

Sustainable Report No.162

MaaSの環境問題への効果

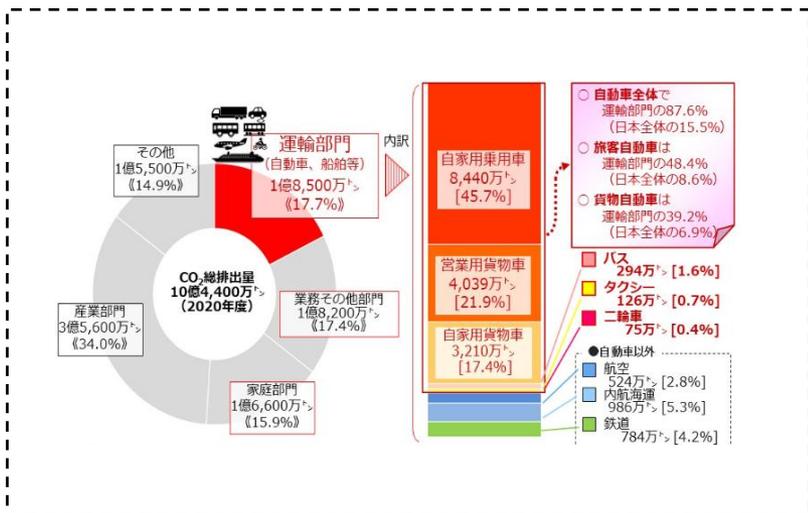


Satisfactory

■ 自動車から環境問題に繋がるCO2の悪影響

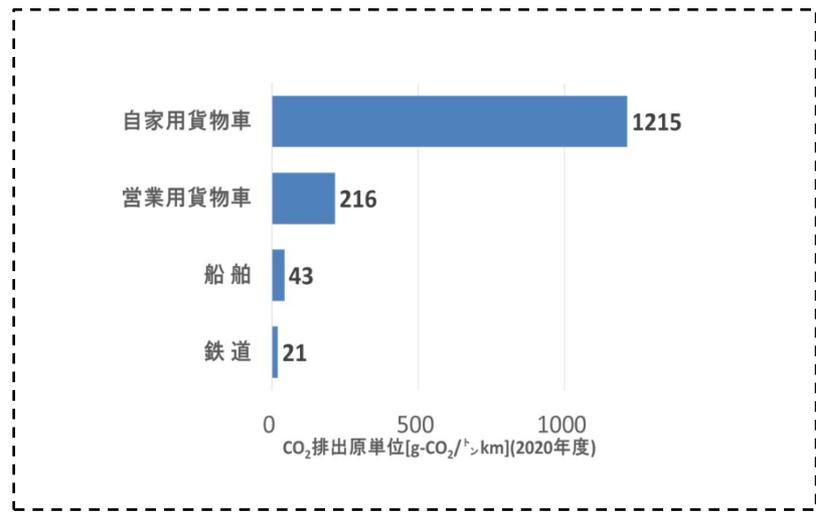
- 2020年度における日本のCO2排出量（10億4,400万トン）のうち、運輸部門からの排出量（1億8,500万トン）は**17.7%**を占めている
- 地方民は、自動車を所有していないと**買い物難民**になっている現状がある
- **異常気象の発生や地域の気候特性の変化、海水面の上昇、生態系へ変化**など悪影響をもたらし、**健康被害や食料生産や水資源の枯渇**などが私たちの暮らしに直面する

■ 日本における各部門におけるCO2排出量



出典：国土交通省

■ 輸送量あたりのCO2の排出量 (貨物)



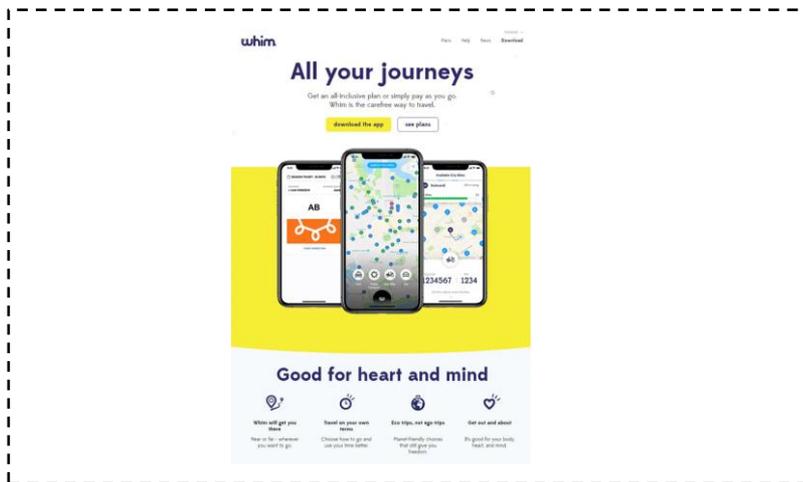
出典：国土交通省

現状を変えるアプリケーションとは？

■ 移動サービスを一元管理

- 2015年にフィンランドで設立されたヘルシンキで「MaaS」実用化に成功した**MaaS Global社**はMaaSアプリWhimを開発している
- アプリ内でルート検索からチケット予約・決済まで一括で利用できる世界初の定額制料金体系を実現
- 鉄道やバス、カーシェアリング、ライドシェア、レンタサイクルなど移動サービスが**一元管理**され、アプリを見せるだけで利用できる
- 各交通事業者の**データ連携や柔軟な料金設定や周辺地域との連携やインフラ整備**が必要

■ MaaS Global社MaaSアプリ「Whim」



出典：Whim公式サイト

■ シティバイク「Alepa-fillari」



出典：Alepa-fillari

今後の課題とは？

■ 日本での取り組み

- 自家用車が増えるほどお金が海外に流出するため、**官民一体となってMaaSを推進する**必要がある
- 国と自治体、企業が問題意識を共有し、緊密な連携をし、単に移動だけでなく、**観光**に関する一通りのプロセスを一括で行えることを目指せる
- 日本では少子高齢化が進んでいるため、**地域密着型の新たな移動のあり方**を考えていくべきである

■ 世界各地域の自動車市場見直し

単位：万台

| | 2014年 | 2015年 | 2016年 | 2021年 | 2026年 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 日本 | 556 | 510 | 525 | 490 | 460 |
| 中国 | 2,349 | 2,396 | 2,420 | 2,849 | 3,183 |
| 北米NAFTA | 1,999 | 2,059 | 2,074 | 2,111 | 2,223 |
| EU / EFTA | 1,493 | 1,587 | 1,649 | 1,856 | 2,014 |
| 南米 | 532 | 442 | 448 | 672 | 804 |
| インド | 322 | 305 | 357 | 467 | 660 |
| ASEAN | 322 | 305 | 324 | 438 | 562 |
| ロシア | 269 | 175 | 174 | 350 | 480 |
| アフリカ | 146 | 156 | 165 | 198 | 206 |
| オセアニア | 124 | 128 | 128 | 133 | 138 |
| 世界 | 8,771 | 8,797 | 8,992 | 10,354 | 11,653 |

出典：左右ともにcar TREND

■ 交通事業者のデータのオープン化

オープンデータ基本指針の概要
(令和3年6月15日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定)

基本指針の位置づけ
平成28年12月14日に公布・施行された「官民データ活用推進基本法」において、国、地方公共団体、事業者が保有する官民データの公開と利活用について規定された。本文では、これまでの取組を踏まえ、オープンデータ・バイデザイン^(注1)の考えに基づき、国、地方公共団体、事業者が公共データの公開及び活用に取組む上での基本方針をまとめたものである。

1. オープンデータの意義

国・自治体・官民協働の推進を通じた課題の解決、経済活性化、行政の高度化・効率化、透明性・信頼性の向上

2. オープンデータの定義

(1) 発刊目的、非発刊目的を問わず
二次利用可能なルールが適用されたもの
(2) 機械的に取り出せるもの
(3) 無料で利用できるもの

3. オープンデータに関する基本的ルール

(1) 公開するデータの範囲…各府省庁が保有するデータのうち、開示がオープンデータとして公開、公開することが適当でない公共データは、公開できない理由を説明する必要がある。重要な関係者等からの意見も踏まえ、開示の可否を判断する。
(2) 公開データの二次利用に関するルール…原則、政府標準利用規約を適用する。
(3) 公開領域…「各府省庁が公開できないデータ」「様々な分野での基礎資料に活用を期待されるデータ」、または「リアルタイム性を有するデータ」等の有用なデータについては社会ニーズが顕著な分野を優先し、積極的な公開を図る。
(4) 公開データの形式等…「検索しやすいデータは3つ星^(注2)」「CSVやXML等のフォーマット」以上の機械的に取り出し可能な形式で提供し、データの形式や構造が変更された場合は、公開データを含む全ての公開データは可視化やAPI利用が容易になるよう、データカタログサイトの活用等、よりわかりやすく公開することとし、随時適切な更新を行う。
(5) 公開済みデータの更新…可能な限り迅速に公開することとし、随時適切な更新を行う。

4. オープンデータの公開・活用を促す仕組み

(1) オープンデータ・バイデザインの推進…行政手続き及び情報システムの企画・設計段階から必要な措置を講じる。
(2) 利用者ニーズの反映…各府省庁の保有データとその公開状況を整理したリストを公開→利用者ニーズを把握の上、ニーズに即した形で公開する。

5. 推進体制

(1) 相違窓口の設置…総合的な相談窓口（内閣官庁「総務省情報政策課」、相談窓口（各府省庁）を設置する。
(2) 推進体制…内閣官庁「総務省情報政策課」、政府全体のオープンデータに関する企画立案・総合調整、各府省庁のオープンデータ・プラットフォーム等を構築する。

6. 地方公共団体、独法、事業者における取組

(1) 地方公共団体…官民データ活用の意義及び基本指針を踏まえて推進する。
(2) 独立行政法人…国策によって運営されていること又は実施している事業や研究開発の観点から、基本指針に基づいて取組を推進することが望ましい。
(3) 社会事業分野の事業者…その公益性・臨場性、本基本指針及び利用者ニーズを踏まえて推進することが望ましい。

(注1) 官民データ活用推進基本法において、オープンデータと併用して「情報システムや業務プロセスを標準化し、業務連携を促進する」として規定されている。
(注2) 検索しやすいデータは3つ星（3つ星）と評価する。

日本でもMaaSを身近なものに

オープンデータ基本指針の概要

(令和3年6月15日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議決定)

本基本指針の位置づけ

平成28年12月14日に公布・施行された「官民データ活用推進基本法」において、国、地方公共団体、事業者が保有する官民データの容易な利用等について規定された。本文書は、これまでの取組を踏まえ、オープンデータ・バイ・デザイン^(注1)の考えに基づき、国、地方公共団体、事業者が公共データの公開及び活用に取り組む上での基本方針をまとめたものである。

1. オープンデータの意義

- (1) 国民参加・官民協働の推進を通じた諸課題の解決、経済活性化
- (2) 行政の高度化・効率化
- (3) 透明性・信頼の向上

2. オープンデータの定義

- (1) 営利目的、非営利目的を問わず
二次利用可能なルールが適用されたもの
- (2) **機械判読に適したもの**
- (3) **無償で利用できるもの**

3. オープンデータに関する基本的ルール

- (1) 公開するデータの範囲…各府省庁が保有するデータは、原則オープンデータとして公開。公開することが適当でない公共データは、**公開できない理由を原則開示**するとともに、限定的な関係者間での共有を図る「**限定公開**」といった手法も積極的に活用する。
- (2) 公開データの二次利用に関するルール…原則、**政府標準利用規約**を適用する。
- (3) 公開環境…「各府省庁にしか提供できないデータ」、「様々な分野での基礎資料となり得る信頼性の高いデータ」、または「リアルタイム性を有するデータ」等の有用なデータについては社会的ニーズが高いと想定されるため、積極的な公開を図る。
- (4) 公開データの形式等…**構造化しやすいデータは「3つ星^(注2)（CSVやXML等のフォーマット）」以上の機械判読に適した構造化及びデータ形式で掲載**することを原則とし、構造化が困難なデータを含む全ての公開データは可視化やAPI利用が容易になるよう、データカタログサイトの利用等、**メタ情報公開に向けた環境の整備に努める**。
- (5) 公開済みデータの更新…**可能な限り迅速に公開するとともに適時適切な更新を行う**。

4. オープンデータの公開・活用を促す仕組み

- (1) **オープンデータ・バイ・デザインの推進**…行政手続き及び情報システムの企画・設計段階から必要な措置を講じる。
- (2) **利用者ニーズの反映**…各府省庁の保有データとその公開状況を整理した**リストを公開**→利用者ニーズを把握の上、**ニーズに即した形で公開する**。

5. 推進体制

- (1) **相談窓口の設置**…総合的な相談窓口（内閣官房IT総合戦略室）・相談窓口（各府省庁）を設置する。
- (2) **推進体制**…内閣官房IT総合戦略室は、政府全体のオープンデータに関する企画立案・総合調整、各施策のレビュー、フォローアップ等を実施する。

6. 地方公共団体、独法、事業者における取組

- (1) **地方公共団体**…官民データ法の趣旨及び本基本指針を踏まえて推進する。
- (2) **独立行政法人**…国費によって運営されていること又は実施している事業や研究があることに鑑み、基本指針に準拠して取組を推進することが望ましい。
- (3) **公益事業分野の事業者**…その公益性に鑑み、本基本指針及び利用者ニーズを踏まえて推進することが望ましい。

(注1) 公共データについて、オープンデータを前提として情報システムや業務プロセス全体の企画、整備及び運用を行うこと。
(注2) 特定のソフトウェア機能に限定されず共通で利用できるフォーマット(CSV、XML)。

■ 参照・引用資料

- Spaceship Earth, 「MaaS（マース）とは？日本の現状や課題、メリット、企業取り組み事例、SDGsとの関係性」,2022年11月10日（URL：<https://spaceshipearth.jp/maas/>）
- DIGITAL SHIFT TIMES, 「MaaS普及のメリットや課題とは？日本のMaaS導入事例も紹介」,2022年2月6日（URL：https://digital-shift.jp/flash_news/s_201130_21#:~:text=%E3%81%AB%E3%81%AA%E3%82%8A%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82-%E6%B8%8B%E6%BB%9E%E3%81%AE%E8%A7%A3%E6%B6%88%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%AA%E3%81%8C%E3%82%8B,%E4%BA%A4%E9%80%9A%E3%81%8C%E5%AE%9F%E7%8F%BE%E3%81%97%E3%81%BE%E3%81%99%E3%80%82）
- DIGITAL SHIFT TIMES, 「MaaS先進国フィンランドの交通事情とは？Whimの特徴も紹介」,2020年11月30日（URL：https://digital-shift.jp/flash_news/s_201130_22）
- IDEAS FOR GOOD/IDEAS FOR GOOD, 「【2022年最新版】MaaS（マース）とは？意味や定義、海外事例と国内企業の動き」,2022年11月10日（URL：<https://ideasforgood.jp/matome/maas-matome/>）
- MOBY, 「MaaSを世界で初めて実用化したMaaS Global社とは」2020年4月5日（URL：<https://car-moby.jp/article/news/about-maas-global/>）
- Monstarlab Blog, 「MaaS（マース）とは？意味や活用するメリット、企業の導入事例を解説」,2022年10月31日（URL：<https://monstar-lab.com/dx/solution/about-maas/>）

■ サステナブルレポートに関するお問い合わせ先： info@sfinter.com



株式会社サティスファクトリーは、SDGsに係る人材教育プログラム『**KIZUNA ESD**』を企業に提供しております。全ての従業員によるサステナブルレポート作成やSDGs映画上映会の実施など、各種運用の導入と内製化を支援いたします。

- 本レポートに掲載された内容は作成日における情報に基づくものであり、予告なしに変更される場合があります。
- 本レポートに掲載された情報の正確性・信頼性・完全性・妥当性・適合性について、いかなる表明・保証をするものではなく、一切の責任又は義務を負わないものとします。
- 本レポートの配信に関して閲覧した方が本レポートを利用したこと又は本レポートに依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても責任を負いません。
- 本レポートに関する知的所有権は株式会社サティスファクトリーに帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことを禁じます。

— サステナブルレポートとは？ —

サステナビリティを指標に社会課題や環境課題からテーマをとりあげ、サティスファクトリー社員が調査報告書を作成・発信しています。



全従業員で
毎週更新中