

リモート ID の基本設計(案)

○改正航空法の規定により、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、リモート ID 信号の発信を義務付け(開始時期は登録義務付け開始と同タイミング(改正法公布から2年以内)を想定)

○方式は ASTM F3411-19(以下「ASTM 規格」という。)に準拠した直接放送方式で、機体への内蔵又は外付けモジュールの搭載によりリモート ID 信号を発信

○通信方式は Bluetooth5.0 又は WiFi Aware 若しくは Wifi Beacon とする。(ただし、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

○発信情報は以下のとおり、ASTM 規格において必須とされている項目に加え、認証情報を追加するとともに、ID については登録記号及び製造番号を求める。【】内は ASTM 規格の Message 領域。発信データ形式は ASTM 規格に準拠。

- 国が発行する登録記号【Basic ID Message】
- 位置情報・時刻【Location/Vector Message】
 - ⇒ 緯度・経度・高度、時刻等
- 認証情報【Authentication Message】
- メーカーが定める製造番号【Self-ID Message】
 - ⇒ 内蔵型にあつては機体の製造番号、外付け型にあつては外付け機器の製造番号

○発信周期は静的情報及び動的情報のいずれについても1秒に1回

○無人航空機が飛行している間リモート ID 信号を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。

○リモート ID を機体に内蔵させる機体メーカーにあつては、機体の製造番号の情報をあらかじめ入力した上で販売することとし、外付け機器メーカーにあつては、機器の製造番号の情報をあらかじめ【Self-ID Message】領域に入力した上で販売する。

○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国交省において審査
- ③問題なければ国交省は登録記号等を所有者等に対して通知し、登録完了
- ④所有者等は機体又はリモート ID 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。)

○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。

○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【System Message】

(注) 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。