

製品紹介

- ① **iDaaS**(i Drone as a Service)
- ② **DSS**(Drone Simulation System)

2022-7-27

DPMSs合同会社



① iDaaSは「落ちないドローンサービス」(リアルタイム予知保全)

AI技術によるドローンの安全運航支援

confidential

天候などの
局所異変検知

・突風下での自動
姿勢安定



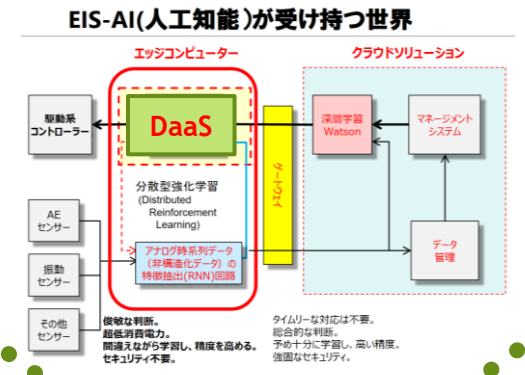
- (ドローン飛行FULLシーン)
- ①離着陸中 (ドローンポート)
 - ②準飛行中
 - ③飛行中
 - ④ペイロード、他

トラブルシチュエーション
の見える化

- ①マシントラブル
- ②オペレーションミス
- ③外乱



落ちないドローン技術:iDaaS



・飛行前リスクアセスによる
安全基準の策定

・AIでの故障検知
診断

・AIでの緊急着陸
地点自動探索

自動離発着



ドローンポート



機体の状況を個別に判断するだけでは、不十分。

- 1、その状況に合わせた判断を行う事
- 2、その判断の精度を定常的に上げていく事
- 3、市場や環境、規制に合わせて柔軟な変化

- ・知的財産保護
- ・LPWA活用 (SIGFOX)
- ・故障検出データ提供
- ・開発会社へデータ提供
- ・保有ユーザーへ位置情報提供
- ・保有ユーザーへ保険申告サービス



②DSSは「性能評価スキャンシステム」 (定期保全)

AI技術による仮想性能評価システム

confidential

機体毎に飛行時の過負荷試験をイメージしております。

定期保全においては部品交換を想定したスキャンツールとして活用し、消耗・故障箇所
の特定が出来る様にする。AEセンサや超音波センサ、加速度センサなど複数のセンサを
用い、内部応力や内部欠陥を評価する仕組みとなる。また、空飛ぶクルマには+αで、
パイロットにとっての快適性が必須事項になる。応答性や動作正確性等は、快適性能評
価に直結するため開発を進めている。 **目標：日本発のドローン車検システムの採用**





製品開発進捗状況

confidential

① iDaaS 「落ちないドローンサービス」

機体搭載型のリアルタイム予知保全

第1モデル

AIサイズ：850x600x400 (200g)

搭載センサ: トータル (30g)

② DSSは「性能評価スキャンシステム」

据置型の定期保全

AIサイズ：1550x1150x700

搭載センサ：最終的に4種類以下にて検討





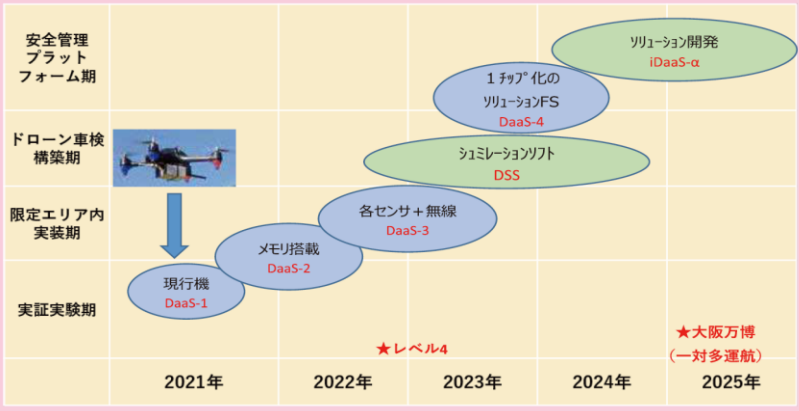
① iDaaS 及び ② DSS の将来性

confidential

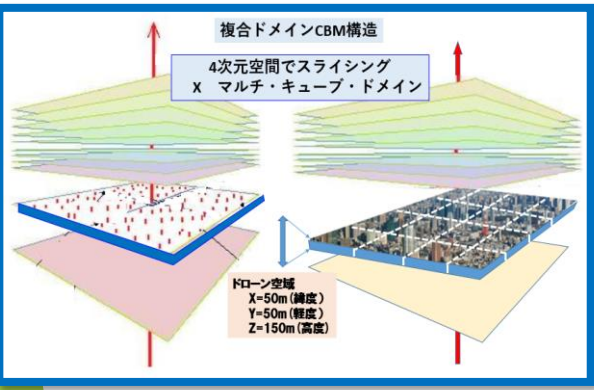


感動は4次元空間から始まる iDPMS's

★実用化に向けての挑戦



日常の予知保全からドローン車検まで「安全安心」のシステム構築



空域との連携

オペレーターや管制との連携

iDPMS's (Drone Crash Landing Teacher)

ドローン番号	飛行場所名	最新計測時刻	飛行アラート(健全度)
ドローン1 (DR-AX100)	長野県伊勢市XX	2021/09/10/09:00.10	点検部全て正常
ドローン2 (DR-BX100)	神奈川県熱海市YY	2021/10/01/09:00.10	DR-BX100:セナ6異常
ドローン3 (DR-CX100)	長野県XX上高地ZZ	2021/10/02/09:00.10	

DCLT:Drone crash landing teacher アラート・メッセージ

総合判定: 直ちに安全な空域に避難してください
センサー1: 100%異常発生 (異常100%)
センサー2: 100%異常発生 (異常100%)



地域・各省庁との連携

GAFFA+Mに負けないビッグデータマーケット

