

第1回 新幹線のバリアフリー対策検討会

日 時 : 令和元年12月23日(月) 13時30分～14時30分

場 所 : 中央合同庁舎3号館4階幹部会議室

出席者 : 別添・出席者名簿のとおり

－ 議 事 次 第 －

1. 開会

2. 国土交通大臣 挨拶

3. 議事

(1) 新幹線と海外の高速鉄道におけるバリアフリー化の状況について

(2) 障害者団体からの意見聴取 等

(3) 今後の検討体制について

4. 閉会

【配付資料】

資料1 新幹線と海外の高速鉄道におけるバリアフリー化の状況について

資料2 D P I 日本会議 資料

資料3 新幹線のバリアフリー対策検討会について

「第1回 新幹線のバリアフリー対策検討会」 出席者名簿

(順不同・敬称略)

所属名	役職名	氏名
北海道旅客鉄道(株)	代表取締役社長	島田 修
東日本旅客鉄道(株)	代表取締役社長	深澤 祐二
東海旅客鉄道(株)	代表取締役社長	金子 慎
西日本旅客鉄道(株)	代表取締役社長	長谷川 一明
九州旅客鉄道(株)	執行役員 東京支社長	兵藤 公顕
認定NPO法人DPI日本会議	事務局長	佐藤 聡
社会福祉法人日本身体障害者団体連合会	常務理事兼事務局長	飯塚 善明
国土交通省	国土交通大臣	赤羽 一嘉
	総合政策局長	蒲生 篤実
	総合政策局次長	石井 昌平
	鉄道局長	水嶋 智
	鉄道局次長	寺田 吉道
	大臣官房技術審議官(鉄道)	江口 秀二

注) 検討会委員としては、JR各社は副社長クラス、国土交通省は局長クラス

新幹線と海外の高速鉄道における バリアフリー化の状況について

国土交通省鉄道局
令和元年12月23日

1-1. 新幹線における車椅子スペース等の数について①

○現在、新幹線において車椅子が対応可能な**車椅子スペース等は2～3箇所**となっている。

路線	車両形式	車椅子 対応 可能数 【A】+【B】	車椅子スペース(※1) (1編成あたり、現行:1箇所、2020.4～:2箇所を義務化)		多目的室 (車椅子も 利用可) 【B】	ハンドル形電動車椅子 対応状況	保有 編成数 (※2)	編成 両数
			箇所数 【A】	対応号車				
北海道新幹線	H5系	3箇所	2箇所	5・9号車	1箇所	5号車の多目的室を利用	4編成	10両
東北新幹線	E5系	3箇所	2箇所	5・9号車	1箇所	5号車の多目的室を利用	43編成	10両
	E3系-R編成	2箇所		11・12号車	1箇所(※3)	利用不可	2編成	6両
秋田新幹線	E6系	3箇所			1箇所	12号車の多目的室を利用	24編成	7両
山形新幹線	E3系-LR編成	2箇所	2箇所	11・12号車	1箇所(※3)	利用不可	16編成	7両
上越新幹線	E4系	2箇所	2箇所	6・8号車	1箇所(※3)	利用不可	20編成	8両
	E2系-1000代			9・10号車			24編成	10両
北陸新幹線	E7系・W7系	3箇所	2箇所	7・11号車	1箇所	7号車の多目的室を利用	33編成	12両
東海道・山陽新幹線	N700S(※4)	3箇所	2箇所	11号車(2箇所)	1箇所	11号車の多目的室を利用	—	16両
	N700系・ N700A	2箇所	1箇所	11号車	1箇所		159編成	
	700系(※5)					利用不可	14編成	
山陽新幹線	700系	2箇所	1箇所	7号車	1箇所	利用不可	16編成	8両
	500系						8編成	
山陽・九州新幹線	N700系	2箇所	1箇所	7号車	1箇所	7号車の多目的室を利用	30編成	8両
九州新幹線	800系	2箇所	1箇所	5号車	1箇所	利用不可	8編成	6両

※1 グリーン車(対応号車下線部)における車椅子スペースも含む

※2 2019年4月1日時点 出典:「JR電車編成表 2019年夏」

※3 車椅子スペース予約者は空き状況により利用可能

※4 N700Sは、2020年7月より営業運転を予定

※5 700系は、2020年3月8日に引退予定

1-1. 新幹線における車椅子スペース等の数について②

○ 新幹線の車椅子スペース、多目的室の設置例

JR東日本 東北新幹線 はやぶさ(E5系)

車椅子対応可能数 **3力所**／1編成



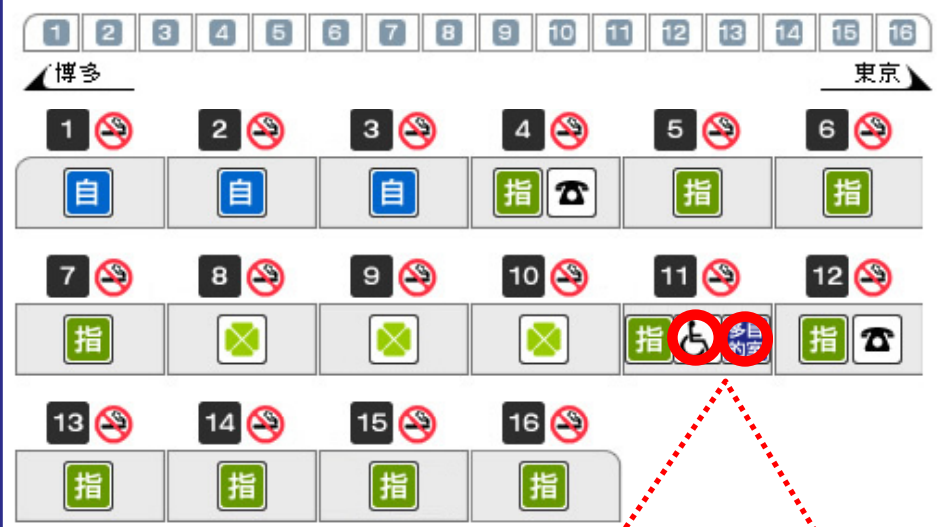
車椅子スペース(5号車)

多目的室(5号車)



JR東海 東海道新幹線 のぞみ(N700A)

車椅子対応可能数 **2力所**／1編成



車椅子スペース(11号車)

多目的室(11号車)



1-2. 海外の高速鉄道における車椅子スペース等の数について①

○海外の高速鉄道（TGV、ICE、KTX）において車椅子が対応可能な**車椅子スペースは2～4箇所**となっている。

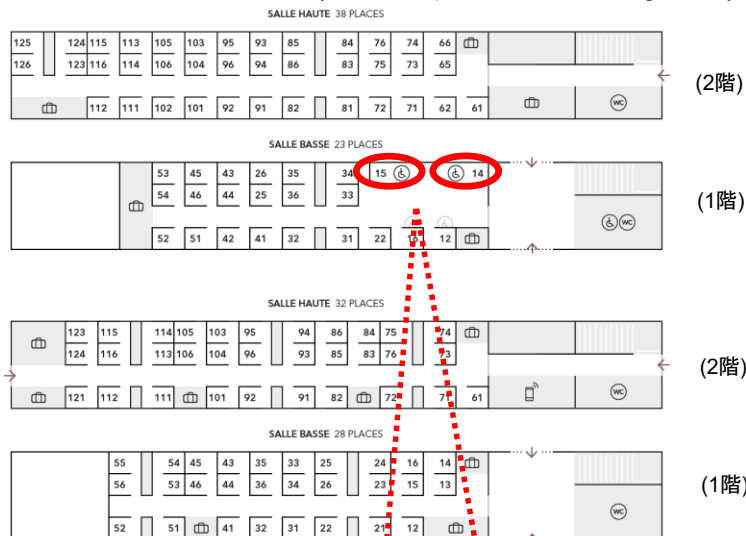
国	車両形式	車椅子 対応可能数 【A】+【B】	車椅子スペース		多目的室 (車椅子も 利用可) 【B】	ハンドル形電動 車椅子対応状況	編成 両数	編成長
			箇所数【A】	対応号車				
フランス	TGV (EURO DUPLEX) ※2編成連結の場合	4箇所	4箇所	1・11号車	0箇所	長さ120cm以内, 幅70cm, 高さ137.5cm以内, 重さ 300kg以内(運転者含む) のものは対応可	16 両 ※客車のみ	400m ※動力車 含む
ドイツ	ICE (ICE4)	4箇所	4 箇所	9号車	0箇所	TSI PRM Annex MIに適合 し, 長さ120cm以内, 幅 70cm以内, 重さ350kg 以内(運転者含む)のものは対応可	12 両	346m
韓国	KTX-1 (100)	2箇所	2 箇所	2号車	0箇所	2号車・2箇所で 利用可	18 両 ※客車のみ	388m ※動力車 含む
	KTX-山川 (140000)	2箇所	2 箇所	1号車	0箇所	1号車・2箇所	8 両 ※客車のみ	201m ※動力車 含む

○欧州の高速鉄道における車椅子スペースの設置例

フランス TGV (Euroduplex※1)

車椅子対応可能数
4力所／1編成

※1 2011年からパリ～マルセイユ等の区間で運行



編成 : 16両編成 (客車のみ)
編成長 : 400m
注) 上図は2両分(1等車)のみ記載

車椅子スペース



ドイツ ICE (ICE 4※2)

車椅子対応可能数
4力所／1編成

※2 2017年末からベルリン～ミュンヘン等の区間で本格運行



編成 : 12両編成
編成長 : 346m

車椅子スペース



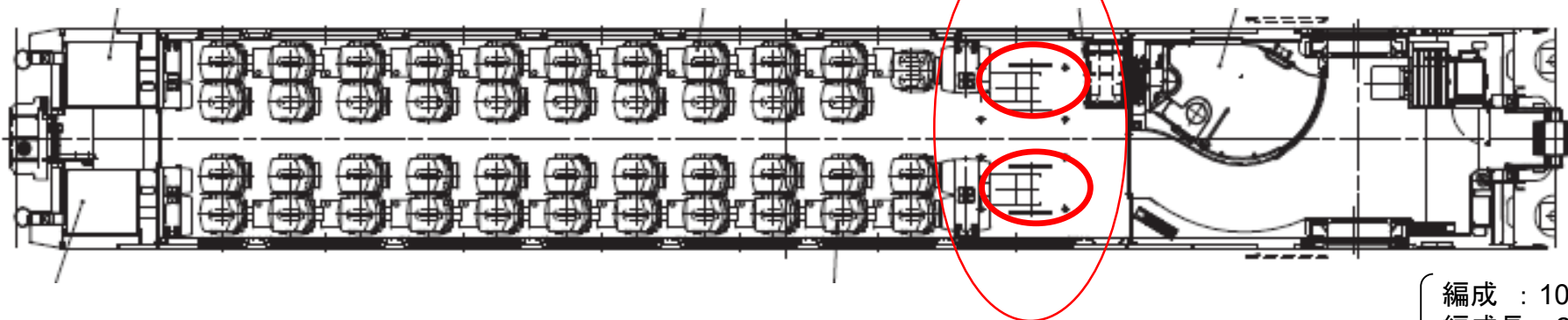
○韓国的高速鉄道における車椅子スペースの設置例

韓国 KTX (140000※)

車椅子対応可能数 2カ所／1編成

※ 2009年から運行開始

ソウル(幸信)～釜山(京釜線)、ソウル～馬山(京全線)、ソウル～浦項(東海線)、龍山(幸信)～木浦(湖南線)、龍山(幸信)～麗水EXPO、ソウル～江陵(江陵線)



編成 : 10両編成
編成長 : 201m

車椅子スペース



2-1. 新幹線における通路幅について

○車椅子スペースが**通路にはみ出し**ており、**通路の一部を支障**している。

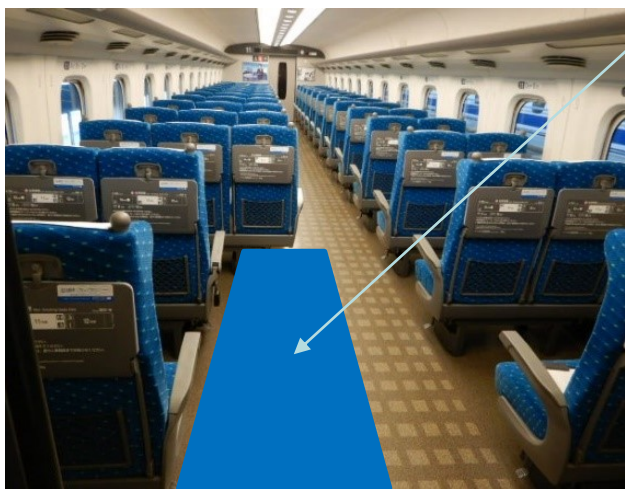
車椅子スペース周辺の通路の状況

○JR東日本 東北新幹線 E5系の状況

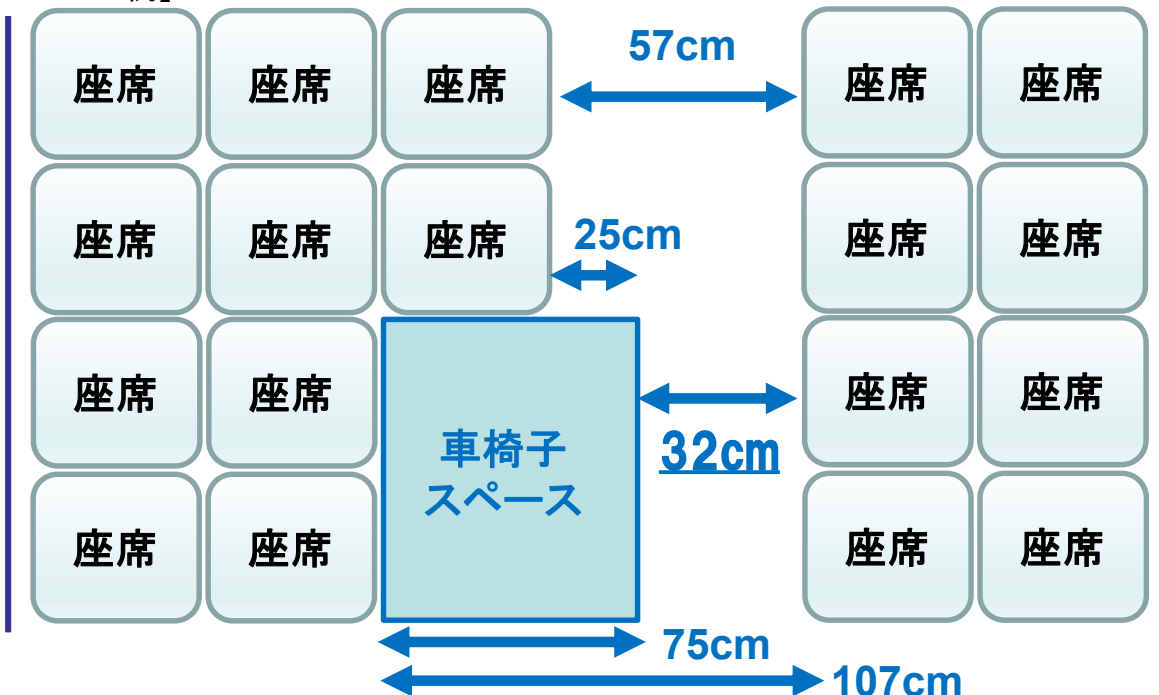


車椅子
スペース

○JR東海 東海道新幹線 N700Aの状況



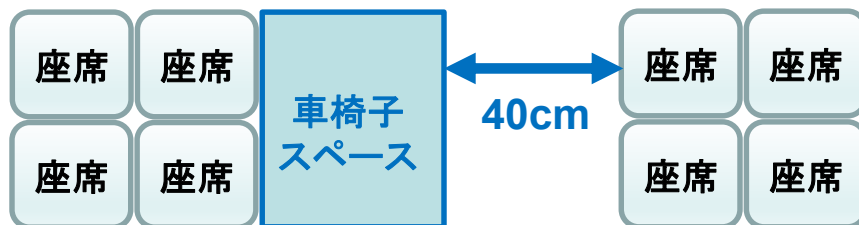
【N700Aの例】



※2020年4月1日以降に投入される車両

○バリアフリー整備ガイドライン(車両編)(抜粋)

・車椅子スペースに隣接する通路の幅は400mm以上確保する。



2-2. 海外の高速鉄道における通路幅について

車椅子スペース周辺の通路の状況

ドイツICE4の通路の状況

写真1

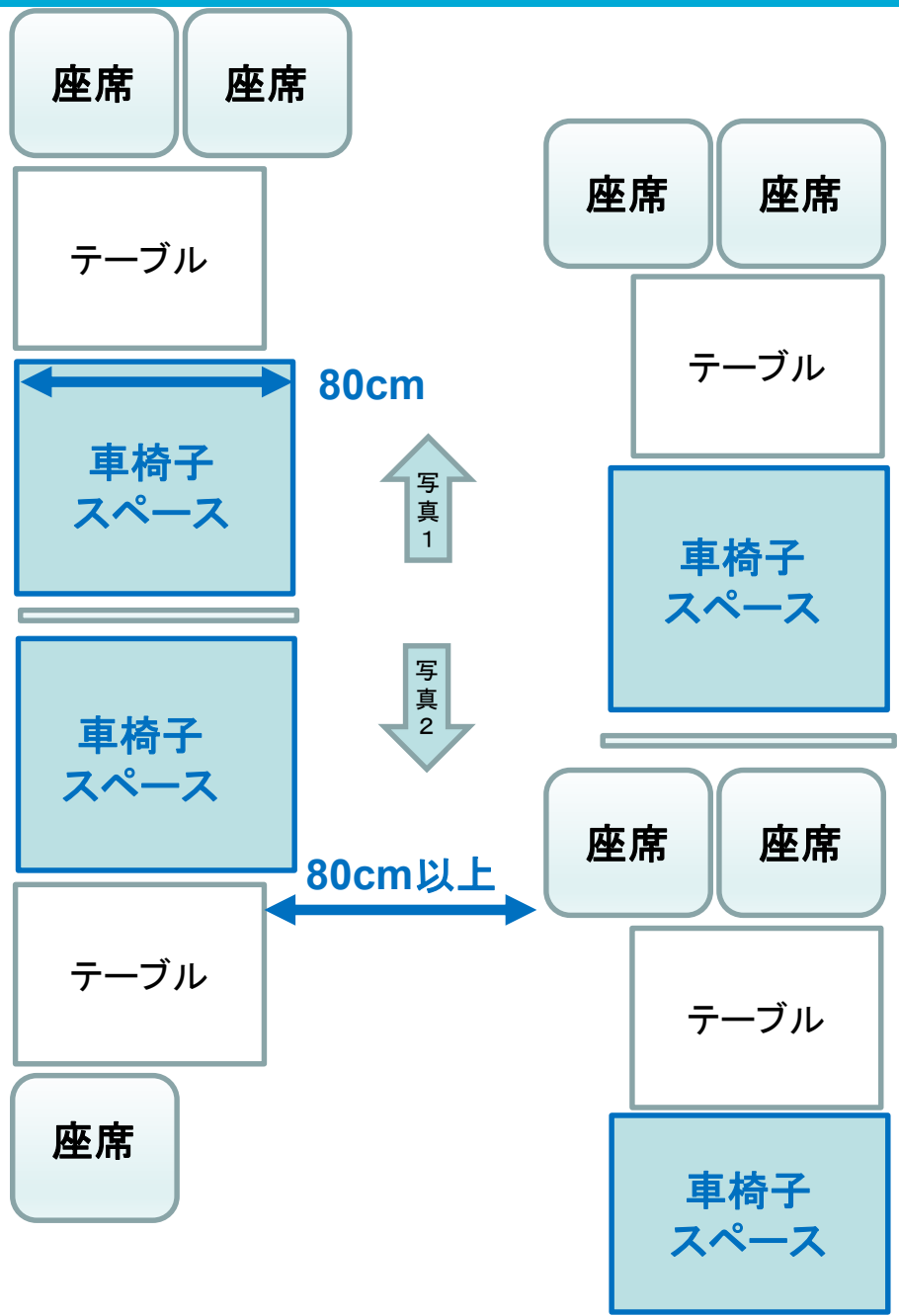


車椅子スペース

写真2



80cm以上



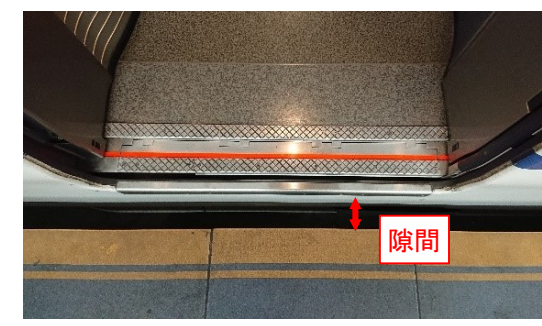
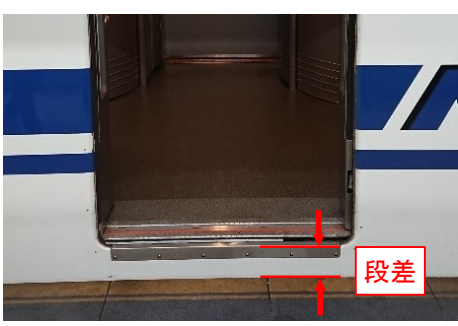
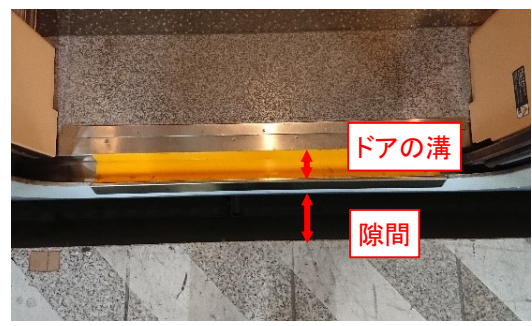
3-1. 新幹線の乗降口付近の状況について

- 車両とホームの間に一定の段差・隙間があり、車椅子利用者の乗降には介助が必要。
- 車椅子対応号車以外の乗降口は、対応号車の乗降口よりも狭く、様々な車椅子の乗降に対応していない。

JR東日本 東北新幹線 はやぶさ(E5系)



JR東海 東海道新幹線 のぞみ(N700A)



車椅子対応号車である5号車・9号車の乗降口幅は1,010mm。その他は660mm

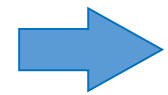
車椅子対応号車である11号車の乗降口幅は1,010mm。その他は710mm

車椅子使用者の単独乗降と列車の安全確保を両立しうる段差・隙間の目安値

※バリアフリー整備ガイドラインにおける基本的な寸法として、車椅子の幅:70cm、車椅子の通過に必要な最低幅:80cmを想定している。



単独乗降可能へ



	コンクリート軌道		バラスト軌道	
	段差	隙間	段差	隙間
直線部	3cm	7cm	目安値(3cm)を参考にできる限り平らに	目安値(7cm)を参考にできる限り小さく
曲線部	3cm	できる限り小さく	目安値(3cm)を参考にできる限り平らに	できる限り小さく

3-2. 海外の高速鉄道の乗降口付近の状況について①

○ドイツICE、フランスTGVの乗降口付近の状況

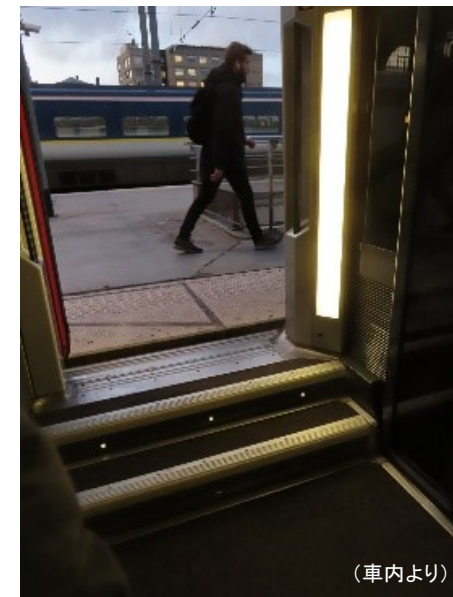
- 車両内部に**段差**があり、車椅子利用者の乗降には介助が必要。(ホームに備置している外付けリフト又は傾斜路を利用)
- すべての車両の**すべての乗降口が車椅子乗降可能な幅**となっている。

ドイツICE4の状況



乗降口幅はすべて910mm

フランスTGVの状況



(車内より)

ホームと車両に段差(2段程度)あるため、職員が外付けリフト又は傾斜路を用いて搬送



Denn nur gemeinsam kommen wir weiter auf dem Weg zu einer Bahn, die barrierefrei ist und allen Menschen mit Behinderungen offensteht.

※ドイツ鉄道HPより



Ich freue mich auf die auch weiterhin partnerschaftliche Zusammenarbeit und wünsche der Arbeit der Gruppe auch künftig viel Erfolg...



3-2. 海外の高速鉄道の乗降口付近の状況について②

○韓国KTXの乗降口付近の状況

- 車両内部に**段差**があり、車椅子利用者の乗降には介助が必要※
- すべての車両の**すべての乗降口が車椅子乗降可能な幅**となっている。

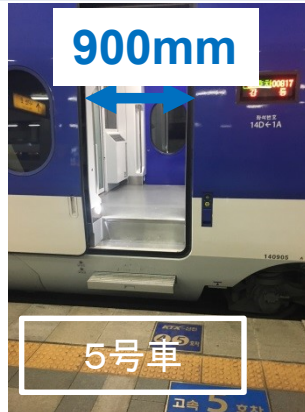
※2017年12月に営業運転されたKTX江陵線（KTX 平昌140000）では、1号車のドア下部に車椅子ランプ(傾斜路)が格納されており、そのランプを利用。 上記号車以外では、ホームに備置している従前の外付けリフトを利用。



乗降時のみ傾斜路を展開して、駅員の介助により、車椅子が乗降する



他号車には非設置



乗降口幅はすべて900mm



ホームと車両に段差(3段程度)あるため、職員が外付けリフト又は傾斜路を用いて搬送



- 新幹線では、窓口又は電話での予約が基本(介助の申込みと一体的に取扱い)。車椅子対応座席(車椅子スペースに隣接)を一般用席として販売しないケースと当日は一般用席として販売するケースあり。
- 海外の高速鉄道では、ウェブサイトでの予約・購入が可能(介助の申込みは別に申し込む)。車椅子対応座席を一般用席として販売しないケースあり。

新幹線

(1) 車椅子対応座席の予約・購入方法

- みどりの窓口又は電話で予約した後、予約した駅の窓口で受取
(山陽新幹線のみウェブサイトでの申込みが可能)

(2) 車椅子対応座席の一般用席としての販売

- 車椅子対応座席を一般用席として販売しない(北海道・東北・秋田・山形・上越・北陸新幹線)
- 車椅子対応座席を乗車日当日に一般用席として販売する(東海道・山陽・九州新幹線)

(3) 駅員による介助の申込み方法

- 車椅子対応座席の予約と駅員による介助の申込みを一体的に取り扱い、乗車1か月前の日の10時から2日前までにみどりの窓口へ直接又は電話により申込み
- 乗車の前日・当日においても可能な限り対応

海外の高速鉄道

(1) 車椅子対応座席の予約・購入方法

- 駅の窓口、電話、ウェブサイトにて予約(全席指定、90日前～購入可)
【TGV(フランス国鉄)】
- ウェブサイト、モバイル、窓口で車椅子スペースを予約
【KTX(韓国鉄道公社)】

(2) 車椅子対応座席の一般用席としての販売

- 車椅子専用の座席は、車椅子スペースとセット販売であり、車椅子使用者のみ利用可能【TGV(フランス国鉄)】

(3) 駅員等による介助の申込み方法

- 予約から乗車48時間前までに、駅の窓口、電話、ウェブサイト、駅員による駅構内での移動や車両乗降時の支援サービスを申し込む
【TGV(フランス国鉄)】
※48時間を切った場合、支援サービスの提供は保証されないが、可能な範囲で現場対応
- 乗車の24時間前(ドイツ国外の場合は48時間前)までにサービスセンターに申し込みを行うことで、車椅子対応座席の予約・駅での支援を受けられる【ICE(ドイツ鉄道)】
- 顧客センター等に申し込む(駅到着の30分前)
駅務員又は障害者・老弱者ヘルパーによる支援が受けられる
【KTX(韓国鉄道公社)】

5. 新幹線のバリアフリー対策の検討の視点の例

- 様々な利用者のニーズに対応できているか。
 - ①車椅子から座席に移乗される方、移乗が難しい方
 - ②介助が必要な方、必要ない方
 - ③車椅子使用者、電動車椅子使用者等
- 車椅子スペースの数は足りているか。
- 車椅子スペースが通路にはみ出しているが、通路幅は十分か。
- トイレ・ドア等がニーズに対応できているか。
- 車椅子対応座席の予約・購入はスムーズか。
- 利用当日に車椅子対応座席を予約・購入したいニーズに対応できているか。
- 駅員による介助について申込みから乗降時の対応までスムーズか。

等

新幹線 改善が必要なポイント

DPI 日本会議

1. 車いす用席

(1) 車いす用席が少ない 2席/1,323席

- ・ 東海道新幹線は総席数1,323席あるが、車いす用は2席(11号車1席+多目的室1席)しかない。(0.15%)
- ・ 2020年に導入される新型車両 N700S も3席(11号車2席+目的室1席)しかなく、1席しか増えていない。(0.23%)

➡将来的には、自由席、指定席、グリーン車にそれぞれ複数の車いす用席が必要。総席数の0.5%くらいまで引き上げが必要ではないか。**長期的課題**

(2) 車いすに乗ったまま乗車できるフリースペースがない

①現在の新幹線:

- ・ 11号車の車いす用席(1席)は、スペースが狭く、車椅子に乗ったまま乗車できない(通路にはみ出る)。
- ・ 車いすの乗ったままでは、多目的室(1席)しか利用できない。この多目的室が使用されていたら、デッキにいるしかない。
- ・ 多目的室はストレッチャータイプなどの車いすも含めて使用できるが、一編成で一カ所と限られており、一般座席エリアでのフリースペースを設けることで、多目的室と機能分散することができる。

②N700S(2020年導入)

- ・ 11号車に2席設けられ、1ヶ所の広さは1300mm×750mmと広くなり、一定の改善がされている。
- ・ しかし、車いす使用者はかばんを車いすに下げていたり、普及が進んでいる海外製の電動車いすや大きな車いす使用者等にはこのサイズでは不十分。

➡

- 車いすに乗ったまま乗車できるフリースペースが必要。大きな車いす、複数乗車を可能とするように座席を取り外したフリースペースが必要。
- 具体的には、11号車の12列と13列のA席B席D席E席を取り外し、フリースペースにすれば改善できる。**短期的課題**
- 参考:台湾では日本製の700系の車両が使われているが、座席を取り外して複数の車いす用が乗車できるようになっており、非常に利用しやすい。

N700系



東海道新幹線 N700 系の移乗座席 / 電動車いすは通路にはみ出して乗車

台湾新幹線



台湾新幹線 / 車いすスペース2・移乗座席2、シンプルで広く、車いすが横付けできるトイレ

韓国新幹線



韓国在来線特急ヌリロー号 / 広いフリースペースと複数の移乗座



オーストリア

オーストリア連邦鉄道／国際特急
レイルジェット

<好事例:海外>

- ・ 台湾の新幹線は日本と同じ N700 系の車両だが、座席を取り外して車いすのまま乗車可能なスペースが設けられている。複数台同時に乗車可能。
- ・ 台湾新幹線 フリースペース2席・移乗座席2、韓国新幹線 フリースペース 6座席・移乗座席1席、アメリカ (AMTRAK アムトラック) 最後尾車両は座席がなく全体が車いすスペースであり、貨物室を兼ねる。寝台仕様車両の1階端は車いすで利用できる。
- ・ 海外の鉄道は車いす用にフリースペースがあり、車いすのまま乗車できるのが当たり前である。

2. 予約・チケット購入

(1) 窓口では長時間待たされる

- ・ みどりの窓口で車いす席のチケットを購入しようとする、長時間(数時間)待たされる。一般の人は数分で購入できるのに、車いすは数時間かかり、極端な差がある。

(2) Webで購入できない

- ・ 車いす用席はインターネットでは購入できない。

(3) 電話予約

- ・ 車いす用席予約の専用の電話にかけないと予約できない。
- ・ 外国の人はこの専用電話にたどり着くのは困難。

(4) 予約した駅でしかきっぷを購入できない

- ・ チケットの購入は、予約した駅でしか購入できない。

⇒ web で購入できること、どの窓口でも数分で購入できる仕組みへの改善が必要。**短期的**

課題

3. 多目的トイレ

(1) 狭い

- ・ トイレで介助が必要な人にとっては、現在の多目的トイレは狭く、介助者が介助できない。
- ➡ より広いトイレへ改善が必要。台湾の新幹線（日本製700系）では、多目的トイレが広いレイアウトとなっている。長期的課題

(2) 1ヶ所しかない

- ・ 現在は1編成に1ヶ所しか車いすで利用できるトイレがない。
- ➡ 車いす用席の増設と併せてトイレも複数必要。長期的課題

4. ドアの幅が狭い

- ・ 車いす席がある11号車後部の入り口はドアの幅が広いが、他のドアはすべて車いすが乗降できる十分な幅が確保されていない。
- ➡ 車いす用席の増設と改善が必要。長期的課題

5. まとめ

(1) 短期的に改善できる課題

① フリースペースを設ける

- ・ 11号車にフリースペースを設ける

【提案】

- 12列と13列のABDE席を取り外し、左右全てフリースペースとする。
- 11列ABCDEは介助者用及び車いすから移乗する人の席とする。

11列 A B C 通路 D E
12列 ~~A B~~ 通路 ~~D E~~
13列 ~~A B~~ 通路 ~~D E~~

② 予約・チケット購入の仕組みの改善

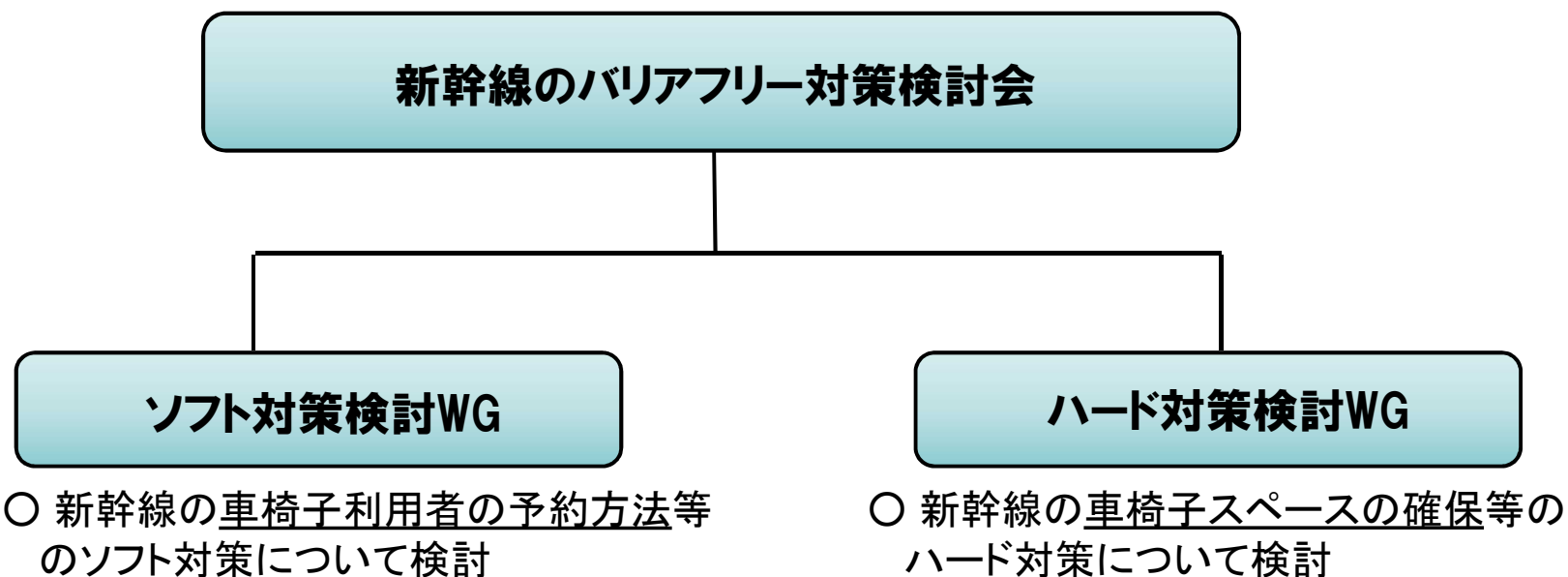
- ・ どのみどりの窓口でも数分で車いす用席のきっぷを購入できるようにする。
- ・ Webでも車いす用席を購入できるようにする。
- ・ 本数が多い路線は、発車1~2時間までブロックし、その後は一般に販売する。本数が少ない路線(1時間に1~2本程度)はブロックしてはどうか。

(2) 長期的に改善が必要な課題

- ① フリースペース複数化(自由席、指定席、グリーン車に設置)
 - ② 多機能トイレの大型化・複数化
 - ③ ドア幅を広げる
 - ④ 将来的に可能であれば、窓を大きくする
- ・ 現在の窓は低い位置にあるため、電動車いす等では車窓の風景が楽しめない。将来的に可能であれば、車いす用席の窓は、電動車いす等の人でも外が見えるように、広くしてほしい。

新幹線のバリアフリー対策検討会について(案)

- 2020年東京オリンピック・パラリンピックを契機に、新幹線のバリアフリー対策を抜本的に見直すための検討会を設置する。
- 検討会では、障害者団体の意見や海外の事例も踏まえつつ、ソフト・ハード対策の両面から、以下を議論する。
 - ① 時間を要せず実施可能な施策(可及的速やかに実施)
 - ② 実現までに時間を要する施策(早急に方針を決定し、順次実施)
- これにより、世界最高水準のバリアフリー環境を有する高速鉄道の実現を目指す。



※構成員: JR各社、障害者団体、国土交通省(総政局・鉄道局)