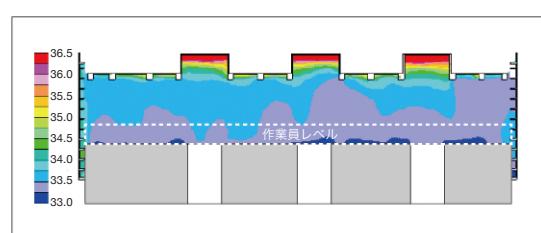
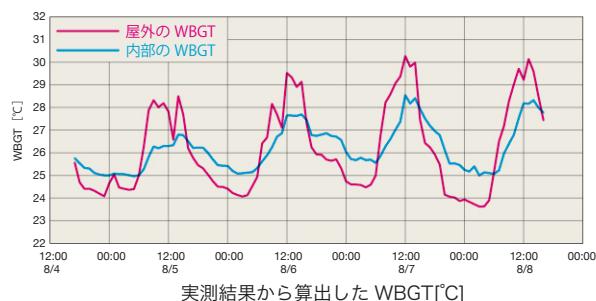
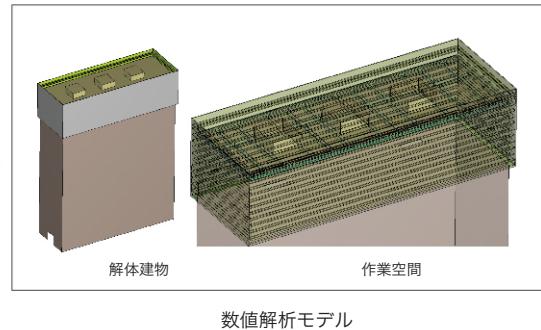
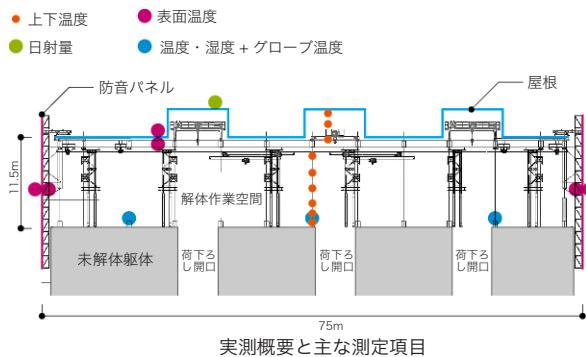


佐藤 大樹^{*1}・庄司 研^{*1}・市原 英樹^{*2}・梅津 匡一^{*2}

Thermal Environment of TECOREP SYSTEM, a New Demolition System for High-rise Buildings

Taiki SATO, Ken SHOJI, Hideki ICHIHARA and Kyoichi UMETSU



研究の目的

テコレップシステムは、屋根が無い従来型の解体工法と比べて、近隣（外部）に対する騒音低減、落下防止等のメリットに加えて、解体作業空間（内部）に対しても、夏期の直射日光の遮蔽による温熱環境の向上が期待できます。そこで、本工法により解体が行われた超高層建物を対象に、実測と数値解析の両面から夏期の作業空間内の温熱環境を調査しました。

技術の説明

実測では、屋外の温湿度、日射量、解体作業空間各所の温湿度等を測定しました。本報では特に、盛夏期の晴天日であった8月4日～8日の結果について報告します。また、8月8日の実測結果を基にした数値解析により、実測での把握が困難な解体空間内部の温度分布と、解体作業空間の換気状況を確認しました。

主な結論

作業空間を閉鎖することによる日射の遮蔽は、天空からの直達日射を遮蔽するだけでなく、解体床からの照り返しや解体床の高温化を防止する効果があることが確認されました。また、屋根の周囲と荷下ろし開口に計画された自然換気ルートから効率的な排熱が行われ、内部の気温上昇を抑制していることが確認されました。これにより、本工法は、従来工法に比べ、盛夏期の日中に熱中症の危険度の指標である WBGT (Wet-Bulb Globe Temperature) を低く抑えることができ、作業環境の暑熱環境を緩和できるものと考えられます。

*1 技術センター 建築技術研究所 環境研究室

*2 技術センター 建築技術開発部 建築生産技術開発室