

スパイラルアンカー[®]

孔壁内面に目粗し処理を施し付着性能を向上させた
あと施工せん断補強工法

建技審証1402号
NETIS登録 KT-220139-A



スパイラルアンカー工法研究会

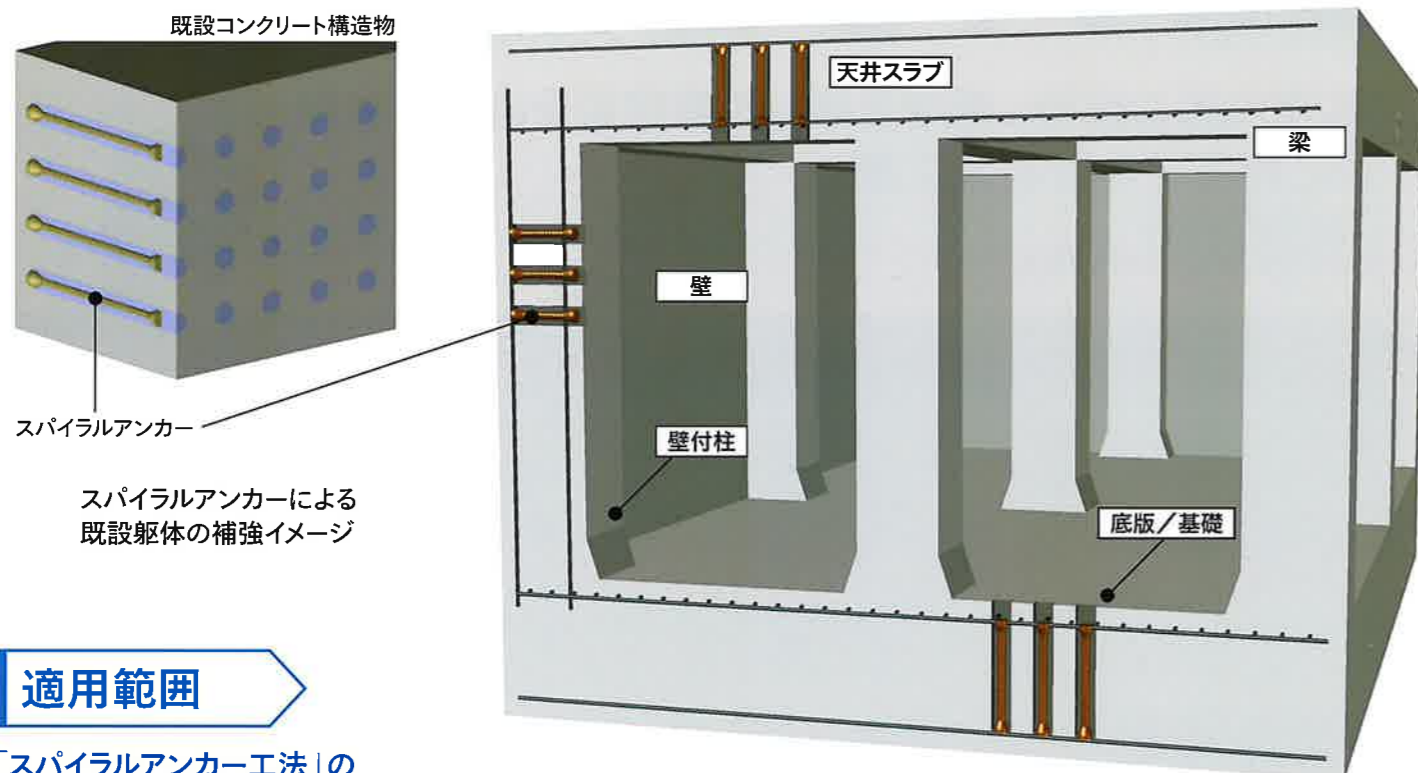
技術概要

既設構造物への影響を最小限に抑えた『スパイラルアンカー工法』で、施工時の良好な作業環境と構造物の長期耐久性を確保します

工法の概要

スパイラルアンカーは、供用中の既設鉄筋コンクリート構造物を対象に、あと施工でせん断補強を行うために開発された技術です。

- ▶ 既設RC構造物の表面からコアドリル、または削岩機、ハンマードリルなどを用いて削孔を行った後、孔壁内面を目粗し処理した孔内に、端部に定着体を取り付けた補強鉄筋を挿入する。
- ▶ 定着材（グラウト材）を注入し、構造物と一体化させる。



適用範囲

「スパイラルアンカー工法」のタイプ別適用範囲とその概要図を示します。

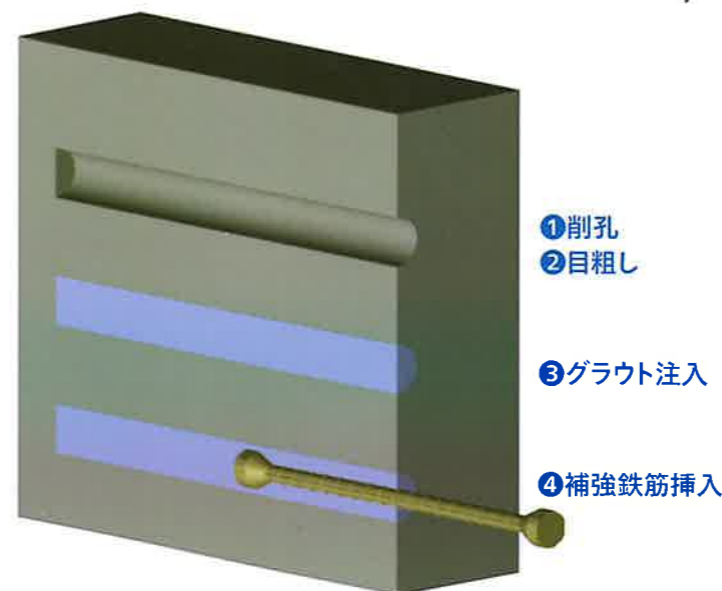
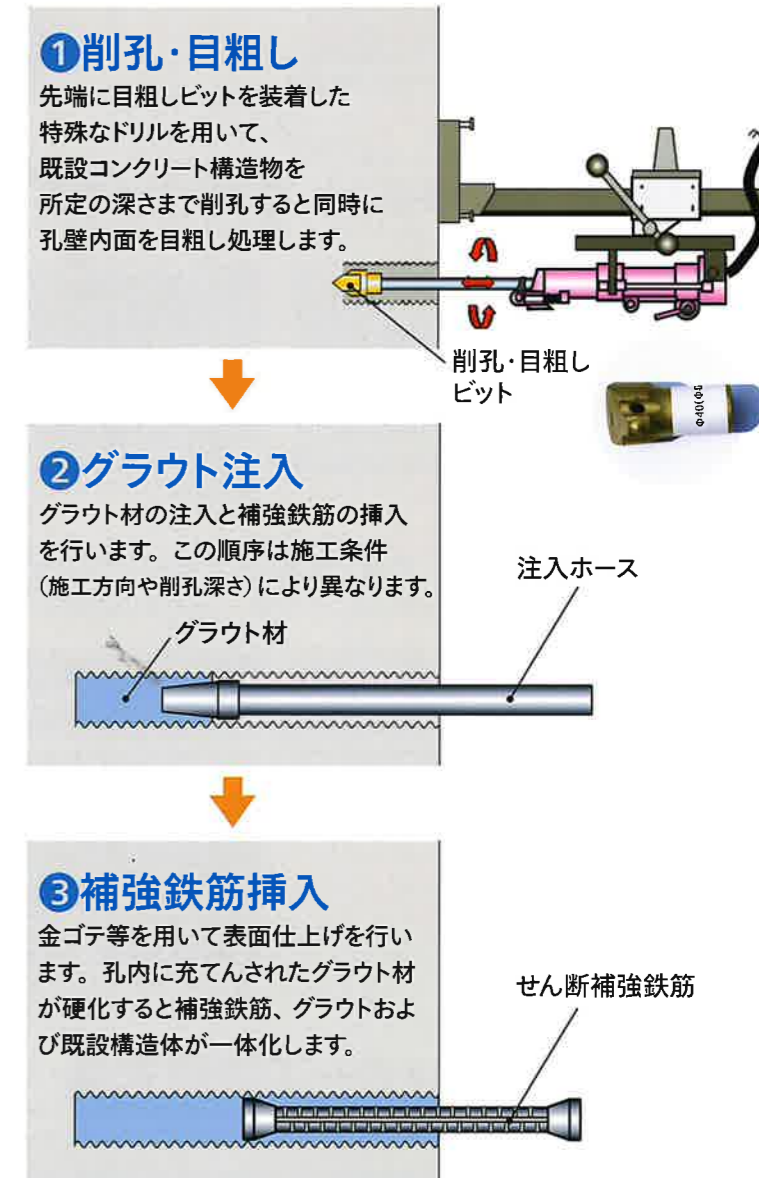
	TSタイプ・TSdタイプ (テーパーヘッドタイプ)	Sタイプ・Sdタイプ (スリムタイプ)
対象構造物	壁（縦壁）、底版（フーチング）、頂板、梁、堰柱、袖付き柱	
適用径	D13 ~ D35	
鉄筋強度	SD295、SD345、SD390	
有効率	上限値の制限なし（設計法参照）	
概要図		

工法の特徴

- 孔壁内面の目粗し処理により既存躯体との付着が向上
- 鉄筋端部の定着具により耐引抜性能が向上
- 専用の可塑性グラウト材の使用により施工性が向上
- 過密配筋に対して削孔径をより小さくしたSタイプ、Sdタイプの採用により、既設鉄筋との接触を回避
- 狭隘な空間でもコアドリルのロッド継ぎ足しにより、長距離施工も可能（コアドリル）
- 打撃破壊を伴わない削孔方法のため、既存躯体に与える損傷が最小、かつ騒音・粉じんの発生が少なく、作業環境が良好（コアドリル）

施工方法

横向き、上向き、下向きいずれも施工可能です。下図はドリルタイプの施工手順となります。コアタイプでは、コア削孔後、ドリル先端の削孔ビットを目粗しビットに交換し孔壁内面の目粗し処理を行います。

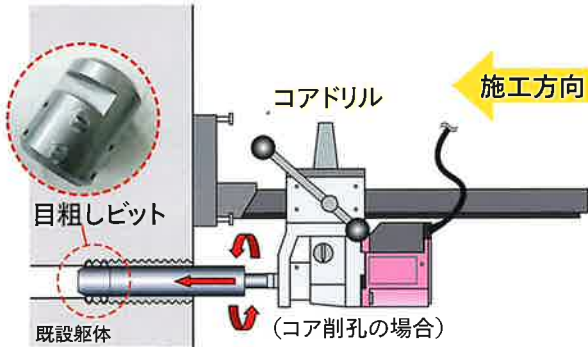


構成技術

特殊技術を駆使した効率的な補強技術

目粗し処理

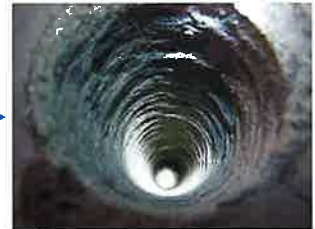
目粗しビットにより孔壁内面に凹凸を設けることで、
充填するグラウト材と既設躯体との付着性能が向上



目粗し後の孔壁内面



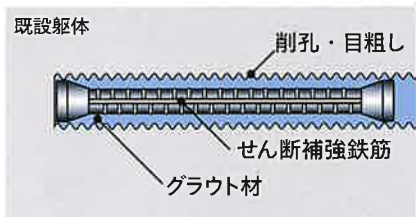
目粗し前



目粗し後

せん断補強鉄筋

拡底形状の定着体を端部に設けた補強鉄筋を既設躯体に
挿入することで耐引抜性能が向上



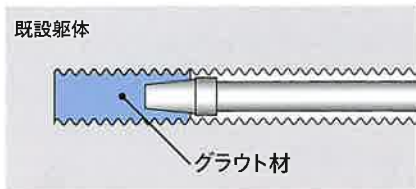
補強鉄筋



ネジ構造(全強確保)

グラウト材

専用に開発された特殊グラウト材のため、削孔内部に予め注入した後も補強鉄筋を挿入
することができ、上向き及び横向き施工においても孔壁内のグラウト材の充填状況は良好



グラウト材注入状況(施工後の切断面)



可塑性グラウト材 グラウト材注入(横向き)



建設技術審査証明事業 (土木系材料・製品・技術、道路保全技術)
建設審証 第1402号 (一財) 土木研究センター
※本審査証明は前田建設工業株式会社、フジミ工研株式会社に
交付されたものである。

スパイラルアンカー工法研究会

■正会員：フジミ工研(株)／工建テック(株)／第一ダイヤモンド工事(株)／
中央(株)／ハタ防水建設(株)／日本スクーバ潜水(株)／
(株)コンセック／東信工業(株)／(株)コンステック

■賛助会員：デンカ(株)／理研ダイヤモンド工業(株)／
ユニタイトシステムズ(株)

スパイラルアンカー工法研究会 事務局

〒179-0075 東京都練馬区高松5-8-20 J.CITY14F

Tel. 03-6913-2590 Fax. 03-5923-0231

E-mail: info@spiral-anchor.jp

NETIS登録 KT-220139-A

<http://www.spiral-anchor.jp>