

# 業 務 年 報

平成 2 5 年 度

名古屋市工業研究所

(この冊子は古紙パルプを含む再生紙を使用しています。)

# 目 次

	ページ数
1 沿 革	1
2 業務と規模	2
(1) 組織と業務	2
(2) 職種別人員	3
(3) 当初予算	3
ア 歳入	3
イ 歳出	4
(4) 施 設	5
(5) 主要設備	10
ア 研究棟	10
イ 附属棟	16
ウ 電子技術総合センター	17
エ 中間実験工場	21
3 業務成果	23
(1) 重点事業	23
(2) 研 究	24
ア 重点研究、共同研究および指定研究	24
イ 受託研究	29
ウ 提案公募型研究	35
エ 提案公募型研究に係る補完研究	37
オ 提案公募型研究 アドバイザーとしての参画	38
カ その他の事業への参画	38
(3) 依頼業務	39
ア 平成25年度依頼業務集計表	39
イ 技術相談	40
(4) ものづくり中小企業総合技術支援事業	41
ア 「出向きます」技術相談	41
イ 「出向きます」総合相談	41
ウ 「名古屋発オンリーワン技術」の開発	41
エ ものづくり基盤技術産業協働プログラム	41
(ア) 技術力強化推進会議	41
(イ) 業界対応専門研修	41
(ウ) ものづくり団体共同研究	41
(5) 指導普及業務	42
ア 技術普及行事	42
(ア) 講演・講習会等	42
(イ) 工業技術連絡会議等	46
(ウ) ものづくり技術講演会	47
(エ) みんなのテクノ広場2013	48
(オ) 技術分野別利用説明会	48
(カ) 展示会への出展	49
イ 職員による研究発表・講演・投稿・寄稿(所外)	50
(ア) 研究発表	50
(イ) 講演・講習会への講師派遣	54

(ウ) 投稿・寄稿	56
ウ 出張技術指導	58
エ 見学来訪者	58
オ 施設等利用	59
(ア) 機器等利用	59
(イ) 会議室等の利用	59
<b>4 技術情報事業</b>	60
(1) 印刷物の発行	60
ア 月刊名工研・技術情報	60
イ その他	61
(2) 産業技術図書館の運営	61
ア 蔵書数	61
イ 年間増加冊数	61
ウ 図書館利用状況	61
(3) ホームページ等での情報提供	62
ア ホームページ	62
イ メールマガジン	62
<b>5 技術者の養成</b>	62
(1) 中小企業技術者研修	62
(2) 個別研修	62
ア 一般	62
イ 中小企業研究者育成研修	63
ウ 大学生	63
(3) 業界対応専門研修	63
<b>6 職務発明</b>	64
(1) 特許権の保有件数等	64
(2) 特許権	64
(3) 出願中の職務発明	69
<b>7 受賞・助成</b>	71
<b>8 研究課題評価</b>	71
(1) 平成25年度評価委員名簿	71
(2) 評価基準	72
(3) 評価結果	72
(4) 評価対象研究テーマ	72
ア 事後評価	72
イ 事前評価	72
ウ 中間評価	72
<b>9 環境マネジメント活動 N-EMS</b>	73
<b>付 録</b>	74
(1) 依頼業務10カ年の推移	74
(2) 所内関係団体	75
(3) 職員名簿	76

# 1 沿 革

産業都市名古屋の発展の礎石として、工業の奨励を徹底し、中小企業の技術刷新を図るため、市会は昭和 10 年 3 月 27 日工業技術の指導研究機関の設立を議決、翌 11 年着工、12 年 7 月 1 日建物、設備を完成、現在地において名古屋市工業指導所として業務を開始した。昭和 19 年 4 月現名称に改称し、現在に至る。

年 月 日	事 項	年 月 日	事 項
<b>昭 和</b>			
12. 7. 1 (1937 年)	名古屋市工業指導所、業務開始	60. 4. 1 (1985 年)	機械部試験課を廃止し、電子部機電技術課を新設、電子応用課を電子技術課と改称
18. 3.	庶務科、機械科、化学科、織染科の 4 科を設置	60.10. 7	電子技術総合センター完成
19. 4. 1	名古屋市工業研究所と改称	62. 7. 7	創立 50 周年記念式典
7. 28	部制を敷き、総務部（庶務科、業務科）、機械部、化学部、織染部の 4 部 2 科となる。	62.12.10	研究棟完成
20. 3.13 (1945 年)	戦災により大半消失。化学部、織染部一時期疎開	<b>平 成</b>	
21. 4. 1	部の下に科を置き、総務部（庶務科、審査科）、機械部（第 1 科、第 2 科）、化学部（第 1 科、第 2 科、）織染部（第 1 科、第 2 科）の 4 部 8 科となる。	元. 4. 1 (1989 年)	化学部、繊維部を廃止し、金属・無機材料部、高分子部の設置など組織改正
23. 6.	第 1 次復興計画完成（化学部・織染部建物）	元.11.16	管理棟（技術情報交流センター）完成
24. 8.	第 2 次復興計画完成（開放研究室・織染部・編織工場建物）	2. 3.26	整備完成記念式典
27. 7. 1	第 3 次復興計画により第 1 館完成	9. 7.23	創立 60 周年記念式典
	科制度を課と改め、総務部（庶務課、企画課）、機械部（設計課、機械課、金属課）化学部（化学課、合成樹脂課、分析課）、繊維部（編織課、染色課）の 4 部 10 課となる。	11. 4. 1	企画課を研究企画室に改称。旧 4 部を廃止し、生産技術部、材料技術部、資源環境部、電子情報部の設置など組織改正
27. 7. 2	創立 15 周年記念式典並びに所内公開	13. 4. 1 (2001 年)	加工技術研究室を金属技術研究室に、計測技術研究室を加工計測研究室に改称
30.10. 1 (1955 年)	機械部の設計課を廃止し、同部に試験課を設置	17. 4.	第 1 期中期目標・計画(平成 17～19 年度) 実施
32. 4. 1	弱電課を独立課として新設	19. 4. 1	研究企画室を技術支援室に改称。参事共同研究等の総合調整) を新設し、旧 4 部を機械金属部、材料化学部、電子情報部の 3 部に組織改正
7.	第 2 館、アイソトープ実験室完成	20. 4.	第 2 期中期目標・計画(平成 20～22 年度) 実施
8. 1	総務部庶務課を総務部総務課と改称	22. 4. 1	参事(企画調整)を新設
9.20	創立 20 周年記念式典	23. 3.	名古屋市工業研究所基本方針(平成 23～27 年度) 策定
35. 3. (1960 年)	中間実験工場完成	23. 4. (2011 年)	参事(企画調整)を廃止し、参事(共同研究等の総合調整)及び主幹(共同研究等の企画調整)を産業部兼務とする。第 3 期中期目標・計画(平成 23～25 年度) 実施
36. 3.	本館完成		
37. 3.	第 3 館完成	24. 4. 1	技術支援室を支援総括室に改称。主幹(技術支援)、プロジェクト推進室を新設。旧 3 部をシステム技術部、材料技術部の 2 部に組織改正
42. 4. 1	総務部を廃止し、総務課、企画課とする。	25. 4	第 3 期中期目標・計画を 2 年延長(平成 23～27 年度)
7. 1	創立 30 周年記念式典		
48. 8.24	弱電課を廃止し、電子部電子応用課、電子部情報技術課を新設		

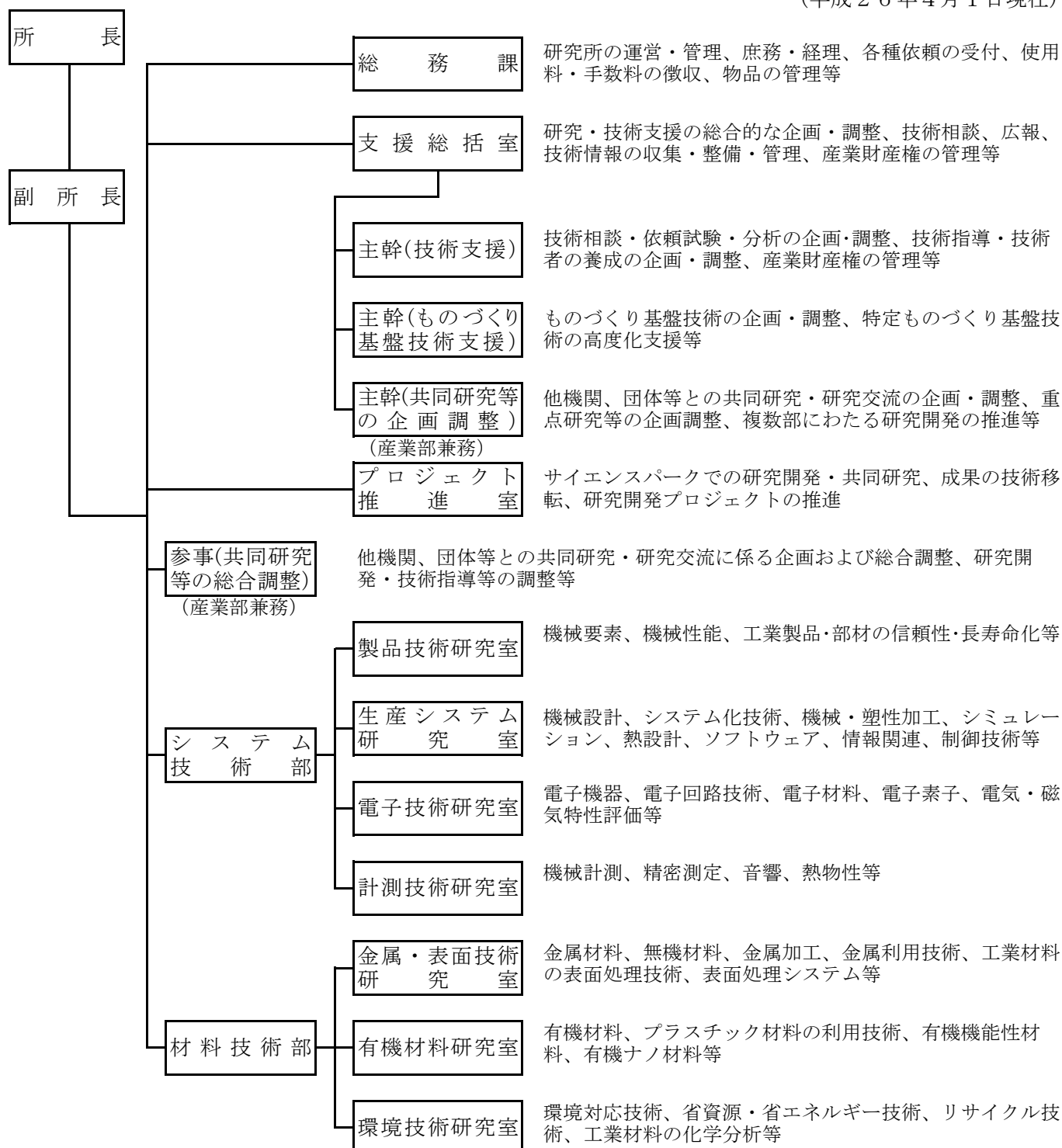
## 2 業務と規模

当所は工業技術に関する研究及び指導を行い、中小企業の生産技術の向上に資するため、次のような業務を行っている。（名古屋市工業研究所条例抜粋）

- ① 工業技術の研究及び調査に関すること。
- ② 工業技術の指導・相談及び受託研究に関すること。
- ③ 工業用材料・工業機器その他これらに類するものの試験、分析、測定及び鑑定に関すること。
- ④ 会議室その他工業研究所施設を利用に供すること。
- ⑤ 工業技術に関する図書、記録その他必要な資料を閲覧させること。
- ⑥ 技術者の研修に関すること。
- ⑦ その他市長が必要と認める工業技術に関すること。

### (1) 組織と業務

（平成26年4月1日現在）



(2) 職種別人員

(平成26年4月1日現在)

区分 部課室名	研 究 職						行 政 職					労務職 業務士	嘱託職員	合 計
	所 長	部 長	参 事	室 長	主 幹	研 究員	副 所長	課 長	係 長	主 事	技 師			
総務課	1						1	1	1	5	1	1	1	12
支援総括室			1	1	3	6				2				13
プロジェクト 推進室				1		4								5
システム技術部		1		4		30								35
材料技術部		1		3		24							1	29
合 計	1	2	1	9	3	64	1	1	1	7	1	1	2	94

(3) 当初予算

ア 歳入

科 目	a 平成26年度 (千円)	b 平成25年度 (千円)	(a - b) 比 較 (千円)
使 用 料	13,912	12,597	1,315
手 数 料	150,863	140,916	9,947
受託事業収入	20,000	20,000	0
そ の 他	40,210	50,350	△ 10,140
計	224,985	223,863	1,122

## イ 歳出

事 項	a 平成26年度 (千円)	b 平成25年度 (千円)	(a - b) 比較 (千円)
職員の人件費	873,285	880,089	△ 6,804
研究所の運営管理	249,438	204,123	45,315
新技術の開発研究	49,628	63,250	△ 13,622
高機能皮膜の作製と応用技術開発	( 46,544 )	( — )	( 46,544 )
高機能性プラスチック材料の開発	( 515 )	( 60,250 )	( △ 59,735 )
製品の評価技術に関する研究開発	( 516 )	( 500 )	( 16 )
電子制御機器の設計効率化の研究	( — )	( 500 )	( △ 500 )
先端技術等指定研究	( 2,053 )	( 2,000 )	( 53 )
中小企業の技術開発指導	59,867	58,945	922
「出向きます」技術相談	( 206 )	( 200 )	( 6 )
「名古屋発オンリーワン技術」の開発	( 32,382 )	( 31,500 )	( 882 )
ものづくり基盤技術産業協働プログラム	( 4,279 )	( 4,245 )	( 34 )
技術力強化推進会議の開催	( 28 )	( 27 )	( 1 )
中小企業団体等共同研究	( 2,500 )	( 2,500 )	( 0 )
業界対応専門研修	( 1,751 )	( 1,718 )	( 33 )
中小企業研究者育成事業	( 3,000 )	( 3,000 )	( 0 )
提案公募型研究	( 20,000 )	( 20,000 )	( 0 )
中間実験工場耐震改修設計	2,200	—	2,200
計	1,234,418	1,206,407	28,011

(4) 施設

<所在地> 名古屋市熱田区六番三丁目4番41号

<建物概要>

(平成26年4月1日現在)

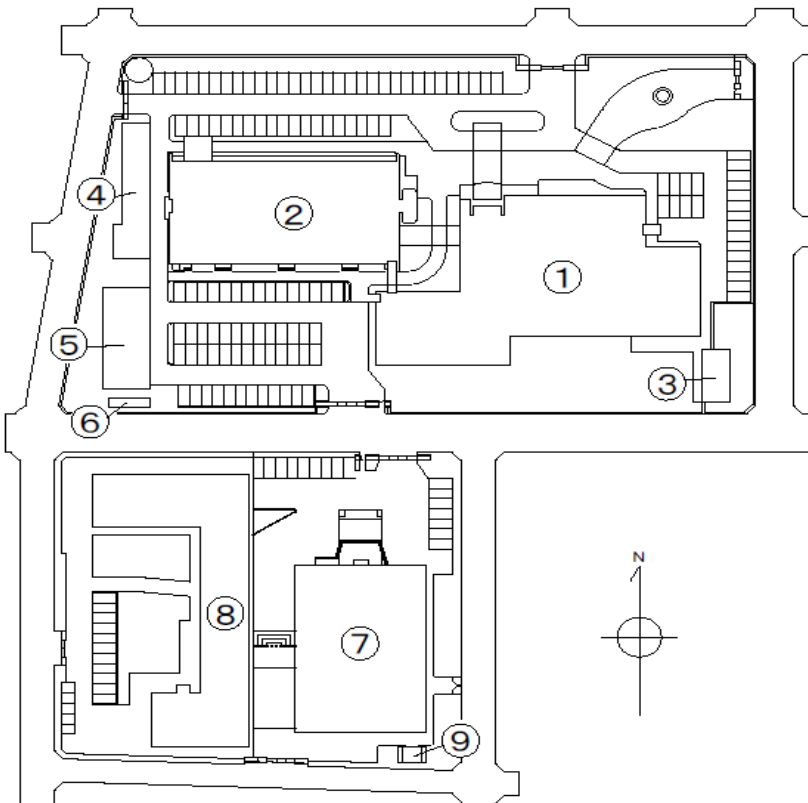
建物名	① 管理棟	② 研究棟	③ 附属棟 I	④ 附属棟 II	⑤ エネルギー棟	⑥ 少量危険物取扱所
構造	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート
階数	地上4	地上5	平屋	平屋	地上2	平屋
延床面積 (㎡)	5,309.17	5,997.21	76.47	214.00	464.00	17.50
完成年月	H1.11	S62.12	S32.7	S62.12	S62.12	S62.12

建物名	⑦ 電子技術 総合センター	⑧ 中間実験 工場	⑨ 中和 処理槽
構造	鉄骨鉄筋 コンクリート	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート
階数	地上5	地上2	平屋
延床面積 (㎡)	4,811.52	1,917.80	21.00
完成年月	S60.10	S35.3	S60.10

○敷地面積：18,656.84㎡

○延床面積：18,828.67㎡

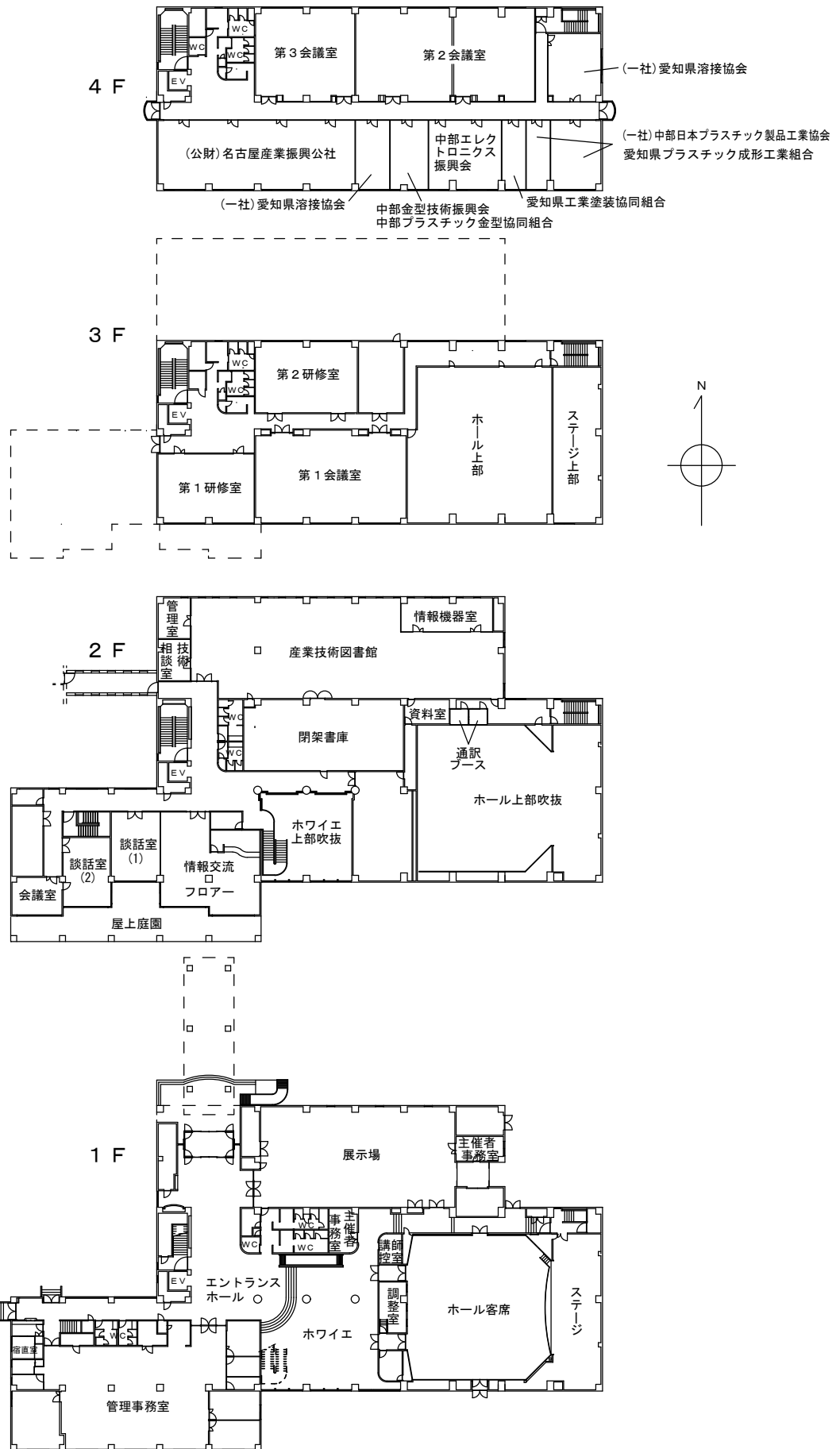
<建物配置図>



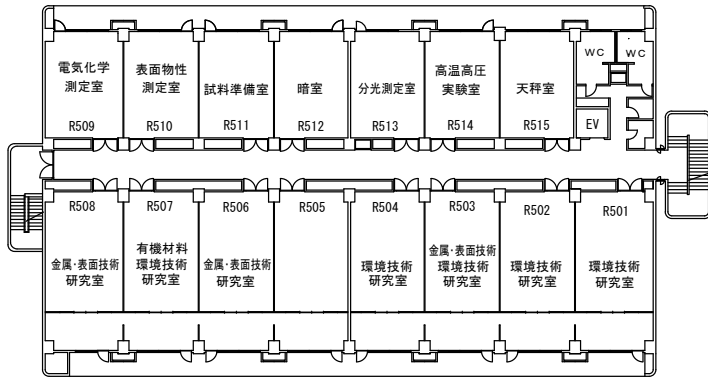
No.	建物名
①	管理棟
②	研究棟
③	附属棟 I
④	附属棟 II
⑤	エネルギー棟
⑥	少量危険物取扱所
⑦	電子技術総合センター
⑧	中間実験工場
⑨	中和処理槽



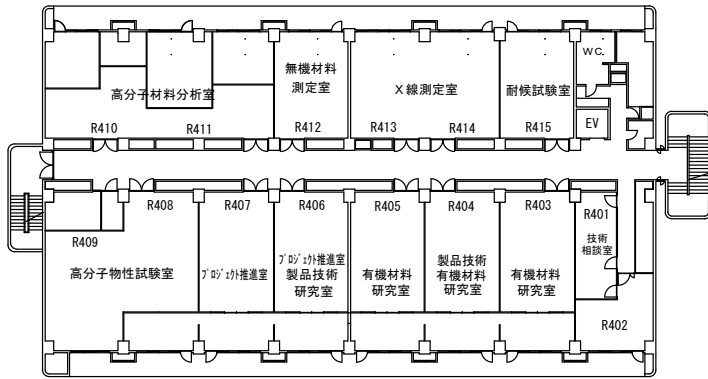
# 管 理 棟



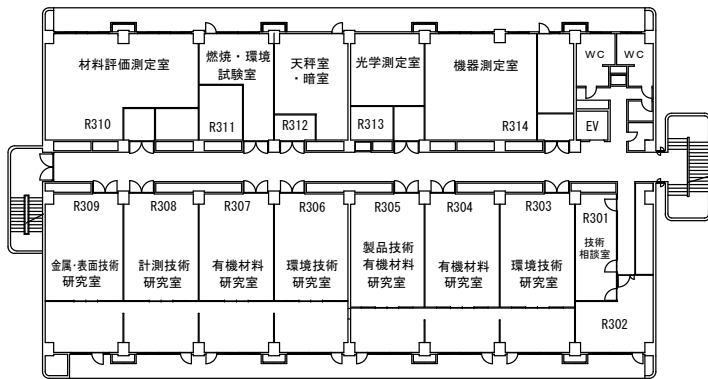
# 研究棟



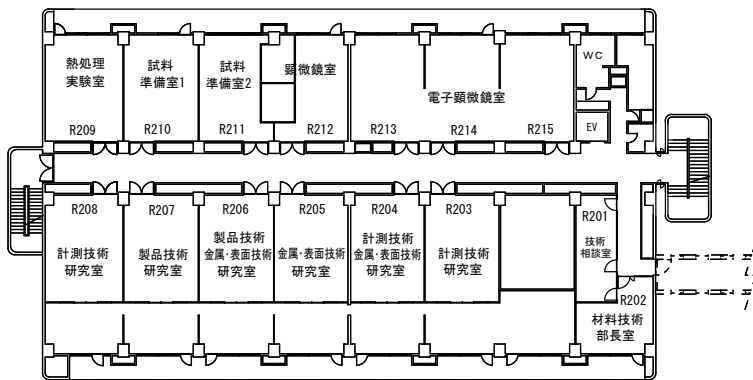
5 階



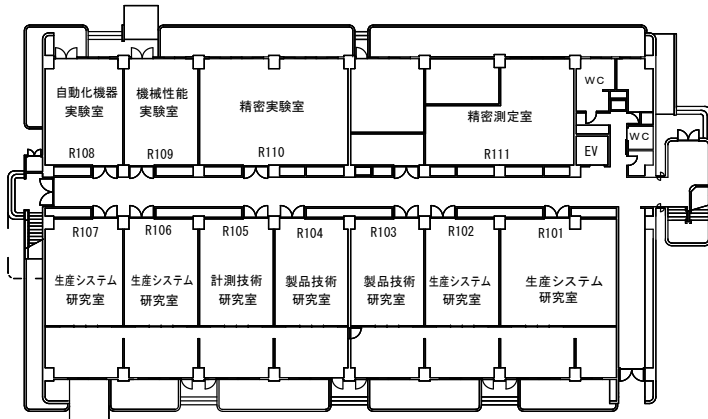
4 階



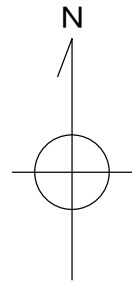
3 階



2 階

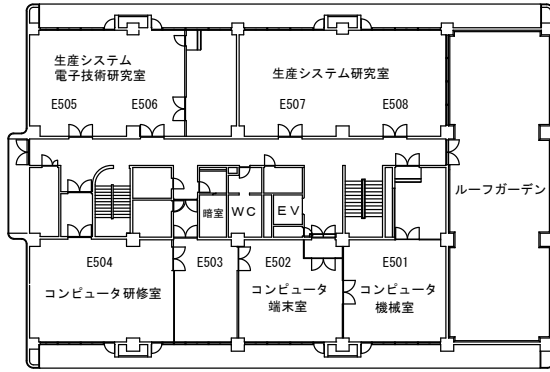


1 階

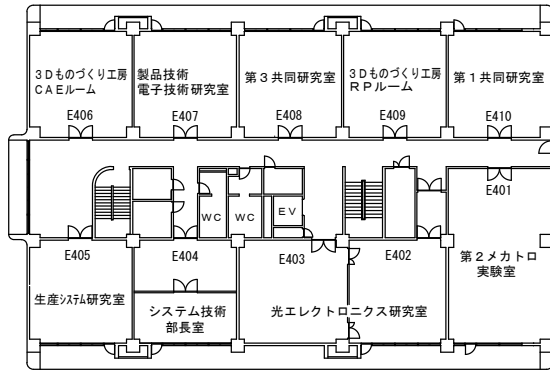


電子技術総合センター

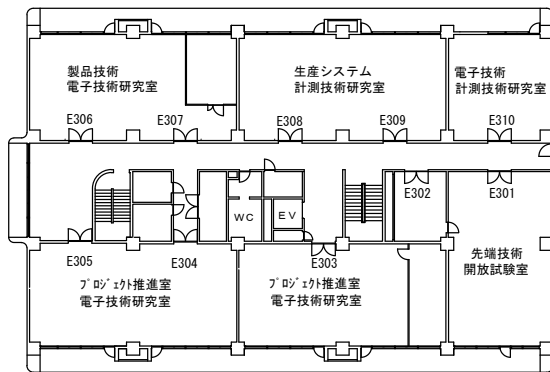
5階



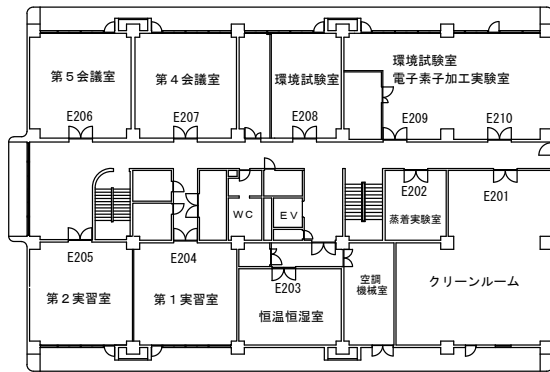
4階



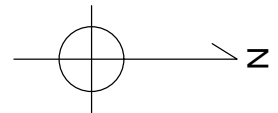
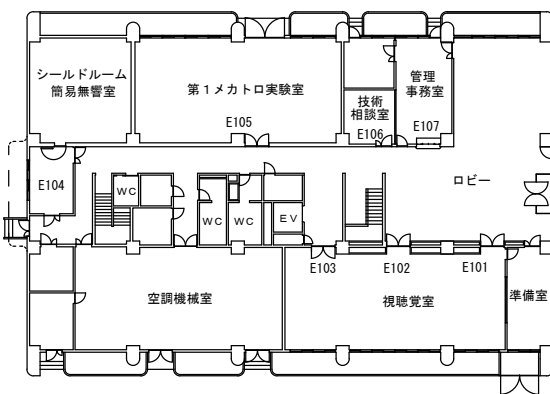
3階



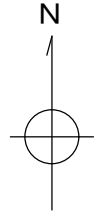
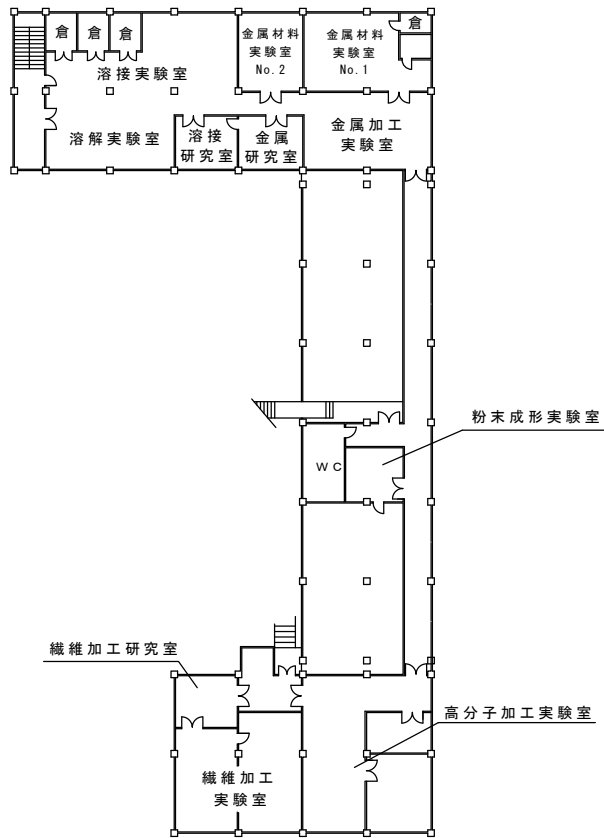
2階



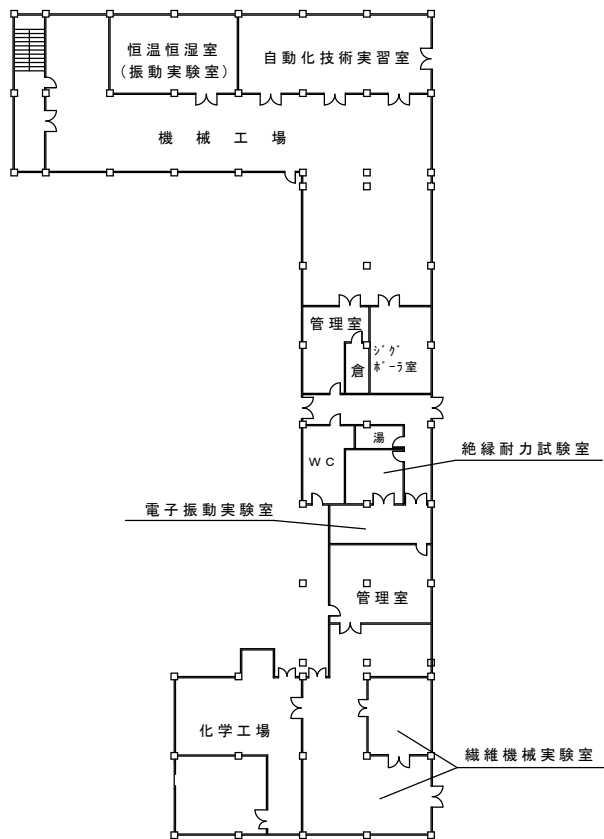
1階



# 中間実験工場



2 階



1 階

## (5) 主要設備

設置している主要機器について、その設置室ごとにまとめ、各建物各階の設置室名、機器名称、メーカー名・型式、用途、設置年度の順に記載した。ただし、国等の補助・委託事業に係る機器については、設置年度に下記の略称を付けて示した。

補助・委託事業 の略称	(中) : 中小企業庁技術開発補助事業または技術指導施設費補助事業
	(自) : (財) J K A (旧日本自転車振興会) 設備拡充補助対象事業
	(科) : 中部科学技術センター重要地域技術研究開発事業
	(も) : 中小企業総合事業団ものづくり試作開発支援センター整備事業
	(イ) : 地域イノベーション創出共同体形成事業
	(住) : 国の実施する「住民生活に光をそそぐ交付金制度」事業を活用した新製品開発支援事業
	(サ) : 戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン)
	(産) : 地域新産業創出基盤強化事業

## ア 研究棟

【研究棟1階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>生産システム研究室 (R101)</b>				
表面観察用マイクロスコープ	キーエンス VH-6200	表面観察用	8	(中)
超微細放電加工機	松下電器産業 MG-ED72W	微細軸・穴加工	10	(も)
3次元表面歪測定装置	CAMSYS ASAME	塑性歪の測定	12	(自)
万能塑性加工試験機	オプトン ECO-100T	プレス成形試験	18	(自)
金型温間システム	三機商事 SK-060404-1	成形試験及び金型の加熱	18	(自)
<b>生産システム研究室 (R102)</b>				
NC放電加工機	三菱電機 M25SC7 G35	金型加工、一般治工具加工	63	(自)
<b>製品技術研究室 (R103)</b>				
万能材料試験機	島津製作所 オートグラフ AG-250kNXplus	引張・圧縮強度試験	25	
<b>製品技術研究室 (R104)</b>				
振子式油性試験機	神鋼造機	潤滑油油性試験	60	
摩擦摩耗試験機	神鋼造機・二円筒	摩擦摩耗試験、転動試験	62	(自)
付着滑り試験機	神鋼造機・球面/平板	付着滑り試験	10	(自)
摩擦摩耗試験機	神鋼造機・3ピン/平板 円筒/平板	摩擦摩耗試験	2	(中)
<b>計測技術研究室 (R105)</b>				
万能深絞り試験機	コルトハウス アムスラー BUP200	円筒深絞り試験、エリクセン試験	元	(自)
<b>生産システム研究室 (R106)</b>				
有限要素法解析装置	サイバネットシステム ANSYS	機械の構造解析	6	(自)
合金状態図解析システム	CRC総合研究所 Thermo-Calc	合金状態図の作成	11	(自)
<b>自動化機器実験室 (R108)</b>				
衝撃試験機	JTトーシ CI-8E	衝撃吸収エネルギーの測定	13	(中)
高速ビデオカメラ	フォトロン FASTCAM-ultima13	機械の動作観察、解析 最高撮影速度 40,500コマ/秒	6	(自)
<b>機械性能実験室 (R109)</b>				
5tf万能材料試験機	東京衡機製作所 アムスラー式油圧形	引張・圧縮強度試験	48	

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
二軸材料試験機	インストロンコーポレーション 4505	引張、圧縮による機械的性能の評価	5	(自)
計測制御式精密万能試験機	島津製作所 オートグラフ AG-50TB形	引張・圧縮強度試験	元	(自)
超塑性ブロー成形機	羽根田商会 HND-700S	超塑性ブロー成形	1 1	(自)
熱間押出し装置	JTトーシ HPR50	熱間加工	1 1	(自)
<b>精密実験室 (R110)</b>				
非接触三次元デジタイザ	GOM mbH ATOS III Triple Scan	三次元形状測定・検査	2 4	(自)
<b>精密測定室 (R111)</b>				
万能横型測長機	カールツァイス ULM01-600D	機械部品、ゲージなどの寸法測定	4	
非接触三次元測定装置	三鷹光器 NH-3	断面形状・三次元形状測定	1 0	(中)
表面粗さ・輪郭形状測定器	東京精密 サーフコム 1800A	表面粗さ・うねり・二次元形状測定	1 0	(中)

【研究棟2階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>計測技術研究室 (R203)</b>				
音質評価室	寸法 6.0m×4.2m×3.5m、容積 92.1m <sup>3</sup> 、 残響時間 0.2~0.8秒 (500Hz)			
垂直入射吸音率測定装置	日東紡音響エンジニアリング WinZacMTX	垂直入射吸音率・垂直入射音響透過損失測定	2 4	
音源探査および心理音響評価システム	ブリュエル・ケア SY-3560	音響インテンシティ測定、近距離音響ホログラフィ分析、音質評価	1 5	(自)
損失係数測定装置	ブリュエル・ケア 3550	損失係数測定	5	(中)
伝達関数測定装置	小野測器 CF-5220	伝達関数測定、次数比分析	6	
<b>計測技術研究室、金属・表面技術研究室 (R204)</b>				
微小硬度測定装置	アカシ MZT-3	薄膜、極微細断面の硬度測定	7	(中)
金型	矢嶋工業	引張・衝撃試験片作製用	4	(自)
自動微小硬さ試験システム	島津製作所 AD	微小部の硬さ自動測定	1 2	(自)
<b>計測技術研究室 (R208)</b>				
粘弾性測定器	レオロジ DVE-V4	弾性率の温度特性評価	5	(自)
動的剛性率測定器	京都電子工業 特DEM-11M	剛性率の温度特性評価	5	(自)
<b>熱処理実験室 (R209)</b>				
熱風循環式熱処理炉	東洋製作所 FV-470-S	熱処理	1 2	(自)
<b>試料準備室 1 (R210)</b>				
大型自動切断装置	小松商事 ベルナスカットVA101	材料の切断	5	
自動精密切断機	ビューラー アイソメット 2000	材料の切断	1 0	(自)
<b>試料準備室 2 (R211)</b>				
自動研磨・琢磨装置	ビューラー フェニックス4000	試料の研磨・琢磨	1 0	(自)
<b>顕微鏡室 (R212)</b>				
走査型電子顕微鏡	日本電子 JSM-T300	破面・組織観察	5 9	(自)
分析機能付走査電子顕微鏡	島津製作所 SSX-550	材料の組織観察、分析	1 5	(中)

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
倒立型金属顕微鏡	ニコン TME200	組織観察	17	
実体顕微鏡	オリンパス光学工業 SZH-10-111	金属表面観察	7	(中)
硬さ試験システム	フューチュアテック FR-1e、FV-300、FM-300	材料の硬度測定	24	
<b>電子顕微鏡室 (R213・214・215)</b>				
X線マイクロアナライザ	島津製作所 EPMA-8705Q	微小部の定性・定量分析	63	(自)
低真空走査電子顕微鏡	日本電子 JSM-5900LV	生物・有機系試料の観察	12	(中)
高性能X線光電子分析装置(XPS)	島津製作所 島津/KRATOS AXIS HSi	試料表面の局所領域における 化学状態分析	13	(自)
コーティング装置	日立製作所 E-1030	カーボン及び金属コーティ ング	13	(自)
走査型プローブ顕微鏡	日本電子 JSPM-4210	有機系材料の微小観察	13	(中)
X線分析機能付高分解能走査電 子顕微鏡	日立ハイテクノロジー ズ S-4800 堀場製作所EX350 X-act	材料の表面・断面観察と分析	20	(自)
断面試料作製装置	日立ハイテクノロジー ズ E-3500	アルゴンビームによる平滑断 面試料作成	20	(自)
試料トリミング装置	ライカマイクロシステ ムズ EM TXP	顕微鏡下でのトリミング	20	(自)

【研究棟3階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>有機材料研究室 (R304)</b>				
培養システム	千代田製作所 TFL-10-1-SET-Z	微生物の培養試験	11	(中)
<b>環境技術研究室 (R306)</b>				
洗たく試験機	大栄科学精器製作所 L- 8	染色堅ろう性試験	5	
超臨界流体反応実験装置	日本分光 SCF-NN	超臨界流体(CO <sub>2</sub> , 水)の利用	17	(自)
<b>計測技術研究室 (R308)</b>				
ビデオマイクロスコープ	松電舎 TG130PC	繊維材料等の表面観察	20	
金型設計支援用CAD/CAM、 CAEシステム	電通国際情報サービス ISID1001	モデリング、射出成形、塑性 加工解析	10	(も)
設計用CADシステム	ソリッドワークスジャ パン Solidworks	設計支援、CAD	19	
多点温度計測システム	グラフテック GL200A	温度履歴の10点同時測定・記 録	19	
<b>材料評価測定室 (R310)</b>				
磨耗試験機	東洋精機製作所 ユニ バーサル型 テーパー型	平面摩擦・屈曲摩擦・ヒダ摩擦 試験	52	
もみ試験機	東洋精機製作所 スコット型	布、フィルム類の屈曲強度試 験	7	
力学特性試験機	島津製作所 オートグラ フ DCS-500	引張強さ・圧縮強さ・曲げ強 さ・引裂強さ試験	57	(中)
曲げ性能試験機	カトーテック KES-FB2	布の曲げ剛性・曲げモーメン ト・風合判定	57	(中)
せん断試験機	カトーテック KES-FB-1	布のせん断力・せん断剛性・風 合判定	57	(中)
ハンディ圧縮試験機	カトーテック KES-G5	布の圧縮エネルギー・圧縮回 復率・風合判定	5	

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
通気度試験器	大栄科学精器製作所 AP 360	繊維材料等の通気性	6	
<b>燃焼・環境試験室 (R311)</b>				
環境試験室(恒温恒湿室)	タバイエスペックTBL-4W1YP2NP	-30~80℃、20~95%RH 容積 4070×2100×1970mm 温湿度は定値およびプログラム式サイクル運動	6	0
ギア老化度試験機	東洋精機製作所 45-A	老朽化・耐熱・収縮試験	1	1
静電圧半減期測定器 (スタチックオネストメータ)	シシド静電気 半減期測定法	布帛・フィルム・シート等の帯電性の測定	1	1
<b>天秤室、暗室 (R312)</b>				
低温中圧液体クロマトグラフシステム	島津製作所 LCS-1システム	有機化合物の分析	1	1 (中)
<b>光学測定室 (R313)</b>				
顕微赤外分光システム	日本バイオ・ラッド FTS3000MX/UMA600	有機化合物の構造解析	1	3 (中)
環境制御型電子顕微鏡	FEI社 Quanta 200	材料表面観察	1	9 (自)
<b>機器測定室 (R314)</b>				
測色装置	ミノルタ CM-3600d	物体の反射・透過率・表色値・色差の測定	1	1
自記分光光度計	日立製作所 U-3210型	有機化合物の構造解析	2	(中)
表面張力測定装置	KSV Instruments社 703D	界面活性剤水溶液等の表面張力測定	2	0
画像解析システム	ニレコ ルーゼックスIII	材料の形状形態分析	4	(中)
レーザー顕微鏡	レーザーテック 1LM21W	レーザー光走査による非接触・非破壊三次元表面形状測定	5	(自)
フーリエ変換赤外分光光度計	日本分光工業 FT/IR-410	有機化合物の定性、構造分析	1	1
熱分析システム	マックサイエンス WS-002N	有機化合物の分析	1	1 (中)
染色物摩擦堅牢度試験機	大栄科学精器製作所 RT-200	染色物の摩擦堅牢度	1	1
全有機体炭素計	島津製作所 TOC-VCSH	水中の有機体炭素・無機体炭素・窒素量の測定	1	3 (中)
LED式UV照射装置	オムロン ZUV-C30H	UV樹脂の硬化	1	9 (自)
接触角測定装置	KSV Instruments社 CAM200	材料表面の接触角の測定	1	9 (自)
表面性測定器	新東科学 HEIDON-14DANL	粘着剤の粘着力測定	元	(中)
ハロゲン水分計	メトラートレドHX204	加熱減量測定	2	4

【研究棟4階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>有機材料研究室 (R403)</b>				
研究用小形ポリマー材料評価システム	ニチメン CS-194A	ポリマーの小形試験片の成形	4	(中)
グローブボックス	ユニコ SGV-65V	非水系電解液の試料調製	1	9
<b>プロジェクト推進室 (R407)</b>				
超音波発振装置	ブランソン Sonifier II 450	超音波照射	6	2 (中)



機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>高分子物性試験室 (R408・409)</b>				
衝撃試験機	シヤスト 6546000	衝撃強さ	5 5	(中)
顕微ラマン分光装置	ジョバンイボン Super LabRam	ラマンスペクトル測定	1 4	(自)
小型疲労試験機	島津製作所 EHF-LB型-S	プラスチックの疲労強度測定	1 4	(自)
非接触伸び計	エッテマイヤー ESPI2100	非接触面内変位測定	1 4	(自)
乾式自動密度計	島津製作所 AccuPyc1330	密度測定	1 8	
X線分析顕微鏡	堀場製作所 XGT-5000 TYPE IS	材料分析	1 9	(自)
X線CT装置	東芝ITコントロールシ ステム TOSCANER-32252 $\mu$ hd	非破壊三次元構造観察	2 1	(自)
万能材料試験機	インストロンカンパニイ リミテッド 5582	材料の強度試験	1 8	
<b>高分子材料分析室 (R411)</b>				
熱分析	SIIナノテクノロジー TG/DTA7000, DSC7020, TM A/SS7000	示差走査熱量分析、熱重量分 析	2 4	
粒度分布分析装置	パーティクル・サイジン グ・システムズ NICOMP 370	微粒子の粒子径・粒子径分布 測定	2	(中)
レーザー顕微鏡	オリンパス OLS 1200	非接触・非破壊三次元表面形 状測定	1 7	(自)
ゲルろ過クロマトグラフ (GPC)	昭和電工 ショーデック スGPCシステム-11	分子量・分子量分布測定	3	
熱分解ガスクロマトグラフ	ヒューレットパッカー ド 5890 II	有機化合物の同定	4	(中)
熱分解ガスクロマトグラフ-質量 分析装置	パーキンエルマー Clarus500	有機化合物の同定	1 7	(自)
超電導核磁気共鳴装置	バリアン UNITY INOVA 400	有機化合物の構造決定	8	(自)
恒温恒湿器	いすゞ $\mu$ -251R	環境試験	1 0	
分光光度計	日本分光 V-570DS	分光透過率測定	1 4	(自)
メルトフロー試験機	井元製作所 MB-1	プラスチック溶融時の流動性 測定	1 3	(中)
サイズ排除クロマトグラフ	日本分光 LC-2000Plus	分子量測定	1 4	(自)
分取液体クロマトグラフシス テム	島津製作所 液体クロ マトグラフ大量分取シ ステム	有機化合物の分取	1 9	(自)
ヘイズメーター	スガ試験機 HZ-V3	曇り度の測定	2 3	
赤外イメージング顕微鏡	パーキンエルマー Frontier Gold Spotlight 400	有機化合物の定性、構造分析	2 5	(産)
超電導固体核磁気共鳴装置	ブルカー・バイオスピ ン AVANCEIII HD400	物質の構造解析	2 5	(自)
<b>無機材料測定室 (R412)</b>				
熱特性測定機	マックサイエンス SYSTEM WS002	熱特性の測定	7	(中)
スプレードライヤー	東京理科器械 SD-1000	試料の乾燥、粉末の造粒	1 4	(中)

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
ガスクロマトグラフ	島津製作所 GC-2010/GC solution	気体・液体中成分の分析	1 4	(中)
液体クロマトグラフ	島津製作所 LC-VPシリーズ	液体中成分の分析	1 4	(中)
オンライン全有機炭素測定装置	島津製作所 ON-Line TOC-VCSH	水中の有機体炭素・無機体炭素の測定	1 9	
<b>X線測定室 (R 4 1 4)</b>				
蛍光X線分析装置	理学電機 RIX2000	固体試料中の金属元素の定性分析	7	
微小部X線回折装置	理学電機 PSPC-MDG2000	微小部結晶性物質の分析	9	(中)
<b>耐候試験室 (R 4 1 5)</b>				
サンシャインウエザーメーター	スガ試験機 WEL-SUN-HCH・B	耐候性試験	6 2	
サンシャインウエザーメーター	スガ試験機 S80HBBR	耐候性試験	2 4	
耐光性試験機	スガ試験機 FAL-5H	繊維・高分子の着色物の光劣化の促進試験	5 7	(中)
強エネルギーキセノンウエザーメーター	スガ試験機 SC700-WAP	耐候性試験	6	

【研究棟5階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>環境技術研究室 (R 5 0 1)</b>				
ディッピング装置	光触媒研究所 DC-150C	低速制御による溶液からの引き上げ	1 3	(自)
<b>(R 5 0 5)</b>				
遠心分離機	コクサン h-2000A <sub>2</sub>	懸濁物質の遠心分離	7	(中)
分光光度計	日本分光工業 Ubest-35	一般分析	3	
粒度分布測定装置	堀場製作所 LA910	粉体の粒度分布の測定	5	(中)
キャピラリー電気泳動装置	大塚電子 CAPI-3300	水溶液中成分の分析	1 6	(中)
イオンクロマトグラフ	東亜ディーケーケー ICA-2000	水溶液中の無機イオン分析	1 8	
蛍光X線測定器	エスアイアイ・ナノテク ノロジー SEA1200VX	電着層膜厚測定、材料の定性分析	2 2	(サ)
<b>金属・表面技術研究室 (R 5 0 6)</b>				
定電位電解装置	EG&G PARC 273A	皮膜生成装置	1 0	(自)
パルス電源装置	北斗電工 HCP-301H	電着層作製装置	1 5	(中)
ケミカルインピーダンス測定装置	Princeton Applied Research 263A	電析および腐食機構の解析	1 6	(中)
<b>電気化学測定室 (R 5 0 9)</b>				
蛍光X線膜厚測定装置	セイコー電子工業 SEA5100S	電着層膜厚測定	7	(中)
非破壊式膜厚測定器	フィシャースコープ MMS-SP	膜厚測定	1 5	(中)
はんだ付け性試験装置	レスカ SAT-2000	電着層はんだ付け性試験	6 0	(中)
機械特性測定機	島津製作所 AGS-20kND	めっき膜の機械的特性測定	7	(中)
接触抵抗測定器	山崎精機研究所 CRS-113-AU	接触抵抗測定	7	(中)
摩耗試験装置	スガ試験機 NUS-ISO-2	電着層摩耗試験	6 0	(中)
微小硬度計	明石製作所 MVK-E II	電着層硬度測定	6 2	(中)

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
ナノインデンテーション測定装置	フィッシャースコープ H100C XYP	めっき膜の材料特性測定	1 6	(中)
走査プローブ顕微鏡	セイコー電子工業 SPI3800	微小表面の形状観察	8	(中)
薄膜摩擦磨耗試験機	CSEM トライボメーター/HT	硬質皮膜の摩擦磨耗試験	1 0	(自)
<b>表面物性測定室 (R510)</b>				
表面積測定装置	湯浅アイオニクス Autosorb-1	気体吸着量・表面積・細孔分布測定	3	
自記分光光度計	日立製作所 U-3410	透過率・吸光度測定	5	
超純水作製装置	日本ミリポア Milli-Q Gradient, Elix3UV	超純水の製造	1 4	(自)
<b>試料準備室 (R511)</b>				
高温用電気炉	北村電気炉製作所KS4-1	セラミックス・ガラス等の焼結溶解	5 4	(中)
雰囲気式高速昇温電気炉	東京真空 MINI-VAC-90		4	(科)
管状電気炉	光洋リンドバーク 55045-VP	ゾルーゲル法によるセラミックス粉体の作製	5	(中)
イオンプレーティング装置	日新電機 MAV-R202E	硬質皮膜の作製	1 0	(自)
<b>分光測定室 (R513)</b>				
高周波プラズマ発光分光分析装置 (ICP)	セイコー電子工業 SPS 1500 VR	工業原料、製品中の微量成分の測定	5	(中)
ICP発光分光分析装置	エスアイアイ・ナノテクノロジー SPS3520	工業原料、製品中の微量成分の分析・測定	2 2	(イ)
フレームレス原子吸光分光分析装置	セイコー電子工業 SAS7500	水溶液中の微量金属の分析	6	(中)
純水製造装置	ヤマト科学 Autostill WF-12	分析用純水の製造	6	(中)
<b>高温高圧実験室 (R514)</b>				
炭素硫黄同時分析装置	堀場製作所 EMIA-820	無機材料中の炭素・硫黄の分析	8	(中)
粉砕器	伊藤製作所 LA-P04	試料の粉砕・混合	1 1	

## イ 附 属 棟

### 【附属棟Ⅰ】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
低出力X線発生装置	ソフテックス SOFTEX K-100特型	X線検査、X線イメージング	6 0	
波高分析器 (ガンマ線スペクトロメータ)	キャンベラ 20MCA型	ガンマ線エネルギーの分析、X線エネルギー分析、光子計測	6 0	

### 【附属棟Ⅱ】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
キャス試験機	スガ試験機 CAP-90	耐食性試験	1 6	(中)
塩水噴霧試験機	スガ試験機 STP-90	耐食性試験	1 6	(中)

## ウ 電子技術総合センター

### 【電子技術総合センター1階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>シールドルーム簡易無響室 (E104)</b>				
スペクトラムアナライザ	アジレント・テクノロジー E7404A	電磁ノイズのレベル・周波数特性測定	11	
音響計測装置	ブリュエル・ケア 2636/1617	騒音レベル測定	60	
音響計測装置	小野測器 DS-9100, 他	音響パワーレベル測定	9	(自)
<b>第1メカトロ実験室 (E105)</b>				
特殊加工用機械システム	静岡鉄工所 VHR-AP	電磁応用研磨加工	8	(中)
高速引張り試験機	島津製作所 HITS-T10	材料の高速引張り試験	22	(自)

### 【電子技術総合センター2階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>クリーンルーム (E201)</b>				
拡散炉	国際電気 DD-200P	半導体の製造	60	
小型合金炉	国際電気 DD-100PL	シリコンデバイスの電極の製造	60	
ドライエッチング装置	東京応化工業 OPM-EM-1000	シリコン膜・窒化シリコン膜のエッチング	60	
真空蒸着装置	東京真空 EM-500	金属薄膜の作製	60	
プラズマCVD装置	日電アネルバ PED-301	アモルファス薄膜の製造	60	
純水製造装置	日本ミリポア R060・Milli-Q	純水の製造	60	
拡散炉	光洋リンドバーグ MODEL 272 M-200	半導体デバイスの作製	2	(中)
水素高純度精製装置	日本パイオニクス LS-6	純粋水素ガスの製造	60	
不活性ガス精製装置	太陽酸素 TIP-30-SRT	純粋窒素ガスの製造	60	
酸素ガス精製装置	太陽酸素 TOP-20-24S	純粋酸素ガスの製造	60	
マスクアライメント	共和理研 K-309PS	微細パターン合わせ及び焼付	60	
CVD装置	大倉電機 FRT-15H	シリコン薄膜、窒化シリコン薄膜の製造	53	
<b>蒸着実験室 (E202)</b>				
マグネトロンスパッタリング装置	アネルバ SPC-350	薄膜作製	7	
真空蒸着装置	三弘アルバック SEB-6T	薄膜作製	7	
<b>恒温恒湿室 (E203)</b>				
ネットワークアナライザ	アンリツ MSB3401B	回路網の利得、損失の測定 (低域用)	8	
保護接地抵抗計	菊水電子工業 TOS6100	機器の保護接地抵抗の測定	2	
デジタルマルチメーター	ケースレー 2001	電圧、電流、抵抗の測定	5	
高周波材料特性測定装置	アジレント・テクノロジー/関東電子応用開発 E5071C/85070E/CSH2-APC7/CSH5-20D	誘電率、透磁率の測定	23	(自)
過渡熱抵抗測定装置	メンター・グラフィックス・ジャパン T3Ster	半導体部品の過渡熱抵抗測定	23	(自)

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>環境試験室 (E208)</b>				
セラミックス薄膜製作装置	エイコーエンジニアリング EL-10	金属・金属酸化物の電子ビーム蒸着	3	(中)
電子部品環境試験システム	エスペック	電子部品の環境試験	10	(も)
プリント基板・はんだ導体抵抗評価システム	エスペック AMR-120-PD/PL-3KP/ TSA-101S-W	はんだ接続信頼性評価	18	(自)
<b>電子素子加工実験室 (E209)</b>				
加圧成形機	東洋精機製作所 N0288	粉末成形	60	
クリスタルカッタ	マルトー MC1413	難切削材の切断・研削	60	
イオンコータ	サンコー電子 SUC-720	導電膜作成	60	
ホットプレス炉	羽根田商会 H1001	セラミックスの焼結	元	(中)
ボンダ	日本アビオニクスMB-2100(TC)	電極接続	60	
純水製造装置	東洋科学産業 GS-60	純水製造	60	
オージェマイクロプローブ	日本電子 JAMP-10S	オージェ電子による表面・深さ方向定性分析	60	
X線マイクロアナライザ	オックスフォード・インストゥルメンツISIS300	電子部品・材料の表面元素分析	10	(も)
環境制御型走査プローブ顕微鏡	セイコーインスツルメンツ SPI3800N	電子機器・金型の表面形状観察	10	(も)

【電子技術総合センター3階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>先端技術開放試験室 (E301)</b>				
雑音総合評価試験機	ノイズ研究所 EMC-5000	電子機器のノイズ耐力試験	61	(中)
半導体パラメータアナライザ	横河ヒューレットパッカード 4145B	半導体素子の直流電圧電流特性・抵抗測定	61	(中)
LFインピーダンスアナライザ	横河ヒューレットパッカード 4192A	回路定数・誘電率・透磁率・周波数特性測定	60	(中)
RFインピーダンスアナライザ	横河ヒューレットパッカード 4191A	周波数特性測定	60	(中)
DLTS測定装置	三和無線測器研究所 D-73F	半導体材料中に存在する欠陥の測定	60	(中)
直流磁化特性測定装置	電子磁気工業 BH-5501	磁性材料の直流磁化特性の測定	24	
電子スピン共鳴装置	日本電子 JES-FE3XG	固体・液体材料中の電子活性種の検出、電子のg値の定量	55	(中)
スペクトラムアナライザ	タケダ理研 TR-4110M/4113	周波数の測定	55	(中)
ガウスメータ	東洋磁気工業 HGM-3000p	磁束密度測定	23	
電磁ノイズ試験装置	ノイズ研究所 EMC-1004	電子機器の静電気放電、高速過渡電圧、電源電圧変動による誤動作試験	9	(自)
インピーダンス/ゲイン・フェーズアナライザ	アジレント・テクノロジー 4194A	回路インピーダンスの測定	9	(自)
電源高調波電流測定システム	エヌエフ回路ブロック P-STATION Q	電源高調波電流の測定	9	(自)
オシロスコープ	ソニーテクトロニクス TDS784C	電圧、電流波形の観測	9	(自)

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
ネットワークアナライザ	アンリツ 360B	マイクロ波帯域の電気特性評価	9	(自)
インピーダンス・フェーズアナライザシステム	ソーラトロン 12608N	電子部品・材料のインピーダンス測定及び電気化学測定	10	(も)
平板熱流計法熱伝導率測定装置	英弘精機 オートΛ HC-074/200	断熱材の熱伝導率の測定	23	(自)
デジタルマイクロスコープ	ハイロックス KH-7700	微小観察	23	(自)
分析機能付卓上型電子顕微鏡	日立ハイテクノロジーズ Miniscope TM-1000 オックスフォード・インストゥルメンツ SwiftED-TM	材料表面の観察と分析	23	
デジタル光学顕微鏡	オリンパス MVX-XD	材料表面の観察	23	
<b>暗室 (E302)</b>				
キセノン・フラッシュ法熱定数測定装置	ネッチ LFA 447-NS22 Nanoflash	金属・セラミックス等の熱拡散率・比熱・熱伝導率の測定	23	(自)
<b>プロジェクト推進室、電子技術研究室 (E304・305)</b>				
高周波スパッタリング装置	アネルバ SPA-210A	薄膜作製	60	
超電導体特性評価試験装置	チノー TYPE-1SP	超電導材料の特性の評価	元	(中)
熱分析装置(示差熱天秤)	マックサイエンス TG-DTA2020	材料開発、原材料・製品の検査	元	(中)
膜厚測定装置	アネルバ ナノスコープ	薄膜の厚さ測定	2	(中)
インピーダンスアナライザ	横河ヒューレットパッカード 4192A	電子素子のインピーダンス測定	3	(中)
微小変位測定システム	サンテクノ OM-10-2	微小変位の測定・解析	3	(中)
<b>生産システム研究室、計測技術研究室 (E308・309)</b>				
電子機器熱解析装置	ANSYS Icepak 15	電子機器の熱解析	16	(自)
レーザ・フラッシュ法熱定数測定装置	アルバック理工 TC-7000H	金属・セラミックス等の熱拡散率・比熱・熱伝導率の測定	16	(自)
光交流法熱定数測定装置	アルバック理工 PIT-1M	薄膜の熱拡散率の測定	5	(中)
放射率測定装置	ジャパンセンサー TSS-5X	放射率の測定	17	
赤外線熱画像測定装置	NEC Avio赤外線テクノロジー TH9260	温度分布の測定・記録・熱画像表示	20	
熱流体解析装置	ソフトウェアクレイドル SCRYU/Tetra 熱設計PAC	汎用熱流体解析	23	(自)

【電子技術総合センター4階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>光エレクトロニクス研究室 (E402)</b>				
除振台	明立精機 AHS-2412	光学実験台	54	
汎用分光光度計	日立製作所 340S	透過特性・反射特性・分光特性の測定	54	
パルスステージ	中央精機 PS-60X-Y CPC-2C	移動ステージ	60	
濾過型二光束干渉顕微鏡	溝尻光学工業所 TD-T3	分析評価結果の計算物理、計算	4	

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
材料物性シミュレータ	ケイ・ジー・ティー OCTANE/SE	化学による解析及び物性予測	1 0	(も)
<b>光エレクトロニクス研究室 (E 4 0 3)</b>				
ネットワークアナライザ	アドバンテスト R3767CG	高周波デバイスの伝送特性評価	1 4	(中)
信号発生器	アンリツ MG3642A	基準信号の発生	1 4	(中)
TEMセル	協立電子工業 KTC-5055	耐電磁雑音評価	1 4	(中)
CATVネットワークシステム	睦コーポレーション	CATVネットワークを利用した伝送	1 4	(中)
交流磁化特性測定装置	岩通計測 SY-8219	磁性材料の交流磁化特性の測定	2 4	
電磁界シミュレーションシステム	日本総合研究所 JMAG-Studio Ver7.2	電磁界解析	1 4	(中)
テレメータシステム	フクダ電子 DS-2150 LX-5120	生体信号の伝送	1 4	(中)
<b>3Dものづくり工房 CAEルーム (E 4 0 6)</b>				
CAEルーム	ヒューレット・パッカート Z400 Workstation	下記ソフトウェアを用いた各種解析・セミナー等	2 2	(住)
	ソリッドワークス・ジャパン SolidWorks Premium	CAD/CAE、応力解析等		
	アルテアエンジニアリング HYPERWorks	解析用メッシュの作成等		
	JSOL JSTAMP	プレス成形解析等		
	SFTC DEFORM 3D	鍛造解析等		
	Correlated Solutions VIC-3D	ひずみ計測等		
	サーマルデザインラボ Thermocalc	筐体熱設計等		
	サーマルデザインラボ Nodalnet	熱回路網法による基板熱設計等		
	ソリッドワークス・ジャパン SolidWorks Flow Simulation エレクトロニクスモジュール HVACモジュール	電子機器の熱流体解析・温度計算等		
	くいんと VOXELCON	X線CTデータ解析		
simpleware simpleware	X線CTデータのメッシュ作成			
<b>製品技術研究室、電子技術研究室 (E 4 0 7)</b>				
粘度測定装置	ブルックフィールド社 HBDV-II +ProCP	粘度測定	1 9	(自)
<b>3Dものづくり工房 RPルーム (E 4 0 9)</b>				
三次元造形機	Stratasys FORTUS 400mc-L	プラスチック熱溶解積層造形法による造形物の作製	2 2	(住)
<b>第1共同研究室 (E 4 1 0)</b>				
多目的干渉顕微鏡	日本光学工業 XVW-VBD	微細試料の観察	6 0	
熱容量測定装置	TAインスツルメント DSC Q 100	熱分析、比熱測定	1 6	(自)

【電子技術総合センター5階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度
<b>生産システム研究室 (E505)</b>			
ROMエミュレータ	京都マイクロコンピュータ PARTNER-Jet	マイコンプログラム開発	17
<b>電子技術研究室 (E506)</b>			
オシロスコープ	ソニーテクトロニクス TDS210	デジタル信号波形の測定	13
<b>生産システム研究室 (E508)</b>			
電磁界解析装置	Schmid&Partner SEMCAD X	電磁界解析	23 (自)

**エ 中間実験工場**

【中間実験工場1階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度
<b>機械振動実験室</b>			
ランダム振動試験機	エミック F-2000 BS/A-E08	振動・衝撃試験、振動解析	2 (自)
振動試験機用デジタル振動制御解析システム	IMV F2-Single	サイン・ランダム・ショック	12 (自)
<b>自動化技術実験室</b>			
切削特性測定装置	キスラー 9257A	切削抵抗測定	58 (自)
NC旋盤	大隈鉄工所 LS30-N	旋削加工	58 (自)
<b>機械工場</b>			
汎用高速旋盤	池貝鉄工 ED18型	各種旋削加工	48
万能横フライス盤	日立精機 2ML	フライス加工	51
平面研削盤	長瀬鉄工所 SGM-63	研削加工	3
切断機	アマダ M1260	薄鋼板の切断(厚さ5mmまで)	5
噴射加工機	不二製作所 SGF-4(A)+DSU-3	ショットピーニング加工(重力式・加圧式両用)	10 (中)
複合材料加熱成形装置	富士電波工業 FVHP-R-30NK	粉末焼結	11 (自)
熱間鍛造装置	島津製作所 UH	熱間鍛造・プレス加工	12 (自)
精密ラップ盤	日本イエンギス EJW-3801		4 (自)
衝撃圧縮試験機	IMATEK IM10T-20HV	衝撃圧縮試験	22 (自)
<b>絶縁耐力試験室</b>			
絶縁耐力総合試験装置 1 高圧耐圧試験装置	山菱電機 YHA/D-30K-2KDR	交流30kV、直流20kVまでの絶縁耐力試験	6
2 雷サージ許容度試験装置	三基電子工業 LSG-8015AC	電子機器の雷サージ電圧許容度試験	6
<b>電子振動実験室</b>			
振動試験機	エミック(恒温槽付) F-10000BDH/C	振動耐久試験	17



機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>繊維機械実験室</b>				
モーダル解析装置	エー・アンド・ディ AD-1711	振動解析、モーダル解析、周波数の解析	6	(自)
急冷合金作製装置	島津製作所 KGN-50	新しい合金の開発	1 1	(自)
高周波真空溶解炉	富士電波工業 FVM-3 FTH-20	高品質な合金の作製	1 1	(自)
亀裂伝播評価装置	島津製作所 EHF-FG10kN-10LA-N	疲労試験	1 2	(自)
<b>化学工場</b>				
押出機	テクノベル KZW15-30TGN	プラスチック混練・押出、フィルム引取	1 1	(中)
成形機	住友重機械工業 SE18S	プラスチック射出成形	1 2	(中)
金型作製装置	モールドエクストリーム 101 FLG-600 VISI	射出成形用金型作製	1 7	(自)
フローテスター	島津CFT-500A	樹脂の流動性測定	2 4	

【中間実験工場 2階】

機 器 名 称	メーカー名・型 式	用 途	設置年度	
<b>溶接実験室、溶解実験室</b>				
T I G溶接機	ダイヘン AVP-300	溶接	4	(自)
ボタシステム溶解炉	炉研工業	材料の溶解	4	(自)
熱間圧延装置	ヨシダキネン YK-S	熱間圧延	1 2	(自)
<b>金属材料実験室 No. 1</b>				
電気・油圧式疲労試験機	島津製作所 EHF-ED10型	低サイクル・高サイクル疲労試験、破壊靱性試験	5 9	(自)
高温試験システム [電気炉、高温伸び計、高温試験治具]	MTSシステムズコーポレーション	材料の高温強度試験	4	(中)
<b>粉末成形実験室</b>				
熱間等方圧加圧装置	三菱重工業 Labo HIP	熱間等方圧加圧加工	4	(自)
ふるい振とう機	筒井理化学器械 VUD-80	粉末粒度のふるいわけ	4	(自)
混合機	愛知電気商事 RM-10S	粉末混合	4	(自)
遊星回転ポットミル	伊藤製作所 LA-P01	粉砕、機械的合金化	7	
放電プラズマ焼結機	住友石炭工業 SPS-515L	粉末焼結、接合	1 5	(中)
遊星回転ポットミル	伊藤製作所 LA-P04	粉砕、機械的合金化	1 5	(中)
<b>繊維加工実験室</b>				
振動試料型磁力計	東英工業 VSM-5-15AUTO	磁性材料の磁化測定	8	(中)
<b>高分子加工実験室</b>				
樹脂混練機	東洋精機製作所 ラボプラストミル4C150	プラスチック混練・押出	1 7	(自)
流動特性解析装置	マルバーンインストルメンツ社 Rosand RH7-D	プラスチックの溶融粘度測定	1 7	(自)

# 3 業 務 成 果

工業技術に関する基礎研究や応用研究、業界共通の重要課題についての研究を行い、技術相談、技術指導を通じて企業の技術向上に役立てている。

## (1) 重点事業

中小企業にとって重要な技術課題を解決するため、公益財団法人 J K A (旧日本自転車振興会) の補助金制度を活用して、企業における実用化を重視し、新技術開発として研究を行った。

事業名 高機能性プラスチック材料の開発 (担当 材料技術部：有機材料研究室 システム技術部：製品技術研究室) 補助事業名 公設工業試験研究所等における機械等設備拡充補助事業 ((公財) J K A) 補助対象事業額 34,545,000 円 補助額 23,030,000 円			
<b>1 目 的</b> 本事業では、特殊な機能や高性能を有する高機能性プラスチック材料を開発するとともに、それに必要な分子の構造や配列と材料の性能との相関についての知見を蓄積し、この手法を用いて得られたプラスチック材料開発のノウハウを、当地域の中小企業へ提供することにより技術支援を行うことを目的とする。			
<b>2 内 容</b> 以下の3ステップを確立し、材料開発を行う。 ① 種々の添加剤とポリプロピレンをはじめとする汎用樹脂やポリ乳酸やナイロン 11 などのバイオプラスチックを複合化し、これまでにない機能を発現する系を探索する。 ② 得られた複合材の物性とプラスチック分子の高次構造との相関を各種物性試験と固体 NMR 測定から見出し、材料開発の指針とする。 ③ ②の結果を①にフィードバックし、材料開発を促進する。 本年度はニコチン酸ヒドラジドとセバシン酸クロリドからポリ乳酸用の新規造核剤を合成し、その結晶化促進能を示差走査熱量計 (DSC) で評価した。また、固体 NMR で測定するための φ3 mm の真円柱状成形体試料を作製した。			
<b>3 成 果</b> 造核剤を 2 重量%添加したポリ乳酸と添加していないポリ乳酸の DSC 測定を行った。まず、30℃ から 230℃まで毎分 50℃で昇温し、そのまま 10 分間保持した後、30℃まで空冷する過程を追跡したところ、造核剤を添加したものでは無添加のものでは観測されない明確な発熱ピークが 140℃付近に観測された。このことから、開発した造核剤が期待通り結晶化を促進することが確認された。 今後は上記試料の固体 NMR 測定を行い、材料の分子構造と性能の相関についての知見を得、材料設計へのフィードバックを検討する。			
<b>4 設 置 機 器</b>			
機器名称	型式・性能	製造所名	設置年月日
固体核磁気共鳴装置	AVANCE III HD 400	ブルカー・バイオスピン(株)	H26. 2. 27

## (2) 研究

### ア 重点研究、共同研究および指定研究

研究には、中小企業にとって重要な技術的課題を解決するために、公益法人等の補助を得て行う重点研究、大学、研究機関、業界団体等と共同で実施する共同研究、およびこれら以外の研究で研究所長が認定する指定研究がある。5つの指定分野(機能性・軽量部素材、環境対応技術、CAE、信頼性技術、ICT)を定め、研究開発の効率的な展開と、得られた技術による効果的な支援に取り組んでいる。

(○：主担当)

研究題目	高機能性プラスチック材料の開発 (1/3)		
研究区分	重点	指定分野	機能性・軽量部素材
研究者・概要	(1)重点事業のとおり(P.23参照)		

研究題目	電子制御機器の設計効率化の研究 (3/3)		
研究区分	重点	指定分野	CAE
研究者	(システム技術部) ○梶田 欣、高橋文明、近藤光一郎、井谷久博、月東 充、 岩間由希、松下聖一、間瀬 剛 (プロジェクト推進室) 八木橋 信		

#### 1 目的

近年の工業製品は大多数が電子制御化されており、電子機器には高い信頼性が要求される。ところが、小型化と高速化のために、熱と電磁ノイズの問題が大きくなってきた。これらの対策は相反するため、設計が困難である。そこで、本事業では熱対策技術の向上に加え、電磁ノイズも含めた総合的な支援体制を確立することを目的としている。主に中小企業技術者を対象として、設計初期からの技術相談、試作品の評価までを一貫して当所が支援することにより、開発の短期化とコストダウンを図り企業の開発力強化をめざす。

これらの課題を解決するにはCAEが有効であるが、現在の計算機的能力では詳細な解析を行うことは困難である。そこで、捉えたい現象を見落とさない程度にモデルを簡易化する必要がある。本研究では物性値の実測からはじまり、モデルの簡易化手法の開発をめざした。

#### 2 内容

熱対策を行うために、様々な電子機器に使われている電子部品について熱抵抗、外形、内部構造を測定した。この結果から熱流体解析に最適なモデルを作成してシミュレーションを行った。電磁ノイズは高周波測定とシミュレーションを同様に組み合わせることで設計に活用できるようにした。電子部品の熱抵抗は一般に入手困難であるが、過渡熱抵抗測定とシミュレーションを併用することによって詳細なモデルを作成することを考案した。それをもとに簡易モデルを検討した。また、冷却ファンについてはブレードの形状測定を行って形状データを作成し、従来のP-Q特性だけでは再現できなかった回転の状態を計算できるようにした。

#### 3 考察

代表的な電子部品について、過渡熱抵抗測定を中心に熱抵抗、熱物性値の電子部品の熱抵抗、各材料の熱物性値の精度が高い測定が可能になった。また、ファンの形状を測定することによって、詳細な流れの計算が可能になった。これらの測定を利用して、熱的および電磁的な解析を行った。解析は測定不可能な装置内部の様子を調べることができるため、製品の欠点の発見や改良方法を導くことができる。計算がコンピュータのメモリにおさまるように適切な簡易化を行ったため、実用的かつ高精度な予測が可能になった。これによって依頼試験や受託研究を通してメーカーの効率的な設計に役立っている。そして、これらの技術は既に多くの製品に使われている。

研究題目	製品の評価技術に関する研究開発 (2/3)		
研究区分	重点	指定分野	信頼性技術
研究者	(システム技術部) ○真鍋孝顕、松下聖一、児島澄人、深谷聡、山田博行		
1 目的	<p>複雑な製品においては三次元モデルを基準とした評価の重要性が増しており、三次元形状の高精度測定が求められている。よって、非接触三次元デジタイザ(平成24年度JKA設備拡充補助事業により導入)を活用した、中小企業のものづくり支援に不可欠な評価技術の高度化を目指す。</p>		
2 内容	<p>本装置は測定対象物の表面状態によってハレーションや反射光の影響を受けやすいが、それらを効果的に減らすことによって測定精度、品質の向上を目指した。また、データの二次利用でニーズの多いリバースエンジニアリングにかかる時間の短縮を図った。</p>		
3 考察	<p>塗膜の薄い粉体塗布によって測定品質、精度共に大幅に向上した。また再塗布した場合も塗膜厚の影響が少ないため測定効率が上がった。リバースエンジニアリングにおいてもデータ品質の向上により後工程を大きく削減でき、ダイレクトモデラーの導入により更に工数を削減できた。</p>		

研究題目	有機無機複合材料の高性能化に関する研究 (2/3)		
研究区分	共同(産業技術総合研究所)	指定分野	CAE、機能性・軽量部素材
研究者	(材料技術部) ○岡本和明、原田 征、飯田あずさ (システム技術部) 村田真伸、近藤光一郎 (プロジェクト推進室) 伊藤清治		
1 目的	<p>複合材料中のフィラーの成形時の流動による配向、相分離やフィラーの極性を利用した二次構造の発現、フィラーの核剤としての性質や加工特性への影響について研究を行い、複合材料のより高機能化、高信頼性化を目指す。</p>		
2 内容	<p>炭素繊維およびガラス繊維強化プラスチックに、トレーサーとしてめっきした炭素繊維およびガラス繊維を混合して射出成形し、3次元画像のコンピューター解析により配向状態および残存繊維長の数値化を行った。</p>		
3 考察	<p>これまで平面で評価していた配向状態の数値化が3次元で行うことができるようになり、解析の質が向上した。めっきした炭素繊維の残存繊維長はめっきしていない炭素繊維とほぼ同等の挙動を示し、トレーサーが配向評価だけでなく残存繊維長の評価にも有効であることが示唆された。</p>		

研究題目	ナノ・マイクロ領域のマルチスケール表面処理技術に関する研究 (1/3)		
研究区分	共同(産業技術総合研究所)	指定分野	機能性・軽量部素材
研究者	(プロジェクト推進室) ○八木橋信、山口浩一、田中優奈、伊藤清治 (システム技術部) 村瀬真 (材料技術部) 加藤雅章、松本宏紀		
1 目的	<p>従来から進めてきたナノメートル領域の表面処理技術に、よりマクロなマイクロメートル領域での加工や処理を加えた、ナノ・マイクロ領域のマルチスケールな表面処理技術に関する研究を進め、防汚や防食、高い防曇や潤滑効果を実現し、機械部品の性能向上や医療等の用途への活用を目指す。</p>		
2 内容	<p>実用的な防曇や潤滑効果等を得るため、主に自己組織化によるナノ・マイクロ領域のマルチスケールな表面処理について研究を進めた。また、表面に特定の分子膜の形成が困難な材料もあるため、多層化などによりナノ領域の処理の可能性を広げる研究も同時に進めた。</p>		

### 3 考 察

シリカ前駆体や自己組織化によるマイクロ構造と、機能性官能基によるナノ領域の表面修飾を組み合わせるにより、水やさまざまな油に対して高い滑落性を持つ表面や、高い防水性を発揮する処理を実現した。これら処理手法の一部は、受託研究を通じて市内中小企業に技術移転した。

研究題目	燃料電池の開発と応用 (7/8)		
研究区分	共同 (名古屋大学)	指定分野	環境対応技術
研究者	(プロジェクト推進室) ○宮田康史、田中優奈		
<p>1 目 的 燃料電池は内燃機関の代替や可搬型電源として、二次電池はスマートグリッドや電動車両の蓄電池への応用として期待されている。今年度は電池材料として重要な炭素材料の製造装置開発およびこの装置を用いた材料開発および電極の電気化学評価法の検討を行う。</p> <p>2 内 容 次世代二次電池に必要とされる複合化電極を創製するために、炭素系複合材料の製造が可能なCVD装置を開発し、ナノレベルで構造制御された炭素-無機材料の複合化電極の試作を行った。電極評価により複合化効果による充放電容量の増大を確認した。また、電極材料表面の電気二重層容量の測定から電極表面積や表面状態の解析が可能となった。</p> <p>3 考 察 CVD装置の開発により複合材料を得ることが可能となった。今後はさらなる電池材料の高度化と触媒などへの展開を検討していく。</p>			

研究題目	無機系排水からの有価金属回収 (5/6)		
研究区分	共同 (名古屋大学)	指定分野	環境対応技術
研究者	(材料技術部) ○木下武彦、柴田信行、野々部恵美子、小野さとみ		
<p>1 目 的 これまでは金を回収対象として研究を行ってきたが、前年度の研究において新たに判明した回収対象のガリウムに着目し、連続向流泡沫分離法におけるガリウムの分離挙動を調査した。</p> <p>2 内 容 界面活性剤への相互作用が強(ガリウム)・中(鉄)・弱(銅、亜鉛)の系で塩酸溶液を調製し、同法における各操作因子のガリウム分離挙動を調査し、従来法等との分離性能を比較した。ここで、溶媒抽出においてガリウム/鉄の分離係数は1.2と、抽出多段化を要する極めて相互分離し難い値である。</p> <p>3 考 察 各金属初濃度 20ppm の混合溶液を用いた最適分離条件下での実験結果において、ガリウムの完全回収並びにガリウム/鉄の分離係数は単段で67にも達し、溶媒抽出の多段化に匹敵する分離法である。本法は高回収率と高分離度を両立する脱有機溶媒の新たな分離法である。</p>			

研究題目	炭素繊維強化プラスチックへの装飾めっき技術の開発 (1/1)		
研究区分	共同(愛知県鍍金工業組合)	指定分野	機能性・軽量部素材 環境対応技術
研究者	(材料技術部) ○三宅猛司、松本宏紀、加藤雅章、浅野成宏、山田隆志		
<p>1 目 的 今後、炭素繊維強化プラスチック(CFRP)は自動車をはじめとした多分野で需要が見込まれる。このような中、CFRP上の装飾めっきに対する要望に応えるため、CFRP上へのめっき技術開発を目的に行った。</p> <p>2 内 容 エポキシ樹脂をマトリックスとした市販のCFRPを試験片に用いた。CFRPの表面改質のためオゾン水浸漬後、アルカリ処理、触媒化、無電解ニッケル、電気銅めっきの順に行い、表面改質の効果</p>			

と密着性について調べた。さらに熱処理による影響について調べた。

### 3 考察

CFRP の表面改質にオゾン水が有効であることが分かった。オゾン水浸漬時間 20 分における密着強度は 0.9N/cm であった。さらに熱処理（温度 150℃、時間 60 分）を施すことにより密着強度は 2.7N/cm となり、熱処理により密着性が向上することが分かった。

研究題目	次世代電子機器の実装技術に関する研究 (1/1)		
研究区分	共同(中部エレクトロニクス振興会)	指定分野	信頼性技術、ICT
研究者	(システム技術部) ○竹内満、白川輝幸、小田 究、岩間由希、村瀬 真、梶田 欣、 近藤光一郎、高橋文明、間瀬 剛 (材料技術部) 加藤雅章、浅野成宏		
1 目的	次世代電子機器の実装技術の確立を目指し、(1) 高速伝送路の信号品質改善と電磁ノイズ低減に関する研究、(2) 電子機器の熱問題を解決するためのシミュレーション技術の開発、(3) 低銀鉛フリーはんだの接合信頼性に関する研究に取り組んだ。		
2 内容	(1) 4層基板による高速差動伝送線路の設計・作製を行い、電磁雑音放射特性(EMC)の評価を行った。 (2) シミュレーション技術を用いた熱設計の時間短縮を図るため、電源回路で使われているトロイダルコイルについて、発熱実験と並行しながら解析モデルの簡易化の検討を行った。 (3) 低銀鉛フリーはんだの冷熱衝撃試験、イオンマイグレーション試験により接合信頼性を確認し、現在使われている鉛フリーはんだの代替の可能性を検討した。		
3 考察	(1) EMC の評価では、単層基板と同様な特性であったが、放射電界強度は内装・外装ともシングル線路よりも抑制された。引き続き、信号品質/伝送特性の検討を行う予定である。 (2) 簡易モデルによるシミュレーションと実測との差はほぼ±5℃以内に収まった。 (3) 環境試験では極端な劣化は見られず、低銀はんだは代替品として実用に耐えらる。		

研究題目	溶接ビード外観の定量的評価技術の確立 (1/1)		
研究区分	共同(一般社団法人愛知県溶接協会)	指定分野	信頼性技術
研究者	(システム技術部) ○山田博行、夏目勝之 (材料技術部) 毛利猛、川尻鉦二、岡東寿明、山田隆志		
1 目的	溶接接合部の評価試験は破壊・非破壊の二つに大別され種々の試験法があるが、その中の溶接部の外観目視検査が最も簡便で基本的な方法である。この目視検査をより客観的にかつ定量的に評価するための溶接ビードの外観評価装置の開発を行う。		
2 内容	外観目視検査の最新の審査基準に沿ってアンダーカット評価ができるソフトウェアを開発し、アンダーカットについて、目視検査と本評価装置による評価結果との相関を確認した。また、本評価装置により溶接接合部曲げ試験片の欠陥評価が可能であるか検討を行った。		
3 考察	アンダーカット評価の相関については、一部の評価区分において、深さのしきい値を調整することにより目視検査に近い評価値を示すことが可能となった。曲げ試験片評価については、欠陥部にレーザ光を投光できる機構を追加する必要があること、現状の計測装置では小さな欠陥の検出は難しいことが分かった。		

研究題目	有機電子部材の開発 (3/3)		
研究区分	指定	指定分野	機能性・軽量部素材
研究者	(材料技術部) ○林 英樹、飯田あずさ、石垣友三、山中基資 (システム技術部) 村瀬 真		

1 目的	有機材料は無機材料と比較して、軽い、膜形成がしやすい、フレキシブルであるといった特徴を有している。そこで、本研究は、トランジスタや二次電池などの有機電子デバイスを目指した有機材料の開発を行い、素子への応用を行うことを目的とする。
2 内容	自動車や電子製品への利用を想定した有機材料の開発を行い、電子デバイスを作製することにより新たな機能部材としての工業応用を目指し、以下の項目の研究を遂行した。1. 新規電子機能材料の合成と評価、2. 素子特性評価技術の確立。
3 考察	架橋ジフェニルアミン系材料は、ある程度の重合度をもってトランジスタ特性が発現した。また、側鎖にデンドリマー化合物を持つポリスチレンと塩との複合体は、イオン導電性を示すゴム状固体となる。これは液漏れの心配のない電池材料としての利用が期待できる。

研究題目	難めっき素材への新しいめっき技術の開発 (3/3)		
研究区分	指定	指定分野	機能性・軽量部素材
研究者	(材料技術部) ○三宅猛司、松本宏紀、加藤雅章、浅野成宏、山田隆志		
1 目的	従来の前処理方法では十分な密着性が得られないめっき素材があり、これらの素材に対してめっきを行う要望は多い。本研究ではケブラーに代表されるスーパー繊維へのめっき技術開発とステンレス素材へのニッケルめっきを用いないめっき技術開発を行った。		
2 内容	ケブラーなどの繊維表面を改質させるための前処理としてのオゾン水を用い、その有効性と密着性への影響について検討を行った。ステンレス素材ではニッケルストライクめっきから銅ストライクめっきへの代替技術の有効性について調べ、その最適条件の検討を行った。		
3 考察	ケブラー繊維はオゾン水による前処理によって繊維表面に微細な凹凸が形成された。繊維とめっきとの密着性は不十分であり、密着性向上目的で熱処理を施しても良好な密着性を得ることができなかった。また、ステンレス素材への銅ストライクめっきの有効性を確認し、その電流効率が密着性に影響を及ぼしていることが分かった。		

研究題目	新規可視光応答型光触媒の開発 (3/3)		
研究区分	指定	指定分野	環境対応技術
研究者	(材料技術部) ○岸川允幸、柘植弘安、川瀬 聡、小野さとみ		
1 目的	酸化チタンは紫外光を照射することで光触媒として作用するため、酸化チタン光触媒の利用場所は外壁等の野外が主であり、紫外光の少ない室内での利用は少ない。室内利用を可能とする光触媒の開発が望まれており、高活性・高耐久性な可視光応答型光触媒の合成を目指す。		
2 内容	酸化タングステン ( $WO_3$ ) は可視光応答を示す光触媒だが、単体では有機物の完全分解が困難である。本研究ではプルシアンブルー ( $Fe_4[Fe(CN)_6]_3 \cdot PB$ ) を助触媒として担持した $WO_3$ 光触媒を作製し、その性能をアセトアルデヒドの光分解反応により調べた。その結果、PB担持 $WO_3$ はアセトアルデヒドを完全分解し、その反応速度は酸化銅を担持した場合よりも速く、高い光触媒性能を示すことがわかった。		
3 考察	$WO_3$ 光触媒において、銅、白金等の金属やその酸化物を担持することで触媒活性が向上することは知られている。PBを担持することによって高い光触媒性能を示したのは、PB上において空气中酸素分子の励起電子による還元が促進され、それに伴い正孔でのアセトアルデヒド酸化反応が高い効率で進行したためと考えられる。		

研究題目	熱物性評価技術の向上に関する研究 (3/3)		
研究区分	指定	指定分野	信頼性技術
研究者	(システム技術部) ○高橋文明、間瀬 剛、近藤光一郎、梶田 欣		
<p>1 目的</p> <p>近年の電子機器では、高性能化による発熱量の増加や小型化に伴う放熱面積の減少が深刻な問題になっている。これに対して、シミュレーション技術を導入した熱対策、いわゆる熱設計を行うことで、開発期間の短縮や低コスト化が図られている。本研究では、熱設計を行う際に重要になる熱物性評価技術の向上を図ることを目的として、以下の内容を実施した。</p> <p>2 内容</p> <p>現在、熱物性値の測定方法として広く用いられているレーザーフラッシュ法を対象とし、計測技術ならびに解析技術に関する検討を行った。また、これらの検討結果をもとに、試料の熱伝導性や厚みが異なる場合にも適用できる補正式を導出するとともに、実測による確認を行った。</p> <p>3 考察</p> <p>熱伝導性が大きく薄い試料では、パルス幅とレーザー光強度の影響を同時に補正する式の適用が有効であること、熱伝導性が小さく厚い試料では、熱損失とレーザー光強度の影響を同時に補正する式の適用が有効であることが明らかになった。また、熱伝導性や厚みが異なる試料の実測から、これらの補正式の有効性を確認することができた。</p>			

研究題目	広域周波数の電磁波に対応した材料特性及び製品評価技術の開発 (3/3)		
研究区分	指定	指定分野	ICT、信頼性技術
研究者	(システム技術部) ○小田 究、村瀬 真、竹内 満、二村道也 (プロジェクト推進室) 宮田康史		
<p>1 目的</p> <p>100 GHz 付近までの周波数域の電磁波を利用した計測・分析技術を確立して体系付けるため、未解決だった下記 2 課題を抽出して本研究を実施した。</p> <p>(1) MHz までの周波数域での物性評価技術の向上</p> <p>(2) ミリ波を用いた製品評価・材料特性評価技術の開発</p> <p>2 内容</p> <p>(1) MHz までの周波数域では、透磁率・誘電率測定の信頼性向上に関する検討を行った。</p> <p>(2) ミリ波が水溶液、(炭素分散) 樹脂材、液晶剤など分子性凝集体の性状変化を評価する手法として有用性を確認してきた実験結果を踏まえ、検出用途に応じた測定系の最適化検討を更に進めた。</p> <p>3 考察</p> <p>(1) MHz までの周波数域での物性評価技術については、供試体の性状を類型化して両測定の実験に及ぼす影響や適用限界等について明確にすべきことが実験的に示された。</p> <p>(2) ミリ波の透過・反射・吸収特性の検出には電磁波伝播エネルギーの散逸防止策を要し、特に希少試料の特性評価に関する実験的検討では電磁界解析を援用して測定系の最適化を行った。</p>			

## イ 受託研究 (68件)

企業、企業団体等が新製品や新技術を開発する、あるいは品質向上を図る上で解決困難な問題について委託を受けて研究を行う。

(ものづくり中小企業総合技術支援事業の「名古屋発オンリーワン技術」の開発 P. 41 参照)

### 【プロジェクト推進室】(6件)

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
炭素材料製造装置の開発	H25. 5. 23 ~H25. 8. 22	無	プロジェクト推進室 プロジェクト推進室	宮田 康史 田 中 優 奈



研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
燃料電池セパレーターの開発	H25. 7. 19 ～H26. 2. 18	無	プロジェクト推進室 プロジェクト推進室	宮田 康史 田中 優奈
二次電池製造および評価法の検討	H25. 8. 10 ～H26. 1. 9	無	プロジェクト推進室 プロジェクト推進室 製品技術研究室	宮田 康史 田中 優奈 二村 道也
ナノ技術を用いた防水処理の開発	H25. 10. 1 ～H26. 3. 31	無	プロジェクト推進室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室	八木 橋 信章 加藤 雅章 松本 宏紀
電磁波を利用した応用技術開発	H25. 12. 3 ～H26. 3. 31	有	プロジェクト推進室 電子技術研究室 電子技術研究室 プロジェクト推進室	宮田 康史 竹内 満 小田 究奈 田中 優奈
電磁波による表面処理および試料搬送機構の検討	H25. 12. 10 ～H26. 3. 31	無	プロジェクト推進室 電子技術研究室 プロジェクト推進室	宮田 康史 小田 究奈 田中 優奈

【システム技術部】(38件)

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
円筒セル(リチウムイオン電池)の熱解析モデル作成	H25. 4. 11 ～H25. 7. 10	無	生産システム研究室 計測技術研究室 計測技術研究室	梶田 欣 高橋 文明 間瀬 剛
電熱機器の熱解析	H25. 4. 17 ～H25. 6. 16	有	生産システム研究室	梶田 欣
窯業系外装材の長期耐候性評価	H25. 4. 25 ～H26. 3. 31	有	製品技術研究室	丹羽 淳
植物繊維複合材料の耐久性の検討	H25. 4. 25 ～H26. 3. 31	有	製品技術研究室 製品技術研究室 環境技術研究室	丹羽 淳 吉村 圭二郎 野々部 恵美子
デジタル画像相関法による樹脂の引張試験に関する研究	H25. 5. 11 ～H25. 7. 10	無	生産システム研究室 生産システム研究室	村田 真伸 西脇 武志
自動車エンジン用バルブ材の放熱性評価に関する研究	H25. 5. 28 ～H26. 3. 31	無	計測技術研究室 計測技術研究室 生産システム研究室	高橋 文明 間瀬 剛 近藤 光一郎
高強度発泡材料充填フレームの衝撃曲げ解析に関する研究	H25. 6. 28 ～H26. 3. 31	有	生産システム研究室 生産システム研究室 生産システム研究室	村田 真伸 西脇 武志 近藤 光一郎
接触面の電気抵抗の高精度実測に関する基礎研究	H25. 6. 27 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 電子技術研究室	近藤 光一郎 岩間 由希
樹脂の引張試験に関する研究	H25. 7. 23 ～H26. 3. 31	有	生産システム研究室 生産システム研究室	西脇 武志 村田 真伸

研 究 題 目	期 間	派 遣 研究者	研 究 担 当	
			所 属	氏 名
発熱量測定装置の開発	H25. 8. 1 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室 電子技術研究室 計測技術研究室 計測技術研究室 電子技術研究室	梶 田 欣 齊 藤 直 希 立 松 昌 高 橋 文 明 間 瀬 剛 岩 間 由 希
CFRP 廃材を利用したプラスチック材 料の評価	H25. 8. 21 ～H26. 2. 28	無	製品技術研究室 有機材料研究室 有機材料研究室 プロジェクト推進室	二 村 道 也 原 田 征 飯 田 あ ず さ 伊 藤 清 治
道路点検装置の開発	H25. 9. 3 ～H26. 2. 28	有	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 有機材料研究室	黒 宮 明 村 瀬 真 立 松 昌 竹 内 満 林 英 樹
CAE を用いた局部鍛造加工成形の検 討	H25. 9. 3 ～H26. 1. 2	有	生産システム研究室 生産システム研究室	西 脇 武 志 村 田 真 伸
自動吹付け用塗型剤の研究開発	H25. 9. 3 ～H26. 2. 28	無	生産システム研究室 有機材料研究室	真 鍋 孝 顯 高 木 康 雄
クラッド板の曲げ加工精度の予測	H25. 9. 3 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室 計測技術研究室	西 脇 武 志 村 田 真 伸 山 田 博 行
CMC/樹脂多孔質複合材を用いたセン サ材料の開発	H25. 9. 6 ～H26. 3. 31	無	製品技術研究室 環境技術研究室 製品技術研究室	吉 村 圭 二 郎 中 野 万 敬 二 村 道 也
パワー基板の熱抵抗評価技術の開発	H25. 9. 18 ～H25. 12. 17	無	生産システム研究室 生産システム研究室	梶 田 欣 松 下 聖 一
車載用リレーボックスのシミュレー ションモデルに関する研究	H25. 9. 20 ～H25. 12. 19	無	生産システム研究室	梶 田 欣
鉄道車両新型床構造の開発	H25. 9. 20 ～H26. 3. 31	無	製品技術研究室	二 村 道 也
新形状緩み防止ボルトの機能評価	H25. 9. 20 ～H26. 3. 31	無	製品技術研究室 生産システム研究室 プロジェクト推進室	二 村 道 也 村 田 真 伸 八 木 橋 信
接触電気抵抗の実測研究	H25. 9. 28 ～H26. 3. 27	無	生産システム研究室 電子技術研究室	梶 田 欣 岩 間 由 希
ユニット交換式金型の性能評価	H25. 10. 4 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室 生産システム研究室 生産システム研究室	村 田 真 伸 西 脇 武 志 真 鍋 孝 顯 松 下 聖 一
バリの画像検査手法の開発	H25. 10. 4 ～H26. 3. 31	無	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室	黒 宮 明 村 瀬 真 立 松 昌

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
画像入力装置の開発	H25. 10. 5 ～H26. 3. 31	無	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室	黒宮 明 村瀬 真 立松 昌 白川 輝 幸
車載用電子部品取り付け時のひずみ測定法の評価	H25. 10. 22 ～H25. 12. 21	無	生産システム研究室 生産システム研究室	村田 真 伸 西脇 武 志
射出成形品の樹脂流動に関する研究	H25. 10. 23 ～H26. 2. 22	無	生産システム研究室	近藤 光 一 郎
窯業系外装材の長期耐候性評価 2	H25. 10. 30 ～H26. 3. 31	有	製品技術研究室	丹羽 淳
電子部品用放熱シートの熱物性評価に関する研究	H25. 11. 8 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 計測技術研究室 電子技術研究室 計測技術研究室	近藤 光 一 郎 高橋 文 明 小田 究 間瀬 剛
電子部品の 3D 形状解析技術の開発	H25. 12. 17 ～H26. 3. 16	無	電子技術研究室 有機材料研究室	岩間 由 希 飯田 あず さ
農業用排水管 (FRPM 管) の簡便で安価なひび割れ検出工法開発	H25. 12. 17 ～H26. 1. 31	有	製品技術研究室 製品技術研究室 計測技術研究室	児島 澄 人 深谷 聡 之 奥田 崇
その場観察式小型材料試験装置の機能評価	H25. 12. 17 ～H26. 3. 31	無	製品技術研究室 有機材料研究室 電子技術研究室	二村 道 也 原田 征 真 村瀬 真
温度調節制御回路の試作	H26. 1. 15 ～H26. 2. 14	無	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室	黒宮 明 立松 昌 村瀬 真 岩間 由 希
高速画像演算工業用画像検査速度向上のための研究開発	H26. 1. 15 ～H26. 2. 28	無	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室	黒宮 明 立松 昌 村瀬 真 小田 究 白川 輝 幸 岩間 由 希 竹内 満
カテーテルの機能評価	H26. 1. 15 ～H26. 3. 14	無	製品技術研究室 電子技術研究室	二村 道 也 村瀬 真
高精度 FB 加工と穴精度の検証	H26. 1. 15 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室	西脇 武 志 村田 真 伸
マグネシウム製品の剛性評価	H26. 1. 15 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室 金属・表面技術研究室	西脇 武 志 村田 真 伸 毛利 猛
三次元造形機を使用した開発製品の検討	H26. 1. 22 ～H26. 3. 21	無	生産システム研究室 有機材料研究室	近藤 光 一 郎 原田 征
アセスメントモデルの国際規格適合	H26. 2. 6 ～H26. 3. 31	無	生産システム研究室 生産システム研究室	小川 清 希 斉藤 直

【材料技術部】(24件)

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
塗料の添加剤として利用可能なアクリルモノマーの開発	H25. 4. 9 ～H25. 7. 8	有	環境技術研究室 環境技術研究室	柘植 弘安 小野 さとみ
植物由来原料を使用したポリ乳酸樹脂用添加剤の開発	H25. 4. 27 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 有機材料研究室 有機材料研究室 有機材料研究室 環境技術研究室	原田 征 飯田 あずさ 岡本 和明 林 英樹 中野 万敬
ボルト表面処理(めっき、塗装)の耐食性向上及び錆不具合要因に関する研究	H25. 5. 17 ～H26. 3. 31	無	環境技術研究室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室 有機材料研究室	浅野 成宏 加藤 雅章 松本 宏紀 山中 基資
光触媒と無機コート剤・特殊有機バインダー活用による新技術・新製品適用化研究	H25. 6. 1 ～H26. 3. 31	有	環境技術研究室 環境技術研究室 環境技術研究室 環境技術研究室	小野 さとみ 柘植 弘安 岸川 允幸 川瀬 聡
銅合金鋳物の耐食性に関する研究	H25. 6. 14 ～H25. 8. 13	無	金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室	毛利 猛 岡東 寿明 加藤 雅章
結晶化ポリ乳酸の成形加工性評価	H25. 6. 14 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 有機材料研究室 製品技術研究室 有機材料研究室 電子技術研究室 環境技術研究室 有機材料研究室	原田 征 飯田 あずさ 二村 道也 林 英樹 岩間 由希 中野 万敬 岡本 和明
鋳物上へのめっき技術	H25. 6. 14 ～H26. 3. 31	無	金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室	三宅 猛司 松本 宏紀 加藤 雅章
新規機能性色素の開発	H25. 6. 14 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 有機材料研究室 有機材料研究室	林 英樹 飯田 あずさ 石垣 友三
シリコーンゴムの硬化阻害に関する研究	H25. 6. 21 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 製品技術研究室 金属・表面技術研究室 支援総括室	高木 康雄 朝日 真澄 加藤 雅章 山岡 充昌
機能性分離膜材料の成形に関する研究	H25. 7. 2 ～H25. 9. 1	無	環境技術研究室 環境技術研究室	野々部 恵美子 中野 万敬
機能性添加剤の開発に関する研究	H25. 7. 27 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 有機材料研究室 有機材料研究室	石垣 友三 山中 基資 小田 三都郎

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
電磁誘導式ヒート&クール金型を適用した射出成形品の性能評価	H25. 8. 1 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 製品技術研究室 有機材料研究室 有機材料研究室 生産システム研究室 環境技術研究室	飯田あずさ 二村道也 原田征明 岡本和明 近藤光一郎 中野万敬
カーボンナノファイバーナノコンポジットによる軽量・高強度複合材料の開発	H25. 8. 1 ～H26. 3. 31	有	有機材料研究室 製品技術研究室 有機材料研究室 プロジェクト推進室 環境技術研究室 プロジェクト推進室	原田征明 二村道也 飯田あずさ 山口浩一 中野万敬 伊藤清治
抗菌性を有するエアコン部材の開発・試作	H25. 9. 3 ～H26. 3. 31	無	有機材料研究室 有機材料研究室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室 製品技術研究室 電子技術研究室 生産システム研究室	高木康雄 飯田あずさ 大橋芳明 加藤雅章 朝日真澄 岩間由希 真鍋孝顯
機能性皮膜材料の開発	H25. 9. 6 ～H26. 3. 5	無	有機材料研究室 環境技術研究室	山中基資 中野万敬
真空成形法を用いた新規な壁面用装飾パネルの開発	H25. 9. 20 ～H25. 11. 20	無	有機材料研究室 有機材料研究室 製品技術研究室 製品技術研究室 生産システム研究室 電子技術研究室 支援総括室	高木康雄 飯田あずさ 井谷久博 朝日真澄 真鍋孝顯 岩間由希 山岡充昌
機能性分離膜材料の焼結性に関する研究	H25. 10. 17 ～H26. 1. 16	無	環境技術研究室 環境技術研究室 環境技術研究室	野々部恵美子 川瀬聡 中野万敬
機能性油剤添加剤の開発とその評価	H25. 10. 17 ～H26. 3. 31	無	有機材料研究室 環境技術研究室	山中基資 中野万敬
ステンレス製軸部品の耐久性向上	H25. 10. 30 ～H25. 11. 29	無	金属・表面技術研究室 製品技術研究室 環境技術研究室	橋井光弥 夏目勝之 野々部恵美子
SCM415 浸炭材部品の DLC 成膜条件と機械的性質の関係	H26. 1. 15 ～H26. 2. 14	無	金属・表面技術研究室 製品技術研究室 金属・表面技術研究室	岡東寿明 夏目勝之 橋井光弥
プラスチック上貴金属めっきの性能評価と不具合解析	H26. 1. 17 ～H26. 3. 31	無	金属・表面技術研究室 環境技術研究室	加藤雅章 浅野成宏

研究題目	期間	派遣研究者	研究担当	
			所属	氏名
改良水を循環させた貯水槽に沈めた鋼管の腐食状態の解析	H26. 1. 21 ～H26. 3. 20	無	金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室	加藤 雅章 岡東 寿明
ポリカーボネートの熔融粘度測定条件に関する研究	H26. 1. 28 ～H26. 3. 27	無	有機材料研究室	岡本 和明
プラスチック上めっきの溶出試験に関する研究	H26. 1. 28 ～H26. 3. 27	無	環境技術研究室 金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室 有機材料研究室	野々部 恵美子 大橋 芳明 松本 宏紀 山中 基資

### ウ 提案公募型研究(17件)

経済産業省、独立行政法人科学技術振興機構(JST)等からの提案公募型全額委託事業を直接または事業管理法人等を通じて間接的に受託する研究、また助成金・補助金を受けて行う研究。

研究題目・研究期間	共同研究機関	研究担当	
		所属	氏名
多孔質材料を用いた人に優しい触覚センサ材料の開発 (JST A-STEP (FS) シーズ探索タイプ) H25. 8. 1～H26. 3. 31		製品技術研究室 環境技術研究室 製品技術研究室	吉村 圭二郎 中野 万敬 二村 道也
フッ素樹脂に対応した新規ナノファイバー材料の開発 (JST A-STEP (FS) シーズ探索タイプ) H25. 4. 1～H25. 10. 31		有機材料研究室 環境技術研究室 製品技術研究室	山中 基資 中野 万敬 吉村 圭二郎
親水ゲルを用いた簡便な還元操作による六価クロム特有の毒性除去 (JST A-STEP (FS) シーズ探索タイプ) H25. 4. 1～H25. 10. 31		有機材料研究室 環境技術研究室 プロジェクト推進室	石垣 友三 木下 武彦 山口 浩一
液面プラズマによる高濃度ナノ粒子酸化チタン水分散液の調製技術の開発 (JST A-STEP (FS) シーズ顕在化タイプ) H25. 4. 1～H25. 12. 31	日本メナード化粧品(株) (公財)名古屋産業振興公社	プロジェクト推進室 有機材料研究室	山口 浩一 村瀬 由明
ナノダイヤモンド分散複合化技術による金めっき皮膜の高機能化と金代替めっき技術の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 4. 1～H26. 2. 28	豊橋鍍金工業(株) 名古屋大学	金属・表面技術研究室 金属・表面技術研究室	加藤 雅章 松本 宏紀
すぐばかさ歯車の低騒音化を実現するバレル形ねじ状砥石を用いた低コスト・高能率連続創成研削技術の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 10. 28～H26. 3. 24	岐阜ギヤー工業(株) 芝浦工業大学	生産システム研究室 生産システム研究室 支援総括室	真鍋 孝顕 松下 聖一 山岡 充昌

研究題目・研究期間	共同研究機関	研究担当	
		所 属	氏 名
生体組織の多層構造及び感触を再現した医療用模擬臓器とロボットハンドを実現する擬似生体ゲルとその多層成形技術の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 9. 26～H26. 3. 24	(株)タナック 電気通信大学	有機材料研究室	岡 本 和 明
3D デジタルを活用した高付加価値な温度分布均一金型を製作する技術の開発と確立 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 9. 25～H26. 3. 31	(株)東北テクノアーチ (株)エヌ・シー・ロード 寿金属工業(株) 東海精機(株) 東北大学 岐阜大学	生産システム研究室 生産システム研究室 電子技術研究室 支援総括室	真 鍋 孝 顕 松 下 聖 一 岩 間 由 希 山 岡 充 昌
めっきによる超微細電気配線基板と厚膜微細メタルマスクの開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 4. 1～H26. 2. 28	(株)エルフォテック メッシュ(株) 東洋精密工業(株) 太陽化学工業(株)	金属・表面技術研究室	三 宅 猛 司
透過型格子フィルタ法を用いた次世代型フィルム検査装置の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 4. 1～H26. 2. 28	(株)マイクロブレイン (株)愛央技研	電子技術研究室 電子技術研究室 電子技術研究室 製品技術研究室 製品技術研究室 電子技術研究室	黒 宮 明 岩 間 由 希 村 瀬 真 井 谷 久 博 吉 村 圭 二 郎 白 川 輝 幸
液圧を活用した、三次元形状パイプの芯金レス穴加工用金型技術の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 9. 30～H26. 3. 14	(有)シバ金型 岐阜大学 岐阜県工業技術研究所	生産システム研究室 生産システム研究室	西 脇 武 志 村 田 真 伸
厚板高張力鋼板の精密プレス加工を実現する、自動寸法調整機能を具備するフレキシブル金型技術の研究開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 4. 1～H26. 3. 31	久野金属工業(株) 岐阜大学	生産システム研究室 生産システム研究室	西 脇 武 志 村 田 真 伸
大気圧プラズマ技術による次世代自動車用ポリマー繊維導電材の製造技術開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業) H25. 4. 1～H26. 2. 28	(株)サーテックカリヤ (株)中央製作所 名古屋大学 (公財)名古屋産業振興公社	金属・表面技術研究室	松 本 宏 紀
起泡クロマトによる Ga の選択回収プロセスの確立とレアメタル回収への展開 (環境研究総合推進費補助金) H25. 4. 1～H26. 3. 31	名古屋大学 名古屋工業大学	環境技術研究室 環境技術研究室 有機材料研究室	木 下 武 彦 柴 田 信 行 石 垣 友 三

研究題目・研究期間	共同研究機関	研究担当	
		所 属	氏 名
材料・部品の熱・温度に関する物性評価技術の開発 (内藤科学技術振興財団研究助成) H25. 6. 20～H26. 3. 31		計測技術研究室	高 橋 文 明
定置用蓄電池 (ESS) 向けプラスチック筐体の成形加工に関する高度化技術の開発 (イノベーション実用化ベンチャー支援事業 (NEDO)) H25. 5. 23～H26. 1. 20		有機材料研究室 支援総括室 生産システム研究室 製品技術研究室 電子技術研究室 有機材料研究室	高 木 康 雄 山 岡 充 昌 真 鍋 孝 顕 井 谷 久 博 岩 間 由 希 飯 田 あ ず さ
液滴の画像理解をともなうインテリジェントな動的接触角測定システムの開発 (人工知能研究振興財団助成) 平成 25 年度は採択のみ		プロジェクト推進室	八 木 橋 信

## エ 提案公募型研究に係る補完研究(21件)

研 究 題 目
(戦略的基盤技術高度化支援事業)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代防錆めっきシステムの開発</li> <li>・オーバーモールド工法による樹脂多層歯車の開発</li> <li>・シミュレーション支援室の設置によるプレス金型製造の短納期化技術の開発</li> <li>・高精度・高品質射出成形のためのサーマルサイクル制御ユニット内蔵金型の開発</li> <li>・難加工材の三次元形状を超精密に創成する丸プレート方式によるプレス金型製造技術の確立</li> <li>・視覚障害者用高耐久性カラフル識別表示材料の開発</li> <li>・発泡樹脂充填剤を用いたサンドイッチ構造品の軽量・高剛性化技術の開発</li> <li>・亜鉛めっき上のクロムフリー化成処理において量産プロセスを確立する技術の開発</li> <li>・難削材、及び新素材の高エネルギー、高精度加工を可能にする切削工具の開発</li> <li>・ショット・バレル複合プロセスによる長寿命歯車の加工装置の開発</li> <li>・高機能化に対応しためっき技術の開発</li> <li>・高信頼性と緩み防止機能を併せもつ新形状ボルトの開発</li> <li>・防振・防音機能を持つ低コストなステアリング用高伸縮型スプライン伝達機構の開発</li> <li>・CFRP 穿孔加工の作業環境改善に対応する冷却・吸塵機能を備えたシステムの開発</li> <li>・トリアジンチオールを用いたクロム不要樹脂装飾めっき技術の開発</li> <li>・高周波誘導加熱による錫めっきウイスキーの抑制技術と加熱処理の工程短縮、省エネルギー技術の開発</li> </ul>



研 究 題 目
<ul style="list-style-type: none"> <li>・樹脂製導光板に三次元形状の微細溝を精密加工するために、被加工面形状の機上計測機能を具備した多軸制御工作機の開発</li> <li>・カーボンナノファイラナノコンポジットによる軽量・高強度複合成型材料量産化技術・装置の開発</li> <li>・常温電解法による均一薄膜黒色めっきの研究開発</li> </ul> (地域イノベーション創出研究開発事業) <ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代航空機向け高性能用エンジン用遮熱コーティング技術開発</li> <li>・磁性体担持カーボンマイクロコイルを用いた超広帯域電波吸収体</li> </ul>

**オ 提案公募型研究 アドバイザーとしての参画(1件)**

研 究 題 目	アドバイザー	
	所 属	氏 名
次世代自動車向けアルミ導体化放熱基板の開発 (戦略的基盤技術高度化支援事業)	電子技術研究室	岩 間 由 希

**カ その他の事業への参画(3件)**

研究題目・研究期間	共同研究機関	研 究 担 当	
		所 属	氏 名
新規縮環系複素環化合物の合成と機能性材料への展開 (物質・デバイス領域共同研究拠点共同研究) H25. 4. 1～H26. 3. 31	東京工業大学	有機材料研究室	林 英 樹
生物規範階層ダイナミクス(生物多様性を規範とする革新的材料技術) 科研費(新学術領域研究) H25. 4. 1～H26. 3. 31	物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、東北大学、北海道大学、(株) I N A X	プロジェクト推進室	八 木 橋 信
先進プラズマナノ表面改質技術の開発 (独)科学技術振興機構 研究成果展開事業(スーパークラスター)コアクラスター	科学技術交流財団(中核) 名古屋大学 名古屋工業大学 あいち産業科学技術総合センター (公財)名古屋産業振興公社 その他企業 20 社程度	プロジェクト推進室 プロジェクト推進室 支援総括室	伊 藤 清 治 山 口 浩 一 秋 田 重 人

(3) 依頼業務

企業などからの依頼により指導・相談・試験・分析などを行った。

ア 平成25年度依頼業務集計表

部 分 別	業 務 内 容	年 度 内 累 計		部 分 別	業 務 内 容	年 度 内 累 計			
		件 数	金 額 (円)			件 数	金 額 (円)		
所 全 体	1 指 導	677 (680)	2,962,000	シ ス テ ム 技 術 部	1 指 導	427 (428)	1,955,500		
	2 相 談	19,110	0		2 相 談	8,453	0		
	3 出 張 技 術 指 導	32	400,000		3 出 張 技 術 指 導	15	187,500		
	4 技 術 者 研 修	188 (198)	1,485,000		5 受 託 研 究	38	24,220,000		
	5 受 託 研 究	68	49,140,000		6 提 案 公 募 型 研 究	7	5,493,672		
	6 提 案 公 募 型 研 究	17	15,542,610		7 試 験 ・ 分 析	機 器 分 析	123	516,000	
	7 試 験 ・ 分 析	25,160 (25,323)	92,341,350			製 品 ・ 性 能	1,896	3,238,700	
	8 加 工	16	48,500			熱 計 測	1,361	9,357,000	
	9 貸 与	1,111 (1,114)	10,367,000			精 密 測 定	922	1,528,100	
	10 副 本 ・ 英 文 等	11	2,200			有 機 材 料	890	4,575,800	
総 計	46,390 (46,569)	172,288,660	電 磁 ・ 環 境	795		5,048,400			
総 務 課	ホ ー ル	31	2,016,000	そ の 他	5,696 (5,806)	18,024,700			
	視 聴 覚 室	35	383,000	8 加 工	8	31,500			
	会 議 室	514	5,565,000	9 貸 与	271	625,500			
	展 示 場	49	993,000	10 副 本 ・ 英 文 等	10	2,000			
	設 備 器 具 貸 与	117	667,000	小 計	20,912 (21,023)	74,804,372			
	10 副 本 ・ 英 文 等	0	0	材 料 技 術 部	1 指 導	190 (192)	754,000		
小 計	746	9,624,000	2 相 談		9,309	0			
支 援 総 括 室	1 指 導	11	30,000		3 出 張 技 術 指 導	15	187,500		
	2 相 談	185	0		5 受 託 研 究	24	18,520,000		
	3 出 張 技 術 指 導	2	25,000		6 提 案 公 募 型 研 究	8	9,848,938		
	4 研 修	中 小 企 業 技 術 者 研 修	157		(*) 0	7 試 験 ・ 分 析	一 般 分 析	612	1,612,400
		個 別 研 修	0 (10)		0		非 鉄 金 属 分 析	992	2,944,200
		研 究 者 育 成 研 修	3		705,000		鉄 鋼 分 析	780	1,954,000
		業 界 対 応 専 門 研 修	28		780,000		機 器 分 析	914	3,199,900
	7 分 析	金 属 特 性	4		5,200		有 機 材 料	3,401	14,293,900
	10 副 本 ・ 英 文 等	0	0	走 査 電 顕	3,684 (3,695)		16,945,400		
	小 計	390 (400)	1,545,200	め っ き	1,733		5,391,500		
プ ロ ジ ェ ク ト 推 進 室	1 指 導	49	222,500	顕 微 鏡	507		1,457,500		
	2 相 談	1,163	0	そ の 他	628	1,668,850			
	3 出 張 技 術 指 導	0	0	8 加 工	8	17,000			
	5 受 託 研 究	6	6,400,000	9 貸 与	94 (97)	117,500			
	6 提 案 公 募 型 研 究	2	200,000	10 副 本 ・ 英 文 等	1	200			
	7 試 験 ・ 分 析	機 器 分 析	32 (74)	220,000	小 計	22,900 (22,916)	78,912,788		
		電 気 計 測	93	122,500	※ ( )内の数字は減免分を含む件数	(*) 中 小 企 業 技 術 者 研 修 は ( 公 財 ) 名 古 屋 産 業 振 興 公 社 と の 共 催 で あり、会 計 業 務 は 同 公 社 の 所 管。			
		そ の 他	97	237,300					
	8 加 工	0	0						
	9 貸 与	0	0						
10 副 本 ・ 英 文 等	0	0							
小 計	1,442 (1,484)	7,402,300							

## イ 技術相談

企業からの技術相談を受け、対応した内容を分類し、集計した。

(ア) 相談事項別一覧

相談事項	部署別	プロジェクト 推進室	システム 技術部	材料 技術部	支援総括室	合 計
金 属 材 料 ・ 製 品		64	1,154	2,628	72	3,918
一 般 機 器 ・ 要 素		93	683	117	21	914
輸 送 用 機 器 ・ 要 素		65	154	18	0	237
精 密 機 器 ・ 要 素		7	118	37	1	163
化 学 工 業 材 料 ・ 製 品		302	953	1,832	4	3,091
プ ラ ス チ ッ ク 材 料 ・ 製 品		219	1,232	2,284	15	3,750
窯 業 材 料 ・ 製 品		21	97	244	5	367
電 子 ・ 電 気 機 器 ・ 要 素		132	917	111	1	1,161
電 子 材 料 ・ 素 子		20	557	64	0	641
情 報 ・ シ ス テ ム		5	428	1	1	435
振 動 ・ 騒 音		1	860	0	0	861
繊 維 材 料 ・ 製 品		16	147	66	5	234
電 磁 環 境		0	111	0	0	111
工 業 研 究 所 業 務		28	169	231	16	444
そ の 他		190	873	1,676	44	2,783
合 計		1,163	8,453	9,309	185	19,110

(イ) 地 域 別 (%)

地 域 別	市 内	県 内	県 外	不 明	合 計
百 分 比	42.1	36.1	20.8	1.0	100

(ウ) 相 談 方 法 (%)

相 談 方 法	来 所	電 話	文 書	出 張	電子メール	合 計
百 分 比	37.2	26.2	2.2	7.4	27.0	100

(エ) 依 頼 者 の 業 種 (%)

依 頼 者 業 種	機 械 ・ 金 属	鉄 鋼 業	非 鉄 金 属 製 造 業	金 属 製 品 製 造 業	一 般 機 械 器 具 製 造 業	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	化 学 ・ 窯 業	化 学 工 業	石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業	プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業	ゴ ム 製 品 製 造 業
百 分 比	16.3	0.7	1.0	4.0	3.0	4.5	12.8	3.3	0.2	4.5	1.0
依 頼 者 業 種	な め し 革 ・ 同 製 品 ・ 毛 皮 製 造 業	窯 業 ・ 土 石 製 品 製 造 業	電 気 ・ 電 子	電 子 部 品 ・ デ バ イ ス ・ 電 子 回 路 製 造 業	電 気 機 械 器 具 製 造 業	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	ソ フ ト ウ ェ ア 業	繊 維 ・ 雑 貨	繊 維 工 業	木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	家 具 ・ 装 備 品 製 造 業
百 分 比	0.0	1.3	8.3	1.9	3.0	0.1	0.5	1.6	0.4	0.0	0.1
依 頼 者 業 種	パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業	印 刷 ・ 同 関 連 業	そ の 他 工 業	食 料 品 製 造 業	飲 料 ・ た ば こ ・ 飼 料 製 造 業	そ の 他 の 製 造 業	商 社	公 共 機 関	そ の 他	不 明	合 計
百 分 比	0.1	0.3	5.5	0.1	0.0	1.5	3.9	7.0	11.2	1.9	100

(オ) 対 応 処 理 (%)

対 応 処 理	完 了	継 続 ・ 相 談	継 続 ・ 依 頼 試 験	継 続 ・ 受 託 研 究	継 続 ・ 提 案 公 募
百 分 比	45.4	19.2	19.4	3.7	8.9
対 応 処 理	継 続 ・ 研 修	他 へ 紹 介 (所 内)	他 へ 紹 介 (所 外)	不 能	合 計
百 分 比	0.2	1.9	1.2	0.1	100

#### (4) ものづくり中小企業総合技術支援事業

##### ア 「出向きます」技術相談

技術相談、指導、依頼試験などの問題解決にあたり、中小企業の実情に合わせ、きめ細かく対応するため、研究員が事業所を訪問し、保有技術を紹介し、中小企業のニーズの掘り起しを図った。

訪問した企業 210社

##### イ 「出向きます」総合相談

中小企業への技術支援メニュー展開を図るため、工業研究所の研究員が市内企業の経営者層を訪問し、企業の現状や今後の展望を調査した。

訪問した企業 66社

##### ウ 「名古屋発オンリーワン技術」の開発

企業、企業団体等が新製品や新技術を開発したり、品質向上を図るうえで解決困難な問題について当研究所が企業等から委託を受けて研究を行った。(受託研究P.29参照)

受託研究期間：年度内(継続の場合は、年度ごとに契約。最長3年)

経費負担：企業等が全額負担

事業内容：「円筒セル(リチウムイオン電池)の熱解析モデル作成」始め68件

##### エ ものづくり基盤技術産業協働プログラム

めっき、金型、エレクトロニクスなど、様々な業界団体との間で技術力強化推進会議を設け、業界対応専門研修・共同研究をはじめする連携・支援の具体的なプログラムの構築と実施を進めた。

(ア)技術力強化推進会議

業界団体	会議開催日
中部金型技術振興会・中部プラスチック金型協同組合	4月10日(水)
(一社)愛知県溶接協会・中部溶接振興会	4月15日(月)
中部エレクトロニクス振興会	4月18日(木)
愛知県プラスチック成形工業組合	平成25年度は開催なし
愛知県鍍金工業組合	2月25日(火)
愛知県工業塗装協同組合	7月19日(金)
中部アイティ協同組合	平成25年度は開催なし

(イ)業界対応専門研修

研修名	開催期間	受講者数
めっき技術	25.12.4~26.2.5	13人
溶接技術	25.8.29~25.9.26	5人
工業塗装技術	26.2.20~26.3.6	10人

(ウ)ものづくり団体共同研究

研究題目	共同研究団体	期間
炭素繊維強化プラスチックへの装飾めっき技術の開発	愛知県鍍金工業組合	25.6.20 ~26.3.31
次世代電子機器の実装技術に関する研究	中部エレクトロニクス振興会	25.6.10 ~26.3.31
溶接ビード外観の定量的評価技術の確立	(一社)愛知県溶接協会	25.6.25 ~26.3.31

## (5)指導普及業務

工業技術のめざましい発展に伴い、各企業はその技術対応に努力を重ねているが、当所においても地域業界の発展向上のための各種技術関係行事等を通じて技術普及に努めてきた。平成25年度に実施した行事について、それぞれの内容は次のとおりであった。

### ア 技術普及行事

(ア)講演・講習会等

a 講演・講習会(33回・延べ参加人数 1,382人)

行 事 名	年 月 日 (参加人員)	内 容	講 演 者
高精度なプレス成形シミュレーションの秘訣とPam-Stamp2Gを用いた解析実習	25. 4. 16 (26名)	・高精度なプレス成形シミュレーションの秘訣とPam-Stamp2Gを用いた解析実習	日本イーエスアイ(株) 小川 孝行 氏
技術講演会	25. 5. 21 (19名)	・粒子法を利用したメッシュレスな解析 ・粒子法の概要、粒子法ソフトウェアParticleworksの機能紹介	(株)構造計画研究所 山田 剛史 氏
プロセスアセスメントワークショップ	25. 5. 31 (60名)	・プロセスアセスメントワークショップ	アドヴィックス 河野 文昭 氏 名古屋市工業研究所 小川 清
最近のエネルギー開発に関する講演会	25. 6. 5 (29名)	・再生可能エネルギーと中部電力の取り組みについて	中部電力(株) 石川 明 氏
熟練技能を継承する「溶接シミュレーション」に関する講演会	25. 6. 5 (40名)	・溶接シミュレーションにおけるSUKIMA(攻めどころ、守りどころ)	大阪大学 村川 英一 氏
見える熱物性評価	25. 6. 13 (33名)	・熱分析と試料観察について(リアルビューTA) ・走査型プローブ顕微鏡によるマイクロ領域の熱物性評価	(株)日立ハイテクサイエンス 葛西 佑一 氏 岩佐 真行 氏
名古屋テキスタイル研究会記念講演会	25. 6. 20 (41名)	・特定芳香族アミンの法規制について	厚生労働省 佐々木 佳名子 氏
金型技術講演会	25. 7. 2 (40名)	・機上ツール座標測定による精密加工の実現と現状	(株)ジェイネット 長谷川 浩幸 氏
技術講演会	25. 7. 9 25. 7. 23 25. 8. 6 25. 8. 20 25. 8. 27 25. 9. 3 (15名)	・オープンCAEを用いた熱流体解析の基礎と実習	オープンCAEコンサルタント OCSE <sup>2</sup> 野村 悦治 氏 (株)OCAEL 今野 雅 氏 名古屋市工業研究所 梶田 欣
組込みシステム開発セミナー「VisualStudioとC#によるマイコン開発」	25. 7. 19 (6名)	・.NET Micro Framework と C# による組込みシステムのプログラミングについて	(有)松浦商事 松浦 光洋 氏
鍍金技術研究会講演会	25. 9. 27 (30名)	・めっきの均一電着性と添加剤の作用機構について	東大阪市立産業技術支援センター 横井 昌幸 氏
技術講演会	25. 10. 2 (18名)	・小型部品は基板で冷やす～筐体と基板の連携で熱問題を解決する～ ・熱設計支援システム～「ThermoSherpa」を活用した熱設計の体験～	(株)ジーサス 藤田 哲也 氏

行 事 名	年 月 日 (参加人員)	内 容	講 演 者
名古屋テキスタイル研究会講演会	25. 10. 9 (37名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS取扱い絵表示のISO整合化の内容と課題について</li> <li>・ エコロジーとテキスタイル製品について</li> </ul>	花王(株) 山田 勲氏 ダイスタージャパン(株) 富田 啄二氏
明日の工業塗装を考える懇談会	25. 10. 31 (47名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 構造物とさび - ブラスト技術とは</li> </ul>	石川技術士事務所 石川 量大氏
技術講演会「電子機器設計に活用する熱流体解析・電磁界解析」	25. 11. 19 25. 11. 20 (23名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電磁界解析 低・中周波編 これからはじめる磁場解析-コイル・マグネット-</li> <li>・ 電磁界解析 高周波編 金属筐体スロットからの電磁波放射事例</li> <li>・ 熱流体解析編 電子機器の熱解析事例</li> </ul>	(株)構造計画研究所 大川 瑞葉氏 浅沼 雅行氏 近久 あい氏
平成24年度補正予算事業「地域新産業創出基盤強化事業」試験研究・検査設備 講習・見学会	25. 11. 20 (23名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>試験研究・検査設備 講習・見学会</li> <li>・ 樹脂製品などの有機二次元分析が可能！高品質・付加価値商品開発に向けた、赤外イメージングシステム</li> </ul>	名古屋市工業研究所 小田 三都郎
3Dエンジニアリング関連機器見学会	25. 12. 19 (30名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3Dスキャニング技術の進歩と活用事例の紹介</li> </ul>	(株)データ・デザイン 岡村 隆徳氏
CAEによる設計業務改善の極意	25. 12. 20 (93名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3次元CADを核にした設計・生産業務改革の取組み</li> <li>・ 家電製品の開発におけるCAE技術の活用による設計完成度向上</li> <li>・ 実測結果とCAE Resultsの融和</li> <li>・ CAEの利用技術を考える</li> </ul>	(株)マキノ 北川 雅彦氏 パナソニック エコシステムズ(株) 小方 弘成氏 光洋サーモシステム(株) 藤山 周秀氏 リンナイ(株) 南谷 充利氏
オープンCAEを用いた構造解析入門	26. 1. 16 26. 1. 30 26. 2. 13 (12名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ オープンCAEおよびSalome-Mecaに関する概論説明</li> <li>・ 固有値解析、熱伝導解析の基礎演習</li> <li>・ 応用演習</li> </ul>	岐阜工業高等専門学校 柴田 良一氏
応用技術セミナー	26. 1. 28 (30名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Virtual Platform (仮想環境) を用いた開発の基礎</li> <li>・ ルネサスエレクトロニクスV850Fx4仮想環境を用いたSystemCシミュレーションの実習</li> <li>・ マイコンシミュレータとクラマスの連携</li> </ul>	Australian Semiconductor Technology Company(株) 石田 芳弘氏 富士通テン(株) 網江 岳朋氏
電磁ノイズ対策の基礎とインバータ利用機器の対策技術	26. 1. 30 (81名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電磁ノイズ対策の基礎とインバータ利用機器での対策技術</li> </ul>	(株)電研精機研究所 平田 源二氏
名古屋テキスタイル研究会講演会	26. 2. 6 (80名)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 合成、人工皮革の劣化とメカニズム</li> <li>・ 特定芳香族アミンの法規制</li> </ul>	名古屋女子大学 榎本 雅穂氏 厚生労働省 佐々木佳名子氏

行 事 名	年 月 日 (参加人員)	内 容	講 演 者
作業改善準診断員 セミナー	26. 2. 10 26. 3. 11 26. 3. 12 26. 3. 18 26. 3. 19 26. 3. 20 (52名)	・プロセス改善推進者育成～プロセス改善 概説～ ・プロセス・アセスメント準アセッサ育成 (Basic) ・プロセス・アセスメント準アセッサ育成 (Advanced)	(独)情報処理推進機 構 河野 文昭 氏 穴田 直也 氏 室谷 隆 氏 近藤 清久 氏
事故の再発防止と 安全分析	26. 2. 13 (13名)	・なぜなぜ分析と4M5E、HAZOP、 FTA、FMEAの組み合わせ方	名古屋市工業研究所 小川 清
分析技術講演会	26. 2. 18 (73名)	・HPLCの基礎 ・イオンクロマトグラフィーの基礎と実分 析の留意点	(株)島津製作所 岩田 奈津紀 氏 家氏 淳 氏
CFRP成形加工 に関する技術講演 会	26. 2. 19 (203名)	・CFRP成形加工技術の最新動向 ・新理論可塑化システムによるCFRP射出成 形の可能性 ・CFRPの成形解析および衝撃・構造解析の ご紹介 ・FRP射出成形の流動解析および繊維配向性 評価	名古屋大学 長岡 猛 氏 住友重機械工業(株) 丸本 洋嗣 氏 (株)JSOL 一ノ瀬 規世 氏 名古屋市工業研究所 近藤 光一郎
技術講演会「デジ タルものづくりと プロダクトデザイ ン」	26. 2. 20 (67名)	・ものづくり中小企業 × デザイナー デ ジタルデータを有効活用した製品開発 ・3Dプリンタを活用した製品開発《鉄工 所編/ハンドロイド》 ・名古屋市工業研究所の紹介・見学	KEISUKE FUNAHASHI DESIGN 舟橋 慶祐 氏 (株)岩田鉄工所 岩田 真太郎 氏
第3回磁気計測と 応用技術講演会 「磁気計測と応 用、スピネレク トロニクス分野の 技術動向」	26. 2. 21 (22名)	・磁気計測・応用とスピネレクトロニク スの技術動向 ・磁性材料の特性評価とその応用 ・常磁性スピネ共鳴とその検出・評価・応 用技術	名古屋市工業研究所 小田 究 岩通計測(株) 興法 千洋 氏 (株)JEOL RESONANCE 水田 幸男 氏
固体核磁気共鳴 (NMR) 装置と その応用事例に 関する講演会	26. 2. 28 (40名)	・当所装置の固体NMR装置の紹介 ・固体NMR測定と材料開発への応用事例	ブルカー・バイオス ピン(株) 清水 貴宏 氏 木村 英昭 氏
技術講演会「技術 をビジネスに変え る」	26. 3. 7 (15名)	・大学発技術開発ベンチャーの課題と将来 ・フリーディスカッション	プロメテック・ソフ トウェア(株) 川上 浩 氏
中部生産加工技術 振興会 熱処理・ 材料部会 講演会 ー焼入れ歪み低減 を目指してー	26. 3. 12 (60名)	・レーザ焼入れの特徴とその適用事例～超 低歪み焼入れ・精密部分焼入れの実現～ ・焼入れ歪みの原因と対策～ダイス鋼金型 の変寸と変形～	富士高周波工業(株) 後藤 光宏 氏 大同特殊鋼(株) 河野 正道 氏
繊維強化複合材料 に関するグループ 指導	26. 3. 25 (10名)	・所内研究員への繊維強化複合材料に 関する最新の研究説明と指導	名古屋工業大学 渡辺 義見 氏
組込みシステム開 発セミナー「.NET Micro Framework のしくみについて	26. 3. 28 (14名)	・.NET Micro Frameworkの実装およびCLRの インタープリターについての解説と動作確 認等の実習	岡本 健太郎 氏

b 合同研究発表会（1回・延べ参加人数315名）

行事名 「明日を拓くモノづくり新技術2013」  
 主催 あいち産業科学技術総合センター、名古屋市工業研究所、(一財)ファインセラミックスセンター、名古屋商工会議所  
 日時 平成25年10月30日(水) 午前9時30分～午後4時50分  
 場所 名古屋市工業研究所 1階 ホール  
 内容 基調講演2テーマ、研究成果発表(口頭:8テーマ)、見学会(非接触三次元デジタイザ、X線CT装置、3Dプリンタ)

基 調 講 演	講 師
鑄造分野における3D技術活用状況	アイシン高丘株式会社 中井 聡史 氏
デンソーにおけるDE(デジタルエンジニアリング)の活用	株式会社デンソー 赤池 茂 氏

研 究 発 表 内 容	発 表 者
3Dプリント技術を用いた試作支援	あいち産業科学技術総合センター 加藤 正樹 氏
3Dデータを用いたリバースエンジニアリングによる試作支援	名古屋市工業研究所 岩間 由希
三次元測定機による形状測定データの活用事例紹介	あいち産業科学技術総合センター 島津 達哉 氏
非接触三次元デジタイザを利用したものづくり支援	名古屋市工業研究所 真鍋 孝顯
三次元モデリングによる立体構造織物設計システムの開発	あいち産業科学技術総合センター 太田 幸一 氏
三次元流動解析を用いた樹脂成形品の開発支援	名古屋市工業研究所 近藤光一郎
マイクロフォーカスX線CTによる三次元構造解析	(一財)ファインセラミックスセンター 水田 安俊 氏
デュアルビーム (FIB-SEM) 装置を用いた三次元構造解析	(一財)ファインセラミックスセンター 吉田 竜視 氏



## (イ) 工業技術連絡会議等(8回・延べ参加人数103人)

行事名	年月日 (参加人員)	内 容	講 演 者
東海無機分析化学研究会 専門部会 金属部会	25. 7. 9 (16名)	1) バルブ鋼SUH35(㈱大同分析リサーチ提供)中のCr, Mn, Ni, P, Mo, Cu, Co, V, Si, Nb, Wの再分析結果検討(第6回) 2) マグネシウム合金(名古屋市工業研究所提供)中のAl, Zn, Mn, Cu, Si, Fe, Ca, Beの再分析結果検討(第3回) 3) ステンレスSCS5A(名古屋市工業研究所提供)中のCr, Ni, Si, Mnの共同分析結果検討(第1回)	
	25. 12. 11 (12名)	1) バルブ鋼SUH35(㈱大同分析リサーチ提供)中のCr, Mn, Ni, P, Mo, Cu, Co, V, Si, Nb, Wの再分析結果検討(第7回) 2) マグネシウム合金(名古屋市工業研究所提供)中のAl, Zn, Mn, Cu, Si, Fe, Ca, Beの再分析結果検討(第4回) 3) ステンレスSCS5A(名古屋市工業研究所提供)中のCr, Ni, Si, Mnの再分析結果検討、およびC, S, P, Vの共同分析結果検討(第2回) 4) 平成25年度分析分科会参加報告 ステンレス鋼中のSi, Mn, Ni, Crの共同分析結果	名古屋市工業研究所 大橋 芳明
	26. 3. 7 (12名)	1) マグネシウム合金(名古屋市工業研究所提供)中のSiの再分析結果検討(第5回) 2) ステンレスSCS5A(名古屋市工業研究所提供)中のCr, Ni, Si, Mn, C, S, P, Vの再分析結果検討、およびCa, Mg, Sr, Cuの共同分析結果検討(第3回) 3) 次回共同分析試料について	
東海無機分析化学研究会 専門部会 セラミックス部会	25. 7. 11 (14名)	1) マグネシア(㈱大同分析リサーチ提供)中のMgO, CaO, SiO <sub>2</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , NiO, MnO, ZnO, SrO, Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , SO <sub>3</sub> , LOIの共同分析結果検討(第7回) 2) アルミナ(日本軽金属㈱提供)中のSiO <sub>2</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaO, ZnO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CuO, Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , SO <sub>3</sub> , LOIの共同分析結果検討(第4回) 3) リモナイト(名古屋市工業研究所提供)中のFe, Ca, Mn, Mgの共同分析結果検討(第1回) 4) 第54回機器分析講習会参加報告	名古屋市工業研究所 野々部恵美子
	25. 12. 13 (15名)	1) アルミナ(日本軽金属㈱提供)中のSiO <sub>2</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaO, ZnO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CuO, Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , SO <sub>3</sub> , LOIの再分析結果検討(第5回) 2) リモナイト(名古屋市工業研究所提供)中のFe, Ca, Mn, Mgの再分析結果検討、およびSi, C, S, LOIの共同分析結果検討(第2回) 3) 平成25年度分析分科会参加報告 ステンレス鋼中のSi, Mn, Ni, Crの共同分析結果	名古屋市工業研究所 大橋 芳明
	26. 3. 10 (11名)	1) アルミナ(日本軽金属㈱提供)中のSiO <sub>2</sub> , Na <sub>2</sub> O, CaO, ZnO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CuO, Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , SO <sub>3</sub> , LOIの共同分析結果検討(第6回) 2) リモナイト(名古屋市工業研究所提供)中のFe, Ca, Mn, Mg, Si, C, S, LOI, Al, K, P, Znの再分析結果検討(第3回) 3) マグネシアの共同分析結果のまとめ 4) 次回共同分析資料について	
東海無機分析化学研究会 専門部会 環境部会	25. 7. 25 (12名)	名古屋市環境局 環境科学調査センター 見学会 <a href="http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/19-21-1-0-0-0-0-0-0.html">http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/19-21-1-0-0-0-0-0-0.html</a> 〒457-0841 名古屋市南区豊田五丁目16番8号	
	25. 11. 26 (11名)	名古屋市健康福祉局 衛生研究所 見学会 <a href="http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/15-7-3-0-0-0-0-0-0.html">http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/15-7-3-0-0-0-0-0-0.html</a> 〒467-8615 名古屋市瑞穂区萩山町1丁目11番地	

(ウ) ものづくり技術講演会

当地域の中小企業に役立つ技術情報を発信するため、公益財団法人名古屋産業振興公社との共催で、「ものづくり技術講演会」を開催した。併せて新技術や試作品等の開発事例について優秀と認められた企業に対し、名古屋市工業技術グランプリの表彰と開発事例の発表を行った。

日 時 : 平成26年2月14日(金)

会 場 : 名古屋市工業研究所 1階 ホール、ホワイエ

事業内容

・輸送機制御技術講演会

(職員発表)

「名古屋市工業研究所におけるソフトウェア開発支援の取り組みについて」

生産システム研究室 齊藤 直希

(依頼講演2件)

「これからの車載エレクトロニクス・制御ソフトウェア開発の勘所」

株式会社デンソー 技術開発センター EMC 技術室 室長 鈴木万治 氏

「鉄道車両の制御 車体傾斜システムについて」

日本車輛製造株式会社 鉄道車両本部 技術研究開発部 要素技術グループ

担当課長 神川直英 氏

・名古屋市工業技術グランプリ表彰式及び優秀技術開発事例発表会

(工業技術グランプリ記念講演会)

「ウォータージェット加工技術と自社の経営戦略」(記念講演)

三重樹脂株式会社 代表取締役 打田 昌昭 氏

名古屋市工業技術グランプリ審査結果(応募件数:8点)

○名古屋市長賞

・環境を配慮したメッキ代替金属調成形体

(株)植屋

○名古屋市工業研究所長賞

・防風加工技術「スカナBB」

(株)サカイナゴヤ

・制振・衝撃吸収性能を有すエラストマーフィルム・シート

カラヤン(株)

○公益財団法人名古屋産業振興公社理事長賞(順不同)

・「住宅使用」の水道連結型スプリンクラーの開発

前田バルブ工業(株)

・POWER MASTER(PME2型)

(株)中央製作所

・純度100%炭素繊維マット製造技術及び同マットの溶接火花養生材としての用途展開

(株)サンケン

○公益財団法人名古屋産業振興公社奨励賞(順不同)

・でんろうモジュール

(有)ウイル電子

・保管・移動・汚染地に適した放射性遮蔽材

(株)JAT

\*名古屋市長賞と名古屋市工業研究所長賞の受賞事例を会期中、ホワイエに展示した。

参加者 186人

(エ) みんなのテクノ広場2013

工業研究所の利用促進と市民の理解を深めるため、施設の一般公開、展示・教室などを実施し、ものづくり技術と科学の啓蒙を図った。

日時：平成25年8月24日（土）10時～16時

会場：名古屋市工業研究所

参加者：491名

後援団体：名古屋市教育委員会、(公財)名古屋産業振興公社

事業内容

- ・ドキュメンタリー映画「はやぶさ」（上映時間45分間）
- ・教室コーナー（9テーマ）
  - 目に見えない動きを止めてみよう！
  - 光の力でよごれを取り除こう！
  - スクイークEtoysをつかってプログラミングしよう～きみもゲームプログラマーになろう！～
  - パソコンの組み立て体験～コンピュータの中身を見てみよう～
  - 実体験！バイオプラスチック製品の工場見学
  - 無響室・シールドルームを体験しよう
  - マイクロの世界を見てみよう！
  - 3Dプリンタのひみつにちょうせん！
  - めっきを体験してみよう
- ・みんなでコーナー（5テーマ）
  - ピカピカ金属みがき
  - マグネシウムを体感しよう
  - 熱の世界をのぞいてみよう～サーモグラフィ～
  - いろいろなものを拡大してのぞいてみよう！
  - 工業用プレス機で自分だけの「はち丸」キーホルダーを作ろう

(オ) 技術分野別利用説明会（4回）

当地域の中小企業の工業研究所利用促進を図るため、技術分野別に利用説明会を開催し、工業研究所の概要説明、設備見学、工業研究所研究員との交流会を行った。

第1回：平成25年7月3日（水）参加者34名

金属・機械関係

三次元デジタイザ、硬さ試験システム、X線CT装置、衝撃圧縮試験機を見学

第2回：平成25年7月12日（金）参加者14名

化学関係

ICP、蛍光X線分析装置、熱分析装置、サンシャインウェザーメーターを見学

第3回：平成25年10月30日（水）参加者57名

3Dエンジニアリング関係

三次元デジタイザ、X線CT装置、3Dプリンタを見学

第4回：平成25年12月19日（木）参加者30名

3Dエンジニアリング関係

三次元デジタイザ、X線CT装置、3Dプリンタを見学

(カ) 展示会への出展 (10 件)

開催日	展示会名	タイトル	場 所
25. 5. 24 ～5. 26	ウェルフェア 2013	・工業研究所の業務紹介	ポートメッセなごや
25. 8. 3	なごや・サイエンス・ひろ ば 2013	・燃料電池開発 ・プラズマ技術の応用 ・SAM(自己組織化膜)の応用 ・有機無機複合材料の高性能化に関する研究 ・工業研究所の業務紹介	なごやサイエンスパーク(サイエンス交流プラザ)
25. 9. 14	環境デーなごや 2013	・三次元造形機の紹介 ・PPC の紹介 ・めっき技術の紹介 ・来店者向けのアトラクションとグッズ配布 ・工業研究所の業務紹介	久屋大通公園
25. 10. 9 ～10. 11	第3回次世代ものづくり基 盤技術産業展 TECH Biz EXPO	・めっき処理炭素繊維を用いた CFRP の 繊維状態の広範囲観察技術 ・3D デジタイザを用いたものづくり支 援 ・工業研究所の業務紹介	ポートメッセなごや
25. 10. 29	ロボットシンポジウム 2013 名古屋	・三次元造形機の紹介 ・X線CT装置の紹介 ・非接触三次元デジタイザの紹介 ・工業研究所の業務紹介	ナディアパーク
25. 11. 1	第9回しんきんビジネスマ ッチング 2013	・工業研究所の業務紹介	ポートメッセなごや
25. 11. 6 ～11. 7	フロンティア 21 エレクト ロニクスショー2013	・電気・磁気・電磁波に関連した材料 特性・製品評価技術 ・3D ものづくり支援 ・工業研究所の業務紹介	名古屋国際会議場
25. 11. 13 ～11. 16	メッセナゴヤ 2013	・工業研究所の業務紹介	ポートメッセなごや
25. 12. 13	大府市・大府商工会議所共 催 第7回産学官連携交流 会	・CAE を活用した試作支援への取組み ・工業研究所の業務紹介	大府市役所
26. 3. 2 ～3. 6	ISPlasma2014	・工業研究所の業務紹介	名城大学

イ 職員による研究発表・講演・投稿・寄稿（所外）

（ア）研究発表（58件）

発表題目	発表者名	行事名・主催者	年月日	場所
微粒子酸化チタンの水中分散における液面プラズマの効果	山口 浩一 山村 瀬由明 青木 猛 他 7名	粉体工学会2013年度春期研究発表会 粉体工学会	25. 5. 21	東京
ウェルドライン近傍におけるガラス繊維配向に関する検討:CAE解析とX線CTによる観察の比較	飯田 あずさ 岡本 和明 近藤 光一郎 伊藤 清治 原田 征伸 村田 真伸	第24回プラスチック成形加工学会年次大会 (一社)プラスチック成形加工学会	25. 5. 22	東京
1, 4:3, 6-ジアンヒドログルシトール構造を測鎖に持つ新規重合体の合成と電気化学的特性	石垣 友三 他 2名	第62回高分子学会年次大会 (公社)高分子学会	25. 5. 29	京都
1, 4:3, 6-ジアンヒドログルシトールに基づく新規含ケイ素重合体の合成	石垣 友三 他 3名	第62回高分子学会年次大会 (公社)高分子学会	25. 5. 29	京都
n-型特性を示すジフェニルアミン系ポリマーの合成と性質	林 英樹 瀬 真 他 1名	第62回高分子学会年次大会 (公社)高分子学会	25. 5. 30	京都
低圧高速液体クロマトグラフィーの開発とその高濃度塩酸溶液中での金属イオン-非イオン性界面活性剤相互作用評価への適用	木下 武彦 柴田 信行 石垣 友三 他 3名	第20回クロマトグラフィーシンポジウム クロマトグラフィー科学会	25. 6. 7	兵庫
板材引張試験における変形抵抗と降伏関数の同定手法の検討-引張試験における負荷履歴測定の高精度化 第3報-	村田 真伸	平成25年度塑性加工春季講演会 日本塑性加工学会	25. 6. 8	愛知
Catalytic Conversion of Propene by Phosphoric Acid Fuel Cell Type Reactor	宮田 康史 他 3名	The 14th Japan-Korea Symposium on Catalysis The Catalysis Society of Japan	25. 7. 2	愛知
燃料電池の開発と応用	宮田 康史 田中 優奈 伊藤 清治	第7回エコトピア交流会 名古屋大学エコトピア科学研究所	25. 8. 30	愛知
ビス(インドロキノキサリン)化合物の合成と性質	林 英樹 他 1名	第24回基礎有機化学討論会 基礎有機化学会	25. 9. 6	東京
PEG系親水ゲルを用いた金の選択的回収と六価クロムの還元	石垣 友三 木下 武彦 中野 万敬 山口 浩一 柴田 信行 秋田 重人 他 2名	第62回高分子討論会 (公社)高分子学会	25. 9. 11	石川
主鎖にインドロキノキサリンを持つポリマーの合成と性質	林 英樹 瀬 真 他 1名	第62回高分子討論会 (公社)高分子学会	25. 9. 11	石川
高濃度塩酸溶液中における金属イオン・非イオン性界面活性剤間相互作用評価法の開発	木下 武彦 柴田 信行 石垣 友三 他 5名	日本分析化学会 第62年会 日本分析化学会	25. 9. 12	大阪
ジアンヒドログルシトールを含む含ケイ素ポリマーのイオン伝導特性	石垣 友三 他 2名	第62回高分子討論会 (公社)高分子学会	25. 9. 12	石川
1, 4:3, 6-ジアンヒドログルシトールを側鎖にもつ重合体のイオン伝導特性	石垣 友三 他 2名	第62回高分子討論会 (公社)高分子学会	25. 9. 12	石川

発表題目	発表者名	行事名・主催者	年月日	場所
フルオロアルキル基同士の凝集性を利用したゾル-ゲル重縮合による含フッ素シリカナノチューブの作製	山中基資 吉村圭二郎 加藤雅章 中野万敬	第62回高分子討論会 (公社)高分子学会	25.9.13	石川
リン酸形燃料電池反応器を用いた選択酸化の電位依存性	宮田康史 他 2名	化学工学会 第45回大会 (公社)化学工学会	25.9.17	岡山
GHz差動伝送の特性改善に関する諸検討	小田究 白川輝幸 他 7名	平成25年度電気関係学会東海支部 連合大会 (一社)電気学会東海支部始め7団体	25.9.25	静岡
ポリエステル系 熱可塑性エラストマーの高速引張挙動	村田真伸 西脇武志 他 4名	M&M2013材料力学カンファレンス (一社)日本機械学会	25.10.12	岐阜
めっき処理炭素繊維をトレーサーに用いたCFRPのX線CTによる広範囲観察	飯田あずさ 岡本和明 伊藤清治 他 3名	第25回高分子加工技術討論会 (一社)日本レオロジー学会 高分子加工技術研究会	25.10.21	愛知
プラスチックの着色技術の開発	林英樹	第144回合同分科会 (独)日本学術振興会 繊維・高分子機能加工第120委員会	25.10.31	愛知
架橋剤によるバイオプラスチックと蛍光性添加剤との化学結合の生成と架橋剤の添加効果	林英樹	第44回中部化学関係学協会支部連 合秋季大会 中部化学関係学協会支部連合協議 会	25.11.2	静岡
集合組織を制御したAZ31マグネシウム合金板材の室温深絞り成形性に及ぼすプロセス因子の影響	西脇武志 毛利猛 他 4名	第64回塑性加工連合講演会 (一社)日本塑性加工学会	25.11.3	大阪
めっき処理炭素繊維をトレーサーに用いたCFRPのX線CTによる広範囲の繊維状態の観察	飯田あずさ 岡本和明 伊藤清治 他 3名	成形加工シンポジウム'13 (一社)プラスチック成形加工学会	25.11.7	岡山
名古屋市工業研究所における熱測定について	間瀬剛	平成25年度 産業技術連携推進会議 東海・北陸地域部会 機械・金属分科 会	25.11.7	静岡
バイオプラスチック用結晶核剤の開発	原田征也 二村道也 飯田あずさ 他 3名	成形加工シンポジウム'13 (一社)プラスチック成形加工学会	25.11.8	岡山
X線CTを用いた樹脂/アルミニウムIPCの圧縮変形挙動の解析	西脇武志 岩間由希 他 3名	第125回秋期大会 (一社)軽金属学会	25.11.10	神奈川
Selective gallium recovery by continuous counter-current foam separation and its application to hydrochloric acid leaching solution of zinc refinery residues	木下武彦 柴田信行	International Workshop on Recycling Technology of Critical Elements 東北発素材技術先導プロジェクト 希少元素高効率抽出技術領域	25.11.12	宮城
気-液界面における相互作用評価のための起泡固定型マイクロチップの開発	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 4名	第24回クロマトグラフィー科学会 議 クロマトグラフィー科学会	25.11.12	東京
連続向流泡沫分離法における泡径と塔径の分離への影響	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 2名	第32回溶媒抽出討論会 日本溶媒抽出学会	25.11.22	愛知

発表題目	発表者名	行事名・主催者	年月日	場所
ガリウムの連続向流泡沫分離法における塔径拡大による分離性能の向上	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 3名	第32回溶媒抽出討論会 日本溶媒抽出学会	25. 11. 22	愛知
連続向流泡沫分離法におけるガリウムの分離回収に対するPONPEのEO鎖長の影響	柴田信行 石垣友三 木下武彦 秋田重人 他 2名	第32回溶媒抽出討論会 日本溶媒抽出学会	25. 11. 22	愛知
PEG系親水ゲルを用いた六価クロムの還元	石垣友三 柴田信行 山口浩一 中野万敬彦 木下武彦 秋田重人 他 2名	第32回溶媒抽出討論会 日本溶媒抽出学会	25. 11. 22	愛知
低圧高速液体クロマトグラフィーによる高濃度塩酸溶液中での金属イオン-非イオン性界面活性剤間相互作用評価	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 4名	第32回溶媒抽出討論会 日本溶媒抽出学会	25. 11. 23	愛知
マグネシウム合金を素材からワンパスで成形加工	毛利 猛	産業技術の芽シーズ発表会in静岡 中部イノベネット	25. 11. 25	静岡
3D TIMONによるウェルドライン近傍の繊維配向解析とX線CTによる繊維配向観察の比較検討	飯田あずさ	2013年度 3D TIMONお客様交流会 東レエンジニアリング株式会社	25. 11. 29	愛知
植物由来化合物を利用した高耐衝撃性ポリ乳酸の開発	原田征敬 中野万敬彦 他 3名	第22回ポリマー材料フォーラム (公社)高分子学会	25. 11. 29	東京
形状計測データの活用によるプレス成形CAEの高精度化	西脇武志	平成25年度 金型材料研究会 産業技術連携推進会議 製造プロセス部会	25. 11. 30	鳥取
低Agはんだの実装後の信頼性に関する研究	村瀬 真	第18回資源循環型ものづくりシンポジウム IMS2013 第18回資源循環型ものづくりシンポジウム実行委員会	25. 12. 4	愛知
液面プラズマを利用したものづくり：微粒子水分散液の調製	山口浩一 村瀬由明 他 6名	第18回資源循環型ものづくりシンポジウム IMS2013 第18回資源循環型ものづくりシンポジウム実行委員会	25. 12. 4	愛知
耐熱鋼(SUH35)の共同分析結果について	野々部恵美子 大橋芳明	第45回分析技術討論会 産業技術連携推進会議 知的基盤部会 分析分科会	25. 12. 5	東京
ひまし硬化油を用いた超撥水表面の作製	中野万敬彦 山中基資 他 2名	第12回産官学接着若手フォーラム (一社)日本接着学会中部支部	25. 12. 6	愛知
顕微ラマン法によるアセチレン含有樹脂中のアセチレンの分布の観察	林英樹 原田道也 二村幸治 野幸治 他 4名	第12回産官学接着若手フォーラム (一社)日本接着学会中部支部	25. 12. 6	愛知
架橋ジフェニルアミン系ポリマーの合成と性質	林英樹 他 1名	第12回産官学接着若手フォーラム (一社)日本接着学会中部支部	25. 12. 6	愛知
定常法と非定常法による熱伝導率測定に関する研究	間瀬 剛	平成25年度 産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 温度・熱研究会	25. 12. 12	埼玉

発表題目	発表者名	行事名・主催者	年月日	場所
レーザーフラッシュ法による熱物性評価技術の向上に関する研究	高橋文明	平成25年度 産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 温度・熱研究会	25. 12. 12	埼玉
メチルトリエトキシシラン透明無機バインダーによるチタニアコーティング	小野さとみ 小植弘安 岸川允幸 川瀬聡	第48回セラミックス技術担当者会議 産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会セラミックス分科会	25. 12. 12	愛知
Selective recovery of gallium with continuous counter-current foam separation and its application to leaching solution of zinc refinery residues	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 2 名	エコトピア科学に関する国際シンポジウム2013 名古屋大学エコトピア科学研究所	25. 12. 14	愛知
ナノレベルの表面処理による濡れ性の制御	八木橋信	第14回若手研究職員交流会 産業技術連携推進会議 東海・北陸地域部会	26. 1. 23	愛知
顕微ラマン法によるアセチレン含有ポリウレタン表面のアセチレンの分布の観察	林英樹 原田征也 二村道也 平野幸治 他 4 名	ポリウレタンフォーラム「ポリウレタンを考える XV」 ポリウレタン研究会	26. 2. 28	愛知
連続向流泡沫分離法によるガリウムの分離特性	木下武彦 石垣友三 柴田信行 他 3 名	第16回化学工学会学生発表会東京大会 (公社)化学工学会	26. 3. 1	東京
めっき処理CFをトレーサーに用いたCFRPの繊維状態の広範囲観察技術	飯田あずさ 岡本和明 伊藤清治 他 3 名	第5回日本複合材料会議 日本材料学会、日本複合材料学会、立命館大学理工学部	26. 3. 4	京都
モンゴルの年縞湖成層のラミナレベル解析:白亜紀中期“超温室期”の数年~数十年スケール気候変動の解明に向けて	山口浩一 岩間由希 他 11 名	日本堆積学会2014年山口大会 日本堆積学会	26. 3. 15	山口
ビス(インドロキノキサリン)化合物の合成と性質	林英樹 他 1 名	日本化学会第94春季年会 (公社)日本化学会	26. 3. 27	愛知
PEG鎖を有する親水ゲルビーズを用いた自動多段プロセスによる水溶液中の六価クロムの還元	石垣友三 木下武彦 山口浩一 柴田信行 中野万敬 秋田重人 他 1 名	日本化学会第94春季年会 (公社)日本化学会	26. 3. 27	愛知
コンクリート用有機スズフリー常温硬化型弾性接着剤の合成	小野さとみ 小植弘安 岸川允幸 川瀬聡 他 2 名	日本化学会第94春季年会 (公社)日本化学会	26. 3. 28	愛知
プルシアンブルーを担持したW <sub>03</sub> とTiO <sub>2</sub> の光触媒活性評価	岸川允幸 小植弘安 川瀬聡 小野さとみ	日本化学会第94春季年会 (公社)日本化学会	26. 3. 28	愛知
オイルゲル化剤と脂肪酸を用いた超撥水表面の作製	中野万敬 山中基資	日本化学会第94春季年会 (公社)日本化学会	26. 3. 29	愛知



## (イ) 講演・講習会への講師派遣(34件)

講演題目	講師名	行事名・主催者	年月日	場所
メカニカルアロイングの特徴と応用の留意点	橋井光弥	粉体粉末冶金協会 平成25年度春季大会 (一社)粉体粉末冶金協会	25.5.27	東京
名古屋市工業研究所における地域密着型CAEの取り組み	西脇武志	第18回計算工学講演会シンポジウム (一社)日本計算工学会	25.6.20	東京
MISRA-C2012とISO/IEC 9899:2011	小川清	OSC名古屋2013 OSC名古屋2013実行委員会	25.6.22	愛知
HAZOPと関連手法の展開	小川清	安全工学シンポジウム 日本学会会議	25.7.4	東京
HAZOPとHCDを組み合わせたより質の高い設計	小川清	HCD-NetSIG HCD-Net(人間中心設計推進機構)	25.7.12	東京
共同研究における公設試験研究機関の活用	秋田重人	セミナー in なごやサイエンスパーク (公財)名古屋産業振興公社 (独)中小企業基盤整備機構中部本部	25.7.17	愛知
電子部品の発熱量測定方法の開発	梶田欣	第13回 熱設計・対策シンポジウム (一社)日本能率協会	25.7.17	東京
MISRA-CでソフトウェアFMEA	小川清	SWEST SWEST実行委員会	25.8.22	岐阜
HAZOP	小川清	SWEST SWEST実行委員会	25.8.23	岐阜
h-BNおよびその複合体焼結における濡れ性改善	橋井光弥	第18回焼結研究会 (一社)日本鉄鋼協会、(一社)粉体粉末冶金協会、(一社)日本機械学会、 日本塑性加工学会、焼結研究会	25.8.30	富山
顕微赤外イメージング顕微鏡について	小田三都郎	地域新産業創出基盤強化事業の技術講演会 (一社)ファインセラミックスセンター (公財)中部科学技術センター	25.10.21	石川
顕微赤外イメージング顕微鏡について	小田三都郎	地域新産業創出基盤強化事業の技術講演会 (一社)ファインセラミックスセンター (公財)中部科学技術センター	25.10.28	愛知
低Agはんだの実装後の信頼性に関する研究	村瀬真	フロンティア21 エレクトロニクスショー2013 中部エレクトロニクス振興会	25.11.7	愛知
低銀鉛フリーはんだの接合信頼性に関する研究	村瀬真	平成25年度 産業技術連携推進会議 東海・北陸地域部会 情報・電子デバイス分科会	25.11.14	愛知
磁気・電磁波に関連した材料特性・製品評価に関する取組み事例	小田 究 宮田 康史 白川 輝幸 竹内 満	平成25年度 産業技術連携推進会議 東海・北陸地域部会 情報・電子デバイス分科会	25.11.14	愛知
3Dデータを用いたリバースエンジニアリングによる試作支援	岩間由希 近藤光一郎 真鍋孝顕 飯田浩史 岡本和明 西脇武志 村田真伸 梶田欣	平成25年度 産業技術連携推進会議 東海・北陸地域部会 情報・電子デバイス分科会	25.11.14	愛知
顕微赤外イメージング顕微鏡について	小田三都郎	地域新産業創出基盤強化事業 試験研究・検査設備 講習・見学会 (一社)ファインセラミックスセンター (公財)中部科学技術センター	25.11.20	愛知

講演題目	講師名	行事名・主催者	年月日	場所
計測の信頼性及び電気・磁気電磁波を用いた計測技術開発に関する当所の取組み事例	小田 究	平成25年度産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 第9回電子技術分科会	25. 11. 21	石川
TOPPERS開発者会議の活動	小川 清	ET2013 TOPPERSプロジェクトブース プレゼン TOPPERSプロジェクト	25. 11. 21	神奈川
ナノレベルの表面処理による濡れ性の制御	八木橋 信	第3回バイオ超音波顕微鏡研究会 バイオ超音波顕微鏡研究会	25. 11. 23	宮城
3Dプリンターについて	近藤光一郎 岩間由希 立松 昌	テクノプラザナゴヤ90 (公財)名古屋産業振興公社	25. 11. 28	愛知
.NET Micro Framework とTOPPERSを利用したアーキテクト人材育成	小川 清	[マイクロソフト ソリューション セミナー]IoT時代に対応する組込み 開発～品質確保と生産性向上の両立 ～ マイクロソフト	25. 12. 4	愛知
平成25年度ステンレス鋼中のSi, Mn, Ni, Crの共同分析結果解説	大橋 芳明	平成25年度分析分科会年会 産業技術連携推進会議 知的基盤部 会 分析分科会	25. 12. 5	東京
.NET Micro Framework for TOPPERS	小川 清	基礎勉強会 基礎勉強会	25. 12. 7	愛知
平成25年度分析分科会参加報告	大橋 芳明	第66回金属部会 名古屋市工業研究所・東海無機分析 化学研究会	25. 12. 11	愛知
平成25年度分析分科会参加報告	大橋 芳明	第158回セラミックス部会 名古屋市工業研究所・東海無機分析 化学研究会	25. 12. 13	愛知
名古屋市工業研究所の複合材料研究	岡本 和明	第3回次世代自動車技術(超軽量化技術 関連)公設試験研究機関若手研究 員研究会 (公財)名古屋産業科学研究所	26. 1. 8	岐阜
ソフトウェアFMEAを体系的に実施する出発点としてのMISRA-C	小川 清	第11回クリティカルソフトウェア ワークショップ (独)宇宙航空研究開発機構 (独)情報処理推進機構	26. 1. 17	東京
3Dデジタル・X線CTによる3D計測とその活用について	岩間由希 真鍋孝 松下聖一 近藤光一郎 飯田浩史 岡本和明 飯田あずさ	第3回とよたイノベーションセン ター ものづくりセミナー 3D技術 プリンター スキャナーがも のづくりを変える!! とよたイノベーションセンター	26. 1. 22	愛知
基板上に実装された電子部品の発熱量測定	梶田 欣	電子機器に関する研究分科会 日本機械学会	26. 1. 31	東京
実験で体感するCAE	西脇 武志	SOLIDWORKS WORLD JAPAN in 名古屋 ソリッドワークス・ジャパン(株)	26. 2. 10	愛知
MISRA-C:2012で楽しいCプログラミング	小川 清	第166回技術交流会 組込みシステム開発技術研究会	26. 2. 18	愛知
Development of a Measurement system for Heat Production of Electronic component on a Circuit Board	梶田 欣	IEEE CPMT Society Japan Chapter イブニングミーティング IEEE	26. 2. 21	東京
金属積層造形によるモノづくり	山岡 充昌	第44回鋳鉄鋳物研究部会 (公社)日本鋳造工学会 東海支部	26. 3. 11	愛知

## (ウ) 投稿・寄稿 (23件)

題 名	執 筆 者	誌 名・発 行 者	巻 号	発 表 年 月
Inclusion Crystals of $3\alpha, 7\alpha, 12\alpha, 24$ -Tetrahydroxycholane with Haloaromatic Compounds: Pitches and Stability of Herringbone Assemblies in Channels	中野万敬 他 5 名	Chemistry Letters (公社)日本化学会		25.4
ウェルドライン近傍におけるガラス繊維配向のCAE解析とX線CTによる観察	飯田あずさ 近藤光一郎 岡本和明	成形加工 (一社)プラスチック成形加工学会	18巻 2号	25.5
Preparation and Properties of Poly(Phenazasiline) with Various Substituent	林英樹 村瀬真 他 2 名	Japan Journal of Applied Physics 応用物理学会		25.5
Approaches to Realizing Sheet-Type Scanner with Scanning Light Source	村瀬真樹 林英樹 他 4 名	Japan Journal of Applied Physics 応用物理学会		25.5
軟質ポリウレタンフォームの気泡径と動的圧縮弾性率	足立廣正	計測技術 日本工業出版(株)	Vol.41 No.7	25.6
名古屋市工業研究所における分析依頼試験	三宅猛司 松本宏紀 加藤雅章 浅野成宏	表面技術 (一社)表面技術協会		25.6
連続向流泡沫分離法によるGaの分離濃縮	木下武彦 柴田信行 他 1 名	資源環境工学 資源環境工学会	第60巻 第2号	25.6
動的粘弾性測定によるビーズ法ポリスチレンフォームの弾性率、耐熱性、断熱性の評価	足立廣正	プラスチックスエージ (株)プラスチックスエージ	Vol. 59 No. 7	25.7
就任のご挨拶	平野幸治	技術のひろば (公財)名古屋産業振興公社	No.76	25.7
博士課程で得た“研究スキル”をお客さんのために活かす	飯田あずさ	名古屋大学ビジネス人材育成センターパンフレット 名古屋大学ビジネス人材育成センター	Vol. 4	25.7
工業用ホース、チューブの動的粘弾性測定 <動的粘弾性パラメータの時間変化と温度特性>	足立廣正	プラスチックス 日本工業出版(株)	Vol. 64 No. 7	25.7
Identification of key plant traits contributing to the cooling effects of green facades using freestanding walls	林英樹 他 4 名	Building and Environment Elsevier	66巻	25.8
Selective recovery of gold(III) via continuous counter-current foam separation from hydrochloric acid solution - Effects of foam and column sizes on separation performance	木下武彦 柴田信行 石垣友三 秋田重人 他 2 名	Separation and Purification Technology Elsevier	Vol.116	25.9
Evaluation of interactions between metal ions and nonionic surfactants in high-concentration HCl using low-pressure high-performance liquid chromatography with low-flow-resistance polystyrene-based monolithic column	木下武彦 柴田信行 石垣友三 他 4 名	Analytical and Bioanalytical Chemistry Springer	Vol. 405 (25)	25.9
ビーズ法ポリスチレンフォームにおける空孔率と静的および動的圧縮弾性率との関係	足立廣正	マテリアルステージ (株)技術情報協会	Vol. 13 No. 8	25.11

題 名	執 筆 者	誌名・発行者	巻 号	発表年月
含フッ素低分子ゲル化剤の開発とその応用	中野万敬 山中基資	ゲルの安定化と機能性付与・次世代への応用開発 (株)技術情報協会		25.11
平成24年度アルミニウム合金中の共同分析結果解説(ケイ素、鉄、銅、チタン)	大橋芳明	平成25年度分析分科会 総合資料 産業技術連携推進会議 知的基盤 部会 分析分科会		25.12
微粒子酸化チタンの水中分散に関する液面プラズマの影響	山口浩一 村瀬由明 青木猛 他 7 名	粉体工学会誌 粉体工学会	Vol. 50 No. 12	25.12
年頭所感	平野幸治	金型ニュース 中部金型技術振興会、中部プラスチック金型協同組合		26.1
泡沫分離法によるレア金属の回収	木下武彦	水環境学会誌 日本水環境学会	第37(A) 巻第2号	26.2
ポリウレタン材の振動減衰能の測定ーアクリルフォーム接合テープの利用ー	足立廣正	機械の研究 (株)養賢堂	Vol. 65 No. 3	26.3
展示および教育分野への3次元データの活用方法の検討	岩間由希 真鍋孝顕 近藤光一郎 他 3 名	名古屋市科学館紀要 名古屋市科学館	第40号	26.3
3Dプリンタによる恐竜化石モデル造形	岩間由希 近藤光一郎	特別展「発掘!モンゴル大恐竜展」 図録 名古屋市科学館、読売新聞社		26.3

## ウ 出張技術指導

職員が依頼に応じて所外で技術指導を行った。

指 導 事 項	担 当 者	件 数
クリーニングに関する技術	飯田あずさ 丹羽 淳 山中 基資 村瀬 由明	25. 5.23 始め 4件
シート製品の熱伝導率測定と評価	近藤光一郎	25. 6. 5 2件
包装における防錆・防湿技法	山田 隆志	25. 7.10 1件
電気めっきに関する技術	松本 宏紀	25. 7.28 始め 8件
電気亜鉛めっきに関する技術	三宅 猛司	25. 9. 5 1件
プロセス改善の教育、アセスメント実施者に対する指導	小川 清	25.10.22 始め 2件
FTA、FMEA 及びHAZOP システム信頼性のための解析技法	小川 清	25.10.25 1件
プロセス改善の教育、アセスメント実施者に対する指導	小川 清	25.11. 5 始め 3件
気泡緩衝材製袋機の荷重不具合調査	深谷 聡 児島 澄人	25.11. 6 1件
ひずみゲージ応力測定	深谷 聡 児島 澄人	25.11.26 1件
3D デジタイザ・X線 CT による 3D 計測とその活用	岩間 由希	26. 1.22 1件
向上訓練 金型の面接指導	黒部 文仁	26. 1.25 2件
向上訓練 成形法の面接指導	高橋 鉦次	26. 1.25 2件
電子回路シミュレーション講習	小田 究	26. 2.18 2件
高速道路における路面撮影車輛の研究開発	黒宮 明	26. 3.28 1件
合 計		32件

\*件数は、半日単位で1件。

## エ 見学来訪者

	件数	見学者数	備 考
業界団体	1	41	愛知県鍍金工業組合
官公庁・公設機関等	7	18	愛知県幸田町 他
企業	11	129	
中学・高校	6	36	職場訪問 中学校6校
その他	12	379	主催講座・他団体イベント参加者 他
合計	37	603	

## オ 施設等利用

### (ア) 機器等利用

部 別	プロジェクト 推進室	システム 技術部	材料技術部	そ の 他	合 計
利用件数	0	271	94	117	482

### (イ) 会議室等の利用

会 場 件 数		ホ ー ル	視 聴 覚 室	会 議 室					展 示 場	合 計
				第 1	第 2	第 3	第 4	第 5		
有料利用	日 数	24.5	26	108.5	167	56.5	35.5	64	44	526
	稼動日数	31	35	118	197	76	49	86	46	638
無料利用	日 数	11.5	8	15	11	38.5	15	9	14.5	122.5
	稼動日数	14	9	18	14	64	23	13	16	171
合 計	日 数	36	34	123.5	178	95	50.5	73	58.5	648.5
	稼動日数	45	44	136	211	140	72	99	62	809

## 4 技術情報事業

当所で行った研究の成果や、最新技術の動向、新規導入設備、行事の予定、結果等を広く紹介するため、月刊名工研・技術情報、名古屋市工業研究所研究報告等を関係方面に技術情報資料として配布している。一方、各種学術誌・情報資料を幅広く収集し、一般企業の方にも利用できるように公開している。

### (1) 印刷物の発行

#### ア 月刊名工研・技術情報（A4判、2色刷、月1,500部/年10回発行）

No.	記 事	執 筆 者 等
No.736 (5月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新任のご挨拶</li> <li>・平成24年度研究課題評価結果について</li> <li>・必須となりつつある誘電率測定</li> <li>・名古屋商工会議所向け施設見学交流会</li> <li>・人事異動</li> </ul>	所長 平野幸治 支援総括室 プロジェクト推進室 八木橋信
No.737 (6月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「出向きます技術相談」と「出向きます総合相談」</li> <li>・「ものづくりに活かすプロダクトデザインと工業研究所の取り組み」</li> <li>・「製品の評価技術に関する研究開発」の事業に関わる新規導入設備（平成24年度(財)JKA設備拡充補助事業）非接触三次元デジタイザ</li> <li>・工業研究所活用事例</li> </ul>	主幹(ものづくり基盤技術支援) 秋田重人 電子技術研究室 岩間由希 生産システム研究室 真鍋孝顕
No.738 (7・8月合併号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホームページリニューアルおよび「みんなのテクノ広場」開催のお知らせ</li> <li>・熱伝導率の測定について</li> <li>・オリゴマーGPCによる分子量分布の分析</li> <li>・工業研究所の技術支援の現況</li> </ul>	計測技術研究室 間瀬 剛 有機材料研究室 石垣友三 支援総括室長 青木 猛
No.739 (9月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・頼れる公設試験研究機関を目指して—技術分野別利用説明会を開催—</li> <li>・プルシアンブルー添加酸化タングステン光触媒の開発</li> <li>・耐食性試験（塩水噴霧試験、キャス試験）について</li> <li>・“第3回次世代ものづくり基盤技術産業展 TECH Biz EXPO 2013”のご案内</li> </ul>	主幹(技術支援) 林 幸裕 環境技術研究室 岸川允幸 金属・表面技術研究室 松本宏紀
No.740 (10月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般公開「みんなのテクノ広場」開催報告</li> <li>・オープンCAEに関する実践型技術講演会</li> <li>・中小企業の基盤技術力強化を支援する試験機器(万能試験機)の紹介</li> <li>・工業研究所活用事例</li> </ul>	支援総括室 生産システム研究室 梶田 欣 製品技術研究室 児島澄人 製品技術研究室 深谷 聡
No.741 (11・12月合併号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子回路基板のはんだ評価</li> <li>・中小企業技術者研修 加工技術研修</li> <li>・手押し台車における輸送時の振動について</li> <li>・環境デーなごや2013に出展しました ～環境対応技術の紹介～</li> </ul>	電子技術研究室 村瀬 真 計測技術研究室 加藤峰夫 製品技術研究室 井谷久博 支援総括室

No.	記 事	執 筆 者 等
No.742 (1月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・年頭所感</li> <li>・連続向流泡沫分離法による金の回収</li> <li>・三次元デジタルエンジニアリング講演会開催報告</li> <li>・工業研究所活用事例</li> </ul>	所長 平野幸治 環境技術研究室 木下武彦 支援総括室
No.743 (2月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ものづくり技術講演会」の開催について</li> <li>・.NET Micro Framework</li> <li>・電解重量法による銅合金中の銅の定量</li> <li>・第7回産学官連携交流会（大府市）に出展しました</li> <li>・平成25年度人工知能研究振興財団研究助成を受けて</li> <li>・平成25年度内藤科学技術振興財団研究助成を受けて</li> </ul>	生産システム研究室 斉藤直希 金属・表面技術研究室 大橋芳明 プロジェクト推進室 八木橋信 計測技術研究室 高橋文明
No.744 (3月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次世代環境技術の開発をめざして</li> <li>・活性炭複合酸化チタン粉体の合成と光触媒活性の評価</li> <li>・植物由来材料を用いた超はっ水化技術</li> <li>・工業研究所活用事例</li> </ul>	環境技術研究室長 小野さとみ 環境技術研究室 川瀬 聡 環境技術研究室 中野万敬
No.745 (4月号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電子機器の熱問題を解決するためのシミュレーション技術の開発</li> <li>・吸音材の音響特性試験</li> <li>・溶接ビード外観評価技術</li> <li>・平成25年度「名古屋市工業技術グランプリ」受賞事例の紹介</li> <li>・工業研究所成果事例集等の発行</li> <li>・「CFRP 成形加工に関する技術講演会」開催報告</li> </ul>	計測技術研究室 高橋文明 計測技術研究室 山内健慈 計測技術研究室 山田博行

## イ その他

- ① 平成24年度業務年報 A4判 79ページ 500部 (平成25年8月発行)  
 ② 名古屋市工業研究所研究報告 NO.98 A4判 25ページ 500部 (平成26年2月発行)

## (2) 産業技術図書館の運営

### ア 蔵書数 (平成26年3月31日現在)

一 般 図 書		製本雑誌	計
和 書	洋 書		
12,207冊	3,732冊	27,486冊	43,425冊

### イ 年間増加冊数 (平成25年4月1日～平成26年3月31日)

一 般 図 書		製本雑誌	計
和 書	洋 書		
28冊	0冊	0冊	28冊

### ウ 図書館利用状況 (平成25年4月1日～平成26年3月31日)

外部閲覧者数	職員閲覧延人数	計
1,949人	3,353人	5,302人



### (3) ホームページ等での情報提供

#### ア ホームページ (アドレス <http://www.nmiri.city.nagoya.jp/>)

ものづくり支援、研究所案内、研究・成果、イベント情報、中期目標・計画、得意技術等を掲載しています。

\*平成25年度アクセス数 196,593件

#### イ メールマガジン

月刊名工研、イベント情報等の情報発信をしています。

\*平成26年3月31日現在の配信数 1,517件

## 5 技術者の養成

中小企業の従業員を対象として工業技術に関する最新の知識・専門技術を修得させ、生産現場においてすぐに役立つ技術者を養成するための中小企業技術者研修を行った。また、企業の技術者を工業研究所の各研究室に受け入れ、所員が技術の指導に当たる個別研修も行った。なお、中小企業技術者研修は、(公財)名古屋産業振興公社と共催で実施した。

### (1) 中小企業技術者研修

平成25年度中小企業技術者研修コース別参加者数等

研修コース名	研修期間	実施日数 (日)	研修時間 (時間)	定員 (名)	参加人員 (名)
電子回路技術	6月18日～10月15日	16	96	20	16
メカトロ技術	6月19日～10月16日	16	96	20	20
設計技術	6月27日～10月31日	17	102	40	42
C A E 研修	7月25日～8月29日	5	30	15	15
高分子材料	9月3日～11月19日	12	72	10	9
化学分析技術	9月6日～11月22日	12	69	10	11
金属材料技術	10月24日～12月5日	7	42	10	11
中級電子回路技術	11月5日～3月18日	16	96	15	9
表面機能化技術	11月8日～3月14日	16	96	10	9
加工技術	1月15日～3月5日	8	48	10	15
計		125	747	160	157

### (2) 個別研修

企業又は大学などから技術者、学生を研修生として各研究室に受け入れ、それぞれの専門職員が指導を行った。

#### ア 一般

平成25年度は該当なし。

### イ 中小企業研究者育成研修（3件：52名）

研 修 テ ー マ	研 修 期 間	担 当 室	人 員 (名)
画像処理技術に関する研修	25. 7. 2～26. 3. 31	黒 宮 明 立 松 昌 竹 内 満	10
めっき初心者技術研修	25. 8. 28～26. 3. 22	三 宅 猛 司 松 本 宏 紀 加 藤 雅 章 浅 野 成 宏	41
X線マイクロアナライザー（EPMA）研修	25. 10. 1～26. 3. 31	山 崎 実 橋 井 光 弥	1

### ウ 大学生（10件：11名）

研 修 テ ー マ	研 修 期 間	担 当 者	人 員 (名)
植物由来成分を含む高分子電解質の電気伝導度に関する研究	25. 5. 13～26. 3. 25	石 垣 友 三	1
糖質に基づく有機無機複合高分子電解質の電気伝導度に関する研究	25. 5. 13～27. 3. 25	石 垣 友 三	1
塑性加工のCAEと実験による検証	25. 6. 1～26. 3. 31	西 脇 武 志	2
様々な条件での高分子材料の劣化に関して	25. 6. 1～26. 3. 31	丹 羽 淳	1
樹脂へのフィラー分散技術	25. 6. 1～26. 3. 31	原 田 征 飯 田 あ ず さ	1
フィラー分散評価技術およびフィラー含有材料成形技術	25. 6. 1～26. 3. 31	原 田 征 飯 田 あ ず さ	1
CFRPの損傷評価技術	25. 6. 1～26. 3. 31	二 村 道 也 原 田 征 飯 田 あ ず さ	1
界面評価技術	25. 6. 1～26. 3. 31	二 村 道 也 原 田 征 飯 田 あ ず さ	1
新規芳香族化合物の合成と機能性材料への展開	25. 6. 3～26. 3. 20	林 英 樹	1
ゲル化剤を用いた超撥水表面の作製	25. 6. 3～26. 3. 20	中 野 万 敬	1

### (3) 業界対応専門研修

業界特有の専門技術開発力を備え、これからのものづくり基盤技術産業を担う技術者を養成するため、めっき技術など業界に対応した専門技術3コースの研修を実施した。（P.41参照）

## 6 職 務 発 明

職員が業務上行った研究の成果として発明がなされた場合は、本市の規程に基づいて特許を出願している。それらのうち、現在取得している特許権及び出願中の職務発明は次のとおりである。

### (1) 特許権の保有件数等

24年度末 保有件数(件)	25年度		25年度末 保有件数(件)	25年度末 出願中(件)
	取得(件)	消滅(件)		
47	19	4	62	36

### (2) 特許権 (62件)

(平成26年3月31日現在)

発 明 の 名 称	特許番号	出 願 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共有権者
ポリカーボナートの製造方法	3765101	14.11.1	18.2.3	小田三都郎 福田博行	
道路画像の合成方法と合成装置	3820428	15.2.25	18.6.30	黒宮 明	(株)サンウェイ
側鎖にアミンを有するポリフェナザシリ ン化合物	3845692	14.11.1	18.9.1	林 英 樹 平野幸治	
ポリ乳酸組成物	3883116	14.9.20	18.11.24	高木康雄 安田 良 山岡充昌	
データの高速記憶装置と高速記憶方法	3924634	15.3.3	19.3.9	黒宮 明 渡部 謹二 斉藤直希	(株)サンウェイ
皮膜中の分散材の分布制御を可能にする 電磁攪拌による分散めっき法	3928799	15.9.30	19.3.16	山田隆志	
廃水処理システム	4023715	13.12.10	19.10.12	梶田 勉 伊藤清治 丹羽 淳	メタウォーター 一(株)
ジベンゾジシラアゼピン系重合体、そ の製造方法、それを利用した蛍光材料 及びそれを利用した電子素子、並びに ジベンゾジシラアゾシン系重合体、そ の製造方法、それを利用した蛍光材料 及びそれを利用した電子素子	4090055	16.3.5	20.3.7	林 英 樹	
光触媒コーティング液及び光触媒皮膜 形成方法	4107512	19.4.24	20.4.11	大岡千洋	(株)鯉コーポレ ーション
チタニア/粘土複合多孔体の製造方法	4140729	17.6.13	20.6.20	大岡千洋	
路面状態判定装置および路面状態判定 方法	4224618	15.9.26	20.12.5	宮田康史	名古屋電機工 業(株)

発 明 の 名 称	特許番号	出 願 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共有権者
ポリ乳酸系樹脂組成物及びその製造方法	4240373	15. 5. 23	21. 1. 9	原 田 征 治 平 野 幸 治 飯 田 浩 史 林 英 樹 福 田 博 行	
プラスチックの分別方法及びプラスチック分別装置	4292391	15. 8. 20	21. 4. 17	秋 田 重 人 木 下 武 彦 岡 本 和 明	
ジベンゾアゼピン系重合体	4395593	16. 9. 9	21. 10. 30	林 英 樹 原 田 征 治 平 野 幸 治	
相溶性測定方法	4403237	15. 10. 1	21. 11. 13	飯 田 浩 史 原 田 征 治 林 英 樹 平 野 幸 治	
セルロース系繊維板の製造方法	4457195	16. 6. 24	22. 2. 19	平 野 幸 治 福 田 博 行 小 田 三 都 郎 石 垣 友 三 原 田 征 治	
α-アルミナバルク体の製造方法	4496337	16. 3. 18	22. 4. 23	小 野 さ と み 増 尾 嘉 彦	
泡沫分離法および泡沫分離装置	4500910	17. 3. 29	22. 4. 30	木 下 武 彦 秋 田 重 人 石 垣 友 三 山 口 浩 一	名古屋大学
非水電解液および非水電解液二次電池	4512949	18. 4. 19	22. 5. 21	石 垣 友 三 福 田 博 行 山 中 基 資	日立マクセル (株)、 名古屋大学
防食剤及び防食剤の製造方法	4524352	18. 4. 19	22. 6. 11	小 野 さ と み 柘 植 弘 安	
消音器の製造方法	4543144	16. 10. 1	22. 7. 9	小 野 さ と み 柘 植 弘 安	日本グラスフ アイバー工業 (株)
パノラマ映像作成方法と作成装置	4551990	17. 2. 3	22. 7. 23	黒 宮 明	(株)サンウェイ
蛍光顔料及びそれを含有する蛍光性樹脂	4560592	15. 2. 19	22. 8. 6	林 英 樹 飯 田 浩 史 平 野 幸 治	
めっき用水系防錆コート剤及びその製造方法	4576511	17. 8. 1	22. 9. 3	柘 植 弘 安 小 野 さ と み	
路面画像作成装置と作成方法	4581057	17. 2. 3	22. 9. 10	黒 宮 明	(株)サンウェイ
含フッ素アルキルジエステル化合物、 含フッ素アルキルエステルアミド化合物 及びそれらを含むゲル化剤	4599499	17. 9. 7	22. 10. 8	中 野 万 敬 山 中 基 資	

発 明 の 名 称	特許番号	出 願 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共有権者
ポリフェノールを分解する新規微生物 およびその微生物を用いたポリフェノール含有排水の処理方法	4613262	13. 2. 21	22. 10. 29	丹羽 淳	(独) 科学技術 振興機構
スピロオルソエステル、ジスピロオルソエステル、それらの合成法、及びそれらの重合物	4617424	17. 8. 29	22. 11. 5	小田三都郎 福田博行	
排水の処理方法および処理装置	4625894	17. 2. 1	22. 11. 19	秋田重人 木下武彦 山口浩一 三宅卓志 福田博行	JFE エンジニアリング(株)
路面の 3 次元形状の計測方法及びその装置	4734552	17. 3. 15	23. 5. 13	黒宮 明	(株)サンウェイ
亜鉛めっき処理方法	4771463	17. 10. 7	23. 7. 1	三宅 猛 司	(株)中央製作所
海苔混合液の品質を判定する方法及び海苔混合液の品質判定用表示盤	4793625	17. 5. 23	23. 8. 5	竹尾 隆彦 伊藤 治彦	フルタ電機(株)
路面画像作成方法および路面画像作成装置	4848532	18. 8. 21	23. 10. 28	黒宮 明	(株)サンウェイ
締結部材および締結構造	4878407	23. 2. 10	23. 12. 9	三宅 卓 志	(有)アートスク リユー
非水電解液および非水電解液二次電池 (中国)	ZL200880 004311. 8	20. 3. 14 (国際出 願日)	23. 12. 28	石垣友三 福田博行 山中基資	名古屋大学、 日立マクセル (株)
非水電解液および非水電解液二次電池 (韓国)	10 -1113192	20. 3. 14 (国際出 願日)	24. 1. 31	石垣友三 福田博行 山中基資	名古屋大学、 日立マクセル (株)
ポリ乳酸樹脂組成物及びその製造方法	4977890	19. 3. 13	24. 4. 27	飯田浩史 原田 征 林 英樹 岡本和明	
蛍光性樹脂組成物及びその製造方法	5044759	19. 3. 16	24. 7. 27	林 英樹 飯田浩史 原田 征	
難燃性ポリ乳酸樹脂組成物	5046079	18. 5. 22	24. 7. 27	飯田浩史 原田 征 林 英樹 平野幸治	
特性値計測方法およびその装置	5050179	17. 10. 19	24. 8. 3	宮田 康 史	名古屋電機工 業(株)
共重合体及びその製造方法	5092102	20. 2. 14	24. 9. 28	高木康雄 朝日真澄 山岡充昌 石垣友三 山中基資	伊藤製油(株)

発 明 の 名 称	特許番号	出 願 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共有権者
六方晶窒化ホウ素焼結体の製造方法及び六方晶系窒化ホウ素焼結体	5130599	20. 8. 12	24. 11. 16	橋 井 光 弥 山 田 博 行	(独)産業技術 総合研究所
ヒマシ硬化油系反応生成物、ポリ乳酸用改質剤、ポリ乳酸組成物及びポリ乳酸成形体	5145531	18. 9. 4	24. 12. 7	高 木 康 雄 朝 日 真 澄 山 岡 充 昌 山 中 基 資	伊藤製油(株)
活性炭製造方法	5150828	18. 8. 30	24. 12. 14	山 口 浩 一 秋 田 重 人 木 下 武 彦 林 英 樹 平 野 幸 治	
非水電解液および非水電解液二次電池(日本)	5150928	20. 3. 14 (国際出 願日)	24. 12. 14	石 垣 友 三 福 田 博 行 山 中 基 資	名古屋大学、 日立マクセル (株)
フルオロアルキル基修飾金属酸化物チューブとその製造方法、およびそれを用いた撥水性被膜被覆物	5232978	19. 8. 27	25. 4. 5	山 中 基 資 中 野 万 敬	
フェナザシリン系重合体、フェナザシリン系重合体の製造方法および当該フェナザシリン系重合体を用いた有機薄膜トランジスタ	5234660	21. 8. 25	25. 4. 5	林 英 樹 村 瀬 真 小 島 雅 彦	ブラザー工業 (株)
水系ジルコニウム防食剤、それを用いた金属の防食方法及び水系ジルコニウム防食剤の製造方法	5238934	20. 1. 10	25. 4. 12	小 野 さ と み 柘 植 弘 安	
撥水性材料、それを用いた撥水膜形成方法、及び撥水性塗料組成物	5245065	19. 8. 27	25. 4. 19	中 野 万 敬 山 中 基 資	
ジベンズアゼピン共重合体	5256445	18. 11. 2	25. 5. 2	林 英 樹 原 田 征 史 飯 田 浩 史 平 野 幸 治	
フィルム包装機の制御装置	5266503	21. 3. 27	25. 5. 17	黒 宮 明 二 渡 部 謹 二	(株)フジキカイ
ポリ乳酸用造核剤及びポリ乳酸樹脂組成物	5277407	19. 12. 14	25. 5. 31	小 田 三 都 郎 福 田 博 行 飯 田 浩 史 原 田 征 史	
ポリ乳酸系樹脂組成物及びその製造方法	5309298	20. 12. 16	25. 7. 12	原 田 征 史 飯 田 浩 史	
側鎖にエポキシ基を持つフェナザシリン系重合体	5343227	20. 3. 7	25. 8. 23	林 英 樹 原 田 征 史 飯 田 浩 史	
ビスフェナザシリン化合物、ビスフェナザシリン化合物の製造方法、ビスフェナザシリン化合物を用いた有機薄膜トランジスタ	5391386	20. 6. 13	25. 10. 25	林 英 樹 村 瀬 真 小 島 雅 彦	

発 明 の 名 称	特許番号	出 願 年 月 日	登 録 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共有権者
フェナザシリン系重合体および当該フェナザシリン系重合体を用いた有機薄膜トランジスタ	5391392	20. 6. 13	25. 10. 25	林 英 樹 村 瀬 真 彦 小 島 雅 彦	
内部アルキン含有樹脂を用いたひずみセンサ	5391410	20. 10. 20	25. 10. 25	二 村 道 也 林 英 樹 三 宅 卓 志 平 野 幸 治	
ビス（ビニルフェナザシリン）化合物誘導重合体、ビス（ビニルフェナザシリン）化合物誘導重合体の製造方法、及び当該ビス（ビニルフェナザシリン）化合物誘導重合体を用いた有機薄膜トランジスタ	5435726	22. 3. 1	25. 12. 20	林 英 樹 村 瀬 真 彦 小 島 雅 彦	ブラザー工業 (株)
締結部材および締結構造(台湾)	427222	23. 9. 6	26. 2. 21	三 宅 卓 志	(有)アートスク リユー
木質樹脂組成物及び木質ペレット	5481623	22. 2. 12	26. 2. 28	飯 田 浩 史 三 宅 卓 志 原 田 征 岡 本 和 明 中 野 万 敬	シヤチハタ(株) 明成化学工業 (株) 京都工芸繊維 大学 富山県 積水樹脂(株)
締結部材および締結構造(米国)	8671547	23. 2. 10	26. 3. 18	三 宅 卓 志	(有)アートスク リユー
吸水ゲルを用いた六価クロム含有廃水の処理方法	5499268	21. 12. 3	26. 3. 20	木 下 武 彦 山 口 浩 一 石 垣 友 三 中 野 万 敬 秋 田 重 人	

## (3) 出願中の職務発明 (36 件)

(平成 26 年 3 月 31 日現在)

発 明 の 名 称	出願番号 (特願)	出 願 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共 願 者
酸化チタン／層状複水酸化物複合体及びその製造方法	2010-049821 (特願2009-054425の国内優先権出願)	22. 3. 5 (21. 3. 9)	大岡千洋 岸川允幸	愛知県
締結部材および締結構造 欧州, 韓国, 中国, インド, インドネシア	PCT/JP2011/052877(特願2010-041614の優先権出願)	23. 2. 10 (22. 2. 26)	三宅卓志	(有)アートスクリー
撥水剤組成物、及び撥水層付基材の製造方法	2010-145122	22. 6. 25	中野万敬 山中基資	
路面画像生成車両、路面画像生成装置、及び、路面画像生成方法	2010-238994	22. 10. 25	黒宮 明	(株)サンウェイ
アリアルアセチレン含有樹脂およびその製造方法、および当該樹脂を用いたひずみセンサ	2010-240060	22. 10. 26	林 英樹 二村道也 平野幸治 三宅卓志	
六方晶系窒化ホウ素焼結体の製造方法及び六方晶系窒化ホウ素焼結体	2011-009211	23. 1. 19	橋井光弥 山田博行	(独)産業技術総合研究所
快削性セラミックス及びその製造方法	2011-022997	23. 2. 4	橋井光弥 山田博行	
半導体デバイスおよびその製造方法	2011-032726	23. 2. 18	八木橋信 小島雅彦	(独)産業技術総合研究所
路面画像処理システム及び路面画像処理方法	2011-135185	23. 6. 17	黒宮 明	(株)サンウェイ
コーティング用組成物及びその製造方法並びにコーティング方法	2011-147144	23. 7. 1	小野さとみ 柘植弘安	シヤチハタ(株)
プラズマ処理装置及び処理方法	2011-149950	23. 7. 6	村瀬由明 山口浩一	(公財)名古屋産業振興公社
微粒子分散法及び分散物	2011-170610	23. 8. 4	山口浩一 村瀬由明	(公財)名古屋産業振興公社 日本メナード化粧品(株)
ポリ乳酸系樹脂用耐衝撃性付与剤 米国, 欧州, 日本	PCT/JP2011/068713(特願 2010-035092 の優先権出願)	23. 8. 18	原田 征明 岡本和明 林 英樹 中野万敬	太陽化学(株)
快削性セラミックス及びその製造方法	2011-261098	23. 11. 30	橋井光弥 山田博行	
修飾カーボンナノフィラーの製造方法	2012-007848	24. 1. 18	原田 征明 二村道也 中野万敬	東洋樹脂(株) 名古屋大学



発 明 の 名 称	出願番号 (特願)	出 願 年 月 日	発 明 者 (職 員)	共 願 者
高精度ダイカスト鋳物用金型及びその製造法	2012-059989	24. 3. 16	山岡 充 昌 真 鍋 孝 顯	寿金属工業(株)
燃料電池セパレータ及び燃料電池	2012-071395	24. 3. 21	宮 田 康 史	(株)東郷製作所
プラズマ処理方法及び処理装置	2012-144935	24. 6. 28	山 口 浩 一 村 瀬 由 明	(公財)名古屋産 業振興公社 日本メナード化 粧品(株)
金属酸化物の等電点を変化させる方法、 及びこの方法で処理された金属酸化物	2012-159339	24. 7. 18	山 口 浩 一 村 瀬 由 明	(公財)名古屋産 業振興公社 日本メナード化 粧品(株)
ポリ乳酸系樹脂用改質剤及び該改質剤 を含むポリ乳酸系樹脂組成物	2012-166641	24. 7. 27	原 田 征 林 英 樹 岡 本 和 明 中 野 万 敬 飯 田 あ ず さ	太陽化学(株)
シリコーン塗料および遮熱構造透明基 材	2012-176094	24. 8. 8	柘 植 弘 安 村 瀬 真	(株)大光テクニカ ル
シリコーン系塗料および遮熱構造透明 基材	2012-176095	24. 8. 8	柘 植 弘 安 村 瀬 真	(株)大光テクニカ ル
エレクトロクロミック化合物、及び有機 機能性素子	2012-177151	24. 8. 9	林 英 樹	(株)ニデック
路面画像の表示装置と表示方法	2012-180820	24. 8. 17	黒 宮 明	(株)サンウェイ
画像読取装置	2012-182022	24. 8. 21	村 瀬 真 林 英 樹	ブラザー工業(株)
塗工液、段ボール、及び段ボールの処理 方法	2012-182380	24. 8. 21	中 野 万 敬 秋 田 重 人 山 中 基 資 吉 村 圭 二 郎	ダイナパック(株)
撥水剤組成物、撥水層付基材の製造方法 及び撥水加工紙	2012-187378	24. 8. 28	中 野 万 敬 山 中 基 資	
農作物等栽培用隔離床容器	2013-003122	25. 1. 11	小野さとみ 柘 植 弘 安 岸 川 允 幸 川 瀬 聡	大有コンクリー ト工業(株)
リチウム二次電池用負極及びその製造 方法 米国, 欧州, 中国, 韓国, 日本	PCT/JP2013/06 6275 (特願 2012 -134317 の優 先権出願)	25. 06. 12 (24. 6. 13)	宮 田 康 史	(株)三五
リチウム二次電池用負極及びその製造 方法(台湾)	102138367	25. 10. 24	宮 田 康 史	(株)三五

\*他に公開前の出願中の発明が6件あり。

## 7 受賞・助成

平成25年度において優れた研究や指導業績が認められて受賞あるいは研究助成を受けた職員は、次のとおりである。

年 月	賞・助 成 名	内 容	職 員 名
25年 6月	公益財団法人 内藤科学技術振興財団 研究助成	材料・部品の熱・温度に関する 物性評価技術の開発	システム技術部 計測技術研究室 高橋文明
25年12月	公益財団法人 人工知能研究振興財団 研究助成	液滴の画像理解をともなうインテ リジェントな動的接触角測定シス テムの開発	プロジェクト推進室 八木橋 信

## 8 研究課題評価

平成26年1月9日（木）に平成25年度研究課題評価委員会を開催し、平成24年度で終了した研究の事後評価、平成25年度に2年目を迎えた研究の中間評価、平成26年度に開始する研究の事前評価を行った。

### (1) 平成25年度評価委員名簿

(順不同、敬称略)

氏 名	役 職
沖 猛 雄	名古屋大学 名誉教授
○ 松 下 裕 秀	名古屋大学大学院 工学研究科長 工学部長
◎ 木 本 博	中部大学 研究支援センター 教授
中 村 隆	名古屋工業大学大学院 戦略工学専攻 教授
神 保 睦 子	大同大学 工学部電気電子工学科 教授
飯 田 昭 夫	いいだ特許事務所 所長
田 口 義 高	中京油脂(株) 取締役開発センター長
萩 原 義 昭	萩原電気(株) 代表取締役会長

◎：委員長 ○：副委員長

## (2) 評価基準

評価時期	評価項目	評価結果
事後評価	①目標の達成度 ②達成された成果の意義 ③技術としての発展性	A：目標を上回る十分な研究成果が得られた。 B：目標を達成し、見込み通りの研究成果が得られた。 C：目標を概ね達成し、一定の成果が得られた。 D：十分な研究成果が得られなかった。
事前評価	①使命適合性 ②目的の妥当性 ③内容の妥当性 ④体制の妥当性 ⑤成果波及効果	A：計画通り実施可。 B：一部修正して実施可。 C：計画の変更を要する。 D：計画を保留し、内容を見直す。
中間評価	①進捗状況 ②当初計画の妥当性 ③成果の見通し問題点の明確化 ④計画の見直しの必要性	A：今後十分な研究成果が期待できる。 B：今後一定の研究成果が期待できる。 C：今後の見通しに問題があり、見直しが必要である。 D：研究の終了を検討すべきである。

各評価項目(5点満点)での評価委員の平均点合計により判定

## (3) 評価結果

評価委員会の評価	A	B	C	D
事後評価	0件	1件	0件	0件
事前評価	1件	1件	1件	0件
中間評価	1件	1件	0件	0件

## (4) 評価対象研究テーマ

### ア 事後評価（平成24年度に終了した研究に対する事後評価）

- ・CAEを活用した樹脂部品の設計技術の開発

### イ 事前評価（平成26年度に開始する研究に対する事前評価）

- ・湿式法による複合酸化皮膜の作製と防錆皮膜および機能性材料への応用
- ・LEDを利用した省電力装置の信頼性評価技術の開発
- ・金型離型性向上のためのコーティング技術開発

### ウ 中間評価（平成25年度に2年目を迎えた研究に対する中間評価）

- ・製品の評価技術に関する研究開発
- ・有機無機複合材料の高性能化に関する研究

研究評価結果については、その概要をホームページにおいて公開した。

## 9 環境マネジメント活動 N-EMS

当所における環境マネジメント活動は、平成13年5月に当所独自でISO14001に基づく環境マネジメントシステム活動を開始し、平成14年2月に認証を受けてから2回の認証更新を行い、活動を推進してきた。その後、平成21年12月からは、市役所庁舎におけるISO14001環境マネジメントシステムの拡大サイトに移行し、名古屋市全体として新たな取組を行うこととした。

平成23年度から名古屋市は、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムで蓄積したノウハウや成果を活かし、名古屋市独自の環境マネジメントシステムである「なごや環境マネジメントシステム(N-EMS)」に移行し、より一層の環境負荷の低減、環境保全および再生に取り組んでいる。

当所においても、同年度よりN-EMSに移行し、“意識から行動へ”の認識のもと、より一層の環境負荷の低減、環境保全および再生に取り組んでいる。

平成25年度環境目標	平成25年度実績
温室効果ガス排出量の3%削減 (平成21年度比)	6.2%削減
用紙類使用量の1.5%削減 (平成21年度比)	14.9%削減

# (付 録)

## (1) 依頼業務10カ年の推移

### ア 業務別依頼取扱件数推移

項目 年度	指導・相談 (含研修・教育)	出張技術指導	受託研究	提案公募型研究	試験・分析	加工	設備貸与	副本・英文等	計
16	8,936	38	33	2	12,495	33	974	25	22,536
17	13,317	36	30	3	13,561	6	909	42	27,904
18	14,410	52	32	11	15,932	0	993	11	31,441
19	17,463	43	46	9	16,846	3	974	14	35,398
20	17,449	36	45	16	18,607	0	1,001	9	37,163
21	19,727	43	58	21	17,097	10	1,011	1	37,968
22	20,566	51	40	25	20,163	10	885	3	41,743
23	21,904	41	37	25	22,438	1	926	30	45,402
24	20,950	55	56	20	25,451	56	1,044	6	47,638
25	19,975	32	68	17	25,160	16	1,111	11	46,390

### イ 部課室別依頼取扱件数推移

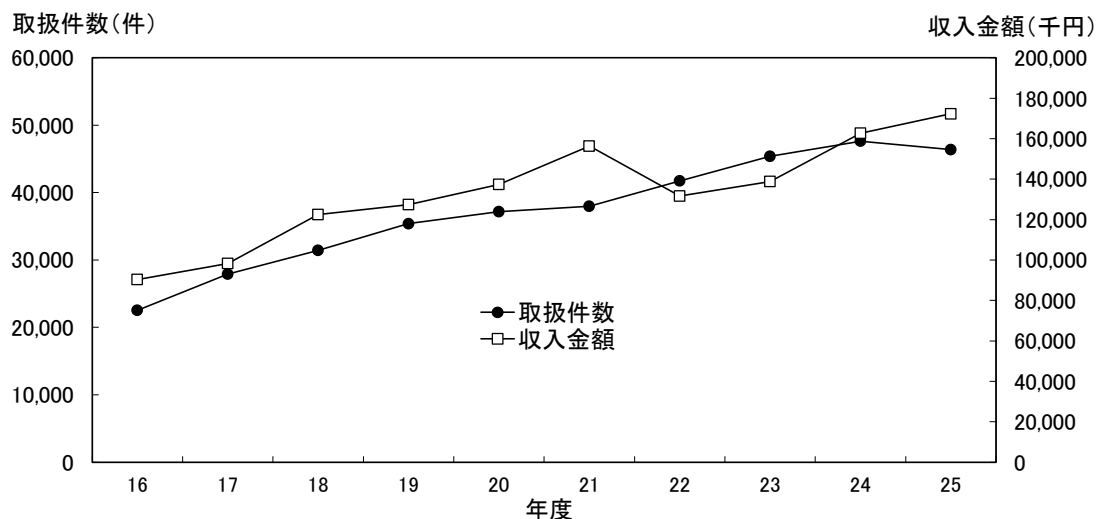
部課室名 年度	総務課・研究企画室		生産技術部		材料技術部		資源環境部		電子情報部		計
	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数	%	件数
16	1,143	5.1	4,595	20.4	7,933	35.2	5,056	22.4	3,809	16.9	22,536
17	1,659	5.9	5,185	18.6	9,420	33.8	6,455	23.1	5,185	18.6	27,904
18	1,354	4.3	7,247	23.0	9,792	31.1	6,149	19.6	6,899	21.9	31,441
組織改正	総務課・技術支援室		機械金属部		材料化学部		電子情報部				計
19	1,480	4.2	9,157	25.9	16,490	46.6	8,271	23.4			35,398
20	1,250	3.4	10,809	29.1	18,067	48.6	7,037	18.9			37,163
21	1,320	3.5	11,044	29.1	18,232	48.0	7,372	19.4			37,968
22	1,137	2.7	11,376	27.3	21,439	51.4	7,791	18.7			41,743
23	1,124	2.5	11,718	25.8	23,241	51.2	9,319	20.5			45,402
組織改正	総務課・支援総括室		プロジェクト推進室		システム技術部		材料技術部				計
24	1,128	2.4	1,609	3.4	19,813	41.6	25,088	52.7			47,638
25	1,136	2.4	1,442	3.1	20,912	45.1	22,900	49.4			46,390

### ウ 収入年額年度推移

(単位:千円)

年度 項目	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25
収入金額	90,321	98,300	122,509	127,376	137,392	156,349	131,678	138,806	162,693	172,288

### エ 依頼取扱件数・収入金額10カ年推移



## (2) 所内関係団体

(平成26年4月1日現在)

団 体 名	代 表 者	会 員 数	発 刊 誌	担 当 部 室	設 立 年 月
中部生産加工技術振興会	名古屋大学大学院 石川 孝 司	36		製品技術研究室 金属・表面技術研究室 計測技術研究室	昭和 35. 6
中部溶接振興会	吉田亨技術士事務所 吉 田 亨	46		金属・表面技術研究室	32. 8
中部金型技術振興会	名古屋市工業研究所 平野 幸 治	75	金型ニュース	生産システム研究室	37.11
中部治工具懇話会	(株)山下製作所 山 下 洋 司	26		計測技術研究室	45. 6
鍍金技術研究会	(公財)名古屋産業振 興公社 久 米 道 之	71		金属・表面技術研究室	28. 8
東海無機分析化学研究会	(株)大同分析リサーチ 伊 藤 清 孝	18		環境技術研究室 金属・表面技術研究室	33. 4
中部塗装技術研究会	タナベ塗装(資) 田 邊 哲 郎	30		製品技術研究室 環境技術研究室 プロジェクト推進室	33. 4
名古屋テキスタイル研究会	—	46	NTRA	有機材料研究室	57. 5

## (3) 職員名簿

(平成26年4月1日現在)

氏名	補職名	専門分野	氏名	補職名	専門分野
平野 幸治	所長		宮田 康史	主任研究員	燃料電池関連技術、電気化学、電磁波応用
梶田 佐登志	副所長		山口 浩一	主任研究員	無機分析、化合物薄膜、高分子物性
岩井 博信	総務課長		八木 橋 信	研究員	医用画像処理、表面処理技術
飯田 満	事務係長		田中 優奈	研究員	無機材料
宮本 昌子	主事		増尾 嘉彦	システム技術部長	金属表面改質、レーザ
小椋 小百合	主事		児島 澄人	製品技術研究室長	材料力学
稲本 裕一	主事		夏目 勝之	主任研究員	磁気研磨、破損解析
小林 丈二	主事		丹羽 淳	主任研究員	応用微生物学、木材化学、色彩計測、耐候性、耐光性
西川 隆男	主事		朝日 真澄	主任研究員	有機合成、有機分析、薬学、摩擦・摩耗、耐光性
水野 仁士	技師		井谷 久博	主任研究員	振動試験、ソフトコンピューティング
中西 恵美子	業務士		武田 卓也	研究員	高分子合成化学、有機分析
浅尾 文博	参事	レーザ加工	二村 道也	研究員	高分子物性、複合材、応力・ひずみ測定
青木 猛	支援総括室長	自動制御、振動試験、医工	吉村 圭二郎	研究員	振動試験、マイクロマテリアル
林 幸裕	主幹 (技術支援担当)	電子部品の信頼性評価技術、薄膜作製・評価技術	深谷 聡	研究員	機械材料
秋田 重人	主幹 (ものづくり基盤技術支援担当)	分離工学、高分子物性	月 東 充	生産システム研究室長	CMOS回路設計
大岡 千洋	主幹 (共同研究等の企画調整担当)	無機材料、セラミックス、光触媒、無機層状化合物	小川 清	主任研究員	ネットワーク、無線、ソフトウェア工学
立松 明也	主事		松下 聖一	主任研究員	ソフトコンピューティング
石原 雅之	主事		真鍋 孝顯	主任研究員	制御技術、振動解析
黒部 文仁	主任研究員	放電加工	西脇 武志	主任研究員	鉄鋼材料、プレス加工、CAE
伊藤 治彦	主任研究員	オプティカルファイバー、光応用計測、レーザ技術	斉藤 直希	研究員	機器組み込みソフトウェア技術
山岡 充昌	主任研究員	破壊解析	梶田 欣	研究員	電子回路、電子機器の熱設計、熱画像計測
吉田 和敬	主任研究員	電気化学	村田 真伸	研究員	CAE、材料試験
高橋 文明	主任研究員	熱物性計測、温度計測	近藤 光一郎	研究員	樹脂流動解析、熱物性計測、RP
飯田 浩史	主任研究員	高分子材料、天然タンパク質利用、バイオプラスチック	竹内 満	電子技術研究室長	電子回路設計、機構部品信頼性、電磁ノイズ対策技術
伊藤 清治	プロジェクト推進室長	生物反応工学、高分子分析	黒宮 明	主任研究員	画像処理(計測・検査・認識)、照明

氏名	補職名	専門分野	氏名	補職名	専門分野
小田 究	主任研究員	電子計測、高周波計測、熱分析及び熱計測、電子物性	山崎 実	研究員	金属材料のEPMA分析
白川 輝幸	研究員	電磁ノイズ試験と対策	川尻 鉦二	溶接技術指導員	溶接・接合技術、破損解析
岩間 由希	研究員	電子部品の信頼性評価、熱画像計測、リバースエンジニアリング	村瀬 由明	有機材料研究室長	有機合成、酸化反応、有機分析、界面活性剤、プラズマ
村瀬 真	研究員	電子材料デバイス	小田 三都郎	主任研究員	高分子合成化学、IR、NMRによる高分子構造解析
立松 昌	研究員	熱流体計測・解析、電磁界シミュレーション	高木 康雄	主任研究員	SEM観察、生分解性プラスチック、木材化学、発酵工学
加藤 峰夫	計測技術研究室長	コンピュータ利用技術	林 英樹	主任研究員	高分子化学、有機電子材料の化学
松井 則男	主任研究員	粉末冶金	石垣 友三	研究員	高分子合成、高分子分析
奥村 陽三	研究員	騒音・振動の統計的分析、境界要素法による音響問題解析	岡本 和明	研究員	高分子材料、有機・無機複合材料
山内 健慈	研究員	音響・振動、防音材料、防音対策	原田 征	研究員	バイオプラスチック、プラスチックの成形加工
奥田 崇之	研究員	モーダル解析	山中 基資	研究員	高分子材料、はつ水材料、有機分析
山田 博行	研究員	焼結体の物性評価、制御	飯田 あずさ	研究員	高分子材料、有機電子材料
間瀬 剛	研究員	熱物性計測、温度計測	小野 さとみ	環境技術研究室長	無機材料の化学的合成および評価
清水 孝行	研究員	精密測定	中野 万敬	主任研究員	有機・高分子材料、超分子化学
足立 廣正	研究員	複合材料、動的粘弾性測定	柘植 弘安	主任研究員	無機材料
高橋 鉦次	材料技術部長	高分子合成、有機機器分析	野々部 恵美子	研究員	無機分析、材料評価
山田 隆志	金属・表面技術研究室長	金属材料の腐食防食	木下 武彦	研究員	無機分析、分離技術
大橋 芳明	主任研究員	無機分析、ICP発光分析、原子吸光分析、非鉄金属の分析	岸川 允幸	研究員	無機分析、光触媒
三宅 猛司	主任研究員	めっき技術、PVD	浅野 成宏	研究員	無機材料
橋井 光弥	主任研究員	金属材料熱処理	川瀬 聡	研究員	無機材料、分析評価
毛利 猛	主任研究員	金属系複合材料、アルミニウム合金・マグネシウム合金	柴田 信行	研究員	無機材料、材料評価
松本 宏紀	研究員	表面処理技術			
加藤 雅章	研究員	表面処理と皮膜の物性評価			
岡東 寿明	研究員	金属・セラミックスの表面分析			



業 務 年 報      平成25年度

平 成 2 6 年 7 月 発 行

発行部数      450部

無 料      特定配付

発 行 名 古 屋 市 工 業 研 究 所  
名古屋市熱田区六番三丁目4番41号  
TEL 〈052〉 661-3161 (代表)  
編集担当 名古屋市工業研究所 支援総括室