

## ドローン諮問委員会の第三回会合

2017年5月23日  
NEDO ワシントン事務所

ドローン諮問委員会 (Drone Advisory Committee=DAC) は 2017 年 5 月 3 日、バージニア州ハーンドン市にある航空機パイロット協会 (Air Line Pilots Association) 本部において、第三回会合を開催。DAC の 3 つの作業部会が進捗状況や提言を報告したほか、連邦航空局 (Federal Aviation Administration =FAA) 代表が、自局の UAS (unmanned aircraft systems : 以下「ドローン」) 活動について最新情報を報告した。

ここでは、FAA と作業部会 2 (小型商用ドローンの空域アクセス) の報告を概説する。

### (1) FAA によるドローン活動アップデート

#### a. ドローン統合室 (UAS Integration Office) Earl Lawrence 室長

- ドローン利用者登録は現在 81 万人余。
- 2019 年を目途に、実用的なドローン航空管制 (UTM) システムを開発。
- 頭上を飛ぶドローンが安全・危機管理上の問題を提起することから、FAA は同問題に対応すべく、国土安全保障省・国防省・司法省・エネルギー省・内務省・シークレットサービスと協力。
- 遠隔識別に関する航空規制策定委員会 (Remote ID Aviation Rulemaking Committee : 以下「ID ARC」) を新設 :
  - ID ARC のメンバーは、航空部門とテクノロジー部門だけでなく、法執行機関や安全問題に関係する利害関係者といった広範な部門の代表者で構成
  - 今夏に、ドローンの遠隔識別と追跡に利用可能な先端技術を調査し、現実的で達成可能な活動やアプローチを提言

#### b. 航空交通機関 (Air Traffic Organization) Lynn Ray ミッション支援業務担当部長

- 先週 (4 月 24 日の週) 全米 133 の軍事サイトを対象に、ドローン飛行禁止の施行開始。
- FAA は国土安全保障省・エネルギー省・内務省と協議の上で、更に 10 から 20 のドローン飛行禁止区域を指定予定。このほか、空軍は最高 700 のドローン飛行禁止区域を検討中
- 米議会は、昨年 7 月に成立した『2016 年 FAA 認可延長及び安全・危機管理法 (FAA Extension, Safety and Security Act of 2016 : 以下、『2016 年 FAA 認

可延長法』第 2209 条に基づき、FAA に対し、特定施設<sup>1</sup>近くでのドローン操作を禁止又は制限する要請を他省庁から受領する権限を付与。FAA は新規制を確立するため、規制策定プロセスに着手する見通し。

- 管制空域内のドローンに関する ARC (UAS in Controlled Airspace ARC : 以下「UASCA ARC」) を新設。UASCA ARC の任務は以下の通り：
  - 最適な操作を網羅したシナリオの提言
  - ドローンの領空域への統合を推進する研究開発課題の特定
  - 統合達成のために行うべき、政策や能力面での変更や追加事項に関する提言
  - 12 ヶ月以内に、提言を FAA へ提出

#### c. ドローン統合に関する特別顧問 Hoot Gibson 退役空軍少将

- FAA は、飛行場や重要インフラを対象とするドローン対抗作戦構想の策定を支援。今年 6 月 9 日のドローン上級 ExCom (Executive Committee)<sup>2</sup>会議で、ドローン対抗作戦構想の見直し。
- 『2016 年 FAA 認可延長法』第 2206 条<sup>3</sup>に基づき、FAA は国防省、国土安全保障省及び他省庁と協議の上で、「不良又は敵対的な」ドローンを撃退するために使用するドローン探知システムが空港運営や航空交通管制業務に悪影響を与えることがないことを確認するパイロット実証事業を、全米数か所で実施<sup>4</sup>
- 国土安全保障省と陸軍も先ごろ別途に、ルイジアナ州ニューオーリンズにおいて、都市環境におけるドローン探知システムをテストする訓練を実施
- FAA が実施したパイロット実証と国土安全保障省-陸軍の訓練により、無線周波数 (radio frequency = RF) が密集する環境では、RF 検知システムが妨害を受けることが判明

---

<sup>1</sup> エネルギーを生産・伝送・配達する施設や設備等の重要インフラ、石油精製所や化学工場、遊園地等。

<sup>2</sup> セキュリティへの懸念が拡大する中で政府省庁を一つにまとめる重要グループ。メンバーは、FAA、国防省、DHS、米航空宇宙局 (NASA)、商務省、司法省、内務省、及びホワイトハウスの科学技術政策局 (OSTP) と国家安全保障会議 (National Security Council) 。

<sup>3</sup> 法令成立後 18 ヶ月間で、空域の危険軽減を目的とする同パイロット実証事業予算として 600 万ドルを認可。

<sup>4</sup> アトランタシティ国際空港を皮切りに、ニューヨークの JFK 国際空港、フロリダのエグリン空軍基地、コロラドのデンバー国際空港、テキサスのダラス-フォートワース国際空港で実施した。

## (2) 作業部会 2 (小型商用ドローンの空域アクセス)

### a. 共同議長

- アマゾン・プライム・エア社の Sean Cassidy 氏とノースロップ・グラマン社の Robert Hughes 氏

### b. 活動アップデート

- 5つのフォーカスグループを設置。当該グループの検討事項は、以下の通り：
  - Mode C Veil 空域における低空飛行操作
  - ドローン用の装備 (equipage)
  - 都市や郊外において低空飛行するドローン操作に、既存セルラーネットワークを活用する可能性
  - 有視界外飛行 (BVLOS) する商用ドローンの操作
  - (FAA が DAC に求める 24 ヶ月という短期間の提言を超えた、) 長期的な空域アクセス・ニーズ

### c. 提言

- FAA は、Mode C Veil 内空域において、地上 400 フィート以下で OCS (obstacle clearance surface) の下を有視界外飛行 (BVLOS) する小型ドローン操作に優先順位を付けるべき。
- FAA は、Mode C Veil 内空域における低空の有視界外飛行 (BVLOS) 操作に対して、技術ニュートラルな航行性能要件 (navigation performance requirements) を策定、評価、導入すべき。
- FAA は、低空飛行するドローンの指揮統制 (command and control) 要件を満たすため、既存セルラーネットワークの能力を査定評価し、立証すべき。更に FAA は、既存の民間セルラーネットワークを用いたセルラー・コネクティビティを含む、運用可能なプロトタイプを確立すべき。
- FAA は、航空運送会社の操業や有料サービスを対象に、ドローンに特定した、商用の低空有視界外飛行 (BVLOS) 操作を可能にする明確に定義されたパスウェイや要件を設定すべき。
- FAA は、計器飛行中に有視界飛行規制 (VFR) の下でドローンを柔軟に操作する為にはどの規制が適切であるかを判断するため、最低でも FAR の第 91 編と第 77 編を分析すべき。

## (3) 次のステップ

DAC 第四回会合は 2017 年 11 月 8 日 (開催場所は未定)。DAC は、第四回会合までに 3 つの作業部会から最終提言が提出されることを期待。

DAC がこれら提言でコンセンサスに達した場合、DAC 提言は FAA での検討に回されることになる。