

研 究 テ ー マ	概 要
	<p>供試材 小径木の乱尺材、根曲り材、及びフローリング不適材、製材製品（原板）はフローリング原板寸法とする（JAS）規格</p> <p>(1)乾燥は含水率9%~11%にしたものを室内にて養生期間3日~4日とし12%~14%までに調整した。 (2)加工法として、フィンガージョイント工法を取入れる。 (3)ジョイント（接合）部分は治具を作製しエアークランプ2K圧とし接着剤にて固定加工を加えた。 (4)JAS規格に基づいて加工し製品は長さ2m~3mとした。</p> <p>3.結果 根曲り材、乱尺材からの原板だけに乾燥及び養生期間に若干の問題がのこされたが、3m以下の製品としては強度的にも、狂いの度合から見ても今後十分に製品化ができ、又製品のコストとしても安価な材料で付価値の高い製品ができ大きく業界への普及するまでに至った。</p>
<p>13. 竹材の利用面の開発研究</p> <p>鎌田 正義 大西 洋</p>	<p>1.目的 小径孟宗竹、布袋竹、枝条等を製品化し、更に高度利用を検討し、その製品を普及することを図る。</p> <p>2.概要 従来製品として造られているが、最近の建築様式の変化に共い、デザインを検討し構造的強度を保持するため、間伐材5年~7年生の一部を利用して試作した。</p> <p>(1)袖垣 庭園用として間伐材丸太材を支柱とした枠組構造として布袋竹、枝材を併用して試作した。 (2)玄関用装飾袖垣として間伐材の丸太、角材を柱として孟宗竹の割材を併用して試作した。</p> <p>(1)涼み台 小径孟宗竹材を主材とし強度を保持するため、構造的に検討を加え試作した。 (2)解体式涼み台 構造的に強度を保持するため、主材料は小径木を丸棒にして5cm~6cm径とし各々の工法を取入れ解体式として試作した。</p> <p>3.結果 今回の試作は各々の製品の構造、デザインの分野から見て問題がのこされたが、製品はコスト的にも安価な材料で付価値の高い製品として実証され充分期待できることが得られた。</p>
<p>14. 旋削加工技術の研究と試作</p> <p>末吉 光雄</p>	<p>1.目的 旋削の加工技術は素材の特性によって対応の方法が異なるようである。そこで各材種ごとに具体的に製品を試作することによって加工方法を確かめ、旋削加工の技術安定をめざすことがこの研究のねらいである。</p> <p>2.概要 本年度は基本的な材料特性をつかむため、広葉樹材、針葉樹材とに分けてそれへの加工に対する技術を主体に、次の項目について、試作研究を行なった。</p> <p>1.使用材の加工と製品効果</p> <p>(1)クス材 屋久杉材に対する旋削度</p> <p>イ 板目面の加工 ロ 木口面の加工 ハ 厚材、薄材に対する刃物の調整</p>

研究テーマ	概要
	<p>ニ 回転速度とバイトの調製 ホ 対象試作品……花器、小物入れ、銘々皿、一輪差し、その他</p> <p>1 くす材 イ 板目方向は逆目、毛羽立ちが生じやすく鋭角の刃先をもちいる。 ロ 木口方向で年輪が比較的均質であるので旋削は容易。 ハ 外周は内周より抵抗が大きく、一定の位置に固定し、上下に軽く作動しうる状態にたもつ。</p> <p>2 屋久杉 イ 春材部、秋材部が比較的均質であるので、旋削は容易。 ロ 木口方向は材質がやや硬軟なため、刀物の研ぎ方によって製品効果に大きく影響する。 ハ 旋削作動については、くす材に対して安定性がある。</p> <p>3. 成果 それぞれの試作品は第7回住いと暮らしの総合展において発表展示した。</p>
<p>15. 虫害松材の利用研究</p> <p style="text-align: right;">堀之内輝男</p>	<p>1. 目的 前年度において、虫害松材の材質について検討し、試作品については乾燥の都合もあって、枝材の利用を主に実施したが、今年度は広板材、厚板材の利用を目的とした家具材への利用を主として試作を試みる。</p> <p>2. 概要 (1)ソリッド材による、組手、柄組加工法による試作。 (2)造形的に楽しさのあるデザインに主眼をおいたもの。 (3)クラフト的なものの試作。</p> <p>試作品 ・テーブル ・文机 ・花台</p> <p>3. 成果 試作品をとおして、加工性その他特に難点は認められなかった、現在試作品の狂い、その他について観察中であるが、特に異状は認められず、一般松材に比して、ヤニの吹き出がないのが、虫害松材の利点と思われる。 試作品は第7回住まいと暮らしの総合展に出品好評を得ている。</p>
<p>16. 枝材、荒杣材の利用研究</p> <p style="text-align: right;">堀之内輝男</p>	<p>1. 目的 前年度に引続き、屋久杉材中の低質材（枝材、荒杣材、年輪割材）とその他県産未利用材の付加価値向上を目的とした、加工技術の検討と加工機器の改善を試みる。</p> <p>2. 概要 (1)デザイン面では造形的に材質をカバーするものを狙いとする。 (2)加工方法としては、コピングレース、彫刻機械、ルーターマシン等、特殊器機器の利用と加工機器の改善により、ある程度の量産可能なものとする。 (3)人工乾燥法の検討</p> <p>試作品 ・茶托 ・銘々皿 ・盛器</p> <p>3. 成果 屋久杉及びけやき枝材による茶托、年輪割れ材による盛器、銘々皿については一応所期の目的が得られたが、なお機器の利用、改善についても継続研究中である。</p>