

令和4年度 秩父市Society5.0の実現に向けた取り組みについて

～未来へ紡ぐ結いまちプロジェクト～



令和4年8月26日（金）
秩父市 総合政策課

1.本事業の概要

2.今年度の取り組み

結いまち
秩父市イメージキャラクター



本事業の概要：秩父市の現状

Confidential

【人口】

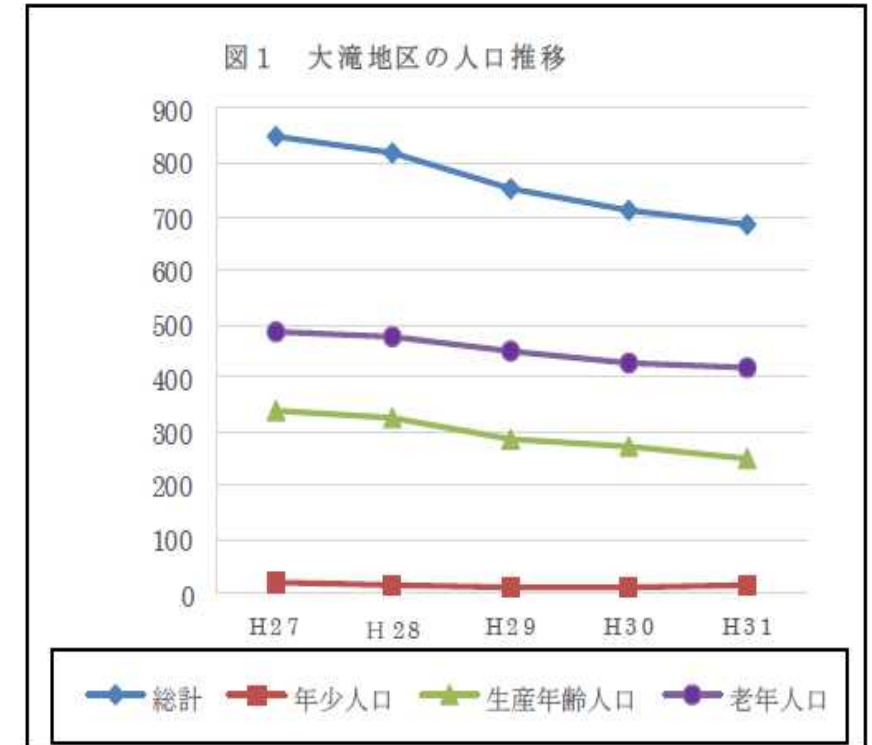
- 人口減少が進んでおり、特に市内から離れている大滝地域など減少率が高い地域も多い。
- 若年層を中心とした都市部への人口流出による人口減少

【インフラ面】

- 高齢化により、災害時や日常生活において生活交通・物流等の生活インフラの維持が困難な状況になっている



未来技術を活用した先端産業分野に取り組み事で、
①新たな事業や産業を誘致することにより、雇用の創出につなげることはできないか
②人口の減少・流出を食いとめることができないか
…ということからドローンの活用を検討する



出典：住民基本台帳人口（各年4月1日現在）

本事業の概要：「秩父市大滝地域」について

Confidential



- ◆山のすそ野に沿って集落が点在している。人口は秩父市内で最も少なく、減少率も高い地域。
- ◆中心市街地から車で40分ほどで大滝の中心拠点に到着。車移動が必須。

パワースポットの三峯神社



買い物施設もある道の駅大滝温泉



観光名所の三十槌の氷柱



自然豊かな大滝地域



東京五輪の際にBMXコロンビア選手の事前合宿地にもなった滝沢サイクルパーク



本事業の概要：目指す地域課題・将来像

Confidential

■解決すべき課題

・災害時には生活インフラが寸断、観光シーズンには大渋滞で市民の生活にも影響がある。

→ **物流・交通の新たなモデル構築が必要**

・住民の多くが高齢者がゆえに、今後、医療受診が困難になることが想定される。

→ **遠隔医療の必要性（コロナとの共生）**



【写真】大滝地区トンネル

人気観光地の三峯神社の道中は観光シーズンには大渋滞になることも…

大雪災害の様子
(平成26年2月)
1週間以上にわたり孤立



【写真】三峯神社500m手前

■目指す将来像

・人とモノの移動の困難さや着目した山間地域での**物流・公共交通ネットワーク**を構築する。

① **地域住民（大滝地域）にとって住みやすいまちづくり**

② 新たな事業や産業を誘致し、雇用の創出につなげる

③ 人口の減少・流出を抑制し、地域の活力を生み出す

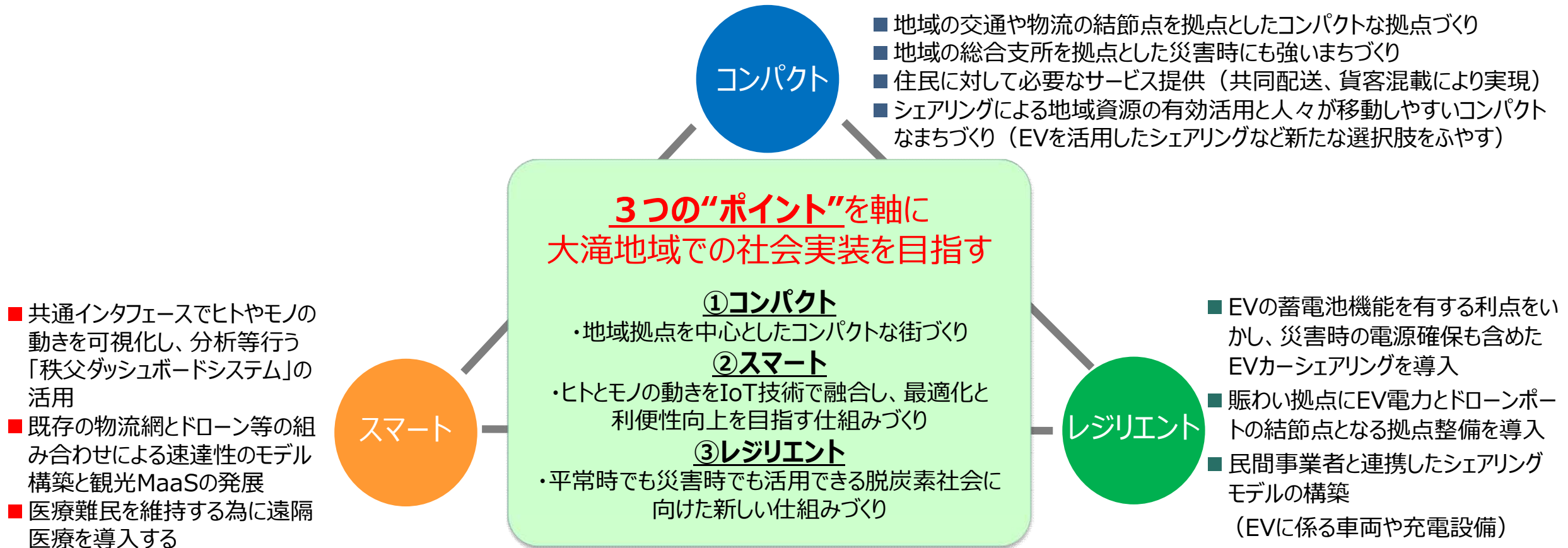
活気あるまちづくりを推進

本事業の概要：目指す将来像

Confidential

先端技術等を活用し、快適な社会を実現する新たな山間地域モデル「秩父モデル」の展開

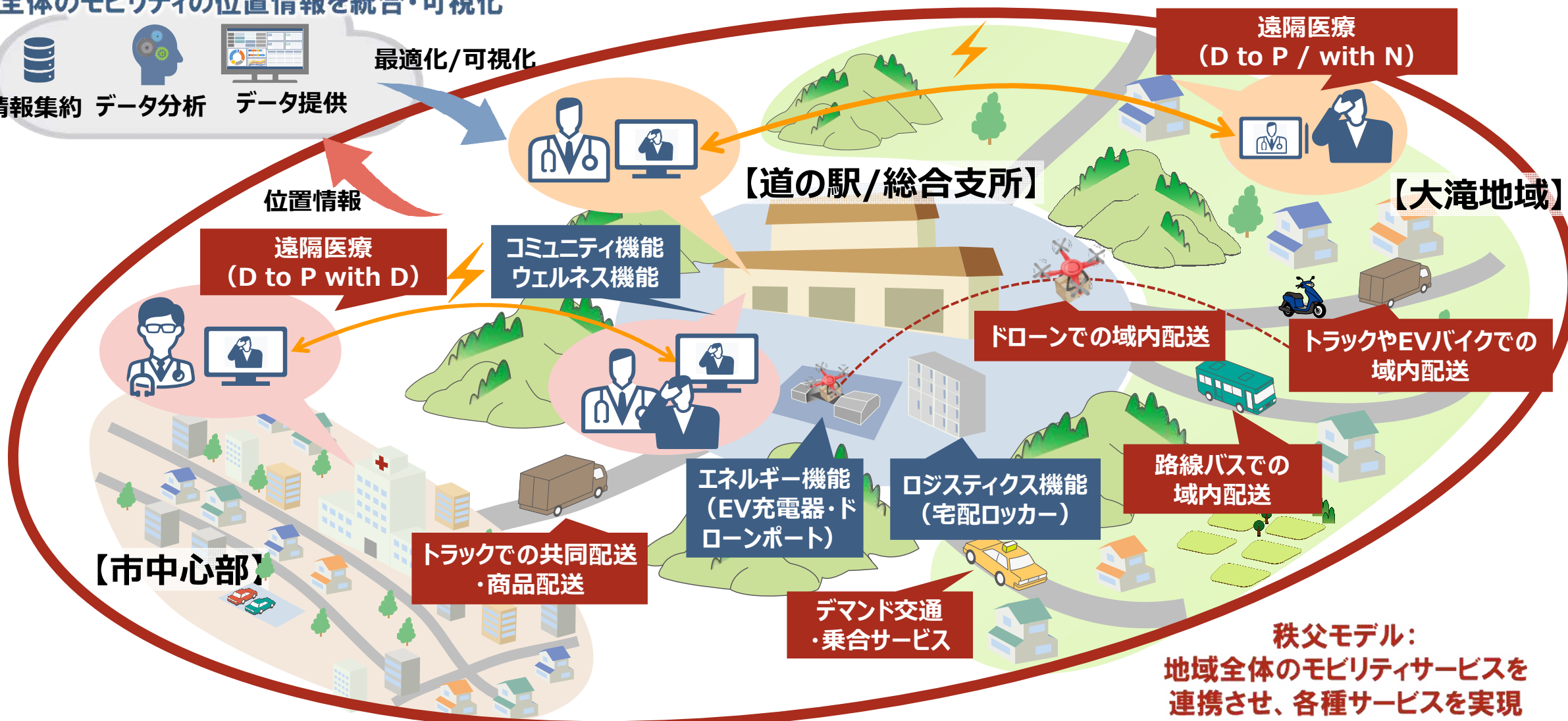
3つのポイントで地域住民（大滝地域）にとって住みやすいまちづくり・地域課題を解決する仕組みづくりを実現
～新たな事業や産業を誘致し、雇用の創出につなげる/人口減少や流出を抑制し、地域の活力を生み出す～



本事業の概要：グランドデザイン

Confidential

秩父ダッシュボードシステム：
地域全体のモビリティの位置情報を統合・可視化



本事業の概要：本事業で構築するサービスイメージ

Confidential

・「公共性が高く」行政の関与が必要なサービスに重点を置いて検討している。

・「公共性が低く」民間で自走可能なサービスは、個々の民間事業者で検討

※本事業で構築したインフラは、民間サービスでの利用も可能とする。

公共性の高いサービス

- ・ 移動が難しい人への買い物支援サービス
- ・ いつまでも地域でモノを受け取れる共同配送サービス
- ・ 医療が受けられない/支援が必要な人への遠隔医療・移動支援サービス
- ・ 災害時における緊急物資配送や電力供給サービス

インフラ（ソフト面）

- ・ 地域活動を分析・可視化し、サービス横断で連携する秩父ダッシュボードシステム

インフラ（ハード面）

- ・ 物流サービスの仕組みを支える物流倉庫やロッカー等の拠点整備
- ・ サービスのスタートアップに必要な機材（ドローン機体、ポート、遠隔医療デバイス等）
- ・ EV充電器等のエネルギーマネジメントに必要な機材・拠点

公共性の低いサービス

- ・ 移動サービス（EVカーシェア、乗合観光タクシー等）
- ・ 飲食/宿泊/小売サービス（古民家活用、旅館/温泉、お土産等）
- ・ 集客サービス（道の駅等の拠点活用マルシェ、プロモーション等）

本事業の概要：事業の実施体制

Confidential

事業の体制

地方公共団体等

秩父市・埼玉県・
秩父商工会議所・FIND Chichibu・
秩父警察署

大学・研究機関等

早稲田大学・
(公財)本庄早稲田国際リサーチパーク・
(公財)埼玉県産業振興公社

秩父市生活交通・物流融合 推進協議会

事業全体/各テーマの進捗報告・協議
関係団体との意見交換など

秩父市 未来技術 社会実装協議会

内閣府支援事業
関係府省庁による総合的な支援

現地支援責任者

(内閣府地方創生推進事務局)

民間事業者

(株)ゼンリン・JP楽天ロジスティクス
(株)・(株)西武ホールディングス・
(株)西武観光バス・西武鉄道(株)・
(株)オプナス・(株)アズコムデータセ
キュリティ・東京電力パワーグリッド
(株)・(株)三菱総合研究所・ヤマト
運輸(株)・佐川急便(株)・日本郵
便(株)

国

内閣府・警察庁・総務省・
厚生労働省・国土交通省

支援

本事業の概要：事業スケジュール

Confidential

- 5年間の事業。今年度は引き続き「実証フェーズ」。
- 各分野別の実証実験を継続し、共同配送、災害時における物資配送のプレサービスを実施予定。

2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
<p>▲【計画フェーズ】 生活交通・物流等の機能、サービスを有機的につなげていくための全体設計とニーズ調査</p>	<p>▲【計画フェーズ】 各分野別の実証実験と機能開発による個別最適化の検証と技術検証（年度初めは引き続きニーズ調査も実施）</p>	<p>▲【実証フェーズ】 各分野別の実証実験やプレサービスによる事業性の評価 ※災害時のドローン配送を実施</p>	<p>▲【実証期～実装期】 各分野別のサービス統合による全体最適化 ※システムのプレ運用、プレサービス開始</p>	<p>本格実装開始</p>

3つの事業に係るニーズ調査、技術課題の整理を実施。
⇒課題等については会議の中で意見交換を実施。

中間年（2022年度）で、一部の事業で社会実装することが求められている。

最終年には予定する事業が本格的に社会実装することが求められている。

1.本事業の概要

2.今年度の取り組み

結いまち
秩父市イメージキャラクター



今年度の取り組み：昨年度の成果と課題

Confidential

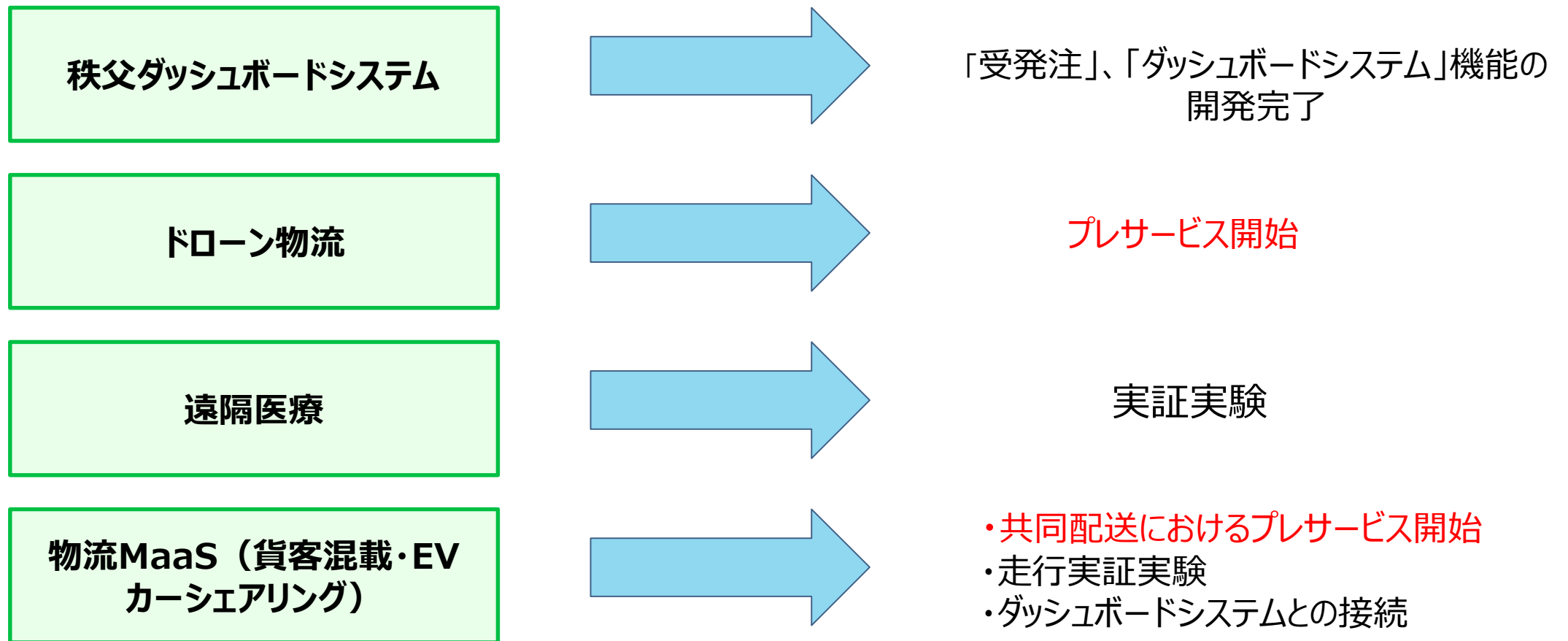
昨年度の実証実験等を通じて、それぞれの分野において成果と課題が見えてきた。

分野	成果	課題	今年度方針
ドローン物流	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時を想定したドローン配送実施 ・運行管理システムに関して、ドローンのリアルタイム位置情報を運行管理システムを介して秩父ダッシュボードシステムに提供。 →技術的な検証は終了	収益性・事業継続性	<ul style="list-style-type: none"> ★市内事業者と連携し、企業向けの配送支援サービスを検討。ドローンだけでなく、トラック配送と連携し、定常的な運行ルート可能なサービスモデル構築。 ★災害時の物資配送
貨客混載	バスによる嗜好品及び野菜の運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送料金の取り扱い ・コンテナの取り付け方法 ・鉄道での貨客混載 	
共同配送	ヤマト運輸(株)、佐川急便(株)、日本郵便(株)との仕組み及びサービス検討開始	<ul style="list-style-type: none"> ・伝票の統一化、荷物のトレーサビリティ手法、システム間連携 ・契約範囲や責任分界点の検討 A/B/C社の荷受け業務対応 ・冷蔵/冷凍の温度管理帯 ・再配達問題の解消 	<ul style="list-style-type: none"> ★大手物流事業者を交えて、共同配送の仕組みを構築する。仕組みを支える手段（横持配送や拠点間輸送）としてバス等の公共交通の利用を検討
小型電動モビリティ	山道での知見蓄積	速度低下・通信不良・制度面や技術面において実装まで時間がかかる。	<ul style="list-style-type: none"> ★ゼロエMISSIONの潮流を踏まえて、電力駆動のモビリティを中山間地域へ導入可能とする充電インフラや災害時における電力の有効活用を検討
EVカーシェア	技術検証は未実施	住民や観光客のニーズ・山間地における電力活用	
遠隔医療	<ul style="list-style-type: none"> ・D to P with NEモデル実証実験 ・機器の準備や診療自体はスムーズに実施 	医療従事者（看護師等）の移動・作業負担	<ul style="list-style-type: none"> ★移動困難、移動要支援者に対する遠隔医療と移動支援の仕組みを構築。 ★IoTデバイスによるバイタルデータ取得など新技術の導入も検討
拠点開発	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ★物流拠点やバッテリーシェアリングポイント等のサービス実装で必要となる施設の要件や設置場所を整理し、開発計画の立案

今年度の取り組み：今年度の事業の位置づけ

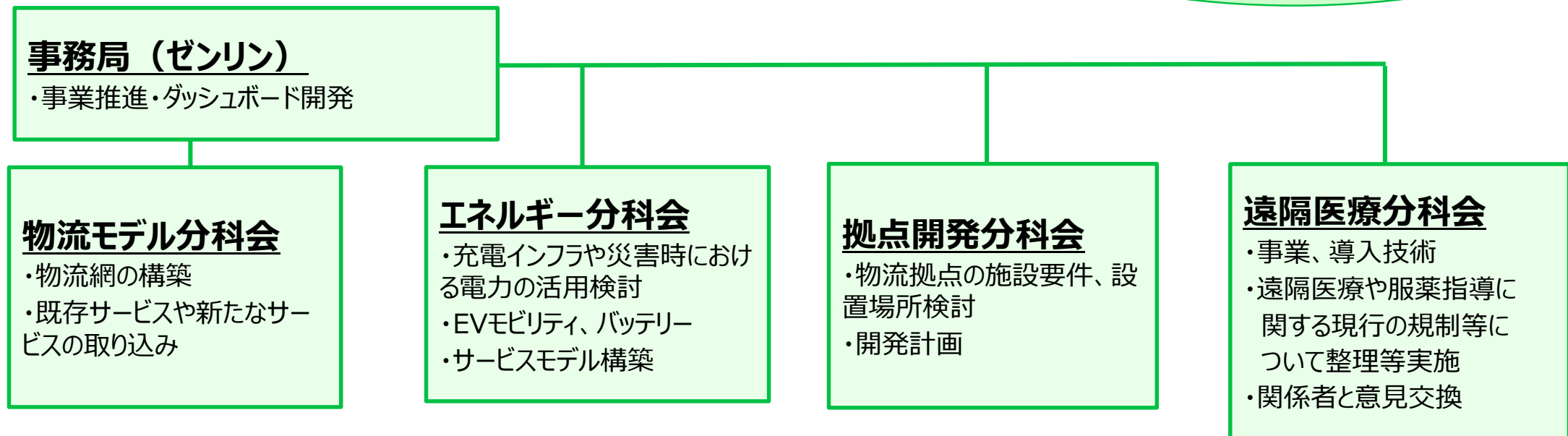
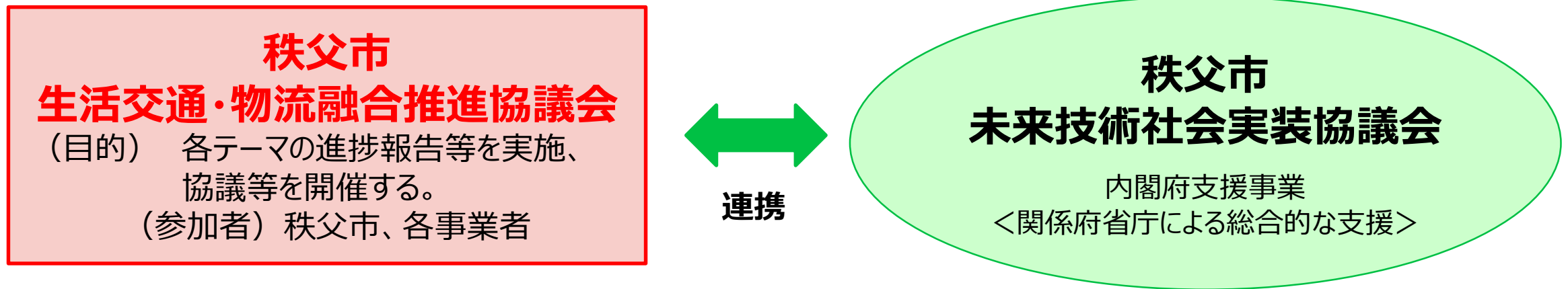
Confidential

- ・昨年度までの計画期から実証期へ移行し、一部プレサービスを開始する。
- ・過去2年間の実証実験等を踏まえて、各分野において実証実験やプレサービスを実施。



今年度の取り組み：令和4年度 事業の実施体制

Confidential



- 昨年度の成果と課題から、新たに4つの分科会を構成。
- 各分科会で意見交換を実施

今年度の取り組み:事業実施体制と主な役割

Confidential

秩父市

事業主体、フィールド提供、
住民合意形成

ゼンリン

事業全体統括、
ダッシュボード開発

早稲田大学
(拠点・エネルギー)

有識者、
小型電動モビリティ (UGV)

三菱総合研究所
(拠点・物流・エネルギー)

事業統括補佐 (コンサル)、
遠隔医療支援

JP楽天ロジスティクス
(拠点・物流・エネルギー)

ドローン物流事業

西武グループ
(物流)

公共交通、貨客混載事業

アズコムデータセキュリティ
(拠点・物流・エネルギー)

ドローン運用、物流事業者

オプナス
(拠点・遠隔医療)

スマートロッカー開発、
ドローン物流・共同配送等の事業検討

東京電力パワーグリッド
(エネルギー)

エネルギーマネジメント
EVカーシェアリング事業検討

ヤマト運輸
(物流)

共同配送

佐川急便
(物流)

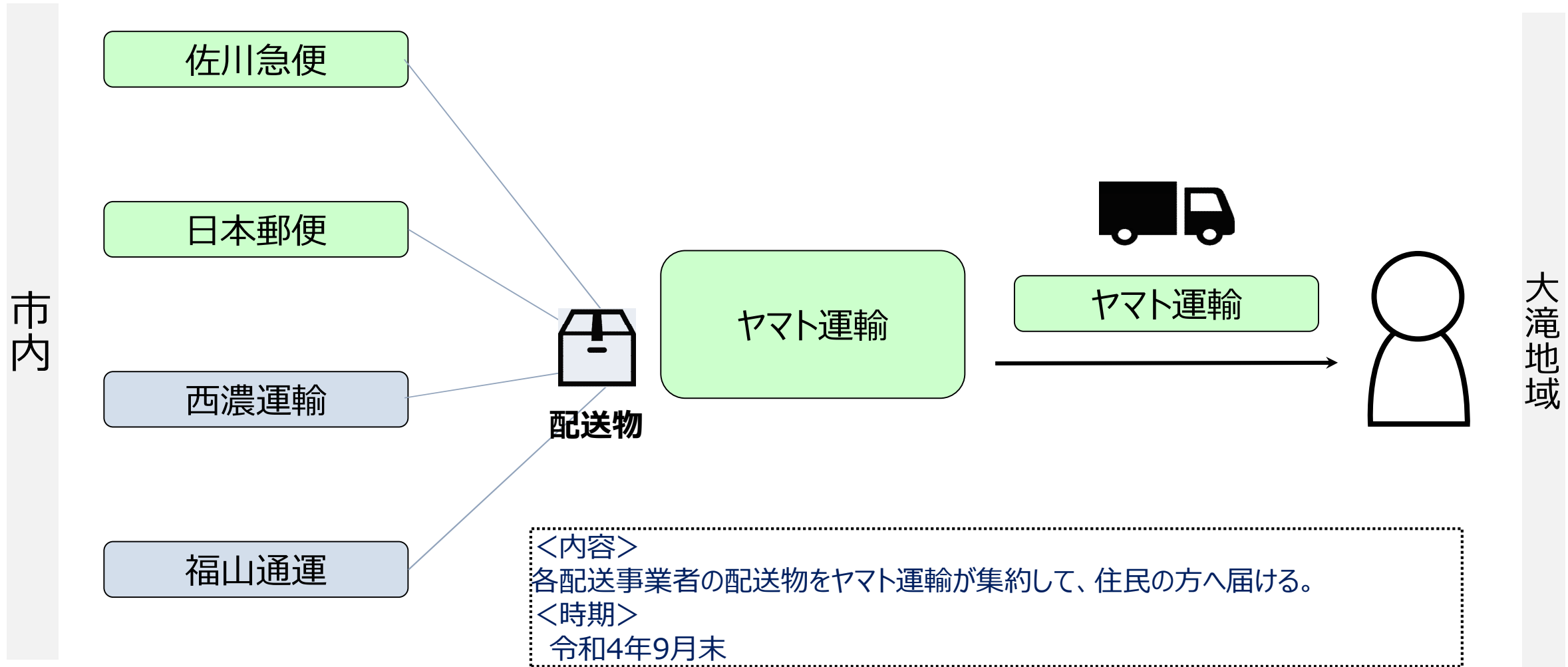
共同配送

日本郵便
(物流・エネルギー)

共同配送

今年度の取り組み：プレサービス（共同配送）

Confidential

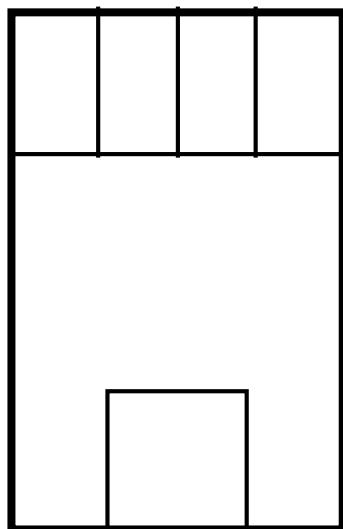


※上記内容とは、別にB to B to Cモデルに向け、路線バスなどのモビリティも利用した買い物支援の実証実験も予定

今年度の取り組み：プレサービス（災害時を想定したドローン物資配送）

Confidential

道の駅大滝温泉（拠点）

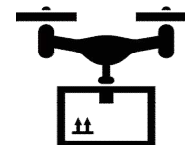


大滝総合支所・
大滝診療所



医薬品や緊急支
援物資など

大達原公衆トイ
レ付近（仮）



大血川エリア（仮）
（株）秩父源流水付近

大血川地区

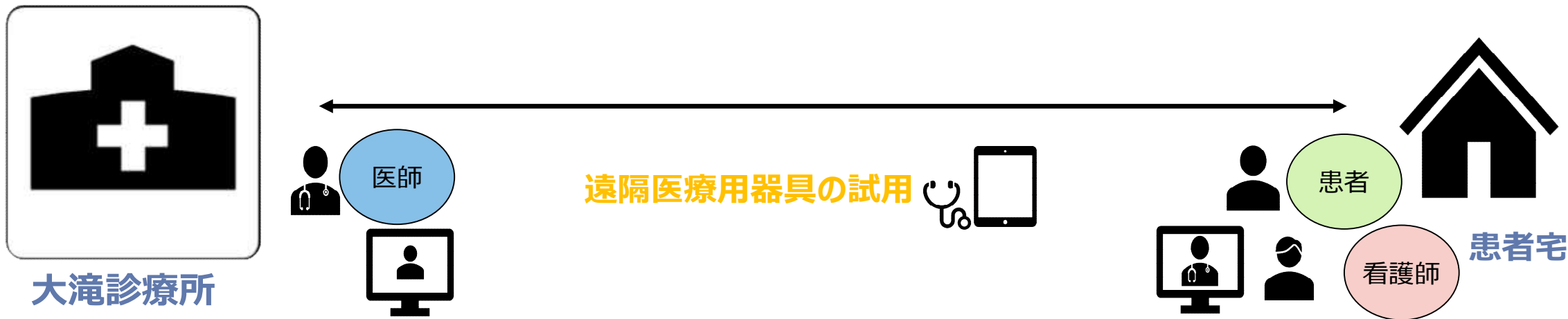
＜内容＞
災害により道路が寸断されたことを想定して、医薬品や緊急支援物資等を配送する。
＜時期＞
令和4年11月末頃

※上記とは別に今後のサービス展開を見据えて、拠点から離陸するもう1ルートをドローンで飛行を予定

今年度の取り組み：実証（遠隔医療）

Confidential

実証①：＜内容＞大滝診療所と患者宅をオンラインで繋いで、遠隔医療用の医療器具を用いて診察を実施する。
＜時期＞令和4年12月



実証②：＜内容＞秩父市立病院と大滝診療所を繋いで、市立病院の栄養科とオンライン栄養相談を実施する。
＜時期＞令和4年12月



今年度の取り組み：今年度のスケジュール

第8回官民協議会資料より一部修正抜粋

Confidential

開催月	全体会議、イベント	官民協議会 主要協議項目
5月	<ul style="list-style-type: none"> 5/31(火) 第8回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会 14:00～16:00 ・実施計画(今年度の実施内容、実施体制等) 	
6月	—	—
7月	—	—
8月	<ul style="list-style-type: none"> 8/E 第9回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会 	【第9回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会】 <ul style="list-style-type: none"> 各分野サービスモデル案の協議 共同配送プレサービスの実施計画の協議 第5回 未来技術社会実装協議のアジェンダの協議
9月	<ul style="list-style-type: none"> 9/E 共同配送プレサービス 	—
10月	<ul style="list-style-type: none"> 10/M 第10回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会 10/M 第5回 未来技術社会実装協議会 	【第10回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会】 <ul style="list-style-type: none"> 各分野実証・プレサービスの実施計画の協議 第3回 未来技術展示会の実施内容の協議
11月	<ul style="list-style-type: none"> 物流モデル(常設時運用(買物支援)、災害時運用)、拠点開発 実証 	—
12月	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー、遠隔診療 実証 12/E 第11回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会 	【第11回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会】 <ul style="list-style-type: none"> 各分野実証・プレサービスの実施結果の報告 第6回 未来技術社会実装協議のアジェンダの協議 第3回 未来技術展示会の実施内容の協議
1月	<ul style="list-style-type: none"> 1/E 第3回 未来技術展示会(FTEC) 	—
2月	<ul style="list-style-type: none"> 2/E 第12回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会 2/E 第6回 未来技術社会実装協議会 	【第12回 秩父市生活交通・物流事業推進協議会】 <ul style="list-style-type: none"> 令和4年度の成果と課題 令和5年度実施計画案
3月	—	—

・分科会の開催頻度：物流モデル、遠隔医療分科会 ⇒ 1回/2カ月程度、拠点開発、エネルギー分科会 ⇒ 1回/月程度
 (※ 6/M 第1回 各分科会 開催)

ご清聴ありがとうございました。



秩父市イメージキャラクター

ポテくまくん

【お問い合わせ】

埼玉県 秩父市 市長室 総合政策課

〒368-8686

埼玉県秩父市熊木町8番15号（市役所本庁舎3階）

電話番号：0494-22-2823

FAX番号：0494-24-7272

メールアドレス：mirai@city.chichibu.lg.jp

URL：http://www.city.chichibu.lg.jp/9410.html