

3 技術支援業務

3-1 技術指導・相談等

3-1-1 技術指導・相談等の件数

項 目	部 名	企* 画 情 報 部	デ ザ イ ン ・ 工 芸 部	食 品 工 業 部	化 学 部	素 材 開 発 部	機 械 技 術 部	電 子 部	木 材 工 業 部	合 計
依頼分析等	件数等	164	15	239	590	959	311	—	355	2,634
設備使用	時 間	—	188	3	11	125	126	140	329	922
開放試験室利用	件 数	—	—	9	0	0	—	—	—	9
技術相談	件 数	157	346	196	487	395	458	150	740	2,929
技術指導	件 数	28	267	162	193	210	203	63	379	1,505
巡回技術指導	件 数	—	—	6	20	—	9	—	—	35
研究会の開催	件 数	—	54	1	12	6	4	4	3	84
講習会・研修会の開催	件 数	1	1	—	2	5	5	—	1	15

*企画情報部は所長・副所長を含む

3-1-2 技術指導・相談等の内容（主なもの）

企画情報部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
中小企業支援団体	新商品開発グループの組織化について	新産業創出に係わる新商品開発研究会の設立に関して、地域における新分野の抽出とグループ化を指導し、センター職員による活動支援を行った。
機械金属製造業	自社商品の開発について	新商品開発において、開発の内容・規模等の絞り込みが必要であり、市場ニーズを反映させた計画づくりを指導し、基礎研究分野への大学教官の参加や当センターの支援体制をコーディネートした。
食品製造業	黒糖酢サワードリンクの商品企画について	黒糖酢に糖蜜、調味料ならびに食塩を加えたサワードリンクの商品開発に際して商品企画に関する相談があり、指導を行った。その結果、試作品の試飲結果も好評であり、観光土産として販売することになった。
木製品製造業	中空木材の建築用材の商品企画化について	中空木材を在来木造住宅用構造材として用いるには建築主事の認可が必要であることから、関係機関に協力を求め、データの説明を行い、建築用材への商品企画を図った。
電子機器製造業	特許の先行技術調査方法について	工業技術センターでは、日本特許情報機構（japio）の特許オンライン情報システム（PATOLIS）を利用した検索が可能であるが、有料であり来所の必要もある。インターネットで特許庁の特許電子図書館を利用すれば、複雑な検索には限界があるが、簡易な検索は可能であることを指導した。
陶磁器製造業	研究報告サービスシステムへの接続方法について	研究報告サービスシステム「メビウス」に直接接続する方法について問い合わせがあり、ダイヤルアップPPPによる直接接続の手順、設定方法ならびに検索方法等について説明した。

デザイン・工芸部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
屋久杉工芸品製造業	炭酸ガスレーザ加工機による屋久杉の加工技術について	炭酸ガスレーザによる屋久杉の適正加工条件を明らかにし、繊細な彫刻を施した扇形の屋久杉工芸品を商品化した。
仏壇製造業	インターネット時の通信速度について	設計・デザイン工程でインターネットを利用しているが、通信速度が異常に遅く、業務に支障をきたしているとのことで調べてみたところ、コンピュータ側のハード・ソフトの問題ではなく、電話線の屋内分配器が原因であった。壁ジャックに直結することで通信速度は3倍以上に向上した。
ガラス工芸製造業	会社ロゴマークのデザインと新商品ブランド開発について	ガラスの製造方法、製造技術などからイメージされるネーミングなどブランドイメージやマークなどに展開していく方法を指導した。
陶磁器製造業	県内産粘土の陶磁器の利用について	吉松町で採掘された数種類の粘土を陶磁器へ利用したいという相談があった。鉱物組成や物性等を調べ、それぞれの粘土単一で陶磁器を作製するのは困難であり、他の粘土と併用して使用するか釉薬原料の一部として利用するように指導した。このことにより県内の未利用資源の有効活用が図れるようになった。
福祉団体	シルクスクリーン印刷とその応用について	刺繍あるいは刺し子の技法で刺された文様を原稿としてTシャツへプリントしたいという相談があった。シルクスクリーン印刷の技術及びデザインについて版下作成から製版・プリント・応用まで、4日間にわたり実技指導を行った。

食品工業部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
酒類製造業	焼酎の白濁物質の除去方法について	初秋に瓶詰めした焼酎に寒くなると綿状の白濁物質が発生したが、その成分と対応策について問い合わせがあった。白濁物質は脂肪酸類であり、焼酎の旨み成分でもあるため、除去し過ぎない濾過方法について指導した。
食酢製造業	酸度測定値について	酸度の測定値の制度について、計算するとともに、業者の測定値との比較を行った。その結果、自社の測定の誤差を認知し、それをもとに酸度の調整を行うように指示した。
食酢製造業	キビ汁を使った酢の製造方法について	キビ汁は、発酵しやすいため輸送方法について改善案を提示した。また、製造試験を行い試作したが、特有の香りが強く、製造方法についても若干工夫することが必要であることがわかり、現在検討中である。
食品製造業	卵黄油の製品化について	卵黄油のソフトカプセル充填等を行っている健康食品受託製造企業の一覧表を提示した。また、卵黄油の長期保存方法について指導した。
食品製造業	あく巻きの品質向上について	あく巻きが固いというクレームに対応するために、実際にあく巻きのモデルで蒸煮試験を行い、その原因を検討した。また、現地で実際の製造工程を見学して、いくつかの問題点を指摘・指導した。
さつま揚げ製造業	さつま揚げの微生物制御について	さつま揚げを保存する時に発生する主な腐敗原因菌は、耐熱性芽胞菌であり、その特徴について説明した。また、製造工程上の重要な管理ポイントや保存温度の重要性について指導した。また、抗菌作用のある添加物について、さつま揚げにおける日持ち効果を検討した。
菓子製造業	焼き菓子アンコの変色防止について	焼き菓子のアンコ（紫イモ）が緑色に変色するとのことで、変色部と変色していないアンコのpHを測定。その結果、変色部のアンコのpHが高いことが明らかになった。焼き菓子の皮部に使う重曹の添加量等を減らしたり、代替えの膨張剤との組み合わせで変色防止が可能になった。

化 学 部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
調味液製造業	魚エキスのトリメチルアミンの低減化について	魚エキスに含まれるトリメチルアミン濃度の測定を行い、持ち込まれたエキスの製造工程毎に製品評価を行った。現地調査においてトリメチルアミンの低減化は既存の製品製造工程とは別に処理工程を追加することが困難だったため、エキス製品に対して酸濃度を調整し、トリメチルアミンの固定化を図るようマスキング剤の採用を提案した。
食品製造業	施設内処理工程から発生する悪臭対策について	悪臭苦情の時間帯発生状況と施設内の各処理工程を比較検討し、悪臭発生のメカニズムの推定を行った。現地において、原料ピットの臭気を測定した結果、悪臭物質の主要成分は硫化水素と断定でき、臭気発生を極力、抑えるために廃水処理ラインを閉鎖系での変更を提案した。
食品製造業	排水貯留施設から発生する悪臭の対策について	水質汚濁防止法の規制を受けない排水貯留施設について、悪臭の低減化のアドバイスを行った。夏場に排水貯留施設から原料の洗浄水が腐敗して臭気を発生するという事で、貯留槽の清掃回数の頻度を上げること、エアを送り嫌気雰囲気にならないように注意することを助言した。また、臭気発生の状況に応じて、臭突を設置する等の対策についても提案した。
印刷業	染色排水の処理について	注染工程で発生する染色排水の処理について、水質汚濁防止法、下水道法の規制状況について説明を行い、コストバランスを考慮した上で排水処理に対するアドバイスを行った。排水ラインを変更可能にし、染色液は貯留し産業廃棄物処理業者に委託すること、洗浄水は下水道に導入し処理することを提案した。
竹炭製造業	竹炭の電磁波シールド効果と炭化条件について	電磁波シールド効果と竹炭の物性との相関について説明を行った。シールド効果は、竹炭の導電性と関与しており、約1000℃以上の高温で炭化したとき電磁波シールド効果は高くなる。シールド効果のある竹炭を製造する際は、約1000℃以上の高温で炭化することを提案した。
焼酎製造業	活性汚泥処理の汚泥黒色化とバルキングについて	活性汚泥処理施設で汚泥が黒色化して、沈降性が低下しバルキング状態であった。現場での測定・汚泥の顕微鏡観察・処理水の分析から嫌気性雰囲気と硫黄成分が関与していると判断した。このため沈殿槽の清掃と硫酸アンモニアの添加中止、DOの制御を提案したところ、汚泥は茶褐色となり、沈降性は回復した。

素材開発部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
石鹼製造販売業	微粉碎シラスの家庭用クレンザーへの利用について	シラスを粉碎した微粉碎シラスをサンプル提供し、化学組成などの技術情報を提供した。先方で、効果と安全性を確認し、平成11年9月から微粉碎シラスを用いた家庭用クレンザーの製造販売を開始した。
工芸品製造業	安全性の補償された塗料について	食品衛生法に合格している塗料や天然素材を原料とした自然系塗料について市販塗料の紹介や組成等について説明した。
電子部品製造業	洗浄装置の洗浄効果について	電子部品トランスファー成形後の離型剤を除去する洗浄装置の更新に伴う運転条件設定のため、離型剤残存率の測定を行い、最適洗浄条件を設定し指導した。
シート製造業	シート中の異物について	製造したシート中の異物について相談があり、分析したところ原料の樹脂が熱分解したものであることがわかり、成形条件を改善するよう指導した。
セメント瓦製造業	経時変化に伴う黒色汚れについて	セメントの汚れとして有機系(カビ、コケ)による確率が高いため試料を120℃程度で加熱することで観察し、またEPMAなどでの元素分析法を指導した。
地方公共団体	SUS316製の内面腐食について	SUS316製の温泉タンクの内面腐食についての相談があり、原因と対策について検討した。

機械技術部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
機械金属加工業	溶接施工法の社内規格の作成について	板厚3.2mmから16mmまでのステンレス鋼板を用いた加工が多いが、溶接法の選択や施工方法について基準がなかった。社内基準により板厚に応じた溶接方法を選択できるようにした。これにより、加工コストの低減と納期の短縮を図ることができた。
機械金属加工業	アルミ材のTIG溶接方法について	アルミニウム溶接の基本である酸化皮膜の除去方法と、標準的な溶接方法を指導した。使用材料が古いことからワイヤブラシ等で溶接面を清浄にし、交流のクリーニング作用を利用することで良好な溶接部を確保することができた。
機械金属加工業	ステンレス鋼の小径穴明けについて	ステンレス鋼に直径0.5mmの穴を加工する時に頻繁に発生したドリル折損を抑制するような加工条件について指導した。その結果、安定したドリル加工条件の設定ができた。
機械金属加工業	新規構造による自動開閉排煙窓の開発について	ワイヤやシャフトを使用する従来の排煙窓とは異なる構造を持つ自動開閉排煙窓の開発について機構、強度および耐久性等に関する指導を行った。現在、試作品が完成し量産に向けて準備中である。
機械金属加工業	クランプ歪みの解消について	アルミ製の小型部品を加工する際に、クランプによる歪みが発生するため真円度が低下していた。三次元測定機や真円度測定機による測定結果から、より歪みの小さいクランプ方法に変更することで、製品不良率を低減することが出来た。
機械金属加工業	回転部品の不良対策について	小型の回転部品において組み付け後に回転不良及び異音発生不良が発生するため、その不良解析を行った。射出成形品であるフィン部やケース部の各種測定を行った結果、合わせ面の平面度のばらつきがみられ、その面を追加工することで問題解決を図り不良対策を行った。
機械金属加工業	ヒーター部の昇温特性について	ロウを溶かす機構を持った部品を開発する必要性から、既存のヒーターの昇温特性を調べるために熱電対を使った温度測定を行い、その結果を解析・指導することで製品開発につなげた。
木製品製造業	ドーム型建造物設計における3次元CAD応用について	ドーム型の建造物を設計する場合、従来の2次元CADでは梁形状や梁と梁の交差部分の断面形状の検討が不可能であったので3次元CADによる設計と、CADデータを元にした光造形モデルによる形状の検討を指導した。その結果、従来の2次元CADでは検討できなかった複雑な形状の設計と形状検討が短時間で可能になった。

電子部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
電子機器製造業	自社で開発した製品が電気用品取締法に規定された製品に該当するかについて	設計図面等から電気用品取締法に該当するか検討し指導を行った。また、細部については、電気安全環境研究所に最終判断を依頼した。
電子機器製造業	自社開発FA機器の誤動作対策について	設置場所の電源ラインに電源ライン観測装置を設置し、異常電圧の有無を調査した。その結果、ある時間帯に電源電圧が瞬低し、通信エラーの発生原因である可能性が高いことがわかった。この測定データをもとに電力会社に依頼し、送電系を改善したところ誤動作しなくなった。
電子部品製造業	微小プリント基板の高周波特性評価について	ネットワークアナライザとインピーダンスアナライザを用いて対応。測定方法、評価結果を提示した。
機械金属加工業	制御装置との通信プログラム不具合の対処について	制御装置との通信手段としてRS-232Cプロトコルを利用しており、そのプログラムの不具合について解決した。

木材工業部

依頼業種名	依頼内容	処理結果（内容及び効果）
家具製造業	製品からのホルムアルデヒド放散量について	製造した家具から異臭がするというクレームがあり、ホルムアルデヒドの放散量を知りたいという相談があった。公定法がないため、家具工業界の自主規定による測定法を試み、併せて材料合板のホルムアルデヒド放散量を測定した。測定結果から、従来のF2合板に替えてF1合板を使用することが望ましいことを指導した。
竹製品製造業	煮沸処理した割竹の寸法安定性について	竹製品は原竹段階で油抜きと言われる煮沸処理を15～20分行い、その後乾燥し、製品加工している。この工程で、乾燥後製品加工する前に、再度煮沸処理を行うことによって、製品後の狂い等が小さいと経験的に言われていることについて確認したい旨の相談があったので、煮沸処理材とコントロール材について、20℃-85%で加湿し、その寸法変化を測定した。両供試体の長さ方向の変化率はほとんど認められなかったが、厚さ方向及び幅方向の変化率は、煮沸処理材が小さい傾向が認められ、特に厚さ方向で顕著だった。
木製品製造業	リュウキュウマツ製材品の人工乾燥スケジュールと乾燥割れ防止法	リュウキュウマツの心持ち製材品（正角材及び平角材）の人工乾燥スケジュールとその割れ防止法について相談があった。乾燥スケジュールについては持ち込まれた試験材で試験乾燥を行い、最適な温湿度条件を作成した。乾燥割れ防止法は背割れを入れることを提案した。企業ではこの提案した条件を使って自社の乾燥機で乾燥を行い、さらに両方で協議しスケジュールや背割れ条件等を調整した。
木造住宅建設業	木造住宅内に発生した虫の名称とその特性	新築2年目の木造住宅内に発生した虫の種類とその特性について指導依頼があった。実体顕微鏡により観察した結果、持ち込まれた虫は、コウチュウ目ゴミムシダマシ科に属するキュウリュウゴミムシダマシであることがわかった。食性はきわめて広く穀類、穀粉、乾果、菓草生野菜、干し魚、干し肉などに及ぶが、木材は食害しないことを報告した。

3-1-3 研究会の開催

デザイン・工芸部

会の名称	開催日	実施場所	テーマ（講師）	人数
さつま工芸会	5.13	鹿児島市	昨年度決算報告 年間計画確認 テーマ設定	8
	6.9	鹿児島市	知的所有権について (知的所有権センター 山田式典) 「花器」についての基本的な考え方 (flower space M-24 西 真理子)	10
	7.8	鹿児島市	特別展テーマ設定「はな 華 花」～花のうつわ展 試作品提示	8
	7.13	鹿児島市	DM撮影会	8
	8.9	鹿児島市	花器試作品に対するアドバイス (flower space M-24 西 真理子) 展示会詳細について、プレス対応について	9
	10.14	鹿児島市	展示会反省及び次回展示会について 上野原遺跡関連商品の打診について	6
	11.11	鹿児島市	全国仏壇仏具展について (有)木原製作所 木原純信) アドバイザーを派遣しての指導について	10

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
さつま工芸会	12. 2	川辺町	漆を利用した商品開発について 漆芸品と異種素材を利用した商品開発について (A S 丹菜房 野田和信)	5
	12. 17	鹿児島市	彫金を利用した工芸品の開発について ベネチアングラスと金属を利用した工芸品の開発について (デザインスタジオホワイト 三坂基文)	5
	12. 22	始良町	和紙と異種素材を利用した商品開発について グラスファイバーやカーボンファイバーと 和紙を利用した工芸品の開発について (K F A S 西脇寿於)	5
	1. 17	鹿児島市	第7回展覧会テーマについて (なごみ 手と心展) 企画展テーマについて (まめ皿展の提案)	10
	2. 14	日吉町	薩摩焼を利用した商品開発について 薩摩焼と異種素材を利用した商品開発について (A S 丹菜房 野田和信)	5
	2. 23	鹿児島市	東京出張報告 (テーブルウェアショー2000) なごみ 手と心展と企画展テーマについて	8
	3. 23	鹿児島市	展示会テーマと企画展テーマについて 薩摩の玉手箱の再構成について なごみのテーブルセッティングについて	7
竹デザイン研究会	7. 8	工技センター	竹製品開発研究事例について 炭酸ガスレーザ加工機による竹切断試験, 及びサンプル加工	15
	11. 21	鹿児島市	別府における竹製品開発と販路開拓 (別府竹製品協同組合専務理事 岩尾一郎)	12
和紙研究会	4. 28	鹿児島市	多角的連携組織開発支援事業への取り組みについて 検討, 他	10
	5. 14	鹿児島市	成果発表展会場視察 展示内容検討	7
	5. 25	鶴田町	伝統的手漉き和紙の視察・研修, 他 多角的連携組織開発支援事業計画	8
	6. 1	工技センター	多角的連携組織開発支援事業計画 年間計画, 研修視察, 成果発表展及び予算検討	9
	6. 22	鹿児島市	調査・研修視察について 研修先, 現地協力者, 日程, 費用など最終確認	12
	7. 21	鹿児島市	多角的連携組織開発支援事業に係る第1回推進会議 へ向けての検討	8
	8. 9	鹿児島市	多角的連携組織開発支援事業に係る第1回推進会議 専門委員2人, 推進委員6人	17

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
和紙研究会	8. 9	鹿児島市	第1回製品開発会議 開発対象製品の絞り込み, 作成の段取り,	10
	8.20	鹿児島市	テキスタイルにおける和紙の展開 (武蔵野美術大学教授 田中秀穂)	13
	8.30	鹿児島市	第2回製品開発会議 (推進委員5人)	14
	9.13	鹿児島市	第3回製品開発会議 展示会のダイレクトメール, リーフレット等作製について	6
	9.20	鹿児島市	第4回製品開発会議 会は製品及び展示会の検討	11
	10. 7	鹿児島市	第5回製品開発会議 製品開発の進捗状況, 成果発表展検討	8
	10.16	鹿児島市	第6回製品開発会議 展示会会場レイアウト, 看板, 搬入・設営など検討	5
	10.20	鹿児島市	第7回製品開発会議 茶室, 他製品の進捗状況, 成果発表展検討	11
	10.28	鹿児島市	堀木エリ子とシムスの和紙の光景 (シムス代表 堀木エリ子(和紙コーディネータ))	14
	12.16	鹿児島市	第8回製品開発会議 多角的連携組織開発支援事業経過報告 成果発表展を振り返って	9
	2. 7	鹿児島市	第1回成果普及会議 「かごしまデザインフェア2000」, 「進化する和紙」展 への出展について	10
	3. 8	鹿児島市	第2回成果普及会議 (多角的連携組織開発支援事業 成果普及推進会議) 平成11年度事業報告会 (専門委員2人, 推進委員6人)	19
CAD・CG研究会	4.19	川辺町	CADの実技研修: 仏壇の寸法取りとデータ入力 全国仏壇仏具展 (全仏展) への取り組み協議	11
	5.11	川辺町	CADの実技研修: 仏壇のデータ入力と変更・修正 全国仏壇仏具展 (全仏展) への取り組み協議	10
	5.31	川辺町	全仏展への取り組み協議	13
	6.28	川辺町	全仏展への取り組み協議	12
	7.15	川辺町	デザイン開発とコンセプト創りの実際1 (株)フォーエム代表取締役 森重匡世)	14
	8.18	川辺町	デザイン開発とコンセプト創りの実際2 (株)フォーエム代表取締役 森重匡世)	14
	8.31	川辺町	全仏展への出品作品の検討・決定	10

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
CAD・CG研究会	10. 6	川辺町	作品の進行状況確認と問題点の分析・解決	11
	11.10	川辺町	CGの実技研修：仏壇正面写真でのシミュレーション1	13
	11.24	川辺町	CGの実技研修：仏壇正面写真でのシミュレーション2	12
	12. 8	川辺町	CADの実技研修：仏壇正面設計図の作成1	12
	12.22	川辺町	CADの実技研修：仏壇正面設計図の作成2	12
	1.18	川辺町	特許技術の活用について (知的所有権センター 山田式典) CAD・CGの実技研修：画像処理の高等技術	11
	2.25	川辺町	新商品開発の具体的事例 (鹿児島ブランド支援センター 滝下隼人) CAD・CGの実技研修：3次元ソフト入門	12
	3.24	川辺町	CAD・CGの実技研修：総合質問とホームページ作成会議：平成11年度の締めくくり意見交換会	14
さつま鋼玉研究会	6.16	工技センター	平成11年度総会および今年度の取り組みについて	9
	8.19	工技センター	フォルステライトの鋳込み成型法についての検討及び試作	7
	10. 2	工技センター	フォルステライトの焼成条件について	8
	12. 9	工技センター	今年度の取り組みおよび今度の方針について	7

食 品 工 業 部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
本格焼酎研究会	7.30	鹿児島市	欧州の酒，駆け足見聞記 (鹿児島大学名誉教授 永濱伴紀) しょうちゅう万華鏡 (東京農業大学教授 小泉武夫)	55
さつま味噌技術研究会	10.27	鹿児島市	東南アジアの発酵食品と遺伝子組み替え食品 (農林水産省国際農林水産業研究センター 新国佐幸)	22
	1.26	鹿児島市	HACCPと標準衛生作業手順（SSOP）を利用した衛生管理法 (鹿児島産業貿易(株) 坂本文男)	20

化 学 部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
大島紬染色加工研究会	4.21	鹿児島市	平成11年度工業技術センター新体制について 平成11年度事業計画について	8
	5.19	鹿児島市	大島紬の絹糸の染色について(向吉郁郎)	6
	6. 8	鹿児島市	海外における染色技術について(新村孝善)	7

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
大島紬染色加工研究会	7. 9 7.10	沖縄県	研修視察 沖縄県工芸指導所ほか	8
	8.25	鹿児島市	繊維連合部会中国・四国・九州支部総会に出席して (笠作欣一) 沖縄視察反省会	5
	9.21	鹿児島市	繊維染色に係る話題について 取り組むべき課題へ向けての検討1	4
	10.26	鹿児島市	大島紬繊維染色加工に係る話題 取り組むべき課題へ向けての検討2	2
	11.10	鹿児島市	繊維染色加工に係る話題(注染について) 研究会のテーマについて	4
	12. 9	鹿児島市	最前線の繊維染色研究と高分子材料について (鹿児島大学教育学部教授 村岡雍一郎)	6
	1.19	鹿児島市	工業技術連絡会議繊維連合部会染色加工分科会に出席して(笠作欣一) 染色排水の処理 平成12年度の研究会について	6
	2.16	鹿児島市	インターネットを使った展開 来年度事業について	4
	3.15	鹿児島市	来年度事業について2 インターネットを使った展開2	4

素材開発部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
建築塗装技術研究会	6.23	国分市	塗装試験の計画 シラスバルーン配合塗料の施工部の調査	5
	11. 5	工技センター	塗装試験結果の報告と検討(中村俊一) 今後の塗装試験の方策について	4
	12. 7	川内市	現場サイドでの塗装試験((有)ライブ 松若譲二)	3
	12.21	川内市	工程に適合した上塗りの選定 耐久試験の打ち合わせ	3
	2.23	国分市	上塗り特性試験の結果検討 施工現場の見学	4
	3. 8	工技センター	シラスバルーン配合塗料の性能評価 (職業能力開発総合大学校 坪田 実)	9

機械技術部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
高能率切削加工研究会	7.22	工技センター	研究会の活動方針, 活動計画について	16

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
高能率切削加工研究会	9.16	工技センター	現場におけるソーリング技術 (大昭和精機(株) 久保治明)	11
	11.18	工技センター	参加企業の紹介, 問題点, 課題の検討	9
	3.16	工技センター	11年度のまとめ, 来年度の運営方針について	6

電子部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
EMC研究会	6.18	福岡県	産学官連携による事業化のすすめ (EMC技術者協会専務理事 小山典夫) 国内外のEMC規格動向 (九州工業大学教授 徳田正満)	5
	11.4	熊本県	メタル導線間の誘導特性と遮蔽特性 (熊本大学教授 古賀広昭)	6
	11.9	工技センター	測定の基礎及び, 以上の規格の動向と測定法 (日本ヒューレット・パッカード(株) 桑野 茂)	21
	12.6	工技センター	電波吸収体に関する研究動向について (東北大学助教授 杉本 諭)	19

木材工業部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
集成材製造・利用技術研究会	9.7	工技センター	集成材の利用に関するアンケート結果の報告と意見 交換, 部材の標準化の検討	12
	12.9	工技センター	部材の標準化の検討 集成材の利用技術に関する勉強会 (株)ウッディストプラン取締役 喜久忠人)	13
	1.31	工技センター	部材の標準化の集約	13

3-1-4 講習会・研修会の開催

企画情報部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
J O I S 研修会 (共催: 科学技術振興事業団科学技術情報事業本部九州支所)	6.10	工技センター	科学技術振興事業団科学技術情報事業本部(J I C S T)の業務説明, J O I Sの概要説明及び検索実習 (J I C S T九州支所 須藤 哲)	30

デザイン・工芸部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
仏壇加工技術講習会	1.20	川辺町	仏像デザインと製造技術 (あさば仏教美術工房代表 大佛師 向吉悠睦) 炭酸ガスレーザを用いた工芸品の加工技術 (中村寿一)	45

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
仏壇加工技術講習会	1. 20	川辺町	仏壇製造技術による製品開発について意見交換会 (コーディネーター 花田デザインプランニング代表 花田理絵子)	

化 学 部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
炭化技術普及講習会	10. 28	工技センター	竹炭の製造技術と物性について (松永一彦) 木質系バイオマスの変換と物質利用 ー木炭・木酢液についてー (宮崎大学工学部物質環境化学科教授 松井隆尚)	32
工場排水管理技術講習会	2. 9	工技センター	臭気問題の現状と対策 ～食品工業を中心に～ (社団法人臭気対策研究協会副会長 石黒辰吉) 水環境の健全化のための食品製造業の排水処理技術 の現状と対策 (環境庁国立環境研究所 地域環境研究グループ 総合研究官 稲森悠平)	171

素 材 開 発 部

会 の 名 称	開催日	実施場所	テ ー マ (講 師)	人数
腐食防食技術講習会と公開相談会	11. 12	工技センター	ステンレス鋼の腐食形態 (東京大学大学院工学系研究科教授 辻川茂男) 建築用ステンレスの腐食 (新日本製鉄(株)光技術研究部 中田潮雄)	54
工業技術研修会	12. 8	吉松町	塗装について (中村俊一)	20
	3. 29	工技センター	工技センターの業務について (向吉郁郎, 杉尾孝一) 塗装について (中村俊一)	15
地域活性化連携促進事業補助事業地域産学官共同研究事業第1回成果普及講習会	7. 7	工技センター	強誘電体インテリジェント材料の研究開発 (濱石和人) 強誘電体セラミックススパッタリング用ターゲット材料の焼結 (UMAT(株) 長山五月) 強誘電体セラミックススパッタリング用ターゲット材料の精密加工 (アロン電機(株) 松下吉一) 強誘電体インテリジェント材料のスパッタリング法による薄膜の形成 (吉村幸雄)	125
地域活性化連携促進事業補助事業地域産学官共同研究事業第2回成果普及講習会	3. 30	工技センター	誘電体インテリジェント材料の研究開発/成果概要説明 (濱石和人) 強誘電体セラミックスを用いたFeRAMの用途と将来展望 (株)富士通研究所 大谷成元) 強誘電体セラミックス大型・高密度ターゲット材料の焼結技術 (UMAT(株) 長山五月) 強誘電体セラミックス大型・高密度ターゲット材料の精密加工技術 (アロン電機(株) 岩切正幸) 強誘電体インテリジェント材料のスパッタリング法による薄膜の形成 (吉村幸雄) 焦電センサを用いた動体画像化システム (株)エルム 桐原 弘)	32

機械技術部

会の名称	開催日	実施場所	テーマ(講師)	人数
CAD/CAMシステム講習会	5.13	工技センター	CAD/CAMシステムの現状について (セイコーインスツルメント(株) 山根一成) 事例紹介(南 晃) CAD/CAMシステム操作の流れ (セイコーインスツルメント(株) 山根一成)	21
高速切削加工技術講習会	9.16	工技センター	現場におけるツーリング技術 (大昭和精機(株) 久保治明)	27
精密生産加工技術セミナー (共催:精密工学会九州支部)	11.10	工技センター	プロファイルセンターによるマイクロマシニング (豊田工機(株) 大阪哲嗣) 高速マシニングセンターによる精密加工 (三井精機製作所(株) 石井秀一) 三次元測定機の現状と将来動向 (株)ミットヨ 小倉勝行 Siウェーハの超精密研削技術 (株)スーパーシリコン研究所 阿部耕三 半導体結晶の超精密研磨技術 (熊本大学大学院教授 渡邊純二)	61
超精密加工・測定技術講習会	12.14	工技センター	超精密加工について (豊田工機(株) 村上敏夫)	33
3次元CAD及び超精密測定講習会	3.1	工技センター	3次元CADの操作方法 (セイコーインスツルメンツ(株) 山根一成) 三次元測定機の概要と操作について (株)ミットヨ 萱場義隆)	18

木材工業部

会の名称	開催日	実施場所	テーマ(講師)	人数
木材保存技術講習会	7.1	名瀬市	シロアリ対策と防カビ技術 (京都大学木質科学研究所教授 今村祐嗣) 床下換気促進スパーサー防蟻効果実証試験 (日高富男)	33

3-1-5 巡回技術指導の実施状況

(1) 食品産業排水対策推進特別事業

[農政部農政課流通園芸課より委託された事業]

食品工業部

指導企業	実施日	指導地区	主要指導事項	指導職員
明治乳業(株)南九州工場	8.26	加治木町	活性汚泥処理(BOD, SS)	吉村
中島液素工業(有)	8.26	山川町	細菌検査	吉村
	8.27	山川町	香气成分の分析	吉村

化学部

指導企業	実施日	指導地区	主要指導事項	指導職員
明治乳業(株)南九州工場	8.26	加治木町	活性汚泥処理(BOD, SS)	新村, 笠作
中島液素工業(有)	8.26	山川町	鰹煮汁のトリメチルアミンの分析	新村, 笠作
	8.27	山川町	塩分濃度の測定	新村, 笠作

指導企業	実施日	指導地区	主要指導事項	指導職員
(有)二幸食鳥	9. 2	松元町	活性汚泥処理 (BOD, SS)	新村, 松永
松迫産業廃棄物(有)	9. 21	鹿屋市	焼酎粕処理・活性汚泥処理	新村
アクシーズ(株)	10. 6	鹿児島市	活性汚泥処理(スカム対策)	新村, 笠作, 松永
小正醸造(株)	10. 6	日吉町	活性汚泥 (バルキング対策)	新村, 笠作, 松永
	11. 30	日吉町	活性汚泥 (バルキング対策)	新村
	12. 9	日吉町	活性汚泥 (バルキング対策)	新村, 笠作
サツマ化工(株)	10. 7	加世田市	メタン発酵・活性汚泥・悪臭対策	新村, 笠作, 松永
(有)クリエート	10. 7	鹿児島市	活性汚泥処理 (硝化)	新村, 笠作, 松永
(有)鹿児島油脂工業	11. 30	伊集院町	活性汚泥処理 (発泡・SS)	新村, 笠作
浜田酒造(株)	12. 9	市来町	焼酎粕処理 (UASB)	新村
	2. 17	市来町	焼酎粕処理公開試験	新村, 笠作
(株)全農キューピー・エッグステーション鹿児島工場	2. 16	川辺町	活性汚泥処理 (汚泥の沈降性)	新村
サンノー食品(株)	2. 28	末吉町	活性汚泥処理 (SS・汚泥の沈降性)	新村, 松永
オガタマ酒造(株)	3. 1	川内市	活性汚泥処理 (BOD) 焼酎粕処理	新村, 笠作, 松永
小城製粉(株)	3. 1	〃	貯留施設からの悪臭対策	新村, 笠作, 松永
軸屋酒造(株)	3. 2	宮之城町	焼酎粕処理 (ラグーン方式)	新村, 笠作, 松永
アクシーズ(株)宮之城工場	3. 2	〃	処理施設からの悪臭対策	新村, 笠作, 松永

(2) 設備貸与企業巡回指導

〔(財)県中小企業振興公社より委託された事業〕

食品工業部

指導企業	実施日	指導地区	主要指導事項	指導職員
(株)シーピーオー	1. 20	大崎町	食料品製造業	吉村
(有)丸山食品	3. 1	国分市	食料品製造業	鶴木
(有)上野食品	3. 14	鹿屋市	食料品製造業	瀬戸口

機械技術部

指導企業	実施日	指導地区	主要指導事項	指導職員
浜崎建設(株)	12. 9	鹿児島市	溶接技術, 鉄骨加工技術	森田
(株)フジ技研カゴシマ	12. 7	末吉町	切削技術, NC技術	南
(株)バリア	12. 15	川内市	切削技術	南
(株)オートメック	12. 17	出水市	切削技術	南
加世田電子工業(株)	12. 21	加世田市	切削技術, NC技術	市来
(有)フクドメ精工	12. 24	山川町	切削技術, 研削技術	市来
ハラダ精工(株)	1. 14	郡山町	切削技術, NC技術	市来
(株)東郷	1. 17	郡山町	切削技術, 測定技術	岩本
(株)タキプラスター	1. 18	東郷町	切削技術, 研削技術	岩本