

03-175	連層耐震壁を利用した タワークレーン フロアクライミング工法	三井住友建設
--------	--------------------------------------	--------

▶ 概 要

鉄筋コンクリート造の建物にフロアクライミング工法を採用する場合、タワークレーンの荷重をラーメン架構の柱や梁で受ける方法が一般的に採用されているが、耐震壁が垂直方向に連続している板状集合住宅では、タワークレーンを支持する場所がなく、フロアクライミング工法の採用が困難とされていた。

新工法では、耐震壁にタワークレーンの荷重を耐震壁の側面を介して鉛直に伝達させ、かつ耐震壁に曲げモーメントを発生させないように対向する耐震壁へ直接接合する支持架台を開発し、タワークレーンの荷重を支持架台を介して耐震壁で受けている。また、タワークレーンの鉛直力は、耐震壁に支持架台を介してそのまま鉛直に伝わるため、躯体補強が不要である。

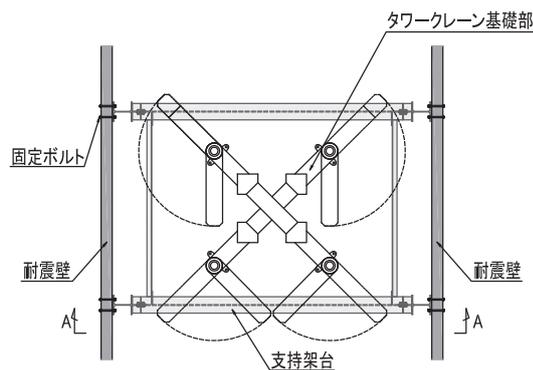


図-1 平面図

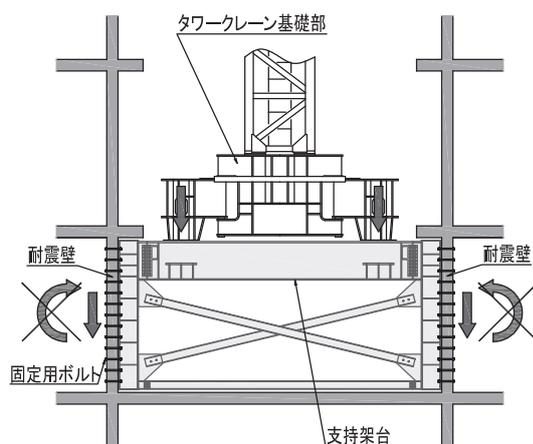


図-2 A-A側面図

▶ 特 徴

1. タワークレーンの荷重は、支持架台を介して耐震壁で支

持する。

2. 対向する耐震壁に、曲げモーメントを発生させないように構成された支持架台を設置するため、躯体補強は不要。
3. 支持架台は、先行して構築される躯体の工事中にタワークレーンで設置できるため、クライミング時に特別な作業がなく、従来のフロアクライミング工法に比べ作業性が大きく改善されている。
4. マストクライミング工法と比べ、3割程度の仮設コストが削減できる。
5. 外部に大型クレーンが設置できない板状集合住宅の施工に、フロアクライミング工法が採用できるため、地上構造体のプレキャスト化が可能となり、工期短縮・品質向上が図れる。



写真-1 支持架台先行設置状況

▶ 実 績

物件名：ルフォン板橋区役所前
 事業者名：(株)サンケイビル、大和小田急建設(株)
 設計監理：(株)SHOW 建築設計事務所
 三井住友建設(株)一級建築士事務所
 施工：三井住友建設(株)
 建設地：東京都板橋区
 建設概要：RC造19階建住宅棟1棟
 S造タワーパーキング1棟
 竣工：2014年9月

▶ 問 合 せ 先

三井住友建設(株) 広報部 平田豊彦
 〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号
 TEL：03-4582-3015 FAX：03-4582-3204
 e-mail：information@smcon.co.jp