

第10回 無人航空機の目視外及び第三者上空等での飛行に関する検討会

議事概要

日時：2019年3月6日（水）10:00～11:30

場所：赤坂インターシティカンファレンス Room 401 会議室

- 開発中のレーダーはどの程度小さいものまで検知できるのか。また、機器重量の小型化は考えているのか。加えて、画像処理技術の視認距離はどの程度か。
→ (NEDO) 基本的には検知対象の大きさの制限はないが、建築物等の反射波の影響で隠れてしまう移動体があることが技術的な課題である。小型化については、フェーズドアレーアンテナ技術の適用が想定される。視認距離は、600m をターゲットとしている。
- 開発した技術の標準化活動も進めてもらいたい。無人航空機関連の主要な標準化規格として、RTCA、ISO 等があり、検討されたい。ISO では、TC 20/SC 16 で無人航空機の議論が進められているが、UTM をスコープとした WG4 は比較的最近設立され、日本がコンビナーも務めているため、入力先として適している。
→ (NEDO) 今後の国際標準化活動に関しては関係省庁と継続議論させていただく。なお、国際標準化においては、どこまでを標準規格化し、どこまでをデファクトとするかがポイントとなると考えている。技術開発は着実に進められているため、ご指導頂きながら検討を進めていきたい。
- 固定翼機は常に移動しているため検知が可能であるが、ヘリコプター等のホバリングしている機体については検知が難しいのではないか。
→ (NEDO) 自機が動くことにより止まっている機体も検知可能と考えている。止まっている機体同士については、衝突しないことから想定外で良いと考える。
- 複数の機体にレーダーを搭載し、本レーダー技術がどのように反応するかは今後検証すべき事項であると考えます。
- 無人航空機の事故について、事故原因の特定に至っていないケースも存在していることから、データを記録する装置の取り付けを義務化する等、情報を収集する仕組みも必要と考えられる。
- 無線通信は途切れ、再現性が低い。事故報告の情報としてはどの程度の受信電界強度で運用されており、どのような状況で途絶したのかが分かるとよい。また、免許が必要な

周波数帯か、免許不要の周波数帯かによっても、電波利用環境は異なるので、事故を分析する上で必要な項目と考える。

- 無人航空機の事故の中には、機体が行方不明になってしまうケースも存在し、搭載されたバッテリーが原因となって墜落時に火災が発生する危険性があることから、無人航空機の落下場所が把握できる発信機等の搭載を義務付けることが望ましい。
- 無人航空機の操縦免許取得者の更新の際、意向確認のみにより更新がなされているが、車の免許更新時と同様に、飛行事故に関する情報提供を免許更新の際に実施することも検討できるのではないか。
- 米国や欧州の運航審査においては、SORA と呼ばれるリスク評価手法が使われつつあり、その中で蝶ネクタイモデルが適用されている。日本も SORA への対応の検討が必要である。
- レベル 3 でも 4 でも有人機に対するリスクは同じであると考えられるため、レベル 4 において対有人機の新たな対策が必要となった場合には、レベル 3 においても同様に適用を検討してほしい。

以上