

西宮市標準擁壁構造図

西宮市開発審査課

令和7年5月

目次

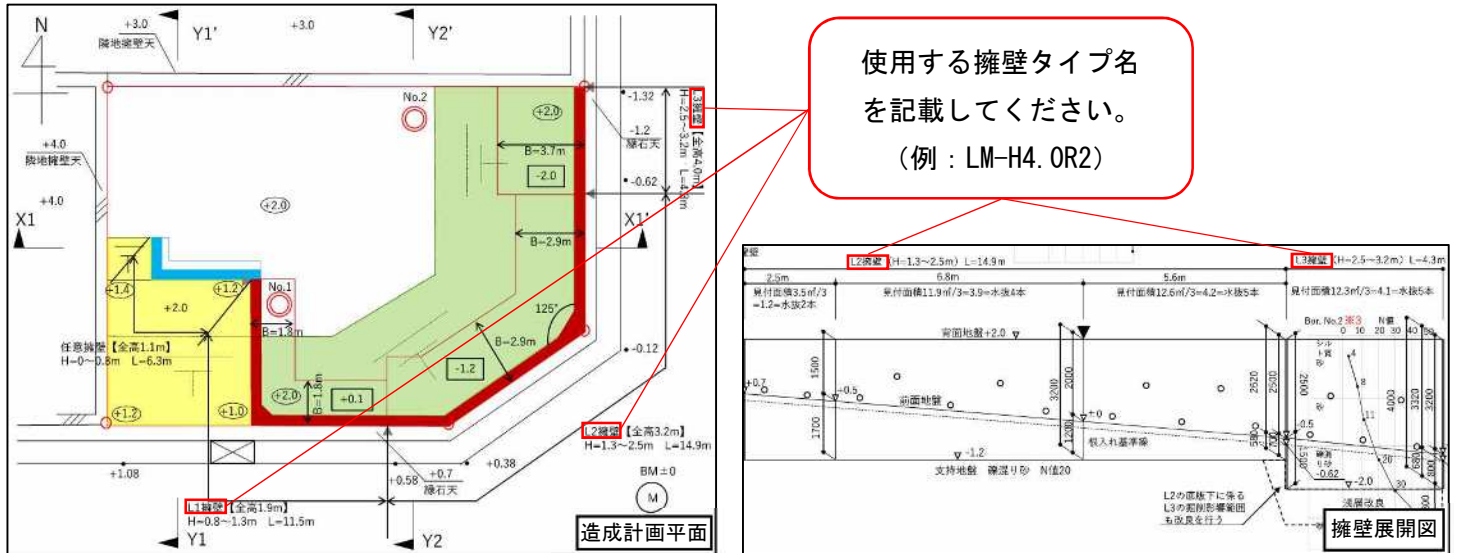
1. はじめに	1
2. 西宮市標準擁壁構造図の使用可否フローチャート	2
(1) 使用方法	2
(2) フローチャート	2
(3) フローチャート内の用語等の解説	3
(4) フローチャートの使用例と解説	4
3. 西宮市標準擁壁構造図	6
L型擁壁 H=2.0m	7
L型擁壁 H=2.5m	8
L型擁壁 H=3.0m	9
L型擁壁 H=3.5m	10
L型擁壁 H=4.0m	11
L型擁壁 H=4.5m	12
L型擁壁 H=5.0m	13
L型擁壁 H=5.5m	14
L型擁壁 H=6.0m	15
西宮市擁壁共通配筋図	16

1. はじめに

本構造図を使用する際は、「2. 西宮市標準擁壁構造図の使用可否フローチャート」に従い、予定している造成計画において本構造図が使用できるかの判定を行ってください。

判定により本構造図が使用できる場合は、開発許可申請書又は宅地造成及び特定盛土等に関する許可申請書において、以下のとおり図面を作成し、必要図書を添付してください。

- ① 造成計画平面図、擁壁展開図においては、下図のとおり使用する西宮市標準擁壁構造図の擁壁タイプ名を記載してください。



- ② 使用する西宮市標準擁壁構造図（寸法表の使用する擁壁タイプ名に○印）、西宮市擁壁共通配筋図を申請書に添付してください。
- ③ 「2. 西宮市標準擁壁構造図の使用可否フローチャート」において、「支持力計算書が添付必要」となった場合は、追加で添付してください。

2. 西宮市標準擁壁構造図の使用可否判定フローチャート

(1) 使用方法

本フローチャートは、西宮市標準擁壁構造図の使用可否(フローチャート内の条件①～⑧)、使用できる場合における支持力計算書の追加検討要否(フローチャート内の条件⑨～⑩)の判定に使用します。なお、フローチャート内の用語等の解説については、「3. フローチャート内の用語等の解説」を参照してください。

(2) フローチャート

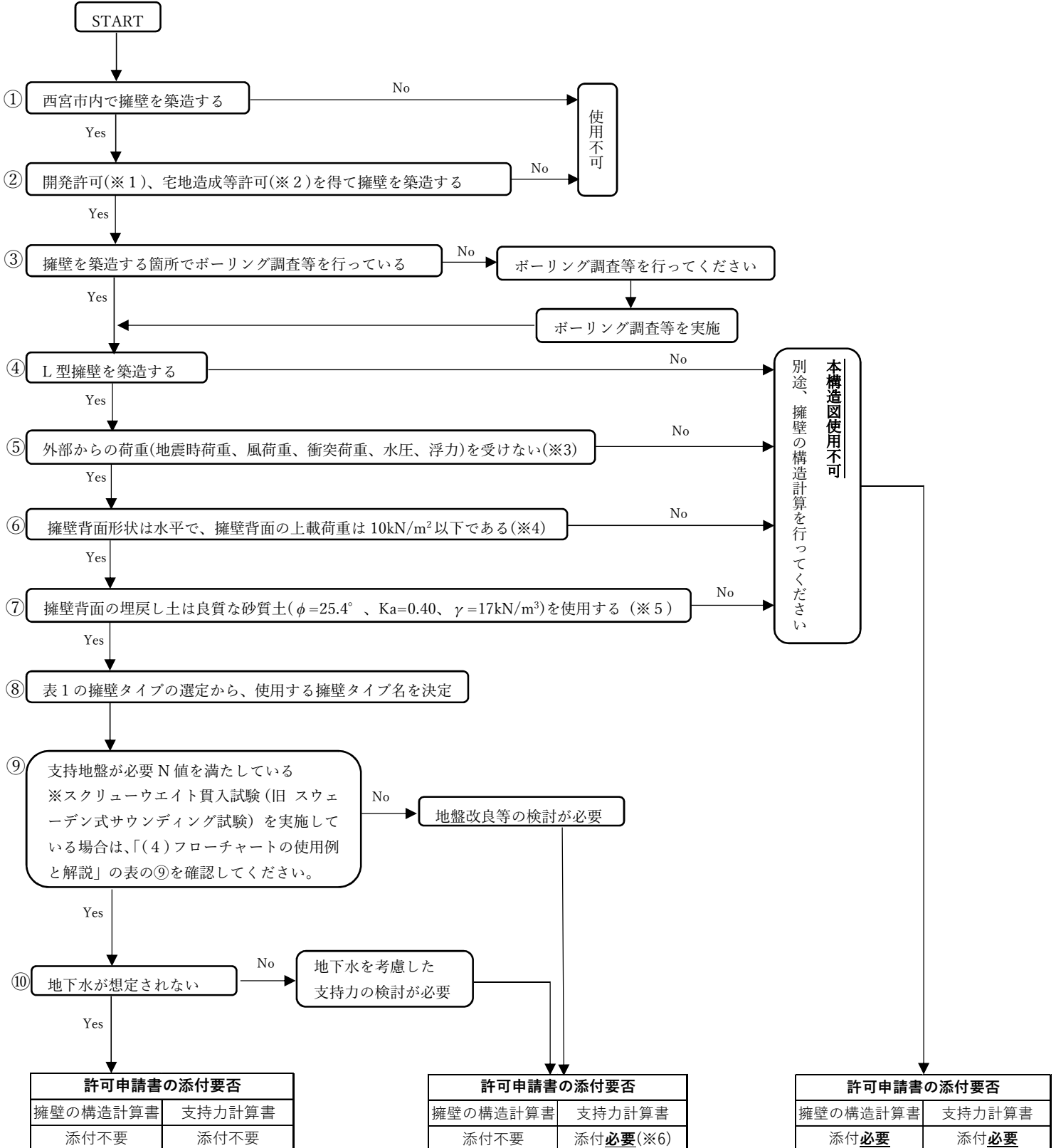
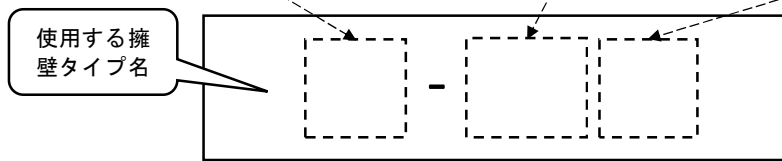


表1 擁壁タイプの選定

A 透水層の種類		B 擁壁の計画高さ		C 擁壁の摩擦係数	
透水層区分	記号	全高区分	記号	摩擦係数区分	記号
砕石	⇒ LS	2.0m以下	⇒ H2.0	0.5(砂利、砂)	⇒ R1
透水マット	⇒ LM	2.0m超2.5m以下	⇒ H2.5	0.4(砂質土)	⇒ R2
	↓	2.5m超3.0m以下	⇒ H3.0	0.3(シルト、粘土)	⇒ R3
	↓	3.0m超3.5m以下	⇒ H3.5	※摩擦係数の考え方は	↓
	↓	3.5m超4.0m以下	⇒ H4.0	第2章 技術基準編の4.1.	↓
	↓	4.0m超4.5m以下	⇒ H4.5	土質の考え方、6.6.滑動等	↓
	↓	4.5m超5.0m以下	⇒ H5.0	を参照	↓
	↓	5.0m超5.5m以下	⇒ H5.5		↓
	↓	5.5m超6.0m以下	⇒ H6.0		↓
該当する記号を選択 <input type="text"/>		該当する記号を選択 <input type="text"/>		該当する記号を選択 <input type="text"/>	

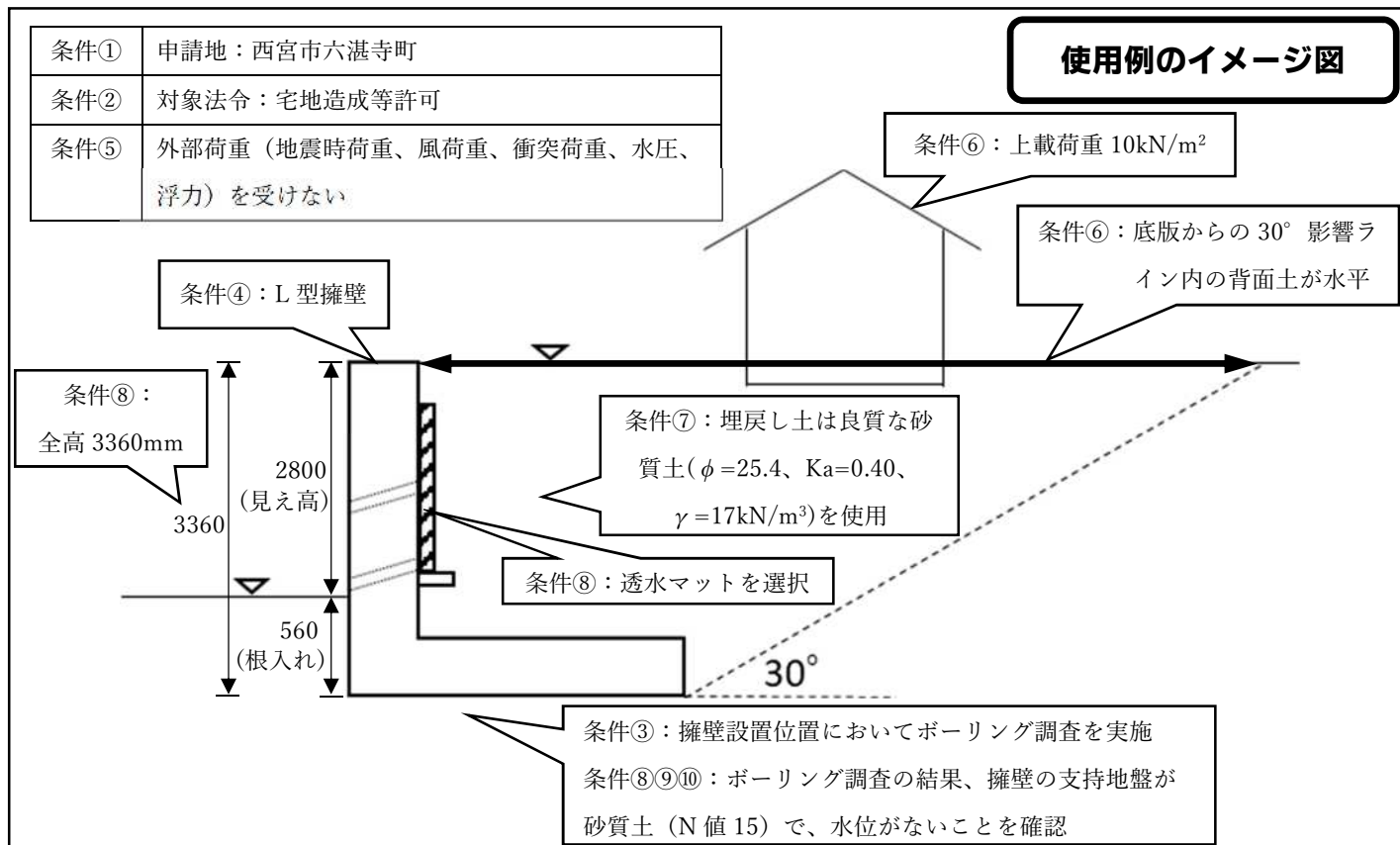


フローチャートの⑨「支持地盤が必要 N 値を満たしている」の確認へ

(3) フローチャート内の用語等の解説

用語等	解説	許可申請の手引き参照箇所
※1 開発許可	都市計画法第29条の規定に基づく開発行為の許可	
※2 宅地造成等許可	宅地造成及び特定盛土等規制法第12条の規定に基づく宅地造成及び特定盛土等に関する許可	
※3 地震時荷重	見え高さが5mを超える擁壁は地震時の検討が必要	第2章技術編 6.3 鉄筋及び無筋コンクリート擁壁の構造計算の基準
※3 風荷重	擁壁の天端に、高さが1m又は擁壁の見え高さを超えるフェンス(風を通さないもの)又はコンクリートブロック等を直接設ける場合は検討が必要	第2章技術編 6.3 鉄筋及び無筋コンクリート擁壁の構造計算の基準
※3 衝突荷重	擁壁の天端に車両用防護柵を設置する場合は検討が必要	
※3 水圧、浮力	常時の地下水位以下に築造される擁壁で、擁壁に水抜き穴の設置、あるいは擁壁背面に透水管の設置ができない場合に検討が必要	
※4 上載荷重(積載荷重)	擁壁背面の土地利用計画に応じた荷重	第2章技術編 6.5 土圧等
※5 ϕ Ka γ	ϕ = 土の内部摩擦角 Ka = 土圧係数 γ = 土の単位体積重量	
※6	地盤改良や地下水等を考慮した擁壁支持地盤の支持力計算書	

(4) フローチャートの使用例と解説

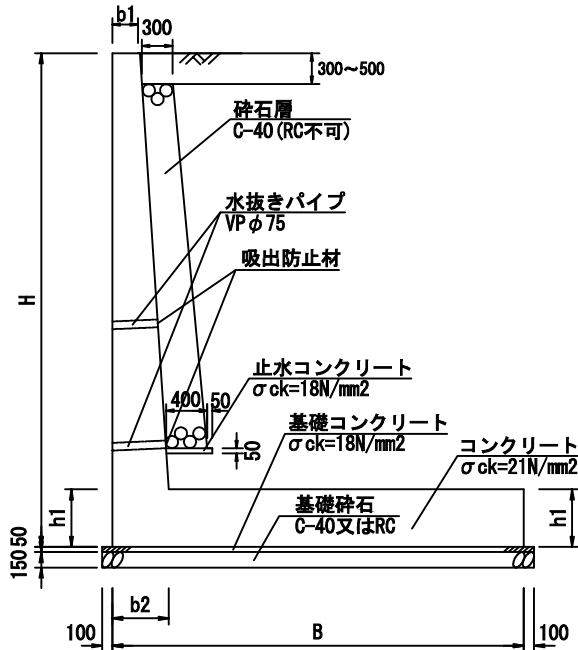


フローチャート内の条件	各フローチャートの解説
①	西宮市内で擁壁を築造するため Yes となり、②へ進む。
②	宅地造成等許可を得て擁壁を築造するため Yes となり、③へ進む。
③	ボーリング調査を行っているため Yes となり、④へ進む。
④	L型擁壁を築造するため Yes となり、⑤へ進む。
⑤	擁壁は地震時荷重、風荷重、衝突荷重、水圧、浮力を受けない計画、現場条件であるため Yes となり、⑥へ進む。
⑥	底版からの 30° 影響ライン内の背面土(矢印の範囲)が水平であり、予定する建築物の荷重が 10kN/m ² 以下となる計画であるため Yes となり、⑦へ進む。
⑦	埋戻し土に良質な砂質土 ($\phi=25.4$, $Ka=0.40$, $\gamma=17\text{kN/m}^3$) を使用するため Yes となり、⑧へ進む。
⑧	A：透水マットを使用するため、記号の LM を選択。 B：計画する擁壁の全高が 3360mm であり、全高区分の 3.0m 超 3.5m 以下に該当するため、記号の H3.5 を選択。 C：ボーリング調査の結果、擁壁の支持層の土質が砂質土であり、摩擦係数区分の 0.4(砂質土)に該当するため、記号の R2 を選択 A～C より擁壁のタイプ名は LM-H3.5R2 になる。⑨へ進む
⑨	ボーリング調査の結果、支持地盤である砂質土(N 値 15)は、標準擁壁構造図の擁壁タイプ LM-H3.5R2 の支持地盤必要 N 値 12 より大きいため Yes となり、⑩へ進む

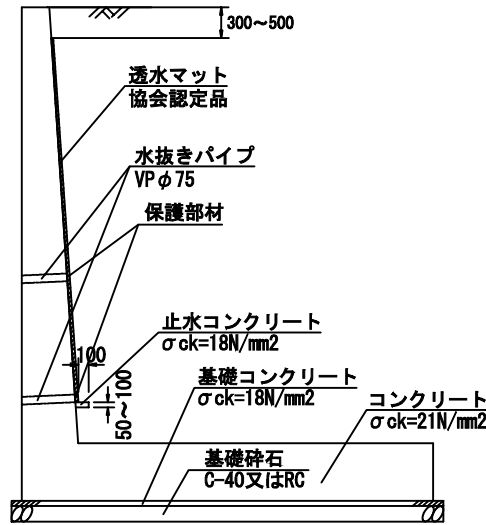
	<p>※スクリーウエイト貫入試験（旧 スウェーデン式サウンディング試験）を実施している場合は、換算N値は使用せず、以下の式（国土交通省告示第1113号）により算出した地盤許容応力度 q_a が、使用する擁壁の最大地盤反力 q_{max} 以上であることがわかる資料を添付してください。</p> $q_a = 30 + 0.6 \overline{N_{sw}}$ <p>q_a : 地盤の許容応力度 (kN/m²) $\overline{N_{sw}}$: 1 mあたりの半回転数 (150 を超える場合は 150 とする。) の平均値</p>
⑩	<p>ボーリング調査の結果、地下水位は想定されないため Yes となり、フローチャートの結果、許可申請書に擁壁の構造計算書の添付不要、支持力計算書の添付不要となる。</p>

3. 西宮市標準擁壁構造図

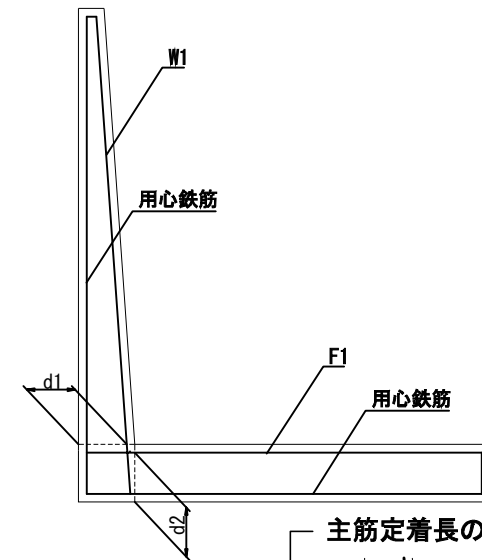
LSタイプ



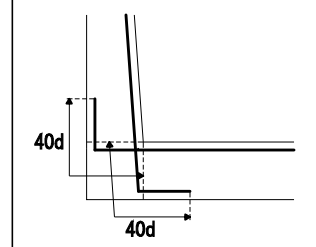
LMタイプ



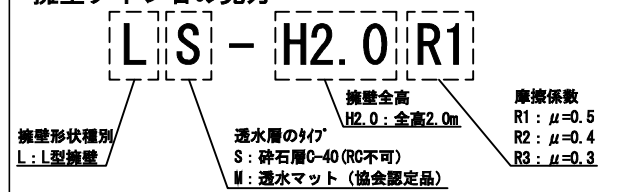
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるものに限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10 kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増加して純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施工者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数) μ	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m²)	最小地盤反力 (kN/m²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					岩、岩屑 砂利、砂 砂質土	シルト 粘土
2,000	LS-H2.0R1	岩、岩屑、砂利、砂 (0.5)	250	1,600	150	250	D13 @250	D13 @250	160 ~180	160 ~180	87.81	4.89	74.15	21.60	12	/
	LM-H2.0R1															
	LS-H2.0R2	砂質土 (0.4)	250	1,800	150	250	D13 @250	D13 @250	160 ~180	160 ~180	79.22	13.35	83.30	21.60	11	/
	LM-H2.0R2															
	LS-H2.0R3	シルト、粘土 (0.3)	250	2,400	150	250	D13 @250	D13 @250	160 ~180	160 ~180	64.97	27.33	110.75	21.60	/	6
	LM-H2.0R3															

※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

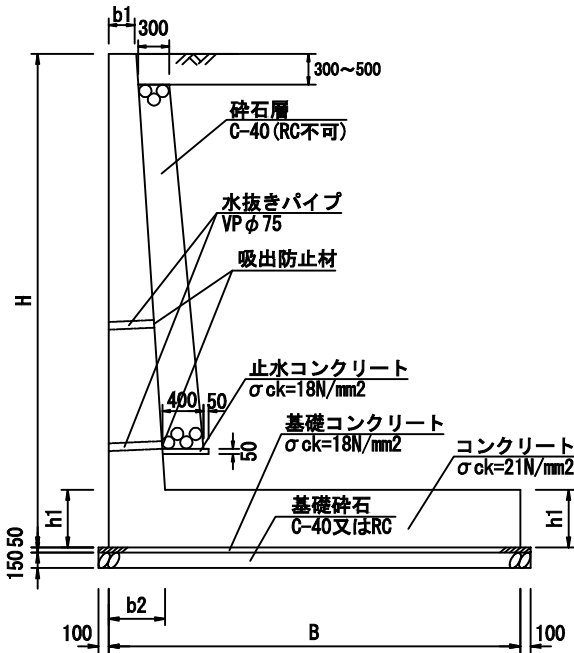
別表

N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	/	0.3	0.45	1.0
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0	/		

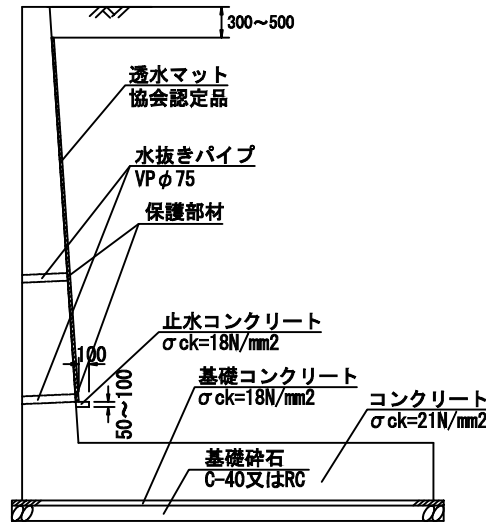
西宮市標準擁壁構造図

L型擁壁 H=2.0m	
縮尺 Nonscale	1/9
西宮市	業全

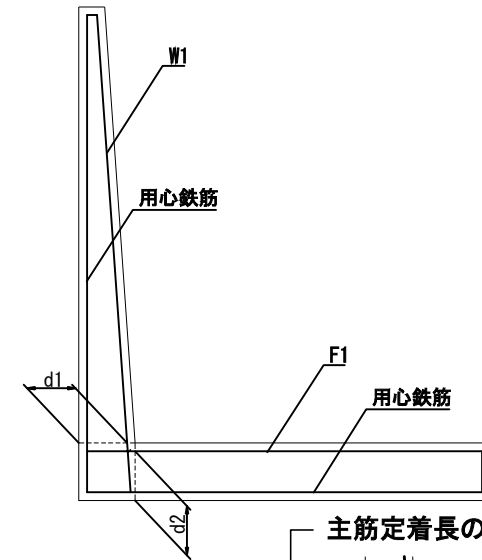
LSタイプ



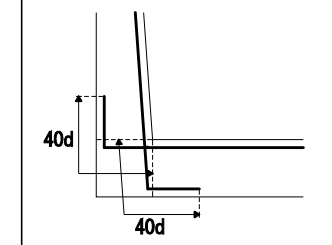
LMタイプ



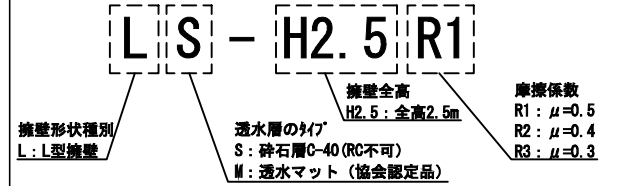
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づき許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるものに限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受働土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施工者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数) μ	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m ²) qmax	最小地盤反力 (kN/m ²) qmin	鉛直力 (kN) ΣV	水平力 (kN) ΣH	支持地盤必要N値	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					N1	N2
2,500	LS-H2.5R1	岩、岩屑、砂利、砂 (0.5)	300	1,900	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	108.23	2.93	105.59	31.25	13	/
	LM-H2.5R1		300	2,200	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	95.06	15.83	121.97	31.25	11	
	LS-H2.5R2	砂質土 (0.4)	300	2,200	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	95.06	15.83	121.97	31.25	11	/
	LM-H2.5R2		300	2,900	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	78.50	31.98	160.19	31.25	8	
	LS-H2.5R3	シルト、粘土 (0.3)	300	2,900	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	78.50	31.98	160.19	31.25	8	/
	LM-H2.5R3		300	2,900	200	300	D13 @200	D13 @200	210 ~230	210 ~230	78.50	31.98	160.19	31.25	8	

※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

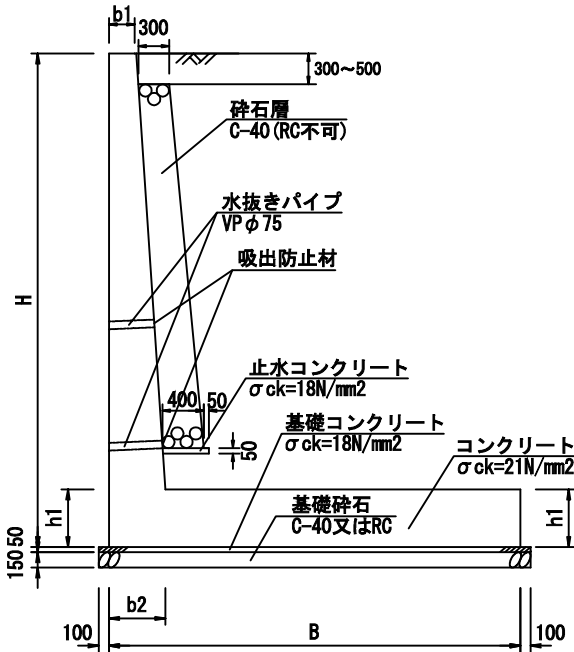
別表

N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	/	0.3	0.45	1.0
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0	/		

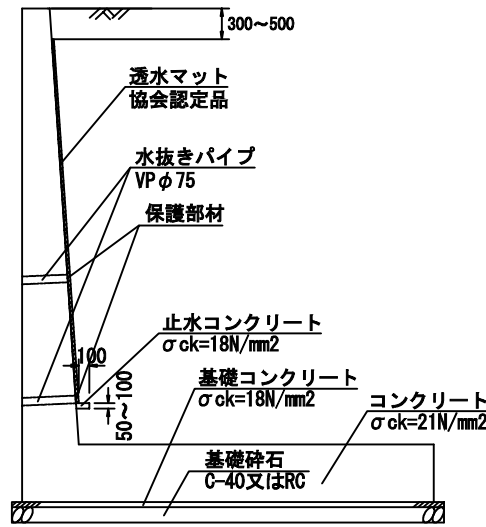
西宮市標準擁壁構造図

L型擁壁 H=2.5m	
縮尺 Nonscale	2/9 業全
西宮市	

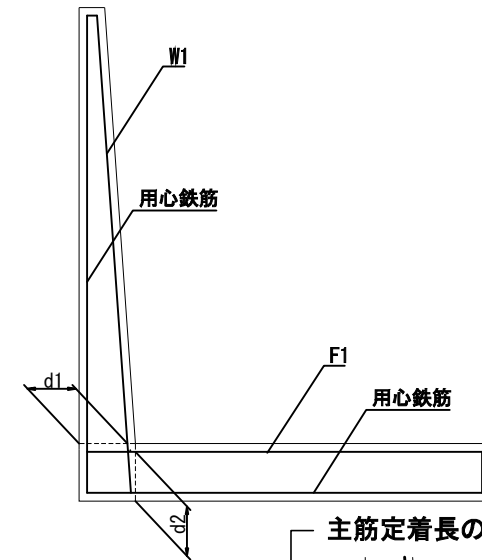
LSタイプ



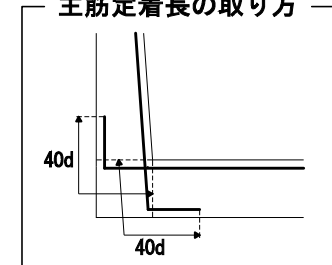
LMタイプ



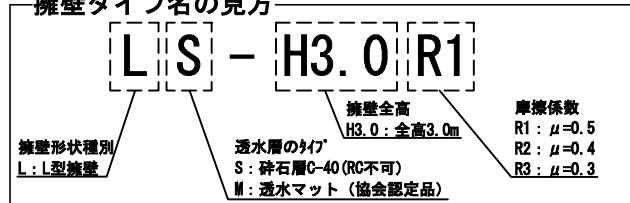
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるものに限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施行者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数)	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m2)	最小地盤反力 (kN/m2)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			μ	h1	B	b1	b2	W1	F1	d1					d2	qmax
3,000	LS-H3.0R1	岩、岩層、砂利、砂 (0.5)	350	2,200	200	350	D16 @250	D16 @250	260 ~280	260 ~280	128.70	1.03	142.70	42.60	14	
	LM-H3.0R1															
	LS-H3.0R2	砂質土 (0.4)	350	2,500	200	350	D16 @250	D16 @250	260 ~280	260 ~280	114.57	14.82	161.73	42.60	12	
	LM-H3.0R2															
	LS-H3.0R3	シルト、粘土 (0.3)	350	3,400	200	350	D16 @250	D16 @250	260 ~280	260 ~280	92.06	36.67	218.84	42.60		9
LM-H3.0R3																

※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

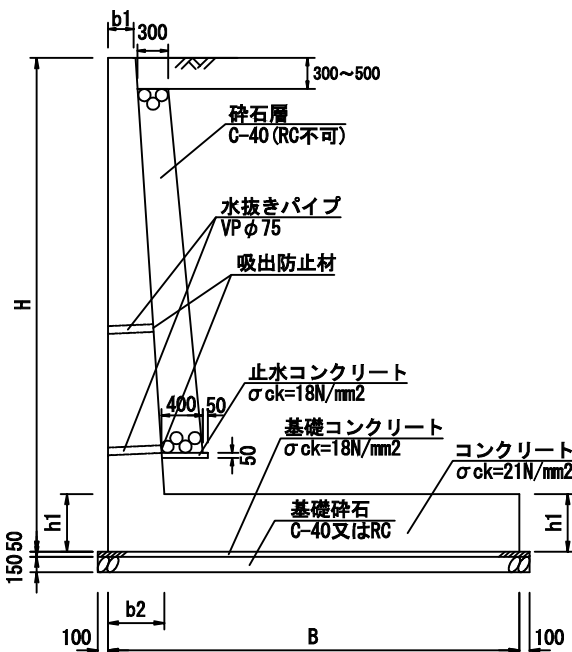
別表

N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

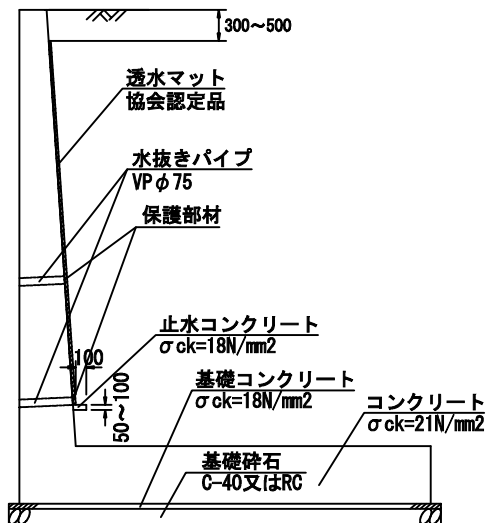
西宮市標準擁壁構造図

L型擁壁 H=3.0m	
縮尺 Nonscale	3/9
西宮市	全

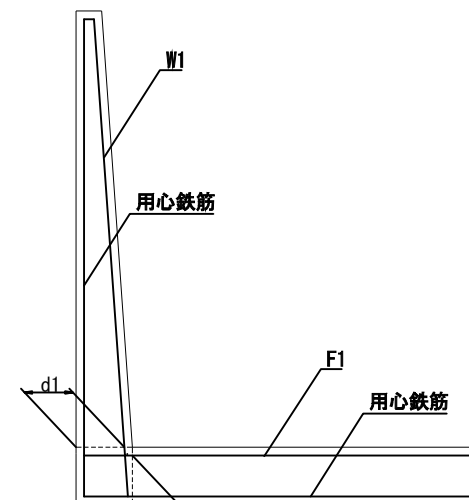
LSタイプ



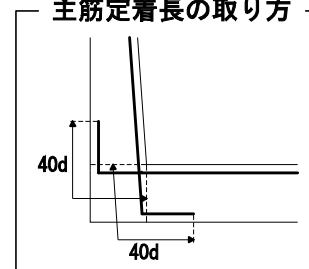
LMタイプ



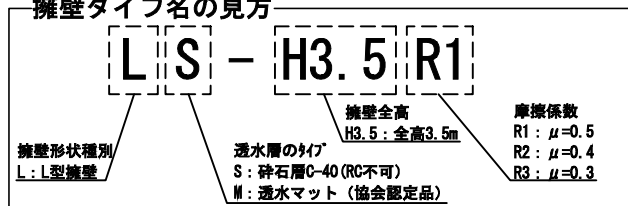
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるものに限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施行者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数)	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m²)	最小地盤反力 (kN/m²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			μ	h1	B	b1	b2	W1	F1	d1					d2	ΣV
3,500	LS-H3.5R1	岩、岩屑、砂利、砂	350	2,600	200	350	D19	D19	260	260	142.50	4.54	191.14	55.65	14	
	LM-H3.5R1	(0.5)														
	LS-H3.5R2	砂質土	350	2,900	200	350	D19	D19	260	260	129.24	17.47	212.72	55.65	12	
	LM-H3.5R2	(0.4)														
	LS-H3.5R3	シルト、粘土	350	3,900	200	350	D19	D19	260	260	104.70	41.30	284.67	55.65		10
LM-H3.5R3	(0.3)															

※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

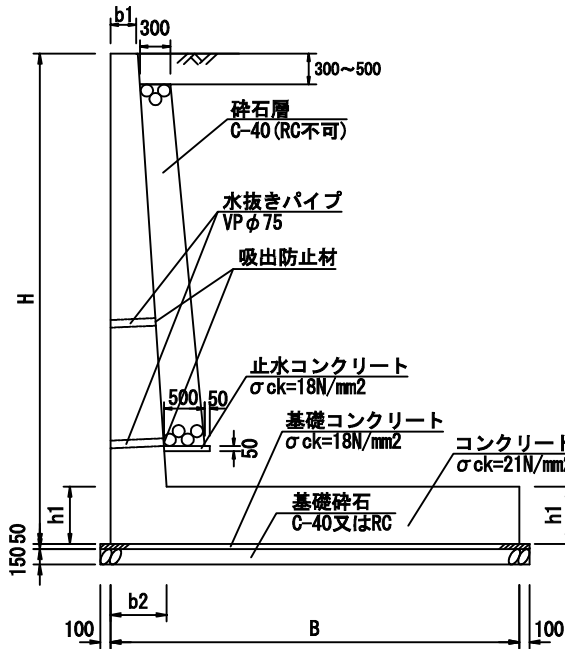
別表

N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

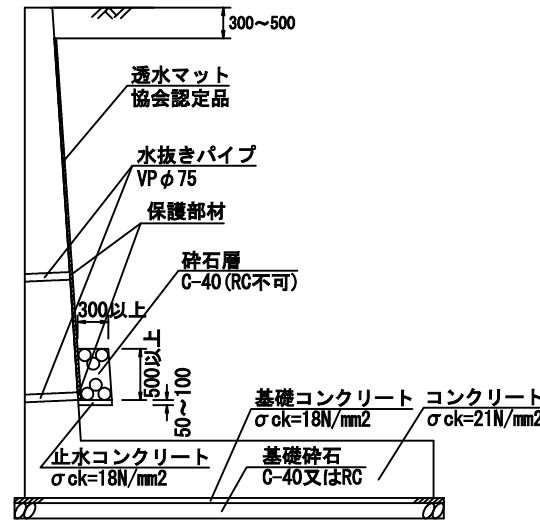
西宮市標準擁壁構造図

L型擁壁 H=3.5m	
縮尺 Nonscale	業 全 4 9
西宮市	

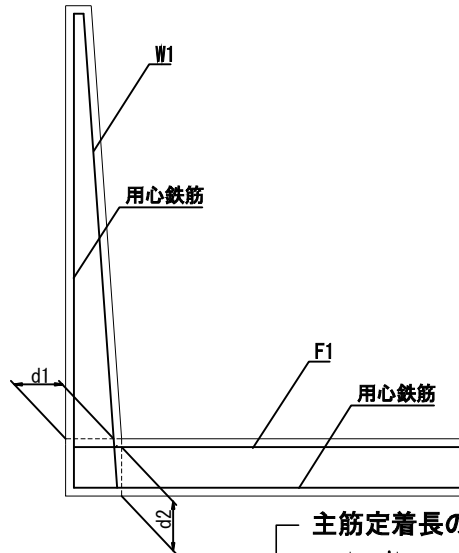
LSタイプ



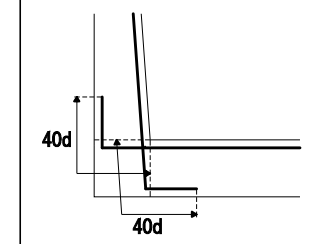
LMタイプ



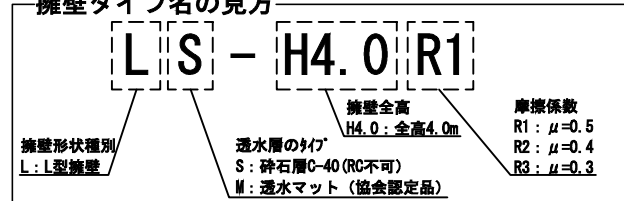
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるもの限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施工者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数) μ	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m²)	最小地盤反力 (kN/m²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					qmax	qmin
4,000	LS-H4.0R1	岩、岩屑、砂利、砂	400	2,900	200	400	D22 @250	D22 @250	300	300	162.36	3.09	239.88	70.40	15	
	LM-H4.0R1	(0.5)						~320	~320							
	LS-H4.0R2	砂質土	400	3,300	200	400	D22 @250	D22 @250	300	300	144.60	20.38	272.20	70.40	12	
	LM-H4.0R2	(0.4)						~320	~320							
	LS-H4.0R3	シルト、粘土	400	4,400	200	400	D22 @250	D22 @250	300	300	117.95	46.18	361.08	70.40		11
	LM-H4.0R3	(0.3)							~320	~320						

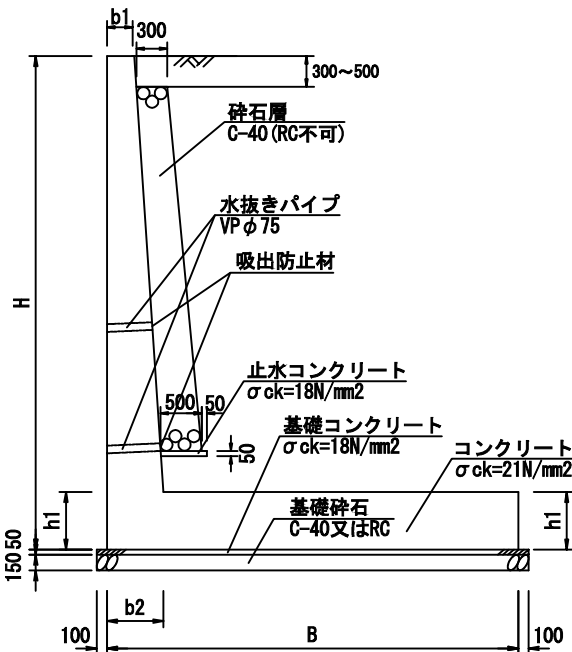
※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

別表

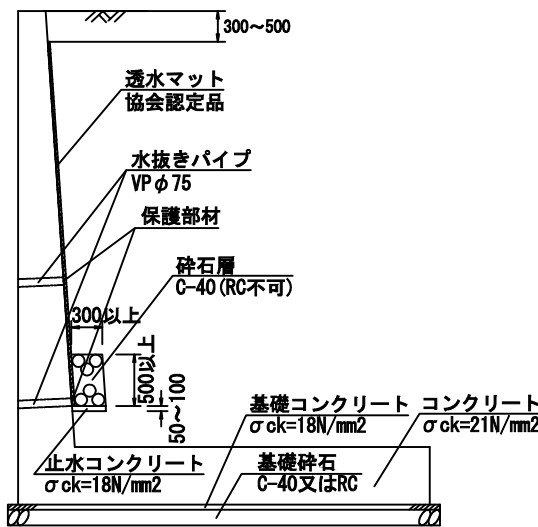
N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

西宮市標準擁壁構造図	
L型擁壁 H=4.0m	
縮尺 Nonscale	5/9 業全
西宮市	

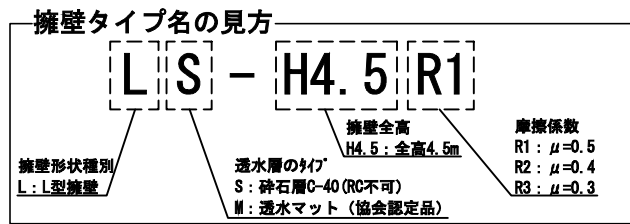
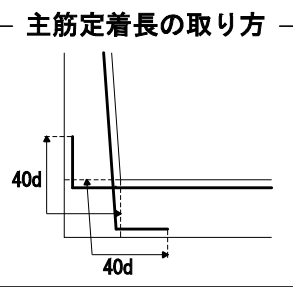
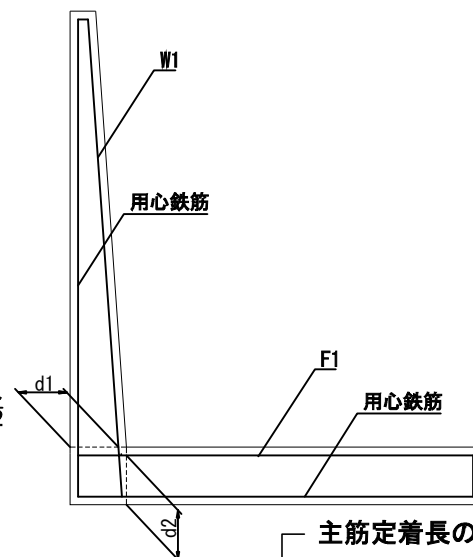
LSタイプ



LMタイプ



配筋図



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるもの限り本構造図の使用を認めるものとする。

- 本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。
- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
 - 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
 - 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
 - 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
 - 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
 - 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
 - 設計者、施行者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
 - 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数)	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m²)	最小地盤反力 (kN/m²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値					
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					qmax	qmin	ΣV	ΣH	N1	N2
4,500	LS-H4.5R1	岩、岩屑、砂利、砂 (0.5)	500	3,200	250	500	D22	D22	400	400	183.23	1.77	296.00	86.85	15					
	LM-H4.5R1						@250	@250	~420	~420										
	LS-H4.5R2	砂質土 (0.4)					500	3,600	250	500	D22	D22	400	400	164.66	19.80	332.00	86.85	13	
	LM-H4.5R2										@250	@250	~420	~420						
	LS-H4.5R3	シルト、粘土 (0.3)					500	4,900	250	500	D22	D22	400	400	132.03	51.24	449.00	86.85		13
	LM-H4.5R3										@250	@250	~420	~420						

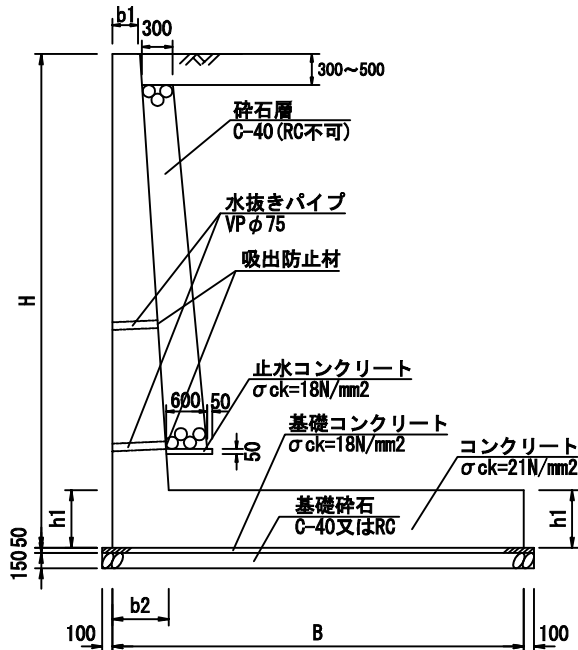
※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

別表

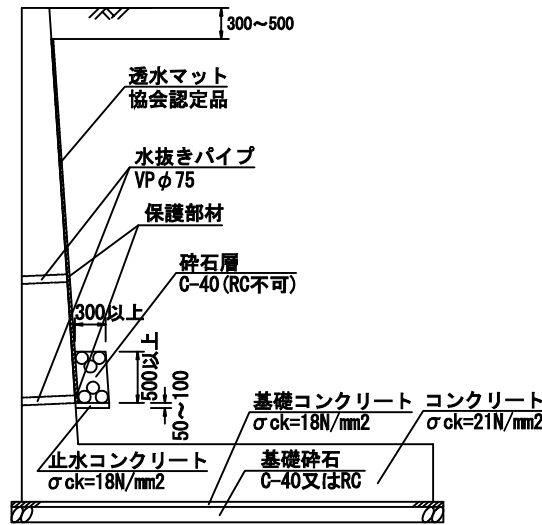
N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

西宮市標準擁壁構造図	
L型擁壁 H=4.5m	
縮尺 Nonscale	業全
西宮市	9

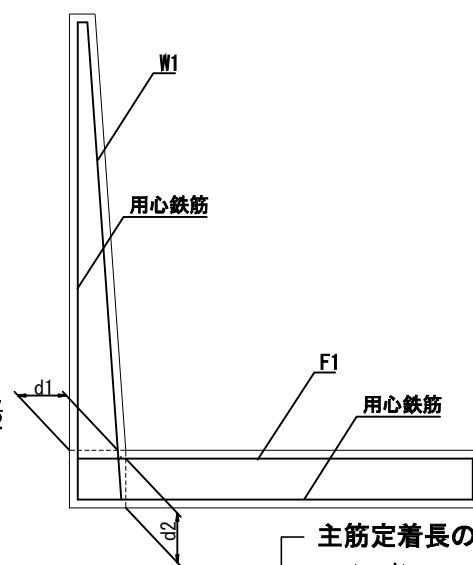
LSタイプ



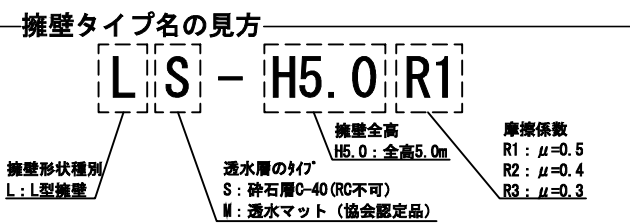
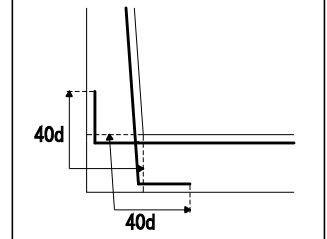
LMタイプ



配筋図



主筋定着長の取り方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるもの限り本構造図の使用を認めるものとする。

- 本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。
- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるように施工すること。
 - 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
 - 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
 - 上載荷重は10 kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
 - 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
 - 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
 - 設計者、施工者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
 - 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数) μ	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m ²) qmax	最小地盤反力 (kN/m ²) qmin	鉛直力 (kN) ΣV	水平力 (kN) ΣH	支持地盤必要N値																	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					N1	N2																
5,000	LS-H5.0R1	岩、岩屑、砂利、砂 (0.5)	500	3,600	250	500	D25	D25	400	400	196.67	5.52	363.92	105.00	15	/																
	LM-H5.0R1						@200	@200	~420	~420																						
	LS-H5.0R2	砂質土 (0.4)					D25	D25	400	400							178.95	22.72	403.32	105.00	13	/										
	LM-H5.0R2						@200	@200	~420	~420																						
	LS-H5.0R3	シルト、粘土 (0.3)					500	5,300	250	500													D25	D25	400	400	146.05	54.47	531.37	105.00	/	14
	LM-H5.0R3																						@200	@200	~420	~420						

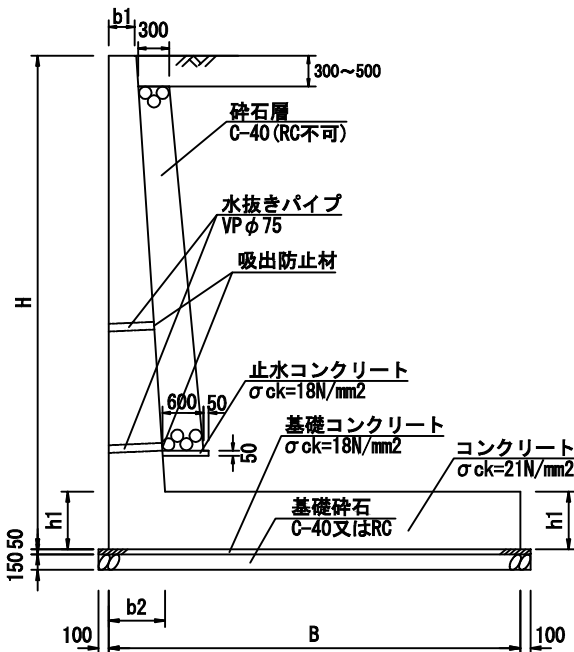
※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

別表

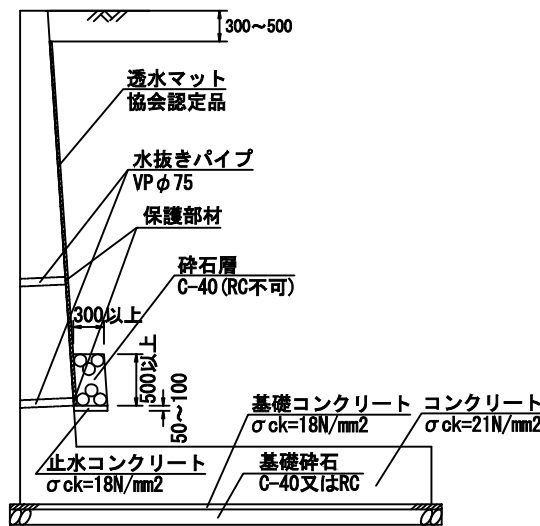
N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

西宮市標準擁壁構造図	
L型擁壁 H=5.0m	
縮尺 Nonscale	7/9 業全
西宮市	9

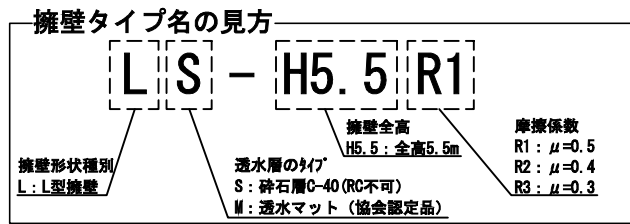
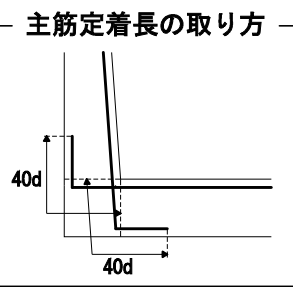
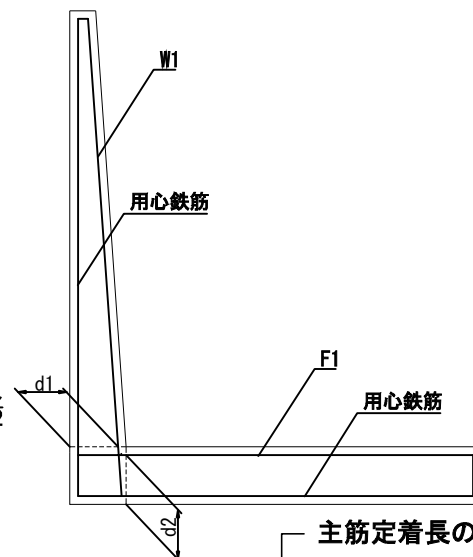
LSタイプ



LMタイプ



配筋図



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるもの限り本構造図の使用を認めるものとする。

- 本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。
- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶり厚は60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶり厚が不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶり厚を確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施行者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数)	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m ²)	最小地盤反力 (kN/m ²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					ΣV	ΣH
5,500	LS-H5.5R1	岩、岩屑、砂利、砂	600	3,900	250	600	D25	D25	500	500	217.17	4.43	432.11	124.85	16	
	LM-H5.5R1	(0.5)														
	LS-H5.5R2	砂質土	600	4,300	250	600	D25	D25	500	500	198.80	22.23	475.19	124.85	14	
	LM-H5.5R2	(0.4)														
	LS-H5.5R3	シルト、粘土	600	5,800	250	600	D25	D25	500	500	159.93	59.65	636.74	124.85		15
	LM-H5.5R3	(0.3)														

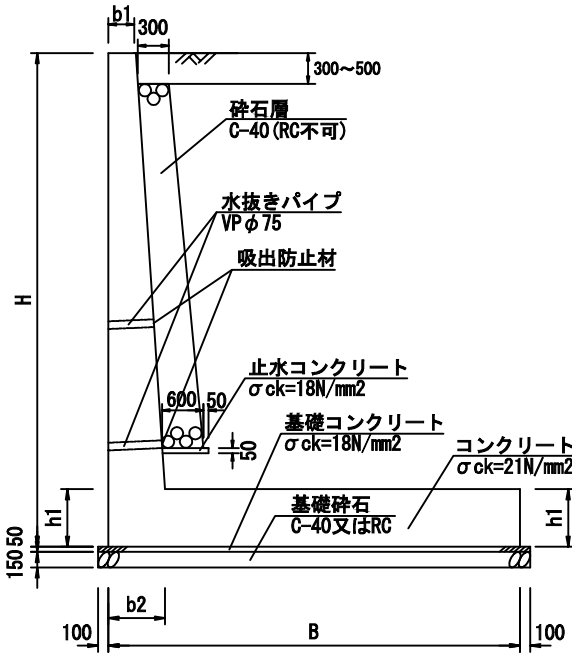
※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

別表

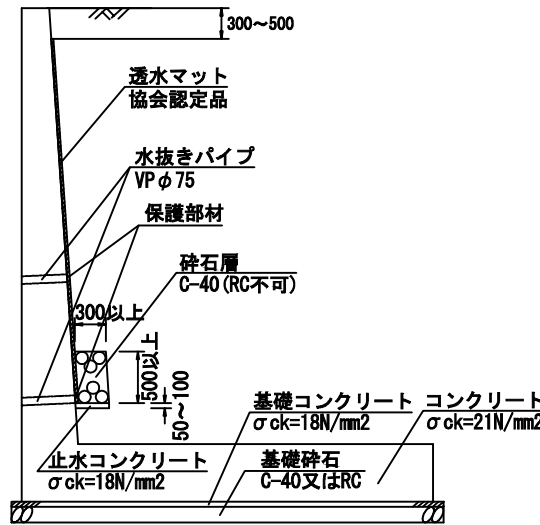
N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

西宮市標準擁壁構造図	
L型擁壁 H=5.5m	
縮尺 Nonscale	8/9 業全
西宮市	9

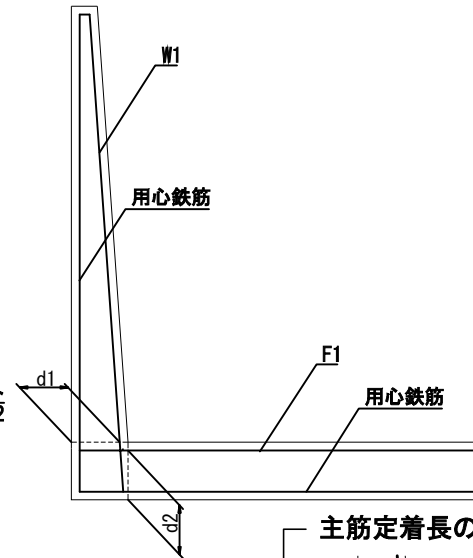
LSタイプ



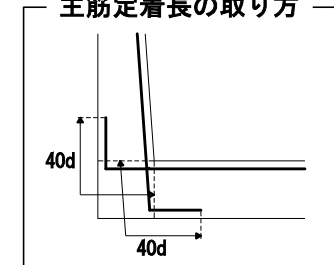
LMタイプ



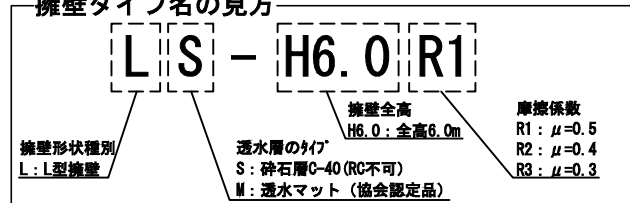
配筋図



主筋定着長の取り方



擁壁タイプ名の見方



使用条件

本構造図は、西宮市による宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可又は都市計画法に基づく開発許可を受けるに当たり、法及び西宮市が定めた技術基準に適合する擁壁を示すものであり、西宮市の許可及び検査を受けるもの限り本構造図の使用を認めるものとする。

本構造図による擁壁を築造する際の使用条件は以下のとおり。

- 規定高さを頭切りして使用する場合は、頭切り後の天端幅が規定の天端幅b1以上の寸法を確保できるよう施工すること。
- 擁壁背面の埋戻し土は、良質な砂質土（内部摩擦角φ=25.4°（土圧係数Ka=0.40）、単位体積重量γ=17kN/m³）を使用すること。
- 透水マットを使用する場合は、擁壁用透水マット協会が認定した製品に限る。また、各社の設計及び施工要領を遵守すること。
- 上載荷重は10kN/m²を見込んでおり、地震時、水圧、浮力、風荷重、衝突荷重、擁壁前面の受動土圧は考慮していない。また、擁壁の背面形状は水平とする。
- 鉄筋の純かぶりは60mm以上とし、土に接しない部分は40mm以上とすること。なお、有効長確保により純かぶりが不足する場合は、部材厚を増打ちして純かぶりを確保すること。
- 腹筋、配力筋の径はD10以上とし、ピッチは300mm以下とする。
- 設計者、施行者の判断により、鉄筋量を増加させることを妨げるものではないが、鉄筋のあき寸法、かぶり寸法に注意すること。
- 支持地盤必要N値は、別表の条件で算出している。必要N値が不足する場合や地下水が想定される場合等は、別途地盤改良や地下水を考慮した支持力の検討を行うこと。

寸法表

全高 (mm)	擁壁タイプ名 ※使用するタイプに○印	擁壁床土質 (摩擦係数)	形状寸法 (mm)				配筋 (SD295又はSD345)		有効長 (mm) ※		最大地盤反力 (kN/m²)	最小地盤反力 (kN/m²)	鉛直力 (kN)	水平力 (kN)	支持地盤必要N値	
			h1	B	b1	b2	W1	F1	d1	d2					qmax	qmin
6,000	LS-H6.0R1	岩、岩屑、砂利、砂 (0.5)	700	4,200	250	700	D25 @200	D25 @200	600 ~620	600 ~620	237.64	3.37	506.11	146.40	16	
	LM-H6.0R1															
	LS-H6.0R2	砂質土 (0.4)	700	4,700	250	700	D25 @200	D25 @200	600 ~620	600 ~620	214.69	25.56	564.56	146.40	14	
	LM-H6.0R2															
	LS-H6.0R3	シルト、粘土 (0.3)	700	6,200	250	700	D25 @200	D25 @200	600 ~620	600 ~620	175.46	63.23	739.91	146.40		17
	LM-H6.0R3															

※有効長とは、主筋芯までの寸法を言う。

別表

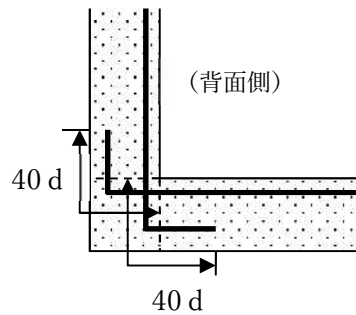
N値	φ	c	γ1	γ2	α	β	Df	ic、iγ、iq
N1	√(20×N1)+15	0	17	17	0.3	0.45	1.0	
N2	0	6.25×N2	16	16	1.0			

西宮市標準擁壁構造図

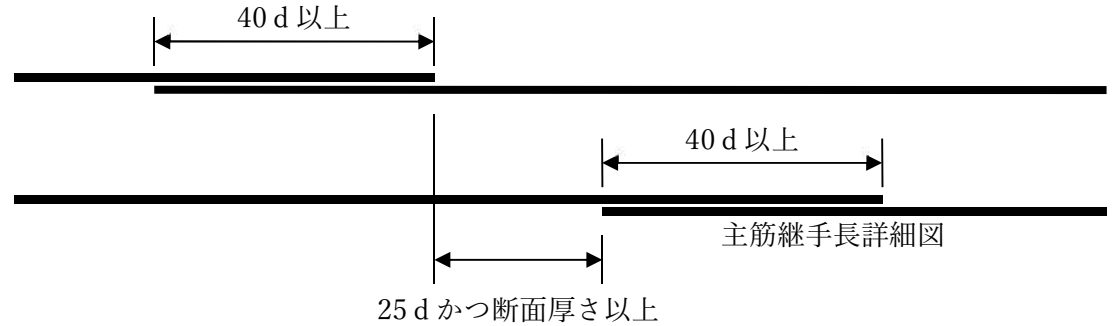
L型擁壁 H=6.0m	
縮尺 Nonscale	9/9
西宮市	9/9

西宮市擁壁共通配筋図

<L型擁壁の主筋定着長の取り方>

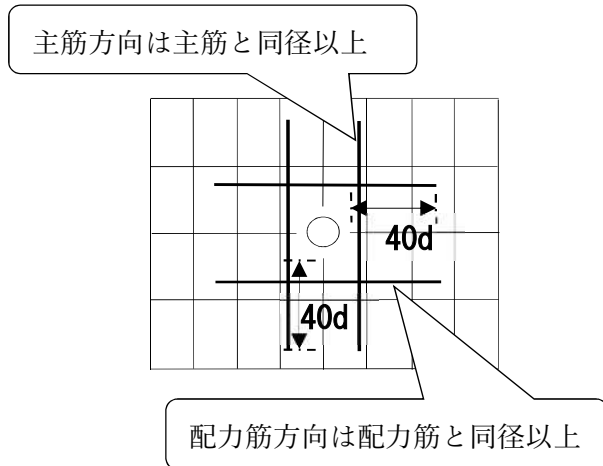


<隣り合う継手の位置関係>

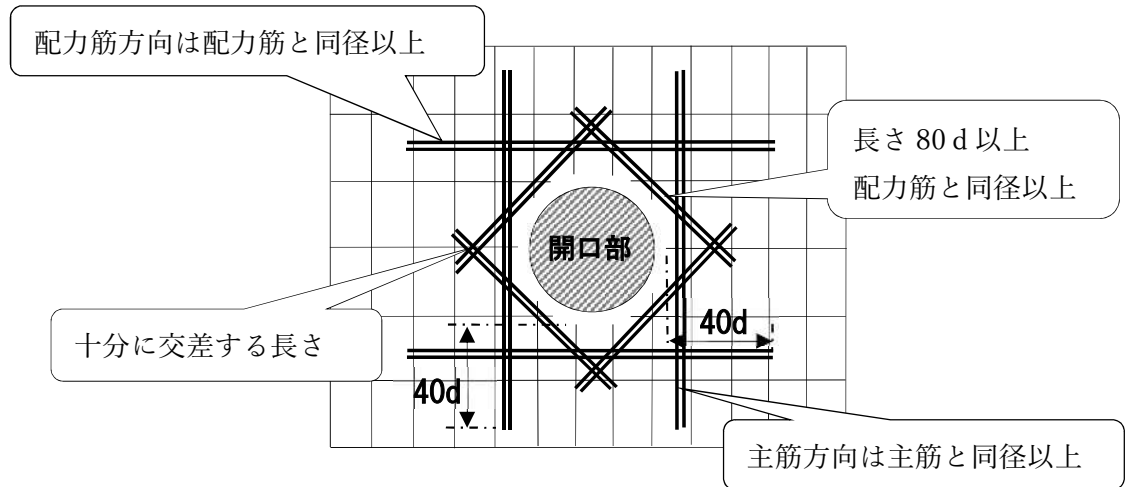


※隣り合う継手の位置は千鳥配置とする。

<やむを得ず主筋を1本切断する場合の開口補強>



<やむを得ず主筋を複数本切断する場合の開口補強>



主筋等を切断せざるを得なくなった場合は、鉄筋の必要あきに注意し、切断鉄筋の断面積以上の補強鉄筋を開口部の上下水平方向及び左右垂直方向に適切に配置するとともに、それぞれの補強鉄筋の両端部は、開口部に対して所定の定着長以上をもって配筋することを原則とする。

左図に掲げる配筋に加えて、開口部円周に主筋及び配力筋の連結鉄筋として、切断鉄筋の断面積程度の斜め補強鉄筋（長さ 80d 以上）を配置し、その補強筋の両端部は、十分交差する長さを持って配筋する。