

技術名称：コンクリート再生材のセメントベントナイト固化体工法
「Grand-M 工法（ガラダム工法）」

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

株式会社 安藤・間
代表取締役社長 国谷 一彦
東京都港区東新橋一丁目9番1号

1.2 技術の名称

コンクリート再生材のセメントベントナイト固化体工法
「Grand-M 工法（ガラダム工法）」

1.3 技術の概要

コンクリート再生材（解体コンクリートを細かく破碎したもの、または再生砕石）とセメントベントナイト（CB）スラリをミキサーやバックホウのバケットで練り混ぜた流動体を基礎下や埋戻し部に打設し、目標品質を満足する基礎地盤又は埋戻し地盤となる固化体（地盤改良体）を造成する技術。ブリージング等の材料分離を抑制して均一性とワーカビリティを確保するためにCBスラリの特性を利用している。

1.4 適用範囲等

(1) 用途

建築物の基礎地盤、既存躯体と新築建物の隙間への充填、その他埋戻し

(2) コンクリート再生材

最大粒径：40mm

(3) 強度及び配合

設計基準強度：5N/mm²以下

配合強度（ミキサー攪拌）5.0～10.0N/mm²

配合強度（バケット攪拌）5.0～7.5N/mm²

2. 開発の趣旨

既存建築物の解体を伴う工事が全国的に増加するなか、解体・新築に伴う環境負荷を低減できる施工技術が求められている。解体コンクリートを現場内で再利用して、新築建物の基礎地盤の造成や地下躯体周囲の埋戻し、充填に利用できる技術を開発、展開することにより環境負荷の低減を図る。

3. 開発の目標

- (1) 現場や常設プラントにおいて、目標品質を満足する複合流動体（複合固化体）の製造ができること。
- (2) 現場において所定の位置に、目標品質を満足する地盤改良体を造成できること。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された審査証明資料及び本工法の施工試験結果により、本技術の性状を確認することとした。

- (1) 現場や常設プラントにおいて、目標品質を満足する複合流動体（複合固化体）の製造ができることの確認
 - ①室内試験による確認

- ②実機プラント試験による確認
- (2) 現場において所定の位置に、目標品質を満足する地盤改良体を造成できることの確認
 - ①実機施工試験による確認
 - ②現場施工試験による確認

5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実に反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理及び安全対策等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

7. 審査証明結果

本技術において、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 現場や常設プラントにおいて、目標品質を満足する複合流動体（複合固化体）の製造ができるものと判断される。
- (2) 現場において所定の位置に、目標品質を満足する地盤改良体を造成できるものと判断される。

8. 留意事項及び付言

- (1) 本工法の実施にあたり、依頼者が作成した施工マニュアルを遵守すること。
- (2) 土壌汚染発生土の使用禁止については、今後施行される法令等への対応を図ること。

9. 審査証明経緯

- (1) 2019年12月13日付けで依頼された本技術について技術審査を行い、2020年1月10日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、5年間（2025年1月9日まで）とする。
- (2) 2025年1月10日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査（2025年3月25日においては施工試験立会を実施）を行い、2025年6月25日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、5年間（2030年6月24日まで）とする。