



# 電波上空利用作業班の設置について（案）

---

令和 7 年 10 月 8 日  
事 務 局

# 空の利用拡大に伴う電波利用需要の顕在化

無操縦者航空機



空飛ぶクルマ



ドローン・無人航空機



## 上空利用の進展・飛行範囲の拡大

従来の通信手段では届かない空域での通信需要の顕在化

### 遠距離通信

- 衛星通信を利用した遠隔操縦、監視が広範囲で活用

### 中距離通信

- 携帯電話の上空利用が進展
- これまで累次の制度整備を実施

### 近距離通信

- ラジコン、WiFi、特定小電力、無人移動体画像伝送システム等が広範囲で活用

衛星コンステ、HAPS等新技術の登場による利用範囲拡大が要望

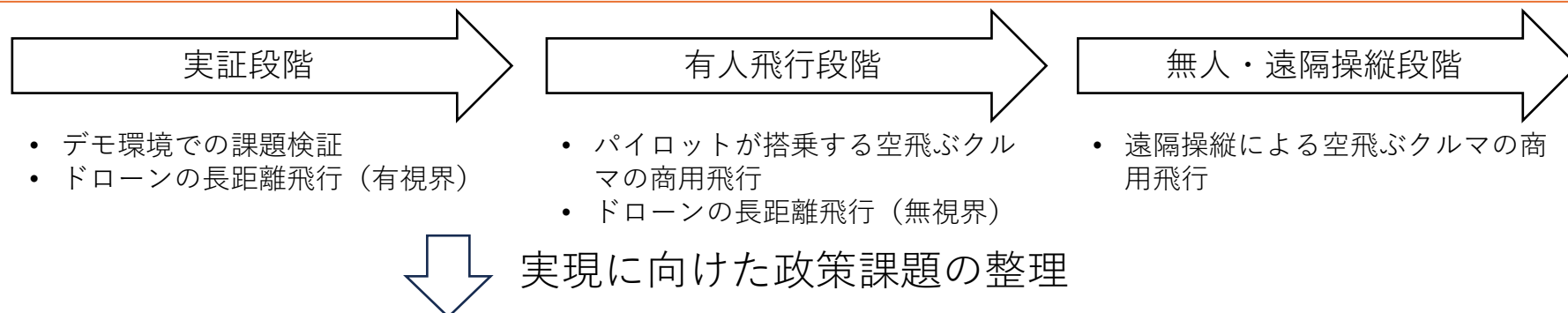
## 新たな飛行形態の登場

遠隔操縦を支える通信需要の顕在化

⇒ 動態管理、離発着支援、衝突防止等の新システムが提案

空の利用拡大に伴う電波利用需要を体系的に把握し、政策課題を整理

- 空の利用拡大の各段階に応じ政策課題を洗い出し、対応策を検討
- 短期的課題、中長期的課題に分類したロードマップを作成



## 技術的対応

### 要件の定義

- ・ 遠隔操縦に必要な通信とはどのようなものか
- ・ 安全確保、離発着の自動化に必要な無線技術としてどのようなものが考えられるか

### 研究開発

- ・ 飛行技術の進展を見越し、研究開発すべき技術としてどのようなものがあるか

### 普及促進

- ・ 既存の通信手段の圏外であるなど、通信に由来するボトルネック解消に向けた整備促進策はどのようなものがあるか

### 標準化

- ・ 普及に向け機器供給を促すための標準化をどのように進めるか

### 将来の普及拡大への対応

- ・ 需要増を踏まえた通信の制度化にどのように対応していくか
- ・ 無線局に関わる人材に求められるスキルと確保・育成方策

## 制度的対応

### 制度的課題

- ・ 策定すべき技術基準はどのようなものがあるか
- ・ 現行制度の規定（利用制限等）の再検討は必要か

### 国際協調

- ・ 国際動向に合わせた国内制度の検討をどのように進めるか

## 全般

### 要件の定義

- ・ ユースケースに応じ、どのような課題が存在するか

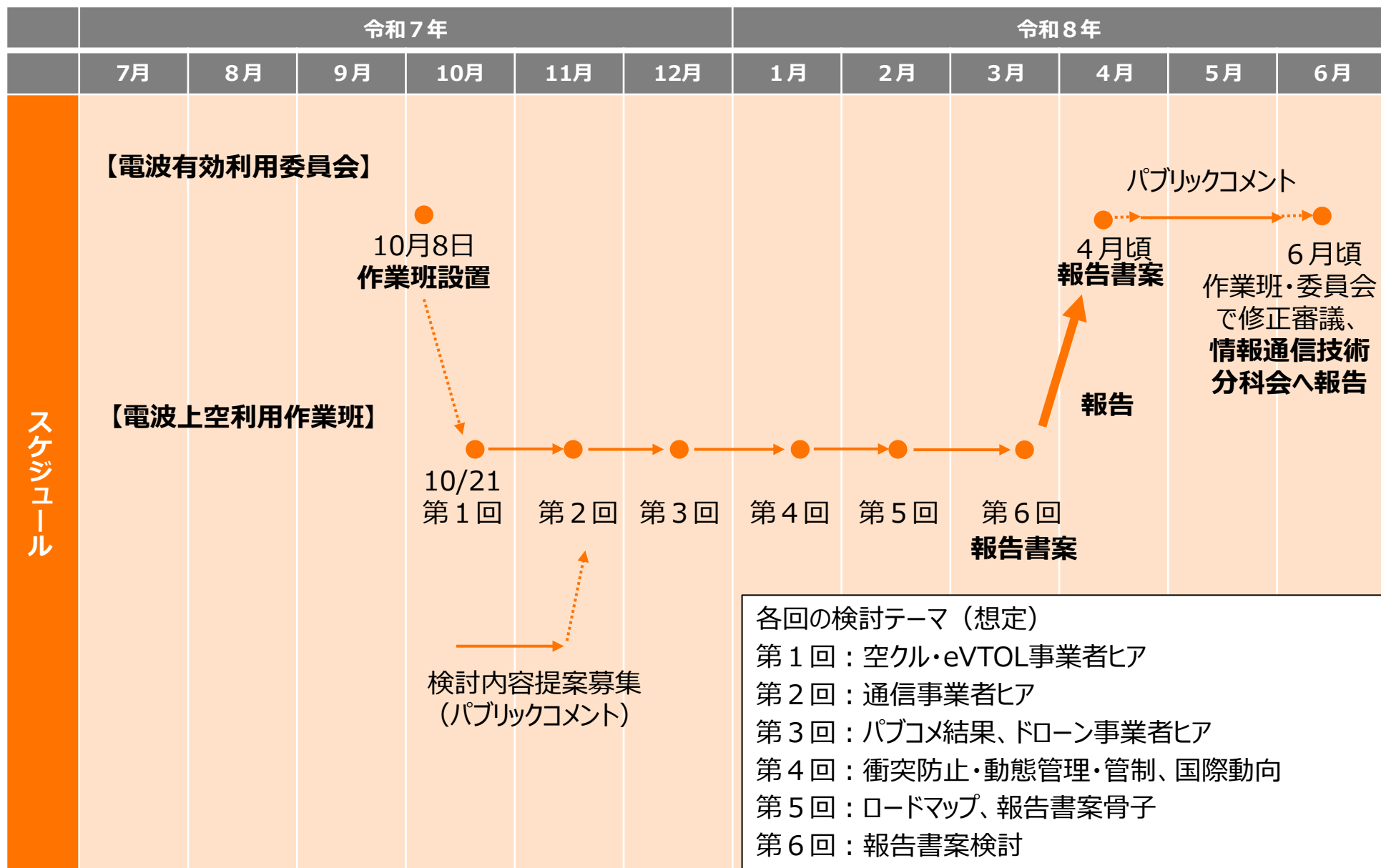
### 需要予測

- ・ どの程度の通信需要の広がりが見込まれるか

# 電波上空利用作業班の設置について（案）

- 趣旨
  - 近年、空飛ぶクルマ、無操縦者航空機、ドローン・無人航空機を中心に上空利用が進展、飛行範囲が拡大  
また、遠隔操縦といった新たな飛行形態の開発が進展
  - 同様に、通信技術においても、衛星コンステレーション、HAPS等の非地上系ネットワーク（NTN）を中心に、  
航空分野で利用可能な新たな通信メディアが登場
  - これをうけ、空の利用拡大に伴う電波利用需要を体系的に把握し、政策課題を整理する
- 検討事項
  - 航空分野における電波の利用拡大を見据えた今後の電波利用政策の在り方
  - 航空分野の電波利用に関し優先して対応すべき政策課題
- 構成員（案）
  - 藤井 威生（主任） 電気通信大学 先端ワイヤレス・コミュニケーション研究センター 教授
  - 加保 貴奈 湘南工科大学大学院 工学研究科 電気情報工学専攻 教授
  - 河村 暁子 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所 監視通信領域 主幹研究員
  - 武市 昇 東京都立大学 システムデザイン研究科 航空宇宙システム工学科 教授
  - 土屋 武司 東京大学 大学院工学系研究科 教授
  - 松田 隆志 国立研究開発法人情報通信研究機構 ネットワーク研究所  
ワイヤレスネットワーク研究センターワイヤレスシステム研究室
  - 吉田 宏昭 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 航空技術部門  
航空利用拡大イノベーションハブ 主幹研究開発員
- オブザーバー（案）
  - 古市 茂 経済産業省 製造産業局 航空機武器産業課 次世代空モビリティ政策室 室長
  - 山本 昂太郎 国土交通省 航空局 安全部 無人航空機安全課 無操縦者航空機企画室 室長
  - 菅 康博 国土交通省 航空局 交通管制部 マルチ航空モビリティ交通管制調整室 室長

# スケジュール（案）



- 作業班での検討の参考にするため、空の利用拡大に伴う電波利用政策の在り方や優先して対応すべき政策課題について、意見募集を実施予定。

- 実施期間：令和7年10月10日（金）から同年11月10日（月）まで

- 意見募集内容：

## 全般

（例）ユースケースに応じ、どのような課題が存在するか。

どの程度の通信需要の広がりが見込まれるか。

## 技術的対応

（例）遠隔操縦に必要な通信とはどのようなものか。

安全確保、離発着の自動化に必要な無線技術としてどのようなものが考えられるか。

## 制度的対応

（例）策定すべき技術基準はどのようなものがあるか。

現行制度の規定（利用制限等）の再検討は必要か。



提出された意見は作業班に報告するとともに必要に応じて意見提出者にヒアリングを依頼し、作業班報告をとりまとめる上での参考とする。