

第13回バリアフリー推進勉強会 IN 関西 NaviLensのご紹介

※ご参加お申込みいただいた方とその関係者の方のみご覧ください（転送・SNS公開不可）

NPO法人アイ・コラボレーション神戸
電話・FAX：078-3029811
Mail：support@mirai-commons.com

弊所ご紹介



沿革



KOBEソーシャルビジネスマーク認証



ひょうごユニバーサル社会づくり賞 県知事賞

NPO法人アイ・コラボレーション神戸 理事長 板垣 宏明

住所 〒650-0045 神戸市中央区港島9丁目1番地KIO103

ウェブサイト制作・システム開発のノウハウを元に、障害を価値として
ユニバーサルデザイン対応のUI設計や開発、アクセシビリティ評価を事業としています。

理事長1名・スタッフ16名のうち、理事長を含む14名が障害者です。

就労支援として、全国各地の障害者に障害を生かした評価や実証実験を発注しています。

- ・ **2003年** 作業所として設立
- ・ 2007年 厚生労働省 平成19年度障害者自立支援調査研究プロジェクトに採択
- ・ **2008年** NPO法人化
- ・ 2009年 ひょうごユニバーサル社会づくり賞 県知事賞
- ・ 2009年 神戸の新品「K-BORN」に弊所開発「みんなのとーくん」が認定
- ・ 2012年 兵庫ニューメディア推進協議会・地域功労者賞
- ・ 2013年 日本アクセシビリティ普及ネットワーク 構築
- ・ 2016年 弊所がアクセシビリティ評価を担当した神戸市サイト・豊中市サイトが
総務省「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2016年版）」好事例として掲載
- ・ 2017年 N E D O助成「QRコードで世界中の印刷物を音声化するシステムの開発」の
視覚障害者全国実証実験事業受注
- ・ 2017年 しあわせの村UDナビアプリ「だれでもナビ」現地調査・UI設計&デザイン
- ・ 2018年 しあわせの村UDナビアプリ「だれでもナビ」国際ユニヴァーサルデザイン協議会
IAUD国際デザイン賞 金賞
- ・ 2018年 KOBEソーシャルビジネスマーク認証
- ・ 2019年 しあわせの村AIデジタルサイネージ開発
- ・ 2021年 isee! "Working Awards" Most Edgy Technology Player賞（最新技術を活用した事例）²

メディア掲載

ありのままの障害を価値とした就労支援・雇用の促進。障害者のニーズを元にしたWeb・AI・IoTを活用した様々な開発がメディアに取り上げられました。

振動する運動靴や音声アプリ… 視覚障害者の意見取り入れ
7企業がバリアフリー商品 兵庫

2018.8.27 07:00



身障者のアイデア 商品に 神戸、技術者ら試作品発表



身体障害者のアイデアをもとに開発される試作品＝
神戸市中央区脇浜町1



- 2005年 独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構「肢体不自由者のための職場改善に関する好事例集」
- 2006年4月26日 日刊工業新聞（Webアクセシビリティ）
- 2006年5月25日 読売新聞（Webアクセシビリティ）
- 2008年3月6日 日経産業新聞（ホームページ音声読上げシステム）
- 2009年7月3日 神戸新聞（ユニバーサル社会づくり賞 兵庫県知事賞）
- 2018年8月13日 産経新聞（わたし達の未来をつくるアイデアソン・ハッカソン 振動する運動靴や音声アプリ 視覚障害者の意見取り入れ7企業がバリアフリー商品）
- 2018年12月6日 NHK放送（わたし達の未来をつくるアイデアソン・ハッカソン）
- 2018年12月6日 産経新聞（【阪神大震災24年】視覚障害者支援ヘシステム開発）
- 2019年5月16日 神戸新聞（会話を文字で表示する「見える電話」…神戸で最新ICT機器展示）
- 2019年6月13日 YAHOO!ニュース（スマホを利用した目の不自由な人向けのトイレ案内実験）
- 2019年6月13日 サンスポ（トイレはどこ？-スマホで音声ナビ-）
- 2019年6月25日 神戸経済ニュース（「3m進んで右に」スマホでトイレ音声案内 T O Aなど 須磨水族園で実証実験）
- 2019年6月23日 デイリースポーツ（「エアマックス履きたかった」から始まった 先天性多関節拘縮症の男性の調整）
- 2019年7月10日 神戸新聞（最新製品だれにでも使いやすい？ 利用者の意見、開発を支援）
- 2019年8月25日 神戸新聞（ICT使い商品開発 身体障害者がアイデア 神戸で催し）
- 2019年12月6日 サンテレビ（わたし達の未来をつくるアイデアソン・ハッカソン）
- 2020年12月23日 神戸新聞（スマホで視覚障害者の街歩き手助け タグ読み取り音声案内 神戸で実証実験）
- 2021年7月1日 静岡新聞（視覚障害者の彫刻鑑賞 音声でサポート 長泉・ヴァンジ美術館 アプリ導入へ）

業務実績

サイト制作・システム開発のノウハウを元に、アクセシビリティ診断、ユーザー評価、実証実験、現地調査等、日本でも類を見ない種類の実績がございます。

ウェブサイト制作・システム開発例（一例）

神戸アイセンター様、神戸視力障害センター様、ひょうごボランティアプラザ様、兵庫県立聴覚障害者情報センター様、兵庫県立消費生活総合センター様、兵庫県理学療法士会様、兵庫県ソーシャルワーカー協会様、市民活動・ボランティアサポートセンター様、阪神水道企業団様、高体連テニス部様、他100件以上

アクセシビリティ診断事業（一例）

兵庫県様、神戸市様、豊中市様、他、下請けとして、官公庁や複数の自治体サイト試験を100件以上実施
企業としては、オムロン株式会社様、他、下請けとして複数の企業の試験を実施

ユーザー評価（一例）

兵庫県様、神戸市様、豊中市様、他、下請けとして、官公庁や複数の自治体サイトやアプリの評価を実施

<65歳以上の高齢者>



男性



女性

<視覚障害を持つ人>



全盲
(スクリーンリーダー利用)

<肢体障害を持つ人>



指マウス利用



マウススティック利用



ジョイスティック利用



音声操作利用

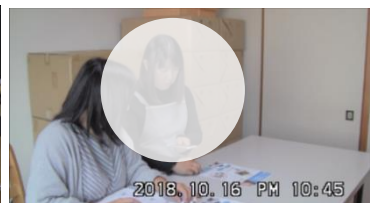


タッチパッドを足で利用

実証実験（例：NEDO助成「QRコードで世界中の印刷物を音声化するシステムの開発」の視覚障害者全国実証実験受注）



2018.10.1 AM 4:35



2018.10.16 PM 10:45



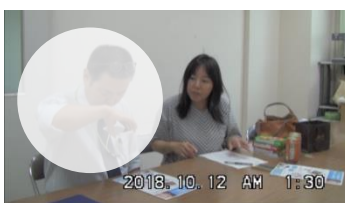
2018.10.11 AM 2:34



2018.10.15 AM 2:14

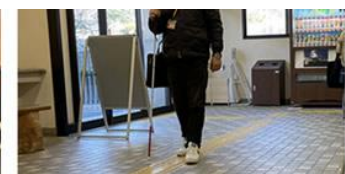


2018.10.2 AM 2:35



2018.10.12 AM 1:30

現地調査（例：しあわせの村様「だれでもナビ」、神戸市様バリアフリーマップ調査受注、他）



※障害を価値として、障害のある方に検証のお仕事を依頼しています。

イベント開催1

主催イベント「アクセシビリティの祭典」では（Microsoft様、Yahoo！様等、様々）沢山の企業にご協賛いただいております。



2015年



2016年



2017年



2018年



2019年



2020年



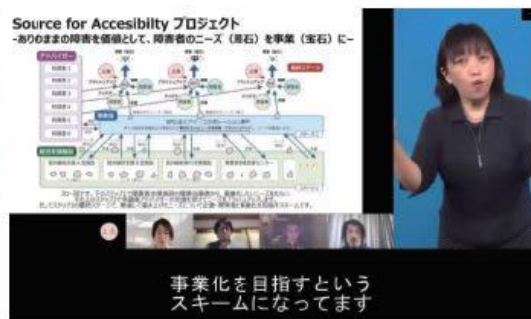
視線操作による登壇



手話による登壇



ありがとうございます



事業化を目指すという
スキームになってます

弊所が長年主催してきた「アクセシビリティの祭典」。
2020年はリニューアルし、主催「チームアイコラボ」に変更いたしました。
事務局は弊所ですが、今年からは多様な障害者とチームで開催いたしました。
身体障害、視覚障害、聴覚障害、精神障害、知的障害、発達障害…etc。
多様な障害者は、多様性が必要となった日本、高齢化先進国である日本にとっての
リードユーザーであると思われます。



オンライン開催した2021年は
事前お申込み：550名以上
閲覧数：2200回以上
となりました。



イベント開催2

主催イベント「わたしたちの未来をつくるアイデアソン・ハッカソン」ではサービス・製品が**実用化**されています。



【第1回】2018年8月18日（土）、8月26日（日）
わたし達の未来をつくる「アイデアソン・ハッカソン」
 ～世の中を変える商品開発【視覚障害を持つ方編】～

<放送、記事一覧>

- 2018.8.27 産経新聞「振動する運動靴や音声アプリ… 視覚障害者の意見取り入れ7企業がバリアフリー商品 兵庫」
- 2019.1.15 産経新聞「【阪神大震災24年】視覚障害者支援ヘシステム開発」
- 2019.6.13 Yahoo! ニュース「スマホを利用した目の不自由な人向けのトイレ案内実験」
- 2019.6.13 サンスポ「トイレはどこ？ - スマホで音声ナビ -」
- 2019.6.15 神戸新聞「視覚障害者向け新商品 県内企業、意見聞き取り開発」



【第2回】2019年8月17日（土）、8月25日（日）
わたし達の未来をつくる「アイデアソン・ハッカソン」
 ～世の中を変える商品開発【身体 障害を持つ方編】～

<放送、記事一覧>

- 2019.7.10 神戸新聞「振動する運動靴や音声アプリ… 視覚障害者の意見取り入れ7企業がバリアフリー商品 兵庫」
- 2019.8.25 神戸新聞「【阪神大震災24年】視覚障害者支援ヘシステム開発」
- 2019.12.6 サンテレビ



協力：Yahoo! 会場：Yahoo! JAPAN オープンコラボレーションスペース「LODGE」

【第3回】2019年10月19日（土）、10月27日（日）
わたし達の未来をつくる「アイデアソン・ハッカソン」東京版
 世の中を変える商品開発【視覚障害を持つ方編】
 ～技術で障害を持つ人の社会課題を解決し、誰もが活躍できる社会に～

スペイン発NaviLensについて

<想い> 視覚障害のある方達が危険なく、お一人で自由に移動できるようにしたい

1. 「視覚障害のある方」に便利（音声案内「NaviLens」）
2. 「多様な方」に便利（AR案内「NaviLens GO」）
3. 多様な方が利用する「鉄道・公共施設運営者の方」に便利
4. 鉄道・公共施設から、「商業施設への誘導や施設案内」でも便利
5. 「近未来」のあらゆるモノやサービスが繋がる時代にも便利

すべての人に便利なNaviLensとNaviLensGOという2つのアプリについてご紹介します。

交通バリアフリーに関する課題

3つの

不

交通バリアフリーに関する課題

視覚障害のある方

不安 駅のホームの危険

不足 標識・設備の情報は、ウェブやアプリでも全てを知ることができない

不満 決められたルートでなく、自由に歩きたい

3つの

不

交通バリアフリーに関する課題

鉄道事業者の方

3つの
不

不安 現在の対応が正解かどうか不安

不足 障害がある方のリアルな声・情報の不足

不満 ホーム柵一つでも大変高額。人的にも今以上に職員の負荷を増やすのは困難

交通バリアフリーに関する課題

視覚障害のある方

不安 駅のホームの危険

不足 標識・設備の情報は、ウェブやアプリでも全てを知ることができない

不満 決められたルートでなく、自由に歩きたい

3つの

不

鉄道事業者の方

不安 現在の対応が正解かどうか不安

不足 障害がある方のリアルな声・情報の不足

不満 ホーム柵一つでも大変高額。人的にも今以上に職員の負担を増やすのは困難

課題の解決策

1.不安解消

ホーム柵・ホームドアの設置 ←高額&時間がかかる

2.不足解消

障害のある方へ：標識・設備など、すべての情報を音声化 ←騒音

鉄道事業者の方へ：バリアフリー推進勉強会での情報提供 ←素晴らしい！

3.不満解消

A I 等で、職員の方へ負担なく、障害のある方へきめ細やかな案内 ←実現可能？

3つの「不」をナビ・タグで改善

※NaviLens等、ナビゲーションをするタグの総称をナビ・タグといいます。

1. **不安**の改善

ホーム柵・ホームドアの設置までの間、ナビ・タグで誘導又は危険個所の案内

※シールを貼るだけ！

2. **不足**の改善

障害のある方へ：標識・設備など、すべての情報を、ナビ・タグアプリで案内

※騒音なし！

3. **不満**の改善

A I 画像解析技術を用いたナビ・タグの自動案内で、職員の方の負荷を軽減

※接触軽減で、感染予防にも！

スマートシティ（技術よる街づくり）・スーパーシティ（政府）・コネクティッドシティ（トヨタ） NaviLensは「データ連携」の近未来に対応

スマートシティ（技術よる街づくり：自治体・民間企業）

AIやIoT（Internet of Things：モノのインターネット）の先端技術を用いて、[基礎インフラと生活インフラ・サービスを連携](#)して、継続的な経済発展を目的とした新しい都市

スーパーシティ（国家戦略特区）

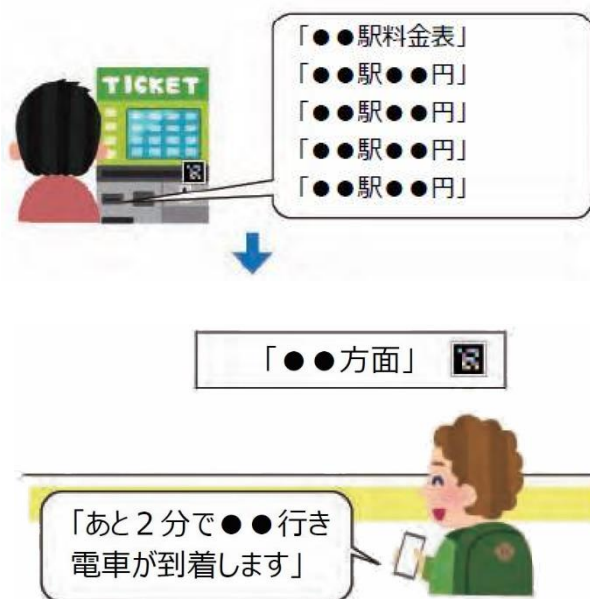
AIやビックデータを活用し、[成長戦略プロジェクトを連動](#)させ、国民にとって「より良い社会生活」を実現する、未来都市の「ショーケース」

コネクティッド・シティ（トヨタ）

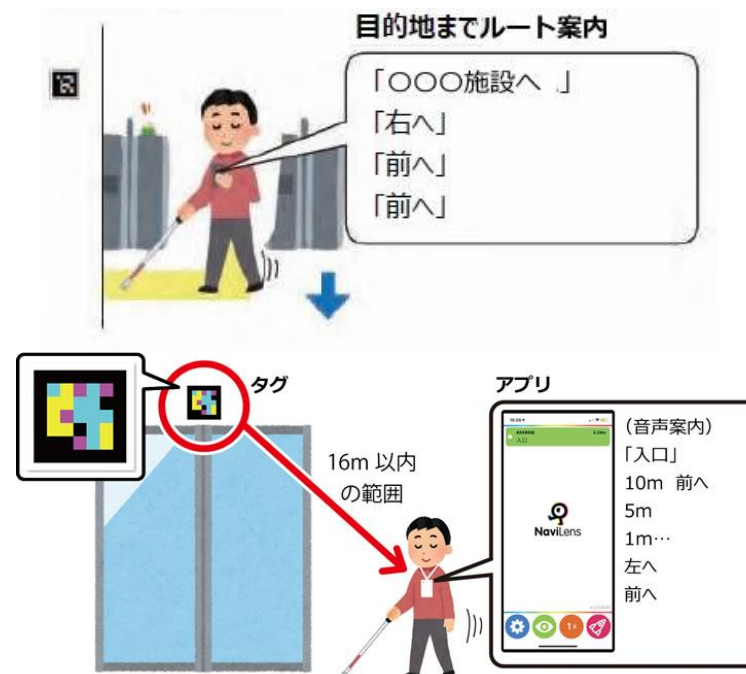
あらゆるモノやサービスが[つながる](#)実証都市（東富士：静岡県裾野市）

データ連携のイメージ

駅



施設・店舗へ案内



GPS不要。屋内案内可能。

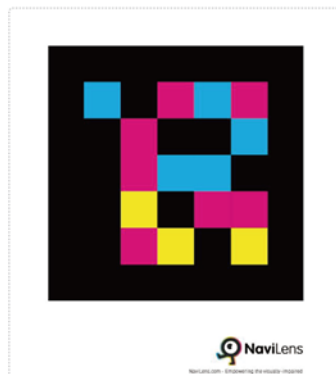
施設・店舗の情報や アプリが起動



このNaviLensの技術は、すでに海外で運用されています

NaviLensは先駆的・先進的

AI画像解析技術



1枚のタグで NaviLens と NaviLensGO に対応！

NaviLens
Neosistec

タグにアプリをかざすと、
タグまでの距離と方向を伝え、
登録された案内を読み上げます。

- 30 言語以上に自動翻訳
- GPS 不要
- ネット環境不要
(ネットがある環境で最新の情報を取得)

● 1枚のタグで 8 方向にそれぞれ別の案内が可能

バスなど動く対象物に貼ってあるタグも素早く読み取ることができます。様々な情報を文字と音声で提供することができ、ウェブページへのリンクもできます。



iOS iOS

NaviLens GO
Neosistec

タグにアプリをかざすと、
目的地への矢印を表示します。

- 30 言語以上に自動翻訳
- GPS 不要
- ネット環境不要
(ネットがある環境で最新の情報を取得)

● 目的地への矢印を表示

● 写真・動画・文章を表示可能

ロービジョン、車いす利用者、手話、ピクトグラム等、様々な設定ができます。写真や動画を登録して、商品・設備・イベント・サービス等の案内もできます。

QR やバーコードの
12 倍の距離読み取りが早い！
1/30 秒最大 160° の
広角読み取りさまざまな光の条件下
で読みとれる距離や方向を
案内ピント合せ
不要！

【バス停】バスの行先と距離の案内



多くの路線が混在するバスターミナル・電車の駅などでは、全ての人に役立ちます。

【駅】到着



30以上の多言語でさまざまな案内ができます

- ・ 交通案内、道案内
- ・ 施設・展示・サービス案内
- ・ 最新のお知らせ案内
- ・ 緊急時の案内
- ・ 災害時の案内

さまざまな方を案内することができます

自動翻訳で
様々な国の人に※現在 30 以上の言語
に対応しています。

視覚障害のある人に 聴覚障害のある人に 車いす利用者に

※接触をせずに案内できるため、
感染対策にもなります。

NaviLensの動画をご覧ください。

ナビレンス: スマートシティにおけるアクセシビリティ の推進 NaviLens (動画)

<https://www.youtube.com/watch?v=UJ2nA7WW0fc&t=13s>



弊所とNaviLens

解決への取り組み

弊所は障害のある人（今回は主に視覚障害のある人）が「あきらめなくていい」世の中を目指しています。

障害のある人が発信するニーズをアイデアとして、大企業をはじめとする企業や開発者の皆様とともに、様々な開発に取り組んできました。

障害を価値として、事業化を図ることで、就労支援の実現を目指すと共に、持続可能なモデルとしました。



アイデアの試作にあたって様々な調査をし、その過程でスペインの「NaviLens」を見つけました。

画期的なNaviLens

早速CEOに連絡を取り、NaviLensが最初に設置されたバルセロナのフィラ駅に行ってきました。

スマートシティの先駆・先進事例として取り上げられるスペインのバルセロナでは159の地下鉄駅、2400のバス停にNaviLens標識（タグ）が設置されています。

また、スペインのムルシアや、イギリスやアメリカやドバイ等でも導入されています。



バルセロナでNaviLens
を体験しました。



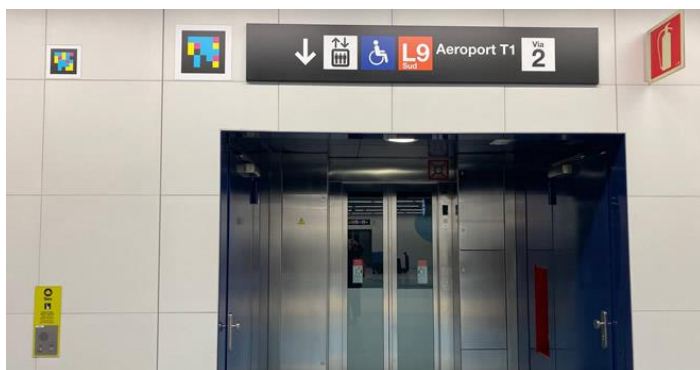
一番最初にNaviLensのタグが
設置されたフィラ駅



エレベータを降りてスマホをかざすと、
券売機がどこにあるかを教えてくれます。



5メートル程の距離がありましたが、スマートフォンの焦
点を合わさなくても改札の位置を知ることができました。



改札を通ると、エレベーターへ誘導。多分「右へ1メートル。
前へ3メートル。●●方面ホーム行きエレベーターです。」
というような日本語の案内でした。



エレベーターを降りたら、ホームの案内。
「●●方面行きホーム。あと2分で電車がきます。」
とっていました。



バルセロナでは地下鉄やバス停など、あらゆる場所で
NaviLensのタグを見かけました。

日本への導入

動画をご覧ください。

以下をサポートさせていただきました。

以下をサポートさせていただきました。

- ・ 2020年秋 神戸アイセンターNaviLens実証実験開始
- ・ 2020年秋 静岡県クレマチスの丘NaviLens実証実験開始。現在本格導入済。

以下は施設様にご協力いただき、実施いたしました。

- ・ 2020年6月23日 神戸市交通局「御崎公園駅」NaviLens体験会
- ・ 2020年6月29日 大和リース様「ブランチ神戸学園都市」NaviLensモニターテスト

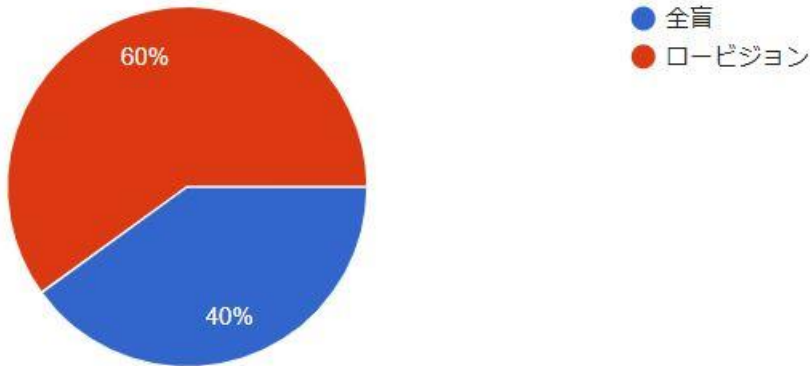


6/23「御崎公園駅」モニターテスト結果

5名の視覚障害のある体験者（うち、全盲3名/ロービジョン2名）※点字ブロックあり

障害種別

5件の回答



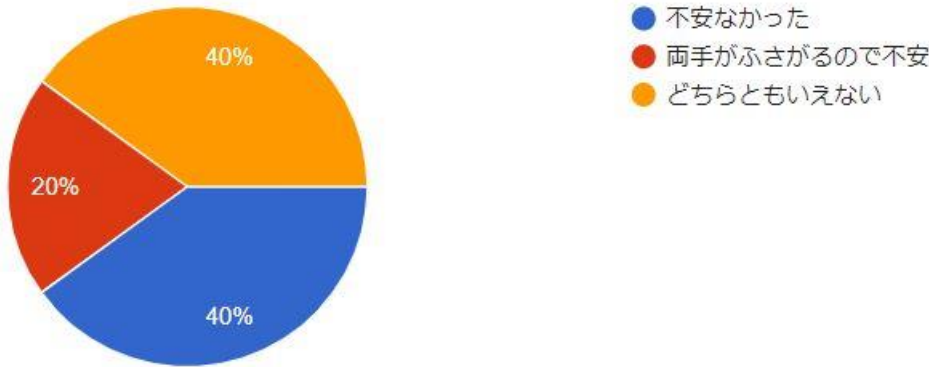
1.NaviLensを使って移動してみた感想をお願いします。

5件の回答



3.白杖を使いながらスマホでタグをキャッチすることに不安はないですか？

5件の回答



今回の案内内容で転落は、防げそうですか？

5件の回答



2021夏 Be Smart KOBEPプロジェクト採択

視覚障害者だけでなく、さまざまな人々の快適性・利便性の向上に貢献します

交通 スペインのバルセロナで、Navilens は公共交通機関の時刻表と地理的情報に関するオープンフォーマット GTFS (General Transit Feed Specification) を活用して導入され、メトロやバスに普及しています (GTFS を利用すれば、目的地までのルートや、ホームで「あと 2 分後に目的地への電車がきます」と案内することができます)



視覚障害のある人の誘導 ※基本機能

1 枚のタグで目的地まで誘導

●●駅前バス停
12m
前へ
右へ

※GTFS を活用した場合

「●●方面」

あと 2 分で●●行き
電車が到着します
※多言語自動翻訳

医療・福祉 GPS が正確に機能しない室内でも、目的の場所に誘導することが可能です。携帯電話をマナーモードにしても、利用できます。(※視覚障害のある人の多くはイヤホンを持っています)



【導入事例】
神戸アイセンター
病院様で実証実験中

診察室 1
3m、2m、1m…
右へ
※多言語自動翻訳



すべての人に
※30言語以上

観光・文化・芸術・スポーツ

屋内・屋外の誘導はもちろん、パンフレット・チラシ
看板・メニュー等の音声化・多言語化が可能です。



●●会場へようこそ 1 階が●●
のフロア、2 階が●●のフロアです。
各出入口、券売機、トイレ等…
※多言語自動翻訳

【導入事例】静岡県クレマチスの丘様、導入

情報・防災

Navilens は貼り替え不要です。

ネット環境があればクラウド上から情報更新できます。
館内放送・車内放送などを、様々な人に伝えられます。
ネット環境が無くても登録済情報を読み取れます。

or

火事です。
避難してください。

火事!

fire!

聴覚障害のある人

外国人

非常口
前へ 10m
右へ

視覚障害のある人

教育

無料でご利用いただけるコードがあります。

<https://order.navilens.com/>へアクセスして、
団体名称とメールアドレスを入力すると、PDF が
届きますので、印刷してご利用ください。

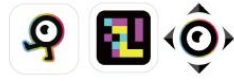


※等々、さらに沢山のタグが用意されています。

その他、様々な分野

ビックデータとの連携

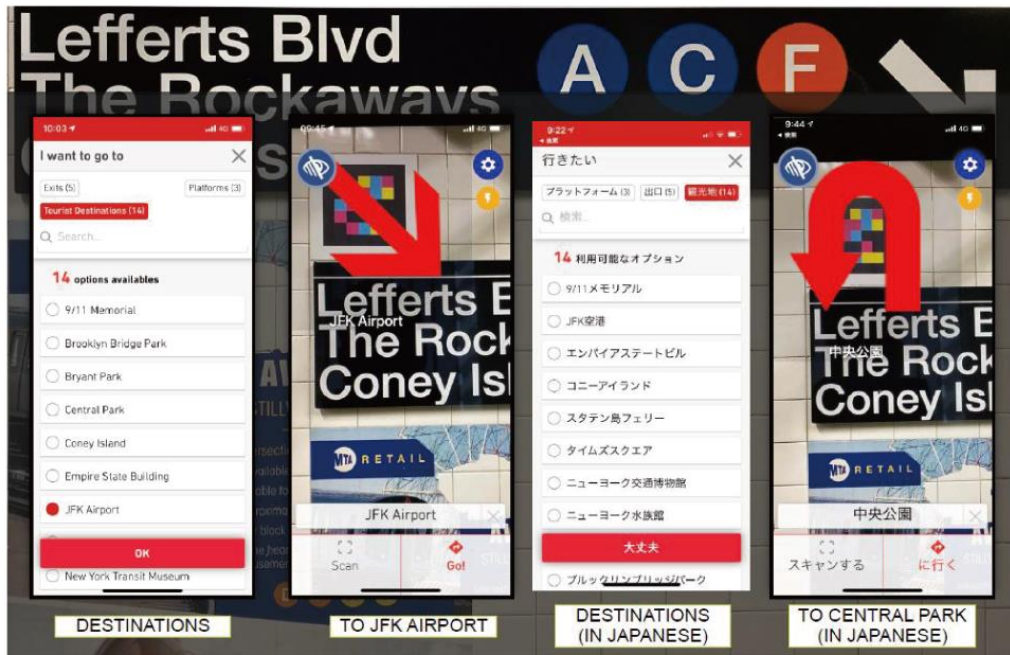
GTFS を活用した交通案内



GTFS (General Transit Feed Specification) とは、公共交通機関の時刻表と地理的情報に関するオープンフォーマットです。

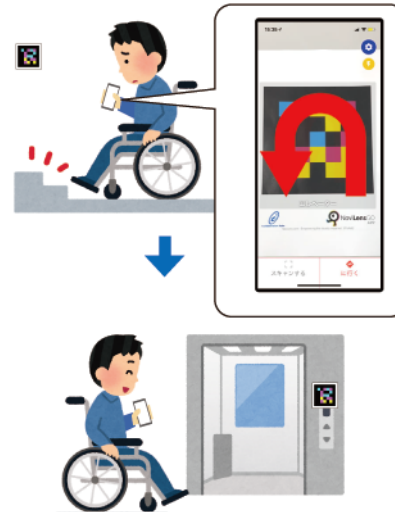
目的地を選択し、目的地までをルート案内

Navilens GO は、AR（拡張現実）と 30 以上の言語で、目的地までのルートを表示することができます。



アメリカ合衆国ニューヨークのメトロで実装

車いす・ベビーカー利用者の誘導



1 つのタグで、段差のある通常の誘導と、
段差のない車いす利用者向けの誘導ができます。

時刻表と連動

【駅のホーム】

「●●方面」

「あと 2 分で●●行き
電車が到着します」

【バス停】

「あと 5 分で●●駅経由、●●
方面行きバスが到着します」

時刻表データと連動して、電車やバスの
到着時刻を伝えることができます。

※GTFSやGTFS以外の多様なデータと連携可能です

（例）各自動販売機の飲料データなど

「自動販売機で飲料を買うのが夢だ」「自動販売機はロシアンルーレットだ」と、多くの視覚障害者がおっしゃっています。

ポータルサイト等、様々なアプリとの連携

NaviLensでたどり着いた時に、各施設のウェブやアプリを開くことができます。



ディープリンクとは

ディープリンク、ディープリンキングは、あるウェブページから他のウェブサイトの**トップページ以外の各コンテンツに直接ハイパーリンクを張ること**。
他サイトの画像などを自サイト内に直接参照させることとは異なり、単にリンクアンカーによりポインタを示すのみの行為を指す。

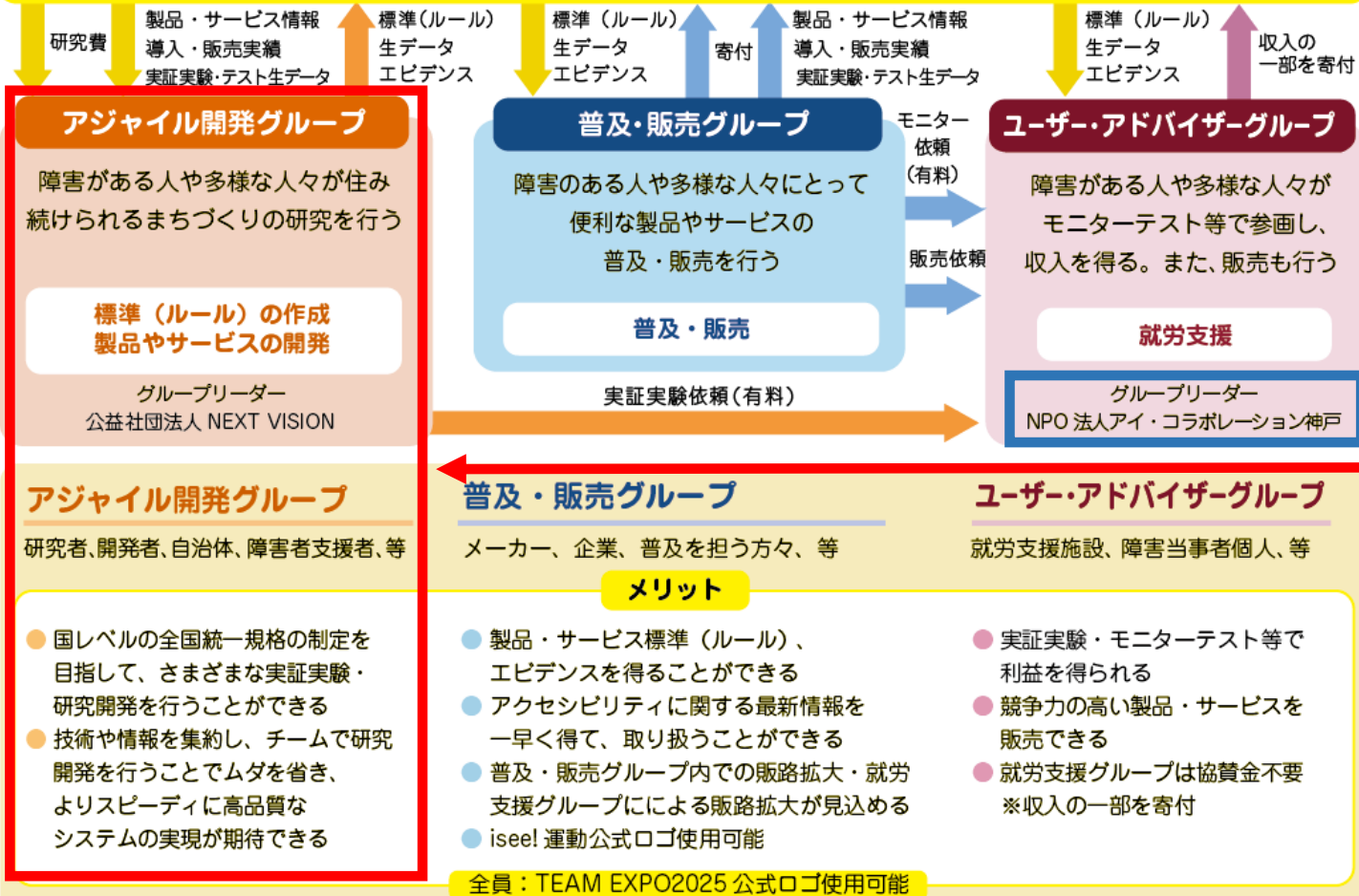
引用：ウェキペディア

(NaviLensはGPSを使用していません。個人情報も取得しません。ですが、もしユーザーがNaviLensを利用して施設前までたどり着き、ディープリンクで「ポータルサイト」等のアプリの特定の画面を開いた場合、開いたアプリ側が位置・個人情報を把握する予定であれば、今後「だれが、いつ、どこで、どの画面を開いたか」が解析可能になるのではないかと考えられます)。

安全性の確保

パートナーシップで目指す チーム「OTAGAISAMA」3つのグループ

事務局



NEXTVISION様が主催するチーム「OTAGAISAMA」では、神戸アイセンター様や柳原先生、松井先生、小西様、その他の協力研究者・開発者の方々を中心として、安全性を考慮した**二次元コードの設置標準**を作成します。

ロードマップ

1967年 世界中の視覚障害のある人にとって画期的だった点字ブロック



1967年初めて点字ブロックが設置されました。この発明は視覚障害者の単独歩行に劇的な進展をもたらし、現在でも画期的な存在であり続けています。しかし、分岐点で立ち止まったとき、次の進路や分岐の方向が分からないという問題が残っていました。

2017年 NaviLensの発明（GPSのラスト1マイル問題の解決）



数十年後ヨーロッパでアリカンテ大学とNeosistec社がこの問題の解決に挑み、NaviLensが生まれました。点字ブロックだけでなく、どこにでもコードを設置できます。16メートル先から読み取ることができ、GPSやネット環境が無くても読み取ることが可能です。



無料アプリ

NaviLens
Neosistec

タグにアプリをかざすと、
タグまでの距離と方向を伝え、
登録された案内を読み上げます。

- 30言語以上に自動翻訳
- GPS 不要
- ネット環境不要
(ネットがある環境で最新の情報を取得)
- 1枚のタグで8方向にそれぞれ別の案内が可能

無料アプリ

NaviLens GO
Neosistec

タグにアプリをかざすと、
目的地への矢印を表示します。

- 30言語以上に自動翻訳
- GPS 不要
- ネット環境不要
(ネットがある環境で最新の情報を取得)
- 目的地への矢印を表示
- 写真・動画・文章を表示可能

2020年 弊所NaviLens取り扱い開始・神戸アイセンターで実証実験開始

2021年 神戸市での自治体初社会実装により「神戸モデル」構築

2025年 目標：大阪万博で実装

目標：日本中・世界中へ

< プロジェクトスケジュール > ※敬称略

6月-7月 モニターテスト (済)

神戸市交通局、ブランチ神戸学園都市

7月-8月 沿線現地調査 (済)

神戸市交通局、神戸新交通…設置枚数確定

8月-10月 NaviLens無料版導入

- 神戸市交通局、神戸新交通（ポートライナー）に無料版設置
各駅ホーム、トイレ、階段、エレベーター等無料版設置（危険の解消）
- 駅構内アサヒ飲料自動販売機実証実験開始
(データ連携で最新飲料情報に更新)

11月-12月 NaviLens有料版導入

弊所はNaviLensの販売と、アクセシビリティ対応のノウハウを活かした設置サポートを行っています。

- 神戸アイセンターにおける神戸市立アイセンター病院、
公益社団法人NEXT VISION有償版を購入
※さらに点字ブロック連動
- 神戸市交通局、神戸新交通（ポートライナー）のGTFS作成
※主要駅でGTFSによる時刻表・目的地案内開始

1月-3月 障害当事者の「危険」な場所 の報告手順説明と情報収集・デジタル化

障害のある人や支援者を中心としたコミュニティで、障害のある人にとって危険な場所や、当事者が設置を望む場所を、デジタル上で共有

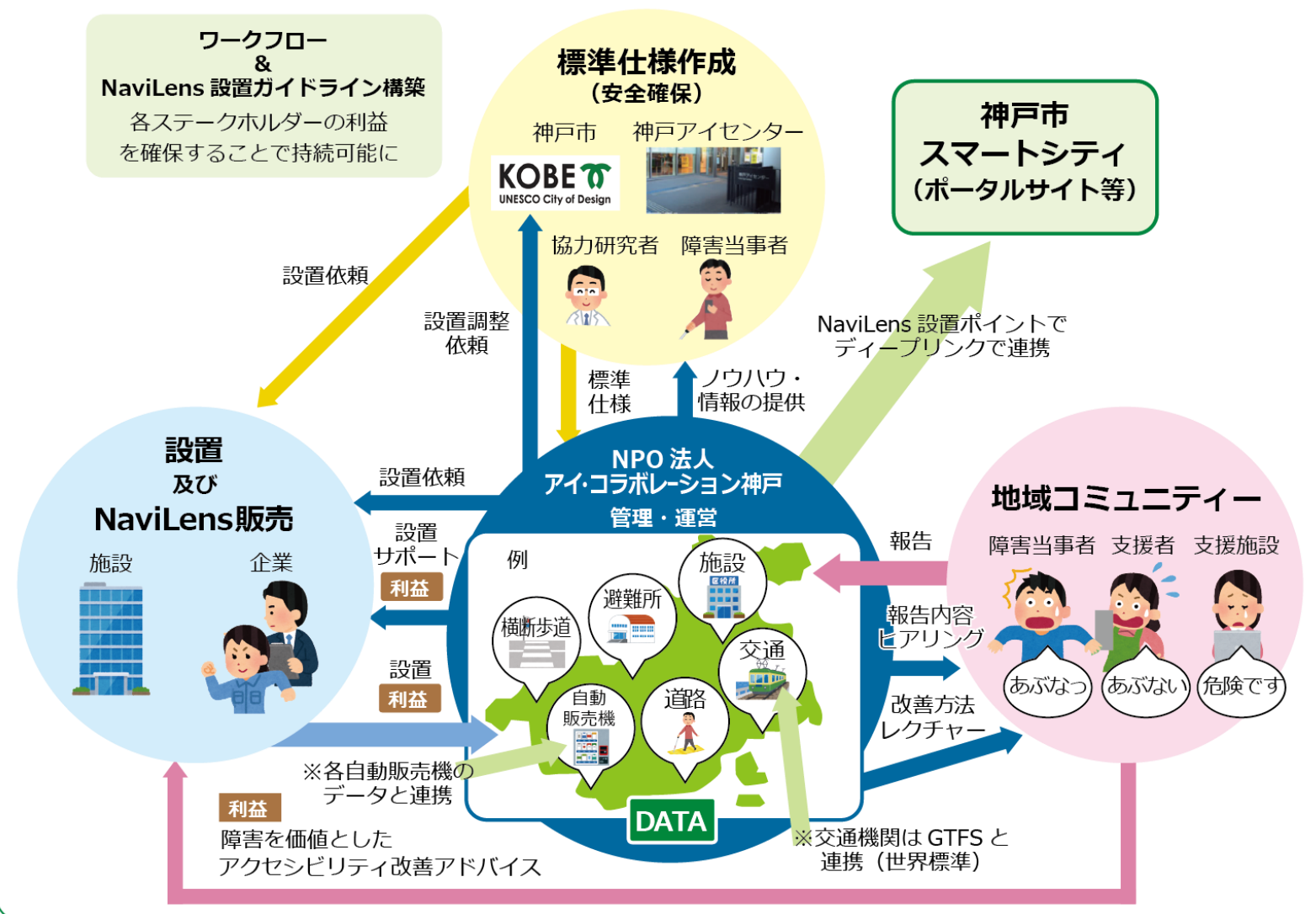
※神戸アイセンターを中心に設置標準仕様作成開始（来年度も継続実施）

※次年度、範囲拡大。防災・緊急・感染対策用標識作成。
設置標準作成、雇用促進。

実施体制

AI 標識「NaviLens」の社会実装

地域コミュニティ × ビックデータによる Human×Smart な「神戸モデル」の構築



まずは神戸から、障害のある方が気軽に声をあげられる仕組みを作ります。

●プロジェクトリーダー/データの運営・管理

NPO法人・コラボレーション神戸

●地域コミュニティ

障害当事者や支援者や支援施設の既存のネットワーク（神戸アイセンターにおける神戸市立アイセンター病院、公益社団法人NEXT VISIONとの地域ネットワーク、弊所の就労支援ネットワーク、障害当事者ネットワーク、特別支援学校他）

●標準仕様作成

神戸市、神戸アイセンター、協力研究者、障害当事者

●設置及びNaviLens販売

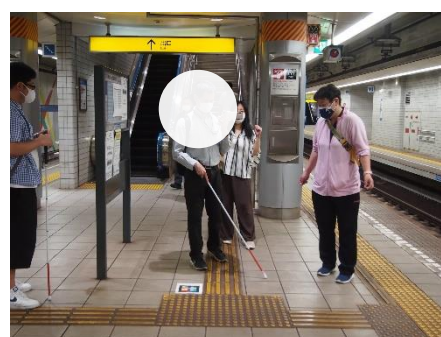
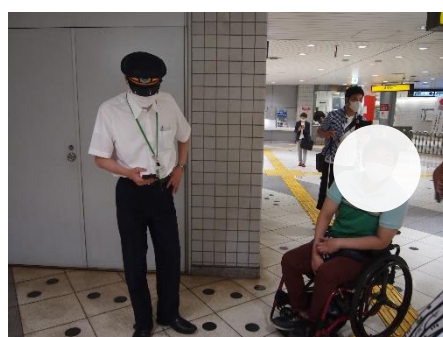
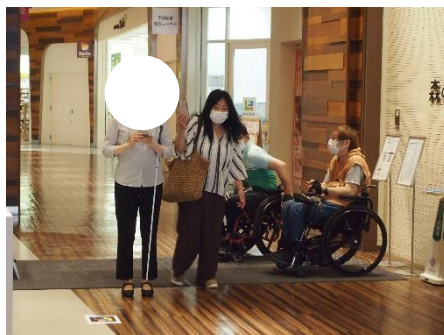
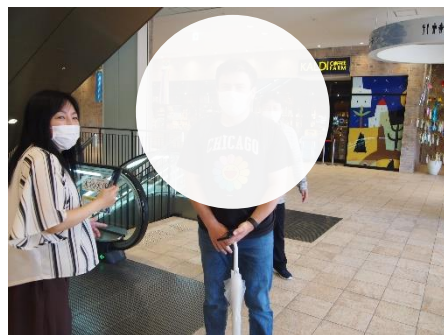
施設・企業：大和リース株式会社「ブランチ神戸学園都市」（検討中）、アサヒ飲料株式会社（検討中）、生活協同組合コープこうべ（提案中）、

販売：錦城護謄株式会社、篠原電機株式会社、その他、現時点で多数の企業と調整中

雇用の創出

障害を価値として、NaviLens設置アドバイザーという新たな仕事を創出する予定です。

また、危険な箇所や情報が必要な施設に、障害当事者や支援施設が自ら提案することで、営業利益も得ることができます。



NaviLensの特徴（後程デモ）

NaviLensには「壁貼りタイプ」と 「床貼りタイプがあります」

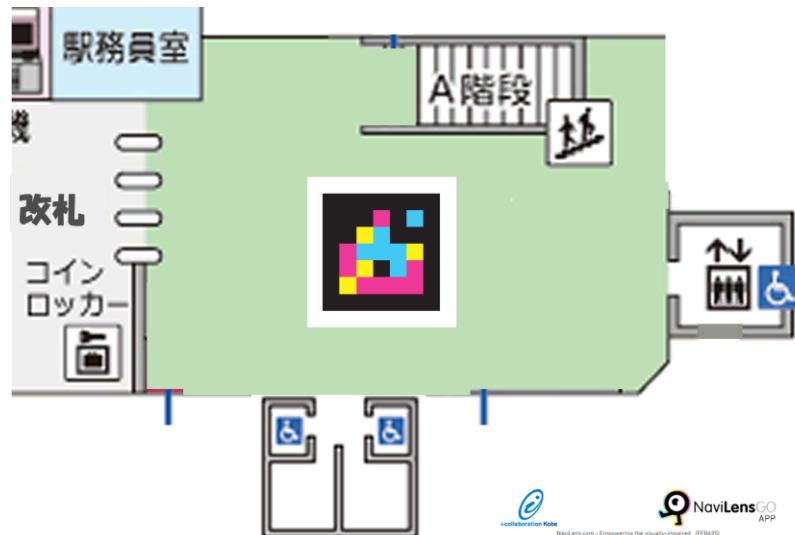


「壁貼りタイプ」

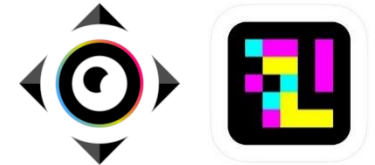
16m先から、160度の広角読み取りが可能です。

「床貼りタイプ」

分岐点で、4方向別々の案内が可能で、
特に点字ブロックの分岐点や警告ブロックと
組み合わせると効果的です。



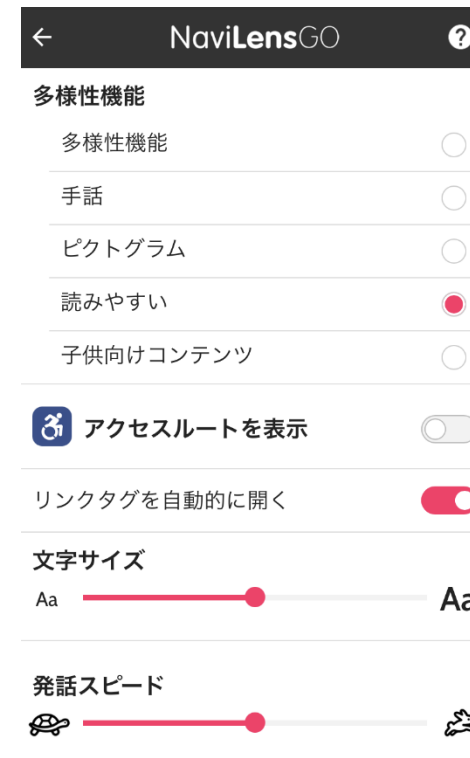
NaviLensGO



AR矢印で目的地への案内が可能。

動画や写真の掲載、

ホームページへのリンクも可能。



- ・ 様々な多様性を設定
- ・ 手話
- ・ ピクトグラム
- ・ 読みやすい
- ・ 子ども向けコンテンツ
- ・ 段差のないルート
- ・ 通常のルート
- ・ リンクの設定
- ・ 文字サイズ
- ・ 発話スピード

<https://order.navilens.com/>

JA

生活にナビレンスのタグを

今すぐ基本情報が入ったナビレンスコレクションをお試ください。用途に合わせて、いつでも全て無料でご使用いただけます。



1 個人情報

名前

メールアドレス

2 キットを選択

学校

3 言語を選択

日本語

使用規約に同意しますか

使用規約を確認

ダウンロード

【ユーザーへの普及】

Navilens パーソナルタグ



パーソナルタグはご自宅で印刷して、ご利用いただけます。

個人用のタグがあります。同じ形のパッケージや、カップ、ボトル、箱、書類等の区別などにご利用いただけます。

最後に

私は18年間、障害のある人達と仕事やプライベートを共にしてきて、嬉しいことや悲しいことが沢山ありました。

とくに視覚障害のある人の「ホームからの転落」や、路上の不幸な「事故」は、大変悔やまれます。

NaviLensを知り、すぐにスペイン「バルセロナ」に行き、NaviLensのタグなら十数メートルも前から情報を得られることや、

GTFSと連携して「あと2分で●●方面行きの電車がきます」と日本語で話してくれる。その技術に感動しました。



さらに感動したのは、その技術が日本の点字ブロックを元に開発されていたことです。

(ご参考動画「<https://youtu.be/w263MnFwmiE>」)

NaviLensチームの方々が点字ブロック開発者の「三宅精一さん」をリスペクトしてくれているのを知り、私は日本人であることに誇りを持ってました。

日本は世界一点字ブロックが普及している国です。

その中でも、**鉄道の点字ブロックの普及率は圧倒的であり、世界に誇るべきバリアフリー環境**です。



ナビ・タグと組み合わせることによるスマートシティ化（今年度実証実験）

転落防止

ホーム柵が無いホームでは転落防止に関する実証実験を行います。

ルート案内

ホームドアがある無人モノレールではルート案内の実証実験を行います。

アプリ連携

神戸市ポータルサイトアプリとディープリンクで連携予定。

※アプリとの連携について、サンディエゴの事例として、現在いる海岸の波情報をダイレクトに表示しています。

データ連携

駅構内の自動販売機等のデータと連携する自動販売機の実証実験を行います。

ウィンドウショッピング

ルート案内の経路又は周辺にあるお店にタグを貼らせていただき、視覚障害のある方がウィンドウショッピングを楽しめる空間を目指します。

世界に誇る点字ブロック+ナビ・タグで、再び日本から世界へ！

日本での取り組みは始まったばかりで、様々な可能性が考えられます。ぜひ、ご意見をお寄せいただければ幸いです。

**無料タグ・有料タグを用いて、
NaviLens及びナビ・タグを関西の鉄道から、
日本中に広めていきたいです。
皆様、ご協力の程よろしくお願いいたします。**

**この度は貴重な機会をいただき、
誠にありがとうございました。**