

制度・ルールの検討具体化に向けた整理

平成30年 12月5日

国土交通省 航空局

【第9回分科会の論点について】

- 第7回及び第8回分科会において、各検討委員から今後制度・ルール化すべき内容や検討の論点についてご意見をいただき、特に「早期にルール化すべき」とされたものについては、
相関関係のある論点を踏まえた、より詳細な論点整理を行う必要があると確認したところ。
- 詳細な論点整理を実施する前提として、まずは検討すべき制度・ルールが、今後目指す利活用に関してどの段階を念頭においた課題であるのかについて、認識の共有を図る。

- ✓ レベル4においても、地上の人口密度や運航する無人航空機の数の密度等により、
求められる技術やルールも差異があるのではないか。
- ✓ その場合、円滑な利活用のために求められる機体の安全性や操縦者の技能確保、
運航管理のあり方などを各段階に応じて場合分けをして考える必要はあるか。
- ✓ 特に、第三者上空を飛行させる初期の段階(目視外も含む)にあたって、どのような
制度・ルールが、どのような目的で必要となりうるのか。



上記の認識が共有されるのであれば、次回以降の分科会において、上記の機体の安全性や操縦者の技能確保、運航管理のあり方等の制度・ルールについて段階に応じた論点整理を順次行っていくこととしたい。

レベル4における利活用の発展段階(イメージ)と論点

初期
段階

利活用イメージ(例)

安全性・信頼性確保の方法の論点(例)

少数の第三者が存在する場所での運航

- 地上の第三者を排除しない測量・点検・警備 等
- 離島・山間部等の集落等での物流 等
 - ・一機ごとの単独運用
 - ・自機のみでの運航管理
 - ・飛行計画情報の共有・事前調整による他の無人航空機等と分離した飛行経路での運航 等

- ・第三者上空を飛行するために機体に求められる最低限度の性能・信頼性の担保の方法とは何か
- ・機体の落下時の地上の第三者への被害軽減のために必要な機能とは何か 等

ある程度の第三者が存在する場所での運航

- 都市部住宅街等での測量・点検 等
- 都市部住宅街を含むエリアでの物流 等
 - ・他の無人航空機も含む複数機同時運用の一般化
 - ・運航管理システム(UTMS)による運航管理
 - ・システム支援による衝突回避の実現
 - ・自動飛行の利活用の拡大 等

- ・UTMS活用の運航主体やUTMSにより提供されるサービスの内容(空域情報、管制等)とは何か
- ・システムを活用した衝突回避のために必要となるものは何か
- ・自動飛行時のフェールセーフ機能の担保の方法とは何か 等

大都市を含むあらゆる場所での高密度の運航

- 大都市の高人口密度上空での測量・点検・警備 等
- 大型高重量の機体による物流 等
 - ・大量・高密度運用の一般化
 - ・有人機等と調和した運航
 - ・UTMSによる運航管理一般化
 - ・機体毎の機能による衝突回避の実現(UTMSは不要か?)
 - ・自動・自律飛行の一般化 等

- ・大型高重量や高耐空性能の機体、自律飛行が実用化される場合、安全性・信頼性を担保の方法とは何か
- ・空域のあり方をいかにするか
- ・機体間の衝突回避を担保するために必要な機能とは何か 等

機体や運航管理システム等に求められる安全性・信頼性

発展
段階