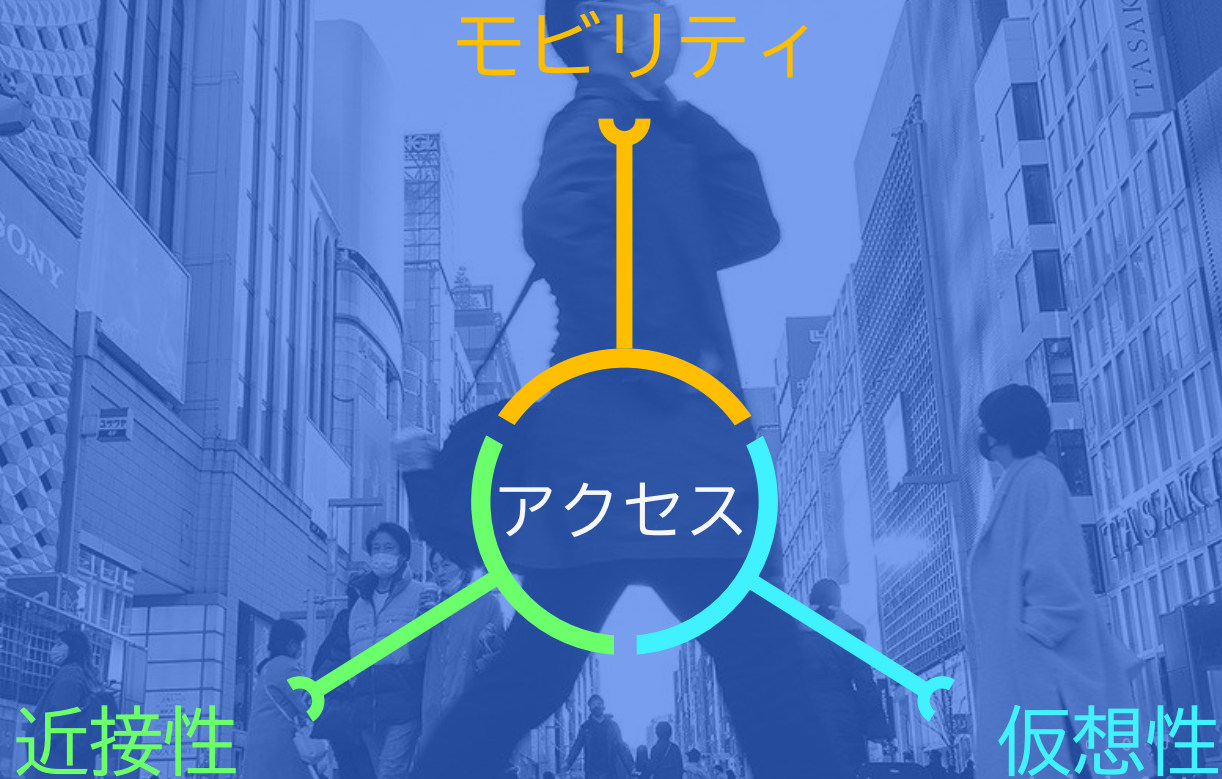




モビリティデータ ガバナンス



すべてはアクセスが鍵

移動性、近接性、そして仮想空間での存在感は、充実した人生と繁栄に不可欠な機会へのアクセスを提供します。モビリティデータガバナンスは、こうしたアクセスを支援する上で役立ちます。

なぜモビリティデータをガバナンスの対象とするのか？

データガバナンスは、進歩に向けたイノベーションを導きます。



データは……

データには多面的な側面があり、それらをより深く理解することは、モビリティデータのガバナンス向上に役立ちます。



関連するデータ特性の概要

データの基本特性

データは現実を部分的にしか描き出していない

何を測定し、どの情報源を用い、どのように処理するかという決定は、バイアスを招く要因となります。誤りは常に発見可能であるべきです。

→データは客観的ではないため、バイアスを考慮する必要がある

価値は、そのデータによって何が可能になるかにある

生データそのものには、本質的な価値はほとんどありません。意味は、メタデータや文脈を通じて生まれるものです。価値を生み出すのは、洞察と知識です。

→データそのものではなく、その後の利用に焦点を当てる

データは競合しない

データは、使用しても枯渇することはなく、他者が同時に使用することを妨げるものでもありません。データの共有にかかる限界費用は、一般的にほぼゼロです。

→「共有」をデフォルトとすることには、説得力のある根拠がある

一部のデータは重大なリスクを伴う

個人情報、商業上の機密情報、セキュリティに関わる情報、および倫理的配慮を要するデータには、特定の制限や条件が求められます。

→リスクプロファイルによって、公開性とアクセス条件が決定されます

データ公開のスペクトラム

クローズド

データ管理者のみ（例：運行車両の所在地）

制限付き

審査済みの当事者のみ（例：MaaSプロバイダーのアクセス）

開放型・空調完備

条件を満たす当事者（例：料金を支払う）

オープン

全ての方、特に健康上の制約がない方、またはごくわずかな条件で利用できる。

より制限された

リスクプロファイルが、スペクトラム上の位置を決定します

よりオープンに

データの用途 - 機能的分類

情報提供

交通システム構成要素の性質、位置、状態：スケジュール、資産、インフラ、交通規則、土地利用

商業的リスクは低い。当局によるオープンデータとしての提供が進んでいる

リスクレベル：低

稼働中

サービス提供に必要なシステム：アクセス権限、解錠プロトコル、ゲートおよび非接触型システムとの連携

統合にはコストがかかるため、事業者はメリットがコストを上回る場合にのみ情報を共有する

リスクレベル：中

トランザクション型

エコシステム参加者間の予約・決済データ。価格設定や市場動向に関する知見を明らかにします

事業者は極めて慎重な姿勢をとっており、契約上の取り決めがある場合にのみ共有される

リスクレベル：高

法執行に関連

規則違反を検知し、訴追するための車両ID、正確な位置情報、およびタイムスタンプ

必要な情報のみを収集し、最高水準のプライバシー保護プロトコルを適用してください

リスクレベル：極めて高い - 設計段階で共有を制限

より多くのデータをより速く入手したからといって、必ずしも成果が向上するわけではありません

新たなデータソースは機会をもたらす一方で、データ量や品質に関する負担も生じさせます。ガバナンスは、データの利用可能性ではなく、具体的な政策上の活用事例（ユースケース）に基づいて構築されるべきです。

自分が何を統治しているのかを理解

データの種類、情報源、リスクレベルによって、適切なガバナンス規則と仕組みが決まります。すべてのデータを同じように扱うべきではありません。

開放性とリスクのバランスをとる

リスクプロファイルが、情報の公開・非公開のあり方を左右します。個人情報や法執行に関わるデータには、最高水準の管理が求められます。一方、一般的な情報データは、原則として公開されるべきものです。

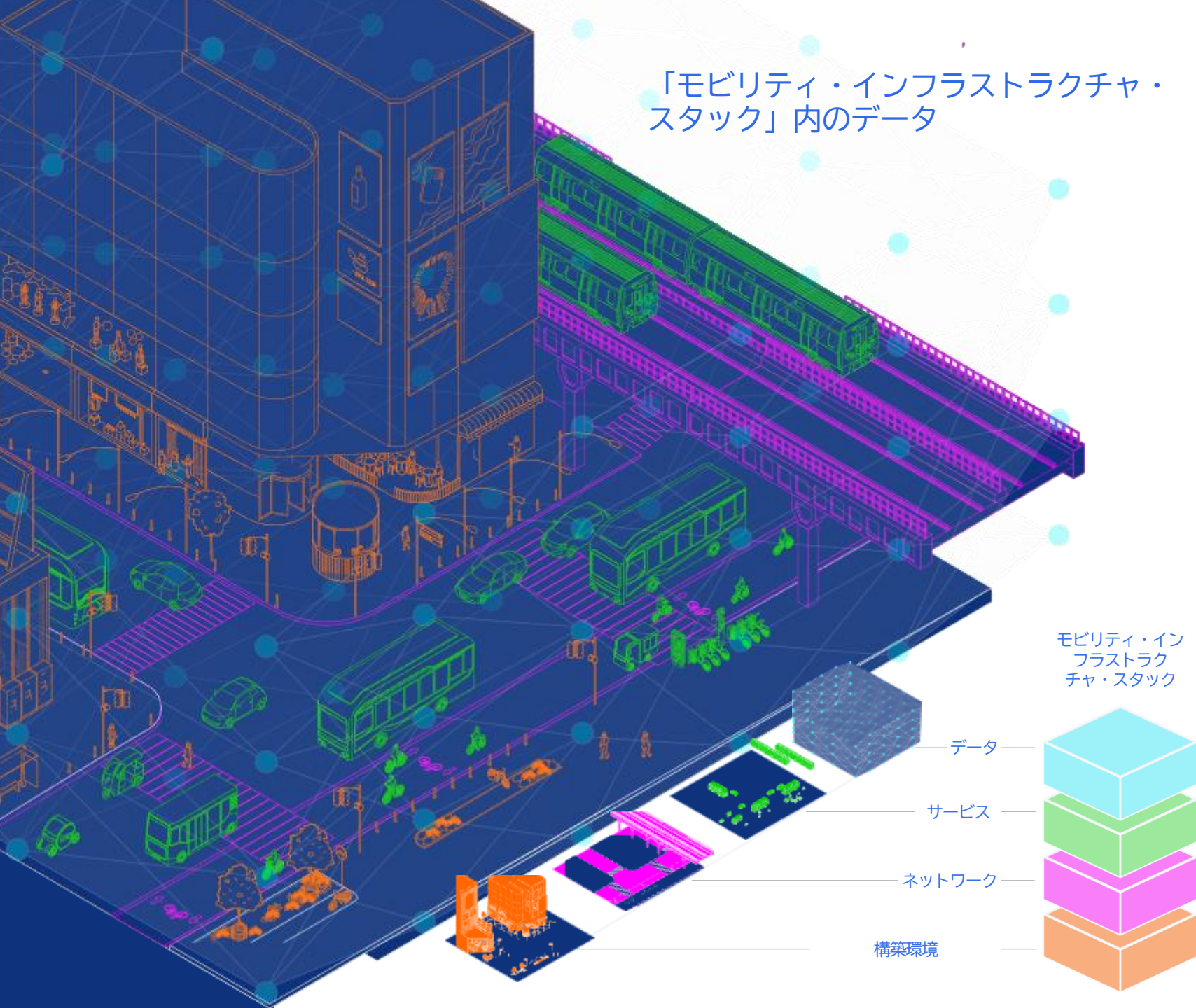
政策成果におけるデータ活用の関連付け

データが入手可能だからという理由だけで収集するのは、十分な正当化理由にはなりません。ガバナンスを、任務、成果、および具体的な使用事例に結びつける必要があります。

モビリティデータは インフラである

モビリティデータは日常生活の根幹に関わるものであり、インフラとしてのそのガバナンスは、社会のウェルビーイング（幸福・健康・豊かさ）の向上に寄与します。

「モビリティ・インフラストラクチャ・スタック」内のデータ



建築環境

活動や場所の基盤を形成する。厳格に規制されている。

交通インフラ

地理的に離れた活動や機会へのアクセスを可能にする。厳格な規則の下で、公的および民間による提供が行われている。

交通サービス

公共交通、商用、および民間の交通サービスとその利用が、アクセスの価値を生み出す。規制が厳しい。

モビリティデータ

モビリティデータの特徴、構造、および相互連携から構成される仮想インフラ。データがどのように、またどのような条件下で生成、共有、利用、維持、破棄されるかを規定する。この新たなデジタル層については、理解が進み始めたばかりであり、そのガバナンスモデルに関する合意はまだ形成されていない。

データ「ガバナンス」とは どういう意味か？

ガバナンスとは、データの利用を組織化し、
インセンティブを与え、望ましい成果に向け
て導くものである。



新たなガバナンスの例： 「Eurostack」 デジタル・スタック



「Eurostack」 デジタル・ガバナンス原則

1. 主権とセキュリティ：重要なデジタルインフラは主権に属するものであり、堅牢かつ「セキュリティ・バイ・デザイン」および「プライバシー・バイ・デザイン」に基づいた仕組みによって保護されています。
2. 脱プロプライエタリ化と相互運用性：オープンソースかつ分散型（フェデレーテッド）の技術スタックによる統合と、プロプライエタリなソリューションへの依存低減。
3. 持続可能性：環境および気候に関する目標との整合性。
4. 公共財としてのデータ：データは、社会的利益や基本的人権を保護しつつ、イノベーションを解き放つ共有資源です。
5. 分散型主権インフラ：効率性とデータ主権の向上を目指し、エッジコンピューティングと集中型システムを組み合わせたもの。
6. 包摂的なガバナンス：規制の調和、説明責任、そして短期的なレジリエンスと長期的な自律性のバランスの確保。
7. 強固な民主主義：害を及ぼさず、民主主義社会を強化する。

モビリティデータ・ガバナンスは、 どのような課題に取り組む必要が あるのか

モビリティデータ・ガバナンスは、データの交換や管理に関する様々な法的・組織的・技術的な課題に取り組むと同時に、権力や市場の非対称性に対処するという、より広範かつ根本的な課題にも取り組まなければなりません。

モビリティデータ・ガバナンスにおける課題の概要

法的な課題

データの法的地位が不明確

データの「所有権」や「実質的な支配」に関する合意された定義が存在しないこと——これがデータ共有の取り決めにおける主要な障壁となっている。

断片化された法制度

分野や管轄区域によって扱いが一貫していないため、報告や共有に支障が生じている

プライバシーおよび個人データに関するリスク

AIや量子コンピューティングの発展に伴い、再識別化のリスクが増大しています。これは、エコシステム内でのデータ交換に対する障壁となっています。

非協調的なデータ交換体制

義務的、条件的、そして契約に基づく各交換にはそれぞれ異なるルールがあり、それらを併せて扱うのは困難です。

データ共有の義務規定の欠如

公共の成果に向けた最低限のデータ共有を義務付ける法的根拠がない。

ライセンスに関する不確実性

ライセンスや利用規約が不明確であるため、責任リスクを懸念してデータ共有が妨げられている。

データ仲介業者の地位が不明確

信頼を構築し、能力のギャップを埋めることのできる中立的な仲介者に対する法的役割が定義されていない。

組織の課題

戦略やインセンティブの欠如

全体的な戦略がないため、断片的な対応となり、コストの増加や信頼の低下を招いている。

限られた能力とスキル

小規模な行政機関や企業は、データガバナンス能力の構築と維持に苦労している。

データ所有権と管理権をめぐる争い

権利と義務に関する合意が欠如しているため、関係者はデータの共有や報告をためらう。

開放性と保護のバランス

オープンデータは価値を生み出す一方で、個人データの漏洩リスクも伴う。この課題に対処するためには、強固な枠組みが必要である。

データ交換のコストと共有を阻害する要因

費用は事業者や当局が負担する一方、便益は社会にもたらされる。こうした不整合が、シェアリングのインセンティブを低下させる。

信頼の欠如

動機、枠組みの整合性、および公平性に対する懐疑的な見方が、データの共有や報告を妨げている。

技術的な課題

データの品質

誤ったデータ、不完全なデータ、あるいは偏ったデータは、有用性と信頼性を損なう。自動化されたチェックと監査が必要である。

データの検索性とアクセス

メタデータやアクセス経路が不十分なため、リアルタイムデータを含むオープンデータや共有データの活用が妨げられている。

相互運用性のギャップ

データのサイロ化、互換性のないフォーマット、および共通用語の欠如は、エコシステム横断的な政策成果を損なう。

不十分なデータツールと技術

利用可能なツールの不足や熟練度の低さが、データの取得、管理、共有を妨げている。

競争上の課題

権力の非対称性と市場支配力

支配的な主体は、データから不釣り合いなほどの価値を抽出している。規模の経済は、大規模なプラットフォームに有利に働く。データ主体とデータを収集する側との間には、力の不均衡が存在する。

法的な明確化と調和

役割を定義し、権利を保護し、交換体制を簡素化し、仲介者の地位を確立し、ライセンスのテンプレートを提供する。

戦略、信頼、能力構築

ガバナンス戦略を明確化し、データ共有による外部便益を反映させ、信頼構築の仕組みを整備し、スキルギャップを埋める。

技術基準と公平なアクセス

標準化されたメタデータ、相互運用性の義務化、オープンなツール、および品質保証。対象を絞った義務付けを通じて、権力の不均衡を是正する。

モビリティデータ・ガバナンスを 導く原則

モビリティデータは、異なる目的やデータガバナンスモデルの下で活動する民間および公的アクターに関わるものである。このため、公益を目的としたガバナンスは複雑化する。新たに提唱されている原則は、この課題に対処し、社会的成果を支えるガバナンスを形作るのに役立つ。

モビリティデータ・ガバナンスの指針の概要

基礎となる

一貫性のあるガバナンス

分野横断的な枠組み（例：EUのデータガバナンス）と整合させること。乖離が生じる場合は、その正当性を明示的に説明しなければならない。

成果から始める

単に技術的に可能かどうかだけでなく、責務や役割に基づいた形でデータに関する取り組みを確立してください。

基本的権利を保護する

個人データ保護を中核に据える。プライバシーの侵害、プロファイリング、主体性の喪失といったリスクに対し、設計段階から対策を講じる。

データリスクへの対応

個人データおよび機密性の高い商業データに対して適切な手順を適用する。データのやり取りの種類に応じた保護措置を講じる。

データ主権を定着させる

個人は自身の個人データを管理する。企業は自社のデータに対する管理権限を維持する。可能な限り、データ管理を分散化する。

データ交換

可能な限り共有する

原則として情報を公開・共有する姿勢をとります。データの公開が権利を侵害する恐れがある場合や、商業的利益が公益を上回る場合にのみ、制限を設けます。

状況に応じたデータ交換

報告

多対一：市場関係者 → 権威

共有

多対多：エコシステムの関係者間

オープンデータ

1対多：権限 → 全体

機械可読な規制

1対多：サービス、機械、車両向けの機械可読形式のルール

信頼と能力

信頼できるガバナンスの確立

アイデンティティ・サービス、認証メカニズム、そして透明性が高く参加型の枠組みを通じて、信頼を構築します。

データリテラシーと能力の向上

すべての関係者間でスキルを開発し、仲介者向けのガイドラインを策定し、トレーニング、テンプレート、基準を提供する。

発見可能、アクセス可能、相互運用可能、再利用可能（FAIR）+ 品質

見つけやすさ

分野横断的な枠組み（例：EUのデータガバナンス）と整合させること。乖離が生じる場合は、その正当性を明示的に説明しなければならない。

利用しやすい

単に技術的に可能かどうかだけでなく、責務や職務に基づいたデータに関する取り組みを確立する。

相互運用可能な

個人データ保護を中核に据える。プライバシーの侵害、プロファイリング、主体性の喪失といったリスクに対し、設計段階から対策を講じる。

再利用可能

個人データおよび機密性の高い商業データに対して適切な手順を適用する。データのやり取りの種類に応じた保護措置を講じる。

データ品質

個人は自身の個人データを管理する。企業は自社のデータに対する管理権限を維持する。可能な限り、データ管理を分散化する。

モビリティデータ・ガバナンスを支える構成要素とは？

データガバナンスは、一度にすべてを作り上げるものではなく、一つひとつ積み上げて構築していくものです。構成要素の進捗ペースはそれぞれ異なりますが、そのすべてが不可欠です。

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

1

目的と
社会的価値

2

役割と
責任

3

相互運用性

4

アクセス、
交換、利用およ
び廃棄

5

信頼
フレームワー
ク

6

制度、能力、お
よび説明責任

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

1

目的と社会的価値

モビリティデータの活用に関する明確な公共的目標を提示する。

データガバナンスを、合意された政策的成果と結びつける。

データの収集、共有・報告、そして最終的な利用が、具体的な公共的価値をもたらし、かつ法的要件に適合する場合にのみ行われるようにする。



アムステルダム

データとテクノロジーは、住民の自由に寄与するものであるべきです。データには果たすべき役割があります。それは、住民が自らの洞察に基づいて人生を形作り、自ら情報を収集し、知識を深め、そして自律的に活動するための場を見出すことを可能にするものです（「タダ・マニフェスト」）。

ハンブルク

.....都市は、都市データを原則として公開する方針を導入するとともに、条例制定権や契約上の交渉力を活用し、民間のデータ保有者に対して公益のためにデータを共有するよう求めるべきである。（公益のための都市データ管理）

オーストリア

[モビリティ]データは、デジタル化の分野や提供されるデジタルサービスにおけるさらなるイノベーションの鍵となります。将来にわたりすべての利用者が、差別なく、持続可能かつ手頃な価格でモビリティ・システムを利用できるようにするためには、この「データ駆動型」モビリティにおいて公共部門が中心的な役割を果たす必要があります。（モビリティにおけるデジタルトランスフォーメーション・アクションプラン）

バルセロナ

[データは]通信サービス、電力、水道、きれいな空気などと並ぶ公共インフラの一部であり、...地元企業、協同組合、社会団体に開放されることで、それらの主体がデータを活用したサービスを提供し、社会のために長期的な価値を創出できるようになります。（バルセロナ・デジタル・シティ - DECODE）

ロサンゼルス

[LA]は、道路および交通ネットワークの効率性と安全性を最大化するために、公共・民間の交通サービス事業者、他の管轄区域、そしてコネクテッド・自動運転車から成る、ますます複雑化する市場において、リアルタイム・データを送受信できなければならない。（デジタル時代の都市モビリティ）

スマートコミュニティのためのEUデータスペース

データの共有および再利用は、経済的価値に加え、目に見える社会的価値や公共の利益を創出するものであるべきです。データスペースの文脈において、データの共有と再利用から主に恩恵を受けるのは、地方自治体、地域社会、そして市民であるべきです。（DSSM原則）

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

1

目的と社会的価値

モビリティデータの活用に関する明確な公共的目標を提示する。

データガバナンスを、合意された政策的成果と結びつける。

データの収集、共有・報告、そして最終的な利用が、具体的な公共的価値をもたらす、かつ法的要件に適合する場合にのみ行われるようにする。

重要な問い

- ➡ 包括的な目標と目的は明確に示されているか？
- ➡ 目的声明において、データガバナンスが特定されたギャップやニーズにどのように対処するかが明記されているか？
- ➡ モビリティデータガバナンスのアプローチは、分野横断的なデータガバナンスのアプローチと整合しているか？
- ➡ データガバナンスの中核となる原則が記述されているか、またそれらは何か？
- ➡ フレームワークは、モビリティ・データガバナンスの権限を特定し、その法的または政策上の根拠を明記しているか？



モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

2

役割と責任

データエコシステム全体にわたり、明確な役割を定義し割り当ててください。

ガバナンス、データ報告・共有、および技術的監督に関する責任を確立してください。

説明責任を明確にし、公的機関と民間主体の間で責任のバランスを図ってください。



ノルウェー：Entur（鉄道および公共交通機関のデータを集約する公営ハブ）

鉄道および公共交通機関のデータを収集し、全国的な経路検索システムで公開すること、ならびに予約・販売用プラットフォームを提供することを州が義務付けています。

鉄道事業者は法的に参加が義務付けられている一方、公共交通機関の事業者は、その運営条件上、事実上の参加形態をとっています。

データ報告に関する技術基準を定め、その遵守状況の確認も行っています。

フランス：交通規制庁 (ART)

「モビリティ基本法 (LOM)」で定められたデータ共有およびデータ報告に関する規定の遵守状況を監視・執行する。

交通データの「実効的かつ公正」な公開状況を監視し、APIを通じたデータ公開のルールを策定する。

モビリティ事業者間の紛争を仲裁し、規定に違反した場合には制裁金を科す権限を有する。

フィンランド：運輸通信庁 (Traficom)

フィンランドの輸送市場を監督し、輸送サービス法におけるデータ交換規定の遵守を監視・確保する。

モビリティ事業者が「不可欠なデータ」および発券APIを第三者に開放するよう徹底させる。

インターフェースの技術仕様に関する規則を策定し、事業者が協力体制をとっているかを監視する。

国内の「MaaS (Mobility as a Service)」エコシステムにおける調整役 (レフェリー) を担う。

シンガポール：陸上交通庁 (LTA)

モビリティ・データ・ポリシー統括担当。

公共交通機関、タクシー、配車サービス、その他のシェアリング・モビリティ・サービスに対し、事業許可の条件としてデータ報告義務を課し、その遵守を徹底させる。

上記から得られるデータを集約し、LTA (陸上交通庁) が運営する「DataMall」にてオープンデータとして公開する。

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

2

役割と責任

データエコシステム全体にわたり、明確な役割を定義し割り当ててください。

ガバナンス、データ報告・共有、および技術的監督に関する責任を確立してください。

説明責任を明確にし、公的機関と民間主体の間で責任のバランスを図ってください。

重要な問い

- ➡ 当該フレームワークは、機能的なガバナンスの役割を特定し、各役割に関連する責任を定めているか？
- ➡ データガバナンスの枠組みは、データ報告、データ共有、データ品質などの問題に関して、公的機関と民間事業者の間の責任のバランスについて言及しているか？
- ➡ これらの役割を定める根拠は何か？（規制、状況に応じた規則 [例：免許、許可など]、契約条件、行動規範など）
- ➡ これらの役割と責任は、特定の主体や機関に委任されているか？



モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

3

相互運用性

システムとデータが連携できるようにする。

すべての関係者がデータを機能的に交換・利用できるよう、標準や共通のアプローチを整合させる。

相乗効果と価値を創出するため、「必要最小限」の相互運用性に重点を置く。



モビリティ分野における相互運用性要件の例

EUデータ法における相互運用性要件

データ相互運用性、データ共有の仕組みやサービス、および「欧州共通データスペース」（例：データの共有や共同処理のための共通の基準・慣行を定める、特定分野または分野横断的な相互運用可能フレームワーク）に関する要件を規定するものです。メタデータ、データ構造・形式、およびデータへのアクセス手段に関する相互運用性は、データスペースにおける中核的な要件となります。

EUマルチモーダル旅行情報サービス（MMTIS）

特定のEU規格および仕様を用いた、すべての事業者によるナショナル・アクセス・ポイント（NAP）への報告要件

EUにおける鉄道データ共有

鉄道事業者は、使用すべきデータ形式や、データの品質、サイバーセキュリティ、データ利用に関する要件を規定した「相互運用性のための技術仕様（TSI）」に従って、データを共有しなければなりません。

マイクロモビリティの免許要件

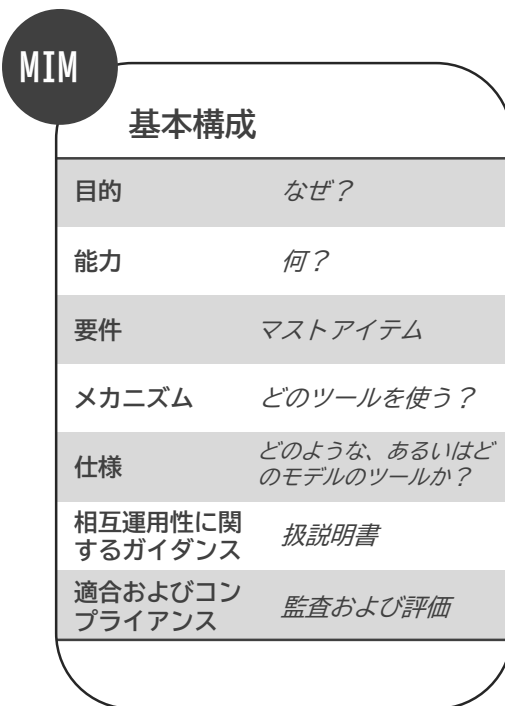
多くの行政機関は、マイクロモビリティ事業者に対し、事業運営の承認と引き換えに、特定の形式（MDSやGBFS）でのデータ報告およびデータ共有を求めています。

ノルウェーにおける公共交通データの共有

Enturは、すべての交通事業者にオープンソースのTOMP-API標準の利用を義務付けています。すべての鉄道事業者が同プラットフォームを通じて販売を行う必要があり、かつすべての公共交通事業者が同プラットフォームに接続しなければならないことを踏まえると、TOMP-APIは事実上必須のデータ形式となっています。

最小限の相互運用性メカニズム：構造と範囲

「最小限の相互運用性メカニズム（Minimum Interoperability Mechanisms）」は、異なるデジタルシステムやツールが連携して機能することを可能にする、シンプルかつ実用的な指針を提供するものです。これらは、主要なデータ連携に必要な相互運用性のレベルを、最小限でありながら十分なものとして、正式かつ特定の領域に依存しない形で規定することによって実現されています。



モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

3

相互運用性

システムとデータが連携できるようにする。

すべての関係者がデータを機能的に交換・利用できるよう、標準や共通のアプローチを整合させる。

相乗効果と価値を創出するため、「必要最小限」の相互運用性に重点を置く。

重要な問い

- ➡ 相互運用性は、具体的にどのような課題に対処するものか？
- ➡ 相互運用性は、どのような成果の達成に寄与するか？
- ➡ 相互運用性のチェックを行うための仕組みは整っているか？
- ➡ モビリティ分野の関連領域（ガバナンス、法規制、制度、技術、データ）における相互運用性の現状はどのようなものか？
- ➡ 上記を実現するために必要となる、最低限かつ十分な相互運用性機能とは何か、また、それを実現するための仕組みは何か？
- ➡ MIMs（最小相互運用性メカニズム）のような共通の相互運用性ツールの活用を通じて、相互運用性はモビリティ・データ・ガバナンスのアプローチに組み込まれているか？
- ➡ 上記を実現するには、どのような主体や役割が関与する必要があるか？
- ➡ これらの役割や責任を定める根拠は何か？（例：規制、状況に応じた規則【免許や許認可など】、契約条件、行動規範など）

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

4

アクセス、交換、利用、および 廃棄

データが明確な条件の下で、発見可能、アクセス可能、かつ再利用可能であることを確実にしてください。

データの共有・報告方法、利用可能な主体、および利用目的を定義してください。

作成から削除に至るまで、データのライフサイクル全体にわたり責任を持って管理してください。



データの記述：メタデータ

データの調和された記述（例：mobilityDCAT-AP）

データの検索：データカタログ

どのようなデータがどこで入手できるか（Mobility Database、NAP、PRIM、TfLなど）

データへのアクセス：技術的手段／規格

文書化・標準化されたデータアクセス手段（例：API）

データ交換：義務、規則、およびガイダンス

データ交換に関する、文書化され、かつ参照可能なルール。

データ報告、データ共有、データポータビリティ

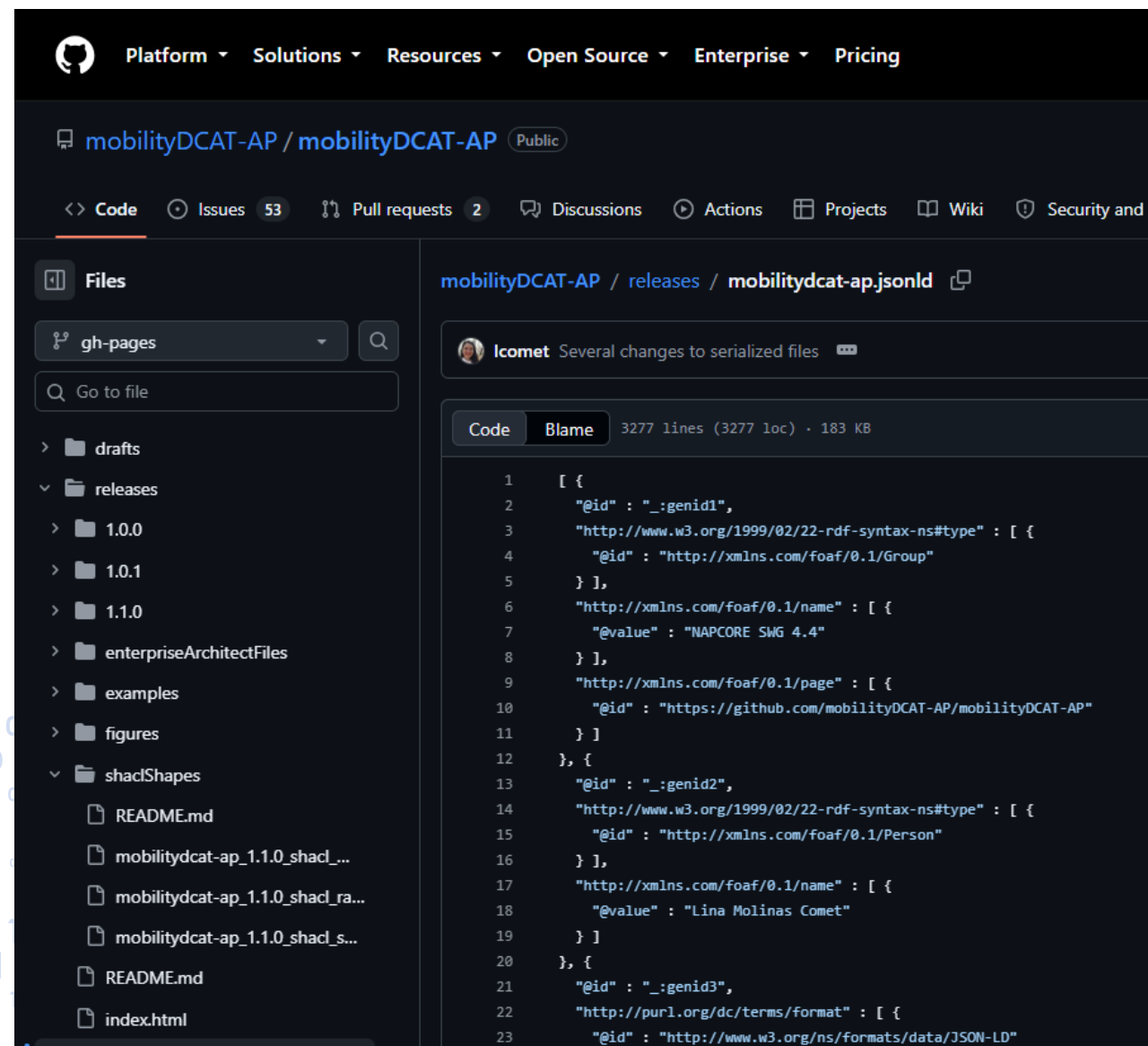
事業者向けの要件に関する、明確で利用しやすく、機械可読な記述。

データの利用および再利用

データの利用および再利用に関する、明確で分かりやすい条件と同意の仕組み。

ライフサイクルデータ管理

データの収集、保管、削除に関する明確かつ分かりやすい条件



モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

4

アクセス、交換、利用、および 廃棄

データが明確な条件の下で、発見可能、アクセス可能、かつ再利用可能であることを確実にしてください。

データの共有・報告方法、利用可能な主体、および利用目的を定義してください。

作成から削除に至るまで、データのライフサイクル全体にわたり責任を持って管理してください。

重要な問い

- モビリティデータを記述するための、共通かつ整合性のあるメタデータフレームワークは存在するか——特に、データ報告およびデータ共有の要件に関して。
- モビリティデータは容易に見つけられるか？
- データアクセスメカニズムは、オーブンプロトコルに基づいており、さまざまなアクセスレベルに対応可能で、実装や使用が容易か？
- データアクセスルールは透明性をもって策定され、わかりやすい言葉で伝達されているか？
- データ収集および構成要素利用のパイプラインに組み込まれているか？
- データ収集および処理の目的は、データ主体に対して明確かつ透明性をもって提示されているか？
- データ主体は、自分のデータが誰と、どのような目的で共有されるかを指示できるか——リアルタイムであっても？
- データの収集、交換、処理、保存、および削除について、明確に定義されたライフサイクル全体にわたるアプローチは確立されているか？

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

5

信頼の枠組み

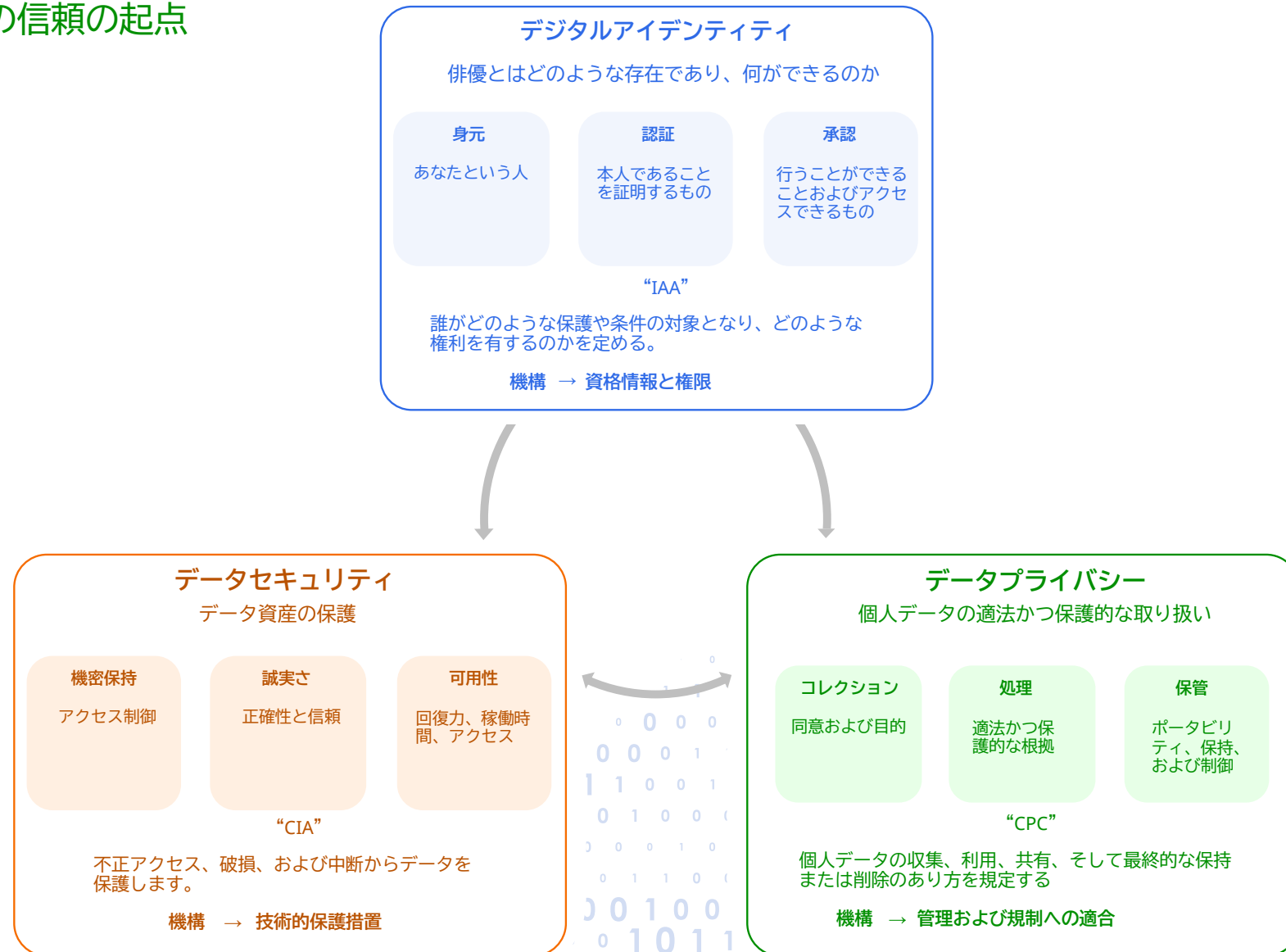
データガバナンスへの信頼を確立します。

プライバシーを保護し、サイバーセキュリティを確保するとともに、本人確認およびアクセス権の認証を行います。

リスクを透明性を持って管理し、倫理的原則を組み込むことで、データが責任を持って公益のために利用されるようにします。



データガバナンスの信頼の起点



モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

5

信頼の枠組み

データガバナンスへの信頼を確立します。プライバシーを保護し、サイバーセキュリティを確保するとともに、本人確認およびアクセス権の認証を行います。

リスクを透明性を持って管理し、倫理的原則を組み込むことで、データが責任を持って公益のために利用されるようにします。

重要な問い

- ➡ モビリティデータガバナンスの枠組みは、正式かつ透明性をもって信頼モデルを確立しているか？
- ➡ 身元およびアクセス権、個人データの保護、サイバーセキュリティに対する信頼を確立するために、どのような正式なプロセスが整備されているか？
- ➡ これらは他のセクターと調整されているか？
- ➡ 便益評価とリスク評価の両方について、正式かつ透明性のある継続的なプロセスは存在するか？
- ➡ 応用倫理の原則が明文化され、モビリティデータガバナンスの枠組みに組み込まれているか？
- ➡ 規則制定、執行機能、紛争解決を網羅するガバナンスの役割が解決をカバーするガバナンス上の役割が明確に記述・割り当てられており、これらの機能を更新するための仕組みが明確に定められているか？

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

6

機関、能力、および説明責任

ステークホルダーがデータガバナンスを実践できるようにする。

スキル、ツール、そしてサポート（特に小規模な主体向けのもの）に投資する。

適切なモビリティデータ・ガバナンスを実現するため、能力の構築、明確な責任の所在、そして実用的なリソースを整備する。



ガバナンス機能の自動化

データ構文の変換と検証の自動化、APIを活用したデータ報告の自動化、あるいはスマートで自己実行可能な契約（スマートコントラクト）の利用を通じて、スキルや能力に関する障壁を克服します。

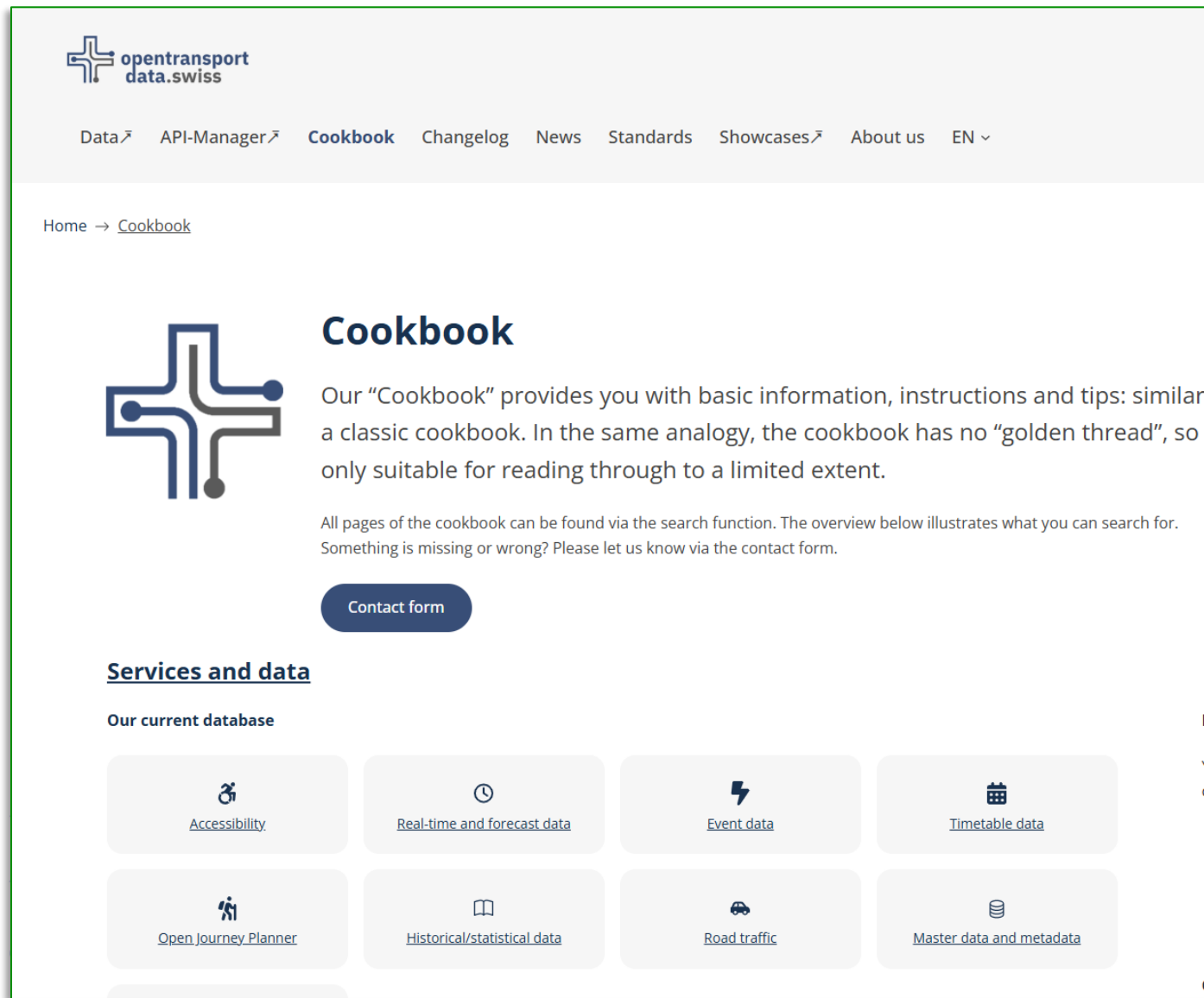
ツールやテンプレートの提供

データガバナンス業務を支援するためのツール、データ変換・検証機能、APIエンドポイント、および標準的なライセンス条項やテンプレートを提供する（例：フランス、ノルウェー、オープンツールなど）。

トレーニングとリソースの提供

研修、ガイダンス、および事例へのアクセスは、地方自治体や中小企業がデータガバナンスの取り組みを導入するのに役立ちます。例えば、以下のようなものです。

- フランス国立アクセスポイントへのデータ報告に関する、公共機関向けのフランス運輸省のガイダンス
- スイスの「国家アクセスポイント」：データへのアクセス、利用、報告に関する各種タスクや事例をまとめた「クックブック（実用ガイド）」



opentransport
data.swiss

Data API-Manager Cookbook Changelog News Standards Showcases About us EN

Home → Cookbook

Cookbook

Our “Cookbook” provides you with basic information, instructions and tips: similar a classic cookbook. In the same analogy, the cookbook has no “golden thread”, so only suitable for reading through to a limited extent.

All pages of the cookbook can be found via the search function. The overview below illustrates what you can search for. Something is missing or wrong? Please let us know via the contact form.

Contact form

Services and data

Our current database

Accessibility	Real-time and forecast data	Event data	Timetable data
Open Journey Planner	Historical/statistical data	Road traffic	Master data and metadata

モビリティデータ・ガバナンス：構成要素

6

機関、能力、および説明責任

ステークホルダーがデータガバナンスを実践できるようにする。

スキル、ツール、そしてサポート（特に小規模な主体向けのもの）に投資する。

適切なモビリティデータ・ガバナンスを実現するため、能力の構築、明確な責任の所在、そして実用的なリソースを整備する。

重要な問い

- ➡ データガバナンスの構成要素を実装するために必要なスキル、能力、およびリソースの種類について、大まかな評価は行われているか？
- ➡ データガバナンスの実施負担を軽減する手段として、プロセスの自動化が明確に目標とされているか？
- ➡ 関連するプロセス自動化ツール（データ形式の適合性チェック、データ品質評価ツールなど）は、広く利用可能になっているか？
- ➡ データガバナンスの主要な要素を導入するために、公的機関や中小企業がスキルを向上させ、内部の体制やプロセスを適応させるためのリソース、ツール、および研修が提供されているか？
- ➡ これらのリソースは一覧化され、「ワンストップ」のアクセスポイントを通じて利用可能になっているか？
- ➡ データ仲介業者の役割、責任、および法的地位は明確に定められているか？

モビリティデータ・ガバナンスに関する重要なポイント

モビリティデータ・ガバナンスは、データを不可欠な社会インフラとして活用することに主眼を置いた、ビジョン主導かつ反復的な取り組みです。本レポートでは、10の重要なポイントと、全体を貫く3つの大きな志向を提示します。

モビリティデータ・ガバナンスの主なポイント

ビジョン、マンドレート
(使命・権限)、そして
目的から始める

1

モビリティデータを公
共インフラとして扱う

2

役割と責任を明確に定
める

3

デフォルトで共有し、
必要に応じて制限する

4

機能的な相互運用性を
確立する

5

信頼を後付けではなく、
設計段階から組み込む

6

リソースが最も限られ
ている参加者を対象と
したデザイン

7

トップレベルのフレー
ムワークを待ってはい
けない

8

データライフサイクル
をエンドツーエンドで
ガバナンスする

9

測定・監視し、反復と
革新を重ねる

10

最終的な目指すべき姿： モビリティデータ・ガバナンスの 枠組みは、……

- ① 可能な限り簡潔に、かつ必要に応じて詳細に
- ② 可能な限り分散化され、正当な理由がある場合は集中化
- ③ 可能な限り汎用的であり、必要な限り具体的に

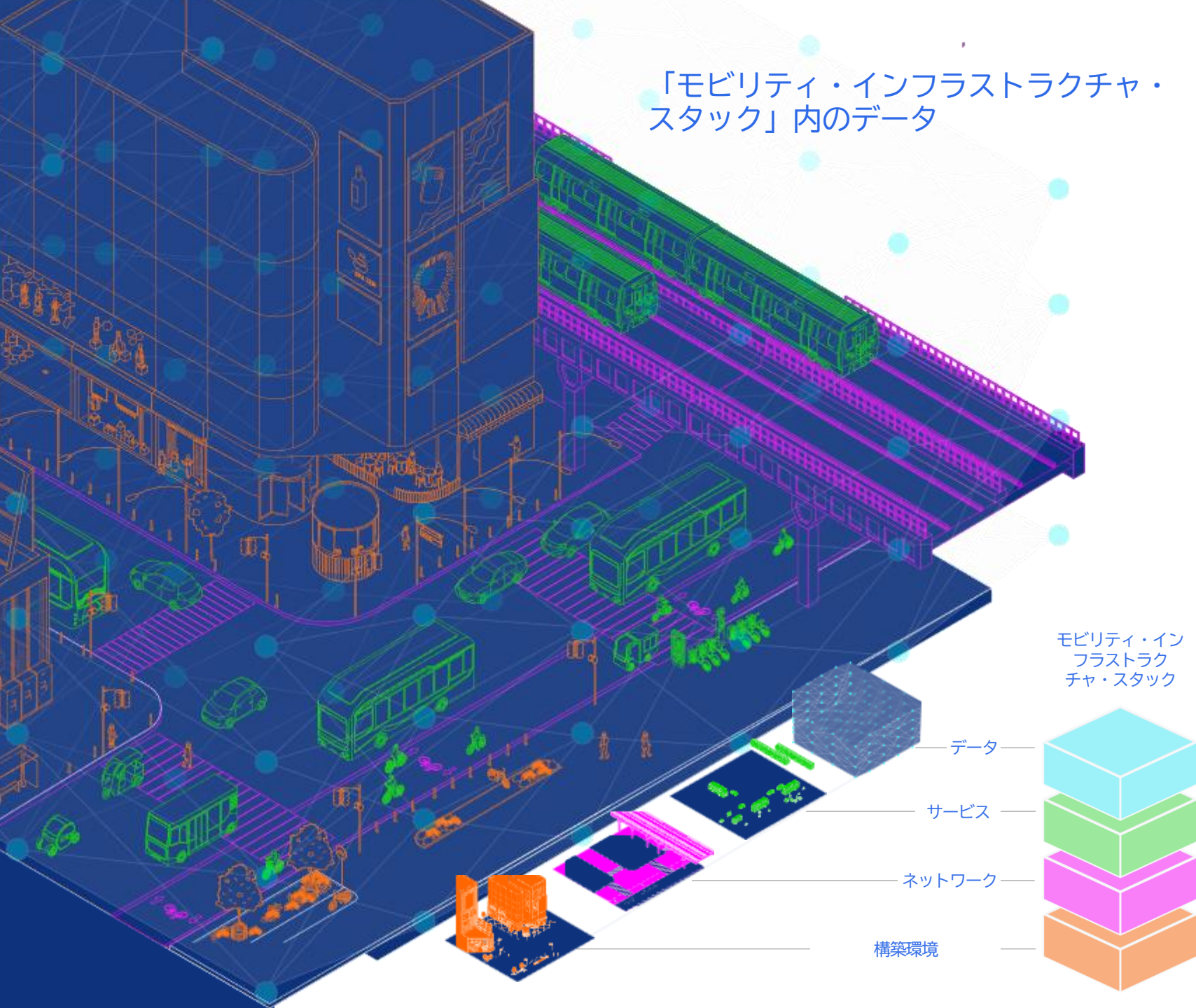
レポートをダウンロード



フィリップ・クリスト イノベーション・フォーサイト担当シニア・アドバイザー



「モビリティ・インフラストラクチャ・スタック」内のデータ



建築環境

活動や場所の基盤を形成する。厳格に規制されている。

交通インフラ

地理的に離れた活動や機会へのアクセスを可能にする。厳格な規則の下で、公的および民間による提供が行われている。

交通サービス

公共交通、商用、および民間の交通サービスとその利用が、アクセスの価値を生み出す。規制が厳しい。

モビリティデータ

モビリティデータの特性、構造、および相互連携から構成される仮想インフラ。データがどのように、またどのような条件下で生成、共有、利用、維持、破棄されるかを規定する。この新たなデジタル層については、理解が進み始めたばかりであり、そのガバナンスモデルに関する合意はまだ形成されていない。