

鳥取県MaaSエコシステム共創 コンソーシアムの設立について



鳥取県地域づくり推進部
中山間・地域交通局
地域交通政策課

鳥取県MaaSエコシステム共創コンソーシアム設立の経緯

➤ 公共交通の経営状況は非常に厳しい

自家用車の普及と少子高齢化等により公共交通は厳しい経営を強いられていましたが、そこに新型コロナが追い打ちをかける形となった上に、テレワーク、オンライン会議等の行動変容が起り、コロナ収束後もコロナ禍前の水準までには回復しないと言われています。

➤ 自家用車以外の移動の選択肢を作ることが必要

2025年には団塊世代が後期高齢者に突入するなど誰もがお出かけし易い環境整備は急務である一方、本県は自家用車に過度に依存した生活スタイルとなっています。そのため、公共交通を自家用車と遜色ないサービスレベルに高める「MaaS」に着目し、自家用車以外の選択肢を作ることが今後のあるべき方向性であると考えています。

➤ 交通の利便性を高めるには産業の垣根を越えた「共創」が必要

公共交通の利便性を高めていくには、核となる交通システムを便利にしていくことは当然ですが、移動の目的である医療・福祉、商業、エネルギーなどの他産業との垣根を越えた「共創」により、ニューノーマル時代に対応した暮らしを便利にしていくサービス開発が必要と考えており、本コンソーシアムは、その「共創の場」となることを目的として設立するものです。

➤ 最終的なゴール＝「持続可能なまちづくり」への貢献

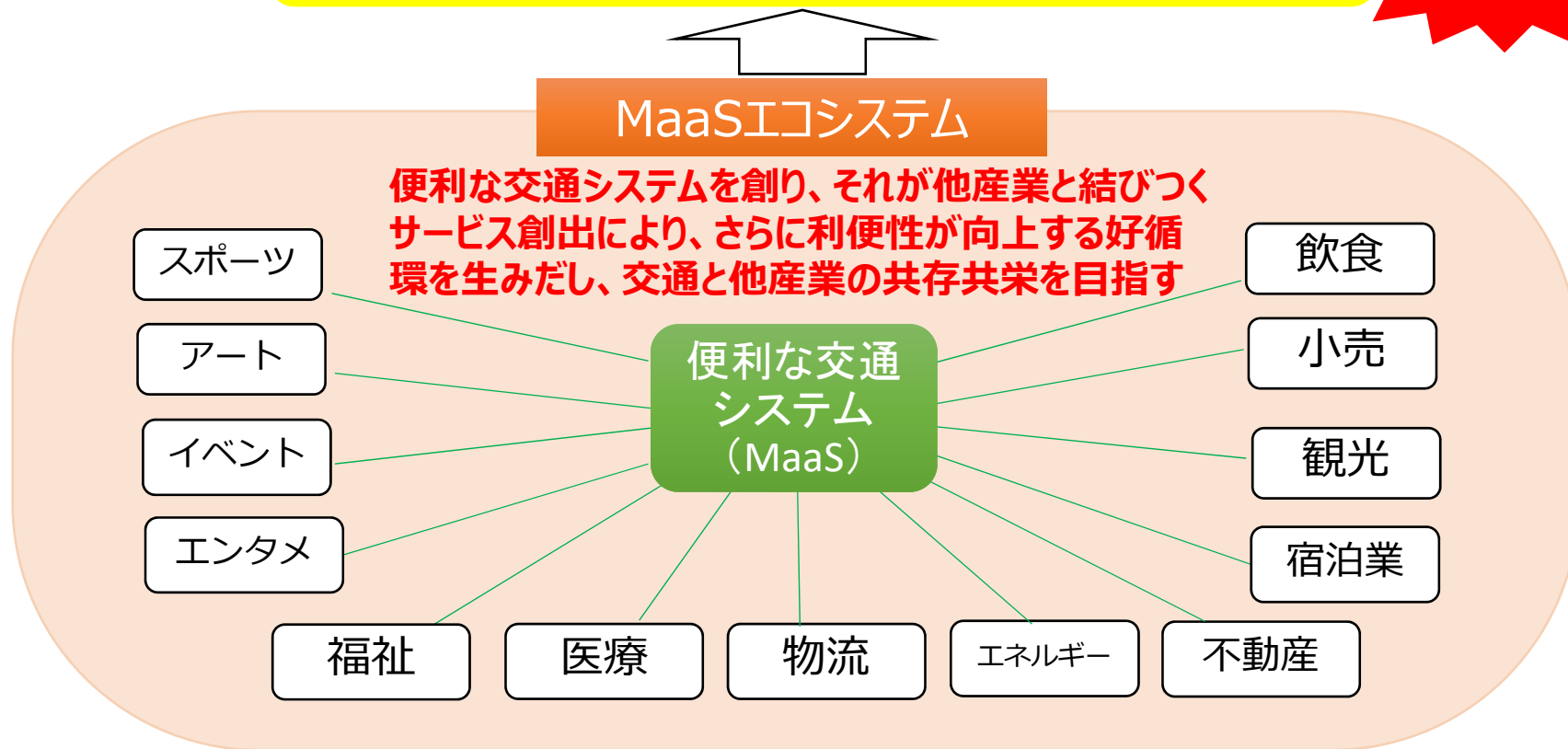
本コンソーシアムの活動で交通と様々な産業が結びつくことにより、自家用車以外の移動の選択肢が生まれ、高齢者がお出かけし易い環境づくり等への対応や若者の車離れへの対応（若者定住）、まちの周遊性向上による地域経済活性化等様々な地域課題の解決に繋がり、持続可能なまちづくりに貢献することがコンソーシアムの最終的なゴールとしています。

鳥取県MaaSエコシステム共創コンソーシアムの目的

Goal

地域内需要拡大・経済循環力向上により、
持続可能でバイタリティあふれるまちづくり

ローカル経済
の活性化！



鳥取県MaaSエコシステム共創コンソーシアム (ToMEC)

- ・交通と関連産業が共創して移動関連サービスを創出
- ・ToMEC会員同士のMaaSに関する情報共有・企画・ディスカッション
- ・会員等が連携するMaaS実証実験の企画 等

今「共創」が必要な理由

新型コロナによる行動変容（テレワーク、オンライン会議、宅配など）で
ニューノーマルな生活様式に



通勤・通学・出張などの**人流に大きく依存**した従来の交通産業のビジネスモデルでは事業運営が困難



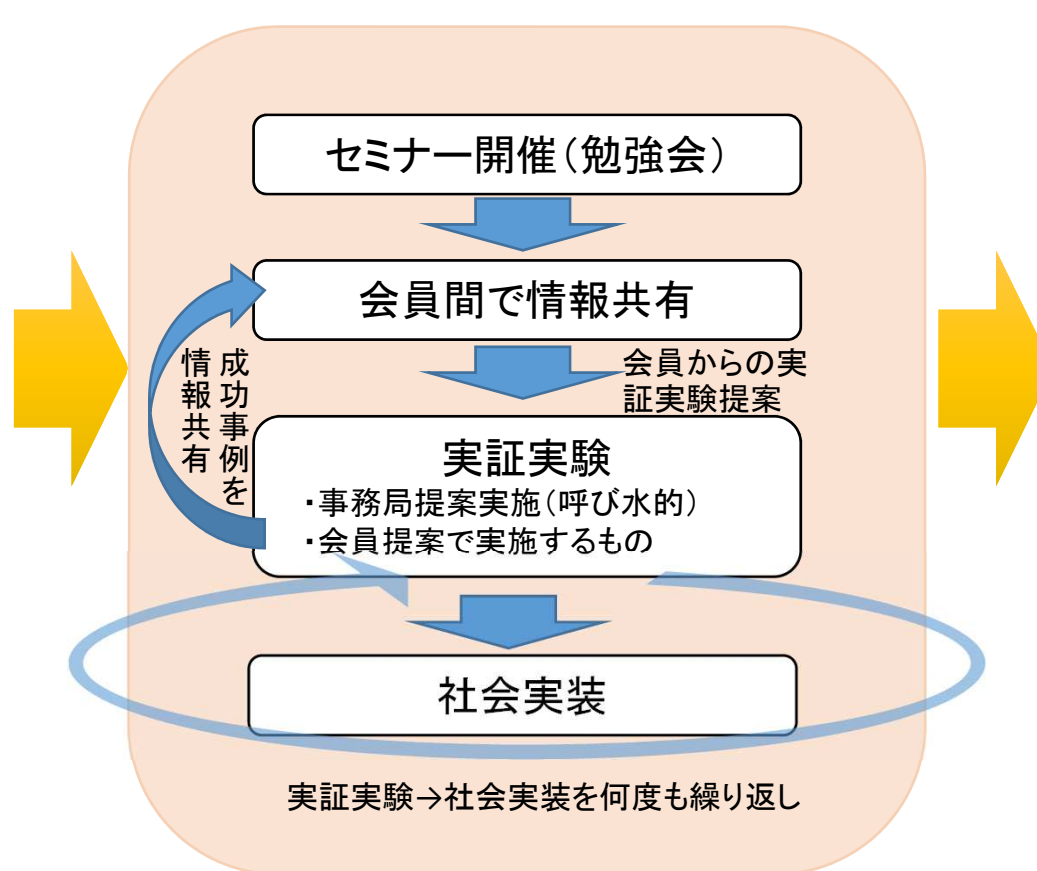
「ニューノーマル時代にも対応した豊かな暮らしのために真に必要な移動とは何か？」を追求していくには、**地域の暮らしを支える他産業との共創**が必要

スタート（社会課題）からゴール（目指すビジョン）へ

スタート （社会課題）

・新型コロナにより公共交通維持確保が困難である一方で超高齢化社会が到来。
・お出かけし易環境整備待ったなし

コンソーシアム活動

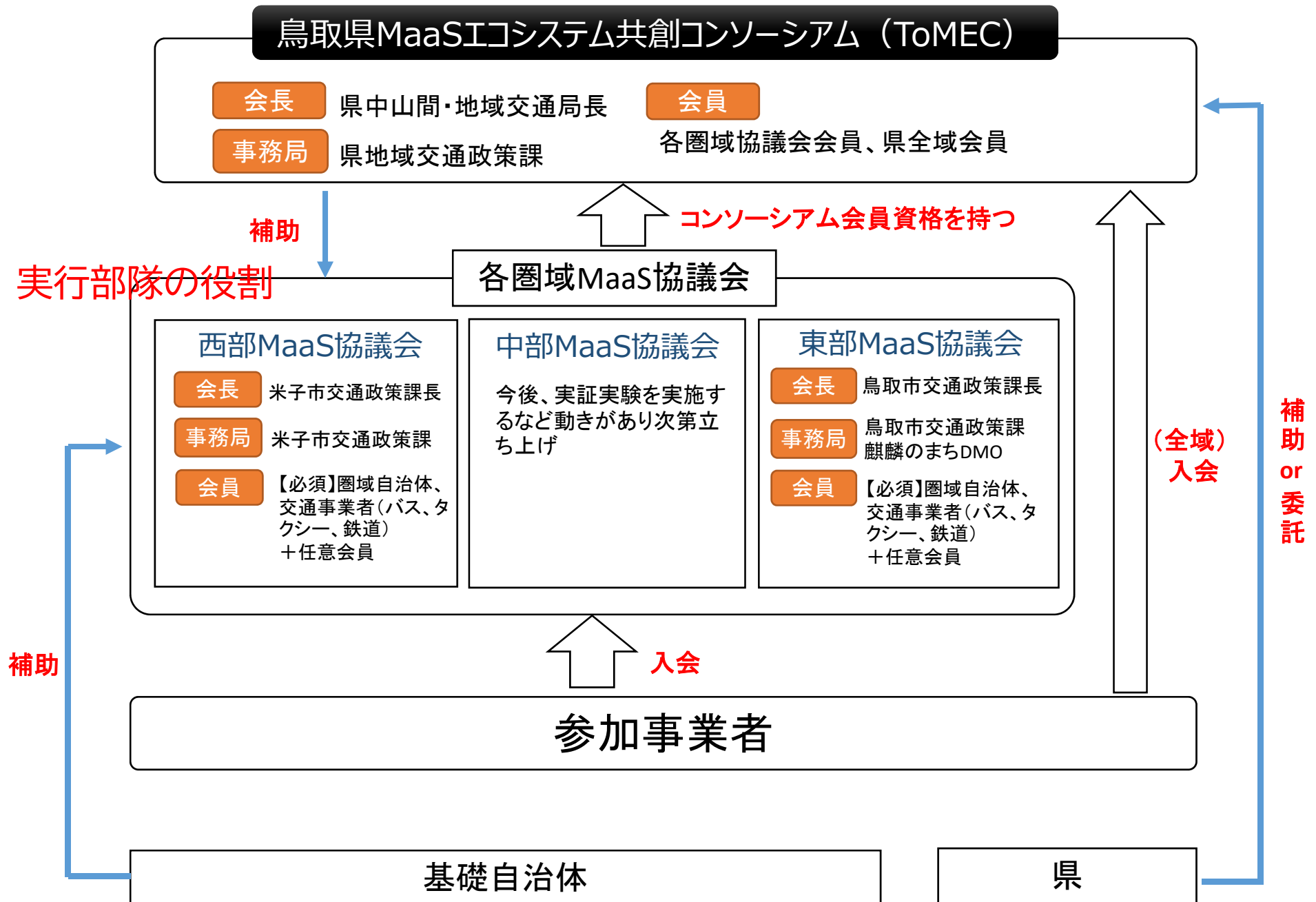


ゴール （目指すビジョン）

・便利な交通と暮らしを支える地域の産業の連携によるMaaSICシステム形成により地域内需拡大・経済循環力向上。
・さらに、このことにより、持続可能でバイタリティあふれるまちづくりへ貢献する。

現状の課題に対して改善策を積み上げる方法では持続可能にならないので、目指すビジョンを提示し、バックキャストで解決を図ることが必要

鳥取県のMaaS推進体制



➤ 緩やかな連携組織

- ・会費無料
- ・会議など出席義務なし
- ・会社単位、個人単位問わず登録が可能
- ・何かの意思決定をするための組織ではなく、MaaSに関する国内外の情報を会員で共有をしてフラットに議論しアイデア出しなどを行う場です（情報を得ていただくだけでも大丈夫です）

➤ まずは勉強・情報共有が主な活動

- ・年4回のセミナーを実施予定
- ・県内で行われているMaaSの実証実験の結果なども情報共有します
- ・オンラインでの情報共有は、「Microsoft Teams」を使って行います

➤ 実証実験などのアイデア提案も可能

上記の情報共有により、「こんなこともできそう」と自社のビジネスチャンスに繋がるようなアイデアを思いつかれた場合は、ご提案いただけます。（コンソーシアムの目的に合致している場合は、予算化も検討します）

ToMECのMicrosoft Teams組織の掲載している情報など

現時点で、入会者全員で情報共有する内容として以下5つのチーム分け(項目分け)をしていますが、状況に応じて柔軟に変更していく予定です。

項目名

掲載内容

チーム

鳥取県施策関係

- 鳥取県からのお知らせ
- 鳥取県のMaaS戦略
- 鳥取県MaaS研究会セミナー
- 鳥取県のMaaS関連予算

チーム

県内MaaS取組情報

- 県内で行っているMaaSの取組事例・状況
例：米子市を中心に行っている「Y-MaaS」
鳥取市で行っている「おいしいMaaS」
気高鹿野、智頭町などの過疎地型MaaS など

チーム

国内外MaaS先進事例

- 国内外のMaaSの先進事例
例：観光×MaaS、飲食×MaaS、福祉×MaaS、
AIオンデマンド乗合交通、定額タクシー など

チーム

MaaSセミナー、書籍レポート

- 国内で行われているMaaSに関するセミナーや、関連書籍のレポートなど

チーム

ざっくばらんな部屋

- 雑談や、ちょっとした情報の共有、アイデアの共有などを行う部屋

※今後、MaaS商品開発などの個別案件が生じた場合は、随時メンバー限定のチームを作成予定。

令和4年度MaaS研究会セミナー【予定】

- 5月** **第1回MaaS研究会セミナー兼コンソーシアム設立会議**
テーマ：「移動供給力の確保」

- 7月** **第2回MaaS研究会セミナー兼DX研究会**
テーマ：「交通のデジタルシフト」

- 11月頃** **第3回MaaS研究会セミナー**
テーマ：「まちづくりと交通」

- 1月頃** **第4回MaaS研究会セミナー**
テーマ：未定

R4年度に予定しているMaaS関係実証実験

NO	項目	内容	実施主体	時期
1	JR・若鉄・日交若桜線共通パス	若鉄、因美線、日本交通若桜線が定額で乗車できる共通チケット開発の実証実験を行う。	東部地域 MaaS協議会	R4秋頃
2	Y-MaaS	R3年度に構築した「わいわいパス」(定額電子チケット)について、ノーマイカー運動の協賛店等と連携したクーポン券の発券機能を付加する等の実証を行う。	西部地域 MaaS協議会	時期未定
3	新たなタクシーサービス	鳥取の地域特性にマッチするタクシー等の個別輸送についてAI相乗りやサブスクリプションなど市街地での実証実験を検討	タクシー事業者(協会経由)	時期未定
4	QRコード等によるキャッシュレス決済	日常利用におけるゾーン制運賃導入と連携したQRコード等によるスマートフォン決済の実証実験を行う	西部地域 MaaS協議会	R4秋頃
5	おいしいMaaSプロジェクト	R3年度に作成したバスでラーメン屋を訪れると特典が付くラーメンバスマップをデジタル化し、バス乗り放題チケットと飲食店の特典をセットにした電子チケットを販売する。(カレーや焼肉も追加していく予定)	バスフェスタ 実行委員会	R4夏頃
6	過疎地型MaaS	○鳥取市(気高・鹿野) 月額制乗り放題のAIオンデマンドタクシー	(有)サービスタクシー(市が補助)	R4秋頃
		○智頭町 モニター付き端末で高齢者が使い易いAIオンデマンドタクシー	智頭町	R2～(R4に町全域目指す)

R4実証実験例：JR・若鉄・日交若桜線共通パス

- JR因美線、若桜鉄道、日本交通若桜線が定額で乗車できる共通チケット「JR・若鉄・日交若桜線共通パス」(1か月定額チケット等を想定)を新たに作り、販売する実証実験を計画中。
- 鳥取ー若桜間は、鉄道14往復(若桜鉄道接続便)、バス15往復で計29往復となり共通で使用できれば利便性の向上が図られる。

<実施時期>

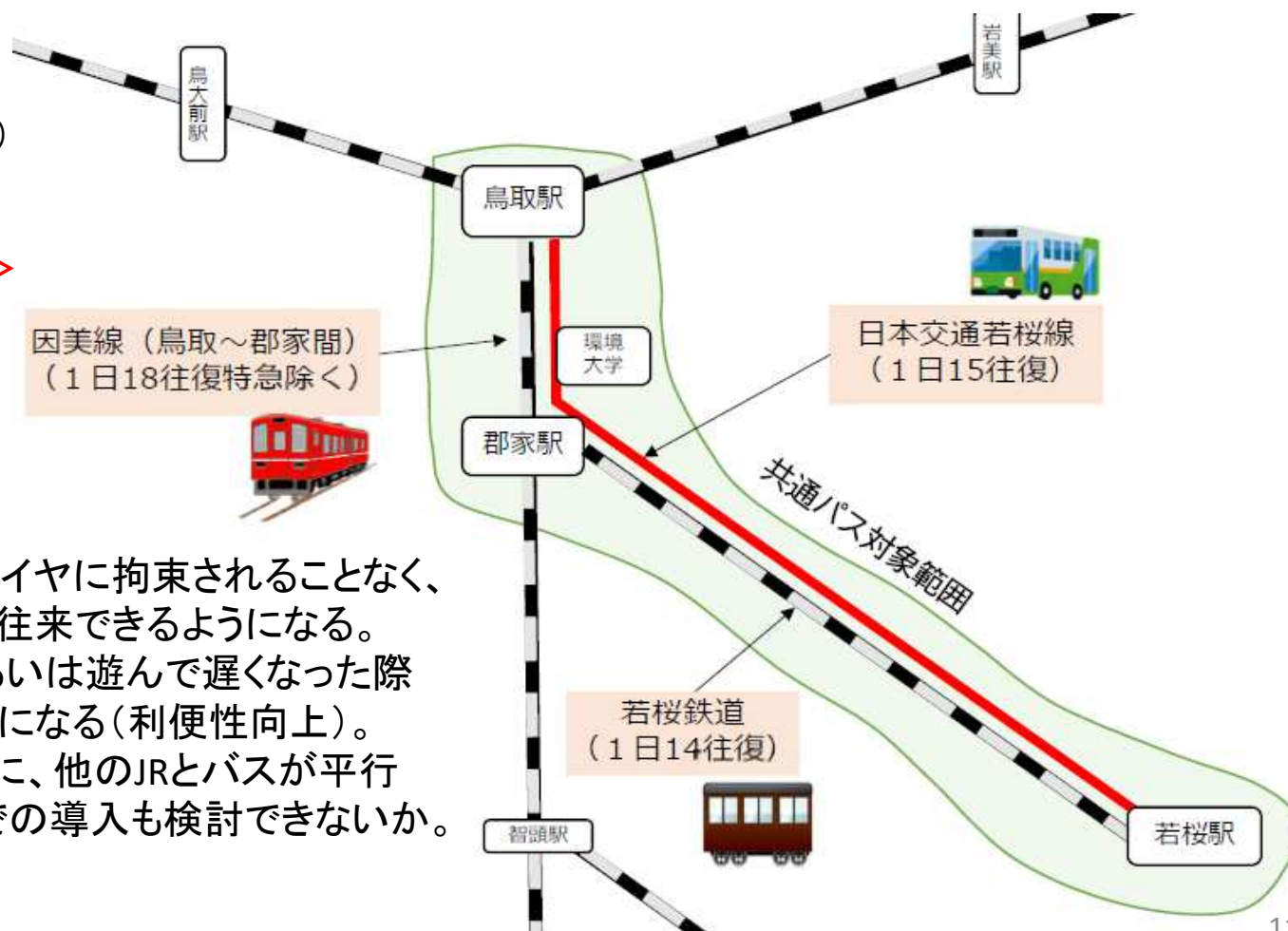
R4.秋頃～数か月(予定)

<主な想定ターゲット>

若桜、八頭エリアと鳥取市内を自家用車で行き来する方々

<期待される効果>

- ・バス・鉄道それぞれのダイヤに拘束されることなく、都合の良いタイミングで往来できるようになる。
- ・例えば、部活や残業あるいは遊んで遅くなった際等に便利に帰れるようになる(利便性向上)。
→今回の実証実験を機に、他のJRとバスが平行して運行するエリアでの導入も検討できないか。



R4実証実験例：おいしいMaaSプロジェクト

バスと飲食店をデジタルでも結び 令和4年度はMaaSを本格実現！



MaaSの本格的な実現へ向けて動き出す

鳥取発！「おいしいMaaS」プロジェクト

★プロジェクトの骨子

・公共交通と地域の飲食店舗と結び付けて一体化した新たなサービスを創出して、新たな公共交通利用の機会(需要)を創出する。

・公共交通の中でも最も身近かつ利用ルートも豊富にある「路線バス」と、連携するものとして多くの県民に関心が高く利用ニーズも高い「飲食店」をターゲットとして行うこととする。そのことから「おいしいMaaS」と名称をつけて事業や広報を展開する。

・「おいしいMaaS」の普及のため、体験ツアーや、普及啓発イベントを開催し、各種情報発信や利用者増加をはかる。



R4実証実験例：おいしいMaaSプロジェクト

特典付き1日乗車券がセットの「鳥取おいしいMaaS」アプリを販売

鳥取おいしいMaaSアプリイメージ

このセットが、手持ちのスマホで買えて取り込める

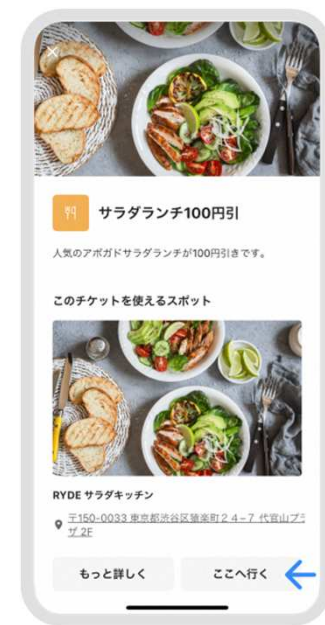


各チケット1日券1200円(税込)想定
※お得なペアチケットなども検討

★例:肥薩オレンジ鉄道「1日乗車券+飲食割引クーポン」



- ・1日乗車券
 - ・レンタサイクルチケット
 - ・提携店周遊チケット
- セットで4500円



★アプリ概要

①路線バスの乗り放題チケット ②県東部地区お飲食店の特典クーポンがセットになったチケットをRYDEアプリ（電子チケット購入システム）で販売

鳥取のMaaS戦略及び 今後の進め方

「鳥取型MaaS」のポイント

- ①社会課題として取り組む
- ②個別輸送の革新
- ③移動サービス供給力強化

「鳥取型MaaS」の構築に必要な観点

鳥取型MaaSを考えていくために、
念頭に置かなければならないこと



自家用車の利便性の高さ

(そもそも、現在の鳥取県民は自家用車中心の生活スタイルに慣れきっている)

	長 所	短 所
自動車	<ul style="list-style-type: none">・移動時間が短い・出発、到着時間が自由・経路の選択が自由・たくさんの荷物を運べる・逐一、料金を払う必要がない・自慢できる・プライバシーが守られる・気分が高揚する・(地方部では)定時性がある 9項目	<ul style="list-style-type: none">・渋滞することがある・ガソリン代、維持費がかかる 2項目
電車 や バス	<ul style="list-style-type: none">・友達との会話・移動中、本を読むことができる 2項目	<ul style="list-style-type: none">・利用できる時間が限られる・経路を自由には選べない・少しの荷物しか運べない・毎回料金を支払う必要がある・駅、停留所まで遠いことがある・快適な環境とは言えない・自慢できない／天気に左右される・混雑する／職員の態度が悪い・衛生的でない／騒音がする／危険がある・移動時間が長い／(定時性がない) 14項目

自動車の
圧勝！

「鳥取型MaaS」ポイント① 「社会課題として取り組む」

個人の行動として自家用車を利用することは合理的。
しかし、みんなが自家用車を使うと社会問題になってしまう。
(クルマ問題は「社会的ジレンマ」)

社会的ジレンマ＝短期的・利己的にメリットがある行動を取れば、社会的・長期的なメリットは低下してしまう状況
→「いま・ここ」だけの利益／利便／快楽を追求すれば、結果的に「全員(社会)」が損をして、結果的に「自分」も損をしてしまう。
(筑波大学大学院 公共心理研究室 教授 谷口綾子氏 国土交通大学校研修資料より一部引用)

＜自家用車以外の選択肢を作ることの社会的意義＞

- ・超高齢化社会への対応（高齢者事故問題）
- ・まちの活性化（例：富山市）
- ・環境問題への対応、渋滞緩和
- ・観光客の利便性、移住定住、若者定住（若者の車離れ）

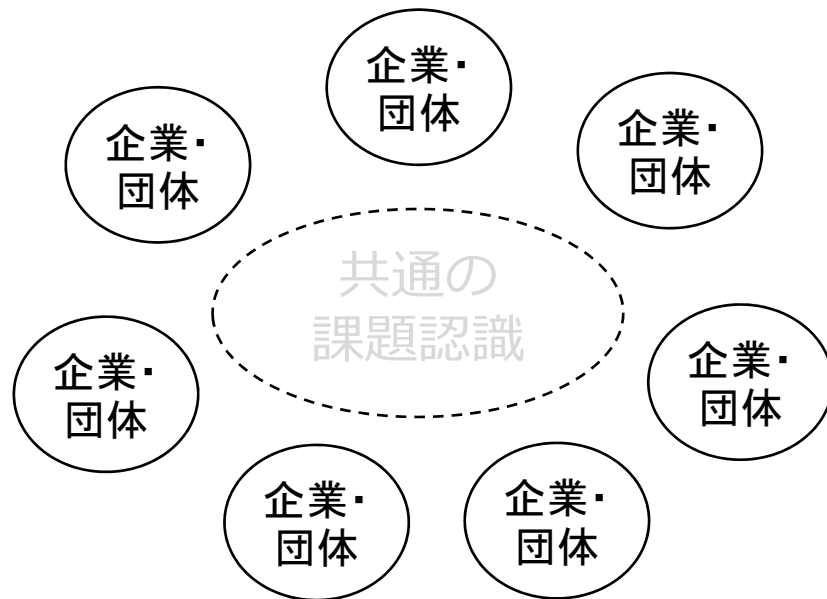


公共交通はみんなが使えば使うほど便利になる
社会課題としてみんなに取り組む必要がある

コンソーシアムによる社会課題の解決

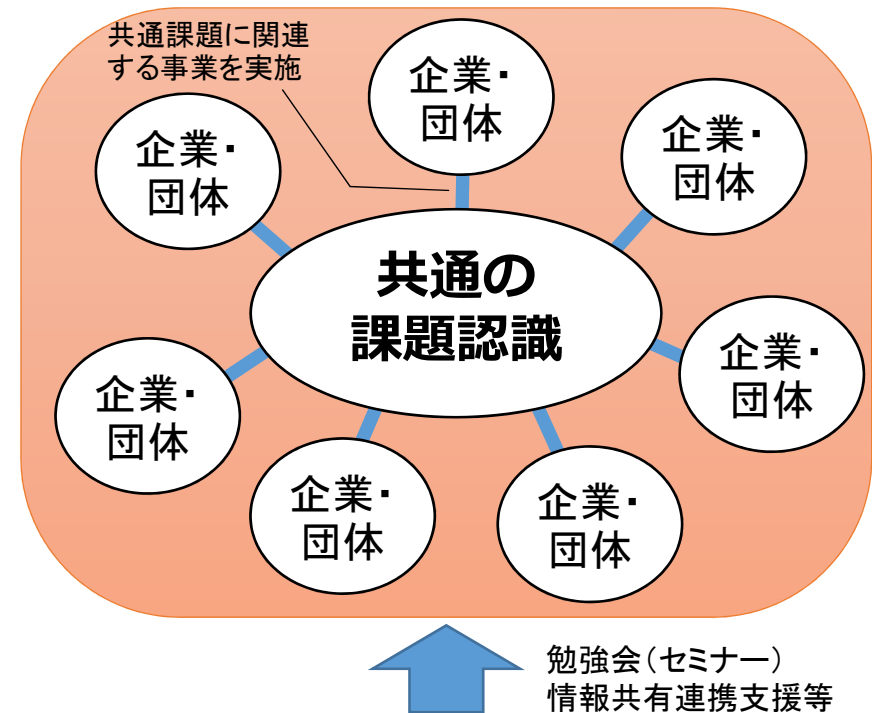
- 共感を得られる社会課題の設定及びバックボーン組織の支援により、参画する企業・団体の活動が課題に合わせてカスタマイズされ、一つの方向に束ねられていくような形を目指す。
- あくまで個々の企業・団体にイニシアティブがあり、個々がメリットを感じてもらえる場合に、移動関連サービスが創発される状態がゴールのイメージ。(無理強いはいしない)

コンソ立ち上げ前



コンソ立ち上げ後

共通の課題認識が紐帯の役目を果たし、活動を一つの方向に束ねていく

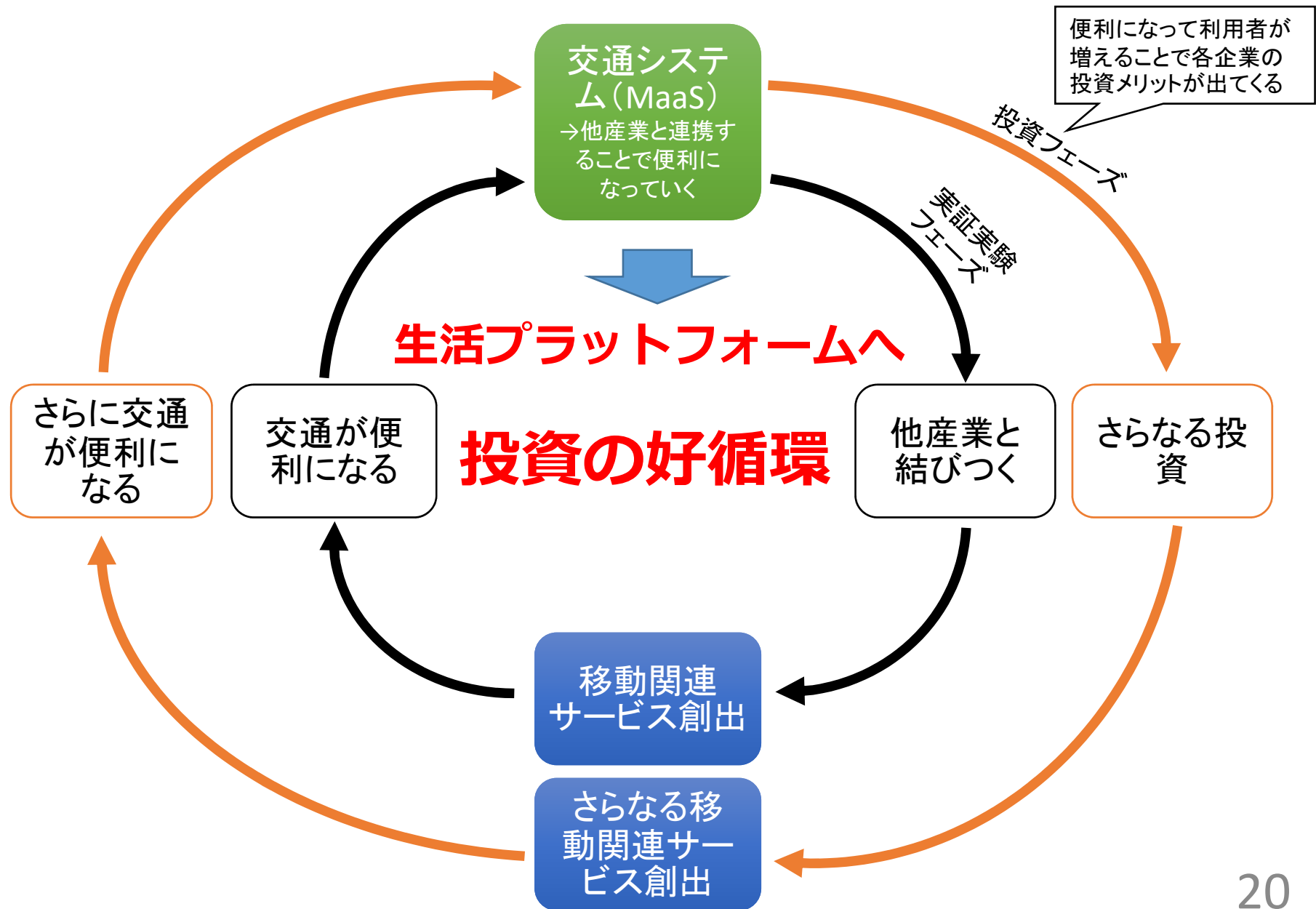


バックボーン組織

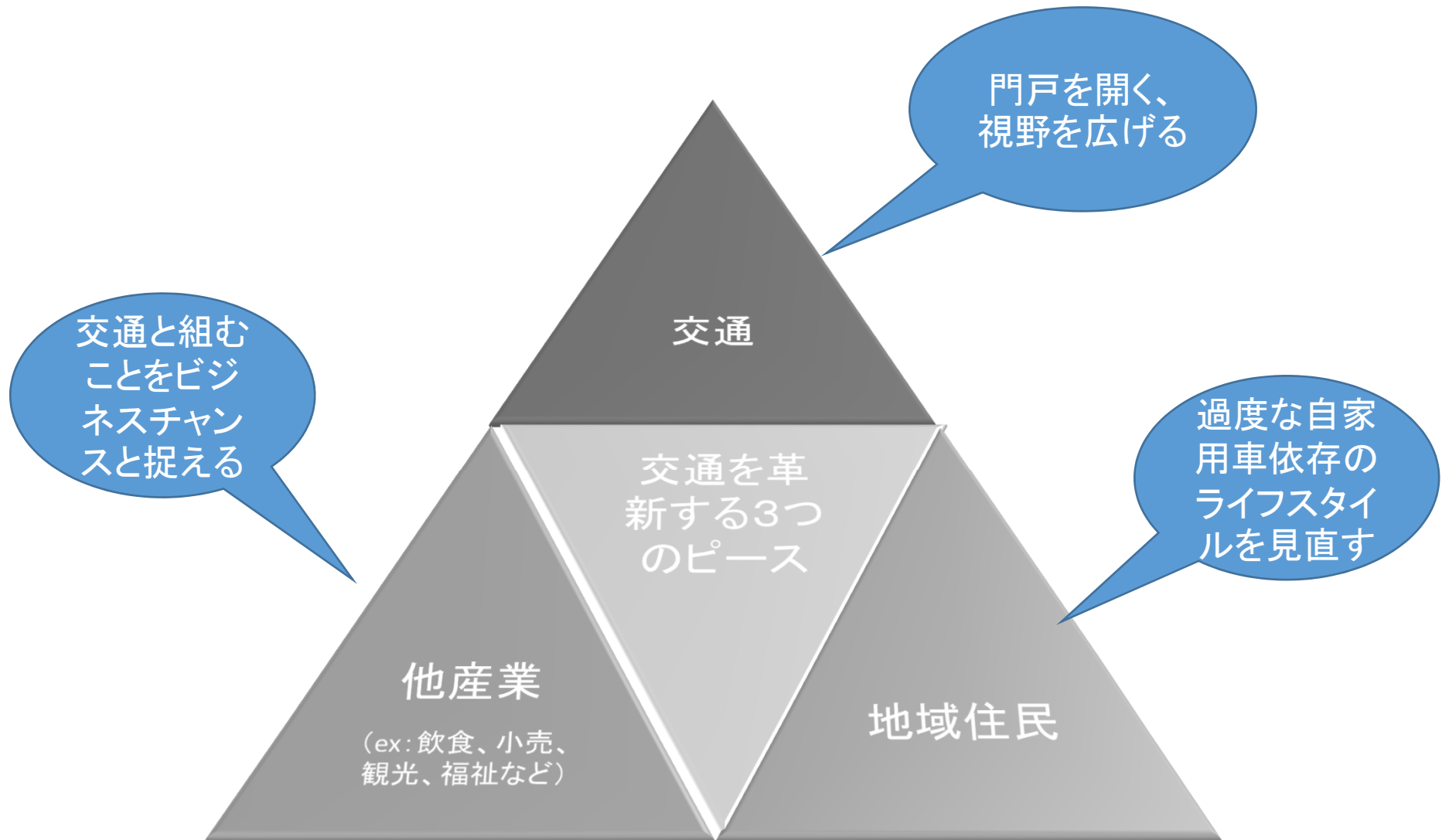
鳥取県、MaaS協議会参画市町村

19

便利な交通システムづくりを起点とした好循環



交通業界の革新・地域活性化のための3つのピース



都会と地方の交通の基本的な違い

①乗合交通の発達レベル

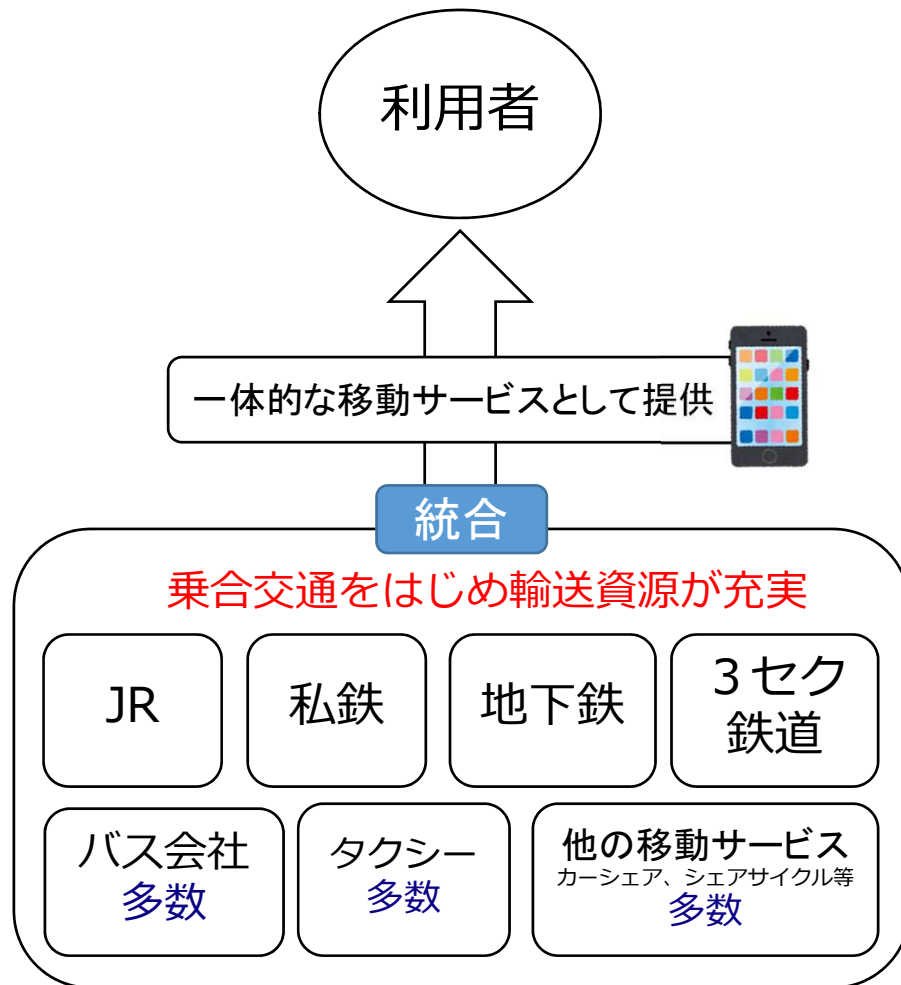
- ・都会は、人口が多い・密度も高いため、**大量輸送の乗合交通(バス、鉄道)**が発達しているが、地方は、その逆で脆弱である。
- ・地方は、中山間地では顕著だが、大量輸送のバスをやめて、**デマンド型乗合タクシー**に転換する事例が見られている。

②輸送資源の供給量

- ・都会は、鉄道・バスなどの**乗合交通に加えて、タクシーなどの個別輸送の輸送資源も豊富**にあるが、地方の輸送資源は少ない。
- ・地方は、特に中山間地では、住民自身がドライバーとなる共助交通やトラック運送会社が旅客輸送に異業種参入する事例も見られている。市街地でもタクシーの台数は減り続けている。

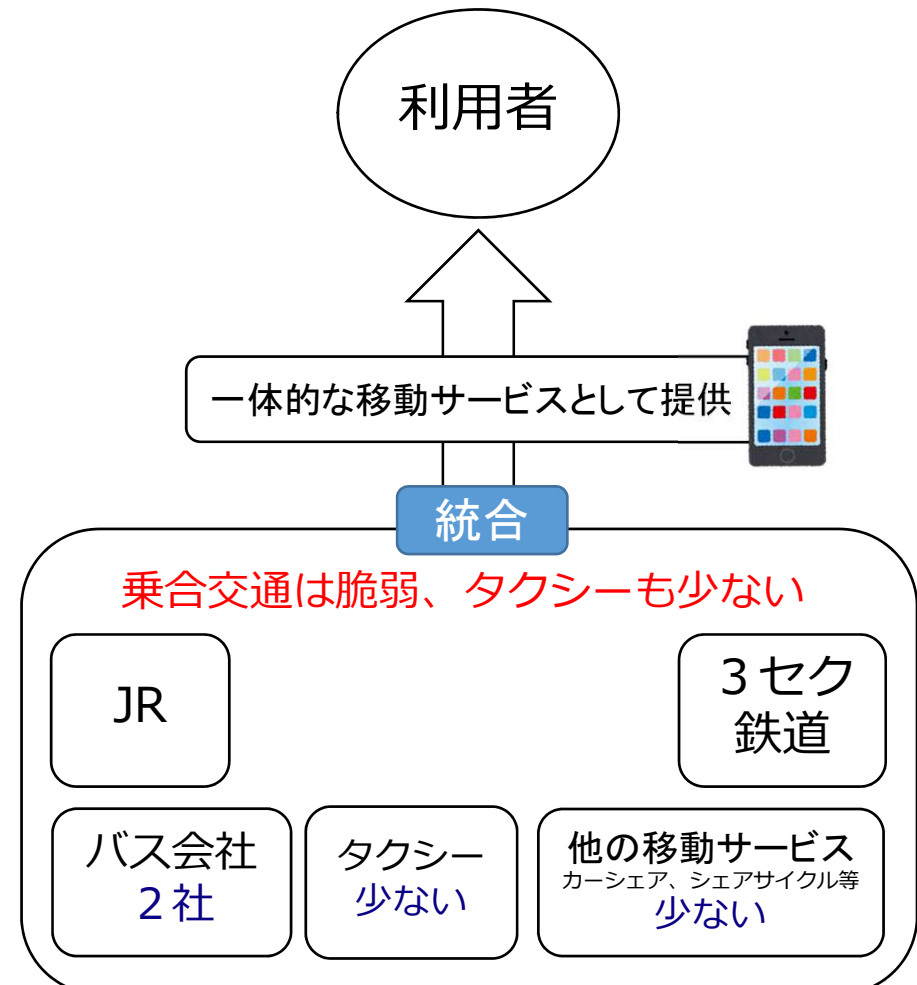
「鳥取型MaaS」ポイント② 「個別輸送の革新」

都会



既存の交通を繋ぎ合わせれば、移動の選択肢が増え、かなり便利

地方



既存の交通を繋ぎ合わせるだけでは、便利にならない

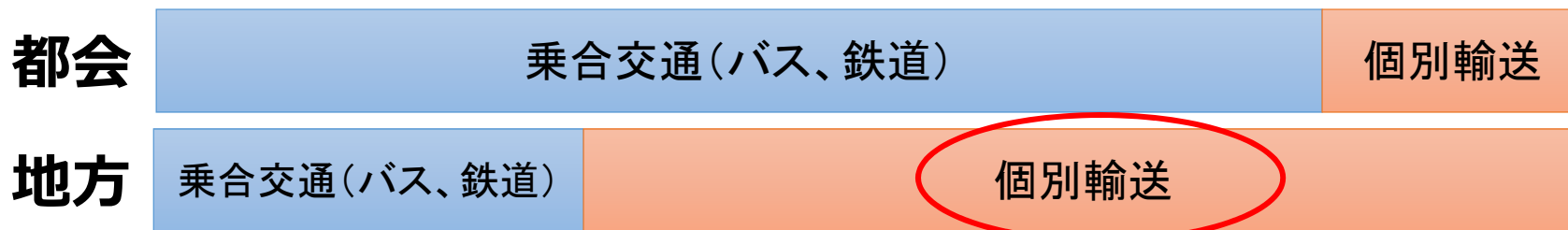
「鳥取型MaaS」ポイント② 「個別輸送の革新」

鳥取型MaaSの検討の方向性

個別輸送に比重を置いたMaaSになるのでは？

- ・MaaSのポイントは乗合交通と個別輸送をベストミックスして効率化を図ることであるが、都会と地方、あるいは地方同士でも地域ごとに人口密度や生活利便施設の立地状況などが異なるため、そのベストな比率は異なると思われる。
- ・鳥取は乗合交通はあまり発達しておらず、大規模病院などの主な生活利便施設も交通結節点から離れているため、個別輸送の比率が高くなるのではないかと考える。

<MaaSにおける乗合交通と個別輸送の比率イメージ>



地方では個別輸送の比率が高くなると思われる

<クモ戦略とハチ戦略> 鳥取大学 谷本圭志 教授より



- ・都市は獲物(お客さん)がたくさん飛んでいる状態なので、クモのように網(乗合交通網)を張って待っているだけでも経営が成り立つ。
- ・一方、地方は獲物(お客さん)がたくさん飛んでいないので、蜂のように自ら獲物を捕まえるに行かなくてはならない。(さらに、蜂は花(お客さんや目的地)にとっても花粉を運んでくれるという良い影響(需要喚起、お出かけによる健康など)をもたらす。)

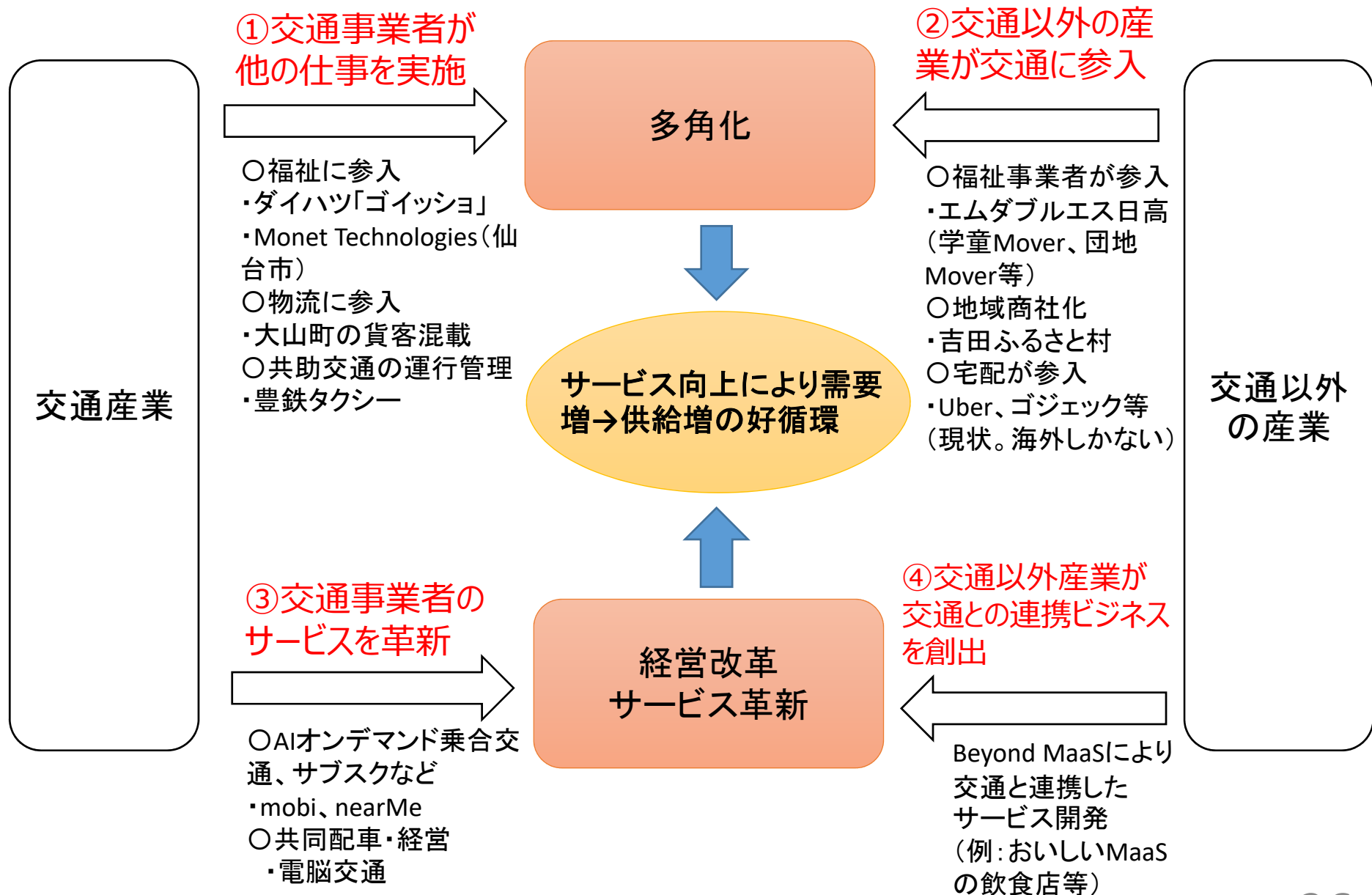
MaaSの二側面「利便性向上」と「供給力向上」

- ・MaaSには、ユーザーの利便性を上げるという「**需要サイドへの有効性**」と、事業者の供給を効率的にするという「**供給サイドへの有効性**」の二側面の効果があると思われる。
- ・鳥取県民は既に自家用車の利便性を享受しており、需要サイドの利便性を上げるというアプローチはなかなか難しい。



ユーザーの利便性向上を追求しつつも、供給サイドの効率性も意識して追求していくことが「鳥取型MaaS」構築に必要な観点ではないか。

移動サービス供給力強化のアプローチ整理



「鳥取型MaaS」のポイント

- ①社会課題として取り組む
- ②個別輸送の革新
- ③移動サービス供給力強化

以上の観点を踏まえて、セミナーでの研究、日常的な情報収集、実証実験を通じて、適宜課題も修正しながら鳥取型MaaSの構築を目指していく

鳥取県における交通政策のロードマップ(R4.5.19時点)

		2021年(R3)	2022年(R4)	2023年(R5)	2024年(R6)	2025年(R7)	2026~2029年(R8~R11)	2030年~
MaaSの推進体制		MaaS研究会 MaaSコンソ会員募集	MaaSコンソ設立	MaaSコンソ会員拡大、会員同士の連携			MaaSオペレーター設立(法人格)	
			DXk研究会					
MaaS基盤整備	キャッシュレス化等(都度決済)		【西部】ゾーン制運賃によるQRコード決済方式の検討、実証等 【東部】くる梨への交通系ICカード導入	【東部】くる梨以外QR決済等検討・実証 【中部】QR決済等検討・実証				
	GTFS対応RT(バスロケ)対応	GTFS-JP完了	バスロケ機器更新検討(スマホ→専用機材)	バスロケ機器更新 バスロケ運営者移管(鳥大→地元IT企業など)	GTFS-RT化→Googlemap			
	ODデータ取得			【東部】乗降センサー設置	【西部】乗降センサー設置	【中部】乗降センサー設置		
	データに基づく交通運営		データ分析セミナー、勉強会			データに基づく交通運営体制の確立		
MaaS商品開発	地域住民MaaS		【東部】実証実験(若鉄・JR・日交) 【西部】実証実験(日交、日ノ丸+交通以外との連携 Beyond MaaS)	【東部】実証実験(交通以外との連携 Beyond MaaS) 【中部】実証実験(日交、日ノ丸、グリスD) 中部DMOと連携	【東部】MaaS商品充実化 【中部】実証実験(交通以外との連携 Beyond MaaS)	【中部】MaaS商品充実化 【西部】MaaS商品充実化		
	観光利用MaaS			【東部】実証実験 東部広域周遊 【中部】実証実験 三朝温泉、コナン、県立美術館 ※中部DMOと連携 【西部】実証実験(皆生温泉、大山、水木しげる)	MaaS商品の充実化	【中部】MaaS商品の充実化 【西部】MaaS商品の充実化		
	タクシーインベーション(個別輸送)		【全域】サブスクAIオンデマンド、タクシーと他産業との連携サービス実証(TaaS)実証実験		【全域】TaaS商品充実化			
まちづくりとの連携		交通局とまちづくり部局の組織横断的な勉強会		交通計画を踏まえた立地適正化計画の策定(県内モデル事例)		モデル事例の他地域への横展開		

理想とする交通体系の実現

※このロードマップは県がこのように進めたいという意思表示であり、関係者と調整済みの内容ではありません。