

## 5-2 DCJボックスカルバート

### 耐震性ゴムリング付ボックスカルバート



#### 特長

- ① DCJボックスカルバートは、2層構造の特殊ゴムリングを装着した差し口を受け口に差し込むのみで、高い耐震・水密性能が確保できるボックスカルバートです。
  - ② DCJボックスカルバートにはK型とT型の2タイプがあり、用途で使い分けができます。
  - ③ K型可とう性継手付ボックスカルバートは、製品個々に可とう性を有し十分な水密性能を確保できます。また地盤条件が良い場合には、地震動による抜き出し量や屈曲角が小さいため、耐震性能を発揮します。
  - ④ T型耐震性継手付ボックスカルバートは、「下水道施設の耐震対策指針と解説」((公社)日本下水道協会発行)で記述されているレベル2地震動に対応した耐震性能を有し、護岸の移動等に起因する側方流動による液状化地盤の永久ひずみや人工改変地の傾斜地盤の永久ひずみに対し、継手部差し込み長を長くすることにより必要抜き出し量を満足し、十分な水密性能が確保できます。T型は日本下水道協会I類認定資器材に登録されています。
  - ⑤ 製品個々の継手部で地盤変位を吸収させることにより、構造物に発生する応力の低減が図れ、各継手部に発生する抜き出し量及び屈曲角を小さくすることができます。
  - ⑥ 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層構造とすることにより、追従性、圧縮復元性、耐摩耗性に優れ、地震動による抜き出し時や屈曲後も高い水密性能(0.06MPa)を保持することができます。
  - ⑦ 差し口を受け口に差し込むのみで高い水密性能を確保できるため、内目土工が省略でき施工性に優れています。
- ※丸栄コンクリート工業(株)との業務提携による製品となります。

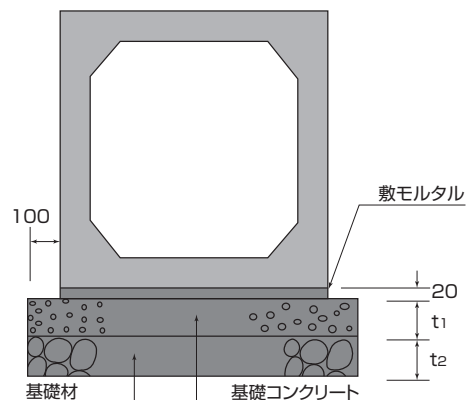
#### 設計条件

活荷重 …………… T-245  
 土の単位体積重量 ……  $W=18\text{kN}/\text{m}^3$   
 土圧係数 …………… K=0.5  
 標準土被り  
 RC …………… 0.2~3.0m  
 PC-150型 …… 0.5~1.5m  
 PC-300型 …… 1.5~3.0m

基礎の厚さ (単位:mm)

サイズ(内幅B×内高H)	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>
600× 600~1,000×1,500	100	150
1,100×1,100~2,000×2,000	150	200
2,200×1,800~5,000×2,500	200	250

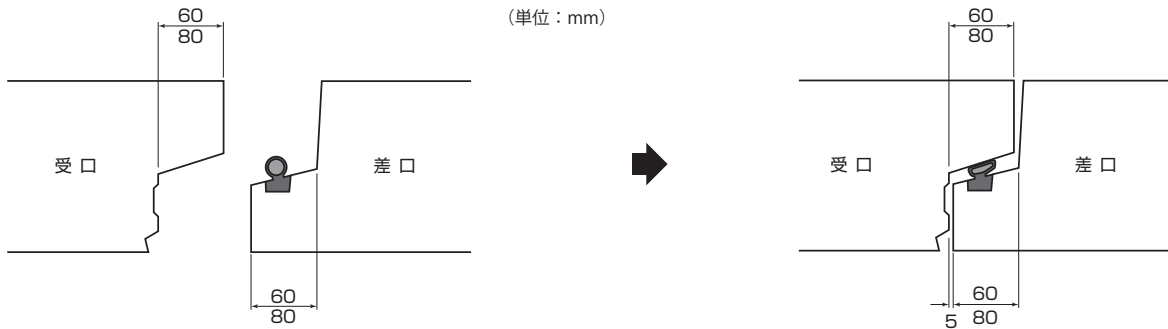
#### 標準構造図



## 5-2 DCJボックスカルバート

### 継手構造・性能

#### ●K型 可とう性継手付ボックスカルバート

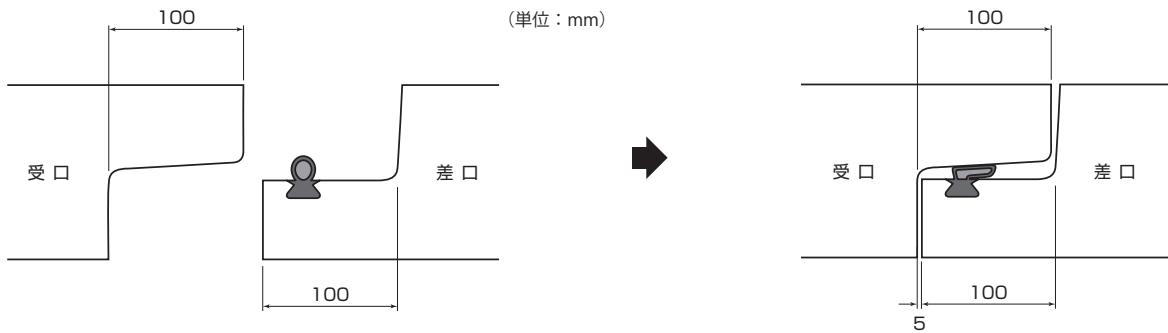


K型 抜出し性能	
抜出し量	10mm
屈曲角	0.19~0.95度

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 耐震性継手付ボックスカルバート



T型 抜出し性能	
抜出し量	50mm
屈曲角	0.95~4.76度

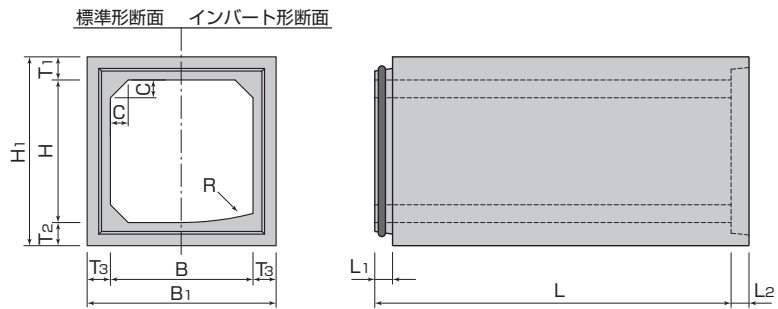
用途：レベル2検討において、側方流動による液状化地盤や人工改変地  
 の傾斜地盤の永久ひずみに対応。



#### 条件別の地盤の永久ひずみ量

地盤条件	永久ひずみ(引張り)	抜出し量(製品長L=2,000mm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%	30mm
護岸線より100m以上離れた液状化地盤	1.2%	24mm
非液状化の傾斜地盤	1.3%	26mm

形状・寸法 ●RC型

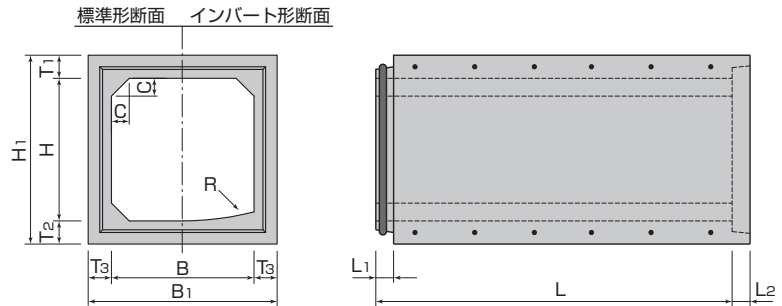


サイズ		寸法仕様 (mm)												参考質量 (kg)	
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C	R	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	標準	インバート
600	600	130	130	130	100	1,200	860	860	2,000	60	60	100	100	2,000	1,990
	700	130	130	130	100	1,400	960	960	2,000	60	60	100	100	2,260	2,260
	800	130	130	130	100	1,600	1,060	1,060	2,000	60	60	100	100	2,520	2,540
900	600	130	130	130	100	1,800	1,160	860	2,000	60	60	100	100	2,390	2,420
	900	130	130	130	100	1,800	1,160	1,160	2,000	60	60	100	100	2,780	2,810
1,000	800	130	130	130	150	2,000	1,260	1,060	2,000	60	60	100	100	2,900	2,900
	1,000	130	130	130	150	2,000	1,260	1,260	2,000	60	60	100	100	3,160	3,160
	1,500	130	130	130	150	2,000	1,260	1,760	2,000	60	60	100	100	3,810	3,810
1,100	1,100	130	130	130	150	2,200	1,360	1,360	2,000	60	60	100	100	3,420	3,440
1,200	800	130	130	130	150	2,400	1,460	1,060	2,000	60	60	100	100	3,160	3,200
	1,000	130	130	130	150	2,400	1,460	1,260	2,000	60	60	100	100	3,420	3,460
	1,200	130	130	130	150	2,400	1,460	1,460	2,000	60	60	100	100	3,680	3,720
	1,500	130	130	130	150	2,400	1,460	1,760	2,000	60	60	100	100	4,070	4,110
1,300	1,300	140	140	130	150	2,600	1,560	1,580	2,000	60	60	100	100	4,100	4,160
1,400	1,400	150	150	130	150	2,800	1,660	1,700	2,000	60	60	100	100	4,540	4,630
1,500	1,000	160	160	140	150	3,000	1,780	1,320	2,000	60	60	100	100	4,470	4,600
	1,200	160	160	140	150	3,000	1,780	1,520	2,000	60	60	100	100	4,750	4,880
	1,500	160	160	140	150	3,000	1,780	1,820	2,000	60	60	100	100	5,170	5,300
1,800	1,200	170	170	150	150	3,600	2,100	1,540	2,000	80	80	100	100	5,600	5,820
	1,500	170	170	150	150	3,600	2,100	1,840	2,000	80	80	100	100	6,050	6,270
	1,800	170	170	150	150	3,600	2,100	2,140	2,000	80	80	100	100	6,500	6,720
2,000	1,500	180	180	160	200	4,000	2,320	1,860	2,000	80	80	100	100	6,980	7,200
	1,800	180	180	160	200	4,000	2,320	2,160	2,000	80	80	100	100	7,460	7,680
	2,000	180	180	160	200	4,000	2,320	2,360	2,000	80	80	100	100	7,780	8,000
2,200	1,800	200	200	180	200	4,400	2,560	2,200	1,500	80	80	100	100	6,570	6,800
	2,200	200	200	180	200	4,400	2,560	2,600	1,500	80	80	100	100	7,110	7,340
2,300	1,500	200	200	180	200	4,600	2,660	1,900	1,500	80	80	100	100	6,320	6,580
	1,800	200	200	180	200	4,600	2,660	2,200	1,500	80	80	100	100	6,720	6,990
	2,000	200	200	180	200	4,600	2,660	2,400	1,500	80	80	100	100	6,990	7,260
	2,300	200	200	180	200	4,600	2,660	2,700	1,500	80	80	100	100	7,400	7,660
2,400	2,000	210	210	190	200	4,800	2,780	2,420	1,500	80	80	100	100	7,530	7,830
	2,400	210	210	190	200	4,800	2,780	2,820	1,500	80	80	100	100	8,100	8,400
2,500	1,500	220	220	200	200	5,000	2,900	1,940	1,500	80	80	100	100	7,340	7,680
	1,800	220	220	200	200	5,000	2,900	2,240	1,500	80	80	100	100	7,790	8,130
	2,000	220	220	200	200	5,000	2,900	2,440	1,500	80	80	100	100	8,090	8,430
	2,500	220	220	200	200	5,000	2,900	2,940	1,500	80	80	100	100	8,840	9,180
2,800	1,500	240	240	220	200	5,600	3,240	1,980	1,000	80	80	100	100	5,740	6,050
	2,000	240	240	220	200	5,600	3,240	2,480	1,000	80	80	100	100	6,290	6,600
	2,500	240	240	220	200	5,600	3,240	2,980	1,000	80	80	100	100	6,840	7,150
	2,800	240	240	220	200	5,600	3,240	3,280	1,000	80	80	100	100	7,170	7,480
3,000	1,500	260	260	240	300	6,000	3,480	2,020	1,000	80	80	100	100	6,770	7,020
	2,000	260	260	240	300	6,000	3,480	2,520	1,000	80	80	100	100	7,370	7,620
	2,500	260	260	240	300	6,000	3,480	3,020	1,000	80	80	100	100	7,970	8,220
	3,000	260	260	240	300	6,000	3,480	3,520	1,000	80	80	100	100	8,570	8,820
3,500	2,000	310	310	250	300	7,000	4,000	2,620	1,000	80	80	100	100	9,150	9,570
	2,500	310	310	250	300	7,000	4,000	3,120	1,000	80	80	100	100	9,780	10,190

(ご注意)記載のないサイズは、お問い合わせ下さい。

## 5-2 DCJボックスカルバート

形状・寸法 ●PC150型、300型



サイズ		寸法仕様 (mm)											参考質量 (kg)		
		T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	C	R	B <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	標準	インバート
1,800	1,200	150	150	150	150	3,600	2,100	1,500	2,000	80	80	100	100	5,180	5,400
	1,500	150	150	150	150	3,600	2,100	1,800	2,000	80	80	100	100	5,630	5,850
	1,800	150	150	150	150	3,600	2,100	2,100	2,000	80	80	100	100	6,080	6,300
2,000	1,500	150	150	150	150	4,000	2,300	1,800	2,000	80	80	100	100	5,930	6,230
	1,800	150	150	150	150	4,000	2,300	2,100	2,000	80	80	100	100	6,380	6,680
	2,000	150	150	150	150	4,000	2,300	2,300	2,000	80	80	100	100	6,680	6,980
2,200	1,800	180	180	180	150	4,400	2,560	2,160	2,000	80	80	100	100	8,070	8,470
	2,200	180	180	180	150	4,400	2,560	2,560	2,000	80	80	100	100	8,790	9,190
2,300	1,500	180	180	180	150	4,600	2,660	1,860	2,000	80	80	100	100	7,710	8,160
	1,800	180	180	180	150	4,600	2,660	2,160	2,000	80	80	100	100	8,250	8,700
	2,000	180	180	180	150	4,600	2,660	2,360	2,000	80	80	100	100	8,610	9,060
	2,300	180	180	180	150	4,600	2,660	2,660	2,000	80	80	100	100	9,150	9,600
2,400	2,000	180	180	180	150	4,800	2,760	2,360	2,000	80	80	100	100	8,790	9,290
	2,400	180	180	180	150	4,800	2,760	2,760	2,000	80	80	100	100	9,510	10,010
2,500	1,500	180	180	180	150	5,000	2,860	1,860	2,000	80	80	100	100	8,070	8,620
	1,800	180	180	180	150	5,000	2,860	2,160	2,000	80	80	100	100	8,610	9,160
	2,000	180	180	180	150	5,000	2,860	2,360	2,000	80	80	100	100	8,970	9,520
	2,500	200	200	200	150	5,000	2,900	2,900	2,000	80	80	100	100	11,030	11,570
2,800	1,500	200	200	200	200	5,600	3,200	1,900	2,000	80	80	100	100	9,800	10,420
	2,000	200	200	200	200	5,600	3,200	2,400	2,000	80	80	100	100	10,800	11,420
	2,500	200	200	200	200	5,600	3,200	2,900	2,000	80	80	100	100	11,800	12,420
	2,800	200	200	200	200	5,600	3,200	3,200	2,000	80	80	100	100	12,400	13,020
3,000	1,500	250	250	200	200	6,000	3,400	2,000	2,000	80	80	100	100	11,900	12,650
	2,000	250	250	200	200	6,000	3,400	2,500	2,000	80	80	100	100	12,900	13,650
	2,500	250	250	200	200	6,000	3,400	3,000	2,000	80	80	100	100	13,900	14,650
	3,000	250	250	250	200	6,000	3,500	3,500	2,000	80	80	100	100	16,650	17,400
3,500	2,000	300	300	250	300	7,000	4,000	2,600	2,000	80	80	100	100	17,900	18,740
	2,500	300	300	250	300	7,000	4,000	3,100	2,000	80	80	100	100	19,150	19,990
4,000	2,000	300	300	250	300	8,000	4,500	2,600	1,500	80	80	100	100	14,550	15,470
	2,500	300	300	250	300	8,000	4,500	3,100	1,500	80	80	100	100	15,490	16,410
4,500	2,000	380	380	300	300	9,000	5,400	2,760	1,000	80	80	100	100	13,140	13,980
	2,500	380	380	300	300	9,000	5,100	3,260	1,000	80	80	100	100	13,890	14,730
5,000	2,000	380	380	330	300	10,000	5,660	2,760	1,000	80	80	100	100	14,500	15,590
	2,500	380	380	330	300	10,000	5,660	3,260	1,000	80	80	100	100	15,330	16,420

(ご注意) 1.記載のないサイズは、お問い合わせ下さい。