

ボックスカルバート

HTC PC ボックスカルバート

安定した品質で現場施工が早く、使用用途の広い製品です。



ボックスカルバートの特長

HTCボックスカルバートについて

ハイテンションコンクリートボックスカルバートは、曲げ引張り強度の高い特殊コンクリートにより亀裂強度を増大し、更に強度の高い特殊鋼材を使用し亀裂及び破壊強度を高めた特殊ボックスカルバートで、一般の鉄筋コンクリートよりも、プレストレストコンクリートに近いコンクリートボックスカルバートです。

PCボックスカルバートについて

PCボックスカルバートは、直接、変動荷重（活荷重）の影響を受ける頂版ならびに、底版にプレストレス導入を行い、部材をプレストレストコンクリート構造として、特に鉄筋コンクリート製品の欠点であるひびわれ発生を無くし、衝撃およびくり返し荷重に対する抵抗をも増大した製品です。鉄筋コンクリート構造に比べ断面積が20%～40%も小さく、極めて軽量化に成功した製品です。

●品質

整備の整った工場で完全な品質管理のもと製造しておりますので、品質が均一化されて安定しております。

●工期短縮

工場製品ですので所定の強度を保有した製品の現場持ち込みにより無駄のない工事工程が計画できます。機械施工ですら現場打ちボックスカルバート工事に比べ、現場施工の期間が大幅に短縮され、長期にわたる交通渋滞が無くなるとともに、製品据付後ただちに埋め戻し、交通開放も可能です。

●工費節減

工期短縮による一般経費、諸人件費の節減、断面厚の減少により掘削土量の減少および山留材料の節減が可能となるため、経済効果が大きく、工費の節減ができます。

●運搬費の軽減

他の鉄筋コンクリートボックスカルバートに比べ、製品質量が20%～40%軽くなるため、運搬費が安くなります。

●利用範囲が広い

下水道、導水道、用水路、道路拡幅用暗渠、地下横断歩道、橋梁用暗渠、共同溝などに利用できます。

TSKJ工法 セーフティジョイントシステム

TSKJ工法とは、耐震性、止水性、可撓性の性能を有し、トータルコストを低減する経済的に優れたジョイント工法の総称です。

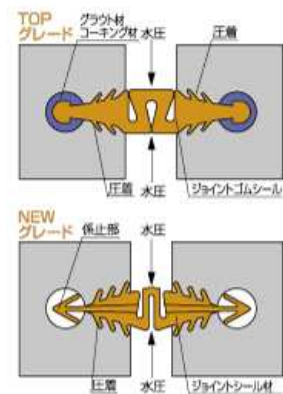
【原理】止水・可撓共用ゴムソリッドまたはプラスチックを無拘束で一体化させ水漏れを防ぎます。

■TOPグレードの特長

- ブロックの全ジョイント部に可撓継手を設けていますから、それぞれが地盤の変化に追従し過大な変形（地盤ゆがみ2%）をも吸収できます。
- 水深10mの水圧（1kgf/cm²）が、かかっても水が漏れません。
- ジョイントシールゴムがガイドの役割を果たすためスムーズに据付ができます。又、本工法は水中でも雨天・湧水箇所でも場所を選ぶことなく施工できます。

■NEWグレードの特長

- 不同沈下や地震時の地盤変動に柔軟に追従します。
- 水深5mの水圧（0.5kgf/cm²）に耐えます。
- モルタル不要のワンタッチ施工で据付がスピーディです。乾式ジョイント工法ですから、雨天でも湧水箇所でも施工可能です。



ボックスカルバート

紹介

河川

暗渠・防火水槽

下水道

道路

擁壁

水路

その他



ボックスカルバートの種類

① PC道路埋設指針

日本PCボックスカルバート製品協会の委託に基づき（財）国土開発技術研究センターが審議を行い作成された、PCボックスカルバートの技術指針に基づいて規格化された製品です。

② ハイテンションコンクリートボックスカルバート

曲げ引張強度の高い特殊コンクリートにより、ひびわれ発生強度を増大せしめ、更に強度の高い特殊鋼材を使用し、ひびわれ発生及び破壊強度を高めた特殊ボックスカルバートであり、一般に言う鉄筋コンクリートと言うよりも、むしろプレストレストコンクリートに近い特殊鉄筋コンクリートボックスカルバートと言えるものです。

③ PCボックスカルバート

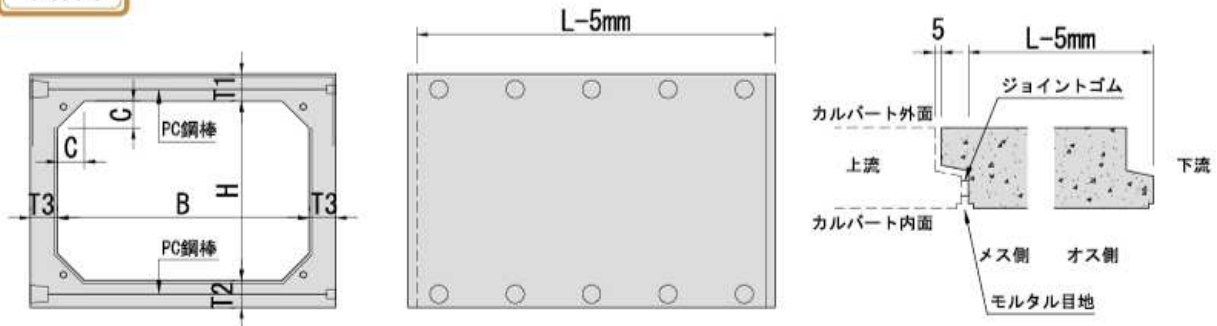
PCボックスカルバートは、直接活荷重の影響を受ける頂版ならびに底版にプレストレス導入を行い、部材をプレストレストコンクリート構造として、特に鉄筋コンクリート製品の欠点であるひびわれ発生を無くし、衝撃および繰返し荷重に対する抵抗を増大した製品であります。又、製品は据付後、縦方向にもプレストレスを導入し、相互緊結する事により製品を一体とし、不等沈下等を防止すると共に製品ジョイント部分には特殊ジョイント材を使用して、この縦方向のプレストレスによって漏水防止を行っております。

ボックスカルバートの設計条件

項目	種別	HTCボックスカルバート P Cボックスカルバート			PC道路埋設指針
		T-14	T-20	T-25	
土被り (m)		0.1~3.0	0.1~3.0	0.5~3.0	0.5~1.5 1.5~3.0
活荷重		T-14	T-20	T-25	T-25
土の単位体積重量 (kN/m ³)		18	18	18	18
鉛直土圧係数		1.0	1.0	1.0	1.0
		基礎地盤の状態により異なる場合は別途設計			
短期の最小土被り (m)		0.1	0.1	0.5	0.2
地下水位(路面下) (m)		別途	別途	別途	0.5
縦締めの有無		別途	別途	別途	原則

PCボックスカルバート道路埋設指針

単体図



呼び名 B × H × L	参考質量 (kg)	価格(円)		寸法(mm)			備考
		T-25	T ₁	T ₂	T ₃	C	
1000 × 1000 × 2000	3040		125	125	125	150	
1500 × 2000	3660		125	125	125	150	
1100 × 1100 × 2000	3290		125	125	125	150	
1200 × 800 × 2000	3040		125	125	125	150	
1000 × 2000	3290		125	125	125	150	
1200 × 2000	3540		125	125	125	150	
1500 × 2000	3910		125	125	125	150	
1300 × 1300 × 2000	3790		125	125	125	150	
1400 × 1400 × 2000	4880		150	150	150	150	
1500 × 1000 × 2000	4430		150	150	150	150	
1200 × 2000	4730		150	150	150	150	
1500 × 2000	5180		150	150	150	150	
1800 × 1200 × 2000	5385		160	160	150	150	
1500 × 2000	5835		160	160	150	150	
1800 × 2000	6285		160	160	150	150	
2000 × 1500 × 2000	5930		150	150	150	150	
1800 × 2000	6380		150	150	150	150	
2000 × 2000	6680		150	150	150	150	
2500 × 1500 × 2000	8070		180	180	180	150	
1800 × 2000	8610		180	180	180	150	
2000 × 2000	8973		180	180	180	150	
3000 × 1500 × 2000	11900		250	250	200	200	
2000 × 1500	9675		250	250	200	200	

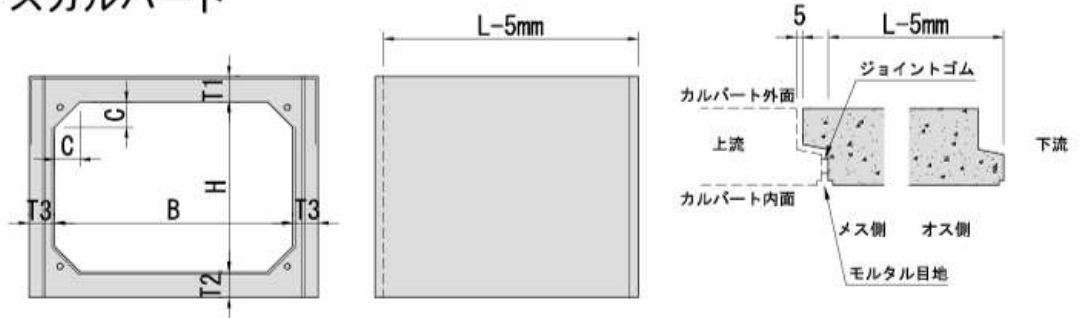
※道路土工・カルバート工指針準拠製品です。

※上記規格以外の製品も御要望に応じ、道路埋設指針に準じて製作させていただきます。

ボックスカルバート

HTCボックスカルバート

単体図



呼び名 B × H × L	参考 質量 (kg)	価格(円)		寸法(mm)				備考
		T-25	T ₁	T ₂	T ₃	C		
400 × 350 × 2000	975		100	100	100	50		
500 × 500 × 2000	1256		100	100	100	75		
600 × 600 × 2000	1913		125	125	125	100		
700 × 2000	2038		125	125	125	100		
800 × 2000	2163		125	125	125	100		
900 × 2000	2288		125	125	125	100		
700 × 500 × 2000	1913		125	125	125	100		
600 × 2000	2038		125	125	125	100		
700 × 2000	2163		125	125	125	100		
800 × 600 × 2000	2163		125	125	125	100		
700 × 2000	2288		125	125	125	100		
800 × 2000	2413		125	125	125	100		
900 × 2000	2538		125	125	125	100		
1000 × 2000	2663		125	125	125	100		
1200 × 2000	2913		125	125	125	100		
1300 × 2000	3038		125	125	125	100		
1500 × 2000	3288		125	125	125	100		
900 × 600 × 2000	2200		125	125	100	150		
700 × 2000	2300		125	125	100	150		
800 × 2000	2400		125	125	100	150		
900 × 2000	2500		125	125	100	150		
1000 × 2000	2600		125	125	100	150		
1000 × 500 × 2000	2413		125	125	125	150		
600 × 2000	2538		125	125	125	150		
700 × 2000	2663		125	125	125	150		
800 × 2000	2788		125	125	125	150		
900 × 2000	2913		125	125	125	150		
1000 × 2000	3038		125	125	125	150		
1100 × 2000	3163		125	125	125	150		
1200 × 2000	3288		125	125	125	150		
1250 × 2000	3350		125	125	125	150		
1300 × 2000	3413		125	125	125	150		
1400 × 2000	4275		150	150	150	150		
1500 × 2000	3663		125	125	125	150		
1100 × 600 × 2000	2663		125	125	125	150		
700 × 2000	2788		125	125	125	150		
800 × 2000	2913		125	125	125	150		
900 × 2000	3038		125	125	125	150		
1000 × 2000	3163		125	125	125	150		
1100 × 2000	3288		125	125	125	150		
1200 × 2000	3413		125	125	125	150		

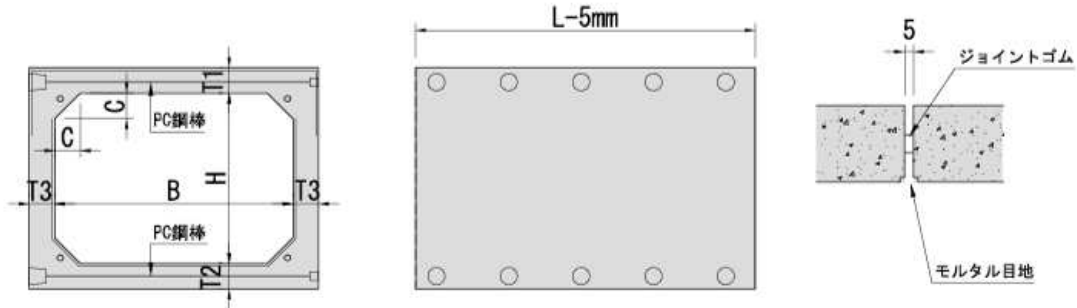
呼び名 B × H × L	参考量 (kg)	価格(円)					備考
		T-25	T ₁	T ₂	T ₃	C	
1200 × 600 × 2000	2788		125	125	125	150	
700 × 2000	2913		125	125	125	150	
800 × 2000	3038		125	125	125	150	
900 × 2000	3163		125	125	125	150	
1000 × 2000	3288		125	125	125	150	
1100 × 2000	3413		125	125	125	150	
1200 × 2000	3538		125	125	125	150	
1300 × 2000	3663		125	125	125	150	
1400 × 2000	3788		125	125	125	150	
1500 × 2000	3913		125	125	125	150	
1600 × 2000	4038		125	125	125	150	
1800 × 2000	5175		150	150	150	150	
1300 × 800 × 2000	3163		125	125	125	150	
900 × 2000	3288		125	125	125	150	
1000 × 2000	3413		125	125	125	150	
1100 × 2000	3538		125	125	125	150	
1200 × 2000	3663		125	125	125	150	
1300 × 2000	3788		125	125	125	150	
1400 × 800 × 2000	3975		150	150	150	150	
900 × 2000	4125		150	150	150	150	
1000 × 2000	4275		150	150	150	150	
1100 × 2000	4425		150	150	150	150	
1200 × 2000	4575		150	150	150	150	
1300 × 2000	4725		150	150	150	150	
1400 × 2000	4875		150	150	150	150	
1500 × 700 × 2000	3975		150	150	150	150	
800 × 2000	4125		150	150	150	150	
900 × 2000	4275		150	150	150	150	
1000 × 2000	4425		150	150	150	150	
1100 × 2000	4575		150	150	150	150	
1200 × 2000	4725		150	150	150	150	
1300 × 2000	4875		150	150	150	150	
1400 × 2000	5025		150	150	150	150	
1500 × 2000	5175		150	150	150	150	
1600 × 900 × 2000	4425		150	150	150	150	
1600 × 2000	5475		150	150	150	150	
1800 × 800 × 2000	4785		160	160	150	150	
1000 × 2000	4875		150	150	150	150	
1400 × 2000	5685		160	160	150	150	
1500 × 2000	5835		160	160	150	150	
1800 × 2000	6285		160	160	150	150	

1. 現場車上渡し価格です。
2. パッキン材は製品代に含み、コーキング材、縦締め用PC鋼棒、定着金具は含んでおりません。
3. 特殊加工の場合は、別途加工代が必要です。
 - ① 短尺 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.3)
 - ② 片斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.5)
 - ③ 両斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.8)
 - ④ オス・メスフラット加工 = 標準寸法価格 + (標準寸法価格 × 0.1) × 加工箇所数
 - ⑤ 人孔用孔 (1箇所あたり) φ600用 33,000円 φ900用 64,800円
 - ⑥ 横孔 (1箇所あたり) φ400以下 11,400円 φ401~600 17,200円 φ601以上 31,500円
 - ⑦ 差筋 (1本あたり) D10 1,010円 D13 1,120円 D16 1,230円

ボックスカルバート

PCボックスカルバート

単体図



呼び名 B × H × L	参考 質量 (kg)	価格(円) T-25	寸法(mm)				備考
			T ₁	T ₂	T ₃	C	
2000 × 900 × 2000	5025		150	150	150	150	
1000 × 2000	5175		150	150	150	150	
1100 × 2000	5325		150	150	150	150	
1200 × 2000	5475		150	150	150	150	
1300 × 2000	5625		150	150	150	150	
1400 × 2000	5775		150	150	150	150	
1500 × 2000	5925		150	150	150	150	
1800 × 2000	6375		150	150	150	150	
2000 × 2000	6675		150	150	150	150	
2500 × 2000	10025		230	230	230	150	
2400 × 1000 × 1500	5245		180	180	180	150	
1200 × 1500	5515		180	180	180	150	
1500 × 2000	7893		180	180	180	150	
2000 × 2000	8793		180	180	180	150	
2500 × 500 × 2000	6273		180	180	180	150	
1000 × 2000	7173		180	180	180	150	
1100 × 2000	7353		180	180	180	150	
1200 × 2000	7533		180	180	180	150	
1300 × 2000	7713		180	180	180	150	
1400 × 2000	7893		180	180	180	150	
1500 × 2000	8073		180	180	180	150	
1800 × 2000	8613		180	180	180	150	
2000 × 2000	8973		180	180	180	150	
2500 × 1500	7405		180	180	180	150	

呼び名 B × H × L	参考質量 (kg)	価格(円)					備考
		T-25	T ₁	T ₂	T ₃	C	
3000 × 1000 × 2000	10900		250	250	200	200	
1100 × 2000	11100		250	250	200	200	
1200 × 2000	11300		250	250	200	200	
1300 × 2000	11500		250	250	200	200	
1400 × 2000	11700		250	250	200	200	
1500 × 2000	11900		250	250	200	200	
2000 × 1500	9675		250	250	200	200	
4000 × 2000	19150		280	280	300	200	上下分割
3500 × 800 × 1500	9188		250	250	200	300	
1000 × 1500	9488		250	250	200	300	
1500 × 1500	10238		250	250	200	300	
2000 × 1500	10988		250	250	200	300	
2500 × 1500	11738		250	250	200	300	
4500 × 3400 × 1500	22860		380	380	300	300	上下分割

1. 現場車上渡し価格です。
2. パッキン材は製品代に含み、コーキング材、縦締め用PC鋼棒、定着金具は含んでおりません。
3. 特殊加工の場合は、別途加工代が必要です。
 - ① 短尺 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.3)
 - ② 片斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.5)
 - ③ 両斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.8)
 - ④ オス・メスフラット加工 = 標準寸法価格 + (標準寸法価格 × 0.1) × 加工箇所数
 - ⑤ 人孔用孔 (1箇所あたり) φ600用 33,000円 φ900用 64,800円
 - ⑥ 横孔 (1箇所あたり) φ400以下 11,400円 φ401~600 17,200円 φ601以上 31,500円
 - ⑦ 差筋 (1本あたり) D10 1,010円 D13 1,120円 D16 1,230円

ボックスカルバート 縦締用資材

長さ (mm)	価格(円)		長さ (mm)	価格(円)	
	φ13	φ17		φ13	φ17
940			3940		
1440			4440		
1940			4940		
2440			5440		
2940			5940		
3440			定着金具 1セット		

ボックスカルバート

紹介

河川

暗渠・防水水槽

下水道

道路

擁壁

水路

その他

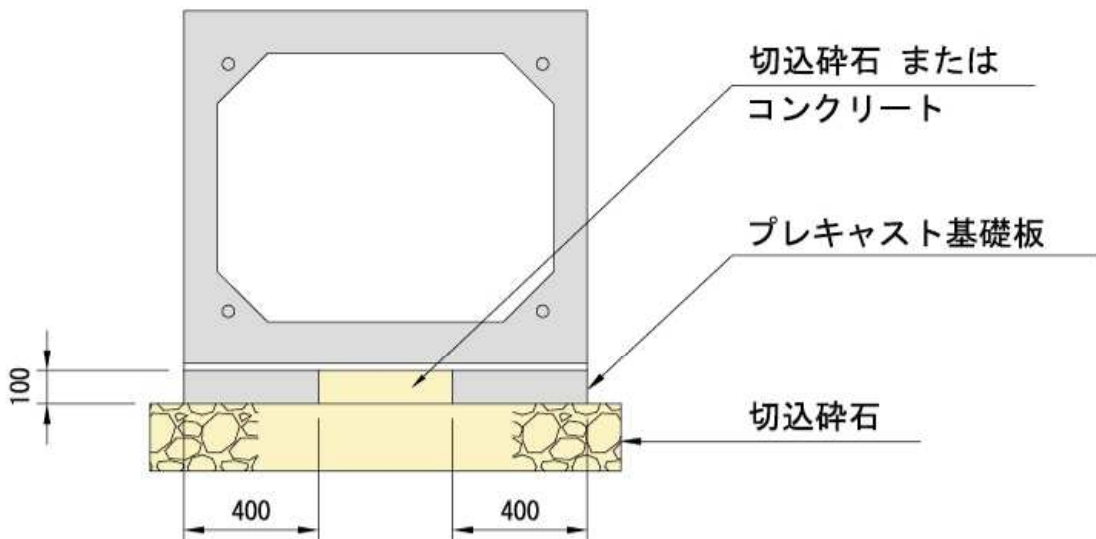
プレキャスト基礎板

単体図



呼び名				参考質量 (kg)	価格 (円)	備考
B	×	H	×			
400	×	100	×	1000	96	
400	×	100	×	1500	144	
400	×	100	×	2000	192	
400	×	100	×	2200	211	

標準断面図



過去の地震に対するボックスカルバートの被害調査資料

はじめに

平成23年3月11日の14時46分、三陸沖を震源として震源域が岩手県沖から茨城県沖まで南北約500km、東西約200kmの広範囲に及ぶ観測史上最大のマグニチュード(M)9.0の海溝型地震(東北地方太平洋沖地震)が発生し、宮城県栗原市では震度7が観測された。

「東日本大震災」と命名されたこの地震による被害は、地震そのものによる被害に加え大津波、火災などにより、死者及び行方不明者の数は合わせて1万9千人を超えている。

そこで、東北、関東地方において施工されたボックスカルバートが、今回の未曾有の大震災によって受けた影響について、震災後の状況を調査した。

調査方法

施工されたボックスカルバートの内部に入り、目視により下記の項目について調査を行った。

- (1) ボックスカルバート本体のクラック、はく離などの損傷の有無
- (2) ボックスカルバート間のジョイントのズレ及び開き、それに付随する水、土砂の流入の有無

被害調査結果

過去の地震に対するボックスカルバートの被害調査結果を表に示す。

PC鋼棒による縦締め連結工法およびTB工法によって施工されたボックスカルバートは、過去の各地の地震災害においても優れた耐震性を実証している。

東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)の被害調査結果

震度	施工場所	寸法(mm) 接合方法	施工延長 (m)	種類	調査結果		備考 周辺被災状況等
					本体	ジョイント部	
7	宮城県 栗原市	2500×2500×2000 2000×2000×2000 TB工法	80.0m 33.0m	PC	クラック、 損傷なし	漏水なし	今回の地震で最大深度7を 観測 周辺家屋半壊
7	宮城県 栗原市	2500×2500×2000 PC鋼棒による縦締め連結工法	46.778m	PC	クラック、 損傷なし	漏水なし 目地部剥落	今回の地震で最大深度7を 観測 周辺家屋半壊
6弱	宮城県 白石市	700×700×2000 TB工法	64.7m	HTC	クラック、 損傷なし	漏水なし	周辺家屋半壊
6強	茨城県 鉾田市	1500×1500×2000 TB工法	24+23m	HTC	クラック、 損傷なし	漏水なし	護岸ブロックにズレが発生し、 また接続柵も損壊
5強	千葉県 八千代市	2300×2300×1500 2500×2500×1500 TB工法	253.9m 104.0m	PC PC	クラック、 損傷なし	漏水なし	一部で不同沈下が発生して 35mmのズレが発生したが 漏水なし
6弱	茨城県 石岡市	800×800×2000 TB工法	189m	HTC	クラック、 損傷なし	漏水なし	周辺の側溝にズレが発生
6弱	茨城県 つくば市	1500×1800×2000 TB工法	63.6m	アーチ	クラック、 損傷なし	漏水なし	
4	東京都 青梅市	700×400×2000 TB工法	28.0m	HTC	クラック、 損傷なし	漏水なし	
4	東京都 町田市	2500×1300×1500 TB工法	155.0m	PC	クラック、 損傷なし	漏水なし	

ボックスカルバート

紹介

河川

暗渠・防火水槽

下水道

道路

擁壁

水路

その他

PC鋼棒による縦締め連結工法

1. ボックスカルバートの端面には特殊ゴムを張り付けてあり、カルバート間はP C 鋼棒の縦締により緊結します。
2. 特に完全漏水防止を目的とする場合は高性能エポキシ樹脂等により内面又は内外面の目地接合を追加します。
3. 桁構造として使用する場合は特に強度計算をして縦締P C 鋼棒の員数を決定します。



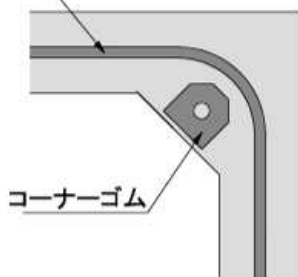
※縦締は2連同時緊張ジャッキを使用



縦締めP C 鋼棒の緊張力

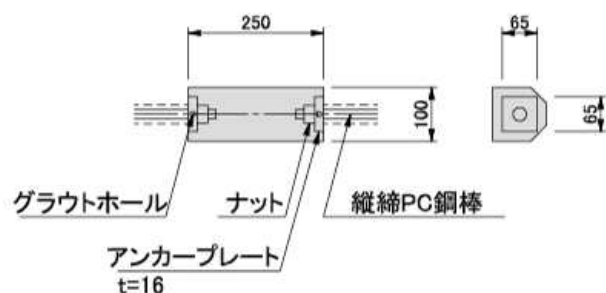
P C 鋼棒径(mm)	緊張力(kN)	製品質量(t)
φ13	100以下	6未満
φ17	170以下	6以上17未満
φ21	260以下	17以上26未満

ジョイントゴム



コーナーゴム

縦締連結用箱金物



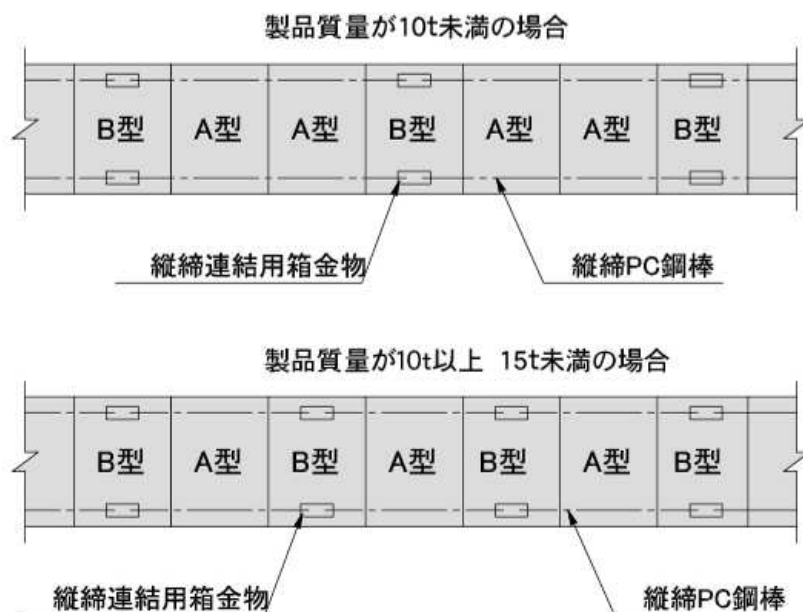
グラウトホール

ナット

縦締PC鋼棒

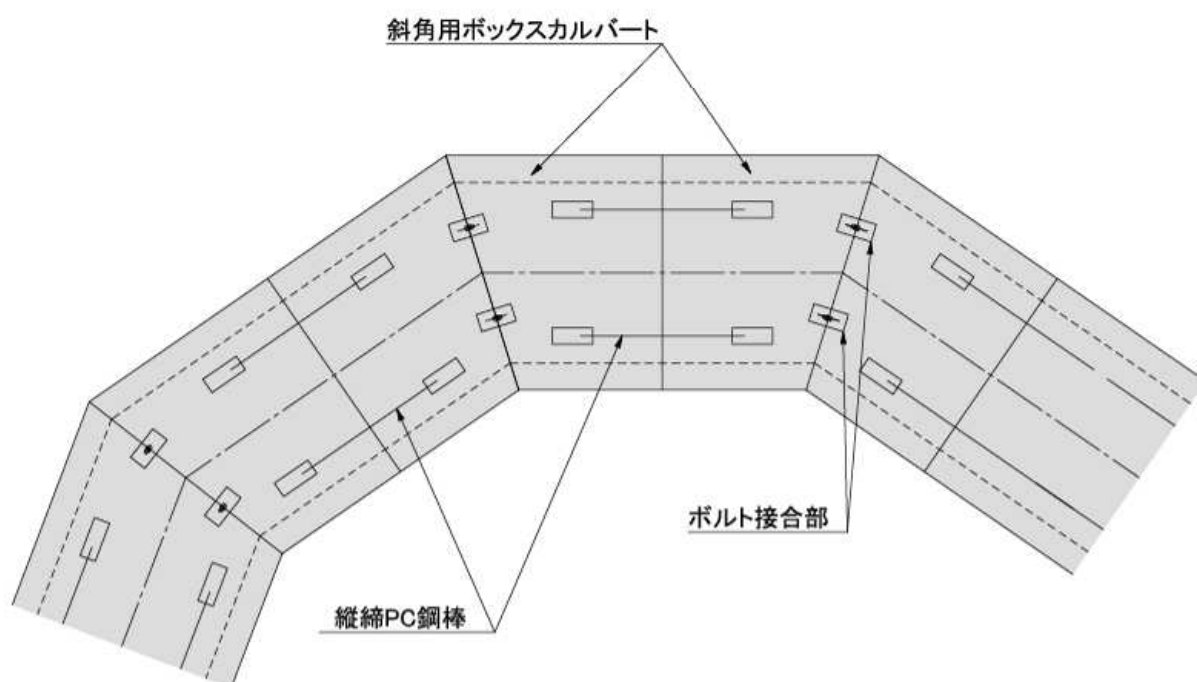
アンカープレート
t=16

直線部の製品配置図



曲線部の製品及び締付方法

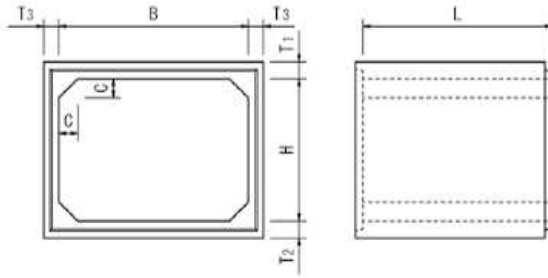
曲線部分については、下図のように直線部の製品の片側斜切にして組合せます。
 製品寸法によって可能半径は変わりますが一般的にこの方法で施工します。
 また曲線部はPC鋼棒で縦締めが出来ないのでハイテンションボルトにより連結します。



ボックスカルバート

R Cボックスカルバート

単体図



B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1,2	T3	C
300	300	2000	470		70	60	40
350	350	2000	585		70	70	50
400	400	2000	705		80	70	50
450	450	2000	850		80	80	60
500	400	2000	1075		100	90	90
	500	2000	1095		90	90	90
600	500	2000	1790		130	130	100
	600	2000	1915		130	130	100
	700	2000	2040		130	130	100
	800	2000	2165		130	130	100
	900	2000	2290		130	130	100
700	1000	2000	2415		130	130	100
	500	2000	1915		130	130	100
	600	2000	2040		130	130	100
	700	2000	2165		130	130	100
	800	2000	2290		130	130	100
800	900	2000	2415		130	130	100
	1000	2000	2540		130	130	100
	500	2000	2040		130	130	100
	600	2000	2165		130	130	100
	700	2000	2290		130	130	100
	800	2000	2415		130	130	100
900	900	2000	2540		130	130	100
	1000	2000	2665		130	130	100
	1100	2000	2790		130	130	100
	1200	2000	2915		130	130	100
	500	2000	2165		130	130	100
	600	2000	2290		130	130	100
1000	700	2000	2415		130	130	100
	800	2000	2540		130	130	100
	900	2000	2665		130	130	100
	1000	2000	2910		130	130	150
	500	2000	2290		130	130	100
	600	2000	2415		130	130	100
1100	700	2000	2540		130	130	100
	800	2000	2785		130	130	150
	900	2000	2910		130	130	150
	1000	2000	3035		130	130	150
	1100	2000	3160		130	130	150
	1200	2000	3285		130	130	150
	1300	2000	3410		130	130	150
	1400	2000	3535		130	130	150
1200	1500	2000	3660		130	130	150
	500	2000	2415		130	130	100
	600	2000	2540		130	130	100
	700	2000	2600		130	110	150
	800	2000	2705		130	110	150
	900	2000	2815		130	110	150
	1000	2000	2920		130	110	150
	1100	2000	3025		130	110	150

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1,2	T3	C
1200	500	2000	2540		130	130	100
	600	2000	2785		130	130	150
	700	2000	2910		130	130	150
	800	2000	3035		130	130	150
	900	2000	3160		130	130	150
	1000	2000	3285		130	130	150
	1100	2000	3410		130	130	150
	1200	2000	3535		130	130	150
	1300	2000	3660		130	130	150
	1400	2000	3785		130	130	150
	1500	2000	3910		130	130	150
1300	500	2000	2665		130	130	100
	600	2000	2790		130	130	100
	700	2000	3525		150	150	150
	800	2000	3310		140	130	150
	900	2000	3435		140	130	150
	1000	2000	3560		140	130	150
	1100	2000	3685		140	130	150
1400	1200	2000	3810		140	130	150
	1300	2000	3935		140	130	150
	500	2000	2790		130	130	100
	600	2000	2915		130	130	100
	700	2000	3670		150	150	150
	800	2000	3165		130	130	100
1500	900	2000	3960		150	150	150
	1000	2000	3535		130	130	150
	1100	2000	3980		150	130	150
	1200	2000	4105		150	130	150
	1300	2000	4230		150	130	150
	1400	2000	4355		150	130	150
	500	2000	2915		130	130	100
	600	2000	3040		130	130	100
1600	700	2000	3815		150	150	150
	800	2000	3750		150	130	150
	900	2000	3875		150	130	150
	1000	2000	4295		160	140	150
	1100	2000	4425		160	140	150
	1200	2000	4560		160	140	150
	1300	2000	4695		160	140	150
	1400	2000	4830		160	140	150
	1500	2000	4965		160	140	150
	1600	2000	5100		160	140	150
1700	1700	2000	5235		160	140	150
	1800	2000	5370		160	140	150
	1900	2000	5505		160	140	150
	2000	2000	5635		160	140	150
	700	2000	3960		150	150	150
	800	2000	4105		150	150	150
	900	2000	4245		150	150	150
	1000	2000	4390		150	150	150
	1100	2000	4535		150	150	150
	1200	2000	4715		160	140	150
	1300	2000	4850		160	140	150
	1400	2000	4985		160	140	150
1800	1500	2000	5120		160	140	150
	1600	2000	5255		160	140	150
	700	2000	4105		150	150	150
	800	2000	4245		150	150	150
	900	2000	4390		150	150	150
	1000	2000	5240		180	160	150
1100	2000	5395		180	160	150	
1200	2000	5550		180	160	150	

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
1700	1300	2000	5700		180	160	150
	1400	2000	5855		180	160	150
	1500	2000	6010		180	160	150
	1600	2000	6165		180	160	150
	1700	2000	6315		180	160	150
1800	700	2000	4245		150	150	150
	800	2000	4390		150	150	150
	900	2000	4535		150	150	150
	1000	2000	5415		180	160	150
	1100	2000	5570		180	160	150
	1200	2000	5720		180	160	150
	1300	2000	5875		180	160	150
	1400	2000	6030		180	160	150
	1500	2000	6180		180	160	150
	1600	2000	6335		180	160	150
	1700	2000	6490		180	160	150
	1800	2000	6645		180	160	150
	1900	700	2000	4390		150	150
800		2000	4535		150	150	150
900		2000	4680		150	150	150
1000		2000	4825		150	150	150
1100		2000	4965		150	150	150
1200		2000	5110		150	150	150
1300		2000	5255		150	150	150
1400		2000	5400		150	150	150
1500		2000	5545		150	150	150
1600		2000	5685		150	150	150
1700		2000	5830		150	150	150
1800		2000	5975		150	150	150
1900		2000	6120		150	150	150
2000	600	2000	5315		180	160	200
	700	2000	5465		180	160	200
	800	2000	5620		180	160	200
	900	2000	5775		180	160	200
	1000	2000	5930		180	160	200
	1100	2000	6080		180	160	200
	1200	2000	6235		180	160	200
	1300	2000	6390		180	160	200
	1400	2000	6540		180	160	200
	1500	2000	6695		180	160	200
	1600	2000	6850		180	160	200
	1700	2000	7005		180	160	200
	1800	2000	7155		180	160	200
	1900	2000	7310		180	160	200
	2000	2000	7465		180	160	200
	2100	2000	7620		180	160	200
	2200	2000	7770		180	160	200
2300	2000	7925		180	160	200	
2400	2000	8080		180	160	200	
2500	2000	8230		180	160	200	
2100	800	2000	6720		200	200	200
	900	2000	6910		200	200	200
	1000	2000	7105		200	200	200
	1100	2000	7295		200	200	200
	1200	2000	7485		200	200	200
	1300	2000	7680		200	200	200
	1400	2000	7870		200	200	200
	1500	2000	8065		200	200	200
	1600	2000	8255		200	200	200
	1700	2000	8445		200	200	200
1800	2000	8640		200	200	200	
1900	2000	8830		200	200	200	

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
2100	2000	2000	9025		200	200	200
	2100	2000	9215		200	200	200
	800	2000	6910		200	200	200
	900	2000	7105		200	200	200
	1000	2000	7295		200	200	200
	1100	2000	7485		200	200	200
	1200	2000	7680		200	200	200
	1300	2000	7870		200	200	200
	1400	2000	8065		200	200	200
	1500	2000	8255		200	200	200
2200	1600	2000	8445		200	200	200
	1700	2000	8640		200	200	200
	1800	2000	8830		200	200	200
	1900	2000	9025		200	200	200
	2000	2000	9215		200	200	200
	2100	2000	9405		200	200	200
	2200	2000	9600		200	200	200
	800	2000	7105		200	200	200
	900	2000	7295		200	200	200
	1000	2000	7485		200	200	200
	1100	2000	7680		200	200	200
	1200	2000	7870		200	200	200
	1300	2000	8065		200	200	200
1400	2000	8255		200	200	200	
1500	2000	8445		200	200	200	
1600	2000	8640		200	200	200	
1700	2000	8830		200	200	200	
1800	2000	9025		200	200	200	
1900	2000	9215		200	200	200	
2000	2000	9405		200	200	200	
2100	2000	9600		200	200	200	
2200	2000	9790		200	200	200	
2300	2000	9985		200	200	200	
2300	800	2000	7295		200	200	200
	900	2000	7485		200	200	200
	1000	2000	7680		200	200	200
	1100	2000	7870		200	200	200
	1200	2000	8065		200	200	200
	1300	2000	8255		200	200	200
	1400	2000	8445		200	200	200
	1500	2000	8640		200	200	200
	1600	2000	8830		200	200	200
	1700	2000	9025		200	200	200
	1800	2000	9215		200	200	200
	1900	2000	9405		200	200	200
	2000	2000	9600		200	200	200
2100	2000	9790		200	200	200	
2200	2000	9985		200	200	200	
2300	2000	10175		200	200	200	
2400	2000	10365		200	200	200	
2400	800	2000	7485		200	200	200
	900	2000	7680		200	200	200
	1000	2000	7870		200	200	200
	1100	2000	8065		200	200	200
	1200	2000	8255		200	200	200
	1300	2000	8445		200	200	200
	1400	2000	8640		200	200	200
	1500	2000	8830		200	200	200
	1600	2000	9025		200	200	200
	1700	2000	9215		200	200	200
	1800	2000	9405		200	200	200
	1900	2000	9600		200	200	200
	2000	2000	9790		200	200	200
2100	2000	9985		200	200	200	
2200	2000	10175		200	200	200	
2300	2000	10365		200	200	200	
2400	2000	10555		200	200	200	
2500	800	2000	7485		200	200	200
	900	2000	7680		200	200	200
	1000	1500	6320		220	200	200
	1100	1500	6465		220	200	200
	1200	1500	6610		220	200	200
	1300	1500	6755		220	200	200
	1400	1500	6895		220	200	200
	1500	1500	7040		220	200	200
	1600	1500	7185		220	200	200
	1700	1500	7330		220	200	200
1800	1500	7475		220	200	200	
1900	1500	7615		220	200	200	

ボックスカルバート

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
2500	2000	1500	7760		220	200	200
	2100	1500	7905		220	200	200
	2200	1500	8050		220	200	200
	2300	1500	8195		220	200	200
	2400	1500	8335		220	200	200
	2500	1500	8480		220	200	200
	2600	1500	8205		200	200	200
	2700	1500	8350		200	200	200
	2800	1500	8495		200	200	200
	2900	1500	8640		200	200	200
	3000	1500	8785		200	200	200
3100	1500	8925		200	200	200	
2600	800	2000	7680		200	200	200
	900	2000	7870		200	200	200
	1000	2000	8065		200	200	200
	1100	2000	8255		200	200	200
	1200	2000	8445		200	200	200
	1300	2000	8640		200	200	200
	1400	2000	8830		200	200	200
	1500	2000	9025		200	200	200
	1600	2000	9215		200	200	200
	1700	2000	9405		200	200	200
	1800	2000	9600		200	200	200
	1900	2000	9790		200	200	200
	2000	2000	9985		200	200	200
	2100	2000	10175		200	200	200
2200	2000	10365		200	200	200	
2300	2000	10560		200	200	200	
2400	2000	10750		200	200	200	
2500	2000	10945		200	200	200	
2600	1500	8350		200	200	200	
2700	800	2000	7870		200	200	200
	900	2000	8065		200	200	200
	1000	2000	8255		200	200	200
	1100	2000	8445		200	200	200
	1200	2000	8640		200	200	200
	1300	2000	8830		200	200	200
	1400	2000	9025		200	200	200
	1500	2000	9215		200	200	200
	1600	2000	9405		200	200	200
	1700	2000	9600		200	200	200
	1800	2000	9790		200	200	200
	1900	2000	9985		200	200	200
	2000	2000	10175		200	200	200
	2100	2000	10365		200	200	200
	2200	2000	10560		200	200	200
	2300	2000	10750		200	200	200
	2400	2000	10945		200	200	200
2500	1500	8350		200	200	200	
2600	1500	8495		200	200	200	
2700	1500	8640		200	200	200	
2800	800	2000	8065		200	200	200
	900	2000	8255		200	200	200
	1000	1000	4980		240	220	200
	1100	1000	5085		240	220	200
	1200	1000	5190		240	220	200
	1300	1000	5295		240	220	200
	1400	1000	5400		240	220	200
	1500	1000	5505		240	220	200
	1600	1000	5615		240	220	200
	1700	1000	5720		240	220	200
	1800	1000	5825		240	220	200

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
2800	1900	1000	5930		240	220	200
	2000	1000	6035		240	220	200
	2100	1000	6140		240	220	200
	2200	1000	6245		240	220	200
	2300	1000	6350		240	220	200
	2400	1000	6460		240	220	200
	2500	1000	6565		240	220	200
	2600	1500	8640		200	200	200
	2700	1500	8785		200	200	200
	2800	1500	8925		200	200	200
	2900	1500	9070		200	200	200
2900	3000	1500	9215		200	200	200
	3100	1500	9360		200	200	200
	800	2000	8255		200	200	200
	900	2000	8445		200	200	200
	1000	1500	8700		260	240	300
	1100	1500	8875		260	240	300
	1200	1500	9050		260	240	300
	1300	1500	9220		260	240	300
	1400	1500	9395		260	240	300
	1500	1500	9565		260	240	300
	1600	1500	9740		260	240	300
	1700	1500	9910		260	240	300
	1800	1500	10085		260	240	300
	1900	1500	10260		260	240	300
3000	2000	1500	10430		260	240	300
	2100	1500	10605		260	240	300
	2200	1500	10775		260	240	300
	2300	1500	10950		260	240	300
	2400	1000	7415		260	240	300
	2500	1000	7530		260	240	300
	2600	1000	7645		260	240	300
	2700	1000	7760		260	240	300
	2800	1000	7875		260	240	300
	2900	1000	7990		260	240	300
	800	2000	8445		200	200	200
	900	2000	8640		200	200	200
	1000	1000	5925		260	240	300
	1100	1000	6040		260	240	300
	1200	1000	6155		260	240	300
	1300	1000	6270		260	240	300
	1400	1000	6385		260	240	300
1500	1000	6500		260	240	300	
1600	1000	6615		260	240	300	
1700	1000	6730		260	240	300	
1800	1000	6850		260	240	300	
3100	1900	1000	6965		260	240	300
	2000	1000	7080		260	240	300
	2100	1000	7195		260	240	300
	2200	1000	7310		260	240	300
	2300	1000	7425		260	240	300
	2400	1000	7540		260	240	300
	2500	1000	7655		260	240	300
	2600	1000	7770		260	240	300
	2700	1000	7885		260	240	300
	2800	1000	8000		260	240	300
	2900	1000	8115		260	240	300
3000	3000	1000	8230		260	240	300
	1000	1500	9075		260	240	300
	1100	1500	9250		260	240	300
	1200	1500	9420		260	240	300
3100	1300	1500	9595		260	240	300

紹介

河川

暗渠・防火水槽

下水道

道路

擁壁

水路

その他

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
3100	1400	1500	9770		260	240	300
	1500	1500	9940		260	240	300
	1600	1500	10115		260	240	300
	1700	1500	10285		260	240	300
	1800	1500	10460		260	240	300
	1900	1500	10630		260	240	300
	2000	1500	10805		260	240	300
	2100	1500	10980		260	240	300
	2200	1000	7435		260	240	300
	2300	1000	7550		260	240	300
	2400	1000	7665		260	240	300
	2500	1000	7780		260	240	300
	2600	1000	7895		260	240	300
	2700	1000	8010		260	240	300
3200	2800	1000	8125		260	240	300
	2900	1000	8240		260	240	300
	3000	1000	8355		260	240	300
	1000	1500	9265		260	240	300
	1100	1500	9435		260	240	300
	1200	1500	9610		260	240	300
	1300	1500	9780		260	240	300
	1400	1500	9955		260	240	300
	1500	1500	10130		260	240	300
	1600	1500	10300		260	240	300
	1700	1500	10475		260	240	300
	1800	1500	10645		260	240	300
	1900	1500	10820		260	240	300
	2000	1500	10990		260	240	300
2100	1000	7445		260	240	300	
2200	1000	7560		260	240	300	
2300	1000	7675		260	240	300	
2400	1000	7790		260	240	300	
2500	1000	7905		260	240	300	
2600	1000	8020		260	240	300	
2700	1000	8135		260	240	300	
2800	1000	8250		260	240	300	
2900	1000	8365		260	240	300	
3000	1000	8480		260	240	300	
3300	1000	1500	9450		260	240	300
	1100	1500	9625		260	240	300
	1200	1500	9795		260	240	300
	1300	1500	9970		260	240	300
	1400	1500	10140		260	240	300
	1500	1500	10315		260	240	300
	1600	1500	10490		260	240	300
	1700	1500	10660		260	240	300
	1800	1500	10835		260	240	300
	1900	1000	7335		260	240	300
	2000	1000	7450		260	240	300
	2100	1000	7570		260	240	300
	2200	1000	7685		260	240	300
	2300	1000	7800		260	240	300
2400	1000	7915		260	240	300	
2500	1000	8030		260	240	300	
2600	1000	8145		260	240	300	
2700	1000	8260		260	240	300	
2800	1000	8375		260	240	300	
2900	1000	8490		260	240	300	
3000	1000	8605		260	240	300	
3400	1000	1500	9640		260	240	300
	1100	1500	9810		260	240	300
	1200	1500	9985		260	240	300

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
3400	1300	1500	10155		260	240	300
	1400	1500	10330		260	240	300
	1500	1500	10500		260	240	300
	1600	1500	10675		260	240	300
	1700	1500	10850		260	240	300
	1800	1000	7345		260	240	300
	1900	1000	7460		260	240	300
	2000	1000	7575		260	240	300
	2100	1000	7690		260	240	300
	2200	1000	7810		260	240	300
	2300	1000	7925		260	240	300
	2400	1000	8040		260	240	300
	2500	1000	8155		260	240	300
	2600	1000	8270		260	240	300
2700	1000	8385		260	240	300	
2800	1000	8500		260	240	300	
2900	1000	8615		260	240	300	
3000	1000	8730		260	240	300	
3500	1000	1000	7585		310	250	300
	1100	1000	7705		310	250	300
	1200	1000	7825		310	250	300
	1300	1000	7945		310	250	300
	1400	1000	8065		310	250	300
	1500	1000	8185		310	250	300
	1600	1000	8305		310	250	300
	1700	1000	8425		310	250	300
	1800	1000	8545		310	250	300
	1900	1000	8665		310	250	300
	2000	1000	8785		310	250	300
	2100	1000	8905		310	250	300
	2200	1000	9025		310	250	300
	2300	1000	9145		310	250	300
2400	1000	9265		310	250	300	
2500	1000	9385		310	250	300	
2600	1000	9505		310	250	300	
2700	1000	9625		310	250	300	
2800	1000	9745		310	250	300	
2900	1000	9865		310	250	300	
3600	1000	1000	7730		310	250	300
	1100	1000	7850		310	250	300
	1200	1000	7970		310	250	300
	1300	1000	8090		310	250	300
	1400	1000	8210		310	250	300
	1500	1000	8330		310	250	300
	1600	1000	8450		310	250	300
	1700	1000	8570		310	250	300
	1800	1000	8690		310	250	300
	1900	1000	8810		310	250	300
	2000	1000	8930		310	250	300
	2100	1000	9050		310	250	300
	2200	1000	9170		310	250	300
	2300	1000	9290		310	250	300
2400	1000	9410		310	250	300	
2500	1000	9530		310	250	300	
2600	1000	9650		310	250	300	
2700	1000	9770		310	250	300	
2800	1000	9890		310	250	300	
2900	1000	10010		310	250	300	
3700	1000	1000	7880		310	250	300
	1100	1000	8000		310	250	300
	1200	1000	8120		310	250	300
	1300	1000	8240		310	250	300

ボックスカルバート

紹介

河川

暗渠・防火水槽

下水道

道路

擁壁

水路

その他

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
3700	1400	1000	8360		310	250	300
	1500	1000	8480		310	250	300
	1600	1000	8600		310	250	300
	1700	1000	8720		310	250	300
	1800	1000	8840		310	250	300
	1900	1000	8960		310	250	300
	2000	1000	9080		310	250	300
	2100	1000	9200		310	250	300
	2200	1000	9320		310	250	300
	2300	1000	9440		310	250	300
	2400	1000	9560		310	250	300
	2500	1000	9680		310	250	300
	2600	1000	9800		310	250	300
	2700	1000	9920		310	250	300
3800	2800	1000	10040		310	250	300
	2900	1000	10160		310	250	300
	1000	1000	8030		310	250	300
	1100	1000	8150		310	250	300
	1200	1000	8270		310	250	300
	1300	1000	8390		310	250	300
	1400	1000	8510		310	250	300
	1500	1000	8630		310	250	300
	1600	1000	8750		310	250	300
	1700	1000	8870		310	250	300
	1800	1000	8990		310	250	300
	1900	1000	9110		310	250	300
	2000	1000	9230		310	250	300
	2100	1000	9350		310	250	300
3900	2200	1000	9470		310	250	300
	2300	1000	9590		310	250	300
	2400	1000	9710		310	250	300
	2500	1000	9830		310	250	300
	2600	1000	9950		310	250	300
	2700	1000	10070		310	250	300
	2800	1000	10190		310	250	300
	2900	1000	10310		310	250	300
	1000	1000	8180		310	250	300
	1100	1000	8300		310	250	300
	1200	1000	8420		310	250	300
	1300	1000	8540		310	250	300
	1400	1000	8660		310	250	300
	1500	1000	8780		310	250	300
4000	1600	1000	8900		310	250	300
	1700	1000	9020		310	250	300
	1800	1000	9140		310	250	300
	1900	1000	9260		310	250	300
	2000	1000	9380		310	250	300
	2100	1000	9500		310	250	300
	2200	1000	9620		310	250	300
	2300	1000	9740		310	250	300
	2400	1000	9860		310	250	300
	2500	1000	9980		310	250	300
	2600	1000	10100		310	250	300
	2700	1000	10220		310	250	300
	2800	1000	10340		310	250	300
	2900	1000	10460		310	250	300
4000	1000	1000	8325		310	250	300
	1100	1000	8445		310	250	300
	1200	1000	8565		310	250	300
	1300	1000	8685		310	250	300
	1400	1000	8805		310	250	300
	1500	1000	8925		310	250	300

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
4000	1600	1000	9045		310	250	300
	1700	1000	9165		310	250	300
	1800	1000	9285		310	250	300
	1900	1000	9405		310	250	300
	2000	1000	9525		310	250	300
	2100	1000	9645		310	250	300
	2200	1000	9765		310	250	300
	2300	1000	9885		310	250	300
	2400	1000	10005		310	250	300
	2500	1000	10125		310	250	300
	2600	1000	10245		310	250	300
	2700	1000	10365		310	250	300
	2800	1000	10485		310	250	300
	2900	1000	10605		310	250	300
4100	1000	1000	8475		310	250	300
	1100	1000	8595		310	250	300
	1200	1000	8715		310	250	300
	1300	1000	8835		310	250	300
	1400	1000	8955		310	250	300
	1500	1000	9075		310	250	300
	1600	1000	9195		310	250	300
	1700	1000	9315		310	250	300
	1800	1000	9435		310	250	300
	1900	1000	9555		310	250	300
	2000	1000	9675		310	250	300
	2100	1000	9795		310	250	300
	2200	1000	9915		310	250	300
	2300	1000	10035		310	250	300
4200	2400	1000	10155		310	250	300
	2500	1000	10275		310	250	300
	2600	1000	10395		310	250	300
	2700	1000	10515		310	250	300
	2800	1000	10635		310	250	300
	2900	1000	10755		310	250	300
	1000	1000	8625		310	250	300
	1100	1000	8745		310	250	300
	1200	1000	8865		310	250	300
	1300	1000	8985		310	250	300
	1400	1000	9105		310	250	300
	1500	1000	9225		310	250	300
	1600	1000	9345		310	250	300
	1700	1000	9465		310	250	300
4300	1800	1000	9585		310	250	300
	1900	1000	9705		310	250	300
	2000	1000	9825		310	250	300
	2100	1000	9945		310	250	300
	2200	1000	10065		310	250	300
	2300	1000	10185		310	250	300
	2400	1000	10305		310	250	300
	2500	1000	10425		310	250	300
	2600	1000	10545		310	250	300
	2700	1000	10665		310	250	300
	2800	1000	10785		310	250	300
	2900	1000	10905		310	250	300
	1000	1000	8775		310	250	300
	1100	1000	8895		310	250	300
1200	1000	9015		310	250	300	
1300	1000	9135		310	250	300	
1400	1000	9255		310	250	300	
1500	1000	9375		310	250	300	
1600	1000	9495		310	250	300	
1700	1000	9615		310	250	300	

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
4300	1800	1000	9735		310	250	300
	1900	1000	9855		310	250	300
	2000	1000	9975		310	250	300
	2100	1000	10095		310	250	300
	2200	1000	10215		310	250	300
	2300	1000	10335		310	250	300
	2400	1000	10455		310	250	300
	2500	1000	10575		310	250	300
	2600	1000	10695		310	250	300
	2700	1000	10815		310	250	300
4400	1000	1000	8920		310	250	300
	1100	1000	9040		310	250	300
	1200	1000	9160		310	250	300
	1300	1000	9280		310	250	300
	1400	1000	9400		310	250	300
	1500	1000	9520		310	250	300
	1600	1000	9640		310	250	300
	1700	1000	9760		310	250	300
	1800	1000	9880		310	250	300
	1900	1000	10000		310	250	300
2000	1000	10120		310	250	300	
2100	1000	10240		310	250	300	

B	H	L	質量(kg)	価格(円)	T1.2	T3	C
4400	2200	1000	10360		310	250	300
	2300	1000	10480		310	250	300
	2400	1000	10600		310	250	300
	2500	1000	10720		310	250	300
	2600	1000	10840		310	250	300
	2700	1000	10960		310	250	300
	4500	1000	1000	9070		310	250
1100		1000	9190		310	250	300
1200		1000	9310		310	250	300
1300		1000	9430		310	250	300
1400		1000	9550		310	250	300
1500		1000	9670		310	250	300
1600		1000	9790		310	250	300
1700		1000	9910		310	250	300
1800		1000	10030		310	250	300
1900		1000	10150		310	250	300
2000		1000	10270		310	250	300
2100		1000	10390		310	250	300
2200		1000	10510		310	250	300
2300	1000	10630		310	250	300	
2400	1000	10750		310	250	300	
2500	1000	10870		310	250	300	
2600	1000	10990		310	250	300	

- 現場車上渡し価格です。
- 輸送時の高さ制限により、2分割となる場合があります。
- パッキン材は製品代に含み、コーキング材、縦締め用PC鋼棒、定着金具は含んでおりません。
- 特殊加工の場合は、別途加工代が必要です。
 - 短尺 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.3)
 - 片斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.5)
 - 両斜切 = (標準寸法価格 × 実長率) + (標準寸法価格 × 0.8)
 - オス・メスフラット加工 = 標準寸法価格 + (標準寸法価格 × 0.1) × 加工箇所数
 - 人孔用孔 (1箇所当たり) φ600用 33,000円 φ900用 64,800円
 - 横孔 (1箇所当たり) φ400以下 11,400円 φ401~600 17,200円 φ601以上 31,500円
 - 差筋 (1本当たり) D10 1,010円 D13 1,120円 D16 1,230円