

PRODUCT CATALOGUE

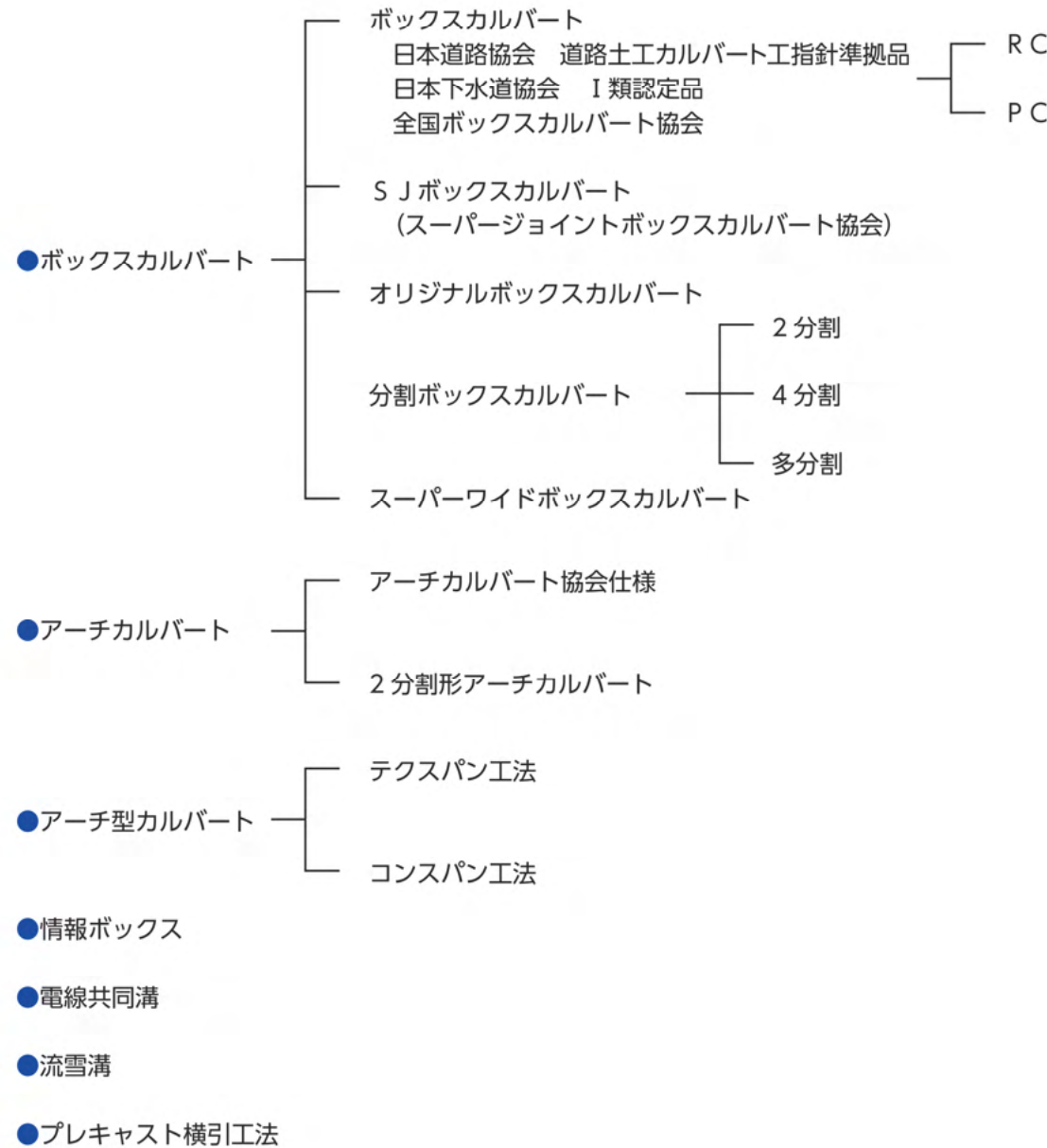


カルバート

- 051 ボックスカルバートについて
- 056 RCボックスカルバート
日本道路協会 道路土工カルバート
工指針準拠品
- 057 PCボックスカルバート
日本道路協会 道路土工カルバート
工指針準拠品
- 058 SJ RCボックスカルバート
(スーパージョイントボックスカルバート)協会
- 061 RCボックスカルバート(オリジナル規格)
- 065 PCボックスカルバート(オリジナル規格)
- 066 2分割形ボックスカルバート
- 067 4分割形ボックスカルバート
- 068 スーパーワイドボックス (SWB)
- 069 アーチカルバート
- 072 2分割形アーチカルバート
- 074 テクスパン工法
- 075 コンスパン工法
- 076 情報ボックス
- 077 電線共同溝 (C.C.BOX)
- 078 流雪溝
- 079 プレキャスト横引き工法
- 080 カルバート施工例



種類



ボックスカルバートとは

使用目的として、道路下に埋設される下水道、水路及び通路（歩道、車両通行）に用いる箱型の暗渠のものをいう。

ボックスカルバートの設計・施工マニュアル（全国ボックスカルバート協会）から仕様を掲載いたします。プレキャスト全国ボックスカルバート協会では

- RCボックスカルバート（鉄筋コンクリート製）JIS A 5372
 - PCボックスカルバート（プレストレストコンクリート製）JIS A 5373
- を全国統一規格で製造しております。

この協会規格は、

- ▼公益社団法人 日本水道協会「I類認定資器材」及びJISの規格認定製品。
- ▼公益社団法人 日本道路協会「道路土工カルバート工指針（平成21年版）」
- ▼農林水産省農村振興局「土地改良事業標準設計図面集（鉄筋コンクリート二次製品）利用の手引き（平成13年12月）」にも載されています。

1 製品規格の種類

構造による区分	基本形状による区分	種類による区分	呼び寸法による区分	製品による区分	形状
RC	標準型	1種	600×600 ～ 3500×2500	標準製品 ・異形製品 (マンホール用, 取付管用) (斜角用, 調整用)	
		2種	900×900 ～ 3500×2500		
PC	インバート形	150型	1800×1200 ～ 5000×2500	標準製品 ・異形製品 (取付管用, 斜角用) (調整用)	
		300型			

RCボックスカルバートは、1種製品と2種製品がある。1種、2種とも形状寸法、適用土かぶりの範囲等と同じであるが、その異なるところは、2種は混和材料としてコンクリート用膨張材等を使用し、1種よりも部材の曲げひび割れ耐力が大きい点である。

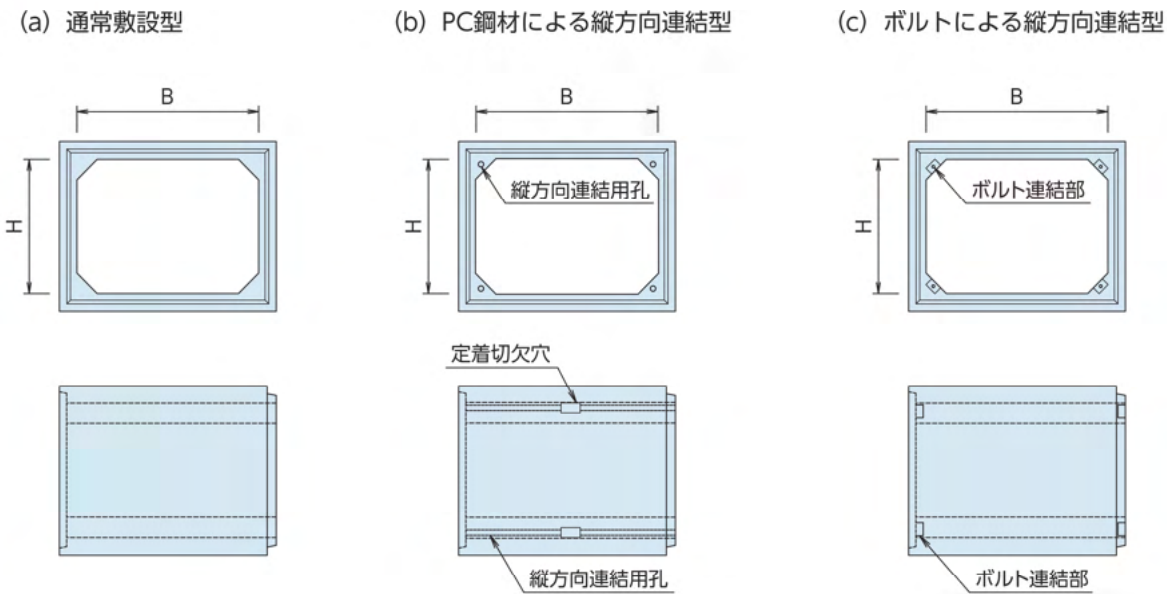
- ① RC-1種は一般的な構造物（主として通路、一般水路）に使用する
- ② RC-2種はひび割れを特に考慮しなければならない構造物（高い水密性を必要とする水路などに使用する。ただし、飛来塩分などによる塩害の影響を受ける環境下での使用は除くものとする。

PCボックスカルバートは、頂版及び底板にPC鋼棒を配置し、プレストレストコンクリート構造としている。種類としては、150型製品と300型製品がある。

150型、300型とも形状寸法、呼び寸法等は同じであるが、その異なるところは、150型は土かぶりが0.5m～1.5mを標準とし、300型は、土かぶりが1.51m～3.0mを標準としている点である。

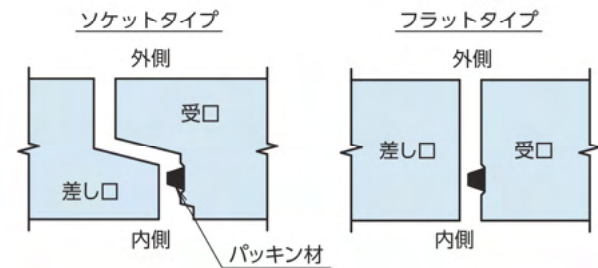
外水位(がいすい):堤防を基準とした堤外地側の河川の水位。堤内地側の排水路の水位および湛水面の標高を内水位という。排水口における計画外水位は基本方針を決定するための基準値となる。

2 標準型形状

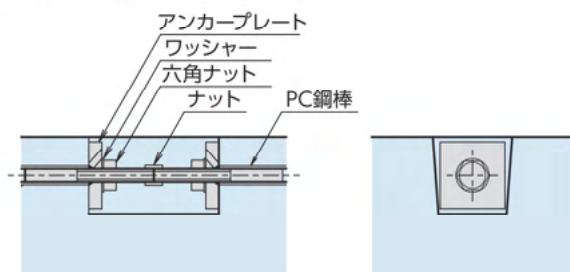


3 継手部の形状

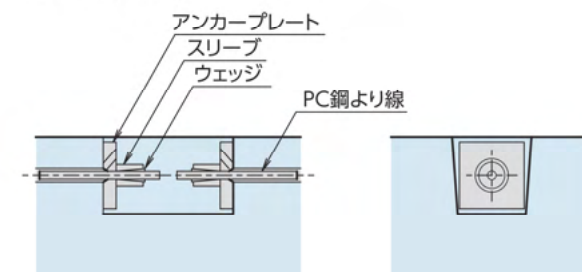
●オス・メス



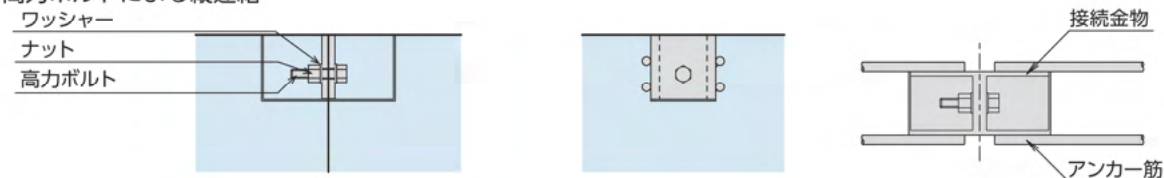
●PC 鋼棒による縦連結



●PC 鋼より線により縦連結



●高力ボルトによる縦連結



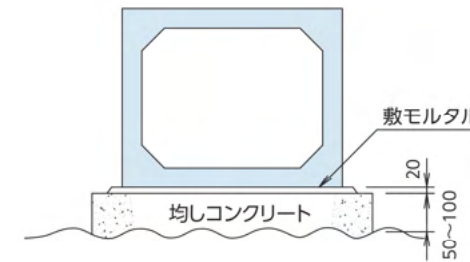
4 設計について

標準的な条件 (全国ボックスカルバート協会として)

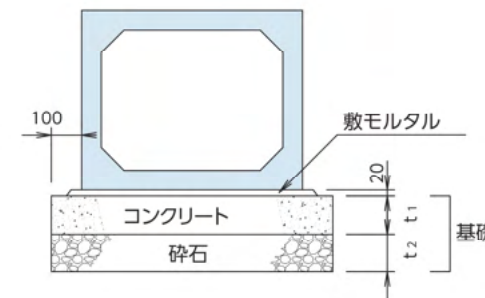
1. 土かぶりの範囲
活荷重が載荷される場合では、土かぶりが舗装厚または、0.5~3.0m範囲とします。活荷重が載荷されない場合では、土かぶり0~3.0mの範囲とします。
2. 地下水位
地下水位の最高位は、路面下0.5m以深とします。
3. 地盤
適用地盤は原則として、普通地盤以上の良好な地盤とします。ただし、地盤の良好ではない場合でも、不等沈下が使用しないように基礎形式や施工方法を適切に選定する場合も対象とします。
4. 活荷重
設計自動車荷重は、T25に対応しています。
5. その他の荷重

5 基礎工について

- ① 堅固な地盤における直接基礎
土丹や軟岩等の堅固な地盤の場合は、図に示すように可能な限り岩盤等の凹凸を無くし、均しコンクリート(5cm~10cm程度)を打設する。



- ② 普通地盤における直接基礎
普通地盤の場合は、栗石を敷均した上に基礎コンクリートを打設した基礎形式とする。なお、基礎の形状及び厚さは、表による数値を目安にする。



■基礎の厚さ (単位: mm)

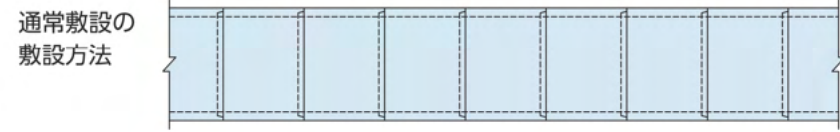
呼び寸法	t ₁	t ₂
600×600 ~ 1000×1500	100	150
1100×1100 ~ 2000×2000	150	200
2200×1800 ~ 5000×2500	200	250

基礎コンクリートをプレキャスト基盤板で代用する例もある。

6 施工方法

●通常敷設型

通常敷設型は、下図に示すように製品ブロックの継手部の凹凸を利用して接合するもので、ブロック相互の縦方向の連結を行わない敷設方式です。この敷設方式は、基礎地盤の良好な場合に用いられます。



●縦方向連結型

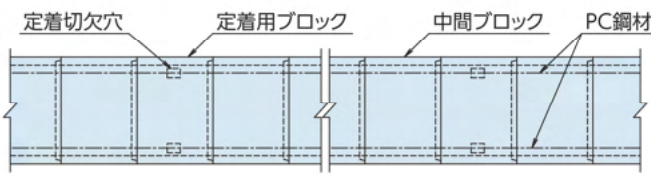
縦方向連結型は、下図に示すように製品ブロックを設置した後に、縦方向をPC鋼材または高力ボルトにて、連結する敷設方式です。

次のような場合、ボックスカルバートの縦方向の連結を行うのが望ましい。

- ①地下水位が高く、止水を考える場合。
- ②カルバートの縦方向に荷重が大きく変化する場合。
- ③地盤が良くない場合。
- ④基礎地盤の支持力が変化すると予測される場合。
- ⑤耐震構造でPC鋼材が必要な場合。

なお、曲線部や屈折部の場合、高力ボルトによる連結方式によるものとします。

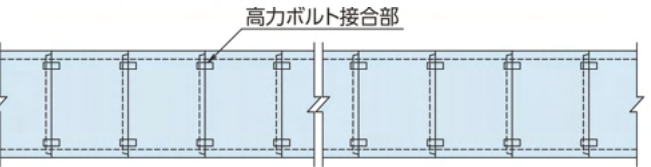
■PC鋼材における連結



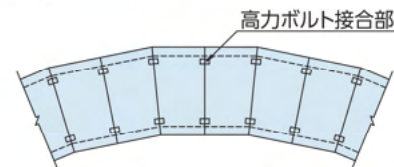
■縦連結PC鋼材

PC鋼材の径 (mm)	規 格	最大緊張力 (kN)
PC鋼より線 φ12.7	SWPR 7BN, 7BL	128
PC鋼より線 φ15.2	SWPR 7AN	168
	SWPR 7AN	
PC鋼より線 φ17.8	SWPR 19N	270
	SWPR 19L	

■高力ボルトによる縦連結



■曲線部の連結図



価格の適用 刊行物資料より

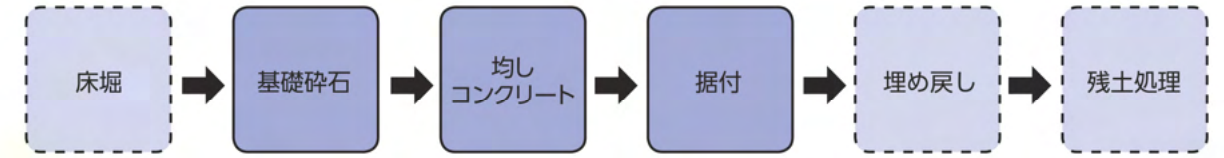
1. パッキン材は、製品代に含みます。(但し特殊なパッキン材は別途)
コーキング材は、別途。縦締め用PC鋼棒、定着装置は含みません。
2. 特殊加工の場合は、別途
 - ①短 尺=(標準寸法価格×実長率)+(標準寸法規格×0.3)
 - ②片斜切=(標準寸法価格×実長率)+(標準寸法規格×0.5)
 - ③両社切=(標準寸法価格×実長率)+(標準寸法規格×0.8)
 - ④オス・メスフラット加工=標準寸法価格+(標準寸法規格×0.1)×加工箇所数
実長率=製品長(製品中央の長さ)÷標準長
 - ⑤人孔用孔(1箇所当たり)φ600用、φ900用は別途。
 - ⑥横孔(1箇所当たり)φ400以下、φ401~600、φ600以上別途。
 - ⑦差筋(1本当たり)D10、D13、D16別途。
 - ⑧マンホール部鉄筋コンクリート製補強板(200x1500x1500)1枚当り別途。
3. 下記条件の場合は、別途
 - ①異形品(つなぎ筋突き出し、曲がり部、インバート付き)の条件を付けた場合、及び単体式以外の構造を限定した場合。
 - ②内圧をかける場合及び共同溝に使う場合。
 - ③耐震検討により配筋が標準品と比べ特殊となった場合。

歩 掛

1 施工概要

施工フローは下記を標準とします。

●ボックスカルバート



注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみです。

2 機種の選定

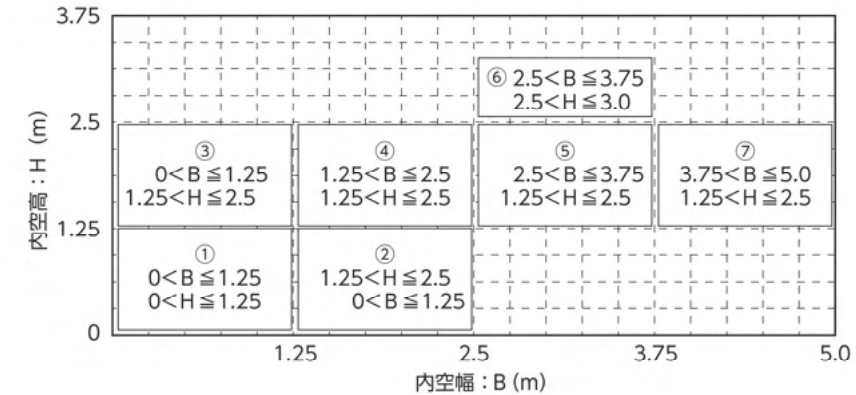
使用する機械の種類・規格は、次表を標準とします。

■機種・規格 (表1)

構造物名称	規格区分	機械名	規 格
ボックスカルバート	内空高、内空幅 2.5m以下とL=1.5mの⑤	ホイールクレーン	油圧式 排出ガス対策型 25t吊
	上記以外の区分範囲	ホイールクレーン	

ボックスカルバート据付歩掛は、次表の通りとします。

■歩掛区分 (表2)



■ボックスカルバート据付歩掛 (表3)

製品長	歩掛区分	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	ホイールクレーン 運転(日)	雑工率率(%)		諸雑費 (%)
						基礎砕石	均しコンクリート	
2.0m / 個	①	0.6(0.8)	0.4(0.5)	1.3(1.7)	0.3(0.3)	27(22)	50(41)	
	②	0.9(1.3)	0.5(0.8)	1.8(2.8)	0.4(0.4)	36(25)	84(60)	
	③					26(19)	54(39)	10(12)
	④	1.1(1.9)	0.7(1.2)	2.4(3.9)	0.6(0.6)	28(19)	66(44)	
	⑤	1.3(2.5)	0.9(1.6)	3.0(5.1)	0.8(0.9)	32(21)	82(55)	
	⑥	1.5(3.1)	1.1(2.0)	3.6(6.2)	1.0(1.2)	27(17)	67(42)	
	⑦					26(16)	61(37)	
1.5m / 個	②	1.2(2.3)	0.8(1.4)	2.5(4.7)	0.5(0.5)	26(16)	61(37)	
	④	1.6(2.7)	1.0(1.7)	3.3(5.7)	0.6(0.6)	21(14)	51(33)	
	⑤	2.5(3.9)	1.6(2.5)	5.2(8.1)	0.9(0.9)	22(15)	57(39)	6(6)
	⑥	3.7(5.4)	2.3(3.4)	7.7(11.2)	1.3(1.3)	14(10)	36(27)	
	⑦	5.0(7.0)	3.1(4.3)	10.0(14.4)	1.7(1.8)	18(14)	28(22)	
	⑤	3.7(5.3)	2.3(3.4)	7.4(11.1)	0.9(1.0)	16(13)	41(32)	
	⑦	8.1(10.1)	4.7(6.2)	16.2(21.3)	1.8(2.1)	12(10)	19(17)	
1.0m / 個	⑥	5.9(7.7)	3.5(4.8)	11.8(16.2)	1.3(1.5)	11(9)	26(22)	4(4)
	⑦					12(10)	19(17)	

(注) 1) 表中の数字はPC鋼材を使用しない場合(ボックスカルバートの据付)の歩掛。
 2) 本歩掛で対象としている製品は、1ブロックを1部材で構成するボックスカルバートです。
 3) 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含みません。
 4) インバート形状の場合、内空高は最大値とします。
 5) ホイールクレーンは賃料とし、標準的な規格は表1による。ただし、作業半径等現場条件と異なる場合は、別途検討します。
 6) PC鋼材、定着金具は別途必要量を計上して下さい。
 7) 縦締めの歩掛は、直線部のみ適用します。
 8) 雑工率、諸雑費は労務費とホイールクレーン運転費の合計額に表3の率を乗じた金額を計上して下さい。
 9) 基礎砕石の敷均し率は、25cm以下を標準としており、これより難しい場合は別途計上して下さい。
 10) 雑工率における材料は、種別・規格に関らず適用できます。
 11) 本歩掛には、均しコンクリート型枠工時の調整材運布及びクレーン作業を含みます。

スーパージョイントボックスとは

■ソケット形状



■抜き出し性能

製品幅	レベル2地震動における要求性能			SJ-BOX	
	製品長	屈曲角	抜き出し量	屈曲角	抜き出し量
600~1500mm	2000mm	0.24度	30mm	1.0~2.0度	-5~+35mm
1800~3000mm	2000mm	0.24度	30mm	0.8~1.3度	-5~+50mm

■水密性能(外水圧)

0.06MPaの止水性を挿し込むだけで確保

■施工性能

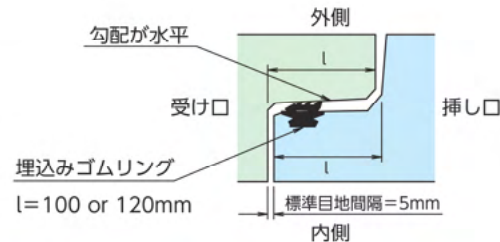
ゴムリング1本で止水・耐震性能を有するため、製品を接合するだけですぐに、埋戻しができるため、施工性に非常に優れています。

■環境性能

従来製品は、PC鋼棒、シール材、目地材、グラウト材、耐震継手、PC緊張装置等必要でしたが、SJ-BOXは、ゴムリング1本・レバーブロック1~2台で済むため、非常に省資源・省労力で、環境に優しい製品です。

■構造特性

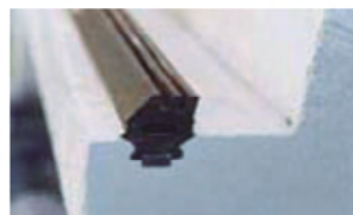
SJ-BOXは、屈曲が可能かつ挿し込み長の長い継手構造を採用し、個々のカルバートの継手部に可とう性をもたせました。そのため、安価でありながら継手部を挿し込むだけで十分な水密性能やレベル2地震動に対応した耐震性能を有しております。



受口側

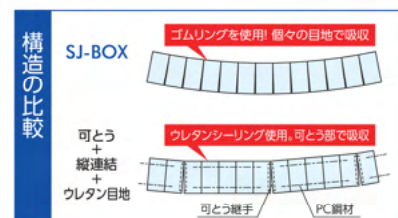
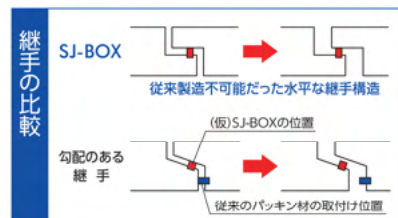


挿口側



埋込ゴム

SJ-BOXは、従来のボックスカルバートと比較して **施工性**・**水密性**・**変形性** が大幅に向上しました。



■施工性

- 接続するだけなので急速施工が可能。
- 工種が少ない。(鋼材による連結、シール材の貼付け、内目地の処理が不要)
- ゴムリング1本で止水。耐震性能を有するため、製品を接合するだけですぐに埋戻しが可能です。

■製品据え付け日進量の比較

規格	BOX(通常敷設)	BOX(縦方向連結)	SJ-BOX
1,000×1,000×2,000	33.3m(1.00)	33.3m(1.00)	33.3m(1.00)
2,000×2,000×2,000	16.7m(1.00)	16.7m(1.00)	20.0m(1.20)
3,000×3,000×3,000	4.5m(1.00)	4.0m(0.88)	5.3m(1.16)

■水密性

- 人がBOX内部に入れない小口径BOXでも耐震性や止水性の確保が可能です。
- 受け挿しの勾配がほとんど無いため、抜け出し始めてもゴムリングの圧縮率が変化しません。
- 抜け出された状態で0.06MPaの水密性を確保します。

■施工性能

- レベル2地震動における縦断方向の要求性能を満たします。
- どんなBOXでも不同沈下を防ぐことは不可能ですが、SJ-BOXは50mスパンで数10cmの沈下に対応可能です。
- 加工製品無しでR施工が可能です。

試験水圧▶0.06MPa 3分間保持 / 結果▶異常なし

水平変位 抜け出し 35mm
実施状況(抜け出し35mm)



水圧 0.06MPa



目地開き 40mm



試験水圧▶0.06MPa 3分間保持 / 結果▶異常なし

屈曲変位 1.0°
実施状況(曲げ角度1.0°)



水圧 0.06MPa



傾き 35mm



■変形性

- レベル2地震動における縦断方向の要求性能を満たします。
- どんなBOXでも不同沈下を防ぐことは可能ですが、SJ-BOXは50mスパン数10cmの沈下に対応可能です。
- 加工製品無しでR施工が可能です。

■抜き出し性能

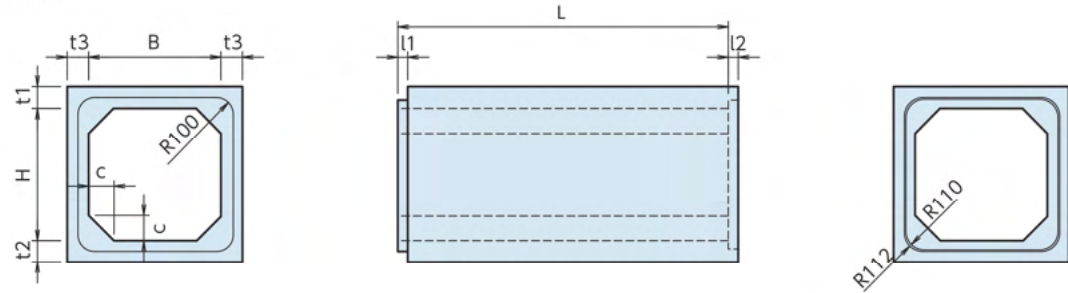
製品幅	レベル2地震等における要求性能			SJ-BOX	
	製品長	屈曲角	抜出量	屈曲角	抜出量
500×1,500mm	2,000mm	0.25度	30mm	1.0~2.0度	-5~+35mm
1,800×3,000mm	2,000mm	0.24度	30mm	4.0m(0.88)	5.3m(1.16)

■抜き出し性能

製品幅	製品長2,000mm		製品長2,000mm	
	屈曲角	半径	屈曲角	半径
1,000mm	2.0度	30m	2.0度	60m
2,000mm	1.2度	50m	1.2度	90m
3,000mm	0.8度	75m	0.8度	145m

RC-1種、2種

形状・寸法



規格表

(単位: mm)

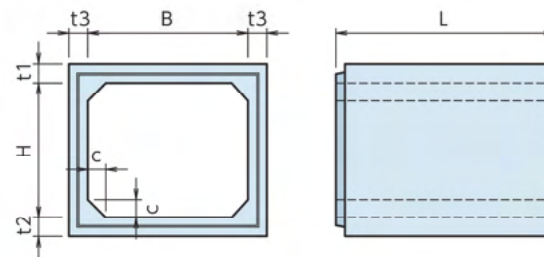
Table with columns for call name, BxH, B, H, L, t1, t2, t3, c, l1, l2, reference weight, and remarks. Lists various pipe sizes from 600x600 to 3000x3000.

注1) Lは、1500mmまたは1000mmとすることができる。 注2) 施工用の引き込み孔を設けることができる。 ※型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

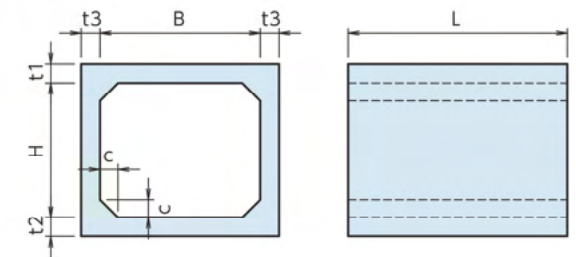
300×300~1000×1000

形状・寸法

標準型



端部平型



規格表

(単位: mm)

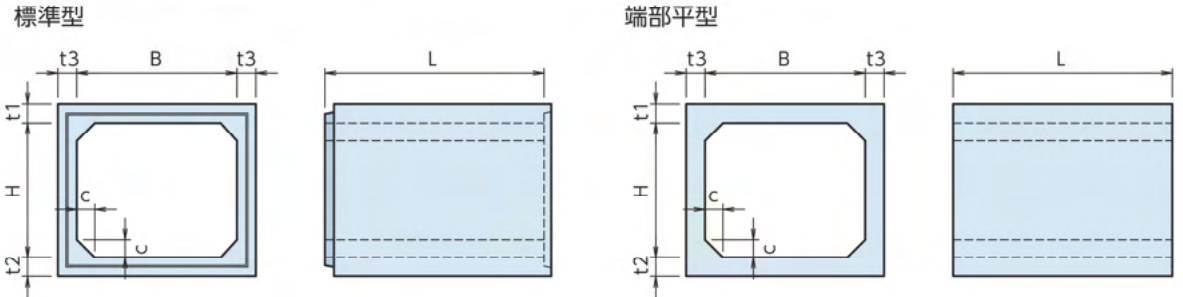
Table with columns for pipe name, B, H, L, t1, t2, t3, c, reference weight, and remarks. Lists pipe sizes from 300x300 to 1000x1000.

※型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

含水比(がすいひ):土を構成している土粒子・水・空気のうち、水の質量と土粒子の質量との比を百分率で表したものを。

1000×1000~1500×1500

■形状・寸法



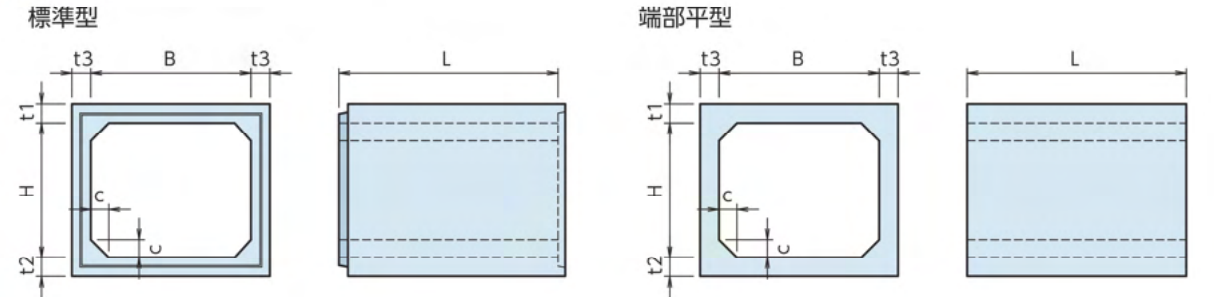
■規格表 (単位：mm)

Table with columns: 樹の呼び名, 規格寸法 (B, H, L, t1, t2, t3, c), 参考重量 (kg/個), 備考. Lists specifications for various culvert sizes from 1000x1000 to 1500x1500.

※型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

1500×1500~2000×2000

■形状・寸法



■規格表 (単位：mm)

Table with columns: 樹の呼び名, 規格寸法 (B, H, L, t1, t2, t3, c), 参考重量 (kg/個), 備考. Lists specifications for various culvert sizes from 1500x1500 to 2000x2000.

※型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

含水率(がんすいりつ):骨材の内部空隙に含まれている水と表面水全量の、絶対乾燥状態の骨材質量に対する百分率。

生コン
基礎工
カルバート
擁壁・ウオール
管類
側溝類
緑石基礎石類
柵類
農業用品
マンホール
景観
特殊製品

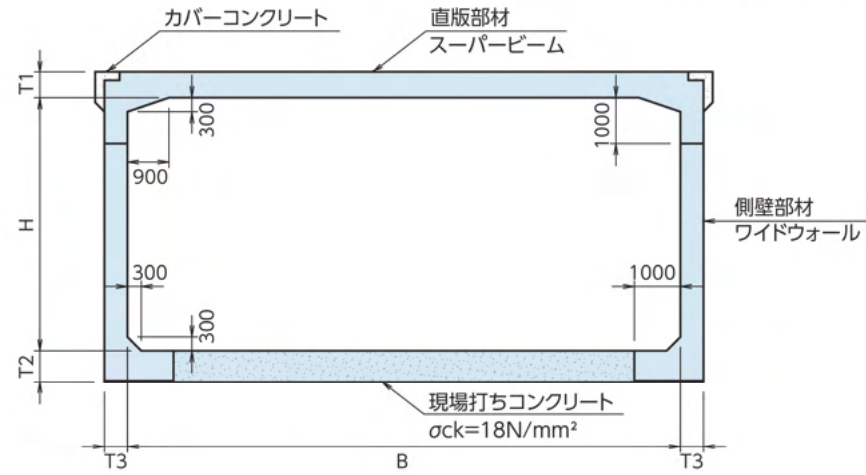
生コン
基礎工
カルバート
擁壁・ウオール
管類
側溝類
緑石基礎石類
柵類
農業用品
マンホール
景観
特殊製品

スーパーワイドボックスの特徴

頂版部材と側壁部材にPC鋼材を使用し、PRC構造としたボックスカルバートです。

■形状・寸法

(注) 全サイズ・型枠がそろっている事ではございません。



■規格表

(単位: mm)

土かぶり	呼び名 内幅×内高 B H	製品形状			参考質量 (t)			底版体積 (m³)	底版部 参考質量 (t)	参考質量 (t) 函体	
		製品長 L	頂版 T1	底版 T2	側壁 T3	頂版部材	側壁部材 (片側)				製品部
0.5m	10000 × 5500	997	400	450	400	13.43	6.17	25.77	3.83	9.58	35.35
	11000 × 5500		400	450	400	14.43	6.17	26.77	4.31	10.78	37.55
	12000 × 5500		400	500	450	15.78	6.97	29.72	5.28	13.20	42.92
	13000 × 5500		450	500	450	18.51	6.97	32.45	5.81	14.53	46.98
1.0m	10000 × 5500		400	500	400	13.43	6.34	26.11	4.23	10.58	36.69
	11000 × 5500		400	500	450	14.78	6.97	28.72	4.76	11.90	40.62
	12000 × 5500		450	550	450	17.39	7.15	31.69	5.78	14.45	46.14
	13000 × 5500		500	600	500	20.61	7.96	36.53	6.91	17.28	53.81
2.0m	10000 × 5500		450	600	450	15.14	7.33	29.80	5.02	12.55	42.35
	11000 × 5500		500	600	500	18.12	7.96	34.04	5.65	14.13	48.17
	12000 × 5500		550	650	500	20.99	8.15	37.29	6.78	16.95	54.24
	13000 × 5500		600	750	550	24.50	9.18	42.86	8.55	21.38	64.24

*型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

*上記以外の規格についてはご相談下さい。

- ・頂版隅角部外側にはPC鋼材の定着部保護用カバーコンクリートが必要です。
- ・現場条件により有効長を変更することが可能です。
- ・門型カルバートなどの他の形式にも対応可能です。
- ・より急速な施工に対応するために、底版部をプレキャスト化することが可能です。
- ・昭和コンクリート提携商品

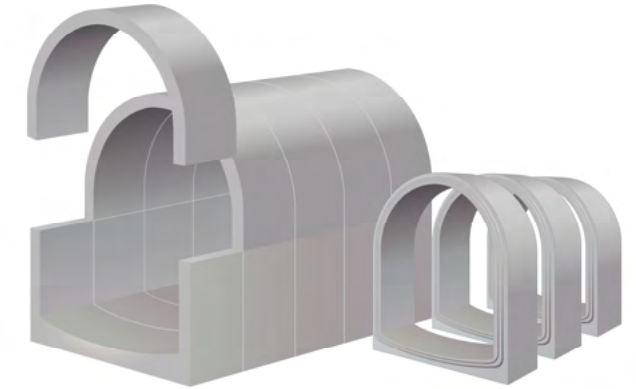
■適用範囲

- 内空幅10.0m ~13.0m級の超大断面に適用します。
- 頂版部材、側壁部材はプレキャストコンクリート、底版部材は現場打ちコンクリートで構成されます。



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います。



■特長

1 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

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。

3 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ひ、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。

4 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。

■製品の種類及び設計条件

◆形状による種類

- 標準形アーチカルバート A 規格
- 縦方向連結形アーチカルバート P 規格
- 2分割形アーチカルバート S 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(66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

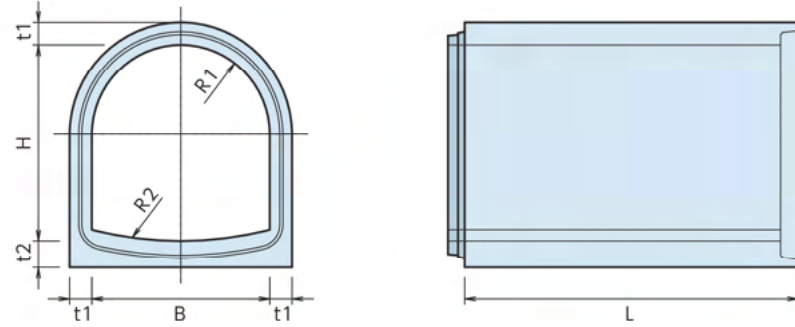
◆設計条件

活荷重 T-25

キャッピング: 供試体に均等な荷重が加わるように、セメントペーストなど適当な材料を用いて載荷面を平滑に仕上げること。



標準形
■形状・寸法



■規格表

(単位: mm)

呼び名	規格寸法							I型・II型 参考重量(kg)	特厚型 参考重量(kg)
	B	H	L	t ₁	t ₂	R ₁	R ₂		
800× 560	800	560	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1150	-
800× 640	800	640	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1210	-
800× 720	800	720	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1270	-
800× 800*	800	800	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1330	1790
800× 880	800	880	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1390	1870
800× 960*	800	960	1500	100(130)	120(160)	400	1600	1450	1940
1000× 700	1000	700	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2210	-
1000× 800	1000	800	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2330	-
1000× 900	1000	900	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2450	-
1000×1000*	1000	1000	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2570	3380
1000×1100	1000	1100	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2690	3530
1000×1200*	1000	1200	2000	120(150)	130(180)	500	2000	2810	3680
1200× 840	1200	840	2000	130(160)	140(190)	600	2400	2840	-
1200× 960	1200	960	2000	130(160)	140(190)	600	2400	3000	-
1200×1080	1200	1080	2000	130(160)	140(190)	600	2400	3160	-
1200×1200*	1200	1200	2000	130(160)	140(190)	600	2400	3330	4260
1200×1320	1200	1320	2000	130(160)	140(190)	600	2400	3470	4460
1200×1440*	1200	1440	2000	130(160)	140(190)	600	2400	3620	4650
1500×1050	1500	1050	2000	140(180)	160(210)	750	3000	3880	-
1500×1200	1500	1200	2000	140(180)	160(210)	750	3000	4090	-
1500×1350	1500	1350	2000	140(180)	160(210)	750	3000	4300	-
1500×1500*	1500	1500	2000	140(180)	160(210)	750	3000	4510	5910
1500×1650	1500	1650	2000	140(180)	160(210)	750	3000	4720	6180
1500×1800*	1500	1800	2000	140(180)	160(210)	750	3000	4930	6450
1800×1260	1800	1260	2000	160(200)	170(230)	900	3600	5180	-
1800×1440	1800	1440	2000	160(200)	170(230)	900	3600	5470	-
1800×1620	1800	1620	2000	160(200)	170(230)	900	3600	5760	-
1800×1800*	1800	1800	2000	160(200)	170(230)	900	3600	6050	7810
1800×1980	1800	1980	2000	160(200)	170(230)	900	3600	6330	8170
1800×2160*	1800	2160	2000	160(200)	170(230)	900	3600	6620	8530
2000×1400	2000	1400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	4670	-
2000×1600	2000	1600	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	4920	-
2000×1800	2000	1800	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	5180	-
2000×2000*	2000	2000	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	5430	7310
2000×2200	2000	2200	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	5690	7640
2000×2400*	2000	2400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	5940	7970

注1) ※は主要製品です。
 注2) ()内数字は特厚型の寸法を示しています。
 注3) 上記標準寸法以外のものについては、ご相談のうえ設計いたします。

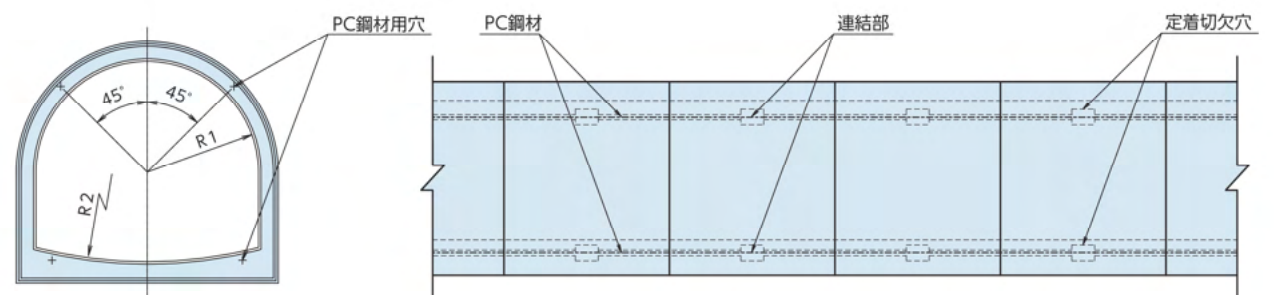
■規格表

(単位: mm)

呼び名	規格寸法							I型・II型 参考重量(kg)	特厚型 参考重量(kg)
	B	H	L	t ₁	t ₂	R ₁	R ₂		
2200×1540	2200	1540	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	5420	-
2200×1760	2200	1760	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	5720	-
2200×1980	2200	1980	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	6010	-
2200×2200*	2200	2200	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	6310	8460
2200×2420	2200	2420	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	6610	8840
2200×2640*	2200	2640	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	6900	9220
2500×1750	2500	1750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	6480	-
2500×2000	2500	2000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	6840	-
2500×2250	2500	2250	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	7200	-
2500×2500*	2500	2500	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	7550	10490
2500×2750	2500	2750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	7910	10960
2500×3000*	2500	3000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	8270	11420
2800×1960	2800	1960	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	5330	-
2800×2240	2800	2240	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	5630	-
2800×2520	2800	2520	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	5920	-
2800×2800*	2800	2800	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	6220	8310
2800×3080	2800	3080	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	6510	8690
2800×3200*	2800	3200	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	6640	8850
3000×2100	3000	2100	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	5980	-
3000×2400	3000	2400	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	6310	-
3000×2700	3000	2700	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	6640	-
3000×3000*	3000	3000	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	6970	9380
3000×3200*	3000	3200	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	7190	9660

注1) ※は主要製品です。
 注2) ()内数字は特厚型の寸法を示しています。
 注3) 上記標準寸法以外のものについては、ご相談のうえ設計いたします。

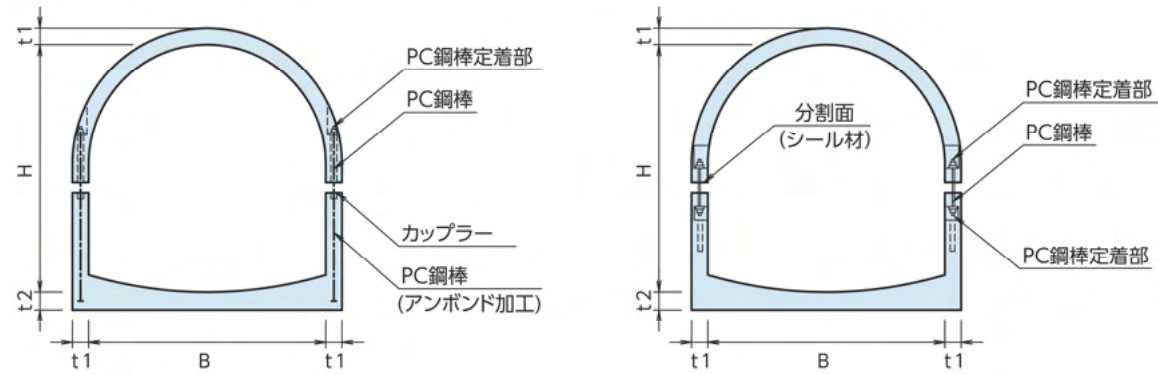
■縦方向連結方法



供試体(きょうしたい):各種試験を行うために、所定の形状寸法になるように作成したコンクリート及びモルタルなどの試験用の成型品。

SP3.5型：土被り3.5m用

■形状・寸法



■規格表

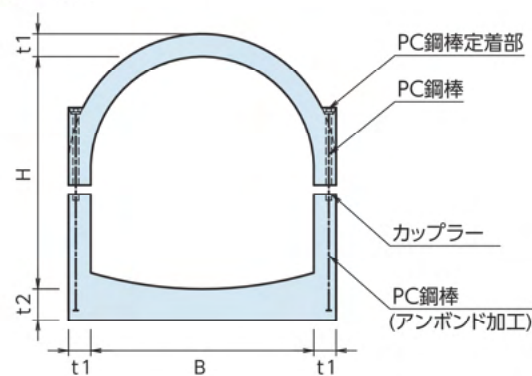
(単位：mm)

呼び名	規格寸法					参考重量 (kg)		
	B	H	長さL	t ₁	t ₂	上ブロック	下ブロック	合計重量
3500×3500	3500	3500	1000	240	260	4190	4680	8870
3500×4200	3500	4200	1000	240	260	4190	5520	9710
4000×4000	4000	4000	1000	280	320	5480	6520	12000
4000×4800	4000	4800	1000	280	320	5480	7640	13120
4500×4500	4500	4500	1000	320	390	6940	8800	15740
4500×5400	4500	5400	1000	320	390	6940	10240	17180
5000×5000	5000	5000	1000	350	450	8320	11140	19460

*型枠が無い場合がありますのでお問い合わせ下さい。

SP10型：土被り9.5m用

■形状・寸法



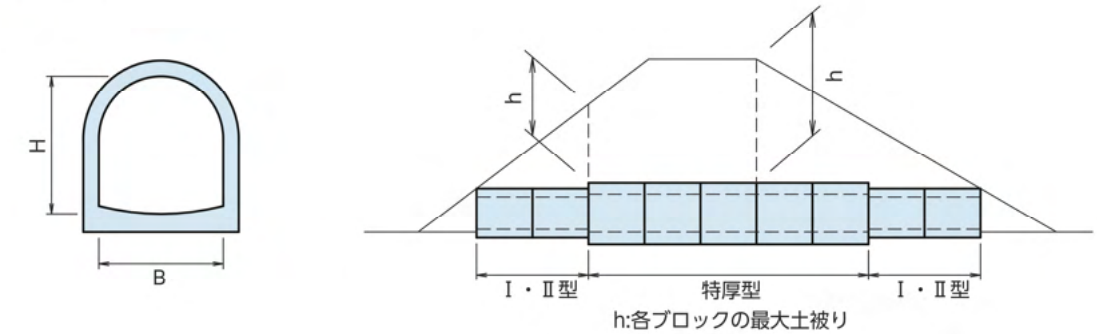
■規格表

(単位：mm)

呼び名	規格寸法					参考重量 (kg)		
	B	H	長さL	t ₁	t ₂	上ブロック	下ブロック	合計重量
3500×3500	3500	3500	1000	350	490	6260	7890	14150
3500×4200	3500	4200	1000	350	490	6260	9120	15380
4000×4000	4000	4000	1000	410	530	8230	10200	18430
4000×4800	4000	4800	1000	410	530	8230	11840	20070
4500×4500	4500	4500	1000	470	600	10470	13220	23690
4500×5400	4500	5400	1000	470	600	10470	15340	25810

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。

■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・製作を行いません。

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

呼び名 B×H	最大土被り (m)		
	I型	II型	特厚型
2000×1400	3.9	6.1	-
2000×1600	4.1	6.0	-
2000×1800	4.1	6.0	-
2000×2000*	4.1	6.1	10.8
2000×2200	4.3	6.2	11.1
2000×2400*	4.4	6.5	11.6
2200×1540	3.4	5.9	-
2200×1760	3.3	5.8	-
2200×1980	3.3	5.8	-
2200×2200*	3.4	5.9	10.4
2200×2420	3.5	6.0	10.8
2200×2640*	3.6	6.3	11.2
2500×1750	3.3	5.3	-
2500×2000	3.3	5.2	-
2500×2250	3.3	5.2	-
2500×2500*	3.3	5.2	10.0
2500×2750	3.4	5.4	10.3
2500×3000*	3.3	5.6	10.8
2800×1960	3.4	4.6	-
2800×2240	3.3	4.5	-
2800×2520	3.2	4.5	-
2800×2800*	3.3	4.6	10.2
2800×3080	3.4	4.8	9.9
2800×3200*	3.3	4.8	9.9
3000×2100	3.3	4.6	-
3000×2400	3.2	4.5	-
3000×2700	3.2	4.5	-
3000×3000*	3.2	4.6	9.8
3000×3200*	3.3	4.7	9.9

注1) ※は主要製品です。
注2) 最小土被りは、0.5m
注3) 鉛直土圧係数 $\alpha = 1$
注4) 上記標準土被り以外についてはご相談下さい。

許容圧縮応力度(きょうようあつしゆくおうりょくど): 許容応力度設計法によって設計するとき使用される許容限度の圧縮応力度。

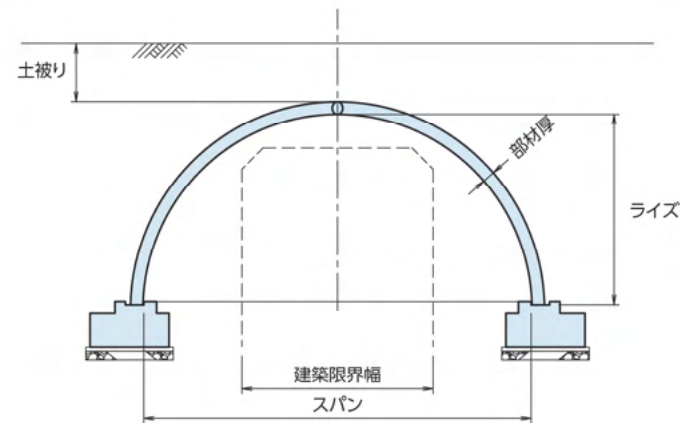
テクスパン工法とは

短スパン橋梁や、現場打ちカルバートに代わりコンクリート部材を、3ヒンジでアーチ型に構築するプレキャスト工法です。アーチ部材を左右交互に一台のクレーンで組み立てるため、架設支保工は標準的には不要ですから施工は簡単です。テクスパン工法は、テールアルメ工法で技術提携している、テールアルメ社の技術を導入しています。

■特長

- 1 ヒンジ構造で、最大でも40cmの部材厚で設計可能です。
- 2 1日10m程度のアーチ部材架設が可能のため、工期短縮することができます。
- 3 使用部材は厳しい品質管理のもとに製作されているので、安心して使用できます。
- 4 アーチ部材の架設終了後すぐに、テクスパン内空側の供用が可能で、交通遮断を最小限度に抑えることができます。
- 5 同一作業の繰り返しのため、架設は簡単です。
- 6 アーチ曲線の美しさに加え、坑口壁やウイング壁にテールアルメ工法を採用するため、美観にも優れています。

■テクスパンの規格表



【ご注意】

- アーチ部材架設は、最初の5部材のみレッカー2台での作業となります。
- アーチ基礎は土被り、下部地盤条件によってこととなります。
- テクスパン縦断勾配は6%までとします。
- 標準化テクスパンは、竹割り坑口、曲線用途には対応していません。
- 標準化テクスパンにないサイズについては規格外となります。詳細については別途ご連絡下さい。

■設置状況

建築限界幅 (m)	適応土被 (m)	スパン (m)	ライズ (m)	部材厚 (mm)	部材幅 (m)	軸線長 (m)	部材重量 (t/枚)	m当り重量 (t/m)
4.0以下	1~3	8.0	4.2	250	1.25	13.34	5.2	8.3
	4~10	8.0	4.2	250	1.25	13.61	5.3	8.5
5.0	4~10	9.0	5.3	250	1.25	15.84	6.2	9.9
	1~3	10.0	5.1	250	1.25	16.37	6.4	10.2
7.0	4~10	11.0	5.7	250	1.25	18.01	7.0	11.3
	1~3	11.0	5.6	300	1.25	18.08	8.5	13.6
8.0	1~3	12.0	6.0	300	1.25	19.50	9.1	14.6
9.0	4~10	12.0	6.2	300	1.25	19.69	9.2	14.8
10.5	4~10	13.0	6.8	350	1.25	21.58	11.8	18.9
	1~3	14.0	6.3	350	1.25	21.64	11.8	18.9
12.0	1~3	15.0	6.8	350	1.25	23.29	12.7	20.4
13.0	1~3	16.0	6.8	400	1.25	24.31	15.2	24.3
14.5	1~3	16.0	7.5	400	1.25	27.06	16.9	27.1



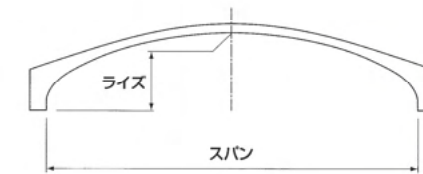
コンスパン工法とは

プレキャストアーチカルバート・ブリッジシステムで、内空幅4m~12mの小~中規模の構造物に適しています。アメリカおよびカナダにおいて多くの実績を持ち、美観にも優れているだけでなく幅広い適用範囲を持つ工法です。使用部材は工場生産によるプレキャスト製品製品なので品質は常に安定しています。しかも自立性を有する部材を建て込むだけのことで、安全性・施工性にも優れています。またプレキャスト工法のメリットを活かした大幅な工期短縮・工費削減を可能にします。

■特長

- 1 優れた経済性 アーチと側壁が一体構造になっており、しかも部材厚は薄く経済的です。また耐久性・信頼性にも優れており、供用期間中のメンテナンス費用の抑制にも貢献します。
- 2 効率的な施工 施工は各部材（ウイングウォール、ヘッドウォールなど）がプレキャスト化されているため、クレーンを使用した組み立て作業の繰り返しです。熟練工・特殊技術は必要ありません。
- 3 万全な品質管理 全て工場生産なので、行き届いた品質管理を提供しています。
- 4 優れた建造美 美しいアーチ形状だけでなく、ヘッドウォールに美観を考慮した表面装飾材の使用も可能で、その建造美は広く認知されています。
- 5 工期短縮 短期間での設置が可能ならうえ埋め戻し作業は設置が終わり次第始められるので、道路閉鎖や迂回を最小限にとどめることができます。
- 6 幅広い適用範囲 橋梁、宅地造成工事など、郊外での土木工事まで幅広い適用範囲を持つ工法です。

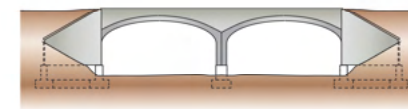
■コンスパン規格表



スパン (m)	標準土被り (m)	ライズ (m)						部材幅 (m)		重量 (t)	
		1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	Type1	Type2	Type1	Type2
4.8	0.5~2.0	○	○	○	○	○	○	1.5	1.7	10.2	11.5
6.0	0.5~2.0	-	○	○	○	○	○	1.5	1.7	13.1	14.9
7.2	0.5~2.0	-	-	○	○	○	○	1.5	1.7	16.8	19.1
8.4	0.5~2.0	-	-	-	○	○	○	1.1	1.3	15.4	18.2
9.6	0.5~2.0	-	-	-	-	○	○	1.0	1.2	16.3	19.6
10.8	0.5~2.0	-	-	-	-	-	○	1.0	1.1	18.4	20.2
12.6	0.5~1.0	-	-	-	-	-	○	1.0	1.1	18.3	20.1

■適用分野

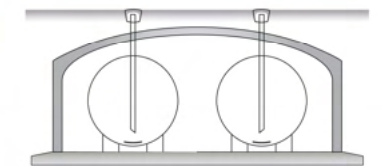
1. 短スパン橋梁(連続形状可能)



2. カルバート



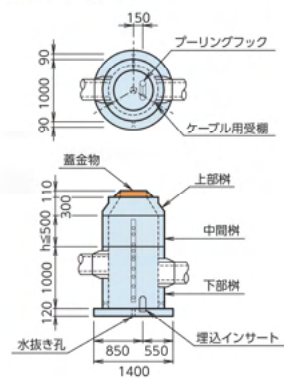
3. パイプラインの防護



許容応力度(きょうおうりょくど)：構造物が荷重に対して破壊又は過大な変形を生じないように、部材に生じる応力を使用材料に応じて制限する必要があり、この限度を示す応力度。

ハンドホール タイプⅠ

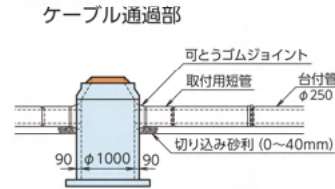
形状・寸法



規格表

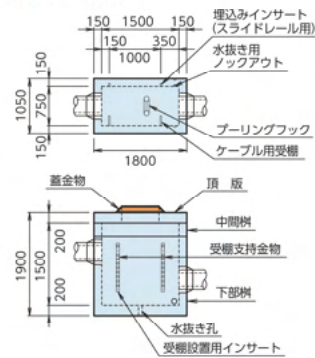
呼び名	規格寸法 (単位: mm)			参考重量 (kg)
	内径	厚さ	高さ	
蓋金物(情報BOX専用) ロック機構付	600	—	110	—
上部柵	620/1000	—	300	274
中間柵	1000	90	h	77 (100mm当り)
下部柵(底版含む)	1000	90	1120	1183
ブーツ	台付管 φ250用 S-106-20A			
ブーツ アタッチメント	台付管 φ250			
さや管固定具	—			
受棚支持金具	直立管 H=1000用 L= 914 総定管 H= 500用 L= 450			
ケーブル用受棚	HHタイプⅠ用 L= 120			
M12×50ボルト	受棚支持金具取付用			
プルリングフック	—			
M16×50ボルト	プルリングフック取付用			
梯子	L=1760			

施工標準図



ハンドホール タイプⅡ

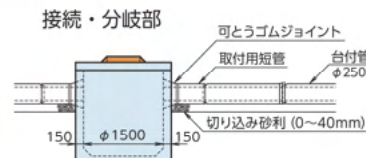
形状・寸法



規格表

呼び名	規格寸法 (単位: mm)			参考重量 (kg)
	内径	厚さ	高さ	
蓋金物(情報BOX専用) ロック機構付	600	—	110	—
頂版	1800×1050	150	200	794
中間柵	1500×750	150	h	191 (100mm当り)
下部柵	1500×750	150	1500	3734
ブーツ	台付管 φ250用 S-106-20A			
ブーツ アタッチメント	台付管 φ250用			
さや管固定具	—			
受棚支持金具	HHタイプⅡ用 L= 914			
ケーブル用受棚	HHタイプⅡ用 L= 250			
M12×50ボルト	受棚支持金具取付用			
プルリングフック	—			
M16×50ボルト	プルリングフック取付用			
梯子	L=1760			

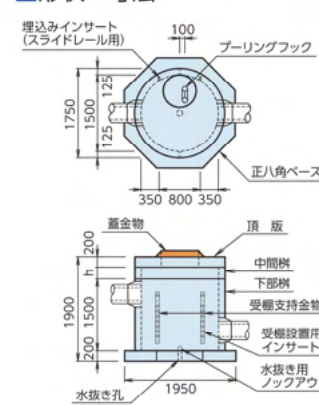
施工標準図



注1)ハンドホールの設置間隔は、最大250mを標準とする。
注2)ハンドホールの設置位置は、非常時の情報コンセント等に対応するため、冬季除雪可能箇所を決定している。よって歩道部、歩道のない箇所は車道部同一路面上とすることを原則とする。
注3)本体の水抜きについては、適宜考慮すること。
注4)蓋の設置位置は、舗装面から外れる位置を標準とする。

ハンドホール タイプⅢ

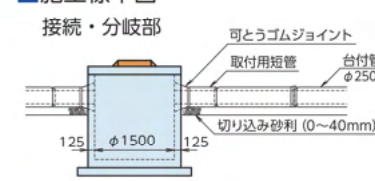
形状・寸法



規格表

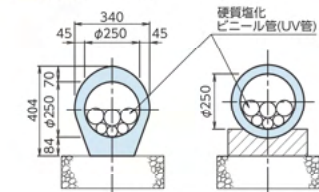
呼び名	規格寸法 (単位: mm)			参考重量 (kg)
	内径	厚さ	高さ	
蓋金物(情報BOX専用) ロック機構付	600	—	110	—
頂版	1750	—	200	1052
中間柵	1500	125	h	160 (100mm当り)
下部柵(底版含む)	1500	125	1500	3901
ブーツ	台付管 φ250用 S-106-20A			
ブーツ アタッチメント	台付管 φ250用			
さや管固定具	—			
受棚支持金具	HHタイプⅢ用 L= 914			
ケーブル用受棚	HHタイプⅢ用 L= 250			
支持金具取付金具	—			
プルリングフック	—			
M16×50ボルト	プルリングフック取付用			
梯子	=1860			

施工標準図



情報ボックス

形状・寸法

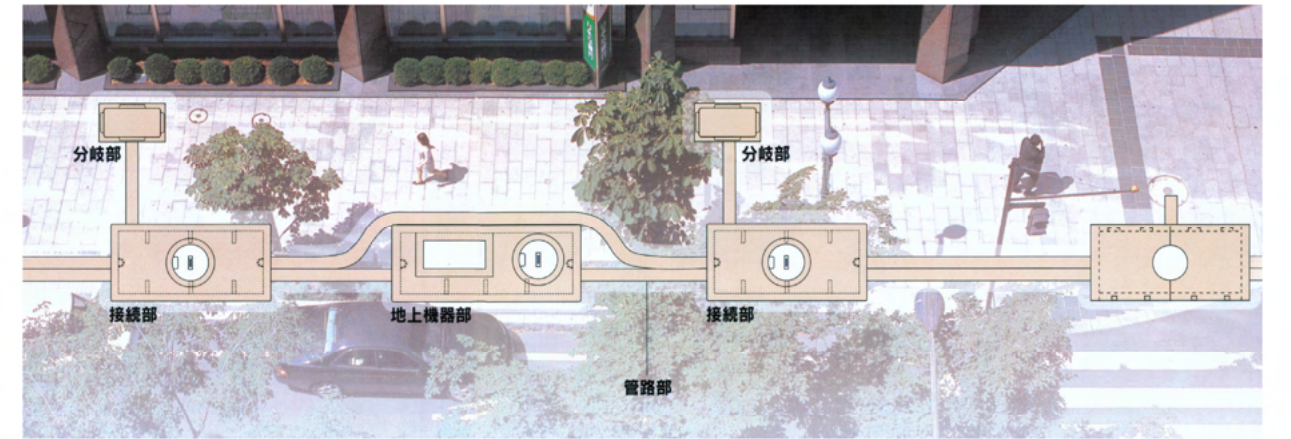


規格表

呼び名	規格寸法 (単位: mm)			参考重量 (kg)
	内径	厚さ	高さ	
鉄筋コンクリート台付管	600	45	2000	298
コンクリート基礎板(台付管用)	300幅	100	1990	138
ブーツ	台付管 φ250用 S-106-20A			
ブーツ アタッチメント	台付管 φ250用			
さや管固定具	—			

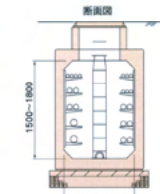
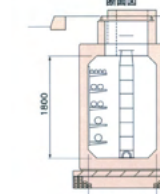
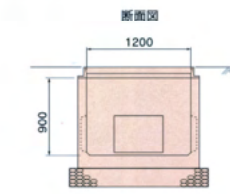
概要

現在、私たちの道路下は生活や産業などを支えるための上下水道管、ガス管そして地下鉄など、公共インフラの収容空間として重要な役割を担っています。C.C.BOXとは、今まで道路上をくもの巣状に張りめぐらされた電力や電話などの架空線を集約して地中化し、将来のケーブル施設の需要にも容易に対応可能な地下構造物(コミュニケーション・ケーブル・ボックス) ネットワークシステムのととです。これにより地下部のより快適な機能性と安全性の向上、美しい景観構成などが達成されます。



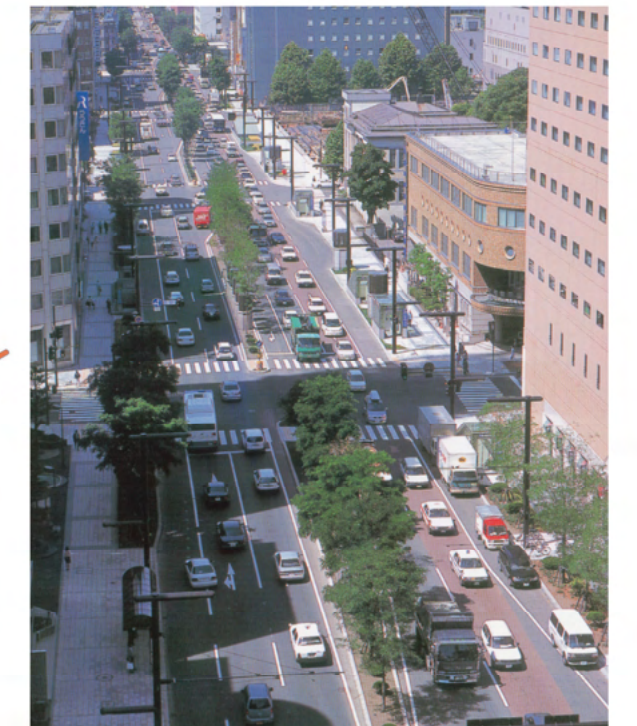
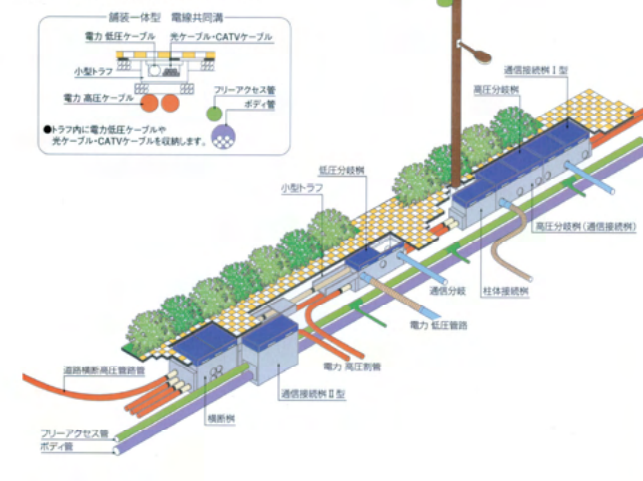
参考部材

分岐部 電線類を分岐するための部分をいいます。
地上機器部 地上機器を設置するために設ける部分をいいます。
接続部 電線類を接続するための部分をいいます。



次世代型電線共同溝 概要図

次世代型新電線共同溝(舗装一体型電線共同溝)は、小型トラフを舗装と一体化させ、この中にケーブル類を集約しコンパクト化を図ることで、幅員が2m程度の舗道や舗道のない道路で電線を地中化する新しい手歩です。



札幌市 北1条通

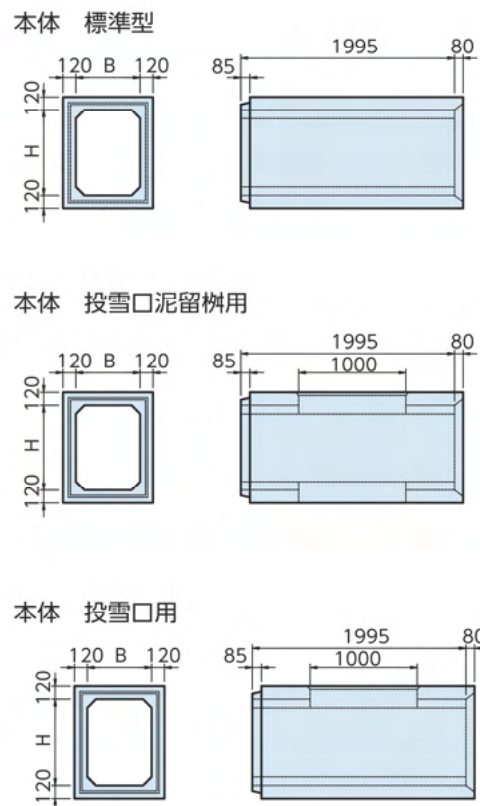
許容応力度設計法(きょうおうりょくどせつけいほう):材料を弾性体とみなし、材料強度に安全率を適用して許容応力度を定め、荷重による作用応力が許容応力度以下であることを検証して、安全性を確認する設計法。

流雪溝とは

■特長

- 1 厳正なる管理のもとに、「本会各社」JIS工場にて製造される為、高品質です。
- 2 ジョイント部は、「本会」独自の構造による係合、「ゴムシール」の止水構造となっています。
- 3 投雪溝投雪部の内部に発生する雪塊を低減させる為に、内面処理を行っております。(特別仕様品)
- 4 投雪口は、道路の横断勾配に合わせることも可能です。(例 2%)

■形状・寸法



■規格表

(単位: mm)

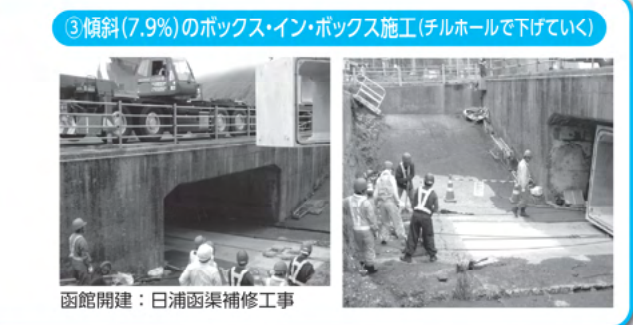
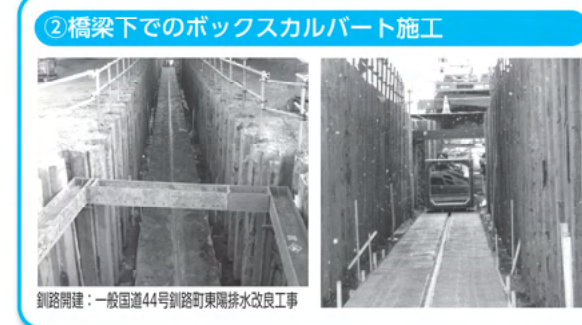
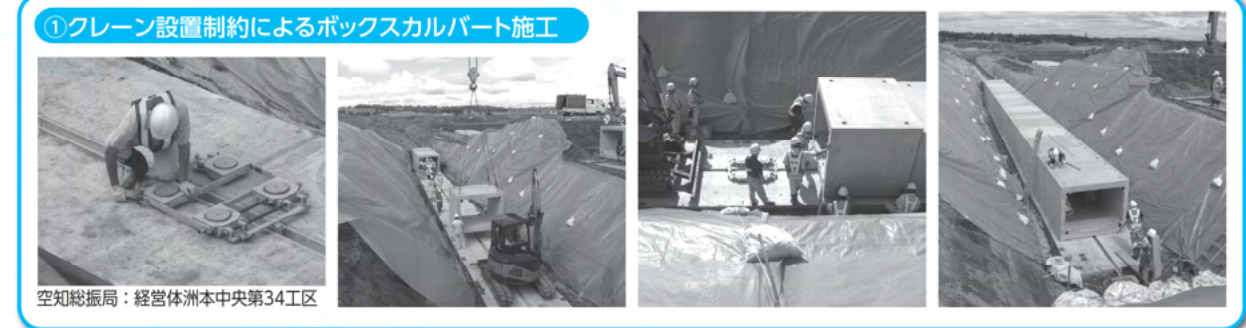
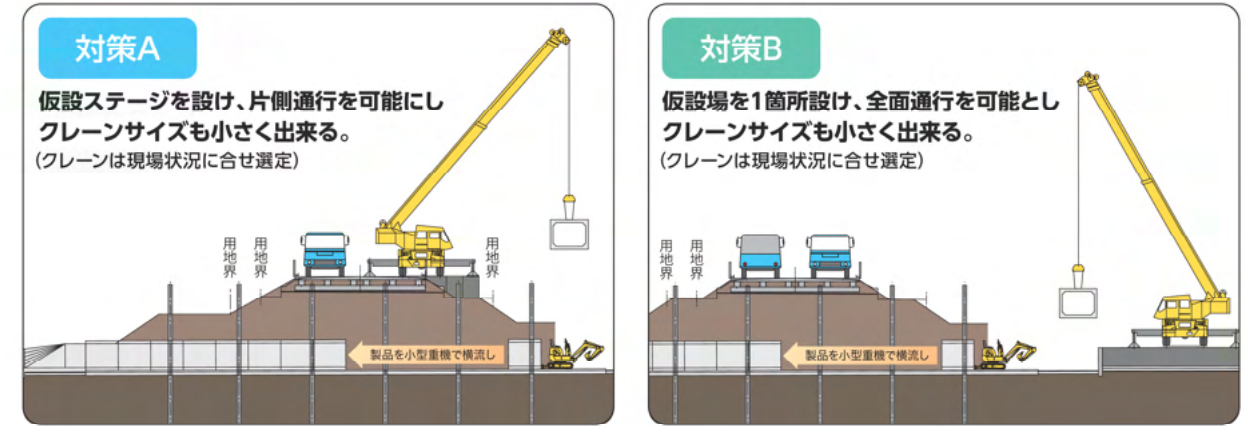
呼び名	規格寸法			参考重量 (kg)
	B	H	L	
標準型	600	800	1995	2021
	700	800	1995	2140
	800	900	1995	2379
	800	1100	1995	2618
投雪口用	600	800	1995	1798
	700	800	1995	1931
	800	900	1995	2172
	800	1100	1995	2411
投雪口用泥留柵用	600	800	1995	1602
	700	800	1995	1749
	800	900	1995	1992
	800	1100	1995	2231
投雪口用上部柵				
投雪口用中間柵				
投雪口用泥留柵				
投雪用鋼製溝蓋				

※上記以外の規格でも製作可能です。



これからは

仮設道・仮設費のコスト縮減を実現します!



許容支持力(きょようしじりょく):極限支持力を安全率で割った値をいう。



カルバート

カルバート施工例

生コン

基礎工

カルバート

擁壁・ウォール

管類

側溝類

縁石・基礎石類

柵類

農業用製品

マンホール

景観

特殊製品



ボックスカルバート



ボックスカルバート(踏掛版受台付)



ボックスカルバート(多連ボックス)



ボックスカルバート(防食加工)



2分割形ボックスカルバート



4分割形ボックスカルバート



2分割形ボックスカルバート(機械式継手)



2分割形アーチカルバート

事業所

- 苫小牧本社 〒053-0021
北海道苫小牧市若草町3丁目1番4号 独楽ビル
TEL 0144-36-3131 FAX 0144-36-5750
- 静内本店 〒056-0006
北海道日高郡新ひだか町静内中野町1丁目13番8号
TEL 0146-42-1241 FAX 0146-42-1956
- 札幌支社 〒065-0043
北海道札幌市東区苗穂町12丁目1-1
TEL 011-723-6600 FAX 011-723-4400
- 東京支社 〒101-0021
東京都千代田区外神田5丁目3-1 秋葉原OSビル8F
TEL 03-5812-9521 FAX 03-5812-9561
- 旭川支店 〒070-0010
北海道旭川市大雪通1丁目978番地4
TEL 0166-29-3110 FAX 0166-29-3120
- 函館支店 〒041-1213
北海道北斗市開発141番地1
TEL 0138-77-0202 FAX 0138-77-0066
- 北見支店 〒099-1401
北海道常呂郡訓子府町字日出2番4
TEL 0157-47-3166 FAX 0157-47-3167
- 空知支店 〒074-1271
北海道深川市広里町3丁目1番10号
TEL 0164-25-2413 FAX 0164-25-2415
- 稚内支店 〒097-0001
稚内市末広5丁目5-1 国境ビル102号室
TEL 0162-73-1513 FAX 0162-73-1518
- 東北支店 〒987-2153
宮城県栗原市高清水北原35番地の7
TEL 0228-58-2329 FAX 0228-58-2356
- 帯広営業所 〒080-0010
帯広市大通南12丁目20番地 あおぼ十勝ビル306号室
TEL 0155-66-5355 FAX 0155-66-5354
- 南空知営業所 〒068-0352
北海道夕張郡栗山町大井分313
TEL 0123-76-7761 FAX 0123-76-7762
- ニセコ倶知安営業所 〒044-0012
倶知安町北4条東1丁目1-3(北菱産業埠頭株式会社)
TEL 0136-55-8312
- 仙台営業所 〒980-0804
宮城県仙台市青葉区大町1丁目3-7 裕ビル7F-北
TEL 022-397-7905 FAX 022-397-7906
- 宇都宮営業所 〒321-0953
栃木県宇都宮市東宿郷1-5-14 オフィスグローリー2-A
TEL 028-678-5386 FAX 028-678-5387
- 中部営業所 〒503-0953
岐阜県大垣市割田1丁目330-2 藤友ビル1F
TEL 0584-87-3730 FAX 0584-87-3731
- 浜松営業所 〒430-0846
静岡県浜松市南区白羽町567-2
TEL 050-3537-9409

海外拠点・ネットワーク

- 上海支店 〒200001
上海市西藏中路728號 美欣大廈608室
TEL +86-21-53085820 FAX +86-21-53085826
- アイザワモンゴル
AIZAWA Mongol LLC Orient Center 307, Erkhuu Street 31,
Sukhbaatar district, Ulaanbaatar, Mongolia
TEL +976-70112836 FAX +976-99112836
- アイザワミャンマー
AIZAWA Myanmar Co., Ltd. No.374, Ward No.49, Wartayar Industrial Zone,
Shwe Pyi Thar Township, Yangon.,
Shwepyithar, YANGON

工場

■生コン工場

- 札幌 H Q コールセンター
TEL 011-723-6610 FAX 011-723-4410
- 工場 札幌菊水工場 札幌白石工場 札幌屯田工場(JV)
札幌石山工場 札幌清田工場 倶知安工場(JV)
- 道央 H Q コールセンター
TEL 0210-57-1175 FAX 0144-36-5750
- 工場 千歳工場 苫小牧工場 白老工場 鶴川工場
平取工場 穂別工場
- 日高 H Q コールセンター
TEL 0120-44-0506 FAX 0146-42-1956
- 工場 静内工場 様似工場
- 函館工場 TEL 0138-77-0303 FAX 0138-77-0066
- ウツブス コールセンター
TEL 011-723-6611 FAX 011-723-4410

■製品工場

- 訓子府工場 〒099-1401
北海道常呂郡訓子府町字日出2番4
TEL 0157-47-3166 FAX 0157-47-3167
- 相内工場 〒099-0873
北海道北見市西相内112番地
TEL 0157-66-6111 FAX 0157-66-6114
- 西永山工場 〒079-8411
北海道旭川市永山1条1丁目1-39
TEL 0166-49-2210 FAX 0166-49-2211
- 当麻工場 〒078-1332
北海道上川郡当麻町字園別2区
TEL 0166-58-8210 FAX 0166-58-8211
- 深川工場 〒074-1271
北海道深川市広里町3丁目1番10号
TEL 0164-25-2413 FAX 0164-25-2415
- 札幌工場 〒067-0051
北海道江別市工栄町2番地2
TEL 011-382-2781 FAX 011-382-4797
- 栗山工場 〒068-0352
北海道夕張郡栗山町大井分313
TEL 0123-72-1131 FAX 0123-72-5116
- 美唄工場 〒072-0007
北海道美唄市東6条北11丁目1-1
TEL 0126-63-0011 FAX 0126-63-0022
- 鶴川工場 〒054-0064
北海道勇払郡むかわ町晴海67番地
TEL 0145-42-2196 FAX 0145-42-4200
- 静内工場 〒056-0006
北海道日高郡新ひだか町静内中野町1丁目13番8号
TEL 0146-42-1241 FAX 0146-42-1956
- 亀尾工場 〒042-0904
北海道函館市鷹原町162-1
TEL 0138-58-2747 FAX 0138-58-2406
- 仙台栗原工場 〒987-2153
宮城県栗原市高清水北原35番地の7
TEL 0228-58-2329 FAX 0228-58-2356
- 岩瀬工場 〒309-1211
茨城県桜川市岩瀬2161-1
TEL 0296-73-5430 FAX 0296-73-5431
- 真壁工場 〒300-4429
茨城県桜川市真壁町東矢貝916-1
TEL 0296-54-6611 FAX 0296-54-6688

