

超小型高出力ガスタービン発電機（ハイブリッド動力システム）開発



エアロディベロップジャパン株式会社 エアロディベロップジャパンカブシキカイシャ

所在地
〒184-0004
東京都小金井市本町1-18-5 村松ビル5F
URL
<https://aerodevelop.jp>

事業概要
大型ドローン・空飛ぶクルマ向け「国産超軽量高出力ガスタービン発電機（ハイブリッド動力システム）」の開発・販売。目指す大きな方向性は、DaaS(Drone as a Service) というサブスクリプション事業。

製品技術に関する問い合わせ先
<担当> 田邊敏憲
<電話番号> 042-316-7697
<e-mail> toshinori.tanabe@aerodevelop.jp

☆国産超小型発電機内蔵型ガスタービン

●製品・サービスの概要

重量物荷物・長時間飛行の大型ドローン・AAMが可能な超軽量ガスタービン発電機。3大特徴の第一は、エネルギー密度が1kW/kgとこのクラス世界トップ。50kg×1時間以上飛行ドローンが実現。第二は拡張性能も30kW～500kWとこのクラス席トップ。第三は高い将来性。バイオ燃料・液体水素利用も可能で「空の脱炭素」に貢献。

●基盤技術

ロケットエンジン技術（高回転・防振等）

●販売先分野

電線鉄塔等巨大インフラメンテナンス・建設/離島・山地間物流/災害時救援・防災防衛の物資輸送/超長時間滞空監視調査等。

●利用実績/想定利用シーン

当面最大の利用先は、塗装人材が払底の高圧電線鉄塔メンテナンスでの塗装作業環境整備（足場・塗料搬入）分野。全国24万基塗装は年間6000億円と試算でき、50kg×1時間以上飛行大型ドローンでこそ対応可能。

☆PRポイント

機能・性能

- 40kWガスタービン発電機主要諸元
定格回転数：80000rpm、タービン入口温度：850°C、定格発電電力40kW、出力電圧：250Vac、定格重量40kg

コスト・パフォーマンス

- ジェットエンジン業界のリカーリングモデルと同様な、導入企業との相対交渉。
- ただし地上用小型発電機システム（小水力・メタンガス発電）比安価なコスト。

その他

- 大型ドローン・空飛ぶクルマメーカーに対し、重量物荷物・長時間飛行を可能とする30kW～500kW/基のガスタービン発電機を提供できる。

i防衛装備品としても着目

- ロシアのウクライナ侵攻で顕現の「空輸型超軽量高出力発電機」としての適用。
- その他各種eVTOL型無人航空機用ハイブリッド動力システムとしても適用可。