

古代と現代をつなぎ未来へとはばたく

アーチカルバート®



通潤橋(熊本県矢部町)



日本アーチカルバート工業会

目次

アーチカルバートについて	1
アーチカルバートの特長	2
製品の種類及び設計条件	3
標準形アーチカルバート(A規格)	4
縦方向連結形アーチカルバート(P規格)	6
二分割形アーチカルバート(S規格)	8
直載形アーチカルバート(B規格)	10
マンホール用アーチカルバート(M規格)	12
アーチカルバートの施工方法	14
継手の形状	16
曲線布設・折点布設	17
許容土被り表	18
主な施工実績	19

アーチカルバートについて

アーチカルバートとは、アーチ形をしたプレキャストコンクリート製品で下水道用、排水路用、地下河川用、地下道用及び共同溝用等多方面に利用することができます。このアーチの形状は、建造物として非常に合理的な形状をしており、構造的に最も安定しているとされております。

プレキャストアーチカルバートは、道路土工・カルバート工指針((社)日本道路協会)平成11年度版に記載されております。





アーチカルバートの特長

■高い強度による経済性

アーチカルバートは、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力として伝達され、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もつことが出来ます。

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。

■ゴム輪による高い止水性

アーチカルバートは、継手部にゴム輪を使用することにより、高い止水性を確保することが出来ます。

■ゴム輪の弾力性による可撓性

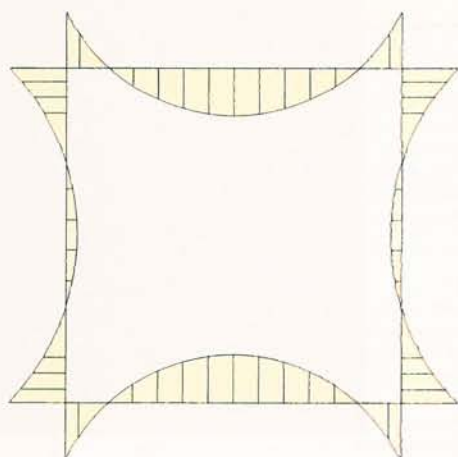
アーチカルバートは、ゴム輪を使用しているため、地盤の多少の不同沈下に対しても、従来のモルタルコーキングとちがい、ゴム輪の弾力性による可撓性が発揮され漏水の心配がありません。

■工期の短縮による経済性

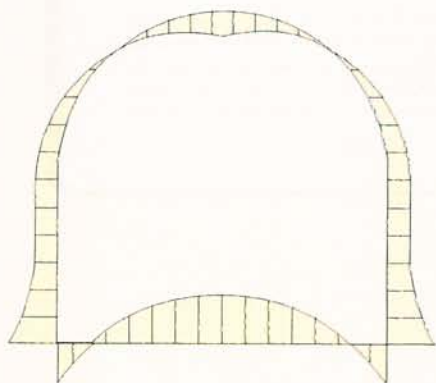
アーチカルバートは、ゴム輪を使用するため、継手部にモルタル目地を施す必要がなく施工が簡単で、工期の短縮による経済性が発揮されます。

また、円形管において必要とされるコンクリート巻立ての必要がなく施工性、経済性が優れています。

ボックスカルバートの曲げモーメント図



アーチカルバートの曲げモーメント図



製品の種類及び設計条件

アーチカルバートには、形状と強度により、次の種類の製品があります。

これらの規格を組み合わせることにより、管路延長全体を工場製品をもって完成出来るようになっております。

■形状による種類

標準形アーチカルバート	A規格	Fタイプ Hタイプ
縦方向連結形アーチカルバート	P規格	
二分割形アーチカルバート	S規格	
推進用アーチカルバート	J規格	
直載形アーチカルバート	B規格	
マンホール用アーチカルバート	M規格	

■土被り条件による種類

アーチカルバートには、土被り条件により次の3種類があります。

土被りが、許容土被り表(18ページ参照)に示しております範囲を超える場合は、別途土被り条件に応じた設計・製作を行ないます。

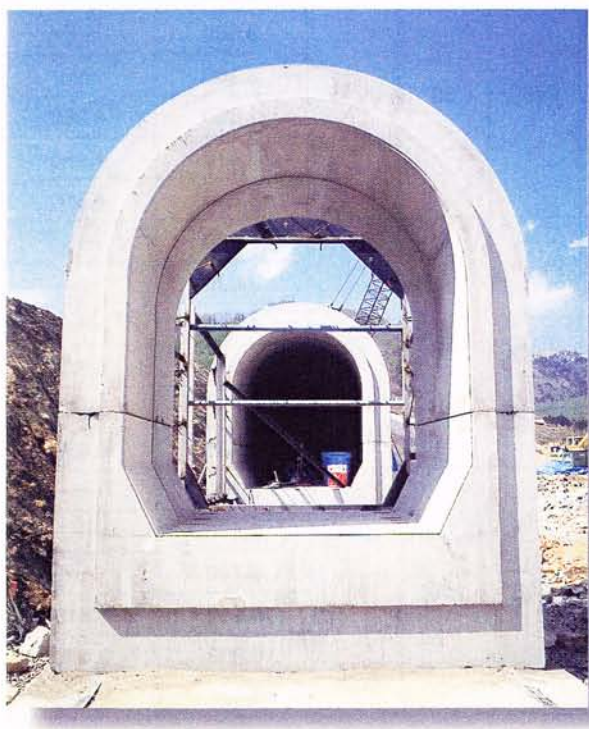
- I 形……標準厚さで標準鉄筋のもの
- II 形……標準厚さで鉄筋量を増加させたもの
- 特厚形……I形より約3割厚さを増加させたもの

■設計条件

活荷重 T荷重245kN(通称T-25)

■技術資料

技術資料として、「アーチカルバート設計施工要覧」及び「推進用アーチカルバート」技術資料をご参照下さい。





標準形アーチカルバート (A規格)

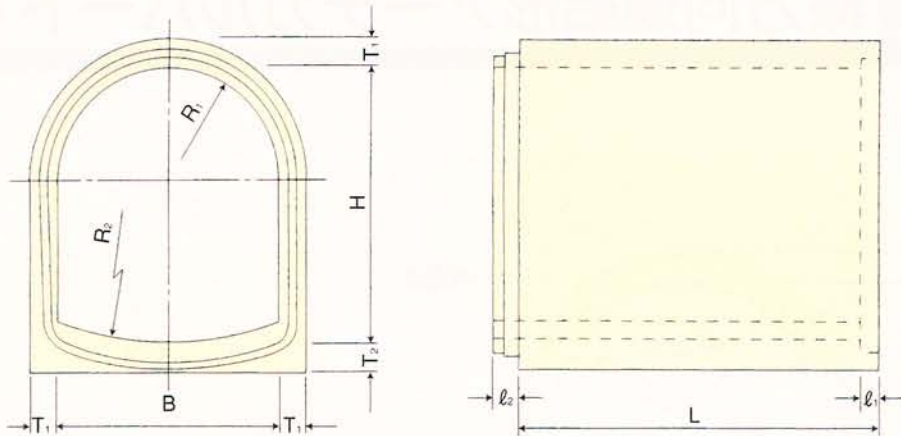
標準形アーチカルバート(A規格)は、直線施工用の標準品で、継手部はインロー形でゴム輪により接合します。サイズは内幅800~3000mmの10種があり、それぞれについて内高がⅠ・Ⅱ形は、内高/内幅比0.7~1.2の6種類、特厚形は、1.0~1.2の3種類を用意しています。

■標準寸法表

※()内数字は特厚形の寸法を示しています

呼び名	製品寸法 (mm)									Ⅰ型・Ⅱ型 参考質量 (kg)	特厚形 参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	R ₁	R ₂	ℓ ₁	ℓ ₂		
800× 560	800	560	1500	100 (130)	120 (160)	400	1600	80	75	1,150	—
◇ × 640		640								1,210	—
◇ × 720		720								1,270	—
800× 800		800								1,330	1,790
◇ × 880		880								1,390	1,870
800× 960		960								1,450	1,940
1000× 700	1000	700	2000	120 (150)	130 (180)	500	2000	80	75	2,210	—
◇ × 800		800								2,330	—
◇ × 900		900								2,450	—
1000×1000		1000								2,570	3,380
◇ ×1100		1100								2,690	3,530
1000×1200		1200								2,810	3,680
1200× 840	1200	840	2000	130 (160)	140 (190)	600	2400	80	75	2,840	—
◇ × 960		960								3,000	—
◇ ×1080		1080								3,160	—
1200×1200		1200								3,330	4,260
◇ ×1320		1320								3,470	4,460
1200×1440		1440								3,620	4,650
1500×1050	1500	1050	2000	140 (180)	160 (210)	750	3000	80	75	3,880	—
◇ ×1200		1200								4,090	—
◇ ×1350		1350								4,300	—
1500×1500		1500								4,510	5,910
◇ ×1650		1650								4,720	6,180
1500×1800		1800								4,930	6,450
1800×1260	1800	1260	2000	160 (200)	170 (230)	900	3600	100	95	5,180	—
◇ ×1440		1440								5,470	—
◇ ×1620		1620								5,760	—
1800×1800		1800								6,050	7,810
◇ ×1980		1980								6,330	8,170
1800×2160		2160								6,620	8,530

注) は主要製品です。



■標準寸法表

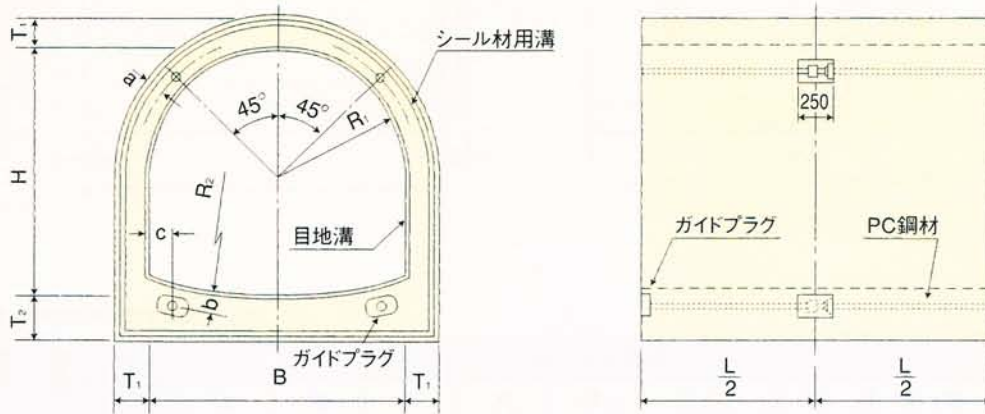
※()内数字は特厚形の寸法を示しています

呼び名	製品寸法 (mm)									I型・II型 参考質量 (kg)	特厚形 参考質量 (kg)		
	B	H	L	T ₁	T ₂	R ₁	R ₂	l ₁	l ₂				
2000×1400	2000	1400	1500	170	190	1000	4000	100	95	4,670	—		
φ ×1600		1600								4,920	—		
φ ×1800		1800								5,180	—		
2000×2000		2000								(220)	(270)	5,430	7,310
φ ×2200		2200								5,690	7,640		
2000×2400		2400								5,940	7,970		
2200×1540	2200	1540	1500	180	200	1100	4400	100	95	5,420	—		
φ ×1760		1760								5,720	—		
φ ×1980		1980								6,010	—		
2200×2200		2200								(230)	(290)	6,310	8,460
φ ×2420		2420								6,610	8,840		
2200×2640		2640								6,900	9,220		
2500×1750	2500	1750	1500	190	210	1250	5000	100	95	6,480	—		
φ ×2000		2000								6,840	—		
φ ×2250		2250								7,200	—		
2500×2500		2500								(250)	(320)	7,550	10,490
φ ×2750		2750								7,910	10,960		
2500×3000		3000								8,270	11,420		
2800×1960	2800	1960	1000	210	230	1400	5600	100	95	5,330	—		
φ ×2240		2240								5,630	—		
φ ×2520		2520								5,920	—		
2800×2800		2800								(270)	(330)	6,220	8,310
φ ×3080		3080								6,510	8,690		
2800×3200		3200								6,640	8,850		
3000×2100	3000	2100	1000	220	240	1500	6000	100	95	5,980	—		
φ ×2400		2400								6,310	—		
φ ×2700		2700								(280)	(360)	6,640	—
3000×3000		3000								6,970	9,380		
φ ×3200		3200								7,190	9,660		
3000×3200		3200											

注) 内幅2800mm、3000mmの製品については、型枠によりL=1500mmのものがありますので設計の際はお問合せ下さい。



縦方向連結形アーチカルバート (P規格)



■標準寸法表

※()内数字は特厚形の寸法を示しています

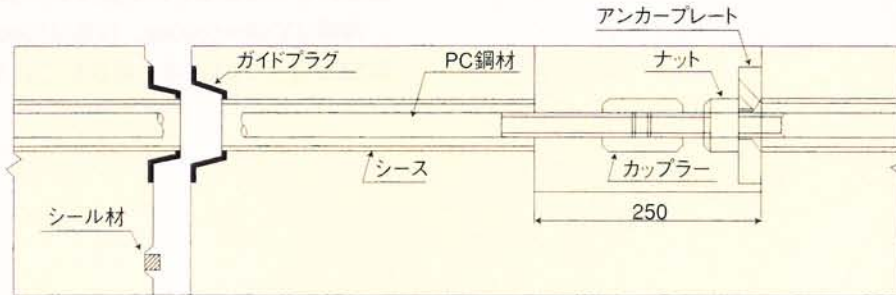
呼び名	製品寸法 (mm)										I型・II型 参考質量 (kg)	特厚形 参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	R ₁	R ₂	a	b	c		
1200×840	1200	840	2000	130 (160)	140 (190)	600	2400	60	60	100	2,840	—
◇ ×960		960									3,000	—
◇ ×1080		1080									3,160	—
1200×1200		1200									3,310	4,260
◇ ×1320		1320									3,470	4,460
1200×1440		1440									3,620	4,650
1500×1050	1500	1050	2000	140 (180)	160 (210)	750	3000	65	70	100	3,880	—
◇ ×1200		1200									4,090	—
◇ ×1350		1350									4,300	—
1500×1500		1500									4,510	5,910
◇ ×1650		1650									4,720	6,180
1500×1800		1800									4,930	6,450
1800×1260	1800	1260	2000	160 (200)	170 (230)	900	3600	70	70	150	5,180	—
◇ ×1440		1440									5,470	—
◇ ×1620		1620									5,760	—
1800×1800		1800									6,050	7,810
◇ ×1980		1980									6,330	8,170
1800×2160		2160									6,620	8,530
2000×1400	2000	1400	1500	170 (220)	190 (270)	1000	4000	70	70	150	4,670	—
◇ ×1600		1600									4,920	—
◇ ×1800		1800									5,180	—
2000×2000		2000									5,430	7,310
◇ ×2200		2200									5,690	7,640
2000×2400		2400									5,940	7,970

注) は主要製品です。

■縦方向連結形アーチカルバートは、次のような場合に使用します。

- ① 布設地盤が軟弱で不同沈下のおそれがある場合
- ② 地下水位が高く、高い止水性が必要な場合
- ③ ガス管、水道管、電気、通信ケーブル等を横断する場合

■この製品には、PC鋼材定着用切欠穴の有無によってFタイプ(無)とHタイプ(有)の2種類があります。



■標準寸法表

※()内数字は特厚形の寸法を示しています

呼び名	製品寸法 (mm)										I型・II型 参考質量 (kg)	特厚形 参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	R ₁	R ₂	a	b	c		
2200×1540	2200	1540	1500	180 (230)	200 (290)	1100	4400	70	70	150	5,420	—
◇ ×1760		1760									5,720	—
◇ ×1980		1980									6,010	—
2200×2200		2200									6,310	8,460
◇ ×2420		2420									6,610	8,840
2200×2640		2640									6,900	9,220
2500×1750	2500	1750	1500	190 (250)	210 (320)	1250	5000	70	70	150	6,480	—
◇ ×2000		2000									6,840	—
◇ ×2250		2250									7,200	—
2500×2500		2500									7,550	10,490
◇ ×2750		2750									7,910	10,960
2500×3000		3000									8,270	11,420
2800×1960	2800	1960	1000	210 (270)	230 (330)	1400	5600	70	70	150	5,330	—
◇ ×2240		2240									5,630	—
◇ ×2520		2520									5,920	—
2800×2800		2800									6,220	8,310
◇ ×3080		3080									6,510	8,690
2800×3200		3200									6,640	8,850
3000×2100	3000	2100	1000	220 (280)	240 (360)	1500	6000	70	70	150	5,980	—
◇ ×2400		2400									6,310	—
◇ ×2700		2700									6,640	—
3000×3000		3000									6,970	9,380
◇ ×3200		3200									7,190	9,660

注) 内幅2800mm、3000mmの製品については、型枠によりL=1500mmのものがありますので設計の際はお問合せ下さい。



二分割形アーチカルバート (S規格)

■大型断面に対応

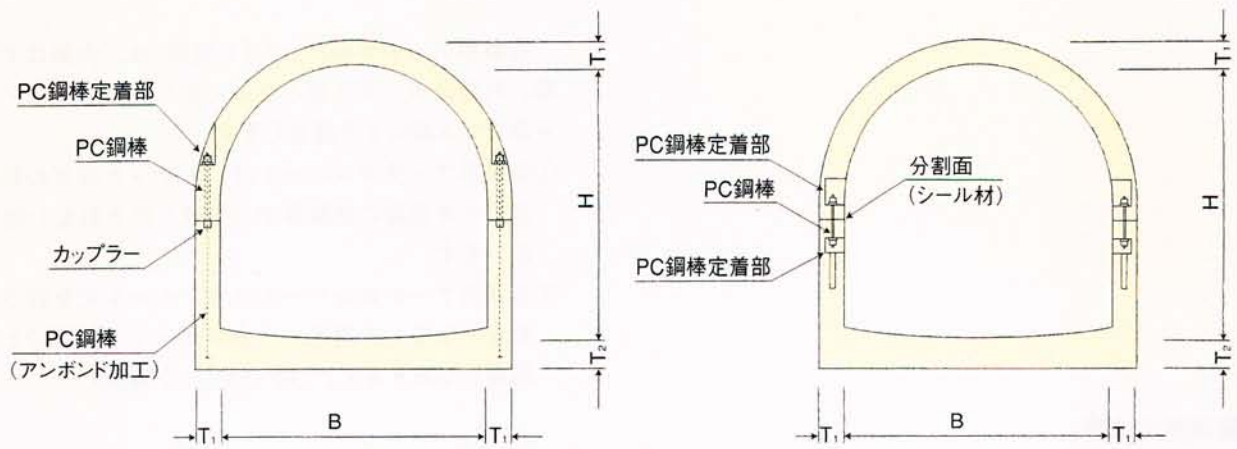
二分割形アーチカルバートは、アーチカルバートの構造的利点を生かし、近年の地下構造物の大型化に対応して、製品を分割生産し現場でPC鋼材にて緊結するもので、強度については工場実験で従来の一体成形品と同等であることが実証されております。

内幅は3500~6000mm、内高は3500~6000mm、土被りは3.5m用及び9.5m用を用意しております。

■標準寸法表 (SP3.5形：土被り3.5m用)

呼び名	製品寸法 (mm)					参考質量 (kg)		
	B	H	L	T ₁	T ₂	上ブロック	下ブロック	合計質量
3500×3500	3500	3500	1000	240	260	3,890	4,970	8,860
φ ×4200	3500	4200	1000	240	260	3,890	5,810	9,700
4000×4000	4000	4000	1000	270	290	4,930	6,430	11,360
φ ×4800	4000	4800	1000	270	290	4,930	7,510	12,440
4500×4500	4500	4500	1000	290	320	5,890	7,960	13,850
φ ×5400	4500	5400	1000	290	320	5,890	9,270	15,160

注) 上記標準寸法・設計条件以外のものについては、ご相談のうえ設計いたします。



■標準寸法表 (SP10形：土被り9.5m用)

呼び名	製品寸法 (mm)					参考質量 (kg)		
	B	H	L	T ₁	T ₂	上ブロック	下ブロック	合計質量
3500×3500	3500	3500	1000	380	410	6,360	7,770	14,130
◇ ×4200	3500	4200	1000	380	410	6,360	9,100	15,460
4000×4000	4000	4000	1000	400	450	7,510	9,640	17,150
◇ ×4800	4000	4800	1000	400	450	7,510	11,240	18,750
4500×4500	4500	4500	1000	430	500	8,970	11,960	20,930
◇ ×5400	4500	5400	1000	430	500	8,970	13,890	22,860

注) 上記標準寸法・設計条件以外のものについては、ご相談のうえ設計いたします。



直載形アーチカルバート (B規格)

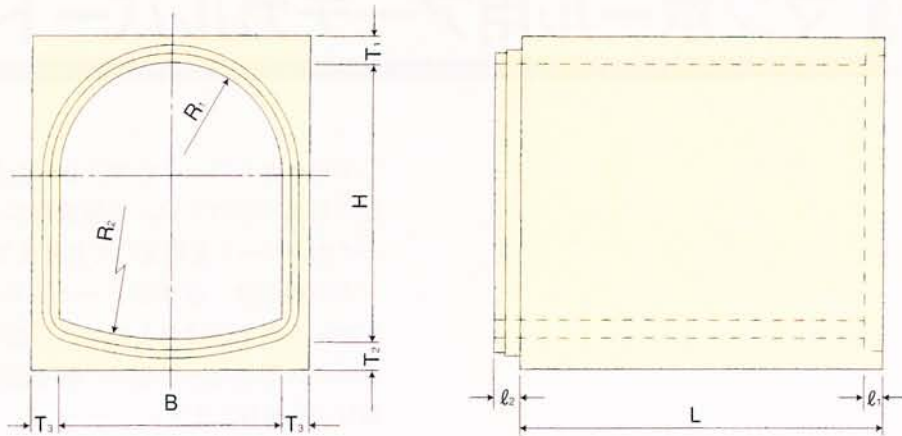
直載形アーチカルバート(B規格)は、内面はアーチ形、外面はボックス形となっており、継手部はインロー形でゴム輪により接合します。

- ①直載形アーチカルバートは、トラックなどの車両が通行する道路の横断等で、土被りのとれない場合に用います。
- ②直載形アーチカルバートにマンホール穴を設けたものをマンホール用アーチカルバート(M規格)として用意しております。(12~13ページ参照)

■標準寸法表

呼び名	製品寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	T ₃	R ₁	R ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	
800× 560	800	560	1500	160	120	100	400	1600	80	75	1,780
◇ × 640		640									1,840
◇ × 720		720									1,900
800× 800		800									1,960
◇ × 880		880									2,020
800× 960		960									2,080
1000× 700	1000	700	2000	170	130	120	500	2000	80	75	3,340
◇ × 800		800									3,460
◇ × 900		900									3,580
1000×1000		1000									3,700
◇ ×1100		1100									3,820
1000×1200		1200									3,940
1200× 840	1200	840	2000	180	140	130	600	2400	80	75	4,350
◇ × 960		960									4,510
◇ ×1080		1080									4,660
1200×1200		1200									4,820
◇ ×1320		1320									4,980
1200×1440		1440									5,130
1500×1050	1500	1050	2000	200	160	140	750	3000	80	75	6,120
◇ ×1200		1200									6,330
◇ ×1350		1350									6,540
1500×1500		1500									6,750
◇ ×1650		1650									6,960
1500×1800		1800									7,170
1800×1260	1800	1260	2000	210	170	160	900	3600	100	95	8,120
◇ ×1440		1440									8,410
◇ ×1620		1620									8,700
1800×1800		1800									8,990
◇ ×1980		1980									9,270
1800×2160		2160									9,560

注) は主要製品です。



■標準寸法表

呼び名	製品寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	T ₃	R ₁	R ₂	l ₁	l ₂	
2000×1400	2000	1400	1000	230	190	170	1000	4000	100	95	4,930
φ ×1600		1600									5,100
φ ×1800		1800									5,270
2000×2000		2000									5,440
φ ×2200		2200									5,610
2000×2400		2400									5,780
2200×1540	2200	1540	1000	240	200	180	1100	4400	100	95	5,750
φ ×1760		1760									5,950
φ ×1980		1980									6,150
2200×2200		2200									6,350
φ ×2420		2420									6,550
2200×2640		2640									6,740
2500×1750	2500	1750	1000	250	210	190	1250	5000	100	95	6,980
φ ×2000		2000									7,220
φ ×2250		2250									7,450
2500×2500		2500									7,690
φ ×2750		2750									7,930
2500×3000		3000									8,170
2800×1960	2800	1960	1000	280	230	210	1400	5600	100	95	8,680
φ ×2240		2240									8,970
φ ×2520		2520									9,270
2800×2800		2800									9,560
φ ×3080		3080									9,850
2800×3200		3200									9,980
3000×2100	3000	2100	1000	300	240	220	1500	6000	100	95	9,840
φ ×2400		2400									10,170
φ ×2700		2700									10,500
3000×3000		3000									10,830
3000×3200		3200									11,050



マンホール用アーチカルバート (M規格)

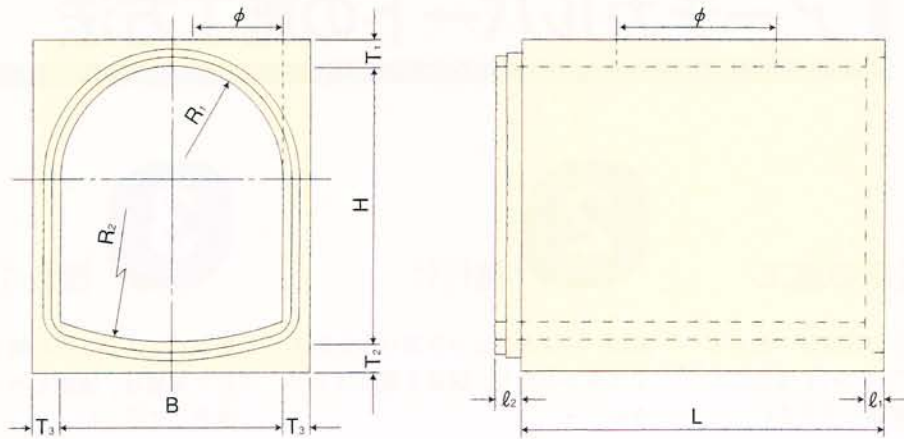
アーチカルバートのマンホール部については、現場打ち施工のかわりに、工場製作によるマンホール用アーチカルバートを用意しております。

この製品は、直載形アーチカルバート(B規格)にマンホール穴を設けたもので、内面はアーチ形、外面はボックス形となっており、継手部はインロー形でゴム輪により接合します。

■標準寸法表

呼び名	製品寸法 (mm)											参考質量 (kg)
	B	H	L	T ₁	T ₂	T ₃	R ₁	R ₂	ℓ ₁	ℓ ₂	φ	
800× 560	800	560	1500	160	120	100	400	1600	80	75	600	1,630
φ × 640		640										1,690
φ × 720		720										1,750
800× 800		800										1,810
φ × 880		880										1,870
800× 960		960										1,930
1000× 700	1000	700	2000	170	130	120	500	2000	80	75	900	2,950
φ × 800		800										3,070
φ × 900		900										3,190
1000×1000		1000										3,310
φ ×1100		1100										3,430
1000×1200		1200										3,550
1200× 840	1200	840	2000	180	140	130	600	2400	80	75	900	3,930
φ × 960		960										4,090
φ ×1080		1080										4,240
1200×1200		1200										4,400
φ ×1320		1320										4,560
1200×1440		1440										4,710
1500×1050	1500	1050	2000	200	160	140	750	3000	80	75	900	5,610
φ ×1200		1200										5,820
φ ×1350		1350										6,030
1500×1500		1500										6,240
φ ×1650		1650										6,450
1500×1800		1800										6,660
1800×1260	1800	1260	2000	210	170	160	900	3600	100	95	900	7,490
φ ×1440		1440										7,780
φ ×1620		1620										8,070
1800×1800		1800										8,360
φ ×1980		1980										8,640
1800×2160		2160										8,930

注) は主要製品です。



■標準寸法表

呼び名	製品寸法 (mm)											参考質量 (kg)	
	B	H	L	T ₁	T ₂	T ₃	R ₁	R ₂	l ₁	l ₂	φ		
2000×1400	2000	1400	1000	230	190	170	1000	4000	100	95	900	4,570	
φ ×1600		1600											4,740
φ ×1800		1800											4,910
2000×2000		2000											5,080
φ ×2200		2200											5,250
2000×2400		2400											5,420
2200×1540	2200	1540	1000	240	200	180	1100	4400	100	95	900	5,330	
φ ×1760		1760											5,530
φ ×1980		1980											5,730
2200×2200		2200											5,930
φ ×2420		2420											6,130
2200×2640		2640											6,320
2500×1750	2500	1750	1000	250	210	190	1250	5000	100	95	900	6,500	
φ ×2000		2000											6,740
φ ×2250		2250											6,970
2500×2500		2500											7,210
φ ×2750		2750											7,450
2500×3000		3000											7,690
2800×1960	2800	1960	1000	280	230	210	1400	5600	100	95	900	8,100	
φ ×2240		2240											8,390
φ ×2520		2520											8,690
2800×2800		2800											8,980
φ ×3080		3080											9,270
2800×3200		3200											9,400
3000×2100	3000	2100	1000	300	240	220	1500	6000	100	95	900	9,190	
φ ×2400		2400											9,520
φ ×2700		2700											9,850
3000×3000		3000											10,180
3000×3200		3200											10,400



アーチカルバートの施工方法

1

基礎の施工

アーチカルバートの基礎は、定められた定規金物(アングル)を埋め込んだ基礎ベースを築造して下さい。

2

据付け

基礎ベースの上にカラ練りした敷きモルタルを施し、製品を据付けて下さい。

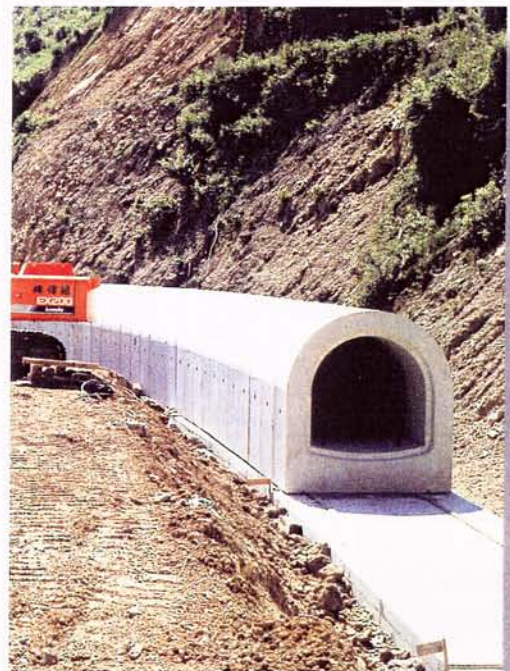
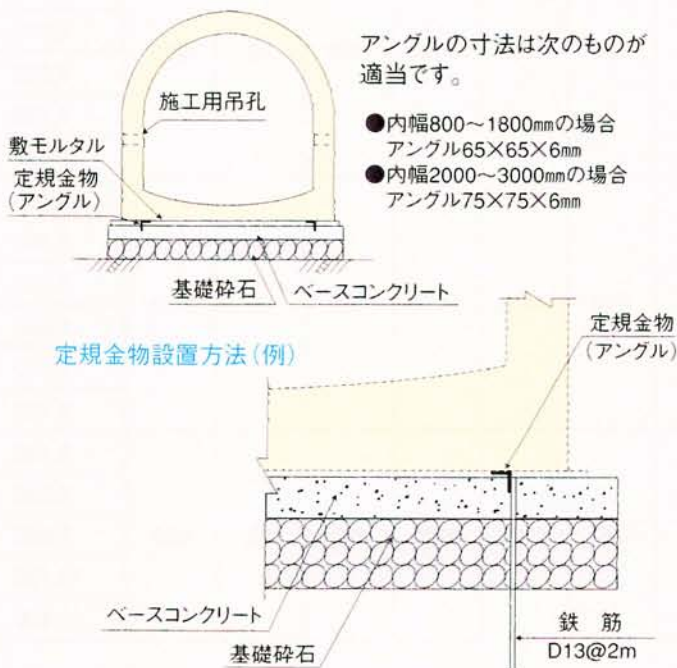
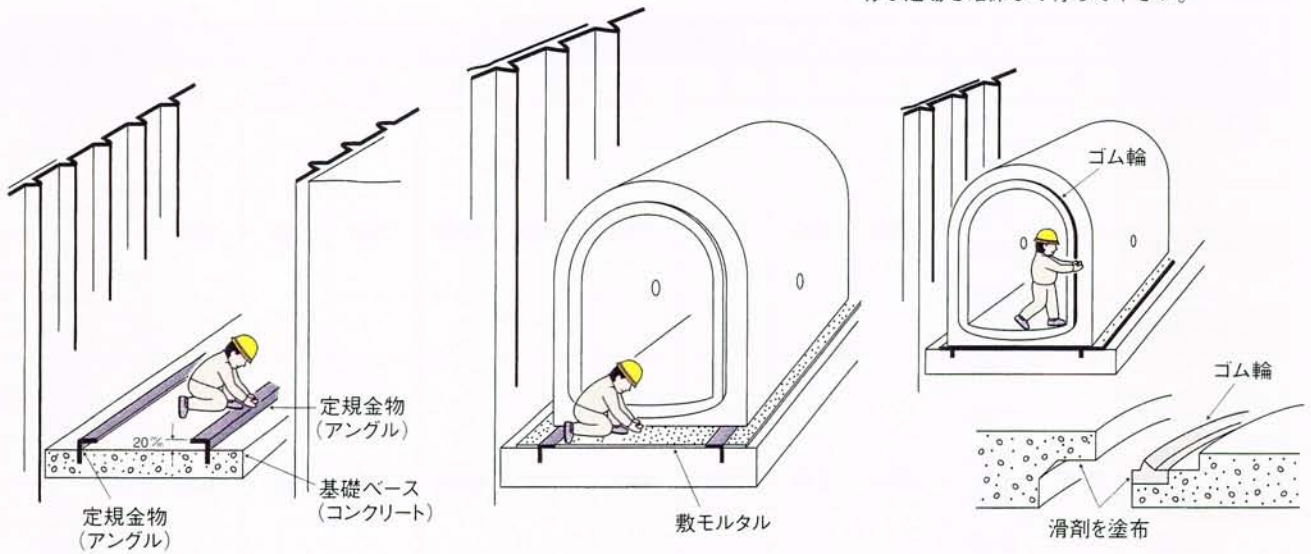
3

接合①

製品のメス部、ゴム輪をウエス等でよく清掃後、滑剤をハケ等で均等に塗布して下さい。

[注意事項]

- 大口径のゴム輪を装着する時は、十分な足場を確保して行って下さい。



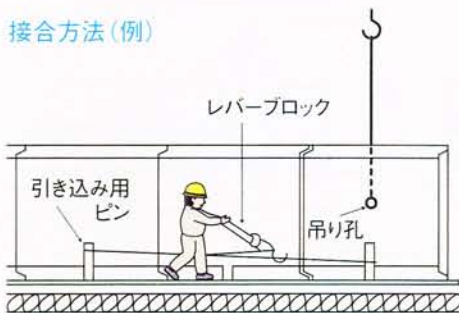
4 接合②

接合するアーチカルバートを、多少吊り上げ気味にし、レバーブロック、チルホール等で引き込んで下さい。

[注意事項]

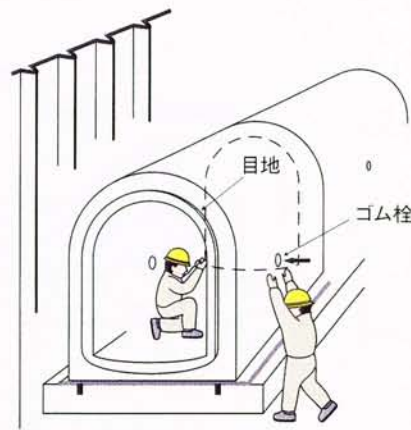
- レバーブロック、チルホール等は、製品重量の6割以上の能力を有するものをご用意下さい。
- 引き込み用ワイヤーは、十分強度の有するものを、ご使用下さい。

接合方法(例)



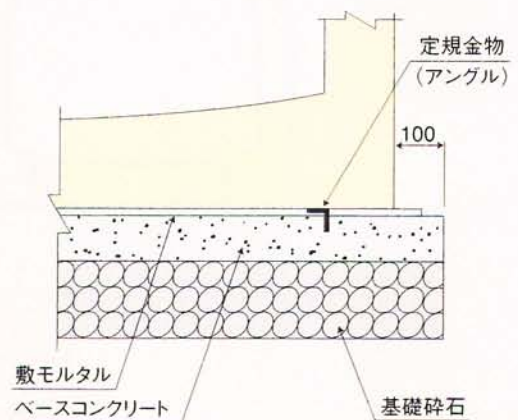
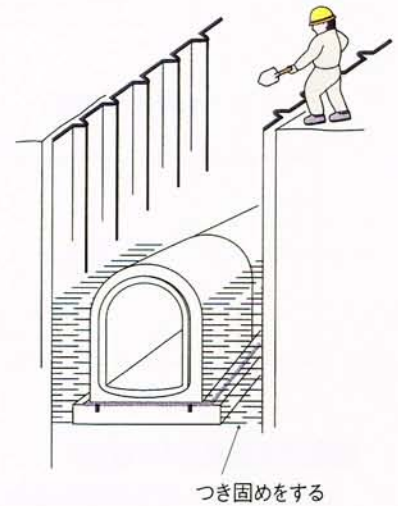
5 目地及び吊り孔の仕上げ

吊り孔は、ゴム栓を打ち込み後、引き込み孔と同じく、モルタル仕上げをして下さい。また、継手部のスキ間に化粧目地が必要な場合はモルタル目地を施して下さい。



6 埋め戻し

埋め戻しは、頂部30cmまでは特に指定のない限り、一層の厚さを30cmずつ施工し、両側均等にランマー等を用いて、十分に突き固めを行ってください。

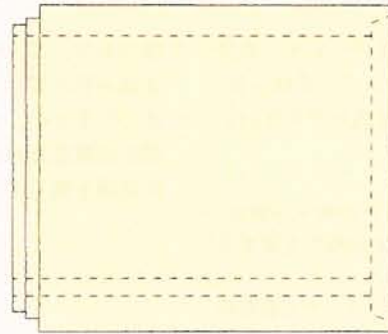
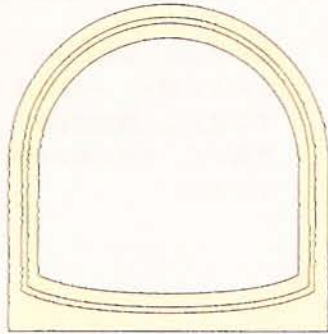




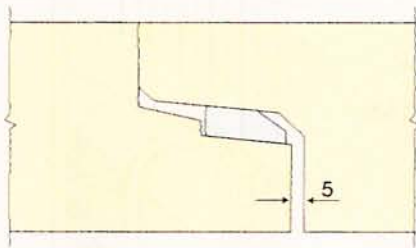
継手の形状

■標準形(A規格)、直載形(B規格)、マンホール用(M規格)

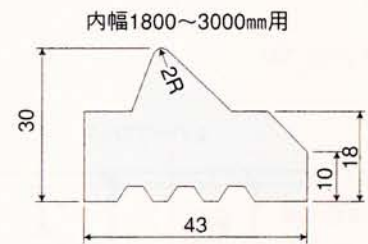
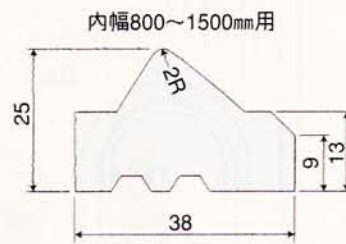
継手の形状をインロー形とし、ゴム輪により接合する。



継手部詳細図

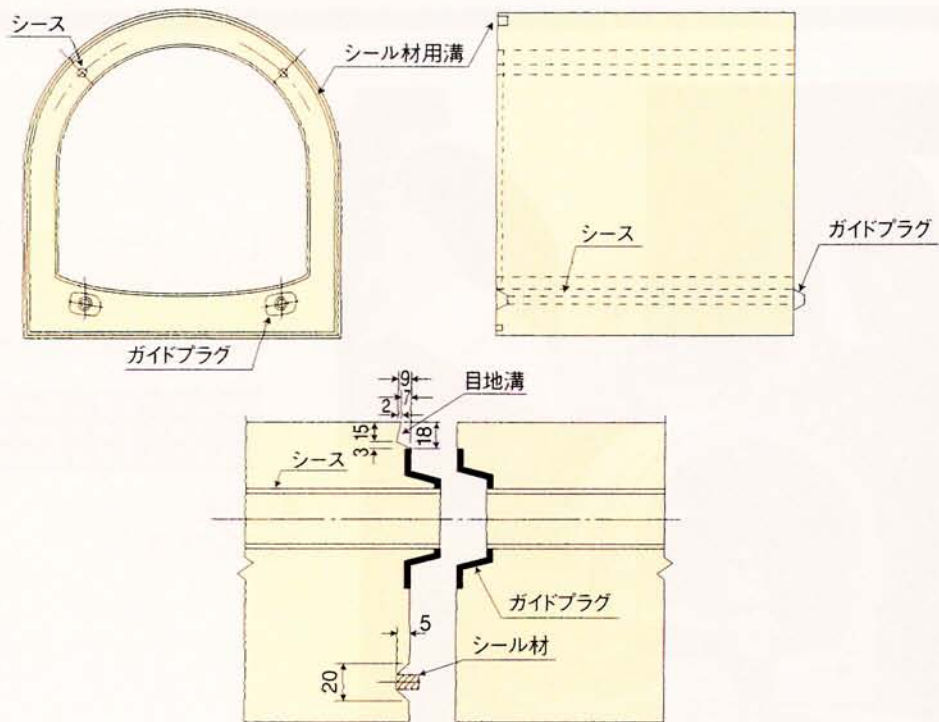


継手用ゴム輪



■縦方向連結形(P規格)

PC鋼材によって各単体を連結させて布設する構造のもので、防水は、PC鋼材の緊張力とシール材によって行う。

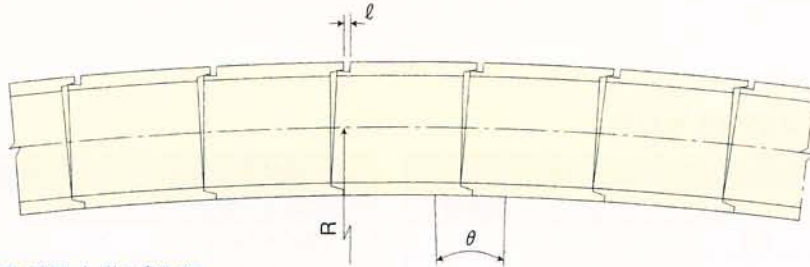




曲線布設・折点布設

曲線布設

標準長さ製品の継手を少しずつ曲げながら、大きな曲げ半径で据付けを行うのを、曲線布設といいます。
各継手を均等に曲げて行うのでサイズと製品の長さにより許容曲げ角度及び最小曲げ半径は下表の通り
定まります。据付け後、継手の抜け出しを防ぐために、継手目地を十分に施して下さい。



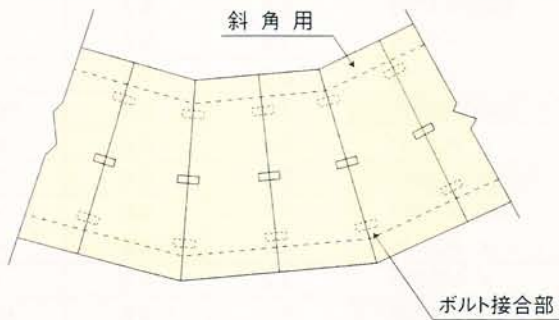
許容曲げ角度及び最少曲げ半径

項目	内幅	800	1000	1200	1500	1800	2000	2200	2500	2800	3000
抜け出し量 l (mm)		10	10	10	10	20	20	20	20	20	20
許容曲げ角度 θ (°)		34	28	24	19	32	29	27	24	21	20
最少曲げ半径 R (m)		151	249	293	357	213	177	193	217	163	174

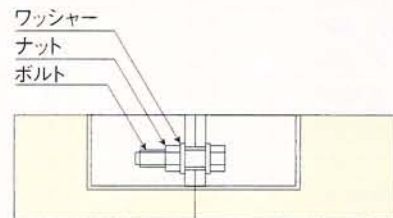
注) l は最大抜け出し量の $\frac{1}{2} \sim \frac{1}{3}$ とする。

折点布設

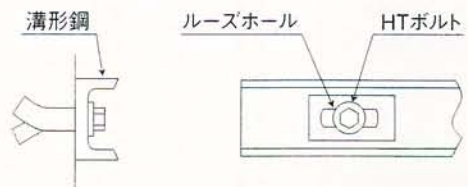
折点部布設の場合は、斜角用部材を用いて布設します。



ボルト接合部詳細図

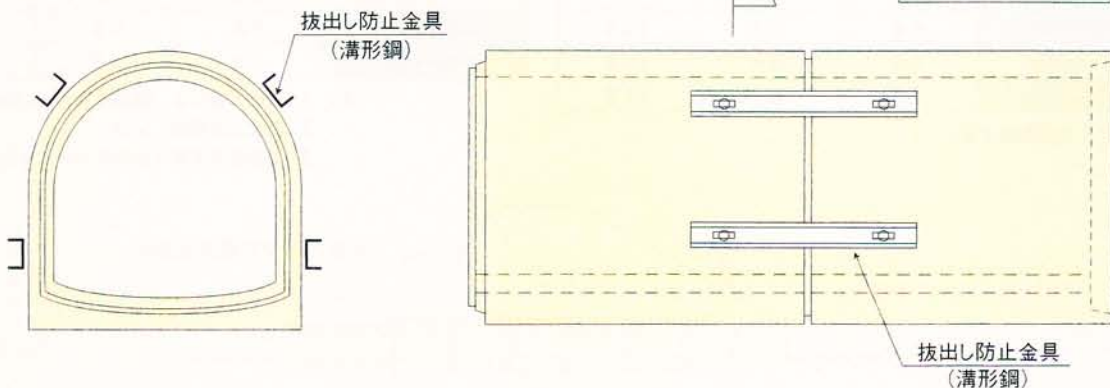


詳細図



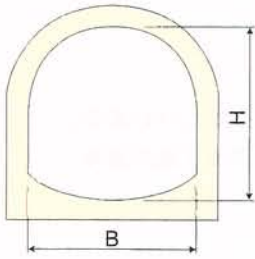
抜け出し防止金具(例)

軟弱地盤の不同沈下対策及び耐震対策として、ゴム輪と抜け出し防止金具により性能を向上させます。





許容土被り表



製品種類別に許容最大土被りを表に示しております。
土被りが許容最大土被りを超える場合は、別途土被り条件に応じた設計・製作を行ないます。

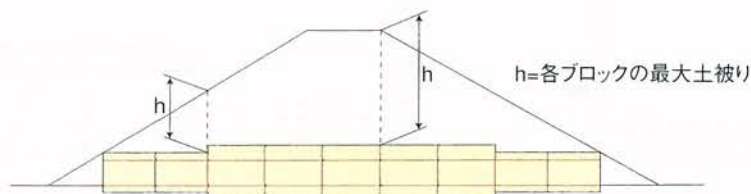
■アーチカルバートの許容土被り表

呼び名		最大土被り (m)		
B	H	I 型	II 型	特厚型
800×	560	5.8	7.9	—
◇ ×	640	5.8	7.9	—
◇ ×	720	5.9	7.8	—
800×	800	6.1	7.8	16.5
◇ ×	880	6.3	7.8	16.5
800×	960	6.6	7.8	16.5
1000×	700	5.3	7.8	—
◇ ×	800	5.2	7.7	—
◇ ×	900	5.6	7.7	—
1000×	1000	5.6	7.8	14.7
◇ ×	1100	5.6	8.0	14.7
1000×	1200	5.6	8.3	14.7
1200×	840	5.2	7.7	—
◇ ×	960	5.2	7.7	—
◇ ×	1080	5.2	7.6	—
1200×	1200	5.3	7.7	13.7
◇ ×	1320	5.3	7.8	13.7
1200×	1440	5.3	8.1	13.7
1500×	1050	4.9	6.7	—
◇ ×	1200	4.8	6.6	—
◇ ×	1350	4.9	6.6	—
1500×	1500	4.9	6.7	12.1
◇ ×	1650	5.1	6.8	12.2
1500×	1800	5.1	7.1	12.0
1800×	1260	3.6	6.4	—
◇ ×	1440	3.5	6.3	—
◇ ×	1620	3.5	6.3	—
1800×	1800	4.4	6.3	10.6
1800×	1980	4.5	6.4	10.8
1800×	2160	4.7	6.7	11.0

注) は主要製品です。

呼び名		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×	2000	4.1	6.1	10.8
◇ ×	2200	4.3	6.2	11.1
2000×	2400	4.4	6.5	11.6
2200×	1540	3.4	5.9	—
◇ ×	1760	3.3	5.8	—
◇ ×	1980	3.3	5.8	—
2200×	2200	3.4	5.9	10.4
◇ ×	2420	3.6	6.0	10.8
2200×	2640	3.6	6.3	11.2
2500×	1750	3.3	5.3	—
◇ ×	2000	3.3	5.2	—
◇ ×	2250	3.3	5.2	—
2500×	2500	3.3	5.2	10.0
◇ ×	2750	3.4	5.4	10.3
2500×	3000	3.3	5.6	10.8
2800×	1960	3.4	4.6	—
◇ ×	2240	3.3	4.5	—
◇ ×	2520	3.2	4.5	—
2800×	2800	3.3	4.6	10.2
◇ ×	3080	3.4	4.8	9.9
2800×	3200	3.3	4.8	9.9
3000×	2100	3.3	4.6	—
◇ ×	2400	3.2	4.5	—
◇ ×	2700	3.2	4.5	—
3000×	3000	3.2	4.6	9.8
3000×	3200	3.3	4.7	9.9

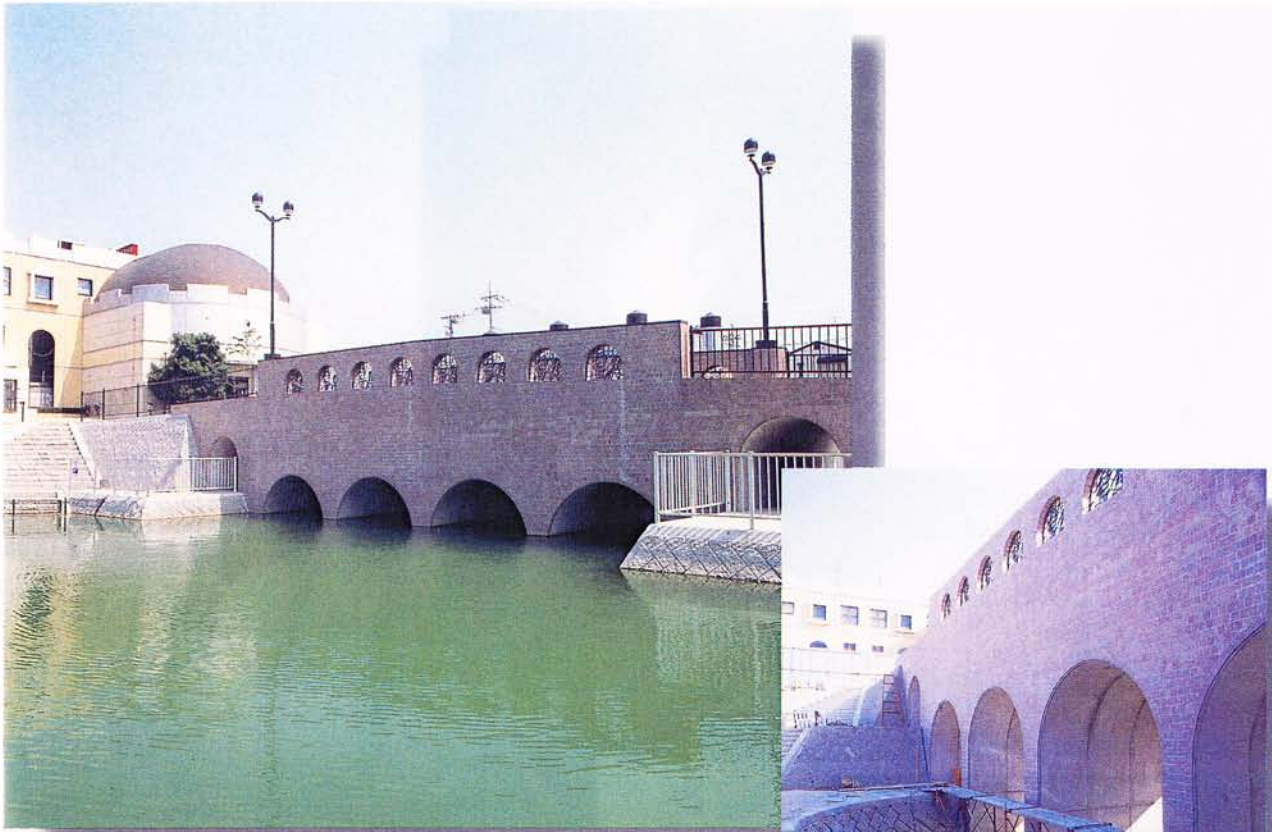
- 注) 1. 最小土被りは、舗装厚または0.5m
2. 鉛直土圧係数 $\alpha=1$
3. 上記標準土被り以外についてはご相談下さい。



土被りの考え方



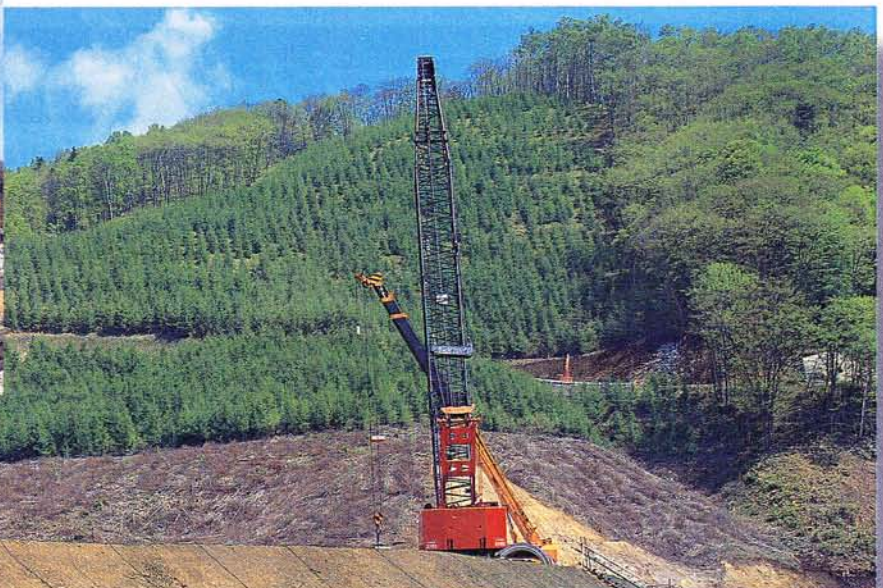
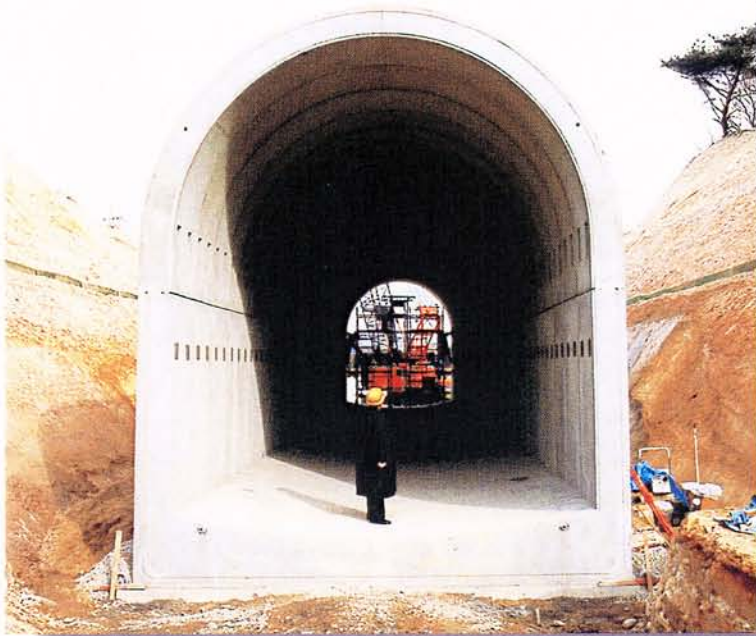
主な施工実績





主な施工実績







日本アーチカルバート工業会

Japan Arch Culvert Association

本部・事務局 〒103-0004 東京都中央区東日本橋2-24-14(東日本橋MFビル)日本ゼニスパイプ(株)内 ☎03-3865-2618

北海道支部	〒060-0042	札幌市中央区大通西4丁目1(道銀ビル) 日本ヒューム管(株)札幌支社内	☎011-231-8141
東北支部	〒980-0804	仙台市青葉区大町1-3-7 住建コンクリート工業(株)仙台営業所内	☎022-227-2355
関東支部	〒103-0004	東京都中央区東日本橋2-24-14(東日本橋MFビル) 日本ゼニスパイプ(株)内	☎03-3865-2611
中部支部	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南2-14-19(住友生命名古屋ビル) 日本ゼニスパイプ(株)名古屋支店内	☎052-571-4381
近畿支部	〒541-0053	大阪市中央区本町4-1-7(第2有楽ビル) ジオスター(株)大阪支店内	☎06-6263-4561
中四国支部	〒701-1351	岡山市門前410-1 ランデス(株)内	☎0862-87-7777
九州支部	〒810-0062	福岡市中央区荒戸3-4-16 (株)九コン内	☎092-741-5731



株式会社 鋼商

北海道勇払郡安平町追分弥生539番地2

TEL:(0145)-25-3111 FAX:(0145)-25-3419

http://www.cosho.jp/ E-mail:info@cosho.jp

コンクリート事業部	北海道勇払郡安平町追分弥生539番地2	TEL (0145)-25-2067 FAX (0145)-25-3419
北海道 コンクリート工場 ※JIS表示許可工場	北海道勇払郡安平町追分弥生539番地19	TEL (0145)-25-2950 FAX (0145)-25-2557
金属事業部		
北海道工場	北海道勇払郡安平町追分弥生539番地2	TEL (0145)-25-3111 FAX (0145)-25-3419
東北工場	岩手県花巻市石鳥谷町大瀬川第9地割32番地3	TEL (0198)-25-4888 FAX (0198)-25-4889