

アーチカルバート

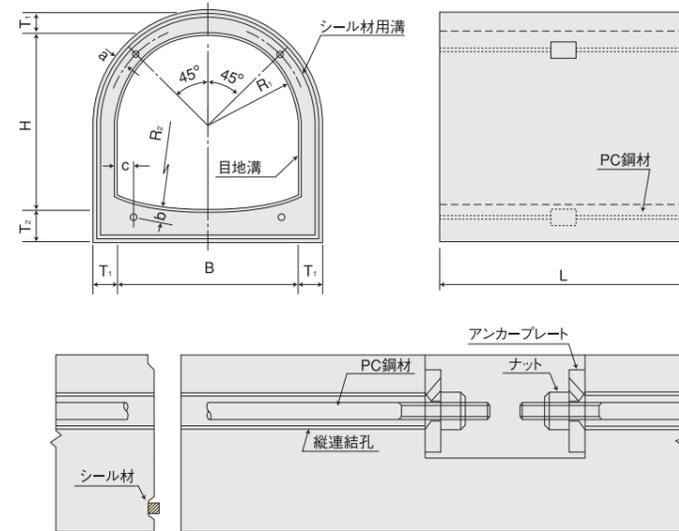
縦方向連結形アーチカルバート (P規格)

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。

● 形状



● 標準寸法表

(単位:mm)

呼び名 内幅B×内高H	製品長 L	頂版厚 T ₁	底版厚 T ₂	R寸法		a	b	c	参考質量 (kg)		
				R ₁	R ₂				I型・II型	特厚型	
1200	1200	2000	(160)	(190)	600	2400	70	60	100	-	4260
	1320									-	4460
	1440									-	4650
1500	1500	2000	(180)	(210)	750	3000	70	60	100	-	5910
	1650									-	6180
	1800									-	6450
1800	1260	2000	160 (200)	170 (230)	900	3600	70	70	150	5180	-
	1440									-	5470
	1620									-	5760
	1800									-	6050
	1980									-	6330
	2160									-	6620
	2340									-	6910
2520	-	7200									
2000	1400	1500	170 (220)	190 (270)	1000	4000	70	70	150	4670	-
	1600									-	4920
	1800									-	5180
	2000									-	5430
	2200									-	5690
2200	1540	1500	180 (230)	200 (290)	1100	4400	70	70	150	5940	7970
	1760									-	5420
	1980									-	5720
	2200									-	6010
	2420									-	6310
	2640									-	6610
2500	1750	1500	190 (250)	210 (320)	1250	5000	70	70	150	6900	9220
	2000									-	6480
	2250									-	6840
	2500									-	7200
	2750									-	7550
	3000									-	7910
	3250									-	8270
3500	-	8630									
2800	1960	1000	210 (270)	230 (330)	1400	5600	70	70	150	5330	-
	2240									-	5630
	2520									-	5920
	2800									-	6220
	3080									-	6510
	3360									-	6800
3000	2100	1000	220 (280)	240 (360)	1500	6000	70	70	150	5630	-
	2400									-	5980
	2700									-	6310
	3000									-	6640
	3300									-	6970
	3600									-	7300

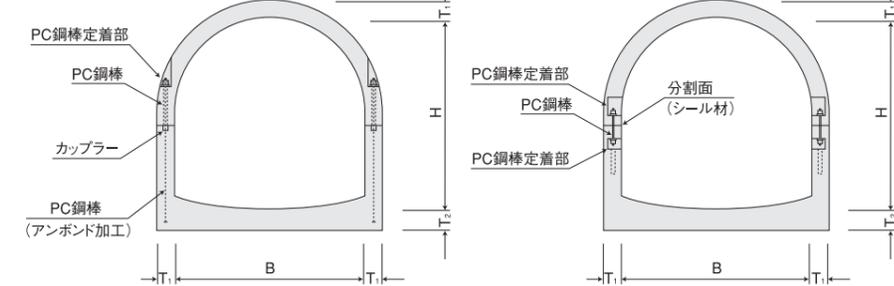
※1 上記標準寸法以外はお問い合わせください。

※2 () 内数字は特厚型の寸法を示しています。

二分割形アーチカルバート (S規格)

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います。内幅は3500~5000mm、内高は3500~5400mm、土被りは3.5m用および8m用を用意しています。

● 形状

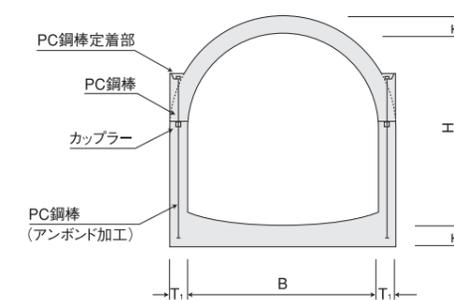


● 標準寸法表 (SP3.5型: 土被り3.5m用)

(単位:mm)

呼び名 内幅B×内高H	製品長 L	頂版厚 T ₁	底版厚 T ₂	参考質量 (kg)			
				上ブロック	下ブロック	合計質量	
3500	3500	1000	240	260	4190	4680	8870
	4200				5520	9710	
4000	4000	1000	280	320	5480	6520	12000
	4800				7640	13120	
4500	4500	1000	320	390	6940	8800	15740
	5400				10240	17180	
5000	5000	1000	350	450	8320	11140	19460

● 形状



● 標準寸法表 (SP10型: 土被り8m用)

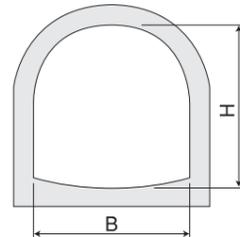
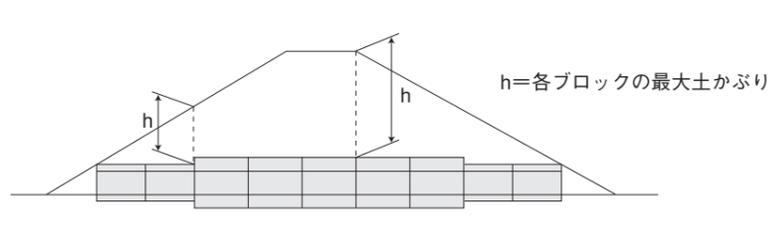
(単位:mm)

呼び名 内幅B×内高H	製品長 L	頂版厚 T ₁	底版厚 T ₂	参考質量 (kg)			
				上ブロック	下ブロック	合計質量	
3500	3500	1000	350	490	6260	7890	14150
	4200				9120	15380	
4000	4000	1000	410	530	8230	10200	18430
	4800				11840	20070	
4500	4500	1000	470	600	10470	13220	23690
	5400				15340	25810	

※上記設計条件以外はお問い合わせください。

アーチカルバート

許容土被り



● プレキャストアーチカルバート標準形の適用土被り（平成22年3月改訂）

(単位：m)

呼び名 内幅B×内高H	最大土被り		
	I 型	II 型	特厚型
800	560	5.6	—
	640	5.7	—
	720	5.8	—
	800	5.9	—
	880	6.1	—
	960	6.4	—
1000	700	5.3	7.5
	800	5.2	7.7
	900	5.6	7.7
	1000	5.6	7.8
	1100	5.6	8.0
	1200	5.6	8.3
1200	840	5.2	7.0
	960	5.2	7.2
	1080	5.2	7.4
	1200	5.3	7.7
	1320	5.3	7.8
	1440	5.3	8.1
1500	1050	4.9	6.1
	1200	4.8	6.3
	1350	4.9	6.5
	1500	4.9	6.7
	1650	5.1	6.8
	1800	5.1	7.1
1800	1260	3.6	6.4
	1440	3.5	6.3
	1620	3.5	6.3
	1800	4.4	6.3
	1980	4.5	6.4
	2160	4.7	6.7

呼び名 内幅B×内高H	最大土被り		
	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
	2200	4.3	6.2
	2400	4.4	6.5
2200	1540	3.4	5.9
	1760	3.3	5.8
	1980	3.3	5.8
	2200	3.4	5.9
	2420	3.5	6.0
	2640	3.6	6.3
2500	1750	3.3	5.3
	2000	3.3	5.2
	2250	3.3	5.2
	2500	3.3	5.2
	2750	3.4	5.4
	3000	3.3	5.6
2800	1960	3.4	4.6
	2240	3.3	4.5
	2520	3.2	4.5
	2800	3.3	4.6
	3080	3.4	4.8
	3200	3.3	4.8
3000	2100	3.3	4.6
	2400	3.2	4.5
	2700	3.2	4.5
	3000	3.2	4.6
	3200	3.3	4.7

※1 最小土被りは、0.5mです。
 ※2 許容土かぶりを超える場合は、お問い合わせください。

据付歩掛

■ A規格・P規格

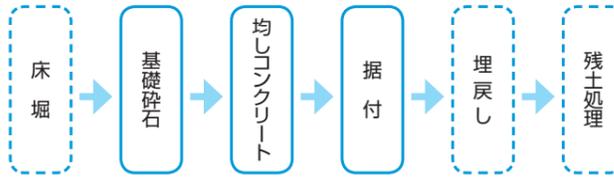
● 適用範囲

日本アーチカルバート工業会規格の内、標準形アーチカルバート<A規格>および縦方向連結形アーチカルバート<P規格>の施工に適用します。

● 施工フロー

施工フローは下図を標準とします。

この歩掛で対応するのは の部分です。



● 歩掛区分

内空高：H (m)	内空幅：B (m)	
3.50	⑦ 1.25 ≤ B ≤ 2.5 2.5 < H ≤ 3.5	⑥ 2.5 < B ≤ 3.5 2.5 < H ≤ 3.5
2.50	③ 0 < B ≤ 1.25 1.25 < H ≤ 2.5	④ 1.25 < B ≤ 2.5 1.25 < H ≤ 2.5
1.25	① 0 < B ≤ 1.25 0 < H ≤ 1.25	② 1.25 < B ≤ 2.5 0 < H ≤ 1.25
0		

● 使用クレーン規格

区分	製品長	歩掛区分	機械	規格
内空高2.5m以下	2.0m/個	①②③④	ラフテレーンクレーン	25t吊 (排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型)
	1.5m/個	①④		
	1.0m/個	⑤		
内空高2.5m超	1.5m/個	⑦	ラフテレーンクレーン	45t吊 (排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型)
	1.0m/個	⑥		

※ ラフテレーンの標準的な規格は上表によります。ただし、現場条件等により上表の規格により難しい場合は、別途検討します。

● 据付歩掛

(10m当たり)

製品長		2.0m/個			1.5m/個			1.0m/個	
名称	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
世話役	人	0.6 (0.8)	0.9 (1.3)	1.1 (1.9)	0.8 (1.4)	1.6 (2.7)	2.5 (3.9)	3.2 (5.0)	4.7 (6.9)
特殊作業員	人	0.4 (0.5)	0.5 (0.8)	0.7 (1.2)	0.6 (0.9)	1.0 (1.7)	1.6 (2.5)	2.0 (3.1)	2.9 (4.2)
普通作業員	人	1.3 (1.7)	1.8 (2.8)	2.4 (3.9)	1.8 (2.9)	3.3 (5.7)	5.2 (8.1)	6.7 (10.4)	9.9 (14.4)
ラフテレーンクレーン 運転	日	0.3 (0.3)	0.4 (0.4)	0.6 (0.6)	0.4 (0.4)	0.6 (0.6)	0.9 (0.9)	1.5 (1.5)	2.2 (2.2)
雑工種率	基礎砕石	%	28 (23)	37 (27)	27 (19)	29 (19)	18 (13)	22 (14)	19 (14)
	均しコンクリート	%	52 (43)	88 (63)	56 (40)	69 (47)	34 (23)	53 (34)	47 (34)
諸雑費率	%	11 (13)			7 (6)			6 (5)	

【凡例】 上段：A規格/下段（ ）書き：P規格

- ※1 本歩掛で対象としている製品は、1ブロックを1部材で構成するものです。
- ※2 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床堀・埋戻し・残土処理は含まれません。
- ※3 インバート形状の場合、内空高は最大値とします。
- ※4 ラフテレーンクレーンは賃料とし、標準的な規格は別表によります。
- ※5 PC鋼材・定着金具等は、別途必要量を計上します。
- ※6 P規格(縦方向連結形)の歩掛は、直線部のみ適用します。
- ※7 内目地を施工する場合の材料費・労務費等は、別途必要量を計上します。
- ※8 雑工種および諸雑費は、労務費・機械賃料および運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上します。

- なお、雑工種および諸雑費に含まれる内容は次のとおりです。
- 【雑工種(基礎砕石)】
敷設・転圧労務、材料投入・締め機械運転経費、砕石等材料費
 - 【雑工種(均しコンクリート)】
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・ホッパー・パイプ・コンクリート、養生材、均し型枠材料費
 - 【諸雑費】
レバブロック・油圧ジャッキ(ポンプを含む)・グラウトポンプ・ミキサーの損料・敷モルタル・グラウト材等の材料費
- ※9 基礎砕石の敷均し厚は25cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上します。
 ※10 雑工種における材料は、種別・規格に関わらず適用できます。
 ※11 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布およびケレン作業を含みます。

アーチカルバート

S規格

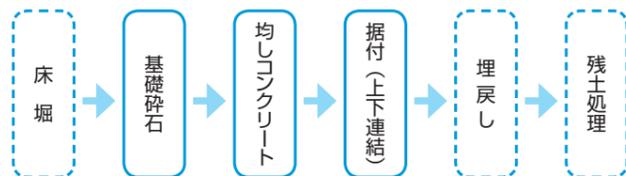
● 適用範囲

日本アーチカルバート工業規格の内、二分割形アーチカルバート<S規格>の施工に適用します。

● 施工フロー

施工フローは下図を標準とします。

この歩掛で対応するのは ⑧ の部分です。



● 歩掛区分

内空高: H (m)	内空幅: B (m)	歩掛区分
5.50	4.50 ~ 5.00	⑩
5.00	4.50 ~ 5.00	⑩
4.50	4.00 ~ 4.50	⑨
4.00	3.50 ~ 4.00	⑧
3.50	3.50 ~ 4.00	⑧

● 使用クレーン規格

歩掛区分	機械	規格
⑧	ラフテレーンクレーン	45t吊 (排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型)
⑨	ラフテレーンクレーン	60t吊 (排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型)
⑩	ラフテレーンクレーン	80t吊 (排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型)

※ラフテレーンの標準的な規格は上表によります。ただし、現場条件等により上表の規格により難しい場合は、別途検討します。

● 据付歩掛

(10m当たり)

製品長		1.0m/個			
名称	単位	⑧	⑨	⑩	
世話役	人	6.5 (9.5)	7.4 (10.8)	8.6 (12.6)	
特殊作業員	人	6.0 (8.7)	6.8 (9.9)	8.0 (11.6)	
普通作業員	人	13.7 (19.9)	15.5 (22.6)	18.1 (26.4)	
ラフテレーンクレーン運転	日	3.0 (3.0)	3.5 (3.5)	4.0 (4.0)	
雑工種率	基礎砕石	%	9 (7)	8 (6)	7 (5)
	均しコンクリート	%	21 (17)	19 (15)	16 (13)
諸雑費率	%		4 (4)		

【凡例】 上段：普通据付け工法 / 下段 () 書き：縦締め工法

※1 本歩掛で対象としている製品は、1ブロックを2部材で構成するものであり、上下連結部の労務を含みます。

※2 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘・埋戻し・残土処理は含みません。

※3 インポート形状の場合、内空高は最大値とします。

※4 ラフテレーンクレーンは賃料とし、標準的な規格は別表によります。

※5 縦締め用および上下連結用のPC鋼材・定着金具・接続具等は、別途必要量を計上します。

※6 縦締め工法の歩掛は、直線部にのみ適用します。

※7 内目地を施工する場合の材料費・労務費等は、別途必要量を計上します。

※8 雑工種および諸雑費は、労務費、機械損料および運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上します。なお、雑工種および諸雑費に含まれる内容は次のとおりです。

【雑工種 (基礎砕石)】

敷設・転圧労務、材料投入・締めめ機械運転経費、砕石等材料費

【雑工種 (均しコンクリート)】

打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・ホッパー・パイプレータ損料、コンクリート、養生材、均し型枠材料費

【諸雑費】

レバーブロック・縦締め用の油圧ジャッキ (ポンプを含む)・グラウトポンプ・ミキサーの損料、敷モルタル、縦締め用のグラウト材等の材料費

※9 上下連結用の油圧ジャッキ (ポンプを含む)・グラウトポンプ・ミキサーの損料、上下連結部の切欠充填、モルタル・グラウト材等の材料費は別途必要量を計上します。

※10 基礎砕石の敷均し厚は25cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上します。

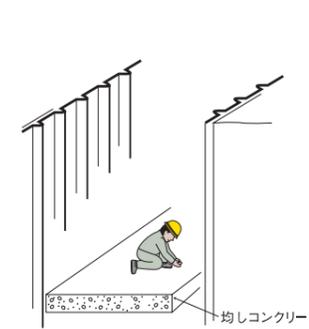
※11 雑工種における材料は、種別・規格に関わらず適用できます。

※12 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布およびケレン作業を含みます。

施工手順

1 基礎の施工

均しコンクリートを所定の高さに上げてください。



2 据付け

均しコンクリートの上にカラ練りした敷モルタルを施し、製品を据付けてください。

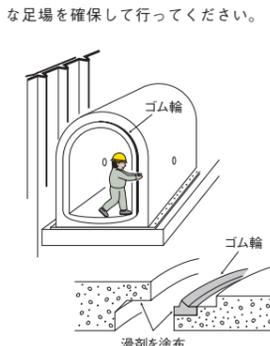


3 接合①

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ください。

【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ください。



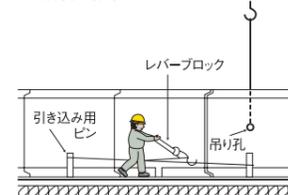
4 接合②

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ください。

【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ください。
- 引き込み用ワイヤーは、十分強度の有するものをご用意ください。

接合方法(例)



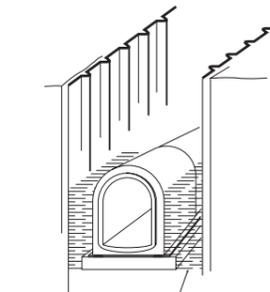
5 目地及び吊り孔の仕上げ

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ください。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ください。



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。



施工事例

● A規格



● S規格

