

アーチカルバート

Locacon®

道路土工カルバート工指針掲載



特 長

1.高い強度による経済性

上部がアーチ形、下部がボックス形をしているため、上部の荷重は軸方向圧縮率として伝達され、部材の上部及び側壁に生じる曲げモーメントは、ボックス形に比べて大幅に低減され、高い強度を持つことが出来ます。このため、大きい土被りに対して特に有効であり、経済性が発揮されます。

2.ゴム輪による高い止水性・可とう性

継手部にゴム輪を使用することで、従来のモルタルコーキングと比較し、地盤の多少の不同沈下に対してもゴム輪の弾力性による可とう性が発揮され、漏水の心配がありません。

3.3種類の使い分けによる経済性

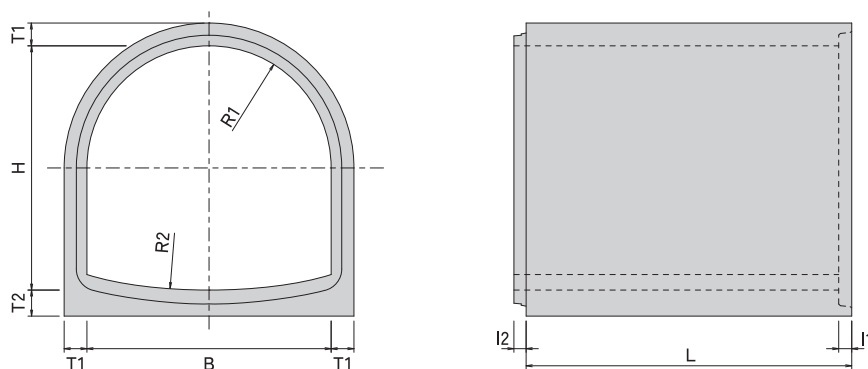
土被りに応じてⅠ型・Ⅱ型・特厚型の3種類を使い分けることにより、経済性が発揮されます。

Ⅰ 型…標準厚さで標準鉄筋のもの

Ⅱ 型…標準厚さで鉄筋量を増加させたもの

特厚型…Ⅰ型より約3割厚さを増加させたもの

規格寸法図



■ 規格寸法表 ※ () 内数値は、特厚型の寸法です。

単位 mm

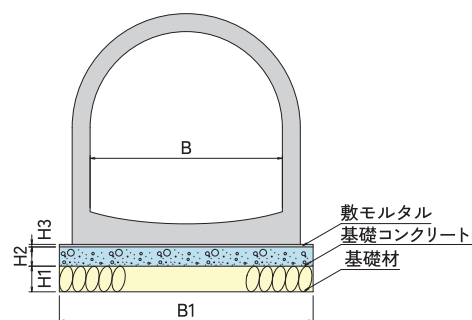
呼び名 B × H	B	H	L	T1	T2	R1	R2	I1	I2	参考質量 (kg)	
										Ⅰ型・Ⅱ型	特厚型
800 × 560	800	560	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1150	—
800 × 640		640	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1210	—
800 × 720		720	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1270	—
800 × 800		800	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1330	1790
800 × 880		880	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1390	1870
800 × 960		960	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1450	1940

■ 規格寸法表 ※ () 内数値は、特厚型の寸法です。

単位 mm

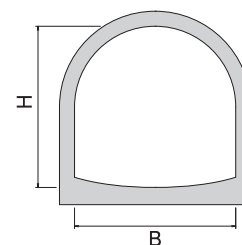
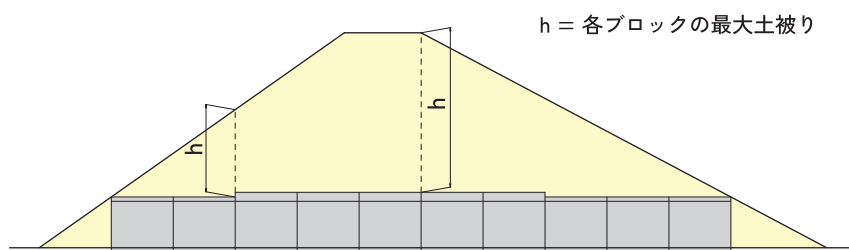
呼び名 B × H	B	H	L	T1	T2	R1	R2	I1	I2	参考質量 (kg)	
										I 型・II 型	特厚型
1000 × 700	1000	700	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2210	—
1000 × 800		800	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2330	—
1000 × 900		900	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2450	—
1000 × 1000		1000	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2570	3380
1000 × 1100		1100	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2690	3530
1000 × 1200		1200	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2810	3680
1200 × 840	1200	840	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	2840	—
1200 × 960		960	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3000	—
1200 × 1080		1080	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3160	—
1200 × 1200		1200	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3330	4260
1200 × 1320		1320	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3470	4460
1200 × 1440		1440	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3620	4650
1500 × 1050	1500	1050	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	3880	—
1500 × 1200		1200	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4090	—
1500 × 1350		1350	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4300	—
1500 × 1500		1500	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4510	5910
1500 × 1650		1650	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4720	6180
1500 × 1800		1800	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4930	6450
1800 × 1260	1800	1260	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5180	—
1800 × 1440		1440	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5470	—
1800 × 1620		1620	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5760	—
1800 × 1800		1800	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6050	7810
1800 × 1980		1980	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6330	8170
1800 × 2160		2160	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6620	8530
2000 × 1400	2000	1400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	4670	—
2000 × 1600		1600	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	4920	—
2000 × 1800		1800	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5180	—
2000 × 2000		2000	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5430	7310
2000 × 2200		2200	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5690	7640
2000 × 2400		2400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5940	7970
2200 × 1540	2200	1540	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	5420	—
2200 × 1760		1760	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	5720	—
2200 × 1980		1980	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6010	—
2200 × 2200		2200	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6310	8460
2200 × 2420		2420	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6610	8840
2200 × 2640		2640	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6900	9220
2500 × 1750	2500	1750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	6480	—
2500 × 2000		2000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	6840	—
2500 × 2250		2250	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7200	—
2500 × 2500		2500	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7550	10490
2500 × 2750		2750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7910	10960
2500 × 3000		3000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	8270	11420
2800 × 1960	2800	1960	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5330	—
2800 × 2240		2240	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5630	—
2800 × 2520		2520	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5920	—
2800 × 2800		2800	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6220	8310
2800 × 3080		3080	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6510	8690
2800 × 3200		3200	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6640	8850
3000 × 2100	3000	2100	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	5980	—
3000 × 2400		2400	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6310	—
3000 × 2700		2700	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6640	—
3000 × 3000		3000	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6970	9380
3000 × 3200		3200	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	7190	9660

標準断面



内幅 B	寸法 (mm)				材料 (10m 当り) (m³)		
	B1	H1	H2	H3	基礎材	コンクリート	敷モルタル
800	1200	150	100	20	1.80	1.20	0.24
1000	1440	150	100	20	2.16	1.44	0.29
1200	1660	150	100	20	2.49	1.66	0.34
1500	1980	200	150	20	3.96	2.97	0.40
1800	2320	200	150	20	4.64	3.48	0.47
2000	2540	200	150	20	5.08	3.81	0.51
2200	2760	200	150	20	5.52	4.14	0.56
2500	3080	250	200	20	7.70	6.16	0.62
2800	3420	250	200	20	8.55	6.84	0.69
3000	3640	250	200	20	9.10	7.28	0.73

許容土被り



単位 m

呼び名		許容最大土被り (m)		
B	H	I 型	II 型	特厚型
800	560	5.6	—	—
	640	5.7	—	—
	720	5.8	—	—
	800	5.9	—	13.8
	880	6.1	—	14.0
	960	6.4	—	14.4
1000	700	5.3	7.5	—
	800	5.2	7.7	—
	900	5.6	7.7	—
	1000	5.6	7.8	12.4
	1100	5.6	8.0	12.7
	1200	5.6	8.3	13.0
1200	840	5.2	7.0	—
	960	5.2	7.2	—
	1080	5.2	7.4	—
	1200	5.3	7.7	10.4
	1320	5.3	7.8	10.7
	1440	5.3	8.1	11.4
1500	1050	4.9	6.1	—
	1200	4.8	6.3	—
	1350	4.9	6.5	—
	1500	4.9	6.7	9.3
	1650	5.1	6.8	9.6
	1800	5.1	7.1	10.1
1800	1260	3.6	6.4	—
	1440	3.5	6.3	—
	1620	3.5	6.3	—
	1800	4.4	6.3	8.7
	1980	4.5	6.4	9.1
	2160	4.7	6.7	9.7

単位 m

呼び名		許容最大土被り (m)		
B	H	I 型	II 型	特厚型
2000	1400	3.9	6.1	—
	1600	4.1	6.0	—
	1800	4.1	6.0	—
	2000	4.1	6.1	9.2
	2200	4.3	6.2	9.5
	2400	4.4	6.5	10.0
2200	1540	3.4	5.9	—
	1760	3.3	5.8	—
	1980	3.3	5.8	—
	2200	3.4	5.9	8.9
	2420	3.5	6.0	9.3
	2640	3.6	6.3	9.8
2500	1750	3.3	5.3	—
	2000	3.3	5.2	—
	2250	3.3	5.2	—
	2500	3.3	5.2	8.7
	2750	3.4	5.4	9.1
	3000	3.3	5.6	9.7
2800	1960	3.4	4.6	—
	2240	3.3	4.5	—
	2520	3.2	4.5	—
	2800	3.3	4.6	8.2
	3080	3.4	4.8	8.7
	3200	3.3	4.8	9.0
3000	2100	3.3	4.6	—
	2400	3.2	4.5	—
	2700	3.2	4.5	—
	3000	3.2	4.6	8.1
	3200	3.3	4.7	8.4

※ 最小土被りは、0.5mです。

※ 「アーチカルバート設計施工要覧（第8版）」による

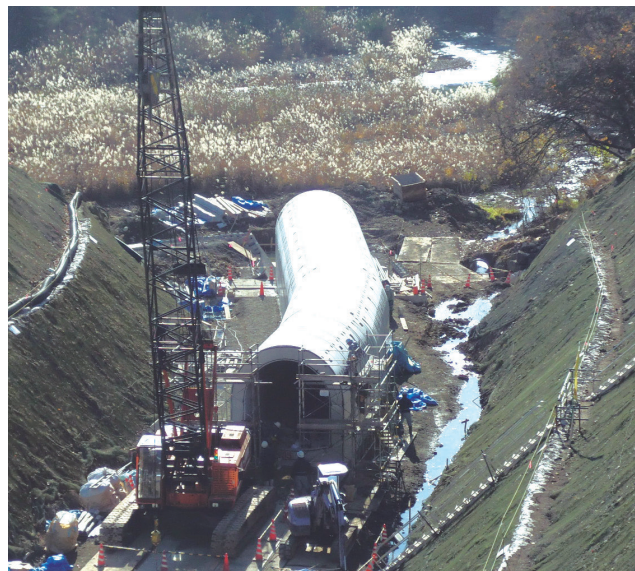
施工事例



ヘリコプターで運搬



火山シェルターでの使用例（浅間山）



アーチカルバート