

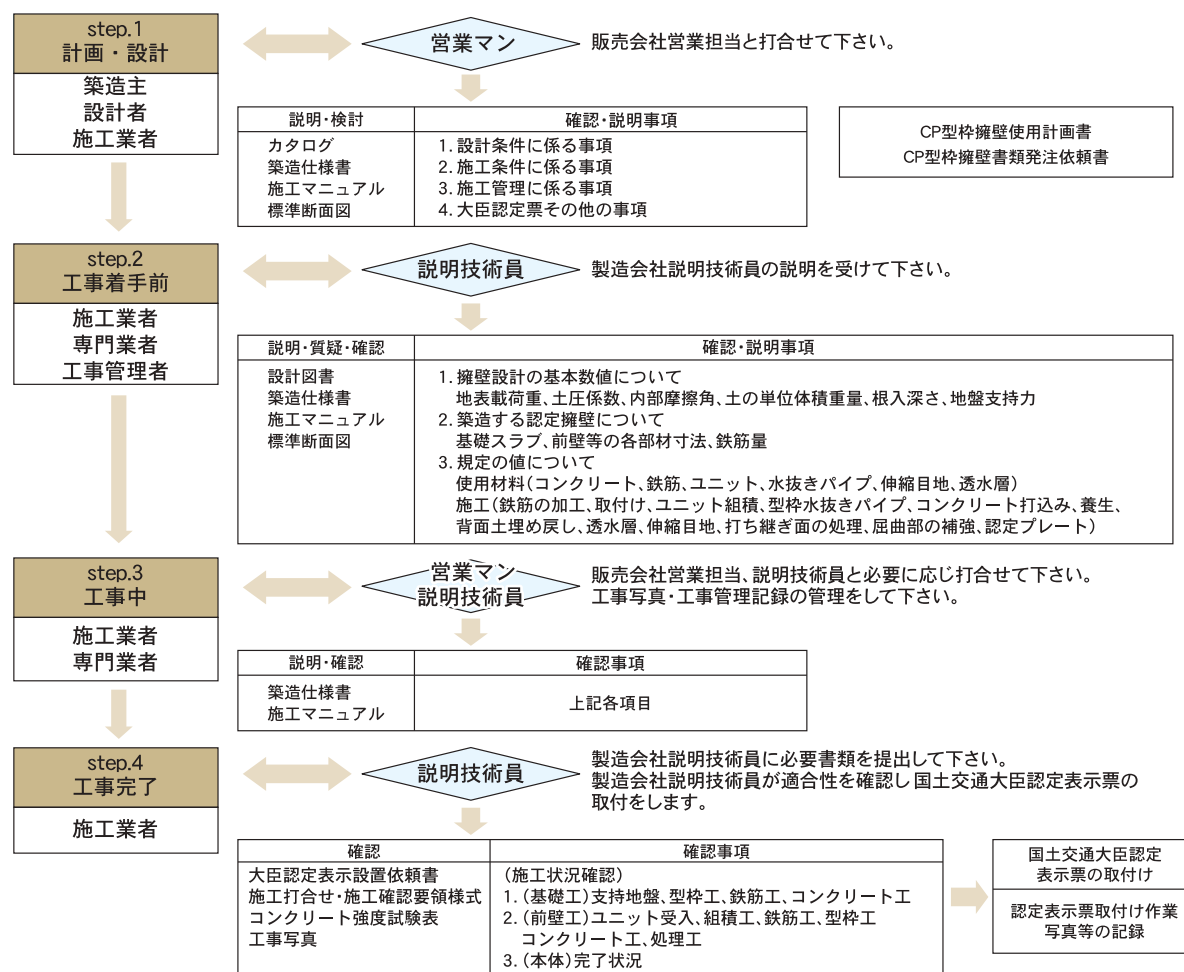
CP型枠Ⅲ型擁壁標準施工マニュアル

CP 型枠Ⅲ型擁壁国土交通省大臣認定に関する留意点

- 1.国土交通大臣に認定されたCP型枠Ⅲ型擁壁の標準断面およびCP型枠ブロックを使用していること。
- 2.設計および施工前、施工中にCP型枠協議会の説明技術員による説明を受け内容について把握すること。
- 3.CP型枠Ⅲ型擁壁の築造仕様書・施工マニュアルに基づき施工されていること。
- 4.施工者は、工事施工前に施工管理計画および施工担当者を定めること。
- 5.施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切に施工管理を行うものとする。施工管理は、工程管理・出来高管理・品質管理・写真管理からなり、施工にあっては各機関の管理基準により施工管理を行い、管理記録を作成するものとする。
- 6.国土交通大臣認定表示票に必要な要件を確認することのできる各種確認資料を用意すること。
- 7.擁壁施工完了後、CP型枠協議会会員が国土交通大臣認定表示票の取付けに必要な要件を確認し、要件を満たしている場合に国土交通大臣認定表示票を取付けて大臣認定擁壁と認定する。

CP型枠擁壁施工時のお願い。(築造主様、設計者様、施工業者様へ)

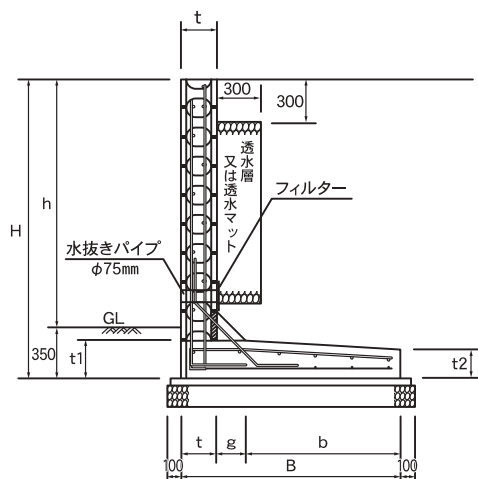
※CP型枠擁壁を大臣認定擁壁として築造される場合は次の手順で打合せ等をお願いします。



● CP型枠Ⅲ型擁壁標準断面図

【設計条件】

土 圧 係 数	$KA=0.35$
土 の 単 位 体 積 重 量	$\gamma=18 \text{ kN/m}^3$
上 載 荷 重	$q=10 \text{ kN/m}^2$
基 礎 底 面 摩 擦 係 数	$\mu=0.5$



注意

各種土質条件にて、断面形状及び配筋が違います。
各々の標準断面図・築造仕様書・施工マニュアル等を
用意しておりますので、必ずご請求下さい。

寸 法(mm)							
H	h	t	t1	t2	g	b	B
550	200	150	150	150	—	350	500
750	400					450	600
950	600					650	800
1170	820	180	200	200	200	550	900
1400	1050					670	1050
1600	1250					770	1150
1820	1470	210	220	220	200	890	1300
2020	1670					1090	1500
2260	1910	240	260	200	200	1210	1650

※前壁上部にフェンス又は塀等を設けてはいけません。

CP型枠Ⅲ型擁壁の種類

種類は次の2種類に大別する。

表1には、土質調査を行わず宅地造成等規制法施行令第7条別表第二(単位体積重量および土圧係数)、第三(摩擦係数)にもとづいて築造するCP型枠Ⅲ型擁壁、表2には土質調査にもとづいた土質定数を用いて築造するCP型枠Ⅲ型擁壁に、それぞれの条件で大別されます。

表1.1 単位体積重量と土圧係数(宅地造成等規制法施行令 別表第二)

土 質	単位体積重量(kN/m ³)	土圧係数
砂利又は砂	18.0	0.35
砂質土	17.0	0.40
シルト、粘土、又はそれらを大量に含む土	16.0	0.50

表1.2 基礎地盤と摩擦係数(宅地造成等規制法施行令 別表第三)

基礎地盤の土質	摩擦係数	備 考
岩、岩屑、砂利、砂	0.50	
砂質土	0.40	
シルト、粘土、又はそれらを大量に含む土	0.30	擁壁の基礎底面が少なくとも15cmまでを砂利又は砂に置換えた場合に限る

表2 土質定数

内 部 摩 擦 角
25
30
35

● CP型枠Ⅲ型擁壁標準断面図

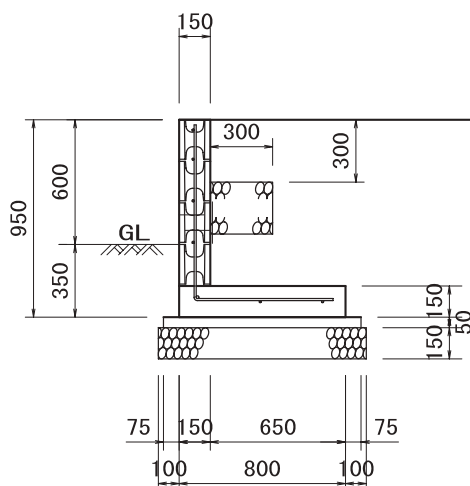
【設計条件】

土 圧 係 数	KA=0.35
土 の 単 位 体 積 重 量	$\gamma=18 \text{ kN/m}^3$
上 載 荷 重	$q=10 \text{ kN/m}^2$
基 礎 底 面 摩 擦 係 数	$\mu=0.5$

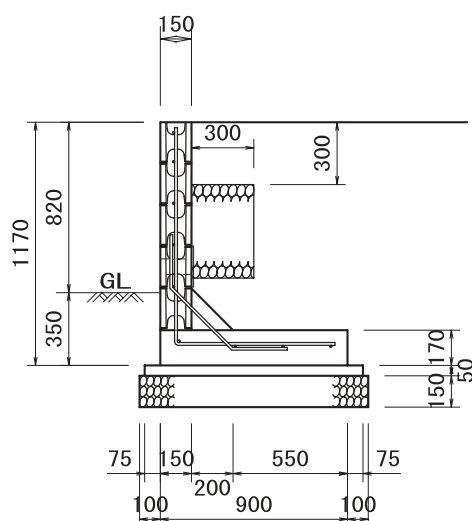
注意

各種土質条件にて、断面形状及び配筋が違います。
各々の標準断面図・築造仕様書・施工マニュアル等を
用意しておりますので、必ずご請求下さい。

B=150 H=950



B=150 H=1170



H=950 数量表

(1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.120
普通作業員		人	0.048
CP型枠基本型	厚さ15cm	個	9.700
ハンチ用	厚さ15cm	個	—
水抜用	厚さ15cm	個	0.300
			—
目地モルタル	1:2.5	m ²	0.0032
透水層:栗石砂利	30cm×25cm	m ²	0.075
水抜パイプ	φ75	m	0.045
フィルター		m ²	0.012
鉄筋 SD295A	D10	kg	7.742
	D13	kg	1.059
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.000
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.048
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.120
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.069
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	—
フーチング型枠		m ²	0.300
ハンチ型枠		m ²	—

H=1170 数量表

(1m当り)

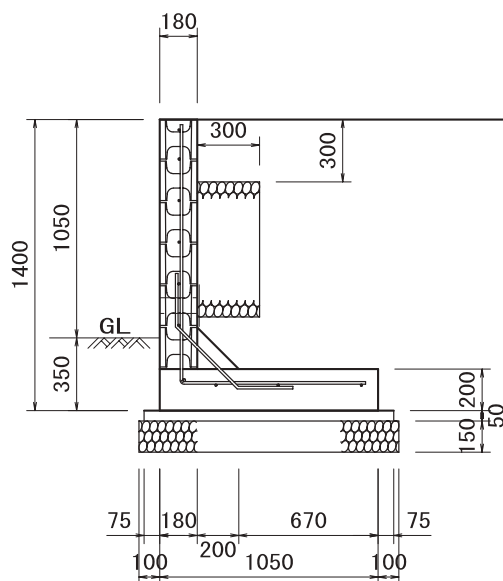
名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.150
普通作業員		人	0.060
CP型枠基本型	厚さ15cm	個	9.600
ハンチ用	厚さ15cm	個	2.500
水抜用	厚さ15cm	個	0.400
			—
目地モルタル	1:2.5	m ²	0.0041
透水層:栗石砂利	30cm×45cm	m ²	0.135
水抜パイプ	φ75	m	0.060
フィルター		m ²	0.016
鉄筋 SD295A	D10	kg	7.231
	D13	kg	7.873
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.100
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.053
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.153
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.086
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.340
ハンチ型枠		m ²	0.280

● CP型枠Ⅲ型擁壁標準断面図

【設計条件】

土 圧 係 数	KA=0.35
土 の 単 位 体 積 重 量	$\gamma=18 \text{ kN/m}^3$
上 載 荷 重	$q=10 \text{ kN/m}^2$
基 礎 底 面 摩 擦 係 数	$\mu=0.5$

B=180 H=1400



H=1400 数量表

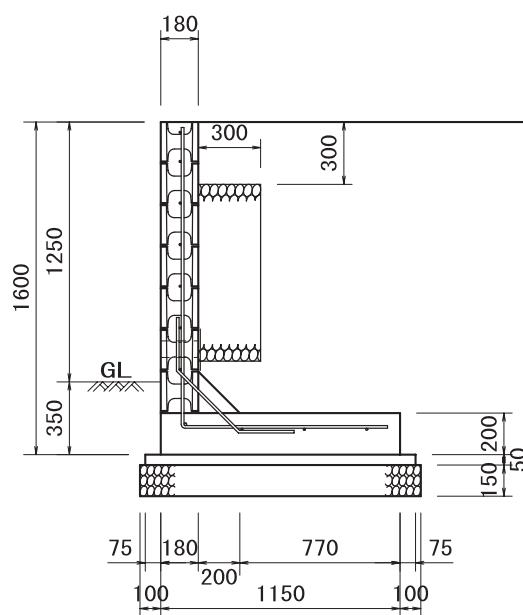
(1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.198
普通作業員		人	0.079
CP型枠基本型	厚さ18cm	個	12.100
ハンチ用	厚さ18cm	個	2.500
水抜用	厚さ18cm	個	0.400
目地モルタル	1:2.5	m ³	0.0049
透水層:栗石砂利	30cm×65cm	m ³	0.195
水抜パイプ	φ75	m	0.072
フィルター		m ²	0.016
鉄筋 SD295A	D10	kg	8.267
	D13	kg	8.669
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.250
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.060
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.210
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.135
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.400
ハンチ型枠		m ²	0.280

注意

各種土質条件にて、断面形状及び配筋が違います。
各々の標準断面図・築造仕様書・施工マニュアル等を用意しておりますので、必ずご請求下さい。

B=180 H=1600



H=1600 数量表

(1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.231
普通作業員		人	0.092
CP型枠基本型	厚さ18cm	個	14.500
ハンチ用	厚さ18cm	個	2.500
水抜用	厚さ18cm	個	0.500
目地モルタル	1:2.5	m ³	0.0057
透水層:栗石砂利	30cm×85cm	m ³	0.255
水抜パイプ	φ75	m	0.090
フィルター		m ²	0.020
鉄筋 SD295A	D10	kg	9.275
	D13	kg	9.416
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.350
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.065
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.230
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.158
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.400
ハンチ型枠		m ²	0.280

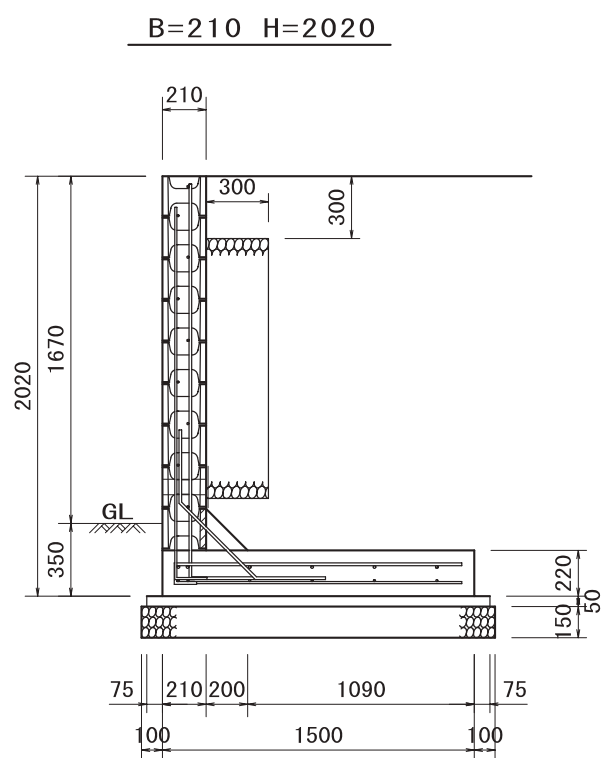
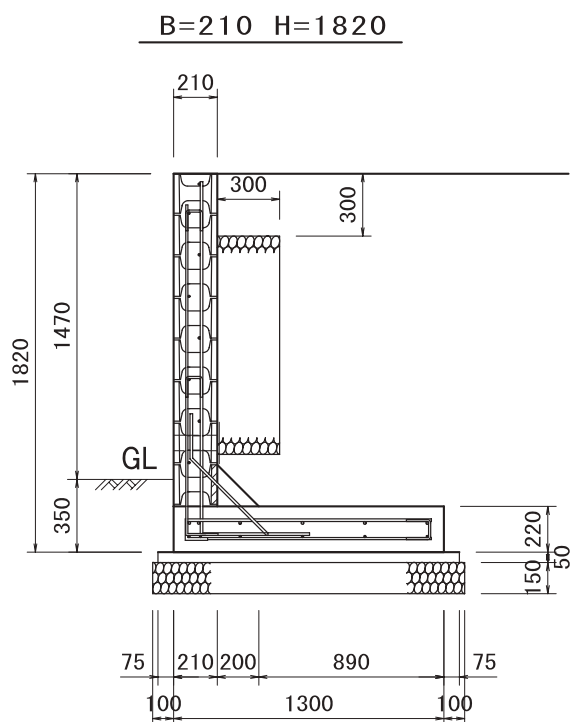
● CP型枠Ⅲ型擁壁標準断面図

【設計条件】

土 圧 係 数	KA=0.35
土 の 単 位 体 積 重 量	$\gamma=18 \text{ kN/m}^3$
上 載 荷 重	$q=10 \text{ kN/m}^2$
基 礎 底 面 摩 擦 係 数	$\mu=0.5$

注意

各種土質条件にて、断面形状及び配筋が違います。
各々の標準断面図・築造仕様書・施工マニュアル等を用意しておりますので、必ずご請求下さい。



H=1820 数量表

(1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.291
普通作業員		人	0.117
CP型枠基本型	厚さ21cm	個	16.900
ハンチ用	厚さ21cm	個	2.500
水抜用	厚さ21cm	個	0.600
目地モルタル	1:2.5	m ²	0.00672
透水層:栗石砂利	30cm×125cm	m ²	0.315
水抜パイプ	φ75	m	0.126
フィルター		m ²	0.024
鉄筋 SD295A	D10	kg	17.697
	D13	kg	27.511
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.500
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.072
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.286
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.217
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.440
ハンチ型枠		m ²	0.280

H=2020 数量表

(1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.328
普通作業員		人	0.131
CP型枠基本型	厚さ21cm	個	19.400
ハンチ用	厚さ21cm	個	2.500
水抜用	厚さ21cm	個	0.600
目地モルタル	1:2.5	m ²	0.0076
透水層:栗石砂利	30cm×125cm	m ²	0.375
水抜パイプ	φ75	m	0.126
フィルター		m ²	0.024
鉄筋 SD295A	D10	kg	20.218
	D13	kg	31.972
	D16	kg	—
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ²	1.700
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.083
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.330
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.245
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.440
ハンチ型枠		m ²	0.280

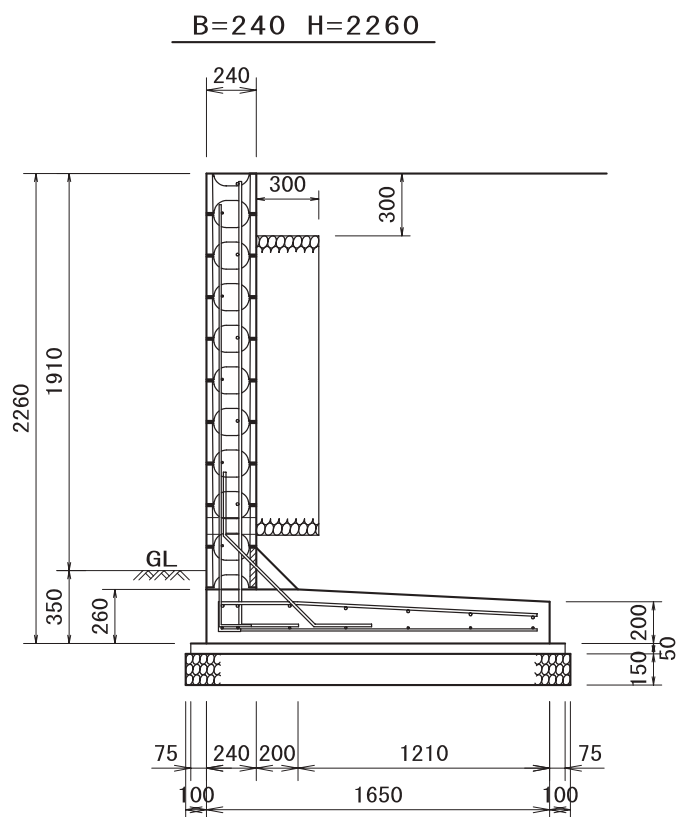
● CP型枠Ⅲ型擁壁標準断面図

【設計条件】

土 圧 係 数	KA=0.35
土 の 単 位 体 積 重 量	$\gamma=18 \text{ kN/m}^3$
上 載 荷 重	$q=10 \text{ kN/m}^2$
基 礎 底 面 摩 擦 係 数	$\mu=0.5$

注意

各種土質条件にて、断面形状及び配筋が違います。
各々の標準断面図・築造仕様書・施工マニュアル等を用意しておりますので、必ずご請求下さい。



H=2260 数量表 (1m当り)

名 称	摘 要	単 位	数 量
建築ブロック工		人	0.400
普通作業員		人	0.160
CP型枠基本型	厚さ24cm	個	21.800
ハンチ用	厚さ24cm	個	2.500
水抜用	厚さ24cm	個	0.700
目地モルタル	1:2.5	m ³	0.0090
透水層:栗石砂利	30cm×145cm	m ³	0.435
水抜パイプ	φ75	m	0.168
フィルター		m ²	0.028
鉄筋 SD295A	D10	kg	13.479
	D13	kg	34.914
	D16	kg	21.001
割栗石地業	クラッシャーラン(t=150mm)	m ³	1.850
捨コンクリート	Fc18	m ³	0.090
基礎コンクリート	Fc21,SL15	m ³	0.393
前壁コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.312
ハンチ部コンクリート	Fc21,SL18	m ³	0.023
フーチング型枠		m ²	0.460
ハンチ型枠		m ²	0.280

施工手順

1. 根切り



根入れ深さは、砂利・砂・砂質土は35cm以上かつ擁壁高さの15/100以上、シルト・粘土の場合は45cm以上かつ擁壁高さの20/100以上。

2. 捨てコンクリート



設計強度 $18\text{N}/\text{mm}^2$ 。
表面を平らに成形し、鉄筋・型枠の組立ができるように墨出しを行う。

3. 配筋 1



墨出しを基準にスラブ筋・たて壁筋・ハンチ筋を結束線で堅固に組立てる。
基礎鉄筋のかぶりは6cm。

4. 基礎コンクリート打設



設計基準強度 $21\text{N}/\text{mm}^2$ 、スランプ15cm。
CP型枠組積に必要な墨出しを行う。

5. CP 型枠の組積



1日の積高さは8段までとする。
5段以上ある場合の最下段は、ハンチ用CP型枠を使用する。
目地モルタルの強度 $24\text{N}/\text{mm}^2$ 以上。

6. 配筋 2



横鉄筋は、各段の積上げごとに配筋する。
かぶりは、前壁側シェル厚を除き3cm、背面側はシェル厚を除き4cm。

7. 型枠



ハンチ・屈曲部・前壁の端部にはせき板を取付ける。
ハンチ部分のせき板を取付ける前に必ず落下モルタル及び
ゴミなどを取除き、水洗いをする。

8. 前壁コンクリート打設



設計基準強度 $21\text{N}/\text{mm}^2$ 、スランブ 18cm 。
コンクリートは全体が均一な高さを保つよう水平に打込む。
1回の打込み高さは 1.0m とする。

9. 透水層



透水層は前壁天端から $30\sim 50\text{cm}$ 下がった位置からハンチ
上部付近までの間とし、砕石または透水シートとする。
水抜きパイプ 3m に1箇所。

10. 伸縮目地



伸縮目地の間隔は 20m 以下。
地盤の変化する箇所、擁壁の高さが大きく変わる箇所、
屈曲部周辺の1箇所に設ける。

11. 埋戻し時期



コンクリート強度が所定の強度に達した後、まきだし厚
さ 30cm 程度としランマなどで締固めながら埋戻す。

12. 完成



地表面の不陸をとり、良質土をまきかけ締固める。