

技術情報 こうち

No. 65 2003.5

高知県工業技術センター所長就任の挨拶



4月1日付けで上野前所長の後を受け工業技術センター所長として着任いたしました。前職は茨城県つくば市にありますが独立行政法人・産業技術総合研究所のエネルギー利用研究部門で副部門長として、エネルギーの小型分散化、廃棄物や自然熱・未利用熱の有効利用技術、また水素などの次世代クリーン燃料製造、メタンハイドレート資源やバイオマス、風力発電によるエネルギー源の多様化など、環境に調和したエネルギーの利用技術に関する研究開発の推進に携わっておりました。出身は徳島県鳴門市で、約30年ぶりに四国に住むことになりましたが、

その交通網のすばらしい発達に驚嘆しております。微力ではございますが高知県の工業振興のために尽力するつもりでございますのでよろしくお願い致します。

さて、工業技術センターは食品加工部、生産情報部、材料技術部、資源環境部への組織改革以来、各業界の要望に対応するために、技術サービス、研究サービス、そして支援サービスの強化につとめてまいりました。また、将来の産業育成を見据えた研究開発にも積極的に取り組み、大学、企業との連携研究にもつとめております。おかげ様で、少しずつお付き合いして下さる企業の数も増えてまいりましたが、今後、ますます努力が必要だと思っております。

日本の経済環境は厳しい状況がつづいており、高知県の産業も例外ではありません。このような時こそ、前向きに、各企業がお持ちの技術を活用、発展させて、元気を取り戻すためのお手伝いをさせていただくのが工業技術センターの大きな役割です。どうぞ今後ともご遠慮なくご相談ご依頼いただければ幸いです。

高知県理事 兼 工業技術センター 所長 三木 啓司

TECHNOLOGY

平成 15 年度高知県工業技術センター事業計画の概要

県内製造業の振興・発展を図るために設置されている当工業技術センターは、地域の資源や技術ポテンシャルを有効に活用し、今後の産業活性化の核となる研究開発を産学官連携のもとに積極的に推進します。なお、平成15年度は合計33テーマの研究に取り組めます。

また、時代の変化によって多様化する様々な企業ニーズに対応するための支援策として、技術人材養成及び職員の資質向上、企業化支援の推進、技術情報の収集・提供及び技術成果の普及などの課題に重点的に取り組んでいきます。

1. 研 究 開 発

大学等連携促進研究
高知県公設試間のプロジェクト研究
海洋深層水活用システム開発研究
地域コンソーシアム研究開発
その他の開発研究

2. 企 業 化 支 援 推 進

企業化支援センターの活用促進
産業構造改善支援センターの活用促進 既存設備の開放

3. 環 境 の 整 備

ISO14001 推進事業
設備拡充補助事業

4. 産 学 官 連 携

県内関連産業界及び県内大学等と連携した研究開発
各種研究会活動

5. 人 材 育 成 ・ 職 員 資 質 の 向 上

技術研修指導事業
設備開放化促進事業
基礎技術講習会の実施
職員の大学院等派遣研修

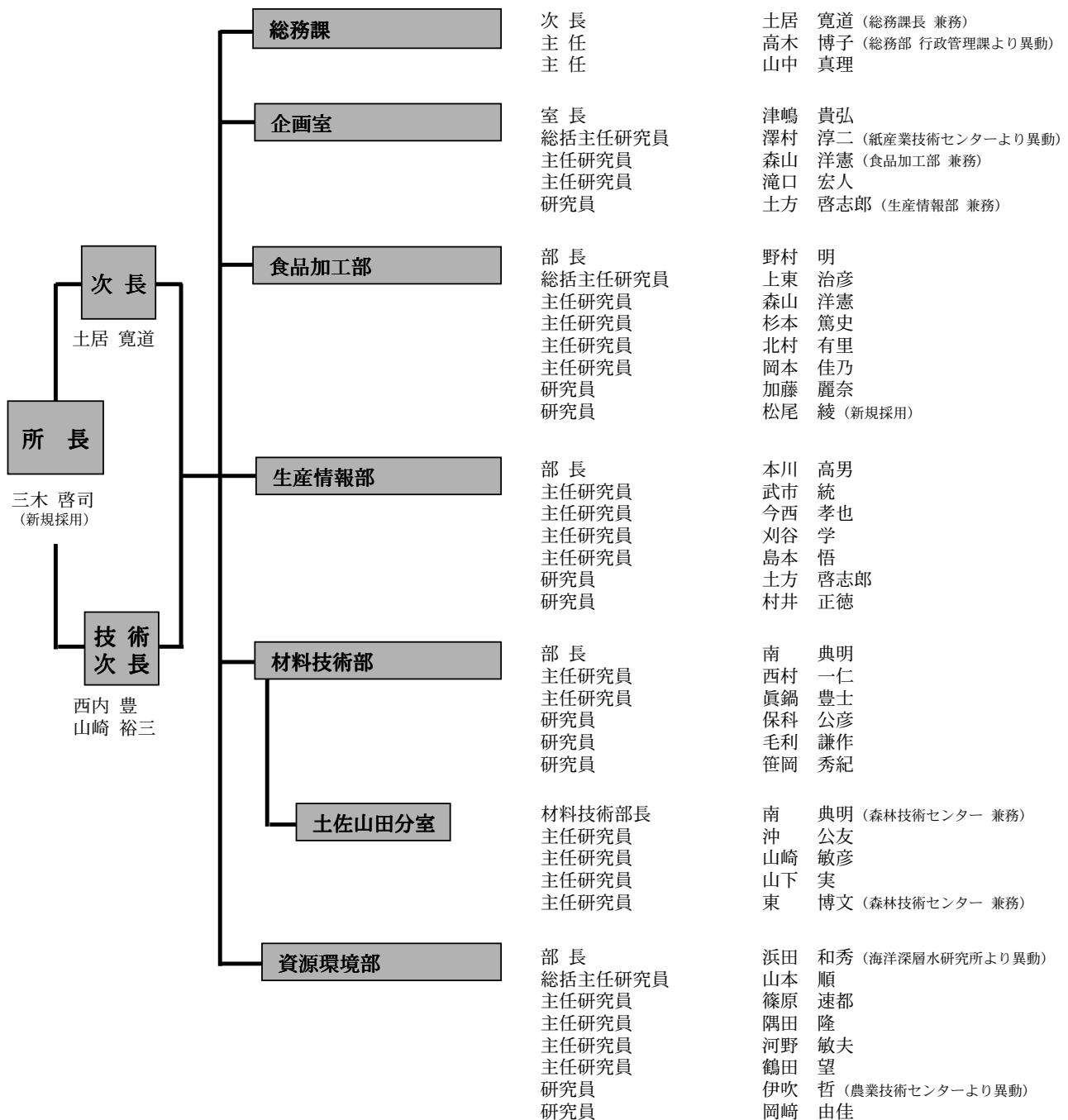
6. 技 術 サ ー ビ ス

依頼分析試験・機器使用
設備開放・技術相談・指導

7. 技 術 情 報 の 提 供 ・ 成 果 普 及

技術情報誌、メールニュースの配信
業務年報、研究報告の発行
インターネットによる情報提供、技術講演会等の開催

高知県工業技術センター組織図



転出

上野 和夫 産業技術担当理事 兼 産業技術委員会委員長
田村 光政 海洋深層水研究所長
池 典泰 紙産業技術センター 製紙技術部長
行弘 恵 農業技術センター 主任研究員

退職

関田 寿一 専門研究員 兼 資源環境部長
田所 八重子 総務課 主任

食 品 加 工 部

食品素材・農水産加工品・醸造食品・バイオテクノロジー応用技術・食品加工システムに関すること

平成 15 年度研究テーマ

水産練り製品の高品質化技術開発
低利用魚の食品工業への利用に関する研究
柑橘果皮の有効成分の高度利用、農産副産物の有効活用
食品資源由来生理活性ペプチドに関する研究
酵素利用による新規食品の開発
優良微生物の創生と地域特性を有する酒類の開発
海洋深層水を利用した新産業創出研究
①酒類の発酵工程における海洋深層水の酵母に対する科学研究
②有用微生物の育成に及ぼす海洋深層水の影響及び発酵食品への応用
深層水冷熱による低温貯蔵技術研究
茶の機能性飲料抽出法の開発
ユズ果汁製造における近代的な品質管理システムの開発
活性酸素消去機能の高い食品に関する研究
県産酒造好適米の高品質生産技術及び醸造技術の確立
県産酒造用原料米の醸造技術の開発

お問合せ先：工業技術センター 食品加工部 TEL(088)846-1652

生 産 情 報 部

機械技術・電子技術・メカトロ技術・情報技術に関すること

平成 15 年度研究テーマ

3次元CGデータ作成方法に関する研究
携帯端末によるネットワーク型生産管理システムの研究
無線配電システムの開発
インテリジェント制御法に関する研究
5軸制御加工に関する研究
魚の高鮮度活〆装置の開発

お問合せ先：工業技術センター 生産情報部 TEL(088)846-1653

材料技術部

材料・鋳鍛造・表面改質技術・木材物性・木質系素材・木製品加工システム・電子物性に関すること

平成 15 年度研究テーマ

鋳造廃棄物の省エネ型溶融によるリサイクルシステムの実用化研究
ジェットモールドイング法を用いた耐摩耗コーティング技術の研究
省エネルギー型ダイヤモンド電子エミッタの開発
チタンの特性を利用した新製品開発
次世代情報デバイス用薄膜ナノ技術の開発
地雷除去システムの開発
丸太を利用した簡易木製構造物の開発（土佐山田分室）

お問合せ先：工業技術センター 材料技術部 TEL(088) 846-1154
土佐山田分室 (0887) 57-0212

資源環境部

化学工業技術・ニューセラミック・窯業、土石・各種工業材料・環境技術・塗装技術に関すること

平成 15 年度研究テーマ

木質系廃棄物と無機系廃棄物の混合焼成による傾斜機能材料の開発
植物系天然由来繊維を用いた 3 次元成形加工技術の開発
塑性変形 3 次元加工による高強度・木質工業部材の開発
生理活性物質製造関連技術の開発
海洋深層水のミネラル調整システム開発
木質系部材の環境に配慮したコーティング技術の開発
海洋深層水機能性食品等の商品化研究
①海洋深層水（モルト・塩）の栄養学的意義の解明及びライフ
ステージに適応した海洋深層水機能性食品等の研究開発
②海洋深層水藻を利用した高機能性健康製品の開発
（生物濃縮を考慮した海洋深層水の特定微量成分調整技術の開発）

お問合せ先：工業技術センター 資源環境部 TEL(088)846-1651

高知県立紙産業技術センター所長就任の挨拶



4月1日付けで、宮崎前所長の後を受け、紙産業技術センター所長に就任いたしました。紙関係公設試の特徴あるセンターとして、頑張っていきたいと考えていますので、なにとぞよろしくお願いします。

さて、高知県の紙産業の平成14年生産量は63,935トン、生産金額404億円で前年とほぼ同額であります。(高知県製紙工業会調べ)

品種別で見ますと衛生紙関係は、29,758トンとほぼ横ばい状態です。昨年末に大手メーカーが値上げのために操業短縮し、本県の中小企業もその恩恵に浴したところがあります。しかし、一部の企業を除いて先行きは大変厳しい状態です。

不織布は金星製紙株式会社のエアレイド不織布製造装置の導入などがあり、生産量は対前年比102.4%の18,131トンと増加しており、長期不況下ではありますが、伸びる要素を持っています。

その他の紙では工業用雑種紙が11,918トンとやや増産されていますが、家庭用雑種紙は4,128トンと対前年比72%と低迷しています。高知県の特徴である特殊産業用途や感性機能を追求した紙の新製品は開発されつつあります。

手すき和紙は従業員の高齢化や後継者不足で年々減少していますが、土佐和紙工芸村で若手の後継者を育成しており、多くの若者が研修を受けています。これらの方々の独り立ちへの支援が今後の課題と考えています。

この様な、業界の実情に対し、当センターといたしましては「本県製紙産業」あるいは「我が国紙産業、不織布、シート材料」の研究所としての使命を果たすべく、「機能紙の開発」「国際的な情報発信」「環境関連技術の開発」「紙文化の発展」などを機軸として努力してまいりたいと考えています。今や、全国で紙関係公設試は4カ所となっていますので、大きな責任を持っていると考えています。また、紙・不織布など、材料開発研究機関として、皆様方の提案や相談を受け、研究開発いたしますので、多くの方々の来所をお待ちしております。

次に、平成14年度の当センター依頼試験件数は3,605件(対前年比120.6%)と増加しており、昨年に続いて1千万円以上の手数料を上げています。県内企業(1,626件)と県外企業(1,979件)の割合は45:55とやや県外が多く、当センターの技術が評価され、年々増加傾向であります。

このように、本年度も「地域産業の支援機関」として、また、「我が国紙産業の専門機関」として、新しい技術開発や新商品開発及び技術支援に役立てよう努力してまいりたいと考えています。

紙産業技術センター所長
林 幸男

平成 15 年度高知県立紙産業技術センター事業計画の概要

1. 研 究 開 発

水流交絡法による次世代機能シートの開発
紙の劣化に関する研究
紙の多品種小ロット生産化技術の開発
製紙廃棄物のリサイクル化研究
4 台のプラントを活用した新商品開発研究

2. 企 業 化 支 援 推 進

企業化支援客員研究員招へい事業
国内・海外研修生の受け入れ

3. 人材育成・職員資質の向上

設備取扱(ライセンス)研修

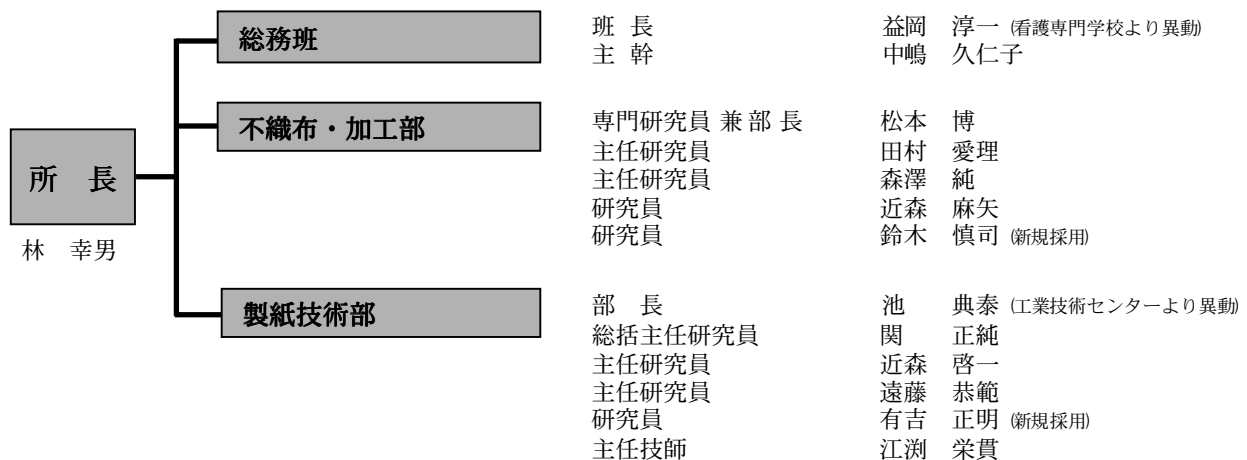
4. 技 術 サ ー ビ ス

分析・依頼試験
施設・設備開放化の促進
技術相談・指導

5. 技 術 情 報 の 提 供

技術講演会・研究発表会の開催
技術情報誌・業務報告・研究報告の発行
インターネットによる情報提供

高知県立紙産業技術センター組織図



転 出
澤村 淳二 工業技術センター 総括主任研究員

退 職
宮崎 謙一
大川 昭典
宮尾 昭子
所長
専門研究員 兼 技術第二部長
総務班長

不織布・加工部

乾式不織布製造技術、紙・フィルムの加工技術、新素材、新薬品の応用研究や先端技術に関すること

平成 15 年度研究テーマ

水流交絡法による次世代機能シートの開発
多目的不織布製造装置を活用した不織布製造技術の研究
コーター&ラミネーターを活用した紙・不織布加工技術の研究
製紙廃棄物のリサイクル化研究

製紙技術部

機械抄紙、湿式不織布製造技術、手漉き和紙、原料処理、排水処理技術に関すること

平成 15 年度研究テーマ

紙の劣化に関する研究
紙の多品種小ロット生産化技術の開発
多目的抄紙機を活用した紙製造技術の研究
大型懸垂短網抄紙機を活用した紙製造技術の研究
製紙廃棄物のリサイクル化研究

紙産業技術センターの新しい設備



名 称：大型懸垂短網抄紙機用多品種小ロット
生産化技術装置（円網部）

製作所：㈱大昌鉄工所

用 途：多品種小ロット生産化技術を研究するための取替え可能なカセット式装置であり、既存の設備と組み合わせて、従来よりも容易に模様入り紙の抄造試作が可能である。

お問い合わせ先：紙産業技術センター TEL(088)892-2220

共同研究に使用した研究用機器類の受納

平成13年6月より、アサヒビール株式会社と高知県とで酒類の発酵工程における海洋深層水の影響について共同研究を行ってきましたが、当初の目的を達成しましたので今年3月末をもって共同研究を終了しました。

共同研究の終了にあたり、アサヒビール株式会社側より『今後の高知県の研究発展のために、当社が購入・設置して使用していたマイクロアレイスキャナーを含む関連機器を寄贈したい』との申し出がありましたので、関連機器16点（取得金額：2,400万円相当）を受納し、工業技術センターに引き続き設置することになりました。

その一部を写真でご紹介します。



マイクロアレイスキャナー
PACKARD "Scan Array Lite"



純水製造機
MILLIPORE
MILLI-Q ELIX-5



ディープフリーザー
SANYO ULTRA LOW
MDF-382

○マイクロアレイスキャナー（解析専用PC含む）

DNAチップ上のDNAが発する蛍光を感知して画像処理を行う装置で、酵母の活性化測定に使用します。使用可能波長は2波長、解像度は5 μm です。

○純水製造機

遺伝子解析用サンプルの調製に使用可能なグレードの純水を、1時間に5L採水することが出来ます。

○ディープフリーザー

サンプリングした非常に壊れやすいmRNA（遺伝子（DNA）をコピーしたもの）を、比較的安定な状態（ -80°C ）で長期保存することが出来ます。

寄贈していただいたマイクロアレイ関連機器には、他にも、サーマルサイクラー、ハイブリインキュベーター、分光光度計、マイクロ遠心機、冷却遠心機、オートクレーブなどがあります。これらの機器は、DNA解析以外にも、今後、当センターでの研究・試験等に有効活用していく予定です。

お問合せ先：工業技術センター 食品加工部 TEL(088)846-1652

平成 15 年度高知県技術者養成研修事業研修生募集

工業技術センター

中小企業の技術者を対象に、研究開発に必要な技術・知識を習得していただくための研修です。なお、本研修は昨年度まで実施していたORT研修事業に代わるものであり、より企業の方に気軽に利用していただくため、募集時期及び研修期間等を一部変更したものとなっています。

1 研修生の資格

県内に事務所又は事業所がある企業経営者又はその従業員

2 研修テーマ及び募集人員

研修テーマ及び募集人員は次のとおりです。研修内容については各担当部にご相談下さい。

研修テーマ	研 修 内 容	募 集 定 員	研 修 担 当 部
食 品 加 工 技 術	食品素材、農水産加工品、醸造食品 等	10 名 程 度	食品加工部 TEL(088)846-1652
生 産 情 報 技 術	機械技術、情報技術、生産技術 等		生産情報部 TEL(088)846-1653
材 料 技 術	金属材料、鋳鍛造、表面改質技術 等		材料技術部 TEL(088)846-1154
資 源 環 境 技 術	化学工業技術、環境技術、塗装技術 等		資源環境部 TEL(088)846-1651

3 申込及び研修期間

申 込 随時受付

研修期間 原則として1ヶ月単位で受入時期も含めて企業及びセンターで協議。
ただし、年度を越えての受入は行いません。

4 研修の申込先及び問合せ先

申 込 先 工業技術センター企画室 TEL(088)846-1167 (担当 滝口、津嶋)

提出書類 研修申込書、誓約書、履歴書

5 参 加 料

20,000円/月を予定。

6 受入通知

研修生の受入可否については、書類選考のうえ企業者に通知する。

技術情報 No.65 平成15年5月31日

編集 高知県工業技術センター 〒781-5101 高知市布師田3992-3 TEL(088)846-1111 FAX(088)845-9111
(ホームページ <http://www.kochi-kg.go.jp> Email:www@kochi-kg.go.jp)

高知県立紙産業技術センター 〒781-2128 吾川郡伊野町波川287-4 TEL(088)892-2220 FAX(088)892-2209
(ホームページ <http://www.kochi-pt.pref.kochi.jp> Email:info@kochi-pt.pref.kochi.jp)

発行 高知県工業技術センター

本誌掲載記事および写真の無断転載を禁じます。

「技術情報こうち」は、100%再生紙を使用しています。