



各 位

平成 28 年 8 月 2 日

会 社 名 三菱自動車工業株式会社  
代表者名 取締役会長兼取締役社長 CEO 益子 修  
コード番号 7211 東証第 1 部  
問合せ先 専務執行役員 経営企画本部長  
黒井義博  
( T e l . 0 3 - 6 8 5 2 - 4 2 0 6 )

### 当社製車両の燃費試験における不正行為に係わる 特別調査委員会の調査報告内容公表のお知らせ

当社は、当社製車両の燃費試験における不正行為の問題に関して、独立した外部の専門家により構成される特別調査委員会を本年 4 月 25 日付で設置いたしました。このたび、その調査報告書を受領しましたので、添付のとおり要約版と詳細版をお知らせいたします。なお、公表する調査報告書においては、特別調査委員会のご了解の下、個人のプライバシー及び当社の営業秘密の保護等の観点から、部分的な非開示措置を行っております。何卒、ご理解頂きたく、お願い申し上げます。

この度の不正問題に関し、お客様をはじめ、当社に関係されている多くの皆様に、多大なご迷惑とご心配をお掛けしておりますことを深くお詫び申し上げます。

以 上

三菱自動車工業株式会社 御中

燃費不正問題に関する  
調査報告書  
(要約版)

2016年(平成28年)8月1日  
特別調査委員会

三菱自動車工業株式会社 御中

2016年(平成28年)8月1日

委員長	渡 辺 恵 一
委員	八 重 樫 武 久
委員	坂 田 吉 郎
委員	吉 野 弦 太

本報告書は、三菱自動車工業株式会社(以下「**MMC**」という。)が設置した特別調査委員会(以下「**当委員会**」という。)が実施した調査(以下「**本調査**」という。)について、その報告を行うものです。

なお、本報告書は、与えられた時間及び条件のもとにおいて、可能な限り適切と考える調査、分析等を行った結果をまとめたものでありますが、今後の調査において新たな事実等が判明した場合には、その結論等が変わる可能性があります。

<b>第 1 章</b>	<b>当委員会の概要</b> .....	<b>1</b>
1	当委員会の設置の経緯 .....	1
2	当委員会の委嘱事項 .....	1
3	当委員会の構成 .....	1
4	当委員会による本調査の方法・内容 .....	2
5	本調査の基準日 .....	2
<b>第 2 章</b>	<b>本調査の前提事項</b> .....	<b>2</b>
1	本件問題に関係する法人や部署に関して .....	2
(1)	MMC について .....	2
(2)	NMKV について .....	3
(3)	MAE について .....	3
2	排出ガス・燃費とその関係部署に関して .....	3
(1)	性能実験部について .....	3
(2)	認証部について .....	3
3	MMC における自動車開発の進め方(開発方法(クオリティゲート))について .....	4
4	走行抵抗測定方法 .....	5
(1)	走行抵抗測定の必要性について .....	5
(2)	走行抵抗測定方法について .....	5
(3)	負荷設定記録の作成について .....	5
(4)	MMC における走行抵抗測定方法(動力性能実験としての高速情行試験) .....	6
<b>第 3 章</b>	<b>走行抵抗測定方法の問題</b> .....	<b>6</b>
1	走行抵抗測定方法の問題の概要 .....	6
2	MMC において、シャシダイナモメータへの負荷設定のための走行抵抗測定に際し、情行法によらずに走行抵抗を測定するに至った経緯等 .....	7
(1)	情行法採用前の MMC における走行抵抗測定方法 .....	7
(2)	情行法採用後の MMC における走行抵抗測定方法 .....	7
<b>第 4 章</b>	<b>走行抵抗測定方法の問題がもたらした性能実験部と認証試験グループのその後の状況</b> .....	<b>9</b>
1	性能実験部による不正行為等 .....	9
2	認証試験グループによる不正行為等 .....	10

	(1)	認証試験グループにおける関与者	10
	(2)	認証試験グループによる不正行為の概要	10
第5章		本件問題の全体像	11
第6章		個別的な問題	11
	1	eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題	11
	(1)	eK ワゴン/eK スペースについて	11
	(2)	14 年型 eK ワゴン	12
	(3)	14 年型 eK スペース	15
	(4)	15 年型 eK ワゴン	17
	(5)	15 年型 eK スペース	20
	(6)	16 年型 eK ワゴン	22
	(7)	eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題のまとめ	23
	2	情行法で走行抵抗を測定した車種の問題点	25
第7章		本件問題の原因・背景分析	25
	1	はじめに	25
	2	本件問題の原因・背景に関わる事実	26
	(1)	MMC における過去の不祥事について	26
	(2)	本件問題を会社として把握する機会があったが、見逃されたこと	27
	(3)	監査等の体制	28
	(4)	研修・教育の制度	28
	3	原因・背景分析	28
	(1)	性能実験部及び認証試験グループが燃費目標達成に向けた事実上の責任を負っていたこと	28
	(2)	開発における工数が慢性的に不足していたこと	29
	(3)	性能実験部ができないことを「できない」と言うことが容易ではない部署になっていたこと	29
	(4)	法規違反であることの意識が希薄であり、法規が軽んじられていること	30
	(5)	長年にわたり発覚せず、改められもしなかったこと	30
	(6)	eK ワゴン/eK スペースについて、技術的議論が不十分なまま燃費目標の設定がされたこと	31
	(7)	会社が一体となって自動車を作り、売るという意識が欠如していること	32

<b>第 8 章</b>	<b>再発防止策</b> .....	<b>34</b>
<b>第 9 章</b>	<b>終わりに</b> .....	<b>37</b>

## 第1章 当委員会の概要

### 1 当委員会の設置の経緯

三菱自動車工業株式会社(以下「MMC」という。)は、2016年(平成28年)4月20日、MMCが2013年(平成25年)6月以降製造・販売している「eK ワゴン」及び「eK スペース」並びにMMCが同月以降日産自動車株式会社(以下「日産」という。)向けに供給している「デイズ」及び「デイズルークス」の計4車種の軽自動車<sup>1</sup>について、国土交通省に型式指定審査の申請をした際、「燃費試験データについて、燃費を実際よりも良く見せるため、不正な操作が行われていた」こと(以下「**eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題**」という。)<sup>2</sup>及び型式指定審査の一環として実施される排出ガス・燃費試験に使用する走行抵抗を、国内法規で定められた方法(以下、この方法を「**情行法**」という。)とは異なるMMC独自の方法(以下、この方法を「**高速情行法**」という。)で測定していたこと(以下「**走行抵抗測定方法の問題**」という。)を公表した。また、MMCは、この公表に引き続き、2016年(平成28年)4月26日及び同年5月11日にはMMCが現在製造している上記4車種の軽自動車について、同年5月18日にはMMCが現在製造・販売しているその他の自動車について、同年6月17日にはMMCが過去10年間に製造・販売した自動車について、燃費試験における不正行為が認められたことを国土交通省に報告し、その内容を公表した(以下、これら一連の不正行為を総称して「**本件問題**」という。)

### 2 当委員会の委嘱事項

当委員会は、MMCからの委嘱により、①eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題及び走行抵抗測定方法の問題に関する事実関係の調査(関連書類・データの調査及び関係者への聴取を含む。)、②これらに類似した不正の存否及び事実関係の調査並びに③①及び②に関する原因分析及び再発防止策の提言を、その活動の対象とした。

その上で、当委員会は、特に、MMCにおける過去の不祥事でなぜMMCは変わることができなかったのかという点を意識した上で、本件問題に関する原因・背景分析を加えるとともに、それを踏まえた再発防止策を提言することとする。

### 3 当委員会の構成

当委員会は、下記の4名で構成されている。

---

<sup>1</sup> 以下、「eK ワゴン」及び「デイズ」については総称して「**eK ワゴン**」、「eK スペース」及び「デイズルークス」については総称して「**eK スペース**」ということもある。また、年式を述べるときは、たとえば、2014年(平成26年)の年式の場合は「**14年型 eK ワゴン**」、「**14年型 eK スペース**」とするなど、省略して表記することもある。

<sup>2</sup> なお、2016年(平成28年)3月末時点で、MMCはeK ワゴン/eK スペースについて計15万7,000台を販売し、日産向けデイズ及びデイズルークスについて計46万8,000台を製造している。

委員長	渡辺 恵一	弁護士・前東京高等検察庁検事長
委員	八重樫 武久	元トヨタ自動車株式会社理事 (ハイブリッド開発統括)
委員	坂田 吉郎	弁護士
委員	吉野 弦太	弁護士

なお、当委員会の各委員は、これまで MMC との間で、業務上の契約関係等利害関係を持ったことはない。

また、当委員会は、調査の補助等を目的として、西村あさひ法律事務所に所属する下記の弁護士を事務局として任命した。

梅林啓 泰田啓太 山田徹 荒井喜美 富谷治亮 河本貴大 河野匠範  
鈴木悠介 堀田純平 前川良介 國本英資 河野光輝 細谷夏生

#### 4 当委員会による本調査の方法・内容

当委員会は、MMC、株式会社 NMKV(以下「**NMKV**」という。)及び三菱自動車エンジニアリング株式会社(以下「**MAE**」という。)に現存する本件問題の関係資料を収集し、その内容を精査・検証した。

また、当委員会は、本件問題の事実関係及び原因・背景等を明らかにするために、MMC、NMKV 及び MAE の役職員及び元役職員等に対し、ヒアリングを実施した。その人数は 154 名、その実施回数は合計 236 回である。

#### 5 本調査の基準日

当委員会は、2016 年(平成 28 年)4 月 25 日に、本調査を開始した。本調査の報告のための基準日は、2016 年(平成 28 年)7 月 31 日である。

### 第 2 章 本調査の前提事項

#### 1 本件問題に関係する法人や部署に関して

##### (1) MMC について

MMC は、1970 年(昭和 45 年)4 月、三菱重工業株式会社(以下「**三菱重工**」という。)が全株式を保有する形で設立され、同年 6 月に、三菱重工から自動車事業部門を譲り受けて、営業を開始し、1988 年(昭和 63 年)12 月に、東京、大阪及び名古屋の各証券取引所の市場第一部に株式を上場した<sup>3</sup>。

<sup>3</sup> その後、大阪証券取引所及び名古屋証券取引所への上場は廃止した。



現在の MMC は、連結子会社 36 社及び持分法適用関連会社 20 社から成る MMC グループを構成している。MMC グループでは、自動車及びその他部品の開発、製造、販売、金融業等に関する事業展開をしているところ、MMC は、主に愛知県岡崎市に所在する名古屋製作所において、自動車等の開発の中心を担っている。

## **(2) NMKV について**

NMKV は、2011 年(平成 23 年)6 月、新型軽自動車に関する企画・開発の合弁事業を展開することを目的として、MMC 及び日産が、それぞれ 50%ずつ株式を保有する形で設立された。NMKV の合弁事業では、MMC は、NMKV からの委託により、MMC 及び日産で折半した開発費を受け取り、新型軽自動車を開発し、水島製作所で製造を行っている。NMKV の主な役割は、新型軽自動車の商品企画及びプロジェクトマネジメント(進捗管理)である。そして、NMKV の商品企画及びプロジェクトマネジメントにより開発された最初の軽自動車が、2013 年(平成 25 年)6 月に製造・販売を開始した 14 年型 eK ワゴンである。

## **(3) MAE について**

MAE は、MMC の 100%子会社であり、1977 年(昭和 52 年)8 月に設立され、MMC から業務委託を受けて、自動車の設計、開発、実験等を行っている。

## **2 排出ガス・燃費とその関係部署に関して**

### **(1) 性能実験部について**

性能実験部は、自動車を開発するにあたり、各部署から提案を受けた燃費改善アイテムを設計に盛り込んだユニット及び要素部品を、すべて自動車に搭載した状態で、自動車全体での燃費性能、排出ガス性能、動力性能、ドライバビリティ等の自動車走行機能を最適化する、「適合」と呼ばれる業務を担当している。性能実験部は、この適合と呼ばれるプロセスの中で、排出ガス性能及び燃費性能の改善を図っている。

### **(2) 認証部について**

認証部には、大きく分けて、認証法規、認証業務、認証試験と呼ばれる 3 つの業務グループがあり、このうち認証試験グループは、型式指定審査の実務面の対応をする業務を行っている。

現在の認証試験グループの業務は、もともと性能実験部の性能実験課において行われていた。当時の性能実験課は、型式指定審査に関する業務も行っていたところ、2000 年(平成 12 年)に、性能実験課内の上記業務を担当しているグループが、「性能総括グループ」という名称

のグループとして独立し、現在の認証試験グループの業務を専門的に行うようになった。その後、性能総括グループは、2001年(平成13年)に、認証試験グループと名称を変えて、性能実験部から離れ、同じ開発本部内に新設された認証部に統合された。2004年のリコール隠し問題(以下「**2004年問題**」という。)が発生すると、認証部そのものは、開発本部から品質統括本部に移管されたが、認証試験グループの業務のうち、排出ガス・燃費関係の業務については開発本部の性能実験部に移管されるとともに、定地諸元・衝突安全に関する業務は開発本部の安全実験部に移管された。その後、2009年(平成21年)の開発本部の組織の見直しの際に、認証試験グループは、性能実験部から、同じ開発本部内の技術管理部に移管された。さらに、2015年(平成27年)に、認証試験グループ、認証業務グループ及び認証法規グループが、認証部として、技術管理部から独立した。こうして、現在の認証試験グループは、開発本部の認証部に存在するに至ったが、その業務は、過去には、性能実験部の性能実験課、性能総括グループが行ってきた業務である。以下では、これらの部署をまとめて「**認証試験グループ**」ということもある。

このように、認証試験グループは、性能実験部、認証部、技術管理部、安全実験部など、あらゆる部署を転々としてきた経緯があるが、認証試験グループと性能実験部は、認証試験グループの業務である型式指定審査の際に使用する書類の作成や、性能実験部の業務である排出ガス・燃費実験について、互いに緊密な連携を図っていた。

### 3 MMCにおける自動車開発の進め方(開発方法(クオリティゲート))について

MMCでは、自動車開発は、「**MMDS**」という手順に従って進められている。MMDSとは、Mitsubishi Motor Development Systemの略であり、自動車の開発から販売後の品質確認に至るまでの過程についてクオリティゲート(以下「**ゲート**」という。)を設定することで、自動車開発プロジェクト業務の円滑化を図るとともに、各ゲートにおける品質チェックを通じて、商品品質の向上を推進する仕組みのことをいう。なお、各ゲートの名称及びその概要は、下記表のとおりである。

**各ゲートの名称及び概要**

ゲートの名称	概要
商品構想ゲート(F)	・商品構想を固めるゲート
目標固定ゲート(E)	・商品力目標を固めるゲート
目論見ゲート(D)	・事業計画を固定するゲート
生産着工ゲート(C)	・生産着工図を発行するゲート
開発完了ゲート(B)	・開発を完了するゲート
生産開始ゲート(AP)	・生産を開始するゲート

## 4 走行抵抗測定方法

### (1) 走行抵抗測定の必要性について

型式指定審査における排出ガス・燃費試験は、試験室内に設置されたシャシダイナモメータ上で、試験自動車を走行させて実施するが、その際、実際の道路で走行したときの環境を再現するために、シャシダイナモメータに一定の負荷を設定しなければならない。この負荷を、「目標走行抵抗」とする場合、試験自動車を惰行法に従って試験路で実走させて測定した走行抵抗をもとに、標準大気状態における「目標走行抵抗」を算出する必要がある。

なお、走行抵抗は、以下の計算式で表されるものである。

走行抵抗＝①転がり抵抗＋②空力抵抗

①転がり抵抗＝転がり抵抗係数( $\mu r$ )×車両重量×重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$  (秒の2乗)

②空力抵抗＝空力抵抗係数( $\mu a$ )×前面投影面積(A)×重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$  (秒の2乗)× $V^2$  (速度の2乗)

### (2) 走行抵抗測定方法について

惰行法による走行抵抗の測定は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h、70km/h、80km/h 及び 90km/h を指定速度とし、試験自動車を指定速度+5km/h を超える速度から変速機を中立(ニュートラル)にして惰行させ、指定速度+5km/h から指定速度-5km/h に至るまでの時間(以下「**惰行時間**」という。)を 0.1 秒以下の単位で測定することにより実施する。各指定速度における惰行時間の測定は、往路及び復路について最低各 3 回ずつ行い、その平均値(以下「**平均惰行時間**」という。)を求める。なお、往路ごと又は復路ごとの惰行時間は、それぞれの最大値と最小値の比が 1.1 以下であることが必要とされる。

次に、各指定速度における平均惰行時間、走行抵抗測定に用いた自動車の測定時の重量及び走行抵抗測定自動車の回転部分の相当慣性重量から、各指定速度における走行抵抗を求める。このようにして求めた各指定速度における走行抵抗をもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として表し、転がり抵抗と空力抵抗係数( $\mu a$ )を求めた上で、転がり抵抗と空力抵抗係数( $\mu a$ )について標準大気状態への補正を行い、これを目標走行抵抗とする。この目標走行抵抗に相当する数値がシャシダイナモメータに設定されることとなる。

### (3) 負荷設定記録の作成について

上記のとおり、惰行法により測定された走行抵抗は、負荷設定記録の「試験自動車」及び「試験路における走行抵抗測定記録」の欄に記入され、型式指定審査の際に提出される。

#### (4) MMCにおける走行抵抗測定方法(動力性能実験としての高速惰行試験)

MMCの性能実験部においては、自動車の動力性能を確認する試験方法に関する試験標準として、「**動力性能試験方法**」が作成されている。この試験標準において、動力性能を確認する試験方法の一つとして、高速惰行試験が定められている。高速惰行試験とは、自動車を最高車速もしくは計測テストコースの走行限度車速から惰行させて、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を測定するものであり、具体的な測定方法については、性能実験部が作成した試験標準である「**走行抵抗測定試験方法**」(以下「**高速惰行試験標準**」という。)に定められている。この走行抵抗測定方法が「**高速惰行法**」である。高速惰行法は、MMCが自動車開発の際に用いるため、独自に採用した走行抵抗測定方法である。

高速惰行試験標準には、下記の手順で走行抵抗を測定・算出する旨記載されている。

- ① 実験に用いる自動車の暖機を行った後、実験に用いる自動車の車速を 150km/h(又はその自動車の最高速度の 90%)まで上げ 5 秒間保持した後に惰行を開始する
- ② データの収集は惰行開始後、自動車姿勢が安定したら開始し、車速 10km/h 以下まで実施するものとし、1 秒ごとの車速又は車速が 10km/h 低下するごとの経過時間を収集する
- ③ 1 回の実験で車速が 10km/h まで落ちない場合は、数回に分けて実施し、データの収集は、往路、復路の両方向で少なくとも 3 回実施する
- ④ このように収集したデータからある時間の減速度又はある区間の平均減速度を算出し、この減速度も踏まえ、各車速における走行抵抗を算出する
- ⑤ 各車速における走行抵抗を最小二乗法で二次方程式に近似させ、その二次方程式に基づいて近似曲線を引くことにより、転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を算出する
- ⑥ ⑤で算出した転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )について標準大気状態への補正を行う

このように、高速惰行法によって走行抵抗を測定した上で、転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を算出する際のデータの収集は、「往路、復路の両方向で少なくとも 3 回実施する」とされている。また、測定したデータの処理については、10km/h ごとの車速の走行抵抗を最小二乗法で近似させる、つまり平均値に近似させることとされている。他方で、データの処理に使うべきデータの選び方については、明確な制限は設けられていない。

### 第 3 章 走行抵抗測定方法の問題

#### 1 走行抵抗測定方法の問題の概要

現在では、排出ガス・燃費試験におけるシャシダイナモメータへの負荷設定方法として

は、惰行法が採用されている<sup>4</sup>。

型式指定審査の際の排出ガス・燃費試験におけるシャシダイナモメータへの負荷設定方法として惰行法が採用されたのは、ディーゼル車については 1985 年(昭和 60 年)、ガソリン車については 1990 年(平成 2 年)であったが、MMC は、遅くとも 1991 年(平成 3 年)ころから、型式指定審査のために惰行法によって走行抵抗を測定することなく、開発段階における動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定済みの走行抵抗のデータを流用し、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成して運輸省(当時)に提出し、型式指定審査を受けるようになった。そして、MMC は、その後、本件問題が発覚するまで約 25 年にもわたり、ほぼすべての車種について、同様の方法で負荷設定記録を作成して、型式指定審査を受けていた。この不正が、「**走行抵抗測定方法の問題**」である。

## 2 MMC において、シャシダイナモメータへの負荷設定のための走行抵抗測定に際し、惰行法によらずに走行抵抗を測定するに至った経緯等

### (1) 惰行法採用前の MMC における走行抵抗測定方法

MMC では、1980 年代から、ガソリン車、ディーゼル車を問わず、開発段階において、動力性能実験<sup>5</sup>に付随する高速惰行法によって走行抵抗を測定していた。

### (2) 惰行法採用後の MMC における走行抵抗測定方法

#### ア ディーゼル車に関して惰行法が採用された直後の MMC における状況

1985 年(昭和 60 年)、ディーゼル車についての負荷設定方法の一つとして惰行法が採用された。

惰行法においては、試験路において測定した自動車の各指定速度における惰行時間から算出される走行抵抗をもとに目標走行抵抗を算出することになるが、その際、測定の都度、気温、大気圧、風速を計測した上、気象条件補正を行わなければならなかった。これに加え、目標とする走行抵抗(真値)となるように、しかも、往路ごと又は復路ごとの惰行時間の比が 1.1 以内に収まるデータを得るまでに、かつ、TRIAS で定めた風速条件を満たすために、繰り返し走行抵抗を測定しなければならなかったことなどから、性能実験部のディーゼル車開発担当者の間では、ディーゼル車に関して惰行法が採用された当初から、

<sup>4</sup> 1991 年(平成 3 年)当時、ガソリン車に関する TRIAS(審査事務規程が定める試験規程の総称)では、負荷設定方法として、惰行法のほかホイールトルク法又は吸気マニホールド内圧力法を用いることも認められており、ディーゼル車に関する TRIAS では、負荷設定方法として、惰行法のほかホイールトルク法を用いることも認められていた。なお、現行の TRIAS では、ガソリン車もディーゼル車も負荷設定方法として、惰行法のほか、ホイールトルク法を用いることが認められている。

<sup>5</sup> 自動車の最高速度、停止状態からの発進加速、追い越し加速といった動力性能を確認するための実験である。

惰行法は、非常に手間の掛かる面倒な走行抵抗測定方法であると認識されていた。

## イ MMCにおいて高速惰行法による測定データが使用されるようになった経緯等

その後、1990年(平成2年)4月、ガソリン車についても、負荷設定方法の一つとして惰行法が採用された<sup>6</sup>が、MMC内で、ガソリン車に関して惰行法が採用された後に初めて、走行抵抗で負荷設定を行って型式指定審査を受けることとなった92年型ミニキャブブラボーでは、高速惰行法ではなく、惰行法によって走行抵抗を測定することが検討されたようである。しかし、性能実験部の開発担当者の間では、一足早く惰行法が採用されたディーゼル車についての走行抵抗測定に関する経験等を踏まえ、惰行法による走行抵抗の測定は煩雑であるといった認識がすでに共通のものとなっており、動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗に関するデータを型式指定審査に活用したいという動機が生じていた。

このような背景事情もあり、MMCでは、遅くとも1991年(平成3年)12月ころには、ガソリン車、ディーゼル車を問わず、型式指定審査のために改めて惰行法によって試験路での実走実験により走行抵抗を測定することなく、動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗のデータをもとに、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成するようになっていた。このように、高速惰行法によって測定したデータを使用して負荷設定記録が作成されるようになったのは、性能実験部内に醸成されていた「惰行法による走行抵抗の測定は煩雑であり、高速惰行法によって測定済みのデータを活用したい。」といった共通の認識を基盤として、それぞれの車種の開発担当者(主任以下の従業員)の判断、又はそれぞれの車種の開発担当チームに属する従業員間の意思の連絡に基づくものであった可能性が高く、このような不正が性能実験部の部課長クラスあるいはそれ以上の役職員の指示によって始まったと認めるに足りる証拠は存しない。しかし、その一方で、これらの役職員において、部下である従業員が、法規を遵守して業務を行うように、指導や監督をしていた形跡も見当たらない。

## ウ 逆算プログラム作成に至る経緯等

型式指定審査においては、事前に自動車メーカーにおいて試験路での実走実験により算出した目標走行抵抗を負荷設定記録に記載して、運輸省(当時)交通安全公害研究所自動車審査部に届け出る必要があった。その際、負荷設定記録には、測定された指定速度ごとの惰行時間及び平均惰行時間並びにそれらから算出された走行抵抗と目標走行抵抗に加え、試験自動車の走行距離、車両重量等についての情報や、走行抵抗の測定が実施された期日、場所、測定者、気象条件(天候、大気圧、気温及び風速)等も記入する必要があった。

他方、高速惰行法によって走行抵抗を測定した場合には、惰行法によって走行抵抗を測定した場合と異なり、指定速度ごとの惰行時間を測定するという概念がなく、惰行時間や

<sup>6</sup> このとき採用された惰行法の指定速度は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h及び60km/hであった。

平均惰行時間といった負荷設定記録の作成に必要な数値を記載することができなかった。しかし、92 年型ギャランについては、1991 年(平成 3 年)12 月ころに型式指定審査を受ける予定であったにもかかわらず、試験自動車の完成は、1991 年(平成 3 年)12 月末ころと見込まれていた。そのため、当時、性能試験課に所属し、92 年型ギャランの 16 類別中 10 類別を担当していた A 氏は、遅くとも 1991 年(平成 3 年)12 月ころ、共に 92 年型ギャランの開発を担当していた何名かの主任以下の担当者と相談の上、型式指定審査を受けるために改めて試験自動車について走行抵抗を測定することなく、開発段階で高速惰行法によって得ていた測定結果から算出した転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を用いて惰行時間を算出し、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成することとした。その際、A 氏は、当時 CAT(Computer Aided Testing)グループに所属していた C 氏に、いわゆる**逆算プログラム**の作成を依頼し、同プログラムを用いて負荷設定記録を作成することとした。

逆算プログラムとは、「**DOM コーストダウン推定プログラム**」という名称のコンピュータプログラムであり、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )、又は目標走行抵抗を入力すると、指定速度ごとの走行抵抗、平均惰行時間、最大値と最小値の比が 1.1 以下になるような往路又は復路の 3 つの惰行時間等を自動的に算出し、負荷設定記録に記載すべき事項が自動的に出力されるものである<sup>7</sup>。そして、逆算プログラムは、C 氏らによって、遅くとも 1991 年(平成 3 年)12 月中に完成された。

その後、1992 年(平成 4 年)1 月、「CAT DOM コーストダウン推定プログラム」と題する逆算プログラムの利用マニュアルが C 氏によって作成され、性能実験部内で共有された。

こうして、記録上、確認が取れる限りでも、過去 10 年間に販売した車種のうち、11 年型パジェロ、13 年型ミラージュ、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車及び 13 年型アウトランダーPHEV を除くすべての車種について、型式指定審査を受けるにあたり、惰行法によって走行抵抗を測定することはなかった。

## 第 4 章 走行抵抗測定方法の問題がもたらした性能実験部と認証試験グループのその後の状況

### 1 性能実験部による不正行為等

MMC では、性能総括グループが性能実験部から離れて認証部に統合され、認証試験グループに改称された 2001 年(平成 13 年)以降、国内仕向け自動車の型式指定審査に関する業務は、認証試験グループが責任部署とされていた。つまり、型式指定審査に使用する走行抵抗は、本来は認証試験グループ(認証試験グループとなる前は、性能実験課又は性能総括グループ)が測定すべきであったと考えられる。しかし、実際のところは、認証試験グループが性能実

<sup>7</sup> なお、負荷設定記録には、走行抵抗の測定日や気象条件等を記載する必要があるが、これらは、逆算プログラムによって自動的に出力されるものではなく、型式指定審査に提出する書類を作成する認証試験グループの担当者又は 1991 年(平成 3 年)12 月当時負荷設定記録の作成を行っていた担当者において、試験自動車を受領してから型式指定審査を受けるまでの間で、気象条件等が走行抵抗の測定に適した任意の日を選び、その日付やその日の気象条件等を負荷設定記録に記載していた。

験部から離れ、性能実験部が型式指定審査の担当部署でなくなった後も、性能実験部が、開発過程の動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗などを認証試験グループに提供し、それが型式指定審査の際に使用される走行抵抗となっていた。

性能実験部は、本来的な業務であるエンジン適合をしながら開発を進める過程で、動力性能実験に付随する高速惰行法によるとはいえ、走行抵抗を測定していたためか、この数値を型式指定審査の際に使用することが法規に違反しているという認識を強く持たなかった可能性がある。こうして、MMC では、法規に適合する方法で走行抵抗を測定せず、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用することが常態化し、この状態は、約 25 年にもわたり続いていた。これは第 5 章で述べる A の不正行為に該当するものである。

次に、性能実験部では、厳しい燃費目標を課せられていたこともあり、燃費目標を達成したことにするため、又はその他の理由により、走行抵抗を実走実験で測定せず、あるいは高速惰行法で測定した走行抵抗を使用することもせず、単に机上計算で算出した数値を走行抵抗として使用することもあった。これは第 5 章で述べる D の不正行為に該当するものである。

さらに、開発過程で燃費目標を達成できていない場合、性能実験部は、燃費目標を達成するために、走行抵抗を恣意的に引き下げた上で、これを型式指定審査の際に使用するなどしていた。これは第 5 章で述べる C の不正行為に該当するものである。

## 2 認証試験グループによる不正行為等

### (1) 認証試験グループにおける関与者

MMC では、国内仕向け自動車の型式指定審査に関する業務については、認証試験グループが「認証試験(排ガス・燃費)に関する受審の計画・推進とりまとめ」として責任部署となっていたところ、認証試験グループによる不正行為は、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査に使用するようになった 1991 年(平成 3 年)ころから発生していた。認証試験グループの業務は、1991 年(平成 3 年)当時は、性能実験部の性能実験課の業務であり、主に、K 氏及び L 氏が担当していた。しかし、K 氏及び L 氏は、共に 2001 年(平成 13 年)に MMC を退職することになったため、その業務は、G 氏及び M 氏に引き継がれた。

こうして、それ以降、認証試験グループによる不正行為等は、主に、G 氏及び M 氏によって行われるようになったが、G 氏及び M 氏は、このような不正行為を部下にさせることはなく、また上司に話すこともなく、基本的に 2 人だけで処理していた。

### (2) 認証試験グループによる不正行為の概要

認証試験グループは、本来であれば、その業務の一環として、性能実験部が開発段階で測定した走行抵抗について、型式指定審査に先立ち、試験自動車と同じ走行抵抗を出すことができるかどうかをチェックする役割を担っていた。しかし、認証試験グループは、一応、そ



のために必要な実験や試験を担当する従業員を擁していたものの、実際のところは、これらの実験や試験を行うことはなく、性能実験部や MAE が開発段階で測定した走行抵抗を、型式指定審査の際に使用していた。

また、認証試験グループは、法規適合性の砦となって、性能実験部に対するチェック機能を働かせるという本来の役割を果たさず、型式指定審査の際に提出する負荷設定記録に、惰行法によって走行抵抗を測定したかのようなつじつまが合う虚偽の情報を記載するという不正行為に自ら及んでおり、そのような不正行為に及ぶことを正当化してしまっていた。これは第 5 章で述べる B の不正行為に該当するものである。

さらに、MMC では、型式指定審査の試験に不合格となった場合の責任は、事実上認証試験グループにあるとされていたためか、認証試験グループは、型式指定審査における排出ガス・燃費試験で不合格とならないようにするため、走行抵抗を恣意的に引き下げるなどしていた。これは第 5 章で述べる C の不正行為に該当するものである。

## 第 5 章 本件問題の全体像

MMC は、関連する文書が保存されている過去 10 年に製造・販売したすべての車種について、燃費試験における不正行為の有無を調査し、現在も製造・販売している車種については 2016 年(平成 28 年)5 月 18 日に、過去に製造・販売した車種については同年 6 月 17 日に、その調査結果を国土交通省に報告するとともに、公表した。

具体的には、MMC は、下記の 4 つの種類不正行為が存在したと認定し、それぞれの車種について、どの不正行為が存在したかを認定した。

4 つの種類不正行為とは、

- A： 法令で定められた「惰行法」と異なる走行抵抗測定方法を使用(A の不正行為)
- B： 法令で定められた成績書(負荷設定記録)に惰行時間(走行抵抗からプログラムで算出)、試験日、天候、気圧、温度等を事実と異なる記載(B の不正行為)
- C： 走行抵抗を恣意的に改ざん(C の不正行為)
- D： 過去の試験結果などを基に机上計算(D の不正行為)

である<sup>8</sup>。

## 第 6 章 個別的な問題

### 1 eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題

#### (1) eK ワゴン/eK スペースについて

MMC と日産は、軽自動車の共同開発に関するプロジェクトを進めることとなり、このプロ

---

<sup>8</sup> 2016 年(平成 28 年)6 月 17 日付け MMC の「当社製車両の燃費試験における不正行為に係わる国土交通省への報告について」と題するリリースの別紙①参照。

ジェクトは、NMKV が設立された 2011 年(平成 23 年)6 月から本格化することとなった。こうして、NMKV による商品企画の第 1 弾となったのが、14 年型 eK ワゴンの開発であった。

## **(2) 14 年型 eK ワゴン**

14 年型 eK ワゴンは、2013 年(平成 25 年)6 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車であり、その開発経緯及び開発状況についての当委員会の評価は、以下のとおりである。

### **ア 開発過程で繰り返し燃費目標が引き上げられたが、実際には実力を超える無理な引上げであったと認められること**

14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車について、当初の燃費目標は JC08 モード法で 26.4km/1 であったものが、その後、27.0km/1、28.0km/1、28.2km/1、29.0km/1、29.2km/1 と順次、引き上げられた。

しかし、度重なる燃費目標の引上げは、いずれも、実際には MMC の技術力を超えた無理な引上げであったといわざるをえない。このことは、本件問題発覚後に再測定された 14 年型 eK ワゴンの燃費が、せいぜい 27.1km/1 程度であり、初期の燃費目標と同レベルであったことから裏付けられる。

### **イ 燃費改善の責任が性能実験部に集中し、同部にのみ過剰な負担がかかっていたと認められること**

燃費目標を達成するための責任部署は、事実上、性能実験部となっており、性能実験部がパワートレイン設計部や車両設計部等、燃費改善に関わる部署間の取りまとめを行っていたが、他部署の燃費改善メニューを実現するためには、長期の研究、実験を要するものや多額の費用を要するものが多いため、開発の途中からは、性能実験部が主業務とする「適合」という作業で細かな調整、改善を施すことにより燃費を改善させるほかない状況に陥っていたと認められる。しかも、適合は、個々の調整作業により計算上、算出される個々の燃費改善効果をそのまま和して燃費改善を図ることができる性質のものではないから、燃費改善の実現可能性は見通しにくい性質の業務であるといえる。そのため、性能実験部は、見通しの悪い状況で、燃費目標の達成を求められていたと認められる。

### **ウ 性能実験部は、全般的に、燃費目標をさほど困難なく達成できる見込みであるかのような報告を繰り返したと認められること**

性能実験部は、事実上、燃費目標達成の過剰な負担を負わされており、性能実験部に所属する従業員はそれを不満に思い、また、燃費目標の達成は厳しいと思っていたようである。

しかし、開発過程で性能実験部が作成していた多数の報告用資料を通覧してみると、一部に、具体性を欠く燃費改善アイテムが並ぶこともあったが、全般的には、常に、「シミュレーション上、燃費目標達成の目処が付いた。」とか、「実走実験では燃費目標は未達であったが、追加メニューを盛り込むことで達成見込みがある。」などと楽観的な記載が多く、これら燃費改善アイテムの実現可能性に対する率直な見解は記載されていない。

そのため、性能実験部による報告では、性能実験部が抱える上記の不満や、燃費目標の達成が困難な状況にあるとの認識が十分に伝わらず、その結果、MMC が会社として一体となり、燃費目標の設定やその目標の技術的実現可能性、ひいては軽自動車を開発する際のコンセプトや商品訴求ポイントの設定といった商品計画の策定、変更について十分かつ慎重な討議がなされる機会を逸してしまったと認められる。もっとも、その原因は、性能実験部のみにあるものではないことは、後述するとおりである。

## **エ タイの実走実験による走行抵抗の算出は、恣意的であったというべきであること**

以上のような無理な燃費目標の達成を求められる中、性能実験部の A 氏や DD 氏は、MAE の FF 氏らに指示し、あるいは協議しながら、タイで走行抵抗の測定を行うこととしたが、その測定は、高速惰行法という法規に違反する方法で行われており、そもそもこの時点で、許されない測定が行われたものである。

加えて、わざわざ高温のタイで走行抵抗を測定しようとしたのは、気温の低い国内での測定では明らかに達成困難な低い値の走行抵抗を導き出すためであったと認められ、また、実際の実走実験で得られた測定データが、グラフ上、上下に幅広くばらつく中、目標とする低い数値の走行抵抗の算出に都合の良い下限データ群だけを抽出して、意に沿う走行抵抗を導き出したものであるから、これらの目的、動機、測定方法及びデータ処理の仕方を総合的にみれば、タイの実走実験による走行抵抗の算出は、極めて恣意的に行われたというべきである。

## **オ 14 年型 eK ワゴン(4WD)の走行抵抗を机上計算で算出したのは、不適切であったというべきであること**

2WD と 4WD とでは、走行抵抗は異なるため、法規上、4WD の走行抵抗は実走実験を行って測定する必要があったが、当初、タイでの走行抵抗の測定を予定していた 4WD は、試作車③の準備ができず、タイでの測定を断念した。

それにもかかわらず、2WD について、冬季の国内では得られようのない測定データをタイのコースで測定した上、恣意的なデータ群の選別を行って意図的に有利な転がり抵抗係数 ( $\mu r$ ) を導き出し、これを使って、4WD の走行抵抗を机上計算によって算出するのは、不適切で許されないものであったというべきである。

## カ MMDSの趣旨を無視した開発であったこと

MMCにおける自動車開発は、MMDSという手順に従って進められることとなっており、自動車の開発過程にゲートを設定し、各ゲートにおける品質チェックを通じて、商品品質の向上を推進することとなっている。

しかしながら、14年型eKワゴンの開発では、ゲートEの時点での燃費訴求車の燃費目標は28.0km/1であったのに、その後、燃費目標が28.2km/1に引き上げられてゲートDを通過し、さらには、ゲートCを通過した後に、燃費目標が29.0km/1に引き上げられ、ゲートBの通過と同時に燃費目標は、29.2km/1に引き上げられた。その間、ゲートが戻ることはなかった。

このように、14年型eKワゴンの開発では、MMDSの趣旨や仕組みが完全に無視されており、その異常な状況を、14年型eKワゴンの開発に関与した者は、幹部をはじめとして誰も指摘することはなかった。

## キ 「風通しの悪い企業風土」が意識されず、「できない」と言っても無視されたこと

MMCでは、二度のリコール隠し問題を経て、風通しの悪い企業風土、下の者が上司に気兼ねして不都合なことを上にあげないこと、たとえば、設定された目標が達成できないような場合、その報告をしても挽回策を厳しく問われるだけのためか、そのような報告をしない風潮があるなどと指摘されていた。

そのことは、MMCの幹部は十分理解していなければならないのに、14年型eKワゴンの開発では、目標が達成できたという性能実験部やMAEからの報告を鵜呑みにしていたばかりか、燃費目標の28.2km/1への引上げは、性能実験部やMAEの開発担当者に知らされずになされていること、29.0km/1への引上げは、性能実験部が「日程的に間に合うネタがない状況」と回答しているにもかかわらずなされていること、29.2km/1への引上げに至っては、性能実験部が再三できないことを伝えているにもかかわらず、それが無視され、最後まで努力を続けさせられたことが認められる。

これが、タイにおける走行抵抗の測定と、恣意的な走行抵抗の算出へと繋がったことは明らかである。

## ク 経営陣は、開発本部の開発の実情や実力を十分に把握せず、任せきりにしていたと認められること

経営陣が恣意的な走行抵抗の算出に直接関与した事実までは認められない。

しかし、経営陣は、会議の場で、専ら事業性の観点から競合車に勝つためのトップクラスの燃費達成を求めるばかりであったと認められ、技術的観点からの実現可能性について積極的に議論に参加したといえるような形跡は見当たらない。

結局、経営陣は、MMCの骨格である開発業務について、その開発の実情や実力を十分に把

握していたとはいいい難く、開発の現場にほぼ任せきりにしていたといわざるをえない。

#### **ケ 開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務に対し、無理解、無関心であったとの批判を免れないこと**

14 年型 eK ワゴンの開発責任者である PX(Product Executive)や NMKV の PM(Project Manager、NMKV において開発 PM の役割を担う者を指す。)、開発統括部門長や開発本部の幹部である開発本部長及び開発副本部長らについても、恣意的な走行抵抗の算出に直接関与した事実までは認められない。

しかしながら、たとえば PM は、燃費目標の達成が難しい旨の相談をされても、真摯に受け止めず、競合車に負けないように燃費目標を達成すべきことを抽象的に指示するなど、ほぼ一方的に押し付けるような厳しい言動を繰り返し、性能実験部の意見を十分に聞こうとしなかったと認められる。

また、PX や、開発統括部門長、開発本部長及び同副本部長といった開発本部の幹部も、性能実験部の主業務である「適合」の中身について十分に理解しておらず、また、厳しい見方をすれば、十分に理解しようとする姿勢もうかがわれなかった。

結局、開発責任者や開発本部の幹部らは、性能実験部の業務や同部が抱える問題に対し、無理解、無関心であったとの批判は免れないというべきである。

#### **コ 技術検証部の検証は表面をなぞるだけの形式的な作業にとどまっていたこと**

本来は、開発段階の技術検証を慎重に行うべき技術検証部による検証は、たとえば性能実験部からシミュレーション上の燃費改善アイテムの提案がなされると、「実車で効果を確認すべき」とのコメントを付す程度で、また、性能実験部から、「実車で効果が確認できた」との報告を受けると、その根拠資料を確認しないままその結果を是認するなど、検証とは名ばかりで、十分な牽制機能を果たしていたとは認め難い。

### **(3) 14 年型 eK スペース**

14 年型 eK スペースは、2014 年(平成 26 年)2 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車であり、その開発経緯及び開発状況についての当委員会の評価は、以下のとおりである。

#### **ア 14 年型 eK スペースは、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること**

14 年型 eK スペースの走行抵抗は、2WD について、タイで恣意的に算出した転がり抵抗係数( $\mu r$ )を流用し、4WD について、国内で高速惰行法によって測定した数値を恣意的に引き下げて算出したものであったが、これを前提に燃費目標の設定を行っていた。本件問題発覚後に再測定された 14 年型 eK スペースの燃費が、標準車(2WD)で 22.3km/l 程度、標準車

(4WD) (IW=1,020kg)で 21.4km/l 程度であり、届出値より 3.7km/l から 4.0km/l 程度も低かったことを考慮すると、14 年型 eK スペースの燃費目標は、実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

#### **イ 14 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )に 14 年型 eK ワゴンのそれを流用することや、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の算出に合理的根拠はないこと**

性能実験部と MAE は、14 年型 eK スペースについて、名古屋製作所にて、動力性能実験に付随する高速惰行法によって実走実験を行い、走行抵抗を測定していた。

そして、DD 氏及び FF 氏は、2WD については、「理屈上、同じ。」という理由で 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )0.0052 の数値を流用したが、この数値自体が、恣意的に算出した数値であることを分かっていたのであるから、「理屈上、同じ。」という理屈は通用しないものであり、流用の合理的根拠にはならないというべきである。

また、4WD の走行抵抗については、DD 氏が、当初は使うつもりもなかった国内の測定データをもとに、上下にばらつくデータのうち下限のデータだけを利用し恣意的に低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を導き出したものであるが、この引下げは、何ら合理的根拠のないものであった。

こうした行為は、開発終盤に、シャシダイナモメータ上での実走実験の際に排出ガスが漏れていたことが発覚し、再度燃費を測定し直した場合、燃費目標を達成することができないことが判明したという突発的な出来事がきっかけではあったが、そのような出来事を理由に、転がり抵抗係数( $\mu r$ )の根拠なき算出が許されるものではないことはいうまでもない。

#### **ウ 車の実力を把握していなかったこと**

14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の恣意的な引下げは、認証試験グループが、14 年型 eK スペースの実走実験を実施したところ、開発段階で達成したとされる燃費が出ず、それは MAE が通常使っている排出ガス測定の設備において、排出ガスを採取するために試験自動車の排気管開口部につなげられたパイプから排出ガスが漏れていたことが原因であった。

つまり、MAE の開発担当者が、排出ガス測定の設備に不備があることに気付くことなく、14 年型 eK スペースの燃費目標を達成したものと思い込んでいたことになるが、厳しい見方をすれば、MAE の開発担当者は、14 年型 eK スペースの燃費性能の真の実力を把握できていなかったことを意味する。仮に、開発担当者が、その自動車の真の実力を正確に把握しながら開発していたのであれば、想定よりも良い燃費が出たとしても、それに満足することなく、その要因を確かめ、排出ガス測定設備の不備に気付いていてもおかしくない。

14 年型 eK スペースの開発は、燃費目標の達成に一喜一憂するだけで、自動車の真の実力を把握するという自動車開発の基本に忠実でなかったといわざるをえない。

**エ 14 年型 eK スペースの恣意的な走行抵抗の算出が露見しなかったのは、性能実験部に責任が集中、開発責任者や開発本部の幹部らの無関心、技術検証部の意味のない検証で指摘した MMC 全体の開発姿勢が背景にあったと認められること**

14 年型 eK スペースの開発過程では、14 年型 eK ワゴンの時のように、専ら事業性の観点から燃費目標が繰り返し上方修正されることはなく、むしろ、燃費目標の達成が困難であるとの性能実験部の報告により、燃費目標を引き下げたり、燃費訴求車の開発を中止し、標準車に類別を変更して開発していた。その限りでは、性能実験部が言いたいことも言えずに、無理な燃費目標の達成を強いられたという状況になかったのは確かである。

14 年型 eK スペースの開発における問題は、シャシダイナモメータでの実走実験の際に排出ガスが漏れていて、再測定したところ、4WD については、燃費目標を達成できないことが判明したという重大な出来事が起きたにもかかわらず、DD 氏のみ判断で、4WD で意図的に有利なデータだけを利用して、低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を引き下げて対策を講じたことが、一切露見しなかったことである。性能実験部の 1 人の従業員が勝手に転がり抵抗係数( $\mu r$ )を恣意的に引き下げることができる環境にあったというのであるから、その背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、性能実験部にのみ燃費目標達成の責任が集中し、技術検証部の検証も形ばかりのものであり、開発責任者や開発本部の幹部らも各部署が何をやっているのか把握していないという問題があったと認められる。

**(4) 15 年型 eK ワゴン**

15 年型 eK ワゴンは、2014 年(平成 26 年)6 月及び 7 月に、MMC 及び日産から販売された軽自動車であり、14 年型 eK ワゴンの年式変更車である。15 年型 eK ワゴンの開発経緯及び開発状況についての当委員会の評価は、以下のとおりである。

**ア 15 年型 eK ワゴンでも 14 年型 eK ワゴンの恣意的に算出した走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること**

15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の走行抵抗は、理屈上、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗と同じはずであるとの理由で、性能実験部は、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を前提に燃費目標を 29.8km/l と設定した。

しかし、前提とする 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、高温のタイで測定したデータのうち、下限にあるデータのみを採用して低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出したものであったのであるから、この転がり抵抗係数( $\mu r$ )を前提として採用した時点で、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費目標が実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費が 26.5km/l 程度で

あり、届出値より 3.5km/1 も悪かったことを考慮すると、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費目標は、実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

#### **イ 燃費訴求車の燃費目標の設定に関し、ずさんな開発実態が見られたこと**

15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車は、燃費性能でトップクラスを目指すというものであった以上、燃費目標の設定・変更は、開発の根幹に関わるものである。

それにもかかわらず、どのような行き違いがあったのか判然としない部分もあるが、商品企画部が作成し、PX の R 氏が決裁した商品計画書では燃費目標を 30.0km/1 に設定することが明記され、この時点で会社の方針として燃費目標が決まったと認められるものの、燃費目標の達成責任を負っていた性能実験部は、燃費目標が 30.0km/1 に設定されたこと自体を知らなかったと認められる。

結局、性能実験部は、燃費目標 29.8km/1 の達成を目指して開発を続け、開発の終盤である開発会議の場で初めて、燃費目標に齟齬が生じていることを認識し、開発完了の決裁が得られないこととなった。

このように、15 年型 eK ワゴンの重要な開発項目である燃費目標について、開発責任者と性能実験部とで認識に齟齬が生じたまま、それが是正されることなく開発終盤まで継続したということは、適切な開発工程の管理がなされないまま、ずさんに開発が進められてきたことを意味する。そして、MMDS の本来の趣旨が無視されていたことも明らかである。

#### **ウ 燃費目標 30.0km/1 への引上げは、技術的裏付けがないまま、開発責任者や開発本部の幹部らにより半ば強引に行われたというべきであること**

性能実験部は、開発本部の幹部である開発本部長らに、燃費訴求車の燃費は 29.8km/1 が限界であり 30.0km/1 を目指すのは難しいことを伝えていた。

性能実験部は、燃費目標が 30.0km/1 に引き上げられる前から、開発本部長の Y 氏からの指示で、30.0km/1 の燃費を達成する検討をしていたが、それが達成できないと報告する状況の中で、正式に 30.0km/1 に燃費目標が引き上げられた。

そして、当委員会が入手した資料を検討してみても、燃費目標を 29.8km/1 から 30.0km/1 に引き上げるにあたり、技術的裏付けが検討された形跡は皆無であり、性能実験部は、無理だと言いつけてきた 30.0km/1 の燃費目標を、開発責任者や開発本部の幹部らから半ば強引に押し付けられ、無理な開発に追い込まれていったものと認められる。

#### **エ 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと**

15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の開発担当者であった EE 氏は、実走実験によって 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗の測定を行わず、15 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を、14 年型 eK ワ



ゴン(2WD)の走行抵抗と同じ数値としていた。

しかし、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、高温のタイで測定したデータのうち、下限にあるデータ群のみを採用して低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出したものであり、このような転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、名古屋製作所で測定してもおよそ測定できないものであったので、EE 氏には、もともと、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を流用するほか選択肢はなく、15 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、当初から、実走実験によって測定するつもりはなかったものと認められる。

そして、急きょ、燃費目標が 30.0km/l に引き上げられたことがきっかけとなり、性能実験部の DD 氏及び EE 氏は、タイのデータをもとに恣意的に二次曲線を引いて走行抵抗を算出した際のグラフを使って、ただでさえ恣意的に描き直された 14 年型 eK ワゴン(2WD)の二次曲線を更に下方にずらし、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 5%引き下げることで、走行抵抗を引き下げ、それによって燃費が改善されたかのようにしてしまった。

しかし、このように二次曲線を下方にずらすことの合理的根拠は皆無であり、走行抵抗を 14 年型 eK ワゴン(2WD)から変更してしまう以上、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を使う根拠もなくなってしまったといえる。このような DD 氏及び EE 氏の行為は、燃費目標を達成するためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかない。DD 氏及び EE 氏は、下方にずらした二次曲線の位置にもまだデータは存在していたと説明しているが、14 年型 eK ワゴン(2WD)の際に行った恣意的な走行抵抗の算出を、更にエスカレートさせてしまったものと評価せざるをえない。

また、4WD についても、形状、重量が全く異なる 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を用いたことに何ら合理的根拠はなかったし、そもそも 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、恣意的に算出されたものであった。

#### **オ 技術検証部は、性能実験部による恣意的な二次曲線の変更について相談を受けながら、これを是認してしまい、検証機能を果たすことができなかったこと**

技術検証部の KK 氏は、EE 氏から、14 年型 eK ワゴンでタイにおいて測定したデータであること、14 年型 eK ワゴンの時はそのうち下方にあるデータ上に二次曲線を引いたこと、15 年型 eK ワゴンでは、これよりも更に下方に二次曲線を引き直していることの具体的な説明を受けた。そして KK 氏は、当初は、EE 氏に、やめた方がいいと言ったものの、EE 氏から、「ここに二次曲線を引かないと、上がった燃費目標を達成することができない。」と言われ、これを是認した。

このように、15 年型 eK ワゴン(2WD)における走行抵抗の恣意的な引下げについては、本来であれば技術検証部の検証により発見し、止めさせるべきであったのに、これを是認してしまっただけであり、その検証機能を果たすことができなかった。

## **カ 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(3)エで指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること**

燃費目標が 30.0km/l に引き上げられた後に行われた技術検証会及び開発会議で使われた資料の中には、グラフ上、上下に幅広くちらばる測定データの下限に 14 年型 eK ワゴンの二次曲線を引き、更にその下方に 15 年型 eK ワゴンの二次曲線を引いたというグラフも入っていた。

これらの会議には、技術検証部長のほか、PX の R 氏や、Y 氏といった開発本部の幹部らも出席していたが、性能実験部がこのグラフを示しながら恣意的な走行抵抗の引下げであることが分かるような説明をしたとは認められず、その他関係資料によっても、出席者がこのグラフの意味合いを理解したとまでは認められない。

しかし、このグラフは、上下に幅広くちらばる測定データのうち下限に数種の二次曲線が引かれているといういびつなグラフであって、また、高速惰行法による測定データの分析グラフであるから、走行抵抗の測定について知識があれば、恣意的なデータの取り方であることは認識しえたはずである。

そうすると、開発責任者や開発本部の幹部らが、このグラフの意味合いを理解していなかったという前提に立った場合、性能実験部が 15 年型 eK ワゴンについて、このグラフを使って走行抵抗の不正な作出を行うことができた背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、経営陣も開発は開発本部に任せきりにし、開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務内容に無理解、無関心であったという点が認められる。

### **(5) 15 年型 eK スペース**

15 年型 eK スペースは、2015 年(平成 27 年)4 月に、MMC 及び日産から販売された軽自動車であり、14 年型 eK スペースの年式変更車である。15 年型 eK スペースの開発経緯及び開発状況についての当委員会の評価は、以下のとおりである。

#### **ア 15 年型 eK スペースでも 14 年型 eK ワゴン以降の恣意的に算出するなどした走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること**

性能実験部は、15 年型 eK スペースの走行抵抗を 14 年型 eK スペースや 15 年型 eK ワゴンの数値を流用し、これを前提に燃費目標を設定していた。

しかし、15 年型 eK ワゴンであろうと 14 年型 eK スペースであろうと、その走行抵抗は、恣意的に算出した走行抵抗を前提に、更に恣意的な計算を加えたものであったから、これらの走行抵抗を採用した時点で、15 年型 eK スペースの燃費目標が、実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 15 年型 eK スペースの燃費が、2WD でせいぜい 22.3km/1 程度、4WD(標準車で IW=1,020kg)でせいぜい 22.1km/1 程度と、届出値より 3.5km/1 から 3.9km/1 も低かったことを考慮すると、15 年型 eK スペースの燃費目標は、やはり実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

#### **イ 15 年型 eK スペースの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと**

15 年型 eK スペース(4WD)の走行抵抗は、14 年型 eK スペース(4WD)の走行抵抗のデータをもとに、恣意的に引き下げられたものである。すなわち、もともとの 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、14 年型 eK スペース(4WD)について高速惰行法で行った実走実験の測定データを用い、ばらつく測定データのうち最下限にある測定データに合わせて二次曲線を引くなどしていたものであったところ、これを更に見直し、走行抵抗のデータの最下限で二次曲線を描き直した上、転がり抵抗係数( $\mu r$ )については、タイヤの改良分を加味して更に引き下げているが、そのような方法で走行抵抗を算出することに合理的根拠はない。

15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )に至っては、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )から、15 年型 eK スペース(4WD)の 15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )<sup>9</sup>からの減少分 0.0007 を差し引いて算出するという、極めて技巧的な方法を使っており、そこに根拠などあろうはずもない。

結局、15 年型 eK スペースの走行抵抗の算出の実態は、燃費目標を達成するという目的のためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかないし、恣意的な走行抵抗の引下げを、更にエスカレートさせてしまったものと評価せざるをえない。

#### **ウ 15 年型 eK スペースの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(3)エで指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること**

15 年型 eK スペースは、恣意的に算出され、引き下げられてきた 14 年型 eK ワゴン以降の走行抵抗を引き継いで燃費目標を設定したために、もともと実力を超える無理な燃費目標になっていた上、15 年型 eK ワゴンの型式指定審査の際、意図的な燃費運転を止めるように指導され、燃費運転による燃費改善分が見込めなくなったことがきっかけとなり、上記のような走行抵抗の不正な作出が行われたものであり、14 年型 eK ワゴン及び 15 年型 eK ワゴンの時のように、燃費目標が無理に引き上げられたわけではなかった。

しかし、こうした不正な行為が生まれ、また露見しなかったのは、性能実験部に責任が集中、経営陣の任せきりの態度、開発責任者や開発本部の幹部らの無関心といった事情が、その背景にあったと認められる。

<sup>9</sup> ただし、この数値は、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )と同一である。

## (6) 16 年型 eK ワゴン

16 年型 eK ワゴンは、2015 年(平成 27 年)10 月に、MMC 及び日産から販売された軽自動車であり、15 年型 eK ワゴンの年式変更車である。16 年型 eK ワゴンの開発経緯及び開発状況についての当委員会の評価は、以下のとおりである。

### ア 16 年型 eK ワゴンでも、15 年型 eK スペースで恣意的に引き下げた走行抵抗を採用して燃費目標が設定された時点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること

16 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の走行抵抗は、最終的には、15 年型 eK スペースの走行抵抗を採用し、燃費目標である 30.4km/l を達成したとされた。

しかし、前提とする 15 年型 eK スペースの走行抵抗は、14 年型 eK ワゴンで恣意的に算出した走行抵抗(2WD)を引き継ぎ、更に恣意的な引下げの度合いをエスカレートさせて根拠なく導き出されたものであったのであるから、この走行抵抗を前提として採用した時点で、16 年型 eK ワゴンの燃費目標が実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 16 年型 eK ワゴンの燃費訴求車の燃費が 26.1km/l 程度であり、届出値より 4.3km/l 程度も低かったことを考慮すると、16 年型 eK ワゴンの燃費目標は、やはり実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

### イ 16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、過去の不正を受け継ぎながら恣意的な引下げの度合いをエスカレートさせたものであったこと

16 年型 eK ワゴンは、15 年型 eK ワゴンの年式変更車であるが、タイヤに改良が加えられ、それによって走行抵抗に影響を及ぼすことになるので、改めて走行抵抗を測定する必要があった。しかし、DD 氏と EE 氏は、16 年型 eK ワゴンの走行抵抗を実走実験によって測定しようとはせず、当初は、恣意的な引下げを行った 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗を用いることとしていた。

そして、DD 氏及び EE 氏は、16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を算出するにあたり、すでに恣意的に引き下げられていた 15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )から、タイヤの改良による改善分の 2%に加えて、何ら根拠もないのに更に 10%引き下げて、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0044 とした。EE 氏は、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出する際に描き直した二次曲線の下に更にデータが存在していたので、10%引き下げられることもできると思った旨説明するが、データが存在するのは低車速域のみであり、他の車速域にはデータが存在しなかった以上、もはやデータの存在しない場所に二次曲線を引いたとも評価できる。そして、最終的な転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、その後、何らの根拠もなく、単に 15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )と同じ 0.0042 にまで引き下げられている。

結局、16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗の算出の実態についても、燃費目標を達成するという目的のためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかないし、恣意的な走行抵抗の引下げを、更にエスカレートさせてしまったものと評価せざるをえない。

#### **ウ 16 年型 eK ワゴンの走行抵抗の恣意的な引下げを招いた背景には、MMC 全体の開発姿勢があったと認められること**

16 年型 eK ワゴンの開発過程では、専ら事業性の観点から燃費目標が上方修正されることなく、むしろ、燃費目標の達成が困難であるとの性能実験部の報告により、燃費目標が引き下げられた。その限りでは、性能実験部が言いたいことも言えずに無理な燃費目標の達成を強いられたという状況があったとは認められない。

16 年型 eK ワゴンにおける走行抵抗の恣意的な引下げは、14 年型 eK ワゴン以降の走行抵抗の恣意的な算出や引下げを受け継いだ上に、型式指定審査の審査官から止めるように指示されるほど、試験の本来の趣旨から外れた燃費運転を燃費改善メニューとして盛り込むなど非常にルーズな見込みを立てていた性能実験部が自ら引き起こした結果ともいえる。

しかし、16 年型 eK ワゴンの走行抵抗の恣意的な引下げは、14 年型 eK ワゴン以降のすべての恣意的な算出や引下げの上に成り立っているものであるところ、これら過去の行為の原因、背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、経営陣も開発は開発本部に任せきりにし、開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務内容に無理解、無関心でありながら、時には無理な燃費目標の引上げ及び達成を性能実験部のみ求めたといった事情があったというべきである。

#### **(7) eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題のまとめ**

上記のとおり、14 年型 eK ワゴン、14 年型 eK スペース、15 年型 eK ワゴン、15 年型 eK スペース、16 年型 eK ワゴンの型式指定審査の際に使用された走行抵抗は、恣意的に低く算出されたもの、及び恣意的に低く算出された過去の走行抵抗を引き継いで、更に恣意的に引き下げたものである。その概要を簡潔にまとめると、下記の表のとおりである

### 転がり抵抗係数の恣意的な引下げ・作出の推移

	2WD	4WD
14年型eKワゴン	0.0055 (0.0052)	0.0072
14年型eKスペース	0.0052	0.0060
15年型eKワゴン	0.0049(4)	0.0060
15年型eKスペース	0.0042	0.0053
16年型eKワゴン	0.0042	0.0053

14年型eKワゴン: 0.0055 (0.0052) → +0.0020 → 0.0072  
 14年型eKスペース: 0.0052 → 引下げ-5% → 0.0049(4)  
 15年型eKワゴン: 0.0049(4) ← -0.0007 ← 0.0060 (引下げ-0.0056へ、タイヤ改良-0.0003)  
 15年型eKスペース: 0.0042 → タイヤ改良-2%、引下げ-10% (0.0044) → 0.0042  
 16年型eKワゴン: 0.0042 ← 0.0044 (0.0044) ← 0.0053

当委員会は、そもそも法規で定められた惰行法で走行抵抗を測定していなかった上、このすべてが恣意的な設定であり、およそ許されない不正行為であると認定している。

ただ、14年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の 0.0055(当初使用しようとしたのは 0.0052)は、タイで実走実験を行い、そこで得られたデータのちらばる範囲内で、下限のデータ群を選別したというのであるから、正当化されるほどではないものの、まだ理論的な根拠はあったといえなくもない。同様に、14年型 eK スペース(4WD)についても、実走実験の結果から、下限のデータ群を選別したという点で、まだ14年型 eK ワゴン(2WD)と同様に見ることもできるかもしれない。

しかし、15年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、実走実験を行うことなく、14年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )のデータを、根拠なく、更に下方に描き直して導き出しており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

同様に、15年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、14年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )のデータを、根拠なく、更に下方に描き直した上で、タイヤ改良分を机上計算で更に引き下げて導き出しており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

15年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、15年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )から、単に 0.0007 を差し引くことで導き出されており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

16年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、15年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )から、当初は、根拠なく引き下げたり、タイヤ改良分を机上計算して引き下げているが、最後は、根拠なく、15年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )と同じ数値にしているので、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

以上のように、これらの恣意的な行為は、14 年型 eK ワゴンに端を発し、15 年型 eK ワゴン以降は、歯止めがきかず、次第にエスカレートしていき、理論的な根拠も完全に失われていったものと評価される。

## 2 惰行法で走行抵抗を測定した車種の問題点

MMC では、ほとんどすべての車種について、動力性能実験に付随する高速惰行法によって走行抵抗を測定し、これを型式指定審査の際の負荷設定の走行抵抗としていた。しかし、11 年型パジェロ、13 年型ミラージュ、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車及び 13 年型アウトランダーPHEV に限っては、型式指定審査の際に使用するために、法規に則った惰行法により走行抵抗が測定されていた。

しかし、これら 4 車種については、せっかく惰行法で走行抵抗が測定されたにもかかわらず、型式指定審査の際、認証試験グループにおいて、惰行法で測定した走行抵抗を負荷設定記録に記載せず、逆算プログラムによって再計算された惰行時間、平均惰行時間、走行抵抗を負荷設定記録に記載したり、机上計算による重量補正をするなどしていた。また、測定期日、気象条件等も、認証試験グループにおいて、適宜変更されていた。

このように、この 4 車種に限っては、法規で定められた惰行法によって走行抵抗を測定しているのは、各自動車の開発担当者が、国内仕向けの自動車の開発をほとんど経験しておらず、高速惰行法によって測定した走行抵抗を、型式指定審査の際に使用しているという不正行為の存在を認識していなかったことが、その大きな要因と考える。しかし、このようにして測定された走行抵抗が、型式指定審査の実務を担当し、本来ならば法規遵守の砦となるべき認証試験グループに伝えられると、認証試験グループで長年行われてきた不正行為によって歪められる結果となってしまったことは、皮肉としかいいようがない。

## 第 7 章 本件問題の原因・背景分析

### 1 はじめに

前章までに述べてきた本件問題の経緯を鑑みるに、当委員会は、次の疑問を抱いた。

- ① なぜ、法規に合致しないが構わないという意識を簡単に持ってしまうのか。
- ② なぜ、長年にわたって、本件問題が是正されなかったのか。
- ③ なぜ、過去の品質関連の不祥事の際に講じた取組が功を奏さなかったのか。
- ④ なぜ、eK ワゴン/eK スペースに関して、技術的裏付けが不十分なまま燃費目標の設定がされたのか。

上記の疑問を出発点として、本件問題の原因・背景を分析する。

## 2 本件問題の原因・背景に関わる事実

MMC では、2000 年(平成 12 年)以降、社会の耳目を集める大きな不祥事が複数回あった。その度に、MMC は、それらの不祥事への対応をする中で、不祥事が発生した原因や背景を調査し、それを踏まえた再発防止策も講じてきた。また、MMC では、本件問題を会社として認識し、それを改める措置を講じるきっかけとなりうる機会が度々存在していた。それにもかかわらず、いずれの機会においても本件問題は見過ごされ、改められるには至らなかった。

### (1) MMC における過去の不祥事について

#### ア 2000 年(平成 12 年)及び 2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題

2000 年(平成 12 年)及び 2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題の際に指摘された原因・背景については、本件問題の原因・背景とも共通すると考えられる事項が多い。

これらのリコール隠し問題を受けて、MMC は、再発防止に向けた措置を講じたにもかかわらず、本件問題を改めることも、防ぐこともできなかった。このことは、MMC が、本件問題の再発防止策として同様の措置によって再発防止が可能と考えることに、多大なる疑念を抱かせるものである。

#### イ 2004 年問題によって会社に生じたこと

MMC においては、2004 年問題及びその影響で生じた事象によって、以下に示すように、その後の活動に多大な制約が生じることとなった。これらの制約は、本件問題の原因・背景にも様々な影響を与えている。

#### (7) 人材の流出

2004 年問題をきっかけとして、MMC では、多数の従業員が退職した。性能実験部においても、兩年度で合計 30 名もの従業員が退職している。

#### (イ) 事業再生計画に基づく厳しい経費削減措置

MMC は、2004 年問題の発覚後、「聖域なきコストカット」という名のもとに、労務費にまで踏み込んだ経費削減策を実施することを発表した。その経費削減策の一環として、MMC グループ全体の研究開発費も大きく削減された。ヒアリングにおいては、とりわけ開発本部内における先行研究・先行開発に対する投資が限定的になったとの指摘があった。それにより、MMC では、低燃費技術の研究開発が、ほとんど停滞してしまっていた。



## **(ウ) 三菱グループによる支援**

MMC は、2004 年(平成 16 年)4 月、事業提携先であったダイムラーの突然の撤退表明を受けて資金繰りに窮したことをきっかけに、三菱グループから、財政支援を受けるとともに、役員の派遣も受けるに至った。

## **(2) 本件問題を会社として把握する機会があったが、見逃されたこと**

### **ア 2004 年問題**

2004 年問題が品質情報の不適切な処理という問題であったため、MMC の問題意識も品質情報に限定されてしまった。

### **イ 2005 年(平成 17 年)2 月に開催された新人提言書発表会**

2005 年(平成 17 年)2 月 18 日に開催された新人提言書発表会において、走行抵抗測定方法の問題が取り上げられ、国内仕向け自動車の型式指定審査の際に使用する走行抵抗は、惰行法によって測定するというのが法規の定めであり、法規に従って惰行法を用いるべきである旨の提言が、当時の新人社員からなされた。しかし、その後も MMC の運用は改められなかった。

### **ウ 2011 年(平成 23 年)に実施されたコンプライアンスアンケート**

2011 年(平成 23 年)2 月から 3 月にかけて、国内全従業員を対象として実施されたコンプライアンスアンケートの結果、開発本部内に存在するコンプライアンス問題として「評価試験の経過、結果についての虚偽報告」、「品質記録の改ざん。報告書の内容が虚偽」、「認証資料の虚偽記載」などの指摘がなされた。コンプライアンス部は、2011 年(平成 23 年)11 月 17 日付けで、上記の指摘を含むコンプライアンスアンケートの結果をまとめ、当時の経営陣、各役員、各コンプライアンスオフィサー及び各部門長・本部長に対して報告した。そして、コンプライアンス部は、2011 年(平成 23 年)12 月ころ、各本部に対して、指摘された問題について、事実の確認をするように指示をした。コンプライアンス部からの指示を受けて、開発本部では、各部署が調査を行うこととなり、性能実験部においては、部長が部下の管理職に対してヒアリングを行ったところ、問題は認められなかったため、開発本部に問題なしと報告した。開発本部及びコンプライアンス部の双方とも、報告を取りまとめたのみで、独自に調査を行うなどの対応は何も行わなかった。

## **エ 企業倫理問題検討会**

性能実験部及び認証部における企業倫理問題検討会では、開発車種数・類別数の多さ、タイトな開発スケジュールなどに起因する過大な業務量や開発工数不足、コスト優先主義、低いコンプライアンス意識などが指摘されていた。しかし、更に詳細な調査が行われることはなかったため、本件問題が取り上げられるには至らなかった。

### **(3) 監査等の体制**

#### **ア MMCにおける監査関連部署について**

MMCには、監査等を行う部署として、業務監査部、品質監査部、品質監理部及び各製作所における品質管理部がある。しかし、これらの部署による監査は、現場から提供される生データの正確性を前提とした書類上の検証にとどまっていた。

#### **イ 技術検証部について**

技術検証部による目標達成度合いの評価及び法規適合性検証も、開発本部内の各部署から提供されるデータに基づく審査にとどまっていた。

### **(4) 研修・教育の制度**

コンプライアンス意識に関する研修・教育への参加、及びその後のフィードバック活動は、現場の従業員にとって、かなりの負担となっており、現場の従業員は、「会社からやられている。」という気分を抱いたまま、こうしたコンプライアンス研修・教育に参加していた。そのため、コンプライアンス研修・教育の取組も、その効果は限定的になっていたように思われる。

## **3 原因・背景分析**

### **(1) 性能実験部及び認証試験グループが燃費目標達成に向けた事実上の責任を負っていたこと**

MMCにおいては、相当以前から、性能実験部が、事実上、燃費目標の達成に対する責任を負うとの理解が一般的になっていた。

MMCでは、事実上、型式指定審査を通すことは、認証試験グループの責任と考えられており、審査に失敗すると、認証試験グループの責任が問われていた。

## **(2) 開発における工数が慢性的に不足していたこと**

MMC の開発本部は、かなり以前から、業務量過多によって疲弊していた。このことは、2000 年(平成 12 年)及び 2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題の際にも指摘されていた。しかし、その状況は、現在に至っても大きくは変わっていない。

MMC では、ゲートの通過が当初の予定よりも遅れた場合、開発日程が延長されるなどの見直しがされることは基本的になく、当初の販売予定日を維持することが優先されていた。

## **(3) 性能実験部ができないことを「できない」と言うことが容易ではない部署になっていたこと**

MMC の開発本部では、全体的に、上司から検討を指示された事項に対し、「できない」と言うことが容易ではない風土ができていた。性能実験部は、燃費目標の達成に関しては、「できない」と言うことが、より容易ではない部署となっていた。

### **ア 適合に対する周囲の無理解と適合のブラックボックス化**

性能実験部が行う適合は、実際に適合に携わったことのない者にとっては、その内容を十分に理解することは難しいものであった。そして、性能実験部の過去の実績もあったため、性能実験部に任せれば、最終的には燃費目標を達成することができると期待されるようになってしまっていた。性能実験部は、このような適合に対する周囲の無理解を利用して、適合をブラックボックス化し、それをバリアとして自らを閉鎖的な環境に置いたともいえる。

### **イ 幹部の納得・理解を得ることが困難なこと**

MMC では、ある開発目標を達成することができない場合、開発本部の各部署は、開発 PM を含めた幹部に対するレポートを何度も要求されるなど、幹部が理解、納得するまで合理的な説明を求められていた。しかし、性能実験部が担当する適合という業務の性質上、そうした説明を尽くすことが非常に困難であったため、そもそも「できない」と言うこと自体を諦めていた。

### **ウ 燃費目標達成見込みの暫定性に対する誤解**

性能実験部が報告する燃費目標の達成見込みは、あくまでも見込みにすぎないにもかかわらず、開発 PM 以上の幹部や経営陣は、このような認識をしていないため、性能実験部による燃費目標達成見込みありとの報告を、あたかも燃費目標が達成されたものと誤って判断していた。

#### **(4) 法規違反であることの意識が希薄であり、法規が軽んじられていること**

本件における不正行為が法規に違反していることへの意識が極めて希薄であり、法規が余りにも軽んじられていた。

##### **ア 技術者の独善的な考え方**

ヒアリングを実施した多くの性能実験部の(元)従業員らは、「惰行法でも、高速惰行法でも、最終的に得られる走行抵抗は“理論上は”異ならないから、高速惰行法を用いることはそれほど大きな問題ではない。」などとして、自らの不正行為を正当化しようとする様子であった。これは、ユーザーの目から見れば、技術者の独善的な考え方であろう。

##### **イ 法規解釈を任務とする部署が存在していないこと**

MMCにおいては、自動車開発に関連する法規については、認証部がその改正に関する情報を取りまとめていたものの、法規に関する解釈を示す部署が存在していなかった。そのため、各法規の解釈は、個々の担当部署レベルに委ねられていた。

##### **ウ 不正行為が長年にわたって継続していたこと**

MMCでは、走行抵抗測定方法の問題は、実に、約25年の長きにわたって放置されてきた。こうした不正行為を是正する機会が複数回あったにもかかわらず、結局、是正されることはなかった。その結果、当初の関係者の間で共有されていた後ろめたさは、「このやり方はそもそも不正行為にはあたらない。」とか「不正行為かもしれないが許される範囲のやり方である。」といった正当化によって、風化していったとしても不思議ではない。

#### **(5) 長年にわたり発覚せず、改められもしなかったこと**

##### **ア 閉鎖的な組織であったこと**

慢性的な人材不足に悩まされてきたMMCでは、特に開発本部においては、人事ローテーションが極めて乏しい組織となってしまった。性能実験部の人材の流動性は、MMCの他部署と比べても一段と乏しく、結果として、性能実験部は、特定の人物による専任化が進み、上司によるチェック機能すら働かない部署となってしまった。

また、認証試験グループも、その閉鎖性が顕著であった。

## **イ 性能実験部が開発機能と実験機能の双方を持っていたこと**

性能実験部は、適合を通じて燃費改善を図るという開発部署としての機能と、燃費等に関する実験を実施するという実験部署としての機能の双方を持ち合わせていた。そのため性能実験部は、良い試験結果を得るための不正に及ぶ動機と機会が与えられてしまった。

## **ウ 認証試験グループが監視機能を果たさなかったこと**

認証試験グループは、開発本部の各部署に対する監視機能を果たすことが求められていたが、事実上、性能実験部と一体化しており、開発段階で確認された燃費へのチェック機能を果たすことなく、性能実験部による燃費目標の達成を後押しする役割を果たすようになっていた。

## **エ 用意されていた牽制体制が機能しなかったこと**

MMCにおいては、監査関連部署及び技術検証部による牽制体制が構築されていたものの、功を奏さなかった。

## **オ 過去不祥事の再発防止策が功を奏さなかったこと**

MMCにおいて起きた過去の不祥事の際における再発防止策は、本件問題の防止や早期発見には、全く功を奏さなかった。

## **(6) eK ワゴン/eK スペースについて、技術的議論が不十分なまま燃費目標の設定がされたこと**

MMC 内で、MMDS の趣旨が理解されておらず、競合車に対抗する形で、十分な検討がなされないまま、燃費目標が設定されてしまっていたという事情が、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題の大きな要因の一つになっている。

## **ア フロントローディングによる計画策定が行われていないこと**

MMC が、自動車開発において採用している MMDS は、フロントローディング(計画策定段階に力点を置き、実行の円滑化を図る考え方)による計画策定と計画の確実な実行を主な趣旨とするシステムである。eK ワゴン/eK スペースの開発においても、商品企画の段階において、詳細な技術的裏付けをもって、検討・議論が尽くされるべきであった。しかし、本調査においては、そのような検討・議論が尽くされたと認めることはできない。これは、商品戦略部門や開発統括部門だけでなく、経営陣にも、MMDS の制度趣旨が正確に理解されておらず、フロントローディングの考え方が浸透していなかったためである。

## **イ 目論見ゲート以降も燃費目標の上げが行われていること**

MMDSの趣旨からすれば、燃費目標は、遅くとも、ゲート(D)の段階で固定されなければならなかった。ところが、14年型 eK ワゴン開発においては、燃費訴求車の燃費について、ゲート(D)はおろか、ゲート(C)を通過した後に、燃費目標が引き上げられた。しかも、引上げ後も販売開始時期はそのまま維持され、その後の開発日程が延長されることもなかった。

## **ウ 開発担当者の意識がゲートの通過だけに向けられていたこと**

MMCにおいては、利益計画の変更につながる開発期間の遅延は、容易には容認されない雰囲気となっていた。そのため、開発担当者の意識が、とにかく開発日程を遵守すべく、ゲートを通過させることだけに向けられてしまっていた。

## **エ 14年型 eK ワゴンの開発は、軽自動車においては日産との初の協業案件であったこと**

14年型 eK ワゴンに関する日産との協業において、MMCは、これまでの軽自動車開発経験を生かした開発技術力の提供が期待されていたため、MMCの経営陣及び開発本部の幹部らの中では、その期待を裏切りたくないという考えが生じていた。このような状況から、MMCは、日産と合意したトップクラスの燃費との商品力目標を容易には諦めることができず、競合車の燃費が改善する度に、燃費目標を引き上げざるをえなかったと推測される。

## **(7) 会社が一体となって自動車を作り、売るという意識が欠如していること**

MMCにおいては、一体となって自動車を開発し、生産し、そして、販売するという意識が欠けていた。

## **ア 経営陣及び幹部の開発現場に対する関心が低いこと**

経営陣は、開発現場への関心が低く、開発の状況や開発現場における事業環境について、自ら踏み込んで理解し、対処しようとする姿勢を欠いていた。PXは、開発本部が行っている業務の内容に、無理解、無関心、無頓着であった。開発PMは、専ら開発目標を達成できたかどうかという結果のみに目を向け、どのように開発目標を達成したのか、それがどの程度難しく、各部署がどのような苦勞をしているのかという過程にまで、それほど大きな関心を寄せていなかった。

こうした経営陣らの開発の状況等に対する姿勢の表れとして、以下のような問題が生じてしまっていたものと考えられる。

## **(7) 経営陣による開発に対するマネジメントについて**

経営陣は、MMCの骨格である開発業務について、開発本部の実情や実力を十分に把握していたとはいえず、開発現場にはほぼ任せきりにしていたといわざるをえない。

### **(イ) 開発本部の業務量過多について**

開発本部の業務量過多について、一定の対応はされてきたが、開発車種あたりの開発人員が競合他社に比べて少ないという状況は、現在に至っても大きくは変わっていない。また、開発スケジュールに起因する開発担当者の負担に関しても、大きな改善は見られていないようである。

### **(ロ) できないことを「できない」と言うことが容易ではない風土について**

MMCの経営陣は、意識改革のための施策を講じてきたが、それらの施策によっても顕著な改善効果は現れていない。そのため、開発本部において問題意識を持った従業員は、問題提起をしても効果がないものと判断し、上司に報告することを諦めるという状況になってしまっていた。

## **イ 開発本部内の各部署が自分たちの業務にしか関心を持っていないこと**

開発本部の性能実験部以外の部長、副本部長及び本部長並びに開発統括部門長は、性能実験部が行う適合に関する知識をほとんど持っていないという状況が認められた。これは、これらの者が自らの出身部署以外の部署の役割についての関心が低く、その中でも、とりわけ性能実験部に対する関心が低いことに起因しているものと考えられる。

## **ウ 自動車開発に関する理念(MMCらしさ)が共有されていないこと**

MMCの企業理念には、自動車開発に関する考え方も含まれている。しかし、実際の自動車開発において、これらの理念がどのように結びつき、理念をどのように実現させていくのかという具体的な姿の提示はなく、それが開発本部において共有されていなかった。そのため、開発本部では、自動車全体としてのあるべき姿や性能を議論するための共通の土台を作ることができず、情報の共有が阻害され、各部署が自己の担当する機能の改善のみに関心を持ち、他部署の業務には関心を向けなくなった。

## エ 小括

他部門や他部署の業務に関心を持たないということは、ひいては、他部門や他部署で不祥事が発生しても、そのことにも関心を持たないということになりかねない。当委員会は、MMCにおいて、本件問題は開発本部の中の性能実験部及び認証試験グループにおける不祥事であり、経営陣や他部門あるいは開発本部内の他部署の問題ではないという意識が生じているのではないかということに非常に懸念している。

改めて、ここに、本件問題は、性能実験部及び認証試験グループ、さらには開発本部だけの問題ではなく、経営陣をはじめとする MMC 全体の問題であることを強調しておきたい。

## 第 8 章 再発防止策

当委員会は、第 7 章の原因・背景分析をもとに、具体的な再発防止策を検討したが、その内容は、MMC がこれまでに策定し、取り組んできた再発防止策の内容と共通するものが多いことに気付いた。特に、コンプライアンス研修・教育の実施といった意識改革や監査体制の強化などの再発防止策は、これまでも、MMC において、形を変えて、幾度となく実施されてきたものである。しかし、残念なことに、MMC において、こうした再発防止策がそのままでは機能しないであろうことは、過去の度重なる不祥事を経たにもかかわらず、本件問題が発覚しないまま継続されてきたという動かし難い事実からも、容易に想像できる。開発本部をはじめ、従業員の中には、これまでに講じられてきた数々の再発防止策を「こなす」ことに時間を奪われ、本来の業務に時間を割けなくなってしまう現状にストレスを感じている者も多くいる。このことを考えれば、MMC の従業員にとって「手垢の付いた」ものと受け止められてしまうような再発防止策を提示したところで、従業員の士気を下げてしまい、コンプライアンスを軽視する風潮を変えられないばかりか、かえって助長することにもなりかねない。また、MMC の現状に鑑みると、外部から具体的な再発防止策を提示されたところで、MMC は、当事者意識のないまま、これらのメニューを「こなす」だけで満足してしまう可能性もある。

もちろん、だからといって、MMC として何らの再発防止策を講じなくても良いというわけではない。当委員会は、MMC が本件問題のような不正を二度と起こさない会社に生まれ変わるためには、MMC の経営陣及び全役職員が、本件問題を自らの問題として重く受け止め、全社一丸となって、再発防止策を自ら考え、それをどうすれば浸透させていくことができるかを、自ら模索して実行していく、確固たる決意が不可欠だと考える。

しかし、そのためには、MMC は、過去の度重なる不祥事を経ても、本件問題を防ぎ、自力で改善させることができなかつた現実を見つめ、その真の理由を把握するところから始めなければならない。

当委員会は、4 つの疑問を出発点として、本件問題の事実を調査し、原因・背景の分析を行ってきた。そして、本調査を通じ、当委員会は、MMC においては、なぜ MMC はモノ作りの会



社なのか、なぜモノ作りの会社の中でも自動車メーカーなのか、なぜ自分たちはその MMC に入り一緒に働いているのかといった基本的なことが忘れ去られているのではないかと、自動車メーカーとしての確固たる理念がいつの間にかなくなり、同じ会社で一緒になって働いている者たちがバラバラの気持ちではないかと、MMC という会社を集う者たちが一丸となり、もちろん関係するサプライヤーをはじめとする他の会社の助けも借りながら、一つの目的に向かって進むという意識が欠けているのではないかと、これらこそが、本件問題の根本的で本質的な原因ではないかという結論にたどり着いた。

MMC は、1970 年(昭和 45 年)に、三菱重工の自動車部門が独立する形で設立された会社である。すなわち、MMC は、クルマ作りに特化した会社として、より良いクルマ作りを通じて社会に貢献することを目的とする自動車メーカーとして設立されたはずである。

ところが、MMC は、2004 年問題等の発覚によって、資金繰りに窮し、自動車メーカーとして存亡の危機に立たされた。MMC は、この危機を、事業再生計画の不断の推進によって乗り切ったものの、これを境に、財務体質の改善、利益の確保を最優先の目的として求められるようになった。その結果、MMC では、「聖域なきコストカット」という名のもとに、経営陣や管理職だけではなく、開発・生産・営業等のあらゆる現場の従業員に至るまで、コスト意識が徹底的に植え付けられた。

もちろん、営利企業である MMC が、利益を追求するのは当然であって、まして、事業再生計画を遂行している立場にあった以上、当時の MMC が利益の追求を第一に考えていたとしても、そのこと自体は何ら否定されるべきものではない。そして、このときの徹底的なコストカットがあったからこそ、MMC は、2014 年(平成 26 年)3 月に、事業再生計画を完了することができたといえる。しかしながら、その過程において、営利企業として利益を追求するという目的以外に、MMC としてどのようなクルマ作りを目指すのか、理想とするクルマ作りを通じてどのような社会を実現したいかという、本来であれば自動車メーカーとして持つべき理念が後回しにされてしまったこともまた、紛れのない事実であったように思う。

考えてみると、自動車は、極めて特別な製品である。世の中に流通する他の製品と比べても、ユーザーの思い入れが極めて強い製品である。このように自動車特別な製品であるのは、そもそも自動車は、「人を運び、物を運ぶ」といった社会生活上の便益を提供し、人類の活動領域を飛躍的に拡大させた発明であり、現代社会ではなくてはならない移動手段だからであろう。また、自動車は、日常の移動手段として生活に利便性と豊かさをもたらすだけでなく、人間が思いのままに操り、生身の身体ではできないことを実現するものである。そこには、「走る喜び」や「操る喜び」、そしてそのようなものを「保有する喜び」があり、爽快感や達成感がある。人の気持ちを高揚させ、満足させ、充実させる。そこには単なる利便性や経済合理性だけではない魅力があるからこそ、自動車はユーザーにとって特別な製品となっているのである。

それとともに自動車は、人の安全や環境を脅かすという負の側面も持ち合わせている。自動車は、今では世の中に広く浸透したが、その結果として、交通事故、大気汚染、地球温暖

化など、人の生命や健康、地球環境への影響といった人類に対する脅威をもたらすようにもなってきた。それでも自動車は、現代社会になくはならないものである。自動車は、人間社会や地球と共存するために、絶えず進化と進歩を遂げていかねばならないものであり、現代における自動車は、こうした安全性能や環境性能を兼ね備えてこそ、世の中において受け入れられる製品たりうる。そこにも自動車という製品の特殊性がある。そして、それに向けた不断の取組にこそ、自動車開発の奥深さと難しさ、さらには達成したときの喜びがあるはずである。

自動車がユーザーにとって特別な魅力を持ち続けるために、自動車メーカーは、ユーザー以上に特別な思い入れを持って、クルマ作りに向き合う必要がある。そのためには、自動車メーカーは、目指すべき方向を明確に定め、経営陣及び全役職員に至るまで、一丸となってクルマ作りに取り組む必要がある。この方向が明確に定まっていないと、クルマ作りに関わる人たちが様々な問題に直面したり迷ったりした際に、立ち返るべき理念がなくなってしまう、ひいては、会社全体としてのクルマ作りが迷走してしまう。そして、最悪の場合には、立ち返るべき理念がないがゆえに、利益という分かりやすい目的の追求のために、目の前にある問題やプレッシャーから目を背け、そこから解放されようとして、自動車に対して、絶対にしてはいけないことをしてしまうのである。自動車メーカーとして目指すべき理念が存在し、その理念が経営陣や一人ひとりの役職員に共有されてさえいれば、その理念を台無しにするようなことは誰もしない。大好きな自動車に嘘をつくことはないのである。

自動車メーカーとして目指すべき理念は、自動車メーカーごとに、当然に異なるはずであって、そこに正解はない。世界中のどの自動車メーカーも、将来の自動車がどのような姿であるべきかについて、明確に描き切れていないのもまた事実であろう。MMCにとって重要なのは、経営陣や全役職員による徹底的な議論を経て、目指すべき理念を固めること、その上で、一旦その理念を固めた以上は、クルマ作りの各現場において、その理念を踏まえた行動指針を策定することではないだろうか。このように目指すべき「MMCらしい理念」が確立されていればいるほど、そして、「MMCらしい理念」がクルマ作りの現場に反映されていればいるほど、その過程に不正が入り込む余地は少なくなるはずである。

当委員会は、本調査におけるヒアリングの中で、MMCの製造する象徴的な自動車であったパジェロやランサーエボリューションの開発を断念したことについて、そのような判断は間違いであり、MMCらしい自動車がなくなったと嘆く人たちがいる一方で、パジェロやランサーエボリューションのような自動車を開発し続けることは、MMCの経営上、もはや困難であり、そのことを何度説明しても理解してくれないと嘆く幹部らの声も聞いた。ただ、これは一つの例である。そのほかにも、法規に対する考え方、自動車開発の過程、組織のあり方、人事制度など、MMCの部門・部署ごと、階層・世代ごとに、その考え方は様々であり、クルマ作り、ひいては会社のあり方をめぐる考え方のギャップが、あらゆる場面に存在していた。当委員会は、これらのギャップを見るにつけ、このことこそが、MMCが現在抱えている問題の象徴であると感じた。当委員会は、パジェロやランサーエボリューションの開発を断念すべきでな

かったとか、開発の断念は致し方なかったとか、そのようなことを述べているのではない。当委員会が感じるのは、このままでは、MMC における議論はどこまで行っても並行線で意見の一致を見ず、バラバラな状態が解消されないであろうということである。MMC で働く人たちの思いが一致せず、それぞれ別の方向を向いている状態のまま、いくら再発防止策を考えてそれを実行しようとしても、うまくいくはずがない。「仏作って魂入れず」になるだけで、同じことがまた繰り返されるだけであろう。

MMC にとって、最も大事な再発防止策は、そこで働く人たちの思いが一致することである。そのためには、MMC はなぜ自動車メーカーであったのか、なぜ自動車メーカーであり続けなければならないのか、どのような自動車を開発しこの世に送り出したいのか、そういうことをとことんまで話し合い、一つの共通する理念を見つけ出し、それに共鳴する者の集団になることである。自動車を製造して販売することは、単なる利益追求のツールではない。ユーザーも、開発する者も、製造する者も、販売する者も、みんながワクワクする自動車をこの世に送り出すこと、それこそが自動車メーカーとして忘れてはならない矜持なのではないか。

本件問題は、決して、MMC の特定の経営陣や特定の役職員が起こした問題ではない。開発本部、あるいは性能実験部や認証試験グループが起こした問題として矮小化してはいけない。MMC が起こした問題は、MMC が、会社として起こした問題であり、その責任を、すべての経営陣と役職員が自分の問題として受け止めるべきである。

以上を前提に、当委員会は、再発防止に向けた 5 つの指針を示す。繰り返しになるが、今の MMC にとって重要なのは、委員会の示す指針にただ従うのではなく、全社一丸となって、今の MMC にとって必要な再発防止策を自ら考え、それをどうすれば浸透させていくことができるかを、自ら模索して実行していくことである。そのような観点から、当委員会としては、個別・具体的な再発防止策を提示するのではなく、あくまでも、MMC が自ら再発防止策を考えるにあたって骨格となるべき指針を示すこととする。

- ① 開発プロセスの見直し
- ② 屋上屋を重ねる制度、組織、取組の見直し
- ③ 組織の閉鎖性やブラックボックス化を解消するための人事制度
- ④ 法規の趣旨を理解すること
- ⑤ 不正の発見と是正に向けた幅広い取組

## 第9章 終わりに

当委員会としては、MMC が、本件問題を契機として過去を清算した上で、本来の MMC が持つ強みを生かすとともに、新たなパートナーとなった日産とも連携しながら、謙虚に、しかし誇りを持って、自動車のこれからの変革に貢献していくことを期待したい。

以 上

三菱自動車工業株式会社 御中

# 燃費不正問題に関する 調査報告書

2016年(平成28年)8月1日  
特別調査委員会

三菱自動車工業株式会社 御中

2016年(平成28年)8月1日

委員長 渡辺 恵一  
委員 八重樫 武久  
委員 坂田 吉郎  
委員 吉野 弦太

本報告書は、三菱自動車工業株式会社(以下「**MMC**」という。)が設置した特別調査委員会(以下「**当委員会**」という。)が実施した調査(以下「**本調査**」という。)について、その報告を行うものです。

なお、本報告書は、与えられた時間及び条件のもとにおいて、可能な限り適切と考える調査、分析等を行った結果をまとめたものでありますが、今後の調査において新たな事実等が判明した場合には、その結論等が変わる可能性があります。

<b>第 1 章</b>	<b>当委員会の概要</b> .....	<b>1</b>
1	当委員会の設置の経緯 .....	1
2	当委員会の委嘱事項 .....	2
3	当委員会の構成 .....	2
4	当委員会による本調査の方法・内容 .....	3
(1)	関係資料の精査 .....	3
(2)	フォレンジック調査 .....	3
(3)	ヒアリングの実施 .....	4
(4)	社員アンケートの実施 .....	4
(5)	自動車コンサルタントによる分析調査 .....	4
5	本調査の基準日 .....	4
6	本報告書の概要 .....	5
<b>第 2 章</b>	<b>本調査の前提事項</b> .....	<b>6</b>
1	自動車に関して .....	6
(1)	原動機の分類について .....	6
(2)	エンジンの位置及び車輪配列について .....	7
(3)	トランスミッションの分類について .....	7
2	本件問題に関係する法人や部署に関して .....	8
(1)	関係する法人について .....	8
ア	MMC について .....	8
イ	NMKV について .....	9
ウ	MAE について .....	9
(2)	燃費に関する自動車開発の概観と担当部署 .....	10
ア	燃費に関する自動車開発に関係する部署の概観 .....	10
イ	開発に対する検証機能 .....	13
ウ	型式指定審査の担当部署 .....	13
(3)	自動車開発における管理職及び責任者 .....	13
ア	主な管理職について .....	13
イ	自動車開発における PX 及び開発 PM の役割について .....	14
3	排出ガス・燃費とその関係部署に関して .....	15
(1)	燃費について .....	15

ア	燃費を左右する要素の概要	15
イ	自動車のボディのデザイン、車体要素と燃費	16
ウ	エンジンと燃費	16
エ	燃費改善アイテムの取りまとめについて	16
(2)	<b>本件問題が発生した性能実験部及び認証試験グループの業務内容について</b>	<b>17</b>
ア	性能実験部について	17
(ア)	概要	17
(イ)	適合について	18
(ウ)	性能実験部の役割と技術的境界	19
イ	認証部について	19
<b>4</b>	<b>MMCにおける自動車開発の進め方について</b>	<b>21</b>
(1)	<b>開発方法(クオリティゲート)について</b>	<b>21</b>
(2)	<b>技術検証部による検証機能</b>	<b>22</b>
ア	技術検証部の成り立ち	22
イ	技術検証部の役割・職務内容等	22
ウ	法規適合性検証	23
(3)	<b>開発に関係する会議について</b>	<b>24</b>
ア	商品会議 a 及び商品会議 b について	24
イ	商品会議 a 及び商品会議 b 以外の主要な会議について	24
(4)	<b>開発目標の見直しについて</b>	<b>24</b>
(5)	<b>開発に使われる自動車の種類について</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>排出ガス・燃費に関する法規について</b>	<b>25</b>
(1)	<b>排出ガス・燃費(燃料消費率)に関する法規制の概観</b>	<b>25</b>
ア	型式指定制度の意義	25
イ	型式指定制度の概要	28
(ア)	型式指定審査の主体について	28
a	独立行政法人自動車技術総合機構の役割について	28
b	機構の業務範囲について	28
(イ)	型式指定制度に関連する法規について	29
a	型式指定の手続の詳細を定める法規について(型式指定実施要領)	29
b	型式指定審査の判定方法に関する法規等について	29
c	保安基準に関する法規等について	30
d	試験方法に関する法規等について	30
(ウ)	排出ガスと保安基準及び排出ガス試験に適用される TRIAS について	30

	a	排出ガスと保安基準	30
	b	排出ガス試験に適用される TRIAS について	31
	c	排出ガス試験における不正と型式指定取消し	31
	(エ)	燃費と保安基準及び燃費試験に適用される TRIAS について	32
	a	燃費と保安基準	32
	b	燃費試験に適用される TRIAS	32
	c	燃費試験における不正と型式指定取消しの可能性	32
ウ		排出ガス・燃費試験に関する提出書類について	32
	(ア)	概要	32
	(イ)	諸元表について	33
	(ウ)	排出ガス・燃費試験を実施した際に作成する書面	33
	(エ)	試験成績書の提出先について	34
<b>(2)</b>		<b>エネルギーの使用の合理化等に関する法律と燃費</b>	<b>35</b>
ア		特定エネルギー消費機器について定められる判断基準	35
イ		エネルギー消費効率(燃費)の算定方法	36
ウ		エネルギー消費効率(燃費)の表示について	36
エ		燃費規制に違反した場合について	36
<b>(3)</b>		<b>排出ガス・燃費に関する自動車関係税制と減税・免税措置</b>	<b>37</b>
ア		概要	37
イ		自動車取得税とエコカー減税	38
ウ		自動車重量税とエコカー減税	39
エ		自動車税及び軽自動車税とグリーン化特例	39
	(ア)	自動車税	39
	(イ)	軽自動車税	40
<b>(4)</b>		<b>本件問題と排出ガス規制についての小括</b>	<b>41</b>
<b>(5)</b>		<b>本件問題と燃費規制についての小括</b>	<b>41</b>
ア		型式指定との関係について	41
イ		省エネ法との関係について	42
ウ		自動車関連税との関係について	42
<b>6</b>		<b>走行抵抗測定方法</b>	<b>42</b>
<b>(1)</b>		<b>走行抵抗測定の必要性について</b>	<b>42</b>
<b>(2)</b>		<b>走行抵抗を測定する自動車について</b>	<b>43</b>
ア		排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車との関係について	43
イ		走行抵抗測定自動車の走行距離について	43
ウ		走行抵抗測定自動車の重量及び暖機について	44
<b>(3)</b>		<b>試験路の環境条件について</b>	<b>44</b>
<b>(4)</b>		<b>走行抵抗測定方法について</b>	<b>44</b>



(5)	<b>負荷設定記録の作成について</b> .....	45
(6)	<b>MMCにおける走行抵抗測定方法</b> .....	47
ア	動力性能実験としての高速惰行試験 .....	47
(ア)	走行抵抗の測定に用いる自動車について .....	47
a	走行抵抗の測定に用いる自動車の走行距離について .....	47
b	走行抵抗の測定に用いる自動車の重量及び暖機について ..	47
(イ)	環境条件について .....	48
(ウ)	走行抵抗測定方法について .....	48
イ	排出ガス・燃費試験のための走行抵抗測定方法 .....	49
<b>7</b>	<b>排出ガス・燃費試験の方法</b> .....	<b>49</b>
(1)	<b>排出ガス・燃費試験が必要となる場合</b> .....	49
(2)	<b>排出ガス・燃費試験の方法について</b> .....	50
ア	試験自動車について .....	50
イ	シャシダイナモメータに設定する負荷について .....	50
ウ	試験室について .....	51
エ	排出ガスの測定及び燃料消費率の算定 .....	52
(ア)	アイドリング運転における排出ガスの測定について .....	52
(イ)	JC08Hモード法における排出ガスの測定について .....	52
(ウ)	JC08Cモード法における排出ガスの測定について .....	53
(エ)	JC08モード法における運転方法について .....	53
<b>8</b>	<b>型式指定審査の手続について</b> .....	<b>54</b>
(1)	<b>機構の位置付け</b> .....	54
(2)	<b>型式指定審査の流れ</b> .....	54
(3)	<b>型式指定審査における試験の進め方について</b> .....	55
ア	公式試験と社内試験等 .....	55
イ	実際の型式指定審査の際の試験方法 .....	55
<b>第3章</b>	<b>走行抵抗測定方法の問題</b> .....	<b>57</b>
<b>1</b>	<b>走行抵抗測定方法の問題の概要</b> .....	<b>57</b>
(1)	1991年(平成3年)当時の法規について .....	57
(2)	走行抵抗測定方法の問題の概要 .....	58
<b>2</b>	<b>負荷設定方法として惰行法が採用されるに至った経緯等</b> .....	<b>58</b>
(1)	ディーゼル車について .....	58
(2)	ガソリン車について .....	59

3	<b>MMC において、シャシダイナモメータへの負荷設定のための走行抵抗測定に際し、惰行法によらずに走行抵抗を測定するに至った経緯等</b> ……	60
(1)	<b>惰行法採用前の MMC における走行抵抗測定方法</b> ……	60
(2)	<b>惰行法採用後の MMC における走行抵抗測定方法</b> ……	61
ア	ディーゼル車に関して惰行法が採用された直後の MMC における状況 ……	61
イ	MMC において高速惰行法による測定データが使用されるようになった経緯等 ……	63
ウ	逆算プログラム作成に至る経緯等 ……	64
<b>第 4 章</b>	<b>走行抵抗測定方法の問題がもたらした性能実験部と認証試験グループのその後の状況</b> ……	<b>67</b>
1	<b>はじめに</b> ……	<b>67</b>
2	<b>性能実験部による不正行為等</b> ……	<b>67</b>
(1)	<b>概要</b> ……	<b>67</b>
(2)	<b>高速惰行法による走行抵抗測定の常態化</b> ……	<b>68</b>
ア	高速惰行法によって走行抵抗を測定するものであるという誤った認識の定着 ……	68
イ	走行抵抗測定方法の誤りに気付く者がいたにもかかわらず是正されなかった状況 ……	69
(ア)	D 氏による比較実験 ……	69
(イ)	E 氏がメンターとなった新人提言書発表会について ……	69
(ウ)	改善策が講じられなかったこと ……	71
ウ	MAE における走行抵抗測定方法に関する認識について ……	71
(3)	<b>机上計算による走行抵抗の算出</b> ……	<b>71</b>
ア	車両重量の変更に伴う机上計算 ……	72
イ	タイヤの変更に伴う机上計算 ……	72
ウ	2WD と 4WD の差分に関する机上計算 ……	72
(4)	<b>恣意的な走行抵抗の引下げ</b> ……	<b>73</b>
(5)	<b>性能実験部の問題点</b> ……	<b>73</b>
3	<b>認証試験グループによる不正行為等</b> ……	<b>73</b>
(1)	<b>認証試験グループにおける関与者</b> ……	<b>73</b>
(2)	<b>認証試験グループによる不正行為の概要</b> ……	<b>74</b>
(3)	<b>負荷設定記録の虚偽記載</b> ……	<b>74</b>

ア	惰行時間、平均惰行時間及び走行抵抗の虚偽記載(逆算プログラムの使用)……………	74
イ	その他の記載項目についての虚偽記載……………	75
(4)	<b>恣意的な走行抵抗の引下げ……………</b>	<b>77</b>
ア	型式指定審査の試験に不合格とならないために走行抵抗を引き下げる場合……………	77
イ	認証試験グループが燃費目標の達成を確認できない場合……………	77
(5)	<b>認証試験グループにおけるその他の行為……………</b>	<b>78</b>
ア	走行抵抗測定時に法規が求める自動車を使用していないこと……………	78
イ	すり合わせ走行距離……………	78
ウ	燃費運転……………	79
エ	その他……………	79
(6)	<b>認証試験グループの問題点……………</b>	<b>79</b>
<b>第5章</b>	<b>本件問題の全体像……………</b>	<b>80</b>
1	はじめに……………	80
2	MMCによる過去10年調査の概要……………	80
(1)	過去10年調査の方法……………	80
(2)	過去10年調査の結果……………	80
3	当委員会による検証結果と分析……………	82
(1)	Aの不正行為について……………	82
(2)	Bの不正行為について……………	83
(3)	Cの不正行為について……………	84
ア	コルト、コルトプラス(過去販売車種の⑰)……………	85
イ	パジェロ・ガソリン車(現行販売車種の6、過去販売車種の⑩)……………	86
ウ	ギャランフォルティス、ギャランフォルティス スポーツバック(過去販売車種の⑱)……………	86
エ	旧型アウトランダー(過去販売車種の⑭)……………	87
オ	パジェロ・ディーゼル車(過去販売車種の⑩)……………	88
カ	RVR(現行販売車種の5、過去販売車種の⑱)……………	88
(4)	Dの不正行為について……………	89
4	現行販売車種に対する燃費調査……………	89
<b>第6章</b>	<b>個別的な問題……………</b>	<b>90</b>
1	個別車種に関する問題の概観……………	90

2	<b>eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題</b> .....	90
(1)	<b>eK ワゴン/eK スペースについて</b> .....	90
(2)	<b>eK ワゴン/eK スペースの類別について</b> .....	91
(3)	<b>開発体制について</b> .....	92
ア	eK ワゴン/eK スペース開発における NMKV の役割について .....	92
イ	eK ワゴン/eK スペース開発における MMC の役割について .....	92
ウ	eK ワゴン/eK スペース開発における MAE の役割について .....	93
エ	会社間の会議について .....	93
オ	開発時期及び人員配置について .....	94
(4)	<b>14 年型 eK ワゴン</b> .....	96
ア	概要 .....	96
イ	開発コンセプト .....	97
ウ	燃費訴求車の燃費目標が 26.4km/1 (JC08 モード法) と設定され た状況 .....	98
エ	燃費訴求車の燃費目標が 27.0km/1 (JC08 モード法) とされた状 況 .....	98
(ア)	2011 年(平成 23 年)2 月 21 日の商品会議 a 等 .....	98
(イ)	2011 年(平成 23 年)5 月 23 日の商品会議 d .....	98
オ	燃費訴求車の燃費目標が 28.0km/1 (JC08 モード法) とされた状 況 .....	99
(ア)	2011 年(平成 23 年)6 月 9 日の日産との会議 .....	99
(イ)	2011 年(平成 23 年)7 月 12 日の開発会議 b .....	100
(ウ)	2011 年(平成 23 年)9 月 26 日の商品会議 e .....	100
カ	燃費訴求車の燃費目標が 28.2km/1 とされた状況 .....	101
(ア)	2011 年(平成 23 年)12 月 23 日の技術検証会 a .....	101
(イ)	2012 年(平成 24 年)1 月 13 日の開発会議 c .....	101
(ウ)	2012 年(平成 24 年)2 月 23 日の商品会議 f .....	101
(エ)	2012 年(平成 24 年)3 月 12 日の商品会議 g .....	102
キ	他の類別の燃費目標 .....	102
ク	燃費訴求車の燃費目標 28.2km/1 の達成に向けた検討状況 .....	103
(ア)	2012 年(平成 24 年)4 月 4 日の技術検証会 b .....	103
(イ)	2012 年(平成 24 年)4 月 23 日の技術検証会 c .....	103
(ウ)	2012 年(平成 24 年)4 月 27 日の技術検証会 d 及び同年 5 月 9 日の会議 β .....	103
(エ)	2012 年(平成 24 年)5 月 22 日の開発会議 d .....	104
(オ)	タイで走行抵抗を測定することとなった経緯等 .....	104

ケ	燃費訴求車の燃費目標が 29.0km/1 とされた状況	106
(ア)	2012 年(平成 24 年)7 月 18 日の開発会議 f 及び会議 β	106
(イ)	燃費訴求車の燃費目標が 29.0km/1 に引き上げられたこと	106
(ウ)	転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 0.0055 と設定するようになった経緯等	107
(エ)	2012 年(平成 24 年)9 月 11 日の会議 β	108
(オ)	試作車③による実走実験の状況	108
(カ)	2012 年(平成 24 年)11 月 16 日の開発会議 g	108
(キ)	2012 年(平成 24 年)11 月 21 日の技術検証会 e 及び同月 30 日の技術検証会 f	109
コ	燃費訴求車の燃費目標が 29.2km/1 とされた状況	109
(ア)	2012 年(平成 24 年)12 月 20 日の開発会議 h	109
(イ)	2012 年(平成 24 年)12 月 27 日の性能実験部による報告	110
(ウ)	2013 年(平成 25 年)1 月 21 日の開発会議 i	110
(エ)	2013 年(平成 25 年)2 月 1 日の開発会議 j	111
サ	タイの実走実験について	111
(ア)	タイの実走実験に基づく走行抵抗の算出状況等について	111
(イ)	A 氏、DD 氏及び FF 氏の説明内容等について	112
(ウ)	A 氏、DD 氏及び FF 氏の認識等についての当委員会の事実認定	113
(エ)	2WD の走行抵抗を机上計算によって 4WD の走行抵抗にしたこと	115
シ	燃費訴求車の届出燃費が 29.2km/1 となった状況	115
ス	14 年型 eK ワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について	116
セ	14 年型 eK ワゴンの市場不具合	117
ソ	14 年型 eK ワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価	117
(ア)	開発過程で繰り返し燃費目標が引き上げられたが、実際には実力を超える無理な引上げであったと認められること	118
(イ)	燃費改善の責任が性能実験部に集中し、性能実験部にのみ過剰な負担がかかっていたと認められること	118
(ウ)	性能実験部は、全般的に、燃費目標をさほど困難なく達成できる見込みであるかのような報告を繰り返したと認められること	119

	(エ)	タイの実走実験による走行抵抗の算出は、恣意的であったというべきであること……………	119
	(オ)	14年型 eK ワゴン(4WD)の走行抵抗を机上計算で算出したのは、不適切であったというべきであること……………	120
	(カ)	MMDS の趣旨を無視した開発であったこと……………	120
	(キ)	「風通しの悪い企業風土」が意識されず、「できない」と言っても無視されたこと……………	121
	(ク)	経営陣は、開発本部の開発の実情や実力を十分に把握せず、任せきりにしていたと認められること……………	121
	(ケ)	開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務に対し、無理解、無関心であったとの批判を免れないこと……………	122
	(コ)	技術検証部の検証は表面をなぞるだけの形式的な作業にとどまっていたこと……………	122
<b>(5)</b>		<b>14年型 eK スペース……………</b>	<b>123</b>
	ア	概要……………	123
	イ	開発体制について……………	123
	ウ	開発コンセプト……………	124
	(ア)	2012年(平成24年)3月14日の開発会議 k 及び同年4月20日の商品会議 k……………	124
	(イ)	2012年(平成24年)6月15日の技術検証会 g 及び同月25日の開発会議 l……………	125
	(ウ)	2012年(平成24年)8月2日の技術検証会 h……………	126
エ		燃費訴求車の燃費目標が 27.4km/l とされた状況……………	126
	(ア)	2012年(平成24年)8月27日の商品会議 h……………	126
	(イ)	2012年(平成24年)9月3日の技術検証会 i……………	126
	(ウ)	2012年(平成24年)10月8日の技術検証会 j 及び同月29日の開発会議 m……………	127
	(エ)	2012年(平成24年)11月12日の商品会議 l……………	127
	(オ)	2012年(平成24年)12月10日に開催された技術検証会 k 及び2013年(平成25年)1月17日の開発会議 n……………	127
オ		燃費訴求車の開発が中止された状況等……………	128
	(ア)	試作車③による実走実験……………	128
	(イ)	燃費訴求車の動力性能の改良と燃費悪化……………	128
	(ウ)	2013年(平成25年)8月1日の技術検証会 l……………	128
	(エ)	2013年(平成25年)9月23日の商品会議 m と燃費訴求車の開発中止……………	129
	(オ)	燃費目標の変更及びその経緯について……………	129

	(カ)	2013年(平成25年)9月26日の開発会議 o	129
	(キ)	2013年(平成25年)10月23日の開発会議 p 及び 2013年 (平成25年)10月31日の商品会議 n	130
カ		14年型 eK スペースの 4WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を恣意的に 算出した状況等	130
	(ア)	14年型 eK スペースの走行抵抗の算出の状況	130
	(イ)	4WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の恣意的な算出	131
キ		14年型 eK スペースの一連の開発過程に関する当委員会の評 価	132
	(ア)	14年型 eK ワゴンの恣意的に算出した走行抵抗を前提と して 14年型 eK スペースの燃費目標が設定された時点 で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認めら れること	132
	(イ)	14年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )に 14年 型 eK ワゴンのそれを流用することや、14年型 eK スペー ス(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の算出に合理的根拠はな いこと	133
	(ウ)	自動車の実力を把握していなかったこと	133
	(エ)	14年型 eK スペースの恣意的な走行抵抗の算出が露見し なかったのは、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集 中)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関 心)、(4)ソ(コ)(技術検証部の意味のない検証)で指摘し た MMC 全体の開発姿勢が背景にあったと認められること	134
<b>(6)</b>		<b>15年型 eK ワゴン</b>	<b>135</b>
	ア	概要	135
	イ	開発コンセプト	136
	ウ	燃費訴求車の燃費目標が 29.8km/l と設定された状況	136
	(ア)	性能実験部及び MAE の認識する燃費目標	136
	(イ)	商品計画書における燃費目標	137
	エ	燃費訴求車の燃費目標が 30.0km/l とされた状況	137
	(ア)	性能実験部が燃費訴求車の燃費目標 30.0km/l の検討の 指示を受けた状況	137
	(イ)	2014年(平成26年)2月17日の技術検証会 n	137
	(ウ)	2014年(平成26年)2月20日の開発会議 r	138
オ		燃費訴求車について 30.0km/l を達成するための燃費改善アイ テムの検討状況	138

	(ア)	走行抵抗の引き下げを含む更なる燃費改善アイテムのための検討について……………	138
	(イ)	④コストダウン手法見直し(走行抵抗を恣意的に引き下げたこと)について……………	140
	(ウ)	4WDの走行抵抗について……………	141
カ		2014年(平成26年)3月18日の技術検証会o及び同月21日の開発会議s……………	141
キ		15年型eKワゴンの届出燃費の状況……………	142
ク		15年型eKワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について……………	142
ケ		15年型eKワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価……………	143
	(ア)	15年型eKワゴンでも14年型eKワゴンの恣意的に算出した走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること……………	143
	(イ)	燃費訴求車の燃費目標の設定に関し、ずさんな開発実態が見られたこと……………	143
	(ウ)	燃費目標30.0km/lへの引上げは、技術的裏付けがないまま、開発責任者や開発本部の幹部らにより半ば強引に行われたというべきであること……………	144
	(エ)	15年型eKワゴンの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと……………	144
	(オ)	技術検証部は、性能実験部による恣意的な二次曲線の変更について相談を受けながら、これを是認してしまい、検証機能を果たすことができなかつたこと……………	145
	(カ)	15年型eKワゴンの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク)(経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘したMMC全体の開発姿勢があったと認められること……………	146
(7)		<b>15年型eKスペース……………</b>	<b>146</b>
	ア	概要……………	146
	イ	開発コンセプト……………	147
	ウ	標準車(2WD)の燃費目標が設定された状況……………	148
	エ	2014年(平成26年)5月23日の技術検証会p……………	148
	オ	型式指定審査の際に燃費運転ができなくなった状況……………	149



カ	2014年(平成26年)8月29日の技術検証会 q	149
キ	走行抵抗の恣意的な引下げ	149
ク	2014年(平成26年)11月14日の技術検証会 r 等	151
ケ	15年型 eK スペースの一連の開発過程に関する当委員会の評価	151
(ア)	15年型 eK スペースでも14年型 eK ワゴン以降の恣意的に算出するなどした走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること	152
(イ)	15年型 eK スペースの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと	152
(ウ)	15年型 eK スペースの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク)(経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること	153
<b>(8)</b>	<b>16年型 eK ワゴン</b>	<b>153</b>
ア	概要	153
イ	開発コンセプト	155
ウ	燃費訴求車の燃費目標が 30.8km/l と設定された状況	155
(ア)	2014年(平成26年)5月28日の開発会議 t	155
(イ)	2014年(平成26年)6月27日の商品会議 o	156
エ	標準車(2WD・4WD)及びターボ車(4WD)の燃費目標が変更された状況について	156
オ	燃費訴求車の燃費目標が 30.4km/l とされた状況について	157
(ア)	2014年(平成26年)9月1日の技術検証会 s	157
(イ)	2014年(平成26年)9月4日の開発会議 v	157
(ウ)	2014年(平成26年)9月22日の開発会議 w	157
(エ)	2014年(平成26年)10月2日の技術検証会 t 及び同月17日の開発会議 x	157
(オ)	2014年(平成26年)10月21日の商品会議 p について	158
カ	各類別の燃費目標を試作車②で達成するまでの状況	158
(ア)	2015年(平成27年)2月9日の開発会議 y までの状況	158
(イ)	2015年(平成27年)3月6日の開発会議 z	159
(ウ)	燃費訴求車以外の類別に関する開発状況について	159
キ	燃費訴求車の試作車③が完成した以降の開発状況	159

	(ア)	2015年(平成27年)4月9日の技術検証会 x	159
	(イ)	2015年(平成27年)5月25日の技術検証会 y	159
	(ウ)	2015年(平成27年)6月2日の開発会議 aa	160
	(エ)	燃費訴求車以外の類別に関する開発状況について	160
ク		16年型 eK ワゴンの走行抵抗の引下げについて	160
	(ア)	2WD の走行抵抗	160
	(イ)	4WD の走行抵抗	161
	(ウ)	走行抵抗の恣意的な引下げに関する他の者の認識	161
ケ		16年型 eK ワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について	162
コ		開発完了までの状況について	162
サ		16年型 eK ワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価	163
	(ア)	16年型 eK ワゴンでも、15年型 eK スペースで恣意的に引き下げた走行抵抗を採用して燃費目標が設定された時点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること	163
	(イ)	16年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、過去の不正を受け継ぎながら恣意的な引下げの度合いをエスカレートさせたものであったこと	163
	(ウ)	16年型 eK ワゴンの走行抵抗の恣意的な引下げを招いた背景には、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ウ)(経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(エ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること	164
<b>(9)</b>		<b>eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題のまとめ</b>	<b>165</b>
ア		MMC が型式指定審査の際に使用した走行抵抗	165
	(ア)	14年型 eK ワゴン	165
	(イ)	14年型 eK スペース	166
	(ウ)	15年型 eK ワゴン	166
	(エ)	15年型 eK スペース	166
	(オ)	16年型 eK ワゴン	166
イ		当委員会の評価の総括	167
ウ		走行抵抗及び燃費の再測定の結果	168
エ		恣意的な走行抵抗の設定と燃費の再測定結果との関係	170
<b>3</b>		<b>情行法によって走行抵抗を測定した車種の問題点</b>	<b>171</b>
<b>(1)</b>		<b>11年型パジェロ</b>	<b>172</b>

ア	11 年型パジェロ開発の概要	172
イ	惰行法により走行抵抗を測定した経緯とその状況	172
ウ	負荷設定記録上の虚偽記載	173
<b>(2)</b>	<b>13 年型ミラージュ</b>	<b>173</b>
ア	13 年型ミラージュ開発の概要	173
イ	惰行法により走行抵抗を測定した経緯	173
ウ	惰行法実施の結果	174
	(ア) 13 年型ミラージュの走行抵抗をタイで測定することになった経緯	174
	(イ) タイのテストコースで走行抵抗を測定したときの状況	175
エ	負荷設定記録の虚偽記載	175
<b>(3)</b>	<b>14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車</b>	<b>176</b>
ア	14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車開発の概要	176
イ	惰行法により走行抵抗を測定した経緯	176
ウ	惰行法実施の結果とその問題点	177
	(ア) 惰行法を実施したときの状況	177
	(イ) ローデストモデルの実験結果の使用	178
エ	負荷設定記録の虚偽記載	178
<b>(4)</b>	<b>13 年型アウトランダーPHEV</b>	<b>179</b>
ア	13 年型アウトランダーPHEV 開発の概要	179
イ	惰行法により走行抵抗を測定した経緯	179
	(ア) 十勝研究所が惰行法によって走行抵抗を測定するようになった経緯	179
	(イ) 性能実験部からの依頼に対する十勝研究所の反応	179
ウ	惰行法実施の結果とその問題点	180
エ	負荷設定記録上の虚偽記載	180
	(ア) 走行抵抗、測定期日等の改ざん	180
	(イ) 車両重量の補正	180
<b>(5)</b>	<b>小括</b>	<b>181</b>
<b>第 7 章</b>	<b>社員アンケートの結果について</b>	<b>182</b>
<b>第 8 章</b>	<b>本件問題の原因・背景分析</b>	<b>185</b>
1	はじめに	185
2	本件問題の原因・背景に関わる事実	185
(1)	MMC における過去の不祥事について	186

ア	2000年(平成12年)及び2004年(平成16年)に発覚したり コール隠し問題	186
(ア)	2000年問題の概要	186
(イ)	2004年問題の概要	187
(ウ)	調査の結果指摘された原因・背景	187
(エ)	MMCにおける再発防止策	189
(オ)	2004年問題によって会社に生じたこと	191
a	人材の流出	191
b	事業再生計画に基づく厳しい経費削減措置	192
c	三菱グループによる支援	193
イ	クランクシャフトオイルシールの不具合によるリコール問題	193
(ア)	問題の概要	194
(イ)	調査の結果指摘された原因・背景	194
(ウ)	MMCにおける再発防止策	195
<b>(2)</b>	<b>本件問題を会社として把握する機会があったが、見逃されたこと</b>	<b>195</b>
ア	2004年問題	196
イ	2005年(平成17年)2月に開催された新人提言書発表会	196
ウ	2011年(平成23年)に実施されたコンプライアンスアンケート	197
エ	企業倫理問題検討会	199
<b>(3)</b>	<b>監査等の体制</b>	<b>200</b>
ア	MMCにおける監査関連部署について	201
(ア)	各部署の業務内容等について	201
a	業務監査部の業務内容	201
b	品質監査部の業務内容	202
c	品質監理部の業務内容	203
d	各製作所品管の業務内容	204
(イ)	小括	205
イ	技術検証部について	205
<b>(4)</b>	<b>研修・教育の制度</b>	<b>206</b>
ア	MMCにおけるコンプライアンス研修・教育の担い手	206
イ	具体的なコンプライアンス研修・教育の内容	207
(ア)	コンプライアンス部による研修・教育	207
(イ)	CFP推進室による研修・教育	208
ウ	コンプライアンス研修・教育への参加者の意識	208
<b>3</b>	<b>原因・背景分析</b>	<b>209</b>
<b>(1)</b>	<b>性能実験部及び認証試験グループが燃費目標達成に向けた事実上の責任を負っていたこと</b>	<b>210</b>

ア	性能実験部について	210
(ア)	性能実験部が事実上の責任を負うとの認識が MMC 内にあったこと	210
(イ)	性能実験部内でも燃費目標達成に向けた責任が性能実験部にあるという考えが受け入れられていたこと	212
イ	認証試験グループについて	213
(2)	<b>開発における工数が慢性的に不足していたこと</b>	<b>213</b>
ア	開発人員の不足	213
イ	硬直した開発日程	214
(3)	<b>性能実験部ができないことを「できない」と言うことが容易ではない部署になっていたこと</b>	<b>215</b>
ア	適合に対する周囲の無理解と適合のブラックボックス化	216
イ	幹部の納得・理解を得ることが困難なこと	216
ウ	燃費目標達成見込みの暫定性に対する誤解	217
(4)	<b>法規違反であることの意識が希薄であり、法規が軽んじられていること</b>	<b>218</b>
ア	技術者の独善的な考え方	218
イ	法規解釈を任務とする部署が存在していないこと	219
ウ	不正行為が長年にわたって継続していたこと	220
(5)	<b>長年にわたり発覚せず、改められもしなかったこと</b>	<b>220</b>
ア	閉鎖的な組織であったこと	221
イ	性能実験部が開発機能と実験機能の双方を持っていたこと	222
ウ	認証試験グループが監視機能を果たさなかったこと	222
エ	用意されていた牽制体制が機能しなかったこと	223
オ	過去不祥事の再発防止策が功を奏さなかったこと	224
(6)	<b>eK ワゴン/eK スペースについて、技術的議論が不十分なまま燃費目標の設定がされたこと</b>	<b>225</b>
ア	フロントローディングによる計画策定が行われていないこと	225
イ	目論見ゲート以降も燃費目標の引上げが行われていること	227
ウ	開発担当者の意識がゲートの通過だけに向けられていたこと	227
エ	軽自動車においては日産との初の協業案件であったこと	228
オ	小括	228
(7)	<b>会社が一体となって自動車を作り、売るという意識が欠如していること</b>	<b>228</b>
ア	経営陣及び幹部の開発現場に対する関心が低いこと	229
(ア)	経営陣による開発に対するマネジメントについて	229
(イ)	開発本部の業務量過多について	230

	(ウ)	できないことを「できない」と言うことが容易ではない風土について……………	230
	(エ)	ヒアリングにおける発言について……………	231
イ		開発本部内の各部署が自分たちの業務にしか関心を持っていないこと……………	231
ウ		自動車開発に関する理念(MMC らしさ)が共有されていないこと……………	232
エ		小括……………	233
<b>第 9 章</b>	<b>再発防止策</b>	……………	<b>234</b>
<b>第 10 章</b>	<b>終わりに</b>	……………	<b>240</b>

**【正式名称及び定義語】**

定義語	正式名称
エネルギー判断基準	乗用自動車のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等の判断の基準等
エンジン	シリンダー内で燃料を爆発燃焼させ、その熱エネルギーによって仕事をする原動機
オイルシール	クランクシャフトオイルシール
オイルシールの不具合	3G83 型エンジンのオイルシールがフロントケースから抜け出してエンジンオイルが漏れ、そのままの状態で使用を続けると場合によってはエンジンストップに至るなどの不具合
オイルシール問題	オイルシールの不具合によるリコール問題
過去 10 年調査	MMC が行った過去 10 年に製造・販売した車種の燃費試験における不正行為の有無の調査
過去販売車種	過去に製造・販売した車種
ガソリン車	ガソリンエンジンの自動車
機構	独立行政法人自動車技術総合機構
機構法	独立行政法人自動車技術総合機構法
基準日	本調査の報告のための基準日
気象条件補正	TRIAS が規定する補正式により標準大気状態(気温 20℃、大気圧 760mmHg、無風状態)への補正
逆算プログラム	DOM コーストダウン推定プログラム
ゲート	クオリティゲート
現行販売車種	現在も製造・販売している車種
検証速度	検証を実施する速度
高速惰行試験標準	性能実験部が作成した試験標準である「走行抵抗測定試験方法」
高速惰行法	MMC 独自の走行抵抗測定方法
交通研	独立行政法人交通安全環境研究所
細目告示	道路運送車両の保安基準の細目を定める告示

試験自動車	型式指定審査に使用する自動車
自工会	社団法人日本自動車工業会
実験チーム	ディーゼル車に関する定型的な実験業務を専門的に担当するチーム
自動車関連税	自動車に関連する税
自動車認証実施要領について	自動車型式認証実施要領について(依命通達)
省エネ法	エネルギーの使用の合理化等に関する法律
諸元表	自動車の構造、装置及び性能を記した書面
審査事務規程	独立行政法人自動車技術総合機構審査事務規程
申請者	型式指定審査の申請をする者
スズキ	スズキ株式会社
すり合わせ試験標準	排ガス、燃費および走行抵抗測定試験用擦り合わせ走行要領
正規プログラム	CAT プログラム DOM コーストダウン
製作所品管	各製作所における品質管理部
設定走行抵抗	設定された負荷
走行抵抗測定自動車	走行抵抗の測定に用いる自動車
走行抵抗測定方法の問題	排出ガス・燃費試験に使用する走行抵抗を、国内法規で定められた方法とは異なる MMC 独自の方法で測定していたこと
総摩擦損失	試験自動車の駆動系の摩擦抵抗とシャシダイナモメータの摩擦抵抗の和
第1回リコール	2010年(平成22年)11月11日のリコール
第2回リコール	2012年(平成24年)1月26日のリコール
タイのテストコース	タイの乙社のテストコース
ダイハツ	ダイハツ工業株式会社
ダイムラー	ダイムラークライスラー・アーゲー
惰行時間	指定速度+5km/h から指定速度-5km/h に至るまでの時間



惰行試験標準	認証試験グループが作成した国内向車両の走行抵抗測定及び負荷設定方法
惰行法	国内法規で定められた走行抵抗測定方法
ディーゼル車	ディーゼルエンジンの自動車
当委員会	MMC が設置した特別調査委員会
東京三菱銀行	株式会社東京三菱銀行
統専職	統括専門系列
特定エネルギー消費機器	エネルギーを消費する機械器具のうち、国内で大量に使用され、エネルギー消費関係性能の向上を図ることが特に必要なエネルギー消費機器
届出燃費、届出値	MMC が国土交通省に届け出た燃費
日産	日産自動車株式会社
認証試験グループ	性能実験課、性能総括グループ、認証試験グループの総称
燃費改善アイテム	燃費を改善することに役立つ要素
背反事項	他の性能を阻害する効果
附則 4	自動車型式認証実施要領について・附則 4：自動車型式指定申請書等提出要領
附則 5	自動車型式認証実施要領について・附則 5：自動車等の諸元表の記載要領
平均惰行時間	惰行時間の平均値
保安基準適合性(審査)	自動車の構造、装置及び性能が保安基準に適合するか否かの審査
平成 17 年度排出ガス規制	平成 17 年度ガソリン軽中量車基準
本件問題	一連の不正行為の総称
本調査	当委員会が実施した調査
三菱重工	三菱重工業株式会社
三菱商事	三菱商事株式会社
三菱ふそう	三菱ふそうトラック・バス株式会社

モーター	エンジンと電動機
2000 年問題	2000 年(平成 12 年)に発覚したリコール隠し問題
2004 年問題	2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題
2WD	二輪駆動
4WD	四輪駆動
AT	オートマチックトランスミッション(自動変速機)
A の不正行為	法令で定められた「惰行法」と異なる走行抵抗測定方法を使用
B の不正行為	法令で定められた成績書(負荷設定記録)に惰行時間(走行抵抗からプログラムで算出)、試験日、天候、気圧、温度等を事実と異なる記載
CQE	Chief Qualified Expert
CTO	Chief Technical Officer
CVT	無段変速トランスミッション
C の不正行為	走行抵抗を恣意的に改ざん
D の不正行為	過去の試験結果などをもとに机上計算
eK スペース	eK スペース及びデイズルークス
eK ワゴン	eK ワゴン及びデイズ
eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題	MMC が販売する「eK ワゴン」及び「eK スペース」並びに日産自動車株式会社向けに供給している「デイズ」及び「デイズルークス」の計 4 車種の軽自動車について、国土交通省に型式指定審査の申請を行った際、「燃費試験データについて、燃費を実際よりも良く見せるため、不正な操作が行われていた」こと
FF	フロントエンジン・フロントドライブ方式
FR	フロントエンジン・リアドライブ方式
MAE	三菱自動車エンジニアリング株式会社
MMC	三菱自動車工業株式会社

MMDS	Mitsubishi Motor Development System
MT	マニュアルトランスミッション
NMKV	株式会社 NMKV
PX	Product Executive
TRIAS	TRIAS (Test Requirements and Instructions for Automobile Standards)
TRIAS (燃費)	TRIAS 99-006-01 燃料消費率試験 (JC08 モード)
TRIAS (排出ガス)	TRIAS 31-J042(2)-02 軽・中量車排出ガス試験 (JC08H+JC08C モード)

## 第1章 当委員会の概要

### 1 当委員会の設置の経緯

三菱自動車工業株式会社(以下「MMC」という。)は、2016年(平成28年)4月20日、MMCが2013年(平成25年)6月以降製造・販売している「eK ワゴン」及び「eK スペース」並びにMMCが同月以降日産自動車株式会社(以下「日産」という。)向けに供給している「デイズ」及び「デイズルークス」の計4車種の軽自動車<sup>1</sup>について、国土交通省に型式指定審査の申請をした際、「燃費試験データについて、燃費を実際よりも良く見せるため、不正な操作が行われていた」こと(以下「**eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題**」という。)<sup>2</sup>及び型式指定審査の一環として実施される排出ガス・燃費試験に使用する走行抵抗を、国内法規で定められた方法(以下、この方法を「**情行法**」という。)とは異なるMMC独自の方法(以下、この方法を「**高速情行法**」という。)によって測定していたこと(以下「**走行抵抗測定方法の問題**」という。)を公表した。また、MMCは、この公表に引き続き、2016年(平成28年)4月26日及び同年5月11日にはMMCが現在製造している上記4車種の軽自動車について、同年5月18日にはMMCが現在製造・販売しているその他の自動車について、同年6月17日にはMMCが過去10年間に製造・販売した自動車について、燃費試験における不正行為が認められたことを国土交通省に報告し、その内容を公表した(以下、これら一連の不正行為を総称して「**本件問題**」という。)

MMCが、2016年(平成28年)4月20日に、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題及び走行抵抗測定方法の問題を公表したのは、日産から15年型 eK ワゴンの燃費に関する指摘を受けたことがきっかけであった。MMC と日産は、2011年(平成23年)6月、株式会社NMKV(以下「**NMKV**」という。)を合弁で設立し、軽自動車の共同開発を行っていたところ、2013年(平成25年)6月に発売された14年型 eK ワゴンを皮切りに、2014年(平成26年)2月に発売された14年型 eK スペース、これらの年式変更車である15年型 eK ワゴン、15年型 eK スペース及び16年型 eK ワゴンが販売されていたが、その開発・製造は、NMKVの統括のもと、MMC及び同社の100%子会社であり、MMCから業務委託を受けた三菱自動車エンジニアリング株式会社(以下「**MAE**」という。)が担当していた。この開発過程において、MMCは、国土交通省から型式指定を取得することについても責任を負っていた。一方、eK ワゴン/eK スペースの後継モデルについては、日産が開発を行うことになっていたところ、

---

<sup>1</sup> 以下、「eK ワゴン」及び「デイズ」については総称して「**eK ワゴン**」、「eK スペース」及び「デイズルークス」については総称して「**eK スペース**」ということもある。また、年式を述べるときは、たとえば、2014年(平成26年)の年式のものは「**14年型 eK ワゴン**」、「**14年型 eK スペース**」とするなど、省略して表記することもある。

<sup>2</sup> 2016年(平成28年)3月末時点で、MMCはeK ワゴン/eK スペースについて計15万7,000台を販売し、日産向けデイズ及びデイズルークスについて計46万8,000台を製造している。

2015年(平成27年)秋ころ、日産は、後継モデルの開発の参考にしようと、日産の設備を使用して2014年(平成26年)6月に発売された15年型eKワゴンの燃費を測定した。その結果、測定された燃費と、型式指定審査時にMMCが国土交通省に届け出た燃費(以下「**届出燃費**」又は「**届出値**」という。)との間に大きな乖離が認められた。

MMCは、日産から乖離の原因について調査するよう依頼を受け、日産と共同で原因の調査を実施した結果、燃費の乖離の原因は、型式指定審査の際に届け出た走行抵抗の不正な操作にあったこと、この不正な操作は、15年型eKワゴンのみならず、2013年(平成25年)6月に発売された14年型eKワゴンの走行抵抗から始まっていたことなどが判明した(eKワゴン/eKスペースに関する燃費問題)。さらに、MMCが、eKワゴン/eKスペースに関する燃費問題を調査する中で、MMCにおいて、1990年代初めころから、法規に準拠していない方法で走行抵抗を測定していたことも確認された(走行抵抗測定方法の問題)。

上記の状況を受け、MMCは、本件問題について、第三者に客観的かつ中立的な立場から徹底的な調査を依頼する必要があると判断し、2016年(平成28年)4月25日、当委員会を設置した(以下、当委員会による調査を「**本調査**」という。)

## 2 当委員会の委嘱事項

当委員会は、MMCからの委嘱により、①eKワゴン/eKスペースに関する燃費問題及び走行抵抗測定方法の問題に関する事実関係の調査(関連書類・データの調査及び関係者へのヒアリングを含む。)、②これらに類似した不正の存否及び事実関係の調査並びに③①及び②に関する原因・背景分析及び再発防止策の提言を、その活動の対象とした。

その上で、当委員会は、特に、MMCにおける過去の不祥事でなぜMMCは変わることができなかったのかという点を意識した上で、本件問題に関する原因・背景分析を加えるとともに、それを踏まえた再発防止策を提言することとする。

## 3 当委員会の構成

当委員会は、下記の4名で構成されている。

<b>委員長</b>	<b>渡辺 恵一</b>	<b>弁護士・前東京高等検察庁検事長</b>
<b>委員</b>	<b>八重樫 武久</b>	<b>元トヨタ自動車株式会社理事 (ハイブリッド開発統括)</b>
<b>委員</b>	<b>坂田 吉郎</b>	<b>弁護士</b>
<b>委員</b>	<b>吉野 弦太</b>	<b>弁護士</b>

なお、当委員会の各委員は、これまでMMCとの間で、業務上の契約関係等利害関係を持ったことはない。

また、当委員会は、調査の補助等を目的として、西村あさひ法律事務所に所属する下記の弁護士を事務局として任命した。

梅林啓 泰田啓太 山田徹 荒井喜美 富谷治亮 河本貴大 河野匠範  
鈴木悠介 堀田純平 前川良介 國本英資 河野光輝 細谷夏生

## 4 当委員会による本調査の方法・内容

### (1) 関係資料の精査

当委員会は、MMC、NMKV 及び MAE に現存する本件問題の関係資料を収集し、その内容を精査・検証した。

### (2) フォレンジック調査

MMC、NMKV 及び MAE では、日常業務の過程で作成した資料を 3 種類のサーバ上に保存していた。また、MMC、NMKV 及び MAE の役職員は、それぞれが所属する会社から貸与されたノート型の個人用パソコンを使って、日常業務を遂行していたため、この個人用パソコンにも、本件問題の関係書類が保存されていた。そこで、当委員会では、必要かつ可能な範囲で、3 種類のサーバ及び個人用パソコン上に保存されていたデータを保全した。保全済みデータの容量は、合計で約 5,700GB であった。

次に、当委員会は、調査の進捗状況、保全済みデータのファイル名が記載されたファイルリストの内容などを勘案し、保全済みデータの中から、約 781 万件のデータを調査対象として抽出した。さらに、調査には時間的制約があることから、抽出データに合理的限定を加えるため、抽出データに対し、キーワードを用いた全文検索<sup>3</sup>を実施し、検索により特定されたデータについて、メールの件名やファイルの名称などから、一見明白に調査対象として含める必要のないデータを除外し(スクリーニング作業)、実際に内容の確認が必要なデータを特定した。

なお、キーワードを用いた全文検索及びスクリーニング作業の適切性を担保するため、上記作業とは別に、人間による確認結果を学習させた人工知能に約 781 万件の全データを確認させ、確認対象の特定に役立たせた。

以上の作業によって、当委員会は、数万件のファイル及びメールを確認し、その結果を当委員会による事実調査、原因・背景分析及び再発防止策の提言に活用した。

---

<sup>3</sup> 全文検索とは、文書に含まれるすべての情報を対象に実施する検索のことをいう。

### (3) ヒアリングの実施

当委員会は、本件問題の事実関係及び原因・背景等を明らかにするために、MMC、NMKV 及び MAE の役職員、元役職員等に対し、ヒアリングを実施した。その人数は 154 名、その実施回数は合計 236 回である。なお、一部のヒアリング対象者については、複数回ヒアリングを実施した。

なお、本件問題の関係者の中には、故人や連絡を取ることができなかつた者、その他の事情によりヒアリングを実施することができなかつた者がいたため、本件問題の関係者全員に対し、ヒアリングを実施することはできなかつた。

### (4) 社員アンケートの実施

当委員会は、本件問題の原因・背景分析を広く行うため、MMC の開発本部に所属する従業員及び MAE に所属する役職員の合計約 4,500 名を対象に、社員アンケートを実施した。この社員アンケートでは、対象者に対し、①eK ワゴン/eK スペース以外の車種について、本件問題に類似した不正が存在している(いた)ことを見聞きしたことがあるか、②本件問題の原因や背景をいかに考えるかなどを尋ねた。

当委員会は、この社員アンケートへの回答を、下記 5 に述べる基準日時時点で 849 通受領しており、その内容を、本件問題の原因・背景分析などの検討に反映した。

### (5) 自動車コンサルタントによる分析調査

当委員会は、本件問題の原因・背景分析や再発防止策の検討にあたり、他の自動車メーカーにおける開発業務の実情を考慮することも重要であると判断したが、他の自動車メーカーの情報を当委員会が直接入手することは困難であった。

そこで、当委員会は、自動車メーカー業界に詳しく、知見の蓄積もあるコンサルタントを起用し、他の自動車メーカーにおける開発初期から量産に至るまでの手順や、その過程における各開発部門の関わり方、各開発部門における意思決定のあり方といった開発業務全般にわたる情報提供を受け、本件問題の原因・背景分析及び再発防止策の検討を行う際の参考とした。

## 5 本調査の基準日

当委員会は、2016 年(平成 28 年)4 月 25 日に、本調査を開始した。本調査の報告のための基準日(以下「**基準日**」という。)は、2016 年(平成 28 年)7 月 31 日である。したがって、下記第 2 章から第 10 章は、基準日までに判明した本調査の結果をまとめたものである。

## 6 本報告書の概要

本調査の結果をもとに、本報告書では、まず**第 2 章**で、本調査の前提事項として、自動車の分類、本件問題に関係する法人・部署、排出ガス・燃費とその関係部署、MMC における自動車開発の進め方、排出ガス・燃費に関する法規、走行抵抗測定方法、排出ガス・燃費試験の方法、型式指定審査の手続等について述べる。次に、**第 3 章**では、走行抵抗測定方法の問題に関し、1990 年(平成 2 年)の法規改正前後の状況、MMC が法規改正直後から惰行法ではなく高速惰行法によって走行抵抗を測定していた経緯等について述べる。そして、**第 4 章**では、走行抵抗測定方法の問題がもたらした性能実験部や認証試験グループのその後の状況について述べる。**第 5 章**では、MMC において発生していた過去 10 年間の開発過程の問題を本件問題の全体像として総括的に取り上げる。**第 6 章**では、個別的な問題として、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題、惰行法によって走行抵抗を測定した 4 車種の問題等について述べる。**第 7 章**では、社員アンケートの結果について、総括的に述べる。これらの事実調査の結果を踏まえ、**第 8 章**では本件問題の原因・背景分析、**第 9 章**では再発防止策の提言を行い、最後の**第 10 章**では、本報告書のまとめを述べるものとする。



## 第2章 本調査の前提事項

### 1 自動車に関して

#### (1) 原動機の種類について

自動車の原動機は、基本的には内燃機関、すなわち、シリンダー内で燃料を爆発燃焼させ、その熱エネルギーによって仕事をする原動機(以下「**エンジン**」という。)である。

自動車をエンジンの種類で分類すると、ガソリンエンジンの自動車(以下「**ガソリン車**」という。)とディーゼルエンジンの自動車(以下「**ディーゼル車**」という。)等に分類することができる。

エンジンの基本原理は、エンジンのシリンダー内に吸引した空気と燃料を混合し、燃焼させ動力源を得ることにある。また、燃焼により発生したガスは、排出されることとなる(吸引→圧縮→燃焼→排出プロセス)。

ガソリンエンジンとは、ガソリンを燃料とするエンジンのことであり、点火プラグ等の外部装置によって燃料であるガソリンに点火して燃焼を開始させる。他方で、ディーゼルエンジンとは、軽油を燃料とするエンジンのことであり、高圧縮されて温度の上昇した空気に軽油を直接噴射することで燃料である軽油に点火して、燃焼を開始させる<sup>4</sup>。つまり、ガソリンエンジンとディーゼルエンジンの大きな違いは、点火方法にある。

また、自動車によっては、エンジンに、ターボチャージャー<sup>5</sup>、すなわち、排出ガスの動圧を使って排気タービンを回し、それにより回転するコンプレッサーによってエンジンが吸入する空気量を増やし、より高い燃焼エネルギーを得るための過給機が搭載される場合がある。

近年では、エンジンと電動機(以下「**モーター**」という。)というように、2つ以上の動力源を持つ、いわゆるハイブリッドカーが登場している。MMCが販売しているアウトランダーPHEVはこのハイブリッドカーの一種である。また、直近では、モーターのみを動力源(原動機)とする電気自動車も登場している。

なお、自動車には、登録車と届出車がある。登録車とは、自動車登録番号標(ナンバープレート)が付与された自動車のことをいい、届出車とは、車両番号標が付与された自動車のことをいう。普通乗用車は登録車に分類されるが、軽自動車は届出車に分類される。

---

<sup>4</sup> そのため、空気を圧縮する程度を示す「圧縮比」については、ガソリンエンジンよりディーゼルエンジンの方が高いこととなる。

<sup>5</sup> 単に「ターボ」ともいう。

## (2) エンジンの位置及び車輪配列について

自動車では、エンジンの位置とエンジンによって生み出された動力が伝わる車輪の位置によって、下記のような種類がある。

自動車の前部にエンジンを配置し、前輪にエンジンで生み出した動力を伝達する場合を、フロントエンジン・フロントドライブ方式(以下「FF」という。)という。

自動車の前部にエンジンを配置し、後輪にエンジンで生み出した動力を伝達する場合を、フロントエンジン・リアドライブ方式(以下「FR」という。)という<sup>6</sup>。

FF や FR のように、エンジンで生み出した動力を前後いずれかの 2 つの車輪に伝達する駆動方式を二輪駆動(以下「2WD」という。)という。

他方、エンジンで生み出した動力を 4 つの車輪すべてに伝達する駆動方式を四輪駆動(以下「4WD」という。)という。

## (3) トランスミッションの分類について

エンジンによって生み出した動力を、駆動輪に伝えるとき、エンジン回転数を変速し、走行に適した回転数に可変する装置のことをトランスミッション(変速機)という。多くの場合、トランスミッションは歯車を組み合わせたものである。

基本的なトランスミッションとしては、マニュアルトランスミッション(以下「MT」という。)とオートマチックトランスミッション(以下「AT」という。)がある。MT とは、運転者が手動で変速比<sup>7</sup>を切り替える必要があるトランスミッションであり、AT とは、自動的に変速比が切り替わるトランスミッションである。そして、変速比の段数に応じて 5MT、4AT などと呼ばれる。

また、AT の一種として、歯車以外の機構を用い変速比を連続的に変化させるトランスミッションである無段変速トランスミッション(以下「CVT」という。)が搭載される自動車もある。CVT は、エンジンを燃費の良い領域で運転できるように変速制御することにより、燃費を良くしやすいというメリットがある。

---

<sup>6</sup> このほかに、自動車の中央にエンジンを配置し、後輪にエンジンで生み出した動力を伝達するミッドシップ・リアドライブ方式(MR)、自動車の後部にエンジンを配置し、後輪にエンジンで生み出した動力を伝達するリアエンジン・リアドライブ方式(RR)がある。

<sup>7</sup> 回される側であるタイヤ(受動軸)のギアの歯数÷回す側であるエンジン(駆動軸)の歯数によって求められる比率である。変速比が大きいほど、スピードは下がるが、加速性が向上し、変速比が小さいほど、スピードは上がるが、加速性が下がる関係にある。このため、低燃費と加速性能を両立させるため、AT の多段化や CVT を採用する自動車が増加している。

## 2 本件問題に関係する法人や部署に関して

### (1) 関係する法人について

#### ア MMCについて

MMC は、1970 年(昭和 45 年)4 月、三菱重工業株式会社(以下「**三菱重工**」という。)が全株式を保有する形で設立され、同年 6 月に、三菱重工から自動車事業部門を譲り受けて、営業を開始し、1988 年(昭和 63 年)12 月に、東京、大阪及び名古屋の各証券取引所の市場第一部に株式を上場した<sup>8</sup>。

MMC は、2000 年(平成 12 年)3 月に、ドイツのダイムラークライスラー・アーゲー(以下「**ダイムラー**」という。)との間で、資本参加を含む乗用車事業全般の事業提携について、基本合意書を締結した。その後、ダイムラーは、2000 年(平成 12 年)10 月に MMC の株式の 34%を取得したが、2005 年(平成 17 年)11 月に、保有していた MMC の株式をすべて売却した。

また、かつての MMC は、乗用車だけでなく、トラック・バス部門等も擁していたが、2003 年(平成 15 年)1 月、トラック・バス部門、産業用エンジン部門などを分社化し、三菱ふそうトラック・バス株式会社(以下「**三菱ふそう**」という。)を設立した。MMC は、2003 年(平成 15 年)3 月に、保有する三菱ふそう株式の 43%をダイムラーへ、15%を三菱重工等 10 社へ売却し、2005 年(平成 17 年)3 月に、保有する三菱ふそう株式の残りすべてをダイムラーへ売却した。

また、MMC は、2000 年(平成 12 年)及び 2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題(以下、それぞれ「**2000 年問題**」及び「**2004 年問題**」という。)によって失った信頼を回復させ、収益を改善させるべく、2004 年(平成 16 年)5 月 21 日、三菱重工、三菱商事株式会社(以下「**三菱商事**」という。)及び株式会社東京三菱銀行(現在、株式会社三菱東京 UFJ 銀行。以下「**東京三菱銀行**」という。)を含む三菱グループ等による総額 2950 億円の支援を含めた「事業再生計画」を発表し、実行したが、社会的な信用失墜による金融市場での信用力低下等により、資金不足に陥った。さらに 2005 年(平成 17 年)1 月 28 日、三菱重工、三菱商事及び東京三菱銀行による総額 2,700 億円の支援を含めた「三菱自動車再生計画」を発表し、実行した。2016 年(平成 28 年)3 月 31 日現在、MMC 株式会社については、三菱重工が 12.63%、三菱商事が 10.06%を保有している。

現在の MMC は、連結子会社 36 社及び持分法適用関連会社 20 社から成る MMC グループを構成している。MMC グループでは、自動車及びその他部品の開発、製造、販売、金融業等に関する事業展開をしているところ、MMC は、主に愛知県岡崎市に所在する名古屋製作所において、自動車等の開発の中心を担っている。また、日本国内において MMC

<sup>8</sup> その後、大阪証券取引所及び名古屋証券取引所への上場は廃止した。

は、普通・小型乗用車、軽自動車を製造しており、一部スポーツ・ユーティリティ・ビークル(パジェロ等)については、100%子会社であるパジェロ製造株式会社が製造し、MMC 製品の開発の一部については、下記ウで説明する MAE が担当している。

## イ NMKV について

NMKV は、2011 年(平成 23 年)6 月、新型軽自動車に関する企画・開発の合弁事業を展開することを目的として、MMC 及び日産が、それぞれ 50%ずつ株式を保有する形で設立された。MMC は、三菱重工の自動車部門であった 1960 年代から軽自動車の開発・製造を行ってきたが、2004 年問題を機に、2004 年(平成 16 年)以降、軽自動車の販売台数は伸び悩み、単独では、その事業性を維持していくことが難しくなっていた。また、岡山県倉敷市に所在する MMC の水島製作所は、その稼働割合の約 30%~50%が軽自動車の製造であり、軽自動車の事業性の維持が、水島製作所の存続にとっては不可欠であった。一方、日産は、2002 年(平成 14 年)から、スズキ株式会社(以下「スズキ」という。)や MMC から、軽自動車の OEM 供給を受けてきたが、OEM 供給では、自ら軽自動車の商品企画ができず、満足いく商品ラインナップができないでいた。このような MMC と日産の事業方針が一致し、設立されたのが NMKV である。

NMKV の合弁事業では、MMC は、NMKV からの委託により、MMC 及び日産で折半した開発費を受け取り、新型軽自動車を開発し、水島製作所で製造を行っている。NMKV の主な役割は、新型軽自動車の商品企画及びプロジェクトマネジメント(進捗管理)である。そして、NMKV の商品企画及びプロジェクトマネジメントにより開発された最初の軽自動車は、2013 年(平成 25 年)6 月に製造販売を開始した 14 年型 eK ワゴンである。

## ウ MAE について

MAE は、MMC の 100%子会社であり、1977 年(昭和 52 年)8 月に設立され、MMC から業務委託を受けて、自動車の設計、開発、実験等を行っている。

MMC の各部署は、MAE の対応する部署に対して、設計、開発、実験等の業務を委託する。現在の委託方法としては、エンジン機種等のまとまった機能ごとに設計、開発、実験等を委託する「機能別委託」と、特定の年式や仕向先、類別追加や法規対応などの個別業務ごとに、設計、開発、実験等を委託する「個別委託」がある。

MAE への委託にあたり、MMC の各部署は、原則として半期ごとに、「業務委託要領」を作成して、MAE に交付し、委託範囲等を決めている。「業務委託要領」には、委託車種、委託業務、委託範囲、工数等が記載されている。

## (2) 燃費に関する自動車開発の概観と担当部署

### ア 燃費に関する自動車開発に関する部署の概観

MMC の組織については、年代によって変遷が見られるため、本報告書では、排出ガス・燃費の開発に関する部署について、基本的な概観を述べることとする。なお、下記 7(2)で詳しく述べるとおり、排出ガス及び燃費は、自動車から排出される一酸化炭素、未燃炭化水素、窒素酸化物、二酸化炭素などの成分を分析して、その性能と環境法規適合性を評価することになる。そのため、排出ガス及び燃費を取り扱う部署は、基本的に同一の部署である。

MMC では、自動車開発を束ねる部門として、開発統括部門が置かれている。開発統括部門の下には開発本部、デザイン本部が置かれている。本件問題が発生したのは、開発本部である。

開発本部は、開発統括部門の方針に基づき、新商品の開発・維持・改良業務及び基本技術・コンポーネントの研究開発に関する業務を遂行するとされている。開発本部の下には、開発に関連する様々な部、室及びプロジェクトが置かれている。

自動車の燃費性能に関する部分は、車体、エンジン及び駆動系に大別される。また、開発本部は設計部署と実験部署に大別される。燃費に関する部署については、下記表 1 のとおり整理することができる。

表1：燃費に関係する主要部署の相関図

区分	要素		関連部署(2016年現在)		
	要素名	燃費に影響する要素の概要	設計部署	実験部署	
車体	重量	デザイン、車体強度、衝突安全、内外装品、各種装備など多数の要素	商品開発プロジェクト	車両実験部	
	走行抵抗	空力抵抗	車体形状、抵抗低減部品	車体設計部、パワートレイン設計部	機能実験部
		転がり抵抗	タイヤ、ブレーキ、トランスミッションなど		各関連実験部
	惰行試験による走行抵抗決定	性能実験部にて惰行法で測定する	—	性能実験部	
エンジン	本体機械効率(摩擦損失など)	エンジン本体構造設計	パワートレイン設計部	パワートレイン要素実験部	
	補機損失・冷却損失	エンジン本体内水ポンプ、油圧ポンプ、発電機、エアコンコンプレッサなどの駆動損失と冷却水への放熱損失			
	適合(カム・点火時期など)	トルク、ノッキングなどの要素のバランス最適化により実験的に決まる		性能実験部	
	エンジン制御	制御仕様設計と ECU(エンジン制御コンピューターへの盛り込み)		性能実験部	
	制御適合(運転中各種制御)	アイドル回転、燃料制御などの各種要素を最適化	—		
駆動系	本体機械効率	機械設計	サプライヤー	サプライヤー、パワートレイン要素実験部	
	適合(変速比・直結制御など)	運転性、振動、耐久性などの面から各種制御を最適適合	サプライヤー	サプライヤー、性能実験部	

また、下記表 2 が、上記に述べた部署の職務内容のより詳しい説明である<sup>9</sup>。

表2：燃費に関係する主要な部の職務内容

区分	部署名	職務内容
車体	商品開発プロジェクト	個別商品企画に基づく商品の開発・維持・改良取りまとめに関する事項
	車両設計部	シャシー、ボディ、内装部品の開発設計及び用品特装開発に関する事項
	車両実験部	車両全般の実用性実験・評価・改良、車両実験の基本技術開発・共通技術取りまとめ、信頼性・耐久性・強度試験に関する事項
	機能実験部	振動・騒音、操安・乗心地、ブレーキ、空力・熱流体、信頼性・耐久性・強度の開発、CAE 解析に関する事項
エンジン	パワートレイン設計部	長期的なパワートレイン、ドライブトレイン戦略の企画及びエンジン、ドライブトレインの開発設計に関する事項
	パワートレイン要素実験部	エンジン、ドライブトレインの要素試験に関する事項
	第一性能実験部 ※駆動系も含む	ガソリンエンジン及び EV/PHEV/HEV 車両の性能試験、ガソリンエンジンの開発実験、ガソリンエンジン及びドライブトレイン制御関係の要素開発、及びドライブトレインの車両適合に関する事項 なお、エンジン試験グループが、パワートレイン設計部が設計したエンジンの性能を試験する
	第二性能実験部 ※駆動系も含む	ディーゼルエンジン車両の性能実験、ディーゼルエンジンの開発実験、ディーゼルエンジン制御関係の要素開発に関する事項

上記のとおり、現在の性能実験部は、ガソリン車を担当する第一性能実験部と、ディーゼル車を担当する第二性能実験部に分かれているが、このような体制が採られるようになったのは、2014 年(平成 26 年)4 月からであり、それ以前は性能実験部という一つの部であった。本報告書では双方をまとめて、「**性能実験部**」と呼ぶことがある。性能実験部は、本件問題と深く関わる部署であり、その詳細や業務の内容については、下記 3(2)アにおいて述べる。

<sup>9</sup> 2016 年(平成 28 年)1 月 1 日時点である。

## イ 開発に対する検証機能

MMC では、自動車開発の状況を検証する部署として、品質統括本部に技術検証部を置いている。技術検証部は、車種、コンポーネントの開発品質に関わる技術的検証を担当することとされている。また、技術検証部は、開発本部の部長クラスを経験したCQE(Chief Qualified Expert)によって構成され、CQE が開発本部から報告を受け、開発本部が甘い見込みに基づいて開発をすることのないように検証する役割を担っている。

## ウ 型式指定審査の担当部署

MMC では、開発した自動車について、型式指定を受けるために必要な試験への対応は、認証試験グループが担当している。具体的には、自動車の構造、装置及び性能が保安基準に適合するか否かの審査(以下「**保安基準適合性**」や「**保安基準適合性審査**」という。)を受けるための試験自動車の準備、型式指定試験に必要な書類の取りまとめ、型式指定審査への立会い等である(以下、型式指定審査に使用する自動車を「**試験自動車**」という。)

認証試験グループは、本件問題と深く関わる部署であるが、現在は認証部に属している。認証部の詳細や業務の内容については、下記3(2)イにて述べる。

## (3) 自動車開発における管理職及び責任者

### ア 主な管理職について

MMC において、開発統括部門長以下に設けられている管理職の職務は、概要、下記表3のとおりである。なお、自動車開発において、開発担当の責任者となる管理職は、エキスパートを含む統括専門系列(以下「**統専職**」という。)である。



表3：開発に関与する主な管理職の職務

職位	職務内容
統括部門長	統括部門長は、社長・担当取締役の命を受け、部門を統括するとともに、他の統括部門に対して必要な指示を与えることができる。
プロダクト・エグゼクティブ(Product Executive(PX))	プロダクト・エグゼクティブは、商品の企画・開発・生産・販売を一貫して統括する任務を負い、当該任務遂行のためプロジェクトマネージャー(PM)を統括するとともに、担当分野について関係部署に必要な指示を行うことができる。 詳細は下記イ参照。
開発本部長	開発本部長は、開発統括部門長の命を受けて本部を統括するとともに、他の本部に対し、必要な指示を与えることができる。 また、開発本部長は、業務遂行にあたって、他の本部の機能を必要とする場合には、当該本部の長と調整の上、当該本部に所属する特定の者に対し区処する。
部長	部長は、開発本部長の命を受けてそれぞれの部を統括する。
エキスパート	エキスパートは、部長の命を受けて担当業務を遂行する。 性能実験部では、プロジェクトごと、エンジンごとなどにエキスパートが専任されている。

### イ 自動車開発におけるPX及び開発PMの役割について

MMCにおいては、個別車種の開発ごとに商品開発プロジェクトが設置され、商品開発プロジェクトが、設計・実験等の開発全般を管理する。

「**PX(Product Executive)**」は、個々の開発プロジェクトの責任者である(上記ア)。PXは、3つのセグメントごとに、複数名配置されており、それぞれPX(A&B-seg)、PX(C&D-seg)及びPX(RV)と呼ばれる。PX(A&B-seg)は軽自動車及び小型車を担当し、PX(C&D-seg)はランサー、RVR等の乗用車を担当し、PX(RV)はパジェロ、トラック等の自動車を担当する。本件問題は、軽自動車を担当するPX(A&B-seg)の所管で発生したものである。PXには、本部長級の者が就任する。

PXは、その職務として、商品開発プロジェクトに関係する関連部門と綿密な連携をとることで、部門間をまたいだ調整を図り、商品開発プロジェクトを適切に運営することを期待されている。

特定の自動車について商品開発プロジェクトを進めるにあたり、PX は、各統括部門長又は本部長によって選任された「**機能 PM(Project Manager)**」と呼ばれる各部門の責任者を自らのもとに結集させ、機能 PM から開発状況等の報告を受けながら指示を出し、機能 PM を通じて、それぞれの部門に職務を遂行させている。機能 PM には、事業管理機能 PM、商品企画機能 PM、開発 PM、スタイリング機能 PM、生産 PM、調達機能 PM、品質機能 PM、販売機能 PM、サービス機能 PM 及び用品機能 PM があり、各機能 PM には、統専職が就任する。本件問題に特に関係するのは、開発本部から選任された開発 PM である。

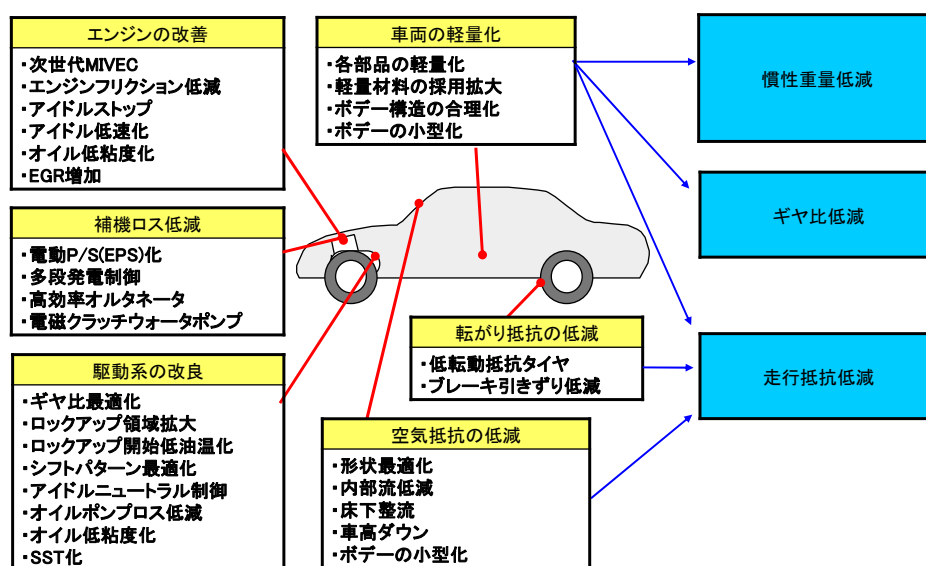
### 3 排出ガス・燃費とその関係部署に関して

#### (1) 燃費について

##### ア 燃費を左右する要素の概要

MMC では、燃費については、商品開発プロジェクトにより燃費目標が定められると、各部署がその燃費目標の達成を目指して開発を進めていくこととなる。その開発の途中に、燃費目標が引き上げられた場合、各部署は、燃費を改善することに役立つ要素(以下「**燃費改善アイテム**」という。)を検討する。この燃費改善アイテムには、下記のように、多種多様なものがある。

#### 燃費改善アイテム



本件問題は、燃費改善アイテムのうち、「走行抵抗低減」の部分に関連して発生したものである。

燃費には、自動車のボディのデザイン及びエンジンの設計が深く関連していることから、以下では、自動車のボディのデザイン及びエンジンについて、関係部署の関わり方の概要を述べることとする。

## イ 自動車のボディのデザイン、車体要素と燃費

自動車のボディのデザインを決めるのは、デザイン本部であり、デザインが固定された後、商品開発プロジェクト主導のもとで車両設計部が具体的な設計を担当している。ボディのデザインは、主に、空力抵抗に影響を及ぼす要素である。ボディのデザインは、開発初期に決められるため、開発が進む中で燃費目標が引き上げられたとしても、ボディのデザインの大幅変更による燃費改善は困難であり、主に足回りや、アンダーボディ部の空力パーツ追加程度等の小さな変更にとどまる。また、燃費改善アイテム図に示すように、車両軽量化や転がり抵抗の低減など、燃費性能を支配する車体要素も多いが、これも開発後期での変更は困難なものが多い。

## ウ エンジンと燃費

燃費に大きな影響を及ぼす要素は、エンジン、トランスミッション、車両重量等である。MMC においては、パワートレイン設計部がエンジンとトランスミッションの設計を担当している。パワートレイン設計部は、検討対象となっている燃費改善アイテムについて、エンジンに与える影響を検討し、その適合に必要な情報を性能実験部に提供する。燃費効率を高める技術開発には、エンジン本体設計に関わるものが多数あり、また、最近の低燃費エンジンでは、停車中にエンジン作動を止めるアイドリングストップ機能(以下「AS&G」という。)や、AS&G を発展させ、減速中にエンジン作動を止めるフルコーストアイドリングストップ機能を採用するケースも増加している。このように、エンジン・駆動系に関連する燃費改善アイテムの検討には、性能実験部、パワートレイン設計部及びパワートレイン要素実験部の3つの部署の連携が重要となっている。

## エ 燃費改善アイテムの取りまとめについて

自動車の開発にあたっては、燃費目標が定められるが、MMC では、燃費目標を達成するために必要な燃費改善アイテムの検討や、燃費目標の達成に関する責任は、事実上、性能実験部が負うこととされていた。

燃費改善アイテムの検討段階において、性能実験部は、自動車全体での燃費改善アイテムを各部署から取りまとめ、それらの燃費改善アイテムを積み上げることにより、自動車全体での燃費改善予想を立てる。このとき、燃費改善アイテムの提案・検討は、上記2(2)に述べた燃費に関係する各部署と性能実験部とが協力して行っていた。しかし、

各部署から提案された燃費改善アイテムも、車両諸元、エンジン・トランスミッション諸元及びその制御・適合によって、その効果を発揮する領域が変化するため、当初見込んだ燃費改善効果が得られない場合や、燃費改善アイテムを積み上げても、相互が影響して単純に加算した効果が得られない場合も多い。

また、通常、どのような燃費改善アイテムであっても、燃費を良くする効果と同時に、他の性能を阻害する効果(以下「**背反事項**」ということもある。)を数多く持つため、各燃費改善アイテムについて、燃費改善とトレードオフの関係に立つ背反事項についても検討されることとなる。もっとも、各部署が把握できる背反事項は、その部署が取り扱う個別のパーツに関する事項に限られており、特定の燃費改善アイテムを採用した場合に、個別のパーツを超えて、自動車全体の燃費、動力性能などにどのような背反事項が生じるかという点については、性能実験部が専門的な知識を有している。したがって、自動車全体について、燃費改善アイテムと背反事項を明確にしつつ、燃費目標達成のための燃費改善アイテムの採否を提案することは、性能実験部の職務であるとともに責任とされていた。

燃費改善アイテムには、パーツ自体(ハードウェア面)に関するものと、下記(2)ア(イ)にて述べる適合(ソフトウェア面)に関するものがある。ハード面は、主に設計部署が担当するが、開発が進めば進むほど、設計変更、デザイン変更を加えることが難しくなり、燃費改善アイテムとして採用できる手段は減っていく。適合(ソフトウェア面)は、性能実験部が担当するが、ハード面を改善する余地がなくなった後の燃費目標の達成は、性能実験部が担う適合(ソフトウェア面)に頼らざるをえなくなる。

しかし、MMC では、職制上、正式には、性能実験部が燃費の最終責任を負うとは規定されておらず、燃費目標達成のために必要な権限も与えられていない。技術的に見ても、燃費改善に関しては、燃費関連機能ごとに、関連する部署と調整をしなければならないが、性能実験部のみで決定できる燃費に関連する事柄は、走行抵抗の決定及び背反事項を多く確認する必要のあるエンジン制御適合のみであった。つまり、燃費目標達成の実質的な最終責任を負う部署と認識される割には、性能実験部が開発の終盤で技術的に対応できることには限界があった。

## (2) 本件問題が発生した性能実験部及び認証試験グループの業務内容について

### ア 性能実験部について

#### (7) 概要

上記(1)エに記載したとおり、性能実験部は、自動車を開発するにあたり、各部署から提案を受けた燃費改善アイテムを設計に盛り込んだユニット及び要素部品を、すべて自動車に搭載した状態で、自動車全体での動力性能、排出ガス性能、燃費性能、ドライ

バビリティ等の自動車走行機能を最適化する、「適合」と呼ばれる業務を担当している。性能実験部は、この適合と呼ばれる過程の中で、排出ガス性能及び燃費性能の改善を図っている。

なお、現在の性能実験部は、ガソリン車を担当する第一性能実験部と、ディーゼル車を担当する第二性能実験部に分かれている。第一性能実験部には、合計 182 名の役職員が所属しており、第二性能実験部には合計 101 名の役職員が所属している<sup>10</sup>。

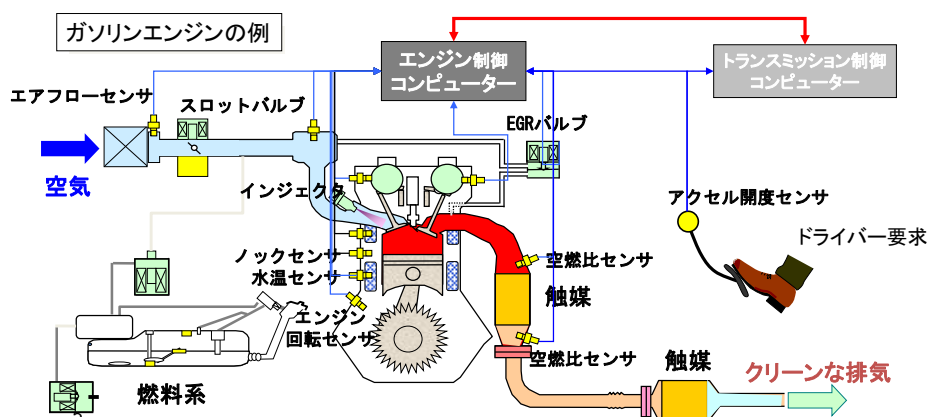
## (イ) 適合について

性能実験部の行う適合は、エンジン及びトランスミッションのコンピュータープログラムに含まれる制御シーケンス及び制御定数をその自動車の類別ごとに最適化する業務である。

その中でも、ECU(Engine Control Unit)というエンジン制御コンピューターは、エンジン始動スイッチ、トランスミッションシフトポジションスイッチ信号、アクセル開度信号など、ドライバーの運転指令に基づき、大気温度、エンジン水温、エンジン回転数、シフトポジション、車速信号やエンジン吸入空気量信号、エンジン冷却水温度、エンジン回転角センサー、ノックセンサー、排気ガスセンサー、排気温度センサーなどを用い、エンジン燃料噴射量、点火時期、アイドル回転数、スロット弁開度、CVT などの変速機を制御している。性能実験部は、この制御シーケンス、制御定数を適合し、自動車全体として最適な状態で動くように調整する。

なお、ECU(Engine Control Unit)の適合の詳細は、下図のとおりである。

### 性能実験部が担当するECUの適合



<sup>10</sup> 2016年(平成28年)7月時点である。

## (ウ) 性能実験部の役割と技術的境界

性能実験部の適合業務は、型式指定審査の一環として受ける排出ガス・燃費試験における燃費目標達成、法規適合性合格を目的とするほか、 $-30^{\circ}\text{C}$ ～ $40^{\circ}\text{C}$ の環境条件において、低温時のヒータ運転、高温高湿時のエアコン運転、急坂路登坂、追越し加速、危険回避のための急加減速など様々な走行条件下での排出ガス、燃費、動力性能、ドライバビリティの評価及び適合を行い、その適合結果として市場適合性(ほとんどのユーザーから受容され、市場クレームを引き起こさないレベルを確保できているかどうか)を評価することを目的としている。さらにこの市場適合性評価では、市販されている燃料、潤滑油、更に経年車まで考慮に入れた適合が必要である。しかし、こうした自動車性能ポテンシャルや市場適合性も、エンジン、トランスミッション本体設計諸元、車両重量や空力性能など車両設計諸元によって決まり、開発後期での適合による対応には限界がある。また、排出ガス規制の法規適合性を確保するための、排気浄化システムの車載故障診断システム(OBD 規制)の適合も性能実験部の業務となっている。

## イ 認証部について

認証部には、大きく分けて、認証法規、認証業務及び認証試験と呼ばれる 3 つの業務があり、それぞれのグループに分かれている。認証法規グループには 11 名、認証業務グループには 21 名、認証試験グループには 26 名の役職員が在籍している。

認証法規グループは、道路運送車両法を中心とする型式指定審査に係る法規の状況を把握し、改正等を社内で共有する業務を行っている。認証業務グループは、型式指定審査に必要な書類の取りまとめを行い、実際に型式指定審査を申請する業務を行っている。認証試験グループは、型式指定審査の実務面の対応をする業務を行っている。具体的には、型式指定審査に使用する試験自動車を準備したり、型式指定審査に必要な書類を作成した上で、型式指定審査に立ち会う。本件問題は、認証試験グループにおいて発生したものである。

認証試験グループは、型式指定審査に際し、試験自動車を準備し、試験自動車を使って排出ガス・燃費試験を行うこともあったため、性能実験部が行う開発に近い業務を担当していた。そのため、現在の認証試験グループの業務は、もともと性能実験部の性能実験課において行われていた。当時の性能実験課は、主に、専門的な知見と経験が必要な<sup>11</sup>排出ガス及び燃費の測定を担当しており、また、型式指定審査に関する業務も行っ

---

<sup>11</sup> 排出ガスを、いかに規制値以内に抑えるか、そのためにどのようなシステムで対応しなければならないのかという点を検討していた。

ていたところ、2000年(平成12年)に、性能実験課内の上記業務を担当していたグループが、「性能総括グループ」という名称のグループとして独立し、現在の認証試験グループの業務を専門的に行うようになった。その後、性能総括グループは、2001年(平成13年)に、認証試験グループと名称を変えて、性能実験部から離れ、同じ開発本部内に新設された認証部<sup>12</sup>に統合された。2004年問題が発生すると、認証部そのものは、開発本部から品質統括本部に移管されたが、認証試験グループの業務のうち、排出ガス・燃費関係の業務については開発本部の性能実験部に移管されるとともに、定地諸元・衝突安全に関する業務は開発本部の安全実験部に移管された。その後、2009年(平成21年)の開発本部の組織の見直しの際に、認証試験グループは、性能実験部から、同じ開発本部内の技術管理部に移管された。さらに、2015年(平成27年)に、認証試験グループ、認証業務グループ及び認証法規グループが、認証部として、技術管理部から独立した。こうして、現在の認証試験グループは、開発本部の認証部に存在するに至った。以上のように、現在の認証試験グループの業務は、過去には、性能実験部の性能実験課、性能総括グループが行ってきた業務であるが、以下では、これらの部署をまとめて「**認証試験グループ**」ということもある。

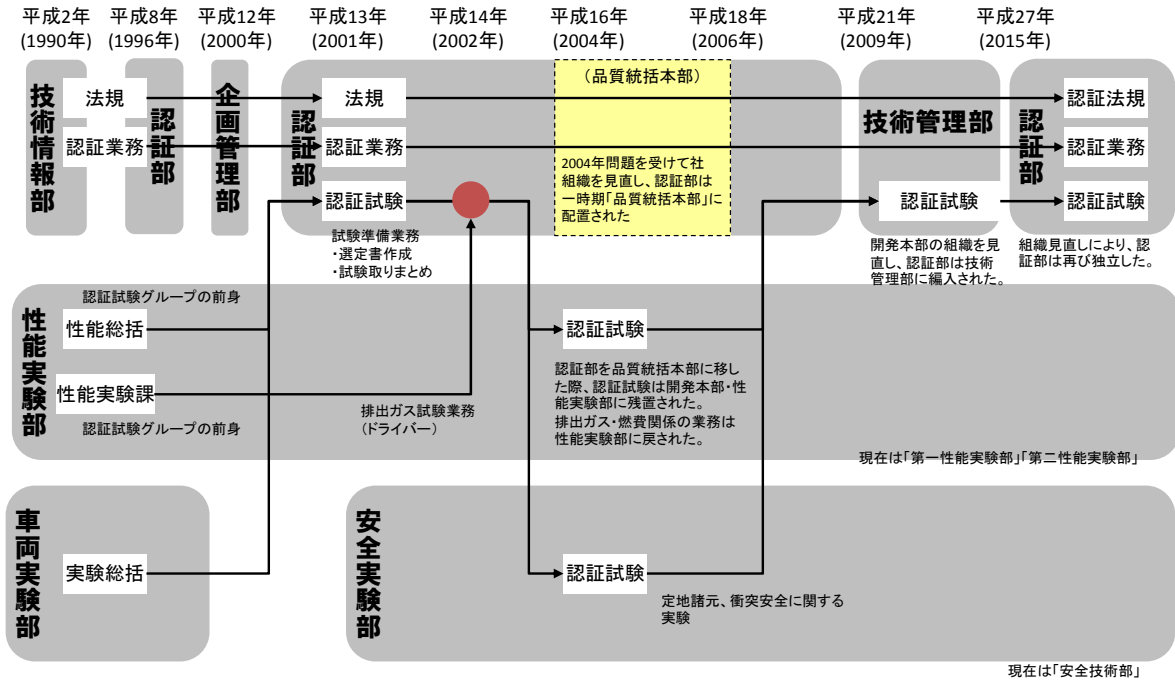
このように、認証試験グループは、性能実験部、認証部、技術管理部、安全実験部などの各部署を転々としてきた経緯があるが、認証試験グループが行っていた業務は、もともとは性能実験部の業務であった。そのため、認証試験グループと性能実験部は、認証試験グループの業務である型式指定審査の際に使用する書類の作成や、性能実験部の業務である排出ガス・燃費実験について、互いに緊密な連携を図っていた。

認証試験グループの組織の移り変わりの詳細は、下図のとおりである。

---

<sup>12</sup> それ以前に、品質・技術本部内に認証部が存在していた時期がある。

# 認証試験グループの組織的変遷について



## 4 MMCにおける自動車開発の進め方について

### (1) 開発方法(クオリティゲート)について

MMC では、自動車開発は、「**MMDS**」という手順に従って進められている。MMDS とは、Mitsubishi Motor Development System の略であり、自動車の開発から販売後の品質確認に至るまでの過程についてクオリティゲート(以下「**ゲート**」という。)を設定することで、自動車開発プロジェクト業務の円滑化を図るとともに、各ゲートにおける品質チェックを通じて、商品品質の向上を推進する仕組みのことをいう。この MMDS は、新型車<sup>13</sup>、マイナーチェンジ車<sup>14</sup>及び年式変更車<sup>15</sup>のいずれについても適用される。なお、各ゲートの名称及びその概要は、下記表 4 のとおりである。

<sup>13</sup> 完全新作あるいは全面改良を行う開発自動車のことをいう。

<sup>14</sup> 商品のライフサイクルにおいて、商品力強化のために一部外観の変更や特徴装備の追加、変更を行う開発自動車のことをいう。

<sup>15</sup> 投入時の年式を切り替える場合である。小規模な装備の見直しや法規対応のみが行われる。



表4：各ゲートの名称及び概要

ゲートの名称	概要
商品構想ゲート(F)	・商品構想を固めるゲート
目標固定ゲート(E)	・商品力目標を固めるゲート
目論見ゲート(D)	・事業計画を固定するゲート
生産着工ゲート(C)	・生産着工図を発行するゲート
開発完了ゲート(B)	・開発を完了するゲート
生産開始ゲート(AP)	・生産を開始するゲート

PX は、下記(3)に記載するように、MMDS の各ゲートを通過させる責任を負うこととなる。MMC では、ゲート通過を「グリーン」ないし「グリーン判定」などと呼んでいる。

## (2) 技術検証部による検証機能

MMC では、自動車開発の状況を検証する部署として、品質統括本部に技術検証部を置いている。技術検証部は、車種、コンポーネントの開発品質に関わる技術的検証を担当することとされており、上記(1)で述べた各ゲートで開かれる会議においては、下記(3)で述べるとおり、技術検証部による検証を経た後に、開発本部長以上に報告等を行うための会議が開かれることとなる。技術検証部の詳細については、以下のとおりである。

### ア 技術検証部の成り立ち

技術検証部の前身となる技術検証室は、2001年(平成13年)6月に、2000年問題の発覚を受けて設立された。自動車開発に必要な技術が複雑になる中で、開発本部の幹部だけでは、すべての機能を技術的にチェックするのが困難になってきたことから、開発本部の幹部に代わってこれをチェックする専門家集団を設けるといのが、技術検証室創設の趣旨であった。そのため、当時の技術検証室は開発本部長直属の部署であった。この専門家集団は、各機能部門の部長クラスが集められ、彼らはCQEと呼ばれた。

2004年(平成16年)6月には、開発本部から独立した立場から、より実効性ある検証を行うべく、技術検証室は開発本部から品質統括本部へと移管された。そして、2006年(平成18年)4月には、技術検証室は技術検証部へと昇格し、その機能強化が図られた。

### イ 技術検証部の役割・職務内容等

現在、技術検証部には部長を含めて11名のCQEが所属しており、これが技術検証部の総員である。各CQEは、それぞれ専門とする機能を有しており、商品開発過程での技術検証会において、機能ごとの開発担当者から開発の進捗状況について報告を受けてい

た<sup>16</sup>。なお、燃費に関する開発担当部署は性能実験部であり、燃費担当の CQE は、検証会において、性能実験部の担当者から報告を受けていた。

各 CQE は、技術検証会において、開発担当者からの報告を受け、開発目標を達成している場合や、現状では開発目標を達成していないものの、目標達成に向けた改善メニューが用意されており、この改善メニューの確度が高いと思われる場合は「グリーン」、目標達成に向けた一応の改善メニューは用意されているものの、改善メニューの確度が十分ではないためフォローアップが必要な場合は「イエロー」、改善メニューすら用意されていない場合は「レッド」と判定する。技術検証会をスムーズに進行させるため、各 CQE は、技術検証会の数日前に、開発担当者に対する事前ヒアリングを実施している。この事前ヒアリングの結果、技術検証部としてグリーンと判定した事項については、技術検証部は、技術検証会において特に報告を求めることはせず、問題のあった事項の報告のみを求めるのが通常である。

ただし、技術検証部は、上記判定に際して、自ら、新たに実験を実施したり、データを取得したりすることはなく、あくまでも、①開発側が提示する改善メニューが実現可能かどうか、②実現可能だとして、開発側が想定している改善見込値が妥当かどうかという点について、書類上で検証した上で、開発側の報告値と目標値とを比較して、達成度合いを判定するにすぎない。

## ウ 法規適合性検証

法規適合性検証は、開発が法規に適合して実施されているかどうかの検証であり、その仕組みは、2004 年(平成 16 年)ころから 2007 年(平成 19 年)ころにかけて整備された。法規適合性検証には、①設計構想検証、設計計画検証及び着工図検証段階における検証と、②設計品質確認検証段階における検証の 2 種類がある。

①の法規適合性検証は、まだ実際の自動車が製作されていない段階での検証である。認証部が、当該車種が販売される時点で適用される法規を洗い出し、技術検証部は、各設計部が、洗い出された各種法規に対応する体制を整えているかどうかについて検証する。

②の法規適合性検証は、①の洗い出し作業を通じて作成された法規適合性チェックリストをもとに実施する。法規適合性チェックリストは、適合性チェックの対象となる法規を一覧にまとめており、開発 PM によって作成され、開発本部の各部署に展開される。各部署は、「判定ツール」<sup>17</sup>を用いて、自らの部署の開発が法規に適合するかどうかを自己判定し、その結果を記入する。具体的には、「法規要件に適合しており、かつ判

<sup>16</sup> 各機能の開発担当者による報告は 30 分程度であり、各 CQE は、事前のタイムスケジュールに従って、自己の担当機能に関する報告の場にもみ参加し、他の機能に関する報告の場には同席しない。

<sup>17</sup> 法規適合性を判断するために社内で策定した試験標準・業務標準のことを指す。

定ツールに沿ってその根拠を示すレポートが発行済み」の場合には、グリーン判定を意味する「G」、「法規要件に適合しているが、判定ツールに沿ってその根拠を示すレポートは未発行」の場合には、イエロー判定を意味する「Y」、「法規要件への適合確認が未完了」の場合には、レッド判定を意味する「R」と記載する。このチェックリストに記載された項目がすべてグリーン判定を受けると、型式指定審査に移行することができるとされている。

### **(3) 開発に関係する会議について**

#### **ア 商品会議 a 及び商品会議 b について**

PX は、上記表 4 に記載された各ゲートを通させるため、PM 等と協力し、商品会議をコーディネートする。この商品会議には、社長、副社長、統括部門長等が出席する商品会議 a と、商品戦略本部が主催し、本部長クラスが出席する商品会議 b がある。

MMDS によれば、各ゲートにおいては、基本的に、商品会議 a による審議・決議によって、ゲート通過の可否が判断されることとなる。

#### **イ 商品会議 a 及び商品会議 b 以外の主要な会議について**

MMC における開発では、各ゲートを通する際に、それぞれの段階に応じて、開発状況や設定した目標の達成状況、達成可能性などを検討した結果を技術検証部に対して報告し、技術検証会による検証を受ける。これを受けて、技術検証会と同じ内容を開発本部長らに報告する開発会議が開催される。なお、この技術検証会の時点で開発目標の達成の見込みが立っていない場合などは、必要に応じて、技術検証会フォロー会が開催される。開発会議の後に開催される商品会議 a によって、ゲートの通過が決裁される。

ゲート B を終わると、開発完了となる。

ゲート B の通過の前後に、国土交通省に届け出る燃費を検討する会議が開催される。

### **(4) 開発目標の見直しについて**

通常、開発初期のゲート F やゲート E の段階で、様々な開発目標が設定されるが、開発が進む中で、一度設定された開発目標が見直されることもある。

PX は、開発目標の見直しの話が持ち上がると、まず、競合車の状況を見ている商品戦略本部に対して、新しい開発目標を提案する。その後、PM 等を通じて、開発本部に開発目標の修正提案が伝えられ、開発本部では、新しい開発目標を達成するために、どの程度の時間や資金が必要か、技術的に対応が可能かということが検討される。このような検討の結果を踏まえ、PX は、開発目標を修正するか否かを判断する。

開発目標のうち、燃費目標の見直しについては、PX が開発 PM に対して検討を指示する。開発 PM は、指示を受けると、開発本部長及び関連部署と相談するなどして、時間的要素や技術的要素、さらには資金的要素等から、発売時期までに見直した燃費目標の実現が可能か否かを判断し、その結果を PX に伝える。そして、PX は、燃費目標の見直しを商品会議 a や商品会議 b の場で提案し、会議の場で見直しの可否が審議される。

## (5) 開発に使われる自動車の種類について

開発過程においては、その状況に応じて、様々な種類の試作車が製作される。

試作車の中には、一つ前のモデルの車体に、改良を加えたエンジン、トランスミッションを搭載した試作車①、一つ前のモデルの車体に、改良を加えたエンジン、トランスミッション、その他自動車部品を搭載した試作車②、新型車の車体に、改良を加えたエンジン、トランスミッション、その他自動車部品を載せた試作車③などがある。試作車③は、各種の開発実験を実施するために製作される量産車に近い試作車であり、生産着工図の出図から 4.5 か月後に製作が開始され、製作開始から約 1.5 か月後に初号が完成となる。試作車③での開発実験は、ゲート B までに実施される。

試作車③の後には、量産開始の 10 か月前に製作が開始され、製作開始から約 1.5 か月後に初号が完成となる試作車④、量産開始の 6 か月前に製作が開始され、製作開始から約 1.0 か月後に初号完成となり、型式指定審査の試験自動車とされている試作車⑤、試作車④と試作車⑤を兼ねるものとして試作車⑥などが製作される。

## 5 排出ガス・燃費に関する法規について

### (1) 排出ガス・燃費(燃料消費率)に関する法規制の概観

#### ア 型式指定制度の意義

自動車は、自動車登録ファイルに登録を受け、かつ、有効な自動車検査証の交付を受けたものでなければ、これを運行の用に供してはならない。したがって、登録を受けていない自動車を運行の用に供するためには、自動車の所有者は、国土交通大臣に対し、自動車の「**新規登録**」を申請しなければならない。また、自動車の新規登録は、「**新規検査**」の申請等と同時に申請しなければならないが<sup>18</sup>、新規検査は自動車の使用者がしなけ

<sup>18</sup> なお、新規登録の申請は新規検査の申請又は自動車検査証の交付の申請と同時に行わなければならないとされているが、本件では新規検査が問題となるため、自動車予備検査に関する説明は割愛する。

ればならないものとされている。したがって、自動車の使用者<sup>19</sup>は、新規登録に際し、原則として、国土交通大臣に対し、一台一台の自動車を現物提示した上で「**新規検査**」を受けるとなる。そして、新規検査では、保安基準適合性審査が実施され、この審査に合格すると、新規登録に必要な自動車検査証が交付される。

このように新規検査は、本来、自動車一台一台の現物提示を求める試験であるが、道路運送車両法は、この新規検査を合理化することを目的として、自動車の「**型式認証制度**」を設けている。この自動車の型式認証制度は、大きく、「**型式指定制度**」と「**新型自動車等届出制度**」に分かれる。

「**型式指定制度**」とは、保安基準適合性審査及び品質管理(均一性)の審査を経て交付される「**完成検査終了証**」を国土交通大臣に提出することにより、指定された型式の自動車について、新規検査時の現物提示の省略を認める制度である。したがって、型式指定制度は、新規検査の負担を、自動車の使用者ではなく製作者等<sup>20</sup>に委ねるとともに、新規検査における自動車の現物提示を省略することで、製作者等及び使用者の便利を図る意義を持つ<sup>21</sup>。この型式指定制度は、同一モデルが大量生産されるタイプの自動車に利用されている。

次に、「**新型自動車等届出制度**」とは、あらかじめサンプル車を国土交通省に現物提示して保安基準適合性審査を終えておき、新規検査の際には現車を現物提示し、現車とサンプル車との同一性を確認することで、新規検査を簡素化する制度である。「**新型自動車等届出制度**」は、仕様に多様性が見られる大型トラックやバスなどに利用されている。

本件問題において、MMC が開発、製作、販売していた自動車は、同一モデルが大量生産されるタイプの自動車であることから、型式指定制度が問題となる。したがって、本報告書では、型式認証制度のうち、型式指定制度について説明することとする。

なお、型式指定制度及び本件問題に関連する法規の概要は下記の図のとおりである。

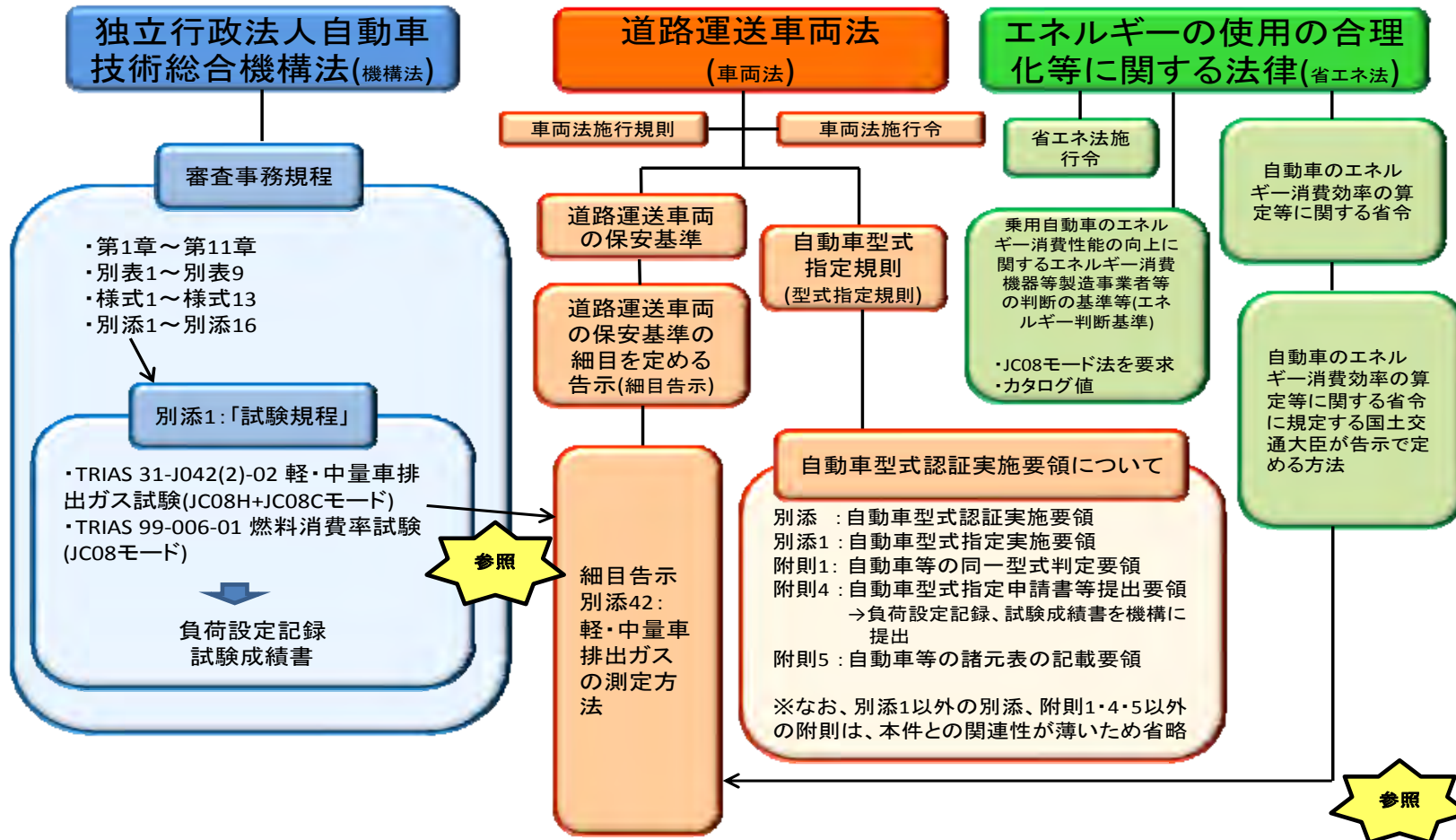
---

<sup>19</sup> 「登録」は自動車を所有するために行うため、手続の主体は「所有者」となり、「検査」は自動車を運行させるにあたっての安全性等を確保するために行うため、手続の主体は道路運送車両法を通じて「使用者」となっている。

<sup>20</sup> 製作者等とは、自動車を製作することを業とする者又はその者から自動車を購入する契約を締結している者であって当該自動車を販売することを業とするもの(外国において本邦に輸出される自動車を製作することを業とする者又はその者から当該自動車を購入する契約を締結している者であって当該自動車を本邦に輸出することを業とするものを含む。)を指す。

<sup>21</sup> 「第 10 回国会 衆議院運輸委員会議録第 22 号」6 頁〔牛島政府委員発言〕、「第 10 回国会 参議院運輸・法務連合委員会議録第 1 号」3 頁〔牛島政府委員発言〕。

# 排出ガス・燃費問題に関連する主な法規



## イ 型式指定制度の概要

### (7) 型式指定審査の主体について

#### a 独立行政法人自動車技術総合機構の役割について

道路運送車両法 75 条 1 項によると、国土交通大臣は、自動車の製作者等の申請(以下、申請をする者を「**申請者**」という。)により、型式を指定するとされている。ただし、道路運送車両法 75 条の 5 により、国土交通大臣は、保安基準適合性審査については、独立行政法人自動車技術総合機構(以下「**機構**」という。)<sup>22</sup>に対して授權している。したがって、申請者は、国土交通大臣に対して型式指定の申請書を提出するとともに、機構に対して申請書の写しを提出し、機構による保安基準適合性審査を受けなければならない。

なお、保安基準適合性審査は、かつては運輸省(当時)の交通安全公害研究所の自動車審査部が担当していたが、独立行政法人交通安全環境研究所(以下「**交通研**」という。)<sup>23</sup>が設立された 2001 年(平成 13 年)4 月から 2016 年(平成 28 年)3 月末までは、交通研の自動車審査部が実施していた。その後、交通研と自動車検査独立行政法人が統合されて機構が設立されると、独立行政法人自動車技術総合機構法(以下「**機構法**」という。)12 条 1 号により、2016 年(平成 28 年)4 月 1 日からは、機構が保安基準適合性審査を実施するようになった。現在、この保安基準適合性審査を実際に行っているのは、機構の交通安全環境研究所(元交通研)自動車認証審査部である。

#### b 機構の業務範囲について

機構法 12 条には、機構の業務範囲が規定されている。具体的には、機構は、自動車、共通構造部及び自動車の装置の保安基準適合性審査を行うこと、自動車技術その他の運輸技術のうち陸上運送及び航空運送に関する安全の確保、環境の保全及び燃料資源の有効な利用の確保に係るものに関する試験、調査、研究及び開発を行うこととされている。

---

<sup>22</sup> 道路運送車両法及び自動車検査独立行政法人法の一部を改正する法律(平成 27 年法律第 44 号平成 27 年 6 月 24 日公布)により、2016 年(平成 28 年)4 月 1 日に、保安基準適合性審査の権限が交通研から機構に移管された。現行の法規を説明する部分では、年代を問わず、保安基準適合性審査を行う主体について、機構と表記することもある。

<sup>23</sup> 交通研は、1950 年(昭和 25 年)に運輸省(当時)の研究所として発足した運輸技術研究所に由来する組織である。

## (イ) 型式指定制度に関連する法規について

### a 型式指定の手続の詳細を定める法規について(型式指定実施要領)

道路運送車両法 75 条 1 項が定める型式指定の詳しい手続等は、型式指定規則に定められている。

さらに、型式指定規則に関して発出されている「自動車型式認証実施要領について(依命通達)」(以下「自動車認証実施要領について」という。)では、型式指定の申請者の利便性を考慮するとともに、審査業務の適切かつ能率的な実施を図るため、「別添：自動車型式認証実施要領」が定められている。この「別添：自動車型式認証実施要領」第 2 は、自動車の型式指定の申請は、型式指定規則の規定のほか、「自動車認証実施要領について・別添 1：自動車型式指定実施要領」により取り扱うとし、別添 1：自動車型式指定実施要領は、更に詳しく手続を示している。

別添 1：自動車型式指定実施要領に適用される「自動車認証実施要領について・附則 4：自動車型式指定申請書等提出要領」(以下「附則 4」という。)は、型式指定の申請に必要な申請書や添付書面を詳細に定めている。なお、附則 4 第 3(1)によると、型式指定の申請書は、国土交通省自動車局審査・リコール課及び機構の自動車認証審査部に提出することとされている。

### b 型式指定審査の判定方法に関する法規等について

型式指定審査の判定方法は、道路運送車両法 75 条 3 項で定められている。具体的には、①型式指定の申請の対象となった自動車の構造、装置及び性能が保安基準に適合し、かつ、②その自動車が均一性を有するものであるかどうかによって判定される。

①の「保安基準」については、下記(ウ)及びウに述べるように、様々な法規において、技術上の基準、保安基準の細目、試験方法などが定められている。②の「均一性」とは、自動車が同一の設計図及び仕様に基づいて製作される結果、製作後の個々の自動車はその構造、装置及び性能について差異がない(製作誤差の範囲内にある)ことをいう。具体的には、同一の型式において、自動車の各構造及び装置が同一であり、かつ、同一の性能を有することをいう。この均一性は、型式指定規則 3 条の 3 第 2 号により、申請者が提示した自動車と同じ構造、装置及び性能を有する自動車が均一に製作されるよう品質管理が行われているか否かという基準により判定される。



### c 保安基準に関する法規等について

道路運送車両法第 3 章は、保安基準について定めており、また、道路運送車両法 46 条 1 項は、「保安基準」とは、道路運送車両の構造及び装置が運行に十分堪え、操縦その他の使用のための作業に安全であるとともに、通行人その他に危害を与えないことを確保するものでなければならず、かつ、これにより製作者又は使用者に対し、自動車の製作又は使用について不当な制限を課することとなるものであってはならないとしている。

次に、保安基準の具体的な内容や技術基準は、道路運送車両法第 3 章を受けた「道路運送車両の保安基準」に定められている。さらに、道路運送車両の保安基準の細目については、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示（以下「細目告示」という。）に定められている。

### d 試験方法に関する法規等について

上記(ア)のとおり、機構法 12 条 1 号が、機構に対し、保安基準適合性審査を授権したことを受け、機構法 13 条 1 項は、機構は、審査事務の実施に関する規程を国土交通大臣に届け出るものとしている。この審査事務の実施に関する規程が、独立行政法人自動車技術総合機構審査事務規程（以下「審査事務規程」という。）である。審査事務規程第 1 章は、審査事務規程の目的について、自動車等が、「保安基準に適合するかどうかの審査事務の実施に関する規定を定め、適正かつ確実な実施を図ること」であるとしている。つまり、審査事務規程は、保安基準適合性審査のための規程である。

次に、審査事務規程第 2 章 2-2(5)は、自動車の試験については、「審査事務規程別添 1「試験規程」に基づき実施するとしている。この試験規程には、209 の試験項目ごとに試験方法が定められている。また、この「試験規程」が、TRIAS(Test Requirements and Instructions for Automobile Standards)と呼ばれるものである（以下、試験規程を総称して「TRIAS」ということもある。）。

## (ウ) 排出ガスと保安基準及び排出ガス試験に適用される TRIAS について

### a 排出ガスと保安基準

道路運送車両の保安基準 31 条 1 項は、排出ガスについて、自動車は、運行中、ばい煙、悪臭のあるガス又は有害なガスを多量に発散しないものでなければならぬとしている。また、道路運送車両の保安基準 31 条 2 項は、自動車は、排気管か

ら大気中に排出される排出物に含まれる一酸化炭素、炭化水素、窒素酸化物、粒子状物質及び黒煙を多量に発散しないものとして、燃料の種別等に応じ、性能に関し告示で定める基準に適合するものでなければならないとしている。これらの基準の詳細については、道路運送車両の保安基準 31 条を受けた細目告示 41 条、119 条及び 197 条でも定められている。また、保安基準適合性審査のために、排出ガスの量を測定する試験方法は、細目告示技術基準別添 42 に定められている。

## b 排出ガス試験に適用される TRIAS について

機構による保安基準適合性審査について、審査事務規程第 2 章 2-2(5)は、自動車の試験について、**別添 1「試験規程」**に基づいて実施するとしている。したがって、自動車の排出ガスについては、別添 1「試験規程」として定められた「**TRIAS 31-J042(2)-02 軽・中量車排出ガス試験(JC08H+JC08C モード)**」(以下「**TRIAS(排出ガス)**」という。)に基づき、保安基準適合性審査が実施される。なお、排出ガス試験及び下記(エ)で述べる燃費試験の方法には、10・15 モード法<sup>24</sup>や JC08 モード法<sup>25</sup>などがあり、別添 1「試験規程」では、試験方法ごとに別々の TRIAS が定められている。ただし、下記(2)アにて説明するとおり、2011 年(平成 23 年)4 月以降に型式指定を受ける自動車については、JC08 モード法により排出ガスや燃費を測定しなければならないため、本報告書で記載する TRIAS は、すべて JC08 モード法に対応した TRIAS であることを前提とする。

「**TRIAS(排出ガス)**」1. 総則は、排出ガス試験(軽・中量車排出ガス試験(JC08H+JC08C モード))の実施にあたっては、細目告示技術基準別添 42 の規定に従うとしている。したがって、排出ガス試験の具体的内容は、細目告示技術基準別添 42 を参照することとなる。

## c 排出ガス試験における不正と型式指定取消し

上記(イ)のとおり、排出ガスは保安基準適合性審査の対象となっている。したがって、排出ガス試験を実施する際に、上記 a・b に述べた試験方法を遵守しなかったり、排出ガス試験に不正があったりした場合、保安基準適合性を再検討する

<sup>24</sup> 10・15 モード法とは、1991 年(平成 3 年)に、国土交通省が燃費測定方法として定めた方法であり、主に市街地を想定して、走行モードをパターン化したものである。

<sup>25</sup> JC08 モード法とは、10・15 モード法が実態に即していないことを理由に、2008 年(平成 20 年)に導入された方法であり、市街地の走行モードに、郊外の走行モードを加えて、複雑化させたものである。たとえば、実際の走行と同様に細かい速度変化で運転するとともに、エンジンが暖まった状態(JC08H モード法)だけでなく、冷えた状態(JC08C モード法)からスタートする測定が加わった。J はジャパン、C はシヤシ、08 は導入年度、H は HOT、C は COLD を示している。

必要が生じる。仮に、保安基準適合性が認められなかった場合、道路運送車両法 75 条 7 項により、型式指定が取り消される可能性がある。

## (I) 燃費と保安基準及び燃費試験に適用される TRIAS について

### a 燃費と保安基準

排出ガスとは異なり、道路運送車両の保安基準において、燃費に関する基準は設けられていない。したがって、法規上、燃費は、保安基準適合性審査の対象ではないと整理することができる。

### b 燃費試験に適用される TRIAS

上記(イ)d のとおり、審査事務規程が定める試験規程 (TRIAS) は、保安基準適合性審査のための規程である。しかし、審査事務規程は、本来は保安基準適合性の審査対象ではない燃料消費率試験 (燃費試験) についても、試験規程である「TRIAS 99-006-01 燃料消費率試験 (JC08 モード)」(以下「TRIAS (燃費)」という。)を定めている。したがって、機構における燃費試験は、TRIAS (燃費) に準拠する必要がある。

### c 燃費試験における不正と型式指定取消しの可能性

以上に述べたとおり、燃費は保安基準適合性審査の対象ではない。したがって、燃費試験において、上記 b に述べた試験方法を遵守しなかったり、燃費試験に不正があったりしたとしても、保安基準適合性に影響を及ぼさず、型式指定が取り消されることはないと考えられる。

## ウ 排出ガス・燃費試験に関する提出書類について

### (7) 概要

型式指定の申請書を国土交通省及び機構に提出する際、申請書とともに添付書面を提出しなければならない。この添付書面の詳細については、別添 1：自動車型式指定実施要領で定められている。さらに、申請書の添付書面については、附則 4 においても細かく規定されている。そこで、以下では、排出ガス・燃費試験に係る重要な添付書面について述べることにする。

## (イ) 諸元表について

型式指定規則 3 条 3 項に関連する通達等により、申請者は、型式指定の申請書の添付書面として、自動車の構造、装置及び性能を記載した書面(以下「**諸元表**」という。)を国土交通省及び機構に提出しなければならない。諸元表は、少なくとも型式ごとに作成する必要があり、また、類別ごとの諸元の相違を明らかにして諸元表を作成する必要がある。

この諸元表の様式には、「排出ガス重量」の欄と、「燃料消費率(km/L)」<sup>26</sup>の欄が設けられている。この「燃料消費率(km/L)」に記載される燃費が、いわゆる「届出値」と呼ばれているものである。また、「自動車型式認証実施要領について・**附則 5：自動車等の諸元表の記載要領**」(以下「**附則 5**」という。)は、この諸元表に記載すべき事項の記載要領を定めているところ、「排出ガス重量」欄の記載要領について、ガソリン車については、細目告示技術基準別添 42 に基づく試験モード名を記載し、その試験モードで測定した排出ガス成分の重量の値を記入することとしている。つまり、「排出ガス重量」の欄には、細目告示技術基準別添 42 に基づいて測定した数値を記載する必要がある。

さらに、附則 5 は、「燃料消費率(km/L)」欄の記載要領について、細目告示技術基準別添 42 に定められている方法(JC08H モード法及び JC08C モード法)により、排出ガスが、保安基準 31 条 2 項の基準に適合したことが確認された自動車については、TRIAS(燃費)に基づいて測定した燃料消費率を記載することとしている。つまり、諸元表に記載する燃費は、基本的に、TRIAS(燃費)により測定した燃費となる。

以上のとおり、排出ガス・燃費に関する試験結果は、諸元表の必要項目であり、いずれについても、TRIAS に基づき試験を実施することが求められている。

## (ウ) 排出ガス・燃費試験を実施した際に作成する書面

排出ガス・燃費試験の詳細な方法は、下記 7 で詳しく述べるが、ここでは、排出ガス・燃費試験を実施した際に作成する主要な書面を説明する限度で述べることとする。

まず、排出ガスの試験方法は TRIAS(排出ガス)及び細目告示技術基準別添 42 で定められており、燃費の試験方法は TRIAS(燃費)で定められている。排出ガス・燃費試験は同一の機会に行われるため、試験方法は基本的に同一である。具体的には、試験室内に設置されたシャシダイナモメータの上で試験自動車を走行させて測定する。このとき、試験自動車の排気管開口部に排出ガスを測定する装置を接続することにより、試験自動車から排出されたガスを採取し、排出ガス及び燃費を測定することとなる。

試験時に、試験自動車をシャシダイナモメータ上で走行させるときは、実際の道路で

<sup>26</sup> 「燃料消費率」とは、燃費の表示方法である。本報告書では、法規等の表現に従い、「燃料消費率」及び「燃費」の双方の用語を使うが、同一内容を指している。以下同様である。

走行したときの環境を再現するために、シャシダイナモメータに負荷を設定しなければならない。この「**負荷設定**」で用いる負荷には、細目告示技術基準別添 42 別紙 4 及び TRIAS(燃費)別紙 4 が定める「惰行法」によって算出された「目標走行抵抗」又は「ホイールトルク法」によって算出された「目標トルク」が使われる。目標走行抵抗を用いて負荷設定をする場合、試験自動車を惰行法によって試験路で実走させて測定した走行抵抗をもとに、標準大気状態における「**目標走行抵抗**」を算出し、試験自動車を設置したシャシダイナモメータに目標走行抵抗に相当する負荷を設定し、排出ガス・燃費試験を実施することとなる。

TRIAS(排出ガス)6 及び TRIAS(燃費)11 は、試験記録及び成績については、該当する付表の様式に記入するとされており、付表の様式は、いわゆる「試験成績書」を指す。具体的には、惰行法によって試験自動車を試験路で走行させた結果得られた走行抵抗は、TRIAS(排出ガス)及び TRIAS(燃費)付表 1-1 の「**負荷設定記録(惰行法)**」に記載される(詳細は下記 6(5)参照)。また、排出ガス試験の結果は、TRIAS(排出ガス)付表 2「**軽・中量車排出ガスの試験記録及び成績(JC08H+JC08C モード)**」に記載され、燃料消費試験の結果については、TRIAS(燃費)付表 2「**燃料消費率の試験記録及び成績(JC08 モード)**」に記載される。これらの書面は、下記(エ)で述べるとおり、「試験成績書」として機構に対して提出することとなる。

なお、負荷設定記録に記載する各数値については、設計値を記載することは認められていない。ただし、例外として、前モデルと後継モデルが同等である場合など、保安基準適合性を審査する自動車と同等又は不利側(劣る)と判断される自動車の試験結果を利用することが許容される場合もある。そのため、原則として、負荷設定記録の作成にあたっては、TRIAS(排出ガス)(細目告示技術基準別添 42)、TRIAS(燃費)が定めるとおり、実際に試験自動車を試験路で走らせる方法で走行抵抗を測定しなければならない。たとえば、机上計算した走行抵抗を使用して負荷設定をすることは、法規上、認められていない。

## (I) 試験成績書の提出先について

型式指定の申請書の添付書面については、附則 4 に細かく規定されている。附則 4 第 2 及び第 3(1)によると、申請者は、国土交通省に対して、「申請書等、別記様式の提出書面一覧表及び別表第 1 の添付書面」を含む第 1 分冊、機構に対して、「申請書等の写し、別記様式の提出書面一覧表、別表第 2 の添付書面及び審査事務規程に定める添付書面」を含む第 2 分冊を提出するとしている。つまり、機構に提出する第 2 分冊についてのみ、審査事務規程に定める添付書面の提出が求められている。

次に、審査事務規程に定める添付書面には、「試験成績書」が含まれており、この試験

成績書の総数は 208 種類にも上る。添付書面として求められている試験成績書の中には、「軽・中量車排出ガス試験(JC08H+JC08C モード)」「排出ガス試験)及び「燃料消費率試験(JC08 モード)」「燃費試験)の試験成績書も含まれている。そして、審査事務規程第 2 章 2-2 別表 1(6)は、各試験成績書については、試験規程(TRIAS)に基づいて実施した試験結果を記載しなければならないとしている。

以上より、TRIAS(排出ガス)及び TRIAS(燃費)に従って実施した試験の結果や成績を記載した負荷設定記録、排出ガス・燃費試験の結果などは、試験成績書として機構に対して提出することとなる。

## (2) エネルギーの使用の合理化等に関する法律と燃費

### ア 特定エネルギー消費機器について定められる判断基準

自動車の燃費は、経済産業省が所管するエネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下「**省エネ法**」という。)による規制に服する。

具体的には、省エネ法では、省エネ法施行令が定める「乗用自動車」<sup>27</sup>は、エネルギーを消費する機械器具のうち、国内で大量に使用され、エネルギー消費関係性能の向上を図ることが特に必要なエネルギー消費機器(以下「**特定エネルギー消費機器**」という。)とされている。そして、省エネ法 77 条 1 項及び 78 条 1 項は、特定エネルギー消費機器については、経済産業大臣及び国土交通大臣が、特定エネルギー消費機器ごとに製造事業者の判断基準となるべき事項を決め、これを公表するとしている。

この省エネ法を受け、経済産業大臣は、「乗用自動車のエネルギー消費性能の向上に関するエネルギー消費機器等製造事業者等<sup>28</sup>の判断の基準等」(以下「**エネルギー判断基準**」という。)を定め、製造事業者の判断基準となるべき事項を公表している。具体的には、省エネ法施行令が定めるガソリン「乗用自動車」又はディーゼル「乗用自動車」については、「**JC08 モード法**」によって測定したエネルギー消費効率(燃費)<sup>29</sup>が、エネルギー判断基準 1-1(4)が定める基準エネルギー消費効率(燃費)を下回らないようにするものとされ、また、車両重量ごとにエネルギー消費効率(燃費)が定められている。

<sup>27</sup> 省エネ法施行令 21 条 1 号によれば、「乗用自動車」とは、「揮発油、軽油又は液化石油ガスを燃料とするものに限り、二輪のもの(側車付きのものを含む。)、無限軌道式のものその他経済産業省令、国土交通省令で定めるものを除く」と定義されている。

<sup>28</sup> エネルギー消費機器等(エネルギー消費機器又は関係機器(エネルギー消費機器の部品として又は専らエネルギー消費機器とともに使用される機械器具であつて、当該エネルギー消費機器の使用に際し消費されるエネルギーの量に影響を及ぼすものをいう。)をいう。)の製造又は輸入の事業を行う者をいう。

<sup>29</sup> エネルギー消費効率(燃費)は、「燃料 1 リットル当たりの走行距離をキロメートルで表した数値」で示されるので、自動車型式認証実施要領が定める「燃料消費率(km/L)」や本報告書でいう「燃費」と同じ内容を指す。以下同様である。

ただし、エネルギー判断基準で示された事項については、法規上、遵守義務は課されていない。よって、「乗用自動車」の製造事業者は、エネルギー判断基準で示されたエネルギー消費効率(燃費)を下回る自動車を製作することも可能であるものの、その場合、ユーザーは、減税などの利益を享受できないこととなる。

## イ エネルギー消費効率(燃費)の算定方法

エネルギー消費効率(燃費)の算定方法について、自動車のエネルギー消費効率(燃費)の算定等に関する省令 1 条は、国土交通大臣が告示で定める方法、つまり、細目告示技術基準別添 42 が規定する JC08H モード法及び JC08C モード法に従うとしている。そして、具体的には、エネルギー消費効率(燃費)は、JC08H モード法及び JC08C モード法により運行する場合における、燃料 1L 当たりの走行距離を km で表した数値を、それぞれ 0.75 及び 0.25 の割合で加重して調和平均する方法で算出するとしている。

## ウ エネルギー消費効率(燃費)の表示について

省エネ法 80 条は、特定エネルギー消費機器である自動車について、エネルギー消費効率(燃費)を表示しなければならないとしている。したがって、「乗用自動車」の製造者は、上記イにより、エネルギー消費効率(燃費)を算定の上、これを表示しなければならない。

エネルギー消費効率(燃費)の具体的表示方法は、「エネルギー判断基準」において定められている。この「エネルギー判断基準」<sup>2</sup>では、「乗用自動車」については、そのカタログに、車名及び型式、車両重量、乗車定員のほか、エネルギー消費効率(燃費)を記載するとしている<sup>30</sup>。これが、いわゆる「燃費のカタログ値」と呼ばれているものである。

## エ 燃費規制に違反した場合について

エネルギー消費機器等製造事業者等が特定エネルギー消費機器に関するエネルギー消費効率(燃費)を法定の方法で表示していない場合、経済産業大臣は、適法な表示をすべき旨の勧告をすることができる。

経済産業大臣は、勧告を受けたエネルギー消費機器等製造事業者等が勧告に従わなかったときは、その旨を公表することができるほか、エネルギーの使用の合理化を著し

<sup>30</sup> 算定されたエネルギー消費効率(燃費)は、その乗用自動車に関するカタログに、「アンダーラインを引き、活字を大きくし、文字の色を変える等特に目立つ方法を用いてキロメートル毎リットル単位で小数点以下 1 桁まで表示」する、展示車の見やすい場所に明瞭に表示するなど、詳細な表示方法が定められている。

く害すると認められる場合には、勧告に係る措置をとるべきことを命ずることができる(措置命令)。この措置命令に違反した場合、100万円以下の罰金に処せられる可能性がある。

### (3) 排出ガス・燃費に関する自動車関係税制と減税・免税措置

#### ア 概要

自動車を取得又は保有することに対しては、様々な税金が賦課される。自動車を取得したときは、①自動車取得税(地方税)が課され、自動車を保有し続けている期間、②新規検査や継続検査等(車検)を受けるごとに課される自動車重量税(国税)のほか、③毎年、自動車税(地方税)又は軽自動車税(地方税)が課される(以下、これらの税金を総称して「**自動車関連税**」という。)

自動車関連税のうち、①自動車取得税及び②自動車重量税については、昭和50年代から、低公害車特例及び低燃費車特例により、一定程度の減税<sup>31</sup>が認められていたところ、平成21年度税制改正により、更なる特例措置が導入されることとなった<sup>32</sup>。この特例措置は、いわゆる「**エコカー減税**」と呼ばれている。このエコカー減税は、国土交通省が定める排出ガスと燃費の基準値を満たす環境性能に優れた自動車について、非課税措置又は減税措置を認める制度である。現在は、平成27年度税制改正によるエコカー減税が適用されている。

一方、③のうち、自動車税については、平成13年度税制改正により、税率を軽課又は重課する特例措置が導入され、軽自動車税については、平成26年度税制改正により、税率を重課する特例措置が、平成27年度税制改正により、税率を軽課する特例措置が導入された。これらの特例措置は、いわゆる「**グリーン化特例**」と呼ばれている。これらのグリーン化特例は、排出ガス性能及び燃費性能に優れ、環境負荷の小さい自動車(低公害車)について減税を認める一方、新規登録から一定の年数を経過した自動車の税率を重課するものである。現在は、平成28年度税制改正によるグリーン化特例が運用されている。

<sup>31</sup> 本報告書では、税金の軽減、免除、非課税の措置を「減税」と総称することとする。

<sup>32</sup> エコカー減税制度の創設により、低公害車特例及び低燃費車特例は、中古車にのみ適用されることとなったが、その後、平成24年度税制改正(平成23年12月改正)において、一つの制度に統合された。



## イ 自動車取得税とエコカー減税

自動車取得税とは、三輪以上の軽自動車、小型自動車、普通自動車(特殊自動車を除く。)を取得した者を納税義務者とする地方税であり、自動車という財産の取得について賦課されるものである。

自動車取得税は、過去に数度の特例が設けられていたが、平成 21 年度税制改正により、新車については排出ガス性能及び燃費性能を基準としたエコカー減税が創設された。このエコカー減税は、2009 年(平成 21 年)4 月 1 日から運用が開始され、減税額の見直し、適用時期の延長などに関する税制改正が繰り返された後、現在は、平成 27 年度税制改正によるエコカー減税が運用されており、エコカー減税の適用期間は 2015 年(平成 27 年)4 月 1 日から 2 年間とされている。

乗用車(ガソリン車に限るが、ハイブリッド車を含む。)について減税を受けるには、排出ガスについては、平成 17 年度ガソリン軽中量車基準(以下「平成 17 年度排出ガス規制」という。)に適合し、かつ、窒素酸化物等の排出量が平成 17 年度排出ガス規制 75% 低減レベルを達成することが必須条件となっている。加えて、燃費については、①平成 27 年度燃費基準値、②平成 32 年度燃費基準値の 2 種類の減税対象基準値のいずれかを達成する必要がある。減税率は、下記表のとおりである。

### (自動車取得税・自動車重量税とエコカー減税)

○乗用車

対象・要件等		税目	特例措置の内容					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気自動車</li> <li>・燃料電池自動車</li> <li>・天然ガス自動車 (平成21年排ガス規制NOx10%以上低減)</li> <li>・プラグインハイブリッド自動車</li> <li>・クリーンディーゼル乗用車 (平成21年排ガス規制適合の乗用車)</li> </ul>		取得税	非課税					
		重量税	免税*1					
	燃費性能		平成27年度燃費基準			平成32年度燃費基準		
	排ガス性能		達成	+5%超過	+10%超過	達成	+10%超過	+20%超過
ガソリン車 (ハイブリッド車を含む)	平成17年排ガス規制 75%低減(☆☆☆☆)	取得税	20%軽減	40%軽減	60%軽減	80%軽減	非課税	
		重量税	本則税率 *2	25%軽減	50%軽減	75%軽減	免税*1	

(国土交通省：エコカー減税(自動車重量税・自動車取得税)の概要より抜粋)<sup>33</sup>

<sup>33</sup> \*1 重量税について、「免税」が適用された後の初回継続検査等(2 回目車検)についても「免税」が適用。

\*2 重量税について、平成 27 年度税制改正により減税対象外となるもののうち、平成 27 年度燃費基準達成車においては、適用期間中に新車新規登録等を行った場合に限り、本則税率が適用(1 回限り)。

## ウ 自動車重量税とエコカー減税

自動車重量税とは、道路運送車両法に基づく新規検査や継続検査等(車検)において、自動車検査証の交付等を受ける自動車について、自動車検査証の交付等を受ける者等<sup>34</sup>を納税義務者とする国税であり、車検時ごとに、自動車の重量等に応じて賦課される。自動車重量税は、自動車取得税と同様に、平成 21 年度税制改正により、電気自動車等の一定の自動車又は一定の排出ガス性能及び燃費性能を満たす自動車について、減税を受けられることとされた。

自動車重量税に対するエコカー減税の適用時期は、平成 21 年度税制改正により、2009 年(平成 21 年)4 月 1 日から 2012 年(平成 24 年)4 月 30 日までの間に自動車検査証の交付等を受ける自動車とされたが、その後、減税期間が延長された。現在は、平成 27 年度税制改正により、2015 年(平成 27 年)5 月 1 日から 2017 年(平成 29 年)4 月 30 日までの間に自動車検査証の交付等を受ける自動車がエコカー減税の対象となっている。なお、減税率は、上記表に記載されているとおりである。

## エ 自動車税及び軽自動車税とグリーン化特例

### (7) 自動車税

自動車税とは、毎年 4 月 1 日を基準として、一定の自動車の所有者を納税義務者として毎年賦課される地方税である。自動車税は、自動車の所有に対して課税される財産税の一種であるが、道路を利用することに対して、その整備費などを負担させる性格も持つものである。

自動車税は、平成 13 年度税制改正により導入されたグリーン化特例のもと、電気自動車等一定の自動車においては、燃費性能にかかわらず減税が受けられ、乗用車(ガソリン車に限るが、ハイブリッド車を含む。)においては、一定の排出ガス性能及び燃費性能を満たす場合に、減税が受けられる。現在の平成 28 年度税制改正によるグリーン化特例のもとでは、減税率は、下記表のとおりである。

<sup>34</sup> 自動車検査証の交付等を受ける者が所有者でない場合は、所有者(所有権留保付売買が行われた場合は、買主とし、譲渡担保による譲渡がなされた場合は譲渡人とする。)が連帯して自動車重量税の納税義務者となる(自動車重量法 4 条)。

## (自動車税とグリーン化特例)

対象・要件等			特例措置の内容	
乗用車等 (乗用車、車両総重量 3.5t以下のバス・トラック)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車</li> <li>燃料電池自動車</li> <li>天然ガス自動車(平成21年排ガス規制NOx10%以上低減)</li> <li>プラグインハイブリッド自動車</li> <li>クリーンディーゼル乗用車(平成21年排ガス規制適合の乗用車)</li> </ul>		概ね75%軽減	
	ガソリン車 (ハイブリッド車 を含む)	平成17年排ガス規制 75%低減 (☆☆☆☆)	平成32年度燃費基準+10%達成	概ね75%軽減
			平成27年度燃費基準+20%達成	概ね50%軽減
重量車 (車両総重量3.5t超の バス・トラック)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車</li> <li>燃料電池自動車</li> <li>天然ガス自動車(平成21年排ガス規制NOx10%以上低減)</li> <li>プラグインハイブリッド自動車</li> </ul>		概ね75%軽減	

(国土交通省：自動車税のグリーン化特例の概要より抜粋)

### (イ) 軽自動車税

軽自動車税<sup>35</sup>とは、毎年4月1日を基準として、軽自動車等の所有者を納税義務者として毎年賦課される地方税である。

軽自動車税については、平成26年度税制改正により、税率を重課する特例措置が、平成27年度税制改正により、税率を軽課する特例措置が導入された(グリーン化特例)。現在は、平成27年度税制改正により導入され、平成28年度税制改正により延長されたグリーン化特例のもと、軽自動車について、減税措置がとられている。減税率は、下記表のとおりである。

<sup>35</sup> 平成27年度税制改正により、軽自動車税にグリーン化税制(軽課)が導入されたことから、自動車税と同様に、自動車の種別、排出ガス性能及び燃費性能に応じた軽減措置がとられている。

**(軽自動車税とグリーン化特例(軽課))**

対象・要件等			特例措置の内容
乗用車	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車</li> <li>燃料電池自動車</li> <li>天然ガス自動車(平成21年排ガス規制NOx10%以上低減)</li> </ul>		概ね75%軽減
	ガソリン車 (ハイブリッド車を含む)	排ガス性能	燃費性能
		平成17年排ガス 規制75%低減 (☆☆☆☆)	平成32年度燃費基準+20%達成
	平成32年度燃費基準達成		概ね25%軽減
軽貨物車	<ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車</li> <li>燃料電池自動車</li> <li>天然ガス自動車(平成21年排ガス規制NOx10%以上低減)</li> </ul>		概ね75%軽減
	ガソリン車 (ハイブリッド車を含む)	排ガス性能	燃費性能
		平成17年排ガス 規制75%低減 (☆☆☆☆)	平成27年度燃費基準+35%達成
	平成27年度燃費基準+15%達成		概ね25%軽減

(国土交通省：軽自動車税のグリーン化特例の概要より抜粋)

**(4) 本件問題と排出ガス規制についての小括**

自動車の排出ガス試験の結果が、道路運送車両の保安基準に適合していない場合、その自動車については、保安基準に適合しないことを理由に型式指定が取り消される可能性がある。したがって、排出ガス試験を実施する際に、法規が定める試験方法を遵守しなかったり、排出ガス試験に不正があったりした結果、保安基準適合性が失われた場合は、型式指定が取り消される可能性がある。

他方で、上記のように、法規が定める試験方法を遵守しなかったり、排出ガス試験に不正があったこと自体について、刑事罰及び行政罰は定められていない。

**(5) 本件問題と燃費規制についての小括**

**ア 型式指定との関係について**

上記(1)イ(エ)のとおり、燃費は、保安基準適合性審査の対象とされていない。したがって、型式指定の申請書やその添付書面に虚偽の情報を記載したり、恣意的に走行抵

抗を引き下げることで燃費を良くし、その試験結果を記載したとしても、保安基準適合性に影響を与えないことから、保安基準適合性が失われたことを理由に型式指定を取り消されることはないと考えられる。

## イ 省エネ法との関係について

実際の燃費とは異なる燃費がカタログに記載された場合、上記(2)エのとおり、経済産業大臣から、適法な表示をすべき旨の勧告を受ける可能性がある。

## ウ 自動車関連税との関係について

自動車関連税との関係では、本件問題を受けて、排出ガス・燃費を新たに測定した結果、納税義務発生時に定められた基準を満たしていなかったことが判明した場合、本来は、自動車関連税の減税を受けることができなかったこととなる。なお、MMC は、燃費の再測定の結果、エコカー減税率等が変更となり、自動車取得税・自動車重量税・軽自動車税について納付不足額が生じた場合には、MMC が責任を持って納付することを表明している。

## 6 走行抵抗測定方法

### (1) 走行抵抗測定の必要性について

排出ガス・燃費試験は、試験室内に設置されたシャシダイナモメータ上で、試験自動車を走行させて実施するが、その際、実際の道路で走行したときの環境を再現するために、シャシダイナモメータに一定の負荷を設定しなければならない。この負荷を、「目標走行抵抗」とする場合、試験自動車を惰行法に従って試験路で実走させて測定した走行抵抗をもとに、標準大気状態における「目標走行抵抗」を算出する必要がある。以下では、惰行法による走行抵抗測定方法について説明する。

なお、走行抵抗は、以下の計算式で表されるものである。

走行抵抗＝①転がり抵抗＋②空力抵抗

①転がり抵抗＝転がり抵抗係数( $\mu r$ )×車両重量×重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$  (秒の2乗)

②空力抵抗＝空力抵抗係数( $\mu a$ )×前面投影面積(A)×重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$  (秒の2乗)× $V^2$  (速度の2乗)

## (2) 走行抵抗を測定する自動車について

### ア 排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車との関係について

走行抵抗の測定をする際に用いる自動車(以下「**走行抵抗測定自動車**」という。)と、型式指定審査の時に使用する試験自動車の性能について、運輸省交通安全公害研究所(当時)は、1999年(平成11年)8月、社団法人日本自動車工業会(以下「**自工会**」という。)技術部長宛てに、別の自動車を用いることができるが、走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一であることを求める審査情報を出した。これに対して、1999年(平成11年)7月以前は、走行抵抗測定自動車は、排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車と同一でなければならないとされていた。

走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一である場合とは、

- ① 車体形状の相違による走行抵抗差が車速  $50\text{km/h}$  において $\pm 5.0\%$ 以内であること
- ② 動力伝達装置の相違による走行抵抗差が、車速  $10\text{km/h}$  から試験法に規定する最高速度までの間で $\pm 5.0\%$ 以内であること
- ③ 車両重量が  $1,000\text{kg}$  より重い車種については、車両重量が $\pm 5.0\%$ 以内であり、 $1,000\text{kg}$  以下の車種については、車両重量が $\pm 50\text{kg}$  以内であること

などをいう。

### イ 走行抵抗測定自動車の走行距離について

排出ガス・燃費試験の試験自動車を使って走行抵抗を測定する場合には、型式指定審査終了時点の走行距離を、 $5,000\text{km}$  程度にすることとされている。他方で、審査済み自動車又は生産自動車を利用した試験の場合は、走行距離は  $1$  万  $5,000\text{km}$  までを目安とすると定められている。なお、生産自動車には、量産車に相当する開発車も含まれるとされていることから、開発車を使って走行抵抗を測定することが認められる場合もある。

通常、走行抵抗の測定に先立ち、すり合わせを実施する。「すり合わせ」運転とは、試験自動車等を、シャシダイナモメータ上の走行又は路上走行により、一定距離を走らせることで、新車である試験自動車等の状態を整える作業である。通常、すり合わせの距離が長ければ長いほど、本来の自動車の性能が出やすくなるため、良い燃費が出やすく

なるとされている。

ただし、上記のとおり、走行抵抗測定自動車の走行距離は、型式指定審査を終えた時点で、排出ガス・燃費試験の試験自動車を使った場合は 5,000km 程度、審査済み自動車又は生産自動車を使った場合は 1 万 5,000km までを目安とする必要があるため、すり合わせは、この指定された走行距離に収まるように実施しなければならないこととなる。

## ウ 走行抵抗測定自動車の重量及び暖機について

走行抵抗測定自動車の重量については、実際に走行抵抗を測定するために必要な試験機器等を搭載し、運転者が乗車した状態の重量が、車両重量(空車状態<sup>36</sup>の重量)の自動車に 2 人の人員<sup>37</sup>が乗車した重量又は 110kg の物品が積載された重量に相当する重量である必要があるとされている。なお、走行抵抗測定自動車の重量の誤差範囲は、±50kg 以内であることとされている。

そして、走行抵抗を測定するにあたっては、十分暖機した状態で走行抵抗を測定することとされている。

### (3) 試験路の環境条件について

惰行法による走行抵抗の測定は、乾燥した直線平坦舗装路において、大気圧、気温及び風の状態を随時観察又は記録した状態で行う。試験路における走行抵抗測定時の風の状態は、試験路に平行な風速成分が平均 5m/s 以下、垂直な風速成分が平均 2m/s 以下である必要がある。

### (4) 走行抵抗測定方法について

惰行法による走行抵抗の測定は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h、70km/h、80km/h 及び 90km/h を指定速度とし、試験自動車を指定速度+5km/h を超える速度から変速機を中立(ニュートラル)にして惰行させ、指定速度+5km/h から指定速度-5km/h に至るまでの時間(以下「**惰行時間**」という。)を 0.1 秒以下の単位で測定することにより実施する。各指定速度における惰行時間の測定は、往路及び復路について最低各 3 回ずつ行い、その平均値(以下「**平均惰行時間**」という。)を求める。なお、往路ごと又は復路ごとの惰行

<sup>36</sup> 道路運送車両が、原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水等の全量を搭載し及び当該車両の目的とする用途に必要な固定的な設備を設ける等運行に必要な装備をした状態をいう(道路運送車両の保安基準 1 条 1 項 6 号)。なお、TRIAS(燃費)では道路運送車両の保安基準 1 条 1 項 3 号が引用されているが、現状の道路運送車両の保安基準では、1 条 1 項 6 号に空車状態の定義が規定されているため、TRIAS(燃費)が法規の改正に追いついていないものと思われる。

<sup>37</sup> 人員 1 人の重量は 55kg とされている。

時間は、それぞれの最大値と最小値の比が 1.1 以下であることが必要とされる。

次に、各指定速度における平均惰行時間、走行抵抗測定自動車の測定時の重量及び走行抵抗測定自動車の回転部分の相当慣性重量から、各指定速度における走行抵抗を求める。このようにして求めた各指定速度における走行抵抗をもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として表し、転がり抵抗と空力抵抗係数( $\mu a$ )を求めた上で、転がり抵抗と空力抵抗係数( $\mu a$ )について標準大気状態への補正を行い、これを目標走行抵抗とする。この目標走行抵抗に相当する数値がシャシダイナモメータに設定されることとなる。

#### **(5) 負荷設定記録の作成について**

上記のとおり、惰行法により測定された走行抵抗については、下記の負荷設定記録の「試験自動車」及び「試験路における走行抵抗測定記録」の欄に必要事項を記入することとなる。



付表 1-1  
Attached Table 1-1

負荷設定記録 (惰行法)  
Load Setting Record Form (Coast-Down Method)

◎試験自動車 Test vehicle

車名・型式 (類別) \_\_\_\_\_ 原動機型式 \_\_\_\_\_ 最高出力 \_\_\_\_\_  
 Make/Type (variant) \_\_\_\_\_ Engine type \_\_\_\_\_ Maximum output kW/min<sup>-1</sup> \_\_\_\_\_  
 車台番号 \_\_\_\_\_ 変速機 \_\_\_\_\_ 減速比 \_\_\_\_\_  
 Chassis No. \_\_\_\_\_ Transmission \_\_\_\_\_ Reduction ratio \_\_\_\_\_  
 走行キロ数 \_\_\_\_\_ タイヤのサイズ \_\_\_\_\_  
 Running Distance \_\_\_\_\_ km Tire size \_\_\_\_\_  
 車両重量 \_\_\_\_\_ kg タイヤ空気圧 前輪 \_\_\_\_\_ 後輪 \_\_\_\_\_  
 Vehicle weight \_\_\_\_\_ kg Tire air pressure Front \_\_\_\_\_ kPa Rear \_\_\_\_\_ kPa  
 試験自動車重量 \_\_\_\_\_ kg  
 Test vehicle weight \_\_\_\_\_ kg

◎試験路における走行抵抗測定記録 Measured results of running resistance at proving ground

測定期日 年 月 日 \_\_\_\_\_ 測定場所 \_\_\_\_\_ 測定担当者 \_\_\_\_\_  
 Test date Y M D \_\_\_\_\_ Test site \_\_\_\_\_ Tested by \_\_\_\_\_  
 走行抵抗測定時の重量 \_\_\_\_\_ kg 大気圧 \_\_\_\_\_ 天候 \_\_\_\_\_ 気温 \_\_\_\_\_  
 Weight at time of running \_\_\_\_\_ kg Atmospheric pressure \_\_\_\_\_ kPa Weather \_\_\_\_\_ Ambient temperature \_\_\_\_\_ K (°C)  
 回転部分の相当慣性重量 \_\_\_\_\_ kg 風速 (平行成分/垂直成分) \_\_\_\_\_ m/s  
 Corresponding inertia weight of rotating sections \_\_\_\_\_ kg Wind Velocity (Parallel Component/Perpendicular Component) \_\_\_\_\_ m/s

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time S	平均惰行時間 Mean Coasting time S	走行抵抗 Running Resistance N	目標走行抵抗 Target Running Resistance N	備考 Remarks
90	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
80	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
70	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
60	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
50	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
40	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
30	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				
20	往路 Trip away				
	復路 Trip coming back				

回帰式 Regression Formula  $F_0 = \text{---} + \text{---} V^2$  ↑

◎シャシダイナモメータにおける負荷設定記録 Setting record of load on chassis dynamometer

設定期日 年 月 日 \_\_\_\_\_ 設定場所 \_\_\_\_\_  
 Setting date Y M D \_\_\_\_\_ Setting site \_\_\_\_\_  
 シャシダイナモメータ (DC/DY, AC/DY, \_\_\_\_\_) (多点設定, 係数設定)  
 Chassis dynamometer (DC/DY, AC/DY, \_\_\_\_\_) [Multi-point, Coefficient setting setting]  
 等価慣性重量 (設定値) \_\_\_\_\_ kg 駆動輪のタイヤ空気圧 \_\_\_\_\_ kPa  
 Equivalent inertia weight (set value) \_\_\_\_\_ kg Air pressure of driving wheels \_\_\_\_\_ kPa

駆動系の回転部分の相当慣性重量

Corresponding inertia weight of rotating section of power train system \_\_\_\_\_ kg

速度 Speed km/h	惰行時間 Coasting Times S	平均惰行時間 Mean coasting time S	設定走行抵抗 Set running Resistance N	目標走行抵抗 Target running Resistance N	設定誤差 Setting Error %	ダイヤル 目盛 Dial graduation	備考 Remarks
90							
80							
70							
60							
50							
40							
30							
20							
10							

備考

Remarks \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## (6) MMCにおける走行抵抗測定方法

### ア 動力性能実験としての高速惰行試験

MMCの性能実験部においては、自動車の動力性能を確認する試験方法に関する試験標準として、「**動力性能試験方法**」が作成されている。この試験標準において、動力性能を確認する試験方法の一つとして、高速惰行試験が定められている。高速惰行試験とは、自動車を最高車速又は計測テストコースの走行限度車速から惰行させて、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を測定するものであり、具体的な測定方法については、性能実験部が作成した試験標準である「**走行抵抗測定試験方法**」(以下「**高速惰行試験標準**」という。)に定められている。この走行抵抗測定方法が「**高速惰行法**」である。高速惰行法は、MMCが自動車開発の際に用いるため、独自に採用した走行抵抗測定方法である。

高速惰行試験標準には、国内仕向けの自動車に関する排出ガス・燃費試験のための走行抵抗測定方法について、認証試験グループが作成した走行抵抗測定及び負荷設定方法に関する試験標準である「**国内向車両の走行抵抗測定及び負荷設定方法**」(以下「**惰行試験標準**」という。)を参照するよう記載されている。この走行抵抗測定方法が、細目告示技術基準別添42別紙4及びTRIAS(燃費)別紙4が定める「惰行法」である。

## (7) 走行抵抗の測定に用いる自動車について

### a 走行抵抗の測定に用いる自動車の走行距離について

高速惰行試験標準によると、走行抵抗の測定に用いる自動車は、ならし走行(すり合わせ)として3,000kmの走行を終了していることが必要である旨記載されている。しかし、走行距離については、この他に記載はなく、走行距離の限界に関する記載はない。

### b 走行抵抗の測定に用いる自動車の重量及び暖機について

高速惰行試験標準には、走行抵抗の測定に用いる自動車の重量については、走行抵抗測定に必要な試験機器等を搭載し、運転者が乗車した状態の重量が、空車質量に工具、ジャッキ、スペアタイヤが積載された重量に180kgを加えた重量に相当する重量である必要があるとされている。

また、高速惰行試験標準には、暖機については、80km/hで30分以上走行した状態で走行抵抗を測定する旨記載されている。

#### (イ) 環境条件について

高速惰行試験標準には、路上の条件について、下記の条件が必要である旨記載されている。

- ① 試験路が水平かつ直線であり、表面が平坦かつ乾燥していること
- ② 試験中の平均風速が 3m/s 以下であること
- ③ 試験中の待機温度が 5℃～35℃であること(10℃以上を推奨する)

また、標準大気状態は、大気温度が 25℃、大気圧が 100kPa、湿度が 65%、風速が 0m/sec とされている。

#### (ウ) 走行抵抗測定方法について

高速惰行試験標準には、下記の手順で走行抵抗を測定・算出する旨記載されている。

- ① 実験に用いる自動車の暖機を行った後、実験に用いる自動車の車速を 150km/h(又はその自動車の最高速度の 90%)まで上げ 5 秒間保持した後に惰行を開始する
- ② データの収集は惰行開始後、自動車姿勢が安定したら開始し、車速 10km/h 以下まで実施するものとし、1 秒ごとの車速又は車速が 10km/h 低下するごとの経過時間を収集する
- ③ 1 回の実験で車速が 10km/h まで落ちない場合は、数回に分けて実施し、データの収集は、往路、復路の両方向で少なくとも 3 回実施する
- ④ このように収集したデータからある時間の減速度又はある区間の平均減速度を算出し、この減速度も踏まえ、各車速における走行抵抗を算出する
- ⑤ 各車速における走行抵抗を最小二乗法で二次方程式に近似させ、その二次方程式に基づいて近似曲線を引くことにより、転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を算出する
- ⑥ ⑤で算出した転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )について標準大気状態への補正を行う

このように、高速惰行法により走行抵抗を測定した上で、転がり抵抗及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を算出する際のデータの収集は、「往路、復路の両方向で少なくとも 3 回実施する」とされている。また、測定したデータの処理については、10km/h ごとの車速の走行抵抗を最小二乗法で近似させる、つまり平均値に近似させることとされている。他方で、データの処理に使うべきデータの選び方については、明確な制限は設けられていない。

## イ 排出ガス・燃費試験のための走行抵抗測定方法

惰行試験標準には、「国内排出ガス試験における、惰行法による走行抵抗測定及び負荷設定方法を規定するとともに、コンプライアンスを遵守する作業要領とすることを目的とする。」と規定されている。つまり、惰行試験標準には、TRIAS(排出ガス)及びTRIAS(燃費)が定められており、排出ガス・燃費試験において採用すべき走行抵抗測定方法が、簡潔に記載されている。

なお、惰行試験標準には、惰行法による走行抵抗測定は、惰行試験標準によって指定されたプログラム(「CAT プログラム DOM コーストダウン」、「正規プログラム」とも呼ばれる。)を用いて行うことが記載されている。

また、惰行試験標準には、シャシダイナモメータの負荷設定にあたり、試験自動車の駆動系の摩擦抵抗とシャシダイナモメータの摩擦抵抗の和(以下「総摩擦損失」という。)を求めた上で、シャシダイナモメータの制動力が目標走行抵抗と総摩擦損失の差に相当する値となるように調整する方法が記載されている。具体的には、計測車速を、10km/h、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h、60km/h、70km/h、80km/h 及び 90km/h とし、各計測車速におけるシャシダイナモメータの制動力が、目標走行抵抗の±2%以内となるまで繰り返し修正運転をすると記載されている。

また、MMC には、性能実験部が作成した排出ガス試験、燃費試験及び走行抵抗の測定に用いる自動車の走行距離、及び走行方法について定めた試験標準である「排ガス、燃費および走行抵抗測定試験用擦り合わせ走行要領」(以下「すり合わせ試験標準」という。)がある。すり合わせ試験標準には、排出ガス試験、型式指定審査終了時の燃費試験及び走行抵抗の測定に用いる自動車の走行距離は、試験目的により 3,000km~1 万 5,000km とする旨記載されている。走行方法については、路上での走行とシャシダイナモメータ上での自動耐久運転走行の 2 つの方法があるが、走行抵抗測定自動車は、タイヤの転がり抵抗の低減が可能な路上走行を推奨する旨記載されている。

## 7 排出ガス・燃費試験の方法

### (1) 排出ガス・燃費試験が必要となる場合

機構の審査事務規程第 2 章 2-3(1)には、型式指定「審査は、自動車等の型式ごとに行う」と定められている。また、自動車型式認証実施要領附則 1 は、型式指定審査において同一型式として処理できる範囲は、自動車の構造・装置が、すでに指定を受けた自動車の構造・装置と比較して、その相違が、自動車型式認証実施要領附則 1 別表第 1 に掲げる「型式を区別する事項」のいずれにも該当しない場合であるとしている。具体的には、自動車

の種別、用途、車体の外形、原動機の種類及び主要構造、燃料の種類、動力伝達装置等が異なる場合には、それぞれの型式について、排出ガス・燃費試験を実施しなければならないとしている。

また、自動車の構造・装置を比較して、その相違が同一型式の範囲内にあり、かつ、車両重量、乗車定員、車輪配列、最高出力、最大トルク、騒音、排出ガス重量、燃料消費率、燃料の規格などの一つが異なるときは、「類別」として区分し、それぞれについて届ける必要があるとしている。

もっとも、類別のうち、機構による保安基準適合性審査において、同等又は不利と判断される型式の自動車を提示し、その同等又は不利と判断される型式の自動車について審査を実施した場合、その他の型式の自動車の提示を省略することができるとされている。

## (2) 排出ガス・燃費試験の方法について

### ア 試験自動車について

排出ガス・燃費試験の試験自動車は、①試験点検基準等に基づき点検・整備されていること、②エンジンフードが閉じた状態であること、③タイヤの空気圧は、試験自動車が走行前(冷間)に水平面で静止している状態で測定したときに諸元表に記載された値であることが必要とされている。なお、燃費試験の場合においては、燃費測定に影響を与えるおそれのある部品以外は正規の部品でなくても良いとされている。

試験自動車の走行距離は、型式指定審査終了時において、排出ガス・燃費試験の試験自動車の場合は 5,000km 程度、審査済み自動車及び生産自動車を使用する場合には 1 万 5,000km までを目安とする必要がある。

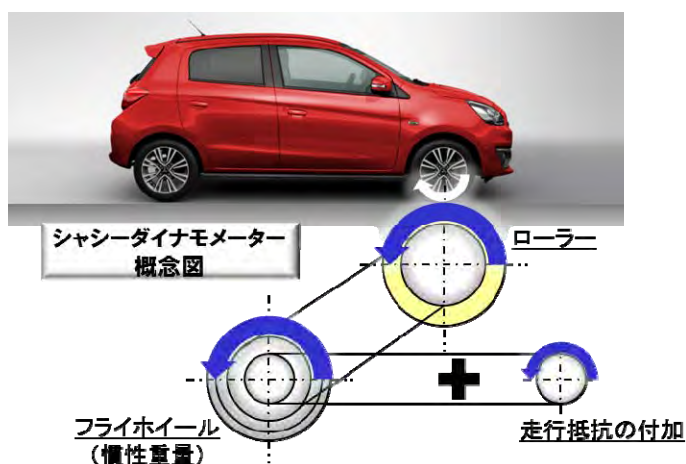
なお、試験自動車の排気管開口部には、排出ガスを測定する装置を接続する。このとき、排出ガスの採取に影響を及ぼすことのないよう接続することが必要である。これにより、試験自動車から排出されたガスを採取し、排出ガス及び燃費を測定することとなる。

### イ シャンダイナモメータに設定する負荷について

排出ガス・燃費試験はシャンダイナモメータ上で実施する。そこで、試験自動車をシャンダイナモメータ上で走行させるときは、実際の道路で走行したときの環境を再現するために、シャンダイナモメータに、負荷とともに、等価慣性重量(イナーシャウエイト、「IW」ということもある。)を設定しなければならない。

ここで、試験自動車重量とは、車両重量(空車重量)に 110kg を加えた重量である。等価慣性重量は、この試験自動車重量の一定幅ごとに、用いるべき等価慣性重量が決められている。排出ガス・燃費試験では、この等価慣性重量の基準値をシャンダイナモメー

タに設定して実施することとなる。



また、上記 6(6)イで述べたとおり、試験自動車をシャシダイナモメータに設置し、総摩擦損失を求め、シャシダイナモメータの制動力が上記 6(4)で算出した目標走行抵抗と総摩擦損失の差に相当する値となるように調整することで、負荷を設定する。

その後、設定された負荷(以下「**設定走行抵抗**」という。)が目標走行抵抗に相当する値であることについて検証をする。具体的には、シャシダイナモメータの種類に応じて検証を実施する速度(以下「**検証速度**」という。)を決定し、試験自動車を検証速度+5km/hを超える速度から変速機を中立(ニュートラル)にして惰行させ、検証速度+5km/h から検証速度-5km/h に至るまでの惰行時間を 0.1 秒以下の単位で測定する。なお、惰行中は、ブレーキ操作は行わないものとし、クラッチはつないだ状態にする。各検証速度について 2 回惰行時間を測定し、その平均値から設定走行抵抗を算出する。この設定走行抵抗と目標走行抵抗の差が、目標走行抵抗の±5%以内でなければならない。

なお、シャシダイナモメータは、排出ガス・燃費試験を実施する前に 60km/h 以上の速度で連続して運転し十分暖機された状態であることが必要である。

## ウ 試験室について

排出ガス・燃費試験を実施する試験室は、温度が  $25 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、湿度が 30% から 75% までの範囲であることが必要である。

また、排出ガス試験においては、試験室内の CO(一酸化炭素)、THC(全炭化水素)、NMHC(非メタン炭化水素)、 $\text{CH}_4$ (メタン)、 $\text{NO}_x$ (窒素酸化物)及び  $\text{CO}_2$ (二酸化炭素)の濃度が、燃費試験においては、試験室内の CO、THC 及び  $\text{CO}_2$  の濃度が安定していることが必要とされる。

## エ 排出ガスの測定及び燃料消費率の算定

排出ガス試験においては、アイドリング運転における排出ガスの排出量、JC08H モード法における排出ガスの排出量及び JC08C モード法における排出ガスの排出量を測定する。

他方、燃費試験においては、JC08H モード法及び JC08C モード法で測定した排出ガス成分ごとの排出量を用いて、それぞれの燃料消費率を算出し、JC08H モード法による燃料消費率と JC08C モード法による燃料消費率を、下記のとおりそれぞれ 0.75 及び 0.25 の割合で加重して調和平均することにより、JC08 モード法による燃料消費率としての自動車の燃料消費率を算定する。

$$FC = \frac{1}{\frac{0.75}{FC_{JC08HM}} + \frac{0.25}{FC_{JC08CM}}}$$

- FC： JC08 モード法による燃料消費率  
FC<sub>JC08HM</sub>： JC08H モード法による燃料消費率  
FC<sub>JC08CM</sub>： JC08C モード法による燃料消費率

以下、アイドリング運転における排出ガスの排出量、JC08H モード法及び JC08C モード法における排出ガスの排出量の測定について説明する。

### (7) アイドリング運転における排出ガスの測定について

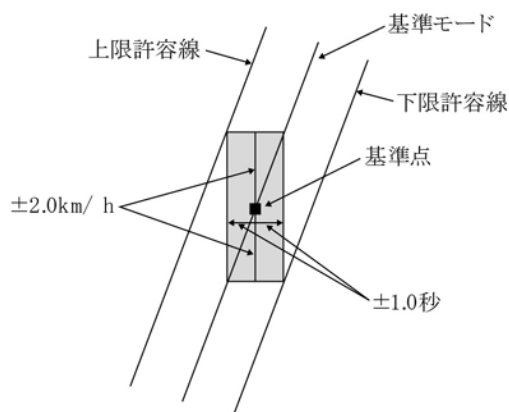
アイドリング運転における排出ガスの測定は、試験自動車をシャシダイナモメータ上に設置し、60±2km/h の定速で 15 分間以上暖機した後、速やかに変速位置を中立（ニュートラル）又は駐車（パーキング）とし、試験自動車の排気管から大気中に排出される排出物に含まれる CO、HC 及び CO<sub>2</sub> の濃度を分析計により測定する。

#### (イ) JC08H モード法における排出ガスの測定について

JC08H モード法における排出ガスの測定は、試験自動車をシャシダイナモメータ上に設置し、60±2km/h の定速で 15 分間以上暖機した後、速やかにアイドリング状態に戻した後に実施する<sup>38</sup>。この状態にした試験自動車をシャシダイナモメータ上において、JC08 モード法の 1,032 秒から 1,204 秒までの間運転し、引き続き、JC08 モード法により運転する。

<sup>38</sup> なお、アイドリング運転における排出ガスの測定後、直ちに JC08H モード法走行前の条件設定を行う場合においては、60±2km/h の定速で 5 分間以上暖機した後、速やかにアイドリング状態に戻した後に実施することとされている。

試験自動車を運転する場合、基準モードにより走行することが原則とされている。ただし、速度及び時間について、許容誤差が定められており、運転状態のあらゆる時点において、速度については $\pm 2.0\text{km/h}$ 以内とし、かつ、時間については $\pm 1.0$ 秒以内の範囲内にあるものとされている。



C0 等排出ガスの採取は、最初に運転する JC08 モード法による 1,032 秒から 1,204 秒までの間の運転を終えた時点から開始し、引き続き運転する JC08 モード法による運転を終えた時点で終了する。こうして採取した排出ガスを用いて、分析計により各排出ガス成分の濃度を測定する。

#### (ウ) JC08C モード法における排出ガスの測定について

JC08C モード法における排出ガスの測定は、シャシダイナモメータ上の試験自動車で JC08 モード法により 1 回走行した後、 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ の室内にエンジンを 6 時間以上 36 時間以内の間停止させた状態で放置した後に実施する。この状態にした試験自動車をシャシダイナモメータ上に置いて、変速機の変速位置を中位(ニュートラル)又は駐車(パーキング)としてエンジンを始動した後、JC08 モード法により運転する。

試験自動車を運転する場合、JC08H モード法と同様に、基準モードを走行することが原則とされており、速度及び時間の許容誤差については、運転状態のあらゆる時点において、速度については $\pm 2.0\text{km/h}$ 以内とし、かつ、時間については $\pm 1.0$ 秒以内の範囲内にあるものとされている。

C0 等排出ガスの採取は、試験自動車のエンジンが始動した直後を開始時期とし、JC08 モード法の 1,204 秒の時点を終了時期とする。こうして採取した排出ガスを用いて、分析計により各排出ガス成分の濃度を測定する。

#### (イ) JC08 モード法における運転方法について

上記(イ)及び(ウ)のとおり、JC08 モード法においては、基準モードを走ることが原則とされている。他方で、試験自動車を運転する場合における速度及び時間の許容誤差が設



けられた趣旨は、運転者が規定のモードスケジュールを完璧にトレースすることは事実上不可能なため、審査上最低限必要と考えられる許容誤差を設けたことにある。したがって、運転者は、許容誤差が設けられているとはいえ、JC08 モード法の基本モードに忠実に従って運転することが求められる。

上記趣旨から、この許容誤差を利用して基本モードとは異なるモードで走行してはならず、また、モードで定められた車速から外れた場合には、合理的に短時間で必要な速度に復帰するような修正を行わなければならないとされている。

## 8 型式指定審査の手続について

### (1) 機構の位置付け

上記 5(1)のとおり、型式指定制度においては、型式指定の判定基準として、保安基準への適合性及び自動車の均一性(生産の均一性)が定められている。

このうち、保安基準適合性審査については機構の交通安全環境研究所(元交通研)自動車認証審査部が担当し、均一性の審査については国土交通省が担当している。

### (2) 型式指定審査の流れ

型式指定審査を受けるにあたり、まず、各自動車メーカーは、事前に国土交通省及び機構に対し、申請及び審査スケジュールの希望を提出する。これを受けて、国土交通省及び機構は、各自動車メーカーの申請及び審査日程を決定するので、各自動車メーカーは決められた申請日に向けて、準備を進めることとなる。

型式指定の申請に際しては、国土交通省に対して申請書を提出し、機構に対して申請書の写しと自動車を提示することとされている。また、申請時には、国土交通省と機構のそれぞれに対して、関連省令及び通達で定められた添付書類を提出することとされている。

国土交通省に対する申請手続は、書類の提出が中心となるため、MMC では、認証部の認証業務グループの担当者が電子申請で行っている。他方、機構に対する申請手続は、認証業務グループ及び認証試験グループの担当者が、申請書類等を持参して、機構の自動車認証審査部の審査官と事前面談し(TV 会議システムによる場合もある。)、申請内容の説明、審査方法の打合せ等を行う。審査方法の打合せとは、各試験の要否(従前のデータを流用して省略可能か、試験が必要か等)、試験方法の選択(下記に述べる公式試験か社内試験か等)について話し合うことを指す。このとき、審査官に対する試験全体についての説明は認証業務グループの担当者が行い、個別の試験の詳細な内容の説明は、認証試験グループの担当者が行う。このような面談の約 10 日後、機構の自動車認証審査部は、審査項目を決定し、正式に申請が受け付けられる。

審査項目決定後、6 週間かけて実際に試験を行い、審査が進められる。もっとも、通常

は、6 週間のうち第 2 週から第 5 週に集中して試験が実施される。すべての試験が終了すると、その結果が機構から国土交通大臣に対して通知される。機構から保安基準適合性審査の可否の通知を受け取った国土交通大臣は、自動車の均一性(生産の均一性)に関する審査結果と併せて、型式指定の判定基準を充足しているか判断し、型式指定申請の認否を決定する。

### (3) 型式指定審査における試験の進め方について

#### ア 公式試験と社内試験等

上記のとおり、型式指定審査においては、種々の試験が実施される。その際に、MMC では、認証試験グループが試験責任者として、すべての試験を統括するものとされている<sup>39</sup>。

各試験は、原則として、審査官立会いのもと、各自動車メーカーが用意した試験自動車を使って行われる「公式試験」の方式が採られる。かつて、公式試験は、多くの場合、熊谷にある機構の試験場で実施されていた。これは、機構が、各自動車メーカーに対して、少なくとも一定の回数は、熊谷の試験場で公式試験を受けるよう求めていたからである。これを受けて、MMC も、特に排出ガス・燃費試験については、ほとんどの場合、熊谷の試験場で公式試験を受けていた。しかしながら、2008 年(平成 20 年)のリーマンショックの際に、各自動車メーカーから、熊谷まで試験自動車や人員を移動させるコストが大きな負担になるとの意見が出たため、自工会が機構に要望し、各自動車メーカーの設備で公式試験を実施することが広く許容されるようになった<sup>40</sup>。その後、MMC では、原則として名古屋製作所において公式試験を受ける運用が定着した。

もっとも、例外的に、公式試験に代替して、①先行受託試験、②(輸入車に関する)海外の審査機関による試験及び③社内試験の結果を流用することができるとされている。試験を公式試験の方式で行うのか、それ以外の方式を用いるのかは、機構の自動車認証審査部と各自動車メーカーが事前面談の際に打ち合せ、最終的には、試験の種類、重要性、過去の実績等を総合して機構が決定する。

#### イ 実際の型式指定審査の際の試験方法

排出ガス・燃費試験は、型式指定審査における試験の一環として行われる。排出ガス・燃費試験には、通常、認証試験グループの排出ガス・燃費試験担当者 5 名程度と性

<sup>39</sup> MMC 作成の試験標準「国内認証業務の実施基準」

<sup>40</sup> 審査事務規程第 2 章 2-5 は、「自動車機構の所有していない施設及び設備を用いて審査を実施することができる」と定め、いわゆる出張審査が許されることを定めている。各自動車メーカーの設備における公式試験の実施は、この審査事務規程を根拠としている。

能実験部のドライバーが参加する。認証試験グループの担当者の内訳は、責任者である統専職が1名、試験結果を記録するオペレーターが1、2名、試験自動車の移動や雑用を行う者が1、2名である。他方、機構の側は、審査官が2名、試験に立ち会う。

排出ガス・燃費試験の際には、まず、審査官が試験自動車の車台番号や仕様を確認する(現車確認)。次に、負荷設定記録に基づいて、試験に用いるシャシダイナモメータに負荷を設定する。負荷設定の際には、負荷設定記録の「試験路における走行抵抗測定記録」欄に記載されている、あらかじめMMCが測定した走行抵抗を用いる。負荷を設定した後、実際にドライバーがシャシダイナモメータ上で試験自動車を走行させて、惰行時間の測定を行い、「試験路における走行抵抗測定記録」欄に記載されている惰行時間と整合するかを確認する。認証試験グループのオペレーターは、その結果を負荷設定記録の「シャシダイナモメータにおける負荷設定記録」欄に記録する。確認が終了すると、完成された負荷設定記録を、機構に提出する。このような負荷の確認が終わると、いよいよ排出ガス・燃費試験本体が実施され、ドライバーがモード走行を行って、排出ガス及び燃費が測定される。

こうして、排出ガスについては、道路運送車両の保安基準を満たしているか否かが確認され、同基準を満たしている場合、型式指定審査の一つの試験項目に合格したこととなる。また、燃費試験においては、自動車関連税制により減税を受けることのあるレベルの燃費であるかが確認されることとなる。

### 第3章 走行抵抗測定方法の問題

#### 1 走行抵抗測定方法の問題の概要

##### (1) 1991年(平成3年)当時の法規について

1991年(平成3年)当時の排出ガス・燃費に関する法規の内容は、原則として上記第2章5で述べたとおりである。もっとも、当時、保安基準適合性審査を行っていたのは、機構ではなく運輸省(当時)交通安全公害研究所自動車審査部であった。また、当時は、「細目告示」は存在せず、保安基準への適合性を判断するための基準として、「道路運送車両の保安基準に係る技術基準の制定について(昭和58年10月1日自車第899号)」等の通達が運輸省(当時)から発出され、さらに、これらの技術基準を補完するものとして、「新型自動車の試験方法について(昭和46年8月24日交審第453号)」という通達が運輸省(当時)から発出され、これに添付された規程や技術基準により具体的な試験方法が定められていた。この規程が、TRIAS(Traffic Safety and Nuisance Research Institute's Automobile Type Approval Test Standard)と呼ばれるものである。なお、「新型自動車の試験方法について(昭和46年8月24日交審第453号)」は、2011年(平成23年)6月の改正によって廃止され、代わって、実際に審査業務を行う交通研(現在は機構)の審査事務規程において、試験方法が規定されることとなった。しかし、試験方法の呼称については、それらを通達で定めていたころからTRIASという略称を用いていたため、審査事務規程で定めるようになった後も、混乱のないようTRIASとの略称は維持されている<sup>41</sup>。

1991年(平成3年)当時のディーゼル車の排出ガス試験は、「道路運送車両の保安基準に係る技術基準の制定について(昭和58年10月1日自車第899号)」別添11「ディーゼル自動車10・15モード排出ガス測定の技術基準」及び「新型自動車の試験方法について(昭和46年8月24日交審第453号)」別添「TRIAS24-4-1991ディーゼル自動車10・15モード排出ガス試験方法」に沿って行われていた。なお、ディーゼル車については、TRIASに、燃費試験に関する定めはなかった。

一方、1991年(平成3年)当時のガソリン車の排出ガス試験は、「道路運送車両の保安基準に係る技術基準の制定について(昭和58年10月1日自車第899号)」別添9「ガソリン自動車10・15モード排出ガス測定の技術基準」及び「新型自動車の試験方法について(昭和46年8月24日交審第453号)」別添「TRIAS23-4-1991ガソリン自動車アイドリング及び10・15モード排出ガス試験方法」に沿って行われていた。また、当時のガソリン車の燃費試験は、「新型自動車の試験方法について(昭和46年8月24日交審第453号)」別添「TRIAS5-3-1991ガソリン自動車10・15モード燃料消費試験方法」に沿って行われていた。もっとも、

<sup>41</sup> ただし、上記第2章5(1)イ(イ)d記載のとおり、改正後のTRIASの正式な英文表記は、Test Requirements and Instructions for Automobile Standardsに変更されている。以下では、特段明記しない限り、単に「TRIAS」という。

上記第 2 章 5(1)ウ(ウ)記載のとおり、排出ガス試験と燃費試験の試験方法は基本的に同一であり、負荷設定方法も同一であった。

## (2) 走行抵抗測定方法の問題の概要

現在では、上記第 2 章 5(1)ウ(ウ)記載のとおり、排出ガス・燃費試験におけるシャシダイナモメータへの負荷設定方法としては、惰行法が採用されている<sup>42</sup>。

下記 2 で述べるとおり、型式指定審査の際の排出ガス・燃費試験におけるシャシダイナモメータへの負荷設定方法として惰行法が採用されたのは、ディーゼル車については 1985 年(昭和 60 年)、ガソリン車については 1990 年(平成 2 年)であったが、MMC は、遅くとも 1991 年(平成 3 年)ころから、型式指定審査のために惰行法によって走行抵抗を測定することなく、開発段階における動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定済みの走行抵抗のデータを使用し、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成して運輸省(当時)に提出し、型式指定審査を受けるようになった。そして、MMC は、その後、本件問題が発覚するまで約 25 年にもわたり、ほぼすべての車種について、同様の方法で負荷設定記録を作成して、型式指定審査を受けていた。この不正が、「走行抵抗測定方法の問題」である<sup>43</sup>。

## 2 負荷設定方法として惰行法が採用されるに至った経緯等

### (1) ディーゼル車について

運輸省(当時)は、1984 年(昭和 59 年)10 月、保安基準を改正し、1986 年(昭和 61 年)10 月から、ディーゼル車の 10 モード排出ガス規制を実施することとした<sup>44</sup>。これに伴い、運輸省(当時)は、1985 年(昭和 60 年)1 月、技術基準を制定し、ディーゼル車の 10 モード排出ガス測定を行う際に使用する負荷設定方法として、「シャシダイナモメータの負荷は、平坦な舗装された路上を運行する状態において当該試験自動車を受ける走行抵抗を再現するように設定する。」と定めた。その後、運輸省(当時)は、同年 9 月、TRIAS を改正し、

<sup>42</sup> 1991 年(平成 3 年)当時、ガソリン車に関する TRIAS では、負荷設定方法として、惰行法のほかホイールトルク法又は吸気マニホールド内圧力法を用いることも認められており、ディーゼル車に関する TRIAS では、負荷設定方法として、惰行法のほかホイールトルク法を用いることも認められていた。なお、現行の TRIAS では、ガソリン車もディーゼル車も負荷設定方法として、惰行法のほか、ホイールトルク法を用いることが認められている。

<sup>43</sup> 一部報道では、1991 年(平成 3 年)に惰行法が採用されたなどとされているが、下記 2 記載のとおり、技術基準や TRIAS において、ガソリン車の負荷設定方法として惰行法が採用されたのは 1990 年(平成 2 年)のことである。当初、上記のような報道がなされたのは、1991 年(平成 3 年)の改正が、自動車の排出ガス規制に関し、排出ガス測定モードの変更のみならず、それまでの一連の通達について全面的な見直しを伴う大改正であったこととも無関係ではないと思われる。

<sup>44</sup> 同規制が実施される以前には、ディーゼル車について排出ガス規制は存在しなかった。

ディーゼル車の 10 モード排出ガス測定を行う際に用いる負荷設定方法として、惰行法又はホイールトルク法を使用することと定めた。

このとき惰行法が採用された理由は、世界各国ですでに採用済みであり、走行抵抗について、高い再現性が得られるためであったとされている<sup>45</sup> <sup>46</sup>。

## (2) ガソリン車について

運輸省(当時)は、遅くとも 1984 年(昭和 59 年)4 月ころ、ガソリン車の排出ガス測定の際に用いる負荷設定方法についても、従来採用していた吸気マニホールド内圧力法<sup>47</sup>の見直しの検討を開始することとし、自工会に対し、その旨の意向を伝え、同年 5 月ころには、自工会に対し、負荷設定方法は、吸気マニホールド内圧力法、コーストダウン法又はホイールトルク法の各方式から選ぶ三者択一方式としたい旨の意向を伝えた。このような意向を踏まえ、自工会では、各自動車メーカーにおける検討結果等も踏まえ、各負荷設定方法における具体的な試験方法について議論し、その結果を「自動車の走行抵抗測定および負荷設定に関する試験方法」と題する書面にまとめ、同年 7 月ころ、運輸省(当時)に提出した。

運輸省(当時)は、1990 年(平成 2 年)3 月、「ガソリン自動車 10 モード及び 11 モード排出ガス測定技術基準」において、負荷設定に用いる方法は、惰行法、ホイールトルク法、吸気マニホールド内圧力法又は別途指定する方法とした<sup>48</sup>。このとき、惰行法及びホイールトルク法が採用されたのは、試験に長時間を要するなどのデメリットはあるものの、再現性が良く、試験精度が高いこと、欧米各国で採用済みであること、国内自動車メーカーから導入の要望があったことなどが理由であるとされている。

その後、運輸省(当時)は、1991 年(平成 3 年)3 月、保安基準を改正し、同年 11 月か

---

<sup>45</sup> なお、ホイールトルク法が採用された理由は、惰行法と同等の精度が得られるためであるとされている。

<sup>46</sup> コーストダウン法(惰行法に類似した走行抵抗測定方法)は、1970 年代から、米国において負荷設定方法として用いられていたが、我が国では、1982 年(昭和 57 年)に、「中川哲、志村紀六、森光信孝『惰行法によるシャシダイナモメータへのロード設定法』(自動車技術 36-2-160(自動車技術会、1982 年))」と題する論文が発表され、水動力計によって負荷設定を行っていた米国における試験方法とは異なり、電気動力計による負荷設定に耐えうる我が国独自の試験方法として、後の惰行法の原型ともいえる試験方法が紹介された。その後、同論文は、SAE(Society of Automotive Engineers, Inc.)においても発表されたほか、運輸省(当時)においても、測定精度の高い負荷設定方法として認知されることとなった。そのような経緯もあり、運輸省(当時)や自工会においては、ディーゼル車における負荷設定方法の検討を開始した当初から、同論文で紹介された負荷設定方法を軸に検討が進められ、それが惰行法へとつながった。

<sup>47</sup> 当時は、「ブースト法」とも呼ばれていたが、本報告書では、「吸気マニホールド内圧力法」との用語で統一することとした。

<sup>48</sup> シャシダイナモメータに設定する負荷としては、走行抵抗、走行トルク、吸気マニホールド内圧力等があり、惰行法は走行抵抗を、ホイールトルク法は走行トルクを、吸気マニホールド内圧力法は吸気マニホールド内圧力を測定する方法である。

ら、ガソリン車の排出ガス規制について、10・15 モード法を導入することとした。それに伴い、新たな技術基準が制定され、負荷設定方法として、惰行法、ホイールトルク法又は吸気マニホールド内圧力法を使用することと定められた。

### 3 MMC において、シャシダイナモメータへの負荷設定のための走行抵抗測定に際し、惰行法によらずに走行抵抗を測定するに至った経緯等

#### (1) 惰行法採用前の MMC における走行抵抗測定方法

MMC では、1980 年代から、ガソリン車・ディーゼル車を問わず、開発段階において、動力性能実験<sup>49</sup>に付随する高速惰行法によって走行抵抗を測定していた。第 2 章 6(6)アで述べたとおり、MMC が定める高速惰行試験標準によると、高速惰行法とは、暖機させた自動車について 150km/h(又はその自動車の最高速度の 90%)まで速度を上げて 5 秒間保持した後、変速機を中立(ニュートラル)にして惰行させ、10km/h 以下に減速するまでの 1 秒ごとの車速の変化を測定する方法である<sup>50</sup>。

高速惰行法は、米国において走行抵抗測定方法として用いられていたコーストダウン法類似の測定方法ではあるものの、コーストダウン法の場合、130km/h から 15km/h に減速するまでの 0.2 秒ごとの車速の変化を測定するのに対し、上記のとおり、高速惰行法は、150km/h から 10km/h 以下に減速するまでの 1 秒ごとの車速の変化を測定するものであって、両者は測定する速度と単位時間の点で異なる。つまり高速惰行法は、MMC 内で独自に用いられていた走行抵抗測定方法である。

MMC において、どのような経緯で走行抵抗の測定に高速惰行法が用いられるようになったのかについては、性能実験部に所属していた複数の(元)従業員の述べるところやその他の関係証拠によっても、必ずしも明らかではない。もっとも、当時性能実験部に所属していた複数の(元)従業員が、開発段階における走行抵抗の測定を高速惰行法により行っていた理由について、①比較的短時間のうちに測定を行うことができること、②測定方法が簡便であること、③一度により多くのデータを収集することができることなどを挙げている<sup>51 52 53</sup>。

---

<sup>49</sup> 自動車の最高速度、停止状態からの発進加速、追い越し加速といった動力性能を確認するための実験である。

<sup>50</sup> 高速惰行試験標準には、高速惰行法による走行抵抗の計算方法として、10km/h ごとの経過時間を測定する方法も選択的に記載されているが、高速惰行法により走行抵抗を測定していた旨述べる者の中に、10km/h ごとの経過時間を測定していたと述べる者はいないことから、以下、高速惰行法とは、1 秒ごとの車速の変化を測定する方法であることを前提に述べていく。

<sup>51</sup> 高速惰行法と惰行法の比較として、高速惰行法の方が運転者による測定データのばらつきが小さいと述べる者もいるが、一方で、惰行法も、定められた手順に従って測定を行えば測定データのばらつきはさほど大きくならないと述べる者もあり、この点は定かではない。

## (2) 惰行法採用後の MMC における走行抵抗測定方法

### ア ディーゼル車に関して惰行法が採用された直後の MMC における状況

上記 2(1)記載のとおり、1985 年(昭和 60 年)9 月、ディーゼル車 10 モード排出ガス試験の負荷設定方法の一つとして惰行法が採用された。惰行法とは、定められた各指定速度の+5km/h を超える速度から自動車の変速機を中立(ニュートラル)にして惰行させ、惰行時間を 0.1 秒以下の単位で測定することなどにより、最終的に目標走行抵抗を算出するという方法である<sup>54</sup>。

惰行法による走行抵抗の測定及び型式指定審査における負荷設定方法は、次のとおりである。まず、各指定速度における惰行時間の測定は、往路及び復路について最低各 3 回ずつ行い、その平均値である平均惰行時間を求める。このとき、往路ごと又は復路ごとの惰行時間は、それぞれの最大値と最小値の比が 1.1 以内に収まっていなければならない。そして、各指定速度における平均惰行時間、走行抵抗測定自動車の測定時の重量及び走行抵抗測定自動車の回転部分の相当慣性重量から、各指定速度における走行抵抗を求め、これをもとに、最小二乗法により走行抵抗を速度の二乗の関数として表し、転がり抵抗係数( $\mu r$ )<sup>55</sup>と空力抵抗係数( $\mu a$ )をを求める。その後、必要に応じて TRIAS が規定する補正式により標準大気状態(気温 20℃、大気圧 760mmHg、無風状態)への補正(以下「**気象条件補正**」という。)を行い、最終的に目標走行抵抗を算出する。型式指定審査においては、試験自動車<sup>56</sup>をシャシダイナモメータに設置し、総摩擦損失を求め、シャシダイナモメータの制動力が目標走行抵抗と総摩擦損失の差に相当する値となるように調整した上で、負荷設定を行うこととなる。

<sup>52</sup> 高速惰行法では、自動車を高速度まで加速して暖機させてから惰行を開始するのに対し、惰行法ではそれよりも低い速度から惰行を開始するため、結果として高速惰行法の方が油温が高くなり、走行抵抗が若干低くなると述べる者もいる。しかし、そのように述べる者も、この点は有意な差ではなく、惰行法でも同様の結果を得ることは可能である旨述べていることからすると、当時の MMC 内の共通認識であったとまではいえない。

<sup>53</sup> 高速惰行法について、1 秒ごとの車速の変化を測定するのみであり、それだけで走行抵抗を正確に測定することができるかについて疑問を呈する者もいる。

<sup>54</sup> 指定速度は、ディーゼル車とガソリン車、また、モード法や TRIAS の年代で異なるところ、1985 年(昭和 60 年)にディーゼル車について採用された惰行法の指定速度は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h 及び 60km/h であった。

<sup>55</sup> TRIAS では、正確には、「ころがり抵抗に相当する値」、すなわち、転がり抵抗係数( $\mu r$ )に測定時の自動車の重量(W)を乗じて求められる値を求めることとされているが、空力抵抗係数( $\mu a$ )との記載との平仄を合わせる観点から、以下においては、「**転がり抵抗係数( $\mu r$ )**」と記載することとした。

<sup>56</sup> 1985 年(昭和 60 年)当時は、試験自動車で行走抵抗を測定しなければならなかった。その後、交通安全公害研究所自動車審査部主席自動車審査官作成による 1999 年(平成 11 年)8 月 6 日付け審査情報において、一定の条件のもと、審査済み車両及び生産車両を型式指定審査に用いることが認められたことから、現行法規上は、必ずしも試験自動車で行走抵抗を測定しなくとも良い。



このように、惰行法においては、試験路において測定した自動車の各指定速度における惰行時間から算出される走行抵抗をもとに、目標走行抵抗を算出することとなるが、その際、気象条件補正を行う必要がある。この点、標準大気状態のもとで走行抵抗を測定することができれば、当然のことながら気象条件補正を行う必要はない。しかし、標準大気状態において自動車を走行させることは、よほどの条件が整わない限り不可能であったため、実際は、実測データをもとに気象条件補正を行う必要があった。その場合、気象条件補正を行う前提として、気温、大気圧、風速等の計測は、自動車を走行させてデータを取得する都度これを行わなければならないものとされていた。すなわち、上記のとおり、惰行法においては、各指定速度における惰行時間の測定は、往路及び復路について、最低各 3 回ずつ行う必要があるところ、各指定速度における毎回の測定の都度、気象条件を計測し、かつ、気象条件補正を行わなければならない。また、惰行法によって走行抵抗を測定する場合、往路及び復路各 3 回の測定のみで良好なデータが得られることはまずなく、さらに、上記のように、TRIAS では各 3 回の測定データは往路ごと又は復路ごとの惰行時間の比が 1.1 以内に収まる必要があると定められているため、より「真値<sup>57</sup>」に近似したデータを得るために、何十回も惰行を繰り返さなければならないというのが実情であった。

そのほか、性能実験部に所属していた(元)従業員の中には、名古屋製作所の構造が、TRIAS で定められた風速条件下での円滑な測定の支障となっていた旨述べる者もいる。すなわち、TRIAS では、試験路における走行抵抗測定時の風の状態について、「試験路に平行な風速成分が平均 5m/sec 以下、垂直な風速成分が平均 2m/sec 以下であること。」と定められていることから、往路及び復路いずれもこの風速条件下で測定を行う必要があった。しかし、名古屋製作所の試験路には、一方の直線路の北側に、その直線路と平行に塀が設置されているため、その影響から、塀が設置された側とそうでない側とで風の影響が全く異なり、試験路を 1 周する中で往路及び復路各 1 回ずつ測定を実施したいと思っても、往路と復路のどちらかが TRIAS で定められた風速条件を満たさないということがあり、結果として何度も測定を繰り返さなければならないことがあった。

このように、惰行法により走行抵抗を測定する場合は、測定の都度、気温、大気圧、風速等を計測した上、気象条件補正を行わなければならないことに加え、目標とする走行抵抗(真値)となるように、しかも、往路ごと又は復路ごとの惰行時間の比が 1.1 以内に収まるデータを得るまでに、かつ、TRIAS で定められた風速条件を満たすために、繰り返し走行抵抗を測定しなければならないことなどから、性能実験部のディーゼル車開発担当者の間では、ディーゼル車に関して惰行法が採用された当初から、惰行法が非常に手間の掛かる面倒な走行抵抗測定方法であると認識されていた。

---

<sup>57</sup> ある自動車に搭載されたエンジンやトランスミッション等のコンポーネントを前提とした、その自動車の理論上の走行抵抗をいう。

## イ MMCにおいて高速惰行法による測定データが使用されるようになった経緯等

その後、上記 2(2)記載のとおり、1990 年(平成 2 年)3 月、ガソリン車 10 モード排出ガス・燃費試験の負荷設定方法の一つとして惰行法が採用された<sup>58</sup>が、当時の TRIAS では、従前の吸気マニホールド内圧力法も負荷設定方法として用いることが認められていたことから、MMC は、1991 年(平成 3 年)10 月に 92 年型ミニキャブブラボー<sup>59</sup>について型式指定審査を受けるまでは、型式指定審査に際し、吸気マニホールド内圧力で負荷設定を行っていた。この当時、性能実験部においてガソリン車の開発・実験を担当していた複数の(元)従業員の述べるところによれば、MMC 内で、ガソリン車に関して惰行法が採用された後に初めて、走行抵抗で負荷設定を行って型式指定審査を受けることとなった 92 年型ミニキャブブラボーでは、高速惰行法ではなく、惰行法によって走行抵抗を測定することが検討されたようである<sup>60</sup>。しかし、性能実験部の開発担当者の間では、一足早く惰行法が採用されたディーゼル車についての走行抵抗測定に関する経験等を踏まえ、惰行法による走行抵抗の測定は煩雑であるといった認識がすでに共通のものとなっており、動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗に関するデータを型式指定審査に活用したいという動機が生じていた。

このような背景事情もあり、MMC では、下記ウのとおり、遅くとも 1991 年(平成 3 年)12 月ころには、ガソリン車・ディーゼル車を問わず、型式指定審査のために改めて惰行法によって試験路での実走実験により走行抵抗を測定することなく、動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗のデータをもとに、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成するようになっていた<sup>61</sup>。

当時、性能実験部に所属していた複数の従業員が述べるところやその他関係各資料を総合すると、高速惰行法による測定データを使用して負荷設定記録が作成されるように

<sup>58</sup> このとき採用された惰行法の指定速度は、20km/h、30km/h、40km/h、50km/h 及び 60km/h であった。

<sup>59</sup> MMC に残されていた資料によれば、ガソリン車について惰行法が採用された 1990 年(平成 2 年)3 月以降、MMC において初めて吸気マニホールド内圧力ではなく、走行抵抗で負荷設定を行って型式指定審査を受けることとされた車種は、92 年型ミニキャブブラボー(型式指定取得日は 1991 年(平成 3 年)11 月 25 日)である。その後、MMC は、92 年型リベロ(型式指定取得日は 1992 年(平成 4 年)2 月 5 日)、続いて、92 年型ギャラン(型式指定取得日は 1992 年(平成 4 年)3 月 2 日)についても、走行抵抗で負荷設定を行って型式指定審査を受け、以後、吸気マニホールド内圧力で負荷設定が行われることはなかった。

<sup>60</sup> 1985 年(昭和 60 年)にディーゼル車について惰行法が採用された直後は、型式指定審査に際し、惰行法によって走行抵抗を測定したと述べる者もいるが、それを客観的に裏付ける資料の発見には至っていない。また、MMC に残されていた資料を精査したものの、ガソリン車について惰行法が採用された直後の 1990 年(平成 2 年)4 月から 1991 年(平成 3 年)にかけての時期に型式指定審査を受けた車種について、高速惰行法ではなく惰行法によって走行抵抗を測定したことを基礎付ける資料も発見に至っていない。

<sup>61</sup> 負荷設定記録作成方法についての詳細は、下記ウ記載のとおり。

なったのは、性能実験部内に醸成されていた「惰行法による走行抵抗の測定は煩雑であり、高速惰行法により測定済みのデータを活用したい。」といった共通の認識を基盤として、それぞれの車種の開発担当者(主任以下の従業員)の判断、又はそれぞれの車種の開発担当チームに属する従業員間の意思の連絡に基づくものであった可能性が高く、このような不正が性能実験部の部課長クラスあるいはそれ以上の役職員の指示によって始まったと認めるに足る証拠は存しない。しかし、その一方で、これらの役職員において、部下である従業員が、法規を遵守して業務を行うように、指導や監督をしていた形跡も見当たらない。

## ウ 逆算プログラム作成に至る経緯等

型式指定審査においては、原則として、改めて試験路において走行抵抗を測定するというのではなく、事前に自動車メーカーにおいて試験路での実走実験により算出した目標走行抵抗を、運輸省(当時)交通安全公害研究所自動車審査部に届け出る必要があった。その際、目標走行抵抗の届出は、TRIASの付表として様式が規定されていた「ガソリン自動車負荷設定記録(惰行法)」又は「ディーゼル自動車負荷設定記録(惰行法)」(第2章で述べた負荷設定記録である。)によって行うこととされていた。負荷設定記録には、測定された指定速度ごとの惰行時間及び平均惰行時間並びにそれらから算出された走行抵抗と目標走行抵抗に加え、試験自動車の走行距離、車両重量等についての情報や、走行抵抗の測定が実施された期日、場所、測定者、気象条件(天候、大気圧、気温及び風速)等も記入する必要があった。

他方、上記(1)記載のとおり、高速惰行法によって走行抵抗を測定する場合は、150km/hから10km/h以下に減速するまでの1秒ごとの車速が測定されるため、それらの測定データから1秒ごとの減速度を算出する。そして、それらを用いて各秒の走行抵抗を算出した上で、その走行抵抗を最小二乗法で二次方程式に近似させ、その二次方程式に基づいて近似曲線を引くことにより、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )を求める。このようにして求めた転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )について、必要に応じて気象条件補正を行い、最終的に目標走行抵抗を算出することとなる。

このように、高速惰行法によって走行抵抗を測定した場合には、惰行法によって走行抵抗を測定した場合と異なり、指定速度ごとの惰行時間を測定するという概念がなく、惰行時間や平均惰行時間といった負荷設定記録の作成に必要な数値を記載することができなかった。

そして、1991年(平成3年)当時、型式指定審査のための走行抵抗の測定は、性能実験部の性能実験課の担当者が行っていた<sup>62</sup>ところ、性能実験課の担当者は、煩雑と感じて

<sup>62</sup> 上記第2章3(2)記載のとおり、MMCにおいては、型式指定審査のための走行抵抗の測定は、かつては、性能実験部の性能実験課が、その後は、性能総括グループが行っていた。

いた惰行法による測定をせず、動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗の結果から算出した転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を用いて、手計算により惰行時間及び平均惰行時間を算出し、あたかも惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成していた。

しかし、1992年(平成4年)5月に16類別もの新車発売が予定されていた92年型ギャランについては、このような手計算による方法では、型式指定審査に間に合わせるように負荷設定記録を完成させることが極めて困難な、次のような状況があった。すなわち、1991年(平成3年)又は1992年(平成4年)当時、運輸省(当時)による型式指定審査においては、自動車メーカーが動力性能実験等において使用した自動車を試験に供することは認められておらず、試験自動車を別途、用意する必要があった。また、型式指定審査を受けるための走行抵抗の測定及び負荷設定記録の作成も、試験自動車によって行う必要があった。しかし、92年型ギャランについては、1991年(平成3年)12月ころに型式指定審査を受ける予定であったにもかかわらず、試験自動車の完成は、1991年(平成3年)12月末ころと見込まれていた。そのため、当時、性能実験部の性能試験課に所属し、92年型ギャランの16類別中10類別を担当していたA氏は、「燃費目標を達成するためには、試験自動車につきモード運転を繰り返してすり合わせを行った上で走行抵抗を測定する必要があるが、試験自動車の完成後、16類別の試験自動車につき、そのようなすり合わせを行った上で、改めて走行抵抗を測定していたのではとても型式指定審査に間に合わない。また、冬期ということもあり、良好なデータが得られる見込みも低い<sup>63</sup>。」などと考え、遅くとも1991年(平成3年)12月ころ、共に92年型ギャランの開発を担当していたB氏ほか何名かの主任以下の担当者と相談の上、型式指定審査を受けるために改めて試験自動車について走行抵抗を測定することなく、開発段階で高速惰行法によって得ていた測定結果から算出した転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )を用いて惰行時間を算出し、惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する負荷設定記録を作成することとした。その際、A氏は、当時CATグループ<sup>64</sup>に所属していたC氏に、いわゆる逆算プログラムの作成を依頼し、同プログラムを使用して負荷設定記録を作成することとした。

逆算プログラムとは、「DOM コーストダウン推定プログラム」という名称のコンピュータープログラムであり、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )、又は目標走行抵抗を入力すると、指定速度ごとの走行抵抗、平均惰行時間、最大値と最小値の比が1.1

<sup>63</sup> 他の条件が同一であれば、気温が高ければ高いほど、空気の密度が低くなり、空気抵抗が小さくなるため、走行抵抗が低くなる。

<sup>64</sup> CAT(Computer Aided Testing)グループは、開発本部内において、コンピュータープログラムを活用して自動車開発業務の効率化を推進するためのプログラミングを行っていたグループであり、開発担当者らからの要望をもとに、様々なコンピュータープログラムを作成していた。CATグループによって作成されたコンピュータープログラムには、逆算プログラムのほか、正規プログラムとも呼ばれるCATプログラムDOMコーストダウン(惰行法によって測定した惰行時間から、走行抵抗や目標走行抵抗を算出する際に使用するためのコンピュータープログラム)等もあった。

以下になるような往路又は復路の 3 つの惰行時間等を自動的に算出し、負荷設定記録に記載すべき事項が出力されるものである<sup>65</sup> <sup>66</sup>。逆算プログラムの作成は、惰行時間の計算を手計算に頼っていた他の開発担当者からの、より効率的に作業を進めたいとの要望を反映したものであった。そして、逆算プログラムは、C 氏らによって、遅くとも 1991 年(平成 3 年)12 月中に完成された。その結果、A 氏らは、高速惰行法によって得られたデータをもとに算出した目標走行抵抗等を、逆算プログラムに入力して惰行時間を算出するなどして負荷設定記録を作成し、1992 年(平成 4 年)1 月、92 年型ギャランの型式指定審査を受けた。

そして、1992 年(平成 4 年)1 月、「CAT DOM コーストダウン推定プログラム」と題する逆算プログラムの使用マニュアルが C 氏によって作成され、性能実験部内で共有された。

以上のとおり、MMC では、遅くとも 1991 年(平成 3 年)12 月ころから、法規に定められた惰行法により走行抵抗を測定するのは煩雑であるとの理由のほか、試験自動車を用いて惰行法により走行抵抗を測定した場合に、開発段階における動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗と同じ数値を出すことができないかもしれないという再現性への不安から、高速惰行法によって測定した走行抵抗をもとに、逆算プログラムを使用して負荷設定記録を作成することができるようにシステム化した。こうして、記録上、確認が取れる限りでも、過去 10 年間に発売した車種のうち、11 年型パジェロ、13 年型ミラージュ、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車及び 13 年型アウトランダーPHEV を除くすべての車種について、型式指定審査を受けるにあたり、惰行法によって走行抵抗を測定することはなかった。

---

<sup>65</sup> 逆算プログラムを使用して負荷設定記録を作成していたと述べる従業員の中には、その使用方法について、「逆算プログラムを使用してそのまま負荷設定記録を作成することはせず、このプログラムによって惰行時間を算出するにとどめ、このようにして算出した惰行時間から、エクセルソフト等を使用して、改めて平均惰行時間、目標走行抵抗及び走行抵抗を算出し、負荷設定記録に記入していた。」と述べる者もいた。

<sup>66</sup> 負荷設定記録には、走行抵抗の測定期日や気象条件等を記載する必要があるが、これらは、逆算プログラムによって自動的に出力されるものではなく、型式指定審査に提出する書類を作成する認証試験グループの担当者又は 1991 年(平成 3 年)12 月当時負荷設定記録の作成を行っていた担当者において、試験自動車を受領してから型式指定審査を受けるまでの間で、気象条件等が走行抵抗の測定に適した任意の日を選び、その日付やその日の気象条件等を負荷設定記録に記載していた。

## 第4章 走行抵抗測定方法の問題がもたらした性能実験部と認証試験グループのその後の状況

### 1 はじめに

第3章で述べた走行抵抗測定方法の問題は、その後の性能実験部及び認証試験グループの実務に様々な問題をもたらした。本章では、性能実験部と認証試験グループに分けて、それぞれ、どのような不正行為が行われていたのか、どのような組織的な問題があったのかなどについて述べることとする。

### 2 性能実験部による不正行為等

#### (1) 概要

MMC では、性能総括グループが性能実験部から離れて認証部に統合され、認証試験グループに改称された2001年(平成13年)以降、国内仕向け自動車の型式指定審査に関する業務は、認証試験グループが責任部署とされていた。つまり、型式指定審査に使用する走行抵抗は、本来は認証試験グループ(認証試験グループとなる前は、性能実験課又は性能総括グループ)が測定すべきであったと考えられる。しかし、実際のところは、認証試験グループが性能実験部から離れ、性能実験部が型式指定審査の担当部署でなくなった後も、性能実験部が、型式指定審査に事実上関与していた。すなわち、性能実験部が、開発過程の動力性能実験に付随する高速惰行法によって測定した走行抵抗や、試作車③ができあがった段階において、高速惰行法によって測定した走行抵抗を認証試験グループに提供し、それが型式指定審査の際に使用される走行抵抗となっていた。

まず、性能実験部は、本来的な業務であるエンジン適合をしながら開発を進める過程で、動力性能実験に付随する高速惰行法によっていたとはいえ、走行抵抗を測定していたためか<sup>67</sup>、この数値を型式指定審査の際に使用することが法規に違反しているという認識を強く持たなかった可能性がある。こうして、MMC では、法規に適合する方法で走行抵抗を測定せず、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用することが常態化し、この状態は、約25年にもわたり続いていた。これは第5章で述べるAの不正行為に該当するものである。

次に、性能実験部では、厳しい燃費目標を課せられていたこともあり、燃費目標を達成したことにするため、又はその他の理由により、走行抵抗を実走実験で測定せず、あるいは高速惰行法によって測定した走行抵抗を使用することもせず、単に机上計算で算出した

<sup>67</sup> 開発段階において、MMC が、社内的に走行抵抗を把握するために、高速惰行法によって走行抵抗を測定することは、法規上問題にならない。

数値を走行抵抗として使用することもあった。これは第 5 章で述べる D の不正行為に該当するものである。

さらに、開発過程で燃費目標を達成できていない場合、性能実験部は、燃費目標を達成するために、走行抵抗を恣意的に引き下げた上で、これを型式指定審査の際に使用するなどしていた。これは第 5 章で述べる C の不正行為に該当するものである。

以下では、これらの性能実験部による不正行為の詳細を述べることとし、その後で、これらの不正行為に関連する性能実験部の実情を述べることとする。

## (2) 高速惰行法による走行抵抗測定の常態化

### ア 高速惰行法によって走行抵抗を測定するものであるという誤った認識の定着

MMC では、負荷設定方法として、法規上、吸気マニホールド内圧力法が要求されていた時代から、開発時の性能評価として、動力性能実験に付随する高速惰行法によって走行抵抗が測定されていた。そのため、型式指定審査を受けるにあたっては、走行抵抗とは別に、負荷設定のために、吸気マニホールド内圧力法により吸気マニホールド内圧力を測定していた。しかし、法規改正により、負荷設定方法が、吸気マニホールド内圧力法から惰行法(又はホイールトルク法)に変わると<sup>68</sup>、型式指定審査の際の負荷設定と、開発時の動力性能評価の双方について、走行抵抗が使われるようになった。こうして、MMC では、第 3 章で述べた経緯により、ほぼすべての車種について、高速惰行法によって測定した走行抵抗を、型式指定審査の際に使用する実務が定着していった。

そのため、吸気マニホールド内圧力法を経験していた性能実験部の従業員の中には、法規上、型式指定審査の際の負荷設定方法として惰行法が採用されたにもかかわらず、MMC が惰行法によって走行抵抗を測定していないことに疑問を持つ者もいた。他方で、吸気マニホールド内圧力法を経験したことがなく、入社時点から、当然のように、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用する環境に身を置いていた従業員には、型式指定審査で求められている負荷設定方法が惰行法であることを認識することもなく、高速惰行法によって測定した走行抵抗を使用することに何の疑念も持たない者も少なくなかった。現に、当委員会によるヒアリングにおいて、走行抵抗測定方法の問題について質問をすると、特に開発現場の従業員は、本件問題が発覚するまで、高速惰行法により測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用することが法規に反していることを知らなかった、惰行法の存在を知らなかった、高速惰行法によって測定した走行抵抗を使用することが当然であると思っていた、などと述べるが多かった。

<sup>68</sup> 上記第 3 章 2 のとおり、法規改正直後は、吸気マニホールド内圧力法も認められていた。

## イ 走行抵抗測定方法の誤りに気付く者がいたにもかかわらず是正されなかった状況

認証試験グループや法規を扱う部署に所属した経験のある従業員の中には、法規上、型式指定審査では、惰行法により走行抵抗を測定しなければならないこと、MMC 独自の高速惰行法は法規に反していることなどに気付き、疑問に思う者も複数存在していた。以下がその例である。

### (7) D氏による比較実験

D氏は、1985年(昭和60年)12月にMMCに入社した後、開発を担当していた者であるが、2000年(平成12年)12月に性能総括グループ(認証試験グループの前身)を含めたグループ長となった後、2001年(平成13年)に、新たに設立された認証部のグループ長になった。D氏は、長年、型式指定審査の際に使用する走行抵抗をMMC独自の高速惰行法によって測定することは、法規に反しているのではないかと疑問に思っていた。そこで、D氏は、2000年(平成12年)12月にグループ長に昇進し、ある程度権限を持つ立場に就いたタイミングで、高速惰行法によって測定した走行抵抗と、惰行法によって測定した走行抵抗の差を検証する実験を部下に命じて実施した。

その結果、D氏は、2種類の走行抵抗測定方法によって測定された走行抵抗の差が、5%以内であるという結果を得た。D氏は、この差が大きければ、MMCが惰行法によって走行抵抗を測定していないことについて、是正に向けた行動を取ろうと考えていたところ、その差が小さかったことから、結局、是正に向けた行動を取るには至らなかった。

なお、この実験は、D氏の個人的疑問に端を発するものであり、会社としての正式な業務に属するものとは言い難かった上、1車種のみの実験に限られ、網羅的な検証にも至らなかった。その結果、MMCが、会社として、D氏の問題意識を認識することはなく、D氏の上記行動が、走行抵抗測定方法の是正に向けた取組につながることもなかった。

### (4) E氏がメンターとなった新人提言書発表会について

性能実験部では、新人社員の研修の一環として、同部に配属された新人社員が、業務に関する問題を取り上げ、その解決策等を発表するという新人提言書発表会が開催されていた。

2005年(平成17年)2月18日、2004年度の新人社員であるF氏を発表者とする新人提言書発表会が開催された。なお、新人社員には、メンターと呼ばれる入社4年目程度の先輩社員がつき、新人提言書発表会に向けた指導を行うこととされており、F氏のメン



ターは、当時、性能実験部の認証試験グループ<sup>69</sup>に所属していた E 氏であった。F 氏が取り上げたテーマは、「国内審査惰行の必要性と高速惰行との相関」であり、その中では、「正規の試験法は高速惰行法ではなく国内審査惰行法。」、「高速惰行法との差異は不明確。」、「現在、公式審査で台上負荷を設定する際、国内審査惰行を省略し、開発車で行った高速惰行のデータを使用している。」、「マイナーチェンジ時の変更が軽微な場合、過去の型式取得車データ(高速惰行法)を流用している。」、「審査時に高速惰行法のデータを使うことが慣例化し国内審査惰行は実施されていない。」などという点を挙げて、コンプライアンス遵守の観点から疑問であると指摘されていた。そして、F 氏は、「たとえ各惰行法に差異がなくとも、保安基準に定められている以上、審査車ごとに国内審査惰行を行うことがあるべき姿であり望ましい。」、「コンプライアンスを遵守した効率的な認証体制を提案。」と提言していた。ここで指摘されている「国内審査惰行」とは、惰行法を指しており、F 氏は、型式指定審査の際に使用する走行抵抗は、惰行法によって測定することが法規の定めであり、法規に従って惰行法を用いるべきである旨を明確に提言していた。

このテーマは、実際は E 氏が F 氏に提案したものである。E 氏は、2001 年(平成 13 年)4 月に MMC に入社し、認証試験グループに配属されて、型式指定審査に関する業務に従事していたが、認証試験グループで行われていた不正行為の引継ぎを受け、その中で、法規で定められた惰行法ではなく、高速惰行法によって測定した走行抵抗のデータを使用し、逆算プログラムにより、あたかも惰行法によって走行抵抗を測定したかのような体裁を有する虚偽の負荷設定記録を作成して、型式指定審査の資料として提出することも経験した。E 氏は、このことについて、かねてからコンプライアンス上、大きな問題であると認識し、その問題性を認証試験グループの上司らに話していた。しかし、上司らは、すぐには対応できないと回答するだけで是正に動くことはなかった。E 氏は、この問題が一向に是正されなかったこと、2004 年問題が発生し、社内のコンプライアンスに対する意識が変わる可能性があったことから、F 氏のメンターとなり、新人提言書発表会のテーマを決める必要があった機会を捉え、この問題を取り上げることを F 氏に提案した。また、E 氏は、認証試験グループの上司であった G 氏に、新人提言書発表会でこの問題を取り上げることを相談していた。しかし、G 氏は、この問題を取り上げることに否定的な意見は述べないまでも、積極的な姿勢を見せることもなかった。

2005 年(平成 17 年)2 月 18 日の新人提言書発表会には、当時、性能実験部長であった H 氏、H 氏の前任の性能実験部長である I 氏、後に性能実験部長となる A 氏、J 氏ほか 20 名余りが参加していた。このとき、H 氏は、参加者に対し、MMC における走行抵抗測定方法の問題を明確に認識したことを示すコメントを残した。このことから新人提言書発表会に参加していた者は、MMC において、法規に則って惰行法によって走行抵抗を測定していないこと、高速惰行法により測定された走行抵抗が流用されている実態を問題

<sup>69</sup> この時期、認証試験グループは、性能実験部の一部署となっていた。

視する従業員がいることを明確に認識したと認められる。

しかし、この新人提言書発表会における参加者の反応は総じて鈍く、その後も、MMCにおいて、それまでの実務を改めて、型式指定審査の際に使用する走行抵抗を、惰行法によって測定するよう改める動きは見られず、高速惰行法によって走行抵抗を測定する実務が変わることはなかった。

#### **(ウ) 改善策が講じられなかったこと**

このように、MMC では、走行抵抗測定に関与する部署において、走行抵抗測定方法の問題を疑問視する声が上がったにもかかわらず、マネジメントや上位の役職員は、その法規違反を認識しながら是正するための具体的措置を講ずることはなかった。その結果、MMC では、本件問題が発覚するまでの約 25 年にもわたり、型式指定審査の際に、高速惰行法により測定された走行抵抗が使用され続けることとなった。

#### **ウ MAE における走行抵抗測定方法に関する認識について**

MAE は、MMC から委託を受けて開発・実験業務を行っていることから、MAE にとって、MMC は、100%親会社である以上に、「客先」という存在であった。MMC が、型式指定審査の際に使用する走行抵抗を高速惰行法によって測定していたことは、MMC と MAE が同じ敷地内で仕事をし、お互いに人事交流もしているため、MAE においても日常的に認識していた。MMC が MAE に対して開発・実験を委託する際は、高速惰行法によって走行抵抗を測定することが当然の前提となっていたため、MAE では、高速惰行法によって走行抵抗を測定し、それを型式指定審査の際に用いることが、法規に反しているという認識を持ちにくい状況であったと言える。

### **(3) 机上計算による走行抵抗の算出**

また、性能実験部では、過去の実験結果などをもとに、仕様の変更等に伴う走行抵抗の変化を机上計算した数値に補正し、これを型式指定審査の際に使用する走行抵抗とすることが常態化していた。第 2 章で述べたとおり、本来、走行抵抗は、型式指定審査を受ける自動車ごとに、実際に自動車を走行させて測定する必要がある。しかし、性能実験部では、過去の試験結果が存在すること、仕様の変更等に伴う走行抵抗の変化を机上計算した数値は、それなりの根拠に基づくものであること、机上計算の結果は真値に近いと考えられたことなどを理由に、机上計算によって走行抵抗を算出し、これを型式指定審査の際に使用していた。MMC が机上計算をしていた主な項目は、以下のとおりである。

## ア 車両重量の変更に伴う机上計算

走行抵抗(N)は、「 $\mu_r \times W \times 9.8$ (転がり抵抗) +  $\mu_a \times A \times 9.8 \times V^2$ (空力抵抗)」という計算式で求められる。「 $\mu_r$ 」が転がり抵抗係数、「 $W$ 」が車両重量、「 $9.8$ 」が重力加速度( $9.8\text{m/s}^2$ )、「 $\mu_a$ 」が空力抵抗係数、「 $A$ 」が前面投影面積、「 $V$ 」が車速を意味する。

性能実験部では、型式指定審査で使用する試験自動車とは異なる重量の自動車で行走抵抗を測定した場合や、前モデルから車両重量が変更になった場合などに、試験路での実走実験を行って走行抵抗を測定せず、上記の走行抵抗の計算式の「 $W$ 」の数値を変更して再計算することで、転がり抵抗を補正し、走行抵抗を算出していた。

## イ タイヤの変更に伴う机上計算

自動車のモデルチェンジや年式変更の際にタイヤの改良が行われた場合、通常であれば、改良されたタイヤを装着した自動車を実際に走行させて、走行抵抗を測定しなければならない。しかし、性能実験部では、この試験路での実走実験を行わず、タイヤの改良によってどの程度転がり抵抗が改善されたかの数値を計算し、その数値を補正することで、改良されたタイヤを装着した新しいモデルの自動車の走行抵抗を机上計算していた。

## ウ 2WD と 4WD の差分に関する机上計算

同一の車種について、2WD と 4WD の 2 類別が製造される場合、2WD と 4WD では走行抵抗も異なるため、法規上は、2WD と 4WD のそれぞれについて、試験路での実走実験を行って走行抵抗を測定しなければならない。しかし、性能実験部では、過去の試験路での実走実験によって 2WD と 4WD の走行抵抗の差分を把握していたことから、たとえば、4WD についてのみ、試験路での実走実験を行って走行抵抗を測定し、そこから、4WD と 2WD の差分を引くことによって、2WD の走行抵抗を机上計算によって算出することがあった。

このような机上計算をした理由として、走行抵抗の測定結果には、大きなばらつきがあったからであると説明する者もいる。つまり、理論的には、2WD の方が 4WD よりも走行抵抗が低い、試験路での実走実験では、環境条件や自動車の個体差などによって、2WD の方が 4WD よりも走行抵抗が高くなる可能性がある。このような理論的に説明のつかないデータは、型式指定審査に使うことはできないとして、机上計算によって 2WD の走行抵抗を算出することがあった。

#### **(4) 恣意的な走行抵抗の引下げ**

性能実験部は、試験路での実走実験により測定した走行抵抗があるにもかかわらず、かつ、合理的な根拠がないにもかかわらず、燃費目標の達成などを目的として、恣意的に走行抵抗を引き下げ、それを型式指定審査の際の走行抵抗として使用することがあった。このような恣意的な走行抵抗の引下げは、下記第 5 章で述べるコルト/コルトプラス、パジェロ・ガソリン車、ギャランフォルティス/ギャランフォルティス スポーツバック、パジェロ・ディーゼル車、RVR 及び第 6 章で述べる eK ワゴン/eK スペースで行われた。

#### **(5) 性能実験部の問題点**

性能実験部において発生していた以上の不正行為は、MMC の組織全体の中で、事実上、適合というソフト面の手段しか持たない性能実験部が燃費の最終責任部署とされるなど、MMC において、性能実験部が燃費について過度な責任を負わされているという実態に起因している。これらを含め、性能実験部が、長年にわたって不正行為を続けていた原因や背景については、第 8 章で分析する。

### **3 認証試験グループによる不正行為等**

#### **(1) 認証試験グループにおける関与者**

MMC では、国内仕向け自動車の型式指定審査に関する業務については、認証試験グループが「認証試験(排ガス・燃費)に関する受審の計画・推進とりまとめ」として責任部署となっていたところ、下記(2)以下で述べる認証試験グループによる不正行為は、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査に使用するようになった 1991 年(平成 3 年)ころから発生していた。認証試験グループの業務は、1991 年(平成 3 年)当時は、性能実験部の性能実験課の業務であり、主に、K 氏及び L 氏が担当していた。しかし、K 氏及び L 氏は、共に 2001 年(平成 13 年)に MMC を退職することになったため、L 氏は、当時入社 1 年目であった E 氏に対し、K 氏は G 氏に対し、それぞれ認証試験グループで行われていた不正行為の実務を引き継いだ。

当時入社 1 年目であった E 氏は、L 氏から引き継いだ業務について、最初は不正行為であるという認識がなかったが、特に、高速惰行法により測定された走行抵抗を型式指定審査の際に使用していることに疑問を持ち、次第に不正行為であるという認識を持つようになり、上記 2(2)イ(イ)の 2005 年(平成 17 年)2 月の F 氏の新人提言書発表会における発表へとつながった。しかし、E 氏は、2005 年(平成 17 年)6 月に認証試験グループを離れ、それ以降、認証試験グループによる不正行為には関与していない。

L 氏から E 氏への引継ぎと並行し、G 氏は、K 氏から、認証試験グループで行われていた

不正行為のすべてを引き継いだ。G氏は、新入社員のE氏とは異なり、入社から25年以上経過した時点でこの業務を引き継いだため、認証試験グループが行っていた不正行為の意味や重大さを理解していたが、これを自分の業務として継続することとした。また、G氏は、2003年(平成15年)ころ、認証試験グループで型式指定審査に関する業務に関与するようになったM氏に、認証試験グループにおける不正行為を手伝わせるようになった。

こうして、それ以降、認証試験グループによる不正行為等は、主に、G氏及びM氏によって行われるようになったが、G氏及びM氏は、このような不正行為を部下にさせることはなく、また上司に話すこともなく、基本的に2人だけで処理していた。

## (2) 認証試験グループによる不正行為の概要

認証試験グループは、本来であれば、その業務の一環として、性能実験部が開発段階で測定した走行抵抗について、型式指定審査に先立ち、試験自動車と同じ走行抵抗を出すことができるかどうかをチェックする役割を担っていた。しかし、認証試験グループは、一応、そのために必要な実験や試験を担当する従業員を擁していたものの、実際のところは、これらの実験や試験を行うことはなく、性能実験部やMAEが開発段階で測定した走行抵抗を、型式指定審査の際に使用していた。

また、認証試験グループは、本来であれば、法規を取り扱う部署として、型式指定審査の際に使用する走行抵抗を自ら惰行法によって測定するか、あるいは性能実験部に、高速惰行法ではなく惰行法によって測定するよう促すことが期待される部署である。しかし、認証試験グループは、法規適合性の砦となって、性能実験部に対するチェック機能を働かせるといふ本来の役割を果たさず、型式指定審査の際に提出する負荷設定記録に、惰行法によって走行抵抗を測定したかのようなつじつまが合う虚偽の情報を記載するという不正行為に自ら及んでおり、またそのような不正行為に及ぶことを正当化してしまっていた。これは第5章で述べるBの不正行為に該当するものである。

さらに、MMCでは、型式指定審査の試験に不合格となった場合の責任は、事実上、認証試験グループにあるとされていたためか、認証試験グループは、型式指定審査における排出ガス・燃費試験で不合格とならないようにするため、走行抵抗を恣意的に引き下げるなどしていた。これは第5章で述べるCの不正行為に該当するものである。

以下では、これらの認証試験グループによる不正行為の詳細を述べることとし、その後で、これらの不正行為に関連する認証試験グループの実情を述べることとする。

## (3) 負荷設定記録の虚偽記載

### ア 惰行時間、平均惰行時間及び走行抵抗の虚偽記載(逆算プログラムの使用)

上記2のとおり、MMCには、そもそも、惰行法によって測定された走行抵抗が存在し

ない。そこで、認証試験グループは、以下に述べる方法で、性能実験部から連絡を受けた転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )、あるいは目標走行抵抗を、逆算プログラムに入力することで、架空の惰行時間、平均惰行時間及び走行抵抗を作り出していた。

なお、本件問題の発覚当時、認証試験グループは、逆算プログラムが搭載されたパソコンを一台保有していたが、このパソコンは、基本的に、G氏及びM氏のみが使用しており、両氏の部下らは、この逆算プログラムの存在をほとんど知らなかった。

指定速度 Designated speed km/h	惰行時間 Coast-down time S		平均惰行時間 Mean Coasting time S	走行抵抗 Running Resistance N	目標走行抵抗 Target Running Resistance N	備考 Remarks
90	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
80	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
70	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
60	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
50	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
40	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
30	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
20	往路 Trip away					
	復路 Trip coming back					
回帰式 Regression Formula			$F_0 = \text{---} + \text{---} V^2$			

まず、上記の負荷設定記録のうち、赤枠で示した回帰式の部分に転がり抵抗( $\mu_r \times W \times 9.8$ )及び空力抵抗( $\mu_a \times A \times 9.8$ )を入力するか、あるいは目標走行抵抗を入力すると、走行抵抗、平均惰行時間及び惰行時間が逆算される。次に、逆算プログラムにより算出された惰行時間を、「CAT プログラム DOM コーストダウン」という、惰行法によって走行抵抗を測定した場合に負荷設定記録を作成するプログラムに入力し、機構に提出する正式な負荷設定記録を作成していた。なお、逆算プログラムにより算出された惰行時間を「CAT プログラム DOM コーストダウン」に入力して、再度、目標走行抵抗及び回帰式を算出すると、当初、逆算プログラムに入力した回帰式(転がり抵抗及び空力抵抗)や目標走行抵抗とは若干異なる数字が計算されることがあったが、これはプログラム上の誤差と考えられた。認証試験グループは、最終的には、「CAT プログラム DOM コーストダウン」によって再算出された数値を、負荷設定記録に記載していた。

## イ その他の記載項目についての虚偽記載

認証試験グループは、惰行法によって測定された走行抵抗が存在しないという事実が、国土交通省に露見することを避けるため、負荷設定記録のうち自動車メーカー側で記載すべき各項目に、虚偽の事実を記載していた。

◎試験自動車 Test vehicle

車名・型式 (類別) Make・Type (variant)	原動機型式 Engine type	最高出力 Maximum output	kW/min <sup>-1</sup>	
車台番号 Chassis No.	変速機 Transmission	減速比 Reduction ratio		
走行キロ数 Running Distance	km	タイヤのサイズ Tire size		
車両重量 Vehicle weight	kg	タイヤ空気圧 Tire air pressure	前輪 Front	後輪 Rear
試験自動車重量 Test vehicle weight	kg		kPa	kPa

◎試験路における走行抵抗測定記録 Measured results of running resistance at proving ground

測定期日 年 月 日 Test date Y M D	測定場所 Test site	測定担当者 Tested by		
走行抵抗測定時の重量 Weight at time of running resistance measurement	kg	大気圧 Atmospheric pressure	天気 Weather	気温 Ambient Temperature
回転部分の相当慣性重量 Corresponding inertia weight of rotating sections	kg	風速 (平行成分/垂直成分) Wind Velocity (Parallel Component Perpendicular Component)	K (°C) / / m/s	

上記第2章6(2)アのとおり、現在の法規上、走行抵抗測定自動車と型式指定審査の際に使用する試験自動車の性能は、走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一でなければならないとされている。しかし、MMC では、開発過程において高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用していたところ、走行抵抗を測定した自動車は、法規が求める試験自動車ではなく、必ずしも試験自動車と走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一でもなかった。そこで、認証試験グループは、法規が求める試験自動車を使って惰行法によって走行抵抗を測定したことにするため、負荷設定記録の車台番号の欄に、実際には走行抵抗の測定に使用していない試験自動車に打刻された車台番号を記載していた。

また、MMC では、惰行法によって走行抵抗を測定していないため、負荷設定記録に記載することが求められている「測定期日」は存在しない。そこで、認証試験グループは、国土交通省に対する型式指定審査の申請日(届出日)との関係で、惰行法によって走行抵抗を測定した日として合理的な日を選び、その日付を負荷設定記録の測定期日として記載し、その日の詳細な気象条件(天候、大気圧、気温、風速)をインターネット等で調査して、負荷設定記録に記載していた。なお、高速惰行法によって走行抵抗を測定した日が、申請日との関係で合理的な日であれば、その日付や気象条件を負荷設定記録に記載することもあった。

さらに、MMC では、惰行法によって走行抵抗を測定していないため、負荷設定記録に記載することのできる「測定場所」や「測定担当者」も存在しない。そこで、認証試験グループは、測定場所の欄には「三菱自動車開発本部(岡崎)」など、測定担当者の欄には適当な開発担当者の氏名など、それぞれ虚偽の事実を記載していた。なお、高速惰行法によって走行抵抗を測定している場合には、その測定場所や測定担当者を負荷設定記録に記載することもあった。

#### (4) 恣意的な走行抵抗の引下げ

認証試験グループでは、以下のとおり、性能実験部から、型式指定審査に用いる数値として連絡を受けていた走行抵抗を、恣意的に引き下げることがあった。このような恣意的な走行抵抗の引下げは、下記第 5 章で述べるコルト/コルトプラス及び旧型アウトランダーで行われた。

##### ア 型式指定審査の試験に不合格とならないために走行抵抗を引き下げの場合

現在の型式指定審査は、機構の審査官が MMC の名古屋製作所に来て試験を行う「招聘試験」という形式が取られているが、この招聘試験が導入されたのは約 5 年前であった。招聘試験が導入される前は、熊谷にある審査機関(機構、かつての交通研)の試験場で、型式指定審査が実施されていたため、認証試験グループの担当者は、熊谷の試験場へ行って、シャシダイナモメータ上での実車試験に立ち会っていた。

熊谷の試験場で型式指定審査が実施される場合、熊谷の試験場と名古屋製作所とでは、試験設備や試験環境に差があることから、名古屋製作所の設備で達成できていた燃費を熊谷の試験場で達成できなかつたり、悪い燃費が出てしまう可能性があった。そこで、認証試験グループは、性能実験部から連絡を受けていた転がり抵抗係数( $\mu r$ )を恣意的に引き下げた数値を、走行抵抗の届出値として負荷設定記録に記載することがあった。このような恣意的な走行抵抗の引下げにより、実際に測定した走行抵抗よりも、型式指定審査の際に使用する走行抵抗の方が低くなるので、試験時には燃費が良くなりやすくなる。認証試験グループでは、この下げ幅をバッファとして把握しながら、型式指定審査の試験に不合格となることを可能な限り防止していた。

このような転がり抵抗係数( $\mu r$ )の変更は、認証試験グループの独断で行われたものであり、性能実験部の開発担当者に対し、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を引き下げたことを報告しないこともあった。

なお、最近では、招聘試験であるため、熊谷の試験場との設備の差を考える必要は少なく、熊谷の試験場での試験に合格することを狙いとする転がり抵抗係数( $\mu r$ )の引下げは行われなくなったようである。

##### イ 認証試験グループが燃費目標の達成を確認できない場合

認証試験グループは、型式指定審査に先立ち、試験自動車について事前試験を実施し、開発段階で達成した燃費が実際に測定できるか否かを検証していた。しかし、性能実験部が、認証試験グループに対して、燃費目標を達成して開発を完了したと報告してきたにもかかわらず、認証試験グループによる事前試験では、性能実験部が達成したとする燃費を測定することができないことがあった。



そこで、認証試験グループは、性能実験部から認証試験グループへ連絡された走行抵抗の数値を、特段の技術的根拠なく引き下げて、型式指定審査の際の走行抵抗の届出値として負荷設定記録に記載することがあった。

## (5) 認証試験グループにおけるその他の行為

そのほかに、認証試験グループの業務に関与したことのある複数の従業員の説明によれば、排出ガス・燃費試験に際して、次のような行為を行っていたことも認められる。

### ア 走行抵抗測定時に法規が求める自動車を使用していないこと

1999年(平成11年)8月より前は、法規上、走行抵抗測定自動車は、排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車と同一であることが求められていたが、同月以降、走行抵抗測定自動車は、試験自動車と走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一であれば良いこととされた。

認証試験グループは、型式指定審査に用いる試験自動車と開発車は、「走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一」とはいえないのに、その開発車を用いて、走行抵抗を測定することがあった。認証試験グループに所属していたM氏は、この点を疑問に思い、G氏に問題がないのか確認したこともあったが、G氏は、仕方がないこととして、昔から続くやり方を是正しなかった。

### イ すり合わせ走行距離

上記アのとおり、走行抵抗測定自動車と試験自動車は、走行抵抗に影響を及ぼす箇所が同一であることが求められている。また、走行抵抗測定自動車の走行距離は、排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車を走行抵抗測定自動車として使った場合は5,000km以内、審査済みの自動車及び生産自動車(つまり量産相当の開発車)を用いた場合は1万5,000km以内とされていた。しかし、通常、走行距離が長い方が自動車の状態が良くなり、良い燃費が出やすいことから、MMCは、排出ガス・燃費試験を実施する試験自動車を量産相当の開発車であったこととして、すり合わせを1万km以上行った上で、型式指定審査に臨んでいた。つまり、本来は、走行距離を5,000km以内としなければならない自動車について、1万km以上のすり合わせをした上で、型式指定審査を受けていた。このような場合、2000年代中ころまでは、すり合わせを行う際に走行距離を記録する測定メーターを別のものに付け替え、すり合わせ後に、元の測定メーターに戻すなどして、不正行為が発覚しないようにすることがあった。一方、2000年代中ころ以降は、新品の試験自動車をシャシダイナモメータ上で1万km以上すり合わせた上で、この試験自動車を量産相当の開発車であることにして、型式指定審査を受けることもあった。

## ウ 燃費運転

上記第2章7のとおり、排出ガス・燃費試験では、JC08モード法に従い、基準モードを走行しなければならない。しかし、認証試験グループでは、基準モードには、速度及び時間について許容誤差が定められていることを利用し、加速するときには、モード幅の下限の速度で走行し、減速するときにはモード幅の上限で走行するなどして、意図的に、許容された誤差の上下限を狙った運転をすることによって燃料の消費量を抑えることがあった。これが「燃費運転」と呼ばれるものである。

燃費運転は、認証試験グループが、型式指定審査の排出ガス・燃費試験に不合格にならないために始めた認証テクニックであったが、次第に、燃費運転を行うことを前提に開発段階での燃費目標を立てるようになり、燃費運転を行うことが当然の前提とされるようになっていった。

この燃費運転は、基準モードを走行することを原則とし、運転技術を考慮して一定の誤差を許容するという法規の趣旨に反する行為である。MMCは、15年型 eK ワゴンの排出ガス・燃費試験の際に、審査官から燃費運転をやめるように注意を受けたこともあり、その後は、過度な燃費運転は行わないようになった。

## エ その他

そのほかにも、認証試験グループの従業員の中には、型式指定審査における排出ガス・燃費試験において、良い燃費を出すため、試験自動車のエンジンオイルの量やファンベルトの張力を法規で規定された下限まで減らすこと、規定されたよりも品質の良いエンジンオイルを使用することなどが行われていたと指摘する者もいた。

### (6) 認証試験グループの問題点

以上の認証試験グループで見られる不正行為は、認証試験グループが、長年にわたり是正しなかった問題である。もともと性能実験部が法規に則った惰行法によって走行抵抗を測定していないため、最終的に国土交通省や機構に提出する書面を作成する部署である認証試験グループが、不正行為に及ぶことを余儀なくされたという一面もあるが、認証試験グループは、本来の職制上、自ら惰行法によって走行抵抗を測定し、その走行抵抗を型式指定審査の際に用いることが求められていたともいえる。認証試験グループが、長年にわたって自ら是正に動かなかつた原因や背景については、第8章で分析する。

## 第5章 本件問題の全体像

### 1 はじめに

MMC は、関連する文書が保存されている過去 10 年に製造・販売したすべての車種について、燃費試験における不正行為の有無を調査し(以下、この調査を「**過去 10 年調査**」という。)、現在も製造・販売している車種(以下「**現行販売車種**」という。)については 2016 年(平成 28 年)5 月 18 日に、過去に製造・販売した車種(以下「**過去販売車種**」という。)については同年 6 月 17 日に、その調査結果を国土交通省に報告するとともに、公表した。

当委員会は、MMC による過去 10 年調査が、国土交通省の指導のもとに行われていることを踏まえ、その調査結果を検証し、必要な範囲で、自ら関係資料の確認や関係者に対するヒアリングを実施し、その範囲で、本報告書においても取り上げることにした。

### 2 MMC による過去 10 年調査の概要

#### (1) 過去 10 年調査の方法

MMC では、過去 10 年に製造・販売したすべての車種について、開発段階で作成された各種資料、型式指定審査の際に提出された負荷設定記録等の精査、開発に関与した担当者のヒアリング等を実施し、開発段階において走行抵抗を測定したか、測定した場合はどのような方法によって測定したか、測定していない場合はその理由と開発段階でどのような数値を走行抵抗として使用することとしたか、型式指定審査の際に、シャシダイナモメータに負荷を設定するために用いる走行抵抗としてどのような数値を使用したか、その数値と開発段階で測定又は使用することとした走行抵抗との間にどの程度の乖離があるか、乖離がある場合にはその理由は何か、型式指定審査の際に提出される負荷設定記録はどのようにして作成されたか、などについて調査を行った。

#### (2) 過去 10 年調査の結果

その結果、MMC は、下記の 4 つの種類不正行為が存在したと認定し、それぞれの車種について、どの不正行為が存在したかを下記表 5 のとおり認定した。

4 つの種類不正行為とは、

- A: 法令で定められた「惰行法」と異なる走行抵抗測定方法を使用(以下「**A の不正行為**」という。)
- B: 法令で定められた成績書(負荷設定記録)に惰行時間(走行抵抗からプログラムで算出)、試験日、天候、気圧、温度等を事実と異なる記載(以下「**B の不正行為**」という。)

C： 走行抵抗を恣意的に改ざん(以下「**Cの不正行為**」という。)

D： 過去の試験結果などを基に机上計算(以下「**Dの不正行為**」という。)

である<sup>70</sup>。

**表5：不正行為が発生した車種と不正行為の内容**

現行販売車種						
No.	車種		A	B	C	D
1	アウトランダーPHEV		-	○	-	○
2	アウトランダー(ガソリン車)		○	○	-	○
3	ミラージュ		-	○	-	-
4	デリカD:5	ガソリン車	○	○	-	○
		ディーゼル車	-		-	-
5	RVR		○	○	○	○
6	パジェロ	ガソリン車	○	○	○	○
		ディーゼル車	○		-	○
7	i-MiEV		○	○	-	-
8	ミニキャブ MiEV		○	○	-	-
9	ミニキャブ MiEVトラック		○	○	-	-
10	eKワゴン、eKスペース		○	○	○	○
過去販売車種						
No.	車種		A	B	C	D
①	ミニカ、ミニカバン		○	○	-	○
②	旧型 eK ワゴン(含む eK スポーツ(ターボチャージャー無車))		○	○	-	○
③	eK スポーツ(ターボチャージャー付車)		○	○	-	※
④	トッポ(×：走行抵抗は測定せず)		×	○	-	○
⑤	パジェロミニ		○	○	-	※
⑥	ミニキャブ、タウンボックス		○	○	-	○
⑦	i(アイ)		○	○	-	○
⑧	i-MiEV		○	○	-	-
⑨	ミニキャブ MiEV		○	○	-	-
⑩	パジェロ	ガソリン車	○	○	○	○
		ディーゼル車				

<sup>70</sup> 2016年(平成28年)6月17日付けMMCの「当社製車両の燃費試験における不正行為に係わる国土交通省への報告について」と題するリリースの別紙①参照。

過去販売車種					
No.	車種	A	B	C	D
⑪	アウトランダー(ガソリン車)	○	○	-	○
⑫	アウトランダーPHEV	-	○	-	○
⑬	デリカD:5(ガソリン車)	○	○	-	○
⑭	旧型アウトランダー	○	○	○	○
⑮	ランサーエボリューション	○	○	-	○
⑯	ギャランフォルティス、ギャランフォルティス スポーツバック	○	○	○	○
⑰	コルト、コルトプラス	○	○	○	○
⑱	RVR	○	○	○	○
⑲	ミラージュ	-	○	-	-
⑳	トライトン	○	○	-	-

※ 「③eK スポーツ(ターボチャージャー付車)」、「⑤パジェロミニ」は、机上計算のもととなる実車測定データが当社の文書保管期間を過ぎており、確認できなかった。

なお、MMC は、過去 10 年調査の結果の国土交通省への報告と公表を、現行販売車種と過去販売車種に分けて行っているため、現行販売車種と過去販売車種には、同じ名前の車種も含まれている。これは、通常の自動車開発では、ある車種についてモデルチェンジを繰り返すため、一部の車種は現行販売車種として残るものの、一部の車種は製造・販売を終了して現行販売車種としては残らず、さらに一部の車種は、派生モデル又は新規モデルとして、ある時期以降に登場することによるものである。

現行販売車種の 10 は、第 6 章で取り上げる eK ワゴン/eK スペースである。

### 3 当委員会による検証結果と分析

#### (1) A の不正行為について

A の不正行為は、MMC では、「法令で定められた「惰行法」と異なる走行抵抗測定方法を使用」と説明されているが、その内容は、MMC が、型式指定審査の際にシャシダイナモメータに設定する負荷である目標走行抵抗を算出するにあたり、法規で定められた惰行法によって走行抵抗を測定していないという不正行為である。

MMC では、開発段階で、動力性能実験に付随し又は単独で、高速惰行法によって走行抵抗を測定していた。本来であれば、型式指定審査に先立ち、法規で定められた惰行法によって、改めて走行抵抗を測定し、その数値をもとに、型式指定審査時にシャシダイナモメータに設定する負荷である目標走行抵抗を算出すべきであったが、MMC ではこれを行わ

ず、多くの場合は、高速惰行法によって測定していた走行抵抗を型式指定審査の際に使用していた。A の不正行為があった車種については、表 5 中の A 欄に「○」が付されている。なお、表 5 中④のトップについては、A 欄が「×」となっているところ、その理由は、開発段階において走行抵抗が測定されておらず、すべて机上計算によって走行抵抗を算出していたため、高速惰行法によっても走行抵抗を算出していないという意味で、他とは区別して「×」とされたものと思われる。しかし、当委員会としては、型式指定審査に使用するための走行抵抗を、法規で定められた惰行法によって測定していないという意味においては、「○」も「×」も特段の区別をする必要はないと考えている。

A の不正行為がなかった車種は、アウトランダーPHEV(現行販売車種の 1、過去販売車種の⑫)、ミラージュ(現行販売車種の 3、過去販売車種の⑲)及びデリカ D:5 ディーゼル車(現行販売車種の 4)の 3 つである。これらは、惰行法によって走行抵抗を測定しているが、その事情については、第 6 章 3 で述べるとおりである。

また、パジェロ(過去販売車種の⑩)については、一部の類別で惰行法によって走行抵抗を測定しており、その事情については、第 6 章 3(1)で述べるとおりであるが、他の多くの類別では惰行法によって走行抵抗を測定していないため、判定としては A の不正行為があったとする「○」となっている。

## (2) B の不正行為について

B の不正行為は、MMC では、「法令で定められた成績書(負荷設定記録)に惰行時間(走行抵抗からプログラムで算出)、試験日、天候、気圧、温度等を事実と異なる記載」と説明されているが、その内容は、MMC が、型式指定審査の際に提出する書類の一つである負荷設定記録において、第一に、目標走行抵抗、あるいは転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )を逆算プログラムに入力し、逆算プログラムから計算される各指定速度の走行抵抗、平均惰行時間、惰行時間等を記載していたこと、第二に、「試験路における走行抵抗測定記録」欄の測定期日、測定場所、天候、大気圧、気温等に、事実と異なる記載をしていたという不正行為である。

本来、走行抵抗は法規で定められた惰行法により測定されるべきものであり、負荷設定記録には、惰行法により測定された各指定速度の往路及び復路それぞれ 3 つの惰行時間から、平均惰行時間、走行抵抗及び目標走行抵抗を算出し、回帰式中に転がり抵抗及び空力抵抗を記載すべきであるが、MMC では、惰行法により走行抵抗を測定していない場合は、逆算プログラムを使って、負荷設定記録を作成していたので、型式指定審査に提出された負荷設定記録は、その内容が事実と反していたことになる(上記第 4 章 3(3)ア)。

また、MMC では、惰行法によって走行抵抗を測定していないため、負荷設定記録に記載すべき走行抵抗の測定期日、場所及び各種条件について、事実を記載することができなかった。そこで、負荷設定記録には、架空の測定期日や測定場所、天候等の条件を記載したり、高速惰行法によって走行抵抗を測定した際の測定期日や測定場所、天候等の条件を

記載していた(上記第4章3(3)イ)。

第6章3で述べるとおり、惰行法によって走行抵抗を測定したアウトランダーPHEV(現行販売車種の1、過去販売車種の⑫)、ミラージュ(現行販売車種の3、過去販売車種の⑬)、デリカD:5ディーゼル車(現行販売車種の4)、パジェロ(過去販売車種の⑩)の一部の類別についても、型式指定審査に提出する負荷設定記録は、逆算プログラムを使って作成されており、その意味においては、Bの不正行為が存在していたことになる。

したがって、現行販売車種及び過去販売車種のすべてについて、Bの不正行為があったことになり、表5中のB欄にはすべて「○」が付されている。

### (3) Cの不正行為について

Cの不正行為は、MMCでは、「走行抵抗を恣意的に改ざん」と説明されているが、その内容は、MMCが、開発段階において測定した走行抵抗があるにもかかわらず、又は走行抵抗は測定していないものの一応の合理的な根拠をもって机上計算した数値に補正した走行抵抗があるにもかかわらず、型式指定審査の際にはそれとは異なる数値を使って、シャシダイナモメータに設定する負荷である目標走行抵抗を算出したという不正行為である。

このように、開発段階において測定した走行抵抗や机上計算した数値に補正した走行抵抗とは異なる数値を使った理由は様々であるが、異なる数値を使う合理的な理由は見いだせないため、走行抵抗を恣意的に改ざんしたと評価されるものである。当委員会は、Cの不正行為については、4つの種類の不正行為の中でも、最も悪質性が高いものと考え、Cの不正行為の認定の方法、そのような行為に至った事情については、特に検証する必要があると判断した。

MMCは、Cの不正行為の有無について、開発段階で測定した走行抵抗や机上計算した数値に補正した走行抵抗と、型式指定審査で用いた走行抵抗を比較し、それに乖離がある場合には、その事情について精査していた。

その結果、すべての車種についてBの不正行為があったため、逆算プログラムを使用して算出された走行抵抗は、開発段階で測定した走行抵抗や机上計算した走行抵抗とは、若干数値が異なることもあることが判明したが、その乖離が逆算プログラムによるものとは考えられないほどの大きな差である場合は、Cの不正行為があった可能性が高いものとして、MMCは、更なる関係資料の精査やヒアリングを実施し、Cの不正行為の有無を判断していた。

当委員会は、上記のようなMMCによる過去10年調査の方法を検証した上で、自らヒアリングを実施するなどした。その結果、Cの不正行為の状況は、下記のとおりである。なお、このような恣意的な走行抵抗の改ざんをした理由について、燃費目標を達成するためである旨当時の担当者が明確に説明している場合もあれば、そのような明確な説明までは得られていない場合もあった。しかし、いずれの車種においても、開発時に燃費目標が設定され、走行抵抗を改ざんしない限り燃費目標を達成できないか、あるいは達成が困難な

状況にあったことは、当時の関係資料からはほぼ明らかであったことを踏まえ、当委員会は、恣意的な走行抵抗の改ざんをした主な理由は、燃費目標を達成するためであったと認定した。

## ア コルト、コルトプラス(過去販売車種の⑰)

コルト及びコルトプラスの 05 年型ターボ車の CVT は、コルトプラスについて、高速惰行法によって走行抵抗を測定したが、すり合わせが少なかったためか、想定よりも高い数値であった。そこで、性能実験部の担当者は、2005 年(平成 17 年)12 月ころ、過去のコルトで測定した転がり抵抗係数( $\mu r$ )に、すり合わせによる低減分を机上計算した数値を加味するなどして、コルト及びコルトプラスの 05 年型ターボ車の転がり抵抗係数( $\mu r$ )とし、空力抵抗係数( $\mu a$ )は、コルトプラスの実測値をコルト及びコルトプラスの空力抵抗係数( $\mu a$ )とし、型式指定審査の際の走行抵抗とした。つまり、コルト及びコルトプラスのいずれも、過去のコルトの転がり抵抗係数( $\mu r$ )に机上計算による補正を加えた数値と、コルトプラスの空力抵抗係数( $\mu a$ )の組合せを、型式指定審査の際の走行抵抗とした点で、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。その年式変更車である 06.5 年型は、走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、恣意的に改ざんされた 05 年型の走行抵抗を型式指定審査の際の走行抵抗とし、11 年型は、恣意的に改ざんされた 06.5 年型の走行抵抗に、タイヤの変更に伴う転がり抵抗変更分を机上計算した数値を加味するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。

コルトの 06.5 年型ターボ車(5MT)は、高速惰行法によって走行抵抗を測定し、燃費目標を達成していた。認証試験グループの担当者は、型式指定審査に先立ち、事前試験を実施したが、届出燃費に届かない状況にあったことから、型式指定審査で不合格となることを避けるため、2006 年(平成 18 年)2 月ころ、性能実験部の担当者らから伝えられた走行抵抗のうち、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を低い数値に変更した。この認証試験グループの担当者の行為は、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。その年式変更車である 11 年型は、走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、恣意的に改ざんされた 06.5 年型の走行抵抗を型式指定審査の際の走行抵抗とした。

コルト及びコルトプラスの 11 年型(1.3 リットル)の CVT(2WD)は、エコカー減税 2010 年基準+25%を達成することが燃費目標となっていたが、09 年型と走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、性能実験部では、09 年型で使用していた走行抵抗を使って実験を行い、燃費目標を達成していた。認証試験グループの担当者は、型式指定審査に先立ち、事前試験を実施したが、届出燃費に届かない状況にあったことから、型式指定審査で不合格となることを避けるため、2010 年(平成 22 年)2 月ころ、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を低い数値に変更した。この認証試験グループの担当者の行為は、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。



## イ パジェロ・ガソリン車(現行販売車種の6、過去販売車種の⑩)

パジェロのガソリン車には、ボディ形状としてロング及びショートがあり、トランスミッションは4AT及び5MTがあったところ、07年型について、各類別について高速惰行法によって走行抵抗を測定し、ロングとショートで走行抵抗はほぼ同等、07年型と過去のモデルも走行抵抗は、ほぼ同等と思われる結果が出た。そこで、性能実験部の担当者は、2006年(平成18年)6月ころ、各類別の走行抵抗の測定結果及び過去のモデルの走行抵抗から、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )について低い組合せを選んで、07年型の各類別の型式指定審査の際の走行抵抗とした。これらは恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。以後、07年型の年式変更車である08年型及び10年型については、走行抵抗に影響を及ぼす変更がない場合は恣意的に改ざんされた07年型の走行抵抗を使用し、変更がある場合は、机上計算した数値に補正するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。なお、11年型については、惰行法により走行抵抗を測定しているところ、その事情については、第6章3(1)で述べるとおりである。

パジェロのガソリン車には、09年型から5ATが登場し、高速惰行法により走行抵抗を測定したが、想定よりも高い数値しか出なかったため、性能実験部の担当者は、2008年(平成20年)4月ころ、4ATの走行抵抗から、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )について低い組合せを選んで、09年型(5AT)の型式指定審査の際の走行抵抗とした。これは恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。以後、09年型の年式変更車である10年型及び13年型については、走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、恣意的に改ざんされた09年型(5AT)の走行抵抗を型式指定審査の際の走行抵抗とした。

この13年型(5AT)が現行販売車種であり、それ以外が過去販売車種である。

## ウ ギャランフォルティス、ギャランフォルティス スポーツバック(過去販売車種の⑬)

ギャランフォルティスの08年型のうち、2WDの5MT及びCVTについて、高速惰行法によって走行抵抗を測定したが、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、CVTで想定よりも高い数値となっており、空力抵抗係数( $\mu_a$ )は、理論的に同じ数値になるはずであるのに、CVTの方が5MTよりも低い数値となっていた。性能実験部の担当者は、2007年(平成19年)5月ころ、5MTについては、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は実測値を使いつつ、空力抵抗係数( $\mu_a$ )はCVTの数値を使って型式指定審査の際の走行抵抗とし、CVTについては、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の実測値を採用せず、意図的に数値を低くするなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。これらは、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。以後、これらの年式変更車である5MTの09年型、CVTの10年型及び12年型は、恣意的に改ざんされた08年型の走行抵抗を使用し、あるいは08年型の走行抵抗に机上計算を加えた数値に補正するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。

ギャランフォルティスの派生モデルであるギャランフォルティス スポーツバックの 09 年型 2WD の 5MT 及び CVT は、それぞれ、恣意的に改ざんされたギャランフォルティスの 08 年型 2WD の 5MT 及び CVT で使用された走行抵抗を、机上計算した数値に補正するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。

ギャランフォルティスの 08 年型のうち、4WD の CVT について、高速惰行法によって走行抵抗を測定したが、想定よりもかなり高い数値であったため、性能実験部の担当者は、同じプラットフォームの旧型アウトランダーよりも高い転がり抵抗係数( $\mu_r$ )になることはないと考え、2007 年(平成 19 年)5 月ころ、空力抵抗係数( $\mu_a$ )は実測値を採用しつつ、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は旧型アウトランダー4WD の数値を採用し、型式指定審査の際の走行抵抗とした。これは、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。以後、08 年型の年式変更車である 10 年型、11 年型及び 12 年型は、恣意的に改ざんされた上記の 08 年型 2WD の CVT の走行抵抗に机上計算を加えた数値を補正するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。

ギャランフォルティス スポーツバック 09 年型のうち、4WD の CVT については、走行抵抗を測定せず、恣意的に改ざんされたギャランフォルティスの 08 年型 4WD の CVT の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )や、ギャランフォルティス スポーツバックの 09 年型 2WD の CVT の空力抵抗係数( $\mu_a$ )を使用するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とし、以後、その年式変更車である 10 年型、12 年型及び 13 年型も、同様に他類別の走行抵抗に机上計算を加えた数値を補正するなどして、型式指定審査の際の走行抵抗とした。これらも、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。

## エ 旧型アウトランダー(過去販売車種の⑭)

旧型アウトランダーにはいくつかの類別があるが、C の不正行為が認定されるのは、09 年型(2.4 リットル)の 2WD のみである。09 年型(2.4 リットル)の 2WD は、08 年型(2.4 リットル)の 4WD の後に開発された類別であり、高速惰行法によって走行抵抗を測定したものの、08 年型(2.4 リットル)の 4WD と比較して、想定していた走行抵抗よりも高い数値となった。そこで、性能実験部の担当者は、08 年型(2.4 リットル)の 4WD の走行抵抗に、4WD と 2WD の差分を机上計算した数値を加味し、この数値を、型式指定審査の際の走行抵抗とするよう認証試験グループに知らせた。なお、この性能実験部の担当者の行為は、下記(4)で述べる D の不正行為に該当するものである。

認証試験グループの担当者は、型式指定審査に先立ち、事前試験を実施したが、届出燃費に届かない状況にあったことから、型式指定審査で不合格となることを避けるため、2008 年(平成 20 年)4 月ころ、性能実験部の担当者から伝えられた走行抵抗のうち、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を低い数値に変更した。この認証試験グループの担当者の行為は、恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。

## オ パジェロ・ディーゼル車(過去販売車種の⑩)

パジェロの 09 年型ディーゼル車(5AT)について、高速惰行法によって走行抵抗を測定したところ、09 年型ガソリン車(5AT)の型式指定審査の際の走行抵抗よりも高い数値となった。理論上、ディーゼル車とガソリン車で走行抵抗が異なることはないと考えられたことから、性能実験部の担当者は、その原因を調べたものの解明できず、2008 年(平成 20 年)5 月ころ、09 年型ガソリン車(5AT)の走行抵抗を使い、一部の類別については車両重量等を補正して、09 年型ディーゼル車(5AT)の型式指定審査の際の走行抵抗とした。09 年型ガソリン車(5AT)の走行抵抗が恣意的に改ざんされたものと評価されるため、09 年型ディーゼル車(5AT)の走行抵抗も同様に評価されるものである。その年式変更車である 10 年型については、走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、恣意的に改ざんされた 09 年型の走行抵抗を型式指定審査の際の走行抵抗とした。以上が過去販売車種である<sup>71</sup>。

## カ RVR(現行販売車種の 5、過去販売車種の⑩)

RVR の 11 年型は、当初は 2 リットルエンジンを搭載するモデルとして開発が進められてきたが、国内仕向けの類別について、エコカー減税への対応車種とするためには更なる燃費低減が必要となった結果、2009 年(平成 21 年)1 月に、2WD のエンジンの排気量を 1.8 リットルにサイズダウンすることとし、同年 5 月には、4WD のエンジンの排気量も 1.8 リットルにサイズダウンするとともに、開発完了の予定も、当初より 3 か月繰り上げて 2010 年(平成 22 年)2 月とした。

このように、開発途中で排気量の変更され、開発日程も短縮される中で、性能実験部の担当者は、高速惰行法によって走行抵抗を測定したものの、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )ともに、燃費目標を達成できるような数値が出ず、時間的余裕もなかったため、2009 年(平成 21 年)11 月ころ、2WD・4WD とともに、転がり抵抗係数( $\mu r$ )については、類似した他の車種で測定していた数値を使用し、空力抵抗係数( $\mu a$ )については、類似した他の車種で測定していた空力抵抗係数( $\mu a$ )にデザインの違いを考慮した差分を机上計算した数値を加味して使用することとし、これらの数値を型式指定審査の際に用いる走行抵抗とした。これらは恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。

その後 RVR は、2WD については 12 年型及び 13 年型、4WD については 12 年型、13 年型及び 14 年型が製造・販売されているが、走行抵抗に影響を及ぼす変更がなかったため、いずれも恣意的に改ざんされた 11 年型の走行抵抗を、そのまま型式指定審査の際

<sup>71</sup> なお、現行販売車種である 11 年型パジェロのディーゼル車は、09 年型の開発段階で高速惰行法によって測定した走行抵抗を使って、必要な補正数値を机上計算し、11 年型の型式指定審査の際の走行抵抗としており、C の不正行為は認定されない。

の走行抵抗とした。以上が過去販売車種である。

RVRの15年型は、燃費の改善を図るため、新型のCVTに換えたことから、走行抵抗も影響を受けることとなった。性能実験部の担当者が高速惰行法によって走行抵抗を測定したところ、理論上は、前モデル(11年型)よりも転がり抵抗係数( $\mu r$ )が低くなるはずであるのに、実測値はそれより高くなった上、その原因を調査したが、結局判明しなかった。そこで、2014年(平成26年)1月ころ、2WD・4WDともに、恣意的に改ざんされた11年型の転がり抵抗をベースに、新型のCVTに換えたことに伴う転がり抵抗係数( $\mu r$ )の低減分を机上計算し、その数値を型式指定審査の際の走行抵抗とした。これは恣意的な走行抵抗の改ざんと評価されるものである。この15年型が、現行販売車種である。

#### (4) Dの不正行為について

Dの不正行為は、MMCでは、「過去の試験結果などを基に机上計算」と説明されているが、その内容は、MMCが、型式指定審査の際に使用する走行抵抗は、実走実験により測定した数値を用いなければならないのに、それをせず、過去に測定した走行抵抗に、仕様の変更等に伴う走行抵抗の変化を机上計算した数値を加味し、これを型式指定審査の際の走行抵抗としていたという不正行為である。

Dの不正行為は、走行抵抗を全く測定していない場合もあれば、走行抵抗を測定したものの、想定よりも高い数値となった場合にその数値を採用せず、机上計算して補正した数値を採用した場合もあり、更にはCの不正行為に及んだ場合もあった。

Dの不正行為があった車種については、表5中のD欄に「○」が付されている。その数が多くなっている原因の一つとして、MMCでは、型式指定審査に先立ち、スケジュールに余裕のある時期に、各類別の試験自動車を用意されないことが多いため、十分なすり合わせを行った上で走行抵抗を測定する時間がなく、あるいは想定する走行抵抗が測定されるような気象条件のもとでの実験ができず、安易に、Dの不正行為に及んでしまった例が多いものと思われた。

## 4 現行販売車種に対する燃費調査

現在、MMCでは、国土交通省の立会いのもと、現行販売車種について排出ガス及び燃費試験を実施しているところであるが、本調査の基準日までに、これらの不正行為によって、届出燃費の修正を要するかどうかについての結論は出ていない。

## 第6章 個別的な問題

### 1 個別車種に関する問題の概観

当委員会の調査は、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題の発覚に端を発している。また、走行抵抗測定方法の問題にあるとおり、MMC では、約 25 年にわたり、法規に違反する走行抵抗測定方法によって走行抵抗が測定されていた。しかし、当委員会で調査を進めたところ、11 年型パジェロ、13 年型ミラージュ、14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車、13 年型アウトランダーPHEV については、惰行法によって走行抵抗が測定されていることが判明した。

そこで、以下では、まず、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題を詳しく述べることにする。具体的には、14 年型 eK ワゴン、14 年型 eK スペース、15 年型 eK ワゴン、15 年型 eK スペース及び 16 年型 eK ワゴンについて、その開発状況、燃費目標の引上状況等を詳細に述べる。次に、MMC においては、ほぼすべての車種で高速惰行法によって走行抵抗が測定されていた中、4 車種については惰行法によって走行抵抗が測定されていた事情やこの 4 車種の型式指定審査における問題点等について述べることにする。

### 2 eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題

#### (1) eK ワゴン/eK スペースについて

初代 eK ワゴンは、2001 年(平成 13 年)10 月に MMC が製造・販売を開始した軽自動車であり、その後、フルモデルチェンジを果たした 2 代目 eK ワゴンが、2006 年(平成 18 年)9 月から製造・販売されていた。

第 2 章 2(1)イに記載のとおり、MMC と日産は、軽自動車の共同開発に関するプロジェクトを進めることとなり、当初は、2010 年(平成 22 年)ころから、MMC と日産のごく限られた関係者のみで検討が進められていた。その後、2011 年(平成 23 年)1 月 12 日には、MMC と日産の商品企画部同士によるキックオフミーティングが開催されることとなり、MMC と日産の協業は、NMKV が設立された 2011 年(平成 23 年)6 月から本格化することとなった。こうして、NMKV による商品企画の第 1 弾となったのが、14 年型 eK ワゴンの開発であった。

14 年型 eK ワゴンの商品構想段階(ゲート F)の時期である 2011 年(平成 23 年)初めころ、軽自動車には、その車体形状によって、セダン<sup>72</sup>、トールワゴン(ハイトワゴン)<sup>73</sup>、

<sup>72</sup> たとえば、スズキのアルト、ダイハツのミラ・イースがある。

<sup>73</sup> たとえば、スズキのワゴン R、ダイハツのムーブがある。

スーパーハイトワゴン<sup>74</sup>があったところ、トールワゴンが人気を集め、主流となっていた。そこで、MMC と日産は、軽自動車市場のど真ん中であるトールワゴンの領域で、スズキのワゴン R やダイハツ工業株式会社(以下「**ダイハツ**」という。)のムーブと対抗できる軽自動車の開発を目指すこととした。

eK ワゴンは、このような MMC と日産の考え方のもとで、燃費、価格及び使いやすさを高次元でバランス良く実現させた軽自動車のトールワゴンという商品コンセプトで開発された車種である。eK ワゴンは、クラストップの低燃費、基本性能の向上、装備・仕様については、ターゲットのニーズ、使用頻度の高いアイテムは充実させるが、それ以外の装備は絞り込み、価格に反映するという 3 つを実現させることを計画した。このように、MMC と日産は、スズキのワゴン R、ダイハツのムーブを eK ワゴンの主要な競合車として捉えていた。

他方、eK スペースは、軽自動車としては高い居住性を実現したスーパーハイトワゴンとして開発した車種である。MMC と日産は、スズキのパレット及びダイハツのタントを eK スペースの主要な競合車として捉えていた。

なお、MMC では、トールワゴンは、全高 1,600mm~1,700mm の居住性を重視したワゴンであり、他方、スーパーハイトワゴンは、全高 1,700mm 以上の居住性を最優先にしたワゴンであると位置付けていた。

## (2) eK ワゴン/eK スペースの類別について

eK ワゴンには、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)及びターボ車(4WD)の 5 つの類別があった。

燃費訴求車とは、eK ワゴンという一つの型式の中でも、クラストップの低燃費を実現させることを目的とする類別である。なお、燃費訴求車はその目的ゆえに 2WD しか設定されておらず、燃費が良くないとされる 4WD は存在しない。ターボ車とは、ターボチャージャーが搭載されている類別である。標準車とは、ターボチャージャーが搭載されていない類別である。

eK スペースには、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)及びターボ車(4WD)の 4 つの類別があったが、eK ワゴンと異なり、燃費訴求車という類別はなかった<sup>75</sup>。

<sup>74</sup> たとえば、スズキのパレット、ダイハツのタントがある。

<sup>75</sup> 下記(5)のとおり、当初は、eK スペースにおいても燃費訴求車を開発しようとしたが、結局開発を中止した。

### (3) 開発体制について

#### ア eK ワゴン/eK スペース開発における NMKV の役割について

eK ワゴン/eK スペースの開発は、MMC と日産が立ち上げた NMKV が、プロジェクトの商品企画やマネジメントを担当していた。NMKV による商品企画の第 1 弾となった 14 年型 eK ワゴンを、どのようなコンセプトで開発するかは、NMKV が設立される前の 2010 年(平成 22 年)ころから、MMC と日産の間で協議が開始され、NMKV が設立された 2011 年(平成 23 年)6 月以降は、NMKV では、日産出身の N 代表取締役兼 CEO、MMC 出身の O 代表取締役副社長兼 COO のもとで、MMC から派遣された Project Manager(以下「PM」という。)<sup>76</sup>と Chief Technical Officer(以下「CTO」という。)という役職の者らが、開発マネジメントを担当することとなった。

一方、実際の開発は、NMKV から MMC に委託されており、MMC における通常の開発とほぼ同様の開発体制が採られた。MMC における通常の開発では、各部門の責任者である複数の機能 PM が置かれ、その一人として開発 PM が置かれていたが、eK ワゴン/eK スペースの開発では、開発 PM に相当する者が、MMC から NMKV に派遣されて NMKV の PM となり、その下に、MMC において開発を担当する実務部隊が、MMC と NMKV を兼務する形で配置された。

MMC における自動車開発は、MMDS という手順に従って進められているが、eK ワゴン/eK スペースの開発においても同様であり、開発に関する各報告は、NMKV を通じて、あるいは MMC から直接、日産にもなされていた点が異なるにすぎない。

14 年型 eK ワゴンの開発において NMKV の当初の PM を務めたのは P 氏であった。P 氏は、これまで MMC において、軽自動車開発の経験が豊富であったことから、NMKV が設立される前から、MMC の開発 PM として関与し、NMKV が設立されると同時に NMKV の PM に就任した。また、NMKV の CTO となったのは、MMC の Q 氏であった。

#### イ eK ワゴン/eK スペース開発における MMC の役割について

eK ワゴン/eK スペースの開発では、NMKV からの委託により、MMC の商品戦略本部がゲート F 段階における商品構想を提案した。

次に、ゲート E 段階になると、商品戦略本部から PX に対して、具体的に商品の内容を詰める役割が引き継がれた。PX は、この時点で、商品開発コストや各目標値を決定することとなる。また、PX は、企画、開発、生産、品質、販売、アフターセールス等の全体を取りまとめていた。

<sup>76</sup> MMC に設置している「機能 PM」とは異なる。本報告書では、NMKV において、プロジェクトをマネジメントしていた者を単に「PM」と呼ぶこととする。

14 年型 eK ワゴンの開発当初の PX は、軽自動車及びコンパクト車を担当する R 氏であったが、R 氏は一時体調を崩したため、2011 年(平成 23 年)4 月からは、S 氏が代わりに PX となった。R 氏が、14 年型 eK ワゴンの PX として、本格的に関与するようになったのは、2011 年(平成 23 年)12 月からである。

#### ウ eK ワゴン/eK スペース開発における MAE の役割について

eK ワゴン/eK スペースの開発は、その全部又は一部が、MMC から MAE に委託された。それまでの MMC における軽自動車の開発は、すべて MAE に委託されていたことから、eK ワゴン/eK スペースの開発においても、MAE に委託されることとなった。

各年式・類別ごとの委託の状況は、下記表 6 のとおりである。

表6：MAE への委託の状況

車種	MMC/MAE	担当類別
14 年型 eK ワゴン	MMC	なし
	MAE	燃費訴求車、標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)
14 年型 eK スペース	MMC	なし
	MAE	標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)
15 年型 eK ワゴン	MMC	燃費訴求車
	MAE	標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)
15 年型 eK スペース	MMC	なし
	MAE	標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)
16 年型 eK ワゴン	MMC	燃費訴求車
	MAE	標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)

#### エ 会社間の会議について

eK ワゴン/eK スペースの開発にあたっては、MMC、NMKV 及び日産のマネジメントレベルが集まって、開発の進捗について確認し合う「会議α」を開催していた。

また、14 年型 eK ワゴンの開発の際には、MMC、NMKV 及び日産の各責任者が集まって、「会議β」という会議が開催されていた。会議βとは、MMC、NMKV 及び日産が、検証会や評価会といった開発の区切りの段階で、開発状況の協議を行う会議である。

また、MMC の PX は、MMC の PX に相当する地位である日産の Project Director (PD) との間で、「会議γ」を開催し、日産に対し、開発状況を報告していた。



## オ 開発時期及び人員配置について

eK ワゴン/eK スペースの開発時期、主要な人員配置を表したのが下記の図である。

【開発時期・担当者一覧表】

		2011年				2012年				2013年				2014年				2015年				2016年																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
車種	14年型eKワゴン	QG-F				QG-E				QG-D				QG-B				QG-A				発売																			
	14年型eKスペース					QG-F				QG-E				QG-D				QG-B				QG-A				発売															
	15年型eKワゴン													QG-D				QG-B				QG-A				発売															
	15年型eKスペース																	QG-D				QG-B				QG-A				発売											
	16年型eKワゴン																	QG-E				QG-D				QG-B				QG-A				発売							
NMKV	NMKVCOO	O氏												橋本徹氏												T氏															
	PM(eKワゴン)	P氏								U氏								P氏								V氏															
	PM(eKスペース)									W氏								P氏								V氏															
MMC	PX	R氏				S氏								R氏																											
	開発統括部門長	福田滝太郎氏				中尾龍吾氏								佐藤尚氏								中尾龍吾氏				橋本徹氏															
	開発本部長	X氏								Y氏								T氏								Z氏															
	性能実験部長									A氏								J氏								第一性能実験部 J氏								第二性能実験部 AA氏							
	MMC担当エキスパート	BB氏				CC氏				DD氏								EE氏(15年型・16年型eKワゴン燃費訴求車のみ)																							
MAE	MAE担当エキスパート	FF氏												GD氏(15年型・16年型eKワゴン燃費訴求車を除く)																											

#### (4) 14 年型 eK ワゴン

##### ア 概要

14 年型 eK ワゴンは、2013 年(平成 25 年)6 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車である。

14 年型 eK ワゴンの開発において、商品構想が固まった時期(ゲート F)は 2011 年(平成 23 年)5 月 23 日、開発目標が決まった時期(ゲート E)は 2011 年(平成 23 年)10 月ころ、目論見が固まった時期(ゲート D)は 2012 年(平成 24 年)3 月 12 日、生産着工図が発行された時期(ゲート C)は 2012 年(平成 24 年)5 月 22 日であった。また、開発が完了した時期(ゲート B)は、2013 年(平成 25 年)2 月 7 日であった。

MMC、NMKV 及び MAE の役職員のうち、14 年型 eK ワゴンの開発に関与した主要な者は、下記表 7 のとおりである。

表 7 : 14 年型 eK ワゴンの主要な関係者

法人名	役職名	氏名
NMKV	PM	P
	COO	O
MMC	PX	R
	統括部門長	中尾龍吾
	開発本部長	X(2012 年 3 月末まで) Y(2012 年 4 月 1 日以降)
	性能実験部長	A
MAE	開発担当エキスパート	BB、CC(2011 年 10 月末まで) DD(2011 年 11 月以降)
	開発担当エキスパート	FF

14 年型 eK ワゴンの開発は、MAE が、MMC から委託を受け、燃費訴求車、標準車(2WD・4WD)、ターボ車(2WD・4WD)の 5 類別すべての開発を担当した<sup>77</sup>。このうち、MMC の性能実験部が担当する開発分野に関しては、MAE 車両実験部の開発担当エキスパートであった FF 氏と、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートであった DD 氏が、それぞれ開発を担

<sup>77</sup> これ以降、(4)において、単に、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)、2WD、4WD と記載した場合は、14 年型 eK ワゴンにおける各類別を指すこととする。なお、MMC が 14 年型 eK ワゴンを販売する際、エアロパーツを付けたグレードを総称して「eK カスタム」(日産においては「デイズハイウェイスター」と呼んでいた。eK ワゴン(日産においてはデイズ)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)であり、eK カスタム(日産においてはデイズハイウェイスター)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)である。

当した。なお、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートは、開発初期からゲート E に至るまでの間に、BB 氏、CC 氏、DD 氏と変わっており、ゲート E の直後である 2011 年(平成 23 年)11 月以降は DD 氏となった。

## イ 開発コンセプト

上記(1)のとおり、14 年型 eK ワゴンの開発コンセプトは、軽自動車市場のど真ん中であるトールワゴンの領域で、スズキのワゴン R やダイハツのムーブと対抗できる商品にするというものであったが、トールワゴンとしてのデザイン性に特徴を見出すことは難しかったことから、燃費性能でトップを目指すことが、MMC と日産の当初からの開発目標となっていた。

開発当初の MMC と日産の認識は、10・15 モード法で 30.0km/1 の燃費を達成できれば、2013 年(平成 25 年)6 月の販売開始時点で、トールワゴンでトップレベルの燃費になるというものであった。通常の自動車開発においては、一旦燃費目標が決められると、その燃費目標は固定されることが多いが、スズキやダイハツも、数か月ごとに新しい燃費目標を達成していくという情報もあったことから、14 年型 eK ワゴンの燃費競争は熾烈を極めることが予想されていた。

MMC では、長らく 3G83 という軽自動車専用のエンジンを使って軽自動車の開発を行っていたが、このエンジンは古いエンジンであったこと、i(アイ)や smart に搭載された 3B20<sup>78</sup>というエンジンは、MMC において将来の軽自動車用に搭載することを念頭に開発されていたことから、14 年型 eK ワゴンのエンジンには、3B20 を搭載する方針であった。また、14 年型 eK ワゴンには、MMC 及び MAE として初めて軽自動車に CVT を導入し、アイドリングストップ機能も搭載する予定となっていた。このような基本的なコンポーネントを新しく採用することにより、燃費が前モデルの 11 年型 eK ワゴンの 22.0km/1 よりも改善し、10・15 モード法で 30.0km/1 を達成できることが見込まれていた。このような検討は、MMC のパワートレイン設計部及び車両設計部と MAE のこれに対応する部署などとのすり合わせをしながら、MMC の性能実験部の BB 氏と MAE の車両実験部の FF 氏が、燃費改善アイテムを積み上げることにより行われていた。

なお、14 年型 eK ワゴンが発売される時点では、型式指定審査における排出ガス・燃費試験は、JC08 モード法で行われることがすでに決まっていたため、10・15 モード法から JC08 モード法に変更したときの燃費の相関についても検討が進められていた。

<sup>78</sup> smart に搭載されたエンジンは、排気量が 1 リットルで「3B21」と呼ばれていた。

## ウ 燃費訴求車の燃費目標が 26.4km/l (JC08 モード法) と設定された状況

以上の検討を踏まえ、2011 年(平成 23 年)2 月 1 日に開催された開発会議 a において、性能実験部長であった A 氏は、燃費訴求車の燃費は、10・15 モード法で 30.0km/l を達成できる見込みであり、この燃費は、2013 年(平成 25 年)6 月の発売時点で、クラスストップレベルにあると判断できる旨報告した。また、10・15 モード法で 30.0km/l という燃費は、JC08 モード法に換算すると 26.4km/l であることも示され、これが燃費目標として設定された<sup>79</sup>。ただし、この時点では、燃費改善アイテムは立案済みであったものの、燃費目標達成は容易ではなく、バックアップ案も含めて検討を進める必要があることも認識されていた。

なお、14 年型 eK ワゴンは、燃費訴求車のほかに、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)及びターボ車(4WD)の類別があったが、上記の JC08 モード法で 26.4km/l というのは、あくまでも燃費訴求車の燃費目標であり、その他の類別の燃費目標は、その後、随時設定されることとなった。

## エ 燃費訴求車の燃費目標が 27.0km/l (JC08 モード法) とされた状況

### (7) 2011 年(平成 23 年)2 月 21 日の商品会議 a 等

その後、MMC では、2011 年(平成 23 年)2 月 21 日の商品会議 a、同年 3 月 3 日の商品会議 b、同月 21 日の商品会議 c などで、開発統括部門以外の幹部から、燃費訴求車の燃費目標は、JC08 モード法で 30.0km/l を達成しなければ、クラスストップレベルにならないのではないかという疑問が呈された。これは、ダイハツのミラ・イースが JC08 モード法で 30.0km/l を達成するという情報に基づくものであったが、開発統括部門長の中尾龍吾氏(以下「**中尾氏**」という。)は、ミラ・イースはセダンであり、トールワゴンである eK ワゴンとはセグメントが異なること、トールワゴンでは、10・15 モード法で 30.0km/l を達成すれば、クラスストップになることを説明していた。

### (4) 2011 年(平成 23 年)5 月 23 日の商品会議 d

しかし、2011 年(平成 23 年)5 月 23 日に開催された商品会議 d では、社長の益子修氏(以下「**益子氏**」という。)が、燃費訴求車について、「一番の訴求ポイントである燃費は、10・15 モードで 30.0km/l が目標だが、これで充分か。」との疑問を投げかけた。これに対して、開発本部からは、コストと更なる低燃費化のバランスを含めて検討するなど慎重な回答がされたが、益子氏は、「低燃費化とコストを比較検討するのではなく、

<sup>79</sup> 26.4km/l は、10・15 モード法から JC08 モード法への換算率を 0.88 とした場合である。

両者を両立すべき。」と発言し、MMC から NMKV の COO に就任が予定されていた O 氏は、「10・15 モードで 30.0km/l ではまだ充分でない」ため、「JC08 モードで 30.0km/l を目指し検討を進める。」と述べた。その結果、燃費目標を JC08 モード法で 30.0km/l にすることが検討され、この商品会議 d により、14 年型 eK ワゴンの開発が、ゲート F を通過した。

なお、この商品会議 d における資料には、燃費訴求車の**燃費目標として 27.0km/l** という記載がある。これは、10・15 モード法で 30.0km/l を換算率 0.9 で JC08 モード法に換算した場合の燃費である。

この商品会議 d における議論を踏まえ、MMC の A 氏や NMKV の P 氏は、MAE の FF 氏に対して、JC08 モード法で 30.0km/l の燃費を検討するよう指示を出した。

MAE では、車両実験部、エンジン設計部、シャシ・駆動系設計部の担当者が、甲社の CVT 担当者、タイヤのサプライヤーである乙社、丙社らとともに、燃費目標を達成するための方策を検討した。しかし、JC08 モード法で 28.1km/l までは達成できる可能性はあるものの、30.0km/l は達成が極めて困難な状況であった。このうち、サプライヤーとの検討を進める中で、開発中のタイヤの改善によって、タイヤの転がり抵抗(RRC)が 6.0 になるという話も出ていた。14 年型 eK ワゴンの開発当初、転がり抵抗係数( $\mu r$ )は 0.0080 と想定されていたが、タイヤの改善により、タイヤの転がり抵抗(RRC)が 6.0 になるのであれば、タイヤの転がり抵抗(RRC)と転がり抵抗係数( $\mu r$ )の相関関係<sup>80</sup>を考慮すれば、転がり抵抗係数( $\mu r$ )の大幅な改善が見込まれることが期待された。

## オ 燃費訴求車の燃費目標が 28.0km/l (JC08 モード法)とされた状況

### (7) 2011 年(平成 23 年)6 月 9 日の日産との会議

MAE からこれらの報告を受けて、MMC は、2011 年(平成 23 年)6 月 9 日に開催された会議において、日産に対して、JC08 モード法で 28.1km/l まで達成できる可能性は見出したものの、30.0km/l を達成する目処は立っていないと報告した。その結果、この会議において、燃費訴求車の燃費目標は **JC08 モード法で 28.0km/l**<sup>81</sup>と設定されることとなった。

またこのころ、標準車(2WD)の燃費目標は、24.6km/l に設定された。

FF 氏は、P 氏から、燃費訴求車の燃費目標が 28.0km/l、標準車(2WD)の燃費目標が 24.6km/l に設定されたことを伝えられ、燃費目標の達成に向けた検討を行った。その結果、標準車(2WD)については、燃費訴求車にのみ追加予定であった燃費改善アイテムを

<sup>80</sup> タイヤの転がり抵抗(RRC)のおよそ 1000 分の 1 が、転がり抵抗係数( $\mu r$ )であるという相関関係にある。

<sup>81</sup> 以下からは、JC08 モード法で測定した燃費であることを前提とし、JC08 モード法については逐一言及しないこととする。

他の類別にも追加することで、燃費目標を達成する目処をつけたとされた。他方、燃費訴求車については、27.6km/1 までしか達成できず、燃費目標に対して 2.0%未達のままであった。

#### **(イ) 2011 年(平成 23 年)7 月 12 日の開発会議 b**

この状況は、2011 年(平成 23 年)7 月 12 日の開発会議 b において報告された。開発会議 b は、開発本部長の X 氏が主催する開発本部内の会議であるが、この開発会議 b で、性能実験部は、燃費訴求車について、シミュレーション上、10・15 モード法であれば 30.0km/1 を達成する見込みが立ったが、JC08 モード法ではシミュレーションによる予測値が 27.6km/1 で、28.0km/1 の燃費目標は未達であり、10 月下旬までに達成目処を検討するとの報告がされた。

これに対し、X 氏や開発副本部長からは、「燃費は他社も向上してくるはずであり、必達を目指し進めること。」「非常にハードルの高い燃費のターゲットであるが、走行抵抗に力を入れてほしい。」などの指示が出された。また、P 氏は、燃費訴求車は、動力性能は、スズキのワゴン R 以上、ダイハツのムーブ以下である代わりに、燃費の開発を優先すると発言した。

#### **(ウ) 2011 年(平成 23 年)9 月 26 日の商品会議 e**

その後、2011 年(平成 23 年)9 月 26 日に開催された商品会議 e において、益子氏は、ダイハツのミラ・イースの後継モデルの燃費が 30.0km/1 であり、報道も踏まえると、これが新型車の基準ラインになるのではないかと指摘するなどした。また、国内営業統括部門長の太田誠一氏らから、「発売時点で競合他社に負けていないことが重要。」との意見が出された。これに対して、開発統括部門長の中尾氏は、14 年型 eK ワゴンはトールワゴンであるのに対し、ダイハツのミラ・イースはセダンであり、車体形状が異なるので比較の対象とすべきではなく、14 年型 eK ワゴンと同じトールワゴンであるスズキのワゴン R の後継モデルの燃費が 28.0km/1 と予想されていたことから、ワゴン R の燃費を上回ることを目指すべきと発言した。

この商品会議 e の後の 2011 年(平成 23 年)10 月ころ、14 年型 eK ワゴンの開発はゲート E を通過した。ゲート E は、開発目標が決められる時期とされているため、この時点の燃費訴求車の燃費目標である 28.0km/1 は、本来であれば変更されることなく開発が完了するものである。また、仮に、ゲート E の後、燃費目標を変更する場合には、ゲートを戻してやり直すことが、MMDS の本来のあり方であったと思われる。

このように、この時点で実際に燃費予測値として見込んでいた燃費訴求車の燃費は 27.6km/1 であり、本件問題が発覚後、14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費を再測定したところ、27.1km/1 であったことを踏まえると、燃費訴求車の燃費の実力値は、せいぜ

い 27.0km/1 台であったと考えられる。

## カ 燃費訴求車の燃費目標が 28.2km/l とされた状況

### (7) 2011 年(平成 23 年)12 月 23 日の技術検証会 a

2011 年(平成 23 年)12 月ころ、MAE は、14 年型 eK ワゴンの試作車①を使って燃費実験を実施したところ、燃費訴求車の燃費が 27.5km/l、標準車(2WD)の燃費が 23.7km/l であるとともに、燃費改善アイテムの追加により、燃費訴求車について、28.0km/l の燃費目標を達成できる見込みとされた。このことが、2011 年(平成 23 年)12 月 23 日に開催された技術検証会 a において技術検証部に報告されたところ、今後追加する燃費改善アイテムの予測値が正しいものであるか、早期にシャシダイナモメータ上での実走実験をして確認するように指示された。

MAE は、技術検証部からの指摘を踏まえ、引き続き燃費訴求車の燃費に関する実験を続けた結果、超低粘度エンジンオイルを使用すること、エンジン制御のデータを詳細に設定すること等により、更に燃費が改善し、燃費訴求車の燃費目標 28.0km/l、標準車(2WD)の燃費目標 24.6km/l を達成できる見込みであるとされた。

### (4) 2012 年(平成 24 年)1 月 13 日の開発会議 c

2012 年(平成 24 年)1 月 13 日に開催された開発会議 c において、試作車①のシャシダイナモメータ上での実走実験の結果、燃費訴求車及び標準車(2WD)について、燃費目標達成の目処が立ったことが報告された。この報告を受け、開発本部長の X 氏から「開発目標達成は開発部門のタスクなので必ず達成のこと。」とする発言が、PX の R 氏から「商品力として燃費を重視したい。後手に回らないよう早めに目標の目処付けのこと。」とする発言がなされ、平成 27 年度燃費基準+20%の燃費を達成するために、標準車(2WD)の燃費目標を 25.2km/l に変更することが提案され、その燃費目標は 25.2km/l に引き上げられた。この燃費目標の見直しは、商品会議 f に上程されることとなった。

### (ウ) 2012 年(平成 24 年)2 月 23 日の商品会議 f

その後、2012 年(平成 24 年)2 月 23 日に商品会議 f が開催された。この商品会議 f の席上資料には、「トップクラスの低燃費：28.2km/l」と記載されており、遅くともこの商品会議 f において、燃費訴求車の燃費目標は、28.2km/l に引き上げられたと考えられる。

このように、燃費訴求車の燃費目標は、28.2km/l に引き上げられたが、DD 氏や FF 氏は、事後的に、燃費目標が引き上げられたことを聞かされたにすぎず、この燃費目標の



引上げは、開発担当者に対して技術的に達成が可能かどうかを確認することなく、PX の R 氏らによって決められたものと考えられる。

#### (イ) 2012 年(平成 24 年)3 月 12 日の商品会議 g

2012 年(平成 24 年)2 月 23 日の商品会議 f の後、同年 3 月 12 日に商品会議 g が開催された。この商品会議 g においては、14 年型 eK ワゴンの販売台数の根拠とされている軽自動車の総需要予測について、日産の見方も踏まえ、妥当性が検証された。MMC では、軽自動車市場における日産のシェアについても、MMC の想定値と、日産の計画値を検証しながら、予測を立てるなどした。この商品会議 g において、14 年型 eK ワゴンの開発は、ゲート D を通過した。なお、この商品会議 g の後こそ、14 年型 eK ワゴンの販売開始時期が、当初の 2013 年(平成 25 年)7 月から、同年 6 月に 1 か月前倒しとなった。

#### キ 他の類別の燃費目標

2012 年(平成 24 年)2 月から同年 3 月ころ、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の試作車②が完成した。これを受けて、標準車(4WD)、ターボ車(2WD・4WD)にも、初めて燃費目標が設定されることとなった。この時点までにおける各類別の燃費目標は、下記表 8 のとおりである。

表8：14 年型 eK ワゴン各類別の燃費目標

類別	燃費目標(km/l)
燃費訴求車	28.2
標準車(2WD)	25.2
標準車(4WD)	25.0
ターボ車(2WD)	22.0
ターボ車(4WD)	21.2

これを受けて、MAE では、それぞれの試作車②を使って、実走実験を行った。その結果、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の試作車②の燃費は、

標準車(2WD)：25.0km/l

標準車(4WD)：23.2km/l

ターボ車(2WD)：21.9km/l

ターボ車(4WD)：21.1km/l

となったが、いずれの類別も、未盛込みの燃費改善アイテムを追加することにより、燃費目標を達成する目処が立っているとされた。

## ク 燃費訴求車の燃費目標 28.2km/l の達成に向けた検討状況

### (7) 2012年(平成24年)4月4日の技術検証会 b

MAE からこれらの報告を受けて、性能実験部は、2012年(平成24年)4月4日に開催された技術検証会 b において、技術検証部に対して、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の実験結果と、いずれの類別についても燃費目標を達成する見込みが立っていると報告した。

なお、燃費訴求車については、まだ試作車②が完成していなかったため、引き続き、試作車①を使って燃費実験を行った結果として、燃費は 27.4km/l であり、未盛込みの燃費改善アイテムを追加することにより、シミュレーション上、燃費目標である 28.2km/l を達成できる見込みであると報告した。

### (4) 2012年(平成24年)4月23日の技術検証会 c

2012年(平成24年)3月末ころ、燃費訴求車の試作車②が完成したため、MAE は、試作車②を使って、燃費実験を行った。しかし、この燃費訴求車の試作車②の燃費は 26.9km/l であり、未盛込みの燃費改善アイテムを追加しても 28.2km/l という燃費目標を達成できる見込みは立たなかった。この状況は、2012年(平成24年)4月23日に開催された技術検証会 c で報告された。もともと、この時点では、試作車②を用いた実走実験の回数が少なく、燃費のばらつきが生じていたため、実走実験の回数を重ねることで、平均的にもう少し高い燃費が出ると考える余地もあった。

その後も、MAE は、燃費訴求車に追加する燃費改善アイテムを検討し、燃費訴求車の試作車②について、シャシダイナモメータ上での実走実験を続けた結果、燃費が 27.2km/l に改善したとされた。

また、この間に 2WD の試作車②を使い、タイヤの転がり抵抗(RRC)が 6.8 のタイヤを装着させて走行抵抗を測定した結果、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、0.0075であった<sup>82</sup>。

### (ウ) 2012年(平成24年)4月27日の技術検証会 d 及び同年5月9日の会議 β

2012年(平成24年)4月27日、技術検証会 d が開催され、性能実験部は、技術検証部に対して、燃費訴求車の燃費が 27.2km/l に改善したこと、更なる燃費改善アイテムを盛り込むことで 28.2km/l という燃費目標を達成できる見込みが立ったなどと報告し

<sup>82</sup> 同じ2WDであれば、燃費訴求車、標準車(2WD)、ターボ車(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、同じとなる。

た。

さらに、MMC は、2012 年(平成 24 年)5 月 9 日に開催された会議  $\beta$  において、日産に対して、28.2km/1 という燃費目標を達成できる見込みであると報告した。

#### (イ) 2012 年(平成 24 年)5 月 22 日の開発会議 d

2012 年(平成 24 年)5 月 22 日に開催された開発会議 d において、性能実験部は、試作車②の実走実験による燃費達成状況は 27.2km/1 であったが、まだ試作車②に反映されていない燃費改善アイテムを盛り込むことにより、シミュレーション上、28.3km/1 を達成する見込みであると報告した。この開発会議 d において、2012 年(平成 24 年)4 月から開発本部長になっていた Y 氏は、「燃費を訴求するからには、発売時に 1 番でなくてはならない。」「28.2km/1 の燃費を達成するのはもちろん、0.1km/1 でもオーバー達成できるよう訴求願う。」と述べた。この発言も相まって、P 氏は、FF 氏に対し、日常的に、少しでも燃費目標についてオーバー達成するように指示していた。

この開発会議 d において、14 年型 eK ワゴンの開発は、ゲート C を通過した。

2012 年(平成 24 年)6 月ころ、MAE が、燃費訴求車について、これまで検討してきた燃費改善アイテムの一部を盛り込みながら、試作車②を使って、シャシダイナモメータ上での実走実験や燃費改善アイテムの机上検討を行った。その結果、燃費訴求車の燃費は、27.2km/1 から 27.7km/1 に改善したとされた。

#### (ロ) タイで走行抵抗を測定することとなった経緯等

以上のように、技術検証会 b の後、燃費訴求車の燃費は、試作車②に反映されていない燃費改善アイテムを盛り込むことで、燃費目標を達成できるものと報告されていたが、今後、盛り込んでいく燃費改善アイテム 8 項目のうち、タイヤを改良することによる転がり抵抗の低減が、燃費改善率 4%のうち 1.3%を占めており、このころの燃費目標達成の有力な手段と考えられていた。

転がり抵抗の低減は、タイヤの改善計画に基づくものである。当初、転がり抵抗係数 ( $\mu r$ ) は 0.0080 であるとされていたが、タイヤの転がり抵抗(RRC)が 6.8 のタイヤを装着した実験では、転がり抵抗係数 ( $\mu r$ ) が 0.0075 となった。そのため、MAE では、今後、更にタイヤを改善して、タイヤの転がり抵抗(RRC)で 6.4 を達成すれば、計算上、転がり抵抗係数 ( $\mu r$ ) は、0.0070 まで低減することができるとの見込みを立てていた。

また、車両全体の開発過程で燃費が悪化するリスクに備え、追加の燃費改善アイテムを検討し、タイヤの転がり抵抗(RRC)を更に低い数値で達成して、転がり抵抗係数 ( $\mu r$ ) 0.0066 を狙うことにより、更に 1%の燃費改善効果を得るとの目論見も立てていた。

他方で、遅くとも 2012 年(平成 24 年)5 月ころまでには、DD 氏、FF 氏らは、試作車③

ができ上がったら、それをタイに持ち込んで、走行抵抗を測定することを考えていた。もともと MMC の中では、走行抵抗、特に転がり抵抗の測定には、高温の環境が良いと理解されていた。つまり、気温が高くなると、路面温度が上がり、それによってタイヤ内の温度が上がり、さらにそれによってタイヤの空気圧が高まるので、その後の気象条件補正をしてもなお、より低い走行抵抗を測定することができると理解されていた。

DD 氏や FF 氏は、燃費訴求車の燃費目標が高く設定される中、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0070 程度まで低減するためには、なるべく高温の環境下にある場所で、走行抵抗を測定する必要があると考えていた。また、下記 3(2)で述べるとおり、MMC と MAE では、2012 年(平成 24 年)3 月、13 年型ミラージュの走行抵抗をタイの乙社のテストコース(以下「**タイのテストコース**」という。)で測定し、好環境のもとで、想定された走行抵抗を測定できた実績があったため、14 年型 eK ワゴンについても、タイで走行抵抗を測定することが視野に入れられるようになった。DD 氏や FF 氏は、タイで走行抵抗を測定することについて、A 氏や P 氏に提案し、了解を得ていた。

このように、タイで走行抵抗を測定するという選択肢を視野に入れる中、2012 年(平成 24 年)5 月ころ、MMC では、試作車③以降の試作車の必要な台数について検討を始めていた。当初の予定では、2012 年(平成 24 年)8 月～9 月ころに、試作車③が完成することになっていた。また、通常、MMC では、試作車③が完成した後に、試作車③を使った実験結果を踏まえて、試作車④を製造することになっていた。しかし、試作車③に比べ、水島製作所で製造する試作車④の方が、製造費用が安く済むことから、14 年型 eK ワゴンについては、試作車④と試作車③を兼ねさせることとなり、試作車の完成時期が 2012 年(平成 24 年)12 月ころと大幅に遅れることになった。DD 氏は、P 氏に対し、試作車③の完成時期が 2012 年(平成 24 年)12 月ころになったことを抗議したりもしたが、取り合ってもらえなかった。

さらに、試作車③の製造時期が遅れたことにより、冬場に走行抵抗を測定しなければならないことが現実となった。つまり、冬の名古屋製作所では、気温が 5℃や 0℃まで下がり、かつ風もあるため、走行抵抗が高くなる懸念があるが、タイは、冬でも気温が 35℃位まで上昇する上、風があまりないことから、やはり、タイで実走実験を行えば、走行抵抗を改善することが期待できると考えられた。

試作車③の製造時期の遅れという事情も重なり、MMC では、14 年型 eK ワゴンの試作車③ができ上がってくる 2012 年(平成 24 年)12 月ころから 2013 年(平成 25 年)1 月ころにタイで実走実験をすることが決められた。

また、性能実験部は、2012 年(平成 24 年)5 月 22 日に、P 氏を含む NMKV の開発プロジェクトに対し、タイのテストコースで走行抵抗を測定するためには、試作車③が完成した後、標準車(2WD)及び標準車(4WD)一台ずつが必要であると説明し、同月 30 日に開

催された開発会議 e の場でも、タイで走行抵抗を測定するために、2 台の試作車③が必要であることを報告した。しかし、その後も 2 台の試作車③を製造することは認めてもらえないとできず、DD 氏が、何度も、P 氏に対し、試作車③を 2 台手配できないのかと相談しても、P 氏からは「試作車②でやれないのか」、「試作車②でやれないのはなぜなのか」などと言われた。なお、試作車②は前モデルを使った試作車にすぎず、試作車③で走行抵抗を測定しなければ開発中の自動車の走行抵抗を測定したことにはならない。

結局、性能実験部は、NMKV から、試作車③の製造にはコストが掛かるため、その台数を最小限にするよう指摘され、下記サ(ア)に述べるとおり、タイのテストコースでの走行抵抗測定のために、標準車(2WD)一台の試作車③しか用意してもらえない状態で、しかも、2013 年(平成 25 年)1 月にまでずれ込んだ時期に、タイでの実走実験に臨むこととなった。

## ケ 燃費訴求車の燃費目標が 29.0km/l とされた状況

### (7) 2012 年(平成 24 年)7 月 18 日の開発会議 f 及び会議 β

2012 年(平成 24 年)7 月ころ、MMC は、日産から、スズキが発売する次期ワゴン R の燃費が 28.8km/l であるとの情報を伝えられた。スズキの動向や、14 年型 eK ワゴンのコンセプトがトールワゴンでトップレベルの燃費を目指すことであったことを踏まえ、このころ、MMC や NMKV の中では、燃費訴求車の燃費目標を引き上げられないか議論されるようになり、A 氏や DD 氏は、開発本部副本部長や P 氏から、燃費訴求車について、28.8km/l 以上の燃費を出す方策を考えるように指示を受けた。DD 氏は、FF 氏や A 氏と相談しながら、考えうるすべての燃費改善アイテムを検討し、性能実験部は、2012 年(平成 24 年)7 月 18 日に開催された開発会議 f において、開発本部長の Y 氏に対し、更なる燃費改善アイテムを盛り込むことで、燃費訴求車の燃費 28.8km/l を達成する見込みがあると報告した。

また同じ 2012 年(平成 24 年)7 月 18 日に開催された会議 β においては、P 氏が、「ワゴン R の 28.8km/l の情報は確度もあり、これ以上を狙わざるを得ない。」と発言し、日産からの出席者が「最近の燃費競争の状況を見ると+0.2km/l の 29.0km/l という目標にもなるのではないか。」と発言したことに対し、性能実験部は、「(日程的に間に合う)ネタがない状況。」と回答したにもかかわらず、「燃費目標の見直しについては、NMKV 内で協議し、近々見直しオーソライズする予定。」とされてしまった。

### (イ) 燃費訴求車の燃費目標が 29.0km/l に引き上げられたこと

これらを受けて、2012 年(平成 24 年)7 月下旬ころからは、MMC においても NMKV においても、燃費訴求車の燃費目標を 29.0km/l に引き上げることを前提に、開発が進めら

れることとなった。2012年(平成24年)8月2日に開催された会議γの議事録には、燃費訴求車の燃費目標について、「セグメントトップの29.0km/1(旧28.2km/1)に目標を見直すことで日産と合意」という記載があり、2012年(平成24年)8月27日に開催された商品会議hは、14年型eKワゴンについては直接の議題になっていなかったものの、その資料の中には、14年型eKワゴン・燃費訴求車の燃費目標を29.0km/1に見直す旨の記載があるため、遅くともこのころまでには、正式に、燃費訴求車の燃費目標が29.0km/1に引き上げられたと認定できる。

この間、A氏は、MMC開発本部の他の部署の部長らに、燃費改善アイテムの検討を依頼していたが、すでにゲートCを通過していたこの時点で、設計部署から提案できる燃費改善アイテムは、その効果がほとんど期待できないものか、採用が現実的ではないものばかりであった。

#### (ウ) 転がり抵抗係数( $\mu r$ )を0.0055と設定するようになった経緯等

2012年(平成24年)8月末ころ、FF氏は、DD氏から、タイヤのサプライヤーに依頼していたタイヤの改善により、タイヤの転がり抵抗(RRC)が5.7~6.0の間となる見込みであると聞かされた。そこで、FF氏は、タイヤの転がり抵抗(RRC)が5.7の場合と6.0の場合に分け、追加予定の燃費改善アイテムである「ブレーキ引き摺り低減」及び「ハブベアリングの改良」を考慮した転がり抵抗係数( $\mu r$ )の予測を机上計算した。その結果、転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、下記のとおりになるとされた。

- ① タイヤの転がり抵抗(RRC)を6.0として、ブレーキ引き摺り低減及びハブベアリングの改良を考慮する場合の転がり抵抗係数( $\mu r$ )：**0.005642**
- ② タイヤの転がり抵抗(RRC)を5.7として、ブレーキ引き摺り低減及びハブベアリングの改良を考慮しない場合の転がり抵抗係数( $\mu r$ )：**0.005526**
- ③ タイヤの転がり抵抗(RRC)を5.7として、ブレーキ引き摺り低減及びハブベアリングの改良を考慮する場合の転がり抵抗係数( $\mu r$ )：**0.005284**

FF氏は、タイヤの転がり抵抗(RRC)は5.7まで下がると見込めるものの、「ブレーキ引き摺り低減」及び「ハブベアリングの改良」という燃費改善アイテムは、最終的に採用されない可能性もあるため、上記①から③のうち、②が最も現実的であると考えた。ただし、FF氏は、この時から、0.0055の他に、0.0052という転がり抵抗係数( $\mu r$ )もありうる数字であると把握するようになった。

こうして、2012年(平成24年)8月末ころからは、MAEでは、シャシダイナモメータに、0.0055の転がり抵抗係数( $\mu r$ )と5.7のタイヤの転がり抵抗(RRC)を設定して、実走実験を行うようになった。

その後、2012年(平成24年)8月末から同年9月前半ころ、シャシダイナモメータ上での実走実験をした結果、燃費訴求車の試作車②の燃費は29.0km/1を達成したとされ

た。このように試作車②の燃費が 29.0km/1 を達成できたのは、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を、従前設定していた 0.0070 から 0.0055 に設定し直したことが大きかった。

#### **(イ) 2012 年(平成 24 年)9 月 11 日の会議 $\beta$**

2012 年(平成 24 年)9 月 11 日、会議  $\beta$  が開催され、性能実験部は、燃費訴求車の試作車②で、29.0km/1 の燃費を達成したと報告した。

#### **(オ) 試作車③による実走実験の状況**

2012 年(平成 24 年)10 月末ころに、標準車(4WD)及びターボ車(2WD)の試作車③が完成したため、MAE は、これらの試作車③を使って、シャシダイナモメータ上での実走実験を行った。

また、このころ、MAE は、2WD と 4WD の試作車③を使って、名古屋製作所において、高速惰行法によって走行抵抗を測定した。その結果、2WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は 0.0069 であった。これを受けて、DD 氏、FF 氏らは、やはり、タイヤで実走実験を実施しなければ、0.0055 の転がり抵抗係数( $\mu r$ )は測定できないと考えた。また、この実走実験で、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差を確認したところ、その差は 0.0013 であった。ただし、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差に関する実走実験の回数は少なかったため、その差が小さく出た可能性もあると考えられた。こうして、FF 氏は、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差は、これまでの経験から 0.0020 という数値を使うことが適当であると考えた。

試作車③での燃費に関する実験をした結果、標準車(4WD)は 26.0km/1、ターボ車(2WD)は 23.1km/1 であり、ともに燃費目標を達成したとされた。一方、燃費訴求車については、試作車③が完成していなかったことから、MAE は、試作車②を使ってシャシダイナモメータ上での実走実験を続けた。

#### **(カ) 2012 年(平成 24 年)11 月 16 日の開発会議 $g$**

2012 年(平成 24 年)11 月 16 日に開かれた開発会議  $g$  において、PX の R 氏は、燃費訴求車について、29.0km/1 の燃費目標を達成したと報告されたことを踏まえ、更に燃費を良くすることができるのではないかと発言した。他方で、P 氏は、更なる燃費改善には、燃費以外の性能に悪影響を及ぼすアイテムを追加しなければならないリスクがあると指摘し、燃費目標については、29.0km/1 にしたいと述べた。

#### (キ) 2012年(平成24年)11月21日の技術検証会 e 及び同月30日の技術検証会 f

2012年(平成24年)11月21日に技術検証会 e が開催され、性能実験部は、標準車(4WD)及びターボ車(2WD)は燃費目標を達成したことを報告した。一方、燃費訴求車については、試作車③が完成していなかったため、この技術検証会 e においては、報告の対象ではなかった。

その後、燃費訴求車の試作車③が完成したことから、MAE は、燃費訴求車についても試作車③を使い、シャシダイナモメータ上での実走実験をした。その結果、燃費訴求車の試作車③の燃費は 29.0km/l であり、燃費目標を達成したとされた。このことは、2012年(平成24年)11月30日に開催された技術検証会 f で報告された。

#### コ 燃費訴求車の燃費目標が 29.2km/l とされた状況

#### (7) 2012年(平成24年)12月20日の開発会議 h

以上のように、燃費訴求車の試作車③を使った実走実験では、燃費目標の 29.0km/l を達成したとされていたが、2012年(平成24年)12月ころまでには、ダイハツのムーブが 29.0km/l の燃費を達成したという情報があったため、性能実験部では、更なる燃費改善アイテムの検討を行い、そのアイテムを追加することによって 29.1km/l を達成できる見込みとされた。

2012年(平成24年)12月20日に開催された開発会議 h において、性能実験部は、燃費訴求車について、試作車③のシャシダイナモメータ上での実走実験の結果、燃費目標を達成していること、未盛込みの燃費改善アイテムを追加することによって 29.1km/l になる見込みであることなどを報告した。この開発会議 h において、R 氏は、ダイハツのムーブが 29.0km/l の燃費を達成したという情報を踏まえ、燃費訴求車について、「燃費は出来れば、29.2km/l にしてほしい。No. 1 と言いたい。」と発言した<sup>83</sup>。

この R 氏の発言によって、燃費訴求車の燃費目標が正式に 29.2km/l に引き上げられたとまでは認められないが、この R 氏の発言を受け、性能実験部は、燃費訴求車の燃費 29.2km/l を達成するために、必要な燃費改善アイテムについて更なる検討を余儀なくされた。性能実験部では、テールランプに LED を導入すること、フロントタイヤのみ空気圧を変えることなどを燃費改善アイテムの候補として挙げたが、2012年(平成24年)12月下旬という時期は、開発完了まで、実質あと 1 か月に迫った時期であり、この段階では、燃費改善アイテムとして考えられるテールランプに LED を導入することは難しかった。また、フロントタイヤのみ空気圧を変えることは、ドライバビリティに大きな悪影響をもたらすことになるため、採用される可能性が低かった。以上の検討結果から、性

<sup>83</sup> 届出燃費は 0.2km/l 単位で行うこととされており、29.0km/l の次の届出燃費は、29.2km/l となる。



能実験部としては、29.2km/1の燃費目標を達成することは不可能であると考えていた。

なお、29.0km/1の燃費目標について達成見込みをつけた時点で、タイのテストコースで転がり抵抗係数( $\mu r$ )を測定し、目標としている0.0055を実測することは織り込まれていたため、29.2km/1の燃費目標を検討する段階では、転がり抵抗係数( $\mu r$ )の改善を盛り込むことはできなかった。

FF氏は、開発会議hにおいて、PXのR氏から、29.2km/1に燃費目標を引き上げるように指示が出されたことを、DD氏から聞かされた。FF氏は、燃費改善アイテムはすべて出し尽くしており、しかも、タイのテストコースで目標とする転がり抵抗係数( $\mu r$ )0.0055を測定することが、29.0km/1の燃費目標を達成する前提であったところ、0.0055という転がり抵抗係数( $\mu r$ )が測定できる可能性についても不安を抱いていたことから、29.2km/1という燃費目標は達成がほぼ不可能と思っていた。

#### **(イ) 2012年(平成24年)12月27日の性能実験部による報告**

2012年(平成24年)12月27日、性能実験部は、Y氏に対し、29.2km/1の燃費目標を達成するために必要な燃費改善アイテムや、それらのアイテムを採用した時に生じるリスクなどについて説明し、性能実験部としては29.0km/1以上の燃費を出すことは現実的ではないと考えていると報告した。しかし、A氏及びDD氏は、Y氏から、最後まで諦めずに努力するようになどと言われたことから、引き続き、29.2km/1の燃費目標を達成するために検討を続けることになった。

#### **(ウ) 2013年(平成25年)1月21日の開発会議i**

2013年(平成25年)1月21日に開催された開発会議iで、性能実験部は、燃費訴求車の燃費を29.2km/1にすることは厳しいことを報告した。なお、遅くともこの時点には、テールランプにLEDを導入することや、フロントタイヤのみ空気圧を変えることなどの燃費改善アイテムは、他部署からの反対に遭い、やはり導入することができないことが判明していた。

これに対し、R氏は、性能実験部に対し、自分が依頼をした29.2km/1という燃費目標を達成できないのか再度尋ねた。これに対して性能実験部は、「まだ検討は続ける。タイで走行抵抗が下がれば可能性もある。」などと答えざるをえなかった。

この開発会議iでは、燃費目標以外でも、開発統括部門長の中尾氏から、加速感の不足やターボ車の異音など、商品力の目標達成状況に疑問が呈されたことなどから、2013年(平成25年)1月28日に予定されていた商品会議iでの報告は見送られることとなり、引き続き開発を続けることとなった。

## (I) 2013年(平成25年)2月1日の開発会議 j

その後も燃費訴求車の燃費を 29.2km/l とするための検討が進められていたが、達成見込みがつかないまま、2013年(平成25年)2月1日、開発会議 j が開催された。この日は、タイで走行抵抗を測定する実走実験の真っ最中であり、その結果が出ていなかったことから、タイで測定する走行抵抗により、燃費訴求車の燃費が 29.2km/l を達成したかを確認する前提で、14年型 eK ワゴンの開発を完了することとなった。

### サ タイの実走実験について

2013年(平成25年)1月31日及び同年2月1日、タイのテストコースにおいて、2WDの実走実験が行われた。この実走実験で測定された走行抵抗をもとに算出された目標走行抵抗が、14年型 eK ワゴンの型式指定審査の際の排出ガス・燃費試験において、シャシダイナモメータに設定される負荷として用いられることとなった。さらに、その後に開発された14年型 eK スペース、15年型 eK ワゴン、15年型 eK スペース及び16年型 eK ワゴンで用いられた走行抵抗に引き継がれることとなった。

タイで測定された走行抵抗に関しては、その測定方法の決定や測定したデータの使用の仕方の2点において、関与した MMC の A 氏及び DD 氏、MAE の FF 氏の説明が対立していることから、以下では、まずタイの実走実験に基づく走行抵抗の算出状況等の経緯を明らかにし、次に、この経緯に関する上記3者の説明内容を概説し、その信用性を判断した上で、上記3者の関与の程度について当委員会の認定事実を明らかにすることとする。

### (7) タイの実走実験に基づく走行抵抗の算出状況等について

タイの実走実験は、MMC の性能実験部から MAE に出向中の HH 氏がドライバーを務め、MMC のタイ現地法人である三菱・モーターズ・タイランドの II 氏が立ち会って行われた。

本来であれば、2WD と 4WD では転がり抵抗が異なり、走行抵抗が変わるので、それぞれの試作車③を用いて走行抵抗を測定する予定にしていたが、上記ク(オ)に記載したとおり、P 氏を含む NMKV の判断により、タイに持ち込める 4WD の試作車③は製造されなかったため、性能実験部は、2WD のみを持ち込んで、走行抵抗を測定することとなった。

FF 氏は、HH 氏に対し、高速惰行法によってとにかく多くのデータを取り、II 氏経由で、日本にそのデータを送信するよう指示し、自身は日本に残って、送信されてくるデータを処理して、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を算出することとした。

FF 氏は、実走実験初日であっても、多くのデータの中から、目指すべき最良の転がり

抵抗係数( $\mu r$ )が導き出せるデータが取れたならば、そのデータのみを抽出して転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出しようと考えていた。

実走実験初日である 2013 年(平成 25 年)1 月 31 日、タイの II 氏から、FF 氏や DD 氏を宛先としたメールで、高速惰行法によって測定したデータが送信されてきた。

FF 氏は、この測定データを用いてどの程度の転がり抵抗係数( $\mu r$ )となるのかを検証してみたが、下方にばらつくデータのみを採用しても、目指すべき転がり抵抗係数( $\mu r$ )である 0.0055 を導くことはできなかった。そこで、FF 氏は、HH 氏らに、翌日も走行実験を行うよう指示するとともに、暖機運転の時間を長めに行うよう指示した。暖機運転とは、自動車を走行させて、自動車全体を暖めることにより、自動車の状態を慣らすことを意味し、これによって、より低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )が算出できるとされている。

実走実験 2 日目である 2013 年(平成 25 年)2 月 1 日も、タイの II 氏から、FF 氏や DD 氏を宛先としたメールで、高速惰行法による測定データが送信されてきた。

そして、FF 氏において、同一のタイヤ圧で測定したすべてのデータを採用したところ、転がり抵抗係数( $\mu r$ )が 0.0059 前後であったため、これらのデータを選別し、下方にばらつくデータだけを採用すれば、目指すべき 0.0055 に近い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出することができるだろうと見込んだ。そこで、FF 氏は、グラフ上にばらつく多くの測定データのうち、上方にばらつく測定データ群(転がり抵抗が高くなることとなるデータ群)を除去し、下方にばらつく測定データ群を採用して二次曲線を引き、目論見に近い転がり抵抗係数( $\mu r$ )の 0.0052 を算出した。

なお、高速惰行法によって走行抵抗を測定する場合、MMC の試験標準では、往路及び復路の両方向で、最低 3 回測定したデータを使って二次曲線を引く必要があるが、FF 氏は、都合の良いデータを選別するにあたり、この試験標準を遵守していなかった。

FF 氏は、2 日目の実走実験で目標とする転がり抵抗係数( $\mu r$ )を測定・算出できたとして、その旨を DD 氏に伝えるとともに、FF 氏が選別したデータによって二次曲線を引いたグラフを DD 氏に見せた。

その後、DD 氏は、A 氏に口頭で、目標とする走行抵抗を達成した旨の報告を行った。

以上のとおり、実験 2 日目のデータを選別し、有利なデータのみを採用して目標とする走行抵抗を達成したとして、FF 氏は、3 日目の実走実験を行わずに、実験を切り上げるよう HH 氏らに指示した。

#### (イ) A 氏、DD 氏及び FF 氏の説明内容等について

以上のとおり、タイの実走実験は、法規に定められた惰行法ではなく、MMC 独自の高速惰行法によって走行抵抗が測定された。

この点について、MMC 性能実験部の A 氏は、説明内容に変遷が見られるものの、概要、「タイで走行抵抗を測定することを DD 氏から相談されて事前に了承したが、型式指

定審査用に走行抵抗を測定するものである以上、当然に惰行法によって測定されると思っていた。DD 氏に対し、『良い値を取ってこいよ』という程度のことは言ったと思うが、それは惰行法によって多くのデータを取り、往路復路各 3 回の測定データの最大値と最小値の比が 1.1 以下に収まる組合せの中で最も数値が低くなる最良の組合せが得られるように頑張れという趣旨であり、高速惰行法によって得られたデータの下限を取ろうと言ったことはない。」旨説明している。

また、DD 氏も、説明内容に変遷が見られるが、概要、「タイで走行抵抗を測定することを A 氏に相談し、事前に了承を得た。A 氏との間で、『惰行法を実施し、その下限のデータを取ろう』と話し合ったが、それは惰行法によって得られたデータから、往路復路最低各 3 回の測定データの最大値と最小値の比が 1.1 以下に収まる組合せの中で最も値が低くなる最良の組合せを採用しようという意味であり、高速惰行法によって得られたデータの下限を取ろうという意味ではない。」、「タイでの実走実験前に、FF 氏に、『惰行法によって走行抵抗を測定し、下の方のデータを取ろう』と言った。タイの実走実験後、FF 氏から走行抵抗のデータを見せられた時、高速惰行法によって測定されたことを初めて知った。この時、FF 氏と話し合い、下限となるデータのみを残して処理しようとした。」旨説明している。

このように、両氏は、タイの実走実験前に、法規に反する方法で走行抵抗を測定するよう指示したり了承したことはなく、また、法規に反する方法で測定したデータの下限を意図的に採用しようという趣旨の指示、了承をしたこともない旨主張している。

他方、FF 氏は、「タイでの実走実験前に、DD 氏との間で、『タイで走行抵抗を測定しよう』、『データのちらばりの中で下限のデータをとろう』と話し合った。この時、DD 氏から、惰行法によって測定するように指示されたことはない。DD 氏が高速惰行法によって測定したことを知った後も、DD 氏から、なぜ高速惰行法によって測定したのかと非難されたりとがめられたことは一度もなかった。私も DD 氏も、タイで走行抵抗を測定し、データの下限を取ろうと話し合った時、高速惰行法によって測定することを共通の認識としていた。」旨説明し、少なくとも DD 氏との間では、事前に、高速惰行法によって測定すること、測定したデータの下限をとって転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出することを話し合ったと主張している。

#### **(ウ) A 氏、DD 氏及び FF 氏の認識等についての当委員会の事実認定**

そこで検討するに、上記(ア)で認定したとおり、A 氏及び DD 氏との打合せ、DD 氏と FF 氏の打合せ後となるタイの実走実験は、FF 氏が HH 氏らに高速惰行法による測定を指示し、現に高速惰行法による測定が行われたものであるが、これは、長年にわたり MMC において行われてきた測定方法に則ったものであり、ごく自然な経緯である。

すなわち、MMC においては、型式指定審査の際に用いる走行抵抗測定方法が惰行法と定められた以降、20 年以上にわたり、ごく一部の車種を除き、動力性能実験で高速惰行

法により走行抵抗を測定し、これとは別に惰行法による走行抵抗の測定を行ってこなかった。現に FF 氏は、惰行法によって走行抵抗を測定した経験すらないと認められるし、A 氏は、法規で惰行法が採用された後、惰行法によって走行抵抗を測定しなくても済むように高速惰行法によって測定した走行抵抗を流用する逆算プログラムの作成に関与した本人であり、その後も長年にわたり、逆算プログラムを使って高速惰行法によって測定した走行抵抗をしてきたことを認識していた者である。

そうであるとする、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を測定するにあたっては、従前どおり高速惰行法によって測定するのがごく自然な発想であり、あえて惰行法に切り替えるのであれば、それなりの特殊な事情が認められるべきであるし、ほとんど実施されたことのない惰行法を行うための打合せや試験方法を定めた試験標準の確認作業があつてしかるべきであるが、そのような事情を認めるに足る証拠はない。特に、FF 氏には惰行法によって走行抵抗を測定した経験がないのであるから、DD 氏が FF 氏との打合せで惰行法による走行抵抗の測定を指示したとすると、惰行法は行ったことがないなどという会話になるはずであるが、そうした事情も認められない。

以上からすると、DD 氏と FF 氏の打合せの際、DD 氏が殊更、惰行法によって実施すべきことを指示したり、惰行法によって実施することを当然の前提として認識していたとは認められず、同様に、DD 氏と A 氏が、打合せの際に、惰行法によって実施すべきことを話し合ったとも認められないというべきである。FF 氏はもちろんのこと、A 氏や DD 氏についても、話し合いの際、「高速惰行法」を意味する表現を使ったかどうかはともかく、少なくとも、MMC において伝統的に実施されてきた高速惰行法によって走行抵抗の測定を行うことを当然の前提として認識していたというべきである。

この点、A 氏及び DD 氏は、「FF 氏が作成・提出してきた試験計画表紙にはタイで走行抵抗を測定する方法として、惰行法を示す試験標準が記載されていたことを根拠に、惰行法によって測定が行われるものと思った。」旨説明するが、試験計画表紙には「BSX62-202(CT)」とのみ記載されていて、惰行法の経験もない A 氏や DD 氏がこの記載が惰行法の試験標準を意味すると認識したというのは疑問があり、上記認定を左右するほどの事情とは認められない。

DD 氏は、さらに、「過去、海外仕向け自動車の走行抵抗を測定する業務に従事していたが、その際は法規に則った方法で測定していたので、国内仕向けの 14 年型 eK ワゴンも法規で定められた惰行法によって測定するものと思った。」旨説明する。しかしながら、DD 氏は、FF 氏が高速惰行法という法規に違反する方法で走行抵抗を測定したことを認識したにもかかわらず、非難したり、やり直しを指示したり、上司である A 氏に報告するなどしたことはなく、そのような態度は、高速惰行法によって測定することを当然の前提と認識していたことを裏付けるものというべきである。法規を強く意識する内容となっている DD 氏の上記説明内容は、法規に違反する事態を認識した際の自身の行動と整合しないといわざるをえない。

以上のとおり、A 氏、DD 氏及び FF 氏は、タイで走行抵抗を測定するにあたっては、

高速惰行法によることを当然の前提と認識していたと認められるが、そうだとすると、A氏がDD氏に、また、DD氏とFF氏が、データの下限をとろうと話し合ったというのも、高速惰行法によって測定したデータについて、上下にばらついたデータのうち下限にあるデータのみを採用して走行抵抗を算出しようという意味であったことは明らかというべきである。A氏も、2016年(平成28年)4月にMMC社内で走行抵抗の決定経緯が問題となった際、上司に、走行抵抗の下限設定を指示した旨を認めていた。この点、A氏は、当委員会に対し、「下限設定というのは、惰行法による測定を繰り返し、最良の組合せを採用しようという趣旨である。」旨説明し、高速惰行法によって測定したデータの下限採用の趣旨を否定している。しかし、惰行法の場合、最大値と最小値の比が1.1以下となる3つの組合せで走行抵抗を算出するものであり、その条件を満たす限り、値の最も低くなる最良の組合せを採用することはむしろ当然であり、そこに不正はないことになるから、仮にA氏の指示が同人の説明どおりの内容であったとすると、あえて言う必要もないごく当たり前のことを言ったにすぎないこととなって不自然で、にわかに信用することができない。

以上、詳述したとおり、関係証拠を総合すると、タイの実走実験を行う前に、A氏及びDD氏は、高速惰行法によって走行抵抗を測定することを当然の前提に、ばらつくデータの下限をとって有利な走行抵抗を算出しようとし、これを受けたDD氏がFF氏に同様の指示をしたことにより、FF氏において、その指示どおり、高速惰行法によって走行抵抗を測定し、上下にばらつく測定データのうち上方にちらばる測定データを除去し、下限に残るデータを残して有利な走行抵抗を算出したものと認められる。

#### (イ) 2WDの走行抵抗を机上計算によって4WDの走行抵抗にしたこと

上記ク(オ)のとおり、4WDについては、タイの実走実験に使う試作車③を用意してもらえなかったため、4WDの走行抵抗を測定できなかった。そのため、FF氏は、4WDについては、上記ケ(オ)記載のとおり、2012年(平成24年)10月末ころに、名古屋製作所で実走実験をした際の2WDと4WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差の結果をもとに算出した0.0020を2WDのタイの実走実験の結果に上乘せして、4WDの走行抵抗を机上計算で算出した。A氏やDD氏は、このように、2WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )に、2WDと4WDの差分を加えて、4WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )を机上計算で算出したことについては、当時から聞いていた。

#### シ 燃費訴求車の届出燃費が29.2km/lとなった状況

性能実験部は、P氏をはじめとする14年型eKワゴンの開発関係者に対して、タイの実走実験によって低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )が測定できた旨報告した。ただし、この走行抵抗は、惰行法ではなく高速惰行法によって測定されたこと、収集したデータの中か

ら、転がり抵抗係数( $\mu r$ )が低くなるデータ群を選ぶことで、低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )が算出されたという詳細までは、性能実験部から、14 年型 eK ワゴンの他の開発関係者らには報告されなかった。

2013 年(平成 25 年)2 月 6 日、国土交通省に提出する届出燃費を決定する、燃費を検討する会議が開催された。最終的な燃費目標、実測値及び燃費を検討する会議で決定された届出燃費は、下記表 9 のとおりである。

タイの実走実験において、低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )が算出できたことから、下記表 9 のように、燃費訴求車及びターボ車の届出燃費は、燃費目標よりも高い数値となり、燃費訴求車については、R 氏から指示された 29.2km/l を達成することができた。

**表9：14 年型 eK ワゴン届出燃費について**

類別	燃費目標 (km/l)	実測値 (km/l)	届出燃費 (km/l)
燃費訴求車	29.0	29.1~29.3	29.2
標準車(2WD)	25.8	25.6~25.9	25.8
標準車(4WD)	26.0	25.9~26.2	26.0
ターボ車(2WD)	23.0	23.3~23.6	23.4
ターボ車(4WD)	22.2	22.5~22.8	22.6

その後、2013 年(平成 25 年)2 月 7 日に開催された商品会議 j をもって 14 年型 eK ワゴンの開発が完了し、ゲート B を通過した。

## ス 14 年型 eK ワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について

FF 氏は、タイの実走実験の結果を踏まえ、2WD については、0.0052 を転がり抵抗係数( $\mu r$ )として提出し、4WD については、0.0052 に、上記ケ(オ)のとおり検討した結果である、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差の 0.0020 を加えた 0.0072 を転がり抵抗係数( $\mu r$ )として提出する予定であった。

しかし、FF 氏は、誤って、2WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0055、4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )として 0.0072 を前提とした回帰式を、2013 年(平成 25 年)2 月 24 日、認証試験グループの M 氏にメールで送信した。

その後、認証試験グループは、FF 氏から報告を受けた各類別の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )をもとに、逆算プログラムを使用するなどして、下記表 10 のとおり、各類別の転がり抵抗及び空力抵抗を算出し、負荷設定記録を作成した。

なお、FF 氏がこの誤りに気付いたのは、届出が終わった後であり、すぐに認証試験グループの G 氏に対し、届出燃費を修正するように依頼したものの、手遅れであった。

表10：14 年型 eK ワゴンの負荷設定記録

類別	転がり抵抗 <sup>84</sup>	空力抵抗
燃費訴求車	51.0	0.03239V <sup>2</sup>
標準車(2WD)	51.0	0.03239V <sup>2</sup>
標準車(4WD)	71.1	0.03198V <sup>2</sup>
ターボ車(2WD)	51.0	0.03239V <sup>2</sup>
ターボ車(4WD)	71.1	0.03198V <sup>2</sup>

## セ 14 年型 eK ワゴンの市場不具合

以上のとおり、14 年型 eK ワゴンは、燃費目標が繰り返し引き上げられた上、燃費を最重要視した開発をしたため、背反事項も多く残されることとなった。その結果、2013 年(平成 25 年)6 月の発売直後から、14 年型 eK ワゴンは、エンジンストップや、坂道を登らないといった市場不具合が多発し、MMC 及び MAE は、市場不具合対応に追われることとなった。

特に、開発を担当した FF 氏は、主に A 氏から、開発段階で十分な開発ができていなかった理由や、市場不具合が発生した原因を究明するように強く求められたため、市場不具合対応に奔走することとなった。さらに、市場不具合については、品質統括本部が担当部署となっているが、リコール隠し問題などを受け、品質統括本部は、市場不具合の取りまとめをして、対応可能な部署に振り分けるという役割のみを担うこととされていた。つまり、品質統括本部には、市場不具合に対応できる専門的知見を持った技術者が在籍していなかったため、性能実験部など、開発を担当していた技術者が、市場不具合対応に当たらざるをえない状況にあった。

14 年型 eK ワゴンの市場不具合対応と並行して、2013 年(平成 25 年)4 月ころは、14 年型 eK スペース開発も進んでおり、FF 氏は、14 年型 eK ワゴンの市場不具合対応とともに、14 年型 eK スペースの開発も担当しなければならないこととなり、激務をこなす日々が続いた。このように、FF 氏は、同時期に、14 年型 eK ワゴン市場不具合対応とともに、14 年型 eK スペースの開発も担当することとなった。

## ソ 14 年型 eK ワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価

以上のような認定事実を前提とすると、14 年型 eK ワゴンの開発経緯及び開発状況について、次のような指摘をすることが可能である。

<sup>84</sup> 転がり抵抗(単位は N) = 転がり抵抗係数( $\mu r$ ) × 車両重量 × 重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$  (秒の 2 乗) (kg を N に換算)で求められる。



#### **(7) 開発過程で繰り返し燃費目標が引き上げられたが、実際には実力を超える無理な引上げであったと認められること**

14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車について、当初の燃費目標は JC08 モード法で 26.4km/1 であったものが、その後、27.0km/1、28.0km/1、28.2km/1、29.0km/1、29.2km/1 と順次、引き上げられた。

しかし、これらの引上げは、日産との協業にふさわしい燃費目標とするためとか、競合車が達成するであろう燃費目標を上回るためなど、専ら事業性の観点から発案、提案されたものと認められ、これに対する燃費改善アイテムは、たとえば「エンジンの更なる改善」など具体性のないメニューが並ぶこともあり、技術が追い付いていない場面も見られた。走行抵抗の低減に関して、タイヤの転がり抵抗の改善見込みがあったとはいえ、そのシミュレーションでは、高温なタイで意図的なデータ選別をしてようやく達成できるような値と同レベルの値を見込んでいたことも明らかとなっている。

したがって、度重なる燃費目標の引上げは、いずれも、実際には MMC の技術力を超えた無理な引上げであったといわざるをえない。このことは、本件問題発覚後に再測定された 14 年型 eK ワゴンの燃費が、せいぜい 27.1km/1 程度であり、初期の燃費目標と同レベルであったことから裏付けられる。

#### **(4) 燃費改善の責任が性能実験部に集中し、性能実験部にのみ過剰な負担がかかっていたと認められること**

燃費目標を達成するための責任部署は、事実上、性能実験部となっており、性能実験部がパワートレイン設計部や車両設計部等、燃費改善に関わる部署間の取りまとめを行っていたが、他部署の燃費改善アイテムを実現するためには、長期の研究、実験を要するものや多額の費用を要するものが多いため、開発の途中からは、性能実験部が主業務とする「適合」という作業で細かな調整、改善を施すことにより燃費を改善させるほかない状況に陥っていたと認められる。しかも、適合は、個々の調整作業により計算上、算出される個々の燃費改善効果をそのまま和して燃費改善を図ることができる性質のものではないから、燃費改善の実現可能性は見通しにくい性質の業務であるといえる。そのため、性能実験部としては、見通しの悪い状況で、燃費目標の達成を求められていたと認められる。

このように、燃費改善の責任が実際には性能実験部に集中し、性能実験部にのみ、過剰な負担が掛かっていたと認められる。

**(ウ) 性能実験部は、全般的に、燃費目標をさほど困難なく達成できる見込みであるかのような報告を繰り返したと認められること**

上記のとおり、性能実験部は、事実上、燃費目標達成の過剰な負担を負わされており、性能実験部に所属する従業員はそれを不満に思い、また、燃費目標の達成は厳しいと思っていたようであり、現に会議でも、29.0km/l を達成するのは時間的に見てもネタがない状況だなどと発言したことがあった。

しかし、開発過程で性能実験部が作成していた多数の報告用資料を通覧してみると、一部に、具体性を欠く燃費改善アイテムが並ぶこともあったが、全般的には、常に、「シミュレーション上、燃費目標達成の目処が付いた。」とか、「実走実験では燃費目標は未達であったが、追加メニューを盛り込むことで達成見込みがある。」などと楽観的な記載が多く、これら燃費改善アイテムの実現可能性に対する率直な見解は記載されていない。

そのため、性能実験部による報告では、性能実験部が抱える上記の不満や、燃費目標の達成が困難な状況にあるとの認識が十分に伝わらず、その結果、MMC が会社として一体となり、燃費目標の設定やその目標の技術的实现可能性、ひいては軽自動車を開発する際のコンセプトや商品訴求ポイントの設定といった商品計画の策定、変更について十分かつ慎重な討議がなされる機会を逸してしまつたと認められる。もっとも、その原因は、性能実験部にのみにあるものではないことは、後述するとおりである。

**(エ) タイの実走実験による走行抵抗の算出は、恣意的であったというべきであること**

以上のような無理な燃費目標の達成を求められる中、性能実験部の A 氏や DD 氏は、MAE の FF 氏らに指示し、あるいは協議しながら、タイで走行抵抗の測定を行うこととしたが、上記サ(ア)のとおり、その測定は、高速惰行法という法規に違反する方法で行われており、そもそもこの時点で、許されない測定が行われたものである。

加えて、わざわざ高温のタイで走行抵抗を測定しようとしたのは、気温の低い国内での測定では明らかに達成困難な低い値の走行抵抗を導き出すためであったと認められ、また、実際の実走実験で得られた測定データが、グラフ上、上下に幅広くばらつく中、目標とする低い数値の走行抵抗の算出に都合の良い下限データ群だけを抽出して、意に沿う走行抵抗を導き出したものであるから、これらの目的、動機、測定方法及びデータ処理の仕方を総合的にみれば、タイの実走実験による走行抵抗の算出は、極めて恣意的に行われたというべきである。

#### **(オ) 14 年型 eK ワゴン(4WD)の走行抵抗を机上計算で算出したのは、不適切であったというべきであること**

2WD と 4WD とでは、走行抵抗は異なるため、法規上、4WD の走行抵抗は実走実験を行って測定する必要がある。上記ク(オ)のとおり、当初、タイでの走行抵抗の測定を予定していた 4WD は、試作車③の準備ができず、タイでの測定を断念したのであるから、MMC において実走実験によって把握していた 4WD の走行抵抗は、2012 年(平成 24 年)10 月末に、名古屋製作所において、高速惰行法によって測定した数値しかなく、再度、名古屋製作所で測定するしかなかったはずである。

それにもかかわらず、2WD について、上記サ(ア)のとおり、冬季の国内では得られようのない測定データをタイのコースで測定した上、恣意的なデータ群の選別を行って意図的に有利な転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を導き出し、これを使って、4WD の走行抵抗を机上計算によって算出するのは、不適切で許されないものであったというべきである。

この点、4WD の走行抵抗を算出するにあたり、計算の前提とした 2WD との転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の差である 0.0020 は、2012 年(平成 24 年)10 月末ころに名古屋製作所で実施した実走実験に基づくものであり、一応の根拠はあったと性能実験部や MAE は説明しているが、その 2WD の走行抵抗が、恣意的なデータ群の選別により有利に算出したものであるし、2WD との差を使って 4WD の走行抵抗を机上計算することは、法規上認められていないのであるから、この説明は根拠にならない。このことは、本件問題発覚後に再測定された 2WD と 4WD の走行抵抗の差が、0.0020 を上回るものであったことから明白である。

#### **(カ) MMDS の趣旨を無視した開発であったこと**

MMC における自動車開発は、MMDS という手順に従って進められることとなっており、自動車の開発過程にゲートを設定し、各ゲートにおける品質チェックを通じて、商品品質の向上を推進することとなっている。このうち、目標固定ゲートであるゲート E は、商品力目標を固定するゲートであり、本来は、ゲート E 以降、燃費目標が引き上げられることは予定されていない。目論見ゲートであるゲート D は、事業計画を固定するゲートであり、この時点までに目標を達成するアイテムが出揃うことになる。生産着工ゲートであるゲート C は、生産着工図を発行するゲートであり、この時点で設計が固定されることになる。ゲート B は開発完了のゲートである。

しかしながら、14 年型 eK ワゴンの開発では、ゲート E の時点での燃費訴求車の燃費目標は 28.0km/l であったのに、その後、燃費目標が 28.2km/l に引き上げられてゲート D を通過し、さらには、ゲート C を通過した後に、燃費目標が 29.0km/l に引き上げられ、ゲート B の通過と同時に燃費目標は、29.2km/l に引き上げられた。その間、ゲートが戻ることはなかった。

このように、14 年型 eK ワゴンの開発では、MMDS の趣旨や仕組みが完全に無視されており、その異常な状況を、14 年型 eK ワゴンの開発に関与した者は、幹部をはじめとして誰も指摘することはなかった。

#### **(キ) 「風通しの悪い企業風土」が意識されず、「できない」と言っても無視されたこと**

MMC では、下記第 8 章 2(1)ア(ウ)に記載のとおり、二度のリコール隠し問題を経て、風通しの悪い企業風土、下の者が上司に気兼ねして不都合なことを上にあげないこと、たとえば、設定された目標が達成できないような場合、その報告をしても挽回策を厳しく問われるだけのためか、そのような報告をしない風潮があるなどと指摘されていた。

そのことは、MMC の幹部は十分理解していなければならないのに、14 年型 eK ワゴンの開発では、目標が達成できたという性能実験部や MAE からの報告を鵜呑みにしていたばかりか、燃費目標の 28.2km/l への引上げは、性能実験部や MAE の開発担当者に知らされずになされていること、29.0km/l への引上げは、性能実験部が「日程的に間に合うネタがない状況」と回答しているにもかかわらずなされていること、29.2km/l への引上げに至っては、性能実験部が再三できないことを伝えているにもかかわらず、それが無視され、最後まで努力を続けさせられたことが認められる。

これが、タイにおける走行抵抗の測定と、恣意的な走行抵抗の算出へとつながったことは明らかである。

#### **(ク) 経営陣は、開発本部の開発の実情や実力を十分に把握せず、任せきりにしていたと認められること**

経営陣が上記サ(ア)の恣意的な走行抵抗の算出に直接関与した事実までは認められない。

しかし、経営陣は、会議の場で、専ら事業性の観点から競合車に勝つためのトップクラスの燃費達成を求めるばかりであったと認められ、技術的観点からの実現可能性について積極的に議論に参加したといえるような形跡は見当たらない。もちろん、経営陣が細かな技術的検討に必ず関与すべきとはいえないものの、たとえば開発責任者らに対し、熾烈な燃費競争を繰り広げる中で燃費改善についての開発リスクを認識して現場とのコミュニケーションを密に取るなどして管理監督を徹底するように指示し、管理監督の状況を丁寧に確認するなどして間接的に開発業務を把握するといったことも十分になされたとは認められない。また、2000 年問題及び 2004 年問題により、MMC は、開発本部から多くの人材が流出し、さらにその後の経営立て直しのため、研究開発費の削減、研究開発部署の縮小、軽自動車の新規開発凍結を行っていたのに、最後発として熾烈な燃費競争への参入を目指す上での経営リスク、開発リスクを認識した経営マネジメントを十分に行っていたとは認められない。

結局、経営陣は、MMC の骨格である開発業務について、その開発の実情や実力を十分に把握していたとはいえず、開発の現場にはほぼ任せきりにしていたといわざるをえない。

#### **(ケ) 開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務に対し、無理解、無関心であったとの批判を免れないこと**

14 年型 eK ワゴンの開発責任者である PX や NMKV の PM、開発統括部門長や開発本部の幹部である開発本部長及び開発副本部長らについても、上記サ(ア)の恣意的な走行抵抗の算出に直接関与した事実までは認められない。

しかしながら、たとえば PM は、燃費目標の達成が難しい旨の相談をされても、真摯に受け止めず、競合車に負けないように燃費目標を達成すべきことを抽象的に指示するなど、ほぼ一方的に押し付けるような厳しい言動を繰り返し、性能実験部の意見を十分に聞こうとしなかったと認められる。なお、当委員会では PM のヒアリングを実施することができなかつたため、より一層、慎重な証拠評価を行ったが、議事録に記録された PM の発言からうかがわれる姿勢、態度のほか、多くのヒアリング対象者が一致する説明を行っていることから、PM の厳しい言動や姿勢の存在を認定した。

また、PX や、開発統括部門長、開発本部長及び開発副本部長といった開発本部の幹部も、性能実験部の主業務である「適合」の中身について十分に理解しておらず、また、厳しい見方をすれば、十分に理解しようとする姿勢もうかがわれなかつた。すなわち、熾烈な燃費競争の中で、燃費目標の達成を性能実験部が求められている以上、幹部らは、性能実験部に対し、燃費目標達成のための燃費改善アイテムの具体的内容の説明を求めたり、性能実験部が抱える問題を率直に聞き出すなど密にコミュニケーションを取ること、リスクの把握、管理を行うことも考えられたが、そのような様子うかがわれず、むしろ実際には、燃費目標の達成見込みがあるとの性能実験部の報告をほとんど鵜呑みにした上で、更なる燃費改善すら求めていたものと認められる。

結局、開発責任者や開発本部の幹部らは、性能実験部の業務や同部が抱える問題に対し、無理解、無関心であったとの批判は免れないというべきである。

#### **(コ) 技術検証部の検証は表面をなぞるだけの形式的な作業にとどまっていたこと**

本来は、開発段階の技術検証を慎重に行うべき技術検証部による検証は、たとえば性能実験部からシミュレーション上の燃費改善アイテムの提案がなされると、「実車で効果を確認すべき」とのコメントを付す程度で、また、性能実験部から、「実車で効果が確認できた」との報告を受けると、その根拠資料を確認しないままその結果を是認するなど、検証とは名ばかりで、十分な牽制機能を果たしていたとは認め難い。

## (5) 14 年型 eK スペース

### ア 概要

14 年型 eK スペースは、2014 年(平成 26 年)2 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車である。

14 年型 eK スペースの開発において、商品構想が固まった時期(ゲート F)は 2012 年(平成 24 年)4 月 20 日、開発目標が決まった時期(ゲート E)は 2012 年(平成 24 年)8 月 27 日、目論見が固まった時期(ゲート D)は 2012 年(平成 24 年)11 月 12 日であった<sup>85</sup>。また、開発が完了した時期(ゲート B)は、2013 年(平成 25 年)10 月 31 日であった。

MMC、NMKV 及び MAE の役職員のうち、14 年型 eK スペースの開発に関与した主要な者は、下記表 11 のとおりである。

表11：14 年型 eK スペースの主要な関係者

法人名	役職名	氏名
NMKV	PM	W(2013 年 10 月まで) P(2013 年 10 月以降)
	COO	O
MMC	PX	R
	統括部門長	中尾龍吾
	開発本部長	X(2012 年 3 月末まで) Y(2012 年 4 月 1 日以降)
	性能実験部長	A(2013 年 3 月末まで) J(2013 年 4 月 1 日以降)
	開発担当エキスパート	DD
MAE	開発担当エキスパート	FF JJ <sup>86</sup> (2013 年 4 月 1 日以降)

### イ 開発体制について

14 年型 eK スペースの開発は、当初は、燃費訴求車、標準車(4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の 4 類別の開発が進められたが、開発途中で、標準車(2WD)という類別が加わり、

<sup>85</sup> 14 年型 eK スペースの開発においては、生産着工図が発行された時期(ゲート C)に関する会議は開催されていないが、ゲート C を通過したのは 2013 年(平成 25 年)1 月であったと考えられる。

<sup>86</sup> JJ 氏は、14 年型 eK スペースを担当していたころ、主担当職にすぎなかったが、実質的に 14 年型 eK スペースの開発の取りまとめを行っていた。

燃費訴求車は開発中止となった。MAE は、MMC から委託を受けて、すべての類別の開発を担当した<sup>87</sup>。このうち、MMC の性能実験部が担当する開発分野に関しては、MAE 車両実験部の開発担当者エキスパートであった FF 氏と、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートであった DD 氏が、それぞれ開発を担当した。

なお、2013 年(平成 25 年)5 月以降、FF 氏は、14 年型 eK ワゴンの市場不具合対応に追われたため、14 年型 eK スペースの開発は、MAE においては、主に JJ 氏が担当することとなった。

## ウ 開発コンセプト

14 年型 eK スペースは、14 年型 eK ワゴンと同じエンジンを搭載しつつ、車高を高くして室内を大きくするスーパーハイトワゴンとして開発されたものである。14 年型 eK スペースは、14 年型 eK ワゴンに比べて、車高が高く、空力抵抗や車両重量が大きくなるため、その分、燃費は悪化するものと考えられた。

### (7) 2012 年(平成 24 年)3 月 14 日の開発会議 k 及び同年 4 月 20 日の商品会議 k

14 年型 eK スペースの競合車は、ダイハツのタントの次期モデルであり、タントに負けない燃費の達成が開発目標の一つとなっていた。性能実験部は、2012 年(平成 24 年)3 月 14 日に開催された開発会議 k で、燃費でタントに勝ち、平成 27 年度燃費基準を達成するために、燃費訴求車のエンジンを 14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車と同一にすることなどを提案した。こうして、開発当初に設定された各類別の燃費目標は、下記表 12 のとおりである。

2012 年(平成 24 年)4 月 20 日に開催された商品会議 k で、14 年型 eK スペースの開発が承認され、ゲート F を通過した。

---

<sup>87</sup> これ以降、(5)において、単に、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)、2WD、4WD と記載した場合は、14 年型 eK スペースにおける各類別を指すこととする。なお、MMC が 14 年型 eK スペースを販売する際、エアロパーツを付けたグレードを総称して「eK スペースカスタム」(日産においては「デイズルークスハイウェイスター」と呼んでいた。eK スペース(日産においてはデイズルークス)に設定された類別は、標準車(2WD)、標準車(4WD・1,020kg)、標準車(4WD・1,130kg)であり、eK スペースカスタム(日産においてはデイズルークスハイウェイスター)に設定された類別は、標準車(2WD)、標準車(4WD・1,130kg)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)である。標準車(4WD)に重量の異なる 2 つの類別があることについては、下記のとおりである。

表12：14 年型 eK スペース燃費目標①

類別	燃費目標 (km/l)
燃費訴求車	25.4
標準車(4WD)	24.6
ターボ車(2WD)	21.8
ターボ車(4WD)	20.6

(イ) 2012 年(平成 24 年)6 月 15 日の技術検証会 g 及び同月 25 日の開発会議 1

性能実験部は、2012 年(平成 24 年)6 月 15 日に開催された技術検証会 g において、技術検証部に対し、各設計部門が提案した燃費に関する設計計画案が実現可能か否かを検討した結果を報告した。ただし、技術検証会 g の時点で、14 年型 eK スペースの試作車②が完成していなかったため、シャシダイナモメータ上での実走実験を実施することができず、すべて机上計算によって検討された結果が報告された。

性能実験部は、燃費訴求車については、25.5km/l を達成し、燃費目標を達成したとされていたが、他の類別については、燃費目標を見直し、標準車(4WD)が 23.4km/l、ターボ車(2WD)が 21.0km/l(仮)、ターボ車(4WD)が 19.6km/l(仮)として、いずれも達成見込みは立っていると報告していた。なお、ターボ車(2WD)及びターボ車(4WD)の燃費目標が「(仮)」となっているのは、MMC 内部において、ターボ車にアイドリングストップ機能を搭載するかしないかの結論が出ていなかったため、アイドリングストップ機能を搭載しない場合の燃費目標を「(仮)」の燃費目標としていたからである<sup>88</sup>。

2012 年(平成 24 年)6 月 25 日に開催された開発会議 1 においても同様の報告がされたが、PX の R 氏は、燃費については、販売時点での競合車動向も注視し、競合車が想定外の燃費改善を図る可能性を考慮し、燃費改善策は常に準備しておくよう指示していた。

14 年型 eK スペースは、14 年型 eK ワゴンと同じエンジンを使用するものの、14 年型 eK ワゴンに比べ、車両重量が 100kg も重かった。そこで、MAE では、この技術検証会 g 及び開発会議 1 の後、二次電池の導入による燃費改善効果を検討した。通常の鉛製のバッテリーの場合は、容量は大きいものの、蓄電効率が悪く、蓄電や放電の際にエネルギーを使用し、燃費効率が低下する原因となっていた。そこで、MAE では、リチウムイオン電池やニッケル水素電池を二次電池として搭載した場合、減加速の際に、燃費が改善するかを検討したところ、2012 年(平成 24 年)夏ころにはその効果を確認することができた。

<sup>88</sup> 最終的に、ターボ車にはアイドリングストップ機能は搭載されなかった。



#### **(ウ) 2012年(平成24年)8月2日の技術検証会 h**

2012年(平成24年)8月2日に開催された技術検証会 h で、性能実験部は、二次電池の採用による燃費改善の見込みがあることについて、概要のみ報告した。

#### **エ 燃費訴求車の燃費目標が 27.4km/l とされた状況**

#### **(7) 2012年(平成24年)8月27日の商品会議 h**

2012年(平成24年)8月27日に開催された商品会議 h では、14年型 eK スペースの競合車の一つと考えられるスズキのパレット後継モデル(現在のスペーシア)の燃費が、27.8km/l となるという情報があることが報告され、同時並行で開発していた14年型 eK ワゴンにおける燃費改善アイテムに加えて、性能実験部及び MAE が検討していた二次電池の採用を含め、燃費訴求車の燃費目標を 27.4km/l に引き上げることが決まった。

この燃費目標は、スズキパレット後継モデルの燃費を下回っているが、これに対し、開発本部は、14年型 eK スペースは、重量が重いため、クラストップの燃費目標を狙うのは困難であり、室内の広さや快適さを含めて勝負するという説明をし、その旨理解が得られていた。これによって、14年型 eK ワゴンの開発は、ゲート E を通過した。

#### **(イ) 2012年(平成24年)9月3日の技術検証会 i**

その後、2012年(平成24年)9月3日に開催された技術検証会 i で、性能実験部は、技術検証部に対し、二次電池を搭載することによって燃費が改善することなどを詳細に報告した。

一方、性能実験部と MAE では、燃費訴求車の燃費目標を達成するために、二次電池に加え、14年型 eK ワゴンで採用することとなったフルコーストアイドリングストップ機能を追加することによって、燃費の改善を図ることを検討していた。フルコーストアイドリングストップ機能とは、自動車の減速中にエンジンを停止させる機能のことで、これによって燃費が改善するとされている。こうして、フルコーストアイドリングストップ機能を搭載した場合の燃費実験を机上計算するなどして開発が進められた。

なお、燃費訴求車の燃費については、二次電池の採用による燃費改善が確認されたものの、逆に動力性能が不安視されていた。そこで、MMC は、このころ、燃費訴求車とは別に、二次電池を採用しない標準車(2WD)という類別を開発することも検討するようになった。

#### (ウ) 2012年(平成24年)10月8日の技術検証会 j 及び同月29日の開発会議 m

2012年(平成24年)10月8日に開催された技術検証会 j で、性能実験部は、この時点での燃費目標とその達成状況を報告した。このとき報告された燃費目標は、下記表 13 のとおりであり、いずれも燃費目標は達成見込みであると報告された。

表13：14年型 eK スペース燃費目標②

類別	燃費目標(km/l)
燃費訴求車	27.4
標準車(2WD)	25.8
標準車(4WD)	25.0
ターボ車(2WD)	22.2
ターボ車(4WD)	20.8

2012年(平成24年)10月29日に開催された開発会議 m でも、性能実験部は、同様の報告を行った。このとき、すべての類別で燃費目標は達成見込みであると報告されたが、PX の R 氏は、「燃費目標は他車に比べてまだ甘いと感ずるので、さらに厳しい数字に向かって進み、オーバー達成願いたい。」と発言した。

#### (イ) 2012年(平成24年)11月12日の商品会議 l

2012年(平成24年)11月12日に商品会議 l が開催され、14年型 eK スペースの開発は、ゲート D を通過した。この商品会議 l では、14年型 eK スペースの各類別の燃費目標が達成見込みとされていたためか、燃費に関する議論は、特段なされていない。

#### (オ) 2012年(平成24年)12月10日に開催された技術検証会 k 及び2013年(平成25年)1月17日の開発会議 n

このように、すべての類別について燃費目標達成の見込みは立っていたものの、2012年(平成24年)11月になっても試作車③が完成しなかったことから、14年型 eK スペースの燃費については、机上検討しかできていなかった。この間、MAE では、燃費目標をどうにか達成できる見込みであった標準車(4WD)及びターボ車(4WD)の燃費改善を図っていた。

性能実験部は、2012年(平成24年)12月10日に開催された技術検証会 k や、2013年(平成25年)1月17日に開催された開発会議 n において、標準車(4WD)及びターボ車(4WD)について、達成見込みの燃費がやや改善したことなどを報告した。そしてこのころ、14年型 eK ワゴンの開発は、ゲート C を通過した。

## オ 燃費訴求車の開発が中止された状況等

### (7) 試作車③による実走実験

2013年(平成25年)5月ころ、14年型 eK スペースの試作車③が完成し、シャシダイナモメータ上での実走実験をすることが可能になった。MAE では、これまでの机上検討に基づく燃費と、試作車③を使った実測値の差を確認したところ、標準車(2WD・4WD)の実測値は、机上検討に基づく燃費よりも低くなってしまったが、燃費目標の範囲内に収まっていた。また、ターボ車(2WD・4WD)の実測値は、机上検討に基づく燃費どおりの燃費となったとされた。

なお、標準車(4WD)については、設計変更等により、従前 1,020kg であった等価慣性重量(イナーシャウエイト)が 1,130kg になったことを踏まえ、燃費目標を 25.0km/l から 24.8km/l に見直した。

### (4) 燃費訴求車の動力性能の改良と燃費悪化

2013年(平成25年)6月ころ、14年型 eK ワゴンが販売されると、動力性能に大きな問題があることが発覚したほか、各種不具合が発生し、上記(4)セのとおり、FF 氏は、市場不具合対応に追われることとなった。この不具合は、特に燃費訴求車において顕著であった。

この 14年型 eK ワゴンの市場不具合を受け、14年型 eK スペース・燃費訴求車にも、同様の問題が発生する可能性があると考えられたため、動力性能を改善させる改良を加えることとなったが、その結果、燃費が悪化し、燃費訴求車の燃費は、競合車と考えていたスズキのパレットに比べ、かなり悪化することが判明した。

### (ウ) 2013年(平成25年)8月1日の技術検証会 I

これらの状況のもと、2013年(平成25年)8月1日に開催された技術検証会 I において、性能実験部は、試作車③による実走実験の結果、燃費訴求車以外については、燃費目標を達成した一方で、燃費訴求車の燃費は、予測値は 27.5km/l であったものの、実測値は 26.5km/l に下がったことを報告した。

このように、燃費訴求車の燃費が 26.5km/l であり、スズキのパレットの燃費である 27.8km/l には到底及ばないことが明らかになり、これを改善する方策も見当たらなかった。その後、燃費訴求車の燃費目標が、27.4km/l から 26.0km/l に見直された。

## (イ) 2013年(平成25年)9月23日の商品会議 m と燃費訴求車の開発中止

2013年(平成25年)9月23日、商品会議 m が開催され、燃費訴求車の動力性能の改善に伴い、燃費が悪化したこと、それを受けて燃費目標が 26.0km/l に見直されたことなどが報告されたが、この見直しに伴う燃費に代わる商品力を何で補強するのか等の意見が出て、再度燃費計画について検討されることとなった。この商品会議 m 以後、燃費訴求車という類別は開発が中止となり、その代わりに、燃費目標が 26.0km/l となった類別が、標準車(2WD)と呼ばれるようになった。

またこの商品会議 m において、開発完了のゲート B の日程が、当初より 1 か月遅らせた 2013年(平成25年)10月23日となった。

## (イ) 燃費目標の変更及びその経緯について

このころ、標準車(4WD)については、オプションの選択によって、法規が定める等価慣性重量(イナーシャウエイト)が 1,020kg になる場合と 1,130kg になる場合があることが判明したことから、燃費についても、等価慣性重量(イナーシャウエイト)ごとに分けて検討することが必要となった。そして 2013年(平成25年)9月下旬ころ、標準車(4WD)の試作車③を使った実走実験を行った結果を踏まえ、下記表 14 のとおり、燃費目標を変更した。

表14 : 14 年型 eK スペース燃費目標③

類別	燃費目標 (km/l)
標準車(2WD)	26.0
標準車(4WD・1,020kg)	25.4
標準車(4WD・1,130kg)	24.6
ターボ車(2WD)	22.2
ターボ車(4WD)	20.8

## (イ) 2013年(平成25年)9月26日の開発会議 o

標準車(4WD)のうち、等価慣性重量(イナーシャウエイト)が 1,020kg の類別の開発にあたり、机上検討した燃費は 25.3km/l であり、25.4km/l という燃費目標を達成していなかった。2013年(平成25年)9月26日に開催された開発会議 o において、性能実験部は、開発本部長の Y 氏らに対し、標準車(4WD)の等価慣性重量(イナーシャウエイト)が 1,020kg の類別について、燃費改善アイテムの追加やエンジン適合により燃費目標を達成できるか確認することなどを報告した。

その後、性能実験部と MAE は、標準車(4WD)の等価慣性重量(イナーシャウエイト)が

1,020kg の類別について、燃費改善アイテムの追加や適合により、燃費目標を達成することを確認した。

**(キ) 2013年(平成25年)10月23日の開発会議 p 及び 2013年(平成25年)10月31日の商品会議 n**

2013年(平成25年)10月23日に開催された開発会議 p において、性能実験部は、14年型 eK スペースは、すべての類別について、燃費目標を達成したと報告した。

それに先立つ 2013年(平成25年)10月22日、国土交通省に提出する届出燃費を決定する、燃費を検討する会議が開催された。最終的な燃費目標、実測値及び燃費を検討する会議で決定された届出燃費は、下記表 15 のとおりである。

**表15 : 14年型 eK スペース届出燃費について**

類別	燃費目標(km/l)	実測値(km/l)	届出燃費(km/l)
標準車(2WD)	26.0	26.0~26.4	26.0
標準車(4WD・1,020kg)	25.4	25.4	25.4
標準車(4WD・1,130kg)	24.6	24.6	24.6
ターボ車(2WD)	22.2	22.3~22.5	22.2
ターボ車(4WD)	20.8	20.8~21.0	20.8

その後、2013年(平成25年)10月31日に開催された商品会議 n をもって 14年型 eK スペースの開発が完了し、ゲート B を通過した。

**カ 14年型 eK スペースの 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を恣意的に算出した状況等**

**(7) 14年型 eK スペースの走行抵抗の算出の状況**

性能実験部と MAE は、2013年(平成25年)夏ころ、14年型 eK スペースの試作車③を使って、高速惰行法により走行抵抗を測定した。14年型 eK スペースと 14年型 eK ワゴンは、ボディ形状の違いから、空力抵抗は異なるものの、転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、理屈上同じと考えられたが、測定された 14年型 eK スペースの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、タイで測定した 14年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )よりも、かなり高い数値であった。

そこで、DD 氏は、FF 氏と相談の上、14年型 eK スペースの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、タイで測定した 14年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )をそのまま流用することとし、2WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0052、4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0072 とすることを決めた。なお、2WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の 0.0052 という数値は、本来、14年

型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )として使う予定であった数値である<sup>89</sup>。また、4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の 0.0072 という数値は、14 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )とした 0.0052 に、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差である 0.0020 を加えた数値である。

A 氏は、14 年型 eK スペースの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )を流用すること、2WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )に 2WD と 4WD の差分を加えて、4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を机上計算で算出したことについて、DD 氏らから報告を受けていた。

一方、DD 氏は、14 年型 eK スペースの空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)については、14 年型 eK スペースの風洞実験を実施して測定した。

FF 氏は、2013 年(平成 25 年)9 月 27 日に、認証試験グループの G 氏及び M 氏に対して、メールで、上記の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)を報告した。

#### (イ) 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の恣意的な算出

しかし、その後、MAE は、認証試験グループが実走実験を行ったところ、達成したとされる燃費どおりの燃費が出ないと連絡を受け、MAE が通常使用しているシャシダイナモメータで燃費を測定し直した。すると、排出ガスを採取するために試験自動車の排気管開口部につなげられたパイプから排出ガスが漏れていたことが判明した。つまり MAE では、排気ガスが漏れた状態で排出ガス・燃費実験を実施していたため、実際よりも良い数値の燃費が出ていたことが判明した。

そして、MAE が、改めて全類別について燃費を測定し直したところ、標準車(4WD)及びターボ車(4WD)について達成していた燃費目標が、実際は達成しないことが分かった。また、平成 27 年度燃費基準との関係で、すでに燃費目標は下げられない状況にあった。この状況を受け、DD 氏は、4WD について予定していた 0.0072 の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を、恣意的に引き下げることにした。

DD 氏は、14 年型 eK スペース(4WD)の試作車③で測定した走行抵抗を算出するための二次曲線を見直し、データのちらばりの範囲内で、走行抵抗を低く出すことができるよう二次曲線を下方に描き直すことによって、転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0072 よりも小さくできないか検討し、4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0060 と算出することができた。このような恣意的な転がり抵抗係数( $\mu r$ )の算出について、DD 氏は、FF 氏や A 氏をはじめ、誰にも相談しないうで行っていた。こうして 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出した結果、実験結果を踏まえて 2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )の差を 0.0020 としていた

<sup>89</sup> 上記(4)スのおり、FF 氏は、14 年型 eK ワゴンについて、誤って、14 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を 0.0055 としたファイルを M 氏に送信してしまっていた。

ことも、以後は根拠なく守られないこととなってしまった。

その後、認証試験グループは、DD 氏から報告を受けた各類別の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)から、逆算プログラムを使用するなどして、下記表 16 のとおり、各類別の転がり抵抗及び空力抵抗を算出し、負荷設定記録を作成した。

**表16 : 14 年型 eK スペースの負荷設定記録**

類別	転がり抵抗	空力抵抗
標準車(2WD)	53.5	0.03918V <sup>2</sup>
標準車(4WD・1,020kg)	63.8	0.03919V <sup>2</sup>
標準車(4WD・1,130kg)	63.8	0.03919V <sup>2</sup>
ターボ車(2WD)	53.5	0.03918V <sup>2</sup>
ターボ車(4WD)	63.8	0.03919V <sup>2</sup>

#### キ 14 年型 eK スペースの一連の開発過程に関する当委員会の評価

以上のような認定事実を前提とすると、14 年型 eK スペースの開発経緯及び開発状況について、次のような指摘をすることが可能である。

##### (7) 14 年型 eK ワゴンの恣意的に算出した走行抵抗を前提として 14 年型 eK スペースの燃費目標が設定された時点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること

上記カ(ア)のとおり、14 年型 eK スペースの走行抵抗のうち転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、理屈上、14 年型 eK ワゴンのそれと同じはずであるとの理由で、性能実験部は、14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )を前提に燃費目標の設定を行っていた。

14 年型 eK スペースの燃費目標は、繰り返し無理な上方修正が行われたわけではないが、しかし、前提とする 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、高温のタイで測定したデータのうち、下限にあるデータ群のみを採用して低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出したものであったのであるから、この転がり抵抗係数( $\mu r$ )を前提として採用した時点で、14 年型 eK スペースの燃費目標が実力を超えたものになることは自明であった。

下記のとおり、14 年型 eK スペースの走行抵抗は、2WD について、タイで恣意的に算出した転がり抵抗係数( $\mu r$ )を流用し、4WD について、国内で高速惰行法により測定した数値を恣意的に引き下げて算出したものであったが、本件問題発覚後に再測定された 14 年型 eK スペースの燃費が、標準車(2WD)で 22.3km/l 程度、標準車(4WD)(IW=1,020kg)で 21.4km/l 程度であり、届出値より 3.7km/l から 4.0km/l 程度も悪かったことを考慮

すると、14 年型 eK スペースの燃費目標は、実際には実力を超える無理なものになってきたことは明らかである。

**(イ) 14 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )に 14 年型 eK ワゴンのそれを流用することや、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の算出に合理的根拠はないこと**

性能実験部と MAE は、14 年型 eK スペースについて、名古屋製作所にて、動力性能実験に付随する高速惰行法によって実走実験を行い、走行抵抗を測定していた。

しかし、DD 氏や FF 氏は、測定した転がり抵抗係数( $\mu_r$ )が想定した数値よりも高いとして、当初、これを無視したが、上記のとおり、14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )と同じような数値にならないことは自明のことであるから、DD 氏らは、当初は国内での実走実験による走行抵抗の測定結果を用いるつもりなどなかったと推認される。また、14 年型 eK ワゴンの時のように国外での走行抵抗の測定計画もなかったと認められる。

そうすると、DD 氏らは、当初から、14 年型 eK スペースの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の数値から流用して済まそうとしていたと認められるが、本来、14 年型 eK スペースは、14 年型 eK ワゴンとは形状も重量も異なるのであるから、法規で定められた惰行法により走行抵抗を測定しなければならないものであった。

そして、DD 氏及び FF 氏は、2WD については、「理屈上、同じ。」という理由で 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0052 の数値を流用したが、この数値自体が、恣意的に算出した数値であることを分かっていたのであるから、「理屈上、同じ。」という理屈は通用しないものであり、流用の合理的根拠にはならないというべきである。

また、4WD の走行抵抗については、DD 氏が、当初は使うつもりもなかった国内の測定データをもとに、上下にばらつくデータのうち下限のデータだけを使用し、恣意的に低い転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を導き出したものであるが、この引下げは、何ら合理的根拠のないものであった。

こうした行為は、上記カ(イ)のとおり、開発終盤に、シャシダイナモメータ上での実走実験の際に排出ガスが漏れていたことが発覚し、再度燃費を測定し直した場合、燃費目標を達成することができないことが判明したという突発的な出来事がきっかけではあったが、そのような出来事を理由に、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の根拠なき算出が許されるものではないことはいうまでもない。

**(ウ) 自動車の実力を把握していなかったこと**

14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の恣意的な引下げは、認証試験グ



ループが、14 年型 eK スペースの実走実験を実施したところ、開発段階で達成したとされる燃費が出ず、それは MAE が通常使っている排出ガス測定の設備において、排出ガスを採取するために試験自動車の排気管開口部につなげられたパイプから排出ガスが漏れていたことが原因であった。

つまり、MAE の開発担当者が、排出ガス測定の設備に不備があることに気付くことなく、14 年型 eK スペースの燃費目標を達成したものと思い込んでいたことになるが、厳しい見方をすれば、MAE の開発担当者は、14 年型 eK スペースの燃費性能の真の実力を把握できていなかったことを意味する。仮に、開発担当者が、その自動車の真の実力を正確に把握しながら開発していたのであれば、想定よりも良い燃費が出たとしても、それに満足することなく、その要因を確かめ、排出ガス測定設備の不備に気付いていてもおかしくない。

14 年型 eK スペースの開発は、燃費目標の達成に一喜一憂するだけで、自動車の真の実力を把握するという自動車開発の基本に忠実でなかったといわざるをえない。

**(I) 14 年型 eK スペースの恣意的な走行抵抗の算出が露見しなかったのは、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)、(4)ソ(コ)(技術検証部の意味のない検証)で指摘した MMC 全体の開発姿勢が背景にあったと認められること**

14 年型 eK スペースの開発過程では、14 年型 eK ワゴンの時のように、専ら事業性の観点から燃費目標が繰り返し上方修正されることはなく、むしろ、燃費目標の達成が困難であるとの性能実験部の報告により、燃費目標を引き下げたり、燃費訴求車の開発を中止し、標準車に類別を変更して開発していた。その限りでは、性能実験部が言いたいことも言えずに、無理な燃費目標の達成を強いられたという状況になかったのは確かである。

14 年型 eK スペースの開発における問題は、シャシダイナモメータでの実走実験の際に排出ガスが漏れていて、再測定したところ、4WD については燃費目標を達成できないことが判明したという重大な出来事が起きたにもかかわらず、DD 氏のみ判断で、4WD で意図的に有利なデータだけを利用して低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を引き下げて対策を講じたことが、一切露見しなかったことである。

開発段階終盤にもなって突発的な出来事が生じ、燃費目標の達成が困難になった以上、無理やりにでも燃費目標を達成しようとする不正が生じる状況にあったと思われる。それにもかかわらず、性能実験部の 1 人の従業員が、外部の誰からも干渉されることなく、勝手に転がり抵抗係数( $\mu r$ )を恣意的に引き下げることができる環境にあったというのであるから、その背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、性能実験部にのみ燃費目標達成の責任が集中し、技術検証部の検証も形ばかりのものであり、開発責任者や開発本部の幹部らも各部署が何をやっているのか

把握していないという問題があったと認められる。

## (6) 15 年型 eK ワゴン

### ア 概要

15 年型 eK ワゴンは、2014 年(平成 26 年)6 月及び 7 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車であり、14 年型 eK ワゴンの年式変更車である。

15 年型 eK ワゴンの開発は、2013 年(平成 25 年)9 月ころからスタートし、目論見が固まった時期(ゲート D)は 2013 年(平成 25 年)12 月 19 日、開発が完了した時期(ゲート B)は 2014 年(平成 26 年)4 月末ころであった。

MMC、NMKV 及び MAE の役職員のうち、15 年型 eK ワゴンの開発に関与した主要な者は、下記表 17 のとおりである。

表17：15 年型 eK ワゴンの主要な関係者

法人名	役職名	氏名
NMKV	PM	U(2014 年 3 月末まで) P(2014 年 4 月 1 日以降)
	COO	O(2014 年 3 月末まで) 橋本徹(2014 年 4 月 1 日以降)
MMC	PX	R
	統括部門長	中尾龍吾
	開発本部長	Y
	性能実験部長	J <sup>90</sup>
	開発担当エキスパート	DD(標準車、ターボ車) EE(燃費訴求車のみ)
MAE	開発担当エキスパート	GG

上記(4)セに述べたとおり、14 年型 eK ワゴンは、発売直後から、エンジンストップや坂道を登らないといった市場不具合が多発したが、この不具合は、特に燃費訴求車において顕著であった。そもそも、燃費訴求車の開発難易度は高く、14 年型 eK ワゴンの開発に関与した MAE は、市場不具合対応で手一杯であったことなどから、15 年型 eK ワゴンの開発においては、燃費訴求車は MMC で開発を担当することとし、残りの類別は引き続き MAE が開発を担当することとなった。

<sup>90</sup> J氏が性能実験部長に就任したのは、2013年(平成25年)4月1日であるが、J氏が15年型eKワゴンの開発に実質的に関与し始めたのは、2013年(平成25年)12月ころのようである。

こうして 15 年型 eK ワゴンの開発では、MAE が、MMC から委託を受け、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の 4 類別の開発を担当した<sup>91</sup>。このうち、MMC の性能実験部が担当する開発分野に関しては、MAE 車両実験部の開発担当エキスパートであった GG 氏と、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートであった DD 氏が、それぞれ開発を担当した。一方、燃費訴求車については、MMC が開発を担当することとなったため、性能実験部が担当する開発分野に関しては、EE 氏が担当となり、DD 氏に開発状況を報告したり、必要な指示を受けたりしていた。

なお、2013 年(平成 25 年)4 月に、性能実験部長が A 氏から J 氏に変わった。

## イ 開発コンセプト

15 年型 eK ワゴンは、14 年型 eK ワゴンの年式変更車であり、その開発コンセプトは、14 年型 eK ワゴンと同様、軽自動車市場のど真ん中であるトールワゴンの領域で、燃費性能でトップを目指すというものであった。

15 年型 eK ワゴンの開発は、14 年型 eK ワゴンの販売が開始された後の、2013 年(平成 25 年)9 月ころからスタートした。

## ウ 燃費訴求車の燃費目標が 29.8km/l と設定された状況

### (7) 性能実験部及び MAE の認識する燃費目標

年式変更車は、前モデルから何らかの改良がなされる。性能実験部及び MAE は、2013 年(平成 25 年)12 月ころまでに、14 年型 eK ワゴンには採用されておらず、14 年型 eK スペースから採用された二次電池を 15 年型 eK ワゴンに採用するなどの燃費改善アイテムを検討して、15 年型 eK ワゴンの燃費目標を、燃費訴求車だけは、14 年型 eK ワゴンよりも高い 29.8km/l と設定し、その他の類別は、14 年型 eK ワゴンの届出値と同じ燃費としていた。ただし、競合車のスズキのワゴン R の燃費は、30.0km/l であったことから、性能実験部は、NMKV の PM である U 氏や開発本部長である Y 氏らから、燃費目標を 30.0km/l とするよう検討を求められていた。しかし、14 年型 eK ワゴンから追加することのできる燃費改善アイテムをすべて加えても、29.8km/l が MMC の技術の限界と考えられたことから、性能実験部は、2013 年(平成 25 年)12 月 19 日に開催された技術検証会 m

<sup>91</sup> これ以降、(6)において、単に燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)、2WD、4WD と記載した場合は、15 年型 eK ワゴンにおける各類別を指すこととする。なお、MMC が 15 年型 eK ワゴンを販売する際、エアロパーツを付けたグレードを総称して「eK カスタム」(日産においては「デイズハイウェイスター」と呼んでいた。eK ワゴン(日産においてはデイズ)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)であり、eK カスタム(日産においてはデイズハイウェイスター)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)である。

の時点では、燃費訴求車の燃費目標を 29.8km/lと設定した。こうして 15 年型 eK ワゴンの開発は、ゲート D を通過した。

#### (4) 商品計画書における燃費目標

しかし、2013 年(平成 25 年)12 月 24 日付けで作成された 15 年型 eK ワゴンの商品計画書においては、燃費訴求車の燃費目標は 30.0km/lと記載されている。この商品計画書は、商品企画部によって作成され、PX の R 氏により決裁されたものである。しかし、性能実験部は、商品企画書に 30.0km/l という燃費目標が記載されることを了解しておらず、30.0km/l という燃費目標を達成できる見込みもなかったため、従前の 29.8km/l という燃費目標を念頭に置いて開発を進めていた。このように、開発担当者レベルと PX から幹部との間には、燃費目標に関する認識のずれが存在していたと思われる。

### エ 燃費訴求車の燃費目標が 30.0km/l とされた状況

#### (7) 性能実験部が燃費訴求車の燃費目標 30.0km/l の検討の指示を受けた状況

2014 年(平成 26 年)2 月初めころ、開発統括部門長の中尾氏と NMKV の N 氏は、燃費訴求車の燃費目標について協議し、30.0km/l の達成を目指すことを話し合った。性能実験部は、燃費訴求車の燃費目標は 29.8km/l であると認識して開発を進めていたが、この協議を受け、開発本部長の Y 氏から、30.0km/l の燃費達成の検討をするように指示を受けた。J 氏は、2014 年(平成 26 年)2 月 6 日、DD 氏、EE 氏らに対し、これらの状況を伝えるとともに、すでに燃費改善アイテムは出尽くしていると思うものの、更なる燃費改善アイテムを検討してほしいと伝えた。こうして、性能実験部では、遅くとも 2014 年(平成 26 年)2 月 6 日には、燃費訴求車の燃費目標を 30.0km/lとして、開発を進める必要が生じるであろうことを認識するに至った。

#### (4) 2014 年(平成 26 年)2 月 17 日の技術検証会 n

2014 年(平成 26 年)2 月 6 日以降、性能実験部は、30.0km/l の燃費目標を達成するために開発を進めていたが、2014 年(平成 26 年)2 月 10 日時点でも、燃費は 29.8km/l のままであった。しかし、2014 年(平成 26 年)2 月 14 日に開かれた開発会議 q において、P 氏より、「日産に対し現状の見通しは 29.8km/l であると伝えたところ、日産は、30.0km/l が必須との強い要望を示した。」と報告されたので、引き続き、性能実験部では、燃費改善に向けた検討を続けることとなった。

2014 年(平成 26 年)2 月 17 日に開催された技術検証会 n において、性能実験部は、技術検証部に対し、燃費訴求車の実走実験では、29.9km/l という燃費を測定したこと、他

の類別についても燃費目標を達成していることなどを報告した。

2014年(平成26年)2月17日、J氏はY氏に対して、同月10日より燃費は0.4%改善しているものの、30.0km/lには届いていないこと、現状のままであれば、型式指定審査で審査官から指摘を受けるレベルの燃費運転をしなければ、30.0km/lは達成できないこと、燃費改善アイテムは、NMKV及び各部門と洗い出しを実施し、盛り込み可能な項目はすべて評価しており、他の項目はすぐには採用できないことなどを報告し、30.0km/lを達成する目途は立っていないと伝えた。しかし、Y氏は、「ほんとに0.4%しか出せないのか。」「どうやって燃費を良くしたかの質問に対して論理的に説明できますか。」などと述べて、あくまで30.0km/lの燃費目標を検討し続けるよう求めた。

#### **(ウ) 2014年(平成26年)2月20日の開発会議 r**

こうして、性能実験部が30.0km/lの燃費目標を達成できないまま、2014年(平成26年)2月20日に、開発会議 r が開催されることとなり、性能実験部は、燃費訴求車の燃費目標は29.8km/lであることを前提に、燃費訴求車の実走実験の結果、29.9km/lという燃費を測定したこと、燃費目標は達成していることなどを報告した。

これに対し、Y氏は、「燃費目標値の問題があり、決裁不可。」と発言したほか、出席者からは、「燃費開発目標が不整合、商品計画30.0km/lに対し本日の報告が29.8km/lで何に対して判定すれば良いか判断できない。」などの発言もあり、結局、商品計画書に、燃費訴求車の燃費目標が30.0km/lと記載されている以上、それを達成していない状態で、ゲートを通すことはできないとされた。こうして、15年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費目標は、30.0km/lに引き上げられることとなった。

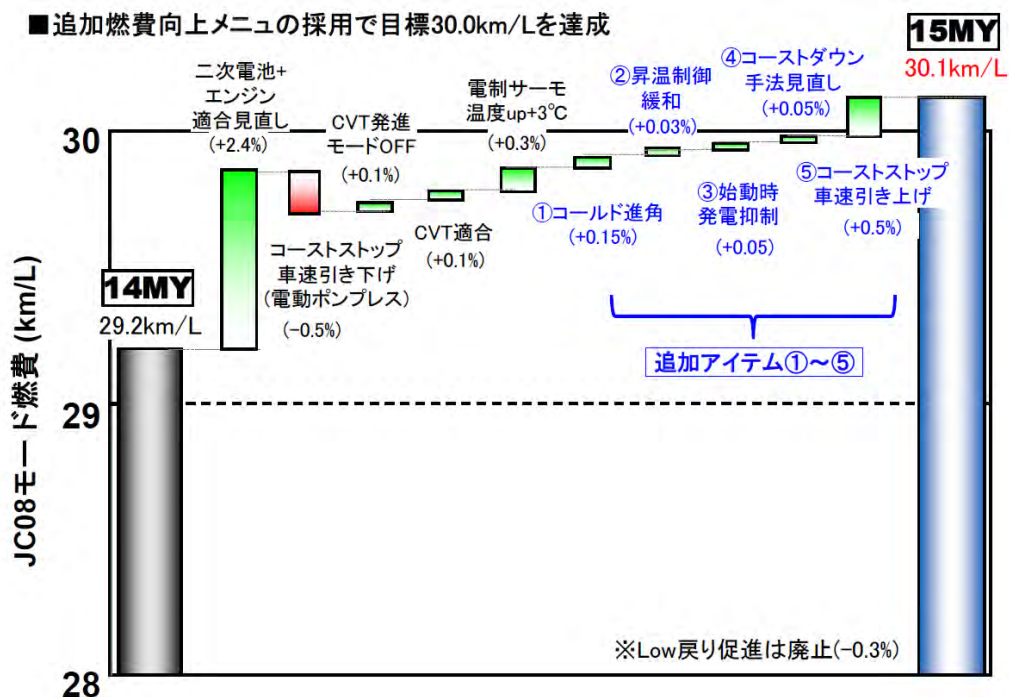
ただし、NMKVのU氏らは、30.0km/lを達成できない場合に備え、①29.8km/lで開発完了すること、②費用対効果の悪い二次電池を採用せずに、29.6km/lで開発完了すること、③30.0km/lを維持し、開発可能な日程で市場に投入すること(発売を遅らせること)などを並行して検討していた。

### **オ 燃費訴求車について30.0km/lを達成するための燃費改善アイテムの検討状況**

#### **(7) 走行抵抗の引き下げを含む更なる燃費改善アイテムのための検討について**

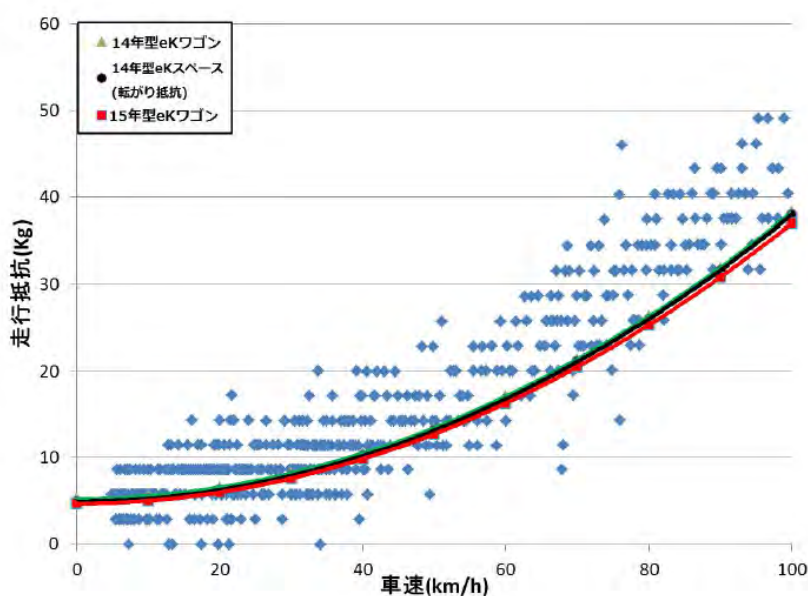
燃費目標が30.0km/lに変更されたことを受け、EE氏は、DD氏とともに、燃費訴求車の燃費が30.0km/lとなるためのアイテムを検討し、燃費改善の追加アイテムとして、①コールド進角、②昇温制御緩和、③始動時発電制御、④コーストダウン手法見直し及び⑤コーストストップ車速引上げを採用することとした。なお、④コーストダウン手法の見直しが本件で問題となっている走行抵抗に関する不正であり、下記(イ)に詳しく述べる。

2014年(平成26年)3月18日に開催された技術検証会、及び同月21日に開催された開発会議で使用するために、性能実験部が作成した資料には、下記のような図が掲載され、①から⑤の各燃費改善アイテムの内容、各アイテムについてどの程度の燃費改善効果があったかについて記載されていた。



【2014年(平成26年)3月18日の技術検証会資料より】

さらに、④コーストダウン手法の見直しについては、下記の図のように、具体的な方法(下記(イ)参照)を示す図も掲載されていた。



【2014年(平成26年)3月18日の技術検証会oの資料より】

#### (イ) ④コストダウン手法見直し(走行抵抗を恣意的に引き下げたこと)について

燃費改善の追加アイテムのうち、④コストダウン手法見直しは、燃費訴求車の走行抵抗を恣意的に引き下げたものである。

EE氏は、15年型eKワゴン・燃費訴求車の走行抵抗は、14年型eKワゴン(2WD)のタイのデータを流用することにしていた。その理由として、EE氏は、①15年型eKワゴンは開発期間が短く、新たに走行抵抗を測定する時間的な余裕がなかったこと、②3月は外気温が低く、低い数値の走行抵抗を測定することができないことが見込まれたこと、③14年型eKワゴンと15年型eKワゴンは車体形状の相違がほとんどなく、走行抵抗の流用が許されている場合に該当する<sup>92</sup>と考えたことを挙げている。こうしてEE氏は、15年型eKワゴンの各類別の走行抵抗を、14年型eKワゴンの各類別の走行抵抗と同じ数値としていた。

しかし、燃費訴求車の燃費目標が、29.8km/lから30.0km/lに引き上げられる中、EE氏とDD氏は、燃費改善の追加アイテムを考える中で、14年型eKワゴン(2WD)と同じ数値としていた15年型eKワゴン・燃費訴求車の走行抵抗を、更に低くすることを思い立った。

EE氏は、2014年(平成26年)2月24日、FF氏から、14年型eKワゴン(2WD)の走行抵抗をタイで測定した際のデータをメールで受領した。EE氏は、14年型eKワゴン(2WD)

<sup>92</sup> 車体形状の相違による走行抵抗差が車速50km/hにおいて±5.0%以内である場合は走行抵抗の流用が許されている。

の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を5%下げる結果になるように、データのちらばりの範囲内で、二次曲線を下方に描き直した。その結果、燃費訴求車の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は0.00494となった。

なお15年型eKワゴンの空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)については、14年型eKワゴンの空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)をそのまま用いた。

EE氏は、この方法で燃費訴求車の走行抵抗を低く算出すれば、DD氏が担当する標準車(2WD)及びターボ車(2WD)の走行抵抗にも影響が出るだろうと考え、この方法をDD氏に報告し、DD氏は、その旨MAEのGG氏に伝え、15年型eKワゴン・標準車(2WD)及びターボ車(2WD)の走行抵抗も、同様に引き下げられることとなった。

#### (ウ) 4WDの走行抵抗について

他方、標準車(4WD)及びターボ車(4WD)については、DD氏及びGG氏が、2014年(平成26年)1月の時点で、14年型eKスペースの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を流用することを決めており、燃費目標も変更はなかったことから、燃費訴求車を含めた2WDのように引き下げることはなかった。なお、空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)については、2WDと同様、14年型eKワゴンの空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)を用いた。

### カ 2014年(平成26年)3月18日の技術検証会o及び同月21日の開発会議s

DD氏やEE氏は、コーストダウン手法見直しの内容について、2014年(平成26年)2月から3月にかけて、自ら、性能実験部長であるJ氏、PMのU氏、PXのR氏、技術検証部のKK氏に、口頭で報告した。

また、2014年(平成26年)3月18日の技術検証会o、同月21日の開発会議sで使用された資料には、上記オ(ア)に記載の図が掲載されており、性能実験部は、これらの燃費改善アイテムを採用することで、実走実験で30.1km/lの燃費が出ており、燃費目標30.0km/lを達成したことを報告した。

したがって、これらの会議に出席した関係者は、「コーストダウン手法見直し」という手段が、燃費改善アイテムとして使われたこと、コーストダウン手法見直しという手段は、14年型eKワゴンの走行抵抗を測定した際のデータを使ってグラフを描き直すものであることを認識していたか、少なくとも認識しえたはずであると認められる。

これについて、性能実験部長のJ氏と技術検証部のKK氏は、上記を明確に認識した上で、「そのようなことができるのか。」と質問し、DD氏やEE氏から「できます。」と回答されたことで、これを受け入れている。他の者たちは、明確な認識まではなかったようである。



## キ 15 年型 eK ワゴンの届出燃費の状況

開発会議 s と同日である 2014 年(平成 26 年)3 月 21 日、国土交通省に提出する届出燃費を決定する、燃費を検討する会議が開催された。最終的な燃費目標、実測値及び燃費を検討する会議で決定された届出燃費は、下記表 18 のとおりである。

表18 : 15 年型 eK ワゴン届出燃費について

類別	燃費目標 (km/l)	実測値 (km/l)	届出燃費 (km/l)
燃費訴求車	30.0	30.1	30.0
標準車(2WD)	25.8	25.8	25.8
標準車(4WD)	26.0	26.0	26.0
ターボ車(2WD)	23.4	23.4	23.4
ターボ車(4WD)	22.6	22.6	22.6

その後、2014 年(平成 26 年)4 月ころをもって 15 年型 eK ワゴンの開発が完了し、ゲート B を通過した。

## ク 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について

GG 氏は、2014 年(平成 26 年)3 月 12 日に、認証試験グループの G 氏に対してメールで、転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)を報告した。

その後、認証試験グループは、GG 氏から報告を受けた各類別の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)から、逆算プログラムを使用するなどして、下記表 19 のとおり、各類別の転がり抵抗及び空力抵抗を算出し、負荷設定記録を作成した。

表19 : 15 年型 eK ワゴンの負荷設定記録

類別	転がり抵抗	空力抵抗
燃費訴求車	46.4	0.03163V <sup>2</sup>
標準車(2WD)	46.4	0.03163V <sup>2</sup>
標準車(4WD)	58.6	0.03161V <sup>2</sup>
ターボ車(2WD)	46.4	0.03163V <sup>2</sup>
ターボ車(4WD)	58.6	0.03161V <sup>2</sup>

## ケ 15 年型 eK ワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価

以上のような認定事実を前提とすると、15 年型 eK ワゴンの開発経緯及び開発状況について、次のような指摘をすることが可能である。

### (7) 15 年型 eK ワゴンでも 14 年型 eK ワゴンの恣意的に算出した走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること

上記オ(イ)のとおり、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の走行抵抗は、理屈上、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗と同じはずであるとの理由で、性能実験部は、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を前提に燃費目標を 29.8km/1 と設定した。

しかし、前提とする 14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、高温のタイで測定したデータのうち、下限にあるデータのみを採用して低い転がり抵抗係数( $\mu r$ )を算出したものであったのであるから、この転がり抵抗係数( $\mu r$ )を前提として採用した時点で、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費目標が実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費が 26.5km/1 程度であり、届出値より 3.5km/1 も悪かったことを考慮すると、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費目標は、実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

### (イ) 燃費訴求車の燃費目標の設定に関し、ずさんな開発実態が見られたこと

15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車は、燃費性能でトップレベルを目指すというものであった以上、燃費目標の設定・変更は、開発の根幹に関わるものである。

それにもかかわらず、上記ウ(イ)のとおり、どのような行き違いがあったのか判然としない部分もあるが、商品企画部が作成し、PX の R 氏が決裁した商品計画書では燃費目標を 30.0km/1 に設定することが明記され、この時点で会社の方針として燃費目標が決まったと認められるものの、燃費目標の達成責任を負っていた性能実験部は、燃費目標が 30.0km/1 に設定されたこと自体を知らなかったと認められる。

結局、性能実験部は、燃費目標 29.8km/1 の達成を目指して開発を続け、開発の終盤である開発会議 r の場で初めて、燃費目標に齟齬が生じていることを認識し、開発完了の決裁が得られないこととなった。

このように、15 年型 eK ワゴンの重要な開発項目である燃費目標について、開発責任者らと性能実験部とで認識に齟齬が生じたまま、それが是正されることなく開発終盤まで継続したということは、適切な開発工程の管理がなされないまま、ずさんに開発が進

められてきたことを意味する。そして、MMDS の本来の趣旨が無視されていたことも明らかである。

**(ウ) 燃費目標 30.0km/l への引上げは、技術的裏付けがないまま、開発責任者や開発本部の幹部らにより半ば強引に行われたというべきであること**

上記エ(イ)のとおり、性能実験部は、開発本部の幹部である開発本部長らに、燃費訴求車の燃費は 29.8km/l が限界であり 30.0km/l を目指すのは難しいことを伝えていた。しかし、開発本部の幹部と性能実験部との間で燃費目標に認識の齟齬を生じながら開発終盤でそれが発覚した際、商品計画書に燃費目標が 30.0km/l と設定されている以上、それを達成していない状態で開発完了することはできないとされ、その直後から、燃費目標は 30.0km/l に引き上げられ、性能実験部は、追加の燃費改善アイテムを検討せざるをえなかった。

性能実験部は、燃費目標が 30.0km/l に引き上げられる前から、開発本部長の Y 氏からの指示で、30.0km/l の燃費を達成する検討をしていたが、それが達成できないと報告する状況の中で、正式に 30.0km/l に燃費が引き上げられた。

そして、当委員会が入手した資料を検討してみても、燃費目標を 29.8km/l から 30.0km/l に引き上げるにあたり、技術的裏付けが検討された形跡は皆無であり、性能実験部は、無理だと言いつけてきた 30.0km/l の燃費を、開発責任者や開発本部の幹部らから半ば強引に押し付けられ、無理な開発に追い込まれていったものと認められる。

**(イ) 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと**

15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の開発担当者であった EE 氏は、実走実験によって 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗の測定を行わなかったが、その理由として、開発期間が短く余裕がなかったからだとか、季節が春前で気温が低かったからだとか、形状はほとんど変わらず走行抵抗は変わらないからといった理由をあげ、15 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗と同じ数値としていた。それは、走行抵抗に影響を及ぼす変更がない場合に、前モデルの走行抵抗を使うことが許されるという法規があることを根拠としているようである。

しかし、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、高温のタイで測定したデータのうち、下限にあるデータ群のみを採用して低い転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を算出したものであり、このような転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、名古屋製作所で測定してもおよそ測定できないものであったので、EE 氏には、もともと、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を流用するほか選択肢はなく、15 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、当初から、実走実験によって測定するつもりはなかったものと認められる。

そして、開発の終盤になって、会社としての燃費目標と性能実験部の認識に齟齬が生じていることが分かり、急きよ、燃費目標が 30.0km/l に引き上げられたことがきっかけとなり、性能実験部の DD 氏及び EE 氏は、タイのデータをもとに恣意的に二次曲線を引いて走行抵抗を算出した際のグラフを使って、ただでさえ恣意的に描き直された 14 年型 eK ワゴン(2WD)の二次曲線を更に下方にずらし、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 5%引き下げることによって、走行抵抗を引き下げ、それによって燃費が改善されたかのようにしてしまった。

しかし、このように二次曲線を下方にずらすことの合理的根拠は皆無であり、走行抵抗を 14 年型 eK ワゴン(2WD)から変更してしまう以上、14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を使う根拠もなくなってしまうといえる。このような DD 氏及び EE 氏の行為は、燃費目標を達成するためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかない。DD 氏及び EE 氏は、下方にずらした二次曲線の位置にもまだデータは存在していたと説明しているが、14 年型 eK ワゴン(2WD)の際に行った恣意的な走行抵抗の算出を、更にエスカレートさせてしまったものと評価せざるをえない。

また、4WD についても、形状、重量が全く異なる 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を用いたことに何ら合理的根拠はなかったし、そもそも 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、恣意的に算出されたものであったことは、上記(5)カ(イ)のとおりである。

**(オ) 技術検証部は、性能実験部による恣意的な二次曲線の変更について相談を受けながら、これを是認してしまい、検証機能を果たすことができなかったこと**

KK 氏は、EE 氏から、上記オ(ア)に掲載した図を見せられ、14 年型 eK ワゴンでタイにおいて測定したデータであること、14 年型 eK ワゴンの時はそのうち下方にあるデータ上に二次曲線を引いたこと、15 年型 eK ワゴンでは、これよりも更に下方に二次曲線を引き直していることの具体的な説明を受けた。そして、当初は、EE 氏に、やめたほうがいいと言ったものの、EE 氏から、「ここに二次曲線を引かないと、上がった燃費目標を達成することができない。」と言われ、これを是認した。

このように、15 年型 eK ワゴン(2WD)における走行抵抗の恣意的な引下げについては、本来であれば技術検証部の検証により発見し、止めさせるべきであったのに、これを是認してしまったのであり、その検証機能を果たすことができなかった。

- (カ) 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク)(経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること

燃費目標が 30.0km/l に引き上げられた後に行われた技術検証会 o 及び開発会議 s で使われた資料の中には、グラフ上、上下に幅広くちらばる測定データの下限に 14 年型 eK ワゴンの二次曲線を引き、更にその下方に 15 年型 eK ワゴンの二次曲線を引いたというグラフ(上記オ(ア)に掲載したもの)も入っていた。

このグラフの表題は「コストダウン手法見直し」とされ、測定方法の合理的根拠に基づく何らかの変更かのような題名になっているが、見直しの意味や根拠、「見直し」の妥当性に関する記述はない。

これらの会議には、技術検証部長のほか、PX の R 氏や、Y 氏といった開発本部の幹部からも出席していたが、性能実験部がこのグラフを示しながら恣意的な走行抵抗の引下げであることが分かるような説明をしたとは認められず、その他関係資料によっても、出席者がこのグラフの意味合いを理解したとまでは認められない。

しかし、上記のグラフは、上下に幅広くちらばる測定データのうち下限に数種の二次曲線が引かれているといういびつなグラフであって、また、高速惰行法による測定データの分析グラフであるから、走行抵抗の測定について知識があれば、恣意的なデータの取り方であることは認識しえたはずである。

そうすると、開発責任者や開発本部の幹部らが上記のグラフの意味合いを理解していなかったという前提に立った場合、性能実験部が 15 年型 eK ワゴンについて、上記のグラフを使って走行抵抗の不正な作出を行うことができた背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、経営陣も開発は開発本部に任せきりにし、開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務内容に無理解、無関心であったという点が認められる。

## (7) 15 年型 eK スペース

### ア 概要

15 年型 eK スペースは、2015 年(平成 27 年)4 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車であり、14 年型 eK スペースの年式変更車である。

15 年型 eK スペースの開発は、2014 年(平成 26 年)3 月ころからスタートし、目論見が固まった時期(ゲート D)は 2014 年(平成 26 年)6 月ころ、開発が完了した時期(ゲート B)は 2014 年(平成 26 年)12 月 1 日であった。

MMC、NMKV 及び MAE の役職員のうち、15 年型 eK スペースの開発に関与した主要な者

は、下記表 20 のとおりである。

表20 : 15 年型 eK スペースの主要な関係者

法人名	役職名	氏名
NMKV	PM	P
	COO	0(2014年3月末まで) 橋本徹(2014年4月1日以降)
MMC	PX	R
	統括部門長	中尾龍吾(2014年6月24日まで) 佐藤尚(2014年6月25日以降)
	開発本部長	Y(2014年7月末まで) T(2014年8月1日以降)
	性能実験部長	J
	開発担当エキスパート	DD
MAE	開発担当エキスパート	GG

15 年型 eK スペースは、14 年型 eK スペースと同様、燃費訴求車が開発されず、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の 4 つの類別が開発されることとなった<sup>93</sup>。MMC は、すべての類別について、MAE に開発を委託した。MMC の性能実験部が担当する開発分野に関しては、MAE 車両実験部の開発担当エキスパートであった GG 氏と、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートであった DD 氏が、それぞれ開発を担当した。

## イ 開発コンセプト

15 年型 eK スペースは、14 年型 eK スペースの年式変更車であり、その開発コンセプトは、14 年型 eK スペースと同様、燃費とともに、室内の広さや居住性を追求した軽自動車のスーパーハイトワゴンというものであった。

15 年型 eK スペースの開発は、2014 年(平成 26 年)3 月ころからスタートした。

<sup>93</sup> これ以降、(7)において、単に標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)、2WD、4WD と記載した場合は、15 年型 eK スペースにおける各類別を指すこととする。なお、MMC が 15 年型 eK スペースを販売する際、エアロパーツを付けたグレードを総称して「eK スペースカスタム」(日産においては「デイズルークスハイウェイスター」と呼んでいた。eK スペース(日産においてはデイズルークス)に設定された類別は、標準車(2WD)、標準車(4WD・1,020kg)、標準車(4WD・1,130kg)であり、eK スペースカスタム(日産においてはデイズルークスハイウェイスター)に設定された類別は、標準車(2WD)、標準車(4WD・1,130kg)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)である。

## ウ 標準車(2WD)の燃費目標が設定された状況

15 年型 eK スペースの開発当初の 2014 年(平成 26 年)3 月ころ、性能実験部は、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車と同じエンジンを搭載することによって、15 年型 eK スペース・標準車(2WD)の燃費を 28.6km/l とすることが NMKV からの要望である旨言われていた。

しかし、性能実験部が検討した結果、NMKV からの要望は、技術的に不可能なものであったため、性能実験部は、その旨 NMKV 等に報告するとともに、各類別で、達成可能な燃費目標を提案した。性能実験部の検討結果を踏まえ、2014 年(平成 26 年)5 月 21 日、技術計画書が作成され、15 年型 eK スペースの各類別の燃費目標について、下記表 21 の記載がされるに至った。

なお、ターボ車(2WD・4WD)については、今回、初めてアイドリングストップ機能を追加することになったため、14 年型 eK スペース・ターボ車(2WD・4WD)よりも大幅に燃費目標が高くなった。

表21 : 15 年型 eK スペースの燃費目標

類別	15 年型	14 年型
標準車(2WD)	26.2km/l	26.0km/l
標準車(4WD・1,020kg)	25.6km/l	25.4km/l
標準車(4WD・1,130kg)	24.6km/l	24.6km/l
ターボ車(2WD)	24.0km/l	22.2km/l
ターボ車(4WD)	22.4km/l	20.8km/l

## エ 2014 年(平成 26 年)5 月 23 日の技術検証会 p

15 年型 eK スペースに関する 14 年型 eK スペースからの主要な変更点は、①標準車のアイドリングストップ機能に関して、エンジンが停止する車速を 9.0km/h から 13.0km/h に引き上げること、②ターボ車にアイドリングストップ機能を追加することの 2 つであった。いずれの変更点についても、すでに、14 年型 eK スペースの開発段階で実験をしていたことから、この実験結果をもとに燃費が机上で検討されていた。

2014 年(平成 26 年)5 月 23 日に開催された技術検証会 p において、性能実験部は、技術検証部に対して、14 年型 eK スペースからの主要な変更点及び 15 年型 eK スペースの燃費の机上計算の結果から、各類別の燃費目標は達成見込みであると報告した。こうしてこの後の 2014 年(平成 26 年)6 月ころ、15 年型 eK スペースの開発は、ゲート D を通過した。

## オ 型式指定審査の際に燃費運転ができなくなった状況

MMC では、15 年型 eK ワゴンの開発までは、シャシダイナモメータ上での JC08 モード法に従って実走実験を行う際、上記(6)エ(イ)で述べた燃費運転をしていた。しかし、MMC は、2014 年(平成 26 年)4 月 8 日から同月 11 日及び同年 5 月 20 日から同月 21 日、15 年型 eK ワゴンの型式指定審査を受けた後、機構から講評を受けた際に、機構の審査官から、故意的な燃費運転を認めないとする通達もあることから、今後は、燃費運転を控えるようにとの指摘を受けた。

審査官の指摘を受け、MMC 技術管理部部長付である LL 氏は、2014 年(平成 26 年)7 月 2 日に開催された臨時の会議において、認証試験グループや性能実験部に対し、今後、燃費運転をしないよう指示を出した。

MAE では、GG 氏が、この LL 氏の指示を踏まえ、15 年型 eK スペースの各類別について、燃費運転をしなかった場合に、燃費がどの程度低下するかを計算し、従前の燃費目標を達成できるか検討したところ、標準車(2WD)で 2.1%、標準車(4WD)で 2.7%の燃費の悪化が見込まれ、その結果、標準車(2WD)の燃費は 25.7km/l(1.9%の未達)、標準車(4WD)の燃費は 24.0km/l(2.4%の未達)となることが判明した。ターボ車についても、ターボ(2WD)で 2.0%、ターボ車(4WD)で 2.0%の燃費の悪化が見込まれ、その結果、ターボ車(2WD)の燃費は 23.6km/l(1.7%の未達)、ターボ車(4WD)の燃費は 22.5km/l(燃費目標達成)となることが判明した。

## カ 2014 年(平成 26 年)8 月 29 日の技術検証会 q

性能実験部は、このことについて、2014 年(平成 26 年)8 月 29 日に開催された技術検証会 q で報告した。

## キ 走行抵抗の恣意的な引下げ

燃費運転を行わないことにより燃費が大きく下がってしまったことを受け、DD 氏及び GG 氏は、燃費改善アイテムを追加して、燃費目標の達成に向けて検討したものの、なかなか燃費目標を達成することができなかった。

また、上記ウのとおり、性能実験部が達成可能であると考えて提案した燃費目標のとおり燃費目標が決定されていたこともあり、DD 氏は、この時期になって、燃費目標を下げると言い出すことは難しいと感じた。

DD 氏及び GG 氏は、15 年型 eK スペースの走行抵抗のうち、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は 15 年型 eK ワゴンの数値を使い、一方、空力抵抗係数( $\mu_a$ )は、14 年型 eK スペースの数値を使って開発していた。このように、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )について、14 年型 eK スペースの数値ではなく 15 年型 eK ワゴンの数値を使っていたのは、eK ワゴンと eK スペース



とで転がり抵抗係数( $\mu_r$ )が変わることはないと考えていたため、直近で開発した 15 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を使うことにしたものである。

そこで、DD 氏は、2014 年(平成 26 年)10 月ころ、自らの判断で、15 年型 eK スペース(2WD・4WD)の双方の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を、それまで使っていた 15 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の数値よりも、更に引き下げることを選んだ。

DD 氏は、まず、2013 年(平成 25 年)10 月 2 日に 14 年型 eK スペース・ターボ車(4WD)の試作車③で実走実験を行った際の走行抵抗のデータを見直し、プロットされている走行抵抗のデータの最下限で二次曲線を描き直した。この結果、DD 氏は、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 0.0056、空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)を 0.0039 と算出した。そして、15 年型 eK スペースでは、14 年型 eK スペースのタイヤに改良が加えられることが決まっていたことから、DD 氏は、タイヤの転がり抵抗が減少する分の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を加味し、4WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 0.0053 と算出した。この結果、15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )である 0.0060 よりも 0.0007 小さくなった。

そして、DD 氏は、2WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )について、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )である 0.0049<sup>94</sup>から、4WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )についての 15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )からの減少分である 0.0007 を引くことで、0.0042 と算出した。

こうして、DD 氏は、GG 氏に対して、15 年型 eK スペース(2WD・4WD)のいずれについても、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )を下げるようにとの指示を出した。この指示は、口頭及び手書きのメモで出され、DD 氏は、このメモに、15 年型 eK スペース(2WD)及び 15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)をそれぞれ、

	2WD	4WD
$\mu_r$	0.0042	0.0053
$\mu_a A$	0.0039	0.0039

とするよう記載していた。

GG 氏は、2014 年(平成 26 年)12 月 4 日に、DD 氏から指示を受けた転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)を、認証試験グループの G 氏らに知らせた。

その後、認証試験グループは、報告を受けた各類別の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)から、逆算プログラムを使用するなどして、下記表 22 のとおり、各類別の転がり抵抗及び空力抵抗を算出し、負荷設定記録を作成した。

<sup>94</sup> 厳密には 0.00494 であるが、0.00494 を小数点第 5 位で四捨五入した 0.0049 をもとに計算している。

表22：15 年型 eK スペースの負荷設定記録

類別	転がり抵抗	空力抵抗
標準車(2WD)	42.9	0.03830V <sup>2</sup>
標準車(4WD・1,020kg)	57.6	0.03816V <sup>2</sup>
標準車(4WD・1,130kg)	57.6	0.03816V <sup>2</sup>
ターボ車(2WD)	42.9	0.03830V <sup>2</sup>
ターボ車(4WD)	57.6	0.03816V <sup>2</sup>

#### ク 2014 年(平成 26 年)11 月 14 日の技術検証会 r 等

性能実験部の DD 氏は、2014 年(平成 26 年)11 月 14 日に開催された技術検証会 r において、燃費改善アイテムを追加することにより、すべての類別において、燃費目標を達成したことを確認したなどと報告した。

なお、実際のところは、上記キのとおり、燃費改善アイテムの追加によって燃費目標を達成できなかったことから、走行抵抗を引き下げるという手段を使うことで、燃費目標を達成していた。しかし、DD 氏は、技術検証会 r において、このように恣意的に走行抵抗を引き下げたことについては報告しなかった。DD 氏は、この恣意的な走行抵抗の引下げについては、GG 氏には話していたが、上司である性能実験部長の J 氏にも相談していなかったようであり、DD 氏の判断によってなされたものと認定される。

2014 年(平成 26 年)12 月 1 日、開発会議に代えて、書面による審査により、開発完了が承認され、15 年型 eK スペースの開発は、ゲート B を通過した。

2014 年(平成 26 年)12 月 3 日、国土交通省に提出する届出燃費を決定する、燃費を検討する会議が開催された。最終的な燃費目標、実測値及び燃費を検討する会議で決定された届出燃費は、下記表 23 のとおりである。

表23：15 年型 eK スペース届出燃費について

類別	燃費目標 (km/l)	実測値 (km/l)	届出燃費 (km/l)
標準車(2WD)	26.2	26.3	26.2
標準車(4WD・1020kg)	25.6	25.7	25.6
標準車(4WD・1130kg)	24.6	24.7	24.6
ターボ車(2WD)	24.0	24.3	24.0
ターボ車(4WD)	22.4	22.7	22.6

#### ケ 15 年型 eK スペースの一連の開発過程に関する当委員会の評価

以上のような認定事実を前提とすると、15 年型 eK スペースの開発経緯及び開発状況

について、次のような指摘をすることが可能である。

**(7) 15 年型 eK スペースでも 14 年型 eK ワゴン以降の恣意的に算出するなどした走行抵抗を前提として燃費目標が設定された点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること**

上記キのとおり、性能実験部は、15 年型 eK スペースの走行抵抗について、14 年型 eK スペースや 15 年型 eK ワゴンの数値を流用し、これを前提に燃費目標を設定していた。

しかし、15 年型 eK ワゴンであろうと 14 年型 eK スペースであろうと、その走行抵抗は、恣意的に算出した走行抵抗を前提に、更に恣意的な計算を加えたものであったから、これらの走行抵抗を採用した時点で、15 年型 eK スペースの燃費目標が、実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 15 年型 eK スペースの燃費が、2WD でせいぜい 22.3km/1 程度、4WD(標準車で IW=1,020kg)でせいぜい 22.1km/1 程度と、届出値より 3.5km/1 ないし 3.9km/1 も悪かったことを考慮すると、15 年型 eK スペースの燃費目標は、やはり実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

**(4) 15 年型 eK スペースの走行抵抗は、何ら合理的根拠のないまま恣意的に引き下げたものであり、不正な作出というべきものであったこと**

15 年型 eK スペース(4WD)の走行抵抗は、14 年型 eK スペース(4WD)の走行抵抗のデータをもとに、恣意的に引き下げられたものである。すなわち、もともとの 14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK スペース(4WD)について高速惰行法による実走実験の測定データを用い、ばらつく測定データのうち最下限にある測定データに合わせて二次曲線を引くなどしていたものであったところ、これを更に見直し、走行抵抗のデータの最下限で二次曲線を描き直した上、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )については、タイヤの改良分を加味して更に引き下げているが、そのような方法で走行抵抗を算出することに合理的根拠はない。

15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )に至っては、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )から、15 年型 eK スペース(4WD)の 15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )<sup>95</sup>からの減少分 0.0007 を差し引いて算出するという、極めて技巧的な方法を使っており、そこに根拠などあろうはずもない。

結局、15 年型 eK スペースの走行抵抗の算出の実態は、燃費目標を達成するという目的のためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかないし、恣意的な走行抵抗の引下げを、更にエスカレートさせてしまったも

<sup>95</sup> ただし、この数値は、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )と同一である。

のと評価せざるをえない。

**(ウ) 15 年型 eK スペースの走行抵抗の不正な作出を招いた背景には、上記(4)ソ(イ) (性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク) (経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ) (開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること**

15 年型 eK スペースは、恣意的に算出され、引き下げられてきた 14 年型 eK ワゴン以降の走行抵抗を引き継いで燃費目標を設定したために、もともと実力を超える無理な燃費目標になっていた上、15 年型 eK ワゴンの型式指定審査の際、意図的な燃費運転を止めるように指導され、燃費運転による燃費改善分が見込めなくなったことがきっかけとなり、上記のような走行抵抗の不正な作出が行われたものであり、14 年型 eK ワゴン及び 15 年型 eK ワゴンの時のように、燃費目標が無理に引き上げられたわけではなかった。

そういう意味で、15 年型 eK スペースの走行抵抗の不正な作出は、専ら性能実験部内の事情によるもの、すなわち、型式指定審査の際に誤差として許容された車速の上限下限を意図的に狙うという燃費運転による燃費改善分を、当初から、燃費目標を達成するために当てにしていた性能実験部において、この燃費運転が許されなくなったがために、追い詰められて行ったというものである。

しかし、こうした不正な行為を生み、また露見しなかったのは、上記(4)ソ(イ) (性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク) (経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ) (開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘したような事情が、その背景にあったと認められる。

## **(8) 16 年型 eK ワゴン**

### **ア 概要**

16 年型 eK ワゴンは、2015 年(平成 27 年)10 月に、MMC 及び日産から発売された軽自動車であり、15 年型 eK ワゴンの年式変更車である。

16 年型 eK ワゴンの開発は、2014 年(平成 26 年)3 月ころからスタートし、商品構想が固まった時期(ゲート F)は同年 5 月、開発目標が決まった時期(ゲート E)は 2014 年(平成 26 年)6 月 27 日、目論見が固まった時期(ゲート D)は同年 10 月 21 日であった<sup>96</sup>。また、開発が完了した時期(ゲート B)は、2015 年(平成 27 年)6 月 26 日であった。

MMC、NMKV 及び MAE の役職員のうち、16 年型 eK ワゴンの開発に関与した主要な者

<sup>96</sup> 16 年型 eK ワゴンの開発においては、生産着工図が発行された時期(ゲート C)に関する会議は開催されていないが、ゲート C を通過したのは 2015 年(平成 27 年)3 月ころであったと考えられる。

は、下記表 24 のとおりである。

表24：16 年型 eK ワゴンの主要な関係者

法人名	役職名	氏名
NMKV	PM	P(2015 年 3 月末まで) V(2015 年 4 月 1 日以降)
	COO	O(2014 年 3 月末まで) 橋本徹(2014 年 4 月 1 日以降)
MMC	PX	R
	統括部門長	中尾龍吾(2014 年 6 月 24 日まで) 佐藤尚(2014 年 6 月 25 日以降)
	開発本部長	Y(2014 年 7 月末まで) T(2014 年 8 月 1 日～2015 年 3 月末まで) Z(2015 年 4 月 1 日以降)
	性能実験部長	J
	開発担当エキスパート	DD(標準車、ターボ車) EE(燃費訴求車のみ)
MAE	開発担当エキスパート	GG

16 年型 eK ワゴンの開発は、15 年型 eK ワゴンと同様、MMC が燃費訴求車の開発を担当し、MAE が、MMC からの委託により、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の 4 類別の開発を担当した<sup>97</sup>。

MMC が MAE に委託した 4 類別のうち、MMC の性能実験部が担当する開発分野に関しては、MAE 車両実験部の開発担当エキスパートであった GG 氏と、MMC 性能実験部の開発担当エキスパートであった DD 氏が、それぞれ開発を担当した。また、燃費訴求車の開発については、15 年型 eK ワゴン・燃費訴求車に引き続き、EE 氏が担当することとなった。

DD 氏は、EE 氏から燃費訴求車についての開発状況の報告を受け、燃費訴求車以外の類別について、MAE の GG 氏から開発状況の報告を受け、16 年型 eK ワゴン全体を取りまとめる業務を担当していた。

<sup>97</sup> これ以降、(8)において、単に燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)、2WD、4WD と記載した場合は、16 年型 eK ワゴンにおける各類別を指すこととする。なお、MMC が 16 年型 eK ワゴンを販売する際、エアロパーツを付けたグレードを総称して「eK カスタム」(日産においては「デイズハイウェイスター」と呼んでいた。eK ワゴン(日産においてはデイズ)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(2WD)、標準車(4WD)であり(eK ワゴンについてのみ、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)も設定された。)、eK カスタム(日産においてはデイズハイウェイスター)に設定された類別は、燃費訴求車、標準車(4WD)、ターボ車(2WD)、ターボ車(4WD)である。

## イ 開発コンセプト

16 年型 eK ワゴンは、15 年型 eK ワゴンの年式変更車であり、その当初の開発コンセプトは、15 年型 eK ワゴンと同様、トールワゴンの領域で、燃費性能でトップを目指すというものであったが、当時、競合車とされたスズキのワゴン R の燃費は 33.0km/l であり、そのレベルを達成できるかどうか、開発当初の課題であった。

16 年型 eK ワゴンの開発は、2014 年(平成 26 年)3 月ころからスタートした。

## ウ 燃費訴求車の燃費目標が 30.8km/l と設定された状況

### (7) 2014 年(平成 26 年)5 月 28 日の開発会議 t

16 年型 eK ワゴンの開発当初の 2014 年(平成 26 年)4 月ころ、開発統括部門長の中尾氏、開発本部長の Y 氏や NMKV の幹部らは、燃費訴求車の燃費を 34.2km/l とすることを議論していた。しかし、現実的には、15 年型 eK ワゴンから改良できる項目は、タイヤの改良など限られたものしかなく、性能実験部は、34.2km/l という燃費目標は、技術的に達成が困難であるとの見解を示していた。

他方、性能実験部では、2014 年(平成 26 年)5 月ころ、燃費改善アイテムとして、燃費訴求車に搭載する予定の 3B20 エンジンの改良を検討していた。

2014 年(平成 26 年)5 月 28 日に開催された開発会議 t において、性能実験部は、3B20 エンジンの改良を終えていなかったものの、ミラーージュの燃費訴求車に搭載された別型のエンジンの改良の実験結果をもとに計算すると、16 年型 eK ワゴン・燃費訴求車は、30.8km/l を達成できる見込みであることを報告した。

この報告を受け、MMC では、2014 年(平成 26 年)5 月 28 日に、採用可能な燃費改善アイテムをすべて追加した場合に達成できると考えられた **30.8km/l を燃費訴求車の燃費目標**とすることとした。一方、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)については、コストの関係で、燃費訴求車に搭載する燃費改善アイテムの一部のみを搭載することとされた。

なお、16 年型 eK ワゴンでは、15 年型 eK ワゴンのタイヤに改良が加えられ、タイヤの転がり抵抗の低減(走行抵抗低減)により、燃費が+0.4%改善することが見込まれていた。

下記表 25 は、16 年型 eK ワゴンの各類別について燃費目標を示したものであるが、ターボ車(2WD・4WD)については、15 年型 eK ワゴン・ターボ車には搭載されていなかったアイドリングストップ機能を採用することになったため、燃費目標が大幅に高くなった。また、標準車の 4WD は、フルコーストアイドリングストップ(AS&G)機能が搭載されることとなったため、フルコーストアイドリングストップ(AS&G)機能が搭載されない 2WD よりも、燃費目標が高くなっていた。

表25：16年型 eK ワゴンの各類別の燃費目標

類別	燃費目標
燃費訴求車	30.8km/1
標準車(2WD)	26.4km/1
標準車(4WD)	27.2km/1
ターボ車(2WD)	26.2km/1
ターボ車(4WD)	25.4km/1

#### (イ) 2014年(平成26年)6月27日の商品会議

性能実験部は、2014年(平成26年)5月ころ、PXのR氏らから、スズキのワゴンRに對抗するため、燃費目標を33.0km/1とすることはできないのかと質問されたことがあったが、16年型eKワゴンでは対応することができないと伝えていた。

2014年(平成26年)6月27日に開催された商品会議では、16年型eKワゴンの各類別の燃費目標が示された。燃費訴求車の燃費目標が、ワゴンRの33.0km/1に及ばないことについて、社長の相川哲郎氏(以下「相川氏」という。)は、「燃費訴求類別(30.8km/L)以外の燃費については今後日産と協議していくとのことだが、燃費はトップであれば意味があるが、2番目以降は非難されないレベルであれば大差はないと考える。」「2番目以降の燃費のために費用・コストをかけるよりも、他の魅力を強化すべき。」「ワゴンRの33.0km/Lへの対応は難しいと聞いており、そうであればアラウンドビューモニターや衝突被害軽減ブレーキなどの展開の工夫によりワゴンRとは異なる土俵で勝負することを考える必要がある。」と述べた。

こうして、燃費訴求車の燃費目標を30.8km/1とすることなどが了承され、16年型eKワゴンの開発は、ゲートEを通過した。一方、相川氏の発言を受け、燃費目標については、費用対効果も考えて再度検討することとなった。

#### エ 標準車(2WD・4WD)及びターボ車(4WD)の燃費目標が変更された状況について

2014年(平成26年)7月又は8月ころ、当初採用することを予定していた燃費改善アイテムのうち、費用対効果の悪い燃費改善アイテムについては、採用が見送られることとなった。その結果、標準車(2WD)、標準車(4WD)及びターボ車(4WD)は、燃費目標を達成できなくなり、標準車(2WD)の燃費目標が26.4km/1から26.0km/1に、標準車(4WD)の燃費目標が27.2km/1から26.6km/1に、ターボ車(4WD)の燃費目標が25.4km/1から25.0km/1に変更されることとなった。なお、ターボ車(2WD)については、税制優遇の燃費基準のランクが下がってしまうため、燃費目標が変更されることはなかった。

## オ 燃費訴求車の燃費目標が 30.4km/l とされた状況について

### (7) 2014 年(平成 26 年)9 月 1 日の技術検証会 s

2014 年(平成 26 年)7 月から 8 月にかけて、15 年型 eK ワゴンの車体に、改良したエンジン及びトランスミッションを搭載した試作車②によるシャシダイナモメータ上での実走実験を行った結果、採用を予定していた燃費改善アイテムの効果が、当初の想定よりも小さいことが分かった。具体的には、燃費訴求車では、燃費が 30.42km/l であり、30.8km/l という燃費目標に及ばないこと、追加の燃費改善アイテムを考慮しても、30.8km/l という燃費目標に及ばないことが判明した。

この状況について、性能実験部は、2014 年(平成 26 年)9 月 1 日に開催された技術検証会 s において、技術検証部に報告した。その結果、2014 年(平成 26 年)9 月 4 日に開催される予定であった開発会議 u は、延期となった。

### (4) 2014 年(平成 26 年)9 月 4 日の開発会議 v

開発会議 u の代わりに、2014 年(平成 26 年)9 月 4 日には、燃費目標の達成状況を報告する会議として、開発会議 v が開催されることとなった。

開発会議 v において、性能実験部は、開発本部長の T 氏らに対し、燃費訴求車については、試作車②での実走実験の結果、燃費が 30.42km/l であったことなどを報告するとともに、燃費の追加改善策を説明した。性能実験部は、この時点で、追加改善策を考慮しても 30.8km/l を達成することは難しいが、30.6km/l であれば達成の目処があると説明した。

### (5) 2014 年(平成 26 年)9 月 22 日の開発会議 w

開発会議 v 以降、エンジンは、すべての類別に共通するものであったため、燃費訴求車を担当する MMC が主に開発を担当して、燃費改善アイテムの検討及び実走実験を実施した。しかし、燃費訴求車の燃費の実測値は 30.51km/l にとどまり、30.8km/l という燃費目標には及ばないとされた。

以上の経過を NMKV に対して報告するため、2014 年(平成 26 年)9 月 22 日、開発会議 w が開催されることとなった。性能実験部は、NMKV に対し、燃費訴求車の試作車②での実走実験を実施した結果、燃費が 30.51km/l にとどまっていると報告した。

### (6) 2014 年(平成 26 年)10 月 2 日の技術検証会 t 及び同月 17 日の開発会議 x

性能実験部では、2014 年(平成 26 年)9 月 22 日の開発会議 w の後、燃費訴求車につい



て、シャシダイナモメータ上での実走実験を継続した結果、30.57km/l という燃費を測定したとされた。しかし、上記(7)オのとおり、2014年(平成26年)4月及び5月に行われた15年型 eK ワゴンの型式指定審査のときに、審査官から燃費運転をしてはならない旨注意を受け、さらに同年7月には、LL氏が今後は燃費運転をしないよう指示を出していたことから、性能実験部では、このころから、燃費運転ができなくなった分を、燃費悪化アイテムとして把握するようになった。これを踏まえると、燃費訴求車の実走実験による燃費の推定値は30.39km/lであった。

そこで、性能実験部は、2014年(平成26年)10月2日に開催された技術検証会 t において、燃費運転ができなくなったことを燃費悪化アイテムとして把握した上で、関係資料に「審査時のモード運転改善(-0.8%)」と明記し、燃費訴求車の燃費目標を30.4km/lと設定し直すことで、燃費目標を達成できることを報告した。このように、性能実験部では、2014年(平成26年)10月2日以降は、**燃費目標が 30.4km/l**であることを前提に開発を進めていた。

2014年(平成26年)10月17日に開催された開発会議 x においても、性能実験部は、同様の報告をし、NMKV 及び日産の了解を得た。

#### **(オ) 2014年(平成26年)10月21日の商品会議 p について**

2014年(平成26年)10月21日に開催された商品会議 p では、ゲート E においては、燃費訴求車の燃費目標を30.8km/lと設定したが、実走実験では未達であったこと、国土交通省に燃費運転を注意されたことから、減税ランクを保てる燃費目標を30.4km/lとすることを日産と合意したと報告された。こうして、16年型 eK ワゴンの開発は、燃費目標を30.4km/lとして、ゲート D を通過した。

#### **カ 各類別の燃費目標を試作車②で達成するまでの状況**

##### **(7) 2015年(平成27年)2月9日の開発会議 y までの状況**

その後、性能実験部では、チェーンガイドのレイアウト変更に伴う燃費改善効果についての検討と検証を続けるなどしていたが、実走実験の結果では燃費は改善せずむしろ悪化して、燃費運転ができないという燃費悪化アイテムを加味すると、燃費訴求車の30.4km/lの燃費目標を達成できない状態になっていた。このことは、2014年(平成26年)11月19日の技術検証会 u、同年12月2日の技術検証会 v、同月25日の技術検証会 w、2015年(平成27年)2月9日の開発会議 y などで報告されていた。

#### **(イ) 2015年(平成27年)3月6日の開発会議 z**

2015年(平成27年)2月ころ、改良を予定していたタイヤが完成したことから、性能実験部は、燃費訴求車の試作車②にこのタイヤを装着し、シャシダイナモメータ上での実走実験を行った。その結果、タイヤの改良による燃費改善効果が、予測していた0.4%よりも0.05%大きいことが判明し、ようやく30.4km/1という燃費を達成することができたとされた。そこで、性能実験部は、2015年(平成27年)3月6日に開催された開発会議 z において、燃費目標を達成できたと報告した。

#### **(ウ) 燃費訴求車以外の類別に関する開発状況について**

性能実験部は、燃費訴求車以外の類別については、机上検討により燃費を予測していたが、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)の試作車②が完成した後は、これらの試作車②を用いて、シャシダイナモメータ上での実走実験を行い、各類別とも、実測値で燃費目標を達成しているとされた。

### **キ 燃費訴求車の試作車③が完成した以降の開発状況**

#### **(7) 2015年(平成27年)4月9日の技術検証会 x**

2015年(平成27年)3月ころ、燃費訴求車の試作車③が完成したため、性能実験部は、この試作車③を使って、シャシダイナモメータ上での実走実験を行った。なお、16年型 eK ワゴンの開発においては、他部署と共用の燃費訴求車の試作車③とは別に、性能実験部専用の燃費訴求車の試作車③が製造されていたため、性能実験部は、専用の試作車③を使って実験をしたが、実測燃費が29.9km/1であり、試作車③では30.4km/1という燃費目標が達成できないことが判明した。

そこで、性能実験部は、2015年(平成27年)4月9日に開催された技術検証会 x において、技術検証部に対し、試作車③を使った実走実験の結果、燃費が29.9km/1であり、30.4km/1という燃費訴求車の燃費目標が達成できなかったこと、再度実走実験を行う予定であることなどを報告した。

#### **(イ) 2015年(平成27年)5月25日の技術検証会 y**

その後、性能実験部は、2015年(平成27年)4月から5月にかけて、他部署と共用の試作車③及び性能実験部専用の試作車③を使い、シャシダイナモメータ上での実走実験を繰り返した。特に、性能実験部専用に製造された試作車③については、エンジンの換装、CVTの交換など、様々なパターンで実走実験を行った。しかし、いずれの試作車③

においても、30.4km/1 という燃費目標を達成することができなかった。

2015年(平成27年)5月ころ、水島製作所において燃費訴求車の試作車⑥が製造されたため、性能実験部は、燃費訴求車の試作車③と並行して、燃費訴求車の試作車⑥を使って、シャシダイナモメータ上で実走実験を実施した。その結果、燃費訴求車について、30.4km/1 という燃費を測定することができたとされた。

そこで、性能実験部は、2015年(平成27年)5月25日に開催された技術検証会 y において、技術検証部に対し、燃費訴求車の試作車②及び試作車⑥の燃費が 30.4km/1 であり、燃費目標を達成したと報告した。

#### **(ウ) 2015年(平成27年)6月2日の開発会議 aa**

技術検証会 y の後、性能実験部は、燃費訴求車の試作車⑥での実走実験と並行して、燃費訴求車の試作車③について、更にすり合わせを行い、その過程で、30.4km/1 という燃費を測定したとされた。

こうして性能実験部は、2015年(平成27年)6月2日に、MMC と NMKV の合同で開催された開発会議 aa において、燃費訴求車の試作車②、試作車③及び試作車⑥のいずれについても、燃費が 30.4km/1 に届き、燃費目標を達成したと報告した。

#### **(エ) 燃費訴求車以外の類別に関する開発状況について**

GG 氏は、上記カ(ウ)のとおり、すでに実測値で燃費目標を達成していることを確認できたとし、標準車(2WD・4WD)及びターボ車(2WD・4WD)について、燃費に関する追加の検討を行うことはなかった。

### **ク 16年型 eK ワゴンの走行抵抗の引下げについて**

#### **(7) 2WD の走行抵抗**

2014年(平成26年)8月ころ、DD 氏及び EE 氏は、16年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を検討していた。

EE 氏によれば、まず、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )から、タイヤ改良による改善を考慮して 2%減らし、そこから更に 10%下げ、0.0044 と算出した。このように、タイヤ改良による改善に加えて、更に 10%下げることとしたのは、上記(7)オのとおり、今後は、型式指定審査の際に燃費運転ができなくなったので、これを燃費悪化アイテムとして把握していたところ、その分を挽回するためには、更に転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を減らしておく必要があると考えたからである。EE 氏は、上記(6)オ(イ)のとおり、15年型 eK ワゴン・燃費訴求車の転がり抵抗係数

( $\mu r$ )を算出する際、データのちらばりの範囲内で、走行抵抗を低く出すことができるよう二次曲線を下方に描き直していたが、特に低車速域では、描き直した二次曲線よりも更に下にデータが存在することを確認していたため、データが存在する範囲で、更に転がり抵抗係数( $\mu r$ )を10%下げることができると考えた。

その後、15年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )が0.0042と決まり、上記で算出した0.0044では、15年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )よりも大きくなってしまったことが分かった。そこで、EE氏は、2015年(平成27年)1月ころからは、2WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )には、15年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )である0.0042を流用することとした。

一方、EE氏は、空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)については、上記15年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )を10%下げた際、80.0km/hにおける負荷(248N)が変わらないように調整した数字を使用することとした。その結果、15年型 eK ワゴン(2WD)より僅かに高い0.0033という空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)を算出した。

以上のように、2WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )は、恣意的に引き下げられたものであった。

#### (イ) 4WDの走行抵抗

また、DD氏及びGG氏は、4WDの転がり抵抗係数( $\mu r$ )については、15年型 eK スペースの数値をそのまま使うこととし、空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)については、2WDの空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)をそのまま使うこととした。

#### (ウ) 走行抵抗の恣意的な引下げに関する他の者の認識

上記のとおり、DD氏及びEE氏は、16年型 eK ワゴンの各類別の走行抵抗を恣意的に引き下げていたが、性能実験部長であったJ氏は、この実態については、当時、認識していなかったと思われる。J氏は、EE氏から、タイヤの転がり抵抗が軽減されたため、机上計算によって走行抵抗を変更したという報告だけを受けており、16年型 eK ワゴンの各類別の走行抵抗がどのように算出されたかまでは聞いていなかった。

また、J氏は、16年型 eK ワゴンでは、タイヤに改良が加えられ、転がり抵抗係数( $\mu r$ )が変更になる以上、走行抵抗は実車で測定しなければならず、机上計算は許されていないことは認識していたものの、DD氏及びEE氏に対して、この点を明確に指示・指摘したことはなかった。

このようにDD氏及びEE氏が、16年型 eK ワゴンの走行抵抗を恣意的に引き下げていたことについては、J氏以上の立場の者には報告されておらず、結局、DD氏及びEE氏の判断によってなされたものと認定される。

## ケ 16 年型 eK ワゴンの走行抵抗の認証試験グループへの連絡について

EE 氏は、部下に指示して、2015 年(平成 27 年)5 月 21 日に、2WD の転がり抵抗係数 ( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)と、MAE から連絡を受けた 4WD の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)を整理した上で、16 年型 eK ワゴンの各類別の転がり抵抗係数( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)として、認証試験グループの G 氏らに連絡した。

その後、認証試験グループは、性能実験部から報告を受けた各類別の転がり抵抗係数 ( $\mu r$ )及び空力抵抗係数( $\mu a$ )・前面投影面積(A)から、逆算プログラムを使用するなどして、下記表 26 のとおり、各類別の転がり抵抗及び空力抵抗を算出し、負荷設定記録を作成した。

表26：16 年型 eK ワゴンの負荷設定記録

類別	転がり抵抗	空力抵抗
燃費訴求車	38.9	0.03241V <sup>2</sup>
標準車(2WD)	38.9	0.03241V <sup>2</sup>
標準車(4WD)	52.5	0.03238V <sup>2</sup>
ターボ車(2WD)	38.9	0.03241V <sup>2</sup>
ターボ車(4WD)	52.5	0.03238V <sup>2</sup>

## コ 開発完了までの状況について

2015 年(平成 27 年)6 月 3 日、国土交通省に提出する届出燃費を決定する、燃費を検討する会議が開催された。最終的な燃費目標、実測値及び燃費を検討する会議で決定された届出燃費は、下記表 27 のとおりである。

表27：16 年型 eK ワゴン届出燃費について

類別	燃費目標(km/l)	実測値(km/l)	届出燃費(km/l)
燃費訴求車	30.4	30.4	30.4
標準車(2WD)	26.0	26.1-26.2	26.0
標準車(4WD)	26.6	26.7-26.8	26.6
ターボ車(2WD)	26.2	26.3-26.5	26.2
ターボ車(4WD)	25.0	25.1-25.2	25.0

その後、2015 年(平成 27 年)6 月 26 日に開催された商品会議 q において、開発完了が承認され、16 年型 eK ワゴンの開発は、ゲート B を通過した。

## サ 16 年型 eK ワゴンの一連の開発過程に関する当委員会の評価

以上のような認定事実を前提とすると、16 年型 eK ワゴンの開発経緯及び開発状況について、次のような指摘をすることが可能である。

### (7) 16 年型 eK ワゴンでも、15 年型 eK スペースで恣意的に引き下げた走行抵抗を採用して燃費目標が設定された時点で、実力を超える無理な燃費目標になっていたと認められること

上記ク(ア)のとおり、16 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の走行抵抗は、最終的には、15 年型 eK スペースの走行抵抗を採用し、燃費目標である 30.4km/l を達成したとされた。

しかし、前提とする 15 年型 eK スペースの走行抵抗は、14 年型 eK ワゴンで恣意的に算出した走行抵抗(2WD)を引き継ぎ、更に恣意的な引下げの度合いをエスカレートさせて根拠なく導き出されたものであったのであるから、この走行抵抗を前提として採用した時点で、16 年型 eK ワゴンの燃費目標が実力を超えたものになることは自明であった。

本件問題発覚後に再測定された 16 年型 eK ワゴンの燃費訴求車の燃費が 26.1km/l 程度であり、届出値より 4.3km/l 程度も悪かったことを考慮すると、16 年型 eK ワゴンの燃費目標は、やはり実際には実力を超える無理なものになっていたことは明らかである。

### (4) 16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、過去の不正を受け継ぎながら恣意的な引下げの度合いをエスカレートさせたものであったこと

16 年型 eK ワゴンは、15 年型 eK ワゴンの年式変更車であるが、タイヤに改良が加えられ、それによって走行抵抗に影響を及ぼすことになるので、改めて走行抵抗を測定する必要があった。しかし、DD 氏及び EE 氏は、16 年型 eK ワゴンの走行抵抗を実走実験によって測定しようとせず、当初は、恣意的な引下げを行った 15 年型 eK ワゴンの走行抵抗を用いることとしていた。15 年型 eK ワゴンの走行抵抗は、恣意的に算出された 14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を起源として、その後も恣意的な引下げがなされたものであったので、16 年型 eK ワゴンで実走実験により走行抵抗を測定し直しても、およそ算出できるような数値ではなかった。そのことを良く理解していた DD 氏及び EE 氏は、16 年型 eK ワゴンの走行抵抗を、当初から実走実験で測定し直すつもりはなかったものと認められる。

そして、DD 氏及び EE 氏は、16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗を算出するにあたり、すでに恣意的に引き下げられていた 15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu r$ )か

ら、タイヤの改良による改善分の 2%に加えて、何ら根拠もないのに更に 10%引き下げ、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を 0.0044 とした。EE 氏は、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )を算出する際に描き直した二次曲線の下に更にデータが存在していたので、10%引き下げることでもできると思った旨説明するが、データが存在するのは低車速域のみであり、他の車速域にはデータが存在しなかった以上、もはやデータの存在しない場所に二次曲線を引いたとも評価できる。そして、最終的な転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、その後、何らの根拠もなく、単に 15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )と同じ 0.0042 にまで引き下げられている。

結局、16 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗の算出の実態についても、燃費目標を達成するという目的のためだけに行ったもので、そのようにして算出した数値は、不正に作出されたものというほかないし、恣意的な走行抵抗の引下げを、更にエスカレートさせてしまったものと評価せざるをえない。

**(ウ) 16 年型 eK ワゴンの走行抵抗の恣意的な引下げを招いた背景には、上記(4)ソ(イ)(性能実験部に責任が集中)、(4)ソ(ク)(経営陣の任せきりの態度)、(4)ソ(ケ)(開発責任者や開発本部の幹部らの無関心)で指摘した MMC 全体の開発姿勢があったと認められること**

16 年型 eK ワゴンの開発過程では、専ら事業性の観点から燃費目標が上方修正されることはなく、むしろ、燃費目標の達成が困難であるとの性能実験部の報告により、燃費目標が引き下げられた。その限りでは、性能実験部が言いたいことも言えずに無理な燃費目標の達成を強いられたという状況があったとは認められない。

16 年型 eK ワゴンにおける走行抵抗の恣意的な引下げは、14 年型 eK ワゴン以降の走行抵抗の恣意的な算出や引下げを受け継いだ上に、型式指定審査の審査官から止めるように指示されるほど、試験の本来の趣旨から外れた燃費運転を燃費改善アイテムとして盛り込むなど非常にルーズな見込みを立てていた性能実験部が自ら引き起こした結果ともいえる。

しかし、16 年型 eK ワゴンの走行抵抗の恣意的な引下げは、14 年型 eK ワゴン以降のすべての恣意的な算出や引下げの上に成り立っているものであるところ、これら過去の行為の原因・背景には、14 年型 eK ワゴンの開発に対して指摘したようなこと、すなわち、経営陣も開発は開発本部に任せきりにし、開発責任者や開発本部の幹部らも、性能実験部の業務内容に無理解、無関心でありながら、時には無理な燃費目標の引上げ及び達成を性能実験部のみに求めたといった事情があったというべきである。

## (9) eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題のまとめ

### ア MMC が型式指定審査の際に使用した走行抵抗

上記のとおり、14 年型 eK ワゴン、14 年型 eK スペース、15 年型 eK ワゴン、15 年型 eK スペース及び 16 年型 eK ワゴンの型式指定審査の際に使用された走行抵抗は、恣意的に低く算出されたもの、及び恣意的に低く算出された過去の走行抵抗を引き継いで、更に恣意的に引き下げたものである。その概要を簡潔にまとめると、下記表 28 のとおりである。恣意的に設定された走行抵抗の値は下記ウに記載する表の「連絡値」、この連絡値を受けて、認証試験グループが実際に型式指定審査の際に使用した数値が「届出値」である。連絡値と届出値が異なるのは、逆算プログラムを使用したことにより、若干の誤差が生じたことが原因であると思われる。以下では、表 28 の内容について簡単に説明することとする。

表28：転がり抵抗係数の恣意的な引下げ・作出の推移

	2WD	4WD
14年型eKワゴン	0.0055 (0.0052)	0.0072
14年型eKスペース	0.0052	0.0060
15年型eKワゴン	0.0049(4)	0.0060
15年型eKスペース	0.0042	0.0053
16年型eKワゴン	0.0042	0.0053

14年型eKワゴン: 0.0055 (0.0052) → +0.0020 → 0.0072  
 14年型eKスペース: 0.0052 (引下げ-5%) → 0.0049(4)  
 15年型eKワゴン: 0.0049(4) (連絡値) → -0.0007 → 0.0042 (届出値)  
 15年型eKスペース: 0.0060 (連絡値) → 引下げ-0.0056へ / タイヤ改良-0.0003 → 0.0053 (届出値)  
 15年型eKワゴン: 0.0042 (届出値) → タイヤ改良-2% / 引下げ-10% (0.0044) → 0.0042 (届出値)  
 16年型eKワゴン: 0.0042 (届出値)

### (7) 14 年型 eK ワゴン

14 年型 eK ワゴン(2WD)の走行抵抗は、タイで高速惰行法によって測定したデータの中から、走行抵抗が低くなるようなデータ群を選別した上で走行抵抗の二次曲線を描いて算出した。その結果、転がり抵抗係数( $\mu r$ )0.0052 となったが、性能実験部から認証試験グループへは、誤って 0.0055 という転がり抵抗係数( $\mu r$ )を伝えてしまった。



一方、14 年型 eK ワゴン(4WD)の走行抵抗は、転がり抵抗係数( $\mu$ )0.0052 に、2WD と 4WD の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の差である 0.0020 を加算して 0.0072 を算出した。

#### (イ) 14 年型 eK スペース

14 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK ワゴンの転がり抵抗係数( $\mu_r$ )としてもともと使用される予定であった 0.0052 が使われた。

14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK スペース(4WD)で実測したデータから、二次曲線を下方に描き直すことによって、0.0060 を算出した。

#### (ウ) 15 年型 eK ワゴン

15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )としてもともと使用される予定であった 0.0052 から恣意的に 5%引き下げ、0.0049(4)とした。空力抵抗係数( $\mu_a$ )は、14 年型 eK ワゴン(2WD)と同じである。

15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0060 を流用した。空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)は、14 年型 eK ワゴン(2WD)と同じである。

#### (エ) 15 年型 eK スペース

15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK スペース・ターボ車(4WD)の試作車③で実走実験を行った際の走行抵抗のデータを見直し、走行抵抗のデータの最下限で二次曲線を描き直して、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0056 及び空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)0.0039 を算出し、転がり抵抗係数( $\mu_r$ )については、タイヤの改良分も加味して、更に 0.0053 に下げた。

こうして、15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0053 が、15 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0060 から 0.0007 減少したことを根拠に、15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0049 から 0.0007 を差し引いて 0.0042 を算出した。空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)は、15 年型 eK スペース(4WD)について算出した 0.0039 を使用した。

#### (オ) 16 年型 eK ワゴン

16 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0042 を流用した。なお、空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)は、若干調整して 0.0033 とした。

16 年型 eK ワゴン(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )0.0053 を流用した。なお、空力抵抗係数( $\mu_a$ )・前面投影面積(A)は、16 年型 eK ワゴン(2WD)と同じ数値とした。

## イ 当委員会の評価の総括

これまで述べてきたように、14 年型 eK ワゴン以降の走行抵抗、特に転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、恣意的に算出され、更に恣意的に引き下げられていった。当委員会は、そもそも法規で定められた惰行法によって走行抵抗を測定していなかった上、このすべてが恣意的な設定であり、およそ許されない不正行為であると認定している。

ただ、14 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )の 0.0055(当初使用しようとしたのは 0.0052)は、タイヤで実走実験を行い、そこで得られたデータのちらばる範囲内で、下限のデータ群を選別したというのであるから、正当化されるほどではないものの、まだ理論的な根拠はあったといえなくもない。同様に、14 年型 eK スペース(4WD)についても、実走実験の結果から、下限のデータ群を選別したという点で、まだ 14 年型 eK ワゴン(2WD)と同様に見ることもできるかもしれない。

しかし、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、実走実験を行うことなく、14 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )のデータを、根拠なく、更に下方に描き直して導き出しており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

同様に、15 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、14 年型 eK スペース(4WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )のデータを、根拠なく、更に下方に描き直した上で、タイヤ改良分を机上計算で更に引き下げて導き出しており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )から、単に 0.0007 を差し引くことで導き出されており、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

16 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )は、15 年型 eK ワゴン(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )から、当初は、根拠なく引き下げたり、タイヤ改良分を机上計算していたが、最後は、根拠なく、15 年型 eK スペース(2WD)の転がり抵抗係数( $\mu_r$ )と同じ数値にしているため、走行抵抗の恣意的な算出をエスカレートさせたもので、走行抵抗の「不正な作出」といわざるをえない。

以上のように、これらの恣意的な行為は、14 年型 eK ワゴンに端を発し、15 年型 eK ワゴン以降は、歯止めがきかず、次第にエスカレートしていき、理論的な根拠も完全に失われていったものと評価される。

## ウ 走行抵抗及び燃費の再測定の結果

MMC は、本件問題の発覚を受けて、2016 年(平成 28 年)5 月から 6 月にかけて、国土交通省の指導のもと、熊谷にある機構の試験場及び MMC 名古屋製作所において、14 年型 eK ワゴン、14 年型 eK スペース、15 年型 eK ワゴン、15 年型 eK スペース、16 年型 eK ワゴンのすべての類別について、排出ガス・燃費の再測定を行い、走行抵抗も、惰行法によって再測定した。走行抵抗の再測定値は、下記表 29 に記載する表の「再測定」とおりである。

表29：eK ワゴン/eK スペースにおける転がり抵抗係数( $\mu r$ )と空力抵抗係数( $\mu aA$ )に関する連絡値、届出値と再測定値

		燃費訴求車		標準車 (2WD)		標準車 (4WD)		ターボ車 (2WD)		ターボ車 (4WD)	
		$\mu r$	$\mu aA$	$\mu r$	$\mu aA$	$\mu r$	$\mu aA$	$\mu r$	$\mu aA$	$\mu r$	$\mu aA$
14 年型 eK ワゴン	連絡値	0.0055	0.0033 <sup>98</sup>	0.0055	0.0033	0.0072	0.0033	0.0055	0.0033	0.0072	0.0033
	届出値	0.0055	0.0033	0.0055	0.0033	0.0072	0.0033	0.0055	0.0033	0.0072	0.0033
	再測定	0.0070	0.0040	0.0070	0.0040	0.0092	0.0040	0.0070	0.0040	0.0092	0.0040
14 年型 eK スペース	連絡値	—	—	0.0052	0.0040	0.0060	0.0040	0.0052	0.0040	0.0060	0.0040
	届出値	—	—	0.0051	0.0040	0.0059	0.0040	0.0051	0.0040	0.0059	0.0040
	再測定	—	—	0.0075	0.0048	0.0101	0.0049	0.0075	0.0048	0.0101	0.0049
15 年型 eK ワゴン	連絡値	0.0049	0.0032	0.0049	0.0032	0.0060	0.0032	0.0049	0.0032	0.0060	0.0032
	届出値	0.0049	0.0032	0.0049	0.0032	0.0059	0.0032	0.0049	0.0032	0.0059	0.0032
	再測定	0.0072	0.0040	0.0072	0.0040	0.0103	0.0039	0.0072	0.0040	0.0103	0.0039
15 年型 eK スペース	連絡値	—	—	0.0042	0.0039	0.0053	0.0039	0.0042	0.0039	0.0053	0.0039
	届出値	—	—	0.0041	0.0039	0.0053	0.0039	0.0041	0.0039	0.0053	0.0039
	再測定	—	—	0.0075	0.0048	0.0095	0.0048	0.0075	0.0048	0.0095	0.0048
16 年型 eK ワゴン	連絡値	0.0042	0.0033	0.0042	0.0033	0.0053	0.0033	0.0042	0.0033	0.0053	0.0033
	届出値	0.0041	0.0033	0.0041	0.0033	0.0052	0.0033	0.0041	0.0033	0.0052	0.0033
	再測定	0.0068	0.0043	0.0068	0.0043	0.0103	0.0043	0.0068	0.0043	0.0103	0.0043

<sup>98</sup> 14 年型 eK ワゴンの  $\mu aA$  の連絡値が 0.0033 で、15 年型 eK ワゴン  $\mu aA$  の連絡値が 0.0032 と、数値が異なっている理由については、説明することができなかった。

また、走行抵抗の再測定値を使用して燃費を再測定した結果と、型式指定審査の際の届出燃費、その差は、下記表 30 及び表 31 のとおりである。

**表30 : eK ワゴンにおける届出燃費と国土交通省による再測定燃費値の差**

型式	燃費訴求車 IW=910kg		標準車(2WD) IW=910kg		標準車(4WD) IW=1,020kg		ターボ車(2WD) IW=1,020kg		ターボ車(4WD) IW=1,020kg	
	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定
	14 年型 eK ワゴン	29.2	27.1 ▲2.1	25.8	23.4 ▲2.4	26.0	22.8 ▲3.2	23.4	22.0 ▲1.4	22.6
15 年型 eK ワゴン	30.0	26.5 ▲3.5	25.8	23.5 ▲2.3	26.0	23.1 ▲2.9	23.4	21.6 ▲1.8	22.6	21.4 ▲1.2
16 年型 eK ワゴン	30.4	26.1 ▲4.3	26.0	23.9 ▲2.1	26.6	22.4 ▲4.2	26.2	23.9 ▲2.3	25.0	22.1 ▲2.9

(単位 : km/l)

**表31 : eK スペースにおける届出燃費と国土交通省による再測定燃費値の差**

型式	標準車(2WD) IW=1,020kg		標準車(4WD) IW=1,020kg		標準車(4WD) IW=1,130kg		ターボ車(2WD) IW=1,020kg		ターボ車(4WD) IW=1,130kg	
	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定	届出値	再測定
	14 年型 eK スペース	26.0	22.3 ▲3.7	25.4	21.4 ▲4.0	24.6	20.7 ▲3.9	22.2	20.8 ▲1.4	20.8
15 年型 eK スペース	26.2	22.3 ▲3.9	25.6	22.1 ▲3.5	24.6	21.1 ▲3.5	24.0	22.3 ▲1.7	22.6	20.5 ▲2.1

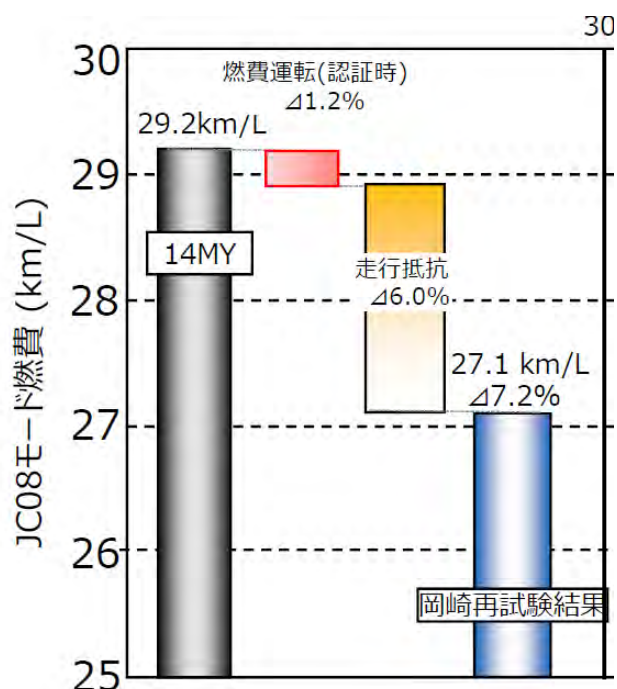
(単位 : km/l)

## エ 恣意的な走行抵抗の設定と燃費の再測定結果との関係

各年式、各類別の eK ワゴン/eK スペースの燃費の再測定値は、届出値に比べて低くなったが、その乖離の要因は、走行抵抗を恣意的に低く設定したことのほか、燃費運転をしていないこと、試験自動車のばらつき、CVT の設定を変えたことなど、複数の要因が関わっていると考えられる。

当委員会は、MMC から、14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車について、下記のとおり、燃費の再測定値と届出値の乖離の分析結果の説明を受けた。MMC は、14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車については、再測定値と届出値の乖離幅を以下のように分析している。

### 14 年型 eK ワゴンにおける、燃費悪化の原因及びその寄与度



14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車の燃費は、届出値 29.2km/1 に対して、再測定値 27.1km/1 と 7.2%悪化しているが、走行抵抗が燃費の悪化に寄与したのは 6.0%分であったと分析している。その他の要因としては、燃費を再測定した際、燃費運転ができなかったこと(「燃費運転(認証時)」)が考えられるようである。

14 年型 eK ワゴン・燃費訴求車は、開発目標が決まったゲート E の時点の燃費目標は 28.0km/1 であったが、その時点で達成が見込まれていた燃費予測値は、27.6km/1 であった。再測定値が 27.1km/1 であったことも踏まえると、14 年型 eK ワゴンの燃費の実力値は、せいぜい 27.1km/1 から 27.6km/1 であったと考えられる。

なお、14 年型 eK スペース以降については、試験自動車のばらつきや、測定のばらつきなど、様々な不確定要素が入るため、それぞれの燃費の実力値を述べることは難しいと、当委員会では考える。

### 3 情行法によって走行抵抗を測定した車種の問題点

上記第 5 章のとおり、MMC では、ほとんどすべての車種について、動力性能実験に付随する高速惰行法によって走行抵抗を測定し、これを型式指定審査の際の負荷設定の走行抵抗としていた。しかし、11 年型パジェロ、13 年型ミラージュ、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車及び 13 年型アウトランダーPHEV に限っては、型式指定審査の際に使用するために、法規に則った惰行法により走行抵抗が測定されていた。なお、11 年型パジェロは 2010 年(平成 22 年)2 月及び 3 月、13 年型ミラージュは 2012 年(平成 24 年)3 月、14 年型

デリカ D : 5 ディーゼル車は 2012 年(平成 24 年)5 月及び 6 月、13 年型アウトランダー PHEV は 2012 年(平成 24 年)8 月に惰行法によって走行抵抗が測定されている。

しかし、これら 4 車種については、せっかく惰行法によって走行抵抗が測定されたにもかかわらず、型式指定審査の際、認証試験グループにおいて、惰行法によって測定した走行抵抗を負荷設定記録に記載せず、逆算プログラムによって再計算された惰行時間、平均惰行時間、走行抵抗を負荷設定記録に記載したり、机上計算による重量補正をするなどしていた。また、測定期日、気象条件等も、認証試験グループにおいて、適宜変更されていた。

そこで、以下では、なぜこれらの 4 車種に限って、惰行法によって走行抵抗を測定することになったのか、その経緯を述べるとともに、これら 4 車種に見られる問題点について説明する。

## (1) 11 年型パジェロ

### ア 11 年型パジェロ開発の概要

11 年型パジェロの開発は、2009 年(平成 21 年)に開始された。MMC における、11 年型パジェロの主な開発担当者は、J 氏及び MM 氏であった。

MMC は、11 年型パジェロの開発を MAE に委託したため、本来 MMC の性能実験部が担当する実験・開発のすべてを MAE の車両実験部性能グループ(現在の車両性能実験部)が担当することとなった。MAE では、NN 氏が中心となって 11 年型パジェロの開発を担当した。

### イ 惰行法により走行抵抗を測定した経緯とその状況

NN 氏は、型式指定審査の際の負荷設定方法が吸気マニホールド内圧力法であった時代に、この方法で負荷を測定した経験があった上、MAE 内の会議等の機会により、型式指定審査に求められる走行抵抗測定方法が、吸気マニホールド内圧力法から惰行法に変更になったことを認識していた。

そのため、NN 氏は、11 年型パジェロの開発当初から、型式指定審査の際に使用する走行抵抗は、惰行法によって測定するものであると考えていた。なお、NN 氏は、上記の吸気マニホールド内圧力法を担当した後、海外仕向けの自動車のみを担当していたため、国内仕向けの自動車について、MMC 及び MAE においては、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査に使用していることは知らなかった。

11 年型パジェロの開発にあたっては、前モデルから動力性能に変更はなく、走行抵抗の低減による燃費改善のみが見込まれていたため、そもそも動力性能実験を実施する必要はなく、走行抵抗のみを新たに測定すればよかった。このように 11 年型パジェロ

は、動力性能実験に付随する高速惰行法によって走行抵抗を測定することはなかったため、NN氏は、部下に対し、惰行法によって走行抵抗を測定するよう指示した。

もともと、NN氏を含むMAEの開発担当者は、惰行法によって走行抵抗を測定した経験がなかったことから、社内ネットワーク上に掲載された法規情報を確認し、惰行法の実施方法を調査した上で、勉強会を開くなどして、惰行法による走行抵抗測定方法についての検討を進め、2010年(平成22年)2月から3月にかけて、名古屋製作所のテストコースにて、11年型パジェロの走行抵抗を惰行法によって測定した。

## ウ 負荷設定記録上の虚偽記載

MAEは、11年型パジェロの惰行法による走行抵抗の測定結果を負荷設定記録に記載し、MMCの認証試験グループに伝えた。

しかし、認証試験グループのM氏は、MAEから受け取った実験結果が、惰行法によって測定されたものであるとは気付かず、いつものように高速惰行法によって測定されたものであると考えた。そこで、M氏は、負荷設定記録に記載されている惰行時間、平均惰行時間、走行抵抗を、型式指定審査の時に使用する負荷設定記録に記載することなく、逆算プログラムを利用して、負荷設定記録を作り直した。その結果、惰行時間は実測値とは異なることとなった。また、M氏は、測定期日、気象条件等も型式指定の申請日(届出日)とつじつまが合うように、事実とは異なる記載を行った。

## (2) 13年型ミラージュ

### ア 13年型ミラージュ開発の概要

13年型ミラージュの開発は、2009年(平成21年)上期ころに始まった。13年型ミラージュの主な開発担当者は、当初、BB氏であったが、2011年(平成23年)4月以降、CC氏に交代した。なお、新人提言書発表会の機会を利用して高速惰行法と惰行法に関する問題提起をしたE氏も、13年型ミラージュの開発に関与していた。

MMCは、13年型ミラージュの開発をMAEに委託したため、本来MMCの性能実験部が担当する実験・開発のすべてを、MAEの車両実験部性能グループ(現在の車両性能実験部)が担当することとなった。MAEにおいては、00氏、GG氏が中心となって13年型ミラージュの開発を担当した。

### イ 惰行法により走行抵抗を測定した経緯

13年型ミラージュの開発当初、MMCの開発担当窓口であるBB氏は、実験を担当するMAEの00氏らと、走行抵抗の測定について相談をしていた。



そもそも 13 年型ミラージュは、新しく開発する車種であり、走行抵抗を承継することができる旧モデルのデータが存在しなかった。したがって、13 年型ミラージュの開発に関与していた MMC 及び MAE の担当者は、新しく走行抵抗を測定しなければならないものと考えていた。

また、13 年型ミラージュは、日本のほか、タイ、欧州、北米での販売が予定されており、特に、タイ及び欧州が主たる市場になる予定であった。そのため、BB 氏、00 氏は、すべての仕向けのモデルについて、同一レベルの走行抵抗にそろえた方がよく、また、欧州における走行抵抗測定方法は、日本の惰行法と類似しているという理解のもと、国内仕向けの 13 年型ミラージュも含めて、基本的には、惰行法によって走行抵抗を測定するという方針が固まった。

その後、13 年型ミラージュの MMC の開発担当者が、BB 氏から CC 氏に変わった。CC 氏は、海外を仕向地とする自動車の開発担当を長年務めており、国内仕向け自動車の開発に関与した経験がなかったため、13 年型ミラージュの担当になった当時、国内仕向けの自動車の走行抵抗測定方法について知見がなかった。また、BB 氏が開発担当者であった時期には、すでに惰行法により走行抵抗を測定する方針が決まっており、CC 氏は、13 年型ミラージュの走行抵抗を測定するにあたり、関連する法規を確認し、法規上、走行抵抗測定方法は惰行法とされていることも確認した。こうして、CC 氏は、型式指定審査に使用する走行抵抗の測定については、BB 氏の判断を継承し、惰行法によって走行抵抗を測定することとした。

## ウ 惰行法実施の結果

### (7) 13 年型ミラージュの走行抵抗をタイで測定することになった経緯

13 年型ミラージュは、下記(4)イ(7)で述べるように、開発途中の 2011 年(平成 23 年)10 月、MMC の十勝研究所において、惰行法によって走行抵抗を測定していたが、型式指定審査のために走行抵抗を測定する時期は、2012 年(平成 24 年)2 月から 3 月となってしまった。冬場の日本における気候条件は、走行抵抗の測定には適していないと考えられていたため、CC 氏らは、走行抵抗の測定場所として、温暖な気候のタイのテストコースを選んだ。こうして、13 年型ミラージュは、2012 年(平成 24 年)2 月に、タイのテストコースで走行抵抗を測定することとなった。

なお、MMC がタイのテストコースを使用したのは、この 13 年型ミラージュの時が初めてであり、その後、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を測定する際にも使用されることとなった。

#### (イ) タイのテストコースで走行抵抗を測定したときの状況

CC 氏と GG 氏は、2012 年(平成 24 年)3 月、タイのテストコースへ行き、惰行法によって走行抵抗を測定した。このとき、CC 氏及び GG 氏は、燃費目標達成に必要な走行抵抗を取得することを目指していたため、まず、その準備として、燃費目標達成に必要な目標走行抵抗を計算し、更にこの目標走行抵抗から逆算をして、目標とする平均惰行時間を算出した。この実験でドライバーを務めた GG 氏は、この平均惰行時間を紙に書いて車内に持ち込み、平均惰行時間を達成することができるまで、惰行法により惰行時間を測定し続けた。具体的には、GG 氏は、データを取る度に、車内のパソコンに表示される惰行時間を紙に書き取り、平均惰行時間が目標に達しているかどうかを確認しながら、各指定速度について、目標とする平均惰行時間が出るまで実験を続けた。また、GG 氏は、惰行法によって走行抵抗を測定する度に、開発車内のパソコンに搭載されているプログラムを使ってデータ解析を行い、走行抵抗を算出した上で、これを CC 氏に伝え、CC 氏は、解析後の走行抵抗を見て、これが目標とする走行抵抗に到達しているかを確認していた。CC 氏及び GG 氏によると、惰行法による走行抵抗の測定は、丸 1 日、10 時間以上をかけて行われ、全長 2.5km 以上あるコースを少なくとも 200 周は走行したと述べており、また当時の実験資料によると、約 180 回の惰行時間の測定が行われている。

このように、13 年型ミラージュは、目標とする平均惰行時間を達成するまで、何度も惰行時間の測定を繰り返したため、各指定速度で最終的に採用された 3 つの惰行時間は、2 つの惰行時間が全く同じものばかりであり、中には、3 つの惰行時間すべてが同じになる指定速度も存在した。

#### エ 負荷設定記録の虚偽記載

タイで走行抵抗を測定した後、GG 氏は、惰行法による走行抵抗測定結果を、認証試験グループの M 氏に伝えた。

M 氏は、GG 氏から受け取った走行抵抗の測定結果が、多くの指定速度において、惰行時間の数値が一致していることに違和感を覚え、これをそのまま型式指定審査に使用すると、負荷設定記録を見た機構の審査官から不審に思われるのではないかと危惧した。さらに、M 氏は、審査官から負荷設定記録上の惰行時間が不審であることを指摘され、より詳細な説明及び資料提供を求められた場合、ほとんどの車種において MMC が法規に則って走行抵抗を測定していないことが露見する可能性があると考えた。そこで、M 氏は、GG 氏から伝えられた走行抵抗測定結果から、転がり抵抗係数( $\mu r$ )と空力抵抗係数( $\mu a$ )を逆算プログラムに入力し、逆算を行って指定速度ごとの惰行時間を作出し、惰行時間にばらつきを生じさせた。

こうして、M 氏は、最終的には、GG 氏から伝えられた実測値ではなく、逆算プログラムを用いて作出した惰行時間を記載して負荷設定記録を作成し、また、負荷設定記録上

の測定期日、気象条件等についても、「つじつまの合う」虚偽の情報を記載し、これを型式指定審査の際に使用した。

### (3) 14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車

#### ア 14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車開発の概要

14 年型デリカ D : 5 は、もともとガソリン車が販売されていたが、ディーゼル車についても販売することが決定され、2012 年(平成 24 年)1 月ころ、開発が開始された。

14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車の開発担当者は、AA 氏、PP 氏であった。

#### イ 惰行法により走行抵抗を測定した経緯

14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車の走行抵抗の測定は、PP 氏が担当した。当時の性能実験部には、ディーゼル車に関する定型的な実験業務を専門的に担当するチームが作られており(以下「**実験チーム**」という。)、PP 氏は、この実験チームに所属するメンバーに、14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車の走行抵抗を測定することを依頼した。

PP 氏は、14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車において、初めて国内仕向け自動車を担当したため、型式指定審査で使う走行抵抗を測定した経験がなかった。もっとも、PP 氏は、北米仕向け自動車、欧州仕向け自動車を担当していた際に、MMC の社内ネットワーク上にある各国の法規に準拠した走行抵抗の処理プログラムを利用して、走行抵抗の測定、データ処理をした経験があったため、まず、社内ネットワークから、「CAT プログラム DOM コーストダウン」(正規プログラム)という、国内の型式指定審査のために作成された走行抵抗に関するデータ処理のプログラムを取得した<sup>99</sup>。PP 氏は、そのプログラムに従って実験を行い、数値をプログラムに入力すれば、日本の法規に適合する方法で走行抵抗が算出されると考えていた。PP 氏は、ダウンロードしたプログラムの内容から、国内法規上、型式指定審査に使う走行抵抗は、惰行法によって測定することを確認した。

なお、PP 氏は、動力性能実験に付随する高速惰行法によって走行抵抗が測定されていることを知っていたが、上記のような確認をした結果、高速惰行法によって測定した走行抵抗を型式指定審査に使おうとは考えなかった。また、PP 氏は、上記のとおり、14 年型デリカ D : 5 ディーゼル車において、初めて国内仕向け自動車の開発に関わったので、他の国内仕向け自動車においては、高速惰行法によって測定された走行抵抗が型式指定審査の際に使用されていることは、認識していなかった。

<sup>99</sup> 「DOM」とは、domestic の略であり、MMC では「国内仕向け」の意味で使われていた。

こうして PP 氏は、2012 年(平成 24 年)5 月以降、実験チームに対して、惰行法による走行抵抗の測定を依頼した。

実験チームの従業員は、それまで高速惰行法による走行抵抗の測定しか経験したことがなく、PP 氏の依頼によって、初めて惰行法によって走行抵抗を測定することになった。そこで、実験チームの各従業員は、2012 年(平成 24 年)5 月及び 6 月に、それぞれ法規や社内標準等を参照して惰行法の実施方法を把握するなどした上で、惰行法を実施した。この 14 年型デリカ D:5 ディーゼル車の走行抵抗測定を契機に、実験チームでは、国内仕向けの自動車の型式指定審査については、法規上、惰行法による走行抵抗の測定が求められるという認識が共有された。

## ウ 惰行法実施の結果とその問題点

### (7) 惰行法を実施したときの状況

PP 氏は、以下のとおり、2012 年(平成 24 年)5 月以降、実験チームに対して、惰行法による走行抵抗の測定を合計 3 回依頼した。

まず、PP 氏は、2012 年(平成 24 年)5 月 9 日に、はじめて実験チームに対して、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車に関する惰行法の実施を依頼した。その際、PP 氏は、実験指示書において、「225/55R18」という 18 インチタイヤを装着した 14 年型デリカ D:5 ディーゼル車を用いて、惰行法により走行抵抗を測定するよう依頼した。実験チームは、この依頼に基づいて惰行法を実施し、2012 年(平成 24 年)5 月 25 日付けで走行抵抗の測定結果報告書を作成した。

次に、PP 氏は、2012 年(平成 24 年)6 月ころ、「215/70R16 99H」という 16 インチタイヤを装着した 14 年型デリカ D:5 ディーゼル車を用いて惰行法により走行抵抗を測定するよう依頼した。実験チームは、この依頼に基づいて惰行法を実施し、2012 年(平成 24 年)6 月 25 日付けで走行抵抗の測定結果報告書を作成した。

上記 2 回の実験に用いられた自動車は、いずれも 14 年型デリカ D:5 ディーゼル車のローデストモデルであった。ローデストモデルとは、エアロパーツが付されるなどしたモデルである。当初、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車については、標準車とローデストモデルの双方が発売されることになっていたもので、厳密には、標準車とローデストモデルの双方について、走行抵抗を測定すべきであった。もともと、当時の性能実験部では、ローデストモデルの開発車しか準備することができず、標準モデルの開発車を確保することができなかったため、ローデストモデルの開発車のみを使用して走行抵抗が測定された。

しかし、上記 2 回の試験の後、ローデストモデルは、開発が間に合わないため、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車では発売されないこととなった。そこで、PP 氏は、標準車

の走行抵抗をも測定することとし、2012年(平成24年)8月初旬、実験チームに対して、標準車について惰行法による走行抵抗を測定するよう依頼した。その実験結果は、同年8月22日付け報告書にまとめられた。しかし、実験後、PP氏らが標準車だと思って実験を依頼していた自動車は、実は、バンパーだけを標準車仕様に取り替えたロードストモデルの14年型デリカD:5ディーゼル車であったことが判明した。また、この3回目の実験で測定された走行抵抗は、1回目及び2回目の結果よりも高い数値であった。PP氏は、手違いによって実在しない仕様の自動車を使用して実験してしまったとして、この実験は失敗として取り扱い、上司のAA氏へは報告しなかった。

#### (イ) ロードストモデルの実験結果の使用

以上の経緯から、14年型デリカD:5ディーゼル車は、実際に発売する標準車を使って測定した走行抵抗のデータが存在しない状態となってしまった。そこで、AA氏及びPP氏は、ロードストモデルの自動車で測定した走行抵抗を型式指定審査の届出値として使用できるか検討することとした。

その結果、標準車とロードストモデルの双方が開発されていた14年型デリカD:5ガソリン車では、ロードストモデルと標準車は、空力抵抗も転がり抵抗も変わらないこと、外観上も、エアロパーツのついたロードストモデルの方が、前面投影面積が大きく、空力抵抗は、標準車よりも高くなると考えられたことから、ロードストモデルと標準車の走行抵抗にはほとんど差はなく、仮に差があったとしても、ロードストモデルの方が走行抵抗が大きいと考えられるので、不利な条件のもとで測定された走行抵抗を型式指定審査の届出値として使用することに問題はないと結論づけ、ロードストモデルで測定した走行抵抗を型式指定審査の際に使用することとした。

#### エ 負荷設定記録の虚偽記載

AA氏ら14年型デリカD:5ディーゼル車の開発チームは、上記ウで述べた3回の走行抵抗測定結果のうち、最も走行抵抗が低い数値となった、ロードストモデルに16インチのタイヤを装着した2回目の実験結果を認証試験グループのM氏に連絡した。

認証試験グループに伝えられた走行抵抗は、法規に則った惰行法によって測定されたものであったので、逆算プログラムを使うことなく負荷設定記録を作成することができた。しかし、M氏は、連絡を受けた転がり抵抗係数( $\mu_r$ )と空力抵抗係数( $\mu_a$ )が、惰行法によって測定されたものであるとは気付かず、いつものように高速惰行法によって測定されたものであると考えて、これらの数値を逆算プログラムに入力して各指定速度の惰行時間を算出し、この逆算された惰行時間を使って負荷設定記録を作成した。また、M氏は、負荷設定記録上の測定期日、気象条件等についても、型式指定の申請日(届出日)とつじつまが合うように、事実とは異なる記載を行った。

#### **(4) 13 年型アウトランダーPHEV**

##### **ア 13 年型アウトランダーPHEV 開発の概要**

13 年型アウトランダーPHEV の開発は、2009 年(平成 21 年)11 月に開始された。主な開発担当者は、QQ 氏らであり、このうち、走行抵抗の測定は、QQ 氏が担当した。

##### **イ 惰行法により走行抵抗を測定した経緯**

#### **(7) 十勝研究所が惰行法によって走行抵抗を測定するようになった経緯**

十勝研究所は、MMC の車両実験部内に設けられた組織であり、北海道の十勝地方に所在している。十勝研究所は、大きなテストコースを有する研究・実験に特化した施設を有しており、寒冷地試験や、自動車の各種性能試験を専門的に担当している。また、この十勝研究所は、かつては、MMC の北米仕向け自動車及び欧州仕向け自動車の走行抵抗測定を担当していた。

十勝研究所では、2011 年(平成 23 年)10 月、CC 氏及び 00 氏らの依頼を受けて、13 年型ミラーージュについて、惰行法によって走行抵抗を測定した。このとき、十勝研究所に所属する RR 氏は、日本では、法規上、惰行法によって走行抵抗を測定することが求められていることを確認したが、惰行法によって走行抵抗を測定することは初めてであったため、当時主任であった SS 氏とともに、惰行法による走行抵抗測定方法について、惰行試験標準で定められていることを確認し、惰行法による実験内容の詳細を把握した。こうして、十勝研究所において、13 年型ミラーージュについて、実際に惰行法による走行抵抗の測定が実施された。

13 年型ミラーージュの走行抵抗を惰行法によって測定したことをきっかけに、十勝研究所では、国内仕向けの型式指定審査に使用する走行抵抗は惰行法によって測定することが求められることや、惰行法の具体的な実施方法が認識されるに至った。

#### **(1) 性能実験部からの依頼に対する十勝研究所の反応**

そのような中、性能実験部の QQ 氏は、2012 年(平成 24 年)7 月、13 年型アウトランダーPHEV について、型式指定審査に使う走行抵抗を測定する旨の依頼書を十勝研究所に送付したが、この依頼書は、高速惰行法によって走行抵抗を測定することを依頼する内容であった。これに対して、十勝研究所の RR 氏は、QQ 氏に対して、型式指定審査に使用する走行抵抗を高速惰行法によって測定することはできず、惰行法によって測定する必要があることをメールで指摘した。これを受けて、QQ 氏は、惰行法について定めた惰

行試験標準の存在を知るとともに、型式指定審査にあたっては、惰行法によって走行抵抗を測定しなければならないことを認識した。こうして QQ 氏は、RR 氏の指摘に従って、高速惰行法ではなく、惰行法によって走行抵抗を測定することを再度依頼した。

## ウ 惰行法実施の結果とその問題点

2012年(平成24年)8月、十勝研究所は、13年型アウトランダーPHEVの型式指定審査に使う走行抵抗を、惰行法によって測定し、実験結果をまとめた報告書を性能実験部の QQ 氏に提出した。

しかし、QQ 氏は、13年型アウトランダーPHEVの走行抵抗の測定を十勝研究所に依頼した際、試験自動車の重量を把握するための書類である重量設定書の数字を読み誤り、試験依頼書において、本来、試験自動車重量(車両重量+110kg)を1,970kgに指定すべきところ、1,870kgと記載してしまっていた。十勝研究所の RR 氏らは、試験依頼書に従って、本来の試験自動車の重量よりも100kg軽く設定した自動車を使って、惰行法によって走行抵抗を測定してしまった。

## エ 負荷設定記録上の虚偽記載

### (7) 走行抵抗、測定期日等の改ざん

性能実験部は、十勝研究所が行った走行抵抗の測定結果を負荷設定記録に記載し、認証試験グループに連絡した。

しかし、認証試験グループの M 氏は、性能実験部から受け取った実験結果が、惰行法によって測定されたものであるとは気付かず、いつものように高速惰行法によって測定されたものであると考えて、負荷設定記録に記載されている惰行時間、平均惰行時間、走行抵抗を、型式指定審査の時に使用する負荷設定記録に記載することなく、逆算プログラムを使用して、負荷設定記録を作り直した。その結果、惰行時間は実測値とは異なることとなった。また M 氏は、負荷設定記録上の測定期日、気象条件等も、型式指定の申請日(届出日)とつじつまが合うように、事実とは異なる記載を行った。その結果、測定場所も十勝研究所ではなく、「三菱自動車開発本部(岡崎)」とされることとなった。

### (4) 車両重量の補正

その後、QQ 氏は、上記ウで述べた試験自動車重量が間違っていたことに気付き、認証試験グループの G 氏に対して、その旨を伝えた。QQ 氏と G 氏は、正しい試験自動車の重量の自動車再度実験を行うことなく、机上計算によって試験自動車重量を補正した上で走行抵抗を算出し、負荷設定記録を作り直すことにした。

走行抵抗は、「転がり抵抗(転がり抵抗係数( $\mu_r$ ) $\times$ 車両重量 $\times$ 重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$ (秒の 2 乗))+空力抵抗(空力抵抗係数( $\mu_a$ ) $\times$ 前面投影面積(A) $\times$ 重力加速度  $9.8\text{m/s}^2$ (秒の 2 乗) $\times V^2$ (速度の 2 乗))」という計算式で求められる。G 氏は、QQ 氏と相談した上、上記計算式の車両重量を  $1,870\text{kg}$  から  $1,970\text{kg}$  に変更して、転がり抵抗を再計算した上で、この再計算された転がり抵抗を踏まえて、負荷設定記録を作り直した。

## (5) 小括

以上の 4 車種は、型式指定審査の際に使用する走行抵抗を、法規に則って惰行法によって測定していたため、第 5 章で述べたように、A の不正行為はなかったことになるが<sup>100</sup>、認証試験グループが、惰行法による走行抵抗の実測値を型式指定審査の際に使わなかったため、いずれも B の不正行為は存在する結果となっている。

また、13 年型アウトランダーPHEV については、重量補正を机上計算によって行っているため、D の不正行為も存在する。

なお、14 年型デリカ D:5 ディーゼル車については、ロードストモデルで測定した走行抵抗を、標準車の走行抵抗として型式指定審査の際に使用しているが、走行抵抗としては不利な数値を使っていることから、MMC は C の不正行為は評価しなかったと思われる。

このように、この 4 車種に限っては、法規で定められた惰行法によって走行抵抗を測定しているのは、各自動車の開発担当者が、国内仕向けの自動車の開発をほとんど経験しておらず、高速惰行法によって測定した走行抵抗を、型式指定審査の際に使用しているという不正行為の存在を認識していなかったことが、その大きな要因と考える。しかし、このようにして測定された走行抵抗が、型式指定審査の実務を担当し、本来ならば法規遵守の砦となるべき認証試験グループに伝えられると、認証試験グループで長年行われてきた不正行為によって歪められる結果となってしまったことは、皮肉としかいいようがない。

---

<sup>100</sup> ただし、パジェロについては、他の類別については惰行法によって走行抵抗を測定していないため、A の不正行為があったと判定されることは、第 5 章でも述べたとおりである。



## 第7章 社員アンケートの結果について

上記第1章4(4)のとおり、当委員会は、MMCの開発本部に所属する従業員及びMAEに所属する役職員の合計約4,500名を対象に実施した社員アンケートの結果、849通の回答を受領した。当委員会は、その回答のすべてを拝見したが、いずれにおいても、率直な意見が述べられており、第8章における本件問題の原因・背景分析にとって有益であり、かつ、再発防止策を考えるにあたって非常に示唆に富むものであった。社員アンケートにご協力いただいた役職員の皆様方には、ここに篤く御礼を申し上げる。

社員アンケートの回答の中で最も多かった意見は、商品開発プロジェクトにおける開発日程に関する問題を指摘するものであった。これらには、当初に設定された開発日程自体が開発に必要な工数に見合っていない短いものであることを指摘するものだけでなく、開発の上流工程(たとえば、商品構想ゲート(F))で遅延が生じた場合や、開発の途中で商品力目標の変更が生じた場合であっても、その後の日程が見直されず、結果として開発期間が圧縮されている状態が恒常的に生じていることを指摘するものもあった。

以下では、その他の回答を項目ごとにまとめて紹介する。

### ➤ 商品のコンセプトに関する指摘

- ✓ 作りたい商品のコンセプトが明確でない。ぶれる。
- ✓ MMCとして、どういう車作りをして、どのように社会貢献していこうかという同じ意識を持っていない。
- ✓ 車種のコンセプトメイク、市場調査や他社調査、MMCとしてどういう車作りをしていくことが真にお客様に対してメリットになるのかという考えが、非常に不足している。

### ➤ プロジェクトマネジメントに関する指摘

- ✓ 企画当初はなかった輸出先や現地生産化が次々と追加されてその対応に振り回され、元々少ないリソースなのに本来の新車開発に向けるリソースが更に少なくなっている。
- ✓ プロジェクトの途中で営業部門からの意見で自動車のコンセプトや仕様、場合によってはプラットフォームやエンジンの仕様まで変更となることもある。
- ✓ 品質管理部門、デザイン部門、企画部門、プロジェクト管理部門、生産部門及びデザインレビュー部門が、それぞれの都合で、品質、コスト、日程等についての要望を、他への影響を考慮せずに出しているように感じる。マネジメントによるコントロールはされておらず、これらの優先度の判断・調整は開発現場に委ねられている。

➤ **MMCにおける仕事の進め方に関する指摘**

- ✓ クオリティゲートを通過させるための開発になっている感じを受ける。
- ✓ MMCにおける「とりまとめ」とは、本来あるべき一般的なマネジメントではなく、形式的な集約作業にすぎない。「とりまとめ」をしている者は、案件の実務を担当者に丸投げし、責任も担当者に押し付けている。
- ✓ 現状のプロセスや仕組みに疑問を持たず、今までやっていたとおりにやれば良い、言われたことをやれば良いという人が多くいると感じる。
- ✓ 問題を発見し、又は指摘されても、放置する文化が蔓延している。

➤ **MMCにおける相談のしにくさに関する指摘**

- ✓ エキスパートや担当部長が、開発目標の達成が困難である旨の相談に対して聞く耳を持たず、具体的な技術指示もせず、「とにかく目標を達成しろ。やり方はお前らが考えろ。」「なんとかしろ。」としか言わない。相談しても回答を得られないため、相談しようという気になれない。
- ✓ 部署の上の人は部門の上の人に対してイエスマンの状態。下の者は無理だと思っても、上が更に上に「やれます。」と言っているため、上に言っても無理なことが分かっているから言いに行けるところがない。
- ✓ 上位者は、相談に対して方針を示すべきであり、難しい問題に対しては、自らの課題として一緒に取り組むべき。

➤ **組織の閉鎖性に関する指摘**

- ✓ 部(課)ごとの閉鎖感が強く、縦割りで、他人の仕事へ干渉をせず、無関心である。
- ✓ チーム、グループ内での情報共有が上手くできていない。部署毎のセクショナルリズムが強く、他の部署が何を行っているのかよく分からない。
- ✓ 全体最適を考えない。会社全体や他の部署の都合より自分の組織の都合を優先する。お互いに助け合わない。
- ✓ 部署内に部署全体で助け合おうとする雰囲気、習慣がないため、担当者が助けてもらうことを諦めている場合が多い。

➤ **本件問題に対する社員の意識に関する指摘**

- ✓ MMCでは、個人的な繋がりだけで仕事がされている。組織的な業務の意識が欠如しているため、他部署の問題を自分の部署に関わりのある問題として捉えることはなく、対岸の火事、あるいは単なる迷惑と捉えられていると感じる。本件問題についても、あれは我々とは関係ないと言っている管理職もいる。
- ✓ 本件問題は性能実験部と認証部がやったことだと他人事のように考えている人が非常に多い。
- ✓ 三菱グループの一員であり、何とかなるという思い込み、危機感のなさを感じる。
- ✓ 不祥事があっても三菱グループの支援をもらえるとの甘い考えを持った人が

多い。本件問題に際しても、三菱グループなのだから倒産するわけがないと言っている者もいる。

➤ **本社経営陣に対する意識に関する指摘**

- ✓ 開発の現場を本社経営陣が把握していないと感じる。今まで開発現場の意見は上がっているはずだが、改善される様子はなく、開発現場にはあきらめに似た空気も出ている。
- ✓ 経営幹部が開発現場を見て回っている状況を見たことがない。少しでも時間をかけて自分の目で確かめる行動を起こしてほしい。

➤ **過去の不祥事に関する指摘**

- ✓ 過去の不祥事の際に、それに対する総括が社員に示されていない。
- ✓ 不祥事に関与した人が会社に残って管理職になっている。こういう人が管理職においてコンプライアンスに対する取組をしようと言っても、やる気にならない。
- ✓ 不祥事があっても、誰も責任を感じていない。

## 第 8 章 本件問題の原因・背景分析

### 1 はじめに

第 7 章までに述べてきたように、MMC においては、本件問題の一つである走行抵抗測定方法の問題に関連する不正行為(第 5 章における A の不正行為及び B の不正行為)は、1991 年(平成 3 年)ころから始まり、その後一度重なる品質関連の不祥事が発生し、再発防止策が講じられてきたにもかかわらず、本件問題が発覚するまで約 25 年にもわたり、ほぼすべての車種について行われていた。さらに、走行抵抗の恣意的な改ざんや机上計算という不正行為(第 5 章における C の不正行為及び D の不正行為)は、遅くとも 10 年以上前から始まっており、2011 年(平成 23 年)から開発が始まった eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題につながっていった。

これらの経緯を鑑みるに、当委員会は、次の疑問を抱いた。

- ① なぜ、法規に合致しないが構わないという意識を簡単に持ってしまうのか。
- ② なぜ、長年にわたって、本件問題が是正されなかったのか。
- ③ なぜ、過去の品質関連の不祥事の際に講じた取組が功を奏さなかったのか。
- ④ なぜ、eK ワゴン/eK スペースに関して、技術的裏付けが不十分なまま燃費目標の設定がされたのか。

本章は、上記の疑問を出発点として、本件問題の原因・背景を分析するものである。その分析にあたっては、第 7 章で述べた社員アンケートの結果も有用であるため、その内容も踏まえている。

### 2 本件問題の原因・背景に関わる事実

本調査の結果、本件問題の原因・背景を分析するにあたり、本報告書において指摘しておくことが有用である事実が認められた。

特に、MMC では、2000 年(平成 12 年)以降、社会の耳目を集める大きな不祥事が複数回あった。その度に、MMC は、それらの不祥事への対応をする中で、不祥事が発生した原因や背景を調査し、それを踏まえた再発防止策も講じてきた。それにもかかわらず、本件問題がその時点で発覚せず、これまで継続されてきたことを踏まえると、これらの過去の不祥事に対する MMC の取組が功を奏さなかったことは明らかである。本件問題の原因や背景を分析し、再発防止策を構じる上で、過去の不祥事を振り返り、なぜ、その際の MMC の取組が功を奏さなかったのかを分析することを起点としなければ、再度、再発防止策を講じたとしても、結局、MMC のコンプライアンスに関する体質を根本的に変革するまでには至らず、また同じことが繰り返されるだけである。そこで、本件問題の原因・背景分析を行うにあたり、まず過去の不祥事とその際の取組について整理することとする。

また、これらの過去の不祥事の際だけではなく、MMC においては、本件問題を会社とし

て認識し、それを改める措置を講じるきっかけとなりうる機会が度々存在していた。それにもかかわらず、いずれの機会においても本件問題は見過ごされ、改められるには至らなかった。そこで、この点についても整理することとする。

さらに、本件問題の原因・背景を分析するにあたって必要な範囲で、MMC の監査等の体制及び研修・教育の制度についても、以下において整理することとする。

## (1) MMC における過去の不祥事について

### ア 2000 年(平成 12 年)及び 2004 年(平成 16 年)に発覚したリコール隠し問題

2000 年(平成 12 年)に発覚したリコール隠し問題(2000 年問題)によって、MMC におけるコンプライアンスに関する体質の問題が浮き彫りとなった。その際に、MMC は、過去の市場不具合に関する品質情報を調査するなど再発防止に向けた施策を講じたが、限定的な施策であったため、品質問題に関する検討も不十分なままに終わった。その結果、2004 年(平成 16 年)に再度、リコール隠し問題(2004 年問題)が発覚するに至った。以下では、市場不具合に対する不適切な対応という一連の品質問題に関する 2000 年問題及び 2004 年問題をまとめて取り上げ、それぞれがいかなる問題であり、それらに対して MMC がいかなる再発防止策を講じ、その後、MMC にいかなる事態が生じたかについて記載することとする<sup>101</sup>。

### (7) 2000 年問題の概要

2000 年(平成 12 年)6 月ころ、運輸省(当時)に対して、MMC がユーザーからのクレーム情報を届け出していないとの内部告発がなされ、同年 7 月初めに、運輸省(当時)が MMC に対して、立入調査を実施した。その結果、MMC によるクレーム情報の届出漏れが発覚した。

その後、調査が進み、品質関係部署内で、ユーザーや販売店からのクレーム情報等が記載された文書である商品情報連絡書が二重管理され、運輸省(当時)の定期監査の際には、リコールなどの市場措置が必要となる可能性のあるクレーム情報は隠蔽され、一部のクレーム情報しか提示されていなかったことが判明した。また、本来、運輸省(当時)にリコールなどの市場措置を届け出た上で、該当車種全車を対象に行うべき改修を、運輸省(当時)に届け出ることなく内密に実施していたことも判明した。これらの行為が、組織的なリコール隠しとして問題とされた。

<sup>101</sup> 以下の記載のうち、2000 年問題に関しては、主に 2000 年(平成 12 年)8 月 22 日付けで運輸省(当時)に対して提出された社内調査報告書及び 2005 年(平成 17 年)3 月 24 日付け社内調査報告書等に基づいている。2004 年問題に関しては、主に 2005 年(平成 17 年)3 月 24 日付け社内調査報告書及び同年 3 月 30 日付け MMC から国土交通省に対する回答書等に基づいている。

## (イ) 2004年問題の概要

2002年(平成14年)1月に、当時、MMCの社内分社であった三菱ふそうが製造する大型トラックのフロントハブが、輪切り破損して前輪が外れ、死傷事故が発生した。また、同年10月には、三菱ふそう製トラックのクラッチハウジングの破断により、ブレーキパイプが損傷して自動車が制動不能となり、死亡事故が発生した。

上記のフロントハブやクラッチハウジングに関する同様の不具合は、すでに1990年(平成2年)ころからMMC内で認識されていた。また、2000年問題の際に、リコールなどの市場措置が必要となる不具合の有無が調査されていたのであるから、上記の不具合について、市場措置が必要かどうか再度検討する機会もあった。それにもかかわらず、これらの不具合について、それまでに何らの市場措置も採られなかった。このことが、リコール隠し体質が直っていないのではないかと問題とされた。

## (ウ) 調査の結果指摘された原因・背景

2000年問題及び2004年問題の原因・背景については、2005年(平成17年)3月24日付け社内調査報告書において、おおむね以下のように指摘されている。それらの記載からも明らかなように、本件問題の原因・背景とも共通すると考えられる事項が多い。

### ➤ 全社的原因・背景

#### ✓ 真のコンプライアンスの欠如

1997年(平成9年)以降のコンプライアンスのシステム作りにおいては、MMCに潜む暗部まで切り込むことはできておらず、またそこまで徹底する全社的意思もなかったように見受けられ、表面だけを取り繕い実体が伴わない姿勢は、MMCの企業風土とあって良いであろう。幹部及び社員の意識にコンプライアンス感覚が全く浸透していない。不具合の洗い出し作業を、これまで隠蔽してきた部署に委ね、その洗い出し作業をチェックするシステムがなかったことも、それまでのコンプライアンス体制が単に形を作っただけのものであったことを示している。

#### ✓ 品質問題に対する意識の低さ

既販売車に対するユーザーからのクレームに関する品質問題についての全社的な取組が鈍く、品質問題に関わる部署の組織は質量ともに貧弱で、さらにこの部署の社内的評価や地位は総じて低い。クレームが発生したら、根本の解決を図るというより、品質保証部やサービス部が後始末をしてくれるという意識、及び運輸省(当時)の監査では、ボロを出さないように品質保証部が対応して大事にならないようにしてくれるとい

う意識が他部門にある。

✓ **風通しの悪い企業風土**

フェアでオープンな気風がない、すなわち経営のトップがボトムアップ方式で下部からの意見を吸い上げるということを標榜してはいても、実態はそのトップの独断で決まっており、部下の意見は反映せず、全体的なコンセンサスが形成されなかった。また、下の者が上司に気兼ねして不都合なことを上司に上げないこと、要するに悪い情報を下で遮断し、上司が知らないという体質があり、たとえば、設定された目標が達成できないような場合、その報告をしても挽回策を厳しく問われるだけのためか、そのような報告はしない風潮があると言われる。

✓ **誰も最終責任を取らないセクショナリズムの壁**

MMC 内においては、開発統括部門・生産統括部門・品質統括部門等にセクショナリズムの壁が存在し、各部門はその部門内の論理や都合を優先し、有機的に一体となった効率的な動きがなかった。また、行き過ぎた機能別職制のせいで、職務が余りに細分化されてしまい屋上屋を架するような状況となったため、最終責任を負う部署が判然とせず、それぞれの部署が他部署の責任に転嫁して、責任の所在が曖昧になるという風潮が生じた。

✓ **舵切りの悪さ**

舵の切れが悪く、時代の流れを敏感に捉えて即応できていない。一連の不祥事の連鎖を見ても、立ち直る機会は何回もありながら、危機感が足りずに、おざなりなままとなっている。

✓ **企業規模を超えた車種拡大**

MMC の会社規模から見ると車種を拡大する余り、新車 1 台の開発に割り当てる開発人員がトヨタ自動車株式会社、日産、ホンダなどに比して圧倒的に少なかった。しかも新車開発は、販売に向けてのスケジュールが設定されているから、必然的に MMC の開発担当者には、競合他社と比べて過大な負担とノルマが課されることになり、新車開発に必要な時間と工数や実験も十分に確保できないことになる。

➤ **品質保証部門・サービス部門における原因・背景**

✓ **品質保証部門・サービス部門の脆弱性・硬直化**

当時の MMC においては、開発統括部門が主流とされており、それに比して、品質保証・サービス部門は傍流、陽の当たらない部門として見られていた。また、品質保証部門及びサービス部門は他部門と人的交流のない閉塞的状况の中に置かれていたということができ、品質問題の担当者は長期にわたって固定化し、その結果、不具合情報への対応あるいは

運輸省(当時)等への対応も慣例化かつ硬直化しており、情報公開の潮流あるいはコンプライアンスの観念が浸透しなかった。

➤ **開発統括部門における原因・背景**

✓ **品質問題に関する感度の鈍さ**

品質問題に対する開発統括部門の感度は総じて鈍く、品質保証部からの不具合の原因解明要求や対策要請に容易に応じなかったり、結論を先延ばしにしてうやむやにしたり、あるいは不具合の原因をユーザー側の整備不良等の理由に安易に転嫁したりしてきた事例が多かった。

✓ **開発優先主義からくるひずみ**

開発統括部門は新規開発等の前向きな仕事については積極的であったが、既販売車に対するクレームや不具合情報についての原因解明や対策という業務は、シェアにも利益拡大にもつながるものではなく、むしろ費用が掛かるものであるため、後ろ向きの仕事と捉えられていた。また、現実問題として、不具合の原因解明には多大な労力・工数も掛かるため、厳しい開発のノルマを課せられていた開発統括部門は、品質保証部から寄せられる既販売車の不具合の調査解明を、本来の開発業務以外の余計な負担と受け止める傾向が強かった。

✓ **技術力の過信**

技術力への自負がいつしか過信に陥っており、重大事故であっても、その原因を安易にユーザー側の整備不良で片付けてしまい、自分たちの設計を深刻に省みなかったという驕りがあったと感じられる。

(I) **MMCにおける再発防止策**

2000年問題及び2004年問題を受けて、MMCが講じることとなった再発防止策は、以下のとおりである。MMCは、これらの措置を講じたにもかかわらず、本件問題を改めることも、防ぐこともできなかった。このことは、MMCが、本件問題の再発防止策として、以下に記載されたものと同様の措置によって再発防止が可能と考えることに、多大なる疑念を抱かせるものである。そこで、本件問題に対する原因・背景分析、ひいては、今後の実効的な再発防止策を講じる上で参考になると考えられる範囲で、概括的に、当時採られた再発防止策を整理することとしたい。

➤ **2000年問題の際に採られた再発防止策**

✓ **開発・生産過程における品質向上対策**

車種ごとに開発初期段階から量産に至る各段階に計15関門のクオリ



ティチェックゲート<sup>102</sup>の設置を行うなど、開発・生産段階に対する品質確保制度を整えた。

✓ **法令遵守意識の徹底**

社員意識調査結果及び社員相談室(2000年(平成12年)9月1日付け新設)での相談事項などに基づいて、従来から実施してきた企業倫理・法令遵守教育を見直し、全社的に法令遵守意識を再徹底することを目指した。

✓ **実践・推進小委員会、調査小委員会の設置**

企業倫理実践方針を具体的に推進するためのテーマに取り組む実践・推進小委員会や、社内及び関連会社等で発生した重要な倫理問題について、問題解決と再発防止の検討を行う調査小委員会を設置した。

➤ **2004年問題の際に採られた再発防止策**

✓ **経営トップによる企業倫理遵守最優先宣言**

✓ **企業倫理組織体制の確立**

CSR推進本部の新設、各本部における企業倫理施策を実施する役割を担うコンプライアンスオフィサーの任命、各部署において同様の役割を担うコードリーダーの任命、さらに、コンプライアンスオフィサー会議<sup>103</sup>の定期開催など、コンプライアンスの徹底と企業風土改革を目指した体制を構築した。

✓ **企業倫理研修の実施**

全役員向けにCSRと企業コンプライアンス研修を、全従業員向けにCSR推進本部長による企業倫理セミナーをそれぞれ実施した。これ以降も、コンプライアンス研修の一環として、役員研修やコンプライアンスオフィサー・コードリーダー研修などを実施している。

✓ **各部門における企業倫理問題検討会の開催**

各部門ごとに、企業倫理問題検討会を、毎年度3回(おおむね7月、10月、及び1月)開催し、コンプライアンス問題等について討議することとした。

✓ **全従業員を対象とした企業倫理浸透度調査**

✓ **従業員による企業倫理遵守についての誓約書提出**

✓ **個別法規等の研修・浸透活動**

<sup>102</sup> クオリティチェックゲートとは、クオリティゲートに至る途中段階に設置されるもので、当該クオリティゲートを通過するために達成すべき各業務要件について、その業務の状況が進捗目標の水準に達していることをPXが確認する場をいう。

<sup>103</sup> コンプライアンスの重要性について再確認するとともに、実際に問題が発生した場合を想定した対応方法や各本部における課題等について討議するものである。

#### ✓ コンプライアンス違反行為の早期発見システムの構築

会社が関与しない形での外部専門家に対する通報制度である MMC ほつとラインの設置や内部通報者保護規準の制定を行った。

#### ✓ 企業倫理委員会の新設

企業倫理委員会を新設した。企業倫理委員会は、取締役会の諮問機関として、企業倫理・風土改革に関して指導・助言を行うなどの役割を担当することとなった。企業倫理委員会の委員長が各委員を任命し、企業倫理委員会の事務局は、コンプライアンス部長が務めている。

企業倫理委員会は、毎月 1 回の定例会を行うほか、年度初めに、その年の企業倫理プログラムを立案し、コンプライアンス部による活動の指針を定めた上で、年度末にはその計画がどこまで実現されたのかチェックする。また、企業倫理委員会は、従業員に対するアンケート調査を通じて、MMC の実態把握やその企業風土改革に向けた取組も担っていた<sup>104</sup>。

### (オ) 2004 年問題によって会社に生じたこと

2000 年問題及び 2004 年問題の発生を受け、MMC は、上記の各施策を講じることによって、その再発を防止する取組を始めたが、それと同時に、MMC においては、2004 年問題及びその影響で生じた事象によって、以下に示すように、その後の活動に多大な制約が生じることとなった。これらの制約は、本件問題の原因・背景にも様々な影響を与えている。そこで、本件問題の原因・背景分析に必要な範囲で、2004 年問題をきっかけとして MMC 内で起きた事象について整理する。

#### a 人材の流出

2004 年問題をきっかけとして、MMC では、多数の従業員が退職した。下記表 32 は、2004 年(平成 16 年)度以降の事業年度(毎年 4 月から翌年 3 月まで)ごとに、開発本部全体、性能実験部等における自己都合退職者数をまとめたものである。2004 年(平成 16 年)度及び 2005 年(平成 17 年)度の退職者数がそれ以降に比べて突出しており、両年度における退職者の多数が 2004 年問題を退職の理由にしているものと考えられる。性能実験部においても、両年度で合計 30 名もの従業員が退職している。

当委員会によるヒアリングにおいても、多くの者から、2004 年問題をきっかけとして、今後の主力として MMC を担っていくはずであった若手から中堅クラスの従業員

<sup>104</sup> 企業倫理委員会は、発足から 10 年以上を経過し、その役割を終えたとして、2016 年(平成 28 年)6 月に解散した。

員が多数辞めてしまったこと、そのために、残った従業員が負担する業務量が増えたり、上の世代から下の世代へのノウハウ等の引き継ぎがうまくいかなかったりするなどの弊害が生じたことを指摘された。

表32：開発本部 自己都合退職者数推移(人)

部門区分	2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		退職者数 合計
	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数	総数	退職数			
開発本部全体	2753	351	2442	154	2383	38	2444	43	2448	28	2432	33	2371	22	2351	29	2345	32	2410	28	2431	30	2573	21	809
車体設計	574	83	430	27	390	7	404	6	395	5	401	3	390	7	370	8	347	8	336	6	327	3	344	2	165
車体評価	659	65	580	44	616	7	625	10	623	6	587	8	516	5	505	5	505	2	514	3	521	6	539	6	167
パワートレイン設計	230	53	197	16	196	3	228	3	235	2	228	3	226	3	236	5	227	5	226	5	250	6	257	2	106
パワートレイン実験	492	52	431	36	371	6	359	2	367	1	375	5	365		374	2	370	2	368	7	361	6	373	3	122
性能実験	188	18	170	12	108	3	112	1	113		119	1	137		143		147	1	151	2	246	2	255	2	42

※ 「総数」は、2004年(平成16年)度のみ7月1日時点の人員数であり、以降は4月1日時点の人員数である。

#### b 事業再生計画に基づく厳しい経費削減措置

MMCは、2004年(平成16年)5月21日に、一定の固定費・変動費削減等を内容とする事業再生計画を発表していたところ、その直後に2004年問題が発覚したことから、国内販売の落ち込みによる営業利益ベースの損失として2004年(平成16年)度に300億円、2005年(平成17年)度に300億円を各々見込むに至った。これに対応するため、MMCは、2004年(平成16年)6月16日、事業再生計画の追加施策として、「聖域なきコストカット」という名のもとに、労務費にまで踏み込んだ経費削減策を実施することを発表した。これらの施策による削減効果の見込額は、2004年(平成16年)度に344億円、2005年(平成17年)度に382億円の合計726億円であった。

他方、事業再生計画の必達目標として「2005年度 経常利益黒字化」及び「2006年度 当期利益黒字化」が掲げられ、利益の確保が至上命題とされた。

上記の経費削減策の一環として、MMCの研究開発費も大きく削減された。MMCの過去の有価証券報告書を見る限り、有価証券報告書において「研究開発費」として計上されている費用は、2004年(平成16年)度には、MMC単体で、約431億円であったが、その後、2009年(平成21年)度には、約242億円にまで減少した。2008年(平成20年)に発生したリーマンショックの影響があったとはいえ、2009年(平成21年)度の研究開発費は、2004年(平成16年)度と比べて、約56.1%の水準にとどまっており、大きな削減であったといえる。

自動車メーカーにとって、研究開発は、自社の技術力を高め、その競争力を維持し、さらには製品の商品性を向上させていくために必須のものである。特に、先行

研究・先行開発に対する投資が制限されることは、その間に、技術力において、競合他社との差が開くことを意味し、その後数年間の自動車開発に影響を与えることとなる。MMC では、エコカー減税及びグリーン化特例といった優遇税制の導入を踏まえ、2009年(平成21年)4月に燃費低減活動推進室を設置するなど、そのころから燃費改善技術に対する検討が行われるようになってきているが、それまでの間は、軽自動車及び登録車の低燃費技術の研究開発が、ほとんど停滞してしまっていた。

### c 三菱グループによる支援

MMC は、2004年(平成16年)4月、事業提携先であったダイムラーの突然の撤退表明を受けて資金繰りに窮したことをきっかけに、事業再生計画の一環として、2004年(平成16年)6月から2005年(平成17年)1月にかけて、三菱重工、三菱商事、東京三菱銀行をはじめとする三菱グループに対し、普通株式及び優先株式を発行し、総額約6,102億円の払込みを受けた。その過程で、2005年(平成17年)12月12日をもって、MMC は三菱重工の持分法適用関連会社となり、同日時点における三菱重工、三菱商事及び東京三菱銀行の有するMMC の議決権割合は合計で34%を超えるに至った。

また、MMC は、従前より、三菱グループ各社から、取締役3名及び監査役1名の派遣を受けていたが、事業再生計画の推進を図るべく、2004年(平成16年)6月29日に開催した定時株主総会において、新たに、三菱グループ各社から派遣された取締役3名及び監査役1名を選任した。具体的には、古川洽次氏(三菱商事)が取締役副会長兼CSR推進本部長、市川秀氏(千代田化工建設株式会社)が代表取締役CFO、益子氏(三菱商事)が代表取締役常務取締役兼海外事業統括、三木繁光氏(株式会社三菱東京フィナンシャル・グループ(現在、株式会社三菱UFJフィナンシャル・グループ))が監査役(非常勤)となった。しかし、その後2004年問題の発覚を受けて経営体制の刷新が必要となり、2005年(平成17年)1月からは、西岡喬氏(三菱重工)が代表取締役会長、益子氏が代表取締役社長という体制となり、以降、上記優先株式のすべてが処理されて事業再生計画が完了する2014年(平成26年)3月まで、その体制が継続した。

### イ クランクシャフトオイルシールの不具合によるリコール問題

MMC は、上記アのとおり、過去に2度の品質問題に関する不祥事を経験し、それらに対する再発防止策を講じた。しかし、以下に述べるように、2010年(平成22年)から2013年(平成25年)にかけて、クランクシャフトオイルシール(以下「**オイルシール**」という。)の不具合によるリコール問題(以下「**オイルシール問題**」という。)が発生するに至り、それまでの施策が功を奏さなかったことが浮き彫りとなった。

## (7) 問題の概要

MMC は、2010 年(平成 22 年)11 月 11 日、3G83 型エンジンのオイルシールがフロントケースから抜け出してエンジンオイルが漏れ、そのままの状態で使用を続けると、場合によってはエンジンストップに至るなどの不具合(以下「**オイルシールの不具合**」という。)について、国土交通省にリコールの届出をした(以下「**第 1 回リコール**」という。)。さらに、2012 年(平成 24 年)1 月 26 日には、リコール対象車の生産期間を拡大する追加リコールの届出をした(以下「**第 2 回リコール**」という。)

もっとも、MMC 内では、2005 年(平成 17 年)10 月ころには、すでに、オイルシールの不具合が認識され、その対策が検討されていたのであり、MMC がオイルシールの不具合を認識してから第 1 回リコールを開始するまでに、約 5 年も要した。さらに、2011 年(平成 23 年)10 月ころ、MMC の従業員から、国土交通省及び MMC の企業倫理委員会に対して、MMC が第 1 回リコール届出の対象範囲を不当に限定しているという指摘がされた。加えて、2012 年(平成 24 年)2 月ころには、同じく MMC の従業員から、MMC の内部通報窓口等に国土交通省へのリコール届出時の内容や説明等が事実と異なるという指摘をする通報が行われた。こうした事情から、第 1 回リコール及び第 2 回リコールの適法性、妥当性が問題とされ、ひいては市場不具合の発見からリコールなどの市場措置までに長期間を費やしてしまうという、MMC の市場措置に関する検討体制やその検討過程等が問題視されることとなった。

## (イ) 調査の結果指摘された原因・背景

MMC は、オイルシール問題を受けて外部調査委員会を設置し、その原因・背景についての調査を委託した。外部調査委員会の報告書は、2012 年(平成 24 年)7 月 11 日付けで MMC に提出された。外部調査委員会は、オイルシール問題の原因・背景について、おおむね以下の指摘をしている。

### ➤ 原因究明過程における開発統括部門の関与の低さ

オイルシールの不具合の原因究明は主としてタスクフォース(製造部門が中心メンバー)が主導的に行った。しかし、原因究明には技術的な原理原則の観点からの検証が不可欠であり、その意味でオイルシールの不具合の検討過程には、開発統括部門の関与が希薄であったといわざるをえない。

### ➤ 各種検討会議における責任主体の不明瞭さ

MMC の各種検討会議では、最終的な結論を、どの部署の誰によってどのような理由により判断しているのかが不明瞭であるといわざるをえない。

➤ **ユーザー目線に基づく検証の欠如**

**(ウ) MMCにおける再発防止策**

MMCは、オイルシール問題の発生を受けて、2012年(平成24年)12月19日、再発防止策を公表した。しかし、それまでのMMCの市場措置を検討する姿勢や国土交通省への報告・説明などについて不適切な点があったとして、同月25日から27日にかけて、国土交通省は、MMCに対して立入検査を実施した。そして、2013年(平成25年)4月23日、国土交通省は、立入検査の結果を踏まえて、MMCに対して、追加の再発防止策を策定し、実施するよう行政指導を行った。これを受けて、MMCは、同年6月18日に、国土交通省に対して、追加の再発防止策を策定し、実施した旨を報告するに至った。

以下は、本件問題の原因・背景を分析する上で必要な限りにおいて、当時採られた再発防止策を整理するものであり、そのすべてを記載しているものではないことに留意されたい。

➤ **開発統括部門における市場品質問題対応の見直し**

PX・PMの定例会において市場品質情報を共有し、PXがこれに基づき開発統括部門・生産統括部門等に対して対応を指示する仕組みを整えたり、機能設計ごとに技術検証を行う設計マスターを開発本部内に設置したりするなど、開発段階においても適時に市場品質情報を反映しながら品質を確保できるような体制を整えた。

➤ **市場措置関連業務に関する統制強化**

ユーザー視点、関連法規及びコンプライアンスに関する教育を、リコール関連業務従業員に対して定期的を実施したり、営業部門やサービス部門経験者を品質統括部門に異動させるなど品質関連業務従業員の適切なローテーションの仕組みを作り、体系的にバランスの取れた人材の育成ができる体制を構築するなど、市場措置関連業務に対する統制を強化した。

➤ **品質改革推進活動「CFP(Customer First Program)」の実施**

2013年(平成25年)4月から、製品品質改革・企業風土改革・業務品質改革の実現を目指し、自動車開発のすべての過程をユーザー視点で見直す活動として、CFPを開始した。また、同年7月からは、外部有識者により構成される改革諮問委員会が設置され、CFPの推進にあたって、助言や指導などを行うこととなった。

**(2) 本件問題を会社として把握する機会があったが、見逃されたこと**

本件問題が発覚する以前から、MMCにおいては、以下に指摘するように、本件問題を是

正する機会が複数回あった。それにもかかわらず、その度に、本件問題が MMC で広く把握されるところとならず、是正されるまでには至らなかった。本件問題の原因・背景分析にあたり、是正の機会がありながら、是正されるに至らなかった理由に関する考察なしには、今後の抜本的な再発防止策を望むべくもない。そこで、本項では、本調査の結果判明した、これまでに MMC に存在した本件問題を是正する機会を整理し、なぜ本件問題が是正されないまま放置されてしまったのかを分析する礎としたい。

## ア 2004 年問題

MMC は、2004 年問題が発生した際、それまでに情報を得ていた市場不具合の中に、他にもリコールなどの市場措置を採るべきであったものがないかどうかを調査するため、過去の市場不具合に関する品質情報の洗い出し作業を行うとともに、上記(1)ア(エ)のとおり、一定の再発防止策も講じた。

MMC は、これまで、2000 年問題の際には法令遵守意識の徹底を再発防止策として打ち出し、そして、2004 年問題の際には経営トップによる企業倫理遵守最優先宣言や従業員による企業倫理遵守についての誓約書提出等を再発防止策として定めたのであるから、2000 年問題及び 2004 年問題の際に、分野を限定することなく、広くコンプライアンス違反の問題を洗い出す作業を行っていたとしても、何ら不思議なことではない。しかしながら、2000 年問題及び 2004 年問題が品質情報の不適切な処理という問題であったため、MMC の問題意識も品質情報に限定されてしまい、品質情報の処理の問題以外の社内に存在しうるコンプライアンスに関わる問題を、開発本部も含めた MMC 全体で一般的に洗い出す作業を行うまでには至らなかった。また、2000 年問題及び 2004 年問題が発生した時点では、本件問題のうち走行抵抗測定方法の問題は、表面化していないものすでに存在しており、性能実験部においては、その問題の存在を認識していた者もいた。それにもかかわらず、下記イを除き、それらの者から、自発的に本件問題の存在が申告されることもなかった。

以上の結果、2004 年問題の際には、本件問題が発覚することはなく、自発的に改められることもなかった。

## イ 2005 年(平成 17 年)2 月に開催された新人提言書発表会

上記第 4 章 2(2)イ(イ)で述べたとおり、2005 年(平成 17 年)2 月 18 日に開催された新人提言書発表会において、走行抵抗測定方法の問題が取り上げられ、国内仕向け自動車の型式指定審査の際に使用する走行抵抗は、惰行法によって測定するというのが法規の定めであり、法規に従って惰行法を用いるべきである旨の提言が、当時の新人社員である F 氏からなされ、当時の性能実験部長であった H 氏、後に性能実験部長となる A 氏及び J 氏ほか 20 名余りが、この提言を聞いていたはずである。

しかし、当委員会によるヒアリングにおいて、この新人提言書発表会に出席していた者らにその時の状況や認識を尋ねたが、F氏の発表内容を記憶していると説明する者は皆無であった。新人社員が、性能実験部におけるそれまでの実務運用に関して、法規違反である旨を明確に指摘し、その改善を訴えたのであるから、それを聞いた参加者に対しては相当のインパクトがあったであろうことは容易に想像できる。そのため、当委員会としては、当時の記憶がないとの説明は、容易に受け入れることはできない。なお、F氏の発表資料において、取り上げた問題点の原因について、「①高速惰行法と国内審査惰行法に乖離が無いという見解」、「②日程、気象条件、審査部設備等の関係から公式審査時に路上惰行試験を要求される可能性が低く、また、すべての審査車で国内審査を実施するには、審査日程の観点から厳しい。」などと記載されていることは、当時の性能実験部において、開発日程に照らすと惰行法を採用することは困難であるという実際上の制約があり、高速惰行法を用いることについては、測定方法の点で惰行法との間に違いはないという整理をして正当化するという考え方が広まっていたことを表しているものと考えられる。

## ウ 2011年(平成23年)に実施されたコンプライアンスアンケート

MMCでは、従業員のコンプライアンスに対する意識がどう変化しているのかを把握するため、コンプライアンス部主管のもと、2006年(平成18年)から2009年(平成21年)ころまでの間に2回のコンプライアンスアンケートが実施された。そして、2011年(平成23年)2月から3月にかけても、国内全従業員を対象とした3回目のコンプライアンスアンケートが実施された。3回目のコンプライアンスアンケートでは、それまでの2回が選択式の設問だけであったのとは異なり、アンケート内に自由記載欄が設けられた。このときは無記名式のアンケートであったが、所属本部を記載する形式であったため、コンプライアンス問題を指摘された部門がどこであるかについて、本部レベルでは判別できるようになっていた。

アンケートの結果、自由記載欄では、開発本部内に存在するコンプライアンス問題として次のような指摘がなされた。もっとも、これらの指摘においては、虚偽報告や偽造、改ざんなどが、具体的にどの部署のどの実験において行われているかということまでは、必ずしも特定されていなかった。

- 法規認証部門からの各国自動車関係法規の情報が不十分で、100%法規に準拠した商品開発ができていない。
- 競合他社がやっているとはいえ、燃費を上げるために実用上とかけ離れたことをやること。
- 無謀な超短期日程、少ない人員で開発した自動車は品質が極めて悪い。リコール問題を起こす前と状況が似ており、再びリコール問題が起こる



のではと危惧している。

- 開発日程が短く、当社の実力に見合っていない。その中で、コスト削減、品質玉成が強く求められているので、本末転倒な話である。クオリティゲートはあっていないようなもの。
- 虚偽報告などいまだに存在する。
- 評価試験の経過、結果についての虚偽報告。
- アウトプットの誤魔化し。
- 納期を守るための偽造データ作成。
- 品質記録の改ざん。報告書の内容が虚偽。
- 認証資料の虚偽記載。

コンプライアンス部は、2011年(平成23年)11月17日付けで、上記の指摘を含むコンプライアンスアンケートの結果をまとめ、当時の経営陣、各役員、各コンプライアンスオフィサー及び各部門長・本部長に対して報告した。また、企業倫理委員会に対しては、2011年(平成23年)11月24日に開催された第88回企業倫理委員会において報告されているが、それに対し、企業倫理委員会からは、「様々な問題が潜在するように思うから、十分に精査されたい。」、「特に指摘が多い事項については、他に先んじて取り組むべきと強く思う。特定の部署にまともって起きる懸念もあるから、重点的に対応してもらいたい。」などの意見がMMCに対して述べられた。そして、コンプライアンス部は、2011年(平成23年)12月ころ、各本部のコンプライアンスオフィサーに対して、コンプライアンスアンケート上で指摘された問題について、事実の確認をするように指示をした。

当時、開発本部におけるコンプライアンスオフィサーを務めていた開発本部副本部長のTT氏は、上記のコンプライアンス部からの指示を受けて、各部署のコードリーダーに対して、部署内に、アンケートで指摘されたようなコンプライアンス問題がないかどうか調査するよう指示した。コードリーダーは、各部署の部長が就任する役職であって、コンプライアンスオフィサーのもとに設置され、現場レベルでのコンプライアンスチェックを行うものであるところ、当時、性能実験部におけるコードリーダーは、部長のA氏であった。A氏は、その指示を受けて、性能実験部のマネージャーやエキスパートに対してヒアリングを行う方法によって、性能実験部内に品質問題や虚偽報告などの問題がなかったかどうかを調査し、当時の実態としてはすでに本件問題が存在していたにもかかわらず、その調査結果として

○：問題なし。技術的に机上検討して目標達成可否を判断する(燃費や動力性能など)ことは日常的にあるが、その点を捉えて実測値と異なるという誤解をする可能性は否定できない。

との報告をTT氏に上げた。

一方、認証試験グループが所属していた技術管理部の部長 UU 氏も、本件問題の存在

について触れることなく、問題なしとする報告を TT 氏に上げた。

TT 氏は、性能実験部及び技術管理部を含む開発本部各部署のコードリーダーからの報告を取りまとめ、コンプライアンス部に報告した。コンプライアンス部は、TT 氏を含む各コンプライアンスオフィサーからの報告を取りまとめて、2012 年(平成 24 年)3 月 29 日付けで報告書を作成し、CSR 推進本部長の VV 氏及び CSR・管理・経理統括部門長兼企業倫理担当役員の WW 氏に対してのみ提出したようである。開発本部及びコンプライアンス部の双方とも、報告を取りまとめたのみで、独自に調査を行うなどの対応は何も行っていない。その後の企業倫理委員会の議事録を見る限りでは、この報告書の内容が企業倫理委員会に報告された形跡は認められなかった。その後、MMC 全体で、コンプライアンスアンケートの結果を踏まえた何らかの対策が採られたことはなく、結局、TT 氏が、データ改ざんの実事があったとは確認できなかったが、改ざんがあるとの誤解を招くおそれがある状況であったことを考慮して、MMC 内のルールを整備して、その周知を徹底するようにという指示を出すのみにとどまった。

## エ 企業倫理問題検討会

上記(1)ア(エ)のとおり、2004 年問題以降、MMC では、各部署において企業倫理問題検討会が開催されていた。企業倫理問題検討会とは、従業員のコンプライアンス意識を醸成するため、各部署でコンプライアンスの問題について議論をするというものであったが、コンプライアンスについて一般的に話し合うことはほとんどなく、社内で実際に発生したコンプライアンス問題を題材として、その発生原因、自身が所属する部署で同様の問題が発生するリスクや防止策等について議論されることが専らであった。企業倫理問題検討会は、各部署におけるコードリーダーが取りまとめている。

2009 年(平成 21 年)度から 2015 年(平成 27 年)度にかけて開催された、性能実験部及び認証部における企業倫理問題検討会では、次のような指摘が見られた。

- 試験結果が目標ぎりぎりを超えている場合に改ざんするおそれがある。
- 開発に際して法規を周知/理解できていない。
- 根本にある考え方=減点主義、事なかれ主義(自部門の責任ではないことを示したい)、コスト優先になっている(損費を減らしたい意識)。
- 悪い話は早く報告するという姿勢を求められながらも、実際に報告すると怒られる。→この体質改善が必要。不具合を報告した人が損をする体質を改善すべき。
- MMDS に則った開発日程が守られておらず、最終日程キープのため、後半のゲート間隔が圧縮され、確認不十分のまま量産。
- MMC の開発人員に対して、仕向け展開、類別等が多すぎて十分な確認工数

が確保できていない。→不具合の根本原因では？

- 技術的裏付け(試験結果も含む)なく妄想レベルでハード仕様が決定されていると感じる。
- 開発日程が不足している。開発の日程の適正化が必要。日程があっても試験車が不足する場合があるので、適正化が必要。
- 法規認業では、机上検討のみで実車、実物確認をしないことが多い。
- 開発キックオフ時の技術構想が不十分(このシステム、開発期間で各規制、目標を達成できるか)。
- 開発キックオフ時の技術構想案について、できそうにないと感じても、できないことの証明がうまくできない。検討のための時間を確保するのが難しい(別機種を開発しているため)ことも一因。

これらの指摘からすると、2004年問題以降も、開発車種数・類別数の多さ、タイトな開発スケジュールなどに起因する過大な業務量や開発工数不足、コスト優先主義、低いコンプライアンス意識などが、性能実験部及び認証部における問題であると認識されていたことがうかがわれる。しかしながら、性能実験部及び認証部において、これらの問題に対して何らかの有効な改善策が模索された形跡は見られなかっただけでなく、これらの問題が性能実験部及び認証部から開発本部やコンプライアンス部に提起された形跡も見られなかった。

上記の指摘の中には、本件問題を彷彿とさせる指摘があるにもかかわらず、更に詳細な調査が行われることはなかったため、本件問題が取り上げられるには至らなかった。

### (3) 監査等の体制

MMCには、上記(2)で述べたような本件問題を会社として把握する機会のほかにも、以下で詳しく述べるとおり、本件問題のような不正を早期に発見し是正するための仕組みが“一応は”存在していた。たとえば、MMCにおいては、定期的な業務監査や品質監査も“一応は”実施されていたし、開発過程においても、技術検証部が、開発本部から独立した立場で、開発目標達成の度合いや、法規で定められたルールや社内標準に従って開発が行われているかどうかを検証する制度も“一応は”存在していたのである。しかしながら、本件問題は、こうした仕組みを通じて是正されることなく、最近になるまで放置されてきた。本項では、MMCにおける監査等の体制を整理することで、なぜこうした仕組みが機能することなく、本件問題が放置されてしまったのかを分析する礎としたい。

## ア MMCにおける監査関連部署について<sup>105</sup>

MMCには、監査や管理、あるいは監理といった名の付く部署が複数存在する。具体的には、業務監査部、品質監査部、品質監理部及び各製作所<sup>106</sup>における品質管理部(以下「製作所品管」という。)である。これらの部署は、名称のみからは、その職務分掌が明らかではないため、以下、各部署の業務について述べる。

### (7) 各部署の業務内容等について

#### a 業務監査部の業務内容

業務監査部は、品質監査部とともに、監査本部に属している。職制本則上、業務監査部の業務は、「社内及び国内・海外子会社を対象とした内部監査(品質監査部所管事項を除く)並びに財務報告に係る内部統制に関する事項」とされている。ここで、業務監査部の監査の対象から、「品質監査部所管事項を除く」とされているのは、業務監査部は、品質についてチェックするノウハウを持ち合わせていないからである。

業務監査部の具体的な業務は、大まかには、金融商品取引法に基づく内部統制報告関連業務、販売会社の管理、海外子会社の管理等に分けられる。

業務監査部は、経営陣から特命を受けて特殊監査を実施する場合のほかには、各製作所や開発本部に対して、定期的かつ直接的な業務監査を行うことはない。実際に、当委員会が確認した限りでは、業務監査部が、本件問題の舞台となった性能実験部及び認証試験グループに対して業務監査を実施したことは、これまでにないようである。他方で、経営陣から特命を受けて実施される特殊監査については、2004年(平成16年)以降現在までの間に、10件実施されている。こうした特殊監査の中には、内部告発に基づく監査も含まれているが、これらの特殊監査においても、性能実験部及び認証試験グループがその対象とされたことはなかった。

このように、業務監査部による監査は、品質について実質的なチェックを行うものではない以上、本件問題が業務監査部による監査によって発見されることは想定し難いし、実際にも、本件問題が業務監査部による監査の機会に取り上げられることもなかった。

<sup>105</sup> 本項の記載は、2016年(平成28年)6月1日現在の組織図及び2016年(平成28年)4月1日付けの職制本則の記載に基づいている。

<sup>106</sup> 具体的には、名古屋製作所、水島製作所及びパワートレイン製作所の各製作所内に品質管理部が設けられている。

## b 品質監査部の業務内容

品質監査部は、業務監査部とともに、監査本部に属している。職制本則上、品質監査部の業務は、「品質統括本部の品質保証チェック機能の履行状況監査並びに社内及び国内・海外子会社を対象とした品質関連業務の遂行状況監査に関する事項」とされている。この職制本則上の記載からも明らかなように、品質監査部は、品質に関連する監査の実施に特化した部署である。

品質監査部は、2004年問題を受けて創設された。業務監査部が一般的な会社の内部監査を行うのに対し、品質監査部は、業務監査部では対応できないような開発・品質・市場措置等に関する内部監査を行うものとされている。そのため、品質監査部の従業員は、技術的な知識やノウハウに精通していることが求められており、現在品質監査部に所属する従業員は、誰もが、開発統括部門や生産統括部門等の経験がある技術者である。もともと、以下で述べるとおり、品質監査部は、開発・製造現場の品質を自らの目で直接チェックするわけではない。品質監査部は、その創設の経緯からしても、MMC全体の品質保証体制に対する監査というよりも、リコール情報の管理に焦点を当てた監査を実施する部署という面が強い。

品質監査部が行う監査には、①日常監査(会議体監査)と②個別案件監査の2つがある。

①の日常監査(会議体監査)には、大きく、自動車出荷以前の会議体と自動車出荷以後の会議体における監査がある。自動車出荷以前の監査とは、技術検証会や品質関連の各開発会議において、開発過程における判断の前提となる十分な情報が収集されたか、それらの情報を用いた結論の導出過程が非論理的ではないかなどについて監査を行うものである。他方、自動車出荷以後の監査とは、ユーザーから販売会社に対して問題が提起されると品質関連会議 a や品質関連会議 b が執り行われるが、その際の市場措置の要否の判断過程に問題がないかについて監査を行うものである。

日常監査は、自動車出荷以前の会議体と自動車出荷以後の会議体に対する監査を問わず、提出される情報が正確であることを前提に、情報に不足がないか、会議体の判断過程に誤りがないかなどの観点から行う二次的な監査であるため、一見明白な誤謬や論理的にありえないデータが含まれない限りは、法規適合性に問題があると判断されることにはなりにくい。

②の個別案件監査は、2010年(平成22年)から行われるようになったもので、テーマを個別に決めた上で、必要に応じて全社を横断的に監査するものである。個別案件監査は、ある部署において問題のある事象が発生した場合に、それを他部署に水平展開する性質の監査である。そのため、本件問題は、今回初めて公になった問題である以上、これまでに個別案件監査として取り上げられる機会はなかったと考えられる。

このように、品質監査部による監査は、確かに、技術的知見を有する部署による、品質に対する監査ではあるものの、開発現場や生産現場に対する直接的かつ一次的な監査ではなかったことなどから、本件問題が品質監査部による監査によって発見されることは想定し難いし、実際にも、本件問題が品質監査部による監査の機会に取り上げられることもなかった。

## c 品質監理部の業務内容

品質監理部は品質統括部門の品質統括本部に属している。職制本則上、品質監理部の業務は、「製品品質に係る監査および三菱商標に係る品質監理に関する事項」とされている。具体的には、品質監理部の業務は、大きく分けて、①品質機能 PM としての業務、②商品監査グループとしての業務、③体制監査グループとしての業務の3つに分けられる。

このうち、①の品質機能 PM は、商品開発・生産プロジェクトにおいて、PX のもと、品質に関する取りまとめを行うとされており、品質監理部から選出されることになっている。その具体的な職務内容は、品質目標値の立案、過去に経験した同様の品質不具合の洗い出し、品質目標の達成計画の立案等である。

②の商品監査グループの主な業務は、品質関連会議 c の主催である。商品開発が終了すると、工場での量産開始に向けた生産準備が開始される場所、量産開始前の品質関連会議 c では、生産現場によるチェック結果等に基づいて、図面どおりの性能の自動車が生産できる状況にあるかどうかについて評価する。また品質関連会議 c では、実際に生産された量産仕様のボディに対する品質評価も実施する。これらの評価を通じて、品質面で問題ないことが確認できれば、PX がバッチ生産の可否を決定することになる。もともと、品質監理部は、自前で燃費を測定する機能を持っておらず、品質関連会議 c における燃費に関する品質評価は、下記 d に述べる製作所品管が実施した燃費測定結果をそのまま採用し、その測定値が燃費の届出値と合致しているかを確認するにとどまる。

また、品質監理部では、オーディターという監査員が、量産開始後に、想定どおりの品質を備えた商品を生産できているかどうかを確認するため、完成車に対するサンプルチェックも実施している。この完成車に対する監査においては、燃費に関するチェックも行われるが、このチェックは、性能実験部が提出する走行抵抗を前提にした燃費測定であることから、実測値と燃費の届出値が乖離することはなかった。

③の体制監査グループの主な業務は、各製作所品管が、決められたルールに従って、適切に品質管理業務を行っているかどうかのチェックである。体制監査グループは、型式指定取得後に量産されたボディや部品について、法規適合性や品質管理体制等を監査するための生産車 COP (Conformity of Production) 監理業務も実施し

ていたが、生産車 COP 監理における燃費測定も、性能実験部が提出する走行抵抗を使用して、シャシダイナモメータの負荷設定を定めた上で実施されるため、実測値と燃費の届出値が乖離することはなかった。

このように、品質監理部による監査は、確かに、技術的知見を有する部署による品質に対する監査であって、品質監査部と比べても、開発・生産現場に対するより直接的な監査であったといえる。しかしながら、品質監理部も、自らの部署においてすべてのデータを測定し直すわけではなく、走行抵抗に関しては、性能実験部が提出するものに依存していた。そのため、本件問題を品質監理部による監査によって発見することはやはり難しく、実際にも、本件問題が品質監理部による監査を通じて問題とされることはなかった。

#### d 各製作所品管の業務内容<sup>107</sup>

各製作所品管は生産統括部門の各製作所に属している。職制本則上、各製作所品管の業務は、「製作所における品質管理に関する事項」とされている。具体的には、量産開始後に、各製作所で生産される自動車が出荷可能な品質を備えているかどうかを、原則として、生産された自動車一台ごとに、あらかじめ定められた検査項目に沿って評価する。

製作所品管には、①完成車の諸元、排出ガス等の抜き取り検査等を行う品質保証課、②生産車の全数検査等を行う完成車品質管理課、③外部からの購入部品の品質管理等を行う艤装品検査課、及び④ボディに関する部品の品質管理等を行うボディ検査課の4つの課が置かれている。このうち、本件問題と関連するのは、①品質保証課の業務である。

品質保証課は、完成車の量産図面作成後に製作される試作車について、その品質を確認した上で、その試作車を品質関連会議 d に上程する。その際、品質保証課は、試作車の燃費について、実測値と燃費の報告値・届出値とが合致しているかについて検証を行っていた。もっとも、品質保証課は、製作所品管で管理しているシャシダイナモメータに、性能実験部から報告された走行抵抗を使用して負荷設定した上で検証を行っていたため、実測値と燃費の報告値・届出値とが乖離することはほとんどなかった。

このように、各製作所品管による監査は、確かに、技術的知見を有する部署による品質に対する監査であって、生産現場における直接的な監査であった。しかしながら、各製作所品管も、自らの部署においてすべてのデータを測定し直すわけではなく、走行抵抗に関しては、性能実験部が提出するものに依存していた。そのた

<sup>107</sup> なお、本項に記載した内容は、名古屋製作所品管の部長からヒアリングした内容を踏まえている。この部長によれば、名古屋製作所品管と、それ以外の水島製作所品管及びパワートレイン製作所品管との間で、その業務内容に特段異なる点はないとのことである。

め、本件問題を各製作所品管による監査によって発見することはやはり難しく、実際にも、本件問題が各製作所品管による監査を通じて問題とされることはなかった。

#### (イ) 小括

以上のとおり、MMC における監査・管理体制は、ある意味で、現場から提供される生データの正確性を前提とした書類上の検証にとどまる牽制体制であるように思われる。しかしながら、MMC においては、慢性的に時間も工数も不足している実態からすれば、監査関連部署において、他部署から提出されたデータに依存せずに、一から独立したチェックを実施することは現実的ではなかった。

#### イ 技術検証部について

第2章4(2)のとおり、技術検証部は、技術検証に際して、書類によって開発本部内の各部署から提供された改善アイテムの実現可能性や改善見込値の妥当性に関する報告内容を検証するだけであった。たとえば、燃費に関しては、技術検証部は、試作車が存在しているのであれば、その試作車の燃費の実測値を前提に、試作車が存在していない段階であれば開発のベースとなる現行車種の燃費を前提に、各燃費改善アイテムによる改善見込値を積み上げていけば燃費目標を達成することができるのかという観点で評価を行っていた。燃費担当の CQE は、技術検証会において、性能実験部が積み上げてきた燃費改善アイテムの妥当性について検証を行うことになるが、それらが技術的に実現可能であるのか、さらに、それらの燃費改善アイテムが、果たして性能実験部が見込むだけの燃費改善効果を有するのかについて、厳密な検証を行うことまではできていない。また、走行抵抗等の燃費測定的前提をなす数値の正確性については、検証の対象には位置付けられておらず、実際に検証されることもなかった。

また、技術検証部は、法規適合性検証についても、開発本部内の各部署が実施した法規適合性チェックリストの自己判定の結果を検証することが求められていた。もっとも、技術検証部の検証は、法規適合性チェックリストに判定漏れや記載漏れがないかといった形式的なチェックを実施するにとどまっており、各部署による自己判定結果自体の適切さや、自己判定が適切な判定ツールに則って適切に行われたかという手続の適切さといった中身のチェックまでは実施していなかった。実際、本件で問題となっている eK ワゴン/eK スペースの開発において、燃費に関する法規適合性検証を担当した CQE は、性能実験部による自己判定結果自体の適切さや、自己判定が判定ツールに則って適切に行われたかという手続の適切さといった中身のチェックは全く実施していなかった。

このように、技術検証部による目標達成度合いの評価及び法規適合性検証も、上記ア



で述べた監査関連部署による監査等と同じく、開発本部内の各部署からの加工されたデータに基づく審査にとどまり、結果としての目標達成リスクや法規不適合リスクを実質的に検証・監査できるものではなかった。さらに、確認すべき技術検証項目や法規適合性判定項目の多さと技術検証部の従業員数からすれば、技術検証部において、開発本部内の各部署からの報告内容について、独立して検証作業を実施し、目標達成度判定やゲート通過後の潜在リスク等を検証する役割を果たすことは現実的ではなかった。

#### **(4) 研修・教育の制度**

上記(1)でも述べたとおり、MMC では、過去の不祥事の際にも、幾度となく、コンプライアンス遵守・意識改革の必要性が指摘され、再発防止策の一環として、様々なコンプライアンス研修・教育が実施されてきた。それにもかかわらず、MMC は、今回またしても、本件問題を自主的に発見・是正することができなかった。そこで、本項では、MMC におけるコンプライアンス研修・教育を整理することとする。また、MMC では、企業風土改革の必要性も指摘されてきたところ、こうした企業風土改革に対する取組も、広い意味でのコンプライアンス研修・教育の一環であると位置付けられることから、本項で取り上げた。

なお、MMC においては、自動車開発における専門技術習得のための研修、人事・労務管理の研修、語学研修、プレゼンテーション研修など、実に様々な研修・教育の制度が設けられているが、これらの研修・教育は、コンプライアンス意識の維持・改善とはやや趣旨を異にすることから、本項では取り上げていない。

#### **ア MMC におけるコンプライアンス研修・教育の担い手**

MMC におけるコンプライアンス研修・教育等の主な担い手は、CSR 推進本部である。CSR 推進本部は、職制本則上、「当社の経営方針に基づき、全社 CSR 推進に関する業務、及び企業倫理、法務、お客様コミュニケーション、環境保全、カスタマーファースト・プログラムに関する業務を遂行する」ものとされている。CSR 推進本部には、コンプライアンス部、法務部、お客様関連部、環境・社会貢献推進部及び CFP 推進室が属しているところ、このうち、コンプライアンス研修・教育に深く関与する部署は、コンプライアンス部及び CFP 推進室である。また、CSR 推進本部のほか、企業倫理委員会も、コンプライアンス研修・教育に関わっている。以下では、これらの取組の内容等について述べる。

## イ 具体的なコンプライアンス研修・教育の内容

### (7) コンプライアンス部による研修・教育

コンプライアンス部は、2004年問題が起きた際に、その原因には、従業員のコンプライアンス意識の低さがあるとして、従業員にコンプライアンス意識を根付かせるという目的で創設された部署である。現在、コンプライアンス部には15名程度の従業員が所属しており、MMC全体におけるコンプライアンス方針を策定している。

コンプライアンス部は、MMCの役員、新入社員、昇進者、中途採用者といった、役職員の階層や属性に応じたコンプライアンス研修・教育を定期的実施している。これらの研修・教育は、外部の弁護士やコンサルタントによる善管注意義務やコンプライアンスに関する勉強会であったり、過去のリコール問題に関する社内の講話であったり、その内容は多岐にわたっている。

この点、MMCにおけるコンプライアンス意識の改善活動には、コンプライアンスオフィサー及びコードリーダーが重要な役割を担っている。上記のとおり、MMC全体のコンプライアンス方針は、コンプライアンス部によって策定されるが、各本部のコンプライアンスの方針は、コンプライアンスオフィサーによって策定される。その上で、コンプライアンスオフィサーは、部下であるコードリーダーにコンプライアンス方針を伝え、各部署でのコンプライアンスの指示を徹底させる。

このようなコンプライアンスオフィサーやコードリーダーの重要性に照らして、MMCでは、コンプライアンスオフィサー及びコードリーダーに対し、1年間に、東京本社で2回、名古屋製作所で2回、京都研究所で1回、水島製作所で1回の研修を実施している。研修においては、弁護士等によるコンプライアンスに関する講演がされたり、関係法規の改正のキャッチアップがされたりしている。また、これまでに発生したコンプライアンス問題に関する情報提供も行われる。

また、コンプライアンスオフィサーに関しては、東京本社と名古屋製作所において、それぞれ年2回程度、コンプライアンスオフィサー会議が開催されている<sup>108</sup>。コンプライアンスオフィサー会議では、企業倫理の施策やMMC全体でのコンプライアンスのあり方について説明がされるとともに、現に発生しているコンプライアンス問題に関する情報共有が行われることもあった。会議の所要時間は2、3時間であり、東京本社でのコンプライアンスオフィサー会議には、企業倫理委員会の委員長も原則として参加していた。

これらに加えて、MMCにおいては、コンプライアンス部が中心となって、年に3回(おむね毎年7月、10月、及び1月)、企業倫理問題検討会が開催される。企業倫理問題

---

<sup>108</sup> 京都研究所及び水島製作所のコンプライアンスオフィサーは、そのうち、どちらか一方に参加する。

検討会の開催時期である 10 月及び 1 月というのは、2002 年(平成 14 年)に発生した三菱ふそう製のトラックによる 2 件の死亡事故が発生した月であり、事故の風化を防ぐという意味で設定されたものである。

企業倫理問題検討会では、前年度に起こったコンプライアンス問題のうちから個別の事案がピックアップされ、その事案が発生した原因や、同様の問題が自分達の職場でも生じうるのか、それを防ぐためにはどうすれば良いかなどについて議論される。企業倫理問題検討会は、課単位や作業班単位など、様々な規模によって開催されており、毎回 3 時間程度を要する。

コードリーダーの企業倫理問題検討会への参加は必須ではないが、少なくともその内容について報告を受ける。その上で、コードリーダーは、企業倫理問題検討会で扱われた内容をコンプライアンスオフィサーに報告し、コンプライアンスオフィサーはその内容をコンプライアンス部に報告する。こうした報告内容は、コンプライアンス部が管理する「コンプライアンスオフィサーデータベース」に登録されている。

#### **(イ) CFP 推進室による研修・教育**

CFP が、2012 年(平成 24 年)に発生したオイルシール問題を機に MMC 内で開始された社内改革プログラムであることは、上記(1)イ(ウ)のとおりである。具体的には、2013 年(平成 25 年)4 月、益子氏(当時社長)を委員長とする改革促進委員会が社内に設置され、益子氏は、改革促進委員会の活動として、CFP 推進室を設置した上で、CFP 推進室の中に、風土改革チーム、品質改革チーム及び業務品質改革チームを設けた。そして、CFP に外部の視点を取り入れるために、改革促進委員会の諮問機関として、外部の有識者をメンバーとする「改革諮問委員会」を設置した。

これらの CFP において、コンプライアンス研修・教育との関わりが大きいのは、風土改革チームである。風土改革チームは、「お客様第一」の理念を会社全体で反芻することを出発点に据え、企業理念の唱和等を通じてユーザー視点の理念の浸透を図っていた。具体的には、本部長職や部長職を招集して討論会を開催し、従業員の意識調査の結果を踏まえた人事管理のあり方やリーダーシップについて意見交換の場を設けるなどしたほか、管理職の評価を、その部署の部下や隣接する部署の管理職が行う仕組みを設けるなど、管理職に対する教育を実施し、会社全体の意識改革の起点とした。また、風土改革チームは、「部長」は役員と一般社員をつなぐ役割を担う立場として、風土改革における重要な存在であるとの考え方に基づいて、部長を対象とする各種のワークショップを開催し、社内のコミュニケーション活性化を推進した。

#### **ウ コンプライアンス研修・教育への参加者の意識**

以上のように、MMC においては、コンプライアンス意識の維持・改善を目的とした研

修・教育については、かなり充実した重層的な制度が整備されていたものと認められる。また、各研修・教育も、過去の不祥事から浮かび上がった MMC の問題点に即した、適切な内容であったこともうかがわれる。

もっとも、当委員会が従業員に対してヒアリングを実施したところによると、日々の業務に追われる中では、これら各種のコンプライアンス研修・教育への参加、及びその後のフィードバック活動は、現場の従業員にとって、かなりの負担となっていたことがうかがわれた。そのため、現場の従業員は、どうしても「会社からやらされている」という気分を抱いたまま、こうしたコンプライアンス研修・教育に参加しており、結果として、まさに“仏作って、魂入れず”という状況となっしまい、せつかくのコンプライアンス研修・教育の取組も、その効果は限定的になっていたように思われる。

### 3 原因・背景分析

これまでに述べた事実関係を踏まえて、以下では、本件問題の原因・背景分析に移る。当委員会は、本件問題の原因・背景として、性能実験部及び認証試験グループという個別の組織について存在するもの、並びに MMC 及び MAE の組織全体について存在するものがあると考えている。そして、本件問題のうち、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題については、それらに加え、事案特有の事情があると考えられる。

まず、性能実験部及び認証試験グループに存在した原因として、燃費目標を達成するにあたって、性能実験部及び認証試験グループが過度なプレッシャーを感じていた点を指摘することができる。当委員会は、MMC において性能実験部及び認証試験グループに対して、燃費目標達成への期待があったことに加え、開発リソースが不足していたために、性能実験部及び認証試験グループに対する過度なプレッシャーが生じていたものと考えている。もっとも、こうした過度なプレッシャーを受けていたとしても、できないことを「できない」と言える環境にあれば、性能実験部及び認証試験グループが、走行抵抗を恣意的に改ざんするなどの不正行為に追い込まれることはなかったはずである。以上のような、性能実験部及び認証試験グループに対する過度なプレッシャーという観点での原因分析について、以下の(1)から(3)で述べている。

また、当委員会は、本件問題の大きな原因の一つが、本件問題に関与した MMC 及び MAE 従業員の法規に対する考え方にあったと考えている。すなわち、競合他社との熾烈な競争や業務上のプレッシャーというのは、程度の差はあれ、民間企業で働く者であれば誰しも経験することであり、そういった場面に直面した際に、なぜ MMC 及び MAE 従業員は、一線を越えてしまったのかという点の検討が重要である。そこで、MMC 及び MAE の従業員が、法規違反であることの意識を希薄化し、法規を軽んじる考えに陥っていた点について、(4)において検討することにした。

次に、本件問題が現在に至るまで長期にわたって継続してきたことは、それ自体、MMC 及び MAE のこれまでの組織のあり方に何らかの問題があったことを示唆している。そこ

で、当委員会は、MMC 及び MAE の組織のあり方それ自体が本件問題の原因の一端を担っていると考え、この点について(5)において分析することとした。

さらに、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題特有の事情として、燃費目標設定に関する問題が存在していたものと考えられる。そのため、本件問題の中でも特に、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題において、性能実験部による走行抵抗の机上計算、また、走行抵抗の恣意的な改ざんが、次第にエスカレートしていったものと思われる。この点について、(6)において検討する。

以上の問題については、会社が一体となって一つの自動車を作り、売るという意識が欠如していることが、その根底の原因として存在したと思われるので、その点を(7)で触れる。

## **(1) 性能実験部及び認証試験グループが燃費目標達成に向けた事実上の責任を負っていたこと**

### **ア 性能実験部について**

#### **(7) 性能実験部が事実上の責任を負うとの認識が MMC 内にあったこと**

MMC においては、その事業遂行のために必要な組織である職制について、その構成、機能、職務等に関する基本事項を定める内規として、職制本則が制定されている。そして、更なる細目を定める内規として、職制細則が制定されている。

性能実験部の職務は、MMC の職制本則によれば、

車両の性能試験、パワートレイン制御関係の要素開発に関する事項

であるとされ、そして、職制細則によれば、

- ① 車両の性能・燃費・排ガス・ドライバビリティ試験に関する事項
- ② パワートレイン制御・排ガスシステムの要素技術開発に関する事項
- ③ EV/PHEV/HV の性能・燃/電費・ドライバビリティ試験に関する事項

であると定められている。これらの定めを見る限り、性能実験部は、自動車開発における燃費実験に関する事項を職務としているものの、燃費目標の達成を職務とはしておらず、その達成に対する責任を負う立場にはない<sup>109</sup>。むしろ、職制本則及び職制細則によれば、商品開発プロジェクトの職務として、

個別商品企画に基づく商品の技術計画、目標スペックの設定と達成に関する事項

---

<sup>109</sup> なお、2014年(平成26年)4月1日以降、性能実験部は、ガソリン車を担当する第一性能実験部と、ディーゼル車を担当する第二性能実験部に分かれたことは上記第2章2(2)アのとおりであるが、それによって職制本則・職制細則上、従来、性能実験部の職務とされていた事項に特段の変更はなかった。

と規定されている。燃費目標も目標スペックの一つであることからすれば、商品開発プロジェクトが燃費目標の達成を職務とし、それに対する責任を負っていると理解するのが自然である。そして、商品開発プロジェクトごとに任命される機能 PM のうち、開発 PM (NMKV において開発 PM の役割を担う PM を含む。以下、本章においては、特に断り書きのない限り、これに同じ。)の権限が、

商品力目標を達成する機能別目標、開発目標値の設定

とされ、また、その職責が、

機能別目標および開発目標値の達成

とされていることからすれば、商品開発プロジェクト内でも特に開発 PM が、燃費目標の達成のみならず、自動車としての排出ガス、ドライバビリティ、動力性能及び性能実験部が実験を担当する走行性能全般について、それらの目標設定の段階から達成まで、その責任を負っていることは明らかである。

しかし、MMC においては、上記の職制本則及び職制細則の定めどおりに理解されることはなく、相当以前から、従前の自動車開発によって形成されてきた慣行によって、性能実験部が、事実上、燃費目標の達成に対する責任を負うとの理解が一般的になっていた。このような理解が形成された時期及び経緯については、本調査によっても、明らかにはならなかった。もっとも、自動車の燃費に関しては、すべての機能が積み込まれた状態の自動車で燃費実験を行うことによって測定されること、その燃費実験を行うのは、職制細則の定めているとおり、性能実験部であった。そのため、燃費実験を実施して燃費に関する情報を得た性能実験部が、それを商品開発プロジェクトや開発 PM に報告するという立場になることから、その報告に関して燃費に関する指示を受ける立場になるのは自然な流れである。しかも、開発本部の各設計部署においては、燃費を改善させるという意識を一応は持っているものの、各部署が受け持つ機能の向上という点を役割の第一義と考える傾向が強いことから、燃費目標の達成に関してはそれほど強い関心を持たず、性能実験部に任せる、あるいは性能実験部が何とかしてくれるという考え方が支配的であった。さらに、各設計部署においては、ゲート D を通過すると、設計としての燃費改善アイテムの追加は物理的に困難となり、その後は性能実験部に委ねるとの意識が強かったようである。これらの事情が合わさり、性能実験部が、商品開発プロジェクトや開発 PM の指示を受けて燃費改善アイテムの取りまとめ等を行っていくうちに、性能実験部が燃費目標の達成に対する責任を負うとの認識が、MMC 内で定着していったものと推測される。

また、MMC 内の実態として、内規上、燃費目標の達成に対する責任を負っているはずの開発 PM について、そもそも燃費について必要な知識を持ち合わせていない場合が多いためか、燃費目標の達成について責任を持つとする意識が希薄である場合がほとんどであった。そのため、開発 PM は、燃費に関し必要な知識を持ち合わせていないことから、その目標達成の責任を自ら背負おうとはせず、性能実験部に押し付けるという態度を取りがちであった。このような態度を開発 PM が取ってしまうと、その商品開発プ

プロジェクトにおいて、燃費に関する取りまとめを自発的に行おうとする者又は部署がなくなってしまうことから、性能実験部が、事実上、燃費目標の達成に対する責任を負わざるをえない状況に追い込まれていた。自動車開発が MMC 内だけで完結する場合、すなわち開発 PM が MMC に在籍している場合であっても、事実上、性能実験部が燃費目標に対する責任を負う状態にあった。とりわけ eK ワゴン/eK スペース開発においては、開発 PM が NMKV に所属しており、MMC 外にいたことで、開発 PM が原則的には燃費目標の達成に対する責任を負うという点も曖昧になっていたため、性能実験部にその責任があるとの考えが受容されやすかった可能性がある。

この点、燃費との関わりが大きい「走行抵抗」については、性能実験部がその測定を担当していたが、「走行抵抗」という概念は、自動車開発にあたって極めて基本的な概念であるにもかかわらず<sup>110</sup>、性能実験部以外の開発担当者は、当委員会が、走行抵抗について質問しても、「お恥ずかしながら、走行抵抗については良く分かりません。」などと答える者がほとんどであった。こうしたことから、燃費に関わる事項は、とかく性能実験部任せになりがちであった様子がうかがわれる。

#### **(イ) 性能実験部内でも燃費目標達成に向けた責任が性能実験部にあるという考えが受け入れられていたこと**

MMC 内で、性能実験部が燃費目標達成に向けた責任を負うという考えは、性能実験部内でも受け入れられていた。すなわち、性能実験部は、職制本則及び職制細則では定められていないことを認識しているにもかかわらず、燃費目標達成については性能実験部が責任を負っており、その達成のために性能実験部は可能な限りの措置を講じなければならないと考えていた。

当委員会によるヒアリングにおいては、その考えを受け入れた理由について、様々な説明が述べられた。開発 PM などの開発本部の幹部から押し付けられたものであるという説明もあったが、中には、燃費目標の達成に対する責任を負うことが、性能実験部にとっての仕事のやりがい、モチベーションになっていたという説明もあった。

後者の説明に関しては、十分に分析をする必要がある。燃費に関する性能実験部の職務は、職制細則上、「燃費試験に関する事項」である。これを字義どおりに解釈すれば、燃費実験の準備、実施及び結果の取りまとめということになるが、これは、単に、燃費実験を実施し、その結果をしかるべき部署に報告するという業務にすぎず、これだけでは燃費改善に貢献したとの思いを持ちにくいことは明らかである。しかし、性能実験部も開発本部の一員として自動車開発に関わっている以上、燃費やその他の性能を改善させるために貢献したいという思いを持つことは、十分に理解することができる。燃費実

---

<sup>110</sup> この点について、「走行抵抗は、新人教育で、自動車の原理として教えても良いくらい重要かつ基本的なテーマである。」などと述べる者もいた。

験の結果が燃費目標に達しなかった場合には、その原因を探求して改善策を設計部署に提案するという職務を性能実験部が持つことは、自動車開発に対する性能実験部の貢献につながることになる。また、性能実験部がそのような提案をする立場に立つことによって、設計部署に対して発言力を持つこともできる。これが、性能実験部にとって、仕事を行うモチベーションになっていたというのである。当委員会としては、このようなモチベーションの持ち方について、直ちに否定するものではないが、性能実験部がゲート D 以降で行う「適合」は、その自動車が市場において受け入れられる商品になるようにするためのものであるにもかかわらず、この適合によって燃費目標を達成することをモチベーションとしていることが、本件問題の一つの原因になっていたのではないかと考える。

このように、性能実験部が燃費目標の達成について責任を負っているという考え方を受け入れる理由は様々であるが、性能実験部として、その考え方のもとに、燃費改善アイテムを設計部署に提案し、それを取りまとめて商品開発プロジェクトに報告するという職務を行っていた以上、その報告に基づいて設定された燃費目標について、性能実験部があらゆる措置を講じなければならないという考えに捕われた結果、基本諸元が固定され、ハードウェア面に関する燃費改善アイテムを追加できなくなる段階になって、残りの期間では適合以外の手段がなくなるにもかかわらず、それを達成することができないと言えないという状況に陥ってしまったのは、必然ともいえる。

## イ 認証試験グループについて

MMC では、事実上、型式指定審査を通すことは、認証試験グループの責任と考えられており、審査に失敗すると、認証試験グループの責任が問われていた。そのため、認証試験グループは、型式指定審査に失敗することは絶対に許されないという意識を強く持っていた。そういった背景から、第 4 章 3 にて詳述したとおり、開発段階で達成した燃費を型式指定審査でも達成できるように、走行抵抗をあらかじめ引き下げておくなど、自衛的な理由から不正行為に及んでしまっていた。

## (2) 開発における工数が慢性的に不足していたこと

### ア 開発人員の不足

MMC の開発本部は、かなり以前から、業務量過多によって疲弊していた。このことは、2000 年問題及び 2004 年問題の際に作成された 2005 年(平成 17 年)3 月 24 日付け社内調査報告書においても、全社的な原因・背景として、MMC の会社規模から見ると、MMC では車種を拡大する余り、新車 1 台の開発に割り当てる開発人員が競合他社に比して圧倒的に少なかったこと、しかも、販売に向けたスケジュールが設定されるため、MMC の



開発担当者には競合他社と比べて過大な負担とノルマが課されることになり、自動車開発に必要な時間や工数を十分に確保できていないことが指摘されていた。しかし、その状況は、現在に至っても大きくは変わっていない。2014年(平成26年)度において、MMCの開発車種は16種に及んでいるが、その開発人員は4,380人であるため、1開発車種あたりの開発人員は270名にすぎない。これは、MMCと同様の規模の自動車メーカーと比べて60%から80%程度に相当する数である。

また、人員の不足という点は、性能実験部においても同様であった。MMCの開発本部は、新型車や年式変更の開発だけではなく、すでに販売した自動車の市場不具合対応も行っていった。そのため、市場不具合が発生すると、その不具合対応を担当することとなった部署は、そのリソースを市場不具合対応に割かなければならなくなり、その分、開発に充てる工数が圧迫されることになった。性能実験部も、その例外ではなく、開発と市場不具合対応の双方に関する適合業務を行っていた。

下記表33は、eKワゴン/eKスペース開発が本格化した2011年(平成23年)度から2015年(平成27年)度までの間に、性能実験部が自動車のECUの調整を行った類別数をまとめたものである。この表からも明らかなように、性能実験部は、常に、多数の市場不具合の対応をしていた。

**表33：性能実験部の人員数及びECU調整類別数(開発・既販売車、合計)**

年度	人員数(人)	類別数(類別)		
		開発	既販売車	合計
2011年(平成23年)度	約140	66	148	214
2012年(平成24年)度	約150	77	82	159
2013年(平成25年)度	約150	37	84	121
2014年(平成26年)度	約250	75	110	185
2015年(平成27年)度	約260	77	122	199

## イ 硬直した開発日程

MMCでは、自動車開発に関する標準日程が存在するが、実際の自動車開発にあたっては、それよりも短縮された開発日程が作成されることが多かった。そして、MMCでは、MMDSに基づくゲートシステムを採用していることから、ゲートを通過しなければ、次の開発工程に進むことはできない。そのため、一度ゲートの通過が遅れる事態が生じると、以降の開発に影響を与えることとなり、本来であれば、開発日程の見直しの可否を検討する必要が生じる。そこで、開発日程の見直しが行われれば問題は生じないが、MMCでは、ゲートの通過が当初の予定よりも遅れた場合に、開発日程が延長されるなどの見直しがされることは基本的にはなく、当初の販売予定日を維持することが優先されていた。現に、14年型eKワゴン開発では、当初、ゲートDの通過が2012年(平成24

年)1月に予定されていたが、それよりも2か月ほど遅れた同年3月にゲートDの通過が承認されているところ、開発日程が延長されるどころか、販売予定日が当初の予定であった2013年(平成25年)7月よりも1か月早い6月とされ、それに伴いゲートBの通過も1か月早められていた。

このように開発日程がその時々状況に応じて柔軟に変更されないとなると、そのしわ寄せを受けることになるのは、自動車のハードウェア面がおおむね決まった後に登場することになる実験部署、すなわち性能実験部であり、開発の上流工程で生じた作業の遅れが、性能実験部の開発日程の短縮にそのままつながった。そのような状況の中で、開発完了が迫った時期に燃費目標が達成できていなかったり、燃費目標が引き上げられたりした場合には、非常にタイトなスケジュールの中で、適合という最終手段を持つ性能実験部ばかりが燃費目標達成に向けて苦しむことになった。これは、eKワゴン/eKスペース開発において顕著であった。

### **(3) 性能実験部ができないことを「できない」と言うことが容易ではない部署になっていたこと**

MMCの開発本部では、全体的に、上司から検討を指示された事項に対し、「できない」と言うことが容易ではない風土ができていた。この点は、性能実験部においても同様で、むしろ、燃費目標の達成に関しては、性能実験部は、「できない」と言うことが、より容易ではない部署となっていた。当委員会は、この点はMMCの企業風土ともいえるべきものであると考えているが、特に性能実験部に関して、顕著であったといえる。そして、燃費目標の達成について「できない」と言えないことが、性能実験部を追い込み、本件問題を引き起こした一因になったと考える。

しかし、そうであるからといって、単純に上司とのコミュニケーションの機会を増やしたり、できないことを「できない」とはっきりと言うようにというスローガンを掲げ、これを社内で広報する活動をしたりすれば、性能実験部も「できない」と言えるようになり、今後、本件問題と同様の問題の発生を防ぐことができるかといえば、そう単純な問題ではない。過去の不祥事の際にも似たような再発防止策が採られてきたのに、本件問題が発生したことからすれば、それらの施策が功を奏さなかったと考えざるをえないし、できるかできないかを検討することもなく、簡単に「できない」と言えるような会社が、理想の形とも思えないからである。

むしろ、当委員会としては、性能実験部が燃費目標の達成について「できない」と言えない状態に陥ってしまっていたのには、以下に述べるようなMMCにおける構造的な問題があるものと判断する。

## ア 適合に対する周囲の無理解と適合のブラックボックス化

上記第2章3(2)アのとおり、性能実験部は、自動車全体での排出ガス、燃費、ドライバビリティ等の走行機能を最適化することを目的として、各設計部署から提案を受けた燃費改善アイテムが盛り込まれたユニット、要素部品をすべて自動車に搭載した状態で、エンジン及びトランスミッションのコンピュータープログラムに含まれる制御シーケンス、制御定数をその自動車の類別ごとに最適化するという「適合」を担当している。このように、適合は、コンピュータープログラム上での数値設定によってエンジンやトランスミッションの制御を行うというものであるから、その業務内容が目に見えるものではない。そのため、開発本部以外の者にとってはもちろん、開発本部の者であっても、実際に適合に携わったことのない者にとっては、適合の内容を十分に理解することは難しかった。現に、当委員会のヒアリングにおいても、PX や、開発 PM などの開発本部の幹部の中に、適合について十分な理解を有していなかった者が多数見られた。

そして、性能実験部が、過去の自動車開発において、適合によって燃費を改善させ、燃費目標を達成してきたという実績もあったため、性能実験部に適合を任せれば、燃費や動力性能の基本ポテンシャルが定まるゲート D 以降でも、最終的には燃費目標を達成することができるという期待されるようになってしまっていた。このような期待は、適合に関して十分な理解を有していない者が抱くものであるため、いきおい際限のないものになってしまい、全く根拠のない期待だけが性能実験部に向けられることとなった。

性能実験部としては、こうした周囲の適合に対する無理解と知識のなさから、「できない」と言うことがより一層できなくなっていくものと考えられる。

それとともに、性能実験部は、このような適合に対する周囲の無理解を利用して、下記3(5)アに述べるように、適合をブラックボックス化し、それをバリアとして自らを閉鎖的な環境に置いたともいえ、そのような性能実験部自体にも問題があったと考えられる。

## イ 幹部の納得・理解を得ることが困難なこと

MMC では、ある開発目標を達成することができない場合、開発本部の各部署は、開発 PM を含めた幹部に対するレポートを何度も要求されるなど、幹部が納得・理解するまで合理的な説明を求められていた。性能実験部もその例外ではなく、燃費目標を達成することができない場合には、なぜ燃費目標を達成することができないのかについて合理的な説明を尽くすことが求められていた。しかし、性能実験部が担当する適合という業務の性質上、そうした説明を尽くすことが非常に困難であったため、そもそも「できない」と言うこと自体を諦め、又は萎縮してしまい、性能実験部は、燃費目標を達成することが「できない」と言えない状態に陥っていた。上記アのような適合の性質上、理論的には、性能実験部は、適合によって採りうる手段は非常に多いということになる。そのた

め、性能実験部が適合によっても燃費目標を達成することが「できない」と言っても、開発 PM などから「他にも手があるのではないか。」とか、「性能実験部が考えついていないだけなのではないか。」と言われてしまうと、理論的には別の数値調整の可能性が残っているため、論理的に反論することができない。結局、性能実験部は、できないことを実証するために、あらゆる手段を考え、それを試さなければいけないこととなり、非常に膨大な努力が必要であった。そのため、性能実験部は、できないという証明をするよりも、取りあえずできると言った方が楽であるから、できないことの証明を諦めたり、また、できないことの証明に膨大な努力が必要となる現実を目の前に、そもそも「できない」と言うことを憚ったりしたのであった。

できないことの理由に関する説明を求めることについて、その必要性自体を一概に否定することはできないものの、ヒアリング調査を通じて、開発 PM を含めた幹部のできないことに対する追及の様子は過剰であったようにも思われ、部下の報告や意見に対して聞く耳を持たないという態度にも見えたし、開発 PM を含めた幹部が、できない理由について判断する知識や能力がないために、できないという説明を容易に受け入れないという無責任さも感じられた。

## ウ 燃費目標達成見込みの暫定性に対する誤解

MMC においては、商品開発プロジェクトにおける業務が始まる順序を捉え、最初の業務を始める商品企画に関わる部署を最上流とし、その後に業務を始める開発本部における各設計部署がそれに続き、各実験部署を最下流と位置付けるいわれ方がされることが多い。また、商品開発プロジェクトにおける情報の流れを捉え、最初に情報が出てくる PX や商品企画に関わる部署を最上流とし、そこから開発 PM、開発本部、開発本部の各部署という順番で下流になるといういわれ方がされることもある<sup>111</sup>。いずれの流れにおいても、性能実験部は最も下流に位置付けられる部署である。ここでの上流・下流とは、業務や情報の流れを捉えているだけである。ところが、これに自分たちの業務にしか関心を持たないという各部署の意識が加わり、上流部門は自分たちの業務を行ってそれを下に流すと、それ以降には関心を持たず、また、責任を負おうともしない状況になってしまっていた。

商品開発プロジェクトにおける燃費目標に関して、性能実験部は、燃費改善アイテムとそのアイテムによる改善率を取りまとめ、燃費目標に達しているのか、達していないのであれば、更にどれだけの改善が必要かということを開発 PM や商品開発プロジェクトに報告することを日常業務としていた。もっとも、この改善率は、アイテムを所管す

<sup>111</sup> もちろん、ここでの上流・下流とは、業務や情報の流れを捉えているだけで、部署間の序列を意味するものではない。もっとも、ヒアリングや社員アンケートの中では、これらの上流・下流の位置付けがそのまま部署間の序列につながっているとの意識を持っている従業員がいる旨の指摘も出ている点には留意が必要である。

る設計部署や性能実験部が過去の実績や競合他社における実績に基づいて机上計算したものであり、あくまでもアイテムごとに測定された見込みにすぎない。そもそも、MMCにおいては、この見込値を出すにあたり、それほど議論された形跡は見られず、その精度が高かったとはいえない状況にあった。この点を措くとしても、これらすべてのアイテムを搭載した自動車全体が、どれだけの燃費改善を実現することができるかということは、実走実験を行わなければ、確定させることができないものであるし、実走実験の結果、見込みどおりの改善が実現できない場合が生じることも、当然に想定されるべきである。さらには、性能実験部が行う実走実験は、試作車①、試作車②、試作車③と順を追って行う必要があるが、これらの試作車の製作が遅れ、予定されていた開発日程がタイトであることも加わり、性能実験部が実走実験を行う日程を十分に確保することができないという事態も少なからず発生していた。

このように、性能実験部が開発 PM や商品開発プロジェクトに報告していた燃費目標の達成見込みの有無というのは、あくまでも見込みにすぎず、たとえ燃費目標の達成見込みありと報告しても、実際に実走実験を行うまでは、確定したものと考えられないものであった以上、性能実験部から報告を受ける開発 PM 以降の幹部や経営陣においても、そのことは十分に認識されているべきであった。

ところが、開発 PM 以降の幹部や経営陣は、このような認識をしていないため、性能実験部による燃費目標達成見込みありとの報告を、あたかも燃費目標が達成されたものと誤って判断してしまい、その報告後に実は達成できなかった旨の説明に納得することができず、性能実験部の説明を受け入れないという反応をしていたものと思われる。このことが、性能実験部を追い込む要因の一つとなっていた。

#### **(4) 法規違反であることの意識が希薄であり、法規が軽んじられていること**

当委員会が本件問題に関与した MMC 及び MAE の従業員をヒアリングした際に最も強く感じたことは、本件における不正行為が法規に違反していることへの意識が極めて希薄であり、法規が余りにも軽んじられているということであった。これについては、当委員会は、驚きを覚えるとともに、なぜこれほどまでに法規が無視されてしまったのかという疑問を抱いた。

当委員会は、MMC 及び MAE の従業員の間で、法規違反であることの意識が極めて希薄となり、法規が軽んじられるようになった原因は、以下のようなものであると判断した。

#### **ア 技術者の独善的な考え方**

本調査を通じて印象深かったのは、ヒアリングを実施した多くの性能実験部の(元)従業員らが、法規で定められた惰行法を用いることなく型式指定審査を受けていたことについて、「惰行法でも、高速惰行法でも、最終的に得られる走行抵抗は“理論上は”異

ならないから、高速惰行法を用いることはそれほど大きな問題ではない。」などと、自らの不正行為を正当化しようとする様子であった。また、当委員会は、性能実験部の(元)従業員の中に、「実測によるデータは、計測時の外部環境に左右されてしまうため、“理論上は”達成可能であるはずの数値(=真値)は、実測によるデータより、正しい数値であるといえる。」などとして、机上計算による走行抵抗値の算出や、実測したデータの恣意的な抽出を正当化しようとする者が少なからずいたことにも印象を強くした。

当委員会としては、いくら“理論上は異なる”と考えられるデータであったとしても、その計測方法が法規に則っていなければ、得られたデータが“正しい”とは決していえないし、また、いくら“理論上は正しい”と考えられる数値であったとしても、実測によらない机上計算や恣意的に抽出したデータに基づいて型式指定を申請することが“正しい”方法ではないことも、改めてここで強調しておきたい。

人は、不正に手を染める際、その後ろめたさから、何とかして自らの不正を正当化しようと試みるのが常である。この点、当委員会は、本件問題を起こした者にとって、“理論上の正しさ”が、不正を正当化するためのよりどころになってしまったのだろうと考えている。しかしながら、この“理論上の正しさ”を強弁することは、ユーザーの目から見れば、技術者の独善的な考え方であろう。

このように、本件問題に関与した者は“理論上は正しい”という技術者の独善的な考え方から、法規に違反することを自己正当化してしまい、結果として、法規を軽んじることにつながっていったのではないかと思われる。

## イ 法規解釈を任務とする部署が存在していないこと

自動車開発に関連する法規は、その内容が詳細かつ複雑であって、しかも販売する国ごとに内容も異なることから、その解釈にあたっては、法規の文言と専門技術の両面についての理解及び判断が要求される。また、近年では、世界各国・地域で、自動車の環境・安全及びその認可に関連する法規の改正が頻繁に行われているところ、その改正ごとに、その解釈と適合性判定を行うだけでも、かなりの業務負担が生じている。さらに、法規の解釈にあたっては、これまでの改正の経緯等についても熟知しておく必要があることから、担当者の継続性も重要である。こうしたことを踏まえて、自動車メーカーの開発部門には、法規の解釈を専門とする部署が設けられているところもあると聞く。

しかしながら、MMC においては、自動車開発に関連する法規については、認証部がその改正に関する情報を取りまとめていたものの、法規に関する解釈を示す部署が存在していなかった。そのため、各法規の解釈については、結局のところ、個々の担当部署レベルに委ねられてしまっていた。また、業務の専門性の高さとも MMC における人材不足か

ら、個々の担当部署の中でも、長期にわたって、特定の従業員のみに対して、法規の解釈が委ねられる状態となっていた。

このように、法規の解釈が、法規解釈を任務とする部署によって行われず、各部署の特定の従業員に委ねられてしまった結果、法規の改正を機に、正しい法規解釈に則って開発が行われているかどうかの検証がされることもなく、また、法規の解釈の重要性について、全社的に認知されることもなかったことから、特定の従業員の法規違反の意識が次第に希薄となり、法規が軽んじられるようになってしまったのではないと思われる。

#### ウ 不正行為が長年にわたって継続していたこと

第3章において詳述したとおり、MMC では、遅くとも 1991 年(平成3年)ころから、法規によって定められた惰行法とは異なる高速惰行法によって測定された走行抵抗を使用して、型式指定審査を受けていた。この走行抵抗測定方法の問題は、MMC において、実に、約 25 年の長きにわたって放置されてきたことになる。

当委員会は、すでに MMC を退職している者も含めて、走行抵抗測定方法の問題に関わった従業員に対する多数のヒアリングを実施したが、(元)従業員の多くは、惰行法によらずに測定した走行抵抗を使用して型式指定審査を受けることが、法規に違反する可能性を認識した上で、不正行為に及んでいたことがうかがわれる。

この不正行為は、余りにも古くから続いてきた問題であるため、今となっては、当時の関係者が、どのような思いから不正に手を染めてしまったのか、明らかではない部分も多い。とはいえ、最初のころには、関係者の間にも、法規に違反する可能性のある行為に及ぶことへの後ろめたい気持ちが少なからずあったのではないと思われる。

もっとも、当時から現在に至るまでの約 25 年という歳月は、関係者が当初抱いていたであろう後ろめたさが風化するのに十分な長さである。ましてや、本件では、上記 2(2)で述べたとおり、こうした不正行為を是正する機会が複数回あったにもかかわらず、結局、不正行為は是正されることのないまま現在に至っている。その結果、当初の関係者の間で共有されていた後ろめたさは、「このやり方はそもそも不正行為にはあたらない。」とか「不正行為かもしれないが許される範囲のやり方である。」といった正当化によって、風化していったとしても不思議ではない。

このように、法規違反であることの意識が極めて希薄となり、法規が軽んじられるようになってしまったのは、不正行為がそれだけ長年にわたって継続していたことが大きく影響しているように思われる。

#### (5) 長年にわたり発覚せず、改められもしなかったこと

「不正行為が長年にわたって継続していたこと」については、「法規違反であることの意

識が希薄であり、法規が軽んじられていること」が原因と考えられるため、上記(4)ウにおいてすでに言及した。しかし、「不正行為が長年にわたり発覚せず、改められもしなかったこと」は、それ自体が、本件問題の大きな原因の一つでもあると考えられるため、独立の項目として重ねて詳述する。

## ア 閉鎖的な組織であったこと

慢性的な人材不足に悩まされてきた MMC では、特に開発本部においては、専門性を備えたある部署の従業員を、他部署に異動させようとしても、その従業員の代わりとなる人材が見つからないという事態が良く起きる。それは、開発本部の各部署は、いずれも、その部署の専門性を備えた従業員ではないと、まともに務まらないと考えられているからである。そのため、人事異動によって、その従業員がもともといた部署の業務が回らなくなってしまうのを避けるようになった結果、MMC は、人事ローテーションが極めて乏しい組織となってしまった。こうした部門や部署をまたいだ人事交流の乏しさから生じる組織の閉鎖性については、過去の MMC における不祥事においても、再三にわたって指摘されてきたところである。

特に、本件問題の舞台となった性能実験部が担当していた適合や走行抵抗の測定については、今回のヒアリングで、性能実験部以外の従業員にその内容を尋ねても、「本件問題発覚後、その内容を初めて理解した。」との回答がほとんどであった。このことは、性能実験部以外の部署において、現在の自動車開発において重視される排出ガス、燃費等の環境性能と、それとトレードオフ関係にある動力性能やドライバビリティのような性能について、自動車全体としての最適作動ポイントを設定する「適合」の重要性が理解されていないことを示している。また、このことは、同時に、排出ガスや燃費などの環境性能評価、動力性能やドライバビリティのような自動車としてのポテンシャル評価の重要性、そしてこれらと密接に関係する走行抵抗について、長らく理解されてこなかったことも示している。中には、燃費がこれほど重要視されるようになるまでは、他部署からの無理解によって、性能実験部が扱う適合業務や評価業務がブラックボックス化し、こうした性能実験部の業務内容への無理解は、性能実験部にとっても、ある意味では、開発本部の幹部や他部署からの過度の介入を防ぐバリアとして都合が良かったなどと述べる者もいた。

このように性能実験部の業務内容はブラックボックス化しており、性能実験部の人材の流動性は、MMC の他部署と比べても一段と乏しく、その閉鎖性は顕著であった。結果として、性能実験部は、長年にわたって、他部署との人事交流等をきっかけとして他部署の視線に晒されることはおろか、性能実験部内においても、人事交流や情報共有が乏しく、特定の人物による専任化が進み、上司によるチェック機能すら働かない部署となってしまった。



また、性能実験部と同じく、認証試験グループも、その閉鎖性が顕著であったといえる。この認証試験グループの閉鎖性は、以下のような点に、その主な原因があったように思われる。国内仕向け自動車の型式指定審査の際に、国土交通省が重点的にチェックするポイントについては、実際に型式指定審査という業務を扱った者にしか的確に把握できない。その上、型式指定審査に関する業務は、MMC においては長らく不正な方法により実施されてきたこともあり、特定の従業員から特定の従業員に対して引き継がれた。さらには、型式指定審査に関する業務を担当する認証試験グループは、その所属する部署が転々としてきたこともあり、その時々において、認証試験グループが所属する部署の部長は、特定の従業員が担当している型式指定審査に関する業務の詳細を把握していなかった<sup>112</sup>。こうしたことから、MMC においては、認証試験グループの業務、特にその中でも、国内の型式指定審査については、特定の従業員のみが取り仕切る閉鎖的な環境の中で、業務が進められていくこととなった。

## イ 性能実験部が開発機能と実験機能の双方を持っていたこと

性能実験部は、適合を通じて、相反性を有する自動車の各機能を最適化し、燃費改善を図るという開発部署としての機能と、各設計部署からの依頼に応じて、燃費等に関する実験を実施するという実験部署としての機能の双方を持ち合わせていた。このうち適合については、性能実験部としても、他の部署の業務に依存することなく自らの力で燃費改善を図ることが可能であって、この点では、性能実験部も燃費改善に向けた「責任」を負っていたし、最良の適合を通じて、燃費改善を達成することに対して、モチベーションを持つことになったといえる。もっとも、性能実験部は、実験部署として、本来は、決められた手順で実験を実施し、その結果について客観的な評価を行うことが求められていたにもかかわらず、こうしたモチベーションを持つことで、良い試験結果を得るための不正に及ぶ動機と機会が与えられてしまい、その結果、本件問題が長年にわたって継続することにつながった面は否定できない。

## ウ 認証試験グループが監視機能を果たさなかったこと

認証試験グループの本来的な役割は、開発本部の各部署が提出したデータの信頼性を吟味し、法規が定める型式指定審査の過程を遵守しながら、審査手続を進めることである。つまり、認証試験グループは、開発本部の各部署に対する監視機能を果たすことが求められていた。

もっとも、認証試験グループは、第2章3(2)イで述べたとおり、その設立の経緯とそ

<sup>112</sup> 「認証試験グループは認証部ではない。」などと言い切って、認証試験グループへの無理解を露呈させた認証部長もいたほどである。

の後の組織上の変遷等からすると、組織的にも、その構成人員的にも、開発部署である性能実験部とは切っても切れない関係となっていた。

また、認証試験グループは、性能実験部と密接な関係を持っているがゆえに、型式指定審査の準備として、性能実験部が達成したとされる燃費が実際に達成されていたかどうかを客観的に確認する監視機能を十分に果たすことなく、燃費目標に苦しむ性能実験部と一緒に、その達成に取り組んでしまう傾向にあった。

さらに、第4章3で述べたとおり、性能実験部だけでなく、認証試験グループ自身においても、長年にわたって不正が行われていたため、認証試験グループがその監視機能を果たして、性能実験部の不正をたずくことは困難となっていた。

これらの結果、MMC では、認証試験グループと性能実験部は、その設立経緯と変遷、人的つながり等との関係で、事実上、一体化してしまっており、認証試験グループは、開発段階で確認された燃費へのチェック機能を果たすことなく、「型式指定審査時における開発段階の燃費の再現」を通じて、性能実験部による燃費目標の達成を後押しする役割を果たすようになってしまった。

## エ 用意されていた牽制体制が機能しなかったこと

MMC においては、以下で述べるような牽制体制が構築されていたものの、これは、現場から提供される生データの正確性に依拠した牽制体制であって、本件問題の早期発見にあたっては全く機能せず、その結果、本件問題が長年にわたって継続されてしまった。

第一に、上記2(3)で述べたとおり、MMC には、業務監査部、品質監査部、品質監理部及び各製作所品管といった牽制機能を期待されていた監査関連部署が複数存在する。しかしながら、各部署による監査・管理業務は、基本的には開発・生産現場に対する直接的な監査・管理ではなかったし、また直接的な監査・管理であっても、性能実験部等の各部署から提出されたデータが正しいことを前提とした監査・管理であった。そのため、これらの監査関連部署が本件問題を見抜くことは困難であった。

また、各監査関連部署の業務は、ある部分では重なり合っている一方で、いずれの部署によってもカバーされない業務分野があり、各部署の職務分掌が分かりにくくなっている。結果として、こうした MMC の監査体制が有効に機能しているかどうかについて、MMC 以外の第三者の目からチェックすることも難しい仕組みとなっていた。

第二に、第2章4(2)で述べたとおり、同じく牽制機能を期待されていた技術検証部による検証作業は、あくまでも、開発本部内の各部署による報告や自己判定が、事前に定められた試験標準等に則って適切に行われたことを当然の前提としている。しかしながら、本件問題は、まさに、開発本部内の各部署による報告や自己判定の前提となる開発

過程における不正であったため、技術検証制度を通じて見抜くことはできなかった。この点、1 車種だけでも、国外仕向け自動車の中には何十もの輸出仕向国の法規が法規適合性検証の対象となることもある以上、従業員が 11 名しかいない技術検証部は、現場から提供される生データの正確性に依拠した検証制度をやめ、すべての車種のすべての項目について、中身のチェックを実施することまでは困難な状況にある。また、仮に、中身のチェックが可能な時間と工数が与えられたとしても、悪意をもってデータの改ざん等が行われた場合には、これを見抜くことは困難であった。ただし、15 年型 eK ワゴンの開発に関して第 6 章 2(6)カで述べたとおり、技術検証部の燃費担当の CQE であった KK 氏は、燃費改善アイテムとして掲げられていた「コストダウン手法見直し」について、14 年型 eK ワゴンの走行抵抗を測定した際のデータを使ってグラフを描き直すものであることを認識していたにもかかわらず、それをそのまま通してグリーン判定をしておいており、この点においては、技術検証部による検証が機能していなかったといわざるをえない。

#### オ 過去不祥事の再発防止策が功を奏さなかったこと

上記 2(1)で述べたとおり、MMC においては、これまでも過去の不祥事が起こる度に、その原因・背景が分析され、それに応じた再発防止策が講じられてきた。しかしながら、以下のとおり、これまでの再発防止策は、本件問題の防止や早期発見には、功を奏さなかったといわざるをえない。

これまでに MMC で起きた不祥事は、品質問題をめぐるものが多く、特に、MMC に多大な影響を及ぼした 2004 年問題が、品質問題をめぐる不祥事であったこともあって、これまでの再発防止策は、専ら品質問題に着目したものとなっていた。そのため、MMC において、不祥事の度に行われてきたコンプライアンス違反行為の洗い出し作業も、品質問題に限定されたものとなっていた。その結果、本件問題のように、必ずしも品質問題と直結しない問題については、見過ごされることとなった。

他方で、当委員会がヒアリングを実施した MMC の従業員の中には、度重なる再発防止策による弊害を述べる者も多いた。たとえば、不正を防止するためには、上長や他部署による重層的かつ複合的なチェックが有効であるとの考え方から、MMC では、不祥事が起こる度に、現場の従業員に対して、様々な場面における業務報告や決裁申請を新たに課すようになっていた。その結果、開発本部は、こうした書面作成業務に多大な時間を奪われ、本来的な開発業務に割ける時間が不足するという本末転倒の事態に陥っていた。また、再発防止策の一環として講じられたコンプライアンス研修・教育も、時がたつにつれて、日々の業務に追われる中で、「会社からやらされている」という雰囲気の中で実施されていたのは、上記 2(4)ウにおいて述べたとおりである。

これに加えて、コンプライアンス違反について問題を提起しても、MMC が会社としてその是正に取り組む姿勢を示してこなかったことが、従業員のコンプライアンス意識を

低下させ、そのような問題提起をしようとする意欲さえ失わせたこともうかがわれる。

#### **(6) eK ワゴン/eK スペースについて、技術的議論が不十分なまま燃費目標の設定がされたこと**

上記第 5 章のとおり、本件問題のうち、性能実験部による走行抵抗の恣意的な改ざん(C の不正行為)や走行抵抗の机上計算(D の不正行為)は、eK ワゴン/eK スペース開発が始まる以前からも、その時々燃費目標を達成するため、また、型式指定審査において不合格になることを避けるために行われていた。そうした不正行為の歴史の中でも、特に走行抵抗の恣意的な改ざん・走行抵抗の机上計算が次第にエスカレートしていったといえるのが、eK ワゴン/eK スペース開発であった。これが、当委員会が eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題として取り扱っている問題である。

当委員会は、MMC 内で、MMDS の趣旨が理解されておらず、競合車に対抗する形で、十分な検討がなされないまま、燃費目標が設定されてしまっていたという事情が、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題の大きな要因の一つになっていると判断した。確かに、軽自動車市場において、競合他社とその商品力をめぐって熾烈な競争を行っている以上、競合車に対抗した燃費目標を設定すること自体は、不合理なことではない。しかし、eK ワゴン/eK スペースに関する燃費問題においては、十分な検討がされないままに設定された燃費目標が、諸般の事情から必達目標と理解され、時には開発途中で引き上げられ、開発終盤に至って燃費改善アイテムがなくなり、追い込まれた性能実験部が不正な手段に走ってしまったと考えられる。

#### **ア フロントローディングによる計画策定が行われていないこと**

上記第 2 章 4(1)のとおり、MMC は、自動車開発において、MMDS という効率的な自動車開発を目指したシステムを採用している。これは、開発の節目ごとにゲートを設けて、各ゲートに至る開発状況をチェックし、当初予定された開発達成度をクリアしていれば、そのゲートの通過が許され、次の工程に移行できるというシステムである。ゲートにおける通過要件としての開発達成度をクリアしていない場合には、ゲートを通することができず、①プロジェクトにおける開発目標を変更するか、②通過要件が満たされるまでプロジェクトの開発日程を延期するか、③プロジェクト自体を中止するか、が選択されることになる。MMC が、その内規において、MMDS について、「フロントローディング(計画策定段階に力点を置き、実行の円滑化を図る考え方)による計画策定と計画の確実な実行、クロスファンクション体制による運用、関連全部門での情報共有による効率的な商品創りをいう。」と位置付けていることから明らかなように、MMDS の趣旨は、自動車開発計画の策定段階に力点を置き、その時点で計画実行段階で生じうる問題等について議論を詰め、その後の計画実行に可能な限り支障が生じないように、又は支

障が生じても難なく対処することができるようにするという、いわゆるフロントローディングを徹底しようとする点にある。

しかし、上記第 6 章 2 で認定した事実に基づけば、eK ワゴン/eK スペース開発、とりわけ 14 年型 eK ワゴン開発においては、その計画策定段階に開発の力点が置かれていたと認めることはできない。

14 年型 eK ワゴン開発においては、その商品企画の段階で、「トップクラスの低燃費」が重要な訴求ポイントの一つとして設定された。この訴求ポイントはトップクラスを目指すとする点で、その達成の可否は、MMC の努力だけではなく、競合他社の動向にも影響されるものである。殊に、14 年型 eK ワゴン開発に関する商品企画が検討されていた 2011 年(平成 23 年)ころは、エコカー減税等の影響を受けて、軽自動車市場においては熾烈な低燃費競争が繰り広げられていたという背景もあった。これらの事情に照らせば、14 年型 eK ワゴン開発の商品企画の段階においては、その当時の燃費競争の状況を踏まえた上で、競合車の将来的な燃費改善の見通しを見積もり、競合車に対して競争力を持つために必要な燃費目標がどの程度のものか、その当時に保有している MMC の技術及び開発期間中に獲得することが相当の確度をもって見込まれる新技術又は既存技術の改善に照らし、その燃費目標の達成可能性がどの程度であるか、開発期間やコストに照らして現実的に達成可能性の確度の高い燃費目標はどの程度のものか等について、詳細な技術的裏付けをもって、検討・議論が尽くされるべきであった。しかし、本調査においては、そのような検討・議論が尽くされたと認めることはできなかった。確かに、当時は、国の燃費基準をベースとしたエコカー減税等が導入され、次期燃費基準値の議論も始まり、燃費競争が更に熾烈になることが予想されていた時期であったため、競合車の燃費改善率を正確に見通すことが困難であったかもしれない。しかし、そうであるならば、競合車の燃費改善率をいくつか想定し、それぞれの対応シナリオを想定しておくこともできたはずである。結果的には、競合車のスズキのワゴン R やダイハツのムーブが、14 年型 eK ワゴンの燃費目標を超えるカタログ燃費を達成した上で販売されており、MMC による開発目標設定時の検討が十分ではなかったことが裏付けられている。それにもかかわらず、上記第 6 章 2 で検討したように、eK ワゴン/eK スペース開発、とりわけ 14 年型 eK ワゴン開発における燃費目標の設定にあたって、MMC 内では、上記に指摘したような点についての慎重な議論が尽くされた形跡は認められず、開発途中で、競合車が燃費目標を上回る燃費を達成してしまうと、その時点で開発がどの辺りのゲートであるかを配慮せずに燃費目標を引き上げる一方で、開発日程の変更はなされなかった。これはひとえに、MMC 内において、商品戦略部門や開発統括部門だけでなく、経営陣にも、MMDS の制度趣旨が正確に理解されておらず、フロントローディングの考え方が浸透していなかったためであると考えられる。

## イ 目論見ゲート以降も燃費目標の引上げが行われていること

上記第2章4(1)のとおり、MMDSにおいては、ゲートEが目標固定ゲートであり、その段階で商品力目標が固定され、次いで、ゲートDが目論見ゲートであり、その段階で事業計画が固定される。eKワゴン/eKスペース開発においては、燃費が重要な訴求ポイントとして設定されていることからすれば、燃費目標は商品力目標に該当し、本来は、ゲートEの段階で固定されるべきこととなる。仮に、燃費目標がゲートEの後に変更されるとしても、遅くとも、ゲートDの段階で固定されなければ、開発日程の延期は避けられないはずである。

ところが、14年型eKワゴン開発においては、燃費訴求車の燃費について、2011年(平成23年)10月に承認されたゲートEの段階では28.0km/lであった燃費目標が、2012年(平成24年)3月に承認されたゲートDの段階では28.2km/lとなり、ゲートCを通過した後の同年8月ころには29.0km/lに引き上げられた。しかも、上記第6章2(4)で認定した事実に基づけば、これらの燃費目標の引上げの段階で、技術的な観点からの検討・議論が十分に行われていたと認めることもできないし、引上げ後も販売開始時期はそのまま維持され、その後の開発日程が延長されることもなかった。とりわけ、ゲートDを通過した後に、大幅な燃費目標の上方修正を、ゲートを戻すことなく、かつ、生産開始時期の見直し議論を行うこともなく実施したことは、MMDSが定めるゲートシステムの本来的趣旨から逸脱した決定であったといわざるをえない。現に、14年型eKワゴン開発に関わった複数の設計部署の部長が、ゲートD以降に燃費目標の大幅上方修正を行った14年型eKワゴンの開発は異常であったと説明していることから裏付けられる。

これは、MMCにおいて、MMDSの趣旨が理解されておらず、競合車の燃費改善に対して場あたりの燃費目標が引き上げられていたことを示すものであり、eKワゴン/eKスペース開発に関する燃費問題の原因の一つになっていると考えられる。

## ウ 開発担当者の意識がゲートの通過だけに向けられていたこと

上記アでも指摘したとおり、MMDSは、計画の確実な実行を要素の一つとしている。しかし、これは、言うまでもなく、フロントローディングによる計画策定がきちんと行われていることを前提とするものである。

ところが、MMCにおいては、2004年問題後に策定された事業再生計画のもと、利益確保が至上命題とされていたため、利益計画の変更につながる開発期間の遅延に対しては容易には容認されない雰囲気となっており、開発本部全体において、定められた開発日程を遵守しなければならないとの強い意識が働いていた。そのため、開発担当者の意識が、とにかく開発日程を遵守すべく、ゲートを通過させることだけに向けられてしまっていた。この点は、社員アンケートにおいても指摘されていたところである。

このような MMC の現状も、MMDS の趣旨が十分に理解されていないことを示すものである。

## エ 軽自動車においては日産との初の協業案件であったこと

eK ワゴン/eK スペース開発は、MMC と日産による軽自動車分野における初めての協業案件であった。この協業において、MMC には、日産に対して、これまでの軽自動車開発経験を生かした開発技術力の提供が期待されていた。そのため、MMC の経営陣及び開発本部の幹部らの中では、これまで軽自動車開発を継続してきたメーカーとして何としてもその期待を裏切りたくないという考えが生じていた。このような状況から、MMC としては、日産と合意したトップクラスの燃費という商品力目標を容易には諦めることができず、競合車の燃費が良くなる度に、燃費目標を引き上げざるをえなかったのであろうと推測される。

## オ 小括

当委員会は、以上のように MMC において MMDS の趣旨が理解されていなかったことから、eK ワゴン/eK スペース開発において、技術的議論が不十分なまま燃費目標が設定されてしまったと考える。また、このことが、燃費目標と燃費の実力値との間の「埋めることのできない差」を埋めるため、性能実験部が、上方修正された燃費目標を達成する手段として、本来は開発している自動車の実力であるはずの走行抵抗を、恣意的に操作することにつながったものと考えられる。当委員会としては、いかなる燃費目標を設定するかは、当時の MMC の経営判断に委ねられるべき事項であると考えてはいるが、その結論に至るまでの過程において、より踏み込んだ燃費目標の実現可能性や妥当性に対する議論が尽くされるべきであったことを指摘しておきたい。

## (7) 会社が一体となって自動車を作り、売るという意識が欠如していること

当委員会は、本調査を通じ、MMC においては、一体となって自動車を開発し、生産し、そして、販売するという意識が欠けているのではないかと強く感じた。過去に MMC で生じた品質問題に関わる不祥事の際には、市場不具合に関する品質情報が社内で適切に共有されていなかったことが一因になっていることからすれば、このような意識の欠如は、過去の品質問題に関わる不祥事の際にも生じていたことであると思われる。当委員会は、本件問題においても、会社としての自動車開発における一体性の意識が欠如していたため、燃費目標達成の技術的な裏付けに関して社内で十分な議論がされることなく燃費目標が定められ、そこで設定された燃費目標の達成が性能実験部に押し付けられることになったと判断した。

以下、会社としての一体性の意識が欠如してしまっている原因について分析する。

## **ア 経営陣及び幹部の開発現場に対する関心が低いこと**

当委員会は、本調査を進める中で、経営陣に対して、開発現場への関心が低く、開発の状況や開発現場における事業環境について、自ら踏み込んで理解し、対処しようとする姿勢が欠けていたという印象を受けた。

また、商品開発プロジェクトの責任者である PX は、自己の担当する自動車の商品性を高め、事業性を確保することに主眼を置いており、他の PX が担当する自動車の開発状況に関する情報を得ることはない。確かに、PX は、必ずしも開発本部出身者が就任するとは限らず、また、PX の役割からすれば、事業性の確保を無視できないのは当然である。しかしながら、事業性は、計画段階において、将来の実販売量、すなわちユーザーからの評価を想定して判断されるべきものであるから、開発商品への理解と関心なしには、事業性に関する適切な管理をすることができないことは明らかであり、開発本部出身ではないからといって、開発本部が行っている業務の内容に、無理解、無関心、無頓着であることが許されるわけではない。

さらに、開発 PM については、商品開発プロジェクトにおける開発の取りまとめを行う立場にある以上、自己の担当する自動車の開発状況に関心を払うことは当然である。しかしながら、当委員会が本調査を行った限りでは、開発 PM は、専ら開発目標を達成できたかどうかという結果のみに目を向け、どのように開発目標を達成したのか、それがどの程度難しく、各部署がどのような苦勞をしているのかという過程にまで、それほど大きな関心を寄せていなかったように思われる。

こうした経営陣らの開発状況等に対する姿勢の表れとして、以下のような問題が生じてしまっていたものと考えられる。

### **(7) 経営陣による開発に対するマネジメントについて**

経営陣は、商品開発プロジェクトに関する会議の場で、専ら事業性の観点から競合車に勝つための燃費達成を求めるばかりであり、技術的観点からの燃費目標の実現可能性について積極的に議論を行ったといえるような形跡は見当たらない。もちろん、経営陣が細かな技術的検討に必ず関与すべきとはいえないものの、たとえば、開発責任者や開発本部の幹部らに対し、熾烈な燃費競争を繰り広げる中で燃費改善についての開発リスクを認識して現場とのコミュニケーションを密に取るなどして、管理監督を徹底するように指示し、管理監督の状況を丁寧に確認するなどして間接的に開発業務を把握するといったことも必要であったと考えられるが、それらの措置が十分になされていたかどうかは疑問である。また、2000 年問題及び 2004 年問題により、開発本部から多くの人材が流出し、さらにその後の経営立て直しのため、研究開発費の削減、軽自動車の新規開



発凍結を行っており、最後発として軽自動車の熾烈な燃費競争への参入を目指す上での経営リスクや開発リスクを認識したマネジメントを十分に行っていたかどうかも疑問である。

結局、経営陣は、MMC の骨格である開発業務について、開発本部の実情や実力を十分に把握していたとはいえず、開発現場にほぼ任せきりにしていたといわざるをえない。

#### (イ) 開発本部の業務量過多について

上記(2)アで述べたように、MMC では、かなり以前から、開発本部は業務量過多によって疲弊しており、新車 1 台の開発に割り当てる開発人員が競合他社に比して圧倒的に少なかったことなどは、過去の不祥事の際にも指摘されていた。

MMC の経営陣は、開発本部が抱えていた問題を認識しており、2005 年(平成 17 年)度以降 2015 年(平成 27 年)11 月までの間、生産車種及びプラットフォームの削減を行ってきた。すなわち、生産車種については 6 車種の削減、プラットフォームについては 9 種の削減が、それぞれ行われた。しかしながら、開発車種あたりの開発人員が競合他社に比べて少ないという状況は、現在に至っても大きくは変わっていない。

また、開発スケジュールに起因する開発担当者の負担に関しても、社員アンケートにおいて最も多く指摘されているものであり、開発本部の従業員の意識として、開発スケジュールに起因する負担が大きいという点で、大きな改善は見られていないようである。

以上のとおり、MMC の経営陣は、開発本部の事業環境の改善に向けた一定の措置を講じていたものの、その措置だけでは十分でなく、開発本部の業務量過多の問題が残ってしまっていた。

#### (ウ) できないことを「できない」と言うことが容易ではない風土について

上記 3(3)で述べたように、MMC の開発本部では、できないことを「できない」と言うことが容易ではない風土が広がっていた。このことは、2005 年(平成 17 年)3 月 24 日付け社内調査報告書においても、「風通しの悪い企業風土」として、「下の者が上の者に気兼ねして不都合なことを上に上げないこと、要するに悪い情報を下で遮断し、上司が知らないという体質があり、たとえば、設定された目標が達成できないような場合、その報告をしても挽回策を厳しく問われるだけのためか、そのような報告はしない風潮があると言われる。」と指摘されていた。

この点に対し、MMC の経営陣は、意識改革のための施策を講じてきたが、本調査の結果明らかとなった本件問題の経緯を見れば明らかなように、それらの施策によっても顕著な改善効果は現れていないといわざるをえない。そのため、開発本部において問題意

識を持った従業員は、問題提起をしても効果がないものと判断し、上司に報告することを諦めるという状況になってしまっていた。

以上のとおり、MMCの経営陣による風土改革も、十分には行われていなかった。

## (E) ヒアリングにおける発言について

経営陣と開発本部との関係に関しては、当委員会によるヒアリングにおいて、次のように述べる者がいた。

経営陣と開発本部の幹部との距離が物理的にも心理的にも遠く、両者のコミュニケーションがうまくいっていない。開発本部の幹部が経営陣に対して開発目標を達成できなかったと言い出しにくい雰囲気になっている。このような開発本部の幹部の雰囲気が開発現場にも伝播してしまい、開発本部全体が風通しの悪い組織になってしまったと思う。

開発本部の若手の中には、MMCは経営陣が開発を信用していないから、開発がいくら頑張ったところで仕方ないと言っている者もいる。

役員が開発会議の際に名古屋製作所に来訪したので、新規開発車への試乗を促してみたが、乗ろうともしない。新規開発車に試乗するせっかくの機会にもかかわらず、自動車に興味がないのだろうか。

これらの発言は非常に印象に残るものであったため、あえてここに紹介することとした。当委員会としても、このような考え方が開発本部における多数の意見であるとまでは考えていないが、たとえ少数であったとしても、このような発言が出てくること自体、会社としての一体性の意識が醸成されにくい状態になってしまっていることを示すものであると考える。

## イ 開発本部内の各部署が自分たちの業務にしか関心を持っていないこと

開発本部内においては、各部署は、自分たちの受け持つ機能の向上が最大の関心事となっている。上記第2章2(2)アのとおり、自動車の燃費に関しては、自動車の様々な要素が関わるものであるため、各部署も、燃費目標については関心を向けているものの、その関心も、自分たちの受け持つ機能に関しては強いが、受け持つ機能の範囲でできることをやり終えてしまうと、それ以上のことはできなくなり、最終的な燃費目標の達成は、性能実験部に委ねざるをえないという意識を持っていた。このことは、部長、副本部長、本部長、統括部門長等の上位の職位に就く者が、自己の経験した職務以外の部署の業務を知らないこととも関係している。本件においても、開発本部の性能実験部以外の部長、副本部長及び本部長並びに開発統括部門長は、性能実験部が行う適合に関する知識をほとんど持っていないという状況が認められた。これは、これらの者が自らの出身部署以外の部署の役割についての関心が低く、その中でも、とりわけ性能実験部に対

する関心が低いことに起因しているものと考えられる。

## ウ 自動車開発に関する理念(MMCらしさ)が共有されていないこと

当委員会は、上記の事態を招いてしまった最大の原因は、MMC においては自動車開発に関する理念、すなわち MMC らしい自動車とは何かという考え方が明確になっておらず、かつ、開発本部においてすらその点が共有されていなかったことにあると考える。

MMC は、2005 年(平成 17 年)1 月に、「大切なお客様と社会のために、走る歓びと確かな安心を、こだわりをもって、提供し続けます。」を企業理念と定めた。そして、この企業理念を 4 つに分け、それぞれについての「目指す姿」として、次のように公表している。

### ■大切なお客様と社会のために

お客様第一主義に徹します

お客様からご満足いただくことを最優先に企業活動を行います。そのためには環境問題への対応や安全性の追求に全力を尽くし、お客様のご満足を通して社会から信頼される企業を目指します。

### ■走る歓びと確かな安心を

三菱自動車のクルマづくりの方向性を明確にします

三菱自動車がお客様に提供するクルマは“走る歓び”と“確かな安心”という 2 つの考え方を反映します。クルマ本来の魅力である走行性・走破性と、お客様にながく安心してお乗りいただける安全性・耐久性を両立したクルマづくりを行います。

### ■こだわりをもって

三菱自動車らしいこだわりを大切にします

お客様にご満足していただけるようなクルマの新しい価値を見出し、お客様のカーライフをより豊かなものにするために、どんな小さなことでもこだわりを持って、クルマづくりに取り組んでまいります。

### ■提供し続けます

継続性を重視します

三菱自動車は信念と情熱を持って継続的な挑戦を行うことで、三菱自動車らしさを進化させたクルマをお客様に提供し続けます。

この企業理念と目指す姿には、自動車開発に関する考え方も含まれている。しかし、当委員会が本調査を通じて見た限りでは、実際の自動車開発において、これらの考え方がブレークダウンされ、それぞれの開発自動車がこれらの考え方とどのように結びつき、これらの考え方をどのように実現させていくのかという理念の具体的な姿の提示はなく、それが開発本部において共有されていたと評価することは到底できない。そのた

めに、開発本部においては、自動車全体としてのあるべき姿や性能を議論するための共通の土台を作ることができず、情報の共有が阻害され、各部署が自己の担当する機能の向上のみに関心を持ち、他部署の業務には関心を向けなくなったものとする。

## エ 小括

他部門や他部署の業務に関心を持たないということは、ひいては、他部門や他部署で不祥事が発生しても、そのことにも関心を持たないということになりかねない。当委員会は、本調査を通じ、MMC において、本件問題は開発本部の中の性能実験部及び認証試験グループにおける不祥事であり、経営陣や他部門あるいは開発本部内の他部署の問題ではないという意識が生じているのではないかとすることを非常に懸念している。

改めて、ここに、本件問題は、性能実験部及び認証試験グループ、さらには開発本部だけの問題ではなく、経営陣をはじめとする MMC 全体の問題であることを強調しておきたい。

## 第9章 再発防止策

当委員会は、第8章の原因・背景分析をもとに、具体的な再発防止策を検討したが、その内容は、MMC がこれまでに策定し、取り組んできた再発防止策の内容と共通するものが多いことに気付いた。特に、コンプライアンス研修・教育の実施といった意識改革や監査体制の強化などの再発防止策は、これまでも、MMC において、形を変えて、幾度となく実施されてきたものである。しかし、残念なことに、MMC において、こうした再発防止策がそのままでは機能しないであろうことは、過去の度重なる不祥事を経たにもかかわらず、本件問題が発覚しないまま継続してきたという動かし難い事実からも、容易に想像できる。開発本部をはじめ、従業員の中には、これまでに講じられてきた数々の再発防止策を「こなす」ことに時間を奪われ、本来の業務に時間を割けなくなっている現状にストレスを感じている者も多くいる。このことを考えれば、MMC の従業員にとって「手垢の付いた」ものと受け止められてしまうような再発防止策を提示したところで、従業員の士気を下げたしまい、コンプライアンスを軽視する風潮を変えられないばかりか、かえって助長することにもなりかねない。また、MMC の現状に鑑みると、外部から具体的な再発防止策を提示されたところで、MMC は、当事者意識のないまま、これらのメニューを「こなす」だけで満足してしまう可能性もある。

もちろん、だからといって、MMC として何らの再発防止策を講じなくても良いというわけではない。当委員会は、MMC が本件問題のような不正を二度と起こさない会社に生まれ変わるためには、MMC の経営陣及び全役職員が、本件問題を自らの問題として重く受け止め、全社一丸となって、再発防止策を自ら考え、それをどうすれば浸透させていくことができるかを、自ら模索して実行していくという、確固たる決意が不可欠だと考える。

しかし、そのためには、MMC は、過去の度重なる不祥事を経ても、本件問題を防ぎ、自力で改善させることができなかつた現実を見つめ、その真の理由を把握するところから始めなければならない。

当委員会は、第8章の1で述べたように、4つの疑問を出発点として、本件問題の事実を調査し、原因・背景の分析を行ってきた。そして、本調査を通じ、当委員会は、MMC においては、なぜ MMC はモノ作りの会社なのか、なぜモノ作りの会社の中でも自動車メーカーなのか、なぜ自分たちはその MMC に入り一緒に働いているのかといった基本的なことが忘れ去られているのではないかと、自動車メーカーとしての確固たる理念がいつの間にかなくなり、同じ会社で一緒になって働いている者たちがバラバラな気持ちでいるのではないかと、MMC という会社を集う者たちが一丸となり、もちろん関係するサプライヤーをはじめとする他の会社の助けも借りながら、一つの目的に向かって進むという意識が欠けているのではないかと、これらこそが、本件問題の根本的で本質的な原因ではないかという結論にたどり着いた。

MMC は、1970 年(昭和 45 年)に、三菱重工の自動車部門が独立する形で設立された会社である。すなわち、MMC は、クルマ作りに特化した会社として、より良いクルマ作りを通じて社会に貢献することを目的とする自動車メーカーとして設立されたはずである。

ところが、MMC は、2000 年問題、ダイムラー撤退、その後の 2004 年問題の発覚によって、資金繰りに窮し、自動車メーカーとして存亡の危機に立たされた。MMC は、この危機を、事業再生計画の不断の推進によって乗り切ったものの、これを境に、財務体質の改善、利益の確保を最優先の目的として求められるようになった。その結果、MMC では、「聖域なきコストカット」という名のもとに、経営陣や管理職だけではなく、開発・生産・営業等のあらゆる現場の従業員に至るまで、コスト意識が徹底的に植え付けられた。

もちろん、営利企業である MMC が、利益を追求するのは当然であって、まして、事業再生計画を遂行している立場にあった以上、当時の MMC が利益の追求を第一に考えていたとしても、そのこと自体は何ら否定されるべきものではない。そして、このときの徹底的なコストカットがあったからこそ、MMC は、2014 年(平成 26 年)3 月に、事業再生計画を完了することができたといえる。しかしながら、その過程において、営利企業として利益を追求するという目的以外に、MMC としてどのようなクルマ作りを目指すのか、理想とするクルマ作りを通じてどのような社会を実現したいかという、本来であれば自動車メーカーとして持つべき理念が後回しにされてしまったこともまた、紛れのない事実であったように思う。

考えてみると、自動車は、極めて特別な製品である。世の中に流通する他の製品と比べても、ユーザーの思い出が極めて強い製品である。このように自動車特別な製品であるのは、そもそも自動車は、「人を運び、物を運ぶ」といった社会生活上の便益を提供し、人類の活動領域を飛躍的に拡大させた発明であり、現代社会ではなくてはならない移動手段だからであろう。また、自動車は、日常の移動手段として生活に利便性と豊かさをもたらすだけでなく、人間が思いのままに操り、生身の身体ではできないことを実現するものである。そこには、「走る喜び」や「操る喜び」、そしてそのようなものを「保有する喜び」があり、爽快感や達成感がある。人の気持ちを高揚させ、満足させ、充実させる。そこには単なる利便性や経済合理性だけではない魅力があるからこそ、自動車はユーザーにとって特別な製品となっているのである。

それとともに自動車は、人の安全や環境を脅かすという負の側面も持ち合わせている。自動車は、今では世の中に広く浸透したが、その結果として、交通事故、大気汚染、地球温暖化など、人の生命や健康、地球環境への影響といった人類に対する脅威をもたらすようになってきた。それでも自動車は、現代社会になくてはならないものである。自動車は、人間社会や地球と共存するために、絶えず進化と進歩を遂げていかねばならないものであり、現代における自動車は、こうした安全性能や環境性能を兼ね備えてこそ、世の中において受け入れられる製品たりうる。そこにも自動車という製品の特殊性がある。そして、それに向けた不断の取組にこそ、自動車開発の奥深さと難しさ、さらには達成したと

きの喜びがあるはずである。

自動車ユーザーにとって特別な魅力を持ち続けるために、自動車メーカーは、ユーザー以上に特別な思い入れを持って、クルマ作りに向き合う必要がある。そのためには、自動車メーカーは、目指すべき方向を明確に定め、経営陣及び全役職員に至るまで、一丸となってクルマ作りに取り組む必要がある。この方向が明確に定まっていないと、クルマ作りに関わる人たちが様々な問題に直面したり迷ったりした際に、立ち返るべき理念がなくなってしまう、ひいては、会社全体としてのクルマ作りが迷走してしまう。そして、最悪の場合には、立ち返るべき理念がないがゆえに、利益という分かりやすい目的の追求のために、目の前にある問題やプレッシャーから目を背け、そこから解放されようとして、自動車に対して、絶対にしてはいけないことをしてしまうのである。自動車メーカーとして目指すべき理念が存在し、その理念が経営陣や一人ひとりの役職員に共有されてさえいれば、その理念を台無しにするようなことは誰もしない。大好きな自動車に嘘をつくことはないのである。

自動車メーカーとして目指すべき理念は、自動車メーカーごとに、当然に異なるはずであって、そこに正解はない。世界中のどの自動車メーカーも、将来の自動車がどのような姿であるべきかについて、明確に描き切れていないのもまた事実であろう。MMC にとって重要なのは、経営陣や全役職員による徹底的な議論を経て、目指すべき理念を固めること、その上で、一旦その理念を固めた以上は、クルマ作りの各現場において、その理念を踏まえた行動指針を策定することではないだろうか。このように目指すべき「MMCらしい理念」が確立されていればいるほど、そして、「MMCらしい理念」がクルマ作りの現場に反映されていればいるほど、その過程に不正が入り込む余地は少なくなるはずである。

当委員会は、本調査におけるヒアリングの中で、MMC の製造する象徴的な自動車であったパジェロやランサーエボリューションの開発を断念したことについて、そのような判断は間違いであり、MMCらしい自動車がなくなったと嘆く人たちがいる一方で、パジェロやランサーエボリューションのような自動車を開発し続けることは、MMCの経営上、もはや困難であり、そのことを何度説明しても理解してくれないと嘆く幹部らの声も聞いた。ただ、これは一つの例である。そのほかにも、法規に対する考え方、自動車開発の過程、組織のあり方、人事制度など、MMCの部門・部署ごと、階層・世代ごとに、その考え方は様々であり、クルマ作り、ひいては会社のあり方をめぐる考え方のギャップが、あらゆる場面に存在していた。当委員会は、これらのギャップを見るにつけ、このことこそが、MMCが現在抱えている問題の象徴であると感じた。当委員会は、パジェロやランサーエボリューションの開発を断念すべきでなかったとか、開発の断念は致し方なかったとか、そのようなことを述べているのではない。当委員会が感じるのは、このままでは、MMCにおける議論はどこまで行っても並行線で意見の一致を見ず、バラバラな状態が解消されないであろうということである。MMCで働く人たちの思いが一致せず、それぞれ別の方向を向

いている状態のまま、いくら再発防止策を考えてそれを実行しようとしても、うまくいくはずがない。「仏作って魂入れず」になるだけで、同じことがまた繰り返されるだけである。

MMC にとって、最も大事な再発防止策は、そこで働く人たちの思いが一致することである。そのためには、MMC はなぜ自動車メーカーであったのか、なぜ自動車メーカーであり続けなければならないのか、どのような自動車を開発しこの世に送り出したいのか、そういうことをとことんまで話し合い、一つの共通する理念を見つけ出し、それに共鳴する者の集団になることである。自動車を製造して販売することは、単なる利益追求のツールではない。ユーザーも、開発する者も、製造する者も、販売する者も、みんながワクワクする自動車をこの世に送り出すこと、それこそが自動車メーカーとして忘れてはならない矜持なのではないか。

本件問題は、決して、MMC の特定の経営陣や特定の役職員が起こした問題ではない。開発本部、あるいは性能実験部や認証試験グループが起こした問題として矮小化してはいけない。MMC が起こした問題は、MMC が、会社として起こした問題であり、その責任を、すべての経営陣と役職員が自分の問題として受け止めるべきである。

以上を前提に、当委員会は、第 8 章において詳細に指摘した MMC の抱える問題点を踏まえて、再発防止に向けた 5 つの指針を示す。繰り返しになるが、今の MMC にとって重要なのは、委員会の示す指針にただ従うのではなく、全社一丸となって、今の MMC にとって必要な再発防止策を自ら考え、それをどうすれば浸透させていくことができるかを、自ら模索して実行していくことである。そのような観点から、当委員会としては、個別・具体的な再発防止策を提示するのではなく、あくまでも、MMC が自ら再発防止策を考えるにあたって骨格となるべき指針を示すこととする。

## ① 開発プロセスの見直し

現在の開発プロセスには、ひずみがある。法規を守るためのプロセスが開発プロセスの中に組み込まれていない。必要な実走実験を行うのに十分なスケジュールをもって試作車が準備されていないのは、その一例である。

MMC が採用している MMDS がうまく機能していないことは明らかである。この開発プロセスの見直しは、MMC が二度と同じような不正を起こさないためにも、急務である。

## ② 屋上屋を重ねる制度、組織、取組の見直し

これまで MMC においては、コンプライアンスオフィサー会議の開催、企業倫理委員会の創設、企業倫理問題検討会の開催、CFP の推進など、従業員のコンプライアンス意識の改善に向けて、数々の取組がなされてきたが、これらの取組の内



容には、似通った部分が多いように思われる。また、現在の MMC における監査制度は、複数存在する監査関連部署の職務分掌が複雑で重複感もある上、その監査手法も、判断材料とすべき資料・データの正確性や他部署による一次的な監査を前提としているなど、「屋上屋を重ねる」形となっている。

こうした従業員のコンプライアンス意識の改善に向けた取組や MMC の監査制度は、これらに伴う文書作成・管理等の負担の大ききの割には、実効性に乏しいように思われる。そのため、本件問題を契機に、これらの制度、組織、取組を一度抜本的に見直してはどうであろうか。あらゆる従業員にとって明確で分かりやすいコンプライアンス意識の改善策や監査制度を構築することは、これらの施策がうまく機能し、従業員の法規や監査を尊重する意識につながるはずである。

### ③ 組織の閉鎖性やブラックボックス化を解消するための人事制度

どの組織にとっても、より良い人事制度の構築は簡単なものではない。人を異動させることは、業務の効率性を犠牲にしコストも掛かる。それにしても、MMC の開発本部における人の固定化は、組織をひずませていると感じる。部門間の人事異動のみならず、部署レベルあるいは担当レベルの人事異動も少ないのは、組織の閉鎖性やブラックボックス化を加速する。専門家を育てるのではなく、それしか知らない人を育てるだけである。

MMC においても、幹部になる人たちの人事交流はそれなりになされているようである。しかし、開発現場で働く従業員の人事異動がなく、仕事が固定化して周囲から見えない状況になっていたことが、これほどまで長い期間、不正が発覚しなかった主たる原因であることは明らかである。

自動車開発にはスペシャリストを育てる必要があることは論を俟たない。しかし、そのためにも、一度、大胆に人を動かしてみたいかであろうか。真のスペシャリストは、外のことも良く知っている人である。

### ④ 法規の趣旨を理解すること

自動車は、人間社会や地球環境との共存なしには存在しえない。そのために自動車は、様々な法規制の下に置かれている。自動車とはそういう製品なのである。自動車の持つ負の側面とどう向き合うか、それが自動車開発の原点でもある。自動車を開発するには、法規を良く知り理解していることが必須であり、出発点である。

もともと、法規の上辺だけの理解にとどまっていたは、「法規の文言にさえ反しなければ許される。」などと、本来の趣旨を忘れた独自の解釈を生み、やがては法規そのものを軽視していくことにつながっていく。自動車に関連する法規の背景には、自動車が人間社会や地球にもたらす負の側面とどう向き合うべきかという配慮が常に存在している。自動車開発に関わる者は、どうしてこのような法

規が定められたのかということ、絶えず意識しながら、それを自動車開発に取り込んでいく必要がある。MMC においては、このような法規の趣旨への理解を社内に浸透させるための体制を構築する必要がある。

#### ⑤ 不正の発見と是正に向けた幅広い取組

過去の不祥事の際に本件問題を見つけ出すことができなかつた反省を踏まえ、本件問題をきっかけとして、MMC は、MMC の自動車開発を含む業務に関し、過去又は現在において、本件問題以外のその他の問題が存在していないかにつき、これまでの様々な機会に実施されたアンケート調査の結果等も活用しつつ、幅広く検証するための取組を直ちに開始すべきである。

その一環として、MMC は、開発本部を中心に広く従業員と対話を行い、不正の発見に向けた取組を行うべきである。その過程で、過去又は現在の自動車開発における様々な事項について何らかの問題提起がされた場合には、指摘された事項を決して放置することなく、真摯かつ徹底的に調査を実施し、その事項が不正であった場合はもちろん、是正すべき重要な事項が含まれていた場合にも、その是正措置を講じるとともに、その内容、原因及び再発防止策を従業員に丁寧に説明すべきである。その調査は、過去と同じ過ちを繰り返さぬよう、問題の指摘を受けた部署とは異なる部署が、必要に応じて外部の専門家の助力を得ながら、行う必要がある。

## 第10章 終わりに

本報告書の結びとして、MMC は、他社に誇れる素晴らしい部分を持ち合わせていることも指摘しておきたい。

当委員会が実施した社員アンケートへの回答には、「MMC で働くことの喜びや誇らしさ」、「MMC の潜在的な技術力の高さ」、「MMC のユニークなクルマ作り」といった、MMC に対する前向きな評価も少なからず含まれていた。このような前向きな評価は、MMC の製造する PHEV が、日本のみならず自動車の先進国である欧州でも幅広く受け入れられ、2015 年（平成 27 年）に欧州における EV・PHEV 年間販売台数ランキングのトップとなったり、MMC の製造するピックアップトラックが、その耐久性能や燃費性能を評価され、東南アジア諸国において人気を博したりしていることから裏付けられるであろう。

また、社員アンケートへの回答には、「本調査をきっかけに、今度こそ MMC をより良い会社にしたい。」、「日産との業務提携を、MMC 再生のための最良の機会と捉えて生かしていきたい。」といった、MMC の再生に向けた前向きで真摯な声も含まれていた。さらには、ヒアリングの機会等を通じて、特に若い世代の従業員らのクルマ作りに懸ける情熱や不正を許さないといった高いコンプライアンス意識に触れる場面もあった。この先の MMC を牽引していく若い世代を中心に、MMC の従業員らが、こうした情熱や姿勢を持ち合わせている限り、今後、MMC は、再生の道のりを歩んでいくことができるであろう。

当委員会としては、MMC が、本件問題を契機として過去を清算した上で、本来の MMC が持つ強みを生かすとともに、新たなパートナーとなった日産とも連携しながら、謙虚に、しかし誇りを持って、自動車のこれからの変革に貢献していくことを期待したい。

以 上