

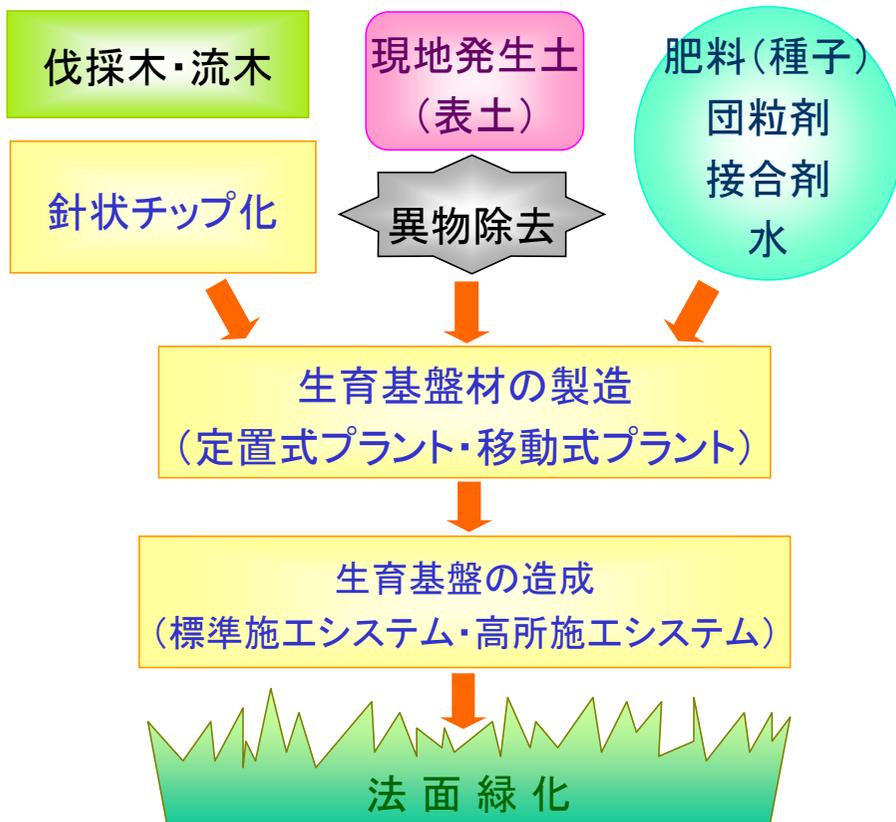
ネッコチップ工法

伐採木と現地発生土（表土）を利用した法面緑化工法

- ① 現場からの廃棄物の発生量抑制と
ゼロエミッションへの貢献
- ② 在来種（自生種）による自然植生の保全・復元
- ③ 生態系の保全・生物多様性への貢献

ネッコチップ工法

現地発生土(表土)と現場で発生する伐採木・流木を
緑化の生育基盤材料としてリサイクルする法面緑化工法



ネッコチップ工法の特徴

大きな生のチップ材を使用：伐採木（根株・枝葉）流木
現地発生表土の利用(在来種による自然植生の保全・復元)
 廃棄物発生量の抑制（リサイクルによるコストの低減）

在来種(自生種)による自然植生の保全・復元
 生態系の保全・生物多様性への貢献

ネッコチップ工法の概要

チップ材



破碎(10cm~20cm)したチップ材を生のまま使用(根株・枝葉も)

生育基盤材の製造



泥状

団粒剤

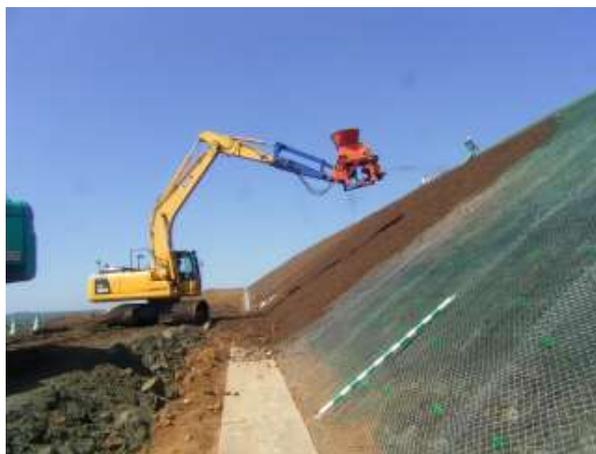
団粒化

チップ材・現場表土に団粒剤・接合・肥料・水(・種子)を混入し、団粒化

標準施工システム



専用撒きだし機

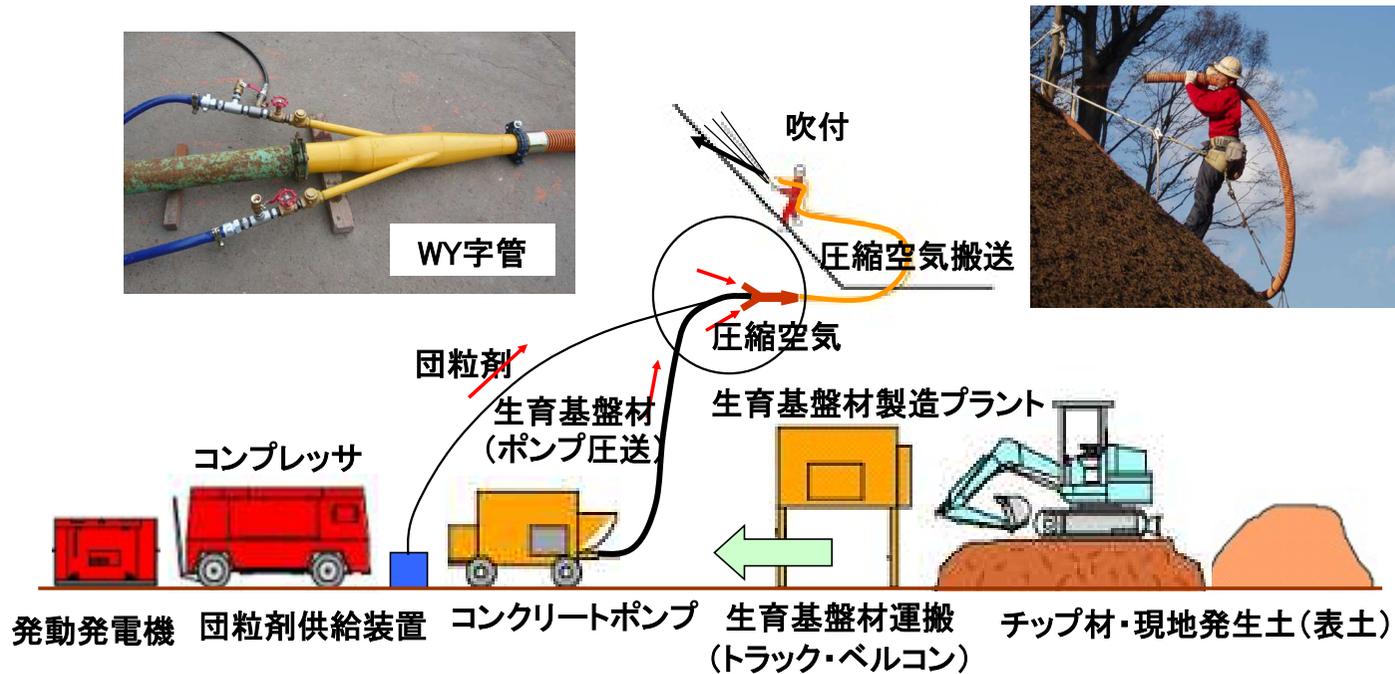


大きなチップ材や表土利用が可能に！

高所施工システム：ポンプ圧送方式



WY字管



コンクリートポンプと空気搬送
直高60m程度まで（配管総延長200m程度まで）

施工例①: 駒込ダム工事用道路(青森県) 【2011年施工】

十和田八幡平国立公園内に建設中の駒込ダムの工事用道路であり、環境保全とリサイクルの観点から埋土種子を含む表土と、伐採木チップを活用した郷土種による植生工を計画、ネッコチップ工法が採用(無播種)。



施工例①: 駒込ダム工事用道路(青森県)



標高500m程度の寒冷地で生育適期が短く、1年目は植生がややまばらであったが、2年目で在来植生で全面被覆され、3年目にはヤシャブシ等の木本類が1m以上に生育した。

施工例②：みやぎ県北高速幹線道路（宮城県）【2003年施工】

ラムサール条約登録地の伊豆沼・内沼に近接していることから環境対策委員会を設け検討、埋土種子を含む表土を活用したのり面緑化による環境保全が可能なネッコチップ工法を採用（無播種のためわらむしろで養生）。

県道268号



1段目の施工完了（わらむしろによる養生）
（先行施工した2段目は緑化済み）



施工完了後、約6ヶ月
（郷土植物による緑化完成）

施工例②:みやぎ県北高速幹線道路(宮城県)



施工後20年経過 (Googleストリートビュー_2023.5)

災害復旧での流木利用：熊本震災（阿蘇大橋付近）【2020年施工】



流木の集積状況

阿蘇大橋地区の崩壊斜面頭頂部にアクセスする工事用道路法面（約4,300m²、施工延長約1km）の侵食防止対策。熊本地震で河川に堆積した流木の有効活用を図ることに加え、阿蘇周辺の生態系早期復元を目的としてネッコチップ工法を採用。



阿蘇大橋崩壊斜面

赤色の着色部が施工箇所



施工後約2カ月の植生状況
（郷土種による緑化）



高所のポンプ吹付施工