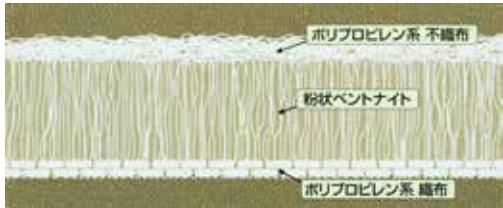
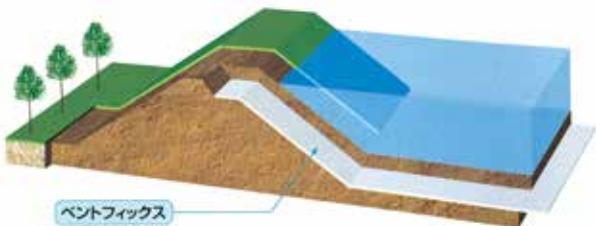


# ベントフィックス® 環境にやさしい天然素材、劣化のない遮水用シート

ベントフィックスは、天然の粘土「ベントナイト（Na型）」をシート状にした遮水材です。世界中で公園池、ビオトープ、ため池、河川堤防の漏水対策や緑化に、また廃棄物処分場の遮水やキャッピング、汚染土壤対策、地下構造物の防水などさまざまな分野に使用されています。1994年にはISO9001の認証を取得し、国際的にも信頼性の高い天然素材の遮水材です。



ベントフィックスは、『不織布』+『ベントナイト』+『織布』の三層構造で、ニードルパンチ製法により一体化したシートです。不織布側から織布側に貫通したニードルパンチされた糸（200～300万本/m<sup>2</sup>以上）を織布側で熱溶着しており、粉状ベントナイトをシート内に拘束しています。



## 特長

### 水が止まる

素材のベントナイトが吸水することにより速やかに膨潤し、透水係数が $5 \times 10^{-9}$ cm/S以下の密度の高い粘度遮水層になります。これは厚さ約100cmの一般的な粘土層に匹敵します。

### 傷や穴を塞ぐ…自己修復機能

覆土などに加圧された条件下で圧力を均衡に保つ作用が働き、シートにあいた小さな穴や傷が埋まり修復されます。この「自己修復機能」は、従来の防水シートでは不可能であった「釘打ちによるシートの固定」を可能にしています。

### 下地盤と良く馴染む

柔軟な素材と製品構造のベントフィックス®は下地盤に比較的よくなじみ、確実な遮水層を形成できます。

### 接合は重ねるだけ

覆土等の圧力により重ね合わせた端部が相互に密着し、ベントナイトの粘土層が一体化されるため、重ね合わせるだけで接合されるので特殊な機械や技術を必要としません。

### 表面を覆土で保護する

ベントフィックス®は、表面を覆土やコンクリート等で保護し、拘束することにより効果的な遮水機能を発揮いたします。紫外線の影響が遮断され、シートを構成する繊維も、ベントナイトと同様劣化がなく半永久的な遮水層を形成できます。

## 施工手順

### ① 敷設基盤の処理

湧水処理や下地処理を行い、敷設基盤を平滑にする。突起物や異物を除去し、不等沈下のないように転圧する。

### ② 搬入・保管

荷卸にはクレーンなどの重機を使用する。仮置き保管する場合、ブルーシートなどで覆うなど降雨対策をすることが望ましい。



### ③ 敷設（重ね合せ幅=20cm）

クレーン等の重機で吊り下げ敷設する。シート相互は標準20cmの幅で重ね合せする。  
※シートの断裁はハサミやカッターナイフで簡単にカットすることができます。

### ④ 接合処理

シート相互の重ね合せ部の被着面には粉状ベントナイト（1m<sup>2</sup>当り1kgを目安）を散布し、しわ等の無いように双方を密着させる。



### ⑤ 覆土工・転圧工（覆土の厚さ=30cm）

厚さ30cm以上の覆土を行う。覆土作業中、シートの上には直接重機が乗らないよう土砂を巻き出し転圧する。



## 用途 公園の修景池やせせらぎに ビオトープの形成に ため池や貯水池の遮水に



写真番号: PH-104

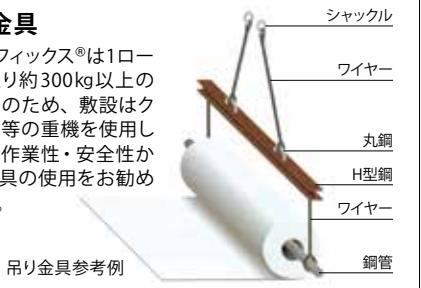
前橋公園（群馬県）



写真番号: PH-105

### 吊り金具

ベントフィックス®は1ロールあたり約300kg以上の重量物のため、敷設はクレーン等の重機を使用します。作業性・安全性から吊り金具の使用をお勧めします。



吊り金具参考例