

環境に優しい斜面保護施工

仮設 ECO バインド工法

NETIS 登録 No.CB-100057-A



環境に優しい素材で、 安全・スピーディーな施工を実現。

ECO バインド工法とは、環境負荷の少ない無機質ミネラル固化剤（ECO バインド）を斜面に吹き付けることで強固に固めることができ、侵食防止や斜面保護を図ることができる工法です。

ECO バインドは土を主原料とし、骨材は現地調達できるマサ土やシラス及び山砂を活用でき、環境負荷が少なく、周辺環境との調和を図ることもできます。



工法のメリット

- 早期に固化し、細粒土砂の流出を抑制することで、落石の可能性が高い斜面の保護を図り、安全性を向上させることができる。
- 変状が発生すると亀裂や割れが目視でき、危険予知がしやすくなる。
- モルタルに比べ、アルカリ性が低く、溶出する塩基も少ないことから、アルカリ・塩基障害が発生しにくい。よって植生工（植生基材吹付工）との併用も可能。

ECOバインドの特徴

環境負荷が少ない

EC値^{*}が低い。
六価クロム不溶出。その他環境負荷物質も環境基準以下。^{*}吹付基材の成分溶出量

資源の利活用

現地の骨材が利用可能。（要試験）

強固に固める

骨材どうしを強固に固める事が可能。
（1:9 配合で土壌硬度 25mm 以上）

通気性・透水性が高い

固化する際に孔隙を形成するため、通気・通水性が高まる。（法面裏の湧水処理可能）

凍結・融解に強い

100 サイクル凍結融解試験・現場暴露試験において劣化は認められない。

地温変化を抑制

モルタル吹付面との比較では4～5℃の温度差が確認された。（冬暖かく、夏涼しく）



施工方法

施工プラントは、従来のモルタル・コンクリート吹付工で使用する機器で施工が可能。



機械設置状況



吹付け作業



施工完了

災害を防ぐ 作業員にも環境にも優しい工法。

落石防護ネットに代わる吹付工

土木工事に於いて地表面を掘削した後、構造物を構築し埋め戻すまでの期間、その地山面は常に風雨に晒され、時には安定を失った礫や石が落石や土砂崩壊となり時には尊い命まで奪う災害が発生します。このような危険箇所から身を守る為に我々は落石防止ネットを設置しますが、このネットを最後に撤去する時が一番危険で時間も費やす作業なのです。この工法の特徴は、施工した吹付材を取り除く必要が無く、その安定した法面状態のまま埋め戻す事が出来る、作業員にも環境にも優しい工法です。



施工前



施工状況



施工後 埋め戻し前



施工事例

■安全対策（仮設吹付工） 国土交通省・中部地方整備局 多治見砂防国道事務所 砂防工事



▼林野庁 中部森林管理局 木曽森林管理署



▼国土交通省・中部地方整備局 飯田国道事務所



KisoDoken 木曾土建工業株式会社

〒399-6203
長野県木曽郡木祖村小木曾 172-2

TEL:0264-36-2555
FAX:0264-36-3655

<http://www.kisodoken.com>