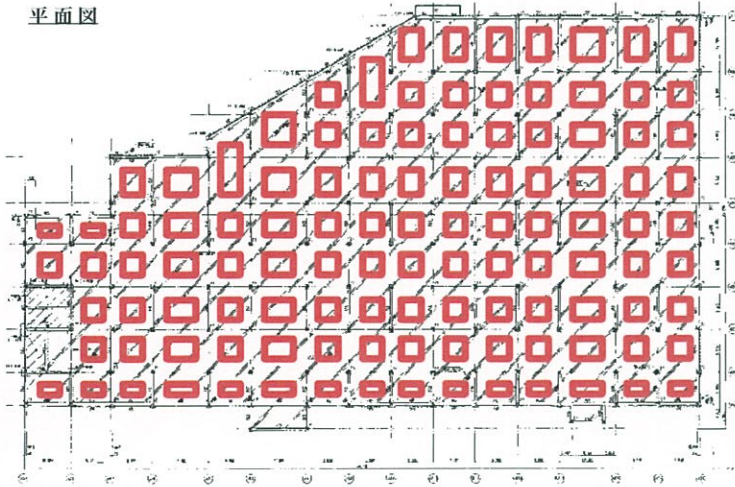


床の支持にスーパーCUBE

場所：宮城県仙台市
 目的：床の支持、杭打ち機の転倒防止



平面図



お問い合わせ先

株式会社 リアス
 担当 目黒、木村
 〒114-0002 東京都北区王子1-12-4
 TEL 03-5959-0102 / FAX 03-5959-0103

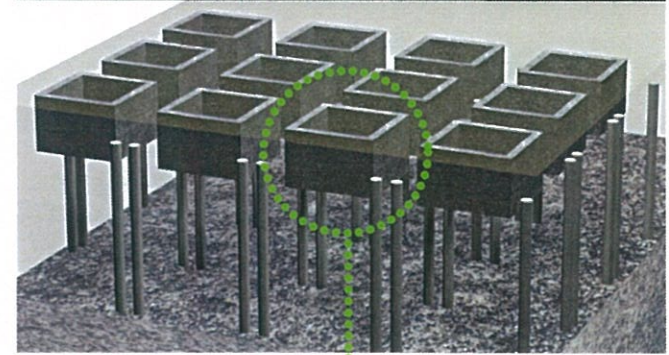


倉庫 工場 店舗に

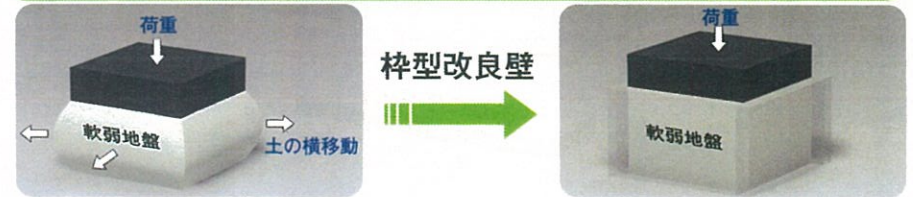
スーパーCUBE



最新技術で床が変わる



スーパーCubeの原理



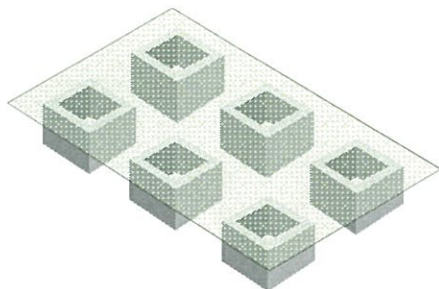
特許 第5990071号

スーパーCubeとは

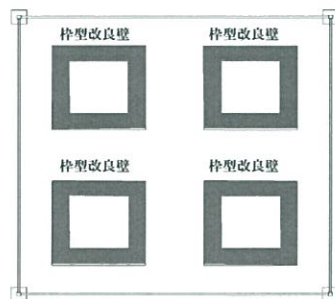
地盤の沈下は、鉛直荷重を受けた土が重さに耐えきれず、横方向に移動することで発生します。

スーパーCubeは、枠型改良壁で地盤を囲い、土の横移動を防止して地盤の沈下を防ぐ、リアスの特許工法です。

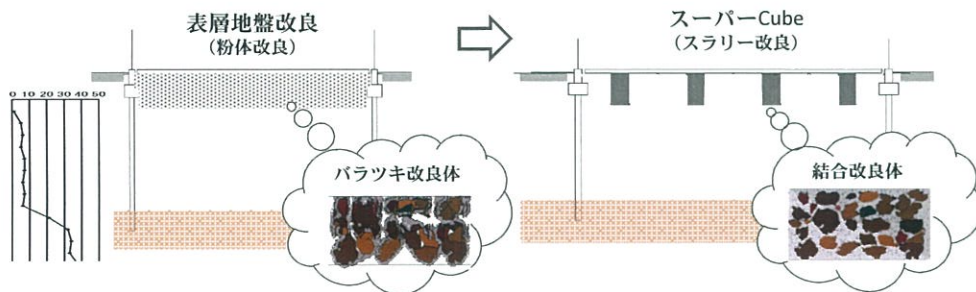
断面図



平面図



スーパーCubeの特長



建設技術審査証明書 (MMB工法)



安い

・表層地盤改良の代替工法です

安心

・MMB工法で均質な改良体を作ります

・床の変形、応力（コンクリート、鉄筋）を数値解析により確認できます

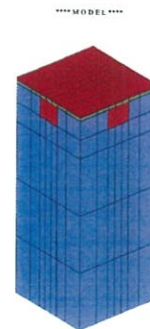
多用途

・建物床の支持
外構（構内道路）の沈下防止
杭打機やクレーンの転倒防止

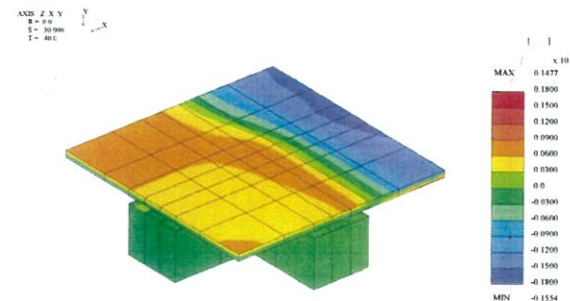
スーパーCubeの設計

スーパーCubeによる床の構造設計は、三次元FEM解析によって、床コンクリート・枠型改良壁・地盤の変形、応力を一体的に解析します。

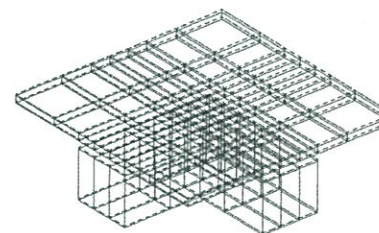
解析モデル



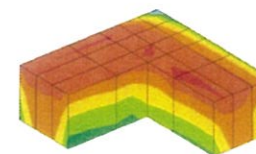
床の応力



床の変形

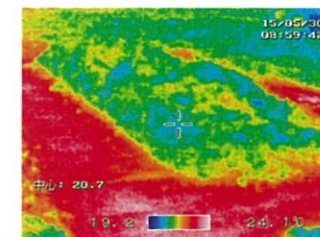


枠型改良壁の応力



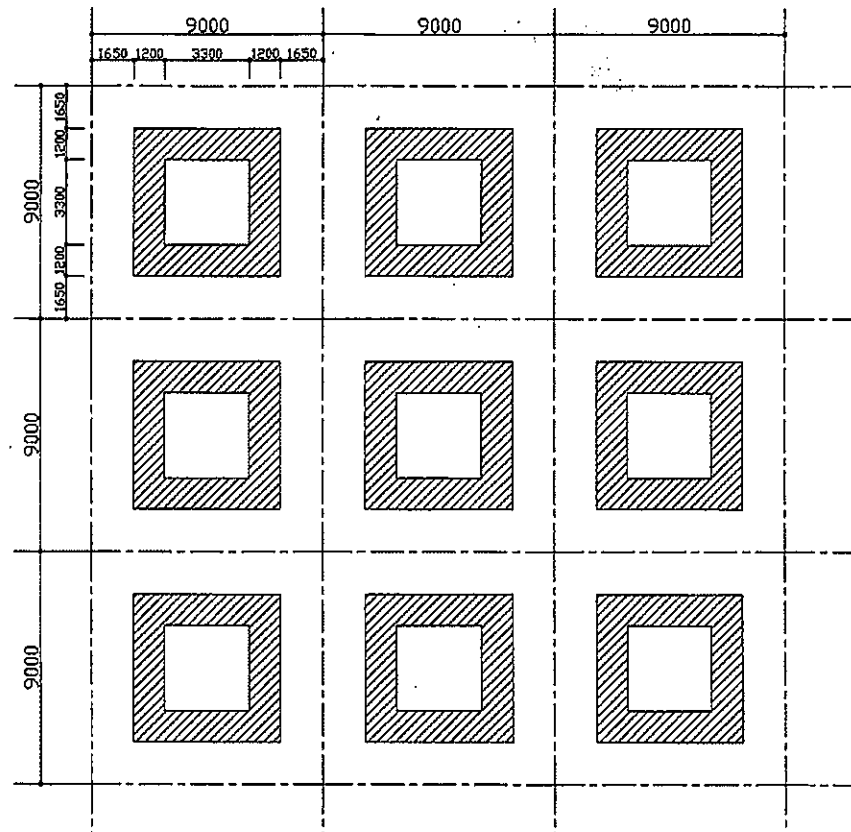
スーパーCubeの施工

枠型改良壁は日本建築センターの建設技術審査証明を取得したMMB工法（スラリー添加方式ブロック状混合処理工法）で施工します。

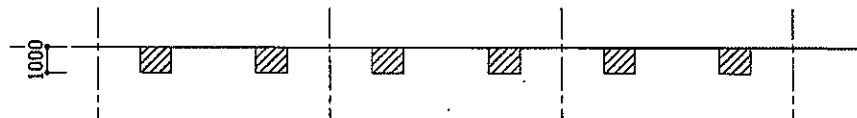


スーパーCube 解析例

平面図



断面図



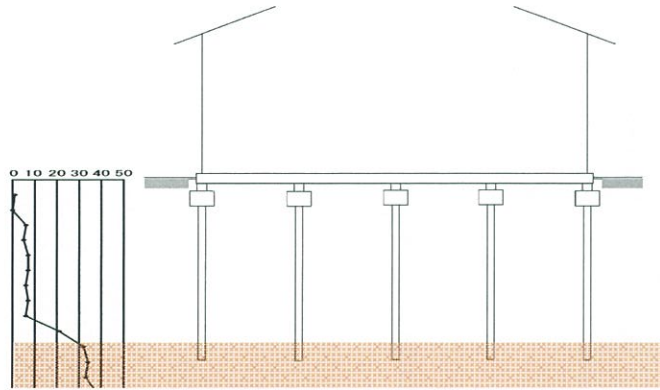
解析結果

地盤が、GLより深さ4 (m) までN値1の粘性土として解析した結果

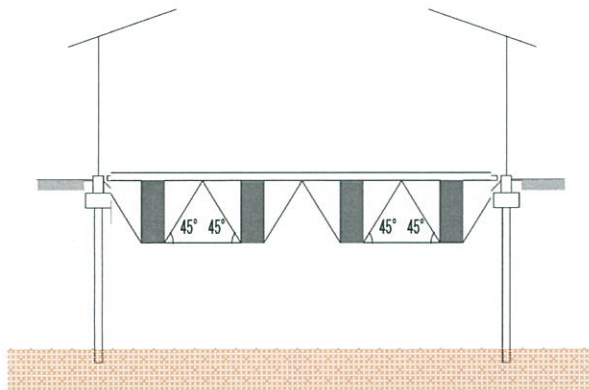
床の積載荷重 (kN/m ²)	10	15	20
床コンクリートの厚さ (mm)	140	150	170
床コンクリートの配筋	D13, D10@200 シングル	D13@200 シングル	D13@200 ダブル
床の最大相対沈下量 (mm)	1.1	1.3	1.7
床の最大傾斜角 (rad)	1/4105	1/3368	1/2693

1階床の支持

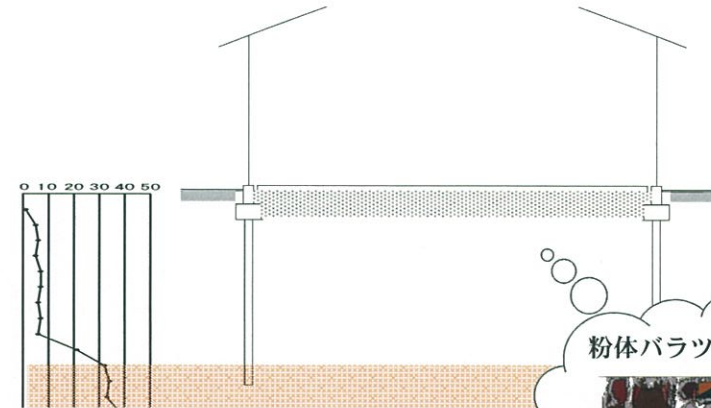
杭支持



スーパーDoma



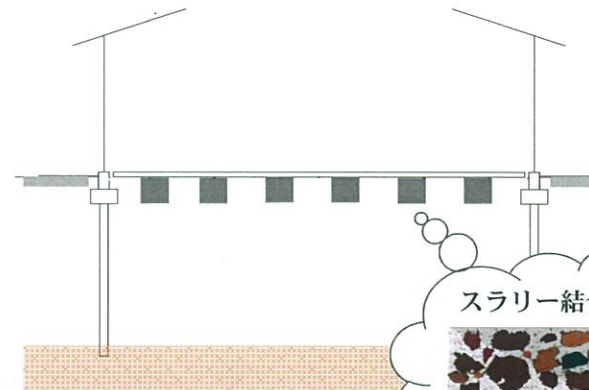
表層地盤改良



粉体パラスキ改良体



スーパーCube



スラリー結合改良体

