

第3回 東京 公共交通 オープンデータ チャレンジ

3rd Open Data Challenge for
Public Transportation in Tokyo



2020年の東京における最大のイベントは、言うまでもなく東京オリンピック・パラリンピックになるでしょう。私たち「公共交通オープンデータ協議会（略称ODPT）」の活動も、一つの大きなマイルストーンを迎えることになります。

公共性の高いデータをオープン化することは、多くのイノベーションを生み出す——この事実は2012年のロンドンオリンピック・パラリンピックを契機に、我が国でも広く知られるところとなりました。ロンドン交通局のデータがオープンデータ化されることで、多数の交通系アプリが生み出され、最初の年で実に98億円の経済効果をもたらしたと言われています。ODPTは、多数の公共交通事業者、ICTベンダ、学術機関が中心となり、東京の公共交通データのオープンデータ化を目指し、2015年に設立されたNPOです。2020年東京オリンピック・パラリンピックを目途に、ロンドンとは違い多数の民営化した交通事業者が運営する「東京」における、公共交通データプラットフォームのあるべき姿を模索してきました。

「東京公共交通オープンデータチャレンジ」は、ODPTが主催となり2017年より継続的に開催しているコンテストです。特に、東京オリンピック・パラリンピックも開催される2020年の東京をターゲットに、外国人の方、障害者の方を含む様々な属性の来訪者の方が、公共交通機関を使ってスムーズに目的地まで移動できる都市を実現するためのアプリケーションを、広く募集してきました。今回結果発表を行う第3回チャレンジでは、JR東日本、東京メトロ、東京都交通局を含む計32社局の公共交通

データのほか、国土交通省や東京都の事業で整備が進められている駅構内図のデータも拡充し、公開しました。その結果、国内海外を合わせて、約1000件の開発者登録、約90件の作品応募を頂きました。厳正なる審査の結果、2本の最優秀賞、4本の優秀賞、6本の審査員特別賞が選ばれました。

現在、引き続き第4回チャレンジも開催中ですが、並行して東京オリンピック・パラリンピック以後も継続的なデータ公開を行うための「公共交通オープンデータセンター」も、昨年5月より運用を開始しています。MaaS(Mobility as a Service)が広く注目を集め、公共交通とICT(情報通信技術)の融合がより一層進むことが期待されるこの時代に、私たちの取組みが日本の公共交通データ・プラットフォームの礎として残るように活動して参ります。

独創性に富む多数の作品をご応募頂いた開発者の皆様、また交通事業者の皆様をはじめ今回のコンテストにご協力を頂きました皆様に、厚く御礼申し上げます。今後とも、皆様方のご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。



公共交通オープンデータ協議会会長
INIAD 東洋大学情報連携学部 学部長

坂村 健

The largest event in Tokyo in the year 2020 will be Tokyo Olympic and Paralympic Games. Association for Open Data of Public Transportation (ODPT) faces the largest milestone this year.

New innovations will be created once we publish data with public value. This fact has become widely known since the London Olympic and Paralympic Games in 2012. Many in Japan are aware of this. The Adoption of “Open Data” by Transport for London (TfL) has produced many apps for transportation sector. The economic benefit in the first year alone is reputed to be 9.8 billion yen. ODPT has been established as an NPO in September 2015 to achieve open data of Tokyo's public transportation data with the participation of many public transportation operators, ICT vendors and academic institutions. ODPT has sought to create the appropriate open data platform of public transportation in Tokyo anticipating Tokyo Olympic and Paralympic Games in 2020. Tokyo, unlike London, has many private transportation operators.

Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo is an annual contest that has been held since 2017 by ODPT as the main host. Anticipating the Tokyo Olympic and Paralympic Games in 2020, we have called for the apps that will make it easy for visitors to Tokyo, who have different characteristics and needs including foreigners and challenged people to use the public transportation, to reach destinations in Tokyo. In the third challenge, for which awards are given at the ceremony, open data of public

transportation were made available by 32 operators including East Japan Railway (JR East), Tokyo Metro, Bureau of Transportation of the Tokyo Metropolitan Government and others. Additionally, the contest has made available intra-station maps which have been created by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism and Tokyo Metropolitan government. In the end, there were approximately 90 submissions from 1,000 registered developers within Japan and from abroad. Based on the conclusion of a fair judge meeting, we are going to give two Grand Awards, four Excellence Awards, and six Judge's Special Awards to selected entries.

Currently, the fourth Challenge has been already under way. Additionally public transportation open data center has been up and running since last May in order to keep publishing data after the Tokyo Olympic and Paralympic Games. We intend to create the foundation for public transportation open data platform in Japan where the expectation runs high today of the merging of public transportation service and ICT and MaaS (Mobility as a Service) has attracted much attention.

I would like to thank the contestants who sent in many original works, and the public transportation operators and others who have helped to hold this contest. Thank you all for your continuing support.

Ken Sakamura

Chair of Association for Open Data of Public Transportation
Dean of Faculty of Information Networking for Innovation
And Design (INIAD), Toyo University

第3回東京公共交通オープンデータチャレンジにご参加いただいた皆様、たくさんの作品やアイデアをご応募いただき、ありがとうございました。

東京都は現在、行政の透明性や住民サービスの向上等を目指すオープンデータ活用の取組を推進しており、今回の第3回東京公共交通オープンデータチャレンジでは、東京都も共催という立場で参加いたしました。都営交通における鉄道の時刻表や運行情報、在線位置情報などをオープンデータとして提供し、参加された皆様には、これらのデータの活用により、都民、訪日外国人、障害者の方など多くの方々にとって便利になる様々なアプリケーションやアイデアをエントリーしていただきました。

今回、最優秀賞を受賞された「Mini Tokyo 3D」と「UpNext」ですが、両作品ともオープンデータを可視化するだけにとどまらず、「Mini Tokyo 3D」は、3Dで動く電車で、地上も地下も電車がどこを走行しているか把握でき、しかも眺めているだけでも楽しめ、また「UpNext」は自身の位置情報とミックスし、近隣の駅・列車情報を選別してわかりやすく伝えてくれることに加え、自分の乗っている列車も推測できたりと、各社が提供したオープンデータに大きな付加価値をつけることで、オープンデータの提供側にも、その意義を感じさせてくれるものでした。

その他の応募作品におかれましても、皆甲乙つけがたい優秀な作品ぞろいであったことを申し添えさせていただきます。皆様のご参加に重ねて感謝申し上げます。

東京都では、昨年12月に、2040年代に目指す東京の姿「ビジョン」と、その実現のために2030年に向けて取り組むべき「戦略」を示した「『未来の東京』戦略ビジョン」を策定いたしました。その20あるビジョンの中の一つには、「デジタルの力で東京のポテンシャルを引き出し、都民が質の高い生活を送る『スマート東京』の実現」を掲げております。

今年はいよいよ東京2020大会が開催され、世界からこれまで以上に多くの方々が東京へ来訪されます。訪れた方がデジタルの力で東京をスムーズに移動できれば、東京の魅力を存分に味わい、心に残る素敵な体験をしていただくことができるでしょう。

そのためにも、公共交通関連等のデータを活用し、誰もが便利に使えるサービスが拡大・浸透していくよう、今後も皆様とともに取組を進めてまいります。

改めまして、今回のチャレンジにご参加いただきました皆様に御礼申し上げますとともに、会場にお越しの皆様のご健勝と、今後益々のご活躍をお祈りいたします。



東京都知事

小池百合子

I would like to thank the contestants in the 3rd Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo for submitting many apps and ideas.

Tokyo Metropolitan Government (TMG) has been promoting the use of open data to improve the transparency of the governance and the quality of services offered to its citizens for some time. TMG has decided to support the 3rd Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo as co-host. TMG let Toei train timetable, operation status, train location information, etc. be published as open data for the contest. The contestants were requested to submit apps and ideas that take advantage of the data to help many people including the TMG citizens, overseas visitors, people with disabilities and others.

"Mini Tokyo 3D" and "UpNext" have received the Grand Awards. Both works visualize the open data. And they go even further. "Mini Tokyo 3D" allows us to find out where a particular train is running on the ground or under ground using 3D background, and is pleasure to watch. "UpNext" uses the user's current position to figure out what stations are nearby and infers available trains. Once the user is on a train, it figures out automatically on what train the user rides. It adds great value to open data provided by public transportation operators and thus has made the providers of open data realize the merit of the open data approach.

I hasten to add that there are many other wonderful submissions and the judges had tough time to select the award winners. I would like to thank the contestants again for participating in the contest.

In December 2019, TMG drafted "Future Tokyo: Strategies and Visions" that defines the visions of Tokyo in the 2040s and the strategies that should be adopted before the 2030s to achieve the visions. "Realization of Smart Tokyo" is among the 20 visions. This vision states that the citizens of Tokyo shall enjoy high quality of living by fulfilling the full potential of Tokyo using digital technology.

Many overseas visitors will come to Tokyo more than ever this year since Tokyo Olympic and Paralympic Games will be held. If the visitors can move smoothly in Tokyo thanks to digital technology, they can enjoy Tokyo fully and leave with a lasting sweet memory of Tokyo.

In order to support such convenient transportation that anyone can use, TMG shall use open data of public transportation and others, and will collaborate with many parties to promote and deploy such services to wider part of the society.

Lastly, I would like to thank the participants of the contest again, and wish a bright future to the people who assemble here today.

Yuriko Koike

Governor of Tokyo Metropolitan Government

公共交通オープンデータ協議会は、世界一複雑とも言われる「東京」の公共交通を、訪日外国人の方、障害を持つ方、高齢者の方を含む、誰もがスムーズに乗りこなせるようにすることを目指し、公共交通関連データのオープン化を進めています。

第3回東京公共交通オープンデータチャレンジでは、首都圏の主要な公共交通機関に関するデータを、これまで以上に充実させて公開しました。駅構内図、施設情報、歩行空間ネットワークデータ等のデータや、公共空間に設置されたBluetooth Low Energyビーコン等のデータも公開しました。

目前にせまった2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、はじめて首都圏に来たさまざまな属性の来訪者が、公共交通機関を使ってスムーズに目的地まで移動できる「東京」を実現するアプリケーションやアイデアを募集しました。

The Association for Open Data of Public Transportation has promoted the openness of public transportation data with an aim to make public transportation in "Tokyo," which is said to be the world's most complicated, easier for all people, including foreign visitors, people with disabilities, and elderly to navigate.

The 3rd Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo published richer data regarding the major public transportation operators of the Tokyo metropolitan area than in the past contests. The published data included intra-station maps, facility information, data for pedestrian space, and the information about Bluetooth Low Energy beacons placed in public spaces.

Anticipating the Tokyo Olympic and Paralympic Games in 2020, we called for apps and ideas that make it easy for first time visitors to Tokyo, who have different characteristics, to use the public transportation there to reach their destinations.

主 催 Hosted by	公共交通オープンデータ協議会 Association for Open Data of Public Transportation
共 催 Co-hosted by	東京都 国土交通省 INIAD cHUB（東洋大学情報連携学 学術実業連携機構） 東京大学大学院情報学環ユビキタス情報社会基盤研究センター Tokyo Metropolitan Government Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism collaboration Hub for University and Business (cHUB), Faculty of Information Networking for Innovation And Design (INIAD), Toyo University Institute of Infrastructure Application of Ubiquitous Computing, Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo
特別協力 Special-cooperated by	東京地下鉄株式会社 東京都交通局 東日本旅客鉄道株式会社 YRPユビキタス・ネットワーキング研究所 Tokyo Metro Co., Ltd. Bureau of Transportation, Tokyo Metropolitan Government East Japan Railway Company YRP Ubiquitous Networking Laboratory
協 力	小田急電鉄株式会社／小田急バス株式会社／神奈川中央交通株式会社／関東バス株式会社／京王電鉄株式会社／京王電鉄バス株式会社／京成電鉄株式会社／京浜急行電鉄株式会社／国際興業株式会社／相模鉄道株式会社／ジェイアールバス関東株式会社／西武鉄道株式会社／西武バス株式会社／全日本空輸株式会社／相鉄バス株式会社／東急バス株式会社／東急電鉄株式会社／東京国際空港ターミナル株式会社／東京臨海高速鉄道株式会社／東武鉄道株式会社／東武バス株式会社／成田国際空港株式会社／西東京バス株式会社／日本空港ビルデング株式会社／日本航空株式会社／株式会社ゆりかもめ／横浜市交通局

Cooperated by	Odakyu Electric Railway Co., Ltd. / OdakyuBus Co., Ltd. / Kanagawa Chuo Kotsu Co., Ltd. / Kanto Bus Co., Ltd. / Keio Corporation / Keio Dentetsu Bus Co., Ltd. / Keisei Electric Railway Co., Ltd. / Keikyu Corporation / Kokusai Kogyo Co., Ltd. / SAGAMI RAILWAY Co., Ltd. / JR Bus Kanto Co., Ltd. / Seibu Railway Co., Ltd. / Seibu Bus Co., Ltd. / All Nippon Airways Co., Ltd. / Sotetsu Bus Co., Ltd. / Tokyu Bus Corporation / TOKYU RAILWAYS / Tokyo International Air Terminal Corporation / Tokyo Waterfront Area Rapid Transit .Inc. / Tobu Railway Co., Ltd. / Tobu Bus Co., Ltd. / Narita International Airport Corporation / Nishi Tokyo Bus Co., Ltd. / Japan Airport Terminal Co., Ltd. / Japan Airlines Co., Ltd. / Yurikamome Inc. / Transportation Bureau, City of Yokohama
オープンデータ・パートナー	一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構 (VLED) / 国土地理院 / 気象庁 / 気象ビジネス推進コンソーシアム / G空間情報センター
Open data partners	General Incorporated Association, Vitalizing Local Economy Organization by Open Data & Big Data (VLED) / Geospatial Information Authority of Japan / Japan Meteorological Agency / Weather Business Consortium / Association for Promotion of Infrastructure Geospatial Information Distribution
後援	IT総合戦略本部 総務省
Supported by	IT Strategy Headquarters within the Cabinet Ministry of Internal Affairs and Communications

スケジュール Schedule

コンテスト実施期間 Contest period	2019年1月16日（水）～2020年3月31日（火） Wednesday, January 16, 2019 to Tuesday, March 31, 2020
応募期間 Entry period	2019年1月16日（水）～2019年11月15日（金） Wednesday, January 16, 2019 to Friday, November 15, 2019
結果発表・表彰式 Announcement of winners Award ceremony	2020年1月30日（木）15:00～17:00 東洋大学 赤羽台キャンパス INIADホール 15:00 - 17:00 Thursday, January 30, 2020 / INIAD Hall, Akabanedai Campus, Toyo University

審査 Judging

以下の審査員による審査会を実施しました。

The contest jury consists of the following judges.

審査員長 Chief judge	坂村 健 Ken Sakamura	公共交通オープンデータ協議会 会長、INIAD（東洋大学情報連携学部）学部長 Chair of Association for Open Data of Public Transportation, Dean of the Faculty of Information Networking for Innovation And Design (INIAD), Toyo University
審査員 Judges	瀬口 芳広 Yoshihiro Seguchi	国土交通省 大臣官房サイバーセキュリティ・情報化審議官 Deputy Vice-Minister for Cyber Security and Information, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
	戸井崎 正巳 Masami Toizaki	東京都 戦略政策情報推進本部 ICT推進部長 Senior Director, ICT Promotion Division, Office for Strategic Policy and ICT Promotion, Tokyo Metropolitan Government

公開したオープンデータ

協議会会員の交通事業者をはじめ、多数の組織の協力の下、主に以下のデータを公開

鉄道

協力事業者	JR東日本、東京メトロ、東京都交通局、小田急電鉄、京王電鉄、京成電鉄、京急電鉄、相模鉄道、西武鉄道、東急電鉄、東京臨海高速鉄道、東武鉄道、ゆりかもめ、横浜市交通局
静的データ	路線系統情報、駅情報、列車時刻表、駅時刻表、乗降者数情報、運賃情報
動的データ	運行情報、列車ロケーション情報

バス

協力事業者	東京都交通局、小田急バス、神奈川中央交通、関東バス、京王電鉄バス、国際興業、JRバス関東、西武バス、相鉄バス、東急バス、東武バス、西東京バス、新潟市、上越市
静的データ	バス停情報、バス路線情報、バス時刻表、バス停時刻表、バス運賃情報
動的データ	バスロケーション情報

航空

協力事業者	全日本空輸、東京国際空港ターミナル、成田国際空港、日本空港ビルデング、日本航空
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

駅構内図・施設情報

2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向け、国土交通省事業や東京都で整備が進められている駅における詳細な駅構内図面データと施設情報のデータを公開

連携オープンデータ

上にあげたデータ以外に、後援組織やオープンデータ・パートナーが公開するオープンデータやオープンAPIを組み合わせた提案も、広く募集

IT総合戦略本部：政府データカタログサイト	https://www.data.go.jp/
総務省：政府統計の総合窓口 (e-Stat)	https://www.e-stat.go.jp/api/
総務省：パーソナルデータ活用コンテスト	https://contest.opaas.io/
東京都：東京都オープンデータカタログサイト	https://portal.data.metro.tokyo.lg.jp/
国土交通省：歩行移動支援サービスに関するデータサイト	https://www.hokoukukan.go.jp/top.html
国土交通省：手ぶら観光カウンター情報オープンデータ	http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/seisakutokatsu_freight_tk1_000069.html
国土地理院：パブリックタグ情報共有プラットフォーム	https://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field_test/index.html
気象庁：気象データ高度利用ポータルサイト	http://www.data.jma.go.jp/developer/index.html
G空間情報センター	https://www.geospatial.jp/

Published Open Data

Following data have been provided with the help from many organizations, including cooperating ODPT members.

Railway

Cooperating operators	JR East / Tokyo Metro / Bureau of Transportation, Tokyo Metropolitan Government / Odakyu / Keio / Keisei / Keikyu / Sotetsu / Seibu / Tokyu / TWR Rinkai Line / Tobu / Yurikamome / Transportation Bureau, City of Yokohama
Static data	Railway route information, station information, train timetable, station timetable, number of passengers getting on and off, fare information
Dynamic data	Operation information, train location information

Bus

Cooperating operators	Bureau of Transportation, Tokyo Metropolitan Government / Odakyu Bus / Kanagawa Chuo Kotsu / Kanto Bus / Keio Bus / Kokusai Kogyo / JR Bus Kanto / Seibu Bus / Sotetsu Bus / Tokyu Bus / Tobu Bus / Nishi Tokyo Bus / Niigata City / Joetsu City
Static data	Bus stop information, bus route information, bus timetable, bus stop time, bus fare information
Dynamic data	Bus location information

Airline

Cooperating operators	All Nippon Airways / Tokyo International Air Terminal / Narita International Airport / Japan Airport Terminal / Japan Airlines
Static data	Flight timetable
Dynamic data	Real-time arrival/departure information

Intra-station maps and facility information of train stations

The intra-station maps and the facility information of the train stations which are the targets of a project by the Ministry of Land Infrastructure, Transportation and Tourism and the Tokyo Metropolitan Government to prepare such data anticipating the Tokyo Olympic and Paralympic Games in 2020. The data were made available in this challenge.

Collaborated Open Data

Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo also welcomed ideas that combine open data of public transportation mentioned above with open data and/or open API published by supported organizations or open data partners.

IT Strategy Headquarters within the Cabinet Office: Japanese government data catalog site	https://www.data.go.jp/
Ministry of Internal Affairs and Communications: e-Stat, the Portal Site of Official Statistics of Japan	https://www.e-stat.go.jp/api/
Ministry of Internal Affairs and Communications: Personal Data Application Contest	https://contest.opaas.io/
Tokyo Metropolitan Government: Tokyo Metropolitan Government open data catalog site	https://portal.data.metro.tokyo.lg.jp/
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism: Pedestrian mobile support service data site	https://www.hokoukukan.go.jp/top.html
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism: Tebura Kanko (Hands-Free Travel) counter information open data	http://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/freight/seisakutokatsu_freight_tk1_000069.html
Geospatial Information Authority of Japan: Public Tag Information Sharing Platform	https://ucopendb.gsi.go.jp/ucode/field_test/index.html
Japan Meteorological Agency: Weather data advanced use portal site	http://www.data.jma.go.jp/developer/index.html
Association for Promotion of Infrastructure Geospatial Information	https://www.geospatial.jp/



坂村 健

公共交通オープンデータ協議会 会長、
INIAD（東洋大学情報連携学部）学部長

Ken Sakamura

Chair of Association for Open Data of Public Transportation,
Dean of the Faculty of Information Networking for Innovation And Design (INIAD), Toyo University

世界一複雑とも言われる公共交通網をもつ「東京」における大量の鉄道、バス、航空データ、さらに国土交通省が整備した構内図データをいかに活用するか——世界中の開発者の研ぎ澄まされたアイデアが、多数寄せられました。

最優秀賞には、2作品を選びました。東京のリアルタイム3Dマップを表示する「Mini Tokyo 3D」は、似たコンセプトはこれまでにもあるものの、非常に高い完成度であることや、ソースコードをGitHubでオープンにしている点が、高く評価されました。入力操作が一切不要という「Up Next」は、技術的に高度であることはもちろん、これまでにない新しいアプローチで、使いやすさを追求していることから選ばれました。

優秀賞には、今回公開したデータを特に巧く活用した4作品を選びました。「わたしの構内図」は、駅構内図データを活用することで、バリアフリーも考慮したルート案内を実現しています。「One Day Trip」は、日帰りできる航空便を探すという、航空データの新しい使い方を提案しています。「バス楽ライド」は、バスの利用に特化したアプリです。「Tokyo Departure Board」は、鉄道、バス、航空全てのデータを利用し、海外からの旅行者の方への案内を実現しています。

また審査員特別賞には、「いついく?くらべる。Powered by Worker Step」「トレなび」「TYO 3 BRUSHUP」「imacoco ~I'm here~」「iOS Framework for ODPTData」「イスラム教徒の観光客向け旅行プランナー」が、それぞれ選ばれました。

東京公共交通オープンデータチャレンジも3回目となり、公開されるデータが拡充されるにつれ、寄せられる作品の完成度もさらに高まっています。寄せられた作品が、東京のスムーズな移動に貢献することを期待しています。

Tokyo is said to have the most complex public transportation system in the world. Many smart ideas from developers the world over were submitted to take advantage of the open data concerning trains, buses, and flights along with the intra-station maps which the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism has been assembling.

We selected two works for Grand Award. "Mini Tokyo 3D" which shows the transportation status in Tokyo 3D map in real-time has a very sophisticated finish and it is one step ahead of similar apps. Also, the open availability of its source code on GitHub was given high marks. "Up Next" which boasts no manual input is technically advanced, and it pursues the ease of use based on a novel approach.

For Excellence Award, we selected four submissions that take advantage of published open data very well. "My Station Map" offers route guidance with barrier-free consideration by taking advantage of the intra-station map information. "One Day Trip" uses the flight data to discover flights for a day trip. "Bus Raku Ride" is an app for using buses in Tokyo. "Tokyo Departure Board" realizes the route guidance to

the foreign visitors using all available data for railways, bus services, and airlines.

Judge's Special Award was given to the following submissions.: "When do you go? Powered by Worker Step," "Train Navi," "Tokyo Your-trip Orientation 3 BRUSHUP," "imacoco ~I'm here~," "iOS Framework for ODPT Data," and "Trip Planner for Muslim Tourists."

Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo has been held three times now. The contest has published richer data than before, and more polished submissions were sent in. I really hope that the submitted works would add to the smoother movement in Tokyo.



瀬口 芳広

国土交通省
大臣官房サイバーセキュリティ・情報化審議官

Yoshihiro Seguchi

Deputy Vice-Minister for Cyber Security and Information
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

国土交通省では、利用者への情報提供の充実による、一層の利用者利便の向上を図るため、公共交通分野におけるオープンデータ化を推進しています。当チャレンジにおいては、第2回より共催者として参画し、交通事業者のご協力により、構内図や施設情報等を整備、提供しています。

本年は、いよいよ東京オリンピック・パラリンピック競技大会が開催を迎えます。日本中、そして世界中から多くの方々が東京を訪れることが予想され、それぞれのニーズに合った情報を適切に提供することが求められます。オープンデータの活用はこのような課題に対する有力な手段の1つであると考えています。

今回応募いただいた作品はどれもレベルの高いものばかりで、特に交通機関の運行情報や位置情報などを提供するアプリは、使い勝手や情報の伝え方が工夫されていて実際に使いたくなるものも多く、審査する上で大いに悩みました。また、単に移動のための情報を提供するだけでなく、鉄道車両の情報やアニメの聖地を紹介するアプリ、イスラム教徒の旅行計画を支援するアプリなど、アイデアも多彩で、改めてオープンデータの力を強く感じました。

このような多種多様なアイデアを具現化された応募者の皆様の努力に感謝するとともに、国土交通省としても、東京オリンピック・パラリンピック競技大会期間を含む開催となる第4回チャレンジの成功に向けて、引き続き取り組んで参ります。

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) is promoting open data in the field of public transportation for improving users convenience by enriched information. MLIT participates in Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo as a co-host and provides intra-station maps and facility information.

Tokyo Olympic and Paralympic Games are finally going to take place this year. It is expected that numerous tourists from not only inside Japan but foreign countries visit Tokyo. It will be required to provide appropriate information which each of them needs. I believe open data is one of effective measures to deal with this requirement.

All of the entries are of high quality. In particular, the many applications that provide real-time operation or vehicle location information have ingenious user interface. I would really like to use them and it was very difficult to select award winners. Furthermore, there are varied applications that provide not only timetable or route search but types of rolling stocks, places where scenes of Japanese animations took place, or travel planning for Muslims. I have found a further potential of open data.

I am deeply grateful for the efforts of applicants realizing such diverse ideas. MLIT continuously makes efforts for the success of 4th Open Data Challenge that covers a period of Tokyo Olympic and Paralympic Games.



戸井崎 正巳

東京都
戦略政策情報推進本部 ICT推進部長

Masami Toizaki

Senior Director, ICT Promotion Division,
Office for Strategic Policy and ICT Promotion,
Tokyo Metropolitan Government

2020年は、多様な来訪者の主な移動手段として公共交通の活用が想定されます。

公共交通関連等のデータを活用することで、はじめて首都圏にきた方や障害のある方など、様々な来訪者が、屋外・屋内・地下空間を問わず、スムーズに目的地までたどり着ける、そんな高度な都市サービスが提供されている姿を想像できる作品が多数ございました。

第3回のチャンレンジでは、第2回から更に進化し、受賞作品以外も含めてより便利なアプリがたくさんありました。

今回は、以前から東京都で進めておりますオープンデータの取組の一つである都営交通の列車・バスの時刻表等のデータに加えて、一部の駅ではありましたが、施設構内図等も提供させていただきました。

こういった施設構内図を使った案内アプリも応募されていたのを拝見し、複雑な構造のターミナル駅におけるスムーズな案内など、誰もが便利さを実感できる都市サービスが増えていくことを期待できるものでございました。

第4回のチャレンジも開催中ですが、今後とも、オープンデータチャレンジ等の取組を通じて、オープンデータの魅力を高めていけるよう東京都も推進してまいります。

改めて、本コンテストに取り組んでいただいた皆さまに感謝申し上げます。ありがとうございました。

At the outset, thank you everyone for coming today to celebrate the Open Data Challenge Contest. In 2020, probably the public transportation will be used as major means of mobility for various visitors.

Utilizing data related to public transportation, various visitors such as those who have never visited the metropolitan area and those with disabilities can reach their destinations smoothly, regardless of whether the destination is outdoors, indoors or underground. There many applications that can easily help us imagine that such enhanced city services will be provided.

In the 3rd Challenge, there were many very useful applications aside from the winning applications.

At this time, Tokyo Metropolitan Government provides the station layout data on some stations in addition to the data such as the timetable of metropolitan subway and bus, one of our open data initiatives that have been provided before.

We have seen the guidance applications using the station layout data submitted for this Challenge, and we can expect that more and more city services will be available for everyone to enjoy convenience, such as smooth guidance through the complicated structure of stations.

The 4th Challenge is also being held, Tokyo will continue to promote the appeal of open data through initiatives such as the Open Data Challenge.

Once more, I would like to extend my sincere appreciation to all participants on this contest. Thank you very much.



佐藤 勲

東日本旅客鉄道株式会社
技術イノベーション推進本部 ITストラテジー部門 部長

Isao Sato

General Manager, Technology Innovation Headquarters,
East Japan Railway Company

これまで2回開催された公共交通オープンデータチャレンジにおいては斬新な作品、公共交通機関をご利用になる方々に便利な移動を提供する作品や楽しい移動体験を提供する作品と素晴らしい作品が数多く応募されてきました。

第3回目の開催となった今回の東京公共交通オープンデータチャレンジでは、東京オリンピック・パラリンピック機運の高まりと共に、公共交通機関を使ってスムーズに目的地まで移動できる「東京」を実現する作品が生まれることを楽しみにしておりました。結果、今大会も私の予想を遥かに超える大変多くの応募をいただきました。審査を通じて作品を拝見させていただきましたが、東京オリンピック・パラリンピックが待ち遠しくなるとても素晴らしい作品ばかりでした。公共交通機関をご利用になる方々は様々なニーズをお持ちだと考えておりますが、その多種多様なニーズを満たす可能性を秘めた作品が本チャレンジを通じて生まれたことを大変嬉しく思います。

現在開催中の第4回公共交通オープンデータチャレンジは東京オリンピック・パラリンピック期間を挟んでの開催であり、これまでの3回の公共交通オープンデータチャレンジを超える作品が数多く生まれ、東京オリンピック・パラリンピックを盛り上げることと期待しております。また、日本のみならず世界中から東京にお越しになる方々に日本の公共交通機関の素晴らしさを感じていただけるよう、弊社も取り組んで参る所存でございます。

本チャレンジにご応募いただきました皆さまならびに関係者の皆さまに感謝申し上げます。ありがとうございました。

Up to now, Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo has been held twice. Each time, novel works, works that provide convenient transportation for people using public transportation, works that provide a fun travel experience, and other wonderful works have been submitted.

This is the 3rd Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo. I was looking forward to the works that would create “Tokyo” which provides smooth journey to the destinations using public transportation now that the Tokyo Olympic and Paralympic Games attract many tourists.

Indeed, this competition received a great number of applications that far exceeded my expectations. I learned the works through judging. These are wonderful works that make me long for Tokyo Olympic and Paralympic Games. I think that people who use public transportation have a variety of needs, and we are very pleased that this challenge has created works that have the potential to meet these diverse needs.

The 4th Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo is currently being held. Tokyo Olympic and Paralympic Games will be held during this challenge. We expect that more works will be born than ever, and that they will contribute to the Tokyo Olympic and Paralympic Games. We will also work to ensure that not only Japanese people but also those who come to Tokyo from all over the world can enjoy the comfort of Japanese public transportation.

We sincerely appreciate your participation and acknowledge the contribution of the organizers. Thank you.

**古屋 俊秀**東京地下鉄株式会社
常務取締役**Toshihide Furuya**

Senior Managing Director of Tokyo Metro

東京公共交通オープンデータチャレンジは3回目の開催となり、これまで以上に完成度の高いアプリケーションや洗練されたアイデアを多数応募いただきました。中には、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会を意識した観光に役立つ作品や外国語で記載された作品の応募もございました。

今回の東京地下鉄特別賞は、サービスの実用性や発想の新規性などを主眼に置いて審査を行い、3作品を選定いたしました。

受賞作品に共通しているのはWEB方式を採用していることで、これにより事前にアプリケーションをダウンロードすることなく情報を取得することができ、高い実用性が特長となっております。また、ユーザ同士で移動にまつわる情報を共有することで、新たな「移動」の価値をもたらす、斬新な発想を感じさせる作品もございました。

受賞作品を含め、今回のチャレンジに応募いただきました多くの方々に敬意を表すると共に、心より感謝申し上げます。

また、現在開催中の第4回東京公共交通オープンデータチャレンジにおきましては、公共交通オープンデータを最大限に活用していただき、これまで以上に多様な作品が応募されることを期待しております。

Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo has been held three times now. We have attracted more polished submissions and sophisticated ideas than before. There are works to support the sightseeing visitors to Tokyo Olympic and Paralympic Games and works written in languages other than Japanese, i.e. completely meant for overseas users.

Tokyo Metro Special Awards have been given to three submissions based mainly on the practicality of services and novelty of ideas.

All three award-winning works are web applications. This means that the users do not have to download an app in advance to obtain useful information. Thus, they are very practical. There are works that let users share the experience of "transportation." These help to usher in new value to the shared "transportation" experience. These works certainly use approaches based on novel ideas.

I would like to express my sincere respect to the efforts by the all the contestants including the winners, and appreciate their participation in this contest.

I sincerely hope that the contestants in The 4th Open Data Challenge for Public Transportation in Tokyo currently held will take full advantage of public transportation open data and come up with many more works of varied characteristics.



Mini Tokyo 3D

草薙 昭彦
Akihiko Kusanagi

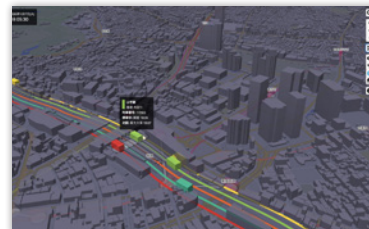
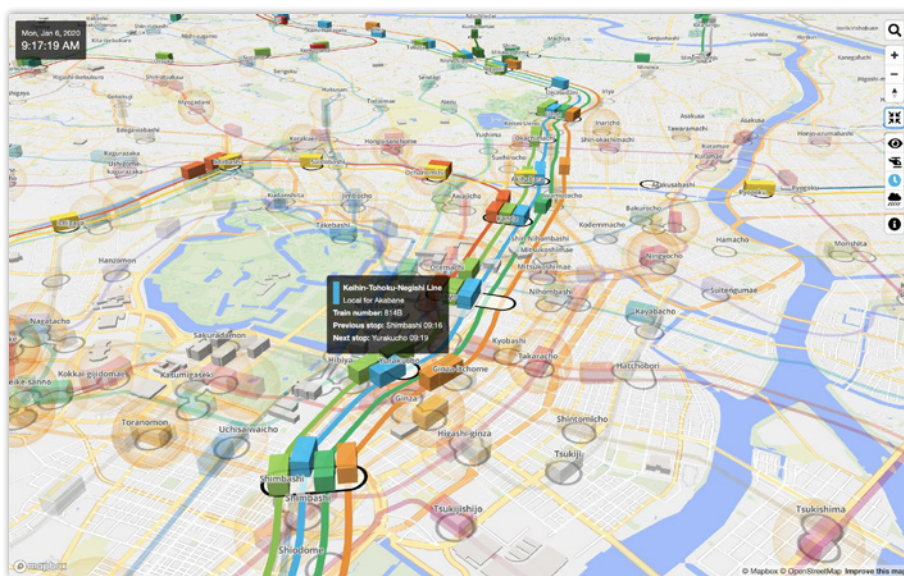
東京の公共交通のリアルタイム3Dマップ

Mini Tokyo 3Dは東京の公共交通のリアルタイム3Dマップです。今、実際に動いている列車や発着している旅客機をリアルな3Dマップ上に滑らかなアニメーションで表現します。これは、現実世界とそっくりな双子をデジタルの世界で表現した「デジタルツイン」です。

東京に来たことがない人でも、東京の交通機関がどのように動いているかを直感的に理解できるように、本アプリを開発しました。

列車や旅客機は現実の時刻表やリアルタイムの遅延情報に従って運行し、東京の日の出・日の入り時刻や天候に合わせて景色の明るさや降水アニメーションが変化します。ユーザーは自由に3Dマップ上を動き回り、見たいところにズームインして東京の「今」を知ることができます。路線図として乗り換えルートを調べる、出かける前に目的地の街と天気を下調べする、列車を自動追跡して沿線の様子をただひたすら眺めるなど、さまざまな使い方ができます。

Mini Tokyo 3D is a real-time 3D map of the public transportation in Tokyo. Trains in operation and airplanes that are arriving or departing are represented on a realistic 3D map with smooth animation. This is the “digital twin” that looks exactly like the real world.



Webアプリ: <https://nagix.github.io/mini-tokyo-3d/>



UpNext

大澤 達蔵
Tatsuzo Osawa



入力操作が一切不要な新感覚フルオートナビ

UpNextは、入力操作が一切不要な新感覚フルオートナビです。

近くの駅の時刻表を確認したい、とかのよくあるシーンですが、普段使っているナビでもちょっとした操作をするのって煩わしいですね。また、今乗っている電車があとどのくらいで目的地に着くのかを、電車内の案内版が見えない位置で、知りたいと思ったことはありませんか。UpNextは、アプリを立ち上げるだけで、現在の位置や移動履歴をもとに、あなたの近くの駅や乗っている電車を自動判別し、今のあなたに最適なナビ情報を表示します。使いやすさを究極まで追い求めた、簡単操作を超越する、操作不要のナビです。

UpNext is a new type of completely automated navigation for train ride. You can check the train timetables at the station near your current location, and the timetable of the train you are currently riding, without any operation other than starting UpNext.



Androidアプリ: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tatsuzoosawa.upnext>



わたしの構内図

My Station Map

大里 虹平
Kohei Osato

ユーザーの状況に合わせ、適切なルートで駅構内を案内

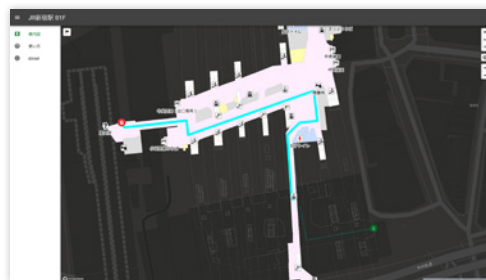
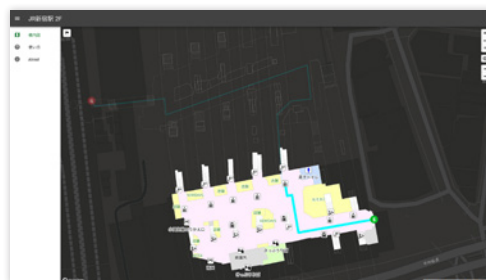
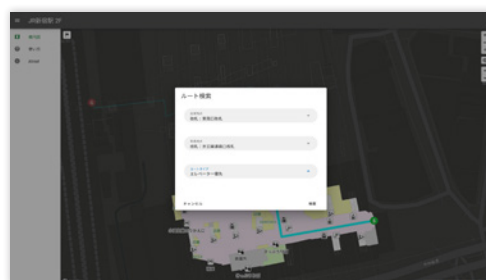
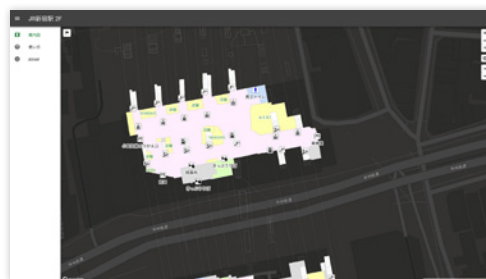
「駅構内図は他の階との位置関係がわかりにくい」「地図アプリで駅構内を案内してくれるアプリが少ない」「車椅子に乗っているから階段やエスカレーターのルートは使えない」そんな悩みをこの作品が解決します。

「わたしの構内図」は従来の構内図と案内アプリを組み合わせた作品で、「構内図表示」と「駅構内のルート検索」の2つの機能を持ちます。

構内図は地図上に表示され、各階を簡単に切り替えることができます。また、他の階も薄く重ねて表示されるため、階段や目的地等の位置関係も把握しやすいです。

駅構内のルート検索ではユーザーの状況に合わせて、「通常」「エスカレーター優先」「エレベーター優先」の3種類のルートタイプで案内します。例えば、「エスカレーター優先」を選択すると、階段を避けてエスカレーターを利用するルートを提案してくれます。キャリアバッグを持った方や足腰の弱い方には便利です！

This application helps the user navigate a station premises, while taking the user's condition into account. For example, wheelchair users can opt to select a route that uses elevators or slopes, instead of stairs or escalators.



Webアプリ: <https://my-station-map.netlify.com/>



OneDayTrip

日帰り飛行機ナビ

大野 伸一
Shinichi Ohno



出発日時と空港を指定して当日に往復できる空港の一覧を表示し、1日で日本を楽しめる機会を増やすアプリ(英語、日本語対応)

概要

旅で急にぽっかり空いた1日、急にできた休日。そんな時、出発日時と空港を指定して当日に往復できる空港の一覧を滞在時間が長い順に表示し、1日で日本を楽しめる機会を増やすアプリ(英語、日本語対応)です。(リンクで各航空会社の予約ページに飛べます。)

開発の動機

2020年オリンピックを控えて、今でも海外から多くの方々が来ています。スケジュールを立ててきますが、なかなか思い通りにいかないのが旅行です。急に空いた1日、せっかく来た日本を楽しみたい。いつもは忙しい仕事なのに、なんだか急にお休みが取れた、今まで行ったことがない日本に行ってみたいな! 日帰りでもどこまで行けるんだろう? どのくらい現地にいられるんだろう? いろいろと疑問が浮かびますが簡単に航空会社に関係なく往復の航空機と滞在時間がわかるアプリがあればなーと感じたので。

特徴

航空会社の壁を通り抜け、簡単に日帰りで楽しめる場所を探し出すことができます。検索してみると日帰りで、こんなところに、こんなに長い時間滞在ができるんだ! といった発見ができるかと思います。多くの外国の方も含めて皆さんに日本の隅々まで楽しんでいただければと思います。

In the case of unscheduled holidays or free time during a trip in Japan, you can specify the departure date and the airport, and display a list of airports to which you can make a round trip on that day in the order of the longest stay time there. This application gives you an opportunity to fully enjoy Japan.

日帰り飛行機ナビ

日本語 English

出発日
2019/11/12

出発時間
16:00

出発飛行場

旭川
青森
奄美
天草
秋田
札幌(新千歳)
福島

検索へ

往復検索結果

16:00東京(羽田)⇒17:35札幌(新千歳)
04:10 (250分)
21:45 札幌(新千歳)⇒23:30 東京(羽田)

16:00東京(羽田)⇒18:00福岡
03:20 (200分)
21:20 福岡⇒23:00 東京(羽田)

16:00東京(羽田)⇒17:10大阪(伊丹)
03:15 (195分)
20:25 大阪(伊丹)⇒21:30 東京(羽田)

16:45東京(羽田)⇒18:20大阪(関)

検索へ

往復検索結果 (詳細)

16:55東京(羽田)⇒18:15岡山
日本航空
<https://www.jal.co.jp/>
JL 239
航空機の機種: 738
01:55 (115分)

20:10岡山⇒21:25東京(羽田)
全日本空輸
<https://www.ana.co.jp/>
NH660

Flight schedule search for day trips

日本語 English

departure date
2019/11/12

departure time
16:00

Departure airport

Asahikawa
Aomori
Amami
Amakusa
Akita
Sapporo(New Chitose)
Fukushima
Shizuoka

To Search

Round trip search results (details)

16:55 Tokyo
Haneda⇒18:15 Okayama
Japan Airlines
<https://www.jal.co.jp/>
JL 239
AircraftType: 738
01:55 (115min)

20:10 Okayama⇒21:25 Tokyo
Haneda
All Nippon Airways
<https://www.ana.co.jp/>
NH660



Webアプリ: <https://roku.mydns.jp/TPT/TPT3/T3index.html>

優秀賞
Excellence Award

バス楽ライド

Bus Raku Ride

レシップ株式会社 中村 友哉・足立 和那・加藤 優
LECIP CORPORATION Tomoya Nakamura Kazuna Adachi Yu Kato



行きたい場所を指定するだけで、バス停の場所やバスの情報・乗り方などを、アイコンや地図により視覚的に表示

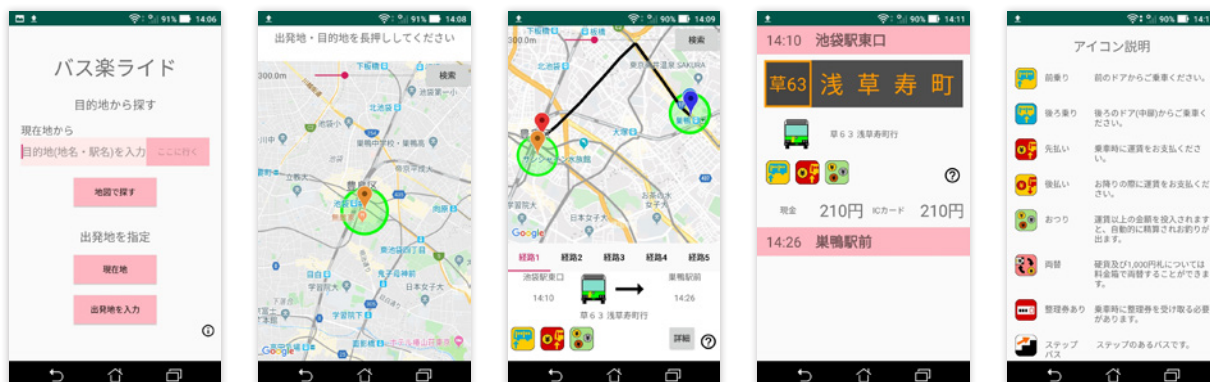
このアプリは、行きたい場所を指定するだけで、バス停の場所や乗るバスの情報・乗り方などを、アイコンや地図により、ひと目で分かるよう視覚的に表示することができます。

バスに乗る際、いつ、どこで乗れるのか、ちゃんと目的地に着くのか、乗車方法・支払い方法など、分からなくて不安になることがあると思います。ほとんどは各事業者のサイト・経路検索サイトで調べれば分かりますが、サイトをいくつも調べるのは大変です。そのため、一括で分かるアプリを制作しました。

本アプリは、乗り方や支払い方法について、アイコンを用いて案内します。このアイコンは、色覚特性の方を考慮して誰でも区別がしやすい色合いを意識して制作しています。バス停の位置は地図で、アイコンと同じ画面で見られます。

さらに、なるべく操作手順を少なくし、バスを利用する際に直感的にイメージしやすいよう見やすさ・分かりやすさを考慮して制作しました。

Our bus search application provides not only the bus arrival time, fare, bus stop position, but also the boarding and payment method with simple icons.
The operation has been reduced as much as possible to make it easy to find relevant bus trip information.



Androidアプリ: <http://www.lecip.co.jp/openchallenge/>



Tokyo Departure Board

Little Bird Solutions



電車、バス、航空の時刻表やリアルタイム情報と、訪日外国人が東京をめぐる際に役立つ情報などを表示

Travelling around Tokyo, we noticed that some departure boards and timetables were only in Japanese. When electronic, English might appear only briefly - unhelpful in a hurry. Furthermore, departure boards for different lines were not all in one location, making it more difficult for tourists to navigate around Tokyo.

Our iOS app displays the departures for all supported trains and buses, as well as flights from Haneda and Narita. Bus stops are conveniently shown on a map. Clicking deeper into a line or stop will show the timetables, while clicking into a train or bus will show its progress; perfect for keeping track of where you are.

The app even includes tips for travelling around Tokyo. Tokyo is at your fingertips!



iOSアプリ: <https://apps.apple.com/us/app/tokyo-departure-board/id1475328733>

審査員特別賞
Judge's Special Award

いついく?くらべる。Powered by Worker Step

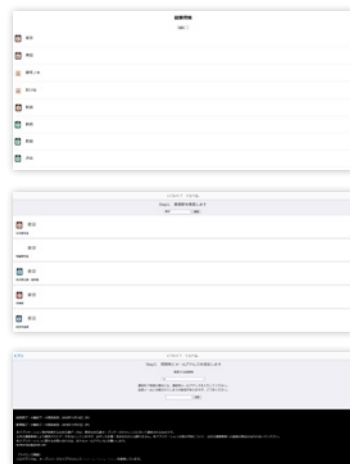
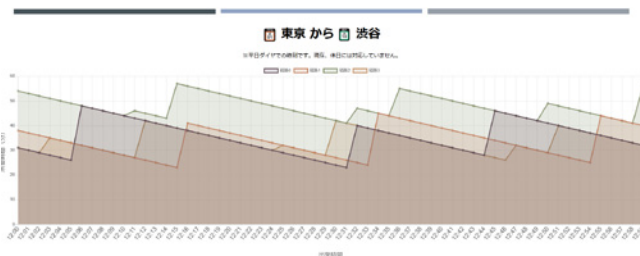
When do you go? Powered by Worker Step

羽田野 湧太
Yuta Hatano

効率的な乗り換えのため、「いつ行けばよいか」「どの経路で行けばよいか」をグラフ化し比較

このアプリは、駅から駅までの待ち時間を含む所要時間を1時間分、一括で検索できるシステムです。1時間分まとめて検索し、グラフ化することで、「いつ出発するのが効率的か」「どのルートで定期券を買うべきか」などを視覚的に分かりやすく比べることができます。家を出発する時間により、学校に到着するまでの時間がかなり異なることから、手軽にグラフ化できれば、いつ出発するべきか分かりやすいと考え、開発しました。なお、経路検索は、前回優秀賞を受賞したWorker Stepの独自検索エンジンを利用しています。

This application is a system to search the required travel time from a station to another including the waiting time when you depart at a point in time in one hour range, so you know when it's efficient to leave.



Webアプリ: <https://kuraberu.workerstep.work>

審査員特別賞
Judge's Special Award

トレナビ

TrainNavi

奥田 顕浩・高橋 時市郎
Akihiro Okuda Tokichiro Takahashi



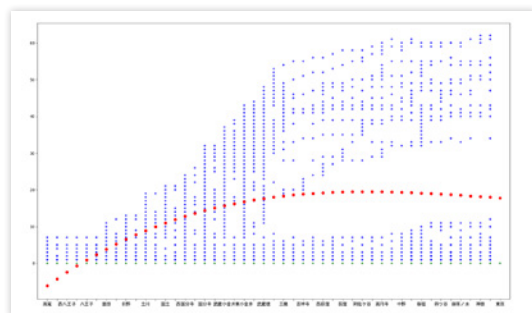
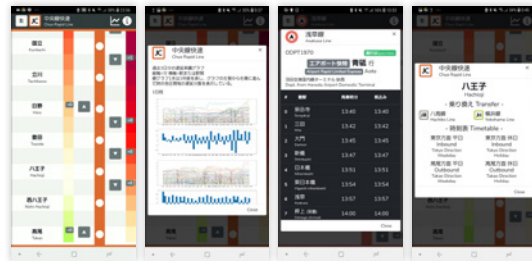
鉄道の遅延傾向を、運行情報などの交通情報と共に表示

「トレナビ」は各鉄道路線の遅延傾向を、その路線の運行情報などの基本的な交通情報と共に表示するアプリケーションです。日々の生活で利用する鉄道は、朝夕の時間を中心に、多くの通勤・通学の旅客により混雑します。そのため混雑に起因する列車の遅延が慢性化している現状があります。本アプリケーションでは、過去の列車遅延実績データから統計的な解析を行い、路線の各区間の遅延の発生傾向を表示できるようにしました。それによりユーザは、利用する列車がこの先で遅延するかどうか推測する判断材料として本アプリケーションを利用できます。遅延の傾向が把握できることによって、ユーザが求める快適な移動を実現できると考えています。

In "TrainNavi," statistical analysis is performed from the past train delay data, and the delay tendency of each section of the route can be displayed. We believe that users will be able to grasp the tendency of delays to achieve the comfortable travel required by users.



Webアプリ: <https://trainnavi.herokuapp.com>



審査員特別賞
Judge's Special Award

TYO 3 BRUSHUP

Tokyo Your-trip Orientation 3 BRUSHUP

ナカムラカズヒロ
Kazuhiro Nakamura

至近の駅、時刻表、道順などがシンプル・直感的にわかる

「いまだコ? 駅どっち向き? キョリと道順は? 1タップだけで解決。」

TYO 3 BRUSHUPは、3Dのインターフェイスで自分視点の方向・キョリ、そして道順がシンプル・直感的にわかるモバイルWEBアプリです。

TrainStationビューでは各鉄道路線の「時刻表(終電表示機能あり)」「路線の各駅」がひと目でわかります。インシデント発生時はインフォメーションが表示されます。

また、各路線の駅に行ったつもりになって飛び、「仮想現地」としてその駅などの場所にて、乗り換え・接続路線の情報が確認できます。

さらに、バス停(路線表示機能あり)やWi-Fiスポットなどのキョリや方向、道順などもひと目でわかります。

日本語・英語表示が切り替えできます。

ユーザーに東京をスムーズに楽しめるよう、実用的で便利なアプリを使ってほしいと思い、この作品を作りました。

知らない場所でも、知ってる場所でもスグ! あなたと東京を結び、1タップでサポートします。



TYO 3 BRUSHUP is a mobile web app that allows you to intuitively understand target directions, distances, and route maps.

Webアプリ: <https://tyo.samuraiworks.org/>

審査員特別賞
Judge's Special Award

imacoco ~I'm here~

Team imacoco

自分の現在地、乗っている列車の情報(行き先、遅延)を自分で確認できるだけでなく、必要な人に1タップで知らせることができる

「今自分はここにいる」という事を自分で簡単に確認できるだけでなく、家族や友人、ホテルの従業員等、必要な人に1タップで知らせることができる、LINEを使ったサービスです。

例えば、今乗っている電車が、現在どの駅を出て、次にどの駅に向かっているか知りたい時があります。訪日観光客の方が慣れない電車に乗っているのかもしれない。騒音のため車内アナウンスが聞き取れなかったのかもしれない。または疲れていてふと意識が途切れたのかもしれない。

現在の位置情報を知らせたり、確認したりするサービスは多くありますが、現在乗っている電車がどの駅を出て、どの駅に向かっているかを1タップで確認できるところがサービスの特長であり、東京公共交通オープンデータを活かしている点です。地図情報だけでは把握しづらい内容を、タイピングする手間もなく確認、共有できることは、今後より複雑且つ高度になっていく公共交通において必須の機能であると考えます。



LINEアプリ: <https://qiita.com/imacoco2019/items/f5f1e5582528cd70561f>

審査員特別賞
Judge's Special Award

iOS Framework for ODPTData

池間 健仁
Takehito Ikema

ODPT APIを使うiOSアプリの開発を支援するソフトウェアフレームワーク

iOS Framework for ODPTDataは、公共交通オープンデータを使うiOSアプリのためのソフトウェアフレームワークです。

本フレームワークは、ODPT APIに効率的にアクセスしてデータを取得し、アプリで利用しやすいようにデータを加工する機能を持ちます。アプリの開発者は、本フレームワークを組み込むことで、アプリ独自の機能開発に集中できます。

ODPT APIは、多くの鉄道・バス事業者の路線情報を統一されたフォーマットでまとめて提供していることが特徴の一つです。

その特徴を生かすべく、未だAPIで提供されていない、複数の路線間の関係、すなわち直通や分岐する路線についての情報をフレームワーク内部に持ち、APIから取得した情報と合わせて加工し、一体化した路線の情報をアプリに提供します。

iOSアプリ トーキョーラインズ Ver.2.1 は、このフレームワークを使って、APIにアクセスしています。

iOS Framework for ODPTData is software framework for iOS application using ODPT API.

This framework provides efficient access to ODPT API to retrieve and process data for easy use in iOS App. By incorporating this framework, app developer can focus on developing their own features.



ドキュメント: <http://www.coco-metro.net/odpdata/index.html>



審査員特別賞
Judge's Special Award

イスラム教徒の観光客向け旅行プランナー

Trip Planner for Muslim Tourists

日本工営株式会社 中央研究所
NIPPON KOEI R&D Center

モスクの位置や祈りの時間、ハラールフードを提供するレストランの情報を用いて、イスラム教徒の旅行計画を支援

2020年に東京オリンピック・パラリンピックが開催されるなか、今年100万人以上のイスラム教徒観光客が日本を訪れると予想されています。イスラム教徒は、食事の要件が厳しく(豚肉やアルコール飲料を摂取できないなど)、また、1日に5回お祈りする必要もあります。日本の多くの地域では、イスラム教徒に優しい(ハラール)料理と祈禱室などを提供することで、イスラム教徒観光客が安心して、よりスムーズに旅行できるように便宜を図っているところですが、その情報を活用して旅行計画を立てることは、まだまだハードルが高いと言わざるをえません。そこで、最寄りのモスク、祈禱室、ハラールレストランに関する情報を提供し、さらに、目的地を設定して、祈りの時間を考慮した旅行計画を作成できるウェブサービスを提案します。

More than one million Muslims are expected to visit Tokyo in the year 2020 when Olympic and Paralympic Games are held. Many prayer rooms and Halal restaurants are available in many regions in Japan and those numbers are increasing nowadays but it is rather difficult to access and use the information on them. To help Muslim travelers have smoother journeys in Tokyo, we propose a web service that finds the nearest prayer room and Muslim-friendly restaurant as well as public transportation information to access them. In addition, users can set destinations and create travel plans that take prayer rooms and meals into account.



ドキュメント: https://tokyochallenge.odpt.org/3rd/award_data/document/trip_planner_for_muslim_tourists.pdf



Trip Planner
for Muslims



wiev-map

水藤 裕太
Yuta Suito

言葉で交通機関の施設を検索、地図にプロット

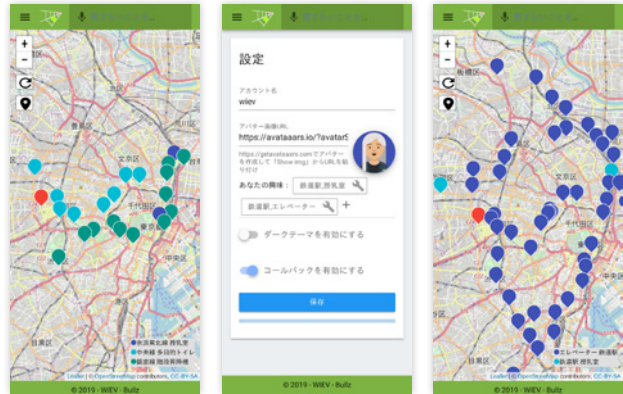
ウィーブマップ
wiev-mapは言葉で交通機関の施設が分かるアプリです。
ボタンを押して話し掛けるだけであなたの意に沿った情報を地図に描きます。

「山手線で多目的トイレのある駅」というだけで簡単に分かるので、移動中のトラブル解消や移動計画時の労力削減ができ、移動をより簡単にします。

さらに、関心事を登録しておくことで、現在地の近くの関連場所を地図上で示してくれるため、移動中の出会いが増え、移動の楽しみも増やしてくれます。

子供を連れて外出する際に授乳場所やおむつ交換場所を見つけるのが大変で簡単に調べられる方法が欲しいと思い作成しました。

wiev-map is semantic map service. You can ask by voice and the app shows location information based on distance, text index, and relation between query words. In addition, this app shows nearby interesting places for you in your semantic context.



Webアプリ: <https://map.wiev.net/>



Sugukuru

Mikael LE GOFF
ミカエル ルゴフ



簡単に自分の利用する電車の時刻表を Appleウォッチに表示

Sugukuru is a standalone Apple Watch app which makes it a great companion when you're on your way to work for example.

The goal of this app is to offer daily commuters a quick and simple way to check when their two next trains will departure. Every time you will look at your Apple Watch, information will be updated automatically thanks to the Public Transportation API.

Sugukuru uses Apple Watch voice input feature allowing you to search a station name by voice in English or in Japanese depending on your favorite language.

When you want to add a departure station to Sugukuru, the app will request the Public Transportation API to automatically retrieve the line and direction you want to use.



Appleウォッチアプリ: <https://apps.apple.com/us/app/sugukuru/id1486556602?ls=1>

JR 東日本旅客鉄道特別賞
East Japan Railway Special Award

東京会場ロケーター TOKYO VENUE LOCATOR

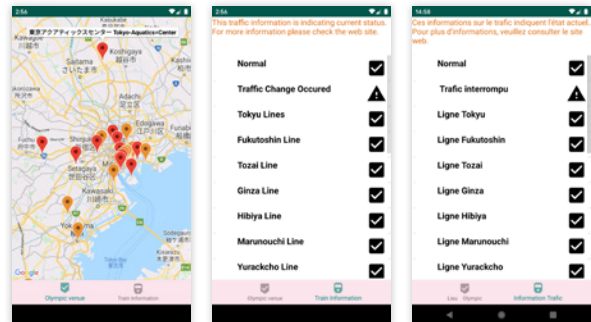
守山 博理
Hirotaka Moriyama

多国語に対応した、訪日外国人の誘導支援アプリ

このアプリ最大の特徴

- ① とてもシンプルなユーザインターフェース
- ② 多言語対応(日・英・仏・西)
- ③ 厳選された情報

幼少期に海外での生活が長かったのですが、母国語が話されていない外国では地理関係や正確な目的地を把握することがとても難しかった経験を生かして開発しました。同じ種目でも行われる場所が必ずしも1か所ではないオリンピックは外国から来られる観客の皆さんにとってとても複雑なものであると考えられます。会場の近くまでは他のアプリに誘導していただき、その後はこのアプリを利用していただくという形をとっていただきたいと思います。オリンピックの会場は密集して、わかりにくいいため、このアプリでは会場をクリックすれば細かく誘導してくれます。また、運行情報は直接関係する路線のみであるため、確認するのが簡単です。日本語、英語、フランス語、スペイン語の4か国語に対応しています。



This app helps users locate the Tokyo Olympic Games venues, and shows the transportation services to reach a selected venue. It only indicates selected line routes; the line only related to the venue. You could use other apps to come near the venue, and then would use this app to reach the venue finally. This app is available in English, French and Spanish as well as Japanese.



Androidアプリ: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.morimoku.location_activity

東京地下鉄特別賞
Tokyo Metro Special Award

とらたる

Tratal - Transport Information Portal

亀田 遼希
Haruki Kameda

鉄道の運行情報や列車走行位置などの情報を簡単に確認できるウェブサイト

「とらたる」は鉄道の運行情報や列車走行位置、駅の時刻表や駅周辺の施設など鉄道利用に関わる情報を確認できるツールです。

専用のスマートフォンアプリではなく、普段利用するブラウザでアクセスできるWebサイトとすることで、東京を訪れる旅行者や、パソコンから確認したい人でも手軽に利用できるようにしました。

また、日常的に東京周辺の鉄道路線を利用する人にとっても有用なツールになるよう、自分がよく使う路線や駅を「My路線」、「My駅」として登録し、トップページからよく使う路線や駅の情報を素早く確認できる機能も用意しました。

このように「とらたる」は、東京を訪れる旅行者から、パソコンを使って確認したい人、日常的に鉄道利用する人に至るまで、多くの人が、手軽に、便利に鉄道利用に関する情報を確認できるツールです。

"Tratal" is a portal site of transport information.

Travelers can use "Tratal" immediately with their usual browser without downloading new apps.

"Tratal" is also useful for people who use Tokyo railways regularly because of the function to quickly go to the page of the railways they usually use.



Webアプリ: <http://fetan.kilo.jp/tratal/web/>





TOKYOアニめぐり

Tokyo anime location finder

株式会社研文社
KENBUNSYA CO.,LTD.

東京近郊のアニメ聖地を訪問することで、 東京をもっと身近に感じてもらうためのウェブサービス

「TOKYOアニめぐり」は、東京近郊のアニメ聖地を、気軽に訪問できるようにすることで、東京観光に新たな視点をプラスするWEBサービスです。

現状のアニメ聖地めぐりは、コアなファンが、そのために時間を作り準備をして訪れる一大イベント。

東京を訪れる国内外の一般観光客は、たとえアニメ好きでも、貴重な旅行日程の中で、そのためにだけに時間を割くことは難しいだろうと推測しました。

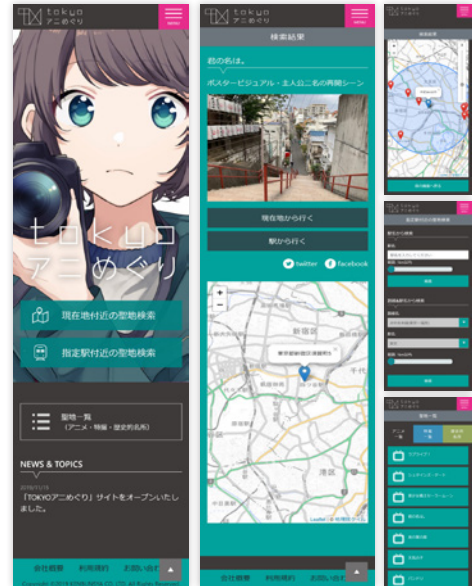
そこで、「行きたい」聖地情報から、「いま行ける」聖地情報へと、発想を転換。思い立った時に、すき間時間で訪問できる「聖地」発見サービスを目指しました。

主な機能は、①「現在地付近の聖地検索」と②「指定駅付近の聖地検索」の2つだけ。現在地や指定駅の近くにアニメ聖地があるかどうかを簡単に検索でき、聖地が見つかったら「地図・行き方・所要時間」をGoogle mapがサジェスト。多言語表示にも対応し、インバウンド旅行者が気軽に利用できます。

Although there are many travelers who want to visit the Tokyo locations used in anime, they do not have enough time only for it. Therefore, we have added the functions of the anime location search website so that you can find easy to reach anime locations near your designated location when you decide to go there in a short time out of blue.



Webアプリ: <https://www.kenbunsya.jp/tokyoanimeguri/>



シェア散歩

SHARE WALK

同志社大学経済学部 宮崎耕ゼミ4班 石島 孝俊・石垣 智貴・馬服 美季・柳井 智花・安田 あい
Doshisha University Miyazaki Seminar Team 4 Takatoshi Ishijima Tomoki Ishigaki Miki Mabara Chika Yanai Ai Yasuda

手前のバス停で下車して、徒歩で周辺のスポットを楽しむ「バス×徒歩」での移動を提案

「シェア散歩」は、目的の降車地より手前のバス停で下車して周辺のスポットを楽しみながら「バス×徒歩」での移動を提案するアプリです。移動時間は様々な技術が発展してきた現在でも多くの人々の生活の一部となっています。しかし、企業や人口の多い東京では公共交通機関の混雑や渋滞は大きな課題となっています。そのような状況下での交通利用は、利用者にとって日常的なストレスとなっているのではないのでしょうか。2020年にはオリンピックを控え、海外からも多くの人々が訪れる街「東京」を、交通からもっと笑顔に変えたい。このアプリでは「スタンプ投稿・共有」「ルート検索」の機能により、ユーザーが日常で発見した感動をスタンプで共有し、集まったデータを基にワクワクできるルートを検索・提供しています。「毎日の移動時間に新たな価値を持たせる」ことをテーマに「交通から笑顔溢れる東京の街」をビジョンとし「ワクワクできる移動」を提供します。

The application "SHARE WALK" provides people with a new travel route combining bus and walk for a travel experience that's enjoyable and fun. This app changes how a person travels to maximize the enjoyment value of their travel time.



ドキュメント: https://tokyochallenge.odpt.org/3rd/award_data/document/share_walk.pdf





t o b u s R

白井 洋至
Yoji Shirai

都営バスをもっと使いやすくする、地図データを用いた都営バス検索アプリ

t o b u s R は、地図データを用いた都営バス検索アプリです。都営バスを利用する際の「わからない（乗りたいバスのバス停はどこ？／バスはいつ来るの？／どこへ行くバスなの？）」を解消するために開発しました。以下の機能を持ち、従来のバス検索サイト等と比べても、よりシンプルかつ直観的に分かりやすいUI（ユーザーインターフェイス）となっています。

本アプリが、都営バスの新たな魅力を発見することの一助となれば幸いです。

▶ 主な機能

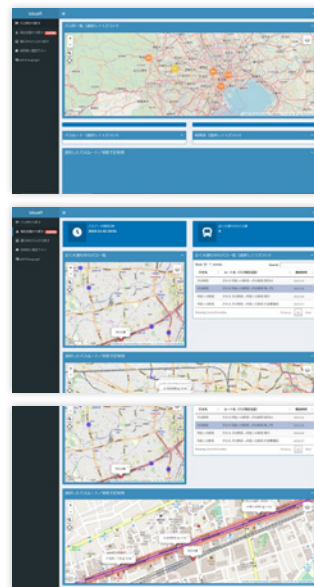
- ・バス停、バスルート、到着予定時刻*等の情報を地図上に表示することができます。
- ・位置情報を利用することで、「現在運行中のバスが、近くのバス停をいつ通過し、どこに何時に着くのか」を地図上に表示することができます。

※本アプリにおける到着予定時刻は、時刻表をもとにしたものであり、渋滞等の状況は反映されていない点にはご注意ください。

"t o b u s R" is a web application that provides information about Toei Bus on the map. You can easily find the information: bus stops, bus routes, bus timetables and current bus locations.



Webアプリ: <https://secondapunta.shinyapps.io/tobusr/>



Tōkyō Day-Pass Search

三井情報株式会社 ものづくりサークル
MITSUI KNOWLEDGE INDUSTRY CO., LTD. manufacturing club

東京近郊を電車で回りたい方に、複数の先行からお得な一日乗車券を提案

【コンセプト1】 各社一日乗車券の横断検索

東京では10社以上の鉄道会社から、合計数十種類の日乗車券が発売されています。外国人旅行者や東京に不慣れな方が各社サイトを巡って自分に最適な一日乗車券を探すのはとても大変です。そこで私たちはこれら一日乗車券を横断的に検索できるアプリを作りました。

【コンセプト2】 多言語・多地域対応

日本政府観光局の発表では2018年の訪日外国人は約3,100万人で、中国語圏(52%)と英語圏(17%)で多くを占めています。大勢の方に使ってもらうため、中国語、英語、日本語に対応しました。

【コンセプト3】 アプリとAPIの同時公開

目的地から一日乗車券を検索するサービスとしては、このアプリが国内初のサービスとなります。同様のサービスが増えるよう、データ検索部分をAPIとして公開しました。

Tōkyō Day-Pass Search helps you find the best One-day Pass ticket for traveling around Tokyo that fits your needs. Find the most reasonable day pass ticket which covers all over your destinations and get access to there. We have English, Chinese and Japanese versions.



Webアプリ: <https://day-pass-search.tokyo/>





どこ？バスのりば

Doco? Bus Stop

上林 知彦
Tomohiko Uebayashi

バス乗り場への到達を容易にするため、ARを使って直観的にバス乗り場まで案内

「大型駅でバス乗り場の場所がわかりにくい」問題を改善するため、より直観的にバス乗り場までご案内できるスマホアプリを開発しました。

▷ 特徴

- ① バス乗り場までの道なりルートがスマホにARで表示され、直観的でわかりやすい
- ② ルートに沿ってスマホが振動することにより、黄色点字ブロックのない乗り場であっても視覚障害者の方をご案内できる
- ③ GPSは使わずにカメラ映像のみで位置座標を判断しているため、屋内外問わず使える
- ④ 「乗り場の追加変更」は誰でも行うことができ、専門家は不要でアプリ運用が簡単

▷ 技術的な先進性

人間が行っている場所認識と同じく、周りの風景（カメラ映像）から場所認識をする技術を利用しています（Azure Spatial Anchors）

▷ 開発の動機

公共交通機関の中でもバスが最も使いにくく、Techによる改善が必要と私は感じてきました。



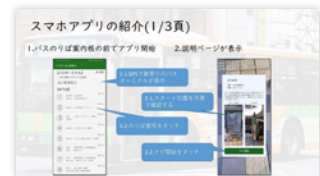
Androidアプリ: <https://oepnchallenge.z11.web.core.windows.net/busnavi.apk>

誰もがもっと使いやすいバスを目指して、まず1つ、バスが使い易くなるアプリを開発しようと考えました。

▷ 「ながらスマホ」について

外の景色をカメラ越しに見ている状況ですので他の「ながらスマホ」とは違い危険性は小さいと体験した人は感じるかと思います。しかし、客観的に見ると「ながらスマホ」に見えてしまい、周りに不快感を与えてしまう恐れがあります。スマホARや眼鏡ARなどを始めとした空間系テクノロジーが普及していくにあたって、今後は「ながらスマホ」の定義も再考されていく必要があると私は認識しています。

.....
This is a smartphone app to solve the problem of "the bus boarding area at large train stations is difficult to find." This app can guide you to the bus boarding area more intuitively using AR.



Sounds of Transport

Umut Karakulak
ウ ム ト カ ラ ク ラ ク

複雑な東京の鉄道システムの情報を用いて音楽を作成

The railway system in Tokyo can be overwhelming and scary at first sight. Speaking from experience, this is especially true when a foreigner visits for the first time.

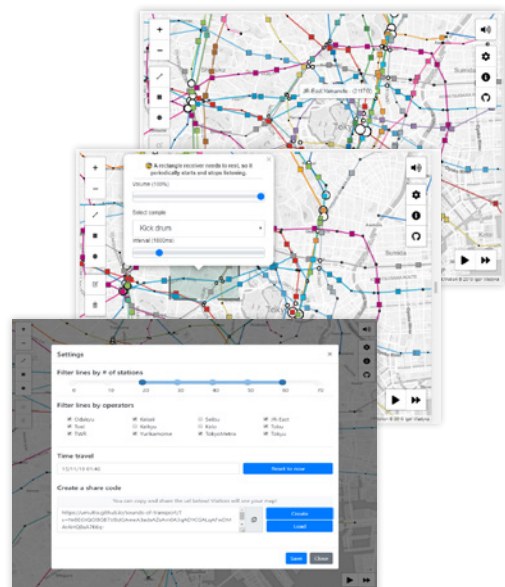
But I believe there is harmony, and this application aims to show that by creating music through the movement of everyday transportation.

Users can freely place and adjust trigger functions onto a map, once a train intersects through its boundaries, the trigger simply plays a sound. A variety of triggers act differently, and the sound it makes can be configured. Train lines can also be filtered, simulated for a specific time and results can be saved.

With this, users can create unique melodies using the interaction between public transportation and custom triggers.



Webアプリ: <https://umutto.github.io/sounds-of-transport/>



INIAD 特別賞
INIAD Special Award

Delain!

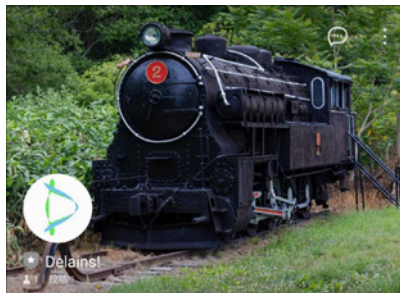
鎌谷 天馬・野崎 智弘・池田 逸水
Tenma Kamatani Tomohiro Nozaki Issui Ikeda

指定した鉄道事業者の遅延情報が簡単にわかるLINE Bot

「Delain!」は、指定した電鉄の遅延情報が簡単にわかるLINE Botです。いつも乗っている列車の遅延情報を確認したいけどいちいちインターネットで検索するのはめんどくさい! そんな時はありませんか? そこで私たちは日本を代表するSNSであるLINEに注目しました。

LINEにはユーザの入力に対して返信をしたりする「Bot」を作成する機能があります。私たちはこれを使って、ユーザが指定した鉄道の遅延情報を取得し返信するLINE Bot、「Delain!」を開発しました。通常のWebサービスではなく、LINE Botといった形で作成したことで、サクサクした操作感やとつきやすさを実現できています。ぜひ、試してみてください。

Delain! is a LINE bot which can provide train delay information of the line specified by a user. Because it was created with LINE bot, the operation is very easy and quick and you can search without stress. Please try it.



LINEアプリ: <https://line.me/R/ti/p/%40088xyhvi>

INIAD 特別賞
INIAD Special Award

スマートフォンセンサを用いた鉄道ユーザの乗車列車特定手法

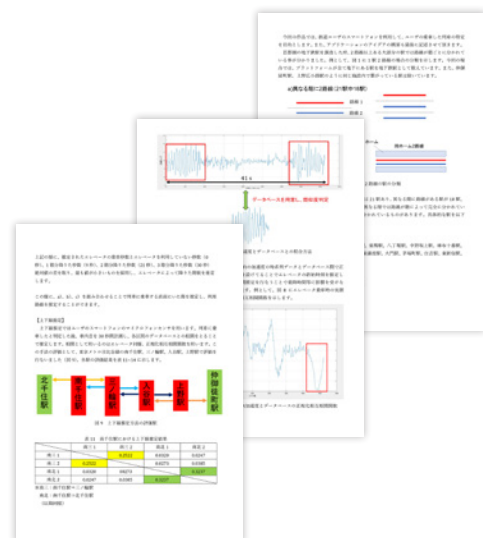
The method of identifying the train which railway user takes by using smartphone sensors

野口 和宏
Kazuhiro Noguchi

鉄道ユーザが乗車している列車を特定する手法の提案

本作品では、地下鉄において鉄道ユーザが乗車している列車を特定する手法を提案します。現在、各鉄道会社はユーザに対して列車の遅延情報や列車走行位置情報、時刻表等を公開するアプリケーションを提供しています。しかし、鉄道会社ではユーザ毎に乗車している列車を知る事が出来ない為、各ユーザに合わせたサービスを提供する事が困難です。そこで私は、鉄道ユーザ個人がどの列車に乗車しているかを特定するためのアイデアを提案します。各ユーザの乗車列車が特定できれば、一人ひとりに合ったサービスの提供が可能になります。本作品の特徴として、地下鉄ではGPSを用いる事が出来ない事を考慮し、スマートフォンに搭載された加速度センサ、地磁気センサ、音感センサを用いて、利用駅、利用路線、上下線を判定し、ユーザが乗車している列車を特定します。

This work proposes to identify the subway train which a user currently rides by using smartphone sensors. Using the acceleration sensor, geomagnetic sensor, and sound sensor installed on a smartphone, used station, used line, and the direction of travel are determined, and the train on which the user is located is identified.



ドキュメント: https://tokyochallenge.odpt.org/3rd/award_data/document/identifying_train_by_using_smartphone_sensors.pdf

 最優秀賞 Grand Award	Mini Tokyo 3D	草薙 昭彦	15
	UpNext	大澤 達蔵	16
 優秀賞 Excellence Award	わたしの構内図	大里 虹平	17
	OneDayTrip 日帰り飛行機ナビ	大野 伸一	18
	バス楽ライド	レシップ株式会社 中村 友哉・足立 和那・加藤 優	19
	Tokyo Departure Board	Little Bird Solutions	20
	いついく?くらべる。Powered by Worker Step	羽田野 湧太	21
 審査員特別賞 Judge's Special Award	トレナビ	奥田 顕浩・高橋 時市郎	21
	TYO 3 BRUSHUP	ナカムラカズヒロ	22
	imacoco ~I'm here~	Team imacoco	22
	iOS Framework for ODPTData	池間 健仁	23
	イスラム教徒の観光客向け旅行プランナー	日本工営株式会社 中央研究所	23
	wiev-map	水藤 裕太	24
	Sugukuru	Mikael LE GOFF	24
 東日本旅客鉄道特別賞 East Japan Railway Special Award	東京会場ロケター	守山 博理	25
	とらたる	亀田 遼希	25
 東京地下鉄特別賞 Tokyo Metro Special Award	TOKYOアニめぐり	株式会社研文社	26
	シェア散歩	同志社大学経済学部 宮崎耕ゼミ 4班 石島 孝俊・石垣 智貴・馬服 美季・ 柳井 智花・安田 あい	26
 東京都交通局特別賞 Toei Transportation Special Award	t o b u s R	白井 洋至	27
	Tokyo Day-Pass Search	三井情報株式会社 ものづくりサークル	27
	どこ?バスのりば	上林 知彦	28
 INIAD特別賞 INIAD Special Award	Sounds of Transport	Umut Karakulak	28
	Delain!	鎌谷 天馬・野崎 智弘・池田 逸水	29
	スマートフォンセンサを用いた鉄道ユーザの 乗車列車特定手法	野口 和宏	29

第4回 東京公共交通 オープンデータ チャレンジ

応募期間

2019年11月18日(月)～2020年10月15日(木)

詳細・エントリーはこちら

tokyochallenge.odpt.org賞金総額
300万円



公共交通オープンデータ協議会事務局
Association for Open Data of Public Transportation

〒141-0031 東京都品川区西五反田2-12-3 第一誠実ビル9F
YRPユビキタス・ネットワーキング研究所内
In YRP Ubiquitous Networking Laboratory,
SEIJITSU BLD-1, 2-12-3, Nishi-Gotanda, Shinagawa, Tokyo 141-0031, Japan
E-mail: odpt-office@ubin.jp
<https://www.odpt.org>