



鉄道やバスの遅れを加味した「リアルタイム経路検索」と Suicaデータ活用の新たな試み「タッチトリガー」

2025年2月27日

東日本旅客鉄道株式会社

マーケティング本部 戦略・プラットフォーム部門 デジタルビジネスユニット 村上 洋輔

リアルタイム経路検索の目的

- ・「ヒトの生活における『豊かさ』を起点とした社会への**新たな価値の提供**」の追求
- ・モビリティ利用の導入口を利便性・機能性向上することで**公共交通の利用を促進する**
- ・経路検索サービスを入口とした他交通事業者やコンテンツとの連携 = **アライアンスの強化**

JR東日本の会社概要

● 当社グループの事業

輸送サービス

お客さまの求める安全で品質の高いサービスを提供するとともに地域の発展に貢献

営業線区
69線区



営業キロ
7418.7キロ（BRT含む）

駅数
1,681駅（BRT含む）

※2023年9月末時点

生活サービス

お客さまのライフシーンを彩る魅力ある生活サービスを創造

ショッピングセンター
191箇所

賃貸可能面積
約56万m²

ホテル客室数
9,693室



※2023年9月末時点

IT・Suicaサービス

Suicaを基軸としてリアルとデジタルのネットワークを融合させお客さまに新たな価値を提供

Suicaカード発行枚数
約9,564万枚

モバイルSuica 発行数
約2,031万枚

交通電子マネー利用可能店舗
約163万店舗



※2023年9月末時点

JR東日本グループが提供する価値とビジネスエコシステム

JR東日本は、東日本エリアの新幹線・在来線の鉄道ネットワークを基盤に、「モビリティ」と「生活ソリューション」の2軸でお客さまに価値を提供

ビジネスエコシステム

鉄道（駅）の利用者が増える

【BtoC】お客さま（ユーザー）価値

「行きたいところ」や
「行かなくてはいけないところ」に、
安全・快適・スピーディーに行ける



【BtoB】事業者さま（クライアント）価値

駅に多くのお客さまが集まるので、
駅商圈（駅ビル、エキナカ含む）で
事業者の皆さまがビジネスをする

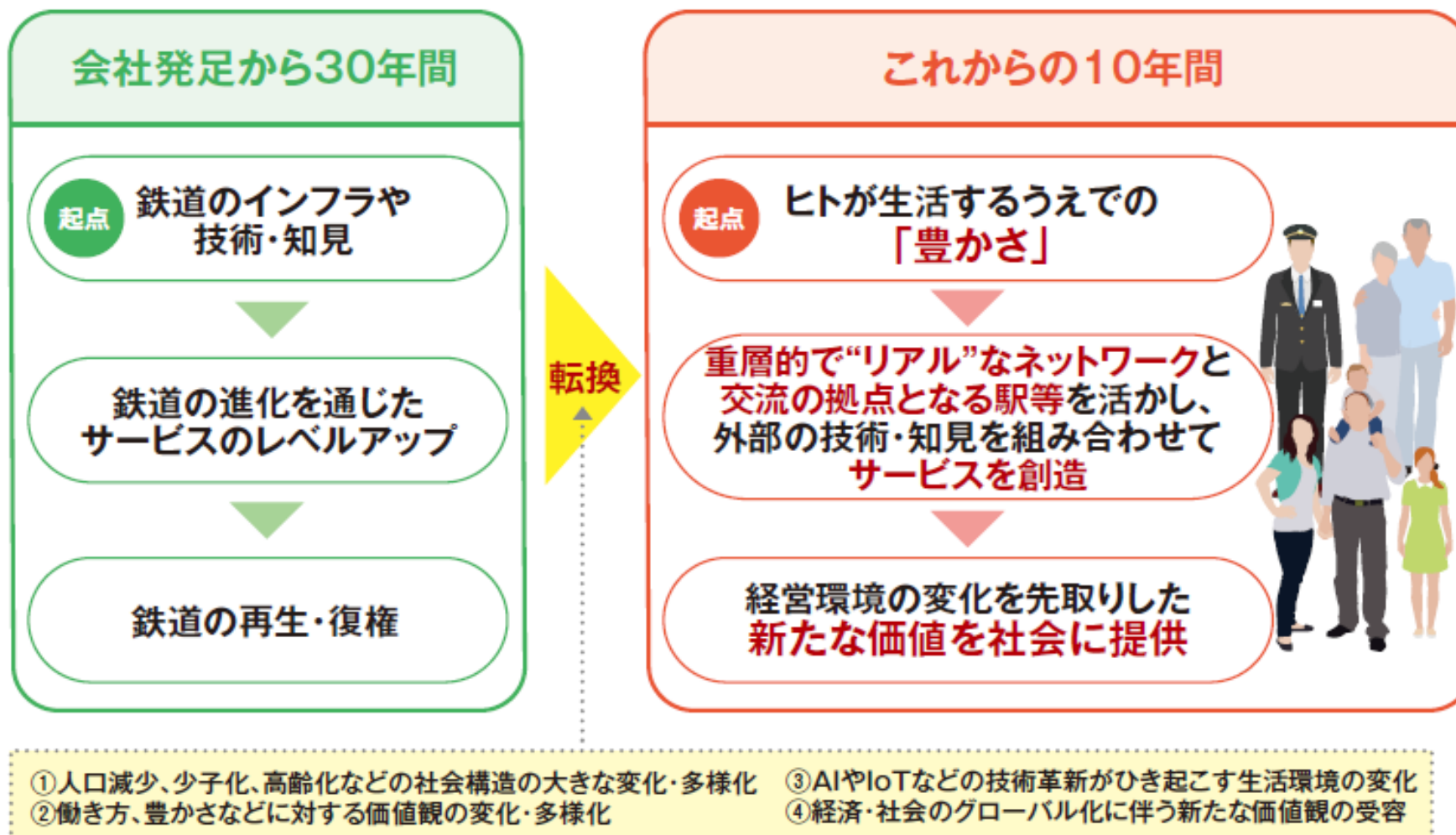


スパイラルで
価値を向上

駅商圈に「行きたいところ」「行かなくてはいけないところ」が増える

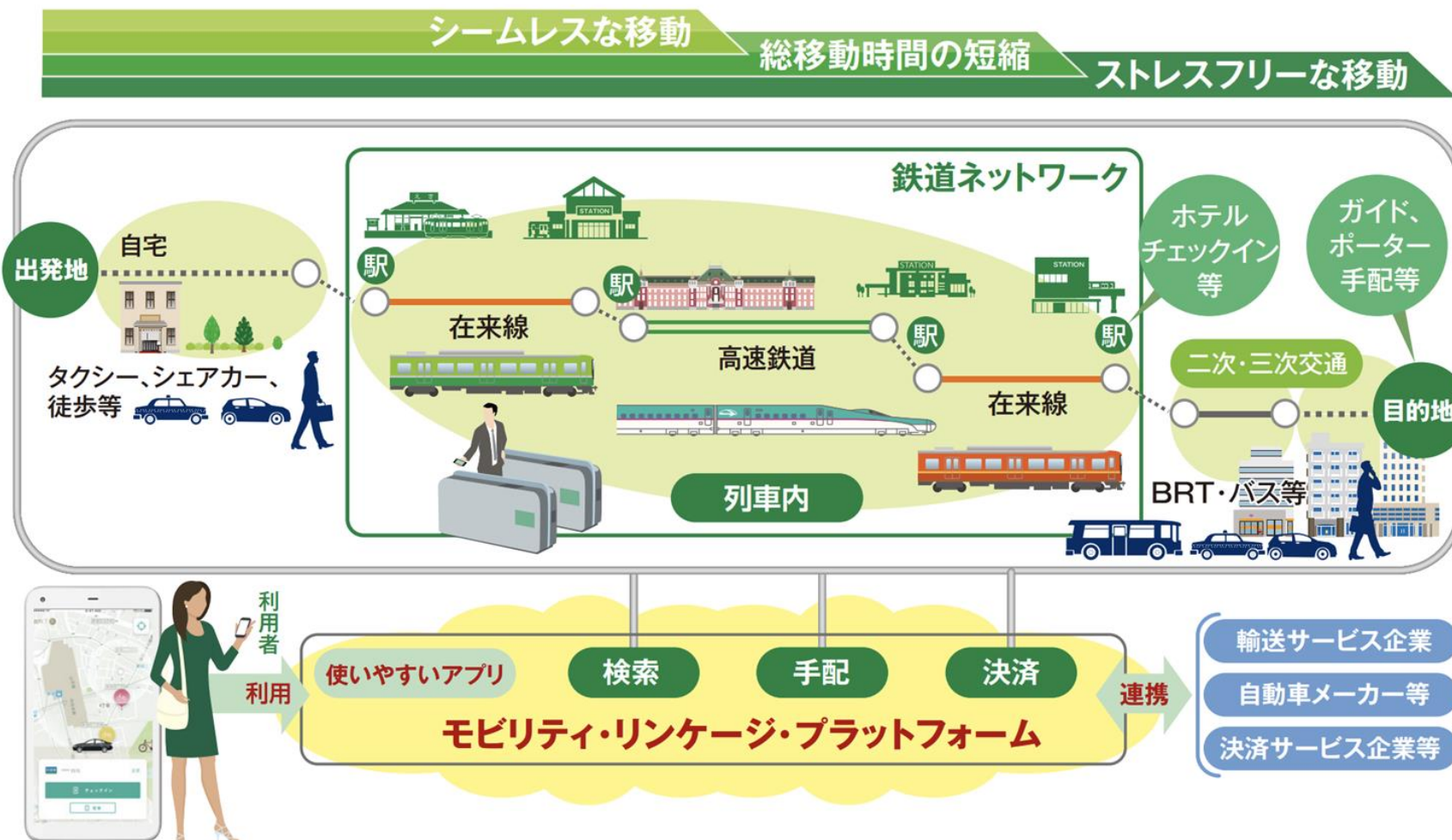
JR東日本グループ経営ビジョン「変革2027」の基本方針

- 「鉄道のインフラ等を起点としたサービス提供」から
「ヒトの生活における『豊かさ』を起点とした社会への新たな価値の提供」へと「価値創造ストーリー」を転換



“移動のすべて”をひとつに

- ・ 「経路検索」「交通機関の予約・手配」「支払い・決済」をワンストップ化
- ・ 「他の交通モードとの連携によるマルチモーダル化」でサービス高度化



これまでの取組み（JR東日本アプリ）

お客さまの快適な移動のサポートを目指し、経路検索や鉄道の運行情報などを提供
サービスを順次拡大し、弊社グループのMaaSの主要な役割を果たすアプリとして位置づけ

総ダウンロード数
約1,200万

列車在線位置や
運行情報を提供

リアルタイムの
車内混雑情報を提供

リアルタイムの
位置・遅延・混雑を表示

えきねっとアプリへの
シームレスな接続

ユーザーからも
高評価！



各アプリストアでの評価

Google Play

★ 4.6

App Store

★ 4.5

2014年
3月
リリース

2019年
4月
リニューアル

リアルタイム経路検索

○ 航空会社予約連携

○ 列車・駅のリアルタイム混雑状況提供

2020年度

リアルタイム経路検索連携拡大

○ えきねっとアプリ連携

○ JR西日本アプリ連携

○ Suica残高確認機能

2021年度

○ StationWork連携

○ 在来線特急空席情報

2022年度

○ 新列車走行位置

○ 東京駅3D構内図

2023年度

経路検索がモビリティ利用の玄関口

- ・ 経路検索サービスは、多様なモビリティ連携の代表的サービス
- ・ ユーザにとって、モビリティサービス利用の導入口となるため、利便性・機能性向上を図ることが重要



経路検索＝モビリティ利用の導入口



リアルタイム経路検索とは？

- ・乗継区間ごとに経路を分解し、各区間の発着時刻へ列車遅延時分を加算することで実現した。
- ・交通事業者同士でデータ連携することで、リアルタイム経路検索のサービス価値を向上した。
- ・リアルタイムデータ連携基盤（RT-DIP）を構築し、持続可能なスキームを構築した。

リアルタイム経路検索について

リアルタイム経路検索は鉄道やバスなどのリアルタイムなデータを加味した経路検索。
列車の遅れに合わせ、乗車が可能な乗換列車を案内する。

静的データの経路検索

くぬぎ山	
16:47 SL 新京成電鉄 2番線 松戸行	
2番線	
16:55 SL 4駅目で降りる	▼
八柱	
16:56 歩 徒歩 2分	地図
16:58 歩	
新八柱	
17:06 JM J R 武蔵野線 1番線 府中本町行 8両	
2番線	
18:14 JM 21駅目で降りる	▼
府中本町	
1 時間 27 分 乗換 1 回 1,288 円	
運賃の内訳を見る	

列車遅延のデータを経路検索に
活用することで、実際に乗車
可能な列車を提案

リアルタイム経路検索

くぬぎ山	
16:47 SL 新京成電鉄 2番線 松戸行	
定刻通り	
2番線	
16:55 SL 4駅目で降りる	▼
八柱	
16:56 歩 徒歩 2分	地図
16:58 歩	
新八柱	
15:07 JM J R 武蔵野線 1番線 府中本町行 8両	
17:02 JM	
2番線	
16:13 JM 21駅目で降りる	▼
府中本町	

元の時刻

15:07
17:02

列車の遅れを
加味した時刻

リアルタイム経路検索の開発におけるトピック3点

- ユーザ検証による**UI/UXデザイン**を創出
お客さまが移動場で**解決したい課題**を特定し、解決策を検証
- 運行管理データを活用したリアルタイム経路検索の仕組み
実際の運行管理に使われている動的データを交通案内サービスで扱えるよう**加工処理できる仕組み**を構築
- リアルタイムデータ連携基盤の構築
他の交通事業者や交通案内サービスプロバイダが**利用しやすいプラットフォーム**を構築



ユーザ検証によるUI/UXデザインを創出

- 現在の経路検索は…
→“時刻表どおり”の結果



- 電車に乗るときの実態は…
→刻一刻と“**運行状況は変化**”

- 結果どおりに乗車できない
- 目的地に到着しない



ユーザ調査から発見した課題



ユーザは、列車が遅延しているとき、**大事な約束をした時刻までに目的地へ到着できるか不安**になっている。
なぜなら、**相手に連絡**しなければならなかったり、
必要に応じて**予定を変更**しなければならないからだ。

解決策の方向性

ユーザは、列車が遅延しているとき、
大事な約束をした時刻までに目的地へ到着できるか不安になっていた。



JR東日本は、列車の遅延情報によって、
列車の遅れを反映したリアルタイム経路検索を提供する。

これにより、**決められた時間までに間に合うかどうかを知ることができて安心**できる。

列車遅れを含む経路

列車遅れを反映した発着時刻

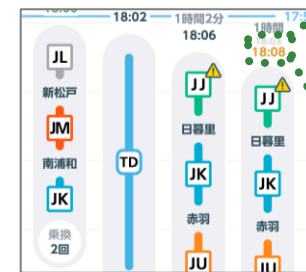
遅れている時刻を強調

定刻を抹線のうえ遅れ時刻を表示



列車遅れを反映した発車時刻

定刻の場合の時刻



18:03
18:08

どの経路が遅れている
か気づきにくい

どの経路が遅れているか
気づけた

どれだけ遅れているのか
分からない

どの経路が、どれだけ遅
れているか分かった

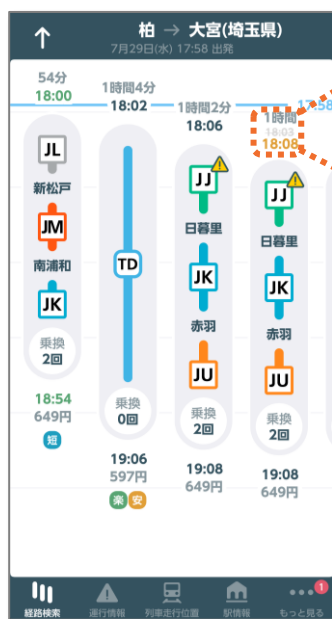
最小限のプロトタイプでユーザ検証、デザイン改良を反復する

プロトタイプ

ユーザ検証

JR東日本アプリでの実証実験

経路一覧画面



経路詳細画面



列車遅れを反映した
発着時刻を表示

実装した画面デザイン

- 期間：
2020年1月27日～3月10日
2020年6月30日～8月31日
- 対象線区：
ATOS全線,新幹線,どこトレ対応線区
- 総利用者数：約35,000人
- フィードバック件数：424件

	項目	件数 (件)	割合 (%)
内容の種別	経路の調べやすさ	26	7
	検索結果の正しさ	145	36
	情報のわかりやすさ	90	23
	追加して欲しい機能・情報	105	26
	その他	32	8
役立つ場面 (複数選択可)	駅に向かうとき	194	49
	駅で電車を待っているとき	192	48
	列車に乗っているとき	108	27
	列車の遅れに気がついたとき	217	55

ポジティブな意見/感想が6割以上

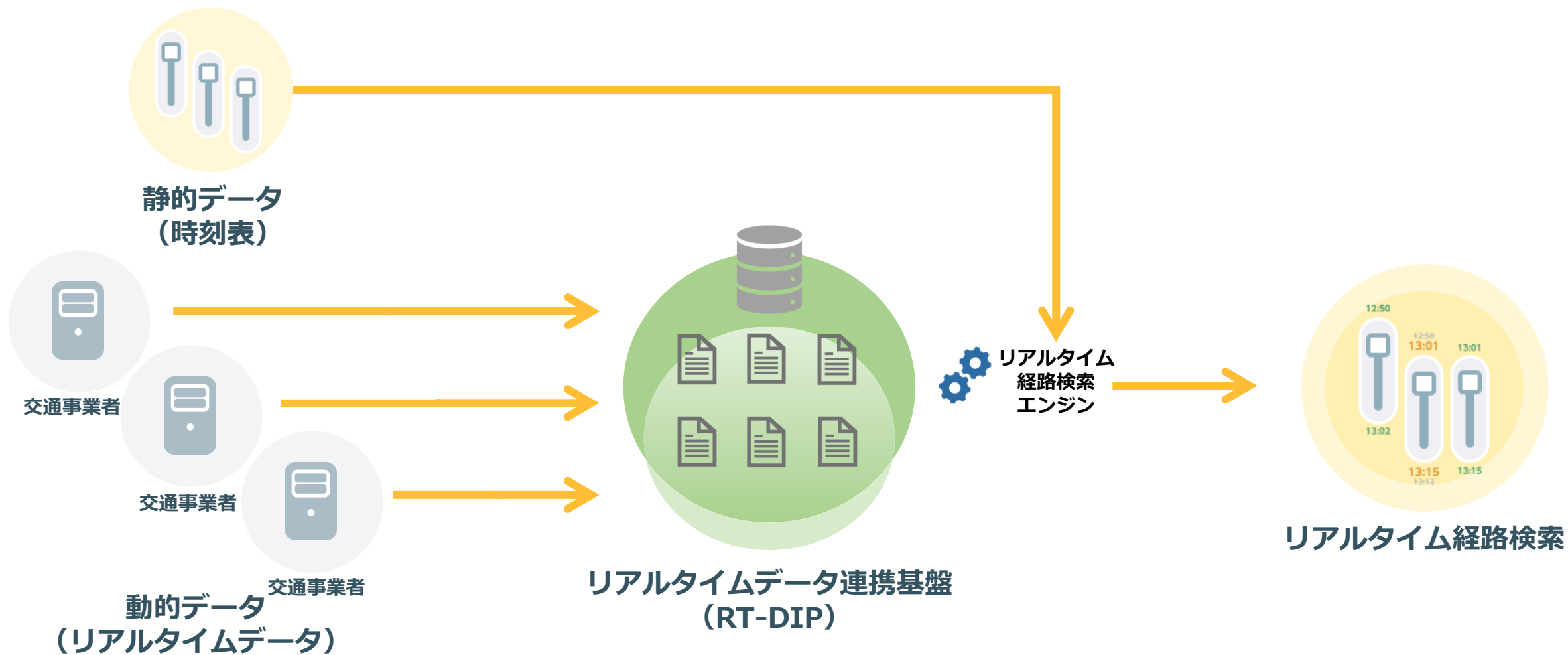
ユーザは、どれくらいに着くか分かることで「予定を立てやすい」や「行動の目途が立つ」といった期待通り効果があることを確認



運行管理データを活用した リアルタイム経路検索の仕組み

リアルタイム経路検索を実現するためのシステム構成

リアルタイム経路検索では、通常の静的データ（時刻表）とリアルタイムな動的データ（運行データなど）を組み合わせることで実現。

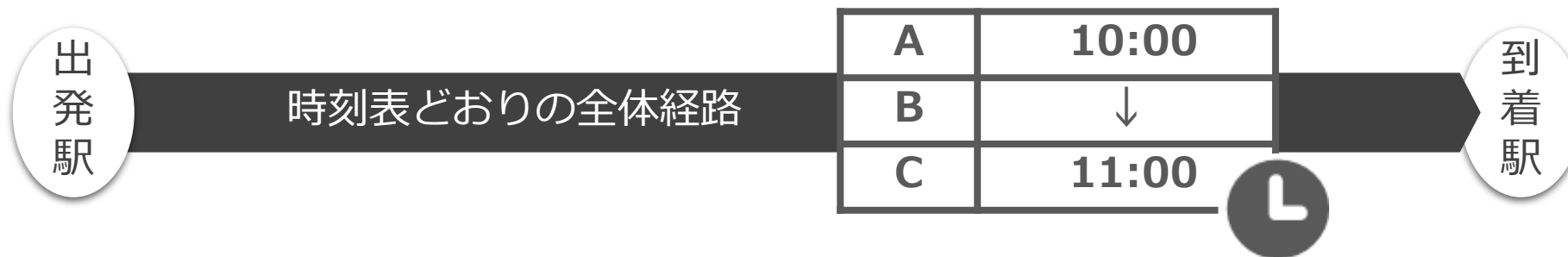


「リアルタイム経路検索」の仕組み

検索開始

既存の経路検索システム

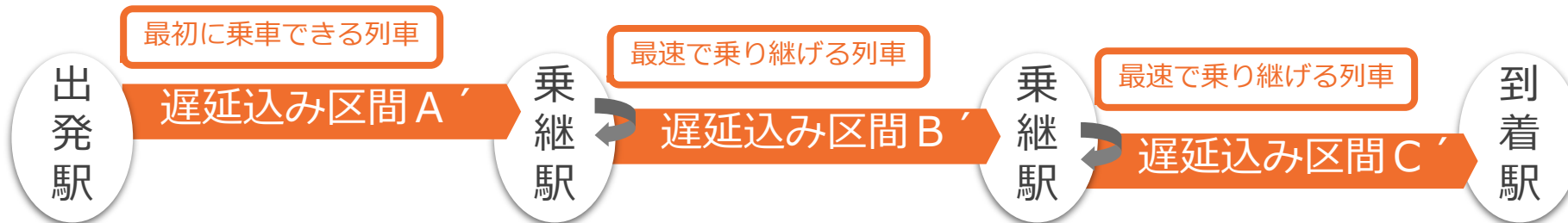
時刻表どおりの
経路検索結果を出力



乗継区間ごとに
経路を分解



各区間の発着時刻へ
列車遅延時分を加算



遅延込み区間を
連結した経路を出力





他事業者との リアルタイムデータ連携の取り組み

リアルタイム経路検索 | 鉄道事業者との連携（例：相鉄さま）

他事業者さまとJR東日本のリアルタイムの遅れ情報を加味した経路検索を実施しています。



リアルタイム経路検索 | バス事業者との連携（例：京成バスさま）

他事業者さまとJR東日本のリアルタイムの遅れ情報を加味した経路検索を実施しています。

検索履歴 **検索** **よく見る検索**

ZOZOマリンスタジアム
／京成バス
から

⇕ **+ 経由**

東京
まで

現在時刻 出発

GO!

← ZOZOマ... → 東京
6月12日(月) 11:42 出発

49分 11:43

始 海浜幕張 乗換 1回 12:32 739円 早 楽 安

49分 11:53 53分 12:03 1時間2分 12:03 45分 12:11

始 海浜幕張 始 海浜幕張 始 幕張本郷 始 幕張本郷

乗換 1回 乗換 1回 乗換 3回 乗換 1回

12:42 739円 12:56 739円 13:05 746円

楽 安 楽 安 楽

RT リアルタイム検索
走行情報 11:41 更新

ZOZOマリンスタジアム／京成バス

11:43 京成バス・幕01(幕張本郷駅ーZOZOマリンスタジアム)・幕張本郷駅行
当駅始発 定刻通り
21 11:50 11:51 3番目で降りる

海浜幕張駅／京成バス

11:52 徒歩 2分 地図
11:54

海浜幕張

12:02 JE JR京葉線快速 東京行 10両
3・4番線 定刻通り
京葉4番線 12:32 6駅目で降りる

東京

49分 乗換1回 739円
運賃の内訳を見る

RT オン **JRのみ** オフ **はやり** **ICカード** **交通手段**

経路検索 **運行状況** **駅情報** **もっと見る**

すべて **早** **楽** **安**

経路検索 **運行状況** **駅情報** **もっと見る**



持続的なスキームの運営 リアルタイムデータ連携基盤（RT-DIP）

RT-DIP (Real-Time Data Integration Platform) とは

データを提供する交通事業者とデータを利用するサービス提供者間でリアルタイムデータを集約・配信するプラットフォームです。

■役割

①集約

参画する交通事業者のリアルタイムデータを各社のシステムから集約します。

②配信

交通事業者のリアルタイムデータを統一フォーマットに変換し、サービス提供者ごとにプル型配信します。

■これまでの連携状況

2023年2月21日プレスリリース

JR東日本は「リアルタイムデータ連携基盤」を構築し、各事業者とのデータ連携を推進します

URL: https://www.jreast.co.jp/press/2022/20230221_ho03.pdf

2023年3月24日プレスリリース

「リアルタイムデータ連携基盤」の参画事業者が拡大します

URL: https://www.jreast.co.jp/press/2022/20230324_ho02.pdf

2024年8月7日プレスリリース

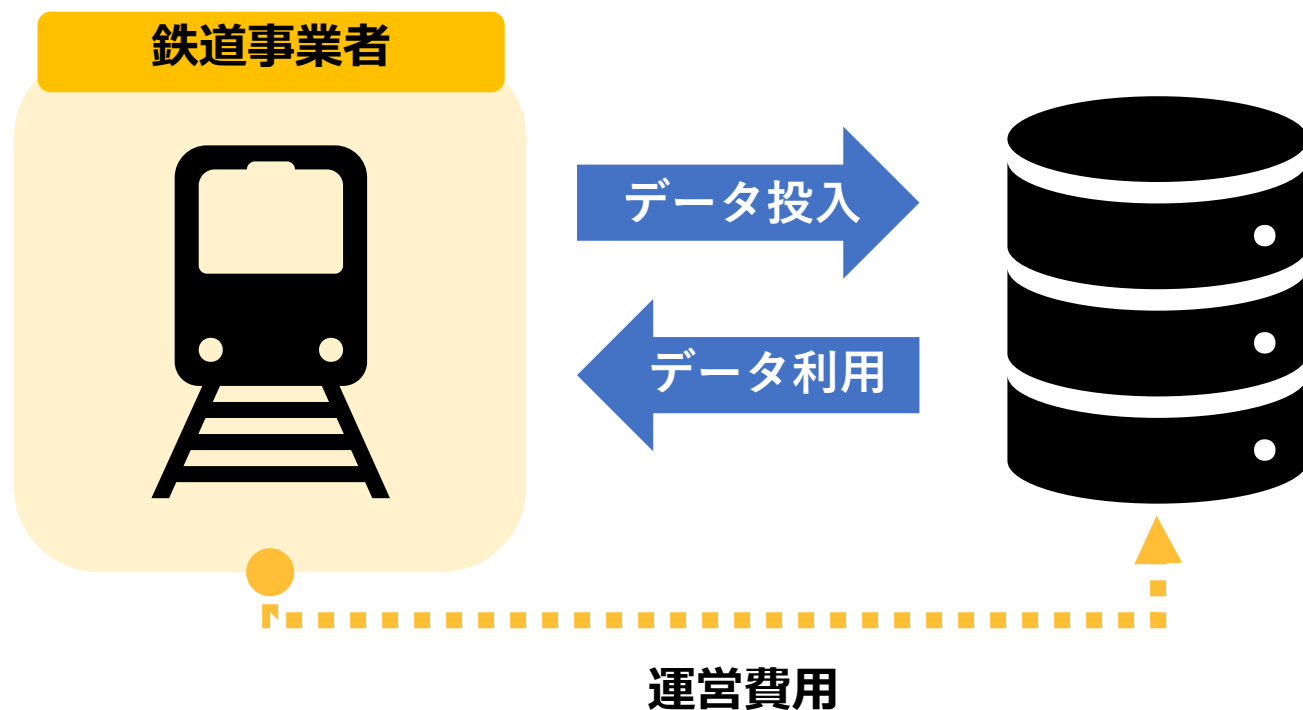
JR東日本と西武鉄道は、「リアルタイムデータ連携基盤」を通じ、Appleマップと連携しました

URL: https://www.jreast.co.jp/press/2024/20240807_ho01.pdf

持続可能なビジネススキームの確立

持続可能なビジネススキームを確立するためには、データを提供する交通事業者がデータを利用するサービス提供者から対価を得られる仕組みにする必要があった。

■RT-DIP以前の状況



公共交通事業者同士でデータレイクを作ることを検討したが、運営費用の捻出に課題があった。

サービス提供者と一体化したスキームとして再検討した結果、

・コストと公共交通をご利用されるユーザーの還流が生まれ、持続可能なスキームとすることができた。



リアルタイムデータを用いた将来像

リアルタイムデータを用いた将来像

リアルタイムデータを主体とした新たな交通案内の追求



【将来の活用イメージ】

遅れデータ以外のリアルタイムデータの活用

15番線 19:34 19:40 12番線	新宿
6駅 29分	JR中央通勤快速・武蔵五日市行 約18分後の立川から 乗換が確約する見込み
19:44	中野
19:49	荻窪
19:53	吉祥寺
19:56	三鷹
20:03	国分寺
6番線 20:09	立川

列車やバスの遅れに合わせた予約情報の更新



位置情報に合わせたパーソナルなPush通知

××駅へは2番線の
快速が先着です

〇〇駅に到着する
次の列車は5分遅れ
です



「タッチトリガー」サービス

JR東日本グループが提供するビジネスエコシステムのDX

27

移動の体験（CX）を
デジタルで向上

ビジネスエコシステム

事業者さまへの送客性を
デジタルで向上

鉄道（駅）の利用者が増える

【BtoC】お客さま（ユーザー）価値

「行きたいところ」や
「行かなくてはいけないところ」に、
安全・快適・スピーディーに行ける

【BtoB】事業者さま（クライアント）価値

駅に多くのお客さまが集まるので、
駅商圈（駅ビル、エキナカ含む）で
事業者の皆さまがビジネスをする

スパイラルで
価値を向上

駅商圈に「行きたいところ」「行かなくては
いけないところ」が増える



JR東日本のデジタル接点の中心である「Suica」（データ・顧客接点）と
クライアントの皆さまの価値・サービスとを連携することで実現

移動のタイミングの価値

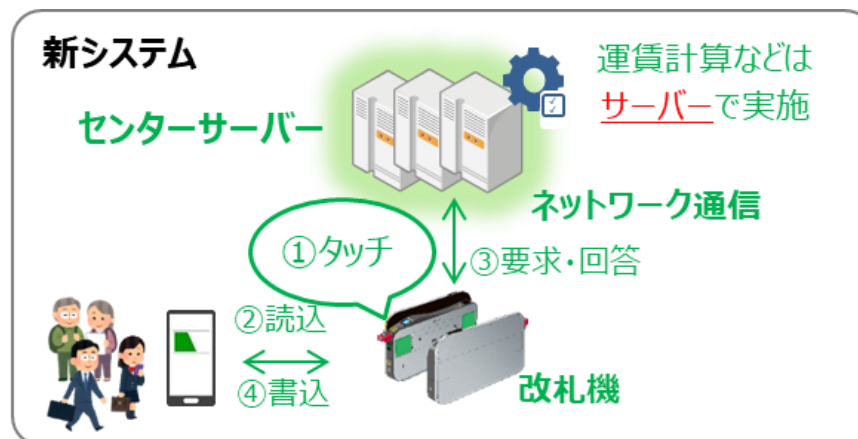
「Suicaの改札タッチ」＝「移動のタイミング（合図）」≡「生活の変化点」



改札の入出場の瞬間を、Suicaによって
リアルタイムで可視化（データ提供）することで、
お客さまの生活（変化点）が可視化され、
これを活用して、様々な**サービス・ビジネスの価値向上**が可能に。

センターサーバー化とビジネスチャンス

- 2001年にサービスを開始したIC乗車券「Suica」は、首都圏の通勤ラッシュ時でも改札でのお客さま滞留を生じさせないよう「0.2秒」での処理を実現するため、各改札機に運賃判定等の処理機能を搭載し、ローカル処理を行ってきた。
- JR東日本では、IT技術・通信技術の進展を踏まえ、この処理の「センターサーバー化」を推進中
- これによって、改札機へSuicaをタッチしたデータがリアルタイムに取得できることから、これを活用できるようリアルタイムデータ提供システム「Suicaタッチトリガー」を開発



タッチデータを
リアルタイムに活用可能に

「Suicaタッチトリガー」の先行サービス開始

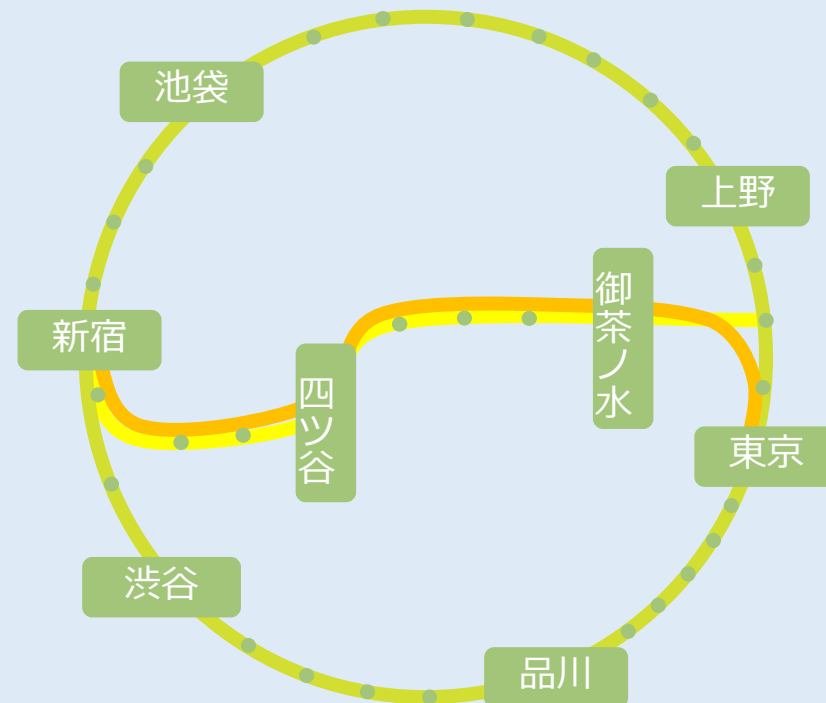
- センターサーバー方式のJR東日本全エリアでの導入には、自動改札機を取替等で時間がかかることから、別に**山手線内**でリアルタイムにデータを取得する仕組みを活用し、**先行サービスを開始**。

山手線 & 山手線の内側

山手線内全37駅で

(タッチからデータ提供までの最大タイムラグ15分程度)

山手線内のSuica改札タッチは
平日一日当たりで**約670万回**



【今後の拡充予定（2025年1月時点での計画）】

- 2025年度 JR東日本の新幹線
- 2028年度 JR東日本のSuicaエリア全駅、タイムラグ縮小

ユースケース例

- 鉄道での移動の「タイミング」を様々な価値を提供する事業者さまに連携し、**移動の体験を向上**するとともに、**個社では難しかった新たなビジネス価値を創造**

【Suicaタッチトリガー ユースケース例】



移動の体験 (CX) を
デジタルで向上

事業者さまへの送客性を
デジタルで向上

① 列車内の「スマホ時間」をビジネスチャンスに

- 列車乗車中に適した情報提供、広告訴求
【例】列車乗車時のみのタイムセール・無料おためし
- 列車内で利用するアプリ等の価値向上
【例】タッチでニュース配信、位置連動ゲーミフィケーション

② 着駅コンテンツのタイムリーな訴求

- 定期券・予約情報等からの「着駅情報」に基づく着駅に関する情報配信
【例】旅行先情報を列車内であらかじめ配信

① 帰宅時間をリアルタイムに可視化

- 帰宅のタッチをトリガーにサービス提供や送客効果向上
【例】荷物配送タイミング活用(不在配達率低減)
スマート家電連動(エアコン、炊飯器、お風呂等)
在宅オンライン学習予約時間と連動
自宅近くのスーパーのチラシ配信

② 駅を起点としたサービスの価値向上・業務効率化

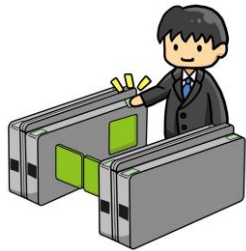
- 着駅の施設・イベント等での活用
【例】商業施設アプリ等で、出場タッチをコミュニケーションの起点に
大規模イベント・施設の来訪時間分散
飲食店、モバイルオーダー、病院等での待ち時間短縮
- 降車タッチでタクシーやオンデマンド交通の配車

※ 想定しうる活用ケースの一例であり、具体的な導入が全て決定しているわけではありません。

ユースケース具体例①

- 2024年9月からに本システムを活用した以下のサービスを開始。

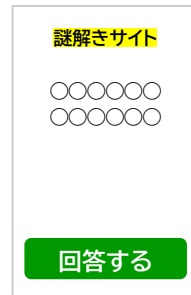
【謎解きイベント（実証実験）】 （「山手線謎めぐり2024」おためし企画）



登録後、
降車タッチ



メールで
「お題（謎）」
を受信



現地等で「謎」を
解いて回答入力

- 改札の降車タッチで、謎解きイベントの「お題（謎）」が送付
- 駅を降りるまで何が来るかわからない、**いつものタッチで移動が楽しくなる体験**
- Suica紐づけができることで、これまで可視化が困難だった**イベント参加者の実際の移動データ分析も可能**に

JRE PASSPORT

FUNITOKYO! 山手線謎めぐり2024

「タッチでおためし」**謎めぐり**

開催期間 2024**9/9** Mon ~ 2025**1/19** Sun

※2025/1/10（日）までに事前登録が必要です。



「タッチでおためし」謎めぐりって？

山手線の改札*をSuicaで通るだけで、謎解きにチャレンジできる無料企画。改札から出るときのタッチで、南エリア（新宿～品川～有楽町）、北エリア（東京～上野～新大久保）それぞれの謎がメールで届きます。エリアごとに異なる謎があり、どの駅の謎なのかは届いてからのお楽しみ！

参加するには、JRE パスポートへの登録が必要です。手順に沿って登録をお願いします。

* 西日暮里駅メトロ乗換口、新宿駅小田急南乗換口の乗換改札も対象です。

※2025年1月19日終了済み

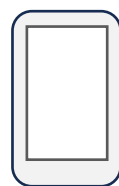
【デジタル広告】 (JRE Ads)



※ポイント規約で
同意取得済み

入場・出場情報
を基にセグメン
テーション

JRE Ads



Web、SNS等で
広告表示

- 改札のタッチデータを基に**セグメンテーション**を
行い、**最適な広告配信**を実施

【例】新宿駅に1カ月以内に●回以上降車している方
のみに、新宿駅周辺の飲食店の広告を展開

従来の「新宿駅での広告掲出」をデジタル化（DX）



山手線内37駅にてSuicaで改札をタッチ後、**最短約3日**でユーザーへ広告配信が可能。

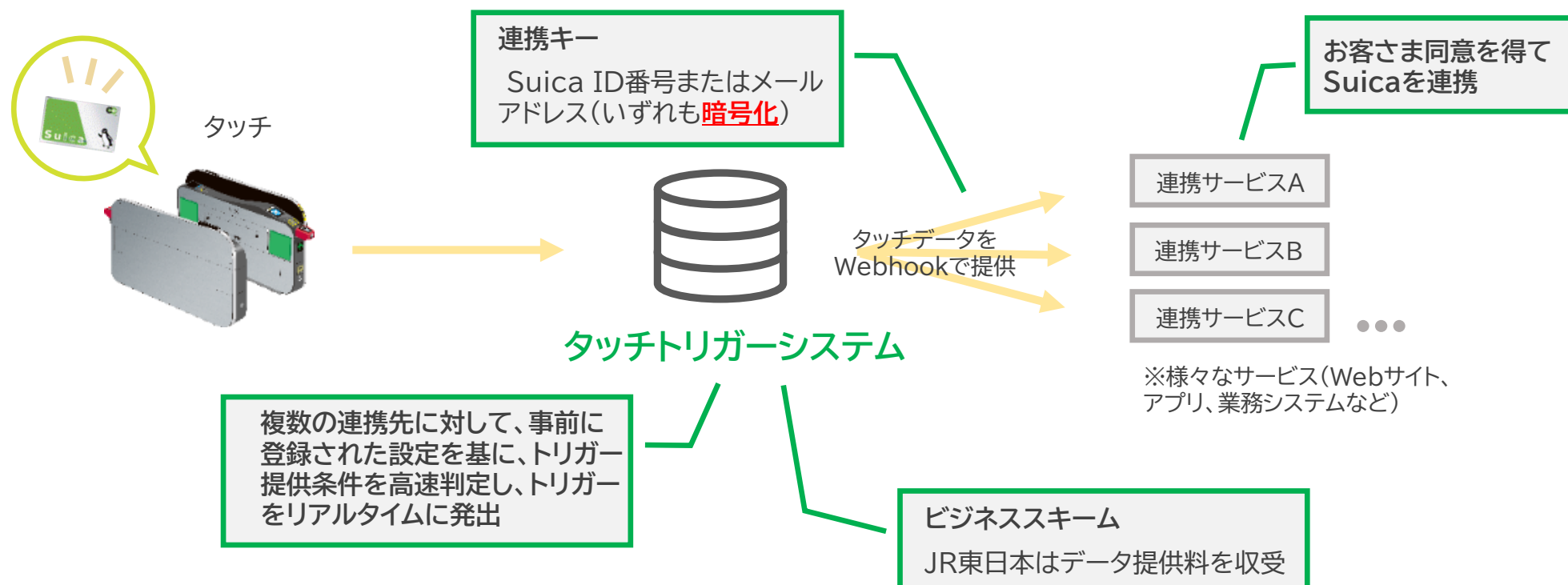
アップデートにより精度の高いエリアターゲティングを実現！

バージョン	データ取得方法	広告配信までの期間
従来	Suicaのタッチデータ利用 ※一か月毎にまとめて抽出	1ヵ月毎に更新し配信
アップデート	センターサーバー方式導入 ※改札のタッチ情報を リアルタイムでデータベースへ連携	約3日後に配信可能

お客さま同意とセキュリティ確保

- 移動データという特性上「**お客さまからの同意の取得**」を必須化
(連携先のサービス等でSuicaを紐づける際に、利用範囲などを明示したうえで同意いただいで初めて、タッチトリガーをご提供可能となる)
- **連携データはセキュアに扱い、かつ複数の連携キーの選択肢を準備**

【Suicaタッチトリガーシステム・データ連携フロー概要】



【主な提供可能データ】

1

Suicaをタッチした時間・場所

駅名、改札口*、タッチ時刻、
入場／出場、出場の場合は入場駅名

2

搭載されている定期券

定期券を所持している場合、
定期券区間・期間、通勤/通学

3

その他

チャージ残高、利用額等

※ 提供可能なデータは、連携サービスにおいて
お客さまから同意をいただいた範囲に限ります。

※ 随時機能開発を行っており、今後実装予定の
項目も含まれるほか、記載以外の項目についても、
順次アップデートを図っていきます。

【競合優位性】

今だけ、ここだけ、私だけ、の価値提供

“Now, Here, Me”

1

リアルタイム性

その時、その場所に確実にいることを
リアルタイムにデータで可視化

2

プロアクティブ性

お客さまの能動的（プロアクティブ）な
「タッチ」をトリガーに

3

日常生活との密着性

通勤通学、お出かけなど、日常生活のタイミング

4

豊富な連携可能性

駅を接点としたさまざまなサービスや
電車内でのスマホ時間など多岐にわたる
連携の可能性

まとめ（タッチトリガー）

- JR東日本では、お客さま・社会の価値観や生活様式がますます多様化する中、IT（デジタル）の力によって、移動の「**タッチのタイミング**」を**接点**として、様々なサービスを提供する事業者のみなさまと広く連携し、**個社では実現しえない価値を提供することで、お客さまの移動・生活の体験を向上**して参りたいと考えています。
- **Suicaタッチトリガーの導入**や、**Suicaタッチトリガーと連携したソリューションの開発**のご要望がございましたら、ぜひ担当者宛てにご連絡ください。

▶ ご連絡先

JR東日本 Suicaタッチトリガーサービス担当：touch-trigger@jreast.co.jp

▶ Suicaタッチトリガーについて

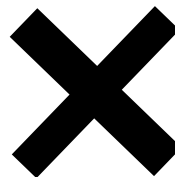
<https://www.jreast.co.jp/suica/corporate/touchtrigger.html>

データの組織間連携で目指すもの

37

ライフスタイルの変化に加え個人の嗜好の多様化・分散化により、事業者単体で社会のニーズを満たす難易度が上がっている。

企業間・産業間のデータ連携によるイノベーションの創出



新たな価値の追求する
企業や自治体の皆さま

JR東日本の鉄道リアルタイム情報やデジタル接点の中心である「Suica」（データ・顧客接点）とクライアントの皆さまの価値・サービスとを連携することで実現