

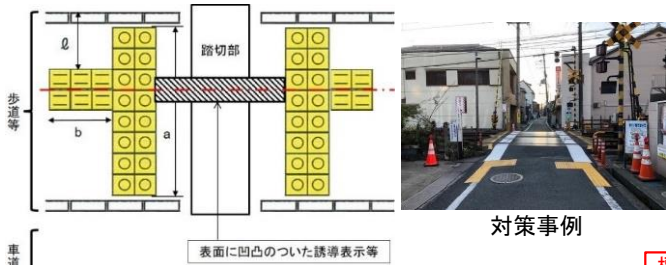
令和5年9・10月に実施した踏切道上の実証実験を踏まえ、踏切道付近の視覚障害者誘導用ブロックと踏切道内誘導表示の設置方法や構造を規定する等、道路の移動等円滑化ガイドラインの改定を行う。

現行のガイドラインでの記載内容概要

第7章② 視覚障害者誘導用ブロック

- 踏切道での視覚障害者の誘導について整備内容を規定
 - 踏切道内には、「表面に凹凸のついた誘導表示等」(歩道等に設置する視覚障害者誘導用ブロックとは異なる形式とする)を設けることが望ましい。(望ましい整備内容)

誘導用ブロック等の設置図や事例を掲載



- 「表面に凹凸のついた誘導表示等」の構造は別途検討する。

第1章 歩道等及び自転車歩行者専用道路等

コラム

- 踏切道におけるバリアフリー対策の事例紹介



レールフランジの緩衝材

ブロックによる歩車道分離

改定したガイドラインでの記載内容概要

第7章⑥ 踏切道 (項目を新設し、踏切道関係の記載を集約)

- 踏切道手前部の視覚障害者誘導用ブロックと踏切道内誘導表示の設置方法及び構造を規定【視覚障害者誘導用ブロック・踏切道内誘導表示の設置】

- 踏切道内には、踏切道内誘導表示を設ける。(標準的な整備内容)

- 踏切道付近の視覚障害者誘導用ブロックと踏切道内誘導表示の標準的な設置方法及び構造を規定。(右図参照)

※歩道等が無い又は有効幅員が狭い場合の踏切道での対策についてもコラムへ掲載。

【歩行者通行空間の確保及び路面等】

- 視覚障害者誘導用ブロックと遮断かんの間の路面はゴムチップ舗装とすることが望ましい。
- 踏切道内のカラー舗装及び車道外側線の設置等が望ましい。
- 車両への注意喚起看板等の設置が望ましい。

(望ましい整備内容)



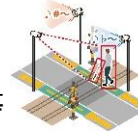
ゴムチップ舗装 カラー舗装 踏切道内の車道外側線 注意喚起看板

【実験結果概要】

- 令和5年9月21日、10月3-5,12日に実施した評価実験を紹介

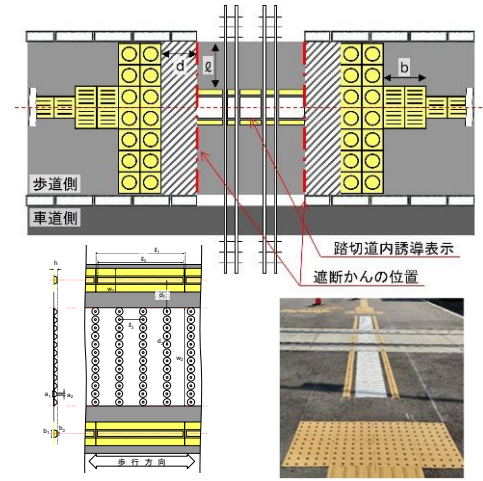
コラム

- 音に関する実証実験結果の紹介
- 踏切道におけるバリアフリー対策の事例紹介等



【標準的な設置方法及び構造】

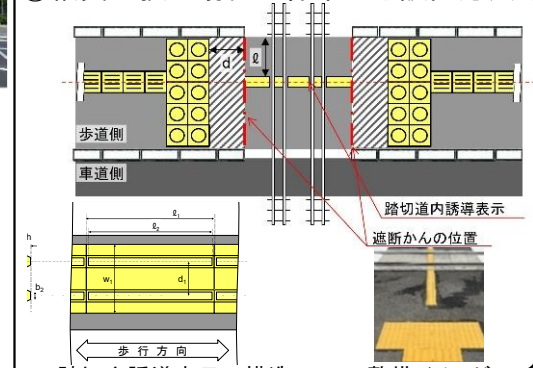
①標準的な設置方法等



踏切内誘導表示の構造

整備イメージ

②幅員が狭い場合の標準的な設置方法等



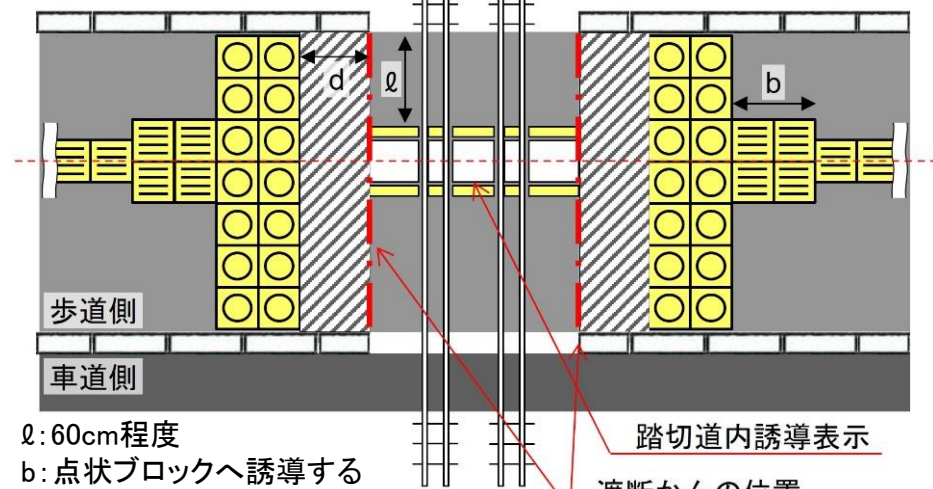
踏切内誘導表示の構造

整備イメージ

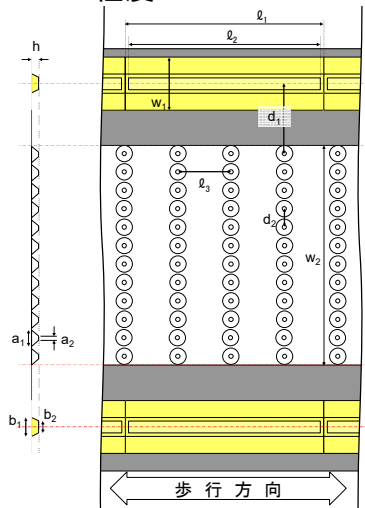
視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示の設置

踏切道内には、踏切道内誘導表示を設けることを標準とする。踏切道付近の視覚障害者誘導用ブロックと踏切道内誘導表示の設置方法及び構造について①を標準、歩道等又は自転車歩行者専用道路等の幅員が狭い踏切道では(車椅子使用者が踏切道内誘導表示を回避困難な場合)②を標準とする。

①標準的な設置方法等



- ℓ: 60cm程度
- b: 点状ブロックへ誘導するために必要な長さ
- d: 50cm程度



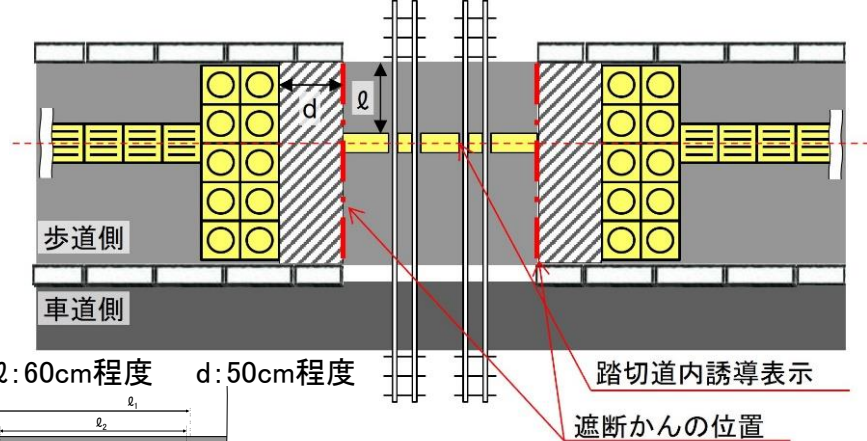
踏切内誘導表示の構造

| 記号 | 項目 | 寸法 (mm) |
|-------|---------------------|---------|
| w_1 | 着色範囲 (黄色) | 75 |
| w_2 | 着色範囲 (白) | 320 |
| d_1 | 線状突起と最外列の点状突起の中心間距離 | 100 |
| h | 突起の高さ | 5 |

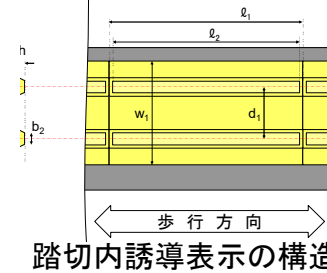


整備イメージ

②歩道等又は自転車歩行者専用道路等の幅員が狭い場合の標準的な設置方法等



- ℓ: 60cm程度
- d: 50cm程度



踏切内誘導表示の構造

| 記号 | 項目 | 寸法(mm) |
|-------|------------|--------|
| w_1 | 着色範囲 (黄色) | 150以上 |
| d_1 | 線状突起の中心間距離 | 75 |
| h | 突起の高さ | 5 |



整備イメージ

【設置にあたっての注意点概要(①②共通)】

- ・歩道等及び自転車歩行者専用道路等の単路部から連続的に線状ブロックを設置し、踏切道手前部の点状ブロックへ適切に誘導する
- ・点状ブロックは歩道等又は自転車歩行者専用道路等の全幅に設置する
- ・線状ブロックと踏切道内誘導表示の中心線が直線的に一致するように設置する
- ・踏切内誘導表示と点状ブロックの間は50cm程度の離隔をとる
- ・踏切内誘導表示は建築限界を確認の上設置する

歩行者通行空間の確保及び路面等

踏切道前後及び踏切道内の歩行者通行空間を確保するために、路面等への望ましい整備内容について規定する。

(ガイドライン記載案概要)

- ・踏切道手前部の視覚障害者誘導用ブロックと遮断かんの間の路面は、ゴムチップ舗装とすることが望ましい。ゴムチップ舗装の色彩は黒を標準とする。
- ・歩行者が通行する場所へのカラー舗装(緑を標準)及び車道外側線の設置を行うことが望ましい。
- ・歩行者が通る場所の幅員が狭小な場合など、看板等を設置することで車両に対し注意喚起を行うことが望ましい。

➤車道外側線を設置した事例



➤カラー舗装を導入した事例



➤注意喚起看板等の設置イメージ



➤評価実験で実施したゴムチップ舗装



その他、踏切道内誘導表示の施工方法・視覚障害者誘導用踏切道内誘導表示設置以外の対策事例について、コラムにて紹介

視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示の 設置方法及び構造に関する実験結果概要(1/2)

令和5年9・10月に、踏切道付近に設置する視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示の設置方法や構造について評価実験を行った。実験結果と実験を受けた留意点をガイドラインへ記載を行う。

【実験の概要】

- ・予備実験 : 横断歩道と踏切の識別、「踏切道手前部」と「踏切内」の誘導方法の認識性、直進性、識別性の評価
- ・本実験 : 「踏切道手前部」と「踏切内」の誘導方法を一連とした4パターンの認識性、直進性、識別性の評価
- ・最終確認実験: 本実験で選定した2パターンについて、誘導ライン設置位置の再評価、斜め設置の影響を評価

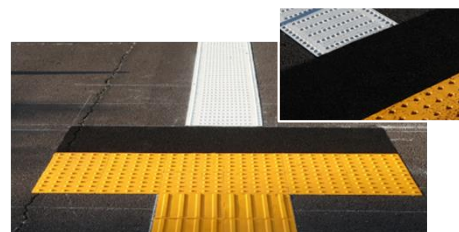
【予備実験の結果】

- ・踏切道手前部の横方向の線状突起は有効性が低い
- ・踏切の出入りの分かりやすさ(認識性)は、踏切道手前部の点状ブロックと踏切内の誘導表示等との隙間があるパターンの評価が比較的高く、隙間の舗装素材をゴムチップ舗装にしているパターンの評価が最も高い
- ・踏切内の誘導表示等は、1/4サイズの線状ブロックやエスコートゾーンと同様の構造の評価が低い

踏切道内外を一連とした4パターンを設定

【本実験の結果】

- ・どの評価においてもパターン④(エスコートゾーンと同様の構造)よりパターン②、③の評価が高い傾向
- ・全パターンで、警報器と遮断かんの作動時に、踏切内外を誤認して行動する視覚障害者はいなかった
- ・パターン②の誘導ライン位置については、線路側、車道側、両側への設置要望があった



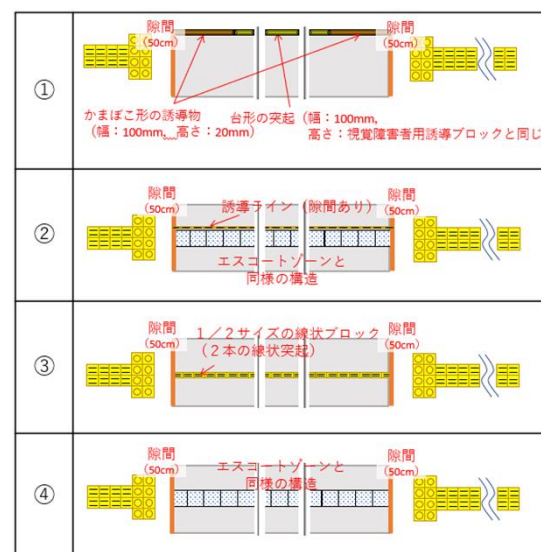
隙間の舗装素材をゴムチップにしたパターン



予備実験(踏切手前部)の誘導表示等の敷設状況



予備実験(踏切内)の誘導表示等の敷設状況



本実験の誘導表示等パターン



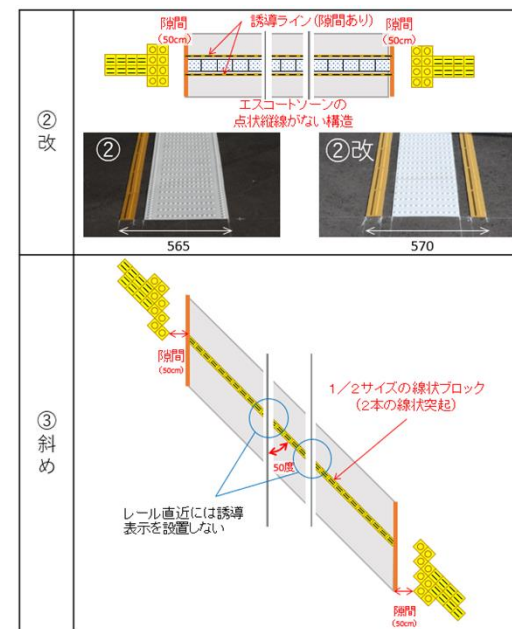
本実験の誘導表示等の敷設状況 4

視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示の 設置方法及び構造に関する実験結果概要(2/2)

令和5年9・10月に、踏切道付近に設置する視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示の設置方法や構造について評価実験を行った。実験結果と実験を受けた留意点をガイドラインへ記載を行う。

【最終確認及び実験結果のまとめ】

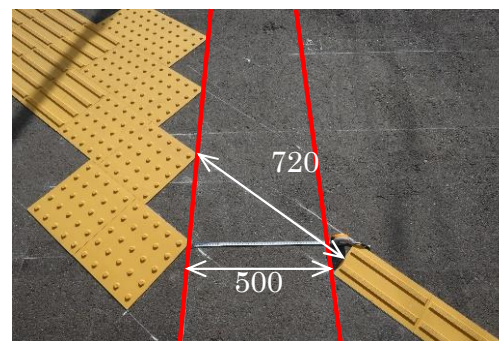
- ・視覚障害者の踏切の出入りの認識性は、踏切道手前部の点状ブロックと踏切内の誘導表示等との隙間をあけているパターンの評価が比較的高く、隙間の舗装素材をゴムチップ舗装にしているパターンの評価が最も高い
- ・パターン②改は、視覚障害者は、踏切の出入りの認識性、直進性、誘導表示等の見つけやすさ等で高評価であり、探しやすさから、両側に誘導ラインを設置したほうがよいとの意見が多い
- ・斜めに誘導表示等を設置し、レール直近の誘導表示等が敷設できない隙間が広がることは、特に問題ないとする意見が多かったが、踏切道手前部の点状ブロックと誘導表示等の隙間が広いところがあることや階段状に設置された点状ブロックにより方向定位がしづらいとの意見があった



最終確認実験の
誘導表示等のパターン

【実験を受けた留意点】

- ・誘導表示等を設置する場合は、事前の周知が重要
- ・道路と斜めに交差する踏切は、垂直に交差する道路に比べ、方向定位がしづらいことを考慮し、踏切道手前部の点状ブロックの敷設形状、点状ブロックと踏切内の誘導表示等の隙間の離隔に留意
- ・誘導表示等の設置と併せて、線路への逸脱を防止する対策の検討が必要



踏切道手前部の点状ブロック
と誘導表示等の隙間



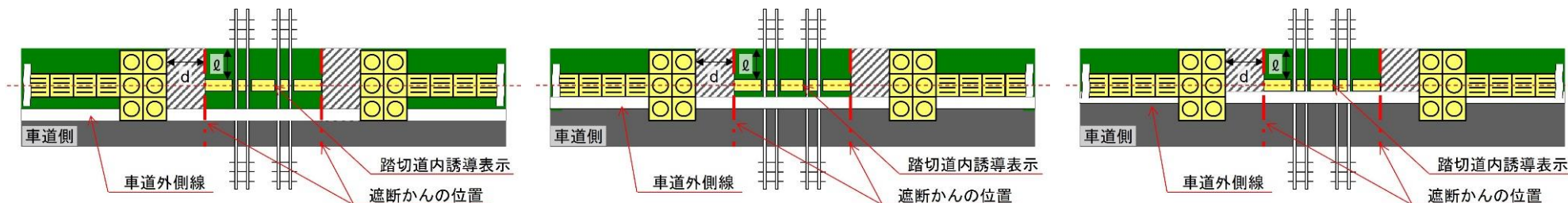
最終確認実験の
誘導表示等の敷設状況

【コラム】踏切道内の歩道等が無い・狭い場合 / 音による案内

コラムにて、踏切道付近の歩行の用に供する部分が狭い場合の対策や、音による案内の提案を掲載し、踏切道での誘導対策を進めるための記載を充実させる。

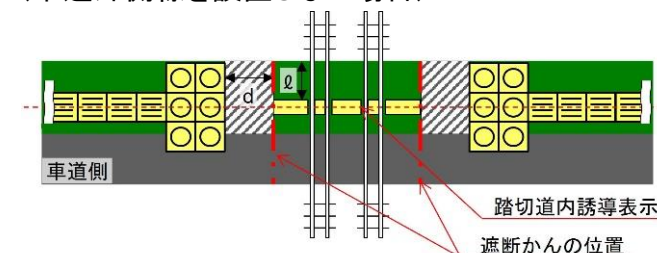
■ 歩道等が無い又は有効幅員が狭い場合の踏切道での対策について

- ・歩行の用に供する場所90cm程度
- ・歩行の用に供する場所75cm程度
- ・歩行の用に供する場所75cm程度未満



l: 30cm程度 d: 50cm程度

(車道外側線を設置しない場合)



【設置にあたっての注意点】

- ・②幅員が狭い場合の標準的な設置方法等に準じ、視覚障害者誘導用ブロック及び踏切道内誘導表示を設置することが望ましい。
- ・車道外側線の設置やカラー舗装(緑色を標準)を実施することが望ましい。

■ 音による案内について

- ・視覚障害者誘導用ブロックや踏切道内誘導表示だけでなく、より明確に位置を把握する手段として「音」による案内の実証実験を実施
- ・今後、各踏切道において、「音による案内誘導装置」の導入による対策の積極的な検討が望まれる

