

## リモート ID の基本設計

令和2年12月10日  
リモート ID 実装ワーキンググループ

改正航空法の規定により、無人航空機は、無人航空機登録原簿に登録を受けたものでなければ、これを航空の用に供してはならず(法第131条の4)、無人航空機の所有者は、登録記号の通知を受けたときは、国土交通省令で定めるところにより、遅滞なく当該無人航空機に当該登録記号の表示その他の当該無人航空機の登録記号を識別するための措置を講じなければならない(法第131条の7)とされたところである。

同規定を踏まえ、登録無人航空機の登録記号を識別するための措置として、下記の基本設計に基づき、リモート ID 信号の発信を義務付けることとする(開始時期は登録義務付け開始と同タイミング(2022年6月予定)を想定)。

## 記

## 1. 通信方式について

○ASTM F3411-19(以下「ASTM 規格」という。)に準拠した直接放送方式により、内蔵又は外付けモジュールからリモート ID 信号を発信する。

○通信方式は Bluetooth5.0、WiFi Aware 又は Wifi Beacon とする。なお、使用する無線設備は、電波法の技術基準適合証明等を受けた機器とすること。

(注) WiFi Aware・Wifi Beacon については以下の出力で発信した場合における通信到達距離の検証が必要。

<出力(空中線電力)>

- ① 3mW/MHz 以下(周波数ホッピング方式の場合)
- ② 5mW/MHz 以下(OFDM 方式で占有帯域幅が 26MHz を越え 40MHz 以下の場合)
- ③ 10mW/MHz 以下(スペクトル拡散方式で①以外の場合、OFDM 方式で占有帯域幅が 26MHz 以下の場合)
- ④ 10mW 以下(その他の方式の場合)

<出力(EIRP: 等価等方輻射電力)>

上記の空中線電力に、12.14dB を加えた値以下

※ 詳細は、電波法無線設備規則第四十九条の二十を参照

○発信情報は、①国が発行する登録記号(ASTM 規格上は Basic ID Message)、②位置情報・時刻(緯度・経度・高度、時刻等 ASTM 規格上は Location/Vector Message)、③認証情報(ASTM 規格上は Authentication Message)、④メーカーが定める製造番号(内蔵型にあっては機体の製造番号、外付け型にあっては外付け機器の製造番号 ASTM 規格上は Self-ID Message)を ASTM 規格に準拠した形式とする。

○リモート ID 信号の発信周期は上記①～④のすべてについて1秒に1回以上とし、無人航空機が飛行している間発信し続けるようにすること。また、飛行している間リモート ID 信号の発信をユーザーが停止できないようにすること。

○④メーカーが定める製造番号については、機体メーカー（外付け型にあつては外付け機器メーカー）が機体の製造番号（外付け型にあつては外付け機器の製造番号）をあらかじめ Self-ID Message 領域に入力した上で販売すること。

## 2. 登録手続について

登録手続きは、以下のとおりとする。

- ①所有者等は国が開発するスマホアプリ等を使用して必要な情報を入力し申請（この時に本人認証や手数料の払い込みも行う）
- ②国土交通省において審査
- ③問題なければ国土交通省は登録記号等を所有者等に対して通知し、登録完了
- ④所有者等は内蔵又は外付けモジュールに必要な情報を書き込み（情報の書き込みは国が開発するスマホアプリ又はメーカーが用意する方法により行う。）

## 3. 推奨項目

以下は推奨項目とする。

- リモート ID 信号を発信している最中はその旨を、また、不具合によりリモート ID 信号を発信できなくなった場合にはその旨を、操縦者が把握可能にすること
- 操縦者又は離陸地点の位置情報を発信すること。この場合は、ASTM 規格上の System Message に記載するものとする。

## 4. その他

今後、技術進展の状況やセキュリティの検証結果等を踏まえ、必要に応じ、本基本設計を見直すこととする。