



2025年12月19日

## 各 位

会社名 株式会社 カーリット  
(URL : <https://www.carlithd.co.jp>)  
代表者名 代表取締役兼社長執行役員 金子 洋文  
(コード番号 4275 東証プライム)  
問合せ先 経営企画部 広報・IR 推進室長 山本 孟  
(TEL : 03-6893-7060)

### 宇宙・防衛固体推進薬 事業説明会（QA追記版）資料の公開および動画配信のお知らせ

当社の宇宙・防衛固体推進薬 事業説明会の動画を配信いたしましたので、下記のとおりお知らせいたします。

#### 記

宇宙・防衛固体推進薬 事業説明会を12月16日、機関投資家・証券アナリスト向けにライブ配信にて開催いたしました。フェアディスクロージャーの観点から、同説明会をYouTubeにてオンデマンド配信いたします。

説明内容と発表者は以下のとおりです。

- |                            |      |   |                        |
|----------------------------|------|---|------------------------|
| 1. カーリットと固体推進薬について         | P3～  | 経営企画部 広報・IR 推進室長                                | 山本 孟                   |
| 2. 過塩素酸アンモニウム増産計画の進捗状況について | P6～  | 執行役員 研究開発本部長                                    | 小川 文生                  |
| 3. 各事業の状況と戦略について           | P10～ | 執行役員 研究開発担当                                     | 山口 容史                  |
| 4. 質疑応答                    | P19～ | 執行役員（研究開発担当）<br>執行役員（研究開発本部長）<br>事務局（広報・IR 推進室） | 山口 容史<br>小川 文生<br>山本 孟 |

以下のURLよりご視聴のほどお願ひいたします。

<https://youtu.be/56d2ryqqww0>

以上

## ■本日の内容

1. カーリットと固体推進薬について
2. 過塩素酸アンモニウム増産計画の進捗状況について
3. 宇宙・防衛 固体推進薬の開発状況について
4. 質疑応答

## ■登壇者

- ・執行役員 研究開発本部担当 山口 容史
- ・執行役員 研究開発本部長 小川 文生
- ・経営企画部 広報・IR推進室長 山本 孟

# カーリットと固体推進薬について

---

# 「カーリット」の成り立ち



## 1) 1900年代の状況

セメント原料となる石灰石採掘のため、大量の産業用爆薬の必要性が高まる  
当時は、主に海外から油剤を主原料とする ダイナマイト を輸入

## 2) 当時の社会課題

日本国内で油剤を主原料としない産業用爆薬を製造できないか？

## 3) カーリットの挑戦

日本で初めて 塩 を原料とする産業用爆薬  
カーリット爆薬 の製造・販売を開始※（1918年）

（※現在、カーリット爆薬は販売していない）

→ 安価な爆薬の安定供給に成功！  
日本の産業成長に貢献

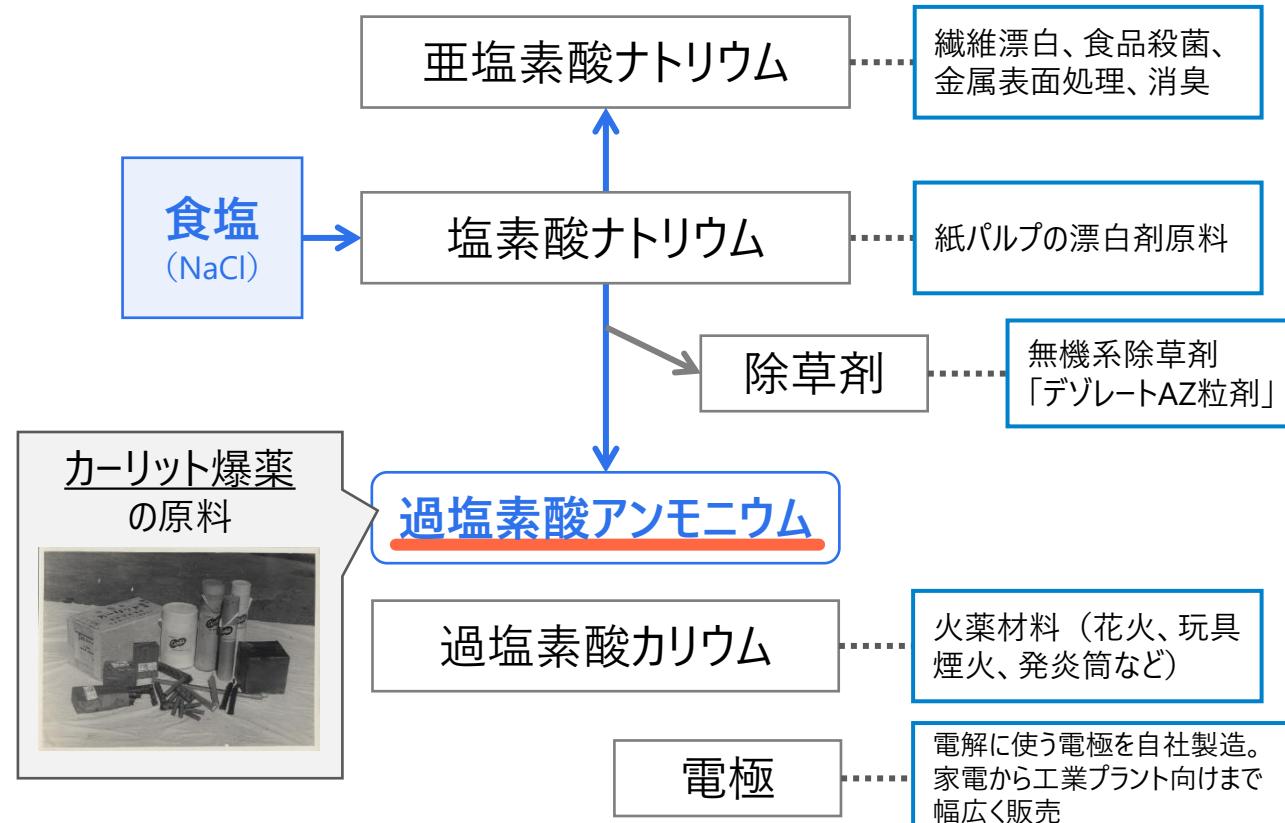


【創業者】  
浅野総一郎  
(1848-1930)

# 塩から、推進薬原料へ



【塩を出発原料とする電気分解・電解酸化 関連製品群】



これらすべて、決算情報では「化学品セグメント」内の「化成品分野」に該当

今日のテーマである  
過塩素酸アンモニウム（固体推進薬）は

無機化学品の電解技術

火薬・危険物の取扱技術

創業来のカーリットのコア技術が詰まった製品

# 過塩素酸アンモニウム増産計画の進捗状況について

---



# 過塩素酸アンモニウム

Carlit Co., Ltd.

## 【過塩素酸アンモニウム（NH<sub>4</sub>ClO<sub>4</sub>）】



### 特徴・性質

外 観：白色の結晶（粉末）

危険性：酸化性固体（危険物第一類）

性 質：可燃物を混ぜると激しく燃焼、強加熱すると発火・爆発

工 場：(株)カーリット 群馬工場（群馬県渋川市）



画像Google Map ©2025 Airbus, Maxar Technologies. 地図データ ©2025

## 【中期経営計画Challenge2027 記載内容抜粋】

カーリットの強み	主要市場・ポジション
<ul style="list-style-type: none"><li>国内唯一の工業製造設備、創業来培ってきた 製造ノウハウ 火薬、危険物の取扱ノウハウ</li><li>水力発電所（広桃発電所）の電力を使用</li><li>過塩素酸アンモニウム製造専用の電極を 自社で開発、製造</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>宇宙産業用途...H3ロケット、イプシロンロケットの固体推進薬 (過塩素酸アンモニウムとして販売) 民間ロケット（カイロス）の固体推進薬</li><li>防衛用途...防衛関連製品の固体推進薬</li><li>日本国内で唯一、過塩素酸アンモニウムを工業生産</li><li>海外販売は不可。国内消費のみ（末端製品の輸出は可能性有）</li></ul>

# 過塩素酸アンモニウムの製造プロセスと強み

Carlit Co., Ltd.

## 【製造プロセス】

### 1) 電解工程

塩素酸ナトリウムを電気分解、電解酸化する

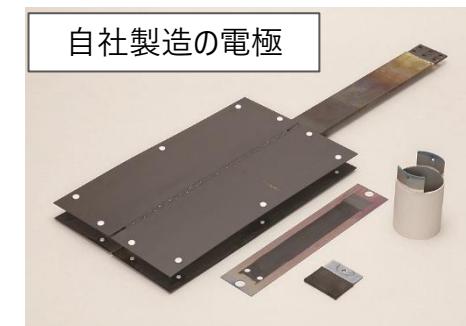
強み：① 自社で水力発電所を保有（広桃発電所）  
② 電解用の電極を自社で製造



### 2) 複分解・晶出工程

過塩素酸ナトリウムから過塩素酸アンモニウムを生成、晶出する

強み：粒形、粒度の精密なコントロール



### 3) 乾燥工程

晶出させた過塩素酸アンモニウムを乾燥させる

強み：結晶を破碎しない乾燥工程

### 4) 後処理工程

乾燥後の過塩素酸アンモニウムをふるい分け、粒度等の品質を調整

強み：粒形、粒度の精密なコントロール

過塩素酸アンモニウム製品へ



# 過塩素酸アンモニウムの増産計画の進捗状況

Carlit Co., Ltd.

プロセス	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
電解工程設備		第1期工事（完了）		第3期工事（進行中）	
複分解・晶出工程設備		第1期工事（完了）			
乾燥工程設備			第2期工事（進行中）		
後処理工程設備			第2期工事（進行中）		

投資金額規模

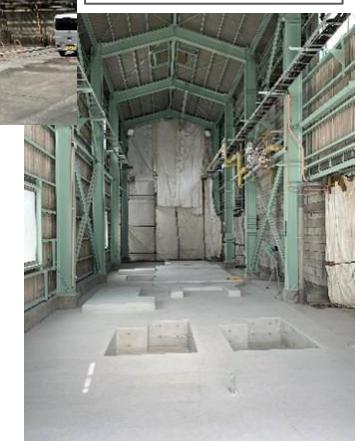
第1期工事：約5億円  
第2期工事：約5億円  
第3期工事：約15億円

'27年4月から稼働開始

'23年時点 最大生産能力の2～3倍に増強



工事の状況



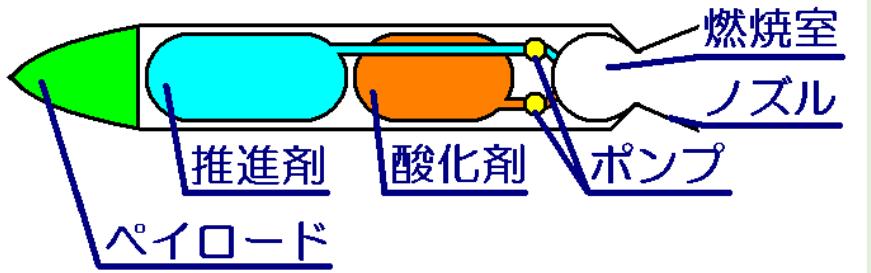
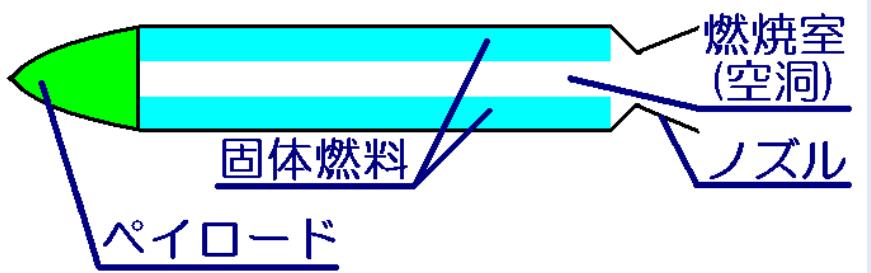
# 宇宙・防衛 固体推進薬の開発状況について

---



# ロケットの種類

Carlit Co., Ltd.

分類	構造	メリット	デメリット
液体ロケット 【液体推進薬】	 <p>実用例：H3ロケット</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>比推力（燃費）に優れている</li><li>推力調整が可能</li><li>大型のものにおいて構造効率が良い</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>構造が複雑なため高価</li><li>小型のものにおいて構造効率が悪い</li><li>貯蔵が困難（腐食や毒性有）</li><li>即応性が悪い（発射直前に燃料充填）</li></ul>
固体ロケット 【固体推進薬】	 <p>実用例：H3ロケット固体ロケットブースタ、イプシロンロケット 観測ロケット、防衛用ロケット（誘導弾）</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>構造が簡素で信頼性が高く安価</li><li>小型のものにおいて構造効率が良い</li><li>即応性に優れる（何かあったらすぐに打てる→誘導弾にも適している）</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>推力調整が困難</li><li>再点火不可</li><li>大型のものにおいて構造効率が悪い</li></ul>



## 【カーリットが開発する固体推進薬】

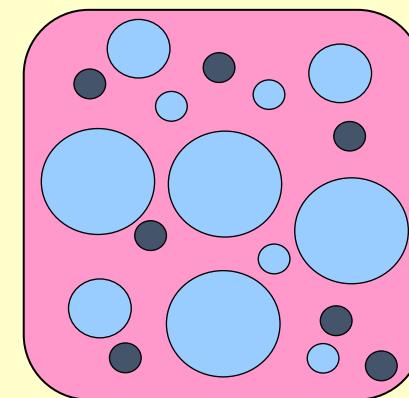
コンポジット固体推進薬 ➡ カーリットが製造する過塩素酸アンモニウム（AP）を主成分とする固体推進薬  
\* APはカーリットが日本で唯一のメーカー

コンポジット固体推進薬とは…

バインダ：燃焼によりガスを発生して燃料となる樹脂（成分構成 約10%）  
(BD) 

酸化剤：燃焼に必要な酸素を供給するAP（成分構成 約70%）  
(AP) 

金属燃料：燃焼温度を向上させるアルミニウム粒子（成分構成 約20%）  
(AI) 



【コンポジット固体推進薬 模式図】

火薬類取締法で規定される火薬類に該当  
⇒ 火薬メーカーにしか製造できない特徴を有する



# 固体推進薬 製造設備 紹介

Carlit Co., Ltd.

## 【赤城工場 コンポジット固体推進薬製造パイロットプラント】



最大製造数量 : 15, 000 kg

所有設備 : 大型ミキサ、大型真空槽 ( $\varphi 3.5m \times L10m$ ) 、  
30t天井クレーン

製造実績 : 宇宙・防衛用ロケットに搭載する固体推進薬を  
フルサイズで製造。  
⇒ テストフライトや地上燃焼試験などに適用されている。

## 【赤城工場 防衛用固体推進薬製造工場（建設中）】



赤城工場 全体図

- 2028年度完工・製造開始に向け、設備投資をスタート。
- 赤城工場敷地内に、防衛用固体推進薬を製造する新工場を建設。
- 2025年12月現在、土地の造成作業や設備設計などに着手。
- 設備投資費用は国から拠出の初度費にて回収する予定。



# 固体推進薬 評価設備 紹介

Carlit Co., Ltd.

## 【赤城工場 コンポジット固体推進薬評価設備】

- ・燃焼試験場：固体推進薬の推力や燃焼速度など燃焼特性を評価
- ・引張試験機：燃焼圧力等に耐える推進薬強度を有するか機械的強度を評価
- ・X線検査装置：固体推進薬に内在する欠点を非破壊状態で評価  
⇒ 製造品の検査や各メーカーの要求に応じた固体推進薬のカスタマイズに適用

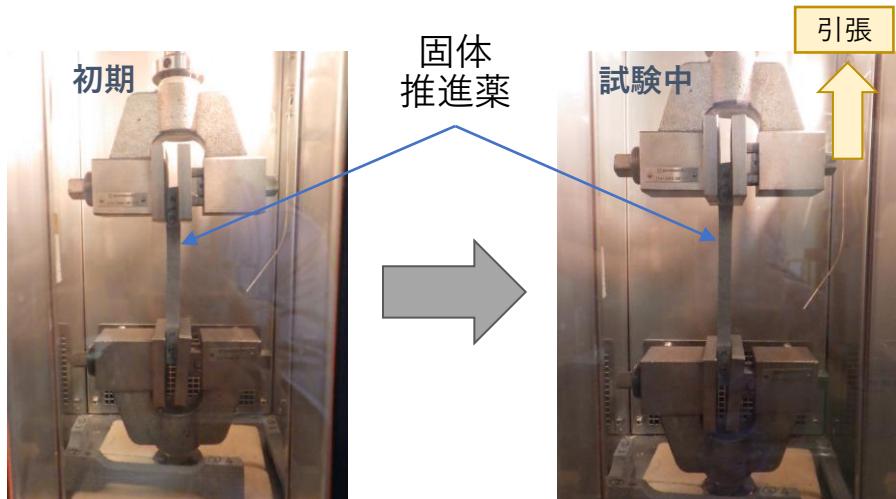
### 燃焼試験場

薬量：数kg～10kg



固体推進薬の燃焼試験の様子

### 引張試験機

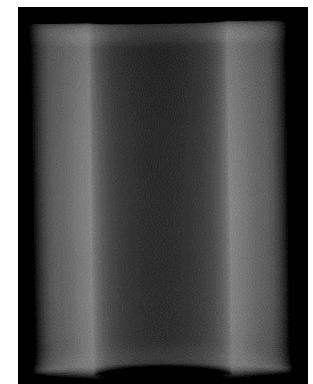


### X線検査装置

製造した  
固体  
推進薬



非破壊  
検査

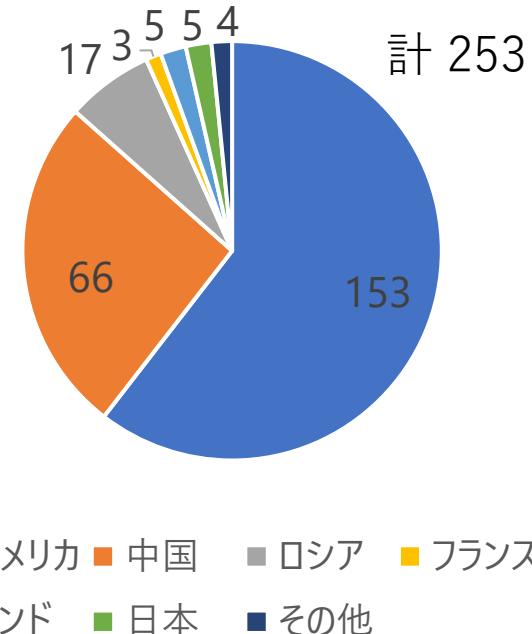




## ◆ 宇宙用ロケットの現状

世界的にロケット需要が急増する中、日本では政府の衛星に関してはJAXAの基幹ロケットで打上げが実施されている。しかし、日本でのロケット打上げ本数は5本程度（右図）に止まる。

【2024年ロケット打上げ本数】



## ◆ 宇宙用ロケットの市場

内閣府においては上記現状を開拓するため基幹ロケット、民間ロケットの輸送能力を増強させ、海外に流出している衛星打上げ需要を国内に取り込む計画。

■ アメリカ ■ 中国 ■ ロシア ■ フランス  
■ インド ■ 日本 ■ その他

「宇宙技術戦略（令和6年3月28日宇宙政策委員会）」より抜粋

\* 国内のロケット打上げ本数増加に伴い、宇宙用固体推進薬の国内市場も急激に拡大する予想となっている。



# 防衛用固体推進薬の市場

Carlit Co., Ltd.

## ◆ 防衛費の現状

2023年度から2027年度の5年間で防衛費を増強する計画であり、必要な防衛力整備の水準に係る金額は43兆円程度、最終年度の2027年度には年間の防衛費の規模を関連費と合わせてGDP比2.0%まで引き上げる計画。  
(2024年日本のGDP：609兆2887億円)

## ◆ 防衛用ロケットの市場

防衛費の増強が検討される中、防衛用ロケット（各種誘導弾）に配分される防衛費は防衛省 防衛力整備計画により数兆円にのぼることが判明している。また、近年ではアメリカからの要請により日本の防衛費をGDP比3.5%、さらには5%まで引き上げられることも検討されており、防衛用ロケット（各種誘導弾）の需要・市場が大幅に拡大する傾向にある。

\* 防衛費増額に伴い、防衛用固体推進薬の市場も  
急激に拡大する予想となっている。

### 「統合防空ミサイル防衛能力」についての記載

計画概要		統合防空ミサイル防衛能力
必要性		<ul style="list-style-type: none"> <li>現在、28個のPAC-3部隊と8隻のイージス艦を全国に配置し、一定の体制を整備。</li> <li>他方、我が国周辺国の弾道・巡航ミサイルの性能向上や増加に加え、極超音速滑空兵器(HGV)や小型無人機などの新たな脅威により、絶対脅威は多様化・複雑化。我が国は、飽和攻撃といった量的側面、新たな絶対脅威の出現という質的側面の両方に脅威に対処しつつ、撃ち漏らしや重複射撃を防止した、効率的対処を追求する必要。</li> </ul>
整備の方向性		<p>2027年度までに既存アセットの能力向上により極超音速滑空兵器(HGV)対処能力を強化しつつ、小型無人機に対処する能力などを構築。</p> <p>概ね10年後までに滑空段階でHGVに対処するシーカー等の導入により対処能力を一層強化とともに、ノンキネティックな迎撃手段の本格導入により小型無人機等に対する対処能力を獲得。また、各種アセットを連携し、効率的な戦闘を実現。</p>
主な事業		<p>※ 金額は精査・調整中であり、変動があり得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中距離地対空誘導弾03式中SAM（改） (0.2兆円)</li> <li>イージスシステム搭載艦 (0.4兆円) 及び関連経費（港湾施設等） (0.13兆円)</li> <li>SM-3Block II A ミサイル (0.2兆円)</li> <li>SM-6 (0.1兆円)</li> <li>PAC-3MSE (0.2兆円)</li> <li>E-2D ドリオットシステムの改修等 (0.2兆円)</li> <li>早期警戒機E-2D (0.2兆円)</li> <li>H GV 対処用誘導弾システムの開発 (0.2兆円)</li> <li>中SAM（改）能力向上型の開発 (0.09兆円)</li> <li>JADGE 関連事業 (0.3兆円)</li> <li>FPS-5 / FPS-7 (0.02兆円)</li> <li>MIMO (0.05兆円)</li> </ul>
		   

### 持続性・強靭性(誘導弾の整備)についての記載

計画概要		持続性・強靭性（弾薬・誘導弾の整備）
必要性		<ul style="list-style-type: none"> <li>有事において我が國への侵攻を阻止するためには、必要十分な数量の弾薬を保有しておくことが必要。また、弾薬の保有量は抑止力の重要な要素。特に誘導弾については、技術の高度化に伴う価格上昇もあり、十分な数量を整備出来ていないのが現状であるが、実効的な対処力・抑止力のためには、誘導弾を早急に充実させることが必要。</li> <li>○スタンド・オフ・ミサイルをはじめとした必要な弾薬について、企業の製造態勢を強化し、早期に配備とともに、継続的な部隊運用による必要な種類弾薬の確保に応じた火薬庫を確保して保管体制も強化。</li> </ul>
整備の方向性		<p>2027年度までに 必要数量が不足している状況を解消すべく早期に弾薬・誘導弾の必要数量を整備。また、スタンド・オフ・ミサイルをはじめとした一部の弾薬・ミサイルについては企業の製造態勢を強化し、ラインマックスを拡大。陸自海自の火薬庫をそれぞれ増勢。</p> <p>概ね10年後までに 新規装備品分も含め、弾薬・誘導弾の適正在庫確保を維持。保有予定の弾薬を全て格納するための火薬庫の増設を完了（経費の整理としては、既存火薬庫等の改修・建替を施設整備として整理。）。</p>
主な事業		<p>※ 金額は精査・調整中であり、変動があり得る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中距離地対空誘導弾03式中SAM（改） (再掲)</li> <li>SM-3Block II A ミサイル (再掲)</li> <li>SM-6 (0.1兆円)</li> <li>SM-2 (0.08兆円)</li> <li>訓練弾等 (0.8兆円)</li> <li>火薬庫等の改修・建替 (0.05兆円)</li> <li>艦対空誘導弾シースルーミサイルRIM-162アローII (0.1兆円)</li> <li>18式魚雷（静粛型）、12式魚雷 (0.1兆円)</li> <li>PAC-3MSEミサイル (再掲)</li> <li>空対空ミサイルAIM-120 (0.1兆円)</li> <li>空対空ミサイルAAM-4B (0.06兆円)</li> </ul>
		  



# 固体推進薬の事業化

Carlit Co., Ltd.

## 【赤城工場 コンポジット固体推進薬の事業化】

急激な需要拡大に応えるため、従来より開発を進めていた固体推進薬の量産・製品化を目指すフェーズに移行する。宇宙用ならびに防衛用固体推進薬の製品化は赤城工場内に製造設備に加え、検査設備や倉庫施設等を拡充して量産体制構築・市場参入を目指す。

### 【宇宙用固体推進薬】：市場本格参入を検討中

生産場所 : 赤城工場  
用 途 : 民間ロケット、観測ロケット、基幹ロケット  
製造開始予定 : 検討中  
新設設備 : 製造設備ならびに建屋、倉庫施設  
投資金額 : 検討中

### 【防衛用固体推進薬】：市場本格参入決定して量産計画進行中

生産場所 : 赤城工場  
用 途 : 防衛用関連製品  
製造開始予定 : 2028年～  
新設設備 : 製造設備ならびに建屋、倉庫施設  
投資金額 : 約80億円（初度費にて充当予定）



## 【宇宙用固体推進薬の今後の計画】

- ・ 量産体制構築と本格市場参入（現在も試験販売中。打上げ成功後に本格化）
- ・ 搭載ロケット機種ラインナップ拡充
- ・ ロボティクスやAI技術を活用した安価推進薬製造技術の創出
- ・ 独自性を有する新規固体推進薬の開発

## 【防衛用固体推進薬の今後の計画】

- ・ 量産体制構築と本格市場参入（2028年度 数億円規模から開始。以降は未定）
- ・ 搭載ロケット機種ラインナップ拡充
- ・ 防衛関連部材・関連委託業務への参入
- ・ 開発ロケットに対応した新規固体推進薬の開発

**信頼と限りなき挑戦**



**株式会社カーリット**

**無限の可能性をカタチに**

## 【事業説明会 質疑応答】

日 時： 2025年12月16日（火）10：30～11：30

形 式： Zoom ウェビナー形式

応 対： 執行役員（研究開発担当） 山口 容史

執行役員（研究開発本部長） 小川 文生

事務局（広報・IR 推進室） 山本 孟

Q：防衛向けは今後も固体推進薬が使われていくという認識でよいか。

山口：ご理解のとおり。防衛ミサイルには即応性が不可欠なため、固体推進薬が今後も用いられると考えている。

Q：固体推進薬の一種としてコンポジット推進薬をご説明いただいたが、含まれる酸化剤について、今後過塩素酸アンモニウムの代替が出てくる可能性はあるか。また、別の固体推進薬としてダブルベースタイプ（無煙火薬）があると思うが、過塩素酸アンモニウムは使われているのか。

山口：酸化剤は大量に使われることもあり、構造がシンプルで使いやすい過塩素酸アンモニウムが使われていくと考えている。

また、ダブルベースタイプ（無煙火薬）は煙が出ない火薬の種類として知られており、金属粉（アルミニウム）が用いられていないためレーダーに探知されにくい性質のもの。公に情報は出でていないので一般的な見解だが、砲弾に主に使われている。過塩素酸アンモニウムは使われていない。

Q：世界的に過塩素酸アンモニウムを製造できる会社はどのくらいあるのか。

小川：日本では当社のみ。アメリカ、フランス、中国の一部で製造していると聞く。ただし、外国為替および外国貿易法の問題もあり輸出入の規制が厳しい製品であることから、日本国内の過塩素酸アンモニウムを当社が販っていくことは今後も変わらないことだと考えている。

Q：ミサイルを製造するために必要な酸化剤はアメリカ、フランス、日本で作っているという理解でよいか。そうすると、今後世界の供給量を増やしていくために日本が輸出を行うことは考えるか。

小川：そういう考え方もある。宇宙ロケット用途としては過去にアメリカに輸出したことがあったが今はなく、国内顧客のみに供給している。防衛については、防衛装備移転三原則などの障壁も多々あるため、容易に輸出することはできないと考えている。

Q：最近、防衛装備移転三原則で五類型を見直すという話題があるが、これから御社の見通しを超えて防衛品の海外輸出が増えてくる可能性もあると思う。来年度以降、御社にはどういった影響が出てくると考えているか、詳しく伺いたい。

山口：現状で明らかになっていることはない。当社が輸出を行うのではなく、お客さまが製品輸出を開始する場合などに応じ、需要が増えてくる可能性はある。

Q：過塩素酸アンモニウムの設備投資は三段階あると思うが、第一期の設備投資を終えている今、既に増産は可能になっているか。

小川：第一期工事によって当初の1.6倍程度までは生産量を増やせる状況になっている。

Q：先ほど固体推進薬の設備投資80億円に初度費充当があるとのお話をあったが、「初度費」とは防衛関連の専門用語かと思う。これは、政府から補助金のようなものが出るという理解でよいか。

山口：「初度費」は、弊社のお客さまを通じて国から拠出された費用が充当されるというもの。

Q：設備投資80億円全額が充当されるのか。そうすると御社の実質負担は出てこないという理解でよいか。

山口：ご理解のとおり。(80億円規模)

Q：固体推進薬の設備のさらなる増強は考えているか。

山口：まずは現在進めている設備投資を稼働させることを目指している。さらなる増強、拡大は積極的に検討していきたいと考えている。

Q：宇宙・防衛双方の固体推進薬の開発状況について、可能な範囲で補足いただきたい。

山口：固体推進薬の開発状況について、宇宙向けについては生産合理化を推進していく方針。防衛向けについては、経済安全保障上具体的なことはお答えできかねる。基本的には防衛力整備計画などに記載されているような案件に我々が携わっていると回答させていただく。

Q：防衛用の固体推進薬に参入した背景は何か。

山口：原料メーカーから川下への事業拡大を狙ったもの。また保安距離等の法令を遵守した火薬工場も保有していたので推進薬製造に着目した。当初は宇宙ロケットがターゲットであったが、技術が確立していたため防衛用途にも参入することとした。

Q：固体推進薬事業への新規参入が難しい点はどのような理由か。若しくは、参入障壁はどこにあるのか。

山口：原料の過塩素酸アンモニウムを持っていることが強み。また、固体推進薬の製造にあたっては火薬工場が必要となるため、製造許認可の観点でも新規参入するのは相当に困難と認識。海外メーカーが市場参入しにくいことも理由に挙げられる。

Q：ほかの推進薬メーカーと事業領域が被り、新たに競争にならないのか。

山口：ほかの推進薬メーカーについては、当社にとって過塩素酸アンモニウムの大切なお客さまと考えている。あくまで当社は供給が不足している領域に対して生産・供給を行うこととしており、競争環境にはならないと認識している。

Q：初度費はどのように計上され、また計上されるタイミングはいつになるのか？

小川：推進薬工場完成（2027年度末～2028年度）後に一括で計上される予定。会計科目については、弊社内の財務部門や監査法人との間で協議中であるため、明確なお答えはできない。

Q：防衛用推進薬の今後の計画として、防衛部材まで事業を広げるのか。

山口：構想段階ではあるものの、推進薬に限らず火薬工場としての需要や必要性があることから、推進薬以外への参入、拡大もできればと考えている。

Q：電極を自社製造されていることがなぜ強みになるのか、もう少し詳しく教えていただきたい。

小川：当社のコア技術として電気分解技術を長らく培ってきている。過塩素酸アンモニウム工場が有する電解槽は数が多く、一つ一つに電極を使用しており定期的な交換・メンテナンスも必要となる。電極や電解槽を自社で準備・メンテナンスできることは、技術面でもコスト面でもメリットが大きい。

Q：イプシロンロケットの打ち上げは失敗が続いているように認識しているが、今後の市場拡大の見通しを伺いたい。イプシロンロケット以外の小型ロケットに期待しているのか。

山口：宇宙基本計画でも打ち上げ機数の増加が掲げられており、イプシロンロケットのほかにも小型ロケットが増えていけば、当社の固体推進薬が使われていくことが期待できる。また過塩素酸アンモニウムの販売という側面ではイプシロンロケットにも期待しており、早期に成功することを祈っている。

Q：宇宙用ロケットと防衛用ミサイルでは、どちらの方が市場規模は大きいのか。どのような会社が競合になり、どのように勝ち筋を見出し、シェアを奪取できると考えているのか。

小川：数量としては防衛向け推進薬より宇宙向け推進薬の方が、圧倒的に使用量が多いため、その視点では宇宙ロケット市場の規模の大きさに期待を寄せている。

また推進薬メーカーとしての競合他社は、過塩素酸アンモニウムにおける重要な顧客でもあるため、市場全体の需要が拡大し供給が追いつかない領域で、当社が推進薬を供給していくもの。不足分を担うという意味合いが強く、激しい競争環境においてシェアを奪取していくという考えはない。

Q：過去5年くらいで過塩素酸アンモニウムの売上高はどのようなイメージで成長しているのか。値上げも進んでいるのか。

小川：過塩素酸アンモニウムの増産工事における第一期工事完了時点で1.6倍の製造量に増えており、販売量もそのくらいの増え方をイメージしていただきたい。値上げについては、人件費やエネルギーコスト、原材料価格等さまざまな要因でコストが増えている傾向があり、その分の価格転嫁を検討させていただいている。

Q：1.6倍の増産は完了している話だと思うが、今期はもうすでにそのボリューム分が増えてきているのか。

小川：現時点では1.6倍となった製造能力限界まで生産しているわけではなく、徐々にフルキャパシティに近づいていくイメージ。

Q：今後の過塩素酸アンモニウムの開発体制として、防衛用ミサイルは宇宙用ロケット推進薬と求められる製品仕様が異なるのか。他社の推進薬とは開発面で何か棲み分けがなされるのか。

山口：防衛用ミサイル・宇宙用ロケットで求められる要件は多岐にわたり（例えば推進力を上げるなどは基本だが、他にも複数）、当社としては研究開発も含め各々に対応している。

また、過塩素酸アンモニウムを販売している顧客においては、どのような開発を行われているのかは把握しておらず、あくまで当社としては原料の過塩素酸アンモニウムをご要望いただいた品質でお納めするのみに留まる。

Q：過塩素酸アンモニウムの設備増強は第一期工事から第三期工事までで25億円投資、固体推進薬の設備投資は80億円投資と、過塩素酸アンモニウムに対して3倍近い金額規模の投資になると思う。売上や利益も固体推進薬の最終到達点としては過塩素酸アンモニウムに対して3倍くらいの規模が見込まれるのか。

山口：防衛向け固体推進薬は、売上数億円規模からスタートしそれ以降も売上、収益が増えていくと期待している。具体的な数値については回答できない。

Q：ミサイルやロケットの開発業務にも一緒に従事しているのではないかと推察しているが、そうした開発品や委託業務に対する収益も得ているのか。例えば、防衛省が貴社に開発委託することで、委託費の売上が献上されるということもあるのかどうか、という趣旨。

山口：そういういたケースも可能性としてはある。防衛力整備計画の中でも、研究開発の早期化を掲げており、ご依頼をいただければ当社がそこに際して開発委託費を充当していただくことはあります。

Q：宇宙ロケット向けの需要については、当面はH3ロケットが大きな要素になるようだが、そこにイプシロンロケットが復活してくるような市場見通しになるのか。H3ロケットの補助ブースターとイプシロンロケットとでは、どちらの方がたくさん過塩素酸アンモニウムを消費するのか。また防衛関連品については、「固体推進薬の次に進むと市場が大きくなる」とのご説明だったが、次とは何を指しているのか？

小川：イプシロンロケットが成功すれば、過塩素酸アンモニウムの販売も増えていくと期待している。使用量としては、イプシロンロケット1本がH3ロケットの補助ブースターと同じくらいの規模。ブースターを複数使うH3ロケットの方が過塩素酸アンモニウムの使用量が多い。

山口：防衛関連の今後の取り組み、成長性については具体的なお話はできない。しかし、当社としても領域の拡大に期待している。

Q：極超音速ミサイルを日米で共同開発しているという話があるが、普通のミサイルであれば推進薬の量は少ないと思う。極超音速ミサイルの場合の使用量はいかがか。こちらは日米での共同開発だが、米国で整備される分についても貴社での事業機会あるのか。

山口：そういういた開発案件については、センシティブな内容であり回答は控えさせていただく。

以上