

第2回 無人航空機が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：2017年10月10日（火）10:00～12:10

場 所：赤坂インターシティコンファレンス 301 会議室

- 無人航空機を用いた物流を念頭に置いた場合、幹線道路のような一定の飛行経路が設定されることが想定されるが、有人航空機との兼ね合いも考慮しなければならない。具体的な安全性の担保策を念頭において今後の議論を進めるべき。
- 目視外飛行について中国の規制は参考になるか。
→ 目視外飛行の規制については、中国よりも欧米の動向のほうが参考になるだろう。
- ドローンを使った荷物配送の取組における飛行高度、その計測方法及び精度はどの程度か。
→ 飛行高度は検討中だが、現状は電線や樹木等に衝突しないという観点で 50 m 程度と想定される。高度の計測には、主に気圧センサの情報を参考に行っている。高度を維持する精度についても、多少のぶれが生じて問題ないようにバッファを設けている。
- 飛行経路上の風況の把握方法はどのようなものか。
→ 最新の天気予報を確認するとともに離陸地点と着陸地点に風速計を設置して実測している。それら地点間の距離は 3 km 程度だが、この間では風速に大きな変化は生じないものと想定している。50 m 上空の風速は計測していない。
- ドローンを使った荷物配送の実証は補助者ありの目視外飛行で行うが、もし機上のセンサ、地上のカメラ又はパラシュート等の手段により補助者の配置と同等の安全性を確保できるならば、住民にとって便利なサービスを低いコストで提供できるようになる。
- ドローンの目視外飛行の取組は、個々の事業者の目的だけでなく、社会貢献に繋がる活用方法を探るべきである。地域住民へのサービスや災害への活用など Society5.0 の実現も視野に入れるべきである。

- ドクターヘリの飛行高度、飛行速度及び飛行時間はどの程度であるか。また、飛行許可の手順はどのようにしているか。
→ 飛行高度は通常約 1000 ft で運航しているが、近距離の場合はもっと低高度の場合もある。飛行速度は約 200 km/h。飛行時間は、救命率の観点から 15 分を目安としている。業務の特性上、飛行許可は不要であるがフライトプランの届出は必要。
- ドクターヘリの動態監視システムの通信にイリジウム衛星が使用されているが、通信遅延に対し、パイロットはどのような対応をしているか。
→ 動態監視システムのデータはパイロットではなく地上の運航管理者が確認している。飛行自体は有視界飛行方式であり、目視にて安全確保を行っている。
- ドクターヘリの離発着時の上昇速度および下降速度はどの程度であるか。
→ 上昇速度は約 1000 ft/min、下降速度は約 500 ft/min である。
- 有人航空機の飛行情報の把握は、無人航空機を飛行させる者だけでなく、有人航空機の運航者にとっても重要であり、有視界飛行方式による飛行をしている有人航空機の安全性向上の視点から、有人航空機の飛行情報把握の検討をお願いしたい。
- 総務省東北総合通信局は、「小型無人機の飛行位置把握に係る無線システムの調査検討会」にて、UHF 帯を用いた位置情報共有の検討を行っている。年明けに南相馬市にて実験を行う予定である。
- 有人航空機の離陸時に着陸地点が決まっていないことも多々ある。上昇時も下降時も無人航空機との衝突の危険性はあるが、下降時は下が見えないため、より危険性が高い。
- 無人航空機が送電線に接触した場合の被害はどのようなものが想定されるか。
→ 送電線の下には人家がない場合が多い。また送電線は強度の高い鋼鉄であるため無人航空機が接触しても送電線への影響は少ないと思われる。
- 送電線付近を飛行するに当たっての課題はどのようなものが想定されるか。
→ 電磁波が及ぼす通信や制御への影響が課題であり、安全に運用できる環境の検討が必要である。

以上