



NAPPアンカー工法

Non Abutment Pretensioning Prestressing Method

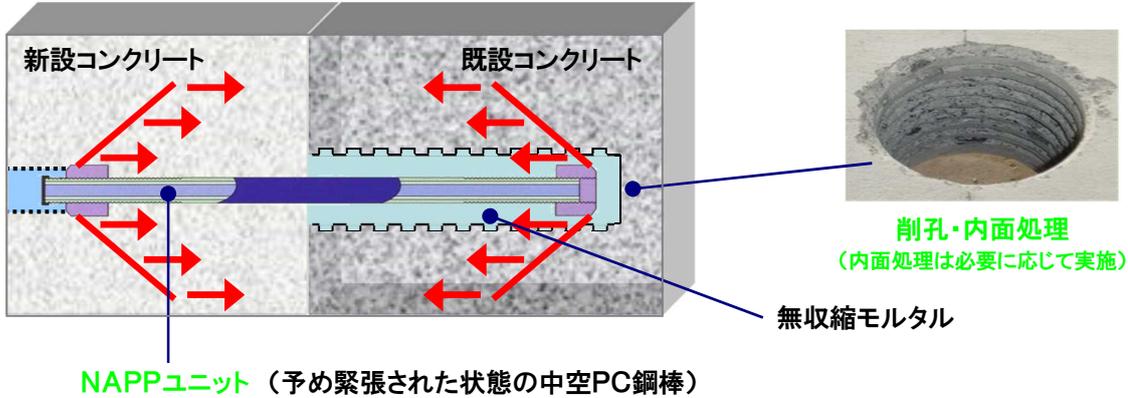
中空PC鋼棒を使用したアンカー工法



概要

近年、拡幅工事や補強工事において、既設コンクリート構造物に新設コンクリートを接合する事例が増えています。従来は鉄筋を用いて行っていましたが、鉄筋の本数(削孔数)が多くなり、既設構造物の配筋が密な場合には施工が困難となることがありました。

NAPPアンカー工法は、既設コンクリート構造物を削孔した穴に**NAPPユニット**を配置し、プレストレスを導入することで既設と新設のコンクリートを接合する工法です。



特長

確実な一体化

プレストレスを導入することにより、既設・新設コンクリートが一体化され、打ち継ぎ部の開きもなく、耐久性に優れています。

確実なプレストレス

専門の工場で緊張されたNAPPユニットを用いることにより、現場で確実なプレストレスを導入できます。

省力化 工期短縮

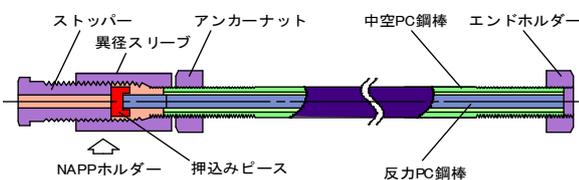
現場でのプレストレス導入はNAPPユニットの解放作業だけでよいため、省力化、工期短縮が可能となります。また、条件に応じて新設部をプレキャストブロックとすることも可能であり、より省力化が可能となります。

環境に優しい

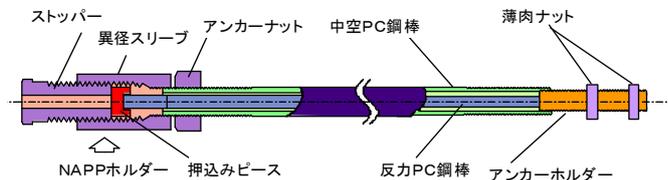
鉄筋と比べて削孔数を少なくすることが可能です。また、打ち継ぎ部の表面処理は洗浄程度の処理で施工可能であり、騒音もほとんどありません。

NAPPユニットの種類

標準タイプ



細径タイプ



タイプ	呼び名	標準緊張力 kN	中空PC鋼棒		反力PC鋼棒			単位質量	
			形状(外径×厚さ) mm	公称断面積 mm ²	径の呼び名 mm	圧縮軸力 N/mm ²	公称断面積 mm ²	中空+反力 PC鋼棒 kg/m	削孔径 mm
標準	20T	220	29×3.6	287.3	20	930	314.2	4.73	77 (77)
	30T	320	32×5.0	424.1	20	1275	314.2	5.8	77 (77)
	40T	420	40×5.0	549.8	28	930	615.8	9.15	90 (90)
細径	20A	220	32×5.0	424.1	20	930	314.2	5.8	53 (53)
	40A	400	40×5.7	614.2	27	930	572.6	9.31	53 (77)

()内数値は内面処理を行わない場合

性能・試験

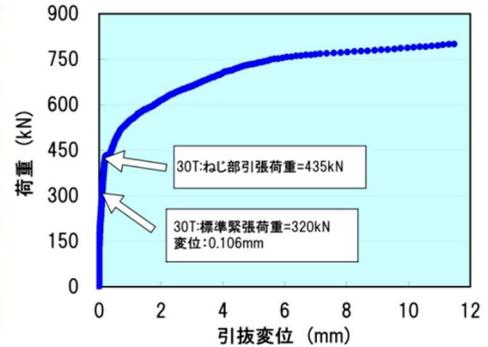
●モルタルの充填確認試験

確実なモルタル充填が確認できました。



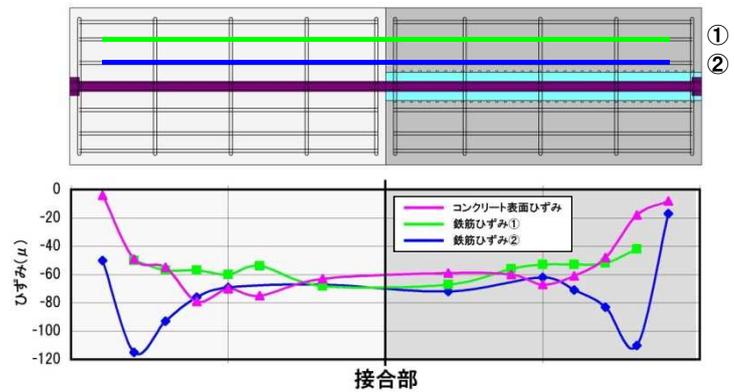
●定着性能確認試験

標準緊張荷重、ねじ部引張荷重において変位が発生することなく付着性能を有していることが確認できました。

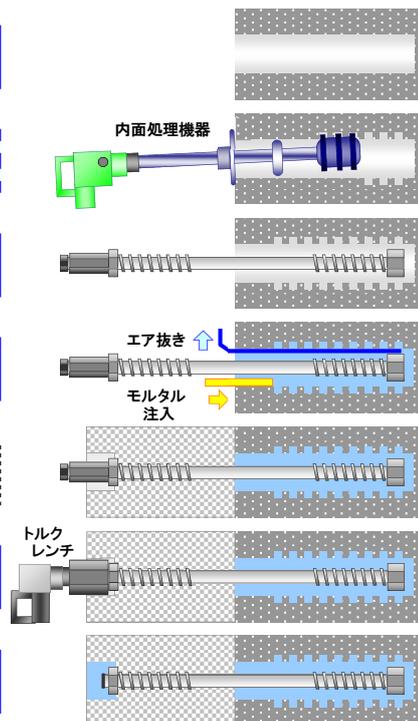


●プレストレス導入確認試験

接合部において確実にプレストレスが導入できることが確認できました。



施工順序



●内面処理 (※必要に応じて実施)



●プレストレス導入



適用事例・実績

落橋防止のための縁端拡幅、耐震補強のための部材増厚、車線増設のための橋台拡幅、既設コンクリートへの部材の増設等の様々なニーズに適用できます。

●縁端拡幅



●耐震補強(建築:耐震壁)



No.	工事名称	場所	発注者	施工年	主な工事内容		
1	国道425号(松原橋(外)2橋) 交付金道路保全工事	和歌山県	近畿地方整備局	H27	橋台受け台補強	30T	15
2	社会資本総合整備(防災・安全) 大正橋橋脚補強工事	群馬県	関東地方整備局	H27	橋脚梁部拡幅	40A	24
3	国道425号(崎/原橋・桃原橋)交付金道路	和歌山県	近畿地方整備局	H28	外ケーブル定着部補強	30T	24
4	福浜高架橋補強工事	熊本県	九州地方整備局	H29	外ケーブル定着部補強	20A	31
5	吹矢橋橋りょう耐震補強工事	愛知県	岡崎市役所	H30	縁端拡幅横桁増設	40A	96

他20件



オリエンタル白石 株式会社

<https://www.orsc.co.jp>

〒135-0061 東京都江東区豊洲 5-6-52 NBF 豊洲チャンネルフロント

本社 技術本部 技術部

☎ 03-6220-0637 ☎ 03-6220-0639