研究評価委員会分科会の各委員からの所見について（事前評価）

課題名「建物を対象とした強震観測ネットワークの管理及び充実と活用技術の研究」

1．主な所見

・　所見①：

建物を主体とした強震観測は継続性が要求される基本テーマであり、それに付随した個々の研究課題が混在している。観測維持管理についてはプロジェクトとは別途の計画・経常経費の手当てが必要。

・　所見②：

期間内に何をどこまで明らかにしたいかのより詳細かつ具体的計画が望まれる。解析モデルの作成について、一定の具体的目標を設定されたい。目標・課題等と経費および担当者の関係が必ずしも明確ではない。データをどのように活用してゆくのか、別の研究課題があるのであれば、それにも言及する必要がある。

・　所見③：

構造種別や地盤条件など積極的な意図を持って観測点を選択する姿勢が望まれる。統廃合計画の中では地震の発生危険度を考慮した地域的な重点的観測を計画し、また古い建物での観測により充実したセンサー配置。全国展開を考えた観測網か、特定建物（特定テーマ）に限定した観測網か、予算とのバランスを考えて、より効率的な観測網の構築を考えてもらいたい。

2.　主な所見に対する回答

・　所見①に対する回答：

建物の強震観測は、観測目的の設定、対象建物の選定、センサーの配置計画、観測記録の分析等において研究的な視点が不可欠であり、事業的部分と研究的部分を明確に分離することは困難だと考えている。このような立場から建築研究所の強震観測は研究課題として立案・実施されている。これは建築研究所の観測の特色であり今後とも研究的な意識を持った課題として進めてゆきたい。一方で非常に長期にわたって折々の事情に応じて観測網が整備されてきた経緯から、全体として目的が必ずしも明確ではないとの指摘はもっともであり、観測体制の見直しの中で改善を進めたい。また観測の継続性を確保するため、建築研究所の中期計画との整合を図りながら長期的な戦略を構築し、平成 18 年度からの次期中期計画に備えたい。

・　所見②に対する回答：

必要な資料の収集は初年度に終了することを目指す。解析モデルの構築は、これまでの観測記録の蓄積状況を勘案し、研究期間内に対象建物の半数程度をめどに実施する。研究担当者の役割分担や経費の概要は課題説明書に記述する。

観測データは、所内他グループ（主に構造研究グループ）の研究にも有効に利用される。また、それらの研究成果は、本観測の機器の配置、整備計画、データ整理作業などにフィードバックされ、関連研究の成果をより高め、耐震設計規準等の高度化を推進する。

例えば構造研究グループの研究課題「設計外力の観測データに基づく合理的設計法の構築」では地盤増幅や入力地震動の評価手法の検討に観測記録が用いられ、また「スマート構造システムの実用化技術」では建物内での観測記録が技術開発の検証に用いられている。

・　所見③に対する回答：

基本的には全国を網羅する定点観測的な観測網と、目的を絞って特定の建物や地域により高密度に観測機器を集中する研究的な観測との両立を考えている。前者の定点観測的な観測網は現状の密度を維持し、本課題の中で観測地点の見直しを行い、一層の効率化を図る。後者の研究的観測は、想定されている地震危険度や必要とされている観測データを勘案し、建物や地域を絞った重点的な観測計画を提案したい。