

車椅子利用者自身が操作可能な車椅子固定の仕組み ～新たな方式の提案と試作計画②～

1) 新たな方式の提案 複数台の搭載を条件に入れる。

前提条件

ARTの加速は電車並み。

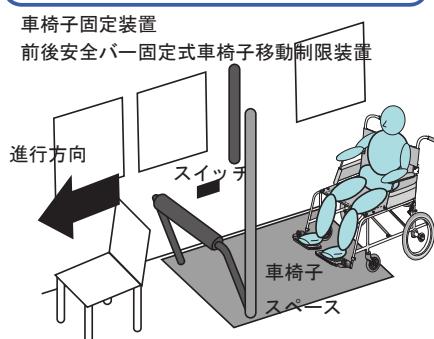
折り畳み椅子を併設する場合、常時折り畳まれていること。

複数台の場合は、社内の前後左右に分散して設置。

対象
自立車椅子利用者

前向き乗車

ジェットコースター型
安全バー



後ろ向き乗車

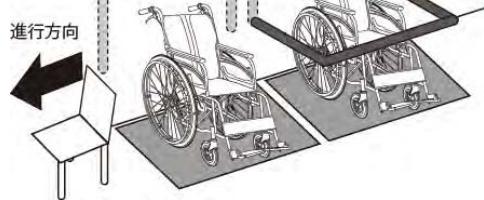
ISOFix型
クイックリリース



横向き乗車

リフト型安全バー
条件: フルフラットバス

複数台搭載可能



TOYOTA TSUSHO CORPORATION

車椅子利用者自身が操作可能な車椅子固定の仕組み ～新たな方式の提案と試作計画②～

2) 試作計画

新たな方式について、評価し、複数台搭載できるものを抽出する。

固定場所まで移動できるか

- ・移動にかかるスペース検証
- ・固定場所までの移動距離

自分で固定できるか

- ・固定装置の操作（固定装置のわかり易さ）
- ・現行と比較して時間短縮されているか。目標1分以内

複数台搭載

- ・組み合わせも含め、複数台搭載可能か

評価の高かったものについて試作計画を作成し、下記の検証を行う。

①ワンボックス車の後部座席に装着し、急ブレーキや転回時でも 車椅子が固定されているかを検証する。ダミーは、簡易的なものを使用する。

②バスに実装し、安全性を確認する。

(予定)バスは、自動車工業会に依頼する 場所: 日本自動車研究所

ヒアリング結果

向きに関して

- ・安全性と簡素化を考えるなら、世界標準の後ろ向き。義務化などの後押しが必要。
- ・障がい者の自立や尊重を考えるなら、前向きにしてあげたい。

搭載台数について

- ・グループで行動することもある為、複数台乗車できるようにして欲しい。
- ・現在、障がい者はリフトタクシーを使用している。複数台乗車できるバスがあれば、費用負担が少なくなり、生活が向上する可能性がある。
- ・小型バスにも導入できる装置であれば、高齢者の買い物難民への対応ができるかもしれない。

聞き取り調査 交通エコロジー・モビリティ財団
 厚生労働省高齢支援課・社会援護局
 東京都交通局

今後のヒアリング計画(結果の共有化)
社会実証検証企画

【今後のヒアリング計画】

東京バス協会
 天龍工業(シートメーカー)
 日本福祉のまちづくり学会東海北陸支部
 公益財団法人豊田都市交通研究所

【社会実証検証企画】

新たな仕組みについての実証実験について、アクションプランを企画する。

定時運行率を調査したことのある路線を対象とし、新たな仕組みを導入することで定時運行率の改善度合いを見ることで、新しい仕組みの効果を検証計画を立案する。

- 実績値やアンケートによる評価
- 行動観察手法を取り入れ、有識者を踏まえた評価
- 装置の操作を自立車椅子ユーザーが可能かを被験者を用いて検証
- 車椅子固定装置が、電動車いすや手動車いすの固定に有効かをバス走行を用いて検証

<ご参考>会社概要

豊田通商グループ概要

本社は「2本社制」

本社所在地 本社(本店)：名古屋市中村区名駅四丁目9番8号
東京本社：東京都港区港南二丁目3番13号

連結で約5万人の社員数

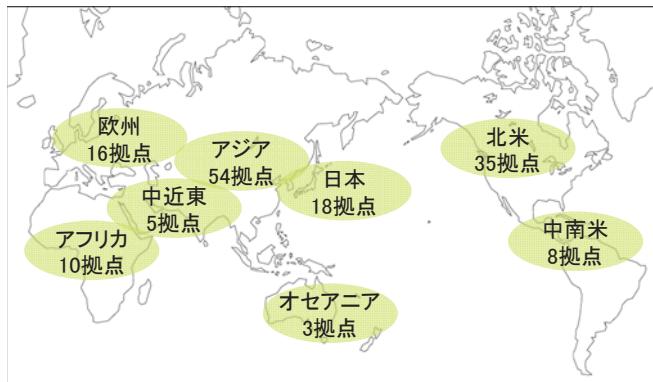
従業員数 単体：約4,000名 連結：約50,000名

グループ会社 約900社

連結会社数 子会社約700 関連会社約200
(持分法適用含む)

世界約74カ国のネットワーク

74カ国 150以上の都市に事業ネットワークを展開



駐車場、飲料自販機の無線回線を利用した非現金決済サービスの提供や、ETC民間開放を活用したサービスへ取り組むなど、交通分野における料金徴収について多くの実績があり、運賃収受の仕組みについての知見・知識を有している。

TOYOTA TSUSHO CORPORATION

日進医療器株式会社 会社概要

事業内容

車椅子・ストレッチャー
医療福祉機器・防災用品の開発・製造、販売

設立

1964年2月

資本金

5000万円

従業員数

約150名（海外関連会社除く）

売上高

約51億円
(2014年3月期実績・海外関連会社除く)

事業所



本社・本社工場 愛知県内工場 徳重工場・名古屋工場・一宮工場
愛知県北名古屋市 国内事業所 東京営業所・大阪営業所・九州営業所
海外関連会社 常州中進医療器材有限公司（中国 常州市・泰州市）
NISSIN MEDICAL Co.,LTD（韓国 ソウル）
COLOURS IN MOTION（USA カリフォルニア）

主な製品

アクティブ車いす・スポーツ用車いすモデル・子供用車いす・電動車いす・アルミ製車いす・
スチール製車いす・オーダーメイド車いす・ストレッチャー・医療福祉機器・防災（避難）用品



主な納入先

全国の病院、診療所、リハビリテーションセンター、特別養護老人ホーム、老人福祉センター、その他諸施設、大手自動車メーカー
■全国約1,500社の販売代理店を通じて、上記機関への納入と、一般ユーザーへの販売を行っています。

日本での自立支援法の補装具オーダーメイド市場の6割超えのシェアを有し、自立障がい者から要介護障がい者まで幅広い知識を有している。日本で唯一すべてのカテゴリーの車椅子を製造しているため、固定する車椅子の寸法用検討がそろっている。

TOYOTA TSUSHO CORPORATION