



建築鉄骨構造
技術支援協会

Supporting Association
for Building Steel Structural Technology

SASST 技術評価 第 15-01 号

技術評価書

- ・ 技術名称 フリーベース工法
- ・ 技術評価申請者 株式会社構造工学研究所 代表取締役 大沼 耕平
扶桑機工株式会社 代表取締役 渡瀬 昌明
フルサト工業株式会社 代表取締役 古里 龍平
- ・ 技術概要 本工法は、露出柱脚の標準設計に関するものである。
アンカーボルトには①JISB1220 に規定された構造用両ねじアンカーボルト ABR490 ②JISB1220 に規定されたアンカーボルトの全長およびねじ部長さを規定値より短くしたもの（フリーベース用両ねじアンカーボルトセット ABR490F）③建築構造用高性能転造両ねじ 490N/mm² アンカー用ボルト・ナット・座金セット（スーパーアンカーボルト MBLT-0105）の3種類を用いている。
また、ベースプレートにはアンカーボルト装着用の過大孔を用いており、申請者が既に当協会の技術評価を得ている特殊な形状をした一組の充填材（SASST 技術評価 第 14-01 通称親子フィラー）を用いることで、ボルト孔の実質的なクリアランスを規定の値以内としている。
本工法では、設計された角形鋼管（BCR295 等）による柱断面 150×150、175×175、200×200、250×250、300×300、350×350 に対してそれぞれ9種類の径のアンカーボルトを採用できることとなっており、採用したアンカーボルトに対応してベースプレートの鋼種、板厚、形状・寸法、ボルト孔位置が1種類規定されている。
- ・ 開発趣旨 上記技術概要に示した条件を満たす露出柱脚については、その許容曲げ耐力、回転剛性が予め与えられており、設計者は、設計対象構造体について構造設計を行って決定した1階の柱断面に対して上記技術概要に示した条件を満たす露出柱脚を選定することで採用する柱脚を決定することができる。

当協会の建築技術評価実施要領に基づき、上記の技術評価対象技術について、下記の通り評価する。

2015年11月15日

(一社) 建築鉄骨構造技術支援協会
理事長



記

評価方法 申請者から提出された下記の資料の詳細な検討および本工法に関する構造実験時に立ち会った柱脚の実大構造実験資料とその検討結果の報告書に基づいて本工法の技術評価を行った。

資料1 本工法の概要、設計要領、施工要領、品質管理要領、運用体制

2 本工法に関する構造実験資料

資料1には、本工法の概要、本工法を適用した露出柱脚に関する設計要領、工事場における施工要領、品質管理要領および本工法に関する運用体制が示されている。

資料2には、本工法に関して行われた柱脚の実大構造実験結果が纏められている。

評価内容 本工法に用いる設計要領は、本工法で対象としている露出柱脚に関する構造設計に関して一般的な構造設計方法に基づいたものであり、特に問題となる点は認められない。更にその内容は本工法に基づいて構造設計された10種類の柱脚（柱断面200角、300角、アンカーボルト4本タイプと8本タイプ、アンカーボルトの呼び径M20、M27、M36、M45）について実施した実大の試験体に関する構造実験によって構造的に問題のないことが確認されている。なお、この実験で使用した親子フィラーは、ショートタイプである。
上記の技術資料の内容を詳細に検討した結果、本工法による露出柱脚の標準設計に関して特に問題がないものと判断される。