

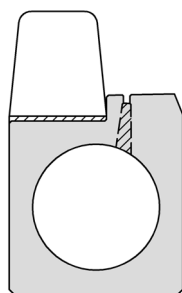


安心・安全な自転車利用環境に

スリムスリット

自転車利用環境に P.3, P.4

NETIS登録 CB-190022-A

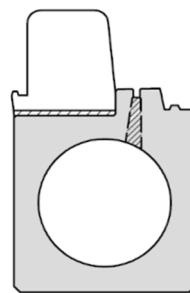


JS形

雑草防止に P.5, P.6

第22回 国土技術開発賞 創意開発技術賞 受賞

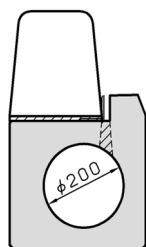
NETIS登録 KT-160069-VE
CB-190022-A



JSZ形（雑草防止）

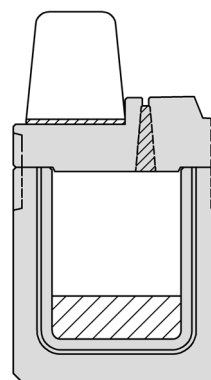
L型街渠の代りに P.7, P.8

NETIS登録 CB-190022-A



JS形φ200（小口径）

逆勾配に P.9, P.10



KJS形（自由勾配）



アーボ株式会社

スリムスリットは安全な自転車通行

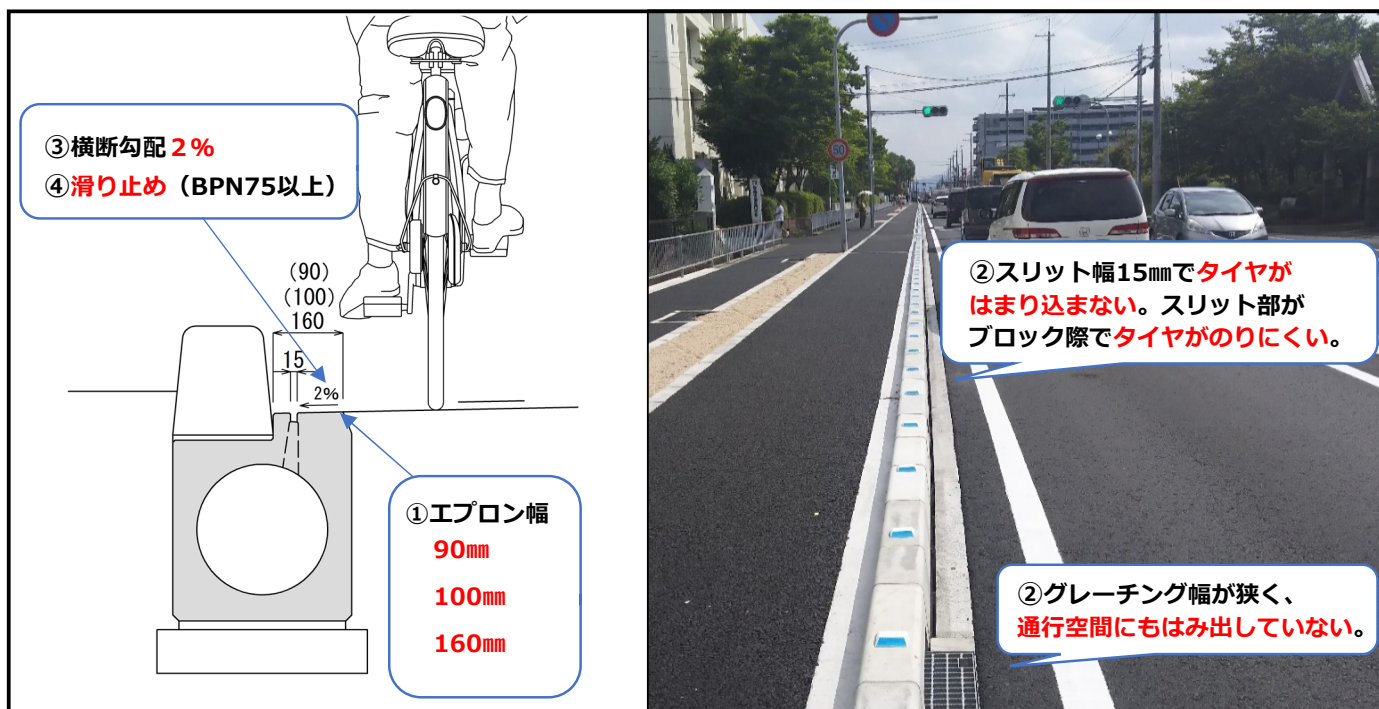
ガイドライン要求事項への対応

令和6年「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」

(国土交通省 道路局 警察庁 交通局 公表資料より)

以下、ガイドライン中の、「Ⅱ.自転車通行空間の設計」1.1 路面等 より、要旨を抜粋

- ① **エプロン幅が狭く** 自転車通行空間を広く確保できるもの。
- ② 自転車のタイヤの**はまり込みを抑制**するためグレーチング蓋の格子の形状等を工夫したもの。
- ③ 段差や路面の凹凸が小さく**平坦性の高いもの**。
- ④ スリップによる転倒防止のための**滑り止め加工等**を行う。



安全な自転車走行のための実証実験

〈 走行位置確認 〉

- ・スリット上 **のれない**
- ・舗装との継目 **のれない**



〈 はまり込み実証実験 〉

- ・ **はまらない**
(使用タイヤ : 23C)



〈 現地走行テスト 〉

- ・スリット上 **走行不可**
- ・舗装との継目 **走行不可**



製品の安全性を確認するために様々な実験を行っています。実験資料をお求めの場合は担当営業までお問い合わせください。

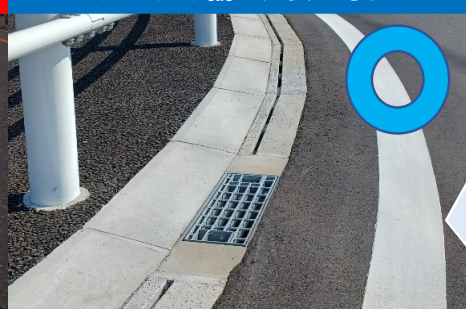
空間の設計に最適な管渠型側溝です。

自転車走行に適した専用管理柵（維持管理にも配慮）

大きくはみ出した危険な柵



エプロンの揃った安全な柵



★グレーチングが大きくはみ出ていると自転車が転倒する恐れがあります。
スリムスリットの管理柵は**自転車が安全に走行できるよう設計**されており、**エプロン幅が揃うためスマートな仕上がり**となります。

JIS規格ブロック対応可能

SJ形 柵



乗入ブロックにも対応可能

大型グレーチング仕様有り

HJ形 柵
Φ300, Φ400



※乗入ブロック対応不可。

清掃用ホースΦ100対応可能

すべての柵



※グレーチングの小さいSJ形柵でも問題なくジェット清掃できます。

巻込み部・ロータリー対応のカーブ材



L型街渠

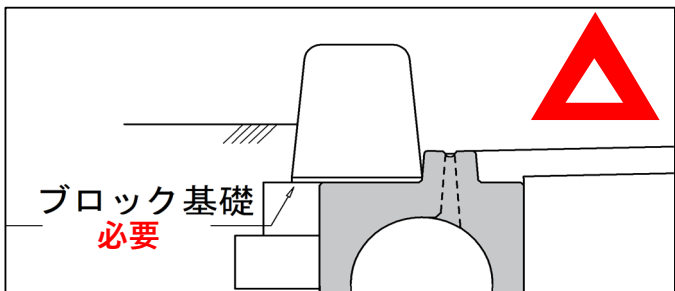
★巻込み部を現場打ち、L型街渠にすると水溜りができて大変危険です。歩行者・自転車の転倒・水ハネに繋がります。また直線部用製品をカット施工すると漏水の恐れがあります。



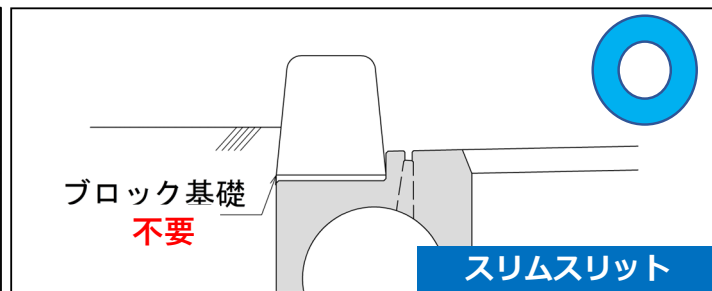
スリムスリット

★スリムスリットは、連続集水で水溜りを作ることがありません。また、3R~18Rまでである専用のカーブ材を使用することで、安全な路肩環境を実現します。

歩車道境界ブロック（JIS）の基礎が不要



ブロック基礎
必要

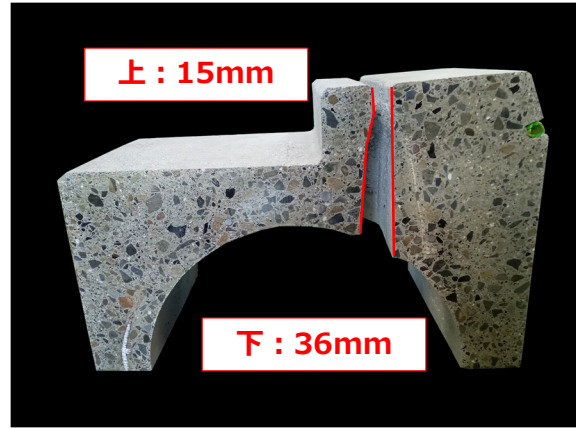


ブロック基礎
不要

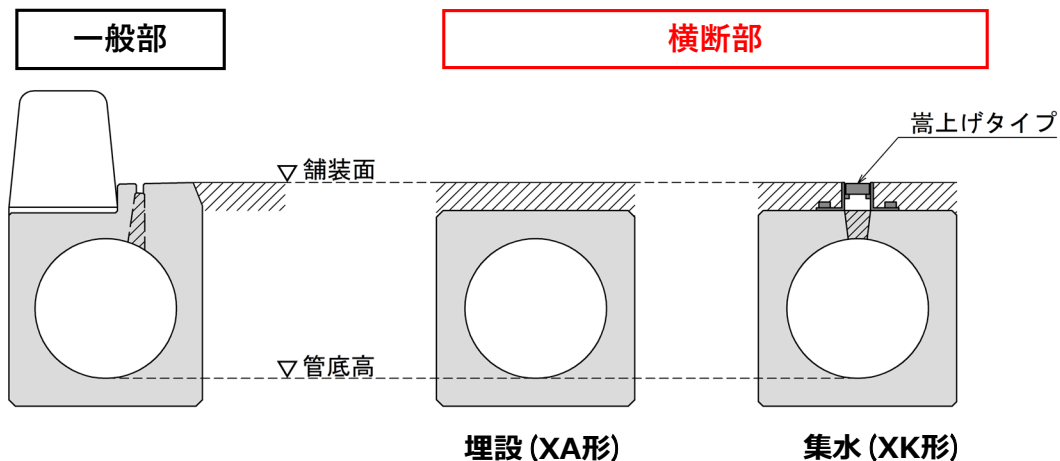
スリムスリット

歩車道境界ブロックB（両面R）が、飛び出さずに設置できるため**ブロックの基礎が不要**になり**経済性、施工性**が向上します。また、ブロックの**不同沈下も防止**できます。

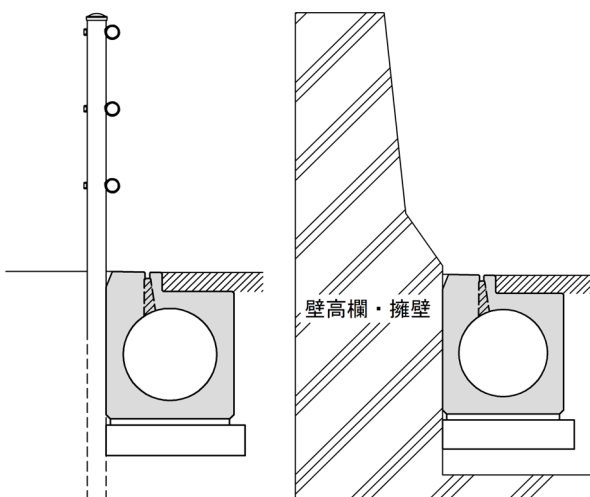
1. スリット幅15mmでロードバイクも安心・安全 スリット部は詰まりにくいテーパ形状



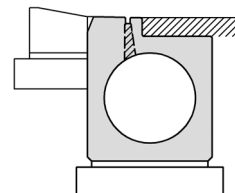
2. 支道横断部には XA形・XK形 が管底合わせで直接接続が可能



3. 製品の「逆使い」が可能



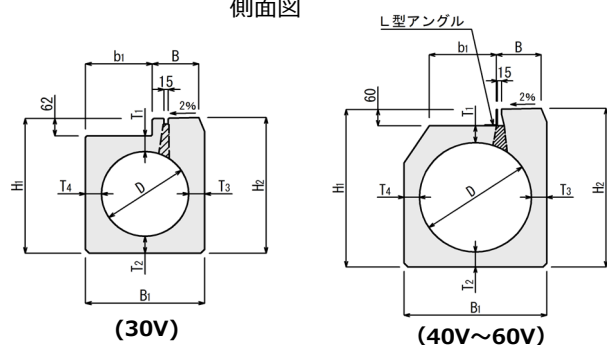
- ① 製品天端の位置を**ガードパイプ**や**擁壁の際**にできます。
- ② 歩道内の埋設物との**干渉を回避**できます。
(歩車道境界ブロック使用時)
- ③ **根入れの深い境界ブロック**も使用できます。



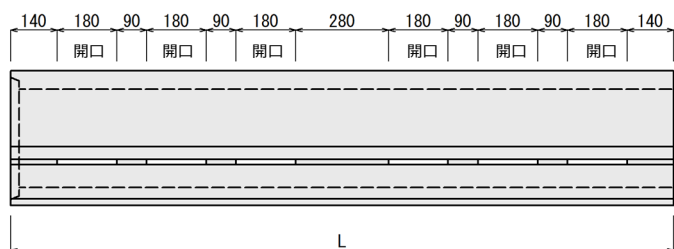
JS形 T-25 縦断・乗入用

※乗入れブロッケータイプ もあります。
適用:Φ300(裏表紙)

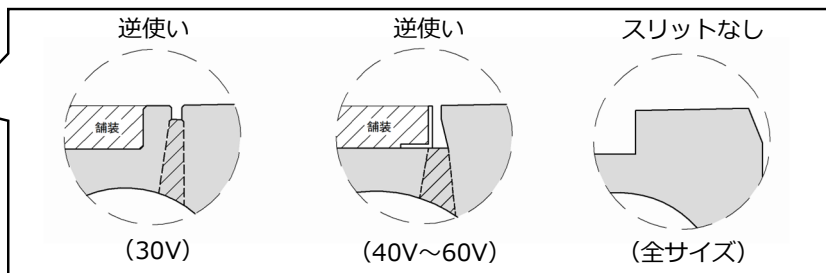
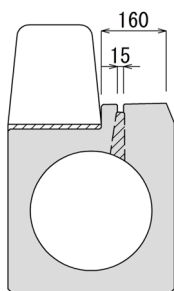
側面図



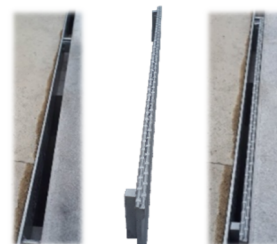
平面図



※JS-30Vはエブロン幅100mmの製品もあります。



※ 後付け細目プレート



15mm → 9mm

規格寸法表

単位(mm)

呼び名	内径	有効長	エブロン幅	B1	b1	H1	H2	管 厚				参考重量 (kg)
	D	L	B					T1	T2	T3	T4	
JS -30V	300	2000	160	410	230	477	480	55	60	55	55	530
JS -40V	400	2000	160	510	240	576	580	61	55	55	55	669
JS -50V	500	2000	160	650	305	715	718	75	80	75	75	1070
JS -60V	600	2000	160	760	260	817	821	76	80	80	80	1330

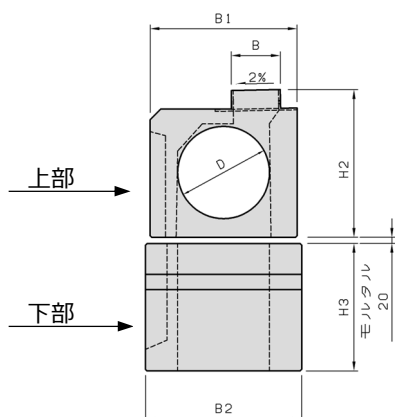
※排水性舗装対応品は、ドレーン付製品になります。

※曲線部用製品Φ300,Φ400 (3R,4R,6R,9R,12R,18R) もあります。(JS90Φ400は 9R,12R,18Rのみ)

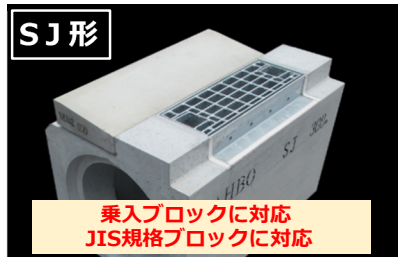
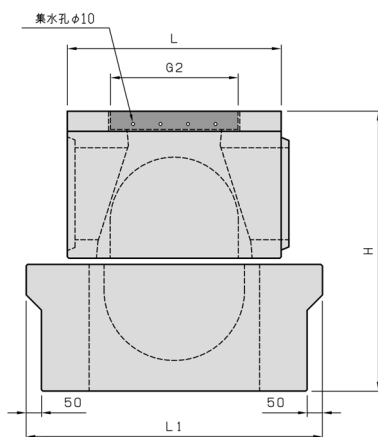
SJ形 管理桧

※大径管取付用 ロング桧もあります。適用:Φ300,Φ400(裏表紙)
※Φ500,Φ600用 管理桧はロングタイプになっています。

側面図



正面図



※ 特殊ブロックはP.8参照

規格寸法表

単位(mm)

呼び名		内径	有効長	B	B1	H2	G2	B2	L1	H3	参考重量(kg)		組立高さ H
上部	下部	D	L								上部	下部	
SJ-300	B-300(301,302)	300	700	160	480	480	418	510	970	298(548,798)	169	198(343,488)	798(1048,1298)
SJ-400	B-401(402,403)	400	1000	160	590	580	418	620	1217	445(695,945)	329	375(581,787)	1045(1295,1545)
SJ-500	B-602(603)	500	1300	160	900	718	418×2	900	1465	460(710)	759	619(909)	1198(1448)
SJ-600	B-602(603)	600	1300	160	900	821	418×2	900	1465	460(710)	803	619(909)	1301(1551)

スリムスリット雑草防止

エリア：愛知県/岐阜県/三重県/大阪府（その他エリアについてはご相談ください。）

NETIS登録

雑草防止工法 KT-160069-VE

スリムスリット(JS形)側溝 CB-190022-A

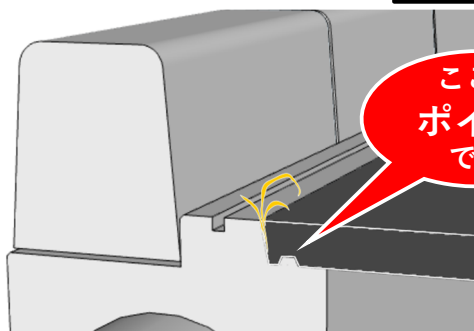
1. 雑草防止工法（日本雑草防止工法研究会）を採用

雑草防止工法とは

長年、雑草の管理問題に悩まされ続けていた行政から問題解決の提案をいただき開発された工法で、コンクリート二次製品と舗装のすき間を発生させず、雑草を自然に枯らして成長を強力に防止する

「防草機能を有する技術」です。

雑草防止工法の仕組み



- ① コンクリートの突起があるため、**雑草の根が成長できない構造**になっており、雑草が枯れてしまいます。
- ② ブロックの突起とアスファルトが噛み合うため、**雑草の成長を助長する、製品とアスファルトのすき間がほとんど発生しない構造**になっています。

2. 雑草防止工法の特徴

- ① **500km以上という日本一の施工実績**を持つ工法で、国土交通省、都道府県をはじめ各所官庁に豊富な実績があります。
- ② 製品の継目から茂った雑草で自転車の転倒事故が起きています。雑草防止工法は歩行者、自転車走行の弱者にやさしい構造で、**交通事故の防止と減少**に役立ちます。
- ③ 道路の雑草が無くなることで景観が良くなり**道路環境の改善**になります。特に観光地での使用は大きなメリットを生みます。



3. 防草効果 追跡調査実績

左側は「雑草防止工法」により施工 → 雑草が**全く生えていません**

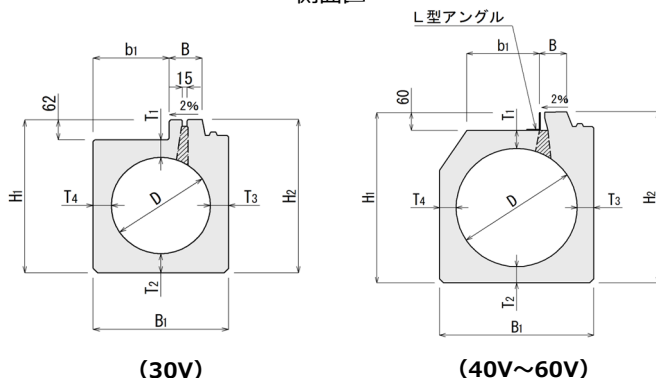
右側は 通常ブロックで施工 → **すき間が発生して、雑草が繁茂しています**



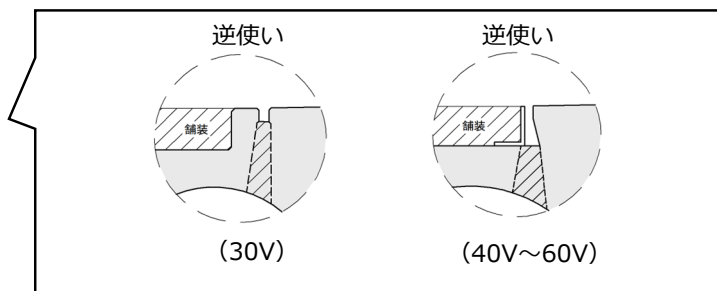
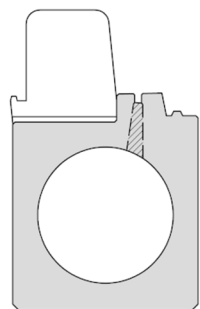
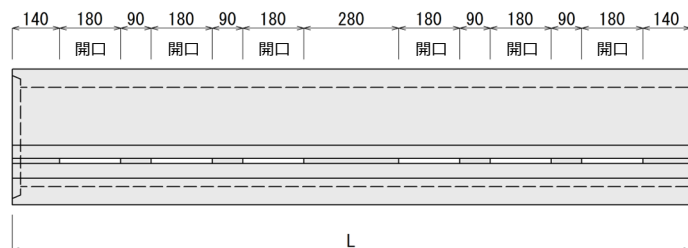
JSZ形 T-25 縦断・乗入用

※乗入れブロッカー体型 もあります。
適用:Φ300(裏表紙)

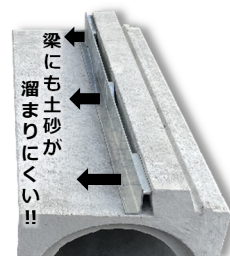
側面図



平面図



※60アングル
雑草防止仕様



※Φ400~600はL型アングルでの雑草防止仕様となります。

規格寸法表

単位(mm)

呼び名	内径	有効長	エプロン幅	B1	b1	H1	H2	管 厚				参考重量 (kg)
	D	L	B					T1	T2	T3	T4	
JSZ-30V	300	2000	100	410	230	477	479	55	60	55	55	520
JS90-40V-Z	400	2000	90	510	240	576	578	61	55	55	55	659
JS90-50V-Z	500	2000	90	650	305	715	717	75	80	75	75	1060
JS90-60V-Z	600	2000	90	760	260	817	819	76	80	80	80	1320

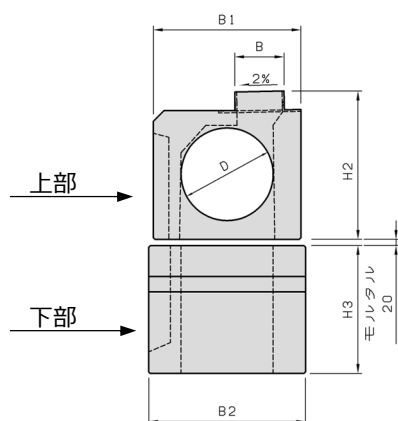
※排水性舗装対応品は、削孔仕様となります。

※曲線部用製品Φ300 (3R,4R,6R,9R,12R,18R) 、Φ400(9R,12R,18R) もあります。

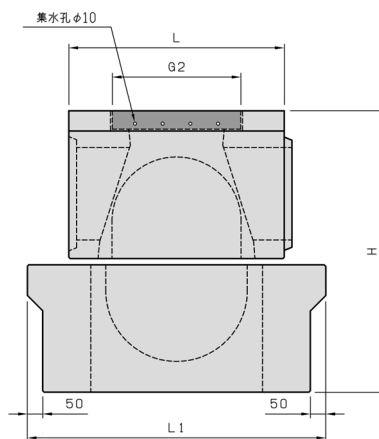
SJ形 (SJZ形) 管理樹

※大径管取付用 ロング樹もあります。適用:Φ300,Φ400(裏表紙)
※Φ500,Φ600用 管理樹はロングタイプになっています。

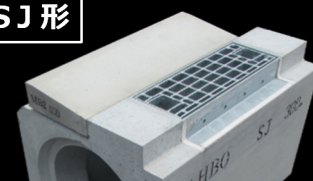
側面図



正面図



SJ形



乗入ブロックに対応
JIS規格ブロックに対応

HJ形

Φ300,Φ400に対応



大型グレーチング仕様
特殊ブロック対応

※ 特殊ブロックはP.8参照

規格寸法表

単位(mm)

呼び名		内径	有効長	B	B1	H2	G2	B2	L1	H3	参考重量(kg)		組立高さ H
上部	下部	D	L								上部	下部	
SJZ-300	B-300(301,302)	300	700	160	480	480	418	510	970	298(548,798)	169	198(343,488)	798(1048,1298)
SJ-400	B-401(402,403)	400	1000	160	590	580	418	620	1217	445(695,945)	329	375(581,787)	1045(1295,1545)
SJ-500	B-602(603)	500	1300	160	900	718	418×2	900	1465	460(710)	759	619(909)	1198(1448)
SJ-600	B-602(603)	600	1300	160	900	821	418×2	900	1465	460(710)	803	619(909)	1301(1551)

※Φ300のみ雑草防止対応品(SJZ形)となります。

1. 「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」に対応 (国土交通省 道路局 警察庁 交通局 公表資料より)

Ⅱ 自転車通行空間の設計 1.1 自転車通行空間の設計の基本的な考え方 1.1.3 路面等 にて 自転車の安全性を向上させるため、

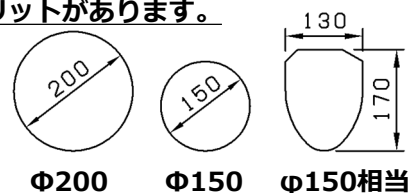
- ① エプロン幅が狭く自転車通行空間を広く確保できるもの。
- ② 自転車のタイヤのはまり込みを抑制するためグレーチング蓋の格子の形状等を工夫したもの。
- ③ 段差や路面の凹凸が小さく平坦性の高いもの。
- ④ スリップによる転倒防止の滑り止め加工等を行う。
- ⑤ 側溝と舗装すりつけ等縦方向の段差等にも留意する。

L形街渠		ガイドライン 要求事項	スリムスリット(JS-20V)	
				
500mm	×		①狭いエプロン幅	○
一般部はスリットが無いため、 タイヤがはまらないが、 グレーチング部で工夫が必要。	△	②タイヤの はまり込み抑制	○	スリット幅15mmでタイヤが はまらない。スリット部がブロック際で タイヤがのりにくい。
横断勾配 6%	×	③平坦性の確保	○	横断勾配 2%
現場打ちは対応できない。 (プレキャスト製品はメーカーに よって対応。)	△	④滑り止め加工	○	湿潤時の滑り抵抗値が75BPN以上
エプロン幅500mmで、 自転車通行空間に段差ができ、 ハンドルを取られることがある。	×	⑤段差や溝の解消 (縦方向の段差も)	○	エプロン幅90mmで 自転車通行空間に段差が生じない。

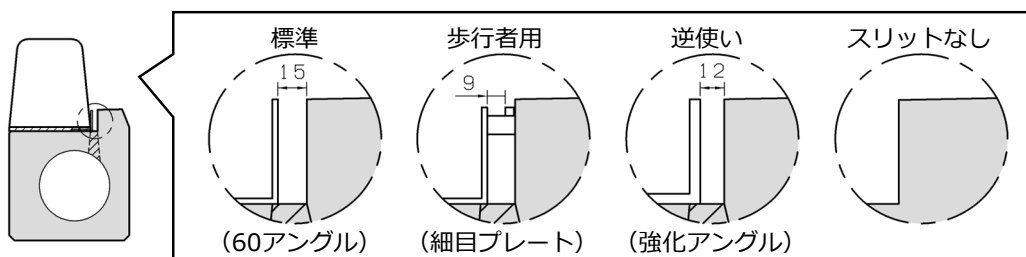
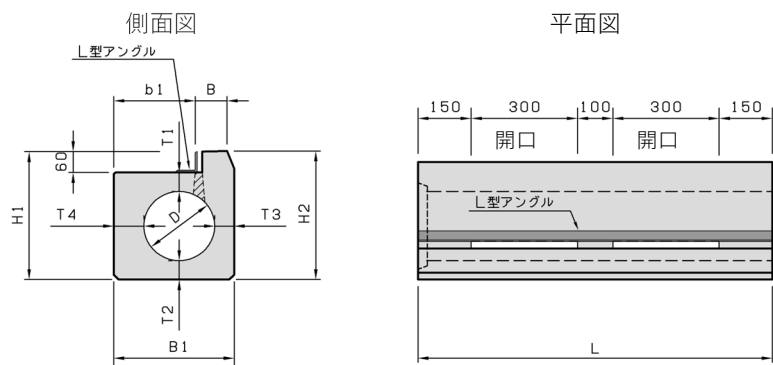
3. 製品内径Φ200 の理由

市場ではΦ150製品が主流ですが、Φ200にすることで下記の様なメリットがあります。

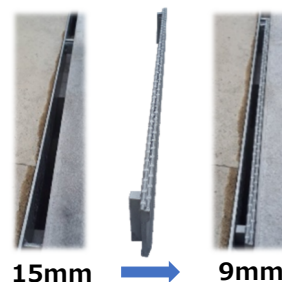
- 管理柵の設置間隔を広くできます。(流量が約2倍)
- メンテナンス頻度を少なくできます。(断面積が約1.8倍)



JS形Φ200 T-25 縦断・乗入用



※ 後付け細目プレート



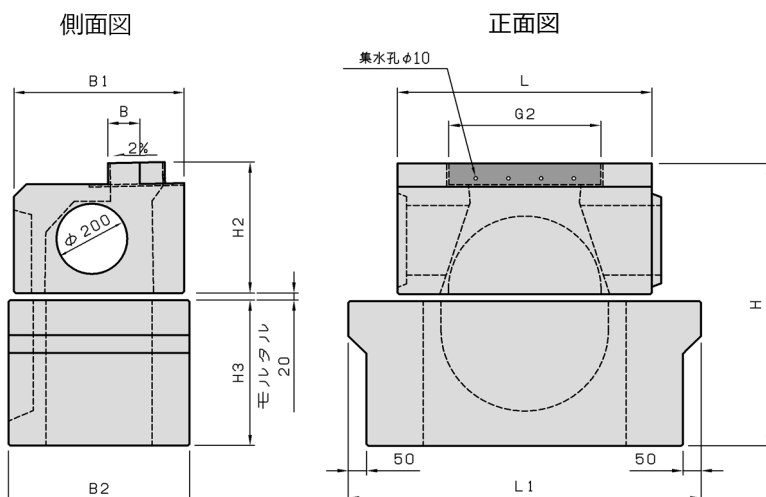
※60アングルは施工後、細目にすることも可能です（後付け細目プレート）。
※雑草防止用 後付けプレートもあります。

規格寸法表

呼び名	内径	有効長	エプロン幅	B1	b1	H1	H2	管 厚				参考重量 (kg)
	D	L	B					T1	T2	T3	T4	
JS-20V	200	1000	90	340	230	370	372	55	55	55	85	189

※排水性舗装対応品は、ドレーン付製品になります。
※曲線部用製品（3R,4R,6R,9R,12R,18R）もあります。

SHJ形・SJ形 管理桧

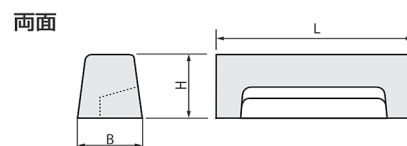


規格寸法表

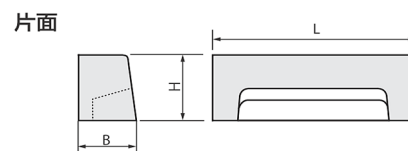
呼び名		内径	有効長	B	B1	H2	G2	B2	L1	H3	参考重量(kg)		組立高さH
上部	下部	D	L								上部	下部	
SHJ-200	B-200(201,202)	200	700	90	375	372	418	405	850	358(608,858)	121	211(270,372)	750(1000,1250)
SJ-200	B-300(301,302)	200	700	90	480	372	418	510	970	298(548,798)	154	198(343,488)	690(940,1190)

※SHJは特殊ブロックが必要となります。

特殊ブロック



呼び名	L	B	H	参考重量(kg)
MJA-60D	730	190	200	37
MJB-60D		230	250	64
MJC-60D		240	300	74



呼び名	L	B	H	参考重量(kg)
MJA-600	730	170	200	34
MJB-600		205	250	59
MJC-600		210	300	67

スリムスリット自由勾配側溝(エスフリー)

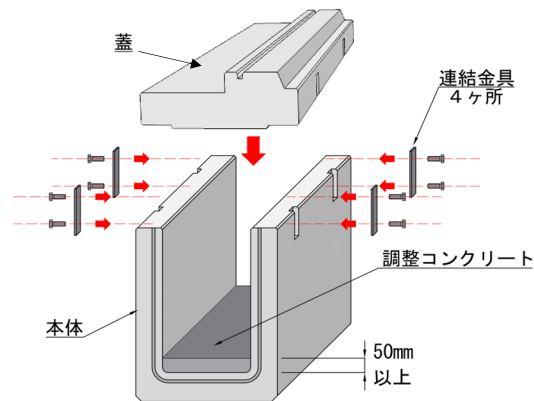
1. フルオープンでらくらく施工 曲線部にも対応

- 蓋と本体は分離施工。本体はフルオープンのため、調整コンクリートの施工性が抜群です。
- 曲線部用は3R, 4R, 6R, 9R, 12R, 18R 対応製品があります。



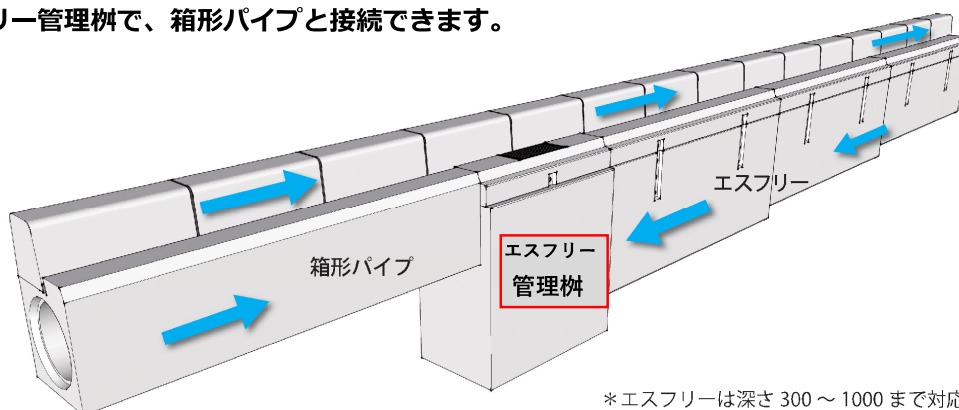
2. ガタつき、騒音なし・ノンスリップ仕上げ

- 蓋と本体を連結金具で固定するため、ガタつき、破損、騒音を防止できます。
- 製品天端はノンスリップ仕上げで安全です。



3. 箱形パイプ (JS形) に合わせて使用可能

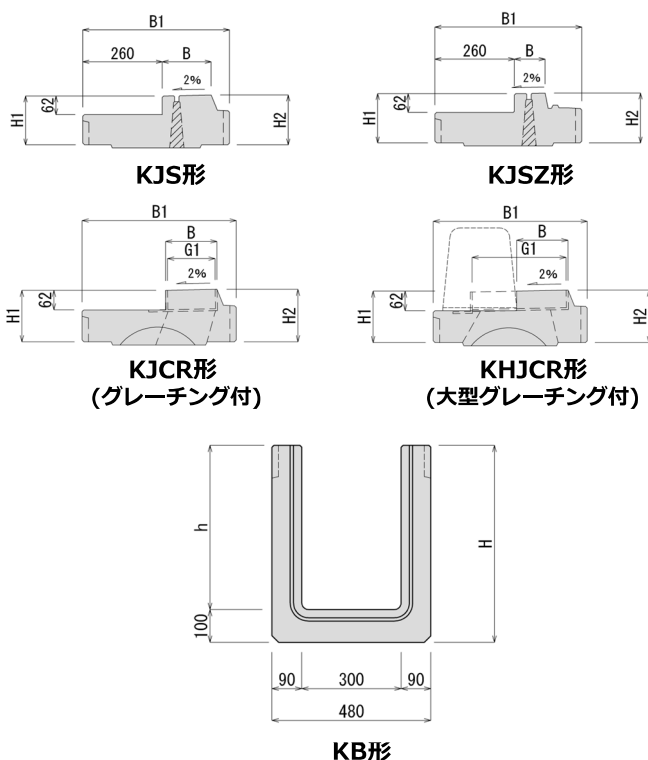
- エスフリー管理柵で、箱形パイプと接続できます。



*エスフリーは深さ 300 ~ 1000 まで対応

エスフリー蓋+KB形(本体) T-25 縦断・乗入用

側面図



規格寸法表 (蓋)

単位(mm)

呼び名	有効長		B	B1	H1	H2	G1	参考重量(kg)	
	標準	半丁						標準	半丁
KJS-300	2000	1000	160	480	162	165	-	285	143
KJSZ-300	2000	1000	90	480	162	164	-	275	138
KJCR-300	-	1000	160	480	162	165	148	-	139
KHJCR-300	-	1000	160	480	162	165	293	-	111

※排水性舗装も対応可能です。

※KJS形、KJSZ形は曲線部用製品(3R,4R,6R,9R,12R,18R)もあります。

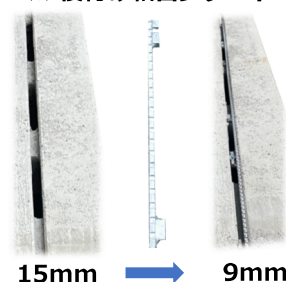
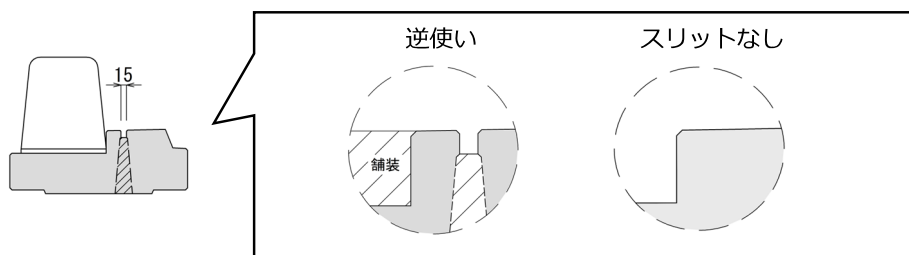
規格寸法表 (本体)

単位(mm)

呼び名	h	H	有効長		参考重量(kg)	
			標準	半丁	標準	半丁
KB-300	300	400	2000	1000	488	244
	400	500	2000	1000	575	287
	500	600	2000	1000	662	331
	600	700	2000	1000	749	375
	700	800	2000	1000	835	418
	800	900	2000	1000	922	461
	900	1000	2000	1000	1008	504
	1000	1100	2000	1000	1094	547

※曲線部用製品(3R,4R,6R,9R,12R,18R)もあります。

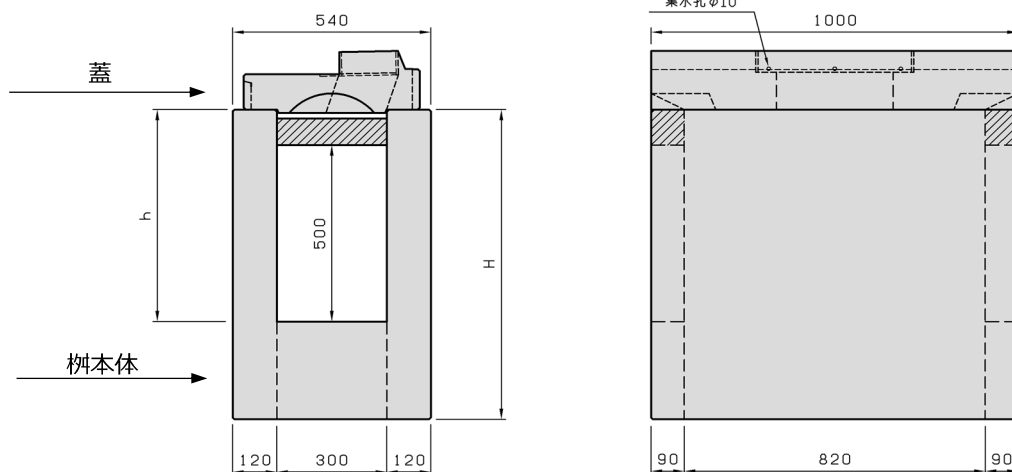
※ 後付け細目プレート



HKB形(柵本体) 管理柵

側面図

正面図



※ 部の柵本体梁はHKB-300 (H=750) にはありません。

規格寸法表 (本体)

単位(mm)

呼び名 (柵本体)	H	h	本体(KB)適用	参考重量(kg)	総高さ (柵蓋+柵本体 H)
HKB-300	750	445	内高 300・400 用	464	915
HKB-301	875	600	内高 500・600 用	540	1040
HKB-302	1000	800	内高 700・800 用	616	1165
HKB-303	1250	1000	内高 900・1000 用	692	1415

※箱形パイプφ300と接続可能です。開口(300×325) h=325

JSB形 (乗入れブロック一体型)

T-25 縦断・乗入用

適用：Φ300

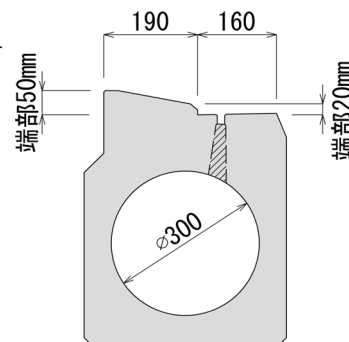
ブロック部が割れにくい！施工が早い

※ JSBZ形 (雑草防止タイプ) もあります。
詳細はお問合せください。

特徴① ブロック部の形状を選択可能

- 〈例1〉：端部20mm、背面50mm → JSB2050形
- 〈例2〉：端部 0mm、背面20mm → JSB0020形
- 〈例3〉：端部50mm、背面50mm → JSB5050形

特徴② 細目 (9mm) 対応可能



側面図 〈例1〉

JSB2050形

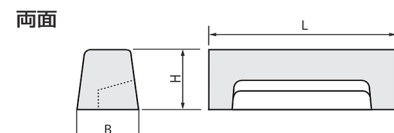
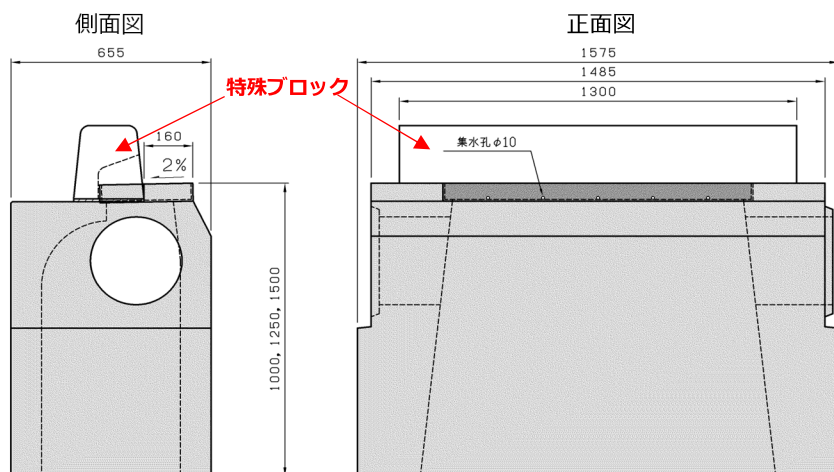
HJL形 ロング桧

T-25 縦断・乗入用

特殊ブロック

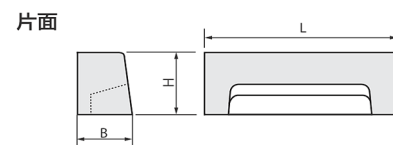
適用：Φ300、Φ400

取付管Φ800まで接続可能！



規格寸法表 単位(mm)

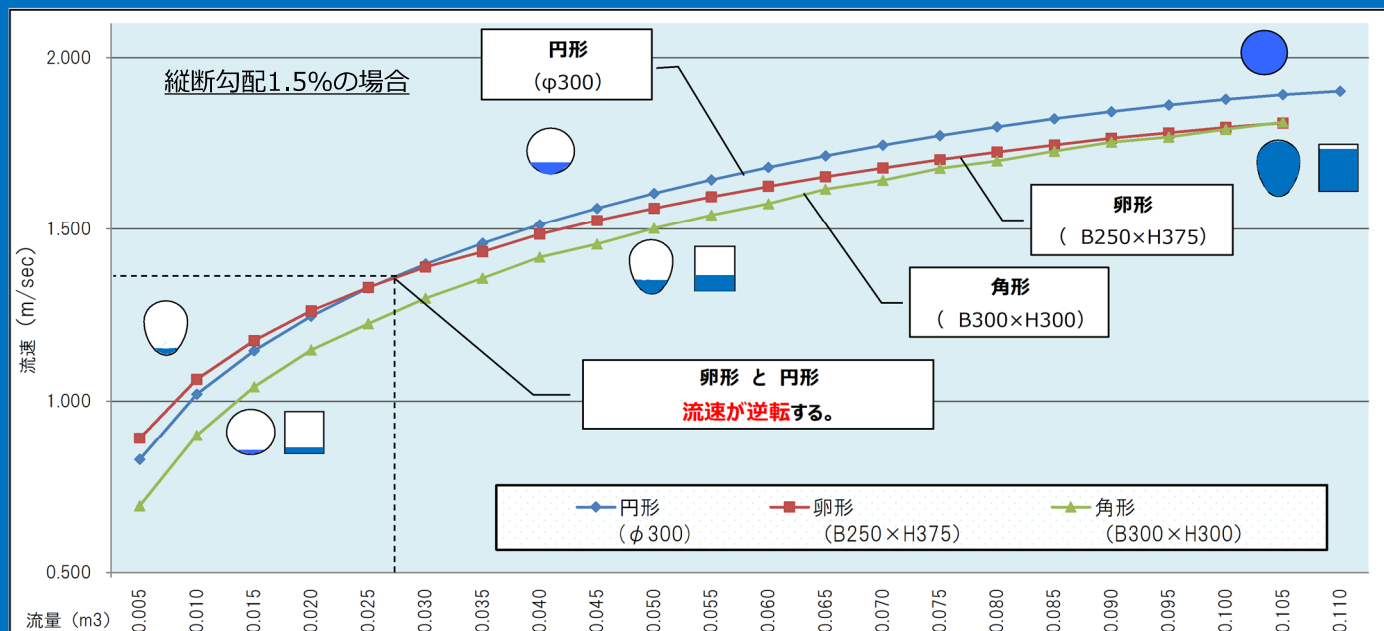
呼び名	L	B	H	参考重量(kg)
MJLA-130D	1300	190	200	72
MJLB-130D		230	250	116
MJLC-130D		240	300	135



規格寸法表 単位(mm)

呼び名	L	B	H	参考重量(kg)
MJLA-1300	1300	170	200	66
MJLB-1300		205	250	109
MJLC-1300		210	300	122

円形・卵形・角形の流量比較



アール株式会社

● 本社

〒501-1314 岐阜県揖斐郡揖斐川町谷汲名礼459
TEL. 0585-55-2216 (代表)
FAX. 0585-55-2218

● 大垣営業所 ● 大阪営業所 ● 関東営業所

HP : www.ahbo.jp

E-MAIL : ahbo@ahbo.co.jp



2025.9