

スラット側溝

安全で快適な道路空間の構築に向けて・・・

通行の原則として、自転車は歩道または路側帯と車道の区別のある道路では、車道を通行しなければいけません。（ただし、自転車道があれば、自転車道を通行しなければいけません）また、車両通行帯のある道路では、原則として一番左側の車両通行帯を通過しなければならいと道路交通法により決まっており、エコな移動手段である自転車の利用促進には安全な通行空間の確保が必要とされます。道路を通行する誰もが安全で快適な通行空間の構築においてスラット側溝は力を発揮します。



ポイント3

滑りにくい構造

ポイント2

自転車走行空間を広く確保

ポイント1

平坦性の確保



ポイント(見る)

ポイント4

段差や溝の解消

ポイント

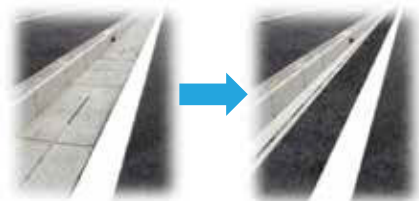
平坦性の確保

側溝天端の露出面が少なく、側溝が隠れる構造により横断勾配の変化がなく走行時の安全性を向上。

自転車走行空間を広く確保

側溝天端露出面は150mmと外側線幅程度なので、施工後は道路面が広く視認することができる。露出面を150mmから100mmにすることも可能。柵部におけるグレーチングも舗装材を充填する化粧蓋タイプの使用により走行幅の視認性も向上します。

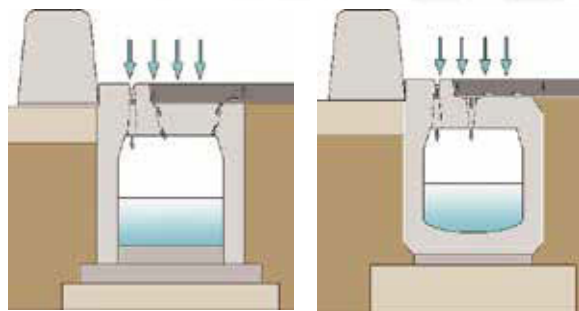
道路を広くスッキリ！



滑りにくい構造

コンクリート露出面を抑えているので歩行者、自転車が滑りによる転倒を低減します。

また、表面水を連続したスリットにより排水し排水性舗装による浸透水を蓋部の排水スリットから排水できる構造により水溜りの発生を解消し水撥ね防止や滑りにくい路面とすることができます。



段差や溝の解消

側溝側面に凹凸がなく転圧がムラなく行えるので土の沈み込みによる段差発生を抑えます。

その他にもさまざまな機能性

自由勾配側溝タイプと函渠タイプの外形状及び内空形状が同じなので併用しての設置・施工ができます。

製品（L=2.0m）の長さ調整（一側）が可能です。

自由勾配側溝タイプ

開口からのコンクリート打設によりインバート施工も容易



長さ調整長一片側-200m
mまで

函渠タイプ

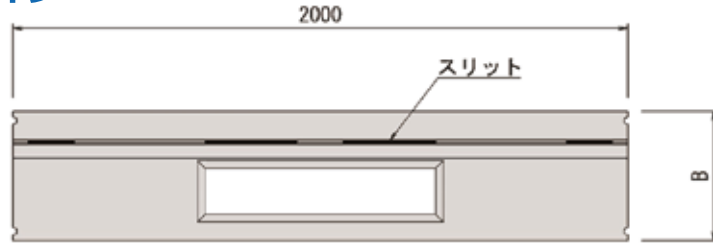
標準、柵、横断、巻込み規格により現場に柔軟に対応。



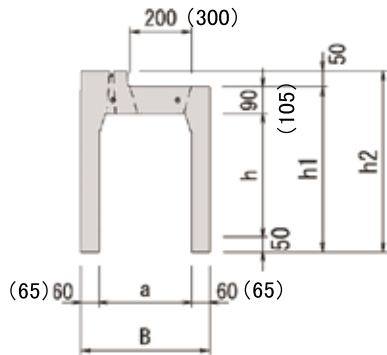
長さ調整長一片側-250m
mまで

規 格

自由勾配側溝タイプ



Nタイプ (路面露出150)



※ () 書きはa=400サイズの値です。

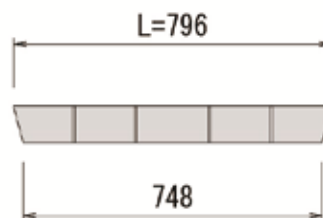
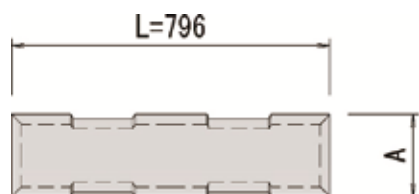
呼 称	参考重量 (kg)	寸法(mm)		
		B	h1	h2
a × h				
N 300×300	379	420	440	490
N 300×400	435	420	540	590
N 300×500	491	420	640	690
N 300×600	547	420	740	790
N 300×700	603	420	840	890
N 300×800	660	420	940	990
N 300×900	716	420	1040	1090
N 300×1000	772	420	1140	1190
N 300×1100	828	420	1240	1290

呼 称	参考重量 (kg)	寸法(mm)		
		B	h1	h2
a × h				
N 400×400	516	530	555	605
N 400×500	577	530	655	705
N 400×600	638	530	755	805
N 400×700	699	530	855	905
N 400×800	760	530	955	1005
N 400×900	821	530	1055	1105
N 400×1000	882	530	1155	1205
N 400×1100	943	530	1255	1305
N 400×1200	1003	530	1355	1405

※路面露出を100にしたタイプにも対応できますのでお問い合わせください。



透水コンクリート蓋



規格		参考重量 (kg)	寸法(mm)	
			L	A
300用	透水コンクリート蓋	27	800	200
	柵用-舗装用透水化粧蓋・受枠	19	900	250
	柵用-細目グレーチング蓋・受枠	32	900	245

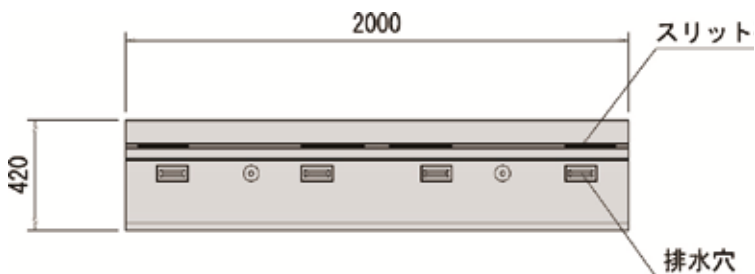
規格		参考重量 (kg)	寸法(mm)	
			L	A
400用	透水コンクリート蓋	49	800	300
	柵用-舗装用透水化粧蓋・受枠	26	900	350
	柵用-細目グレーチング蓋・受枠	33	900	350

柵用-舗装用透水化粧蓋・受枠

柵用-細目グレーチング蓋・受枠
滑り止め加工付き

※役物調整タイプ（暗渠）の規格化しています。役物対応等ご相談ください。

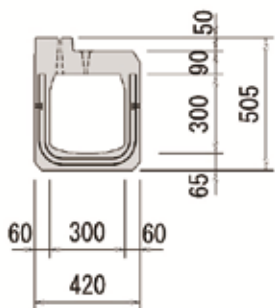
函渠タイプ



呼称	参考重量
a × L	(kg)
N 300×2000	510

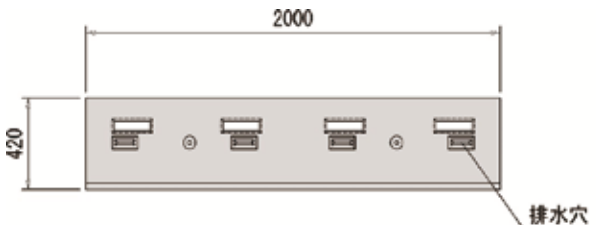
呼称	参考重量
a × L	(kg)
N 300×1000	255

Nタイプ (路面露出150)



※路面露出を100にしたタイプにも対応できますのでお問い合わせください。

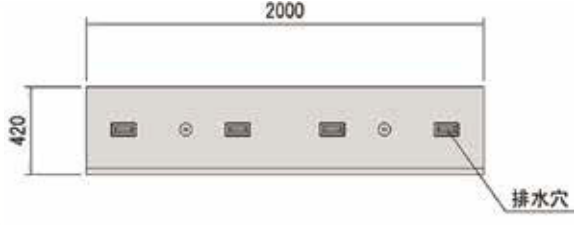
CGタイプ (横断-グレーチング)



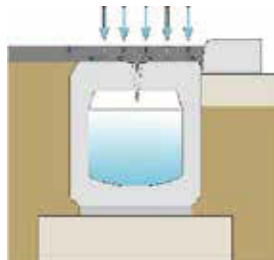
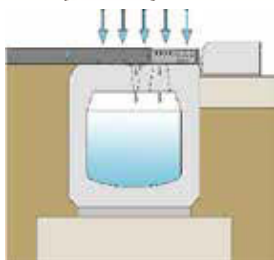
呼称	参考重量
a × L	(kg)
CG 300×2000	486

※CGタイプは天端にグレーチングが付きま。

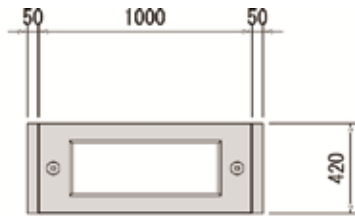
CCタイプ (横断-暗渠)



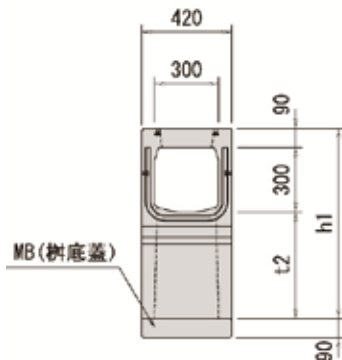
呼称	参考重量
a × L	(kg)
CC 300×2000	507



規格



NMタイプ (N柵)



※MB取付け時の図です。

呼称	参考重量 (kg)	寸法(mm)
a × L×t2	(kg)	h1
NM 300×1000×500	416	890

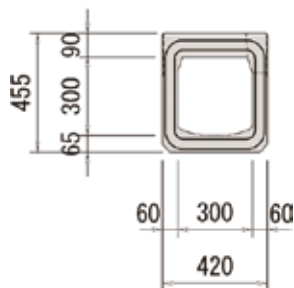
呼称	参考重量 (kg)	寸法(mm)
a × L×t2	(kg)	h1
NM 300×1000×150	234	540

呼称	参考重量
	(kg)
MB 1000×420×90	89



※路面露出を100に対応したタイプもできますのでお問い合わせください。

RGタイプ (巻込み対応-R 3.0~R 6.0)



呼称	参考重量
	(kg)
RG 300×555/500	122

※RGタイプは天端にグレーチングが付きま。

標準一柵参考イメージ

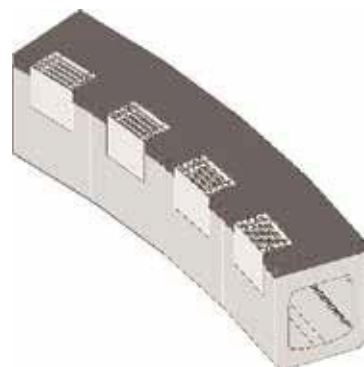
舗装用透水化粧蓋+グレーチング仕様



グレーチング仕様



RGタイプによる巻込み部参考イメージ



資料

流速・流量表（函渠タイプ）

マンニング式より

$$R = A / P$$

$$V = (1 / n) \times R^{(2/3)} \times I^{(1/2)}$$

$$Q = A \times V$$



ここに
 Q:流量(m³/s)
 V:流速(m/s)
 A:通水断面積(m²)
 P:潤辺(m)
 R:径深(m)
 I:勾配
 n:粗度係数 (0.013)
 水深: 8割

通水断面積m ²	潤辺m	径深m
0.06962	0.72592	0.09591

勾配 I	流速 V	流量 Q	勾配 I	流速 V	流量 Q
	(m/s)	(m ³ /s)		(m/s)	(m ³ /s)
0.1%	0.5097	0.03548	1.5%	1.9740	0.13743
0.2%	0.7208	0.05018	2.0%	2.2794	0.15869
0.3%	0.8828	0.06146	2.5%	2.5484	0.17742
0.4%	1.0194	0.07097	3.0%	2.7916	0.19436
0.5%	1.1397	0.07935			
0.6%	1.2485	0.08692			
0.7%	1.3485	0.09388			
0.8%	1.4416	0.10037			
0.9%	1.5290	0.10645			
1.0%	1.6117	0.11221			

※自由勾配側溝タイプの流速・流量表はお問い合わせ下さい。
 また、函渠タイプの条件が異なる場合もお問い合わせ下さい。

参考歩掛

自由勾配側溝タイプ 「市場単価 排水構造物工 自由勾配側溝及び蓋版」をご参照ください。

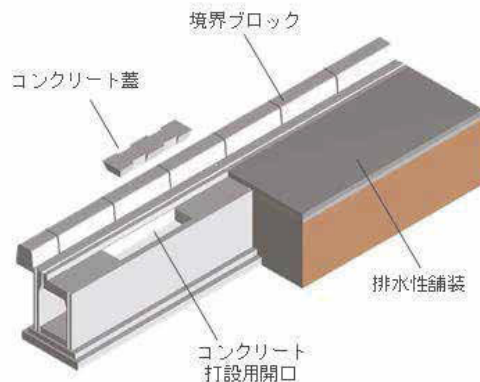
函渠タイプ 適用：平成26年度 国土交通省土木工事積算基準
 施工パッケージ型積算方式 共通工 管（函）渠型側溝をご参照ください。

施工写真



施工性

- ・側溝は凹凸がないシンプルな形状ですので転圧が行いやすく、段差や水溜りの原因となる地盤沈下を防ぎます。
- ・インバートコンクリート打設用開口を設けているので、インバート施工も容易に行うことができます。



・ 施工例



施工前



施工後



歩行者・自転車道境界部からの風景



側面の形状は凹凸がなくシンプル

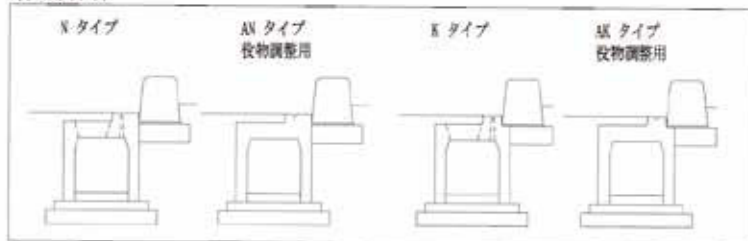


フラットな側面で埋め戻し転圧が容易

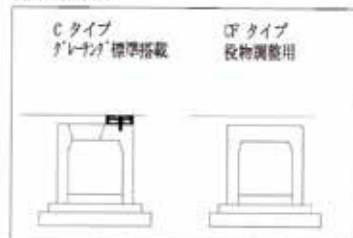


自転車走行時、滑りやすいコンクリート面は15cmと極小に。

可変タイプ 縦断用



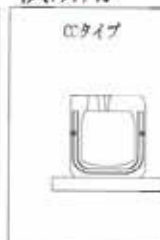
横断用



函渠タイプ 縦断用



横断用



横断用



集水樹用

