

## 国内のハンドル形電動車椅子の利用に関する調査結果

### 1. ハンドル形電動車椅子普及状況・市場流通台数

「電動車いす安全普及協会」（以下、電安協という。）の公表データによると、ハンドル形電動車椅子の平成 27 年度の出荷台数は 13,610 台であり、うち 9 割は四輪形が占めている。

電動車椅子出荷台数（電安協会員企業出荷分）

年度	ジョイスティック形		小計	ハンドル形		小計	介助用	合計
	標準形	簡易形		三輪形	四輪形		標準型	
H19	1,860	4,238	6,098	1,160	15,632	16,792		22,890
H20	1,900	3,926	5,826	642	16,489	17,131		22,957
H21	1,891	4,170	6,061	243	16,663	16,906		22,967
H22	1,479	5,078	6,557	143	14,897	15,040		21,597
H23	1,490	4,590	6,080	118	13,552	13,670		19,750
H24	1,290	4,467	5,757	123	13,637	13,760		19,517
H25	1,124	4,574	5,698	80	12,583	12,663		18,361
H26	1,265	4,334	5,599	630	13,209	13,839		19,438
H27	1,230	4,550	5,780	1,221	12,389	13,610	59	19,449

【出典】電動車いす安全普及協会ホームページ

電安協のデータは会員企業 10 社のものであり、非会員企業の出荷台数についてはデータが存在しないことから、現在販売されていることが確認できた機種を製造するメーカー（海外機種については販売代理店）6 社に対するアンケート及びヒアリングを実施した。その結果、直近 1 年間の出荷台数は 6 社合計で約 2,000 台であり、電安協の公表データにこれを加えると**国内でのハンドル形電動車椅子の出荷台数は約 16,000 台程度**となる。

なお、日本福祉用具・生活支援用具協会発行の「福祉用具産業市場動向調査報告【2014 年度版】」（2016 年 7 月発行）では、2015 年度の市場動向について

“ハンドル形電動車いすは、2000 年度をピーク<sup>※1</sup>に減少を続け、ピーク時の半分まで低下する見込みである。出荷台数の減少を受け、市場保有台数も減少をしていると思われる。今後、高齢者人口がさらに増加する見通しであるが、現状では市場状況が回復する兆しはみられない”

とされており、今後出荷台数が大幅に増加する可能性は低いものと思われる<sup>※2</sup>。

※1 2000 年（平成 12 年）度の出荷台数はジョイスティック形が 6,596 台、ハンドル形が 29,121 台で合計 35,717 台であった（電安協データより）

※2 大幅に増加する可能性は低いとされているが、昨今の高齢者を取り巻く交通情勢はめまぐるしく変化しているため、状況については今後も注視が必要

## 2. ハンドル形電動車椅子の基本的な仕様

### ■ ハンドル形電動車椅子の定義

まず、本調査における「ハンドル形電動車椅子」とは、JIS規格上の「JIS T9208 自操用ハンドル形」として規定された電動車椅子のことをいうものとする。なお、比較の対象として「JIS T9203 自操用標準形」も調査対象に加えた。ハンドル形電動車椅子は、「電動カート」、「シニアカー」、「セニアカー（セニアカーはスズキ株式会社の登録商標）」とも呼ばれており、一般的には高齢者が利用していると認識されることもある。

電動車椅子の種類



### ■ 電動車椅子に関連する規格

JISでの規格		電動車椅子に関連する規格の比較			ISOでの規格
	電動車椅子		参考	手動及び電動車いす	
	自操用標準形	自操用ハンドル形	手動車椅子		
規格	JIS T9203	JIS T9208	JIS T9201	ISO7193、7176/5	
全長	1,200mm以下	1,200mm以下	1,200mm以下	1,200mm以下	
全幅	700mm以下	700mm以下	700mm以下	700mm以下	
全高	*1,200mm以下	*1,200mm以下	*1,200mm以下	1,090mm以下	
回転性能	標準型および簡易型は幅0.9m、座位変換型は幅1.2mの直角路を曲がれなければならない	<b>1.2M型 (タイプI)</b> 幅1.2mの直角路を曲がれなければならない <b>1.0M型 (タイプII)</b> a) 幅0.9mの直角路を5回まで切返して曲がれなければならない b) 幅1.0mの直角路を切返しなしで曲がれなければならない c) 1.8m未満の幅で180°の回転ができなければならない	—	—	

いわゆる改良型

※ 全高については、平成28年10月に従来の1,090mm以下から1,200mm以下に改正

## ■ 改良型ハンドル形電動車椅子の要件と認定機種

ハンドル形電動車椅子で鉄道の「デッキ付き車両」に乗車するためには、平成 19 年度の調査研究報告書に基づいた下記の要件（当時のスズキ タウンカートの性能・仕様を参考に定められたもの）をクリアし、改良型ハンドル形電動車椅子として認定された機種であることが求められている。このうちサイズに関する要件としては、JIS T9208 の 1.0M 型（タイプⅡ）と同様に①～③のとおりとされている（平成 28 年に改正された全高を除く）。

### 改良型ハンドル形電動車椅子ステッカー交付対象機種となるための要件

① 基本寸法	全長 1,200mm 以下、全幅 700mm 以下、全高 1,090mm 以下
② 直角路走行性能	<u>900mm×900mm の直角路を左折、右折とも数回の切り返して通過可能なこと。かつ、1,000mm×1,000mm の直角路を左折、右折とも切り返し無しで通過可能なこと。</u>
③ 180 度の旋回に必要な回転寸法	<u>左旋回、右旋回とも、1,800mm 未満であること。</u>
④ 取って	ハンドル形電動車椅子が溝にはまった時に復旧させたり、また少し角度をずらすなどの作業が必要な時などに、支援者が操作できる取ってを有し、かつ、取っての存在を支援者が容易に判別できること。
⑤ 支援者が容易に判別できるクラッチ	緊急時に一般利用者の避難の妨げにならないよう、ハンドル形電動車椅子を移動させる必要があるときに、支援者が容易に判別できるクラッチレバーを有し、かつ、誤作動の防止など安全性に十分に配慮していること。
⑥ 速度	6km/h を超える速度が出せないものであり、かつ 2km/h 以下の設定が可能なこと。
⑦ その他	歩行者に危害を及ぼす恐れがある鋭利な突起物がないこと。

※ 上記に加え、国家公安委員会の型式認定（TS マーク）を受けた電動車椅子であること

「改良型ハンドル形電動車椅子」であることの確認主体は、一般社団法人 日本福祉用具評価センター（以下、JASPEC と言う。）となっており、現在は 5 機種（うち 1 機種は電動ユニットであるため、製品としては 4 機種）が認定されている。

### 改良型ハンドル形電動車椅子の認定機種

				
タウンカート	プチカ（旧名ボジェット）	モバイアルファ	Luggie	EV12F（電動ユニット）
スズキ株式会社 （電安協会員）	ショップライダー （台湾）	ケイエイチ・ファクター	フリーライダー （台湾）	オーエックスエンジニアリング

## ■ 市販製品の機種ごとの仕様

電動車椅子の市販製品について、機種ごとの仕様をメーカーホームページ及びカタログ、※福祉用具情報システム（TAIS）より取りまとめた（参考資料 1）。

※公益財団法人 テクノエイド協会が運営する、福祉用具に関する情報を発信するシステム

## ■ 各機種の最小回転半径（カタログ値）による比較

電動車椅子の市販製品について、カタログ値による最小回転半径（最外側）で比較したところ、改良型として認定された機種のうち台湾メーカーの2機種（ブチカ及びLuggie）については、鉄道利用に際しての要件がないジョイスティック形よりも最小回転半径が小さいものであることが分かる。

最小回転半径順での各機種の比較（濃青色は改良型認定機種）

タイプ	商品名	全長	全幅	全高	最小回転半径 (最外側)
ジョイスティック形	WHILL	890mm	600mm	890mm	700mm
ジョイスティック形	ちよいばる♪	1,020mm	590mm	1,060mm	762mm
ジョイスティック形	PASEO	1,010mm	598mm	950mm	800mm
ハンドル形	ブチカ	1,020mm	430mm	870mm	800mm
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	1,085mm	650mm	870mm	841mm
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	1,130mm	690mm	980mm	880mm
ハンドル形	Luggie	981mm	565mm	987mm	900mm
ジョイスティック型	EMC-730	1,030mm	600mm	1,035mm	930mm
ジョイスティック型	EMC-150	1,010mm	600mm	955mm	940mm
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	1,130mm	650mm	870mm	970mm
ジョイスティック型	EMC-630	1,040mm	660mm	815~1,180	980mm
ハンドル形	バルバル	1,160mm	670mm	1,030mm	1,050mm
ハンドル形	タウンカート	1,120mm	650mm	1,090mm	1,100mm
ハンドル形	MOBILE α	1,040mm	550mm	900mm	1,100mm
ハンドル形	ライトフィット	1,050mm	560mm	880mm	1,150mm
ハンドル形	FR168-4S2bJ	1,195mm	690mm	940mm	1,200mm
ハンドル形	エコスルー	1,170mm	690mm	1,040mm	1,200mm
ハンドル形	スーパーボルカー	1,110mm	590mm	1,025mm	1,250mm
ハンドル形	遊歩スキップneo	1,090mm	560mm	1,080mm	1,250mm
ハンドル形	Cheer	1,190mm	690mm	1,020mm	1,250mm
ハンドル形	マイピア	1,190mm	560mm	1,080mm	1,290mm
ハンドル形	パフォーマー	1,190mm	690mm	1,050mm	1,360mm
ハンドル形	ボルカーウィンティア	1,190mm	635mm	1,070mm	1,400mm
ハンドル形	モンバル	1,190mm	595mm	1,045mm	1,430mm
ハンドル形	ET4D	1,190mm	650mm	1,080mm	1,450mm
ハンドル形	セニアカー	1,190mm	650mm	1,080mm	1,450mm
ハンドル形	マイピア	1,195mm	650mm	1,080mm	1,460mm
ハンドル形	ラクータースマイル	1,195mm	650mm	1,080mm	1,460mm
ハンドル形	遊歩スマイル	1,195mm	650mm	1,080mm	1,460mm
ハンドル形	ロードスター	1,198mm	600mm	1,080mm	1,460mm
ハンドル形	エブリデー	1,190mm	650mm	1,065mm	1,465mm
ハンドル形	スーパーボルカー	1,190mm	665mm	1,070mm	1,500mm
ハンドル形	スマイリー	1,185mm	690mm	1,080mm	1,500mm
ハンドル形	ハイパワー	1,190mm	690mm	1,065mm	1,500mm
ハンドル形	ツーリングフォー	1,160mm	663mm	1,032mm	1,860mm

利用要件のないジョイスティック形よりも回転半径が小さなハンドル形

改良型認定機種で最も回転半径（最外部）の大きい機種（1,100mm）

## ■ 各機種の質量（カタログ値）による比較

電動車椅子の市販製品について、カタログ値による質量で比較したところ、ジョイスティック形・ハンドル形ともに 80～100kg 台の機種が最も多かった。

質量順での各機種の比較（濃青色は改良型認定機種）

タイプ	商品名	型式	全長	全幅	全高	質量
ジョイスティック形	タオライトⅡ-m	22インチ仕様	940 mm	660 mm	850 mm	24 kg
ジョイスティック形	タオライトⅡ-m	24インチ仕様	950 mm	660 mm	870 mm	25 kg
ハンドル形	Luggie	Luggie	981 mm	565 mm	987 mm	28 kg
ジョイスティック形	JWアクティブ PLUS+	S-OP-Li	1,035 mm	640 mm	880 mm	31 kg
ジョイスティック形	JWアクティブ PLUS+	P-OP-Li	1,075 mm	630 mm	870 mm	32 kg
ハンドル形	ブチカ	TE-787NA	1,020 mm	430 mm	870 mm	40 kg
ハンドル形	MOBILE α	WT-T4G	1,040 mm	550 mm	900 mm	52 kg
ハンドル形	ライトフィット	TE-GK9	1,050 mm	560 mm	880 mm	56 kg
ジョイスティック形	ちょいばる♪	P320	1,020 mm	590 mm	1,060 mm	62 kg
ハンドル形	バルバル	H100-1	1,160 mm	670 mm	1,030 mm	63 kg
ハンドル形	S637 スマートバル	S637	1,190 mm	610 mm	1,020 mm	64 kg
ハンドル形	スーパーボルカー	SPX-4300N	1,110 mm	590 mm	1,025 mm	69 kg
ハンドル形	Cheer	W4023MAX	1,190 mm	690 mm	1,020 mm	80 kg
ハンドル形	セニアカー	ET4E7	1,190 mm	650 mm	1,080 mm	83 kg
ジョイスティック形	PASEO	EMC-270	1,010 mm	598 mm	950 mm	84 kg
ハンドル形	パフォーマー	TE-888NRCB	1,190 mm	690 mm	1,050 mm	85 kg
ハンドル形	FR168-4S2bJ	FR168-4S2bJ	1,195 mm	690 mm	940 mm	86 kg
ハンドル形	エコスルー	TE-888ANB	1,170 mm	690 mm	1,040 mm	86 kg
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	MC2000S/MC2000U	1,085 mm	650 mm	870 mm	87 kg
ハンドル形	ダウンカート	TC1A4	1,120 mm	650 mm	1,090 mm	88 kg
ハンドル形	遊歩スキップneo	SH02	1,090 mm	560 mm	1,080 mm	89 kg
ハンドル形	マイビア	BT4B	1,190 mm	560 mm	1,080 mm	89 kg
ハンドル形	ロードスター	TE-888IX	1,198 mm	600 mm	1,080 mm	89 kg
ジョイスティック形	EMC-150	EMC-150	1,010 mm	600 mm	955 mm	91 kg
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	MC3000P	1,130 mm	650 mm	870 mm	93 kg
ジョイスティック形	スズキモーターチェア	MC2000R	1,130 mm	690 mm	980 mm	94 kg
ハンドル形	マイビア	BT41	1,195 mm	650 mm	1,080 mm	97 kg
ハンドル形	ラクータースマイル	ES410	1,195 mm	650 mm	1,080 mm	97 kg
ハンドル形	遊歩スマイル	SBT41	1,195 mm	650 mm	1,080 mm	97 kg
ジョイスティック形	EMC-730	EMC-730	1,030 mm	600 mm	1,035 mm	99 kg
ハンドル形	ボルカーウィンディア	SV-F1	1,190 mm	635 mm	1,070 mm	100 kg
ハンドル形	ET4D	ET4D7	1,190 mm	650 mm	1,080 mm	100 kg
ジョイスティック形	EMC-630	EMC-630	1,040 mm	660 mm	815～1,180	100 kg
ハンドル形	スマイリー	TE-888SLMB	1,185 mm	690 mm	1,080 mm	100 kg
ハンドル形	エブリデー	AT08L-PNCR	1,190 mm	650 mm	1,065 mm	105 kg
ハンドル形	スーパーボルカー	SPX-4500	1,190 mm	665 mm	1,070 mm	111 kg
ハンドル形	モンバル	ML200	1,190 mm	595 mm	1,045 mm	115 kg
ハンドル形	ハイパワー	TE-J9B	1,190 mm	690 mm	1,065 mm	117 kg
ハンドル形	ツーリングフォー	TE-889J4B	1,160 mm	663 mm	1,032 mm	122 kg

40kg 以下の比較的軽量の機種

改良型認定機種で最も重たい機種 (88kg)

ジョイスティック形でも比較的質量のある機種

ハンドル形・ジョイスティック形の質量別分布状況



### 3. 改良型ハンドル形電動車椅子用ステッカー発行枚数

「改良型ハンドル形電動車椅子」については、確認主体である JASPEC がデッキ付き車両への乗車を希望する利用者に対してステッカーを発行していることから、発行状況に関するデータの提供を受け、取りまとめた。



※ JASPEC は平成 24 年 1 月 24 日より確認主体として取り扱いを開始。それ以前は、社団法人交通バリアフリー協議会が取り扱っているが、協議会が現存しないため当時の発行状況については把握不可。

#### ■ 総発行枚数

データによると、JASPEC が確認主体となって以降の 5 年間の総発行枚数は 54 枚であった。このうち、スズキ株式会社の「タウンカート」への発行が全体の 6 割以上を占めており、改良型の中でも特に小型である台湾製の 2 機種に対する発行枚数は合わせて 7 枚であった。申請者を年代別にみると、70 代以上に対する発行が 33 枚と全体の 6 割以上を占めている。

年間の発行枚数は一番多い時でも 20 枚にも満たないことから、デッキ付き車両への乗車ニーズは決して高くないと思われ、改良型認定機種が増えない一因でもあると考えられる。

平成 24 年 1 月 24 日～平成 28 年 12 月 15 日までの総発行枚数

**54 枚**

#### 機種別の発行枚数

発行対象機種	メーカー	枚数
タウンカート	スズキ株式会社	34 枚
EV12F (電動ユニット)	オーエックスエンジニアリング	10 枚
Luggie	フリーライダー (台湾)	6 枚
モバイルアルファ	ケイエイチ・ファクター	3 枚
プチカ (旧名：ポシェット)	ショップライダー (台湾)	1 枚

#### 申請者の年代別発行枚数

申請者年代	枚数
20 代	1 枚
30 代	0 枚
40 代	2 枚
50 代	8 枚
60 代	8 枚
70 代	19 枚
80 代	13 枚
90 代	1 枚
不明	2 枚

#### 年度別発行枚数

発行年度	枚数
平成 24 年度	16 枚
平成 25 年度	6 枚
平成 26 年度	13 枚
平成 27 年度	12 枚
平成 28 年度	7 枚

#### 4. 公共交通における対応状況（利用要件・利用可能駅・利用可能車両等）

ハンドル形電動車椅子での鉄道利用に際しては、駅のバリアフリールートが確保され利用可能であることが前提となることから、ハンドル形電動車椅子で利用可能な駅数及び駅の段差解消状況について整理した。

##### ■ ハンドル形電動車椅子での利用条件別の利用可能駅数

鉄道でのハンドル形電動車椅子の利用要件・利用可能駅・利用可能車両等の情報は各事業者のホームページもしくは、公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団（以下、エコモ財団と言う。）が運営している「らくらくおでかけネット」に掲載されているが、本調査では全事業者の情報を同一プラットフォーム上で提供する「らくらくおでかけネット」でのデータを対象に取りまとめた。その結果、情報提供をしている71事業者の総駅数の40.2%にあたる3,066駅で、ハンドル形電動車椅子での利用が可能とされている（平成29年1月31日時点）。

なお、「らくらくおでかけネット」が同情報を提供開始した平成20年5月1日時点での利用可能駅数は1,923駅であったため、この8年間で利用可能駅数は1.6倍に増えていることになる。利用者の多い都市部に路線を持つJRグループや大手民鉄での利用可能駅数は大幅に増加しており、鉄道事業者により駅側の整備が着実に進められていることが伺える。

ハンドル形電動車椅子での利用条件別の利用可能駅数

利用条件	事業者数	総駅数	利用可能駅数	利用可能駅の割合
条件なし	27 事業者	996 駅	888 駅	89.2%
身体障害者など	1 事業者	26 駅	26 駅	100.0%
補装具給付者	43 事業者	6,610 駅	2,152 駅	32.6%
<b>合計</b>	<b>71 事業者</b>	<b>7,631 駅</b>	<b>3,066 駅</b>	<b>40.2%</b>
情報提供なし	93 事業者	1,877 駅	0 駅	—

【出典】交通エコモ財団「らくらくおでかけネット」

9,508 駅

利用可能駅数の変化

	平成20年5月1日時点	平成29年1月31日時点	増減
JRグループ	473 駅	953 駅	+480 駅
大手民鉄	736 駅	1,129 駅	+393 駅
準大手民鉄	17 駅	49 駅	+32 駅
公営鉄道	470 駅	569 駅	+99 駅
モノレール	53 駅	72 駅	+19 駅
中小民鉄・地方鉄道	174 駅	294 駅	+120 駅
<b>合計</b>	<b>1,923 駅</b>	<b>3,066 駅</b>	<b>+1,143 駅</b>

【出典】交通エコモ財団「らくらくおでかけネット」

## ■ 鉄軌道駅における段差解消状況

鉄道局が公表している鉄軌道駅における段差解消への対応状況（平成 27 年度末）について下記に掲載する。このデータによると、利用者の多い JR・大手民鉄・地下鉄各社の 1 日の利用者が 3,000 人以上の駅では 94.0%が段差解消済みとなっており、駅施設側ではかなり高い割合で段差解消が図られていることが分かる。ただし、段差解消が図られている駅であっても車両とホーム間に隙間があり、車椅子で乗車する際は渡し板が必要とされるケースが多く、実際に介助なしで乗車可能な駅は一部に限られると思われる。

駅の段差解消状況

事業者名	1日あたりの利用者が3,000人以上の駅		全駅	
	駅数	段差が解消されている駅	駅数	段差が解消されている駅
J R 6 社	1,205	1,069(88.7%)	4,503	1,875
大手民鉄15社	1,177	1,133(96.3%)	1,624	1,411
地下鉄10社局	623	623(100.0%)	625	625
<b>JR・大手民鉄・地下鉄小計</b>	<b>3,005</b>	<b>2,825(94.0%)</b>	<b>6,752</b>	<b>3,911</b>
中小民鉄・路面電車等小計	537	495(92.2%)	2,735	1,658
<b>鉄軌道全体合計</b>	<b>3,542</b>	<b>3,320(93.7%)</b>	<b>9,487</b>	<b>5,569</b>

【出典】国土交通省鉄道局「平成 27 年度 駅のバリアフリー化状況」

## ■ ハンドル形電動車椅子で乗車可能な「デッキ付き車両」

ハンドル形電動車椅子で乗車可能な「デッキ付き車両」については、平成 19 年度の調査研究の結果で“改良型ハンドル形電動車椅子による利用に支障がないことが確認された東海道・山陽新幹線の N700 系と同程度以上の車椅子留置スペース（多目的室を含む）、車椅子対応トイレ、通路幅を有する車両による利用を可能なものとする”とされている。現在乗車が可能とされているのは以下の車両である。

ハンドル形電動車椅子で乗車可能なデッキ付き車両を有する形式

新幹線	H5 系（JR 北海道）、E5 系・E6 系・E7 系（JR 東日本）、W7 系（JR 西日本）、N700 系（JR 東海、JR 西日本、JR 九州）
在来線特急	E259 系（成田エクスプレス：JR 東日本）、E657 系（常磐線特急：JR 東日本） 500 系（東武鉄道：4/21 より運転開始予定）

※ 運用上、デッキ付き車両へのハンドル形電動車椅子の乗車を可能としている事例もみられた

【出典】交通エコモ財団「らくらくおでかけネット」に独自アンケートの結果を加えて作成

ジョイスティック形電動車椅子の場合上記要件は適用されないが、ハンドル形電動車椅子の場合、ジョイスティック形電動車椅子よりもサイズが小さな機種であっても上記の要件が適用される。

## 5. 利用実態・運用実態

### ■ 鉄道の利用実態・運用実態

車椅子での鉄道利用者数については公表データが存在せず、鉄道事業者における運用実態や対応状況などについても明らかとなっていない部分が多いことから、利用実態・運用実態について鉄道事業者に対してアンケート調査及びヒアリング調査を実施した。アンケート調査では、143社より回答を得た（回収率88.3%）。

#### 利用時の事前連絡

事前連絡が必要	46社
事前連絡は不要	55社
駅により対応が異なる	42社

#### 駅での乗車案内

必ず乗車案内を行う	74社
申し出があれば乗車案内を行う（介助なしでも利用可能）	49社
その他	20社
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 運転士が対応（1社）。</li> <li>• 介助不要の申告があった場合は案内は行わない（7社）</li> <li>• 必ず声かけは行う（2社）。</li> <li>• 基本的に案内は行うが、気づかないうちに利用されていることもある（3社）。</li> <li>• 状況により異なる（無人駅等）（4社）。</li> <li>• 無人駅が多く乗務員が対応（2社）。</li> </ul>	

#### 車椅子の年間利用者数（通勤型車両・デッキ付き車両全体の直近1年間の利用者数）

車椅子として把握（手動・電動等は区分せず）	18社	414,973名
手動式と電動式で区分して把握	13社	手動式：308,716名 電動型：194,980名
ハンドル形まで区分して把握	48社	手動式：563,681名 ジョイスティック形：441,214名 ハンドル形：18,464名
把握していない	64社	—

※外国人利用者数、デッキ付き車両への乗車数を内訳については、ほとんどの事業者が把握していなかったことから、個別の数値は記載しなかった

※外国人利用者数を把握していたのは2社（66人）であった

#### 乗車を断ったハンドル形電動車椅子の利用者数（これまでの延べ人数）

断ったことがある事業者	8社（約40名）
<b>【断った理由】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 障害者による利用であることが確認できなかった（3社）。</li> <li>• 設備面も問題（利用可能駅でない。車両が対応していない等）。</li> <li>• 介助者がいなかったため（1社）。</li> </ul>	

ハンドル形電動車椅子での利用可否

利用可能（利用できる駅がある）	97社
利用不可（利用できる駅はない）	44社
未回答	2社

97社の内訳

ハンドル形電動車椅子での利用条件

条件なし	37社
補装具給付者等	41社
その他	19社

ハンドル形電動車椅子での事故発生件数（上記利用条件別）

利用条件が「条件なし」の事業者	0件
利用条件が「補装具給付者等」の事業者	1件
「その他」の事業者	0件

ハンドル形電動車椅子で乗車可能なデッキ付き車両の状況

保有する全車両で乗車可能	1社
保有する一部の車両で乗車可能	7社
乗車不可	12社
デッキ付き車両は保有していない	77社

8社の内訳

ハンドル形電動車椅子でデッキ付き車両への乗車制限

制限なし	1社
条件付きで乗車可能	7社

7社の内訳

国土交通省が取りまとめた車椅子の構造要件の設定

要件を変更していない	7社
要件を緩和している	0社

## ハンドル形電動車椅子利用者に対する利用要件の確認

毎回確認をしている	44 社
必要に応じて確認をしている	10 社
確認はしていない	36 社
未回答	7 社
<b>【確認体制】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 電話連絡により確認。</li> <li>• 改札入場時に確認。</li> <li>• 無人駅ではインターホンで対応。</li> <li>• 見かけたら駅員が声かけ。</li> <li>• 電話を受けた際に、車椅子の種類や介助者の有無等を確認。</li> </ul>	

## 鉄道利用ステッカー発行状況

発行している	17 社（約 571 枚※）
発行していない	59 社
ステッカーの存在を知らない	18 社
未回答	3 社

※発行枚数不明との回答があった

- 鉄道利用ステッカーは、ハンドル形電動車椅子交付証明書や補装具交付決定通知書等の提示に代えることができるものとして、ステッカー交付制度に加盟する鉄道事業者（首都圏の鉄道事業者を中心とした 22 社）が発行するもの

## 現場での対応事例・工夫及び利用者からの意見

### 【ハンドル形電動車椅子に関するもの】

- 鉄道利用ステッカーを貼り忘れたとの申し出があった場合は断らず、今回限りの条件で乗車を認めることがある。
- ハンドル形電動車椅子に対応した幅広のスロープを用意している。
- ハンドル形電動車椅子非対応駅を、対応できるようにしてほしいとの要望がある。
- 特急列車への乗車申し出があった場合には、丁寧に説明し乗車できない旨を理解いただく。

### 【車椅子全般に関するもの】

- 社内で連絡共有の上で対応している。
- 必ず声かけをし、個人ごとに必要となる対応を実施している。
- 利用者からエレベーター設置駅を増やしてほしいとの要望がある。
- 各車両にスロープを設置している。
- 全駅の乗降口に段差解消スロープを設置している。
- 乗車案内は行うが、バリアフリー対応できていない車両がある。
- 他社線に乗り換える方の場合、相手会社に連絡をする。
- 介助者での対応が難しい場合、係員が現地に出向いて対応している。
- 車椅子利用の多い駅では、混雑時間帯に車椅子専用の対応者を配置している。

- 連絡を受けた降車駅で、対応忘れがないようにタイマーをセットするなど失念防止をしている。
- 乗降時に業務連絡で、車掌に乗降状態を知らせている。
- エレベーター点検を行う場合、車椅子利用者の利用が分かった場合は点検を中断して利用できるようにするなどの対応をしている。

#### 事故・トラブル発生状況（上記の利用条件設定別）

##### 利用条件なしの事業者

###### 【ハンドル形電動車椅子に関する事故】

- 特になし。

###### 【車椅子全般に関する事故】

- 乗車の際、車椅子後部の荷物重量により転倒した（1社）。

###### 【ハンドル形電動車椅子（その他）】

- 駅構内で、スピードを出して走行する利用者がいる（1社）。

###### 【車椅子全般（その他）】

- 乗車後に車内で移動したため、降車できなくなった（1社）。
- 乗車の際にスロープを使用せず、列車とホームの間に車輪が挟まった（1社）。
- 周囲の乗客と接触しそうになった（1社）。
- 降車に時間を要したことに対する意見が寄せられる（1社）。

##### 補装具給付者等の事業者

###### 【ハンドル形電動車椅子に関する事故】

- エレベーターから降りた後の移動時にギア操作を誤り、軌道内に転落した（1社）。

###### 【車椅子に全般関する事故】

- 特になし。

###### 【ハンドル形電動車椅子（その他）】

- ハンドル形電動車椅子に未対応の車両に、無人駅から無理やり乗車した利用者がいた（1社）。
- 飲酒状態でハンドル形電動車椅子に乗車し、ホーム上をふらついて利用する方がいる（1社）。
- 駅構内で、スピードを出して走行するハンドル形電動車椅子利用者がいる（1社）。
- 重量により、乗降用の簡易スロープが割れた（1社）。
- 狭い場所で切り返しができず、立ち往生することがある（1社）。
- 利用者による改造（カゴの取り付け）により基準サイズを上回り、利用可能駅での利用ができない事例があった（1社）。
- 「バギーカー」のような乗り物で乗車して良いのかというご意見をいただく（1社）。
- 降車駅で対応できないことの案内に苦慮することがある（1社）。

###### 【車椅子全般（その他）】

- 駅構内で一般利用客と接触しそうになった（1社）。
- 駅間での連絡遅れや内容の誤認による出迎え失念が発生している（1社）。

#### その他

##### 【ハンドル形電動車椅子に関するもの】

- 利用可能としているが、これまでに乗車の実績がない。
- これまでに利用実績がないが、可能な限り対応したいと考えている。

- 鉄道利用ステッカーのチェックが形骸化している。
- 混雑した駅構内で大きなハンドル形電動車椅子が走行することで、転倒したり事故が発生しないか不安に感じる。
- 大型で重量のあるハンドル形電動車椅子で線路に転落した場合、誰が引き上げるか等の想定がなされていない。
- ハンドル形電動車椅子での利用条件についての質問や、必要な証明書に関する問い合わせを受けた。
- 海外からの利用客に、利用できない理由を尋ねられた。
- (利用に際して) 証明書が必要であることを知らなかった、証明書の存在を知らなかった者がいた。

#### **【車椅子全般に関するもの】**

- 施設側が対応できておらず、大型の電動車椅子での利用をお断りしている。
- 現在の利用者数であれば対応可能だが、今後利用者が増えるようなことがあれば、案内に時間を要する等の問題が出てくる可能性がある。
- 混雑時は車椅子利用者側が利用を遠慮するなど、相互の暗黙の了解のような形で成り立っている部分がある。
- 事前に連絡があればその都度対応しているが、人員及び設備面での問題がある。
- 対応時間を要することについて、利用者から意見が寄せられることがある
- 無人駅での利用については係員を派遣する必要があるため、主管駅への事前連絡をお願いしている。
- 乗車駅が対応可能でも、降車駅で対応不可の場合、案内に苦慮することがある。
- 通勤型車両ではドア付近のスペースに留まると、他の乗客の乗降や緊急避難時の誘導に支障する。
- 駅員数がそれほど多くない中、視覚障害者への声かけ等、他の利用者への案内と重複する場合には対応に相当の時間を要することが想定される。
- 対応できる要員のいない無人駅では現実的に利用が難しいのではないかとと思われる。

### ■ バスの利用実態・運用実態

車椅子でのバス利用実態や対応状況などについては明らかになっていない部分が多いことから、利用実態について関東・中部・関西・福岡の都市圏を営業拠点とし、車両保有台数の多い事業者 35 社に対してアンケート調査及びヒアリング調査を実施した。アンケートは 35 社に配布し、21 社より回答を得た（回収率 60%）。

#### 車椅子での利用可否

利用可能	21 社
利用不可	0 社

#### 利用可能な車両の条件

条件なし	12 社
条件がある	9 社

#### **【条件があるとの回答の詳細】**

- 車両タイプにより利用不可（小型車・高速タイプ・ツーステップ等）（6 社）
- 固定等の安全性確保が可能な場合のみ（1 社）。

### 利用可能な車椅子のタイプ

手動式車椅子で利用可能	21社
電動車椅子で利用可能	21社
ハンドル形電動車椅子で利用可能	5社
<b>【ハンドル形電動車椅子での利用を不可としている理由】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>スロープの耐荷重の問題（4社）。</li> <li>車内での移動が困難なこと、ベルトで固定することができないこと（3社）。</li> <li>車両タイプの問題（中・小型車／高速タイプ）（1社）</li> <li>そもそも利用したいという申し出がないため想定ができていない（2社）。</li> </ul>	

### 車椅子で利用する際の事前連絡

事前連絡が必要	1社
事前連絡は不要	19社
その他	1社
<b>【事前連絡が必要な理由】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>高速タイプの車両で運行のため（1社）。</li> </ul>	
<b>【その他】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>事前連絡は不要だが、連絡があれば対応する（1社）。</li> </ul>	

### 車内での車椅子の固定

必ず行う	13社
行わない場合がある	8社
<b>【行わない場合があるとの回答に対する理由】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>乗客からの申し出や要望により（9社）。</li> <li>車椅子に傷がつく恐れがあるため拒絶される場合がある（1社）。</li> <li>固定に時間がかかり、他の乗客に迷惑がかかるのを利用者が恐れて（2社）。</li> </ul>	

### 車椅子の年間利用者数

車椅子として把握（手動・電動等は区分せず）	4社	39,233名
手動式と電動式で区分して把握	3社	手動式：10,760名 電動型：8,809名
ハンドル形まで区分して把握	0社	—
把握していない	14社	—

※ハンドル形電動車椅子を区分して把握している事業者はなかったが、利用実態をヒアリングしたところ、ほとんど利用実態がないのが現状であった

### 乗車を断ったハンドル形電動車椅子の利用者数（これまでの延べ人数）

断ったことがある事業者	2社（約3名）
<b>【断った理由】</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>乗車してみたところ、車内での移動が物理的に行えなかった（1社）。</li> <li>車内で転回ができず、かつ固定ベルトが装着できなかった（1社）。</li> </ul>	

## 事故・トラブル等の発生実態

### 【ハンドル形電動車椅子に関するもの】

- 特になし。

### 【車椅子全般に関するもの】

#### ■事故の発生実態

- ベルトのかけ忘れや、装着せずに運行したことによる転倒（3社）。
- スロープ板上での荷重移動による転倒（2社）。

#### ■トラブルの発生実態

- 固定機材の数量から利用者数が限られ、乗車を断ったことでトラブルに発展（1社）。
- スロープの着脱の際、運転士や手伝った乗客が負傷した（1社）。
- 固定しなかったため交差点右折時に動き出し、他の乗客の足に接触（1社）。

## 車椅子利用に対する課題等

### 【ハンドル形電動車椅子に関するもの】

- 混雑時に乗車通路が確保できない（1社）。
- 乗車可能か、対応可能かについては個別に検証する必要がある（3社）。
- 車椅子が車内で転回せず、そのまま格納できるスペースを確保できる車両を検討してほしい（1社）。
- 巻き取り式の固定ベルトであればハンドル形でも固定することが可能（1社）
- 新型の優先席は前向きとなり、通路幅が拡大したので車内で転回が可能となっている可能性がある（1社）。

### 【車椅子全般に関するもの】

- 乗降に時間を要することに対する意見が寄せられる（2社）。
- 停留所の形状や周辺環境により正着できない（3社）。
- 固定ベルト装着に対する理解（4社）。
- 混雑時等で車内スペースがない場合には乗車できない（3社）。
- 一般利用者と車椅子利用者の相互理解の促進が必要（1社）。
- リフト付きバスではリフトの昇降に時間を要する（1社）。
- 女性乗務員では乗降の手助けができない場合がある（1社）。
- 女性乗客に対する男性運転士の対応（固定ベルト装着時）（1社）。
- 乗降時間（固定ベルト装着時間）の短縮（1社）。

## 6. ハンドル形電動車椅子の利用者別内訳

### ■ 車椅子の利用者層の把握

ハンドル形電動車椅子は、“高齢者が乗車するもの”と認識されていることもあるように、高齢者の利用割合が高いと推察されるが、利用者層を把握できるデータは存在しない。そのため、本調査では車椅子を販売、もしくは介護レンタルを行う事業者を対象にしたアンケートを実施し、16社より回答を得た。

直近1年間の取り扱い割合（販売・レンタル形態別）

	介護保険制度による貸与	補装具費支給制度による給付	販売	その他レンタル
ジョイスティック形	49.0%	5.3%	2.7%	43.0%
ハンドル形	73.2%	0.0%	5.8%	21.0%
手動車椅子	88.6%	3.4%	5.4%	2.6%

レンタル・購入者の年代別割合（機種別）

	60歳未満	60歳以上70歳未満	70歳以上80歳未満	80歳以上
ジョイスティック形	13.9%	40.8%	34.7%	10.6%
ハンドル形	2.2%	62.5%	18.7%	16.6%
手動車椅子	8.5%	15.0%	27.3%	49.2%

### ■ 介護保険による貸与状況

介護保険制度では、要支援1・2及び要介護1の者については車椅子の貸与（レンタル）は原則対象外とされており、要介護2～5の認定を受けた者が対象となる。平成26年度介護保険事業状況報告（厚生労働省）によると、対象となり得る要介護2～5の認定者数は**3,178,597人**となっている。

要介護（要支援）認定者数

要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
871,351人	837,658人	1,170,482人	1,059,631人	789,874人	726,351人	602,741人
合計			<b>3,178,597</b>			

続いて、介護保険制度では、要支援1・2及び要介護1の者については車椅子の貸与（レンタル）は原則対象外とされており、要介護2～5の認定を受けた者が対象となる。平成26年度介護保険事業状況報告（厚生労働省）によると、対象となり得る要介護2～5の認定者数は**3,178,597人**となっている。

各状態区分の平均的な状態

要支援1	①居室の掃除や身の回りの世話の一部に何らかの介助（見守りや手助け）を必要とする。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作に何らかの支えを必要とすることがある。 ③排泄や食事はほとんど自分ひとりである。
------	--

要支援2	①身だしなみや居室の掃除などの身の回りの世話に何らかの介助（見守りや手助け）を必要とする。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作に何らかの支えを必要とする。 ③歩行や両足での立位保持などの移動の動作に何らかの支えを必要とすることがある。 排泄や食事はほとんど自分ひとりで行える。
要介護1	①～④は、要支援2に同じ。 ⑤問題行動や理解低下がみられることがある。
要介護2	①身だしなみや居室の掃除などの身の回りの世話の全般に何らかの介助（見守りや手助け）を必要とする。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作に何らかの支えを必要とする。 ③歩行や両足での立位保持などの移動の動作に何らかの支えを必要とする。 ④排泄や食事に何らかの介助（見守りや手助け）を必要とすることがある。 ⑤問題行動や理解低下がみられることがある。
要介護3	①身だしなみや居室の掃除などの身の回りの世話が自分ひとりで行えない。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作が自分ひとりで行えない。 ③歩行や両足での立位保持などの移動の動作が自分で行えないことがある。 ④排泄が自分ひとりで行えない。 ⑤いくつかの問題行動や全般的な理解の低下がみられることがある。
要介護4	①身だしなみや居室の掃除などの身の回りの世話がほとんどできない。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作がほとんどできない。 ③歩行や両足での立位保持などの移動の動作が自分ひとりではできない。 ④排泄がほとんどできない。 ⑤多くの問題行動や全般的な理解の低下がみられることがある。
要介護5	①身だしなみや居室の掃除などの身の回りの世話がほとんどできない。 ②立ち上がりや片足での立位保持などの複雑な動作がほとんどできない。 ③歩行や両足での立位保持などの移動の動作がほとんどできない。 ④排泄や食事がほとんどできない。 ⑤多くの問題行動や全般的な理解の低下がみられることがある。

## ■ 補装具給付状況

「平成 27 年度福祉行政報告例の概況」（厚生労働省）によると、補装具のうち「電動車椅子」の購入決定件数は 3,132 件となっている。電安協データでは、平成 27 年度の電動車椅子出荷台数は合計 19,449 台となっていることから、これをベースとすると、補装具として支給された割合は電動車椅子全体の約 16% 程度と推察される。

### （補装具とは）

補装具とは、障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、長期間にわたり継続して使用されるものその他の厚生労働省令で定める基準に該当するものとして、義肢、装具、車椅子その他の厚生労働大臣が定めるものをいう。

身体障害者・児及び難病患者等の補装具の支給状況

(単位:件)

補装具の種類	購入決定件数				修理決定件数			
	平成26年度	27年度	対前年度		平成26年度	27年度	対前年度	
			増減数	増減率(%)			増減数	増減率(%)
総数	158 681	158 476	△ 205	△ 0.1	121 382	121 012	△ 370	△ 0.3
義肢	6 559	6 223	△ 336	△ 5.1	8 058	7 855	△ 203	△ 2.5
装具	43 914	44 564	650	1.5	17 114	17 686	572	3.3
座位保持装置	9 304	9 338	34	0.4	8 364	8 531	167	2.0
盲人安全つえ	8 882	9 166	284	3.2	105	126	21	20.0
義眼	1 161	1 226	65	5.6	6	11	5	83.3
眼鏡	6 661	6 901	240	3.6	386	372	△ 14	△ 3.6
補聴器	44 385	44 206	△ 179	△ 0.4	28 372	27 542	△ 830	△ 2.9
車椅子	24 369	23 333	△ 1 036	△ 4.3	42 755	42 334	△ 421	△ 1.0
電動車椅子	3 028	3 132	104	3.4	14 649	14 805	156	1.1
座位保持椅子	2 088	2 130	42	2.0	311	388	77	24.8
起立保持器具	270	319	49	18.1	143	148	5	3.5
歩行器具	2 544	2 564	20	0.8	465	562	97	20.9
頭部保持器具	533	552	19	3.6	7	2	△ 5	△ 71.4
排便補助器具	31	32	1	3.2	1	5	4	400.0
歩行補助つえ	4 329	4 226	△ 103	△ 2.4	179	193	14	7.8
重度障害者用意思伝達装置	623	564	△ 59	△ 9.5	467	452	△ 15	△ 3.2

7. 国内のハンドル形電動車椅子の利用に関する調査のまとめ

■ ハンドル形電動車椅子普及状況・市場流通台数

- ・ ハンドル形電動車椅子の市場保有台数は減少傾向にあり、市場状況回復の兆しもみられない状況。

■ ハンドル形電動車椅子の基本的な仕様

- ・ JIS T9208 のタイプⅡに適合し、かつ JASPEC の認定を受けたものは 5 機種（電動ユニット 1 機種を含む）。
- ・ 他方、JIS 規格上、JIS T9203 の座位変換形は JIS T9208 のタイプⅠの回転性能と同等。
- ・ ジョイスティック形電動車椅子に比べ回転半径が小さいなど、機能上の差異がほとんどないハンドル形電動車椅子も存在。

■ 改良型ハンドル形電動車椅子用ステッカー発行枚数

- ・ 過去5年間の発行枚数は 54 枚にとどまる状況。

※ 鉄道事業者によるステッカー発行は 17 社（回答は 143 社中 9.8%、ハンドル形電動車椅子で利用可能な駅があると回答した 97 社中 17.5%）

■ 公共交通における対応状況（利用要件、利用可能駅、利用可能車両等）

- ・ ハンドル形電動車椅子で利用可能な駅、デッキ付き車両は着実に増加。
- ・ 鉄道事業者アンケート（回答 143 社）によれば、ハンドル形電動車椅子で利用可能な事業者は 97 社。このうち 38%で人的要件を撤廃。

- デッキ付き車両への乗車を制限しない事業者も存在。

#### ■ 公共交通（鉄道）の利用状況

- ハンドル形電動車椅子の鉄道利用者のすべての車椅子の鉄道利用者に占める割合は 1.8%（48 社実績）。
- 他方、ハンドル形電動車椅子の利用による事故・トラブルは一定程度発生。例えば、操作ミスによる軌道上への転落、飲酒状態によるふらつき、速度の出し過ぎ等のケースが散見。  
鉄道事業者においては、混雑時や利用者増加時の対応を懸念。

#### ■ 公共交通（バス）の利用状況

- ハンドル形電動車椅子で利用可能とした事業者は 5 社（回答は 21 社中 23.8%）。
- 利用不可の理由をスロープの耐荷重によるとした事業者は 4 社、車内での移動困難及びベルトでの固定が不可とした事業者は 3 社。
- 利用不可としているものの、利用者がいないために想定できていないとの回答もあり。
- 利用可能かどうかについては個別検証が必要との回答もあり。

#### ■ ハンドル形電動車椅子による利用見通し

- ハンドル形電動車椅子の市場保有台数は減少傾向にあり、市場状況の回復の兆しもみられない状況。（再掲）
- ハンドル形電動車椅子の鉄道利用者の全ての車椅子の鉄道利用者に占める割合は 1.8%（47 社実績）。（再掲）
- ハンドル形電動車椅子は介護保険制度による貸与を受けた高齢者の利用が多い。