

ホームドア整備に関する WG

報告書

国土交通省 鉄道局

目 次

第1章 はじめに	2
第2章 ホームドア整備の意義	3
2.1 駅ホームからの転落に関する状況	3
2.2 駅ホームにおける安全性向上の取組	5
2.3 ホームドア整備の効果	7
2.4 ホームドアに対する利用者の認識	8
第3章 ホームドア整備に関する現状・課題	9
3.1 現行目標の設定経緯	9
3.2 整備の進捗状況	10
3.3 次期目標のあり方	13
3.4 ホームドア整備の課題	16
3.5 ホームドア整備に関する新たな動き	17
3.6 駅ホームにおけるホームドア以外の安全対策	21
第4章 終わりに	26
参考 ホームドア整備に関するアンケート	27

第1章 はじめに

駅ホームにおける安全性の向上は、視覚障害者を含む全ての利用者にとって重要な課題である。

ホームドアは、ホームにおける転落・接触事故やそれに伴う列車遅延を減少させる効果を有するとともに、利用者の安心感の向上にも寄与する。

このため、政府は「交通政策基本計画（2015 年 2 月 13 日閣議決定）」において、2020 年度までに 800 駅を整備するという目標を設定するとともに、1 日当たり平均利用者数が 10 万人以上の駅（以下「10 万人以上駅」という。）について優先的な整備を行う方針を示し、ホームドア整備に関する補助制度等を活用して、その設置を促進してきた。

これを受け、鉄道事業者の積極的な取組により、2019 年度末において 858 駅整備され、整備目標を 1 年前倒しで達成することとなった。

また、来年度からは新たに 2025 年度を目標年次とするバリアフリー化の目標が定められるため、新たなホームドア整備目標の検討も必要である。

このため、これまでのホームドアの整備状況や整備における課題を踏まえ、ホームドアを巡る現状を分析のうえ、今後の整備の考え方等を整理するため「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」の下に「ホームドア整備に関する WG」を設置し検討を行った。

第2章 ホームドア整備の意義

2.1 駅ホームからの転落に関する状況

- 視覚障害者の駅ホームからの転落件数は 2011 年度から 2015 年度まで毎年 70 件以上であったものの、2015 年度をピークに、2019 年度は 61 件となっている。
- 一般利用者を含めた全利用者の駅ホームからの転落件数は、2014 年度をピークに、2019 年度は 2,887 件となっている。
- ホームからの転落件数のうち、視覚障害者の占める割合は 2～3 % であり、一般利用者がその大半を占めている。
- 全利用者のホームでの列車等との接触事故件数は年々減少傾向にあり、2019 年度は 160 件となっているが、視覚障害者のホームでの列車等との接触事故件数については、2015 年度を除き、毎年、数件発生している。
- ホームからの転落及びホームでの列車等との接触事故の発生要因別では、酔客の占める割合が最も多く、2019 年度は全体の約 54% を占めている。

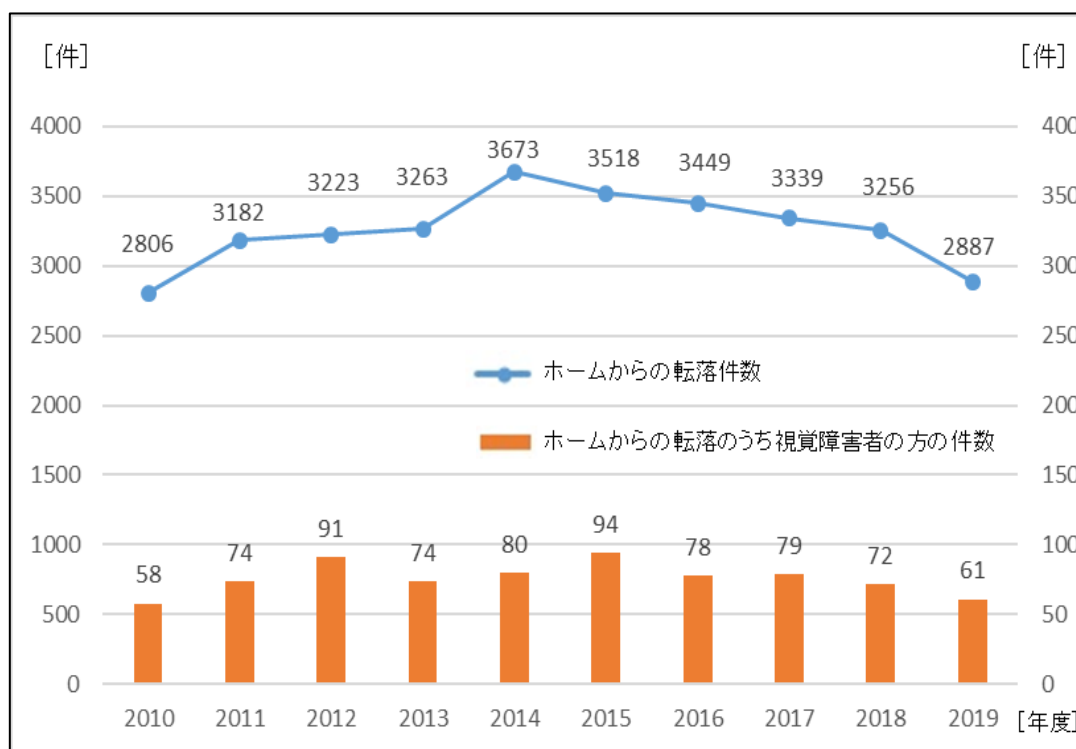


図 - 1 ホームからの転落件数の推移

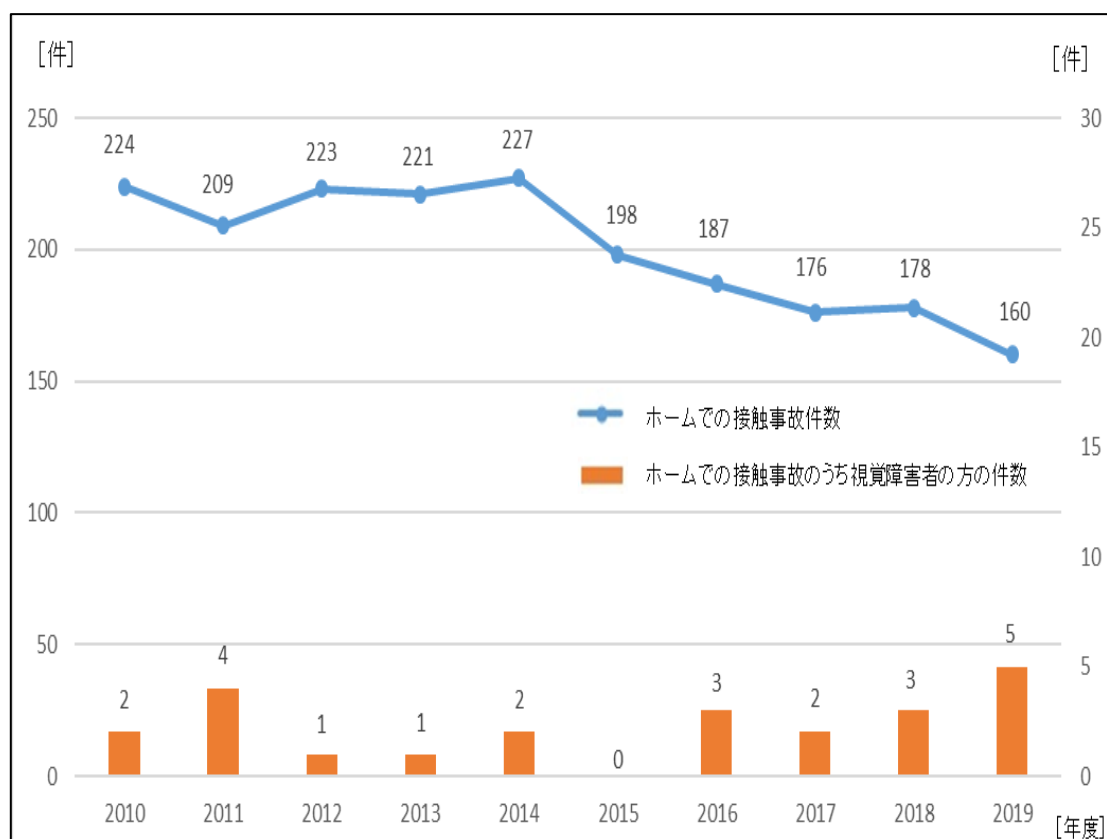


図 - 2 ホームでの列車等との接触事故件数の推移

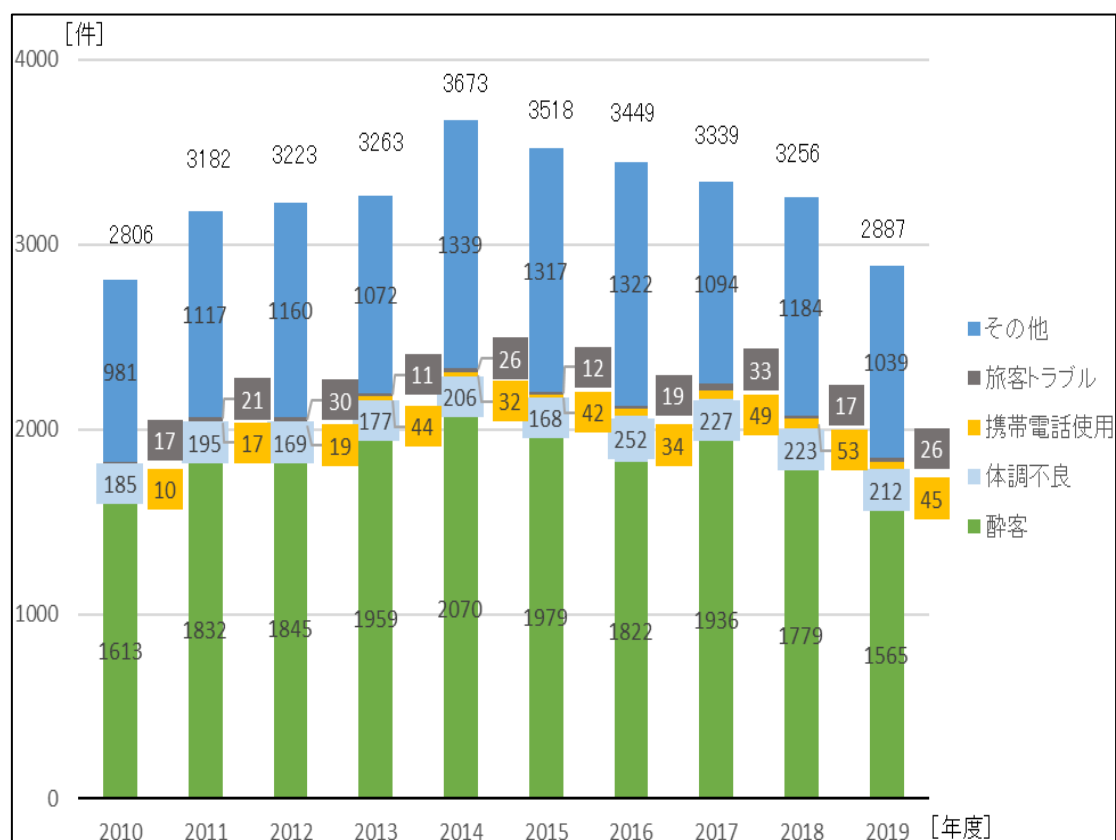


図 - 3 ホームからの転落の要因別件数の推移

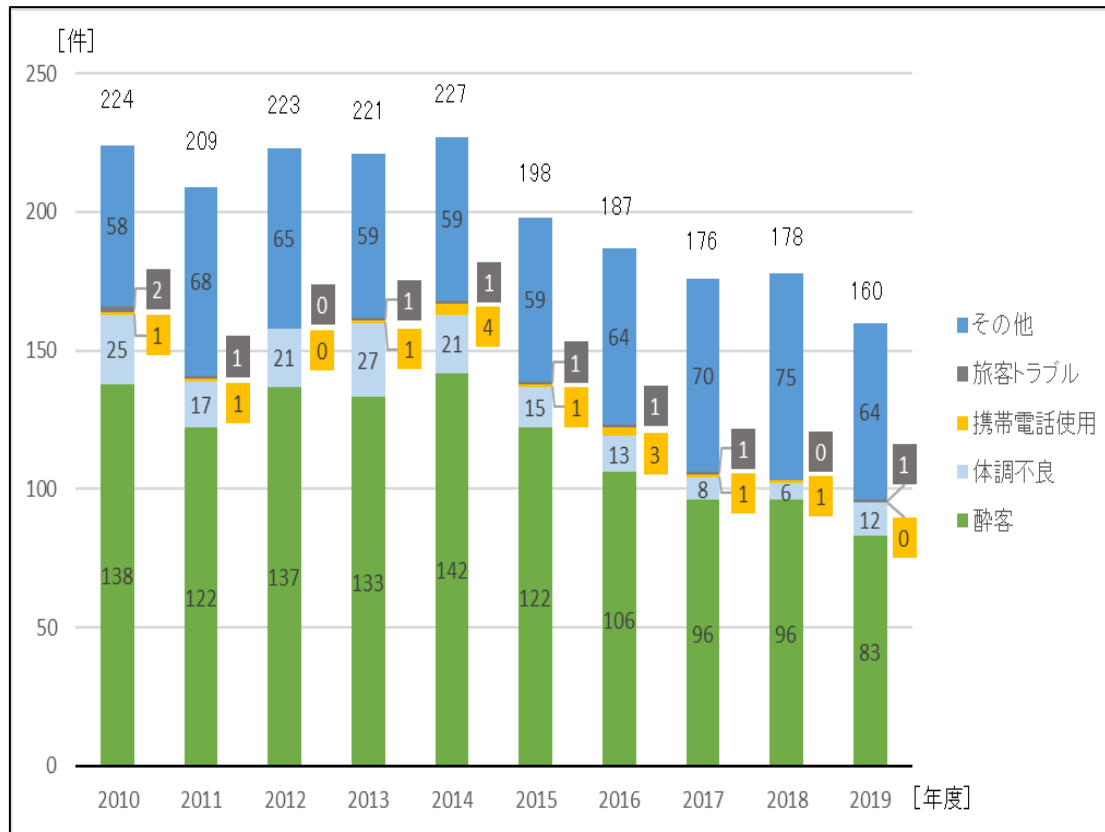


図 - 4 ホームでの列車等との接触事故の要因別件数の推移

2.2 駅ホームにおける安全性向上の取組

○駅ホームにおける転落事故防止への取組は、視覚障害者をはじめ、全ての利用者にとって大変重要な課題である。

○抜本的な対策として、これまで鉄道事業者によりホームドアの整備が鋭意進められてきた。また、ホームドア整備のみならず、内方線付き点状ブロックの整備などのハード対策や、適切な情報提供や駅係員等による案内の充実、鉄道利用者による視覚障害者への声かけの啓発などのソフト対策により、駅ホームにおける安全性向上に向けた取組が進められている。

○一方、いまだ視覚障害者のみならず、一般の利用者を含め、転落・接触事故は発生しており、引き続き、ホームドアの更なる整備推進とともに、一層の駅ホームの安全性向上が求められている。

【参考】

1) 新大久保駅転落・接触事故

○2001 年 1 月に JR 山手線、新大久保駅において、プラットホームから線路に転落した人を救助するために 2 名が線路に降りたが、間に合わず駅に入ってきた列車に接触し 3 名が死亡する事故が発生した。

○この事故を踏まえて国土交通省はホームからの転落事故に対する安全対策として、列車の速度が速く、かつ、1 時間当たりの運行本数の多いプラットホームについて、非常停止押しボタン又は転落検知マットの整備、プラットホーム下の待避スペースの確保、ホーム柵等の設置に関する検討、旅客に対する注意喚起の徹底等といった措置を講ずるよう、全国の鉄軌道事業者に対し指導を行ってきた。

2) 視覚障害者による主な転落・接触事故

○2016 年 8 月に東京メトロ銀座線、青山一丁目駅において盲導犬を利用していた視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2017 年 10 月に JR 阪和線、富木駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2017 年 12 月に阪急京都線、上新庄駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2018 年 6 月に JR 横須賀線、保土ヶ谷駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2019 年 10 月に京成押上線、京成立石駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2020 年 1 月に JR 京浜東北線、日暮里駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2020 年 7 月に JR 中央線、阿佐ヶ谷駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

○2020 年 11 月に東京メトロ東西線、東陽町駅において視覚障害者がホームから転落し、列車に接触して死亡する事故が発生した。

2.3 ホームドア整備の効果

○ホームドア整備の効果として、ホームからの転落の防止が考えられるが、列車運行の観点からは転落に伴う列車の遅延防止も挙げられる。以下に、先駆的に整備が進められてきた東京地下鉄株式会社の事例を紹介する。

○ホームドアの整備が完了している丸ノ内線及び有楽町線では、全線整備完了後には、列車乗降時に列車とホームの隙間に足を踏み外して転落した事象は発生したものの、それ以外の転落及び転落による遅延は発生していない。

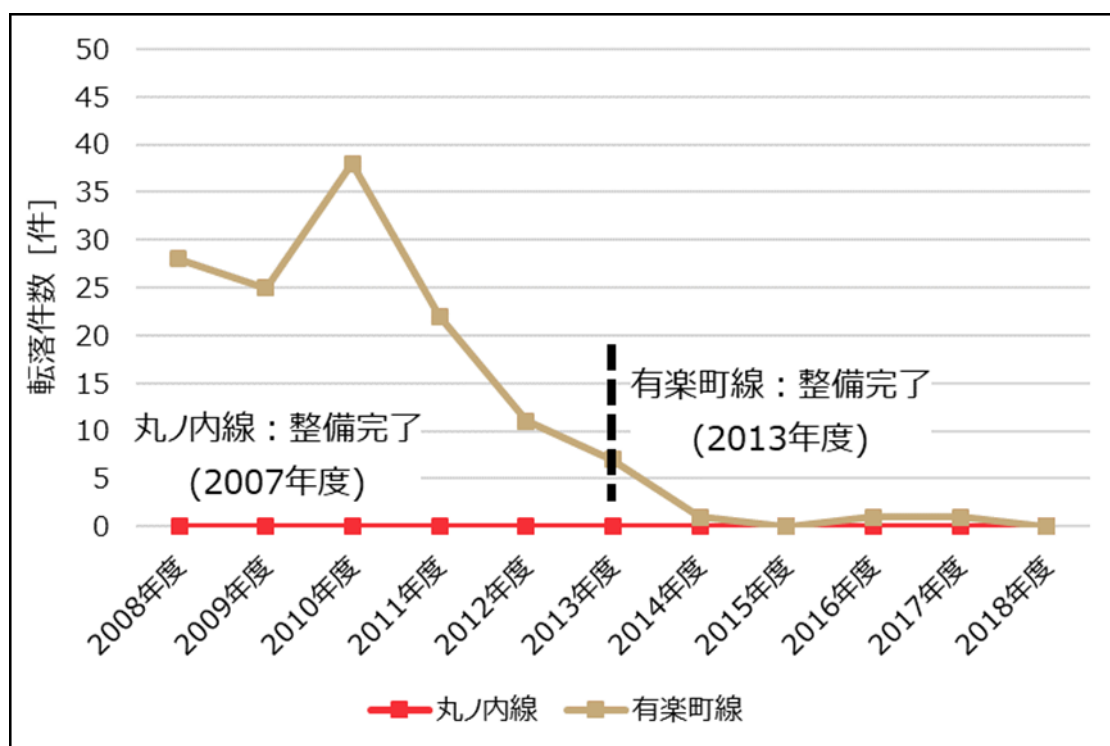


図 - 5 転落件数の推移（東京メトロ）

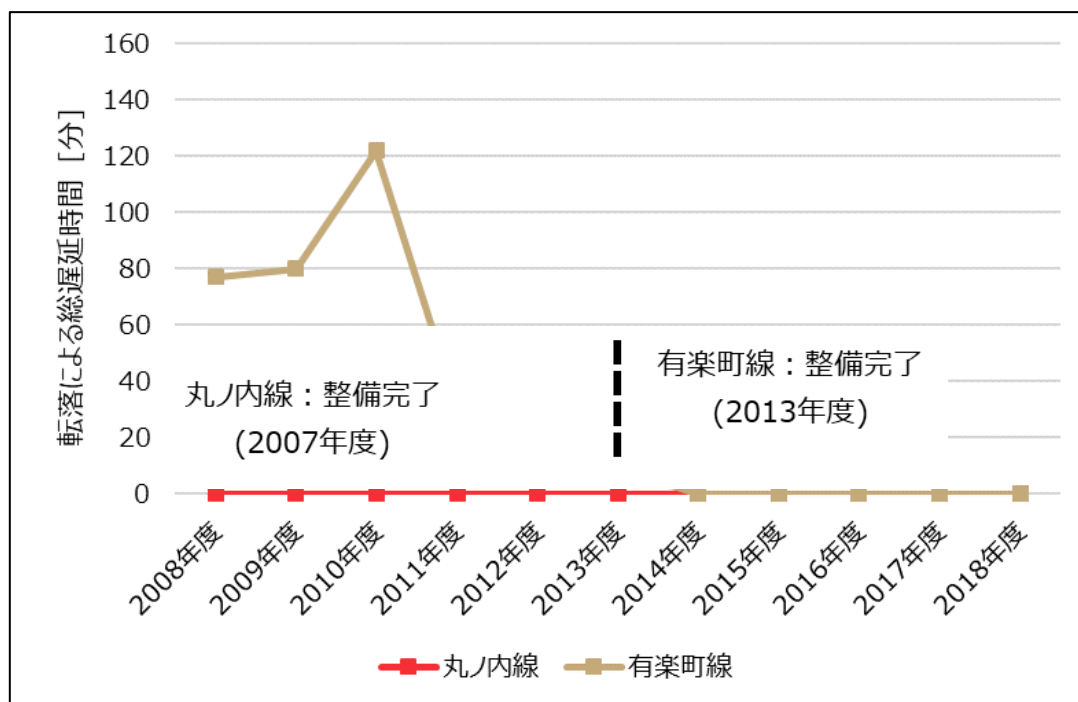


図 - 6 転落による総遅延時間の推移 (東京メトロ)

2.4 ホームドアに対する利用者の認識

- 全国の大都市圏を中心とした視覚障害者及び一般利用者を対象としたアンケート調査では、ホームドアは視覚障害者のみならず全ての利用者にとって必要なものと広く認識されているとの結果が得られた。
- 実際の接触・転落事故は、視覚障害者ではない一般の利用者が大半を占めることも踏まえれば、ホームドア整備は、視覚障害者の転落・接触を防止する設備であるとともに、一般利用者を含めた全ての利用者のための安全対策としても必要な施設と考えられる。

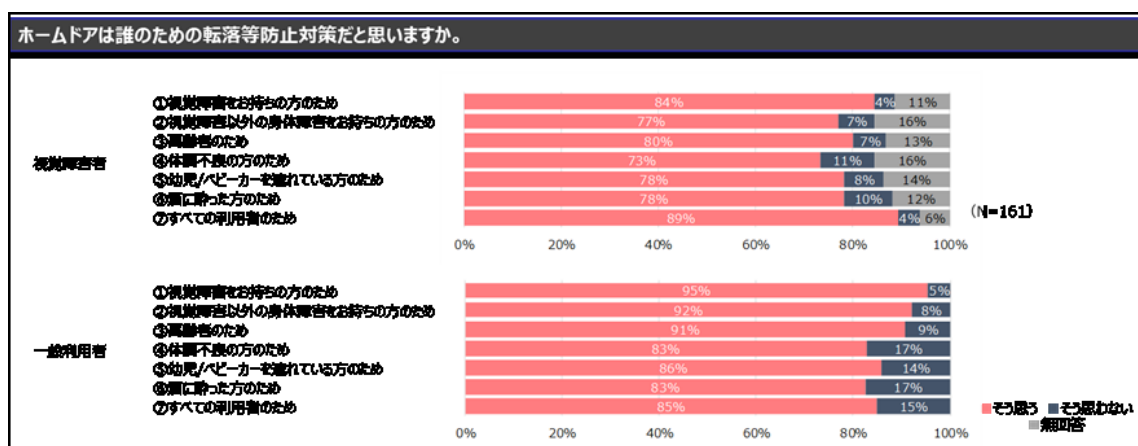


図 - 7 ホームドア整備に関するアンケート結果①

第3章 ホームドア整備に関する現状・課題

3.1 現行目標の設定経緯

- ホームドアの整備については、移動等円滑化の促進に関する基本方針（2011年3月31日）において、「視覚障害者の転落を防止するための設備として非常に効果が高い」とした上で、「車両扉の統一等の技術的困難さ、停車時分の増大等のサービス低下、膨大な投資費用等の課題について総合的に判断した上で、優先的に整備すべき駅を検討し、地域の支援の下、可能な限り設置を促進する」とされた。
- 2011年8月の「ホームドアの整備促進等に関する検討会」において、ホーム上での転落・接触事故の約8割が1日平均利用者数1万人以上の駅で発生していること、特に10万人以上駅において発生件数が多いことが指摘され、「10万人以上駅については、ホームの状況等を踏まえ、ホームドア又は内方線付き点状ブロックの整備を優先して速やかに実施」することが提言された。
- また、「交通政策基本計画（2015年2月13日閣議決定）」では、「特に、視覚障害者団体からの要望が高い鉄道駅及び1日当たり平均利用者数が10万人以上の鉄道駅について、優先的な整備を行う」として、2013年度現在全国で583駅であったホームドア整備駅数を、2020年度末までに800駅とする具体的な数値目標が掲げられた。
- 一方、2016年8月15日に発生した東京メトロ銀座線・青山一丁目駅における視覚障害者の転落事故等を踏まえ、同年8月26日に「駅ホームにおける安全性向上のための検討会」が設置され、同年12月に中間とりまとめが提言された。この中では、10万人以上駅について、「整備条件を満たしている場合（車両の扉位置一定、ホーム幅を確保できる等）、原則2020年度末（平成32年度末）までに整備」、「整備条件を満たしていない場合、新しいタイプのホームドアにより対応する場合は概ね5年を目途に整備／整備着手等」が提言された。また、1日当たり平均利用者数が10万人未満の駅（以下「10万人未満駅」という。）については、「駅の状況等を勘案した上で、10万人以上と同程度に優先的な整備が必要と認められる場合に整備」とされ、交通政策基本計画で掲げられた2020年度までに約800駅としている整備目標について、できる限りの前倒しを図ることが提言された。

3.2 整備の進捗状況

(1) 整備駅数の推移

○移動等円滑化の促進に関する基本方針が告示された 2011 年当時、全国におけるホームドア整備駅数は 519 駅であり、そのうち 10 万人以上駅は 30 駅であった。

○その後、地下鉄、JR、民鉄における整備が進み、整備駅数は 2018 年度末時点で、全国で 783 駅となった。

○2019 年度末時点では、全国で 858 駅となり、交通政策基本計画における 2020 年度末までに 800 駅とする整備目標を 1 年前倒しで達成することとなった。

○一方、ホームドア優先整備の対象としてきた 10 万人以上駅では、2018 年度末時点で 125 駅であり、全国において 10 万人以上駅が 285 駅存在することから、その整備率は約 44%に留まっている状況であった。

○2019 年度末時点では、154 駅と前年から着実に整備が進んでいるものの、全体 285 駅に対して整備率はまだ約 54%である。

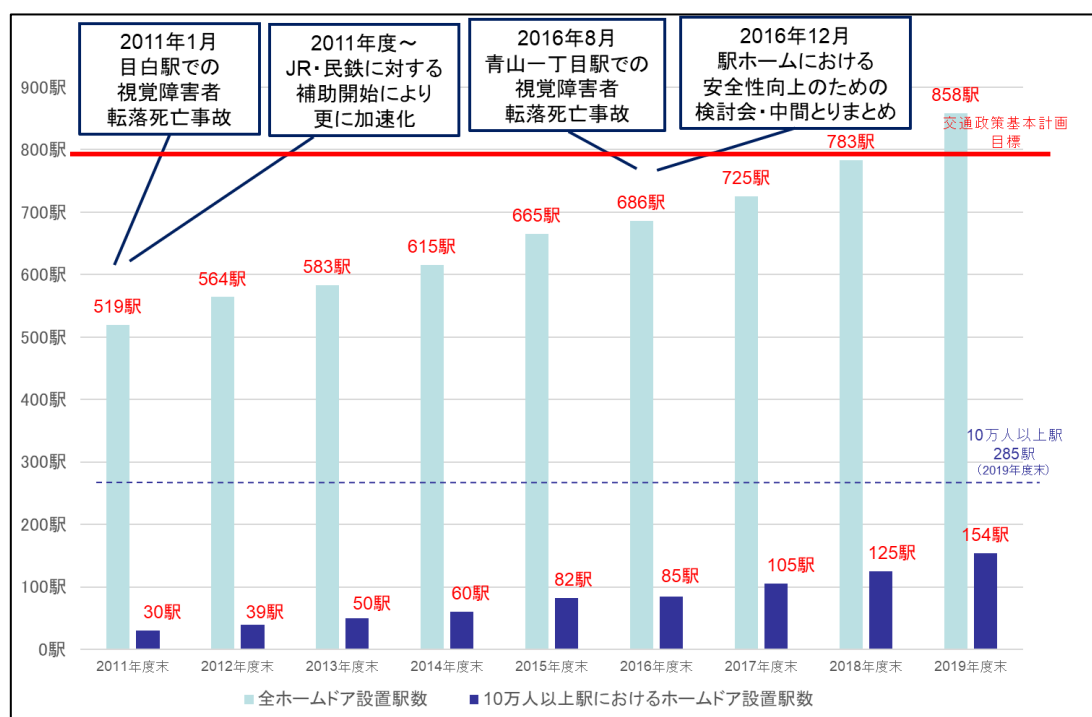


図 - 8 ホームドア設置駅数の推移

(2) 地域別、駅利用人数別の分布

○全国におけるホームドア整備駅 858 駅（2019 年度末）を地域別に見ると、首都圏が 484 駅、近畿圏が 118 駅、中京圏が 66 駅となっており、三大都市圏で全国の約 77%を占めている。その他のエリアについては、北海道エリアが 49 駅、東北エリアが 37 駅、北陸エリアが 13 駅、中国エリアが 25 駅、九州エリアが 47 駅、沖縄エリアが 19 駅となっている。

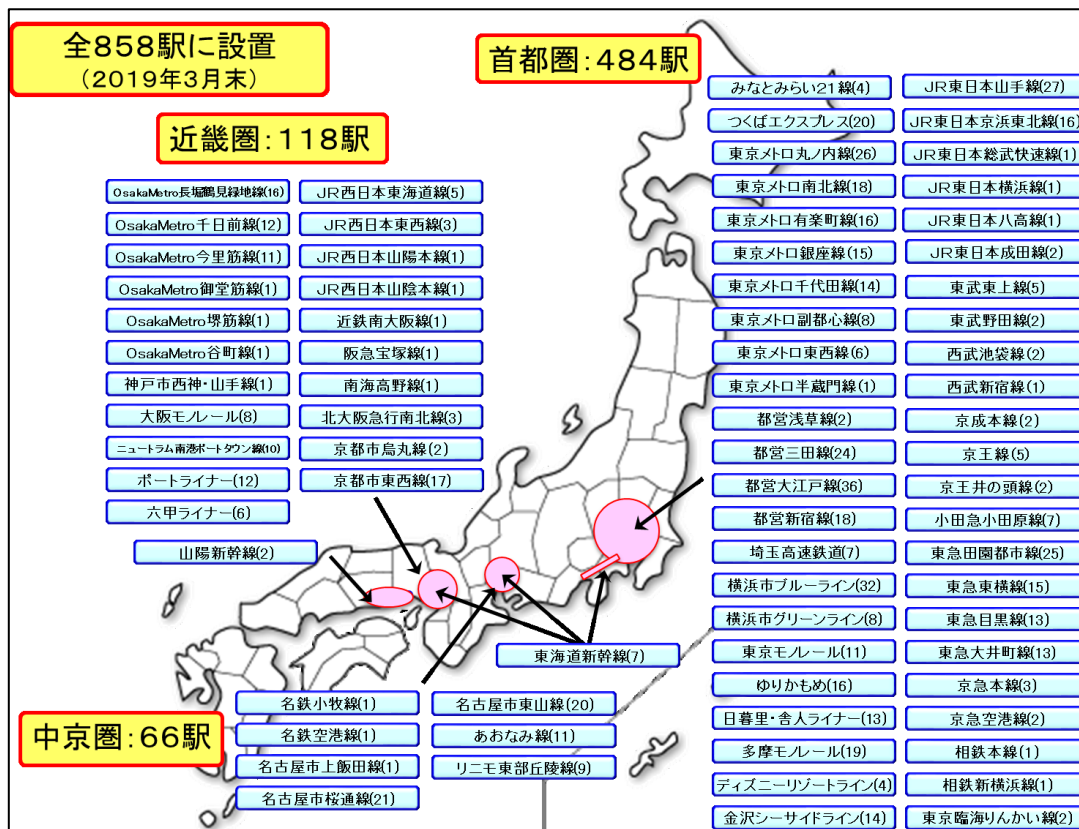


図 - 9 ホームドア設置状況（首都圏、近畿圏、中京圏）

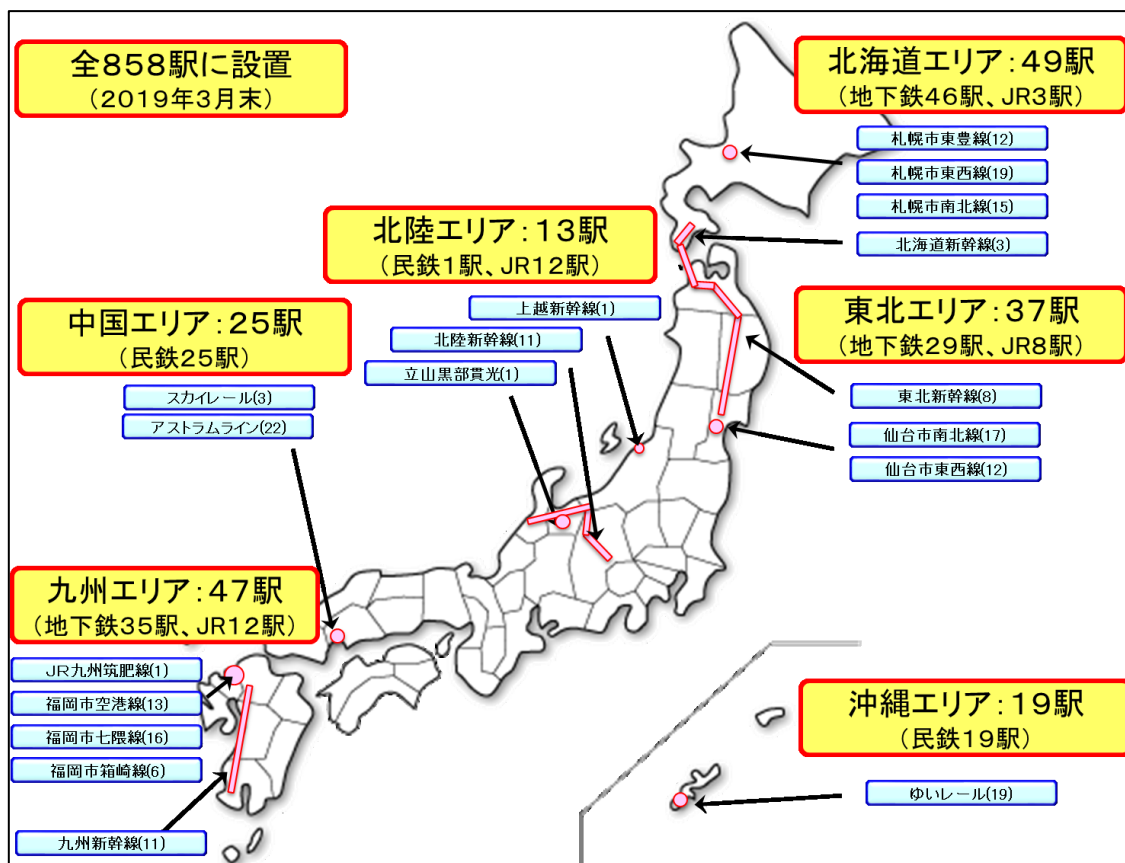


図 - 10 ホームドア設置状況（首都圏、近畿圏、中京圏以外）

【参考】

地域周辺施設（特別支援学校（盲学校）・点字図書館・視覚障害者訓練施設）に着目した整備状況（2018 年度末現在）

○特別支援学校（盲学校）、点字図書館及び視覚障害者訓練施設は全国に 166 施設あり、その最寄駅¹となる総駅数は 243 駅であった。

○243 駅中、ホームドア整備済み駅は 25 駅、そのうち 10 駅が 10 万人以上の駅であった。また、ホームドア整備計画がある駅が 23 駅あり、このうち 13 駅が 10 万人以上駅、10 駅が 10 万人未満駅であった。

¹ 「最寄駅」とは、全国の特別支援学校（盲学校）・点字学校等のホームページにおいて、アクセス情報として掲載されている駅を指す。

3.3 次期目標のあり方

(1) 目標に用いる単位のあり方

- 従来指標として用いてきた「ホームドア整備駅」とは、駅に複数ある番線のうち1番線でもホームドアが整備されている駅を指しており、必ずしもすべての番線にホームドアが整備された駅ではない。
- 一方、視覚障害者へのアンケート調査より、同じホームの片側にはホームドアが整備され、もう片側には整備されていないホームがあると、利用時に混乱を招くとの意見が得られた。
- 2018年度末時点における10万人以上駅における総番線数は1,255番線であるが、そのうち整備済み番線数は355番線であり、整備率は駅数ベースでの割合（約44%）よりも低い約29%である。
- こうした状況を踏まえると、視覚障害者を含む利用者全てに、ホームドア整備の実態を正しく情報提供し、きめ細やかにフォローするためには、これまでの駅単位の数値目標ではなく、番線に着目した指標を取り入れることが必要であると考えられる。

(2) 全体と10万人以上駅の目標設定の必要性

- 優先整備を推進してきた10万人以上駅の整備率は、2018年度末には44%まで進展してきているものの、いまだ整備は道半ばである。
- その整備進展に伴い、1駅当たりの転落・接触事故の年間発生件数は、2014年度の6.9件をピークに、2018年度には4.6件まで低下してきており、10万人以上駅における整備に一定の有効性が認められると考えられる。
- また、「乗降客が多く混雑しているホーム」に対して、視覚障害者、一般利用者ともに、「大変危険」、「ホームドアの設置を望む」とする回答の割合が最も高いことから、利用者ニーズからも乗降客が多い駅を優先することの妥当性が確認された。
- 一方、10万人未満駅においても、2016年度以降、毎年度、視覚障害者の転落・接触事故が発生していることから、事故発生リスクが高い駅やホームがあると考えられる。
- そのため、駅の利用実態や利用者のニーズを踏まえ、10万人以上駅及び10万人未満駅を含む全体の駅において、それぞれ目標を設定する必要がある。

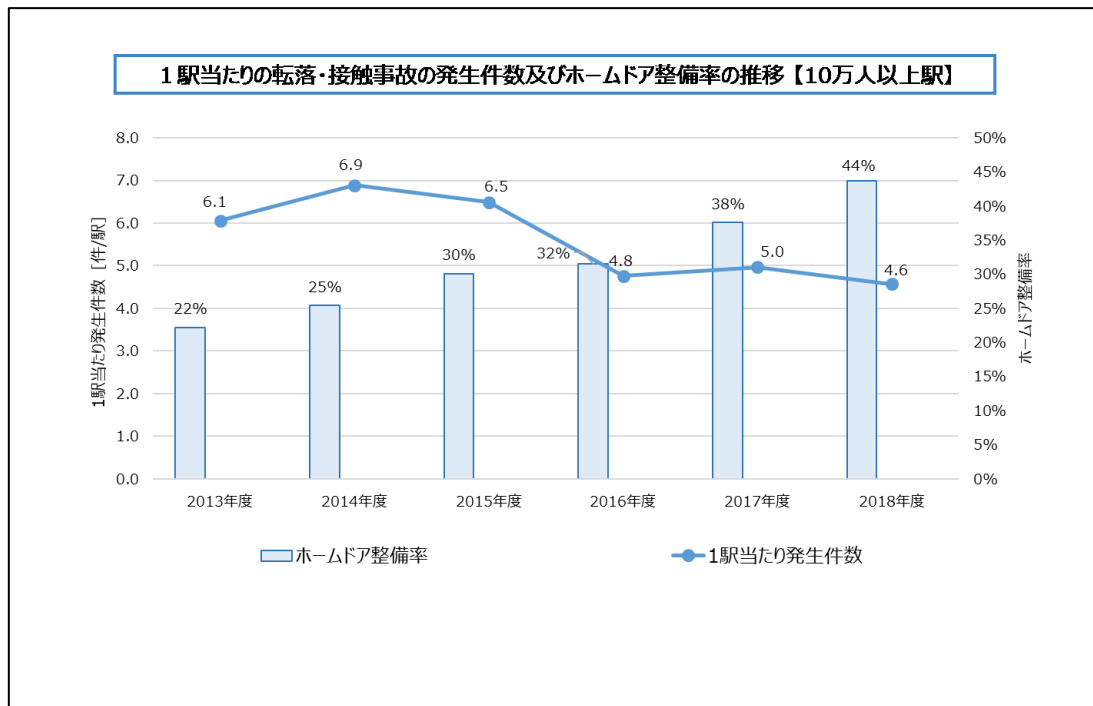


図 - 11 10 万人以上駅における 1 駅当たりの転落・接触事故の発生件数及びホームドア整備率の推移

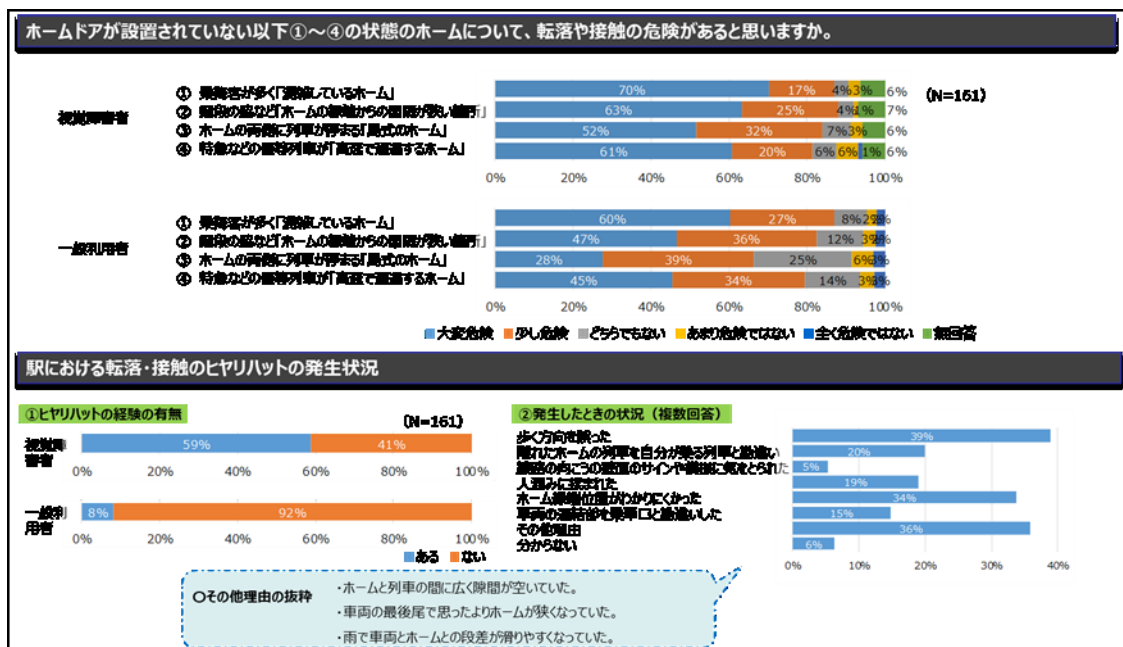


図 - 12 ホームドア整備に関するアンケート結果②

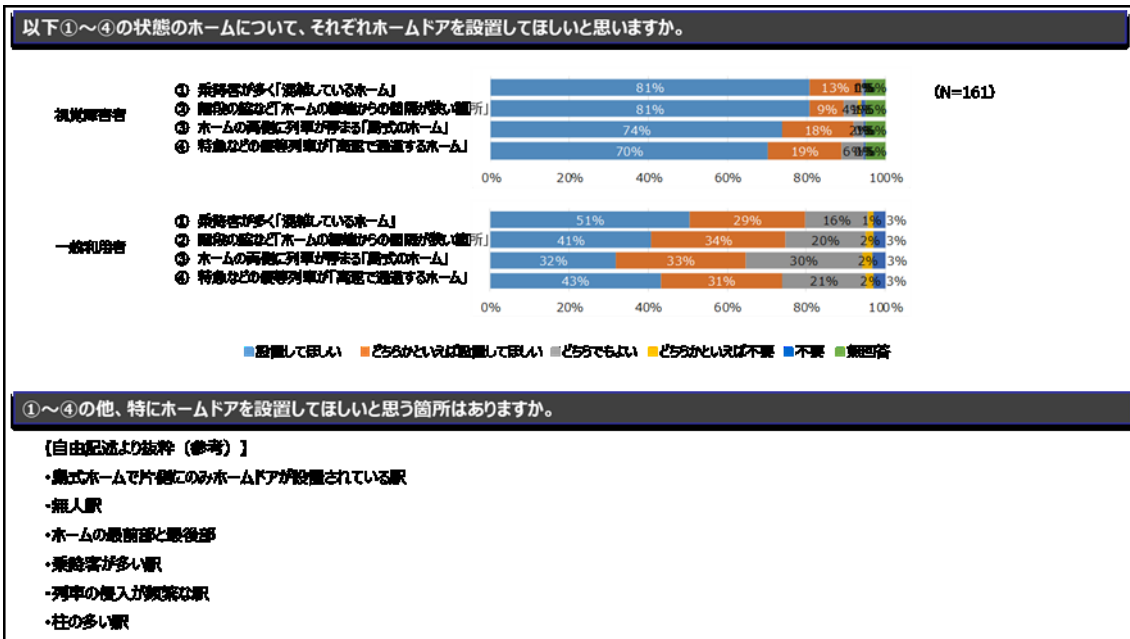


図 - 13 ホームドア整備に関するアンケート結果③

(3) 優先整備における留意点

- 同じ 10 万人以上駅であっても、乗降客が多く混雑しているホームがある一方で、「降車専用番線」や「支線」のように降車客のみが利用したり、そもそも利用者数が少なかったりするなど、性格が異なる番線もあり、利用実態に応じた優先整備の考え方が必要である。
- また、10 万人未満駅であってもホーム上の混雑や駅の周辺状況などの利用実態により、10 万人以上駅と同等に事故発生リスクが高い番線等があり、利用実態に応じた優先整備の考え方が必要である。
- さらに、周辺状況や利用実態に応じて、駅単位のみならず路線としての線区単位での整備を考慮する必要もある。

3.4 ホームドア整備の課題

(1) 膨大な初期費用と維持管理・更新コスト

- ホームドアの整備には、1 駅（上下 2 線、以下同じ。）当たり数億～十数億（ホーム補強含む）の初期費用と 1 線当たり年間 300 万円～2,000 万円前後の維持管理コスト及びその他多額の更新コストがかかる。
- 従来型のホームドアの設置には、1 開口当たり 450～500 kg 程度の自重や水平方向の荷重に対して十分に耐えるよう設計する必要があるため、特に盛土構造のホーム等においては基礎部の補強費用が高額となるケースがある。
- ホームドア本体設置費用が 1 駅当たり数億円程度と試算されるのに対して、ホーム基礎部の補強工事を伴う場合には 1 駅当たり十数億円にも及び、ホームドア導入の課題となっている。

(2) 車両の扉位置・編成長の相違などの物理的制約

- 相互直通等を行う事業者の中には、各社ごとに編成両数や扉位置の異なる車両が運行していることがあり、ホームドア設置のハードルとなっている。
- また、自社線内でも特急列車と普通列車の扉位置、編成数の違い等から、各種ホームドアで対応が難しい現状がある。

(3) 施工時間及び施工能力

- 既設駅にホームドアを設置する場合、その設置工事は、一般的に営業時間終了後から始発点検までの、極めて限られた時間内に行う必要がある。
- 従来型のホームドアの場合、戸袋等部品サイズ・重量が大きいことや、現場での工事期間を短縮するため、終電後に営業列車や保守車両を用いてホームドア本体（機器）を現場に搬入するケースが一般的であるが、ホームドアの形式により、構成する部品が軽量コンパクトな場合にはエレベーター等で搬入し、現場で組み立てるケースもある。

3.5 ホームドア整備に関する新たな動き

(1) 新型ホームドア

- 新型ホームドアは軽量化やホーム改良範囲の縮小によって、本体機器費や設置工事費の低減に加え、基礎部の補強工事を軽減し、コスト削減効果が期待されている。また、開口を大きくとることで、多様な車種の扉位置に対応が可能となる場合もある。
- 新型ホームドアの主なタイプとしては、横扉式（フレーム式、二重式）と昇降式等がある。
- なお、新たなタイプの軽量型ホームドア等の導入にあたっては、検討段階から視覚障害者等の参画を得て意見の反映に努めるとともに、視覚障害者等の不安を解消するため、ホームドアの形状、動作等の情報に関して、整備の事前事後問わずに十分な周知に努めることが必要である。

(2) QR コードの活用

- ホームドア整備の課題の1つである編成両数や扉位置の異なる車両の全ての規格に対応するQRコードを利用したホームドアの開閉制御装置を東京都交通局と株式会社デンソーウェーブが共同開発し、実証実験を行った。
- 大規模な車両の改良を必要とせず編成両数や扉位置の異なる車両に合わせたホームドアの開閉制御ができるため、相互直通や列車種別が複数ある路線へのホームドア普及促進効果とそのコスト削減効果が期待できる。

[参考] 新型ホームドア及び QR コード活用例

○スマートホームドア®

ドア部をフレーム構造として軽量・簡素化等を図り、本体機器費用、設置工事費用等を低減。※スマートホームドア®はJR東日本メカトロニクス(株)の登録商標です。



資料提供：東日本旅客鉄道株式会社

図 - 14 JR 東日本

○軽量型ホームドア

重量を従来型ホームドアの半分程度まで軽量化し、ホームの補強工事や設置工事費用を低減。



資料提供：九州旅客鉄道株式会社

図 - 15 JR 九州

○昇降ロープ式ホーム柵（支柱伸縮型）

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。乗務員の視認性向上のため、支柱が伸縮型となっている。



資料提供：西日本旅客鉄道株式会社

図 - 16 JR 西日本

○大開口ホーム柵

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。



資料提供：東京地下鉄株式会社

図 - 17 東京メトロ

○QRコードの活用例

QRコードを車両ドアに貼り、ホーム上のカメラ（読み取り装置）で車両ドア数、編成車両数などの情報やQRコードの動きを検知することで、相互直通運転により車両の編成数や扉の位置が異なる列車であっても、車両ドアの開閉に合わせてホームドアを開閉することが可能。



資料提供：東京都交通局

図 - 18 東京都交通局

3.6 駅ホームにおけるホームドア以外の安全対策

(1) 鉄道事業者が実施している安全対策

○ホームドア整備以外にも、各鉄道事業者が駅ホームの安全性向上のために実施しているハード・ソフト両面の対策について以下に紹介する。

1) ソフト施策

○ホームの安全性向上のため、多くの事業者において、混雑するホームにおける駅員・警備員の配置や見守り・声かけ強化等が実施されている。また、歩きスマホの注意喚起、転落防止放送の強化など、利用者に対する働きかけも行われている。なお、歩きスマホの注意喚起を行う際には、駅構内における視覚障害者の歩行をサポートするアプリもあるため、留意が必要である。その他、駅ボランティアやバリアフリーアプリの導入など各事業者独自の取組も実施されている。さらに、ITやセンシング技術等の積極的な活用により、駅係員のみならず鉄道利用者による協力も視野に入れた駅ホームの安全性向上が期待される。

○また、特別支援学校（盲学校）や視覚障害者団体と連携して行っているソフト施策等もある。特別支援学校（盲学校）では、生徒が駅施設等を体験し意見交換を実施するもの、駅の休止線を活用して同校の歩行訓練士による歩行訓練を実施するもの、同校の歩行訓練士による鉄道事業者社員に対する視覚障害者接遇研修会を実施するもの、同校の最寄駅において登下校時にサービススタッフがホーム監視を行うもの等が挙げられる。視覚障害者団体では、視覚障害当事者が講師となり鉄道事業者社員に対する視覚障害者接遇研修会を実施するもの、同団体の会員が駅施設等を体験し意見交換を実施するもの等が挙げられる。

表 - 1 各事業者のソフト安全対策事例

実施項目（各社回答より集約）	詳細（各社回答より集約）
①駅員・警備員の配置	・ 駅員、警備員等による駅ホームの巡回 ・ 遠隔システムによるホーム監視
②ホームでの見守り、声かけ強化	・ ポスター掲出や駅での啓発活動、駅構内・車内放送を活用し、一般旅客に対して視覚障害者への声かけをお願いする呼びかけを実施 ・ 視覚障害者のお客様へ、「何かお手伝いできることはありませんか？」、「白杖のお客様、盲導犬をお連れのお客様、止まってください」などの声かけ・注意喚起を実施

③駅係員のサービス力向上 (サービス介助士の取得・盲導犬対応等)	・サービス介助士の取得促進、認知症サポーター養成講座の開催 ・鉄道部門の技術系係員およびスタッフ部門の社員に対しても、「見守り、声かけ」教育を実施 ・盲導犬ユーザー等対応講習として、視覚障害者のお客様に危険が迫っている場合の声かけ等の仕方、方法の教育強化を年1回実施 ・日視連が JR 東日本から要請を受け、実施した接遇研修等 ①駅構内スタッフ向け体験セミナー ②日視連において研修 ③我孫子駅でサービス品質向上研修会
④歩きスマホ注意喚起	・様々な媒体（駅貼りポスター、車内刷りポスター、異常時運行情報ディスプレイの映像放映、各駅でのポケットティッシュ配布、駅構内のアナウンス）で注意喚起
⑤転落防止放送の強化	・点状ブロック上に人が立ち止まらないように、「安全のため黄色い点状ブロックの後ろまでお下がりください」などの放送を実施
⑥駅ボランティアの取組 (京王電鉄)	・多摩市と連携し、視覚障害者等をサポートできる「駅ボランティア」講習会を開催（2019 年度実績 16 名）
⑦バリアフリーアプリの導入 (東急電鉄)	・車椅子使用者や視覚障害者が列車を利用する際に、駅員間、乗車駅・降車駅間でスムーズに連携を図るためのアプリを導入
⑧特別支援学校（盲学校）との連携 (南海電気鉄道)	・汐見橋駅の昼間休止線を使用して歩行訓練等を実施
⑨安全教室の実施 (JR 東日本)	・品川駅において、視覚障害者が使用停止した状態の線路上に降りてホームの高さや車両の構造を体感する機会を提供

2) ハード施策

- ホームドア整備以外に、現状で設置が困難な箇所にはホーム固定柵を設置している事業者もある。また、列車接近時の自動放送や内方線付点状ブロック等、CPライン・スレッドラインの整備を進め、ホーム上の安全性向上に努めている。

表 - 2 各事業者のハード安全対策事例

実施項目（各社回答より集約）	詳細（各社回答より集約）
①ホーム固定柵	・ お客様のホームからの転落防止を目的として、ホーム端部やエレベーター出入口が線路側を向いているなどのホームの一部に固定柵を設置
②列車接近時の自動放送	・ 列車入線を知らせるために入線の際に警告メロディを放送
③内方線付き点状ブロックの設置	・ ホームの内側であることを認識できるように、点状ブロックとホーム内側を示す線状の突起とを組み合わせた内方線付き点状ブロックを設置
④CP ライン・スレッドラインの整備	・ ホーム端部の危険性に対して注意喚起を行うためのホーム端明示ライン（CP ライン）の導入 ・ 列車が通過する駅に、列車が通過する際にお客様が列車に接触しないよう、ホームの床面の一部を点滅させるスレッドラインを設置
⑤ホームベンチ設置方向の変更	・ ^{めいてい} 酩酊のお客様等のホームからの転落防止対策として、ホームに設置されているベンチ方向を線路に対して直角方向に変更
⑥セキュリティカメラの設置	・ ホーム上のお客様の歩行の乱れや長時間の座込み、線路内への立入りなど通常と異なる動きを自動的に検知し、駅係員等に知らせることによりお客様を保護する取組を実施
⑦転落検知マットの設置	・ お客様がホームから線路上に転落された場合等に、ホーム下線路内に設置した検知マットが検知すると、乗務員及び駅係員に警報ランプや警報サイレン等で異常を知らせ、事故を未然に防止する装置を設置

⑧注意喚起シートの設置	^{あい} ・狭隘箇所がある番線には、当該箇所 ^{あい} で立ち止まらないように、ホーム上に注意喚起シートを貼付
-------------	---

(2) その他の取組等

1) 視覚障害者のためのきめ細やかな情報提供

「らくらくおでかけネット」におけるホームドア設置情報の表示

(公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団)

○ホームドア設置状況を反映しており、696 駅（2019 年 9 月 30 日現在）について情報を表示している。鉄道局公表のホームドア設置駅数 783 駅（2018 年度末）との差異は 87 駅となっている。

○2019 年 4 月 1 日のリニューアルに伴い、直接、鉄道事業者が設置状況を入力する方式に変更になった。

2) 新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会

○視覚障害者による痛ましいホーム転落事故を防ぐためにはホームドアの整備が有効であるが、ホームドアの整備には、コスト問題のみならず、車両の扉の位置が一定でないことなど物理的、技術的な制約もあることから、ホームドアによらない転落防止対策が喫緊の課題となっている。

○このため、ホームドアの設置を引き続き推進するとともに、ホームドアが整備されていない駅ホームにおいて、IT やセンシング技術等を積極的に活用し、駅係員のみならず鉄道利用者による協力も視野に入れて、視覚障害者の方々に駅ホームを安全に利用いただくための対策についての検討を行うことを目的として、2020 年 10 月に国土交通省が視覚障害者団体・支援団体、学識経験者、鉄道事業者及び、国土交通省で構成された「新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会」を設置した。月 1 回程度開催し、2020 年度中に検討結果をとりまとめる予定である。

「新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会」について 国土交通省

1. 設置趣旨

JR日暮里駅(令和2年1月)、JR阿佐ヶ谷駅(同年7月)などにおいて視覚障害者がホームから転落する痛ましい事故が続いている。転落事故を防ぐためにはホームドアの整備が有効だが、整備に多くの時間や費用を要することや、構造等の要因で整備が困難なホームもあることから、ホームドアによらない転落防止対策が喫緊の課題となっている。このため、ホームドアの設置を引き続き推進するとともに、ホームドアが整備されていない駅ホームにおいて、ITやセンシング技術等を積極的に活用し、駅係員のみならず鉄道利用者による協力も視野に入れて、視覚障害者の方々に駅ホームを安全に利用いただくための対策についての検討を行うことを目的とする。

2. 検討内容

- ・視覚障害者のホーム転落の実態把握と原因分析
- ・視覚障害者がホーム端に接近した場合に、センサーやカメラでこれを検知し、危険であることを知らせる方策
- ・駅係員やスマホの音声等により視覚障害者を適切に案内・誘導する方策(誘導ブロックの適切な設置方法を含む)

3. 検討会メンバー

視覚障害者団体・支援団体、学識経験者、鉄道事業者、国土交通省

(※視覚障害者団体・支援団体)

- 日本視覚障害者団体連合／東京都盲人福祉協会
- 日本弱視者ネットワーク／日本網膜色素変性症協会
- 日本歩行訓練士会／日本盲導犬協会

4. スケジュール

第1回検討会 令和2年10月9日

- ・検討会の設置について(検討会の趣旨、検討事項等)
- ・視覚障害者の転落事例に関する講演(成蹊大学 大倉名誉教授)

第2回検討会 令和2年11月9日

- ・新技術を活用した転落防止対策等(7件)に関するヒアリング
- (令和2年度中に検討結果をとりまとめる予定)



ICタグ

床に貼られたICタグにより危険であることを警告する白杖を用いた歩行の実演
(第2回検討会 令和2年11月9日)

図 - 19 新技術等を活用した駅ホームにおける視覚障害者の安全対策検討会

第4章 終わりに

駅ホームの安全性向上のためには、ホームドア整備などのハード面の対策のほか、適切な情報提供や駅係員等による案内の充実、障害者に対する国民一人一人の心配りや手助けなどのソフト面の対策も不可欠であり、ハード・ソフト両面の対策に着実に取り組むことが重要である。

本WGにおいては、次期バリアフリー基本方針における新たなホームドア整備目標についての議論を中心に行ってきた。

これまでのWGにおける議論を踏まえ、ホームドア整備の次期目標設定に係る基本的な考え方については、「バリアフリー法に基づく基本方針における次期目標について（中間とりまとめ）」に反映し、次期数値目標については、「バリアフリー法に基づく基本方針における次期目標について（最終とりまとめ）」に反映したところである。

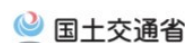
また、新たな目標の達成に向けては、国、地方公共団体、鉄道事業者が連携して取り組むことが重要である。

この報告書が、今後のホームドア整備推進をはじめとしたホーム上の安全性向上に寄与し、全ての利用者の安全性の向上につながることを期待する。

参考 ホームドア整備に関するアンケート

①利用者向けアンケート

ホームドアに関するアンケート調査の概要

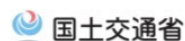


アンケート調査の概要

項目	内容
調査目的	■ 現状、利用者がホームドアをどのような施設としてとらえているか調査し、地域間の差異等を確認する。 ■ ホームドアを優先整備すべき駅ホームの条件を抽出するため、利用者が転落の危険を感じるホームの条件等を調査する。
調査対象者	全国を国勢調査に基づく以下の5エリアに分け、各グループ800名、合計4,000名から意見を聴収する ①関東大都市圏、②近畿大都市圏、③中京大都市圏、④その他の大都市圏※1、⑤大都市圏に含まれない地域 ※1 札幌、仙台、新潟、静岡・浜松、岡山、広島、北九州・福岡、熊本以外の8つの大都市圏。
調査年齢	20歳以上（ただし、各エリアの性年齢階層別の人口比に基づいて回答者数を決定）
調査媒体	インターネット調査
回答数の補正	各エリアの人口差を考慮するため、エリアおよび性年齢階層別に拡大係数を乗じ、補正して集計した。
調査内容	① 鉄道の利用状況について ② 自宅最寄り駅におけるホームドアの設置状況および当該駅への設置意向について ③ 利用者が転落の危険を感じるホームの条件等について ④ ホームドアの意義、役割について ⑤ 新型ホームドアの整備・普及について ⑥ ホームドア以外の転落防止対策に対する印象について ⑦ 心のバリアフリーを実践するための行動について

図 - 20 利用者向けアンケート調査の概要

調査結果の概要(1/4)



ホームドア設置の必要性

- 転落や接触の危険があると利用者が感じるホームの状態としては、全国において、「混雑しているホーム」（87％）が最も多く、次いで「狭い箇所」（83％）、「高速で通過するホーム」（79％）、「島式のホーム」（67％）の順となっている。
- 駅における転落・接触のヒヤリハットの発生時間帯は、近畿では「18～20時台」で最も多いが、それ以外の地域では「始発～8時台」で最も多くなっている。
- 駅における転落・接触のヒヤリハットの発生原因としては、「混雑時に他の利用者と接触」が最も多く、次いで「狭い箇所での他の利用者と接触」となっている。

ホームドアが設置されていない以下①～④の状態のホームについて、転落や接触の危険があると思いますか。



駅における転落・接触のヒヤリハットの発生状況



図 - 21 利用者向けアンケート調査結果①

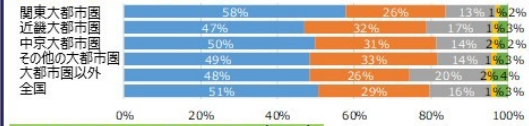
調査結果の概要(2/4)

ホームドア設置の必要性

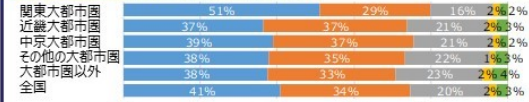
- 全国において設置が望まれるホームの状態としては、「混雑しているホーム」(80%)が最も多く、次いで「狭い箇所」(75%)、「高速で通過するホーム」(74%)、「島式のホーム」(65%)の順となっている。
- 関東大都市圏では、①～④の状態のホームについて、それぞれ「設置してほしい」と回答した人の割合が他の地域に比べ高くなっている。

以下①～④の状態のホームについて、それぞれホームドアを設置してほしいと思いますか。

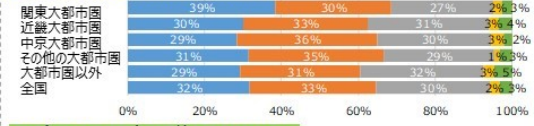
①乗降客が多く「混雑しているホーム」



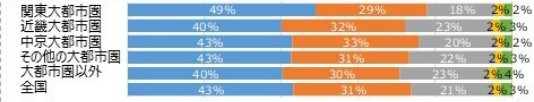
②階段の脇など「ホームの縁端からの開閉が狭い箇所」



③ホームの両側に列車が停まる「島式のホーム」



④特急などの優等列車が「高速で通過するホーム」



■ 設置してほしい ■ どちらかといえば設置してほしい ■ どちらでもいい ■ どちらかといえば不要 ■ 不要

①～④の他、特にホームドアを設置してほしいと思う箇所はありますか。

【自由記述より抜粋(参考)】

- ・酔客が多い駅、飲食店が多い駅
- ・行き先が複雑で動線上で滞留しやすい駅
- ・病院や福祉施設の近くの駅
- ・定期的にイベントが開催され利用客が多い駅
- ・学校が近くにあり通学に多く使われる駅

図 - 22 利用者向けアンケート調査結果②

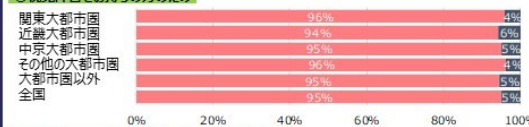
調査結果の概要(3/4)

ホームドア設置の意義

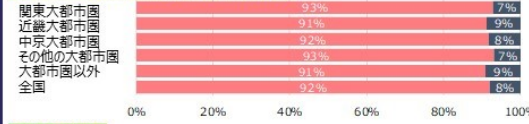
- 視覚障害をお持ちの方に対する必要性が95%、視覚障害以外の身体障害をお持ちの方に対する必要性が92%となっており、必要性が高くなっている。
- 次いで、高齢者に対する必要性が91%、幼児・ベビーカー利用者に対する必要性が86%となっている。
- 「すべての利用者のため」と感じる割合も85%を占め、ホームドア設置がすべての利用者にとって必要と広く認識されていることがわかる。

ホームドアは誰のための転落等防止対策だと思いますか。

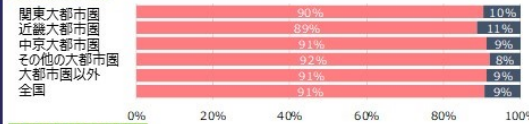
①視覚障害をお持ちの方のため



②視覚障害以外の身体障害をお持ちの方のため



③高齢者のため



④体調不良の方のため



⑤幼児を連れている方/ベビーカーを利用されている方のため



⑥酒に酔った方のため



⑦すべての利用者のため



■ そう思う ■ そう思わない

図 - 23 利用者向けアンケート調査結果③

調査結果の概要(4/4)

新型ホームドア、ホームドア以外の転落防止策について

- ホームドアの設置費については、高額であることの認知度が低い。
- 新型ホームドアに対しては抵抗が少なく、整備促進に有効であると感じている。
- 固定柵や駅係員の配置については、70%以上の回答者が有効であると感じている。

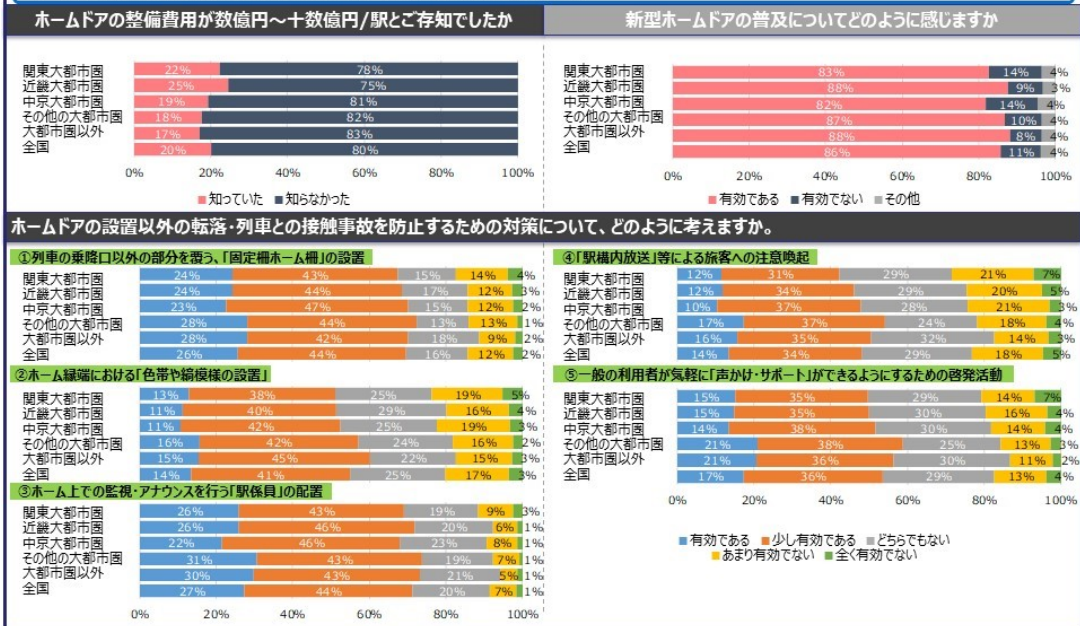


図 - 24 利用者向けアンケート調査結果④

(参考)調査対象者の鉄道利用状況

- 鉄道の利用頻度は、関東、近畿、中京大都市圏の順で「週1日以上」の利用が多い。
- 鉄道の主な利用目的は、関東、近畿、中京大都市圏の順で「通勤」が多いが、どの地域においても「私事」が最も多い。
- 調査対象者の最寄り駅については、関東では47%、近畿では34%、中京では27%の利用者が「混雑している」と認識している。
- 最寄り駅にホームドアが設置されていない方のホームドア設置意向としては、関東、近畿では45～50%、中京、他の大都市圏では35～40%が設置を希望している。

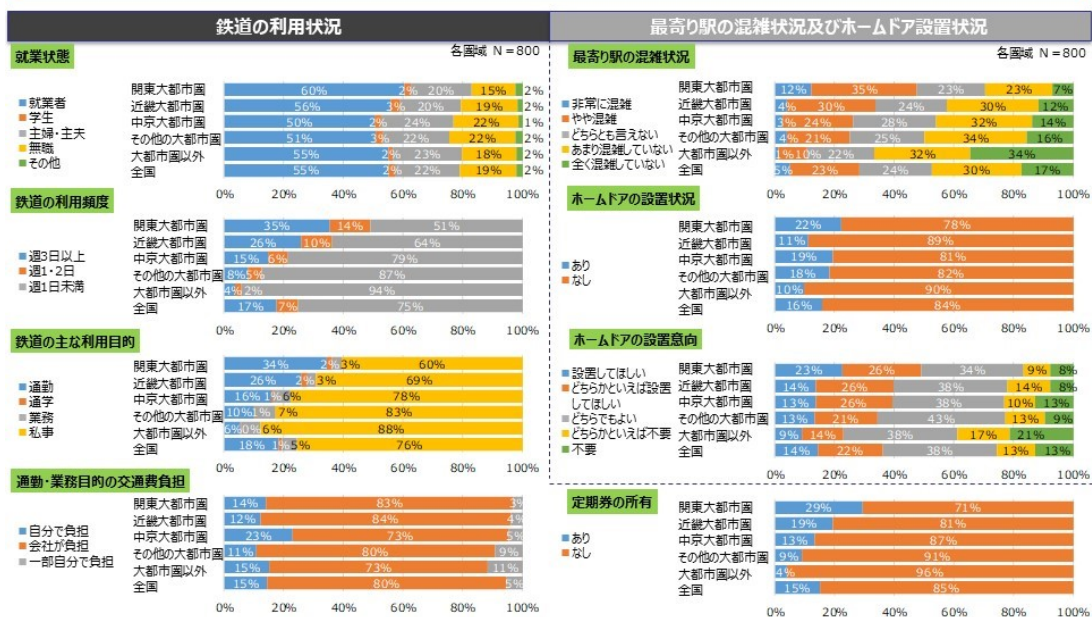


図 - 25 調査対象者の鉄道利用状況

(参考)利用者が混雑していると感じている駅に着目した集計

- 調査対象者の最寄り駅については、関東では47%、近畿では34%、中京では25%の利用者が「混雑している」と認識している。
- 調査対象者の最寄り駅へのホームドア設置意向としては、関東、近畿では45～50%、中京、他の大都市圏では35～40%が設置を希望している。
- 「混雑している」駅では、わずかながらホームドアの整備が進んでいることがわかる。
- 「混雑している」駅では、ホームドアの設置を希望する割合が高く、関東、中京では64%、近畿、他の大都市圏では56%となっている。

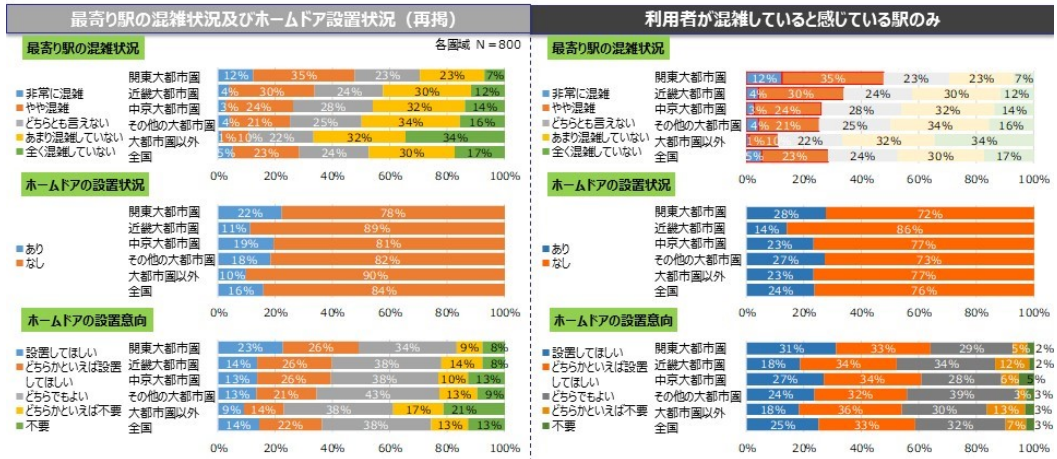


図 - 26 利用者が混雑していると感じている駅に着目した集計

(参考)鉄道の利用頻度とホームドアの存在意義

- 週1以上の利用者は全国において、「視覚障害者のための施設」(95%)で週1回未満の利用者と同数である。
- 「他の障害者のための施設」(91%)、「高齢者のための施設」(89%)「幼児・ベビーカー」(84%)は週1回未満利用に比べて割合が小さくなっている
- 一方で、「体調不良の人のため」(84%)、「酔客のため」(85%)は週1回未満利用に比べて割合が大きくなっている。

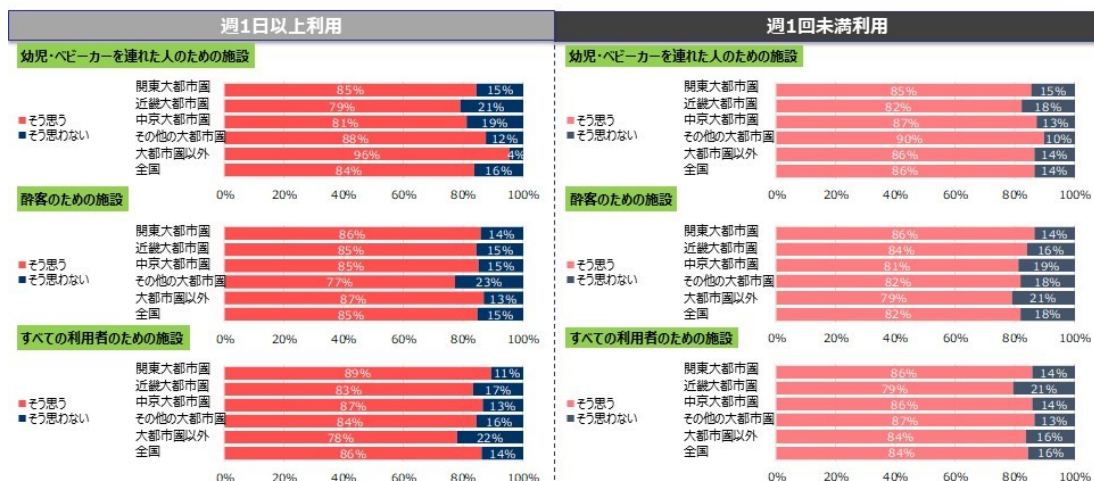


図 - 27 鉄道の利用頻度とホームドアの存在意義

②視覚障害者向けアンケート

ホームドアに関するアンケート調査(視覚障害者対象)の概要

アンケート調査(視覚障害者対象)の概要

項目	内容
調査目的	■ 視覚障害者の方がホームドアをどのような施設としてとらえているか調査・確認を行う。 ■ ホームドアを優先整備すべき駅ホームの条件を抽出するため、視覚障害者の方が転落の危険を感じる、または実際にヒヤリハットが発生したホームの条件等を調査する。
調査対象者	日本視覚障害者団体連合より、加盟団体(計61団体)宛て、登録者向けのメールニュースにて、送付(合計161人から意見を聴収)
調査年齢	指定せず
調査媒体	メールによる個別調査
調査内容	① 鉄道の利用状況について ② 自宅最寄り駅におけるホームドアの設置状況について ③ 視覚障害者が転落の危険を感じるホームの条件等について ④ ホームドアの意義、役割について ⑤ 新型ホームドアの整備・普及について ⑥ ホームドア以外の転落防止対策に対する印象について ⑦ 心のバリアフリーを実践するための行動について

図 - 28 視覚障害者向けアンケート調査の概要

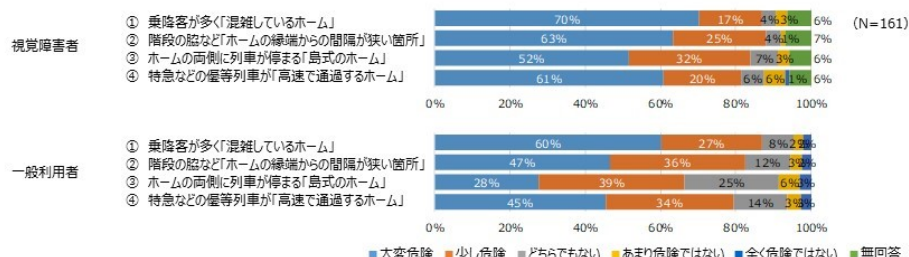
調査結果の概要(1/4)

ホームドア設置の必要性

○転落や接触の危険があると利用者が感じるホームの状態としては、「狭い箇所」(88%)が最も多く、次いで「混雑しているホーム」(87%)「島式のホーム」(84%)、「高速で通過するホーム」(81%)の順となっている。

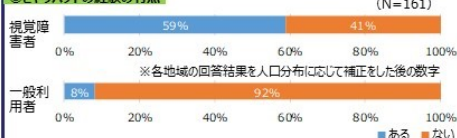
○いずれも全国(健常者)を対象としたアンケート結果よりも高い。

ホームドアが設置されていない以下①～④の状態のホームについて、転落や接触の危険があると思いますか。

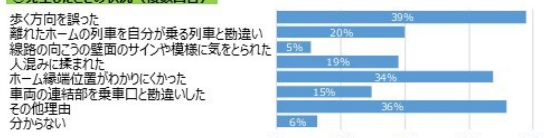


駅における転落・接触のヒヤリハットの発生状況

①ヒヤリハットの経験の有無



②発生したときの状況(複数回答)



○その他の理由の抜粋

- ホームと列車の間に広く隙間が空いていた。
- 車両の最後尾で思ったよりホームが狭くなっていた。
- 雨で車両とホームとの段差が滑りやすくなっていた。

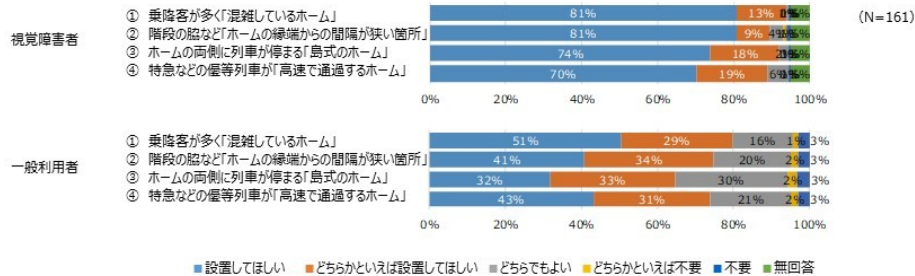
図 - 29 視覚障害者向けアンケート調査結果①

調査結果の概要(2/4)

ホームドア設置の必要性

○設置が望まれるホームの状態としては、「混雑しているホーム」(94%)が最も多く、次いで「島式のホーム」(92%)、「狭いホーム」(90%)、「高速で通過するホーム」(89%)の順となっている。
○いずれも全国(健常者)を対象としたアンケート結果よりも高い。

以下①～④の状態のホームについて、それぞれホームドアを設置してほしいと思いますか。



①～④の他、特にホームドアを設置してほしいと思う箇所はありますか。

【自由記述より抜粋(参考)】

- ・島式ホームで片側にのみホームドアが設置されている駅
- ・無人駅
- ・ホームの最前部と最後部
- ・乗降客が多い駅
- ・列車の侵入が頻繁な駅
- ・柱の多い駅

図 - 30 視覚障害者向けアンケート調査結果②

調査結果の概要(3/4)

ホームドア設置の意義

○「すべての利用者のため」が89%と最も高い。
○次いで、視覚障害者をお持ちの方に対する必要性が84%となっている。
○全国(健常者)を対象としたアンケートよりもすべての利用者のためという認識が高い。

ホームドアは誰のための転落等防止対策だと思いますか。



図 - 31 視覚障害者向けアンケート調査結果③

新型ホームドア、ホームドア以外の転落防止策について

- ホームドアの設置費については、高額であることの認知度が75%。全国（健常者）での結果よりも認知度が非常に高い。
 ○新型ホームドアの認知度は75%。
 ○「声かけ・サポート」ができるようにするための啓発活動が93%、ホーム上での監視・アナウンスを行う「駅係員」の配置は91%の回答者が有効であると感じている。

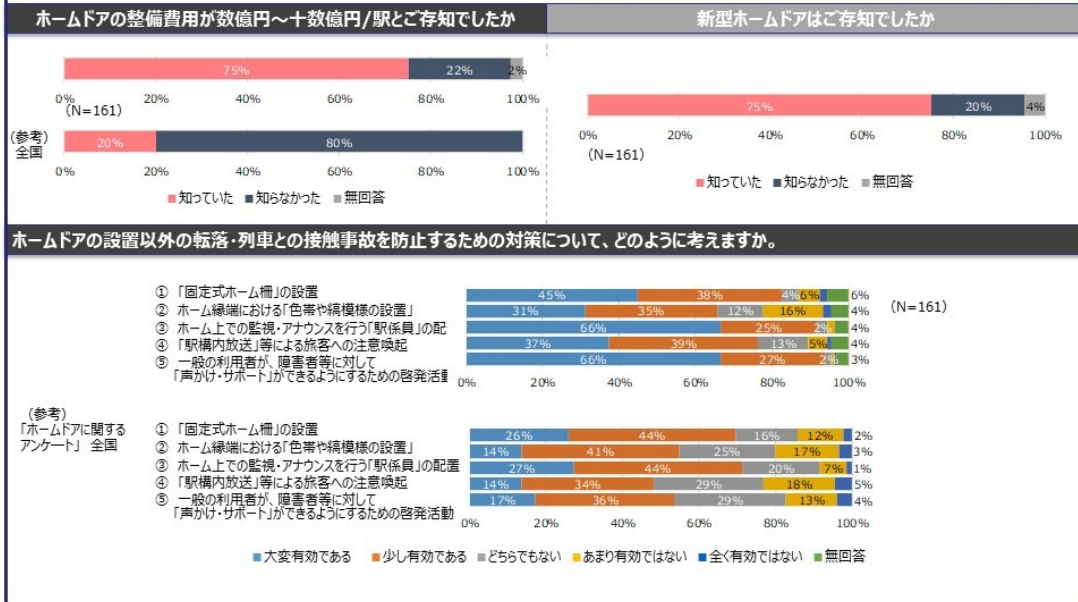


図 - 32 視覚障害者向けアンケート調査結果④

(参考)調査対象者の鉄道利用状況など

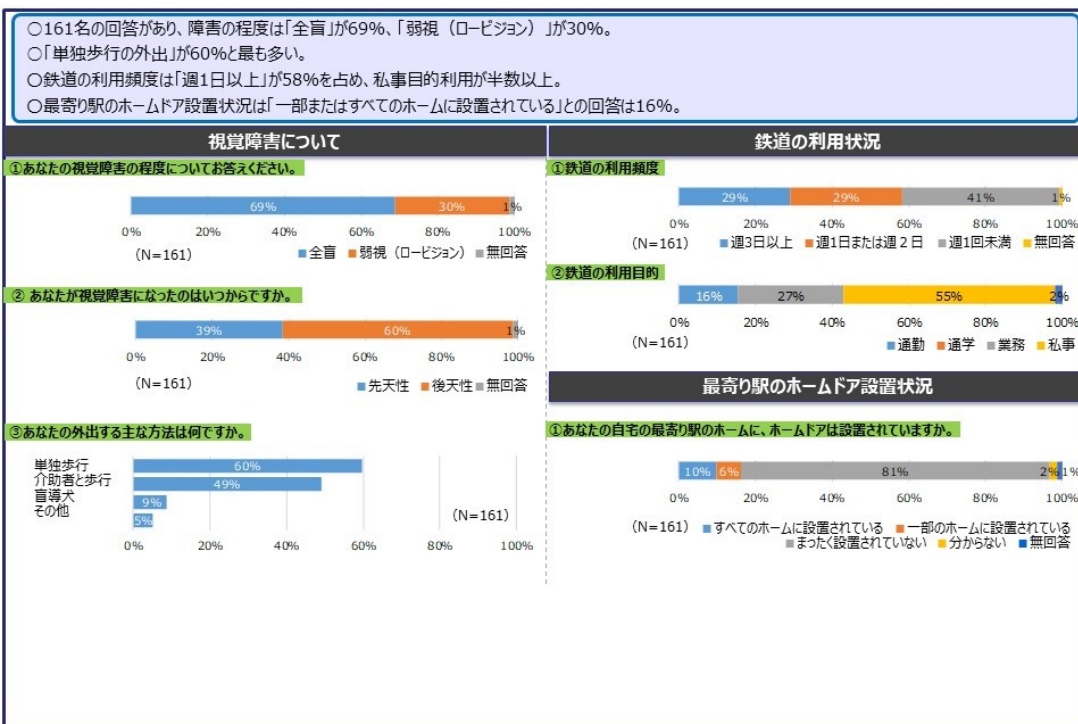


図 - 33 調査対象者の鉄道利用状況

<参考>

WG の委員等名簿

ホームドア整備に関する WG の委員等名簿は、以下の通りである。

ホームドア整備に関する WG（2020 年 1 月 24 日時点）

委員等名簿

（敬称略・順不同）

【座 長】

秋山 哲男 中央大学研究開発機構 教授

【委 員】

鎌田 実 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授

竹下 義樹 社会福祉法人 日本視覚障害者団体連合 会長

（社会福祉法人 日本盲人会連合 会長）

河野 康子 一般財団法人 日本消費者協会 理事

松橋 賢一 東日本旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 安全企画部長

深谷 光浩 東日本旅客鉄道株式会社 総合企画本部 投資計画部長

田遠 洋一郎 東海旅客鉄道株式会社 総合企画本部 投資計画部長

古橋 智久 東海旅客鉄道株式会社 安全対策部長

中村 圭二郎 西日本旅客鉄道株式会社 鉄道本部 安全推進部長

（半田 真一）

畑中 克也 西日本旅客鉄道株式会社 総合企画本部担当部長

前川 聡幸 九州旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 安全創造部長

志村 健 東武鉄道株式会社 鉄道事業本部 計画管理部長

（衣川 裕司）

寺田 雄一郎 京王電鉄株式会社 取締役鉄道事業副本部長

計画管理部長

（井上 晋一 京王電鉄株式会社 鉄道事業本部 計画管理部長）

小川 司 小田急電鉄株式会社 交通サービス事業本部

交通企画部長

（立山 昭憲）

小井 陽介 東急電鉄株式会社 執行役員 鉄道事業本部

経営戦略部 総括部長

（東京急行電鉄株式会社 鉄道事業本部

事業戦略部 統括部長）

竹内 明男 京浜急行電鉄株式会社 鉄道本部 鉄道統括部長

金口 正幸 近畿日本鉄道株式会社 鉄道本部

企画統括部 営業企画部長

中村 規彦 阪急電鉄株式会社 都市交通計画部部長

田地 朗 東京地下鉄株式会社 鉄道本部 鉄道統括部長

(小川 孝行)

西川 善宣 東京都 交通局 総務部 安全管理担当部長

(塩田 孝一)

安西 幸光 一般社団法人 日本民営鉄道協会 企画財務部長

(小林 圭治 一般社団法人 日本民営鉄道協会 企画財務部長)

寺田 吉道 国土交通省 鉄道局次長

(石井 昌平)

江口 秀二 国土交通省 鉄道局技術審議官

吉田 昭二 国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課長

馬場 裕子 国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課

駅機能高度化推進企画官

岸谷 克己 国土交通省 鉄道局 技術企画課長

(川口 泉)

【オブザーバー】

奈良 裕信 国土交通省 総合政策局 安心生活政策課長

上手 研治 国土交通省 鉄道局 鉄道サービス政策室長

【事務局】

吉田 昭二 国土交通省 鉄道局 都市鉄道政策課長

※ () は上記の前任者

■第1回：2019（平成31）年3月14日

- （1） ホームドア整備に関する現状について
- （2） ホームにおける転落・接触等に関する現状について
- （3） 今後の検討について

■第2回：2019（令和元）年5月28日

- （1） 10万人以上/日の駅におけるホームドア整備状況等
- （2） 新型ホームドアの主なタイプ
- （3） ホームにおける事故の分析 等

■第3回：2019（令和元）年7月18日

- （1） 利用者向けアンケート調査結果について
視覚障害者向けアンケート調査結果について
- （2） ホームドアの更なる整備促進について

★2019（令和元）年7月31日

「ホームドアの更なる整備促進に向けた提言」の公表

■第4回：2019（令和元）年10月1日

- （1） 令和2年度予算要求の状況報告
- （2） ホームドア設置状況に関する情報提供について
- （3） 設置コスト削減に係る事例紹介
- （4） 次期目標設定に向けた考え方の整理について
- （5） その他

■第5回：2019（令和元）年11月13日

- （1） ホームドアの次期整備目標設定について
- （2） その他

■第6回：2020（令和2）年1月24日

- （1） 次期整備目標設定に係る考え方及び数値目標（案）について
- （2） WGとりまとめ骨子（案）について
- （3） その他