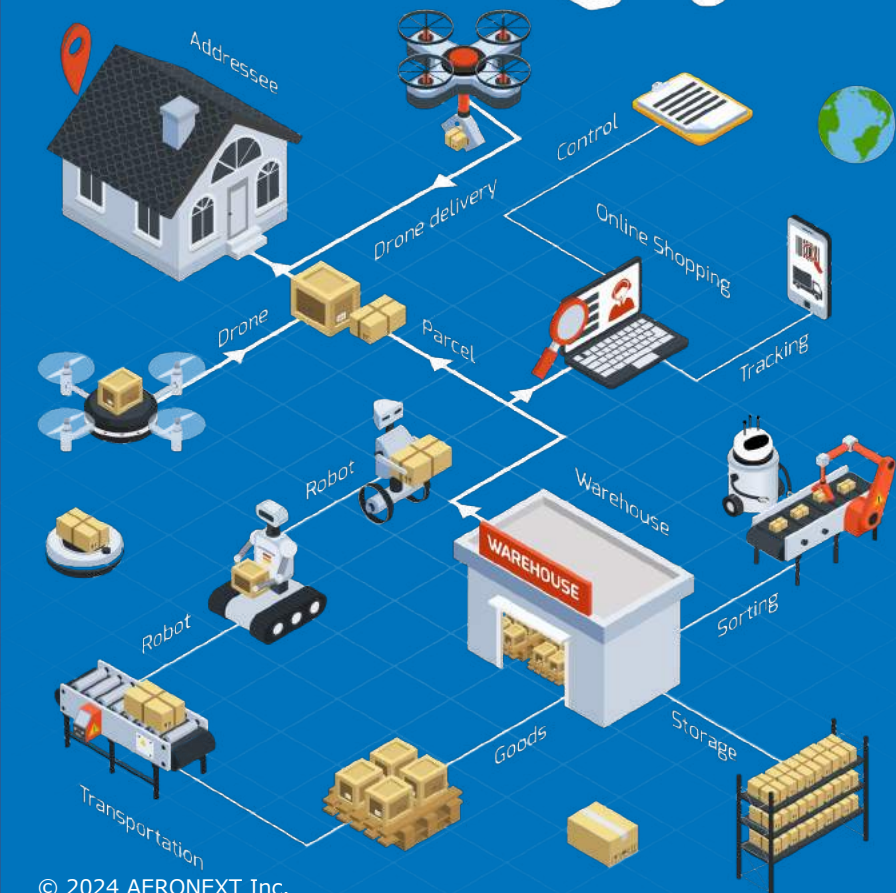




地域課題を解決する新しい社会インフラ 新スマート物流 SkyHub[®]

株式会社NEXT DELIVERY



エアロネクストグループの紹介

株式会社エアロネクスト (AN)



高い技術開発力に基づくIP (知財) 経営

- ・ ドローンの機体関連技術を「4D GRAVITY®」として知財化
- ・ キーテクノロジーを駆使して物流ドローンのデファクトモデルを確立



コア技術

機体構造設計技術

経済産業大臣賞



知的財産

特許出願494件

登録特許175件

ライセンス提供



日本唯一の上場ドローン専門メーカー

物流サービス提供に特化した戦略子会社

株式会社NEXT DELIVERY (ND)



ドローン物流市場/ユースケースの確立

- ・ 過疎地域を支える新スマート物流「SkyHub®」の提供
- ・ ドローン物流のナレッジやパートナーシップを通じた新たな物流モデルの定義



サービス

配送1,000回超

パッケージ化



パートナー

資本業務提携

自治体連携多数

サービスの共同開発・提供



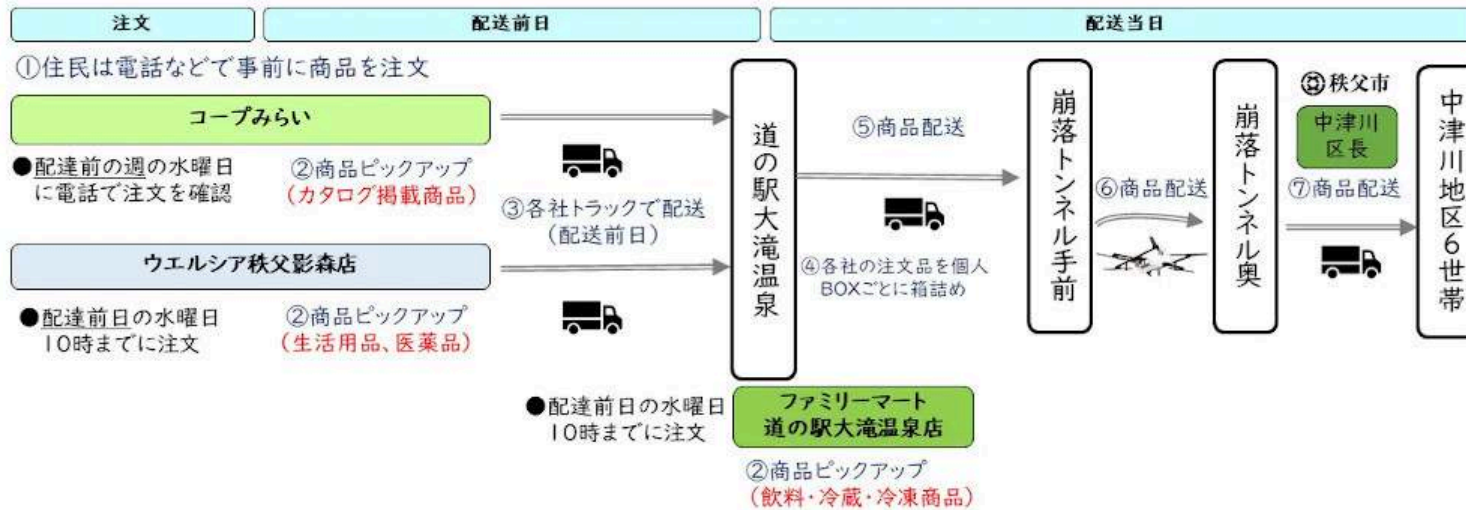
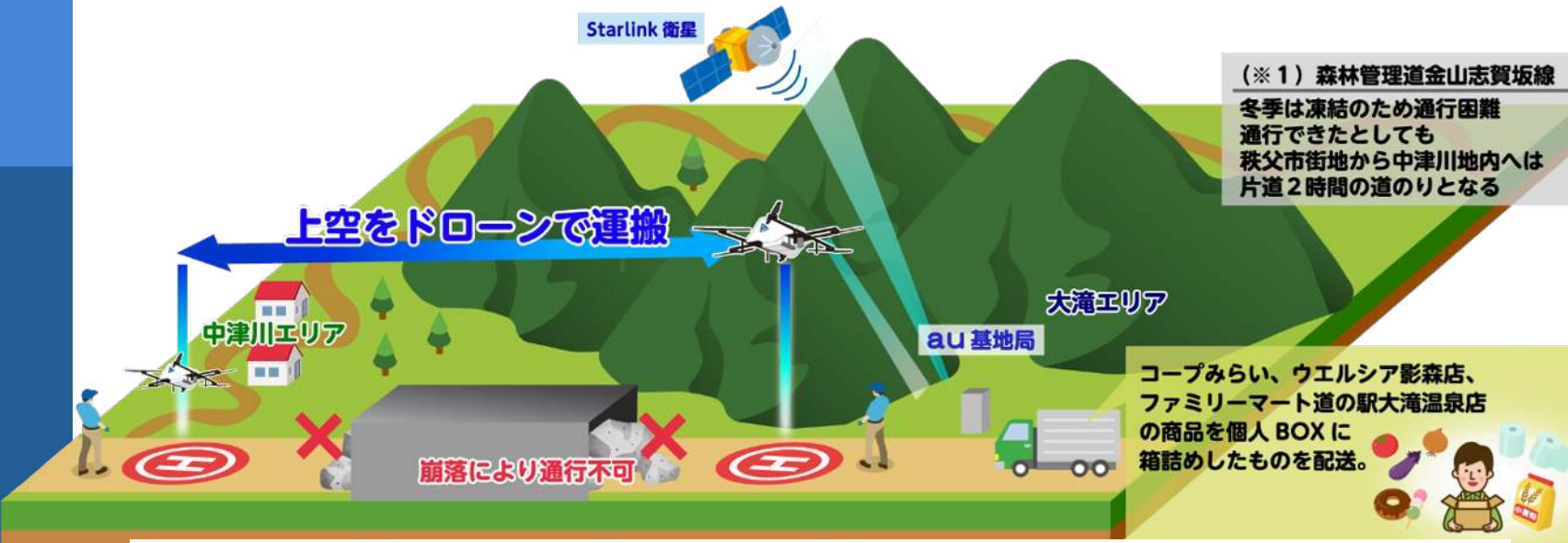
西濃運輸

大手物流会社



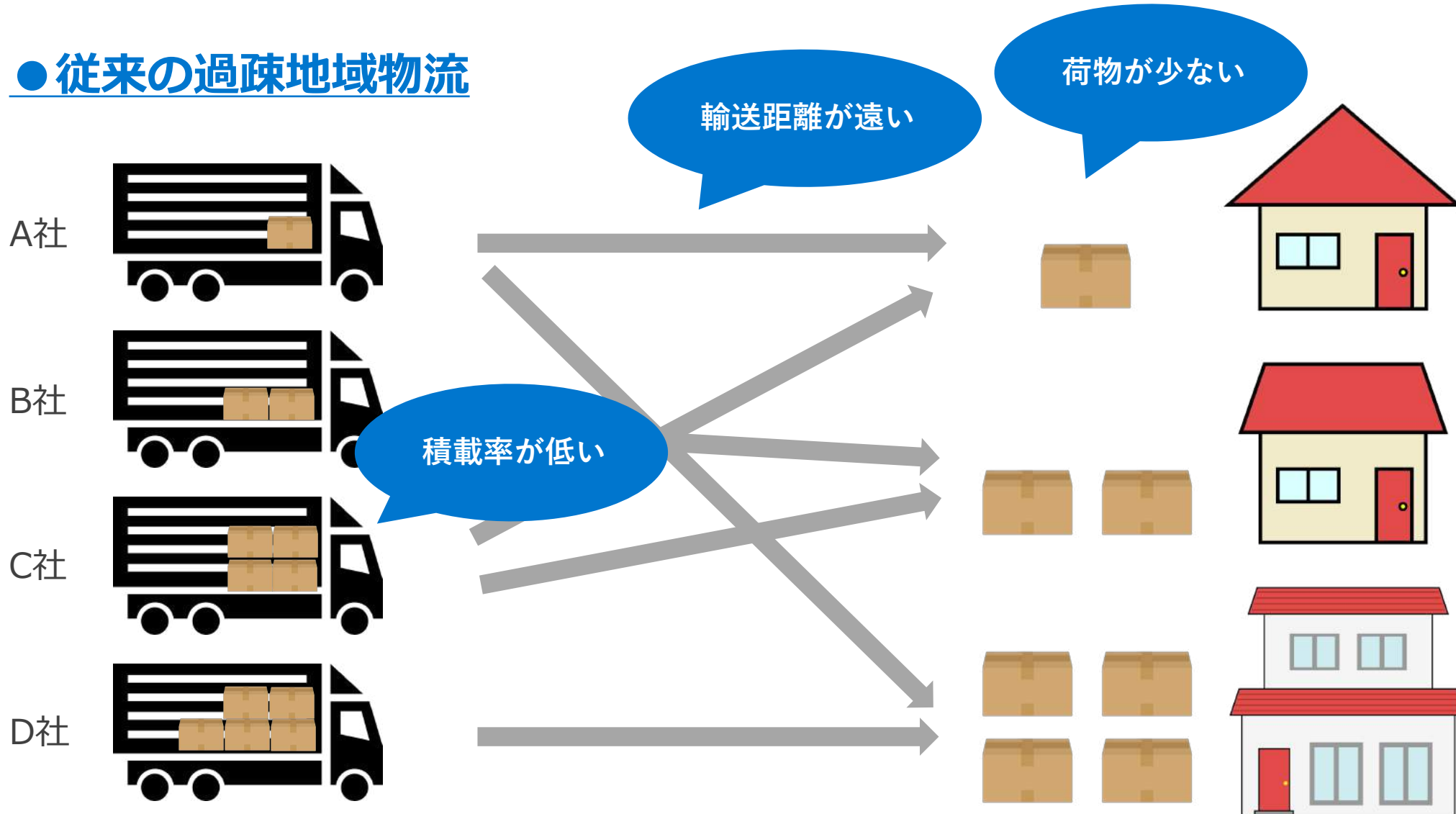
KDDI SmartDrone
大手通信会社

災害対応事例 @埼玉県秩父市



新スマート物流「SkyHub[®]」とは

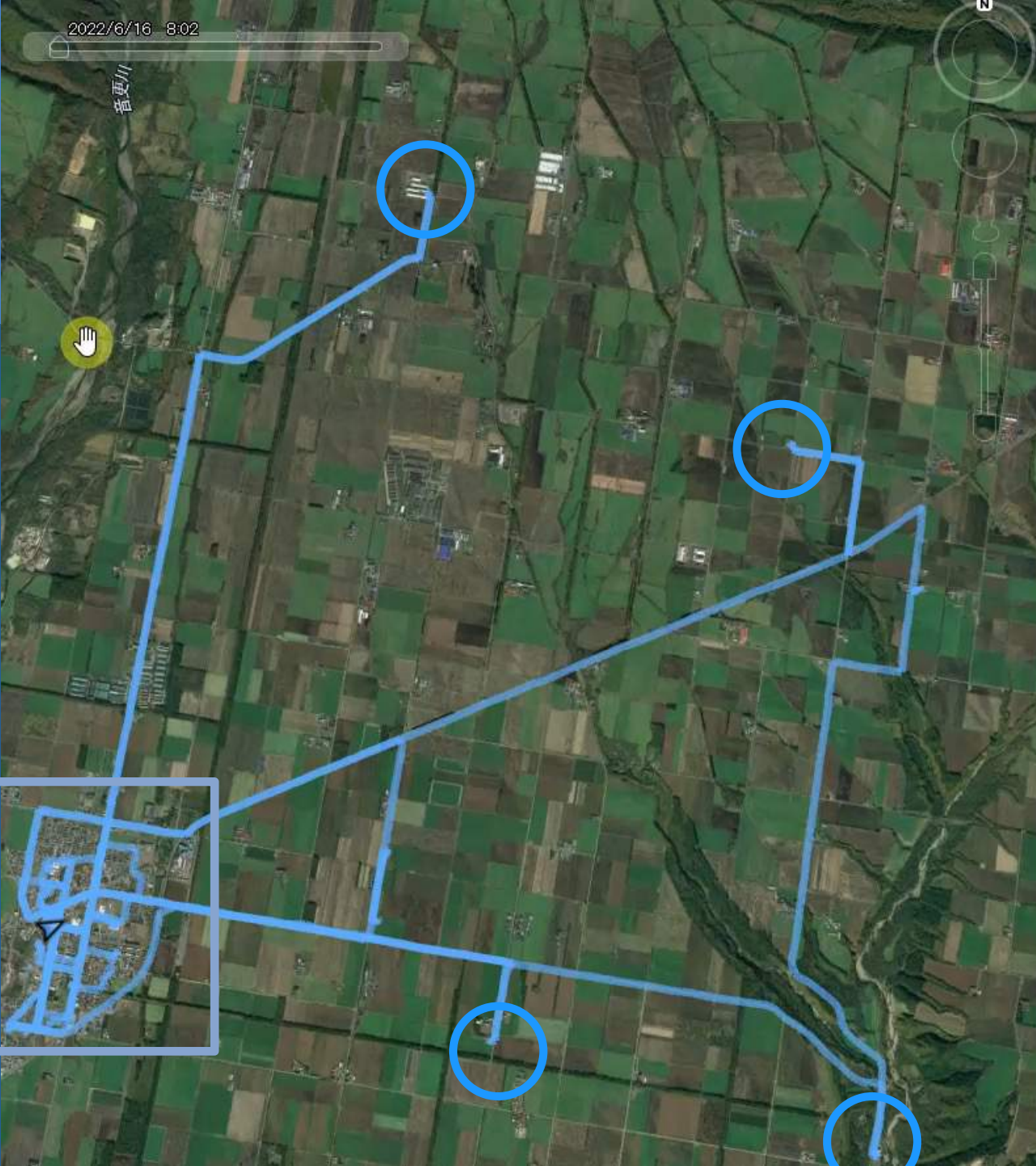
● 従来の過疎地域物流



新スマート物流「SkyHub®」とは

● SkyHub®





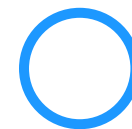
デジ田上士幌×SkyHub

地域物流の非効率

～ 原因は、ポツンと一軒家～



約
3km



■ 市街地

1 配送あたり

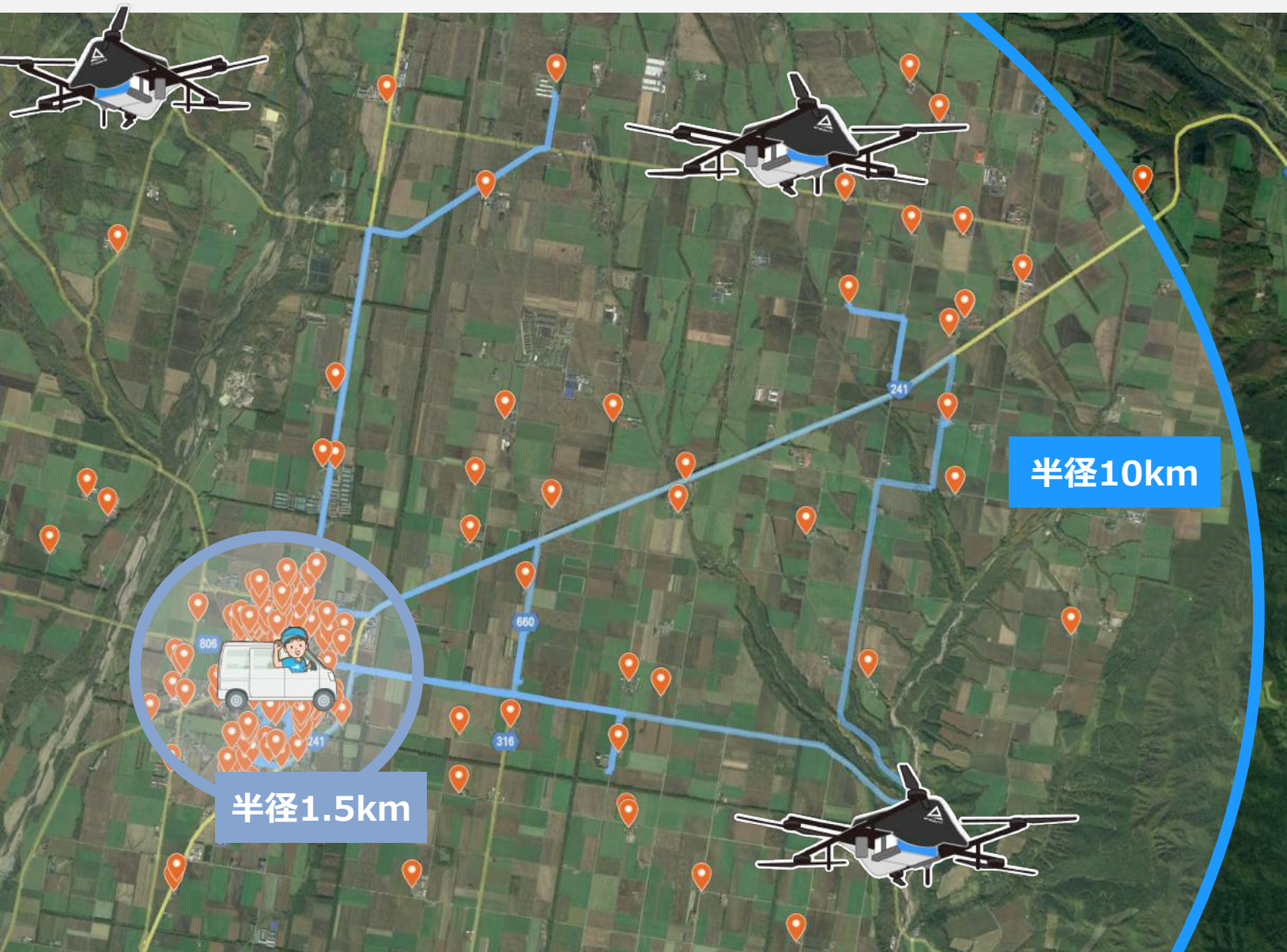
「3～10分」

■ 郊外（牧場など）

1 配送あたり

「10分～30分」

新スマート物流「SkyHub」 ～市街地はトラック、郊外はドローン活用で効率化～



ポツンと一軒家を
ドローンに任せると、

トラック配送が
超効率化

日本初、「レベル3.5」飛行によるドローン配送の実現

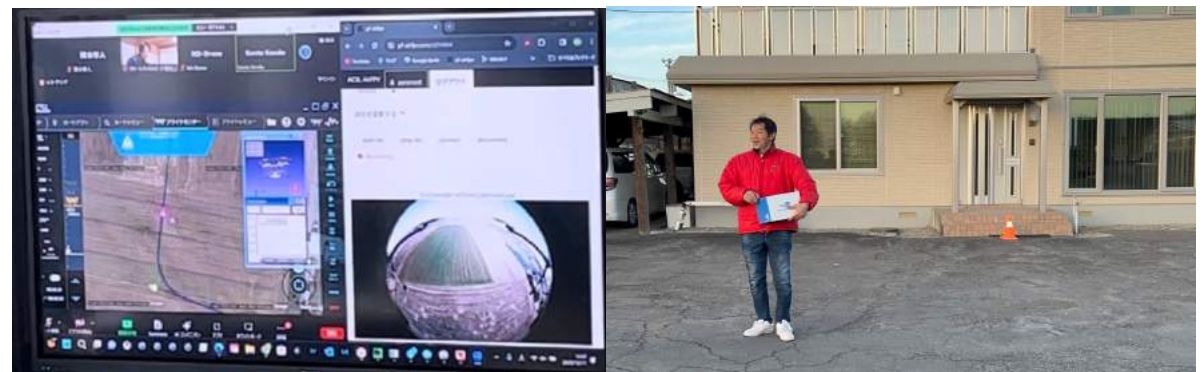
12月11日北海道上士幌町にて、日本初のレベル3.5飛行の実施

レベル3.5実施までの流れ

- **10月11日 第1回デジタル行財政改革会議**
岸田総理から齊藤国交相に対してドローンの事業化を加速してくださいとの指示が発令
- **11月22日 第2回デジタル行財政改革会議**
岸田総理から年内にレベル3.5飛行の制度を新設することが明言された
- **12月 8日 レベル3.5 初の飛行承認が発行**
国内で初めて、NEXT DELIVERYが飛行承認を取得
※パブリックコメント受付中の取得は異例の速度
- **12月11日 北海道上士幌町でレベル3.5初飛行**
国内で初めて、レベル3.5飛行の実施が行われた。
事業化に向けて大きな一歩となった



レベル3.5初飛行式典の様子@北海道上士幌町



有資格者による遠隔運航の様子

置き配で荷物を受け取った住民

これまでの飛行実績

レベル3.5許認可取得後、飛行回数は増加し実装地域では毎日運航が進行中
補助員の削減、合理的かつ効率的な運航体制の構築により、飛行実績が積み上がっている

総飛行回数

1,813回

レベル3.5飛行

128回

2024年2月29日 実績

許認可取得、開通済みルート数

飛行許可をスムーズに取得できることにより、幹線ルートの開通から支線ルートの開通までスムーズに実施

レベル3.5開通ルート

120本

2024年2月29日 実績



北海道 上士幌町は今年度末までに60ルート開通予定

「レベル3.5」飛行によるメリット

申請、オペレーション面において従来制度よりも大幅な簡略化がなされた

1. 立入管理措置の撤廃によるオペレーションの効率化

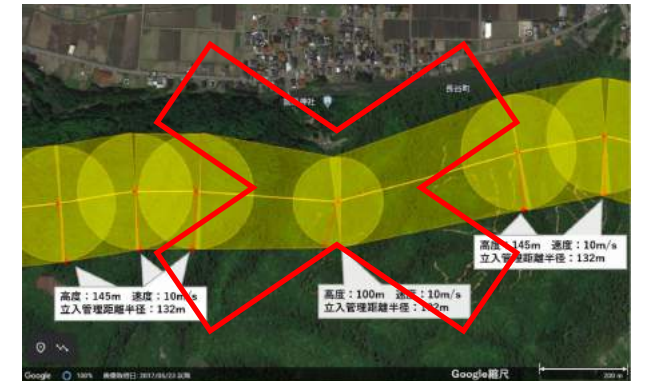
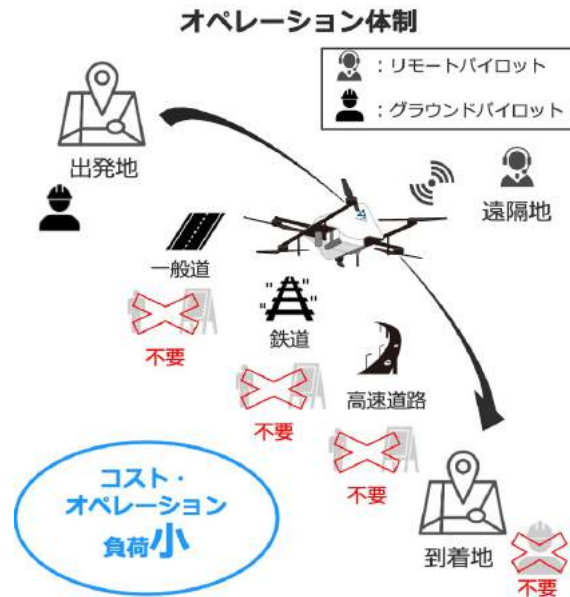
- 道路、鉄道等上空横断の際の補助員の配置・看板の設置が不要
- 移動車両上空の飛行が可能になることにより、一旦停止時間の削減、飛行距離が拡大

2. 飛行方法に関する規制の緩和による省人化

- 着陸地点の補助員の配置が不要になることにより大幅な省人化
- 着陸地点無人化により、荷受け側の心理的安全性が担保される

3. 審査内容見直し、期間短縮による人件費、準備期間の削減

- これまで申請は2ヶ月～半年間かかるのが当たり前であったため大幅な省略
- 原則、離陸地点着陸地点の住所を記載することで審査可能



詳細な作図が不要

現在のオペレーション体制（遠隔）

主に山梨県小菅村から全国拠点の遠隔運航を実施中

遠隔地

リモート
パイロット

二等無人航空機操縦士
(目視内限定解除)



現地



出発地



目的地



山梨県小菅村



オペレーション体制（現地）

現地のオペレーションは、プロパイロットから現地採用のアルバイト（補助者）へシフト
荷物が生まれたときに陸送orドローン配送を現地で判断できる体制を構築（次世代ドライバー）



遠隔地

リモート
パイロット

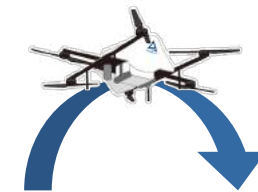
二等無人航空機操縦士
（目視内限定解除）



現地



出発地



目的地

レベル3.5具体事例① 山梨県小菅村

共同配送×ドローン配送により空陸のベストミックスを実装
陸送で非効率なエリアをドローンに置き換えることで配送効率upを実現



① 荷物集積



② ドローン割り当て



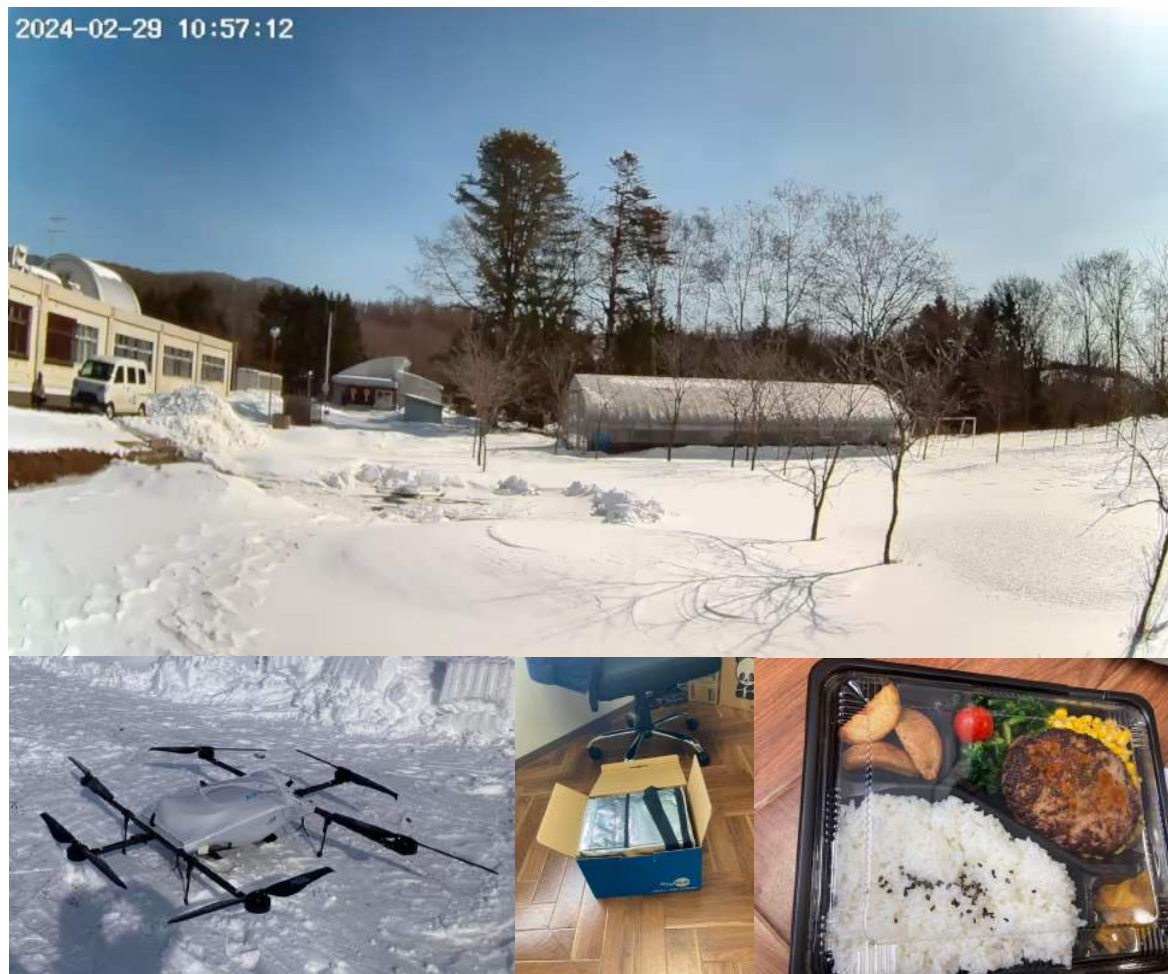
③ 無人置き配



レベル3.5具体事例② 北海道上士幌町

遠方のレストランへドローンによる集荷を実施

週3,4日ほど安定的に注文のあるフードデリバリー店舗への集荷をドローンに置き換えることで配送効率upを実現



ドローンがトバチの
お弁当、お届けします!

かみしほろ
シェア
OFFICE

Menu

- 注文受付：前日の17時まで
- 配送日：第2月曜、水曜、木曜、金曜
- 受け取り時間：要相談
- 受け取り場所：かみしほろシェアオフィス

お友達登録で簡単注文！
SkyHub® 上士幌

ご自宅の敷地内へのお届けも可能です！詳しくは上記まで電話番号へお問い合わせください。

tobachiハンバーグ弁当
1,300円(税込)

tobachiハンバーグ&ステーキ弁当
2,300円(税込)

令和6年能登半島地震（災害時対応）

エアロネクストとNEXT DELIVERYは、令和6年1月7日より、輪島市からの要請を受けた一般社団法人日本UAS産業振興協議会（JUIDA）の活動に参加し、輪島市内においてドローン（AirTruck）による医療物資などの輸送を実施。災害時にドローンを活用して物資を被災地に届ける試みは、国内で初めて。

孤立集落の避難所まで徒歩で5～6時間→ドローンで10分程度で物資輸送



AirTruckの詳細スペック



詳細スペック

展開時寸法	1.7×1.5 ×0.4m	最大飛行時間	約50分*1
機体重量	10kg	最高速度	40km/h
最大離陸重量	25kg	最大飛行距離	20km
ペイロード	最大5kg	搭載Boxサイズ	W320×D260 ×H200

*1 ペイロード3.5kg、バッテリー=22,000mAh×4本使用時

特徴



- 独自の機体構造設計技術
「4D GRAVITY®」
による高い飛行性能



- 荷物の上入れ下置きの機構
- 機体の理想重心付近への
荷物の最適配置による荷室の安定



- 前傾飛行時に空気抵抗を最小化する
流線型・逆翼型の機体形状
- 機体前傾時も荷室は水平に維持