

海外の電動車椅子の利用に関する調査結果

1. 調査対象国及び調査方法

福祉に関する法制度の整備が進んでいる、ハンドル形電動車椅子の普及率が高い等の理由からアメリカ合衆国・イギリス（UK）・スウェーデンの3ヶ国、訪日客数が多い等の理由から台湾・韓国及びオーストラリアの3ヶ国、これに第1回委員会で名前の挙がった香港を加えた7ヶ国について調査を行った。

2. 海外製品の基本的な仕様

サイズは基本的にはISOに準拠（JIS規格と同様に全長1,200mm以下、全幅700mm以下）しているが、回転性能については製品によりかなりの幅がある。以下は、イギリスの“Research Institute for Consumer Affairs”（消費者問題研究所）が2013年4月に発行した“The carriage of mobility scooters on public transport”（公共交通機関におけるハンドル形電動車椅子の運送）に掲載されているハンドル形電動車椅子の一覧である。

メーカー	商品名	全長	全幅	回転半径
TGA	Superlight RWD [heavy duty battery]	1,140mm	620mm	750mm
TGA	Superlight RWD [standard battery]	1,140mm	620mm	750mm
Drive Medical	Pio Lite*	990mm	550mm	770mm
TGA	Buddy	1,100mm	610mm	780mm
Pride Mobility	Go-Go Elite Traveller (3W) (17 Amp)	946mm	495mm	838mm
Pride Mobility	Go-Go Elite Traveller (3W) (12 Amp)	946mm	495mm	838mm
Drive Medical	Prism 3	950mm	470mm	858mm
Van Os Medical	Travelux Boost 3	1,020mm	540mm	860mm
Van Os Medical	Travelux Boost 4	1,020mm	540mm	860mm
Heartway	S33 Picnic	1,040mm	535mm	860mm
Pride Mobility	Go-Go Elite Traveller Plus (3W)	1,016mm	537mm	876mm
Kudos	AutoGo	1,070mm	550mm	890mm
Freerider	Luggie	1,000mm	455mm	900mm
Freerider	Luggie Elite	1,000mm	510mm	900mm
Drive Medical	Kite 3 Wheel	965mm	480mm	915mm
Roma Medical	Carneo 3*	950mm	560mm	940mm
Roma Medical	Carneo 4*	1,000mm	560mm	940mm
Roma Medical	Vegas	1,050mm	570mm	940mm
Heartway	PT3 Nomad 3	1,100mm	600mm	940mm
Van Os Medical	Travelux Zoom	1,050mm	590mm	950mm
Van Os Medical	Travelux Zoom 4	1,050mm	590mm	950mm
Freerider	Knightsbridge3S	1,150mm	615mm	960mm
Electric Mobility	Micro Balance	980mm	520mm	975mm
Electric Mobility	Ultralite 355XL	1,190mm	520mm	985mm
Monarch	Sunrunner 3	1,000mm	560mm	1,000mm
Roma Medical	Sovereign 3	1,150mm	600mm	1,000mm
Electric Mobility	Rascal 600B*	1,170mm	635mm	1,030mm
Advanced Vehicle Concepts	Quingo Compact [without basket]	1,000mm	540mm	1,040mm
Advanced Vehicle Concepts	Quingo Compact [with basket]	1,030mm	540mm	1,040mm
Advanced Vehicle Concepts	Quingo Air [without basket]	1,070mm	560mm	1,040mm
Pride Mobility	Colt Twin	1,160mm	560mm	1,067mm
Electric Mobility	Rascal Balance*	1,170mm	640mm	1,070mm
Freerider	Mayfair	1,190mm	610mm	1,070mm
Freerider	Ascot 4	1,030mm	510mm	1,080mm
Pride Mobility	Go-Go ES 8 (12 Amp)	1,022mm	495mm	1,086mm
Sunrise Medical	Sterling Lite Star	960mm	500mm	1,100mm
Kymco	Micro	960mm	470mm	1,100mm
TGA	Eclipse [heavy duty battery]	1,000mm	480mm	1,100mm
TGA	Eclipse [standard battery]	1,000mm	480mm	1,100mm
Roma Medical	Altea 4*	1,000mm	550mm	1,100mm
Pride Mobility	Go-Go Elite Traveller 4 (12Amp)	1,003mm	495mm	1,120mm
		1,003mm	495mm	1,120mm



リスト中で最も回転半径の小さい機種のひとつ
“Superlight RWD”



回転半径が1,100mmの
“Sterling Light Star”

【参考】一覧で回転半径が最も大きかった機種



Megalite 4
全長：1,070mm
全幅：560mm
回転半径：2,130mm

日本の「改良型認定機種」で最も回転半径の大きい機種（1,100mm）より
回転半径の小さな機種（40機種）



3. 電動車椅子に関する各国の制度

■ 電動車椅子の制度上の定義・扱い

調査対象国において、電動車椅子が制度上どのように定義もしくは扱われているかを整理した。

①アメリカ

アメリカ合衆国運輸省（United States Department of Transportation：DOT）では、車椅子は手動式・電動式を問わず、以下のように定義される。

§37.3 Definitions.

Wheelchair means a mobility aid belonging to any class of three- or more-wheeled devices, usable indoors, designed or modified for and used by individuals with mobility impairments, **whether operated manually or powered.** A common wheelchair is such a device which does not exceed 30 inches in width and 48 inches in length measured two inches above the ground, and does not weigh more than 600 pounds when occupied.

（訳） “車椅子とは**手動式・電動式を問わず**、移動性障害を持つ人のために設計された、屋内で使用可能な3輪以上の移動補助具を指す。一般的に地上から2インチで計測した場合に幅30インチ（762mm）、長さ48インチ（約1219mm）以内であり、かつ使用時の重量が600ポンド（約272kg）以下のものをいう。”

なお同省ホームページのQ&Aでは、**電動スクーター（electric scooter = ハンドル形電動車椅子）は上記の定義内であれば車椅子である**とされている。

※ 上記 DOT 規則は、ADA（Americans with Disabilities Act Of 1990）に基づく

② イギリス (UK)

英国政府の Highway Code（道路交通法規）では、電動車椅子（powered wheelchairs）及びモビリティスクーター（mobility scooters = ハンドル形電動車椅子）について以下のように定められている。

Rule 36

There is one class of manual wheelchair (called a Class 1 invalid carriage) and two classes of powered wheelchairs and powered mobility scooters. Manual wheelchairs and Class 2 vehicles are those with an upper speed limit of 4 mph (6 km/h) and are designed to be used on pavements. Class 3 vehicles are those with an upper speed limit of 8 mph (12 km/h) and are equipped to be used on the road as well as the pavement.

（訳） “道路交通法上、手動車椅子は1種類（Class 1 と呼ばれる身体障害者用車両）と、電動車椅子・モビリティスクーター2種類（Class 2 及び Class 3）とする。手動車椅子及び Class 2 の車両は時速 6 km 以下で歩道走行用のもの、Class 3 の車両は、時速 12 km 以下で車道及び歩道走行用のものである。”

Rule 37

When you are on the road you should obey the guidance and rules for other vehicles; when on the pavement you should follow the guidance and rules for pedestrians.

（訳） “道路上では他の車両と同様の指示及び規則に従うこと。また、歩道上では歩行者向けの指示及び規則に従うこと。”

③ オーストラリア

オーストラリア連邦政府の The Australian Road Rules (道路交通法規) では、電動車椅子 (motorised wheelchair) は速度により車両として扱われるか、歩行者として扱われるかが異なる。

15 What is a vehicle

A vehicle includes: ...

(e) a motorised wheelchair that can travel at over 10 kilometres per hour (on level ground)

(訳) “ (車両に含まれるもの) 平地において時速 10km 以上で走行可能な電動車椅子 ”

18 Who is a pedestrian

A pedestrian includes: ...

(a) a person driving a motorised wheelchair that cannot travel at over 10 kilometres per hour (on level ground)

(訳) “ (歩行者に含まれるもの) 平地において時速 10km 以上で走行できない電動車椅子に乗る者 ”

④ スウェーデン

スウェーデンの政府機関である Swedish Transport Agency のホームページには、電動車椅子 (elrullstol) について以下の記述がある。

elfordon utan trampor, som är avsedda för personer med fysisk funktionsnedsättning. De har ingen effektbegränsning men en maxhastighet på 20 km i timmen (ex. elrullstol, el-skoter).

(訳) “ 身体障害者を対象としたペダルなしの電動自転車は、出力制限はないが、最高速度は 20km/h とする。 (例: 電動車椅子、電動スクーター) ”

⑤ 韓国

韓国では省令で定める基準に適合した手動車椅子・電動車椅子・医療用スクーターは「歩行補助用車椅子」と規定され、道路交通法上これらは歩行者として扱われる。

○ 道路交通法 (法律第 13829 号) (抄) 第 2 条

10. 「歩道」とは、縁石線、安全標識やそれに類似する人工構造物で境界を表示して 歩行者 (ベビーカー及び行政自治部令で定める歩行補助用の車椅子を含む。以下同じ。) が通行できるようにした道路の部分という。

○ 道路交通法施行規則 (行政自治部令第 82 号) (抄) 第 2 条 (歩行補助用車椅子の基準)

「道路交通法」(以下「法」という。) 第 2 条第 10 号及び第 17 号目カ 5) で 「行政自治部令が定める歩行補助用車椅子」とは、食品医薬品安全処長が定める医療機器の規格による手動車椅子、電動車椅子や医療用スクーターの基準に適合したもの という。

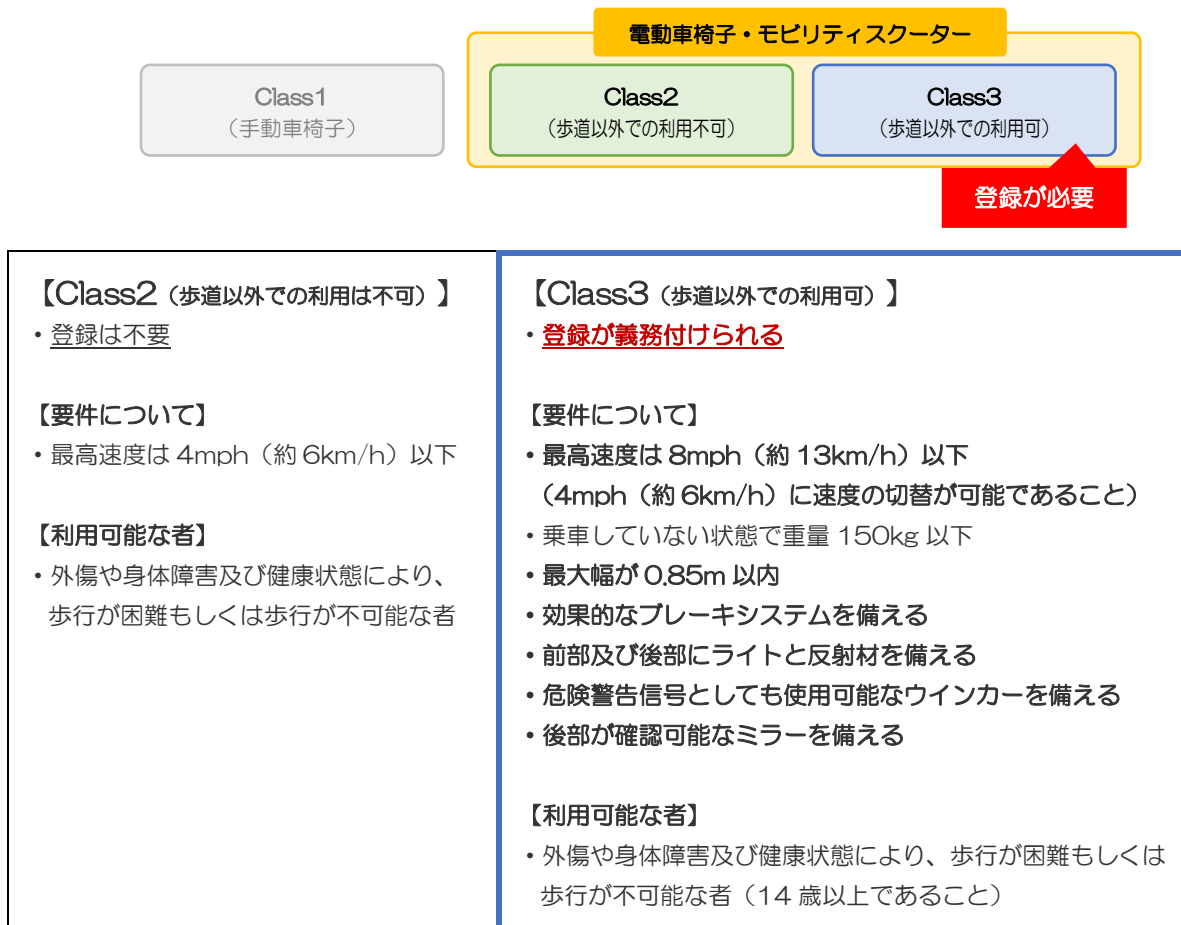
なお、台湾および香港については、制度の上の位置付けに関する有意な情報は得られなかった。

■ 電動車椅子の保有に際しての登録制度

日本においては、電動車椅子を所有する際の登録制度は存在しないが、今回調査対象とした国のうち、少なくともイギリス（車道での利用が可能な Class3 の機種について）及びオーストラリアのクィーンズランド州では、保有に際しての登録手続きが必要とされている。

① イギリス

イギリスでは車椅子は Class1～3 に分類されており、このうち Class2 及び Class3 が電動車椅子に該当する。両者は最高速度、歩道以外の場所での走行の可否が異なり、上位に位置づけられる Class3 では所有に際して、Driver and Vehicle Licensing Agent への登録が必要である。



② オーストラリア

今回の調査対象としたクィーンズランド州（Queensland）では、州政府より「Wheelchairs and Mobility Scooters -A guide for safe travel in Queensland -」（クィーンズランド州における車椅子及びハンドル形電動車椅子の安全走行のための手引き）が発行されており、この中で電動車椅子の登録制度（Registration）について以下のように記されている。



In Queensland, a motorised wheelchair that is used outside of the home, for example on footpaths and to cross roads, must be registered with the department.

If you use a motorised wheelchair and are visiting Queensland, your motorised wheelchair is exempt from registration. However, if you move to Queensland from another state or territory and you use your motorised wheelchair outside of your home, you must register your motorised wheelchair in Queensland within 14 days.

（訳） “クィーンズランド州では、電動車椅子を歩道や横断歩道等の屋外で使用する場合には登録する必要があります。電動車椅子でクィーンズランド州を訪問する方については登録は免除されます。ただし、国内の他州及び地域から転居してきた方で、自宅外で電動車椅子を利用する場合は、14日以内に登録する必要があります”




○登録に際して

登録に際しては、車両登録申請、車両検査、車庫証明の手続きのほか、身体上又は医療上の事情により所有者の歩行が著しく制限されているなどの要件があり、公共交通機関の利用有無にかかわらず、電動車椅子を所有する時点で人的要件が厳しく審査される。なお登録は無料であり、第三者機関による強制保険への加入が含まれる。登録されるとナンバープレートが交付される。なお、乗車していない状態で重量が 150kg 以下であること、平地では時速 10km 以上で走行できないことが要件とされている。

4. 電動車椅子の公共交通利用に関する要件

■ 調査対象とした鉄道事業者

今回の調査では、以下の鉄道事業者を対象とした。

対象国	鉄道事業者
アメリカ合衆国 	• Amtrak
イギリス 	• ScotRail • Chiltern Railways • South West Trains 他 (Research Institute for Consumer Affair (RICA)の「The carriage of mobility scooters on public transport」に掲載される鉄道事業者)
オーストラリア 	• NSW Train Link
スウェーデン 	• <u>Statens järnvägar aktieföretag (スウェーデン国鉄)</u> • <u>Stockholms Lokaltrafik (SL)</u>
韓国 	• <u>KORAIL (韓国鉄道公社)</u> • <u>ソウルメトロ</u>
香港 	• 港鐵 (MTR)
台湾 	• 台湾高鐵

※ 下線を引いてある事業者は運営主体が公営（公社）

■ 電動車椅子での利用要件

① アメリカ合衆国

鉄道事業者が設定する要件（車椅子 = Wheeled mobility devices としての要件）

サイズ … 760mm (W) × 1,220mm (D)

地上高 … 最低 50mm

重量 … 273kg (乗車時)

⇒ 上記の要件に当てはまるものであれば、**手動・電動を問わず乗車可能**

② イギリス

各鉄道事業者が設定する要件（事業者及び列車によりサイズ要件が異なる）

事業者	Abellio Greater Anglia	Arriva Trains Wales	c2c	East Coast		
車種	—	—	—	Electric and Diesel standard	Diesel first class carriages	Alternative Diesel standard class
長さ(mm)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
幅(mm)	700	700	700	700	550	620
重量(kg)	300	300	250	230	230	230

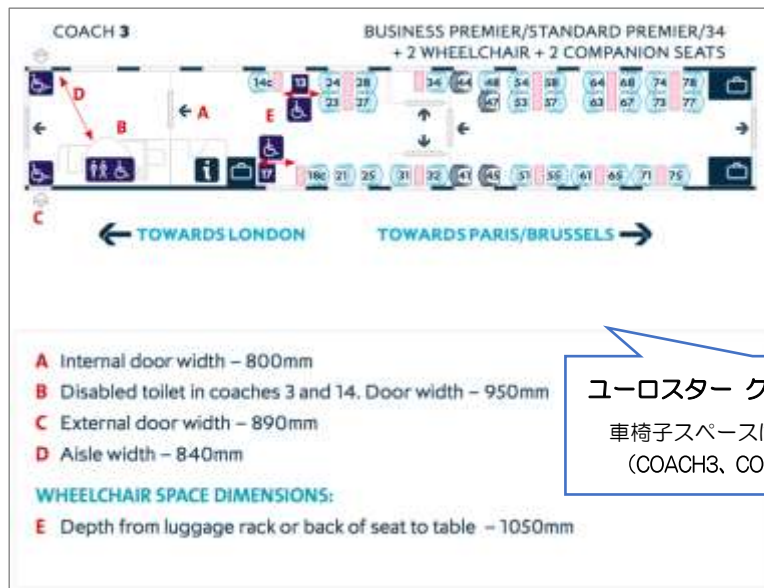
⇒ ジョイスティック形・ハンドル形の区別はないが、**サイズ・重量により乗車可能な列車が異なる**

⇒ 利用は **“Class2 (登録の必要がない電動車椅子) に限る”** という制約を設けている事業者もある

ユーロスター乗車における要件（ハンドル形電動車椅子に関する要件）

ユーロスターでは、Mobility scooters（ハンドル形電動車椅子）の取り扱いは以下のように規定される。

- 幅 700mm、長さ 1,000mm 以内であること
- 車両の車椅子スペース 1 台分以内の大きさであること
- 利用は可能であるが、荷物として携行すること
- ハンドル形電動車椅子で乗車の際は介助は行わぬが、操作自体は本人が行えること
- 利用に際しては荷物スペース確保のため、48 時間前までにユーロデスクパッチセンターまで連絡すること
- 予約をせずハンドル形電動車椅子で来駅した場合の乗車は保証されない



③ オーストラリア

連邦法に基づく運送基準規定（ハンドル形電動車椅子を含む全車椅子で同じ要件）

連邦法に基づく運送基準（2002 年障害者公共交通利用基準）において以下のとおり定められている。

サイズ … 750mm (W) × 1,300mm (D) × 1,500mm (H)

重量 … 300kg (乗車時)

回転半径 … **2,070mm × 1,540mm のエリアで 180 度転回が可能であること**

勾配 … 1:14 の坂を自走でき、1,520mm 未満の 1:8 の坂を自走でき、かつ 1:4 の坂を支援付きで走行可能であること

その他 … 40mm の溝、12mm の段差を乗り越えて走行できること

車椅子用タクシーに乗車する場合は、4 箇所の固定具を備えていること

Transport Standards - Dimensions



鉄道事業者による要件 (NSW Train Link : ニューサウスウェールズ州の例)

サイズ … 700mm (W) × 1,300mm (D) × 1,500mm (H)


重量 … 300kg (乗車時)

回転半径 … 2,070mm × 1,540mm のエリアで 180 度転回が可能であること

勾配 … 8~12 度

⇒ **幅が 700mm 以上の移動補助具はいかなるものであっても乗車不可**

(連邦法に基づく基準規定より許容幅が狭い)

④ スウェーデン 

スウェーデン国鉄 (SJ) が設定する要件 (列車によりサイズ要件が異なる)

列車種別	サイズ及び重量
X2000	760mm (W) × 1,200mm (D) (350kg)
SJ3000 and Regina	750mm (W) × 1,250mm (D) (300kg)
InterCity	670mm (W) × 840mm (D) (225kg)
Night train (sleeping car)	670mm (W) × 840mm (D) (225kg)
Double-decker trains	750mm (W) × 1,250mm (D) (300kg)

⇒ **上記の要件に関わらず、ハンドル形電動車椅子 (electric scooter) は乗車不可**

(乗車用リフトがこれらの利用を想定していないため)

地下鉄 (SL) が設定する要件

サイズ … 900mm (W) × 1,300mm (D)

重量 … 300kg (乗車時)

⇒ **ジョイスティック形・ハンドル形の区別は特がない**

⑤ 韓国 

医療用機器基準規格における電動車椅子及び医療用スクーターの定義

医療用機器基準規格においては以下の等級 A~C に分類される。

- 等級 A … 室外障害物を越える必要がなく、細かく操縦できる車椅子
- 等級 B … 一部室内環境と一部室外障害物を越えられる、細かく操縦できる車椅子
- 等級 C … 室内で使う必要がなく遠い距離を行くことができ、室外障害物を克服できる大きさを備える車椅子

	等級 A	等級 B	等級 C
幅(mm)	650	700	800
長さ(mm)	1,200	1,300	1,400
最小最低地上高(mm)	30	60	80
最大回転半径(mm)	1,000	1,300	2,300
最大回転幅(mm)	1,300	1,600	2,500

韓国鉄道公社 (KTX) が設定する要件

公式ホームページ上に、「政府（食品医薬品安全処）において告示されている『医療用機器基準規格』を超過する電動車椅子及び電動スクーターは、安全事故の予防のため、列車の乗車を制限する旨の記載がある。

ソウルメトロ（地下鉄）が設定する要件

エレベーターやリフトが設置されている駅であれば特別な制約はないが、リフト等が『医療用機器基準規格』に合わせて製造されているため、規格外の電動車椅子は実質的に乗車することができない。

⇒ ジョイスティック形・ハンドル形の区別はないが、規定のサイズ内である必要がある

（韓国国内では医療用機器基準規格が基準とされている）

⑥ 香港

香港 MRT が設定する要件

サイズ … 700mm (W) × 1,200mm (D)

重量 … 200kg (乗車時)

その他 … 内燃エンジンを用いた移動補助具では利用不可

子供が利用する場合は、手動・電動にかかわらず大人の同伴者が必要

⇒ 電動輪椅（電動車椅子）として、上記の要件を満たすことが求められている

（ハンドル形電動車椅子を区別しているかどうかは不明）

⑦ 台湾

台湾高鐵における要件

公式ホームページ上に、要件に関する記述は見受けられなかった。台湾高鐵で運行される 700T 型は、日本の東海道・山陽新幹線の 700 系をベースとした 12 両編成であるが、このうち 7 号車に折り畳み式の車椅子 2 台、電動車椅子 2 台の設置スペースが設けられている。



⇒ サイズ要件等の記載はないが、電動車椅子での利用を想定した広いスペースが確保されている

（ハンドル形電動車椅子で利用可否に関する言及はなし）

5. 海外主要国のハンドル形電動車椅子の利用に関する調査のまとめ

■ 海外製品の基本的な仕様

- 英国の実態を見ると、全長、全幅、全高は JIS T9208 規定内に収まっている。
- 他方、回転半径は大小様々存在。我が国の改良型認定機種よりも回転半径が小さいものは少なくとも 40 機種。

■ 電動車椅子の法制度上の位置付け

- 歩行者か車両かの扱いは主に機種のスピードにより変わる。
- 他方、ジョイスティック形電動車椅子とハンドル形電動車椅子を区分せず。

■ 電動車椅子の公共交通利用に関する要件

- 電動車椅子とハンドル形電動車椅子の利用要件を区分していない国が多い。
- 利用要件として寸法、重量など構造面の条件を課すケースが多い。ただし、JIS、ISO より大型のものや回転半径の大きいものの乗車を認めるケースも見られる。