

課題情報シート

課題名：

施設名：  課程名：

訓練系科名：  課題の区分  課題の形態：

課題の制作・開発目的

【課題実習の前提となる科目または知識、技能・技術】

在来軸組架構施工技術、構造力学、構造設計、建築材料・構造実験

【課題に取り組む推奨段階】

建築施工実習、構造力学、構造設計、建築構造実験 習得後

【課題によって養成する知識、技能・技術】

実習を通じて構造力学・設計・構造実験等に関する総合的な理解力が向上する。

【課題実習の時間と人数】

人数 1名  
時間 216時間

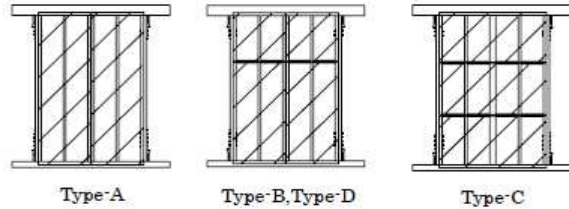
最近の建築現場においては、耐力壁に構造用合板を釘打ち張りする場合、様々な形状規格の合板が用いられています。しかしながら、合板の形状とその張り方が耐力壁の構造性能に及ぼす影響は、未だ明らかになっていないのが現状です。本課題では、構造用合板の張り方が耐力壁の面内せん断性状に及ぼす影響を実験的に明らかにすることを目的としています。

本課題では、図1および図2に示すように、構造用合板の張り方を変化させた耐力壁を製作した上で、これらの耐力壁を対象として面内せん断試験を行いました。

この実験結果から、合板釘打ち張り耐力壁の面内せん断性状におよぼす面材の張り方の影響は非常に小さいこと、および、関連指針に示される新評価方法により評価した壁倍率の値は旧評価方法に比べて低い値を示す傾向にあることなどが明らかになりました。



< 図1 試験体および試験状況 >



< 図2 合板の張り方の種類 >

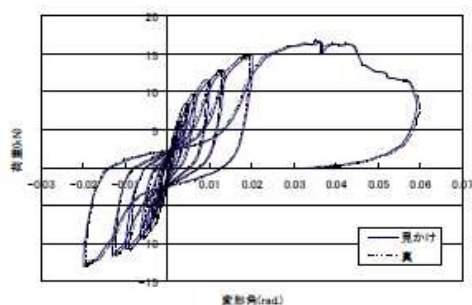
### 課題の成果概要

図3に試験結果の一例として、荷重とせん断変形角の関係が示します。これらから、耐力壁の面内せん断性状に及ぼす面材の張り方の影響を調べています。

構造用合板の張り方を変化させた耐力壁の面内せん断性状試験の結果から、次のことが明らかになりました。

合板釘打ち張り耐力壁の面内せん断性状におよぼす面材の張り方の影響は非常に小さいこと。

新評価方法により評価した壁倍率の値は、旧評価方法に比べて低い値を示す傾向にあること。



< 図3 荷重とせん断変形角の関係 (Type-A) >

### 課題制作・開発のポイントおよび所見

本実習においては、木造軸組工法に関する工法全般の技術および構造工学に関する知識を関連付けることを意識しながら、実習を進めました。試験体の作成に際しては施工関連の技術が必要であり、実験および結果の検討においては構造関連技術が必要となりました。

本課題においては、学生の木造軸組工法に関する技術と知識の総合力を向上させることができたものと考えられます。

### 課題に関する問い合わせ先

施設名 職業能力開発総合大学校東京校

住所 〒 187-0035  
東京都小平市小川西町2-32-1

電話番号 042-341-3331 (代表)

施設Webアドレス <http://www.ehdo.go.jp/tokyo/ptut/>