

【様式1】

概要書

| | |
|---------------------------|---|
| <p>研究名</p> | <p>TIP 構法の改良・性能証明取得に関する研究開発</p> |
| <p>民間機関等 (相手方)の名称</p> | <p>日本 TIP 建築協会</p> |
| <p>研究の概要</p> | <p>近年多発している大地震による木造住宅における被害状況から、大地震に対する備えが必要である。本研究では、横揺れだけでなく縦揺れにも有効に働く耐力壁（TIP 構法）の開発・改良を行う。また壁倍率の大臣認定取得を目標とする。</p> <p>2018 年度は、TIP 構法の基本仕様を主に検討した。実験概要としては、耐力壁に使用する下地板の幅、厚み、使用する釘の長さが異なる 7 種類の試験体を作製し性能検証を行った。結果として全ての試験体において、柱に曲げ応力を負担させてはいるものの、建築基準法施行令第 3 節第 46 条 4 項表 1 に示されている木ずりの壁倍率 0.5 を超えることが確認できた。この結果を基に、コスト・材料の流通性を考慮して TIP 構法の基本仕様を決定した。</p> <p>2019 年度は、2018 年度に決定した仕様の試験体を複数作製し、指定性能評価機関である公益財団法人日本住宅・木材技術センターで評価試験を行った。壁倍率の大臣認定取得には、評価試験で得られた短期基準せん断耐力に低減係数を乗じて得られた短期許容せん断耐力により壁倍率を算定している。低減係数を決定する要因はいくつかあるが、要因の一つとなる促進劣化試験について近畿職業能力開発大学校で実施した。促進劣化試験の結果を指定性能評価機関に提出後、申請書の最終確認を行い、壁倍率の大臣認定の申請を行った。また、TIP 構法は筋かいとの併用を基本構造としていることから、筋かいと併用した時の性能を検証した。結果として短期基準せん断耐力が引張筋かいの場合で 7.6kN（壁倍率 4.3 相当）、圧縮筋かいの場合で 9.4kN（壁倍率 5.3 相当）であることを確認した。</p> |