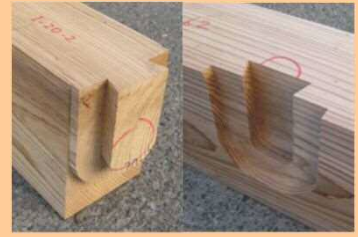


# スギ心去り平角材の接合性能に関する研究

地域資源部



概要

スギ大径材から製材された心去り平角材の接合性能を把握するために、部位ごとの材質測定試験を行いました。また、木造軸組工法建築物の接合に使用される大入れ蟻掛け仕口による梁桁接合部の強度試験及び変形測定試験を実施しました。その結果、部位ごとの材質特性、接合部加工面と強度性能の関係、平角材の変形が強度性能に及ぼす影響等、スギ心去り平角材を木造建築物の構造部材に使用するための諸データを得ることができました。

## ■部位ごとの材質分布 ⇒ 木取り位置で強度の平均値に有意差なし

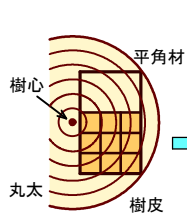


図1 材質測定試験体の木取り位置(断面)

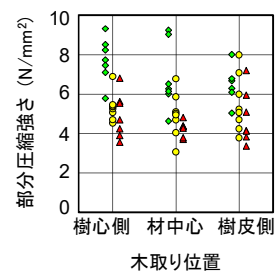
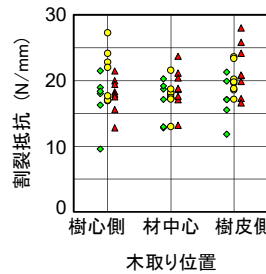
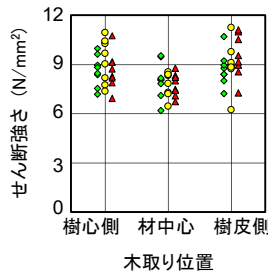


図2 部位ごとの強度試験結果 (木取り位置: ◆ 1 ● 2 ▲ 3)

## ■梁桁接合部の強度性能 ⇒ 接合部加工面の樹心側と樹皮側で最大荷重の平均値に有意差なし

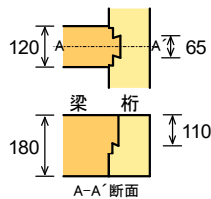


図3 梁桁接合部(大入れ蟻掛け仕口)

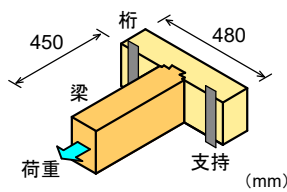


図5 梁桁接合部の引張試験方法

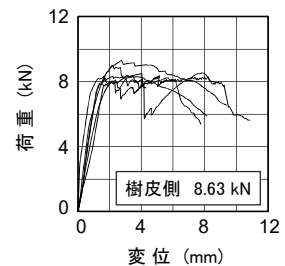
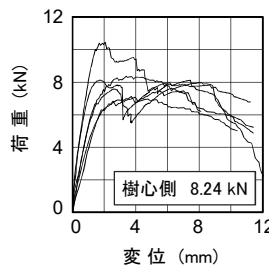


図7 引張試験における荷重-変位関係

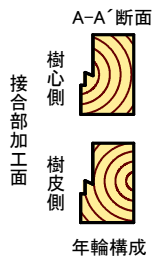


図4 加工条件

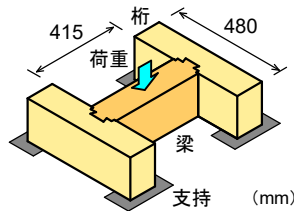


図6 梁桁接合部のせん断試験方法

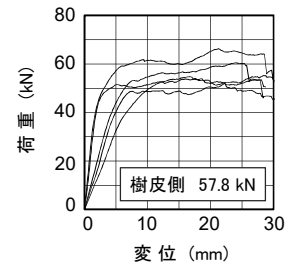
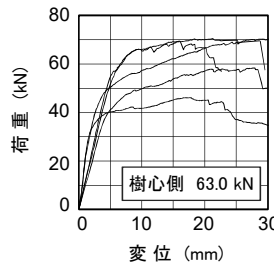


図8 せん断試験における荷重-変位関係

地域資源部 / シラス研究開発室

1



スギ心去り平角材の接合部加工面は、樹心側と樹皮側で強度性能が同等であることや変形の強度性能への影響が少ないことから、心去り平角材は構造部材として利用可能であることが示唆されました。



スギ, 心去り材, 梁桁接合部, 強度性能

