

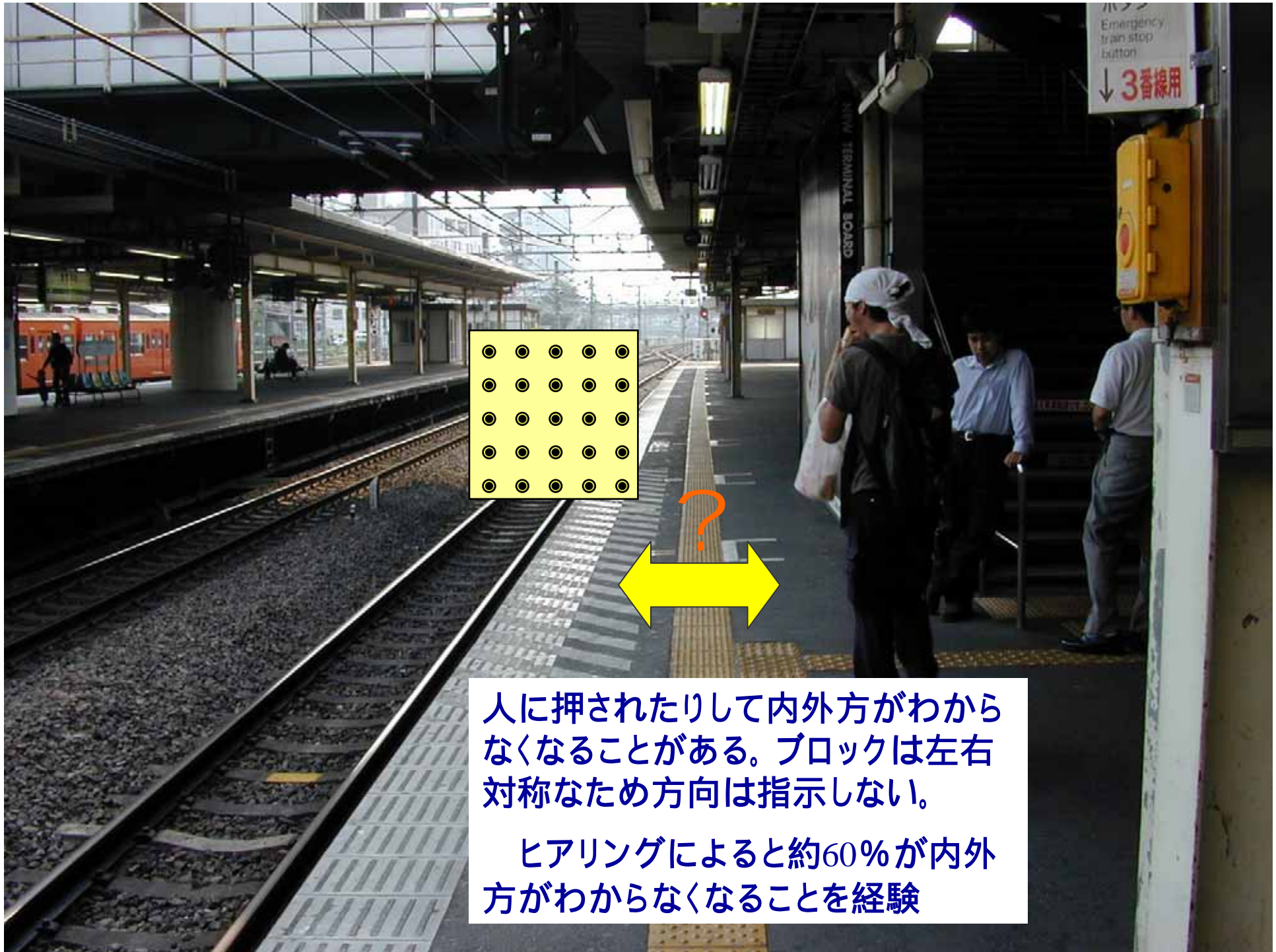
視覚障害者誘導用ブロックの敷設方法

鉄道駅ホームの縁端を警告するブロックの 敷設についての検討

財団法人鉄道総合技術研究所
人間科学研究部(人間工学)
水上 直樹

ホーム縁端を警告する視覚障害者誘導用 ブロック(以下、ブロック)の主な問題点

- (1) ブロックの幅(30cm)が狭い
- (2) ホームの内側と外側(線路側)が区別できない
- (3) ブロックと柱が干渉する箇所の敷設方法が不統一
- (4) 島式ホームにおいて、向かい合う両縁端のブロックの敷設間隔(下限値)が未定
島式ホーム両端の幅が特に狭いホームで問題となる
- (5) ブロックの敷設位置に関するホーム縁端からの距離の上限値が未定



人に押されたりして内外方がわからなくなることがある。ブロックは左右対称なため方向は指示しない。

ヒアリングによると約60%が内外方がわからなくなることを経験

ホーム縁端を警告するブロックと柱が 干渉する場合の敷設例



コの字迂回敷設

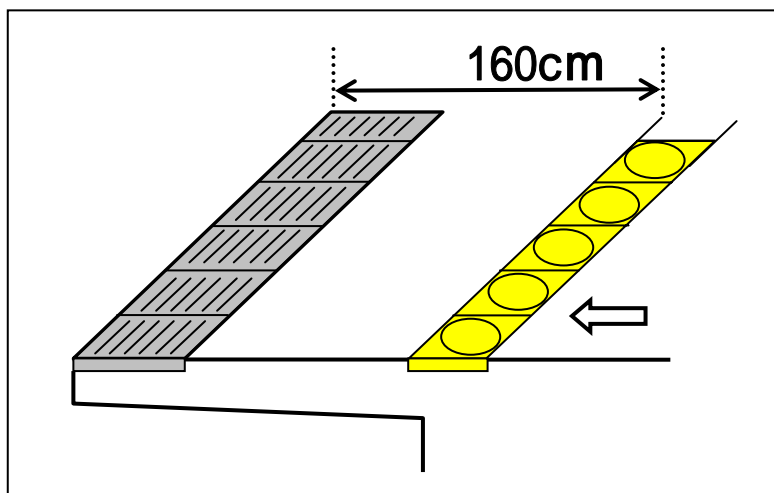


断列敷設

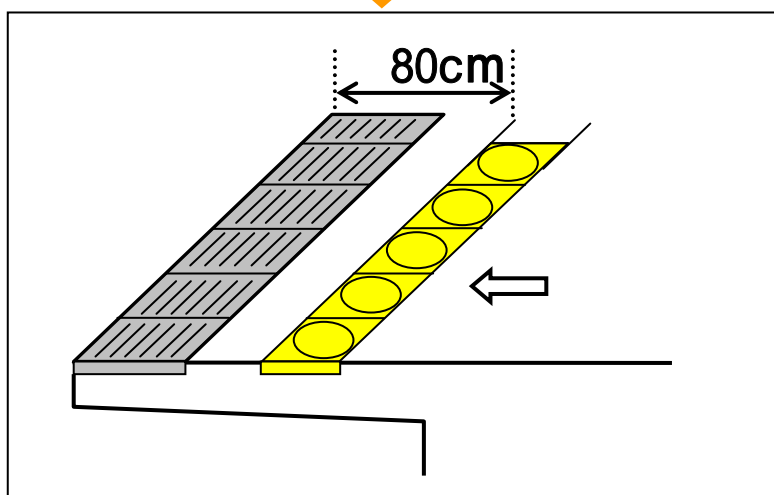


連続敷設

ホーム縁端を警告するブロックからホーム縁端 までの距離の上限値が未定の場合



ブロックから縁端までの距離が長いホームに慣れている利用者



ブロックから縁端までの距離が80cm
(下限値)であるホームを利用

距離の思い違いにより危険が生じる可能性がある

「誘導・警告ブロック改善検討委員会」

期間：平成12年～15年

- 委員長：末田 統 徳島大学教授
- 委員構成：視覚障害者、鉄道事業者、有識者等
- 事務局：交通エコロジー・モビリティ財団
鉄道総合技術研究所

実験およびヒアリングへの参加者、場所など

■ 対象者

- ・ 白杖を用いて鉄道を単独で利用している
全盲およびこれに準じる視力の視覚障害者

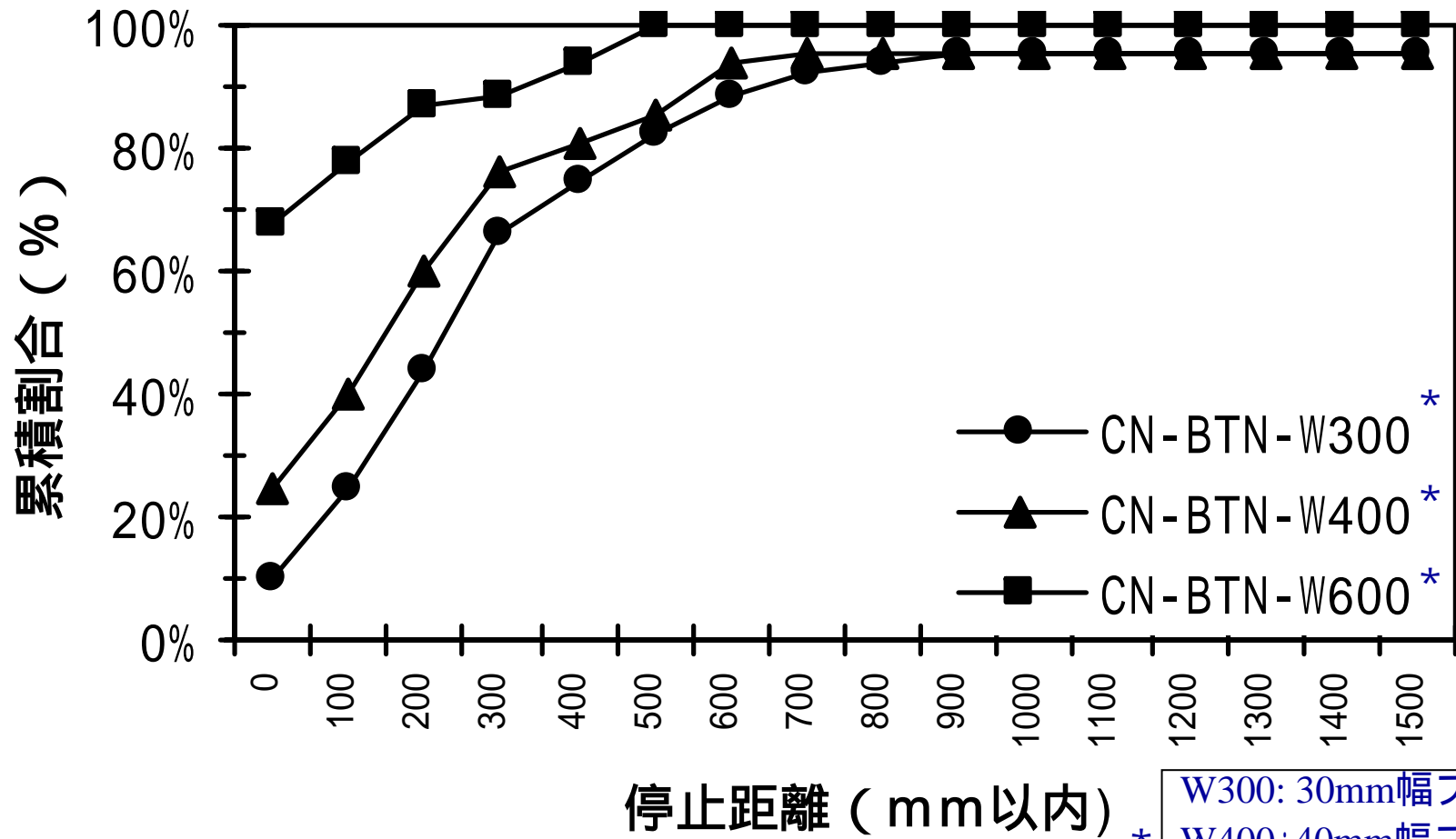
■ 人数・場所

- ・ 各実験21～38名(20～70代)
鉄道総研の屋内・屋外実験場
- ・ 各ヒアリング22名～67名(20～70代)
東京、大阪の障害者関連施設

■ 募集方法

- ・ 点字新聞での公募
- ・ 視覚障害者支援組織・団体への依頼

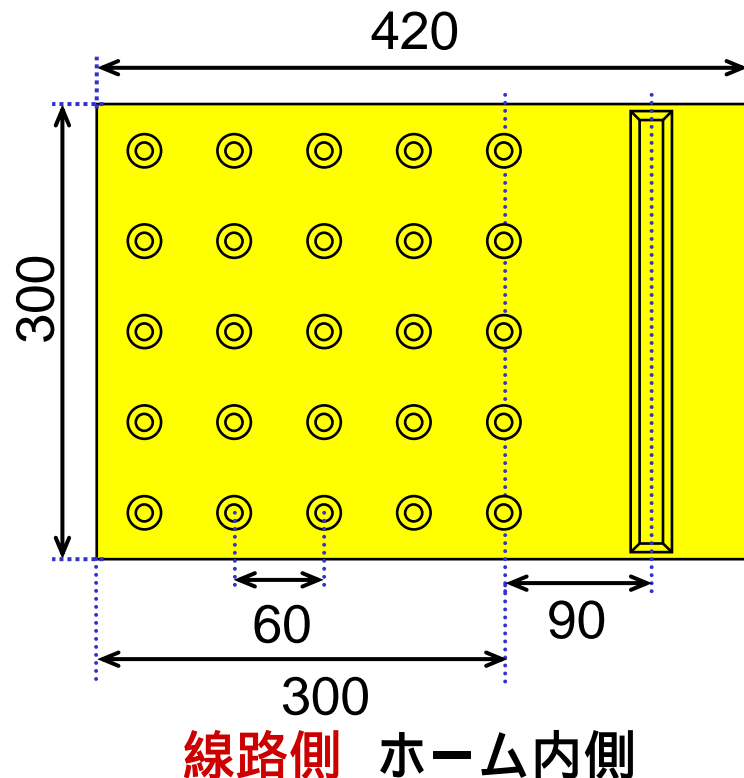
ブロック幅の違いによる停止距離の累積割合 「杖なし・線状ブロックなし」条件



W300: 30mm幅ブロック
W400: 40mm幅ブロック
W600: 60mm幅ブロック

プラットホーム縁端警告用内方表示ブロック

内方線の本数や点状突起との間隔を変えて実験を行い、ホームの内側を示す機能が付加されたブロックが以下のように決められた。



- 点状突起の形状と配列および線状突起の形は JIS T 9251に準拠
- 点状ブロックが既設の駅でも内方線 (= 内側を示す線) を付加することで対応可能
- 導入過渡期でも利用者に混乱を与えない

公共交通機関旅客施設の移動円滑化整備
ガイドライン追補版(2002年)に記載

< 30cmブロックを基本とした場合の例 >

ブロックと柱が干渉する箇所のブロック配置の検討



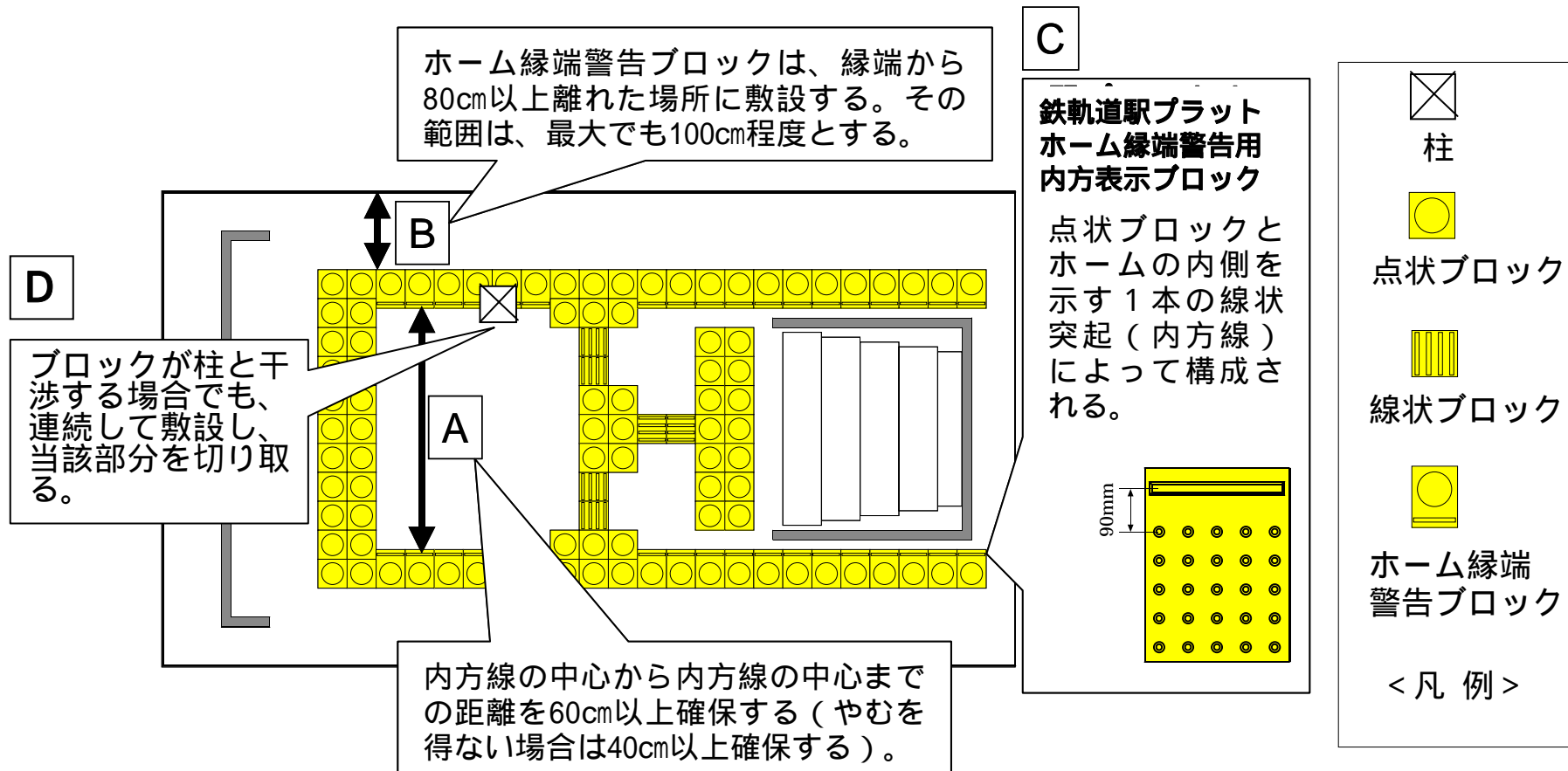
柱を立てた状態の実験場



実験に使用した柱

ブロックと柱が干渉するように配置。被験者にブロックに沿って移動してもらい、パフォーマンス観察とヒアリングを実施した。

ホーム縁端を警告するブロックの敷設ルール



文献

1. 交通エコロジー・モビリティ財団:視覚障害者用誘導・警告ブロックに関する研究報告書(平成13年報告書および14年報告書),日本財団,2001および2002
2. 水上直樹他:視覚障害者の駅ホーム上における行動実態に関する現状調査,鉄道総研報告,16(1),23-26,2002
3. 水上直樹:視覚障害者誘導用ブロックの駅ホーム上の敷設,JREA,46(10),12-14,2003
4. Naoki Mizukami et al.:Layout of Tactile Ground Surface Indicators for Blind Persons on Railway Platforms, The 10th International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled People, 2004
5. Naoki Mizukami et al.:Research on Utilization of Tactile Tiles and Behavior of Visually Impaired Persons on Railway Platforms:Quarterly Report of RTRI,43,58-62,2002
6. Kouhei Fujinami et al.:Tactile Ground Surface Indicator Widening and its Effect on Users' Detection Abilities:Quarterly Report of RTRI,43,58-62
7. Hisato Ohno et al.:A NEW TACTILE INDICATOR SPECIFYING THE INSIDE OF A RAILWAY PLATFORM, The 10th International Conference on Environmental Ergonomics, pp295-297, 2002
8. 大野央人他:鉄道駅プラットフォームの触知表示に何が足りないのか? 視覚障害者を対象とした聞き取り調査から 日本心理学会第67回大会論文集,p760,2003
9. 水上直樹他:鉄道駅ホームにおける視覚障害者誘導用ブロックの敷設ルールに関する検討(2),人間工学会関東支部第32回大会,2002