

### 3 論点整理及び適切な敷設方法の検討について

第4回検討委員会及び第1回及び第2回ワーキング会議であげられた主な意見は、下記のとおりである。これらの議論をもとに、論点整理を行った。

- ・転落の可能性がある場合は開口部の示唆は不要。
- ・転落の可能性がある場合は線状ブロックを縁端部に敷設することは不可。
- ・ブロックは内方線付き点状ブロック1枚敷きで十分である。
- ・従来型については今までどおりで、迎れない、または大開口のものは内方線付き点状ブロック1枚敷きで良い。
- ・開口方法等ではなく、落ちる可能性があるのかどうか、迎れるのかどうか、車両ドアとホームドア開口部が一致しているのかどうかといった要素で区分の検討をすべき。
- ・開口部が車両の半分以上の長さのホームドアは配慮して検討すべき。
- ・前回の実験は強制的に点状ブロックだけを頼りとして歩いてもらった実験であることに注意が必要。 等

#### 3-1 論点整理

##### (1) 検討の方向性

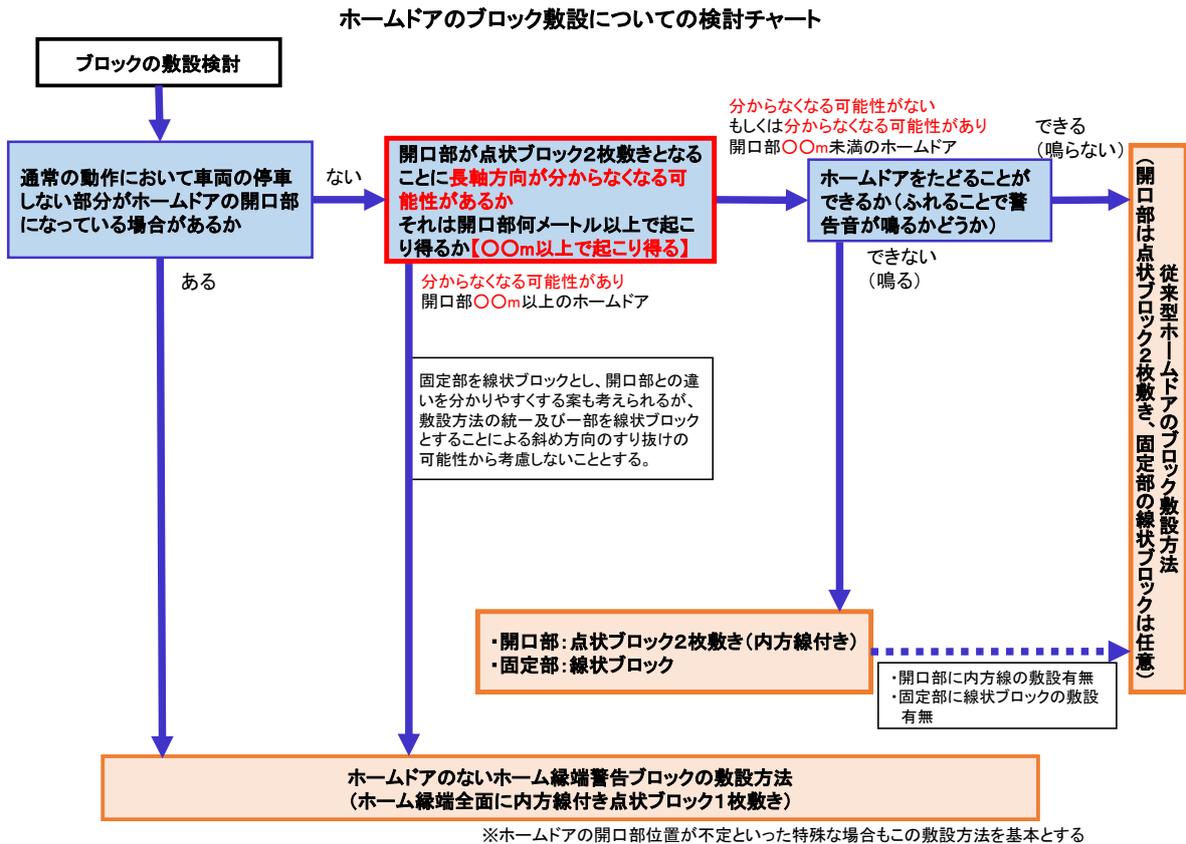
- ①ホームドアが設置されていても、列車の停車位置を超えて開口する部分が存在することのある駅ホームは、車両が開口部に停車していると利用者が誤認し、ホームから転落するおそれがあることから、ホームドアのない場合の敷設方法と同じく内方線付き点状ブロック1枚敷きを基本とすべきではないか。また、列車の停車位置を超えて開口する部分が存在することのない駅ホームは、従来型ホームドアの敷設方法と同じく、各開口部の全幅にわたって点状ブロック2枚敷きを基本とすべきではないか。
- ②他方、開口部が広い場合に点状ブロックが2枚敷きとなることで、視覚障害者が長軸方向を見失う可能性がないか、2枚敷きが連続した敷設の何メートル程度からそれらが起こり得るかを確認し、その場合にはホームドアのない場合の敷設方法と同じく、内方線付き点状ブロック1枚敷きを基本とすべきではないか。
- ③さらに、長軸方向を見失う可能性がない場合、ホームドアが迎れない場合※には、ホームドア開口部分を内方線付き点状ブロックと点状ブロックの2枚敷き、固定部分を線状ブロック1枚敷きといった内容に検討すべきではないか。また、ホームドアが迎れない場合において、開口部の点状ブロックが線路側ではなく、ホーム内側に突き出すことが有効との結論が出ているがどう評価するか。

※迎れないホームドアの要件については、ふれると警告音が鳴るものに限定できるのではないか。

##### (2) 検討の流れ

- ①敷設方法については、図表-8の検討の流れに沿って結論づけてはどうか。
- ②なお、事故・トラブルを回避し、より安全な鉄道利用を実現するために、視覚障害者及びその他利用者への啓発を実施し、ブロックの敷設ルール等を正しく理解することで、これらの取組を効果的に進めてはどうか。

図表－8 ホームドアのブロック敷設についての検討チャート



(3) 実証実験の内容

論点整理から検証が必要な事項を実験により行う場合の内容については、以下の2点に整理された。

- ① 開口部の点状ブロック2枚敷きによる長軸方向を見失う可能性の有無及びそれらが敷設何メートル程度から起こり得るかを、ホームドアが迎える場合、迎えない場合それぞれについて検証する。
- ② ①の結果を踏まえ、要すれば、固定部が短い場合に長軸方向を見失う可能性の有無を検証する。

なお、検討の前提は以下のとおりである。

- ① ホーム上のブロックの敷設は転落防止が主目的
- ② 車両ドア位置を示すことはブロックでは対応不可(ホームドア開口部を示すことは可)
- ③ パターンは少なく、シンプルな敷設を考慮する
- ④ 今までの制度、ルールとの整合性を考慮する
- ⑤ 事業者にとって実現可能な敷設を考慮する

また、考慮すべき新型ホームドアの特性には下記のものがある。

- ① 開口部に車両が停車しない部分が存在するものがある
- ② 白杖や手で辿って歩くことが難しいものがある

※視覚障害者誘導用ブロックを単に「ブロック」と表現。ホームドア及びホーム柵をまとめて「ホームドア」と表現。ホームドア開口部以外のホームドアの戸袋部や支柱部及び筐体部といった部分をまとめて「固定部」と表現した。

また、第4回検討委員会にて、意見が出された現在認識されている「新型のホームドア」の種類と特徴を図表-9に、国交省が平成29年9月現在把握している「平成29年度以降の新型ホームドア整備計画（10万人以上の駅）」を図表-10に取りまとめた。

図表-9 新型のホームドア一覧について\*

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">新型のホームドア一覧について(仮)</span> <div style="font-size: 0.8em;">                     寸法等は「新型ホームドア導入検討の手引き」より引用し、一部簡略に加工。                      注意喚起音声等一部項目においては担当のみにて確認したところを暫定的に記載                 </div> <div style="text-align: right;"> <span style="font-weight: bold;">国土交通省</span>  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">【機密性2】</span> </div> </div>										
	昇降ロープ式ホーム柵	昇降ロープ式ホームドア	昇降バー式ホーム柵	戸袋移動型ホーム柵	マルチドア対応ホームドア	スマートホームドア	大開口ホーム柵	軽量型ホームドア	(参考)標準的な従来型ホームドア	
図										
方法	上下昇降	上下昇降	上下昇降	左右開閉	左右開閉	左右開閉	左右開閉	左右開閉	左右開閉	
寸法	開口部	3.9~13.0[m]	10.0[m]	~4.5[m]	2.2[m]	2.0~3.2[m]	2.8[m]	2.0~4.0[m]	2.8[m]	2.0~2.8 [m]程度 (最大3.5m程度)
寸法	固定部	1.0~1.9[m]	0.6~0.3[m]	0.5~[m](固定柵で引き延ばし可能)	1.3[m]	0.4~[m]	1.0~2.0[m]	1.0~2.0[m]	2.0[m]	2.2~3.2 [m]程度
下部隙間	開口部	50[cm]	15[cm]	50[cm]	3[cm]	15[cm]	53[cm]	9~15[cm]	14~25[cm]	15[cm]程度
注意喚起音声の有無	有	確認中	有	確認中	無	無	無	無	無	無
車両停車部分以外に開口するかの有無	有	確認中	無	無	無	無	無	無	無	無
備考	・高槻駅 ・六甲道駅 ・三ノ宮駅(予定) ・京都駅(予定)	・大阪阿部野橋駅(予定)	・拝島駅 ・愛甲石田駅(予定)		・三浦海岸駅	・町田駅	・九段下駅	・九大学研都市駅(予定)	・既存ホームドア	

\*平成29年9月時点の資料

図表－10 平成29年度以降の新型ホームドア整備計画（10万人以上の駅）

## 平成29年度以降の新型ホームドア整備計画(10万人以上の駅)

新型ホームドア整備予定（42駅、従来型ホームドアとの重複等を除き34駅）		
JR東日本	京浜東北・根岸線	横浜、桜木町
JR東海	東海道線	金山
JR西日本	東海道線等	大阪*、三ノ宮、京都、新大阪、神戸、明石、岡山、広島
東武	伊勢崎線	北千住**
西武	新宿線	西武新宿、高田馬場
	多摩湖線	国分寺**
小田急	小田原線	新宿、登戸、新百合ヶ丘、町田、相模大野、海老名、本厚木
	江ノ島線	大和
京急	本線	京急川崎、横浜、上大岡
近鉄	南大阪線	大阪阿部野橋
京阪	本線	京橋**
南海	高野線	難波
西鉄	天神大牟田線	西鉄福岡（天神）
東京メトロ	東西線	中野、高田馬場、飯田橋、九段下、大手町、日本橋、茅場町、門前仲町、東陽町、西葛西、葛西、西船橋

(注) 1. 従来型ホームドア整備済 4駅\*、同整備予定 3駅\*\*、車両更新等による対応後に整備予定 1駅\*\*  
2. 各種の状況により、計画が変更となる場合がある。

新型ホームドアの整備に向けた検討状況（24事業者で整備検討中）	
1日あたり利用者数10万人以上の駅を有する鉄道事業者（33事業者）のうち、全駅で従来型ホームドア整備済、或いは、従来型ホームドアで対応可能な事業者を除く、 <b>全ての鉄道事業者（24事業者）において、実証実験の実施や開発メーカーとの個別協議など、新型ホームドアの整備に向けた検討が行われている。</b>	
JR東日本 町田駅 (スマートホームドア) 【試行導入：H28年12月～】	JR九州 九大学研都市駅 (軽量型ホームドア) 【実証試験：H29年秋以降～】
小田急 愛甲石田駅 (昇降バー式ホームドア・視認性改良型) 【実証実験：H29年夏頃～】	小田急 愛甲石田駅 (視認性改良後)

昇降ロープ式ホーム柵（支柱伸縮型）	
	<p>【特徴】 開口部が昇降する5本のロープで構成されており、開口幅を大きくとることが可能。視認性向上のため、支柱が伸縮型となっている。</p> <p>【整備予定】 JR西日本 三ノ宮、京都</p> <p>【整備計画】 時期未定（三ノ宮、京都）</p>
昇降ロープ式ホームドア	
	<p>【特徴】 開口部が24本のロープ（ワイヤ）で構成されており、開口幅を大きくとることが可能。</p> <p>【整備予定】 近畿日本鉄道 大阪阿部野橋</p> <p>【整備計画】 H29年度中に試験設置のうえ検証 H30年度中に整備</p>
大開口ホーム柵	
	<p>【特徴】 通常の横開きタイプのドア部を2重引き戸構造とし、開口幅を大きくとることが可能。</p> <p>【整備予定】 東京メトロ 高田馬場、飯田橋、九段下、大手町、日本橋、茅場町、門前仲町、東陽町、西葛西、葛西 南海電鉄 難波</p> <p>【整備計画】 H29年度下期までに整備（九段下） H30年度までに整備（高田馬場、飯田橋） H30年度以降に整備着手（難波） H36年度までに整備（大手町、日本橋、茅場町、門前仲町、東陽町、西葛西、葛西）</p>

※) 上記の他にも、左上欄枠内の各駅において、新型ホームドアの整備に向けた検討が進められている（具体的なタイプなど詳細は検討中）。

### 3-2 実証実験の方向性

論点整理から、検証すべき項目を実証するための実験方法について検討を行った。

#### (1) 実証実験の内容

開口部の点状ブロック2枚敷きによる長軸方向を見失う可能性の有無、及びそれらが敷設何メートル程度までなら起こり得ないかを、ホームドアが迎れる場合、迎れない場合それぞれについて検証する。

#### (2) 検証すべき項目

##### ①大開口の際の長軸方向を見失う可能性の有無

- 1) 開口部が約12m、8m、4mの際の、長軸方向を見失う可能性の有無
- 2) 1) が迎れる場合と迎れない場合で違うのかどうか

##### ②固定部が短い場合に、長軸方向を見失う可能性の有無

- 1) 固定部が30cm、60cmで違いがあるか
- 2) 固定部に敷設するブロックが線状の場合と、敷設無しの場合で違いがあるか

(3) 実験仮設案

- ①大開口：12mの1仮設で実施、筐体部は2か所の仮設（開口部1か所）  
 中開口以上のいくつかの開口部の長さを変えて検証する（可動の固定部を用いる）  
 3.9m および 8.1m の3パターンを
  - 1) 迎れる場合 開口部を 12.0m、3.9m、8.1m の3パターンとする
  - 2) 迎れない場合 開口部を 12.0m、3.9m、8.1m の3パターンとして実験する。
- ②狭い筐体部（支柱）の場合の検証
  - 1) 30cm筐体部を3.9mの開口部2か所につなぐ。（30cm+3.9m+30cm+3.9m+30cm）
  - 2) 60cm筐体部を3.9mの開口部2か所につなぐ。（60cm+3.9m+60cm+3.9m+60cm）

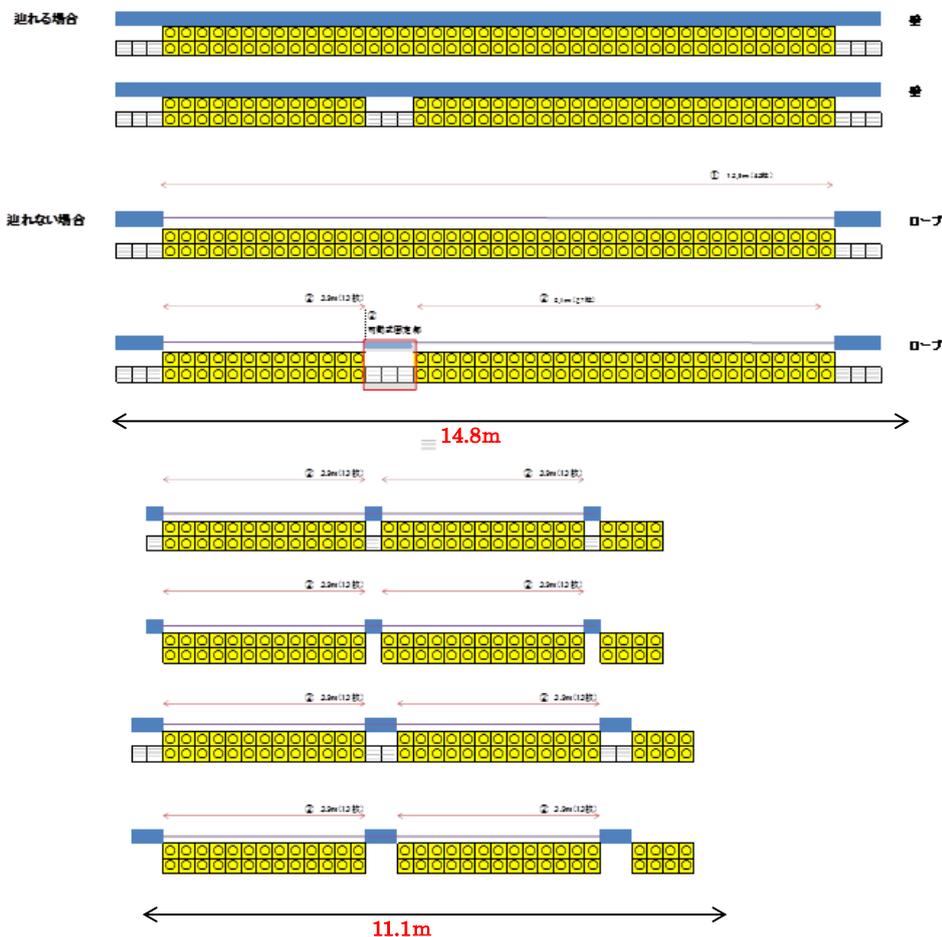
筐体部（支柱）には、

- ③線状ブロックを敷設する場合
- ④ブロックの敷設無しの場合  
 とする。開口部には30cmの点状ブロックを2枚（60cm）敷設する。

(4) 必要なブロックの敷設パターン

- ①30cmの点状ブロックを2枚敷きとして、従来型のホームドアのガイドライン通り内方線は  
 つけない
- ②突出しに関しては、従来型のホームドアのガイドライン通り、線路側に1枚突出した2枚  
 敷きとする。  
 ※開口部を点状ブロック1枚敷きとし、固定部に線状ブロックを敷設するパターンはこれ  
 までの制度ルールの不整合【踏越えリスク発生】により対象外とする。

図表-11 必要なブロックの敷設パターン



(5) 実験場所について

(4) に示したブロックの敷設には、長軸方向に長い距離が必要なこと、複数のパターンの実験を行う場所が必要なことから、短軸方向も含めて広いスペースが必要となる。また、適切な環境条件を備えた実験場所として、有識者、当事者からの意見を鑑み、下記を条件として、実験場所を探した。

- ①歩行面は鉄道ホームに類似した堅固なものの上に、ブロックを敷設すること。
- ②2枚敷きが視界いっぱいになる現象を確認するため、ロービジョン者が実験参加することから、時刻や天候により輝度、照度の変動が少ない屋内を優先する。
- ③実験参加者の負担が少ない都内が望ましい。
- ④安全に実験が行える場所であること。
- ⑤近隣等で発生する音等で、方向が特定されにくい場所が望ましい。

詳細は「5 実証実験による検証」に記載する。