

W²R工法

既設側溝のリニューアル工法

NETIS
SK-050002-V

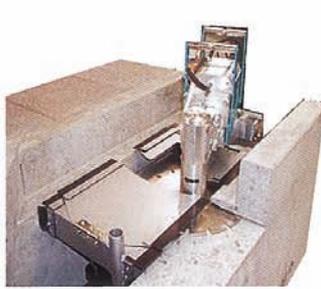
特長

特許第3784820号

1. W²R工法は、既設側溝の不要部分を専用カッター「W²Rカッター」によって側溝内側より切断した後に、プレキャストコンクリート製の蓋「W²R側溝蓋」を設置し側溝をリニューアルする工法です。
2. 既設歩道や民地、周辺住民などに対して影響が非常に少ない、環境に大変やさしい工法です。
3. W²Rカッターの切断面は平滑で、切断後にPca蓋を設置することで施工性に優れ工事期間の短縮が図れます。
4. W²Rカッターは側溝を傷めることなく、内側より切断できます。
5. 従来工法のハツリ作業の3Kを改善します。
6. W²R側溝蓋は、施工性・歩行性・排水性に優れます。



改修前

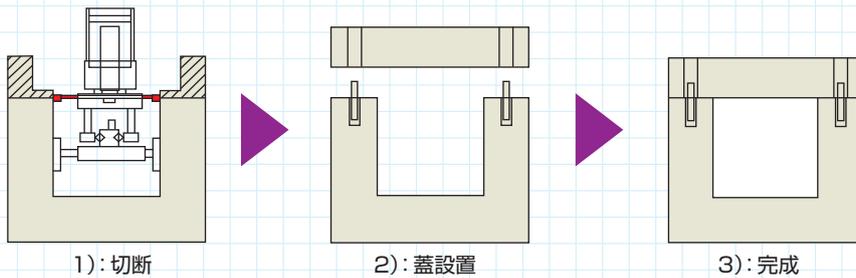


W²Rカッターによる切断



改修後

●標準施工図



従来工法による問題点1

●従来工法であるコンクリートブレイカーによるハツリ作業



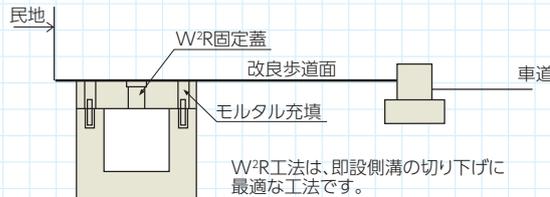
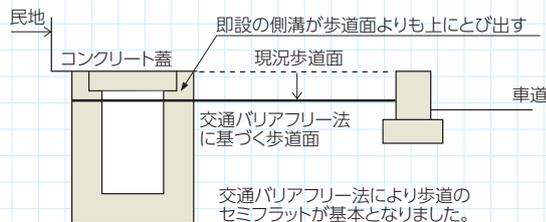
従来工法による問題点2

- 工事期間の長期化
- 周辺住民など利用者への悪影響

W²R工法の用途

1. 歩道のバリアフリー化を推進します。

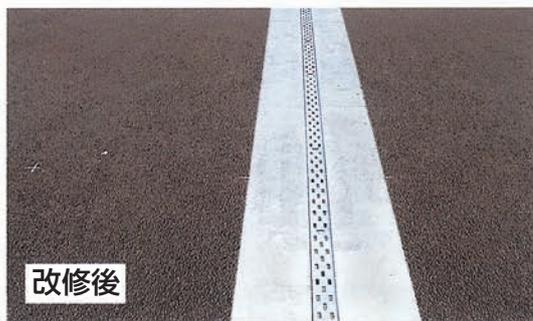
- 現在、歩道の高さが車道より高くなっている箇所が多く、その段差を解消するため歩道を低くする工事が全国各地で始まっています。これに伴って歩道脇の側溝を切り下げる工事が必要となってきました。
- 国土交通省が制定した「道路の移動円滑化整備ガイドライン」では、車道からの歩道の高さを標準で5cmと定めています。



2. 急速施工の実施（側溝蓋の維持・補修工事）を推進します。

- 店舗や住宅地など車の乗り入れが多い場所は、老朽化した側溝の破損が見受けられます。
- W²R工法を使うことで、側溝本体を取り替えることなく短時間で工事を行うことができます。

| | 1日目 | 2日目 | 3日目 | 4日目 | 5日目 | 6日目 |
|--------------------|------------|---|------|-----|-----|-------------------------|
| 従来工法 | 蓋撤去 はつり | 型枠設置 | Co打設 | 養生 | 脱型 | 蓋設置 |
| W ² R工法 | 施工日数:約1日 | 蓋撤去: 1.5h 鉛直切断・水平切断: 3.0h モルタル・アンカー・蓋設置: 3.0h | | | | 施工日数が 1/6に短縮 |



W²R工法は以下のような場合に特に適しています。

- 民地側に壁等が近接しており、既設側溝取り壊しの際、壊れる恐れがある場合。
- 店舗等の乗り入れ部が多いため、迷惑を掛けないようにできるだけ短時間で施工しなければならない場合。
- 民家、店舗等が工事場所に近接しているため、既設側溝取り壊し時に環境問題となる騒音・粉塵を極力減らしたい場合。
- 歩道部の幅員が狭小であり、工事中に歩行者や自転車への影響をできるだけ少なくしなければならない場合。

カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠
シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

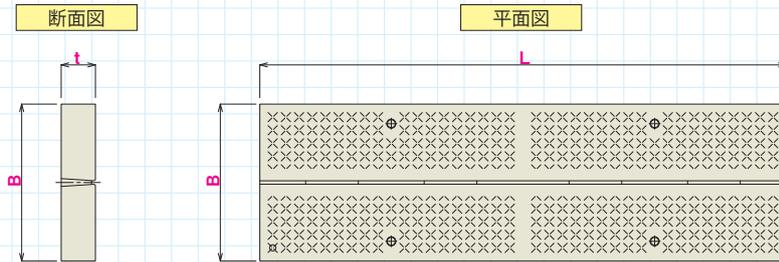
防災・減災類

貯留浸透類

機能性
コンクリート

その他

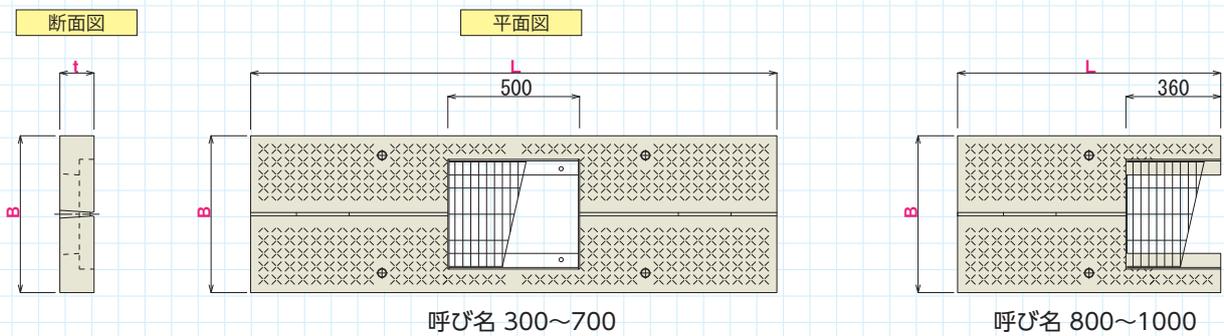
W²R側溝蓋：標準



●寸法表 (単位: mm)

| 呼び名 | B | t | L | 参考質量 (kg) | |
|------|------|-----|------|-----------|------|
| | | | | 標準 | 管理孔付 |
| 300 | 600 | 130 | | 367 | 315 |
| 400 | 700 | 140 | | 463 | 390 |
| 500 | 800 | 145 | 1998 | 550 | 456 |
| 600 | 900 | 150 | | 641 | 542 |
| 700 | 1000 | 160 | | 761 | 617 |
| 800 | 1100 | | | 490 | 400 |
| 900 | 1200 | 180 | 998 | 535 | 445 |
| 1000 | 1300 | | | 580 | 490 |

W²R側溝蓋：管理孔付



● W²R工法 (施工手順)



カルバート類

側溝類

管渠・暗渠類

道路類

残存型枠類
シートライニング類

擁壁類

水路類

農業用

河川・港湾類

防災・減災類

貯留浸透類

機能性
コンクリート

その他