



2020年
4月13日号

「MaaS 関連データの連携に関するガイドライン Ver.1.0」の公表

執筆者: 松村 英寿

MaaS(Mobility as a Service)については、地域・観光地等の移動手段の確保・充実や公共交通機関の維持・活性化等に資する新たなサービスとして、全国各地で実証実験等の取組みが始まっています。(MaaS の概要等については、[ロボット/AI ニュースレター-2019年12月2日号](#)をご参照下さい。)

国土交通省が2019年3月に公表した「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会 中間とりまとめ」¹において、地域横断的な取組みとして、①MaaS 相互、MaaS・交通事業者間のデータ連携の推進、②運賃・料金の柔軟化、キャッシュレス化、③まちづくり・インフラ整備との連携等が掲げられており、MaaS の実現のためにはデータの連携が最も重要なポイントの一つと位置付けられています。それを踏まえて、2019年9月から「MaaS 関連データ検討会」を設置し、MaaS 関連データの連携について検討を進め、2020年3月19日に「MaaS 関連データの連携に関するガイドライン Ver.1.0」(以下「本ガイドライン」といいます。)を公表しました²。

近時のスマートシティ等の取組みと併せて、公共交通政策やまちづくりの観点からも、人々の移動に関する MaaS 関連データの取扱いは重要なポイントとなりますので、以下では、本ガイドラインについて概説します。

1. MaaS 関連データ

本ガイドラインでは、以下のデータを含む MaaS に関連する全てのデータの総称を「MaaS 関連データ」と定義しています。

¹ <https://www.mlit.go.jp/common/001279833.pdf>

² <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/content/001333985.pdf>

本ニュースレターは法的助言を目的とするものではなく、個別の案件については当該案件の個別の状況に応じ、日本法または現地法弁護士の適切な助言を求めて頂く必要があります。また、本稿に記載の見解は執筆担当者の個人的見解であり、当事務所または当事務所のクライアントの見解ではありません。

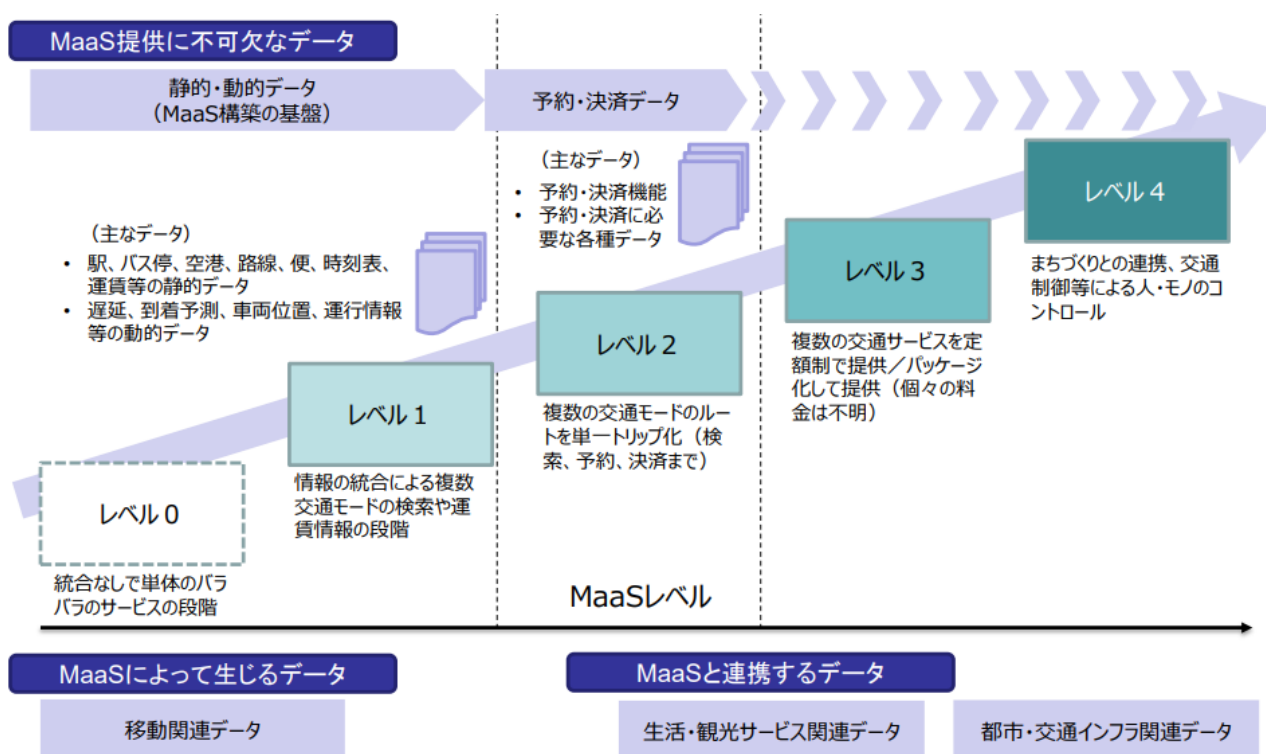
本ニュースレターに関する一般的なお問い合わせは、下記までご連絡ください。

西村あさひ法律事務所 広報室 (Tel: 03-6250-6201 E-mail: newsletter@jurists.co.jp)

用語	意味
公共交通等関連データ	交通事業者やその他当該情報を有する者が提供等を行う時刻表や運行経路等の静的データ、運行情報等の動的データ等の総称
MaaS 予約・決済データ	MaaS 等の一般利用者による座席等の予約に関するデータ(「MaaS 予約データ」)及び当該座席等の決済に関するデータ(「MaaS 決済データ」)等の総称
移動関連データ	MaaS 等の一般利用者から収集される移動及び連携するサービスの利用に関わるデータの総称
関連分野データ	生活及び観光等の連携するサービスに関するデータや、地図、道路や駐車場等、車両等の移動、イベント、災害、環境に関するデータ等の MaaS に関連する様々な分野に係るデータの総称
派生データ	プラットフォーム運営者が MaaS プラットフォームに蓄積された公共交通等関連データ、MaaS 予約・決済データ、移動関連データ及び関連分野データを加工・作成したデータの総称

レベル 0 から 4 までに分類する MaaS レベルとの関係では、下記【図 1】のとおり、静的・動的データ等の公共交通等関連データは、情報の統合としてのレベル 1 の実現に不可欠なデータであり、MaaS 予約・決済データは、予約・決済までを統合するレベル 2 の実現に不可欠なデータとなります。

【図 1】MaaS レベルと MaaS 関連データ



[MaaS 関連データ検討会資料]

2. MaaS におけるデータ連携の構造

本ガイドラインでは、MaaS 関連データの連携にあたって、スマートシティ等の地域における様々な取組みとデータ連携を行う可能性があることから、Society5.0 やスマートシティにおけるアーキテクチャとの整合性を図るため、それらと同様の層(レイヤー)に分類して留意すべき事項を整理しています。以下では、かかる分類に沿って、その考え方の概要を説明します。

層(レイヤー)の名称	MaaSにおける項目
①戦略・政策	MaaS 提供にあたっての目的
②ルール	データ連携を行う上でのルール
③組織	MaaS に関連するプレイヤー
④ビジネス	ビジネスとしての MaaS
⑤機能	MaaS におけるサービスに係る機能
⑥データ	MaaS に必要となるデータ
⑦データ連携	データ連携の方法等
⑧アセット	MaaS を支えるアセット
⑨セキュリティ・認証	各層に記載

(1) MaaS 提供にあたっての目的(レイヤー①)

下記(3)のように、MaaS の提供には様々な関係者が存在することから、提供される地域ごとに、その目指すビジョン及び目的を明確にして、サービスの方向性を定めることが重要であるとともに、関係者間で認識を合わせながら進めていくことが求められるとされています。また、MaaS の提供に係る目的(交通やまちづくり、観光等における効果的な取組み等)を踏まえて、関係者間で事前にその意義を共有することにより、データ連携が円滑に行われることが期待されると指摘しています。

(2) データ連携を行う上でのルール(レイヤー②)

① 協調的データ・競争的データ

データ連携を円滑に行うためには、あらかじめ規約の設定やルールの取り決めを行っておく必要があり、その際の指標として協調的データ・競争的データに分けています。

データの分類	内容
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 ³ に基づき、当該 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

要するに、協調的データは、プラットフォーム上のデータ利用者全員が利用可能なオープンなデータであり、競争的データは、プラットフォーム上のデータ利用者のうち個別にデータ提供者と契約等をした者のみが利用できるクローズドなデータということになります。この協調的・競争的の分類は、MaaS の提供に必要なかどうかという視点に加えて、各データの提供者におけるデータのオープン・クローズ戦略とも関係してくると思われ、本ガイドラインでは、以下のように整理しています。

- (a) 一般利用者が基本的な MaaS のサービス(複数の交通モードを対象とした検索等)を享受する上で特に重要なもの(時刻表や運賃情報、運行情報等。「MaaS 基盤データ」):競争的データとして提供等が行われるよう努める。
- (b) 一般利用者が利便性の高い MaaS のサービスを享受する上で重要なもの(車両の位置情報や出発・到着予測情報、リア

³ 関係者間で合意された、協議会の加盟条件やプラットフォームの利用規約等を想定。

ルタイム混雑情報等):可能な限り、協動的データとして提供等が行われることが望ましい。

- (c) 上記(a)(b)以外のデータは、データ提供者のデータ生成に係る費用やデータの性質、MaaS プラットフォームの運営及び利便性向上、プラットフォーム運営者及びデータ利用者における個人情報・プライバシー保護対策やセキュリティ対策の状況等に鑑み、各主体が協動的・競争的の判断を行った上で提供等を行う。

なお、データのオープン・クローズの視点については、経済産業省が公表している「AI・データの利用に関する契約ガイドライン 1.1 版」(2019 年 12 月 9 日改訂)⁴(以下「AI・データ契約ガイドライン」といいます。)79-80 頁等も参考になります。

② 移動関連データの取扱い

移動関連データに関しては、人の移動に係る有益な情報であることから、データ提供者に対してデータ提供の対価やインセンティブとして、あるいは地域の交通計画やまちづくり計画等の策定のために地方公共団体に対して、匿名化等の必要な処理を施した上で提供・共有されることが望ましいとされています。

③ 個人情報・プライバシー保護対策

MaaS 関連データについては、個人情報保護法のほか、関連する各種ガイドライン等を参照し、利用規約等による一般利用者からの同意取得、匿名加工情報化等の所要の手続を行うことが必要となります。また、関係者間で MaaS 関連データ等の連携を行う場合には、データ取得に係る利用規約や各主体が締結するデータの利用に係る契約等に基づいて行うことが必要となることや、各主体における個人情報保護・プライバシー保護に係る認識や体制の違い等があることから、関係者間で共通認識を深めることが望ましいとされている点には留意が必要です。

なお、個人情報保護法に関しては、2020 年 3 月 10 日に改正法案が閣議決定⁵されていますので、将来的に改正がなされることも見据えた対応を検討していく必要があるでしょう。

④ セキュリティ対策

MaaS 予約・決済データ、移動関連データ及び派生データについては、個人情報を多く含むことから、所要のセキュリティ対策を実施するとともに、特にクレジットカード番号や決済の認証情報については、割賦販売法、銀行法、資金決済法等の関連法令に基づく対応が必要になる場合があることに留意が必要となります。

⑤ 関係者間でのデータの取扱い

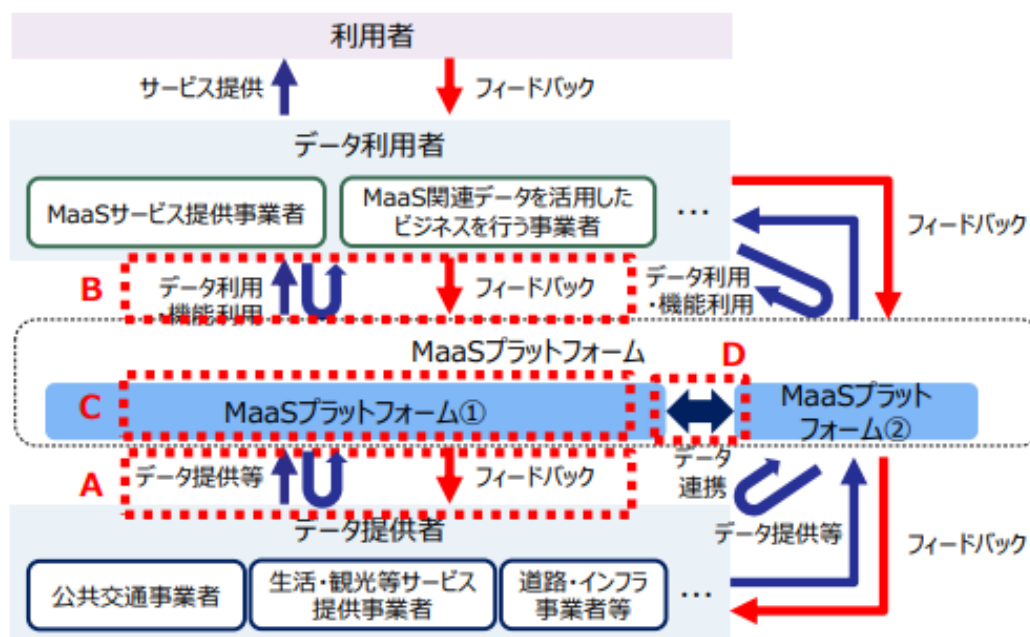
関係者間での MaaS 関連データの取扱いについては、下記【図 2】のとおり、赤枠の A~D までの 4 つの連携・取扱いのパターンに分けて、基本的なモデルの考え方が示されている。

- A: データ提供者と MaaS プラットフォーム(プラットフォーム運営者)との連携
- B: MaaS プラットフォーム(プラットフォーム運営者)とデータ利用者との連携
- C: MaaS プラットフォーム(プラットフォーム運営者)によるデータの取扱い
- D: MaaS プラットフォーム間の連携

⁴ <https://www.meti.go.jp/press/2019/12/20191209001/20191209001-1.pdf>

⁵ <https://www.ppc.go.jp/news/press/2019/20200310/>

【図 2】MaaS 関連データの連携・取扱いのパターン



[本ガイドライン 13 頁]

まず、A については、公共交通等関連データの提供者がデータの標準化等のデータ形式を整備することが望ましいこと、データの適法・適切な取得を行い、データの正確性についての留意事項(臨時列車は含まれていない等)や、協調的データ又は競争的データのいずれであるかを明らかにして提供することが望ましいとされます。

次に、B では、プラットフォーム運営者が、データ提供者との契約や規約等に従って、適切にデータ利用者に対してデータを提供することとされ、データ利用者は、協調的・競争的データの分類を踏まえた利活用をすることが望ましいとともに、適切なデータ管理(管理状況の報告を含む。)が求められるとしています。

C に関しては、プラットフォーム運営者が MaaS 関連データを加工等して、派生データを作成できるが、競争的データについてはデータ提供者・利用者と協議を行うことが望ましいとされ、また、データの適切な管理やサービスの保守を行うことが求められます。

D については、他のプラットフォームとの連携を前提として、API 等のデータ連携可能な手段を実装することや、他のプラットフォームとの積極的な連携が望ましいとされています。

なお、データ提供者とプラットフォーム運営者との間、プラットフォーム運営者とデータ利用者との間のデータの取扱いに関する具体的な条件等に関しては、取り扱うデータの範囲や派生データを含めたデータの利用権限、データの管理方法等について検討する必要があります。その際の考慮要素等については、AI・データ契約ガイドラインに加えて、経済産業省が公表している「データ共用型(プラットフォーム型)契約モデル規約に関する報告書」(2020年3月30日)⁶も参考になります。

(3) MaaS に関連するプレイヤー(レイヤー③)

交通事業者、関連する生活・観光等のサービスを提供する者、MaaS プラットフォームの運営者等の民間企業のほか、地方自治体、NPO 法人、大学、研究機関、個人等のプレイヤーが関係してきますが、それぞれで実施する MaaS の目的等に応じて持続的かつ自律的に運営する上で必要な体制を検討する必要があり、実際にも、地域に応じて様々なプレイヤーが連携して実証実験が

⁶ <https://www.meti.go.jp/press/2019/03/20200330001/20200330001-1.pdf>

行われています。

(4) ビジネスとしての MaaS(レイヤー④)

MaaS の提供にあたっては、その収入と費用をあらかじめ検討した上で、持続的かつ自律的に運営することが求められます。MaaS の提供に関連する収入としては、検索・予約・決済に伴う手数料やサービスの利用料や仲介、公告等の手数料、運送収入のほか、派生データを含む MaaS 関連データの提供に係る利用料等が想定されます。費用としては、システム・サーバの整備・運営だけでなく、特に地方の公共交通機関では関連する情報がデータ化されていないことも少なくないため、情報のデータ化の費用等が考えられますが、収入の分配や費用の負担について関係者間であらかじめ合意しておくこと、及び環境の変化に応じてそれらを見直すことが必要になるでしょう。

(5) MaaS におけるサービスに係る機能(レイヤー⑤)

MaaS や MaaS 関連サービスを実現するためには、それらを提供する目的や地域等に応じた機能のローカライズが必要となります。複数の交通機関を対象とした検索・予約・決済に関しては、経路検索(最速・最安ルートだけでなく、バリアフリーや環境負荷を考慮したルート、観光を目的としたルート等)のアルゴリズムの設定や決済手段の設定等が必要となります。また、運送サービスについては、運行ルート、運行頻度の設定や運行管理等が必要となります。想定する一般利用者に応じた、利用しやすいユーザーインターフェースを用意することも重要といった指摘もなされています。さらに、MaaS プラットフォームの提供には、蓄積する MaaS 関連データの範囲や更新頻度の設定、データの提供方法に係る更新頻度の設定等も必要となります。

(6) MaaS に必要となるデータ(レイヤー⑥)

本ガイドラインでは、MaaS に必要となるデータについて、MaaS 関連データごとに詳細に列挙しています。具体的には、公共交通等関連データ(①鉄道、②バス、③フェリー・旅客船、④航空、⑤タクシー、⑥レンタカー)、MaaS 予約・決済データ、移動関連データ、関連分野データに分けて、それぞれ MaaS 基盤データに◎、提供等を行うことが望ましいデータに○を付して分類していますので、具体的に検討する際に参考になると思われます。以下、鉄道の一例を示します。

分類	データ項目	概要	備考
静的データ	路線系統情報	路線名と、停車駅等、路線系統に関連する情報	◎
	駅時刻表	駅からの出発時刻、平日・土曜・日祝区分と、目的地駅名に関連する情報(臨時列車及び工事等による運転時刻の変更を含む)	◎
動的データ	運行情報	路線毎/列車毎の遅延情報、運転見合わせ情報等の運行状態に関連する情報	◎
	リアルタイム混雑情報	列車毎の乗車率、空席率等の列車の混雑度に関連する情報	○

(7) データ連携の方法等(レイヤー⑦)

データ連携に関しては、円滑に連携できる代表的な方法として API(Application Programming Interface)が挙げられていますが、その整備費用との兼ね合いで、個別の次条に応じて、より簡便な方法を選択できることが望ましいとされています。また、API の開放度について、API でやりとりされるデータの状況(協調的/競争的等)に鑑みた設定が必要となり、MaaS のサービスや体制に応じて適切な API を選択する必要があることも指摘されています。

(8) MaaSを支えるアセット(レイヤー⑧)

MaaSを実現するためには、データの供給源となるアセットの整備等が必要不可欠となり、以下のようなアセットが構築・整備・運用されることが望ましいとされています。

主体	必要となるアセット
政府・自治体等	行政システム、行政データ・住民データ等のオープンデータ、地図、構築物等の社会インフラ管理システム、交通管制システム、交通情報配信システム、センサ、インフラデータ、エリアデータ 等
民間	データの源泉となるシステム(データベース・予約システム、決済システム等を含む)、通信インフラ、センサ、アクチュエータ 等
個人	サービス・アプリケーションを利用するスマートフォン等の端末 等

3. 今後の展開

本ガイドラインは、今後運輸局単位での説明会の実施や国土交通省のHPにおけるMaaSに特化したページの創設等によって活用・普及のための活動がなされる予定ですが、地域の交通計画やまちづくり計画等と連携したスマートシティの取組みも進められていくことが期待されます。経済産業省と国土交通省の共同プロジェクトである「スマートモビリティチャレンジ」における事業を含めて、全国的にMaaSの実証実験が行われている中で、MaaS関連法案⁷も2020年2月7日に閣議決定され、同法案では、地方公共団体が交通事業者等と連携して、①公共交通を中心に地域の輸送資源を総動員する交通計画を作成し、②最新技術等も活用しつつ、既存の公共交通サービスの改善・充実を徹底するとともに、国が予算面とノウハウ面から支援を行うことで、持続可能な地域公共交通を実現することを目的として、MaaSについても「新モビリティサービス事業」⁸と定義して盛り込まれており、MaaSに関する取組みが加速していくことが想定されます。また、2020年2月4日には、スーパーシティ法案(国家戦略特別区域法の一部を改正する法律案)⁹が閣議決定されており、スーパーシティ構想(【図3】参照)との関係でも今後の動向を注視しておく必要があるでしょう。

⁷ 正式名称は「持続可能な運送サービスの提供の確保に資する取組を推進するための地域公共交通の活性化及び再生に関する法律等の一部を改正する法律案」。

⁸ 具体的には、「情報通信技術その他の先端的な技術を活用して二以上の交通機関の利用に係る予約、料金の支払その他の行為を一括して行うことができるようにするサービスその他の当該技術の活用により交通機関の利用者の利便を増進するサービスを提供する事業」とされています。

⁹ <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/kokusentoc/kettei/r20204.html>

【図3】スーパーシティ構想



[内閣府「『スーパーシティ』構想について」]



まつむら ひでとし
松村 英寿

西村あさひ法律事務所 弁護士
h_matsumura@jurists.co.jp

2002年弁護士登録。M&A、アライアンスをはじめとするコーポレート分野全般、AI・データの利活用や自動運転・MaaS等の新たなモビリティサービスに関する案件、スタートアップ支援等、幅広い業務に従事。著書は、『データ取引の契約実務』(商事法務・2019)、『データの法律と契約』(商事法務・2019)、『AIの法律と論点』(商事法務・2018)等多数。

西村あさひ法律事務所では、M&A・金融・事業再生・危機管理・ビジネスタックスロー・アジア・中国・中南米・資源/エネルギー等のテーマで弁護士等が時宜にかなったトピックを解説したニュースレターを執筆し、随時発行しております。

バックナンバーは<<https://www.jurists.co.jp/ja/newsletters>>に掲載しておりますので、併せてご覧下さい。

(当事務所の連絡先) 東京都千代田区大手町 1-1-2 大手門タワー 〒100-8124
 Tel: 03-6250-6200 (代) Fax: 03-6250-7200
 E-mail: info@jurists.co.jp URL: <https://www.jurists.co.jp>