



建設技術審査証明書

建技審証第0105号

技術名称 土留め構造物用等辺角形プレストレストコンクリートパイプ 「PC-壁体」

(開発の趣旨)

壁高が9m程度まで自立可能で、景観性と耐久性に優れた河川護岸壁や道路擁壁などの壁体構造物および橋台構造物を急速、かつ低騒音・低振動で構築することができ、漏水対策も容易に行うことができる角形プレストレストコンクリートパイプを提供する。

(開発の目標)

(1) 力学的特性

- ① 壁体としての曲げ剛性が、同じ壁体厚の鋼管矢板壁に比べて1.5倍以上であること。
- ② 設計地盤面から9m程度までの壁高の自立式壁体構造物（道路擁壁）に対応可能な曲げ耐力を有すること。また、河川護岸壁の場合は、8m程度まで対応可能な曲げ耐力を有すること。
- ③ 継手部は、溶接することにより本体以上の曲げ耐力を確保できる構造であること。

(2) 構造体としての付帯特性

- ① 先端部に根固め球根を築造することが可能な構造であること。
- ② 壁体背面からの漏水を抑制することが可能な構造であること。
- ③ 壁体コンクリート表面に模様を付けることができること。

(3) 施工時特性

- ① 騒音・振動の少ない施工法が適用できること。
- ② 護岸・擁壁を構築する石積み工法や現場打ち工法に比べ工期を短縮できること。

(4) 耐久性

壁体コンクリートの耐凍害性と耐化学薬品性は、通常のコンクリートに比べて同等以上であること。

一般財団法人土木研究センターの建設技術審査証明事業実施要領に基づき、依頼のあった標記の技術について下記のとおり証明する。

2001年9月26日

2021年9月26日 内容変更・更新

2006年9月26日 内容変更・更新

2011年9月26日 内容変更・更新

2016年9月26日 内容変更・更新

建設技術審査証明事業実施機関

一般財団法人 土木研究センター

理事長 伊藤 正秀

記

1. 審査証明の結果

上記の開発の趣旨、開発目標に照らして審査した結果、土留め構造物用等辺角形プレストレストコンクリートパイプ「PC-壁体」は次の性能を有することが確認された。

(1) 力学的特性

- ① 壁体としての曲げ剛性が、同じ壁体厚の鋼管矢板壁に比べて1.5倍以上である。
- ② 設計地盤面から9m程度までの壁高の自立式壁体構造物（道路擁壁）に対応可能な曲げ耐力を有する。また、河川護岸壁の場合は、8m程度まで対応可能な曲げ耐力を有する。
- ③ 継手部は、溶接することにより本体以上の曲げ耐力を確保できる構造である。

(2) 構造体としての付帯特性

- ① 先端部に根固め球根を築造することが可能な構造である。
- ② 壁体背面からの漏水を抑制することが可能な構造である。
- ③ 壁体コンクリート表面に模様を付けることができる。

(3) 施工時特性

- ① 騒音・振動の少ない中掘り工法、中掘り併用圧入工法および先行掘削併用工法が適用できる。
- ② 護岸・擁壁を構築する石積み工法や現場打ち工法に比べ工期を短縮できる。

(4) 耐久性

壁体コンクリートの耐凍害性と耐化学薬品性は、通常のコンクリートに比べて同等以上である。

2. 審査証明の前提

- (1) 本審査証明は、依頼者からの試験データ等の資料を基に審査し、確認したものである。
- (2) 「PC-壁体」の製造は、適正な品質管理のもとに行われるものとする。
- (3) 「PC-壁体」の施工は、適正な施工管理のもとに行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

道路橋示方書等に示される一般的な設計条件・設計手法に従って設計される、土圧あるいは土圧と上載荷重を同時に支持する壁体構造物として使用する範囲とする。

なお、橋台として使用する場合の適用範囲は、「桁長20m程度以下の橋梁（1径間）の橋台」とする。

4. 審査証明の詳細 建設技術審査証明報告書

5. 審査証明の有効期限 2026年9月25日

6. 審査証明の依頼者

日本コンクリート工業株式会社

所在地：東京都港区芝浦4-6-14