

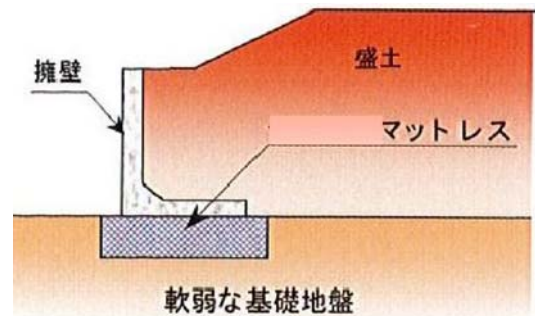
マットレス基礎(軟弱地盤対策)

- マットレス基礎は構造物の地耐力が不足した場合、碎石をジオテキスタイルで包み込み、地耐力を強化する工法です。
- 基礎碎石の一体化とジオテキスタイルの引張力により、地耐力を向上させ、構造物の不等沈下を防止します。

(特長)

- 1、地盤改良と比較して一般的には経済的です。
- 2、養生を必要としないため、工期の短縮が図れます。
- 3、ジオテキスタイルを設置し、中詰材を締固め、上部を固定する工法であるので、品質管理が容易です。
- 4、施工機械はバックホウと締固め機械だけで施工出来ます。
- 5、セメント系固化材を使用しない為、粉塵、六価クロムの懸念、水質等の環境への影響が少なくなります。

テラ・パックス



重力式擁壁

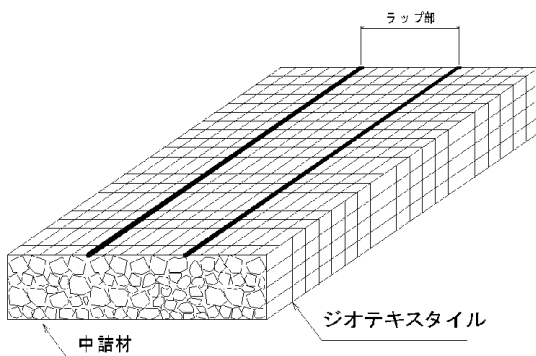
L型擁壁

ボックスカルバート

U型水路



マットレス補強効果 ①引き上げ効果T ②せん断効果S ③分散効果p



① 引き上げ効果

$$T = 2 \cdot T_D \cdot \sin \theta$$

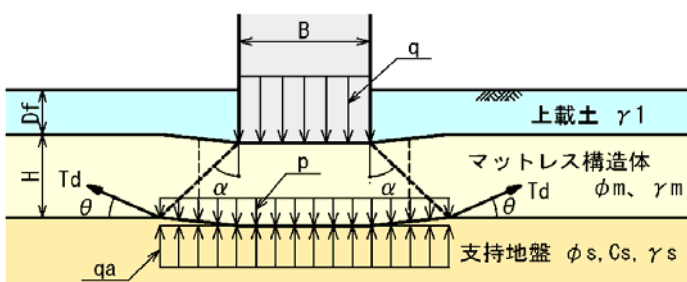
② せん断効果

$$S = (\gamma_1 \cdot D_f \cdot H + (1/3) \cdot \gamma_2 \cdot H^2) \cdot K_p \cdot \tan \phi_2$$

③ 分散効果も考慮した分散荷重 p の算定

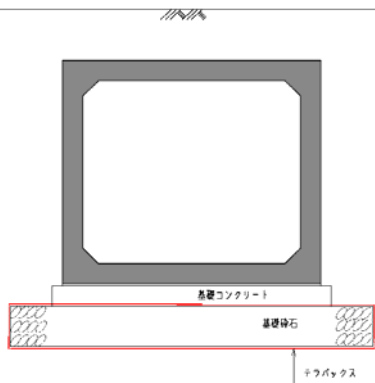
$$p = \frac{q \cdot B - (S + T)}{B + 2 \cdot H \cdot \tan \psi} + \gamma_2 H$$

マットレス基礎の計算条件説明図

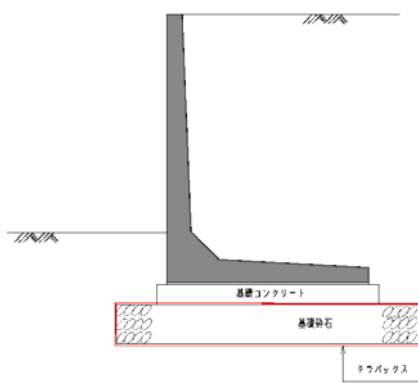


* マットレス厚さは最小 40cm

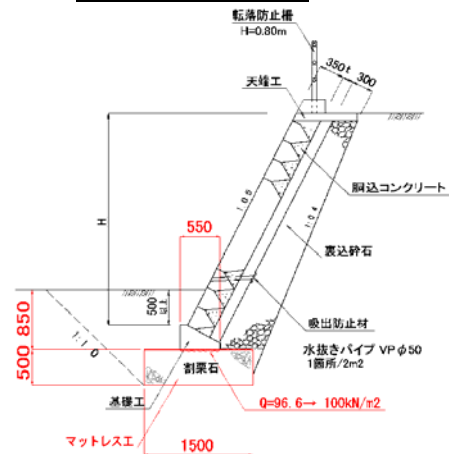
ボックスカルバート基礎



擁壁基礎



ブロック積み基礎



テラ・パックス

土木工事用キャンバス

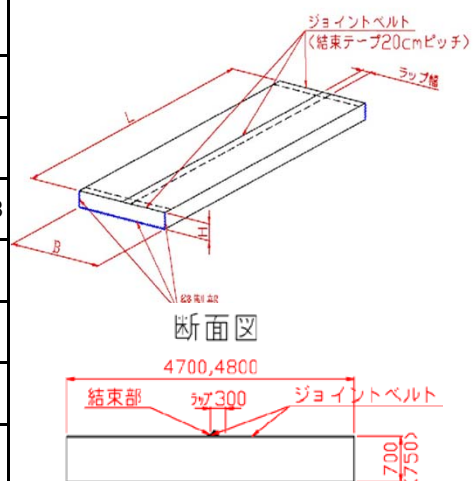
特長

1. 豊富な材質
標準品はポリエステルですが、工事の様に合わせて他の材質を選ぶ事が出来ます。
2. 優れた透水性
透水性が高く、優れたフィルター機能を備えています。
3. 大きな強度
高強度ポリエステルを使用しています。
4. 腐食しない材質
合成繊維を使用しているため、土中・海中においても腐食しません。
5. 低廉な価格
工場生産のため、低廉な価格でご提供できます。

規格表

| 規格 | #1020 | #1030 | #1050 | #1080 | #1000 | #10000 |
|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 試験項目 | | | | | | |
| 厚さ(以上) mm | 0.38 | 0.50 | 0.85 | 1.28 | 3.00 | 3.00 |
| 重さ(以上)g/m ² | 240 | 320 | 550 | 850 | 1,400 | 2,000 |
| 引張強さ(以上) 湿 kN/3cm | 2.30×2.30 | 3.13×3.13 | 5.09×5.09 | 8.03×8.03 | 10.29×10.78 | 15.68×15.68 |
| 引張強さ(以上) 湿 kN/m | 76.6×76.6 | 104.2×104.2 | 169.5×169.5 | 267.4×267.4 | 342.7×359.0 | 522.1×522.1 |
| 引裂強さ(以上) 湿 kN | 0.73×0.68 | 0.98×0.98 | 1.76×1.76 | 2.45×2.55 | 3.43×3.43 | 5.49×5.10 |
| 伸度(以上) 湿 % | 17×15 | 16×15 | 17×15 | 17×11 | 18×12 | 20×17 |
| 透水係数(以上) cm/sec | 5.00×10 ⁻³ | 1.0×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ | 5.0×10 ⁻³ | 1.0×10 ⁻¹ | 1.0×10 ⁻¹ |

製品図



■ 施工手順

① テラパックス展開



② 中詰め材転圧



③ テラパックス蓋上部結末

