

PTで検討した「あるべき姿」を記載

幕張新都心で目指す

MaaS/モビリティの構想

1. 都市の魅力向上に資する交通サービス

- a. シェアサイクルや次世代型パーソナルモビリティなど多様なモビリティ普及
(乗ることを楽しむ)
- b. 地域イベントや近隣施設と連携し移動のきっかけを創出

2. 地域の暮らしを支える交通サービス

- a. 幕張豊砂駅を中心とした交通機能の分散（混雑回避）
- b. 様々な交通手段に対してマナー啓発/ルール周知を徹底し安心・安全に移動できる

サービス検討PTで検討したあるべき姿

1-b) 幕張メッセ来訪者を対象とした、近隣飲食店や施設などにおける、目的・趣味嗜好に合う交流会や各種イベントなど、滞在時間増加や深耕を目的とした街ナカマッチングサービス

2-a) 来街者が少ない日時においては、地元の方々が安価かつ優先的に利用など、地元根ざすモビリティのサービス化

2-b) 利用実績および順守具合に基づく、信用スコアなどによる利用者の区別。街滞在中を包含する保険の開発と、金額差異の設定

※千葉市様地域公共交通計画を参考

2. 現状の分析

幕張メッセやzozoマリンスタジアムなどにおける年間を通じた様々なイベントに世界中から来街者が訪れる街であり、音楽ライブ・観光・MICEなど特徴的なターゲットも含むにも関わらず、街での滞在時間や消費金額の増大の余地は十分に考えられる。

これは、来街者が本来の目的以外の達成以外に、街中に滞在・消費活動を行う動機が欠如している可能性や、街中でのサービスや店舗などが来街者に十分に情報として届いていない可能性が考えられる。

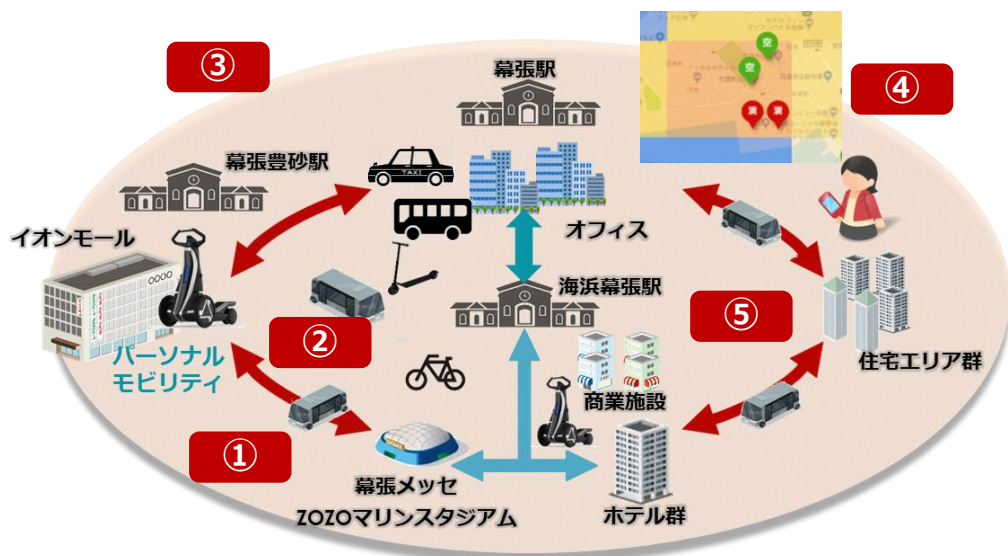
来街者の目的と呼応する、街中滞在の場やイベント開催を飲食店を含む街中施設や会場で開催するとともに、それらの情報を来街者に届けることで、滞在時間や消費金額の増加、街のさらなる活性化が見込まれる。

ただし、来街者にとっては不慣れな街であることから、街中滞在中の総合的な保険であったり、都度適切な案内がされるようなコンシェルジュサービスなど、モビリティの提供に限らない総合的なサービスが望ましい。

幕張新都心は未来先進都市であり、街全体が未来を予感させるサービスを一体的に提供するとともに、利用者の法令やルールの順守度合いによる信用スコアによる区別など、実態に即したサービス設計を実施することでリアルな運用に向けた先進的な取組の実現が可能と史料する。

3. 今後のロードマップ

2023年に目指す姿（案）



- ① 幕張メッセやzozoマリンスタジアムなど街の魅力を活かした**移動のきっかけを創出**、住民や来街者に対して**周知できる仕組み**の提供
- ② **屋内外**におけるシームレスな移動手段の提供
- ③ デジタルツインを意識してPF上にまとめる
- ④ 新たな移動手段に対して、**安全安心**に移動できる仕組みの提供（withコロナ）満空情報、人流データ予測
- ⑤ 脱炭素に向けた交通手段等の提供（充電ポートの設置など）

2022年度に検証すべき項目/取り組み事項（案）

- ①NTTドコモ社のAI運行バス関連実証実験アプリなど、様々な媒体を通して、来街者への街中サービス情報の提供による行動変容調査
- ①街中マッチングサービスイメージに基づく、イベント会場と連動した飲食店などでの場所提供や、その効果に関する調査
- ②様々なスローモビリティにアクセスが可能なモビリティハブを域内にきめ細かく配置する
- ③地域の情報をメタ空間等でリアルに表示する、デジタルマップの整備（チャットポット機能等を連動する事で、移動ニーズや課題等の来訪者のインサイトを取得して分析する）
- ④街中滞在時をカバーする保険サービスの検討（リスク分析などを含む）
- ⑤自家用車から公共交通利用への転換促進可能性に関する検討（駐車場契約を持つ世帯への、公共交通利用促進施策の提供など）

安全性検討PT

安全性検討PT 開催実績

安全性検討PT

第1回PT : 2021年7月15日(木) 14時～【WEB開催】

内容 : 海浜幕張におけるマイクロモビリティのあるべき姿/現状/課題の検討

参加団体* : 長谷川工業、千葉大学、MS&ADインターリスク総研

第2回PT : 2021年9月22日(水)【書面開催】

内容 : 海浜幕張のマイクロモビリティに関する課題/原因仮説/検証事項の協議

参加団体* : 長谷川工業、千葉大学、MS&ADインターリスク総研

第2回PT : 2022年2月2日(水)【WEB開催】

内容 : 2023年度あるべき姿/今後のロードマップの検討

参加団体* : 長谷川工業、千葉大学、MS&ADインターリスク総研

*モビリティコンソーシアム会員一覧順

*敬称略

第1回安全性検討PT検討事項

検討項目

海浜幕張のマイクロモビリティ（以下、モビリティ）に関するあるべき姿/現状/課題について

あるべき姿

- ✓ 変容・重大化するリスクに対して、対応できる環境・体制が整っている
- ✓ リスクベース（視点）でのルール（マニュアル）が整備されている
- ✓ 各種マイクロモビリティにおける保険が整備されている

現状

- ✓ 当該地域における住民（含む利用者以外）等の社会受容性が把握できていない（社会受容性は可能な限り経年で見えていく必要有）
- ✓ 各種マイクロモビリティにおける保険が整備されていない

課題

【実証実験】

- ✓ マイクロモビリティにおいて統一（標準化）されたルール（マニュアル）が整備されていない
- ✓ マイクロモビリティにおけるヒヤリ・ハットや事故情報が共有されていない。
また、原因分析・対策（未然防止策・再発防止策）が十分に検討されていない。

【社会実装化】

- ✓ 利用者等へのルール（マニュアル）の周知手法が確立されていない
- ✓ 安全性を確保した上で利用されやすいルール（マニュアル）の整備が十分に検討されていない
- ✓ モビリティの特性に応じたリーズナブルな保険（対人・対物・搭乗者等）が設計されていない

* 課題に関しては「実証実験」と「社会実装化」のフェイズにわけて検討した

第2回安全性検討PT検討事項

検討項目	海浜幕張のマイクロモビリティ（以下、モビリティ）に関する課題/原因仮説/検証事項について	
	実証実験	社会実装化
課題	<ul style="list-style-type: none"> ✓ モビリティにおいて統一（標準化）されたルール（マニュアル）が整備されていない ✓ モビリティにおけるヒヤリ・ハットや事故情報が共有されていない。また、原因分析・対策（未然防止策・再発防止策）が十分に検討されていない 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 利用者等へのルール（マニュアル）の周知手法が確立されていない ✓ 安全性を確保した上で利用されやすいルール（マニュアル）の整備が十分に検討されていない ✓ モビリティの特性に応じたリーズナブルな保険（対人・対物・搭乗者等）が設計されていない
原因仮説	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 複数異種のモビリティ設計者による議論がなされていない（例えば、車は標準の方向指示器はマイクロモビリティとしては不要か） ✓ 利用者や、モビリティと共存する歩行者などの意見を集約する必要がある ✓ 各社/団体がヒヤリ・ハット/事故情報やルール（マニュアル）を共有（オープンデータ化）し、原因分析/対策を検討/実行することで、当該地域におけるモビリティの走行に関する安全性を高めることができるのではないか 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ルールが整備されても利用者がルールを周知していないと安全性は保てない（利用者以外も同様） ✓ あまり安全面を考慮しすぎるルールでは、利用者にとって手軽さが軽減され実用的な運営が展開できない
検証事項	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 複数のモビリティを実際に走行する機会を設けて、意見を集約し、それらを踏まえて、モビリティを改良した上で、実証実験にて検証する ✓ ヒヤリ・ハット/事故情報やルール（マニュアル）の共有により当該地域におけるモビリティの走行に関するリスクをアセスメントすることができるかを検証する 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 利用者のみならず、非利用者からの意見を集約し、ルール（マニュアル）を構築する

第3回安全性検討PT検討事項

検討項目

2023年度あるべき姿の検討について

幕張新都心で目指す MaaS/モビリティの構想

1. 都市の魅力向上に資する交通サービス

- a. シェアサイクルや
次世代型パーソナルモビリティなど
多様なモビリティ普及
(乗ることを楽しむ)
- b. 地域イベントや近隣施設と連携し
移動のきっかけを創出

2. 地域の暮らしを支える交通サービス

- a. 幕張豊砂駅を中心とした
交通機能の分散 (混雑回避)
- b. 様々な交通手段に対してマナー啓発/ルー
ル周知を徹底し安心・安全に移動できる

PTで検討したあるべき姿

1. 実証実験フェーズ

- ✓ ユニバーサルデザイン (こども、高齢者、障害、外国人等) に配慮し、多くの方が安全に利用できる環境が整備されている
- ✓ 複数のモビリティが走行する実証実験にリスクベース視点でアセスメントが実施され、ヒヤリ・ハット/事故情報の収集・分析が実施されている
- ✓ 上記で得られた情報をベースにルール (マニュアル) の「適合性」「有効性」が検証されている

2. 社会実装化フェーズ

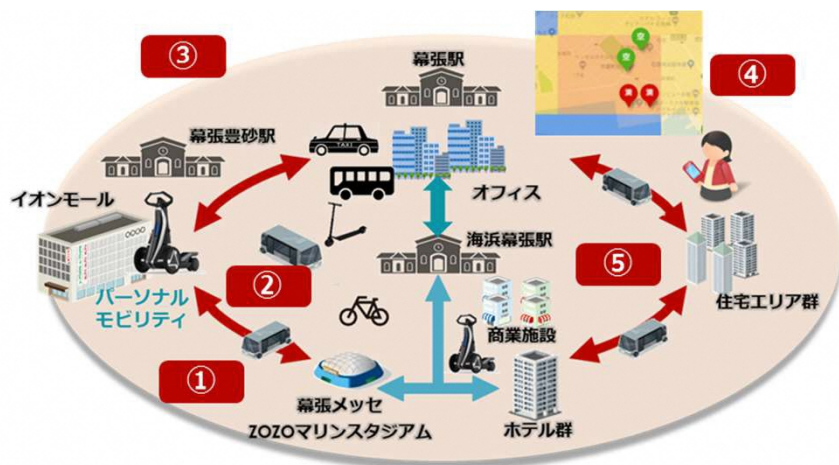
- ✓ 複数のモビリティが走行する実証実験の際に、地域住民 (非利用者向け) アンケートを実施し、アンケート結果から得られた情報 (課題等) をベースにルール (マニュアル) が整備されている
- ✓ 各モビリティの社会実装化のタイミングが明確化され、各モビリティの社会実装化に応じたマルチモーダル化が構築されている
- ✓ 各モビリティに応じて、持続可能な保険が設計されている

第3回安全性検討PT検討事項

検討項目

今後のロードマップ（検証すべき項目 / 取り組み事項（案））

2023年に目指す姿(案)



- ① 幕張メッセやzozoマリンスタジアムなど街の魅力を活かした**移動のきっかけを創出**、住民や来街者に対して**周知できる仕組み**の提供
- ② **屋内外**におけるシームレスな移動手段の提供
- ③ デジタルツインを意識してPF上にまとめる
- ④ 新たな移動手段に対して、**安全安心**に移動できる仕組みの提供（withコロナ）満空情報、人流データ予測
- ⑤ 脱炭素に向けた交通手段等の提供（充電ポートの設置など）

2022年度に検証すべき項目/取り組み事項(案)

1. 実証実験フェーズ

- ✓ 安全性検討PTとして、当該コンソーシアムで実施される実証実験に積極的に参画し、リスクアセスメントの実施、ヒヤリ・ハット/事故情報の収集・分析を行う
- ✓ 上記で得られた情報をベースにマニュアルの「適合性」「有効性」の検証を実施する

2. 社会実装化フェーズ

- ✓ 地域住民アンケートを実施し、アンケート結果から得られた情報（課題等）をベースにルール（マニュアル）の改善を図る
⇒2022年3月にベイパーク住民向けにワーキングを開催し、（実用性・安全性）アンケート実施予定

幕張新都心モビリティコンソーシアム
マイクロモビリティWG
モビリティ検討PT

モビリティ検討PT進捗報告

株式会社 アイシン
イノベーションセンター

作成中資料

CONTENTS

1. 千葉市様、ドコモ様の意向の共有
2. モビリティ検討PTの考え方（案）
3. 具体的なPTの進め方とゴールの姿
- 4. 幕張地区の近距離移動現状把握**

1. 千葉市様、ドコモ様のPTに向けた意向

マイクロモビリティWG 各PTの今後の進め方①



■PTについて

	あるべき姿	検討項目	PT参加企業
サービス 検討PT	<ul style="list-style-type: none">継続的に利用してもらうユーザーが一定数いるモビリティ事業者にとって収益が得られている	<ul style="list-style-type: none">デジタルを活用したお客様の誘客、送客各種モビリティを一括利用できる方法やサブスク等のメニューの多様化	ヴァル研究所様、 JTBコミュニケーションデザイン様、 幕張メッセ様
リスク 検討PT	<ul style="list-style-type: none">モビリティを運行する上でのリスクが洗い出されているそれらのリスクに対して対応ができています	<ul style="list-style-type: none">安全性（自動運転の事故、施設内～施設外の走行等）の検討各種リスク・調整項目の洗い出し	MS&ADインターリスク総研様、 千葉大学様、 長谷川工業様
モビリティ 検討PT	<ul style="list-style-type: none">利用者が移動したいとき移動する手段に困らない状態	<ul style="list-style-type: none">拠点間を移動する手段や病院や新駅の利用を想定したモビリティの検討街の賑わいや住民の回遊の活性化につながるモビリティの検討	アイシン様、久留米工業大学様、 三井住友海上火災保険様、 建設技術研究所様、 ベイタウン自治会連合会様

幕張地区をケースにあるべきモビリティの姿（モノ、サービス）の提示

2.モビリティPTの検討の考え方（案）

【幕張地区の特徴】

土地利用計画表

(単位：ha)
(Unit:ha)

土地利用区分 Land Use Classification	用地面積 Land Area		計 Total
	中心地区 Core Area	拡大地区 Expansion Zone	
タウンセンター用地 Town Center District	24.6	8.4	33.0
業務研究用地 Business and Research District	53.6	31.0	84.6
文教地区 Academic District	57.8	—	57.8
住宅用地 Makuhari Bay Town District	41.6	—	41.6
新築住宅 Wakaba Residential District	17.5	—	17.5
公園緑地用地 Park and Greenery District	107.8	3.6	111.6
公益施設用地 Public facilities District	19.9	16.8	36.7
道路及びその他用地 Roads and other area	114.9	24.5	139.4
計 Total	437.7	84.5	522.2



幕張新都心は3 k m圏内に職、遊、学、住が計画的にエリア分けされた特徴的な都市
 様々な本社、コンベンションセンタースタジアムもあり、他の地区からの往来も多数

2.モビリティPTの検討の考え方（案）

身体特性

ACTIVE

20～30代
主婦
通勤者

健常者



マイクロモビリティ

■ 電動アシスト自転車

■ 自転車



■ 原動機付自転車



アクティブシニア
60～80代



■ シニアカー

■ 電動車いす

■ 手動車いす
■ 介助車いす

■ 自動車/オートバイ

■ 鉄道

ハンディキャップ

ねたきり
PASSIVE

屋内

施設内

市街地

遠郊/都市間

ユーザーの身体特性、移動したい目的、距離によってモビリティは多様化

3.具体的なPTの進め方とゴールの姿

11/17に実施

幕張地区のあるべきモビリティの姿（モノ、サービス）を検討するためのアクションプラン

①幕張エリアの各地区（職、遊、学、住）の移動の現状の把握→（現場洞察）
※住についてはベイタウン自治会様へのヒヤリング（現場を見ながら）

②既存手段の利用状況把握→（千葉市様ご協力による交通業者ヒヤリング）

③ターゲットユーザーの分類

12/9に実施

④あるべき姿の議論、モノ、サービスの洗い出し
※まとめる必要は無いと思います。議論して多様な意見ができればOKかと

⑤あるべき姿に向けて幕張地区で取り組みたいコトの抽出 2~3案

スケジュールが心配ですが...

モビリティ検討PTはケーススタディの幕張地区の現場を見て感じて、あるべき姿を検討する場にしたいと思っております

コロナ禍であります、この機会に1回でも現場を見て、感じて議論できると幸いです

PTで検討したあるべき姿

幕張新都心で目指す
MaaS/モビリティの構想
※ドコモ様作成

PTで検討した今後の幕張
地区のあるべき姿

【多様なモビリティの共存都市】

さまざまなユーザーがニーズに
マッチした多様なモビリティを
選択し、決められたルールの中
で快適、安全を確保しながら移
動が活性化された新モビリティ
文化発信基地

幕張エリアの移動の現状把握

実施内容

目的：幕張エリアでの近距離移動の実態把握

実施日時：2021年11月17日（水）

10:30～15:30

参加者：建設技術研究所 鈴木様、山口様 吉田様 千葉市役所 鈴木様 渡辺様

N T T ドコモ千葉支店 石原様 西原様 アイシン 細井

【視点】

- ①幕張エリア住民の移動
- ②エリア外から幕張エリアへの一時的来訪者の移動

【調査場所】

- ①海浜幕張駅
- ②幕張メッセ
- ③イオンモール幕張新都心
- ④マリンスタージアム
- ⑤湯楽の里
- ⑥幕張ベイタウン
- ⑦幕張ベイパーク

※移動はシェアサイクルを利用



土地利用計画表 (単位: ㎡)

土地利用区分 Land Use Classification	準用区域 Zoning Area	種別地区 Sub-zone	計 Total
ゾウンスポーツゾーン Zoo Sports Zone	34.8	6.8	35.0
業務系商業地 Business and Research District	82.8	29.2	94.0
商業系商業地 Commercial District	87.8	—	87.8
居住系商業地 Residential Commercial District	41.8	—	41.8
住宅系商業地 Residential District	17.8	—	17.8
公園系商業地 Park District	107.8	9.0	112.8
公園系商業地 Park District	19.8	19.8	39.7
公園系商業地 Park District	114.8	24.8	129.4
計 Total	437.7	84.8	502.2



幕張エリアの移動の現状把握

【③イオンモール幕張新都心】 11:30

- ・シェアサイクルポートは有り（駐輪場と併設）
- ・バス停、駐車場も有り
- ・館内移動モビリティは乗ると便利（最初は恥ずかしい）
- ・館内移動モビリティは積極的には利用はされていない様子



【①海浜幕張駅】 10:30

- ・北口にシェアサイクル最大ポート
- ・北口、南口にキックボードポート
- ・各駐輪場は満車状態
- ・イベントへの幕張メッセへはほとんど徒歩
- ・タクシーは客待ち状態



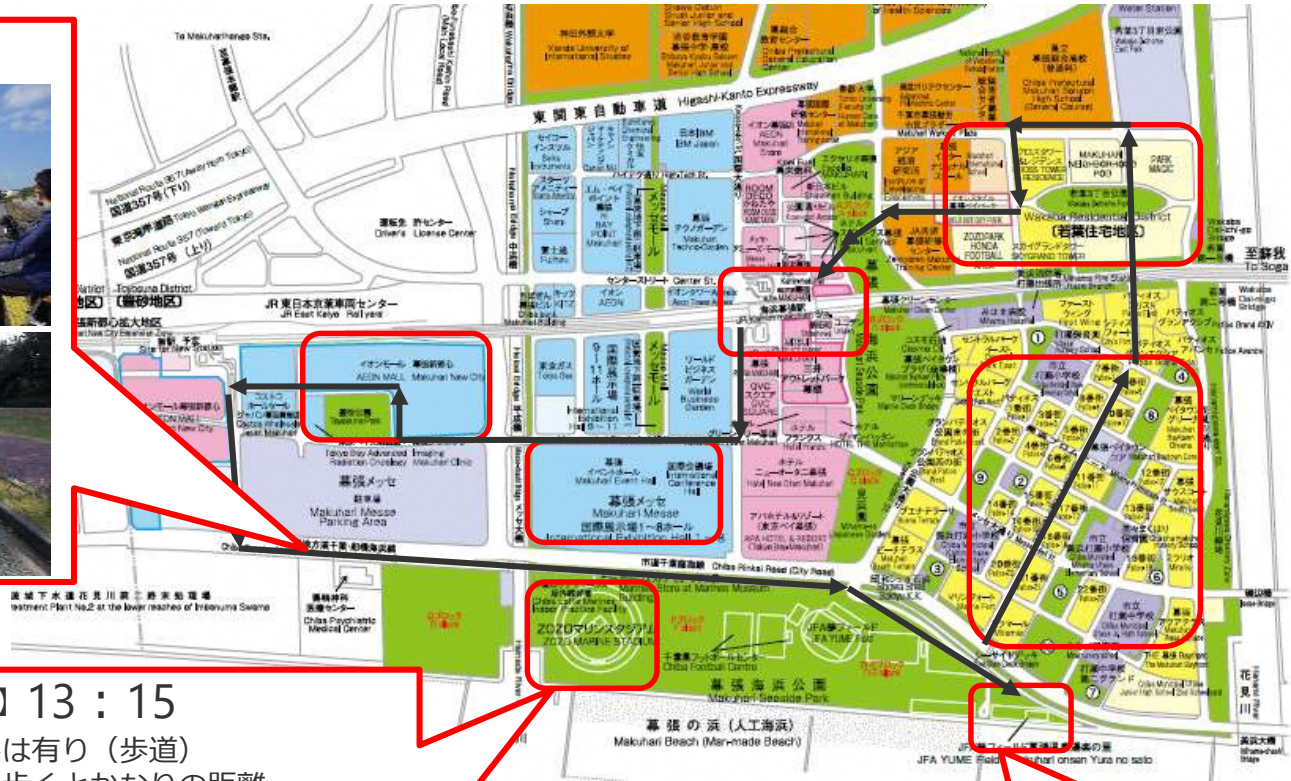
【②幕張メッセ】 11:00

- ・シェアサイクルポートは無し（乗り捨てが1台）
- ・駐輪場は小規模で西側に設置
- ・基本は徒歩、バス、自動車での移動を想定
- ・駐車場からメッセまでも徒歩でかなりの距離
- ・自転車だととても近い！楽！



幕張エリアの移動の現状把握

13:00



【④マリスタジアム】 13:15

- ・シェアサイクルポートは有り（歩道）
- ・幕張メッセ駐車場から歩くとかなりの距離
- ・スタジアム利用時は駐車ポートが不足？



【⑤湯楽の里】 13:30

- ・平日でも多くの人出（駐車場はほぼ満車）
- ・シェアサイクルポート有り（利用者もあり）



幕張エリアの移動の現状把握

【⑦幕張ベイパーク】 15:00

- ・シェアサイクルポートは有り（充電ポートも有）
- ・幹線道路には自転車専用レーンの表示
- ・これから開発も進みに病院移転も行われると多くの人流が生まれそう



【⑥幕張ベイタウン】 14:30

- ・シェアサイクルポートは有り（複数箇所）
 - ・キックボードポート有
 - ・路上駐車車両が多く、車道走行はやや危険を感じる
 - ・人、車通りは少ない
 - ・石畳は段差箇所もあり
- ※キックボードを体感（アクティビティとして楽しい！）
15 km/hは車道走行では遅く感じる。右折も怖い
石畳の段差が怖い



幕張エリアの移動の現状把握 まとめ

①幕張エリア住民の近距離移動（約3キロ圏内）

現場確認をして想像される移動手段

1.徒歩

2.自転車（個人）

3.自転車（シェアリング）

4.自家用車

5.バス

6.バイク

7.その他（車いす、電動車いす、電動キックボード等）



現状の実態としてはラストワンマイルモビリティとして自転車が非常に活用されている

②エリア外から幕張エリアへの一時的来訪者の近距離移動（約3キロ圏内）

1.徒歩

一次的な来訪者はほとんど徒歩移動

2.バス

3.自転車（シェアリング）（通勤の方）

幕張での出勤者は一部利用？

4.タクシー

5.自転車（個人）（通勤の方）

7.その他（車いす、電動車いす、電動キックボード等）

ラストワンマイル移動に適した（社会に受容された）モビリティ

乗ってみると
本当に便利、気軽

当たり前ですが....

自転車 人間機能の拡張モビリティ

しかしながら....

条件によっては自転車では対応できない条件が発生

- ①身体条件（身体特性上自転車に乗れない）
- ②自然環境（気温、雨、風、雪 紫外線等）
- ③都市、交通環境（施設内、自動車専用道路等）
- ④移動時の特殊状況（荷物、子供と一緒に等）
- ⑤アクティビティとしてのモビリティ
- ⑥その他

高齢化
移動の多様化
スマートシティ化

②多様な近距離
モビリティへの
ニーズは今後増加

①自転車活用の加速に向けた課題も残存



幕張エリアの移動の現状把握 まとめ

今後議論、検討したいコト

自転車だけでもいろいろな
課題がたくさん



① 自転車の活用加速化における課題検討

①-1、歩車共存、歩車分離の中での交通、都市空間、自転車の在り方

①-2、シェアリング自転車の活用加速

(地域住民、幕張来訪者への認知、アプリインストールの簡易化等)

世界にはお手本
もあるのでは？

② 自転車では対応できない条件でのモビリティ検討と普及

- ① 身体条件 (身体特性上自転車に乗れない)
- ② 自然環境 (気温、雨、風、雪 紫外線等)
- ③ 都市、交通環境 (施設内、自動車専用道路等)
- ④ 移動時の特殊状況 (荷物、子供と一緒に)
- ⑤ アクティビティとしてのモビリティ
- ⑥ その他

新モビリティの課題

知らない
分からない 面倒くさい
恥ずかしい
安心、安全
ピンポイント的なニーズ対応
Etc....

乗ってみると
便利。楽しい

知らない、分からない、面倒くさい、怖い、恥ずかしいのハードル

目指す姿：モビリティ共存文化発信都市？ コペンハーゲンのような文化も含めた新交通の確立？

今後のロードマップ

年度	年度末の段階で目指す姿（案）	検証すべき項目/取り組み事項（案）
2022年度	多様なモビリティを同時に使える環境で歩車分離等のルール、一般普及していないモビリティが使ってもらうための課題が明確化している	<p>幕張地区の海側で観光目的ベースでの多様なモビリティハブを作り実証を通じてさまざまなユーザと多様なモビリティの導入における課題の深堀を行う</p> <p>海側での観光目的で新しいモビリティへのハードル「知らない、分からない、面倒くさい、怖い、恥ずかしい」を下げてスタート 定着してきたら商業区 住宅区といった生活に密着した地区に展開していく</p>