

ポイントジャッキ工法による沈下修正

前回より各沈下修正工法の内容についてご紹介しています。
今回は土台と基礎を切り離すポイントジャッキ工法です。この工法は、沈下修正のみを目的とした最も安価な工法の一つで、「土台揚げ工法」「プッシュアップ工法」「軸揚げ工法」などとも呼ばれています。

【工法の概要と選定条件】

ポイントジャッキ工法は、基礎と土台を切り離し、柱直下の土台下に爪付きジャッキ(写真-1)を挿入して、直接建物をジャッキアップする工法です。このため、ジャッキアップ時の上家への負担は少なくないので、根掘り工法のような大きなジャッキアップは困難で、変形傾斜した場合の部分的な沈下修正や、全体的な沈下修正でも建物片側のみをジャッキアップする場合があります。基本的に基礎は既存の基礎を再利用して天端調整(配筋の上増打ち)する事になります。

【施工手順とポイント】

施工手順を図-1に示しました。この工法では爪ジャッキの他に、土台と基礎の間に直接小型ジャッキを据え付ける方法(写真-2)や、受け材を用いる方法があります。また、根掘り工法と同様に基礎と土台を切り離すため、建物の一部の解体(写真-3)やアンカーボルトを開放する必要があり、特に沈下修正後のアンカーボルトの復旧(緊結)方法が課題になります。この復旧方法は、補強金物やジョイントナット、溶接等の方法(写真-4~6)がありますが、沈下修正後の性能を大きく左右しますので重要な問題です。

また、この工法では既存基礎をそのまま利用するので、地盤補強などを併用しなければ、再液化化などの場合に再沈下の危険性が残りますので十分な検討が必要です。

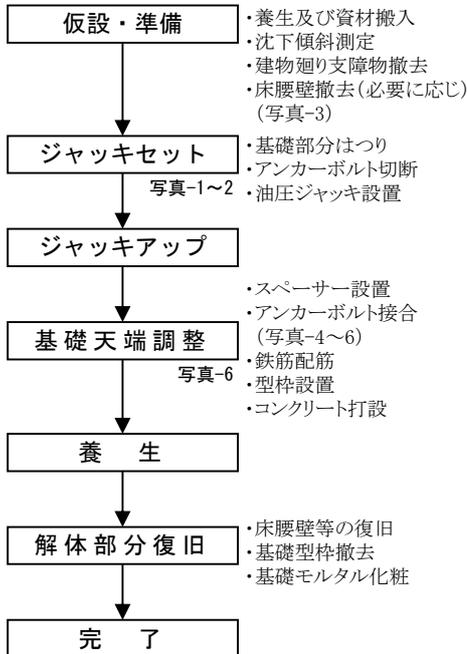


図-1 ポイントジャッキ工法の施工手順

【次回予定】

次回は「鋼管圧入工法」についてご紹介します。