

# 目 次

|   |     |
|---|-----|
| グラビア                                      | i   |
| まえがき                                      | vii |
| 1. プロジェクト概要                               | 1   |
| 1.1 プロジェクトの目的                             | 1   |
| 1.2 期 間                                   | 1   |
| 1.3 プロジェクトの研究構成と概要                        | 1   |
| 2. 研究機関および研究者リスト                          | 5   |
| 3. 研究報告                                   | 9   |
| 3.1 震災時における建物の機能保持に関する研究開発                | 9   |
| 3.1.1 重要施設における過去の震災被害調査                   | 9   |
| 3.1.2 重要施設における地震災害軽減化対策およびニーズの調査          | 23  |
| 3.1.3 機器の重要度および災害復旧における緊急性の分類             | 33  |
| 3.1.4 地震災害における必要機器の耐震実験                   | 41  |
| 3.1.5 データ解析およびモデル化                        | 85  |
| 3.1.6 実大規模実験の実験計画立案                       | 121 |
| 3.1.7 新たな機能保持技術の調査                        | 139 |
| 3.2 長周期地震動による被害軽減対策の研究開発                  | 169 |
| 3.2.1 初期高層建物の梁柱接合部を中心とする構造仕様調査            | 169 |
| 3.2.2 高層建物実大架構実験試験体の設計と予備解析               | 175 |
| 3.2.3 各種損傷評価にかかわる応答工学量の計測計画               | 189 |
| 3.2.4 高層建物実大架構実験                          | 207 |
| 3.2.5 累積塑性変形に基づく構造損傷評価                    | 231 |
| 3.2.6 超高層建物の強震観測による損傷評価を視野に入れたモニタリング技術の開発 | 255 |
| 3.2.7 超高層建物に付随する非構造部材の機能保持と避難性に関する考察      | 271 |
| 3.2.8 実用的解析技術を用いる架構実験応答評価                 | 285 |
| 3.3 全体研究管理                                | 293 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 4. 活動報告                      | 295 |
| 4.1 会議活動                     | 295 |
| 4.1.1 震災時における建物の機能保持に関する研究開発 | 295 |
| 4.1.2 長周期地震動による被害軽減対策の研究開発   | 297 |
| 4.1.3 全体研究管理                 | 303 |
| 4.2 対外的発表                    | 305 |
| 4.2.1 震災時における建物の機能保持に関する研究開発 | 305 |
| 4.2.2 長周期地震動による被害軽減対策の研究開発   | 307 |
| 5. むすび                       | 311 |