



持続可能な食料・農業・農村社会をめざして～上士幌町から～ SDGs × 脱炭素 × デジタル



人口 4,890人
(令和4年12月現在)

食料自給率
4300%

バイオガス発電
自給率100%

生乳生産量(年)
13万7千t

経営規模(1事業体)
酪農91ha、畑作46ha
全国トップレベル

総面積 696.00km²

東京23区の総面積626.7km²



日本一広い公共牧場



バイオガスプラント



大雪山国立公園 北海道遺産



都市との交流 シェアオフィス



自動運転バス レベル4に向けて



ドローン配送



・2022第1回脱炭素先行地域・2021SDGs未来都市・2020第4回ジャパンSDGsアワード内閣官房長官賞・2020プラチナ大賞総合的地域づくり賞



第Ⅰ期地方創生の成果

人口減少の歯止め

地域経済の活性化

東京一極集中の是正

2015～2019

■人口増

(年度)

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
8人減	34人増	31人増	7人増	22人減

計42人増

■社会増

(年度)

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
48人増	67人増	75人増	39人増	15人増

計244人増

■若者（20～40代）の転入者率

(年度)

平成28年度	若者203人／全世帯主242人 83.9%
平成29年度	若者200人／全世帯主258人 77.5%
平成30年度	若者212人／全転入者298人 71.1%
令和元年度	若者224人／全転入者305人 73.4%

■高齢化率上昇をストップ

平成29年1月	平成30年1月	平成31年1月	令和2年1月
34.68%	34.66%	34.22%	34.29%

■東京一極集中の是正（首都圏）

(暦年)

平成28年	転入46人	転出10人	転入増36人
平成29年	転入57人	転出29人	転入増28人
平成30年	転入49人	転出24人	転入増25人
令和元年	転入54人	転出25人	転入増29人

計118人増

■道外からの転入増（首都圏、外国含む）

(暦年)

平成28年	転入95人	転出51人	転入増44人
平成29年	転入141人	転出83人	転入増58人
平成30年	転入132人	転出70人	転入増62人
令和元年	転入145人	転出84人	転入増61人

計225人増

■道内における転出入

(暦年)

平成28年	転入201人	転出169人	転入増32人
平成29年	転入211人	転出164人	転入増47人
平成30年	転入194人	転出186人	転入増8人
令和元年	転入151人	転出208人	転出増57人

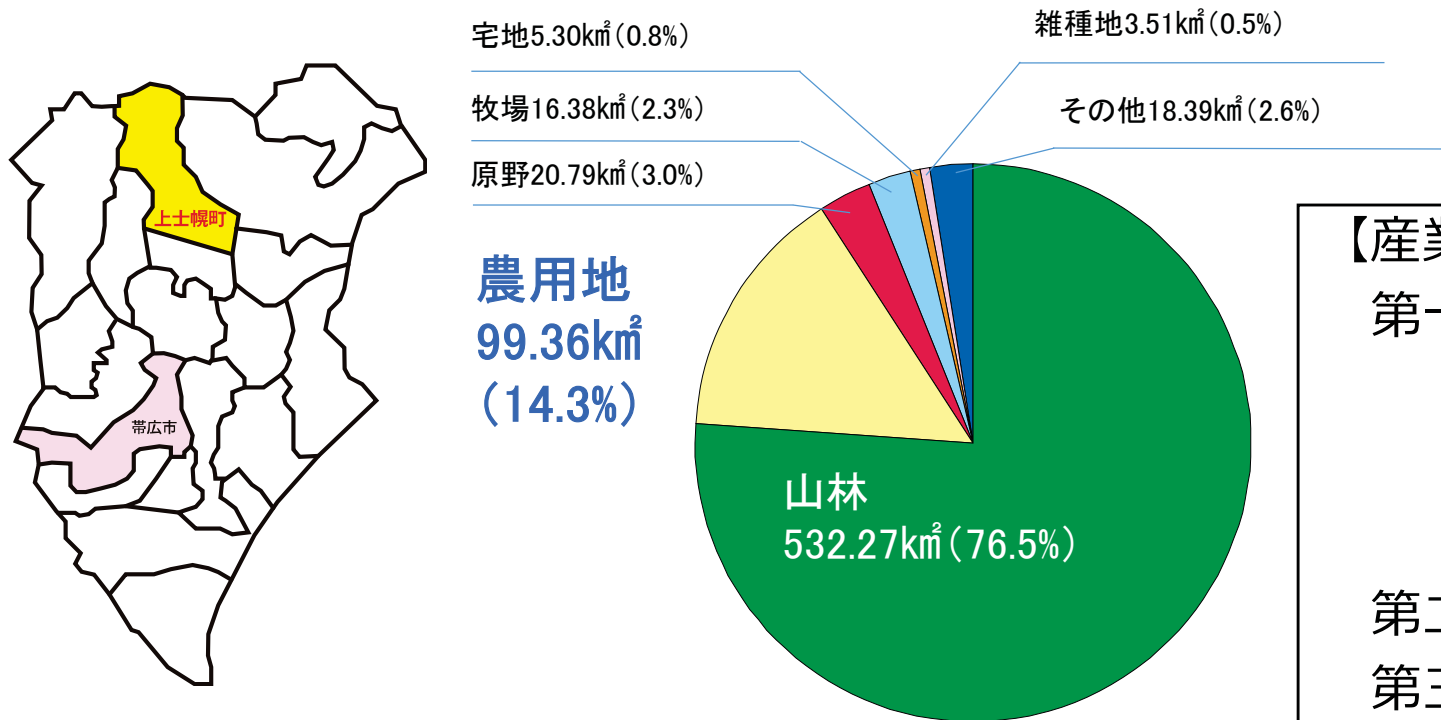
計30人増

食料安全保障と循環型農業の確立

農地の集約化と法人化で生産性の向上と雇用促進
循環型酪農システムの構築
食料・肥料・肥料の自給率向上と食料安全保障
食料品の開発と流通・販売



上士幌町農業の概要



【産業別人口区分】

第一次産業 33.8%

農業 31.8%

林業 2.0%

漁業 0.0%

第二次産業 11.5%

第三次産業 52.2%

【農業】

農家と農地の集約化と高い生産力

農家戸数 144戸（酪農55戸・畜産15戸・畑作74戸） ※R4.1月町勢の現況

生産額 268億2千万円（令和3年度）

生乳	141億4千万円
畜産品	81億8千万円
農産品	45億0千万円

経営規模

酪農：約90ha/戸

畑作：約46ha/戸

※R3作付実態調査より

牛の糞尿で資源循環型農業を実現



家畜糞尿を完全リサイクル化

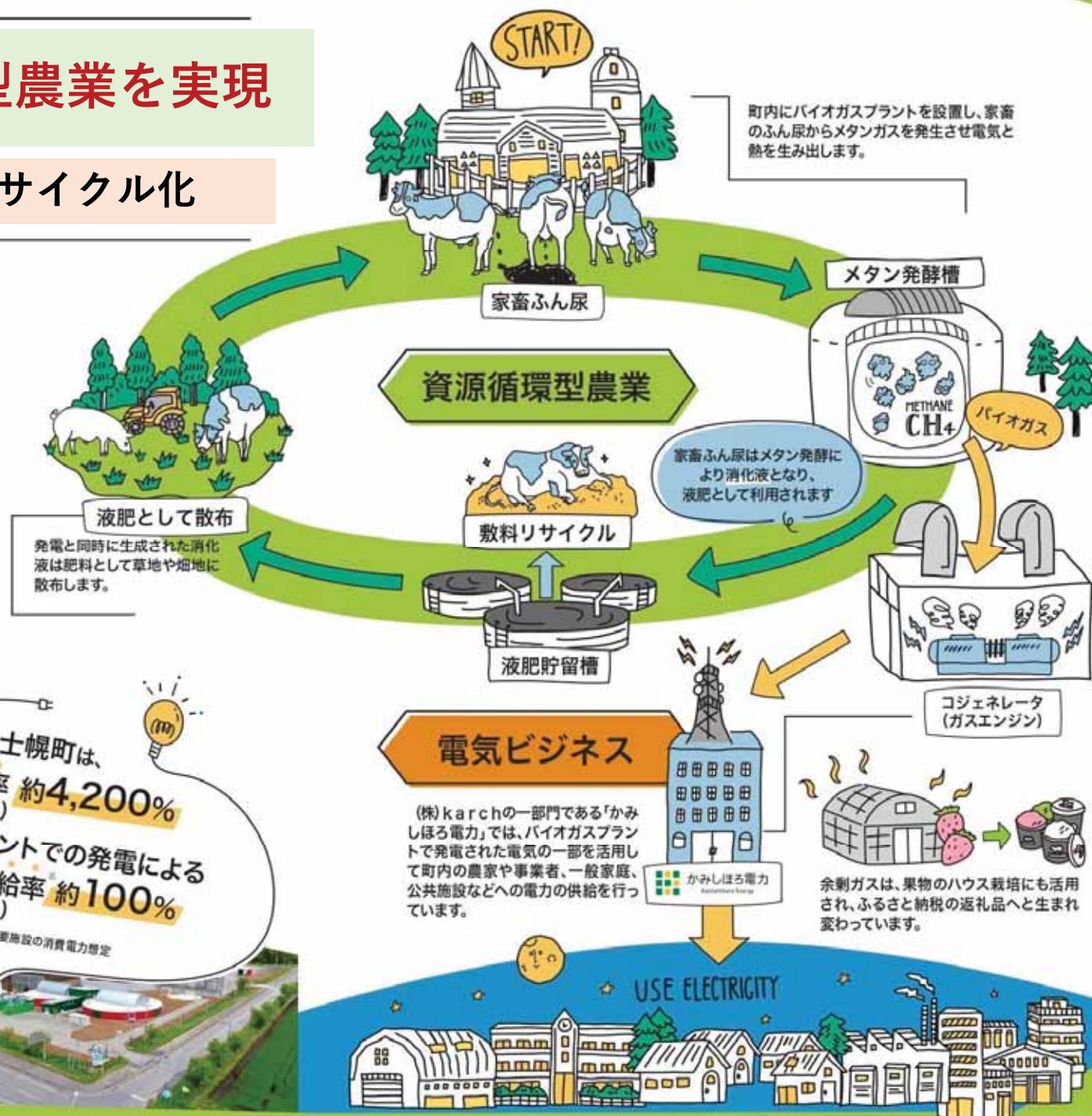
Kamishihoro Sustainable Agriculture

上士幌町の資源循環型農業への取組

上士幌町では、酪農・畜産業の規模拡大や生乳生産量の増大に向けて、農業関係者が一丸となり、将来を見据えた、ふん尿処理対策を検討してきました。ふん尿を資源と捉え、地域における資源循環・エネルギー地産地消を目指し、現在町内では6か所・計7基のバイオガスプラントが稼働しています。

上士幌町は、
食料自給率 約4,200%
(生産額ベース)
バイオガスプラントでの発電による
エネルギー自給率 約100%
(発電量ベース)

※一般家庭、町内主要施設の消費電力想定



食料安全保障と循環型農業の確立（家畜糞尿再エネ地産地消・自給飼料肥料の増産）

上士幌町バイオガスプラント（7基、2270kw 再生エネルギー自給率100%



注：7基中3基は国・道の補助金、4基は資金融資等で調達（JAと酪農家で会社設立）

令和4年度 北海道上士幌町、飼料肥料の自給率向上と脱炭素の取組み 事業費合計93,312千円

①肥料高騰緊急対策事業【町単独コロナ】
消化液を最大限に活用して、化学肥料の使用量を削減と肥料費の負担軽減を図る。

■事業費20,667,650円(町10/10)

■消化液散布量：297,556t

②耕畜連携消化液利用促進事業のうち
消化液利用促進【町単独】

消化液散布経費を助成事業。

■事業費13,142,400円(町1/2・JA1/2)

■散布料助成：404ha（消化液：21,904t）

③みどりの食料システム戦略推進事業
（バイオマス地産地消）【国事業】

消化液散布機械の導入支援事業。

■事業費16,170,000円(国1/2・JA1/2)

■導入機械：スラリータンカー3台

④耕畜連携消化液利用促進事業のうち
畜産飼料作物増産対策【町単独】

デントコーン受委託栽培事業。

■事業費21,794,750円(町1/2・JA1/2)

■デントコーン受委託面積：420ha

⑤畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業（自給飼料生産利用促進緊急対策事業）【道事業】

飼料作物の生産に係る機械導入支援。

■事業費19,250,000円(道1/2・JA1/2)

■導入機械：デントコーン収穫機1台

⑥農地土壌炭素吸収源対策事業【町単独】

緑肥と消化液の利用で炭素貯留量の増大と有機物の活用による土づくりを推進する。

■事業費2,289,450円(町1/4・JA1/4・農家1/2)

■緑肥作付・消化液散布面積：126ha

【持続可能な酪農業を目指して～循環型農業の確立～】

輸入飼料・肥料及び燃油の高騰は、国内の酪農業に強烈なダメージを与えており、改めて、持続可能な酪農業の構築を目指して、食料安全保障の観点からの食料、飼料、肥料、再生可能エネルギー自給率の向上と農業分野における炭素の先進的な取組として地球環境にやさしい循環型農業の確立を図る。

肥料として有効性が期待される家畜糞尿による電気の生成過程で発生する消化液は、肥料自給率のアップにつながる資源として、普及拡大、濃縮技術の開発、肥料の登録化など喫緊の課題として明文化すべき。

* 生乳総需要量約1200万t（内輸入469万t 2021年度）飼料自給率25%（データ農水省）

食品開発と流通・販売「十勝かみしほろん市場」「ふるさと納税返礼品」

北海道・十勝・上士幌町の大産地からお届けします！

十勝かみしほろん市場からのお知らせ

07月26日 8月26日 十勝かみしほろん市場オープン！

お礼の品でチョイス 地域でチョイス 使い道でチョイス ランキングでチョイス おすすめでチョイス 災害支援でチョイス

ふるさとチョイスTV

平成27年度お申し込み件数7万5千件超！

ふるさとチョイス・初の殿堂入り自治体

ふるさとチョイスアワード2015「東日本の模範」自治体

ダイヤモンド・サイ「2016年に贈るべき特産品大賞10」総合部門大賞自治体

【ふるさと納税で子育て支援！】上士幌町認定こども園の利用料が10年間無料になりました！

【東の模範！】ふるさとチョイスアワード2015の東西番付で「東の模範」に選ばれました！

東大雪の麓
上士幌町で
元気に育った
お肉製品

東大雪の麓
上士幌町の
気候で育った自慢の
豆製品

東大雪の麓
上士幌町の
気候で育った自慢の
農産物

酪農と畑作と
林業と熱気球のまち

酪農と畑作と
林業と熱気球のまち

十勝かみしほろん市場 オープン！

都市と農村の交流

- 都市住民をターゲットにしたお試し暮らし
- リモートワーク＆ワーケーション
シェアオフィス、企業滞在型オフィスの運用
- こども留学制度の運用開始
- 都会の若者の農村体験事業

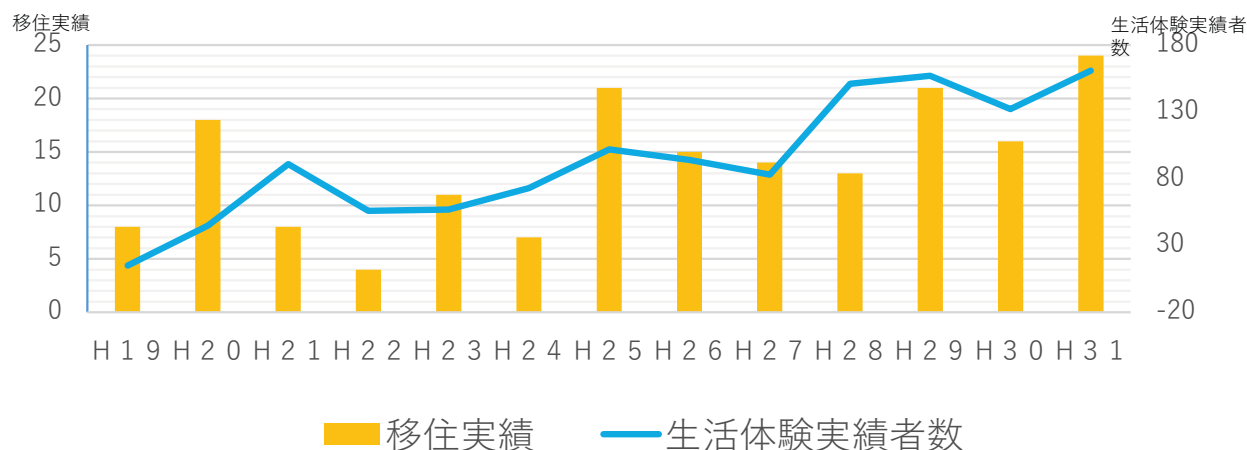


お試し暮らしから始まる都市と農村の関係人口と移住

移住・生活体験利用者数 北海道144町村中 **第1位** (令和2年度)

年度	生活体験実績者数	移住実績
～H 1 9	8組15人	11組20人
H 2 0	23組45人	9組19人
H 2 1	38組91人	4組8人
H 2 2	32組56人	3組4人
H 2 3	30組57人	7組12人
H 2 4	23組73名	3組7人
H 2 5	36組102人	10組21人
H 2 6	36組94人	10組17人
H 2 7	42組83人	7組15人
H 2 8	63組151人	9組15人
H 2 9	56組157人	10組22人
H 3 0	56組132人	8組16人
H 3 1 (R 1)	56組161人	11組27人
R 2	33組68人	6組11人
合計	532組1,285人	108組214人

生活体験・移住定住実績



町民と移住者、生活体験中の人が集えるお誕生日会やフリーマーケット等、町民主体の交流を通して、移住後の生活のイメージと安心感を提供

※二地域居住含む

都市と農村の交流、ワーケーションの拠点施設



2020.7～



2022.4～



小学生・中学生の留学事業を始めました

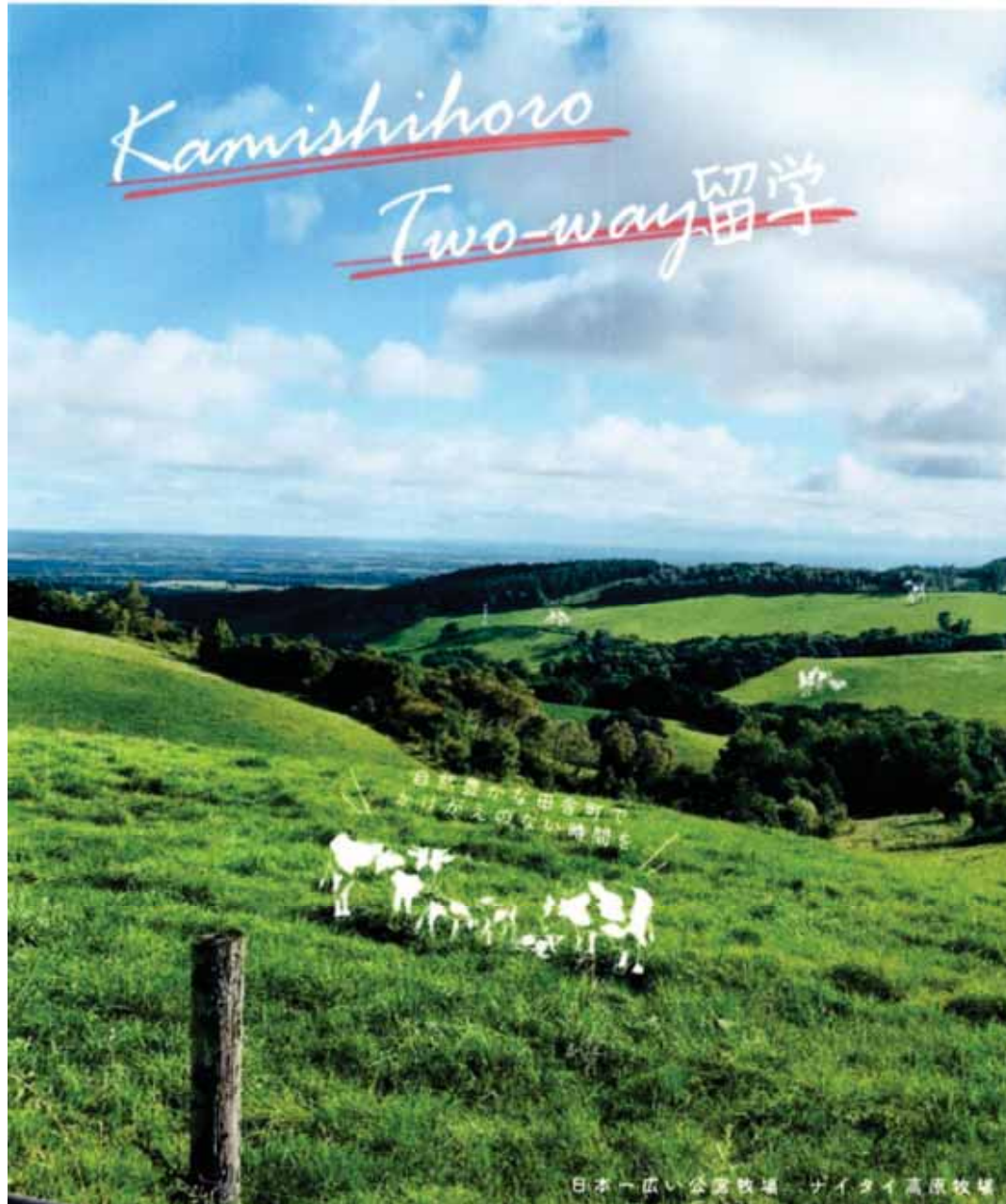
こども園の留学事業を始めました

ご家族でのリモートワークに最適プラン

保育園に預けられるお子様は3歳児～5歳児のみ受け入れ可能なプランです。

※0歳児～2歳児のお子様は保育園に預けられません。
応募に関して、必ずこちらをご確認の上ご応募ください。

<https://guide.hoikuen-ryugaku.com/hokkaido-kamishihoro>



今までの自分

- ・私にできることは何もない。
- ・違和感を放置する。・人と比べてしまう。
- ・行動に移せない。・凝り固まった考え。



私は変わった。
新しい自分を発見

- ・今からなんだってできる
- ・人と比べる必要はない
- ・人に頼れるようになった

上士幌で「自分」見つけた

若者が農村で自分探し

かみしほろMY・MICHHI（マイミチ）プロジェクト
はたらく まなぶ あそぶ



都会の若者が農村で自分の将来を見つめ直す体験

JICAの訓練生もマイミチで研修



特別訓練の成果を町長に報告2021年

コロナ禍の時期（2021）JICA海外協力隊の特別訓練として「マイミチ」のプログラムで5か月間研修した。7月から訓練生4人が3か月研修。

「働遊学」の1か月滞在型体験プログラム かみしほろMY-MICHHIプロジェクト

自分×仲間×上士幌の資源<ヒト・自然・シゴト>

はたらく

生きる力を磨く***
農と大地が教えてくれること



まなぶ

夢見るココロを育む***
農村暮らしが教えてくれること



あそぶ

自然を楽しむ***
大自然が教えてくれること



同じ体験の中で仲間をつくる***出会った仲間が教えてくれること

SDGs・グローバルな農村を目指して

都市と地方（農村）循環による地域活性化
農業・経済・環境の好循環で持続可能な農村社会

第4回ジャパンSDG s アワード内閣官房長官賞
2021年SDG s 未来都市選定

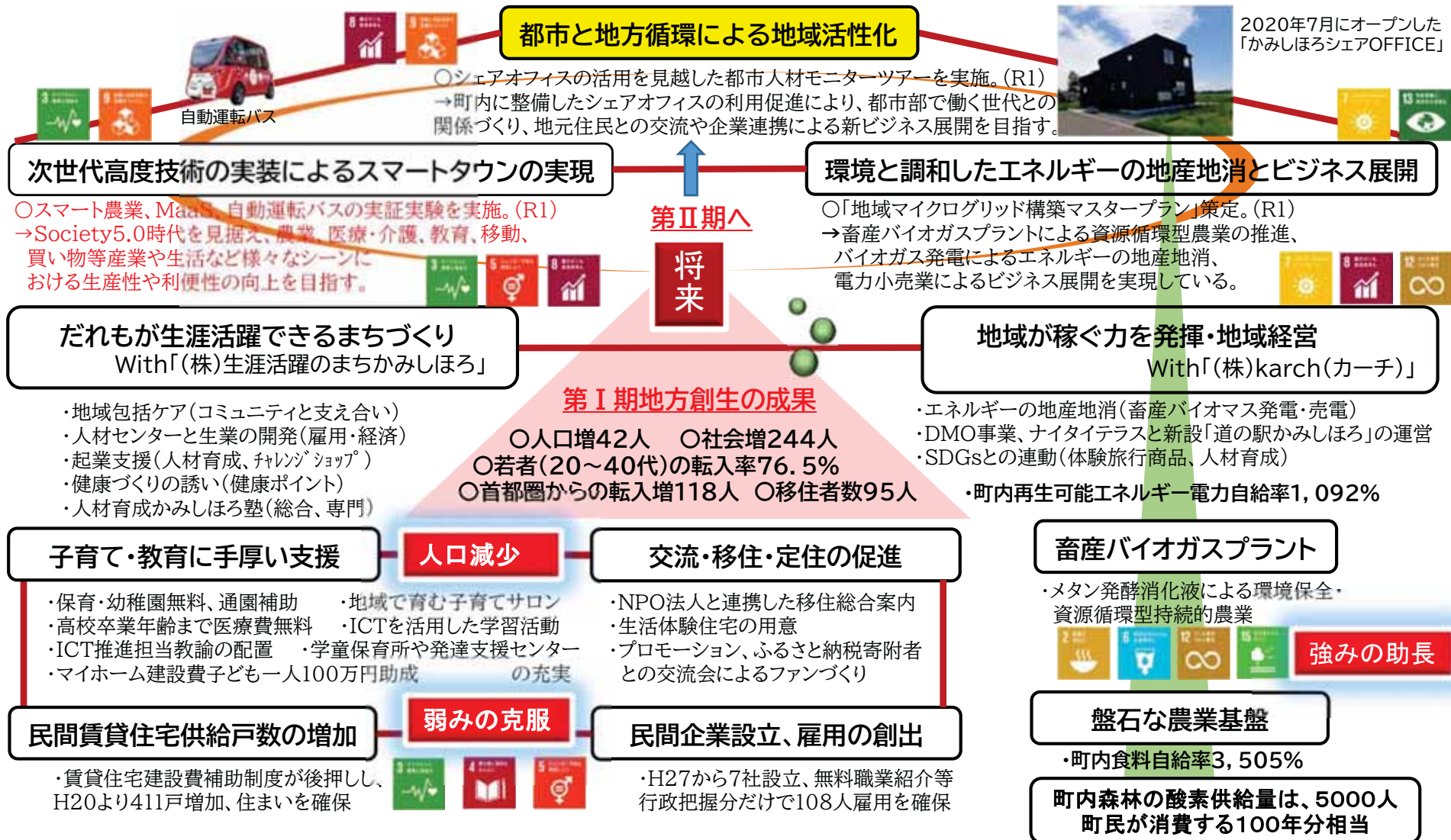




「だれもが生涯活躍・環境と調和したビジネス展開」プロジェクト

～イノベーションでスマートタウンを目指すまち かみしほろ～

- 人の流出に歯止めをかけ、地域を活性化させるため、**住まい、仕事、子育て・教育の手立てを充実**→第Ⅰ期地方創生に成果。
- 畜産バイオガスによる**エネルギー地産地消と売電**、SDGsと連動したDMO事業で、環境と調和したビジネス展開、経済活性化。
- スマートタウンの実現と人の都市・地方循環**による交流・ビジネス展開が、「だれもが生涯活躍できるまちづくり」を後押し。




 Kamishihoro Town
 
 Japan.
Committed
to SDGs

2020第4回ジャパンSDGsアワード

これまでの取組が評価され、SDGs達成に資する優れた取組を行っている企業・団体等を表彰する
 「第4回ジャパンSDGsアワード」SDGs推進副本部長賞（内閣官房長官賞）を受賞。

内閣官房長官賞受賞



2021SDGs未来都市選定 & SDGsモデル事業採択



「世界気候エネルギー首長誓約」に署名





持続可能な社会づくり～生物多様性保全と食料安全保障も視野に～

開会式では天皇・皇后両陛下ご臨席のもと、ドイツ ポツダム気候影響研究所ハンス・J・シェルンフーバー所長の基調講演が行われた。2日間わたる会議では、脱炭素、水、海洋プラスチック、食料安保など4つのセッションで行われ、**上士幌町からは第3セッション「持続可能な社会づくり～生物多様性保全と食料安全保障も視野に」**について発表した。



その他の国際会議

- 7月20日環境省「第3回パリ協定×SDGsのシナジー強化に関する国際会議」
- 10月25日内閣府「2025年大阪万博国際フォーラム」
- 1月25日 日本と欧州連合（EU）「気候変動アクションに関する日欧100都市対話」
- 2月7日内閣府「SDGs国際フォーラム2023」

カーボンニュートラルな農業・農村を目指して

地球温暖化防止に寄与する農業、農村

2022第1回脱炭素選考地域選定
農村全体をエリアに再エネの普及と地産地消





第1回「脱炭素先行地域」に選定！【環境省】（2022.4.26）



- ・ 2021SDG s 未来都市 ・ 2020ジャパンSDGsアワード内閣官房長官賞
- ・ 2020プラチナ大賞総合的地域づくり賞

本町の家畜糞尿によるバイオガス発電、今後の多様な地域エネルギーの活用や省エネの取り組みが評価。国の支援（上限50億円）を受けながら、2030年生活や事業系でゼロカーボンを実現する。

上士幌町ゼロカーボンシティ宣言



左から）穂坂環境大臣政務官、務台環境副大臣、山口環境大臣、竹中町長、大岡環境副大臣、中川環境大臣政務官



山口環境大臣談話「脱炭素を制する者は、次の時代を制する！」



未来へつなぐ持続可能な農村社会～ゼロカーボン上士幌の実現を目指して～



地域脱炭素の 主な取組

地域再生可能エネルギーの地産地消を加速化させ、2030年を待たずに民生部門の電力使用におけるCO2排出量を実質ゼロにする。

◎脱炭素の主な取り組み

- 個人・事業所への太陽光発電設備導入支援
- 防災拠点におけるマイクログリッド化
- EV、次世代技術の導入による省エネ
- ZEH、ZEBの推進・普及

* 民生部門（住宅・公共施設・事業所）需要18,898,077kwh年≦創エネ18,087,080Kwh/年＋省エネ1,041,382Kwh/年

【対象範囲】上士幌町内全域

【豊富な森林吸収源】

- ・町面積の約76%を森林が占めており、全町民の呼吸から排出されるCO2換算で、約100年分の吸収量を保有（142千t）。



【未利用エネルギー資源の活用検討】

- ・ぬかびら源泉郷における温泉熱や中小水力などの有効活用策を検討。



【バイオマス資源の有効活用】

- ・バイオガスプラントにおける家畜ふん尿適正処理による資源循環。
- ・木質バイオマスや生ごみによるエネルギー資源の活用を検討。



【再エネ・省エネ意識の醸成】

- ・住民の環境に配慮した行動に応じたポイント（地域通貨）を付与する仕組みの構築。
- ・全国自治体向け普及啓発セミナーの実施。



【かみしほろ電力によるエネルギーの地産地消】

- ・バイオガスプラントで発電された電力を域内に供給。
- ・再生可能エネルギー地産地消の仕組みを既に実現。



【再エネ・省エネの推進・マイクログリッド構築】

- ・役場庁舎改修による再エネ設備導入と公共施設省エネ化。
- ・官民協働による大規模太陽光発電の導入。
- ・防災施設等のマイクログリッド構築。
- ・地域への太陽光発電設備導入支援。
- ・ZEH型住宅建設支援。



【公共交通最適化・物流網の再構築】

- ・高齢者等福祉バスデマンド運行による効率化。
- ・将来における自動運転バスの実用化。
- ・ドローン配送の社会実装。



【公用車・公用電動自転車の一体的整備】

- ・公用車のEV・PHEV更新と電動自転車導入。
- ・EVステーションや急速充電設備の設置。



町内全域を対象とした脱炭素化 → 「上士幌モデル」の確立による全国への横展開

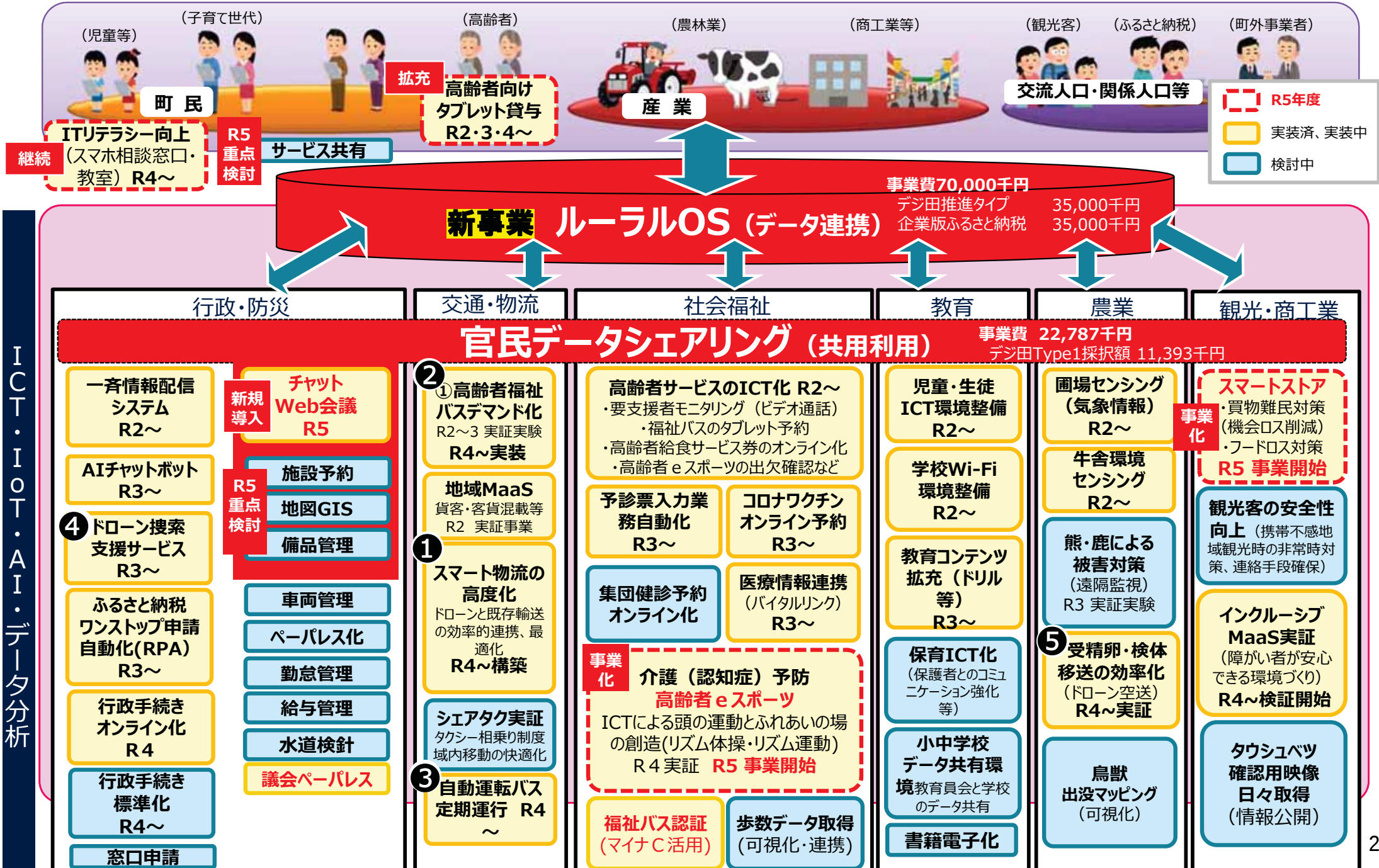
Society 5.0 スマートな農村社会を目指して

デジタル化で都市と地方の格差の解消
デジタル化で都市と地方の時間的距離間の解消
デジタル化で農村イノベーション

ICTを活用したまちづくり ICT取組みの経過
Society 5.0 スマートタウンを目指して
スマート物流の構築 買い物弱者の解消
レベル4を目指した自動運転バスと農村デマンド交通



Society 5.0 上士幌町スマート農村



持続可能なまち スマート農村社会を目指して

新スマート物流 SkyHubの仕組み



スマート農業



世界初！空飛ぶ受精卵配送事業 (World's first! Egg delivery business using flying drones)



タブレットによるオンデマンド予約 実用化 (On-demand reservation using tablets, practical application)



レベル4向け自動運転実証実験 22年11月～ (Level 4 autonomous driving proof-of-concept experiment starting Nov 2022)



Society 5.0 (ソサエティ5.0)

ドローンで農村地域の暮らしや産業を支援（交通・買い物）



ドローンを含む次世代高度技術の活用により、カーボンニュートラルと利便性が両立した持続可能な地域交通・物流の確保と住みやすい環境づくりをめざす



デジタル庁河野大臣に規制緩和とシンポジウム講演依頼



鶴田（札幌出身）公共交通・物流政策審議官（右端）



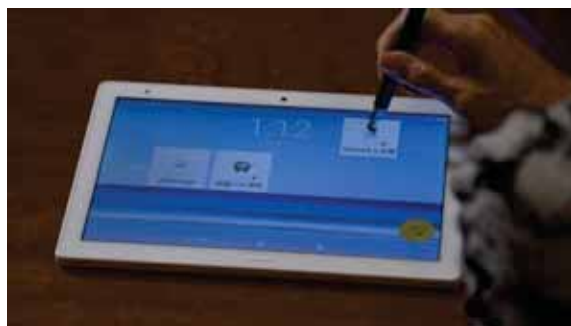
農村地域の買い物をドローンで配達

新スマート物流“SkyHub®”の仕組み



牛の受精卵をドローンで農家さんに配達

01 タブレットで 商品をオーダー



02 ドローンへ 商品を積み込み。



※実証の拠点として廃校を活用

03 ドローンで配送



04 自宅の目の前までドローンが配送



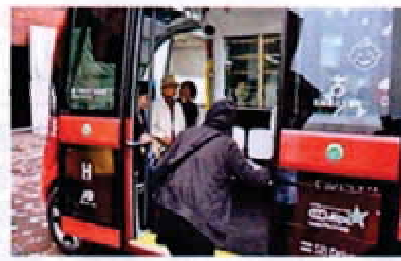
農村物流 買い物弱者にドローン配送の流れ

不便解消 快適な農村交通 自動運転バス運行開始

2017年10月
北海道初となる公道での実証実験



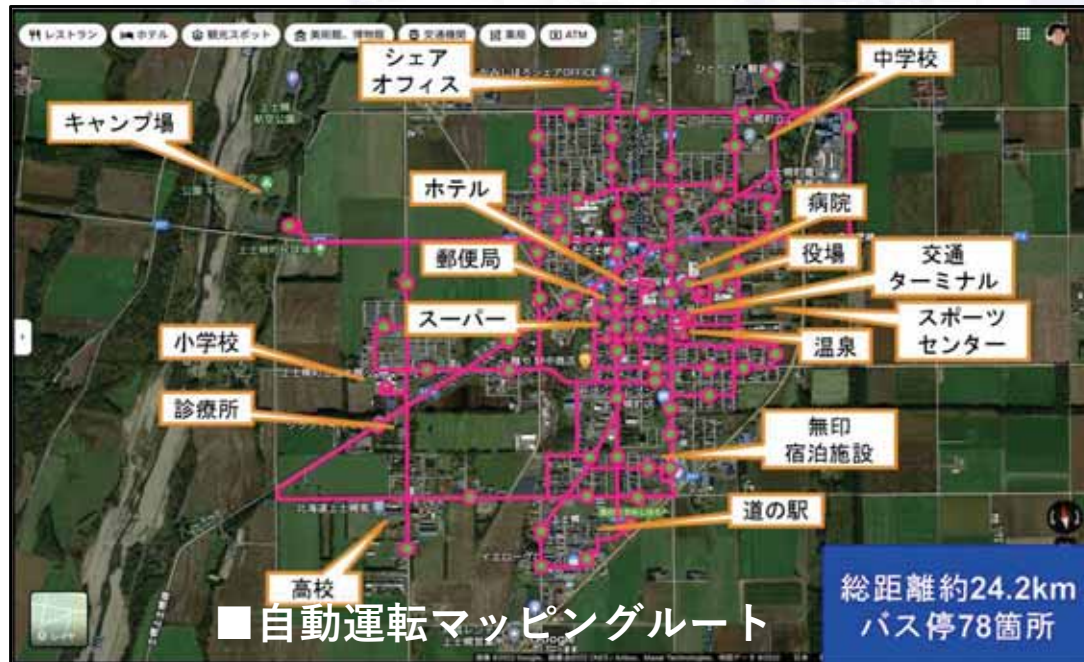
2018年10月
上士幌町役場の敷地内にて試乗会



2019年10月
日本初の公道における貨客混載



2021年12月
雪道での運行



山岳遭難救助 ロボットコンテスト

会場
● 北海道士幌町
● アクセス
とから帯広空港から車で80分

リモート会場

ロボットによる 山岳遭難救助コンテスト

Japan Innovation Challenge 2022

MISSION 01	MISSION 02	MISSION 03
発見	駆付	救助
捜索エリアにいる遭難者を発見し、位置と写真を報告する。	捜索エリアにいる遭難者へレスキューセットを運搬する。	捜索エリアにいる遭難者をスタートエリアまで搬送する。
賞金 300万円 達成チームで分配	賞金 200万円 達成チームで分配	賞金 2,000万円 達成チームで分配

2022.10.8(土) - 10.10(月・祝)

本コンテストの目的は、災害対応分野における、ロボットの製品化に向けた研究・開発を加速することです。また、本コンテストの各課題を達成したロボットが全国に配備されることにより、1つでも救える命が増えることを期待しています。

参加費無料

参加申込み方法 企画書提出期間中に企画書をメールにて提出してください。

企画書提出期間：2022年6月1日(水)～2022年6月30日(木)13:00まで
詳しくはWEBをご覧ください。

Japan Innovation Challenge 2022
ロボットによる
山岳遭難救助コンテスト
詳しくはこちら▶

主催：Japan Innovation Challenge 2022 実行委員会 協賛：TKF 士幌町 JTB みずほ銀行 HORIZON



ご清聴ありがとうございました

北海道上士幌町

ご清聴ありがとうございました

北海道上士幌町