

サイバスロン車いすシリーズ日本2019における パートナー企業の取り組み

展示会場では、パートナーやサポーター企業の皆様に、障がいのある方々を支援する新しい技術や取り組み等をご紹介いただきました。

大日本印刷株式会社

1) 手助けサポートアプリ

スマートフォンアプリを活用したライトなコミュニケーションで、『移動困難者』と『サポーター』をつなぎ、対面での手助け行動を促進する。

移動困難者の「周囲に助けてほしい」という意思表示を可視化し、サポーターへ気付きを提供することで、双方の意思疎通をサポートする。

2017年より東京、大阪、福岡で実証実験を重ね、2019年にサービス化を予定。



2) 電子ペーパー (EInk方式) と多言語サイネージ

表示する色や模様を変化させてアイキャッチ効果や意匠性を高める「DNP電子ペーパー (EInk方式)」を使ったドレス (左) と多言語サイネージ (右)。電子ペーパードレスは、車いすシリーズ大会の特別賞、DNP賞 (ベストデザイン) の授与式でも着用された。



東日本旅客鉄道株式会社 (JR東日本)

コトニア

多世代交流をテーマとした子育て支援と高齢者福祉の複合施設「COTONIOR (コトニア)」のコンセプトと事業を紹介。

コトニアは「子ども (codomo) + と (to) シニア (senior)」から生まれた造語。多世代が集うあたたかな場にしていきたい、という思いが込められている。2018年4月には、子どもとシニアだけでなく、すべての世代が自然に集い、交流し、地域全体が豊かになるような新しいまちづくりをコンセプトとしたコトニアガーデン新川崎もオープンしている。



パートナー企業の取り組み

東日本電信電話（株）と協業企業

1) トイレ空室検知システム「Throne（スローン）」（（株）バカン）

(1) 製品について

トイレ内に設置したセンサー（人感センサー及びドア開閉センサー）を使い、リアルタイムに混雑状況・個室トイレの空き状況をウェブ上で提供する。導入により長時間利用などを「見える化」することで効率的な巡回、体調不良者などの早期発見、トイレの清掃などの効率化の実現も可能。（株）バカンがThroneを開発し、NTT東日本が通信面でサポートしている。なお、導入実績にサントリーホールや大丸東京店、マルイ有楽町店等がある。

(2) サイバスロンでの展開

カルツかわさき内の多目的トイレ（全10か所）のほか、京急川崎駅、ウイングキッチン京急川崎、駅と会場のほぼ中間地点にある川崎市役所第三庁舎及びシンポジウム会場の川崎フロンティアビルにセンサーを設置し、来場者がスマートフォンやウェブ、会場内のサイネージで、空室状況がわかるようにした。

●空室状況の表示イメージ（例）

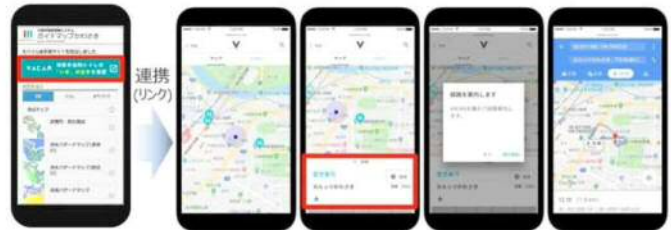
スマートフォン上



商業施設

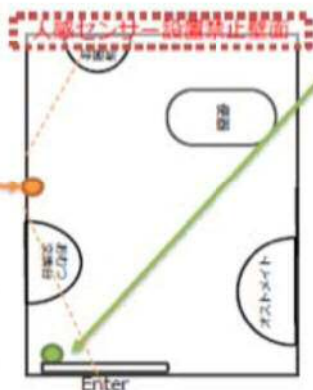


ガイドマップかわさき トイレ空室MAP
(バリアフリーマップ) (MAP上で施設ごとのトイレの空き状況がわかる)



●多目的トイレへのセンサー設置例

ドアの開閉検知と人感の2種類のセンサーを併用するため、2か所に設置した。両センサーからWi-Fiを介してインターネット上で空室状況を表示した。



パートナー企業の取り組み

2) スマートプレート ((株) アクアビットスパイラルズ)

(1) 製品について

NFC (近距離無線通信) に対応したスマートフォンをかざすか、QRコードを読み取ることで、検索やアプリのインストールを行わずに、デジタルコンテンツ (URLベース) を即座に開くことができる。また、コンテンツ (リンク先) の変更も随時可能。加えて、スマートフォン端末の設定言語に合わせた多言語配信が可能 (言語対応したウェブページやコンテンツの用意が必要)。

(2) サイバスロンでの展開

会場に設置したデジタルサイネージに掲示された会場図やチーム情報など大会情報を、スマートプレート経由で来場者が簡単にスマートフォンで持ち帰れるようにした。なお今回の大会開催の周知も兼ねて、J R川崎駅周辺の商業施設のほか、日本民家園・青少年科学館・岡本太郎美術館にも紹介。

● 利用イメージ



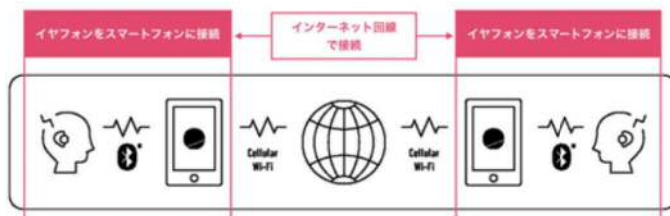
3) バーチャルウィンドウ ((株) ランドスキップ)

デジタルサイネージを用いて、世界各地の高画質な風景動画 (4 K/8 K) を流し、空間を演出。展示会場でスイスをはじめとする出場国の風景等を流した。



4) BONX Grip ((株) BONX)

スマートフォンやWi-Fiの回線を使うBluetooth対応のイヤピース。従来の無線電波のトランシーバーとは異なり、両手が自由になるので作業しながら、話せる。大会では距離無制限で30人まで同時会話が可能なビジネス版を、運営スタッフが使用。スムーズな運営に貢献していただいた。



パートナー企業の取り組み

清水建設（株）及び日本アイ・ビー・エム（株）

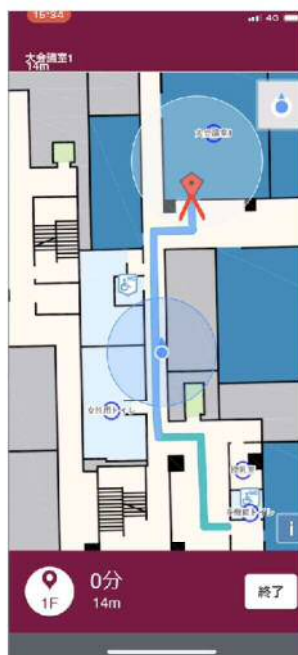
音声ナビゲーションシステム「インクルーシブ・ナビ」

（１）製品について

ビーコンと呼ばれるBluetoothの電波を発信する端末を設置した環境で、高精度な屋内外音声ナビゲーション・システムとコグニティブ技術を活用し、そこに訪れる人の属性に適した誘導方法により目的地まで快適に案内するための総合的なシステム。スマートフォンにダウンロードした専用アプリ「インクルーシブ・ナビ」を使って音声と地図で利用者を誘導する。視覚障がい者モード、車いすモード、一般歩行者モードが選択でき、一般歩行者には最短コースを、車いす利用者には階段や段差のないルートを、視覚障がい者には歩行速度に合わせたよりきめ細かいルート案内をしてくれる。日・英・中・韓の4か国語に対応。

（２）大会での展開

カルッツかわさきにこのシステムを導入し、大会出場者や一般来場者向けに体験コーナーを設けて、別途用意した電動車いすに乗り、音声ナビゲーションを使って館内を移動していただいた。またNTT東日本・バカンのトイレ空室検知システム「Throne（スローン）」とも連携し、空室状況を確認したうえでトイレまで案内を受けることができる取り組みを実施した。なお、大会終了後も実施結果を踏まえ、施設関係者の了解が得られれば、2020年のパラリンピック終了まで延長実施の予定。



- ③ 右に曲がる
サウンドと振動
- ② そろそろです
- ① 9メートル先、
右に曲がる



- ③ スタート地点
を決定
- ② 目的地を設定すると
経路を表示
※現地にいなくても経路を
事前に確認できる

<ビーコン>



サイズ： 縦70mm、横50mm、高さ27.5mm

設置個数：110個（地下1階～2階の体育施設・供用施設部分に設置）

WHILL 株式会社

電動車いす「WHILL」

(1) 製品について

WHILL Model Cは、「すべての人の移動を楽しくスマートにする」をミッションとするWHILL株式会社が開発した、デザインとテクノロジーの力でこれまでの車椅子の概念を大きく超えたパーソナルモビリティ。独自に開発したオムニホイール（前輪）は小回りと走破性を兼ね備え、段差や坂道なども楽々と走れる一方で、屋内の狭い場所などの走行にも優れている。また、直感的な操作性で、はじめて操作される方でも安心して操作できる。電気で走行するため、環境への負荷も少ないモビリティ。

(2) サイバスロンでの展開

- 川崎市役所第三庁舎前からカルッツかわさきまで、一般道での試乗体験会を開催。一般の方のみならず、車いすユーザーにも利用していただいた。
- 会場内に2レーンのコースを設け、レース形式の体験会を実施。操作の練習後、蛇行したルートのをたどって折り返し地点へ。後半は紙皿に載せたテニスボールを落とさずにスタート地点まで、隣のレーンの相手と競っていただいた。



サイバスロンのレース開催中は休憩とし、時間が限られていたにもかかわらず、**合わせて約100人の方に、体験していただいた。**

トヨタ自動車株式会社

シエンタ車いす使用車タイプIII

車いす仕様車に助手席回転チルトシートを標準装備。助手席側セカンドシートの有り/無しで2つの仕様をご用意したシエンタを、会場の正面入り口で体験展示。

車いす仕様車：

- 日常の使い勝手を考慮し、スロープをフラットに収納。
- バックドアからもラゲージスペースが有効に使える。ウェルキャブ専用のセカンドシートを採用。介助の方が車いす乗車の方のすぐ隣に乗車できるので、移動中のケアも容易。
- 普通車いすに加え、リクライニング機構付車いすにも対応。

助手席回転チルトシート：

- 介助の方の手動操作により、シートが車外へ回転し座面と背もたれがチルト。降車時の立ち上がりや乗車時の着座をサポート。
- 手動式のためスピーディな操作が可能。
- 標準車と同じ座面高で、ドライバーとの目線も同じ高さ。座面の角度も標準車と同等で、身体が前すべりにくく乗車姿勢が安定する。



パートナー企業の取り組み

車いす工房 輪

P-5 (ピーファイブ)

リクライニング機能やティルト機能だけではなく、背中を「伸ばす」「ねじる」「ひねる」など様々な姿勢に変えることができる電動車いす。どんな人にとっても、同じ姿勢で長時間過ごすことは苦痛だが、まして自ら身体を動かすことができない方や、身体の状態を支えることの困難な方にとって、自分で姿勢を変えることができないということは、日常生活において大変重要な問題。P5は「自分で、自分の好きな姿勢に」を可能にする。



株式会社シアン

「空力車」

ドローンを主体とするバーチャルツアーやユニバーサルツアーを通して、患者様の生活の質向上や症状の改善を目指すスタートアップ。車いすシリーズのライブストーリーミングにも協力していただいた。



maxon motor ag

マクソンモータは、高精度のドライブシステムを世界中に供給するリーディングカンパニー。マクソンモータはサイバスロン2016年来のパートナー。

