

5 章 付 則

- 5.1 数量算出書様式
- 5.2 消波ブロック被覆堤の円形堤頭処理
- 5.3 防寒養生費算出例
- 5.4 港湾工事図面作成要領（案）

4. 断面積計算書

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

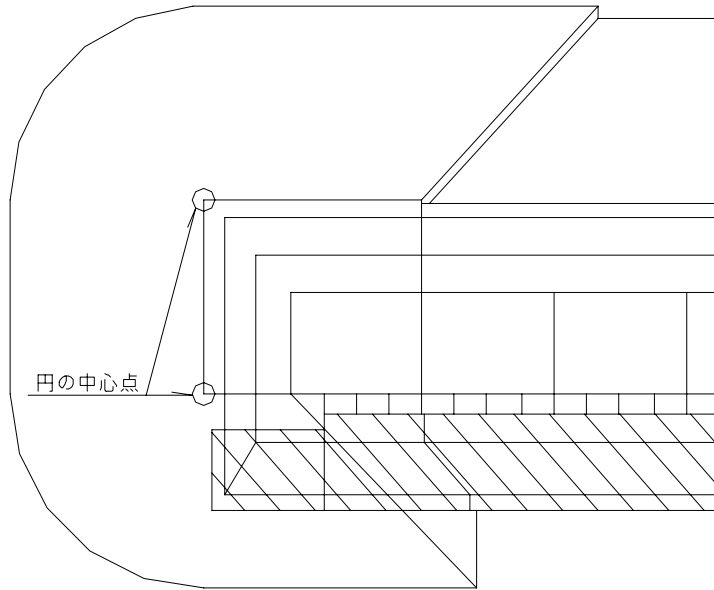
名称：
S P：
面積：

	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

名称：
S P：
面積：

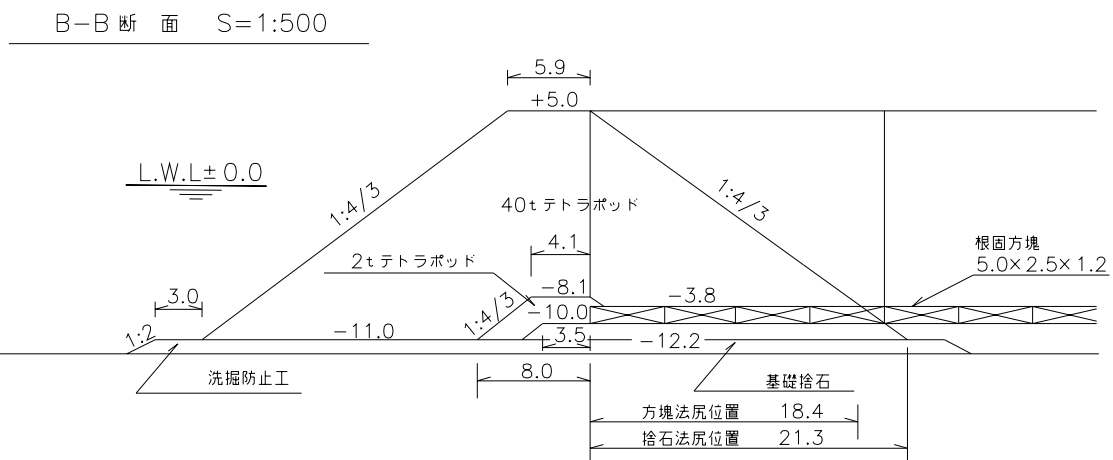
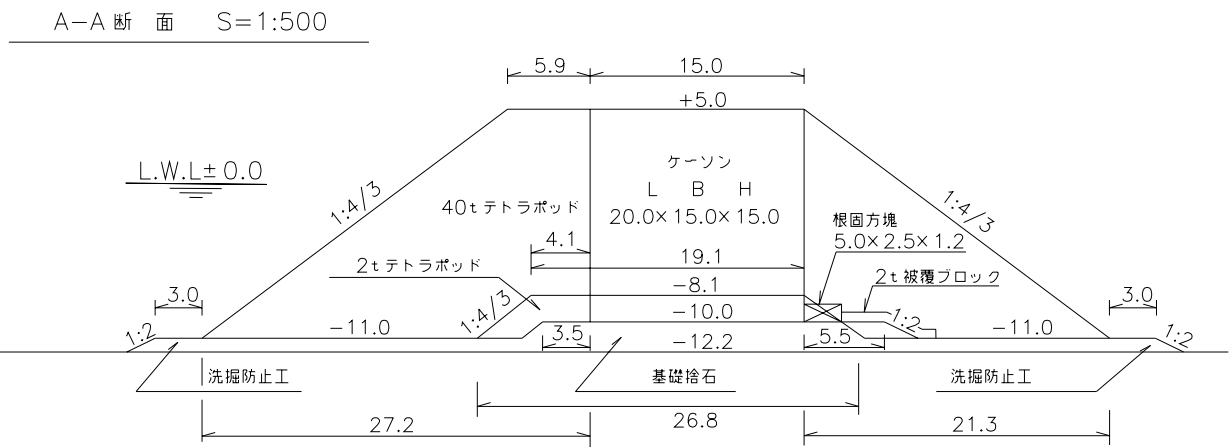
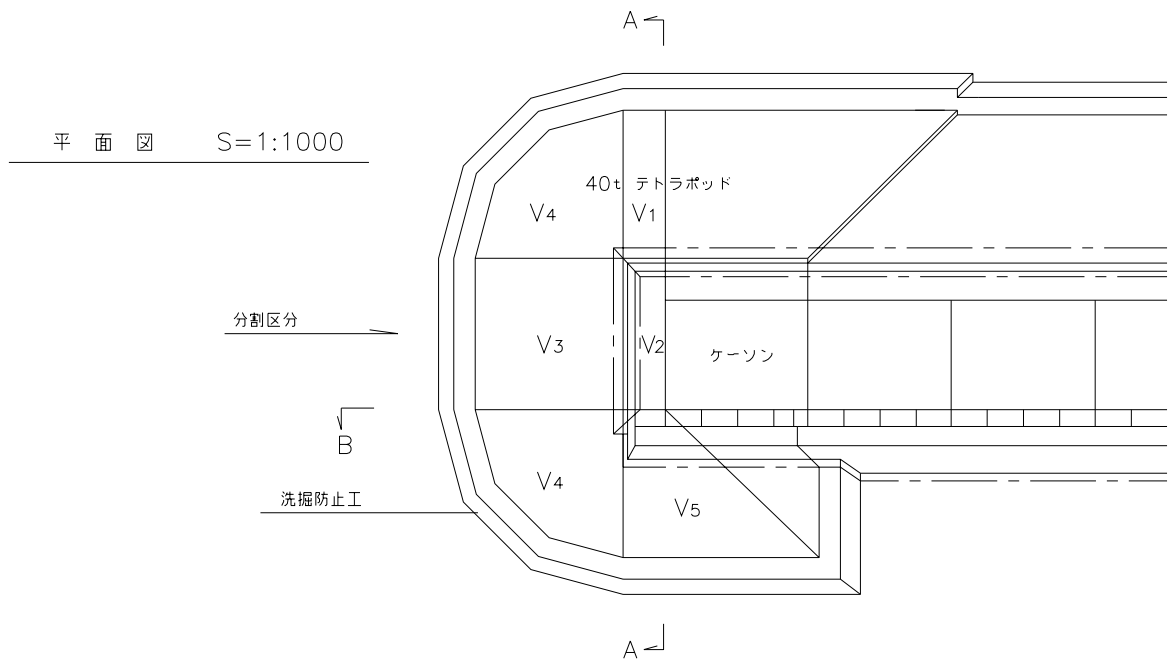
	X 座標	Y 座標	仮計算
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

5.2 消波ブロック被覆堤の円形堤頭処理



- 1) 堤頭部消波工天端部は、円形にせず従来の2個並びを確保する。
- 2) 消波工円形部分は、天端部頂点を中心に1/4円とする。
- 3) 港内側は、従来の法止め工法とする。
- 4) 捨石マウンド及び吸い出し防止ブロックは、従来とおりの角錐台で施工する。
- 5) 捨石の洗掘防止工を施す場合は、捨石両端部は円形に構築する。また、石かごで施工する場合は、円形部分を階段状に据付する。

堤頭部の被覆処理形状及び数量算出方法については次項による。



数量算出方法

提頭部において、方形部、くさび部、円錐部ごとに分割する。
分割は、別図に示す6分割で考えると体積計算は以下のとおりとなる。

体積計算例

水深は全て-11.0mとし、後で吸い出し防止ブロック等を控除する。

・全体体積

$$\begin{aligned} V1 &= 1/6 \times 21.3 \times (5.9 \times 3) \times 16.0 &= 1,005.36\text{m}^3 \text{ (くさび計算)} \\ V2 &= 5.9 \times (15.0 + 5.9) \times 16.0 &= 3,561.36\text{m}^3 \text{ (直方体計算)} \\ V3 &= 1/6 \times 21.3 \times (15.0 + 5.9) \times 3 \times 16.0 &= 3,561.36\text{m}^3 \text{ (くさび計算)} \\ V4 &= 1/3 \times 21.3^2 \times 16.0 \times 1/4 \times 2 \text{箇所} &= 3,800.82\text{m}^3 \text{ (円錐計算)} \\ V5 &= 1/6 \times 21.3 \times (2 \times 27.2 + 5.9) \times 16.0 &= 3,425.04\text{m}^3 \text{ (くさび計算)} \end{aligned}$$

合計 13,765.54m³

・数量控除

吸い出し防止ブロック、捨石

$$v1 = 1/3 \times 2.9 \times (4.1 \times 19.1 + 8.0 \times 26.8 + 4.1 \times 19.1 \times 8.0 \times 26.8) = 408.21\text{m}^3 \text{ (角錐台計算)}$$

先端港内部捨石

$$v2 = 1/3 \times 1.0 \times (3.5 \times 3.0 + 4.8 \times 3.6 + 3.5 \times 3.0 \times 4.8 \times 3.6) = 13.75\text{m}^3 \text{ (角錐台計算)}$$

港内側捨石

$$v3 = (3.5 + 4.8) \times 1.0 \times 1/2 \times 18.4 = 76.36\text{m}^3 \text{ (台形の角柱計算、延長は方塊方尻位置)}$$

方塊

$$v4 = (2.5 \times 1.2) \times 18.4 = 55.2\text{m}^3 \text{ (直方体計算)}$$

被覆ブロック (4個並び、16列、ホロースケヤー 2 t 型を仮定)

$$v5 = 0.875 \times 4 \times 16 = 56.0\text{m}^3 \text{ (ブロック体積計算)}$$

合計 609.52m³

・ブロック総体積及び個数

$$\text{総体積 } V = 13,765.54 - 609.52 = 13,156.02\text{m}^3$$

$$40\text{tテトラポット総個数 } n = 13,156.02 \times (1 - 0.5) / 16.0 = 411\text{個}$$

・水上部据付個数 (M.L.W.L.=+0.5と仮定)

$$V1' = 1/6 \times 6.0 \times (5.9 \times 3) \times 4.5 = 79.65\text{m}^3 \text{ (くさび計算)}$$

$$V2' = 5.9 \times (15.0 + 5.9) \times 4.5 = 554.90\text{m}^3 \text{ (直方体計算)}$$

$$V3' = 1/6 \times 6.0 \times (15.0 + 5.9) \times 3 \times 4.5 = 282.15\text{m}^3 \text{ (くさび計算)}$$

$$V4' = 1/3 \times 6.0^2 \times 4.5 \times 1/4 \times 2 \text{箇所} = 84.82\text{m}^3 \text{ (円錐計算)}$$

$$V5' = 1/6 \times 6.0 \times (2 \times 11.9 + 5.9) \times 4.5 = 133.65\text{m}^3 \text{ (くさび計算)}$$

合計 1,135.17m³

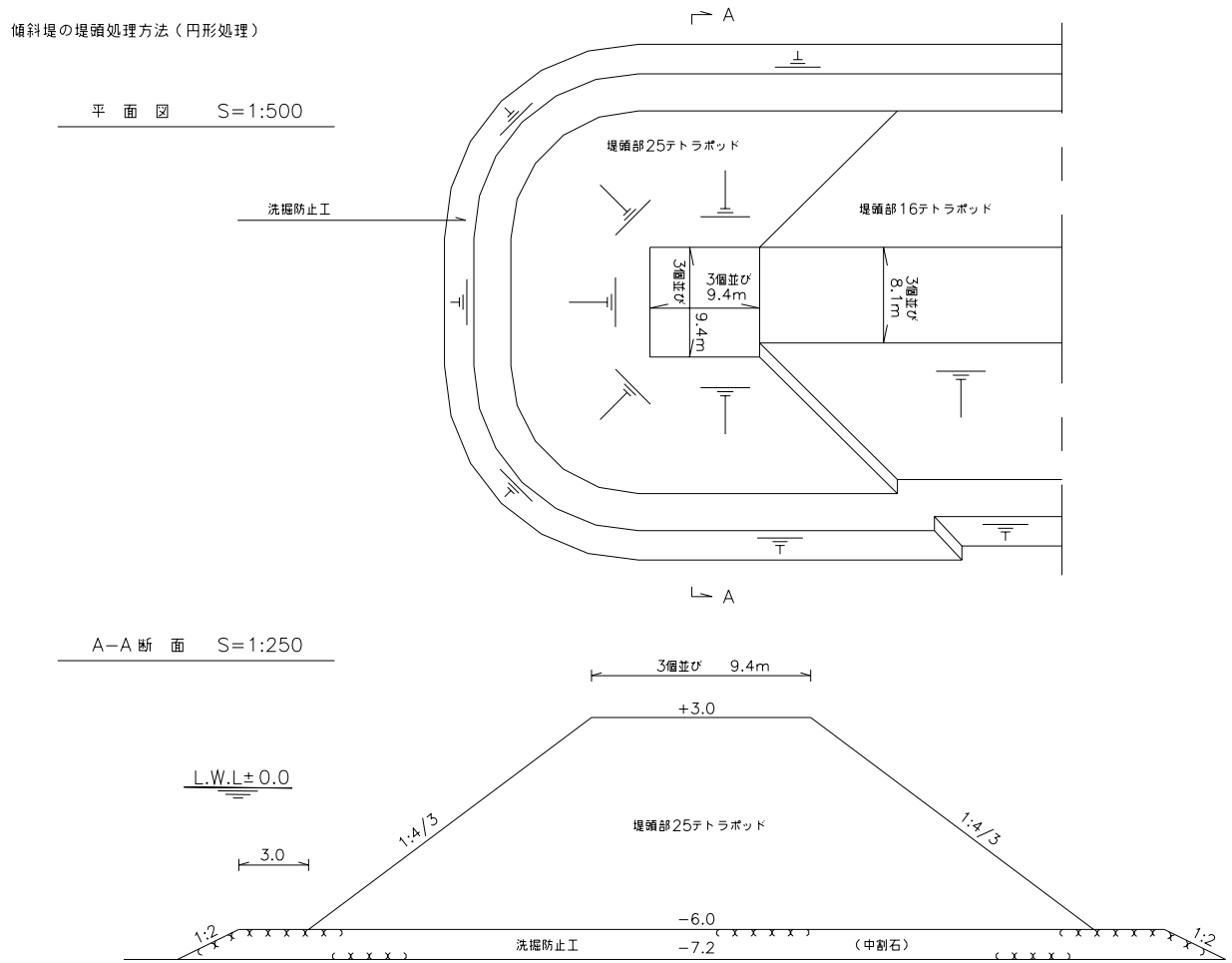
$$40\text{tテトラポット水上据付 } n = 1,135.17 \times (1 - 0.5) / 16.0 = 35\text{個}$$

$$40\text{tテトラポット水中据付 } n = 411 - 35 = 376\text{個}$$

捨石の円形部についても分割し、各区域の平均地盤高を求め同様に算出するものとする。

傾斜堤の消波ブロックについても円形で堤頭処理することとする。

なお、捨石等で本体を構築する場合は、消波ブロックが2層厚以上を確保出来るよう捨石等も円形で構築すること。



5.3 防寒養生費算出例

【ケーソン】

1) 一般事項

骨組は、側面を枠組足場、上面を鋼材等で骨組みし、補強材を使用して全面をシートで囲いをする。

側面の骨組の高さは、ケーソンの高さに1.8mを加えたものとする。

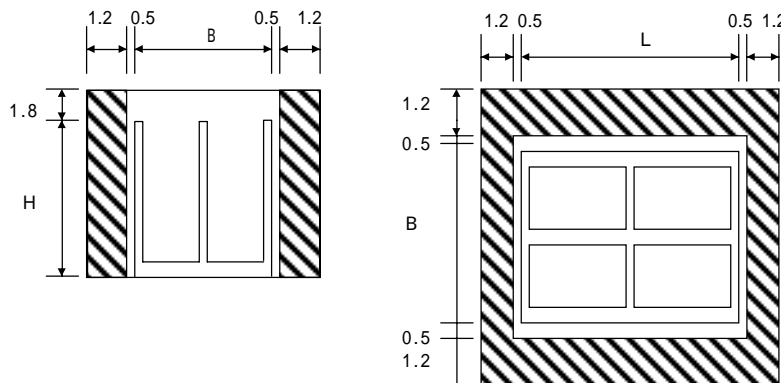
ケーソン製作等の枠組足場は、この足場と供用する。なお、この場合は枠組足場を別途計上(市場単価適用外)し、防寒囲いとしてシート敷設・撤去を計上する。

骨組および囲いの所要面積の算定は次の例による。なお、ケーソン等の上面の囲い面積は段打の場合でも加算しない。

上面囲いの一時取外し、設置は必要回数分費用を計上する。

2) 囲い面積の算定

ケーソンの防寒囲いの所要面積は、次に示す方法により算定する。



枠組足場面積	$A_1 = (H + 1.8) \times (2L + 2B + 4 \times 1.2 + 8 \times 0.5)$
上面囲い面積	$A_2 = (B + 2 \times 0.5 + 2 \times 1.2) \times (L + 2 \times 0.5 + 2 \times 1.2)$
シート敷設面積	$A_3 = (H + 1.8) \times (2L + 2B + 8 \times 1.2 + 8 \times 0.5)$
囲い面積全体	$A_4 = A_2 + A_3$

フーチングのあるケーソンを同時製作する場合、単独囲い枠、中仕切枠及び共同枠にするかは現場条件により決定する。

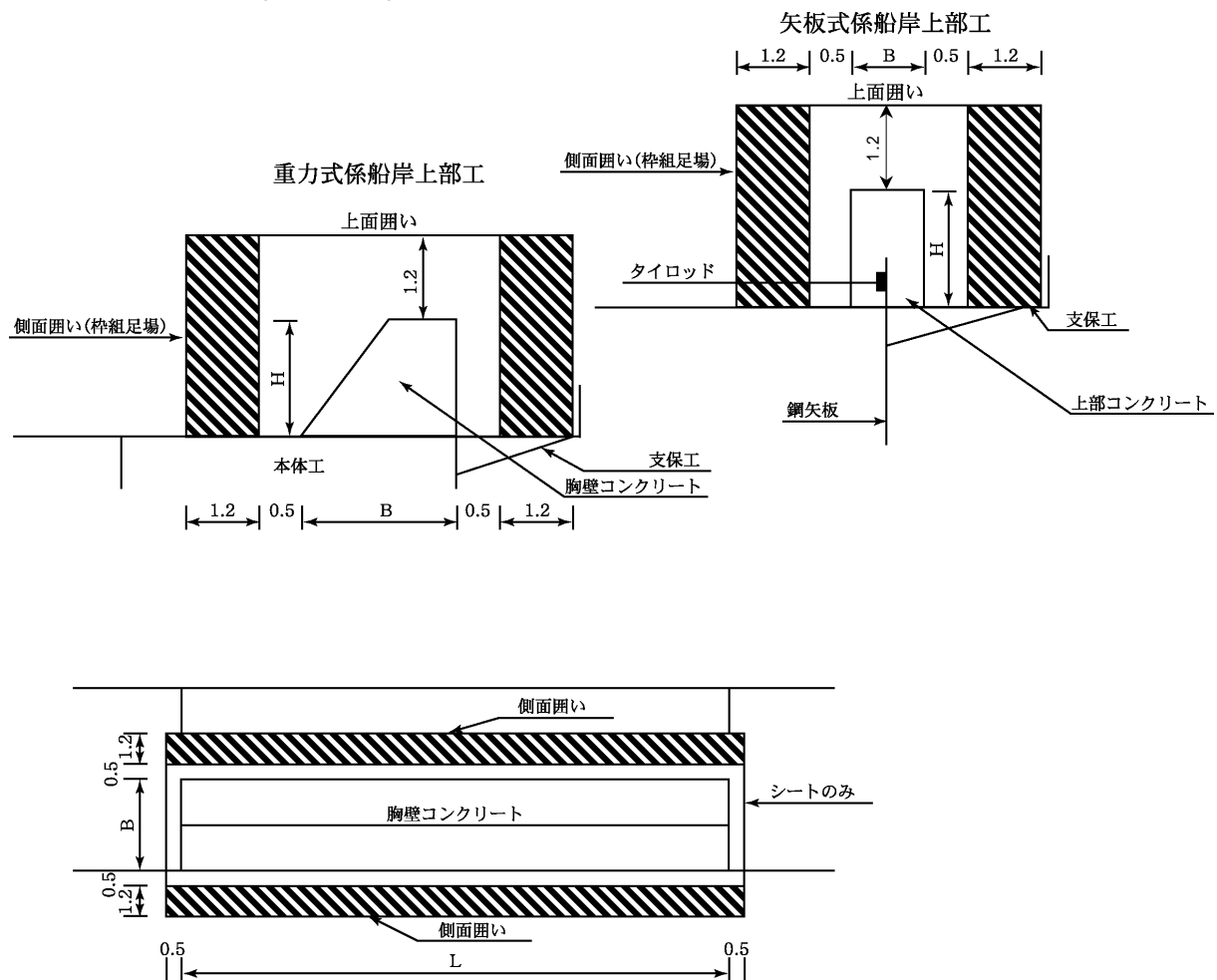
【上部工】

1) 一般事項

陸上施工が可能な係船岸等の上部工（上部コンクリート、胸壁コンクリート等）の防寒養生に適用する。上部工施工における一連作業の中で作業船を使用するものや、外海に面する防波堤等の上部工には耐寒剤使用を標準とする。

囲いの形状

- ・クリアランス
- ・横方向離れ：0.5m
- ・高さ方向余裕：1.2m
- ・囲い部材幅（枠組足場）：1.2m



2) 囲い面積の算定

$$\begin{aligned}
 \text{枠組足場面積} \quad A_1 &= (H + 1.2) \times (2L + 4 \times 0.5) \\
 \text{上面囲い面積} \quad A_2 &= (L + 2 \times 0.5) \times (B + 2 \times 0.5 + 2 \times 1.2) \\
 \text{シート布設面積} \quad A_3 &= A_1 + (H + 1.2) \times (2B + 0.5 \times 4 + 1.2 \times 4) \\
 \text{囲い全体面積} \quad A_4 &= A_2 + A_3
 \end{aligned}$$

鋼管矢板、鋼矢板式係船岸上部工も考え方は同じとする。

【消波工】

1) 一般事項

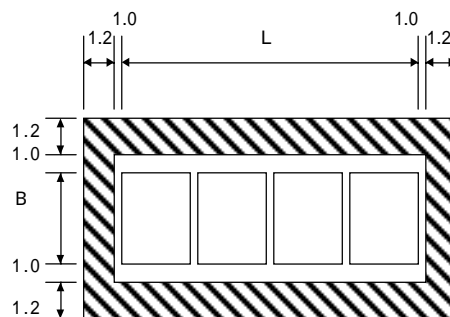
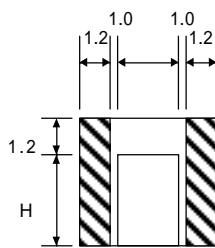
異形ブロック（消波、被覆・根固、直立消波ブロック、方塊等）の防寒養生に適用する。

囲いの形状

- ・クリアランス
- ・横方向離れ：1.0m
- ・高さ方向余裕：1.2m
- ・囲い部材幅：1.2m

2) 囲い面積

- ・側面骨組面積 $A_1 = (H + 1.2) \times (2L + 2B + 4 \times 1.2 + 8 \times 1.0)$
- ・上面 " $A_2 = (B + 2 \times 1.0 + 2 \times 1.2) \times (L + 2 \times 1.0 + 2 \times 1.2)$
- ・シート敷設面積 $A_3 = A_1 + (H + 1.2) \times 4 \times 1.2$
- ・囲い全体面積 $A_4 = A_2 + A_3$



【舗装工】

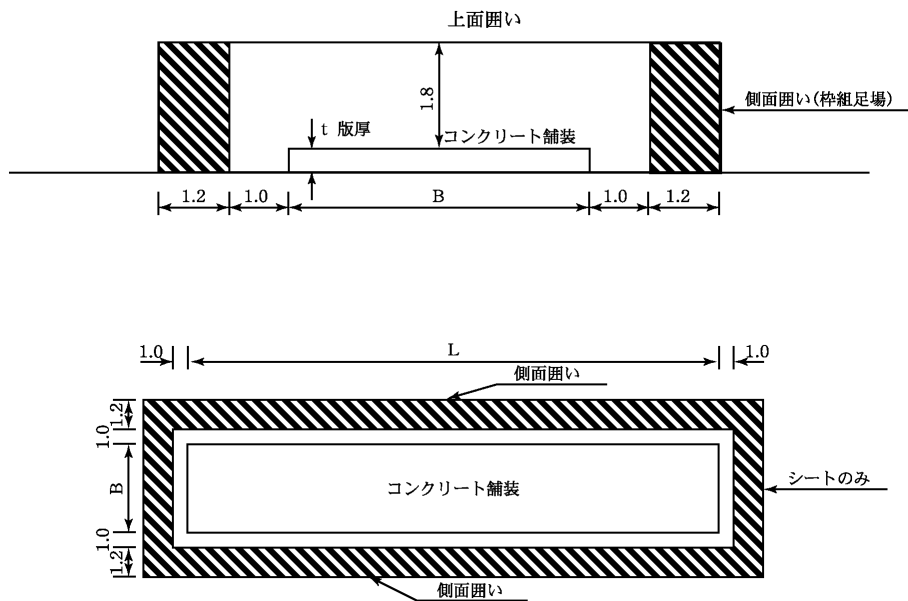
1) 一般事項

コンクリート舗装（エプロン舗装、水叩き）の防寒養生に適用する。

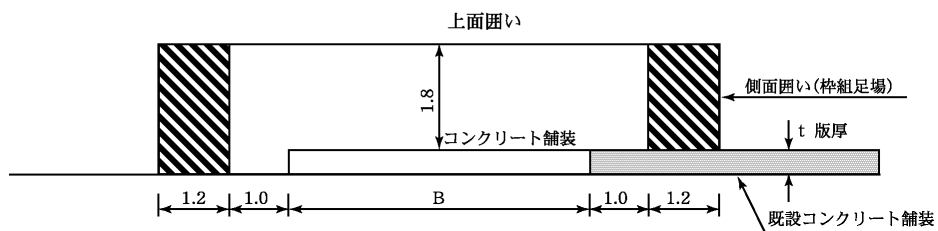
囲いの形状

- ・クリアランス
- ・横方向離れ：1.0m
- ・高さ方向余裕：1.8m
- ・囲い部材幅（枠組足場）：1.2m

①両面が未施工の場合



②片側が施工済みの場合



クリアランスがとれない場合は、実態にあわせて施工する。

2) 囲い面積

両側が未施工の場合

$$\text{枠組足場面積 } A_1 = (t + 1.8) \times (2L + 4 \times 1.0)$$

$$\text{上面囲い面積 } A_2 = (L + 2 \times 1.0) \times (B + 2 \times 1.2 + 2 \times 1.0)$$

$$\text{シート敷設面積 } A_3 = A_1 + (t + 1.8) \times (2B + 1.0 \times 4 + 1.2 \times 4)$$

$$\text{囲い全体面積 } A_4 = A_2 + A_3$$

片側が施工済の場合

$$\text{枠組足場面積 } A_1 = (t + 2 \times 1.8) \times (L + 2 \times 1.0)$$

$$\text{上面囲い面積 } A_2 = (L + 2 \times 1.0) \times (B + 2 \times 1.2 + 2 \times 1.0)$$

$$\text{シート敷設面積 } A_3 = A_1 + (t + 1.8) \times (2B + 1.0 \times 4 + 1.2 \times 4)$$

$$\text{囲い全体面積 } A_4 = A_2 + A_3$$

5.4 請負図面作成要領(案)

1.製図一般

1)製図の規格

製図については、下表の内容のものが日本工業規格（JIS）の中で定められており、製図の用語の定義や用紙のサイズ、尺度、寸法線の記入方法等が詳細に定められている。

表 1-2 日本工業規格（製図関連抜粋）

規格番号	名 称
JIS Z 8310	製図総則
JIS Z 8311	製図 - 製図の用紙のサイズ及び図面の様式
JIS Z 8312	製図 - 表示の一般原則 - 線の基本原則
JIS Z 8313-0	製図 - 文字 - 第 0 部：通則
JIS Z 8313-1	製図 - 文字 - 第 1 部：ローマ字，数字及び記号
JIS Z 8313-2	製図 - 文字 - 第 2 部：ギリシャ文字
JIS Z 8313-10	製図 - 文字 - 第 10 部：平仮名、片仮名及び漢字
JIS Z 8314	製図 - 尺度
JIS Z 8315	製図に用いる投影法
JIS Z 8315-1	製図 - 投影法 - 第 1 部：通則
JIS Z 8315-2	製図 - 投影法 - 第 2 部：正投影法
JIS Z 8315-3	製図 - 投影法 - 第 3 部：軸測投影
JIS Z 8315-4	製図 - 投影法 - 第 4 部：透視投影
JIS Z 8316	製図 - 図形の表し方の原則
JIS Z 8317	製図 - 寸法記入方法 - 一般原則，定義，記入方法及び特殊な指示方法
JIS Z 8318	製図 - 長さ寸法及び角度寸法の許容限界記入法
JIS A 0101	土木製図通則

注)平成 15 年 5 月 28 日に JIS A 0101「土木製図通則」が改正された。

今回の改正は、ISO（国際標準化機構）規格との整合を図るべく、鉄筋の曲げ寸法表示が、従来の中心寸法表示から外形寸法表示に改正された。

2)図面の大きさ

用紙サイズはA列サイズ（第1優先）のA1を基本とするが、これにより難しい場合はA0またはA2～A4とする。

3)表 題 欄

表題欄の位置

表題欄は、図面の右下隅輪郭線に接して記載することを原則とする。ただし、平面図、縦断面図等で表題欄と図面情報が重なる場合には、右隅上に記載してもよい。

表題欄の様式

A 0 及び A 1 サイズの時の表題欄の寸法及び様式は、下図を標準とする。
なお、表題幅は 170 mm まで広げることができる。

表示内容

- ・ 工事名は平成 年度も含めて記載し、国債、翌債の場合はそれも明記する。
- ・ 年月日は工事契約年月、設計変更年月等を明記する。また、受注者は工事完成年月を明記する。
- ・ 尺度欄は代表的な尺度又は「図示」を記載する。また、図面内に複数の尺度が存在する場合には、図の上部に記載する表題の近傍に尺度を併記する。
- ・ 表題欄は図面の右下輪郭線に接して記載することを基本とする。
 1. 図面に用いる尺度を記入。下図については縮尺と記入される。



4)尺 度

尺度の比は次のように表す。

現尺の場合 尺度 1 : 1

倍尺の場合 尺度 : 1

縮尺の場合 尺度 1 :

一般的に尺度の表示を「S = 1 : 」としていることが多い。

この「S」は「SCALE」の略であり、これにより尺度を表示してもよい。

5)表示例

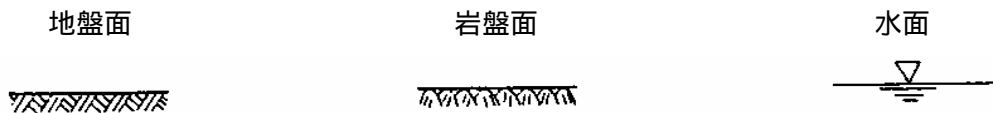
材料の図示

断面で特に材料を示す必要がある場合は下図による図記号を用いる。その他の図記号を用いる場合は、図面の適当な箇所に注記する。



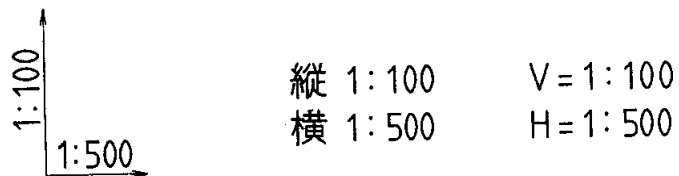
境界の図示

断面の境界を示す必要がある場合は下図による図記号を用いる。



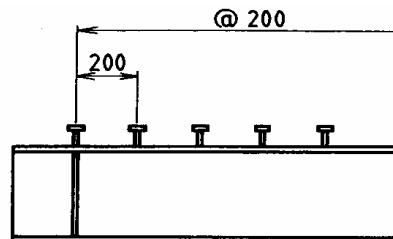
縦横で尺度が異なる場合

縦断面図等で対象物の特徴や変化を明確に表したい場合は、縦・横の尺度を変えて表示して良い。この場合は表題欄に表示するか、その図の近くに適用した尺度を表示する。



等分する寸法数値の記入

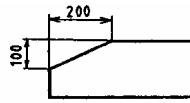
長さLの等間隔に配置する場合



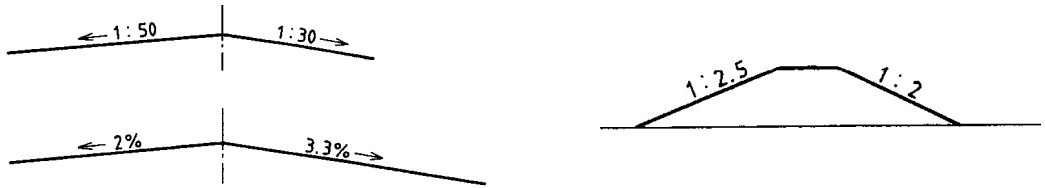
備考 200mmの等間隔に配置することを表す。

傾斜及び屈曲の数値記入

傾斜及び屈曲の数値は、角度によるか下記の例による。



こう（勾）配の数値の記入は下図の例による。



材料の記入

材料の記入は、製作又は施工を行うのに必要な素材の形状、寸法、材質及び数量（個数、質量、面積又は体積）を記入することとし、次による。

(a) 板材

板材は、板材を切り取るのに必要な長方形の寸法を記入する。その表示には、数量、板材記号、幅×厚さ×長さの順に記入し、必要に応じて材質を記入する。

例： 3 - P L 350 × 12 × 1250 (SM490YA)
1 - P L 140 × 32 × 800 (SM520B)

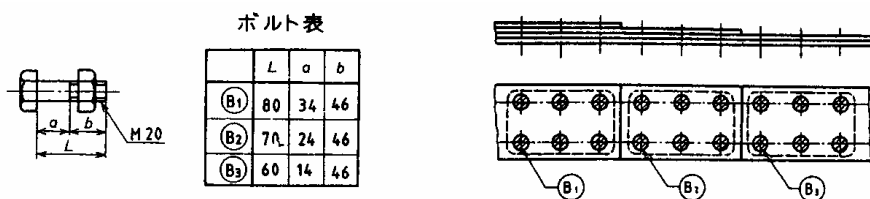
(b) 形材

形材の表示は、数量、形状記号、形状寸法×長さの順に記入し、必要に応じて材質を記入する。

例： 3 - L 150 × 90 × 9 × 12 × 3500 (SS400)
5 - H 400 × 200 × 8 × 13 × 6000 (SS400)

(c) 材料の記号及び表

材料は、文字記号を用いて記入してよい。この場合は、文字記号の内容を表にしてもよい。



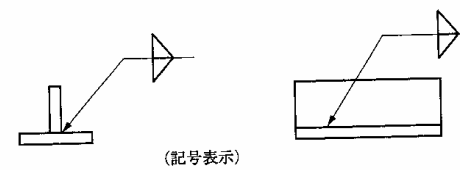
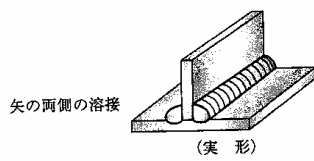
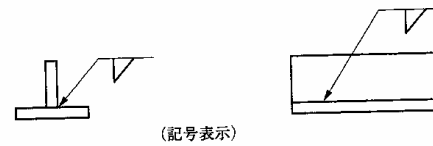
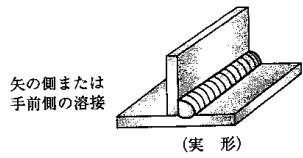
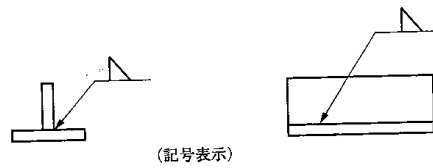
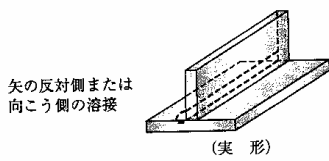
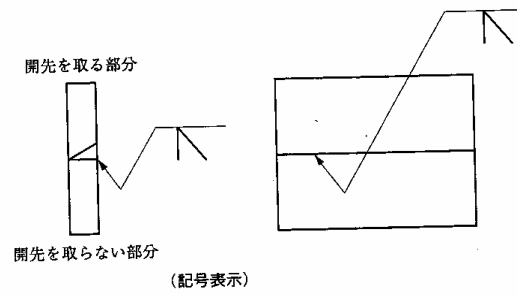
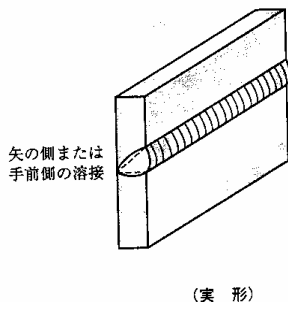
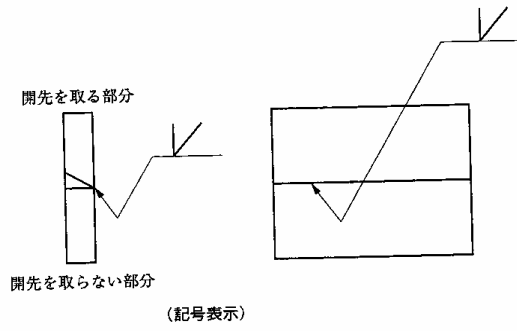
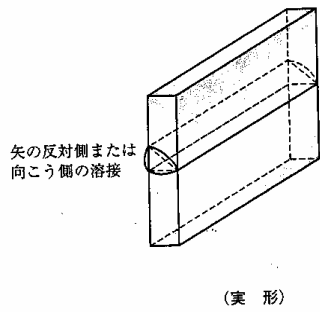
溶 接

溶 接 の 種 類 と 記 号					
溶接部の形状	矢の反対側または向こう側	矢の側または手前側	溶接部の形状	両 側	
グループ溶接	両フランジ形				
	片フランジ形				
	I 形			I 形 (両面)	
	V 形			X 形	
	レ 形			K 形	
	J 形			両 面 J 形	
	U 形			H 形 (両面 U 形)	
	フレア V 形			フレア X 形	
	フレアレ形			フレア K 形	
すみ肉溶接	連 続		連 続 (両面)		
	断 続		連 続 (並列)		
			連 続 (千鳥)		
プラグ溶接またはスロット溶接					
ビ ー ド					
肉 盛					
スポット溶接					
プロジェクション溶接			尾にプロジェクション溶接と記入		
シ ー ム 溶 接					

注. 水平な細い実線は基線の位置を示す。

すみ肉溶接の接続の場合には、溶接長さ (L)、溶接数 (n)、ピッチ (P) の数値を記入する。

区 分	補助記号	備 考	
溶接部の表面形状	平 ら	—	
	凸	⌒	基線のそとに向かって凸とする。
	へ こ み	⌒	基線のそとに向かってへこみとする。
溶接部の仕上方法	チッピング	C	
	研 削	G	グラインダ仕上げの場合。
	切 削	M	機械仕上げの場合。
	指 定 せ ず	F	仕上方法を指定しない場合。
現 場 溶 接	↑		
全 周 溶 接	○	全周溶接が明らかなき場合は省略してもよい。	
全 周 現 場 溶 接	⓪		



2. 請負図面の基本事項について

1) 基本事項

請負図面は、工事内容を示すもので、契約書の一部であり図面等に記載された数値等は仕様書と同じ拘束力を持つものであるため、当該箇所、既設箇所、別件工事箇所等が明確に判断できるように記載する。

2) 構造物工事

構造図は位置図、平面図、縦断面図、及び標準断面図によるものとする。

防波堤、導流堤等については港内より港外を望んだ状態、岸壁、物揚場等は海側より陸側を望んだ状態で作図する。

標準断面図は海側又は港外側が左となるように作図する。

標準断面図の汐位（H.W.L、L.W.L）は港外側のみ記載する。

標準断面図の位置を示す箇所（a - a、b - b等で表示）は平面図、縦断面図ともに記入する。

図面には寸法、標高及び工種別の施工数量等を詳細に記入する。

3) 浚渫、埋立工事

構造図は位置図、平面図及び標準断面図によるものとする。

平面図は、浚渫又は埋立区域の他、その周辺も含めて水深を記入すること。

標準断面図の位置を示す箇所（a - a等で表示）を平面図に記入すること。

平面図に浚渫水深又は埋立地盤高を記入すること。

4) 道路工事

主要構造図は位置図、平面図、縦断面図及び標準断面図にて構成する。

3. 留意事項

構造図の施工箇所は、赤着色とする。

位置図には施工箇所、ブロック等製作ヤード、積出岸壁、中詰材採取場所等を表示する。

単位はmで作図することを基本とし、小数第2位まで表示する。ただし、水深・天端表示の高さについては小数第1位とする。

平面図の水深の表示は小数点位置に当該箇所の水深となるようにする。なお、「-」表示はしないが、陸上部においては「+」表示する。

5 . 5
↑
当該箇所水深位置

帯部は「測点（追加距離）」及び「単距離」のみ表示し、主だった測点を記載するものとする。

既設構造物は斜線のハッチングを施すものとする。

図面は可視部分を実線で作図し、吸い出し防止ブロック等の不可視部分を破線で作図する。また、法線、中心線等は一点鎖線により作図する。

撤去、M.L.W.L ライン、水抜きパイプ（ケーソン）等の参考図としての構造、及びコンクリート舗装における目地構造図等仕様書で掲載されているものは不要とする。

均し範囲は明記しない。また、余盛り範囲も明記しない。

余盛りを施した場合の高さ標記は、計画天端（参考天端）とする。

石材質量の規格の記入

雑割石 300kg/個未満

中割石 30～300kg/個

大割石 300～1,000kg/個未満

ブロックの表示文字は製品名と規格及び整積・乱積の別を明示する。また、流用ブロックなどで指定の場所に設置する場合のみ（流用）を明記する。

洗掘防止工長さを m 以上と記載する。また、捨石の場合はマウンド厚さを 1.0 m 以上と記載する。

ケーソンにフーチングがある場合は巾を 2 段書とし、下段に（ ）書きでフーチングを含んだ巾を記載する。

構造がケーソンの場合は目地間隔を考慮し、施工延長に加味して記載するものとする。

被覆ブロックは平面図に記載するが、煩雑になる場合などは別途張り付け図を作成すること。なお、ブロックの施工延長もクリアランスを考慮するものとし、カタログによりクリアランスを算出する。

上部工では水平打ち継ぎ目、目地材の位置を記載すること。なお目地は本体工の間隔やコンクリート打設量等を十分に考慮するものとする。

階段、係船環等付帯施設がある場合は、詳細図等を作成するものとする。

断面図にブロックの層厚、厚さ表記はしない。

ケーソン、蓋ブロック等製作については詳細図を付ける。

- 21 消波ブロックの法勾配を表示する。
- 22 鋼材及び付属工材料等については、規格寸法、材質等の記載をする。
- 23 継杭の継手部の位置及び構造を表示する。
- 24 地盤改良工事については施工範囲と工法、必要に応じ改良後の強度を表示する。

4. 良くある請負図面の指摘事項

既設堤体天端高基礎工等の数量表示がされていない。

参考図と公示用図面の使い分けがされていない。

例：仮設構造物、被覆ブロック貼付図

平面図と縦断面図の配置が逆に記載されている。

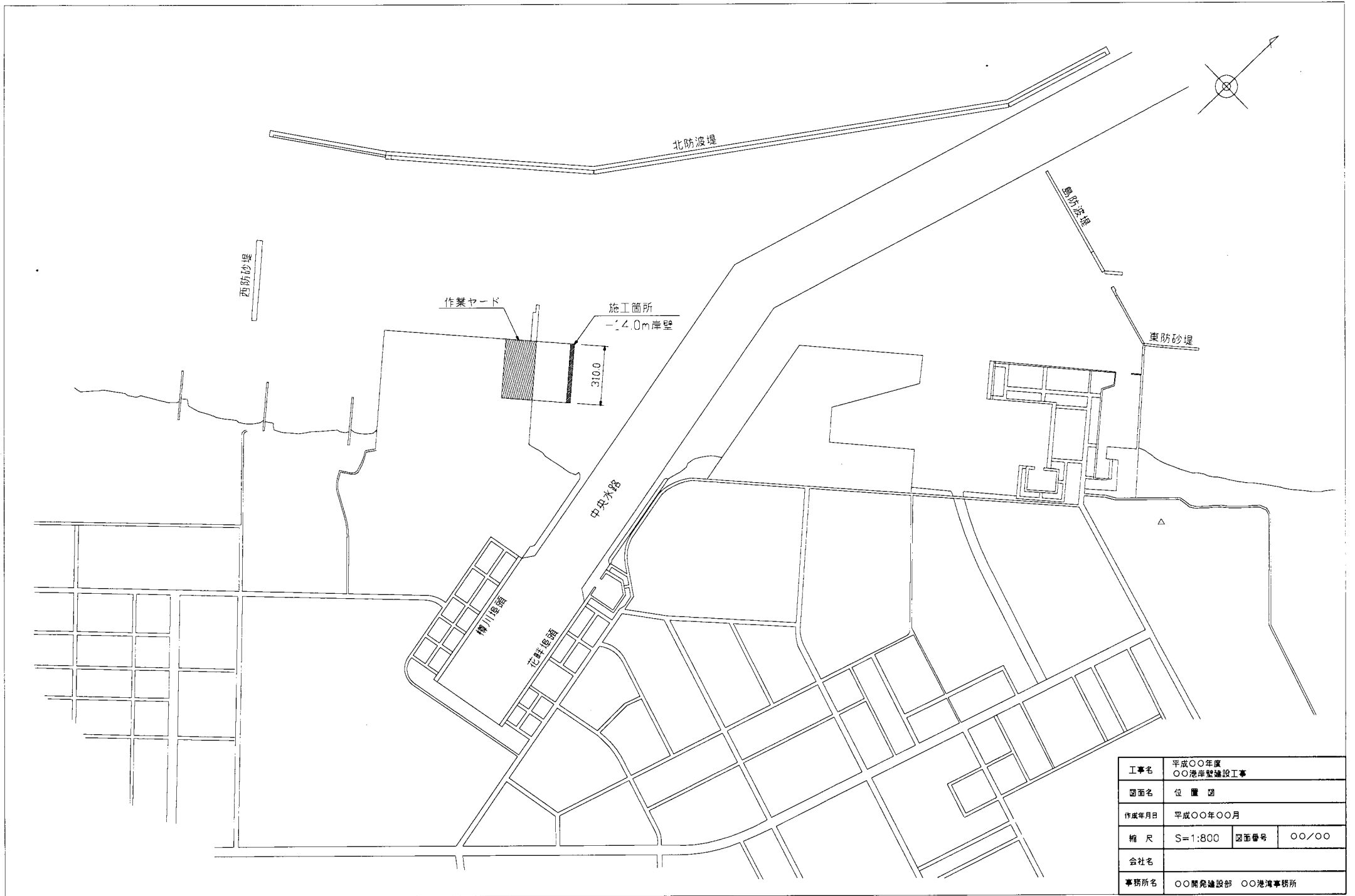
標準断面図の港外側・港内側が逆に記載されている。

吊り鉄筋の姿図があるが設置箇所が記載されていない。

ブロックの名称が表示されていない。
特記仕様書と整合しない図面。
現地盤水深が記入されていない。
断面図位置が平面図との相違（ a - a箇所がずれている）
数量計算用の計算式等が表示されている

5．設計業務電子成果物による請負工事図面作成の注意点

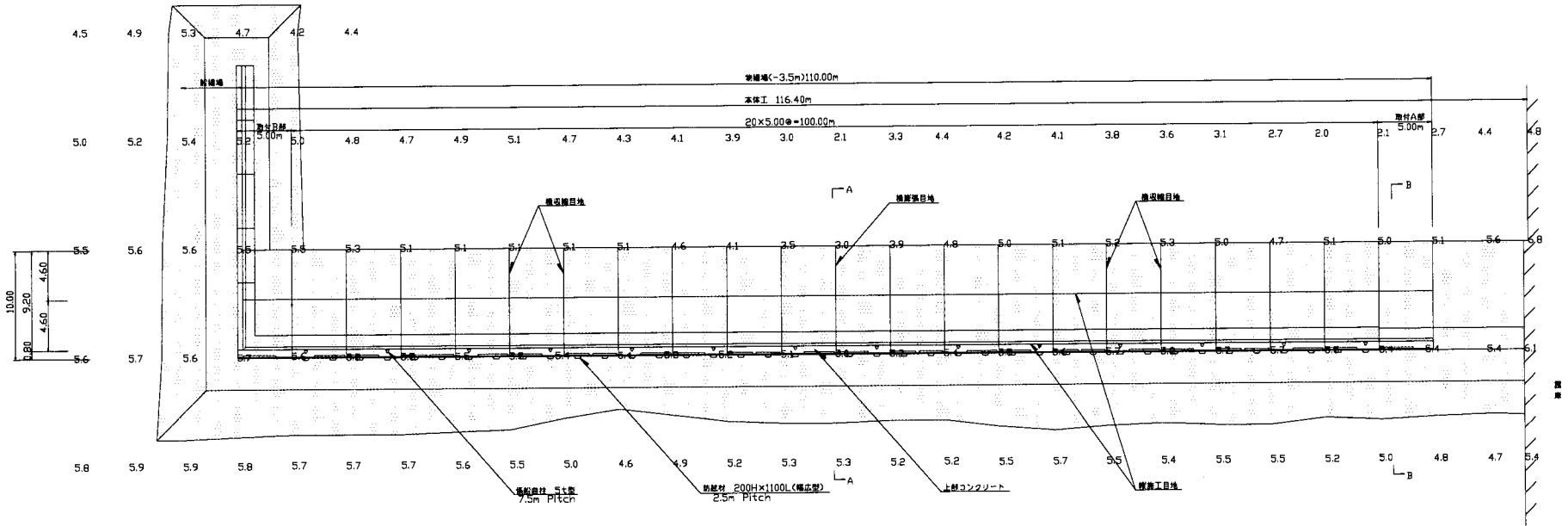
表題欄における工事名、施工年度、図番号等の記入漏れ及び記載間違い。
施工箇所の適正な表示がされていない。
参考値表示の記載漏れ。
ブロック名称が記載されていない。（ t 型異形ブロックと表示されている）
印刷スタイルの設定違いで生じる文字化け、線の太さ及び色の未修整のための不明瞭



工事名	平成〇〇年度 〇〇港岸壁建設工事		
図面名	位置図		
作成年月日	平成〇〇年〇〇月		
縮尺	S=1:800	図面番号	〇〇/〇〇
会社名			
事務所名	〇〇開発建設部 〇〇港湾事務所		

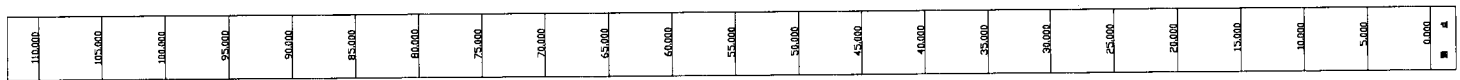
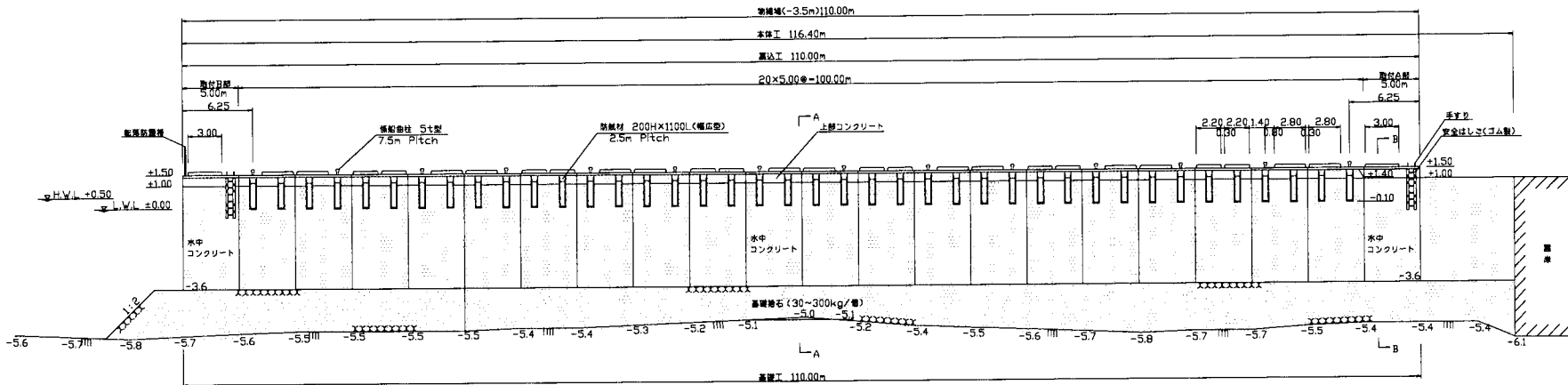
5.0 5.1 5.2 5.2 5.2 4.8

平面図
S=1:600



縦断面図

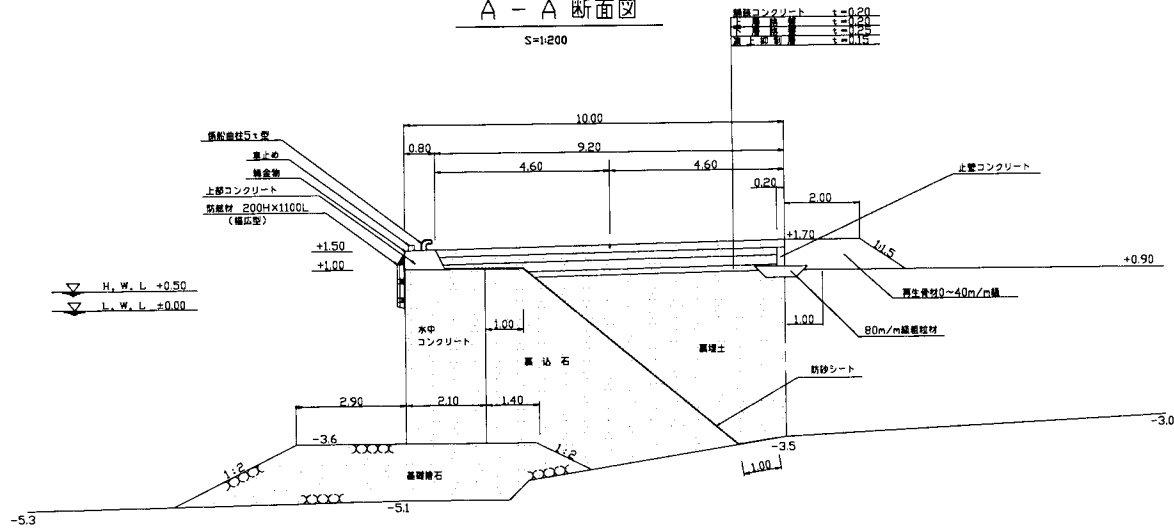
S=H=1:600
V=1:300



工事名	平成〇〇年度 〇〇地区〇〇橋補修工事		
図名	主要構造図		
作成年月日	平成〇〇年〇〇月		
縮尺	図示	図番	〇〇/〇〇
会社名			
事務所	〇〇建設部	〇〇地所	

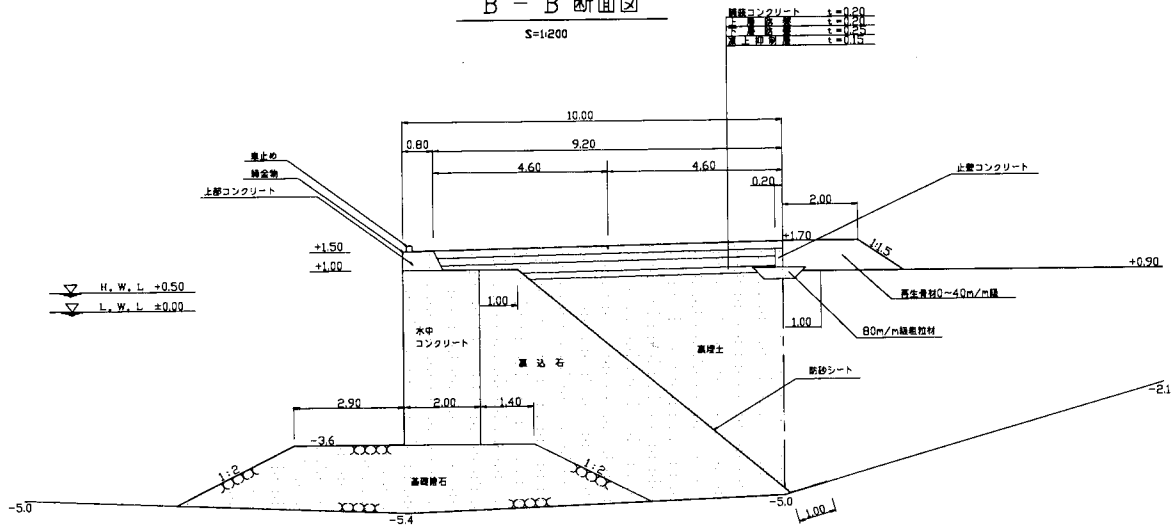
A - A 断面図

S=1:200



B - B 断面図

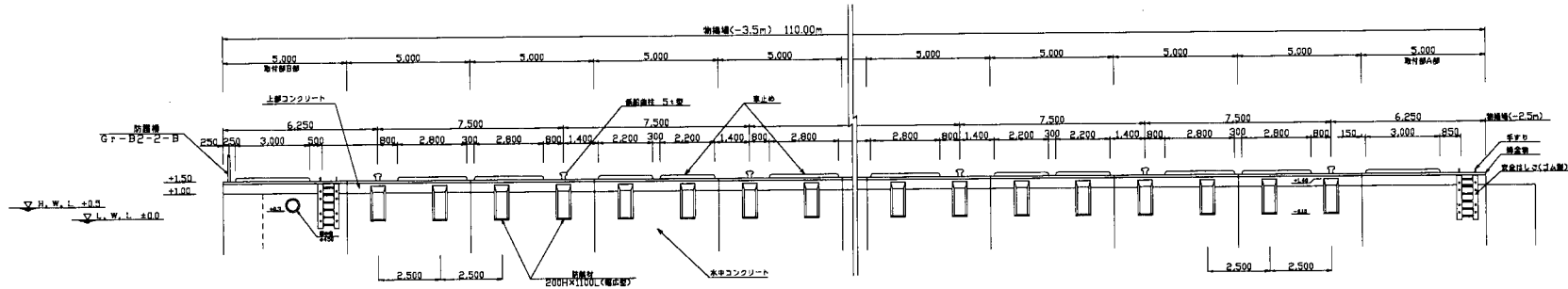
S=1:200



工事名	平成〇〇年度 〇〇港〇〇岸壁建設工事		
図面名	横断断面図		
作成年月日	平成〇〇年〇〇月		
縮尺	図示	図面番号	〇〇/〇〇
会社名			
事務所名	〇〇開発建設部 〇〇港湾事務所		

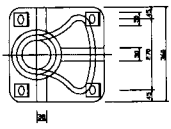
付属工詳細図

S=1/200



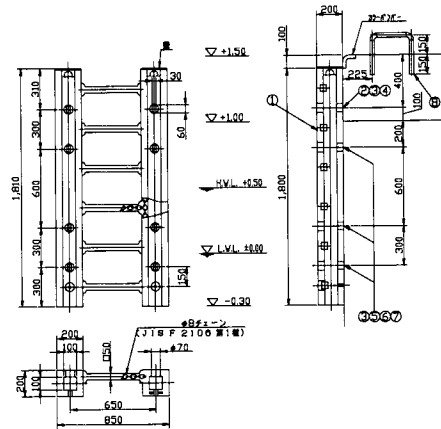
係船柱詳細図

S=1/20



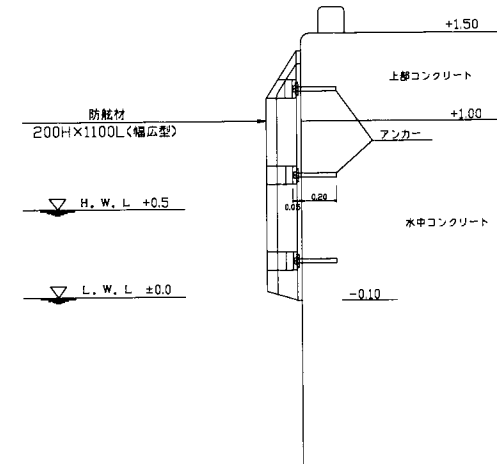
ラバータラップ,手すり詳細図

S=1/40



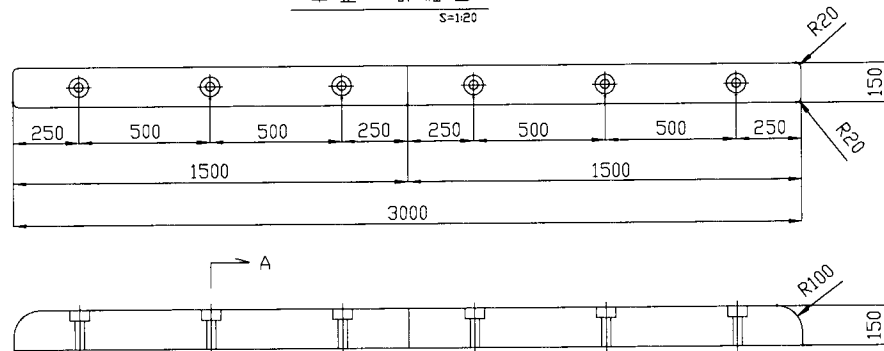
防舷材詳細図

S=1/30

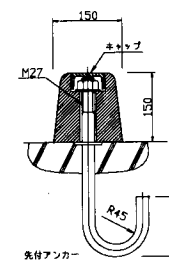


車止め詳細図

S=1/20

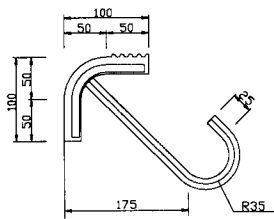


A-A断面図
H=150型



縛金物詳細図

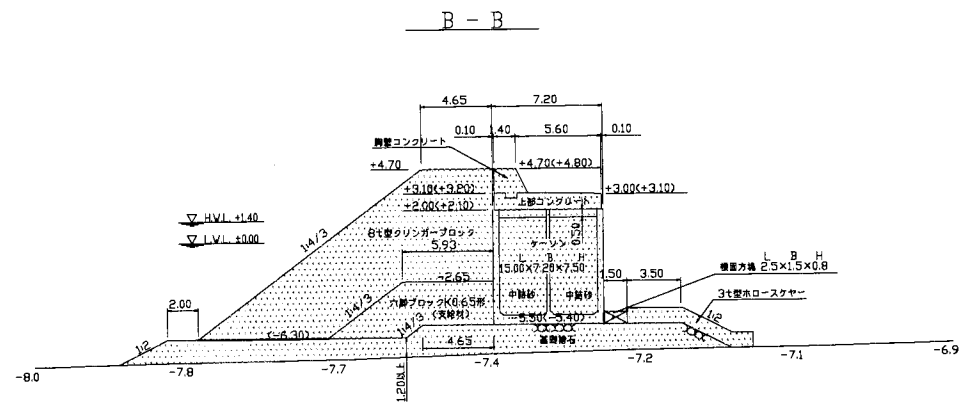
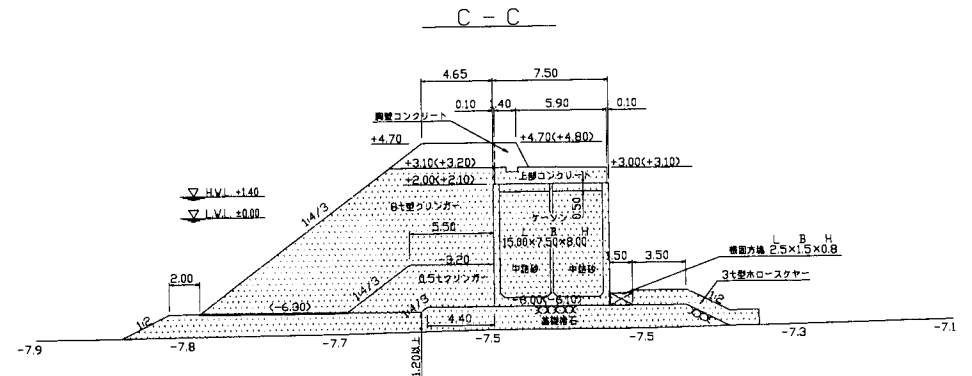
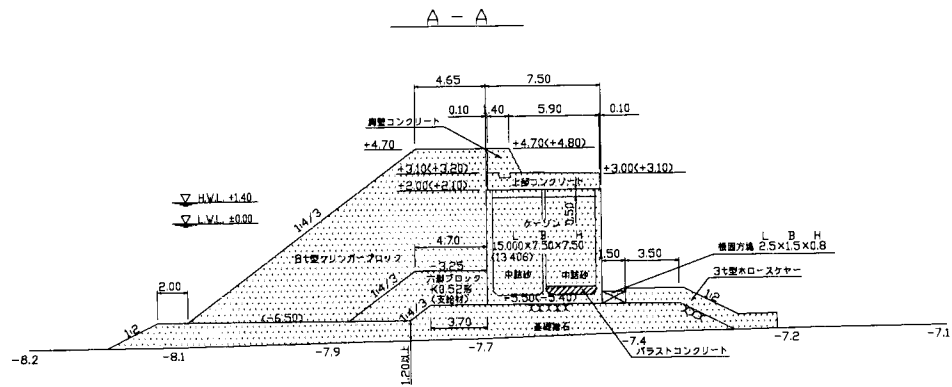
S=1/10



工事名	平成〇〇年度 〇〇〇〇岸壁施設工事
図面名	付属工詳細図
作成年月日	平成〇〇年〇〇月
縮尺	図示 図面番号 〇〇/〇〇
会社名	
事務所名	〇〇調査建設部 〇〇港務事務所

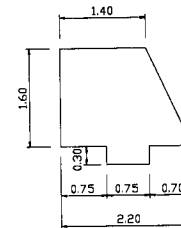
標準断面図 ※ () 内数値は参考値。

S=1:500



D・E部胸壁工詳細図

S=1:50

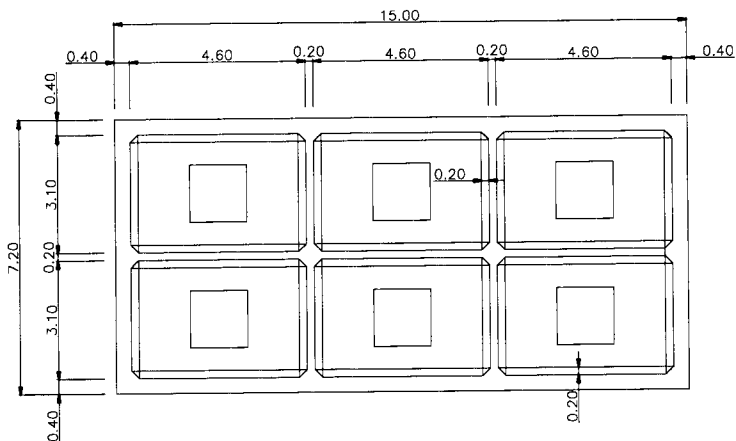


工事名	平成〇〇年度 〇〇港防波堤建設工事
図面名	標準断面図
作成年月日	平成〇〇年〇〇月
縮尺	図示 図面番号 〇〇/〇〇
会社名	
事務所名	〇〇開発建設部 〇〇港防波堤事務所

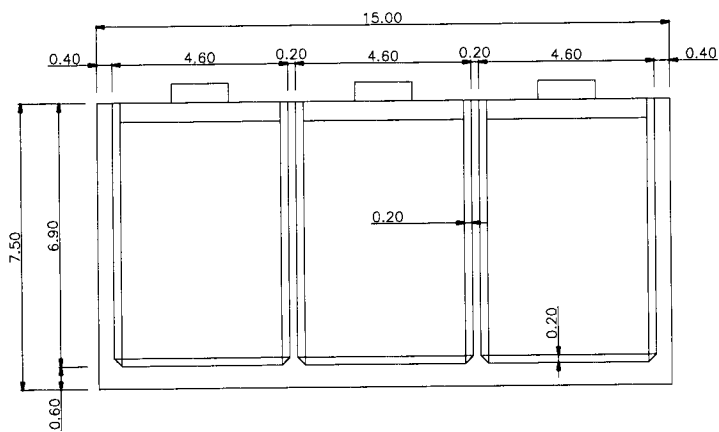
ケーソン一般図

S=1:200

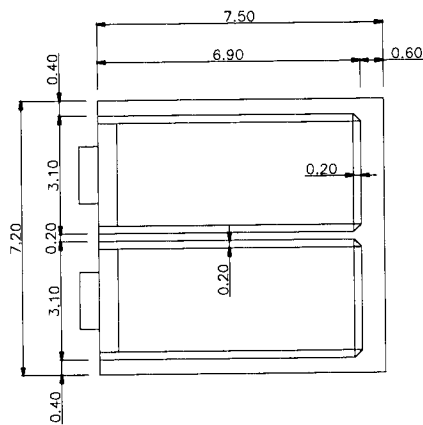
平面図



正面図



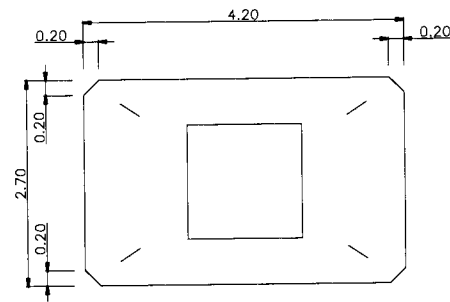
側面図



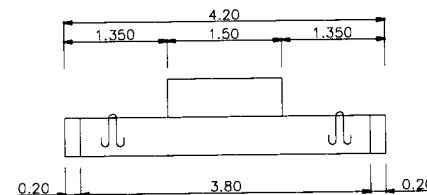
蓋ブロック構造図

S=1:100

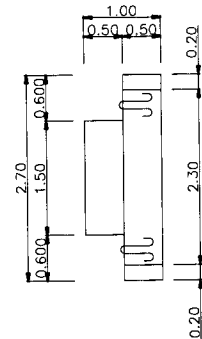
平面図



正面図



側面図

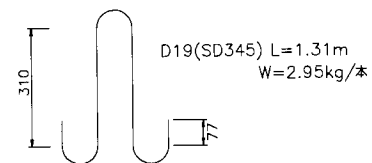


ケーソン諸元

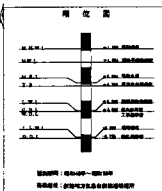
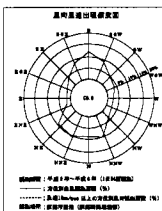
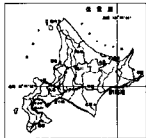
ケーソン形状 L×B×H	15.0m×7.2m×7.5m
ケーソン面積 (V)	224.668 m ²
ケーソン重量 (W _c)	5,392.032 kN
カウンターウェイト重量 (W _w)	kN
鉄筋重量 (W _r)	18,646.961 kg
重心 (G)	2.943 m
地水 (D)	4.943 m
浮心 (C)	2.472 m
重心 (MC)	3.346 m
重心高 (GMC)	0.403 m

吊鉄筋詳細図 (参考図)

S=1:10



工事名	平成〇〇年度 〇〇港防波堤建設工事		
図面名	主要構造図		
作成年月日	平成〇〇年〇〇月		
縮尺	図示	図面番号	〇〇/〇〇
会社名			
事務所名	〇〇開発建設部 〇〇港湾事務所		



島防波堤

SP2-340.00
SP2-320.00
SP-3-350.00

液漕範囲 A = 108,000㎡

250m
330m
100m

臨時貯蓄所

堆積箇所

工事名	平成〇〇年度 〇〇港航路液漕工事		
図面名	主要構造図		
作成年月日	平成〇〇年〇〇月		
縮尺	図示	図面番号	〇〇/〇〇
会社名			
事務所名	〇〇開発建設部 〇〇港湾事務所		

