

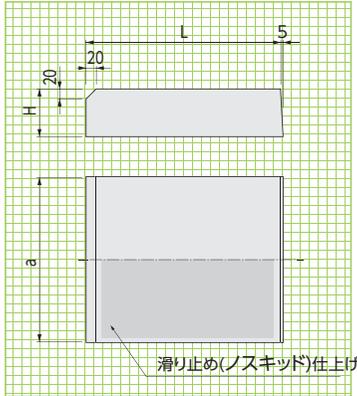
## ▶ プラットホーム笠石

この製品は駅のプラットフォームで使用されています。

基本形状図

形状・寸法

### 平型笠石ブロック



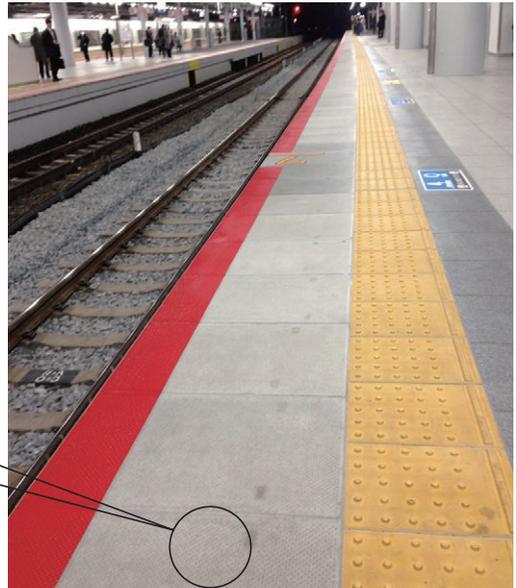
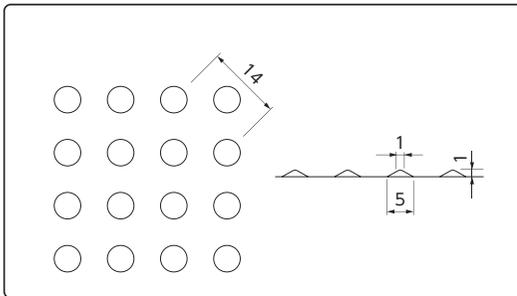
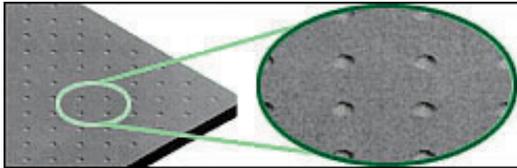
### ■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)			参考重量(kg)
	a	L	h	
600-50	490	600	50	34
600-60	490	600	60	42
600-70	490	600	70	48
600-80	490	600	80	54
800-50	490	800	50	46
800-60	490	800	60	55
800-70	490	800	70	65
800-80	490	800	80	74
1000-50	490	1000	50	58
1000-60	490	1000	60	69
1000-70	490	1000	70	81
1000-80	490	1000	80	92

※他寸法については、別途ご相談ください。

施工例

ノスキッド仕上げとは表面に微小な円錐状の突起を施すことにより滑り止め効果を有するとともに、雨天時の車両反射の低減や表面雨水の排水性を向上させる表面仕上げ工法です。



## GRC製軽量ケーブルトラフ

GRC

### GRC製軽量ケーブルトラフ

ケーブルトラフはケーブルの敷設に当たり、これを防護するもので、地表及び地中の配線には欠くことの出来ないものです。近年鉄道沿線の架線方式が地表に下ろされ需要が増大し、且つ通信などの地表配管にも利用されています。

#### ●特長

##### 1.不燃性

不燃材料認定 (NM-8313)

##### 2.施工性

GRC製のため薄肉化、軽量化が可能であり、省スペース化、施工の省力化を実現できます。

##### 3.耐久性

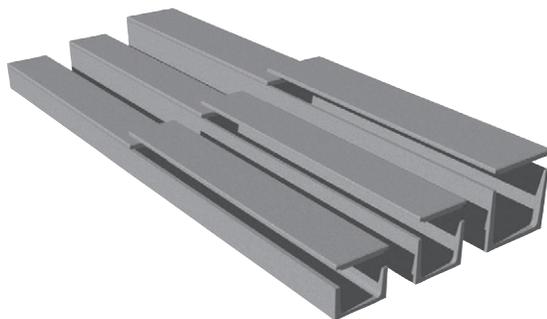
繊維補強の為、通常のコンクリート製品にみられる鉄筋の錆による劣化がなく、メンテナンスの心配がありません。

##### 4.非磁性

鉄筋を使用していない為、完全非磁性材料です。

##### 5.安全素材

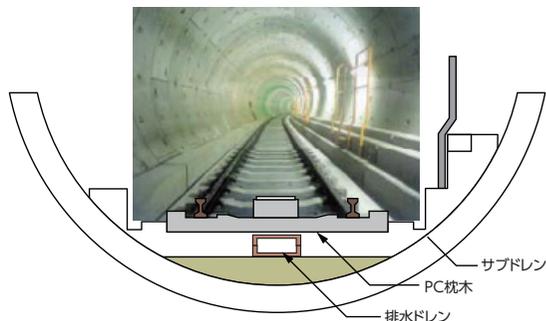
人体に有害性のあるアスベストを一切含まず、安心して使用できます。



※設計条件により断面形状が異なる場合がございます。  
詳細に関しては、営業担当にご相談ください。

### GRC製排水ドレーン

地下鉄の場合、経済性の観点から通常鉄道シールドを短径シールドにするケースが増えているため、軌道施設のコンパクト化が求められています。



### GRC製避難通行トラフ

納入場所：新交通システム「ゆりかもめ」



非常時に乗客を次の駅まで避難させるための通路です

# ステップフォーム (GRC製階段用永久型枠)

GRC

階段を現場打ちコンクリートで製作する時は、非常に多くの労力と時間を要します。ステップフォームは、GRC (ガラス繊維補強セメント) の持つ強度を活かし、型枠材としてはもちろん、そのまま表面仕上げ材とすることで大幅な工期短縮が図れます。

## ●特長

### 1. 大幅な工期短縮

ステップフォームは、コンクリート打設時の型枠として用いると同時に、打設後も階段の蹴り込み板及び踏み板として利用できるため、型枠の撤去、モルタル仕上げ工事が不要です。

### 2. コンクリート打設時の確認が容易

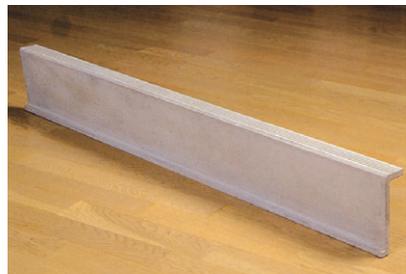
踏面が解放されているため、コンクリートの打設状況が直接確認できます。

### 3. 優れた強度、耐久性

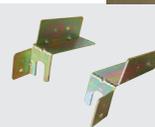
GRC (ガラス繊維補強セメント) 製型枠なので、強度、耐衝撃性が高く、強靱で耐久性に優れています。

### 4. デザイン性

表面に溝のある滑り止め部があり、美しい外観を備えています。

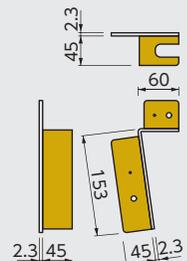


金物取付時



●ステップフォーム  
1段当たり必要部品  
(注:お客様準備品)

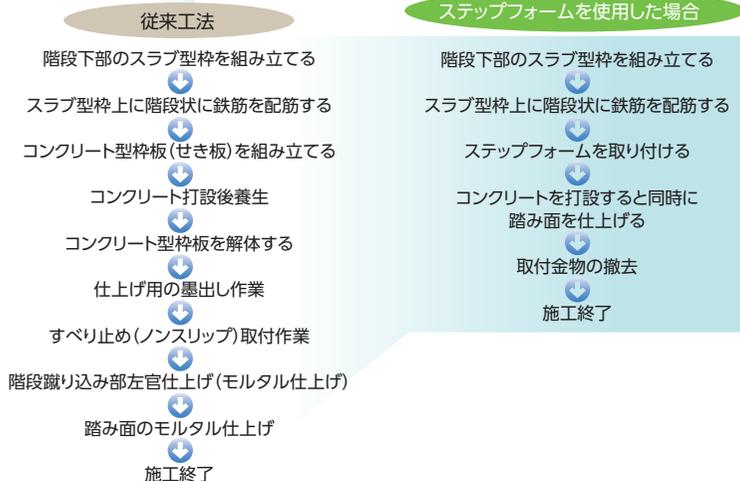
取付金物: 右用左用各1個  
(別売り)



取付ボルト・ナット・ワッシャー  
: 2組

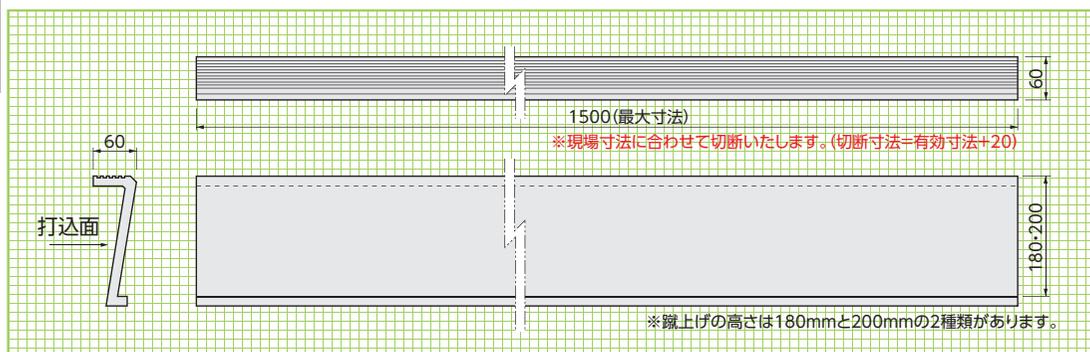


## 従来工法との比較



## 基本形状図

形状・寸法



# サンククリア工法

省人・省力化・工期短縮・簡単施工・安全施工…**トータルコスト縮減!**

## ●特長

- 1. 油圧ジャッキ等によるカンタン施工**  
製品据付の高さ調整は、ツメ付油圧ジャッキで行うため、女性・高齢者の方でも無理なく行えます。
- 2. はさまれ事故のない安全施工**  
らくピタ（高さ固定ボルト）とU型鉄筋（基礎との一体化兼用鉄筋）とで、万一ジャッキがはずれた場合でも、製品にはさまれる事故を防ぐことができます。
- 3. ブロックと基礎コンクリートが完全一体化**  
製品に埋込まれた鉄筋は、製品と基礎コンクリートを一体化させ、また、掛かり止め効果を発揮します。特にL型擁壁は、敷均しモルタル不要で、基礎上面での滑動はなくなります。
- 4. 幅広い応用施工**  
製品が大型化するほど機能が発揮され、パネル・階段・基礎ブロック・L型擁壁はもとより、大型護岸ブロック・歩車道境界ブロック・自由勾配側溝、その他幅広く応用できます。



下記URLでサンククリア工法の紹介ビデオがご覧頂けます。

<https://www.youtube.com/watch?v=7s-9gw4Fyew>



## 各種製品に対応可能

L型擁壁



大型張ブロック

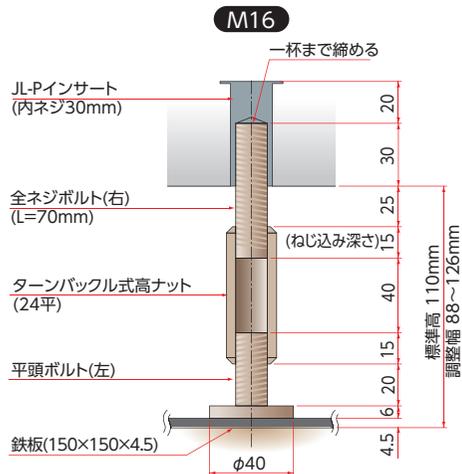


大型階段ブロック

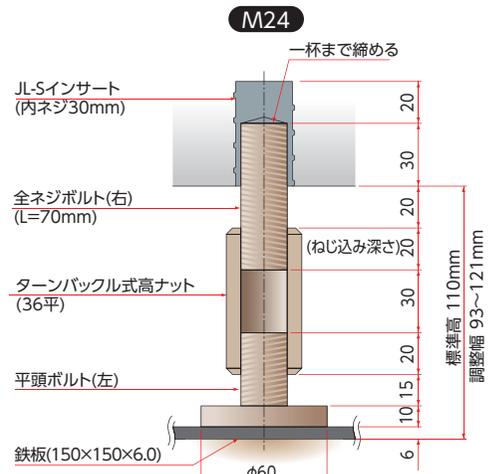


## らくピタ〈高さ固定ボルト〉

### ■Aタイプ標準品(L型擁壁例)



最大使用荷重(kN/本)	12.95
	(1.32tf/本)



最大使用荷重(kN/本)	32.73
	(3.34tf/本)

ねじ込み深さは、M16の場合15mm以下には絶対にしないで下さい。またM24の場合は20mm以下には絶対にしないで下さい。  
※らくピタAタイプ標準品の他、各種サイズ、及びBタイプ(上下とも平頭ボルトにしたタイプ)もあります。

## サンククリア工法による擁壁工法とは

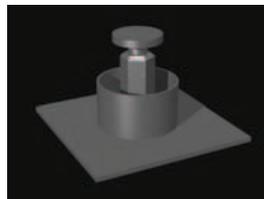
底版に開口部を設けたプレキャストコンクリート擁壁をジャッキにより高さの調整を行い高さ固定ボルトにより基面より浮かせて据えつけるとともに、開口部から後打ちコンクリートを打設することにより、プレキャストコンクリート擁壁と基面を一体化させるもので、据付け時間の短縮、据付作業の省人化、及び据付作業時の安全施工が図られる工法です。

国土交通大臣認定機関(一財)土木研究センターにより土木技術審査証明を受けています。

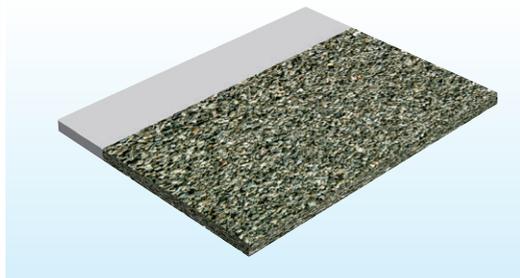
### ●特長

1. 製品本体と基面との隙間に打設される中込コンクリートにより製品底部と基面が一体化され高い滑動安定性が得られます。
2. 据付時における高さの調整は、従来の敷モルタルでなくGEOブロック(高さ固定ボルト)で行います。高い出来高精度が確保でき、省人化、工期短縮により高い経済性が得られます。
3. R=30m程度の曲線敷設に対応出来ます。

### GEOブロック



### 施工手順



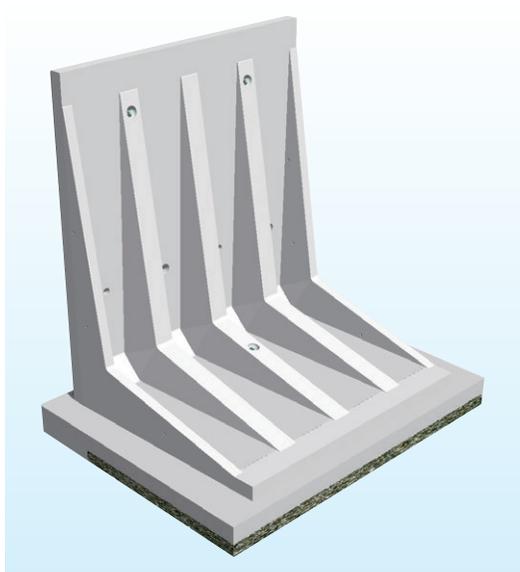
1. 均しコンクリート及び基礎材を施します。後工程に大きな影響を与えますので慎重な施工を心がけてください。



2. GEOブロック(高さ固定ボルト)を所定の位置に配置します。同時に事故防止のため角材を壁面側、背面側にそれぞれ2箇所と1箇所据えます。



3. ミルウォールを据付けます。ジャッキにより高さ調整を行った後、GEOブロックで固定します。GEOブロックは高ナット部を右に回転させると高さが増す方向に調整されます。



4. ジャッキ、角材等を取り除いた後、中込コンクリートを打設します。この時、振動棒にて十分突き固めを行います。  
5. 埋め戻し、転圧は30cm程度のまき出し厚さに対して入念に行ってください。水抜孔に対しては所定の排水処理を施してください。  
6. 完了。

注) 1日の作業は、必ず中込コンクリートを打設した後に終了してください。

大型張ブロック



大型張ブロック  
使用例

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

景観関連

河川関連

その他



側溝

その他  
使用例

大型階段ブロック



勾配可変側溝



# 港湾残置型枠ブロック （プレキャストコンクリート製残置型枠工法）

NEW

意匠登録番号:第1567042号

漁港の岸壁・物揚場等で機能保全や性能向上のために水中コンクリートによる「腹付け工」が実施されています。「プレキャストコンクリート製残置型枠工法」は、この腹付け工の標準工法として開発されました。

従来の鋼製型枠を本製品に置き換えて施工することで、施工効率と作業安全度の向上が期待できます。

## ●特長

### 1.日当たり施工量の増加

施工作業の標準化により工期が30%程度短縮できます。

### 2.作業工程の合理化

陸上の整備スペースは不要。残置型枠は完成構造物の一部となり作業工程が合理化できます。

### 3.作業安全度の向上

残置型枠据付は水中の開放空間作業となり作業安全度を向上できます。

### 4.経済性の向上

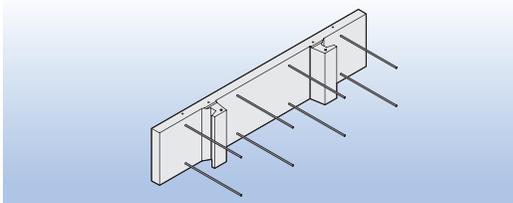
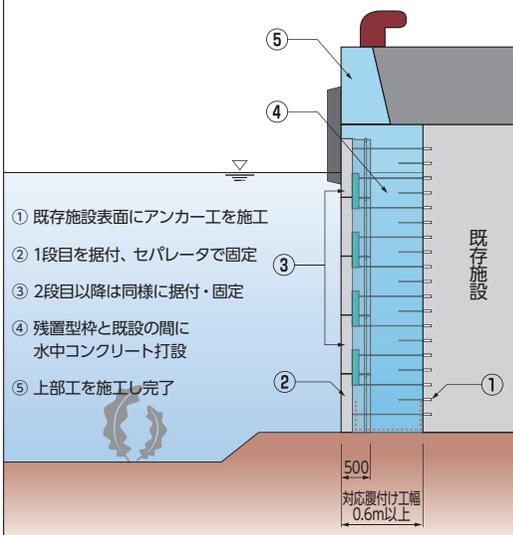
腹付け工幅1.0m未満の施工が可能。段毎の据付により建設機械の所要規格が低減できます。

### 5.利用の合理化

泊地の減少面積が最小化できます。係留等の供用制限期間を短縮できます。



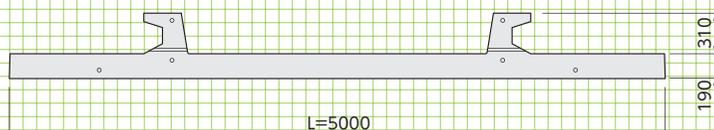
## 残置型枠工法の概要



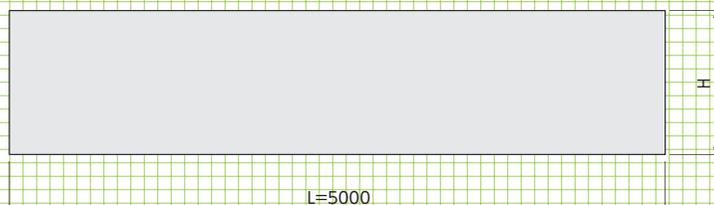
## 基本形状図

形状・寸法  
重量表

### ■平面図



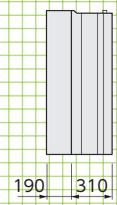
### ■正面図



### ■寸法・重量表 (L=5000)

高さ H(mm)	参考重量 (kg)
800	1984
900	2235
1000	2484
1100	2734

### ■側面図



L=4000、L=3000もございます。

# ハンガー式ヤジロベエ工法

## ●工法紹介

ハンガー式ヤジロベエ工法とは、鋼矢板、鋼管矢板、コンクリート矢板等にプレキャストコンクリートパネルを取り付ける設置工法です。従来工法で見られる以下の問題を改善しました。

1. 高さ調整のため、取付が完了するまで吊った状態を維持する必要がある。
2. 隣接するパネルが不整列な場合、前後左右の調整作業が容易にできない。
3. 調整箇所が多く施工日数が必要である。



下記URLでハンガー式ヤジロベエ工法の紹介ビデオをご覧頂けます。  
<https://www.youtube.com/watch?v=KgEaWFKlp58>



## ●特長

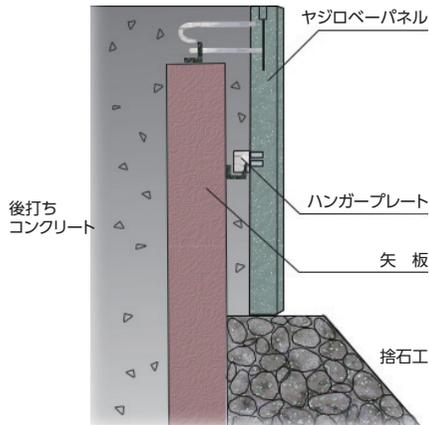
自立式護岸、自立式土留など壁面にプレキャストコンクリートパネルを用いる工事に使用できる工法です。港湾工事など施工の際に制約を受ける工事に適します。

1. ハンガープレートを取付けたヤジロベエパネルを、設置構造物の同位置に取り付けた溝型鋼等へ落とし込むことで、設置構造物との間隔とパネルの上下位置を確定します。
2. 溝型鋼等にハンガー（引っ掛ける）プレートを介してぶら下がっているため横方向へスライド（滑らせる）させることで、パネルの左右位置の調整が容易に出来ます。また、プレートを介してぶら下がっているためヤジロベエパネルの面通りや壁面勾配が容易に決定出来ます。
3. ヤジロベエパネルは、溝型鋼等にハンガープレートを介してぶら下げるため、クレーンの効率が高まり施工性が向上します。

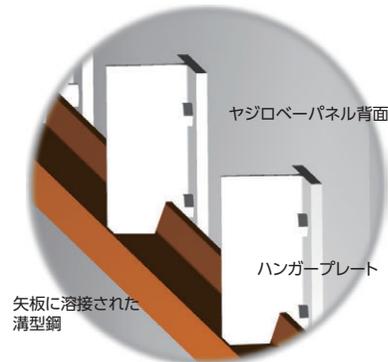
## 底無タイプ

### 構造図

#### ■断面図

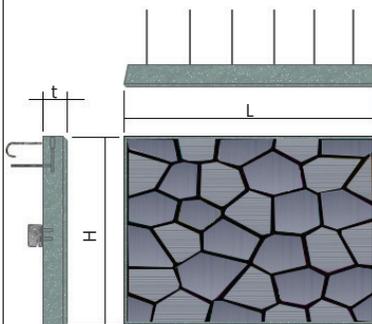


#### ■ハンガー部構造斜視図

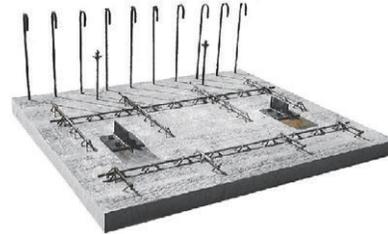


### 製品図

#### ■ヤジロベエパネル形状図



#### ■ハンガープレート 1810×1997×110



#### ■ハンガープレート 製品埋込部とセット写真です。

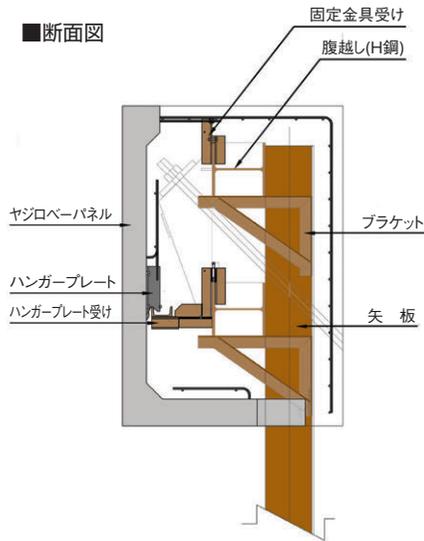


ハンガープレートは、ヤジロベエパネル重量によりサイズが変わりますのでご注意ください。  
ヤジロベエパネルの寸法につきましては、ご相談下さい。

# 底有タイプ

## 構造図

### ■断面図

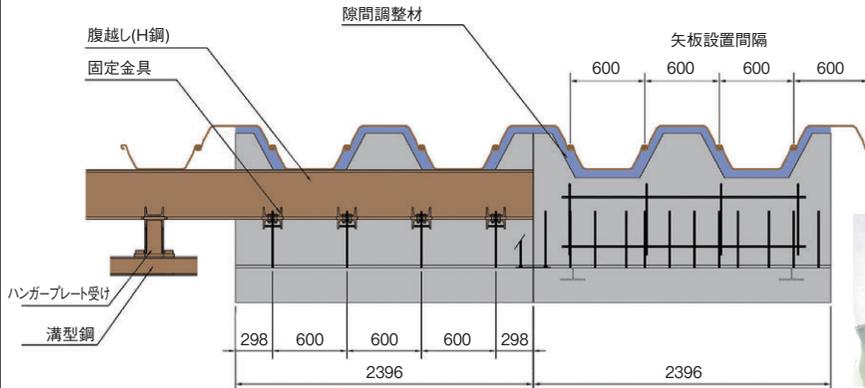


当構造図は、鋼矢板にブラケットを溶接し腹越しを上下2段に配置することで抑止力(アンカー)を鋼矢板全体に作用させる構造に対してハンガー式ヤジロペーパー工法を用いたものです。従って、固定金具やハンガープレート受けは現場によって異なります。鋼矢板の施工誤差を調整する必要があり、ハンガープレート受けで上下、前後の調整を行います。

### ■ハンガープレート受け

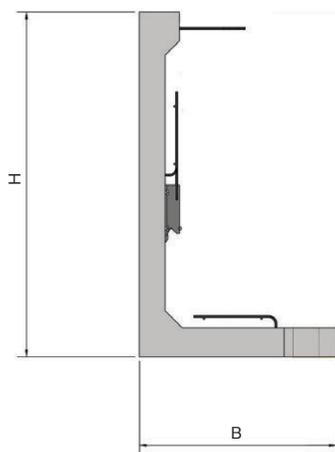


### ■平面図



## 製品図

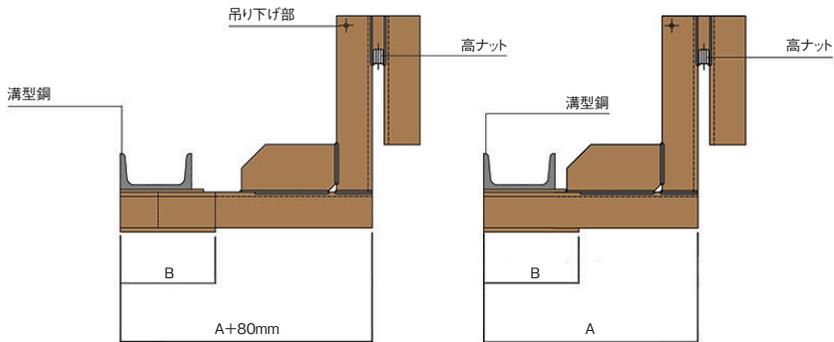
### ■ヤジロペーパーパネル形状図



写真の製品  
H=2.4m  
B=1.368/1.008  
L=2.396m  
W=3,948kg

- ・H寸法、B寸法はお問合せ下さい。
- ・壁面は滑面となります。
- ・鋼矢板のタイプによって底部部の凹凸形状の変更が可能です。
- ・製品長は、L=2.396mを標準とします。±4 cmの範囲で調整が可能です。

## ハンガープレート受け



前後にスライドする範囲で調整を行います。事前に矢板の誤差のプラスマイナスを確認して頂く必要があります。スライドすることで、部材の耐荷重が低下しますので注意が必要です。上下方向は、側面に溶接してある高ナットに六角ボルトを用いて上下に調整します。各工程で確実に溶接を行って下さい。



ハンガープレート受け

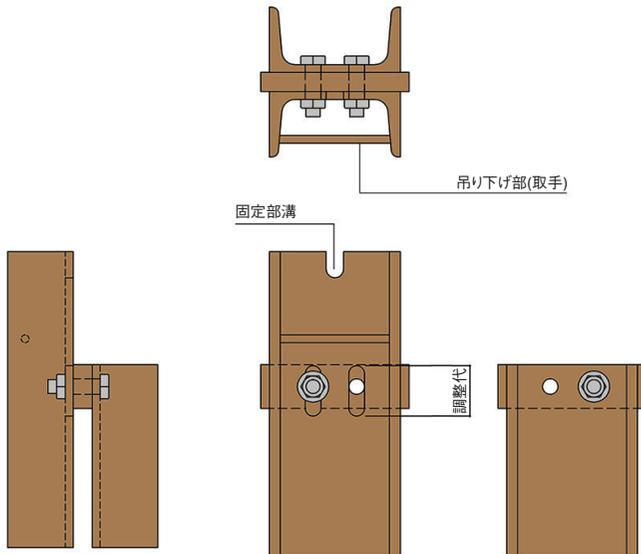
擁壁類

管渠類

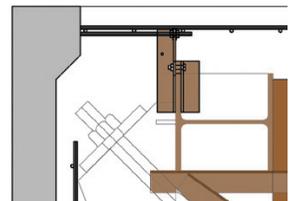
側溝類

道路関連

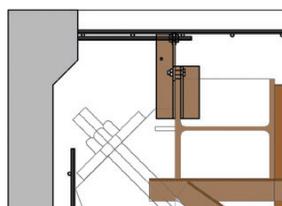
## 固定金具受け



## ■固定方法



## ■固定状況



## ■配筋時固定金具配置状況



前後の調整は、製品からのアンカー筋(先端ネジ切)で調整を行います。上下方向は、固定部溝のある鋼材を上下にスライドさせ六角ボルトを用いて固定することで調整します。

固定金具受け

景観関連

河川関連

その他

# ▶ ハイドロスタッフ (プラスチック製雨水貯留システム)

建技  
審証

ポリプロピレン製ユニットとシート類を組み合わせて、雨水を地下に貯留または浸透させ雨水利用や雨水流出抑制施設を構築するシステムです。

## ●特長

1. **コンパクト**  
空隙率 95%以上
2. **短工期**  
100トンなら1日で組立完了
3. **T-25荷重まで対応**
4. **メンテナンス性**  
槽内堆砂抑制効果 90%以上 堆砂抑制システム(オプション)
5. **大型貯留槽対応**  
7万8千トンまで可能(10層 土被り0.5m条件)
6. **レベル2の地震に対応**
7. **設計自由度**  
形状自由 / 貯留槽 423mm(1段)から対応



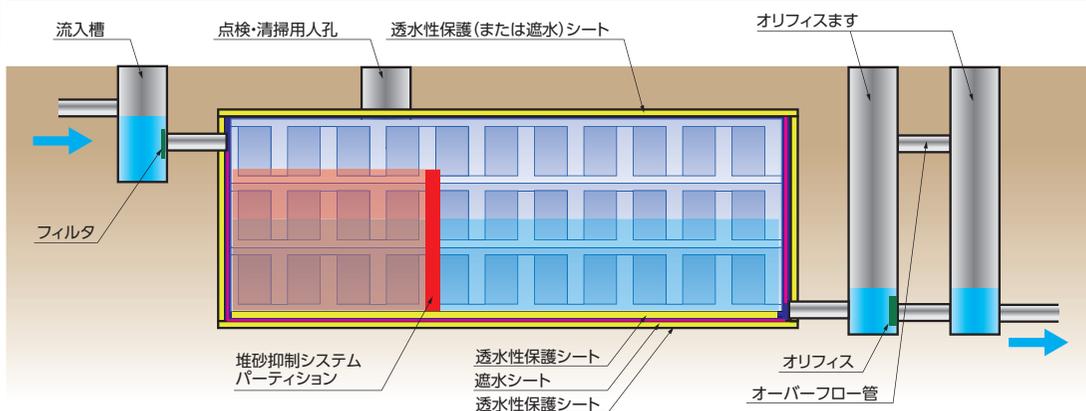
**技術評価認定**  
(公財)雨水貯留浸透技術協会  
雨水技評 第19号-3  
※本評価認定はリプロントーフ(株)  
に交付されたものです。

**建設技術審査証明**  
(下水道技術)  
(公財)日本下水道新技術機構  
審査証明第1416号  
※本審査証明はリプロントーフ(株)  
に交付されたものです。

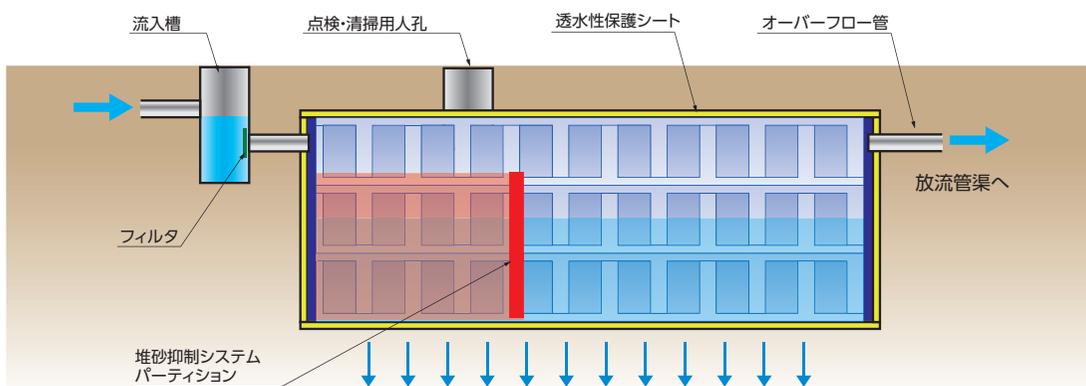
## ■システム概要

システム  
概要

**貯留** ※利水用途の場合は、遮水シートは、2重を標準タイプとします。



## 浸透



## Point 1 堆砂抑制システム

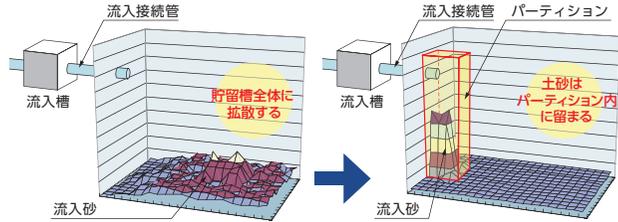
堆砂抑制システムとは、パーティションにより流入する土砂の拡散を防止するシステムです。パーティション内は清掃が可能ため長期にわたり貯留機能を維持できます。

- ①土砂を局部的に沈留させる。
- ②人が中に入り掃除ができる。
- ③堆砂抑制効果90%以上。\*

\* 堆砂抑制効果の数値は、建設技術審査証明取得時の立会試験時のデータであって保証値ではありません。

### 「堆砂抑制システム」の考え方

貯留槽内に流入する雨水は、直前の流入槽の管理では流入槽で取りきれない粒径の小さな砂は除去できないのが一般的。本システムは、貯留槽内に侵入する流入槽で取りきれない粒径の小さな砂を一カ所に集め、槽内の清掃ができるように、開発されたシステムです。



## Point 2 優れた耐震性能。大型貯留槽にも対応。

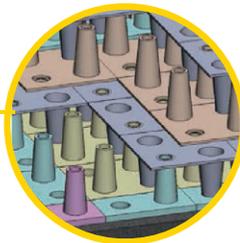
ハイドロスタッフは、継手レス&千鳥配置で貯留槽を組み立てていくため、せん断特性に優れており、レベル2相当の地震を想定した許容貯留槽幅※は、業界トップクラスを誇ります。

※「プラスチック製雨水地下貯留浸透技術マニュアル」耐震性能試験に準拠して算出

最大条件:土被り0.5m(普通土)

144m(200ヶ)×144m(200ヶ)

×3.960m(10段)×空隙率95%≒78,000トン



継手を使わない千鳥配置構造のため、地震時に発生するせん断変形に強い



各種試験を実施(写真は交番載荷試験)

## Point 3 貯留槽内部を目視可能。

ハイドロスタッフは、柱構造を採用しております。そのため、貯留槽内部の空間が、大きく取れます。雨水の流入開口が大きいため、流入管からの大量の水の流れ込みに対して、流入障害率が小さく飲み込みが良くなっています。

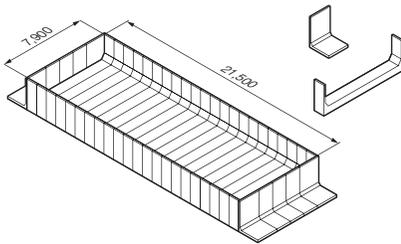


貯留槽内部の構造

## 現場打プレキャスト化事例集

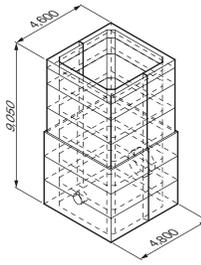
### 沈砂池

産業廃棄物処理場造成に伴う沈砂池(21.5m×8.2m×1.4m)  
現場打ちとの比較検討を行い、2次製品にて納入。



### 大型ボックス樹

セグメントボックスによる大型樹状構造物のプレキャスト化  
現場での施工期間は2日程度(基礎コンクリートの施工は含まず)。  
現場打ち鉄筋コンクリート造と比較し大幅に短縮。  
縦横にPC鋼棒による縦締めを行うことで分割式でありながら一体化・水密性の向上が図られる。

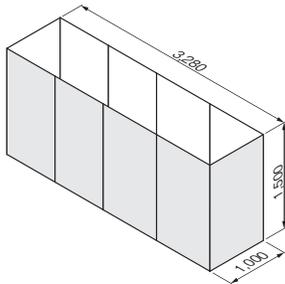


### 大型標識用基礎(KCスタンドフォーム)

高規格道路の大型標識基礎の埋設型枠として「KCスタンド  
フォーム」を使用。

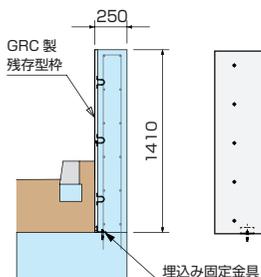
採用理由

- ・脱枠不要→作業スペース確保のための床掘りが小さく出来る。
- ・工事範囲及び通行止め範囲を最小限に抑える事が可能。

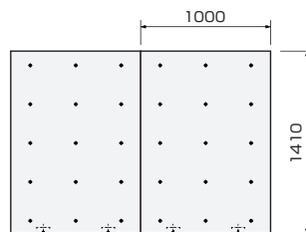


### GRC製壁高欄用残存型枠

■断面図



■正面図



## インター料金所連絡通路

インター料金所設置工事にて、地下通路及び階段を現場打ちからプレキャスト化へ提案。

写真に見えている側壁部の真四角の開口は、建築用電線を通ぶための開口。長方形に大きく開口しているのは、人の出入口用の開口。

BOXに写真のような特注U型擁壁を設置。このU型擁壁内に、蹴上部（エールプレート【GRC製品】）を設置し、階段を形成することでBOX内から料金所（地上）に向けて昇降が可能となります。



## 落差工

落差工のプレキャスト提案事例。呑口・吐口の高低差が大きくても緩勾配を維持しながら水路を築造できます。

製品の接続は、止水性・一体性を兼ねてボルト連結とし、土留め版を併用して施工します。



## 土留め版

製品端部部分もプレキャストで提案可能です。異形状や穴開口付土留め版をはじめ、様々なサイズへ対応可能ですので、最寄りの営業所へお問合せ下さい。

