

第3章 敷設方法

3-1 敷設方法

(1) 歩道一般部

①線状ブロックの列数

敷設は1列敷設とする。

<解説>

線状ブロックを1列に敷設するのは、「1-8 敷設の原則5）」(p3)にて記述した内容により定めた。

②線状ブロックの位置

連続的に案内を行う場合は、線状ブロックを、ブロックの端から官民境界まで60cm程度離れた位置に敷設する。(但し、路上施設や占用物件の設置状況などによって、この値とすることが適切でない場合は、この限りではない。)

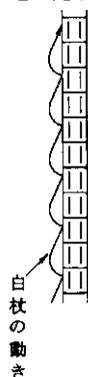
<解説>

視覚障害者は歩道を歩く際に、車道に出てしまうことを非常に恐れているので、可能な限り建物側を歩こうとする傾向にある。歩道に視覚障害者誘導用ブロックがあればその危険性は少なくなる。

歩道における視覚障害者誘導用ブロックの利用の仕方は個人差があるが、全盲の方では、視覚障害者誘導用ブロックの上を歩くというよりも、白杖で視覚障害者誘導用ブロックを確認しながら歩く方法が一般的なようである。

歩行訓練では、一般的に白杖を右手に持ち、図3-1のように白杖で視覚障害者誘導用ブロックの縁を確認しながら進む方法を学ぶが、白杖の使い方に習熟していない場合、視覚障害者誘導用ブロックを見失うこともある。その場合、建物の近くを歩いていると建物にあたった時に方向を再確認することができ、視覚障害者誘導用ブロックに復帰できる。広幅員の歩道であるからといって、むやみに歩道中央に敷設すると、視覚障害者誘導用ブロックを見失った場合に、視覚障害者誘導用ブロックへの復帰が難しくなる。

図3-1 歩行方法：白杖による伝い歩きの場合



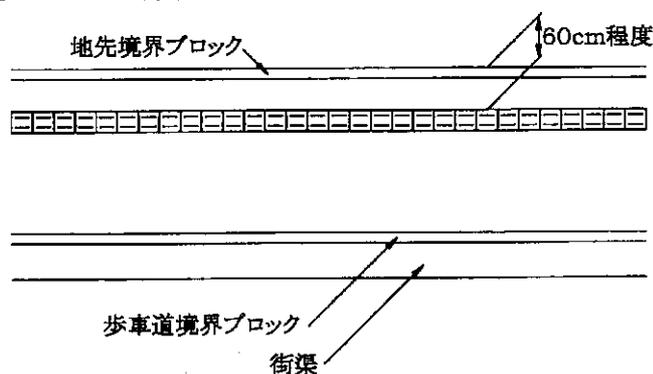
このことから、歩道の幅員に関わらず視覚障害者誘導用ブロックは建物寄りに敷設するのが良い。

また、歩行訓練では、「白杖を大きく振る人の場合、振った白杖が左右の人に当たって迷惑をかける」、「後ろから来た人もどちら側から追い抜けば良いのか迷うことになる」ということから、どちらかに寄って歩くよう指導されている。

したがって、視覚障害者誘導用ブロックが民地側に敷設してあれば、訓練どおり歩きながら、視覚障害者誘導用ブロックを活用できるので視覚障害者にとって利便性が高い。

よって、「視覚障害者誘導用ブロック設置指針・同解説」や「ガイドライン」と同様に、官民境界から60cm程度離して敷設する。

図3-2 線状ブロックの列数と位置



③直線部の線状ブロック上にハンドホール等がある場合

線状ブロックは連続的かつ極力直線的となるように敷設するものとする。このため、ハンドホールなどの歩道平面上の施設については、ハンドホールなどの管理者と協議等のうえ、表面に敷設できる場合は、滑りにくく、つまづきにくい製品（貼付タイプなど）を使用するものとする。

また、ハンドホールなどの管理者との協議等でやむを得ず敷設ができない場合は、小刻みな屈折、屈曲とせず、できる限り緩やかなすり付けにて屈折するものとし、その際に迂回した区間に設ける直線部の延長は、原則として2.0m以上確保するものとする。

なお、ハンドホールなどの歩道平面上の施設について、その直径や長さが20cm以下で単独的なものであれば、この部分については、やむを得ず敷設を取りやめることができるものとする。（「単独的なもの」とは、直径や長さが20cm以下で、かつ他の20cm以下のハンドホールなどとの間に、2.0m以上の直線部分が確保されているものをさす。）

<解説>

線状ブロックを連続的かつ極力直線的となるように敷設するのは、「1-8敷設の原則3）」（p3）に記述した内容にもとづく。

セメントコンクリート製品以外を使用する場合には、磨耗しやすいもの、褪色しやすいもの、怪我の恐れがあるような硬く鋭い角をつくりやすいものなど

は避けるものとする。なお、貼付タイプの場合ははがれやすれが生じる恐れがあるため、材料にあった接着剤を利用するなど十分注意する必要がある。

ハンドホール等の表面への敷設が管理者との協議等により不可能な場合、できる限り緩やかにすりつけるものとし、 20° 以下にて屈折するものとする。

(図3-5)

これは、視覚障害者にとって直線的に視覚障害者誘導用ブロックにて歩行している状態で、急な角度で曲がることは非常にわかりづらいためである。

ただし、道路状況によりやむを得ない場合は 45° 未満にてすり付けるものとする。

【 20 cm 以下で単独的なものであればやむを得ず敷設を取りやめることができるものとする」としたのは以下の理由による】

- ・「全盲者を対象とした視覚障害者誘導用ブロックの歩行実験（以後、「歩行実験」と略）」において、連続する線状ブロックの途中に隙間を空け、隙間がどの程度まで広がると歩行に支障が出てくるかを調査した。 10 cm 、 20 cm 、 30 cm 、 40 cm 、 50 cm 、 60 cm の6種類の隙間を設けて被験者に歩いてもらった結果、 20 cm 以下の場合、全員が問題なく前進できたためである。
- ・ 20 cm 以下の隙間であっても、短い間隔で複数個存在する場合には、線状ブロックが寸断されているという誤解を与えかねず、その結果全盲者が不安を感じて前進できなくなる場合も生じると考えられる。このため、やむを得ず敷設を取りやめることができるものとしては、あくまで 20 cm 以下で単独的なものに限ることとした。また、寸断されているという誤解を与えない直線の長さとして、線状ブロックを利用して直進する全盲者が、その進行方向を体で認知するために必要な長さと考えられる 2.0 m 以上（視覚障害者誘導用ブロック6、7枚分以上）をその目安とした。

【直角を用いた屈曲を採用しないのは以下の理由による】

- ・不自然な歩行を強いられるという理由から、視覚障害者からの評判が悪い。
- ・直進が前提となっている歩道上で、直角方向に向きを変えると、他の歩行者や自転車の動線を急にさえぎることになり、衝突の危険がある。

【屈曲の方法として、ガイドラインと異なる方法を採用するのは以下の理由による】

- ・「歩行実験」で、大阪市の屈折部の敷設方法と、ガイドラインの屈折部の敷設方法を比較した結果、曲がれた人、少しとまどった人がまったく同数であり、曲がりやすさに差がなかった。
- ・一方、「歩行実験」の際に行った聞き取り調査では、ガイドラインの屈折部の敷設方法についてのみ、「方向を見失うおそれがある」という意見があった。

【屈折の角度について20°以下を基本とするのは以下の理由による】

・ガイドラインの設置方法では、屈曲部の視覚障害者誘導用ブロックがそれぞれ1つ前の視覚障害者誘導用ブロックに対しゆるやかな屈曲を形成し、そのゆるやかな屈曲を連続させることで、結果として大きな屈曲を構成させる方法をとっている。しかし、「歩行実験」では、ガイドラインの方法では「方向を見失うおそれがある」という意見があった。そこで、大阪市では、ゆるやかな屈曲を連続させるのではなく、一度だけ屈曲させることとした。なお、その角度はガイドラインの1つずつのゆるやかな屈曲と同程度の20°を越えず、それ以下となるように整備することを基本とする。その際、隙間はあけず、図3-4のようにつなげるものとする。

図3-3 20cm以下で単独的なものであればやむを得ず敷設を取りやめることができる場合

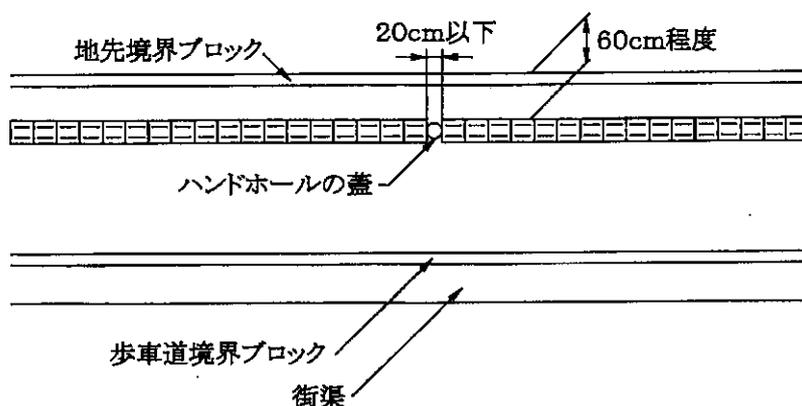
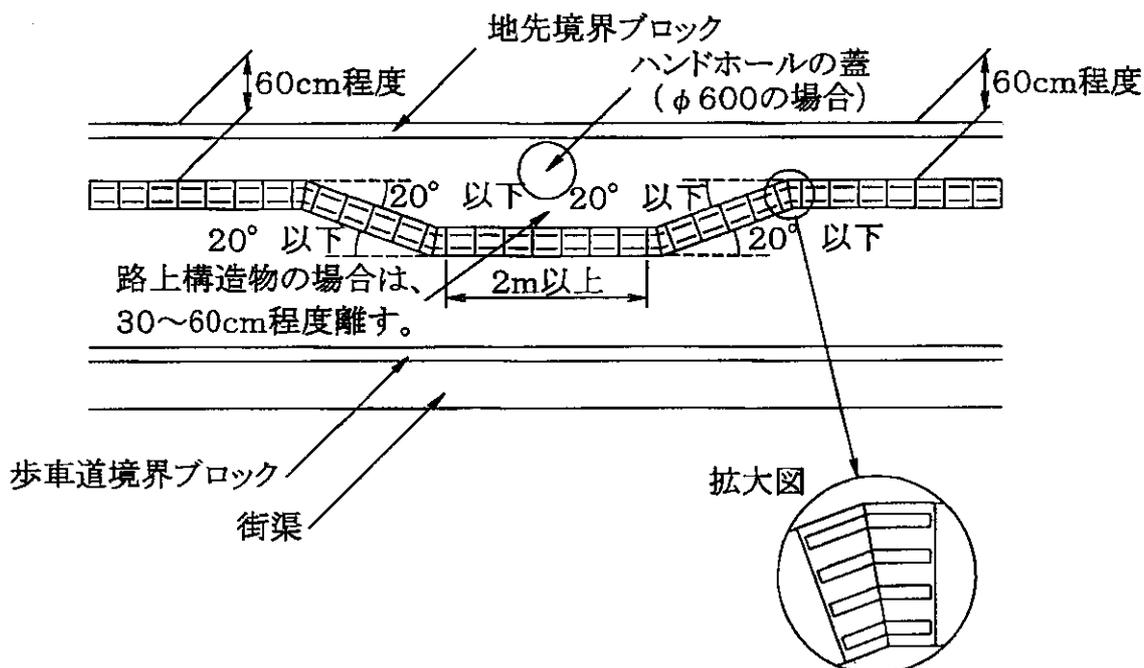


図3-4 ハンドホールを避けるために屈折させる場合



④歩道の分岐点での敷設

道路状況により、直角方向へ誘導する場合は、分岐点であることを確認できるように、点状ブロックを敷設するものとする。

また、直角でない場合も、 45° 以上の角度で分岐する場合は点状ブロックを敷設するものとする。

<解説>

分岐点に点状ブロックがない場合、視覚障害者はそれまでの歩行のリズム、速度で直進を続けるために、分岐点に気付かず直進し、その結果、線状ブロックからはずれて、線状ブロックを見失う恐れがある。

「歩行実験」では、 45° の方向への分岐点の場合、点状ブロックの敷設がなくても、ほぼ全員が線状ブロックからはずれることなく斜め方向に進むことができた。しかし、それ以上大きな角度で曲がらねばならない分岐点の場合には、線状ブロックからはずれる場合が多々生じてくると考えられる。

このため、道路状況により、 45° 以上の角度で誘導しなければならない場合には、分岐点であることを確認できるように、点状ブロックを敷設するものとする。

図3-5

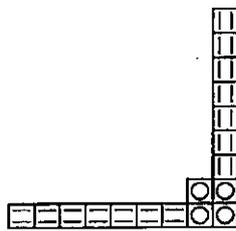


図3-6

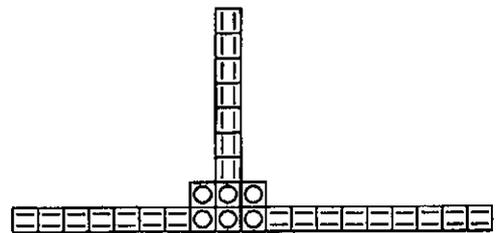


図3-7

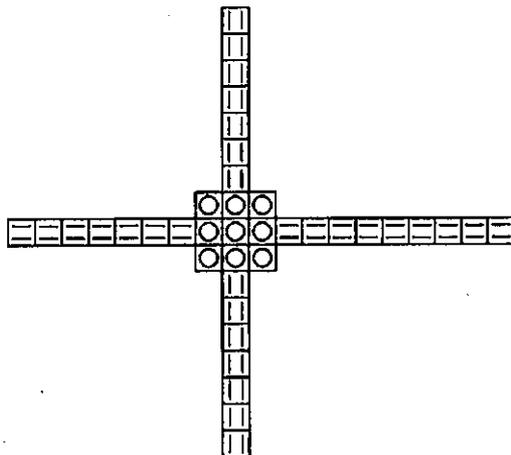
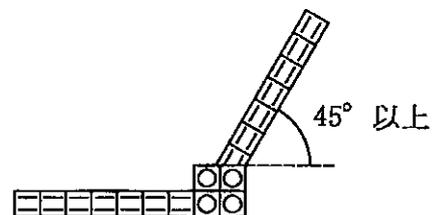


図3-8



⑤傾斜路部における敷設

傾斜路部においても線状ブロックを連続して敷設する。その際、傾斜が、ガイドラインにおいて歩道等の縦断勾配としてやむを得ない値とされている8%を超える場合は、点状ブロックを敷設するものとする。その場合、点状ブロックは、傾斜路部を挟んで上下に、傾斜路部の幅いっぱい2列敷設するものとする。

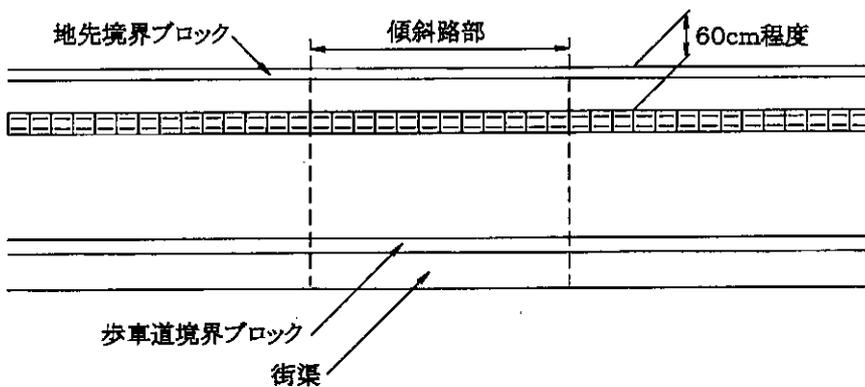
なお、スロープと階段とが併設された場所においては、下り階段の利用時における危険を考え、スロープへの誘導を基本とする。

<解説>

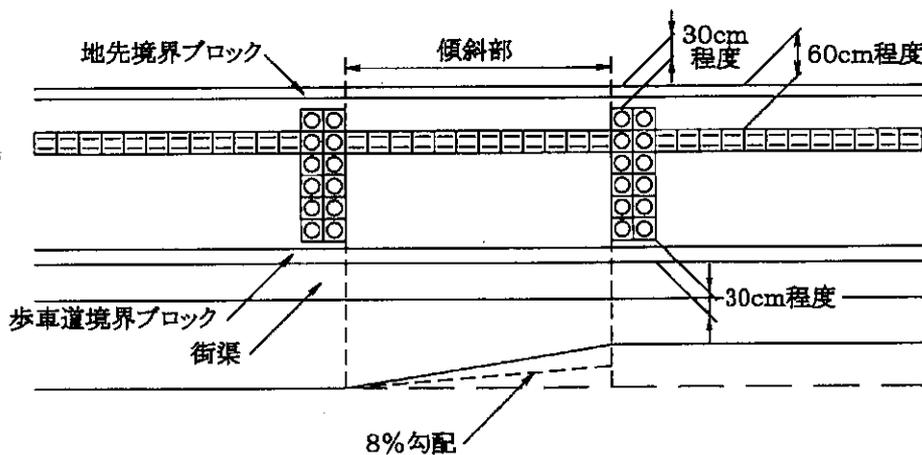
視覚障害者から、傾斜路部が目印になるという声はよく聞かれるが、傾斜路部でつんのめるなど、歩行の際の障害物として指摘されることは少ないようである。しかしながら、傾斜が急な場合にはつんのめる危険性がないとは言いきれない。ただ、「傾斜が急」という場合の勾配がどの程度のものかについては参考となるデータがない。そこで、今回の基準においては、ガイドラインにおいて歩道等の縦断勾配としてやむを得ない値とされている8%を目安とすることとし、8%を超える場合に点状ブロックを敷設することとした。なお、敷設の仕方は、いわゆる高低差による障害物・危険物という考え方から、階段における敷設と同様の方法をとるものとする。

図3-9

傾斜の勾配が8%以内の場合



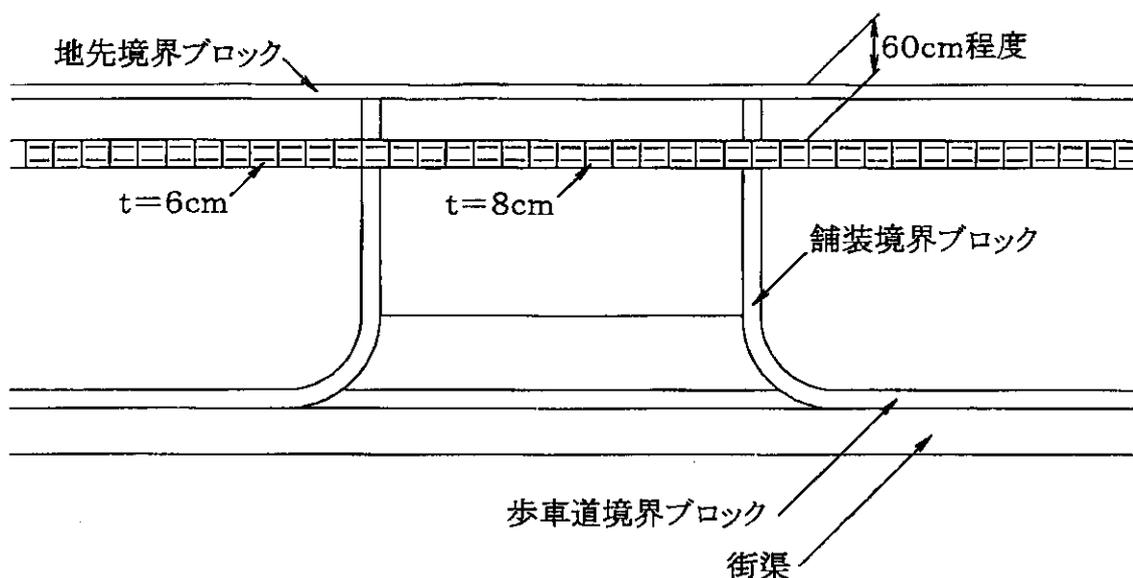
傾斜の勾配が8%を超える場合



⑥車両乗入部での連続性

車両乗入部では、歩道部との舗装境界ブロック部分で線状ブロックが途切れぬよう連続的に敷設するものとする。（留意事項：基本的に車両乗入部の前後には点状ブロックは敷設しないものとする。但し、車の出入りの頻繁な車両乗入部において、地域の利用者の総意において敷設の要望が出された場合は、点状ブロックを敷設するものとする。）

図3-10 車両乗入部



⑦車両乗入部での車止めポストとの離隔

広幅員の歩道で車両乗入部両側に、歩道への乗り上げ駐車を防止するためにやむを得ず車止めポストを設置する（している）場合は、車止めポストの存在を警告するために、車止めポストとの離隔を30cm程度確保して、点状ブロックを前後各々4枚敷設するものとする。

なお、線状ブロックにて連続的に誘導されている路線であれば、車止めポストとの離隔を60cm程度確保し、点状ブロックについては敷設しないものとする。

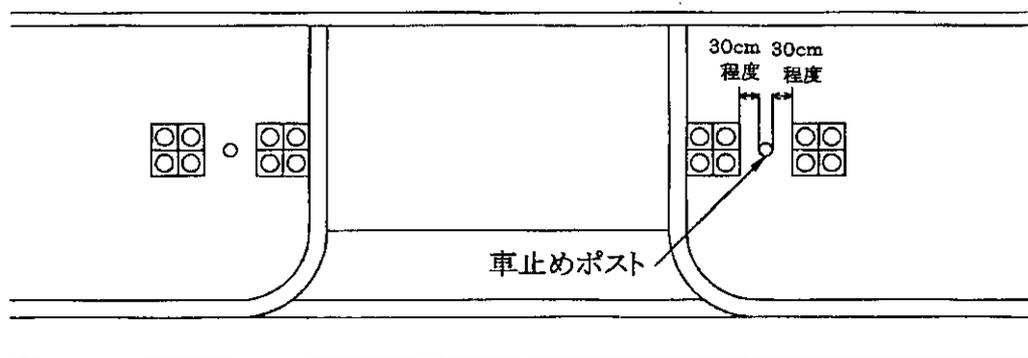
<解説>

視覚障害者にとっては、車止めポストは通行上の障害物となる。事前にその存在を知らせるため、その前後に点状ブロックを敷設する。

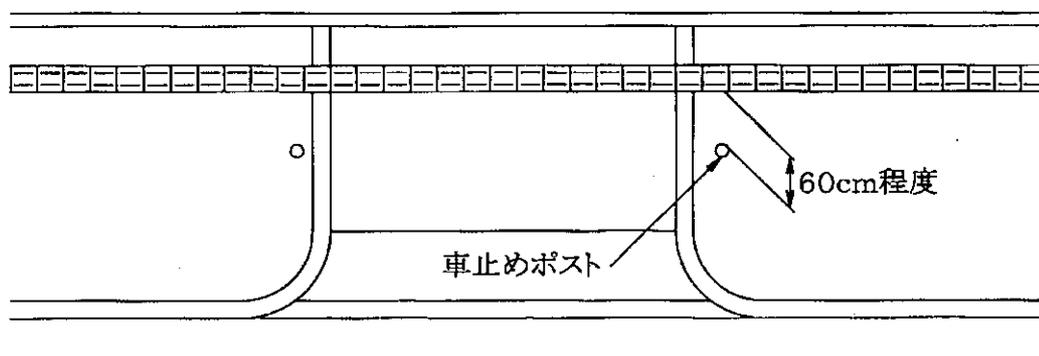
線状ブロックでの誘導がなされている場合は、線状ブロックに沿って歩行する視覚障害者の妨げにならないよう、車止めポストを60cm程度離して敷設する。その程度離しておけば通行上の障害とはならないので、警告用の点状ブロックは敷設しない。

なお、参考のため、街角部付近での敷設例も図3-12に示す。

図3-11 車両乗入部での車止めポストとの離隔
線状ブロックでの誘導がない路線



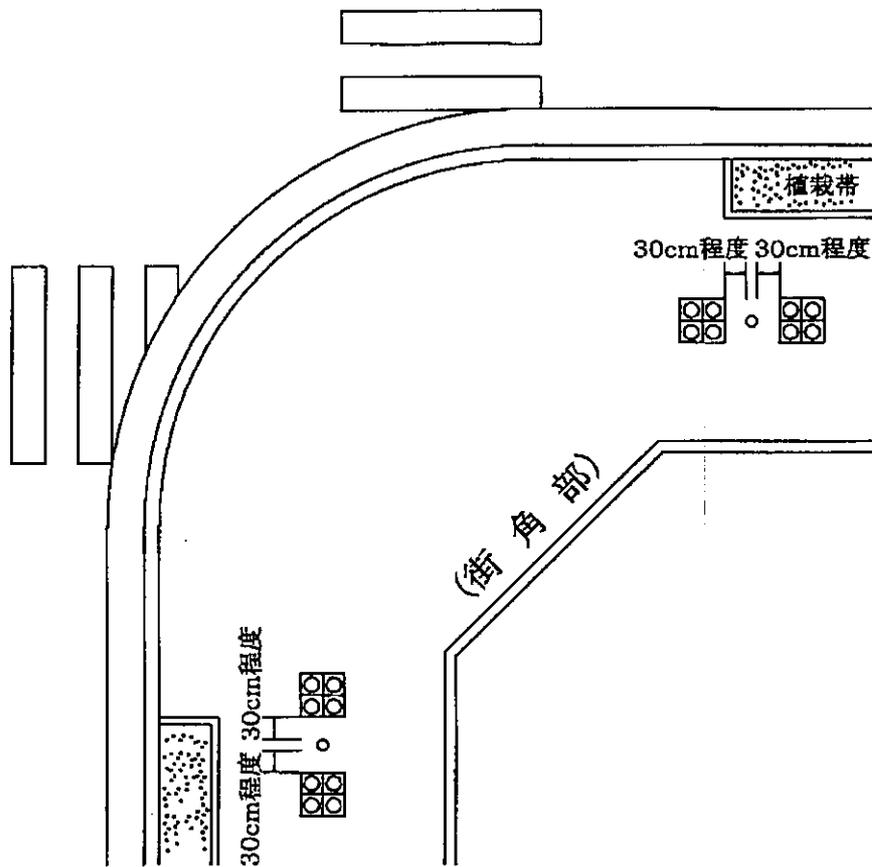
線状ブロックにて誘導されている路線



車止めポストの材質は、原則として「皿型」とする。既設車止めポストが鋼製の場合、ゴム製のカバー等を被せるものとする。

図3-12 街角部付近での敷設例

例1 (歩道 広一広)



例2 (歩道 広一広、誘導ブロックあり)

