



■ 構造概要

Structural Outline

- 構造物名 共同住宅 (マンション)
- 構造・規模 RC 4 階建
- 基礎構造 直接基礎(独立)
- 復元総重量 約 4.5ton/m²(約 1000ton)
- 復元平面積 216 m²
- 最大復元量 127 mm
- 支持地盤土質 粘性土・シルト質砂
- 注入孔数 19 本
- 施工方式 多点インターバル方式
- 工期 30 日間

■ 施工概要

Construction Outline

この建物は、施工途中に沈下が発生し、超軟弱地盤だった為、沈下は収まらず、互いの建物がぶつかり合うことで何とか沈下が止まっている危険な状態であった。最大約 14/1000 の沈下が確認され、復元工法を検討し、工費・工程・安全性等考慮した結果、注入工法の一つである JOG 工法が採用され沈下修繕するものである。

障害度

移住性 (15/1000～) 傾斜角: 傾斜の生理的限界

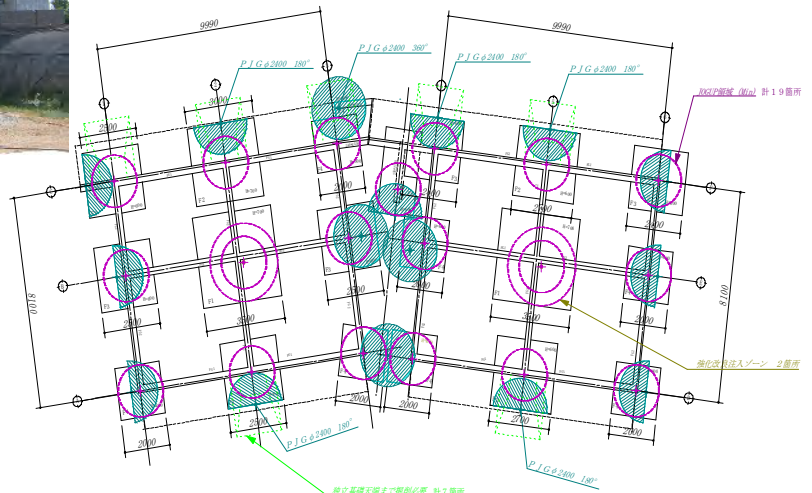
構造的健全性 (8.3/1000～) 傾斜角: 構造的許容限界値

■ 実施施工

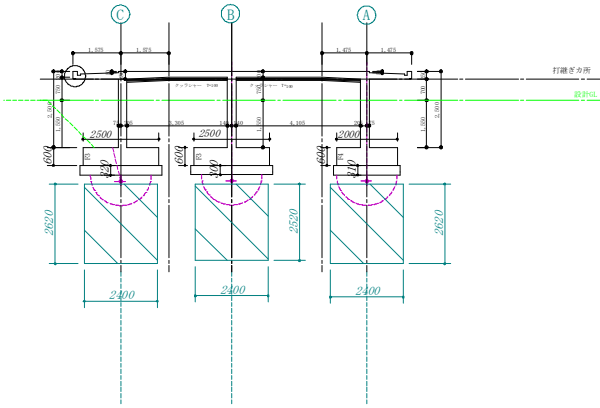
Execution Construction

厚い層でモンケン自沈の超軟弱地盤であるため JOG 工法施工前に支持層まで杭 (PGJ 工法) を形成。PJG 工法が施工不可能な中央の独立基礎下には、JOG ステップ UP 改良を実施。それにより建物の自重に支える地盤強化を施した。

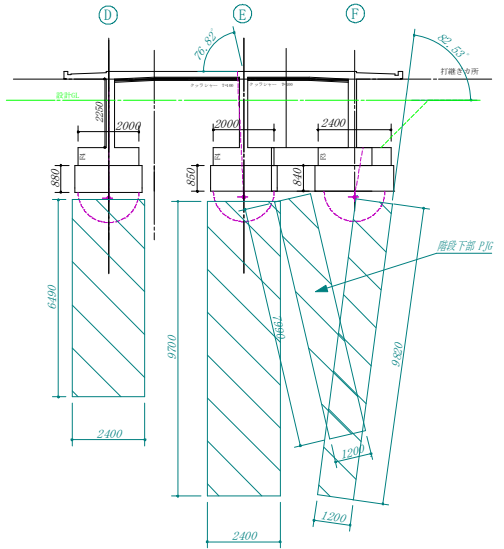
建築途中であったが、内装がほぼ仕上がっているため各独立基礎底面中央に向かって建物外側から、コアドリル又小型ボーリングマシンなどで削孔を行った。注入中は、オートレベル及び水盛り計で常時隆起計測を行った。又注入は反力造成で中結性を注入し、JOGUP は瞬結性の恒性グラウトを基礎下部に注入した。



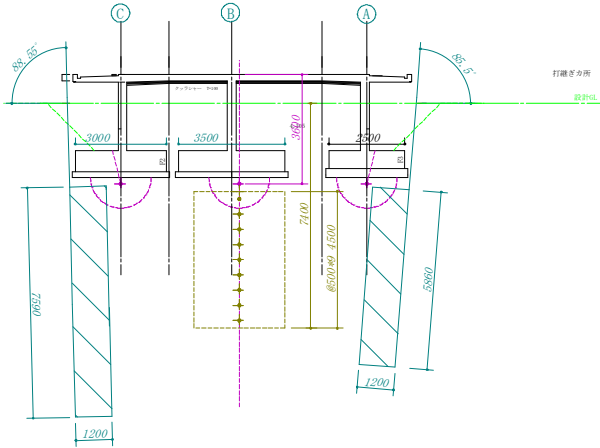
1通り



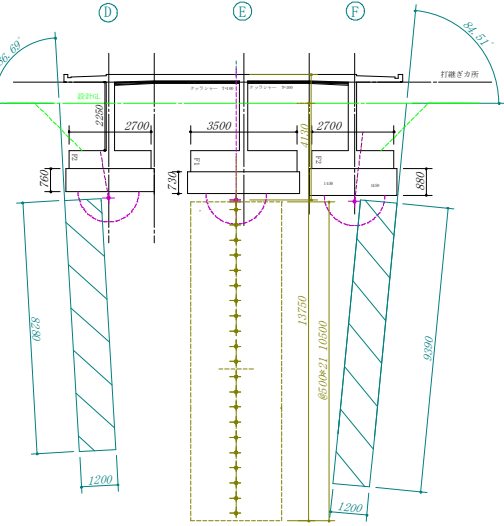
4通り



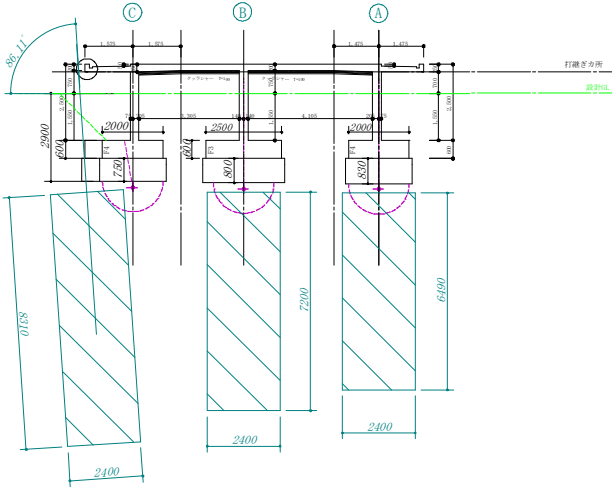
2通り



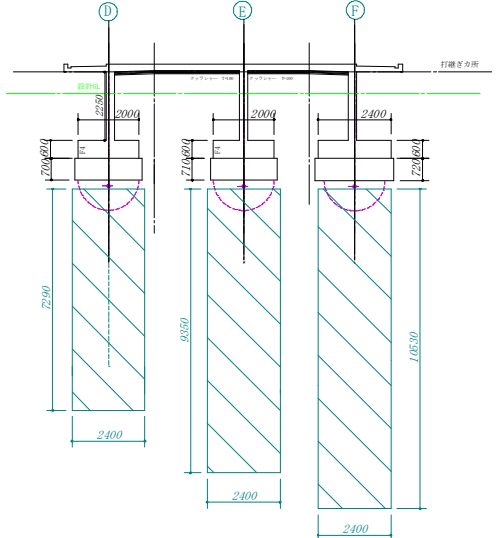
5通り



3通り



6通り

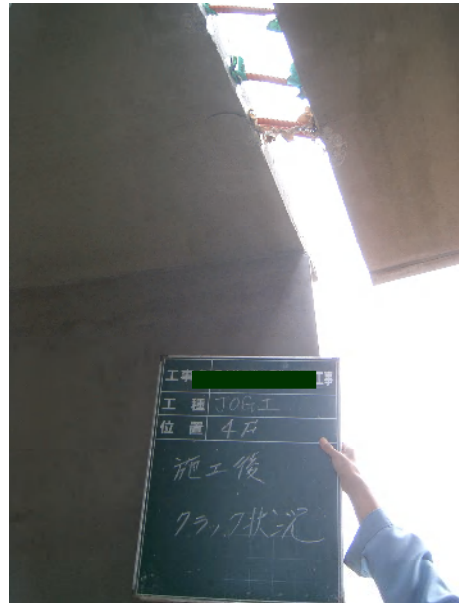
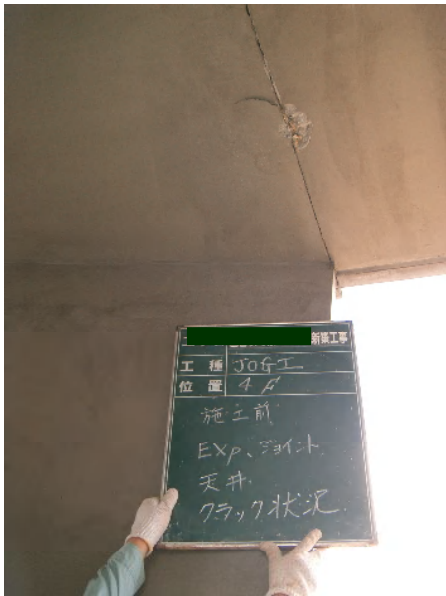




施工前



施工後



施工前



施工後