

第1章. ブロック塀工事

1. 1 ブロック塀に使われる材料の規定

- ・ブロックは、JISA5406（建築用コンクリートブロック）で定められている製品か、これらと同等以上の品質のものを使用すること。
- ・鉄筋 D10 は“あんしん鉄筋”を使用する。
D13 は、JIS G3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）、JIS G3117（鉄筋コンクリート用再生棒鋼）に定められている S D 295 A（異形鉄筋）、S D R 295（異形鉄筋）以上のものを使用すること。
- ・コンクリートやモルタルは、JIS 規格で定められている $18\text{N}/\text{mm}^2$ （ $180\text{kg}/\text{cm}^2$ ）以上の圧縮強度のものを使用すること。

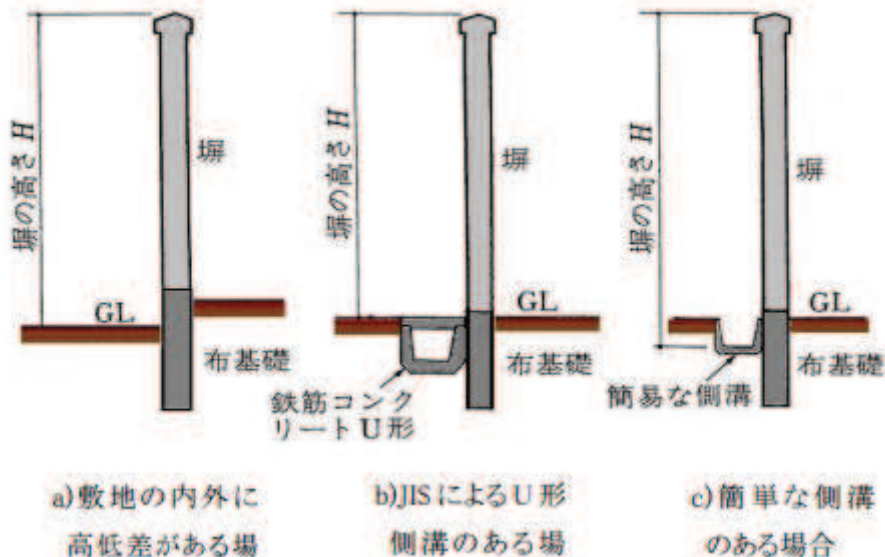
1. 2 ブロック塀の高さ

- ブロック塀の最大高さ（H）は、地盤面より 2.2m とする。
 - ・控え壁の有無、埋戻す土及び基礎の形状により、高さの限度が変わる。

・	I 形		L 形・逆 T 形	
	普通の土	改良した土	普通の土	改良した土
控え壁なし	1.2m以下	1.6m以下	1.6m以下	
控え壁あり	1.4m以下	1.8m以下	1.8m以下	2.2m以下

- ・普通の土 : 基礎の周囲を埋め戻すとき、基礎を作るために掘り起こした土
- ・改良した土 : コンクリートや砂、砂利混じりの土で十分に締め固めたもの

- ブロック塀の高さは、低い位置の地盤面から測ること



1.4 基礎

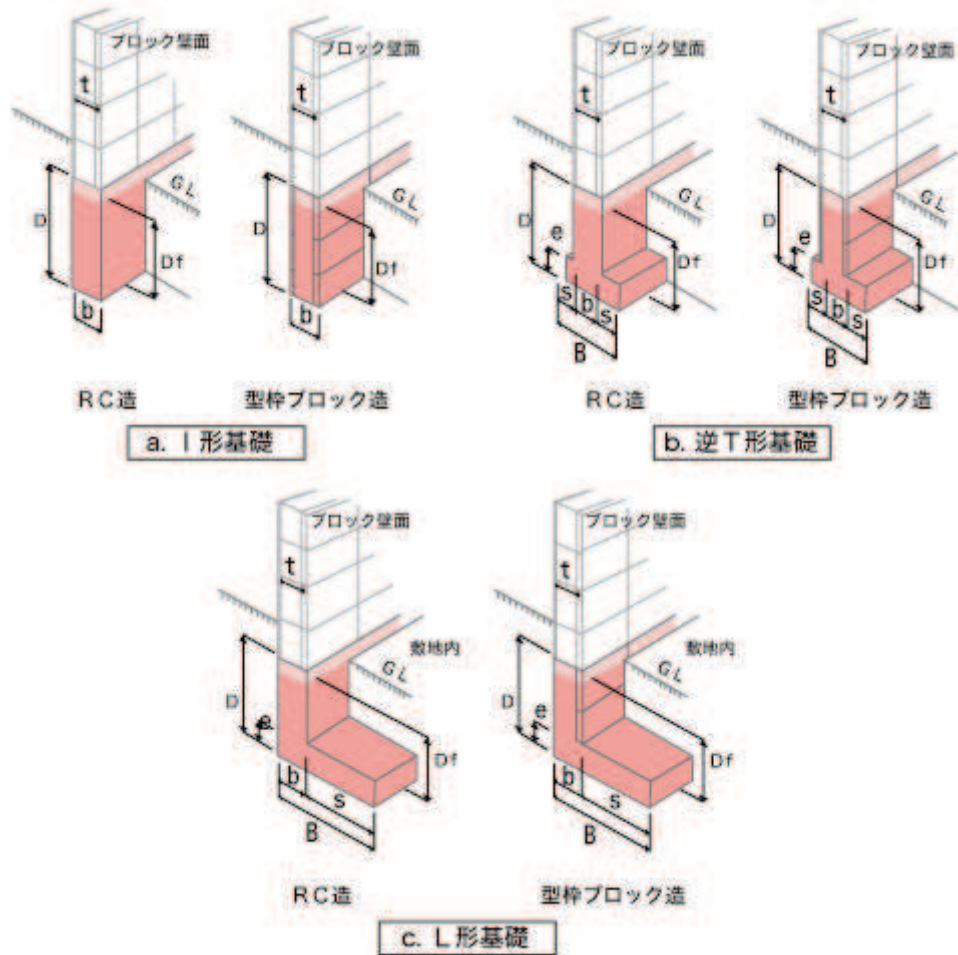


図. 塀の布基礎の標準形状

Df : 根入れ深さ D : 布基礎のせい b : 基礎ばりの幅
 S : 基礎スラブの張出し幅 B : 基礎スラブの幅 e : 基礎スラブの厚さ
 t : ブロック壁体の厚さ

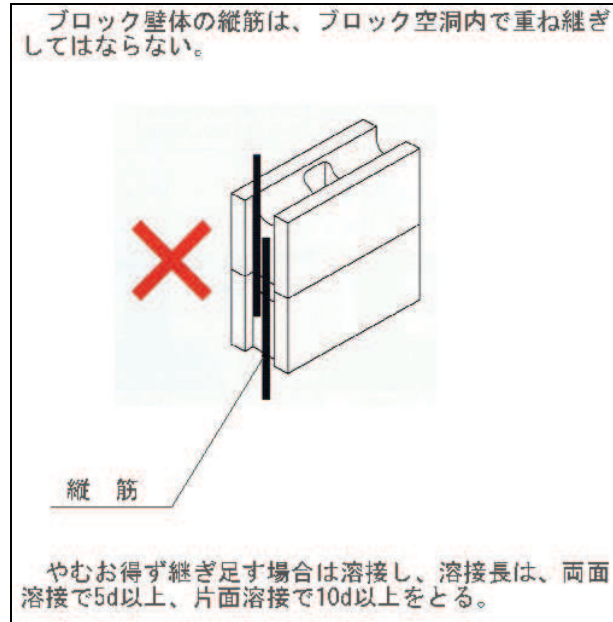
基礎は、鉄筋コンクリート造または型枠ブロック造布基礎とする。

上記 I 型、T 型、L 型基礎の中で、安定性に優れた L 型基礎を標準とする。また、基礎の立上がり部分は厚み 15cm の型枠ブロックにコンクリートをフル充填して使用する。

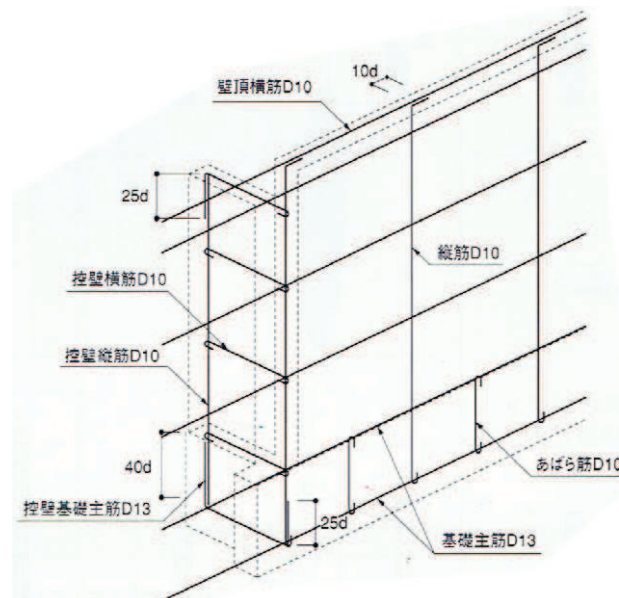
基礎の大きさは、塀の高さによって異なり、“1.10 ブロック塀基礎標準図”に示す。

フルフィル・スタイル 施工基準

- ・ブロック壁体内の縦筋は、ブロック空洞内で重ね継ぎしてはならない。
- ・既存の鉄筋に継ぎ足す場合、両面溶接で5d以上、片面溶接で10d以上とする。



- ・鉄筋の定着



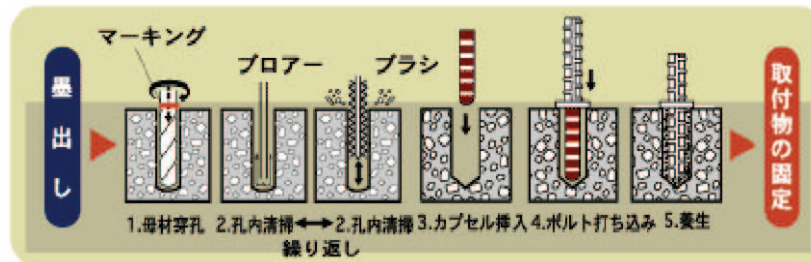
定着および重ね継手の長さ

種類	構造部分	定着および重ね継手		備考
		フックなし	フックあり	
定着	横筋を控壁、控柱、門柱に定着する場合、縦筋を定着する場合	40d	30d	d:異形鉄筋で呼び名に用いた数値(mm)
継手	横筋を継ぐ場合	40d	35d	
	控壁頂部で縦筋と横筋を継ぐ場合	25d	—	

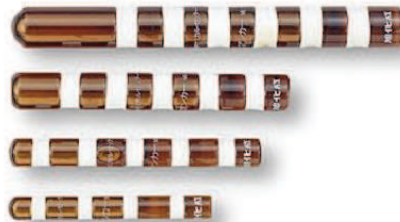
フルフィル・スタイル 施工基準

・鉄筋の定着

積み足しの場合は、既存ブロックおよび既存擁壁の上面にアンカーを使用する。接着系アンカーを使い、既存のブロックおよび擁壁に、縦筋をより確実に固定すること。



ハンマーで打ち込むだけで、安定した固着力が得られる



製品規格

品番	カプセル径(mm)	カプセル長(mm)	容量(cm ³)	使用ボルト 異形棒鋼	穿孔径 (mm)	穿孔長 (mm)	最大 引張荷重 kN(kgf)	長期許容 引張荷重 kN(kgf)	短期許容 引張荷重 kN(kgf)
MU-8	8	70	2.9	M8、W5/16	9.5	70	27.4 (2,800)	6.3 (640)	9.5 (960)
MU-10	10.5	90	6	M10、W3/8	12	90	44.1 (4,500)	10.1 (1,030)	15.2 (1,550)
				D10	12.5				
MU-12	13.0	110	11	M12、W1/2	15	110	54.8 (5,590)	16.1 (1,640)	24.2 (2,460)
				D13	16				
MU-16	16.5	120	23	M16、W5/8	19	140	92.9 (9,480)	25.8 (2,590)	38.0 (3,870)
				D16	20				

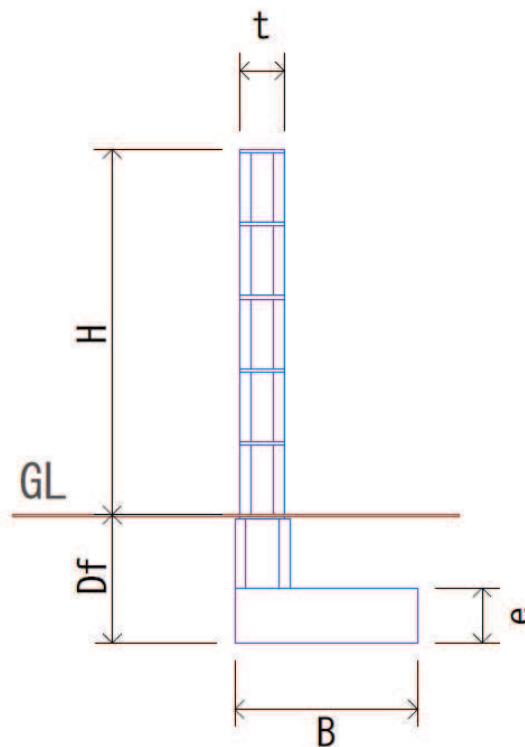
フルフィル・スタイル 施工基準

1. 10 ブロック塀基礎標準図

ブロック組積の基礎寸法と塀の高さ

L形基礎の形状(高低差 400mm 以下)

組積段数	塀高さ (H)	塀厚み (t)	根入れ深さ (Df)	基礎の 厚さ (e)	基礎の幅 (B)
1段積み	100	120	220	120	300
2段積み	300	120	220	120	350
3段積み	500	120	220	120	400
3段積み	600	120	350	150	400
4段積み	800	120	350	150	450
5段積み	1000	120	350	150	500
6段積み	1200	120	350	150	550
7段積み	1400	120	400	150	600
8段積み	1600	120	400	150	650
9段積み	1800	120	450	150	700
10段積み	2000	120	450	150	750
11段積み	2200	150	500	150	800

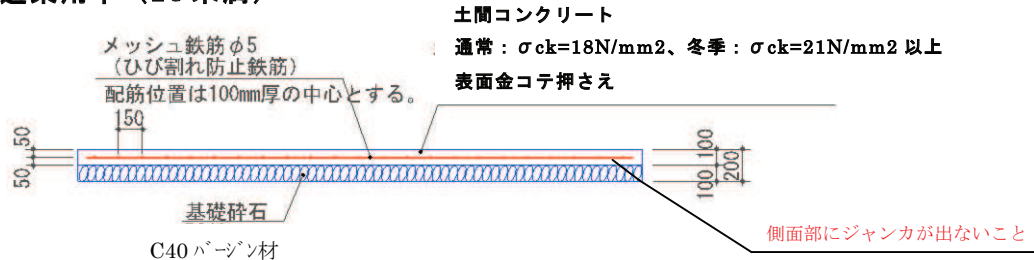


第2章. 舗装工事

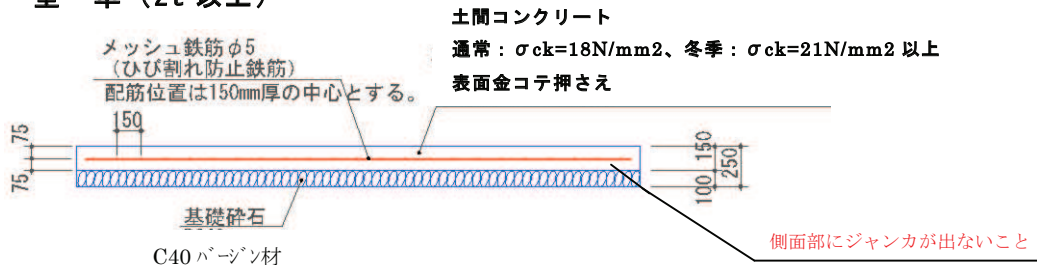
2. 1 土間コンクリート

土間コンクリート施工基準

普通乗用車 (2t 未満)



大型車 (2t 以上)



- ・コンクリートの厚さは、普通車 100mm以上、大型車 (2t以上) 150mm以上とする。
- ・コンクリート仕上り面より、普通車200mm以上、大型車 (2t以上) 250mm以上の深さの土を鋤取る。
- ・碎石は、C40バージン材を標準とし、転圧後の厚さは、均一に100mm以上となるように、転圧機でしっかり転圧する。転圧が不十分だと、後々沈下やひび割れの原因となるので注意すること。
- ・ワイヤーメッシュφ5は、1目以上重ねて結束し、スペーサーブロックを使用して、土間の中心になるようにする。スペーサーは、1㎡当たり4個以上設置すること。
- ・コンクリートの呼び強度は、打ち込みから28日までの期間の予想平均気温により、以下の表に示す呼び強度とする。

※打ち込みの当日から硬化するまでの気温が3℃以下の場合、耐寒剤を入れたり、呼び強度を上げたり、養生シートを使用して、凍結を防止すること。

打ち込みから28日までの 予想平均気温 (℃)	補正值 (N/m^2)	呼び強度 (N/m^2)
3℃以上8℃未満	6	24以上
8℃以上16℃未満	3	21以上
16℃以上	0	18以上

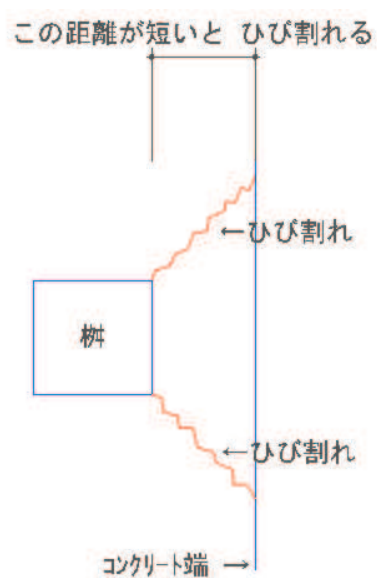
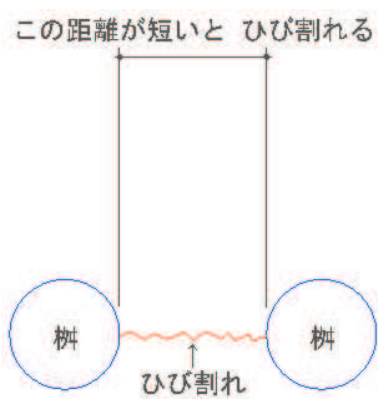
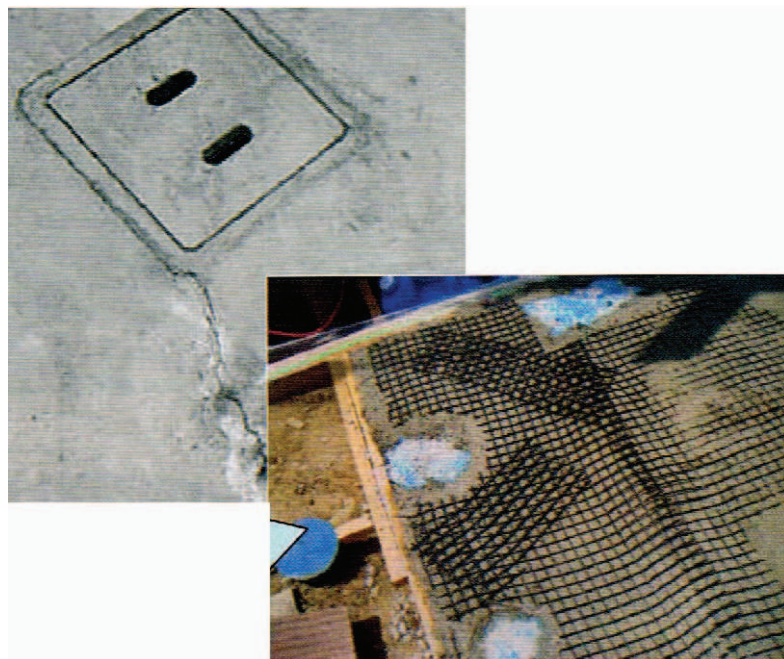
- ・側面部にジャンカが出ないように、施工すること。
- ・コンクリート打設後は、金鏝で3回押さえを基本とするが、夏場で乾きが著しい場合は2回押さえとする。
- ・勾配は水が溜まらないように2%以上とする。基準値以上の勾配がとれない場合は、担当者と相談すること。

フルフィル・スタイル 施工基準

マス周り、コンクリート端部の補強

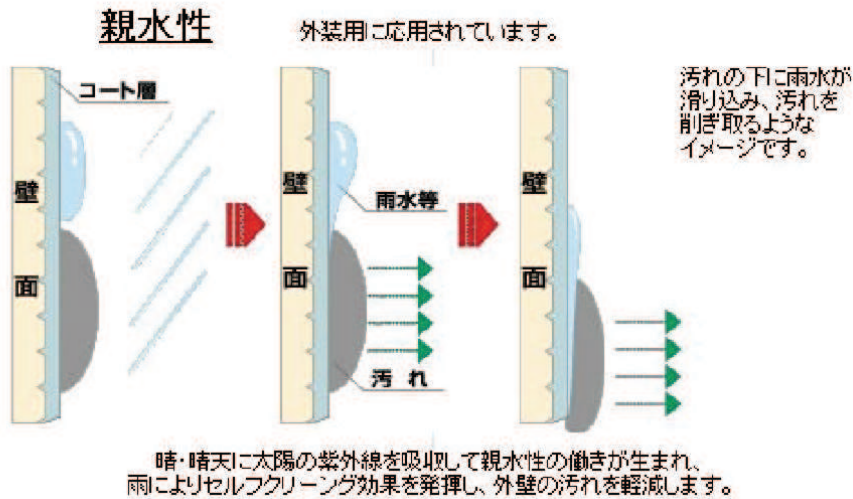
【土間コンクリートのひび割れについて】

- ・柵周りはひび割れが発生し易いため（下写真上）、ガラスメッシュ（ガラス繊維できた網）を柵の周りに敷詰め（下写真下）、ひび割れを防止すること。

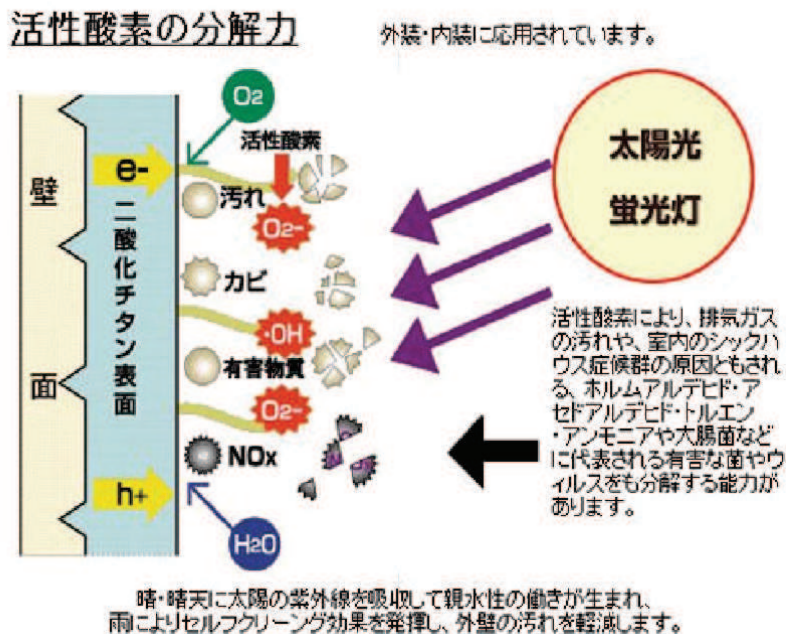


光触媒を塗ることにより、以下に示す効果が得られます。

1. 光触媒の防汚メカニズム



2. 壁に付着した汚れの分解のメカニズム



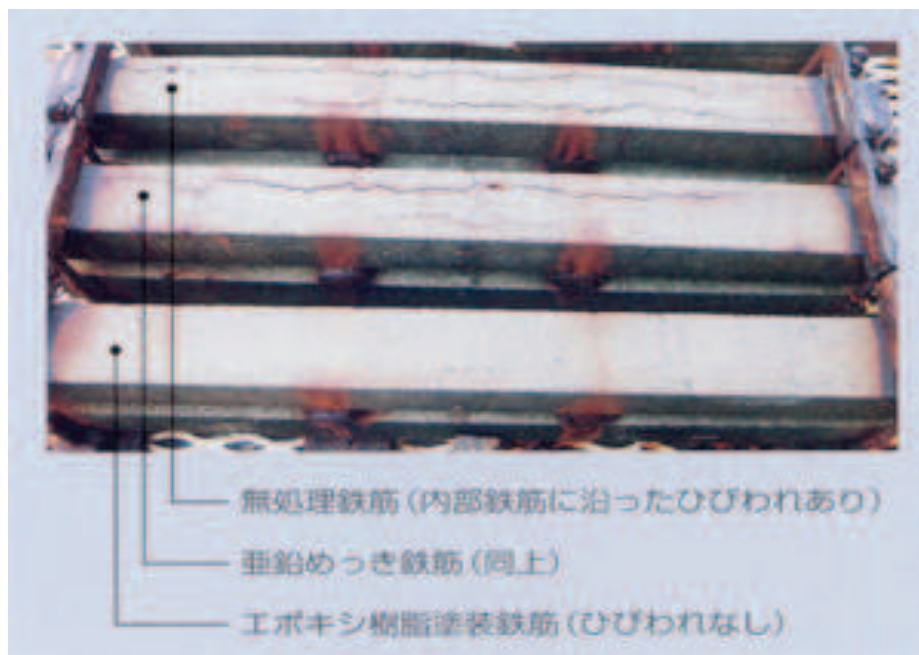
フルフィル・スタイル 施工基準

海水飛沫帯での15年暴露試験

星野富夫、魚本健人、小林一輔：

海洋環境下に15年間暴露したエポキシ樹脂塗装鉄筋ならびに亜鉛メッキ鉄筋を用いた鉄筋コンクリート梁の耐久性と防食効果

(コンクリート工学年次論文報告集 vol.19 . no.1pp.883~888.1997.6)



試験体断面

無処理鉄筋

亜鉛めっき鉄筋

エポキシ樹脂塗装鉄筋

