

高機能法面保護工法

吹付ポーラスコンクリート工法

分割添加準乾式吹付工法



広島県 国道54号線可部バイパス

排水性



透水性



緑化



フレックス・ポーラスコンクリート協会

吹付ポーラスコンクリート工法とは

ハニカム状フレキシブル型枠（高密度ポリエチレン製）を用い、型枠内にポーラスコンクリートを吹付けるこの工法は、透水性を有する多孔質のコンクリートを形成し、すべての断面での排水を可能とするため、地下水の滞留の防止・湧き水の残留の抑制をし、施工面の遊離や崩壊の防止となります。植栽を行う場合、植生基盤材の定着を阻害することなく、容易に緑化促進が図れます。

環境性 吹付けによる高強度ポーラスコンクリートが法面保護工と緑化工を両立します。植生の繁茂した法面では、植物の根がポーラスコンクリートの空隙部に侵入することで互いが強固に結びつき、植生が長期的に維持されます。

施工性 使用する型枠は軽量でフレキシブルなため作業性が良く、法面の形状に合わせ柔軟に施工できます。

安全性 降雨時の法面への浸透性が優れています。背面へ水を法面全体で排水できます。

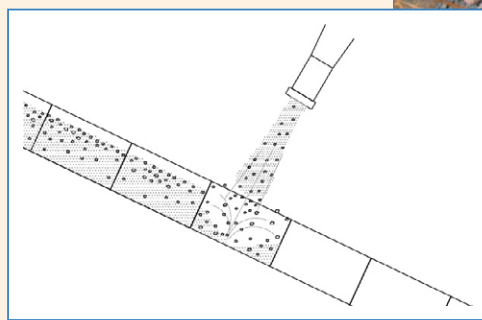
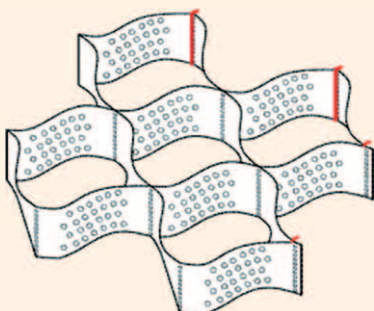
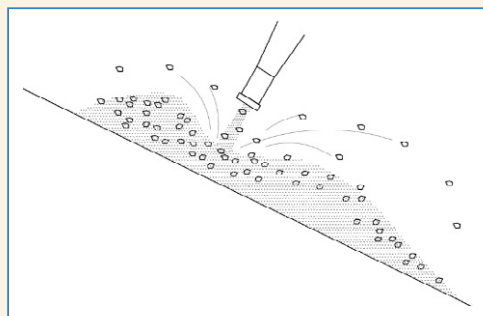
経済性 ポーラスコンクリートの空隙率により、植物の草丈の抑制を図り、草刈り等の維持管理費を削減することが期待できます。

用途

- 道路・河川・宅地造成に伴い造成された法面
- ダム・溜め池の湛水斜面
- 各種施設に面する急傾斜地面
- 崩壊の恐れのある急傾斜地 等

◆ 型枠使用のメリット

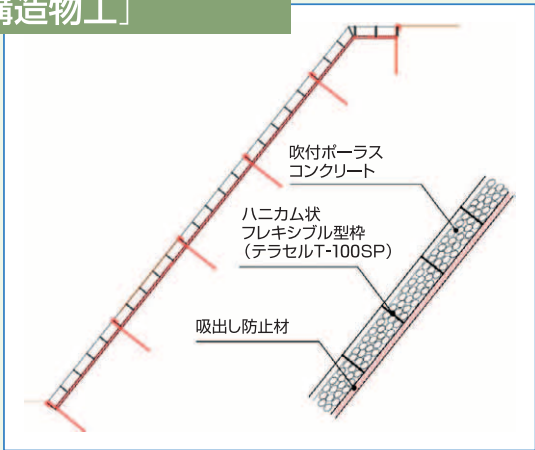
1. 伸縮目地の代用
2. 曲げ強度の補完
3. 構造物の一体化
4. 空隙率の均一化
5. 施工厚さの均一化
6. リバウンドロスの軽減
7. 植生基盤の流出防止



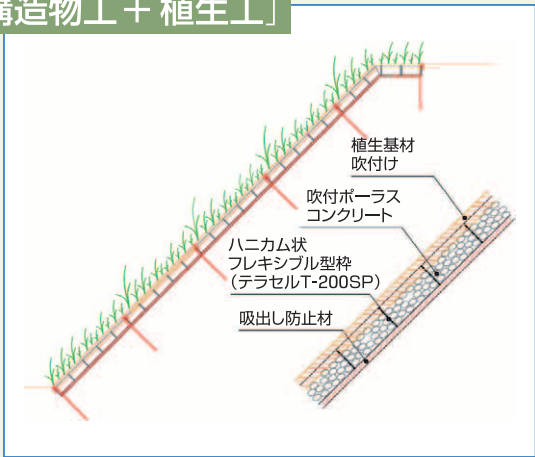
◆ 工種別施工イメージ

吹付ポーラスコンクリート工法による法面保護工法は、法面の安定性・植生目標および植生の成立する時期を考慮して決定します。

[構造物工]

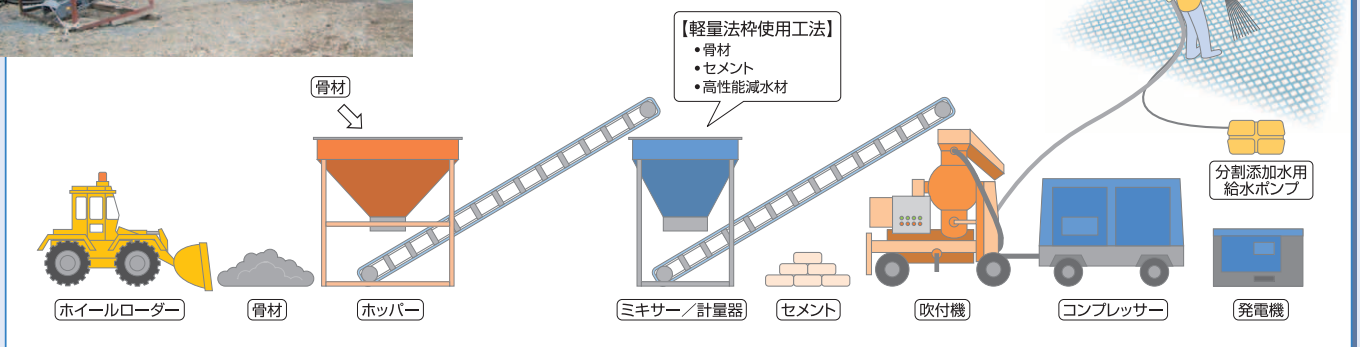


[構造物工 + 植生工]



◆ 吹付けプラント配置図

吹付ポーラスコンクリート工法では、ハニカム状フレキシブル型枠を設置後、ポーラスコンクリートの吹付けを行います。吹付け時は下図のようにプラントを配置します。



◆ 施工手順 (緩斜面)

1) 施工前



2) 吸い出し防止材敷設



3) ハニカム状フレキシブル型枠 (テラセル) 敷設



4) ポーラスコンクリート吹付け



5) ポーラスコンクリート吹付け完了



6) 植生工



7) 植生工 完了



8) 施工5年後



◆ 施工手順 (急斜面)

1) 施工前



2) 吸い出し防止材敷設



3) ハニカム状フレキシブル型枠 (テラセル) 敷設



4) ポーラスコンクリート吹付け



5) ポーラスコンクリート吹付け完了



6) 植生工



7) 植生工 完了



8) 施工5年後



施工実例

◆ 法面保護工（排水）

① 施工前



② 施工中（吹付け中）



③ 完了



④ 完成後の排水状況



◆ 法面保護工（緑化）

① 施工前



② 施工中



③ 完了



④ 施工後 12ヶ月



◆ 河川・護岸

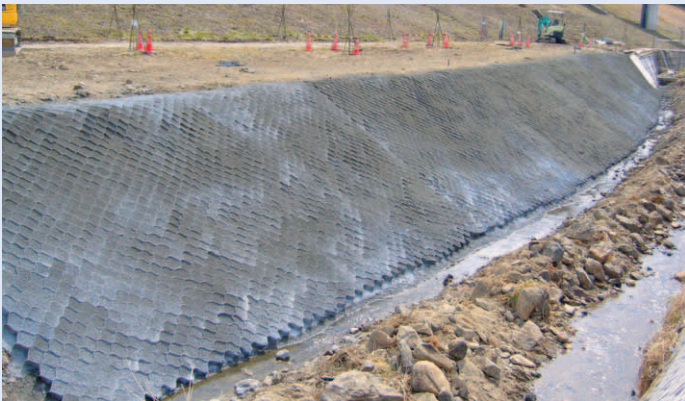
① 施工中 (型枠設置中)



② 施工中 (吹付け中)



③ 完了



④ 施工後 12 ヶ月



◆ その他

① 災害復旧工事



② 新設ダム工事



③ 道路法面 補修・復旧工事



④ 法面保護工事



吹付け型ポーラスコンクリート標準品質

法面保護工タイプ	適用範囲	
	強度	空隙率
構造物+植生工タイプ	10N/mm ² 以上	18%以上
構造物タイプ	15N/mm ² 以上	15%以上

吹付け型ポーラスコンクリート工仕様別名称

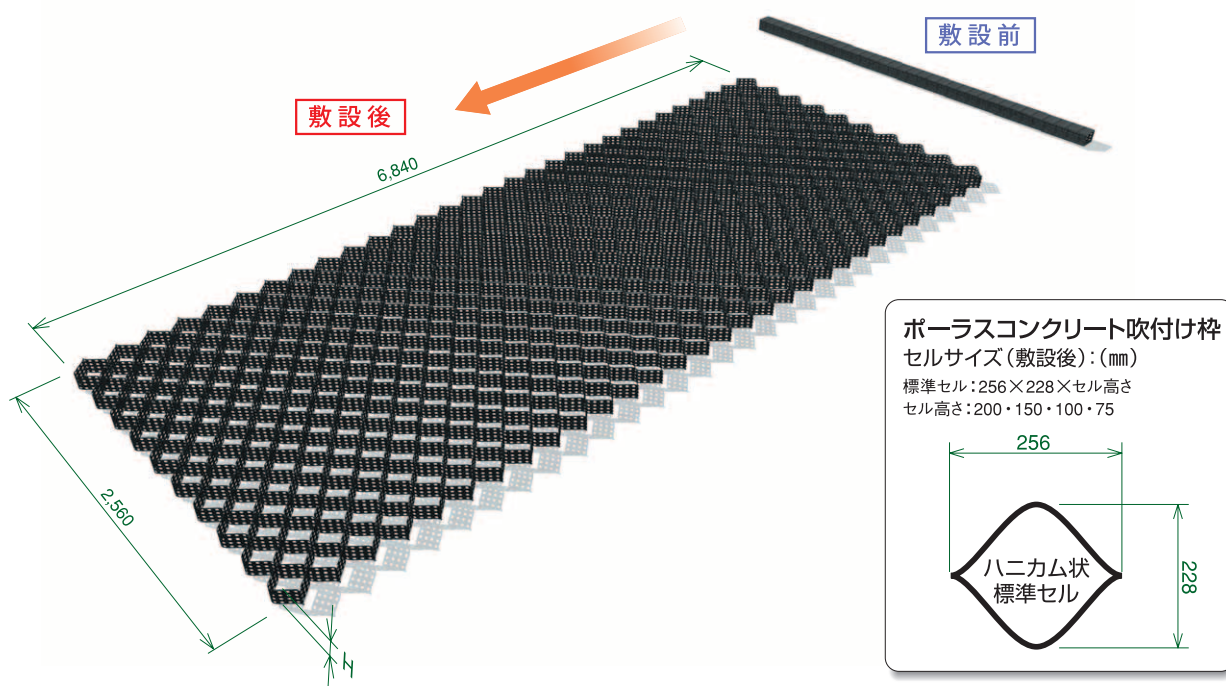
◆吹付けポーラスコンクリート工のみ

名称	施工厚さ	工種組合せ
P-5型	7.5cm	ハニカム状型枠工 T= 7.5cm ポーラスコンクリート吹付け工 T= 5.0cm
P-8型	10.0cm	ハニカム状型枠工 T=10.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T= 8.0cm
P-10型	15.0cm	ハニカム状型枠工 T=15.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T=10.0cm
P-15型	20.0cm	ハニカム状型枠工 T=20.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T=15.0cm

◆吹付けポーラスコンクリート工+植生基盤材吹付け工

名称	施工厚さ	工種組合せ
P-5S型	10.0cm	ハニカム状型枠工 T= 7.5cm ポーラスコンクリート吹付け工 T= 5.0cm 植生基盤材吹付け工T=5.0cm
P-8S型	13.0cm	ハニカム状型枠工 T=10.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T= 8.0cm 植生基盤材吹付け工T=5.0cm
P-10S型	15.0cm	ハニカム状型枠工 T=15.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T=10.0cm 植生基盤材吹付け工T=5.0cm
P-15S型	20.0cm	ハニカム状型枠工 T=20.0cm ポーラスコンクリート吹付け工 T=15.0cm 植生基盤材吹付け工T=5.0cm

ポーラスコンクリート吹付け枠標準寸法図



◆協会員

フレックス・ポーラスコンクリート協会 吹付ポーラス 検索

〒160-0022 東京都新宿区新宿1-4-13 溝呂木第2ビル6階 (株)日本ランテック 内 TEL:03-5368-4311 FAX:03-5368-4312

E-mail: info@porous-c.net URL: <http://www.porous-c.net>