

Press Release

2023年6月26日

ドローン・ジャパン株式会社



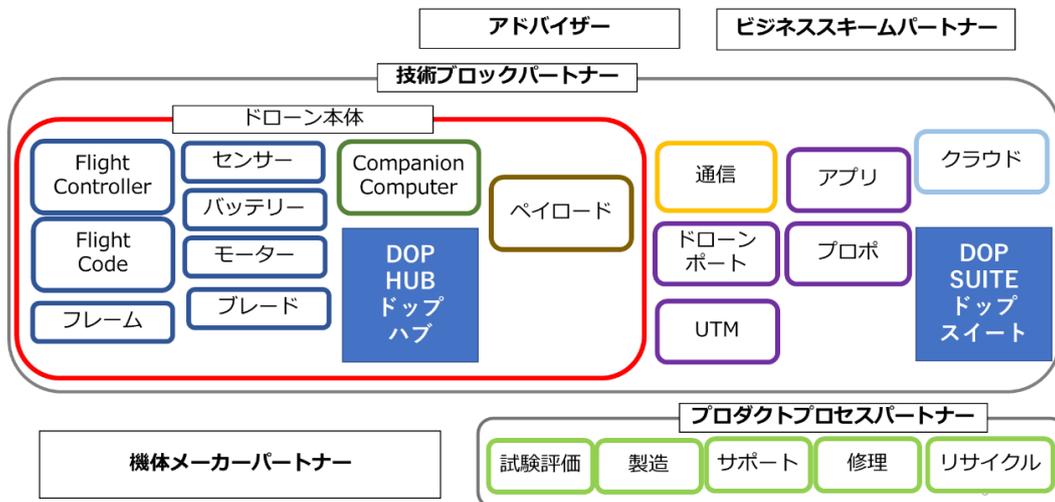
ドローン オープンプラットフォーム プロジェクト対応2つの製品サービスを発表

- 1・DOP SUITE シリーズ (機体管理・サポート基盤パッケージサービス)
- 2・DOP HUB 対応「プラットフォーム接続ユニット」

ドローン・ジャパン株式会社 (所在地: 東京都千代田区 代表取締役: 勝俣喜一郎) は、「ドローン オープンプラットフォーム プロジェクト」に対応した2つの製品サービス、DOP SUITE シリーズ (機体管理・サポート基盤パッケージサービス)、DOP HUB 対応「プラットフォーム接続ユニット」の発表を致しました。

今回、発表した製品サービスはドローン オープンプラットフォーム プロジェクトのコンセプトに基づき、機体メーカーや各パートナーの技術を繋ぎ合わせる中核的な役割をし、ドローンの活用が進むなかで、安全性や運用性、活用シーンの多様性を高めます。 (詳細: https://www.drone-j.com/dop_lp_products/)

ドローン オープンプラットフォームプロジェクトの構成



1. DOP SUITE (ドップスイート) シリーズ (機体管理・サポート基盤パッケージサービス) (サービス名未定)

1-1. 概要

DOP SUITE シリーズは、ドローンの活用が進む中での安定運用を支援するクラウドアプリケーションです。機体運用や安全性の向上だけでなく、機体メーカーとのサポート連携を強化し、機体サポートの迅速化に寄与するソリューションとなります。 パナソニック システムデザイン株式会社の開発協力をうけ、製品開発を行っています。また、東京海上日動保険株式会社の機体保険と連動することで、ユーザー企業でのドローンの安定運用を高めます。

1-2. 主な機能

ドローン機体管理

- ・機体管理 (バッテリーやモーターのサイクルや使用時間を含む)
- ・機体アラート
- ・ログデータの管理 (使用報告書の作成を含む)
- ・ファームウェア管理 (バージョン管理)
- ・ドローンの飛行記録との連動

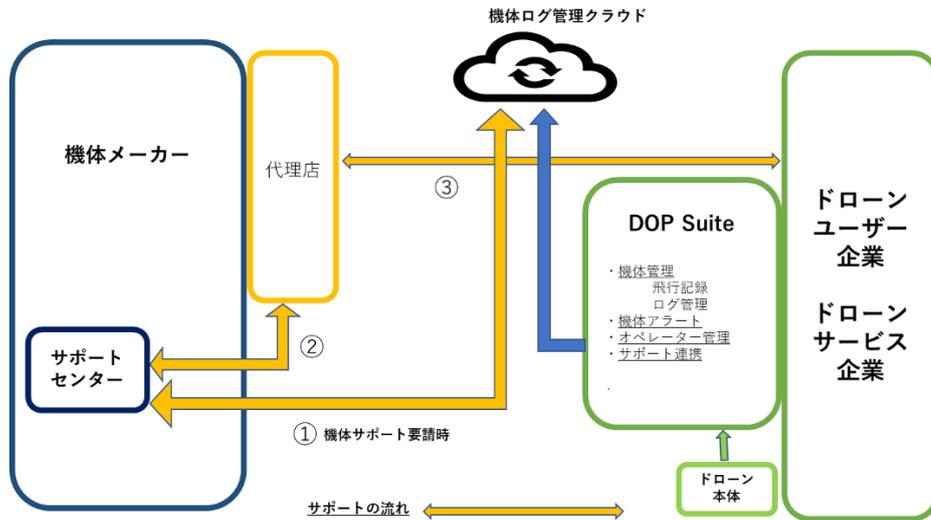
オペレーター管理

サポート連携

画面イメージ例一部：飛行レポート



1-3. 接続イメージ



1-4. 採用・検証予定機体メーカー (2023年6月現在)

- ・イームズロボティクス株式会社
- ・株式会社ACSL
- ・株式会社プロドローン

2. DOP HUB (ドップハブ) 対応「プラットフォーム接続ユニット」(製品名未定)

2-1. 概要

共通化されたユニットを使うことで、機体メーカーおよび周辺機器メーカーやアプリケーション提供メーカーは機体ごとに個別の開発を行うことなしに、周辺機器やアプリケーションを実装することが可能になるユニットとなる構想です。その第1弾をアドバンテック株式会社製のBUDシリーズと連携し提供します。



2-2. 役割

- (1) 周辺機器の接続: ジンバルカメラ、スマートバッテリー、パラシュート など
- (2) 通信環境の追加: LTE など
- (3) アプリの追加: 通信制御、カメラ制御、セーフティ、セキュリティ、高度な機体制御 など

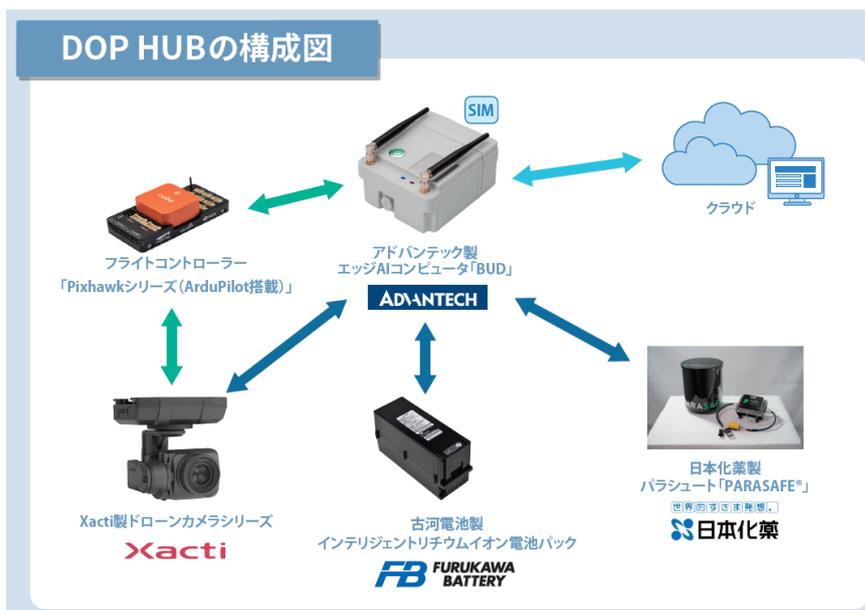
2-3. 仕様

アドバンテック社製シングルボードコンピュータ[MIO-2361]ベース

- ・ CPU : Intel Atom E3900 シリーズ
- ・ 4GB の LPDDR4-2400 オンボードメモリー
- ・ 32GB の eMMC ストレージ(最大 64GB 拡張可能)
- ・ OS: Ubuntu/Windows
- ・ 専用樹脂性防水対応収容ボックス
- ・ Port : USB3.0、2 x RS-232/422/485 など
- ・ AI 推論用モジュール[*]
- ・ LTE モジュール、LTE アンテナ x 2 [*]

[*]オプション品 (ご希望により搭載可能)

2-4. DOP HUB の構成図 (例)



DOP HUB（ドップハブ）を活用したソリューション事例

NECソリューションイノベータの事例

1 監視機能の冗長化によるフェールセーフ機能の実現

監視項目例
速度
バッテリー
姿勢

フェールセーフアクション例
Return to launch
着陸
パラシュート

2 通信の冗長化による通信障害への耐性強化

通信経路の切り替え

3 セキュリティー機能の冗長化によるセキュリティー強化

機体自身が持つ監視とは独立した監視

強制停止
操作ミス、機体異常による暴走

接続禁止
悪意ある第三者による乗っ取り

接続警告

※実用化に向けて研究中

パナソニック システムデザインの事例

1 Xacti製ドローンカメラと接続した「災害対応・監視ソリューション」

被災地空撮
・LTE映像伝送
・クラウドストレージ

遭難者自律探索
・無線ビーコン自律探索
・人物検知AI

遠隔監視・制御
物体検知・差分解析

2 日本化薬製パラシュートと接続した「安心・安全ソリューション：パラシュート遠隔制御」

異常発生！

着陸！

安全確保！

パラシュート発射

3 古河電池製インテリジェント電池と接続した「安心・安全ソリューション：バッテリー管理」※参考出展

正正正

バッテリー交換

帰還！

バッテリーID: D18001
サイズ番号: 100

2-5. 対応機器（2023年6月現在）

フライトコントローラー

- ・Pixhawk シリーズ、The Cube Orange などの「アルデュパイロット」搭載フライトコントローラー

周辺機器

- ・日本化薬製パラシュート 「PARASAFE®」
- ・古河電池製インテリジェントリチウムイオン電池パック
- ・Xacti 製ドローンカメラシリーズ

2-6. 提供形態

機体メーカーへの提供：イームズロボティクスからの販売

開発者への提供：ドローン・ジャパンからの提供

2-7. 開発協力

アドバンテック株式会社

パナソニック システムデザイン株式会社

3. 販売開始時期

3-1. DOP SUITE シリーズ (機体管理・サポート基盤パッケージサービス) :

-2023年8月 ユーザーテスト版提供 (限定ユーザー)。2023年度下期 製品版提供 (予定)

3-2. DOP HUB (ドップハブ) 対応「プラットフォーム接続ユニット」:

-2023年8月 評価版提供。2023年度下期 製品版提供 (予定)

4. 協働パートナーからのコメント

機体メーカー

イームズロボティクス株式会社

「DOP HUB や DOP SUITE によって、国産ドローンの市場性や安全性が大きく向上し、世界に打って出る好機になることを期待しております。」

株式会社 ACSL

「ドローンが安全、安心に社会実装されるために、技術連携が可能なプラットフォームを形成する D.O.P の取り組みに共感しております。今後、DOP SUITE を継続的に検証してまいります。」

株式会社プロドローン

「DOP SUITE によって、日本製ドローンのモジュール化標準化が進み、メーカー視点では合理化、ユーザー視点では導入・運用コストが下がり、産業化が加速すると期待しています。」

DOP SUITE ビジネス連携

東京海上日動保険株式会社

「DOP Suite にドローン保険をご提供し、専門チームによる円滑な事故対応をお届けいたします。保険を通じて、ドローン産業のさらなる発展をご支援させていただきます。」

開発協力

パナソニック システムデザイン株式会社

「ドローンを活用したソリューションを、機体と周辺機器を統合した DOP HUB を利用することで効率的に構築してご提供します。また、安心安全なドローン社会を実現するため、機体管理やサポート基盤を提供するパッケージサービスである DOP SUITE シリーズの開発を進めてまいります。」

アドバンテック株式会社

「この度、アドバンテックの産業用ドローン向けコンパニオンコンピュータパッケージ“BUD”が、DOP HUB 対応コンピュータとして認定いただいたことを大変嬉しく思います。アドバンテックはドローン産業の発展を通じて、より便利で豊かな世の中の実現に貢献できるように、DOP HUB の取り組みに積極的に協力していく所存です。」

<問い合わせ先>

ドローン・ジャパン株式会社 会長 春原久徳

・メールアドレス : info@drone-j.com ・電話 : 03-6869-1384