

**東京圏国家戦略特別区域会議
第2回「千葉市ドローン宅配等分科会」**

**ドローン宅配の実現に向けた
規制改革について（案）**

**平成28年11月22日
技術検討会**

1. 千葉市の目指すドローン宅配の取組み



2. 技術検討会のこれまでの取り組み

1. 技術検討会の開催状況

- ◆ 平成28年 6月28日 (火) 9:00~12:00 (第1回)
 - 場 所 千葉市新浜リサイクルセンター
 - 参画企業 11社 (出席者数 21名)
 - 会議内容 キックオフ会議
- ◆ 平成28年 7月27日 (水) 9:00~12:00 (第2回)
 - 場 所 千葉市新浜リサイクルセンター
 - 参画企業 15社 (出席者数 36名)
 - 会議内容 各グループの検討状況について
実証実験 (上空の気象観測試験)
- ◆ 平成28年 8月20日 (火) 9:00~12:00 (第3回)
 - 場 所 オークラ千葉ホテル
 - 参画企業 16社 (出席者数 33名)
 - 会議内容 講演「ドローンの法的規制」について
各グループの検討状況について
- ◆ 平成28年10月13日 (木) 9:00~12:00 (第4回)
 - 場 所 オークラ千葉ホテル
 - 参画企業 18社 (出席者数 31名)
 - 会議内容 千葉市ドローン宅配等分科会への報告案の検討
について
デモンストレーション飛行案の検討について

2. 実証実験等の状況

- ◆ 平成28年 4月11日 (月)
 - 目的: 荷物配送デモンストレーション
 - 場所: イオンモール幕張新都心、幕張ベイタウン
- ◆ 平成28年 7月27日 (水)
 - 目的: 上空の気象観測試験
 - 場所: 蘇我地区廃棄物最終処分場
- ◆ 平成28年10月 3日 (月)
 - 目的: 都市部上空の電波測定及びLTE網を使った
遠隔制御試験
 - 場所: 若葉3丁目公園
(若葉住宅地区: ドローン宅配の配送目的地)

3. 計画しているデモンストレーションについて

- 稲毛海浜公園・海上にて約700mの荷物配送のデモンストレーションを予定 (H28.11.22)
- 千葉市が計画する市川塩浜周辺の物流倉庫から海上飛行による配送の縮図をイメージ

■ デモンストレーションのポイント

- 都市部での海上飛行の実証
- 都市部でのLTE網による遠隔制御の実証
- ドローン配送ソリューションの実証 (「そら楽」アプリを利用)
- 技術開発の状況について
 - ・安全装置 (パラシュート) の実証映像

■ 実施にあたっての留意点

- 海上飛行における第三者 (船舶・プレジャーボート等) 上空飛行の回避
- 浜・公園等における第三者 (人) 上空飛行の回避



ドローンの飛行イメージ

	離陸場所 (いなげの浜)
	飛行ルート (突堤内の海上)
	荷物受取場所 (稲毛海浜公園プール内)

4. デモンストレーションの準備について

第三者上空飛行が許可されていないため、今回のデモンストレーションにおいて、第三者上空を飛行させないために行った措置

- 公園内道路を横断する際、歩行者等を通行止め（監視員の配置）
- 飛行区域に立ち入らないよう、監視員の配置（飛行ルートに応じ、相当数の人員が必要）
- 海上保安庁や所轄警察署、消防署等への周知活動
- 海上飛行にあたり、漁船やプレジャーボートの航行のない突堤内（海岸沿い）を選定。
- 海上飛行にあたり、漁協との事前調整（稲毛海岸の場合は3か所と調整）
※操業海域における立入禁止措置は実現困難
- 海上飛行にあたり、ヨットハーバー（プレジャーボートの発着場）との事前調整
- 海上飛行にあたり、当日の注意喚起
※平成28年11月22日の稲毛海浜公園での実証実験の実施にあたり、人の立入を禁止するために協議した機関・団体は約20にもものぼる。

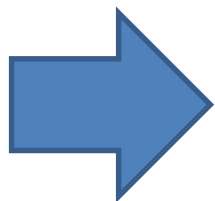
5. 実証実験を深化させるための課題

ドローンによる宅配事業の実証実験を行うにあたり、第三者上空飛行が全く許可されていない。

- ドローン宅配の実証実験にあたり、第三者（人・物件）の上空飛行は必須。
- 道路を横断する際には、道路の通行止めなどが必要。
- ドローンが上空を飛行することを了解している者の上空飛行も認められていない。（関係者を除く）

千葉市が目指すドローン宅配は海上飛行がメイン

- 海上飛行の際の船舶上空の飛行は、千葉市ドローン宅配等分科会の目指す東京湾上空を飛行しての宅配には必須。
※実証実験を数多く実施するにあたり、船舶上空を避けることは、船舶関係者との調整面や技術的な面からも困難。



特に海上飛行における第三者上空の飛行許可は必要