

建築確認申請における 構造審査等支援のための調査

研究目的

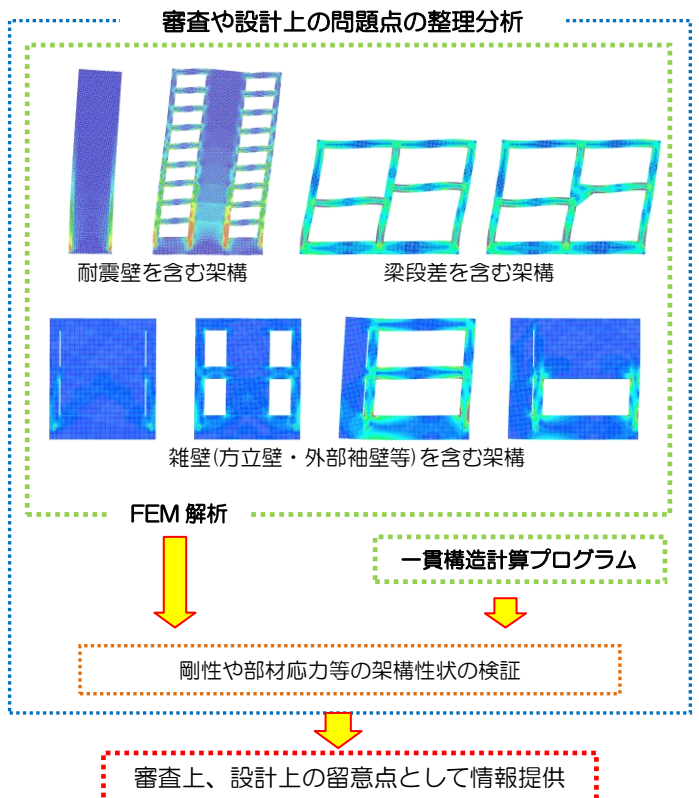
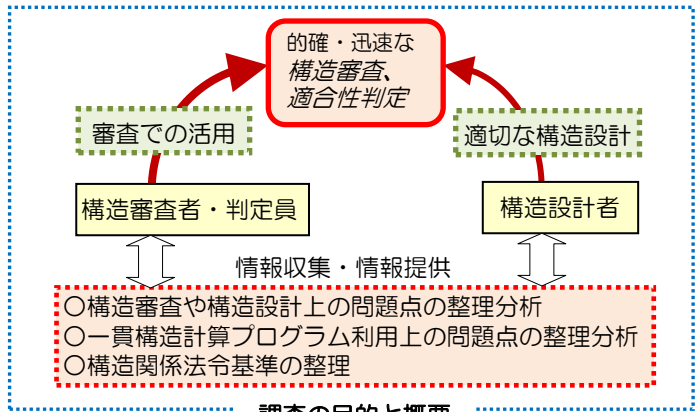
構造計算書偽装事件を背景とした建築確認の厳格化に伴い、的確で一貫性のある審査に加え、迅速性も強く求められています。また、部材剛性や架構性状が明確ではない建物については、構造設計者が工学的な根拠に基づく判断をする必要があり、これらを的確に審査・設計をするための情報も求められています。これまでの調査研究成果を審査者や設計者が活用することにより、徐々に審査の円滑化の効果が見られつつあることから、継続的な情報提供が円滑な審査に効果的と考えられます。そこで本調査では、構造審査や構造設計で問題となりやすい事例に関する調査及び情報提供により、的確で迅速な構造審査(構造計算適合性判定)を行うことを目的とします。

研究概要

本調査では、

- ①構造審査や構造設計上の問題点の整理分析
- ②一貫構造計算プログラム利用上の問題点の整理分析
- ③構造関連法令基準の整理

を行い、構造審査者や構造設計者に情報提供します。このため、構造審査者へのヒアリング及びアンケート調査、設計図書からの情報収集(①～③)、剛性や応力状態等の架構性状を明確にするための梁段差、耐震壁、雑壁等を含む架構のFEM(有限要素法)解析によるモデル化の検証(②)、同架構の各種一貫構造計算プログラム応力計算による同プログラムの特性把握(②)を行い、構造審査者及び構造設計者向けの資料を作成しました。



研究の成果

梁段差、耐震壁、雑壁等を含む架構の FEM(有限要素法)や一貫構造計算プログラムを用いた検証を行い、剛性や応力状態等の架構性状について整理し、一貫構造計算プログラム利用上の留意点について整理しました。また、構造審査や構造設計で問題となりやすい項目の具体例を示した構造審査者及び構造設計者向けの資料や、一貫構造計算プログラムによる計算書の審査のポイントを整理した構造審査者向けの資料の作成も行いました。さらに、構造審査者へのヒアリング及びアンケート調査を実施し、作成した資料を活用して構造研修会を開催しました。今後も、これらの調査及び情報提供を継続することにより、さらなる的確で迅速な構造審査(構造計算適合性判定)を目指します。