

FWG軽量盛土工法

福岡新技術・新工法ライブラリー登録【1101025A】
北九州市新製品・新工法登録

軽量盛土工法の特長

- ・盛土荷重を軽減でき**地盤沈下量を軽減**できます。
- ・構造物に対する**土圧を軽減**できます。

導入効果

様々な現場条件に対応でき、他工法との併用も可能であるため、地耐力不足など現場が抱える諸問題に対応できます。

様々な現場条件に対応が可能

- ・特殊な機械・技術が不要→**施工コストの縮減**
- ・透水性に優れる→**背面湧水の排水対策**
- ・現地発生土との混合が可能→**発生土量の軽減・浮上対策**
- ・施工後の掘り返しが可能→**地下埋設物施工の対応可能**

他工法との併用が可能

軽量性と強度（内部摩擦角35°）を有する
→**補強土壁工法・抗土圧構造物との併用が可能**

品質管理による信頼獲得

- ・徹底した工場の品質管理（吸水率、比重等）
- ・全国各地のミラクルソル協会員が**施工管理をサポート**

Q & A

Q. どこで使えるのか？

A. 左表の適用例で使用できますが、特に下記のような現場では、他工法と比較して優位性があります。



親杭パネルの裏込材

①排水の必要がある場所

<優位なポイント>

FWGは透水性に優れるため、強度低下の原因となる地下水をスムーズに排水できます。



FWGとまき土との混合状況

②浮力が生じる場所

<優位なポイント>

FWGは現地発生土などと混合することで、安価に単位体積重量を調整することが可能です。



堤防の嵩上げ

③狭小な場所

<優位なポイント>

当工法は特殊な施工機械やプラントを必要としないため、狭い場所においても土と同様に施工することが可能です。



構造物の埋戻し（置換）

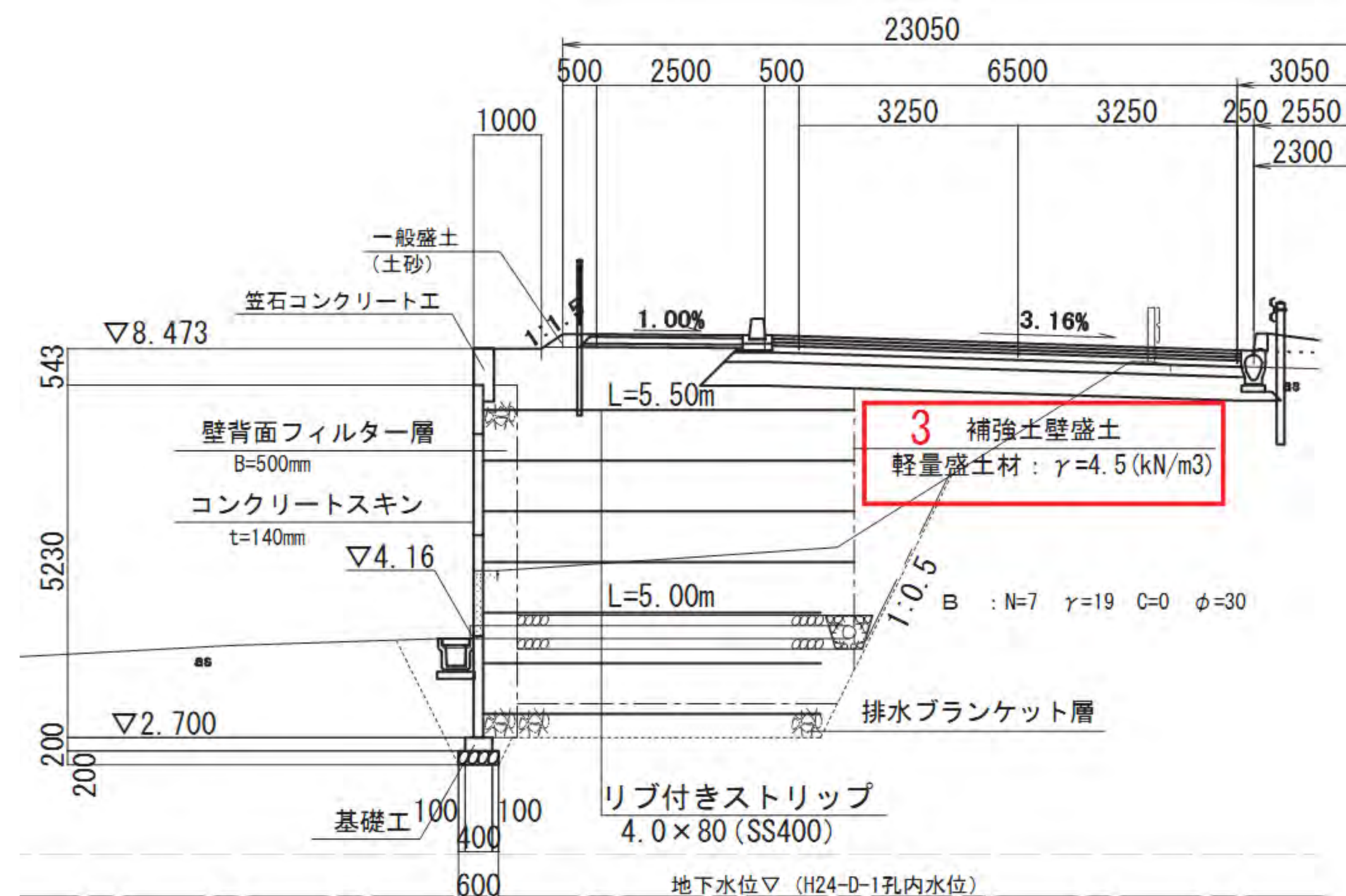
④埋設物がある場所

<優位なポイント>

FWGは粒状材料のため、施工後においても掘り返すことが可能です。

国土交通省中部地方整備局北勢国道事務所発注業務での設計例

国土交通省中部地方整備局北勢国道事務所管内における道路拡幅工事において、軟弱地盤の沈下対策工として、補強土壁（テールアルメ）との併用で当工法が採用された。



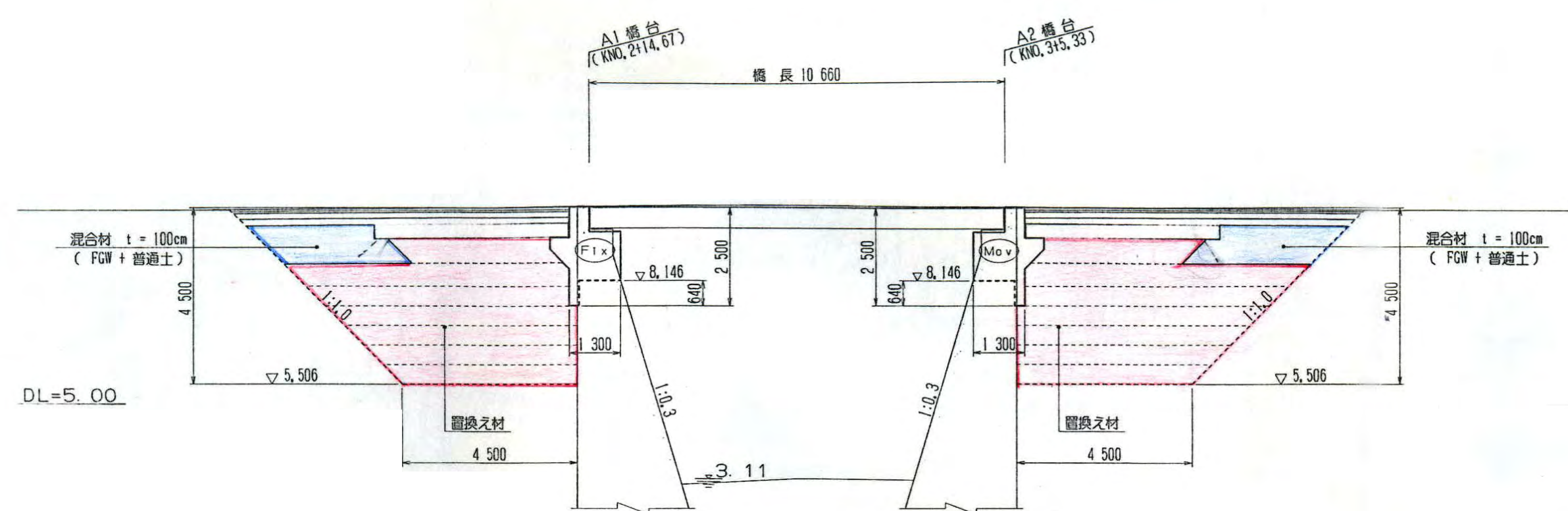
標準断面図



テールアルメとの併用事例

既設橋台の土圧軽減にFWG軽量盛土施工例

道路橋の基準改訂（活荷重T-20からT-25）に伴い既設の橋梁の下部工と上部工の補強のため、ミラクルソルを盛土材として用いることにより、橋台背面の土圧と地盤反力を軽減することができ、さらに既設の橋台を利用できることから、経済的な補強工法となる。



断面図



① 着工前



③ 軽量混合盛土（路床部）



② ミラクルソルの転圧状況



④ 施工後