

広島県制定「土木構造物標準設計図集」 令和2年4月改定一覧

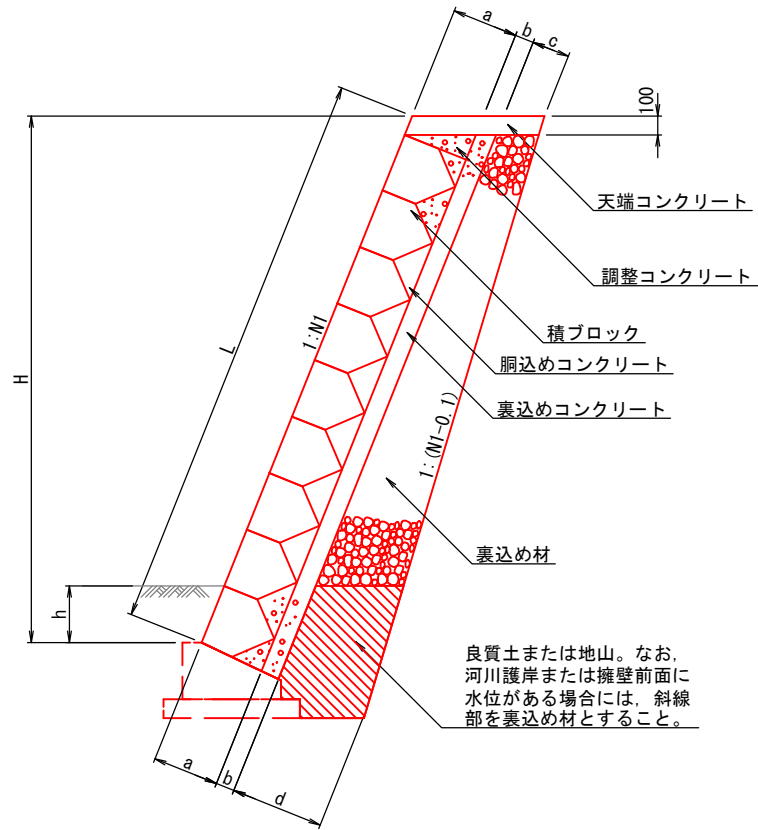
平成14年1月版を廃止後、令和2年4月改定版での見直し

工種	設計記号
擁壁エーブロック積擁壁 練積	RM-1(H()-U()-N1()), RM-2(H()-U()-N1())
擁壁エーブロック積擁壁 練積(河川護岸用)	RM-3(H()-U()-N1())

令和2年4月改定版で新設

工種	設計記号
(ブロック積擁壁)基礎, 天端コンクリート	—
擁壁エーコンクリートブロック積(空積)擁壁—兼用道路	RM-4(H()-U()-N1())
擁壁エーコンクリートブロック積(空積)擁壁—河川用護岸	RM-5(H()-U()-N1())
(コンクリートブロック(空積)擁壁)基礎, 天端コンクリート	—

標準断面図



寸法表

H(直高) (m)	L(のり長)			控長 a	裏込めコン クリート厚さ b	裏込め材厚さ								
	N1(前面勾配)					U1(裏込め土が良好な場合)				U2(裏込め土が普通な場合)				
	1:0.3	1:0.4	1:0.5			c			d			c		
1.00	1044	1077	1118	350	100	200	334	330	325	300	434	430	425	
1.50	1566	1616	1677	350	100	200	382	376	370	300	482	476	470	
2.00	—	2154	2236	350	100	200	—	423	415	300	—	523	515	
2.50	—	2693	2795	350	100	200	—	469	459	300	—	569	559	
3.00	—	3231	3354	350	100	200	—	516	504	300	—	616	604	
3.50	—	—	3913	350	150	200	—	—	553	300	—	—	653	
4.00	—	—	4472	350	150	200	—	—	598	300	—	—	698	
4.50	—	—	5031	350	150	200	—	—	643	300	—	—	743	
5.00	—	—	5590	350	150	200	—	—	687	300	—	—	787	

材料表(1m当たり)

H(直高) (m)	裏込め材 (m3)												裏込めコンクリート (m3)			調整コンクリート (m3)								
	U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)			1:0.3			1:0.4			1:0.5			1:0.3			1:0.4			1:0.5		
	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5						
1.00	0.149	0.153	0.158	0.212	0.218	0.225	0.106	0.113	0.121	0.0184	0.0245	0.0306	0.0184	0.0245	0.0306	0.0184	0.0245	0.0306						
1.50	0.301	0.308	0.317	0.416	0.427	0.440	0.158	0.167	0.177	0.0184	0.0245	0.0306	0.0184	0.0245	0.0306	0.0184	0.0245	0.0306						
2.00	—	0.489	0.502	—	0.661	0.681	—	0.221	0.232	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306						
2.50	—	0.694	0.711	—	0.920	0.946	—	0.275	0.288	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306						
3.00	—	0.924	0.945	—	1.204	1.236	—	0.328	0.344	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306	—	0.0245	0.0306						
3.50	—	—	1.205	—	—	1.551	—	—	0.602	—	—	0.0306	—	—	0.0306	—	—	0.0306						
4.00	—	—	1.489	—	—	1.891	—	—	0.686	—	—	0.0306	—	—	0.0306	—	—	0.0306						
4.50	—	—	1.798	—	—	2.257	—	—	0.770	—	—	0.0306	—	—	0.0306	—	—	0.0306						
5.00	—	—	2.133	—	—	2.647	—	—	0.854	—	—	0.0306	—	—	0.0306	—	—	0.0306						

裏込め材料計算一般式(m2)

擁壁前面に水位がない場合

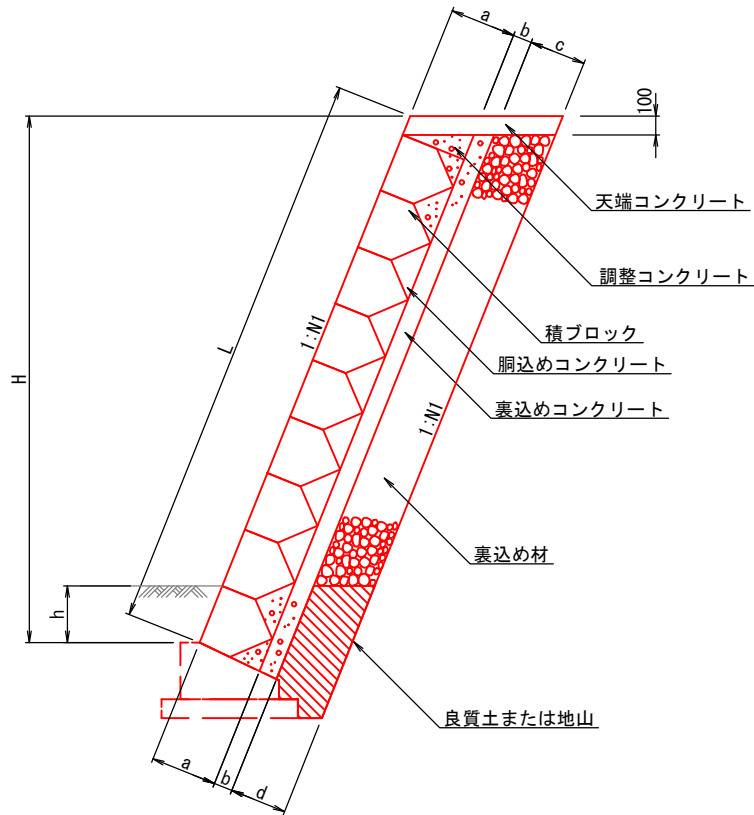
$$A = \frac{(H-h-0.1)}{2} \left\{ 2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H-h+0.1) \right\}$$

注意事項

1. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
2. ブロックは、圧縮強度 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ 以上とし、1m2当たりの使用質量は、350kg以上であること。
3. 裏込めコンクリートおよび裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
4. 材料表中の裏込め材の数量は、根入れ深さ(h)を30cmとして仮定してある。
したがって、根入れ深さがこれと異なる場合は、別途計算すること。また、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、図中の良質土または地山の部分も裏込め材とすること。
5. 排水工は、 $\phi 150mm$ の水抜きパイプを7m2に1本設けることとする。
ただし、河川護岸、または、擁壁前面に水位がある場合は設けないこととする。
6. 設計記号()内のH(), U(), N1()内に該当する設計条件を記入すること。

設計記号	RM-1(H()-U()-N1())
工種	擁壁工
名称	ブロック積擁壁
種別	練積(盛土)

標準断面図



寸法表

H(直高) (m)	L(のり長)			控長 a	裏込めコン クリート厚さ b	裏込め材厚さ							
	N1(前面勾配)					U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)				
	1:0.3	1:0.4	1:0.5			c			d				
1.00	1044	1077	1118	350	100	300	300	300	300	300	300	300	300
1.50	1566	1616	1677	350	100	300	300	300	300	300	300	300	300
2.00	2088	2154	2236	350	100	300	300	300	300	300	300	300	300
2.50	2610	2693	2795	350	100	300	300	300	300	300	300	300	300
3.00	3132	3231	3354	350	100	300	300	300	300	300	300	300	300
3.50	—	3770	3913	350	150	300	—	300	300	300	—	300	300
4.00	—	4308	4472	350	150	300	—	300	300	300	—	300	300
4.50	—	4847	5031	350	150	300	—	300	300	300	—	300	300
5.00	—	5385	5590	350	150	300	—	300	300	300	—	300	300
5.50	—	—	6149	350	200	300	—	—	300	300	—	—	300
6.00	—	—	6708	350	200	300	—	—	300	300	—	—	300
6.50	—	—	7267	350	200	300	—	—	300	300	—	—	300
7.00	—	—	7826	350	200	300	—	—	300	300	—	—	300

材料表(1m当たり)

H(直高) (m)	裏込め材 (m3)						裏込めコンクリート (m3)			調整コンクリート (m3)		
	U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)			1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
1.00	0.188	0.194	0.201	0.188	0.194	0.201	0.106	0.113	0.121	0.0184	0.0245	0.0306
1.50	0.345	0.355	0.369	0.345	0.355	0.369	0.158	0.167	0.177	0.0184	0.0245	0.0306
2.00	0.501	0.517	0.537	0.501	0.517	0.537	0.210	0.221	0.232	0.0184	0.0245	0.0306
2.50	0.658	0.679	0.704	0.658	0.679	0.704	0.263	0.275	0.288	0.0184	0.0245	0.0306
3.00	0.814	0.840	0.872	0.814	0.840	0.872	0.315	0.328	0.344	0.0184	0.0245	0.0306
3.50	—	1.002	1.040	—	1.002	1.040	—	0.575	0.602	—	0.0245	0.0306
4.00	—	1.163	1.207	—	1.163	1.207	—	0.656	0.686	—	0.0245	0.0306
4.50	—	1.325	1.375	—	1.325	1.375	—	0.736	0.770	—	0.0245	0.0306
5.00	—	1.486	1.543	—	1.486	1.543	—	0.817	0.854	—	0.0245	0.0306
5.50	—	—	1.711	—	—	1.711	—	—	1.252	—	—	0.0306
6.00	—	—	1.878	—	—	1.878	—	—	1.364	—	—	0.0306
6.50	—	—	2.046	—	—	2.046	—	—	1.476	—	—	0.0306
7.00	—	—	2.214	—	—	2.214	—	—	1.588	—	—	0.0306

裏込め材料計算一般式(m2)

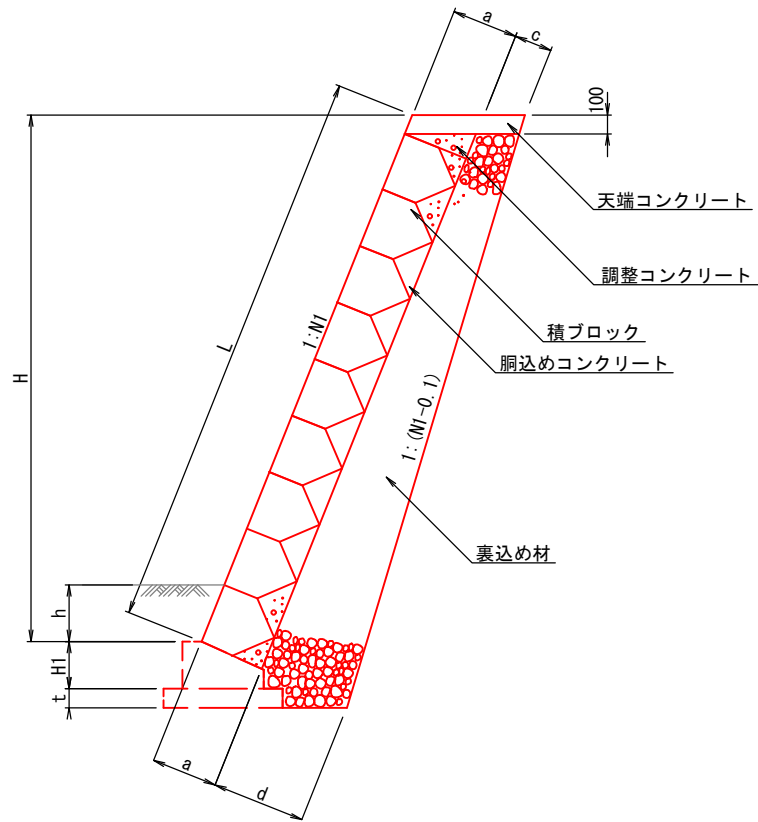
$$A = (H-h-0.1)C\sqrt{1+N1^2}$$

注意事項

1. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
2. ブロックは、圧縮強度 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ 以上とし、1m2当たりの使用質量は、350kg以上であること。
3. 裏込めコンクリートおよび裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
4. 材料表中の裏込め材の数量は、根入れ深さ(h)を30cmとして仮定してある。
したがって、根入れ深さがこれと異なる場合は、別途計算すること。また、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、図中の良質土または地山の部分も裏込め材とすること。
5. 排水工は、 $\phi 150mm$ の水抜きパイプを7m2に1本設けることとする。
ただし、河川護岸、または、擁壁前面に水位がある場合は設けないこととする。
6. よく締まった地山の切土に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚30cmとする。
ただし、地山のよく締まっていないもの及び背面に埋戻しを多く必要とする場合は、盛土部の場合に準じる。
7. 設計記号()内のH(), U(), N1()内に該当する設計条件を記入すること。

設計記号	RM-2(H()-U()-N1())
工種	擁壁工
名称	ブロック積擁壁
種別	練積(切土)

標準断面図(河川護岸用)



寸法表

H(直高) (m)	L(のり長)			控長 a	裏込め材厚さ							
	N1(前面勾配)				U1(裏込め土が良好な場合)				U2(裏込め土が普通な場合)			
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		c		d		c		d	
1.00	1044	1077	1118	350	200	329	325	321	300	429	425	421
1.50	1566	1616	1677	350	200	377	372	365	300	477	472	465
2.00	—	2154	2236	350	200	—	418	410	300	—	518	510
2.50	—	2693	2795	350	200	—	465	455	300	—	565	555
3.00	—	3231	3354	350	200	—	511	500	300	—	611	600
3.50	—	—	3913	350	200	—	—	544	300	—	—	644
4.00	—	—	4472	350	200	—	—	589	300	—	—	689
4.50	—	—	5031	350	200	—	—	634	300	—	—	734
5.00	—	—	5590	350	200	—	—	679	300	—	—	779

材料表(1m当たり)

H(直高) (m)	裏込め材 (m3)									調整コンクリート (m3)		
	U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)			調整コンクリート			1:0.3	1:0.4	1:0.5
	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5			
1.00	0.352	0.360	0.370	0.482	0.495	0.510	0.0184	0.0245	0.0306	—	—	—
1.50	0.536	0.548	0.562	0.719	0.736	0.758	0.0184	0.0245	0.0306	—	—	—
2.00	—	0.760	0.779	—	1.003	1.030	—	0.0245	0.0306	—	—	—
2.50	—	0.998	1.021	—	1.294	1.328	—	0.0245	0.0306	—	—	—
3.00	—	1.261	1.287	—	1.611	1.651	—	0.0245	0.0306	—	—	—
3.50	—	—	1.579	—	—	1.998	—	—	0.0306	—	—	—
4.00	—	—	1.896	—	—	2.371	—	—	0.0306	—	—	—
4.50	—	—	2.238	—	—	2.769	—	—	0.0306	—	—	—
5.00	—	—	2.605	—	—	3.192	—	—	0.0306	—	—	—

裏込め材料計算一般式(m2)

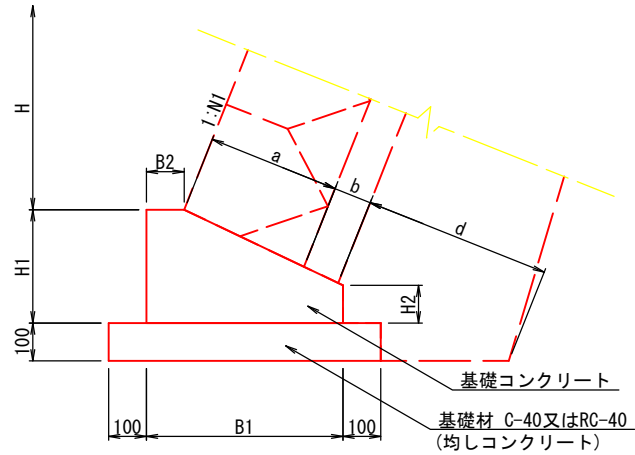
$$A = \frac{(H+H1+t-0.1)}{2} \left\{ 0.1^2 + 2c \sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H1+t) \right\}$$

注意事項

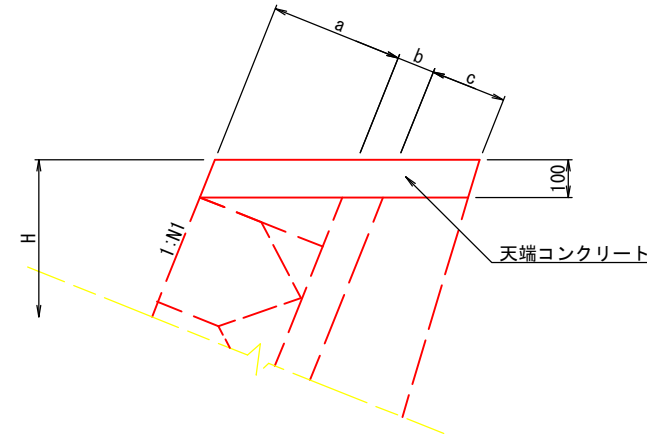
1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. ブロックは、圧縮強度 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ 以上とし、1m2当たりの使用質量は、350kg以上であること。
4. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
5. 比較的良好に締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚30cmとする。
6. 設計記号()内のH(), U(), N1()内に該当する設計条件を記入すること。

設計記号	RM-3(H()-U()-N1())
工種	擁壁工
名称	ブロック積擁壁
種別	練積(河川護岸用)

基礎
S=1:20



天端コンクリート
S=1:20



ブロック積擁壁基礎寸法表および材料表

控長 a	裏込めコンクリート厚さ b	寸法表 (単位mm)				材料表 (1m当たり)				
		B1	B2	H1	H2	コンクリート (m ³)	型枠 (m ²)	基礎材 (均しコンクリート)		均しコンクリート型枠 (m ²)
								(m ²)	(m ³)	
350	0	430	100	250	100	0.083	0.350	0.630	0.063	0.200
	100	520	100	300	100	0.114	0.400	0.720	0.072	0.200
	150	550	100	350	100	0.136	0.450	0.750	0.075	0.200
	200	580	100	400	100	0.160	0.500	0.780	0.078	0.200

天端コンクリート材料計算一般式 (m²)

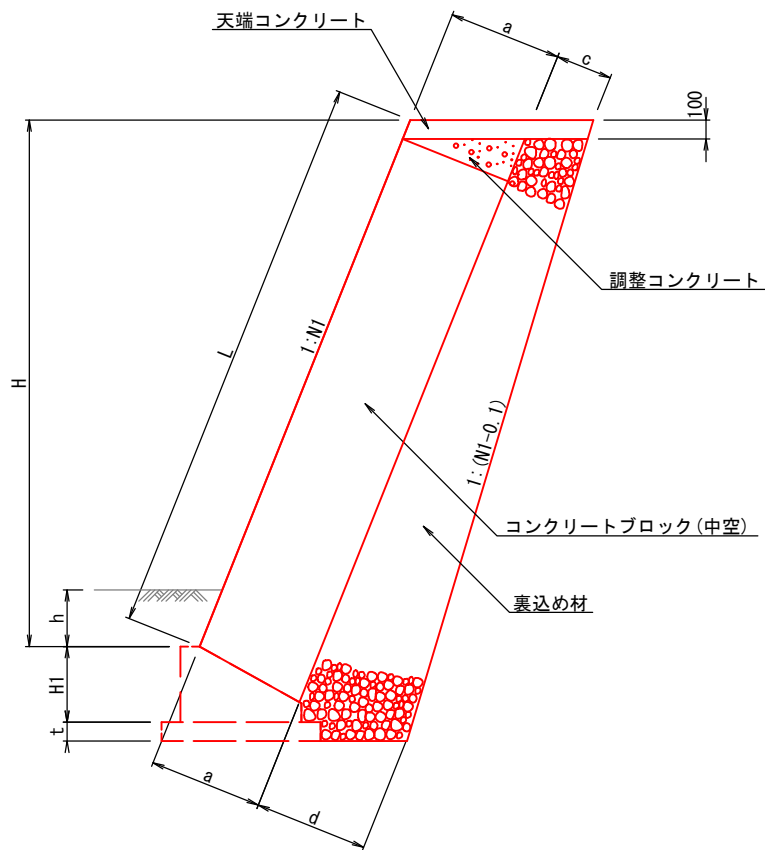
$$A = 0.1(a+b+c)\sqrt{1+N^2}$$

注意事項

基礎は、現地の状況により基礎材または均しコンクリートを使用すること。

工種	擁壁工
名称	ブロック積擁壁
種別	基礎, 天端コンクリート

標準断面図(兼用道路)



寸法表

H(直高) (m)	L(のり長)			壁体質量 t/m ²	裏込め材厚さ							
	N1(前面勾配)				U1(裏込め土が良好な場合)				U2(裏込め土が普通な場合)			
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		d			d				
1.00	1044	1077	1118	0.95	200	339	335	330	300	439	435	430
1.50	1566	1616	1677	0.95	200	387	381	374	300	487	481	474
2.00	—	2154	2236	1.05	200	—	432	424	300	—	532	524
2.50	—	2693	2795	1.05	200	—	479	468	300	—	579	568
3.00	—	3231	3354	1.05	200	—	525	513	300	—	625	613
3.50	—	—	3913	1.15	200	—	—	558	300	—	—	658
4.00	—	—	4472	1.15	200	—	—	602	300	—	—	702
4.50	—	—	5031	1.15	200	—	—	647	300	—	—	747
5.00	—	—	5590	1.15	200	—	—	692	300	—	—	792

材料表(1m当たり)

H(直高) (m)	裏込め材 (m ³)									調整コンクリート (m ³)		
	U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)						1:0.3	1:0.4	1:0.5
	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
1.00	0.387	0.395	0.406	0.527	0.541	0.557	0.0375	0.0845	0.106			
1.50	0.576	0.588	0.603	0.769	0.787	0.810	0.0375	0.0845	0.106			
2.00	—	0.829	0.849	—	1.087	1.117	—	0.0845	0.106			
2.50	—	1.074	1.098	—	1.387	1.422	—	0.0845	0.106			
3.00	—	1.344	1.372	—	1.711	1.752	—	0.0845	0.106			
3.50	—	—	1.672	—	—	2.108	—	—	0.106			
4.00	—	—	1.996	—	—	2.488	—	—	0.106			
4.50	—	—	2.345	—	—	2.893	—	—	0.106			
5.00	—	—	2.719	—	—	3.323	—	—	0.106			

注)調整コンクリート1:0.4, 1:0.5は控え65cmの場合とし、控え60cmの場合は別途計算する。

裏込め材料計算一般式(m²)

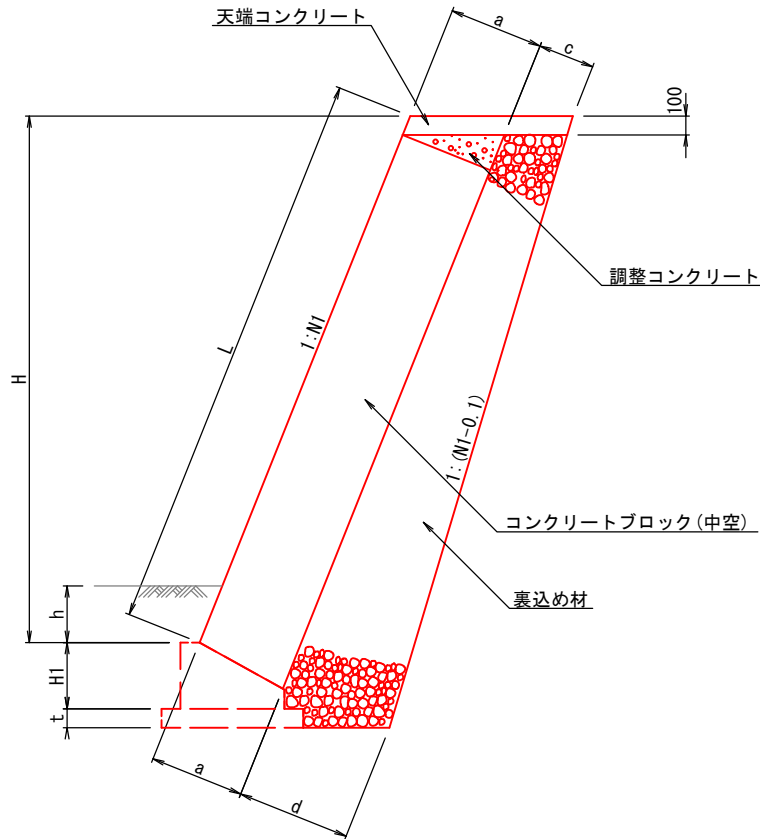
$$A = \frac{(H+H1+t-0.1)}{2} \left\{ 0.1^2 + 2c \sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H1+t) \right\}$$

注意事項

1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. ブロックは、圧縮強度 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ 以上とする。
4. 胴込め材および中詰材は、現地流用玉石もしくは購入砕石により施工することとする。
5. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
6. 比較的良好に締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚30cmとする。
7. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。
8. 設計記号()内のH(), U(), N1()内に該当する設計条件を記入する。

設計記号	RM-4(H()-U()-N1())
工種	擁壁工
名称	コンクリートブロック積(空積)擁壁
種別	兼用道路

標準断面図(河川護岸用)



寸法表

H(直高) (m)	L(のり長)			壁体質量 t/m ²	裏込め材厚さ							
	N1(前面勾配)				U1(裏込め土が良好な場合)				U2(裏込め土が普通な場合)			
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		d			d				
1.00	1044	1077	1118	0.81	200	339	335	330	300	439	435	430
1.50	1566	1616	1677	0.81	200	387	381	374	300	487	481	474
2.00	—	2154	2236	0.81	200	—	427	419	300	—	527	519
2.50	—	2693	2795	0.81	200	—	474	464	300	—	574	564
3.00	—	3231	3354	0.81	200	—	520	509	300	—	620	609
3.50	—	—	3913	0.81	200	—	—	553	300	—	—	653
4.00	—	—	4472	0.81	200	—	—	598	300	—	—	698
4.50	—	—	5031	0.81	200	—	—	643	300	—	—	743
5.00	—	—	5590	0.81	200	—	—	687	300	—	—	787

材料表(1m当たり)

H(直高) (m)	裏込め材 (m ³)									調整コンクリート (m ³)		
	U1(裏込め土が良好な場合)			U2(裏込め土が普通な場合)								
	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
1.00	0.387	0.395	0.406	0.527	0.541	0.557	0.0375	0.0845	0.106			
1.50	0.576	0.588	0.603	0.769	0.787	0.810	0.0375	0.0845	0.106			
2.00	—	0.806	0.825	—	1.059	1.088	—	0.0845	0.106			
2.50	—	1.049	1.072	—	1.355	1.391	—	0.0845	0.106			
3.00	—	1.316	1.344	—	1.677	1.718	—	0.0845	0.106			
3.50	—	—	1.641	—	—	2.071	—	—	0.106			
4.00	—	—	1.962	—	—	2.449	—	—	0.106			
4.50	—	—	2.309	—	—	2.851	—	—	0.106			
5.00	—	—	2.681	—	—	3.279	—	—	0.106			

注)調整コンクリート1:0.4, 1:0.5は控え65cmの場合とし、控え60cmの場合は別途計算する。

裏込め材料計算一般式(m²)

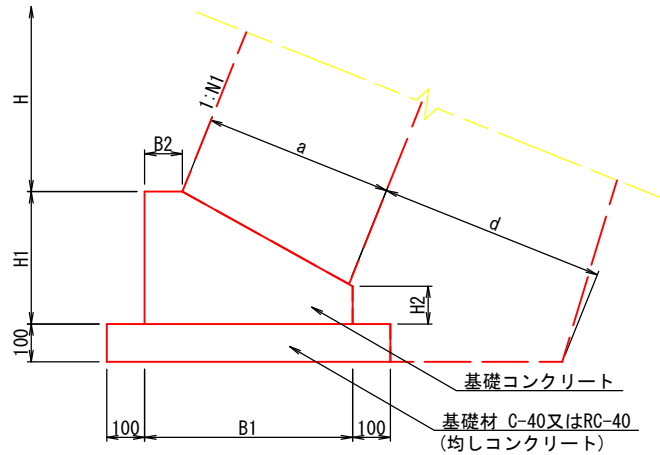
$$A = \frac{(H+H1+t-0.1)}{2} \left\{ 0.1^2 + 2c \sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H1+t) \right\}$$

注意事項

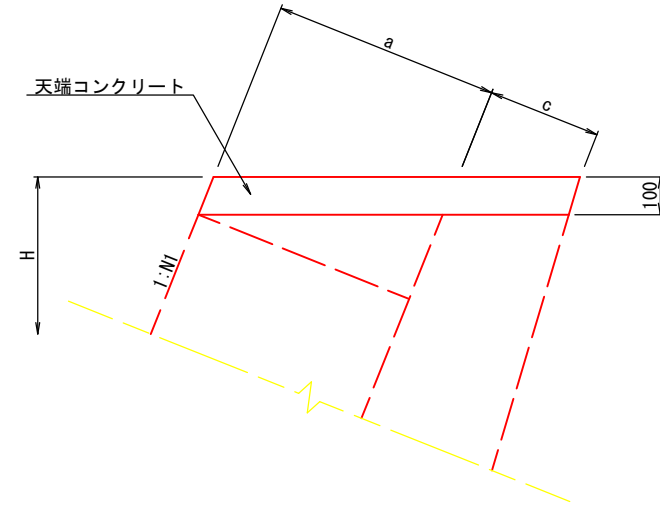
1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. ブロックは、圧縮強度 $\sigma_{ck}=18N/mm^2$ 以上とする。
4. 胴込め材および中詰材は、現地流用玉石もしくは購入碎石により施工することとする。
5. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
6. 比較的良好に締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚30cmとする。
7. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。
8. 設計記号()内のH(), U(), N1()内に該当する設計条件を記入する。

設計記号	RM-5(H()-U()-N1())
工種	擁壁工
名称	コンクリートブロック積(空積)擁壁
種別	河川護岸用

基礎
S=1:20



天端コンクリート
S=1:20



コンクリートブロック積(空積)擁壁基礎寸法表および材料表

壁体質量 (t/m ²)	控長 (仮定) (mm)	寸法表 (単位mm)				材料表 (1m当たり)				
		B1	B2	H1	H2	コンクリート (m ³)	型枠 (m ²)	基礎材 (均しコンクリート)		均しコンク リート型枠 (m ²)
								(m ²)	(m ³)	
0.81	500	550	100	350	100	0.136	0.450	0.750	0.075	0.200
0.95	500	550	100	350	100	0.136	0.450	0.750	0.075	0.200
1.05	650	690	100	400	100	0.188	0.500	0.890	0.089	0.200
1.15	650	690	100	400	100	0.188	0.500	0.890	0.089	0.200
1.30	750	780	100	450	100	0.232	0.550	0.980	0.098	0.200

注意事項

基礎は、現地の状況により基礎材または均しコンクリートを使用すること。

天端コンクリート材料計算一般式(m²)

$$A = 0.1(a+c)\sqrt{1+N_1^2}$$

工種	擁壁工
名称	コンクリートブロック積(空積)擁壁
種別	基礎, 天端コンクリート