

県産針葉樹の利用促進に向けた静岡県の取り組み

— 自然の力を利用した“燃えない”、“腐らない”木材の開発 —

静岡県工業技術研究所 赤堀 篤*

Study for the coniferous use promotion in Shizuoka

Injecting Agents into Lumber by the Sap Flow Method for Flame Retardancy and dipping for ant wood-proof.

Atsushi Akahori

木材保存, Vol.43, No.2, 106—110 (2017).

Keywords : Cedar・Hinoki, Boric acid, Phosphoric acid, Incombustible・Flame retardant, Antiseptic・Anti-termite, Sap flow, Dipping, Diffusion penetration

キーワード：スギ・ヒノキ、ホウ酸、リン酸、不燃・難燃、防腐・防蟻、乾燥負圧、浸せき、拡散浸透

全国的に人工林資源の利用が求められている中、静岡県は、全国平均より10年早く成熟し、すでに85%以上が活用可能な林齢となっている。そこで、静岡県農林技術研究所 森林・林業研究センターと静岡県工業技術研究所が平成26年度から平成28年度に木材改良加工技術の開発に取り組んだ。乾燥負圧注入法による不燃・難燃木材の開発では、末口径90～130mm、長さ1mの材で、夏季10～11日、冬季14～15日で注入量200kg/m³、上端まで達し、ホウ酸系はクルクミン法、

リン酸系は加熱法による呈色で、辺材に分布することを確認した。また、コーンカロリメータによる加熱試験で、建築基準法の準不燃基準を満たすことを確認した。浸せき法による防腐・防蟻剤の開発では、浸せき後の内部への薬剤の拡散浸透の様子をクルクミン法による呈色と画像解析で確認し、定量により、呈色部の面積と濃度15mg/g以上の部分の面積が一致することを見出した。

*) 現 研究開発課