

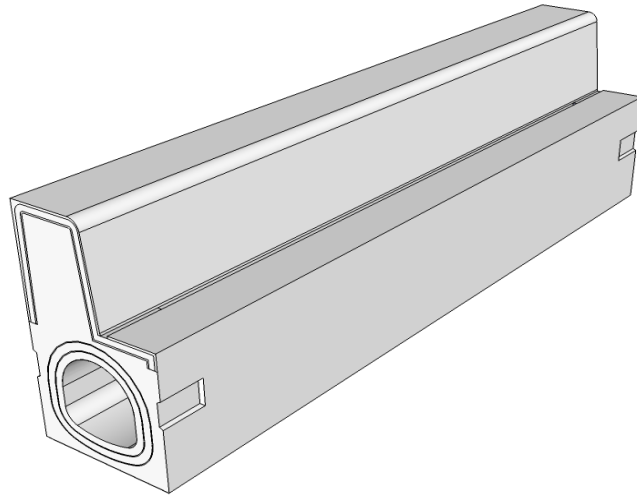
# トンネル用製品

平成27年6月改訂

# トンネル用製品

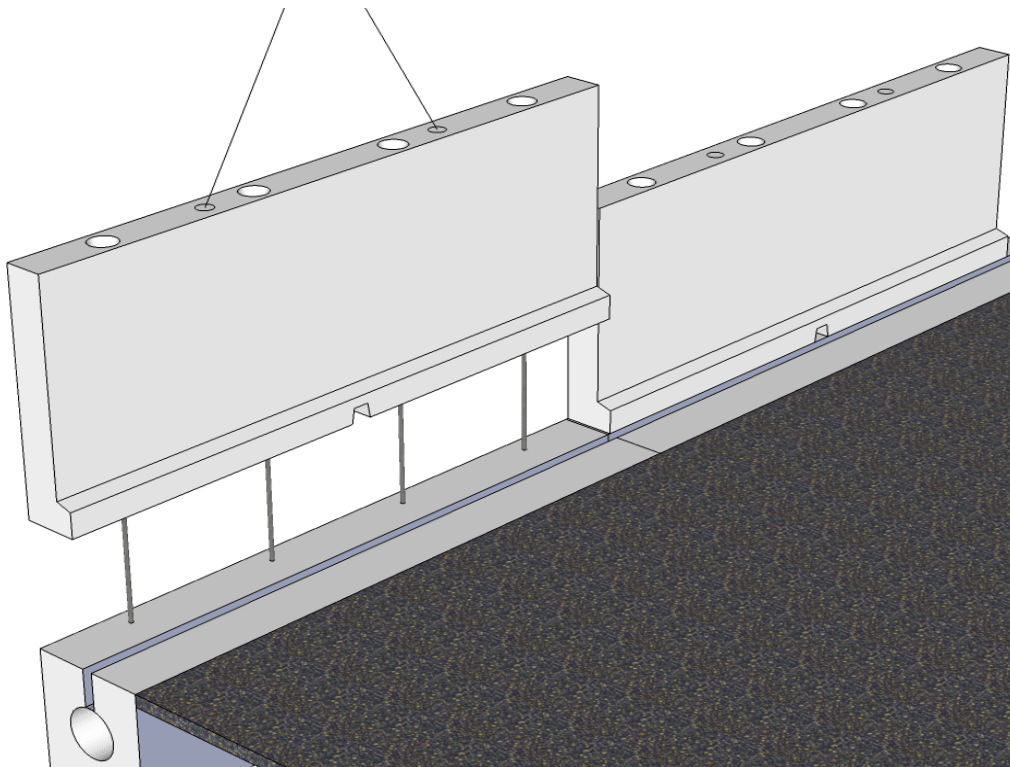
## トンネル用スリット側溝(歩車道境界ブロック一体型)

国土交通省 新技術活用システム  
NETIS登録番号 CB-110030-A

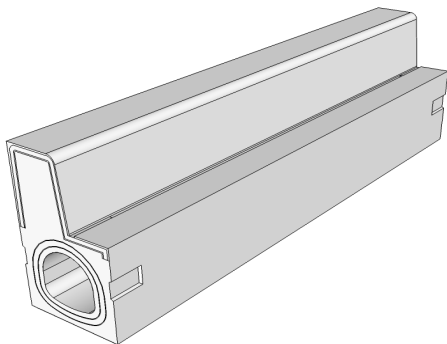


## コンクリート壁(プレキャスト監視員通路壁)

既設の歩道・自転車道を監視員通路に改修する際に使用  
NEXCO中日本にて納入実績あり



# トンネル用スリット側溝



トンネル用スリット側溝は、スリット側溝と歩車道境界ブロックを一体構造とした側溝です。

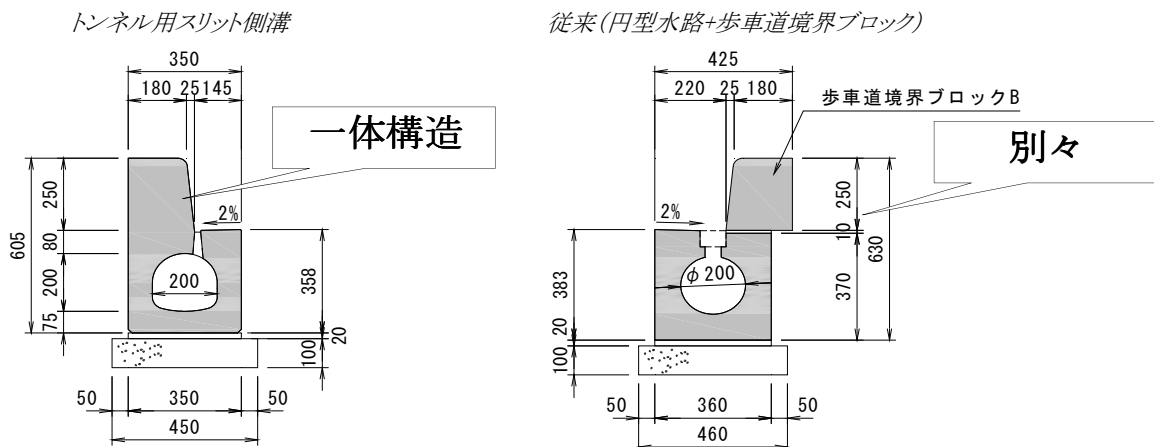
通常のトンネル内の路面排水工は、プレキャスト円型水路と歩車道境界ブロックを2工程で施工していましたが、これらを一体構造とすることにより、1工程での施工が可能となります。

また、集水柵やフラット歩道に対応した製品も御用意いたします。

トンネル用スリット側溝は、「施工の省力化、工期短縮、コスト削減」に対応した製品です。

## ■ 一体構造

従来、円型水路と歩車道境界ブロックは別々の製品ですが、トンネル用スリット側溝では一体構造としました。



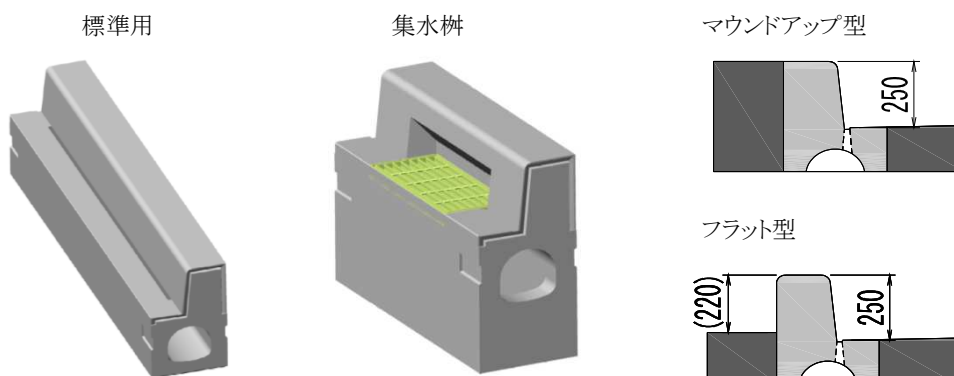
## ■ スリット形状

スリット部にグレーチングを必要としない形状です。



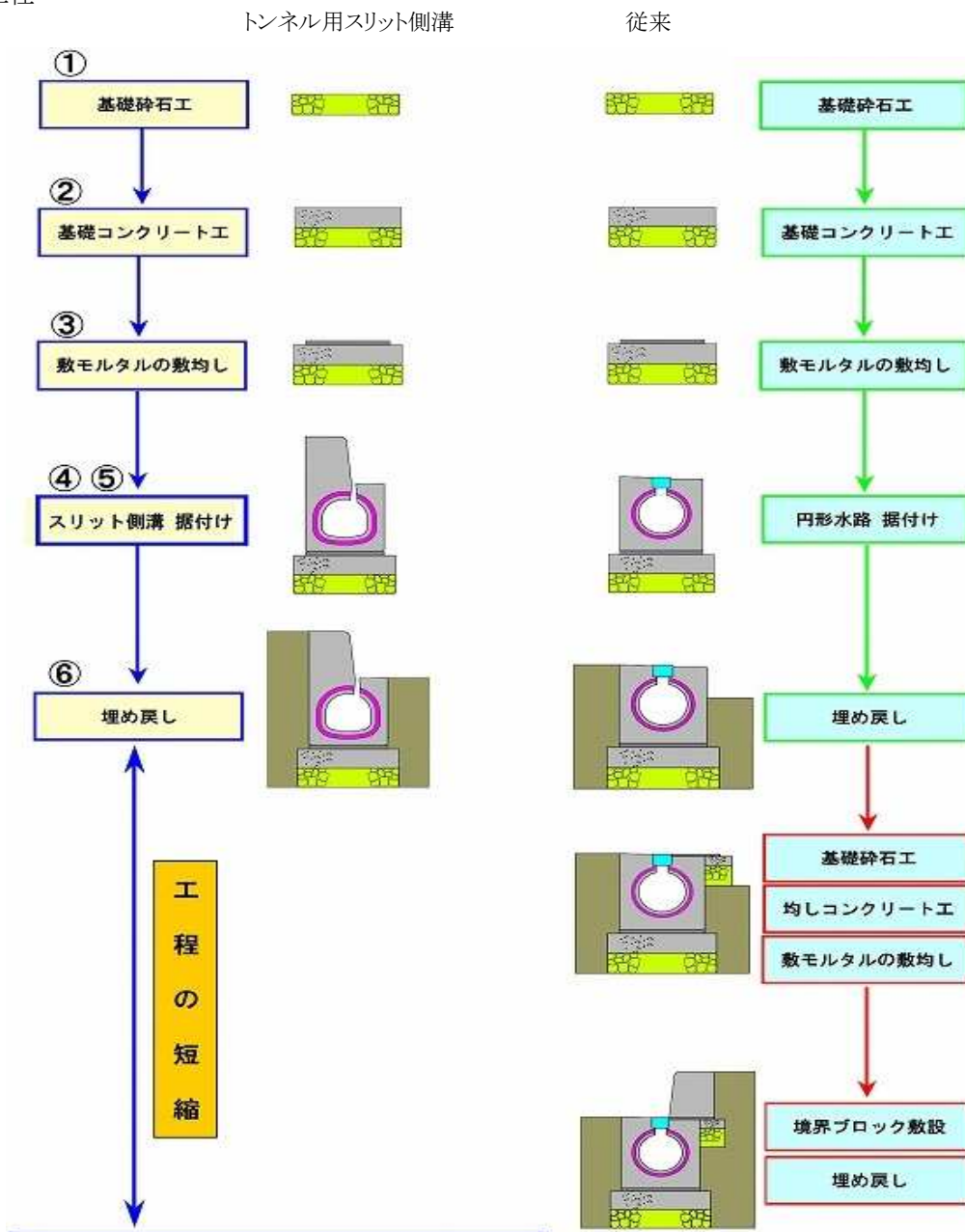
## ■ 製品種類

マウンドアップ型およびフラット型に対応した製品を御用意いたします。

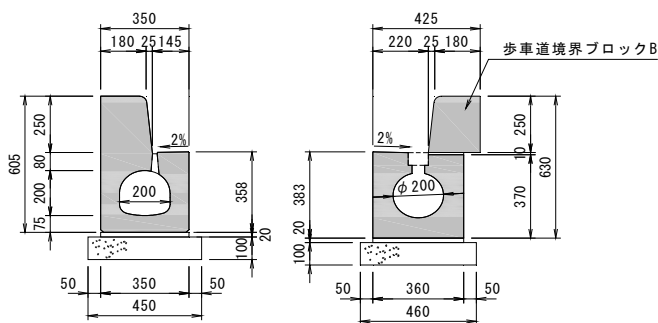


# トンネル用スリット側溝

## ■施工工程



## ■材料コスト比較(10m当たり)



※東海地方採用例

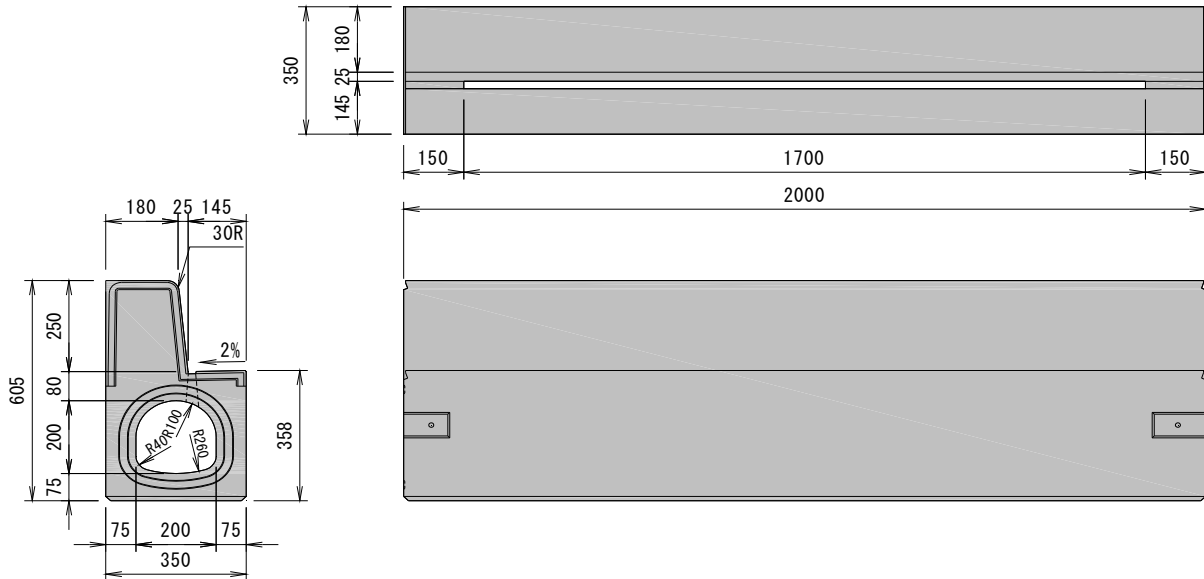
従来	変更後
プレキャスト円形水路 φ200	トンネル用スリット側溝 250-200
歩車道境界ブロックB	
13,200円 × 10m = 132,000円	18,680円 × 5本 = 93,400円
910円 × 16.6本 = 15,106円	
合計 147,106円	

約36%のコスト削減

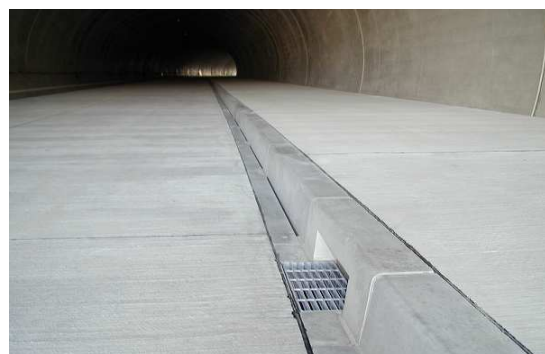
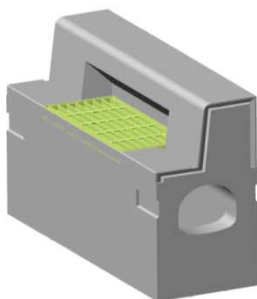
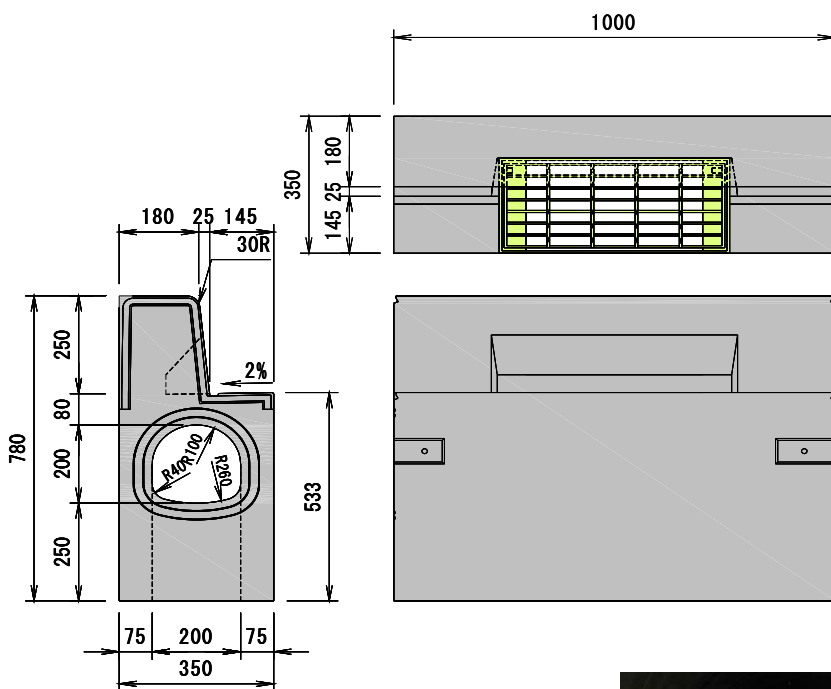
# トンネル用スリット側溝

※マウンドアップ型

■トンネル用スリット側溝φ250-200 標準用  
参考重量649kg



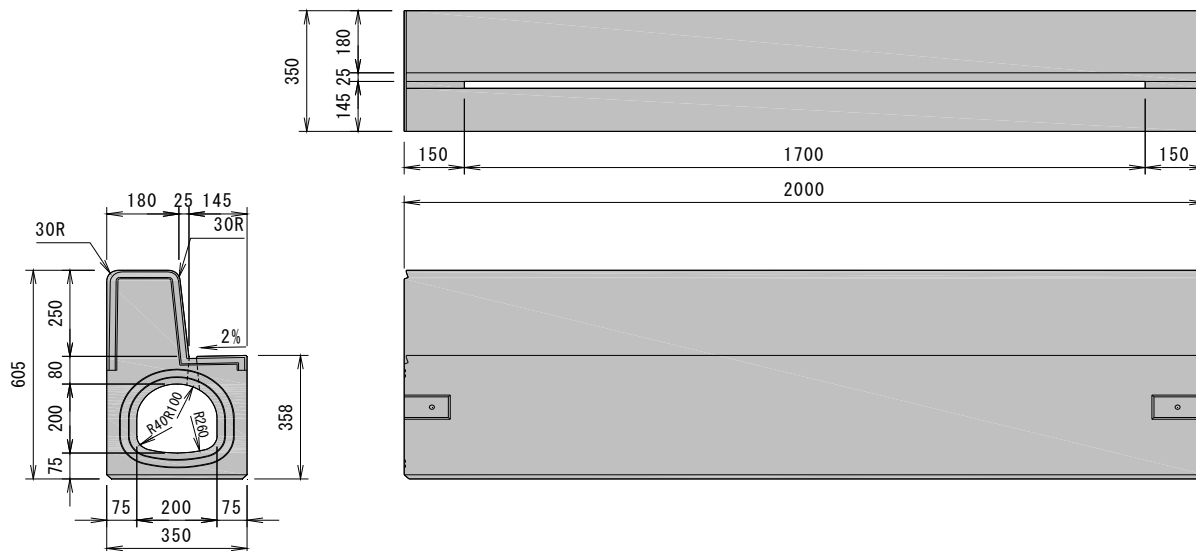
■トンネル用スリット側溝φ250-200 集水柵  
参考重量344kg



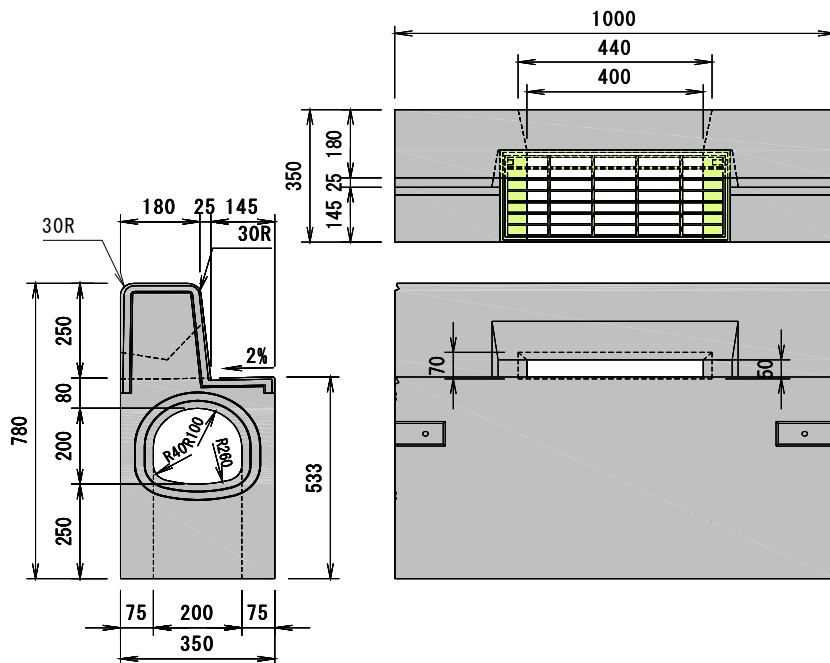
# トンネル用スリット側溝

※フラット型

■トンネル用スリット側溝φ250-200 標準用  
参考重量647kg



■トンネル用スリット側溝φ250-200 集水柵  
参考重量337kg

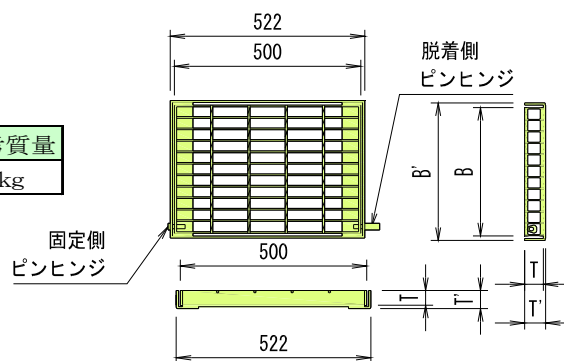


■グレーチング蓋

グレーチング規格	B	B'	T	T'	参考質量
3G	215	243	44	50	6kg

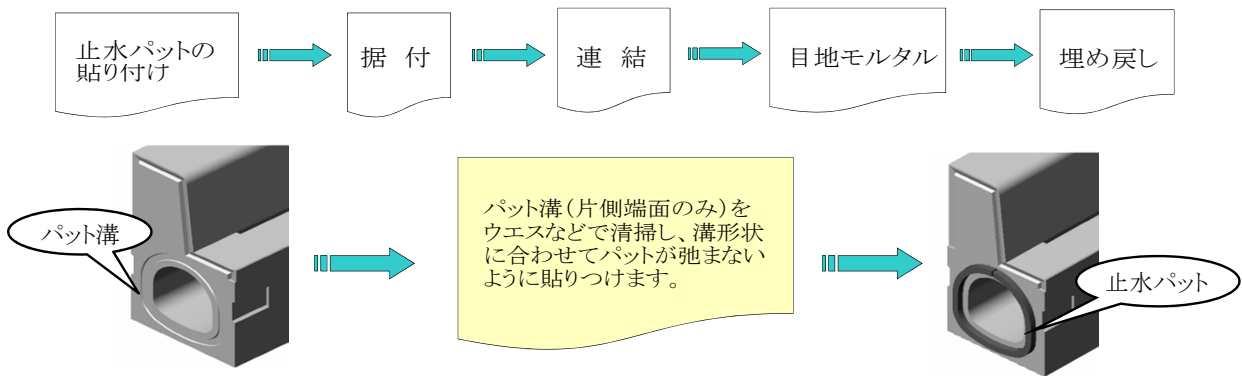
※グレーチングは、細目タイプやノンスリップ仕様も御用意いたします。

※集水柵の設置間隔は、50mに1箇所が標準です。



# トンネル用スリット側溝

## ■施工方法



## ■吊り上げ

**手順1**—キャップを外し、アイビーを取付けて下さい。

**手順2**—専用吊り金具をご使用の場合：ワイヤーロープ先端のフックをアイビーに取付けて下さい。  
シャックルをご使用の場合：シャックルをアイビーに取付け、取付け位置に応じたワイヤーロープをご使用下さい。

**手順3**—アイビーを取外し、インサート孔をモルタルで埋めて下さい。  
(モルタルは、セメント1:砂2程度が良好です)



## ■吊り上げ時の使用金具一覧

呼び名	JLアイビー※1	シャックル※2	ワイヤーロープ※3	6形専用吊り金具
f250タイプ	M16-2ヶ	呼び16以上-2ヶ	2本※4	あり※5

※1: JLアイビー1個による垂直吊り及び2個による45°吊りの使用荷重は630kgfです。  
JLアイビーとアイボルトは異なりますので、アイボルトを吊り金具としてご使用にならないで下さい。

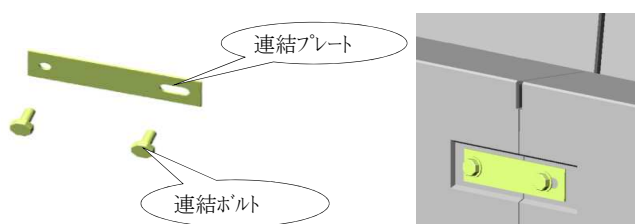
※2: シャックルは、『JIS B 2801 SC型など 呼び16以上』のものをご使用下さい。

※3: ワイヤーロープは、『JIS G 3525 6×24 径12mm以上』のものをご使用下さい。  
なお、ワイヤーロープは1.5m以上のものをご使用下さい。

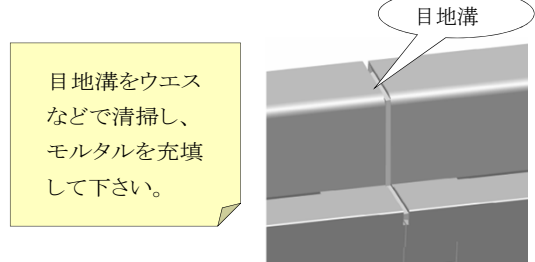
※4: f250タイプは、エプロン側と境界ブロック側でワイヤーロープ長が異なります。  
f250-200は、エプロン側ワイヤーロープ長⇒1.50m、境界ブロック側ワイヤーロープ長⇒1.24m

※5: 専用吊り具がございます。詳しくはお問い合わせ下さい。

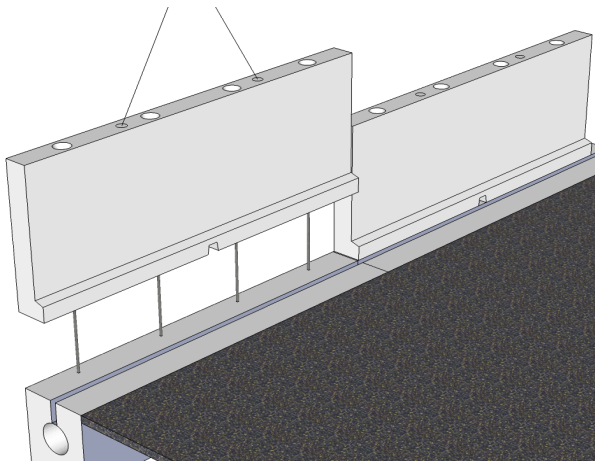
## ■連結



## ■目地モルタル



# コンクリート壁（プレキャスト監視員通路壁）

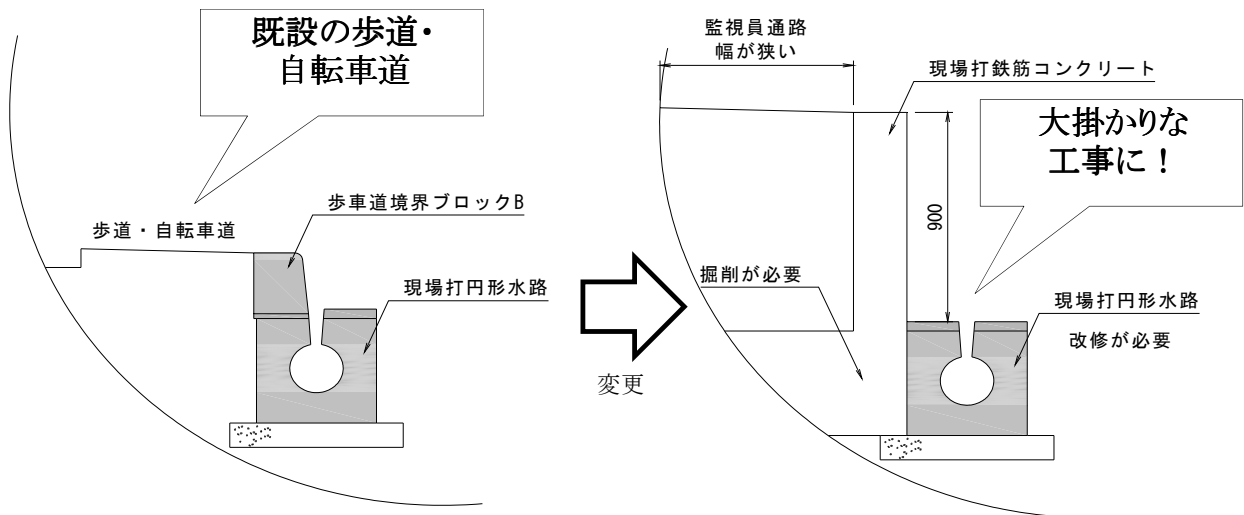


トンネル内では、規模、トンネルの連続性等を総合的に判断して監視員通路を設置しますが、**既設の歩道・自転車道**を監視員通路に変更するには、円形水路の改修など大掛かりな工事になってしまいます。

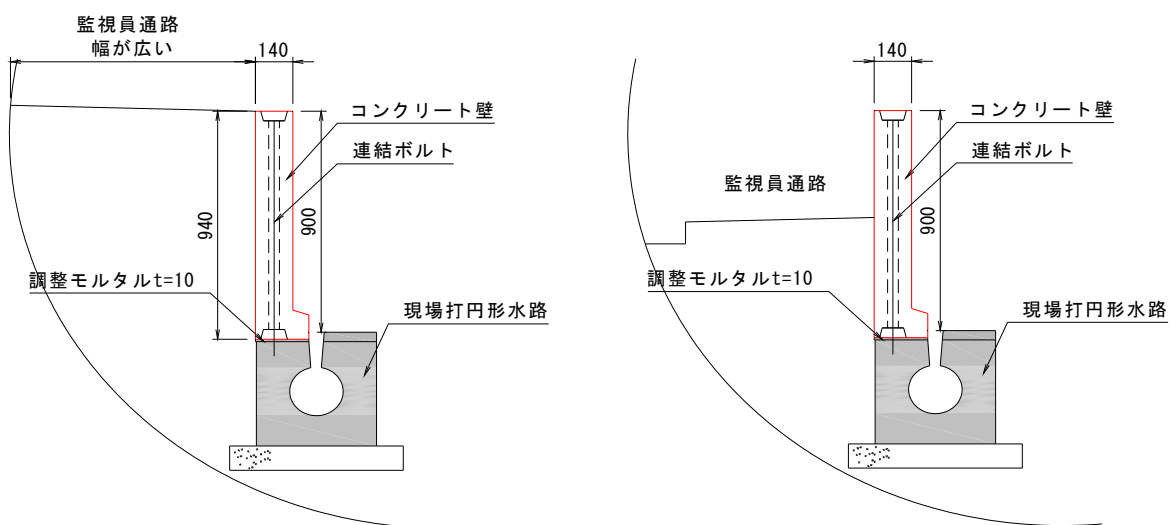
また、現場打鉄筋コンクリートで構築するため工期が長くなったり、通路幅が狭くて建築限界幅の0.75mが確保できないといったことが問題に上げられます。

そこで、問題を解決するために連結ボルトを差し込み、**現場打円形水路と一体化**することができる「コンクリート壁」を開発しました。

標準用はL=2400mm、長さ調整用はL=600から2300mm、消火栓用や非常電話用などステップ付きの製品も御用意いたします。



そこで...



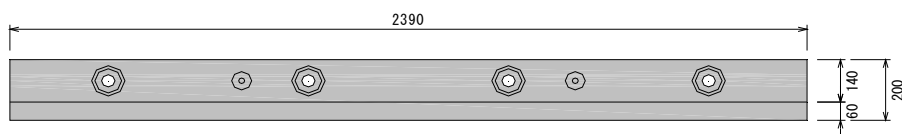
- 現場打鉄筋コンクリートをプレキャスト化
- 現場打円形水路とコンクリート壁を連結ボルトで一体化



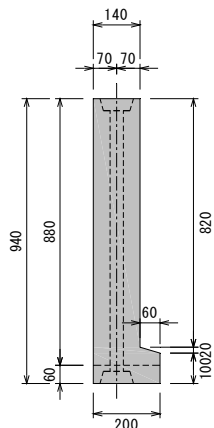
# コンクリート壁（プレキャスト監視員通路壁）

■標準用 H940×L2400  
参考重量792kg

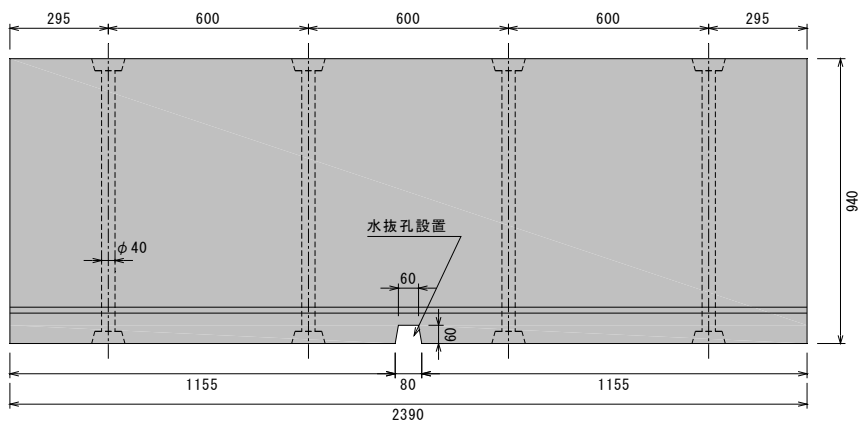
平面図



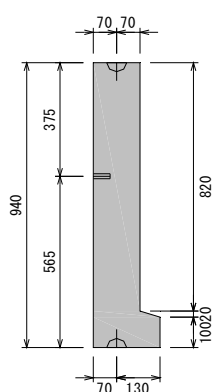
側面図



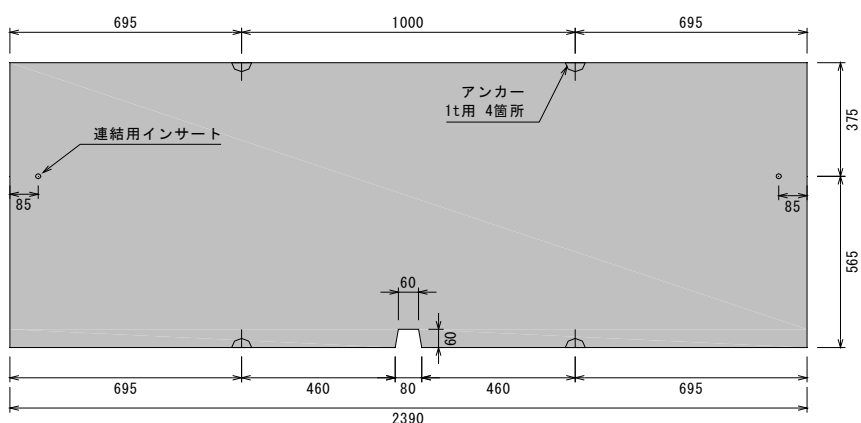
正面図



側面図



背面図



標準用



消火栓用

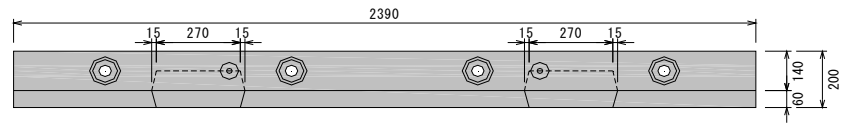


非常電話用

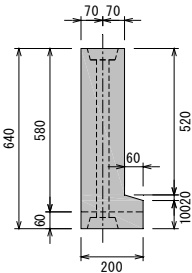
# コンクリート壁（プレキャスト監視員通路壁）

■ 消火栓用  
H640×L2400  
参考重量550kg

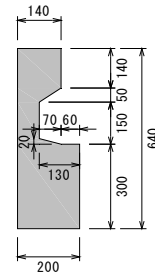
平面図



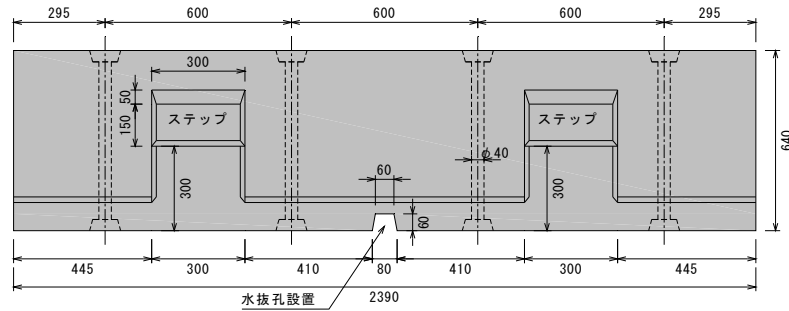
側面図1



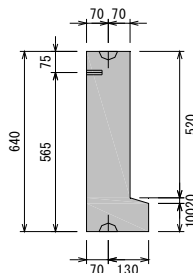
側面図2



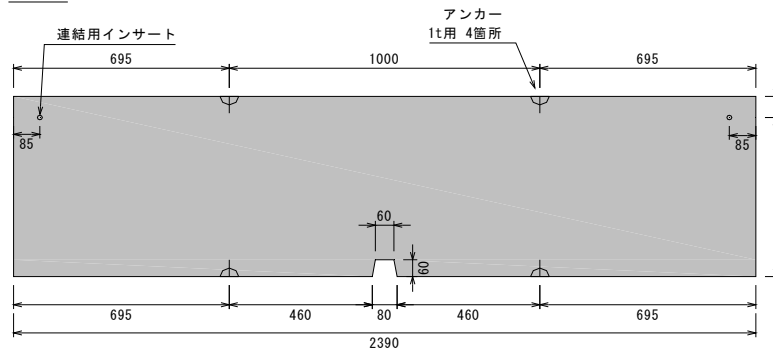
正面図



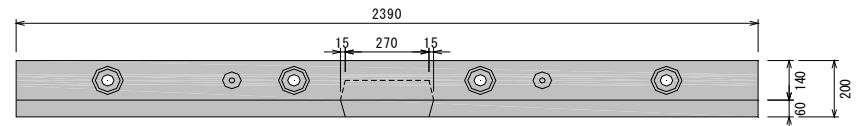
側面図1



背面図

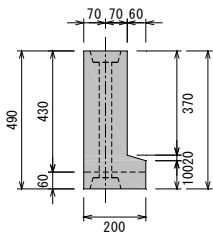


平面図

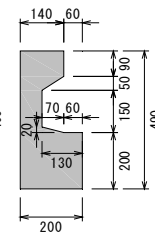


■ 非常電話用  
H490×L2400  
参考重量428kg

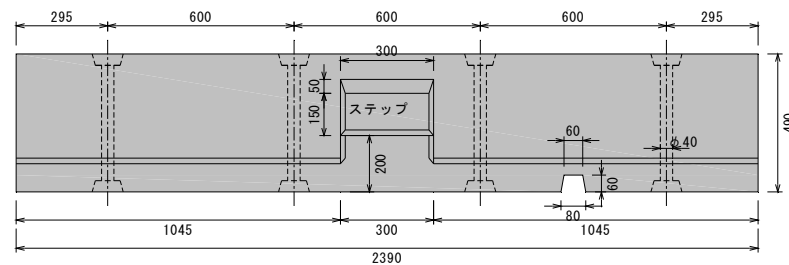
側面図1



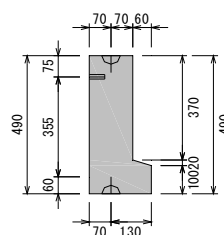
側面図2



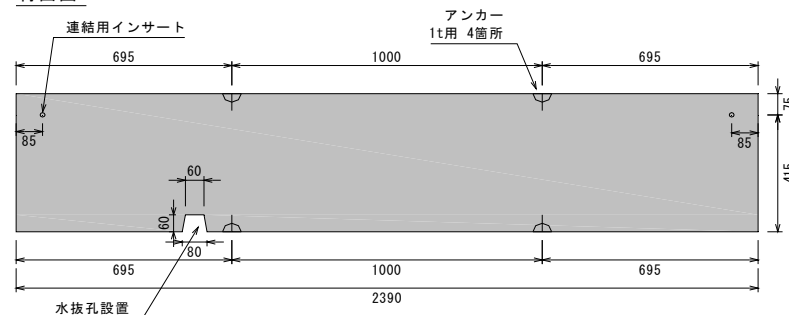
正面図



側面図1

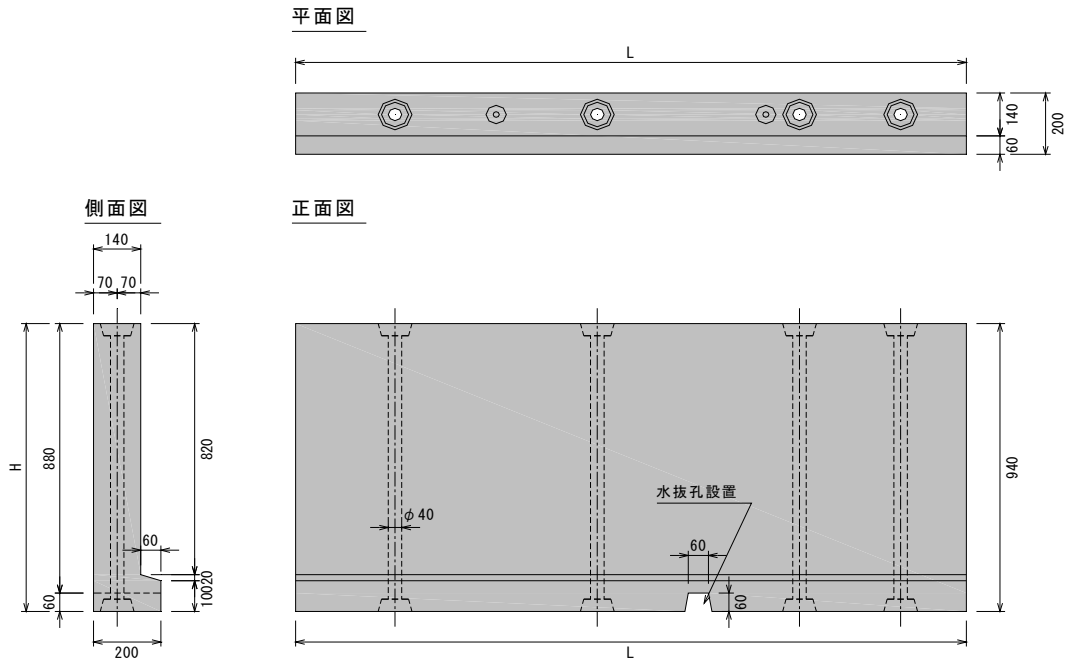


背面図



# コンクリート壁（プレキャスト監視員通路壁）

## ■調整用



名称	寸法		製品重量 (kg)
	H	L	
コンクリート壁 H940×L600	940	590	195
コンクリート壁 H940×L700	940	690	228
コンクリート壁 H940×L800	940	790	262
コンクリート壁 H940×L900	940	890	295
コンクリート壁 H940×L1000	940	990	328
コンクリート壁 H940×L1100	940	1090	361
コンクリート壁 H940×L1200	940	1190	394
コンクリート壁 H940×L1300	940	1290	427
コンクリート壁 H940×L1400	940	1390	461
コンクリート壁 H940×L1500	940	1490	494
コンクリート壁 H940×L1600	940	1590	527
コンクリート壁 H940×L1700	940	1690	560
コンクリート壁 H940×L1800	940	1790	593
コンクリート壁 H940×L1900	940	1890	626
コンクリート壁 H940×L2000	940	1990	660
コンクリート壁 H940×L2100	940	2090	693
コンクリート壁 H940×L2200	940	2190	726
コンクリート壁 H940×L2300	940	2290	759

- ※水抜孔設置穴は、L1300以下はありません。
- ※吊り用アンカーは4箇所(上2箇所、下2箇所)に付いています。
- ※φ40の穴はL寸法によってピッチが異なります。

## ■施工工程

- ①円形水路に連結ボルト用アンカーの打ち込み
- ↓
- ②調整モルタルにて高さ調整
- ↓
- ③コンクリート壁の設置
- ↓
- ④連結プレートにてコンクリート壁を連結(製品間には目地材t=10を使用)
- ↓
- ⑤連結ボルトの接続
- ↓
- ⑥φ40穴にグラウト充填
- ↓
- ⑦天端部分の穴埋め、および水抜孔設置
- ↓
- 背面部分の施工へ

