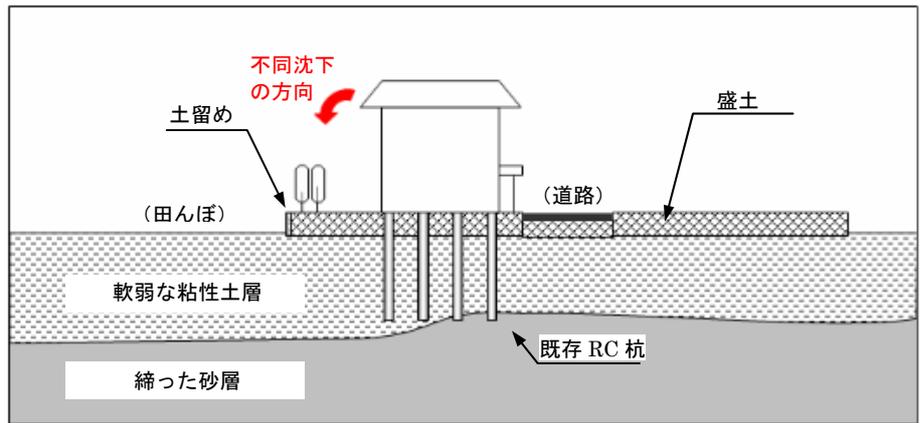


沈下事例ファイル **011** 氾濫低地／千葉県山武郡



土地条件図
 氾濫低地
 海岸低地
 微高地



地形（氾濫低地）と造成宅地の推定断面

【建物構造】

・築5年の木造2階建て

【地形・地盤】

・水田を盛土造成した宅地
 ・上部 1.0m は造成時の盛土
 ・建築前に、φ200mm の RC 杭による基礎補強工事实施済み（近隣データによる設計で、杭長は 4m）

【発生事象】

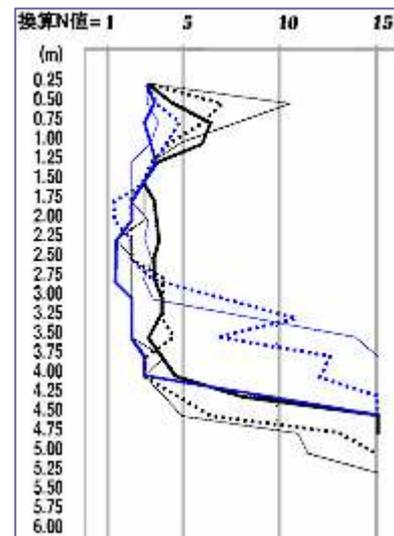
・基礎クラック
 ・玄関ポーチに分離及びへアクラック発生

【地盤調査】

・計 6 ポイント実施
 ・GL-1.5~4.0m の範囲に軟弱な粘性土層が認められる
 軟弱層の分布深度および軟弱性にはポイント毎に差異がある
 （典型的なバランスの悪い地盤状況）
 ・水位が高い

【沈下測定】

・最大 100mm 程度のレベル差を生じていた
 （ポーチ分離地点より建物対角方向）



【修正概要】

●鋼管圧入工法、杭長 4~5m（根入れ含む）
 既存 RC 杭と建物基礎を切り離し、鋼管圧入に邪魔になる部分を切断除去しての施工となった
 ※建物の構造的な水平ラインにも、ずれが生じていたことが判明
 建築中からすでに不同沈下がはじまっていたことが窺える

【沈下要因解析】

●田を埋め立てた造成区画地で、近隣一帯が軟弱かつ水位が高い
 ●造成時の盛土が下部軟弱層の圧密を促進したと推定される
 ●近隣データを参考とした RC 杭設計で、杭長を一律 4m としたため、一部の杭が支持層の深度変化に対応していなかったか、根入れ不足となっていたと予想される

