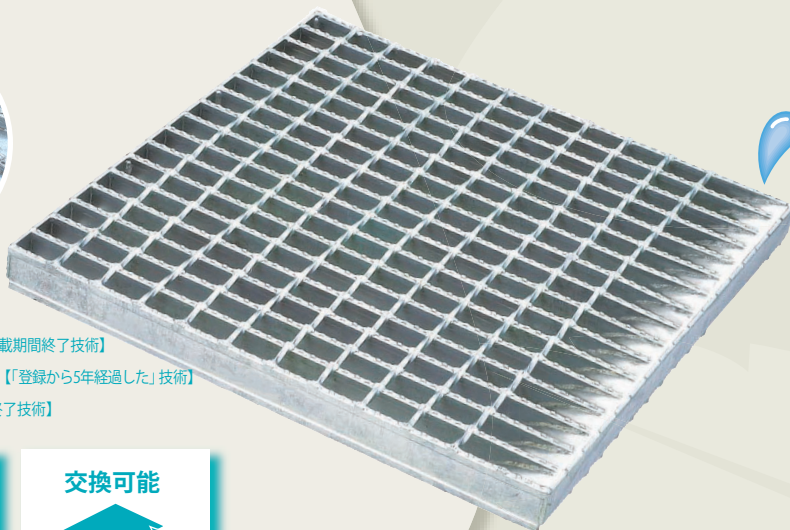




越流抑制型グレーチング

ウォーターウルフ

PAT.



- 静岡県新技術・新工法 登録No.1489
- 福岡県新技術 登録No.1001008A
- NETIS(国交省) 登録KK-060045-VE 【掲載期間終了技術】
- 東京都建設局 新技術 登録No.0901022 【「登録から5年経過した」技術】
- 茨城県新技術 登録No.B-11052 【掲載期間終了技術】

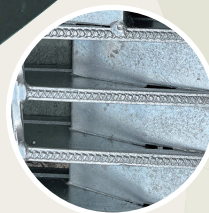
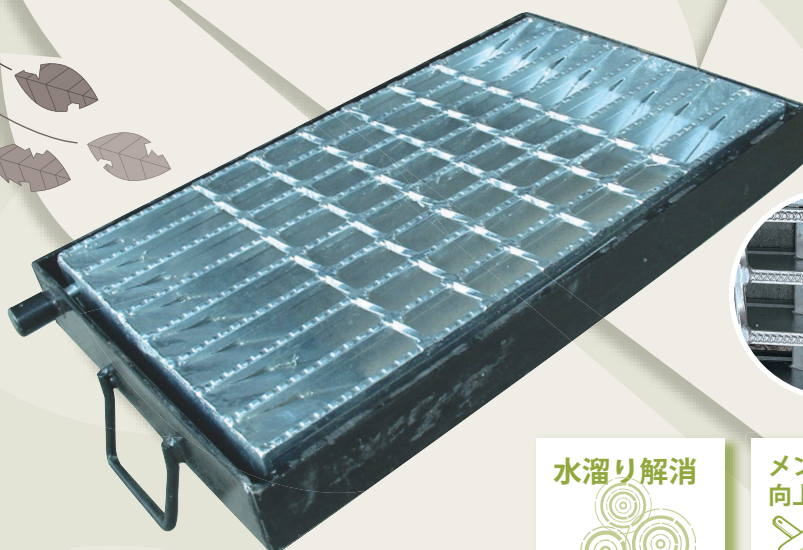


落葉対策型グレーチング

ウォーターリーフ

PAT.

落葉対策型



水溜り解消



メンテナンス
向上



交換可能



ITOYOGYO

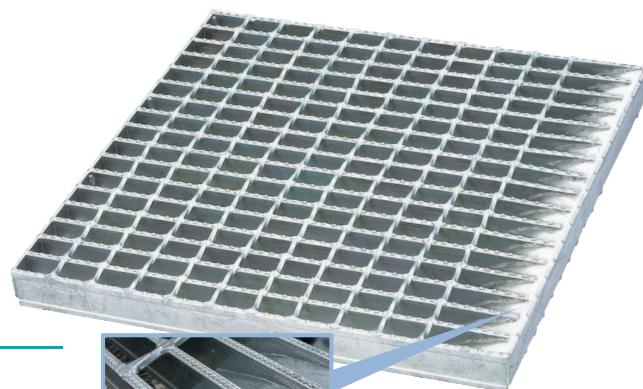


越流抑制型グレーチング ウォーターウルフ



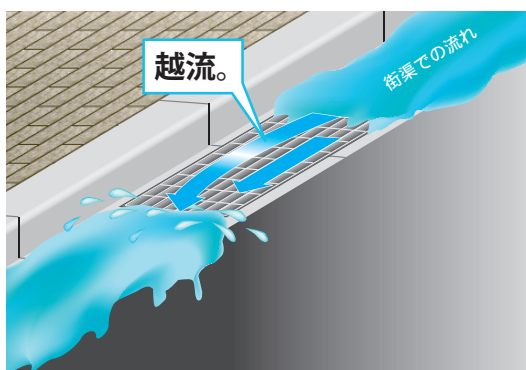
急な(縦断勾配の大きい)坂道では、グレーチングに集まった水がグレーチング上を通過してしまう「越流現象」を起こします。

「ウォーターウルフ」は、「越流現象」を防止し、雨水の呑込み性能を高めた製品です。

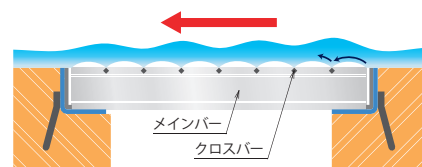


ガイドスロープ

▼従来型の場合…

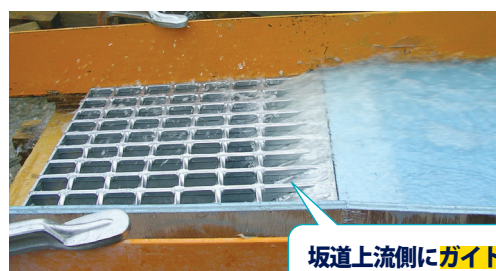
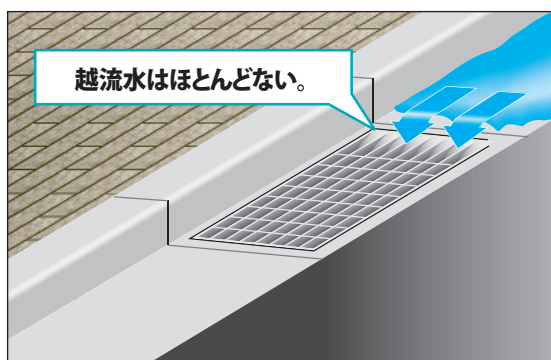


←流れてきた水は、その勢いを保ったままグレーチング上を通過していきます。そのため、グレーチング内に取り込まれる水量が減少します。



↑グレーチングのクロスバーに跳ね上がりながら流れていくため、このような現象が起こります。

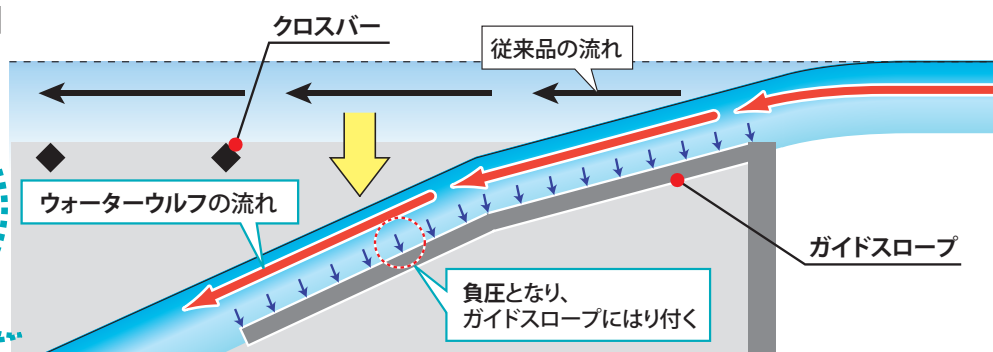
●ウォーターウルフの場合… 水がガイドスロープにはり付き、グレーチング内に取り込まれていきます。ガイドスロープ上のクロスバーを取り除き、排水をスムーズにしました。



坂道上流側にガイドスロープを設けています。

【集水のメカニズム】

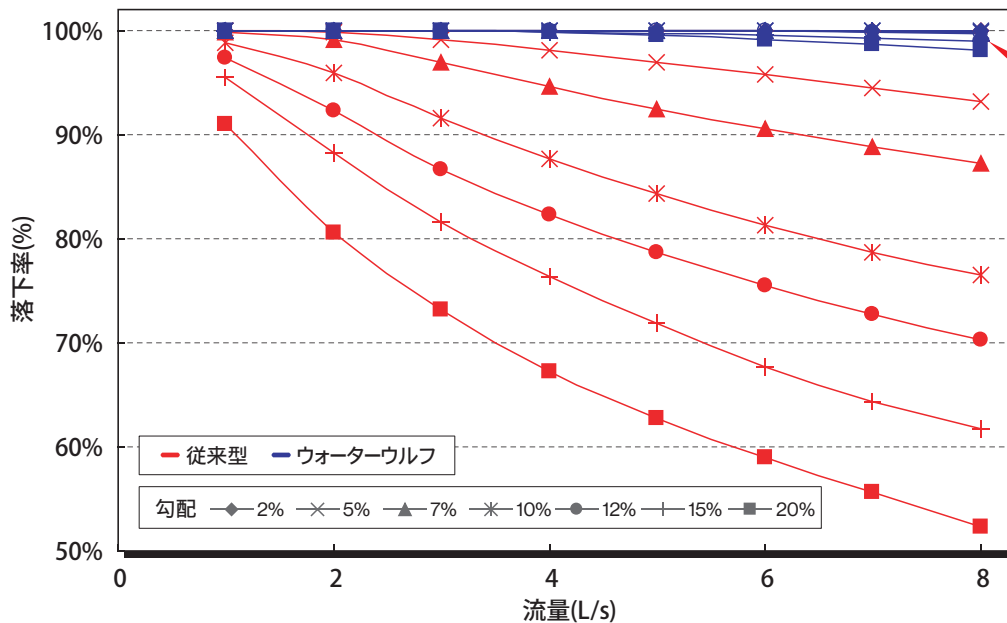
※負圧とは？
大気圧より低い圧力のことで、物を引き付けたり吸い込んだりする現象を起こします。





集水性能

【各グレーチングの水の落下率比較】(400mm×400mmサイズの場合)



どのような勾配でも、
流量が増えても、
水の落下率が
低下しません!

ウォーターウルフ

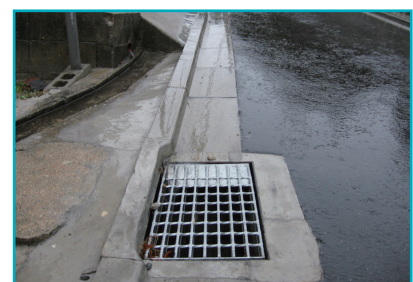
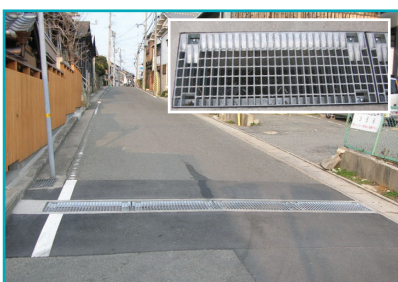
ウォーターリーフ

使用例

- 坂道 (特に5%以上の道路勾配箇所)
- 坂道下流側
- 雨水排水が集中し、越流を起こしている箇所
- バス停などの水たまりがしやすい箇所
- ゴミや落ち葉の多い箇所 (坂道区間にてウォーターリーフと同様の効果があります)
- 横断側溝



施工実績





落葉対策型グレーチング ウォーターリーフ PAT.

水溜り解消



メンテナンス
向上



交換可能

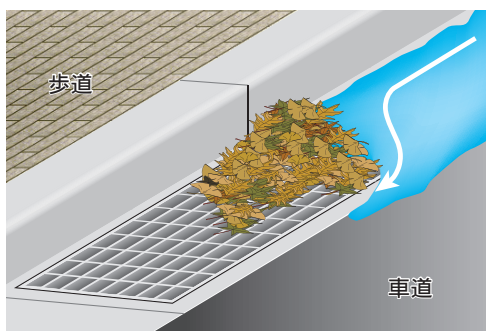


街路樹の多い道路では、グレーチング周囲に落葉がたまり、排水を阻害してしまいます。

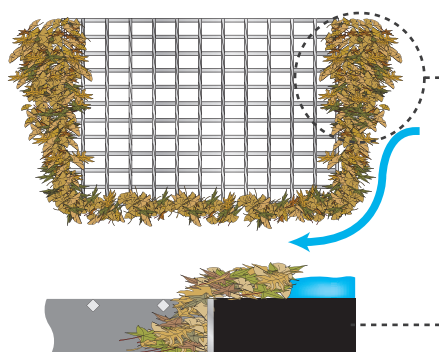
「ウォーターリーフ」は、落葉のたまりを軽減し、グレーチングのメンテナンス手間を軽減する製品です。



▼従来型の場合…



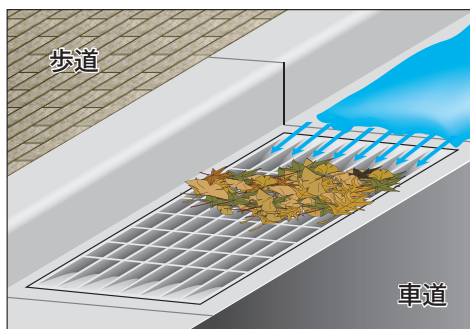
↑水は落葉によりグレーチングを通過します。グレーチングに落葉が堆積すると水溜りができ、排水の阻害となります。



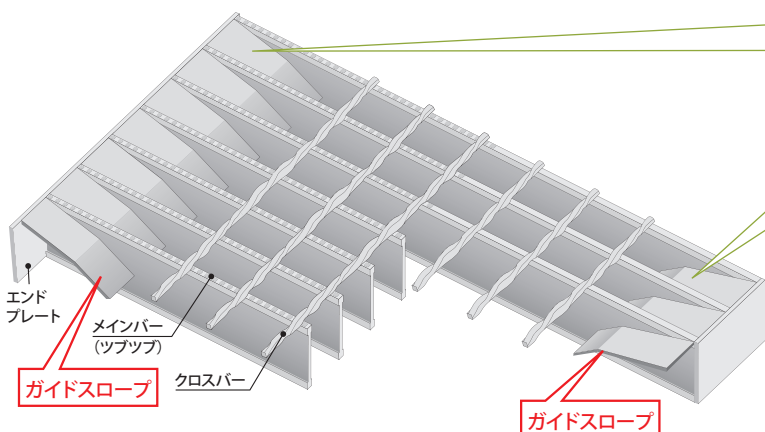
グレーチング周囲に落葉が堆積し、水を呑み込まない状態となります。

●ウォーターリーフの場合…

ウォーターリーフを設置すると、グレーチングに集まった落葉が浮き上がったり、押し出されることで水を取り込むことができます。



▼水がガイドスロープを通過する際、落葉を浮かび上げたり(→左写真)、落葉を押し出す(→右写真)ことで水の取り込み口を確保します。



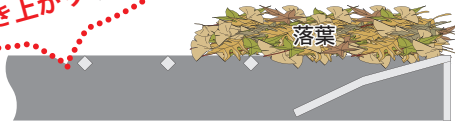
グレーチングの両側にガイドスロープ※を設けています。(平地部での設置を想定し、両側排水を考慮しています。)ガイドスロープ※上の開口部をウォーターウルフよりも大きくし、落葉の詰まりを軽減しました。

※ウォーターウルフのガイドスロープとは機能が異なります。

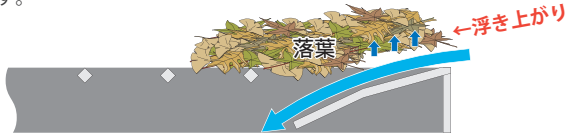


【落葉対策のメカニズム】

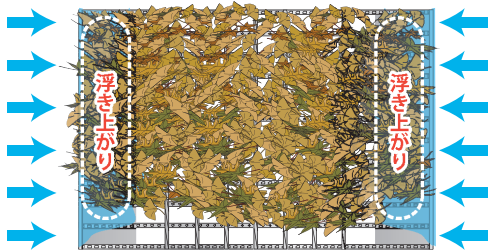
① 落葉の
"浮き上がり"効果



①少量の水の場合や落葉がグレーチングに引っかかった場合にはガイドスロープ上に落葉が堆積する場合があります。



②水が流れてきた場合、落葉が水によって浮き上がり水を取り込みます。

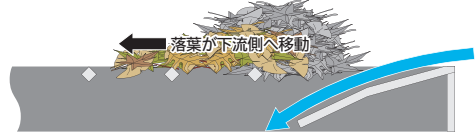


③ガイドスロープ部分の落葉の浮き上がりによって、雨水の排水を十分に行うことが可能です。

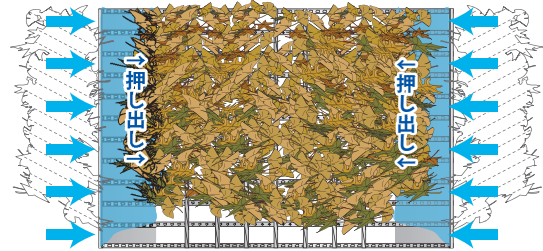
② 落葉の
"押し出し"効果
(大雨時)



①落葉はスロープ上を流れる水によって押しされ、グレーチング中央部に溜まります。



②その後落葉が流れてきても、この効果が持続します。



③ガイドスロープ部分が常に開口しているので、雨水の排水を十分に行うことが可能です。

ウォーターワールフ

ウォーターワールフ

使用例

- 街路樹があり落ち葉の多い箇所
- 落葉がグレーチング周囲を取り囲み、水たまりができています箇所
- 頻繁に落葉の清掃ができない箇所



施工実績





ウォーターウルフ

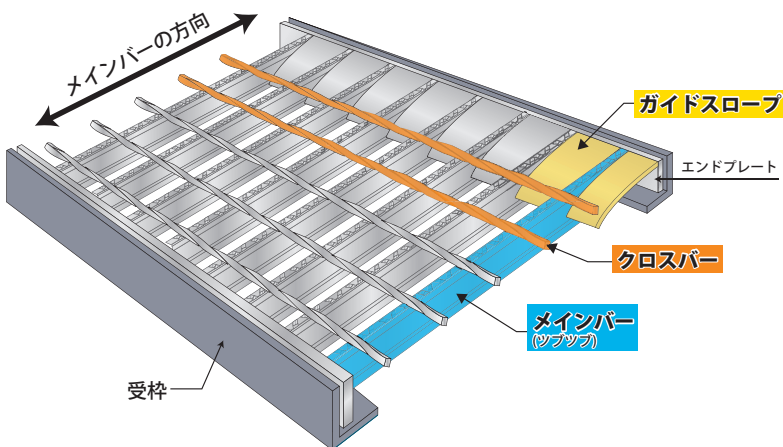
PAT.



ウォーターリーフ

PAT.

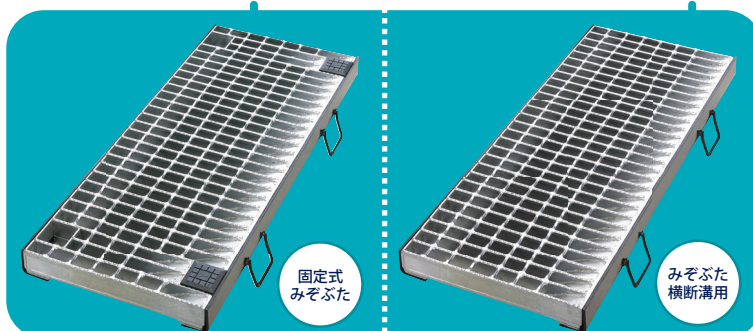
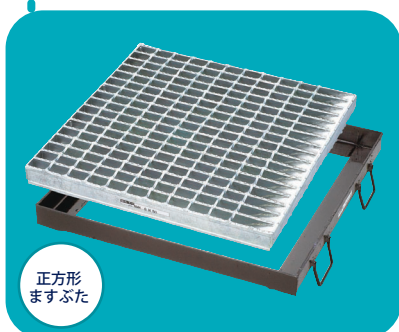
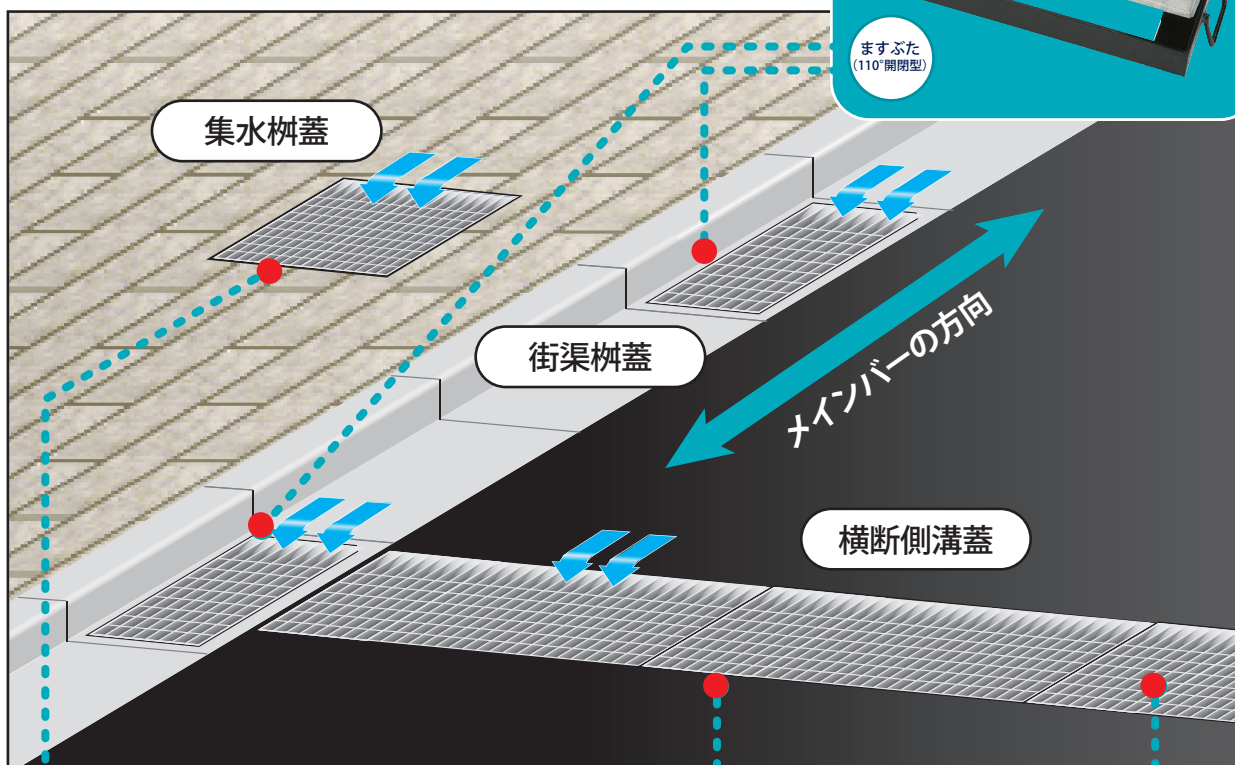
使用例と注意点



越流抑制型グレーチング ウォーターウルフ

PAT.

坂道上流側に**ガイドスロープ**を設けています。



＊**ガイドスロープ**は、**メインバー**の間に取り付けられるため、水の流入方向と**メインバー**の方向が同じになる必要があります。
(**クロスバー**の方向には**ガイドスロープ**を取り付けできません。)

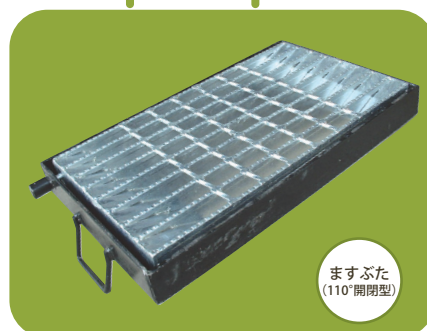
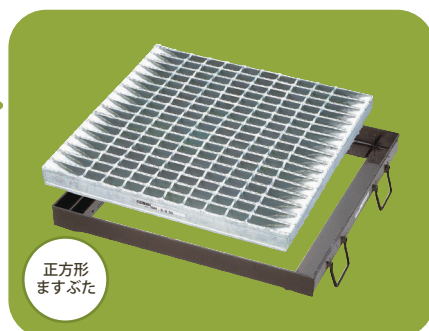
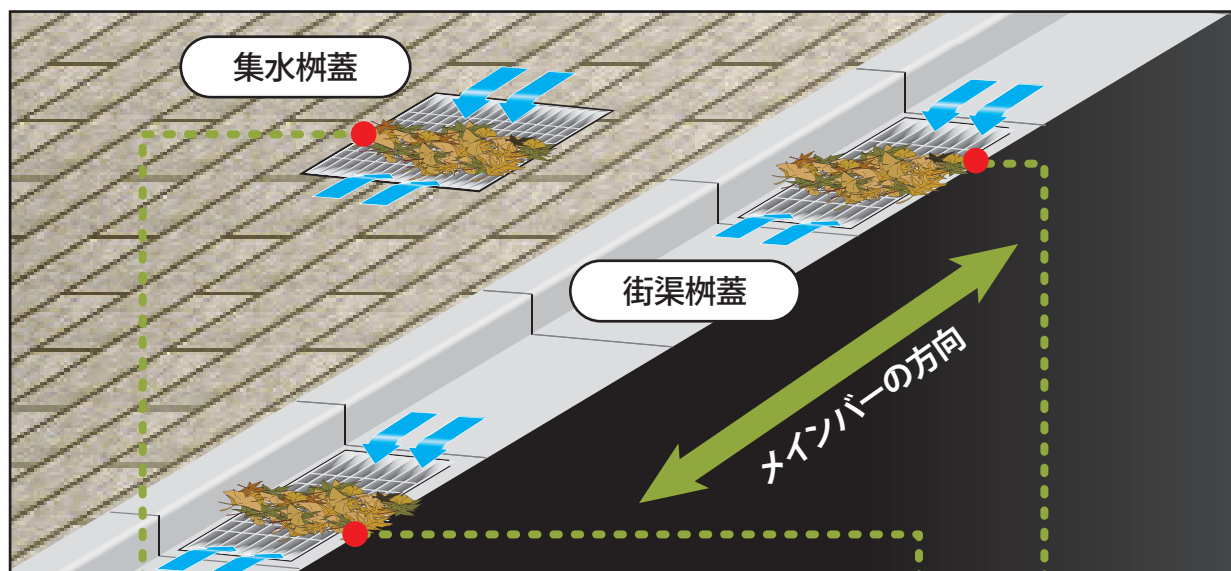
＊既設グレーチングの取替えの際は、受枠に対する**メインバー**の方向に注意してください。また、受枠・グレーチングの採寸、仕様（ボルト固定、開閉ヒンジの有無、テーパー形状など）の確認を十分行ってください。



落葉対策型グレーチング

ウォーターリーフ PAT.

グレーチングの両側に**ガイドスロープ**を設けています。



＊ウォーターリーフは従来品に比べ、メンテナンス頻度を下げることが出来ますが、機能維持のため、定期的なメンテナンス（清掃）が必要です。

＊ウォーターリーフは落葉やゴミなどを対象としています。設置現場条件（雨の量、落葉の量・大きさ・種類など）によっては、その効果に違いが現れます。

グレーチング仕様確認シート

1.仕様選択

チェックでご選択ください

商品名： ☐ ウォーターウルフ【越流抑制】 ☐ ウォーターリーフ【落葉対策】

仕様①： ☐ みぞ蓋（側溝蓋） ☐ 柵蓋

仕様②： ☐ 固定式（4点ボルト固定） ☐ 110度開閉 ☐ 落とし込み

ボックスカバー： ☐ 必要
☐ 不要

鎖アンカーシャックル： ☐ 必要
☐ 不要

受 枠： ☐ 必要 ☐ 不要

2.寸法記入

寸法をご記載ください

柵穴寸法 Bb側： mm Aa側： mm

受枠寸法（mm） B： mm A： mm H： mm ※①

グレーチング
本体寸法（mm） b： mm a： mm h： mm

ボルト固定式の場合

Gr本体端部からボルト芯の離隔（mm） L： mm W： mm ※②

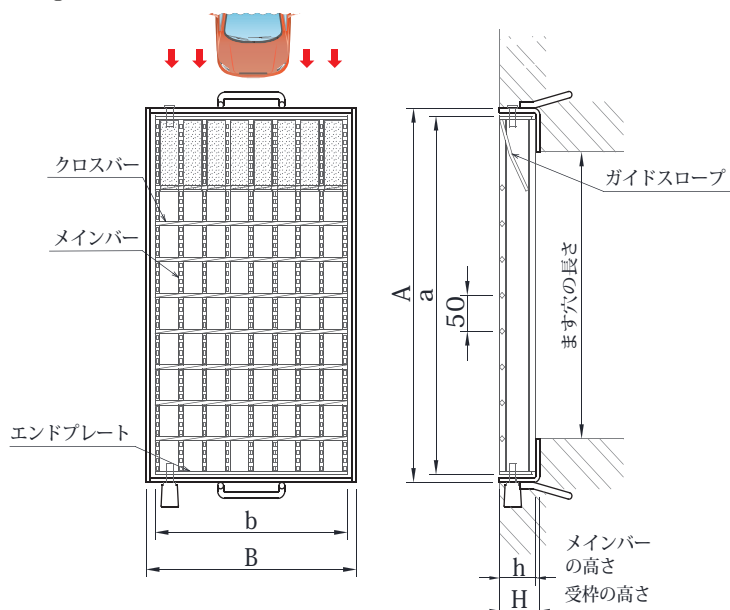
※標準図、標準価格表もご用意がございます。まずはお問い合わせください。

※普通目（並目）のみの取り扱いになります。

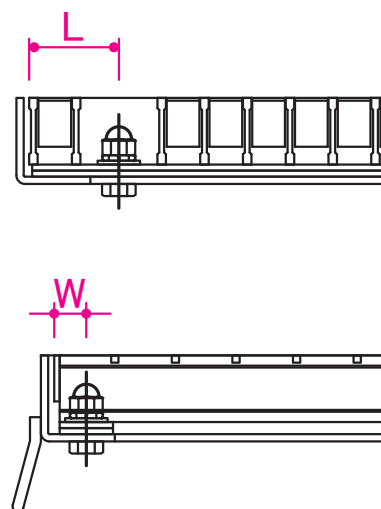
※スロープはメインバーにのみ取り付けが可能です。

◎ 寸法について

※① $A \cdot B \cdot H \cdot a \cdot b \cdot h$



※② ピンクの旗揚げ部分



ボルトの位置によっては、対応できない場合がございますのでご了承ください。



<https://itoyogyo.co.jp/> <https://store.itoyogyo.co.jp/>

【コンクリート営業部】

大阪支店 〒531-0071 大阪市北区中津6丁目3-14 TEL.06-6455-2503 FAX.06-6455-2539
神戸支店 〒650-0004 神戸市中央区中山手通5丁目1-3 TEL.078-367-6703 FAX.078-367-6707
東京支店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町4丁目4-16 TEL.03-5623-5132 FAX.03-5623-5133

※商品の色が印刷のため多少異なる場合があります。尚、商品の仕様を予告なしに変更することがあります。