

EAMS ROBOTICS

Corporate Profile



Engineering for Autonomous Mobility and Systems

自律飛行・自律走行できるガジェットを用いて
クライアントが抱える問題に対し解決していく



About Us

イームズロボティクスは、エンジニアのための自律走行をするロボットやシステムを開発することが基本理念です。
これまでの事業で手掛けてきた様々なプロジェクトはまさにイームズの企業理念に沿ったものです。

これからのロボット開発は「いかに安全に自動で業務を行えるか」ということを念頭に置いて
ロボットサービスの開発提供を行っていかねばなりません。

世の中のドローンメーカーがドローン販売に注力していることに対し、
当社は「販売」は事業全体の3分の1。残りは「ソリューションの提案・開発」や「システムサービス」となっており、
ドローンを使ってお客様の業務をいかに効率化するかがいちばん重要だと考えています。

2022年、「レベル4」※解禁により、ドローンの新しい時代の幕開けとなりました。
「レベル4」での飛行を実現するためには信頼性の高い機体開発が必要です。

航空法改正により社会実装がいつそう進むドローン市場において、
より社会的ニーズが高いドローンの活用方法は物流だと考えています。

物流業界では働き方改革関連法により運転者の労働環境は改善されますが、
現場の運転者が不足する「2024年問題」があります。
現状の輸送手段だけでは、山間部や過疎地の物流サービスの品質維持が困難になりかねません。

ドローンを新しい物流手段にすることで、物流課題解決へ貢献したいと考えております。

イームズロボティクス株式会社
代表取締役社長

曾谷 英司



Company overview

会社名	イームズロボティクス株式会社
設立	平成28年3月28日
事業内容	産業用ドローンを中心とした自律機器の製造販売、ソリューションによるご提案と開発。 オールMADE IN JAPANの安全性、クオリティ、サポート体制をご提供いたします。
資本金	2億1750万円
株 主	株式会社菊池製作所 83.6% 株式会社SMBC信託銀行(特定運用金外信託ロボットものづくりスタートアップ支援) 4.8% 株式会社ジェットシステム 4.8% 新日本空調株式会社 4.5% 株式会社テレビユー福島 0.2% 他 2.2%

代表取締役社長	曾谷 英司
代表取締役常務	銭谷 彰
常務取締役	齋藤 一男
取 締 役	菊池 功(非常勤)
取 締 役	乙川 直隆(非常勤)
取 締 役	川瀬 嘉史(非常勤)
取 締 役	Mackay Randall Neal(非常勤)



本社	R & D センター
〒979-2162	〒356-0056
福島県南相馬市小高区飯崎字南原65-1	埼玉県ふじみ野市うれし野1-3-29

代表取締役社長 曾谷 英司

海外事業	JICAよりフィリピン橋梁点検
協業推進	パスコ・大日本コンサル・日本海事協会・三井物産 他多数
講演	各種セミナーで講演 100回以上
執筆	「建設コスト研究」「ドローンの産業活用のすべて」 「日立評論」 他



What's ArduPilot ?

ArduPilotとは、ドローン (UAV)、ローバー (UGV)をはじめ、マルチコプター以外にもVTOLにも使えるオープンソースのソフトウェアです。同時に、オープンソースプロジェクトとして、大規模なフィードバックに基づいて絶えず進化している開発コミュニティです。

EAMSはArduPilotの企業パートナーです。

ArduPilot プロジェクトは、ソフトウェアおよびハードウェアエンジニア、ベータテスター、Web 開発者、ドキュメンテーション担当者、研究者、およびその他大勢の方々によって支えられています。この膨大な数の個人、機関、企業が ArduPilot を使用し、貢献しており、EAMSもその一員です。

Why ArduPilot ?

モバイルのアプリケーション開発に例えるならAndroidに近い考え方です。Androidは、Googleが開発したモバイルオペレーティングシステムですが、そのユースケースはモバイルにとどまらず、テレビ「Android TV」、車「Android Auto」、ウェアラブル「Wear OS by Google」PCやゲーム機など幅広いデバイスに搭載されています。

ArduPilot はハードウェアを製造していませんが、ファームウェアはさまざまなハードウェアで動作し、あらゆるタイプの無人車両を制御を実現します。

これまでに世界中で、100万台を超える車両に搭載され、高度なデータロギング機能を備えています。分析およびシミュレーションツールであり、十分にテストされ、信頼されている自律制御システムです。

ランディ・マッケイ (Mackay Randall Neal)

ArduPilotのコア開発メンバーの一人。

ローバー部門の世界的なリーダーであり、コプターやローバーのシステム変更や開発に関してはグローバルな責任を持っています。

2022年よりEAMSの非常勤取締役役に就任いたしました。



型式認証

Category III 社会実装に向けて

イームズ式E600-100型

Type Approval

第一種型式認証申請機E600は「カテゴリー3」*運航の承認を得ることで、『レベル4』*飛行が可能となり、物流ドローンの事業化を見越した本格的な物資輸送利用が見込まれます。本機種では、将来の本格的な社会実装に適応可能な、高い安全性能の実現を目指しており、最大で5kgの物資輸送能力を有します。

機体にはカーボン素材を使用し軽量かつ高い剛性を持つ構造、各種システムは安全性の向上を目指した設計で、人や人家の上空を、多少の天候変化に左右されることなく、安全に荷物を運搬することができるコンセプトの下、開発を進めています。

2025年佐川急便株式会社様と進めるドローン物流実用化用の機体で、第三者上空飛行を可能とする『レベル4』により、過疎地、離島での生活利便性向上と持続可能な配送スキーム構築を目指します。

※カテゴリー3とは
特定飛行のうち、無人航空機の飛行経路下において立入管理措置を講じないで行う飛行。
(=第三者の上空で特定飛行を行う)

※レベル4飛行とは
住宅やビルなど人口が集中しているエリアなどにて、補助者の配置なしで目視できない範囲を自動飛行させること。



Category **II** 点検・農業

イームズ式E6150TC型

第二種型式認証の申請を行ったE6150TCは、既存のE6150MPを基に再設計を行った6発の物資輸送用機体です。E6150TCは、各地で行われているドローン物流実証試験での利用を想定しており、無人地帯での補助者無し目視外飛行『レベル3』が可能です。ドローン物流には荷物の受け渡し方法など様々な検証事項がありますが、飛行安定性の高いE6150TCを利用することで、各種検証や運航ノウハウ蓄積がより円滑に実施できると考えております。また、各実証に対応した機能追加のご要望があれば、それに応じた型式認証の変更にも対応していきます。

本機種は「カテゴリー2」飛行が可能であり、二等無人航空機操縦士による操縦では機体認証を得ることで、一部の特定飛行を除き、従来の許可承認を得ずとも『レベル3』までの飛行が可能となります。また、本機種は飛行リスクに最適化した設計をコンセプトにしており、低価格な第二種型式認証機種の実現を目指しています。

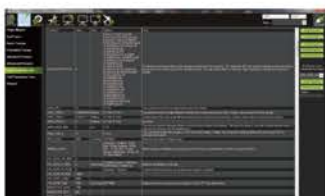
本申請では物流用途での設計ですが、第三者立ち入りリスクの低い需要に応じた物資輸送以外の目的への設計変更等も検討しております。

E484MP

中型・4枚羽タイプドローン



安全で低コスト。プロフェッショナルな自動航行を可能とするE484MPはMission Plannerに対応しており、運用における課題解決や複雑な飛行を実現します。



パラメータ調整



ミッションを細かく設定



ログ情報を取得

Mission Planner対応の中型ドローンです。

他社ドローンでは搭載が難しいカメラやセンサーなども最大3kg（レンズ・ジンバル含む）までを搭載することができます。



ペイロードで相談ください



5.7GHzによる映像伝送



用途に合わせたチューニング



安定飛行ソリューション



空撮・測量

本格ドローン測量が簡単に行えるのもE484MP特徴のひとつ。

オルソ画像・3D点群を簡単取得。

平坦な2ha測量であれば、実飛行時間はおよそ1時間程度。

準備と撤収込みで半日程度で業務が完了します。



調査・実験

昨今ではLTEや5Gを使った試験などにも

E484MPが選ばれています。

独自開発したのLTE通信モジュールを用いた特殊な試験などにも活躍できる機体です。

Spec

展開サイズ(全高×全長×全幅)	465 × 672 × 672mm
機体重量	6.8kg(バッテリー無し)
最大ペイロード	3kg
飛行時間	約20分
最高速度	約80km/h
耐風性能	10m/s
電波到達距離	1km(見通し)
センサー	気圧計、コンパス、GPS/GNSS
フライトコントローラー	CUBE Black (Pixhawk2.1)
自動航行装置	有
飛行ログ	有
フェールセーフ	①バッテリー残量規定値以下での帰還 ②プロポ通信断での帰還
飛行範囲制限機能	飛行距離制限オーバーによる帰還
バッテリー	355Wh(16,000mAh) × 1本
サイズ	約190 × 75 × 65mm
重量	約1.9kg
充電器	G6AC DUO1080W
プロポ	双葉電子工業製 (FMT-02)
専用PC	Windows
リモートID	標準装備
FPV	CONNEX mini/モニターセット

FHDの画質を、遅延無し(1ms以下)で伝送できるビデオ送受信機です。
伝送周波数は5GHz帯を使用していますので、2.4GHzのISM帯域の通信機器との干渉を気にすることなく使用することができます。(要 三陸得免許)

E6106FLMP2

中型・6枚羽タイプドローン



ソフトウェアはMission Planner対応。

ハードウェアカスタマイズ性が高く、研究開発分野などで広く活用いただけます。



ミッションを細かく設定



パラメータ調整



ログ情報を取得

Assembly

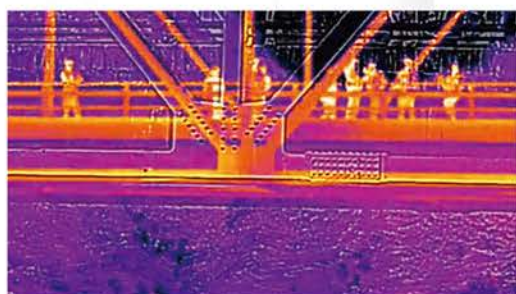
専用のユニットをご用意しています。

カメラユニット、物流BOXユニット、スピーカーユニットなど、

様々な用途に合わせて交換することができます。

本体+ユニットの構成なので、ドローン1台で何役でもこなせる製品です。





検査・点検・実験

35mmフルサイズセンサーカメラや産業用の大きなカメラなども搭載可能。
赤外線カメラを用いた橋梁や外壁の点検にも活用いただけます。
その他、研究開発分野では特殊なカメラやセンサーの搭載など、
特殊機材などの積載の実績も多数ございます。



物流・災害対応

医療物資や災害時の救援物資の搬送の他、
独自開発したLTE通信を用いた超遠隔操作にも対応しています。
災害時の物資輸送や現場状況の把握などマルチに活用いただけます。

Spec

展開サイズ(全高×全長×全幅)	615 × 999 × 1,140mm (寸法は標準レッグパーツのもの/仕様により変更する場合あり)
機体重量	9kg(バッテリー無し)
最大ペイロード	5kg
飛行時間	約40分 (離陸重量9kg/バッテリー搭載時)
最高速度	約80km/h
耐風性能	10m/s
電波到達距離	1km(見通し)
センサー	気圧計、コンパス、GPS/GNSS
フェールセーフ	①バッテリー残量規定値以下での帰還 ②プロポ通信断での帰還
飛行範囲制限機能	飛行距離制限オーバーによる帰還
バッテリー	355Wh(16,000mAh) × 2本
サイズ	約190 × 75 × 65mm
重量	約1.9kg
充電器	G6AC DUO1080W
プロポ	双葉電子工業製 (FMT-02)
専用PC	Windows
リモートID	標準装備
FPV	CONNEX mini/モニターセット FHDの画質を、遅延無し(1ms以下)で伝送できるビデオ送受信機です。 伝送周波数は5GHz帯を使用していますので、2.4GHzのISM帯域の通信機器との 干渉を気にすることなく使用することができます。(要 三陸得免許)

E6150MP

大型・6枚羽タイプドローン



大容量ボディ

薄型折りたたみコンテナ (30Lロックフタ付) を積載可能。
重量は最大で10kg。過疎地、離島間での物流事業に最適です。



長距離遠隔操縦へ向けた取り組み

独自開発したLTE通信モジュールを使うことで
ドローンのテレメトリー情報はじめとする
主要ステータス情報を一括管理。
遠隔地からデータ・コマンドの送信も行うことができます。





空の物流の最先端

ドローンによる物流は今、最も研究が盛んな分野のひとつです。

イームズロボティクスでは2018年から日本国内を代表する企業様と
タイアップしながら実現に向けてひたむきに開発を続けてまいりました。

独自開発したLTE通信を利用した遠隔地での操作に加えリアルタイムの
映像伝送を実現。各社携帯キャリアのSIMIにも対応しています。

EAMSの物流事業にご期待ください。

Spec

展開サイズ(全高×全長×全幅)	754 × 1,388 × 1,588mm
機体重量	14.2kg(バッテリー無し)
最大ペイロード	10kg
飛行時間	約17分
最高速度	約80km/h
耐風性能	10m/s
電波到達距離	1km(見通し)
センサー	気圧計、コンパス、GPS/GNSS
フェールセーフ	①バッテリー残量規定値以下での帰還 ②プロポ通信断での帰還
飛行範囲制限機能	飛行距離制限オーバーによる帰還
コンテナ収容サイズ	TR-C30B (530×366×232mm)
バッテリー	489Wh(22,000mAh) × 2本
サイズ	約190 × 90 × 70mm
重量	約2.7kg
充電器	G6AC DUO1080W
プロポ	双葉電子工業製(FMT-02)
専用PC	Windows
リモートID	標準装備
LTE通信モジュール(CM4)	キャリア: docomo(標準仕様) 映像伝送・テレメトリーの確認など

エアロスプレーヤーAS5 II

中型・6枚羽タイプドローン



50a(アール)をわずか5分で自動散布

農家の方のお声から誕生した福島県発・国産の農業散布ドローンです。

従来よりも衛星の取得率が大幅にパワーアップ。

GPS/GNSS情報のみで高精度な安定飛行を実現します。

さらに、レーザーレンジファインダーを搭載することで高さ制限も自動化します。

液剤・粒剤をワンタッチで付け替えできます

1台で2役。圃場に合わせて散布装置の付け替えができます。

工具不要で、取り換えわずか1分。

液剤・粒剤共に5ℓ分の容量に対応しています。





安定飛行・使いやすさを追求した設計

液だれしにくいヤマホ製のノズルを採用。

各種空散きの薬剤に対応しており、

中山間地などの小・中規模散布に適した設計です。

軽トラや乗用車にも積載できるコンパクト設計。



誰でも簡単に自動飛行

自動航行プログラミングソフトウェアはドローンとセット（標準装備）

専用タブレットで自分の圃場を指定すれば、ドローンが

自動で飛行・散布をします。さらに、自動離発着機能も搭載されているので、
不慣れな方でも安心して運用いただけます。

Spec

展開サイズ(全高×全長×全幅)	547 × 987 × 1,129mm
機体重量	9kg(バッテリー無し)
最大ペイロード	5ℓ / 5kg(液剤/粒剤)
飛行時間	約13分 5分で50a(5反歩)散布可能
最高速度	20km/h
耐風性能	10m/s
電波到達距離	1km(見通し)
センサー	気圧計、コンパス、GPS/GNSS レーザーレンジファインダー(高度計測)
フェールセーフ	①バッテリー残量規定値以下での帰還 ②プロボ通信断での帰還
飛行範囲制限機能	飛行距離制限オーバーによる帰還
バッテリー	355Wh(16,000mA) × 2本
サイズ	約190 × 75 × 65mm
重量	約1.9kg
充電器	G6AC DUO1080W
プロボ	FMT-02
タブレット	Windowsタブレット(10インチ)
リモートID	標準装備

エアロスプレーヤー AS10

大型・6枚羽タイプドローン



1ha(ヘクタール)をわずか10分で自動散布

中山間地での散布、兼業農家の方々に最適な小回りの利く農薬散布ドローンです。

従来よりも衛星の取得率が大幅にパワーアップ。

GPS/GNSS情報に加え、レンジファインダーによる高精度な安定飛行を実現します。

タンクが10ℓと大きいので一度に広範囲に散布することができます。

また、5ℓ機と同様に液剤・粒剤をワンタッチで付け替ええます

1台で2役。圃場に合わせて散布装置の付け替えができます。

工具不要で、取り換えわずか1分。液剤・粒剤共に10ℓ分の容量に対応しています。

導入講習

1名からご利用いただけます。

専門のオペレータが丁寧に講習いたします。座学・実技セットでご案内いたします。





安定飛行・使いやすさを追求した設計

液だれしにくいヤマホ製のノズルを採用。

各種空散きの薬剤に対応しており、

中山間地などの小・中規模散布に適した設計です。

軽トラや乗用車にも積載できるコンパクト設計。



農業向けにカスタマイズされたタブレット版MissionPlanner

自動航行プログラミングソフトウェアはドローンとセット(標準装備)

専用タブレットで自分の圃場を指定すれば、ドローンが

自動で飛行・散布をします。さらに、自動離発着機能も搭載されているので、不慣れな方でも安心して運用いただけます。

Spec

展開サイズ(全高×全長×全幅)	754 × 2,213 × 2,011mm
機体重量	16.1kg(バッテリー無し)
最大ペイロード	10ℓ / 10kg(液剤/粒剤) / 推奨8ℓ / 8kg(液剤/粒剤)
飛行時間	約21分(0ℓ / 16.1kg時) 約11分(8ℓ / 24.1kg時) 10分で1ha(1町歩)散布可能
最高速度	80km/h
耐風性能	10m/s
電波到達距離	1km(見通し)
センサー	気圧計、コンパス、GPS/GNSS レーザーレンジファインダー(高度計測)
フェールセーフ	①バッテリー残量規定値以下での帰還 ②プロポ通信断での帰還
飛行範囲制限機能	飛行距離制限オーバーによる帰還
バッテリー	489Wh(22,000mA) × 2本
サイズ	約190 × 90 × 70mm
重量	約2.7kg
充電器	G6AC DUO1080W
プロポ	FMT-02
タブレット	Windowsタブレット(10インチ)
リモートID	標準装備

リモートID送信機



2022年6月より装着義務化「ドローン用ビーコン」

最大送信距離3,000m以上を誇る業務用リモートID送信機端末。
外付け型でEAMS製以外のメーカー品にも取り付けが可能です。
無線方式はBluetooth5.0 LE Class1.5。(送信電力 +10dBm以下)

現在、コンシューマー向けとして
大手通販サイトなどでお取り扱いいただいています。

リモートID受信機



あらゆるメーカーのRID情報を取得

国産ドローンのリモートID通信(一般的にはBluetooth)以外にも
海外産ドローン(Wi-Fi Aware、Wi-Fi Beacon)の受信が可能です。

PCと受信機を直接USBで接続して使用します。
専用のソフトウェアとMission Plannerを連携し、
Mission Plannerのマップ画面に受信したリモートID情報を表示します。

LTE通信モジュール



携帯キャリアの電波を使ってドローンを制御

3キャリアSIM(Docomo、au、Softbank)に対応しています。
携帯キャリアのSIMを搭載し、ドローン本体(Pixhawk2)と接続します。
ドローンのテレメトリー情報受信の他にMission Plannerのコマンドも
送信可能となっており、遠隔地での自動操縦が円滑に行うことができる
ようになります。

前方、下方の2台のカメラが標準で装備されています。
映像はリアルタイムで遠隔地へ送ることが可能です。

UGV開発



UGV 開発事業

公道を走行できる「デリバリーロボット」の開発を行っています。
このUGVの最大の特徴は「屋内」と「屋外」の走行ができる点です。

GPS/GNSSアンテナによる自己位置制御に加え、ビジュアルスラムやLiDARを駆使して非GPS下での走行ができるよう開発されています。
制御系の中心にはArduPilotがあり、様々なセンサーとコンピュータを接続させて複雑な経路計算や障害物検知なども行います。

UGV開発



UGVの自律走行 研究開発事業

元はエンジンで動いているマシンでも、電子制御に改造を施しPixhawk2で自律走行させることができます。

ご要望に応じて、接続先となるマシンへの通信仕様や制御仕様をヒアリングし、お客さま専用の「自律走行ユニット」を開発いたします。



USV開発



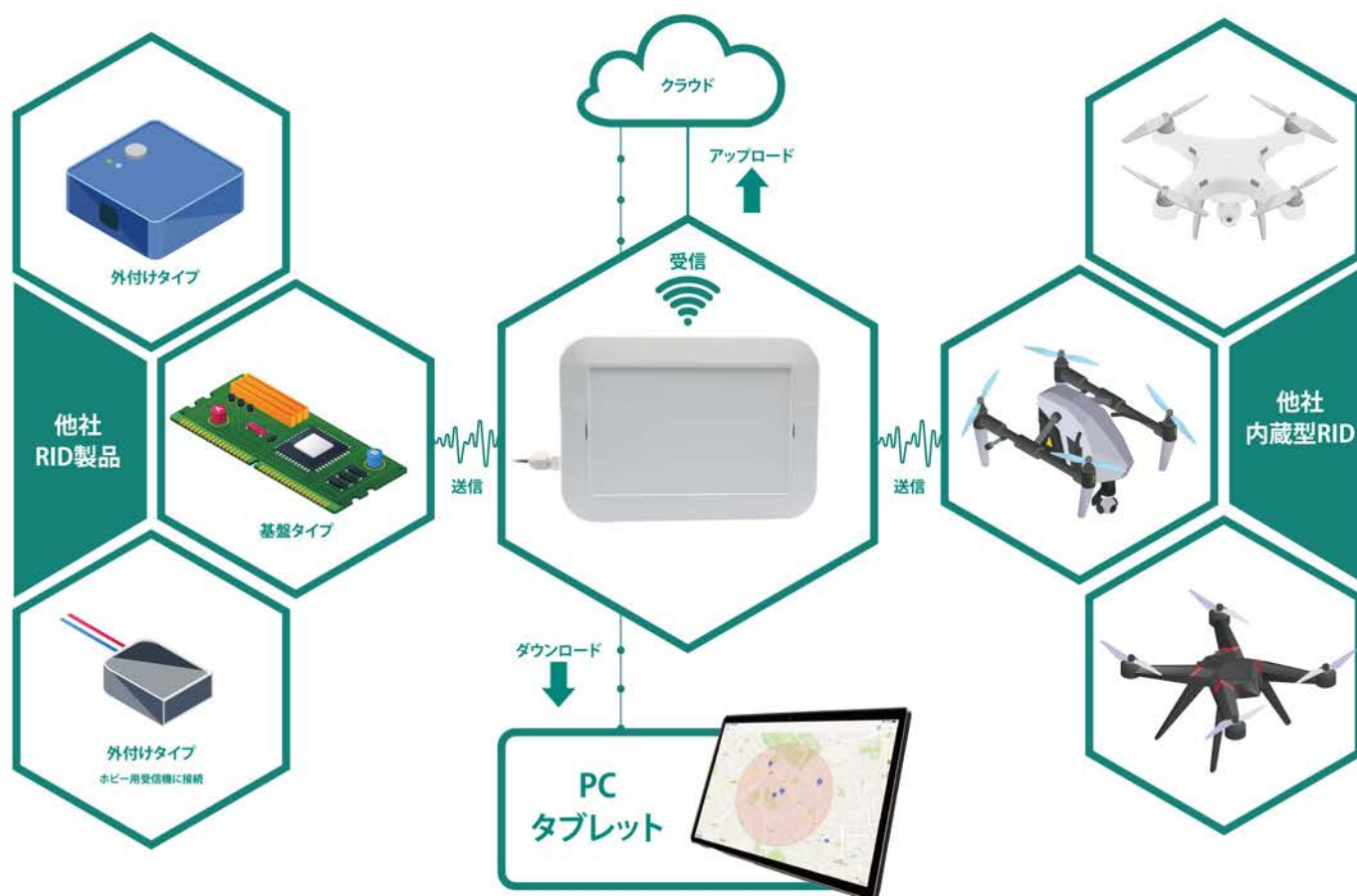
USV 開発事業

ArduPilotにて無人ボート (USV) の制御をすることができます。
小型無人ボートで湖面やダム調査のための研究開発においてご依頼を受けてからオーダーメイドで製造いたします。

設計・カスタマイズ・実証実験までがセットになっています。

(写真: 農薬散布ボート/ラジコン仕様)

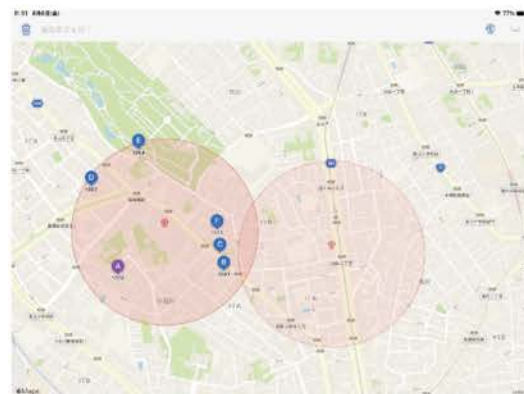
ドローン飛行情報確認システム



他社製品のRID情報もキャッチ！離れた現場で飛行情報を取得！

無許可の飛行や禁止区域の飛行事案が多発する中、2022年6月より航空法が改正され「リモートID」の装着が義務化しました。今後、販売される全てのドローン(100g以上)は「リモートID」情報を発信しなくてはなりません。

イームズロボティクスでは、見えない『電波』である「リモートID」情報を可視化することに成功いたしました。機体から発信されるID情報を記録し、情報を管理し、空の安全確保をサポートする仕組み作りを進めています。



■表示登録サービス

イームズロボティクス製 リモートID受信機とネットワークシステムを接続し、受信した内容をクラウドへアップロード。アップロードされた情報はネットワークを経由して、遠く離れた現場のPCやタブレットでリアルタイム監視ができるようになります。

さらに「管理WEBアプリ」を使うことで、自身のドローンを表示登録サービスもご利用いただけます。これにより、例えば施設内の飛行を許可されたドローンと、そうでないドローンとを識別させることができます。

ドローンセキュリティ&航空管制 運用イメージ



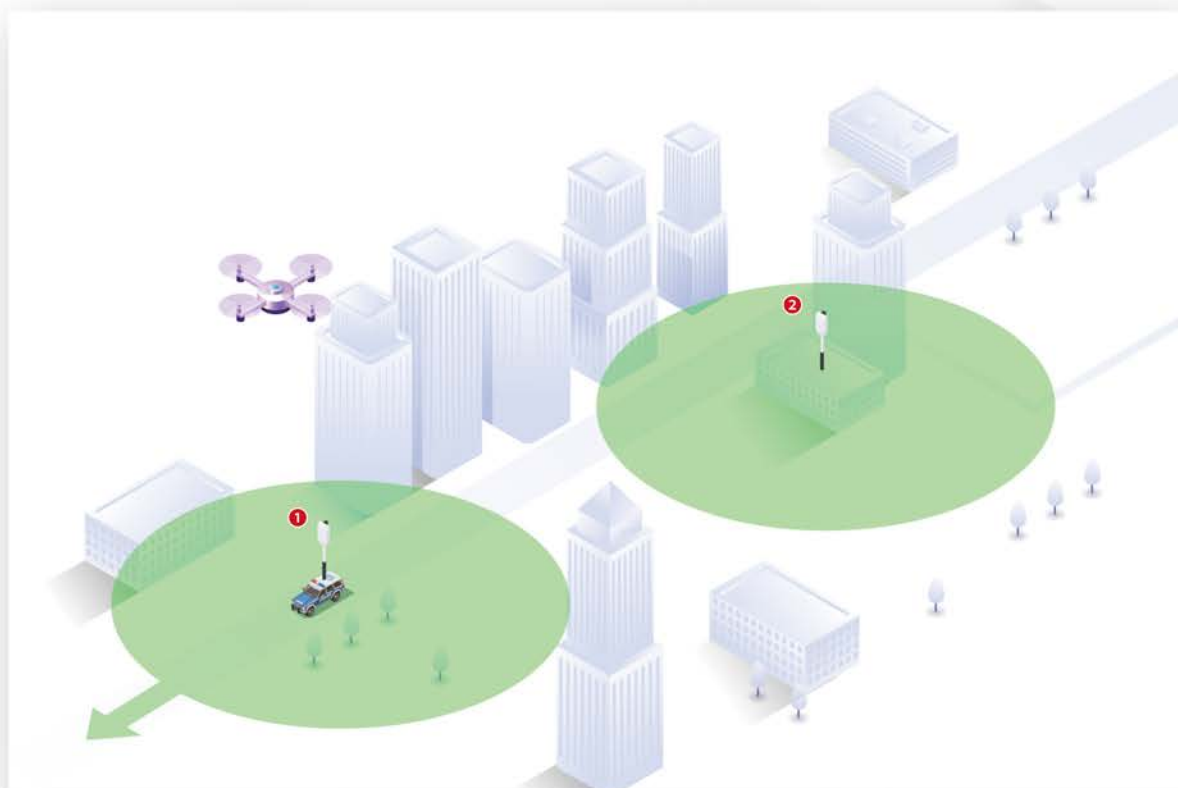
① RID受信機(ハンディタイプ)

移動しながら計測したい場合や現場にアンテナの設置が困難な時などにバッテリー駆動にして使用することができます。車に常設させて巡回警備などに応用することも可能です。



② RID受信機(設置タイプ)

常に監視を行いたい場合は敷地内に設置することができます。専用の治具でポールなどに巻き付けて固定します。外部給電を行い24時間監視することができます。重要施設などでの警備にご利用いただけます。



運用例

空港

ドローンの侵入により、フライトスケジュールに大きな影響を及ぼす恐れがあります。こういったリスクを事前に察知し、警備を行う必要性が高まっています。

周辺に設置タイプを常設させる他、巡回車両に備え付けて警備に当たることが想定されます。



発電所

国の重要インフラのひとつ。

日常的に点検などで使用する自社ドローンを予め表示登録しておけば、未登録の「不審ドローン」を早期に発見することができます。登録設定次第で自社ドローンとの区別ができるのが当サービスの強みです。



防衛施設・災害現場

単純に警備するだけでなく、発生した事例に対応し、しっかりと追跡するためにもログを取得することができる当サービスが最適です。また災害現場など設置が難しい場合でも、ハンディタイプにすることで簡易的なドローン監視に役立てることができます。

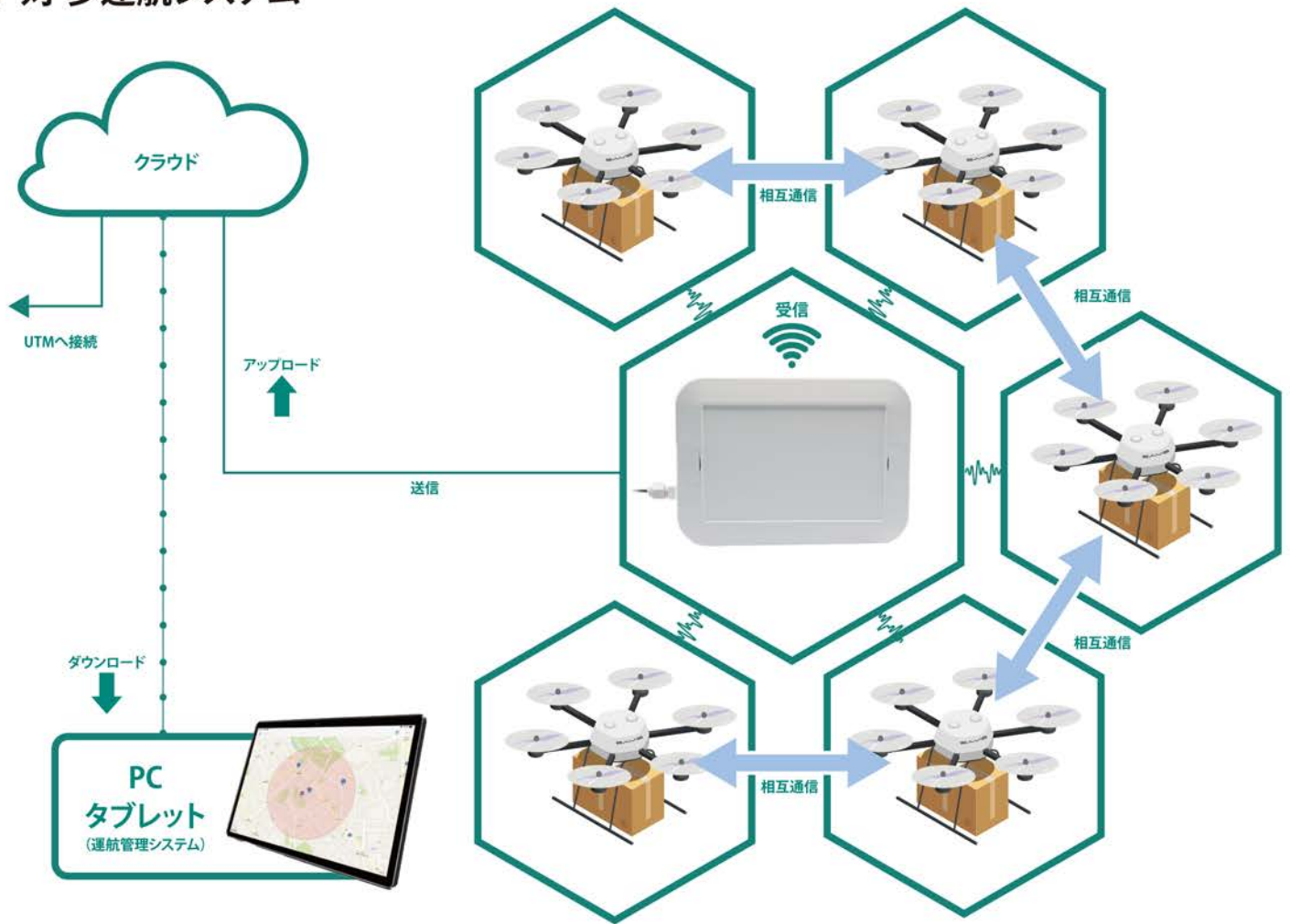


国際イベント

世界各地から大勢を招き入れる場では様々なトラブルが予見されます。無許可ドローンの飛行もそのひとつ。常設ではなく、簡易的に設置・持ち運びができるハンディタイプであればコストを抑えて警備に集中することができます。



1 対多運航システム

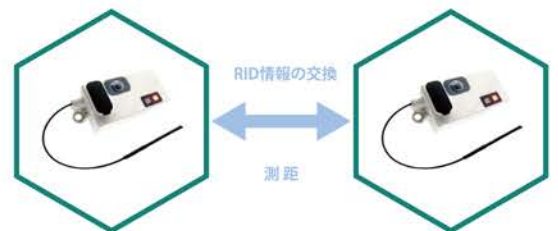


NEDO「次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト」

複数機体間の通信には、リモートIDを使用します。イームズロボティクス社製のリモートID送信機には新機能として、新たに「受信機能」と「測位機能」を追加アップデートいたします。

アップデートされたリモートID送信機を搭載し、フライトコントローラーと接続することでドローンは互いに認識し合い、衝突回避をしながら、様々な用途で活用できるようになります。

リモートID送信機の送信距離は最大3,500mですが、920MHz LoRaを使用した通信ではおよそ10kmまでの機体間通信ができます。これらリモートID、920MHz LoRaを駆使して自律的な群制御技術を実現することを目指しています。これは今後の人間社会において、より安全な無人航空機運用ができると期待されています。



イームズロボティクス社製RID限定機能
相互受信機能・測距機能が追加

1 対多運航制御システムの運用イメージ



① E6106FLMP2 (カメラユニット)

高感度カメラやズームカメラを用いてリアルタイムに映像伝送をしながら災害現場の状況を撮影することができます。LTE通信モジュールを用いて遠隔地へと映像伝送することも可能です。

② E6106FLMP2 (物資運搬ユニット)

最大5kgまでの積載能力があり、自動航行により安全に目的地まで物資を運搬することが可能です。災害時には薬品や血清など緊急性が高いものを即座に現場へ届ける必要があります。

③ E6106FLMP2 (スピーカーユニット)

予期せぬ災害や事故(火災、創作救助等)に対してもドローンの俯瞰的視点からの情報収集は非常に有効です。災害の避難誘導や監視による警告発生、さらに避難現場では避難者へ簡単なコミュニケーションを取るなど活用が期待されます。

④ コントロールセンター/RID受信機

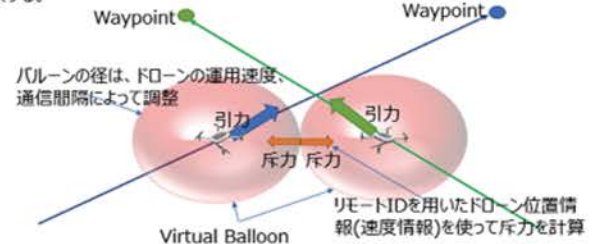
「1 対多運航」を行うための制御室。MissionPlanner上に複数機体を表示させ、各機体の飛行ルートを作成し、管制を実施します。飛行中の機体情報はRID受信機から送られてきます。

リモートIDによる機体間通信で自律衝突回避

イームズロボティクスでは、国立研究開発法人産業技術総合研究所と共に、リモートIDを装着した機体同士で通信を行い、互いに自律衝突回避をするシステムを開発しています。

リモートIDを用いたドローン位置情報(速度情報)を使用します。予め機体の周辺にバルーン状のエリアを指定し、斥力(跳ね返そうとする力)によって衝突しないよう制御する計算を行います。

シミュレーションで確認した衝突回避を実機に搭載したリモートID、920MHzLoRaで実証試験する。



各ドローンにおいて、次のウェイポイントへの引力ベクトル、Virtual Balloon同士の斥力ベクトルの合算により次の移動ベクトルを算出し、逐次フライトコントロールに指示することで、自律分散的な衝突回避を実現する。

Solution

空の産業革命を加速。

お客さまの「事業課題」「業務課題」をイームズの技術力で解決いたします。



ドローン



カスタマイズ



技術・サービスの創出

機材選定からコンサルティング業務支援

イームズロボティクスは、お客さまのニーズに応じて必要機材の選定、必要に応じて機体のカスタマイズを行います。

実験や調査、撮影に関するアドバイス、データの管理や解析、フライト対応まで支援いたします。

豊富な実績によりドローンに関する法律や制度に精通しており、蓄積した経験やノウハウによって、ドローンのより安全な飛行と管理を実現します。また、ドローンが取得したデータの管理・分析・加工についてもご相談ください。

お客さまの業務に合わせた活用方法をご提案いたします。





QRコードで確認いただけます

イームズロボティクス事例の一部をご紹介します。

最新情報はWEBで公開中です。



- ・使用された機体
LAB6150 (E6150MPの前身機体)
- ・水揚げされたカツオを積載し
道の駅まで運搬した

カツオが飛んだ!?

災害時物流実証実験 スマートシティモデルプロジェクト

この実証実験では、すさみ町の名産品「すさみケンケン鰹」を、水揚げした 見老津漁港から約3km離れた「道の駅すさみ」まで自動航行のドローンで運搬することで、広域を移動する場合でも高精度に着陸できることを実証しました。



- ・使用された機体
E6106FLMP
- ・LiDARや360°カメラなどを搭載
- ・LTE通信による映像伝送

人工知能が火災現場情報を上空からキャッチ!

革新的技術が人の命を救います!

「革新的ドローンリモート技術の研究開発／人工知能活用による革新的リモート技術開発／状態推定 AI システムの基盤技術開発・高度な XR により状態を提示するシステムの基盤技術開発」により進められたプロジェクトです。発煙を伴う火災現場においてドローンに搭載した各種センサーの有効性を確認するために、発煙模擬装置により再現した発煙環境下の要救助者(人と被災者模擬装置)を上空のドローンから撮影し、データの取得状況を確認するための試験を実施しました。



Partnership

安心・安全・国産ドローンメーカー イームズロボティクス製の産業ドローンを弊社と一緒に販売していただけるビジネスパートナー様を募集しております。

今日、ドローン業界では農業分野では「スマート農業化」、測量分野では「ICT施行」など、様々な分野面においてドローンの利活用の幅が徐々に広がってきています。共に「空の産業革命」を目指していきましょう。

製品販売 ～ イームズロボティクス社製品の特徴 ～

イームズロボティクスは福島県に本社を置く、国産ドローンメーカーです。

これまでに、多くの機体販売と代理店様のサポートを行ってきました。

ユーザー様に喜んでもらえるような製品の提案や営業、代理店様のドローン事業への新規参入のお手伝いを通して、様々なノウハウを持っております。

イームズロボティクスの最大の特徴は「ノルマ無し」という点。

HPに「掲載のみ」でも結構です。

私たちは、自社製品をより広く大勢の方に知っていただくことからスタートしてまいります。

フォロー体制

パートナー様向けに、最新の製品情報、製品マニュアル、定期勉強会の開催をいたします。

ドローンビジネスが初めての方でも「売りやすい」環境作りをお手伝いいたします。

また、展示会やデモンストレーションなどのイベント事業にも、スタッフを派遣いたします。

一緒に全国でイームズロボティクス社製のドローンを盛り上げていきたいと考えています。



Reseller Partner

販売パートナーとして、イームズロボティクス社製品全般のお取り扱いが可能です。ドローン販売についてはソリューション営業が必要となります。展示会やデモ会のサポートも充実しています。



School Partner

農業用・産業用共に、多くのオペレーターやインストラクターを輩出してきました。その教育ノウハウをパートナー様に行っていただくため、専門のパートナー教育プログラムを設けております。



Maintenance Partner

農業用・産業用共に整備工場として、一般のパートナーでは対応が難しい修理判定や修理レベルの高いアフターサポートが受けられます。



Quality policy

1.基本理念

私達は、UAVやUGVなどのロボティクス技術とそのサービスが人間の生活を支援し社会に対し更なる発展をもたらすことを理想とし、この実現のために、共に考え、話し合い、そして実行を積み重ねながら、常に品質の安定及び向上に努めます。

2.品質方針

この品質方針を達成するために品質目標を定め、その達成を図る活動を行います。

顧客満足の向上を目指し、要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善を行います。

当社の従業員全員は品質管理についての各役割及び責任を自覚し、これを共に実行します。

この品質方針は、当社のウェブサイトを通して外部に公開します。

ISO9001 (品質マネジメントシステム)

登 録 事 業 所	本社 : 福島県南相馬市小高区飯崎字南原65-1 R&Dセンター : 埼玉県ふじみ野市うれし野1-3-29
初 回 認 定 日	2021年12月17日
審 査 登 録 機 関	G-CERT
認 証 番 号	GIJP-0578-QC

Company

会 社 名	イームズロボティクス株式会社
設 立	平成28年3月28日
所 在 地	本社 〒979-2162 福島県南相馬市小高区飯崎字南原65-1 R & Dセンター 〒356-0056 埼玉県ふじみ野市うれし野1-3-29
T E L	049-293-4567
M A I L	info@eams-robo.co.jp
H P	https://www.eams-robo.co.jp



みんなの未来へ
夢の実証実験

Fukushima Next Generation
Aviation
Strategy Promotion Council



GIJP-0578-QC
ISO 9001:2015