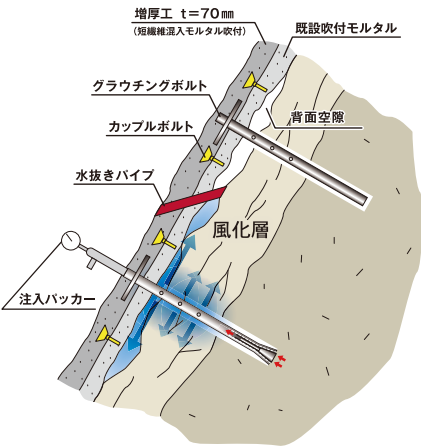


タイプ3 (地盤補強型)
NETIS QS-130019-A

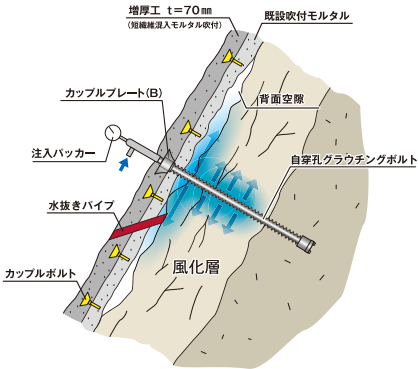
老朽化した既設吹付モルタルを、新たに補修(増厚工)して機能の回復を図ります。背面の脆弱化した地山については、補強材と注入管の機能を兼ねる『グラウチングボルト』を設置し、セメント系グラウトを注入することにより地盤を強化します。

グラウチングボルトと拡張ロッド

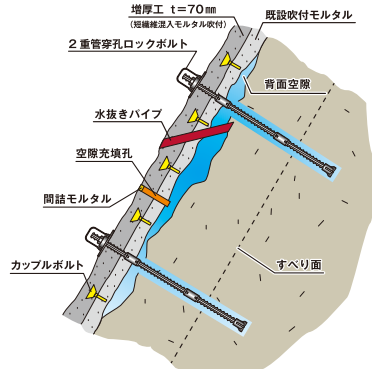


タイプ4 (地盤補強型)
NETIS QS-130019-A

背面の脆弱化した地山に対して、削孔後孔壁が自立しない場合はグラウチングボルトに替えて自穿孔グラウチングボルトを設置します。



タイプ5 (ロックボルト併用型)



お問い合わせは下記へお申し付け下さい。



のリフレッシュ工法 PAT

産業廃棄物の発生を抑制した既設のり面構造物
(吹付モルタル)の補修技術

国土交通省NETIS登録番号
タイプ1・タイプ2
NETIS QS-120026-A
タイプ3・タイプ4
NETIS QS-130019-A



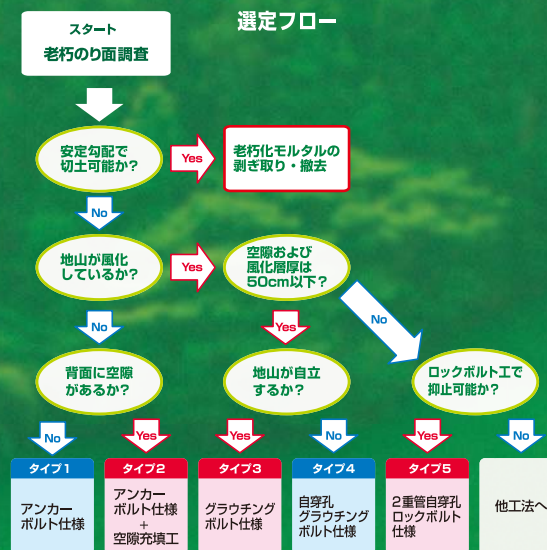
のリフレッシュ工法

高い信頼性と良質の老朽モルタル補修工法を実現

のり面を保護する方法として、モルタル吹付工が多く用いられてきました。

本来、モルタル吹付けは、風化・浸食を防止すること、防水機能が要求されます。既設吹付モルタルは、経年変化により吹付モルタル自体の劣化やひび割れ、剥離、地下水等の影響による地盤の風化・空洞化が生じています。従来は、既設吹付モルタルを取り除き、新しく作り替えるため大量の産業廃棄物を発生していました。

のリフレッシュ工法は、老朽化した既設吹付モルタルを取り壊す(捨てる)ことなく、既設のり面を補修、補強することができる工法です。



老朽化した既設吹付モルタル面の補強や景観の向上を目的とした【増厚工】
(イメージ：のり面をお化粧し直します。)

地盤と既設吹付モルタル背面の密着性を高めることを目的とした【空隙充填工】
(イメージ：地盤と古くなったモルタル吹付との隙間を埋めます。)

地盤の強化を目的とした【地盤注入工】
(イメージ：弱くなった地盤を固くなる薬で強化します。)

工法イメージ図

既設吹付モルタル面の補強や景観の向上

地盤の補強

増厚工

空隙充填工

地盤注入工

施工手順

①
のり面水洗
清掃工

②
金網張工
※1:0.3以上の
斜面勾配に適用

③
アンカー
ボルト工

④
ボルト注入工

⑤
カップル
ボルト工

⑥
注入孔穿孔工
※タイプ2のみ

⑦
水抜きパイプ
設置工

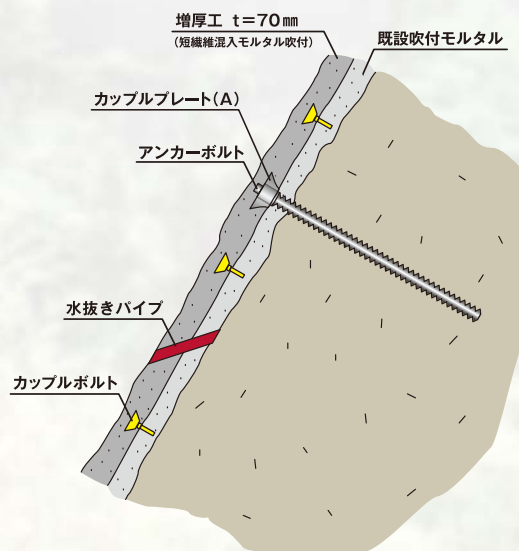
⑧
増厚工

⑨
空隙充填工
※タイプ2のみ

タイプ1(既設モルタル補修型)

NETIS QS-120026-A

老朽化した既設吹付モルタルに増厚(補修)することで、のり面の剛性及び安定度を回復します。既設吹付モルタルと増厚工との一体化を目的としてカップルボルトを配置し、短繊維混入モルタルにて増厚することで強化補修します。



タイプ2(既設モルタル補修型)

NETIS QS-120026-A

タイプ1の補修に加えて既設吹付モルタル背面と地山との付着を改善し、のり面の剛性及び安定度を回復します。既設吹付モルタル背面の空隙に、セメント系固化材の充填を行うことで密着性を回復させます。

