

| | |
|--|---|
| <p>【技術の名称】 CCLアンボンド&アフターボンド工法 -Φ12.7mm~28.6mm 向け定着システム- (改定1)</p> | <p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第18-22号 改1 性能証明発効日：2022年5月9日</p> <p>【取得者】 神鋼鋼線工業株式会社</p> |
|--|---|

【技術の概要】

本技術は、所定の設計基準強度のコンクリートを用いたプレストレストコンクリート構造、プレストレスト鉄筋コンクリート構造の部材にアンボンドあるいはアフターボンド PC 鋼より線を用いてポストテンション方式でプレストレスを導入する際に用いる定着工法である。

【改定の内容】

新規：GBRC 性能証明 第18-22号 (2019年3月22日)
 改定1：GBRC 性能証明 第18-22号 改1 (2022年5月9日)

- ・定着具の小型を追加 PC 鋼材 7本より線 15.2mm、PC 鋼材 19本より線 17.8mm 以上、設計基準強度 30N/mm² 以上
- ・定着具の超小型を追加 PC 鋼材 19本より線 17.8mm 以上、設計基準強度 36N/mm² 以上
 PC 鋼材 19本より線 21.8mm の一部、および 28.6mm では設計基準強度 48N/mm² 以上

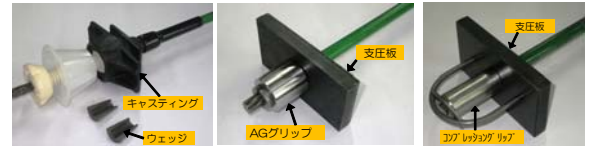
【技術開発の趣旨】

本技術は、PC 鋼より線をくさび式の定着具で定着する工法であり、PC 鋼より線の径に応じて、所定のコンクリート設計基準強度および緊張力導入時コンクリート強度における定着具の形状と配置間隔および補強鉄筋量と位置を決定する技術である。対象とするプレストレスト工法はアンボンドプレストレスト工法、およびアフターボンドプレストレスト工法が主であるが、同様の鋼材を使用するグラウト注入式プレストレスト工法にも使用できる。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。
 申込者が提案する「CCLアンボンド&アフターボンド工法 設計指針」に従って設計された PC 鋼より線の定着工法は、以下の基準等に示される要求性能を有する。

- (1) プレストレストコンクリート設計施工規準・同解説 付5 各種材料の検査および試験方法
 日本建築学会 2022年
- (2) プレストレスト鉄筋コンクリート (Ⅲ種 PC) 構造設計・施工指針・同解説 付録3 定着部試験方法など
 日本建築学会 2003年
- (3) プレストレストコンクリート造建築物の性能評価型設計施工指針 (案)・同解説 付5 定着装置および接合具の試験方法および判定基準
 日本建築学会 2015年
- (4) 2009年版 プレストレストコンクリート造技術基準及び設計・計算例 付録4 緊張材の定着装置及び接合具の試験方法
 監修 国土技術政策総合研究所、建築研究所 2009年



SS型はS型のSBL型はB型LのSTCL型はTCL型のそれぞれ小型版
 XSBL型はBL型の、XSTCL型はTCL型の超小型版
 プレートタイプの末尾Lは長方形であることを示す。
 なお、表2に示す一部を除く定着部には別途指定の補強筋が必要である。

写真1 定着システムの構成

表1 本技術の適用範囲 (抜粋)

| 設計基準強度 | Fc=24N/mm ² 以上 | | Fc=30N/mm ² 以上 | | Fc=36N/mm ² 以上 |
|----------------|---------------------------|-----------|---------------------------|-------------|---------------------------|
| 主な使用工法 (PC 鋼材) | アンボンド アフターボンド | | アンボンド アフターボンド | | 裸グラウト |
| 定着具種類 | S | TCL BL | SS | STCL SBL | XSTCL、XSTC XSBL、XSB |
| 15.2 | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
| 17.8 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 19.3 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 21.8 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 28.6 | ○ | ○ | — | ○ | — |
| Fci | 20N/mm ² 以上 | | 24N/mm ² 以上 | | 36N/mm ² 以上 |

Fci：プレストレスを与えてよときのコンクリート強度

表2 定着具の配置間隔 (抜粋)

(単位:mm)

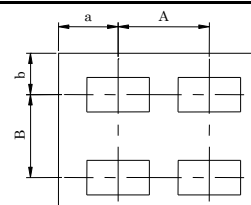
| 設計基準強度 | Fc=24N/mm ² 以上 | | | | Fc=30N/mm ² 以上 | | | |
|--------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|-----|-----|-----|
| 定着具種類 | S、TCL、BL | | | | SS、STCL、SBL | | | |
| 配置間隔 | A | a | B | b | A | a | B | b |
| 15.2 | 190 | 95 | 120 | 60 | 190 | 95 | 120 | 60 |
| 17.8 | 220 | 110 | 130 | 65 | 210 | 105 | 140 | 70 |
| 19.3 | 260 | 130 | 150 | 75 | 240 | 120 | 160 | 80 |
| 21.8 | 290 | 145 | 150 | 75 | 270 | 135 | 200 | 100 |
| 28.6 ^{*1} | 420 | 210 | 230 | 115 | 350 | 175 | 230 | 115 |
| 15.2 ^{*2} | 250 | 125 | 140 | 70 | 250 | 125 | 120 | 60 |
| 19.3, 21.8 ^{*2} | — | — | — | — | 250 | 125 | 170 | 140 |
| Fci | 20N/mm ² 以上 | | | | 24N/mm ² 以上 | | | |

*1：28.6mm 向けのSS型は無し
 *2：定着部補強筋なしで使用可

表3 定着具の配置間隔 (抜粋)

(単位:mm)

| 設計基準強度 | Fc=36N/mm ² 以上 | | | | | | | |
|--------|---------------------------|-----|-----|----|----------|-----|-----|-----|
| 定着具種類 | XSTCL、XSBL | | | | XSTC、XSB | | | |
| 配置間隔 | A | a | B | b | A | a | B | b |
| 17.8 | 200 | 100 | 150 | 75 | 135 | 95 | 135 | 95 |
| 19.3 | 230 | 115 | 160 | 80 | 140 | 100 | 140 | 100 |
| 21.8 | 240 | 120 | 170 | 85 | 140 | 105 | 140 | 105 |
| Fci | 36N/mm ² 以上 | | | | | | | |



【本技術の問合せ先】

神鋼鋼線工業株式会社 担当：吉野 博
 〒660-0091 兵庫県尼崎市中浜町10-1

E-mail：yoshino.hiroshi@shinko-wire.co.jp
 TEL：06-6411-1072 FAX：06-6411-1075