

【技術評価 第 0035 号】

技術名称：挿入型鉄筋定着工法「Post-Head-Anchor（ポストヘッドアンカー）工法」

評価報告書 <序>

近年、社会インフラ施設のリニューアル工事が各所で進められている。これらの工事の中には、既存の RC 構造物に対して、スラブや壁などの RC 部材を新たに増設する場合があります。新設する部材と既存構造物とを一体化させることが必要となる。増設する部材の主鉄筋等を既存の RC 躯体に定着して一体化を図る技術の一つとして、挿入型鉄筋定着工法

「Post-Head-Anchor（ポストヘッドアンカー）工法」がある。これは、既存コンクリート部材に専用のドリルで削孔を行い、そこに専用のモルタルを充填した後に、端部に定着板を摩擦圧接で取り付けた鉄筋を挿入して定着させる技術である。本工法は、建築分野において、これまでに補修・補強・改築等に伴う構造躯体の増設工事に適用されてきた実績を有している。一方で、設計手法に関しては、土木分野の設計思想に準じた標準的なものが確立されていなかった。そこで、土木工事への適用を念頭に Post-Head-Anchor 工法定着部の設計手法の提案および各種実験結果との比較による技術的妥当性の検証が行われてきた。

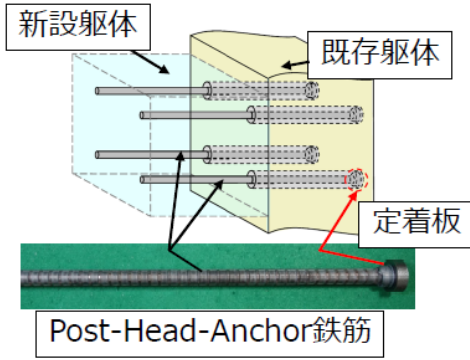
土木学会は、本工法が土木技術の発展に寄与するものであると判断し、技術評価委員会を設置し、評価項目について評価を実施することとした。技術評価委員会では、依頼者から提出された、Post-Head-Anchor 工法定着部の付着強度、Post-Head-Anchor 鉄筋の軸方向力に対する定着長さ、接合面に軸力とせん断力が作用する時のせん断伝達耐力に関する実験結果、ならびに Post-Head-Anchor 工法の設計・施工マニュアルについて、慎重に審議を行い、提出資料の妥当性を確認した。

技術評価委員会は、技術評価の結果を取りまとめた本書によって、Post-Head-Anchor 工法が適切に活用されることにより、RC 構造物の長寿命化ならびに部材増設に伴う補強工事やリニューアル工事の合理化に寄与することを期待する。

公益社団法人 土木学会 技術推進機構

「挿入型鉄筋定着工法（ポストヘッドアンカー工法）」
に関する技術評価委員会

委員長 中村 光

番号	第 35 号
技術名称	挿入型鉄筋定着工法「Post-Head-Anchor（ポストヘッドアンカー）工法」
依頼者	大成建設株式会社、成和リニューアルワークス株式会社
委員長	中村 光（名古屋大学教授）
技術評価区分	1 材料・工法の新技术（鋼・コンクリート分野）
評価対象技術 （概要）	本技術は、既存 RC 躯体にドリルで削孔を行い、その孔内にモルタルを充填した後、鉄筋の一端に定着板として小型円形プレートを摩擦圧接技術で接合した Post-Head-Anchor 鉄筋を挿入して定着する。Post-Head-Anchor 鉄筋は既存躯体と新設する RC 部材の間で引張力やせん断力を伝達する主鉄筋として機能することを想定したものであり、下向き・横向き・上向きのいずれでも施工可能である。 
技術評価結果	技術評価委員会は、厳正かつ慎重に審議を行い、以下の通り評価した。 1. Post-Head-Anchor 工法定着部の付着強度 提案された付着強度の設計手法は、付着強度を安全側に評価できるものであることを確認した。 2. Post-Head-Anchor 鉄筋の軸方向力に対する定着長さ 軸方向力に対する定着長さは、先端定着プレートの支圧効果により 5ϕ（ϕ：鉄筋径）を減じた値で安全側に評価できることを確認した。 3. 接合面に軸力とせん断力が作用する時のせん断伝達耐力 提案されたせん断伝達耐力の設計手法は、軸力とせん断力が作用する際の耐力を安全側に評価できるものであることを確認した。 4. Post-Head-Anchor 工法の設計・施工マニュアル Post-Head-Anchor 工法の本設計・施工マニュアルは適正な内容であることを確認した。 Post-Head-Anchor 工法を適用する場合の留意事項 ・本工法の適用にあたっては設計・施工マニュアルに基づき設計、施工を行うこととする。 ・本マニュアルに規定されていない事項は、コンクリート標準示方書等の関連規準に従うものとする。