

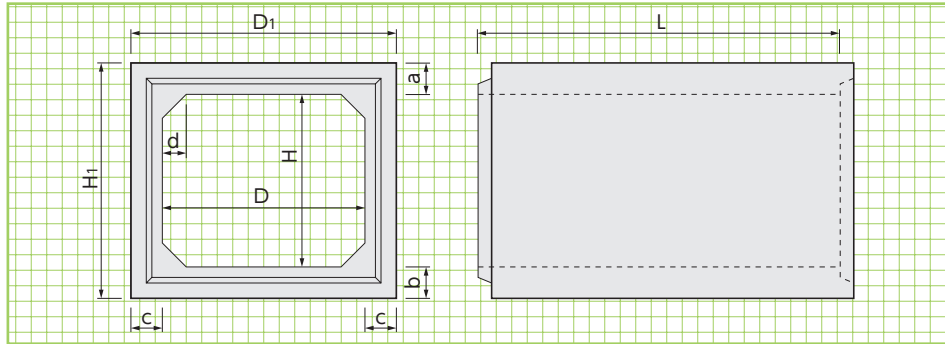
ボックスカルバート



茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川 山梨 長野 静岡

基本形状図

形状・寸法
重量表



※内空幅及び内空高は100mmピッチで製造可能です。

※地下水位は考慮しておりません。考慮する場合にはお問い合わせください。

※記載のないサイズも製作可能な製品がありますので、お問い合わせください。

■寸法・重量表

呼称 内幅D×内高H×有効長L	寸法(mm)						参考重量 (kg)	許容土被り(m) T-25(横断)
	a	b	c	d	D1	H1		
600× 600×2000	130	130	130	100	860	860	2000	0.5~3.0
600× 800×2000	130	130	130	100	860	1060	2260	0.5~3.0
700× 700×2000	130	130	130	100	960	960	2260	0.5~3.0
700× 800×2000	130	130	130	100	960	1060	2390	0.5~3.0
800× 600×2000	130	130	130	100	1060	860	2260	0.5~3.0
800× 800×2000	130	130	130	100	1060	1060	2520	0.5~3.0
800×1000×2000	130	130	130	100	1060	1260	2780	0.5~3.0
900× 600×2000	130	130	130	100	1160	860	2390	0.5~3.0
900× 800×2000	130	130	130	100	1160	1060	2650	0.5~3.0
900× 900×2000	130	130	130	100	1160	1160	2780	0.5~3.0
900×1000×2000	130	130	130	100	1160	1260	2910	0.5~3.0
900×1200×2000	130	130	130	100	1160	1460	3170	0.5~3.0
1000× 600×2000	130	130	130	150	1260	860	2640	0.5~3.0
1000× 800×2000	130	130	130	150	1260	1060	2900	0.5~3.0
1000×1000×2000	130	130	130	150	1260	1260	3160	0.5~3.0
1000×1200×2000	130	130	130	150	1260	1460	3420	0.5~3.0
1000×1400×2000	130	130	130	150	1260	1660	3680	0.5~3.0
1000×1500×2000	130	130	130	150	1260	1760	3810	0.5~3.0
1100× 800×2000	130	130	130	150	1360	1060	3030	0.5~3.0
1100×1000×2000	130	130	130	150	1360	1260	3290	0.5~3.0
1100×1100×2000	130	130	130	150	1360	1360	3420	0.5~3.0
1100×1200×2000	130	130	130	150	1360	1460	3550	0.5~3.0
1100×1400×2000	130	130	130	150	1360	1660	3810	0.5~3.0
1100×1500×2000	130	130	130	150	1360	1760	3940	0.5~3.0
1200× 800×2000	130	130	130	150	1460	1060	3160	0.5~3.0
1200×1000×2000	130	130	130	150	1460	1260	3420	0.5~3.0
1200×1200×2000	130	130	130	150	1460	1460	3680	0.5~3.0
1200×1400×2000	130	130	130	150	1460	1660	3940	0.5~3.0
1200×1500×2000	130	130	130	150	1460	1760	4070	0.5~3.0
1300× 800×2000	140	140	130	150	1560	1080	3450	0.5~3.0
1300×1000×2000	140	140	130	150	1560	1280	3710	0.5~3.0
1300×1200×2000	140	140	130	150	1560	1480	3970	0.5~3.0
1300×1300×2000	140	140	130	150	1560	1580	4100	0.5~3.0
1300×1400×2000	140	140	130	150	1560	1680	4230	0.5~3.0
1300×1600×2000	140	140	130	150	1560	1880	4490	0.5~3.0
1400×1000×2000	150	150	130	150	1660	1300	4020	0.5~3.0
1400×1200×2000	150	150	130	150	1660	1500	4280	0.5~3.0
1400×1400×2000	150	150	130	150	1660	1700	4540	0.5~3.0
1400×1600×2000	150	150	130	150	1660	1900	4800	0.5~3.0
1400×1800×2000	150	150	130	150	1660	2100	5060	0.5~3.0
1400×2000×2000	150	150	130	150	1660	2300	5320	0.5~3.0

●上記許容土被り以外については、別途構造計算を致します。

※内空幅及び内空高は100mmピッチで製造可能です。

■寸法・重量表

呼称 内幅D×内高H×有効長L	寸法(mm)						参考重量 (kg)	許容土被り(m) T-25(横断)
	a	b	c	d	D ₁	H ₁		
1500×1000×2000	160	160	140	150	1780	1320	4470	0.5~3.0
1500×1200×2000	160	160	140	150	1780	1520	4750	0.5~3.0
1500×1400×2000	160	160	140	150	1780	1720	5030	0.5~3.0
1500×1500×2000	160	160	140	150	1780	1820	5170	0.5~3.0
1500×1600×2000	160	160	140	150	1780	1920	5310	0.5~3.0
1500×1800×2000	160	160	140	150	1780	2120	5590	0.5~3.0
1500×2000×2000	160	160	140	150	1780	2320	5870	0.5~3.0
1600×1000×2000	170	170	150	150	1900	1340	4960	0.5~3.0
1600×1200×2000	170	170	150	150	1900	1540	5260	0.5~3.0
1600×1400×2000	170	170	150	150	1900	1740	5560	0.5~3.0
1600×1600×2000	170	170	150	150	1900	1940	5860	0.5~3.0
1600×1800×2000	170	170	150	150	1900	2140	6160	0.5~3.0
1600×2000×2000	170	170	150	150	1900	2340	6460	0.5~3.0
1700×1000×2000	170	170	150	150	2000	1340	5130	0.5~3.0
1700×1200×2000	170	170	150	150	2000	1540	5430	0.5~3.0
1700×1400×2000	170	170	150	150	2000	1740	5730	0.5~3.0
1700×1600×2000	170	170	150	150	2000	1940	6030	0.5~3.0
1700×1700×2000	170	170	150	150	2000	2040	6180	0.5~3.0
1700×1800×2000	170	170	150	150	2000	2140	6330	0.5~3.0
1700×2000×2000	170	170	150	150	2000	2340	6630	0.5~3.0
1800×1000×2000	170	170	150	150	2100	1340	5300	0.5~3.0
1800×1200×2000	170	170	150	150	2100	1540	5600	0.5~3.0
1800×1400×2000	170	170	150	150	2100	1740	5900	0.5~3.0
1800×1500×2000	170	170	150	150	2100	1840	6050	0.5~3.0
1800×1600×2000	170	170	150	150	2100	1940	6200	0.5~3.0
1800×1800×2000	170	170	150	150	2100	2140	6500	0.5~3.0
1800×2000×2000	170	170	150	150	2100	2340	6800	0.5~3.0
2000×1000×2000	180	180	160	200	2320	1360	6180	0.5~3.0
2000×1200×2000	180	180	160	200	2320	1560	6500	0.5~3.0
2000×1400×2000	180	180	160	200	2320	1760	6820	0.5~3.0
2000×1500×2000	180	180	160	200	2320	1860	6980	0.5~3.0
2000×1600×2000	180	180	160	200	2320	1960	7140	0.5~3.0
2000×1800×2000	180	180	160	200	2320	2160	7460	0.5~3.0
2000×2000×2000	180	180	160	200	2320	2360	7780	0.5~3.0
2000×2200×2000	180	180	160	200	2320	2560	8100	0.5~3.0
2000×2400×2000	180	180	160	200	2320	2760	8420	0.5~3.0
2000×2500×2000	180	180	160	200	2320	2860	8580	0.5~3.0
※2100×1000×1500	190	190	170	200	2440	1380	5050	0.5~3.0
※2100×1500×1500	190	190	170	200	2440	1880	5690	0.5~3.0
※2100×1800×1500	190	190	170	200	2440	2180	6070	0.5~3.0
※2100×2000×1500	190	190	170	200	2440	2380	6330	0.5~3.0
※2200×1000×1500	200	200	180	200	2560	1400	5490	0.5~3.0
※2200×1500×1500	200	200	180	200	2560	1900	6170	0.5~3.0
※2200×1800×1500	200	200	180	200	2560	2200	6570	0.5~3.0
※2200×2000×1500	200	200	180	200	2560	2400	6840	0.5~3.0
※2200×2200×1500	200	200	180	200	2560	2600	7110	0.5~3.0
※2200×2500×1500	200	200	180	200	2560	2900	7520	0.5~3.0
※2300×1000×1500	200	200	180	200	2660	1400	5640	0.5~3.0
※2300×1500×1500	200	200	180	200	2660	1900	6320	0.5~3.0
※2300×1800×1500	200	200	180	200	2660	2200	6720	0.5~3.0
※2300×2000×1500	200	200	180	200	2660	2400	6990	0.5~3.0
※2300×2300×1500	200	200	180	200	2660	2700	7400	0.5~3.0
※2400×1000×1500	210	210	190	200	2780	1420	6100	0.5~3.0
※2400×1500×1500	210	210	190	200	2780	1920	6820	0.5~3.0
※2400×2000×1500	210	210	190	200	2780	2420	7530	0.5~3.0
※2400×2400×1500	210	210	190	200	2780	2820	8100	0.5~3.0

●※印のついたサイズは、L=2000も製造可能です。

●上記許容土被り以外については、別途構造計算を致します。

基本形状図

形状・寸法
重量表

※内空幅及び内空高は100mmピッチで製造可能です。

※地下水位は考慮しておりません。考慮する場合にはお問い合わせください。

※記載のないサイズも製作可能な製品がありますので、お問い合わせください。

■寸法・重量表

呼 称 内幅D×内高H×有効長L	寸 法(mm)						参考重量 (kg)	許容土被り(m) T-25(横断)
	a	b	c	d	D ₁	H ₁		
※2500×1000×1500	220	220	200	200	2900	1440	6590	0.5~3.0
※2500×1500×1500	220	220	200	200	2900	1940	7340	0.5~3.0
※2500×1800×1500	220	220	200	200	2900	2240	7790	0.5~3.0
※2500×2000×1500	220	220	200	200	2900	2440	8090	0.5~3.0
2500×2300×2000	220	220	200	200	2900	2740	11380	0.5~3.0
※2500×2500×1500	220	220	200	200	2900	2940	8840	0.5~3.0
※2800×1500×1000	240	240	220	200	3240	1980	5740	0.5~3.0
※2800×2000×1000	240	240	220	200	3240	2480	6290	0.5~3.0
※2800×2500×1000	240	240	220	200	3240	2980	6840	0.5~3.0
※2800×2800×1000	240	240	220	200	3240	3280	7170	0.5~3.0
※3000×1500×1000	260	260	240	300	3480	2020	6770	0.5~3.0
※3000×2000×1000	260	260	240	300	3480	2520	7370	0.5~3.0
3500×1000×1000	310	310	250	300	4000	1620	7900	0.5~3.0
3500×1500×1000	310	310	250	300	4000	2120	8530	0.5~3.0
3500×2000×1000	310	310	250	300	4000	2620	9150	0.5~3.0
3500×2500×1000	310	310	250	300	4000	3120	9780	0.5~3.0

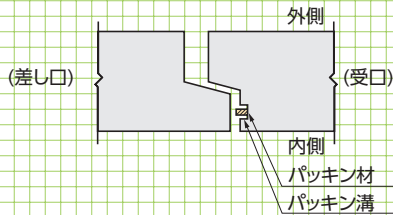
●※印のついたサイズは、L=2000も製造可能です。

●上記許容土被り以外については、別途構造計算を致します。

継手部分の
形状

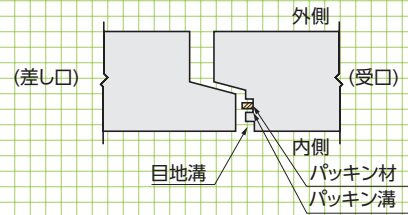
(a)内空寸法の小さい場合

(呼び寸法 600×600~900×900)



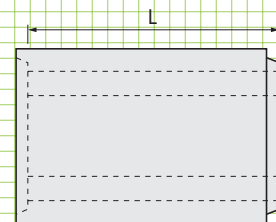
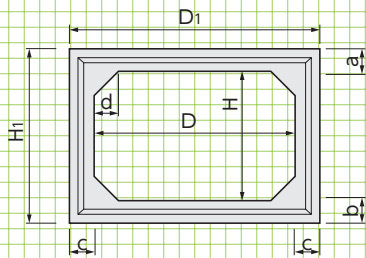
(b)内空寸法の大きい場合

(呼び寸法 1000×800~3500×2500)

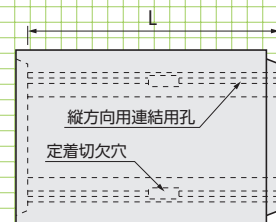
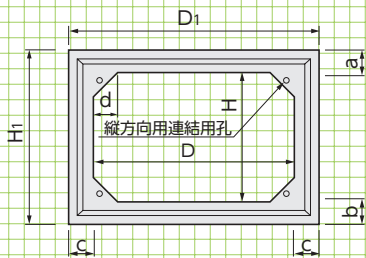


縦方向連結
について

通常敷設型



PC鋼材による縦方向連結型



縦方向連結型は、上図の示すように製品ブロックを設置した後に、縦方向をPC鋼材にて連結する敷設方式です。

次のような場合は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予測される場合。なお、曲線部や、屈折部の場合は、ボルトによる連結方法によるものとする。

■緊張作業手順



1. カップリング付ボックスカルバート



2. 普通型ボックスカルバート



3. 緊張部材



4. カップリング付ボックスを始めに据付



5. 普通型を据付



6. カップリング付ボックスを終端に据付



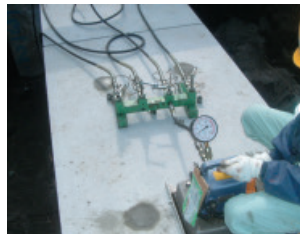
7. PC鋼より線を4穴に通す



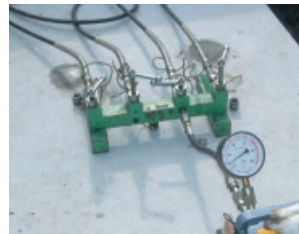
8. 最初のカップリング付ボックスにPC鋼より線を定着



9. 最後のカップリング付ボックスに緊張用ジャッキをセット



10. ジャッキで緊張開始



11. 緊張力確認

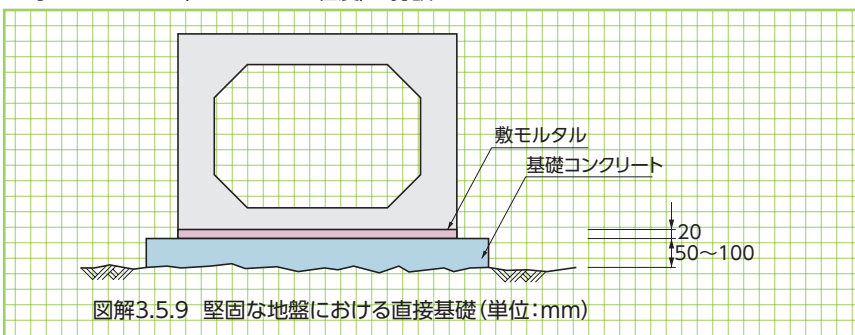


12. 最後のカップリング付ボックスの部分でPC鋼より線を定着した後、切断

■平成23年3月版「プレキャストボックスカルバート設計・施工マニュアル」p83より

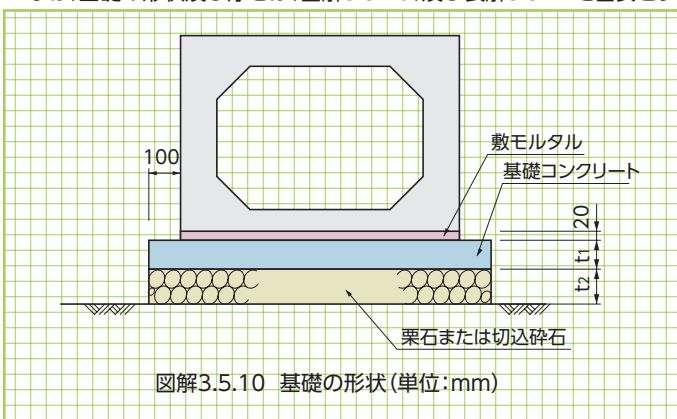
① 堅固な地盤による直接基礎

土丹や軟岩等の堅固な地盤の場合は、図解3.5.9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、図解3.5.10、及び表解3.5.11を目安とする。



■表解3.5.11 基礎の厚さ(単位:mm)

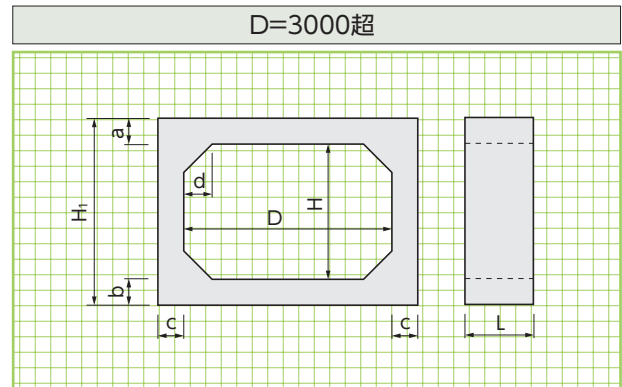
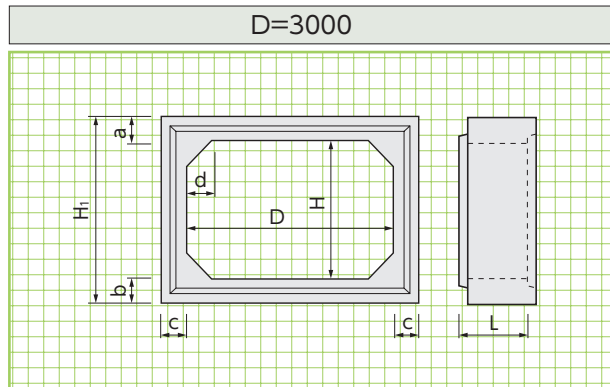
呼び寸法	t1	t2
600× 600~1000×1000	100	150
1100×1100~2000×2000	150	200
2200×1800~5000×2500	200	250

大型ボックスカルバート(一体型)

※本製品はすべて受注生産品です。

基本形状図

形状・寸法
重量表



■寸法表

(内空幅D) × (内空高H) × (有効長L)	寸 法(mm)			
	a	b	c	d
(3000~4000) × (1000~2000) × (1000・1500)	240~450	240~450	240~450	300
(3000~4000) × (2000~3000) × (1000)	240~500	240~500	240~500	300
(4000~5000) × (1500~3000) × (1000)	300~550	300~550	300~550	300
(6000~8500) × (1500~2900) × (1000)	300~550	300~550	300~500	300

※部材厚は各現場の設計条件ごとに計算をして決定します。

※内空幅及び内空高は100mmピッチ、部材厚は10mmピッチで製造可能です。

※製品重量が15.0tを超える場合は、セグメントボックスカルバートになります。

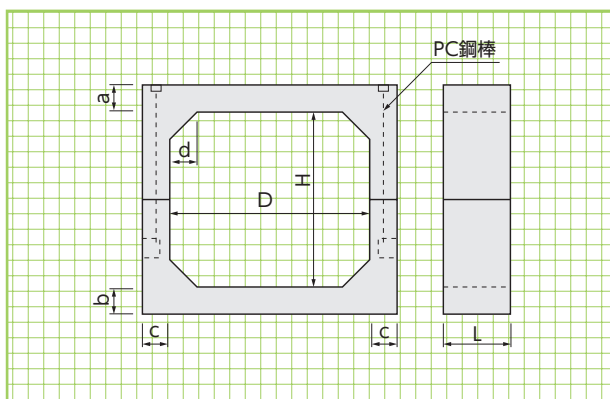
※H₁寸法によっては、セグメント(分割)になる場合があります。詳細は営業担当にご相談ください。

分割式ボックスカルバート(2分割)

※本製品はすべて受注生産品です。

基本形状図

形状・寸法
重量表



■寸法表

(内空幅D) × (内空高H) × (有効長L)	寸 法(mm)			
	a	b	c	d
(3000~4000) × (1000~4000) × (1000・1500)	240~450	240~450	240~450	300
(3000~4000) × (4000~6000) × (1000)	240~500	240~500	240~500	300
(4000~5000) × (2000~6000) × (1000)	300~550	300~550	300~550	300
(5000~6000) × (2000~6000) × (1000)	300~600	300~600	300~600	300
(6000~8500) × (1500~5000) × (1000)	300~550	300~550	300~500	300

※部材厚は各現場の設計条件ごとに計算をして決定します。

※内空幅及び内空高は100mmピッチ、部材厚は10mmピッチで製造可能です。

