

# 公共交通分野におけるオープンデータ化の推進 ～取組状況について～

---

国土交通省 総合政策局  
情報政策課

令和元年6月20日

# 1. 平成30年度の取組について

# 平成30年度 実証実験について（概要）

## <目 的>

- 公共交通機関における運行情報等のオープンデータ化は、利用者への情報提供の充実に  
つながり、一層の利用者利便の向上に貢献。
- 特に、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会における円滑な輸送に寄与す  
る観点からも、公共交通機関におけるオープンデータ化による情報提供の充実に  
関することが重要。
- このため、**運行情報等のオープンデータを活用したスマートフォンアプリによる情報提  
供の実証実験を官民連携して実施**する。

## <主な内容>

### 1) 駅構内図のシームレスな整備

乗換駅等（東京オリ・パラ大会主要駅等）の構内図について、原則、「階層別屋内地理空間情報  
データ仕様書（案）」（国土地理院）に準拠し、オープンデータとしてシームレスな地図を整備。

### 2) 施設情報の整備

移動制約者を含む利用者の利便性の向上に資する施設情報（例：エレベータ、エスカレータ、トイ  
レ等の位置や詳細情報）について、オープンデータとして整備。

### 3) 一般公募によるサービス実証

公共交通事業者が保有する運行情報等のオープンデータを一元的に集約・整備した上で、他の情報  
と連携させたアプリコンテストの実証実験を官民連携して実施。

※公共交通オープンデータ協議会の開催する東京公共交通オープンデータチャレンジと連携

### 4) 効果等の検証

一般公募によるサービス実証の実施を踏まえ、オープンデータのメリットや費用対効果、データ管  
理の在り方等について、検証を実施。

## ＜第2回東京公共交通オープンデータチャレンジの概要＞

- 公共交通オープンデータ協議会に参加する首都圏の主要な公共交通事業者（鉄道、バス、航空）のデータ（路線情報、時刻表情報、対訳表等の静的データ、電車やバスのリアルタイムな位置情報と運行情報、航空機の発着情報等の動的データ、新宿駅、東京駅周辺の主要駅の駅構内図、施設情報）を一般の開発者に公開し、当該データを活用したアプリケーションやアイデアを広く募集するコンテストを実施。

- スケジュール

応募期間：2018年7月17日～2019年1月15日

結果発表・表彰式：2019年3月29日



- 公開したオープンデータ（例）

【鉄道】静的データ（駅・鉄道路線・列車時刻表・駅時刻表・運賃・乗降者数・施設情報）動的データ（在線情報・運行情報）【バス】静的データ（バス停・バス路線・バス時刻表・バス停時刻表・バス運賃）動的データ（バスロケーション）【航空】静的データ（フライト時刻表）動的データ（リアルタイム発着情報）

## ＜公共交通オープンデータ協議会の概要＞

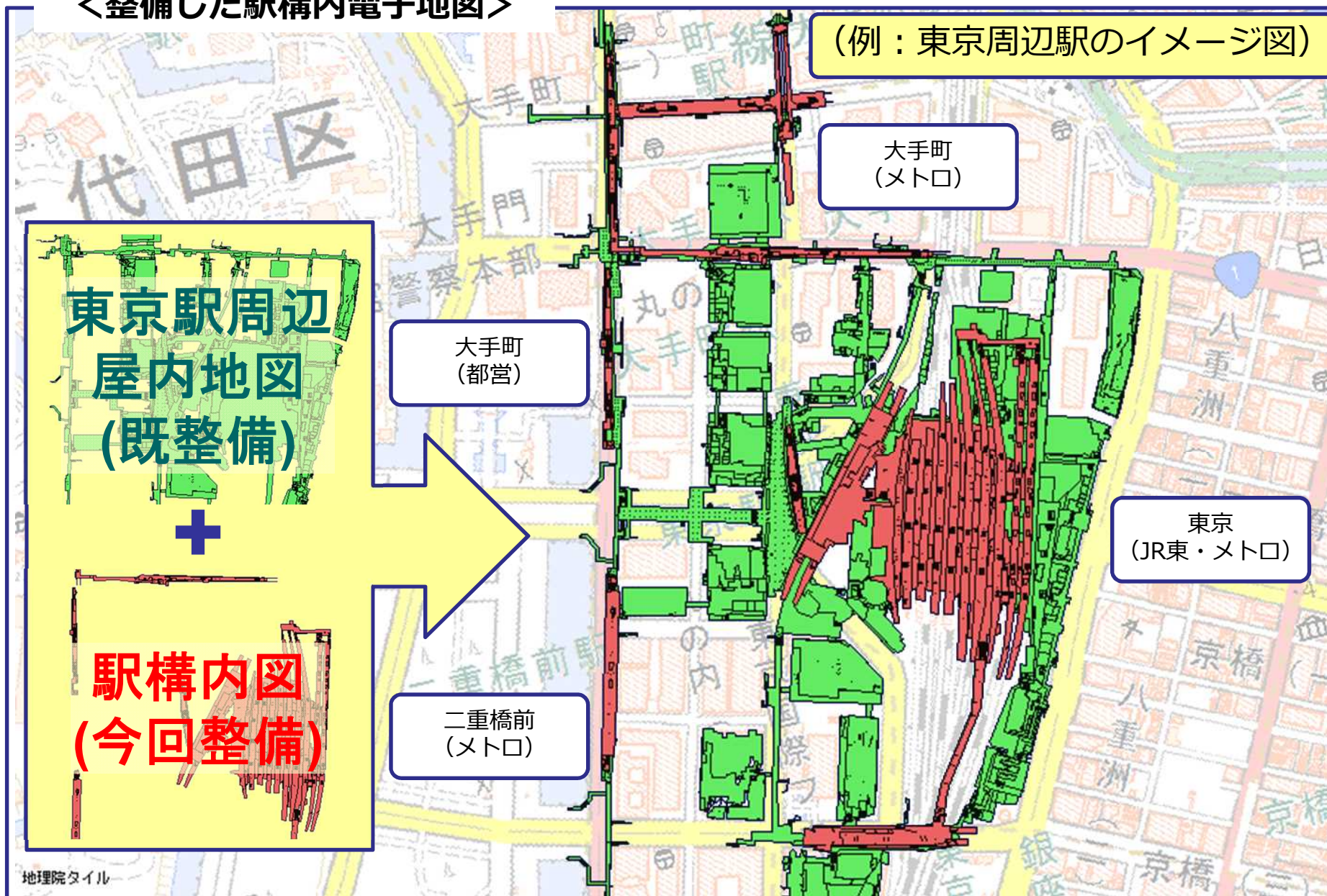
会長：坂村健（東洋大学情報連携学部学部長、YRPユビキタス・ネットワーキング研究所長）

理事社：東京地下鉄株式会社、日本電気株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、富士通株式会社

オブザーバ（10組織）：内閣官房IT総合戦略室、総務省情報流通行政局情報通信政策課、国土交通省総合政策局情報政策課、総務課（併）政策統括官付、東京都都市整備局 等

会員（60団体）：東京近郊の鉄道・バス・航空・空港関係事業者、IT関係企業 等

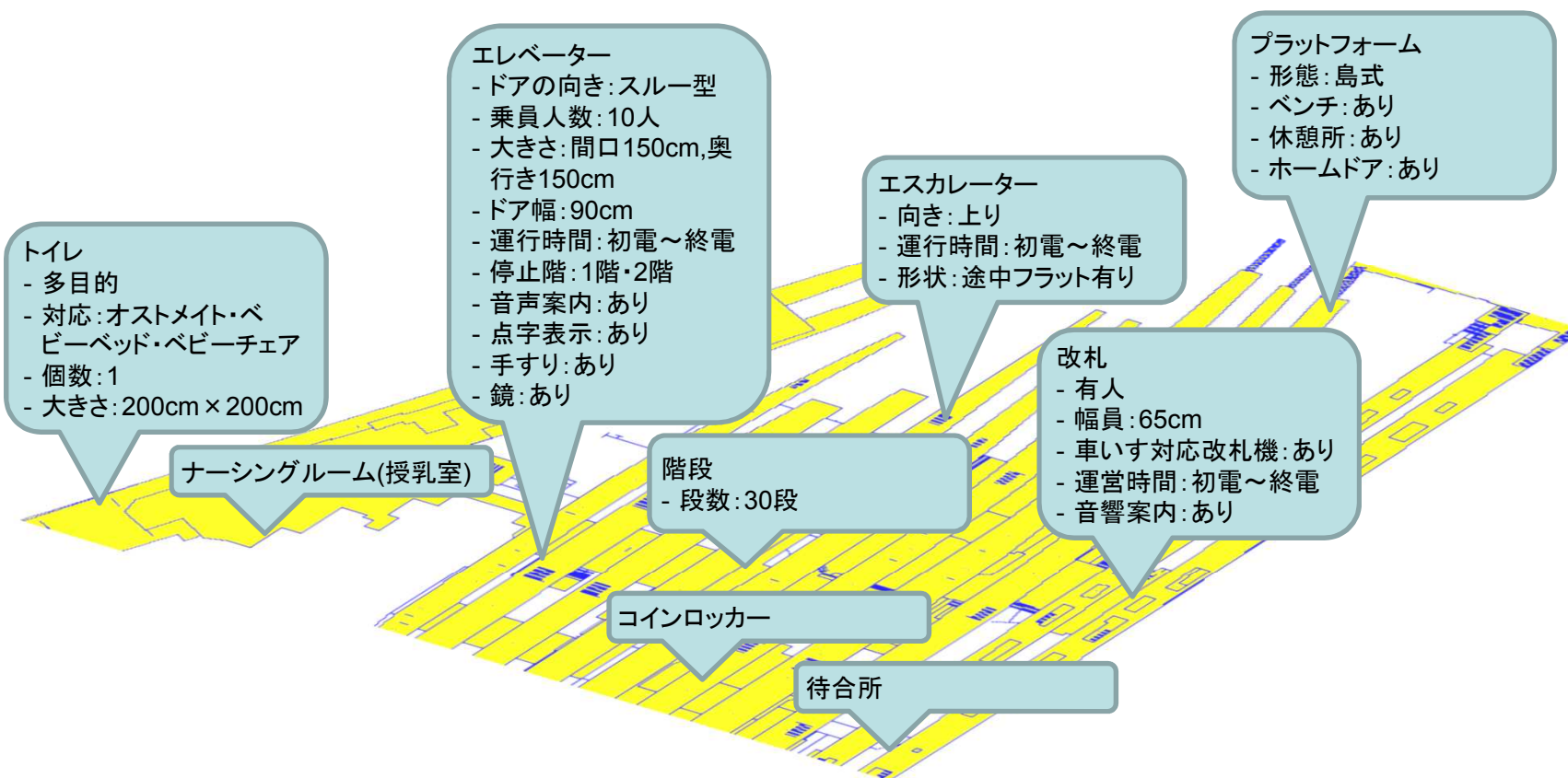
## <整備した駅構内電子地図>



# 実証実験において提供した施設情報

## <整備した駅構内電子地図+施設情報>

- 「歩行空間ネットワークデータ等整備仕様案」に基づき、施設情報を整備
- 第2回東京公共交通オープンデータチャレンジにて公開



注) 施設情報はサンプルであり、イメージとして吹き出しで表現しています。実際の情報は電子地図上で利用可能な座標情報等を含む電子情報です。

(例：東京駅構内の施設情報のイメージ)

# 主な応募作品介绍

## 最優秀賞

### 「わたしのバス」

視覚障害者を主に想定し、スマートスピーカーやヘッドセットを利用し、音声のみでバスの時刻表やバスの現在地を確認することができるものである。LINEのアプリも提供している。



## 優秀賞

※国交省が提供した駅構内図を活用した作品

### 「Tokyo Station 3D Viewer」

東京駅と周辺の駅・地下街の屋内図を、3次元で閲覧することのできるWebサイト。



(出典) 公共交通オープンデータ協議会作成資料より作成

# (参考) 第2回東京公共交通オープンデータチャレンジ結果概要

<入賞作品>

有効応募作品数： 63件

**赤字**：国土交通省が整備・提供した駅構内図・施設情報を活用したもの  
網掛け：アイデア作品（アプリではない）

賞	作品名	内容	賞	作品名	内容
最優秀賞	わたしのバス	視覚障害の方が音声でバスの現在地などの情報を得られる	東日本旅客鉄道特別賞	デジシルベ	空港→鉄道→オリパラ会場への移動支援に焦点を絞ったアプリ
優秀賞	Tokyo Train Alert	いつ電車を降りるか教えてくれるアプリ(外国人観光客向け、英語、フランス語)		まよワン!じっこくん	話しかけると、電車の時刻表をLINEで教えてくれる
	dela-sh.info	電車の遅延状況を線として表示し、概要を把握できる		パーソナル発車標アプリ	見る人が情報を選択、見たいように表示できる発車標
	<b>Tokyo Station 3D Viewer</b>	<b>東京駅と周辺の駅・地下街の屋内図を3Dで閲覧</b>	<b>Amaze the maze at Shinjuku</b>	<b>駅構内データを使用し、新宿駅構内の経路案内(振動により誘導、プロトタイプ)</b>	
	Worker Step	交通データを使って、「経路」「遅延」「混雑」の情報表示	Help Me @Shinjuku Station	新宿駅の地上と地下の地図等を搭載し、国籍を問わず近くの人に道案内の簡単な質問を投げかけられる	
審査員特別賞	relocate.tokyo	複数の目的地への旅程に適したホテル、家を探してくれる	deru	駅構内の最適ルートを投稿・閲覧	
	TransitHQ	電車の乗り換えルートをAPIで提供	東京都交通局特別賞	Train / Bus Navi 列車/バス ナビ	現在地から近い駅、バス停とその時刻表の情報を得る
	トーキョーラインズ Ver 2.0	独特のUIで東京近郊の路線図・時刻表を表示		バス乗換支援システム「LACOOOLらく〜る」	LINEを利用してバス到着通知の受信や、乗車の補助を申請
	とれノッチ	位置情報を元に、現在地に近い路線の運行情報を通知		Fe探くん	鉄道の運行情報、時刻表や駅周辺の施設を検索
INIAD特別賞			<b>iStation</b>	<b>「ここにアレが欲しい」を投稿してもらい、理想の駅を目指す</b>	
			BestFlightShot	風向きの情報なども利用し、航空機を最適な位置から撮影するためのアプリ	
			TOKYO日程	外国人観光客向けの旅行計画制作アプリ	
			車いすの方向け乗り換えアプリ	「車両案内機能」はフリースペースのある車両を検索。「乗り換え案内機能」はバリアフリー経路や乗り換え時間を考慮しながら、経路を提案したり、駅員に対して介助を依頼。	



## 2. 今後の方向性について

# オープンデータ化の推進の方向性

公共交通分野におけるオープンデータ化を推進していくためには、以下について取り組んでいく必要がある。

## (1) データ流通の促進

幅広いデータの流通を促進し、データを活用したサービスの提供等を活性化させる。

## (2) 一元的なデータ提供環境の整備

データの利用における利便性向上、手続の効率化等の観点から、一元的なデータ提供環境の整備を促進する。

## (3) オープンデータのメリットの一層の明確化

## (4) データ化の促進とデータ利用者とのコミュニケーション

交通事業者におけるデータ化を促進するとともに、交通事業者とデータ利用者とのコミュニケーションを通じ、データの価値や信頼性の向上を図る。

# オープンデータ化の推進の方向性

## (1) データ流通の促進

(具体的な内容)

- ① 有償データ・無償データ・有償利用用途・無償利用用途等の考え方の整理  
例えば、以下のような整理が考えられる。
  - a) 基礎的なデータのオープンデータ化による、多様な利用者の利便性の一定水準の確保
  - b) 用途等を限定した無償化によるデータ流通の促進と利用者利便の向上（2020年東京オリ・パラ大会期間中の円滑な輸送に資する情報の提供、移動制約者の移動に資する情報の提供等）
  - c) サービスの差別化等による有償データの提供
- ② 公共交通関連データ以外のデータとの連携により、データの価値や流通性を向上

# オープンデータ化の推進の方向性

## (2) 一元的なデータ提供環境の整備

(具体的な内容)

- ① データの提供の仕組みの共通化による交通事業者のコスト負担の低減
- ② (複数の交通事業者間の) 横断的なデータ活用の容易化
- ③ 集約によるデータ流通の活性化
- ④ 契約の一本化によるデータ利用者の負担軽減
- ⑤ 問合せ窓口の一本化による交通事業者の負担軽減
- ⑥ 適切なアクセス管理 (ユーザー登録やAPIアクセス制御等) による悪用等の防止

# オープンデータ化の推進の方向性

## (3) オープンデータのメリットの一層の明確化

(具体的な内容)

- ① 既に明確化されつつあるメリットについてさらなる活用を促進  
例えば、以下における活用を促進する。
  - a) スタートアップ企業・中小企業・個人等によるイノベーション
  - b) 移動制約者向け情報提供の充実
  - c) インバウンド対応等
- ② 未だ明確化されていないメリットの明確化

# オープンデータ化の推進の方向性

## (4) データ化の促進とデータ利用者とのコミュニケーション

(具体的な内容)

### ① データ化の促進

例えば、以下を促進する。

- a) 交通事業者・データ利用者双方の視点でのデータの項目や形式、データ提供方法等の整理
- b) デジタル化が進んでいない地方・中小事業者等に対するデータ化の促進 (データフォーマットやデータ提供の方法等に関するガイドライン等の作成)

### ② データ利用者とのコミュニケーション

例えば、以下が可能となる。

- a) データ利用結果のフィードバックによるデータ価値の向上
- b) 利用者によるデータの正確性の確認による信頼性の向上と更新コストの低減