

# 視覚障害者誘導用ブロック

国立身体障害者リハビリテーションセンター  
社会福祉法人 日本盲人会連合



国立身体障害者リハビリテーションセンター  
(WHO指定研究協力センター)

2003年 12月

国立身体障害者リハビリテーションセンターは、1995年に「障害の予防とリハビリテーションに関するWHO指定研究協力センター」となった。

以下に委任事項を記す。

1. 障害の予防と軽減を図る医療、リハビリテーション技術の研究・開発を行い、WHO研修員および他の職員の教育と訓練を通じてこのような技術の利用についての情報の普及を図る。
2. 障害をもつ人々の社会生活技能を高めるための技術を開発し、教育と訓練を通じて技術に関わる情報の普及を図る。
3. 障害をもつ人々のための地域型リハビリテーション（CBR）、プライマリー・ヘルス・ケア等の社会的支援システムの現状について調査と研究を行う。
4. 障害をもつ人々へ福祉用具の普及を図る。
5. 障害をもつ人々の保健・医療・福祉専門家の教育と訓練のため手引書を製作する。
6. 障害者をもつ人々のリハビリテーションについての会議とセミナーを企画する。

国立身体障害者リハビリテーションセンター  
障害の予防とリハビリテーションに関するWHO指定研究協力センター

リハビリテーションマニュアル 13  
「視覚障害者誘導用ブロック」

発行 平成15年12月26日

編者 山内 繁・山内 保孝

発行者 ©国立身体障害者リハビリテーションセンター

総長 佐藤 徳太郎

埼玉県所沢市並木4-1 〒359-8555

Tel. 04 (2995) 3100 (代)

Fax. 04 (2995) 3102

E-mail whoclbc@rehab.go.jp

## 序

本書は視覚障害者誘導用ブロック（以下「誘導用ブロック」とする）に関する基礎的事項をまとめてマニュアルとして構成したものである。誘導用ブロックが視覚障害者に有用性を発揮するためには、ブロックの構造とその敷設方法が標準化されていて、設置者と利用者間のコミュニケーションに齟齬を来していないこと、その活用とそのため訓練方法が確立していることが重要である。これらの点について日本の現状に即してマニュアル化し、アジア太平洋地域における視覚障害者の社会参加を促進することが本マニュアルの目的である。

誘導用ブロックは岡山の三宅精一によって考案され、1967年3月に岡山県立盲学校近くの国道に敷設されたのが世界で初めてであるとされる。続いて京都と大阪、翌年には東京でも敷設が始まり、順次国内に普及してきた。この経過の中で、歩道上のみならず駅のプラットフォームまで誘導用ブロックの敷設が普及したが、これには、駅のプラットフォームから視覚障害者が転落する事故が絶えず、その予防のために誘導用ブロックの設置が強く求められてきたことにもよっている。

現在、誘導用ブロックの敷設については障害者プランでも数値目標として掲げられており、2002年末に公表された障害者プランにおいては「窓口業務を行う官署が入居する国土交通省所管の既存官庁施設について、手すり、スロープ、視覚障害者誘導用ブロック、身体障害者用便所、自動ドア、エレベーター（延床面積1,000㎡以上のもの）等の改修を実施する。平成22年度までに100%」、「一日当たりの平均利用者数が5,000人以上である鉄軌道駅、バスターミナル、旅客船ターミナル及び航空旅客ターミナルに関し、原則すべてについて、段差の解消、視覚障害者誘導用ブロックの整備、便所がある場合には身体障害者用便所の設置を推進する。平成22年までに100%」と掲げられている。

平成14年度の障害者白書によれば、平成13年度末において、1日あたり乗降人員5,000人以上の鉄道関係における誘導用ブロックの普及状況は、JRで945駅中936駅（99.0%）、私鉄大手十五社で998駅中957駅（95.9%）、営団・公営地下鉄548駅中548駅（100%）に誘導用ブロックが設置されている。

このような普及を可能としたのは視覚障害者の強い要望が原動力となったことはいうまでもないが、標準化のために政府の果たした役割も大きい。誘導用ブロックの標準化としては、1985年9月に建設省より「視覚障害者誘導用ブロック設置指針」が公表され、また、2001年9月には工業標準「JIS T 9251:2001 視覚障害者誘導用ブロック等の突起の形状、寸法およびその配列」が制定された。

本書第1章は主としてJIS T 9251:2001に基づいており、第2章は主として建設省指針に基づいている。また、第3章は、当センター更生訓練所生活訓練課程ならびに学院視覚障害学科における視覚障害者の歩行訓練に関する本センターにおける実践をベースにしている。

本書をまとめるにあたり、当センター更生訓練所ならびに日本盲人会連合の職員による共同執筆をお願いした。ご協力いただいた方々に感謝する。

山内 繁

## 編者

山内 繁・山内 保孝

国立身体障害者リハビリテーションセンター

## 執筆者

後藤 英信

国立身体障害者リハビリテーションセンター

渡邊 明夫

国立身体障害者リハビリテーションセンター

工藤 裕司

国立身体障害者リハビリテーションセンター

小林 章

国立身体障害者リハビリテーションセンター

三好 尉史

国立身体障害者リハビリテーションセンター

渡邊 雅浩

国立身体障害者リハビリテーションセンター

鈴木 克子

国立身体障害者リハビリテーションセンター

菅 一十

社会福祉法人 日本盲人会連合

## イラストレーター

森 潤二

# 目次

序

編者／執筆者一覧

第1章 誘導用ブロックの形状	1
1 誘導用ブロックの形状に関する基本的な考え方	1
2 JIS T 9251における誘導用ブロックの形状	2
1) 点状ブロック	2
(1) 点状突起の形状	2
(2) 点状ブロックのサイズ	3
(3) 点状突起の並列配列	3
2) 線状ブロック	4
(1) 線状突起の形状	4
(2) 線状ブロックのサイズ	5
3) 突起の高さと許容差について	6
3 JIS T 9251に規定されていない形状について	6
1) ドーム型点状突起	6
2) 小判型線状突起	7
3) 千鳥配列	7
4 その他の要件	8
第2章 誘導用ブロックの敷設方法について	9
1 誘導用ブロックの敷設に関する基本的な考え方	9
1) 案内の必要な場所への敷設	9
2) 注意喚起場所及び誘導対象施設等の位置を示す場所への敷設	9
2 誘導用ブロックを敷設する際の留意点	9
1) 単純性と連続性	9
2) 床面とのコントラスト（触覚的・視覚的）	10
3) 線状ブロックと点状ブロックの使い分け	11
(1) 点状ブロックの敷設方法	11
(2) 線状ブロックの敷設方法	11

(3) 点状ブロックと線状ブロックの組合せ	11
(4) 敷設するブロックの幅	11
(5) 正方形のままでの設置	12
(6) 敷設したルートのPR	12
3 実際の敷設例	14
1) 道路	14
(1) 歩道	14
(2) 横断歩道口	14
(3) 歩道巻き込み部	16
(4) 地下横断歩道等の昇降部	17
(5) 中央分離帯	18
(6) バス停部	18
(7) 屈折・屈曲および分岐地点	19
2) 公共交通機関	20
(1) プラットホーム	20
(2) 改札口	20
(3) コンコース	21
3) 公共施設	21
(1) 施設入り口	21
(2) 階段	22
(3) エレベーター	22
第3章 誘導用ブロックを活用した歩行	23
1 視覚障害者の基本的な歩行技術	23
1) 防御と伝い歩き	23
(1) 防御	23
(2) 伝い歩き	24
2) 白杖の基本的操作	25
(1) 白杖について	25
(2) 白杖の基本的操作	25
3) 保有視覚を用いた歩行	28

2 誘導用ブロックを利用した歩行の実際	30
1) 階段	30
(1) 階段の発見、昇降	30
(2) 階段の終わり又は踊り場の発見	31
2) エレベーター	33
(1) エレベーターボタンの発見方法	33
3) 施設入り口の発見	34
4) ロビーの歩行	35
5) 歩道の歩行	36
6) 分岐地点の歩行	37
7) 交差点の発見	37
8) 道路横断	38
9) バス停の発見	38
10) 公共交通機関の利用	39
(1) プラットホーム	39
(2) 改札口	41
(3) コンコース	42
参考文献	43

## 第1章 誘導用ブロックの形状

### 1 誘導用ブロックの形状に関する基本的な考え方

初めて誘導用ブロックが敷設されてから35年以上経過した。現在、日本国内では、一般的に屋外用は60mm程度の厚みのあるコンクリート製ブロックをアスファルトの路面に埋め込んで敷設する方法が、屋内用は5mm程度の薄い硬質プラスチック製のブロックを接着剤で床に貼り付けて敷設する方法がとられている。また、色に関しては、弱視者の視認性にも配慮し、路面との高いコントラストが得られる黄色が広く普及している。

当初は、ドーム形の並列48点の点状突起を持ったコンクリート製ブロックを用いていたようであるが、線状や小判型の突起、千鳥状の配列をした点状突起などが開発されてきた。こうして日本国内では多様な誘導用ブロックが使用されるようになった。誘導用ブロックが視覚障害者に伝えるべきメッセージは以下の2点に集約される。

- ・ 場所や方向に関する警告
- ・ 安全な進行方向

これらを効率よく伝えるために様々な開発が試みられてきたのであるが、設置者の意図したメッセージが正しく視覚障害者に伝えられるためには、メッセージを誤りなく伝えるとともに、他の歩行者に不快感を与えないことが望ましい。

誘導用ブロックの機能は、それが敷設してあることから視覚障害者が環境を認知し、歩行におけるオリエンテーションの補助をなすことにある。このことから、誘導用ブロックの形状に対する要件は以下のようにまとめられる。

- a 触覚を通して誘導用ブロックのパターンを識別しやすいこと。
- b 誘導用ブロックのパターンの切り替えが認知しやすいこと。
- c 上記パターンの識別、認知が白杖によっても可能であること。
- d 誘導用ブロックの上を歩きやすいこと。(安定感、方向のとりやすさ、突起の感覚など)
- e 全盲者のみならず、弱視者にとっても視認しやすいこと。
- f 連続して敷設したとき、パターンも連続していること。

このような要件を満足する形状を定めるために、通商産業省工業技術院では1996年から1998年にかけて誘導用ブロックに関する標準基盤研究を行い、パターンの認知のしやすさについての研究を行った。この結果に基づき、1999年標準情報TR T 0006:1999「視覚障害者誘導用ブロックのパターンの触覚による識別率及び難易度の推定方法」が工業標準調査会より公表された。このTR（日本語版のみ）は工業標準調査会のweb siteより公表されている。(URLは<http://www.jisc.go.jp/newsttopics/tpk/tp908blk.htm> accessed on 2003/12/12)

なお、上記標準基盤研究の報告書も公表されている。(URLは<http://unit.aist.go.jp/pubrel/indusstan/ljis/theme/final/finalreports/yudou/index.htm>。英語版は<http://unit.aist.go.jp/pubrel/indusstan/ljis/theme/final/finalreports/yudou/e-report.htm>)

この結果に基づいて制定されたのが「JIS T 9251:2001 視覚障害者誘導用ブロック等

の突起の形状、寸法およびその配列」である。

## 2 JIS T 9251における誘導用ブロックの形状

JIS T 9251では、誘導用ブロックの突起の形状として、点状突起を持つ「点状ブロック」と、線状突起を持つ「線状ブロック」の2種類の形状を規定している。

### 1) 点状ブロック

#### (1) 点状突起の形状

点状突起の形状は、突起の上面が平面となっているハーフドーム型のもので規定している。点状突起の平面図および正面・側面図を図1-1に示す。突起上面の直径 $a$ が12mm、底面の直径 $a' = a + 10\text{mm}$ であり、突起の高さ $c$ は5mmと規定している。 $a$ および $a'$ の許容差は $(+1.5 - 0)\text{mm}$ であり、 $c$ の許容差は $(+1.0 - 0)\text{mm}$ である。また、突起上面と斜面との交差角に丸みを持たせてつまずきや角の欠落防止、製造上の便宜を図るなどの場合には、角の $R$ は2mm以下とする。

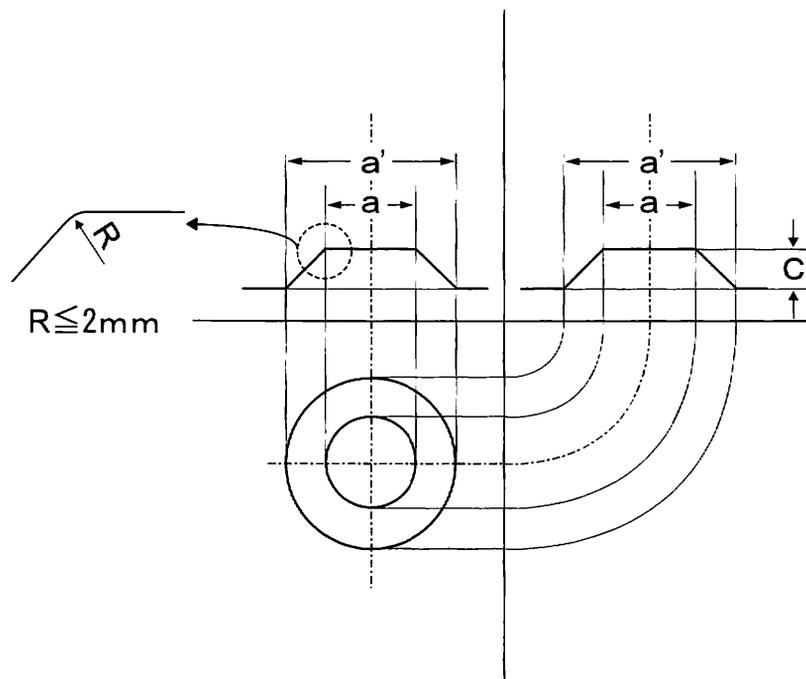


図1-1 点状突起の形状

(2) 点状ブロックのサイズ

点状ブロックの大きさは、300mm（目地込み）四方以上で、これに点状突起を並列配列する。点状突起の数が25点（5点×5点）のものが下限とされている。この“300mm以上”とは、誘導用ブロックの基本単位の大きさについてであり、これよりも大きなサイズの誘導用ブロックとする場合は、パターンを維持しながら点状突起を増やしていくことを意味している。

また、誘導用ブロックを並べて敷設する場合は、突起の連続性を担保するため、誘導用ブロックの継ぎ目部分における点状突起の中心間距離は、ブロック内部での突起の中心間距離 $b$ より10mmを超えない範囲であれば大きくしてもよいこととされている。

(3) 点状突起の並列配列

点状突起を図1-2のように並列配列して点状ブロックとする。点状突起の間隔（点の中心間距離） $b = 55 \sim 60 \text{mm}$ と規定されており、その許容差は $(+1.5 - 0) \text{mm}$ である。ブロックの一辺が300mmである場合に $5 \times 5 = 25$ 個の突起が並ぶことになる。外形寸法が300mm四方を超える場合は、点状突起の数をその大きさに応じて増やす。計算上では、300mm四方のとき $5 \times 5$ 点で60.0mm、400mm四方のとき $7 \times 7$ 点で57.1mm、500mm四方のとき $9 \times 9$ 点で55.6mmとなるため、“55~60mm”と幅をもたせたものである。

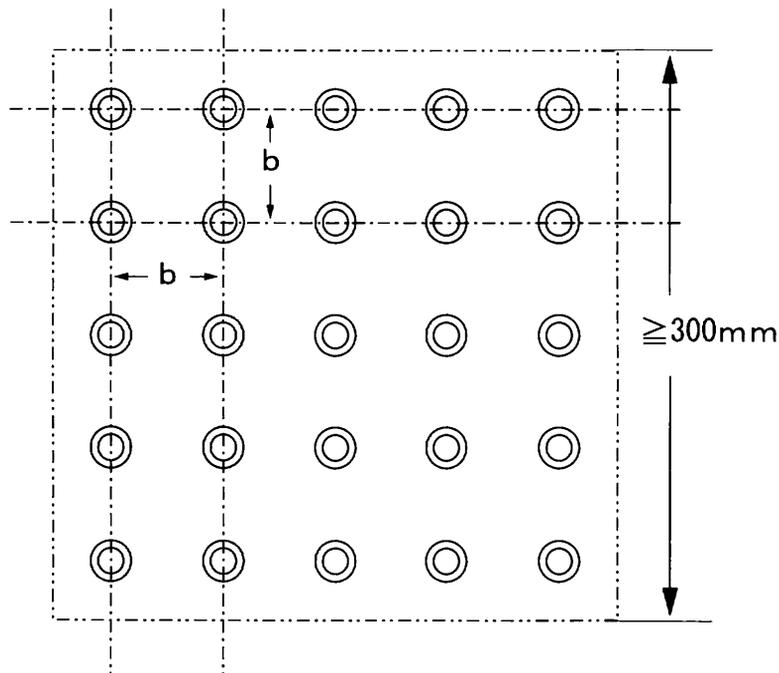


図1-2 点状ブロックにおける点状突起の並列配列

なお、この“55～60mm”の寸法範囲の意味は、実際に並べて敷設する誘導用ブロックの基本単位と突起の数及びb寸法が、並べて敷設しても点状突起の間隔を一定に保つためであり、並べて敷設される誘導用ブロックの中では、この寸法範囲の一つの寸法を基準寸法として設定するということであって、同一ブロックの中で複数のb寸法を設定できるという意味ではない。

## 2) 線状ブロック

### (1) 線状突起の形状

線状突起は、図1-3に示すように短冊形の突起であるが、端部の形状については、半円状にすると点状突起と誤認する可能性があるので、直角にすることとされている。

線状突起の寸法としては、短辺については、上面の幅は $a = 17\text{mm}$ 、底面の幅は $a' = a + 10\text{mm}$ と規定されており、許容差は $(+1.5 - 0)\text{mm}$ である。一方、長辺については、上面の長さが $d \geq 270\text{mm}$  ( $d' = d + 10\text{mm}$ )だけが規定されている。原理的には何メートルのものでもよいことにはなるが、施工や雨天時等の排水性を考えると適当な長さのブロック上に配列して、線状突起を途中で分割することが現実的であり、誘導用ブロックの基本単位を目安として、270mm以上の適切な長さで分割することになる。

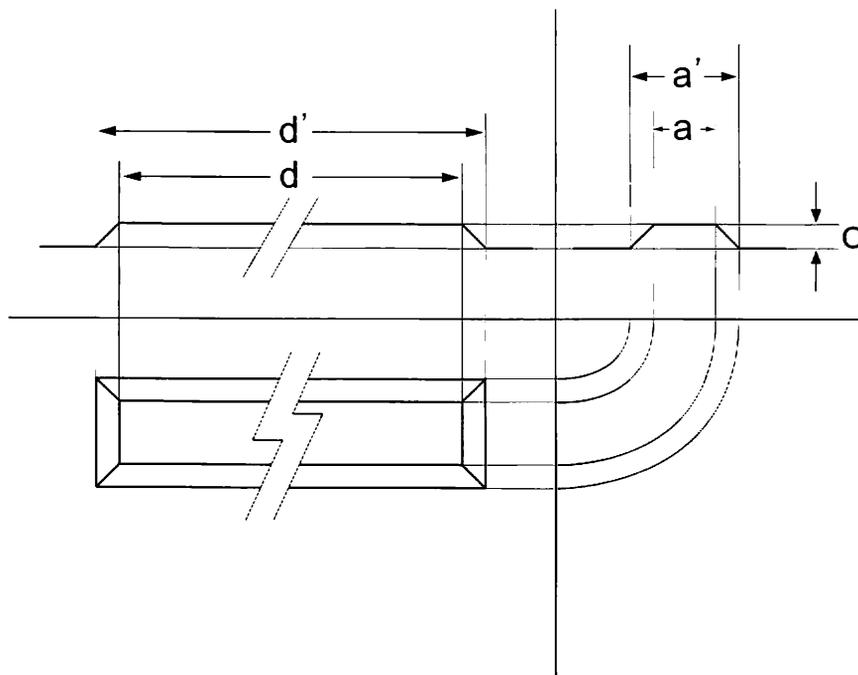


図1-3 線状突起の形状

(2) 線状ブロックのサイズ

線状突起を配列する線状ブロックの大きさについては、線状突起の本数は4本を下限とすることのみが規定され、誘導用ブロックの大きさについては規定されていない。

線状突起の間隔については、図1-4に示すように突起の中心間距離 $b=75\text{mm}$ と規定されている。許容差は $(+1.5 - 0)\text{mm}$ である。線状突起4本を $75\text{mm}$ 間隔で並べると、突起に垂直方向のブロックの幅として $300\text{mm}$ となる。突起の長さ方向については、上面の長さ $270\text{mm}$ 以外に、隣接するブロックの線状突起の上面との距離は、目地幅として $10\text{mm}$ をとった場合にも $30\text{mm}$ 以下とされている。このことから、線状ブロックにおいてもブロックの最小サイズとして一辺 $300\text{mm}$ と考えてよい。

なお、JIS規格本体では、どちらの誘導用ブロックにおいても理解しやすいように誘導用ブロックの輪郭を2点鎖線（想像線）で示しているが、規定しているのはあくまでもパターンであって誘導用ブロックの寸法ではない。

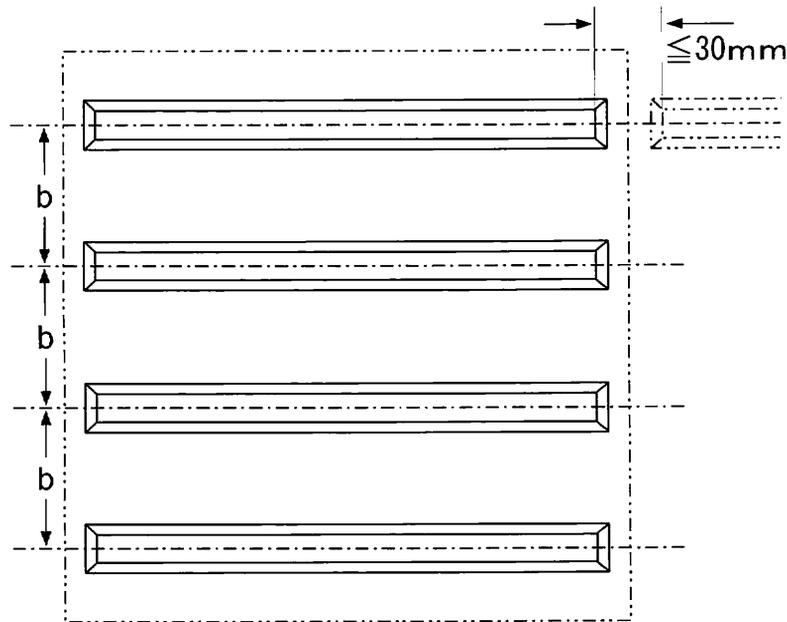


図1-4 線状ブロックにおける線状突起の配列

### 3) 突起の高さと許容差について

線状ブロック、点状ブロックともに突起の高さ  $c$  については、5 mmと規定されている。これは実験結果をもとに十分な認識ができ、かつ、歩行時につまずかない高さとして定めたものであり、さらに最低 5 mmを確保する意味からどちらも“+ 1 mm”の許容差が設定されている。なお、底面における寸法  $a'$  及び  $d'$  については、突起高さが 5 mmであることから、突起の傾斜部の傾きを  $45^\circ$  として求められた寸法である。

### 3 JIS T 9251に規定されていない形状について

現在実際に日本で広く用いられている誘導用ブロックは、JIS T 9251に定められているものに限られるわけではなく、そのほかにも様々なものが混在しているのが実情である。JIS T 9251の制定が2001年であり、それ以前に広く使われていた様々なパターンに対してこの規格による統一を図ったものである。ただし、既存の誘導用ブロックを新たな規格で一斉に置き換えることは困難であり、従来のパターンとの混在が当分は続くものと思われる。

また、以下に記述するパターンがJIS T 9251の制定に際して棄却されたのは、通商産業省工業技術院での1996年から1998年にかけて行われた「視覚障害者誘導用ブロックに関する標準基盤研究」に基づいた結論であるが、その意味を明確にするため、概要と棄却された理由について述べておく。

#### 1) ドーム型点状突起

ドーム型点状突起というのは、図1-5に示すように突起上部が平面ではなく球状あるいは、円錐様になっているものである。ドーム型は滑りやすいとの指摘もあったために標準化試験において検討の対象とはならなかった。ハーフドーム型に比べて足の裏に伝わる刺激が強いこともあり、ドーム型点状突起は順次使われなくなるものと思われる。

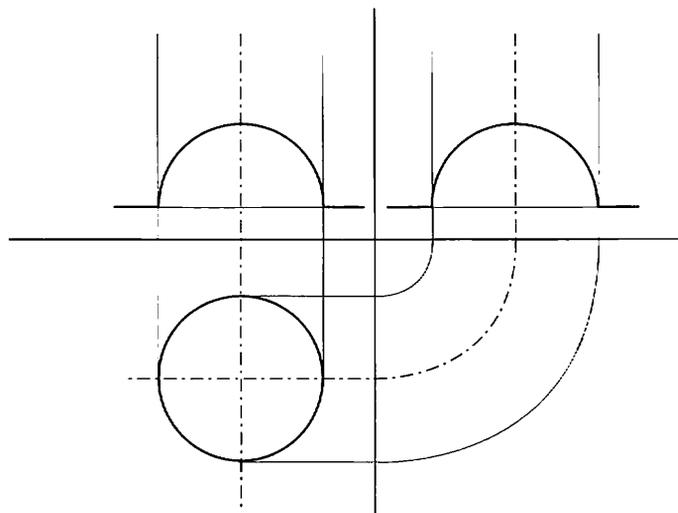


図1-5 ドーム型点状突起  
(JIS T 9251で棄却されたものの例)

## 2) 小判型線状突起

小判型線状突起というのは、図1-6のように短い線状突起で端部が半円状になっているものである。端部が丸くなっているために識別率（誘導用ブロックの存在を認知する率）が低い上に、点状突起との判別が困難であり、線状突起に求められるだけの十分な長さがとれないために、棄却されたものである。

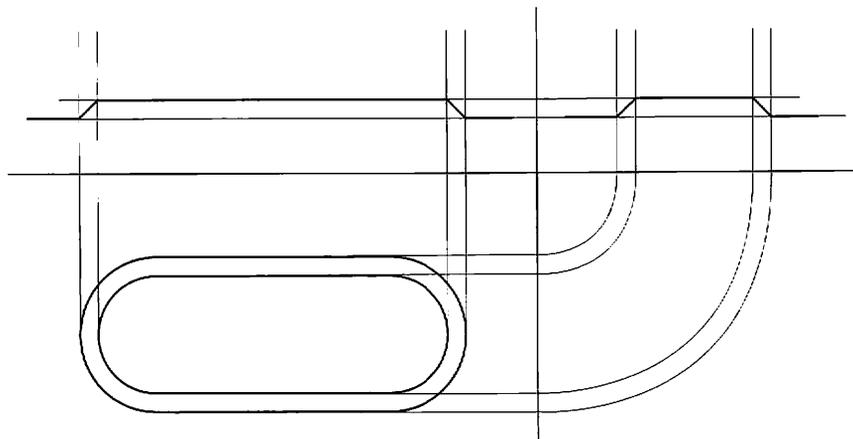


図1-6 小判型線状突起  
(JIS T 9251で棄却されたものの例)

## 3) 千鳥配列

点状突起の配列法には、図1-2の並列配列以外に図1-7に示した千鳥配列がある。実験の結果、千鳥配列と並列配列との識別率が低く、配列法の相違によって異なったメッセージを伝えることが不可能であることなどから、並列配列に統一された。

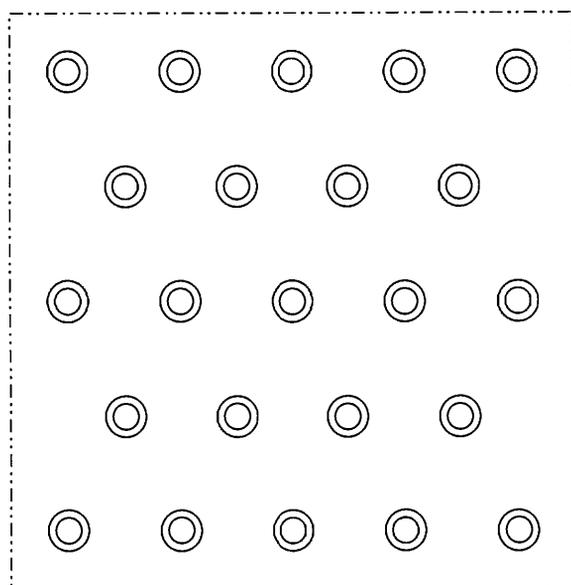


図1-7 千鳥配列  
(JIS T 9251で棄却されたものの例)

#### 4 その他の要件

JIS T 9251は、誘導用ブロックを歩行方向の指示と危険の警告という2つのメッセージを効率よく伝達するための最低限の要件として、形状及び寸法を定めたものである。誘導用ブロックとしての機能を発揮するためには、これ以外の要件についても検討が必要である。

特に、最も重要な問題は色の問題であろう。弱視者の場合は必ずしもブロック上は歩かず、ブロックの色を目で追いながら歩行するが多い。つまり、誘導用ブロックに要求される重要な要素としては、触覚を通して認知しやすいパターンであることの他に、天候にかかわらず路面との高いコントラストが得られる色の設定が上げられる。日本では通常のアスファルト路面では黄色がもっとも視認性に優れていると考えられており、誘導用ブロックは主に黄色で製造される場合が多い。加えて、耐候性、対摩耗性、雨天時の滑りにくさなども重要な要素と考えられる。

とはいえ、視覚障害者の利便性のみを優先した誘導用ブロックを敷設することは、逆に車いす利用者にとっては走行の妨げになったり、高齢者にとってはつまずきの原因になると指摘されることもある。さらに、都市の景観などをも包含したユニバーサルデザインのための手法の開発により、より多くの人にとって有用性の高い誘導用ブロックへと今後発展することが期待される。

## 第2章 誘導用ブロックの敷設方法について

### 1 誘導用ブロックの敷設に関する基本的な考え方

#### 1) 案内の必要な場所への敷設

方向定位を視覚によって行えない視覚障害者にとって、広い空間での単独移動は絶えず不安が伴う。目的とする場所の方向が確認できないことや、確認できたとしても移動中に進路が変わってしまい、方向を失うことがあるからである。線状ブロックは目的の場所の方向を示すと共に、視覚障害者を目的の場所（位置）へ誘導することを目的として設置する。

#### 2) 注意喚起場所及び誘導対象施設等の位置を示す場所への敷設

視覚障害者が歩行時に情報を獲得する手段として、足の触覚情報や筋感覚、白杖による触覚情報、反射音等の聴覚情報がある。白杖を持たない視覚障害者が危険な箇所を歩行する際、正面にある障害物は反射音によって検知することができるが、下り段差や下り階段などの落ち込みは検知することができない。白杖を使えば触覚情報により検知することはできるが、危険な場所においては検知できる情報が多い方が安全性が高まることはいうまでも無い。よって、有効な安全対策を目的として、階段、プラットホーム、交差点などの危険箇所には点状ブロックを敷設する。また、案内の必要な場所の位置を示すためにも敷設する。また、特定の建物の入り口や案内板の位置を示したり、経路の分岐点などを示すために線状ブロックの延長線上に敷設する。

### 2 誘導用ブロックを敷設する際の留意点

#### 1) 単純性と連続性

歩行方向や歩行位置を誘導用ブロックで示すためには、使用する数はなるべく少なく単純であることが望ましい。使用数が多いことは視覚障害者の混乱を招く可能性があるだけでなく、車いす使用者、高齢者、ベビーカー使用者等のバリアにもなる可能性がある（図2-1）。

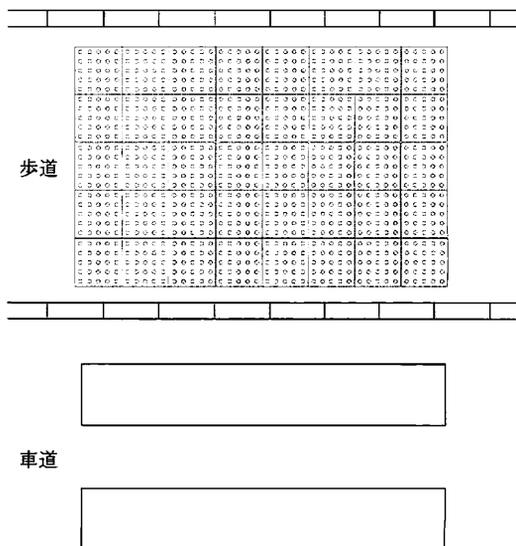


図2-1 望ましくない設置例

誘導の意味で重要なのは連続性である。連続して歩行者を誘導しているブロックは原則として隙間を作るべきではない。しかしながら例外もあり得る。例えば、視覚障害者用誘導ブロックの延長線上にマンホールの蓋がある場合、マンホールの上にブロックを敷設できない時はブロックを蓋の上だけ抜く方法（図2-2）と、マンホールを回避させて敷設する方法（図2-3）がある。

一般的には後者の方法がとられているが、マンホールの蓋が小さい場合、進行方向を頻繁に変えられる結果、かえって進行方向が分からなくなってしまう危険性がある。前者の方法であれば1～2歩前進すれば延長線上にブロックが現れるため、かえって進行方向を失いにくいと言える。



図2-2 マンホール部分のブロックを抜いた例

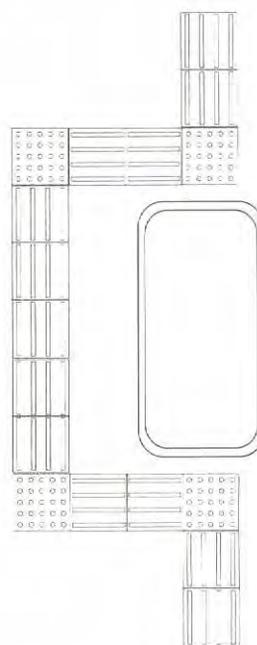


図2-3 マンホールを回避させて設置する方法

## 2) 床面とのコントラスト（触覚的・視覚的）

白杖による歩行訓練を受けた視覚障害者は、床面を白杖でなぞることにより誘導用ブロックを検知する。その場合、敷設してある床面が凹凸の多い化粧ブロックだと誘導用ブロックの検知が困難になる（図2-4）。誘導用ブロックが敷設されている周囲の床面はつなぎ目のない、平滑な面であることが好ましい。

視覚の活用できる視覚障害者は誘導用ブロックを視覚で活用することが多い。視覚的に確認しやすくするためには背景との輝度コントラストを高くすることが重要である（図2-5）。



図 2-4 路面の凹凸があり誘導用ブロックの検知が難しい例



図 2-5 路面とのコントラストが低く、視覚的に活用が困難な例

### 3) 線状ブロックと点状ブロックの使い分け

#### (1) 点状ブロックの敷設方法

点状ブロックは、視覚障害者に、主に注意すべき位置や誘導対象施設等の位置を案内する場合に用いるものとする。敷設した場所では一時停止をすることで安全が確保されるか、あるいは、情報を的確に取りやすくなる。通常は階段、横断歩道、道路の境界線、建物の出入り口等の場合は実際の境界線から30cm程度手前に敷設することにより、危険地域に直接突入することを防止している。

#### (2) 線状ブロックの敷設方法

線状ブロックは、視覚障害者に、主に誘導対象施設等の方向を案内する場合に用いる。視覚障害者の歩行方向は、誘導対象施設等の方向と線状突起の方向とを平行にすることによって示すものとする。

#### (3) 点状ブロックと線状ブロックの組合せ

一連で設置する線状ブロックと点状ブロックとはできるだけ接近させるものとする。両者のブロックがあまり離れると視覚障害者に不安を与えるためである。カーブなどで大きく隙間があく場合は同じパターンで隙間を埋めることが望ましい(図2-8-2)。

但し白杖で点状ブロックをたどる場合で、マンホールの蓋等で遮られる場合は例外があり得る(図2-2)。

#### (4) 敷設するブロックの幅

誘導用ブロックは、視覚障害者がその設置箇所に初めて踏み込むときの歩行方向に、原則として約60cmの幅(1枚30cmと仮定するとブロック2枚分)で設置するものとする。これは、成人男子の平均的な歩幅が約75cm以下であり、また、靴の大きさが約25cmであることを考えた場合、約50cm以上の設置幅があればま

たぎ越すおそれがないものと考えられることと、誘導用ブロック1枚の大きさが概ね30cmとした場合に敷設しやすいからである（図2-6, a<sub>1</sub>, a<sub>2</sub>）。

また、継続的直線歩行の案内を行う場合の誘導用ブロックは、歩行方向の直角方向に、原則として約30cmの幅で設置するものとする。

また、階段や横断歩道など、特定の幅のある領域に点状ブロックを敷設する場合、それぞれの施設の幅と同等の領域に敷設することが望ましい（図2-6, b）。特に階段の場合は重要で、敷設幅が狭いと下り階段では転落事故が発生する危険性がある（図2-7）。

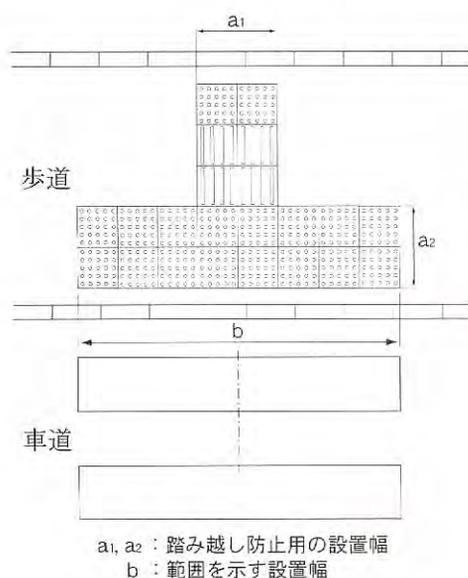


図2-6 誘導用ブロックの設置例



図2-7 階段いっばいに敷設した点状ブロック

#### (5) 正方形のままでの設置

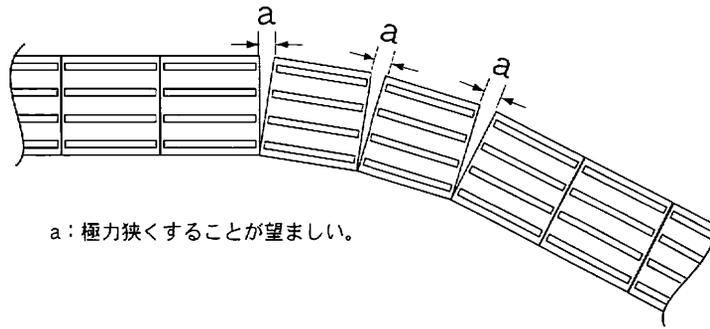
誘導用ブロックを現場に合わせて加工する必要がある箇所としては誘導経路上の屈折・屈曲箇所が考えられる。屈曲の角度が小さい場合には図2-8-1のように正方形をそのまま組み合わせる方法が考えられる。しかし、aの間隔が広くなる場合には隙間を同じパターンのブロックで埋める方法（図2-8-2）と、ブロックを加工する方法（図2-8-3）が考えられる。

また、歩道巻き込み部（交差点）に敷設する点状ブロックを縁石の曲線に合わせて加工する例が見られる（図2-9-1）。視覚的には美しく見えるが、視覚障害者が利用した場合縁石の部分で方向を取ってしまう可能性が大きいため、図2-9-2のように正方形のまま敷設することが好ましい。

#### (6) 敷設したルートのPR

誘導用ブロックを視覚障害者に有効に活用してもらうためには、敷設方法の原則を周知すると共に、ブロックを敷設してあるルートについても周知することが

重要であろう。



a: 極力狭くすることが望ましい。

図 2-8-1 加工せず正方形のまま曲げて敷設した例

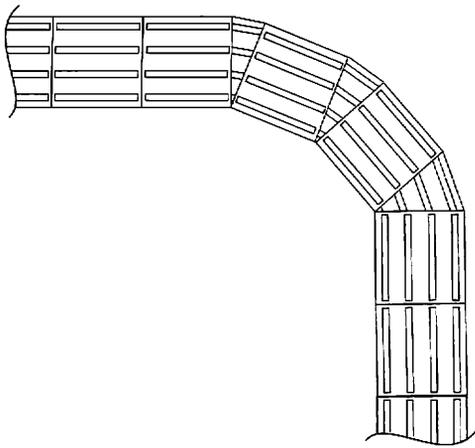


図 2-8-2 隙間を同じパターンブロックで埋めた例

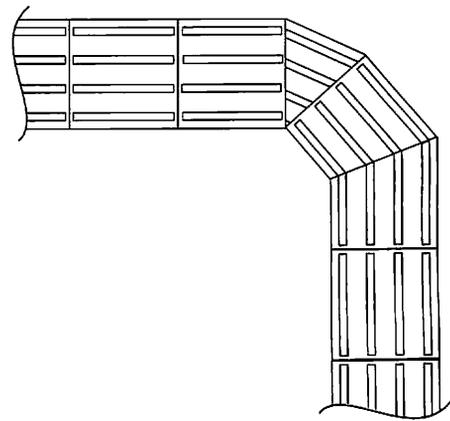


図 2-8-3 ブロックを加工して曲げた例

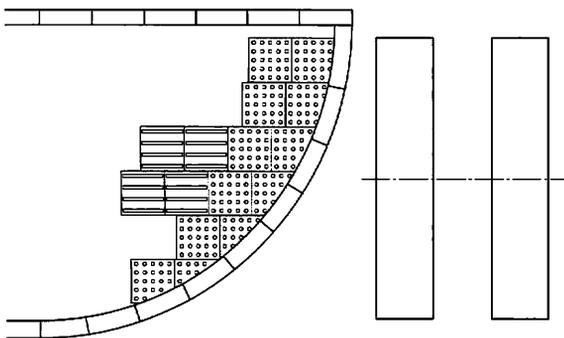


図 2-9-1 縁石の曲線に合わせて加工した例

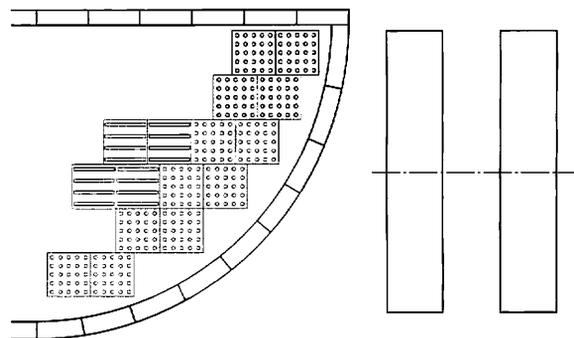


図 2-9-2 歩道巻き込み部に加工せずに設置した例

### 3 実際の敷設例

#### 1) 道路

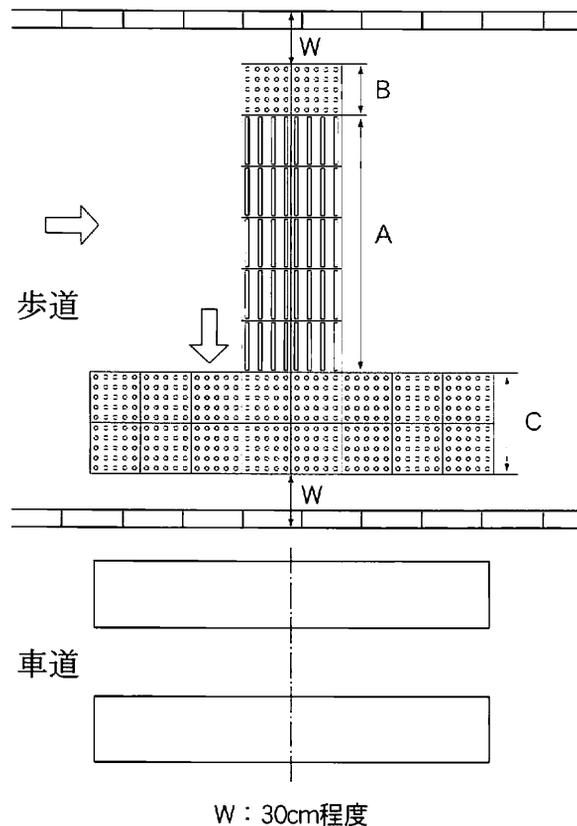
##### (1) 歩道

線状ブロックを直線的に配置する。配置位置は民地側境界線より最低60cm程度空けることが望ましい。しかし、民地側の状況によって、設置位置の変更が必要である。

##### (2) 横断歩道口

視覚障害者が横断歩道を確実に発見し、横断歩道上を確実に歩行できるように横断歩道直前に線状ブロックで歩行方向および横断歩道の中心部を案内する（図2-10）。Aの部分の線状ブロックは、a) 視覚障害者を横断歩道に導く、b) 横断歩道上の歩行方向を示す、c) 横断歩道の中心部を示す、という役割を果たしており、設置する範囲は歩道の幅員に応じて定める。

C部分の点状ブロックを設置する範囲は、横断歩道の幅または通常の通行可能範囲と一致させることが望ましい。



さらに歩道幅員が広い場合は、Aの部分の設置する範囲がひろくなることとなる。

図2-10 横断歩道口の設置例

a 横断歩道が斜めの場合

横断歩道が斜めの場合は、横断歩道の方角と線状ブロックの線状突起の方角を同一方向にすることが望ましい（図2-11、図2-12）。

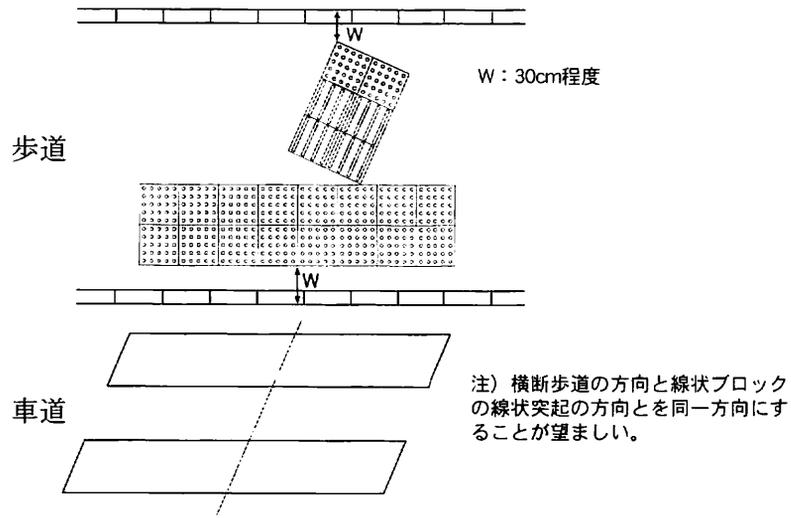


図2-11 横断歩道が斜めの場合の設置例

b 交通の島の場合

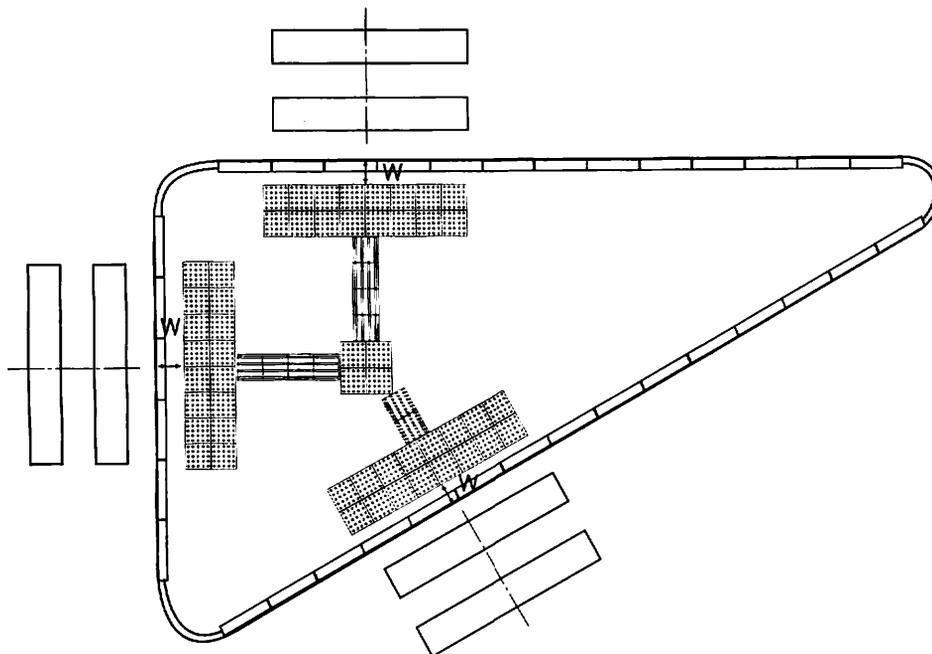
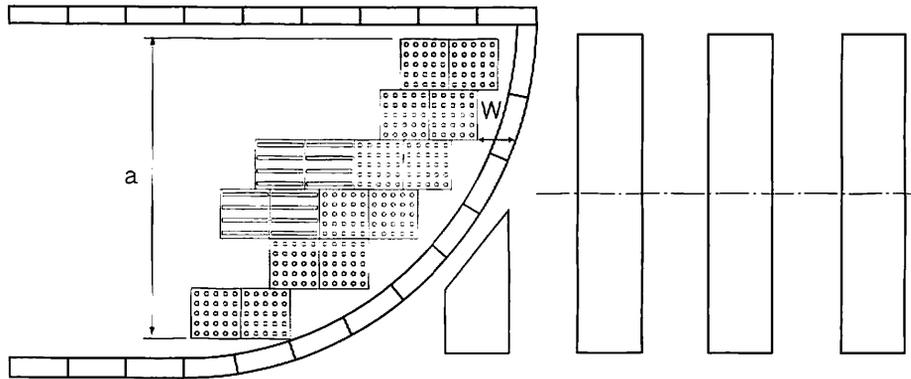


図2-12 交通の島の横断歩道口設置例

(3) 歩道巻き込み部

歩道巻き込み部は二種類に大別される。一つは進行する一方向のみに横断が生ずる場合（図2-13）と、もう一つは二方向（図2-14）もしくは三方向に横断が生じる場合である。いずれの場合も、線状ブロックで横断方向および歩行位置を案内する。

この際 a の範囲は、横断歩道の幅または通常の通行可能範囲と一致させることが望ましい。



注) a の範囲は、横断歩道の幅または通常の通行可能範囲と一致させることが望ましい。

図2-13 一方向のみに横断が生ずる場合

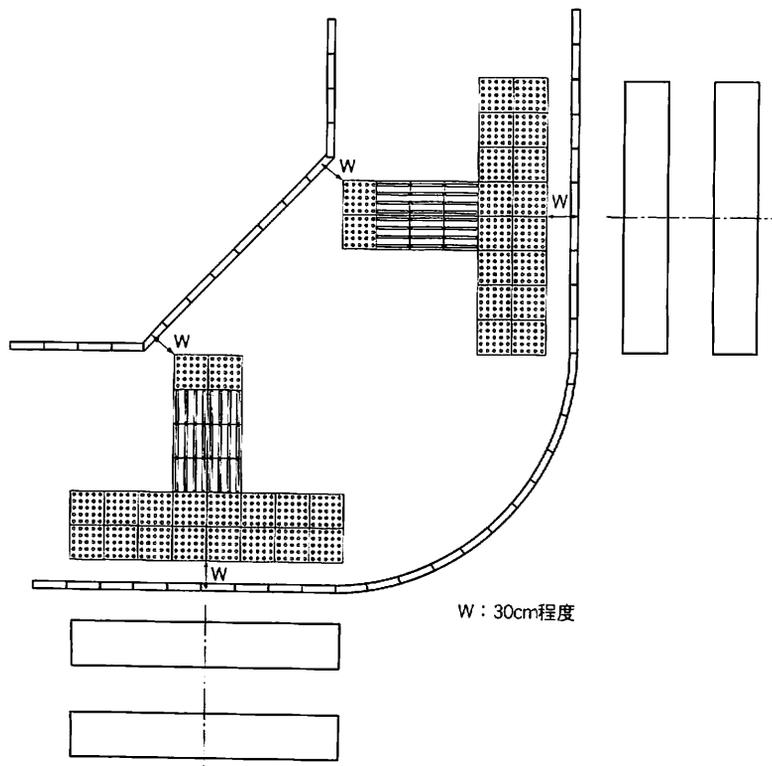


図2-14 2方向に横断が生じる場合

(4) 地下横断歩道等の昇降部

地下横断歩道や地下鉄等の昇降口には、横断歩道の場合と同様な考え方で、誘導用ブロックを設置する（図2-15～図2-17）。

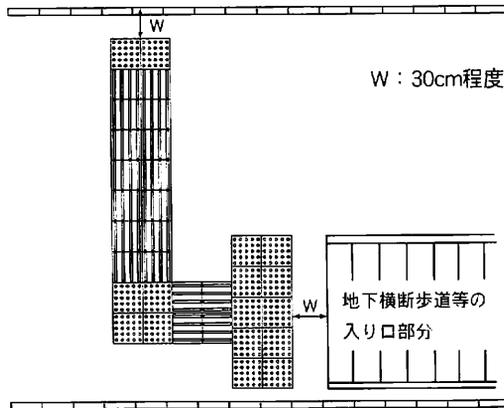


図2-15 地下横断歩道等入口の敷設例1

(地下横断歩道等の入り口部分の方向が歩道上の歩行方向と一致している場合)

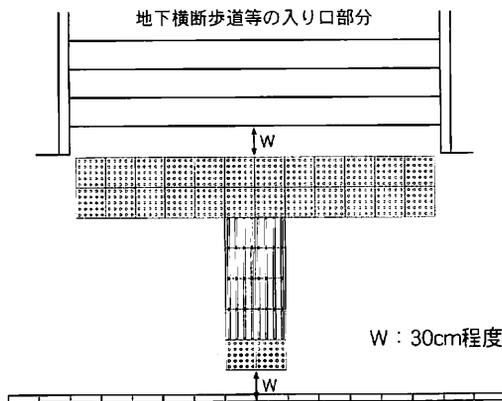


図2-16 地下横断歩道等入口の敷設例2

(地下横断歩道等の入り口部分の方向が歩道上の歩行方向に対して直角方向である場合)

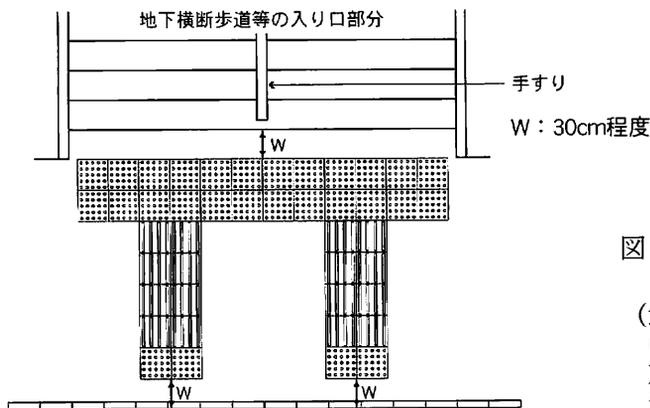


図2-17 地下横断歩道等入口の敷設例3

(地下横断歩道等の入り口部分の方向が歩道上の歩行方向に対して直角方向で、階段の中央に手すりがある場合)

(5) 中央分離帯

中央分離帯には、横断歩道の幅を示す点状ブロック、歩行方向及び横断歩道の中心を示す線状ブロックを設置する（図2-18, 図2-19）。

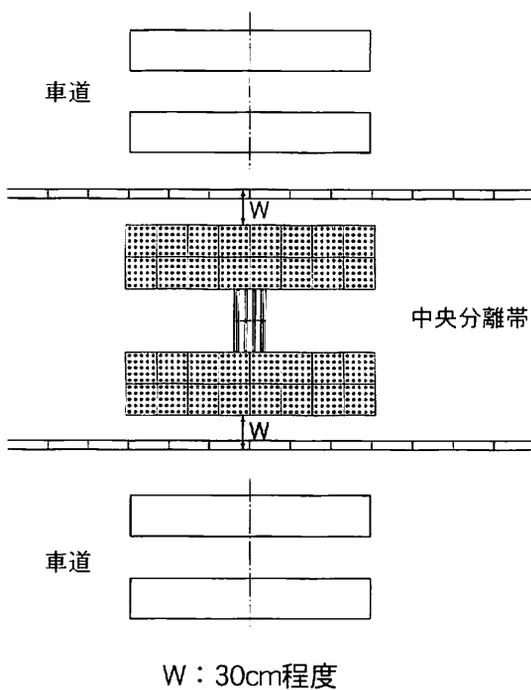


図2-18 広い中央分離帯の場合

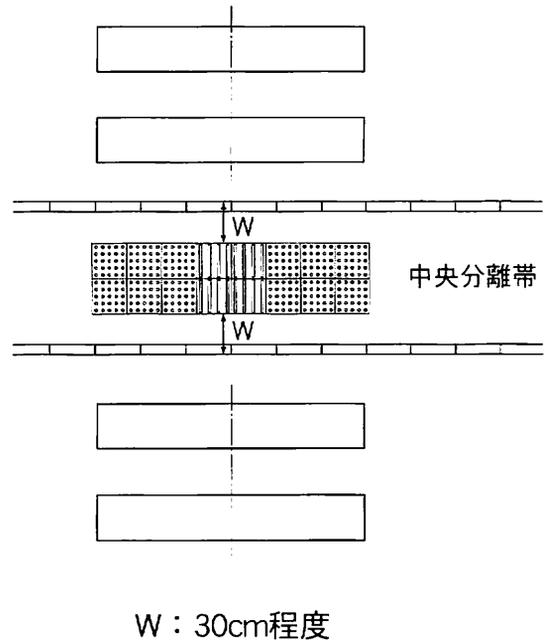


図2-19 狭い中央分離帯の場合

(6) バス停部

バス停部ではバスの乗車口を案内するものとする。降車口は混乱を招くので示す必要はない（図2-20, 図2-21）。

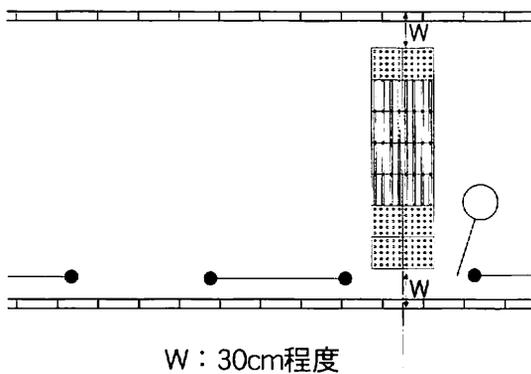


図2-20 バス停部（歩道幅員が広い場合）

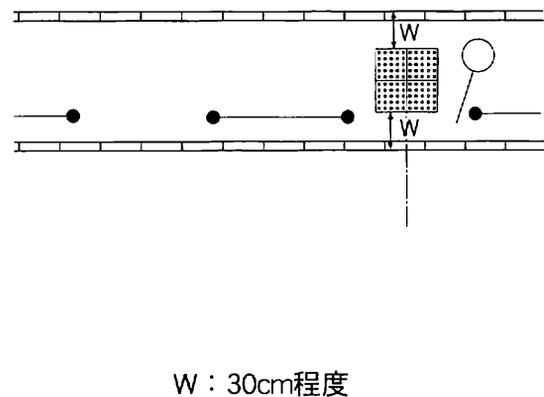


図2-21 バス停部（歩道幅員が狭い場合）

(7) 屈折・屈曲および分岐地点

直線部分は、線状ブロック1枚幅で案内するものとし、歩行方向を変更する必要がある箇所には、原則として点状ブロックを設置して、視覚障害者に注意を促す(図2-22, 図2-23)。

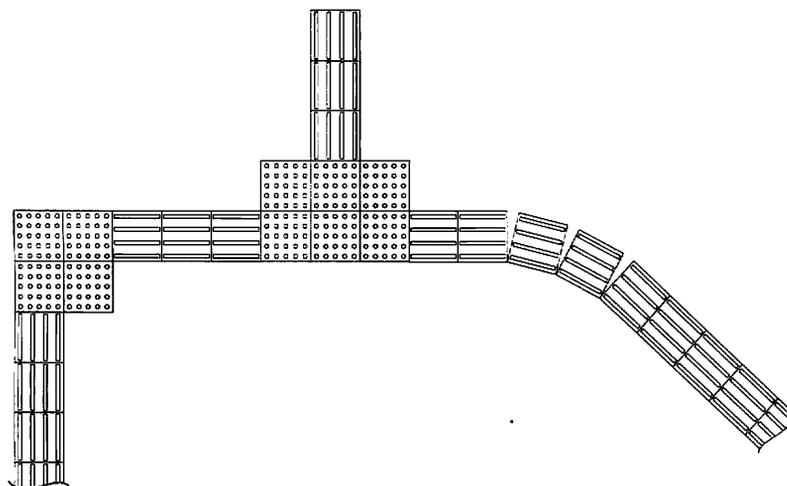


図2-22 屈折・屈曲および分岐地点の例1

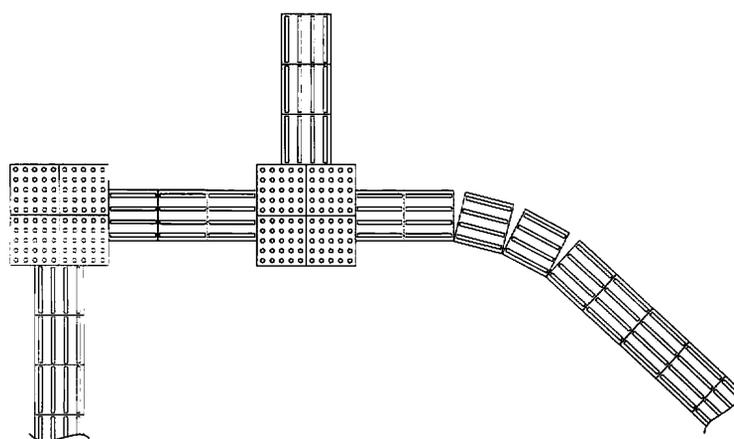


図2-23 屈折・屈曲および分岐地点の例2

## 2) 公共交通機関

### (1) プラットホーム

プラットホームではホーム端から約80cmの位置に線路と平行に点状ブロックを敷設する。これは点状ブロックに気づきながらもとっさに停止できない場合を想定している。一步踏込んでも、なお転落せずに立ち止まれるスペースを確保することが目的である。ホーム両端部では点状ブロックを線路と平行した点状ブロックと連続的に敷設すると共に、視覚障害者の転落防止のために柵を設置することが望ましい(図2-24)。

階段への誘導は分岐点の設置方法に準じて行う(図2-25)。

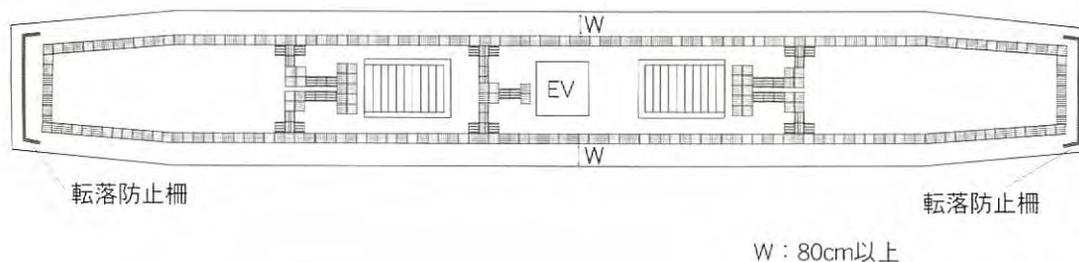


図2-24 プラットホームの設置例

### (2) 改札口

線状ブロックで改札口へ誘導し、改札口の直前で点状ブロックにより注意を喚起する(図2-26)。



図2-25 プラットホームから階段への誘導例



図2-26 改札口の設置例

### (3) コンコース

自動券売機、駅事務所入り口、切符販売所などの人の出入りや列がありそうな場所から適度な距離を開けて線状ブロックで直線的に誘導する。その延長線上で分岐点を作り、券売機、改札口、階段、エレベーター等へ誘導する線状ブロックを敷設する（図2-27）。



図2-27 コンコースの設置例

### 3) 公共施設

#### (1) 施設入り口

公共施設等へは、線状ブロックにより誘導するものとし、その誘導位置は、構内道路位置等に合わせるものとする（図2-28, 図2-29）。

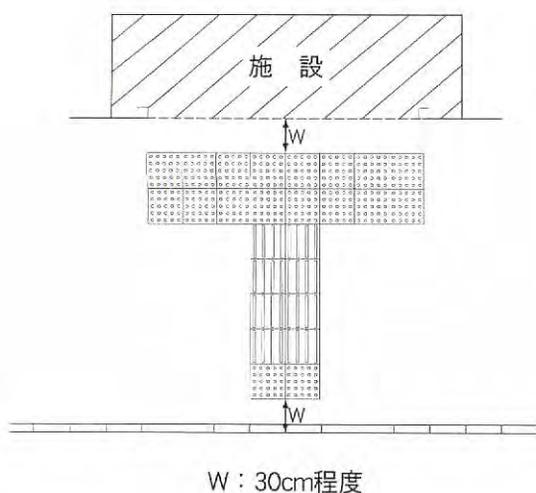


図2-28 歩行者入り口が単独である場合の設置例

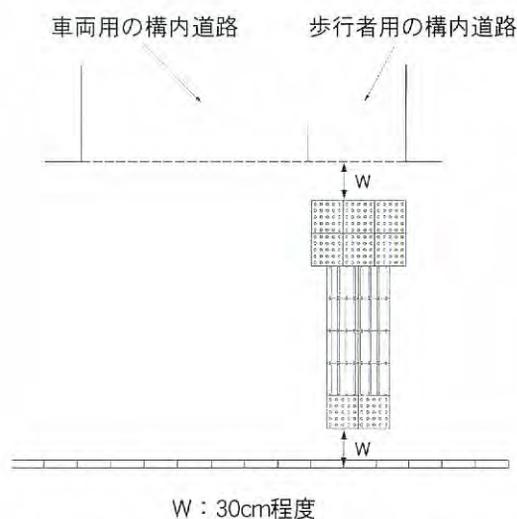


図2-29 歩行者入り口に自動車入り口などが隣接している場合の設置例

## (2) 階段

立体横断施設に準じて誘導用ブロックを設置するものとする（図2-30, 図2-31）。

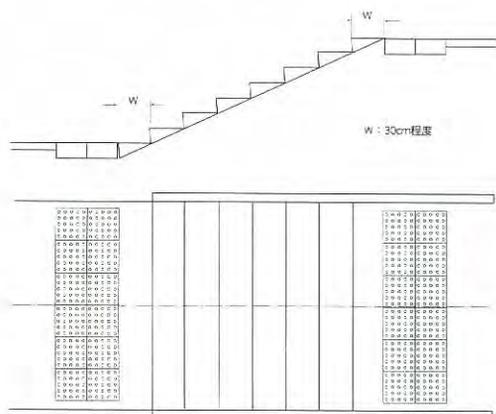


図2-30 階段の設置例1



図2-31 階段の設置例2

## (3) エレベーター

エレベーターへの誘導は、呼び出しボタンパネル部正面へ線状ブロックにより誘導し、点状ブロックで呼び出しボタンパネルの位置を示すものとする。エレベーター扉正面へ誘導しないのは、エレベーターの位置を占める点状ブロックが車いす利用者等のバリアとなると同時に、エレベーターから降りてくる乗客と視覚障害者の接触を避けるためである（図2-32）。



図2-32 エレベーターへの誘導例

## 第3章 誘導用ブロックを活用した歩行

### 1 視覚障害者の基本的な歩行技術

#### 1) 防御と伝い歩き

##### (1) 防御

防御は、屋内を安全に、効果的に単独で歩行するための技術であり、上部防御と下部防御がある。

防御中は腕を動かすことがないように姿勢を保ち、対象物と交差するように上腕を使う。すなわち、廊下やドアの通過では縦方向の物体を認知しやすくするため上腕は横に、机や手すりなど横方向の物体の場合、上腕は縦向きに使う。

##### ① 上部防御

上部防御は、上半身を守るとともにぶつかった物体を触知覚をとおして認知することに用いる。

姿勢は図3-1に示すように一方の腕を肩の高さに上げ、前腕で体側をカバーする状態を保つ。

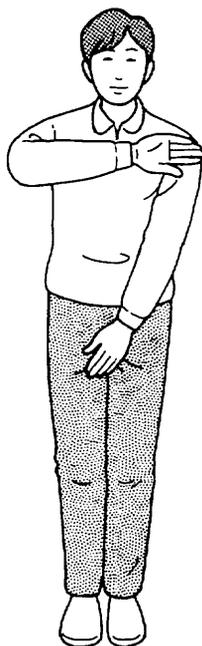


図3-1 上部防御

## ② 下部防御

下部防御は、下半身を守るとともにぶつかった身体の下方にある物体を触覚をとおして認知することに用いる。

姿勢は図3-2に示すように一方の腕全体を正中線上で下方に伸ばし、手の甲は身体から15センチほど離して進行方向に向けた状態を保つ。

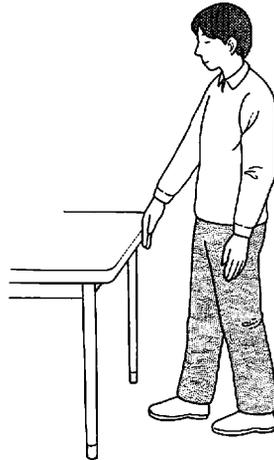


図3-2 下部防御

## (2) 伝い歩き

伝い歩きは壁面や手すりを伝わることによって目的地に移動する方法である。壁面を利用することによって、廊下等の空間情報を触覚による壁面情報に変換することができる。

歩行するときは壁面側の腕を約45度前方に伸ばし、壁面または手すりに薬指、小指を触れて歩行する。指を伸ばして傷めないように手指は軽く曲げ腕全体を前方に向ける。

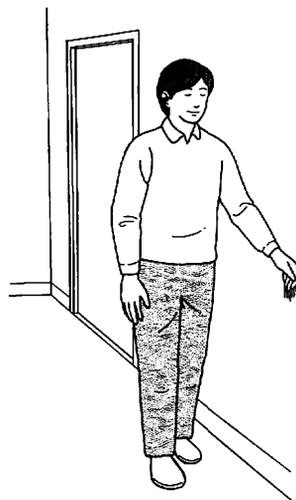


図3-3 伝い歩き

## 2) 白杖の基本的な操作

### (1) 白杖について

白杖には直杖と折りたたみ式の杖がある。白杖を使用する目的は主に①安全性の確保②情報の入手③視覚障害者としてのシンボルということであり、より安全で効率的な歩行が可能となる。

白杖はグリップ、シャフト、チップ（石突き）の部分から成り立っている。それぞれ耐久性と伝達性に優れた材質であること、磨耗の激しいチップ（石突き）部分は交換可能であることが望ましい。白杖の長さは、一般的に直立した姿勢で白杖を床につけ、みぞおちより2～3cmぐらい上の高さにグリップの上端がくることを基準にしている。

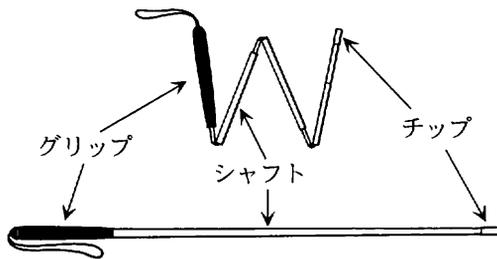


図3-4 白杖の種類、各部の名称



図3-5 白杖の長さ

### (2) 白杖の基本的な操作

#### ① タッチテクニック

タッチテクニックは、安全かつ効率的に歩行するための白杖の基本的操作技術である。タッチテクニックで歩行することにより、2歩先の物体や段差を発見することができる。

##### a) 白杖の握り方

グリップは手のひらの中心にくるようにし、人差し指をシャフトに沿ってまっすぐ伸ばし、他の指でグリップを握りこむ。手の甲は横を向ける。

b) 白杖の構え方

白杖を持つ手首は、身体の正中線で、身体から離す。高さはおおよそ腰の位置あたりとする。



図3-6 白杖の握り



図3-7 基本的な構え

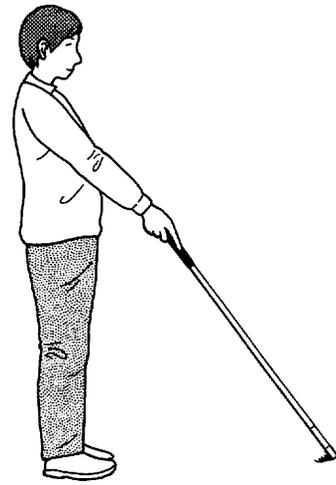


図3-8 基本的な構え方(横)

c) 白杖の操作

身体の正中線で、手首を支点に左右均等に弧を描くように白杖を振る。振り幅は肩幅よりやや広く、チップが肩から少しだけ外側に出る程度とする。

弧を描く身体の正面では、チップを2~3cmほど浮かす。従って、チップは肩から少し外側の2点で地面に接触することになる。



図3-9 白杖の基本操作

次に白杖を振るリズムと歩行のタイミングについて説明する。右足を前に出す時にチップが左肩の外側で地面に軽く接触するように、左足を前に出す時には、チップが右肩の外側で地面に接触するように振る。また、足を踏み出して地面につけるとチップが地面に触れるのが同時になるようにする。

② コンスタントコンタクト

チップを浮かさず、常に路面に接触させる方法をコンスタントコンタクトと言う。常に白杖を路面に接触させることにより、路面の手がかりを情報として入手しやすいため、安全に歩行することができる。路面が滑らかな場合や駅のプラットフォーム等危険が予測される場所で有効な歩行技術である。

③ ショアラインテクニック

誘導用ブロック、歩道の縁石、建物の壁等に沿って歩行する方法である。基本的な白杖操作はタッチテクニック、コンスタントコンタクトと同様であるが、白杖を振った一方が境界に触れるようにする。誘導用ブロックを伝いながらの歩行や誘導用ブロックの分岐部の発見に重要な歩行技術である。

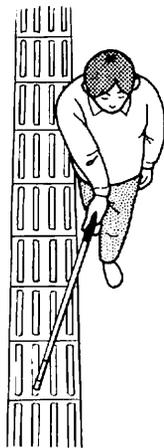


図3-10 ショアラインテクニック

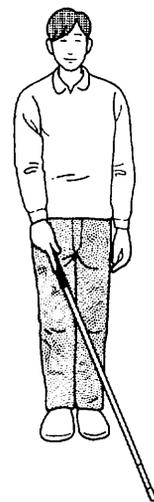


図3-11 I・Dテクニック

④ I・Dテクニック

一般的にI・D (Identification technique) テクニックは、視覚を活用可能なロービジョンの人ための操作方法である。グリップはタッチテクニックと同様に握り、手首を内側にねじるようにする。その場合、人差し指を握り込み、親指を伸ばして白杖をコントロールする方法でも良く、白杖は身体の正中線に対して対角線に構え、グリップの位置は腰の横、チップは反対側の肩の前方までもってくる。チップは路面から少し浮かせ、振らないようにする。

### 3) 保有視覚を用いた歩行

視覚障害者が歩行する際に保有視覚を利用することは、歩行中の情報収集手段として活用できる場面が多い。誘導用ブロックは主に黄色を用いるが、その明度・輝度等が他の舗装物とのあいだに明瞭なコントラストをつくる。そのため、路面上の物体として把握しやすく、視覚的に活用することができる。しかし、低視力者の場合、保有視覚が不鮮明であるために、視覚的に把握した事物を誤認し、歩行中の安全性を低下させる危険もある。そのため、訓練対象者と共に保有視覚を用いるか他の感覚活用を優先するかを確認し、安全性を維持することが望ましい。

歩行訓練では、訓練対象者の保有視覚の活用と白杖操作技術が相互補完できるよう指導する。視覚的な情報の活用と白杖操作の併用は、多様な感覚を場面に応じて使い分ける必要がある反面、視覚活用が優位になりすぎ安全性が低下する可能性があることに留意したい。保有視覚を活用した歩行の場合も、メンタルマップの作成や移動中の定位などの基本技術が必要であるにもかかわらず、視覚優位の行動ではそれらがおろそかにされやすい。活用可能な視覚的情報を、ランドマークとして強く意識付けするなど、視覚情報の意味付けと取舍選択が必要になる。

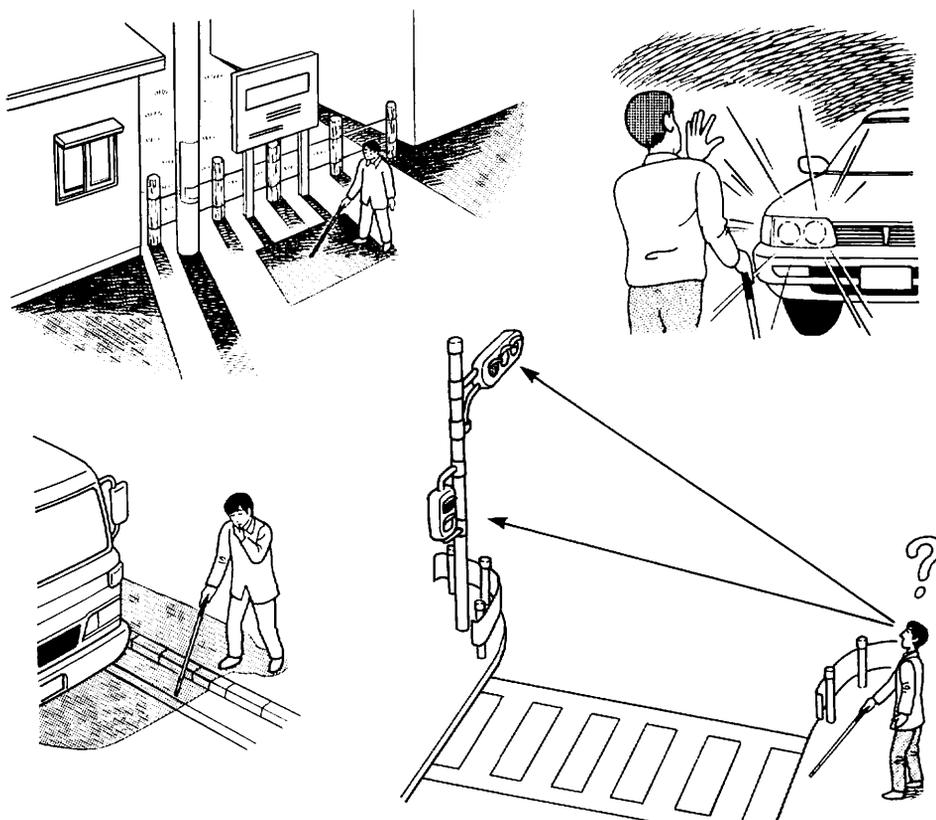


図3-12 低視力者が見えづらい環境

視力の状況に応じ、光学的な補助具を利用する。遠方の事物を把握するための単眼鏡、まぶしさを回避するための遮光眼鏡など、使用目的や種類は多岐にわたる。低視力者の訓練を担当する専門家と、効果的な訓練を実施できるよう連携することが望ましい。

#### ① 単眼鏡

低視力者にとって、視覚的な把握が難しい遠方の物体を把握するために活用する。

看板、信号機、駅に掲示された料金表や時刻表など、目的に応じた探索の訓練をする。



図3-13 単眼鏡

#### ② 遮光眼鏡

普通の明るさの日なたや電灯に対して、まぶしさを感じる低視力者は数多い。まぶしさを感じやすい波長の光だけをカットする、特殊なレンズを活用し、日常生活や外出をしやすくすることに役立つ。



図3-14 遮光眼鏡

明るさの推移と共に、低視力者の歩行状況が変化する場合がある。明順応・暗順応の障害として、羞明や暗所での極端な視力低下などが生じる。それぞれの状況に合わせ、遮光眼鏡の活用や夜間歩行訓練などの訓練を実施する。

## 2 誘導用ブロックを利用した歩行の実際

先ず確認しなければならないのは、誘導用ブロックは万全ではないということである。視覚を有効かつ安全に活用できる場合を除いて、白杖を併用し必要な訓練を実施することにより、安全で能率的な歩行が可能になる。いずれにせよ、視覚障害者の保有視覚の状況や歩行能力に応じた歩行方法を選択したうえで、誘導用ブロックを利用するのがのぞましい。

### 1) 階段

階段及び踊り場の開始、終了位置にある点状ブロックの把握方法は、コンスタントコンタクトで接近し、確実にブロックの存在を確認した後、階段の状態を把握する。視覚障害者が保有視覚を活用できる場合は、ブロックと床面の明瞭なコントラストは段差発見の大きな手がかりとなり、視覚的な活用を期待することができる。ただし、段差の状態や深度などは白杖や手すりの角度などから確認する。

#### (1) 階段の発見、昇降

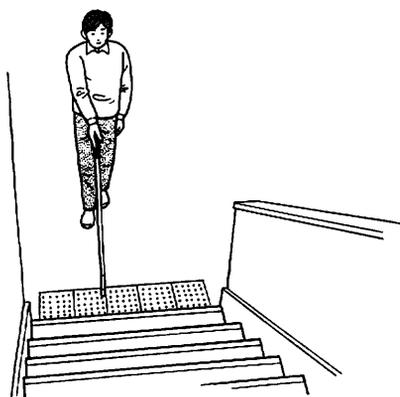


図3-15 階段の発見（昇りの場合）

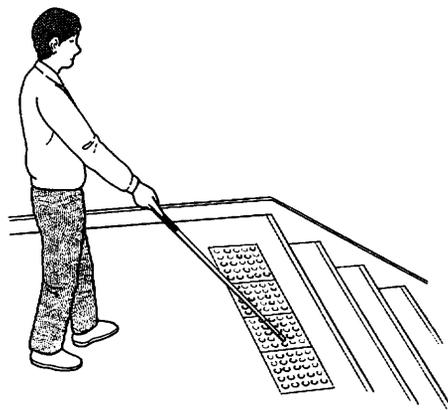


図3-16 階段の発見（下りの場合）

階段にコンスタントコンタクトで接近し、点状ブロックが前面に広がっている状態を把握し停止する。

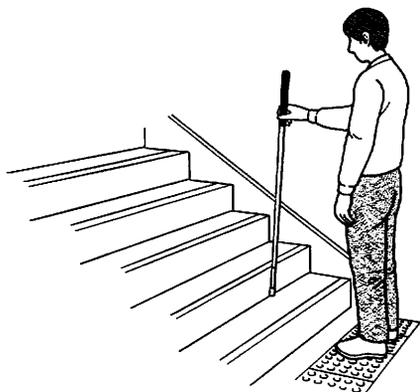


図3-17 階段の確認（昇り）

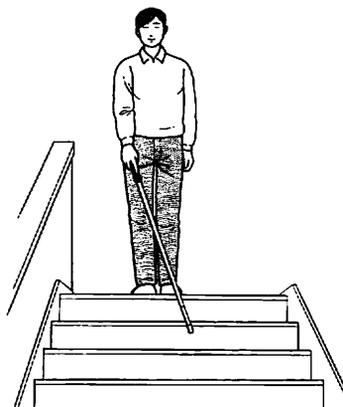
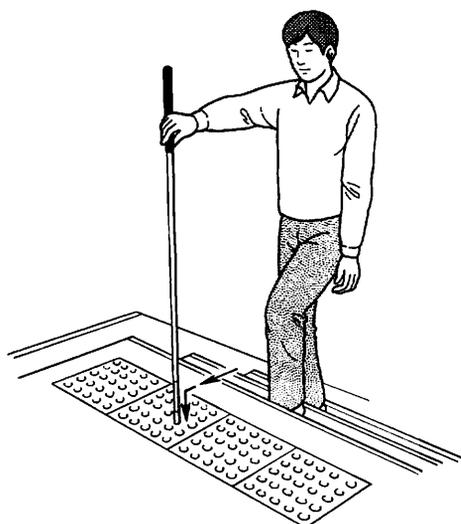


図3-18 階段の確認（下り）

昇り、下りの場合ともに、図のように階段への踏み出し位置を確認した後、白杖の石突を次の段にあて、階段の深度・傾斜を確認する。

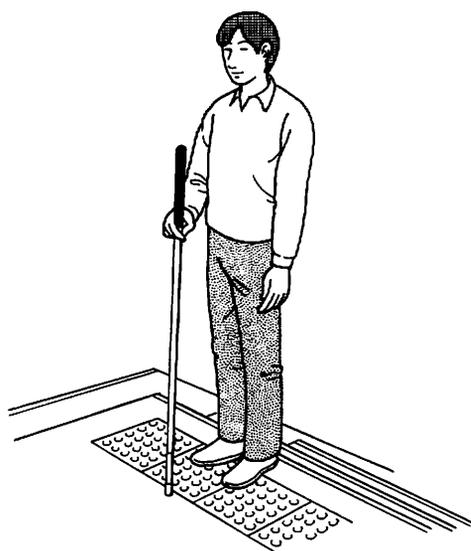
(2) 階段の終わり又は踊り場の発見



白杖が階段に当たらず振りきれると、階段は残り一段になる。

階段を昇っている間も身体が前進することを利用し、白杖を前方へ滑らせながら、最終段を表示している点状ブロックの存在を確認する。

図3-19 階段の歩行（昇り）



石突の位置を維持しながら、階段を昇りきる。

足底部の感覚を利用し、点状ブロックによる最終段表示を再確認してもよい。

図3-20 最終段の確認（昇り）

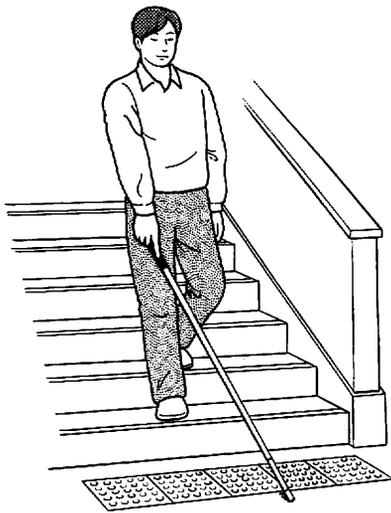


図3-21 階段の歩行（下り）

白杖を使用している場合、石突が床面に触れると、床面まで残り一段の位置となる。

階段脇の手すりは、設置方法が統一されていないことが多い。そのため、階段が終わる数段前の位置で手すりが水平になるなど、手すりの形状から階段の始まりや終わりを判断することが難しい場合がある。また、視覚障害者の体格、歩幅などによっては、白杖や足底が点状ブロックではなく床面に触れる場合がある。石突または足底が床面と点状ブロックに触れ、それ以上下降できない状態を確認することができればよい。



図3-22 最終段の確認（下り）

床面に降りきった後、進行方向前方の安全を確認し、前進する。

※ 踊り場の場合、引き続き階段の発見及び昇降の動作を繰り返す。

## 2) エレベーター

エレベーターまで線状ブロックが敷設されている場合、その到達場所はエレベーターの昇降ボタンの前である。しかし、視覚障害者がエレベーター前の点状ブロックを発見しただけでは、エレベーターに対しどのような位置に立っているかを把握することがむずかしい。ブロックを発見した後コンスタントコンタクトで白杖を操作し壁面を発見、白杖と手指による壁面探索によりドアの位置、ボタンの位置などを確認する。(図3-23)

また、音声表示仕様のないエレベーターの場合、エレベーターのドアが開いただけでは昇降方向の確認は不可能である。そのため、必要に応じ、援助依頼によってエレベーターの昇降方向を確認することが必要となる。

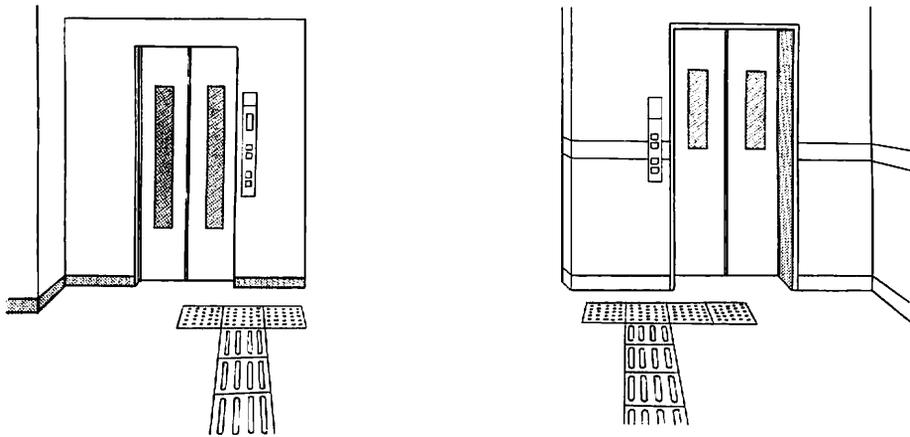


図3-23 さまざまな配置となる、エレベーター前の誘導ブロック

### (1) エレベーターボタンの発見方法

白杖を壁面に触れさせたまま左右に倒し、ボタンの凹凸を発見する。

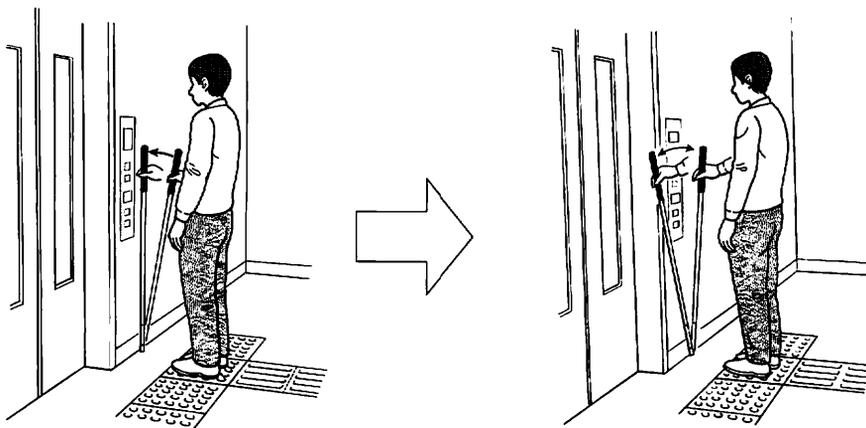


図3-24 エレベーターボタンの発見方法

### 3) 施設入り口の発見

白杖をコンスタントコンタクトで操作し、確実に線状ブロックを把握する。

線状ブロックの誘導に従い、コンスタントコンタクトを併用し、白杖による伝い歩き又は片足を線状ブロック上にのせて歩行をする。白杖又は足底部の感覚により入り口の位置を示す点状ブロックを発見する。

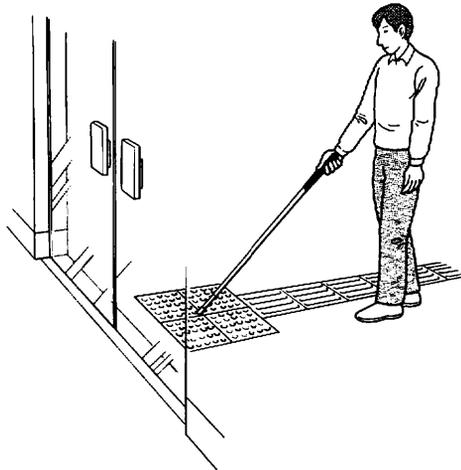


図3-25 施設入口の発見

入り口を表示する点状ブロック上に立ち、前方に白杖を滑らせ、入り口と床面の境界線を確認する。自動ドアの場合、点状ブロック上に立った段階でドアが開く場合があることに留意する。入り口が自動ドアではない場合、白杖が入り口に触れた状態のまま左右に倒し、入り口のノブ・取っ手等を探索する。

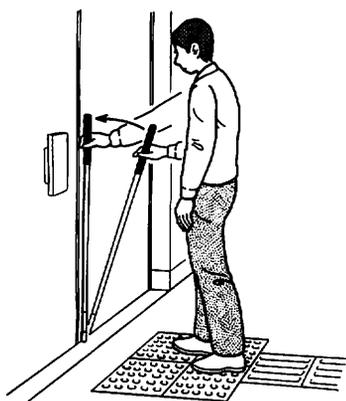


図3-26 ドアの発見

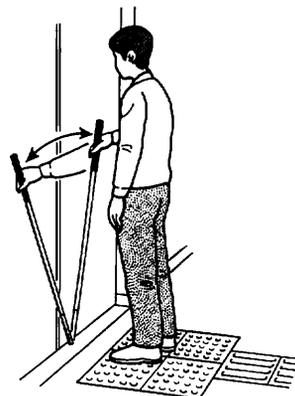


図3-27 ドアの確認

#### 4) ロビーの歩行

広大な空間を能率的に移動することは、視覚障害者にとって難しい歩行のひとつである。このような場所は未知かつ頻繁に使用しない場所であり、誘導用ブロックが敷設されている場所を発見し、敷設状況がわからないまま移動することが多い。可能な限り、移動前にロビーの全体像と、誘導用ブロックの敷設状況をよく知る機会を確保することが望ましい。

誘導用ブロックを用いた歩行方法として、コンスタントコンタクトによる線状ブロックの伝い歩き、片足を用いて線状ブロックを継時的に把握しながらのタッチテクニックなどが挙げられる。いずれの場合も、あらかじめ誘導用ブロックの敷設状況と移動ルートがわかっているならば、位置取りを考えながら歩行することで、速やかな移動を期待できる。

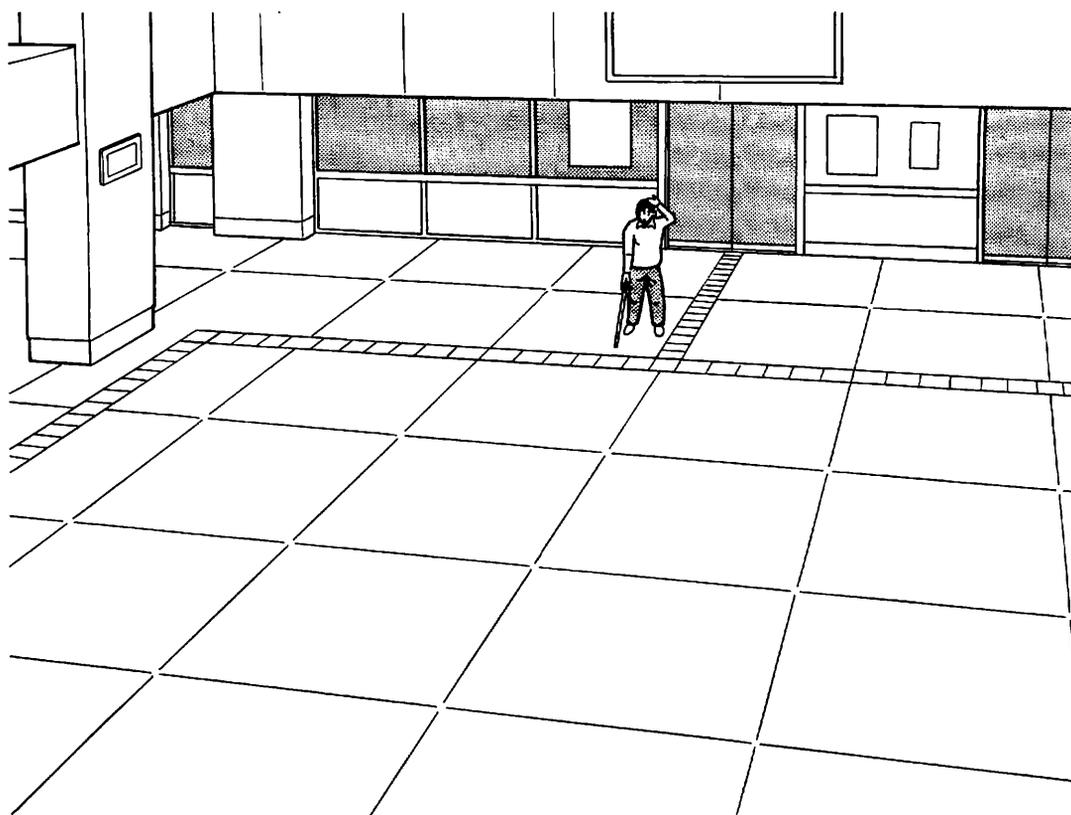


図 3-28 ロビーの歩行

## 5) 歩道の歩行

歩道上の歩行で重要なことは、歩道からはみ出ることなく歩行することである。そのためにはタッチテクニックにより前方の安全を確保し、線状ブロックを足底や保有視覚で確認しながら歩行する方法はとても有効といえる。(図3-29) また、ショアラインテクニックにより誘導用ブロックを伝うことも有効である(図3-30)。また、誘導用ブロックを保有視覚で十分に確認できる場合は、I・Dテクニックを用いても構わない。

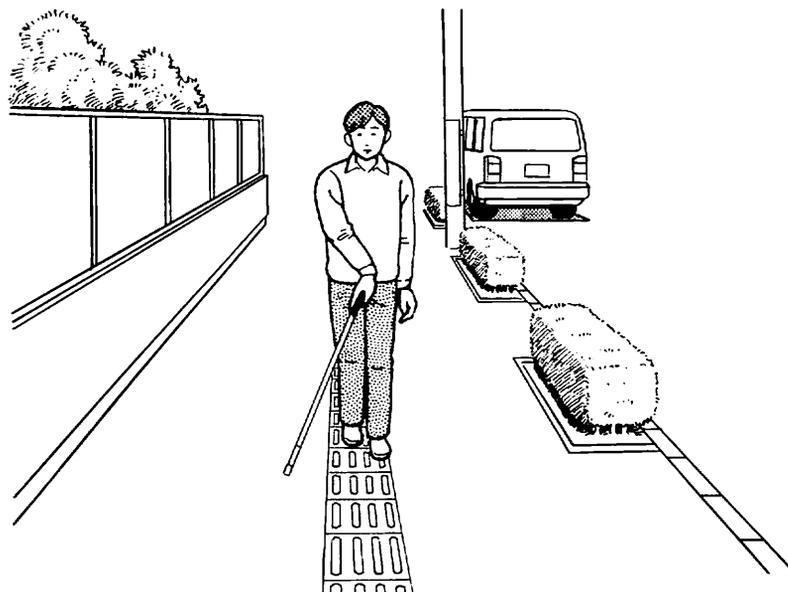


図3-29 歩道の歩行 (タッチテクニック)

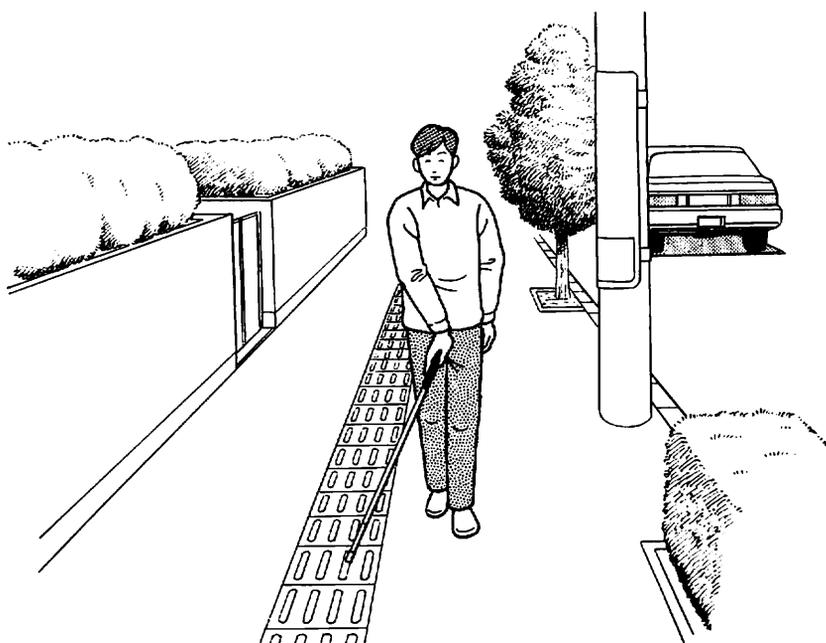


図3-30 歩道の歩行  
(ショアラインテクニック)

## 6) 分岐地点の歩行

線状ブロックを歩行し分岐地点を発見する場合、点状ブロックを発見して止まる必要があるが、白杖からの情報や足底の感覚で分岐地点の点状ブロックを発見するのは難しいと言える。確実に歩行するためには、出発点から目的地までの歩行ルートを理解し、分岐地点を予測し、歩速を緩めながら、線状ブロックの曲がる側を白杖で伝い歩きすることである。点状ブロックが発見できなくても線状ブロックを白杖や足底で確認することが可能になる。

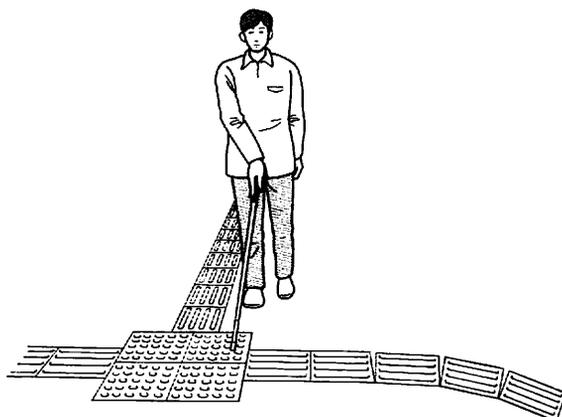


図 3-31 分岐地点の歩行

## 7) 交差点の発見

交差点の発見も線状ブロックを利用し歩行し、点状ブロックを発見、確実に止まる必要がある。しかし、分岐地点の歩行で書いたように、点状ブロックの発見を意識するばかりに、利用できる有効な情報を使わないと危険な状況が生じる。具体的には走行中もしくは停車中の車音や人の動き、歩道の傾斜等を手がかりに交差点が近いことを予測、歩速を緩めるとともにコンスタントコンタクトにより白杖を振り、確実に点状ブロックを発見するようにする。

点状ブロックが発見できない場合でも、白杖により歩道と車道の縁石を確実に発見し、道路に飛び出さないように気をつける必要がある。

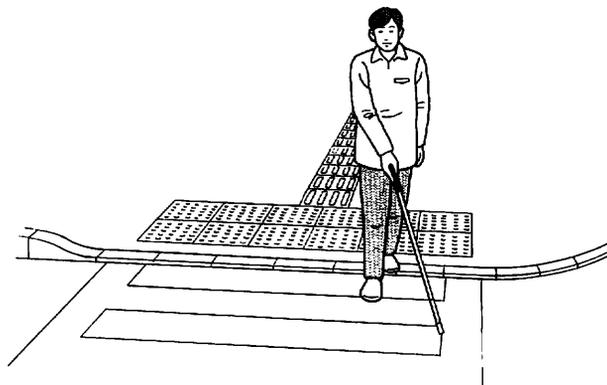


図 3-32 交差点の発見（道路に飛び出した例）

## 8) 道路横断

交差点を発見後、道路横断をする場合の留意事項について説明する。まず、交差点の形状を理解し、信号の有無について確認する必要がある。

また、点状ブロックや縁石のみを手がかりにして、進行方向を判断すると図3-33のように、交差点の中心を向いてしまう可能性がある。横断歩道に向かう線状ブロックの方向や平行して走行する自動車の車音等を利用して、正しい進行方向に修正することが重要である。

次に道路横断後に確実に歩道に乗ったことを確認する。仮に横断中に曲がってしまい、車道に出てしまった場合も、その地点から慌てず歩道に戻るよう練習を積んでおく。また、道路横断は危険が伴うものであり、無理をして単独で歩行せず、必要に応じて援助依頼を行う必要がある。

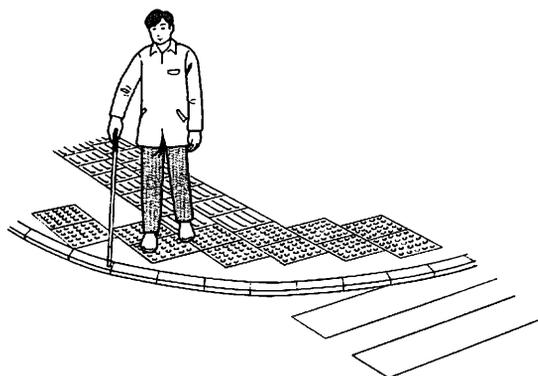


図3-33 道路横断

## 9) バス停の発見

通常、バス停の位置はバスの乗車口を案内するように敷設されている。歩道の幅により敷設されている方法が異なるため、白杖などにより確実に発見できるよう留意する必要がある。

また、図3-34のように線状ブロックが敷設されている場合、線状ブロックの車道側を歩行するとよい。

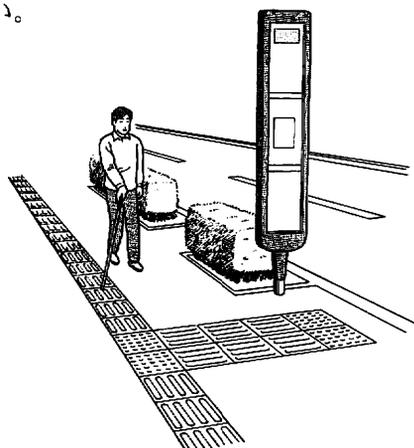


図3-34 バス停の発見

## 10) 公共交通機関の利用

電車を利用する場合について、誘導用ブロックの利用方法を例示する。具体的な歩行方法は次のとおりある。

### (1) プラットホーム

#### ① 乗車時の利用

階段またはエレベーターによりプラットホームに着いたら、電車の通過音などに注意をはらい、線状ブロックを利用して歩行し、線路と平行に敷設された点状ブロックの内側まで進む。図3-35はプラットホーム上を歩行している場面である。杖は点状ブロックを確実に伝わるように常に路面状況を感じることができるコンスタントコンタクトとし、プラットホームの内側の歩行を原則とする。歩行速度は通常より落とし、線路と平行する点状ブロックを白杖で触知したら杖の位置まで進み、電車の到着を待つ(図3-36)。以後、乗車の際は誘導用ブロックの利用ができないので単独で乗車する自信がないときは援助依頼することが望ましい。

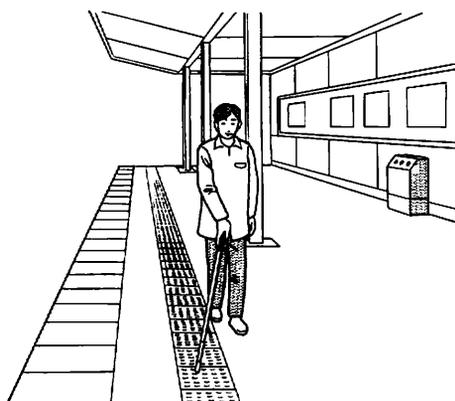


図3-35 プラットホームの歩行



図3-36 乗車時の利用

## ② 降車後の利用

降車するときは必要に応じて援助を依頼し、電車から直角に離れるように点状ブロックを越えるまで進む。階段やエレベーターの位置がわからない時は一旦停止し、乗降客の動き、階段昇降の音などの手がかりを利用して進行方向を判断する。通常、プラットフォームを移動するための線状ブロックは、階段やエレベーター付近以外は敷設されていない。そのため、階段やエレベーターから離れた場所で降車した場合は、点状ブロックを誘導用の線状ブロックの代用として利用する。

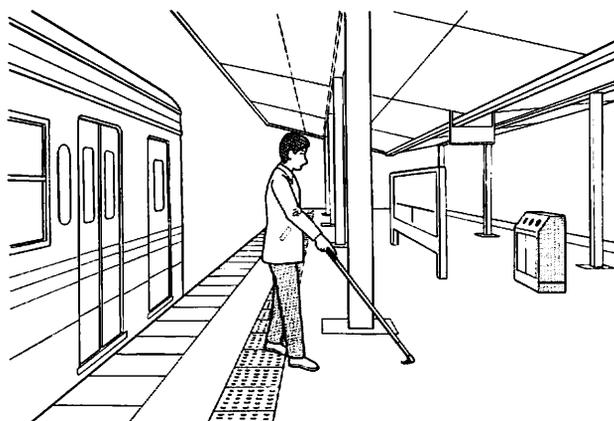


図 3 - 37 降車時の利用

## ③ 歩行上の留意点

- a) 電車の走行に注意を払い、走行時の歩行はできるだけ控える。
- b) 白杖での歩行は、通常、杖での2歩先の確認と歩行とを同時に行うが、安全性を考慮して確認後、歩行するという意識を持つ。
- c) 線路と平行な点状ブロックを伝わる時は、プラットフォーム中央よりの安全性の高い位置を使う。

## (2) 改札口

### ① 改札口までの歩行

白杖を振りながら線状ブロックに沿って進み改札口を発見する。発見の手がかりとして駅を利用する人の流れ、自動改札機の音などが有効である。また、改札口の前後には、点状ブロックが敷設されているので、点状ブロックで一旦停止するようにし通過する。通常、改札口は幅が狭いので通過中はブロック上を歩行する。

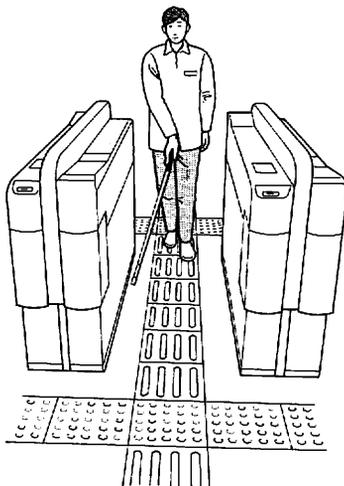


図3-38 改札口までの歩行

### ② 改札口からプラットフォームまでの歩行

改札口とプラットフォームの位置関係は駅によって異なり、同一平面上にある駅や跨線橋、地下道で結ばれているものがある。また、発番線は線状ブロックのみではわからないので、移動開始前に目的とするプラットフォームと改札口の位置関係を理解しておく。

プラットフォームに行くために階段を使う場合、通常階段にはブロックは敷設されていないので、階段昇降中に曲がってしまわないよう注意する。

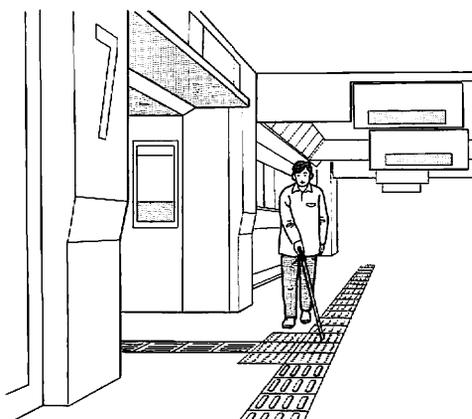


図3-39 プラットホームまでの歩行

### (3) コンコース

コンコースは大勢の乗降客が通れるよう幅の広い空間を持ち、視覚に障害のある方には歩行しにくい環境である。そのためコンコース内には電車利用時には必ず必要となる券売機、改札口へと移動しやすいよう、また、目的物発見が容易になるよう誘導用ブロックが敷設されている。

このようなコンコースを歩行する場合、あらかじめ線状ブロックのどちら側に券売機や改札口があるかを知っておくことが有効である。図3-40では右側にある改札口に向かうため、分岐するラインに杖が当たるよう線状ブロックの曲がる側を歩行している。

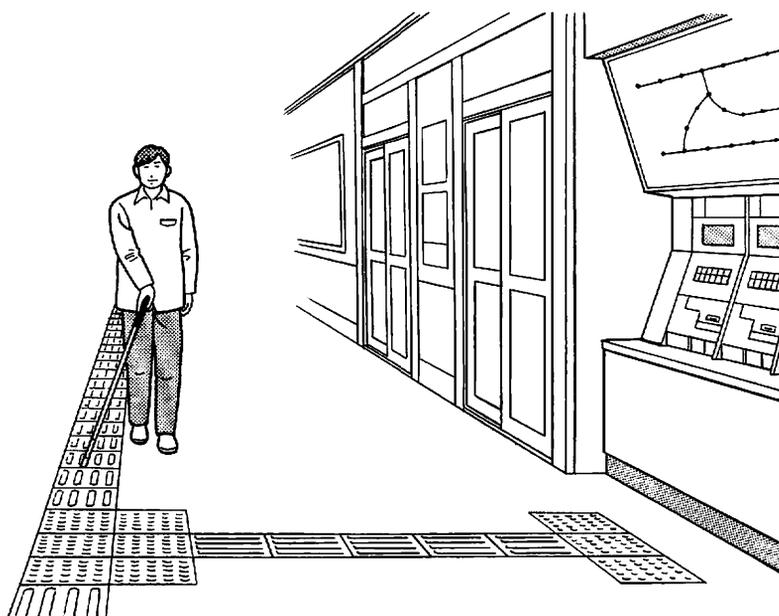


図3-40 コンコースでの歩行

## 参考文献

- 1 坂本 洋一：視覚障害リハビリテーション概論。中央法規出版， 2002
- 2 芝田 裕一編著：視覚障害者の社会適応訓練。日本ライトハウス， 1990
- 3 社団法人 日本道路協会：視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説， 1985