

第11回 過疎地域等における ドローン物流ビジネスモデル検討会

無人航空機等を活用したラストワンマイル配送 実証事業

2023.12.26 名古屋鉄道株式会社



名鉄グループの取り組み

ドローン事業への参入 (2018~)



具体的な取り組み



ドローンスクール運営



鉄道施設点検での活用



ドローン活用実証実験



プロドローンと
資本業務提携

名古屋鉄道 × 空との関わり

主な事業展開	具体例	
<ul style="list-style-type: none">航空業界への出資航空機の運用	 <p>全日本空輸(株) 日ヘリ時代</p>	 <p>中日本航空(株) 航空事業部門</p>
<ul style="list-style-type: none">空港運営空港ハンドリング業務	 <p>名古屋空港ビルディング(株) (現：県営名古屋空港)</p>	 <p>北陸名鉄開発(株) (のと里山空港のハンドリング)</p>
<ul style="list-style-type: none">中部国際空港アクセス	 <p>名鉄空港特急「ミュースカイ」</p>	

愛知県幸田町

愛知県幸田町

人口：約4.2万人

高齢化率：21.3%（2020年）

主要産業：工業、農業（筆柿など）



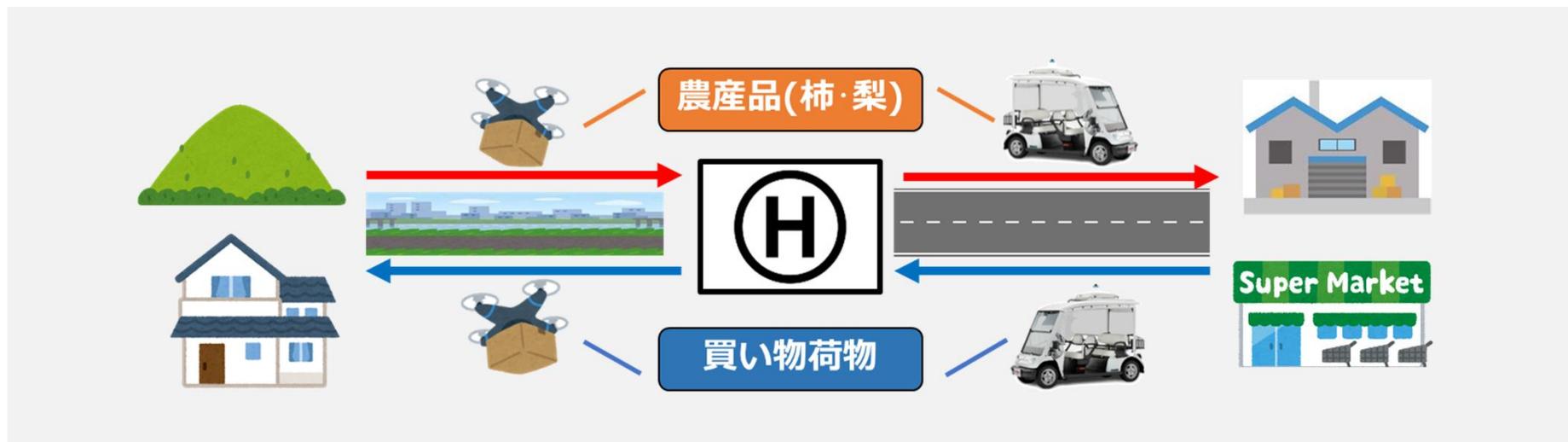
- 工業団地が多い一方、**山間部では人口減少や高齢化**が進み、通勤・通学や買い物の利便性に課題
- 名産のブランド柿である「筆柿」をはじめ、**町の農業は担い手不足や販売量の減少**といった課題に直面
- 町内で自動運転の実証実験の実績あり



新たなモビリティとの連携

ドローン・自動運転車連携による
農産物・買い物支援輸送

[事業者等]
名古屋鉄道、愛知県、プロドローン
幸田町、大同大学、アイソテクノロジー

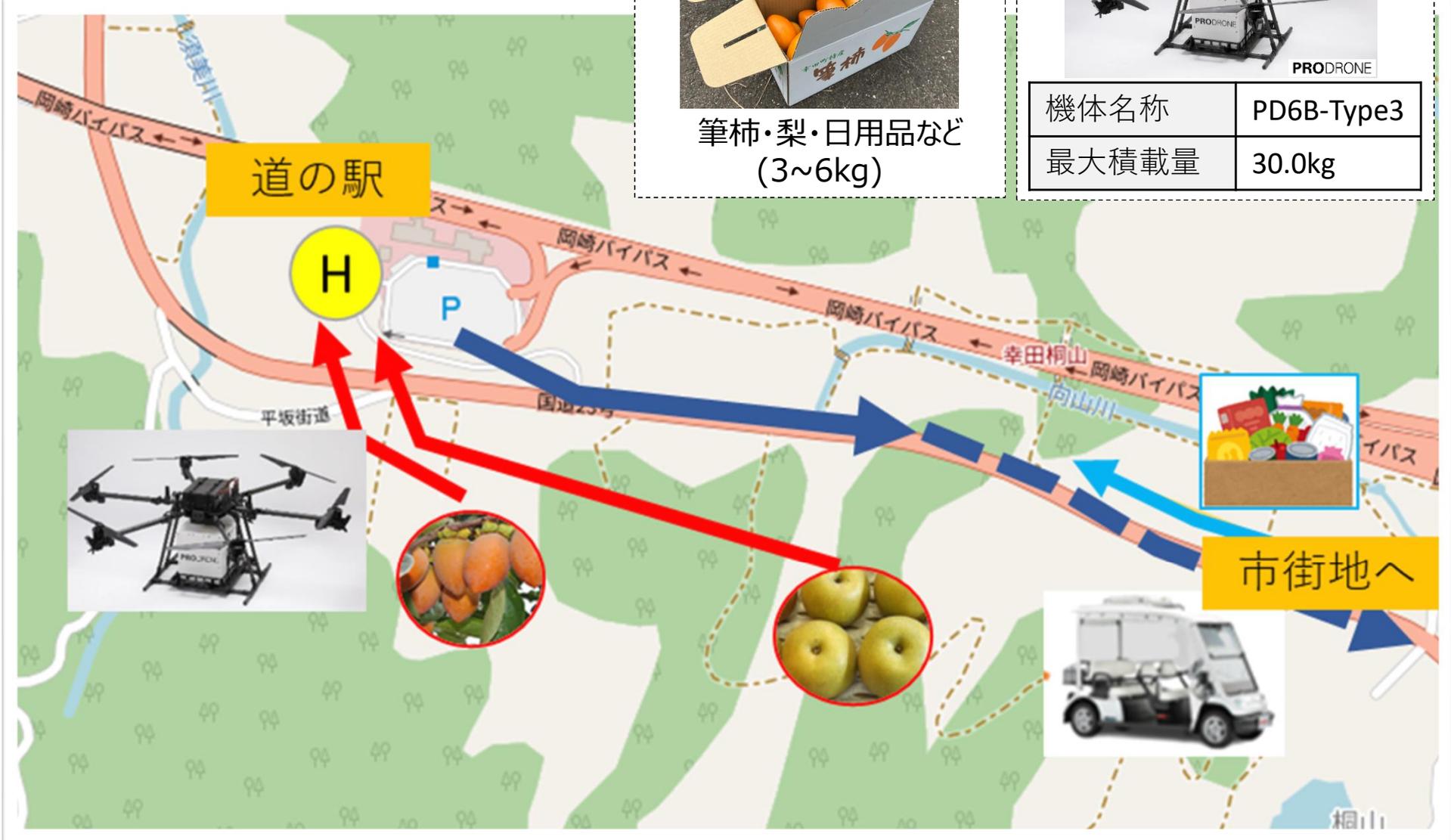


- ドローンと自動運転車の連携により、農産物輸送と買い物支援輸送を実施
 - 農業の担い手不足の軽減や販売量増加、買物の利便性向上を目指す
- ※自動運転車は、地域を巡回するコミュニティバスの想定

実証内容

実証エリア

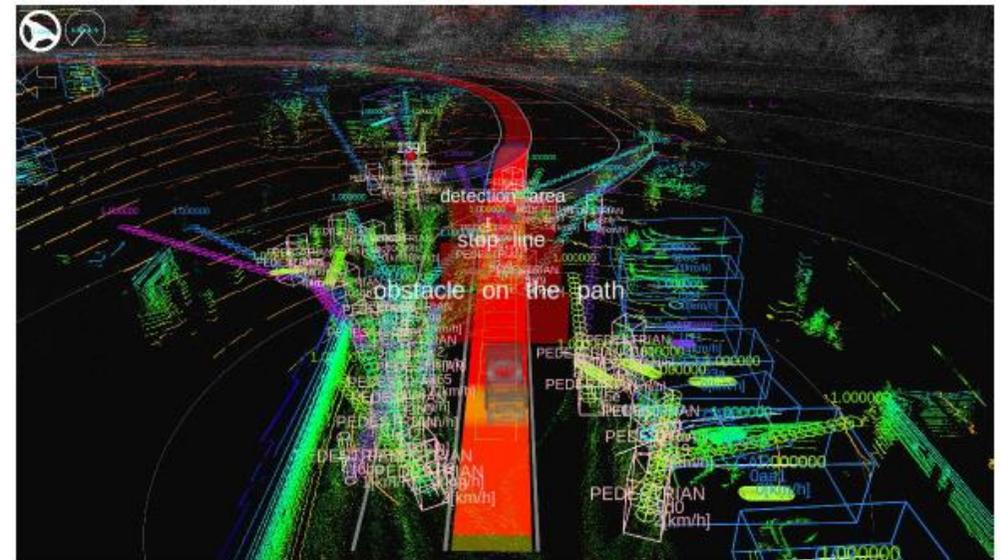
 <p>【輸送物】 筆柿・梨・日用品など (3~6kg)</p>	 <p>【使用機体】</p> <table border="1"><tr><td>機体名称</td><td>PD6B-Type3</td></tr><tr><td>最大積載量</td><td>30.0kg</td></tr></table>	機体名称	PD6B-Type3	最大積載量	30.0kg
機体名称	PD6B-Type3				
最大積載量	30.0kg				



実証の様子



実証の様子



Autoware 画面(Rviz)(式典後のスタート地点で、人や車両を認識しているところ)

項目		内容
仕様	車両型式	電動ゴルフカート(ヤマハ発動機)改
	車両規格	全長 3,120mm、全幅 1,330mm、全高 2,240mm
	車両重量	710kg
	乗車定員	4名(オペレーターを含む、試乗者最大3名) ※本実証では試乗者2名まで乗車
	最高速度	19km/h(本実証では8km/h)
自動運転レベル		SAE レベル 2



1

ドローン・自動運転車で輸送をトータルで無人化する将来像を描いた

- 長所を生かし合い、輸送をトータルで無人化できる設計に
- 青果の自動選別機など、今後は農業の省人化との連携も



2

地域住民・関係者の理解度・受容性 UP

- 農家の方、自治体、道の駅の方らの参加で、
次世代モビリティをより身近なものに感じてもらえた



実施結果の整理

	現状	実証	レベル3.5	無人化
輸送手段				
輸送人員	△	×	△	○
コスト	△	×	△	○
導入コスト	—	×		
CO2排出	△	○	○	○
農家の負担	×	○	○	○

実装に向けての課題

 技術面	<ul style="list-style-type: none">▼ 飛行距離・時間、搭載重量の向上▼ 通信網の整備▼ 輸送のスムーズな接続
 法規制	<ul style="list-style-type: none">▼ 煩雑で長期に及ぶ飛行申請・関係者調整 ⇒レベル3.5やレベル4の活用
 運用面	<ul style="list-style-type: none">▼ <u>運航コストと採算性</u>▼ 担い手の発掘・育成

実装に向けて...

- ★ 運航の無人化による人件費低減
- ★ 往復・多頻度輸送による稼働率向上
- (★ 初期導入費・運用費の支援制度) 他

< 愛知県での取り組み >



**Sora
Michi**

**AICHI
MOBILITY
INNOVATION**

もう一度、上を見よう。何度でも、愛そう。

<プロジェクト参画メンバー>

PRODRONE **JTEKT** **MEITETSU**

SKYDRIVE **TERRA LABO** **VFR**

愛知県

空と道がつながる新しいモビリティで社会課題を解決します



物流クライシスを解決



移動手段の持続可能性を確保



災害時にドローンが人々を
助ける仕組みを構築



ご清聴ありがとうございました。



End of File.