

水路

## ボックスカルバート(一体型)

JIS認証番号:JQ0406003 (社)日本下水道協会「認定適用資器材 1類」(全国ボックスカルバート協会規格)

## 日本コンクリートが 永年にわたり実績を積み重ねてきた 主力製品、ボックスカルバート。

ボックスカルバートは、水路・道路・通信線の収容など、地中に埋設される使い方のほか、幅広い用途での使用実績があり、公共から民間工事まで多数ご採用いただいております。日本コンクリートでは、強度・耐久性に優れたボックスカルバートを専用ラインで生産し、安定してご提供することが可能です。また、耐震性や止水性を向上させたDCJボックスカルバートなど、お客様のニーズにお応えする様々なボックスカルバートをラインアップしております。

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## ボックスカルバート(一体型)の種類

### CP-Nボックスカルバート

全国ボックスカルバート協会規格と基本規格を同じくし、JISA5372-I類規格にも対応したボックスカルバートです。全国ボックスカルバート協会規格サイズ以外にも数多くの中間サイズを取り揃えています。



### RC-Nボックスカルバート

内幅300mm~500mmまでの日本コンクリートオリジナル断面、小口径ボックスカルバートです。



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

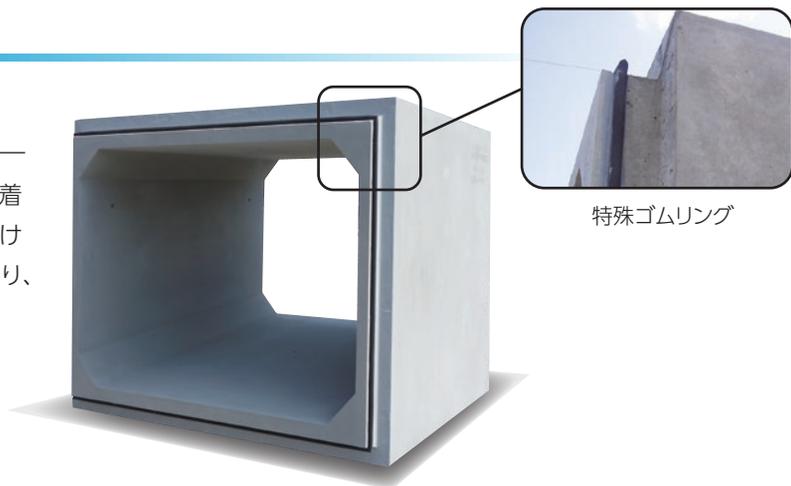
スポーツウォール

その他製品

会社案内

## DCJボックスカルバート

差し口（凸部）に2層構造の特殊ゴムリングを装着したDCJボックスカルバートは、水平方向の抜け出し量が10mmのK型と、50mmのT型があり、耐震性・水密性に優れています。



特殊ゴムリング

# DCJボックスカルバート(耐震継手)

(社)日本下水道協会「認定適用資器材 I類」(Tタイプ) NETIS掲載期間終了技術(旧登録番号CB-080009-VE)  
建設技術審査証明:第1714号 JIS認証番号:JQ0406003

## 1 DCJボックスカルバート開発のコンセプト

下水道構造物に耐震性を確保することが必要とされている中、ボックスカルバートにおいても経済的で合理的な耐震機能が求められています。そこで、ボックスカルバートの差し口に特殊ゴムリングを装着し、継手部を差し込むだけで耐震・可とう性に優れた継手構造を有したDCJボックスカルバートを開発しました。

※ DCJボックスカルバートは「Dual Construction Joint」の略称です。



## 2 DCJボックスカルバートは2種類

### K型ボックスカルバート

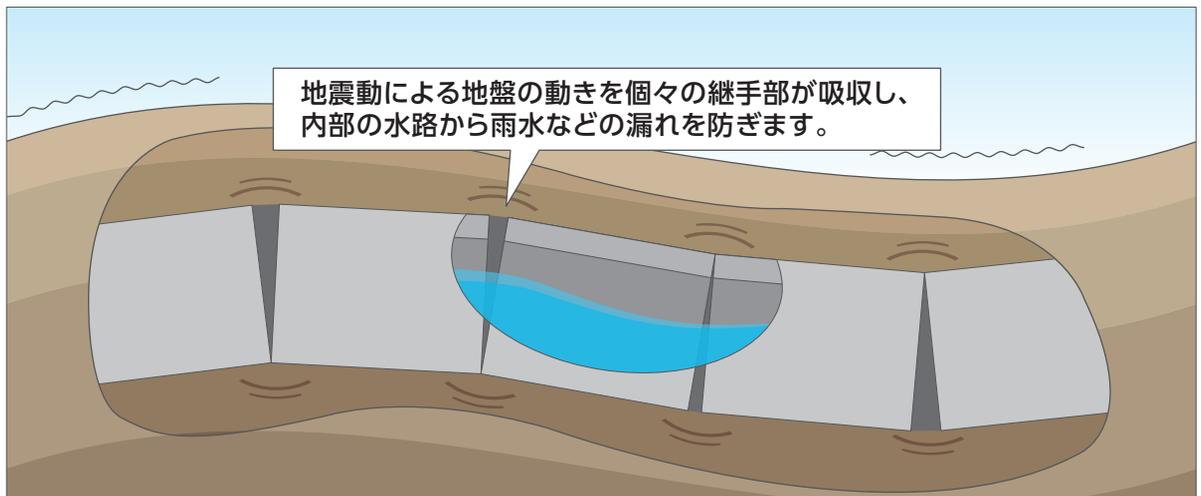
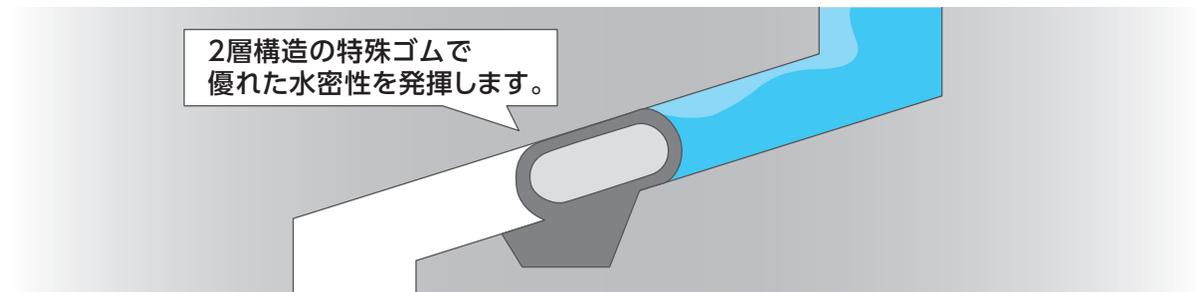
非液状化、非傾斜地盤において耐震性能を持つボックスカルバート。水平方向拔出し量:10mm

### T型ボックスカルバート

永久ひずみなど大きな変位量に対応したボックスカルバート。水平方向拔出し量:50mm

## 3 DCJボックスカルバートの特長

- ①特殊ゴムリングは、軟質ゴムを基材とし、外側を硬質ゴムで覆う2層構造になっています。
- ②継手部を差し込むだけで0.06MPa(水位6m相当)の水密性を実現でき、内目土工を省略できます。



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

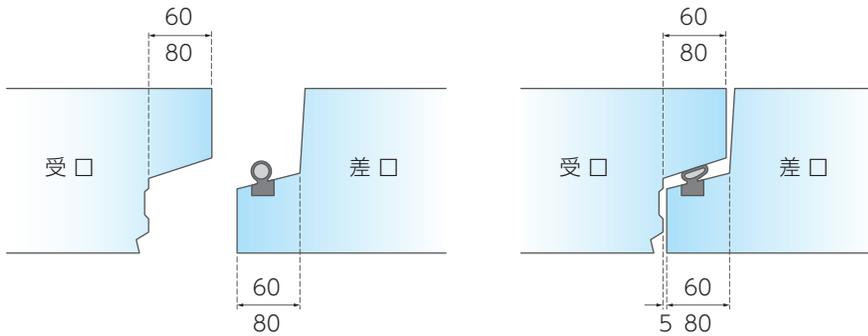
耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## K型 ボックスカルバート継手構造・性能

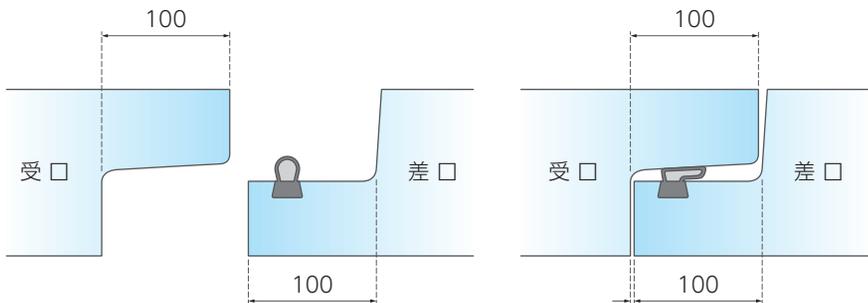


K型 継手性能	
拔出し量	10mm
屈曲角	0.19~0.95度

### [用途]

レベル1検討及びレベル2検討においては、非液状化地盤、非人工改変地の傾斜地盤での地震動に対応。

## T型 ボックスカルバート継手構造・性能 (社)日本下水道協会「認定適用資器材 I類」



T型 継手性能	
拔出し量	50mm
屈曲角	0.95~4.76度

### [用途]

レベル2検討において、側方流動による液状化地盤や人工改変地の傾斜地盤の永久ひずみに対応。

## 条件別の地盤の永久ひずみ量

地盤条件	永久ひずみ	拔出し量(製品長L=2000mmの場合)
護岸近傍(護岸より100m以内)における液状化地盤	1.5%(引張り)	30mm
護岸線より100m以上離れた液状化地盤	1.2%(引張り)	24mm
非液状化の傾斜地盤	1.3%(引張り)	26mm



### 継手部が地震動を吸収します





製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

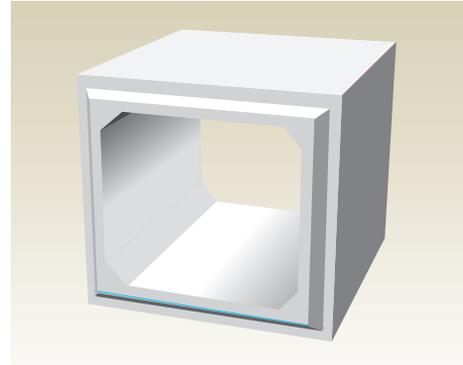
会社案内

## ボックスカルバート（一体型） [CP-N/RC-N/DCJ(耐震継手)] 設計荷重・適用土被り

### 設計荷重

荷重	総荷重 kN(kgf)	後輪荷重 kN(kgf)	衝撃係数 i
T-25	245(25000)	100(10000)	0.3
特殊荷重	T-20, 14あるいは埋設条件及び工法による指定荷重		

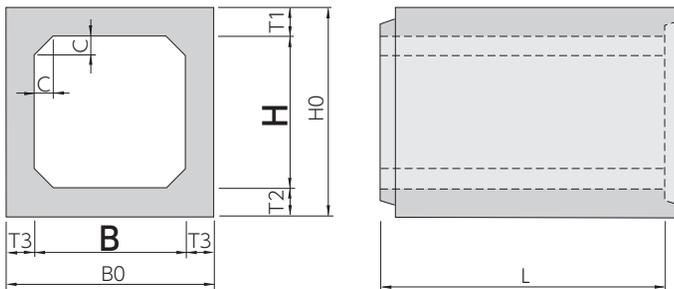
※(社)日本道路協会「道路土工カルバート工指針」に準拠しております。



### 適用土被り

0.2~3.0m (γ=18kN/m<sup>3</sup>)

## [RC-N]寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等をご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。

### 内幅 B 300 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
300 ×	300 ×	2000	100	100	50	500	500	2000	790

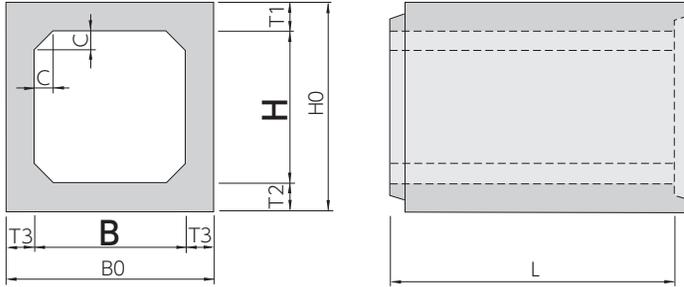
### 内幅 B 400 (単位mm) DCJ-K型対応

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
400 ×	400 ×	2000	120	120	50	640	640	2000	1220

### 内幅 B 500 (単位mm) DCJ-K型対応

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
500 ×	500 ×	2000	120	120	50	740	740	2000	1450

## [CP-N/DCJ(耐震継手)] 寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等のご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。
- インバート形は、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズはJIS A 5372 I類  
付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 600 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
600 ×	<b>300</b> ×	2000	130	130	100	860	560	2000	1610
600 ×	<b>400</b> ×	2000	130	130	100	860	660	2000	1740
600 ×	<b>500</b> ×	2000	130	130	100	860	760	2000	1870
600 ×	<b>600</b> ×	2000	130	130	100	860	860	2000	2000

## 内幅 B 700 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
700 ×	<b>400</b> ×	2000	130	130	100	960	660	2000	1870
700 ×	<b>500</b> ×	2000	130	130	100	960	760	2000	2000
700 ×	<b>600</b> ×	2000	130	130	100	960	860	2000	2130
700 ×	<b>700</b> ×	2000	130	130	100	960	960	2000	2260

## 内幅 B 800 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
800 ×	<b>400</b> ×	2000	130	130	100	1060	660	2000	2000
800 ×	<b>500</b> ×	2000	130	130	100	1060	760	2000	2130
800 ×	<b>600</b> ×	2000	130	130	100	1060	860	2000	2260
800 ×	<b>700</b> ×	2000	130	130	100	1060	960	2000	2390
800 ×	<b>800</b> ×	2000	130	130	100	1060	1060	2000	2520

## 内幅 B 900 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
900 ×	<b>400</b> ×	2000	130	130	100	1160	660	2000	2130
900 ×	<b>500</b> ×	2000	130	130	100	1160	760	2000	2260
900 ×	<b>600</b> ×	2000	130	130	100	1160	860	2000	2390
900 ×	<b>700</b> ×	2000	130	130	100	1160	960	2000	2520
900 ×	<b>800</b> ×	2000	130	130	100	1160	1060	2000	2650
900 ×	<b>900</b> ×	2000	130	130	100	1160	1160	2000	2780

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## 内幅 B 1000 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1000	500	2000	130	130	150	1260	760	2000	2510
1000	600	2000	130	130	150	1260	860	2000	2640
1000	700	2000	130	130	150	1260	960	2000	2770
1000	800	2000	130	130	150	1260	1060	2000	2900
1000	900	2000	130	130	150	1260	1160	2000	3030
1000	1000	2000	130	130	150	1260	1260	2000	3160
1000	1500	2000	130	130	150	1260	1760	2000	3810

## 内幅 B 1100 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1100	600	2000	130	130	150	1360	860	2000	2770
1100	700	2000	130	130	150	1360	960	2000	2900
1100	800	2000	130	130	150	1360	1060	2000	3030
1100	900	2000	130	130	150	1360	1160	2000	3160
1100	1000	2000	130	130	150	1360	1260	2000	3290
1100	1100	2000	130	130	150	1360	1360	2000	3420

## 内幅 B 1200 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1200	600	2000	130	130	150	1460	860	2000	2900
1200	700	2000	130	130	150	1460	960	2000	3030
1200	800	2000	130	130	150	1460	1060	2000	3160
1200	900	2000	130	130	150	1460	1160	2000	3290
1200	1000	2000	130	130	150	1460	1260	2000	3420
1200	1100	2000	130	130	150	1460	1360	2000	3550
1200	1200	2000	130	130	150	1460	1460	2000	3680
1200	1300	2000	130	130	150	1460	1560	2000	3810
1200	1400	2000	130	130	150	1460	1660	2000	3940
1200	1500	2000	130	130	150	1460	1760	2000	4070
1200	1550	2000	130	130	150	1460	1810	2000	4140

## 内幅 B 1250 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1250	1000	2000	130	130	150	1510	1260	2000	3490

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

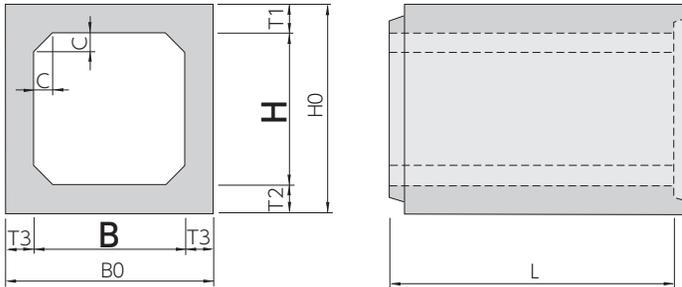
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## [CP-N/DCJ(耐震継手)]寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等のご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。
- インバート形は、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズはJIS A 5372 I類  
付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 1300 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
	1300 ×	<b>600</b> ×	2000	140	130	150	1560	880	2000	3190
	1300 ×	<b>650</b> ×	2000	140	130	150	1560	930	2000	3250
	1300 ×	<b>700</b> ×	2000	140	130	150	1560	980	2000	3320
	1300 ×	<b>800</b> ×	2000	140	130	150	1560	1080	2000	3450
	1300 ×	<b>900</b> ×	2000	140	130	150	1560	1180	2000	3580
	1300 ×	<b>1000</b> ×	2000	140	130	150	1560	1280	2000	3710
	1300 ×	<b>1100</b> ×	2000	140	130	150	1560	1380	2000	3840
	1300 ×	<b>1200</b> ×	2000	140	130	150	1560	1480	2000	3970
	1300 ×	<b>1300</b> ×	2000	140	130	150	1560	1580	2000	4100

## 内幅 B 1400 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
	1400 ×	<b>700</b> ×	2000	150	130	150	1660	1000	2000	3630
	1400 ×	<b>800</b> ×	2000	150	130	150	1660	1100	2000	3760
	1400 ×	<b>900</b> ×	2000	150	130	150	1660	1200	2000	3890
	1400 ×	<b>1000</b> ×	2000	150	130	150	1660	1300	2000	4020
	1400 ×	<b>1100</b> ×	2000	150	130	150	1660	1400	2000	4150
	1400 ×	<b>1200</b> ×	2000	150	130	150	1660	1500	2000	4280
	1400 ×	<b>1300</b> ×	2000	150	130	150	1660	1600	2000	4410
	1400 ×	<b>1400</b> ×	2000	150	130	150	1660	1700	2000	4540

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類  
地中化製品

道路

ます

景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## 内幅 B 1500 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1500 × 600 × 2000	160	140	150	1780	920	2000	3910		
1500 × 700 × 2000	160	140	150	1780	1020	2000	4050		
1500 × 750 × 2000	160	140	150	1780	1070	2000	4120		
1500 × 800 × 2000	160	140	150	1780	1120	2000	4190		
1500 × 900 × 2000	160	140	150	1780	1220	2000	4330		
1500 × 1000 × 2000	160	140	150	1780	1320	2000	4470		
1500 × 1100 × 2000	160	140	150	1780	1420	2000	4610		
1500 × 1200 × 2000	160	140	150	1780	1520	2000	4750		
1500 × 1300 × 2000	160	140	150	1780	1620	2000	4890		
1500 × 1400 × 2000	160	140	150	1780	1720	2000	5030		
1500 × 1500 × 2000	160	140	150	1780	1820	2000	5170		

## 内幅 B 1600 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1600 × 800 × 2000	160	140	150	1880	1120	2000	4350		
1600 × 900 × 2000	160	140	150	1880	1220	2000	4490		
1600 × 1000 × 2000	160	140	150	1880	1320	2000	4630		
1600 × 1100 × 2000	160	140	150	1880	1420	2000	4770		
1600 × 1200 × 2000	160	140	150	1880	1520	2000	4910		
1600 × 1300 × 2000	160	140	150	1880	1620	2000	5050		
1600 × 1400 × 2000	160	140	150	1880	1720	2000	5190		
1600 × 1500 × 2000	160	140	150	1880	1820	2000	5330		
1600 × 1600 × 2000	160	140	150	1880	1920	2000	5470		

## 内幅 B 1700 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
1700 × 800 × 2000	170	150	150	2000	1140	2000	4830		
1700 × 900 × 2000	170	150	150	2000	1240	2000	4980		
1700 × 1000 × 2000	170	150	150	2000	1340	2000	5130		
1700 × 1100 × 2000	170	150	150	2000	1440	2000	5280		
1700 × 1200 × 2000	170	150	150	2000	1540	2000	5430		
1700 × 1300 × 2000	170	150	150	2000	1640	2000	5580		
1700 × 1400 × 2000	170	150	150	2000	1740	2000	5730		
1700 × 1500 × 2000	170	150	150	2000	1840	2000	5880		
1700 × 1600 × 2000	170	150	150	2000	1940	2000	6030		
1700 × 1700 × 2000	170	150	150	2000	2040	2000	6180		

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

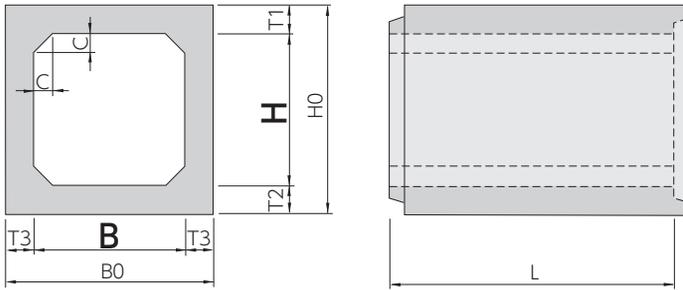
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## [CP-N/DCJ(耐震継手)]寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等をご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。
- インバート形は、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズはJIS A 5372 I類  
付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 1800 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
1800 × 800 × 2000	1800	800	2000	170	150	150	2100	1140	2000	5000
1800 × 900 × 2000	1800	900	2000	170	150	150	2100	1240	2000	5150
1800 × 1000 × 2000	1800	1000	2000	170	150	150	2100	1340	2000	5300
1800 × 1100 × 2000	1800	1100	2000	170	150	150	2100	1440	2000	5440
1800 × 1200 × 2000	1800	1200	2000	170	150	150	2100	1540	2000	5600
1800 × 1250 × 2000	1800	1250	2000	170	150	150	2100	1590	2000	5670
1800 × 1300 × 2000	1800	1300	2000	170	150	150	2100	1640	2000	5750
1800 × 1400 × 2000	1800	1400	2000	170	150	150	2100	1740	2000	5900
1800 × 1500 × 2000	1800	1500	2000	170	150	150	2100	1840	2000	6050
1800 × 1600 × 2000	1800	1600	2000	170	150	150	2100	1940	2000	6200
1800 × 1700 × 2000	1800	1700	2000	170	150	150	2100	2040	2000	6350
1800 × 1800 × 2000	1800	1800	2000	170	150	150	2100	2140	2000	6500

## 内幅 B 1900 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
1900 × 800 × 2000	1900	800	2000	170	150	150	2200	1140	2000	5170
1900 × 1000 × 2000	1900	1000	2000	170	150	150	2200	1340	2000	5470
1900 × 1100 × 2000	1900	1100	2000	170	150	150	2200	1440	2000	5620
1900 × 1200 × 2000	1900	1200	2000	170	150	150	2200	1540	2000	5770
1900 × 1300 × 2000	1900	1300	2000	170	150	150	2200	1640	2000	5920
1900 × 1400 × 2000	1900	1400	2000	170	150	150	2200	1740	2000	6070
1900 × 1500 × 2000	1900	1500	2000	170	150	150	2200	1840	2000	6220
1900 × 1600 × 2000	1900	1600	2000	170	150	150	2200	1940	2000	6370
1900 × 1700 × 2000	1900	1700	2000	170	150	150	2200	2040	2000	6520
1900 × 1800 × 2000	1900	1800	2000	170	150	150	2200	2140	2000	6670
1900 × 1900 × 2000	1900	1900	2000	170	150	150	2200	2240	2000	6820

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## 内幅 B 2000 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2000 × 500 × 2000	180	160	150	2320	860	2000	5200		
2000 × 600 × 2000	180	160	200	2320	960	2000	5540		
2000 × 700 × 2000	180	160	200	2320	1060	2000	5700		
2000 × 800 × 2000	180	160	200	2320	1160	2000	5860		
2000 × 900 × 2000	180	160	200	2320	1260	2000	6020		
2000 × 1000 × 2000	180	160	200	2320	1360	2000	6180		
2000 × 1100 × 2000	180	160	200	2320	1460	2000	6340		
2000 × 1200 × 2000	180	160	200	2320	1560	2000	6500		
2000 × 1300 × 2000	180	160	200	2320	1660	2000	6660		
2000 × 1400 × 2000	180	160	200	2320	1760	2000	6820		
2000 × 1500 × 2000	180	160	200	2320	1860	2000	6980		
2000 × 1600 × 2000	180	160	200	2320	1960	2000	7140		
2000 × 1700 × 2000	180	160	200	2320	2060	2000	7300		
2000 × 1800 × 2000	180	160	200	2320	2160	2000	7460		
2000 × 1900 × 2000	180	160	200	2320	2260	2000	7620		
2000 × 2000 × 2000	180	160	200	2320	2360	2000	7780		

## 内幅 B 2100 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2100 × 1000 × 2000	200	180	200	2460	1400	2000	7120		
2100 × 1100 × 2000	200	180	200	2460	1500	2000	7300		
2100 × 1200 × 2000	200	180	200	2460	1600	2000	7480		
2100 × 1300 × 2000	200	180	200	2460	1700	2000	7660		
2100 × 1400 × 2000	200	180	200	2460	1800	2000	7840		
2100 × 1500 × 2000	200	180	200	2460	1900	2000	8020		
2100 × 1600 × 2000	200	180	200	2460	2000	2000	8200		
2100 × 1700 × 2000	200	180	200	2460	2100	2000	8380		
2100 × 2000 × 2000	200	180	200	2460	2400	2000	8920		
2100 × 2100 × 2000	200	180	200	2460	2500	2000	9100		

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

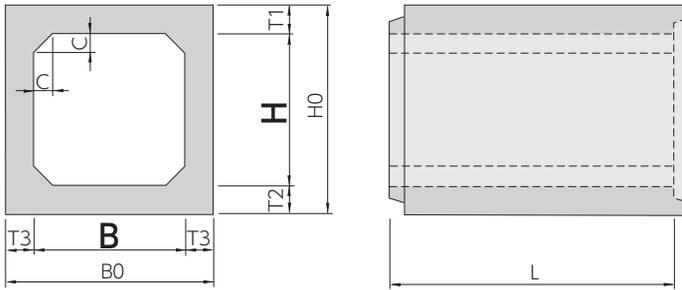
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## [CP-N/DCJ(耐震継手)]寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等をご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。
- インバート形は、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズはJIS A 5372 I類  
付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 2200 (単位mm)

呼び名	内幅 B × 内高 H × 長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
2200 × 800 × 1500		200	180	200	2560	1200	1500	5220
2200 × 1000 × 1500		200	180	200	2560	1400	1500	5490
2200 × 1100 × 1500		200	180	200	2560	1500	1500	5630
2200 × 1150 × 1500		200	180	200	2560	1550	1500	5690
2200 × 1200 × 1500		200	180	200	2560	1600	1500	5760
2200 × 1300 × 1500		200	180	200	2560	1700	1500	5900
2200 × 1500 × 1500		200	180	200	2560	1900	1500	6170
2200 × 1500 × 2000		200	180	200	2560	1900	2000	8220
2200 × 1600 × 1500		200	180	200	2560	2000	1500	6300
2200 × 1600 × 2000		200	180	200	2560	2000	2000	8400
2200 × 1700 × 1500		200	180	200	2560	2100	1500	6440
2200 × 1700 × 2000		200	180	200	2560	2100	2000	8580
2200 × 1800 × 1500		200	180	200	2560	2200	1500	6570
2200 × 1800 × 2000		200	180	200	2560	2200	2000	8760
2200 × 1900 × 2000		200	180	200	2560	2300	2000	8940
2200 × 2000 × 1500		200	180	200	2560	2400	1500	6840
2200 × 2000 × 2000		200	180	200	2560	2400	2000	9120
2200 × 2100 × 2000		200	180	200	2560	2500	2000	9300
2200 × 2200 × 1500		200	180	200	2560	2600	1500	7110
2200 × 2200 × 2000		200	180	200	2560	2600	2000	9480

## 内幅 B 2250 (単位mm)

呼び名	内幅 B × 内高 H × 長さ L	頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
2250 × 2250 × 2000		200	180	200	2610	2650	2000	9670

## 内幅 B 2300 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2300 × <b>800</b> × 1500	200	180	200	2660	1200	1500	5370		
2300 × <b>900</b> × 1500	200	180	200	2660	1300	1500	5510		
2300 × <b>1000</b> × 1500	200	180	200	2660	1400	1500	5640		
2300 × <b>1100</b> × 1500	200	180	200	2660	1500	1500	5780		
2300 × <b>1200</b> × 1500	200	180	200	2660	1600	1500	5910		
2300 × <b>1300</b> × 1500	200	180	200	2660	1700	1500	6050		
2300 × <b>1400</b> × 1500	200	180	200	2660	1800	1500	6180		
2300 × <b>1500</b> × 1500	200	180	200	2660	1900	1500	6320		
2300 × <b>1600</b> × 1500	200	180	200	2660	2000	1500	6450		
2300 × <b>1700</b> × 1500	200	180	200	2660	2100	1500	6590		
2300 × <b>1800</b> × 1500	200	180	200	2660	2200	1500	6720		
2300 × <b>1900</b> × 1500	200	180	200	2660	2300	1500	6860		
2300 × <b>2000</b> × 1500	200	180	200	2660	2400	1500	6990		
2300 × <b>2100</b> × 1500	200	180	200	2660	2500	1500	7130		
2300 × <b>2200</b> × 1500	200	180	200	2660	2600	1500	7260		
2300 × <b>2300</b> × 1500	200	180	200	2660	2700	1500	7400		

## 内幅 B 2400 (単位mm)

呼び名			頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2400 × <b>1000</b> × 1500	210	190	200	2780	1420	1500	6100		
2400 × <b>1100</b> × 1500	210	190	200	2780	1520	1500	6250		
2400 × <b>1200</b> × 1500	210	190	200	2780	1620	1500	6390		
2400 × <b>1400</b> × 1500	210	190	200	2780	1820	1500	6670		
2400 × <b>1500</b> × 1500	210	190	200	2780	1920	1500	6820		
2400 × <b>1700</b> × 1500	210	190	200	2780	2120	1500	7100		
2400 × <b>1800</b> × 1500	210	190	200	2780	2220	1500	7240		
2400 × <b>1900</b> × 1500	210	190	200	2780	2320	1500	7390		
2400 × <b>2000</b> × 1500	210	190	200	2780	2420	1500	7530		
2400 × <b>2300</b> × 1500	210	190	200	2780	2720	1500	7960		
2400 × <b>2400</b> × 1500	210	190	200	2780	2820	1500	8100		

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

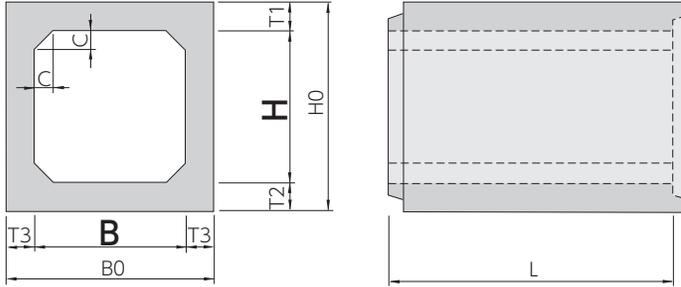
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## [CP-N/DCJ(耐震継手)] 寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等のご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズは  
JIS A 5372 I類 付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 2500 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
2500 × 600 × 1500	2500	600	1500	220	200	200	2900	1040	1500	5990
2500 × 800 × 1500	2500	800	1500	220	200	200	2900	1240	1500	6290
2500 × 900 × 1500	2500	900	1500	220	200	200	2900	1340	1500	6440
2500 × 1000 × 1500	2500	1000	1500	220	200	200	2900	1440	1500	6590
2500 × 1100 × 1500	2500	1100	1500	220	200	200	2900	1540	1500	6740
2500 × 1200 × 1500	2500	1200	1500	220	200	200	2900	1640	1500	6880
2500 × 1300 × 1500	2500	1300	1500	220	200	200	2900	1740	1500	7040
2500 × 1400 × 1500	2500	1400	1500	220	200	200	2900	1840	1500	7190
2500 × 1500 × 1500	2500	1500	1500	220	200	200	2900	1940	1500	7340
2500 × 1500 × 2000	2500	1500	2000	220	200	200	2900	1940	2000	9780
2500 × 1700 × 1500	2500	1700	1500	220	200	200	2900	2140	1500	7640
2500 × 1800 × 1500	2500	1800	1500	220	200	200	2900	2240	1500	7790
2500 × 2000 × 1500	2500	2000	1500	220	200	200	2900	2440	1500	8090
2500 × 2200 × 1500	2500	2200	1500	220	200	200	2900	2640	1500	8390
2500 × 2250 × 1500	2500	2250	1500	220	200	200	2900	2690	1500	8460
2500 × 2300 × 1500	2500	2300	1500	220	200	200	2900	2740	1500	8540
2500 × 2400 × 1500	2500	2400	1500	220	200	200	2900	2840	1500	8690
2500 × 2500 × 1500	2500	2500	1500	220	200	200	2900	2940	1500	8840

## 内幅 B 2600 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
2600 × 900 × 2000	2600	900	2000	240	220	200	3040	1380	2000	9680
2600 × 1100 × 2000	2600	1100	2000	240	220	200	3040	1580	2000	10120
2600 × 1200 × 2000	2600	1200	2000	240	220	200	3040	1680	2000	10340
2600 × 1300 × 2000	2600	1300	2000	240	220	200	3040	1780	2000	10560
2600 × 1400 × 2000	2600	1400	2000	240	220	200	3040	1880	2000	10780
2600 × 1500 × 1500	2600	1500	1500	240	220	200	3040	1980	1500	8250
2600 × 1700 × 1500	2600	1700	1500	240	220	200	3040	2180	1500	8580
2600 × 1800 × 1500	2600	1800	1500	240	220	200	3040	2280	1500	8740
2600 × 2000 × 1500	2600	2000	1500	240	220	200	3040	2480	1500	9070

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## 内幅 B 2700 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2700 × <b>900</b> × 1500	240	220	200	3140	1380	1500	7440		
2700 × <b>1000</b> × 1500	240	220	200	3140	1480	1500	7600		
2700 × <b>1100</b> × 1500	240	220	200	3140	1580	1500	7770		
2700 × <b>1200</b> × 1500	240	220	200	3140	1680	1500	7930		
2700 × <b>1400</b> × 1500	240	220	200	3140	1880	1500	8260		
2700 × <b>1500</b> × 1500	240	220	200	3140	1980	1500	8430		
2700 × <b>1700</b> × 1500	240	220	200	3140	2180	1500	8760		
2700 × <b>1900</b> × 1500	240	220	200	3140	2380	1500	9090		
2700 × <b>2000</b> × 1500	240	220	200	3140	2480	1500	9250		
2700 × <b>2100</b> × 1500	240	220	200	3140	2580	1500	9420		
2700 × <b>2200</b> × 1500	240	220	200	3140	2680	1500	9580		
2700 × <b>2800</b> × 1500	240	220	200	3140	3280	1500	10570		
2700 × <b>2900</b> × 1500	240	220	200	3140	3380	1500	10740		

## 内幅 B 2800 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2800 × <b>1000</b> × 1500	240	220	200	3240	1480	1500	7780		
2800 × <b>1100</b> × 1500	240	220	200	3240	1580	1500	7950		
2800 × <b>1200</b> × 1500	240	220	200	3240	1680	1500	8110		
2800 × <b>1250</b> × 1500	240	220	200	3240	1730	1500	8190		
2800 × <b>1300</b> × 1500	240	220	200	3240	1780	1500	8280		
2800 × <b>1400</b> × 1500	240	220	200	3240	1880	1500	8440		
2800 × <b>1600</b> × 1500	240	220	200	3240	2080	1500	8770		
2800 × <b>1700</b> × 1500	240	220	200	3240	2180	1500	8940		
2800 × <b>2000</b> × 1500	240	220	200	3240	2480	1500	9430		
2800 × <b>2500</b> × 1500	240	220	200	3240	2980	1500	10260		
2800 × <b>2800</b> × 1500	240	220	200	3240	3280	1500	10750		

## 内幅 B 2900 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
2900 × <b>1000</b> × 2000	240	220	200	3340	1480	2000	10620		
2900 × <b>1200</b> × 2000	240	220	200	3340	1680	2000	11060		
2900 × <b>1500</b> × 1500	240	220	200	3340	1980	1500	8790		
2900 × <b>1600</b> × 1500	240	220	200	3340	2080	1500	8950		
2900 × <b>2000</b> × 1500	240	220	200	3340	2480	1500	9610		
2900 × <b>2400</b> × 1500	240	220	200	3340	2880	1500	10270		

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

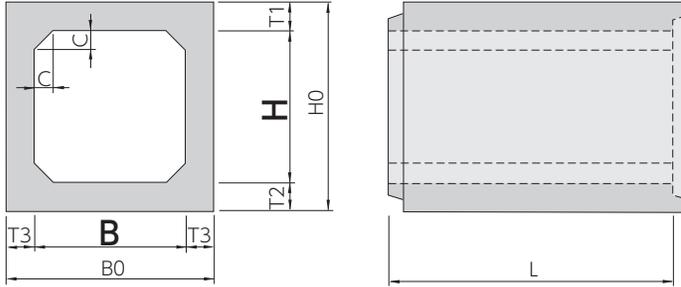
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## [CP-N/DCJ(耐震継手)]寸法・質量表



- 設計条件によりB×HをH×Bに配筋を変えて使用できるものもあります。
- 構造計算書、配筋図、施工計画図等のご要望により提出いたします。
- カタログに記載のないサイズについては、お問い合わせください。
- 形状寸法が全国ボックスカルバート協会規格RC-1種、2種に準じております。
- 流速・流量に関しては、お問い合わせください。
- インバート形は、お問い合わせください。

オレンジ色のサイズはJIS A 5372 I類  
付属書C暗渠類 推奨仕様C-4  
鉄筋コンクリートカルバートも対応できます。

## 内幅 B 3000 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
3000 × <b>1000</b> × 1500				260	240	300	3480	1520	1500	9260
3000 × <b>1100</b> × 1500				260	240	300	3480	1620	1500	9440
3000 × <b>1200</b> × 1500				260	240	300	3480	1720	1500	9620
3000 × <b>1400</b> × 1500				260	240	300	3480	1920	1500	9980
3000 × <b>1500</b> × 1500				260	240	300	3480	2020	1500	10160
3000 × <b>1600</b> × 1500				260	240	300	3480	2120	1500	10340
3000 × <b>1700</b> × 1500				260	240	300	3480	2220	1500	10520
3000 × <b>1800</b> × 1500				260	240	300	3480	2320	1500	10700
3000 × <b>2000</b> × 1500				260	240	300	3480	2520	1500	11060
3000 × <b>2100</b> × 1500				260	240	300	3480	2620	1500	11240
3000 × <b>2200</b> × 1500				260	240	300	3480	2720	1500	11420
3000 × <b>2300</b> × 1500				260	240	300	3480	2820	1500	11600
3000 × <b>2400</b> × 1500				260	240	300	3480	2920	1500	11780
3000 × <b>2500</b> × 1500				260	240	300	3480	3020	1500	11960
3000 × <b>3000</b> × 1500				260	240	300	3480	3520	1500	12860

## 内幅 B 3100 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
3100 × <b>1100</b> × 1500				260	240	300	3580	1620	1500	9640

## 内幅 B 3200 (単位mm)

呼び名	内幅 B	内高 H	長さ L	頂・底板厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
3200 × <b>1000</b> × 1500				310	250	300	3700	1620	1500	11150
3200 × <b>1100</b> × 1500				310	250	300	3700	1720	1500	11340
3200 × <b>1200</b> × 1500				310	250	300	3700	1820	1500	11530
3200 × <b>1500</b> × 1500				310	250	300	3700	2120	1500	12090
3200 × <b>1600</b> × 1500				310	250	300	3700	2220	1500	12280

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

## 内幅 B 3400 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
3400	1600	1500	310	250	300	2900	2200	1500	12740

## 内幅 B 3500 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
3500	1500	1500	310	250	300	4000	2120	1500	12790
3500	1600	1500	310	250	300	4000	2220	1500	12980
3500	1700	1500	310	250	300	4000	2320	1500	13160

## 内幅 B 3700 (単位mm) (土被り0.2~2.0m)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
3700	1500	1500	260	240	300	4180	2020	1500	11530
3700	1800	1500	260	240	300	4180	2320	1500	12070

## 内幅 B 3800 (単位mm)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
3800	1500	1000	310	250	300	4300	2120	1000	8990
3800	2000	1000	310	250	300	4300	2620	1000	9620

## 内幅 B 4000 (単位mm) (土被り0.2~2.5m)

呼び名			頂・底版厚 T1・T2	側壁厚 T3	ハンチ C	総幅 B0	総高 H0	長さ L	参考質量 kg
内幅 B	内高 H	長さ L							
4000	1000	1500	300	250	300	4500	1600	1500	12680
4000	1100	1500	300	250	300	4500	1700	1500	12860
4000	1200	1500	300	250	300	4500	1800	1500	13050
4000	1500	1500	300	250	300	4500	2100	1500	13610
4000	1800	1500	300	250	300	4500	2400	1500	14180
4000	2000	1500	300	250	300	4500	2600	1500	14550
4000	2100	1500	300	250	300	4500	2700	1500	14740
4000	2500	1500	300	250	300	4500	3100	1500	15490
4000	2600	1500	300	250	300	4500	3200	1500	15680

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスバン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

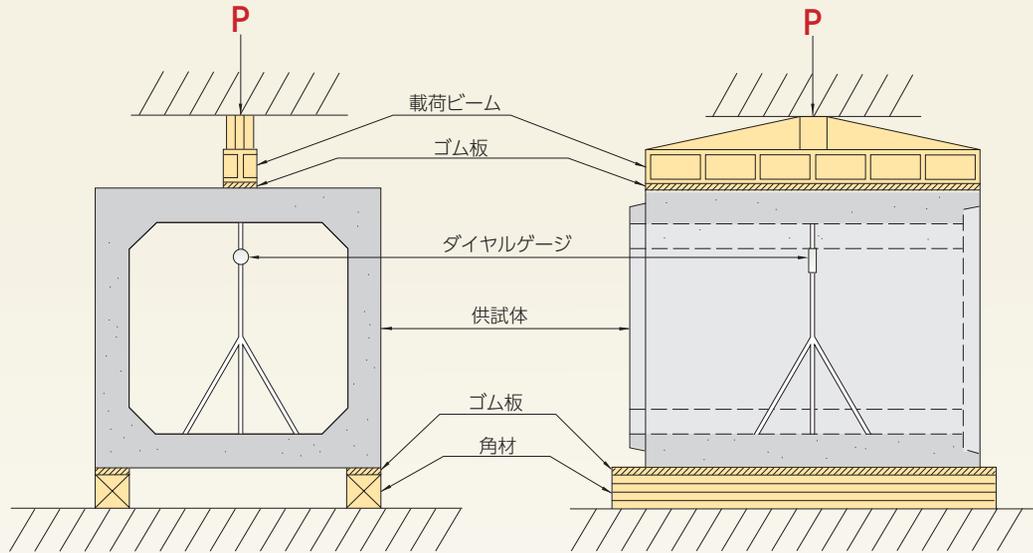
景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## 曲げ強度試験方法



設計荷重による頂版中央部における曲げモーメントと中央に集中荷重 $P$ をかけた場合の頂版中央部における曲げモーメントが等しくなる様に $P$ の値を定め、これを試験規格とし、この規格値まで載荷し、製品の状態を観察し、異状の有無をしらべ合否を判定します。このように、プレキャストコンクリート製品の特長として、実製品を用いて直接載荷し、品質を確認することができます。

## 施工例



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

施工例



# 協会規格 標準積算歩掛

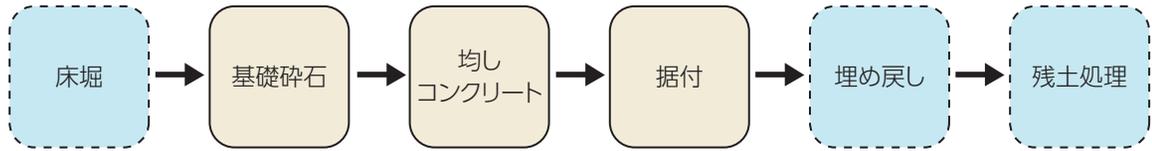
## 1 適用範囲

全国ボックスカルバート協会規格のボックスカルバート据付作業に適用します。

## 2 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。

## 3 機種の設定

使用する機械の機種・規格は、次表を標準とします。

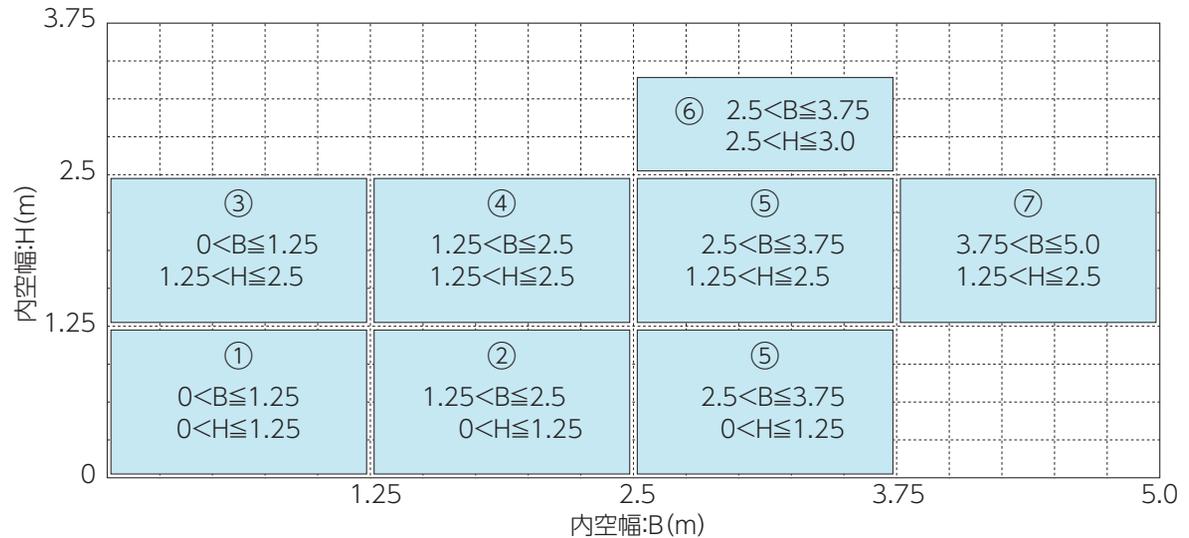
機種・規格(表1)

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	ラフテレーンクレーン	油圧式 排出ガス対策型 25t 吊
	上記以外の区分範囲	ラフテレーンクレーン	油圧式 排出ガス対策型 45t 吊

(注) 現場条件等により上表の規格により難しい場合は、別途検討する。

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)



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

据付歩掛(表3) (10m当り)

製品長	歩掛区分	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	ラフテレーンクレーン 運転(日)	雑工種率(%)		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)	28 (23)	52 (43)	11 (13)
	②	0.9 (1.3)	0.5 (0.8)	1.8 (2.8)	0.4 (0.4)	37 (27)	88 (63)	
	③	0.9 (1.3)	0.5 (0.8)	1.8 (2.8)	0.4 (0.4)	27 (19)	56 (40)	
	④	1.1 (1.9)	0.7 (1.2)	2.4 (3.9)	0.6 (0.6)	29 (19)	69 (47)	
	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)	
1.5m/個	②	1.2 (2.3)	0.8 (1.4)	2.5 (4.7)	0.5 (0.5)	27 (16)	64 (38)	7 (6)
	④	1.6 (2.7)	1.0 (1.7)	3.3 (5.7)	0.6 (0.6)	22 (14)	53 (34)	
	⑤	2.5 (3.9)	1.6 (2.5)	5.2 (8.1)	0.9 (0.9)	23 (16)	60 (41)	
	⑥	3.7 (5.4)	2.3 (3.4)	7.7 (11.2)	1.3 (1.3)	14 (11)	38 (28)	
	⑦	5.0 (7.0)	3.1 (4.3)	10.0 (14.4)	1.7 (1.8)	18 (14)	28 (22)	
1.0m/個	⑤	3.2 (4.6)	2.0 (3.0)	6.7 (10.0)	1.5 (1.7)	17 (14)	44 (34)	6 (6)
	⑥	5.1 (6.7)	3.0 (4.2)	10.7 (14.7)	2.2 (2.5)	12 (10)	28 (24)	
	⑦	7.0 (8.7)	4.1 (5.4)	14.7 (19.3)	3.0 (3.5)	13 (11)	20 (18)	

(注)

- 凡例 上 段：PC鋼材を使用しない場合(ボックスカルバートの据付・DCJボックスカルバートの据付)  
下段( )書き：PC鋼材による縦連結の場合(ボックスカルバートの据付+PC鋼材による縦締め)
- 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ある。
- 本歩掛は、グラウトを使用しないPCアンボンドケーブル等による施工には適用しない。
- 歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含むものであり、床堀り、埋め戻し、残土処理は含まない。
- インバート形状の場合、内空高は最大値とする。
- ラフテレーン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、別途検討する。
- PC鋼材、定着金具は別途必要量を計上する。
- 縦締め歩掛は、直線部にのみ適用する。
- 雑工種、諸雑費は労務費とラフテレーンクレーン賃料の合計額に表3の率を乗じた金額を計上する。  
ただし、諸雑費として計上する金額は上限値とする。なお、雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。  
■雑工種(基礎砕石)：敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、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・ホップ・パイプ・プレート損料、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・目地モルタル・グラウト材等の材料費
- 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する。
- 雑工種における材料は、種別・規格に関わらず適用できる。
- 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。

製品概要

インフォ  
メーションNETIS  
登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン  
工法電線類  
地中化製品

道路

ます

景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

# ハレーサルト ボックスカルバート（塩害対策）

NETIS掲載期間終了技術(旧登録番号CG-110006-VE)

超耐久性コンクリート ハレーサルト使用

平成21年度版「道路土工カルバート工指針」より耐久性についての検討が必要になりました

緻密コンクリートのハレーサルトを使用することで厳しい塩害環境下でも「高耐久」で「経済的」なボックスカルバートをご提案できます。

ハレーサルトの特性など、詳しくは巻頭のインフォメーションをご覧ください。



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テラスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

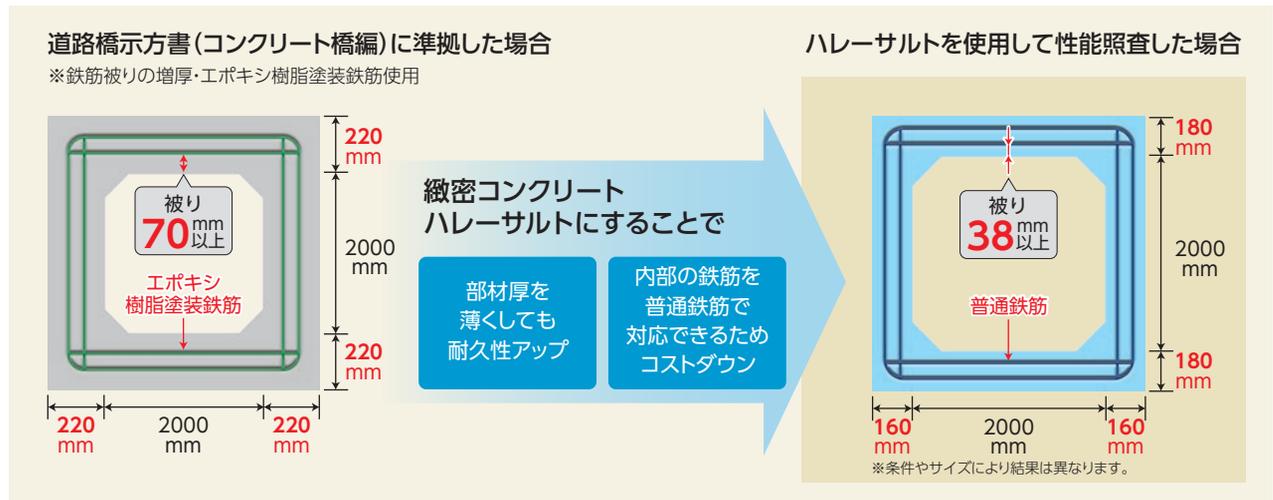
スポーツウォール

その他製品

会社案内

## ハレーサルト使用で耐久性アップとコストダウンを実現

参考例 荷重:T-25、土被り:3m、塩害の影響:対策区分S(波しぶき)



### 1 部材厚の低減

塩害の対策方法である鉄筋の被りの増加を抑え、部材厚を薄くできます。

#### Q どうして被りの増加を抑えられるのか

A 鉄筋を保護する被りコンクリートを緻密コンクリート（ハレーサルト）にすることで塩化物イオンを内部に浸透しにくくします。また、その性能はコンクリート標準示方書に準拠した性能照査型設計によって適切に評価しています。

### 2 コストの低減

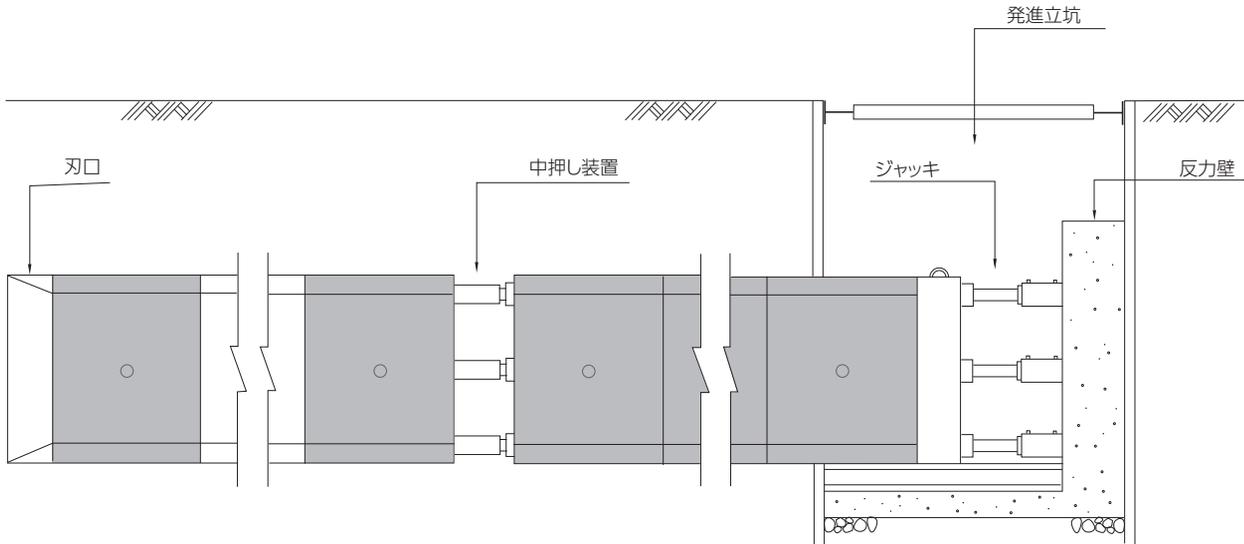
高価なエポキシ樹脂塗装鉄筋を使用しなくても、一般的な普通鉄筋での塩害対策が可能です。

### 3 構造物の長寿命化

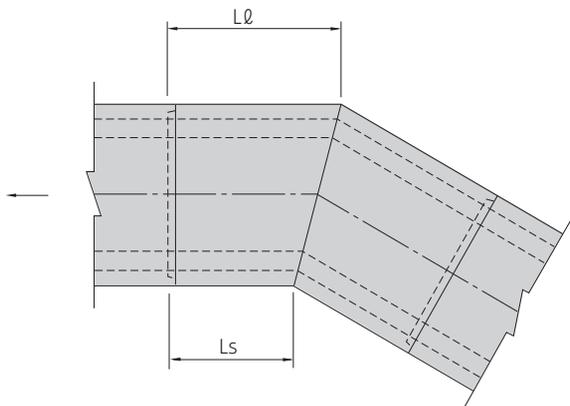
遮塩性以外にも、様々な劣化に対して抵抗性が高いコンクリートのため耐久性が向上します。

# 特殊加工

## 推進工法



## 斜切加工



長さの範囲(単位mm)

有効長	L0/Lsの範囲	Ls最小値
2000	1.8以下	600以上
1500	1.8以下	
1000	1.5以下	

斜切面はボルト連結もできます。  
 角度が緩い場合は斜切加工を行なうことなく目地調整で施工することもできます。設計時にお問い合わせください。

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

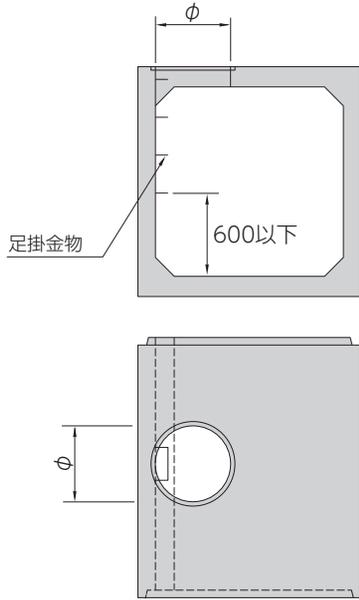
その他製品

会社案内

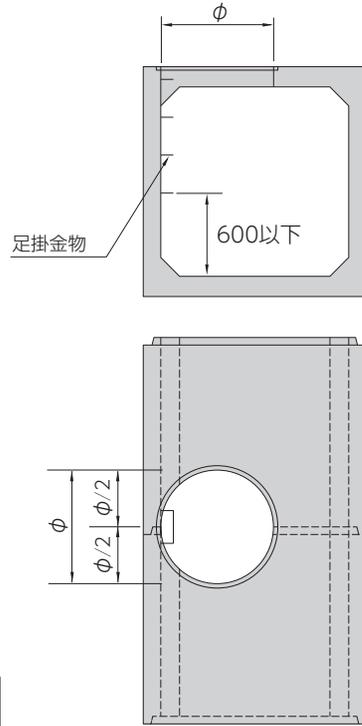
# 特殊加工

## マンホール用加工

製品1本に対してマンホール孔を形成する場合



製品2本にわたってマンホール孔を形成する場合

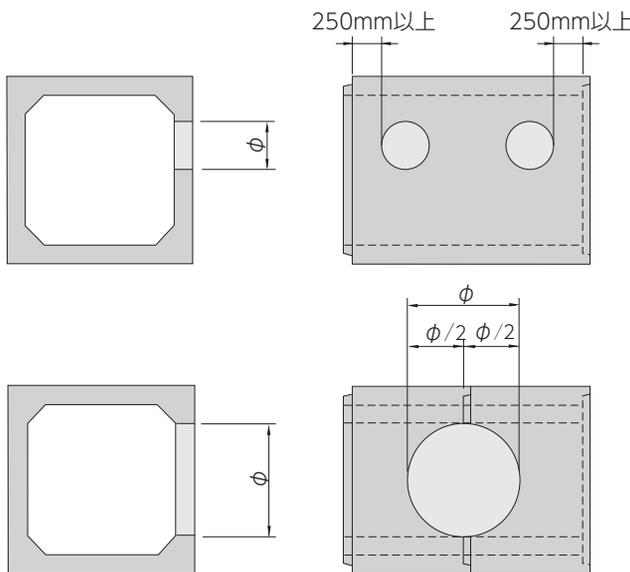


製品の有効長と取付孔の開口寸法との関係(単位mm)

有効長 L	取付孔開口寸法 φ	
	製品1本に対して取付孔を形成する場合	製品2本にわたって取付孔を形成する場合
2000	600,900	600,900
1500	600	600,900
1000	—	600,900

注) 開口部と製品端部との距離は、250mm以上あることを原則とする。

## 取付穴加工



製品長 L	側壁取付穴φ寸法	
	製品1本で取付け	製品2本で取付け
2000	900以下	1500以下
1500	700以下	1350以下
1000	400以下	900以下

他の取付穴形状も、ご要望により製作できるものもありますので設計時にお問い合わせください。

φ：取付穴孔径

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

会社案内

製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

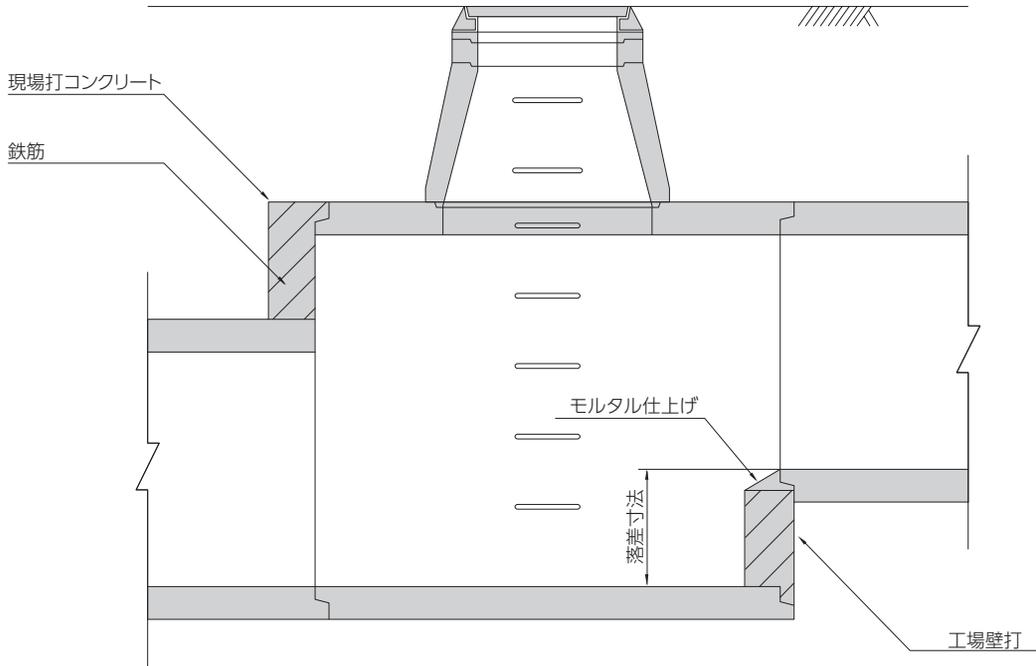
耐震性貯水槽

スポーツウォール

その他製品

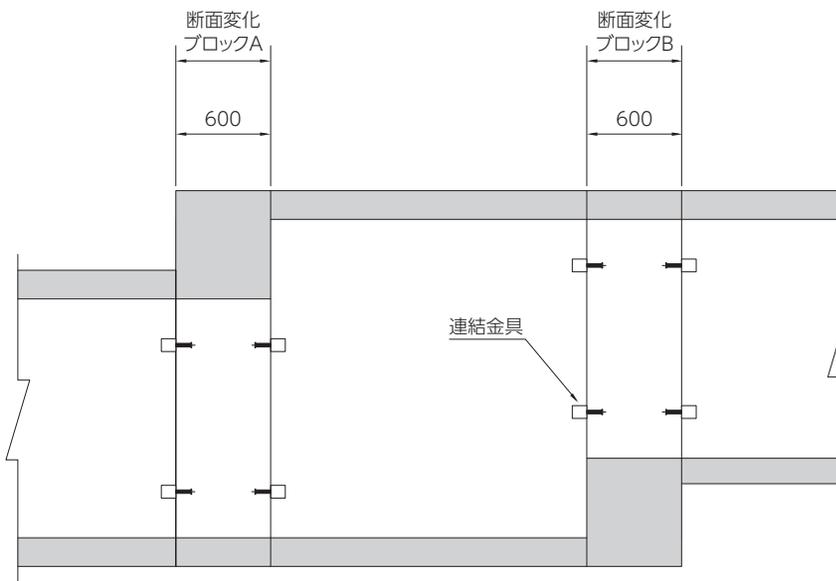
会社案内

落差用加工



断面変化ブロック使用例

単位mm



# 吊りワイヤー・シャックルの選定の目安

## 2点吊りの場合

製品質量	ワイヤー		シャックル	
	径	最大質量	呼び名	最大質量
1.0t	12mm	2.0t	16	2.5t
2.0t	14mm	2.8t	18	3.4t
3.0t	16mm	3.7t	20	4.3t
4.0t	18mm	4.6t	22	5.1t
5.0t	20mm	5.7t	24	6.2t
6.0t	22mm	6.9t	26	7.2t
7.0t	24mm	8.3t	28	8.2t
8.0t	26mm	9.7t	30	9.3t
9.0t	28mm	11.3t	32	10.6t
10.0t	30mm	12.9t	34	12.0t
11.0t	32mm	14.7t	36	13.7t
12.0t	34mm	16.6t	38	15.5t
13.0t	36mm	18.6t		
14.0t	38mm	20.7t		
15.0t	40mm	22.9t		

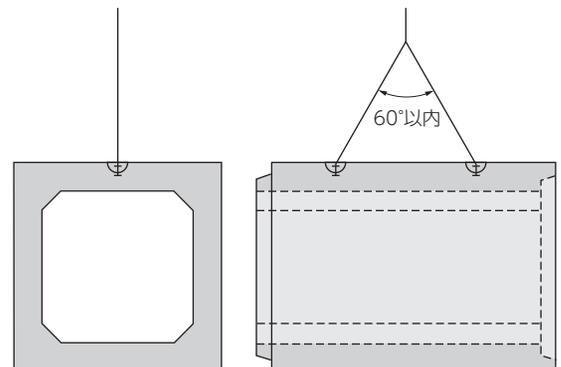
### 使用基準

2点吊り … P\*2/1.16

P：吊り具1個当たりの使用荷重(t) 1.16:吊り角度60°

ワイヤーはJISG3525 1988 6×24 A種を想定、安全率6倍

シャックルはJISB2801-1958を想定

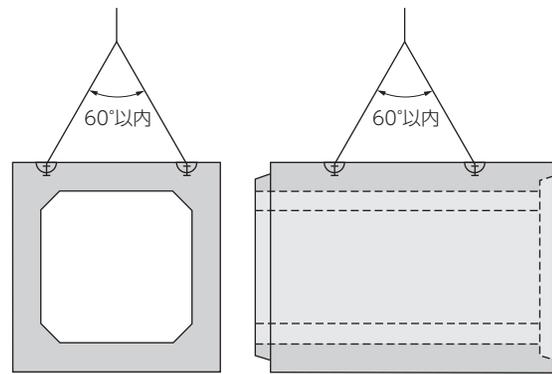


4点吊りの場合

製品質量	ワイヤー		シャックル	
	径	最大質量	呼び名	最大質量
1.0t	10mm	2.1t	16	3.8t
2.0t		3.1t		
3.0t	12mm	4.2t	18	5.1t
4.0t	14mm	5.5t		
5.0t	16mm	7.0t	20	6.4t
6.0t		8.6t		
7.0t	18mm	10.4t	22	7.7t
8.0t	12.5t			
9.0t	20mm	14.6t	24	9.3t
10.0t		16.9t		
11.0t	22mm	18.0t	26	10.8t
12.0t	12.5t			
13.0t	24mm	14.6t	28	12.4t
14.0t		13.9t		
15.0t	26mm	16.0t	30	13.9t
	14.6t			
	28mm	16.9t	32	16.0t
		16.9t		

使用基準

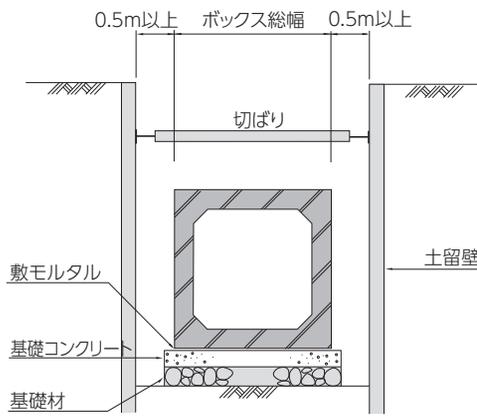
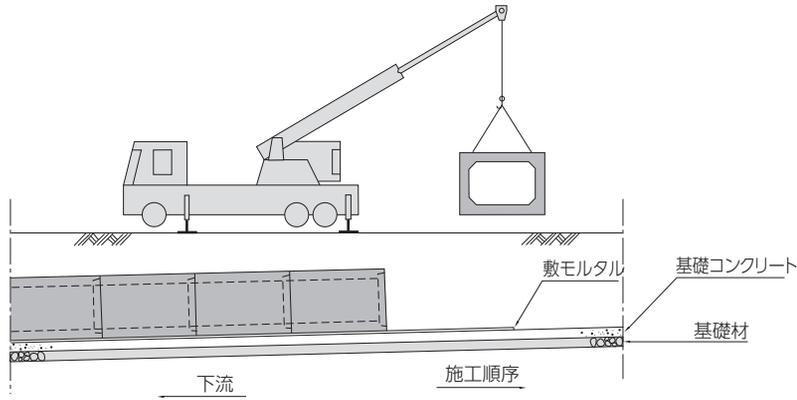
4点吊り… P\*3/1.16  
 P：吊り具1個当たりの使用荷重(t) 1.16:吊り角度60°  
 ワイヤーはJISG3525 1988 6×24 A種を想定、安全率6倍  
 シャックルはJISB2801-1958を想定



- 製品概要
- インフォメーション
- NETIS登録製品
- 水路**
- 雨水貯留
- 擁壁
- 補強土工
- テクスパン工法
- 電線類地中化製品
- 道路
- ます
- 景観
- 耐震性貯水槽
- スポーツウォール
- その他製品
- 会社案内

## 施工方法

### 通常敷設型（開削工法）



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類地中化製品

道路

ます

景観

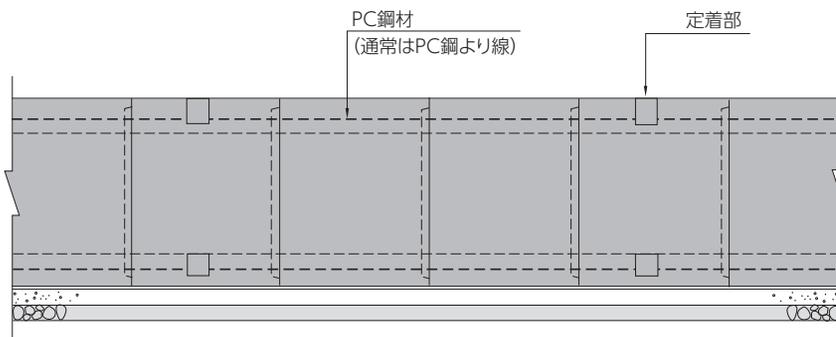
耐震性貯水槽

スポーツウォール

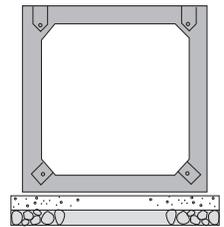
その他製品

会社案内

### 縦方向連結型（PC鋼材による連結）



高力ボルトにて連結する方法もあります。

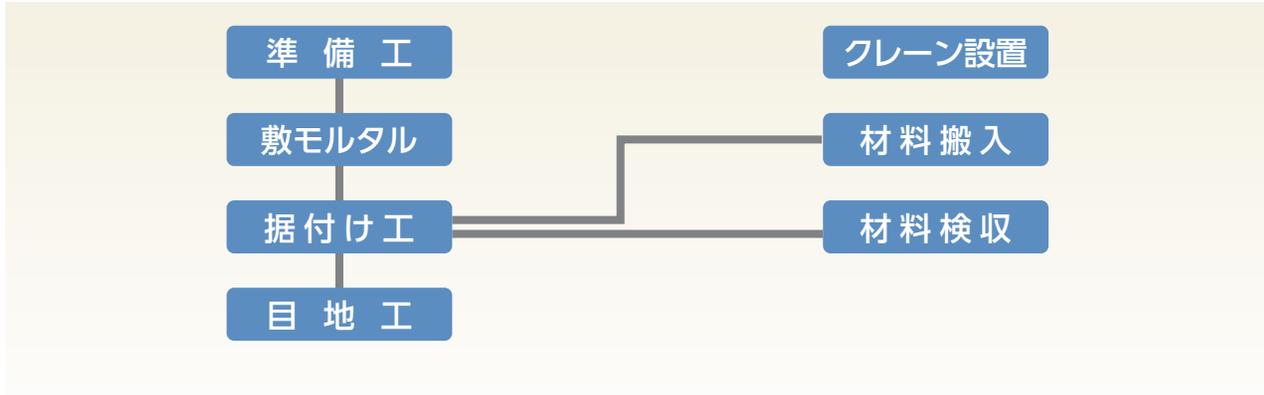


次のような場合は、縦方向の連結を行なうのが望ましいと考えています。

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。



## ボックスカルバート据付けフローチャート



## 据付け工 作業手順

据付け工は、下記の各項目に注意しておこないます。

- 1 据付け作業は、クレーンを使用します。玉掛作業は必ず有資格者とし、クレーンオペとの合図は、手合図（無線）にて行います。吊り降ろし及び据付け中のいかなる場合でも作業者は、吊荷の下に入ることがないように注意します。また、架空線等ある場合、監視人を付け作業を行います。また、吊りワイヤーにシャックル・カップラーを取り付けてください。

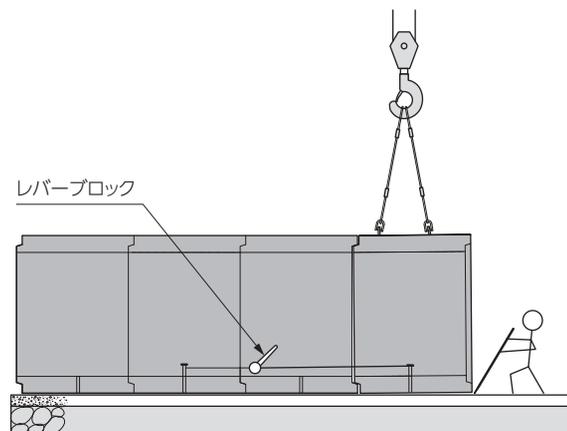
### 2 据付け順序

配列図を確認し、順序通り据付けを行います。

### 3 据付け工

現場内に搬入されたボックスカルバートは、クレーンにて吊り上げ、所定の位置に移動します。

基礎面よりわずかに浮かした位置で一旦停止させ、微吊りの状態でバール等を用い基準ズミに合わせます。合致したら完全に降ろし、所定の位置に据え付けます。2本目以降も同作業の繰り返しで行い、先に据え付けたブロックに衝撃を与えないよう静かに吊り降ろし、微吊りの状態で、基準ズミおよび内面を合致させ、レバーブロックで十分引き込みを行います。



クレーンで微吊りの状態でバール、レバーブロック等で十分引き込みを行います。

## 施工方法

### PC鋼より線による縦連結の作業手順

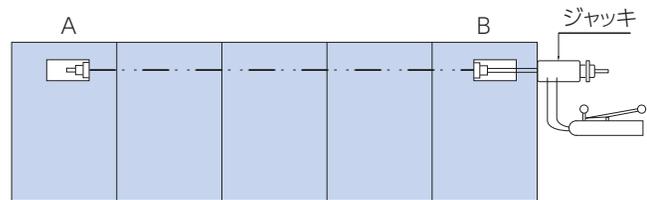
**1**

1スパン分のボックスカルバートを設置し、PC鋼より線を挿入した後、定着具（アンカープレート、スリーブ）を取り付ける。



**2**

センターホールジャッキを取り付け、所定量緊張後、定着具Bのウェッジをスリーブ中に均等に打ち込む。



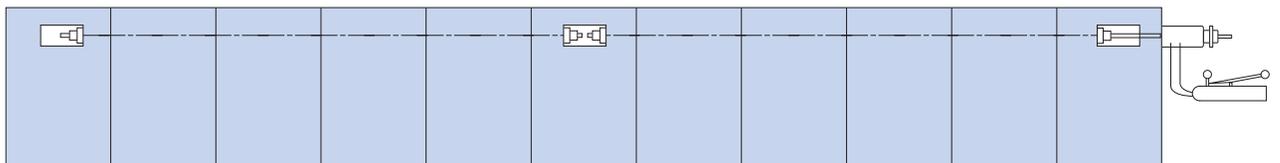
**3**

センターホールジャッキの緊張力をゆるめ、ジャッキを取り外し、定着部Bの余分なPC鋼より線を切断し取り除く。



**4**

以後、**1**～**3**の作業を必要な分だけ繰り返す。



製品概要

インフォメーション

NETIS登録製品

水路

雨水貯留

擁壁

補強土工

テクスパン工法

電線類  
地中化製品

道路

ます

景観

耐震性  
貯水槽スポーツ  
ウォール

その他製品

会社案内

## PC鋼棒による縦連結の作業手順(カップラー連結時)

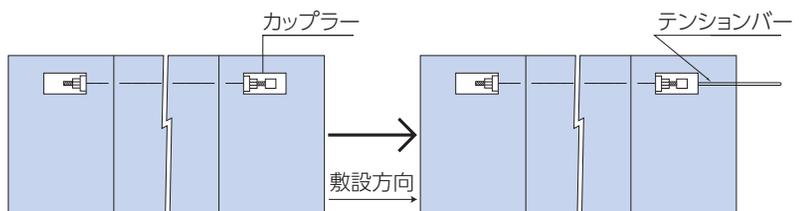
1

1スパン分のボックスカルバートを設置し、PC鋼棒を挿入した後、PC鋼棒の両端部に定着具（アンカープレート、ワッシャー、ナット）を取り付ける。



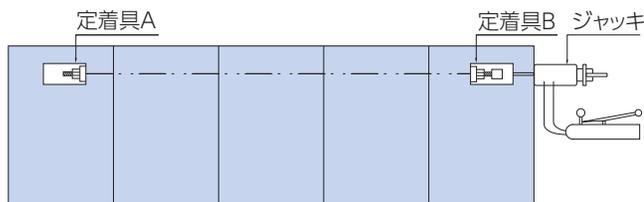
2

PC鋼棒の一端（敷設方向側）にカップラー及びテンションバーを取り付ける。



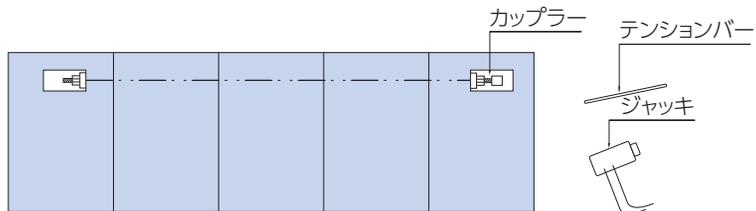
3

センターホールジャッキを取り付け、所定量緊張後、定着具Bのナットをスパナ等で十分に締め付ける。



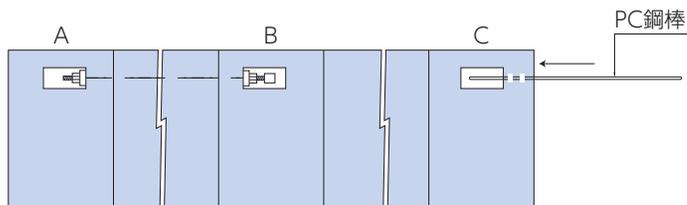
4

センターホールジャッキの緊張力をゆるめ、ジャッキ、テンションバー及びカップラーを取り外す。



5

2スパン目のボックスカルバートを設置後、C側よりPC鋼棒を挿入する。（連結前に2スパン目のPC鋼棒の左端部にグラウト孔付アンカープレートを取り付けておく）



6

以後、2～5の作業を必要な分だけ繰り返す。

