



AirKamuy SIGMA series.

国産固定翼VTOL無人機

AirKamuy's Mission

日本は、非常に厳しい安全保障環境下に置かれています。

隣国と海を隔てて接している我が国では、広大な範囲をパトロール・救難捜索することが求められます。

一方で、我々を守ってくれている様々な組織では、人材不足が深刻となっています。

AirKamuyは、パトロール用途を中心とした無人航空機の開発により、少ない人数で、広い範囲を守り続けることができるソリューションの提供を目指しています。

日本と世界の未来の持続可能な平和のための技術開発に努めています。

About AirKamuy

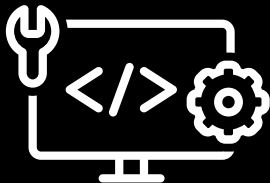
AirKamuyは、2022年設立、日本のディフェンス（防衛）テックスタートアップです。

安全保障に関わる分野を中心に、固定翼VTOL無人機を開発しています。日本航空機産業の知見を活用し、新時代のゲームチェンジャーとなりうるソリューションを提供します。

I. 国産・自社開発

AirKamuyは、設計・プロトタイプ製作・試験飛行までを自社で行います。

国内企業ゆえ、ユーザー様のニーズを直接汲み上げ、開発に反映することが可能です。



II. アジャイル

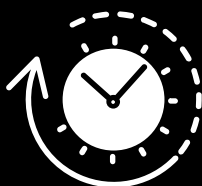
AirKamuyは、開発着手からプロトタイプでの試験飛行までを3ヶ月で行った実績があります。

自社完結できる工程が多いからこそ、圧倒的なスピードでアジャイルな開発を実現しています。



III. 長時間/長距離飛行

固定翼VTOL機による、垂直離着陸と長時間/長距離飛行を両立します。一般的なマルチコプター機では30分程度が限界のところ、AirKamuyの無人機は、10時間を超える飛行時間を可能にします。



IV. アップグレード

各部をモジュール化しており、搭載機器やソフトウェアのアップグレードを容易に行うことができます。最大離陸重量150kg未満で航空機製造事業法範囲外のため、一般の航空機と比べアップグレードやカスタマイズが容易に実施可能です。



AirKamuyの技術開発

AirKamuyでは、常識にとらわれない技術開発に挑んでいます。以下は、その一例です。

- 空中での主翼の折畳み・展開機構の開発
- 航行中の船舶への離着陸技術の開発
- スウォーム（群）飛行によるロバスト性、飛行効率の向上に向けた研究

PRODUCT FEATURES

AirKamuy の開発する「Σ-series」は、海上・陸上での任務に最適な、長距離・長時間飛行可能かつ垂直離着陸 (VTOL) の無人航空機(UAV)です。

最新技術を用いたペイロードに柔軟に対応し、領域を問わない任務遂行を可能にします。

偵察パトロール・密輸密漁取締り・緊急物資輸送。それぞれに適するソリューションです。

センサーや通信機器類は、様々な用途に最適かつ最先端の技術を有する世界中のメーカーと直接交渉。世界基準の任務遂行力をいち早く実現します。



HIGH SPEED SATCOM ANTENNA

衛星通信により固定翼機の長距離飛行性能を最大限に活用。世界最先端のアレイアンテナを搭載し、最大10 Mbpsの高速衛星通信に対応。



WIDER SPEED RANGE

幅広い速度域での飛行を可能にする機体設計。目的地までの高速飛行と偵察時長時間飛行を両立。



MODULAR OPEN SYSTEM APPROACH

モジュール化で機器載換を容易に。マルチミッションに対応するとともに、機器更新にも対応可能。



ADVANCED PORTABILITY AND USABILITY

2人で組立、運用が可能。翼折畳みオプションにより、離着陸スペースを圧倒的に削減。



SPECS

	Σ-0	Σ-1	Σ-2
Wing Span	2.8 m	3.5 m	6 m
Length	1.4 m	1.9 m	4 m
MTOW(最大離陸重量)	11 kg	41 kg	149 kg
Power Unit	Battery(フル電動)	Battery + Engine(ハイブリッド)	Battery + Engine(ハイブリッド)
Fuel	-	レギュラーガソリン	ガソリン, JetA-1, JP-5
Payload Capacity	1.5 kg +	10 kg	35 kg +
Speed	60 km/h	90 km/h	100 km/h
Endurance	1.5 h +	6 h	10 h +
Communication	直接通信 + LTE (optional)	直接通信 + LTE(optional)	直接通信 + 衛星通信
Sensors (optional)	EO/IR	EO/IR, AIS, SAR	EO/IR, AIS, SAR
Status	需要調査中	試験飛行中	概念検討中

開発状況

AirKamuyでは、2022年夏より開発を開始しました。

多くの関係者や有識者の方々との議論を重ね、2023年に、パトロール用途を最優先に開発することを決定。今後も現場の皆様の声を設計に反映し、各種任務の効率向上に寄与する機体の実現を目指します。

2022



Step 1: 技術実証機

2024



Step 2: Σ -1

2025



Step 3: Σ -2

2027

これからのAirKamuy

実用途を想定した実証実験を積み重ねるとともに、型式認証取得が可能な機体の開発を進めます。通信・映像解析・自律飛行・統合UI等周辺技術の開発を行い、早期実装を目指します。

2024

2025

2026

2027

2028

Phase 1

技術実証・周辺技術開発

- 実証試験の実施
- 通信、映像解析等の技術確立
- 空力、制御等の研究開発

Phase 2

機体認証・量産開始

- 機体認証取得
- 国内試験機納入
- 量産体制の構築

Phase 3

海外への拡大

- 国内納入加速
- 海外への機体輸出
- 民間用途での利用拡大

デュアルユースに向けて

防衛用途のみならず、日本と世界が抱える課題を解決するために、AirKamuyは走り続けます。



免責事項

本パンフレット記載事項には、現在開発中の数値等が含まれます。記載内容での提供をお約束するものではありません。開発の過程において、予告なく変更されることがあります。最新の仕様等ご質問がありましたら、下記TEL/HPよりお問い合わせください。

株式会社AirKamuy (エアカムイ)

〒458-0013 愛知県名古屋市緑区ほら貝1-38-1

052-385-3471

<https://airkamuy.com>

©2024 AirKamuy. All rights reserved.