

2層吹付システムによるモルタル吹付面の樹林化事例

～ 斜面樹林化工法2層吹付システム ～

● 種子の有効利用とコストダウン

国内産自生種種子を出芽可能な生育基盤の表層2cmにのみ混合させる合理的な施工手法です。

● 効率的な施工方法

1層目と2層目を1工程で連続的に吹き付けるので、施工効率は従来手法（1層吹付）と変わりません。

● 2層目が剥離しない

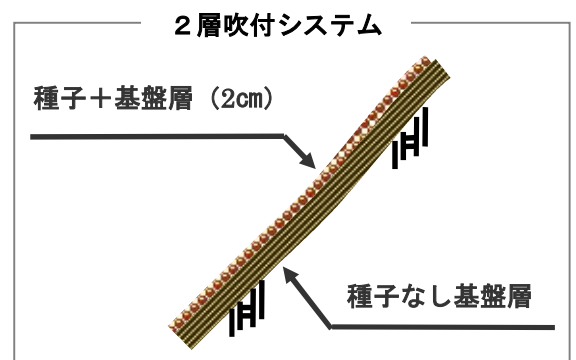
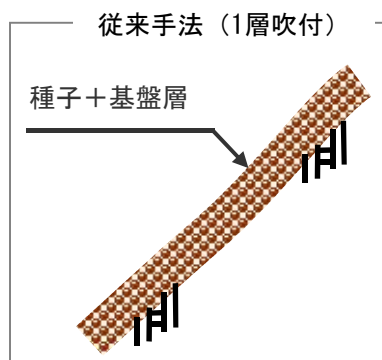
2層からなる生育基盤を1工程で仕上げるので、乾燥による2層目の剥離などの心配がありません。

● 従来の吹付機をそのまま使用

従来手法の吹付プラントに種子供給機を増設するだけなので、従来の吹付機をそのまま使用できます。



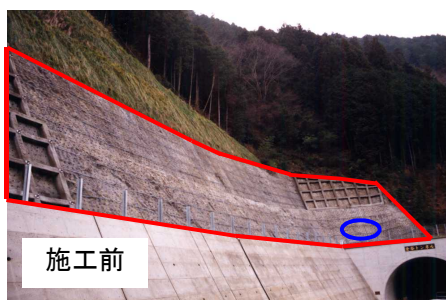
従来の吹付プラント 増設部分
施工プラント



急勾配モルタルコンクリート吹付面の施工事例

- 斜面樹林化工法2層吹付システムは、急勾配法面（勾配1:0.5）やモルタルコンクリート吹付面の修景緑化にも有効です。

- 木本植物の根系は穿孔した孔に侵入し、施工後4～5年程度で確実に地山に定着します。



施工前



穿孔工と編柵補助金網
生育基盤の保持と、勾配を緩和する目的で編柵補助金網を設置。

工事名 : 平瀬ダム錦川総合開発事業
一般国道434号付替道路工事
第3-5工区
地質・岩質 : モルタルコンクリート吹付面
方位、勾配 : ENE, 1:0.5
施工年月 : 2002年12月
緑化基礎工 : 金網張工, 編柵補助金
一部法枠工 (F300)
モルタル面穿孔工
($\phi 70 \times 7$ 個/ m^2)
植生工 : 平均吹付厚 : 7cm



施工後4年9ヵ月経過



形成された植物群落の近景

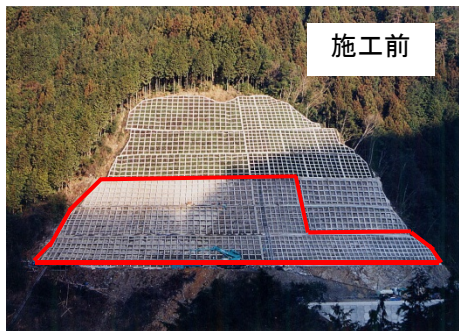
2～3mに成長したアカメガシワが林冠を構成し、その下でネズミモチが1m程度に成長しています。外来草は概ね消滅し、マメ科低木類も衰退傾向にあり、植生遷移が順調に進行しています。

法枠の枠詰工に適用した修景緑化の事例

● 斜面樹林化工法は

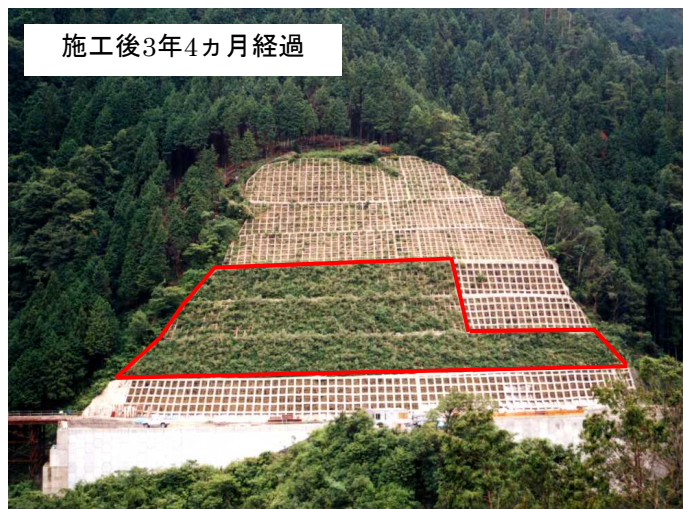
早期に自然回復と周辺環境との調和を図ることができる自生種播種工法です。

施工3年程度で根系が発達した木本植物群落を形成させることができます。



施工地：山口県玖珂郡錦町広瀬地内
標高：約200m
使用植物：ネズミモチ、ヤブツバキ、アカメガシワ、
ヌルデ、アキグミ、ヤマハギ、コマツナギ、
TF, CRF
年平均気温※：13.4℃
年平均降水量※：2,248.1mm
※広瀬 1979～2000年

工事名：平瀬ダム錦川総合開発事業
一般国道434号付替道路工事 第2・4・7工区
地質・岩質：石炭紀錦層群砂岩
(一部モルタルコンクリート吹付面)
方位、勾配：SE, 1:0.8
施工年月：2002年3月
緑化基礎工：金網張工、法枠工 (F200)
モルタル面穿孔工 (φ50×14個/m²)
植生工：吹付厚：7cm



● 施工3年4ヵ月後の法面の近景と木本植物の生育状況



【従来の厚層基材吹付工(木本混播)】

- ① 草本植物の密度が高く、木本植物は完全に被圧されました。
- ② 単純で平面的な植生が長期間継続することになります。
- ③ 周辺の森林環境と調和せず、違和感のある景観が形成されました。



【斜面樹林化工法2層吹付システム】

- ① 早期に草本群落から木本群落に移しました。
- ② 木本植物により、立体的な植生が形成され、樹木が法枠を遮蔽しています。
- ③ 周辺の森林環境と調和した景観が形成されました。



アキグミ



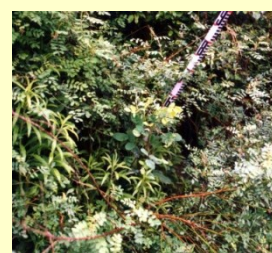
ヌルデ



ネズミモチ、アカメガシワ



コマツナギ



ヤマハギ