



ASSESSMENT OF TECHNOLOGY
FOR BUILDING CONSTRUCTION
GBRC FOUNDATION

GBRC 性能証明 第 09-29 号

建築技術性能証明書

技術名称：ウルトラウッドコラム工法
ー木製芯材を有するスラリー系機械攪拌式混合処理工法ー

申込者：山下工業株式会社 代表取締役社長 山下 達教
京都府京都市右京区太秦森ヶ東町 31 番 104 号
株式会社建商 代表取締役社長 北村 啓介
大阪府大阪市中央区島之内二丁目 10 番 27 号 8

技術概要：本技術は、セメント系固化材のスラリーを吐出しながら地盤を掘削攪拌することで、柱状の地盤改良体を築造する機械攪拌式深層混合処理工法であり、改良体の中心に木製芯材を埋設して耐力を増加させ、柱状改良体の支持能力の増加を図っている。なお、本技術における改良体の築造には、2009 年 11 月 10 日に（財）日本建築総合試験所建築技術性能証明 第 08-06 号 改として性能証明されたウルトラコラム工法を用いることとしている。

開発趣旨：従来の柱状地盤改良工法では、改良体本体の耐力による制約から支持力が低く抑えられるため、戸建て住宅等の小規模建築物においても大径の改良体を採用する必要があり、結果として改良体径が基礎幅を上回るなどの問題がある。本技術は、これらの問題点を解消することを意図して開発したもので、改良体の中心に所定の品質が確保された円柱状木材を埋設して改良体の耐力を増加させることで、従来の地盤改良体よりも小さな径で必要な支持力を確保できる。

当財団の建築技術認証・証明事業実施要領に基づき、上記の性能証明対象技術の性能について、下記の通り証明する。

2010 年 2 月 2 日

財団法人 日本建築総合試験所
理事長 辻 文三

記

証明方法：申込者より提出された下記の資料により性能証明を行った。

資料①：性能証明のための説明資料

②：設計・施工管理指針

③：載荷試験および改良体の品質試験資料

資料①には、本技術の目標性能達成の妥当性を確認した説明資料がまとめられている。資料②は、本工法の設計、施工および施工管理の指針であり、支持力設計の方針、支持力算定表などの設計方法の他、使用材料、施工方法および施工管理方法が示されている。

資料③には、資料①で用いた個々の載荷試験結果および改良体のボーリングコアの観察結果や圧縮試験結果が取りまとめられている。

証明内容：申込者が提案する「ウルトラウッドコラム工法 設計・施工管理指針」に基づいて築造される円柱状木製芯材を有する柱状改良体は、設計指針に定めるスウェーデン式サウンディング試験結果に基づく支持力算定表で求められる長期荷重に対する鉛直支持能力を有すると判断される。