

**配水池耐震補強工事  
(せん断補強筋工法)  
PHb工法**

**特 記 仕 様 書**

平成30年度

## 目 次

1.適用 .....	P.1
2.適用すべき諸基準 .....	P.1
3.材料 .....	P.1
4.施工 .....	P.2
5.施工管理基準 .....	P.3
6.監督職員による検査(確認を含む)及び立会等 .....	P.3
7.特許権等 .....	P.3
8.新技術の活用(発注者指定型) .....	P.4

## 1. 適用

- 1) 本工事のせん断補強工の施工にあたって、ポストヘッドバー工法を使用するものとする。
- 2) 本条項は、後施工せん断補強の施工方法である、ポストヘッドバー工法 NETIS 番号 KT-090022-V に適用するものである。
- 3) 施工順序

ポストヘッドバー（以下「PHb」という）工法の施工手順は下記の通りである。

既設構造筋探査

削孔

孔内洗浄

充填材充填

PHb 挿入

断面修復・仕上げ

上記は先充填後挿入の場合の施工手順を示す。先挿入後充填の場合は  
の施工手順となる。

## 2. 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の項目に記載の基準によるものとする。

これにより難しい場合には、監督職員の承諾を得なければならない。なお、基準と設計図書に相違がある場合には、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合には監督職員と協議するものとする。

## 3. 材料

### 1) PHb

異形鉄筋は JIS G 3112 SD345 とする。

矩形プレートは JIS G 3106 SM490A とする。

円形プレートは JIS G 4051 S35C 又は S45C とする。

形状寸法については設計図書によるものとする。

### 2) 充填材

充填材は上向き及び横向き施工の場合は PHb モルタル（可塑性グラウト）、下向き施工の場合は PHb グラウト（高流動グラウト）を用いるものとする。

### 3) 断面修復材

断面修復材はポリマーセメントモルタルを用いるものとする。

#### 4. 施工

##### 1) 既設構造筋探査

既設構造体を補強するための削孔に先立ち、既設構造筋の配置状況を確認し、設計図書との差異について整理しなければならない。設計図書に示す補強筋の配置位置は、構造物完成図書を基にしたものであり、補強目的から設計図書に示す補強筋の配置位置を中心とした格子内で施工可能位置を定め、監督職員の承諾を得るものとする。

##### 2) 削孔

孔機械については、PHb ドリルなどを使用するものとし、設計図書に示す削孔径で既設構造体に損傷を与えないように削孔するものとする。

既設構造鉄筋によって所定の深度まで削孔が困難となった場合、速やかに監督職員に報告、削孔位置の変更協議を行うものとする。

##### 3) 孔内洗浄

設計図書に示す所定の深度まで削孔した後、削孔内面に付着した破碎片は十分に除去するものとする。

##### 4) 充填材充填

削孔内面は充填作業が完了するまで湿潤状態を保つものとする。

充填にあたっては、空隙を生じないように行うものとする。

充填材が削孔内面全体に確実に充填されたことを確認して充填作業を完了しなければならない。

##### 5) PHb 挿入

PHb は削孔の中心部分に配置するものとする。

##### 6) 断面修復・仕上げ

修復する削孔内部は、断面修復材が付着しやすいように処理するものとする。

修復する削孔内部に断面修復材を充填し、表面は左官仕上げとするものとする。

##### 7) 既設構造体表面不良部扱い

施工面の既設構造体コンクリート表面の劣化等不良部分が著しい場合は、施工着手前に監督職員と協議するものとする。

##### 8) 鉄筋干渉・損傷

削孔作業において鉄筋に干渉・損傷を起こした場合、既設構造筋探査結果と対比のうえ、構造鉄筋となるものか、組立鉄筋等に当たるものか状況資料をもって直ちに監督職員へ報告するものとし、閉塞処理・構造鉄建損傷補修については追って協議するものとする。

## 5. 施工管理基準

本条項に定めのない事項については、土木工事施工管理基準及び規格値の規定によるものとする。

- 1) PHb 材は、引張り試験を行うものとする。引張り試験において引張り強さ  $490\text{N/mm}^2$  以上であることを確認する。試験結果は、監督職員へ報告を行うこととする。
- 2) 既設構造筋探査に掛かる品質管理については、「非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定要領（案）国土交通省大臣官房技術調査課平成 18 年 3 月一部改訂」によるものとする。
- 3) 削孔に掛かる出来形管理については、全孔について確認するものとする。  
規格値については、下記のとおり適用するものとする。

削孔位置： $\pm 10\text{mm}$

削孔深（PHb 挿入部）： $\pm 10\text{mm}$

削孔深（拡大削孔部）： $\pm 10\text{mm}$

削孔径：設計値以上

かぶり：設計純かぶり以上

## 6. 監督職員による検査（確認を含む）及び立会等

受注者は、下記の工種の施工段階においては、段階確認を受けなければならない。この際、受注者は、種別、細別、確認の予定時期を監督職員に書面により報告しなければならない。

ただし、段階確認の実施時期及び実施箇所は監督職員が定めるものとする。

種別	細別	施工段階（確認時期）
耐震補強工	PHb 工法	削孔完了時（孔内清掃まで） 充填材注入・鉄筋設置時

## 7. 特許権等

本工事のせん断補強工の施工にあたって、ポストヘッドバー工法を使用するものとする。なお、本工法は特許権に係わる工法である。

- 1) 特許番号と発明の名称  
特許 3668490 号「せん断力補強構造」  
特許 3676799 号「せん断力補強方法」  
特許 3700980 号「せん断力補強方法、せん断力補強構造及びせん断補強部材」  
特許 3851643 号「せん断力補強方法」  
特許 4157510 号「せん断補強構造」  
特許 4195686 号「せん断補強構造」
- 2) 本特許権に係わる工法の実施にあたり、当該工法の実施者は、当該特許権に係わる実施契約を締結するものとする。

## 8.新技術の活用「発注者指定型」

- 1) 本工事は、「公共工事等における新技術活用システム実施要領」、「新技術情報提供システム（NETIS）登録申請書の実施規約」に基づき、「発注者指定型」により下記技術を活用する工事である。

技術名 ポストヘッドバー工法

NETIS 登録番号 KT-090022-V

- 2) 当該技術の施工にあたっては、本特記仕様書によるほか「新技術情報提供システム（NETIS）URL <http://www.netis.mlit.go.jp>」に記載されている NETIS（評価情報）に留意するものとする。
- 3) 当該技術の施工にあたり疑義がある場合には、NETIS 申請者に確認のうえ監督職員と協議するものとする。
- 4) 当該技術の施工において、当該技術に起因すると考えられる不具合が生じた場合は監督職員に速やかに報告し協議を行うものとする。
- 5) 受注者は、当該技術の施工にあたり「新技術活用効果調査」を行うものとする。  
なお活用結果は、「新技術情報提供システム（NETIS）」より「活用効果調査入力システム」をダウンロードのうえ作成し、入力したデータを監督職員に提出するものとする。
- 6) 受注者は、本工事によって知り得た当該技術に係わる情報は、監督職員の許可なく公表してはならない。