

## 地下水排除無孔管継手 「ソイルガード」の発売について

当社は、2024年10月21日に斜面および切土・盛土のり面における地下水の排除を目的とした排水部材「ソイルガード」を発売致します。

ソイルガードは、硬質ポリ塩化ビニル管（以後、「VP管」という。）を接続する排水機能を持った継手部材です。

ラインナップは全てVP管とのセットでソケット接続のSタイプと、ねじ接続のNタイプを用意しています。VP管のサイズはVP40です。

本製品は、VP無孔管を使用し、本製品の隙間より水をVP管内部に流入させ外部へ排水するシステムです。一般的に用いられるVP有孔管との排水比較試験では、排水量は同程度、排砂量はVP有孔管と比べ微小で、高い排砂抑制効果があることを確認しています。また土砂が詰まりにくいため、メンテナンス費用削減につながります。

本製品は、主に斜面及びのり面の土砂部に使用し、地下水の上昇を抑えることで安定性を高めることができます。

【お問合せ】

土木事業部 TEL 03-3624-5116

以上

地下水排除無孔管継手  
**SOIL GUARD**  
 ソイルガード PAT.P

**ご使用に当たって**

- 本カタログは、発注者様・設計事務所様・施工会社様等において、ソイルガードを用いた排水管施工工事の設計・施工および管理をされる際に、安全かつ効果的にご使用いただくためのものです。
- 施工および管理を行うに当たっては、本カタログ・関連法規等を遵守して、正しい設計・施工および管理にお努めいただくようお願いいたします。
- 設計・施工に当たっては本カタログをよくお読みの上、正しくお使いください。
- 印刷物と実物とは多少外観が異なることがありますので、あらかじめご了承ください。

**取り扱い上の注意点**

- 本製品の取り扱いについては、本カタログおよび技術資料、関連法規、関連文献等を必ずご確認の上、本製品用途以外に使用しないでください。
- 取り扱いに際しては、軍手や保護帽・安全带などの保護具を着用してください。
- 製品に打撃を加える、もしくは荷扱時における製品の投げ降ろしや落下等の衝撃はさけてください。
- 持運びに際し、製品および各部位の端部には十分に注意してください。

**免責事項**

万が一、本製品に問題が発生した場合には、下記の免責事項を踏まえた上で対応させていただきます。

- 本カタログに記載した注意事項が行われずに発生した不具合。
- 標準仕様以外に使用者が指示した仕様・施工方法等に起因する不具合。
- 引渡し後、構造・性能・仕様等の改変を行い、これに起因する不具合。
- 開発・製造・販売時に通常予測される環境等の条件下以外の仕様・保管・輸送等に起因する不具合。
- 不可抗力(天災、地変、火災、爆発、騒乱等)により発生した不具合。

**不良品の処置**

- 品質には、万全を期しておりますが、万一不良品がございましたら使用前にご連絡ください。



**岡部株式会社 土木事業部**

〒131-8505 東京都墨田区押上2-8-2  
 TEL. 03(3624)5116 FAX. 03(3624)5189  
<https://www.okabe.co.jp>

北海道営業部	〒003-0874	北海道札幌市白石区米里4条2-1-20	TEL 011(872)0500	FAX 011(873)1777
東北営業部	〒984-0011	宮城県仙台市若林区六丁の目西町3-1	TEL 022(288)8484	FAX 022(288)8485
新潟営業部	〒950-0922	新潟県新潟市江南区山二ツ652-1	TEL 025(287)7700	FAX 025(287)7710
関東営業部	〒131-8505	東京都墨田区押上2-8-2	TEL 03(3624)5116	FAX 03(3624)5189
中部営業部	〒485-0074	愛知県小牧市新小本2-16	TEL 0568(76)5611	FAX 0568(76)5688
関西営業部	〒564-0051	大阪府吹田市豊津町8-7	TEL 06(6339)4900	FAX 06(6339)4901
四国営業部	〒761-0101	香川県高松市春日町1654-1	TEL 087(841)0113	FAX 087(843)6679
中国営業部	〒734-8513	広島県広島市南区出島2-4-14	TEL 082(254)4644	FAX 082(254)2698
九州営業部	〒811-2233	福岡県糟屋郡志免町別府北2-5-1	TEL 092(624)5878	FAX 092(624)5887

●特約店・取扱店

本カタログ中に表示するソイルガードは、岡部株式会社の登録商標です。  
 本カタログに掲載されている仕様、規格等は改良のため予告なく変更することがあります。  
 なお、カタログの制作には慎重を期しておりますが、誤字、脱字等により生じた損害については、責任を負いかねますのでご了承ください。

2410・2410・2410FA・00

地下水排除無孔管継手  
**SOIL GUARD**  
 ソイルガード PAT.P

排水時の土砂が詰まりにくい  
**排砂抑制効果UP!**

軽量で取り扱いが容易  
**施工性UP!**

メンテナンス清掃回数が減り  
**経済性UP!**

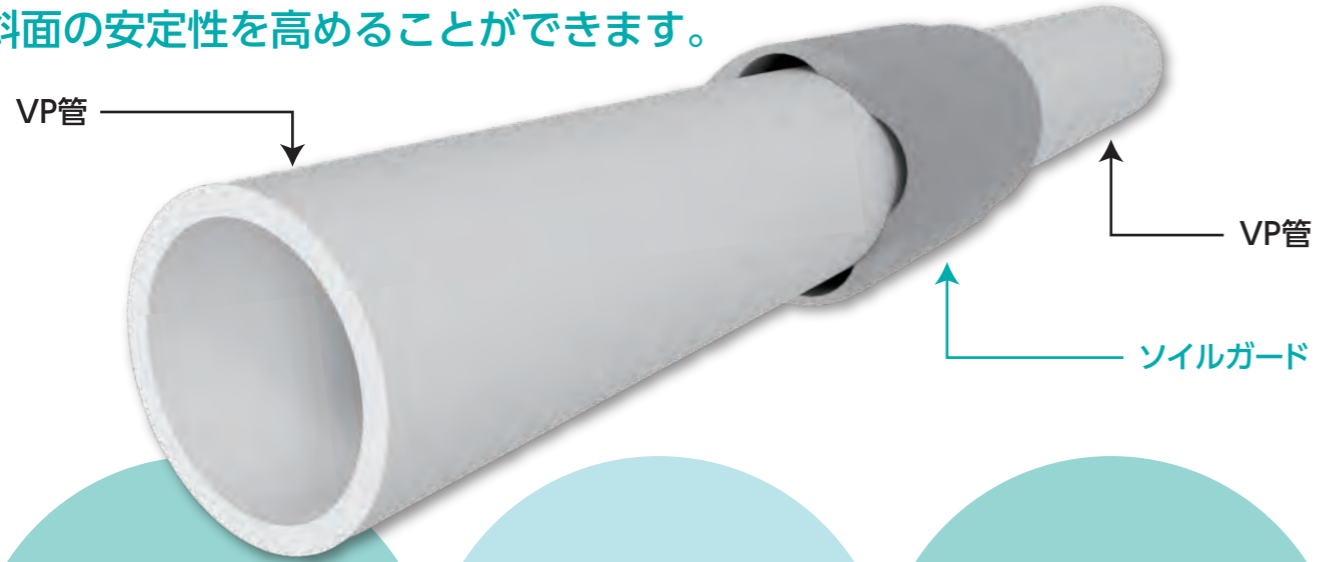
安定した排水と  
 高い排砂抑制効果で  
 より持続可能な  
 斜面安定化対策を  
 実現



**岡部株式会社**

地下水排除無孔管継手  
**SOIL GUARD**  
 ソイルガード PAT.P

ソイルガードは、硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K6741 以下VP管) を接続する日本初の排水機能を持った継手部材です。主に斜面の土砂部に使用し、浸透した地下水の上昇を抑えることで、斜面の安定性を高めることができます。



**排砂抑制効果**

ソイルガードは、一般的に用いられている VP有孔管に比べ、排水時の排砂量を抑えられるため、長期間使用しても土砂が詰まりにくいことが特長です。

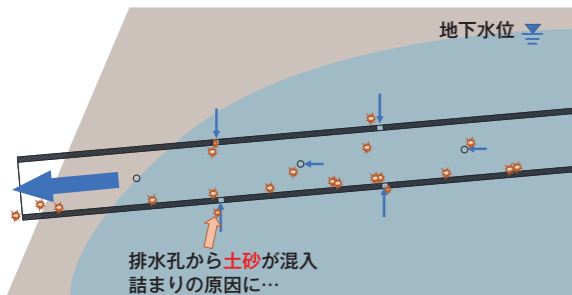
**施工性**

軽量で取り扱いやすく、一般的に用いられている VP管継手部材の代用として使えるため、従来と同様の施工方法で使用できます。

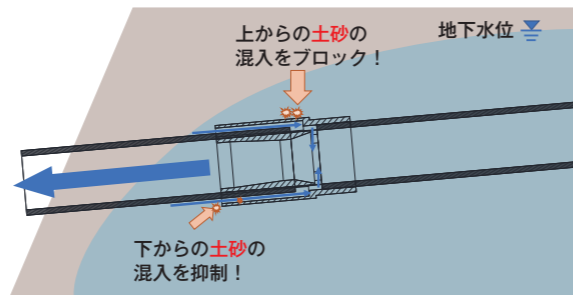
**経済性**

一般的に用いられているVP有孔管に比べ、土砂が詰まりにくいこと、メンテナンス清掃回数が減り、ライフサイクルコストでは安価となります。

**排水の仕組み**



一般的な VP 有孔管



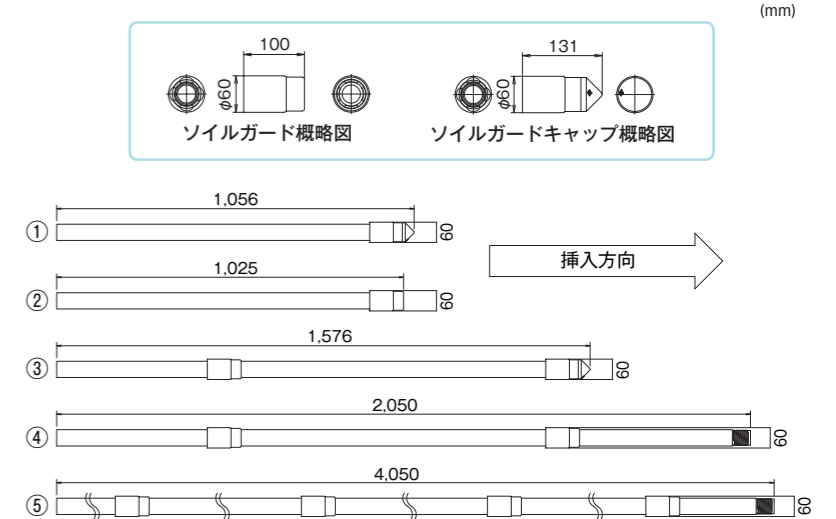
ソイルガード

- 1 雨水等により地下水位が上昇します。
- 2 水位の上昇に伴い、ソイルガード内部に水が流入していきます。この時、水より重い土砂は下へ落ちるため、VP管に入る土砂を抑制できます。
- 3 ソイルガードの内部を通過した水が、外部へ排水されます。

**規格寸法**

No.	製品名	寸法	材質
①	ソイルガード Sタイプ先端管 (ソケット接着)	全長1,056mm 外径60mm (VP管呼び径40)	硬質ポリ塩化ビニル
②	ソイルガード Sタイプ中間管 (ソケット接着)	全長1,025mm 外径60mm (VP管呼び径40)	
③	ソイルガード Nタイプ先端管 (ねじ接続)	全長1,576mm 外径60mm (VP管呼び径40)	
④	ソイルガード Nタイプ中間管2.0 (ねじ接続)	全長2,050mm 外径60mm (VP管呼び径40)	
⑤	ソイルガード Nタイプ中間管4.0 (ねじ接続)	全長4,050mm 外径60mm (VP管呼び径40)	

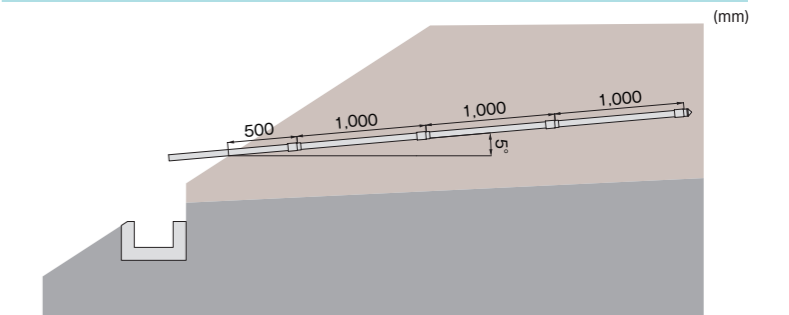
**形状寸法**



**施工仕様**

適用範囲	切土盛土法面 自然斜面
ソイルガード 取付ピッチ	1,000mm以下
打設角度	水平から上向き5°以上
打設間隔	1本/m <sup>2</sup> 推奨 ※1
施工長さ	長尺地すべり対策用として使用可能 ※2

**施工後イメージ**



**施工手順例** ①機材搬入、据付 → ②位置決め、削孔 → ③挿入 → ④孔口処理、完了

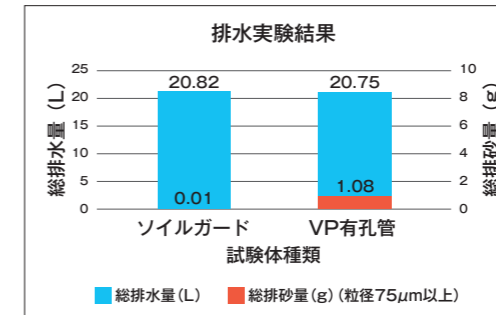
- ※1 一般的に用いられているVP有孔管と同様の施工方法が適用できます。打設間隔は最大でも4本/m<sup>2</sup>で施工してください。
- ※2 ソイルガードSタイプの施工長さは施工性を考慮して6m程度までを推奨しております。
- ※3 削孔は二重管削孔など、削孔径90mm以上で削孔してください。またソイルガードを用いた打設はできません。
- ※4 ソイルガードSタイプの接続は、VP管とソイルガードを塩ビ管用の接着剤を用いて確実に施工してください。

**性能照査**

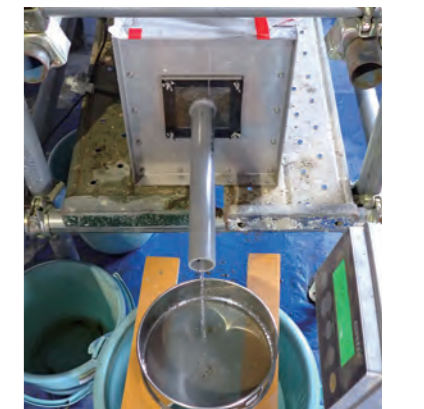
ソイルガードと一般的に用いられているVP有孔管との排水性能を比較するため、ステンレス製型枠を用いた模型排水実験を行いました。

**試験条件**  
 給水量 0.56(L/min)  
 土槽寸法 高さ300×横幅200×長さ500(mm)  
 締固め度 70(%)  
 排水開始から60分間計測

**地盤モデルの土質 (粗目砂)**  
 最大乾燥密度 1.782 (g/cm<sup>3</sup>)  
 最適含水比 13.5(%)  
 透水係数 9.90 × 10<sup>-5</sup> (m/s)



排水実験結果グラフ



排水の様子

一般的に用いられているVP有孔管との比較実験により、安定した排水と高い排砂抑制効果を確認しています。