

The background features a series of wavy, overlapping lines in shades of gray and purple, creating a sense of motion and depth. The lines are thin and numerous, with a thicker, darker purple line curving across the lower half of the frame.

特徴1: オープン

オープンデータとして自社などのWebページで公開

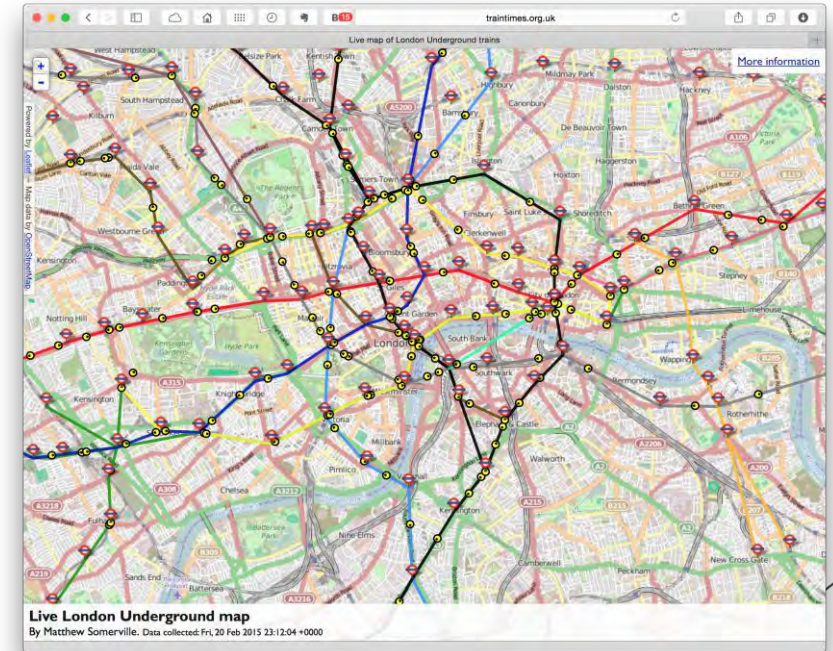
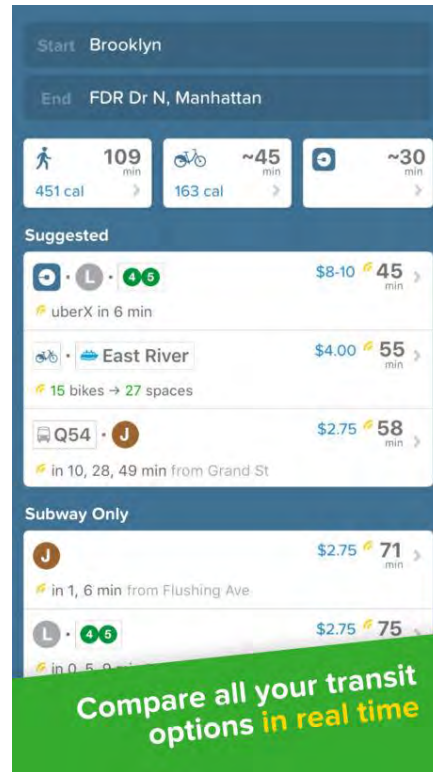
- Webページからデータを誰でもダウンロード出来るように

The screenshot shows the homepage of the KOGA Open Data Catalog. The header includes the KOGA logo and the text "古賀市 オープンデータカタログサイト". A search bar is present. The main content area features a "コガバス運行情報" dataset card with details such as "標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) データ (平成30年8月1日時点)". The footer contains contact information and logos for BODIK, CKAN, and WordPress.


The screenshot shows the homepage of the Aomori City Open Data Portal. The header includes the Aomori City logo and the text "青森市 オープンデータのお知らせ". A navigation menu is visible. The main content area features a "青森市営バス" dataset card with details such as "標準的なバス情報フォーマット (GTFS準拠) オープンデータのお知らせ". The footer contains contact information and logos for CKAN and WordPress.

The screenshot shows the homepage of the Nagai Unyu Open Data website. The header includes the Nagai Unyu logo and the text "永井運輸株式会社". A navigation menu is visible. The main content area features an "OPEN DATA" graphic and the text "永井バスオープンデータサイト". The footer contains contact information and logos for CKAN and WordPress.

オープンデータから様々なアプリが開発される



- 大企業、ベンチャー企業、個人がアプリ開発

The background features a series of wavy, overlapping lines in shades of gray and purple, creating a sense of motion and depth. The lines are thin and numerous, with a thicker, darker purple line curving across the middle of the frame.

特徵2: 標準化

GTFS形式

- 世界で広く使われる形式
- 乗換案内に必要な情報（バス停・駅+路線+時刻表+運賃）をまとめて格納したファイル形式



Google Mapsへの掲載

- GoogleはGTFS形式によるオープンデータを推奨
 - ほぼ選り好みせずデータを掲載
 - 検索の統計情報も公開
- 乗換案内に掲載されていない自治体やバス事業者が利用促進のためにデータ整備
- 訪日外国人が利用するのはGoogle Maps



「駅すばあと/Yahoo!乗換案内」がオープンデータを採用

- オープンデータ化されたバスデータを経路探索に採用

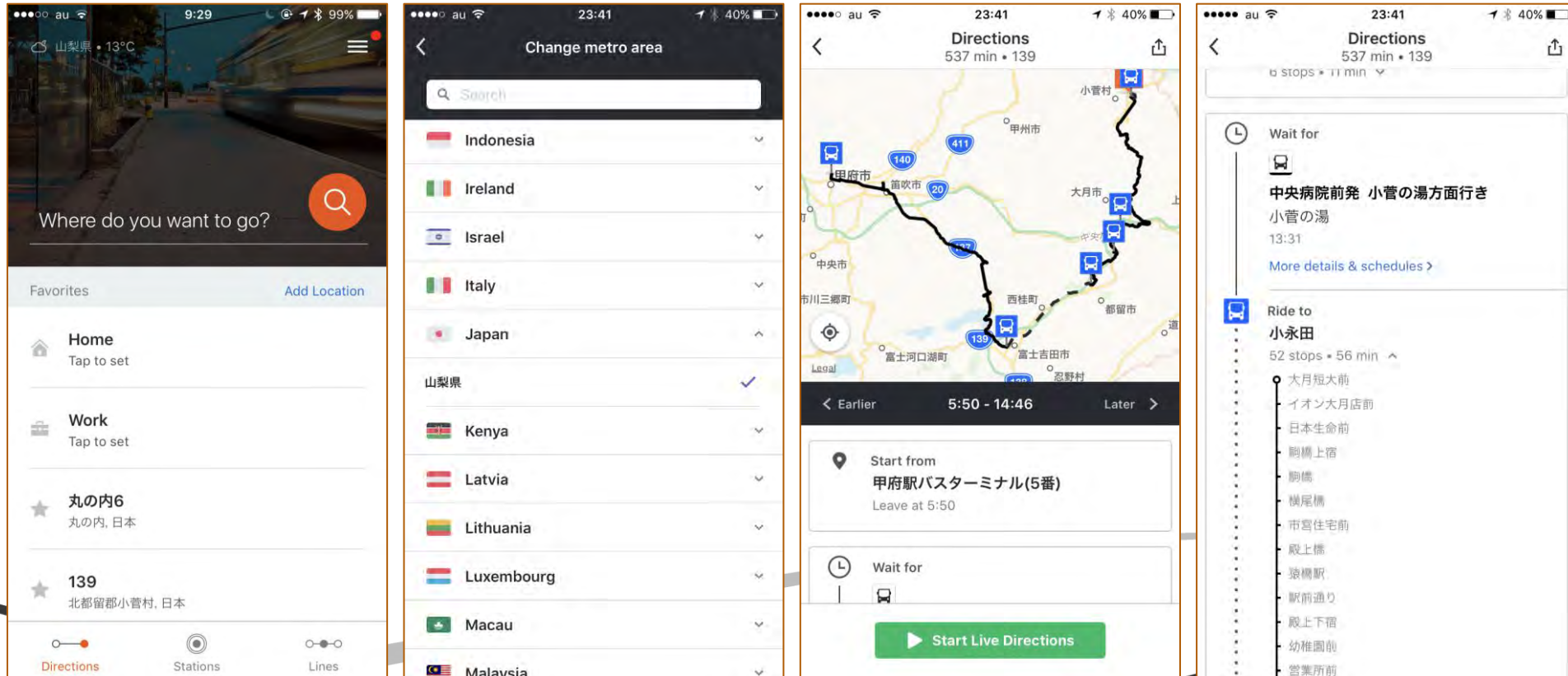
対応交通機関データ出典	
自治体名	出典
甲斐市	甲斐市 (やまなしバスコンシェルジュ)
中央市	中央市 (やまなしバスコンシェルジュ)
南アルプス市	南アルプス市 (やまなしバスコンシェルジュ)
富士川町	富士川町 (やまなしバスコンシェルジュ)
島田市	島田市 (OpenTrans.it)
袋井市	袋井市
藤枝市	藤枝市 (OpenTrans.it)
富士宮市	富士宮市 (OpenTrans.it)
焼津市	焼津市 (OpenTrans.it)
能美市	能美市



<https://ekiworld.net/personal/app/spec/info.html?style=pc>

Moovitが日本のデータに対応

- イスラエルのベンチャー企業が開発するMoovitが山梨県GTFSを採用



サイネージでの活用





特徴3: 行政も民間も

民間も公共も揃ってオープンデータ

- 民間
 - 例：道南バス、十勝バス、富山地鉄バス、両備バス
- 公営
 - 函館市電、青森市営バス、都営バス等々
- コミュニティバス（主に自治体が運営）

- ただしJRなど鉄道のオープンデータ化には高い壁がある



戦略1：「公共交通（バス）」に絞る

乗換案内サービスで検索出来ますか？



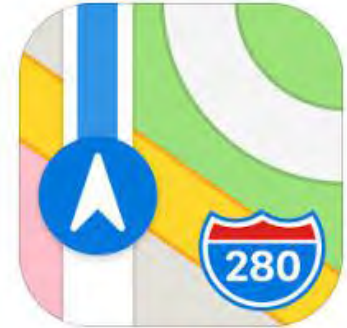
駅すぱあと



駅探 乗換案内



ジョルダン 乗換案内



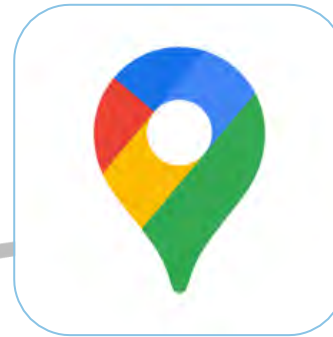
Apple Maps



Yahoo!乗換案内



NAVITIME



Google Maps

地域の公共交通は乗換案内に出てこない



地域の公共交通は乗換案内に出てこない



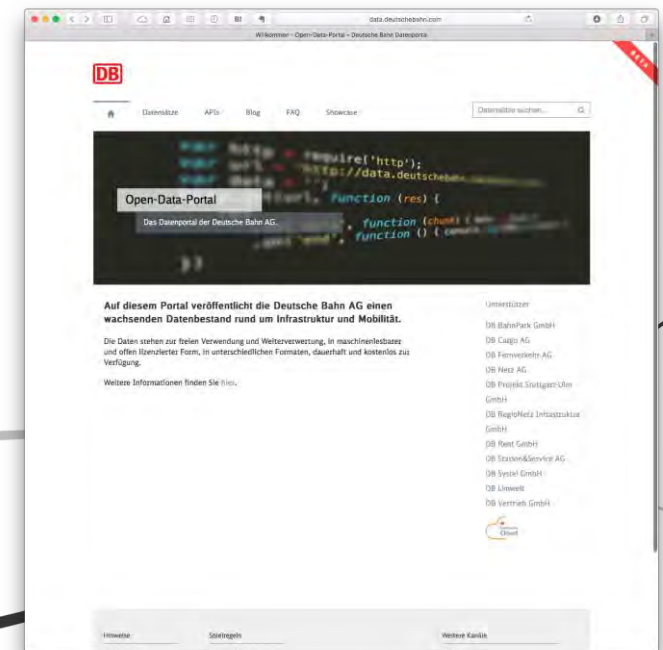
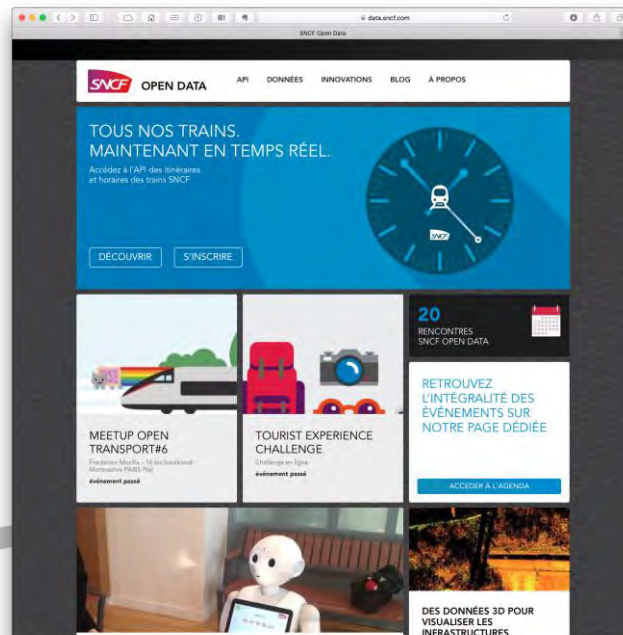
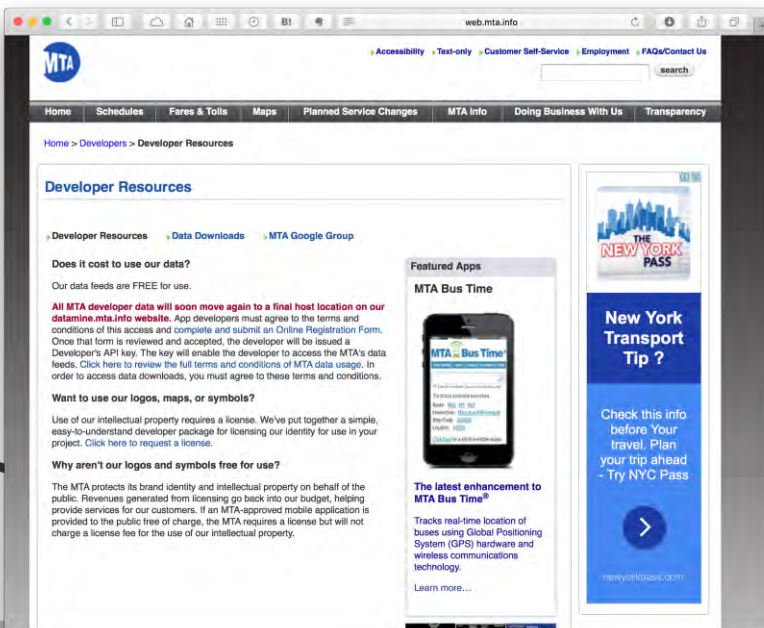
**データ整備にはコストが掛かるため
利用者数が少ない地域のバスにまで
手が回らない**



**交通事業者が自ら
標準形式のオープンデータを用意して
乗換案内に提供する**

海外の事例：交通事業者がオープンデータを提供

- 路線図、時刻表、リアルタイム車両位置情報などのデータの利用を開放
- 自由に使ってもらうことで、アプリの作成や工夫を凝らした印刷物などの情報提供を促進
- アメリカ、ヨーロッパでは当たり前になりつつある



戦略1：「公共交通（バス）」に絞る



対象を絞ったことで課題や効果が明確に



戦略2：国土交通省のお墨付き

バス情報の効率的な収集・共有に向けた検討会（2016年12月～2017年3月）

・事務局：総合政策局公共交通政策部交通計画課

・外部委員

- － 伊藤昌毅 東京大学生産技術研究所（座長）
- － 一川雄一 株式会社構造計画研究所
- － 伊藤浩之 公共交通利用促進ネットワーク
- － 井上佳国 ジョルダン株式会社
- － 遠藤治男 日本バス協会
- － 櫻井浩司 株式会社駅探
- － 篠原雄大 株式会社ナビタイムジャパン
- － 丹賀浩太郎 株式会社工房
- － 別所正博 公共交通オープンデータ協議会
- － 山本直樹 株式会社ヴァル研究所



各社のエンジニアが集まった ワーキンググループを開催

- 東大生産技術研究所に各コンテンツプロバイダのエンジニアなどが集まり、バスデータのフォーマットについて集中討議
- データ項目のひとつひとつを徹底議論



2019年3月 標準的なバス情報フォーマット 第2版

- GTFSリアルタイムをベースにバスロケデータの標準化にも対応
- GTFS-JPの改定作業
 - 2年経って40項目以上の検討、見直し事項が蓄積
- 国交省バス情報の静的・動的データ利活用検討会
 - バスロケ事業者も委員に

