

NETIS登録番号 QS-003051-VE(旧登録)

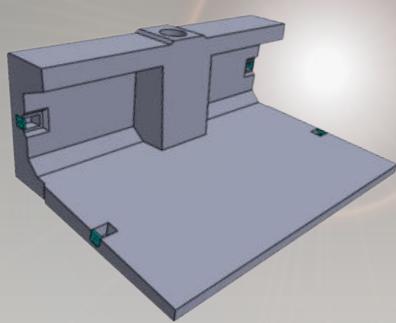
車両用防護柵基礎一体型プレキャストL型擁壁

Gr-L型擁壁

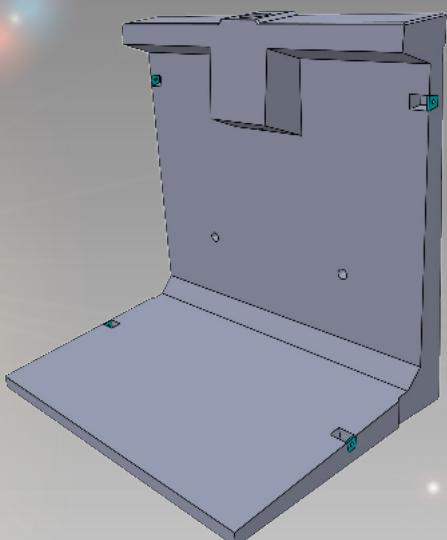
財団法人 土木研究センター 建設技術審査証明取得 建技審查 第0438号
変更更新 平成27年3月

B・C種/A種/SC種対応*

*A種/SC種は審査証明対象外です



防護柵基礎タイプ
H=500・800・1000・1500



擁壁タイプ
H=1000~4000

maruji
CONCRETE

Gr・L型擁壁

「G r ・ L型擁壁」は、たて壁部分に種別C種またはB種の車両用防護柵支柱を設置するための基礎を一体成型し、衝突荷重に対する擁壁の安定性、強度および車両用防護柵が持つ車両の誘導性能や路外逸脱防止性能を実車衝突試験で確認したプレキャストL型擁壁です。

NETIS登録番号 QS-030051-VE(掲載終了)
建設技術審査証明取得(建技審証 第0438号)



特 長

数ある「ガードレール基礎一体型プレキャスト擁壁」の中で唯一実車衝突実験を行い、
(財)土木研究センターの建設技術審査証明により安全に利用できることが確認された擁壁です。

1. 拥壁工指針に準拠

擁壁の設計にあたり、等分布荷重10kN/m²の自動車荷重に加え、衝突車両の輪荷重25kN、種別B種・C種防護柵に作用する推力30kNを考慮してありますので、土圧（試行くさび法による算定）や衝突荷重に対しても安全です。

2. 防護柵基礎としても使用可能

直接基礎上に施工するのみでなく、補強土壁工法等の上部に防護柵基礎として使用することも可能です。

3. 実車衝突実験で安全性能を確認

直接基礎上と補強土壁上の2通りで実車衝突実験を行い、種別B種・C種の所定の車両衝突荷重が作用しても「擁壁に有害となるひび割れが発生せず破損しないこと」「補強土壁などの下部構造物に与える影響が少ないと」を確認しました。

4. 縦断勾配施工・曲線施工にも対応可

G r ・ L型擁壁は最大15%までの縦断勾配設置が認められており、天端斜切や階段状天端にする必要がなく天端が綺麗に仕上がります。また、カーブ用製品も取り揃えており曲線区間での施工も可能です。

5. 長寿命化構造

支柱孔回りが2cm隆起した構造の為、雨水や融雪剤を含む溶水などが直接支柱に触れにくく、根腐れ防止効果があり、取り替えなどによる維持管理コストの低減が期待できます。

衝突実験

(補強土壁工法等上)

1 概要

目的：「Gr・L型擁壁」を補強土壁工法などの擁壁工の上に、車両用防護柵設置用の想定独立型基礎として使用する場合を想定して、衝突荷重に対して「Gr・L型擁壁」の安定性と強度特性を確認するとともに、「Gr・L型擁壁」に設置されたガードレールは防護柵としての車両の誘導、転落防止等の機能が上手く発揮できるかを確認する。

実験実施日：平成15年2月6日

設置擁壁：Gr・L型擁壁H=500
9本(設置延長18m)
(衝突箇所6本を連結)

衝突実験

(直接基礎上)

1 概要

目的：「Gr・L型擁壁」を直接基礎上に使用する場合を想定して、衝突荷重に対して「Gr・L型擁壁」の安定性と強度特性を確認するとともに、「Gr・L型擁壁」に設置されたガードレールは防護柵としての車両の誘導、転落防止等の機能が上手く発揮できるかを確認する。

実験実施日：平成15年10月23日

設置擁壁：Gr・L型擁壁H=1500
8本(設置延長16m)
(衝突箇所3本を連結)

2 共通条件

衝突条件：防護柵B種の衝突条件A(20tトラックによる衝突実験)

実験実施場所：宮崎県日向市細島白浜実験場

テストコース全長：300m

実験は、「防護柵設置基準・同解説」及び「防護柵実車衝突実験マニュアル(案)」に示された衝突実験Aに準拠して実施した。

3 衝突車両の挙動及び衝撃度

車両総重量	20.0t	実測値
車両総重量の重心高さ	≈1.4m	〃
衝突速度	35.6km/m	〃
衝突角度	16.1°	〃
車両の最大進入工程	0.18m	〃
車両の挙動	安全に誘導	目視による確認
離脱速度	29.2km/h	進入速度の82%
離脱角度	約6.1°	進入角度の38%
ガードレール部材の飛散状況	なし	
衝撃度	75.8kJ	実測値からの計算

衝撃度はB種の衝撃度基準60kJの126%であった。

衝突条件Aの性能規定項目について全て満足した。

車両は衝突後も自走可能。

3 衝突車両の挙動及び衝撃度

車両総重量	20.15t	実測値
車両総重量の重心高さ	≈1.4m	〃
衝突速度	34.8km/m	〃
衝突角度	15.96°	〃
車両の最大進入工程	0.14m	〃
車両の挙動	安全に誘導	目視による確認
離脱速度	28.86km/h	進入速度の82%
離脱角度	約6.98°	進入角度の38%
ガードレール部材の飛散状況	なし	
衝撃度	71.2kJ	実測値からの計算

衝撃度はB種の衝撃度基準60kJの119%であった。

衝突条件Aの性能規定項目について全て満足した。

車両は衝突後も自走可能。

4 Gr・L型擁壁の安定性

衝突瞬間の最大変位：1.34mm

残留変位：0.93mm

擁壁の安定性に支障無いと言える。

4 Gr・L型擁壁の安定性

擁壁の安定性に支障ないと言える。各擁壁の残留変位は0.5mm以下。

※擁壁の計算を行う際の衝突荷重は、防護柵の種別C種、B種とともに、30kNである。(擁壁工指針H24 P62 解表4-3)

強度確認実験状況



H=1500タイプの静的実験



H=1500タイプ 10%勾配での静的実験



衝突実験前（直接基礎上）



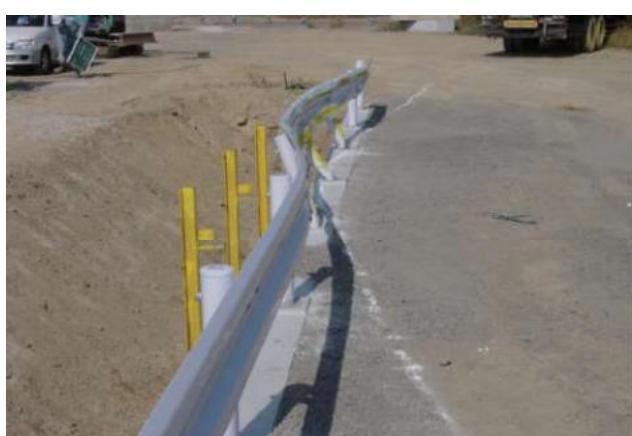
衝突実験前（補強土壁上）



トラック衝突時（直接基礎上）



トラック衝突時（補強土壁上）



衝突後の状況（直接基礎上）

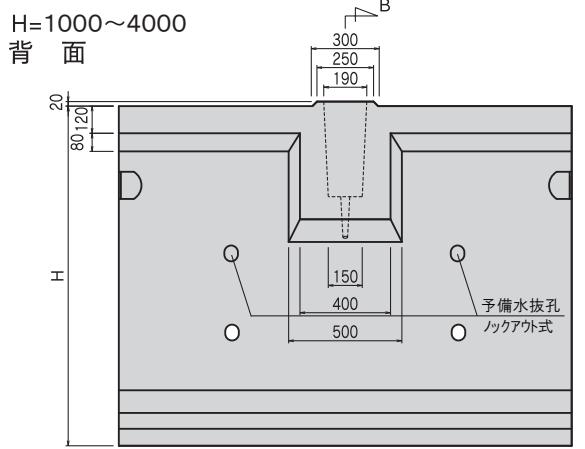


衝突後の状況（補強土壁上）

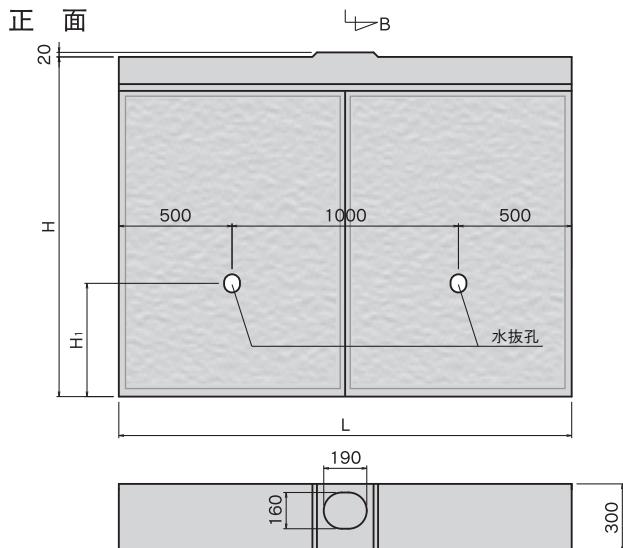
形状・寸法図

H=1000~4000

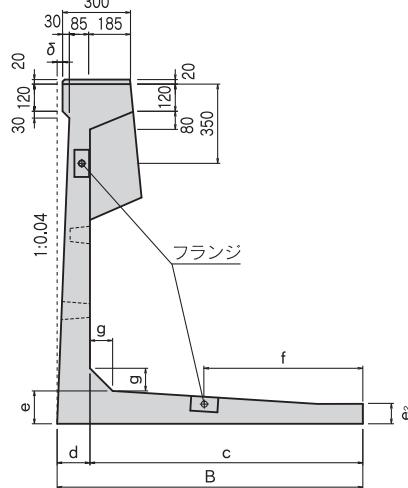
背 面



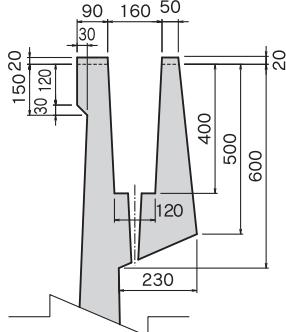
正 面



側 面



B-B矢視
(H=1000~4000)



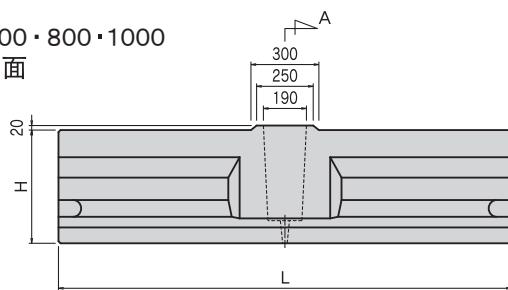
寸法表-擁壁タイプ-

呼び名	寸 法 (mm)										参考重量 (kg)	防護柵の種別			
	H	L	B	c	d	e	e2	f	g	δ		BC	A	SC	
1000	1000	2000	1200(1200)	1070(1120)	130	130	70	600(600)	100	4	330	1320(1320)	○	○	○
1250	1250	2000	1250(1250)	1115(1115)	135	135	70	650(650)	100	14	500	1500(1500)	○	○	○
1500	1500	2000	1350(1350)	1205(1205)	145	145	75	700(700)	100	24	500	1740(1740)	○	○	○
1750	1750	2000	1400(1500)	1245(1345)	155	155	75	700(800)	100	34	670	1980(2016)	○	○	○
2000	2000	2000	1550(1650)	1380(1480)	170	170	80	800(900)	100	44	670	2330(2370)	○	○	○
2250	2250	2000	1650(1750)	1470(1570)	180	180	80	850(950)	100	54	750	2630(2730)	○	○	○
2500	2500	2000	1800(1900)	1600(1700)	200	200	100	900(1000)	150	64	830	3180(3230)	○	○	○
2750	2750	2000	1950(2100)	1735(1885)	215	215	100	950(1050)	150	74	920	3630(3700)	○	○	○
3000	3000	2000	2100(2250)	1865(2015)	235	235	100	1050(1200)	200	84	1000	4200(4275)	○	○	○
3500	3500	2000	2350(2550)	2090(2290)	260	260	100	1200(1400)	250	104	1150, 2300	5100(5200)	○	○	○
4000	4000	2000	2650(2900)	2310(2560)	340	340	100	1200(1450)	250	124	1150, 2300	7200(7320)	○	○	○
許容差	±5		—	±3		—	—		—	—		—	—	—	

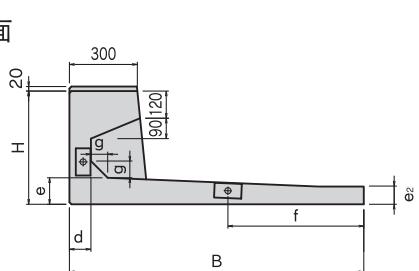
() 内の数値は粘土土の場合の製品寸法になります

H=500・800・1000

背 面



側 面



A-A矢視
(H=500-800)

寸法表-防護柵基礎タイプ-

呼び名	寸 法 (mm)								参考重量 (kg)	防護柵の種別		
	H	L	B	d	e	e2	f	g		BC	A	SC
500	500	2000	1300(1000, 1450, 1600)	120	120	70	600(300, 750, 900)	74	997(885, 1047, 1100)	○	—	—
800	800	2000	1250(1000, 1400, 1600)	148	125	70	500(250, 650, 850)	81	1250(1160, 1300, 1370)	○	○	○
1000	1000	2000	1200(1400, 1600)	135	135	85	600(800, 1000)	100	1410(1490, 1570)	○	○	○
1500	1500	2000	1700(1800, 2000)	—	—	—	1074(1174, 1374)	—	— (—, —, —)	○	○	○

※防護柵基礎タイプは水抜孔無しとなります。 ※安全の為、吊り金具はしっかりと固定し、吊り荷の下には絶対に入らないでください。

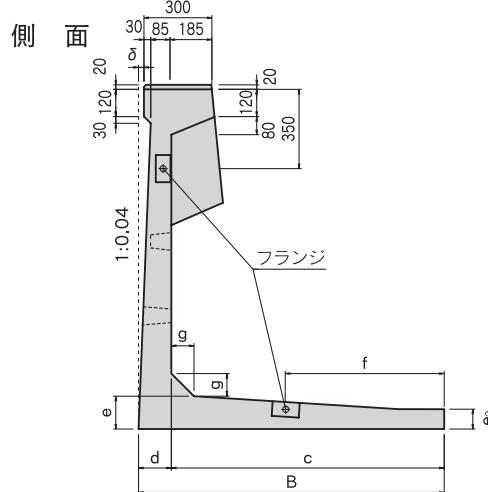
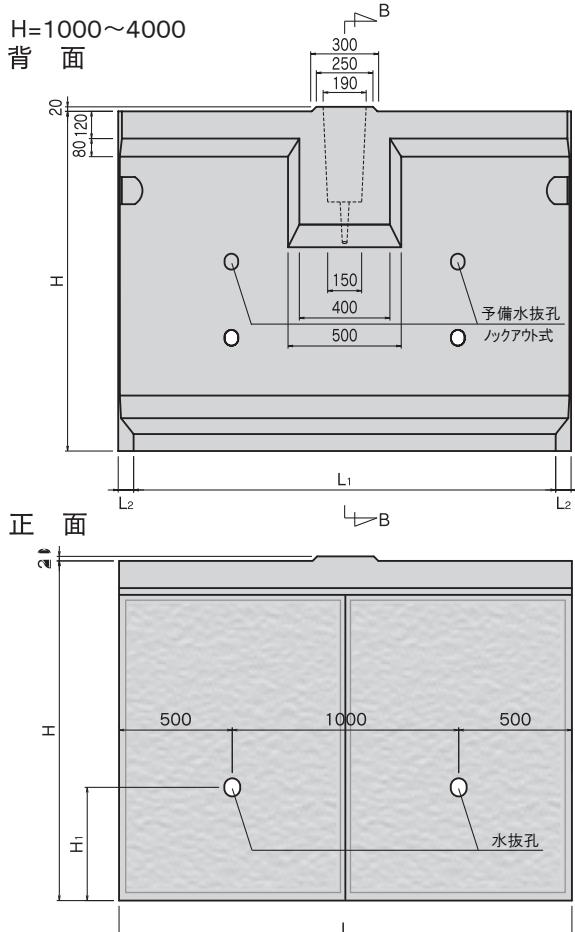
※連結ボルトはM16を使用します。又、ボルト連結後フランジ内には必ずモルタル充填をお願いします。

※擁壁タイプは粗面模様、防護柵基礎タイプは滑面が標準となります。

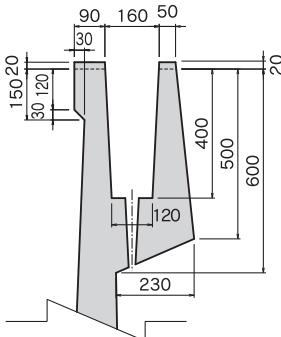
※3500タイプは、形状が変更になる可能性があります。 ※寸法・形状について予告無く変更することがあります。

形状・寸法図（外カーブ用）

外カーブ施工時に、現場において控えをカットする手間を省きました。



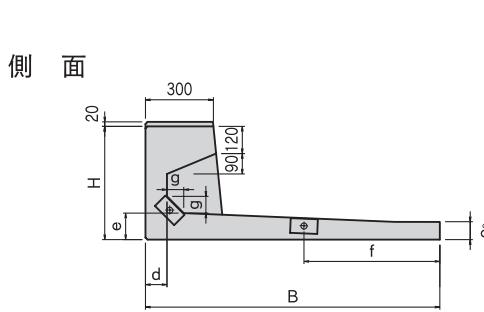
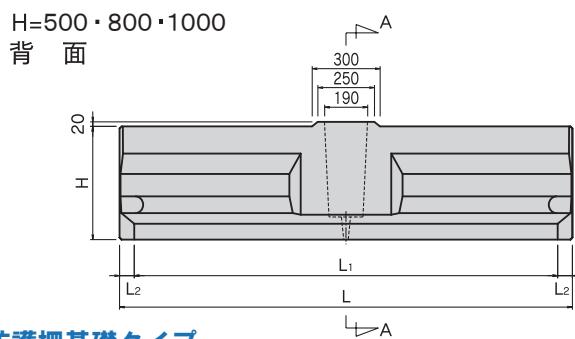
B-B矢視
(H=1000~4000)



寸法表-擁壁タイプ-

() 内の数値は粘性土の場合の製品寸法になります

呼び名	寸法(mm)												参考重量(kg)	防護柵の種別			
	H	L	B	c	d	e	e2	f	g	δ	H1	L1	L2	BC	A	SC	
1000r	1000	2000	1200(1200)	1070(1070)	130	130	70	600(600)	100	4	330	1880(1880)	60(60)	1300(1300)	○	○	○
1250r	1250	2000	1250(1250)	1115(1115)	135	135	70	650(650)	100	14	500	1874(1874)	63(63)	1475(1475)	○	○	○
1500r	1500	2000	1350(1350)	1205(1205)	145	145	75	700(700)	100	24	500	1864(1864)	68(68)	1700(1700)	○	○	○
1750r	1750	2000	1400(1500)	1245(1345)	155	155	75	700(800)	100	34	670	1860(1850)	70(75)	1930(1963)	○	○	○
2000r	2000	2000	1550(1650)	1380(1480)	170	170	80	800(900)	100	44	670	1844(1834)	78(83)	2260(2297)	○	○	○
2250r	2250	2000	1650(1750)	1470(1570)	180	180	80	850(950)	100	54	750	1835(1825)	83(88)	2555(2590)	○	○	○
2500r	2500	2000	1800(1900)	1600(1700)	200	200	100	900(1000)	150	64	830	1820(1810)	90(95)	3090(3135)	○	○	○
2750r	2750	2000	1950(2100)	1470(1570)	180	180	80	950(1050)	150	74	920	1805(1790)	98(105)	3520(3585)	○	○	○
3000r	3000	2000	2100(2250)	1735(1885)	215	215	100	1050(1200)	200	84	1000	1790(1775)	105(113)	4060(4127)	○	○	○
3500r	3500	2000	2350(2550)	2090(2290)	260	260	100	1200(1400)	250	104	1150, 2300	1764(1744)	118(128)	5030(5120)	○	○	○
4000r	4000	2000	2650(2900)	2310(2560)	340	340	100	1200(1450)	250	124	1150, 2300	1734(1710)	133(145)	7100(7210)	○	○	○
許容差	±5		—	±3		—		—		—		—		—	—	—	



A-A矢視
(H=500・800)

寸法表-防護柵基礎タイプ-

呼び名	寸 法 (mm)										参考重量 (kg)	防護柵の種別		
	H	L	B	d	e	e2	f	g	L1	L2		BC	A	SC
500r	500	2000	1300(1000, 1450, 1600)	120	120	70	600(300, 750, 900)	74	1870(1900, 1855, 1840)	65(50, 72, 80)	977(868, 1026, 1074)	○	-	-
800r	800	2000	1250(1000, 1400, 1600)	148	125	70	500(250, 650, 850)	81	1874(1900, 1860, 1840)	63(50, 70, 80)	1220(1140, 1270, 1340)	○	○	○
1000r	1000	2000	1200(1400, 1600)	130	130	70	600(800, 1000)	100	1880(1860, 1840)	60(70, 80)	1390(1470, 1540)	○	○	○
1500r	1500	2000	1700(1800, 2000)	-	-	-	1074(1174, 1374)	-	1828(1818, 1798)	86(91, 100)	- (-, -)	○	○	○

※防護柵基礎タイプは水抜孔無しとなります。 ※安全の為、吊り金具はしっかりと固定し、吊り荷の下には絶対に入らないでください。
※連結ボルトはM16を使用します。又、ボルト連結後フランジ内には必ずモルタル充填をお願いします。

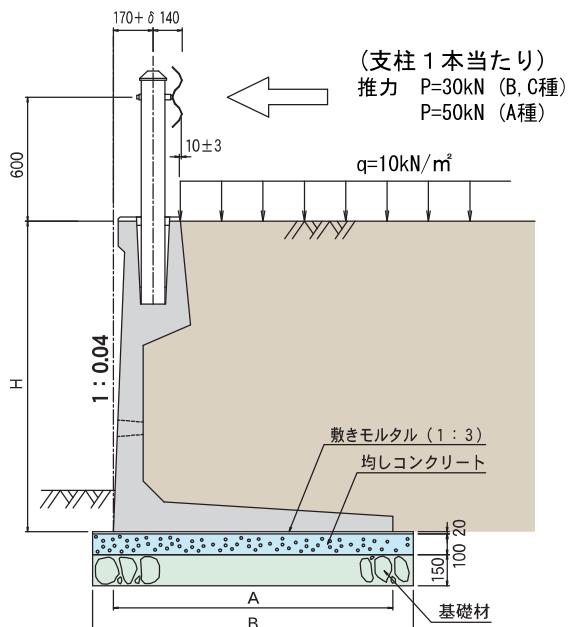
※連結ホルトはM16を使用します。又、ホールト連結後ノブランシ内には必ずモルタル充填をお願いします。
※接戦タイプは片面構造、防護柵其構造タイプは片面が標準となります。

※擁壁タイプは粗面模様、防護柵基礎タイプは滑面が標準となります。
※3500タイプは、形状が変更になる可能性があります。※寸法：形状

※3500タイプは、形状が変更になる可能性があります。 ※寸法・形状について予告無く変更することがあります。

施工標準図

直接基礎の場合



敷設歩掛表

擁壁 5基当たり(10m当たり)

呼び名	基礎工					壁高区分	据付工			
	A寸法 mm	B寸法 mm	敷モルタル m^3	均しコンクリート m^3	基礎材 m^2		世話役	ブロック工	普通作業員	バックホウ・クレーン
人	人	人	日							
500	1300	1500	0.30	1.50	15.0	0.5以上1.0以下				
800	1250(1400)	1450(1600)	0.29(0.32)	1.45(1.60)	14.5(16.0)					
1000	1200(1200)	1400(1400)	0.28(0.28)	1.40(1.40)	14.0(14.0)					
1250	1250(1250)	1450(1450)	0.29(0.29)	1.45(1.45)	14.5(14.5)					
1500	1350(1400)	1550(1600)	0.31(0.32)	1.55(1.60)	15.5(16.0)					
1750	1400(1500)	1600(1700)	0.32(0.34)	1.60(1.70)	16.0(17.0)					
2000	1550(1650)	1750(1850)	0.35(0.37)	1.75(1.85)	17.5(18.5)					
2250	1650(1750)	1850(1950)	0.37(0.39)	1.85(1.95)	18.5(19.5)					
2500	1800(1900)	2000(2100)	0.40(0.42)	2.00(2.10)	20.0(21.0)					
2750	1950(2050)	2150(2250)	0.43(0.45)	2.15(2.25)	21.5(22.5)					
3000	2100(2250)	2300(2450)	0.46(0.49)	2.30(2.45)	23.0(24.5)	1.0超え2.0以下				
3500	2350(2550)	2550(2750)	0.51(0.55)	2.55(2.75)	25.5(27.5)					
4000	2650(2900)	2850(3100)	0.57(0.62)	2.85(3.10)	28.5(31.0)					
						3.5超え4.0以下				

() 内の数値は粘性土の場合の数値になります。

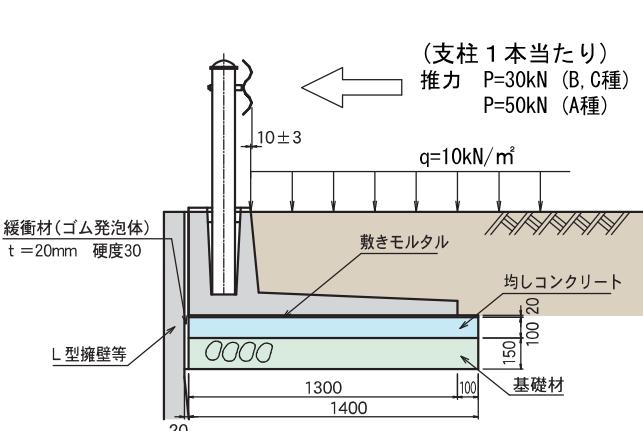
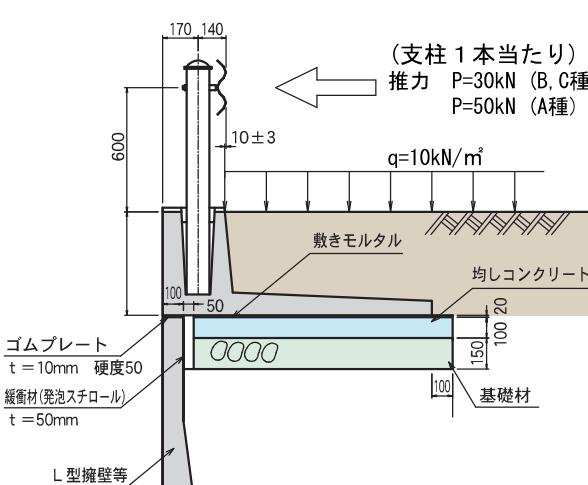
※500～1000にはバックホウ(2.9t吊)を使用し、1250～にはラフテレーンクレーン(25t吊)を使用します。

※上記の据付歩掛は、擁壁の据付作業であり、防護柵の据付けは含みません。

※均しコンクリート及び基礎材の巾と厚さはあくまで標準的な寸法であり、現場状況により適宜変更してください。

L型擁壁の場合 (L型擁壁H=4000以上の時の組み合わせ)

L型擁壁の場合(背面設置)(L型擁壁H=4000以上の時の組み合わせ)



数量表

10m当たり

呼び名	緩衝材(発泡スチロール)	ゴムプレート	敷モルタル	均しコン	均しコン型枠	基礎材
	m	m	m^3	m^3	m^2	m^2
500	10.0	10.0	0.25	1.25	1.000	12.50
800	10.0	10.0	0.24	1.20	1.000	12.00

※ L型擁壁天端幅100mmの場合

数量表

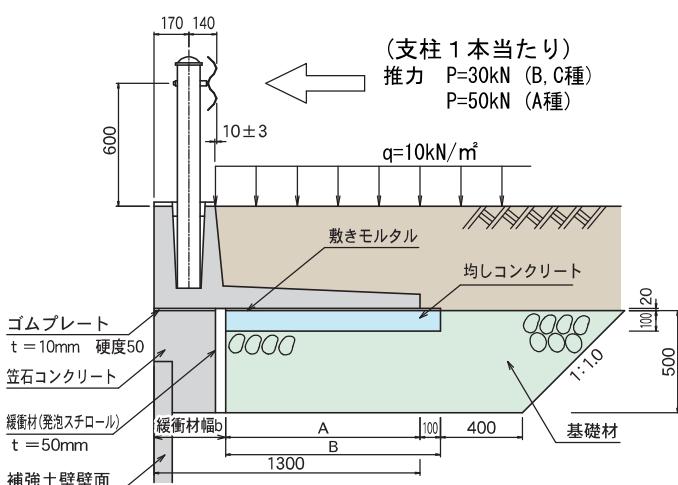
10m当たり

呼び名	緩衝材(ゴム発泡体)	敷モルタル	均しコン	均しコン型枠	基礎材
	m	m^3	m^3	m^2	m^2
500	10.0	0.28	1.40	1.000	14.00

※ L型擁壁天端幅100mmの場合

補強土壁工法の場合

(補強土壁工法設計・施工マニュアルに準ずる。)



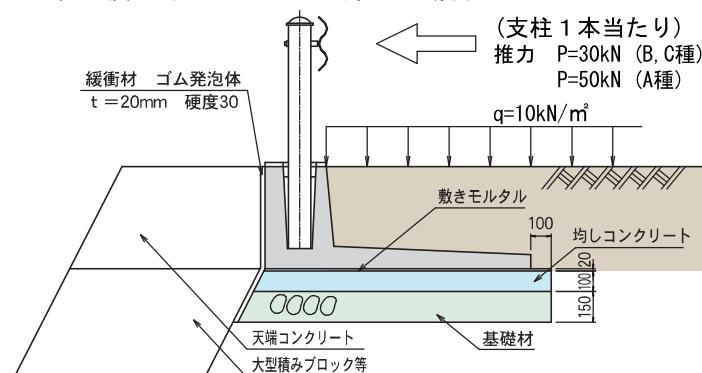
緩衝材幅b(mm)	150	200	250	300	350
最小使用基数	4	5	5	6	6

数量表(参考)

擁壁 5 基当たり (10m当たり)

呼び名	基礎工				
	A寸法 mm	B寸法 mm	敷モルタル m^3	均しコンクリート m^3	基礎材 m^3
500	350	950	1050	0.21	1.05
800	350	900	1000	0.20	1.00

ブロック積み等コンクリート擁壁の場合(背面設置)



数量表(参考)

10m当たり

呼び名	敷モルタル m^3	均しコン m^3	均しコン型枠 m^2	基礎材 m^2
500	0.28	1.40	1.000	14.00

地盤反力度

単位 kN/m^2

呼び名	常 時		推力作用時	
	q1	q2	q1	q2
1000	32 (32)	24 (24)	76 (69)	-
1250	42 (42)	23 (24)	87 (74)	-
1500	53 (51)	22 (24)	101 (95)	-
1750	65 (62)	20 (23)	116 (104)	-
2000	74 (71)	20 (24)	118 (108)	-
2250	85 (81)	18 (22)	187 (156)	-
2500	95 (91)	19 (23)	174 (144)	-
2750	106 (99)	19 (25)	171 (147)	-
3000	113 (107)	20 (26)	169 (149)	-
3500	134 (125)	18 (27)	182 (162)	-
4000	153 (142)	18 (30)	192 (174)	-

()内の数値は粘土性の場合の地盤反力度になります。

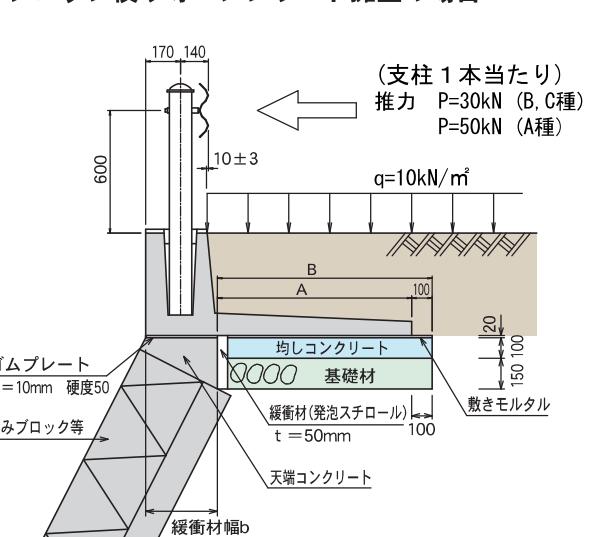
※施工標準図はあくまで標準的な断面です。上記所用耐力を満足するように基礎を決定してください。

※安定計算は砂質土 ($\gamma_s=19kN/m^3$, $\phi=30^\circ$) に行っており

ます。埋戻しは現地産の良質土を御使用頂けます。

※レキ質土であれば安全にご使用頂けます。

ブロック積み等コンクリート擁壁の場合



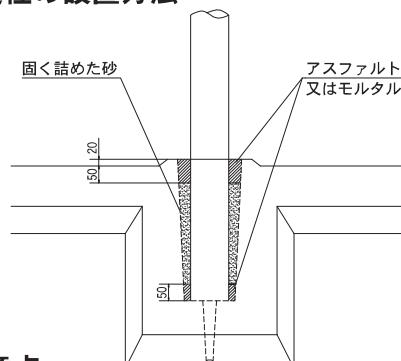
緩衝材幅b(mm)	150	200	250	300	350
最小使用基数	4	5	5	6	6

数量表(参考)

擁壁 5 基当たり (10m当たり)

呼び名	基礎工				
	A寸法 mm	B寸法 mm	敷モルタル m^3	均しコンクリート m^3	基礎材 m^2
500	350	950	1050	0.21	1.05
800	350	900	1000	0.20	1.00

防護柵(ガードレール、ガードパイプ等) 支柱の設置方法



留意点

- 「道路土工・擁壁工指針」第5章に規定するコンクリート擁壁以外の擁壁の天端に使用する場合、基礎碎石厚さは500mmとする。
- コンクリート擁壁の天端に設置する場合
全高さ<8m: 基礎碎石厚さ150mm,
全高さ≥8m: 基礎碎石厚さ500mmとする。
- コンクリート擁壁の背面に設置する場合、基礎碎石厚さは150mmとする。

連結本数

呼 び 名	最 低 使 用 本 数
500・800(直接基礎・他擁壁背面使用)	4 本
500-800(他の擁壁上使用)	4 ~ 6 本(上記施工標準図参照)
1000	4 本
1250	4 本
1500	3 本
1750	3 本
2000	3 本
2250	2 本
2500	2 本
2750	2 本
3000	2 本
3500	2 本
4000	2 本

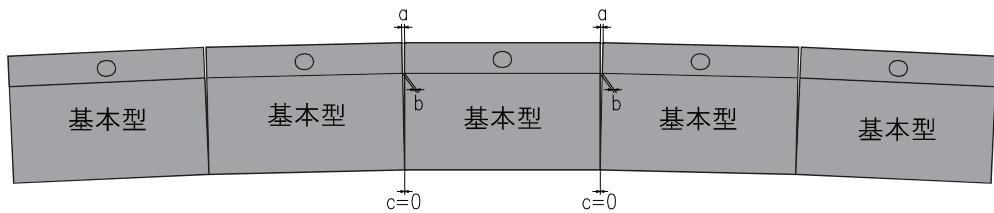
※衝撃荷重に対する擁壁の安定性を保つため、上記の必要とする最低本数以上を連結して御使用願います。



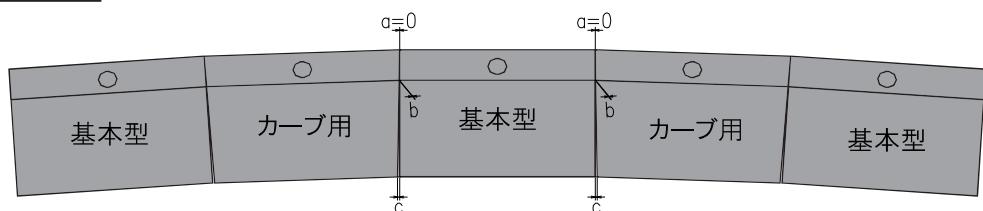
本紙記載の製品形状等はすべて防護柵種別B, C種用の標準規格の値となります。
A種対応品は標準規格外(審査証明外)となる為、詳細については別途お問い合わせください。

外カーブ施工

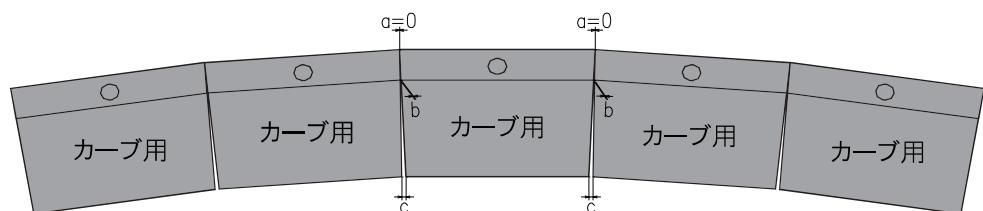
$r \geq 90$ 以上の場合 基本型のみを用い、前面を開いて施工する。



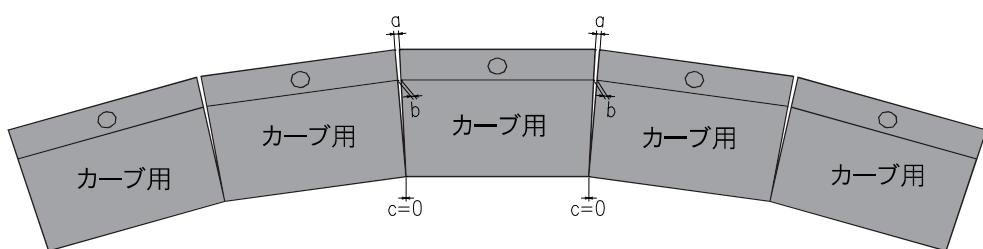
$90 > r \geq 40$ の場合 基本型とカーブ用を交互に用いて施工する。



$40 > r \geq 20$ の場合 カーブ用のみを用い、控えを開いて施工する。



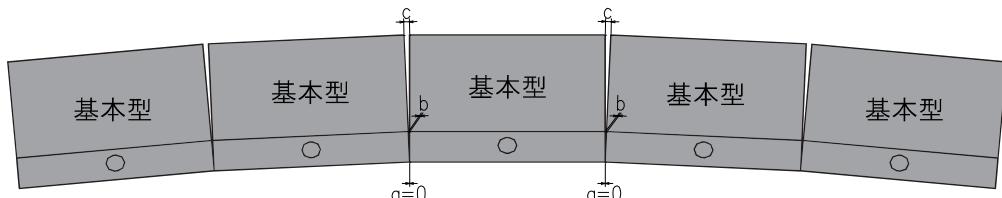
$20 > r \geq 15$ の場合 カーブ用のみを用い、前面を開いて施工する。



※隙間のあいた部分は、モルタルorコンクリートで目詰めを行ってください。

内カーブ施工

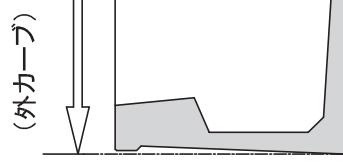
基本型のみを用い、控えを開いて施工する。



※隙間のあいた部分は、モルタルorコンクリートで目詰めを行ってください。

開き量一覧表

曲率半径 r を下図の様に取り下記の結果を得ました。



レキ質土・砂質土の製品の場合

半径 (単位m)	外カーブ												内カーブ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	H=500	H=800	H=1000	H=1250	H=1500	H=1750	H=2000	H=2250	H=2500	H=2750	H=3000	H=3500	H=4000	H=500	H=800	H=1000	H=1250	H=1500	H=1750	H=2000	H=2250	H=2500	H=2750	H=3000	H=3500	H=4000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1000	3	2	0	3	2	0	2	1	0	3	2	0	3	2	0	3	2	0	3	0	4	3	0	5	4	0	4	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
500	5	4	0	5	4	0	5	4	0	5	4	0	6	5	0	6	5	0	7	6	0	8	6	0	9	7	0	8	9	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	26	20	0	25	19	0	24	18	0	25	19	0	27	21	0	31	24	0	34	27	0	37	30	0	40	32	0	43	34	0	48	40	0	54	45	0	60	53	0	77	78	0	81	82	0	86	87	0	91	92	0	96	97	0	101	102	0	106	107	0	111	112	0	116	117	0	121	122	0	126	127	0	131	132	0	136	137	0	142	143	0	147	148	0	153	154	0	159	160	0	164	165	0	170	171	0	176	177	0	182	183	0	187	188	0	193	194	0	199	200	0	205	206	0	211	212	0	217	218	0	223	224	0	229	230	0	235	236	0	241	242	0	247	248	0	253	254	0	259	260	0	265	266	0	271	272	0	277	278	0	283	284	0	289	290	0	295	296	0	301	302	0	308	309	0	314	315	0	320	321	0	326	327	0	332	333	0	338	339	0	344	345	0	350	351	0	356	357	0	362	363	0	368	369	0	374	375	0	380	381	0	386	387	0	392	393	0	398	399	0	404	405	0	410	411	0	416	417	0	422	423	0	428	429	0	434	435	0	440	441	0	446	447	0	452	453	0	458	459	0	464	465	0	470	471	0	476	477	0	482	483	0	488	489	0	494	495	0	500	501	0	506	507	0	512	513	0	518	519	0	524	525	0	530	531	0	536	537	0	542	543	0	548	549	0	554	555	0	560	561	0	566	567	0	572	573	0	578	579	0	584	585	0	590	591	0	596	597	0	602	603	0	608	609	0	614	615	0	620	621	0	626	627	0	632	633	0	638	639	0	644	645	0	650	651	0	656	657	0	662	663	0	668	669	0	674	675	0	680	681	0	686	687	0	692	693	0	698	699	0	704	705	0	710	711	0	716	717	0	722	723	0	728	729	0	734	735	0	740	741	0	746	747	0	752	753	0	758	759	0	764	765	0	770	771	0	776	777	0	782	783	0	788	789	0	794	795	0	800	801	0	806	807	0	812	813	0	818	819	0	824	825	0	830	831	0	836	837	0	842	843	0	848	849	0	854	855	0	860	861	0	866	867	0	872	873	0	878	879	0	884	885	0	890	891	0	896	897	0	902	903	0	908	909	0	914	915	0	920	921	0	926	927	0	932	933	0	938	939	0	944	945	0	950	951	0	956	957	0	962	963	0	968	969	0	974	975	0	980	981	0	986	987	0	992	993	0	998	999	0	1004	1005	0	1010	1011	0	1016	1017	0	1022	1023	0	1028	1029	0	1034	1035	0	1040	1041	0	1046	1047	0	1052	1053	0	1058	1059	0	1064	1065	0	1070	1071	0	1076	1077	0	1082	1083	0	1088	1089	0	1094	1095	0	1100	1101	0	1106	1107	0	1112	1113	0	1118	1119	0	1124	1125	0	1130	1131	0	1136	1137	0	1142	1143	0	1148	1149	0	1154	1155	0	1160	1161	0	1166	1167	0	1172	1173	0	1178	1179	0	1184	1185	0	1190	1191	0	1196	1197	0	1202	1203	0	1208	1209	0	1214	1215	0	1220	1221	0	1226	1227	0	1232	1233	0	1238	1239	0	1244	1245	0	1250	1251	0	1256	1257	0	1262	1263	0	1268	1269	0	1274	1275	0	1280	1281	0	1286	1287	0	1292	1293	0	1298	1299	0	1304	1305	0	1310	1311	0	1316	1317	0	1322	1323	0	1328	1329	0	1334	1335	0	1340	1341	0	1346	1347	0	1352	1353	0	1358	1359	0	1364	1365	0	1370	1371	0	1376	1377	0	1382	1383	0	1388	1389	0	1394	1395	0	1400	1401	0	1406	1407	0	1412	1413	0	1418	1419	0	1424	1425	0	1430	1431	0	1436	1437	0	1442	1443	0	1448	1449	0	1454	1455	0	1460	1461	0	1466	1467	0	1472	1473	0	1478	1479	0	1484	1485	0	1490	1491	0	1496	1497	0	1502	1503	0	1508	1509	0	1514	1515	0	1520	1521	0	1526	1527	0	1532	1533	0	1538	1539	0	1544	1545	0	1550	1551	0	1556	1557	0	1562	1563	0	1568	1569	0	1574	1575	0	1580	1581	0	1586	1587	0	1592	1593	0	1598	1599	0	1604	1605	0	1610	1611	0	1616	1617	0	1622	1623	0	1628	1629	0	1634	1635	0	1640	1641	0	1646	1647	0	1652	1653	0	1658	1659	0	1664	1665	0	1670	1671	0	1676	1677	0	1682	1683	0	1688	1689	0	1694	1695	0	1700	1701	0	1706	1707	0	1712	1713	0	1718	1719	0	1724	1725	0	1730	1731	0	1736	1737	0	1742	1743	0	1748	1749	0	1754	1755	0	1760	1761	0	1766	1767	0	1772	1773	0	1778	1779	0	1784	1785	0	1790	1791	0	1796	1797	0	1802	1803	0	1808	1809	0	1814	1815	0	1820	1821	0	1826	1827	0	1832	1833	0	1838	1839	0	1844	1845	0	1850	1851	0	1856	1857	0	1862	1863	0	1868	1869	0	1874	1875	0	1880	1881	0	1886	1887	0	1892	1893	0	1898	1899	0	1904	1905	0	1910	1911	0	1916	1917	0	1922	1923	0	1928	1929	0	1934	1935	0	1940	1941	0	1946	1947	0	1952	1953	0	1958	1959	0	1964	1965	0	1970	1971	0	1976	1977	0	1982	1983	0	1988	1989	0	1994	1995	0	2000	2001	0	2006	2007	0	2012	2013	0	2018	2019	0	2024	2025	0	2030	2031	0	2036	2037	0	2042	2043	0	2048	2049	0	2054	2055	0	2060	2061	0	2066	2067	0	2072	2073	0	2078	2079	0	2084	2085	0	2090	2091	0	2096	2097	0	2102	2103	0	2108	2109	0	2114	2115	0	2120	2121	0	2126	2127	0	2132	2133	0	2138	2139	0	2144	2145	0	2150	2151	0	2156	2157	0	2162	2163	0	2168	2169	0	2174	2175	0	2180	2181	0	2186	2187	0	2192	2193	0	2198	2199	0	2204	2205	0	2210	2211	0	2216	2217	0	2222	2223	0	2228	2229	0	2234	2235	0	2240	2241	0	2246	2247	0	2252	2253	0	2258	2259	0	2264	2265	0	2270	2271	0	2276	2277	0	2282	2283	0	2288	2289	0	2294	2295	0	2300	2301	0	2306	2307	0	2312	2313	0	2318	2319	0	2324	2325	0	2330	2331	0	2336	2337	0	2342	2343	0	2348	2349	0	2354	2355	0	2360	2361	0	2366	2367	0	2372	2373	0	2378	23

施工例



愛知県



愛知県



岐阜県



岐阜県



岐阜県



岐阜県



岐阜県



岐阜県



株式会社 **丸治コンクリート工業所**



コンクリート二次製品総合メーカー

■本 社 〒507-0022 岐阜県多治見市上山町1-82
TEL:0572-22-6177 FAX:0572-24-1024

URL <https://www.maruji.com>

まるじこんくりーと

■営 業 部 〒505-0016 岐阜県美濃加茂市牧野1962-2
TEL:0574-26-1291 FAX:0574-26-6688

■岐阜営業所 〒501-0112 岐阜県岐阜市鏡島精華1丁目3番17号 岐陽第一ビル7階 南
TEL:058-215-8962 FAX:058-215-8963

■静岡営業所 〒425-0091 静岡県焼津市八楠1-3-8神晃ビル2F-C5
TEL:054-629-7667 FAX:054-629-7668

■東京営業所 〒154-0012 東京都世田谷区駒沢5-11-15
TEL:03-6432-1227

◆ 技術開発 ◆ 開発テーマは環境配慮と森林支援

 和光コンクリート工業株式会社

お問い合わせ先：営業・設計・製造

宮崎県日向市東郷町山陰丙1537番地 TEL:0982-69-2216(代表) FAX:0982-69-2554
本社：宮崎県日向市向江町2丁目125番地 TEL:0982-52-3610(代表) FAX:0982-54-4681

URL : <http://www.wakocon.co.jp/> e-mail : info@wakocon.co.jp

本カタログの無断転載を禁じます。(2007.7 改定)

「ISO9001:2000」認証取得企業

「ISO14001:2004」

2025.12