

# 新規木材防腐防蟻処理法の実用化



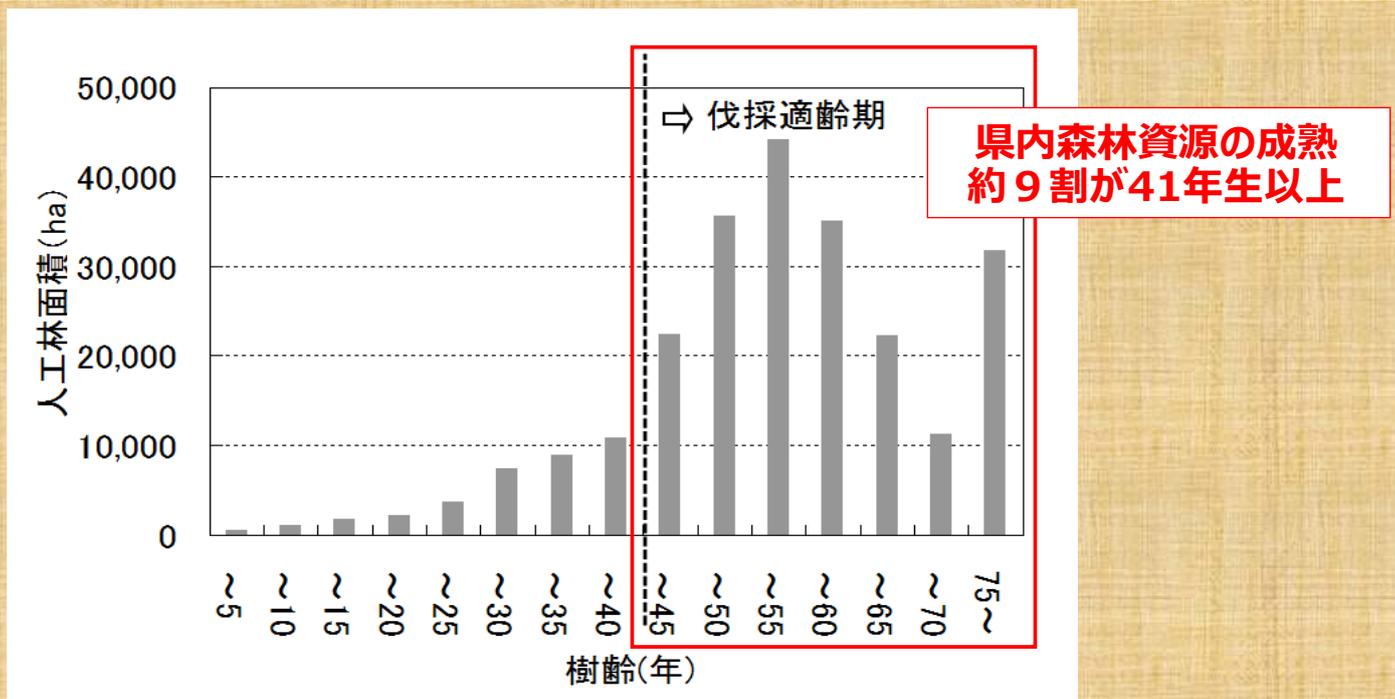
伊豆の国市 香山寺



沖縄県下地島空港旅客ターミナル施設

**経済産業部 工業技術研究所**

## 本県の豊富な森林資源



**建築材料として更なる付加価値向上へ！**

# 森林資源を建築材料として 付加価値向上するには？

平成26-28年度新成長戦略研究  
「“森林の都”を実現する県産材の需要と供給の拡大のための技術開発」

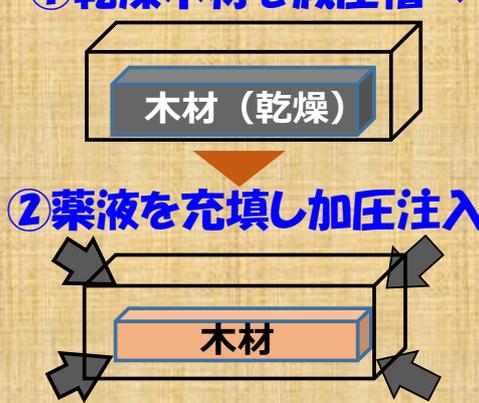
1. 防腐・防蟻（腐る・シロアリに食べられる）
2. 難燃・不燃（燃える）
3. 反り・狂いをなくす（水分により寸法が変化）

▼  
**木材への薬品注入が必要**  
▼

しかし、・・・

**木材の中に簡単に薬液は入っていかない！**

## 拡散浸透法の開発

	＜従来法＞ 減圧加圧注入法	＜開発法＞ 拡散浸透法
処理方法	<p>①乾燥木材を減圧槽へ</p>  <p>②薬液を充填し加圧注入</p>	<p>①未乾燥木材を浸漬槽へ</p>  <p>②自然に拡散浸透</p>
装置コスト	高い ×	安い ○
ランニングコスト	高い ×	安い ○
浸透時間	短い ○	長い △
用途	汎用的（建築資材一般）	地面と接しない壁・屋根
量・均一性	良好 ○	浸透具合の評価が必要

# 拡散浸透法の有効性の評価

そこで...

**工業技術研究所がエイ・エフ・エム・ジャパン株式会社（長泉町）との共同研究により、この課題に取り組み、薬剤が木材の外側に均一に分布していることを確認**



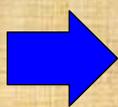
浸漬処理の様子

木材の含水率、処理温度、  
浸漬時間の最適条件を抽出



ヒノキ生材の断面

(赤い部分に薬剤が分布)



平成30年9月 公益社団法人日本木材保存協会の認定取得

(有) 伊豆木材市場 (伊豆の国市) が採用・実用化

## 拡散浸透処理技術の実用化 (県内)

伊豆産ヒノキ材への防腐防蟻処理



伊豆の国市 香山寺  
(代表的事例)



土台に防腐・防蟻処  
理した木材を使用

**伊豆地区を中心に40数棟の実績有り**

# 拡散浸透処理技術の実用化（県外）

更に、・・・

## CLT等大型部材への防腐防蟻処理に応用



沖縄県下地島空港ターミナル施設（2019.3竣工）

**シロアリ被害の激しい沖縄で採用**

エイ・エフ・エム・ジャパン株式会社（長泉町）／三菱地所株式会社（東京都）／山佐木材株式会社（鹿児島）ほか

## 県産材の活用促進に向けて

- 低コストの薬液注入技術の開発により、住宅や建築物等に木材資源を多用することが可能
- 本技術を木材の防腐防蟻処理のみならず、難燃処理や寸法安定化処理技術に応用し、更なる県産木材の市場拡大を目指す