

3章 コンクリート工

3.1 コンクリート

3.1.1 コンクリート構造物の分類

コンクリート構造物の種別、分類は下表による。

ただし、ダムコンクリート、トンネル覆工コンクリート、砂防コンクリート、コンクリート舗装、消波根固めブロック、コンクリート桁及び軽量コンクリート等の特殊コンクリート打設には適用しない。

区分	構造物種別	コンクリート構造物の分類	単価算出に用いる構造物の分類	
			打設費	型 枠
一般的 な 構 造 物	無筋・鉄筋 構 造 物	マッサンな無筋構造物、比較的単純な鉄筋を有する構造物 水路、水門、ポンプ場下部工、栈橋上部コンクリート、橋梁 床版 ^(※1) 、壁高欄等の鉄筋量の多い構造物	無筋・鉄筋構造物	鉄筋・無筋構造物
		均しコンクリート等	無筋・鉄筋構造物	均しコンクリート
	小型構造物	コンクリート断面積が1㎡以下の連続している側溝、笠コン クリート等、コンクリート量が1m ³ 以下の点在する集水桝、照 明基礎、標識基礎等	小型構造物	小型構造物
		人孔、雨水桝、植樹桝等の均しコンクリート、 縁石等の基礎コンクリート		均しコンクリート
その他	ブロック類の胴込・裏込コンクリート	コンクリートブ ロック 積(張)工による	—	
構 造 物 と ご と	擁 壁 工 (1)	小型擁壁(A) 平均擁壁高さ0.5m以上1m以下の小型擁壁 コンクリート打設地上高さが2m以下	Ⅱ-2-⑤-1による ^(※2)	
		小型擁壁(B) 平均擁壁高さ0.5m以上1m以下の小型擁壁 コンクリート打設地上高さが2mを超え28m以下かつ水平打設距離 20m以下(クローラークレーンの場合は水平打設距離30m以下)		
		重力式擁壁 擁壁平均高さ1mを超え5m以下		
		もたれ式擁壁 擁壁平均高さ3m以上8m以下		
		逆T式擁壁 擁壁平均高さ3m以上10m以下		
		L型擁壁 擁壁平均高さ3m以上7m以下		
	擁壁工(2)	擁壁工(1)の適用を外れた擁壁工	Ⅱ-2-⑤-25による	Ⅱ-4-②-1による
	函渠工(1)	現場打カルバート工 ①適用はボックスカルバートの1層2連までとし、土被り 範囲は9m以下とする。 ②河川で施工する樋門・樋管、水路等には適用しない。	Ⅱ-2-②-1による ^(※2)	
	函渠工(2)	函渠工(1)の適用を外れるもの	Ⅱ-2-②-8による	Ⅱ-4-②-1による
	橋台 橋脚 工 (1)	逆T式橋台 構造物高さ12m未満かつ翼壁厚さ0.4m以上0.6m以下	Ⅳ-7-⑩-1による ^(※2)	
T形橋脚 構造物高さ5m以上25m未満				
壁式橋脚 構造物高さ5m以上20m未満				
橋台・橋脚工(2)	橋台・橋脚(1)の適用を外れるもの	Ⅳ-7-⑩-17による	Ⅱ-4-②-1による	
張りコンクリート	厚さ平均5cm以上10cm以下	Ⅱ-4-④-1による ^(※2)		
橋梁補強工 (コンクリート巻立て(1))	RC橋脚(既設の鉄筋コンクリート橋脚)の補強のコンクリ ート巻立て工であり、コンクリート巻立て厚は0.25mとし、 Ⅳ-3-⑩-19 図1-1の範囲まで適用する。 なお、梁及びフーチングの補強には適用しない。	Ⅳ-3-⑩-19による ^(※2)		
橋梁補強工 (コンクリート巻立て(2))	コンクリート巻立て(1)の適用を外れるもの なお、梁及びフーチングの補強には適用しない。	Ⅳ-3-⑩-28による ^(※2)		
省力化 構造	無筋・鉄筋 構造物	「土木構造物設計マニュアル(案)一樋門編一」(平成13年12 月21日国土交通省)に基づき設計された函渠、胸壁、しゃ水 壁、門柱、ゲート操作台、翼壁の内、平均設置高30m以下の 型枠工(円形型枠、化粧型枠を除く)に適用	無筋・鉄筋構造物	無筋・鉄筋構造物 (省力化構造)

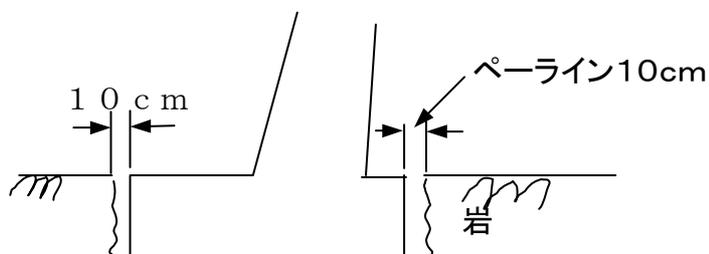
備考) 表内の項番号は土木工事標準積算基準書のものである。

※1について: 橋梁床版の養生工は別途計上。

※2について: 足場や型枠の二重計上に注意。

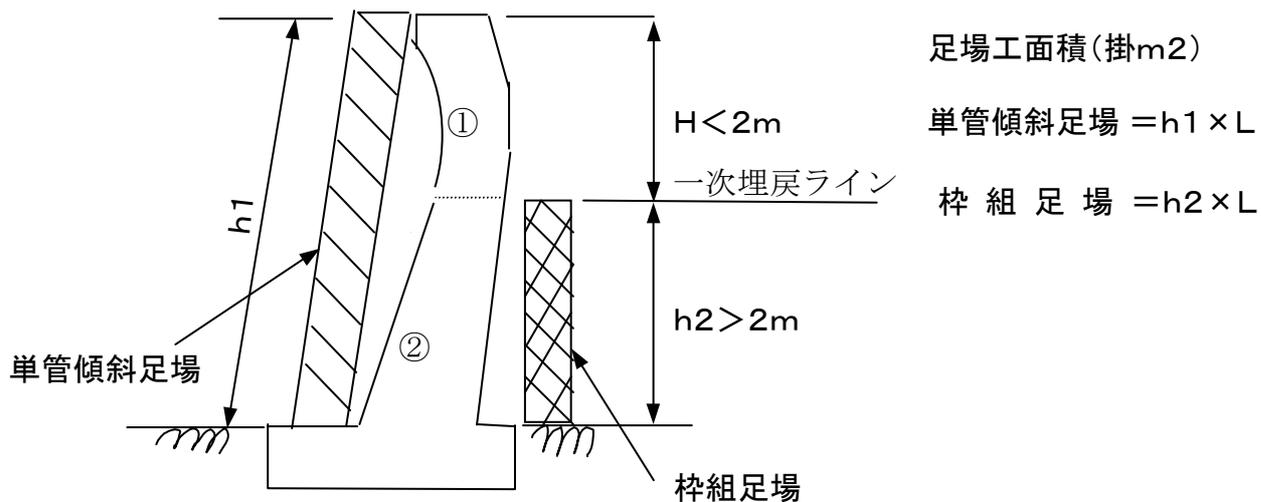
3. 1. 2 ペーラインコンクリート

岩盤掘削に伴う余堀部分のペーラインコンクリートは下記のとおりとする。
 ペーラインは基礎側面部のみとし、底面部には計上しない。
 なお、ペーラインは岩着の場合にのみ計上する。



3. 1. 3 足場工

構造物の足場工は、「第1編共通編11章仮設工」によることを標準とする。
 ただし、海岸擁壁の足場は下記による。



※単管傾斜足場は勾配1分以上の場合

海岸擁壁の場合は、躯体部分(②)のコンクリート打設後にその高さまで背面の埋戻しを行うため、波返し部(①)の高さが2m未満の場合はこの部分の足場は計上しない。
 ただし、これによらない場合は別途考慮する。

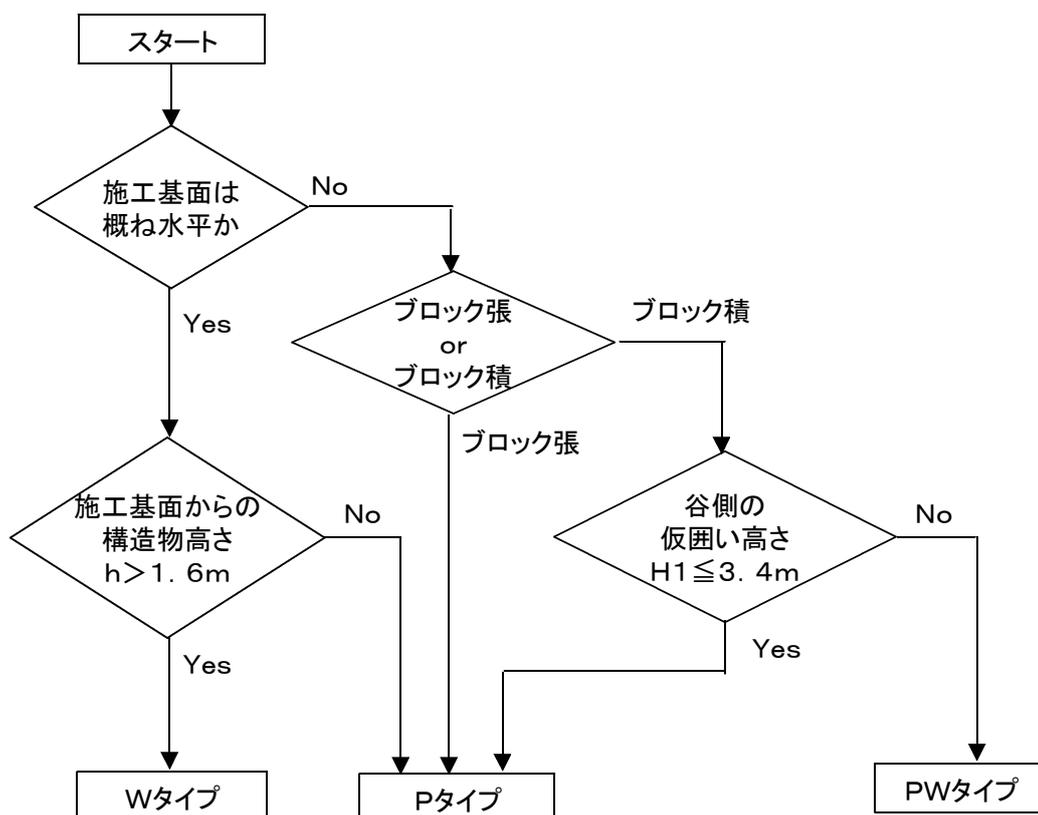
3. 1. 4 雪寒仮囲い工

冬期における土木構造物の施工において、平均設置高3.0m以下の「雪寒仮囲い」設置撤去、及びコンクリート打設後のジェットヒータによる給熱養生を行う場合に計上する。

仮囲い数量算出については、「3. 1. 4 (5) 数量算出基準」による。

なお、Pタイプで設置高4mを超える場合、及び小型構造物には適用しない。

(1) 仮囲いタイプの選定フロー



注) $H1 = h + 1.8 - (B1 \div 2) \times 10\%$ (m)

もしくは、 $H1 = h1 + 1.8 - (b + 0.5 + 1.2) \times 10\%$ (m)

H1 : 谷側での仮囲いの高さ

B1 : 仮囲いの幅 (奥行)

h : 構造物高さ

h1 : 谷側での構造物高さ

b : 構造物幅 (奥行)

(2) 仮囲いタイプの型式

	囲 枠 部 材	屋根梁・屋根受け梁部材
Pタイプ	パイプサポート+シート	単管パイプ・既製ビーム・I形鋼・H形鋼、等
Wタイプ	枠組足場+シート	単管パイプ・既製ビーム・I形鋼・H形鋼、等
PWタイプ	枠組足場+パイプサポート+シート	単管パイプ・既製ビーム・H形鋼、等

(3) 仮囲いタイプ別の数量算出区分

1) Pタイプ

	構造物別	単位	数 量	摘 要
Pタイプ	無筋構造物	m ²		
	鉄筋構造物	〃		

2) Wタイプ

	構造物別	単位	枠組足場部(S1)	枠組足場部以外(S2)	摘 要
Wタイプ	無筋構造物	m ²			
	鉄筋構造物	〃			

- (注) 1. 平均設置高は、仮囲い平均設置高 $H = (H1 + H2) \times 1 / 2$
 2. 「枠組足場部」は構造物天端の高さまでであり、「枠組足場以外」は構造物天端以上の屋根部分とする。
 3. 上記は足場を兼用した場合であり、兼用できない場合は別途必要量を計上する。

3) PWタイプ

	構造物別	単位	枠組足場部(S1)	枠組足場部以外(S2)	摘 要
PWタイプ	無筋構造物	m ²			
	鉄筋構造物	〃			

- (注) 1. 平均設置高は、仮囲い平均設置高 $H = (H1 + H2) \times 1 / 2$
 2. 「枠組足場部」は構造物天端の高さまでであり、「枠組足場以外」は構造物天端以上の屋根部分とする。
 3. 構造物用の足場が必要な場合は、別途計上する。

(4) 養生工 (Pタイプ、Wタイプ、PWタイプ共通)

仮囲い内での特殊養生工 (ジェットヒータ養生) を行う場合に適用する。

		単位	数 量	摘 要
ジェットヒータ養生	無筋構造物	m ³		
	鉄筋構造物	m ³		

(注) 設計数量は、特殊養生を行う構造物のコンクリート体積とする。

(5) 数量算出基準

雪寒仮囲いの数量算出においては、1-11-26を参照。