昭和 63 年度における大学・官公庁研究機関の 研究題目に関する調査結果

紙パルプ技術協会 木材科学委員会

1988 Research Projects of Universities and Government Research Institutes

Wood Science Committee, JAPAN TAPPI

紙パルプ技術協会木材科学委員会では昨年に引き続き、昭和 63 年度における大学・官公庁研究機関の研究題目及び費目の調査を行いましたので、以下に御紹介致します。

大 学 関 係

・帯広畜産大学 畜産学部 農産化学科 林産化学研究室

教授：奥山 寛；助教授：鍋田憲助；助手：河合 真吾

1. 木材パルプ繊維の細孔構造に関する研究 校費
2. 北海道産カラマツのパルプ材適性の解明と有効利用 北海道科研費
3. 樹木の抗菌性揮発成分 委任経理金
4. 植物培養細胞における二次代謝の解明と物質生産への利用 委任経理金
5. シイタケ菌によるミズナラ材の生分解 校費
6. カワラタケラッカーゼによるリグニンの分解 委任経理金
7. カワラタケリグニンペルオキシダーゼによるリグニンの分解 校費

・北海道大学 農学部 林産学科 林産製造学研究室

教授：香山 彊；助教授：寺澤 實；助手：三浦 清，小島康夫

1. 高収率パルプの改質 校費
2. 食用担子菌の品種改良と栽培 校費
3. シイタケ栽培に適した人工ホダ木の製造 文部省科研費（試験研究）
4. プラスミド DNA の細胞への直接導入法の検討 文部省科研費（一般研究 C）

5. アグロバクテリウムの植物に対する腫瘍形成遺伝子の活性化因子とその活性化機構の解明 文部省科研費（一般研究 C）
6. 天然リグニンの微生物分解 校費
7. 森林資源の効果的育成と有効利用に関する総合的研究 北海道大学農学部特定研究
8. 樹木の生活組織のフェノール成分 校費
9. 木本植物の組織培養 校費
10. 木質材料の酵素分解 校費

・北海道大学 農学部 林産学科 木材化学研究室

教授：笹谷宜志；助教授：佐野嘉拓；助手：小澤 修二

1. 酸触媒による酢酸常圧パルプ化に関する研究 文部省科研費（重点領域研究），校費
2. ハイドロクラッキングによるソルボリシスリグニンの液体燃料化に関する研究 文部省科研費（重点領域研究），校費
3. リグニン樹脂接着剤製造に関する研究 校費
4. ソルボリシスにおける抽出成分の挙動に関する研究 校費
5. クマシテ属樹種のジアリルヘプタノイドに関する研究 校費
6. 針葉樹リグニンの立体特異性に関する研究 校費
7. ソルボリシスパルプからのアセチル誘導体の性状に関する研究 校費
8. マレイン酸-グリセリンによるパーチクル

ボード製造に関する研究 委託研究費, 校費

・山形大学 農学部 林学科 森林利用学・林産製造学研究室

教授：荻山紘一；助教授：高橋孝悦

1. 担子菌, 特に針葉樹材に発生する褐色腐朽菌の人工栽培について——細胞融合育種法と代謝物分析法の検討—— 校費
2. 針葉樹枝葉の資源科学的研究——スギの成長点培養組織におけるテルペン, フェノール成分の代謝—— 校費
3. 日本産針葉樹障害材の抽出成分に関する研究 校費
4. スギ針葉フェノール性成分の変異に関する研究 校費

・群馬大学 工学部 高分子化学科 高分子工業化学講座

助教授：荒井健一郎；助教授：久保田 仁

1. セルロース系機能性材料に関する研究 校費
2. 分子集合体の重合と得られた重合体の触媒活性に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
3. 高分子触媒の開発とその反応機構に関する研究 校費
4. セルロースのアミノ化とその金属イオン吸着特性 校費
5. 光グラフトポリオレフィンフィルム構造と機能の発現 校費
6. ポリマーフィルムへの光グラフト重合における増感剤の作用 校費

・東京農工大学 農学部 林産学科 木材化学工学研究室

教授：原口隆英；助教授：諸星紀幸；助手：福田清春

1. 微生物酵素を応用したパルプ化法に関する研究 文部省科研費（一般研究A）
2. リグニンのエーテル結合開裂酵素遺伝子の検索とクローニング 文部省科研費（重点領域研究）
3. カワラタケのリグニン分解酵素遺伝子のクローニング 農林水産省大型別枠研究
4. カワラタケラッカーゼIII遺伝子のクローニング 文部省科研費（一般研究B）
5. *Pseudomonas* 属細菌のリグニン分解酵素遺伝子のクローニング 奨学寄付金

6. 好アルカリ性細菌によるリグニンの分解 校費
7. 木材及びその他植物材料の微小菌類による分解とその防止 奨学寄付金
8. ポプラの分子育種に関する研究 校費

・東京農工大学 農学部 林産学科 林産化学研究室

教授：大江禮三郎；助教授：佐渡 篤；

助手：岡山隆之

1. 紙の表面構造と記録材料の高速転移性 校費
2. 保存図書の劣化について 校費
3. 紙の劣化防止処理 校費
4. 古紙の劣化と脱インキ性 校費
5. AQ アルカリサルファイトパルプ繊維の特性 校費
6. 紙の吸液特性 校費
7. コロナ放電処理を用いる紙表面改質機構の ESCA による解明 文部省科研費（一般研究C）
8. 抽出成分の繊維-繊維結合阻害効果 校費

・東京大学 農学部 林産学科 木材化学研究室

教授：石津 敦；助教授：飯塚堯介；助手：飯山賢治, 松本雄二

1. 機能性セルロース誘導体の調製 文部省科研費（一般研究C）
2. 広葉樹新生組織中のリグニンの性状 校費
3. 草本類リグニン及びフェノール酸の構造 校費
4. オゾン酸化法によるリグニン側鎖構造の研究 校費
5. トリメチルシリルアイオダイドによるリグニン中のエーテル結合の選択的開裂 校費
6. アルカリ性サルファイト・キノン蒸解における脱リグニン機構 文部省科研費（奨励研究A特）
7. 高収率パルプの色戻り機構 校費
8. 酸糖化リグニンの水溶性化 校費
9. 突然変異原性を有する物質の白色腐朽菌による分解機構 文部省科研費（奨励研究A）
10. リグニンの免疫及び抗ウィルス活性 校費

・東京大学 農学部 林産学科 パルプ学・製紙学研究室

教授：白田誠人；助教授：尾鍋史彦；助手：空閑重則, 磯貝 明, 江前敏晴

1. 紙への液体吸収 校費
2. X線回折による塗工紙の顔料分析 校費

3. アルキルケテンダイマーによるサイズ発現
機構 校費
4. キトサン-セルロースブレンドポリマーによる
機能開発 文部省科研費（奨励研究A）
5. カチオン化多糖類の合成と分析
——製紙への応用—— 校費
6. アモルファスセルロースの構造変化
文部省科研費（奨励研究A）
7. バクテリアセルロースシートの構造と物性 校費
8. デジタル化画像処理によるフロキュレ-
ションの解析 文部省科研費（一般研究C）
9. バインダーラテックスの界面化学特性 校費
10. 画像解析によるデュアルポリマーシステム
の解析 校費
- ・東京大学 農学部 林産学科 森林化学研究室
教授：善本知孝；助教授：佐分義正；助手：鯨島
正浩，寺田珠美
1. 細菌によるグニン関連化合物の分解
文部省科研費（重点領域研究（エネルギー））
2. リグニンモデル二量体化合物に関与する
デヒドロゲナーゼ遺伝子のクローニング
文部省科研費（一般研究C）
3. 電解酸化によるリグニンの有用物質への変換
文部省科研費（一般研究C）
4. ユーカリ培養細胞における細胞分裂周期
と二次代謝活性発現に関する研究
文部省科研費（奨励研究）
5. *Eucalyptus polybractea* 培養細胞に
おけるフェノール性成分の生成機構 校費
6. スギ樹皮の有効利用 校費
7. 微生物によるリグニンの有用物質（ピロン-
4,6-ジカルボン酸）への変換 校費
- ・静岡大学 農学部 森林資源科学科 林産化学工学
研究室
教授：寺谷文之；教授：甲斐勇二
1. 古紙の酵素分解による有用物質の生産 校費
2. 電子機能性セルロース誘導体の合成
文部省科研費（総合研究）
3. カラマツ材アラビノガラクトンの性質と利用
校費
4. 北米産材の光変色原因物質の解明 校費
5. スギ材色に関与する化学成分と材色調節
文部省科研費（一般研究C）
6. 樹木の組織培養によって形成される
カルスの化学成分 校費
7. 防虫効果を有する抽出成分の検索と同定 校費
8. セルラーゼ分解リグニンの化学的低分子化 校費
- ・静岡大学 農学部 林産学科 木材工業化学研究室
教授：上埜武夫；助教授：山田晴男；助手：鈴木
恭治
1. カチオン性高分子のウエットエンド特性に
関する研究 校費
2. 各種紙の粘弾性に関する研究 校費
3. 紙・板紙の放射線による劣化の把握
と耐放射線性付与に関する研究
文部省科研費（一般研究B）
4. シクロデキストリン添加防虫紙の製造と残効性
に関する研究 文部省科研費（一般研究C）
5. セルロース誘導体の光による劣化に関する研究
校費
- ・名古屋大学 農学部 林産学科 林産化学研究室
教授：寺島典二；助教授：安田征市；助手：川上
日出國，福田忠徳
1. 木本植物のマイクロプロパゲーション 校費
2. ミクロオートラジオグラフ法による細胞壁
形成過程の解析 校費
3. トレーサー法によるリグニンの形成・構造
および反応の解析 校費
4. 酸リグニンの有効利用に関する研究 校費
5. 針葉の化学成分に関する研究 校費
6. 微生物によるリグニンの分解に関する研究 校費
7. 木質セメント板の製造に関する研究 校費
- ・岐阜大学 農学部 生物資源利用学科 木材化学研
究室
教授：田島俊雄；教授：篠田善彦
1. きのご栽培における培地特性に関する
研究 校費
2. 菌糸中の化学組成成分 校費
3. ホルモン添加による子実体誘導 校費
4. マングローブ材リグニンとブナ材リグニンの
化学構造の比較 校費
5. 亜硫酸ナトリウム添加ソーダ・キノン蒸解
に関する研究 校費
6. キノン添加アルカリ蒸解におけるキノン
の役割 校費
- ・福井工業大学 工学部 応用理化学科

教授：中野準三

文部省科研費（奨励研究A）

1. 非木材繊維のパルプ化および排液
リグニンの利用に関する研究 校費
2. 古紙の脱インキ——脱インキパルプの
高品質化 校費

3. バイオミメティック反応による脱リグニン 校費, 委任経理金
4. リグニンの生合成 校費
5. 木材の爆砕とバイオマスの有効利用 校費
6. 熱帯材抽出物の有効利用 校費

・京都大学 農学部 林産工学科 林産化学研究室

教授：村上浩二；助教授：中坪文明；助手：蓮池
牧雄（現在転出），山内龍男

1. 1,4nd-置換セロオリゴ糖の合成 校費
2. 配糖体の立体化学 校費
3. 縮合型タンニンの構造と機能 校費
4. わらパルプ繊維の造紙性 校費
5. パルプシート・紙の構造解析

文部省科研費（一般研究A，分担）

6. 湿潤パルプの状態評価 文部省科研費（試験研究(2)）
7. 填料とパルプの相互作用 校費
8. パルプシート・紙のAE 校費

・香川大学 農学部 生物資源科学科 林産資源化学
研究室

助教授：片山健至

1. リグニンの微生物による分解機構 校費

・愛媛大学 農学部 生物工学講座 森林資源利用化
学研究室教授：大久保克美，助教授：橘 燦郎，助手：沖
妙

1. 機械パルプの色もどりに関する研究 校費
2. 機械パルプの改質に関する研究 校費
3. きこの発芽促進物質に関する研究 校費

・京都大学 農学部 林産工学科 木材化学研究室

教授：岡村圭造；助教授：東 順一；助手：片山
幸士，湊 和也

1. 非水系セルロース溶媒を用いて調製したセル
ロース誘導体の構造結晶化と機能化

文部省科研費（一般研究B）

2. 炭酸ガスレーザーによるリグニンの低分子化に
関する研究 文部省科研費（重点領域研究）
3. フェノール酸を介在した細胞壁成分間の
架橋形成による細胞伸長成長の制御

文部省科研費（一般研究B）

4. リグニンの低分子化によるバイオマス交換
前処理の研究 文部省科研費（重点領域研究）
5. 多糖類とその誘導体の構造と機能の
関係に関する研究 校費
6. 組織培養を用いた木材の改質 校費
7. 森林生態系での化学物質の循環に関する
研究 校費
8. 出土木材の保存に関する基礎的研究 校費

・京都大学 木材研究所 リグニン化学研究部門

教授：樋口隆昌；助教授：佐藤 惺；講師：島田
幹夫；助手：棚橋光彦，梅澤俊明

1. リグニンの微生物分解とその応用
文部省科研費（一般研究A），農林水産省受託研究費
2. リグニンペルオキシダーゼによるリグニンの分解

・高知大学 農学部 林学科 木材化学研究室

教授：高村憲男；助教授：鯨島一彦

1. ペクトセルロース系植物繊維原料のシュウ酸
アンモニウム蒸解に関する研究 校費
2. 伝統的和紙製造法の化学的研究

文部省科研費（一般研究C）

3. 木材の殺蟻活性成分に関する研究 校費
4. 未利用林産資源の酵素，微生物による
変換利用に関する研究 校費
5. バクテリアセルロースの製造に関する研究 校費

・九州大学 農学部 林産学科 木材化学研究室

教授：今村博之；助教授：坂井克己；助手：近藤
隆一郎

1. 高分子リグニン配糖体のリグニン分解酵素
による分解に関する研究

文部省科研費（一般研究C），校費

2. 担子菌によるキシロース配糖体の生成に
関する研究 校費
3. 糖転位活性の高い β -グルコシダーゼに
関する研究 校費
4. 木本植物培養細胞による二次代謝成分
の産生 校費
5. 木本植物の培養細胞と微生物との
相互作用に関する研究 校費
6. バイオロジカルパルプに関する研究

- 委任経理金, 校費
7. 微生物・酵素によるパルプ漂白 校費
8. アルコール・サルファイト蒸解における
リグニンの反応機構
文部省科研費（一般研究C）, 校費
- ・九州大学 農学部 林産学科 高分子材料学研究室
教授：坂田 功；助教授：樋口光夫；助手：山口
東彦, 森田光博
1. 化学修飾木材の皮膜物性と塗料への
応用 校費
2. アミノ基を有する木質系材料の製造
文部省科研費（一般研究C）
3. 熱成形性を有する木質系ボードの開発 校費
4. タンニン球状樹脂の製造と吸着体と
しての性質 校費
5. 低温加熱速硬化性フェノール樹脂
接着剤の開発 文部省科研費（試験研究(1)）
6. 木材用熱硬化性樹脂接着剤の硬化・
劣化挙動と接着性能 校費
7. セルロース系高吸水性材料の合成と物性
委任経理金, 校費
8. 官能性モノマーのグラフト重合による木質系
材料の改質 校費
9. パルプおよび紙の機能材料化
——導電性・磁性材料—— 委任経理金, 校費
10. コロナ放電処理による木質系材料の改質 校費

国立研究機関関係

- ・農林水産省 林野庁 森林総合研究所
木材化工部 成分利用科 木材化学研究室
室長：島田謹爾；主任研究官：細谷修二,
富村洋一
1. リグニン・炭水化物結合体の生成および
反応 経常研究費
2. 蒸煮・爆砕処理による成分分離 経常研究費
3. 有機溶媒処理による成分分離 経常研究費
4. オゾン処理による木材糖化 大型別枠費
- ・同 木材化工部 成分利用科 成分利用研究室
主任研究官：須藤賢一
1. リグニン炭素繊維の製造 大型物枠費
- ・同 木材化工部 成分利用科 酵素利用研究室

- 室長：石原光朗
1. 白色腐朽菌セルラーゼの特性解明 経常研究費
- ・同 木材化工部 化学加工科 機能材料研究室
室長：平林靖彦
1. セルロース機能性膜の開発 大型別枠費
- ・同 木材化工部 化学加工科 接着研究室
室長：小野拓邦
1. リグニン樹脂系接着剤 大型別枠費
- ・同 生物機能開発部 森林化学科 微生物化学研究
室
主任研究官：西田 篤
1. リグニン分解酵素の特性解明 経常研究費
- ・通商産業省 工業技術院 化学技術研究所
生体機能化学部 生体機能システム課 第2研究室
主任研究官：小山 実, 小川博嗣, 金沢健治
1. リグニンの水素化分解
2. セルロースの糖化
3. オリゴ糖の有効利用
- ・通商産業省 工業技術院 繊維高分子材料研究所
所長：須田昌男ほか
1. 特殊環境下における高分子材料の耐光性
評価技術研究 特別研究費
2. 生体成分分離用高分子材料の開発研究
特別研究費
3. 高分子組織体の合成と機能化研究 特別研究費
4. 感熱性高分子材料の開発研究 特別研究費
5. 高効率脱臭処理技術の開発研究 公害特別研究費
6. ヌクレオチド類似物と生体物質の相互作用
経常研究費
7. 低エネルギー光増感反応の研究 経常研究費
8. 組織形成能を有する高分子の合成と
機能発現 経常研究費
9. 高分子材料の基礎物性研究 経常研究費
10. 高分子フィルムの延伸により発現する高次構造
経常研究費
11. 繊維集合体の多次元組織化の研究 経常研究費
12. 機能性高分子の繊維化研究 経常研究費
13. 非破壊計測による複合組織材料
評価法 経常研究費

- ・通商産業省 工業技術院 大阪工業技術試験所

有機機能材料部 生物高分子研究室

室長：夜久富美子；主任研究官：田中龍太郎，
藤嶋 静，村木永之介；研究員：
山野尚子；主任研究官：小嶋洋之（機能性
高分子研究室）

1. (大項目) バイオテクノロジー
(中項目) 生理活性物質の創製技術の研究 経常研究費
(小項目) (1) 藻類を用いる生理活性物質
の創製の研究
(2) 新型ベクターの開発
2. (大項目) 高機能化学製品等製造法（海洋
生物活用）の研究開発
(中項目) 海洋生物活用技術 大型プロジェクト研究開発費
(小項目) 微細藻類の育種・改良技術（宿主・
ベクター系の開発）
(1) 藍藻等のベクター系の開発
(2) 藍藻等のベクター系の応用

・通商産業省 工業技術院 四国工業技術試験所
材料開発部

部長：赤松 勲；その他機能材料研究室および材
料物性研究室室員 3 名

1. オイルパーム副産物の TMP 化工業化試験 特別研究費

・同 材料開発部 機能材料研究室

室長：上嶋 洋；主任研究官：福岡 聡；研究
官：田辺寛之，小比賀秀樹；システム技術
部長：小林良生

1. 酸性多糖類による機能性シート材料
に関する研究 特別研究費

・同 材料開発部 材料物性研究室

室長：西山昌史；主任研究官：壁谷 洋，
細川 純，吉原一年，久保隆昌

1. キチン質の利用に関する研究 特別研究費
2. 分解性制御シートの製造研究 経常研究費
3. 白色腐朽菌によりグニンの生分解の
研究 経常研究費

公立研究機関関係

・静岡県製紙工業試験場 製紙技術部門

研究技監：中田幸次郎；遠藤恭延，山崎恒夫，
荻野貞良，松岡典和，長谷川和宏

1. 難脱墨古紙の処理方法に関する研究 経常研究費
2. プラズマ溶射によるヤンキードライヤー表面
の改質 県単中小企業技術開発研究費
3. PS 灰の有効利用に関する研究 特別プロジェクト研究費
4. 音響診断システムの開発 県単産学共同研究費

・同 加工技術部門

松本頼明，牧田輝夫，日吉公男，兼子友行，渡辺
伊太郎

1. 痴呆性老人のための病衣の開発 県単試験研究機関等共同研究費
2. ウエットエンドにおける汙水性とリテンションの
挙動に関する研究 経常研究費
3. 紙の光学的平滑性とその変動要因に関する
研究 経常研究費
4. 中性抄紙の技術に関する指導研究 通産省技術指導施設費

・同 応用技術部門

塚本泰弘，横山寿孝，勝山敦弘，倉田俊彦

1. 微生物生理機能を利用した植生促進基材
およびその利用技術の開発 県単産学共同研究費
2. 多孔性シートの機能開発および新規
用途の開発 通産省技術開発研究費
3. 有機質資材を利用したマルチシートの
開発 経常研究費

・岐阜県紙業試験場 試験研究部

主任専門研究員：白田登一；専門研究員：沢口
正治，本田勝喜；主任技師：河田賢次；
技師：佐藤幸泰

1. 果菜類用包装材の研究 経常研究費
2. 高バルキー性湿式不織布の開発 経常研究費
3. 金属微粉の壁装材への応用研究 経常研究費
4. 複合機能紙の開発 経常研究費
5. 包装容器の品質と加工技術 経常研究費，国補

・愛媛県製紙試験場

主席研究員：曾我部隆紀；主任研究員：芳地全保，
藤原勝寿，森川政昭；研究員：菅 忠明

1. 特殊紙およびハイテク関連特種機能紙
古紙の再生化研究 経常研究費
2. 先端新素材を応用した特殊機能紙

の実用化研究

経常研究費

昭典；技師：江淵栄貫

3. キチン質利用紙の開発研究

経常研究費

1. 民芸用加工紙の開発研究

経常研究費

・高知県紙業試験場 機械紙科

専門研究員兼科長：岡崎峯夫；主任研究員：

林 幸男，松本 博；技師：近森啓一

2. 手すき紙の製造方法の違いによる繊維

劣化の研究 経常研究費

3. 新蒸解薬品（シュウ酸塩）による靱皮

繊維の原料とパルプ化研究

特別研究費

1. 新素材を利用した鮮度保持用紙の

開発研究

経常研究費

2. 低品質パルプ原料の改良による家庭紙

の抄造研究

経常研究費

3. プリント基板用紙の開発研究

特別研究費

・同 加工科

科長：宮地亀好；主任研究員：池 典泰，

関 正純

1. キチン質の利用化についての研究 経常研究費

2. 家庭用関連の複合加工品（不織布，紙，

フィルムの複合）の新製品開発研究 経常研究費

・同 手すき紙科

専門研究員兼科長：浜田 康；主任研究員：大川

紙パ技協誌専用合本ファイル

紙パ技協誌のご活用により、整理・保存に便利な専用ファイルの御愛用をお奨めいたします。

本誌6カ月分を余裕をもって製本することができます。
お申込みは本誌の偶数月号に綴込まれている郵便振替用紙をご利用下さい。

定価 300 円 送料は下記の通り

地 帯 冊 数	都 内	その他	中国・ 四国	九州・ 北海道
1 ～ 30	500 円	700 円	800 円	1,000 円

代金を添えてご注文下さい。

申込先 ▶ 東京都中央区銀座3の9の11(紙パルプ会館6階) 紙パルプ技術協会