

千葉県ドローン宅配等分科会 技術検討会（第3回）議事要旨

1. 日時 平成28年8月30日（火） 9:00～12:00
2. 場所 千葉市中央区中央港1-13-3 オークラ千葉ホテル3階ウィンザー
3. 出席
(座長)
野波 健蔵 株式会社自律制御システム研究所 代表取締役CEO
(内閣府)
門脇 鷹也 内閣府地方創生推進事務局
(千葉市)
稲生 勝義 千葉市総合政策局総合政策部 部長
(民間事業者構成員)
齊藤 岳彦 イオン株式会社 地域エコシステム・プロジェクト リーダー
橋本 康好 イオンリテール株式会社 社長室戦略グループ マネジャー
田村 浩 イオンリテール株式会社 HBC商品本部 調剤運営部 部長
高森 美枝 株式会社ウェザーニューズ 予報センター グループリーダー
中島 周 SGシステム株式会社 理事
梅澤 良夫 株式会社NTTドコモ イノベーション統括部 担当部長
山田 武史 株式会社NTTドコモ イノベーション統括部 主査
太田 裕朗 株式会社自律制御システム研究所 取締役COO
稲垣 航治 株式会社自律制御システム研究所 製品・技術開発ユニットディレクター
尾坐 幸一 セコム株式会社 開発センター ゼネラルマネージャー
山川 眞司 セコム株式会社 Tokyo2020推進本部 シニアマネージャー
設楽 丘 有限会社タイプエス 代表取締役
首藤 謙介 DSデンタルスタジオ株式会社 代表取締役
中山 ちはる デンタルサポート株式会社 広報部長
西沢 俊広 日本電気株式会社 パブリックSC統括本部 マネージャー
鈴木 淳 日本電気株式会社 第一官公ソリューション事業部 マネージャー
和田 昭久 日本電気株式会社 防衛ネットワークシステム事業部 シニアエキスパート
久保田 妙子 ヤマトロジスティクス株式会社 メディカル事業戦略室 室長
鍵野 聡 ヤマトロジスティクス株式会社 メディカル事業戦略室 マネージャー
向井 秀明 楽天株式会社 ドローンプロジェクト推進課 シニアマネージャー
陰山 貴之 楽天株式会社 ドローンプロジェクト推進課
(オブザーバー)
寺田 麻佑 国際基督教大学 准教授

川口 摩実子 千葉県総合企画部政策企画課 地域政策班 副主査
杉山 育子 市川市企画部企画課 主幹
宇都宮 海 船橋市企画財政部政策企画課 主任技師
真田 知幸 習志野市政策経営部総合政策課 課長
斉藤 奈緒子 株式会社プロロジス オペレーション本部 副本部長兼投資運用部長
荻原 康利 株式会社プロロジス コンストラクション・マネジメント部 設計部長
新出 博文 三井不動産レジデンシャル株式会社 千葉支店 開発室 室長
(事務局)
秋庭 慎輔 千葉市総合政策局総合政策部幕張新都心課 特区推進担当課長

4. 講演

「ドローンの法的規制」について

5. 議題

- (1) 「各グループの検討状況」について
- (2) 「第2回技術検討会で実施した実証実験の結果報告」について

6. 連絡事項

7. 配布資料

- 資料1 「ドローンの法的規制」について（非公表）
資料2 「各グループの検討状況」について（非公表）
資料3 「第2回技術検討会で実施した実証実験の結果報告」について（非公表）

(参考資料)

参考資料 技術検討会 出席者名簿

■議事内容

1. 開会

<野波座長挨拶>

- >第1回は総論、第2回から各論に入り具体的なディテールについて議論するという中での第3回の開催である。
- >本日は、国際基督教大学の寺田先生をお招きした。「ドローンの法的規制」について講演いただき、疑問点をクリアにさせていただきたいと思っている。
- >前回から正規メンバーとなった事業者（セコム、DSヘルスケアグループ：DSデンタルスタジオ・デンタルサポート、ヤマトロジスティクス）からの発表があるので、そちらもよろしくお願ひしたい。

- 本日の資料のうち、事前に非公表の申し出のあった資料1、2、3は非公表とするので取り扱いに注意願いたい。

2. 出席者紹介（新規）

<新規オブザーバー紹介・挨拶>

● 千葉市

➤プロロジス

- ・市川市塩浜の楽天倉庫の貸主でもあり、臨海部に複数の倉庫を運営・管理している事業者である。
- ・倉庫を活用した飛行テストの場の提供にご協力いただく。
- ・ドローンポート等を倉庫に造作する場合など、建築基準法上の課題などについて、法的な意見をいただく。
- ・以上により、今回の技術検討会からオブザーバーとしてご参画いただくこととなった。

➤市川市企画部企画課、船橋市企画財政部政策企画課、習志野市政策経営部総合政策課

- ・東京湾海上での実証実験を進めるにあたり、出発点や避難場所など様々にご協力をいただくことになるので、連携を図って取組みを進めていきたい。

● プロロジス

➤1999年から日本進出。全国で83棟の物流施設を開発・所有・運営しており、千葉県内には湾岸部・内陸部あわせ13棟所有している。

➤千葉県内の施設に関してはすべてマルチ型（複数テナントが利用可能）なため、飛行テストの場所として提供しやすいと考える。

➤楽天やヤマトロジスティクスにも利用いただいている。

➤設計・施工管理などの技術陣をインハウスで持っているので、ドローンを運用するにあたっての建物側における法令・運用上の問題には素早く回答していきたい。

3. 講演

「ドローンの法的規制」について

<寺田准教授紹介>

● 野波座長

➤「情報ネットワーク法学会・ロボット法研究会」が今年5月21日に慶応大学三田キャンパスで開催したパネルディスカッション「ドローンは日本で飛躍できるか？」にパネリストとして招かれた際に、寺田先生もパネリストの1人だったのが初めてお会いしたきっかけ。

➤ドローンだけでなく、PepperなどのロボットやAI（人工知能）、2045年問題（シンギュラリティの問題）など、ロボットについては考えなければならない重要な課題が横たわっており、そういったことを真剣に、法的な専門的立場から研究する学会と聞いている。

<寺田准教授略歴紹介>

- 千葉市
 - 2003年、一橋大学法学部卒業。
 - 2006年、慶應義塾大学法科大学院修了。
 - 2012年、一橋大学大学院法学研究科修了、博士（法学）を取得。
 - 2012年4月より、国際基督教大学にて行政法を担当。
 - 本市のドローン宅配プロジェクトを社会実装するにあたり、諸問題にどのように対応していくか、法律的な解決策・方向性について、専門的な知見からご講義いただきたい。

<寺田准教授講演>

- 寺田准教授
 - 航空法が平成27年9月に改正され、12月に施行されている。
 - 改正航空法の無人航空機（200g以上）の飛行の許可が必要となる空域を説明。
 - 無人航空機の飛行の承認が必要となる飛行方法を説明。
 - 一般法の他、警察庁が所管する「国会議事堂、内閣総理大臣官邸その他の国の重要な施設等、外国公館等及び原子力事業所の周辺地域の上空における小型無人機等の飛行の禁止に関する法律」という特別法も施行され、対象施設周辺地域の上空飛行を禁止している。
 - プライバシーについても十分検討する必要がある。
 - その他、ドローンの飛行及び宅配計画にあたっての安全や事故、法令等に対する課題について講演。
- 野波座長
 - アメリカ、ドイツ、イギリスなど先進国ではドローン宅配に力を入れている。
 - アメリカのAmazon、ドイツのDHLなど、先進的に取り組んでいる海外の企業はリスクについてどのように考えているか。
- 寺田准教授
 - 個々の企業がどのようなリスクを考えているかは正直わからない。
 - アメリカと日本では人口密集の度合いが異なるものの、アメリカでもニューヨークのような人口密集地区でドローン宅配は聞かない。最寄りのコンビニまで数10分といったエリアでやるのが、実際の要望にも適っている。
- 野波教授
 - 千葉市のドローン宅配構想について、率直な感想は。
- 寺田准教授
 - 限定されたルートであれば可能性があると感じる。風が強いと思うので、技術的に落ちないことが必要。若葉住宅地区だけで実現してどの程度需要があるか。

4. 議題

(1) 「各グループの検討状況」について

- 「各グループの役割と発表内容の考え方（案）」（太田 COO）
 - 「技術側」と「ユーザー側」の役割と発表内容の考え方（案）について説明。
（内容は非公表）

- 「分科会・技術検討会・実証実験のスケジュール（案）」（野波座長）
 - スケジュール（案）を説明。
（内容は非公表）

- システムワーキンググループ（日本電気）
 - システムの検討状況について説明。
（内容は非公表）

- 通信ワーキンググループ（NTTドコモ）
 - 電波測定等の検討状況について説明。
（内容は非公表）

- ユーザーワーキンググループ（イオンリテール）
 - 実証実験等の検討状況について説明。
（内容は非公表）

- ユーザーワーキンググループ（楽天）
 - 実証実験等の検討状況について説明。
（内容は非公表）

<新規構成員>

- ユーザーワーキンググループ（セコム）
 - 技術検討会における構想等について説明。
（内容は非公表）

- ユーザーワーキンググループ（DSヘルスケアグループ：DSデンタルスタジオ・デンタルサポート）
 - 技術検討会における構想等について説明。
（内容は非公表）

- ユーザーワーキンググループ（ヤマトロジスティクス）

- 技術検討会における構想等について説明。
(内容は非公表)

(2)「第2回技術検討会で実施した実証実験の結果報告」について

- タイプエス
 - 測定結果の報告
(内容は非公表)

5. 連絡事項

<次回の技術検討会>

- 野波座長
 - 次回の技術検討会は、10月中旬を開催予定とする。
 - 技術側で色々とテストを行いたいと考えており、その結果を次回検討会で報告したい。
 - 日程を事務局で調整する。

- 千葉市
 - 実証実験の構想がある、または提案をされたい場合は、野波座長、内閣府、事務局と事前に調整をお願いしたい。
 - 本日の資料のうち、事前に非公表の申し出があった資料の1、2、3については非公表とする。