

第3回 駅ホームにおける安全性向上のための検討会

平成28年10月11日(火)

13:30～16:00

国土交通省10階共用会議室A

議事次第

1. 視覚障害者団体等からの意見発表
 - (1) 全日本視覚障害者協議会
 - (2) 日本盲人社会福祉施設協議会
 - (3) 日本補助犬協会
 - (4) DPI 日本会議
2. 有識者からの意見発表
3. 意見交換
4. その他連絡事項

【配付資料】

議事次第、出席者名簿、委員名簿、配席図

資料1 : 全日本視覚障害者協議会 提出資料

資料2 : 日本盲人社会福祉施設協議会 提出資料

資料3 : 日本補助犬協会 提出資料

資料4 : DPI 日本会議 提出資料

資料5 : 中央大学秋山教授 提出資料

参考資料 : 新たなタイプのホームドアの技術開発事例

(第3回)「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」出席者名簿

【意見発表団体・有識者】

一般社団法人 全日本視覚障害者協議会	田中 章治	代表理事	
	山城 完治	総務担当理事	
社会福祉法人 日本盲人社会福祉施設協議会	吉川 明	自立支援施設部会 盲導犬委員長	
	長岡 雄一	常務理事	
公益財団法人 日本補助犬協会	朴 善子	代表理事	
	今井 克枝	参与	
認定NPO法人 DPI日本会議	田丸敬一郎	事務局長補佐	
	上藺和隆	事務局員	
中央大学 研究開発機構	秋山 哲男	教授	

【鉄道事業者】

()は代理出席

東日本旅客鉄道(株)	廣川 隆 (原田 彰久)	安全企画部長 (安全企画部 次長)	代理出席
	今井 政人 (鈴木 寛幸)	投資計画部長 (サービス品質改革部 課長)	代理出席
東海旅客鉄道(株)	生田 元 (江口 圭一)	総合企画本部副本部長 投資計画部長 (投資計画部 担当課長)	代理出席
	古橋 智久 (松岡 孝)	安全対策部長 (安全対策部 副長)	代理出席
西日本旅客鉄道(株)	半田 真一	取締役兼常務執行役員 鉄道本部副本部長 鉄道本部安全推進部長	
東武鉄道(株)	小野里 一彦	安全推進部長	
	高野 寿久	計画管理部長	
西武鉄道(株)	松本 康一郎	執行役員 計画管理部長	
	岡崎 利生	安全推進部長	
京成電鉄(株)	金子 庄吉	計画管理部長	
京王電鉄(株)	佐原 拓爾	安全推進部長	
	井上 晋一	計画管理部長	
小田急電鉄(株)	立山 昭憲	交通企画部長	
	宮坂 正俊	安全・技術部長	
東京急行電鉄(株)	富田 秀樹	鉄道事業本部 安全戦略推進委員会 統括部長	
京浜急行電鉄(株)	小林 秀行	鉄道本部 安全推進部長	
	竹内 明男	鉄道本部 鉄道統括部長	
相模鉄道(株)	杉本 法広	経営管理部長	
京阪電気鉄道(株)	佐藤 之浩	安全推進部長	
東京地下鉄(株)	米 彰	鉄道本部 鉄道統括部長	
	小川 孝行	鉄道本部 営業部長	
東京都交通局	牧野 和宏	企画担当部長	
	裏田 勝己	安全管理担当部長	
横浜市交通局	大西 順一 (長谷川 聡)	高速鉄道本部長 (高速鉄道本部 管理係長)	代理出席
大阪市交通局	大矢 雅士 (松岡 利弘)	鉄道事業本部 鉄道統括部長 (鉄道事業本部 鉄道統括部 鉄道バリアフリー企画担当課長代理)	代理出席
	岡橋 和成 (西井 雄二)	経営管理本部 経営管理部長 (経営管理本部 経営管理部 経営企画課長代理)	代理出席

【関係協会】

(一社)日本民営鉄道協会	高橋 俊晴	常務理事 技術部長	
(一社)日本地下鉄協会	石島 徹	業務部長	

【国土交通省】

国土交通省	潮崎 俊也	技術審議官(鉄道)	
	山上 範芳	審議官(鉄道)	
国土交通省 鉄道局	中山 康二	技術企画課長	
	山崎 輝	安全監理官	
	川上 洋二	鉄道サービス政策室長	
	日野 祥英	都市鉄道政策課 駅機能高度化推進室長	
	岸谷 克己	技術開発室長	

「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」委員名簿

東日本旅客鉄道(株)	廣川 隆 今井 政人	安全企画部長 投資計画部長
東海旅客鉄道(株)	生田 元 古橋 智久	総合企画本部副本部長 投資計画部長 安全対策部長
西日本旅客鉄道(株)	半田 真一	取締役兼常務執行役員 鉄道本部副本部長 鉄道本部安全推進部長
東武鉄道(株)	小野里 一彦 高野 寿久	安全推進部長 計画管理部長
西武鉄道(株)	松本 康一郎 岡崎 利生	執行役員 計画管理部長 安全推進部長
京成電鉄(株)	金子 庄吉	計画管理部長
京王電鉄(株)	佐原 拓爾 井上 晋一	安全推進部長 計画管理部長
小田急電鉄(株)	立山 昭憲 宮坂 正俊	交通企画部長 安全・技術部長
東京急行電鉄(株)	富田 秀樹 戸田 匡介	鉄道事業本部 安全戦略推進委員会 統括部長 鉄道事業本部 事業戦略部 統括部長
京浜急行電鉄(株)	小林 秀行 竹内 明男	鉄道本部 安全推進部長 鉄道本部 鉄道統括部長
相模鉄道(株)	杉本 法広 高橋 正人	経営管理部長 安全対策部長
京阪電気鉄道(株)	佐藤 之浩	安全推進部長
東京地下鉄(株)	米 彰 小川 孝行	鉄道本部 鉄道統括部長 鉄道本部 営業部長
東京都交通局	牧野 和宏 裏田 勝己	企画担当部長 安全管理担当部長
横浜市交通局	大西 順一	高速鉄道本部長
大阪市交通局	大矢 雅士 岡橋 和成	鉄道事業本部 鉄道統括部長 経営管理本部 経営管理部長
(一社)日本民営鉄道協会	高橋 俊晴	常務理事 技術部長
(一社)日本地下鉄協会	石島 徹	業務部長
国土交通省	潮崎 俊也 山上 範芳	技術審議官(鉄道) 審議官(鉄道)
国土交通省 鉄道局	中山 康二 山崎 輝 川上 洋二 日野 祥英 岸谷 克己	技術企画課長 安全監理官 鉄道サービス政策室長 都市鉄道政策課 駅機能高度化推進室長 技術開発室長

2016年10月11日

第3回 駅ホームにおける安全性向上のための検討会 発 言 目 次

一般社団法人全日本視覚障害者協議会
総務担当理事 山城 完治

- 自己紹介
- 発言の場をもらってのお礼
- 駅ホームにおける安全性向上のための検討会及びホームドアの整備促進等に関する検討会についての疑問
 - ・利用者・視覚障害者が検当会の構成員に入っていないのはなぜ
 - ・ホームドアの整備促進等に関する検討会の中間取りまとめ
 - ・ホームにおける駅員の人による転落防止・救出が検討されないのに、乗客への声かけが叫ばれるのはなぜか
- 視覚障害者の転落事故
 - ・可動柵がなければいつ線路に落ちてもおかしくない＝駅ホームにおける視覚障害者の歩行は綱渡りと同じ→可動柵は命綱
 - ・見える人はホーム側端を視覚で認識し、自ら壁を設けているから線路に落ちない。視覚障害者は、自ら壁をつくることができないので落ちる。
 - ・視覚障害者の歩行は足と白杖によって、1点1点の積み重ねで歩いている（1次元歩行）状況の変化への対応が極端に限られている。見える人は、視覚によって3次元で歩くことができる。
- 駅ホームの歩行のための最低限の情報
 - ・自分の使うホームの番線、どこ方面ホーム、ホームは島型か相対型か、相対型ならどちら側が線路か、立っている（乗車する）位置はどのあたりか
 - ・ホーム側端の警告ブロックは、ホームの道として、停車時の間のすみやかな乗車のために重要。ここで荷物や人にぶつかるなどで歩行を誤ると線路への転落に直結
- 可動柵の役割
 - ・転落防止＝命を失う危険のない＝安心感
 - ・ホームドアの点字表示が整備しやすくなる
 - ▼表示は目の高さあたりでないと読みにくい
 - ▼ドアの左右両側がないと半分しかつかえない
 - ▼上記2つを実施しているのは、山手線くらい
 - ▼優先席の場所、弱冷房車両であるかを情報に加えてください。都営地下鉄三田線等にはあります。
- 全ての駅における転落事故の要因の徹底調査に基づく駅員の配置、その友好的働きが求められる
- 可動柵整備の主体は国
 - ・命を守る点から
 - ・財源の点から
 - ・バリアフリー法に人的整備の規定と保証がない

【以上】

従来型及び乗降位置可変型ホーム柵、
ワイヤー及びバー式ホーム柵の安全性について

- 視覚障害者の安全で安心な駅ホームの利用を求めて私たちは、40年以上前から国・鉄動事業車等に働きかけ、その実現を求めている。
- 乗降位置可変型ホーム柵、ワイヤー及びバーによる乗降式ホーム柵の開発、実証実験が実施されているもとで視覚障害者の利用の立場から私たちは、同ホームさくを検証し、現状において以下のように考えている。
- 視覚障害者は、自らの立ち位置と向いている方向がかくにんできない状態で歩行・移動している。電車を利用するためにはそのもとで乗車位置まで移動し、ドアが開いている間に乗車、降車し階段または改札口まで移動しなければならない。これを安全・安心・円滑に行うための設備が必要である。
- ホームのドア開閉は、安全・安心の面から、横にスライドする方式を使用すべきであるべきと考える。
- 従来型及び乗降位置可変型ホーム柵においては、ホームの柵及び点字ブロックを利用することによって、上記の移動が確保されるものである。しかし、ワイヤー及びバーが昇降するホーム柵においては、柵が上がった時には道がなくなる状況が生れるため、上記の移動を確保するものとはならない。また、柵が上がった時に、柵の昇降を担う柱への衝突の要因ともなる。加えて、柵が降りてくることへの恐怖感を常にもちながらの歩行を余儀なくされる。
- ホーム柵・戸袋への号車・ドア番号等の点字表示は、視覚障害者の安全・安心・円滑な移動になくはならない情報である。従来型及び乗降位置可変型ホーム柵における同点字表示は、ドアごとに表示されることになるために友好に機能する。一方、ワイヤー式ホーム柵においては、1両ごとにしか表示できないための確な情報提供が困難となる。また、バー式ホーム柵においては、昇降を担う柱への衝突の要因となるために、友好に活用できなくなる。
- 以上のことから私たちは、視覚障害者の安全・安心・円滑なホームの利用においては、従来型及び乗降位置可変型ホーム柵が友好であることを結論し、このホーム柵の飛躍的な普及を強く訴える。
- 東京急行では当初、田園都市線において昇降ワイヤー式ホーム柵の実証実験を行っていたが、従来型可動式ホーム柵の整備を行っている。事業者においても、より安全・安心な設備を望むことの表われであり、整備を求める視覚障害者当事者である私たちとしては、従来型及び乗降位置可変型ホーム柵のよりよい設備を求めるものである。

一般社団法人 全日本視覚障害者協議会まちづくり委員会
東京都豊島区駒込1-19-15直枝ビル
TEL03-6912-2541

駅ホームにおける安全性向上のための検討会（発言要旨）

社会福祉法人日本盲人社会福祉施設協議会

当協議会は、全国の 200 余りの視覚障害者の福祉に関わる施設等を会員とする社会福祉法人ですが、これら会員施設に、視覚障害者の移動（歩行）の訓練を実施している施設が多く加入し、日々、視覚障害者の移動（歩行）の安全を第一に考えた訓練を実施しています。

しかし一方、視覚障害者の移動（歩行）は、訓練だけによって達成できる訳ではなく、社会の理解や環境の整備が不可欠とされています。

今回は、こうした立場からいくつかの提案をさせていただきます。

一 歩行訓練における駅利用についての配慮をお願いしたい。

歩行訓練においては、実地での訓練が絶対的に必要になります。特に、駅については危険と隣り合わせの状況の中で、いかに安全性を確保していくかは、実際に駅や電車を理解・把握していくことが、最低限求められます。

したがって、白杖や盲導犬だけでなく、現在利用者が多くなっている同行援護従業者の研修においても、駅の利用について配慮をお願いしたい。

一 適切な視覚障害者への対応についての啓もう活動、研修の実施を。

声かけを含む視覚障害者への対応は、安全にとって非常に有効なものですが、情報障害と呼ばれる視覚障害では、それなりに工夫された対応方法があります。今回の事故についても、対応の仕方に工夫をしていれば防げた可能性もあります。

これらは、一朝一夕に実現できるものではありませんが、日常的に継続的に行っていくことが必要と考えます。

一 施設整備にあたって、当事者や専門家の意見の反映を。

現在の施設の改良や新たな施設の建設にあたっては、導線の単純化や安全設備の敷設方法。また、現在視覚障害者の多くを占めるロービジョンの方に対する照明やコントラストの問題等について、当事者や歩行の専門家の意見を反映させてほしい。

ー ホームドアの設置を急いでほしい。

ホームからの転落事故の多くが自らの位置の誤認から発生していることを踏まえ、たとえ誤認があったとしても転落に繋がらないために、ホームドアの設置は必須だと考えます。

ー 駅のスタッフによる、より充実した支援を。

現在、電車の利用にあたっては、多くの駅員の方のご協力を仰ぐことができ、以前に比べると、視覚障害者の電車の利用の難しさは軽減してきていると思えます。ただ、駅員の方に協力を仰がない理由の中には、時間がかかるため待っていることができない、との話を聞くこともあります。また、人が多い時間帯でのこうした支援を断ったりするケースも見られます。

視覚障害者の外出にあたっては、混雑時こそ危険が増すことを考慮していただき、できる限りの支援をお願いしたい。

平成 28 年 10 月 11 日

参考資料

* 視覚障害者の白杖の歩行訓練を実施している主な会員施設（順不同）
（歩行訓練士が在籍）

- ・ 東京都視覚障害者生活支援センター（東京都）
- ・ 京都ライトハウス鳥居寮（京都市）
- ・ 日本ライトハウス（大阪市）
- ・ 七沢自立支援ホーム（厚木市）
- ・ 国立障害者リハビリテーションセンター（所沢市）
- ・ 名古屋市総合リハビリテーションセンター視覚支援課（名古屋市）
- ・ 視覚障害者生活情報センターぎふ（岐阜市）
- ・ 川崎市視覚障害者情報文化センター（川崎市）
- ・ 国立障害者リハビリテーションセンター自立支援局
 - 神戸視力障害センター（神戸市）
 - 福岡視力障害センター（福岡市）
 - 函館視力障害センター（函館市）

平成28年10月11日

「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」への意見

公益財団法人日本補助犬協会
代表理事 朴 善子

先般の銀座線事故でお亡くなりになられた方はもとよりご遺族に哀悼の意を表します。

事故の再発防止には、皆が一丸となって具体的な対策を講じる必要がございます。

当協会は、ホームドアの設置はさることながら、補助犬を同伴する障害者の接遇に関する社員教育を通じて、危機管理を強化することの重要性を訴える次第です。

身体障害者補助犬法に定められた補助犬は、盲導犬・介助犬・聴導犬の3種類あり、その使用者の障害も視覚障害、肢体不自由、聴覚障害とそれぞれです。視覚障害者だけの対策に止まらず、すべての補助犬とその使用者に対する接遇の見直しを、委員の皆様方をお願い申し上げます。

【国土交通省】

より安全な公共交通機関、特に駅ホームでの安全確保のガイドライン策定のため、作業部会を設置願いたい

- ・その作業部会に、障害者関係諸団体の参加をお願いしたい。
- ・緊急時対応の社員教育については義務化いただき、その内容の基準作りを早急にすすめていただきたい。

【鉄道事業者及び関係協会】

補助犬受け入れ体制の確立をお願いしたい

- ・検 証→ 駅ホームにおいて、補助犬が安全かつスムーズに受け入れられているのか、補助犬を伴ったシミュレーションを実施していただきたい。
- ・見直し→ 「補助犬受け入れマニュアル」を作成もしくは、2020東京オリンピック・パラリンピック競技大会に向けたアクセシビリティガイドライン接遇マニュアル及び障害者差別解消法に沿った内容に改訂いただきたい。
- ・研 修→ 補助犬使用者の接遇研修を、定期的・継続的に実施していただきたい。
- ・啓 発→ 啓発ポスターの掲示など、駅利用者へ補助犬の周知を繰り返しお願いしたい。

以 上



日本補助犬協会は、
身体障害者補助犬法に定められた補助犬（盲導犬・介助犬・聴導犬）
を育成、認定する法人です。

3種類の補助犬使用者のための「受け入れ事業者向け社員教育の実施」や「ユニバーサルデザイン施設の仕様アドバイス」を行っています。

障害者差別解消法施行 「補助犬受け入れ拒否0」ゼロ宣言

—本来あるべき補助犬受け入れ体制はできていますか？—

検証

3種類の補助犬 受け入れシュミレーション

現場へ補助犬を
同伴します。



百貨店



クルーズ船



電鉄



航空機



植物園



商業ビル



駅



空港

見直し

マニュアルや啓発ツール 改定のお手伝い

オリジナル接遇マニュアルや
啓発ツールのご提案、製作



研修

補助犬セミナーの開催



補助犬ガイド士養成講座



啓発のお願い

補助犬の周知徹底のために～「第5回もっと知って補助犬キャンペーン」参加団体募集中！！

「第4回もっと知って補助犬キャンペーン」後援：

厚生労働省・国土交通省・東京都・横浜市・日本医師会・日本損害保険代理業協会・日本百貨店協会・
日本旅行業協会・日本ホテル協会・日本ショッピングセンター協会・日本チェーンストア協会・日本補聴器販売店協会・
全国空港ビル協会・日本植物園協会・日本盲人会連合・全日本難聴者 中途失聴者団体連合会・全日本ろうあ連盟・
定期航空協会・東京ハイヤー・タクシー協会・東京都個人タクシー協会・成田国際空港株式会社・
東京国際空港ターミナル株式会社

お申し込みはこの番号にどうぞ



GUIDE DOG & SERVICE DOG & HEARING DOG
ASSOCIATION OF JAPAN

公益財団法人 **日本補助犬協会**
国家公安委員会・厚生労働省指定法人

TEL. 045-951-9221

<http://www.hojyoken.or.jp/>

「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」への意見書

2016年10月11日

DPI 日本会議
事務局長補佐 田丸 敬一郎

去る8月15日、東京メトロ銀座線青山1丁目駅において、視覚障害者の男性が、ホームから転落し、死亡するという事故が発生した。このような事故が起きるたび、ホーム柵の必要性が述べられており、ホーム柵設置駅における事故の件数を検証せずとも、その有用性についてはもはや議論の必要はないと考える。

2006年のバリアフリー新法の移動円滑化基準では、大規模改修および新設駅ではホームドア又は可動式ホーム柵の設置が義務づけられている。それにもかかわらず、交通事業者の今後の設置計画を見ても明らかなように、ホームドア又は可動式ホーム柵の設置の取り組みが十分に広がっているとは言えない。

鉄道利用の安全性の確保は、視覚障害者の移動の権利の保障と社会参加を促進するために必要不可欠な取り組みといえる。今後、移動円滑化基準の見直し、2020年オリンピック・パラリンピック開催に向けたアクセシビリティ向上等の取り組みにおいては、以下の点を考慮すべきと考える。

記

- ① ホームドア又は可動式ホーム柵の設置推進に向けて、移動円滑化基準等に設置の義務付けに向けた行動計画の策定等を明記すること。
- ② ホームドア又は可動式ホーム柵の設置における補助金等の推進に向けた政策立案
- ③ これまで物理的課題として挙げられてきた
 - (1) 車両扉位置の異なる車両が混在する路線
 - (2) 曲線ホームへの対応
 - (3) ホーム幅の狭い箇所への対応
 - (4) 整備加重に耐えるホーム荷重強度を解消できる安価なホームドア又は可動式ホーム柵等の開発と設置の促進。これに伴い、大規模駅でないホームにも設置可能な安価なホームドア又は可動式ホーム柵の設置の推進。
- ④ 車両扉の位置や数等が異なるという状況を避けるため、車両に関する規格を再検討する
- ⑤ ホームドア又は可動式ホーム柵を設置していない駅については、以下の点を考慮する
 - (1) 時間帯や利用人数を考慮し、安全確保のためのホーム上の要員を十分確保する
 - (2) 点字ブロックを使用し歩行する際の柱への衝突、またそれを避けた際の線路への転落を防止するため、柱にクッションをつける等の施策
 - (3) 歩きスマホの規制、点字ブロック上の安全確保に関する施策
 - (4) ホーム上の電車が停車しない位置の転落防止柵等の設置

以上

駅ホームにおける安全性向上のための検討

中央大学研究開発機構

秋山哲男

1

鉄軌道のバリアフリー化の目標

鉄軌道駅

旧目標

1日平均利用者数**5,000人以上**の鉄軌道駅を、原則として、全てバリアフリー化（約2,800駅）

<参考>鉄軌道駅のバリアフリー化率
平成1年度：29%⇒平成21年度：77%

新目標

3,000人以上の駅を原則として全てバリアフリー化、この場合、地域の要請・支援の下、鉄軌道駅の構造等の制約条件を踏まえ可能な限り整備

5,000人以上 約2,800駅
3,000人～5,000人 **約 650駅**

ホームドア・可動式ホーム柵について優先的に整備すべき駅を検討し、可能な限り設置を促進
鉄道のサービス面、技術面、経済面を総合的に勘案した上で整備

鉄軌道車両

旧目標

約50%の車両をバリアフリー化（約52,000両）

<参考>鉄軌道車両のバリアフリー化率
平成12年度：10%⇒平成21年度：46%

新目標

約70%の車両（約36,400両）をバリアフリー化



2

国土交通省の障害者対策の出発点は道路と公共交通

- 道路：1973年
 - 「歩道および立体横断施設の構造について」
 - 歩車道の段差切り下げ（8%）
 - 視覚障害者誘導用ブロックの敷設等から始まり、
- 公共交通：1981～3年
 - 運輸政策審議会により「長期展望に基づく総合的な交通政策の基本方向」
 - 「公共交通ターミナルにおける身体障害者用施設整備ガイドライン」

3

視覚障害者対策

- 視覚障害者対策：視覚障害者誘導用ブロックが中心で、
- 道路：1985年
 - 「視覚障害者誘導用ブロック設置」による指針
 - 視覚障害者誘導用ブロックの形状・配置統一が行われたこと、
- 公共交通：2000年まではガイドライン等
 - 点字や誘導ブロックなどの敷設を中心
 - 2001年：音のガイドライン追補版が出された。
 - 鉄道のホーム、改札口、ホームから出口の方向、トイレ、地上からの階段の入り口

4

視覚障がい者の安全確保の駅舎・設備・人的支援の位置づけ

駅舎

- 安全にわかりやすく造る
 - ・ 広い幅員のホーム（例：神戸の市営地下鉄）
 - ・ 安全動線の確保（例：見通しのきくシンプルな駅舎）

すべての人の安全設備

- ホームドア・ホーム柵
- 災害時の避難施設等
- その他

視覚障害者重点の設備

- 視覚障害者誘導用ブロック
- 音声・音響情報等
- その他

人的支援

- 駅員の支援
- 乗客の支援：ソーシャルキャピタルの醸成
- 駅ボランティアの支援

5

視覚障害者のホームの安全性確保の要素

ブロック

- 内方線付きブロックでホームの安全化
- 警告ブロックと誘導用ブロックの組み合わせで安全化

ブロックの評価

ブロックだけで安全は保てない
音サインや人的支援を組み合わせる

音サイン：音声・音響

- ホームの音サイン：鳥のさえずりで位置確認
- エスカレーターの音声案内：このエスカレーターは改札口に行きません（進む方向の確認）
- アナウンスの音声：明瞭性に欠ける点もある

音サインの評価

音も付加的な安全対策にとどまる
明瞭な音サインが十分でない

6

バリアフリー法の取り組み状況の評価

平成22年現在の整備率

鉄道・旅客船・航空機

	個別項目	平成22年までの整備目標	平成22年度末現在の整備率
旅客施設	段差解消	原則100%	85.5%
	視覚障害者誘導用ブロック	原則100%	97.1%
	障害者用トイレ	原則100%	83.2%
車両等	鉄軌道車両	約50%	49.5%
	ノンステップバス車両	約30%	35.5%
	旅客船	約50%	18.1%
	航空機	約65%	81.4%

国土交通省調査

7

ブロックの敷設のガイドライン

- ブロックを敷設は、ある程度決めているがホームの安全化では十分な役割を果たせない。
 - 階段を下りたホームの敷設をガイドライン通りに敷設すると複雑になりすぎて分かりにくい
 - ブロックに敷設においてガイドラインとシンプル化の調整が必要な場面



8

人的支援と考え方

- ソーシャル・インクルージョン (SOCIAL INCLUSION)
 - 「全ての人々を孤独や孤立、排除や摩擦から援護し、健康で文化的な生活の実現につなげるよう、社会の構成員として包み支え合う」という理念
- スウェーデン社会 (分かち合う心)
 - オムソーリ :
 - 「悲しみを分かち合い」が幸福の実現になる
 - ラーゴム:ほどほど
 - 極端に貧しいことも、極端に豊かなことも嫌悪するスウェーデン人が追及する重要な価値
- ソーシャルキャピタル(社会関係資本) : 内閣府
 - 豊かな人間関係と市民活動の好循環を求めて
 - 人々の協調行動を活発にすることによって社会の効率性を高めることのできる、「信頼」「互酬性の規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴

コミュニティ機能再生と ソーシャル・キャピタルに関する研究調査報告書平成17年8月：内閣府経済社会総合研究所編

9

移動支援用音案内に関する計画の考え方

(非音声及び音声案内)

「公共空間に設置する音案内」のJISを制定(JIS T0902) 一目の不自由な人の案内を目的として

- 2002年には国土交通省が音案内の設置に関するガイドラインが制定
 - 5か所を決めた：改札口、
 - プラットホーム、
 - トイレの入り口、
 - 道路からの入り口、
 - エスカレーターから改札口
- 問題点
 - 発生源の位置が分かりにくい、適切な案内ができない音も使われている：ホームの鳥のさえずり(本物の鳥と間違える)
- 対策
 - 産総研：耳で音を聴いたときに、どうすれば公共空間のような騒がしくて音が響く場所でも位置が分かりやすくなるのかを調べ、音案内に必要な音の仕様をまとめた

11

移動に役立つ音・妨げになる音

■ 移動の際に役に立つ音

- ①意図的に作り出された音、
- ②自然に発生する音
 - 鉄道駅であれば列車の走行音、ドアの開閉音、旅客の足音など、

■ 音案内の妨げになる音

- ①旅客施設内外の不適切な案内放送
 - 過剰に繰り返される放送：音量の大きすぎる放送
 - 周辺騒音、暗騒音：商業施設等で流す販売案内放送
- ②反射・残響音：建築施設の壁面、反射音・残響音
- ③複数の案内音などが重なることによる影響：
 - 音案内として聞こえなくなる現象、他方の音をかき消すマスキング

12

文脈・内容・音環境を考えた音の計画

- **視点1: 旅客の行動に合わせた適切な音案内(文脈: CONTEXT)**
 - 系統的に必要な情報を伝える
 - 案内が途絶せず**連続して提供**
- **視点2: 音の伝えるべき情報と性能(内容: CONTENTS)**
 - **多様性**: 役割分担(言語・音・非音声音)、音源定位、具体的な意味内容の伝達
 - **多義性**: 1種類の音で複数の意味を持つ音を使用しない
- **視点3: 音案内を行う環境の整備(音環境: CIRCUMSTANCE)**
 - **“音の総量規制”**: 必要性の低い音を制御する、**情報量や音量を整理整頓**
 - **問題ある音を抑制する空間づくり**:
 - 周辺騒音、暗騒音を下げするための遮音・吸音対策
 - さらに反射・残響が発生しないような空間づくりが必要、地下等の遮蔽空間では重要

13

同じルールに基づく音の5つのキーワード

- **音案内を活用する人にとっての配慮**
 - **①統一性**: 設置者、施設が異なる場合でも、**同じルールに基づいた音案内**が用いられていること。
 - **②類推性**: 自然現象などとの類似性によって意味を推測しやすくなっていること。また、従来からの普及によって**音と事象の関連が推測されやすくなっている**こと。
 - **③印象の等価性**: 音自体の物理的特性によって生じるイメージが音サインの意味と大きく相反しないこと。すなわち、**危険を伝える音は危険らしさを感じさせるようにする**、垂直移動で上下どちらに向かう経路かを音高の変化で示すような例。
 - **④了解性**: 確実に聞き取ることができ、**意味の解釈を誤らないような状態**であること。すなわち、明瞭度が十分あり、意味も周知されている状態であること。
- **音案内を直接活用しない周囲の人への配慮**
 - **⑤非騒音性**: 音案内がうるさく感じられてしまうことがないように設定されていること。

14

音の計画の概念図

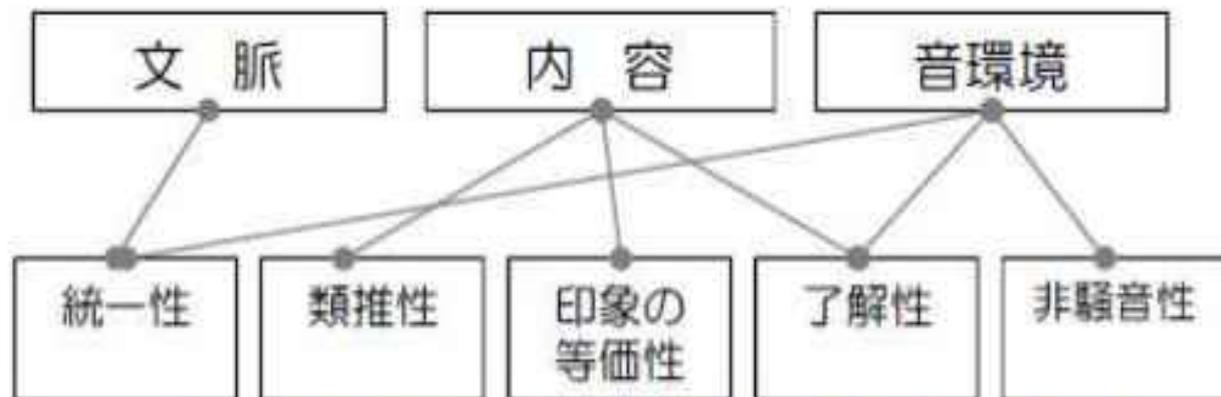
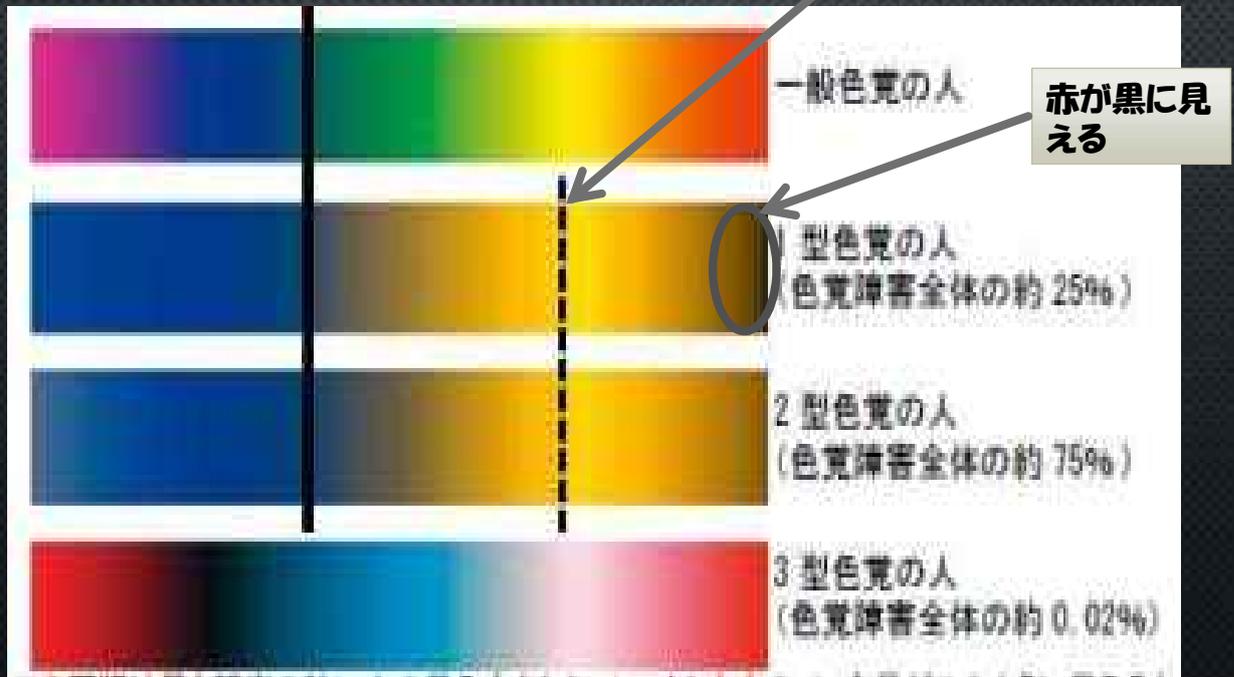


図2 音案内における3つの視点と5つのキーワード

4.1 色覚障害者の色の見え方と区別の困難な色の組み合わせ

- 赤緑色覚障害(1型色覚、2型色覚)の特徴(大多数)
 - 「赤と緑」「黄緑と黄色」の差が特に小さくなっている。
 - 1型色覚：1型色覚では、最も長波長側の視物質に変異があるため、赤が暗く感じられる。
 - そのため「濃い赤」はほとんど「黒」に見える（弱視の人も同じ傾向がある。）。黒背景に赤い文字の電光掲示はほとんど読み取れず、また注意標示や時刻
 - 表などの赤が黒と同じに見えてしまう（交通信号機ではこの問題を避けるため、赤信号にはオレンジに近い色を使用している。）。

4.2 色覚異常の人の見え方



○車両扉位置の相違やコスト低減等の課題に対応可能な新たなタイプのホームドアの技術開発

方式	戸袋移動型	昇降バー式	昇降ロープ式	昇降ロープ式(支柱伸縮型)	マルチドア対応ホームドア
開発主体	(株)神戸製鋼所	(株)高見沢サイバネティックス	日本信号(株)	西日本旅客鉄道(株)	三菱重工交通機器エンジニアリング(株)
概要	<p>20m・4扉車(例) 18m・3扉車(例)</p> <p>戸袋</p>	<p>上昇時</p> <p>下降時</p>	<p>上昇時</p> <p>下降時</p>	<p>上昇時</p> <p>下降時</p>	<p>4ドア</p> <p>3ドア</p> <p>2ドア</p>
特徴	戸袋が移動することにより、異なる扉位置の車両やオーバーランに対応	ドア部分を昇降するバーやロープとすることにより開口部を広くし、異なる扉位置の車両やオーバーランに対応 ホーム基礎の補強工事を簡素化することにより設置コストを低減	ドア部分を昇降するロープとすることにより開口部を広くし、異なる扉位置の車両やオーバーランに対応 支柱を伸縮式とすることによりホーム端の見通しを確保	ホームドアの開閉位置を変えることにより、異なる扉位置の車両に対応 車両改造を必要とせず、地上センサーによりホームドアの開閉を自動化	
現地試験等	西武新宿線新所沢駅にて現地試験実施【H25. 8~H26. 2】	相鉄いずみ野線弥生台駅にて現地試験実施【H25. 10~H26. 10】	東急田園都市線つきみ野駅にて現地試験実施【H25. 10~H26. 9】	JR桜島線桜島駅にて現地試験実施【H25. 12~H26. 3】 JR東海道線六甲道駅にて試行運用【H26. 12~H27. 3】	本年秋頃より、京急久里浜線三浦海岸駅(2ドア車と3ドア車が混在)にて現地試験実施予定
実用化に向けた動き等		JR八高線拝島駅にて試行導入(JR東日本)【H27. 3~】 下降時の支柱高さを抑えてホーム端の見通しを確保した新たなタイプを開発中		JR東海道線六甲道駅での試行運用の結果、実用化可能との判断により、同駅において継続設置【H27. 4~】 JR東海道線高槻駅にて稼働中【H28. 3~】	