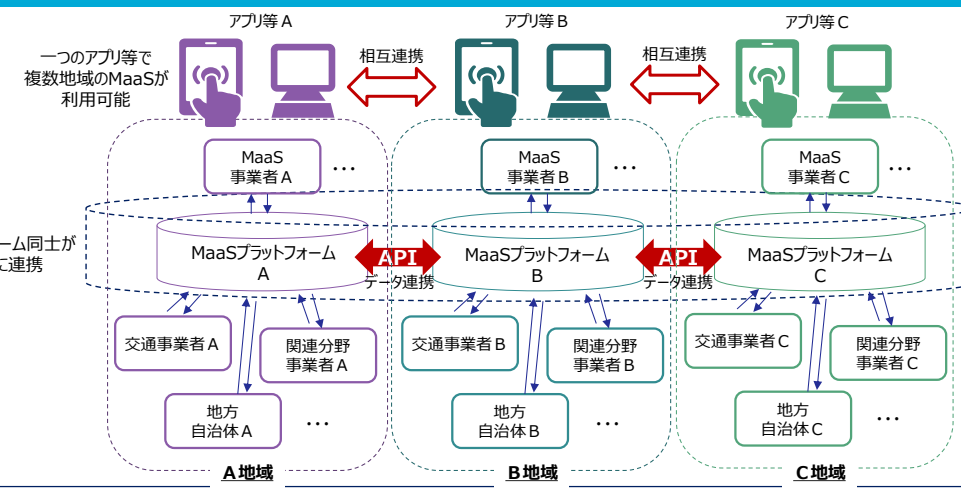


MaaSにおけるデータ連携の方向性

- MaaSにおいて、データ連携を行う上では、関連するデータが円滑に、かつ、安全に連携されることが重要
- 民間事業者等によるプラットフォームの構築が進み始めていることを踏まえ、既存又は今後構築されるプラットフォームがAPI等で連携されることが望ましい
- MaaSアプリ等についても、利用者利便の観点から各アプリ等がAPI等で連携し、一つのアプリ等で複数のアプリ等を利用できる状態になることが望ましい



ガイドライン策定の背景・趣旨

- MaaSに関連するプレイヤーがデータ連携を円滑かつ安全に行うために留意すべき事項を整理し、MaaS提供の促進や、MaaS相互の連携促進を企図
- 各地域等で提供されるMaaS毎に、関係者間で共有すべき事項等を整理
- ガイドラインの項目・内容は、MaaS関連データに係る環境の変化や、技術の進展、サービスの進展・変化等を踏まえ、必要に応じて見直しを検討

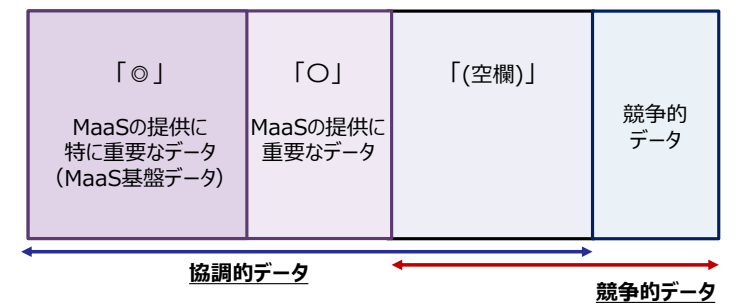
MaaSにおけるデータ連携の構造

- Society5.0実現に向けて他分野(スマートシティ・スーパーシティ)で用いられているアーキテクチャに基づき、以下のレイヤー毎に、各地域等で提供されるMaaS毎に留意すべき事項を整理

戦略・政策層	<p><MaaS提供にあたっての目的></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各地域においてMaaSが目指すビジョン及び目的を明確にし、サービスの方向性を定めることが重要 ● 目指すビジョン及び目的の検討を行う際には、地域公共交通の確保・維持や活性化についても検討を行うことが必要 等
ルール層	<データ連携を行う上でのルール>
組織層	<p><MaaSに関連するプレイヤー></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域やMaaSの特性に応じた体制の構築が重要 等
ビジネス層	<p><ビジネスとしてのMaaS></p> <ul style="list-style-type: none"> ● データ連携に必要な費用 <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通等関連データの生成に費用がかかっており、費用に見合う対価(付加価値データの收受を含む)を得られる仕組みが重要 ・交通事業者のデータ化への動機付けの観点から、行政機関への電子申請を可能とする検討が重要 ・個人情報・プライバシー保護、セキュリティ対策にも相応の費用が必要 ● MaaSによる収入 <ul style="list-style-type: none"> ・MaaS自体の提供やプラットフォームの提供による収入 ・MaaS関連データを活用したサービスによる収入
機能層	<p><MaaSにおけるサービスに係る機能></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 同じサービスであってもそのまま別の地域にすぐに導入できるものではなく、機能の調整(ローカライズ)が必要 等
データ層	<MaaSに必要となるデータ>
データ連携層	<データ連携の方法等>
アセット層	<p><MaaSを支えるアセット></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 政府・自治体、民間、個人等のシステム、インフラ等
セキュリティ柱	各層に記載

MaaS関連データにおける協調的・競争的の考え方

協調的データ	MaaS関連データのうち、各MaaSにおいて設定された最低限のルール等に基づき、各MaaSプラットフォームを利用する全てのデータ利用者が利用可能なものとして、当該プラットフォームに提供等が行われるデータ
競争的データ	MaaS関連データのうち、当該データの提供者との契約等により個別に共有が行われるものとして、各MaaSプラットフォームに提供等が行われるデータ

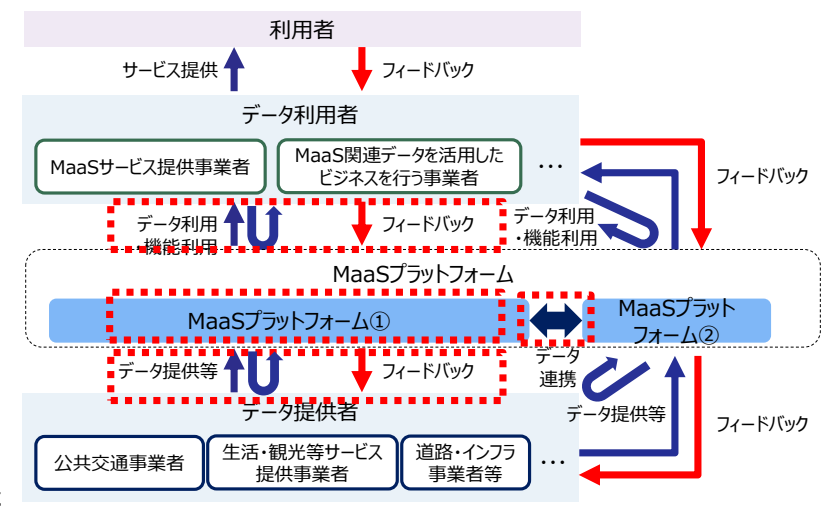


データ連携を行う上でのルール

- MaaS関連データは、以下のようにMaaSプラットフォームに提供等が行われるように努めることとする。
 - 一般利用者が基本的なMaaSを享受する上で特に重要なデータ(MaaS基盤データ:「◎」)は、協調的データとするよう努める
 - 一般利用者が利便性の高いMaaSを享受する上で重要なデータ(「○」)は、可能な限り、協調的データとすることが望ましい
 - それ以外のデータについては、各主体が協調的・競争的の判断を行った上で提供等を行う

移動関連データの取扱い

- 移動関連データは、匿名化等の必要な処理を施したうえで、プラットフォーム運営者及びデータ提供者に共有されることが望ましい
- 地方公共団体が地域の交通計画やまちづくり計画等の策定のために用いる場合に、移動関連データが提供されることが望ましい



関係者間でのデータの取扱い

- データ提供者: 各交通事業者は以下のいずれかを実施し、MaaSプラットフォームにデータ提供等を行う。
 - 各主体が有するデータの形式、規格、用語の意味等を公開
 - データの項目ごとに使用する単語の意味を交通モードごとに統一化
 - 交通モードごとにデータ形式の標準化
 - ・バス、フェリーでは標準フォーマット(GTFS)を推奨
- データ利用者、プラットフォーム運営者、MaaSプラットフォーム間の連携等

MaaSに必要となるデータの方法等

- MaaS関連データとして想定される以下のデータ項目を列挙
 - 公共交通等関連データ(交通事業者等からの静的・動的データ等)
 - MaaS予約・決済データ(利用者によるMaaSの予約・決済に関わるデータ等)
 - 移動関連データ(出発地から目的地までの一連の移動実績・トリップデータ等、生活・観光等サービスの利用実績等)
 - 関連分野データ(生活・観光等サービス、地図関連、道路・インフラ等、車両等、環境に関する情報等)

例) 公共交通関連データの場合
MaaS基盤データに「◎」
各社で協調的・競争的の判断を行うデータは「(空欄)」

分類	データ項目	概要	備考
静的データ	駅構内図	駅構内図や、出入口、エレベーター、移動所要時間等、駅構内に関連する情報	◎
	車両情報	事業者が保有する車両の型式・種類、編成数、乗車人数等に関連する情報	○
MaaS予約	予約情報	利用者における、当該MaaSの利用に係る予約内容や予約完了を示す情報	(空欄)
	予約履歴	利用者について、当該MaaSにおける過去の予約情報の履歴等	(空欄)

- 様々な方法によりデータ連携をすることとなるが、円滑に連携できる代表的な方法としてはAPIが挙げられる
- APIの構築にも費用がかかるため、適切かつ簡便な方法を選択することが望ましい
- APIの開放度については、APIでやり取りされるデータの状況に鑑みた設定が必要
- 国際的なデータ連携には、データ項目・形式等の共通化のほか、システム改修・データ変換に係るコストや、競争環境に留意が必要