

■ 目的

聴覚に障がいをもつ方をはじめとする駅をご利用の様々なお客さまへ快適な体験を提供することで、より安全安心な鉄道利用を実現するとともに、DE&I（ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン）への相互理解の促進を目指す。

■ 基本的な機能

- ・ 駅のアナウンスや列車の音といった環境音を、文字や手話、オノマトペ(※)として視覚的に表現
- ・ 駅係員のマイクから取得した駅アナウンスをリアルタイムに文字に変換（文章の意味に合わせてフォントを自動的に変化）
- ・ DE&Iに関する地域情報を表示 [上野駅実証から機能追加]

(※)オノマトペ

自然界の音や声、事物の状態を言語音で表現した言葉。

（例：「ざあざあ」「わくわく」など）



実証実験 1（JR巣鴨駅）

- 日程：2021年9月13日～9月15日
- 場所：JR巣鴨駅ホーム上
- 計画期間：2021年6月～9月
- 参加企業：富士通株式会社
東日本旅客鉄道株式会社
大日本印刷株式会社

実証実験 2（JR上野駅）

- 日程：2022年6月15日～12月14日
- 場所：JR上野駅1・2番線ホーム上
- 計画期間：2022年3月～6月
- 参加企業：富士通株式会社
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社JR東日本クロスステーション
大日本印刷株式会社



エキマテ
EKIMATOPEDIA

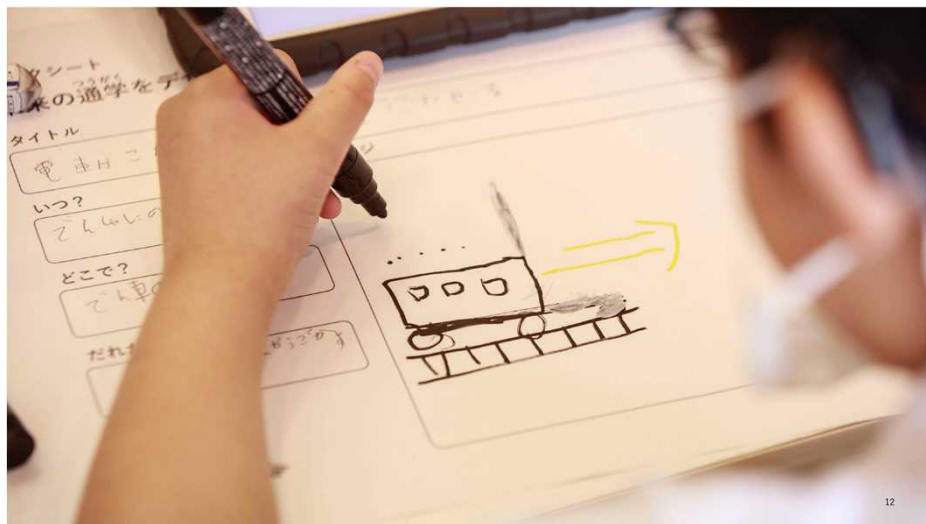
ABOUT
EKIMATOPEDIA
This is a digital display showing a blurred station scene with a circular inset of a person in a uniform. The text 'ちゅうい ご注意ください。' (Please be careful.) is overlaid on the image.

実証実験中
2023.09.13-09.15
実施時間 10:00-18:00

開発・検討の経緯

■ 経緯

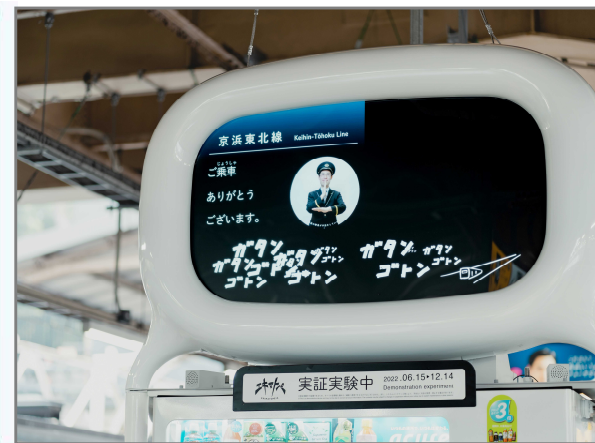
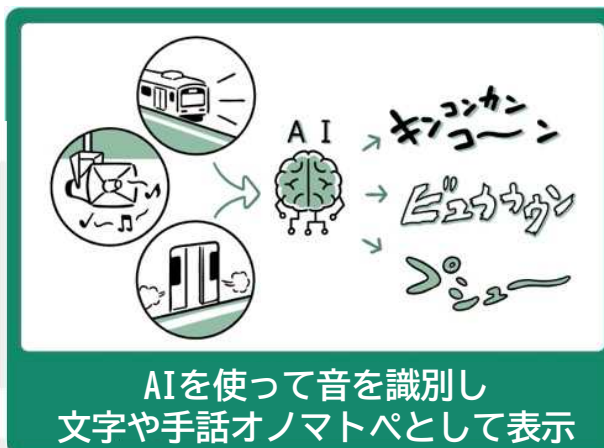
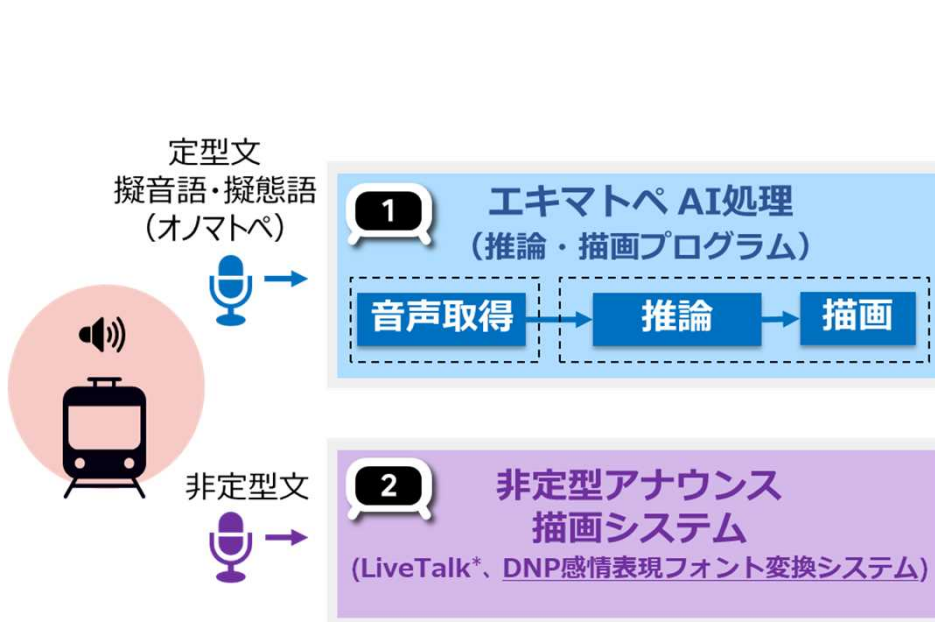
2021. 3 東京2020大会に向け企業の共生社会の取組みを発表するフォーラムを開催
- 《発表内容》
- ・ 富士通株 「振動と光で音を感じる新しい未来 (Ontenna) 」
 - ・ 大日本印刷株 「DNPが実現したい未来のカタチ(感情フォント)」
 - ・ JR東日本 「JR東日本施設紹介(信濃町駅)」
2021. 7 川崎市立聾学校にて「未来の通学」をテーマにワークショップを開催
2021. 9 ワークショップのアイデアを参考に「エキマトペ」を開発、JR巣鴨駅で実証実験を実施
2022. 6 JR巣鴨駅での実証実験結果を踏まえて普及に向けて筐体および機能をアップデートし、JR上野駅で実証実験を実施



開発・検討の経緯

■ 開発にあたって

ろう学校の生徒から「アナウンス情報や遅延情報などを文字や手話にしてほしい」といった情報保障に関する要望が多く見られ、AIを活用することで実装した。更に、オノマトペを用いて駅の音を表現することで、聴覚障がい者のみならず、健聴者にとっても楽しい駅体験を通じて、DE & I への相互理解の促進を目指した。



■ 今後に向けた課題

- 普及に向けたAIモデルの汎用化
- 筐体含むシステムの常時稼働と、文字変換精度の向上に向けた改善
- 聴覚障がい者と接点のない人々とともつくる仕組み

開発・検討の経緯

富士通株式会社

- 「エキマトペ」のデザイン、システム設計・開発
- PRIMEHPC FX1000（スーパーコンピュータ）などによる駅の音情報の機械学習およびそれらを識別するAIモデルの構築
- 「LiveTalk」を活用した駅社員アナウンスのテキスト化システム構築



東日本旅客鉄道株式会社

- JR巣鴨駅・上野駅構内における「エキマトペ」の設置場所の提供
- AIモデルの構築にあたり機械学習させる音声などのデータ提供

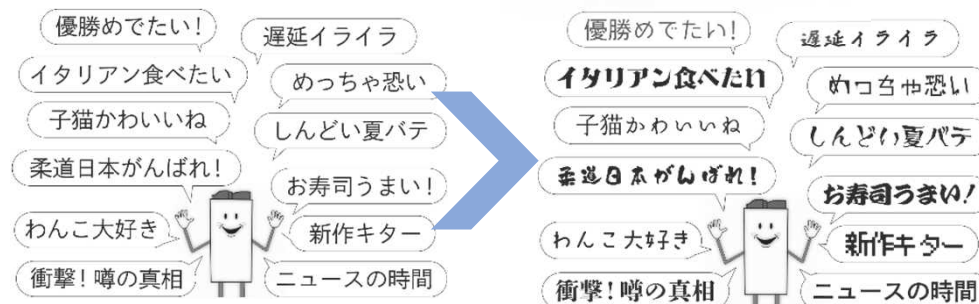
株式会社JR東日本クロスステーション

- 「エキマトペ」を固定する自動販売機の提供



大日本印刷株式会社

- アナウンスの内容に適した感情豊かなフォントで表現する「DNP感情表現フォントシステム」の提供



感情フォント機能：適用なし

感情フォント機能：適用あり

実証実験に対する反響

■ メディア掲載によるインパクト

インクルーシブな取り組みに大きな反響

▶ SNS起点による共感の広がり

当事者の気づきを漫画化した投稿に大きな共感の声
(聴覚障がい者の方の体験漫画の投稿に 19万いいね！など)

▶ 国会議員の現地視察

当事者目線による法整備・施策の大事さに言及

▶ 実機展示や取り組みに関する多数の講演依頼

東京都主催イベント／コンサートイベント／社内ショールームほか

▶ グッドデザイン賞・IAUD国際デザイン賞 受賞

- ・プロジェクトスキーム及び障がい有無に関わらない情報提供の好例
- ・遊び心にあふれ、様々な人々に役立つ価値のあるもの などと評価

 **TV** **20**件
NHK/日本テレビ/テレビ朝日/TBSテレビ/フジテレビ/
TOKYOMX/テレビ東京

 **新聞** **65**件
日経/読売/朝日/毎日/日経産業/東京/電波/交通/
中日/西日本/北海道/日本聴力障害/朝日小学生ほか

 **通信社** **3**件
共同通信を介して多くの媒体に掲載

 **WEB** **50**件超
メディア
NHK/日経デザイン/日経クロストrend/ダイヤモンドオンライン/日本財団ジャーナル

 **雑誌** **7**件
日経デザイン/日経TRENDY/日経ビジネス/小学館DINE/
全要件ニュース/コトノネ/しんしょうだより

■ 上野駅での反響

<お客さま>

- エキマトペ目的の来駅と思われるお客さまが見られた。
- 2022年12月の撤去後もエキマトペの今後の計画に対する問い合わせが複数件あった。
- JR東日本「お客さまの声フォーム」へ、お褒めの言葉を複数いただいた。

<社員>

- 「お客さまにとって必要な駅のサービス」を改めて考えるきっかけになった。
- 勉強用の手話の動画を作成して、定期的に社内SNSで配信するなど社員の意識醸成につながった。

誰もが安心して利用できる社会を目指して

■ エキマトペから「つながる」へ

これまでの実証実験を通して得られた知見や、駅をご利用のお客さまからの「エキマトペ」の体験に関するフィードバックをもとに、誰もが安心して利用できる社会を目指して検討を進めていく。



■ 産官学民連携で取り組む

2025年に日本開催が決まったデフリンピックについて、聴覚障がいに関する理解促進の機会と捉え、産官学民連携でのDE & I社会実現に向けた取り組みを模索したい。

■ お願いしたい事項

聴覚障がいの方をはじめ、すべてのお客さまに安全・安心に鉄道をご利用いただくための設備として開発・検討を進めていく。導入・拡大にあたっては継続的なご支援をお願いしたい。