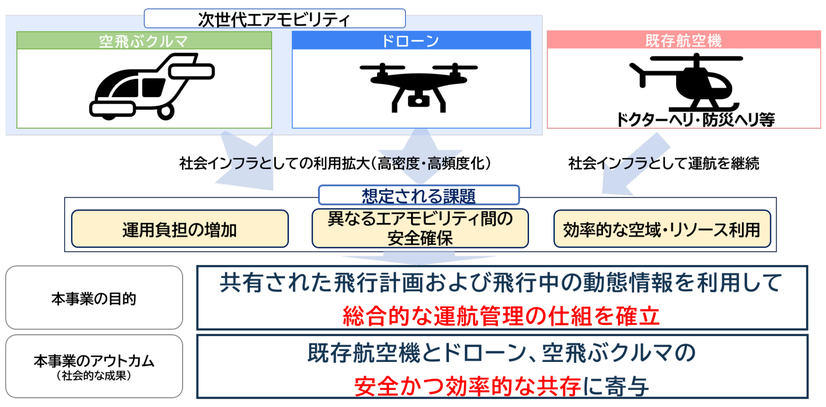
次世代空モビリティの社会実装に向けた実現プロジェクト

低高度空域共有に向けた運航管理技術の研究開発

研究開発（概要）

既存航空機、ドローン、空飛ぶクルマ(AAM)の飛行計画や動態情報を共有・調整するための低高度空域における運航管理システムを開発・検証し、総合的な運航管理技術の確立を目指す



主な研究開発成果

【空クル】UATMアーキテクチャ案に基づく万博実証

運航調整・飛行計画調整を実現する運航管理（UATM）システムのアーキテクチャ案(*1)を策定し、25年度に万博実証を実施。

【空クル】オペレーション手法の確立と実証による検証

運航および離着陸場オペレーションを確立し、万博実証やヘリやeVTOLシミュレータを用いた検証など通じて、これらオペレーションの整合を確認。

【ドローン】UTMプロバイダ認定制度開始への取組み

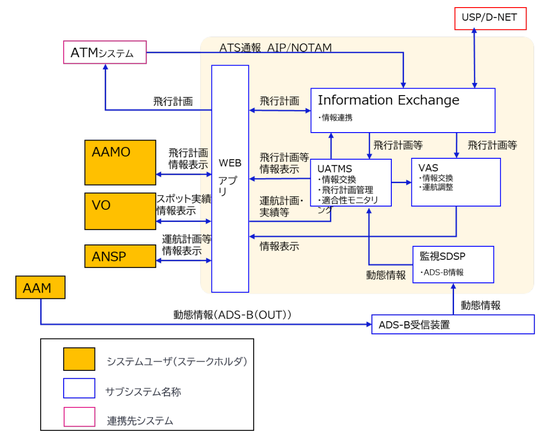
産業界関係者からニーズ・課題に関する意見を集約、論点を整理して認定USP（UTMサービスプロバイダ）向け解説文書(付属書/ガイドライン案)を作成・提案。

【共通】空飛ぶクルマ・ドローンの動態情報共有に係る検証

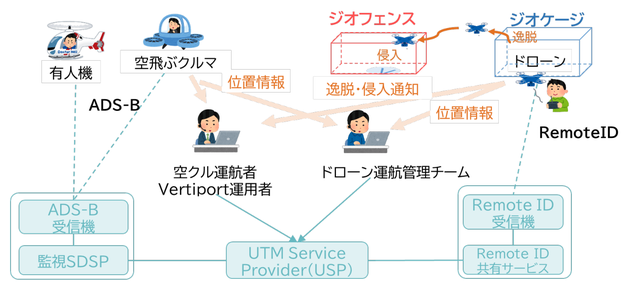
空飛ぶクルマおよびドローンの動態情報（リアルタイム位置情報）を相互に共有する運航管理システム(*2)を開発し、25年度に万博実証を実施。

【共通】空飛ぶクルマ・ドローンの空港乗り入れに係る検証

空飛ぶクルマおよびドローンの空港乗入を想定した、空港周辺で空域共有を可能とするためのDAR（飛行空域を動的に再割当する手法）の運用案を策定。



(*1) 実証でのUATMアーキテクチャ



(*2) システム構成

商用運航の準備が進められている空飛ぶクルマ
出典：Archer Aviation公式サイト
https://news.archer.com/archers-midnight-to-fly-at-2025-california-international-air-show-following-record-flight-test-achievements

ドローンによる被災状況の確認
出典：KDDIスマートドローン公式サイト
https://kddi.smartdrone.co.jp/release/6612/

今後の取組と展望

A）運航管理システム・衝突回避技術の開発、アーキテクチャ・機能の高度化
B）エコシステム構築に向けたオペレーション検証、オペレーション手法のバリデーション
C）ポート側インフラとVASの連携：自動・自律飛行、高密度化に向けた技術開発、自動飛行システム高度化、各技術項目の開発推進
◆最終接続実証を実施し、最終報告としてとりまとめ予定

体　制

NEC　JAXA　NTT DATA　KDDI　Intent Exchange　ORIX