



特許第 6818277 号

石積擁壁の崩落災害対策

石積防災アンカー

IB アンカー工法協会

IB アンカー工法 ®



応用開発株式会社

中村建設株式会社

エバーストラクション株式会社

エスティーエンジニアリング株式会社



お問合せ（事務局）

応用開発株式会社

〒466-0058

名古屋市昭和区白金一丁目 14 番 27 号

TEL (052) 882-5011 (代)

FAX (052) 882-2208



IB アンカー工法協会

災害に備える

近年、異常気象や地震等の自然災害において文化財や歴史的価値のある建造物の石積みをはじめ、擁壁が倒壊する被害が相次いでいます。また、このような被害は、多くの人命を奪う可能性もあります。

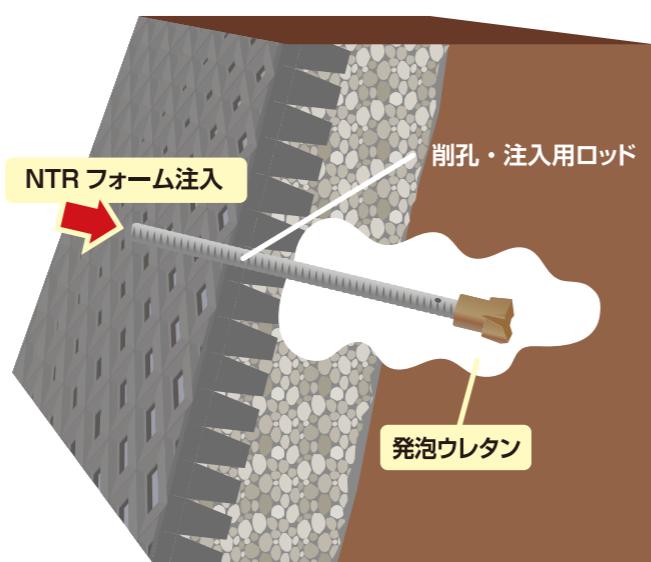
IBアンカー工法はこうした背景の中で、有事の発生時にも石積み擁壁の倒壊被害を最小限に食い止める、画期的な工法です。

IBアンカーアー工法の特徴

1. ゲルタイムが短く、裏グリ石の排水機能を維持
 2. 外観を変えずに施工可能
 3. 大型機械作業が不要なため狭小施工が可能
 4. 自穿孔型施工のため工期の短縮が可能

IBアンカー工法は、石積み擁壁やブロック積み擁壁の背面地山に鋼製ロッドを挿入して、高強度の発泡ウレタンを注入することで、擁壁と背面地山の一体化を図る工法です。

発泡して拡散したウレタンが背面地山の空隙部に緻密に発泡加圧充填されます。また、充填されたウレタンは部分的に固化するため、排水性を失いません。擁壁の規模を問わず施工できるため、個人宅から重要文化財まで幅広く対応します。



自然災害による石積み・ブロック積み擁壁の倒壊を 最小限に食い止める目的とした画期的な工法

削孔・注入用ロッドに削孔用口ストビットを取り付けて所定の深さまで削孔します。削孔・注入用ロッドは孔内に残置させ、補強芯材として利用します。

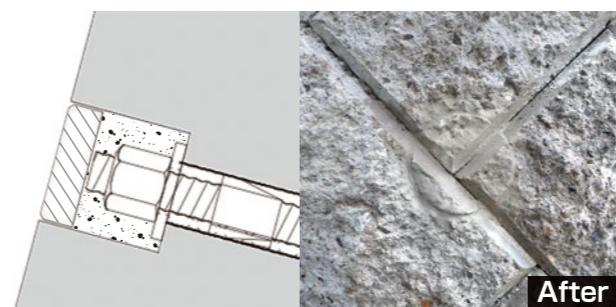
施工手順



注入アダプターを削孔・注入用ロッドに取り付けてNTRフォームを充填します。削孔・注入用ロッドの中空孔を介して先端開口部より背面地山の空隙部に注入して、オーバーフローさせることで石積壁の裏グリ石層に太径の固化体を形成します。



美装で外観を復元し、石積み擁壁の景観性を棄損しません。
ただし、この表面処理には口元部の先行コアリング削孔が必要です。（他にも低頭アルミキャップ処理などの選択も可能です。）



■ 使用材料



注入材 NTR フォーム

高発泡のウレタン系注入材のため、少量で空洞を充填でき非常に経済的です。また、硬化時間が非常に短いため、短時間での施工が可能で、発泡倍率は、5倍発泡と10倍発泡を用意しています。



削孔・注入用ロッド

削孔、ロッド挿入、注入が一工程で完了できるので経済的です。また全ネジ鋼棒であり、カッターブラで接続すれば、最長3mまでは人力施工が可能です。

| 使用機械



注入ユニット（車載可）

圧力と流量を管理しながら、薬液を注入する装置です。軽量・小型で、狭小でも施工可能です。