

事業報告

平成元年度

長崎県工業技術センター

目 次

I. 工業技術センター概要

1. 沿革	1
2. 施設概要	1
3. 業務内容	1
4. 組織	2
5. 職員の配置	3
6. 職員一覧表	4
7. 平成元年度に設置した主な設備	8
8. 工業所有権	12

II. 事業報告

1. 研究事業	14
(1) 産学官共同研究	14
(2) 経常研究	14
(3) 研究発表	16
2. 研究会開催事業	18
3. 技術指導事業	22
(1) 技術アドバイザー指導	22
(2) 簡易巡回技術指導	24
(3) 公害防止技術指導	32
(4) 加速的技術開発支援事業	33
(5) 技術相談	34
4. 依頼試験事業	35
(1) 実績表	35
5. 技術セミナー開催事業	36
(1) 講習会	36
6. 施設開放事業	36
(1) 施設利用実績	36
(2) 主な開放設備一覧	36
7. 移動工業試験場事業	39
8. 学協会協力事業	43
(1) 共催事業	43
(2) 診断指導員の派遣	43
(3) 審査員の派遣	44
(4) 講師の派遣	45
(5) 研修生の受け入れ	45
9. 技術情報提供事業	46
・産業技術情報室	46
10. 客員研究員の招聘	46
11. 職員の研修派遣	48
12. 施設見学	48

I 工業技術センター概要

1. 沿革

- 昭和25年 4月 佐世保市広田町に長崎県鉱業試験所を開設
- 37年10月 長崎市文教町に長崎県工業技術センターを開設
- 40年11月 長崎県鉱業試験所を長崎県工業技術センター県北支所に改組
- 42年 4月 長崎県工業技術センター県北支所を長崎県県北工業技術センターに改称
- 46年 4月 長崎県工業技術センターを長崎県工業試験場に、長崎県県北工業技術センターを長崎県県北工業試験場にそれぞれ改称
- 平成元年10月 長崎県工業試験場と長崎県県北工業試験場を再編統合し、長崎県工業技術センターを大村市に開設

2. 施設概要

敷地面積	約30,000㎡	
建築面積	長崎県工業技術センター	7,356㎡
	ナガサキ・ハイテクプラザ	2,371㎡
	(関ナガサキ・テクノポリス財団施設)	
合 計		9,727㎡

3. 業務内容

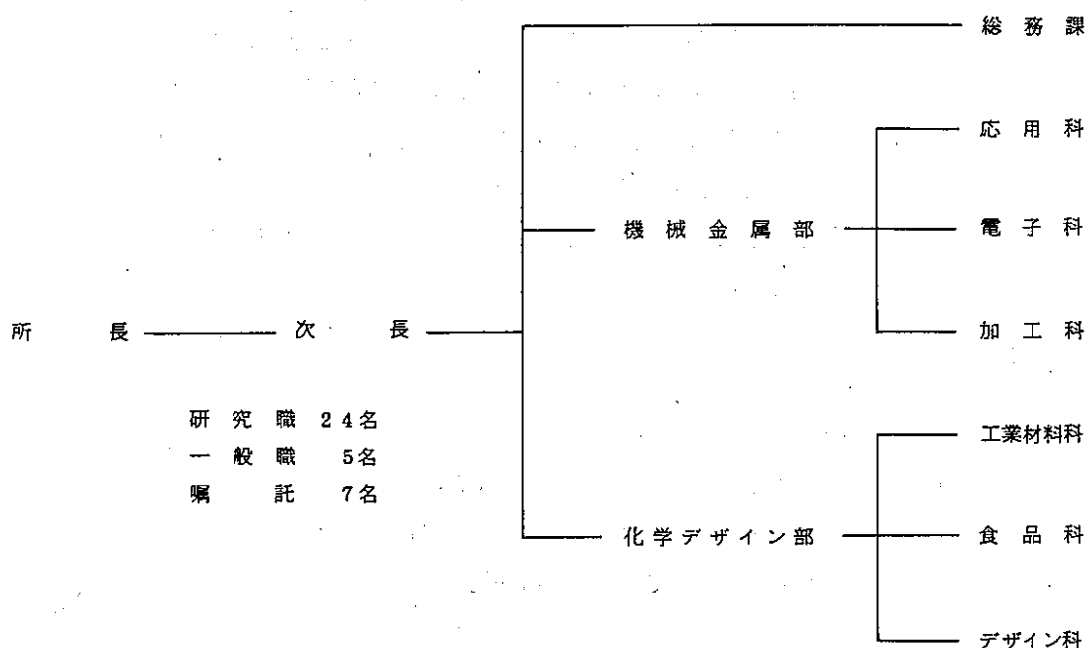
- 技術開発研究：中小企業庁の地域活性化対策事業や工業技術院の地域共同研究事業に参画し、大学、国立研究機関、他県公設試、民間企業と協力して技術開発を進める一方、本県独自の研究開発にも取り組んでいる。
- 共同研究：共同開発テーマが生じたとき、企業や大学と共同研究を行っている。
- 研究会：新技術導入に関してテーマを選定し、必要に応じて客員研究員を招聘し、研究会を開催している。
- 技術指導：県委嘱の技術アドバイザーおよび当センター研究員により、技術アドバイザー指導、巡回技術指導、公害防止技術指導、技術相談等を実施している。
- 依頼試験：化学分析、材料強度試験などの依頼に応じ、県内企業の基礎力向上を支援している。
- 技術セミナー：先端技術の紹介や基盤技術向上のために、研究成果の発表会、実習を伴う研修会や特別講師による講習会を開催している。

施設開放：特徴ある施設、情報装置、機器類を一般に有料（実費）で開放している。

移動工業技術：遠隔地域における工業技術振興のため、各地域を巡回訪問し、一日工業技術センター センターを開設している。

学協会協力：学協会の事業を県の立場で協力、支援している。

4. 組織（平成2年3月31日現在）



5. 職員の配置

(平成2年3月31日現在)

		事務吏員	技術吏員	(研究員)	嘱託	計
所	長		1	(1)		1
次	長	1				1
総	務 課	3	1		3	7
機械金属部	応 用 科		3	(3)	1	4
	電 子 科		4	(4)		4
	加 工 科		4	(4)	2	6
化学デザイン部	工 業 材 料 科		4	(4)	1	5
	食 品 科		6	(6)		6
	デ ザ イ ン 科		2	(2)		2
	計	4	25	(24)	7	36

6. 職員一覧表

長崎県工業試験場

(平成元年9月30日現在)

課 科 名	職 名	氏 名	着任年月日
総 務 課	場 長	森 山 泰 夫	平成元. 4. 1
	課 長	東 元 和 生	4. 1
	主 事	永 野 清 士	4. 1
	嘱 託 (発明協会)	山 田 秀 吉	4. 1
	嘱 託	古 里 瑞 子	4. 1
機 械 金 属 科	科 長	森 田 英 毅	昭和40. 4. 21
	専 門 研 究 員	平 木 邦 弘	41. 4. 21
	〃	寺 本 勝四郎	43. 4. 1
	〃	山 内 芳 久	45. 5. 1
	研 究 員	太 田 泰 平	50. 8. 1
	嘱 託	渡 辺 大 和	55. 4. 1
	〃	武 藤 虎 雄	62. 9. 1
	〃	杉 本 晨 一	64. 1. 1
化 学 科	科 長	松 竹 寛 康	42. 4. 1
	専 門 研 究 員	齋 藤 宗 久	48. 6. 1
	研 究 員	前 田 正 道	46. 5. 1
	〃	久 保 克 己	48. 6. 1
	〃	馬 場 恒 明	平成元. 4. 1
デ ザ イ ン 科	科 長 (参事)	松 本 昭 嘉	昭和39. 6. 1
	研 究 員	山 内 英 夫	53. 7. 1

県北工業試験場

(平成元年9月30日現在)

課 科 名	職 名	氏 名	着任年月日
総 務 課	場 長	平 田 邦 弘	昭和62. 4. 1
	課 長	川 崎 一	63. 4. 1
	主 査	中 川 良 子	63. 4. 1
	主 事	福 田 吉 光	63. 4. 1
機 械 電 子 科	科 長	松 永 一 隆	41. 4. 1
	専 門 研 究 員	平 嶋 一 男	42. 4. 1
	〃	田 中 稔	48. 6. 1
	研 究 員	永 田 良 人	46. 4. 1
	〃	指 方 顕	60. 4. 1
	〃	梅 田 政 信	平成元. 7. 1
	嘱 託	藤 井 福 次	昭和52. 8. 1
	〃	金 子 貞 夫	53. 5. 1
	〃	三 木 健 蔵	61. 4. 1
化 学 科	科 長	土 谷 敏 夫	43. 4. 1
	専 門 研 究 員	坂 口 勝 實	35. 12. 24
	〃	森 重 之	47. 1. 1
	研 究 員	上 田 成 一	62. 4. 1
	嘱 託	橋 本 一 代	55. 4. 1

長崎県工業技術センター

(平成2年3月31日現在)

課 科 名		職 名	氏 名	着任年月日
		所 長	長 田 純 夫	平成元. 10. 1
		次 長	森 山 泰 夫	元. 10. 1
総 務 課		課 長	東 元 和 生	元. 4. 1
		主 事	永 野 清 士	元. 4. 1
		主 事 (庁務)	福 田 吉 光	昭和63. 4. 1
		技 師 (運転)	河 野 武 義	平成元. 10. 1
		嘱 託	大 庭 孝 子	元. 10. 1
		〃	山 浦 須美子	元. 12. 1
		〃 (発明協会)	山 田 秀 吉	元. 4. 1
機 械 金 属 部	応 用 科	部 長	森 田 英 毅	昭和40. 4. 21
		科 長 (兼)	森 田 英 毅	40. 4. 21
		専 門 研 究 員	田 中 稔	48. 6. 1
		〃	山 内 芳 久	45. 5. 1
		嘱 託	本 川 一 雄	平成元. 12. 11
	電 子 科	科 長	平 嶋 一 男	昭和42. 4. 1
		研 究 員	永 田 良 人	46. 4. 1
		〃	指 方 顕	60. 4. 1
		〃	梅 田 政 信	平成元. 7. 1
	加 工 科	科 長	松 永 一 隆	昭和41. 4. 1
		専 門 研 究 員	平 木 邦 弘	41. 4. 21
		〃	寺 本 勝四郎	43. 4. 1
		研 究 員	太 田 泰 平	50. 8. 1
		嘱 託	武 藤 虎 男	62. 9. 1
		〃	杉 本 晨 一	64. 1. 1

課 科 名		職 名	氏 名	着任年月日
化 学 デ ザ イ ン 部	工業材料科	部 長	松 本 昭 嘉	昭和39. 6. 1
		科 長	土 谷 敏 夫	43. 4. 1
		専 門 研 究 員	森 重 之	47. 1. 1
		研 究 員	久 保 克 己	48. 6. 1
		〃	馬 場 恒 明	平成元. 4. 1
		嘱 託	富 永 直 美	元. 10. 1
	食 品 科	科 長	松 竹 寛 康	昭和42. 4. 1
		専 門 研 究 員	坂 口 勝 實	35. 12. 24
		〃	齋 藤 宗 久	48. 6. 1
		研 究 員	上 田 成 一	62. 4. 1
		〃	前 田 正 道	46. 5. 1
		〃	晦 日 房 和	平成元. 10. 1
	デザイン科	科 長 (兼)	松 本 昭 嘉	昭和39. 6. 1
		研 究 員	山 内 英 夫	53. 7. 1

7. 平成元年度に設置した主な設備

機 器 名	型 式	仕 様 ・ 性 能	数 量	メ ー カ ー 名	用 途	備 考
プラズマ溶射装置	M1100C/V	出力80KW (大気・真空)	1	丸紅プラズマテック(株)	大気・真空中でのセラミックス材料等をコーティング	電力移出等 交 付 金
材料強度試験機	EHF-EDI0-20L	荷重: $\pm 10 \text{ ton}$ ストローク: $\pm 25 \text{ mm}$	1	(株) 島 津 製 作 所	繰り返し荷重に対する強度特性試験	"
X線光電子分析装置	ESCA-1000	最大寸法: 152 mm 最大出力: 480 W	1	(株) 島 津 製 作 所	材料の組成解析	"
三次元測定装置	KN810	測定範囲: $850 \times 1000 \times 600 \text{ mm}$ 最小: $0.5 \mu \text{ m}$	1	(株) ミ ツ ト ヨ	金型や精密機械部品の寸法を立体的に測定	"
蛍光X線分析装置	3270E I	分光結晶: B~Uまで測定可	1	理学電機工業(株)	工業材料の構成元素の分析	"
二軸式エクストルーダー	KEX-50	直径: 50ϕ L/D20	1	栗本鉄工所	食品加工機	"
コンピュータグラフィックデザインシステム	マッキントッシュII X	ステーションA, B (32ビット) 入力装置, プリンター	1	アップルコンピュータ ジャパン	各種デザイン製作用コンピュータシステム	"
電子ファイバシステム	6400E	スキヤナ: A 3判 (最大) 光ディスク: 5インチ (最大) A 4: 1.7万枚 CRT: 17インチ	1	(株) リ コ ー	各種データの光ディスクによるファイル化	ふるさとづくり 特別対策事業
機械設計用CADシステム	4225 4693D X	非線形構造解析ソフトウェア	1	ソニーテクトロニクス	産業機械の強度計算を行い最適構造を得る	"
油圧試験システム	89YU-12-021	最高圧: 210 kg/cm^2 吐出量: 72 l/min	1	油 圧 工 業 (株)	油圧制御回路の性能試験	"
空気圧試験システム	RPN-50	圧力: $0 \sim 20 \text{ kg/cm}^2$ 差動圧: $0 \sim 150 \text{ mmHg}$	1	甲 南 電 機 (株)	空気制御回路の性能試験	"
装置掘付定盤	TMT1224	許容荷重: 4000 kg サイズ: $1200 \times 2400 \times 2200 \text{ mm}$	1	(株) ナ ベ ア	性能試験機器の掘付	"
熱応力歪測定装置	VA-5000/5010	分解能: $0.39 \mu \text{ m}$ 測定範囲: $150 \times 200 \text{ mm}$	1	(株) キ ー エ ン ス	開発中機械の歪測定	"
赤外反射測定装置	KL-330A KL-137A	応答周波数: 4 KHz 繰返し精度: $\pm 0.01 \mu \text{ m}$	1	ア ン リ ッ ツ (株)	機械性能の監視装置	"
剛性解析システム	3565S/360SRX	処理速度: 5.9 MIPS データ帯域: $61 \mu \text{ Hz}$ $2 \sim 12.5 \text{ KHz}$	1	横河ヒューレットパッカード(株)	機械に振動を加え、破損、故障の因果関係予測	"
振動計測システム	3562A	周波数レンジ: 100 KHz 測定レンジ: $2 \sim 10 \text{ g}$	1	横河ヒューレットパッカード(株)	回転機械の性能解析	"

水圧流速計測システム	8811	A・R・イオンレーザ 入力周波数: 1 KHz~25MHz	1	日本カノマックス	海洋関連機器の開発用	ふるさとづくり 特別対策事業
シャーリング	S-1313	切断能力: 13mm×1, 300mm	1	(株) 相沢鉄工所	鉄板の切断用	"
プラスチック溶射ガン	テロダイン2000	粉末式	1	(株) 日本ユテック	プラスチック等低融点材 料の表面加工	"
ルツボ型炭化硅素炉	MCS-13-2533	ルツボ30#型 最高温度(常用温度): 1300°C (1250°C) 圧延加重: 10 ton f. max 圧延材: 2 ~ 0.1 mm t	1	(株) モトヤマ	非鉄金属系複合材料の溶 解試験	"
冷間二段圧延機	DRB76A	研磨負荷: 0 ~ 60V / 0 ~ 20A 0 ~ 120V / 0 ~ 10A 面積: ~ 20cm ²	1	(株) 大東製作所	鋳込品の冷間焼鈍の繰り 返し圧延	"
自動電解研磨 電解エッチング装置	—	研削直径: 0 ~ 280mm センター間距離 1000mm	1	ス ト ル ア ス 社	金相試料作成用の電解研 磨, エッチング装置	"
万能研削盤	GUP32×100	加工範囲: 550×250×350mm 主軸: 250~4000rpm, 2.2KW	1	豊田工機(株)	円筒内外面とその端面, 勾配研削等	"
フライス盤	KVJP-55	加工範囲: 500×400×300mm ACT: 10本, 3.7KW	1	牧野フライス製作所	鋼材, 非鉄, その他の加工	"
グラフアイト電極加工機	GT-5	最大径: φ220mm 高さ: 500mm	1	(株) ソディック	NC形彫放電加工機用の グラフアイト電極の成形 加工	"
真円度測定装置	RA-711	圧力能力: 110 ton	1	(株) ミツトヨ	各種円形部品の内外側の 真円度, 円高度等測定	"
プレス機械	OBS-110	DC: ~10KHz 4 KVA	1	小松製作所(株)	絞り加工, 打ち抜き加工用	"
電源環境試験システム	8445SP	マイクログビーカー 荷重: 0.2~2000gf 電源: 13.56MHz, 150W ガス導入2系列	1	(株) エヌエフ回路設計ブロック	波形, 周波数, 電圧を制 御し, 動力機器のシミュ レートに使用	"
硬度計	MVK-G3	TG/DTA, DSC, TMA	1	(株) 明石製作所	各種材料の硬度測定	"
プラズマ重合装置	PD-2	繰返し精度: 0.0020% C/H誤差自動補正	1	(株) サイコインクナーショナル 研究	高分子材料の表面処理, 材料開発	"
熱分析装置	SSC-5200	最大圧力: 500kgf/cm ² 温度: 40~400°C	1	セイコー電子工業(株)	工業材料等の熱物性の測定	"
硫黄分析装置	SLFA-920		1	(株) 堀場製作所	石油製品等の硫黄定量分析	"
流動性試験機	CFT-500		1	(株) 島津製作所	プラスチック素材等の熱 流動性の測定	"

機 器 名	型 式	仕 様 ・ 性 能	数 量	メ ー カ ー 名	用 途	備 考
真 空 注 型 装 置	8022-25	一槽式 最大樹脂量：2 l	1	蛇 の 目 電 機 (株)	熱硬化性樹脂及びシリコン型によるプラスチック試作品製作	ふるさとづくり特別対策事業
老 化 試 験 機	GPS-45HH	ギヤ一式 温度：40～400℃	1	清水理化学機器	プラスチック、ゴム等の熱老化性試験	"
試 料 粉 砕 機	MKZA6-2	処理能力：10～100kg/h 摩砕方式	1	増 幸 産 業	鉱物、有機材料、食品等の粉砕	"
高 速 液 体 マトリックス装置	LC-6A	ポンプ、カラムオーブン UV検出器	1	(株) 島 津 製 作 所	有機酸、糖分析用	"
発 酵 プ ラ ン ト 装 置	—	処理能力：100kg/回 自動制御	1	藤 原 醸 機 (株)	酒、味噌等発酵品の製造装置	"
温 度 勾 配 振 盪 培 養 装 置	TN-3F	温度：0～75℃ 円弧往復振盪	1	アドバンテック東洋	菌の育成試験、酵素の反応試験	"
凍 結 乾 燥 機	FD-1	温度：～-50℃ 真空度：5×10 ⁻⁴ Torr	1	(株) 東 京 理 化	微生物保存用	"
バ イ オ リ ア ク タ ー 装 置	MBR-053F	三段式 温度制御、空気注入可	1	(株) 東 京 理 化	醸造アルコール、醸造調味料の連続発酵	"
ク リ ー ン ル ー ム 装 置	—	P3レベル、バイオ・ハザード	1	三 菱 重 工 (株)	微生物処理、細胞融合	"
高 速 冷 却 遠 心 機	J2-ME	最高回転数：20,000RPM (50mlチューブ) プログラム制御	1	ベ ッ ク マ ン (株)	微生物、生体、抽出物の回収	"
分 離 用 超 遠 心 機	CP-56	最高回転数：56,000RPM プログラム制御	1	日 立 工 機 (株)	核酸、タンパク質の調整	"
カ ラ ー コ ピ ー 機	カラーレーザコピア	レーザビーム静電複写式 4色フルカラー	1	キ ャ ノ ン	デザイン用カラー複写機	"
パ ソ コ ン 研 修 シ ス テ ム	PC-9801R×21	CPU：80286(クロック12/10MHz) V80(クロック 8MHz) ROM：96Kバイト RAM：640K+2Mバイト	1 (13台 セット)	日 本 電 気	パソコン研修を円滑に行うためのシステム	"
真 空 熱 処 理 炉	VHOG r 30/20/30	最高温度：1350℃ 炉内寸法：300×200×300mm	1	(株) 島 津 製 作 所	金属材料の熱処理による新材料の開発	"
N C 做 い フ ラ イ ス 盤	BUNII-85	テーブルの大きさ1350×575mm 加工範囲850×500×400mm 主軸回転数10～4000rpm	1	(株) 牧野フライス製作所	金型や精密機械部品の切削加工	日本自動車振興会補助

C A D 開 発 装 置	SUN4/330M	CPU 32ビット 16MIPS メモリ 24MB (内), 654 MB (外) ディスプレイ 19インチ	1	(株) 東 芝	CADソフト開発	地域システム 技術開発事業 補助
M a c I v o r y	MIDV-2SA11	CPU Ivory Lispチップ メモリ 16MB (内) 410MB (外)	1	シ ン ボ リ ッ ク	CADソフト開発	"
AI開発支援コンピュータ 拡張システム (マルチワークステーション)	M3903	CPU i80286 (12MHz, 1 wait) ROM 64KB RAM 2MB	2	三 菱 電 機 (株)	エキスパートシステム開発	"
" (エンジニアリングワー クステーション)	ME200	CPU MC68030(20MHz) 主メモリ 8M 固定ディスク 88M	1	"	"	"
真 空 凍 結 乾 燥 器	FD-6-84-V	温度範囲: -40°C ~ +60°C コンデンサー容量: 6ℓ 真空ポンプ能力: 7.5×10^{-3} Torr	1	F. T. S 社 (米国)	凍結乾燥	技術指導施設 補助
超 低 温 フ リ ー ザ ー	ULT-2090	温度範囲: -60°C ~ -90°C (at 32°C) 内容積: 581ℓ 冷却方式: 二元冷却	1	レ プ コ 社 (米 国)	試料保存	"

8. 工業所有権

当工業試験場の職員が昭和63年度までに発明、考案し、職務発明規定に基づいて出願並びに権利取得等をした、工業所有権は次のとおりである。

(平成2年3月31日現在)

No.	発明考案の名称	種類	出願年月日 受付番号	公開年月日 公開番号	公告年月日 公告番号	登録年月日 登録番号	発明考案者	実施許諾企業
1	べっ甲の漂白方法	特許	41. 10. 21 昭41-69138	-	45. 7. 20 昭45-21366	46. 3. 26 特許第601161号	松本 昭嘉	
2	真珠貝の真珠層を採取する方法	特許	42. 5. 25 昭42-32956	-	47. 6. 26 昭47-22786	47. 12. 27 " 第671175号	松本 昭嘉	長崎パール(株) 昭和48. 9
3	吸着性樹脂の合成方法	特許	51. 4. 20 昭51-062668	52. 12. 6 昭52-146493	53. 7. 30 昭53-020557	54. 1. 30 " 第940183号	斎藤 宗久	(有)たつみ理器製作所 昭和60. 1. 25
4	丸棒素材断面の正多角形 転造用工具	特許	52. 7. 25 昭52-089467	54. 2. 23 昭54-24251	54. 11. 27 昭54-39336	55. 6. 19 " 第1002125号	森田 英毅	
5	突合せ溶接継手型曲げ試 験用治具	実用新案	54. 2. 26 昭54-23314	55. 9. 2 昭55-123847	58. 7. 2 昭58-30207	59. 7. 17 (登)第1554297号	英毅 泰平 森田 北原	
6	麵線延伸装置	特許	56. 4. 14 昭56-56417	57. 10. 20 昭57-170132	58. 12. 23 昭58-58056	59. 8. 15 特許第1222374号	渡海 英毅 森田 大和	(株)富士商工, (株)丸一 昭和58. 6. 25
7	手延べ製麵装置	特許	57. 8. 14 昭57-140537	59. 2. 20 昭59-31662	61. 5. 24 昭61-21045	61. 12. 24 特許第1354197号	英毅 泰平 森田 大和	
8	排水処理方法	特許	58. 3. 30 昭58-57678	59. 10. 11 昭59-179193			斎藤 宗久	
9	吸着性樹脂の合成方法	特許	60. 10. 29 昭60-243082	62. 5. 12 昭62-101605			斎藤 宗久	
10	乾麵用自動乾燥装置	特許	61. 5. 15 昭61-109843	62. 11. 21 昭62-268981			森田 英毅 渡辺 大和	

11	乾麺用自動移送装置	実用新案	61. 5. 15 昭61-072319	62. 11. 27 昭62-186678	1. 5. 9 平 1-15352	1. 12. 12 1799417	渡辺 大和 森田 英毅	
12	連続的ジャガイモしょう ちゅうもろみの製造方法	特 許	61. 11. 25 昭61-278956				斎藤 宗久	
13	脆性材料の割断加工方法	特 許	62. 10. 21 昭62-264763	1. 4. 25 平 1-108006			森田 英毅	
14	局部加熱による圧接方法	特 許	62. 10. 21 昭62-264764	1. 4. 25 平 1-107983			森田 英毅	
15	金属とセラミックスの接 合方法	特 許	63. 1. 16 昭63-6248	1. 7. 21 平 1-183477			寺本勝四郎	
16	失禁防止センサー	特 許	62. 6. 12 昭62-147637	63. 12. 20 昭63-311952			森田 英毅 外10名	
17	陶磁器の絵付け装置	特 許	63. 6. 9 昭63-141257				森田 英毅 渡辺 大和	
18	魚類の逃散防止方法	特 許	63. 6. 9 昭63-141258				森田 英毅	
19	脆性材料の割断加工装置	特 許	1. 6. 30 平 1-167356				森田 英毅	

Ⅱ. 事業報告

1. 研究事業（研究内容は別冊の研究報告書を参照下さい。）

(1) 産学官共同研究

研 究 項 目	担 当 科 ・ 氏 名
A I 応用溶接製缶高度化システムの開発 （地域システム技術開発事業） （特別研究63年度～平成4年度） 1. 溶接製缶エキスパートシステムの研究 ——溶接製缶エキスパートシステム（V r - 2）の製作、及び専用シェェルに関する調査報告——	機械金属部 機械金属部長 森 田 英 毅 応 用 科 専門研究員 山 内 芳 久 加 工 科 専門研究員 平 木 邦 弘 加 工 科 専門研究員 寺 本 勝四郎 加 工 科 研 究 員 太 田 泰 平
2. 溶接製缶専用CAD／CAMシステムの研究 ——専用CADシステム構築のための設計知識データベースプログラミング——	加 工 科 科 長 松 永 一 隆 電 子 科 科 長 平 嶋 一 男 電 子 科 研 究 員 永 田 良 人 電 子 科 研 究 員 指 方 顯 電 子 科 研 究 員 梅 田 政 信

(2) 経常研究

研 究 項 目	担 当 科 ・ 氏 名
1. セラミックスの加工技術とその利用に関する研究 ——セラミックスのクリープフィード研削加工と曲げ試験——（平成元年度）	応 用 科 専門研究員 田 中 稔

研 究 項 目	担 当 科 ・ 氏 名
2. レーザ応用技術の研究 ——脆性材料の切断加工プロセスの研究—— (平成元年度)	応 用 科 専門研究員 田 中 稔 機械金属部長 森 田 英 毅
3. 画像処理技術の研究 ——パソコン画像処理システム構築に関する研究—— (63年度～平成元年度)	電 子 科 研 究 員 指 方 顕
4. ファインセラミックの加工特性の比較に関する研究(Ⅱ) ——炭化ケイ素セラミックスの立軸平面研削加工につ いて—— (平成元年度)	加 工 科 科 長 松 永 一 隆
5. 溶射の鋳物への応用に関する研究 (63年度～平成2年度)	加 工 科 専門研究員 平 木 邦 弘
6. 金属系素材複合化技術の研究 ——セラミックスの複合鋳造合金の開発—— (63年度～平成2年度)	加 工 科 専門研究員 寺 本 勝四郎
7. レーザ応用技術の研究 ——レーザ表面改質の研究(第2報)—— (63年度～平成元年度)	加 工 科 研 究 員 太 田 泰 平
8. イオンプレーティング法によるチタン化合物膜の生成 と積層に関する研究(第2報) ——皮膜特性の評価—— (63年度～平成2年度)	食 品 科 科 長 松 竹 寛 康 加 工 科 研 究 員 太 田 泰 平 工業材料科 研 究 員 馬 場 恒 明
9. 遠赤外線利用技術による食品乾燥に関する研究 ——農・水産一次産品の乾燥について—— (62年度～平成元年度)	工業材料科 専門研究員 森 重 之
10. バイオテクノロジーによる発酵食品の製造技術に関す る研究 ——バイオリアクターによる醤油様調味料の発酵試験 —— (平成元年度)	工業材料科 研 究 員 久 保 克 己
11. 先端加工機器による新しい加工食品の開発研究 ——レトルト殺菌装置によるレトルト食品の試作加工 について(2)—— (63年度～平成2年度)	食 品 科 専門研究員 坂 口 勝 實 食 品 科 研 究 員 上 田 成 一

研 究 項 目	担 当 科 ・ 氏 名
12. 食品微生物の制御に関する研究 (63年度～平成2年度)	食 品 科 研 究 員 上 田 成 一 食 品 科 専 門 研 究 員 坂 口 勝 實
13. イワシの高度利用技術に関する研究 (62年度～平成元年度)	食 品 科 専 門 研 究 員 斎 藤 宗 久
14. 人参を原料とする酒類の製造試験 (63年度～平成元年度)	食 品 科 専 門 研 究 員 斎 藤 宗 久
15. バイオテクノロジーによる発酵食品の製造技術に関する研究(第2報) ——突然変異法による高プロテアーゼ生産麹菌の作出に関する研究—— (63年度～平成4年度)	食 品 科 研 究 員 前 田 正 道 食 品 科 専 門 研 究 員 斎 藤 宗 久
16. スクリーン印刷によるべっ甲加飾研究 (平成元年度)	デザイン科 研 究 員 山 内 英 夫

(3) 研究発表(口頭発表及び論文発表)

発表月日	発表研究会等の名称	発表テーマ	担当科名 氏 名
平成元年 6月30日	第19回, 中国, 四国, 九州地区, 公設試験研究機関金属技術研究 者会議	鐘の鑄造と音色について	加工科 寺 本 勝四郎
平成元年 7月3日	溶接学会溶接構造研究委員会	溶射皮膜の密着強度に及ぼすブ ラスト処理面および皮膜の残留 応力の影響	加工科 平 木 邦 弘
平成元年 8月29日	九州機械技術研究者会議	セラミックスの立軸平面研削加 工と曲げ強度について	応用科 田 中 稔
平成元年 9月28日	溶接学会秋季全国大会	溶射皮膜の剝離強度に注目した ブラスト材の連続使用性能に関 する研究	加工科 平 木 邦 弘
平成元年 10月6日	第14回中国, 四国, 九州地区公 設試験研究機関溶接担当者会議	溶射前のブラスト加工における 研削材の連続使用性能に関する 研究	加工科 平 木 邦 弘

発表月日	発表研究会等の名称	発表テーマ	担当科名 氏名
1989年 10月	Zeitschrift für physikalische chemie Neue Folge, Bd. 165	Hydrogen Solubility in palla- dium - Vanadium Alloys	工業材料科 馬場 恒 明 長崎大学工学部 坂本芳一他
平成元年 11月6日	1989年度精密工学会秋季大会	プラズマスペクトルを利用した レーザ溶接状態の計測と制御	応用科 山内 芳 久
平成元年 11月8日	日本機械学会材料力学講演会	移動熱源による半無限亀裂の応 力拡大係数	応用科 森 田 英 毅
平成元年 11月16日	日本溶射協会第50回学術講演大会	溶射皮膜の密着強度に及ぼす残 留応力の影響	加工科 平 木 邦 弘
平成元年 11月17日	中国、四国、九州機械技術担当 者会議	炭化ケイ素セラミックスの平面 研削加工技術について	加工科 松 永 一 隆
平成元年 11月21日	日本機械学会九州支部長崎地方 講演会	円状均一加熱下の熱応力による 亀裂の進展	応用科 森 田 英 毅
平成2年 3月8日	九州機械技術研究者会議	脆性材料の切断加工について	応用科 田 中 稔
平成2年 3月8日	九州機械技術研究者会議	セラミックスのクリープフィー ド研削加工と曲げ強度について	応用科 田 中 稔
平成2年 3月8日	第20回化学・環境研究担当者会議	高周波イオンプレーティングに よる窒化チタン薄膜の生成	工業材料科 馬場 恒 明 食品科 松 竹 寛 康
平成2年 3月9日	九州機械技術研究者会議自動化 分科会	溶接製缶専用CADシステム	電子科 永 田 良 人
平成2年 3月13日	溶接学会溶接構造研究委員会	80Ni-20Cr溶射皮膜の界面剝 離強度および破断強度の評価	加工科 平 木 邦 弘
平成2年 3月14日	九州熱処理技術研究会	レーザ表面改質の研究	加工科 太 田 泰 平
平成2年 3月15日	平成元年度微生物工業連合部会 九州地方部会	食品微生物の制御に関する研究	食品科 上 田 成 一
平成2年 3月30日	1990年度精密工学会春季大会	レーザ溶接状態のリアルタイム 制御に関する基礎的検討	応用科 山内 芳 久

2. 研究会開催事業

① 精密加工技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
1	平成元年 4月 3日 4日	県北工業試験場	○NC形彫り放電加工技術の研修 ・諸機能の解説 ・プログラミングの方法	三菱電機(株) 松浦 好克 県北工業試験場 松永 一隆 田中 稔	8
2	4月24日 25日	"	○NC形彫り放電加工技術の研修 ・プログラミングの方法 ・加工実習	三菱電機(株) 越野 金光 県北工業試験場 松永 一隆 田中 稔	11
3	5月15日 16日	"	○NC形彫り放電加工技術の研修 ・プログラミングの方法 ・加工実習	"	8
4	8月23日 24日 25日	"	○ワイヤ放電加工技術の研修 ・プログラミングの方法 ・諸機能の解説 ・加工実習	三菱電機(株) 田代 清士 県北工業試験場 松永 一隆 田中 稔	9
5	平成2年 2月28日	長崎県 工業技術センター	○精密加工技術講演会 (テーマ) 1) 精密加工技術の現状と将来の展望について 2) 精密測定技術の現状と将来の展望について 3) 実 演 ・NC倣いフライス盤 ・三次元測定機	(株)牧野フライス製作所 笹川 俊雄 (株)ミットヨ 川崎 剛志	64

② 溶射技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
1	平成元年 5月15日	長崎厚生年金会館	テーマ「プラスト条件と 溶射皮膜の強度について」(講演)	工業試験場 平木 邦弘	29
2	6月 5日	工業試験場	ガス溶射について(実習)	工業試験場 平木 邦弘	14
3	6月19日	〃	防食溶射についての検討	(会員間の討論)	6
4	6月26日	〃	鋳物への溶射について検討	(〃)	10
5	8月10日	〃	試作	(会員による試作)	9
6	12月 7日	出 島 会 館	講師を囲んでの懇談会	大阪産業大学	15
	12月 8日	工業技術センター	講演「セラミックスの応用について他」	助教授 馬込 正勝	33
7	平成 2 年 2月22日	〃	講演「最近の溶射技術について」 所内設備の見学	いわき明星大学 教授 蓮井 淳	44
8	3月29日	〃	講演「耐食性に関する実験」 〃 「鋳物への応用に関する実験」	工業技術センター 平木 邦弘 長崎総合科学大学 助教授 佐藤 進	18

③ CAD/CAM技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
1	平成元年 12月20日	工業技術センター	講演「属性モデリングが これからのCADを 変える」	九工大教授 長澤 勲	30
2	平成 2 年 3月 2日	〃	講演「産業を巡る現状と 課題」 〃 「インテリジェント CADのための設計 対象モデリング」	九大・工学部長 高松 康生 東工大助手 伊藤 公俊	44

④ エキスパートシステム技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
1	平成2年 3月6日	工業技術センター	講演 ○エキスパートシステムの最新事例とその応用 ○ハイパーテキストの技術動向	三菱電機㈱ 情報通信第2システムエンジニアリングセンター 村井 龍一 三菱電機㈱ 情報電子技術研究所 宮地 泰造	30
2	平成2年 3月22日	〃	講演 ○パーソナルコンピュータを使ったエキスパートシステムの開発	パーソナルメディア㈱ 柏 信行	19

⑤ 長崎システム技術研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
1	平成元年 4月7日	江 山 楼	外食産業の実態と食器洗浄システム	江山楼社長 王	13
2	5月30日	橋 本 商 会	食器選別システムの検討	会員間の討論	12
3	6月21日	三菱エンジニアリング㈱	海外進出事情	三菱ソフトウェア㈱ 社長 石井 鴻	14
4	7月19日	三菱ソフトウェア㈱	開発課題6テーマの評価	会員間の討論	12
5	8月10日	三菱エンジニアリング㈱	食器洗浄選別システムの詳細検討	〃	13
6	9月19日	厚生年金会館	地方における技術振興施策と技術開発	企業振興課長 宮川 正	13
7	10月23日	工業技術センター	研究施設の視察と開発課題の検討	所長 長田 純夫	14
8	11月24日	九州工業技術試験所	発泡アルミニウム、圃場農作業の自動化、3次元曲げ加工など	技術交流推進センター 所長 有田 静児	12

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
9	12月21日	トレディアホテル中島	技術開発課題の再検討	会員間の討論	12
10	平成2年 3月19日	工業技術センター	シリコン半導体の製造技術	小松電子金属(株) 工場長 吉村 国見	14

⑥ デザインマネジメント研究会

回 次	開催月日	開催場所	内 容	講 師	参加人員 (人)
第1回	平成2年 1月25日	セントヒル長崎	・都市の産業とデザイン 文化	マーケティング プランナー 井上 優	22
第2回	2月 8日	〃	・デザイナーからディレ クター、プロデュー サーの時代へ	(株)電通九州支社 クリエイティブ ディレクター 古川 静男	20
第3回	2月22日	〃	・マーケティングの手 法と市場発想	(株)電通九州支社 マーケティング 部長 溝内 義明	36
第4回	3月 8日	工業技術センター	・今輝いているプロデュー サーたち	シー・オー・ディ 代表 プロデューサー 永松 慧一	21

3. 技術指導事業

(1) 技術アドバイザー指導

新製品や新技術の開発を支援するため、技術力と経験豊富な技術アドバイザーを派遣し、指導を行った。

① 総括表

技術アドバイザー指導事業	指導企業数 (従業者別区分)	20人以下		21～50人以下		51～100人以下		101～300人以下		301人以上		計
		7		8		6		3		—		24
		県内				県外				計		
	技術アドバイザー数	15				—				15		
	指導延日数	100				—				100		
		機械	金属	電気	化学	繊維	木工芸	窯業	食品	包装	その他	計
	指導企業数	6	5	—	1	2	—	3	7	—	—	24
	技術アドバイザー数	6	4	—	1	2	—	3	4	—	—	20
	技術アドバイザーによる指導延日数	22	22	—	2	9	—	13	32	—	—	100
	1企業当り指導日数	最長				最短				平均		
		6				2				4		
参加延職員数	事前調査				技術指導				計			
	15				22				37			

② 企業別指導状況

(機械金属部)

業種	企業名	従業員数 (人)	指導員		指導項目	指導日数
			アドバイザー 氏名	担当職員 氏名		
非鉄金属製品製造業	(有)長崎合金铸造所	12	中島 益雄	寺本勝四郎	高力黄銅铸件の適性化学成分の決定並びに健全溶製法	2
金属製品製造業	長崎建鉄工業	57	朝長 頼行	寺本勝四郎	エノキ茸巻紙の構造の改善	4
機械加工業	(有)中川機工	11	藤井 福次	松永 一隆	高度な加工のための段取り切削諸元について	4

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導 日数
			アドバイザー 氏 名	担当職員 氏 名		
一般機械器具 製造業	(有)岩吉鉄工所	40	宮川 東	寺本勝四郎	機械加工技術一般 及び生産管理体制 の改善	4
造船業	(有)沖新船舶工業	24	糸永 健	永田 良人	新設工場について、 電力負荷の状況、 受電設備の適否に ついて	4
窯業土石業	大村耐火(株)	64	上田 正人	平木 邦弘	セラミックとマグ ネット複合材の開 発助言指導	5
窯業	嘉久房工芸	2	宮川 東	松永 一隆	陶磁器用射出成形 機について指導	4
化学製品製造業	(株)丸 本	55	吉田 靖	寺本勝四郎	重油、電力の使用 効率比低減	2
縫製業	小長井ソーイング(株)	90	吉田 靖	寺本勝四郎	省エネルギー技術	4
縫製業	高来ニット(株)	117	吉田 靖	寺本勝四郎	省エネルギー技術	5
その他の製造業	菱 算(株)	140	竹田 仰	山内 芳久	パソコンによる重 量計測しきい値判 断システムの構築	2

(化学デザイン部)

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導 日数
			アドバイザー 氏 名	担当職員 氏 名		
食料品製造業	(株)十九島せんべい 本舗	92	吉田 靖	森 重之	冷凍設備の改善と 工程管理	6
"	篠原食品工業(株)	45	吉田 靖	森 重之	熱設備の管理技術	6
"	(株)吉田食品	35	吉田 靖	森 重之	受電設備の改善と ボイラーの管理技 術	4
"	(株)美弥光製菓	30	吉田 靖	馬場 恒明	ボイラー燃焼効率 の向上	5

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導 日数
			アドバイザー 氏 名	担当職員 氏 名		
食 料 品 製 造 業	㈱比井牧場ハム 製造所	7	米田 明生	山内 英夫	ラベルデザイン	4
〃	㈱島原みそ醸造元	21	稲田 寛	前田 正道	排水処理設備の改 善	4
〃	㈱五 島 牧 場	16	王利 正人	前田 正道	チーズ製造技術	3
一 般 機 械 器 具 製 造 業	㈱三 浦 工 業 所	148	黒崎 寛二	久保 克己	バイオリアクター による酢の製造技 術	5
〃	㈱コーラル科学 研究所	11	玉利 正人	前田 正道	浄水器の静菌作用 力の向上	3
金 属 製 品 製 造 業	佐世保電気工業㈱	27	吉田 靖	森 重之	生産工程の省力化 と品質管理	6
〃	田 中 鎌 工 業 ㈱	7	谷 澄人	山内 英夫	パンフレット	4
鉄 鋼 業	西 日 本 鋼 業 ㈱	38	吉田 靖	森 重之	電気設備の改善と 効率化	6
窯業・土石製品 製造業	㈱池 田 産 業	85	谷 澄人	山内 英夫	企業案内パンフレッ ト	4

(2) 簡易巡回技術指導

主に小規模企業を対象に、センター職員及び外部指導員により現地指導を行った。

① 業種別指導企業数・指導員総括表

	機械	金属	電気	化学	繊維	木工芸	窯業	食品	包装	その他	計
指 導 企 業 数	16	26	9	1		2		46		4	104
参 加 職 員 数	19	31	14	1		2		59		5	131
外 部 指 導 員 数	2	5	0	1		0		15		0	23

② 企業別指導状況

(機械金属部)

業 種	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
鉄 鋼 業	長 与 鑄 造 所	2		寺本勝四郎	特殊鑄物製造	1. 5. 12
"	(有)松 本 鑄 物	4		寺本勝四郎	鑄造温度の計測	1. 6. 6
"	長 崎 鑄 造 所(株)	77		寺本勝四郎	鑄鉄と樹脂の接合改良, 他	1. 7. 7
"	(株)亀田鉄工所	45		寺本勝四郎	鑄造保守性向上	1. 7. 11
"	(株)島原鉄工所	31		寺本勝四郎	鑄造ライン化の検討	1. 7. 12
"	(株)内堀鉄工所	81		平木 邦弘	溶射技術	1. 7. 14
"	(株)新長崎製作所	151		平木 邦弘	溶射技術	1. 7. 14
"	長 崎 鑄 造(株)	70		長田 純夫 平木 邦弘 寺本勝四郎	新製品開発	1. 11. 30
"	(株)内堀鉄工所	81		長田 純夫 平木 邦弘 寺本勝四郎	溶射技術 鑄造技術	1. 12. 26
金属製品製造業	田 中 鉄 工 所	11		平木 邦弘	溶接技術	1. 7. 10
"	田 中 鉄 工 所	11	松本 巖	寺本勝四郎	品質管理技術	2. 1. 22
"	新長崎製作所	151	松本 巖	寺本勝四郎	品質管理技術	2. 1. 26
"	秀 工 社	52	松本 巖	寺本勝四郎	品質管理技術	2. 1. 26
"	寿 工 業	7	松本 巖	寺本勝四郎	品質管理技術	2. 1. 27
"	三 幸 工 業(株)	64		松永 一隆 太田 泰平	NC 3 本曲げ ロールの開発	2. 2. 16
"	山口鍛冶工場	4		太田 泰平	欧風看板の新製品開発	2. 3. 8
"	(有)松長製作所	21		太田 泰平	新製品開発 (機械装置)	2. 3. 8
"	松 本 鑄 物	4		寺本勝四郎	美術鑄物の造型	2. 3. 29
"	西 田 鑄 物	4		寺本勝四郎	美術鑄物の鑄造	2. 3. 29

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
金 属 製 品	三 幸 工 業(株)	64		太田 泰平	NC 3本曲げ ロールの開発	1.12. 6
金 属 (表面処理業)	長 崎 防 蝕(有)	9		平木 邦弘	溶射技術	1. 7.14
非鉄金属製造業	(有)西 田 鋳 物	4		寺本勝四郎	洋鐘の打点方 式と音色の実 用新案	1. 6. 5
"	吉田合金工業所	3		寺本勝四郎	鑄造技術	1. 7.11
"	(有)白バルブ製作所	7		寺本勝四郎	鑄造品のサン プリング法	1. 8.26
"	(有)富永合金製作所	5		寺本勝四郎	普通鑄鉄とアル ミニウム鑄 包み改善法	1.10.27
非鉄金属製品	(有)長崎合金鑄造所	12		寺本勝四郎	高力黄銅鑄物 の金属組織写 真	1. 7.19
鋳物製品製造業	(株)松永インター フェイス	2		平嶋 一男	A/D変換装 置調整技術	2. 1.24
機械器具製造業	(株)西日本流体技研	41	吉田 靖	平嶋 一男	受電容量の合 理化	1. 8.11
"	振 興 産 業(株)	27		平嶋 一男 指方 顕	溶接機のアース の取り方に 関する技術	2. 3. 6
"	中 興 工 業(株)	98		平木 邦弘	アルミの溶接	2. 3.13
一般機械器具	三陽保安産業(有)	17		寺本勝四郎	溶接ヒューム 排除装置試作	1. 5.23
"	稲 田 鉄 工 所	3		渡辺 大和	電動クローラ 式車椅子の改 善	1. 6.15
"	(株)松永鑄造所	95		長田 純夫 平木 邦弘	溶射による鑄 物の補修技術	1.12. 6
"	(有)岩吉鉄工所	56	松本 巖	寺本勝四郎	品質管理技術	2. 1.18

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
輸送用機械器具	(株)東洋機工製作所	180		寺本勝四郎	鋳物の品質管理	1. 8. 25
"	松 田 工 機	4		寺本勝四郎	ブロンズプロ ペラ補修作業	1. 8. 25
"	長 田 工 業(株) 神 の 島 工 場	18		寺本勝四郎	品質管理技術	2. 2. 9
"	平戸造船鉄工(株)	47		平木 邦弘	ステンレス溶 接条件	2. 3. 14
"	平 戸 造 船 所	8		平木 邦弘	ステンレス溶 接条件	2. 3. 14
電子機器製造業	(有)ティーアンドシー システム	12		平嶋 一男	分散型情報表 示システム開 発技術	2. 1. 24
"	(株)メカトロニクス	4		平嶋 一男 指方 顕	電波法改正に 伴う今後の高 周波利用技術	2. 2. 8
"	サン電子工業(株)	16		平嶋 一男 指方 顕	電子計測器類 の校正技術に ついて	2. 2. 8
"	(株)ヨ シ ダ	4		指方 顕	マトリックス スイッチャー の今後の展開 について	2. 2. 14
"	伸和コントロールズ(株)	32		指方 顕	磁気カード、 リーダーライ ターのノイズ 対策	2. 2. 14
"	(株)エイヴィ・ワン	7		指方 顕	音響設備の効果 的な構築方法	2. 2. 16
"	宮 本 電 気(株)	60		平嶋 一男 指方 顕	プログラマブ ルコントロー ラーの今後の 展開について	2. 2. 23

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
電子機器製造業	(有)システムデザイン ラボラトリ	6		平嶋 一男 指方 顕	コンピュータ ソフト(言語) に関する技術	1. 2. 23
"	千 日 電 設(株)	120		平嶋 一男 指方 顕	C言語に関する 技術指導	1. 2. 23
プラスチック製造業	モールド技研(株)	12	日高 一憲	田中 稔	電極の加工技術 について	1. 9. 25
食料品製造業	有 明 食 品(株)	95	吉田 靖	平嶋 一男	受電容量の合理 化	1. 8. 10
木製品加工業	(有)長崎プレハブ 住宅	30		松永 一隆	加工工程の省 力化	1. 7. 7
木 工 業	(有)馬場木型製作所	14		寺本勝四郎	鋳物の流動機 型の試作改良 法	1. 11. 16

(化学デザイン部)

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
食料品製造業	篠原食品工業(株)	31		坂口 勝實 上田 成一	食品加工及び 保存技術	1. 4. 5
"	(株)司 食 品 工 業	33	池田 稔	坂口 勝實	食品加工及び 保存技術	1. 4. 12
"	相 浦 缶 詰(株)	120	池田 稔	坂口 勝實	廃水処理技術	1. 4. 12
"	(株)太 陽 酒 造	80		久保 克己	清酒用酵母の 改良・育種	1. 5. 9
"	(有)あい娘酒造	10		久保 克己	濾過技術 洗びん器の腐 食防止	1. 5. 9
"	山 戸 海 産	4		前田 正道 上田 成一	食品保存技術	1. 7. 5
"	五 島 物 産	4		前田 正道 山内 芳久	くん製加工技 術	1. 7. 5

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
食料品製造業	田 口 鮮 魚	2		松本 昭嘉	輸送用包装資 材 塩蔵ワカメの 製造方法	1. 7. 6
"	味 の 銀 菜	2		前田 正道	鶏肉のくん製 加工方法	1. 7. 6
"	山 田 水 産	10		上田 成一	食品の保存技 術	1. 7. 6
"	(有)伊藤酒造場	8		久保 克己	清酒の新製品 開発	1. 7. 18
"	(有)太田酒造場	8		久保 克己	清酒の保存技 術	1. 7. 18
"	(有)山崎本店酒造場	14		久保 克己	清酒生酒の製 造技術	1. 7. 18
"	(有)ダイドーフーズ	11	池田 稔	坂口 勝實 上田 成一	食品加工及び 保存技術	1. 7. 20
"	つくも食品(有)	21	池田 稔	坂口 勝實	食品加工及び 保存技術	1. 7. 20
"	(株)丸 協 食 産	141	池田 稔	坂口 勝實	廃水処理技術 食品の包装と 保存技術	1. 7. 21
"	(有)大 和 製 菓	91	池田 稔	坂口 勝實	廃水処理技術 食品の包装と 保存技術	1. 7. 21
"	佐世保製麺(株)	42	池田 稔	坂口 勝實	廃水処理技術 食品の加工技 術	1. 7. 27
"	(有)木原蒲鉾店	16		坂口 勝實	廃水処理技術	1. 7. 28
"	(株)吉 田 食 品	36		坂口 勝實	廃水処理技術	1. 7. 28
"	佐世保製菓(有)	65		坂口 勝實	廃水処理技術	1. 7. 28
"	(株)佐世保弘乳舎	45		坂口 勝實	廃水処理技術	1. 7. 28

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
食料品製造業	(株)潜 龍 酒 造	19		久保 克己	清酒の紙パッ ク包装	1. 8. 2
"	(合)高橋酒造場	16		久保 克己	洗びん器の取 扱い	1. 8. 2
"	(有)森 酒 造 場	14		久保 克己	製品の低コス ト化	1. 8. 3
"	(株)福 田 酒 造	25		久保 克己	米の精白	1. 8. 3
"	農事組合法人 長崎野菜加工 センター	8		山内 英夫 前田 正道	製品の包装デ ザイン	1. 8. 4
"	(有)ふ じ 弥	23		山内 英夫 前田 正道	製品の包装デ ザイン	1. 8.10
"	(有)藤 岡 水 産	20		山内 英夫 前田 正道	製品の包装デ ザイン	1. 8.10
"	(有)宝 来 屋	9		山内 英夫 前田 正道	菓子のカビ防 止対策	1. 8.11
"	(有)山の守酒造場	6		久保 克己	麴およびもろ みの品温管理	1. 8.21
"	(株)壱 岐 の 華	8		久保 克己	製造工程の標 準化	1. 8.21
"	壱岐焼酎協業組合	14		久保 克己	ゆずりキュー ルの保存	1. 8.22
"	(株)天の川酒造	10		久保 克己	新製品の開発	1. 8.22
"	末 永 製 麵 所	4		前田 正道	半生麵の保存 条件	1. 8.22
"	ス グ ラ 商 店	2	藤 正太郎	前田 正道	生揚げ醤油の 保存	2. 2. 7
"	(有)ヤマコメ醸造	15	藤 正太郎	前田 正道	麦味噌のチロシ ンの析出防止	2. 2. 8
"	(有)えびす食品工業	10	藤 正太郎	前田 正道	醤油製造工場 の設備のレイ アウト	2. 2.22

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指導日数
			外部指導員 氏 名	担当職員 氏 名		
食 料 品 製 造 業	吉川醤油味噌醸造元	2	藤 正太郎	前田 正道	食品添加物の 表示	2. 2. 22
"	(有)小寺味噌醤油	2	藤 正太郎	前田 正道	食品添加物の 表示	2. 2. 22
"	(有)平田屋醤油	5	藤 正太郎	前田 正道	醤油生揚げの 品質	2. 2. 23
"	(有)小牟田商店	4	藤 正太郎	前田 正道	醤油生揚げの 保管	2. 2. 23
"	(有)土井牧場ハム 製造所	7		山内 英夫 前田 正道	冷凍肉の解凍 方法 ラベルデザイン	2. 3. 12
"	(有)荒木商會	38		山内 英夫 前田 正道	生ラーメンの 殺菌方法 パッケージデ ザイン	2. 3. 12
"	溝上せんべい本舗	10		山内 英夫 前田 正道	せんべいの品 質、パンフレッ トデザイン	2. 3. 13
一般機械器具	(株)三浦工業所	148		久保 克己 馬場 恒明	バイオリアク ター方式によ る酢酸発酵技 術	1. 4. 14
機械器具製造業	中島ノズル(株)	12	池田 稔	坂口 勝實	装置設計に伴 う溶存酸素測 定技術	1. 7. 27
金 属 製 品 業	田中鎌工業(有)	7		山内 英夫 前田 正道	パンフレット デザイン	2. 3. 13
そ の 他	五島工芸	5		前田 正道 山内 芳久	かんころ餅の カビ防止 バラモンダコ の加工用治具	1. 7. 5

業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 員		指 導 項 目	指 導 年 月 日
			外部指導員 氏 名	担 当 職 員 氏 名		
そ の 他	(獨)喜々津製作所	9		山内 英夫 前田 正道	発泡スチロールの屑処理	1. 8. 4
"	パールジュエリー 授 産 工 場	21		久保 克己	真珠核の再生 技術	1.12. 5
"	パールハイム	50		山内 英夫 前田 正道	貝の加飾技術	2. 3.13

(3) 公害防止技術指導

試験場職員により、現地において調査分析、処理技術指導を行ない公害防止技術の指導を、次のとおり実施した。

○工場廃水調査指導

指 導 対 象 業 種	企 業 名	従業 員数 (人)	指 導 担 当 職員名	指 導 項 目	指 導 年 月 日
食 料 品 製 造 業	浦 川 酒 造(獨)	13	斉藤 宗久	沈殿処理法	1. 7.19
"	(獨)吉 田 屋	10	斉藤 宗久	"	"
"	梅ヶ枝酒造(株)	15	斉藤 宗久	"	1. 7.26
"	今 里 酒 造(株)	44	斉藤 宗久	"	"
"	佐世保製麺(株)	47	坂口 勝實	活性汚泥処理法	1. 8. 1 ～ 8.15
"	(株)吉 田 食 品	35	坂口 勝實	"	"
"	(株)丸 協 食 産	139	坂口 勝實	"	"
"	(株)イービー白砂家	195	坂口 勝實	"	"
"	佐世保市農協 加工センター	7	坂口 勝實	"	"
"	(株)佐世保弘乳舎	52	坂口 勝實	"	"
"	篠原食品工業(株)	46	坂口 勝實	"	"
"	(有)木原蒲鉾店	15	坂口 勝實	"	"
"	佐世保製菓(有)	52	坂口 勝實	"	"
"	(有)大 和 製 菓	103	坂口 勝實	"	"
"	相 浦 缶 詰(株)	110	坂口 勝實	"	1. 4.12 ～ 7.22
"	長工醤油味噌(株)	100	斉藤 宗久	"	1. 3.16

指導対象業種	企業名	従業員数(人)	指導担当職員名	指導項目	指導年月日
食料品製造業	(株)九州チキン	39	斉藤 宗久	活性汚泥処理法	1. 3. 16
一般機械器具製造業	中島ノズル(株)	13	坂口 勝實	溶存酸素量測定	1. 4. 8 ～ 4. 24
金属製品製造業	佐世保電気工業(株)	44	坂口 勝實	重金属処理法および測定	1. 7. 18
計	19企業				

(4) 加速的技術開発支援事業（技術指導関係）

特定地域：長崎地区（長崎市，香焼町，高島町）及び佐世保地区（佐世保市，波佐見町，大島町）の企業に対して，加速的な技術指導を実施した。

① 技術指導総括表

	企業数	指導員		指導延日数
		外部指導員延数(人)	センター職員延数(人)	
転換技術指導	3	63	34	48
一般技術指導	36	36	39	37
計	39	99	73	85

② 講習会

名称	開催月日	講師	参加者数(人)
食品新加工技術講習会	平成元年 8月25日	食品総合研究所 五十部 誠一郎 技官	28
〃	〃 12月13日	九州大学農学部 早川 功 教授	24
〃	平成2年 2月 6日	九州大学農学部 早川 功 教授	34

(5) 技術相談

件数等 相談目的	機 械 金 属 部			化 学 デ ザ イ ン 部			計
	応用科	電子科	加工科	工 業 材料科	食品科	デザイン科	
量的生産性(含工程改善)	3	—	—	3	—	—	6
品 質 改 善	3	3	2	25	15	—	48
原 価 低 減	—	—	—	—	—	—	—
納 期 短 縮	—	—	—	—	—	—	—
労 働 安 全 衛 生	—	—	—	—	1	—	1
公 害 問 題	—	—	—	23	4	—	27
試 験 ・ 研 究	—	4	20	15	22	—	61
加 工 技 術	—	—	23	18	15	—	56
デ ザ イ ン	—	—	—	—	—	32	32
新 製 品 開 発	49	32	11	3	1	—	96
そ の 他	7	4	2	21	7	—	41
計	62	43	58	108	65	32	368

4. 依頼試験事業

(1) 実績表

部別	年度別 種 別	62 年 度		63 年 度		平成元年度	
		件 数	金 額(円)	件 数	金 額(円)	件 数	金 額(円)
物理試験	強度(金 属)	13,763	15,083,700	15,997	17,575,900	8,761	9,847,010
	強度(コンクリート)	3,630	8,712,000	3,846	9,230,400	1,082	2,672,540
	非 破 壊 検 査	—	—	3	3,000	—	—
	顕微鏡組織検査	69	113,400	86	124,600	28	67,680
	材 料 加 工	107	107,000	118	118,000	88	90,640
	鑄 物 砂	—	—	8	5,600	—	—
	精 密 測 定	81	62,000	14	9,900	30	20,170
	熱 処 理	11	20,900	11	20,900	26	50,700
	そ の 他	355	237,400	182	109,200	122	91,680
化学分析試験	食 品	2,557	2,647,700	2,652	2,669,900	225	202,400
	工業原料製品等	363	1,231,300	301	942,000	150	526,430
	水 質 試 験	351	752,200	241	654,900	188	477,300
	燃 料	96	210,000	23	43,400	20	44,640
デ ザ イ ン		11	1,200	2	—	2	2,400
証 明		45	9,000	40	8,000	21	4,300
計		21,439	29,187,800	23,524	31,515,700	10,743	14,097,890

5. 技術セミナー開催事業

(1) 講習会

技術の啓蒙普及を図るため、次のとおり講習会を開催した。

名 称	開催月日	開催場所	内 容	講 師 等 (職・氏名)	参加人員 (人)
中小企業技術 指導普及講習会	1. 7. 25	セントヒル長崎	電気融合法を用いる真菌類 のプロトプラ スト	宮崎大学農学部 助教授 小川喜八郎	19
〃	2. 2. 22	工業技術センター	真空凍結乾燥 器の原理、特 徴と応用	(株)セントラル貿易 畠中 秀也	22
〃	2. 2. 22	工業技術センター	びん詰レトル ト食品の殺菌 技術	(株)日阪製作所 小西 哲雄	15

6. 施設開放事業

(1) 施設利用実績

(H 1. 10. 1～H 2. 3. 31)

年 度	平成元年度
件 数	1 0
金 額 円	7 7, 2 7 0

(2) 主な開放設備一覧

区 分	機 器 名	仕 様	使用料 (円/時間)
電 子 ・ 電 気 計 測 機 器	メモリハイコーダ	DC～100KHz. 8 Kワード/チャンネル	60
	デジタルACパワーメータ	0～30KW. 10Hz～20KHz	110
	デジタルマルチメータ	0～1000V. 0～10MΩ	90
	デジタルLCZメータ	100μH～1 KH. 10PF～10mF	100
	スペクトラムアナライザ	50Hz～1800MHz. 95dB	710
	超精密直流電圧校正システム	0～1100V. 0～25mA. 分解能: 1μV～100μV	640
	精密交流電圧校正システム	10Hz～1 MHz. 分解能 1 nV. 0～1100V	450

区分	機器名	仕様	使用料 (円/時間)
電子試験・開発機器	AI開発支援用コンピュータ	主記憶：4 MB. 固定ディスク装置：88MB	990
	電源環境試験システム	DC～10KHz. 4 KVA	470
	雑音総合評価試験機	50ns～1 ms. 0～25KV	370
	マイコン開発支援装置	ICE Z-80. 8085, 6809	250
	画像処理装置	64画面. 濃度リアルタイム	760
	マイコン開発支援装置	ICE Z-80. HD20Mバイト	390
	属性モデルCAD開発装置 (APOLLO)	メインメモリ. 8 Mバイト	1170
	CAD開発装置	メインメモリ. 16Mバイト. HD760Mバイト	1340
	超低温恒温恒湿器	-70～+150℃. 30～98%RH	670
機械加工機器	NCグラフィット電極成形機	加工範囲500×400×300mm. ACT10本. 3.7KW	930
	ワイヤ放電加工機	テーブル作動範囲250×300mm. 最大重量175kg	1970
	形彫放電加工機	テーブル作動範囲350×250mm. 最大電極重量75kg	1940
	NC微いフライス盤	加工範囲850×500×400mm. 5.5KW	2470
	万能研削盤	研削直径0～280φmm. センター間距離1000mm	880
	フライス盤	加工範囲550×250×350mm. 主軸：250～4000rpm	390
	精密平面研削盤	テーブル作動範囲550×200mm. 砥石径205mm	430
	卓上帯鋸盤	切断能力：200×500mm. テーブル：400×600mm	30
	小型万能工作機	旋盤. ボール盤. 丸鋸	50
材料加工機器	ペンシルプラスター	研磨剤 #150番以上	40
	真空熱処理炉	炉内寸法：300×200×300mm. 最高温度：1350℃	3020
	抵抗式電気炉	炉内寸法：200×200×400mm	1010
	鋳造装置	コークスルツボ炉型 3φ. 200V. 0.4KWモーター	3060
	プラズマ溶射装置	出力80KW. (大気・真空)	5150
	溶射装置	粉末式. 溶線式	670
	炭酸ガスレーザー加工装置	出力100～1500W	5170
	プラズマ重合装置	電源：13.56MHz. 150W. ガス導入2系列	520
	真空注型装置	二槽式. 最大樹脂量：2ℓ	270
機械試験機器	蒸着装置(イオンプレーティング装置)	MAX350℃. 出力：MAX500W. 到達圧力：10 ⁻⁴ Pa	1040
	機械設計用CAEシステム	非線形構造解析ソフトウェア	1060
	公害用振動レベル測定記録器	S/N比44dB	110
	1/3オクターブ実時間分析器	周波数帯域22.3Hz～11.2KHz	130
	熱応力歪測定装置	分解能0.39μm. 測定範囲150×200mm	480
	赤外反射測定装置	応答周波数4KHz. 繰り返し精度±0.0.1μm	450
	剛性解析システム	処理速度：5.9MIPS. データ帯域：61μHz～12.5KHz	2330
	振動計測システム	周波数レンジ：100KHz. 測定レンジ：2ch	290
	赤外線熱画像装置	温度範囲：-20～1500℃. 分解能：0.2℃	910
機械試験機器	熱流計	熱流入力：0～100mV. 温度入力：-1.9～42mV	260
	水圧流速計測システム	Arイオンレーザ. 入力周波数：1KHz～25MHz	870
	油圧試験システム	最高圧：210kg/cm ² . 吐出量：72ℓ/min	3360
	空圧試験システム	圧力：0～20kg/cm ² . 差動変圧0～150mmHg	580

区分	機 器 名	仕 様	使用料 (円/時間)
材料試験機器	材料強度試験機	荷重：±10ton. ストローク：±25mm	1510
	オートグラフ	最大荷重：10ton	750
	流動性試験機	最大圧力：500kg f / cm ² . 温度：40～400℃	210
	老化試験機	温度：40～400℃. ギヤー式	160
	摩耗試験機	摩耗面積：30×12mm. 荷重：0.1～3 kg f	70
	塩乾湿複合サイクル試験機	①塩水・キャス②熱風③湿潤④送風	390
測定・観察機器	高温顕微鏡	最高加熱温度：1800℃（真空中）	1600
	真円度測定機	最大径：φ220mm. 高さ：500mm	550
	三次元測定機	測定範囲：850×1000×600mm. 最小：0.5μ	3530
	万能投影機	スクリーン：φ400mm. 倍率：×5～×100	600
	色差計	光源：パルスキセノンランプ. 垂直受光	60
	実体顕微鏡	ズーム比：8.5倍率：×7.5～×128	50
	走査型電子顕微鏡	倍率：×35～×100000	430
	膜厚計	測定範囲：0～3 mm	50
分析機器	倒立顕微鏡	マンニピュレーター付	400
	X線マイクロアナライザー	分析範囲：Na～U. 分解能：154eV	1270
	X線光電子分析装置	試料寸法：152mm. 最大出力：480W	3010
	X線回折装置	最大出力：2 KW. 走査半径：180mm-20～163℃	1300
	蛍光X線分析装置	分光結晶：B～Uまで測定可	2070
	熱分析装置	TG/DTA. DSC. TMA	770
	赤外分光光度計	測定範囲：5000～350cm ⁻¹	220
	高速液体クロマトグラフィー	ポンプ. カラムオープン. UV検出器	220
食品加工機器	ガスクロマトグラフ	FID検出器. デジタルインテグレーター	230
	発酵プラント装置	処理能力：100kg/回. 自動制御	1760
	二軸式エクストルーダー	直径：50φ. L/D20	1520
	高温高圧調理殺菌試験機	100～150℃熱水. 蒸気殺菌	810
発酵バイオ機器	真空凍結乾燥器	冷却機. 真空ポンプ付	380
	温度勾配恒温器	温度範囲：+5℃～+50℃. 内容積：90ℓ. 5段階	70
	細胞融合装置	高周波周波数：1 MHz. VAC：40V. VDC：700V	170
	バイオリアクター装置	三段式. 温度制御. 空気注入可	150
	温度勾配振とう培養装置	温度範囲：0～75℃. 円弧往復	940
デザイン機器	連続発酵装置	PH・温度自動制御	220
	コンピュータグラフィックインシステム	ステーションA. B (32ビット). 入力装置. プリンター	3010
	カラーコピー機	レーザービーム静電複写式. 4色フルカラー	350
	自動製版機	最大原稿：50×60cm. 倍率：25～1000%	1040
	写植機	全Ω数：7～100Ω. 収容文字：7338字	190
デザイン機器	スタットキングカメラ	最大原稿：50×60cm. 倍率：50～200%	880

7. 移動工業試験場事業

本年度は下五島地区を選定し、総勢、9名の指導班を編成し、7月4日より7日まで4日間に亘って、以下の通り実施した。

① 集団指導

指導月日	開催場所	参加者	指導項目
7月4日	五島支庁会議室	・五島支庁 ・福江市及び商工会議所 ・各町及び商工会12名 ・指導班全員	・工業（窯業）試験場・発明協会の業務紹介 ・特許事務地域講習会の開催 ・巡回指導計画の協議
7月6日	福江市開発総合センター（岐宿町）	・岐宿町役場 ・ “ 商工会 ・五島農業改良普及所 ・岐宿町まちおこし運動推進会議協議会11名 ・指導班 8 名	・指導事業及び施設利用についての説明 ・町内特産品の技術指導
7月6日	三井楽町商工会会議室	・三井楽町 ・三井楽町商工会 ・生活改善グループ ・三井楽町物産振興協議会 20名 ・指導班 8 名	・工業（窯業）試験場の業務紹介 ・町内特産品の技術指導
7月7日	玉之浦町公民館	・玉之浦町経済課 ・ “ 商工会 ・ “ むらおこし実行委員会10名 ・指導班 7 名	・工業（窯業）試験場の業務紹介 ・むらおこし事業の開発製品についての技術指導

② 個別指導

指導月日	企業名	従業員数(人)	指導班	指導項目
7月5日	五島工芸	5		1. 「バラモン風」の竹ヒゴ加工機械について 2. 「かんころ餅」の保存性の向上について

指導月日	企業名	従業員数 (人)	指導班	指導項目
7月5日	鬼岳グループ	10	工業試験場 場長 森山 泰夫 デザイン科長 松本 昭嘉 (参事) 専門研究員 山内 芳久 研究員 前田 正道 研究員 馬場 恒明 東北工業試験場 研究員 上田 成一 窯業試験場 研究員 矢野 鉄也 発明協会長 崎県 支部 常務理事 辻 憲治 書記 山崎めぐみ	1. 「かんころ餅」の保存性の向上について
"	五島物産	4		1. バリ(雑魚)の燻製品加工について
"	福江市農協大浜支所	5		1. 切干かんころの保存技術について 2. かび防止包装について
"	薩本勝之	2		1. モロヘイヤ(エジプト野菜)を利用した商品開発について
"	五島さんご(協) (出口さんご店)	6		1. さんごの表面処理について 2. サンドブラストによる加飾技術について
"	寿堂製菓	2		1. 菓子箱詰め飾りに使用している杉の葉の“緑”の退色防止について
"	山戸水産	5		1. 水イカスルメの冷凍以外の保存方法について 2. 低塩の塩うにの保存方法について
"	五島工芸	2		実用新案・意匠
"	鬼岳グループ	10		特許・実用新案・意匠・商標
"	(有)はたなか	10		実用新案・商標
"	松島家具製作所	2		実用新案・意匠
"	山戸海産	5		特許・実用新案

指導月日	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 班	指 導 項 目
7月6日	(有)五島牧場	7		1. バター・チーズ製造装置のオペレーションと加工方法について 2. バター・チーズのパッケージデザインについて
"	岐宿町まちおこし運動推進協議会	11		1. 山内地区粘土の利用について 2. 陶芸の園、開窯計画(案)に必要な設備について
"	岐宿町経済課	2		1. イチゴゼリーの商品化について
"	朝日会	3		1. みそ漬けの製造技術について 2. びんのキャップシール材について
"	白石地区婦人会	3		1. アサリ貝の加工について
"	前田豆腐店	5		1. おからの有効利用について (1日100kg近く排出する)
"	山田鮮魚店	10		1. アワビ製品の開発について 2. キビナの半乾燥品の保存方法について
"	田口鮮魚店	5		1. 一夜ぼし等宅配便の包装方法について 2. 塩わかめの加工技術について
"	入里市助	1		1. ボラ素干加工品の油焼け防止について

指導月日	企 業 名	従業員数 (人)	指 導 班	指 導 項 目
7月6日	谷川農場	2		1. 切り干大根の商品化に伴うバーコードの申請方法 2. 切り干大根成分分析について
"	味の銀菜	2		1. トリ燻製方法について 2. イカの燻製について
"	五島産業	5		特許・意匠
"	味の銀菜	2		特許・意匠
"	山田鮮魚店	10		実用新案・意匠・商標
"	角田イサ	1		実用新案・意匠
7月7日	玉之浦町	2		1. アユの加工について
"	玉之浦町商工会	10		1. 植物エキスの抽出方法について 2. 山菜の有効成分の検査について
"	鶴田弘盛堂	3		1. 梅ゼリーの製品化について 2. 和菓子の包装紙デザインについて
"	㈱ムサシ健康食品	3		1. 乾燥剤の効力について 2. マムシ粉末の充填包装について 3. パッケージ及びちらしのデザイン
"	中村国男	2		1. ワインの製造について 2. シイタケ酒の製造について
"	ムサシ健康食品	3		実用新案・意匠・商標
"	玉之浦町商工会	10		商標

③ 特許事務地域講習会

開催月日	開催場所	内 容	講 師 名	参加人員
7月4日	五島支庁会議室	1. 工業所有権の基礎知識 2. 技術開発戦略と特許管理 3. 資料説明（公報、抄録、技術情報、各分類等） 4. 質疑応答	発明協会長崎県支部、常務理事 長崎県技術アドバイザー 辻 憲治	22名

8. 学協会協力事業

(1) 共催事業

事業名	開催日時	開催場所	参加人員	主催者
第33回長崎県溶接技術コンクール	1. 5. 27	佐世保高等職業訓練校	41	(財)日本溶接協会長崎県支部

(2) 診断指導員の派遣

期 日	事業名	診 断 指 導 内 容	診断指導員
2. 2. 6	融合化開発促進事業	エアボートの開発計画における総合指導	次長 森山 泰夫
2. 3. 23 ～24	壱岐新素材利用技術開発(協)総合計画委員会		
1. 12. 13 2. 3. 13	融合化開発促進事業 壱岐新素材利用技術開発(協)調査分析委員会	エアボートの船体材料の評価	機械金属部長 森田 英毅
1. 8. 25 1. 10. 25 1. 11. 20 1. 12. 14 2. 2. 10 2. 3. 2 2. 3. 23	事業転換対策費補助事業 時津工業(協)事業転換対策委員会	ワンタッチ開放金型、圧力脱水金型開発	機械金属部長 森田 英毅

(3) 審査員の派遣

期 日	事 業 名	審 査 員	主 催
1. 4. 1 2. 3. 31 (毎月1回)	醤油JAS官能検査	食 品 科 前 田 正 道	長崎県醤油味噌(協)
1. 5. 27	第33回長崎県溶接技術コンクール	工業試験場 平 木 邦 弘	(社)日本溶接協会 長崎県支部
1. 6. 9	平成元年度長崎県研究開発委託事業審査会	工業試験場長 森 山 泰 夫 県北工業試験場長 平 田 邦 弘	ナガサキ・テクノポリス財団
1. 6. 14	第33回長崎県溶接技術コンクールX線及び曲げ総合判定会議	工業試験場 平 木 邦 弘	(社)日本溶接協会 長崎県支部
1. 8. 1	平成元年度、長崎県中小企業技術改善費補助金審査会	工業試験場長 森 山 泰 夫 県北工業試験場長 平 田 邦 弘	長崎県
1. 11. 9	第23回長崎県工業高校発明創意工夫コンクール	工業技術センター 次長 森山泰夫	長崎県工業高等学校 発明振興会
1. 11. 29	第37回長崎県発明創意工夫コンクール	工業技術センター 次長 森山泰夫	発明協会長崎県支部
2. 2. 19 3. 28	酒類審議会	食 品 科 斎 藤 宗 久	福岡国税局
1. 7. 3	長崎先端技術開発協議会理事会	工業試験場長 森 山 泰 夫	長崎商工会議所
1. 6. 19 2. 3. 20	長崎先端技術開発協議会合同研究委員会	工業技術センター 森 田 英 毅 寺 本 勝 四 郎 斎 藤 宗 久	長崎商工会議所

(4) 講師の派遣

講習会等名称	開催月日	講演テーマ	講師等 所属・氏名
中小企業事業団 中小企業大学校 情報ネットワーク技術 1ヶ月コース	2. 2. 26	総合演習 (無線による情報通信について)	電子科 平嶋 一 男
九州熱処理工業会	2. 3. 14	九州各県内の熱処理業界の動向	加工科 太田 泰 平
廃水処理技術講演会	1. 11. 18	食品工場廃水の汚濁 負荷軽減対策と工程改善について	食品科 坂口 勝 實
経営指導員研修会	1. 9. 5 10. 24	バイオテクノロジーと産業の 発展について	食品科 前田 正 道

(5) 研修生の受け入れ

研修名	内 容	研修生 氏 名	担 当	期 間
共同研究 (卒論生受入)	FCD45基材に対する各種溶射皮膜の密着強度に関する研究	長崎総合科学大学 今村 哲至 谷 文久	加工科 平木 邦弘	平成元年5月 ～ 平成2年3月
共同研究 (卒論生受入)	三点曲げ試験方法による溶射皮膜の密着強度評価に関する研究	長崎総合科学大学 石光 優 山本 祐治	加工科 平木 邦弘	平成元年5月 ～ 平成2年3月
共同研究 (企業研修生受入)	合金洋鐘の音色試験方法実技指導	(有)西田 鋳物 西田 金吾	加工科 寺本勝四郎	平成元年 6月6日～7日
共同研究 (卒論生受入)	形状記憶合金を使ったマニピュレータの研究	長崎総合科学大学 大野 裕貳 山近 良光	応用科 山内 芳久	平成2年1月 ～ 平成2年3月
共同研究 (卒論生受入)	レーザ加工制御のためのエキスパートシステムの研究	長崎総合科学大学 末次 登 幸 謙次	応用科 山内 芳久	平成元年5月 ～ 平成2年3月
共同研究 (修論生受入) (卒論生受入)	PVD法によるセラミックス薄膜の特性	長崎大学 森 尚武 岩瀬 健弘	工業材料科 馬場 恒明	平成元年7月 ～ 平成2年3月

9. 技術情報提供事業

産業技術情報室

データベース 内 容	件 数			備 考
	JOIS	PATOLIS	計	
企 業 等	1	47	48	
工業技術センター	11	14	25	
計	12	61	73	

10. 客員研究員の招聘

研 究 課 題	客 員 研 究 員 職・氏 名	期 日	共同研究者科・氏名
溶接製缶エキスパートシステムの研究	大阪大学工学部	1. 7. 25	応用科 山内 芳久
	教 授 寺 田 皓 昭	{ 2. 3. 26	
	大阪大学溶接工学研究所		
	助教授 福 田 収 一		
	九州工業大学情報工学部		
	教 授 長 沢 勲		
	三菱電機(株)情報電子技術研究所		
パソコンによるレーザ三次元計測システム	主 幹 辻 秀 一	{ 2. 3. 8 ～ 9	応用科 田中 稔
	三菱重工(株)長崎研究所		
	主 任 河 野 隆 之		
	三菱重工(株)長崎造船所		
	主 任 市 村 和 男		
	長崎大学工学部		
	助教授 石 松 隆 和		
A I 応用自動切断装置の開発指導	佐世保高等工業専門学校	1. 5. 23	電子科 永田 良人
C A M制御設計	長崎大学	1. 5. 23	
		装置間データ伝送	
電子制御理論	佐世保高等工業専門学校	1. 9. 7	
C A Dとエキスパートシステムの連動化に関する指導	九州工業大学	1. 12. 8	
		教 授 長 沢 勲	
C言語の指導	長崎総合科学大学	2. 2. 26	
		教 授 前 原 一 典	～ 27
			2. 3. 14
			～ 15

研 究 課 題	客 員 研 究 員 職・氏 名	期 日	共同研究者科・氏名
NC 3本ロール曲げ制御技術について	長崎大学 助教授 石 松 隆 和	2. 2. 15 ～ 16	加工科 太田 泰平
形彫り放電加工技術について	三菱電機㈱名古屋製作所 越 野 金 光	2. 3. 22 ～ 24	加工科 松永 一隆
溶射技術について	長崎総合科学大学 助教授 佐 藤 進	2. 3. 28 ～ 29	加工科 平木 邦弘
傾斜機能材料の研究	長崎大学歯学部 教 授 安 田 克 廣 " 助教授 久 性 邦 博 " 助 手 有 働 公 一 長崎大学工学部 教 授 藤 山 寛 " " 羽 坂 雅 之 " 助教授 福 永 博 俊 長崎大学教養部 教 授 岩 永 浩	2. 2. 6	工業材料科 馬場 恒明
イオンプレーティング法によるチタン化合物の生成に関する研究	長崎大学工学部 教 授 羽 坂 雅 之	2. 3. 20	工業材料科 馬場 恒明 森 重之 食品科 松竹 寛康 加工科 太田 泰平
最近の新しい保存技術	農水省食品総合研究所食品包装研究室 室 長 石 谷 孝 佑	1. 11. 19 ～ 21	食品科 坂口 勝實
食品微生物の制御	広島大学工学部 助教授 森 永 力	2. 1. 18 ～ 20	食品科 上田 成一
バイオリアクターによるアルコール発酵	長崎大学教育学部 教 授 玉 利 正 人	2. 2. 27	食品科 前田 正道

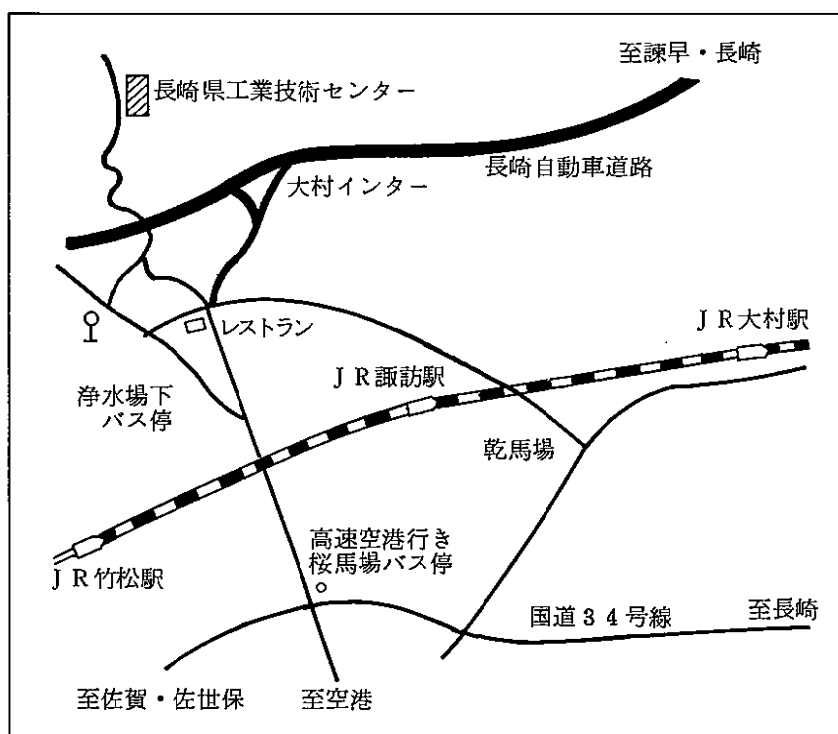
11. 職員の研修派遣

研 修 課 題	研 修 先	期 間	研修者 科・氏名
工業技術院地域技術派遣指導	九州工業技術試験所	1. 7. 14 ～ 21	加工科 寺本勝四郎
表 面 硬 化 技 術 研 修	東京都立工業技術センター	1. 7. 23 ～ 29	加工科 太田 泰平
形彫り放電加工技術の研修	三菱電機㈱名古屋製作所 加工技術センター	1. 7. 24 ～ 29	加工科 松永 一隆
中小企業施策担当者研修 (融合化施策と公設試の役割)	中小企業事業団 中小企業大学校東京校	1. 10. 2 ～ 6	加工科 松永 一隆
バイオテクノロジー技術の習得	中小企業事業団先端技術コース	1. 10. 29 ～ 11. 30	食品科 上田 成一
熱応力解析システム技術研修	㈱日本総合研究所	1. 11. 16 ～ 18	応用科 森田 英毅 田中 稔

12. 施設見学

見 学 団 体 数	見 学 者 数
97件	1,045人

位置図



長崎県工業技術センター

〒856大村市池田2丁目1303番地8

T E L 0957-52-1133

F A X 0957-52-1136