



スマートローカルモビリティ  
公共財プラットフォーム小委員会

第一回定例会議資料

Date: 28-Dec-2022



# TABLE OF CONTENT

---

- 01 小委員会取組みの背景と目的
  - 02 公共財概念の前提認識と小委員会の討議事項
  - 03 公共財アーキテクチャに関する論点
  - 04 検討ロードマップ
  - 05 運営に関する連絡事項
-

# 本取組みの背景・目的

地域のスマートモビリティサービスを公共財の考え方を活用して  
広く持続的に提供していくための研究をスタート

## 公共財検討の背景と目的

### 本取組背景

- ① 人口減少、高齢化により、特に地方公共交通サービスの事業性が縮小トレンドに入らる中で、スマートモビリティ（とくに自動運転）を前提とした地域交通サービスの将来を提案する必要  
(公共財としての交通サービスのあり方)
- ② 自動運転走行による公共交通実現のためには、負担の大きいリアル財（インフラや車両）を公共財として共有する仕組み及び、リアル財や自動運転導入を低価格化するための標準化された仕様が必要
- ③ 今後、公共財コンセプトを踏まえた社会インフラ整備のあり方、法体系の整備等の方針について原案を取りまとめた上で行政・関係省庁へ政策提言を行う必要

### 目的

- 上記を踏まえ、今後のあるべき「公共財」をベースとしたスマートモビリティサービス提供のあり方を「本小委員会」にて「制度設計/法整備」「サービスのあり方」「運行管理システム仕様」の諸論点分けて方向性を提案する



# TABLE OF CONTENT

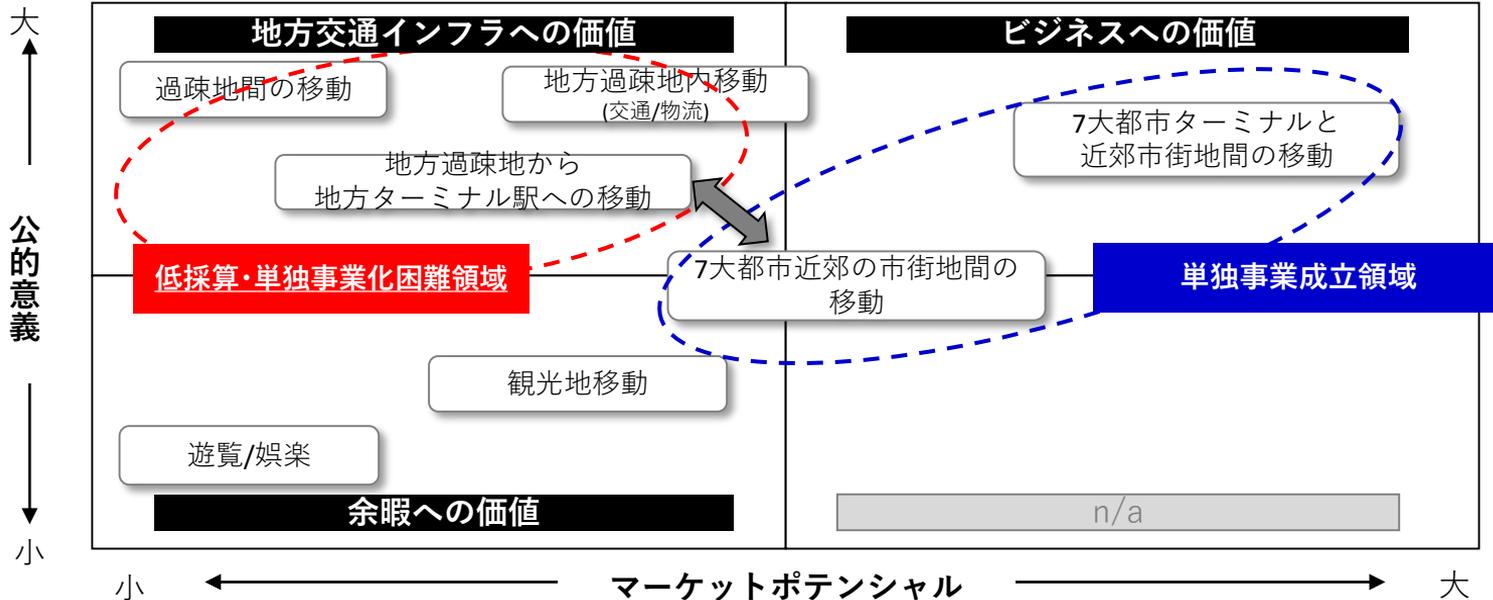
---

- 01 小委員会取組みの背景と目的
  - 02 公共財概念の前提認識と小委員会の討議事項
  - 03 公共財アーキテクチャに関する論点
  - 04 検討ロードマップ
  - 05 運営に関する連絡事項
- 
-

# 公共財としてのモビリティサービス提供の必要性：社会課題

採算性が確保しにくく、社会インフラとして公的意義が大きい地方交通インフラにおいては“公共財”としてのモビリティサービス提供が必要不可欠

自動運転社会におけるモビリティサービスの“公的意義×マーケットポテンシャル”



経済合理性の追求のみを志向すれば、サービス提供領域は大都市偏重にならざるを得ない。  
地方交通インフラを維持するには、**「公共財」としてのモビリティサービス提供が必要**

# 公共財に求められる機能と役割

公共財の機能と役割は大きく「路面設置機器や車両などの固定資産の保有と提供」及び「仕様策定と管理・運用」の2つと想定

## 公共財に求められる役割と機能

### インフラ保有と維持

- 「専用道」「各種路面設置IoTデバイス」「交通管制システム」「車両」「地上インフラ」等、固定資産の保持/運用（事業者への提供等）

### ルール/仕様の策定と管理

- 公共財プラットフォーム参加企業各社のシステム/車両スペック等の連携に関する各種ルール/仕様を策定と管理

上記方向性を踏まえた「公共財の運営主体」と「提供機能」の検討を行いたい【[次ページ](#)】

# 本小委員会にて討議したいこと：スマートモビリティサービスにおける“公共財”のあり方

本取組にて、“公共財”としてのモビリティサービスを明確に定義し、行政へ提言していきたい

## 自動運転社会における公共財とは何か？【討議事項】

### Who

どのような主体が  
実施するのか？

- 公共性の高いサービスとして公的資金を財源に国/行政が主導【公助】
- 上記を中心としつつも一部、民間からの財源(内部補助)といった方法も想定【共助】

### What

何を提供すべきか？

- 以下のような機能が想定
  - 実現するための税制および補助金/税制優遇の提供
  - 交通サービスのプラットフォーム/ソフトウェアの提供
  - 交通サービスのハードウェア(路面機器・車両等)の提供
  - 各サービス事業者の運行システムを連携させる仕様の設計と管理運用



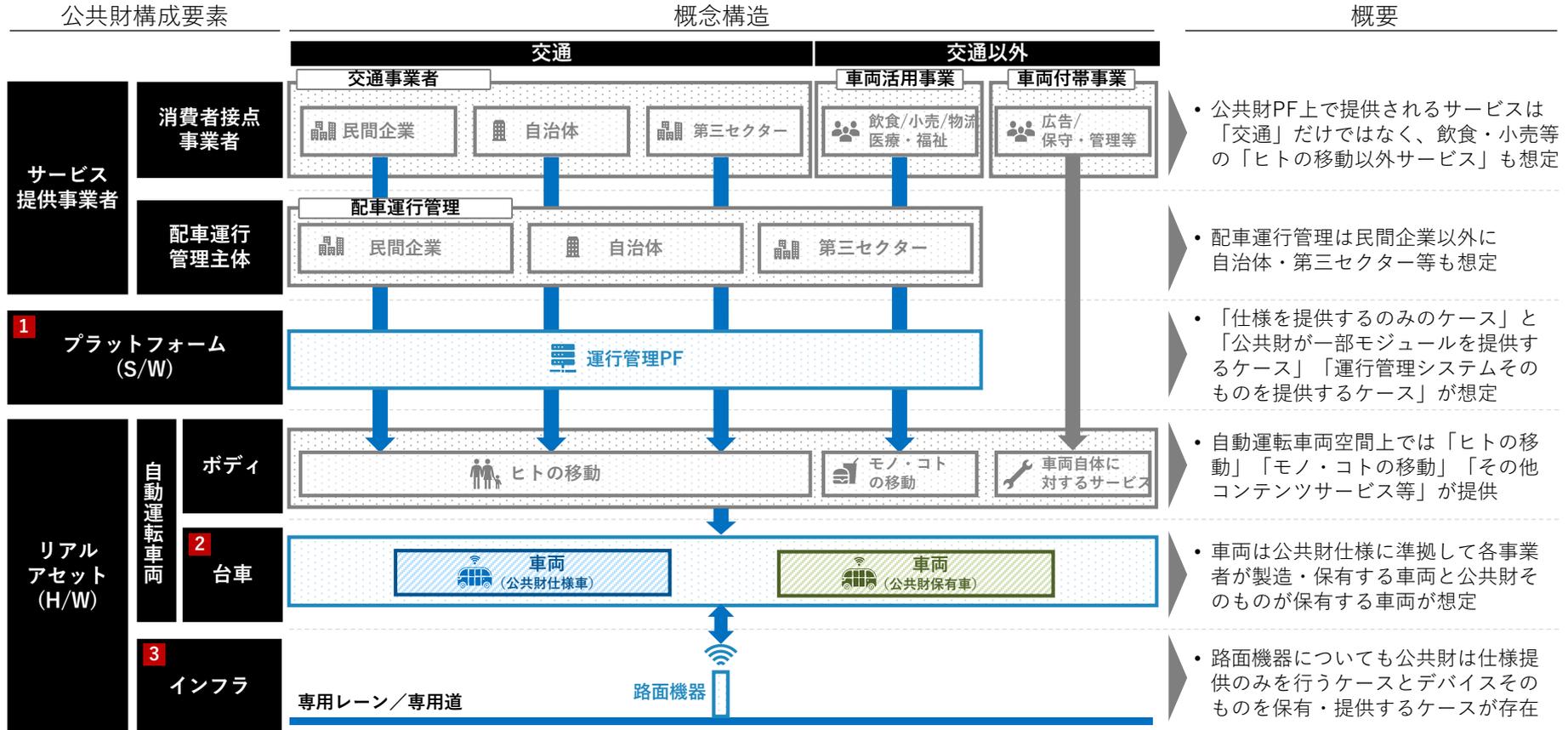
# TABLE OF CONTENT

---

- 01 小委員会取組みの背景と目的
  - 02 公共財概念の前提認識と小委員会の討議事項
  - 03 公共財アーキテクチャに関する論点
  - 04 検討ロードマップ
  - 05 運営に関する連絡事項
-

# 公共財アーキテクチャ概要

公共財の提供の形式として複数のパターンが考えられる為、あるべき公共財の考え方について討議したい



# 公共財のあり方：①プラットフォーム(S/W)の提供方法

プラットフォーム(S/W)の公共財のあり方について討議したい

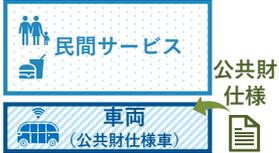
想定オプションと時点評価

| 1<br>プラットフォーム<br>フォーム<br>(S/W) | Op.1<br>公共財仕様の<br>定義のみ行う<br>                        | Op.2<br>公共財PF機能を<br>提供（民間は自社<br>機能に組み込む）<br><br>※基本機能としての公共財    | Op.3<br>公共財PFサービス<br>を提供する（民間<br>は運営のみ実施）<br>             |
|--------------------------------|--|--|--|
| 公共財の<br>提供方法詳細                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共財のモビリティサービス向けの運行管理PFの<u>標準的な仕様書のみを提供</u>する</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共財のモビリティサービス向けの運行管理PFに必要な<u>一部の機能を開発し提供</u>する</li> <li>民間は自社の運行管理PFに<u>当該機能を取り込む形でサービスを提供</u>する</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共財のモビリティサービス向けの<u>運行管理PFを開発し提供</u>する</li> <li>民間は、<u>運行管理PFをそのまま利用する形でサービスを提供</u></li> </ul>         |
| Pros                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>民間の事業者ごとに<u>運行管理の細かなルールの調整が不要</u>となる</li> <li>運行PFを開発する場合に比べて<u>公的財源への負担が軽減</u>できる</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>運行管理に<u>必要な機能を民間開発する必要</u>ない</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>民間の事業者ごとに<u>運行管理の細かなルールの調整が不要</u>となる</li> <li>モビリティサービスの<u>必要な運用管理PFの導入をスピード感をもって実施し易い</u></li> </ul> |
| Cons                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>仕様に従って開発されているかの担保が難しい</li> <li>仕様変更があった場合の反映に時間がかかる、もしくは対応されないケースが発生する</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>民間の運行管理PF機能と接続・調整に時間を要する可能性がある</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>開発対象範囲が広く開発や民間サービスとの接続・調整に時間を要する可能性がある</li> <li>民間の特徴が出しにくくなる</li> <li>公的財源<u>負担が大きくなる</u></li> </ul> |

# 公共財のあり方：②車両の提供方法

車両の公共財のあり方について討議したい

想定オプションと時点評価

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| <p>2</p> <p>車両</p> | <p><b>Op.1</b><br/>公共財仕様の定義のみ行う</p>  <p>仕様のみ提供</p>  | <p><b>Op.2</b><br/>公共財として保有・提供する</p>  <p>「台車のみ提供」 or 「ボディと台車の提供」</p>                                       |
| <p>公共財の提供方法詳細</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共財として利用される車両の製造及び設計に関して <u>標準的な仕様</u>を提供する</li> <li>自動運転ソフトウェアなど <u>オープンな仕様・ソフトウェアを活用する</u></li> <li>車両は <u>民間サービス会社が保有し運営</u>する</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>公共財として利用される車両の製造及び設計に関して <u>標準的な仕様書に基づく車両を提供する</u></li> <li>自動運転ソフトウェアなど <u>オープンな仕様・ソフトウェアを活用する</u></li> <li>車両は、<u>国・行政が保有し民間がサービス運営</u>する</li> </ul> |
| <p>Pros</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>台車製造メーカーごとの <u>車両設計に応じた調整が不要</u>となる</li> <li>国が車両を保有する場合に比べて、<u>公的財源負担が軽減</u>できる</li> <li><u>民間で必要な機能を追加</u>できる</li> <li><u>価格競争が発生し、全体的にコストが下がる可能性</u>がある</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>モビリティサービスの継続に <u>必要な車両設備の確保をスピード感をもって実施</u>し易い</li> <li><u>先進的な技術</u>を活用した車両導入を <u>積極的に推進</u>し易い</li> </ul>  |
| <p>Cons</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>モビリティサービスの継続に必要な <u>車両設備を確保できない</u> (足りない/時間がかかる) <u>可能性</u>がある</li> <li>車検のようなレベルで公共財仕様にあっているか等の定期的な検査が必要になる (仕様が更新されていく前提)</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>公的財源 <u>負担が大きくなる</u></li> </ul>  |

# 公共財のあり方：③インフラの提供方法

インフラの公共財のあり方について討議したい

想定オプションと時点評価

| 3<br>インフラ  | <b>Op.1</b><br>公共財仕様の定義のみ行う<br>                         | <b>Op.2</b><br>公共財として保有・提供する<br>   |
|------------|--|---|
| 公共財の提供方法詳細 | <ul style="list-style-type: none"><li>公共財として利用される地上インフラの製造及び設計に関して <u>標準的な仕様書</u>を提供する</li><li>地上インフラは <u>民間サービス会社が保有し運営</u>する</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>公共財として利用される地上インフラの製造及び設計に関して <u>標準的な仕様書に基づく地上インフラを提供する</u></li><li>地上インフラは、<u>国・行政が保有し民間がサービス運営</u>する</li></ul>         |
| Pros       | <ul style="list-style-type: none"><li>公的財源 <u>負担が軽減</u>できる</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>モビリティサービスのネットワーク維持に <u>必要な地上インフラ設備の導入をスピード感をもって実施し易い</u></li><li><u>先進的な技術</u>を活用したインフラ設備導入を <u>積極的に推進し易い</u></li></ul> |
| Cons       | <ul style="list-style-type: none"><li>モビリティサービスのネットワーク維持に必要な <u>地上インフラ設備を確保できない（足りない/時間がかかる）可能性がある</u></li></ul>                         | <ul style="list-style-type: none"><li>公的財源 <u>負担が大きくなる</u></li></ul>  |

民間による路面機器の設置・保有は考えにくいことから前提は上記Op.2と想定

# 【参考】公共財のあり方：モビリティサービスを構成する要素（案）

“公共財”としての活用が想定される「プラットフォーム(S/W)」 「リアルアセット(H/W)」に分けてその提供方法を検討していく

本小委員会による提言を取りまとめた上で、コンソーシアム組成後に各論をつめていく想定





# TABLE OF CONTENT

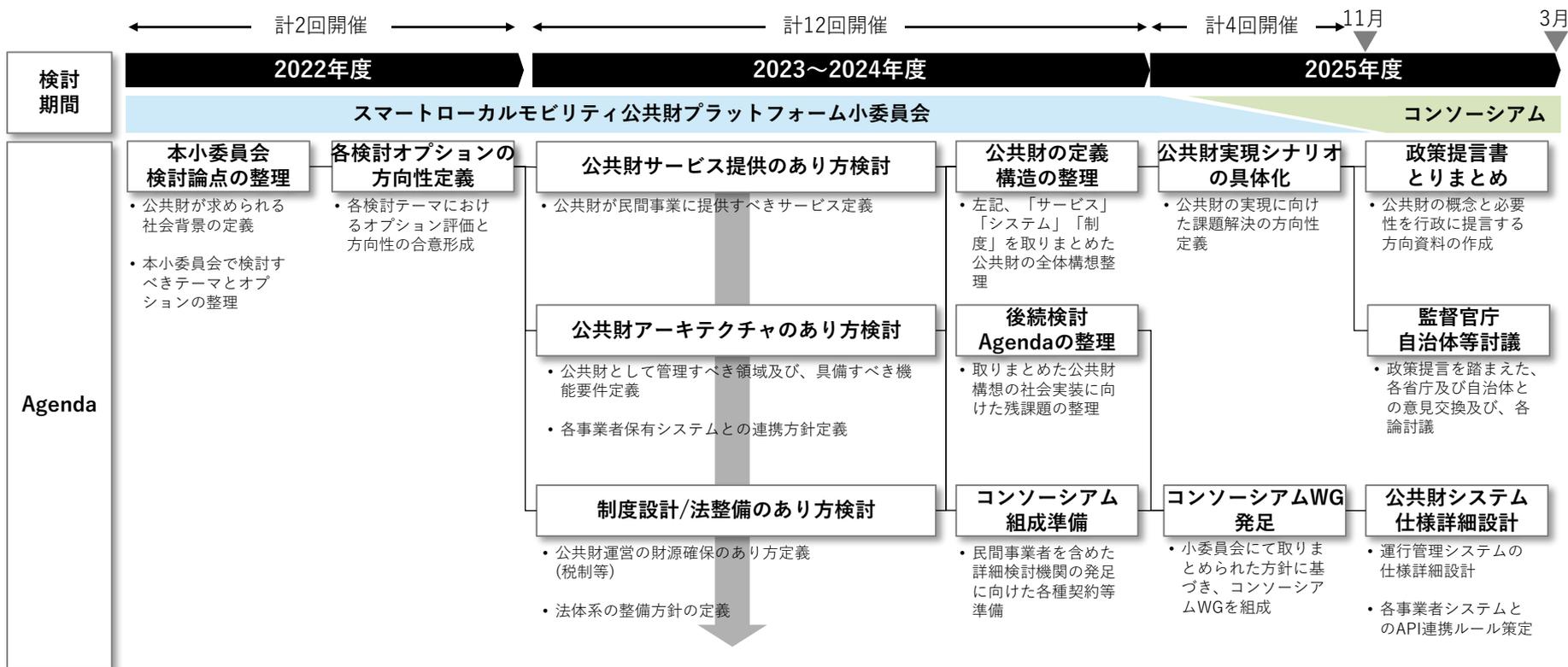
---

- 01 小委員会取組みの背景と目的
  - 02 公共財概念の前提認識と小委員会の討議事項
  - 03 公共財アーキテクチャに関する論点
  - 04 検討ロードマップ
  - 05 運営に関する連絡事項
-

# 検討ロードマップ

本小委員会における検討ロードマップは以下の通り進めていきたい

## スマートローカルモビリティ公共財プラットフォーム小委員会の検討ロードマップ





# TABLE OF CONTENT

---

- 01 小委員会取組みの背景と目的
  - 02 公共財概念の前提認識と小委員会の討議事項
  - 03 公共財アーキテクチャに関する論点
  - 04 検討ロードマップ
  - 05 運営に関する連絡事項
-

# 連絡事項

本小委員会は以下の方針で運営していきたい

## 連絡事項

| # | ロジ周りの進め方確認ポイント                 | 方針案   |
|---|--------------------------------|---|
| 1 | コミュニケーション、連絡手段はどのようなツールを利用するか？ | 2ヶ月に1回の会合を想定。それ以外は幹事会（分科会）実施想定）                         |
| 2 | ファイル、資料の共有はどのように行うか？           | メールで共有  |
| 3 | 当日の資料投影、資料印刷は必要か？どのように行うか？     | 第2回以降、リモート開催の場合は投影のみ<br>(本日、第一回はオンサイトで実施のため、投影と併せて資料印刷) |