

G ベース
(マルチ仕様)
施 工 マ ニ ュ ア ル

制 定 2010 年 7 月 1 日
改 訂 2016 年 4 月 20 日

G ネット工業会

目 次

番号	項目	ページ
1	適用範囲	1
2	工事現場管理	1
3	工程	1
4	器具・機材	2
5	搬入及び仮置	5
6	基礎	6
7	据付工事	7
8	支柱設置	11
9	埋戻し	11

1. 適用範囲

- 1) 本マニュアルは、ガードレール等のたわみ性防護柵を設置するためのプレキャスト鉄筋コンクリート製基礎ブロック（以下、G ベースという）の現場構築に関する工事に適用します。
- 2) 本マニュアルは、発注者の承認を得ることとする。
- 3) 本仕様書の記載なき事項については、営業担当者にお問い合わせください。

2. 工事現場管理

工事現場管理は、次の通りとします。

- 1) 工事の責任者は、工事の施工にあたり現場の安全管理について十分な注意をはらい、災害の防止に努めてください。（工事責任者とは、請負者から選任された管理技術者又は主任技術者を指します。）
- 2) 施工現場の盛土材（主に路盤材料）が G ベースの設計条件に適合したものであることを確認してください。
- 3) G ベースの搬入及び据付等に使用する諸機械、器具は、絶えず点検を行い、事故防止に努めてください。
- 4) G ベースの据付に使用する吊り上げ機は、余裕のあるものを使用してください。又、玉掛けは有資格者が行い、吊り荷の下での作業など危険行為は避けてください。
- 5) G ベースの据付に用いる吊り金具は、所定の吊り金具を用いてください。
- 6) G ベース据付後は、設計上定められたスパンにおいて所定の継手金具を用いて確実に連結してください。
- 7) G ベースの据付後の埋戻し作業は、所定の巻出し厚さで転圧施工してください。
- 8) その他関係法規の定める事故防止に留意してください。

3. 工 程

- 1) 車両用 G ベースの据付の主な工程は、図 1 の通りとします。

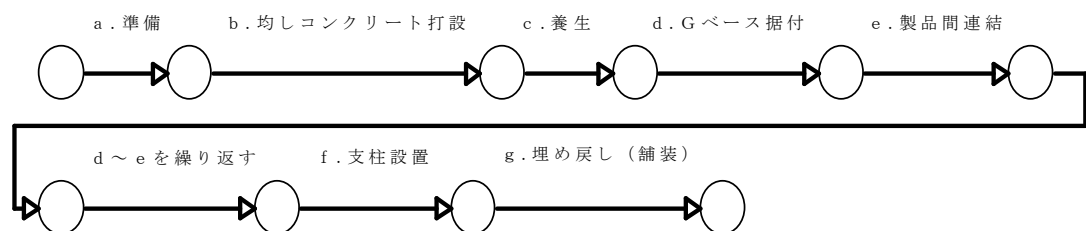


図 1 G ベース据付の工程（車両用）

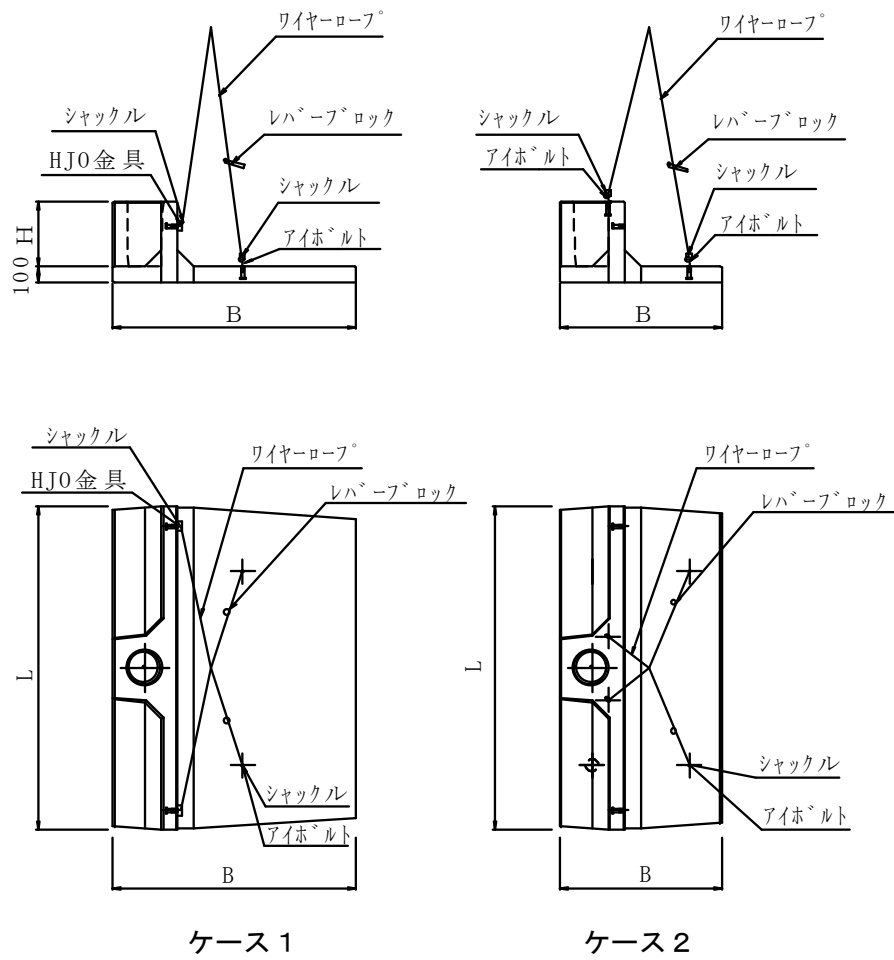


図 4 玉掛けワイヤーロープ

表 1 吊り方法一覧表 単位 (mm)

		タイプ	H	防護柵の種別	B	吊り方法
防護柵基準タイプ	車両用	下部構造物に衝撃荷重を伝えない場合	400	B、C 種	1500	ケース 1
			500	B、C 種	1500	
			600	B、C 種	1500	
		下部構造物に衝撃荷重が伝わる場合もしくは下部構造物が無い場合	400	B、C 種	1000	ケース 2
			500	B、C 種	1000	
			600	B、C 種	1000	
		下部構造物に衝撃荷重が伝わる場合もしくは下部構造物が無い場合	400	B、C 種	800	ケース 2
			500	B、C 種	800	
			600	B、C 種	800	

d) シャックル

玉掛けワイヤーロープに用いるシャックルは、図 5 及び表 2 に示すように 2 種類あり、一般的にストレートシャックル (S) が使用されますが、使用荷重 (JIS B 2801 参照) 等を確認の上、選定してください。

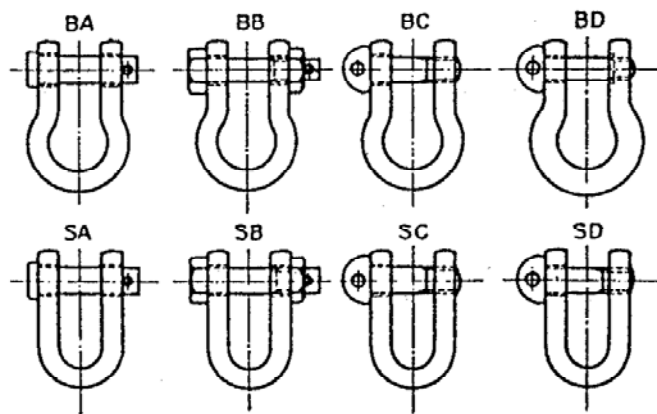


図 5 シャックルの種類

表 2 シャックルの種類 (JIS B 2801-1977)

種類	シャックル 本体の記号	ボルト又はピン		型式 記号	呼びの 範囲	ボルト又はピンの止め 方
		形状	記号			
バウ シャックル	B	平頭ピン	A	BA	34～90	丸せん (割りピン使用)
		六角ボルト	B	BB	20～90	ナット (割りピン使用)
		アイボルト	C	BC	6～40	ねじ込み
			D	BD	6～20	
ストレート シャックル	S	平頭ピン	A	SA	34～90	丸せん (割りピン使用)
		六角ボルト	B	SB	20～90	ナット (割りピン使用)
		アイボルト	C	SC	6～40	ねじ込み
			D	SD	10～58	

e) パール

G ベースを据付ける時に、微調整を行うために使用します。

f) レバーブロック又はチェンブロック (どちらも 1t 用以上)

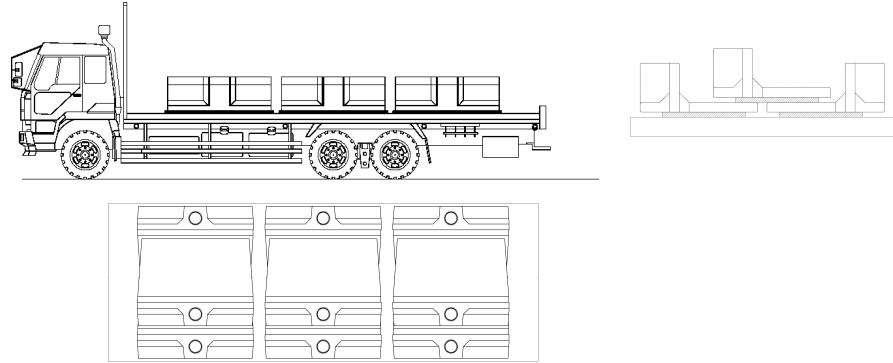
G ベースを吊り上げる時、水平に吊り上げるために使用します。

5. 搬入及び仮置

現場への搬入及び仮置は、次の通りとします。

a) 搬入

製品の搬入は、トラックを使用します。G ベースをトラックに積み込む時は荷おろしに便利
なように積み込み、製品が走行中の振動によってゆるまないように確実にワイヤーロープで縛
ります。その他、道路状況や「車両制限令」等関連法規に定められる範囲内とします。



b) 仮置

現場で G ベースを仮置する時は、地盤の沈下及び転倒が生じない、平行で平らな地盤を選定
し、図 8 のように据付け作業に便利でかつ安全を考慮して仮置してください。

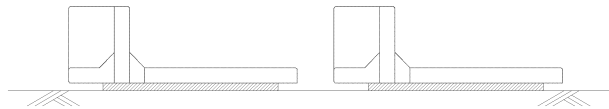
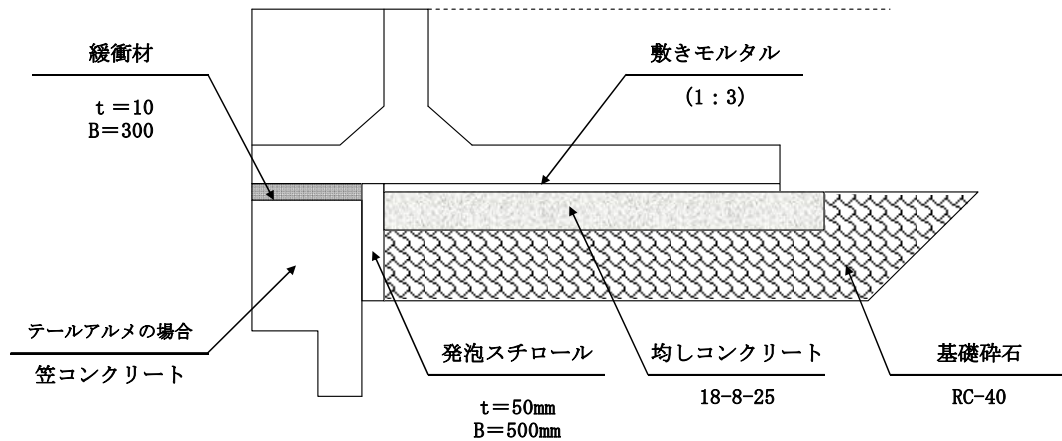


図 8 仮置状態

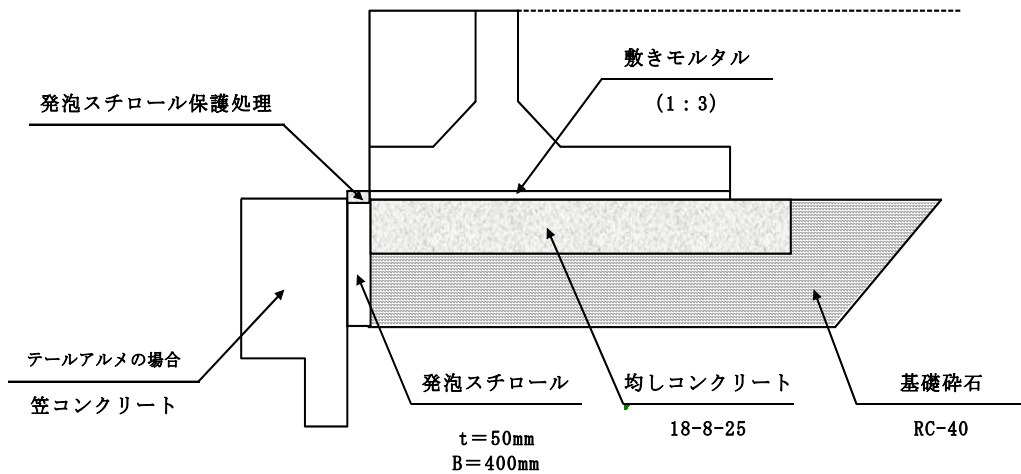
6. 基礎

基礎は次の通りとします。

- 1) 掘削を行う場合は、図9のようにGベースの据付作業が行える必要なスペースを考慮し、行ってください。



笠コンクリート直上に設置した場合



笠コンクリート直上に設置しない場合

図9 基礎（下部構造物がテールアルメの場合）

＊直上設置しない場合の注意事項（図9参照）

- ・発泡スチロールは笠コンクリート背面に設置し、紫外線から発泡スチロールの保護することを目的として発泡スチロール上部を練りモルタルなどで保護を行ってください。ただし発泡スチロールを設置しない場合はこの処理を行う必要はありません。
- ・Gベースは、発泡スチロールの道路側端から設置してください。

- 2) 下部構造物の背面には、衝突力を下部構造物への影響を緩和するために、図 9 のような発泡スチロールブロック等の緩衝材を基礎厚分設置します。緩衝材、発泡スチロールの規格については現場毎で異なるため、図面にて確認を行ってください。
- 3) 碎石の敷並べは、原則として一層とし、大きな隙間がないように敷並べた後、目つぶし砂利を充填し、ランマー等で締め固めてください。
- 4) 均しコンクリートは、G ベース等の重量に十分耐えられるものにしてください。又、その表面は水平とし、原則として不陸修正をしなくても良いように入念に施工してください。
- 5) 均しコンクリートは適切な養生を行ってください。尚、設計基準強度は $\sigma_{ck}=18\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とってください。

7. 据付工事

据付工事は、次の通りとします。

a) 据付前の準備（下部構造物に直上する場合）

下部構造物の天端上に緩衝材を敷設する。緩衝材は車両用の場合、幅(B)300 mm×厚(t)10 mm、歩道用の場合は幅(B)170×厚(t)10 mmを標準とします。発泡スチロールの厚みについては、車両用の場合は厚(T)50 mm、歩道用の場合は厚(T)20 mmを標準とします。尚、下部構造物の天端形状によっては、緩衝材、発泡スチロールの形状を別途検討する必要があります。図・9 に示す笠コンクリート直上に設置しない場合においても据付前の準備として発泡スチロールを設置してください。

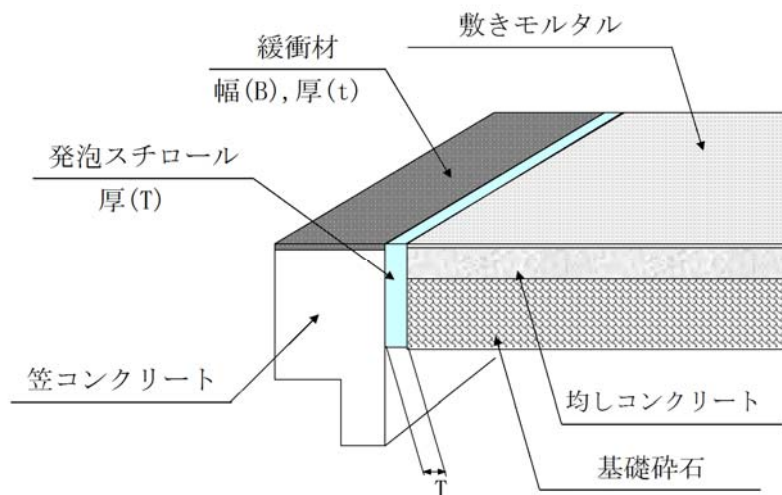


図 10 緩衝材

b) 製品の吊り込み

製品の M16 インサートに治具を取り付け、シャックルを介して静かに製品を吊り込んでください。この時レバーブロック（チェンブロック）により水平になるように調整を行ってください。

c) 製品の据付

- 1) 据付けは、直線部については図 12 に示す A 線に沿って降ろし、たて壁勾配及び天端通りを確認しながら据付けてください。線形については設計図書によります。尚、製品の所定の位置にガイドピンを取り付けてください。

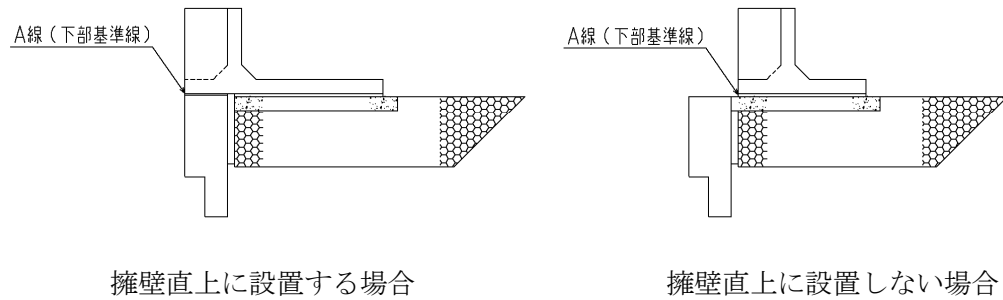
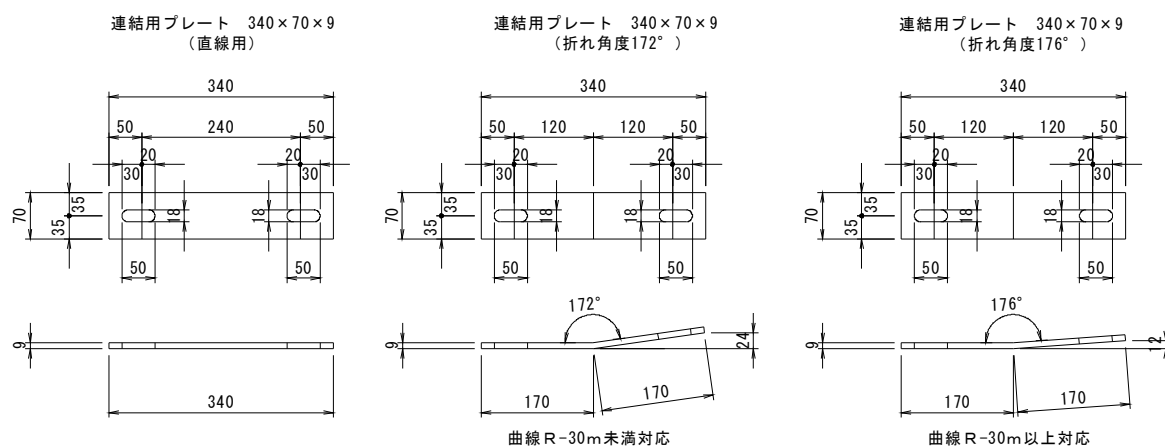


図 12 製品の据付

- 2) 基礎に不陸がある場合、モルタル及びライナープレート等で不陸修正してください。

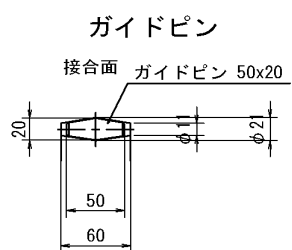
d) 車両用製品の連結

たて壁および、底版に設けられたインサートを使用して製品間を図 14 に示す連結資材を用いて連結を行ってください。プレート連結詳細は図 15 に示します。製品縦壁と連結プレートの間に隙間が生じた場合は、ワッシャーを用いて調整を行ってください。

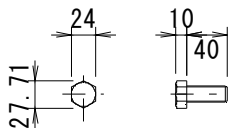


※金具の表面処理は溶融亜鉛メッキ（HDZ45）とする。

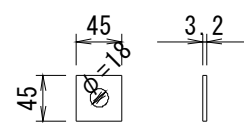
連結プレート規格	カーブ半径
連結用プレート 340×70×9 (折れ角度176°)	R 30以上
連結用プレート 340×70×9 (折れ角度172°)	R 30未満



連結プレート取付用六角ボルト
(M16 F8.8相当以上)



角ワッシャー (M16用 S45C)



※ワッシャー、ボルトの表面処理は溶融亜鉛メッキ（HDZ35）とする。

図 14 連結資材

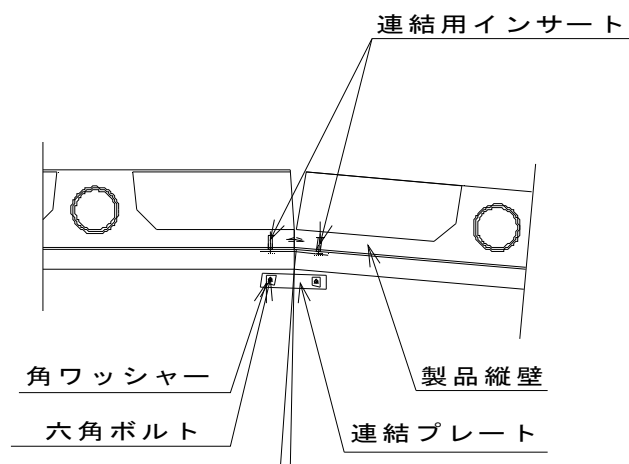


図 15 プレート連結詳細図

e) 連結長および目地材設置

製品連結を行うスパン長は、設計計算で求められたスパン長以上とします。

G ベースの標準スパン長は、 $B=1500\text{mm}$ 、 1000mm の場合 10m 、 $B=800\text{mm}$ の場合 18m とします。スパンごとに、目地材として 10mm 厚の瀝青繊維質板を製品小口に設置してください。目地部も製品連結を行います。（目地部には、ガイドピンを使用しません）（図 17 参照）

目地材を設置する理由は・・・

車両事故等により、余儀なく G ベースを取り換える場合に、経年変化に伴い G ベースを取り外す作業が非常に困難な場合があります。その場合、目地部～目地部にて 10mm のクリアランスとして利用することでスムーズな取り換え作業が行えます。

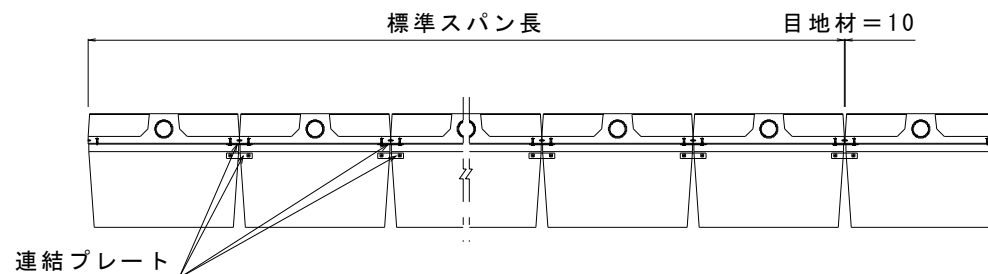


図 17 標準スパン長

f) 施工用インサートの処理

製品の天端に施工用インサートがある場合、図 18 のように施工後、キャップをかぶせ、モルタルで天端の処理を行ってください。

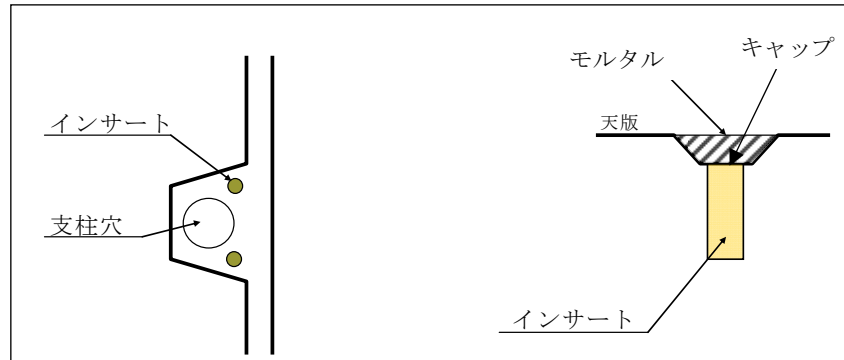


図 18 天端インサートの処理

8. 支柱設置

支柱設置は、所定の規格の支柱を支柱設置工の施工方法に従って行ってください。この時、製品に有害なキズ等をつけないよう注意してください。

9. 埋戻し

埋戻しは、通常の舗装工事となるため、舗装工事の施工方法に従って行ってください。