

全国自治体ドローン首長サミット

長野県伊那市のドローン物流事業の取組について

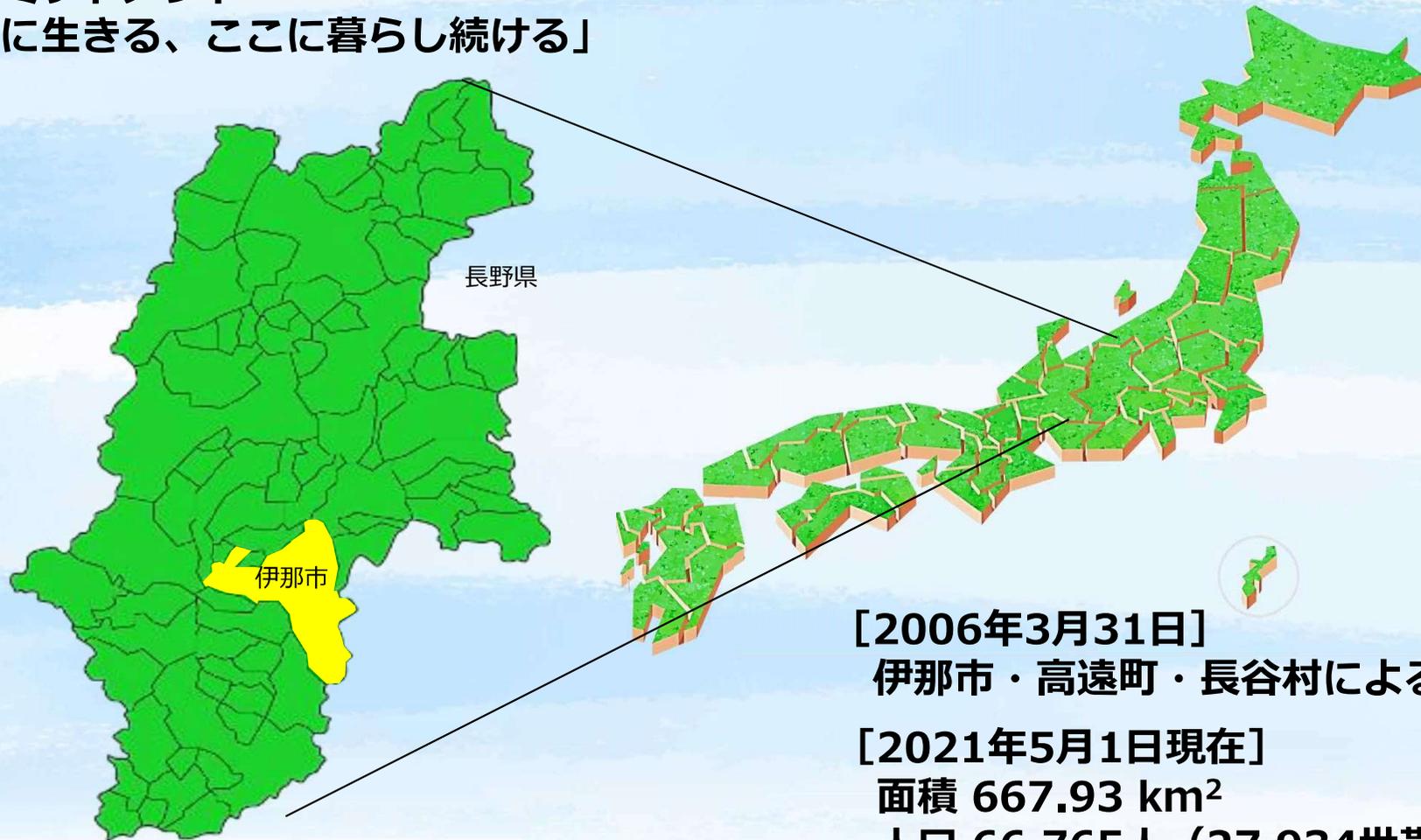
伊那市長 白鳥孝



未来を織りなす創造と循環のまち

政策コミットメント

「伊那に生きる、ここに暮らし続ける」



[2006年3月31日]

伊那市・高遠町・長谷村による新設合併

[2021年5月1日現在]

面積 667.93 km²

人口 66,765人 (27,934世帯)

地域ポテンシャル

稲作・野菜・花卉等の複合経営



自然保育



“二つのアルプス”



ソーシャルフォレストリー



“暮らしのなかの食”
総合学習



“天下第一の桜”

精密機器・食品産業等の集積



キャリア教育



“信州そば発祥の地”

高遠石工



地域課題の顕在化

- ☑ 従業者の高齢化と担い手不足
- ☑ 経営環境悪化と遊休資産の増加

産業



- ☑ 野生獣による食害と森林の裸地化
- ☑ 松くい虫による松枯れ被害と対策費の増大

自然環境



- ☑ 移動弱者・買物弱者・医療弱者の増加
- ☑ 交通インフラと人的支援体制の脆弱化

生活基盤



- ☑ 小規模校における多様な教育機会の減少
- ☑ 大規模校進学時の不適応（中1ギャップ）

教育



伊那市新産業技術推進協議会

官民協働のコンソーシアム

～ 大学 × 企業・団体 × 行政 ～

[H28.5.11 設置]

経済産業省 地方版 IoT推進ラボ [H28.7.31 選定]

総務省 地域 IoT官民ネット [H29.7.11 加盟]

内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省

スマートシティ官民連携プラットフォーム [R1.9.8 登録]

H28～ ソリューション構築フェーズ 【開発ベース】

H30～ プラットフォーム確立フェーズ 【実証ベース】

R02～ サービスモデル展開フェーズ 【運用ベース】



メンバー構成

[会長]

伊那市政策委員(元コマツ ～ Hensley Industries inc. 社長)

[シンクタンク]

三菱総合研究所、三井住友海上火災保険、長野県テクノ財団
ニッセイ基礎研究所、日建設計総合研究所、Code For Japan

[研究機関]

信州大学、名古屋大学、東京海洋大学、産業技術総合研究所
長野県南信工科短期大学校

[企業]

クボタ、沖電気工業、ソフトバンク、サイボウズ、K O A
伊那食品工業、タカノ、中央不動産、モネ・テクノロジーズ
丸紅伊那みらいでんき、NTT東日本、JR東日本、ゼンリン、
KDDI

[関係機関・団体]

伊那商工会議所、上伊那農業協同組合、上伊那木材協同組合
上伊那農業改良普及センター、長野銀行、長野県経営者協会
長野県行政書士会

[アドバイザー]

天竜川上流河川事務所、飯田国道事務所、南信森林管理署
上伊那地域振興局、情報処理推進機構、信越総合通信局
教育情報化推進機構



ドローン物流プロジェクト



きっかけ1：ドローンポートを使った荷物配送実証（国土交通省）

平成27年～ 伊那市長谷道の駅「南アルプスむら長谷」 計3回



物流用ドローンポートシステム



高齢者専用住宅への着陸

きっかけ2：ドローンフェス in INA Valley (平成29年10月19日～21日)



会場：伊那市長谷鹿嶺高原



A I が鹿を検知した際のモニター画像



検知ターゲット（鹿の剥製）
ハクキンカイロで体温を再現



全国から選抜された14チーム参加

2つのドローン物流構築事業

中山間地域



空飛ぶテリバリー事業

- ・中山間地域内における荷物配送の仕組みづくり
- ・小型ドローンによるセグメント配送

アクア・スカイウェイ事業

- ・中心市街地と中山間地域を結節した物流の仕組みづくり
- ・大型ドローンによるキュレート輸送

ドローン物流による買物支援サービス「ゆうあいマーケット」



高齢者でもテレビリモコンで簡単に注文



地元スーパーマーケットの店頭商品300品目

The image shows a woman in a white top looking at a large digital display in a supermarket. The display shows a website interface for a local supermarket. At the top, there is a banner for '長野県 伊那市 地域を活かす新産業技術!' (Nagano Prefecture Ina City Local Industry Technology!) and 'HANEDA DOYOKAI >>>>>>>>'. Below this, there is a navigation bar with categories: '前へ' (Previous), 'おすすめ' (Recommended), 'お魚' (Seafood), 'お肉' (Meat), '野菜果物' (Vegetables & Fruits), '食品' (Food), and '次へ' (Next). A notification bar says 'お知らせ 現在、ドローンは平常どおり運行しています。' (Notice: Currently, drones are operating normally.) with a '4/5' indicator. The main product list includes:

商品名	価格
Vパックベーコン	¥321
Vパックポークウィンナー	¥387
豚肩こま切れ	¥296
若どりモモ肉	¥296

At the bottom of the screen, there are buttons for 'お知らせを見る' (View Notice), '購入・取り消し' (Purchase/Cancel), '購入履歴' (Purchase History), and 'ポータルへ戻る' (Return to Portal). On the right side of the display, there is a '買い物カゴ' (Shopping Cart) section with a total of '合計 ¥0' and a button to '購入・取り消しをする' (Purchase/Cancel).

注文したその日にドローンが各地域へお届け



公民館からは、地区のボランティアが見守りも兼ねて





最後のお届けは人の手で



今年夏から、飛距離が2倍の新型機を導入します



無人VTOL機による物資輸送

南アルプス
仙丈小屋



中央アルプス
西駒山荘



南アルプス
塩見小屋



伊那市版スマートシティの実現

～ スーパーエコポリス ～

ecology (環境) + economy (経済) × polis (都市)



- ・IoTをエネルギーや生活インフラの管理に活用
- ↓
- ・生活の質向上、サービスの効率化・競争力強化
- ↓
- ・経済・社会・環境の観点で様々なニーズを満足

- ① ソーシャルフォレストリー
 (“50年の森林ビジョン”の推進)
- ② ゼロエミッションムーブメント
 (低炭素社会の構築に向けた取組)

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS**

SDGs (エスディージーズ) は、国際連合に加盟する全193か国によって採択された、2030年までに達成すべき世界共通の17項目の目標です。世界各国がSDGsに取り組むことで、将来にわたり人類が地球で暮らし続けることができる「持続可能な社会」の実現を目指します。



【2021年、伊那市は「SDGs未来都市」に選定されました。】