



道路・ 鉄道	河川	海岸	港湾・空港 ・漁港	砂防・ 地すべり	農業水利	エネルギー
地震	津波	豪雨・台風	緊急工事	老朽化		

ノンフレーム工法®

ノンフレーム工法は、自然斜面上の樹木を可能な限り伐採しないで、樹木が有する斜面安定効果を補完する自然斜面安定化工法です。

近年の集中豪雨や地震の頻発により、高まりつつある土砂災害リスクから、**斜面防災と環境・景観保全**の両立を可能にするのがノンフレーム工法です。



特 長

① 環境・景観保全を実現

従来の工法と異なり、樹木の伐採が不要なため、施工後も自然環境をそのまま保てます。

② 大幅な工期短縮が可能

鉄鋼二次製品を活用するため、現場でコンクリート構造物を築造する従来工法に対して、約40%もの大幅な工期短縮が図れます。

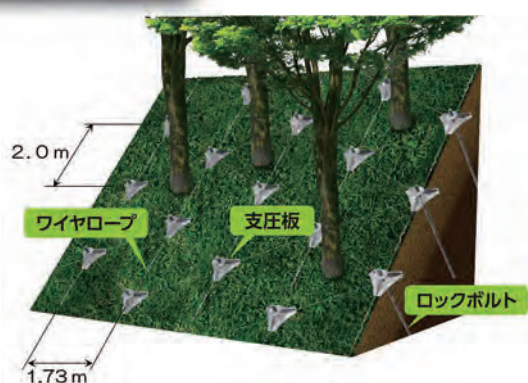
③ コスト縮減に貢献

高い耐久性と高品質を有した鉄鋼二次製品を部材とするため、従来工法（法枠工+ロックボルト工）と比較し、直工費で約10%のコスト短縮が図れます。また、樹木伐採・残土処分費等の工事コストも抑制できることから、公共事業コストを大幅に削減できます。

④ 厳しい条件化でも施工が可能

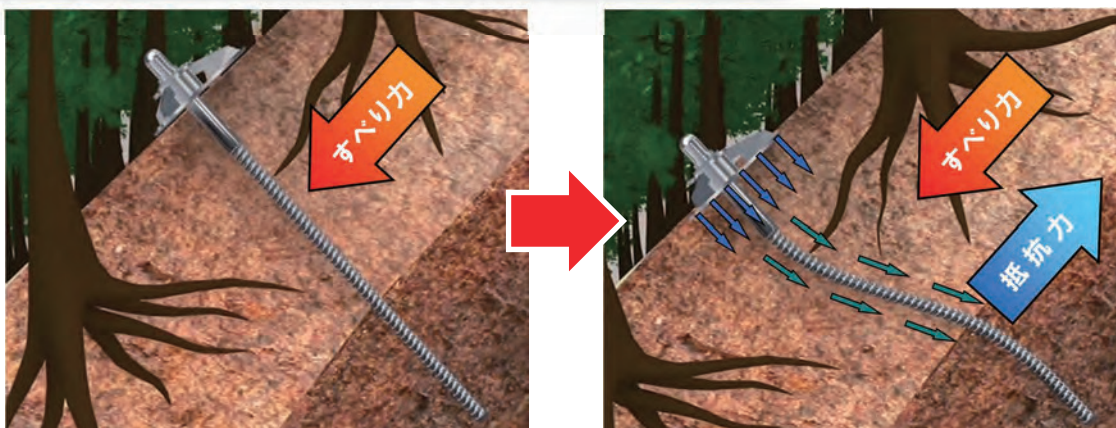
道路に近接した斜面、高所、家屋密集地などの厳しい現場でも容易に施工ができます。また、施工ヤードと離れている現場や小面積しか確保できない現場でも施工可能です。

構造



安定な地盤まで補強材(ロックボルト)を打ち込み、地表面には支圧板を取り付けて、崩れやすい土を押さえ込みます。さらにワイヤロープで全体を連結して、斜面を守ります。

ノンフレーム工法の斜面補強イメージ



斜面にすべり力が発生すると、補強材(ロックボルト)に変位が生じます。その変位により「補強材の曲げ抵抗」、「支圧板の地山押さえ込み」、「補強材の引張り抵抗」などの抵抗力が発揮され斜面の安定を図ります。

施工事例

景観性や施工性を重視され、ノンフレーム工法が採用



＜ご注意とお願い＞ 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したもの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。