

1) - 6 吊り天井ならびに天井懐に設置された設備機器の耐震設計法に関する研究

研究期間（平成 24～26 年度）

〔担当者〕 石原直

東日本大震災では、屋根などから吊り下げられた天井および天井懐に設置された設備機器の落下被害が極めて広範囲に多数発生した。本研究では、天井および天井懐に設置される設備機器に対して、東日本大震災で確認された新たな損傷形式の原因を明らかにするとともに、包括的な耐震設計法を提案することを目的としている。

平成 26 年度は、天井と設備機器との相互作用に関する振動台実験を行い、震災時に見られた天井面の全面的な脱落を再現した。また設備機器と天井の吊りボルトとの接触・衝突を想定した実験を行い、その結果に基づいて力学モデルを構築することで、耐震設計法の提案へとつなげた。