

未来の防衛技術：石川エナジーリサーチの無人航空機と無振動エンジンが拓く新たな可能性

株式会社 石川エナジーリサーチ 石川 満

はじめに

本稿では、防衛用途への応用が期待される革新的な技術を持つ企業、(株)石川エナジーリサーチ（IER）とその主力製品についてご紹介します。IER は、本田技研工業からスピンアウトしたベンチャー企業で、エンジン開発から空調技術まで幅広い知見を有しています（図1）。

ドローン事業の概要と防衛用途への応用

IER は、ペイロードと飛行時間に応じた多様なドローン（図2）を開発しており、防衛分野における偵察、監視、物資輸送、災害対応など、様々なミッションへの適用が考えられます。

・ AgriFlyer ff（アグリフライヤーff）

「全ての農家にドローンを」をコンセプトに



図1 石川エナジーリサーチの製品アイテム

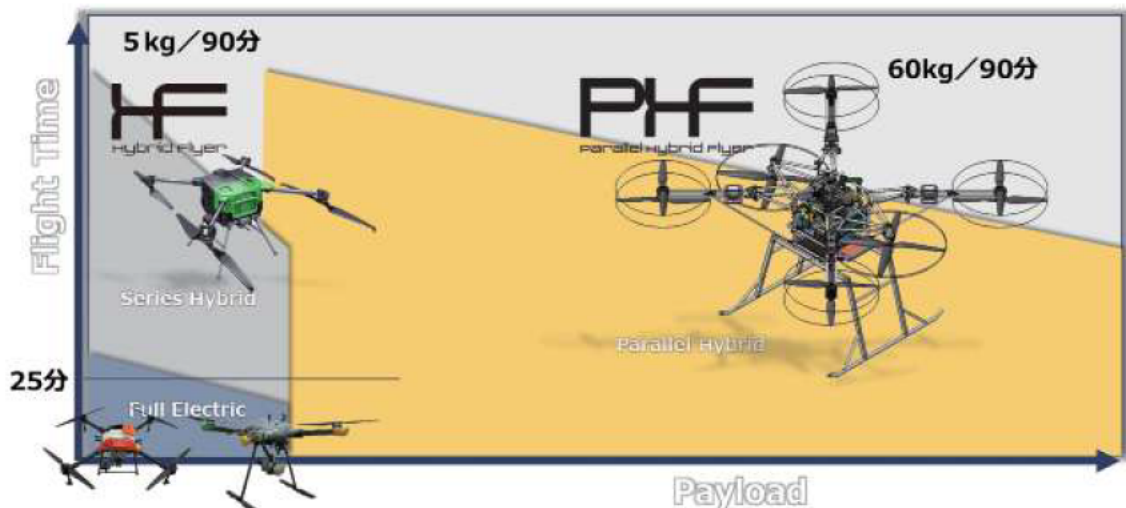


図2 IER ドローンラインナップ



図3 アグリフライヤー ff (Build Flyer) (販売中)



図4 ビルドフライヤー (Build Flyer) (販売中)

信頼の Made in Japan でありながら高性能かつ超低価格を実現。マグネシウム合金製フレームで丸洗い可能。各種自動飛行・自動離着陸・高度な自動散布で簡単かつ安全に農作業をアシストしてくれます (図3)。

・ Build Flyer (ビルドフライヤー)

最大ペイロード4.4kg、飛行時間25分という仕様を持つ全電動ドローンです²⁾。マグネシウム合金製のフレームを採用し、耐風性能は20m/s と高い堅牢性を誇ります。偵察や測量、災害調査といった用途に即応できるでしょう (図4)。

・ Hybrid Flyer (ハイブリッドフライヤー)

125cc の OTC (Opposed piston Twin Crankshaft) エンジンを搭載したシリーズハイブリッド方式のドローン