

| | |
|---|---|
| <p>【技術の名称】 MS工法 ー格子状浅層地盤改良工法ー (改定3)</p> | <p>性能証明番号：GBRC 性能証明 第11-01号 改3 性能証明発効日：2024年3月26日 性能証明の有効期限：2027年3月末日</p> <p>【取得者】 株式会社ヤマダホームズ</p> |
|---|---|

【技術の概要】

本技術は、べた基礎の小規模建築物に適用対象を限定した浅層地盤改良工法であり、地盤を格子状に掘削し、この掘削土にセメント系固化材を添加して混合した改良土をランマーで締め固めながら埋め戻して、格子状の改良体を築造する工法である。

【改定・更新の内容】

- 新規：GBRC 性能証明 第11-01号 (2011年4月25日)
 改定1：GBRC 性能証明 第11-01号 改 (2014年4月18日)
- 改良体天端からの長さ 0.25m の追加
 - 設計接地圧の制約の削除
 (接地圧 30kN/m² 未満のとき設計接地圧を 30kN/m² とする制約を削除)
 - 設計基準に沈下量算定方法を追加
- 改定2：GBRC 性能証明 第11-01号 改2 (2017年4月11日)
- 適用建築物の規模の変更
 - 地盤調査箇所数に関する規定追加
- 更新：GBRC 性能証明 第11-01号 改2 (更1) (2020年4月1日)
 GBRC 性能証明 第11-01号 改2 (更2) (2023年4月20日)
- 改定3：GBRC 性能証明 第11-01号 改3 (2024年3月26日)
- 申込者の変更
 (株式会社ヤマダホームズによる株式会社コングロ (改定前申込者) の吸収)
 - 施工管理体制の変更

【技術開発の趣旨】

本技術は、べた基礎の小規模建築物を対象として、表層付近の軟弱土層に壁状改良体を設けることで、鉛直支持力の向上と沈下の低減を期待した工法であり、さらに、狭小地での施工性の向上、既往の全面浅層地盤改良工法に較べて掘削量と使用固化材量を低減することによるコスト縮減と環境負荷低減をも意図して開発したものである。

【性能証明の内容】

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。

申込者が提案する「MS工法 設計基準・施工管理基準」に従って施工された改良地盤の長期荷重時の鉛直荷重に対する支持能力は、同基準に定めるスクリーウエイト貫入試験結果に基づく支持力度算定式で適切に評価できる。

また、本技術については、規定された施工管理体制が適切に運用され、工法が適正に使用されている。

○支持力算定式

$$q_{ams} = (1 - a_p) \cdot q_a + a_p \cdot q_a' \quad (\text{kN/m}^2)$$

$$(q_a, q_a') = 30W_{sw} + 0.64N_{sw} \quad (\text{kN/m}^2)$$

q_{ams} : 改良地盤の長期許容支持力度 (kN/m²)
 a_p : 改良率 (改良面積/べた基礎面積)

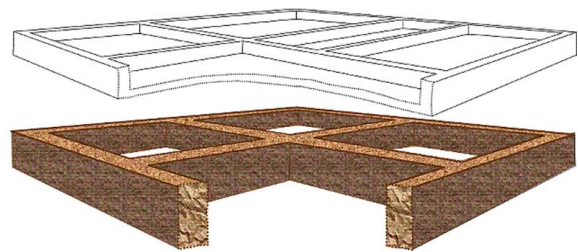


図-1 MS工法改良姿図

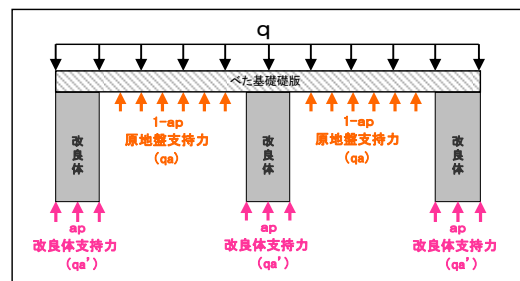


図-2 MS工法支持構成

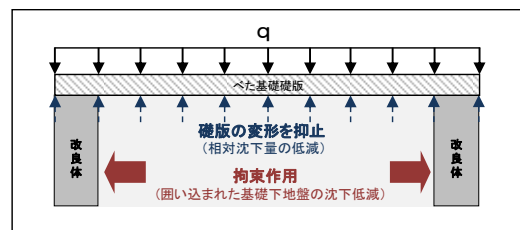


図-3 沈下抑制の概念図

【本技術の問合せ先】