

(参考資料)

既存地下工作物の 取扱いに関するガイドライン

(抜粋)

2020年2月

一般社団法人日本建設業連合会

建築技術開発委員会	地盤基礎専門部会
建築生産委員会	施工部会
環境委員会	建築副産物部会

3.2.3 存置する場合の留意事項

(1) 全般的な留意事項

全般的な留意事項としては以下のことが挙げられる。

- ・既存地下工作物について撤去するか否かを決定するのは当該工作物を所有している発注者もしくは土地所有者である
- ・既存地下工作物を存置する場合においても、石綿含有建材やP C B使用機器などの有害物はもちろんのこと、それ以外の内装材や設備機器などは全て撤去すべきものである。存置の対象となるのは、コンクリート構造体等の有害物を含まない安定した性状のものに限られる。
- ・存置する場合は、対象物の図面や記録等を作成し、設計図書とともに発注者及び土地所有者が保存することが必要である。併せて他の関係者（設計者、施工会社等）も保存することが望ましい。
- ・存置に関する関係者間での打ち合わせ等のやり取りを記録として残すことで、意思決定の過程を明確にする。
- ・一部の自治体においては、既存地下工作物を存置する際には存置に関する書類の提出を求めているため、事前に自治体へ確認する。
- ・発注者及び土地所有者は、設計者又は施工会社より提出された記録を、存置物を撤去するまでの期間保持することが必要である。また、存置物の存在は土地売買契約時の重要事項であることから、土地所有者は土地売却時には相手方に説明するとともに、図面等の記録を引き渡す。
- ・直ちに新築工事の計画はないが、税務上や土地の有効利用の観点等から、既存建物の上屋を解体することは珍しいことではない。このケースにおいても将来の有用性に鑑み、地盤の健全性・安定性を維持するために存置することは十分考えられる。将来、建築等の土地利用計画が確定した時点で改めて取扱いについて検討することとする。
- ・万一、存置した後から生活環境保全上の支障が判明した場合には、行政から撤去命令が出される可能性も考えられるため、存置可能かどうかの判断は慎重に行う。

(2) 工学的な留意事項

既存地下工作物を存置する際には、工学的留意点として以下のような内容が挙げられる。

- ・設備ピットなどの地下空間については、将来の崩落の可能性や溜まり水の腐食など、生活環境保全上の支障となるおそれがある場合は、その空間を充填したり躯体に水抜き穴を設けたりするなどの対処を検討する。
- ・将来再利用されることを考慮して、既存地下工作物を存置する場合は、コンクリート強度や鉄筋などの仕様についても、可能な限り記録しておくことが望ましい。
- ・存置した既存地下工作物が、新築建物に悪影響を及ぼさないように配慮し、場合によっては既存地下工作物と新築建物との間にクリアランスを設けるなどの検討を行う。
- ・存置した既存地下工作物の近くに新規の杭を打つ場合は、設計支持力が構造計算どおりの性能を示すよう、杭先端が既存地下工作物よりも深い深度となるよう配慮する。
- ・存置した杭によって、地盤剛性の低下抑制効果やせん断剛性の増加効果、新設杭の沈下剛性が増加するという研究結果がある^{3.2.5)}。また、液状化安全率が増加することもある。

られる^{3.2.6)}。

- ・新設基礎が直接基礎の場合、既存地下工作物の有無による不同沈下量の入念な検討を行うことが望ましい。
- ・基礎入力動の増加や、存置杭の配置が不均等の際に新設杭基礎にねじれが励起される場合がある^{3.2.7)}。

以上のような留意点を考慮することで、既存地下工作物の存置によって起こりうる諸問題に対応できると考えられる。

【参考文献】

- 3.2.5) 田村修次：既存残置杭が新設杭に与える影響（模型実験），基礎工 2 月号，pp. 77-80, 2011
- 3.2.6) 吉田，今村，色摩，間瀬：液状化地盤における残置杭が新設杭の地震時挙動に及ぼす影響，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp. 851-852, 2016
- 3.2.7) 葛西，永井，土屋：既存杭の地中への残置条件が新設杭基礎の基礎入力動に及ぼす影響に関する数値解析的研究，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp. 449-450, 2016