

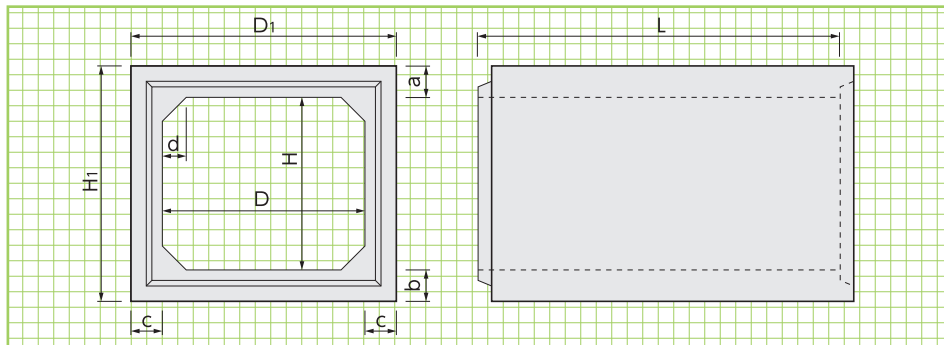
# ボックスカルバート



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<br>内幅D×内高H×有効長L | 寸法(mm) |     |     |     |      |      | 参考重量<br>(kg) | 許容土被り(m)<br>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<br>内幅D×内高H×有効長L | 寸法(mm) |     |     |     |                |                | 参考重量<br>(kg) | 許容土被り(m)<br>T-25(横断) |
|--------------------|--------|-----|-----|-----|----------------|----------------|--------------|----------------------|
|                    | a      | b   | c   | d   | D <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> |              |                      |
| 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

※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。

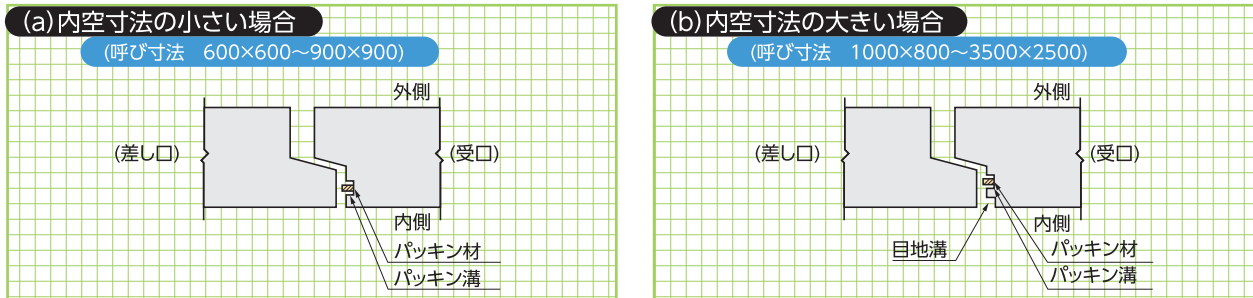
#### 形状・寸法 重量表

#### ■寸法・重量表

| 呼 称<br>内幅D×内高H×有効長L | 寸 法(mm) |     |     |     |                |                | 参考重量<br>(kg) | 許容土被り(m)<br>T-25(横断) |
|---------------------|---------|-----|-----|-----|----------------|----------------|--------------|----------------------|
|                     | a       | b   | c   | d   | D <sub>1</sub> | H <sub>1</sub> |              |                      |
| ※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              |

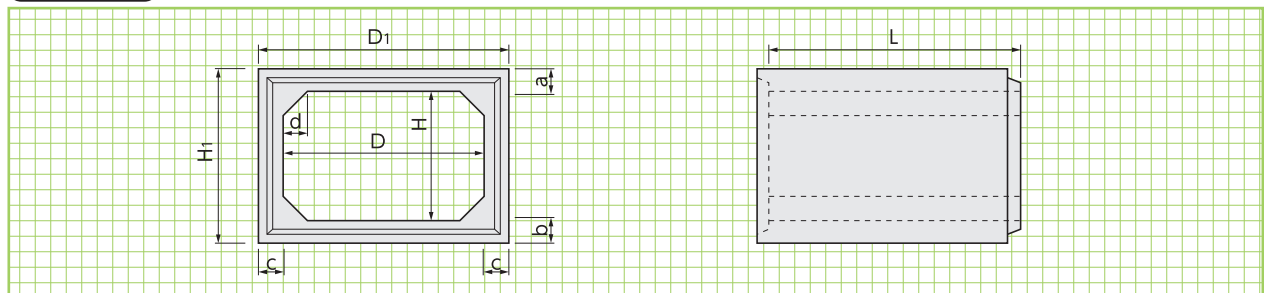
- ※印のついたサイズは、L=2000も製造可能です。
- 上記許容土被り以外については、別途構造計算を致します。

#### 継手部分の 形状

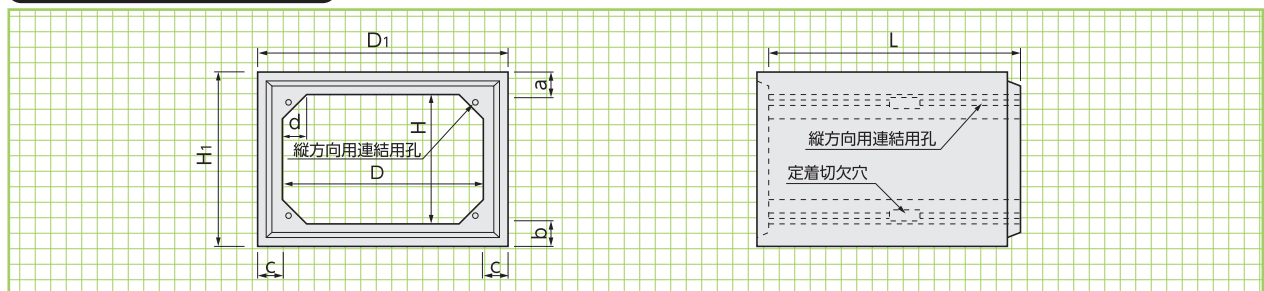


#### 縦方向連結 について

#### 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。



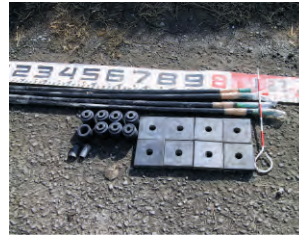
## ■緊張作業手順



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



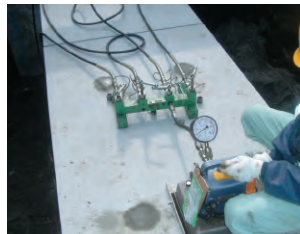
7. PC鋼より線を4穴に通す



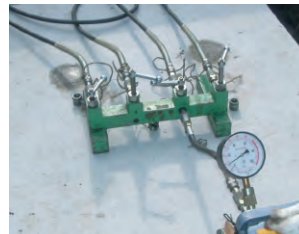
8. 最初のカップリング付ボックスにPC鋼より線を定着



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

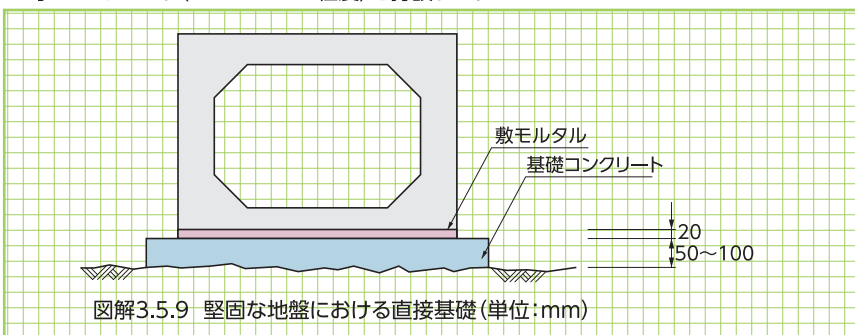


12. 最後のカップリング付ボックスの部分でPC鋼より線を定着した後、切断

## ■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

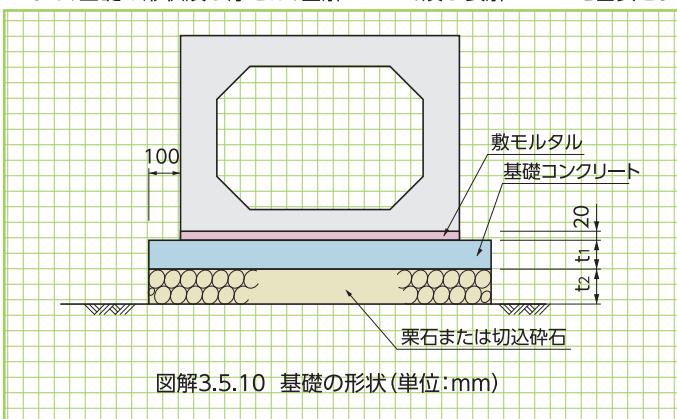
## ① 堅固な地盤による直接基礎

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)

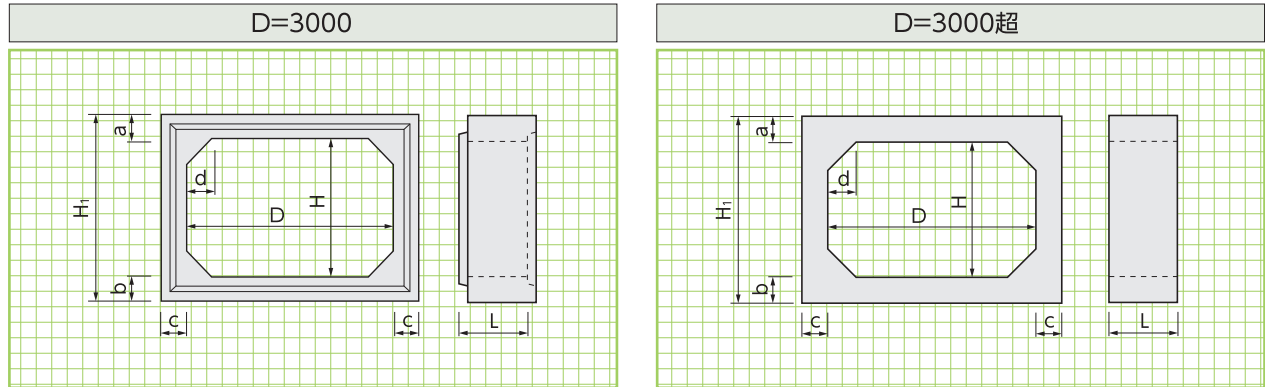
| 呼び寸法                | t1  | t2  |
|---------------------|-----|-----|
| 600× 600~1000×1000  | 100 | 150 |
| 1100×1100~2000×2000 | 150 | 200 |
| 2200×1800~5000×2500 | 200 | 250 |

## 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。

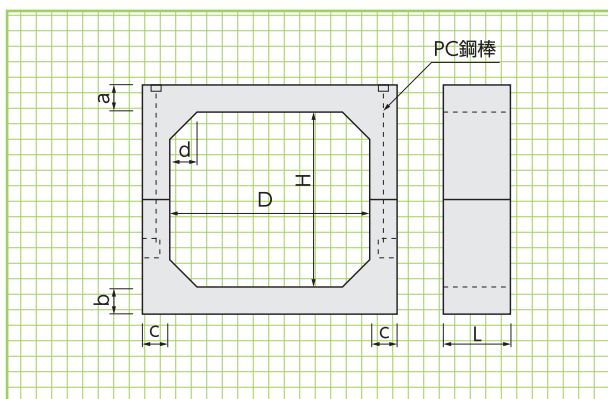
※H<sub>1</sub>寸法によっては、セグメント(分割)になる場合があります。詳細は営業担当にご相談ください。

## 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。



