

土 木 研 究 所 資 料

第 59 号

国道 (旧 1 級国道) における
デリニエーターの設置現況

建 設 省 土 木 研 究 所

目 次

1. 調 査 目 的	1頁
2. 調 査 方 法	1
2-〔1〕調査項目	1
2-〔2〕調査依頼先	2
2-〔3〕調査時期	2
3. 調 査 結 果	2
3-〔1〕調査回収状況	2
3-〔2〕項目別にみた調査、回答結果	2
4. 考 察	7
5. あ と が き	8
表-1 調 査 表	9
表-2 調査依頼先	16
表-3 調査回収状況	18
図-1 曲線半径と設置間について	23
図-2 反射体の車道端からの距離と車道端よりの高さ	25
図-3 現在設置されているデリニエーターの構造図	26
表-4 調査表の回収結果一覧表	31
表-5 色彩について	22
付録1 デリニエーターの設置基準	55
（建設省中国地方建設局）	
付録2 一般有料道路デリニエーター設置基準	64
付録3 デリニエーター設置基準	68
（名神高速道路）	
付録4 米国におけるデリニエーター設置基準	71
付録5 ドイツにおける案内用標識柱	77

付表2～5は高速道路調査会の資料

1. 調査目的

わが国においても、デリニエーターに関する関心がようやく高まって来て、それに対する設置基準の必要性が認められるようになってきた。しかし、デリニエーターの設置目的が視線誘導という運転心理に関するものであること、また単純かつ安価なものではあるが、材料等について多様性が考えられること等のために、単に実験的な方法にのみ設置基準の根拠を求めることはできないと考えられる。この意味において、土木研究所道路研究室ではわが国旧1級国道の設置現況を把握し、工事事務所担当官の経験、意見を集積する目的で今回の調査を行った。

2. 調査方法

表-1のような様式による調査表を建設省道路関係工事々務所宛直接送附した。

2-〔1〕調査項目

調査表を表-1に示すが、その概要は次の通りである。

- (1) デリニエーターの設置に採用した基準の内容についての調査
- (2) 現在設置されているデリニエーターの機能に対する判定と、その施設の改善すべき点
- (3) 設置箇所詳細表
デリニエーターの設置間隔、車道端からの位置、及設置箇所の道路構造調査を各工事事務所につき5箇所以内
- (4) デリニエーターの構造表
反射体とポストに分けそれぞれについて材質、色等について調査
- (5) 設置箇所の写真撮影
- (6) デリニエーターの設計単価
- (7) デリニエーターの製造元
- (8) 箇所別についてデリニエーターの選定方法、種別、色及設置間隔等
- (9) 現在までの破損状況

2-〔2〕 調査依頼先

表-2の通り建設省道路関係の81工事事務所

2-〔3〕 調査時期

昭和40年2月中旬から3月まで

3 調査結果

3-〔1〕 調査回収状況

表-3の通りである。

3-〔2〕 項目別にみた調査、回答結果

3-〔2〕-(1) 2-〔1〕-(1) の設置基準採用について、中国地方建設局が昭和39年10月に基準を作っている以外はデリニエーターに対する基準がなく、これに準ずるものは、東北地方建設局のデリエーター及スノーボールの設置についての参考資料、九州地方建設局のガイドポストの設置基準で、中国地方建設局管内以外の工事事務所では各設置箇所毎にデリニエーターの選定を行っていて一定していない。

3-〔2〕-(2) 2-〔1〕-(2)の機能の判定と改善すべき点について

次の工事事務所から報告があり概要は下記の通りである。

青森、岩手、仙台、秋田、能代、酒田、長野国道、新潟国道、長岡、上越国道、富山、岐阜国道、高山国道、名古屋国道、福知山、福井、倉吉、出雲、松江、岡山、福山、広島国道、山口、徳島、香川、長崎、宮崎、延岡、鹿児島国道、以上30工事事務所で報告の概要は

1. 総括的な意見

- ◎ 当所では総延長約20Kmに亘って設置したものであるが、設置後路肩逸脱事故のぐっと減少した事は確かではあるが、少くなったと云うだけで絶滅したわけ

でない。

居眠り運転、路肩への寄り過ぎ等による路肩逸脱事故件数は矢張り事故の大半を占めている。

デリニエーターボールの損障は此等車輛の接触による転倒、破損、折損等の被害が多い。折損を防ぐため、基礎なしにした方がよいようだ。たと除雪後等には転倒とまではいかなくとも大部分が傾斜するので矯正に手数が掛ると云う弱点はある。(新潟)

- ◎ 設置間隔、設置高(曲線半径600mで設置間隔60m、千鳥車道端からの距離1.0m、車道端よりの高さ0.7m)共に現状にて支障ないと考えられる。

(青森)

- ◎ 現在のところデリニエーターの機能は充分にはたされていると思われる。

(反射体黄色スコッチテープ、支柱白色硬質ビニール管曲線半径200~400mで20m間隔、直線で60m、車道端より1.0m車道端よりの高さ0.75m)

(能代)

- ◎ 機能は充分にはたされている。(反射体黄色スコッチテープ、支柱クリーム色鉄管、曲線20m間隔、直線40m、車道端より0.5m車道端よりの高さ0.65m)(名古屋)

- ◎ 盛土高3.0m以上であっても直線区間である箇所、濃霧、又は吹雪等により見通しのきかなくなる箇所については防護柵的な考えよりも誘導標識的な考え方に基き、又経済的に考えても防護柵より安いのでデリニエーターを設置した。

(秋田)

- ◎ 今後路側部の整正、冬期間の除雪と機械による施工が多くなるので取り外しの出来るのと、あるいは組み立式か、折りたたみ式、または上から鉤る方法等検討中です。(岩手)

- ◎ デリニエーターにスノーボール添加の方式は除雪拭巾の際支障となっており今後は北海道にて使用の吊下式のスノーボールとしたい。従ってその他のデリニエーターは冬季取外し可能なものとしたい。(青森)

- ◎ ガードレール利用のデリニエーターは事故防止等に十二分に機能がはたされている。(香川、延同等)

- ◎ デリニエーターの機能が充分にはたされているが(路面よりの高さ0.7m車

道路よりの距離盛土部 1.0 m 切土 2.15 m 設置間隔直線 60 m 曲線 $S = 0.66/\sqrt{R+54}$ 切土箇所についての設置箇所を検討中（側溝の外側にあるので内側に内側にしたい）（岩手）

- ◎ 設置して日数も浅くその機能については不明であるが、当所は雪寒地域でもあり冬期には本品（図-3の北陸長岡の型）を利用してスノーボールを設置しており冬期の除雪作業及び車輛の走行に対して相当の効果があるように思われる。（福井）
- ◎ 当初はTS-1型（図-3の北陸長岡の型）を冬期間〔要除雪期間〕使用し、その他の期間はスノーボールを取はずしTD-2型（図-3近畿福知山の型）として使用する計画であったが、夏期においてもTS-1型として使用の方が効果的と思われるので、そのまま存置する。（長岡）

2. 設置間隔について

- ◎ 曲線部において地形及び沿道条件の如何によって設置間隔が狭いと道路の左右のデリニエーターの反射体が入り乱れて見え運転手の錯覚をまねく恐れがある。（酒田）
- ◎ 道線部で間隔を60 mではひらきすぎる感があり30 m位が適当と思われる。（福山）
- ◎ ポスト間隔は曲線半径に応じて最小6 mからと決められているがデリニエーターの場合、あまり間隔が狭いと運転者の目にちらつきを与え、わずらわしさがあるようである。（広島）
- ◎ 曲線部直線部共同一間隔だったので、これを今後あらためる。（松江）
- ◎ 直接75 m曲線部25 m間隔と二種類に分けて設置したが曲線について昼夜問わず明瞭に確認する事ができるが、直線部については昼間は我慢出来るとして夜間は余りに距離があり過ぎる。（新潟）
- ◎ 前照灯を減光あるいは下向に照射方向を変換した際30 m前方の障害物を確認出来なければならないと決められているので、30 m間隔にデリニエーターボールを設置する事が最善と思われるが、単に対面交通車輛のライトのみを考えた場所は大体40 m～50 mの距離でも特に支障はないようだが、しかし本地区は降雪地帯でありかえって広野を縦貫する道路とあっては冬期吹雪の為視界10 m～20 m或はそれ以下になる事も昇々であり、又一面雪で真

白となつては道路境界も明らかでなく此のような条件下では走行車輛の頼みとするのはデリニエーターのみとなるわけで此の面から考えれば降雪地帯では許される限り短間隔に設置する事が望ましい。(新潟)

- ◎ 機能を充分にはたすには間隔が広すぎた。(30m千鳥150m千鳥、50間隔)(上越)

3. 反射体の高さ

- ◎ 反射体の地上高は少くとも1.2m(自動車前照灯の位置)位にはすべきではなかろうか。(新潟)
- ◎ 山間部等でガードルの間に設置する場合そんな箇所が多いときは設置高さに差が無い方がよいと思われる。(広島)
- ◎ 現在岩沼方面に於いて直高にて2.0mのものがあるが高過ぎるとされる。(仙台)

4. デリニエーターの色彩について、

- ◎ 反射体の色は赤黄2種使用していますが、黄一色に統一した方がよいと考えられる。(但し危険率の高い所のみ赤を使用)。(高山)
- ◎ 反射体が赤色であれば雪の日でも色が違うのでよく誘導できる。支柱も同様に白色でない方が雪のために良い。(倉吉、松江)
- ◎ デリニエーターの色彩が白の場合風雨塵埃によるよごれが目立ち常に清掃しなければならぬという欠点がある。(新潟)
- ◎ 支柱の色彩については、白色と定めているが、積雪時はむしろ黄色の方が効果的である。(広島、出雲)
- ◎ 反射機の色については黄色のみでは感じが柔らか過ぎるので中に赤色を用いる等、もっと強烈な印象を与える様にしたら良いのではないだろうか。(新潟)

5. 反射体の構造について

- ◎ スコッチテープを貼ったものは剥げる恐れがあるので、直接塗布されたものの方が良い様だ、又反射部分の面積も現在のものは余り貧弱で少くとも頭部20cm~30cm位の間に5本以上(1本の巾2.4cm)としたい。(新潟)
- ◎ 現在設置されているデリニエーターは反射部がガラス玉であるため夜間の反射が小さいのでもう少し良く反射する構造にしたら良い。尚子供のいたずらにより破損が多いのでもう少し強固なものが必要と思われる。(福知山)

- ◎ スコッチテープの貼布後一年程度の期間は充分にはたされていると思われるが、それ以上経過すると反射能力が著しく落ちるのでこの点を改善する必要があると思われる。(徳島)
- ◎ キャッツアイ反射体は破損している箇所が大分見うけられたがキャッツアイよりもスコッチテープ(巾5cm位)を2段巻にした方が良いと思われる。(仙台)
- ◎ スコッチテープの破損原因はテープをはがす子供等のいたずらが多い。塗料等考えるのも一つの方法である。(香川)
- 6. ポスト構造について
- ◎ ポストについて市販白色硬質塩化ビニールは冬季に脆く、除雪機械人力の簡単な接触によって折損されるので今後は別製品を使用したい。(青森等)
- ◎ プラスチック系の特殊合成樹脂を試験的に使っているが経過は良好の様である。(酒田)
- ◎ ポストとして銅管と塩化ビニール管とがあるが銅管の方は塗料の塗り換え等維持費がかかるので塩化ビニール製とした方が良いと考えられる。(仙台)
- ◎ プラスチックを使用して居たが破損しやすいので今後ポリプロピレンにあらためる予定である。(松江)
- ◎ 従来のものは塩化ビニール製の為僅かの衝撃によっても破損される為今後のものはポリプロピレンを使用する予定です。ゴム入りの塩化ビニールのものも相当耐久性がありますがポリプロピレンと破壊検査をするといくらか劣る様です。
- ◎ ポストの太さは $\phi 10\text{ cm}$ 以上とした方が良い様だ。(広島)
- ◎ ポストの機質が弱い。当工事事務所では塩化ビニール物を使用しているが破損しやすい。(山口)
- ◎ 当工事事務所では塩化ビニール管を使用した但し車輻の接触及衝突による破壊しやすく、価格の面で出来れば鉄製の支柱としたい。(秋田)
- ◎ ポストの径を大きくする。人間がいたずらして曲げたりする(現在、直径4.2cm)(鹿児島)
- ◎ 本事務所においては1時のガスパイプを使用しているので衝撃に弱く破損しても補修しやすい。(長野)

7. デリニエーターの基礎について

- ◎ 基礎のあるものでは修繕、交換が困難である事。基礎の為に転倒ですむものでも折損にしてしまう。即ち折損率が多くなる等の点から基礎がないものの方が良いようだ。(新潟)
- ◎ 硬質塩化ビニール等破損しやすいデリニエーターは土中埋込みとし基礎コンクリート等で固めると破損しやすいし、また補充できない。(高山)
- ◎ 基礎については柱をそのまま土中に埋めるものとコンザンにして埋める等種々あるが、このため柱自体がかたむいている所が大部分あり、基礎についてはコンクリート掘立ての方がよいと思う。(仙台)

4. 考 察

曲線半径と設置間隔について調査表よりまとめてみると図-1のようになった。なお調査表によれば大部分のデリニエーターの反射体が外国製品のテープ状のものである。

直線部における設置間隔は60m、50m、と20mが多いようである。20m間隔をとっているところは直線曲線の区別なく設置間隔を決めているところである。

曲線部における設置間隔の設定にはいろいろな方法がとられている。曲線半径よりある定数を差し引き、その平方根に定数を乗ずる方法、曲線と直線の区分で間隔を決めているもの等である。

反射体の車道端からの距離と車道端よりの高さを図-2に示す。車道端からの距離は0.5mから1.0mの間に集中していて特に0.5mに多いのは我が国の国道の路肩巾によるものと思われる。

車道端からの地上高さは大部分が0.5mから0.8mの間にあるが、これは米国の基準、120cmに比較してかなり低い。多分に経済的理由によるものと考えられるが、汚損、光学的機能、転倒に対する耐力等についてその得失を今後検討する必要があると考えられる。

図-3に現在設置されているデリニエーターの代表的なものの構造を示した。

次に回収された調査表の記載事項を一覧表の形式でまとめると表-4の通りと

なる。

デリニエーターの必要性を特に認めているのは、当然のことながら地方部道路を主として管轄する地方建設局であることが伺える。大都市を含む建設局管内では、これまで比較的関心がはらわれていないようであるが、人家が沿道に連担している場合の設置については今後一応検討する必要がある。

反射体としては、テープ状のものをまきつける方式が現在では一般的であり、また色彩については、表 - 5 の通り一定していない。赤色の採用もかなり見られるが、デリニエーターの機能からして、自動車尾灯と同色を用いることについては、疑問がもたれる。最近、合成樹脂系の反射器がかなり一般化してきたが、その反射性能は、テープ形式のものよりもかなり優れて居り、両者のデリニエーターとしての機能差がそのコスト差に十分見合うものであるかを検討すべきであると考えられる。すなわち、低性能なものを設置間隔小に設置した場合と、高性能なものを間隔大に設置した場合の路側誘導効果の比較は今後の研究課題といえよう。

5. あとがき

今回の調査で、我国の旧一級国道におけるデリニエーターの設置現況および、各工事事務所担当官の意見の概略が把握できたように思われる。この調査結果が参考資料として有効に活用され、さらに、実験的検討が加えられてデリニエーターの設置基準が確立されることが望まれる。

われわれ土木研究所道路研究室においても引き続き種々の観点から検討を加えて行く予定である。

おわりに、この調査に協力していただいた各地方建設局、工事事務所の担当者各位に感謝の意を表したい。

昭和40年2月 日

工 事 事 務 所 長 殿

土木研究所道路研究室

室長事務取扱

道路部長 伊 吹 山 四 郎

デリニエーターの設置状況の調査と貴工事事務所
管内路線図（5万分ノ1）の送附方依頼について

記

標記デリニエーター（仮称）……走行帯区域の片側の境界を標示し、道路の屈曲状態を標示して走行中の運転者にあらかじめ前方より線形変化を明示する反射材を装置したポスト……について、現在設置されているデリニエーターを全国的に調査して、目下検討中の設置基準案作成の資料にしたいと思いますので大変お忙しい時期に御迷惑と思いますが、貴所管内における設置状況を別紙調査要領について昭和40年2月 日迄にお知らせください。

管内路線図は今後当研究室で行う調査試験に必要ですからデリニエーターの設置の有無に関係なく3部送附して下さるようお願い致します。

以 上

調 査 要 領

〔1〕 調査書送附先

千葉県千葉市穴川 4 丁目 1 2 番地

建設省土木研究所道路研究室

岩 城 技 官 宛

〔2〕 調査に関する質疑問合せは

千葉市穴川 4 丁目 土木研究所道路研究室

電話 0472-51-1251~6(内線 213)

岩城技官に対して行うこと

〔3〕 調査書提出期間

昭和 4 0 年 2 月 日迄

〔4〕 調査内容

4-1~4~9迄

〔5〕 デリニエーターを設置していない事務所は路線図送附の時その旨御連絡下さい。

以 上

調 査 内 容

- 4 -- 1 工事々務所で採用設置基準を次の例のように記入してください。但し設置基準の無い場合はその旨記載する。

〔例〕

設 置 基 準

1. デリニエーターの色

デリニエーターの反射材の色は白色とし、支柱等の色は原則として白色とする。

2. 反射性能

反射光量は JIS D5709-1961 の性能検査で示された値以上なければならない。

3. 設置方法

車輛の進行 方向に向って	高さ	横の位置	設 置 間 隔 (m)				基礎固定	その他設置条件
	路肩面 より 1.0m	車道端 より 0.75m	曲線 半径 0- 50 51-150	間隔 50 100	曲線 半径 151-500 501- 800	間隔 200 400		
左							・コンクリート 巻	ガードレールなどの施設がすでにある場合には標識柱は施設のすぐうしろに設置する。

4-2 現在設置状況で貴官は、デリニエーターの機能が充分には
たされていると判定されますか。

改善するとすればどのような点を改善すべきであると考え
られますか。

4-3 設置箇所詳細表

但し管内において設置箇所が5箇所以上ある場合は5箇所
まででよいその選び方は設置間隔、曲線半径構造等の異なる
地点を選ぶこと。

設置年月	設置位置	12時間交通	主なる目的	設置場所 の直曲	曲線半径
年 月	・市街地 ・非市街地	台	・一般夜間誘導 ・一般昼夜誘導 ・濃霧 ・降雪 ・危険なヶ所 ・その他 ()	・直線 ・曲線 ・その他 ()	m

縦断勾配	設置場所の状況	設置間隔	車道端か らの距離	車道端よ りの高さ
%	・ガードレール ・コンクリート の駒止 ・高欄 ・なにもなし ・その他 ()	m	m	m

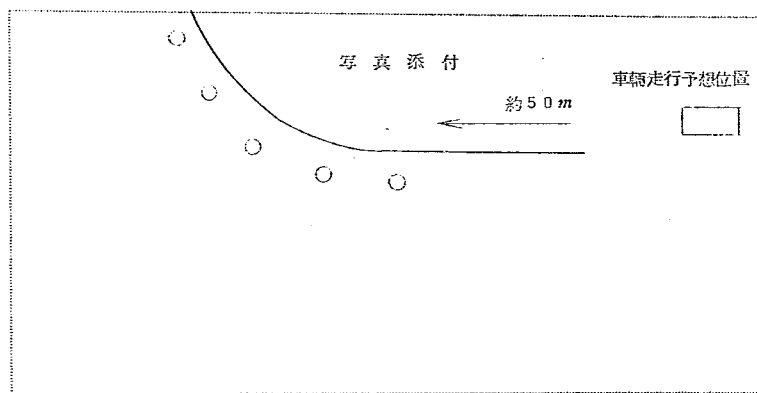
4-4 構造表

反 射 体					ポ
形 状	材 質	色	寸 法	取 付 方 法	形 状
・ 円	・ 合成樹脂	・ 白	・ 巾 <i>cm</i>	・ ポストにまく	・ 円
・ 正方形	・ テー プ	・ 黄	又は	・ 正面だけはる	・ 正方形
・ 長方形	・ ガ ラ ス	・ 橙	・ 直径 <i>cm</i>	・ ネ ジ 取 付	・ 長方形
・ その他	・ そ の 他	・ その他		・ そ の 他	・ その他
()	()	()		()	()

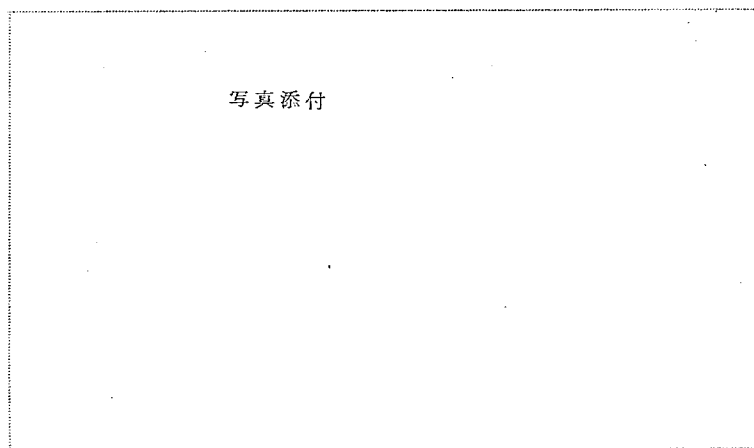
ス ト			
材 質	色	寸 法	基 礎
・ ゴ ム	・ 白	・ 高さ <i>cm</i>	・ 基礎なし
・ 塩化ビニール	・ 黄	・ 直径 <i>cm</i>	・ コンクリート巻
・ 鉄 管	・ 黒	・ たて <i>cm</i>	・ 鉄の横俵
・ 木 柱	・ その他	・ よこ <i>cm</i>	・ そ の 他
・ プラスチック	()		()
・ そ の 他			
()			

4-5 設置箇所の写真撮影

(A) 道路線形とデリニエーターの位置関係のわかるもの



(B) デリニエーターの構造がわかるもの



4-6 デリニエーターの設計単価

積算年月	1本当りの単価	反射体の単価	ポストの単価	立込み労務費	備考
年 月	円	円	円	円	

4-7 デリニエーターの製造元

注 名称及所在地

反 射 体	ポ ス ト	施 工	備 考

4-8 この箇所におけるデリニエーターの選定はいかにしましたか

注：種別、色、設置間隔等

- (a) 設計者の経験より
- (b) 設置前に試験を行いそれに基づいて
試験内容（
- (c) 設置基準に基づいて
基準名（
- (d) 製作技術者等の説明により試験的にその製品を使用した
- (e) その他
（

4-9 現在までの破損状況

設置本数合計	破 損 の 原 因				備考
	風 化	自動車等の衝突	いたずら	その他	
本	本	本	本	本	

以 上

調 査 依 頼 先

1. 東北地方建設局

青森工事事務所
岩手工事事務所
三陸国道工事事務所
仙台工事事務所
秋田工事事務所
湯沢工事事務所
能代工事事務所
山形工事事務所
酒田工事事務所
福島工事事務所
郡山国道工事事務所
盛城国道工事事務所
以上 12 工事事務所

3. 北陸地方建設局

新潟国道工事事務所
長岡工事事務所
上越国道工事事務所
高田国道工事事務所
富山工事事務所
黒部工事事務所
金沢工事事務所
以上 7 工事事務所

2. 関東地方建設局

常陸工事事務所
宇都宮国道工事事務所
高崎工事事務所
大宮国道工事事務所
首都国道工事事務所
千葉国道工事事務所
東京国道工事事務所
横浜国道工事事務所
甲府工事事務所
長野国道工事事務所
以上 10 工事事務所

4. 中部地方建設局

多治見工事事務所
岐阜国道工事事務所
高山国道工事事務所
静岡工事事務所
磐田工事事務所
名古屋国道工事事務所
名四国道工事事務所
三重工事事務所
名阪国道工事事務所
紀勢国道工事事務所
木曾国道工事事務所
以上 11 工事事務所

5. 近畿地方建設局

滋賀国道工事事務所
福知山工事事務所
京都国道工事事務所
大阪国道工事事務所
豊岡工事事務所
姫路工事事務所
第二阪神国道工事事務所
淡路国道工事事務所
奈良国道工事事務所
和歌山工事事務所
紀南国道工事事務所
福井工事事務所
敦賀国道工事事務所
以上 13 工事事務所

7. 四国地方建設局

徳島工事事務所
香川工事事務所
松山工事事務所
大洲工事事務所
高知工事事務所
中村工事事務所
土佐国道工事事務所
以上 7 工事事務所

6. 中国地方建設局

鳥取工事事務所
倉吉工事事務所
松江工事事務所
出雲工事事務所
浜田国道工事事務所
岡山工事事務所
福山工事事務所
三次工事事務所
広島国道工事事務所
山口工事事務所
以上 10 工事事務所

8. 九州地方建設局

福岡国道工事事務所
北九州国道工事事務所
佐賀国道工事事務所
長崎工事事務所
熊本工事事務所
八代工事事務所
大分工事事務所
佐伯工事事務所
宮崎工事事務所
延岡工事事務所
鹿児島国道工事事務所
以上 11 工事事務所

3. 調査結果

3-1 調査表回収状況

※改良工事事務所

東北地方建設局（12工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書の送附の ない工事事務所	備 考
青森工事事務所 岩手工事事務所 仙台工事事務所 秋田工事事務所 能代工事事務所 山形工事事務所 酒田工事事務所 福島工事事務所 磐城国道工事事務所	※三陸国道工事事務所 ※湯沢工事事務所 郡山国道工事事務所	な し	

関東地方建設局（10工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書の送附の ない工事事務所	備 考
常陸工事事務所 高崎工事事務所 大宮国道工事事務所 東京国道工事事務所 横浜国道工事事務所 長野国道工事事務所	※首都国道工事事務所 甲府工事事務所	宇都宮工事事務所 千葉国道工事事務所	○東京国道は設置したばかりなのであってその状況を報告する。 ○調査書の送附のない工事事務所について ハガキによる連絡、次に電話による連絡をとるも調査に関する報告なし

北陸地方建設局（ 7 工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書の送附の ない工事事務所	備 考
新潟国道工事事務所 長岡工事事務所 上越国道工事事務所 富山工事事務所	高田国道工事事務所 黒部工事事務所 金沢工事事務所	な し	

中部地方建設局（ 11 工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書の送附の ない工事事務所	備 考
岐阜国道工事事務所 名古屋国道工事事務所 三重工事事務所 高山国道工事事務所	多治見工事事務所 静岡工事事務所 磐田工事事務所 ※名四国道工事事務所 ※名阪国道工事事務所 ※紀勢国道工事事務所 ※木曾国道工事事務所	な し	

近畿地方建設局（１３工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書の送附の ない工事事務所	備 考
福知山工事事務所	京都国道工事事務所	滋賀国道工事事務所	調査書送附のない工事事務所についてはハガキ及近畿地建の道路管理課と密に連絡をもったが表の通りの事務所から報告を受けることが出来なかった。
和歌山工事事務所	※ 淡路国道工事事務所	大阪国道工事事務所	
福井工事事務所	奈良国道工事事務所	※ 豊岡工事事務所	
	紀南国道工事事務所	姫路工事事務所	
	敦賀国道工事事務所	第二阪神国道工事事務所	

中国地方建設局（１０工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書送附のない 工事事務所	備 考
鳥取工事事務所	※三次工事事務所	な し	中国地方建設局制定の デリニエータの設置基準 3.9. 10. 10 あり
倉吉工事事務所			
松江工事事務所			
出雲工事事務所			
浜田国道工事事務所			
岡山工事事務所			
福山工事事務所			
広島国道工事事務所			
山口工事事務所			

四国地方建設局（ 7 工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書送付の ない工事事務所	備 考
徳島工事事務所 香川工事事務所	松山工事事務所 大洲工事事務所 高知工事事務所 中村工事事務所 土佐国道工事事務所	な し	

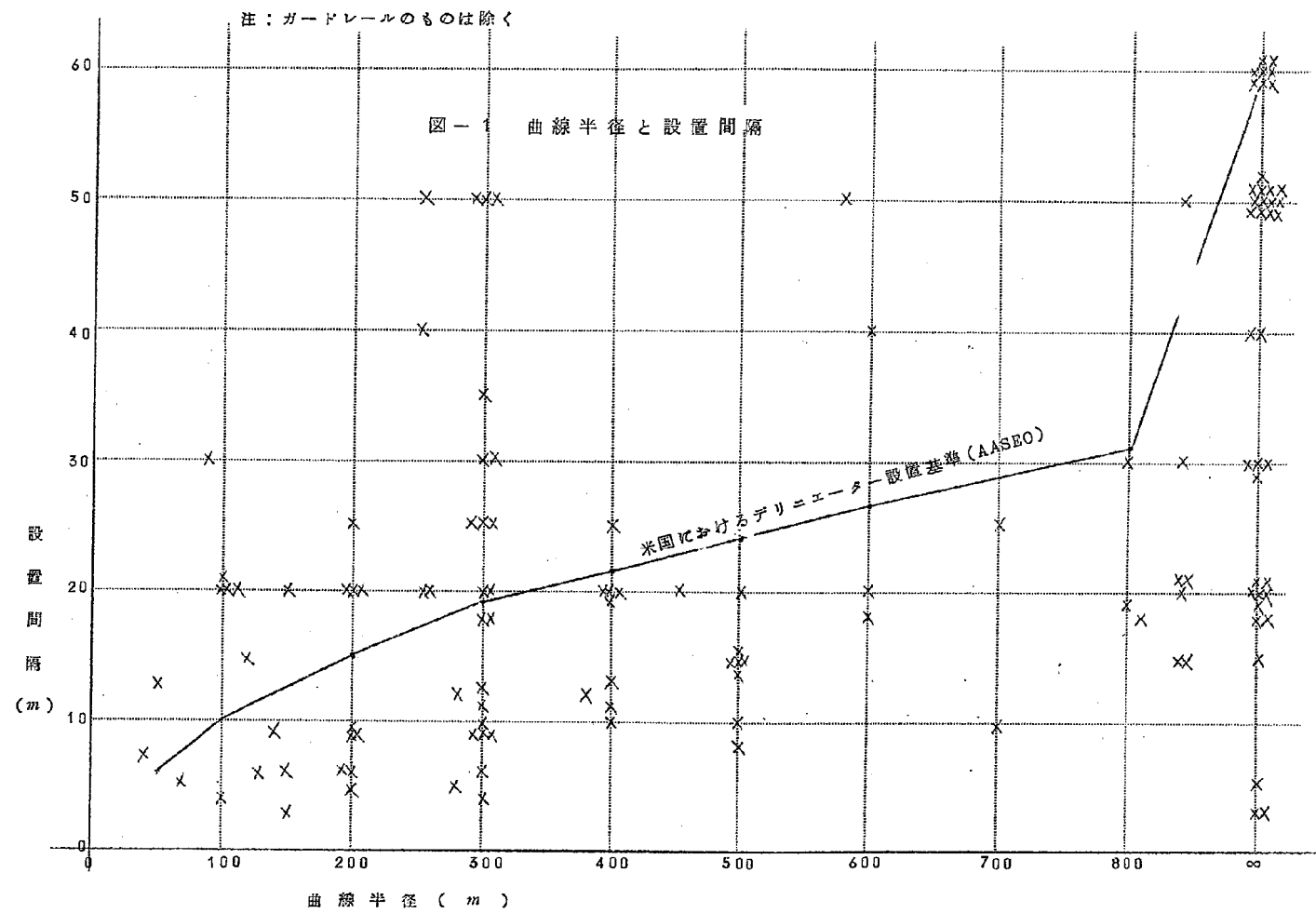
九州地方建設局（ 11 工事事務所）

設置している 工事事務所	設置していない 工事事務所	調査書送付の ない工事事務所	備 考
福岡国道工事事務所 長崎工事事務所 大分工事事務所 宮崎工事事務所 延岡工事事務所 鹿児島国道工事事務所	※北九州国道工事事務所 佐賀国道工事事務所 ※佐伯工事事務所	熊本工事事務所 ※ 八代工事事務所	調査書送付のない工事事務所については、ハガキによる連絡電話連絡及地建への連絡をとったが報告を受けることが出来なかった。

4 3 工事事務所	2 9 工事事務所	9 工事事務所
-----------	-----------	---------

色彩について

反射体	白	黄	赤	赤	白	赤
ポスト	白	白	白	黄	黄	黄 黒
直線部	4	11		14		7
曲線部	12	35	15	13	7	13



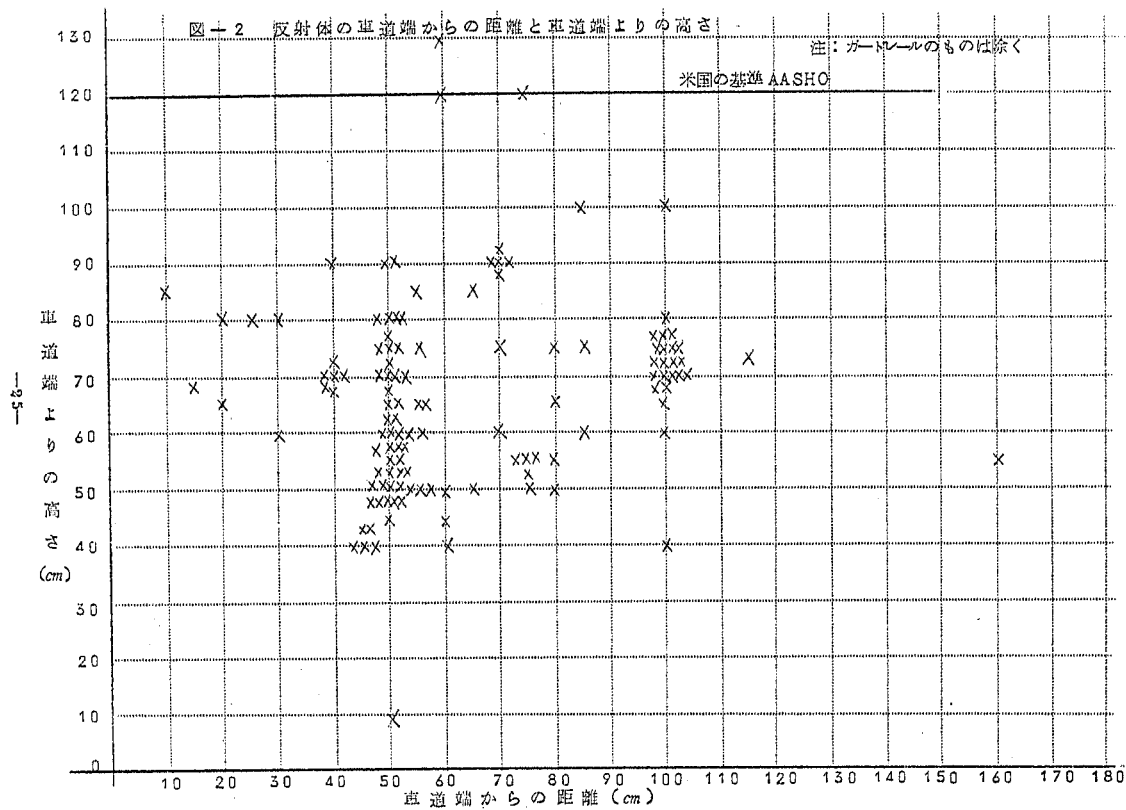
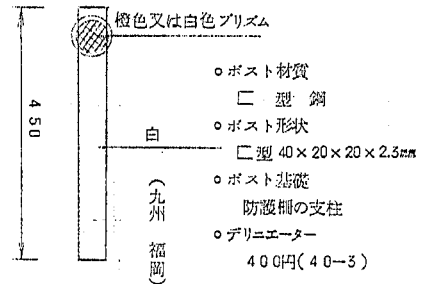
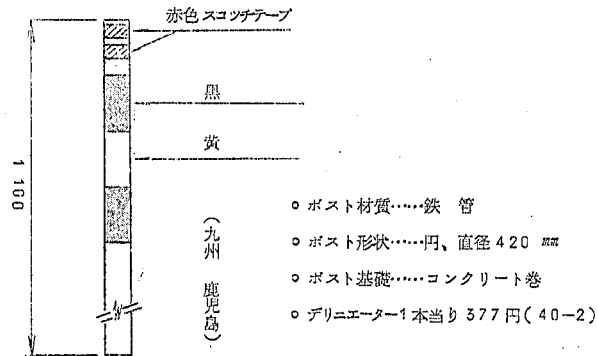
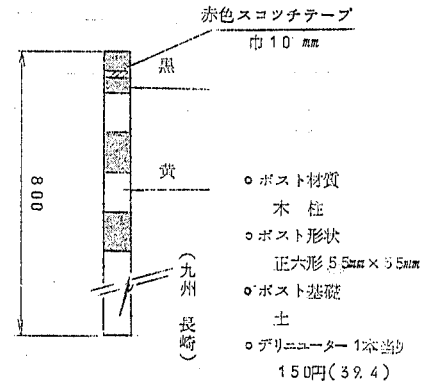
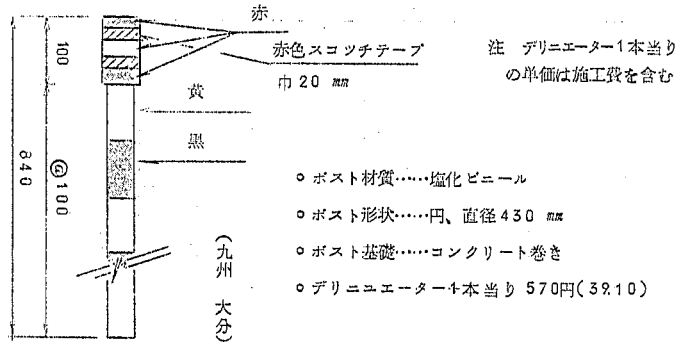


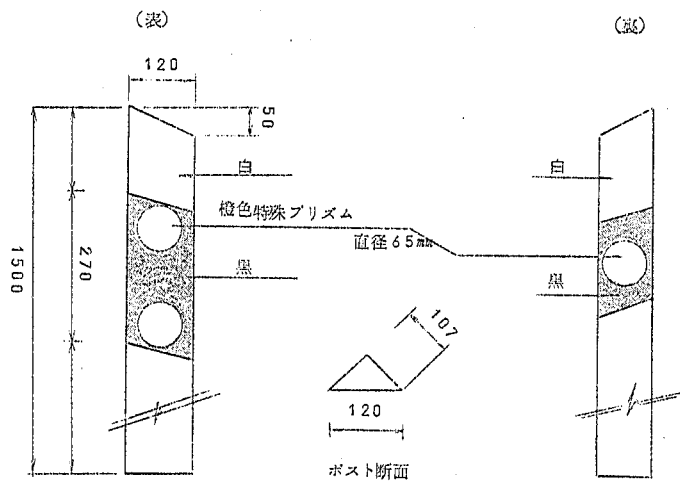
図 - 3 現在設置されているデリニエーターの構造図



進行方向の左側

進行方向の右側

(九州 福岡)



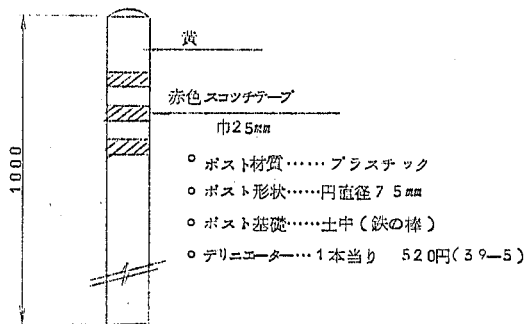
ポスト材質……プラスチック

ポスト形状……三角形

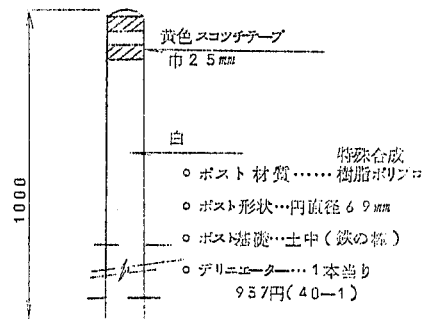
ポスト基礎……土 中

デリニエーター 1本当り 2,750円(40.3)

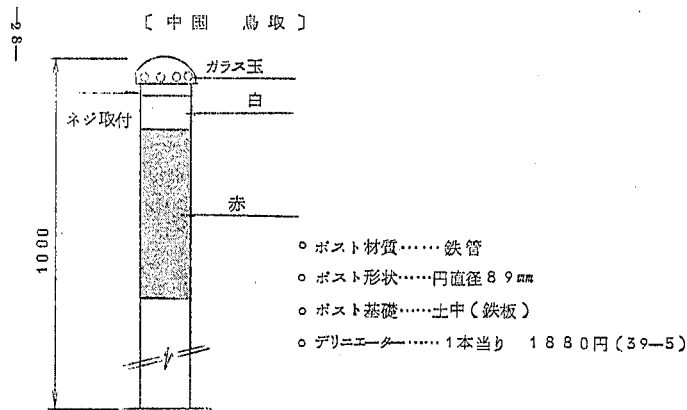
〔 中 國 鳥 取 〕



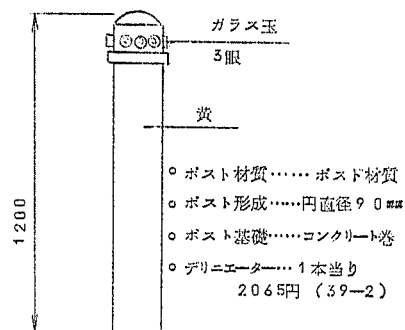
〔 中 國 浜 田 〕



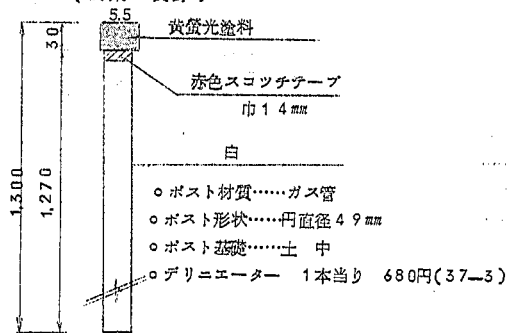
〔 中 國 鳥 取 〕



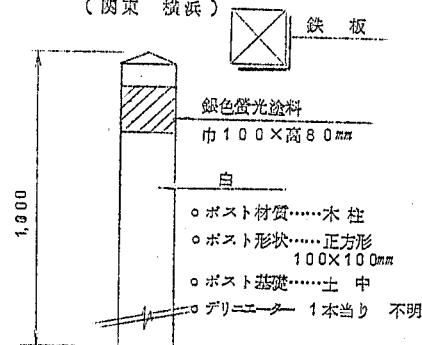
〔 近 畿 福 知 山 〕



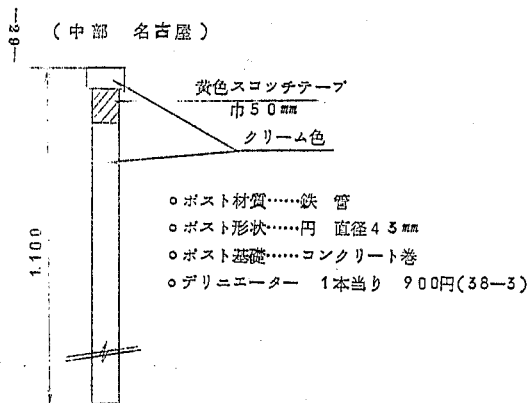
(関東 長野)



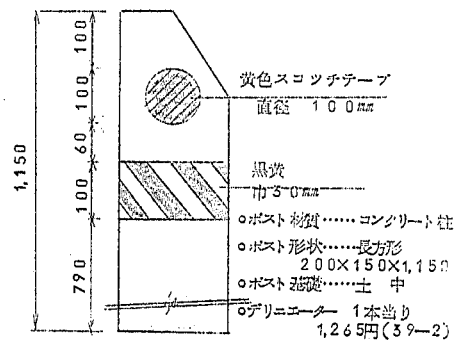
(関東 横浜)



(中部 名古屋)



(近畿 和歌山) 200 (表裏同じ)



○スノボールは冬期のみ

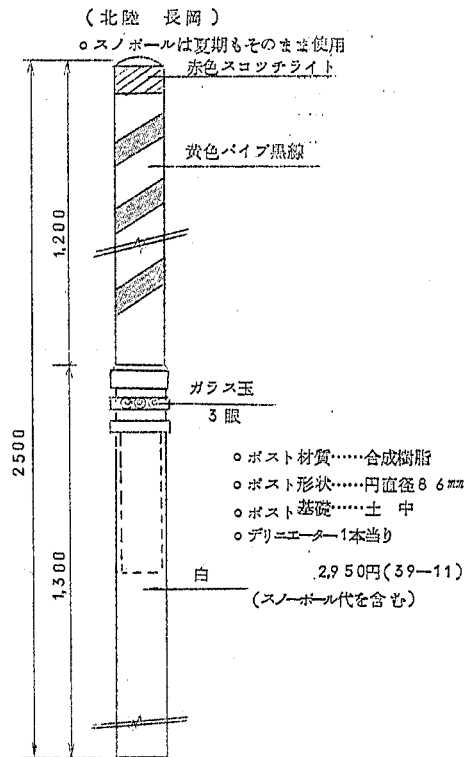


表 ー 4

国道におけるデリニエーターの設置現況調査結果一覧表

東北地区 I

調査項目 事務所名	設置基準の有無	対する意見の有無	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	白線半径	緩断勾配	設置場所の状況	反 射 体				ポ ス ト				デリニエーターの単価			設置間隔	車道端からの距離	車道幅より高さ	反射体の製造元	デリニエーターの選定	破損状況	備 考		
										形	材	色	寸	取付方法	形	材	色	寸	基	積算年月								一本単価	反の射単価
岩手	無	有	38-8	2000	一般昼間誘導	曲	400	1.585	家屋あり	長方形	テープ	黄	巾5.15cm	ポストにまき	正方形	軽角形銅	白	高さ120cm 10×10	コンクリート巻	38-4	1600	200	20	1.00	0.80	a	62/449 ±14%	デリニエーター スノウボール	
"	"	"	38-2		一般夜間誘導	"	380	1.9	なにもなし	合成樹脂 ガラス	"	"	巾2.5cm 直径0.9cm (2方向3.2cm)	ポストにまき ネジ取付	円	塩化ビニール	"	高さ1.50m 直径8.9	なし	38-2	1400	1330	12	1.00	0.40	c d	25/402 ±6%	キャンファイ付	
"	"	"	39-1	1000	"	"	250	1.8	"	長方形	テープ	黄	巾5.15cm	ポストにまき	正方形	軽角形銅	"	高さ120cm 10×10	コンクリート巻	39-1	1500	160	15	1.00	0.70	a	40/630 ±5%	"	
"	"	"	39-12	908	一般昼夜誘導	直線	200	4.0	"	テープ	"	"	巾5.15cm	"	円	塩化ビニール	"	高さ1.50m 直径10	なし	39-3	反射体 ポスト2本 1300		8.6	1.00	0.70	e	2/289 ±1%	"	
"	"	"	38-5	2000	"	曲	400	1.585	家屋あり	長方形	"	"	巾5.15cm	"	正方形	軽角形銅	"	高さ120cm 10×10	コンクリート巻	39-4	1600	200	20	1.00	0.80	a	62/449 ±14%	"	
福島	無	無	39-12	2897	"	曲	200	±5.45	駒止	"	"	"	巾3cm	二段まき	円	塩化ビニール	"	高さ1.50m 直径8.9	杉丸太	39-11	1255	140	9.4	1.00	0.75	3 M a c e	155/390 ±40%	直線40m 基礎掘りなし	
"	"	"	36-11	2459	"	直		±0.45	なにもなし	"	"	"	巾3cm	"	"	"	"	高さ1.50m 直径8.9	コンクリート巻	36-3	977	180	60	0.50	0.75	b c o			
"	"	"	36-12	2459	"	曲	1000	0.142	"	"	"	"	3	"	"	"	"	高さ1.3 φ8.9	"	"	"	180	21	0.85	0.75	"			
"	"	"	36-9	1407	"	"	500	0.1	"	"	"	"	3	"	"	"	"	"	"	"	"	"	14.8	0.50	0.75	"			
"	"	"	35-10	1127	"	"	"	0.9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	高さ1.50 φ11.4	"	"	36-11	1340	226	15.0	0.80	"	c		
仙台	無	有	38-2	4814	"	直		0.15	"	上段 キャンファイ 下段テープ	"	"	巾2.5	"	"	"	"	高さ200cm φ8.9	"	38-1	1692	250 テープ70	20	0.6	1.3	3 M ガードライト	d		
"	"	"	39-2	6754	"	不明	不明	不明	"	テープ	"	"	巾3.0	二段まき	"	鉄管	"	高さ1.5m φ11.45	"	39-2	1597.5	160	(20/50) (1.70/1.00)	1.00	GM-2型 3 M	d			
"	"	"	40-2	903	"	曲	200	0.023	"	"	"	"	巾3.0	"	"	塩化ビニール	"	高さ130cm φ8.9	かんざし	40-1	1000	17.39	(15/30)	1.00	0.7	"	d		
"	"	"	38-11	992	"	"	300	0.4	"	"	"	"	巾2.5	"	"	"	"	高さ130cm φ8.9cm	なし	38-11	950	70	20	1.00	0.7	"	"	10/200 ±5%	
"	"	"	38-10	2296	"	"	500	1.5	"	"	"	白	"	"	"	"	"	高さ130cm φ8.9cm	"	39-11	1080	70	(30/50) (0.75/1.0)	0.7	"	"	89/500 ±18%		
秋田	無	有	39-9	1250	"	"	1000	0.7	"	"	"	黄	巾3.0	"	"	"	"	高さ130cm φ8.9	"	39-9	1025		30	1.03	0.75	"	"	2/91 ±2.2%	
"	"	"	38-11	1290	一般夜間誘導	直		0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	高さ130 φ8.9	コンクリート巻	38-11	1280		50	1.03	0.7	a	12/537 ±2.2%		
"	"	"	39-9	2485	"	直		0~0.4	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		60	1.03	0.75	3 M	d	0/143		
磐城	無	無	39-9	5200	"	曲	300	3.6~4.0	コンクリートの駒止	"	"	"	巾2.5	"	"	鉄管	"	高さ100 φ7.63	"	39-9	1025	120	11.5	0.5	0.6	3 M	b c	0/28	
"	"	"	"	"	"	"	1000	0	なにもなし	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20	0.5	0.6	"	"	0/20		

東北地域Ⅱ

調査項目 設置場所	設置基準の有無	対する意見の有無	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置間隔	直距 道端からの距離	高直 道端より高さ	反射体の製造元	デリニエーターの選定	破損状況	摘 要
										形 状	材 質	色	寸 法	取付方法	形 状	材 質	色	寸 法	基 礎	積算年月	一本単価	反射の単価							
盤 城	無	無	39-9		一般夜誘導	曲	500	0.8	なし	テープ	黄	巾2.5	ポストにまく	円鉄管		高100 φ7.63	コンクリート	39-9	1025	120	15	0.5	0.6	3M	b c	Q/15			
"	"	"	"		"	"	1050	1.8	"	"	"	"	"	"	白	"	"	"	"	"	21	"	"	"	b	Q/10			
"	"	"	"	5200	"	"	800	2.65	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	19	"	"	"	b c	Q/18			
山 形	無	無	39-11	2884	一般夜誘導	直		0.4	"	"	"			白塩化ビニール管	"	75 8.9	"	39-8	1330	23	60	0.15	0.685	積水	c	50/600 ±3%			
酒 田	無	有	38-11	405	一般夜誘導	曲	580	2	"	ガラス	キャッツアイズ	φ1cm	ネジ取付	"	塩化ビニール	"	130 φ8	"	38-11	1372	140	50	0.5	0.9	3M	a	28/660 ±4%	スノワポール	
"	"	"	38-10	2452	"	"	112.3	3.4	"	テープ	黄赤	巾2.5	ポストにまく	"	"	"	170 8.9	土中埋込み	38-10	1207	140	20	0.5	0.8	"	a	28/660 ±4%	"	
"	"	"	38-10	1290	一般夜誘導	"	400	-0.1	"	"	"	"	"	"	プラスチック	"	170 8.9	鉄の横棒	"	"	"	"	"	"	a	28/660 ±4%			
"	"	"	38-10	945	一般夜誘導	"	120	2	土留擁壁上	"	"	"	"	"	塩化ビニール	"	110 8.9	コンクリート管	38-10	1035	"	15	0.25	"	3M	c	28/660 ±4%		
"	"	"	"	1290	一般夜誘導	"	400	0.622	なし	"	"	"	"	"	"	"	170 8.9	土中埋込み	"	1207	"	40	0.50	"	"	a	28/660 ±4%		
青 森	無	有	38-11	1500	"	"	600	2	ガードレール	"	黄	"	"	"	"	"	70 8.9	"	38-11	1220	"	60	1.00	0.7	"	c	356/545 ±23%		
"	"	"	39-10	1170	"	"	500	2	"	"	"	巾3.0	"	"	"	"	75 8.9	コンクリート管	39-11	1137	"		1.00	0.7	"		Q/1190		
能 代	無	有	39-9	1642	"	直		0.8 0.6	なし	合成樹脂テープ	"	"	"	"	"	"	130 8.9	"	39-7	1200	"	60	1.00	0.75	積水	b	Q/52		
"	"	"	"	"	降雪	直曲	1000	+0.79 -0.1	"	"	"	"	"	"	"	"	75 8.9	"	"	"	"	50	1.00	"	"	b	Q/51		
"	"	"	"	"	"	"	400	+0.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	20	"	"	"	b	Q/58			

北陸地建

調査項目 事務所名	設置基準の有無	設置年 月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体				ポ ス ト				デリニエーターの単価			設置間隔	車道端からの離	車道端よりのさ	反射体の製造元	デリニエーターの選定	破損状況	摘 要			
									形状	材質	色	寸法	取付方法	形状	材質	色	寸法	基礎	精算年月								一単本当り価	反射単価	
新潟	無	有	39-12	3603 2328	一般夜間設置	直曲	300	2.9	なにもなし	テーブ	黄	巾2.4cm	ポストにくま	円	合成樹脂 スミンソ	白	130 8.6	なし	39-11	TD-3 1300 TS-2800		直75 曲25	0.7	0.9		d	15/18 21%	ポストの傾斜 転倒多数	
"	"	"	"	3603	"	直		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			75	"	"		"	"	"	
"	"	"	"	"	"	曲		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			25	"	"		d	"	"	
"	"	"	"	2328	"	直		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			75	"	"		"	"	"	
"	"	"	"	"	"	曲		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			25	"	"		d	"	"	
長岡	無	有	"	"	一般夜間設置	直曲		"	円	テーブ ガラス	白赤	巾5cm	ポストにくま	"	合成樹脂 その他	白	120-130 φ77~ 86	"	39-11	2950		50	0.5	0.7	キャッアイ GN-2	a d	2/149 ±0.2%	スノーボール 直線曲線 50m	
"	"	"	"	"	一般夜間設置	直	0.05	ガードレール	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		3.5	0.3	0.8	"	a d	0/5	"	
"	"	"	"	"	一般夜間設置	曲	40	"	I型側溝	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		7.5	0.5	"	"	a d	1/6 ±17%	"	
"	"	"	"	"	"	"	71	1	ガードレール	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		5.6	0.4	0.7	"	a d	1/15 6%	"	
"	"	"	"	"	"	その他 145°	0.13	I型側溝 歩道上	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		3.40	0.2	0.80	"	b d	1/10 10%	"	
富山	無	有	39-3	1618	一般夜間	曲	250		なにもなし	長方形	テーブ	赤	巾2.5	"	"	白	高130 φ8.6	"	"	"		50	0.3 ~0.5	0.9		c	0/600		
上越	無	有	40-1	630	危険な方	"	905	0.6	"	円	ガラス	白	φ1cm	ポストにくま	"	プラスチック 白黒	高さ250cm φ7.5cm	"	39-11	"	250	"	1.0	2.0	日本道路 興業	e	0/10	スノーボール	
"	"	"	39-12	150	"	"	90	4.2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		30	0.75	1.9	"	d	1/8 ±12%	"	
"	"	"	"	"	降雪	"	150	3.0	"	長方形	テーブ	赤	巾10x15	正面に くま	"	鉄 管	黄	高550 φ4.0	"	"	5350	270	150	1.5	4.5	中興工業	e	0/5	"

関東地建 I

調査項目名	設置基準の有無	対する意見	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	途断勾配	設置場所の状況	反 射 体				ポ ス ト				デリニエーターの単価			設置間隔	車道端からの距離	車道端からの高さ	反射体の製造元	デリニエーターの選定	破損状況	摘 要		
										形 状	材 質	色	寸 法	取付方法	形 状	材 質	色	寸 法	基 礎	精算年月								一本当り価	反の射単価
大宮	無	無	36-3	2038	危険な場所	曲	300	1.0	ガードレール	テープ	赤	巾2.5	ポストにまく	円	鉄管	白	高101φ8.9	コンクリート巻	35				0.3	0.7	直管	a		ガードレールのポストに設置	
"	"	"	37-3	14423	一般夜間誘導				線石	線球	合成樹脂	白	"	接着剤塗	"	"	"	"	37-1	270		20	0.5	0.1		a	04622	現在ほとんど機能を失っている	
高崎	無	無	37-	9116	危険な場所	曲	150		ガードレール	テープ	黄	"	ポストにまく	長方形	"	白	高14φ5cmよこ10	コンクリート巻				70	3.0	1.0	0.7	人エコンステール	e	19/54±32%	ガードレールのポストに設置
"	"	"	36-	7356	"	"	200			"	"	"	"	"	"	"	"	なし				"	6.0	0.2	0.65	"	e	10/21±50%	"
"	"	"	35-	2397	"	山岳地		4.0	ガードレール	"	赤	"	"	円	"	"	高さ67φ12	コンクリート巻					3.0	0.2~0.5	"	日本鋼管	"	1/11±10%	"
"	"	"	"	"	"	"			管成レール	"	"	"	"	"	"	"	高さ50φ9.5	なし				2.3	1.0	0.5~0.6	"	a	0/19	"	
"	"	"	38-	"	"	曲		3.0	オートガード	塗料	銀	巾18φ	塗布	長方形	鉄筋コンクリート	"	高さ38よこ200	"				0.7	0.3	0.6		d		"	
常陸	無	無	38-2	2870	"	"	300	1.8	ガードレール	テープ	赤	巾2.0	ポストにまく	円	鉄管	緑	高2000φ101.6	"	37-11	1900		3	0.5	0.75		d		"	
"	"	"	39-	"	"	"	350	4.91	"	"	"	"	"	"	"	白	182101.6	コンクリート巻	38-7	1400		6	1.0	0.82		"		"	
"	"	"	34-	14789	"	"	160	4.8	"	"	黄	"	"	"	"	"	189101.6	なし	34-			3	0.35	0.75		"		"	
"	"	"	36-	"	"	"	500	1.8	"	"	赤	"	"	"	"	"	182114.3	"	36-	1500		6	0.5	0.8		"		"	
"	"	"	38-	8087	"	"	700	0	かにもなし	"	"	"	一段まき	塩化ビニール	"	1000.6	コンクリート巻	38	600		10	1.15	0.73		"		"		
横浜	無	無				"	300		切土部分	塗料	ねがみ	巾8cm	鉄板上に塗	正	木柱	"	たて10よこ10	なし				9	0.4	0.7				"	
"	"	"				"	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"				"	"	"				"	
"	"	"				"	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"				"	"	"				"	
"	"	"				"	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"				"	"	"				"	
"	"	"				"	"		切土部分	"	"	"	"	正	"	"	"	"				"	"	"				"	
長野	無	有	37-3	6441	危険な場所	直			かにもなし	塗料	黄赤	上部塗料下テープ		円		白	φ30		37-3	680		15	0.55	0.85		a	2/17±10%		
"	"	"	37-3	"	"	曲			"	塗料	黄赤	"	"	"	"	"	"		"	"		10	"	0.75		"	2/26±7%		
"	"	"	36-12	"	"	"			鉄道	"	"	"	"	"	"	"	"		36-12	"		"	0.5	"		"	3/75±4%		
"	"	"	35-11	6750	"	"			家屋	"	"	"	"	"	"	"	"		35-11	650		5m	1.0	1.0		"			
"	"	"	37-6	5608	"	"			かにもなし	"	"	"	"	"	"	"	"		37-6	"		10	0.1	0.85		"			

中部地建

調査項目 設置場所	設置基盤の有無	対する意見 デリニエーターに見	設置年月	12時間 交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	渡断勾配	設置場所の状況	反 射 体				ポ ス ト				デリニエーターの単価			設置間隔	車道端からの距離	車道端よりの高さ	反射体の製造元	デリニエーター1本の定価	破損状況	摘 要		
										形状	材質	色	寸法	取付方法	形状	材質	色	寸法	基礎	精算年月								一単本 当り価	反の射 単価
名古屋	無	有	38-3	11300	一般夜誘導	曲	600	0	なにもなし		テープ	黄	巾5cm	ポストにまく	円鉄管	白	高110 φ4.3	1cm巻	38-3	900	134	20	0.5	0.65	山王	a	4/40 =15%	∞-40	
"	"	"	"	"	"	直		0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	40	0.5	0.65	"	"	30/305 =11%		
三重	無	無	34-3	8000	"	曲	300 ~800	0	"	長方形	螢光塗料	"	"	塗装	正方形	木柱	白	高90 12×12	なし	34-3	460	23	10	0.44	0.4	直営	"	4/66 =6%	
"	"	"	"	6600	"	曲	600	0	"	"	"	赤	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	40	0.44	0.4	"	"	2/28 =10%	
"	"	"	39-11	6578	"	曲	300	0	なにもなし	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	30	0.44	0.4	"	"	2/8=2	
"	"	"	34-3	"	"	"	"	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	35	"	"	"	"	0/14	
"	"	"	"	7993	"	"	800	"	なにもなし	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	30	"	"	"	"	0/16	
岐阜	無	有	39-12	7075	一般夜誘導 危険な方	"	400 ~600	0.6 ~0.8	"	正方形	テープ	黄	巾3cm	ポストにまく	正方形	木柱	白	高120 9×9	なし	39-12	700	140	15	0.5	0.7	榎屋	a	0/200	
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0/200		
高山	"	"	"	853	一般夜誘導 危険な方	"	500	2.5	"	長方形	"	赤	巾2cm	"	円	塩化ビニル	黄	高さ60	"	"	767 120-590	480 ポストに含む	10	0.3	0.6	直営	"	40	

近畿地籍

調査項目 事務所名	設置基準の有無	デリニエーターの意見	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置間隔	車の道端距離から離	車の道端高よりさ	反射体の製元	デリニエーターの選定	破損状況	摘 要
										形状	材質	色	寸法	取付方法	形状	材質	色	寸法	基礎	積算年月	1本当り単価	反射体の単価							
和歌山	無	無	39-2		一般昼夜誘導	直曲	0~2000	0.06~0.25	なにもなし	円形	テフベンキ	黄無光	φ10巾10cm×2.0m	貼り付塗布	長方形	コンクリート製		1151520	コンクリート巻	39-2	1265	50	2.0	0.55	0.65	住友3M		20/242 ±10%	
	"	"	"	6835	一般昼夜誘導	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	3M		20/242 ±10%	
福知山	"	有	39-1	800	危険な場所	"	285300	3.0	"		ガラス	白	φ9.0	ネジ取付	円	塩化ビニール	黄	φ1209.0	"	"	1968		4.0	0.7	0.75	日本交通標識	d	2/41 ±5%	
"	"	"	39-3	"	"	曲	100	6.0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	2065		"	0.50	0.70	"	"	13/27 ±50%	
"	"	"	"	2400	"	"	150	4.0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	1968		3.0	0.50	0.90	"	"	11/22 ±50%	
福井	"	有	39-10	2500~23000	一般昼夜誘導	直曲	30~1500	6.0	ガードレールコンクリートの防止にもなし		"	"	φ12	埋込	"	鉄管	"	1108.9	"	39-10	2230	1550ポスト含む	(50~100)	"	0.75	住友e		23/765 ±3%	

中国地建 I

調査項目 事務所名	設置基準の有無	対する意見 デリニエーター	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置間隔	車の 道幅 から離	車の 道幅 より	反 射 体の 製 元	デリ ニエ ター 1定	破 損 状 況	摘 要
										形 状	材 質	色	寸 法	取 付 方 法	形 状	材 質	色	寸 法	基 礎	積算 年月	一本 単 価	反射体 の単価							
岡山	有	有	38-12	6000	一般夜誘導	曲	150	1.5	なにもなし		テープ	赤	巾2cm	ポストに巻く三段	円	塩化ビニール	黄	高100 φ7.2	なし	38-12	480		6.0	0.5	0.45	米国3M	a	120/527 ±23%	
"	"	"	38-5	8000	一般夜誘導	"	300	1.0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	38-5	480		12.5	0.5	0.5	"	"	73/218 ±34%	
倉吉	"	"	39-3	1500	降雪	"	700	0.1	"		"	"	巾2.5	"	"	"	"	高80 φ7	Con巻	38-10	875		2.5	0.65	0.8	"	d	58/1120 ±9%	
"	"	"	"	2500	"	直			"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		5.0	1.0	0.6	"	"		
"	"	"	"	1500	"	"		1.0	"		"	"	"	"	"	"	"	高120 φ7	なし	"	544		5.0	1.0	0.65	"	"		
"	"	"	"	1100	"	"		0.15	"		"	"	"	"	"	"	"	高80 φ7	Con巻	"	770		5.0	0.2	0.65	"	"		
"	"	"	"	"	"	曲		0.58	"		"	"	"	"	"	"	"	高100 φ7	なし	38-10	505		2.5	0.8	0.65	"	"		
松江	"	"	39-12	3000	一般夜誘導	直曲	300	3.0	"		"	"	"	"	"	プラスチック	"	高120 φ7	鉄の横棒	38-7	600		5.0	0.5	0.6	"	a	13/53 ±25%	
"	"	"	38-9	"	"	"	500	0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	38-9	600		"	"	"	"	"	37/145 ±26%	
"	"	"	"	2500	"	"	150	0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		"	"	"	"	"	10/126 ±8%	
福山	"	"	40-1	12000	危険な所	曲	810	0	"		"	白	"	"	"	塩化ビニール	白	高100 φ7	Con巻	40-1	1010		18	0.5	0.5	"	c	0.1	〇〇-60m
"	"	"	"	"	一般夜誘導	"	300	1.5	"		"	"	巾3.0	"	"	"	"	高100 φ7	なし	"	"		6	"	"	"	"	"	
広島	"	"	39-11	5000	"	"	190	0.05	"		"	黄	巾2.5	"	"	木柱	"	高120 φ10	なし	39-10	993	57	"	12	"	"	"	"	
"	"	"	"	"	"	"	280	0.12	"		"	白黄	"	"	"	塩化ビニール	"	高100 φ9	"	"	588	78	12	"	"	"	"	1/28 ±4%	
"	"	"	"	"	"	直			"		"	白	"	"	"	"	"	高100 φ7	"	"	549	39	60	"	"	"	"	0	
"	"	"	"	"	"	曲	400	0.12	"		"	白黄	"	"	"	木柱	"	高120 φ10	"	"	1107	171	13	"	"	"	"	1/12 ±10%	
"	"	"	"	"	"	"	600	0.12	"		"	白黄	"	"	"	塩化ビニール	"	高100 φ7	"	"	588	78	18	"	"	"	"	1/14 ±7%	
山口	"	"	39-12	3000	一般夜誘導	"	50	3	"		"	白	"	"	"	"	"	"	鉄の横棒	39-12	940	110	13	0.55	0.5	"	d	1/10 ±10%	
"	"	"	"	4700	"	直曲	600	3.5	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	110	18	"	0.5	"	"	0%	
"	"	"	"	3000	"	"	300	4	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	

中国地建Ⅱ

調査項目 事務所名	設置基準の有無	対する意見 デリニーターに見	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	横断勾配	設置場所の状況	反 射 体				ポ ス ト				デリニーターの単価		設置間隔	車の道端距離から離	車の道端高よりさ	反射体の製元	デリニーターの選定	破損状況	摘 要			
										形状	材質	色	寸法	取付方法	形状	材質	色	寸法	基礎								積算年月	一本当り単価	反射体の単価
山 口	有	有	39-12	6000	一般夜間誘導	直曲	250	0.5~2.0	なにもない		テープ	白黄	巾2.5	ポストに巻く	円	木柱	白	高100φ	1on巻	39-12	660	100	150	0.6	0.5~0.6	米国3M	c	35/16521%	
"	"	"	39-6		一般昼夜誘導	直曲	90~300	2.7	"		"	赤	"	"	"	プラスチック	黄	高100φ	"	39-6	700	135	300	0.5	0.7	"	d	9/3130%	いたずら
鳥 取	"	無	39-12	500	一般夜間誘導	直		1.0	"		"	白	"	"	"	合成樹脂系	白		鉄の横棒	39-12	900		60	0.5	0.5	"	c	3/724%	
"	"	"	39-10	800	降雪警	直		0.9	"		テープガラス	赤	"	"	"	鉄管プラスチック	白黄	高100φ	"	39-5	520 1,880		20	0.5	0.55	"	e	6/25=4%	サイトボールとキヤッアイボール
"	"	"	"	500	一般昼夜誘導	直		1.2	"		テープ	"	"	"	"	プラスチック	黄	高100φ	"	"	520		20	0.6	0.45	"	a	3/20=15%	
"	"	"	38-11	200	"	曲	100	0.66	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	38-6	480		20	0.8	0.5	"	"	2/20=10%	
"	"	"	39-3	500	"	曲	500	0.7	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	38-11	480		20	0.6	0.4	"	"	1/10=10%	
出 雲	"	有	"	771	"	直曲	50 200	5.0~3.8	ガードレール		"	白	"	"	"	"	"	高60φ	"	39-10	940		300	0.5	0.5	広島合成	c	5/112=4%	
"	"	"	"	1553	"	"	150 500	4.5~0	なにもなし		"	"	"	"	"	"	"	高50φ	"	39-11	"		60	"	"	"	"	0/134	
"	"	"	38-12	3156	降雪警	"	700 400 500	0.5~0.1	"		"	赤	"	"	"	"	"	高60φ	"	38-12	610		40	"	0.6	日本ペーシング	a	15/360=4%	
浜 田	"	無	40-2	566	一般昼夜誘導	曲	400	0	切土盛土路肩		"	黄	"	"	"	ポリプロ	白	高100φ	"	40-1	937		10	0.5~1.0	0.5	不明	c	0/300	
"	"	"	"	1119	"	直			切土盛土路肩		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		30	0.5	"	"	"	0/173	

九州地建Ⅰ

調査項目 事務所名	設置基準の有無	対する意見 デリニエーター	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置間隔	車の道端から離	車の道端よりさ	反造射体の製元	デリニエーターの選定	破損状況	摘 要
										形状	材質	色	寸法	取付方法	形状	材質	色	寸法	基礎	積算年月	一本当り単価	反射体の単価							
大 分	有	無	39-10	3210	一般昼夜誘導	直		1.85	なにもなし		テープ	赤	巾4.0	ポストにまく	円	塩化ビニール	黄黒	高83cm直43cm	コンクリート巻	39-10	570	40	20	0.65	0.50	3 M	c	0/9	
"	"	"	39-11	"	"	"		0	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-11	"	"	30	0.80	0.54	"	"	0/22	
"	"	"	39-10	"	"	曲	500	+2.1	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-10	"	"	(5~10) 8	0.50	0.60	"	"	1/19 ±5%	
"	"	"	39-11	1930	"	"	900	-1.2	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-11	"	"	(10~20) 15	0.85	"	"	"	0/16	
"	"	"	"	3210	"	"	280	-2.7	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	5.0	0.70	0.60	"	"	0/11	
延 岡	無	有	38-3	1446	"	"	100	2.0	ガードレール		"	黄	巾2.0	"	"	鉄管	白	70 9.0	その他	37-4			3.0	0.75	0.7		e		ガードレールのポスト
"	"	"	"	"	"	"	500	0.3	"	長方形	"	"	"	"	"	"	"	"	コンクリート巻	"			5.0	"	"		"		"
"	"	"	36-8	1447	"	"	200	1.0	"	"	"	橙	"	"	"	"	"	"	その他	36-4			"	"	"		"		"
"	"	"	"	"	"	"	"	"	"		"	黄	"	"	"	"	"	"	土中立込	"			3.0	"	"		"		"
長 崎	有	"	40-1	3676	一般夜間誘導	"	140	4.0	水路		"	赤	"	"	"	"	黄黒	φ110 φ4.5	側溝壁	39-8	445		9.4	0.5	0.55	大和興産	c	0/28	
"	"	"	"	1671	危険な所	直	0	6.0	ガードレール		"	黄	巾2.5	"	"	"	白	φ171 φ2.5	なし				3.0	0.6	0.7	スコッチテープ	e	5/31 ±16%	ガードレールのポスト
"	"	"	39-11	4017	一般夜間誘導	"	"	0.6	水路		"	赤	"	"	"	"	"	φ80 φ4	コンクリート巻	39-11	40	20	5.2	1.6	0.55	山王商事	"	3/65 ±5%	
"	"	"	"	"	危険な所	曲	272	0.4	ガードレール		"	黄	"	"	"	"	"	φ182 φ1.5	"				5.8	0.5	0.85	スコッチテープ	"	3/19 ±15%	ガードレールのポスト
"	"	"	39-4	1671	一般夜間誘導	"	400	3.0	なにもなし	長方形	"	赤	巾1.0	"	正	木柱	黄黒	φ80 φ5.5 深5.5	なし	39-4	150	20	11.0	0.55	0.6	山王商事	"	5/55 ±10%	
宮 崎	無	無			没 務	全線																3.0	0.75						
鹿児島	有	有	38-9	800	一般夜間誘導	直曲	200 300	3.9 5.0 4.0 3.0	なにもなし		テープ	赤	巾2.5	ポストに2枚	円	鉄管	黄黒	高φ110 φ4.2	コンクリート巻	40-2	377	20	直5.0 曲2.0	0.75	0.55		d	1463633 ±3%	(全体)
"	"	"	"	1800	"	"	200 900 500 120 1000	0.3 1.2 6.6 3.7 7.9	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	c		
"	"	"	39-2	1000	一般夜間誘導	"	"	"	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	40-2	"	"	"	"	"	"	d		
"	"	"	39-11	2100	一般昼夜	"	200 1000 600	0.7 3.6 0.1	"		"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-10	"	"	"	"	"	"	c		
"	"	"	"	1830	一般夜間誘導	"	200 1000	0.1 2.0	コンクリートの止											"	205	5	5.0	0.50	0.70	"	e	0/190	

四 国 地 籍

調査項目 場所名	設置基準 の有無	対する 意図	設置 年月	12 時間 交通	主なる 目的	設置場所の 直曲	曲 線 半 径	縦 断 勾 配	設置場所の 状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置 間 隔	車 道 端 か ら の 離	車 道 端 よ り の さ	反 射 体 の 製 造 元	選 定 デ リ ニ エ ー タ ー の 定	破 損 状 況	摘 要
										形 状	材 質	色	寸 法	取 付 方 法	形 状	材 質	色	寸 法	基 礎	精 算 年 月	一 本 当 り 価	反 射 単 価							
香川	無	有	39-2	2404	一般夜 誘導	曲	1500	2.5	ガードレール	長方形	テープ	黄	巾2.5	ポストに く	正方形	鉄管	白	高さ75 10 10	コンクリート 巻	37-4		80	3.0	1.0	0.75	3M	a	7/24 ≒30%	ガードレールの ポスト
"	"	"	39-10	"	一般夜 誘導	曲	400	3.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-7		85	"	0.5	"	"	"	0/39	"
"	"	"	37-10	"	"	"	150	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	37-4		80	"	0.75	"	"	a	4/43 ≒9%	"
"	"	"	39-9	4268	"	直		1.5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	39-4		100	"	0.5	"	"	a b	0/19	"
"	"	"	38-1	"	"	曲	400	4.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	高さ70 10 10	"	37-4		"	"	"	0.70	"	a	2/106 ≒2%	"
徳島	無	有	36-11	960	"	"	300	4.0	"	"	"	"	巾2.0	"	"	鉄柱	"	高さ76 10 10	"	36-5	590	90	"	1.0	0.76	"	a	0/50	"
"	"	"	36-11	960	一般夜 誘導	曲	100	0.35	ガードレール	長方形	テープ	黄	巾2cm	ポストに く	正方形	鉄柱	"	高さ71 10 10	"	36	590	90	"	0.6	0.7	"	a	8/36 ≒20%	"
"	"	"	35-10		"	曲	350		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	35-5	580	"	"	0.5	"	"	"	0/120	"

九州地建Ⅱ

調査項目 事務所名	設置基準の有無	対する意見 デリニエーター	設置年月	12時間交通	主たる目的	設置場所の直曲	曲線半径	縦断勾配	設置場所の状況	反 射 体					ポ ス ト					デリニエーターの単価			設置間隔	車の道端距離	車の道端高さ	反 射 体 の 製 元	デリニエーターの定	破 損 状 況	摘 要
										形 状	材 質	色	寸 法	取付方法	形 状	材 質	色	寸 法	基 礎	積算年月	一本当り単価	反射体の単価							
福岡	有	無	40-3	19,120	一般昼夜間誘導	直			なにもなし	円	プラズム	橙	φ8cm	ネジ取付		プラスチック	白黒	高1.5 120×100	なし	40-3	2,750		20	0.75	1.2	石炭金属		1/80 ±1.2%	100m距離から 認知出来る物
"	"	"	39-10	13,350		曲	130	3.5	ガードレール	"	"	"	"	"	円型	鉄管	"	1.6	コンクリート巻	"	400 610	150	6	0.6	"	"		0/111	50.0m
"	"	"	40-3	5,562	一般昼夜間夜間	曲	100	2.5	なにもなし		テープ	赤	巾2.54	ポストにまく	円	塩化ビニル	黄黒	90	"	"	430	20	20	1.05	0.7	3Mスコ ッデテープ		0/52	
"	"	"	39-10	235	"	"	100 ~120	5.0	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.8	"	"		0/7	
"	"	"	"	"	"	"	100 ~170		"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	0.45	"	"		0/7	

デリニエーターの設置基準

中国地方建設局

39.10-10

1. 適用の範囲

この基準は一般国道にデリエーターを設置する場合の一般的基準を示すものである。デリニエーターの設置基準、中国地方建設局 39.10-10

〔解説〕

この設置基準の適用の範囲を示したものである。

道路交通安全施設としては防護柵類、道路照明、道路標識、区画線デリエーター、等がある。また公安委員会の設置する信号機、道路標識、道路標示等があり、その道路交通安全施設のうちのひとつとしてデリニエーターを設置する場合の基準を定めたものである。

2. 目的および定義

デリニエーターは道路の輪郭を示し、視線誘導をする目的で設置する標識をいい、事故防止と交通安全を計るものである。

〔解説〕

デリニエーターとは道路の輪郭を示し、視線誘導をする標識で路側にある間隔をとって連続的に設置されるものをいい、車道外側線とともに夜間の通行に特に有用である。

一般に運転者の限は、道路上の線を辿って行くか、または道路の線端を辿って行く。しかし判然としない線を求め、道路の状況を把握しながら走行することは、神経を疲労させる。このようになると、曲線部、直線部を問わず、心理的に安全に走るために、車輛は道路の中央部に集って、路面は充分利用されなくなると同時に交通事故の原因にもなる。視線の誘導は道路の中心線および路側に置くことが一般によい。デリニエーターは防護柵的なものでなく、単に路側の位置を連続的に明示するもので特に夜間確認できるものでなければならない。

現在各地に散見するが統一設置を一層徹底して不測の事故防止に努めることが必要である。

3. 構造規格

1. 形状、寸法は別図に示すとおりとする。(図-1)
2. 材質は合成樹脂系管、または、これに類する耐久性のあるものを用いる。
3. 色彩は白色(日本塗料工業会昭和38年8-1001)
4. 反射材
反射材は一般の場合は光源の色と同色で反射し約300mの距離からヘッドライト標進光により視覚出来るものとする。
ただし注意すべき箇所は黄色のスコッチを貼付けるものとする。

[解説]

1. 形状、寸法および材質についてはデリニエーターの性質上、防護欄類と異り単に路側の位置を、連続的に明示するだけであり、外力に抵抗する力是不要である。構造や形は、頑丈であるよりスマートなものがよい。数量を多く要するので、工費は極力安いもの、および維持費の極力不要なものとするべきである。

考慮する点は除雪と機械除算との関連があるが除雪はスノーボールの設置との関連を検討し中国地区に於ては地上1.8mのスノーボールを併設出来るよう考慮することとした。

2. 合成樹脂系は塗替の必要がない。清掃が容易であり、取扱が便利である等の特長がある。
3. 道路交通統制と色彩について区画線等は国連の勧告もあるがアメリカでは必ずしも準拠していない。

我国では「道路標識、区画線および道路標示に関する命令」で次のように使い分けられている。

道路標識

- | | | |
|------|---|----------------------|
| 緑又は白 | — | 高速道路の案内標識(文字は緑又は白) |
| 白又は青 | — | 他の道路の案内標識(矢印を赤、文字は青) |
| 黄 | — | 警戒標識(文字は黒) |
| 赤 | — | 規制標識(文字は青) |

- 符 — 規制（案内、指示的なもののみ）、指示標識（図、文字は白）

区画線および道路標示

- 白 — 区画線
黄 — 道路標示

その他の交通統制として信号機がある。赤、黄、緑により統制している。以上によりまとめて見ると赤、黄、緑、青、黒、白と6色あり、赤、黄により規制、警戒を現わし交通統制している。このルールを道路安全施設に忠実に利用規制し統一して交通統制安全交通を計り、道路利用者は色彩により道路を安全に利用通行することが出来るよう実施する必要がある。

種々雑多な色を使うことにより、いつまでもこの思想が判然としなくなり交通道徳もみだれて来ると思われるので、道路管理者としてまず道路施設の色彩については十分注意するとともに、道路敷内にある公告物類の色彩についても検討することが必要である（黄、赤は禁止する等）

以上により白色とすることとし、注意すべき箇所は反射材を黄色にし使分けることとした。

4. 注意すべき箇所とは警戒標識を設置し走行上注意すべき箇所、「道路交通安全施設警備基準、建設省道路局」等により防護柵類の設置箇所、「交通事故統計調査要領」により事故多発箇所等が上げられる。

4. 設 置

1. 設置場所は路線全線について設置するが次に該当する区間の設置は省略することができる。
 - a) 防護柵類が設置しており、これをデリニエーターとして利用出来る区間。
 - b) 市街地で歩車道境界のある区間
 - c) 家屋連担地区で設置不要と考えられる区間
2. 設置位置および高さは建築限界をおかさないう路端とし高さは50cmを標準とする。
3. 区間隔は直線部では60mの左右対称に配置し曲線部は次を標準とする

る。

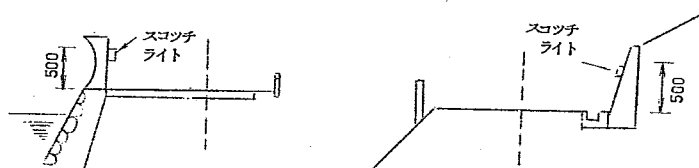
曲線半径 (R)	設置間隔
50 m 以上 ~ 300 m	6 m ~ 12 m
300 m ~ 700 m	12 m ~ 18 m
700 m 以上	18 m 以上

〔解説〕

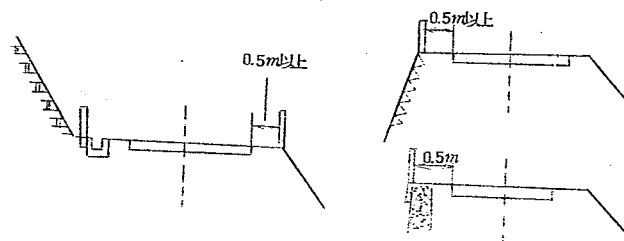
1. の設置場所はその柱質上路線全線にわたって設置することが有効である。
が、場所によっては不要な所もあるので除外区間を定めた。

防護柵類の設置箇所はそのポストを利用し経費の節減を計るものとする。
市街地で歩車道境界のある所は不要である。家屋連担地区でも不要と思われるが事故防止上必要であれば考慮出来ることとする。

海岸道路の擁壁、山岳道路の擁壁トンネル等は必要があればスコッチライト等により処理することが望ましい。



2. 設置位置は盛土区間は路肩寄り法面とし切土区間は側溝の外側とする。



ガードレール類は60cm～75cmで設置されておりそれぞれ転落防止と視線誘導の役目を果たしている。デリニエーターの高さについては一般には60cmが標準とされているようであるが。

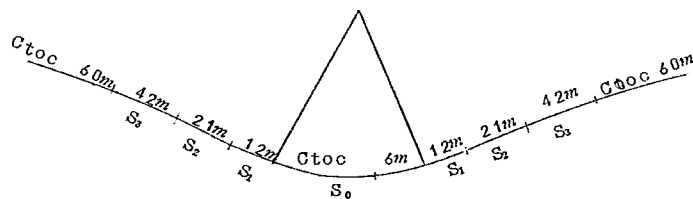
デリニエーターの目的、設置後の保持等を考慮して50cm標準とした。

なお、下り車線はやゝ高めに設置した方がよいと思われ、現地の状況にありある程度の修正を考慮する必要がある。

3. 設置間隔は60mを標準とする。曲線部はガードレールポストを利用する関係で3mの倍数とし、センターより左側において走行時に何時でも5箇のデリニエーターが見えるように考慮することとする。直線部から曲線部に円滑に誘導するため曲線部前後の配置間隔を考慮することが必要である。

(図-2)

図-2による配置例



この間隔はあくまで標準であって運用に当っては自動車交通量、線形交通事故等を勘案して定めるものとする。設置後試走運行し修正を行うことが望ましい。

5. 維持

デリニエーターは常に完全な形に保っているよう維持作業を実施する。

パトロールにより発見された損傷、傾き等は直ちに補修するとともに、定期的な清掃を実施する。

デリニエーターの取替が迅速に出来るよう予備を保管しておくことが必要である。

〔解説〕

デリニエーターは常に完全な姿であってその効用があり、損傷、傾き等があれば非常に見苦しいものとなって道路の美観上好ましくないのでたえず完全な形であるよう維持する必要がある。

図-2

図-2a 平面曲線部に於けるデリニエーター配置間隔

$$S_0 = 0.66 \quad R + 5.4 \leq 60m$$

S_0 : 平面曲線部のデリニエーター配置間隔 (m)

R : 曲線半径 (m)

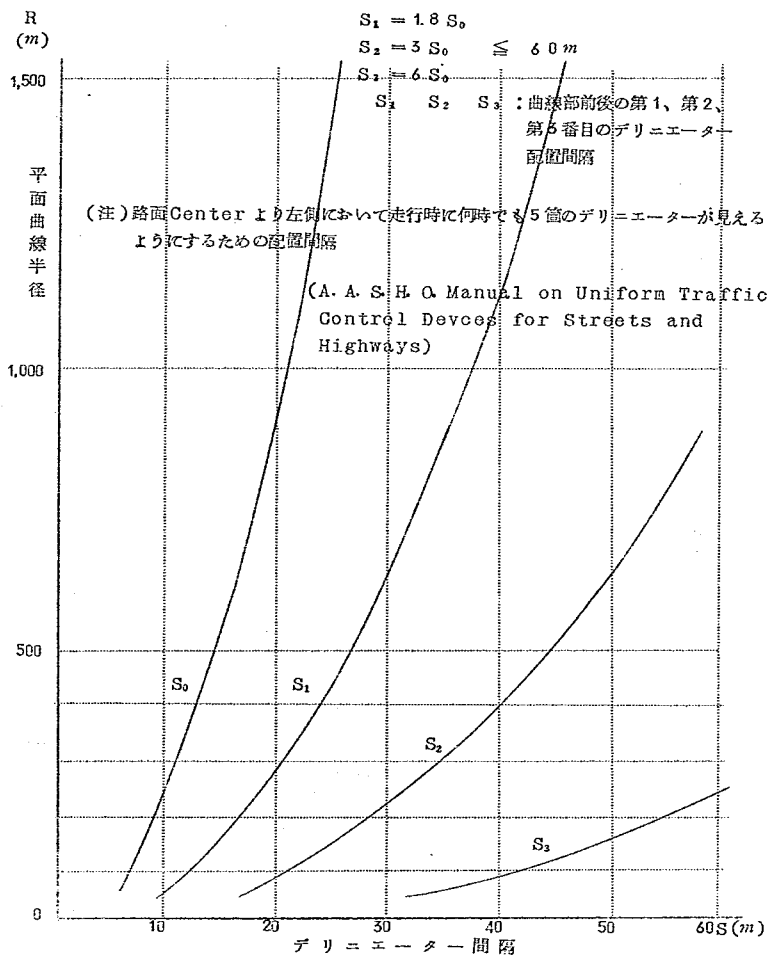


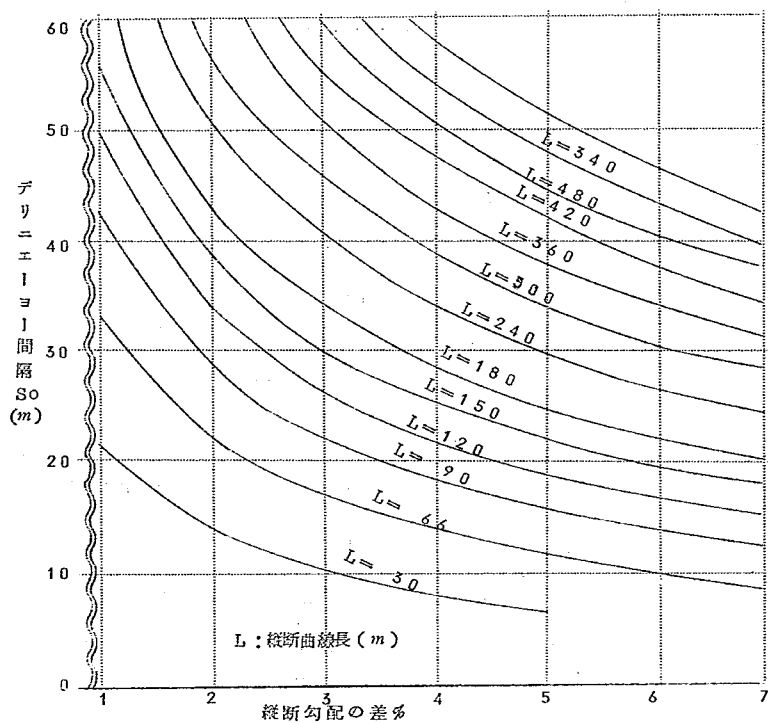
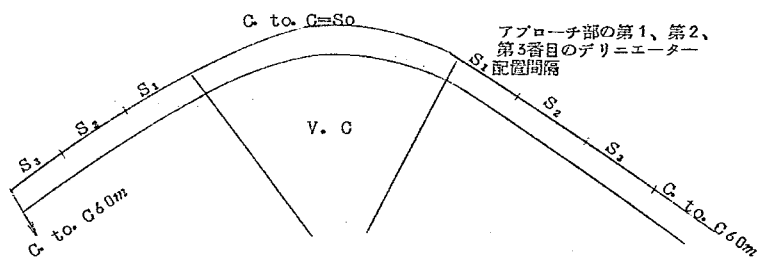
図-2 凸横断面線部におけるデリエーター配置間隔

S_0 : 曲線部のデリエーター間隔

$S_1 = 1.8 S_0$

$S_2 = 3 S_0 \leq 60m$

$S_3 = 6 S_0$



(寸法○単位mm)



付 - 2

一般有料道路デリニエーター設置基準

昭和 38 年 9 月 10 日
〔道路公団工務部長・企画調査部長通達〕

第
三
内

1. 適 用

一般有料道路のデリニエーター設置に適用する。

2. 定義および目的

デリニエーターは、道路に沿って連続的に設置して走行車輛を誘導し、また線形変化地点に部分的に設置して、走行中の運転者にあらかじめ前方より線形変化を明示する反射材を装置したポストであり、特に、夜間、猛霧時、積雪時等に安全な走行を行なわしむことを目的とする。

(注)

(1) ガードレールや擁壁等の適当な高さに反射材を装着したものも、デリニエーターと考える。

3. デリニエーターの色

デリニエーターの反射材の色は、白色又は橙色とし、橙色の反射材の使用箇所は、小半径曲線区間、交叉点、バスストップ等の危険箇所とし、支柱等の色は原則として白色とする。

4. デリニエーターの設置位置

デリニエーターの設置位置は、車両の進行方向に向って左側とし、高さは路肩面より 1.00 m を原則とし、路肩端側方 2.5 m の位置を原則とする。

(注)

(1) 中央分離帯のない道路においては、上下線のデリニエーターは千鳥に配置するのを原則とする。

(2) 反射材の装着は片面だけとする。

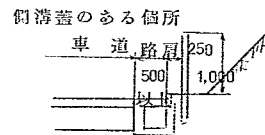
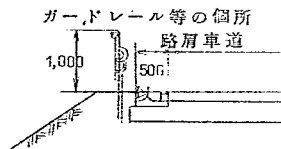
(3) ガードレール、高欄等の箇所は外側面に支柱を取りつけるものとする。

5. デリニエーターの設置間隔

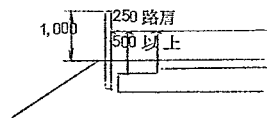
設置間隔は、下表に示す標準間隔を曲線半径に応じて適用する。

曲線半径 $R(m)$	標準間隔 $S(m)$
0 ~ 50	5.0
51 ~ 150	10.0
151 ~ 500	20.0
501 ~ ∞	40.0

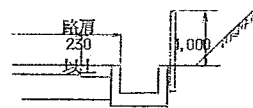
デリニエーター設置例



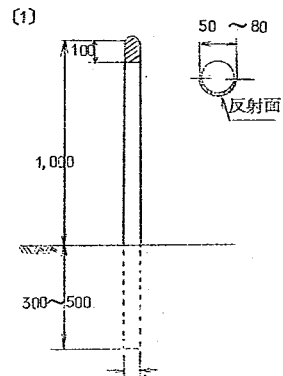
普通の個所



側溝蓋等のない特別な個所



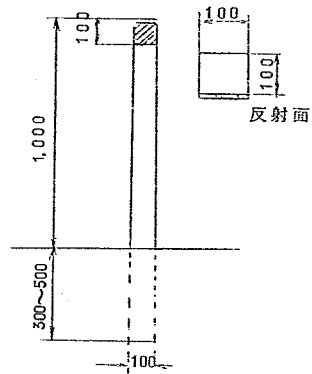
デリニエーター基準構造例



反射材：反射シート

支柱：ガスパイプ、ビニコンポール

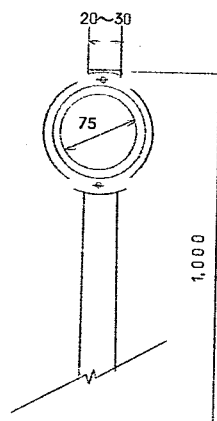
〔 2 〕



反射材：反射シート

支柱：コンクリート、角材

〔 3 〕

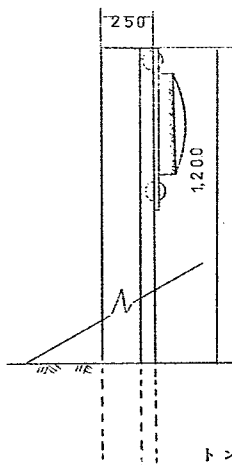
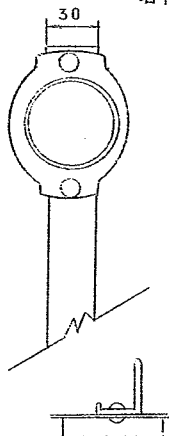


反射材：プラスチック製反射鏡

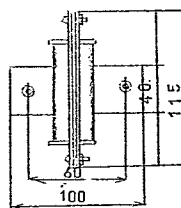
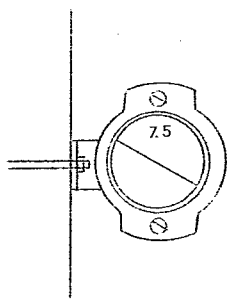
支柱：溝形鋼、ガスパイプ

参 考

名神高速道路デリニエーター



トンネル内設置図



付 3

日本道路公団

デリニエーター設置基準

1. 適 用

名神高速道路のデリニエーター設置に適用する。

2. 目 的

デリニエーターは走行車の運転手にあらかじめ前方より道路端を確認させ、線形変化区間、拡幅区間、変速区間等において特に夜間時、積雪時に安全な走行を行なわしむることを目的とする。

1. デリニエーターの設置位置

デリニエーターの高さは道路端舗装面上 1.20 m とし、建築限界端から側方 50 cm の位置を原則とする。

本線においては車道左側路側に連続して設置する。

変速車線及びインターチェンジランプ等においては曲線外側路側設置とし、曲線の遷移区間においては、三基併設を原則とする。

1. デリニエーターの種類

Type	デリニエーター	設 置 箇 所
1	単 白 色	本 線
2	単 黄 色	変速車線、インターチェンジランプ
3	複 黄 色 横	流出部ノーズ
4	複 黄 色 縦	合流部ノーズ 加速車線テーパー端

1. デリニエーターの設置間隔

設置間隔は別表に示す標準間隔を曲線半径に応じて適用する。但し最大設置間隔は本数の場合 50 m、変速車線、ランプ等の場合 25 m とする。

1. 設置要領

1. 本線上の Type ①については、ボックスカルバート等の障害物がある場合、上記設置間隔は所定間隔の $\frac{1}{2}$ の範囲で障害物を避けて設置すると

と出来る。

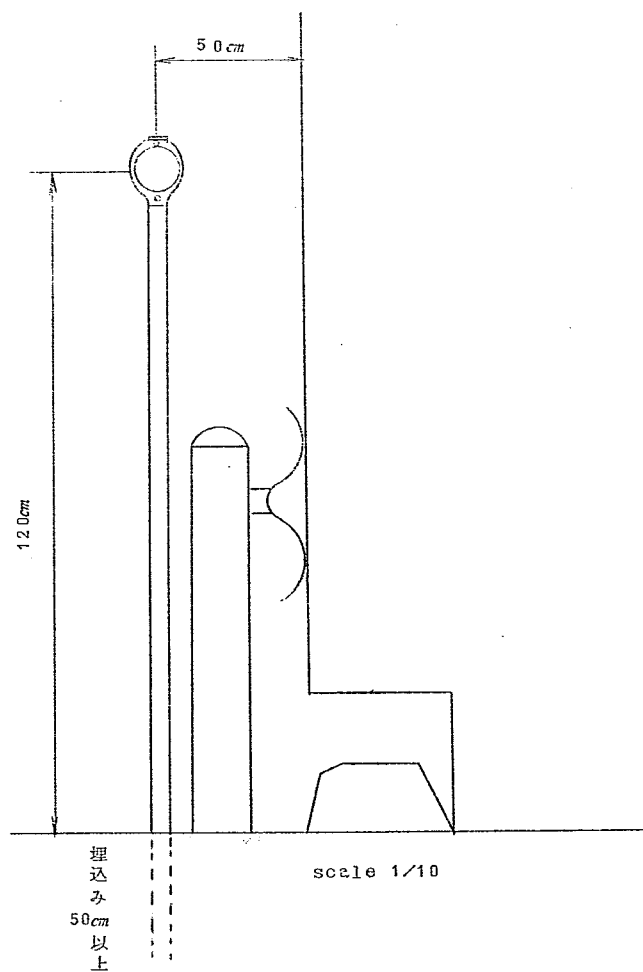
2. 高速区間においては高欄等の外側面に脚を取付ける。

デリニエーター標準設置間隔

曲線半径 R(m)	標準間隔 S(m)
0 ~ 50	5
51 ~ 80	7.5
81 ~ 125	10
126 ~ 175	12.5
176 ~ 285	15
286 ~ 455	20
456 ~ 650	25
651 ~ 900	30
901 ~ 1,200	35
1,201 ~ 1,500	40
1,501 ~ 1,900	45
1,901 ~	50

$$S = 1.1\sqrt{R-15}$$

デリニエーター設置図



付一 4

米国におけるデリエーター設置基準

Manual on Uniform Traffic Control
Devices for Streets and Highways
(page 151~154)

によれば

2 D-3 Delineators

道路図示標示物 (Road-delineators markers) は、夜間運転にとって、役立つ授けとなる。デリエーターは、警戒装置というよりも、むしろ、指導標示 (Guide marking) と考えられるものである。これは、Highway の長い連続部分、または水平配置に変化のある短区間、特に配置がいろいろくんでいる所、または舗装幅員に変化のある場所といった様な短い区間の間に使用される。ある地域では、デリエーターは、地上に雪があっても、依然として、見えるという重要な長所をもっている。

2 D-4 デリエーターの構造とその適用

デリエーターは、反射物の集団から成り、標準型の自動車の前照灯の上向きの光線で照らされた場合、普通の空気の状態のもとで、1,000 (呎) の距離から、はっきりみえるような光を反射することのできるものからできている。

デリエーターは、分光的に反射する要素 (Prismatic Reflective element)、即ち、ガラスもしくはプラスチックまたは反射シートをその内に封入したプラスチックの要素からできており、直径、おおむね3インチであり、また、他の幾何学的な形状であっても、その集団の地面に、おおむね直径3インチの刻印された円形があるだけである。

以下に述べるように、多数用いる場合には、2個ないし3個の環状の units のかわりに、適当な大きさに拡大された反射 units が用いられることになる。

むきだしの (Filter なしの) 反射塗料が用いられるならば、単一 (single units) の大きさは、おおむね、3インチ×8インチで、縦に

設置するべきである。

むきだしの (Filter なしの) 反射塗料を用いた多くのデリニエーターは、5 インチ×5 インチで、ダイヤモンド型に、縦に配置したものでできていなくてはならない。

州際道路 — Inter state system におけるデリニエーターの設計標準は、上述したものと同一である。

直線道路に使用する場合には、デリニエーターは、単一の白色反射 units であるべきである。これは、二方向道路の右側および一方向道路の右側または両側に設置される。

危険な右曲りのカーブの場合には、二方向道路の左側に設置する。急カーブの場所では、その曲線部の外側に、デリニエーターを設けた場合は、一層、効果的である。二方向道路の危険な右曲りカーブにおいて、左側に、デリニエーターを用いる場合では、二方向の、即ち、対面の方向からもみえる二面のデリニエーター、または背中合せに設置された二つのデリニエーターを用いるべきである。それ以外のデリニエーターは、全て、単一方向性のものでなければならない。

舗装道路の幅員の変るところでは、外側車線が、隣りの車線に融合する際の舗装道路の狭りを表示するために、デリニエーターが用いられる。

(2-4 図、本文 131 頁参照)、デリニエーターは、影響を受ける車線に、隣接した車線の側方に、狭まりを明白に示すような間隔を置いて設置されなければならない。狭まりが、集中する方向に交通を運ばない道路の側に (二方向路線の左側の様に) 生ずる場合には、この装置をする必要はない。

同様に、この種装置は、幅員の広い舗装道路の方向へ進行する交通にとっても、必要でない。

連続的に設置されたデリニエーターのある Highway では、通常のデリニエーター間隔が、(狭い間隔を必要とする場合を除いては)、幅員の変るところでも通して、行なわれるべきである。デリニエーターは、勾配が急激に変化するところ、または垂直と水平の両方の線形が変るところの縦断曲線のところに用いるべきである。

デリニエーターが、高速道路型の施設として要求される場合に用いられるものとしては、次のデリニエーターの方式を奨めたい。単一の白色の反射ユニットは、直線道路 (through Roadway) を表示し、二重または縦に伸ばした黄色の反射物は、インターチェンジのランプや速度変更車線を表示する。三重または同様に伸ばした黄色のデリニエーターは、加速車線の末端に設置するべきである。

デリニエーターは、直線道路の右側または両側に沿って連続的に設け、インターチェンジランプ接続点の外側または両側に設けるべきである。

固定光源の照明が設備されて、照明されている所では、デリニエーターを用いる必要はない。

速度変更車線では、デリニエーターは、右側の接続点では右に、左側の接続点では、左に設けられるべきである。

Taterstate — 州際道路のデリニエーターの標準は、上述のものと一致しているが、ただし、

- (a) 直線道路では、デリニエーターは右側だけに設けられ
- (b) インターチェンジ間の部分で、固定光源の照明が設備されて、照明されている所は、デリニエーターは用いるべきでない。
- (c) インターチェンジに照明が施されていると否とを問わず、あらゆるインターチェンジのあらゆる道路に、図示 (Delineation) を施すべきである。

道路の片側の図示が終り、他の側の図示が現われるところ、たとえば、右側にカーブしているインターチェンジのランプのような所では、線形をはっきり表示するために、デリニエーターを重複させて、従って、短い区間運転者はデリニエーターの二列の間にあるようにすべきである。

2 D-5 デリニエーターの配列と間隔

デリニエーターは、反射する頭部の頂点が、近くの舗装道路または道路の端から上方4呎の高さになるように適当な支柱に取付けるべきである。これらは、決して道路や舗装道路の端から外側に12呎以下であってはならない。

路肩のある道路に、デリニエーターを用いる場合には、外側の路肩の端

から2呎はなれて(2呎のところに)設置すべきである。道路の縁石部分に沿って、デリニエーターを用いる場合には、縁石面から2呎以上、5呎以下のところに設置すべきである。

Interstate — 州際道路においてはデリニエーターの取付けには、金属の支柱がすすめられている。デリニエーターは路肩端から外側に2呎のところまたは据付け不可能な縁石(unmountable Curb)の面から外側に20呎のところに設けるべきである。

一般に、デリニエーターは、200呎から400呎の間隔で、設置すべきである。通常の間隔が、私道(drive ways)横断歩道、その他によって、さえぎられたり、通常の間隔のもとでは、この種の地域内で、デリニエーターが脱落するところでは、デリニエーターは、通常の間隔の $\frac{1}{2}$ をこえない距離でいずれかの方向に移動することとなる。

この種のデリニエーターが、その地域で依然として脱落するならば、取り除くべきである。

平面曲線の入口及びその区間内では間隔は、常に運転者の前後にカーブに沿って、いくつかのデリニエーターがみえるようなものでなければならない。

表-1は、平面曲線部に設けるデリニエーターのための推奨せる間隔を示したものである。

第 1 表 Highway における平面曲線のデリエーター間隔(1)

カーブ度数	半径 (呎)	曲線部の前方及びその先の間隔			
		最初の間隔	その次の間隔	第三の間隔	
		200	200	200	200
1		152	200	200	200
		141	200	200	200
2		109	196	200	200
		106	191	200	200
		99	178	200	200
		88	158	200	200
3		86	155	200	200
		84	151	200	200
4		78	140	200	200
		74	133	200	200
		74	133	200	200
		68	122	200	200
5		66	119	198	200
		62	112	186	200
		58	104	174	200
7		55	99	165	200
		55	99	165	200
		51	92	153	200
9		48	86	144	200
		47	85	141	200
		42	76	126	200
12		41	74	123	200
		37	67	111	200
15		36	65	108	200
		35	63	105	200
18		33	59		198
		32	58	96	192
21		30	54	90	180
		28	50	84	168
25		28	50	84	168
		24	43	72	144
30		24	43	72	144
		20	36	60	120
40		19	34	57	114
		14	25	42	84

(注) (i) 曲線部の間隔 S は、 $S = 2\sqrt{R-50}$ の公式で求められる。ただし、 R は呎で表わした曲線部の半径である。曲線部の前方及びその先の最初の部分のデリエーターの間隔は、 $1.8 S$ 、その次のデリエーターの間隔は $3 S$ 、その次のは、 $6 S$ であるが、 200 呎以上であってはならない。最少限度の間隔は 10 呎である。

デリエーターが、高速道路型の施設として用いられるところでは、デリエーター間隔は、直線道路に沿って、 200 呎の間隔とすべきである。

黄色のデリエーターは、加速および減速車線並びにインターチェンジランプの比較的直直な部分では、 100 呎の間隔とすべきである。

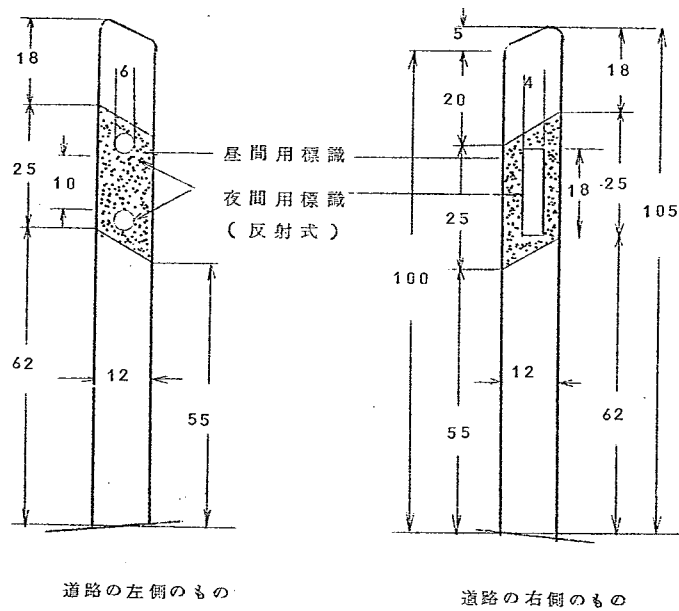
インターチェンジランプ曲線部の外側に設置するデリエーターは、第一表に示したような適当な間隔で設置すべきである。

Interstate — 州際機構のデリエーターの標準間隔は、上述の高速道路型の施設として用いられるものと同様である。

付 ー 5

反射体つき 1957 年制定 HLB 準拠型標識柱

(気密および水密性を持たせるために高周波電気溶接を行ったもの)



垂直案内装置 (HLB) 第5章の案内用標識柱の 配置および設計法よりの抜萃

目的：案内用標識柱の目的は、走行帯区域の片側の境界を示し、
道路の屈曲状態を示すことにある。

材料と色彩

この案内用標識柱は、12 cmの幅をもつ白色の柱である。自動車の運転者のために、この柱には、昼間用の標識と、夜間用の標識とが設置されている。この標識柱の高さは、道路端の路面より100 cmの高さになっている。この標識柱の材料は、セメント、銅板、木材、および、プラスチックである。この標識柱を特別に、明瞭に浮き出させるために、標識柱の正面を、道路の方に向けて据えつけられている。したがって、この標識柱は、ある角度をもった輪郭になっており、この輪郭の頂点は、道路側に向けておくのである。この角度は30°になっている。

昼間および夜間用標識

昼間に案内標識柱が明瞭に識別されるために、この標識柱には、25 cmの高さの黒い線が付されている。この黒い線のつけ方は、道路の外側から道路の中心に向かって下り方向に傾斜を持たせて付されている。傾斜角度は30°である。黒い線の上には約20 cmの白い部分が残されている。この傾斜のために、標識柱は道路の左側に設けられるものと、右側に設けられるものととの区別がつくのである。この施設のために、道路が屈曲していても自分の車の行くべき方向をはっきりと確認することができ、また特に、雪が降り出したり、濃霧などの場合に役立つのである。

夜間の標識としては、反射体を用いるようになっている。標識柱の右側の反射体は、縦長の矩形のものが取り付けられており、その寸法は4×18 cmになっている。一方、標識柱の左側の反射体は、直径6 cmの円形のを10 cmはなしで取り付けられている。夜間用の標識は、普通の場合、両側とも白く塗っている。

道路線形が特に急に曲がっている部分では標識柱の夜間用標識は黄色に塗っ

ている。これと同じく、一つの道路に他の道路が合流する場合の路端の標識柱にも応用されている。

白色の反射標識には、その反射材として、自動車の前照灯から放射された光線が、そのままの色で反射されてくるものを用いている。一方、黄色の反射標識については、反射材に当たった光線を1007RAL-840Rの色相、あるいは、これと同等の色相で反射してくるようなものである。反射材に放射された光線は、均等な輝度で輝やくことが必要であり、きらめいたり、接近してはじめて急に輝やいたりすることがあってはならない。反射材としては、強力な反射能力のある広角反射材を選定しなければならない。反射光線量は、白色酸化マグネシウム板の散光々量の20倍以上なくてはならない。

標識柱の設置方法

案内用標識柱は、特別に補強してない路端に設置する。設置位置は、走行帯より最低0.5m離すのであり、舗装の最外端からこの距離を測定するのである。ガードレールなどの施設がすでにある場合には、標識柱は、施設のすぐうしろに設置するのである。

道路の状況で、中央線も引いてなく、側線も引いてない道路(RAL Q1956年度のもの参照)で、舗装してない部分が、駐車している自動車によって占領されていたり、また、歩行者や、自転車によって使用されているような場合には、案内用標識柱は道路端からの距離を遠くしても良い。しかし、このような場合には、各標識柱は、一つの線上にきちんと並んでいなくてはならず、また街路樹や既設の施設等からは充分はなして設置しなければならない。

案内用標識柱は、正しい位置に垂直に立てなければならない。土中での固定条件は、手などで抜かれないように抵抗しなければならない。自動車が標識柱に衝突した場合は、道路や自動車に余りひどい損傷を与えないように、傾いたり、裂けたりしなくてはならない。このような目的のために、ひだのついた銅板を使用するとか、コンクリートの場合には、地表面に近い箇所から折れるように切目を作っておくとか、木製であれば、裂けるようにクランプをつけておくとか、プラスチック材料のときは、すぐ抜けるように基礎にさし込んでおく等の設計をするのが望ましい。

標識柱を新たに設置する場合、また、事故のおきた場合の標識柱交換は、

迅速に行い得るようにしておくことが必要である。

標識柱の距離

道路に沿っての標識柱と標識柱との間隔は、直線コースの場合と、平坦な道路の場合には50mとし、霧の深い地域では25mとする。標識柱は、道路の両側に — 曲率半径が200m以下の場合には曲線の外側に — 少なくとも、5本以上目に入らなければならない。曲線のところや、クレストなどでは上記の理由から、標識柱間隔を短かくする。

間隔の広い区間と、間隔の狭い区間との移りかわりは、自然に移りかわるようにすることが必要で、そのために、間隔は3段階位にわけてやる必要がある。また、2つの曲線が、真直な道路によって結ばれており、その直線道路部分に柱間隔50mで設置するには距離が短かすぎるようなときには、道路の両側とも、狭い間隔で設置するが、この場合にも、間隔の移りかわりは、ごくゆるやかに行うことが必要である。

案内用標識柱の具体的用法

濃霧の発生箇所、または、降雪地区では、自動車の進行を円滑にする目的で、設置密度を上げて標識柱を設置するにしなければならない。車道に起伏が多くある地域や、車道が曲がりくねっている区域には、特に、数多い標識柱を隙間なく立て連ねる。ただし、このような特別の地形の場合については、案内標識柱の設置も特別の配慮が必要となる。長さは、道路の状況に応じて適したふさわしい長さを選び、標識のものとは異って良い。またあるいは、標識柱のほかに垂直の標識施設を設置しなくてはならない場合も考えなければならない。

次に、案内用標識柱を道路に沿わせて設置しようとしても、道路の片側が、モーベット、自転車、歩行者、夏の散策、あるいは、出店のために用いられている場合には、特別の目的で使用する地面用反射装置（この装置についてはHMB54参照）を合せて取り付けなければならない。

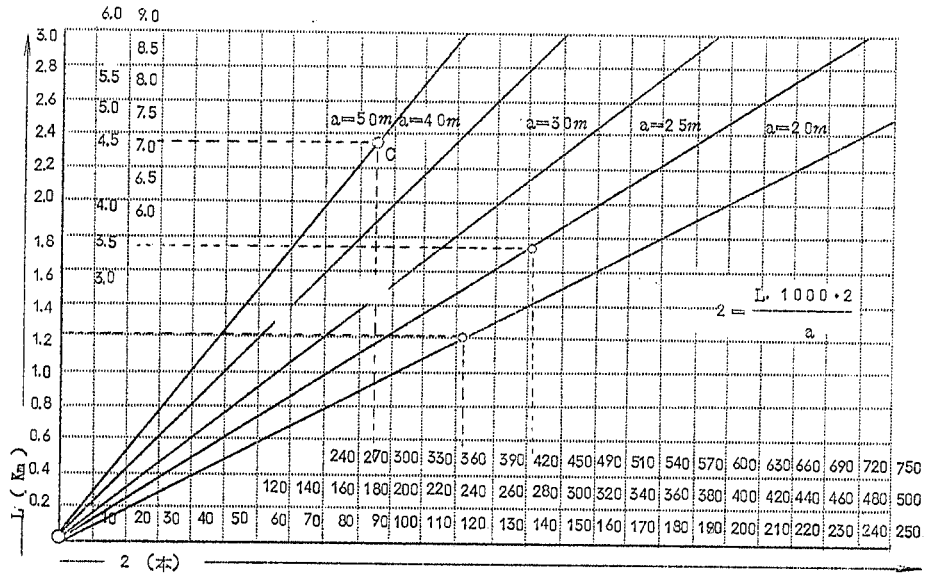
中央分離帯のない2車線、あるいは多車線の道路の場合には、各道路の両側に案内用標識柱を設置する。多車線で中央分離帯を持つ道路（たとえば、アウトバーンのごときもの）の場合は、それぞれの車道の右側にだけ案内用標識柱を設置するだけで良い。

夜間用で黄色の反射体をつけた標識柱は、起伏の多い道路端に沿って設置す

るが、車道の幅が急に狭くなる場所では、自動車が安全に走行するように注意をあたえる意見で用いる。また、一つの道路から、他の道路へ分岐したり、合流したりする場所や、交差点に黄色の反射体のついた標識柱を設置する。その標識柱の設置位置は、交差点では曲り角の部分に、また、加速車線や、減速車線の合流点および分岐点については、特別に取りつけ方でない限り、白色の反射材を用いて設置する。また、分岐、合流点の中で黄色の反射体を使用しなければならないほど道路幅が狭くならない以上、白色の標識柱を設置するのである。

◎ 案内用標識柱の近似所要本数 (z) 計算図

道路の延長 (L) と標識柱の間隔 (a) とより計算する。



実例 A : 道路の延長 = 1.2 Km。標識柱の間隔 $a = 20\text{ m}$ 。 標識柱の

$$\text{所要本数 } Z = \frac{1.2 \times 1,000 \times 2}{20} = \text{約 } 120 \text{ 本。} \quad \text{ただし片側だ}$$

けの場合には、 Z の数を $\frac{1}{2}$ とする。

実例 B : $L = 3.5\text{ Km}$ 。 $a = 25\text{ m}$ 。 $Z = \text{約 } 280 \text{ 本}$ 。

実例 C : $L = 7.0\text{ Km}$ 。 $a = 50\text{ m}$ 。 $Z = \text{約 } 280 \text{ 本}$ 。