国産無人機向け高性能バッテリー事業への参入
合弁契約締結方針及び合弁会社設立に関する
補足資料



株式会社Liberaware

証券コード：218A

2026年11月17日

IBIS

事業背景

国産無人機開発/量産/安定供給に向けた政策・市場が大きく変化

防災・重要インフラから防衛・安全保障領域まで無人機の活用が拡大する中、機体・重要構成部品の海外依存が課題
政府は経済安全保障の観点から、国産無人機の開発・量産・安定供給体制の構築を推進

経済安全保障上の重要物資に指定



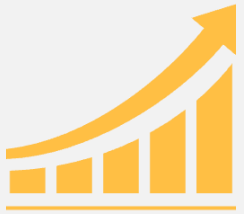
2025年12月、無人航空機が経済安全保障推進法上の特定重要物資に追加

国内生産・供給基盤の不足



国内市場の約9割が海外製
国内機体生産は年間約1,000台にとどまり、バッテリー等の重要部品も海外に依存（*1)

国産無人機の量産体制構築を推進



2026年7月、日本成長戦略で無人航空機を重点分野に位置付け、機体・重要部品の国内量産体制の構築を支援（*2)

防衛領域での無人機活用拡大



2026年11月、防衛三文書の26年度中改定に向け、無人アセットの活用拡大等を検討（*3)

「研究開発」中心から、「機体・重要部品の国内量産・安定供給体制の構築」へ

Source：*1：経済産業省「無人航空機に係る安定供給確保を図るための取組方針」（2026年3月13日）
*2：内閣官房「戦略17分野における『主要な製品・技術等』の官民投資ロードマップ」（2026年7月21日）
*3：防衛省　三文書改定に向けた検討状況「今後の防衛力強化の方向性について」　P10重視する防衛力強化の分野（2026年11月12日）

事業背景

国産無人機の量産拡大に向けたバッテリー国内供給基盤の課題

- 無人機向けバッテリーは、軽量・高容量・高出力など特殊な性能が求められ、汎用品での代替が困難。国内量産・供給基盤は十分に整備されておらず、国産無人機の需要拡大に対応した安定供給体制の構築が重要な課題

① 無人機特有の性能要求	② 国内量産・供給基盤の不足
軽量・高容量・高出力の両立が必要 一般用途の電池をそのまま転用しにくい	国内の安定的な量産体制が未整備 特定国への供給依存と供給途絶リスク

国産無人機の量産・保守を支えるには、バッテリーの安定供給が不可欠

↓

当社グループの取り組み：NBMの技術を活用した国内供給基盤の構築

国産無人機の性能・量産・供給力を左右する重要構成部品-バッテリー

- バッテリーは、飛行時間・積載量・安全性に加え、量産時の安定供給を左右する重要構成部品。機体性能の最適化と安定調達の両立に向け、バッテリーを国産無人機プラットフォームの重要な戦略領域と位置付ける

無人機競争力

機体性能と安定供給を
両立することが、国産無人機の
持続的な競争力につながる

＝

機体設計
- 制御
- 空力

×

電池性能
- 出力
- 寿命

飛行時間・積載量・安全性・
調達安定を左右

×

供給力
- 量産
- 調達

バッテリー事業検討の背景

1. 電池を外部購入に依存すると、機体側の性能改善に限界
2. 調達制約が出た際、量産・保守のボトルネック

市場規模（SAM）

128億円

※主にUAV向けで算出

（2030年市場規模予測）
台数×価格で当社が算定
①海外向けバッテリー個数は、UAVバッテリの調査レポートより引用
②国内防衛以外台数は、経済産業省　製造産業局資料より算出
③国内防衛は、②の台数x世界の比率（防衛/防衛以外）より算出
（交換需要も考慮）
価格は競合価格をベースに算出

無人機の開発・実運用で培った強みをバッテリー事業へ展開

- 無人機の小型化・省電力化・低遅延化に向け、部品メーカーとの共同開発を含む部品レベルからの開発・最適化を推進。機体と構成部品を一体で設計する技術力と、実運用で得られる要求を製品開発に反映できることが当社の強み

① 部品レベルからの開発・最適化力

小型化・省電力化・低遅延化の実現に向け、部品メーカーとの共同開発を含め、機体・制御・部品を一体で最適化してきた技術・知見

バッテリー等の重要構成部品の開発へ展開

② 特殊環境での実運用

屋内・狭小・暗所・非GPS環境における運用経験と、飛行時間・出力・安全性に対する要求の把握

現場要求を製品仕様に反映

③ 事業化・顧客接点

インフラ・災害対応等での実証、導入経験と、国内企業との共同開発・社会実装の基盤

実機評価から供給まで推進

3つの強みをバッテリー事業へ展開

現場・顧客要求
運用・導入の知見
→
バッテリー仕様
セル・パックの要求
→
機体への実装
搭載評価・改良
→
量産・供給
品質・安定供給

無人機の実運用で得た要求を電池仕様に反映し、継続的な性能向上と安定供給につなげる

技術連携

NEO Battery Materialsとの連携による高性能バッテリーの開発・供給

- 当社が小型・省電力・低遅延の実現に向けた部品レベルからの開発で培った技術・知見と、NBM社のセル開発・製造技術を融合。無人機の用途に最適化した高性能バッテリーの開発と国内供給基盤の構築を目指す

無人機向けバッテリー性能の高度化は、セル設計段階からの最適化が重要

材料・電極
高エネルギー化
出力改善
→
セル設計・製造
機体別カスタム
安全性・寿命管理
→
パック・BMS
搭載設計
→
実装
飛行時間
積載量

エネルギー密度・出力・安全性・寿命・機体別最適化の起点

NEO Battery Materials

・次世代Li-ion技術による高容量化・高出力化を追求
・材料選定からセル設計・製造まで一貫して対応
・小型・高性能用途への展開余地

「セルから設計できる」差別化

技術×実装

Liberaware / HINOTATE

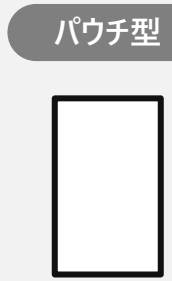
・特殊環境無人機の開発・実運用ノウハウ
・国産無人機への搭載・評価・改良サイクル
・防衛・インフラ領域に広がる国内供給基盤

実機要求を量産仕様に落とし込む実装力

重要な視点

1. 市販セルを前提としたパック設計だけでは、容量・出力・安全性・寿命の最適化には限界
2. 機体用途に応じ、円筒型・パウチ型を含めたセルレベルからの最適設計が重要

パウチ型と円筒型の見方



軽量
高エネルギー密度
回転翼UAVで有効



量産性
供給安定
用途により有効

どちらか一方ではなく、機体用途に応じて
両方を使い分けることが重要

提携意義：バッテリーを「購入する部品」から「無人機性能をつくる共通基盤」へ引き上げる

JV設立

国内セル製造を見据えたNBM社との合弁会社設立

- 当社グループの無人機開発・市場接点とNBMの電池技術を結集し、国産無人機の量産を支える国内供給基盤の構築を目指す

Liberaware / HINOTATE

無人機開発・実運用・国内需要への接点



NEO Battery Materials

セル開発・設計・製造技術

国内合弁会社（JV）

目指す中核領域：国内セル製造

無人機特有の性能要求に応える、重要部品の国内量産・安定供給基盤の構築

重要構成部品の国内供給基盤を構築し、国産無人機の量産を支える

国産無人機の量産需要を起点としたバッテリー事業の成長

- 国内無人機向けの供給基盤を軸に、フィジカルAI・ロボット等への供給先の拡大を目指す

Liberaware CO.,LTD.
HINOTATE
機体開発・運用・顧客接点

NEO BATTERY MATERIALS LTD.
セル開発・製造技術

国内セル製造を見据えた供給基盤の構築

量産・品質・安定供給の強化

国内無人航空機需要

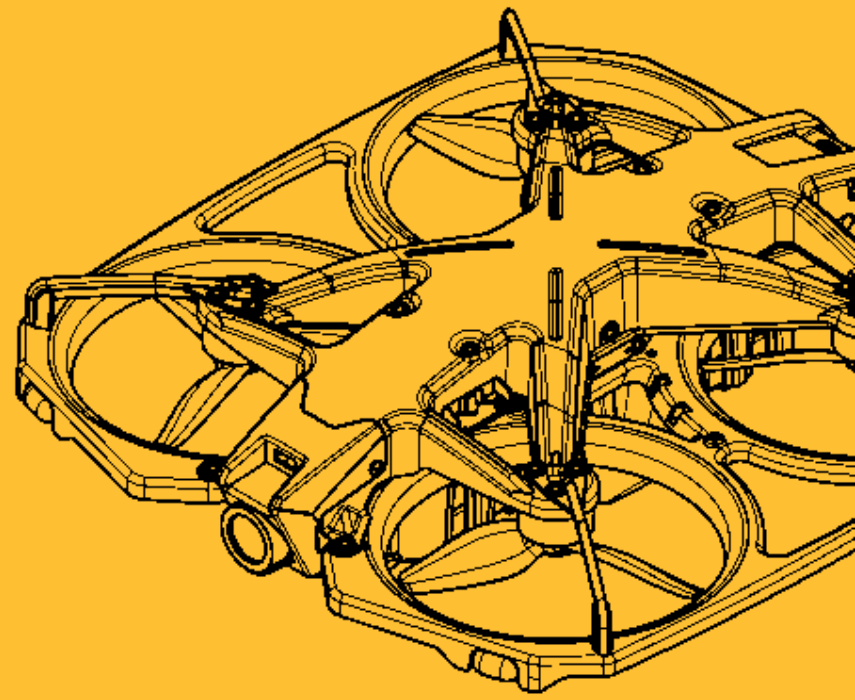
防衛・安全保障／インフラ

フィジカルAI・ロボット

自律移動ロボット等への用途拡大

重要部品の安定供給を起点に、国産無人機と新たな成長市場の双方へ事業を拡大

Appendix



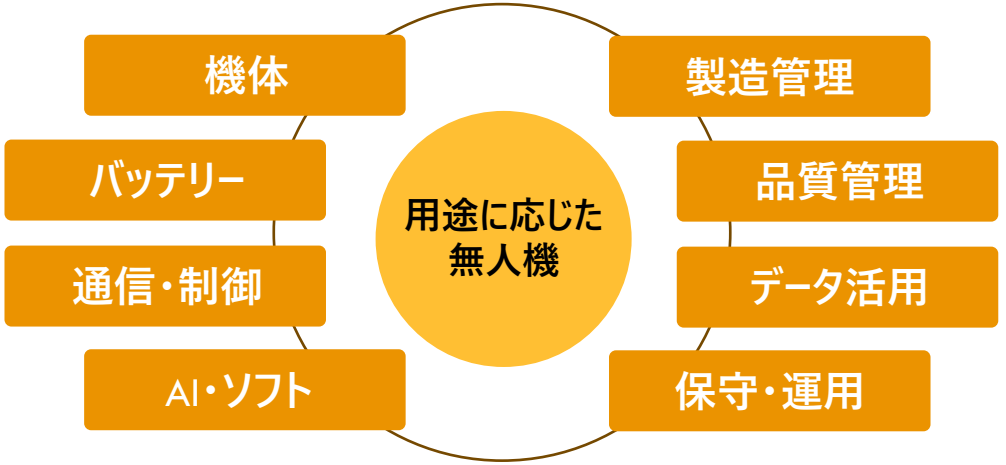
無人機の開発・実運用で培った知見を国産無人機プラットフォームへ

単一の機体を開発するのではなく、機体・重要部品・ソフトウェア・製造・運用を組み合わせ、
用途に応じた無人機を継続的に開発・供給する事業基盤を構築

これまでのLiberaware

無人機開発	IBIS等の自社開発・製造
現場実装	インフラ・災害・特殊環境での実運用
データ活用	LAPISによる取得データの処理・解析
部材開発	関連企業と部材・構成部品まで共同開発

国産無人機プラットフォーム



無人機全体を理解し、部材レベルから開発・実装してきた知見を有することが、
機体及びバッテリー等の重要構成部品を一体で事業化する当社の強み

LiberawareとHINOTATEが構築する国産無人機プラットフォーム

- Liberawareが屋内外の過酷環境で培ってきた機体・ソフトウェア・製造・運用の技術基盤をHINOTATEへ展開
- 国内企業との共創を通じ、国産無人機の開発から量産・供給までを担うプラットフォームを構築

会社名	社員数/エンジニア	ドローンに関するケイパビリティ			
		屋内屋外	ハード開発	ソフト開発	製造
Liberaware	155/77	共に対応	●	●	●
A社	130/非開示	外注メイン	▲	▲	-
B社	60/30	屋外メイン	▲	●	-
C社	20/非開示	屋外のみ	●	●	-
D社	60/非開示	屋外のみ	●	●	▲
E社	80/非開示	屋外のみ	●	▲	-

当社の強み

1. **ハードからソフトまで一貫した開発力**
   機体設計・制御・ソフトウェアまで自社で開発し、用途に応じた迅速な改良が可能
2. **過酷環境で培った技術・製造力**
   屋内・狭小・非GPS等の厳しい環境における実運用を通じ、機体・製造技術を蓄積
3. **多様なパートナーとの社会実装実績**
   インフラ事業者・自治体・大企業等との共同開発・実証を通じ、技術を実運用につなげる力を蓄積

当社の競争優位性＝国産無人機プラットフォームの実現に必要な開発・製造・運用・社会実装力を一体で有する

国産無人機プラットフォーム事業の成長ロードマップ

- 防衛・安全保障領域で量産・供給基盤を確立し、その製造基盤を民生分野へ横展開し、さらに重要構成部品の外販を拡大することで、プラットフォーム全体の収益性向上を目指す

循環型サプライチェーンの構築により…

国産無人機プラットフォーム全体の収益性向上を果たす

Liberaware CO.,LTD.

HINOTATE

国産無人機の開発・量産・重要部品を担う中核プラットフォームへ

1 防衛・安全保障領域での採用・量産実績の確立

- ISR*用途等の採用を目指し、機体開発・量産・品質管理・安定供給体制を構築
- 生産量確保による、製造原価の低減、部品調達力の向上

2 量産基盤を民生・既存事業へ横展開

- 防衛領域で構築した製造・調達基盤を、防災・インフラ点検等へ展開
- 生産量拡大による原価低減と調達力向上を、Liberaware既存製品の競争力向上にも還元

3 重要構成部品の外販による収益機会の拡大

- バッテリー等の重要構成部品を自社機体に活用するとともに、国内外の無人機メーカーへ販売
- 生産量の拡大と原価低減を循環させ、プラットフォーム全体の収益性を向上

循環型サプライチェーンの構築

Note：*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance（情報・監視・偵察）の略。無人機等を活用し、上空から情報収集・監視・偵察を行う活動を指す

本資料に関する留意事項

- 本資料に含まれる将来に関する記述（当社の事業計画、市場規模、競合状況、業界に関する情報及び成長可能性等が含まれますが、これらに限られません。）は、本資料の発表日現在における当社の判断及び利用可能な情報等に基づくものであり、将来の業績等を保証するものではなく、様々なリスクや不確実性を内包するものです。実際の業績等は、環境の変化などにより、予想と異なる可能性があることにご留意ください。

- 本資料には、当社の競争環境、業界動向や一般的な社会構造の変化に関する情報等の当社以外に関する情報が含まれています。当該情報は公開情報等から引用したものであり、当社は、これらの情報の正確性、合理性及び適切性等について独自の検証を行っておらず、いかなる当該情報についてもこれらを保証するものではありません。

- なお、本資料は情報提供のみを目的としたものであり、当社が発行する有価証券への投資の勧誘・募集を目的としたものではありません