

仕様書

1 適用

本仕様書は、「長尺あと施工アンカーを用いた柱脚部の構造性能確認業務」に適用する。

2 業務概要

本業務は、令和3度PRISMバイオ事業①-2「土地の有効利用に資する木造建築物の高層化技術の開発」にて実施される「長尺あと施工アンカーを用いた柱脚部の構造性能確認業務」において、柱脚部に長尺あと施工アンカーを用いた際の構造性能確認試験業務に関わる業務であり、長尺あと施工アンカーを基礎部に用いた試験体を作製、そして、載荷試験を行い、報告書を作成するものである。詳細は以下に示す。

3 試験体

3.1 概要

図1に試験体形状、表1に試験体パラメータを示す。本試験体は、コンクリート部に2本のあと施工アンカーを用いて鉄骨柱を施工するものであり、合計4試験体を作製する。

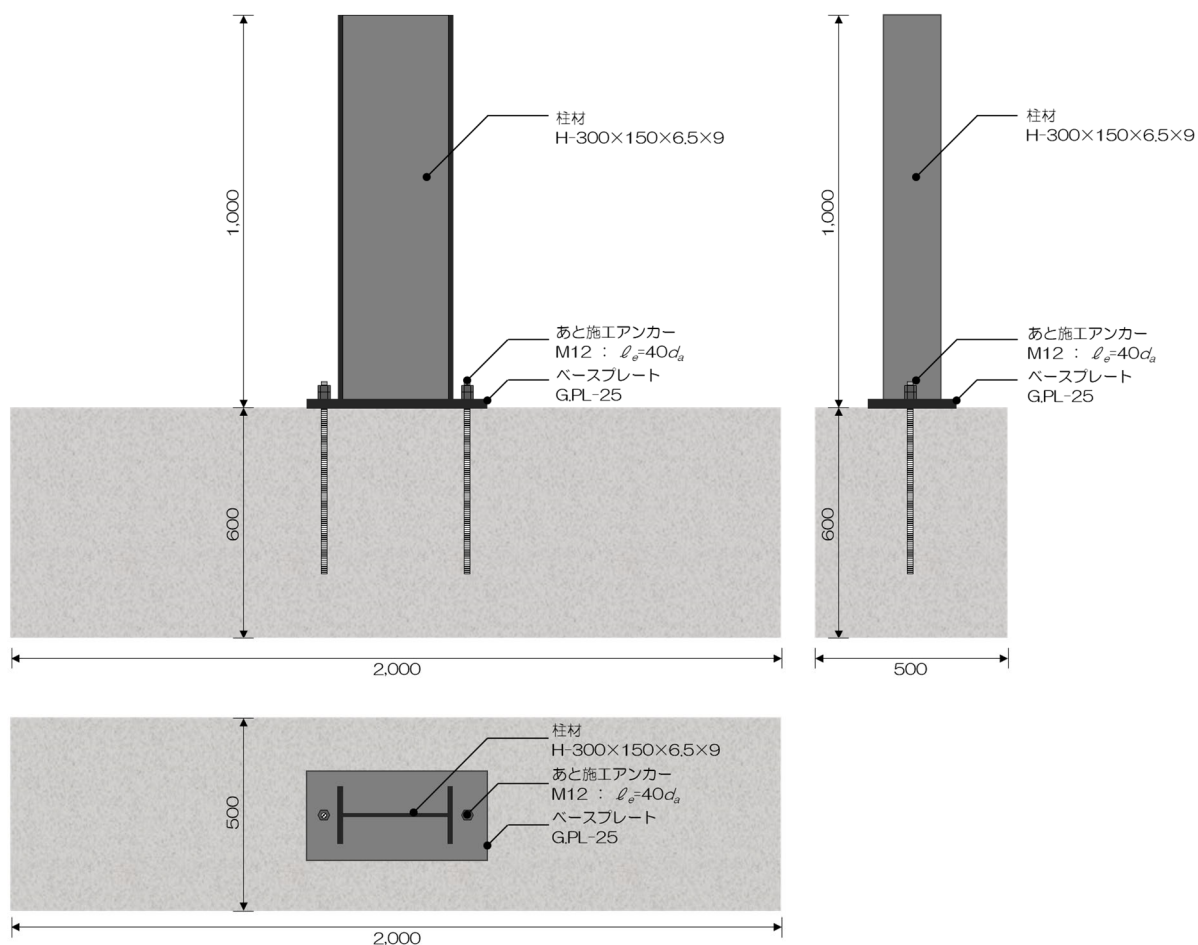


図1 試験体形状

表1 試験体パラメータ

試験体	コンクリート部	鉄骨部	あと施工アンカー部 (図2)
No. 1	500×600×2000mm	柱: H300×150×6.5×9mm ベース: GPL-25	M12, $\ell_e=40d_a$ ($\tau 20$)
No. 2			M12, $\ell_e=40d_a$ ($\tau 5\sim 20$)
No. 3			M12, $\ell_e=20d_a$ ($\tau 20$) ※40d _a 穿孔
No. 4			M12, $\ell_e=20d_a$ ($\tau 20$)

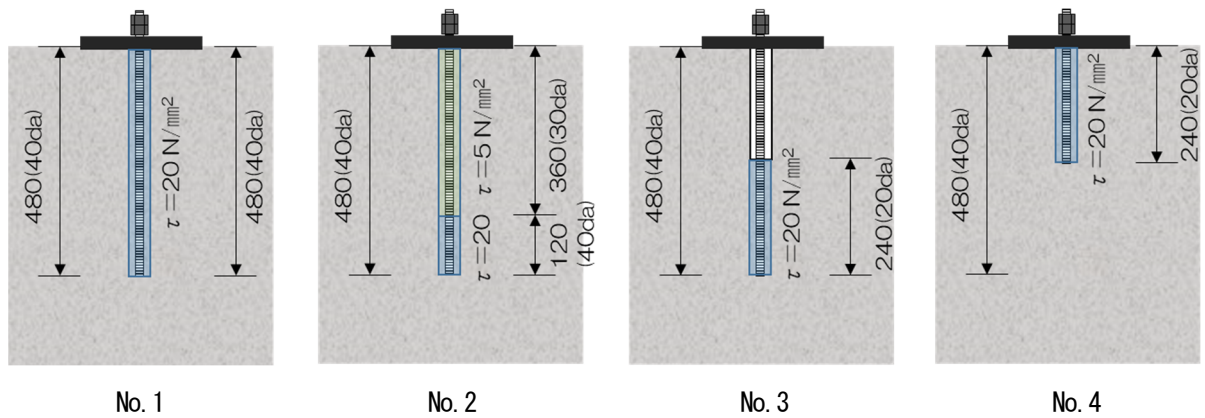


図2 あと施工アンカー部パラメータ

3.2 詳細

① コンクリート部

- ・大きさはD500×H600×L2000程度とする。
- ・コンクリートは設計基準強度24の普通コンクリートとし、目標スランプは18cm、目標空気量は4.5%、粗骨材最大寸法は20mmとする。
- ・配筋は梁形状を想定し、主筋4-D16、スターラップD13@200程度とする。
- ・各試験体のスターラップ部分の鉄筋に各10枚程度のひずみゲージを貼り付ける。※貼りつけ位置は協議。
- ・製作の際は、製作図を作成し担当者の承認を受けた上で行うこと。
- ・圧縮強度測定用供試体としてφ100×200mm供試体を24体製作する。
- ・アンカー付着試験用供試体としてφ200×t65鋼製型枠計5枚にコンクリートを打込んだものを製作する。

② 鉄骨部

- ・大きさはH300×150×6.5×9のH形鋼1000mm程度の長さを25mmのプレートに溶接した形状とする。
- ・鉄骨はSS400相当鋼とする。
- ・H形鋼とプレートは突合せ溶接とする。
- ・鉄骨部分に各10枚程度のひずみゲージを貼り付ける。
- ・製作の際は、製作図を作成し担当者の承認を受けた上で行うこと。
- ・材料試験用の試験片を各3体製作する。

③ あと施工アンカー部

- ・あと施工アンカー部は図2に示す4パターンの施工を行う。
- ・用いる棒鋼はM12 (SNB7相当) とする。
- ・定着剤は無機系材料とし、付着強度については $\tau 5$ と $\tau 20$ の2水準を設定する。
- ・棒鋼には各6枚程度のひずみゲージを貼りつける。※貼りつけ位置は協議。
- ・コンクリート部の施工から4週以降にあと施工アンカーの施工を行う。
- ・材料試験用の棒鋼を5本準備する。

4 業務内容

4.1 作業内容の確認

作業着手に先立ち、受注者は担当者と次の打合せを行い、作業内容の確認を行う。

- ・実験内容、実験方法、試験体数、あと施工アンカーの施工方法、各測定結果の取りまとめ方法、日程

4.2 試験方法

あと施工アンカーの施工は、穿孔にコアドリルを用いることとし、アンカー筋の施工は上面から下面に向かって行う。

荷重は、荷重もしくは鉄骨柱脚部の回転角で行うこととし、 $1/2P_y$, $1/200\text{rad}$, P_y , $1/100\text{rad}$, $1/50\text{rad}$, $1/25\text{rad}$ を各2回行い、 $1/20\text{rad}$ まで押し切ることを目標に行う (P_y : アンカー筋降伏時の荷重)。なお、荷重の際にはアンカー筋の拔出し量も測定することとし、その測定はコンクリート表面に近い位置で行う。

5 作業に必要な資材等

作業に必要な資材等は、全て受注者で用意する。

6 作業実施場所

作業の実施は、受注者で決定する。

7 報告書

各試験結果（写真等を含む）をまとめ報告書を作成する。

なお、報告書の書式及び記載内容は、担当者と協議のうえ決定するものとする。

8 納入場所

- ・茨城県つくば市立原1 国立研究開発法人 建築研究所 材料研究グループ

9 本仕様書に関する疑義

本仕様書に記載されている事項について疑義が生じた場合は、速やかに担当者と協議するものとする。

10 履行期限

- ・契約締結の翌日から令和4年2月25日（金）まで

11 検査

本仕様書に基づく成果については、検査担当者の検査に合格しなければならない。

12 担当者

材料研究グループ 主任研究員 松沢晃一