

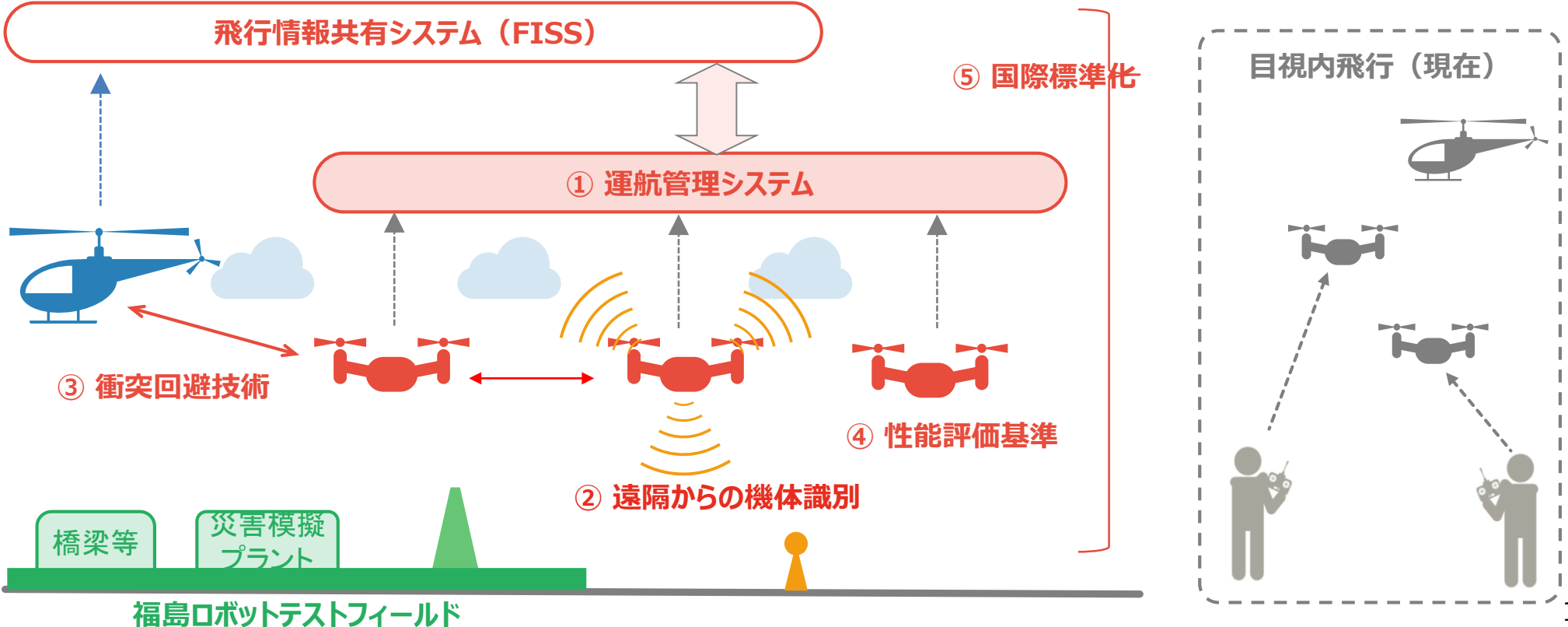
ドローンの利活用促進に向けた 経済産業省の取組について

令和 2 年 7 月 9 日
経 済 産 業 省
産 業 機 械 課

1. レベル4実現に向けた技術開発

- レベル4実現には、①**運航管理システム（UTMS）**の設計、②飛行中の機体を遠隔から識別する**技術（リモートID）**の開発、③他のドローンや有人飛行機等との**衝突回避技術**の開発、が必要。
- また、第三者に対する安全性の確保の観点を含め、ドローンの飛行精度や耐風性等の④**性能評価項目**や、具体的な基準等を整備していくことが必要。
- これらの技術開発の成果や考え方について、順次⑤**国際標準化**を目指す。

【ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現プロジェクト】 令和2年度予算額：40.0億円
(2017年～2021年度予定)



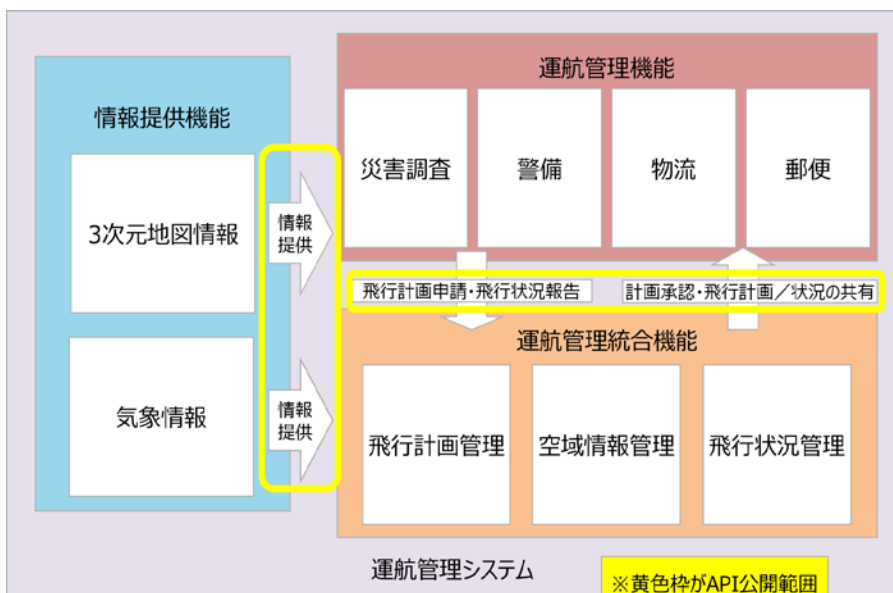
①「運航管理システム」の開発状況と今後の取組

- 2017～2019年度で、複数のドローンの飛行計画や飛行状況を管理する運航管理統合機能や、地図・気象情報等の情報提供機能、個々の運航管理機能（USP等）を統合する「運航管理システム（UTMS）」を開発。
- 2020年度以降、全国各地域でのUTMS実証を通じ、更なる技術・制度課題を洗い出し。

2017年度～2019年度

運航管理システムの技術開発

- 運航管理機能、運航管理統合機能、情報提供機能と、それぞれの機能をつなぐAPIを開発。



- 2019年10月に、福島RTFにおいて、29事業者が参加して37機の同時飛行に成功。

2020年度～2021年度

運航管理システムの地域実証

- 開発した運航管理システムについて、多様な地形やユースケースでの実証を実施。
- 実証を通じて、技術・制度課題を洗い出し、運航管理システムにフィードバック。

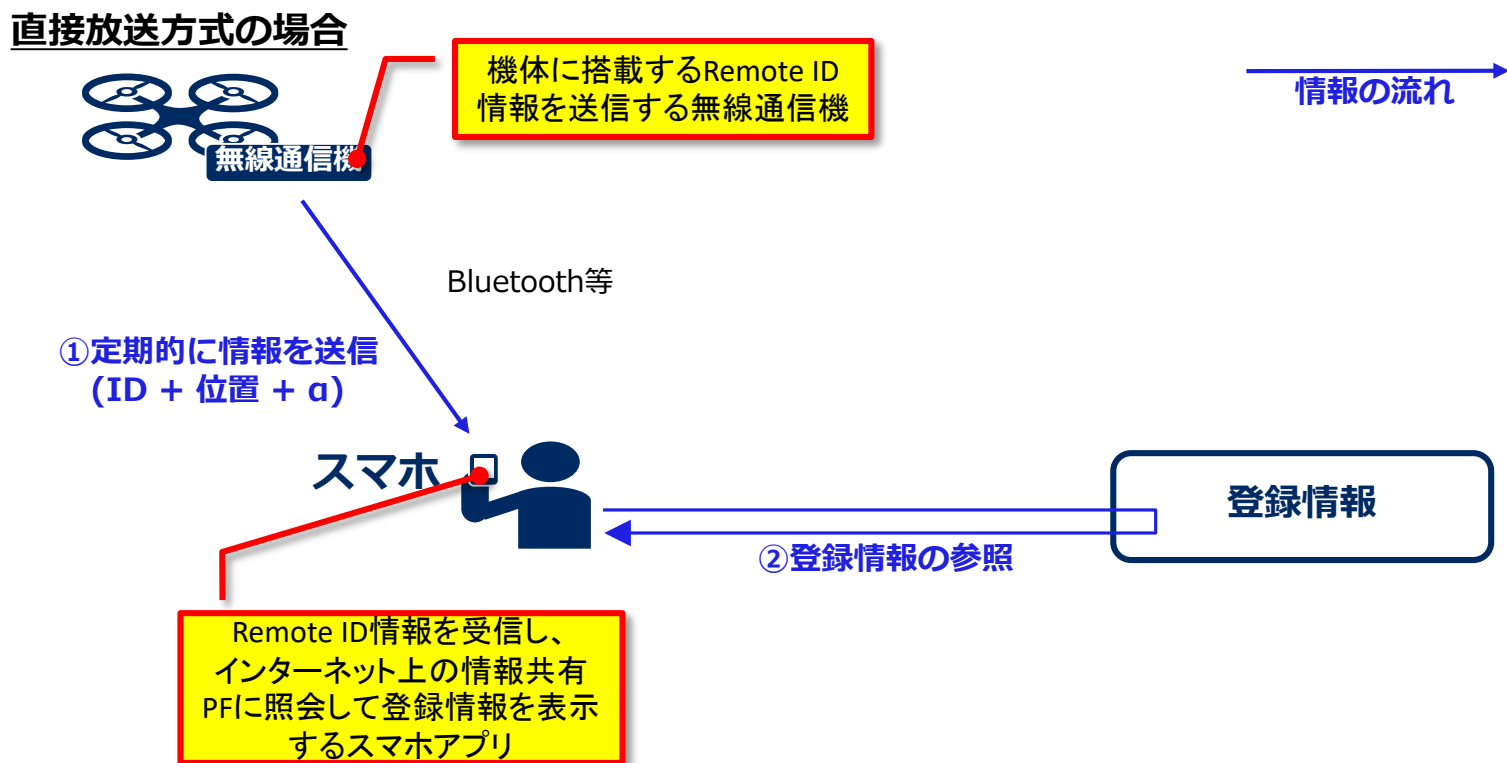
運航管理システムの更なる技術開発

- ドクターヘリ等有人機の動態位置情報把握に係る技術検証

社会実装へ

②「機体遠隔識別技術（リモートID）」の開発状況と今後の課題

- 遠隔で機体情報を識別・照合し、所有者/運航者や位置情報等を確認するリモートIDの技術開発に取り組み、航空法改正に伴う登録制度の開始での社会実装を目指す。
- 現在、Bluetooth5.0通信を用いた試作デバイスを開発し、伝送距離等や受信感度等を実証中。国際的な議論を踏まえつつ、技術規格を検討中。同時に、デバイスの小型化を推進。
- 今後、ネットワーク方式型リモートIDについても、技術検証を実施予定。



2. 安全安心なドローン基盤技術開発

令和元年度補正予算額 **16.1億円**

事業の内容

事業目的・概要

- 災害時の被災状況調査や、老朽化するインフラ点検、監視や捜索など、政府・公共部門をはじめとするドローンの業務用途ニーズが拡大しています。こうしたニーズに対応していくためには、ドローンの安全性や信頼性を確保していくことが重要です。
- そのため、高い飛行性能や操縦性、セキュリティ、低コストを実現するドローン基盤技術の開発を促進します。
- 具体的には、政府調達向けも想定した標準設計やフライトコントローラ標準基盤設計・開発を行うとともに、主要部品に係る産業基盤の育成やドローンの量産化に向けた取組を支援します。
- これにより、社会課題解決に向けた安全安心なドローンの利活用を促していきます。

成果目標

- 事業終了後早期に、政府機関による調達をはじめとする市場への参入の実現を目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



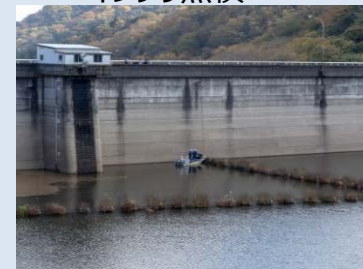
※大企業1/2補助、中小企業2/3補助

事業イメージ

災害対応



インフラ点検



監視・捜索



ドローンの安全安心な利活用の拡大

(1) 政府調達向け標準設計開発

- 高いセキュリティを実現する技術開発・実装
- 低コストを実現するドローン標準設計・開発
- 高い飛行性能・操縦性を実現するフライトコントローラ標準基盤設計・開発

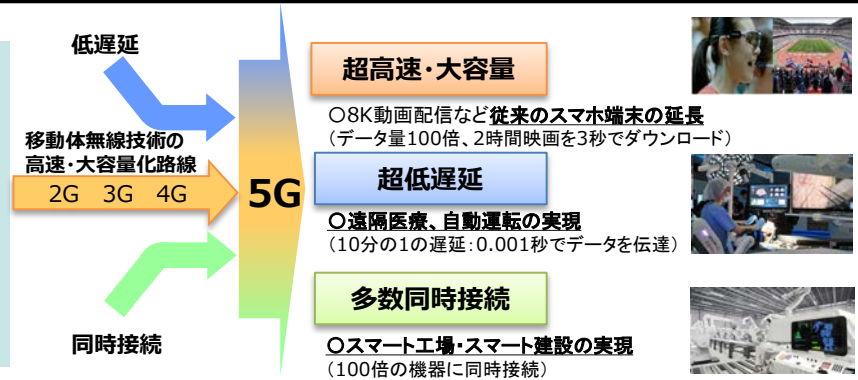
(2) ドローン関連産業基盤強化

- 低コストかつ高い飛行性能・操縦性を実現する主要部品設計・開発支援
- 性能評価検証・量産体制構築等支援

3. 特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する法律の概要

1. 背景

- デジタル技術の急速な発展や我が国を取り巻く国際経済環境等の変化に伴い、**Society5.0の実現に不可欠な社会基盤となる特定高度情報通信技術活用システム（5G、ドローン）のサイバーセキュリティ等を確保しながら、その適切な開発供給及び導入を行う重要性が増大。**
- このため、我が国における産業基盤を構築することの重要性も踏まえ、**特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入を促進するための措置**を講ずることにより、**サイバーセキュリティ等を確保しつつ特定高度情報通信技術活用システムの普及を図る必要。**



2. 法律の概要

基本理念【第3条関係】

①特定高度情報通信技術活用システムの開発供給等が、**サイバーセキュリティを確保しつつ適切に行われること**を基本とし、我が国における②特定高度情報通信技術活用システムの開発供給に係る**産業の国際競争力の強化**並びに③特定高度情報通信技術活用システムの活用による**新たな事業の創出及び事業の革新の促進に資すること**等を明記。

(1) 特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入の促進に関する指針の策定【第6条関係】

- 同指針には、特定高度情報通信技術活用システムの
 - ・**サイバーセキュリティの確保**
 - ・**適切な開発供給及び導入の重要性**等について明記。

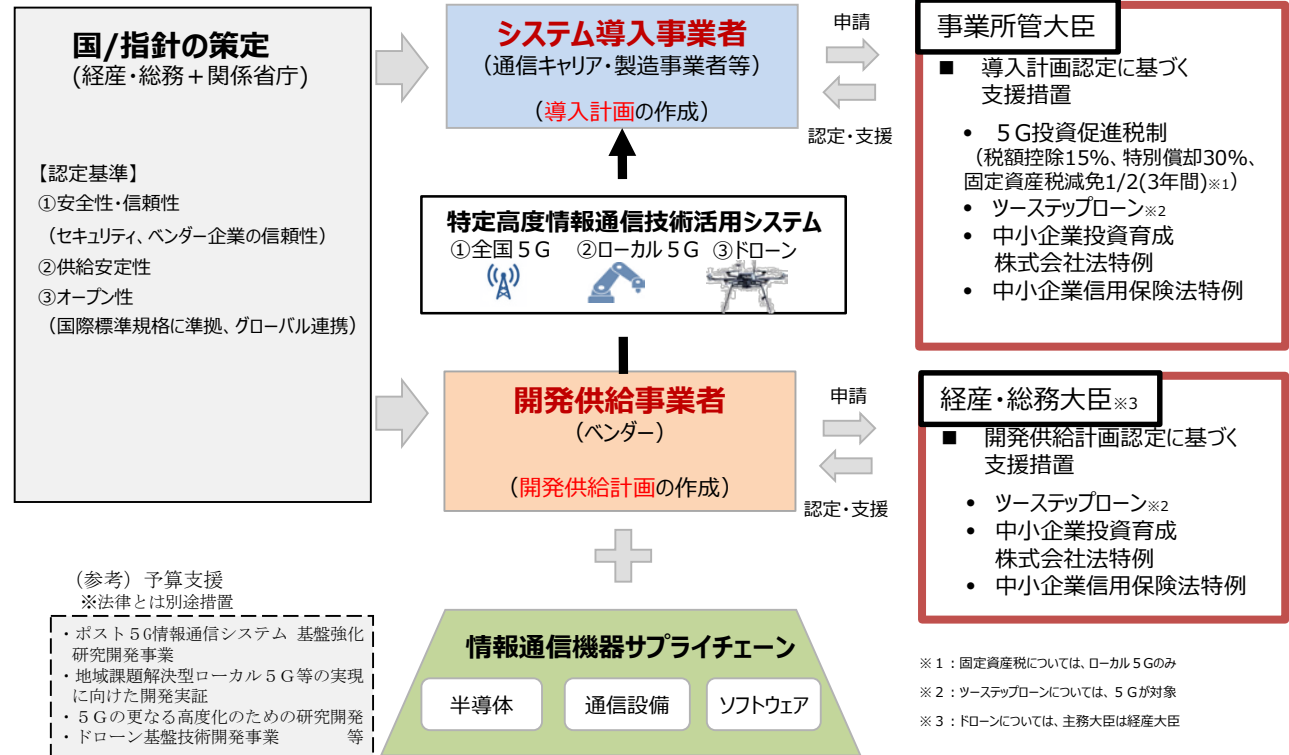
(2) 特定高度情報通信技術活用システムの開発供給及び導入計画の認定【第7条～第10条関係】

- 特定高度情報通信技術活用システムの
 - ・開発供給の計画（**開発供給計画**）の認定
 - ・導入の計画（**導入計画**）の認定
 の制度を創設。認定に当たっては指針との適合性を確認。

(3) 特定高度情報通信技術活用システムの普及のための支援措置【第11条～第26条関係】

- 当該認定計画に係る事業について、以下の措置を講ずる。
 - ① **日本政策金融公庫の業務の特例（ツーステップローン）**【第11条～第22条関係】
 - ② **中小企業投資育成株式会社法の特例**【第24条関係】
 - ③ **中小企業信用保険法の特例**【第25条関係】
 - ④ **課税の特例（5G投資促進税制）**【第26条関係】

【講ずる措置の全体像（イメージ）】



※1：固定資産税については、ローカル5Gのみ
※2：ツーステップローンについては、5Gが対象
※3：ドローンについては、主務大臣は経産大臣