

超高層建物の解体工法における要素技術の開発

－簡易 EV とスラブ解体・撤去工法－

竹内 博幸¹⁾, 高橋 祐一¹⁾

The Development of Elementary Techniques on the Method of Dismantling for Super-High Building

Hiroyuki Takeuchi¹⁾ and Yuichi Takahashi¹⁾

■ 要 旨 ■

解体工事にあたり、最も重要なのは、解体重機や所要機材をどのようにして施工階まで揚重するのか、また、コンクリートや鉄骨を含む解体材をどのように最下階まで移動させるか、の2点に絞られる。本システムでは、人荷用エレベータ(EV)の駆動部を応用した簡易EVを設け、解体重機と所要機材を最上階に上げ、施工を開始するとともに、解体ガラや解体材の大半を最下階まで降ろすフローとしている。

本報では、本システムの主要な要素技術となる簡易EVの構築を目指して、実際に模擬した稼働実験を行いシステムにおける有効性を検証した。また、簡易EVを通す堅空間を迅速に構築するために、動的破碎によるスラブ切断工法を案出・検討し、やはり実証実験を行い、その有効性を検証した。

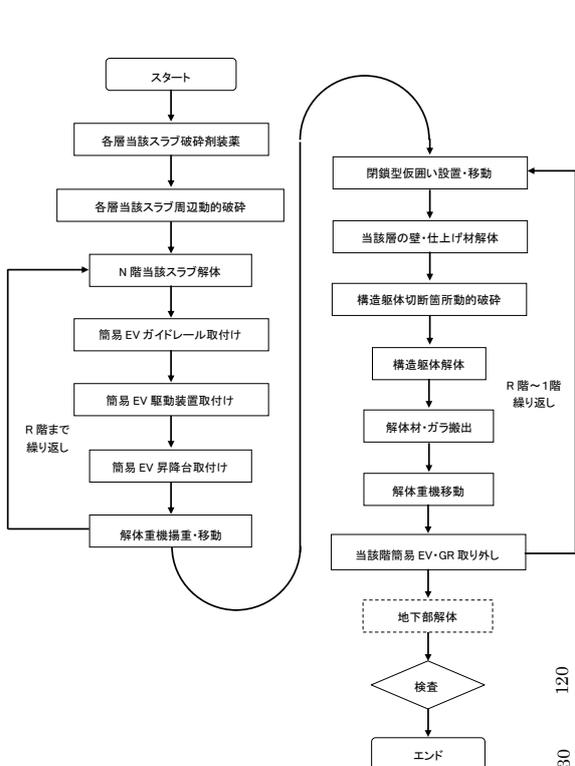


図-1 解体工法フロー

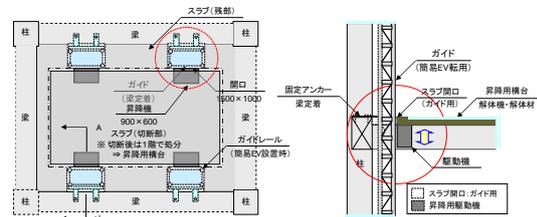


図-2 簡易EV設置



写真-1 簡易EV稼働実験状

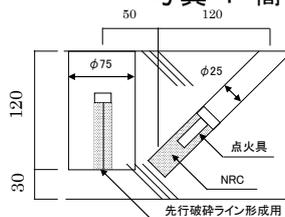


図-16 装薬方法



写真-23 破碎状態

1) 技術研究所 建築技術開発部