

# 令和4年度 モビリティコンソーシアム マイクロモビリティPT

第1回2022年8月3日

幕張新都心  
MAKUHARI  
NEW URBAN  
CENTER



## 本日の目的とアジェンダ

本日の目的は以下の通りです。流れとしては、イントロダクションで前提確認をした後、PTの方向性についての検討、およびモビリティステーション活用のアイデア出しを行います。

### 目的

1. 昨年の取組内容を振り返り、今年のPT・実証実験のスコープを定める
2. モビリティステーション活用のアイデア出し

	アジェンダ	発表者	時間
10:00-	<b>イントロダクション</b>		
	各社・メンバー紹介	各PTメンバー	15分
	今年度のPT目標・今年度の実証実験の方向性	事務局	10分
10:25-	<b>今年度のPT取組み・実証実験の方向性の検討</b>		
	昨年度の実証振り返り：ILY-Ai	ドコモ様	10分
	昨年度の実証振り返り：電動キックボード	長谷川工業様	10分
	グループワーク	-	35分
	全体共有	各PTメンバー	10分
11:30-	<b>モビリティステーションの活用について</b>		
	モビリティステーションの活用について	OpenStreet様	5分
	グループワーク	事務局	15分
	全体共有	各PTメンバー	5分

## 参加企業紹介

以下について各社代表の方、ご挨拶をお願いいたします。

各社代表者の方  
(1分程度)

1. 会社名
2. 参加メンバー
3. PTで実施したいこと・期待

### PT参加団体名(順不同)

OpenStreet株式会社

シャープ株式会社

長谷川工業株式会社

M S & A D インターリスク総研株式会社

ダイナミックマップ基盤株式会社

株式会社 N T T ドコモ千葉支店

株式会社 アイシン

株式会社千葉ステーションビル

千葉大学

株式会社JTBCコミュニケーションデザイン

株式会社建設技術研究所

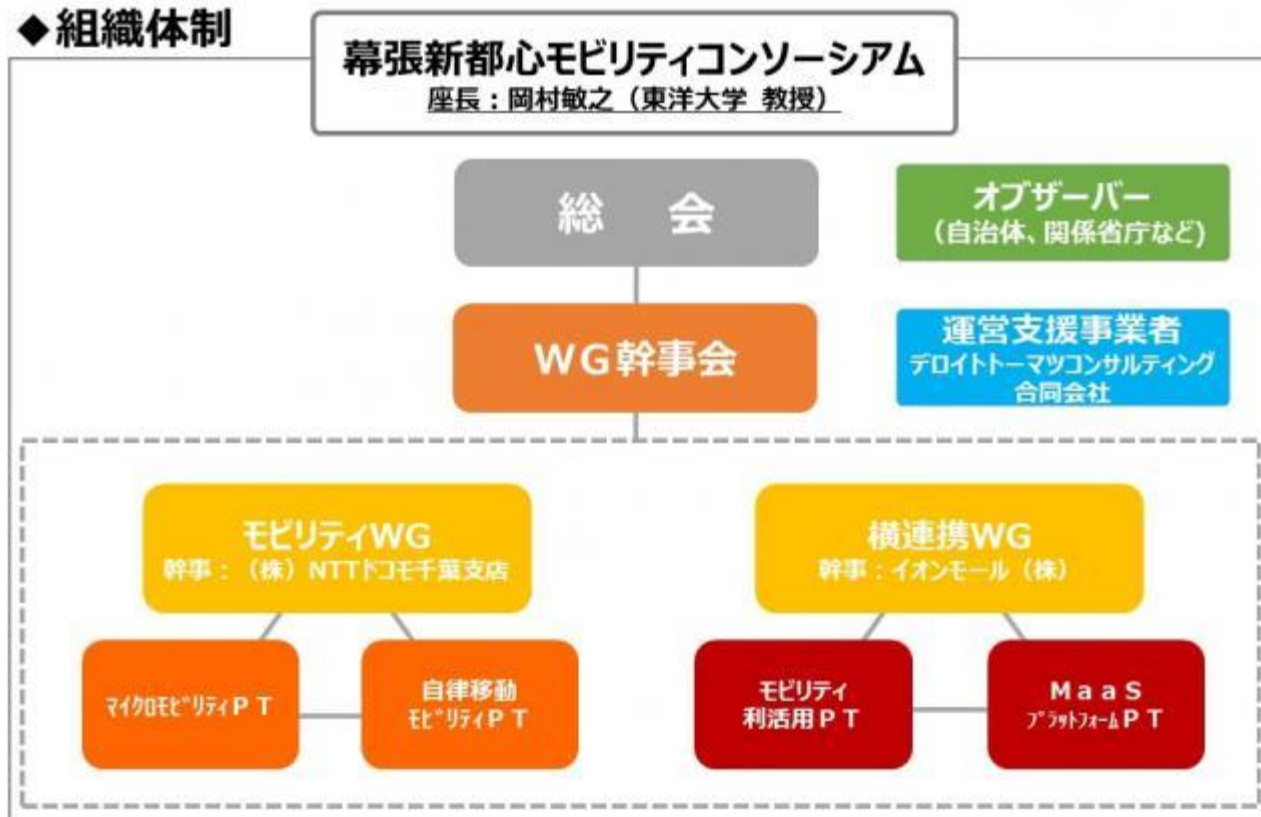
### 本日も欠席のPT参加団体名(順不同)

幕張ベイタウン自治会連合会 (オブザーバー参加)

## WG全体の目的の再確認

4つのPTに分かれて、それぞれの観点から検討を進め、WGで統合し、幕張新都心の新しい移動・モビリティコンテンツを創造します。

## モビリティコンソーシアムの概要



来訪者や住民、就業者、就学者など様々な属性の方からの幕張新都心における「移動需要」に対し、幕張新都心版MaaSを基盤とし利用者にも最適な「移動手段」・コンテンツを提供するための検討

## 検討経過と今後の予定

前年度の取組みを踏まえ、今年度のマイクロモビリティPTでの検討内容については以下の通りを想定しています。

### 2021年度

### 2022年度（予定）

#### 自動運転WG

- 実証実験を実施し、自動運転車サービスの社会受容性と一定の利用者ニーズを確認
- 検討の中でインフラ整備や事業採算性確保などの課題が顕在化

#### サービスロボットWG

- 地域におけるニーズを把握しサービスを検討
- 自動走行ロボットによる配送サービス実証を実施
- 幕張新都心における利用シーン明確化や効率的な運用の在り方などの課題が顕在化

#### マイクロモビリティWG

- 3つのPTで検討し、あるべき姿を
  - ・都市の魅力向上に資する
  - ・地域の暮らしを支える
 } 交通サービスと定義
- 電動キックボード・パーソナルモビリティそれぞれで実証実験を実施
- サービスモデルの構築、移動を促進するモビリティ、安全・安心面等において課題が顕在化

#### 自律移動モビリティPT

- 自動運転サービスのルート選定、インフラ整備、ビジネスモデルについて検討
- 上記検討結果を基に、より実用化を想定した実証実験を実施

- 実証実験を実施し、住民や来街者など利用者に合わせたより詳細なニーズを把握
- 利用シーンに合わせたロボットの使い分けや他サービスとの連携について検討

#### マイクロモビリティPT

- マイクロモビリティのあるべき姿の実現に向けて、以下の事項を検討
  - ① 移動のきっかけ創出・データ連携
  - ② 多様なモビリティの普及
  - ③ 交通機能の分散
  - ④ 安全・安心な移動環境（ルール・保険面など）

## 対象となるモビリティ

各PTで行う主な検討対象モビリティは、前年度の取り組みを踏まえ、以下を予定しています。

PT・・・テーマ毎の各種検討や実証実験に向けた準備・各種連携を実施する場

千葉市事業（補助）

モビリティ  
WG

自律移動  
モビリティPT

- 自動運転車
- サービスロボット（配送、警備、移動販売など）

各モビリティの  
実証実験を予定

マイクロ  
モビリティPT

- シェアサイクル
- 電動キックボード
- 次世代型パーソナルモビリティ

パーソナルモビリティの  
実証実験を予定

## 幹事会での検討結果

WG幹事企業より、特に幕張豊砂駅開業を見据えたモビリティ活用施策の検討が期待されています。

MaaSの取組みについて

■ **23年春の幕張豊砂駅の開業に合わせたモビリティ関連の施策**を打ちたい。開業時のMaaSの本格的な社会実装を目指しながら、**マイクロモビリティの整備**など、可能な範囲で今後WGやPTの中で検討していきたい。

- 特にエリア内での**シェアサイクルの利用促進**に取り組むべきではないか。
    - 幕張新都心エリアのマイクロモビリティとして第一にシェアサイクルが挙げられるので、**当該PTで幕張豊砂駅開業に向けて具体的にどんな取り組みができるかを検討したい。**
    - また、**幕張豊砂駅の駅前広場にはシェアサイクルの大規模なポートを整備する予定**。場所は広場のイオンモール側に設置し、充電ステーションも整備予定である。またJR様所有の土地に+αで整備される可能性もある。
    - 昨年度の実証ではハローサイクリングとアプリ連携し、MaaSアプリ上ではシェアリングポートの場所の表示などを行ったが、アプリリンクでは弱かったため、今後は1IDでそれぞれのサービスを使えるなどの方法を検討していく必要があるのでは。
  - **電動キックボード実証は7月末までの予定だが、2024年4月末(予定)まで延長することが決まった。道交法改正を受けてキックボードがより普及することを見据えた取り組みを進めたい。**
  - 昨年度検討した**エリア全体での盛り上げ施策(例：町全体をジャック等)について各プレイヤーと討議**することも考えられる。事務局より、MaaSにどんなことを期待しているか、移動課題をどう解決していくかのヒアリングも実施している。
    - 例えばイベント視点としては、来場者だけでなく主催者側についても見て来年も会場として使ってもらえるかどうか重要。またそのイベントの盛り上がり地域活性化にもつながるため、それぞれの施設の集客を高める施策としてMaaSが活用できるという共通認識はあるので、その辺りも踏まえた提案をしていきたい。
    - MaaS実証期間中の大規模イベントとの連携なども一案。
- 盛り上げ施策の検討は主にモビリティ利活用PTで行うため、本PTで出たアイデアを利活用PTと連携させることが必要

## 2022年度目標

2021年度の活動内容や課題を踏まえた、2022年度のPT目標は以下の通りです。

### 今年度目標（案）

#### 【実証実験に向けた検討】

- 実証実験内容の練り上げ
- 技術・インフラ課題の抽出、分析

#### 【社会実装に向けた検討】

- 移動のきっかけ創出・データ連携
  - MaaSプラットフォームや各商業施設との連携施策検討
- 多様なモビリティの普及
  - 幕張豊砂駅開業時に実装可能なサービスの検討
  - 次世代パーソナルモビリティの検討
- 交通機能の分散
  - 他モビリティとのシームレスな連携のための施策検討
- 安全・安心な移動環境
  - 社会受容性向上のための改善案策定

### 想定される課題

- モビリティ機体やインフラの技術の今後の発展を見据えた方針の策定
- 新駅開業に合わせた迅速な施策実行
- 実証実験の主な検証項目（自律走行の技術検証または社会受容性検証）
- モビリティハブの効果的な配置
- 利用者の心理的なハードル「知らない、面倒くさい、恥ずかしい等」の低減
- 街中滞在時をカバーする保険サービス



## PTスケジュール・アジェンダ案

全4回を通じて、施策の実現に向け、施策の具体化、実行を進めます。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
マイルストン		WG #1		PT #1		PT #2	WG #2		PT #3		PT #4	WG #3
実施事項					実証公募		マイクロモビリティ 実証実験					

### 第1回

#### 今年度の取組の 方向性決め

1. 今年度のPT目標共有
2. 今年度の方向性検討
  - 昨年度実証実験結果の振り返り(ドコモ様、長谷川工業様(仮))
  - 今年度検証項目の討議
3. モビリティステーション活用の案出し

### 第2回

#### 実証実験に向けた 課題検討・アイデア出し

1. 実証実験概要説明(実証採択者)
2. 社会実装に向けたサービス案の具体化
3. MaaS P/Fとの連携方針の検討

### 第3回

#### 具体化施策の検討・評価

1. 実証実験の進捗確認(実証採択者)
2. 社会実装に向けたサービス案の選定・課題抽出
3. 社会受容性向上や安全性に関する討議

### 第4回

#### 実装・来年にむけた検討

1. 実証実験結果報告
2. 実装に向けた課題洗い出し
3. 来年度に向けた目標設定

## 2022年度パーソナルモビリティ実証実験の方向性

幕張新都心エリアでの社会実装を見据え、昨年度のマイクロモビリティWGで挙げられた検討内容やこれまでの実証実験結果を踏まえると、今年度の実証の方向性として以下が想定されます。

		内容	(例)
サービス	サービス検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 効率的なサービスの提供</li> <li>② 付加価値の向上</li> <li>③ 利用者への需要喚起</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 機体の自動回収、自動再配置等によるコスト減</li> <li>② 移動以外の目的・機能の付与</li> <li>③ 利用ニーズ・課題調査、MaaSプラットフォームとの連携</li> </ul>
技術	技術検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 自律移動の精度向上</li> <li>② 既存インフラとの連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 自己位置推定、障害物検知、ルート選択最適化、屋内外のシームレスな移動、天候対策</li> <li>② サービス提供時に必要となるエレベーター等との連携</li> </ul>
	安全性検証	<ul style="list-style-type: none"> <li>① リスクアセスメントの実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>① ヒヤリ・ハットや事故情報の収集・分析と活用</li> </ul>

# NTTドコモ様からご共有 (2021年度 ILY-Ai実証実験結果報告)

# 長谷川工業様からご共有 (電動キックボード実証実験結果報告)

## グループワークの全体像

来訪者がマイクロモビリティを活用する場合を想定して実証に向けた検証項目について話し合います。

### ワークの 目的

昨年の取組内容を振り返り、今後の社会実装・本年の実証実験に向けた検証項目を洗い出す  
(サービス検証、安全検証、技術検証)

### ワークの 前提

- 対象者：来訪者
- 新駅開通時の利用を想定

### ワークの 進め方

Step1

- 自己紹介
  - 会社名・お名前
  - 普段使っているマイクロモビリティ（もしくは好きなマイクロモビリティ）

Step2

- グループで話し合うマイクロモビリティについて情報共有
  - 例：シェアサイクル、電動キックボード、次世代型パーソナルモビリティ

Step3


- 来訪者がマイクロモビリティを活用する場合のシナリオを検討
  - シナリオワークシートを個人で読む
  - 全員で、追加点、変更点を話し合う

Step4

- 上記シナリオをもとに、社会実証に向けた検証項目の検討
  - ポジティブ感情、ネガティブ感情から検証項目や新しいサービスのアイデアについて検討

## マイクロモビリティ活用 例

来訪者がマイクロモビリティを活用する際のシナリオを検討し、今後のどのような検証を行う必要があるかを話し合います

	幕張到着	マイクロモビリティ乗車	利用	降車（返却）
<b>行動</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 電車で移動し、新駅から降車</li> <li>▶ 車で移動してきて、目的地に到着 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ マイクロモビリティに乗車</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 乗車し、目的地まで移動・終了</li> <li>▶ 目的地に到着しいったん下車⇒その後元の場所に戻る</li> <li>▶ 目的地に移動し、そのまま一泊⇒さらに移動を続ける・・・</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 返却</li> <li>▶ 支払い 等</li> </ul>
<b>ポジティブ感情</b> その行動の際、来訪者がポジティブな気持ちになったら、「どんなことに、どんな気持ち」になるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 新しい駅（駐車場）から目的地までは電動キックボードを使うと便利らしい初めて乗るから楽しみ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 初めて乗るな、楽しみだな</li> <li>▶ <b>スマホで安価で乗れるのは楽だな</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ちょっとした距離で使えて便利</li> <li>▶ 動きが軽くてらくちん</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 楽しかったな。今回の旅は常にこれに乗ったから一緒に写真を撮ってSNSにあげよう。</li> </ul>
<b>ネガティブ感情</b> その行動の際、来訪者がネガティブな気持ちになったら、「どんなことに、どんな気持ち」になるか	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 新しい駅から目的地までは電動キックボードを使うと便利らしいが、うまく使えるか不安</li> <li>▶ 駐車場に現在利用できるものがなかった。残念。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 初めて乗るな、怖いな</li> <li>▶ 複数人の友情できたが、数が足りないな</li> <li>▶ 家族で乗りたいが、子どもが乗れるか心配。練習できる場所はないかな。</li> <li>▶ 雨だからどうしよう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 一時停止してまた使うつもりだったのにコンビニ行っている間になくなってしまった</li> <li>▶ リュックじゃないと荷物持ちづらい</li> <li>▶ <b>夜は暗くて危ない</b></li> <li>▶ けがしてしまった、壊してしまった</li> <li>▶ 車と接触しそう怖い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>返却可能な空きがなくて困った</b></li> <li>▶ 返却時に現金が足りない</li> <li>▶ 返却方法がわからない</li> <li>▶ 返却場所が遠い 等</li> </ul>
<b>検討事項</b> ポジティブ感情になってもらうため/ネガティブ感情を回避するためには？	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 使い方、使用できる支払い方法など詳細がわかる案内サイトが必要</li> <li>▶ 現在の充電量や貸し出し数がわかるアプリ、予約システムが必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>スマホ連携アプリの機能の検証</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>幕張新都心での夜間におけるマイクロモビリティの危険個所の検証</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>返却箇所が偏った場合の対処の検証</b></li> </ul>

# OpenStreet様からご共有 (モビリティステーションの活用について)

## グループワークの進め方

続いて、モビリティステーションの機能や内容について検討を行います。

### ワークの 目的

モビリティステーションの機能や内容についてアイデア出しをする  
(連携やデータ連携についてはモビリティ利活用PTで検討)

### ワークの 前提

- 対象者：来訪者、新駅開通時の利用を想定
- モビリティ：先ほどのワークと同様

### ワークの 進め方

Step1

- 発表を受けて、下記観点について意見交換
  - 発表への感想共有
  - 理想のモビリティステーションでの体験についてのアイデア

Step2

- 全員の意見を聞き、理想のモビリティステーションを実現するために必要な機能や、技術、モビリティについて検討



