

無人飛行ロボット（ドローン）の取組について

愛知県経済産業局産業部産業振興課
次世代産業室



あいちロボット産業クラスター推進協議会

ロボットの開発側と利用側が連携し、新たな技術・製品創出の促進を図る
「あいちロボット産業クラスター推進協議会」を設立
最新の技術・製品情報や市場動向の情報共有、現場の声を反映した研究開発、マッチングを促進

あいちロボット産業クラスター推進協議会

会長（愛知県知事 大村秀章）

委員 21名（企業、大学、研究機関、経済団体、行政）

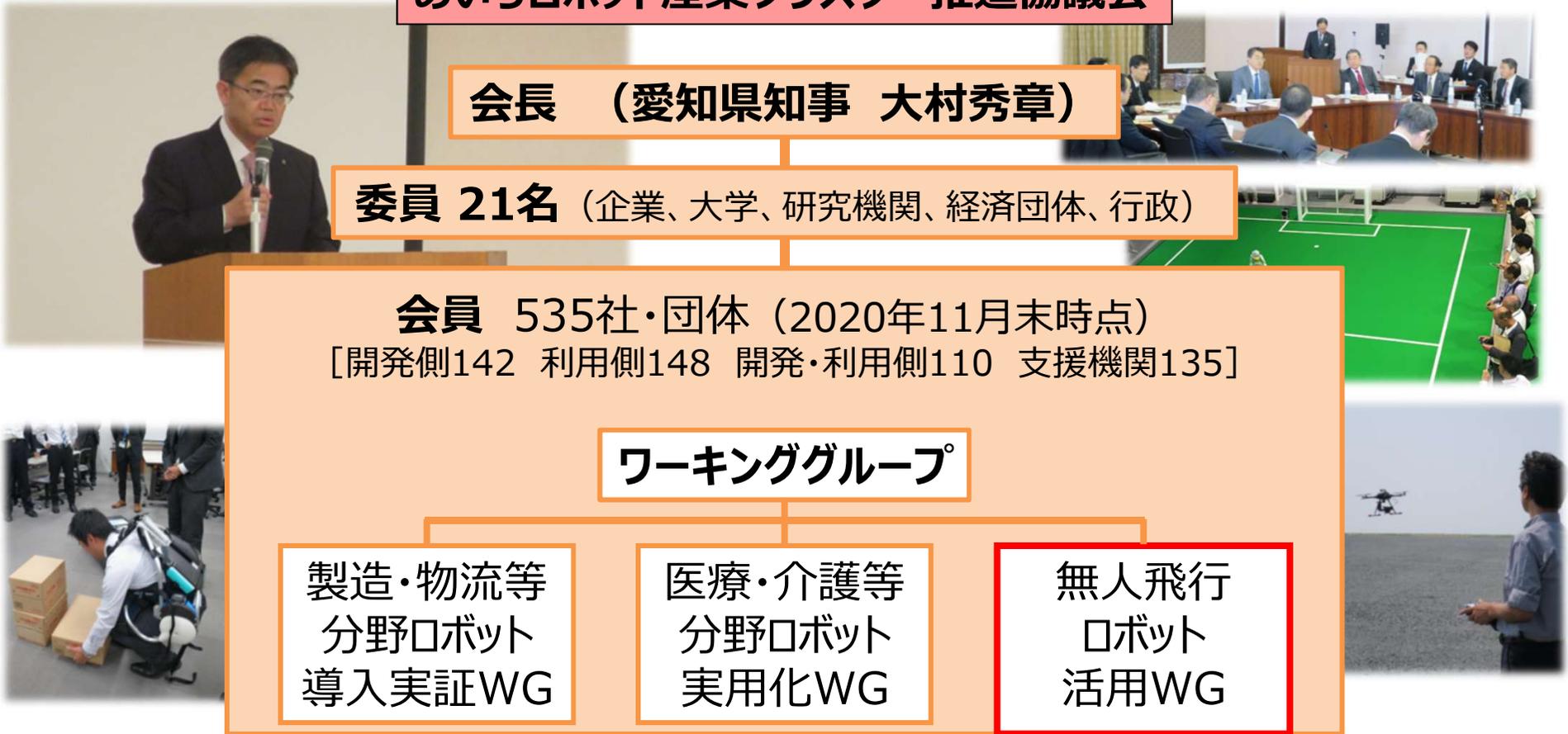
会員 535社・団体（2020年11月末時点）
[開発側142 利用側148 開発・利用側110 支援機関135]

ワーキンググループ

製造・物流等
分野ロボット
導入実証WG

医療・介護等
分野ロボット
実用化WG

無人飛行
ロボット
活用WG



無人飛行ロボット（ドローン）のこれまでの取組状況

■ 実証支援

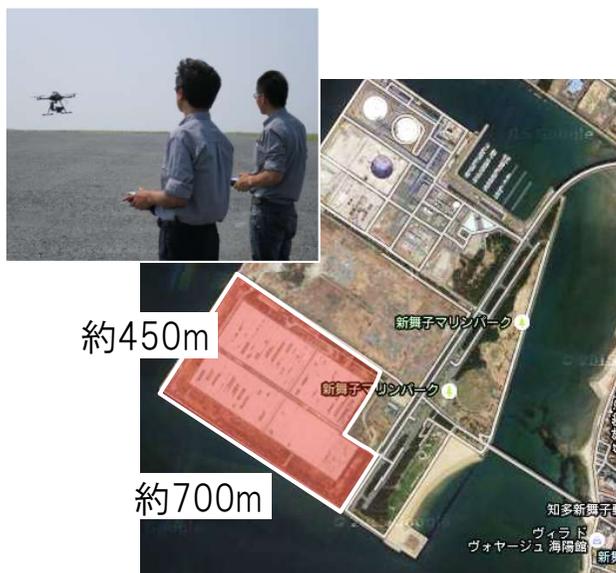
無人飛行ロボット(ドローン)の実証実験・評価を行う場として県有施設等を企業等に提供

- 名古屋港南5区【知多市】 42社・410回実施
- 矢作川浄化センター【西尾市】 18社・54回実施
- 愛・地球博記念公園【長久手市】 6社・38回実施

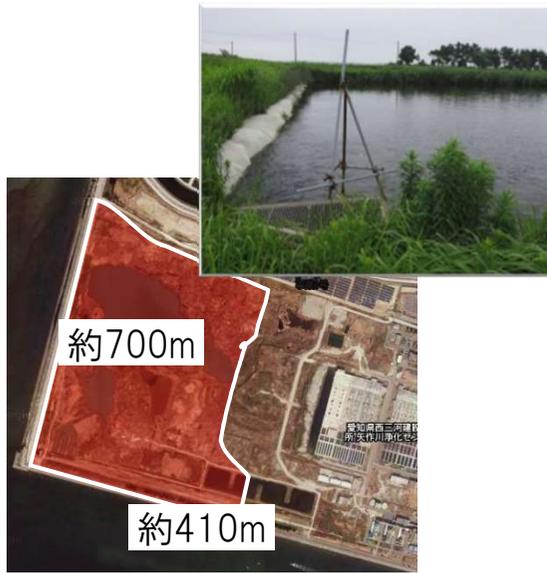
※2020年11月末累計

延べ
66社・502回の実証実験

名古屋港南5区



矢作川浄化センター



愛・地球博記念公園



無人飛行ロボット 実証実験支援（実施例）

開発企業等の要望により地元の自治体と調整し実証実験を実施した事例

インフラ点検

三上橋（豊川市）

ドローンを活用した橋梁点検の実証実験のため、実際の橋梁を提供
2018年10月～2019年1月の間に、3社が計5回の実証実験を実施



インフラ点検

海倉橋（新城市）

実施事業者：三信建設工業株式会社（豊橋市）

実施日：2020年7月27日

ドローンを活用した橋梁点検の実証実験のため、豊川市・新城市の協力で実際の橋梁を提供



機能開発実験

三河港（豊川市～田原市）

NEDOプロジェクトとして、三河港の海上でドローンが緊急時でも自律的に危険を回避できる技術の実証実験を実施

実施日：2019年10月17日～21日、12月16日～24日

近未来技術等社会実装事業(2019~2020)

本県では近未来技術の社会実装に向け、自動運転、介護・リハビリ支援ロボット、無人飛行ロボット、サービスロボットの社会実装プロジェクトを推進している

○自動運転社会実装プロジェクト推進事業

事業概要

- ・ショーケースモデル、集客施設内（閉鎖空間）モデル及び住宅団地・郊外（ニュータウン等）モデルでの移動サービスの実現

○リハビリ支援・介護ロボット社会実装支援体制構築事業

事業概要

- ・専任のコーディネータを配した相談窓口を設置し、医療現場ニーズに基づく開発のアドバイス、指導を実施

○無人飛行ロボット実証推進事業

事業概要

- ・山間部等における無人飛行ロボットを活用した、荷物輸送の社会実装に向けた実証実験

○サービスロボット社会実装推進事業

事業概要

- ・中部国際空港島等で社会実装を目指すサービスロボットのショーケース設置、導入・効果検証支援を実施



自動運転



リハビリ支援・介護ロボットの例



無人飛行ロボット



サービスロボット社会実験の様子 4

無人飛行ロボット社会実装推進事業

- 社会実装に向けた課題を整理(2019年年度)
- 実証実験を通して社会実装モデルを作成(2020年度)

【事業実施体制】

- 名古屋鉄道(株)、中日本航空(株)で構成する名鉄グループドローン共同事業体で実施
- 協力事業者
【機体管理】(株)プロドローン 【通信監理】KDDI(株)
各実験でその他様々な事業者と協力

離島への医薬品の配送
(美浜町・南知多町)
11月11日、12日(実施済)



廃線跡を利用した日用雑貨の配送
(豊田市)
9/15,9/16(実施済)

災害時における孤立集落への
医療物資の輸送
(新城市)
10/14,10/15(実施済)

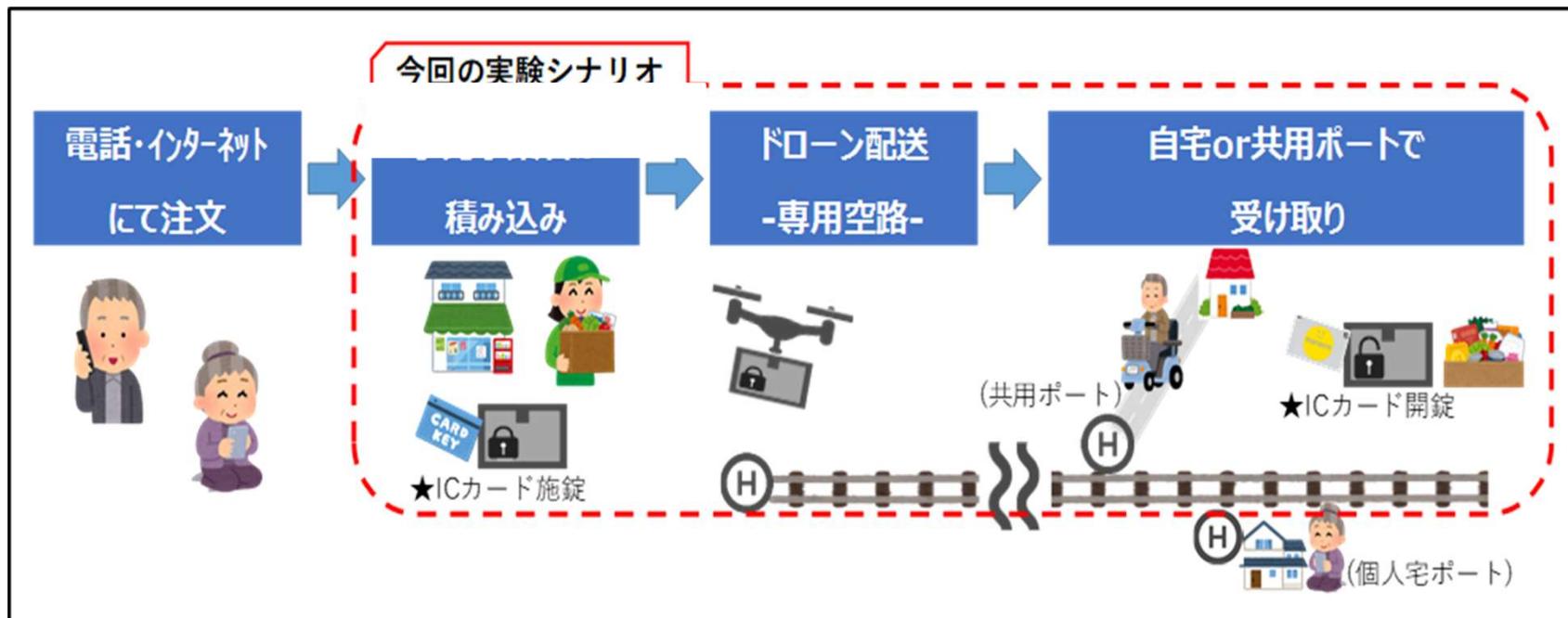
1. 廃線跡を利用した配送

【実験場所】豊田市（中金町～東広瀬町約1.9km）

【実験実施日】2020年9月15日、16日

【協力事業者等】豊田市

インターネット等で地域の小売店に注文した商品を、ドローンを活用して配送する運用モデルを検証



2.災害時における孤立集落への医療物資の輸送

【実験場所】新城市（布里小松町～布里小松ヶ根約2.1 km）

【実験実施日】2020年10月14日、15日

【協力事業者等】ニプロ(株)、新城市民病院、新城市、豊川市

災害時、道路遮断等により孤立してしまった集落へ、ドローンが通信医療機器や医薬品等を輸送することで、遠隔からの医療提供を支援する運用モデルを検証



2.災害時における孤立集落への医療物資の輸送



新城市提供

3. 離島への医薬品配送

【実験場所】美浜町、南知多町（河和港～篠島北部約14km）

【実験実施日】2020年11月11日、12日

【協力事業者等】日本調剤(株)、知多厚生病院、美浜町、南知多町

オンライン診療・オンライン服薬指導後の医薬品配送をドローンが担うモデルを検証

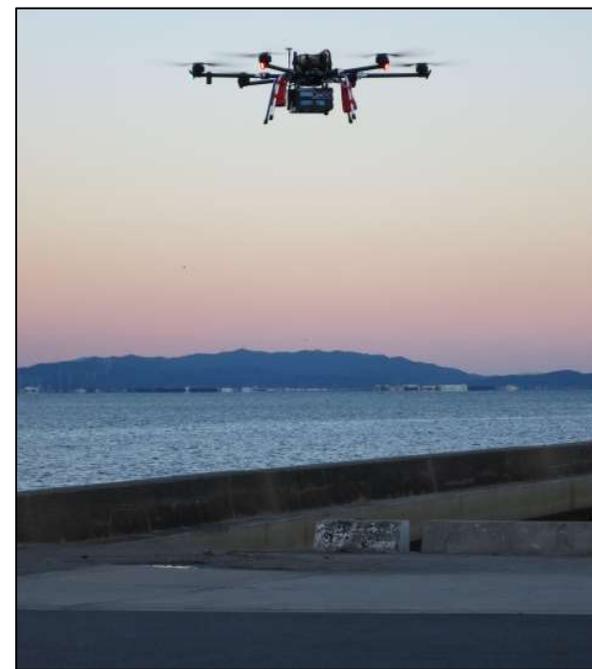


2020年度の無人飛行ロボット社会実装推進事業

今後のスケジュール

- 3モデルの実証実験結果をまとめ社会実装モデルを作成
- あいちロボット産業クラスター推進協議会での共有

新ビジネス創出を目指す



ご清聴ありがとうございました

愛知県経済産業局産業部産業振興課
次世代産業室