

第1回WG 開催報告

国土交通省航空局

令和元年12月

《検討体制》

- 本検討委員会の作業部会として、「**共通インフラ検討WG**」「**運用ルール検討WG**」の2つを今年10月に設置。
- メンバーは航空局、国総研、航空会社、空港管理者、グラハン会社、自動走行開発関係会社等により構成。

空港制限区域内における自動走行の実現に向けた検討委員会

【メンバー】

- 桜美林大学 大村教授
- 東京工業大学 花岡教授
- 金沢大学 菅沼教授
- 航空局 政策企画調査室、運用課、空港安全室、空港技術課

【検討事項】

< 1. 導入に向けた検討 >

- 共通インフラの検討 ※
- 運用ルールの検討 ※
- GSEシミュレーション

※WGを設置して個別に議論

< 2. 自動走行実証実験 >

- 公募要領の審議
- 実証実験実施者の選定
- 実験結果の評価、課題抽出

共通インフラ検討WG

【メンバー】※

- 空港技術課(★)、運用課、空港安全室
- 国土技術政策総合研究所
- 航空会社、空港管理者、民間事業者（自動走行開発関係）

【検討事項】

- 共通施設・設備
 - ・仕様、整備スケジュール、概算、維持管理方法
- 共通情報基盤
 - ・3Dマップ仕様の検討、試行
 - ・通信インフラ
 - ・航空機・GSEの位置情報等の共有

運用ルール検討WG

【メンバー】※

- 空港安全室(★)、運用課、空港技術課
- 国土技術政策総合研究所
- 航空会社、空港管理者、民間事業者（自動走行開発関係）、グランドハンドリング事業者

【検討事項】

- 運用ルール
 - ・空港運用業務指針等
 - ・交通ルール（運転者・歩行者）
 - ・手続きの明確化

★ 取りまとめ課・室

※ 検討内容に応じて選定。必要に応じて関係者へのヒアリングを実施。

第1回共通インフラ検討WG 概要

《開催概要》

日時：令和元年10月8日（火） 10：00～11：15

場所：(株)三菱総合研究所 会議室

《議事要旨》

1. 共通して整備すべきインフラについて

<主な意見等>

● 共通インフラの整備方針

➢ まずは、導入ニーズの高い羽田空港でのインフラ整備を行う方向で検討を進める。

● 自己位置推定のためのインフラ

➢ 磁気マーカー、看板状のランドマーク、電子的なランドマーク等様々な方式が想定されるが、極力各事業者が共通して使用できる方式・仕様を検討する必要がある。

➢ 一方、共通で使用可能なインフラを整備した場合でも、事業者の使用を義務付けることは避けてほしい。

➢ 長期的には、新たな空港内通信システムである「AeroMACS」との連携方法も検討する。

● 他車両・航空機検知のためのインフラ

➢ ビーコン等を使用して空港内の車両位置を把握する方法については、中長期的な検討事項とする。

● 車両用充電設備

➢ 電気車両用の充電設備は各社必要である一方、共通インフラとして大規模な施設を設置する場合、短期的な整備は困難。自動運転の技術動向も踏まえながら、中長期的な検討事項とする。

● その他

➢ 今後、3Dマップの共同利用に向けた検証を行う。（AeroMACSとの連携も視野）

2. その他、全体を通しての意見

➢ 舗装の継ぎ目やマンホールの凹凸等、空港内の道路状況が自動運転導入にあたっての課題の一つである。

➢ 遠隔監視・操作に向けた通信環境の整備についても、中長期的な検討を行う必要がある。

➢ 空港内に多数の機器やセンサーを設置する場合、災害時の対応・復旧方法等についても検討が必要。

《開催概要》

日時：令和元年10月8日（火） 11：30～12：45

場所：(株)三菱総合研究所 会議室

《議事要旨》

1. 実証実験を通じた運用ルールに関する意見・要望について

平成30～令和元年度の実証実験を通じて実証実験実施者から挙げられた運用ルールについての主な意見・要望について確認し、意見交換を行った。

＜主な意見等＞

● 空港内事業者等への周知

- 実証実験の中で、自動走行車両の速度が低速であることに起因する渋滞が何度か見られた。空港内事業者に対して、運行時間帯やエリア等を十分に周知するなどの対応を検討してほしい。
- 自動走行車両か否かの識別については、バスであれば車体にステッカー等を掲示することで判別可能であるが、TT車の場合は後方からコンテナしか見えないため、判別方法の検討が必要。
- 加えて自動走行車両か否かの識別だけではなく、「現在自動走行を行っているか否か」の周知も必要である。

● 交差点の優先非優先の設定

- 全方路一時停止の交差点は自動運転車両にとって通行の判断が難しいため、優先非優先の設定が有効。
- 一方で、空港内には特に危険性が高い交差点など、全ての車両に一旦停止を課す必要がある箇所も少なからず存在する。

● 工事情報の共有

- 空港内の工事に係る情報を3Dマップに反映させる方法や、その際の関係者間の連携方法等については今後検討・検証を行う必要がある。

● 運用ルールの制定方針

- 空港間で一律のルールを定めることも重要であるが、空港によって環境は大きく異なるため、そのバランスを考慮した検討・議論が必要である。

2. 現行の車両運転等に係る規則について

現行の車両運転等に係る規則について説明し、意見交換を行った。

＜主な意見等＞

● 車両運転規則

- 「航空機の付近で停車する際には完全にパーキングブレーキをかけ、必要に応じ車輪止めを施すこと」等、完全に無人となった場合における自動走行車両では対応が難しい現行規則については、改正も含めて今後検討を行う必要がある。