

# 四日市スマートリージョン・コア推進協議会

日時：令和3年8月12日（木）16:30～18:00

場所：四日市商工会議所 3階大会議室

## 1 議事次第

### **第一部：設立総会**

1. 開会（16:30-16:35）
2. 議題（16:35-17:00）
  - 2-1. 設置趣旨（案）について・・・・・・・・・・資料2
  - 2-2. 規約（案）について・・・・・・・・・・資料3
  - 2-3. 構成（案）について・・・・・・・・・・資料4
3. 閉会（17:00-17:05）

### **第二部：第1回幹事会**

1. 開会（17:05-17:10）
2. 過年度成果と今年度の進め方について（17:10-17:30）・・・資料5、参考資料
3. 幹事会会員各社の取組事例について（17:30-17:50）・・・資料6
  - 3-1. 三重交通株式会社
  - 3-2. 近鉄グループホールディングス株式会社
  - 3-3. 学校法人みえ大橋学園
  - 3-4. 株式会社シー・ティー・ワイ 【順不同】
4. 賛助会員各社の取組事例について（17:50-17:55）・・・・資料7
5. 閉会（17:55-18:00）

## 2 資料

資料1：議題

資料2：四日市スマートリージョン・コア推進協議会の設置について（案）

資料3：四日市スマートリージョン・コア推進協議会規約（案）

資料4：四日市スマートリージョン・コア推進協議会構成（案）

資料5：過年度成果と今年度の進め方について

資料6：幹事会会員各社の取組事例について

資料7：賛助会員各社の取組事例について

参考資料：近鉄四日市駅周辺等整備基本計画 中間とりまとめ【概要版】

別添 席次表、出席者名簿

以上

令和3年8月12日  
四日市市

## 「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」の設置について

### (設置趣旨)

スマートシティとは、都市が抱える諸問題に対して、ICT等の新技術を活用し、各分野におけるマネジメント（計画、整備、管理、運営等）の高度化により、都市が抱える諸問題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける持続可能な都市である。

その効果は多岐に及び、安全で質の高い市民生活・都市活動の実現、持続的かつ創造的な都市経営・都市経済の実現、環境負荷の低い都市・地域の実現等の効果が期待されている。

現在、本市においては、市の玄関口となる近鉄四日市駅及びJR四日市駅の駅前広場や両駅を結ぶ中央通りの再編を進めており、これにあわせてICT等の新技術を活用し、スマートシティを実現することで、人口減少、高齢化、災害や新たな感染症リスク等の諸問題の解決を図りながら、東海エリアにおける西の中核都市として飛躍していくことが可能となる。

このようなまちづくりには公民学の連携が必要であり、有識者、交通関係者、商工関係者、事業展開企業および行政等で構成する「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」を設置し、スマートシティの実現に向けたアクションプランである「(仮称)四日市スマートリージョン・コア実行計画」の策定に取り組むこととする。

### (検討範囲) 中央通り（堀木日永線～近鉄四日市駅～JR四日市駅）とその周辺



## 「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」規約（案）

## （名称）

第1条 本会は、「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」（以下、「協議会」という。）と称する。

## （目的）

第2条 協議会は、公民学が一体となって、相互に連携・協力し、地域の抱える様々な課題を解決するために、IoTやAIを含むICT等の先端技術を活用し、都市の機能と魅力を高め、活力あふれる都市を実現することを目的とする。

## （事業）

第3条 協議会は、前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

- （1） スマートシティ化に向けた実行計画の策定
- （2） スマートシティ化に向けた事業の推進
- （3） その他協議会の目的を達成するため必要な事業

## （会員）

第4条 協議会は、市長が委嘱する委員、目的に賛同する企業、団体、地方公共団体等をもって組織する。

## （会長）

第5条 協議会の会長は、会務を統括して協議会を代表する。

- 2 会長は、四日市市長とする。
- 3 会長は、必要に応じて会議を招集することができる。

## （組織）

第6条 協議会に、幹事会及びワーキンググループを設置する。

- 2 幹事会は、協議会の円滑な運営に関して必要な調整を行い、実行計画を策定する。
- 3 ワーキンググループは、実行計画に定める事業の検討を行うため、必要に応じて会長が設置することができる。

## （幹事会）

第7条 幹事会は、会員の中から会長が指名する者で構成し、新たに追加する場合は幹事会の承認を必要とする。

- 2 幹事会長は四日市市副市長とする。
- 3 幹事会には座長を置くものとし、座長は、会長の指名により定める。
- 4 座長は、専門的な識見をもって第2条の目的の達成に必要となる助言を行う。
- 5 幹事会の議決は幹事会員総数の過半数をもって決し、可否同数のときは幹事会長がこれを決する。
- 6 やむを得ない理由により会議に出席できない会員は、あらかじめ通知された事項につき、書面をもって議決権を行使することができる。

(ワーキンググループ)

第8条 ワーキンググループの構成は、会員又は会員の推薦を受けた者をもって充てる。

- 2 ワーキンググループには、必要に応じて会長が定めるアドバイザーを置くことができる。
- 3 アドバイザーは、専門的な識見をもって第2条の目的の達成に必要となる助言を行う。

(関係者の意見聴取等)

第9条 幹事会及びワーキンググループは、活動の為必要があると認めるときは、関係者に対し、出席を求めて説明若しくは意見を聴き、又は資料の提供を求めることができる。

(会議の公開について)

- 第10条 幹事会については、原則公開とする。ただし、座長は、公開することにより、公正かつ円滑な会議運営に著しい支障が生ずると認められるなど、特別な理由がある場合には非公開とすることができる。
- 2 ワーキンググループについては、非公開で行うものとする。

(庶務)

- 第11条 協議会運営及び活動内容に関する事務処理を行うため、事務局を四日市市役所内に設置する。
- 2 事務局は、協議会の運営にあたって、以下の活動を担当する。
    - (1) 本規約に定める事務手続き
    - (2) 協議会の目的達成に必要な各種資料の作成
    - (3) その他協議会の運営に必要な事務

(経費等)

- 第12条 会議等に要する費用及び参加報酬等は、特に事務局からの提示がない限り、会員の自己負担とする。
- 2 本会の事業に要する経費については、実施主体となる会員がその事業費を負担し、一切の責任を負うものとする。

(秘密保持)

第13条 協議会の会員は、協議会において知り得た活動内容または他の会員（以下「開示者」という。）に関する一切の事項を、開示者に無断で第三者に開示又は漏えい等してはならない。

(知的財産権等)

第14条 第3条に定める事業によって生ずる可能性のある知的財産権等の帰属については、別途団体間であらかじめ書面をもって明確にする。

(雑則)

第15条 この規約に定めるもののほか、協議会の運営に必要な事項は、会長が別に定める。

附 則

この規約は、令和3年8月12日から施行する。

## 四日市スマートリージョン・コア 推進協議会 構成(案)

構成員		
幹事会 会員	有識者	東京大学 大学院 工学系研究科 准教授 村山 顕人
		名城大学 理工学部 社会基盤デザイン工学科 教授 松本 幸正
	交通 関係者	近畿日本鉄道(株)
		三重交通(株)
		三岐鉄道(株)
		三重県タクシー協会 / (株)三交タクシー
	商工関係者 大規模権利者 事業展開企業	学校法人みえ大橋学園
		(株)近鉄百貨店
		四日市商工会議所
		(株)ディア四日市
		近鉄グループホールディングス(株)
		近鉄不動産(株)
	行政	(株)シー・ティー・ワイ
四日市市		
国土交通省 中部地方整備局 三重河川国道事務所 三重県		
賛助 会員	事業展開企業	(株)FIXER
		マクニカ・富士エレホールディングス(株)
		(株)VACAN
		(株)日建設計シビル
事務局	行政	四日市市 政策推進課
		// 商工課
		// 環境保全課
		// 都市計画課
		// 都市計画課 公共交通推進室
		// 市街地整備・公園課
オブザー バー	行政	国土交通省 都市局 街路交通施設課
		国土交通省 中部地方整備局 建政部 都市整備課
		国土交通省 中部運輸局 交通政策部 交通企画課
		国土交通省 中部運輸局 三重運輸支局

# 第1回四日市スマートリージョン・コア推進協議会 幹事会資料

## 過年度成果と今年度の進め方について

2021年8月12日

四日市市

## ご説明内容

1. 過年度の成果について
2. 今年度の進め方について

# 1. 過年度の成果について



# 1. 過年度の成果について

過年度は、四日市市中心市街地の現況調査や市役所内ワークショップを行い意見を収集した。それらを踏まえて、スマートシティ化を検討する「リージョン・コア YOKKAICHI」地区の将来像として求める共通概念（コンセプト）と、それを実現するための戦略（ストラテジー）を設定した。

## Concepts

欠くことのできない共通概念

### 住み・働き

健康的に、安心して住み・働ける街

### 学び・楽しみ

幅広い世代が学び・楽しみを通じて繋がる街

### 交流する

魅力的なまちづくりにより  
人と人との様々な  
つながり・交流を生み出す街

### 移動する

誰もが移動しやすい交通  
ネットワークが形成された街

## Strategies

コンセプトを具体化する戦略

### Walkable

#### (Mobility)

中央通りを軸とした人中心の  
歩きたくなるまちと連携したモビリティサービス

### Festivity & Safe

#### (Public Space)

賑わいの溢れ、安心して利用できる  
パブリックスペース

### Wellness

幅広い世代の居住者、就業(学)者、来街者が  
健康になる仕組みづくり

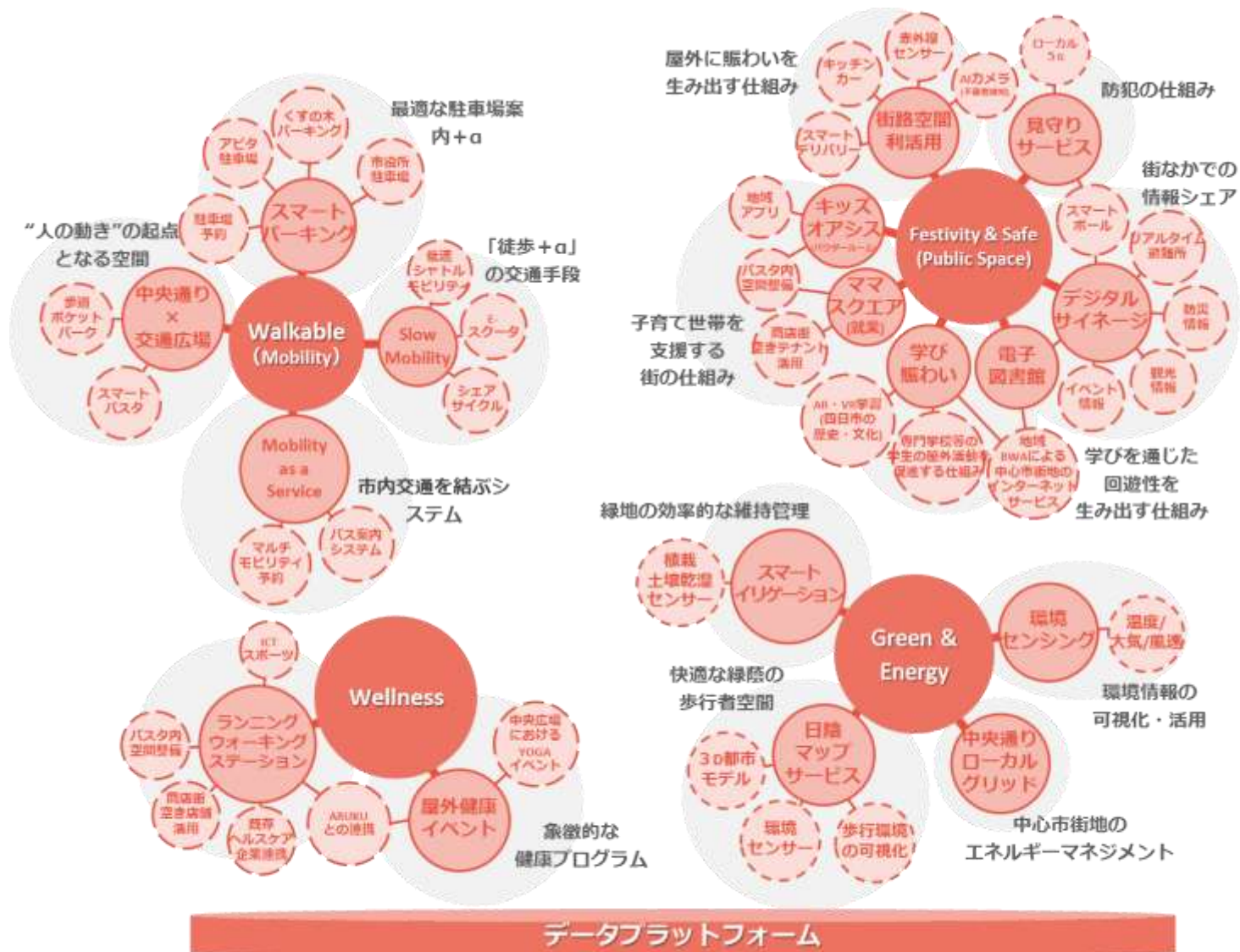
### Green&Energy

人と地球にやさしい快適かつ低炭素な取組

Vision  
リージョン・コア  
YOKKAICHI

# 1. 過年度の成果について

設定した4つの戦略に、具体的な取組アイデアを体系的に整理した。



## 2. 今年度の進め方について

## 2-1. 令和3年度の実施内容

令和3年度は、過年度に設定した共通概念（コンセプト）の実現と戦略（ストラテジー）の推進のため、プロジェクト推進体制として「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」を設立し、プロジェクトのマスタープランかつロードマップとなる実行計画を策定する。

また、実行計画策定や中央通り整備にあたっての基礎的情報を収集するため、現況の人流・自動車交通量等を測定する実証実験を行う。

### ①スマートリージョン・コア推進協議会の設立

「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」を設立し、令和4年度から国の支援を受けるため、構成員がスマートシティ官民連携プラットフォームに参画する。

### ②スマートリージョン・コア実行計画の策定

国土交通省都市局補助金（都市・地域交通戦略推進事業）を活用し、「（仮称）四日市スマートリージョン・コア実行計画」を策定する。

### ③実行計画の策定に向けた実証実験（人流等の測定）

実証実験（人流解析等）を実施し、実行計画や中央通り整備内容に反映する。

## 2-2. 実行計画の策定

### 1) 実行計画策定に向けた取組（プロジェクト）の組成

過年度成果に基づき、今年度実行計画として取りまとめていくうえでの仮設（取組内容、想定されるプレイヤー）を設定し、**実行計画策定に向けた取組（プロジェクト）の組成**を行う。これらの取組組成と並行して、**カテゴリー別WGのメンバーについても組成**を行う。

### 2) 実行計画の策定

上記検討結果に基づき、「（仮称）四日市市スマートリージョン・コア実行計画」を策定する。

実行計画の策定にあたっては、**国交省スマートシティモデル事業に選定された各地区の実行計画において規定されている項目に準拠**する。

#### 実行計画に記載すべき項目

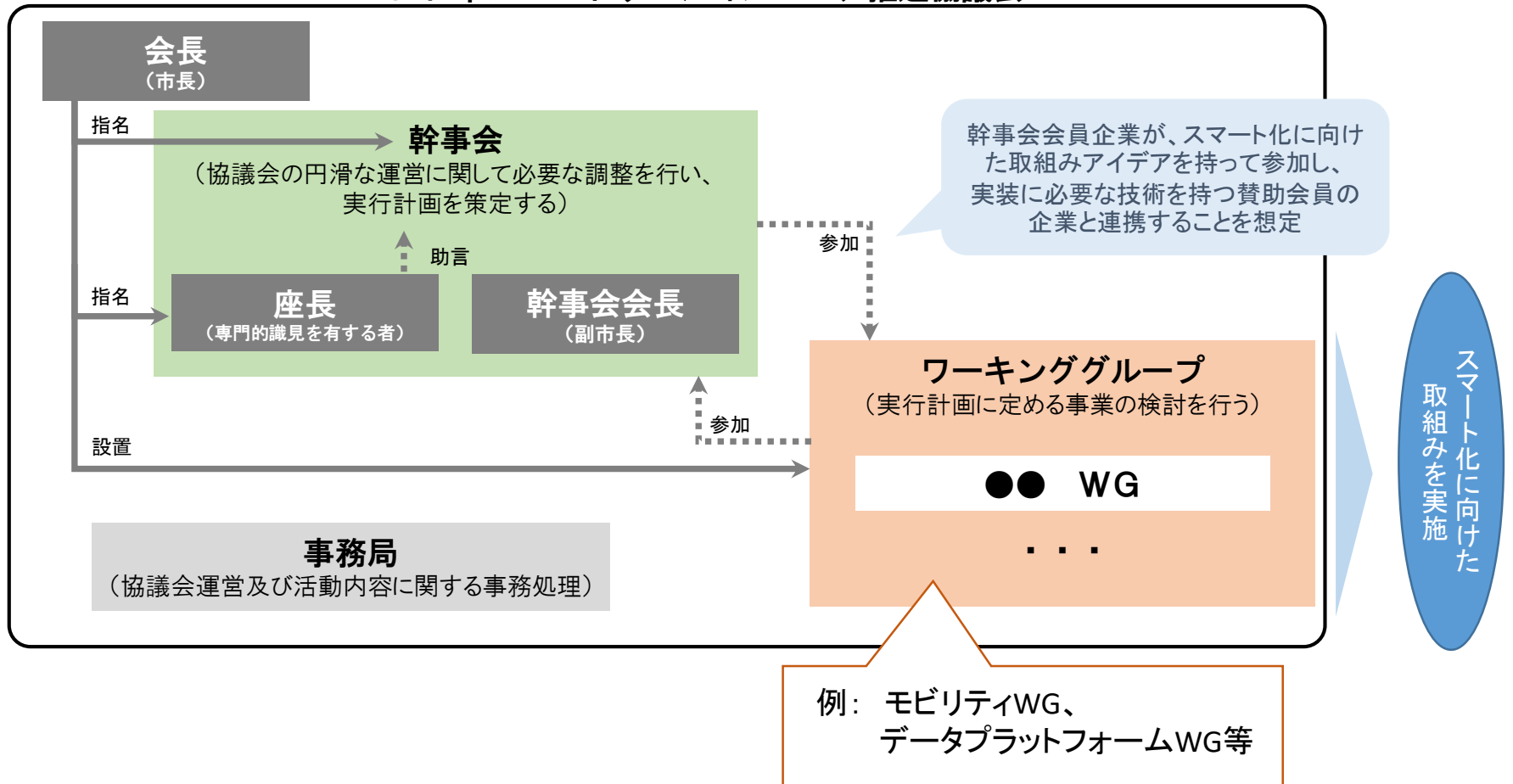
- 1) 基本事項
- 2) 対象区域
- 3) 区域の目標
- 4) 区域の課題
- 5) KPIの設定
- 6) 先進技術の導入に向けた取組内容
- 7) スマートシティ実装に向けたロードマップ
- 8) 構成員の役割分担
- 9) 持続可能な取組みとするための方針
- 10) データ利活用の方針
- 11) 横展開に向けた方針

## 2-3. 推進協議会の構成イメージ

「四日市スマートリージョン・コア推進協議会」は、スマートシティ化に向けた実行計画の策定や実証事業の推進などを目的とする。

公・民・学のメンバーにより構成され、幹事会、ワーキンググループ、事務局からなる会議体を有する。

### 四日市スマートリージョン・コア推進協議会



## 【参考】 具体的な取組の想定案

行政サービスの高度化の実現のため、中央通り再編に合わせ、以下のようなスマート化を想定している。

- ・スマート街路灯

センサーやカメラを搭載しデータ取得するほか、防災情報や気象情報の発信、Wi-Fi、ローカル 5G の提供等の機能を付加した街路灯の整備

- ・スマートパーキング+α

駐車場空き状況、場所をアプリで案内することで混雑を緩和させたり、駐車場内にカメラを設置し、入出庫管理することでアプリでの決済が可能な駐車場を整備。また、駐車場から中心市街地までのラストワンマイルはスマホを活用した予約システムや、キャッシュレスでの乗り継ぎを可能とする新モビリティでの移動を検討。

- ・デジタルサイネージ

公共施設等の混雑情報の表示、防災情報、バス等運行情報、商店街の店舗の広告、付近の公園等でのイベント情報等を表示するデジタルサイネージの整備

- ・ストリート・アズ・ア・サービス (STaaS)

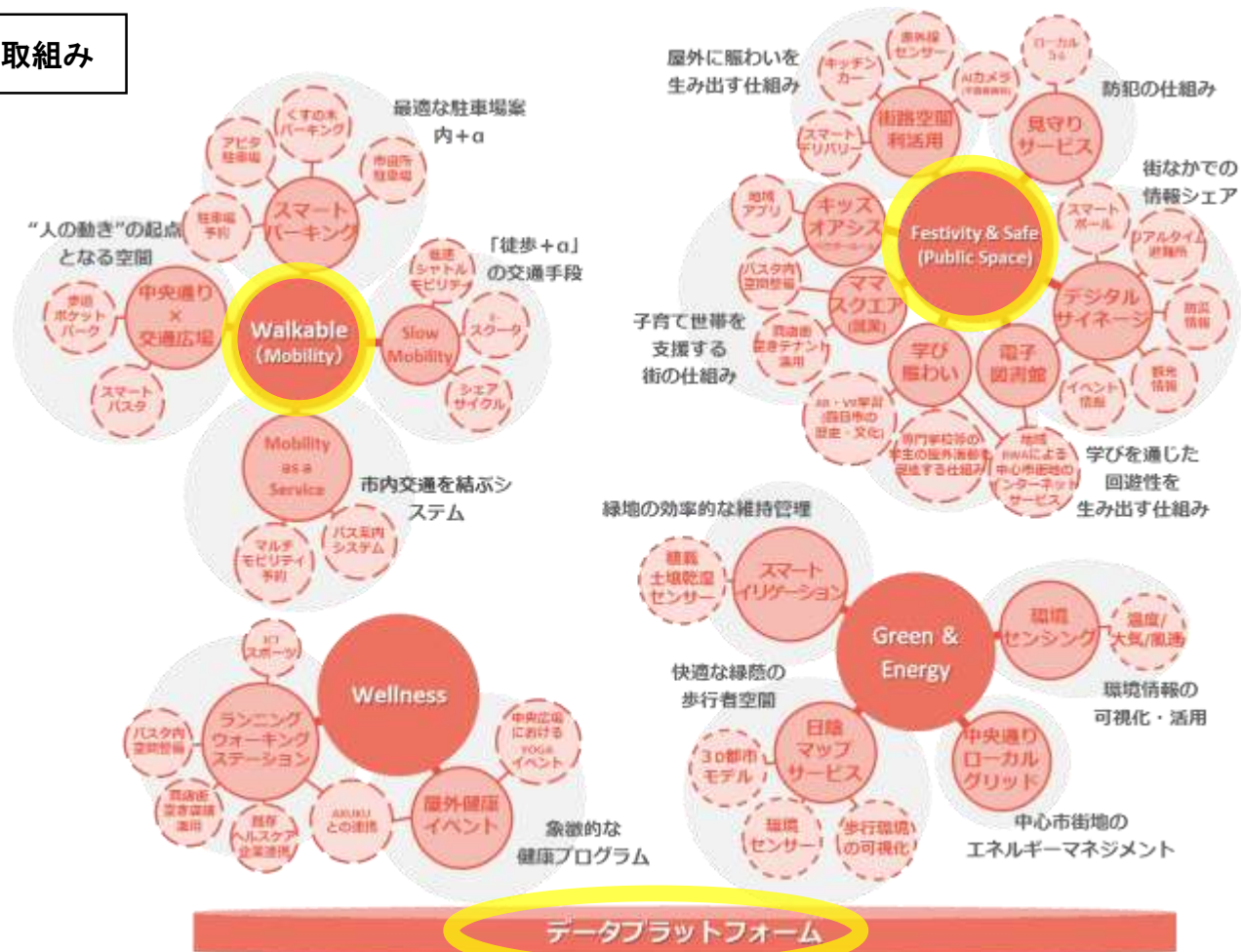
センサー等で取得したデータを分析・活用し、例えば時間帯によって空間の使い方を変えることにより、賑わい創出や収益化を実現する仕組みを検討。

## 2-4. ワーキンググループのイメージ

ワーキンググループの設置にあたっては、以下のようなテーマの取組みやアイデアの実装を優先的に検討する。

ワーキンググループの組成にあたっては、各企業からの提案を事務局にて確認し、幹事会との相談も適宜行いながら検討する。

 : 先行して検討する取組み



上記の取組みを行ううえで必要な、データを収集・ストック・活用できるプラットフォームの構築



## 2-5. 実行計画策定に向けた実証実験（案）

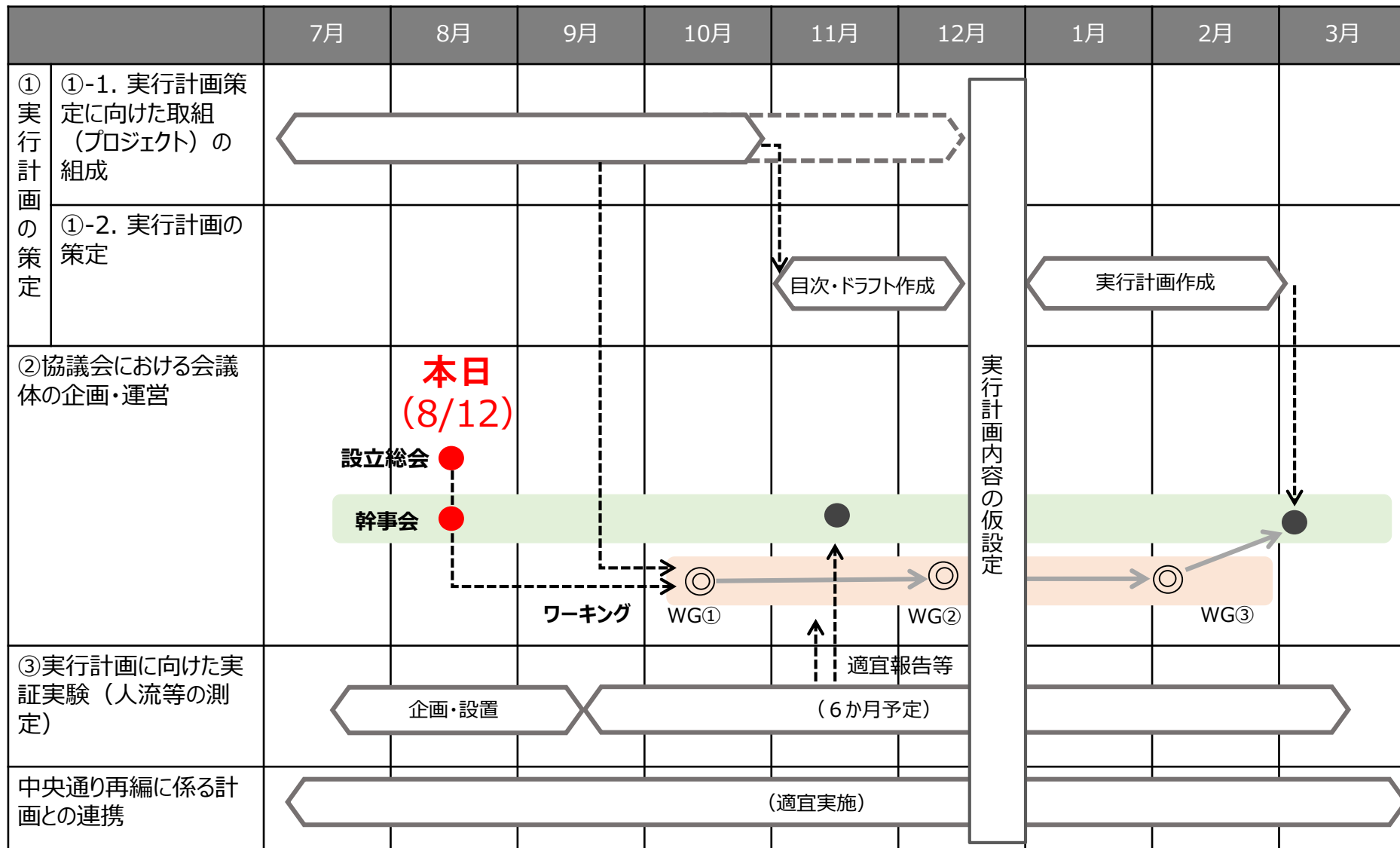
- 中央通りの再編にあたって、**歩行者・自動車交通量の自動計測を行うことが可能なセンサー類の設置を検討している**。取得したデータは継続的な事業効果分析の基礎データとし、その利活用方法についても検討を行っていく予定。
- これらのデータは、前述の中央通りの計画に加えて、実行計画に記載する取組への展開可能性、データプラットフォームのあり方の検討などに活用する予定。

	計測機器	台数	期間	設置箇所	目的1)	目的2)	目的3)
●	①AIカメラ (歩行者)	3台	～ 6カ月	・近鉄駅東口、ふれあいモール		・人が多く交差するエリアを中心に 高精度の人流・属性データを収集	・各手法の 性能比較
●	①AIカメラ (自動車)	2台	～ 6カ月	・諏訪西通り交差点(デッキ整備箇所) ・三滝通り交差点		・大きな道路空間再編を伴うエリア を中心に整備前の交通データを収集	
↔	③ 赤外線 センサー	40個 程度	～ 6カ月	・近鉄四日市駅～JR四日市駅 ・商店街、鶴の森、諏訪公園、四日 市市民公園など	・中央通りの通行者数、 周辺滞留空間の利用者 数及び混雑状況を調査		
●	④ AI Beacon	8台	～ 6カ月	・近鉄四日市駅の南北改札、あすな ろつ鉄道改札、JR四日市駅 ・主要バス停乗り場	・主要な交通結節点において、公共交通機関利用者数を収集 及び乗換情報の収集		
広域	⑤ GPSデータ	-	～ 6カ月	・市域や県域を含む広域エリア		・広域での人流変化や属性情報の把握	
↔	⑥手動計測	5箇所	2日	・上記の計測位置		・捕捉率の把握	



※いずれも事務局が主体となって協議・調整を行い、適宜幹事会等の場での議論や報告を想定しています。

## 2-6. 今年度のスケジュール（案）



# 公共交通のスマート化に向けた取り組みについて



令和3年8月12日

三重交通株式会社

# はじめに

三重交通では、地域公共交通を担うバス事業者として、お客様の利便向上のため、スマート化に取り組んでまいりました。

今後も、各自治体や企業と連携し、持続可能な地域づくりに貢献していきます。

## ■主な取り組み事例

(1) キャッシュレス決済

(2) バスロケーションシステム(スマートバス停)

(3) インターネットを通じた情報の見える化



# 1.キャッシュレス決済



## (1)交通系ICカード

平成28年4月 三重交通及びグループ会社(八風バス・三重急行自動車・三交伊勢志摩交通)に交通系ICカードを導入

平成30年8月 エミカIC定期券 発売開始

平成31年4月 エミカIC企業定期券 運用開始

◎ICカード9自治体導入

### 【導入効果】

- ・スムーズな乗降(IC定期券の区間外精算はチャージから自動引き落とし)
- ・各自治体のコミュニティバスの運賃制度・サービスに応じたカスタマイズ
- ・ICデータ(発売・利用)の分析・活用



三重交通ICカード・エミカと  
全国交通系ICカード10種類



## (2)デジタルパス

スマートフォンでいつでもどこでも購入可能で、画面が乗車券となるフリーパス  
伊勢鳥羽みちくさきっぷ1DAY、湯の山温泉1DAY フリーきっぷ

## (3)今後の取り組み

- ・コミュニティバスのIC化により、シームレスな交通利用を進める
- ・旅行客を対象として各施設と連携した企画券をデジタルパスで造成
- ・複数のシステムを横断した利用状況の分析・活用

その他、QRコード決済、非接触クレジットカード決済等、多様な決済手段の導入を検討



## 2.バスロケーションシステム(スマートバス停)



**Bus-Vision**  
Mie Kotsu Bus Location System

### (1)三重交通バスロケーションシステム「BUS-Vision(バスヴィジョン)」

スマートフォン、タブレット端末、携帯電話、パソコンのブラウザから、専用サイトにアクセスし、路線バスの位置情報を簡単な操作により検索できる無料のサービス

令和2年度アクセス数1日平均68,177件

三重交通 バスロケ で検索



### (2)サービス提供エリア等

エリア	導入時期	特記事項
桑名	平成31年3月	全エリア多言語対応開始
四日市	平成25年4月	令和3年1月菟野町「かもしか号」に導入
鈴鹿・亀山・津	平成27年6月	
伊賀・名張・松阪	令和2年4月	
伊勢・志摩	令和2年11月	停留所に表示器設置 志摩エリアは路線限定導入
南紀	令和2年4月	路線限定導入

一般路線111路線、コミュニティバス3自治体16路線に導入



3自治体のコミュニティバスにも同システムを導入いただき、三重交通の一般路線とコミュニティバス路線の一体運用を実現

菟野町MaaSアプリ「おでかけこもの」と連携し、「かもしか号」の混雑状況を表示

## 2.バスロケーションシステム(スマートバス停)



### (3)スマートバス停

デジタルサイネージにバスの時刻表や運行情報、緊急案内等をリモート操作でリアルタイムに提供することができる。現在、三重交通では、伊勢エリアに自立式2機、吊下げ式3機を設置。

#### ■自立式 (宇治山田駅/伊勢市駅)



#### ○サイズ (宇治山田駅の例)

- ・表示機本体 W820cm×D900cm×H2200cm
- ・ディスプレイ 48インチ液晶ディスプレイ

2021/08/09 (月) 現在時刻 13:14					
系統	定刻	行き先/目的地 経由地/通過点	バス現在地 巴士所在地	車種	のりば
25	13:15	注連指 注連指 富会町役場前 / 度会町役場前	始発停留所発車前 在出發站出發之前		5
51	13:11	内宮前 内宮前 神宮御古館前 / 神宮御古館前	まもなく到着 即將到達		10
01	13:16	内宮前 内宮前 古市 / 古市	2 個前 經過 2 站前		7
12	13:13	土路 土路	2 個前 經過 2 站前		4
特急	13:19	内宮前 内宮前 五十鈴川駅前 / 五十鈴川駅前	1 個前 經過 1 站前		10
あかけバス	13:26	伊勢市役所正面 伊勢市役所正面 千寿台 / 千寿台	5 個前 經過 5 站前		9
51	13:31	内宮前 内宮前 神宮御古館前 / 神宮御古館前	始発停留所発車前 在出發站出發之前		10
07	13:29	大倉うぐいす台 大倉舞台 富田中 / 富田中駅前	8 個前 經過 8 站前		4
04	13:32	一色町 一色町 ララパーク / LalaPark	始発停留所発車前 在出發站出發之前		8
07	13:32	内宮前 内宮前 山崎口 / 伊勢病院 / 山崎口 / 伊勢病院	20 個前 經過 20 站前		7

のりば		行き先
4	東宮 / Akiaki 土路 / Ochi	伊勢市十字街 / Ise-Gokko Station 富会町役場前 / Ochiya-cho Station
5	神宮御古館 / Shinkyo-ko-kan 神宮御古館前 / Shinkyo-ko-kan Sta. 土路 / Kuro-Taguchi 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama	五十鈴川 / Isewaka 神宮御古館 / Shinkyo-ko-kan (Shinkyo-ko-kan Sta.) 内宮前 / Nakagyo-cho 伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama
7	内宮前 / Nakagyo-cho 伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama	伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama
8	一色町 / Isshiki-cho ララパーク / Lala Park	伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama
9	伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama	伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama
10	内宮前 / Nakagyo-cho 伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama	伊勢市役所 / Ise City Hall 富会町役場前 / Ochiya-cho Sta. 注連指 / Shikunomiya 度会 / Tama

主な表示内容	
系統	方向幕と同じ
定刻	時刻表の出発時刻
行き先	方向幕と同じ 経由地は下段に表示
バス現在地	何個前の停留所を通過したか 始発停留所を出発していない場合、 「始発停留所発車前」と表示
車種	バスの種類をアイコンで表示
のりば	のりば番号
お知らせ	すぐに変更可能
画像	のりば地図や告知等

#### ■吊下げ式 (五十鈴川駅/外宮/内宮)



- ※接近表示は、自立式10段、吊下げ式3段
- ※英語・韓国語・中国語(簡体/繁体)でも案内
- ※コミュニティバスも同画面で表示

### 3.インターネットを通じた情報の見える化

#### (1) 自社ホームページ <https://www.sanco.co.jp>

三重交通ホームページでは、時刻運賃検索(多言語対応)に加え、路線図から各バス停揭示用時刻表も掲載



#### (2) 乗換検索サービス

ダイヤシステムからオープンデータ(GTFS形式共通フォーマット)のダイヤ情報を抽出し、コンテンツプロバイダ各社に提供



#### (3) Google Mapでの運行情報公開

バスロケーションシステムの動的情報(GTFS-RT形式)を活用し、順次Google Mapの検索結果にも、運行情報(遅れ時分等)を表示していく予定



Google Mapで三重交通の路線バスの運行情報を表示するイメージ(予定)



ご清聴ありがとうございました。



## 当社が提供しているプロダクト/サービス

- 四日市を中心に、クラウド・AIを活用したサービスを開発・運用しています。
- 昨年、バーチャルイベント基盤を開発。企業等のDXに貢献しています。
  - 経済産業省/JETRO様の国際イベントを運用。空間内で菅首相も講演
  - JTB様とVirtual Japan Platform事業を共同で立ち上げ
- その他、Fintechや官公庁/自治体向けに幅広いサービスを提供しています
  - 地方銀行様: DX支援(研修・開発)
  - 厚生労働省様: HER-SYS開発・運用



出所: NET ZERO Leaders Summit

## これまでの四日市市との取り組み

- 高度IT人材育成にかかる連携協定を締結し、市民向けにクラウドアプリ入門講座を開講
- LINEを活用した行政サービス提供事業に関する連携協定を締結し、四日市市の公式LINEを開発・運用
- MaaS/自動運転技術の協業先のマクニカ様が四日市市イベントで自動運転車両の試験走行を実施

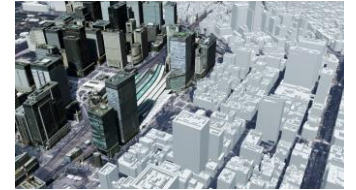


## スマート・リージョンコア推進協議会への貢献可能性 (案)

1

中心市街地の3D都市モデルを制作、Virtual Japan Platform上に構築し、まちづくりにおける議論活性化および合意形成に資する

- 国土交通省「PLATEAU」PJが全国の自治体のモデルデータを整備しオープンデータ化、まちづくり・防災・観光に活用
- 活用の一例として、バスタ・新図書館建設後の景観を再現し、中を歩き回ることによりリアリティあるまちづくり議論を支援



出所: 国土交通省

2

企業・自治体に対するDX支援の実績を踏まえ、スマートシティの実現に必要なアプリ・インフラ等のITに関する知見を提供する

- 四日市公式LINEを発展させることで、行政電子化を進化
- 新たな交通手段となるMaaSアプリの開発を支援
- データを安全に蓄積・分析するクラウド基盤の提供



出所: 四日市市

3

スマート・リージョンコアの継続的な発展に必要な高度IT人材を育成し、製造業のDX・ITの地産地消を目指す

- AI・IoT・ビッグデータ等の技術を活用できる人材を育成
- バーチャル空間で市内/市外の製造業・IT企業のマッチングイベントを開催し、企業誘致を促進



# Corporate Overview

# macnica

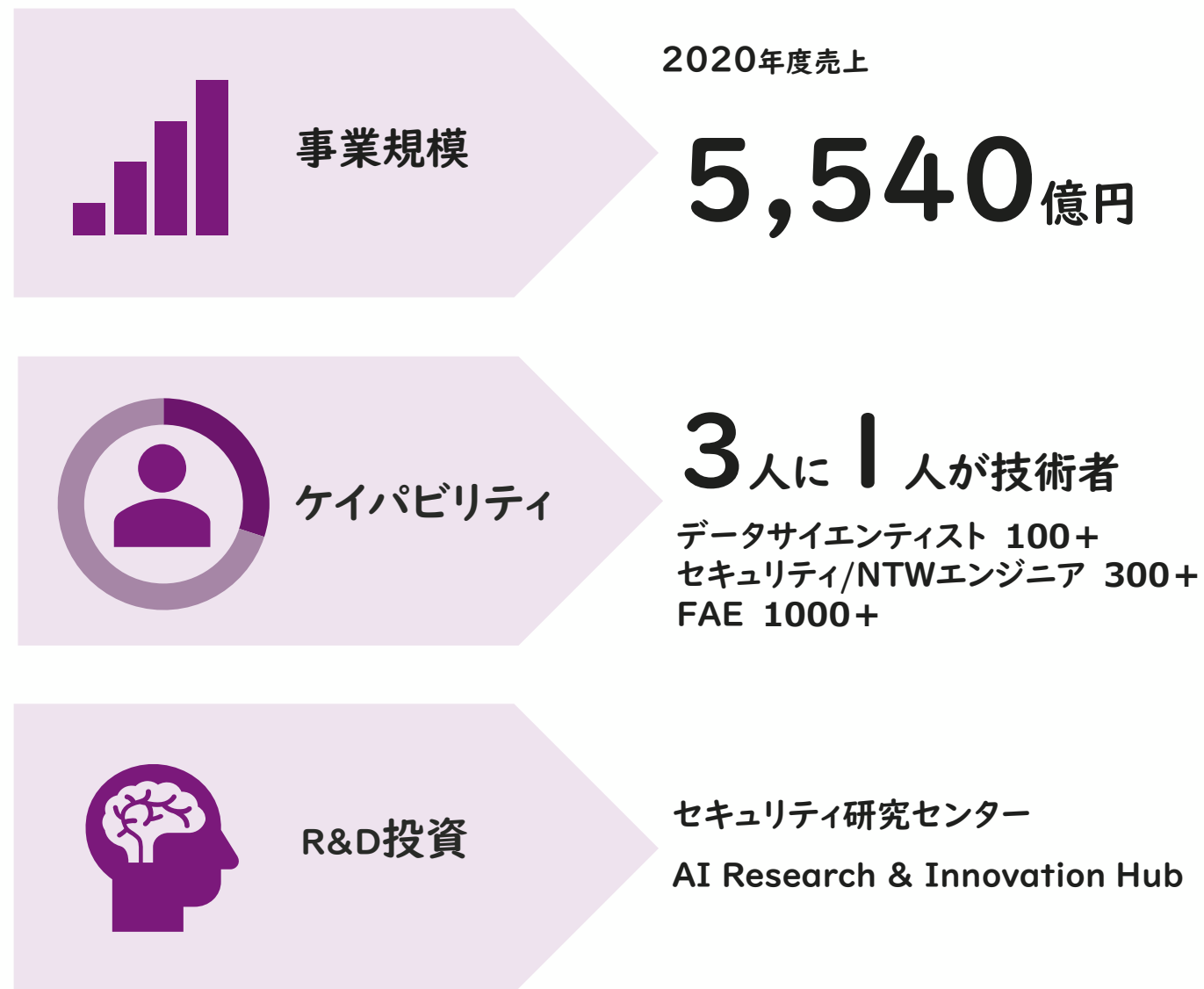
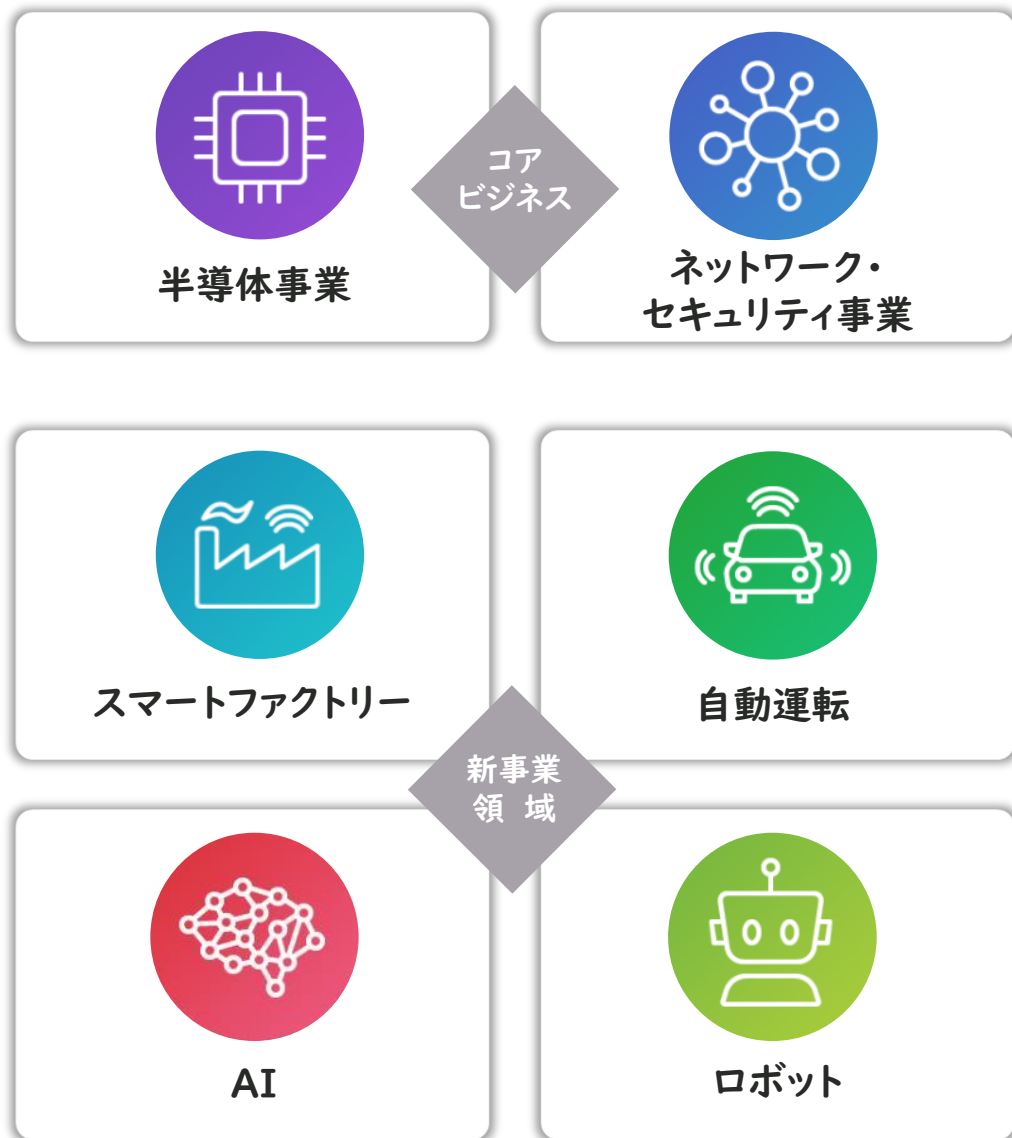
株式会社マクニカ

イノベーション戦略事業本部

2021年8月12日

# マクニカ 会社概要

資料7-2



# 当社の今とこれから

資料7-2

現在

サービス・ソリューションプロバイダー

探索

探索

組立、製造など  
300件以上の  
DXプロジェクト

AI・IoT

製造業DX

新結合

新結合

新結合

探索

サイバー  
セキュリティ

半導体  
深化

自動運転

深化

探索

ITネットワーク

ヘルスケア  
介護

セキュラー  
エコノミー

深化

MACNICA

世界の最先端テクノロジーを、いち早く目利きし、仕上げ、実装しながら  
お客様DXに伴走してゆきます。

中興期  
技術商社

サイバー  
セキュリティ

製造業のIPをねらう  
標的型攻撃対策  
脅威インテリジェンス  
IoTセキュリティ

ダイナミックケイパビリティ  
エクスポネンシャルテクノロジー

半導体

ITネットワーク

製造業の  
産業機器、自動車  
通信、データセンター  
PLD、ASSP、FPGA

グローバル製造業の  
仮想化、クラウド  
ゼロトラスト  
QoS

半導体 / 電子部品



ネットワーク製品  
サイバーセキュリティ



50年前創業時  
エレクトロニクス専門商社

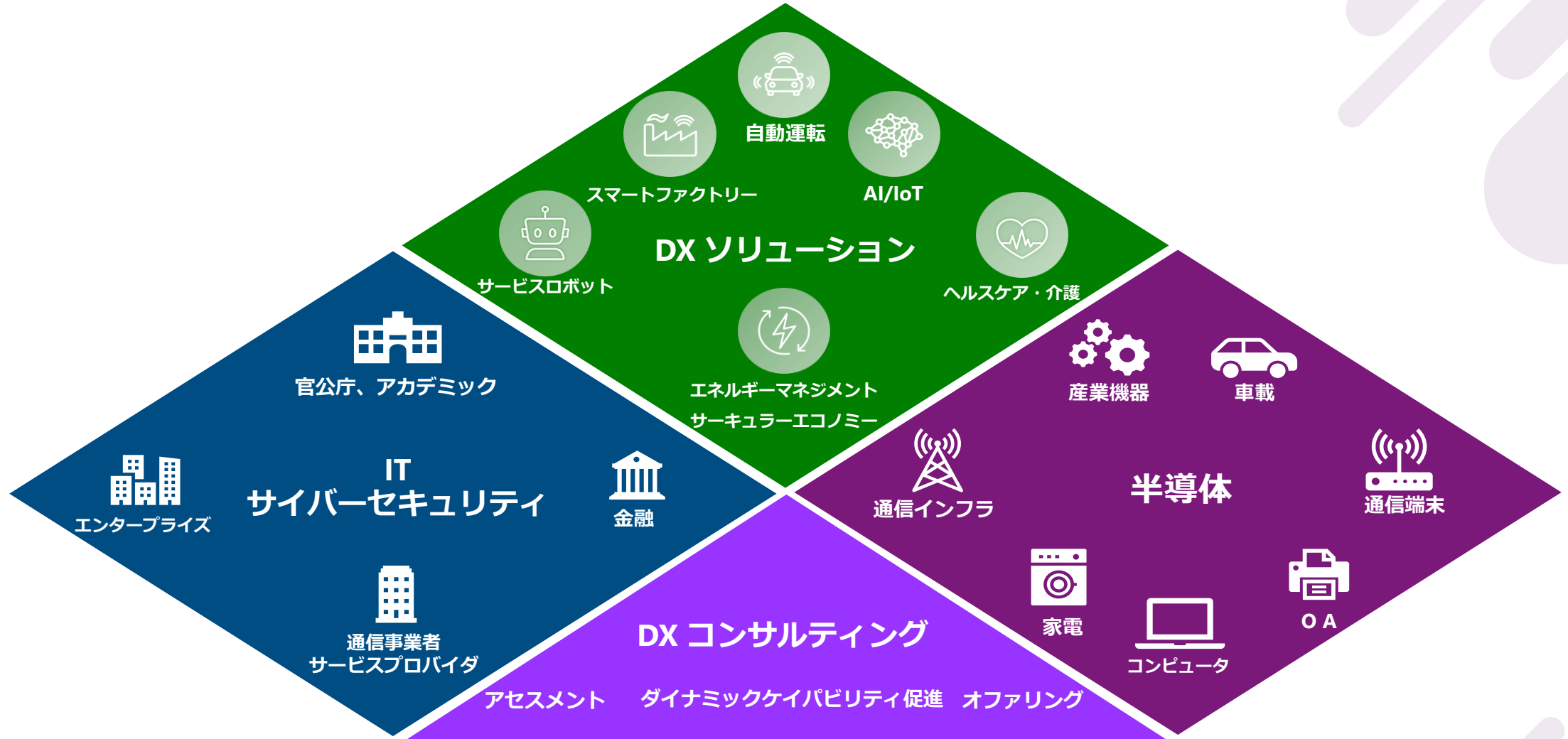
半導体

ダイナミックケイパビリティ  
エクスポネンシャルテクノロジー

MACNICA

Confidential

© Macnica, Inc.



いま空いているか1秒でわかる、優しい世界をつくる。

VACAN  
株式会社バカン



# 株式会社バカン 概要

代表 河野 剛進(代表取締役)

設立 2016年6月8日

住所 本社:東京都千代田区永田町二丁目17番3号 住友不動産永田町ビル2F

支店 国内:関西・九州・沖縄 海外:中国上海

社員数 76名 取締役3名、監査役2名、日本法人71名

社外取締役 春田 真(株式会社ベータカタリスト代表取締役CEO、  
株式会社エクサウィザーズ取締役会長)

技術顧問 川原 圭博(東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授)  
中山 英樹(東京大学大学院 情報理工学系研究科 准教授)

## 実績

### 資金調達(株主)



### 政府認定



J-Startup

Recognized by



### IoT関連サービス導入施設・企業の例





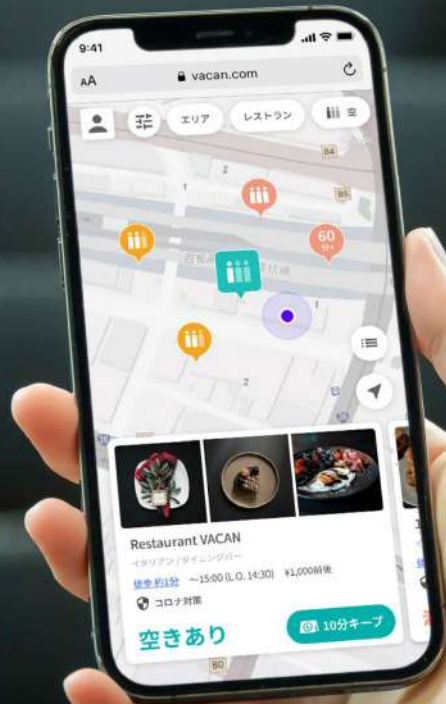


Mission

いま空いているか1秒でわかる、優しい世界を作る

混雑していると気持ちに余裕がなくなってしまう  
空き情報を可視化し、人は多いが混雑のない社会を創ることで  
人々が優しくなれる、そんな世界を実現します

# IoTと人工知能によって実現する いま、空いているか1秒で分かるプラットフォーム



# 株式会社バカンはAI/IoT技術による混雑状況の配信を起点に、安心・安全・便利な生活を支えます

## 日常・非日常でのあらゆる場所の混雑可視化

カメラやセンサで状況を検知

AIで解析

混雑状況として可視化



日常の利用

非日常の利用



トイレ、飲食店、駐車場、etc



防災、選挙

## 市民や観光客の生活や移動を安心・安全・快適に

移動前



人流解析や混雑予測、移動体の混雑状況などの提供情報から、**密**を選じた移動手段や時間帯を選択

移動中



リアルタイムの空き状況を確認して食事場所を選択したり、**列で待つ**ことなくトイレを利用。座席を直前予約でキープ

到着後



無人の直前予約サービス“Noline Autokeep”で席のタブレットからチェックインしてスムーズに座席を利用

## DXにより市全体をデータ・プラットフォーム化

あらゆるデータを収集



バスの運行情報



天気情報



混雑情報

収集データの蓄積・解析



利活用




- ・人員配置の最適化
- ・清掃効率化
- ・ダイナミックプライシング、etc

### 株式会社バカン 会社情報

代表 : 河野 剛道(代表取締役)  
 設立 : 2016年6月8日  
 本社住所 : 東京都千代田区永田町二丁目17番3号住友不動産永田町ビル2F  
 支店 : 国内 関西、九州・沖縄  
 海外 : 中国上海

社員数 : 70名(2020年9月30日現在)  
 その他 : 社外取締役 春田 真  
 (株式会社ベータカリスト代表取締役CEO、株式会社エクサウィザーズ取締役会長)  
 技術顧問 川原 圭博(東京大学大学院 情報理工学系研究科 教授)  
 中山 英樹(東京大学大学院 情報理工学系研究科 准教授)

実績 : 10億円の調達(SCRUM VENTURES / NTT東日本 / 清水建設 他)  
 : 経済産業省J-Startupに認定  
 : 商業施設、百貨店、オフィス、地方自治体など数多くの導入実績  
 : 全国1万箇所以上の避難所での混雑状況可視化



VACANの空き／混雑情報サービスを活用して、  
地域に「安心・安全」を、そしてさらなる「利便性」をお届けします。

＜観光＞

コロナ禍の新たな  
**観光**のカタチ

遊び場・観光地の混雑可視化で  
密を避けたお出かけを実現

(お出かけの安心)

＜日常＞

コロナ禍の新たな  
**生活**のカタチ

日常のお買い物や外食で発生す  
る「三密」リスクを軽減

(日常の安心)

＜災害＞

コロナ禍の新たな  
**避難**のカタチ

「三密」が懸念される避難の  
混雑可視化を実現

(非常時の安心)

VACAN

○日建設計グループの都市・土木に特化した設計事務所/コンサルティングファームです。



○日建グループは世界 2 位の規模の建築・都市・土木の設計事務所/コンサルティングファームです。

## WA100 2021: The big list

View a table of this year's top 100 architects

WA100 is Building Design's annual survey of the world's largest practices ranked by the number of fee-earning architects they employ.

WA100 2021

Rank 2021	Rank 2020	New	Practice name	Country	Architects employed	Fee Income (US\$)
1	1		Gensler	US	2306	\$1-1.5bn
2	2		Nikken Sekkei	Japan	1960	\$500-599m
3	4		HDR	US	1470	\$400-499m
4	5		Sveco	Sweden	1300	\$2-2.5bn
5	6		IBI Group	Canada	847	\$290-299m (2019)

<https://www.bdonline.co.uk/wa100-2021-the-big-list/5109915.article> より

○創業120年の間、国内外の数多くの公共空間・公共建築を手掛けてきています。日建設計シビルは、2001年に日建設計より土木部門の一切の実績を引き継ぎ分社しました。



姫路駅北駅前広場および大手前通り (グッドデザイン特別賞2015)



御堂筋空間再編検討・設計「御堂筋将来ビジョン」(大阪市,2020)より

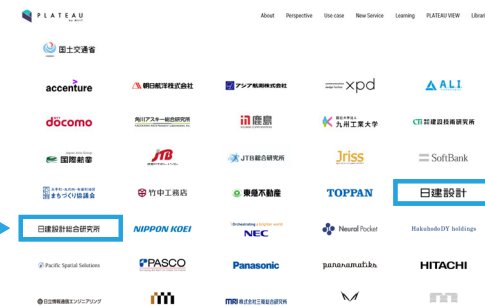
○日建Gでは、スマートシティの分野でも多くの取り組みを実践してきています。

## 【PLATEAU】国交省/三次元都市データプラットフォームの構築



3D都市モデルの提供価値

- ビジュアライズ (視覚性)**  
都市空間を立体的に認識可能となり、説明力や理解力が向上。
  - シミュレーション (再現性)**  
立地情報を持った都市空間を3Dモデル上に再現することで、幅広く、様々なシミュレーションが可能。
  - インタラクティブ (双方向性)**  
3Dモデルを基にした都市空間を3Dモデル上に再現することで、幅広く、様々なシミュレーションが可能。
- これらの価値が総合的に発揮され、都市のデジタルツイン、そして新たなソリューション創出を実現



<https://www.mlit.go.jp/plateau/about/> より

## 【PIOS】NTT西日本+日建Gによる公衆電話のスマート化の取り組み



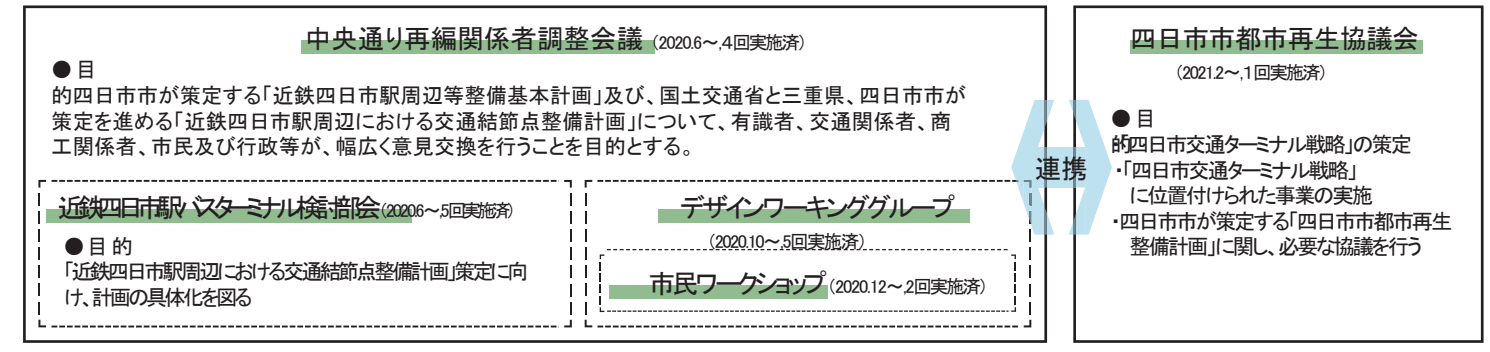
○都市の専門家集団として、スマート化の技術によってもたらされる人々の生活、アクティビティのシーンからのバックキャストで貢献したいと考えています。

### 1. 近鉄四日市駅周辺等整備基本計画 中間とりまとめ について

近鉄四日市駅及びJR四日市駅の駅前広場や歩行空間等の整備・高次都市機能集積による『居心地が良く歩きたくなる魅力的なまちなかの形成に向けて近鉄四日市駅周辺等整備事業の推進を図るため「中央通り再編関係者調整会議」を設置し、有識者、交通関係者、市民および行政等がさまざまな立場や観点から幅広く意見交換を行ってまいりました。

このたびこれまでの意見交換により決定してきた事項や、今後の検討の方向性等を整理し近鉄四日市駅周辺等整備基本計画 中間とりまとめとして公表するものです。

今後この中間とりまとめのさらなるブラッシュアップを進め、具体的な整備に反映していきます。



### 2. 近鉄四日市駅周辺等整備基本構想の方向性

- 視点①:賑わい・もてなし空間の創出と回遊性の向上 「顔・賑わいづくり」
- 視点②:まちづくりと連動した交通機能の配置 「交通機能強化」
- 視点③:中央通りを活用した空間の魅力向上 「空間の魅力向上」

### 3. 共通のデザイン方針

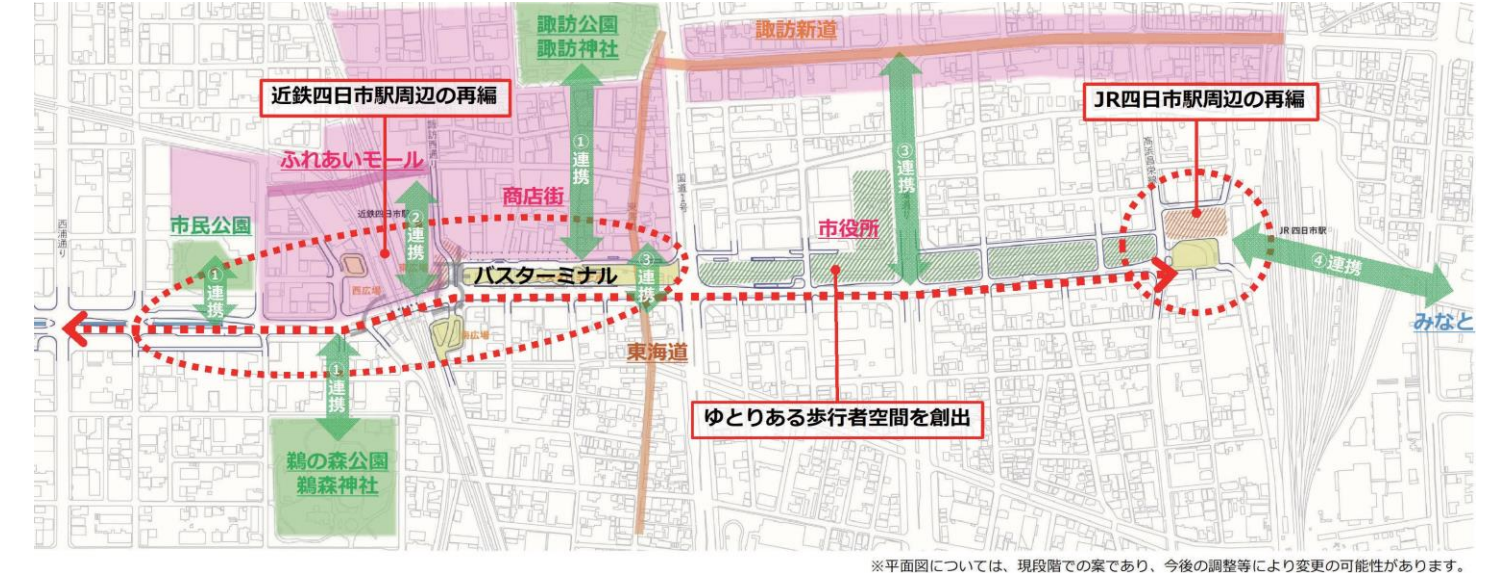
「近鉄四日市駅周辺等整備基本構想を踏まえ基本構想策定後に策定された「四日市市総合計画」を反映し基本計画の検討を実施中

- 基本計画の骨子を中央通りのエリアデザインとしてとりまとめ
- 中央通り全体が目指す空間像の目標として「共通のデザイン方針」を設定

空間の使い方	空間の要素と配置	空間の質
 参考イメージ 目標1 居心地が良く歩きたくなる空間づくり 目標2 市域・他都市とつながる一大交通拠点づくり 人が集い賑わいを生み出す施設の配置 目標3 最先端の取り組みのショーケースとなる空間 又 緑あふれる施設配置	 参考イメージ 目標1 歩行者を中心とした交通施設の配置 目標2 人が集い賑わいを生み出す施設の配置 目標3 	 参考イメージ 目標1 市民の誇りとなる高質な空間の設え 目標2 歴史や緑を活かした空間の設え 目標3 使いやすく可変性を持った空間の設え

### 4. 各エリアのデザインを考える前提条件

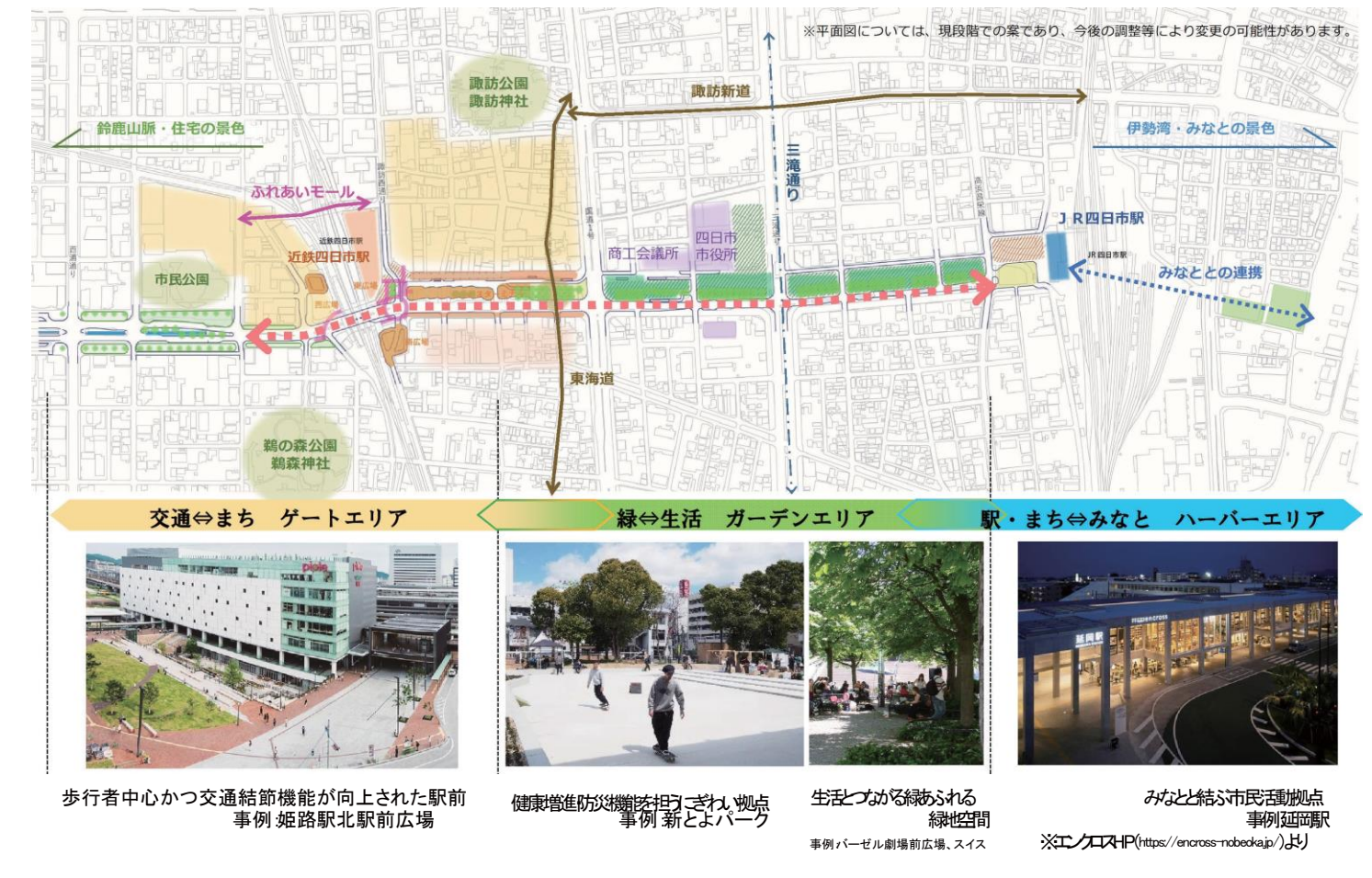
- 車両動線を狭めて南側へ集約し北側に並木空間を活用した「ゆとりある歩行者空間を創出」
- 近鉄四日市駅周辺の再編として交通結節機能の強化(バスター導入や都市機能を誘導)
- JR四日市駅周辺の再編として交通結節機能の強化や都市機能を誘導



※平面図については、現段階での案であり、今後の調整等により変更の可能性があります。

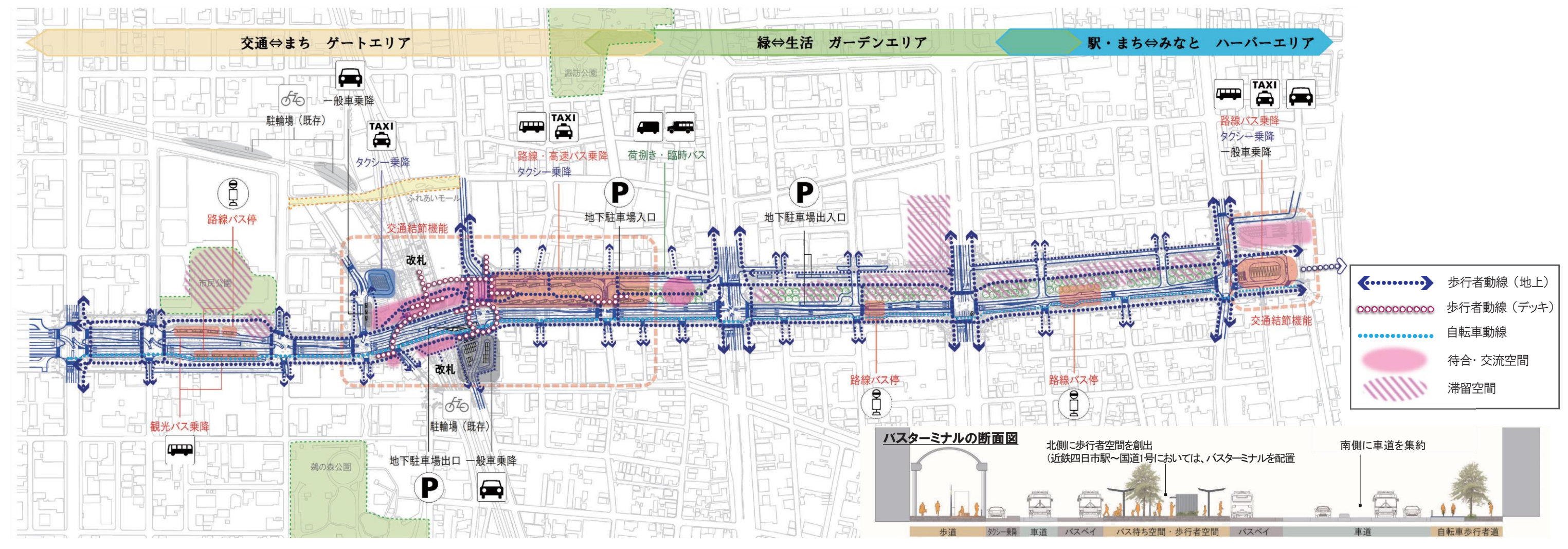
### 5. 各エリアのデザイン方針

- 全長約1.6kmの中央通りから「みなと」につながる範囲に沿道特性等をふまえ下記3つのエリアを設定
- 〈ゲートエリア〉:近鉄四日市駅周辺(西浦通り~国道1号)
- 〈ガーデンエリア〉市役所周辺(国道1号~JR四日市駅)
- 〈ハーバーエリア〉JR四日市駅周辺(JR四日市駅~みなと)

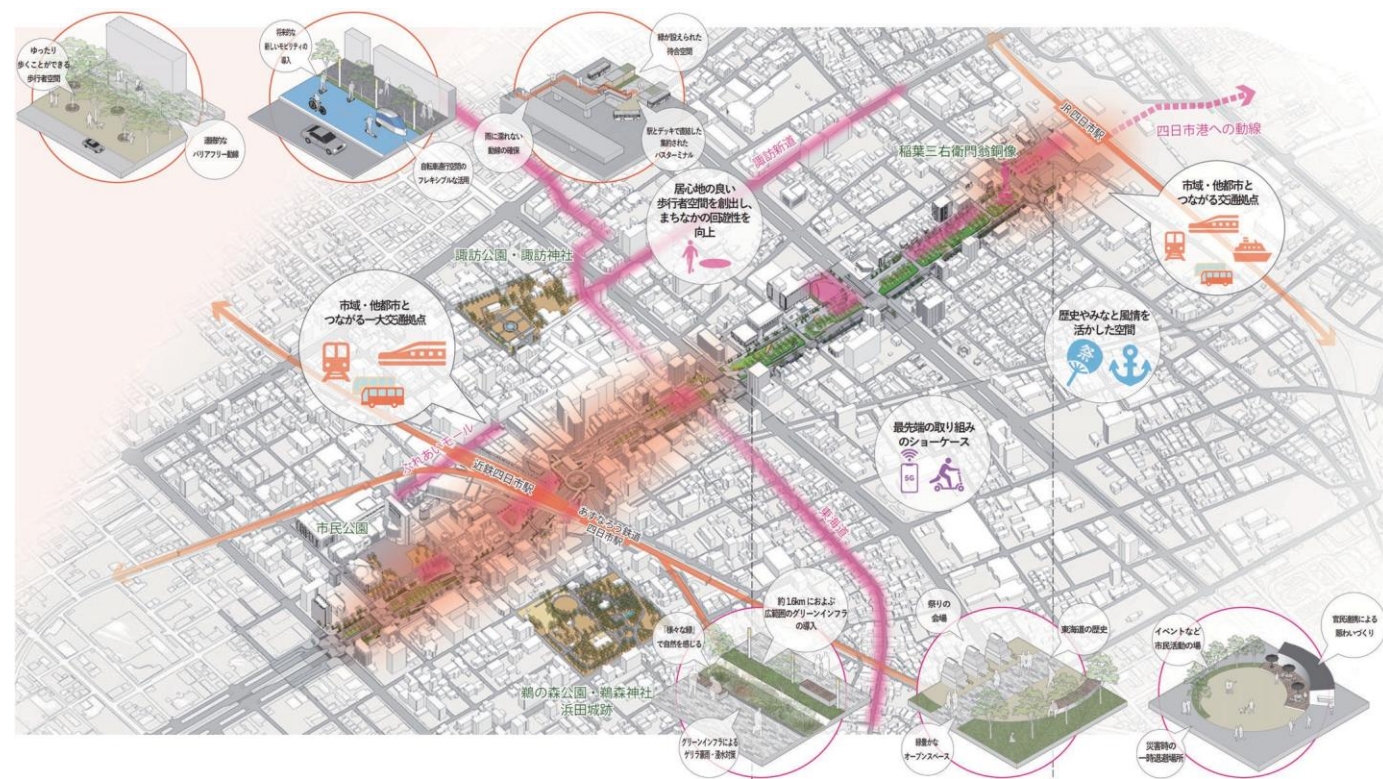


※平面図については、現段階での案であり、今後の調整等により変更の可能性があります。

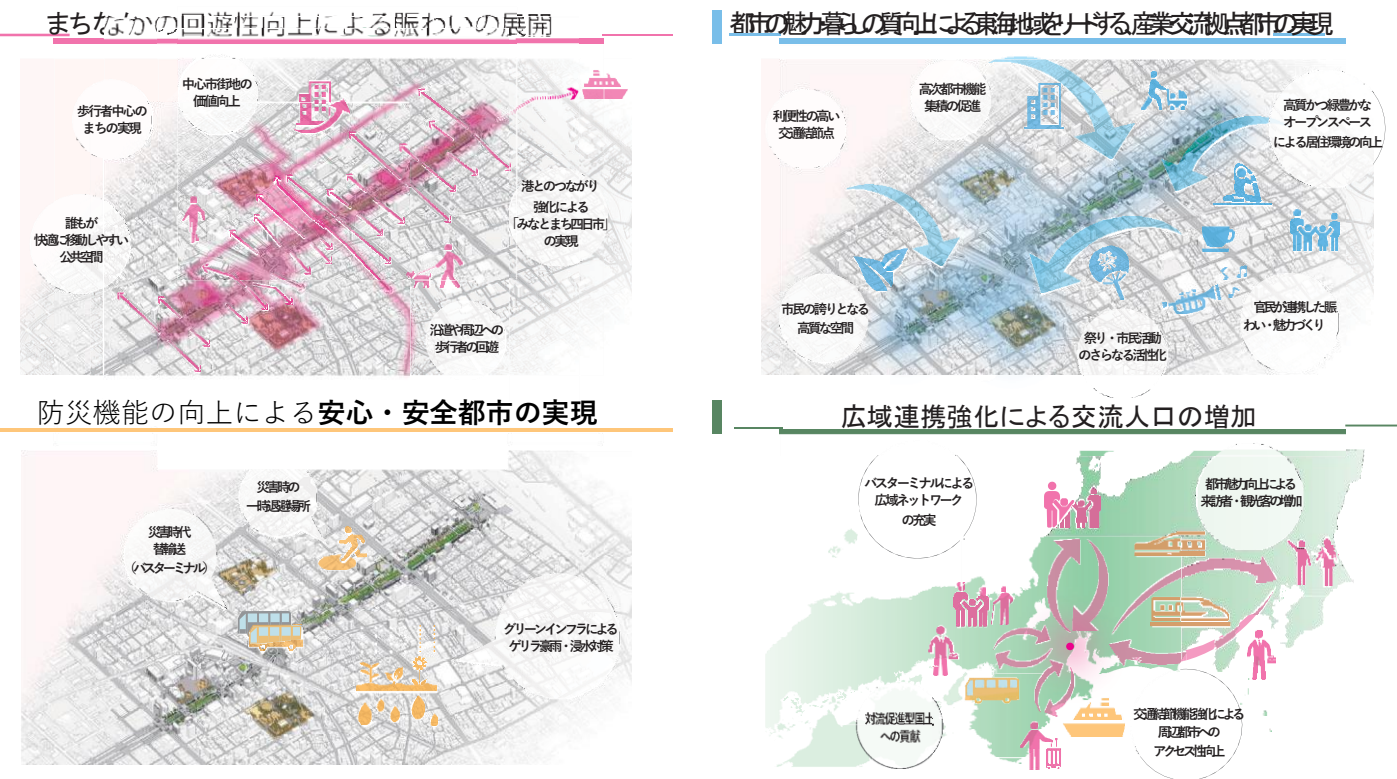
## 6. 歩行者動線および歩行者空間と交通機能の配置イメージ



## 7. 全体レイアウトや導入機能のイメージ



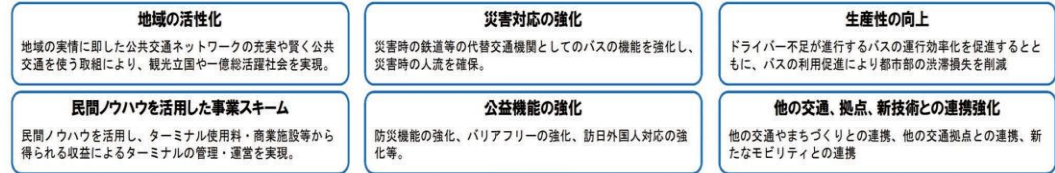
## 8. 目指す効果





### 9. バスターミナルの施設配置方針

**バスプロジェクトの狙い**



**四日市バスターミナルの基本目標**

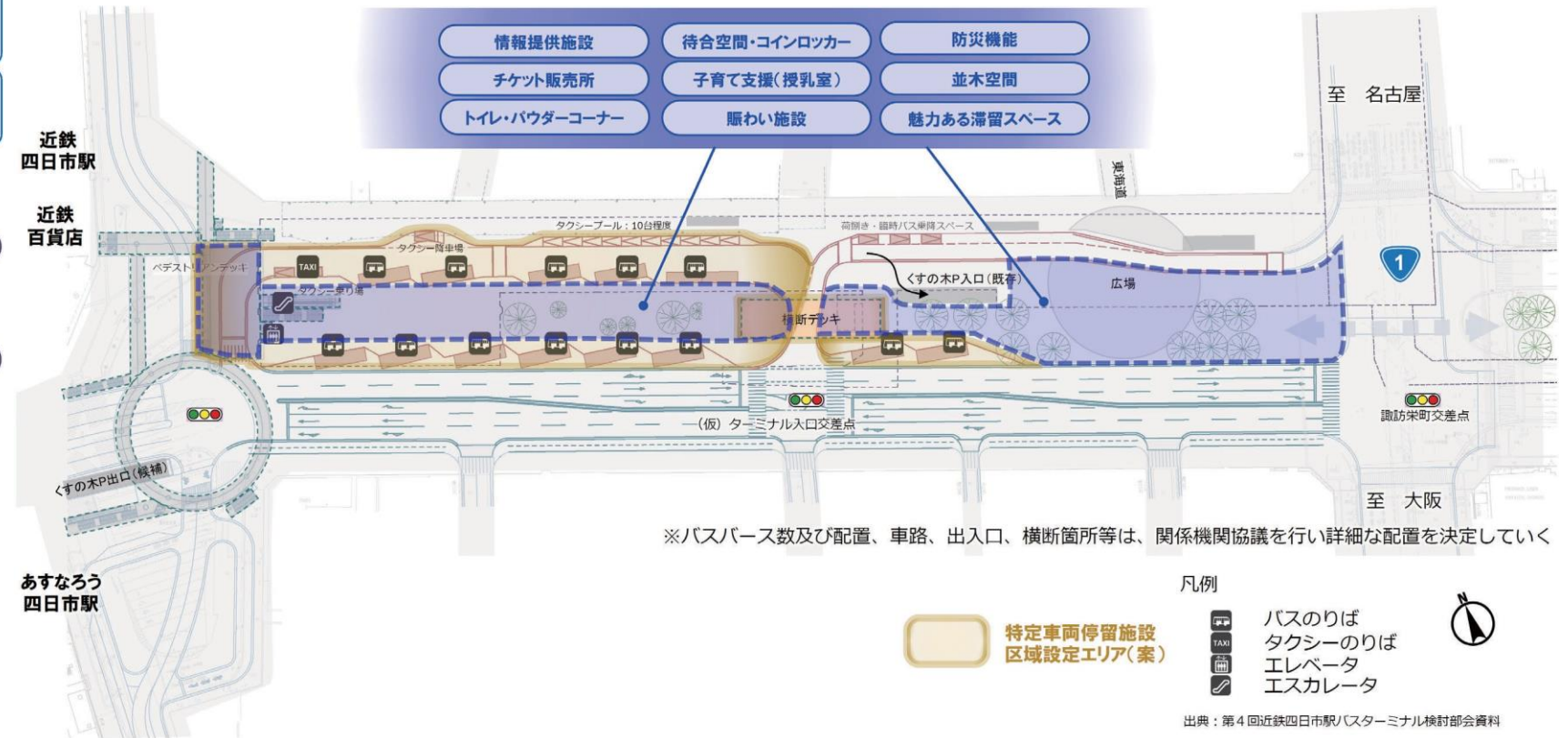


**バスのりば・車路・待合広場の配置の考え方**

- ◆ ターミナル内に入構する車両は、路線バスおよびタクシー。
- ◆ 車両動線および歩行者空間の利便性・快適性のバランスを考慮の上、バース・待合広場を配置。

**各機能の配置の考え方**

- ◆ 屋内待合空間と各種機能を連携させ、待合時のワンストップの利便性を高める。
- ◆ 各島に待合・券売の基本機能と賑わい施設を配置。
- ◆ 商店街に隣接した賑わい空間を形成する。
- ◆ 東海道との交差部には並木と賑わい施設を導入。



※バスバース数及び配置、車路、出入口、横断箇所等は、関係機関協議を行い詳細な配置を決定していく

凡例  
 バスのりば  
 タクシーのりば  
 エレベータ  
 エスカレータ  
 出典：第4回近鉄四日市駅バスターミナル検討部会資料

### 10. 事業区分



■ : 道路事業者としての事業範囲 (案)  
 ■ : 都市事業者としての事業範囲 (案)  
 ※表示内容以外に、道路事業者による補償物件あり  
 ※四日市バスターミナル整備予定地の外縁部の扱いについては、別途協議

※平面図については、現段階での案であり、今後の調整等により変更の可能性あり

### 11. 今後の進め方

関係者等と調整を図りながら段階的に事業を推進していきます

	令和2年度(2020)	中期ステップ	長期ステップ
近鉄四日市駅周辺整備		検討・設計・工事	
バスターミナル	整備方針 事業計画		検討・設計・工事