

# キャプリングパイル工法

(既製杭用杭頭半固定工法)

設計・施工マニュアル

2012年 10月

キャプリングパイル協会

## まえがき

### 「キャブリングパイル工法マニュアル改版に当たって」

鹿島建設(株)が開発したキャブリングパイル工法(2002年12月:評定取得、2007年11月:評定更新)は既製杭と場所打ち杭を対象とした杭頭半固定工法です。本工法の特長は、コンクリート製のリング(PCリングと呼ぶ)を杭頭にかぶせるという極めてシンプルなディテールにあります。杭頭軸力が圧縮の場合には特にこれ以外に付加する要素はありませんが、既製杭の杭頭部で地震時に引張力が発生する場合には、杭頭部に引張定着筋を挿入し、中詰コンクリート打設にて杭頭部と基礎を連結するテンキャップパイル工法(2007年1月:評定取得)を用います。また、本工法は既製杭適用が圧倒的に多く2012年1月時点で約18000本(杭本数換算)を超える状況です。

キャブリングパイル工法は、評定取得範囲として場所打ち杭も含んでいますが、実施適用の多くが既製杭であることから、既製杭用引張力対応のテンキャップパイル工法を合わせて、新たに「キャブリングパイル工法」としました。これを機会に若干、内容の見直しを行い、「キャブリングパイル工法」は2012年1月に評定更新を行いました(BCJ評定-FD0060-03、対象杭種は既製杭と場所打ち杭)。今回、評定の変更内容を踏まえ、既製杭に対応した『設計・施工マニュアル』の改版を行います。

評定更新を行いました「キャブリングパイル工法」は、これまでと同様に「キャブリングパイル協会(CAPIA)」が、主体的に実施対応していきます。鹿島建設(株)は、開発者の立場で、本工法の望ましい採用拡大に向け、技術面、運用面等で、CAPIAをサポートしてまいります。関係者各位のご理解、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

鹿島建設株式会社

2012年10月 キャブリングパイル協会

# 設計・施工マニュアル

## 目次

1 . 工法概要	
1.1 キャブリングパイル工法	1 - 1
1.2 適用範囲	1 - 2
1.3 用語	1 - 3
2 . 工法標準仕様	
2.1 使用材料及び材料強度	2 - 1
2.2 PC リング仕様	2 - 4
2.3 引張定着筋仕様	2 - 10
3 . 設計基準	
3.1 一般事項	3 - 1
3.2 設計方針	3 - 2
3.3 設計フロー	3 - 3
3.4 杭頭固定度評価法	3 - 5
3.5 杭体応力・変形算定法	3 - 12
3.6 基礎定着部検討	3 - 14
3.7 設計例	3 - 15
3.8 基準図	3 - 40
4 . 施工基準	
4.1 施工体制と組織	4 - 1
4.2 施工要領	4 - 1
4.3 施工管理基準	4 - 7
4.4 杭頭内面処理要領	4 - 11
4.5 PC リング製造基準	4 - 17
5 . CP 工法 Q&A	5 - 1
付 . 評定書	