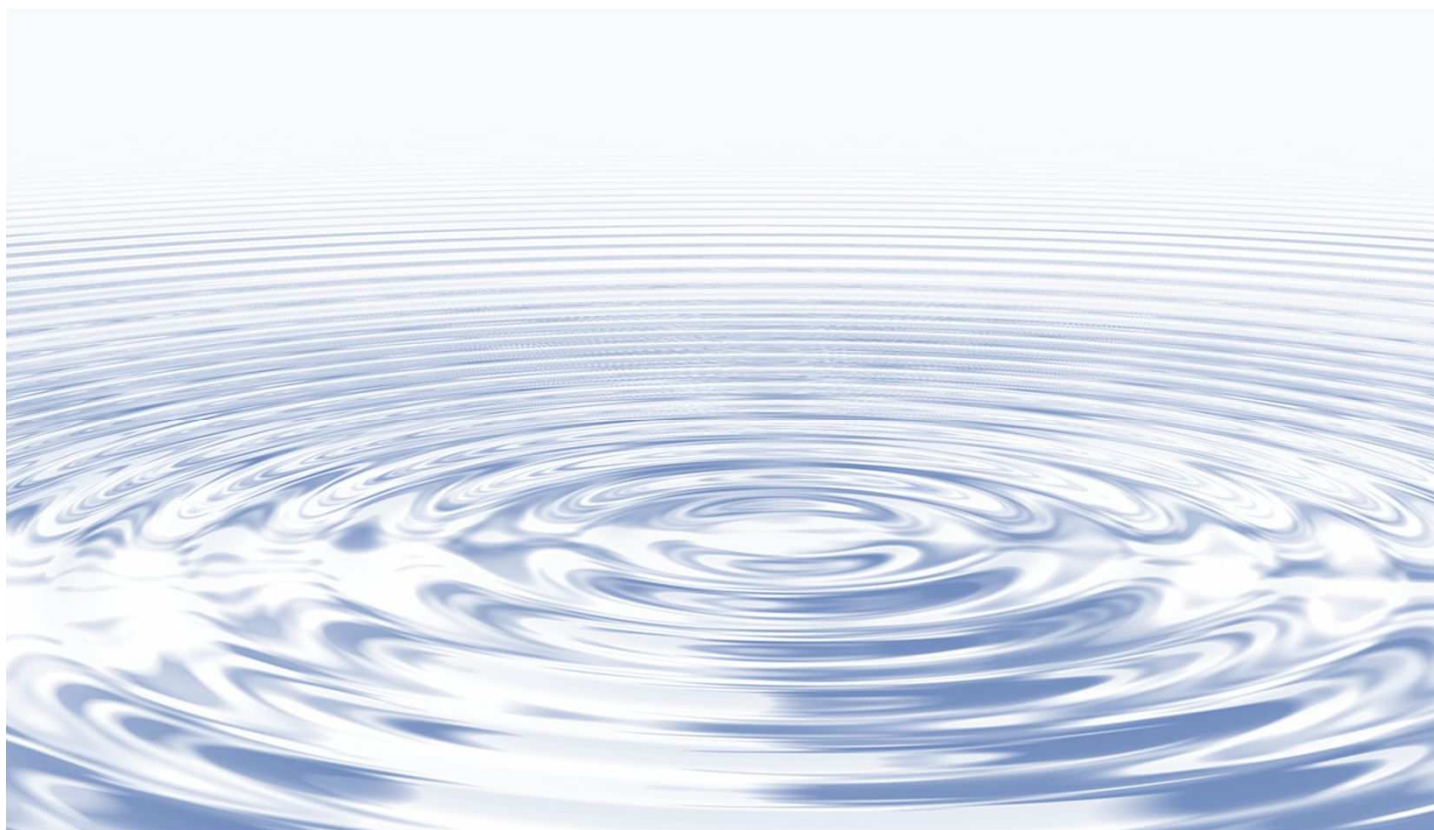


境界ブロックと路側排水溝の機能を一体化させたPCa製

# ユニット側溝



先進の技術開発で未来へ  
株式会社 ミルコン

# ユニット側溝の特徴

## 1.優れた集水性能

延長方向に連続する排水スリットにより、路面排水の速やかな処理が可能となり、水たまりを解消し、水はねを防止



## 2.経済性

側溝と縁石の一体化により、低コスト化が可能



## 3.機能性

蓋面幅が小さく(100mm)、走行領域に影響しないので、有効車道幅員の確保が可能



## 4.美観性

排水面がフラットで露出が少なく、舗装面をより多く確保できるので、景観への配慮が可能



## 5.維持管理性

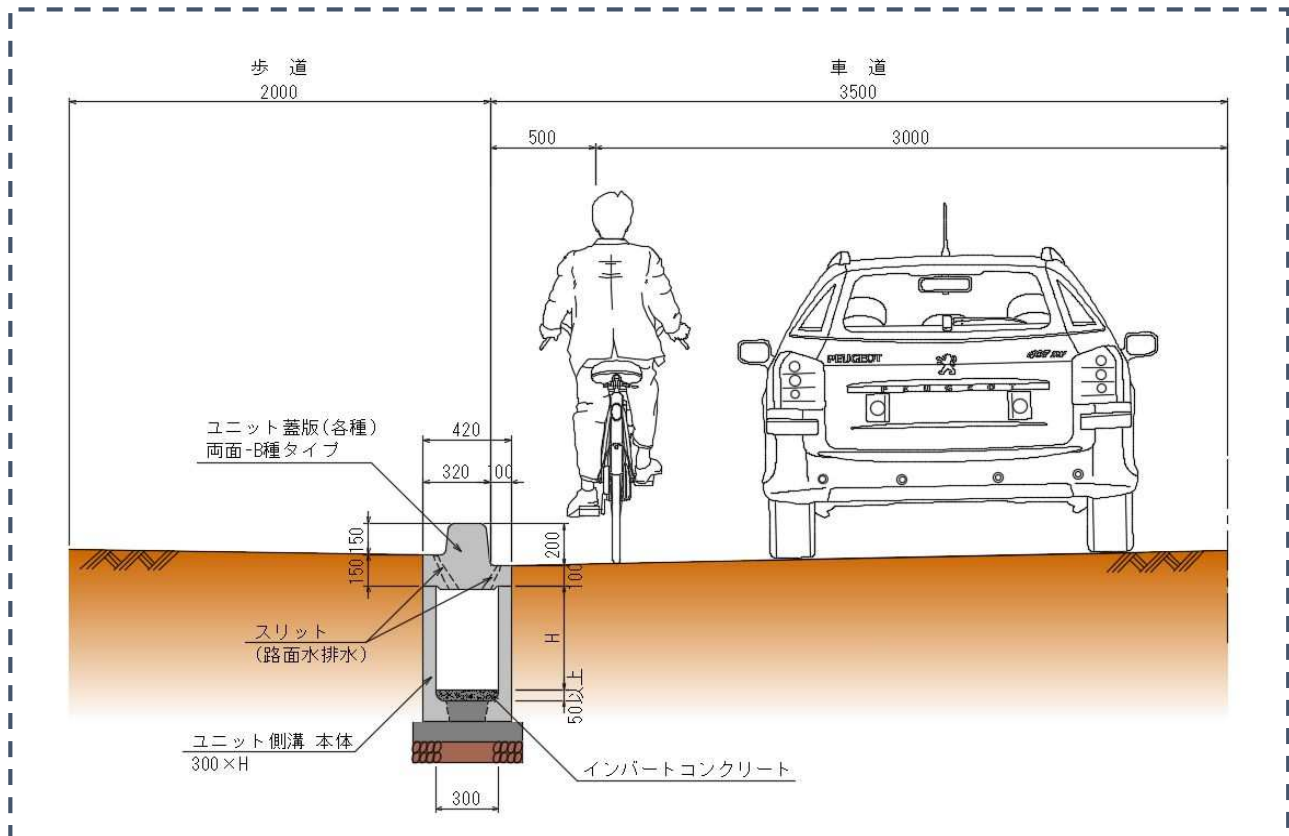
U型部材の側溝本体と縁石一体型の蓋版の分割構造の為、破損時など上部の蓋版のみの交換で対応が可能



## 6.安全性

横断勾配の折れを解消し、路肩の走行性が向上

### 横断モデル図

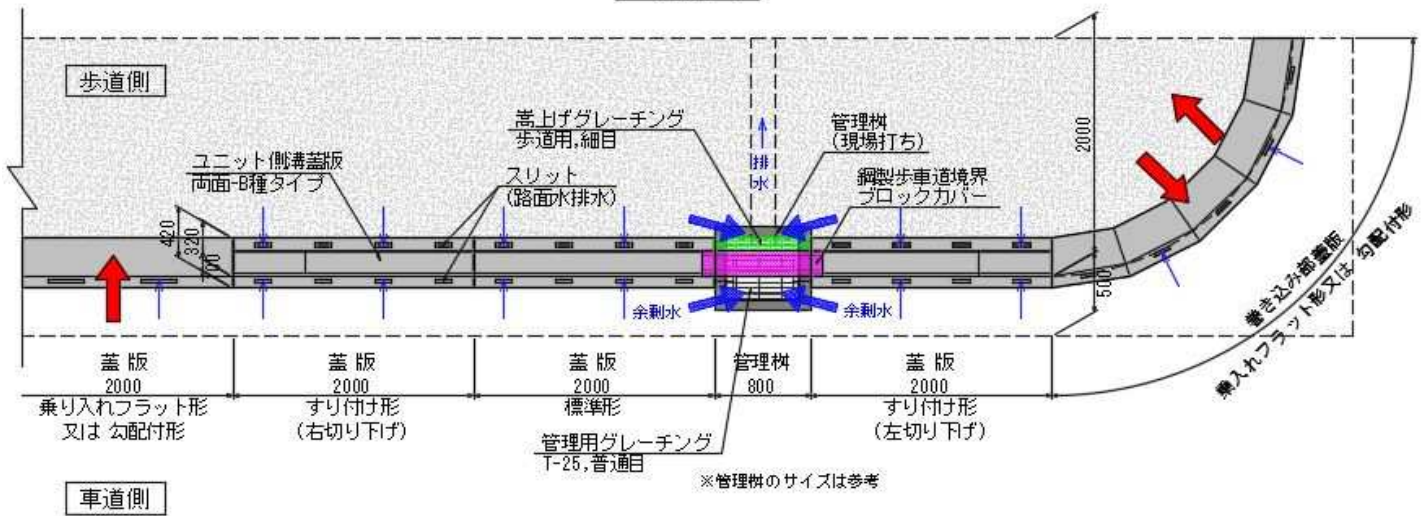


※ 蓋版の縁石形状については、ご相談を承りますので、担当者までお問い合わせください。

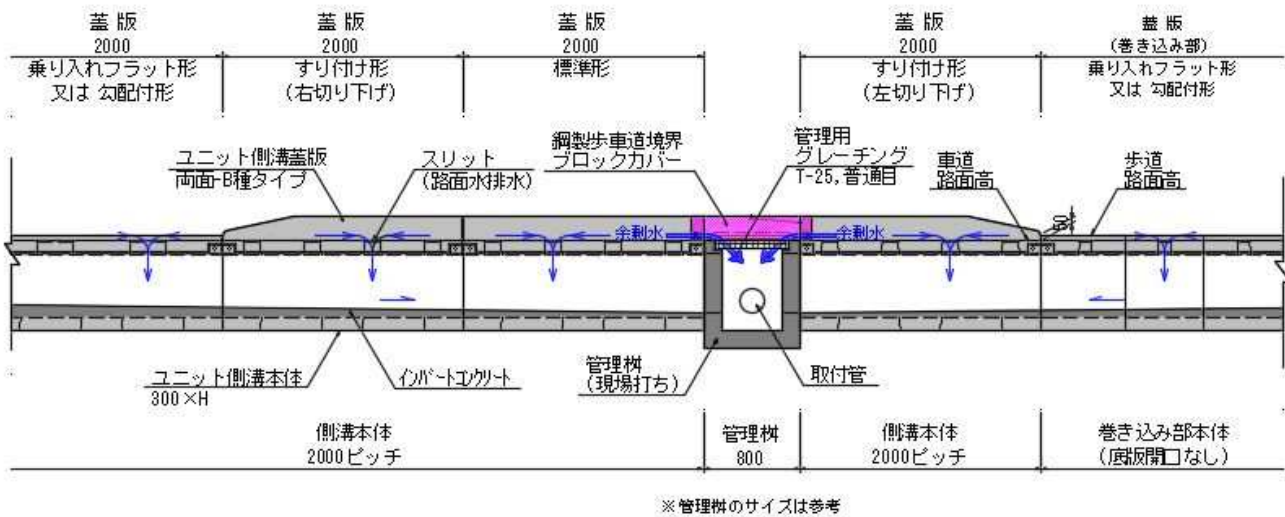
# ユニット側溝の概要

※ 蓋版の縁石形状については、ご相談を承りますので、担当者までお問い合わせください。

平面図



車道側正面図



# 参考比較表

## 【側溝類比較検討表】

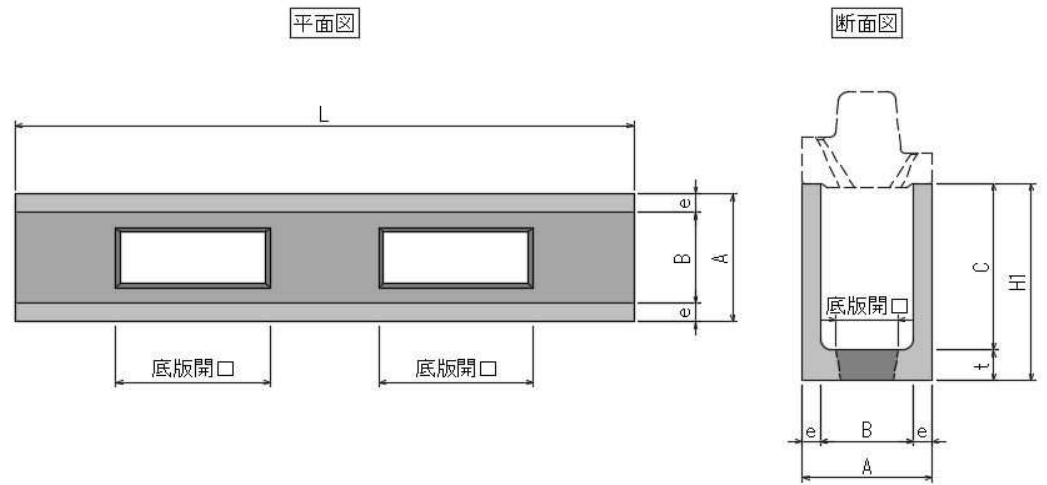
製品名	街路自由勾配側溝		皿型側溝		縁石一体型側溝(ユニット側溝)				
規格	300×300		300×300		300×300				
断面図									
概算 工事費 (m当り)	本 体 工	1.61 (比率)	本 体 工	1.65 (比率)	本 体 工	1.00 (比率)			
	歩車道境界ブロック工	0.62 (比率)	歩車道境界ブロック工	0.62 (比率)	歩車道境界ブロック工	1.00 (比率)			
	舗 装 工	0.00 (比率)	舗 装 工	0.20 (比率)	舗 装 工	1.00 (比率)			
	合 計	1.06 (比率)	合 計	1.09 (比率)	合 計	1.00 (比率)			
各種評価	排水性	○ 手掛けとグレーチング蓋からの排水となる	排水性	◎ 延長方向に幅10mmのスリットが設けられているため、排水性に優れている	排水性	◎ 幅20mmのスリットが連続して設けられているため、排水性に優れる			
	施工性	○ 本体外及び歩車道境界ブロック工が必要となる	施工性	○ 本体外及び歩車道境界ブロック工が必要となる	施工性	◎ 頂版部材が歩車道境界ブロックと一体化している為基礎工の必要が無く工期短縮が可能			
	走行性	△ 天端勾配が6%あるため、タイヤが滑る恐れがある	走行性	△ 天端勾配が2%であり緩やかであるが、スリットにタイヤが引っ掛る恐れがある	走行性	◎ 走路面の露出が少なく、舗装面をより多く確保できるため走行しやすい			
	バリアフリー	△ 天端勾配が6%のためバリアフリーには適していない	バリアフリー	○ 天端勾配が2%でバリアフリーに適している	バリアフリー	◎ エッジ部がフラットのためバリアフリーに適している(有効車道幅員の確保が可能)			
	景観	◎ 表面にデザイン加工が標準化されている	景観	◎ 表面にデザイン加工が標準化されている	景観	◎ 製品の露出が少ない為、景観に優れている			
	騒音	△ 蓋版のガツキの恐れがある	騒音	○ 蓋版の特殊形状によりガツキを抑制している	騒音	◎ 走路面が少ないためガツキにくい			
	水路勾配	◎ 水路勾配が自由に決定できる	水路勾配	◎ 水路勾配が自由に決定できる	水路勾配	◎ 水路勾配が自由に決定できる			
	維持管理	◎ 蓋を取り外して維持管理を行うことができる	維持管理	◎ 蓋を取り外して維持管理を行うことができる	維持管理	○ 管理樹設置箇所より維持管理を行うことができる			
総合評価	経済性・施工性・走行性ともに劣る		△	経済性・施工性ともに劣っているが、走行性にやや優れる		○	経済性・施工性・走行性ともに優れている		◎

※ 参考比較表の為、詳細については担当者までお問合せください。

# 製品寸法図(1)

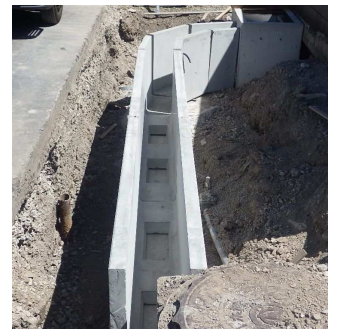
## 側溝本体

### 可変勾配タイプ



呼び名		寸法(mm)					参考重量 (kg)
B	H	A	H1	C	t	e	
	300	420	450	350	100	60	364
	400	420	550	450	100	60	422
	500	420	650	550	100	60	480
300	600	460	750	650	100	80	676
	700	460	850	750	100	80	752
	800	460	950	850	100	80	829
	900	460	1050	950	100	80	921

- ・ 底板開口のないU型側溝タイプにも対応可能です。
- ・ U型側溝タイプは管理柵としても使用できます。  
その場合、専用の蓋版もございますので、ご相談ください。



# 製品寸法図(2)

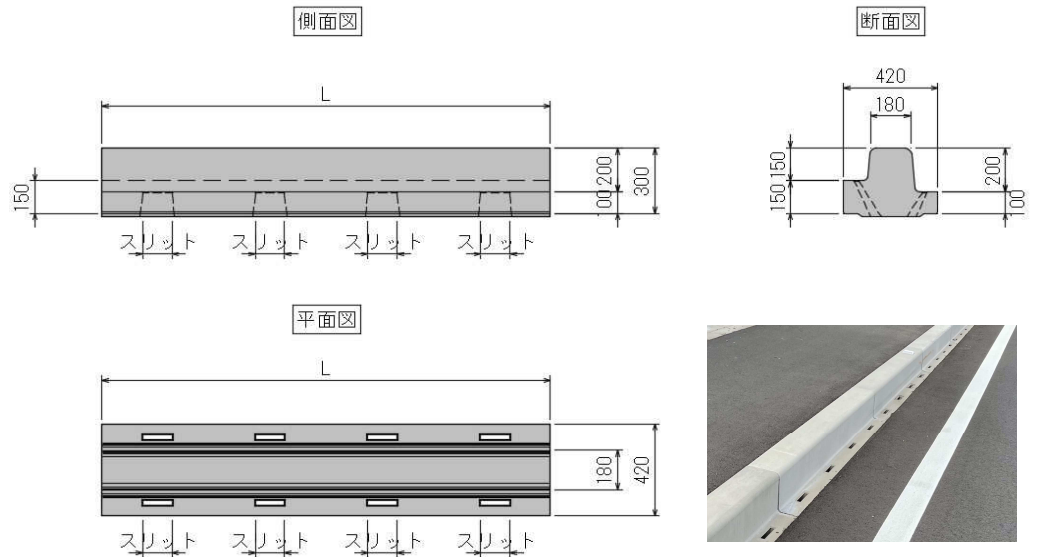
※ 蓋版の縁石形状については、ご相談を承りますので、担当者までお問い合わせください。

## 蓋版本体

### 標準形

参考重量: 412 kg/本

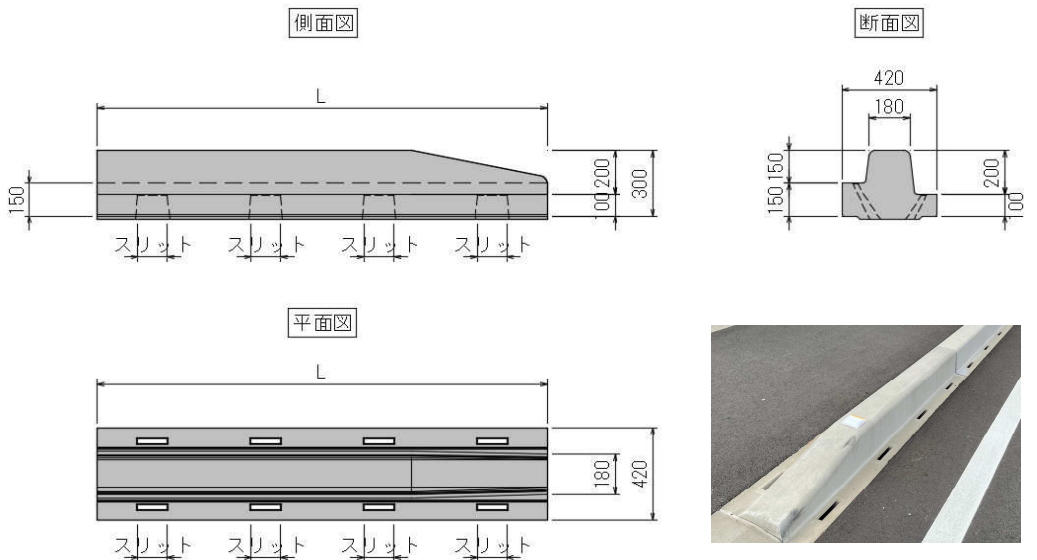
ダイヤライト付にも対応可能です。



## 蓋版本体

### すり付け形

参考重量: 394 kg/本

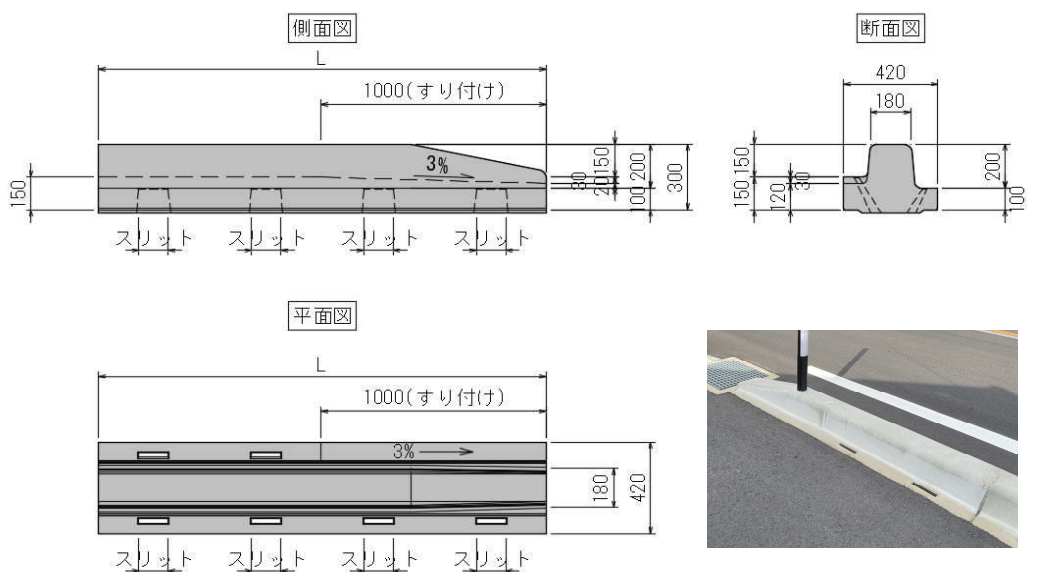


## 蓋版本体

### すり付け形 (バリアフリータイプ)

参考重量: 396 kg/本

乗り入れフラット形(バリアフリータイプ)と連続させる為に、歩道側にすり付け部を設けています。



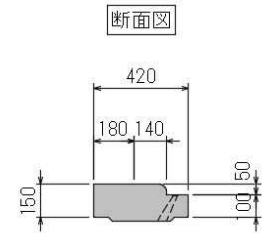
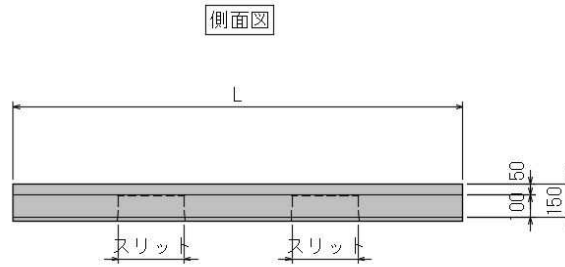
# 製品寸法図(3)

※ 蓋版の縁石形状については、ご相談を承りますので、担当者までお問い合わせください。

## 蓋版本体

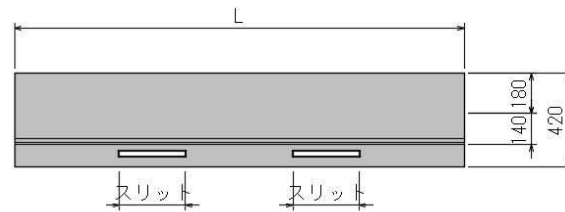
### 乗り入れフラット形

参考重量: 290 kg/本



側面図

断面図



側面図

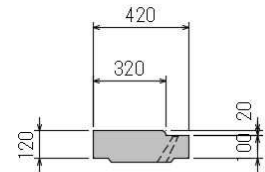
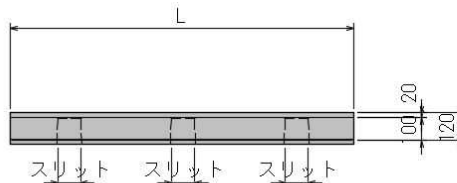
断面図

## 蓋版本体

### 乗り入れフラット形 (バリアフリータイプ)

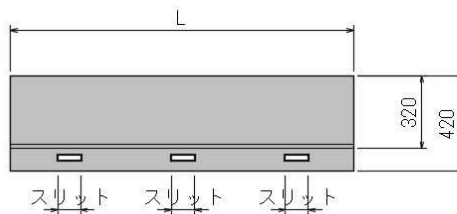
参考重量: 186 kg/本

歩道巻き込み部など、斜切り  
対応製品です。



側面図

断面図



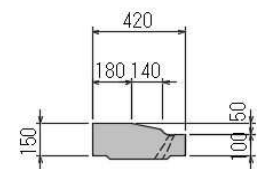
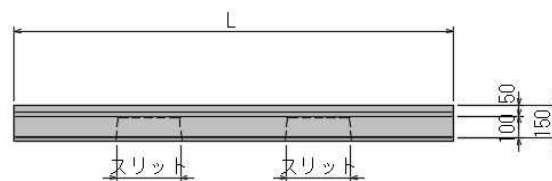
側面図

断面図

## 蓋版本体

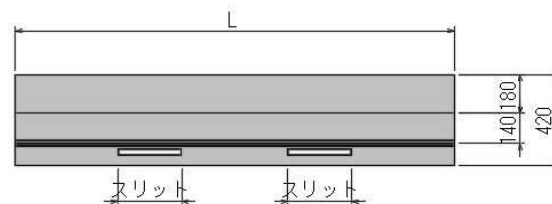
### 乗り入れ勾配付形

参考重量: 280 kg/本



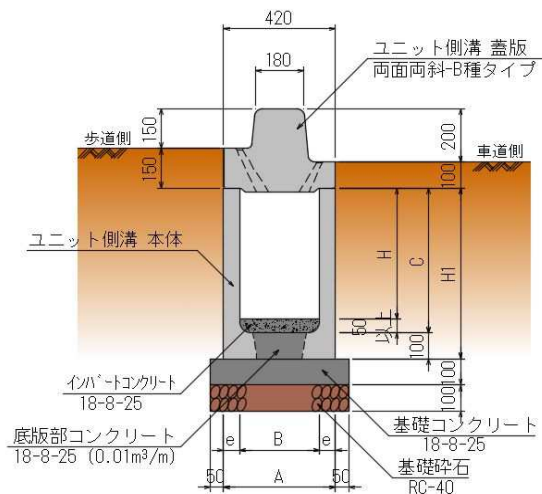
側面図

断面図



# ユニット側溝の設計条件・設置歩掛

※ 蓋版の縁石形状については、ご相談を承りますので、担当者までお問い合わせください。  
標準構造図



## ○ 設計条件

- ・ 自動車荷重 T-25
    - PL = 50 kN
    - q = 10.0 kN/m<sup>2</sup>
  - ・ 衝撃係数 i = 0.0
  - ・ 土圧係数 ka = 0.333
  - ・ 衝撃係数 i = 0.0
- 後輪一輪荷重  
上載荷重(車両側載時)

## ユニット側溝 基礎工数量表

10m当り

種別	摘要	H300~ H500	H600~ H900	単位
基礎コンクリート	18-8-25	0.52	0.56	m <sup>3</sup>
基礎コンクリート型枠	無筋	2.00	0.20	m <sup>2</sup>
基礎砕石	RC-40,t=100mm	5.20	5.60	m <sup>2</sup>
底版部コンクリート	18-8-25	0.10	0.10	m <sup>3</sup>
インバートコンクリート	18-8-25	別途計上		

## 縁石一体型側溝(ユニット側溝) 設置歩掛

10m当り

名称	規格	単位	数量	摘要
側溝 本体	-	m	10.00	製品長L=2000
本体据付工	-	m	10.00	土木コスト情報 2022 春号
歩車道境界ブロック 兼用コンクリート蓋工	両面両斜 B種タイプ	m	10.00	製品長L=2000
両面歩車道境界ブロック工	-	m	10.00	施工パッケージ: 歩車道境界ブロック C4205030-250

※ 基礎工数量は別表より計上してください。

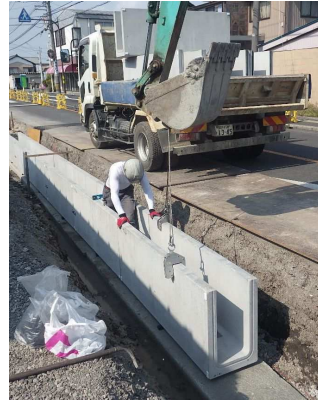




# 施工要領

## 1 掘削及び基礎工

計画深さまで掘削し、基礎材(基礎碎石)を均一に敷設転圧を行う。  
均しコンクリートは、基礎材転圧後その上に規定厚のコンクリートを打設する。  
均しコンクリートの養生期間は、十分確保するものとする。



## 2 側溝本体の据付

クレーン仕様のバックホウ等を用いて本体を吊り上げ、製品に衝撃を与えないように所定の位置にゆくりと設置し、連結プレートで固定する。

## 3 インバートコンクリートの打設

均しコンクリートの上面をきれいに清掃した後、計画勾配に合わせてインバートコンクリートを打設し、仕上げを行う。



## 4 蓋版の据付

蓋版の据付けは、製品に付いている目印を目安に位置決めし、連結プレートで固定する。



## 5 目地モルタル工

蓋版境界部に目地モルタルを充填する。



## 6 埋戻し

埋戻し材料は、一層の厚さが20cm程度以下になるようにまき出し、入念にランマーなどにより締固めを行う。  
側溝がずれないように、できるだけ左右均等に埋戻しを行う。



# 施工例(1)



## 施工例(2)

