



栃木県元気ニコニコ係リーダー
とちまるくん

業 務 報 告

平 成 2 4 年 度

— 発信します 明日を拓く 確かな技術 —

栃木県産業技術センター

は じ め に

ものづくり中小企業を取りまく経営環境は、リーマンショックに端を発した経済・金融危機、追い打ちをかけるような東日本大震災・東京電力福島第一原子力発電所事故により、長らく厳しい状況が続いてきました。昨年末の政権交代後の経済対策、いわゆるアベノミクスにより、急激な株価の上昇、円高の是正、また、成長戦略として助成制度も出されていますが、ものづくり中小企業がその効果を実感するには至っていません。

弊センターは、本県ものづくり中小企業への技術支援機関として、「発信します 明日を拓く 確かな技術」をモットーに、施設・機器の開放、依頼試験、技術相談や技術研修など、各種業務の充実・強化に努めております。

その中でも、本県の重点的施策であります“とちぎ産業振興プロジェクト”の「自動車」「航空宇宙」「医療機器」「光」「環境」及び“フードバレーとちぎ”の各協議会活動への技術的な面からの支援、ものづくり中小企業への技術的支援の一層の充実・強化を図るとともに、支援基盤の強化に積極的に取り組んで参ります。

また、放射能汚染に対する安全性確保・風評被害対策としての工業製品の放射線量測定・放射性核種測定などの支援業務は、引き続き重要な課題として、関係機関との連携を図り取り組んで参ります。

弊センターは、平成 15 年度のオープン以来、今年で 10 周年を迎え、年間約 2 万人、通算で約 20 万人の方々に御利用をいただいております。これも皆様の御理解・御支援の賜物と深く感謝申し上げます。

この度、平成 24 年度の事業内容と実績を業務報告書として取りまとめました。御参考になれば幸甚です。

平成 25 年 6 月

栃木県産業技術センター所長 花田 康行

目 次

I 事業実績

1 研究開発支援	
(1) 施設・機器開放	
ア 本所	1
イ 繊維技術支援センター	3
ウ 県南技術支援センター	4
エ 窯業技術支援センター	5
(2) 研究開発等のコーディネート	5
2 研究開発	
(1) 研究テーマ一覧	6
(2) 研究結果概要	
ア 共同研究	8
イ 受託研究	10
ウ 重点研究	10
エ 経常研究	11
3 依頼試験・技術相談	
(1) 依頼試験	
ア 本所	13
イ 繊維技術支援センター	14
ウ 県南技術支援センター	15
エ 紬織物技術支援センター	16
オ 窯業技術支援センター	17
(2) 技術相談	
ア 本所	17
イ 繊維技術支援センター	19
ウ 県南技術支援センター	19
エ 紬織物技術支援センター	20
オ 窯業技術支援センター	20
(3) 技術デリバリー事業	20
4 技術交流・連携	
(1) 技術交流会	21
(2) 企業訪問調査	23
(3) 大学等訪問調査	23
(4) とちぎ産業創造プラザ プラザのつどい	24
(5) 産業団体等情報交換会	24
(6) 栃木県試験研究機関連絡協議会	25
5 人材育成	
(1) 技術者研修	26
(2) 技術講習会	27
(3) 機器取扱研修	
ア 本所	28
イ 繊維技術支援センター	29
ウ 県南技術支援センター	30
エ 窯業技術支援センター	31
(4) 技術研修生受入	31
(5) 伝習生・研究生受入	32
(6) インターンシップ受入	34

6 技術情報の収集・提供	
(1) 刊行物	・ ・ ・ ・ ・ 34
(2) ペーパーレスニュース	・ ・ ・ ・ ・ 34
(3) 技術情報図書室	・ ・ ・ ・ ・ 35
(4) 研究成果発表会（産技セオープンラボ 2012）	・ ・ ・ ・ ・ 35
7 発明・創意工夫の奨励	
(1) 栃木県発明展覧会及び児童生徒発明工夫展覧会	・ ・ ・ ・ ・ 36
(2) 創意工夫功績者表彰	・ ・ ・ ・ ・ 37
8 支援基盤の強化	
(1) 客員高度技術者招へい	・ ・ ・ ・ ・ 37
(2) 専門技術派遣研修	・ ・ ・ ・ ・ 38
(3) 地域産業活性化支援事業	・ ・ ・ ・ ・ 38
(4) 産業技術センター運営会議	・ ・ ・ ・ ・ 39
(5) 研究推進委員会	・ ・ ・ ・ ・ 39
(6) 企画調整会議	・ ・ ・ ・ ・ 40
(7) 平成 24 年度主要設置機器	・ ・ ・ ・ ・ 40
9 東日本大震災への復興支援	
(1) 放射線・放射能測定試験の実施に向けた取り組み	・ ・ ・ ・ ・ 41
(2) 放射線・放射能測定試験の実績	・ ・ ・ ・ ・ 41
(3) 県内企業への情報提供	・ ・ ・ ・ ・ 41
10 重点施策等関連事業	
(1) とちぎ産業振興プロジェクト推進事業	・ ・ ・ ・ ・ 42
(2) フードバレーとちぎ推進事業	・ ・ ・ ・ ・ 46
11 産業財産権	
(1) 保有産業財産権	・ ・ ・ ・ ・ 47
(2) 出願中の産業財産権	・ ・ ・ ・ ・ 48
12 来所者数	・ ・ ・ ・ ・ 50
13 加入学会等	・ ・ ・ ・ ・ 51
14 講師・審査員・委員等の派遣	
(1) 講師派遣	・ ・ ・ ・ ・ 52
(2) 審査員派遣	・ ・ ・ ・ ・ 53
(3) 委員等の派遣	・ ・ ・ ・ ・ 55
15 会議・学会等への参加及び報道機関での紹介	
(1) 産業技術連携推進会議関係	・ ・ ・ ・ ・ 58
(2) 学会・講習会関係	・ ・ ・ ・ ・ 60
(3) その他の会議	・ ・ ・ ・ ・ 65
(4) 学会等発表	・ ・ ・ ・ ・ 69
(5) 新聞、テレビ等での報道	・ ・ ・ ・ ・ 71
(6) 投稿	・ ・ ・ ・ ・ 72

Ⅱ 沿革及び組織

1 沿革	・ ・ ・ ・ ・ 74
2 敷地・建物	・ ・ ・ ・ ・ 75
3 組織及び業務内容	・ ・ ・ ・ ・ 77
4 職員配置	・ ・ ・ ・ ・ 78

I 事業実績

1 研究開発支援

(1) 施設・機器開放

中小企業等の新技術・新製品開発、技術の高度化、品質の向上等を技術的に支援するため、施設及び試験研究機器類を開放した。

○開放実績

・施設 7 施設、663 件、1,743 時間

施設の開放	利用件数	利用時間等 (H)
本所 (多目的ホール)	16	(2,411 人)
(5 施設)	627	1,687
県南技術支援センター (1 施設)	20	56
計	663	1,743

※ 多目的ホールは午前、午後単位の貸出

・機器 177 機種、2,960 件、14,101 時間

機器の開放	機種数	利用件数	利用時間等 (H)
本所	126	2,176	11,379
繊維技術支援センター	13	181	565
県南技術支援センター	29	523	1,639
紬織物技術支援センター	0	0	0
窯業技術支援センター	9	80	518
計	177	2,960	14,101

ア 本 所

(ア)施 設 6 施設、643 件、1,687 時間+2,411 人 (多目的ホール)

施 設 名	利用件数	利用時間
多目的ホール	16	(2,411 人)
シールドルーム	169	457
高周波応用試験室	163	434
小型電波暗室	119	316
大型電波暗室	163	443
半無響室	13	37
計	643	1,687

(イ)機 器 127 機種、2,176 件、11,379 時間

機 器 分 類	利用件数	時用時間 (H)
機械加工機器類 (5 機種)	26	80
ワイドベルトサンダー	12	22
二軸エクストルーダー	6	27

N C 放電加工機	3	14
試験用ホットプレス	3	11
三次元レーザ加工機	2	6
材料処理機器類（14 機種）	124	772
湿式小型切断機	50	118
自動研磨装置	33	88
真空凍結乾燥機	9	357
乾熱滅菌器	8	12
簡易高圧試験装置	6	36
その他（9 機種）	18	161
物性試験機器類（24 機種）	262	947
万能材料試験機（4 機種）	129	453
硬さ試験機（6 機種）	56	205
接触角計	17	54
粘弾性測定装置	14	45
その他（12 機種）	46	190
寸法・形状測定、表面観察機器類（25 機種）	781	2,602
三次元座標測定機	120	430
金属顕微鏡	100	180
X線C T スキャン	84	285
走査型電子顕微鏡（金属観察用）	75	268
表面粗さ測定機	59	167
その他（20 機種）	343	1,272
電磁気特性測定機器類（18 機種）	456	1,215
全自動測定装置	152	406
イミュニティシステム	67	181
高電圧イミュニティシステム	67	181
耐ノイズ試験装置	58	155
E M I 全自動測定システム	48	130
その他（13 機種）	64	162
分析機器類（29 機種）	439	1,661
エネルギー分散型蛍光X線分析装置	63	101
微小部蛍光X線分析装置	59	165
粒度分布測定装置（レーザ回折式）	55	190
ガスクロマトグラフ質量分析計（熱分解用）	45	332
原子吸光分光光度計（化学分析用）	33	76
その他（24 機種）	184	797
環境試験機器類（7 機種）	59	4,050

低温恒温恒湿装置（3機種）	45	2,985
中温恒温装置	7	1,028
建材耐久試験装置	4	29
電子機器用試験槽	2	7
複合環境試験装置	1	1
その他（5機種）	29	52
超音波洗浄装置	11	12
ロータリーエバポレータ及び溶媒回収ユニット	8	16
クリーンベンチ	7	13
その他（2機種）	3	11
計	2,176	11,379

イ 繊維技術支援センター

機 器 13機種、181件、565時間

機 器 分 類	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類（3機種）	58	134
高速かせ揚機	24	57
丸編機（二重編）	18	42
コーンワインダー（丸編用）	16	35
材料処理機器類（1機種）	18	75
電気炉	18	75
物性試験機器類（3機種）	16	32
接触角計	8	14
K E S官能システム	4	10
万能引張試験機（5 k N）	4	8
寸法・形状測定、表面観察機器類（2機種）	7	16
デジタルマイクロスコープ	5	9
赤外線温度解析装置	2	7
分析機器類（1機種）	12	40
自記分光光度計	12	40
環境試験機器類（1機種）	5	181
恒温恒湿器	5	181
設計・デザイン支援機器類（1機種）	64	86
コンピュータグラフィックス	64	86
その他（1機種）	1	1
燃焼試験装置	1	1
計	181	565

ウ 県南技術支援センター

(ア)施 設 1 施設、20 件、56 時間

施 設 名	利用件数	利用時間(H)
多目的ルーム	20	56
計	20	56

(イ)機 器 29 機種、523 件、1,639 時間

施 設 名	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類 (7 機種)	68	235
射出成形機	24	93
樹脂試料作成機	20	54
試料切断機	10	11
圧縮成形機	7	49
マシニングセンタ	4	15
その他 (2 機種)	3	13
材料処理機器類 (1 機種)	3	9
箱形電気炉	3	9
物性試験機器類 (10 機種)	240	687
万能材料試験機 (2 機種)	162	406
衝撃試験機	30	103
摩耗試験機 (2 機種)	18	69
熱変形温度試験機	15	84
硬さ試験機 (3 機種)	13	20
その他 (1 機種)	2	5
寸法・形状測定、表面観察機器類 (7 機種)	142	429
表面粗さ測定機	47	107
走査型電子顕微鏡	45	198
三次元座標測定機 (超高精度)	36	88
三次元スキャニングシステム	9	28
万能投影機	3	6
その他 (2 機種)	2	2
分析機器類 (3 機種)	67	224
フーリエ変換赤外分光光度計	26	58
X線分析装置	21	50
示差熱分析装置	20	116
環境試験機器類 (1 機種)	3	55
恒温恒湿装置	3	55
計	523	1,639

エ 窯業技術支援センター

機 器 9機種、80件、518時間

施設名	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類 (4機種)	56	335
トロンミル	48	261
ポットミル回転台 (1段)	5	58
たた板製造機	2	14
圧力鋳込装置	1	2
物性試験機器類 (2機種)	4	5
曲げ試験機	3	3
かさ比重計	1	2
分析機器類 (2機種)	14	56
熱分析装置	8	34
小型蛍光X線分析装置	6	22
その他 (1機種)	6	122
乾燥器	6	122
計	80	518

(2) 研究開発等のコーディネート

ア 大型研究開発への取組

県北、県央、県南地区で開催された研究資金獲得・産学交流セミナーにおける当センターの支援紹介や企業訪問により研究開発への取組を支援した。

また、独立行政法人科学技術振興機構 (JST) の研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) フィージビリティスタディステージ探索タイプに3件の提案を行い、このうち「直交三軸加工機を用いた Co-Cr 合金製人工股関節の高精度 ELID 研削加工」が採択となった。

イ 技術相談等によるコーディネート

中小企業等が新技術・製品開発の際、自社で不足する技術、開発力を補完するため、企業と大学、他企業などへの橋渡しを行った。

○コーディネート件数 273件

※産業技術センターの技術職員が相談者と相談内容に適した機関またはその機関に所属する適任者などを紹介した件数

担当部署	コーディネート件数	総相談件数
本所	185	5,634
技術交流部	14	326
機械電子技術部	51	2,066
材料技術部	58	1,520
食品技術部	62	1,722

繊維技術支援センター	21	253
県南技術支援センター	48	856
紬織物技術支援センター	16	318
窯業技術支援センター	3	183
計	273	7,244

2 研究開発

本県産業の競争力強化と地域経済の活性化を図るため、重点振興産業5分野（自動車産業、航空宇宙産業、医療機器産業、環境産業、光産業）及び食品関連産業分野を中心に、企業ニーズ、社会ニーズに即した研究に取り組んだ。

(1) 研究テーマ一覧

ア 共同研究 22 テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	新硬質焼結体を用いたCFRP加工用ドリルの開発(注1)	機械電子技術部
2	切削条件の最適化による航空機部品の残留応力抑制技術の開発(注1)	材料技術部 機械電子技術部
3	高気孔率・低熱膨張性セラミックスフィルターの開発(注1)	材料技術部
4	大麦の機能性成分などを活かした食品等の開発(注2)	食品技術部
5	バリを発生させない「バリフリー」切削加工技術の開発(注3)	機械電子技術部
6	任意形状付シームレス極細パイプの高精度加工技術の確立及び高効率製造装置の開発	機械電子技術部
7	水溶性研削油剤ミスト噴射条件の最適化による研削性能の向上	機械電子技術部
8	農産物の損傷判定技術の確立	機械電子技術部
9	CFRPへの密着性に優れためっき膜の形成による高機能化	材料技術部
10	ナノサイズ酸化セリウム分散ゼオライトを用いた板状紫外線遮蔽材の開発(注4)	材料技術部
11	ガラス製マイクロレンズアレイ用ダイヤモンド金型の開発	材料技術部
12	エアロゾルデポジション法によるゼオライト系材料緻密膜の作製	材料技術部
13	単結晶ダイヤモンド微粒子焼結材の開発	材料技術部
14	生姜漬物の抗酸化性等機能性評価	食品技術部
15	ナスニン包接体を有効利用するための技術開発	食品技術部
16	生醗用優良酵母の開発	食品技術部
17	トーションレースを用いた建築用部材の開発	繊維技術支援センター
18	組物による高熱伝導性プリフォームの作製	県南技術支援センター
19	結城紬の機能性評価と用途開発	紬織物技術支援センター
20	環境に優しい薄肉化耐熱鋳鋼鋳造装置の開発	材料技術部 機械電子技術部

21	小型人工衛星"TeikyoSat-3"の開発	機械電子技術部
22	解し織における経糸捺染の高度化	繊維技術支援センター

イ 受託研究 4 テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	優良清酒酵母の選抜、酒造適性評価	食品技術部
2	大豆麹や大豆麹を添加した味噌の抗酸化能評価に関する研究	食品技術部
3	納豆製造条件によるポリアミン含量変化に関する研究	食品技術部

※非公開 1 テーマ

ウ 重点研究 4 テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	人工股関節シュウ動面の高品位加工技術の確立	機械電子技術部
2	抗酸化能測定による発酵食品の機能性評価に関する研究	食品技術部
3	自己組織化単分子膜を用いたプラスチック保護膜の開発	県南技術支援センター
4	直交三軸加工機を用いた Co-Cr 合金製人工股関節の高精度 ELID 研削加工 (注 4)	機械電子技術部

エ 経常研究 14 テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	三次元断層画像処理ソフトウェアの発展	機械電子技術部
2	鋼のエンドミル加工における振動解析の適用	機械電子技術部
3	多点同時計測型脈波計の開発	機械電子技術部
4	X P S 測定時の試料損傷に関する研究	材料技術部
5	天然資源を由来とする機能性保水材の開発	材料技術部
6	C O ₂ レーザによる異種金属溶接における特性評価	材料技術部
7	近赤外光による組織分解の高度化に関する研究	繊維技術支援センター
8	カーボンオフセット型プラスチックにおける県産自然素材のフィラーへの用途開発	県南技術支援センター
9	鉄筋のフレア溶接継手の引張試験に関する研究	県南技術支援センター
10	結城紬の製織技術を用いた洋装素材の開発	繊維物技術支援センター
11	陶磁器結晶釉の開発	窯業技術支援センター
12	釉設計支援システムの開発	窯業技術支援センター
13	漬物加工用原料に求められる規格・品質に応じた野菜生産技術の確立	食品技術部
14	新規酒造好適米の開発に関する研究	食品技術部

(注 1) 重点振興産業分野共同研究【県推進事業】

(注 2) フードバレーとちぎ重点共同研究【県推進事業】

(注 3) 戦略的基盤技術高度化支援（サポイン）事業【経済産業省】

(注 4) 研究成果展開事業研究成果最適展開支援プログラム【(独)科学技術振興機構】

(2) 研究結果概要

ア 共同研究

1 新硬質焼結体を用いたCFRP加工用ドリルの開発

機械電子技術部 田村昌一 近藤弘康 中野佑一、トーマイダイヤ㈱

二段先端角形状を適用した多結晶ダイヤモンド製ドリルを開発し、CFRPの切削力低減に成功した。

2 切削条件の最適化による航空機部品の残留応力抑制技術の開発

材料技術部 石川信幸 赤羽輝夫 機械電子技術部 中野佑一 渡部篤彦、出雲産業㈱

加工後の残留応力を30%抑制する切削条件を確立し、加工時間短縮の可能性を見出した。

3 高気孔率・低熱膨張性セラミックスフィルターの開発

材料技術部 加藤栄 飯塚一智、吉澤石灰工業㈱、足利工業大学

ゼオライト粒子を原料として作製する高気孔率・低熱膨張性の多孔質セラミックスの気孔特性制御に成功した。

4 大麦の機能性成分などを活かした食品等の開発

食品技術部 筒井達也 前野優哉 渡邊恒夫 岡本竹己、㈱白相酒造、㈱大麦工房ロア

ラボレベルで確立したGABA富化麦芽製造条件を基に、トロンメル製麹装置によるスケールアップ製造実験に成功し、地ビールや菓子作りへ利用した。

5 バリを発生させない「バリフリー」切削加工技術の開発

機械電子技術部 大根田明由 中野佑一 稲澤勝史、オグラ金属㈱

絞り加工のフランジ部のトリミングにおいて、バリが発生しない切削加工技術と工具の開発を行った。

6 任意形状付シームレス極細パイプの高精度加工技術の確立及び高効率製造装置の開発

機械電子技術部 大根田明由 渡部篤彦、㈱共伸、㈱チュウリツ、(独)産業技術総合研究所、(公財)栃木県産業振興センター

任意形状付シームレス極細パイプの成形後の形状を試験・測定し、想定競合品との比較・評価を行った。

7 水溶性研削油剤ミスト噴射条件の最適化による研削性能の向上

機械電子技術部 渡部篤彦 江面篤志、宇都宮大学

試作した装置によるアルミナのミスト噴霧研削は、研削液噴射の研削に比べ法線方向抵抗を10%低減し、研削性能を向上した。

8 農産物の損傷判定技術の確立

機械電子技術部 植竹大輔 清水暁、宇都宮大学

目視では確認しにくい農作物の物理損傷を、安価な撮影素子で撮影可能な条件の検討を行った。

9 CFRPへの密着性に優れためっき膜の形成による高機能化

材料技術部 大和弘之 小林愛雲、桑名商事㈱

CFRP上への無電解Niめっきについて、主に前処理の検討を行い密着性の良いめっきの成膜方法を確立した。

10 ナノサイズ酸化セリウム分散ゼオライトを用いた板状紫外線遮蔽材の開発

材料技術部 加藤栄 井田恵司、吉澤石灰工業(株)

高い紫外線遮蔽性と可視光透明性、酸化触媒活性の低減を実現するナノサイズ酸化セリウム分散ゼオライトを開発した。

11 ガラス製マイクロレンズアレイ用ダイヤモンド金型の開発

材料技術部 山ノ井翼 小野章夫 井田恵司、トーメイダイヤ(株)、(株)協同インターナショナル、(株)エイディーディー、東京工業大学

ガラス製マイクロレンズアレイ用ダイヤモンド金型作製に係る周辺技術の開発を行った。

12 エアロゾルデポジション法によるゼオライト系材料緻密膜の作製

材料技術部 飯塚一智 山ノ井翼 加藤栄、産業総合技術研究所

エアロゾルデポジション法によるゼオライト系材料緻密膜の作製に関し、成膜方法の検討を行った。

13 単結晶ダイヤモンド微粒子焼結材の開発

材料技術部 井田恵司 山ノ井翼、トーメイダイヤ(株)

ダイヤモンド微粒子焼結材の原料となる、コバルトナノ粒子を担持した平均粒径1ミクロンのダイヤモンド粒子を開発した。

14 生姜漬物の抗酸化性等機能性評価

食品技術部 筒井達也 伊藤和子、(株)シオダ食品

減塩下で漬け込むことで、従来の製造法と比べ抗酸化性が26%高い漬物の製造技術を確立した。

15 ナスニン包接体を有効利用するための技術開発

食品技術部 伊藤和子 前野優哉 山本夏美、(株)荒井食品

ナスニン包接体の安全性を評価するとともに、耐熱性向上の検討を行い、実用化に向けた試作品開発を行った。

16 生酏用優良酵母の開発

食品技術部 佐々木隆浩 岡本竹己、惣譽酒造(株)

小仕込み試験、実地醸造試験を行い、生酏の風味に適し香味の優れた酵母の開発を行った。

17 トーшонレースを用いた建築用部材の開発

繊維技術支援センター 堀江昭次 飯沼友英、足利工業大学

トーшонレースを建築用部材として使用するため、木材と接着させて破壊強度の測定を行い、その有効性を確認した。

18 組物による高熱伝導性プリフォームの作製

県南技術支援センター 諏訪浩史 繊維技術支援センター 佐瀬文彦、櫻井医科器研究所

組物技術を応用して炭素繊維複合材料に用いる高熱伝導性のプリフォームを作製するための技術を開発した。

19 結城紬の機能性評価と用途開発

繊維物技術支援センター 金子優 嶋田和正 永田順子、宇都宮大学

ふっくらしてあたたかい等の特徴を結城紬が持つことを明らかにするとともに、56cm幅の地機織りの結城紬幅広製織技術を開発した。

20 環境に優しい薄肉化耐熱鋳鋼鑄造装置の開発

材料技術部 柳田治美 相馬宏之 根岸喜市 機械電子技術部 渡部篤彦 中野佑一、
(株)真岡製作所、(公財)栃木県産業振興センター

開発した装置における最適鑄造条件の確立により薄肉耐熱鋳鋼製タービンハウジングの低コスト化に成功した。

21 小型人工衛星“TeikyoSat-3”の開発

機械電子技術部 上野貴明 荒山薫 長嶋一晋 清水暁、帝京大学

“TeikyoSat-3”に対し、振動試験、熱平衡試験、アンテナ評価試験を行い、STM (Structure Thermal Model : 熱構体モデル) を作製した。

22 解し織における経糸捺染の高度化

繊維技術支援センター 佐瀬文彦 田中武 松本泰治、鶴谷捺染工業(有)

広幅化された解し織における経糸捺染段階でのシミュレーション技術の確立を行い、新しい織物開発を推進した。

イ 受託研究

1 優良清酒酵母の選抜、酒造適性評価

食品技術部 岡本竹己 佐々木隆浩、栃木県酒造組合

県酵母保存株より形質変化の少ない優良株を絞り込み、ND 種において 1 株を選抜し組合傘下 2 社の実地製造試験につなげた。

2 大豆麴や大豆麴を添加した味噌の抗酸化能評価に関する研究

食品技術部 星佳宏 松本健一、青源味噌株式会社

大豆麴や大豆麴を添加した味噌の抗酸化能を ORAC 法測定により評価した。

3 納豆製造条件によるポリアミン含量変化に関する研究

食品技術部 星佳宏 松本健一 古口久美子、全国納豆協同組合連合会

納豆製造における蒸煮処理条件が与える納豆のポリアミン含有量への影響を明らかにした。

ウ 重点研究

1 人工股関節シュウ動面の高品位加工技術の確立

機械電子技術部 江面篤志 稲澤勝史

ELID 研削法と CG 法を組み合わせた新しい Co-Cr 合金製人工股関節カップ製造プロセスを開発した。

2 抗酸化能測定による発酵食品の機能性評価に関する研究

食品技術部 星佳宏 松本健一 佐々木隆浩 古口久美子

ORAC 法を指標とし、清酒製造工程の抗酸化能変化を調べた結果、製麴過程、酒母、醪製造過程で抗酸化能が高くなることが分かった。

3 自己組織化単分子膜を用いたプラスチック保護膜の開発

県南技術支援センター 大森和宏 金田健

ポリ乳酸に対して、種々の膜の形成条件を確立した。また、紫外線吸収膜を作製した。

4 直交三軸加工機を用いた Co-Cr 合金製人工股関節の高精度 ELID 研削加工

機械電子技術部 江面篤志 稲澤勝史

ELID 研削を応用して、汎用直交三軸加工機で高精度な形状精度、粗さ精度を実現する新しい加工プロセスの確立を目指した。

エ 経常研究

1 三次元断層画像処理ソフトウェアの発展

機械電子技術部 近藤弘康 稲澤勝史

C T スキャン出力画像処理ソフトウェアの追加機能として、三次元立体の切断や欠陥の体積測定、鋳物の巣を評価するツールを開発した。

2 鋼のエンドミル加工における振動解析の適用

機械電子技術部 稲澤勝史 田村昌一

鋼のエンドミル加工に振動解析を適用し最適加工条件を求め、側面切削において工具推奨条件より約 3 倍の切削加工能率を実現した。

3 多点同時計測型脈波計の開発

機械電子技術部 長嶋一晋 植竹大輔

心・脳血管疾患の新たな診断装置の試みとして、コンデンサマイクロフォンを用いた安価で簡易な多点同時計測型脈波計を開発した。

4 XPS 測定時の試料損傷に関する研究

材料技術部 大和弘之 仁平淳史

XPS 測定時の測定時間経過に伴う高分子試料の損傷について検討し、対象とした全ての試料で損傷が起こることを明らかにした。

5 天然資源を由来とする機能性保水材の開発

材料技術部 仁平淳史 小林愛雲

カルボキシメチルセルロースとリグニンを原料として、既製品と同等の保水性能を有するハイドロゲルを合成した。

6 CO₂ レーザによる異種金属溶接における特性評価

材料技術部 赤羽輝夫 柳田治美 石川信幸

CO₂ レーザ溶接による異種金属溶接技術に関連し、溶接部の特性評価、溶接条件の最適化、及びデータの蓄積を図った。

7 近赤外光による組織分解の高度化に関する研究

繊維技術支援センター 関口康弘 田中武 松本泰治

近赤外光を用いた編地の可視化及び交錯した糸の上下関係を明らかにする手法について検討し、安全で正確な組織分解方法を確立した。

8 カーボンオフセット型プラスチックにおける県産自然素材のフィラーへの用途開発

県南技術支援センター 吉葉光雄 金田治彦 長英昭

県産素材である麻繊維をフィラーとして、ポリ乳酸ベースの複合材料を試作し、用途探索を目的として物性を評価した。

9 鉄筋のフレア溶接継手の引張試験に関する研究

県南技術支援センター 阿部雅 大橋利仙

一般的に実施されている鉄筋のフレア溶接継手の引張試験方法について、信頼性向上を図る取組を実施した。

10 結城紬の製織技術を用いた洋装素材の開発

紬織物技術支援センター 嶋田和正 金子優 永田順子

手紬糸と手紡糸の地機織りの紬織物を開発し、その着尺を用いてフォーマルドレスを試作したことで、洋装化に目途が立った。

11 陶磁器結晶釉の開発

窯業技術支援センター 佐伯和彦 塚本準一

焼成条件と結晶釉の特性の関係を明らかにした。また、彩色用金属の結晶中の状態を確認できた。

12 釉設計支援システムの開発

窯業技術支援センター 興野雄亮 村沢清

ゼーゲル式に関する化学的な知識がない場合においても、釉薬の設計を可能とするソフトウェアを開発した。

13 漬物加工用原料に求められる規格・品質に応じた野菜生産技術の確立

食品技術部 前野優哉 筒井達也 渡邊恒夫、農業試験場

漬物加工品（ショウガ、ラッキョウ）の機能性成分量・硬さ等は、原料の収穫時期に影響を受けることを明らかにした。

14 新規酒造好適米の開発に関する研究

食品技術部 佐々木隆浩 岡本竹己、農業試験場

栃木産大吟醸の開発を目標とし、新規酒造好適米候補4系統について栽培試験、製麹試験、小規模発酵試験を実施した。

3 依頼試験・技術相談

(1) 依頼試験

企業の依頼に応じて、製品、部品などの各種物性試験・測定・分析を実施し、試験結果報告書を作成した。

○依頼試験件数 12,419 件

担当部署	件数
本所	7,963
繊維技術支援センター	1,413
県南技術支援センター	2,927
紬織物技術支援センター	12
窯業技術支援センター	104
計	12,419

ア 本所 7,963 件

試 験 項 目	利用件数	備考
金属の物理試験、化学試験又は測定	3,057	38.4%
耐食性試験	423	
振動試験	470	
温度湿度サイクル試験	230	
三次元測定（要素）	380	
三次元測定（輪郭）	99	
引張試験	571	
曲げ試験	33	
圧縮試験	52	
硬さ試験	153	
衝撃試験	108	
非破壊検査	381	
めっきの厚さ試験	30	
精密測定	127	
金属の硬さ試験又は金属組織等の写真撮影のための試験片の作製	1,062	13.3%
金属組織等の写真撮影	381	4.8%
光学顕微鏡による組織等の撮影	361	
マクロ組織等の撮影	20	
電気・電子測定試験	12	0.2%
絶縁耐圧試験	12	
樹脂の物理試験又は化学試験	17	0.2%
引張試験	4	
圧縮試験	5	
比重試験	6	
摩擦試験	2	
木質材料等試験	399	5.0%
製品強度試験のうち動荷重試験	80	
熱風循環機及び低温恒温恒湿装置による試験	66	
材料強度試験	39	
含水率測定試験	20	
密度試験	20	
キセノンウェザーメーターによる耐候試験	140	
静荷重による製品強度試験	2	
結露防止性能試験	8	
断熱性試験	24	

食品等の保存試験	1	0.0%
3月を超え6月以内のもの	1	
食品等の検査	38	0.5%
物性試験	31	
微生物酵素試験	7	
分析	2,159	27.1%
定性分析	9	
定量分析	51	
定性機器分析	414	
定量機器分析	84	
機器微量分析	321	
金属定量分析	570	
金属中のガス分析	5	
粒度分布測定装置による分析	15	
X線マイクロアナライザーによる分析	219	
X線回折装置による分析	3	
エネルギー分散型X線による分析	150	
X線光電子分光装置による分析	32	
食品等の分析	286	
走査型電子顕微鏡等による写真撮影	216	2.7%
走査型電子顕微鏡によるもの	208	
透過型電子顕微鏡によるもの	6	
デジタル顕微鏡によるもの	2	
試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真焼増	27	0.3%
放射線量の測定	75	0.9%
放射性核種の測定	519	6.5%
計	7,963	100.0%

イ 繊維技術支援センター 1,413 件

試験項目	利用件数	備考
繊維の物理試験又は化学試験	1,161	82.2%
分解試験	2	
耐光試験	177	
洗濯試験	30	
汗試験	24	
染色摩擦試験	60	
寸法変化試験	55	
ドライクリーニング試験	12	

燃焼性試験	1	
引張強さ及び伸び率試験	360	
引裂強さ試験	23	
繊維度試験	20	
摩耗強さ試験	4	
通気性試験	10	
破裂強さ試験	61	
繊維鑑別試験	4	
重量試験	63	
厚さ試験	62	
密度試験	61	
ピリング試験	12	
その他の物理試験	117	
その他の堅ろう度試験	3	
繊維の物理試験又は化学試験の実施のための洗濯処理	16	1.1%
繊維混用率試験	19	1.3%
分 析	171	12.1%
定性分析	4	
定量分析	167	
光学顕微鏡又は走査型電子顕微鏡による写真撮影	2	0.1%
デジタルマイクロスコープによるもの	2	
試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真焼増	44	3.1%
計	1,413	100%

ウ 県南技術支援センター 2,927 件

試験項目	利用件数	備考
金属の物理試験、化学試験又は測定	1,305	44.6%
三次元測定（要素）	128	
三次元測定（輪郭）	65	
引張試験	805	
曲げ試験	55	
圧縮試験	33	
硬さ試験	191	
精密測定	28	
金属の硬さ試験又は金属組織等の写真撮影のための試験片の作製	399	13.6%
金属組織等の写真撮影	85	2.9%
光学顕微鏡による組織等の撮影	62	
マクロ組織等の撮影	23	

樹脂の物理試験又は化学試験	188	6.4%
引張試験	35	
曲げ試験	60	
荷重たわみ温度試験	85	
流れ試験	5	
比重試験	3	
砕石等の物理試験又は化学試験	579	20.5%
微粒分量試験	1	
ふるい分け試験	261	
単位容積質量試験	7	
密度試験	49	
吸水率試験	25	
すりへり試験	22	
修正C B R 試験	66	
締固め試験	126	
塑性指数試験	21	
粒形判定実績率試験	1	
分 析	298	10.2%
定量分析	12	
定性機器分析	147	
定量機器分析	8	
機器微量分析	54	
鉱石の定量分析（石灰石、苦石灰を除く）	10	
X線回折装置による分析	6	
エネルギー分散型X線による分析	61	
走査型電子顕微鏡による写真撮影	53	1.8%
試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真の焼増	1	0.0%
放射線量の測定	19	0.6%
計	2,927	100.0%

エ 紬織物技術支援センター 12 件

試験項目	利用件数	備考
図案作成	3	25.0%
設計図案	3	
糊剤調整	3	25.0%
糊剤調整	6	50.0%
計	12	100.00%

オ 窯業技術支援センター 104 件

試験項目	利用件数	備考
窯業材料の耐火度、耐圧強度、吸水率又は比重等の物理試験	58	55.8%
曲げ試験	42	
吸水率試験	12	
摩耗試験	4	
窯業材料等の焼成試験	38	36.5%
分 析	5	4.8%
X線回折装置による分析	5	
放射線量の測定	3	2.8%
計	104	100.0%

(2) 技術相談

中小企業等から技術的諸問題について相談を受け、適切なアドバイスを行うとともに、必要に応じて実地指導を行った。

担当部署	相談件数	備考
本所	5,634	77.8%
技術交流部	326	
機械電子技術部	2,066	
材料技術部	1,520	
食品技術部	1,722	
繊維技術支援センター	253	3.5%
県南技術支援センター	856	11.8%
紬織物技術支援センター	318	4.4%
窯業技術支援センター	183	2.5%
総計	7,244	100.0%

ア 本所 5,634 件

(ア) 技術交流部 326 件

項 目	相談件数	備考
全 般	326	
計	326	

(イ) 機械電子技術部 2,066 件

項 目	相談件数	備考
機械システム研究室	990	
機械	922	

材料	13	
溶接	9	
分析	4	
その他	42	
電子応用研究室	1,076	
電気機械器具	561	
電子応用計測技術	156	
電子部品	15	
金属材料	9	
電気材料	6	
その他	329	
計	2,066	

(ウ)材料技術部 1,520 件

項 目	相談件数	備考
有機材料研究室	793	
高分子材料	166	
表面処理	114	
有機材料	56	
物性測定	42	
バルク分析	34	
その他	381	
無機材料研究室	466	
無機材料	270	
物性測定	45	
表面分析	44	
有機材料	33	
表面観察	33	
その他	41	
金属材料研究室	261	
金属材料	103	
表面分析	43	
バルク分析	19	
溶接	12	
物性試験	11	
その他	73	
計	1,520	

(エ) 食品技術部 1,722 件

項 目	相談項目	備考
食品加工研究室	724	
漬物	525	
菓子・穀粉類	64	
農産加工	46	
麺	21	
米菓	13	
その他	55	
微生物応用	998	
清酒・酒類	418	
納豆	103	
ソース・たれ類	77	
味噌	48	
醤油	2	
米菓	1	
その他	349	
計	1,722	

イ 繊維技術支援センター 253 件

項 目	相談件数	備考
製編	36	
計測技術	28	
製織	21	
浸染	14	
分析	13	
その他	141	
計	253	

ウ 県南技術支援センター 856 件

項 目	相談件数	備考
機械	283	
プラスチック材料	214	
材料	119	
金属材料	74	
無機材料	32	
その他	134	
計	856	

エ 紬織物技術支援センター 318 件

項 目	相談件数	備考
製織	78	
原材料（手紡ぎ糸）	48	
染色	20	
下ごしらえ	20	
緋	16	
その他	136	
計	318	

オ 窯業技術支援センター 183 件

項 目	相談件数	備考
釉薬	88	
窯業原料	15	
焼成	12	
石膏型	12	
素地	8	
その他	48	
計	183	

(3) 技術デリバリー事業

新技術・新製品の開発に取り組んでいる県内中小企業等に、当センターの研究職員を派遣し、課題解決を支援した。

派遣期日	主な内容	担当部署
24. 5. 15 24. 11. 7	振動解析による適正切削条件化技術の確立	機械電子技術部

4 技術交流・連携

大学や産業支援機関等と連携して、様々な交流の機会や場を設け、企業・技術者間の交流を促進し、中小企業等の新技術・新製品開発や新分野進出を支援した。

(1) 技術交流会

企業、大学及び当センターの技術者が相互に交流し、情報を交換することによって、最新の技術開発動向の把握、生産・加工・計測・分析等の技術力の向上、共同研究の促進を図るため、技術分野別の交流会を開催した。

交流会及び 展示会名	開催期日 開催場所	主な内容	出席者数	担当部署
生産技術交流会	24. 11. 16 本所	1 技術紹介 1 「その加工条件は正しいですか？ 目標に効くパラメータの探し方」 2 技術紹介 2 「3DCAD/CAM システムの有効活用方法」 3 技術紹介 3 「栃木県産業技術センターにおける最新研究事例紹介」	30 名	機械電子 技術部
エレクトロニクス応用 技術交流会	24. 11. 7 本所	1 電子応用研究室の業務紹介 2 参加企業の現況報告 3 話題提供 「最近の振動試験規格と動向」 エミック株式会社 技術顧問 井下芳雄 4 参加者相互の情報交換	18 名	
材料技術交流会	24. 4. 25 本所	1 材料技術部職員紹介 2 外部有識者からの技術情報の紹介 「無電解ニッケルめっきのミニマムエミッション化」 3 外部有識者からの技術情報の紹介 「エアロゾルデポジション法のグリーンデバイスへの応用」 4 設備機器紹介（AD法） 5 参加者相互の交流	44 名	材料技術部
	24. 10. 17 産総研	1 外部有識者からの技術情報の紹介および研究室見学 (独)産業技術総合研究所環境管理技術研究部門 金属リサイクル研究グループ 2 外部有識者からの技術情報の紹介および研究室見学 (独)産業技術総合研究所先進製造プロセス研究部門 集積加工研究グループ 3 質疑応答 4 個別相談	35 名	
	25. 1. 23 本所	1 外部有識者からの技術情報の紹介 「薄肉鋳鉄のチル化の抑制と高強度鋳鉄の製造」 2 外部有識者からの技術情報の紹介 「省エネルギー型銅リサイクルプロセスの開発」 3 参加者相互の交流 4 産技セの研究成果 8 テーマ、新技術 1 テーマ、設備機器 3 台のポスター発表形式による紹介	37 名	

地域食品 技術交流会	25. 3. 11 本所	1 外部有識者からの情報提供 「食生活と機能性素材」 2 情報提供 「付加価値・機能性に富んだ大麦の利用拡大」 3 情報交換 「栃木県の助成事業について」	26 名	食品技術部
微生物応用 技術交流会	24. 8. 21 24. 8. 22 本所	酒造技術分科会 (21 日) 1 産業技術センターからの情報提供 (1) 「下野杜氏選考試験について」 (2) 「ささら杯事前プレーオフについて」 2 酒造組合からの情報提供 「精米の取組み及び精米後の処理方法について」 3 外部有識者からの情報提供 「全国新酒鑑評会の出品指導および福島県の酒造り」 (22 日) 4 産業技術センターからの情報提供 「吟醸麹酵素力価分析結果について」 「ORAC 法を指標とした機能性の高い清酒」 5 酒造組合からの情報提供 (1) 「私の吟醸造り」 (2) 「澱下げの意義」 6 グループワーク 「若い日本酒ファンを育てる」	(21 日) 65 名 (22 日) 64 名	
	24. 8. 30 本所	第 1 回調味料製造技術分科会 1 外部有識者からの情報提供 「栄養士の視点から見た今後期待される調味料について」 2 産業技術センターからの情報提供 「高機能・高付加価値食品開発研究部会」 「未利用素材活用研究分科会」 3 試食及び意見交換	24 名	
	25. 2. 19 本所	第 2 回調味料製造技術分科会 1 栃木県ソース食酢工業会からの情報提供 「日本ソース工業会消費対策事業とソースの JAS 規格改正について」 2 産業技術センターからの情報提供 「フードバレーとちぎ推進事業の概要」 「平成 25 年度国・栃木県の研究開発助成事業について」	19 名	
繊維技術交流会	24. 12. 5 繊維技術 支援センター	1 技術情報提供 (1) 「めっきの基礎知識と繊維への適用事例」 (2) 「めっき技法によるイノベーション」 (3) 「電磁波シールド材の基礎と開発動向」 2 参加者による意見交換 3 その他 (1) 戦略的基盤技術力強化事業について (2) H24 導入機器(コンピューターグラフィック)の紹介	23 名	繊維技術 支援センター
	25. 3. 6 繊維技術 支援センター	1 技術情報提供 (1) 「微生物の基礎知識」 (2) 「無機抗菌剤の商品開発」 2 参加者による意見交換 3 その他 H24 年度補正予算の経産省補助金について	19 名	

紬織物技術交流会	24. 7. 2 紬織物技術支援 センター	1 外部有識者からの話題提供 「組織を変えた結城紬」及び「日本各地の紬織物」 2 平成 24 年度実施する研究の紹介 (1)「結城紬の機能性評価と用途開発」 (2)「結城紬の製織技術を用いた洋装素材の開発」 3 紬織物技術に関する意見交換等 「結城紬残糸を活用したタペストリーの試作について」	17 名	紬織物技術 支援センター
	25. 2. 27 紬織物技術支援 センター	1 外部有識者からの話題提供 「結城紬のこれから」 2 平成 24 年度実施した研究結果の紹介 (1)「結城紬の機能性評価と用途開発」 (2)「結城紬の製織技術を用いた洋装素材の開発」 3 紬織物技術に関する意見交換等 「大島紬（奄美大島）、縮緬（丹後）の産地状況について」 「平成 24 年度補正予算に係る補助事業について」 「もじり織の結城紬の膝掛け及びストールについて」	12 名	
窯業技術交流会	25. 1. 12 窯業技術支援 センター	益子焼伝統工芸士、益子焼協同組合理組合理、及び益子焼振興協議会スキルアップ・ステップアップセミナー参加者との窯業技術に関する意見交換と作品鑑賞会を行った。	37 名	窯業技術 支援センター

(2) 企業訪問調査

企業の技術動向や課題の把握とセンター事業等の利用促進を図るため、企業を訪問し、情報交換を行った。

担当部署	企業数
本所	231
技術交流部	7
機械電子技術部	78
材料技術部	43
食品技術部	103
繊維技術支援センター	42
県南技術支援センター	37
紬織物技術支援センター	43
窯業技術支援センター	5
計	358

(3) 大学等訪問調査

企業と大学等の橋渡しや産学官共同研究等のテーマ設定に活用するため、大学や研究機関の持つ技術シーズ等を調査した。

- 研究機関数 11 機関
- 研究室数 38 研究室

(4) とちぎ産業創造プラザ プラザのつどい

とちぎ産業創造プラザの(公財)栃木県産業振興センター、(株)とちぎ産業交流センター、産学官連携支援サテライトオフィスと共催で、プラザのつどいを開催し、当センターや各団体についての情報発信や業務内容の紹介等を通して県内企業や地域住民との交流を図った。

ア 事業名 とちぎ産業創造プラザ プラザのつどい

イ 日 時 平成 24 年 11 月 17 日 (土) 11:00～16:30

ウ 場 所 多目的ホール、エントランスホール

エ 来場者 95 名

オ 概 要

1 講演会 (多目的ホール)

「本当に大丈夫？食の安全」

消費者問題研究所 代表 垣田達哉 氏

2 ポスター展示

産業技術センターの機器施設・事業紹介 (11 件)、研究紹介 (23 件)、特許紹介 (9 件)

3 何でも相談コーナー

4 産業技術センター施設・機器見学会

見学施設・機器：放射能測定装置、大型電波暗室 (10m)、半無響室

見学参加者 : 13 名

5 知的財産権相談会

相談員：産業振興センター 斎藤秀夫 氏

(5) 産業団体等情報交換会

業界の状況や技術課題を把握し、当所の事業運営に活用するため、関係業界代表者等と当センター職員との交流、技術情報の交換を行った。

開催期日	開催場所	関係業界	出席者
24. 7. 3	本所 (宇都宮市)	機械電子・材料関係業界	宇都宮機械工業会、鹿沼機械金属工業協同組合、栃木県電機電子工業会、(社)栃木県情報サービス産業協会、栃木県鍍金工業組合、(一社)栃木県溶接協会、栃木県鉄骨業協同組合、宇都宮商工会議所、鹿沼商工会議所、栃木県工業振興課 (栃木県産業技術センター) 所長、副所長、技術交流部長、機械電子技術部長、材料技術部長、機械電子技術部員、材料技術部員、技術交流部員

24. 7. 24	繊維技術支援センター (足利市)	繊維関係業界	足利繊維連合会、栃木県染色工業協同組合、両毛ファッション協同組合、栃木県トーションレース協同組合、足利整染協同組合、東日本編レース工業組合、(財)栃木県南地域地場産業振興センター、栃木県工業振興課 (栃木県産業技術センター) 所長、副所長、技術交流部長、支援センター長、支援センター職員、技術交流部員
24. 7. 26	県南技術支援センター (佐野市)	県南地区の関係業界・団体等	栃木県プラスチック工業振興会、小山プラスチック工業会、栃木県石灰工業協同組合、栃木県砕石工業協同組合、栃木県金型工業会、足利鉄工業協同組合、足利プレス工業協同組合、栃木地区金属機械工業会、小山市工業会、(財)栃木県南地域地場産業振興センター、足利商工会議所、佐野商工会議所、栃木商工会議所、小山商工会議所、足利市役所、佐野市役所、栃木市役所、栃木県工業振興課 (栃木県産業技術センター) 所長、副所長、技術交流部長、支援センター長、支援センター職員、技術交流部員

(6) 栃木県試験研究機関連絡協議会

本協議会は、県の８試験研究機関相互の技術交流・意見交換及び部局を越えた横断的共同研究の円滑な推進を図り、もって科学技術振興に資することを目的として設置されている。特に横断的共同研究においては、試験研究機関がそれぞれの得意分野の技術を出し合い、一機関では解決困難な研究課題の解決に取り組んだ。

ア 協議会総会

開催期日	開催場所	検討事項
24. 6. 13	本所(宇都宮市)	本協議会設置要領の改正について 平成２３年度事業報告について 平成２３年度横断的共同研究結果について 平成２４年度事業計画（案）について 平成２４年度横断的共同研究計画（案）について 話題提供「放射性物質の拡散に伴う対応や取組」について その他

イ 技術交流委員会

開催期日	開催場所	検討事項
24. 9. 13	帝京大学宇都宮キャンパス（宇都宮市豊郷台） 担当：農業試験場	キャンパス紹介、とちぎサイエンスらいおんプロジェクトについて 施設見学（航空宇宙工学科、ヒューマン情報システム学科、バイオサイエンス学科） 質疑応答及び情報交換

24. 11. 26	足利工業大学総合研究センター（足利市大前町） 担当：保健環境センター	大学並びに総合研究センター概要説明 施設見学（風と光の広場、自然エネルギー・環境系の研究室） 質疑応答及び情報交換
------------	---------------------------------------	---

ウ 共同研究推進委員会

開催期日	開催場所	検討事項
25. 1. 29	研究者交流会との併催 林業センター (宇都宮市下小池町)	各研究機関における平成25年度調査研究計画について 放射能測定業務の状況等について（各機関の情報共有をめざして） 横断的共同研究平成24年度進捗及び平成25年度計画 質疑応答及び情報交換 施設見学

5 人材育成

中小企業等の技術力向上を促進するため、技術者研修、技術講習会等の実施により、技術者の育成を図った。

(1) 技術者研修

中小企業者又はその従業員を対象に、技術に関する基礎的・専門的技術開発力等の習得を目的とした、実習を交えた研修を実施した。

○7 課程 114 名

講座名	テーマ	講師	開催日	受講者数	担当
機械工学 課程Ⅰ	表面粗さ測定機及び真円度測定機による高精度測定	アメテック(株) 技術顧問 宮下勤 氏	24. 7. 12	12 名	機械電子 技術部
電子技術 課程	デジタルオシロスコープの基礎知識と活用法	横河メータ&インスツルメンツ(株) 余村俊規 氏	24. 10. 19	19 名	
分析技術 課程	イオンクロマトグラフ(IC)による分析の基礎	日本ダイオネクス(株) 鈴木隆弘 氏	24. 7. 6	10 名	材料技術部
金属工学 課程	X線残留応力測定装置による材料表面の残留応力の測定	(株)リガク 神長宇享 氏	24. 5. 29	10 名	
食品工学 課程	食品の品質管理技術	シーアンドエス(株) 辰口誠 氏 伊藤壽康 氏 小山和博 氏	24. 6. 7 24. 6. 8	45 名	食品技術部
繊維工学 課程	テキスタイルにおける各種機能性試験方法及び評価基準	(一財)ボーケン品質評価機構 桑久保正道 氏	24. 9. 4 24. 9. 11	10 名	繊維技術 支援センター
機械工学 課程Ⅱ	幾何公差の基礎と三次元測定機による検査	(株)ミツトヨ 川村兼一 氏	24. 10. 10 24. 10. 11	8 名	県南技術 支援センター
計				114 名	

(2) 技術講習会

各技術分野の課題を取り上げ、専門家を講師とした講習会を実施した。

○12 講座、476 名

講座名	テーマ	講師	開催日	受講者数	担当
機械技術講習会Ⅰ	切削加工の基礎とトラブルシューティング	オーエスジー(株) 安形幸治 氏	24. 6. 26	90 名	機械電子技術部
電子技術講習会	テストが鍵になる開発効率化	日本ナショナルインスツルメンツ(株) シーバー健 氏 天沼千鶴 氏	24. 7. 5	32 名	
住宅・木材技術講習会	持続可能な産業社会のすがたを知ろう『木材の難燃化技術と木造建築物の高層化～現状と課題～』	(独)森林総合研究所 原田寿郎 氏	24. 6. 27	25 名	材料技術部
金属技術講習会	電子顕微鏡による微小異物の分析技術	日本電子(株) 中畠香織 氏	24. 10. 11	42 名	
食品技術講習会	食品の表示と安全管理についてー食の安全・安心の視点からー	東京海洋大学大学院 湯川剛一郎 氏	24. 8. 23	63 名	食品技術部
繊維技術講習会Ⅰ	アパレル製品開発のための、デジタル計測技術とその応用	学校法人文化学園文化服装学院 伊藤由美子 氏	24. 6. 29	31 名	繊維技術支援センター
繊維技術講習会Ⅱ	繊維製品に求められる品質及び機能について	(一財)日本繊維製品品質技術センター 田坂俊樹 氏	24. 10. 16	29 名	
化学技術講習会	熱分析の基礎・応用	エスアイアイナノテクノロジー(株) 岩佐真行 氏	24. 11. 14	18 名	県南技術支援センター
資源技術講習会	持続可能型社会に向けたセメント・コンクリート材料の動向	足利工業大学 横室隆 氏	24. 11. 21	26 名	
機械技術講習会Ⅱ	加工性能と環境負荷及び人体への影響に配慮した切削油剤の選定と管理	ブラザー・スイスループ・ジャパン(株) 守谷智之 氏	24. 11. 27	32 名	
紬織物技術講習会	創業 200 年の藍染工房の取組から学ぶ伝統的なものづくりと結城紬	日下田藍染工房主宰 日下田正 氏	24. 6. 26	47 名	紬織物技術支援センター
窯業技術講習会	益子焼の伝統と技を次代に引き継ぐために	益子焼伝統工芸士 床井崇一 氏 江川崇 氏 大塚邦紀 氏 大塚伸夫 氏 大塚健一 氏	25. 1. 12	41 名	窯業技術支援センター
計				476 名	

(3) 機器取扱研修

開放機器利用希望者を対象に、機器操作能力の習得を目的とした研修を実施した。

○機種数 163 機種、回数 808 回、参加人数 1,167 人、研修時間 1,764 時間

区 分	機器等数	回 数	参加人数	研修時間
本所	121	653	956	1,360
施設	5	162	213	162
機 器	116	491	743	1,198
繊維技術支援センター	10	23	28	56
県南技術支援センター	26	115	163	331
紬織物技術支援センター	0	0	0	0
窯業技術支援センター	6	17	20	17
計	163	808	1,167	1,764

ア 本所

○施設 5 施設、回数 162 回、参加人数 213 名、研修時間 162 時間

施設名	回数	参加人数	研修時間
シールドルーム	45	60	45
大型電波暗室	42	57	42
高周波応用試験室	37	48	37
小型電波暗室	34	44	34
半無響室	4	4	4
計	162	213	162

○機器 116 機種、回数 491 回、参加人数 743 名、研修時間 1,198 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類 (3 機種)	5	6	8
試験用ホットプレス	2	3	2
ワイドベルトサンダー	2	2	2
NC 放電加工機	1	1	4
材料処理機器類 (16 機種)	29	37	37
湿式小型切断機	6	9	6
自動研磨装置	5	6	5
真空凍結乾燥機	3	3	3
真空凍結乾燥機	2	4	10
樹脂埋込装置	2	2	2
その他 (11 機種)	11	13	11
物性試験機器類 (24 機種)	93	137	190
万能材料試験機 (5 機種)	35	57	93
硬さ試験機 (6 機種)	22	31	42
接触角計	7	9	7
ピンオンディスク型摩擦摩耗試験機	5	9	10
粘弾性測定装置	4	4	4
その他 (10 機種)	20	27	34

寸法・形状測定、表面観察機器類（23 機種）	116	207	366
微小部 X 線応力測定装置	12	18	46
マイクロフォーカス X 線透視検査装置	12	23	48
X 線 C T スキャン	11	21	44
表面粗さ測定機	10	26	30
迅速熱伝導率計	9	11	9
その他（18 機種）	62	108	189
電磁気特性測定機器類（15 機種）	156	206	202
全自動測定装置	39	52	78
イミュニティシステム	29	38	29
高電圧イミュニティシステム	29	39	29
耐ノイズ試験装置	17	25	17
E M I 全自動測定システム	17	18	17
その他（10 機種）	25	34	32
分析機器類（25 機種）	65	95	365
微小部蛍光 X 線分析装置	8	9	32
粒度分布測定装置（レーザ回折式）	8	10	32
エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置	6	10	12
フーリエ変換赤外分光光度計	5	8	20
ガスクロマトグラフ質量分析計（熱分解用）	4	8	32
その他（20 機種）	34	50	237
環境試験機器類（5 機種）	21	47	24
低温恒温恒湿装置	12	31	12
中温恒温恒湿装置	4	8	4
電子機器用試験槽	2	3	2
建材耐久試験装置	2	4	2
複合環境試験装置	1	1	4
その他（5 機種）	6	8	6
においセンサ	2	4	2
p H メータ	1	1	1
ロータリーエバポレータ及び溶媒回収ユニット	1	1	1
p H メータ（微生物分析用）	1	1	1
クリーンベンチ	1	1	1
計	491	743	1, 198

イ 繊維技術支援センター

○機器 10 機種、回数 23 回、参加人数 28 名、研修時間 56 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類（1 機種）	1	1	1
高速かせ揚げ機	1	1	1
材料処理機器類（1 機種）	3	3	3
電気炉	3	3	3

物性試験機器類（3 機種）	6	7	18
K E S 官能システム	4	5	16
万能引張試験機（5 k N）	1	1	1
接触角計	1	1	1
寸法・形状測定、表面観察機器類（2 機種）	4	4	4
デジタルマイクロスコープ	3	3	3
赤外線温度解析装置	1	1	1
分析機器類（1 機種）	6	10	24
自記分光光度計	6	10	24
環境試験機器類（1 機種）	2	2	2
恒温恒湿器	2	2	2
設計・デザイン支援機器類（1 機種）	1	1	4
コンピュータグラフィックス	1	1	4
計	23	28	56

ウ 県南技術支援センター

○機器 26 機種、回数 115 回、参加人数 163 名、研修時間 331 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類（6 機種）	12	17	36
射出成形機	4	5	16
樹脂試料作成機	2	3	2
圧縮成形機	2	4	6
自動研磨装置	2	3	4
複合材料試験機	1	1	4
マシニングセンタ	1	1	4
材料処理機器類（1 機種）	2	3	4
箱形電気炉	2	3	4
物性試験機器類（9 機種）	52	77	129
万能材料試験機（2 機種）	27	38	84
摩耗試験機（往復式）	5	8	10
ロックウェル硬さ試験機	5	8	5
熱変形温度試験機	5	5	15
衝撃試験機	4	9	4
その他（3 機種）	6	9	11
寸法・形状測定、表面観察機器類（5 機種）	23	33	88
走査型電子顕微鏡	12	13	36
表面粗さ測定機	4	7	12
万能投影機	3	3	18
三次元座標測定機（超高精度）	2	8	16
三次元スキャニングシステム	2	2	6
分析機器類（3 機種）	23	27	69
X線分析装置	11	15	33
フーリエ変換赤外分光光度計	7	7	21

示差熱分析装置	5	5	15
環境試験機器類（1機種）	2	4	2
恒温恒湿装置	2	4	2
設計・デザイン支援機器類（1機種）	1	2	3
FDMシステム	1	2	3
計	115	163	331

エ 窯業技術支援センター

○機器 6 機種、回数 17 回、参加人数 20 名、研修時間 17 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類（5機種）	15	18	15
トロンミル	5	8	5
ポットミル回転台（1段）	5	5	5
たた板製造機	3	3	3
石こう真空かくはん機	1	1	1
高速度微粉碎機	1	1	1
その他（1機種）	2	2	2
乾燥器	2	2	2
計	17	20	17

(4) 技術研修生受入

県内に主たる事業所を有する中小企業者及び従業員等の人材育成のため、工業技術の習得に熱意を有する技術者及び研究開発に意欲がある技術者を、技術研修生として受け入れた。

○技術研修生受入 19 名

研修事項	研修期間	研修生所属企業	受入者数	担当	コース名 (時間)
繊維の基礎知識、織物に関する基礎技術	24. 5. 17 ～24. 6. 21	(株)イノテックス・ジャパン (株)フオークロア	2 名	繊維技術支援センター	1 週間 (15)
めっき皮膜及びめっき液の分析・評価技術に関する研修	24. 7. 12 ～24. 8. 2	桑名商事(株)	2 名	材料技術部	1 か月 (56)
石膏で自分の形を作る・釉薬の理解を深める	24. 10. 3 ～25. 3. 29	(有)遊心窯	1 名	窯業技術支援センター	6 か月 (576)
ロクロ	23. 10. 3 ～24. 10. 2	(有)遊心窯	1 名	窯業技術支援センター	1 か年 (960)
清酒のきき酒技術の基礎、および一般成分分析法の習得	24. 10. 15	(株)井上清吉商店 宇都宮酒造(株) (株)渡邊佐平商店 (株)松井酒造店 天鷹酒造(株) 菊の里酒造(株)	12 名	食品技術部	1 日 (8)
細菌検査技術の習得	24. 11. 20	(株)トリアルプラネット 益子プロセスセンター	1 名	食品技術部	1 日 (8)
計			19 名		

(5) 伝習生・研究生受入

本場結城紬の生産に携わる伝習生、益子焼等の陶磁器製造に携わる伝習生、研修生の受入などにより、伝統的産業の後継者育成を実施した。

ア 紬織物技術支援センター

(ア) 伝習生受入

本場結城紬の生産に携わる伝習生を募り、下拵え、製織の基礎工程を伝習して、後継者の育成を図った。

○伝習生受入人数 5名（実数）

名称	内容	期間	指導員	研究生数
実地指導	製織、製織準備等の基礎技術	24. 4. 1 ～25. 3. 31	永田順子 太田仁美 渡辺雪子 岩渕静子	5 名
座学	紬織物の織物設計基礎	24. 6. 6 25. 3. 18	金子優	
	結城紬の歴史・生産工程・繊維基礎知識	24. 7. 12		
	結城紬の絁織りの基礎	24. 4. 3 24. 6. 6 24. 12. 12		
所外研修	紬の館、本場結城紬資料館見学	24. 4. 5	金子優	
	茨城県繊維工業指導所見学	24. 7. 12		
	重要無形文化財保持団体秀作展見学	24. 11. 19		

(イ) 研究生受入

伝習生として所定の科目を修得した者などを対象に、高度な理論及びその応用についての技術の習得を目的として、研究生の受入を実施した。

○研究生受入人数 1名（実数）

名称	内容	期間	指導員	研究生数
実地指導	製織、製織準備等の専門技術	24. 4. 1 ～24. 7. 17	永田順子 太田仁美 渡辺雪子 岩渕静子	1 名
座学	絣糸づくり及び準備作業	24. 4. 4 ～24. 4. 5	嶋田和正	
	絣織物の製織までの準備工程	24. 5. 15 ～24. 5. 18		
	製作した結城紬の評価	24. 7. 1 ～24. 7. 12		

(ウ) 糸つむぎ講習会

真綿から手紬糸を取る後継者の育成を目的に、講習会を実施した。

○講習会受講者数 293名

名称	内容	講師	開催場所	受講者数
糸つむぎ講習会	袋真綿からの糸つむぎ	伝統工芸士 塚原アイ	下野市石橋公民館	107名 (延べ数)
		伝統工芸士 山口美佐緒	小山市役所東出張所	186名 (延べ数)

イ 窯業技術支援センター

(ア) 伝習生受入

陶磁器製造等窯業業界に携わる伝習生を募り、基礎知識及び技術を伝習して、後継者の育成を図った。

○ 伝習生受入人数 8名

月	ロクロ技術 (課題実習)	教養講座及び所外研修			
		指導員	内容	講師等	所外研修
4	(第1期)	菊地賢二	オリエンテーション	センター長他	
5	土もみ及び小皿・碗の製作		陶磁器の模様(植物)	平川晋吾	陶器市
6			陶磁器の模様(風景)	平川晋吾	
7	(第2期)		陶磁器の模様(建造物)	平川晋吾	カンボジア研修生との交流
	湯呑、マグカップの製作		窯業原料について	佐伯和彦	
8			検討会	センター長他	益子陶芸美術館
9			釉薬について	興野雄亮	
10	(第3期) 一輪挿しの製作		陶磁器のデザイン	佐伯守美	
			検討会	センター長他	日本伝統工芸展
			釉薬について	村沢清	
11			野焼きの技法	塚本準一	茨城県陶芸美術館
12					佐伯守美工房見学
1	(第4期)		検討会	センター長他	ステップアップ事業
2	急須及び自由課題の製作		装飾技法について	菊地賢二	
3			検討会	センター長他	

(イ) 研究生受入

伝習生として所定の科目を修得した者などを対象に、窯業に関する高度な理論及びその応用についての技術の習得を目的として、研究生の受入を実施した。

○ 研究生受入人数 3名

コース名	内容	期間	研究生数	指導員
釉薬コース	1 指定課題の二成分、三成分調合のテストによる使用可能な範囲の特定 2 並白釉や糠白釉などに、酸化金属類を添加した色釉の調合テスト 3 自由課題による釉薬調合試験	24. 4. 1 ～25. 3. 31 (1年間)	2名	村沢清
石膏型コース	石膏型の制作及び鋳込み成形技術を中心にした製造技術	24. 4. 1 ～25. 3. 31 (1年間)	1名	塚本準一

(6) インターンシップ受入

大学、高等学校等の学生を対象に、在学中における就業体験を目的としたインターンシップを実施した。

○インターンシップ受入 4 コース、10 名

研修事項	研修期間	受入学生数	担当
各種試験・計測技術	24. 8. 6 ～24. 8. 10 (5 日間)	小山工業高等専門学校 1 名 秋田大学 1 名	機械電子技術部
材料分析・評価の実務（分析・評価試験とデータ解析）	24. 8. 27 ～24. 8. 31 (5 日間)	宇都宮大学 1 名 群馬大学 1 名	材料技術部
テキスタイルデザインの作製	24. 7. 2 ～24. 7. 5 (4 日間)	足利工業高等学校 3 名	繊維技術支援センター
プラスチックおよび金属材料等の試験検査	24. 7. 2 ～24. 7. 5 (4 日間)	足利工業高等学校 3 名	県南技術支援センター
計		10 名	

6 技術情報の収集・提供

情報化の進展にともない技術に関する情報も多種多様であり、企業の新製品開発、多角化にはそれらの技術情報の収集が重要である。そこで、産業技術センターとして、技術情報を収集するとともに、刊行物、ペーパーレスニュースでの情報提供や専門図書、雑誌の閲覧など、情報の提供を随時行った。

(1) 刊行物

下記の刊行物を発行して、関係機関及び業界に配布した。

刊行物名	区分	回数	部数/回	備考
研究報告（平成 23 年度）	定期	1	1,000	
業務報告（平成 23 年度）	定期	1	1,000	
事業計画概要（平成 24 年度）	定期	1	1,500	
窯支※ニュース	定期	1	500	
横断的共同研究報告（平成 23 年度）	定期	1	－	電子データ配布
テックゲノッセ	定期	2	－	電子データ配布

※窯業技術支援センター

(2) ペーパーレスニュース

技術情報や技術講習会、研修会などの情報をホームページに掲載するとともに、電子メールによりそれらの情報をタイムリーに提供した。

○ペーパーレスニュース登録者数 459 名（平成 25 年 3 月 31 日現在）

vol	配信日	内 容
250	24. 4. 11	中小企業技術者研修（金属工学課程）の募集について 他
251	24. 4. 19	微小部 X 線応力測定装置のご紹介 他
252	24. 5. 10	レッツ B u y とちぎ（新商品購入・販路開拓支援事業）の認定商品募集について 他
253	24. 5. 29	中小企業技術者研修「イオンクロマトグラフ(IC)による分析の基礎」参加者募集 他
254	24. 6. 4	平成 24 年度 機械技術講習会 I の募集についてテーマ：切削加工の基礎とトラブルシューティング 他

255	24. 6. 12	平成 24 年度フードバレーとちぎ推進協議会県産品利用拡大研究部会 未利用素材活用研究分科会第 1 回活用推進セミナーの御案内 他
256	24. 6. 25	栃木県優良デザイン商品（T マーク商品）の募集について 他
257	24. 6. 29	産業技術センター機器・設備の節電対応への御協力をお願いについて 他
258	24. 7. 5	平成 24 年度 第 1 回材料技術交流会の開催について 他
259	24. 7. 18	グローバルものづくり研究会のご案内 他
260	24. 8. 6	体積・表面抵抗率計、光スペクトラムアナライザのご紹介 他
261	24. 8. 22	中小企業技術者研修（機械工学課程Ⅱ）の募集について 他
262	24. 8. 31	平成 24 年度フードバレーとちぎ推進協議会県産品利用拡大研究部会未利用素材活用研究分科会第 2 回活用推進セミナーの御案内 他
263	24. 9. 10	MFCA 普及事業のご案内（主催：関東経済産業局） 他
264	24. 9. 14	『学理に基づくプラスチック材料及び成形加工技術の高度技術者養成講座』のご案内 他
265	24. 9. 25	平成 24 年度 繊維技術講習会Ⅱの開催について 他
266	24. 10. 9	平成 24 年度栃木県産業技術センター研究成果発表会産技セオープンラボ 2012 を開催します！ 他
267	24. 10. 16	平成 24 年度栃木県創意工夫功績者表彰候補者募集のお知らせ 他
268	24. 10. 23	平成 24 年度 生産技術交流会の開催について 他
269	24. 11. 9	とちぎ産業創造プラザ「プラザのつどい」のお知らせ 他
270	24. 11. 15	資源技術講習会「持続可能型社会に向けたセメント・コンクリート材料の動向」開催のお知らせ 他
271	24. 11. 28	平成 25 年度 共同／受託研究テーマ募集！ 他
272	24. 12. 15	平成 24 年度 3 回材料技術交流会の開催について 他
273	25. 1. 10	平成 24 年度フードバレーとちぎ推進協議会 県産品利用拡大研究部会 未利用素材活用研究分科会 第 3 回活用推進セミナーのご案内 他
274	25. 1. 18	日本企業と連携を希望するインドネシア企業経営者との商談会開催 他
275	25. 1. 23	とちぎ産業活力フォーラム 2013 の開催について 他
276	25. 1. 28	研究・技術開発等に関する平成 25 年度支援制度等説明会のご案内 他
277	25. 1. 31	とちぎ環境産業振興協議会 平成 24 年度 技術講演会の開催について 他
278	25. 2. 12	「とちぎ技術展示商談会 in Hitachi」の開催及び出展企業募集について 他
279	25. 3. 18	『ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金』公募開始及び説明会開催のお知らせ 他
280	25. 3. 19	『ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金』事業計画書作成についての相談窓口の開設のお知らせ 他
281	25. 3. 29	「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」公募説明会及び個別相談会の開催について【県北・県南】 他

(3) 技術情報図書室

技術情報図書室の専門図書や専門雑誌を来訪者の閲覧に供した。

(4) 栃木県産業技術センター研究成果発表会（産技セオープンラボ 2012）

当センターの研究成果等を広く周知し、企業の利活用に繋げるため、成果発表会を開催した。

ア 日 時 平成 24 年 10 月 30 日（火）

イ 場 所 多目的ホール、大会議室、エントランスホール、
（株）とちぎ産業交流センター中研修室 他

ウ 来場者 207 名

エ 概 要

①基調講演

「微生物観察衛星“TeikyoSat-3”―栃木発（初）の宇宙への挑戦―」

帝京大学理工学部航空宇宙工学科 教授 久保田弘敏 氏

②研究成果発表

「人工股関節シミュレーションの高品位加工技術の開発」

機械電子技術部

「有害物質フリー高機能めっき技術の開発」

材料技術部

「県産農産物に含まれる機能性物質を用いた新規高付加価値食品の開発」

食品技術部

他 19 テーマ

③ポスター・試作品等展示

・産業技術センター研究成果、事業紹介、特許紹介展示 52 件

・分解した電気自動車「日産リーフ」の展示

・第 62 回栃木県発明展覧会入賞作品の展示

④産業技術センター活用相談

⑤ラボツアー

電波暗室、新材料表面解析研究室、食品加工実験室等、当センター施設の見学。

見学者数：53 名

7 発明・創意工夫の奨励

企業や勤労者、児童生徒の発明や創意工夫などの知的な活動を奨励するため、優れた発明や創意工夫を行った者を顕彰した。

(1) 栃木県発明展覧会及び児童生徒発明工夫展覧会

県内企業や発明家の優れた発明考案品・新製品や科学的思考と創意をもとに自作した児童・生徒の作品を一堂に展示し、その成果を一般に広く普及させることにより、研究開発意欲の向上と県内の科学技術水準の向上、児童・生徒の豊かな観察力と想像力の育成に資することを目的として開催した。

		発明展覧会	児童生徒発明工夫展覧会
募集時期		8 月 1 日（水）～9 月 14 日（金）	9 月 3 日（月）～9 月 14 日（金）
申込点数		35 点（内、参考出品 3 点）	189 点（203 人）
受賞点数		文部科学大臣奨励賞 特許庁長官奨励賞 関東経済産業局長奨励賞 日本弁理士会会長奨励賞 （公社）発明協会会長奨励賞 栃木県知事賞 各 1 点 （一社）栃木県発明協会会長賞 2 点	団体賞 3 点 金 賞 10 点 銀 賞 19 点 銅 賞 26 点
審 査 日		10 月 10 日（水）	10 月 10 日（水）
展 覧 会	開催期間	10 月 12 日（金）～10 月 14 日（日）	
	場 所	わくわくグランディ科学ランド	
	入場者数	1,532 名	
表 彰 式	開 催 日	11 月 28 日（水）	11 月 19 日（月）
	場 所	栃木県産業技術センター	栃木県総合教育センター

(2) 創意工夫功績者表彰

各職域における優れた創意工夫により省力化、合理化等を行った勤労者の中から科学技術の改善向上に貢献した実績顕著な者を表彰し、勤労者の創意工夫する意欲を高揚することを目的として開催した。

候補者募集

募集期間	平成 24 年 10 月 15 日(月)～11 月 22 日(木)
主催	栃木県、(一社)栃木県発明協会
申込先	栃木県産業技術センター

表彰式

開催日	平成 25 年 2 月 12 日(火)	
場所	栃木県産業技術センター 多目的ホール	
表彰	創意工夫功績者	19 名

8 支援基盤の強化

当センターの技術支援機能を強化するため、その基盤となる職員の資質の向上や各種業務改善等に取り組んだ。

(1) 客員高度技術者招へい

技術分野	指導テーマ	招へい高度技術者	期日	担当部署
機械加工技術	難削材加工技術	東京電機大学 工学部機械工学科 教授 松村隆 氏	25. 1. 30 25. 2. 26 25. 3. 1	機械電子技術部
		星技術研究所 所長 星鐵太郎 氏	25. 1. 16	
精密加工技術	ELID 研削技術	(独)理化学研究所 基幹研究所 大森素形材工学研究室 協力技術員 上原嘉宏 氏	25. 3. 19 25. 3. 21	
鑄造技術	鑄造技術及び鑄鉄とセラミックスの複合化技術	岩手大学工学部 附属鑄造技術研究センター 客員教授 堀江皓 氏	24. 6. 28 24. 6. 29 24. 11. 29 24. 11. 30	材料技術部
食品機能性 応用技術	食品素材の用途展開技術	福井技術士事務所 代表 福井寛 氏	24. 5. 10 24. 7. 2 24. 11. 27 25. 1. 31	食品技術部

(2) 専門技術派遣研修

中小企業の抱える技術課題の解決技法など、技術支援担当者として必要な知識・技法等を習得するため、研究機関、企業等へ職員を派遣し、研究への取組などを通して、計画的・継続的な資質の向上に努めた。

研修テーマ名	派遣職員	研修場所	研修期間
超精密加工機を利用した高精度加工技術の習得	機械電子技術部 江面篤志	(独)理化学研究所	24. 7. 2 ～24. 8. 10 (40 日間) 24. 9. 24 ～24. 10. 12 (19 日間) 24. 11. 26 ～24. 12. 28 (33 日間)
炭素ガスレーザ加工機トレーニングスクール	材料技術部 赤羽輝夫	コマツ NTC(株)	24. 5. 7 ～24. 5. 9 (3 日間)
モノクロナール抗体による大麦品質評価技術の習得	食品技術部 筒井達也	(独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所	24. 5. 14 ～24. 8. 13 (92 日間)
射出成型技術の習得	県南技術支援センター 大森和宏	ファナック(株) ファナック学校	24. 6. 5 ～24. 6. 8 (4 日間)
画像測定機による測定技術の習得	県南技術支援センター 阿部雅	(株)ミットヨ ミットヨ計測学院	24. 9. 10 ～24. 9. 12 (3 日間)

(3) 地域産業活性化支援事業

当センターの職員を(独)産業技術総合研究所に派遣し、中小企業のニーズに応じた製品化のための研究開発を共同で実施した。

テーマ名	参加職員	研修期間
産業用 X 線 CT 装置による高精度寸法測定手法の開発	機械電子技術部 近藤弘康	24. 8. 27 ～24. 9. 7 (12 日間) 24. 10. 15 ～24. 11. 22 (39 日間)
鋳造シミュレーション解析技術、凍結鋳型鋳造技術を用いた低環境負荷かつ高付加価値鋳造品の開発	材料技術部 石川信幸	25. 1. 21 ～25. 2. 1 (12 日間)

(4) 産業技術センター運営会議

部長、技術支援センター長等で構成し、事業管理に係る協議・調整及び重要課題に係る調査・審議を行った。

回数	開催期日	開催場所	主な検討事項
1	24. 4. 5	産業技術センター (宇都宮市)	各部・各技術支援センター事業概要説明
2	24. 4. 18	産業技術センター (宇都宮市)	産業技術センター組織目標について 専門技術派遣研修について
3	24. 5. 16	紬織物技術支援センター (小山市)	各部・各技術支援センタースケジュールについて
4	24. 6. 6	窯業技術支援センター (益子町)	事故報告について 初任者研修について
5	24. 6. 19	繊維技術支援センター (足利市)	夏期節電の取組について
6	24. 7. 11	県南技術支援センター (佐野市)	研究推進委員会（内部推進委員会）について
7	24. 8. 1	栃木県庁舎本館 (宇都宮市)	産業技術センター研究成果発表会について
8	24. 9. 12	産業技術センター (宇都宮市)	戦略的基盤技術高度化支援事業の対応について 県民サービス向上運動の実施について
9	24. 10. 18	産業技術センター (宇都宮市)	中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する 法律に基づく認定特定研究開発計画の追跡調査結果
10	24. 11. 19	産業技術センター (宇都宮市)	産技セオープンラボ2012アンケート集計結果 JKA補助事業自己評価（第1回）について
11	24. 12. 14	栃木県庁舎本館 (宇都宮市)	各部・各技術支援センタースケジュールについて
12	25. 1. 16	産業技術センター (宇都宮市)	レッツBuyとちぎ展について サポイン事業対応状況について
13	25. 2. 20	産業技術センター (宇都宮市)	ものづくり中小企業連携支援事業等の対応について 地域新産業創出基盤強化事業（機器整備）について
14	25. 3. 13	栃木県庁舎本館 (宇都宮市)	平成25年度運営会議日程について

(5) 研究推進委員会

新規研究課題の設定や、研究の進捗・成果の評価を適切に行うため、部長、支援センター長等による内部推進委員会と外部の専門技術者等による外部推進委員会を開催した。

○内部推進委員会 4回 ○外部推進委員会 1回

委員会	回数	開催場所	開催期日
内部推進 委員会	第1回	栃木県庁研修館（宇都宮市）	24. 8. 1
	第2回	産業技術センター（宇都宮市）	24. 9. 18
	第3回	産業技術センター（宇都宮市）	24. 10. 18
	第4回	産業技術センター（宇都宮市）	25. 2. 26 25. 3. 5 25. 3. 8 25. 3. 12
外部推進 委員会		産業技術センター（宇都宮市）	24. 6. 21

(6) 企画調整会議

試験・研究・技術開発支援事業等の円滑な推進を図るため、企画調整会議を開催し、特定課題の協議・調整を行った。

回数	開催期日	主な検討事項
1	24. 4. 19	平成24年度企画調整会議スケジュールについて 平成24年度事業について 平成25年度事業計画について 放射線量・放射性核種の測定について
2	24. 8. 9	平成25年度各種事業実施計画等について 研究計画（平成25年度～27年度）について 平成25年度研究課題について 機器整備計画について 平成25年度予算要求について
3	24. 11. 15	平成 25 年度予算要求状況について 研究開発事業について 平成 25 年度サポイン事業に係る企業調査状況について
4	25. 2. 14	平成 25 年度予算化状況について 公募型研究開発事業の取組予定について 平成 24 年度事業に係る報告及び平成 25 年度事業計画等について

(7) 平成 24 年度主要設置機器

補助、委託事業により次の機器を整備した。

ア 公益財団法人 JKA 補助事業

機器名	型式	装置概要	所管部署
高速度ビデオカメラ	(株)フォトロン FASTCAM SA3 mode160k	短時間の高速現象を撮影／可視化するカメラであり、1秒間に30枚画像を撮影する通常のビデオカメラと比較し、1秒間に数百枚～数万枚の高速撮影と、スローモーション再生による分析を行う装置。 ズームレンズを用い、低倍率（1倍以下）から高倍率（数倍以上）まで、大きい視野から小さい視野まで観測したい仕様に合わせた詳細撮影が可能。	機械電子技術部
自動研磨装置	丸本ストルアス(株) テグラミン-25	金属等の組織の観察・分析、硬さの評価に用いる試料の表面を自動で研磨し、鏡面状態に仕上げる装置。 特に、研磨円盤の冷却機能、研磨剤の自動供給システムに加え研磨量の制御機能を有し、効率的で精度の高い研磨が可能。	県南技術支援センター

イ (独) 科学技術振興機構委託事業

機器名	型式	装置概要	所管部署
高精度スピンドル	(株)ナカニシ BMS-4020RA	エンドミルやドリル、軸付き砥石などを使用し精密切削加工や精密研削加工を行う装置。高出力仕様であるため、高切り込み切削加工も行うことが可能。	機械電子技術部
脱泡混練機	(株)シンキー AR-100	樹脂やインク等の高粘度物質を混合する装置。	材料技術部

9 東日本大震災への復興支援

東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故の影響により、放射能検査を義務付ける国、地域が増加しており、県内企業からの検査ニーズが高まっていることへの対応と消費者の安全・安心に寄与するため、以下の支援策を実施した。

(1) 放射線・放射能測定試験の実施に向けた取組

測定に係る情報収集等を目的として以下の機関へ職員を派遣し、実施体制を整備した。

機関名	派遣日	派遣人数
栃木県庁県民生活部原子力対策室	24. 5. 18	1
栃木県林業センター	25. 2. 22	2

(2) 放射線・放射能測定試験の実績

ア 放射性核種測定

ゲルマニウム半導体検出器型の放射能測定装置を使用し、製品に含まれる放射性核種(ヨウ素 131、セシウム 134、セシウム 137) の量を測定した。

○放射性核種測定 376 件 519 検体

実施場所	件数	検体数
本 所	376	519
計	376	519

イ 放射線量測定

GM サーベイメータ及びNaI シンチレーションサーベイメータを使用し、製品の放射線量を測定した。

○放射線量測定 61 件 103 検体

実施場所	使用装置	件数	検体数
本 所	GM サーベイメータ	11	17
	NaI シンチレーション サーベイメータ	33	58
繊維技術支援センター	GM サーベイメータ	0	0
県南技術支援センター	GM サーベイメータ	12	19
紬織物技術支援センター	GM サーベイメータ	3	6
窯業技術支援センター	GM サーベイメータ	2	3
計		61	103

(3) 県内企業への情報提供

- ・放射線・放射能に関する県内企業からの問い合わせについて、技術相談(581 件)により対応した。
- ・小冊子「放射線・放射能の基礎と測定の実際～放射線・放射能を正しく理解するために」(全国 67 の公設試験研究機関で構成する「公立鉱工業試験研究機関長協議会」で作成)を配布した。

10 重点施策等関連事業

県の重点施策等として実施する次の事業について技術面から積極的に参画及び支援した。

(1) とちぎ産業振興プロジェクト推進事業

重点的に振興を図るべき自動車、航空宇宙、医療機器、光及び環境に係る産業分野について各協議会を設け、研究開発支援、人材育成・確保支援等に係る事業に参画及び支援した。

ア 自動車産業振興協議会

(ア) ネットワーク形成支援

① プロジェクト推進会議

平成 24 年 3 月 21 日

会場：栃木県庁本館

② 定期総会

平成 24 年 5 月 30 日

会場：ホテル東日本宇都宮

(イ) 人材育成・確保支援

③ 生産管理等研修

現場改善成果報告会

平成 25 年 3 月 28 日

会場：栃木県庁東館

(ウ) 研究開発支援

④ コンバージョン EV 試作事業

＜EV 部品との部品比較展示＞

平成 24 年 11 月 26 日、12 月 4 日 会場：栃木県産業技術センター

＜改造作業見学会＞

平成 24 年 12 月 10 日～12 月 12 日 会場：㈱オヤマ

⑤ 電気自動車内部構造調査事業

＜構造説明会＞

平成 24 年 10 月 2 日

会場：㈱とちぎ産業交流センター

＜展示部品公開＞

平成 24 年 10 月 30 日（産業技術センター成果発表会）

平成 24 年 11 月 26 日、12 月 4 日（コンバージョン EV 部品との比較展示）

平成 25 年 3 月 14 日（リチウムイオン電池再製品化研究会）

⑥ 複合材加工技術研究部会【航空宇宙産業振興協議会との合同事業】

＜平成 24 年度調査研究ワーキンググループ検討会＞

平成 24 年 5 月 22 日

会場：栃木県産業技術センター

＜第 7 回＞

平成 24 年 7 月 31 日

会場：栃木県産業技術センター

＜第 8 回＞

平成 25 年 3 月 7 日

会場：栃木県産業技術センター

⑦ リチウムイオン電池再製品化研究会【環境産業振興協議会との合同事業】

平成 25 年 3 月 14 日

会場：㈱とちぎ産業交流センター

⑧重点振興産業分野における共同研究

『新硬質焼結体を用いた CFRP 加工用ドリルの開発』 参加企業：トーメイダイヤ㈱

『切削条件の最適化による航空機部品の残留応力抑制技術の開発』 参加企業：出雲産業㈱

⑨研究開発研究会

次世代自動車研究会 スマートビークル研究部会

第 1 回 平成 24 年 10 月 25 日 会場：㈱とちぎ産業交流センター

第 2 回 平成 25 年 1 月 18 日 会場：㈱とちぎ産業交流センター

⑩研究グループ活動支援

帝京大学『摩擦振動を中心とした談話会』

第 8 回 平成 24 年 7 月 6 日 会場：帝京大学

第 9 回 平成 24 年 11 月 19 日 会場：帝京大学

(エ)販路開拓支援

⑪展示会の開催【5 協議会合同開催】

とちぎ技術展示商談会 in NISSAN

平成 24 年 6 月 14 日、6 月 15 日 会場：日産自動車㈱テクニカルセンター

とちぎ技術展示商談会

平成 24 年 9 月 13 日 会場：日立アプライアンス㈱

イ 航空宇宙産業振興協議会

(ア)ネットワーク形成支援

①プロジェクト推進会議

平成 24 年 3 月 23 日 会場：栃木県庁本館

②定期総会

平成 24 年 5 月 30 日 会場：ホテル東日本宇都宮

(イ)研究開発支援

③複合材加工技術研究部会【自動車産業振興協議会との合同事業】

④重点振興産業分野における共同研究

『新硬質焼結体を用いた CFRP 加工用ドリルの開発』 参加企業：トーメイダイヤ㈱

『切削条件の最適化による航空機部品の残留応力抑制技術の開発』 参加企業：出雲産業㈱

⑤宇宙航空研究開発機構（JAXA）研究施設視察

平成 24 年 7 月 16 日 視察先：JAXA 調布航空宇宙センター

ウ 医療機器産業振興協議会

(ア)ネットワーク形成支援

①プロジェクト推進会議

平成 24 年 3 月 23 日 会場：栃木県庁本館

②定期総会

平成 24 年 5 月 30 日 会場：ホテル東日本宇都宮

③工場見学会

平成 24 年 10 月 19 日

会場：ヒロセ電子システム(株)那須工場

(イ)人材育成・確保支援

④講演会・セミナーの開催

薬事法品質マネジメントセミナー

平成 24 年 12 月 18 日、12 月 19 日

会場：栃木県産業技術センター

(ウ)研究開発支援

⑤技術情報交流会

平成 24 年 10 月 30 日

会場：県立がんセンター

平成 24 年 12 月 6 日

会場：とちぎリハビリテーションセンター

平成 25 年 2 月 14 日

会場：国際療福祉大学

⑥部会設置による研究開発の推進

＜医療機器研究部会＞

第 2 回 平成 24 年 8 月 2 日

会場：日本大学工学部【光産業振興協議会との合同事業】

第 3 回 平成 24 年 11 月 21 日

会場：獨協医科大学

＜医療シミュレータ・院内機器研究部会＞

第 3 回 平成 24 年 7 月 19 日

会場：自治医科大学メディカルシミュレーションセンター

＜介護福祉機器研究部会＞

第 3 回 平成 24 年 9 月 5 日

会場：国際医療福祉大学

⑦先進技術・施設見学会の推進【光産業振興協議会との合同事業】

平成 24 年 6 月 26 日

会場：(独)産業技術総合研究所

エ 光産業振興協議会

(ア)ネットワーク形成支援

①プロジェクト推進会議

平成 24 年 3 月 26 日

会場：栃木県庁本館

②定期総会

平成 24 年 5 月 30 日

会場：ホテル東日本宇都宮

(イ)人材育成・確保支援

③オプティクス技術セミナー

第 1 回 平成 24 年 10 月 18 日

会場：宇都宮大学

第 2 回 平成 24 年 11 月 15 日

会場：宇都宮大学

第 3 回 平成 24 年 12 月 5 日

会場：宇都宮大学

(ウ)研究開発支援

④光産業技術懇話会の開催

第 1 回 平成 24 年 7 月 4 日

会場：宇都宮大学

第 2 回 平成 24 年 8 月 2 日

会場：日本大学工学部

【医療機器産業振興協議会との合同事業】

- 第3回 平成24年10月22日 会場：栃木県産業技術センター
 第4回 平成25年1月29日 会場：栃木県産業技術センター
 ⑤先進技術・施設見学会の推進【医療機器産業振興協議会との合同事業】

オ 環境産業振興協議会

(ア)ネットワーク形成支援

①プロジェクト推進会議

平成24年3月22日 会場：栃木県庁本館

②定期総会

平成24年5月30日 会場：ホテル東日本宇都宮

(イ)人材育成・確保支援

③技術講演会の開催

平成25年2月15日 会場：栃木県庁研修館

(ウ)研究開発支援

④研究部会による研究開発の推進

<新エネルギー関連技術研究部会>

第1回 平成24年6月20日 会場：栃木県産業技術センター

第2回 平成24年10月17日 会場：栃木県庁研修館

第3回 平成25年1月29日 会場：栃木県産業技術センター

<中小水力研究会>

第1回 平成24年6月20日 会場：栃木県産業技術センター

第2回 平成24年9月21日 会場：栃木県庁研修館

第3回 平成24年11月16日 会場：栃木県産業技術センター

<スマートエコ技術研究部会>

第1回 平成24年7月18日 会場：栃木県産業技術センター

第2回 平成24年11月27日 会場：県南技術支援センター

第3回 平成25年2月27日 会場：栃木県庁研修館

<ヒートポンプ研究会>

第1回 平成24年7月18日 会場：栃木県産業技術センター

第2回 平成24年12月4日 会場：栃木県産業技術センター

第3回 平成25年2月7日 会場：東芝キャリア㈱（静岡県富士市）

⑤リチウムイオン電池再製品化研究会【自動車産業振興協議会との合同事業】

⑥重点振興産業分野における共同研究

『高気孔率・低熱膨張性セラミックスフィルターの開発』

参加企業：吉澤石灰工業㈱、足利工業大学

(2) フードバレーとちぎ推進事業

“食”をテーマに地域経済が成長・発展し、活力あふれる“フードバレーとちぎ”を目指す取組のうち研究開発支援等に係る事業について実施した。

ア 高機能・高付加価値食品開発研究部会

開催期日 開催場所	主な内容	出席者数
24. 5. 29 本所	(第1回研究部会) ○「食のトレンド発掘隊」が伝える魅力的な高付加価値商品 日経BP社 日経ウーマンオンライン編集長 復興日本副編集長 中野恵子 氏 (研究グループ活動) ・IWC チャンピオン受賞のインパクト (株井上清吉商店) ・栃木県産とうがらしの特徴 (吉岡食品工業株) ・栃木県産ゆず・えごまの特徴と活用 (茂木町)	46 名
24. 7. 19 本所	(第2回研究部会) ○「腸の健康に役立つ微生物、乳酸菌について」 東京農業大学 生物応用化学科 教授 岡田早苗 氏 (研究グループ活動) ○県産菌床しいたけの特徴と一次加工品の紹介について (株北研)	40 名
24. 11. 12 本所	(第3回研究部会) ○「食品の高付加価値化に必要な最新加工技術」 (独) 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 食品工学領域 領域長 五十部誠一郎 氏 ○納豆ミニ鑑評会 11 品	26 名
25. 3. 1 本所	(第4回研究部会) ○食品の製品品質を支える周辺技術～食品包装の最新技術～ ○成果発表	37 名

イ 県産品利用拡大研究部会 未利用素材活用研究分科会

開催期日 開催場所	主な内容	出席者数
24. 6. 18 本所	(第1回活用推進セミナー) ○「未利用地域資源を活用した産業創出と地域活性化の事例」 島根大学 産学連携センター地域産業共同研究部門長 生物資源科学部 教授 佐藤利夫 氏 ○県内未利用素材の紹介 ・県内の未利用農産物について J A 全農とちぎ ・県内の食品加工副産物について 県産業技術センター	30 名
24. 9. 21 本所	(第2回活用推進セミナー) ○「県内未利用素材を活用した試作品紹介」 宇都宮文星短期大学 准教授 藤生恵子 氏 ○情報提供 ・未利用素材の畜産への利用 県畜産酪農研究センター ・県内の未利用素材を活用した商品開発 ～にっこり梨の加工食品開発～ (株石川そば製粉所)	24 名
24. 10. 16 宇都宮文星 短期大学	(研究グループ活動) ○試作品検討会 宇都宮文星短期大学にて試作実習 (おからを活用したクッキー、ケーキ、煎餅、ハンバーグ等)	12 名
25. 1. 28 本所	(第3回活用推進セミナー) ○「地域資源を活用した魅力的な加工特産品の開発のポイント」 (株キースタッフ 代表取締役 鳥巢研二 氏 ○情報提供 ・未利用素材活用に関する今後の取組について (一社) 栃木県食品産業協会 ○成果発表	22 名

11 産業財産権

(1) 保有産業財産権（特許 9 件）

No	区分	名称	登録番号	登録年月日	発明・考案者	内容
1	特許	スプロケットホイールの鑄込み製造法と、その製造法に使用する鑄込み塊	2811171	10. 8. 7	石島健治 日光金属(株)	本体の大部分は低コストの普通鑄鉄で、機能性と耐食・耐摩耗性が要求される歯谷部をステンレス鑄鋼品とした複合材料開発し、30%以上の大幅なコストダウンを達成した。複雑形状と耐食・耐摩耗性が要求される部分は精密鑄造法で製造し、複合化は溶解エネルギーを利用しているため、製品の省エネ・ローコスト化を具現化できた。
2	特許	消失模型鑄造法を用いた異種金属の拡散接合による複合鑄造法と、その装置	2935004	11. 6. 4	石島健治 渡辺享昭 小池勝美	消失模型鑄造法を用いて一般鑄鉄素材、アルミニウム、銅及びその合金等とステンレス鋼等の耐食、耐熱、耐摩耗性等を有する高価な金属との複合化を容易にかつ安価に達成させる技術である。物理的な接合と拡散接合を活用しているため、剥離のない強固な接合を達成している。
3	特許	麹菌を利用したγ-アミノ酪酸富化食品の製造方法	3166077	13. 3. 9	宮間浩一 阿久津智美 渡邊恒夫 岡本竹己	水分を含み流動性があり比較的グルタミン酸を多く含む食品素材（グルタミン酸水溶液やタンパク質としてグルタミン酸を多く含むパン生地等）に麹菌を混合し、一定時間（20℃で、5～6 時間等）作用させることにより、GABA 高含有食品が製造できる。
4	特許	消石灰系塗材組成物	4169329	20. 8. 15	磯文夫 松本泰治 飯沼友英 村 檉 石 灰 工 業(株) 関係者 4 名	水酸化カルシウム、または水酸化カルシウムと水酸化マグネシウムの混合物に、紅藻類に含まれるカラギーナンの 1 種または 2 種を混合した粉末で、使用に際し水で混練、またはあらかじめ水で混練してペースト状とした消石灰塗材組成物である。この消石灰塗材組成物は、消石灰左官材料として具備すべき性能を付与している。なお、カラギーナンは、食品にも利用されており安全性も高い。
5	特許	磁性砥粒及び磁気研磨法	4478795	22. 3. 26	斎藤哲男 小池勝美 大和弘之 宇都宮大学	本特許は、磁性砥粒及び磁気研磨法に関するもので、より精密な表面研磨を行える磁性砥粒及びその磁性砥粒を用いた研磨法に関するものである。既存の砥粒を用いた加工法に比べ高性能な表面加工が行える。
6	特許	γ-アミノ酪酸富化麹及び高塩分食品の製造方法	4657568	23. 1. 7	菊地恭二 小池静司 桐原広成 (株)カザミ 関係者 4 名	麹原料をグルタミン酸を含む溶液に浸漬させることにより、γ-アミノ酪酸を多く含む麹を造る方法、及びその麹を原料として塩分 5%以上の高塩分食品を製造する方法を発明した。
7	特許	廃水浄化装置	4831580	23. 9. 30	磯文夫 吉葉光雄 興野雄亮 伏木徹 中部電力(株) 古河産機システムズ(株) 関係者 5 名	廃水をゼオライトによって浄化する廃水浄化装置において、簡素化された構造を有し、動力源を必要とせず、廃棄物の発生量が少なく、小さなメンテナンス頻度で稼働できる廃水浄化装置を発明した。この廃水浄化装置は、重金属類を含有する廃水の浄化処理に利用できる。
8	特許	リチウム含有 EDI 型ゼオライトの合成方法	5002299	24. 5. 25	磯文夫 吉葉光雄 興野雄亮 星佳宏 電気化学工業(株) 金沢工業大学 法政大学 関係者 6 名	アロフェンと水酸化リチウムを原料として水中で反応させるリチウム含有 EDI 型ゼオライトの合成方法において、経済的に、効率良く、不純物の生成を抑制しつつ、結晶の大きさが制御されたリチウム含有 EDI 型ゼオライトを合成する方法を発明した。

9	特許	板状蛍光体とそれを使用したディスプレイ	5034033	24. 7. 13	松本泰治 細井栄 龍谷大学 吉澤石灰工業㈱ 関係者 3 名	六角板状ゼオライトに、発光中心となる希土類元素をイオン交換法で導入することによる、板状蛍光体とその製造方法である。希土類元素を変えることで、光の 3 原色の発光が可能であり、ディスプレイへの応用が期待できる。
---	----	---------------------	---------	-----------	---	--

(2) 出願中の産業財産権（特許 17 件）

No	区分	名称	出願番号	出願年月日	発明・考案者	内容
1	特許	石灰質造粒物およびその製造方法	2007-88574	19. 3. 29	磯文夫 小野章夫 (株) テルナイト (有) ドライテック 日本苦土工業(有) 関係者 7 名	石灰質粉末に、着色剤と水性バインダーを添加、混合して造粒した造粒材を製造するにあたり、造粒物強度、崩壊性、造粒性、着色性について優れるだけでなく、造粒時の臭気についても問題にならない製造方法を発明した。この造粒物は、土壌改良材、肥料、融雪材として利用が期待できる。
2	特許	金属ナノ粒子、金属ナノ粒子分散ゼオライトおよび金属ナノ粒子分散ゼオライトの製造方法	2007-216744	19. 8. 23	松本泰治 大森和宏 龍谷大学	ナノサイズの細孔容積を持つゼオライト内にイオン交換法によって金属イオンとアンモニウムイオンの両方を保持した後、このゼオライトを加熱処理してアンモニウムイオンを分解することによって発生する還元力の高いアンモニアにより金属イオンを還元することで、ナノサイズの金属粒子を均一にゼオライト細孔内に分散させる方法である。
3	特許	リチウム型ゼオライトの製造方法	2008-72014	20. 3. 19	松本泰治 (財) 鉄道総合技術研究所 龍谷大学	合成温度が 20℃～50℃の範囲で、しかも水酸化リチウムすなわちアルカリ濃度が 1M (1 モル) と極めて希薄な濃度であり、短い時間で製造する事ができるリチウム型ゼオライトの製造方法を提供する。
4	特許	ナスの下漬液からのアントシアニン系色素の精製方法	2008-155343	20. 6. 13	山崎公位 渡邊恒夫 伊藤和子 阿久津智美 大山高裕 (株) 荒井食品 宇都宮大学	ナスの漬物を製造する過程で発生する下漬液から、食品産業に有益なナスニンを中心としたアントシアニン系色素を変質させずに効率よく得る方法を提供する。
5	特許	スタンプ用表面材	2009-7926	21. 1. 16	竹澤信隆 大和弘之 山ノ井翼 東京工業大学 トーマイダイヤ(株) (株) 共同インターナショナル 関係者 4 名	本発明はホットプレス法によるナノプリントに使用されるスタンプの型押面に取り付けられるスタンプ用表面材について、被加工物への圧接による変形を防止する硬度、耐摩耗性を備え、そりが生じることのない表面材を提供する。

6	特許	板状蛍光体とその利用	2009-143700	21. 6. 16	松本泰治 細井栄 龍谷大学 吉澤石灰工業㈱ 関係者 3 名	厚さ方向にはナノサイズであるが、面方向には十分な広がりをもった板状の結晶体であって、紫外線の照射を受けて赤外光を発する蛍光体を提供し、それにより記録の偽造防止のためのセキュリティ印刷に適した顔料を提供して、技術の高度化の要請にこたえる。
7	特許	青色に発光する蛍光体とその製造方法および利用	2010-55172	22. 3. 11	加藤栄 松本泰治 龍谷大学 吉澤石灰工業㈱ 関係者 4 名	六角板状の形状を有し、紫外光を受けて青色に発光する蛍光体および、その蛍光体の製造方法を提供する。本蛍光体は厚さ方向にはナノサイズで、面方向には十分な広がりをもつと同時に明瞭に発光する塗膜を形成することが可能で、偽造防止技術への応用が期待される。
8	特許	耐溶損性鋳物および金属溶湯接触部材	2011-18891	23. 1. 31	柳田治美 阿部雅 高田昇 小池勝美 古河キャステック㈱	本発明は、母材金属とその表面に形成された酸化物層の一部が、母材金属の結晶粒界に繊維状に伸長している構造の耐溶損性に優れる鋳物およびその鋳物からなる金属溶湯接触部材に関するものである。
9	特許	耐溶損性鋳物、その製造方法および金属溶湯接触部材	2011-18894	23. 1. 31	柳田治美 阿部雅 高田昇 小池勝美 古河キャステック㈱	本発明は、母材金属とその表面に形成された酸化物層の一部が、母材金属の結晶粒界に繊維状に伸長している構造を有する耐溶損性鋳物の製造方法に関するものである。
10	特許	酸化セリウムナノ粒子がゼオライト中に分散した複合体とその製造方法	2011-20261	23. 2. 1	細井栄 松本泰治 吉澤石灰工業㈱ 関係者 3 名	ゼオライトの細孔内において均一な粒径分布を有するナノサイズの酸化セリウムナノ粒子、板状形態のゼオライトを用いた酸化セリウムナノ粒子分散板状複合体、およびゼオライト内にセリウムと他の遷移金属元素あるいはアルカリ土類金属元素を共存させることを特徴とする金属酸化物固溶酸化セリウムナノ粒子の製造方法を提供する。
11	特許	金属担持ダイヤモンド微粉の製造方法及び金属担持ダイヤモンド微粉	2011-144393	23. 6. 29	松本泰治 竹澤信隆 山ノ井翼 飯塚一智 トーマイダイヤ㈱ 関係者 3 名	一次粒子としての平均粒径が $5\mu\text{m}$ 以下のダイヤモンド微粉、特にサブミクロンクラスのダイヤモンド微粉構成粒子上に均一な金属担持層を形成する方法を提供する。
12	特許	テルビウムまたはネオジムとセリウムとで共付活した高発光効率の板状蛍光体およびその製造方法	2011-220550	23. 10. 4	松本泰治 加藤栄 松本健一 吉澤石灰工業㈱ 龍谷大学 関係者 3 名	セキュリティ技術に使用する印刷インクまたは塗料の材料として好適な、ゼオライトを母体とし希土類金属のイオンを保持させることにより蛍光特性を与え、板状の結晶形態を維持している蛍光体において、既知のものよりも高い発光効率を有する蛍光体と、その製造方法を提供する。

13	特許	非接触座標測定機の真直度評価方法および真直度評価装置	2011-247081	23. 11. 11	大橋利仙	真直度の実体基準である直定規を、非接触座標測定機の非接触センサで直接測定すると、ノイズが大きくなり高精度な測定ができない問題が生じる。この問題を解決するため、複数の球を直列に並べたボールバーを測定することにより、ノイズの影響を極めて小さくできる真直度の評価方法を考案した。
14	特許	ABW ゼオライト、それを用いたアルカリシリカ反応抑制材、およびそれらの製造方法	2012-111219	24. 5. 15	松本泰治 松本健一 (公財) 鉄道総合研究所 関係者 2 名	アスペクト比が 5 以下と小さく、その形態が流動性に優れた角柱形または紡錘形を有する ABW 型ゼオライト、それを用いたアルカリシリカ反応抑制材、およびそれらの製造方法を提供する。
15	特許	穿孔用ドリル	2012-178716	24. 8. 10	田村昌一 近藤弘康 (株) ツール工房 関係者 1 名	相対的に軟質の第 1 の層と相対的に硬質の第 2 の層とが積層された板材に第 1 の層側から穿孔する場合、第 2 層の切りくずがカールし、第 1 層の穴内面を擦過して排出されるため、第 1 層の穴内面が劣化する。そこで切りくずのカールと穴内面との擦過を抑制し、精度の高い貫通孔を加工できるドリルを発明した。
16	特許	ナスの下漬液からの包接体形成アントシアニン系色素の精製方法	2013-072522	25. 3. 29	伊藤和子	ナスの漬物を製造する過程で発生する下漬液から、食品産業に有益なナスニンを主としたアントシアニン系色素を変質させず、且つ、水溶性を改善し酢酸臭の無い粉末を得る方法を提供する。
17	特許	オルニチンを富化した納豆の製造方法	2013-073660	25. 3. 29	星佳宏 古口久美子 あづま食品 (株) 関係者 4 名	通常の製造工程を変更することなく含有されるオルニチンを富化させることのできる納豆の製造方法を提供する。

12 来所者数

○来所者数 17,709 人

月 部署	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
本所	653	802	1,029	968	1,012	839	1,240	805	496	656	667	801	9,968
技術支援 センター	601	825	841	738	616	586	799	769	521	435	546	464	7,741
繊維	108	109	149	91	71	92	140	72	88	72	77	130	1,199
県南	133	134	270	213	128	168	269	209	167	150	161	129	2,131
紬織物	128	334	209	204	260	152	223	320	133	87	163	113	2,326
窯業	232	248	213	230	157	174	167	168	133	126	145	92	2,085
計	1,254	1,627	1,870	1,706	1,628	1,425	2,039	1,574	1,017	1,091	1,213	1,265	17,709

13 加入学会等

No.	名 称	会員区分	所 在 地
1	北関東産官学研究会	賛助会員	群馬県桐生市織姫町 2-5 桐生地域地場産業振興センター内
2	(公社)精密工学会	賛助会員	東京都千代田区九段北 1-5-9 九段誠和ビル 2 階
3	(一社)日本機械学会	特別員	東京都新宿区信濃町 35 信濃町煉瓦館 5 階
4	(社)電子情報通信学会	特殊員	東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館内
5	情報処理装置等電波障害自主規制協議会	賛助会員	東京都港区麻布台 2 丁目 3 番 5 号
6	(社)高分子学会	賛助会員	東京都中央区入船 3-10-9 新富町ビル 6 階
7	(社)日本化学会	公共会員	東京都千代田区神田駿河台 1-5
8	(社)日本分析化学会	公益会員	東京都品川区西五反田 1-26-2 五反田サンハイツ内
9	(社)日本セラミックス協会	特別会員	東京都新宿区百人町 2-22-17
10	日本粘土学会	賛助会員	東京都千代田区岩本町 1-6-7 宮澤ビル 601
11	炭素材料学会	賛助会員	東京都新宿区山吹町 358-5 アカデミーセンター
12	(社)応用物理学会	特別会員	東京都文京区湯島 2-31-22 湯島アーバンビル 7 階
13	(社)日本トライボロジー学会	公共会員	東京都港区芝公園 3 丁目 5 番 8 号 機械振興会館内 407-2 号室
14	(一社)表面技術協会	団体会員	東京都千代田区神田須田町 2-7-1 日本綜合地所神田ビル
15	(公社)日本鑄造工学会	維持会員	東京都中央区銀座 8-12-13 豊川ビル
16	(一社)軽金属学会	維持会員	東京都中央区銀座 4-2-15 塚本素山ビル 6F
17	日本木材学会	団体会員	東京都文京区向ヶ丘 1-1-17 タカサキヤビル 4 階
18	(社)日本木材加工技術協会	通常会員	東京都文京区後楽 1-7-12 林友ビル
19	(社)北海道林産技術普及協会	通常会員	北海道旭川市西神楽 1 線 10 号
20	(社)日本生物工学会	団体会員	大阪府吹田市山田丘 2-1 大阪大学工学部内
21	(社)日本食品科学工学会	団体会員	茨城県つくば市観音台 2-1-12 食品総合研究所内
22	(社)日本農芸化学会	団体会員	東京都文京区弥生 2-4-16
23	(財)日本醸造協会	正会員	東京都北区滝野川 2-6-30
24	全国食品関係試験研究所長会	一般会員	茨城県つくば市観音台 2-1-12 食品総合研究所内
25	(社)日本栄養食糧学会	団体会員	東京都豊島区池袋 3-60-5 フェイヴァーフィールド池袋 203 号
26	(社)繊維学会	賛助会員	東京都品川区上大崎 3-3-9-208
27	(社)日本繊維機械学会	賛助会員	大阪府大阪市西区靱本町 1-8-4 大阪科学技術センタービル 6 階
28	全国繊維工業技術協会	会員	東京都北区西が丘 3-13-10 東京都立産業技術研究所内
29	無機マテリアル学会	公共会員	東京都新宿区西新宿 7-13-5
30	(公社)日本金属学会	維持会員	仙台市青葉区一番町一丁目 14 番 32 号 フライハイトビル 2F

14 講師・審査員・委員等の派遣

関係業界、他機関からの要請により、講師、審査員、委員等を派遣した。

(1) 講師派遣

主催者	内容	期日	場所	出席者
小山工業高等専門学校	第1回技術者育成道場講演研修会 「わが国の技術の進歩と将来技術～君ならどうする～」	24. 4. 25	小山市	花田康行
小山市立福良小学校	ふるさと学習「結城紬について」	24. 4. 27	小山市	小嶋一夫 金子優 永田順子
栃木県プラスチック工業振興会	第23回定例総会・特別講演「炭素繊維とCFRPについて」	24. 5. 11	日光市	諏訪浩史
小山市立福良小学校	結城紬と繭について	24. 5. 21	小山市	嶋田和正
宇都宮大学	新入生セミナー	24. 6. 5	宇都宮市	佐々木隆浩
足利小山信用金庫 5店舗合同「信交会」	県政出前講座：県南技術支援センターの役割－地域産業への技術支援－ 「放射線・放射能の基礎知識」	24. 6. 6	足利市	金田治彦 長英昭
小山市立福良小学校	地機を使ったコースター織	24. 6. 11	小山市	永田順子
小山市立福良小学校	繭の煮繭について	24. 6. 28	小山市	永田順子
南部杜氏協会	第101回南部杜氏夏季酒造講習会講義「乳酸菌添加酒母による新規な劣化防止技術の提案」	24. 7. 25 ～24. 7. 26	岩手県 花巻市	岡本竹己
精密工学会 切削加工専門委員会	チタン合金の切削加工	24. 8. 2	東京都 足立区	田村昌一
(財)伝統的工芸品産業振興協会	伝統工芸士更新講習会	24. 8. 23	小山市	嶋田和正
とちぎ子ども観光大使 実行委員会	とちぎ県政出前講座「本場結城紬」	24. 9. 1	小山市	金子優 永田順子
(公財)日本醸造協会	第9回清酒・焼酎製造技術セミナー 「輸出用清酒の品質安定化技術」	24. 9. 6	東京都 北区	岡本竹己
(財)伝統的工芸品産業振興協会	伝統工芸士事前講習会	24. 9. 13	小山市	小嶋一夫
地域産学官連携ものづくり研究機構	学理に基づく首都圏北部地域活性化人材養成等事業「炭素繊維複合材料とその物性」	24. 10. 15	佐野市	諏訪浩史
(公財)栃木県産業振興センター	平成24年度研究資金獲得・産学交流セミナー	24. 11. 5 24. 11. 14 24. 11. 20	足利市 宇都宮市 大田原市	花田康行 坂本憲弘
宇都宮大学	県庁出前講座「産業技術センターの概要及び研究開発支援業務の紹介」	24. 11. 19	宇都宮市	星佳宏
(社)栃木県酒業会館	発酵食品セミナー「とちぎの発酵食品の魅力について」	24. 11. 22	宇都宮市	星佳宏
栃木県酒造組合	平成24年度酒造講話会	24. 11. 22	宇都宮市	岡本竹己 佐々木隆浩
宇都宮大学	県庁出前講座「産業技術センターによる技術交流・連携施策、人材育成施策の紹介」	24. 11. 26	宇都宮市	岡本竹己
(独)理化学研究所	第64回ELIDセミナー	24. 12. 21	埼玉県 和光市	江面篤志

(2) 審査員派遣

主催者	内容	期日	場所	出席者
(社)南部杜氏協会	第 93 回南部杜氏自醸清酒鑑評会審査	24. 4. 3 ～24. 4. 4	岩手県 石鳥谷町	岡本竹己
ベンチャープラザ那須 烏山	ベンチャープラザ那須烏山 第 1 回運営委員会	24. 4. 10	那須烏山市	平出孝夫
本場結城紬検査協同組 合	審査委員会	24. 4. 13 24. 5. 11 24. 6. 12 24. 7. 13 24. 11. 13 25. 1. 22	茨城県 結城市	小嶋一夫
(公財)栃木県産業振興 センター	世界一を目指す研究開発助成事業審 査委員会	24. 5. 18	宇都宮市	花田康行
(公財)栃木県産業振興 センター	第 1 回フードバレーとちぎ農商工フ ァンド審査委員会	24. 5. 21	宇都宮市	平出孝夫
(社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会表彰式	24. 5. 25	宇都宮市	花田康行 石川信幸
(公財)栃木県産業振興 センター	第 1 回とちぎ未来チャレンジファン ド審査委員会	24. 5. 25	宇都宮市	平出孝夫
(公財)栃木県産業振興 センター	サポートユアビジネス事業審査委員 会	24. 5. 25	宇都宮市	坂本憲弘
県工業振興課	プロジェクト形成支援事業研究グル ープ選考委員会	24. 6. 12	宇都宮市	平出孝夫
(公財)栃木県学校給食 会	平成 24 年度学校給食用パン品質審査 会	24. 6. 15 24. 11. 22 25. 3. 1	宇都宮市	渡邊恒夫
SAKE KONPETITION 実行 委員会	SAKE KONPETITION 2012 審査および技 術相談	24. 6. 30 ～ 24. 7. 1	東京都 港区	岡本竹己
県産業政策課	第 1 回事業可能性委員会	24. 7. 9	宇都宮市	平出孝夫
県産業政策課	第 2 回事業可能性委員会	24. 7. 13	宇都宮市	平出孝夫
足利市インキュベーシ ョン・オフィス運営協 議会	足利市インキュベーション・オフィス 審査会	24. 7. 18	足利市	黒内利明
足利市教育委員会	平成 24 年度第 1 回学校給食用パン品 質審査会	24. 7. 19	足利市	渡邊恒夫
(社)栃木県溶接協会	溶接技能者評価試験	24. 7. 21	宇都宮市	石川信幸
栃木県酒造組合	平成 24 年度栃木県合同初呑切り研究 会	24. 8. 6 ～24. 8. 3	日光市	岡本竹己 佐々木隆浩
(公財)栃木県産業振興 センター	栃木県中小企業外国出願支援事業助 成金審査委員会	24. 8. 8	宇都宮市	平出孝夫
(財)伝統的工芸品産業 振興協会	伝統工芸士認定実技試験	24. 9. 7	小山市	小嶋一夫
栃木県酒造組合	第 10 回酒々楽杯きき酒大会	24. 9. 11	宇都宮市	岡本竹己 佐々木隆浩 松本健一
青森県酒造組合	平成 24 年青森県産清酒鑑評会審査会 製造技術研究会	24. 9. 11 ～ 24. 9. 12	青森県 青森市	岡本竹己
(公財)栃木県産業振興 センター	第 2 回フードバレーとちぎ農商工フ ァンド審査委員会	24. 9. 19	宇都宮市	平出孝夫
茨城県酒造組合	茨城県清酒鑑評会 2012	24. 9. 19	茨城県 茨城町	岡本竹己
(公財)栃木県産業振興 センター	第 2 回とちぎ未来チャレンジファン ド審査委員会	24. 9. 20	宇都宮市	平出孝夫
ベンチャープラザ那須 烏山	ベンチャープラザ那須烏山 第 2 回運営委員会	24. 9. 25	那須烏山市	金井悠輔

栃木県味噌工業協同組合	平成 24 年度栃木県味噌鑑評会事前審査会	24. 9. 25	宇都宮市	山崎公位 岡本竹己 古口久美子 星佳宏 佐々木隆浩
関東信越国税局	第 83 回関東信越国税局酒類鑑評会一審	24. 10. 1 ～24. 10. 2	埼玉県 さいたま市	佐々木隆浩
(財)伝統的工芸品産業振興協会	伝統工芸士知識試験	24. 10. 5	小山市	小嶋一夫
日光けっこうフェスティバル実行委員会 日光彫協同組合 日光伝統工芸組合協議会	日光けっこうフェスティバル 第 59 回日光伝統工芸品展示審査会	24. 10. 6	日光市	花田康行 伊澤光晴 仁平淳史
県労働政策課	とちぎマイスター選考委員会	24. 10. 9	宇都宮市	平出孝夫
足利繊維まつりデザインTシャツ展部会	デザインTシャツ展審査会	24. 10. 9	足利市	黒内利明 堀江昭次
栃木県発明展覧会及び 児童生徒発明工夫展覧会実行委員会	第 62 回栃木県発明展覧会審査会	24. 10. 10	宇都宮市	花田康行
関東信越国税局	第 83 回関東信越国税局酒類鑑評会二審および決審	24. 10. 10	埼玉県 さいたま市	岡本竹己
県工業振興課	マロニエ ECO 事業所表彰審査委員会	24. 10. 16	宇都宮市	花田康行
栃木県味噌工業協同組合	平成 24 年度栃木県味噌鑑評会表彰式	24. 10. 23	宇都宮市	花田康行
県工業振興課	とちぎデザイン大賞審査委員会	24. 10. 24	宇都宮市	花田康行
(一社)栃木県溶接協会	溶接技能者評価試験	24. 10. 27	宇都宮市	柳田治美 相馬宏之
ベンチャープラザ那須烏山	ベンチャープラザ那須烏山 第 3 回運営委員会	24. 11. 8	那須烏山市	竹澤信隆
足利繊維まつりファッションデザイン部会	ファッションデザイン展	24. 11. 8	足利市	黒内利明
栃木県漬物工業協同組合	漬物技術セミナー・鑑評会	24. 11. 11	下野市	山崎公位 渡邊恒夫 前野優哉 筒井達也
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会	24. 11. 17	宇都宮市	花田康行 柳田治美 石川信幸
栃木県本場結城紬織物協同組合	栃木県本場結城紬織物競技展示会作品審査	24. 11. 30	小山市	小嶋一夫 嶋田和正 井上久美子 金子優 永田順子
大学コンソーシアムとちぎ	第 5 回学生&企業研究発表会	24. 12. 8	宇都宮市	花田康行
宇都宮大学	ものづくり創成工学センター外部評価委員会	24. 12. 9	宇都宮市	花田康行
県産業政策課	とちぎ産業活力大賞審査委員会	24. 12. 25	宇都宮市	花田康行
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会判定会議	25. 1. 22	宇都宮市	柳田治美
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会判定会議	25. 1. 29	宇都宮市	花田康行 柳田治美
全国納豆協同組合連合会	全国納豆鑑評会	25. 2. 22	宇都宮市	古口久美子
栃木県	栃木県創意工夫功労者表彰 選考委員会	25. 1. 25	宇都宮市	花田康行

関東信越国税局	関東信越国税局市販酒類調査	25. 2. 28 ～25. 3. 1	埼玉県 さいたま市	佐々木隆浩
栃木県	リサイクル製品認定委員会	25. 3. 11	宇都宮市	花田康行
茨城県酒造組合	平成 24 年度茨城県吟醸酒出品研究会	25. 3. 21	茨城県 茨城町	岡本竹己
群馬県醸衆会	平成 24 酒造年度吟醸酒品質研究会	25. 3. 27	群馬県 前橋市	岡本竹己 佐々木隆浩

(3) 委員等の派遣

主催者	内容	期日	場所	出席者
栃木県本場結城紬織物 協同組合	理事会	24. 4. 17 24. 6. 22 24. 7. 26 24. 9. 27 24. 10. 29 24. 11. 27 25. 2. 7 25. 3. 14	小山市	小嶋一夫
益子焼関係団体振興協 議会	役員会	24. 4. 6	益子町	加藤勝男
陶器市実行委員会	役員会	24. 4. 13	益子町	加藤勝男
益子町文化のまちづく り実行委員会	役員会	24. 4. 20	益子町	加藤勝男
本場結城紬振興協議会	平成 24 年度第 1 回本場結城紬振興 協議会	24. 4. 20	小山市	小嶋一夫 嶋田和正 金子優
(一社) 栃木県発明協 会	理事会	24. 4. 23	宇都宮市	花田康行
本場結城紬技術保持会	役員会	24. 4. 26	茨城県 結城市	小嶋一夫
光融合技術イノベーシ ョンセンター	運営委員会	24. 4. 27	宇都宮市	花田康行
本場結城紬検査協同組 合	役員会	24. 5. 8 24. 8. 21 24. 10. 21 24. 11. 6	茨城県 結城市	小嶋一夫
益子焼関係団体振興協 議会	役員会	24. 5. 10	益子町	加藤勝男 塚本準一
栃木県プラスチック工 業振興会	第 23 回定例総会	24. 5. 11	日光市	山本一紀 長英昭 諏訪浩史
栃木県金型工業会	平成 24 年度通常総会及び意見交換会	24. 5. 12	日光市	山本一紀 諏訪浩史
栃木県本場結城紬織物 協同組合	通常総会	24. 5. 17	小山市	小嶋一夫 井上久美子
(財) 重要無形文化財結 城紬技術保存会	理事会	24. 5. 24	茨城県 結城市	井上久美子
(財) 重要無形文化財結 城紬技術保存会	評議員会	24. 5. 24 25. 3. 27	茨城県 結城市	小嶋一夫 井上久美子

本場結城紬技術保持会	総会	24. 5. 25	茨城県 結城市	小嶋一夫
益子焼協同組合総会	総会	24. 5. 25	益子町	加藤勝男
本場結城紬検査協同組合	通常総会	24. 5. 28	茨城県 結城市	小嶋一夫
本場結城紬伝統工芸士会	総会	24. 5. 28	茨城県 結城市	小嶋一夫
大田原市	平成 24 年度第 1 回大田原市産学官連携 推進委員会	24. 5. 29	大田原市	花田康行
足利繊維連合会	足利繊維まつり・実行委員会	24. 5. 29 24. 9. 21 24. 11. 20 24. 12. 21	足利市	黒内利明 堀江昭次
全国重要無形文化財保 持団体協議会 結城・ 小山大会	実行委員会	24. 5. 30 25. 3. 26	茨城県 結城市	小嶋一夫
益子町文化のまちづく り実行委員会	役員会	24. 6. 1	益子町	加藤勝男
益子焼関係団体振興協 議会	役員会	24. 6. 7	益子町	加藤勝男
(公財) 栃木県学校給食 会	栃木県学校給食品質管理委員会	24. 6. 14 24. 10. 11 25. 2. 14	宇都宮市	山崎公位
佐野市	工業振興対策協議会役員会並びに総会	24. 6. 20	佐野市	山本一紀
(公財) 栃木県産業振興 センター	戦略的基盤技術高度化支援事業（接合 界面活性化と同時鋳込みによる超耐熱 耐摩耗複合鋳造材の開発）第 1 回研究 開発推進委員会	24. 6. 28	宇都宮市	花田康行
栃木産業人クラブ	役員会総会	24. 7. 3	宇都宮市	花田康行
栃木県保健福祉部生活 衛生課	クリーニング師試験委員会	24. 7. 3	宇都宮市	松本泰治
あしかが産官学連携推 進センター （事務局 足利市商工 会議所）	あしかが産官学連携推進センター 運営協議会	24. 7. 3	足利市	黒内利明
足利商工会議所	運営会議	24. 7. 3	足利市	山本一紀
足利市商工振興課	足利市地域産業振興事業管理委員会	24. 7. 4	足利市	黒内利明 山本一紀
益子焼関係団体振興協 議会	役員会	24. 7. 5	益子町	加藤勝男
小山市	小山市本場結城紬振興調査推進協議会	24. 7. 10 24. 9. 24 24. 11. 16 25. 3. 6 25. 3. 28	小山市	嶋田和正
(財) 栃木県職業能力 開発協会	電気めっき技能検定：1・2・3 級 （受験者数：7, 10, 2 名：合計 19 名）	24. 7. 14 24. 7. 21 24. 7. 22 24. 7. 23	本所	【検定委員】 伏木徹 大和弘之 【補佐員】 仁平淳史 小林愛雲

佐野市	技能検定顕彰式	24. 7. 20	佐野市	山本一紀
本場結城紬伝統工芸士会	伝統工芸士認定事業産地委員会	24. 7. 26	小山市	小嶋一夫
益子焼関係団体振興協議会	役員会	24. 8. 9	益子町	加藤勝男
小山市	小山市本場結城紬振興調査推進協議会 先進地視察	24. 8. 27	山形県米沢市	嶋田和正
足利商工会議所	足利ブランド創出協議会	24. 8. 31 25. 1. 17 25. 2. 4	足利市	黒内利明
本場結城紬振興協議会	平成 24 年度第 2 回本場結城紬振興協議会	24. 9. 6	茨城県結城市	小嶋一夫 嶋田和正 金子優
益子焼関係団体振興協議会	役員会	24. 9. 6	益子町	加藤勝男
本場結城紬検査協同組合	検査推進委員会	24. 9. 25	茨城県結城市	小嶋一夫
県工業振興課	第 1 回とちぎ知的財産活性化懇談会	24. 10. 2	宇都宮市	平出孝夫
益子焼関係団体振興協議会	役員会	24. 10. 4	益子町	加藤勝男
下野杜氏選考委員会	筆記試験及び面接試験	24. 10. 22	宇都宮市	花田康行 岡本竹己
組織化推進連携会議	道の駅思川 評定館	24. 10. 22	小山市	堀江昭次
栃木県中小企業団体中央会	組織化推進連携会議	24. 10. 22	小山市	長英昭
全国重要無形文化財保持団体協議会 結城・小山大会	大会	24. 11. 8	茨城県結城市	小嶋一夫
益子焼関係団体振興協議会	役員会	24. 11. 8	益子町	加藤勝男
栃木県発明展覧会及び児童生徒発明工夫展覧会実行委員会	第 62 回児童生徒発明工夫展覧会表彰式	24. 11. 19	宇都宮市	花田康行
佐野商工会議所	全員大会	24. 11. 23	佐野市	山本一紀
栃木県発明展覧会及び児童生徒発明工夫展覧会実行委員会	第 62 回栃木県発明展覧会表彰式	24. 11. 28	宇都宮市	花田康行
本場結城紬振興協議会	平成 24 年度第 3 回本場結城紬振興協議会	24. 11. 28	小山市	小嶋一夫 嶋田和正 金子優
(公財) 栃木県産業振興センター	戦略的基盤技術高度化支援事業（接合界面活性化と同時鋳込みによる超耐熱耐摩耗複合鋳造材の開発）第 2 回研究開発推進委員会	24. 11. 30	宇都宮市	花田康行
県工業振興課	第 2 回とちぎ知的財産活性化懇談会	24. 12. 4	宇都宮市	平出孝夫
益子焼関係団体振興協議会	役員会	24. 12. 6	益子町	加藤勝男
益子焼関係団体振興協議会	役員会	25. 1. 10	益子町	加藤勝男
(公財) 栃木県学校給食会	学校給食用食品製造工場実態調査	25. 1. 17 25. 1. 18	山形県寒河江市	山崎公位
本場結城紬振興協議会	平成 24 年度第 4 回本場結城紬振興協議会	25. 1. 21	茨城県結城市	小嶋一夫 嶋田和正 金子優

本場結城紬検査協同組合	理事会	25. 1. 25	茨城県 結城市	小嶋一夫
佐野市	産業振興貢献企業賞贈呈式	25. 1. 30	佐野市	山本一紀
(財)とちぎ県産品振興協会	とちぎ特産品推奨審査委員会	25. 2. 6	宇都宮市	古口久美子
益子焼関係団体振興協議会	役員会	25. 2. 7	益子町	加藤勝男
栃木県	栃木県創意工夫功労者表彰式	25. 2. 12	宇都宮市	花田康行
県工業振興課	第3回とちぎ知的財産活性化懇談会	25. 2. 15	宇都宮市	平出孝夫
(公財)栃木県学校給食会	学校給食用パン及び炊飯委託業者選定委員会	25. 2. 15	宇都宮市	山崎公位
(一社)栃木県食品産業協会	優良社員等表彰選考委員会	25. 2. 20	宇都宮市	岡本竹己
全国食品関係試験研究場所長会	平成24年度全国食品関係試験研究場所長会総会	25. 2. 21	茨城県 つくば市	花田康行
(公財)栃木県産業振興センター	戦略的基盤技術高度化支援事業（接合界面活性化と同時鋳込みによる超耐熱耐摩耗複合鋳造材の開発）第3回研究開発推進委員会	25. 3. 7	宇都宮市	花田康行
益子焼関係団体振興協議会	役員会	25. 3. 7	益子町	加藤勝男
足利織物会館	足利織物伝承館運営委員会	25. 3. 21	足利市	黒内利明

15 会議・学会等への参加及び報道機関での紹介

関連業界・学会等他機関が開催する会議等に参加し、口頭発表・投稿などを行った。また、研究等の成果が新聞、テレビ等で紹介された。

(1) 産業技術連携推進会議関係

会議名	期日	場所	出席者
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 第1回幹事会及び全国繊維工業技術会役員会	24. 4. 20	東京都 墨田区	黒内利明
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 関東・東北地域連絡会 総会	24. 4. 26 ～24. 4. 27	神奈川県 海老名市	田中武
上信越公設研ネット 平成24年度第1回企画担当者会議	24. 5. 31	群馬県 前橋市	藤沼誠人
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 総会 全国繊維工業技術会総会	24. 5. 31 ～24. 6. 1	岐阜県 羽島市	黒内利明
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 繊維技術研究会	24. 6. 1	岐阜県 羽島市	関口康弘
製造プロセス部会 第19回表面技術分科会	24. 6. 7 ～24. 6. 8	東京都 江東区	伏木徹 大和弘之
上信越公設研ネット 研究成果発表会	24. 6. 15	新潟県 新潟市	藤沼誠人
ナノテクノロジー・材料部会 セラミック分科会 第42回デザイン担当者会議	24. 7. 5 ～24. 7. 6	愛知県 瀬戸市	塚本準一
情報通信・エレクトロニクス部会 第17回電磁環境分科会及び第22回EMC研究会	24. 7. 11 ～24. 7. 12	東京都	清水暁
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 デザイン研究会	24. 7. 26 ～24. 7. 27	兵庫県 西脇市	嶋田和正
第40回首都圏公設試連携推進会議上信越公設研ネット合同会議	24. 8. 30	埼玉県 川口市	藤沼誠人

ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 関東・東北地域連絡会 繊維試験法研究会	24. 9. 27 ～24. 9. 28	福島県 福島市	関口康弘
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 第1回幹事会及び全国繊維工業技術会役員会	24. 10. 24 ～24. 10. 25	富山県 南砺市	黒内利明
全国繊維技術交流プラザ作品展及び研究成果発表会	24. 10. 25 ～24. 10. 26	富山県 南砺市	黒内利明 堀江昭次
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 全国繊維技術交流プラザ	24. 10. 25 ～24. 10. 26	富山県 南砺市	小嶋一夫
製造プロセス部会 第20回塗装工学分科会	24. 11. 1 ～24. 11. 2	宇都宮市	花田康行 横塚勝 伊澤光晴 常盤茂 伏木徹 大和弘之 仁平淳史 小林愛雲
東北・北海道・関東甲信越セラミック技術交流会	24. 11. 1 ～24. 11. 2	秋田県 秋田市	佐伯和彦
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 関東・東北地域連絡会 生産技術研究会	24. 11. 2	山形県 米沢市	佐瀬文彦
上信越公設研ネット 第6回機関長・企画担当者会議	24. 11. 13	群馬県 前橋市	花田康行 藤沼誠人
情報通信・エレクトロニクス部会 第6回情報技術分科会 第6回音・振動研究会 第10回組込技術研究会	24. 11. 13 ～24. 11. 14	東京都	柏崎親彦 荒山薫 植竹大輔 上野貴明
上信越公設研ネット 技術部長クラス交流会	24. 12. 5	長野県 長野市	平出孝夫
知的基盤部会 分析分科会	24. 12. 6	福島県 福島市	井田恵司 山ノ井翼
ナノテクノロジー・材料部会 第6回木質科学分科会	24. 12. 6 ～24. 12. 7	奈良県 奈良市	常盤茂
第7回知的基盤部会 第41回計測分科会	24. 12. 6 ～24. 12. 7	福島県 福島市	近藤弘康 中野佑一 大橋利仙
第7回知的基盤部会 総会	H24. 12. 7	福島県 福島市	井田恵司 山ノ井翼
第45回関東甲信越静地域部会 食品・バイオ分科会	24. 12. 11 ～24. 12. 12	茨城県 つくば市	岡本竹己 古口久美子 (12/11) 佐々木隆浩 松本健一 (12/11)
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会第3回幹事会及び全国繊維工業技術会役員会	25. 1. 31	東京都 墨田区	黒内利明
上信越公設研ネット 平成24年度非破壊検査技術交流会	25. 2. 20	宇都宮市	藤沼誠人 近藤弘康
総会	25. 2. 22	東京都 千代田区	花田康行
上信越公設研ネット 環境対応技術分野交流会	25. 3. 6	長野県 長野市	藤沼誠人

(2) 学会・講習会関係

学会・講演会名	期日	場所	出席者
溶接学会栃木講演会	24. 4. 3	宇都宮市	赤羽輝夫 柳田治美
第1回高機能プラスチック展	24. 4. 11	東京都 江東区	長英昭 吉葉光雄 大森和宏
織物用ジャガードデザインシステムの動向	24. 4. 25	群馬県 桐生市	佐瀬文彦
赤外線技術の基礎セミナー	24. 4. 26	神奈川県 横浜市	関口康弘
第48回（独）酒類総合研究所講演会	24. 5. 22	広島県 東広島市	佐々木隆浩
第100回平成23酒造年度全国新酒鑑評会製造技術研究会	24. 5. 23	広島県 東広島市	岡本竹己 佐々木隆浩
2012 NEW 環境展	24. 5. 25	東京都 江東区	長英昭
次世代自動車産業展 2012	24. 6. 1	東京都 江東区	山本一紀 諏訪浩史
無機マテリアル学会第124回学術講演会	24. 6. 7	千葉県 船橋市	松本泰治
平成24年度繊維学会年次大会	24. 6. 8	東京都 江戸川区	諏訪浩史
グランドフェア 2012	24. 6. 8	群馬県 太田市	阿部雅 小池宏侑
2012年度第1回官能評価ワークショップ	24. 6. 9	東京都 世田谷区	前野優哉
画像センシング展 2012	24. 6. 11	神奈川県 横浜市	堀江昭次
2012年度ゼオライトフォーラム	24. 6. 15	東京都 目黒区	金田健
第161回農林交流センターワークショップ第73回食品総合研究所食品技術講習会「農産物・食品の総抗酸化能測定法」	24. 6. 18 ～24. 6. 19	茨城県 つくば市	松本健一
設計・製造ソリューション展	24. 6. 20	東京都 江東区	大橋利仙
第16回機械要素技術展	24. 6. 21	東京都 江東区	関口康弘
機械要素技術展	24. 6. 22	東京都 江東区	阿部雅 小池宏侑
宇都宮大学講演会「吸着を利用した多孔体の細孔特性化と気体の分離」	24. 6. 26	宇都宮市	伏木徹 加藤栄 大和弘之
いとなみ自然布展	24. 7. 2	東京都 中野区	栗原幸一
第18回新潟県酒造技術研究発表会	24. 7. 4	新潟県 長岡市	岡本竹己 佐々木隆浩
平成24年度関東甲信越地区食品醸造研究会	24. 7. 5 ～24. 7. 6	群馬県 前橋市	星佳宏 松本健一
複合材料懇話会講演会	24. 7. 6	群馬県 太田市	金田健
日本電子 SEM ユーザーズミーティング	24. 7. 6	東京都 文京区	吉葉光雄
しもつけバイオクラスター第10回フォーラム	24. 7. 10	宇都宮市	岡本竹己 前野優哉 松本健一

平成 24 年度繊維関連技術シンポジウム	24. 7. 11	東京都 墨田区	堀江昭次 佐瀬文彦
技術シニアアドバイザー研修会	24. 7. 11	宇都宮市	大森和宏 小池宏侑
ファインセラミックスセンター2012 年度研究成果発表会	24. 7. 12	東京都 文京区	花田康行 飯塚一智 松本泰治
HAAKE レオメータ基礎セミナー	24. 7. 17	神奈川県 横浜市	渡邊恒夫
The Third International Conference on nanoManufacturing nanoMan2012	24. 7. 25 ～24. 7. 27	埼玉県 和光市	江面篤志
平成 24 年度学校給食栄養管理・衛生管理講習会	24. 7. 26	宇都宮市	渡邊恒夫 佐々木隆浩
首都圏北部地域の成長産業の現状と将来	24. 7. 27	群馬県 太田市	諏訪浩史 吉葉光雄 小池宏侑
色彩計測（物体色）セミナー	24. 8. 22	群馬県 太田市	佐瀬文彦
溶接継手の破壊強度評価手法セミナー	24. 8. 22	東京都 千代田区	阿部雅
2012 年度砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2012	24. 8. 29 ～24. 8. 31	京都府 京田辺市	江面篤志
第 14 回日本感性工学会大会	24. 8. 30 ～24. 8. 31	東京都 足立区	金子優
学理に基づく首都圏北部地域活性化人材養成等事業「学理に 基づく材料表面加工技術の高度技術者養成講座」：「宇都宮大 学」	24. 9. 7 24. 9. 14 24. 9. 28 24. 10. 5 24. 10. 12 24. 10. 19 24. 10. 26	宇都宮市	小林愛雲
第 6 回宇都宮大学企業交流会	24. 9. 10	宇都宮市	近藤弘康 伏木徹 小林愛雲 渡邊恒夫 伊藤和子 佐々木隆浩 山本一紀 長英昭 金田治彦 金田健 小池宏侑
平成 24 年度(独)農研機構短期集合研修 「農林水産試験研究分野の特許出願の基礎」	24. 9. 10 ～24. 9. 11	茨城県 つくば市	星佳宏
発酵と代謝研究会シンポジウム	24. 9. 12	東京都 文京区	佐々木隆浩
帝京大学宇都宮施設等見学会	24. 9. 13	宇都宮市	長英昭 吉葉光雄 金田治彦
日本応用糖質科学会平成 24 年度大会	24. 9. 19 ～24. 9. 20	東京都 府中市	筒井達也
日本セラミックス協会第 25 回秋季シンポジウム	24. 9. 19 ～24. 9. 21	愛知県 名古屋市	加藤栄 松本泰治
N+（新たな価値をプラスする材料と技術の複合展）	24. 9. 21	東京都 江東区	堀江昭次

平成 24 年度日本醸造学会	24. 9. 26 ～24. 9. 27	東京都 北区	星佳宏 佐々木隆浩
表面技術協会 第 126 回講演大会	24. 9. 27 ～24. 9. 28	北海道 室蘭市	大和弘之
第 1 回医療・介護ロボット研究会	24. 9. 28	足利市	植竹大輔 諏訪浩史 小池宏侑
平成 24 年度全国納豆協同組合連合会研修会	24. 10. 2	東京都 港区	星佳宏 松本健一
2012EPMA・表面分析ユーザースミューティング	24. 10. 4 ～24. 10. 5	東京都 文京区	相馬宏之 石川信幸
光触媒研究の視察	24. 10. 9	茨城県 つくば市	金田治彦
第 6 回総合検査機器展	24. 10. 10	東京都 江東区	関口康弘
第 7 回メタボロームシンポジウム	24. 10. 11	山形県 鶴岡市	星佳宏
日本鑄造工学会第 161 回全国講演大会	24. 10. 13 ～24. 10. 14	岩手県 盛岡市	相馬宏之 石川信幸
オプティクス技術セミナー	24. 10. 18 24. 11. 15 24. 12. 5	宇都宮市	山ノ井翼
産総研オープンラボ	24. 10. 25	茨城県 つくば市	大和弘之 山本一紀 小池宏侑
日本機械学会生産加工・工作機械部門講演会	24. 10. 27 ～24. 10. 28	秋田県 由利本荘市	田村昌一
東京大学地域振興研究会	24. 10. 29	東京都 文京区	山本一紀
日立 SEM 基礎セミナー2012	24. 10. 31	群馬県 前橋市	佐瀬文彦
北関東地区化学技術懇話会 平成 24 年度研修懇親会	24. 10. 31	群馬県 桐生市	吉葉光雄
平成 24 年度全国食品技術研究会	24. 11. 1	茨城県 つくば市	前野優哉 佐々木隆浩 松本健一 山本夏美
第 26 回日本国際工作機械見本市	24. 11. 1	東京都 江東区	諏訪浩史 大橋利仙 阿部雅 小池宏侑
研究成果展示会 2012	24. 11. 2	茨城県 つくば市	佐々木隆浩
無機マテリアル学会第 125 回学術講演会	24. 11. 2	愛知県 名古屋市	松本泰治
日本膜学会膜シンポジウム 2012	24. 11. 6	兵庫県 神戸市	飯塚一智
化学工学会反応工学部会反応分離分科会 「反応分離シンポジウム 2012」	24. 11. 9	茨城県 つくば市	飯塚一智
e-テキスタイル研究会第 7 回研究例会	24. 11. 12	東京都 千代田区	佐瀬文彦
日本繊維機械学会第 19 回秋季セミナー	24. 11. 15 ～24. 11. 16	大阪府 大阪市	関口康弘
ジャパンクリエーション 2013	24. 11. 20 24. 11. 21	東京都 千代田区	栗原幸一 飯沼友英
第 3 回医療機器・研究部会	24. 11. 21	壬生町	大橋利仙

食品品質保持技術研究会第10回講演会	24. 11. 21	東京都千代田区	古口久美子 前野優哉 筒井達也
京都工芸繊維大学繊維科学センター 第4回東京地区講演会	24. 11. 22	東京都千代田区	小嶋一夫
表面技術協会 めっき部会11月例会	24. 11. 22	東京都江東区	小林愛雲
平成24年度 酒造講話会	24. 11. 22	宇都宮市	松本健一
試験研究機関連絡協議会 第2回技術交流会	24. 11. 26	足利市	長英昭 吉葉光雄
第6回 Antioxidant Unit 研究会	24. 11. 26	東京都港区	伊藤和子
食品安全地域フォーラム	24. 11. 29	栃木市	前野優哉 筒井達也
第28回ゼオライト研究発表会	24. 11. 29 24. 11. 30	東京都江戸川区	金田健 松本泰治
第20回プラスチック成形加工学会秋季大会	24. 11. 30 ~24. 12. 1	愛知県名古屋市	大森和宏
第3回食の安全と健康シンポジウム	24. 12. 5	埼玉県さいたま市	前野優哉 筒井達也
ブルックフィールド粘度計 ユーザーセミナー	24. 12. 6	東京都新宿区	筒井達也
第2回医療・介護ロボット研究会	24. 12. 12	神奈川県横浜市	栗原幸一
「世界標準に近づく食品表示法で食を育む」セミナー	24. 12. 13	宇都宮市	伊藤和子
(社)日本金属学会 ナノプレーティング研究会 第44回例会	24. 12. 18	東京都大田区	伏木徹
島津分析装置ワークショップ	24. 12. 20	宇都宮市	伊藤和子 前野優哉 筒井達也
素形材セミナー「鋳鉄品の鋳造欠陥現象における真の原因追求とその対策」	25. 1. 11	東京都港区	相馬宏之
光学技術応用研究会	25. 1. 11 25. 3. 27	宇都宮市	金田治彦
エレクトロテストジャパン	25. 1. 17	東京都江東区	関口康弘
経済団体新春経済講演会	25. 1. 21	宇都宮市	横塚勝 小野章夫
第44回応力・ひずみ測定と強度評価シンポジウム	25. 1. 22 25. 1. 23	東京都港区	小池宏侑
JOL 食品分析セミナー	25. 1. 25	東京都昭島市	渡邊恒夫
LMPシンポジウム2013「レーザ加工技術における最新動向」	25. 1. 28 ~25. 1. 29	愛知県名古屋市	赤羽輝夫
「モノづくり改善道場」改善事例全体報告会	25. 1. 29	宇都宮市	長英昭
機能性材料展2013	25. 1. 31 25. 2. 1	東京都江東区	堀江昭次 関口康弘 飯沼友英
分析技術フォーラム	25. 2. 1	神奈川県海老名市	金田治彦
第12回国際ナノテクノロジー総合展	25. 2. 1	東京都江東区	長英昭

はとむぎ講演会	25. 2. 4	小山市	古口久美子
平成 24 年度「最新の繊維レビュー」講演会	25. 2. 5	東京都 目黒区	堀江昭次
とちぎ未来ネットワーク「光機能材料研究会」講演会	25. 2. 5 25. 2. 15 25. 2. 26	宇都宮市	小野章夫 井田恵司
日本ポリアミン学会第 4 回年会サテライトシンポジウム	25. 2. 6	東京都 港区	星佳宏
食品分析ソリューションセミナー2013	25. 2. 6	東京都 文京区	松本健一
震災対策技術展	25. 2. 8	神奈川県 横浜市	吉葉光雄
第 169 回農林交流センターワークショップ 「固体試料分析の基礎と応用ー各種機器による試料分析ー」	25. 2. 13 ～25. 2. 15	茨城県 つくば市	松本健一
イカリ異物混入対策ワークショップ	25. 2. 14	宇都宮市	筒井達也 山本夏美
色彩計測セミナー	25. 2. 14	宇都宮市	金田治彦
とちぎ環境産業振興協議会 平成 24 年度技術講演会	25. 2. 15	宇都宮市	金田健
光機能材料研究会講演会	25. 2. 15 25. 2. 26	宇都宮市	金田治彦
平成 24 年度群馬県繊維工業試験場業務報告会	25. 2. 19	群馬県 桐生市	小嶋一夫
第 13 回機械・構造物の強度設計・安全性評価に関するシンポジウム	25. 2. 21 ～25. 2. 22	京都府 京都市	小池宏侑
全国納豆鑑評会講演会	25. 2. 22	宇都宮市	岡本竹己 星佳宏 佐々木隆浩 筒井達也 松本健一
クレアフォーム／ラピッドフォームセミナー	25. 3. 1	東京都 千代田区	大橋利仙 小池宏侑
高分子学会 第 52 回プラスチックフィルム研究会講座	25. 3. 4 ～25. 3. 5	東京都 目黒区	小野章夫
建築・建材展 2013 光触媒工業会セミナー 「光触媒の魅力と最新技術動向」	25. 3. 5	東京都 江東区	小野章夫 井田恵司
産業資材用繊維の基礎と最新動向	25. 3. 8	大阪府 大阪市	飯沼友英
日本食品科学工学会 平成 25 年度関東支部大会	25. 3. 9	東京都 世田谷区	筒井達也
2013 年度精密工学会春季大会	25. 3. 13	東京都	清水暁
高分子学会 第 63 回医用高分子研究会（東京医科歯科大学）	25. 3. 13	東京都 文京区	小林愛雲
精密工学会 2013 年度春季大会	25. 3. 13 25. 3. 14	東京都 目黒区	大橋利仙 阿部雅 小池宏侑
ナノインプリント技術とバイオ応用セミナー	25. 3. 14	東京都 千代田区	山ノ井翼
茨城県工業技術センター繊維工業指導所 平成 24 年度研究・支援成果発表会	25. 3. 14	茨城県 結城市	金子優
精密工学会 春季大会	25. 3. 14 ～25. 3. 16	東京都 目黒区	田村昌一 近藤弘康 中野佑一 稲澤勝史
食品品質保持技術研究会総会・講演会	25. 3. 15	東京都 千代田区	阿久津智美
第 4 回国際自動車素材・加工展	25. 3. 15	東京都 江東区	山本一紀 吉葉光雄

日本セラミックス協会 2013 年年会	25. 3. 17 ～25. 3. 19	東京都 目黒区	加藤栄 井田恵司 松本泰治 金田健
表面技術協会第 127 回講演大会	25. 3. 18 ～25. 3. 19	埼玉県 宮代町	伏木徹 小野章夫 大森和宏
第 20 回型技術シンポジウム グローバル化する自動車産業における生産技術戦略	25. 3. 22	東京都 港区	阿部雅
日本化学会第 93 春季年会 (立命館大学びわこ・くさつキャンパス)	25. 3. 22 ～25. 3. 24	滋賀県 草津市	伏木徹
日本農芸化学会 2013 大会	25. 3. 25 ～25. 3. 27	宮城県 仙台市	小林愛雲 前野優哉 佐々木隆浩
第 2 回先進製造シンポジウム	25. 3. 26	茨城県 つくば市	吉葉光雄
「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト 公開セミナー2013	25. 3. 26	愛知県 豊田市	阿部雅
第 60 回応用物理学会春季学術講演会	25. 3. 27 ～25. 3. 28	神奈川県 厚木市	山ノ井翼
日本金属学会 2013 年春期(第 152 回)講演大会	25. 3. 27 ～25. 3. 29	東京都 新宿区	相馬宏之 石川信幸 阿部雅 小池宏侑

(3) その他の会議

会議名	期日	場所	出席者
第 15 回 FABEX2012	24. 4. 4 ～24. 4. 6	東京都 江東区	古口久美子
益子焼陶祖祭	24. 4. 10	益子町	加藤勝男
第 5 回レーザー加工技術展	24. 4. 12	東京都 江東区	赤羽輝夫
新世代栃木の酒 下野杜氏新酒発表 2012	24. 4. 18	東京都 足立区	岡本竹己 星佳宏 佐々木隆浩
しもつけバイオクラスター「第 9 回フォーラム」	24. 5. 14	栃木市	植竹大輔
フードバレーとちぎ推進協議会総会	24. 5. 15	宇都宮市	花田康行 戸室康二 平出孝夫 金井悠輔 山崎公位 岡本竹己 渡邊恒夫 古口久美子 伊藤和子 星佳宏 前野優哉 筒井達也 松本健一
栃木県酒造組合第 59 回通常総会	24. 5. 17	宇都宮市	花田康行 山崎公位 岡本竹己
坂西商工会総代会	24. 5. 18	足利市	黒内利明
第 17 回国際食品素材／添加物展会議	24. 5. 24	東京都 江東区	伊藤和子

平成 24 年度食品安全行政推進会議	24. 5. 25	宇都宮市	古口久美子
(一社) 栃木県食品産業協会第 20 回通常総会	24. 5. 25	宇都宮市	花田康行 山崎公位
栃木県菓子工業組合 第 50 期通常総代会	24. 5. 29	宇都宮市	山崎公位
FOOMA JAPAN2012	24. 6. 6	東京都 江東区	古口久美子
第 66 回日本セラミックス協会賞表彰式	24. 6. 8	東京都 千代田区	松本泰治
県産品利用拡大研究部会 ゆうがお需要拡大研究分科会	24. 6. 12 ～24. 7. 17	下野市	古口久美子 山崎公位
とちぎ技術展示商談会 in NISSAN	24. 6. 14 ～24. 6. 15	神奈川県 厚木市	田村昌一
県民の日イベント出展	24. 6. 15	宇都宮市	花田康行 山崎公位 古口久美子 前野優哉
第 1 回技術・資源フォーメーション支援事業	24. 6. 15	宇都宮市	花田康行
栃木県金型工業会見学会	24. 6. 15	茨城県 鹿嶋市	山本一紀 諏訪浩史 阿部雅
第 1 回「食べて元気だ! 栃木産」農畜産物商談会 2012	24. 6. 21	宇都宮市	渡邊恒夫 古口久美子 伊藤和子
第 1 回光産業技術懇話会	24. 7. 4	宇都宮市	植竹大輔
栃木県味噌醤油技術会 第 55 回定期総会	24. 7. 5	宇都宮市	山崎公位 古口久美子
麦わらぼうしの会通常総会	24. 7. 14	足利市	山崎公位
(財) 栃木県職業能力開発協会 電気めっき技能検定事前打合せ	24. 7. 14	本所	【検定委員】 伏木徹 大和弘之 【補佐員】 仁平淳史 小林愛雲
第 85 回公立鉱工業試験研究機関長協議会総会	24. 7. 19 ～24. 7. 20	新潟県 新潟市	花田康行 藤沼誠人
スマートビレッジ研究会	24. 7. 19	宇都宮市	清水暁
第 1 回「売れる」商品づくり (販路開拓) 講習会	24. 9. 6	宇都宮市	戸室康二 大根田明由 渡邊恒夫 古口久美子 前野優哉 佐々木隆浩 筒井達也 山本夏美
JASIS2012 (旧 分析展/科学機器展)	24. 9. 7	千葉県 千葉市	前野優哉 筒井達也
光融合技術イノベーションセンター研究成果発表会	24. 9. 10	宇都宮市	花田康行 金井悠輔
とちぎ技術展示商談会	24. 9. 13	栃木市	赤羽輝夫
中小水力研究会	24. 9. 21 ～24. 11. 16	宇都宮市	清水暁
JAXA 情報交換会	24. 10. 2	東京都	清水暁
食品開発展 2012	24. 10. 5	東京都 江東区	古口久美子
第 2 回国際農業資材 EXPO	24. 10. 12	千葉県 千葉市	仁平淳史

産学官連携に向けた意見交換会	24. 10. 15	真岡市	藤沼誠人
第 57 回全国酒造技術指導機関合同会議	24. 10. 18	東京都千代田区	岡本竹己
第 83 回関東信越国税局酒類鑑評会表彰式・技術研究会	24. 10. 30	埼玉県さいたま市	岡本竹己 佐々木隆浩
HOSPEX Japan 2012（病院・福祉設備機器展）	24. 11. 16	東京都江東区	小林愛雲
栃木の大麦食品を広める会 設立総会	24. 11. 6	宇都宮市	花田康行 山崎公位 前野優哉 筒井達也
MFCA 実践セミナー	24. 11. 7 24. 12. 5 25. 1. 9 25. 2. 6 25. 3. 13	埼玉県さいたま市	藤沼誠人 相馬宏之
2012 日本ダイカスト会議・展示会	24. 11. 8	神奈川県横浜市	根岸喜市
本場結城紬ユネスコ無形文化遺産登録二周年記念事業	24. 11. 8	小山市	嶋田和正
栃木県金型工業会見学会及び研修会	24. 11. 13	千葉県市川市	山本一紀 諏訪浩史 小池宏侑
研究資金獲得・産学交流セミナー	24. 11. 14	宇都宮市	岡本竹己 渡邊恒夫 星佳宏
平成 24 年東北清酒鑑評会製造技術研究会	24. 11. 15	宮城県仙台市	岡本竹己 佐々木隆浩
広域関東圏地域イノベーション後継事業	24. 11. 19 ～24. 11. 22	宇都宮市	長嶋一晋 清水暁
全国味噌鑑評会一般公開	24. 11. 21	東京都中央区	古口久美子 星佳宏 松本健一
セミナー（養液栽培技術の現状・展望・可能性：培養液の特徴と管理法～環境にやさしい農業のためのキーワード～）	24. 11. 22	東京都品川区	仁平淳史
第 47 回栃木県清酒鑑評会表彰式	24. 11. 22	宇都宮市	花田康行 山崎公位 岡本竹己 星佳宏 佐々木隆浩 松本健一
第 2 回「売れる」商品づくり（販路開拓）講習会	24. 11. 30	宇都宮市	戸室康二 平出孝夫 大嶋剛 竹澤信隆 山崎公位 岡本竹己 古口久美子 伊藤和子 星佳宏
しもつけバイオクラスター「第 12 回フォーラム」	24. 12. 4	宇都宮市	花田康行 坂本憲弘 植竹大輔 岡本竹己 渡邊恒夫
栃木県杜氏研修会総会、勉強会	24. 12. 5	宇都宮市	岡本竹己 佐々木隆浩

食料産業クラスター協議会	24. 12. 19	宇都宮市	山崎公位
純国産繭 宝絹(Takaraginu)展	25. 1. 15	東京都 中央区	金子優
スマートビークルセミナー	25. 1. 18	宇都宮市	赤羽輝夫
栃木県金型工業会経済講演会	25. 1. 19	日光市	山本一紀 諏訪浩史
とちぎ食と農の展示・商談会 2013	25. 1. 23	宇都宮市	山崎公位 筒井達也 松本健一
新機能性材料展 2013 -高機能フィルム・加工-	25. 2. 1	東京都 江東区	仁平淳史
第 12 回国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	25. 2. 1	東京都 江東区	伏木徹
とちぎ産業活力フォーラム 2013	25. 2. 4	宇都宮市	横塚勝 小野章夫 山崎公位 渡邊恒夫
(株)島津テクノリサーチ製品中の規制・有害物質に関するクロ マトセミナー	25. 2. 6	東京都 千代田区	伏木徹
第 1 回電磁界計測基礎セミナー及びNMIJ 電磁界クラブ講演会	25. 2. 13 ～25. 2. 14	大阪府 池田市	長嶋一晋
とちぎ医療機器産業振興協議会 技術情報交流会 (国際医療福祉大学)	25. 2. 14	大田原市	仁平淳史 小林愛雲
第 47 回スーパーマーケットトレードショー2013	25. 2. 15	東京都 江東区	古口久美子
第 10 回関東甲信越静 EMC 研究交流会	25. 2. 15	埼玉県	清水暁
平成 24 年度 栃木県杜氏研修会視察研修	25. 2. 18	福島県 会津若松市	岡本竹己 佐々木隆浩
産業技術センターシーズの紹介及び意見交換	25. 2. 18	神奈川県 横浜市	加藤栄 伊藤和子 前野優哉 筒井達也
競争的資金獲得のための説明会	25. 2. 18	宇都宮市	小野章夫
第 9 回技術・資源フォーメーション支援事業	25. 2. 21	宇都宮市	戸室康二
平成 24 年度全国食品関係試験研究場所長会総会	25. 2. 21	茨城県 つくば市	渡邊恒夫
平成 24 年度食品試験研究推進会議	25. 2. 22	茨城県 つくば市	山崎公位 渡邊恒夫
平成 24 年度関東信越国税局市販酒類調査	25. 2. 28 ～25. 3. 1	埼玉県 さいたま市	佐々木隆浩
平成 24 年度栃木県合同新酒持ち寄り研究会	25. 3. 5	本所	岡本竹己 佐々木隆浩 松本健一
栃木県プラスチック工業振興会見学会	25. 3. 6	宇都宮市	山本一紀 長英昭
平成 24 年度小山工業高等専門学校産学交流会	25. 3. 8	小山市	坂本憲弘
地域ブロック会議<関東ブロック>	25. 3. 14	東京都 千代田区	坂本憲弘
本場結城紬展	25. 3. 20 ～25. 3. 21	大阪府 大阪市	小嶋一夫 金子優
京都染色美術展	25. 3. 21	京都府 京都市	金子優
震災復興支援感謝の集い	25. 3. 25	益子町	加藤勝男

(4) 学会等発表

テーマ名	期日	講演会名等	発表者
Li 型 ABW ゼオライトの合成及ぼす出発物質 ゼオライト A 粒径の影響	24. 6. 7	無機マテリアル学会第 124 回 学術講演会 1) (公財) 鉄道総合技術研究所 2) 龍谷大学	松本泰治 松本健一 上原元樹 1) 水野清 1) 後藤義昭 2)
Eu3+交換リンデ Q ゼオライトの Gd3+共付活 による発光強度の増大	24. 6. 7	無機マテリアル学会第 124 回 学術講演会 1) 吉澤石灰工業(株) 2) 龍谷大学	松本泰治 加藤栄 川島健 1) 中茎貴仁 1) 後藤義昭 2)
磁化活性汚泥法を用いた無電解ニッケルめ つき廃液処理の試み	24. 6. 8	製造プロセス部会第 19 回表 面技術分科会 1) パルシステム(株) 2) 桑名商事(株) 3) 宇都宮大学	大和弘之 仁平淳史 鈴木松雄 1) 安野光則 1) 桑名朗 2) 斎藤哲男 2) 島津義政 2) 仁平務 2) 鷹嘴勲 2) 甘強 3) 酒井保藏 3)
Li 型 ABW ゼオライトの合成に及ぼす出発物 質ゼオライト A 粒径の影響	24. 6. 7	無機マテリアル学会第 124 回 学術講演会 1) (公財) 鉄道総合技術研究所 2) 龍谷大学	松本泰治 松本健一 水野清 1) 上原元樹 1) 後藤義昭 2)
Improvement of Form Accuracy of Artificial Femoral Head with Hyper-Hemispherical Shape by ELID Grinding Method Utilizing CAD/CAM System	24. 7. 25 ～24. 7. 27	The International State-of-the-art in nanoManufacturing nanoMan2012 1) (独) 理化学研究所	江面篤志 水谷正義 1) 上原嘉宏 1) 大森整 1)
CAD/CAM システムを援用した人工股関節骨 頭の高精度 ELID 研削加工	24. 8. 29 ～24. 8. 31	2012 年度砥粒加工学会学術講 演会 ABTEC2012 1) (独) 理化学研究所	江面篤志 水谷正義 1) 上原嘉宏 1) 大森整 1)
ELID 研削を施した人工関節用 Co-Cr 合金ピ ンオンディスク法による腐食摩耗特性の評 価	24. 8. 29 ～24. 8. 31	2012 年度砥粒加工学会学術講 演会 ABTEC2012 1) 上智大学 2) (独) 理化学研究所 3) ナカシマメディカル(株)	久森紀之 1) 松川達哉 1) 水谷正義 2) 大森整 2) 藏本孝一 3) 西村直之 3) 網島義貴 3) 江面篤志
結城紬の感性評価 (その 1)	24. 8. 30	第 14 回日本感性工学会	金子優
CFRP と軽金属のスタック穿孔加工	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	近藤弘康
次世代電気自動車の EMI 高速計測システ ムの開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	清水暁
有害物質フリー高機能めつき技術の開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	伏木徹
高気孔率・低熱膨張性セラミックフィルタ ーの開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	加藤栄
県産農産物に含まれる機能性物質を用いた 新規高付加価値食品の開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	伊藤和子

化学発光を利用した製麺工程モニタリング技術の開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	佐々木隆浩
トーションレースによる 4 軸組織の開発	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	堀江昭次
天然ゼオライトの改質による高機能化に関する研究ー水熱合成によるゼオライト含有量の増大化ー	24. 9. 10	第 6 回宇都宮大学企業交流会	金田健
酸化セリウムナノ粒子分散板状ゼオライトの調製と紫外線遮蔽特性	24. 9. 19	日本セラミックス協会第 25 回秋季シンポジウム 1) 吉澤石灰工業(株) 2) 龍谷大学	加藤栄 松本泰治 井田恵司 川島健 1) 岡村達也 1) 中茎貴仁 1) 後藤義昭 2)
NH ₄ 交換ゼオライトからのムライト生成過程の NMR による検討	24. 9. 20	日本セラミックス協会第 25 回秋季シンポジウム 1) 龍谷大学	松本泰治 後藤義昭 1)
ORAC 法を指標とした機能性の高い清酒造り (第 2 報)	24. 9. 27	平成 24 年度日本醸造学会学会大会 1) 宇都宮大学農学部	星佳宏 佐々木隆浩 筒井達也 岡本竹己 阿部恭幸 1) 齋藤高弘 1) 志賀徹 1)
磁化活性汚泥法を用いた無電解ニッケルめっき廃液の有機酸及び窒素成分処理の検討	24. 9. 28	表面技術協会第 126 回講演大会 1) パルシステム(株) 2) 桑名商事(株) 3) 宇都宮大学	大和弘之 仁平淳史 鈴木松雄 1) 安野光則 1) 桑名朗 2) 斎藤哲男 2) 島津義政 2) 仁平務 2) 鷹觜勲 2) 甘強 3) 酒井保藏 3)
Simple CT-image Viewer-CT 断層画像を用いた高精度測定 of 検討-	24. 10. 10 ~24. 10. 12	JIMA2012 総合検査機器展 アカデミックコーナ	近藤弘康
CFRP/Ti6Al4V 重積材の穴あけに対する段付きドリルの適用	24. 10. 27 ~24. 10. 28	日本機械学会生産加工・工作機械部門講演会 1) 東京電機大学	田村昌一 近藤弘康 松村隆 1)
次世代電気自動車の EMI 高速計測システムの開発	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012 1) 協立電機(株)	永井慶一 1) 長嶋一晋
プロトラクタ標準校正方法の構築	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012 1) (株)マルイテクノ	1) 倉澤安行 長嶋一晋
いちご摘果果実状態表示システムの開発	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012	植竹大輔
牛における体温の非接触的測定技術に関する研究	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012	上野貴明
天然ゼオライトの改質による高機能化に関する研究ー水熱合成によるゼオライト含有量の増大化ー	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012	金田健
県産資源を利用した揮発性有機化合物 (VOC) の吸着・分解特性に関する研究ー大谷石への光触媒機能付加ー	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012	金田治彦

画像解析による黒鉛球状化率測定に関する研究	24. 10. 30	産技セオープンラボ 2012	阿部雅
ゼオライト粒子内における酸化セリウムナノ粒子の調製	24. 11. 2	無機マテリアル学会第 125 回 学術講演会 1) 吉澤石灰工業(株) 2) 龍谷大学	松本泰治 加藤栄 川島健 1) 岡村達也 1) 中荃貴仁 1) 後藤義昭 2)
外装用木質建材の耐久性に関する調査	24. 11. 1 ～24. 11. 2	平成 24 年度第 125 回産業技術 連携推進会議 製造プロセス 部会第 20 回塗装工学分科会	常盤 茂
ゼオライト粒子内における酸化セリウムナノ粒子の調製	24. 11. 2	無機マテリアル学会第 125 回 学術講演会 1) 吉澤石灰工業(株) 2) 龍谷大学	松本泰治 加藤栄 井田恵司 川島健 1) 岡村達也 1) 中荃貴仁 1) 後藤義昭 2)
室温におけるゼオライト A からの Li 型 ABW の合成	24. 11. 29	第 28 回ゼオライト研究発表 会 1) 龍谷大学	松本泰治 後藤義昭 1)
圧密化木材を使用した木製サッシの試作	24. 12. 6	平成 24 年度産業技術連携推 進会議 ナノテクノロジー・材料部会 第 6 回木質科学分科会 情報交換会	常盤茂
小型人工衛星” TeikyoSat3” の開発と施設設 備の紹介	24. 12. 8	第 9 回学生&企業研究発表会	上野貴明
ELID 研削による高精度形状加工	24. 12. 21	第 64 回 ELID 研削セミナー	江面篤志
全国食品関係試験研究場所長会 平成 24 年 度優良研究・業績受賞者記念講演「二条大麦 を活用した抗メタボリック食品素材とその 利用技術の開発」	25. 2. 22	平成 24 年度食品試験研究推 進会議	渡邊恒夫
(Nd ³⁺ , Ce ³⁺)イオン交換ゼオライトからのナ ノサイズ板状蛍光体の調製とその赤外線発 光特性	25. 3. 17	日本セラミックス協会 2013 年年会 1) 吉澤石灰工業(株) 2) 龍谷大学	加藤栄 松本泰治 松本健一 川島健 1) 岡村達也 1) 後藤義昭 2)

(5) 新聞、テレビ等での報道

記事名	報道日	新聞・テレビ等名称
香り芳醇、コク深く 二条大麦みそ	24. 4. 26	読売新聞
フットボールとちぎ推進協総会 2 分科会新設、展示会も	24. 5. 16	下野新聞
高精度に球面研磨 既存装置で新技術 表面凹凸の差 1/8 に	24. 6. 21	日刊工業新聞
炭素繊維強化プラ・チタン合板 穴あけ時間半減	24. 6. 26	日本経済新聞
首都圏ネットワーク (とちぎ 640) ゆうがお需要拡大の取組	24. 7. 24	NHK 総合
理化学研究所と栃木県産業技術センター、既存の研削機で 高精度に球面研磨できる新技術を開発	24. 8 月号	型技術
とちぎ 640 糸つむぎ講習会	24. 9. 5	NHK ニュース
結城紬 文化遺産支える匠の技	24. 9. 27	下野新聞
県産漬物アピール下野で県協同組合 1000 人試食しグランプリ	24. 10. 10	下野新聞
本県の 4 人が経産省局長賞 伝統工芸品功労者	24. 10. 17	下野新聞

全国初！夕顔の実の加工食品「うめ夕顔」「ゆず夕顔」 久保田食品(有)	24. 10. 20	足利商工会議所報「友愛」
「宇宙」で県内活性化 未来を築く地域発イノベーション 小型衛星で技術力も向上	24. 10. 24	日刊工業新聞
県内食品関連 50 企業・団体 県産大麦利用拡大図る きょう「広める会」設立	24. 11. 6	下野新聞
二条大麦普及図る「食品広める会」設立総会	24. 11. 7	下野新聞
栃木県の食品メーカー約 50 社 大麦食品広める会設立	24. 11. 9	日刊工業新聞
結城紬の実演も 今日まで作品展	24. 12. 2	下野新聞
論説 結城紬ユネスコ登録 2 年 需要増やし世界へ売ろう	24. 12. 6	下野新聞
田園をニュータウンに 宇都宮テクノポリスセンター 産業創造 県が支援	24. 12. 16	読売新聞
アルカリ反応の進行抑制 コンクリート構造物ひび割れ 注入材を開発 今後製品化し、展開へ	24. 12. 28	日刊建設産業新聞
とちぎ元気通信 とちぎの伝統工芸品！その魅力と匠の技	25. 1. 20	とちぎテレビ
県民だより「フードバレーとちぎを目指して」	25. 2. 3	栃木県広報課
ラジっちゃう？「関谷忠一あれが飲みたい」	25. 2. 14	栃木放送
納豆日本一食べ比べ 県内で初、全国鑑評会那須食品が特別賞	25. 2. 22	下野新聞
フードバレー探訪 麦こがし焼酎 焙煎麦の香ばしい後味	25. 2. 23	下野新聞
フードバレーとちぎ推進協 進む会員間交流 新商品開発続々	25. 3. 13	下野新聞
週刊とちぎ元気通信 「新しい商品をつぎつぎと…～フードバレーとちぎ～」	25. 3. 24	とちぎテレビ

(6) 投稿

テーマ名	掲載 年月	学会誌・雑誌等名称	投稿者
振動試験における共振箇所発見への インテンシティ技術転用	24. 5	産業情報とちぎ 研究レポート	上野貴明
放射能測定について	24. 5	産業情報とちぎ 技術の窓	前野優哉
磁化活性汚泥法を用いた無電解めっき 廃液の無害化処理	24. 7	産業情報とちぎ 研究レポート	大和弘之
繊維製品の UV カット機能	24. 7	産業情報とちぎ 技術の窓	松本泰治
リチウム含有ゼオライトを用いたコン クリートアルカリシリカ反応抑制 材の開発	24. 7	セラミックス Vol. 47, No. 7 p548-549 1) (公財) 鉄道総合技術研究所 2) 龍谷大学	松本泰治 上原元樹 1) 水野清 1) 後藤義昭 2)
Cutting force prediction in drilling of titanium alloy	24. 8	JSME Journal of Advanced Mechanical Design, System, and Manufacturing	Tamura Shoichi Matsumura Takashi Pedro J. Arrazola
ORAC 法による清酒製造工程の抗酸 化性の変化	24. 9	日本醸造協会誌 1) 宇都宮大学農学部 2) 浜松ホトニクス(株) 3) (独) 食品総合研究所	阿部恭幸 1) 齋藤高弘 1) 志賀徹 1) 岡本竹己 佐々木隆浩 星佳宏 杉江正美 2) 蘆原昌司 3) 志賀徹 1)
クリノブチロライトの水熱合成	24. 9	産業情報とちぎ 研究レポート	金田健
電磁波を測定してみよう！	24. 9	産業情報とちぎ 技術の窓	清水暁
県産農産物に含まれる機能性物質を 用いた新規高付加価値食品の開発	24. 11	産業情報とちぎ 研究レポート	伊藤和子

破損原因を調査する	24. 11	産業情報とちぎ 技術の窓	石川信幸
Effects of alkyl chain length, solvent and tandem Claisen rearrangement on two-dimensional structures of noncyclic isobutenyl compounds: Scanning tunneling microscopic study	25. 1	Organic & Biomolecular Chemistry 1) (独)産業技術総合研究所	吉川佳広 1) 大森和宏 高橋真佑子 1) 金里雅敏 1) 平谷和久 1)
2D Structures of Isobutenyl Ether Compounds Possessing Dodecyl and Tridecyl Chains: Effects of Solvent and Tandem Claisen Rearrangement	25. 1	Chemistry Letters 1) (独)産業技術総合研究所	吉川佳広 1) 大森和宏 金里雅敏 1) 平谷和久 1)
ナス下漬液からナスニンおよびクロロゲン酸を含む抗酸化性粉末の調製	25. 1	日本食品科学工学会誌 1) (株)荒井食品 2) 宇都宮大学農学部	伊藤和子 阿久津智美 大山高裕 渡邊恒夫 山崎公位 角張文紀 1) 吉成修一 1) 荒井一好 1) 橋本啓 2) 宇田靖 2)
ELID 研削法による超平滑加工および形状加工事例	25. 2	機械と工具 VOL. 23 No. 2 p78-82 1) (独)理化学研究所 2) 茨城大学 3) 東京都市大学 4) 東北大学	大森整 1) 春日博 1) 加藤照子 1) 上原嘉宏 1) 伊藤伸英 2) 亀山雄高 3) 江面篤志 水谷正義 4)
化学発光を利用した製麺工程モニタリング技術の開発	25. 2	食品の試験と研究	食品技術部 宇都宮大学
編物組織分解の効率化に関する研究	25. 3	産業情報とちぎ 研究レポート	関口康弘
陶磁器釉の分類と設計	25. 3	産業情報とちぎ 技術の窓	佐伯和彦

Ⅱ 沿革及び組織

1 沿革

平成	5 年	3 月	工業技術センター整備基本計画を策定 産業交流拠点施設整備基本計画を策定
	9 年	10 月	基本設計完了
	10 年	1 月	実施設計完了
	12 年	12 月	建築工事契約
	12 年	11 月	産業技術センター建築工事着工
	14 年	12 月	産業技術センター建築工事完成
	15 年	3 月	県試験研究機関の再編整備に伴い、栃木県工業技術センター（鹿沼市）、栃木県繊維工業試験場（足利市）、 栃木県県南工業指導所（佐野市）、栃木県紬織物指導所（小山市）、栃木県食品工業 指導所（宇都宮市） 及び栃木県窯業指導所の 6 工業試験研究機関の総てが廃止される。
	15 年	4 月	宇都宮市刈沼町に管理部、技術交流部、機械電子部、材料技術部及び食品技術部の 5 部制とした、栃木県産業 技術センターが設置される。 同センターに栃木県産業技術センター繊維技術支援センター（旧繊維工業試験場）、栃木県産業技術センタ ー県南技術支援センター（旧県南工業指導所）、栃木県産業技術センター紬織物技術支援センター（旧紬織 物指導所）及び栃木県産業技術センター窯業技術支援センター（旧窯業指導所）の 4 支所が置かれる。
	25 年	3 月	土地区画整理事業の換地処分に伴い、平成 25 年 3 月 23 日（土）に住居表示が実施され、郵便番号が「321-3226」 に、住所が「宇都宮市ゆいの杜 1 丁目 5 番 20 号」へ変更される。

（参 考）

○旧栃木県工業技術センターの沿革

昭和	22 年	9 月	木工業の振興を図るため宇都宮市西原町に工芸指導所を新設
	29 年	11 月	鹿沼市三幸町に工芸指導所鹿沼支所を新設
	40 年	7 月	工芸指導所、工芸指導所鹿沼支所を統合し、庶務課、企画意匠部、工芸部、機械金属部の 1 課 3 部制とし、 鹿沼市白桑田に工業指導所として発足
	45 年	4 月	工業指導所を中央工業指導所と改称
	59 年	4 月	中央工業指導所を工業技術センターと改称し、管理部、技術調整部、機械金属部、電子部、意匠工芸部の 5 部制とする。

○旧栃木県食品工業指導所の沿革

昭和	25 年	4 月	栃木県農産食品工業指導所を新設
	26 年	4 月	醸造試験所（昭 5 設置）を統合
	28 年	4 月	酒類部門を醸造試験所として分離
	42 年	4 月	農産食品工業指導所を栃木県食品工業指導所に改称
	45 年	4 月	醸造試験所を食品工業指導所に再統合し、庶務課、酒類部、醗酵食品部、保蔵食品部、穀類食品部の 1 課 4 部制とする。

○旧栃木県繊維工業試験場の沿革

大正	13 年	4 月	栃木県工業試験場を足利市に設立
昭和	12 年	11 月	佐野分場開設
	22 年	9 月	栃木県足利繊維工業試験場と改称 佐野分場独立
	45 年	4 月	栃木県繊維工業試験場と改称し、庶務課、染色化学部、機織部、メリヤス部、デザイン縫製部の 1 課 4 部制 となる
平成	7 年	4 月	メリヤス部をニット部に改称
	12 年	4 月	試作工房、開放研究室開設
	15 年	4 月	栃木県産業技術センター繊維技術支援センターに変更

○旧栃木県県南工業指導所の沿革

昭和	12 年	11 月	栃木県工業試験場佐野分場として創設
	22 年	11 月	栃木県佐野繊維工業試験場として独立
	33 年	1 月	栃木県石灰工業試験所を創立
	45 年	4 月	栃木県佐野繊維工業試験場と栃木県石灰工業試験所を統合し、庶務課、化学部、繊維部、機械金属部、石灰 部の 1 課 4 部制で栃木県県南工業指導所として発足
	56 年	4 月	石灰部を資源部に名称変更
平成	12 年	4 月	試作工房及び開放研究室を整備
	15 年	4 月	栃木県産業技術センター県南技術支援センターに変更

○旧栃木県紬織物指導所の沿革

昭和	28 年	2 月	栃木県紬織物指導所として福良 2192 に創設
	47 年	3 月	現在地、福良 2358 に新築移転
平成	15 年	4 月	栃木県産業技術センター紬織物技術支援センターに変更

○旧栃木県窯業指導所の沿革

明治	36 年	4 月	益子陶器伝習所（益子陶器同業組合）
大正	2 年	4 月	同伝習所益子町に移管（町立）
昭和	13 年	4 月	益子陶器試験場と改称（町立）
	14 年	4 月	栃木県に移管、栃木県窯業指導所と改称
	44 年	3 月	試験室、調整室、意匠室、技術者養成室、登り窯を新築
	47 年	3 月	事務所（本館）新築
	48 年	3 月	倉庫、車庫新築
	54 年	3 月	製作室新築
平成	4 年	1 月	窯場新築
	5 年	1 月	窯場増築
	9 年	5 月	養成室にミーティング室設置
	15 年	4 月	栃木県産業技術センター窯業技術支援センターに変更
	16 年	2 月	本館展示室増設

2 敷地・建物

(1) 産業技術センター

ア 所在地

〒321-3226 栃木県宇都宮市ゆいの杜 1 丁目 5 番 20 号

TEL : 028-670-3391 FAX : 028-667-9430

URL : <http://www.iri.pref.tochigi.lg.jp>

E-mail : sangyou-gc@pref.tochigi.lg.jp

イ 敷地面積 73,844.22 m²

ウ 建物面積 17,281.40 m²

(ア) 研究棟・実験棟 17,062.89 m²

(イ) その他 218.51 m²

産業創造プラザ全体敷地面積

区 分	規 模 等				
	延床面積	建築面積	棟数	階数	構造
産業技術センター	17,281.40 m ²	10,847.87 m ²			
研究棟・実験棟他	17,281.40 m ²	10,847.87 m ²	4 棟	地下 1 階 地上 3 階	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造
計量検定所	805.23 m ²	805.23 m ²			
本館棟・検査棟	805.23 m ²	805.23 m ²	1 棟	1 階	鉄筋コンクリート造 一部鉄骨
小 計	18,086.63 m ²	11,653.10 m ²			
とちぎ産業交流センター	4,662 m ²	1,669 m ²	1 棟	3 階	鉄筋コンクリート造
合 計	22,748.63 m ²	13,322.10 m ²			

(2) 繊維技術支援センター

ア 所在地

〒326-0817 栃木県足利市西宮 2870

TEL : 0284-21-2138 FAX : 0284-21-1390

E-mail : seni-gc@pref.tochigi.lg.jp

イ 敷地面積 9,021.47 m²

ウ 建物面積 2,856.15 m²

(ア) 本館 926.50 m² 鉄筋コンクリート造 3 階

(イ) 編織試験棟 771.12 m² 鉄骨造 1 階一部 2 階

(ウ) 染色デザイン試験棟 777.60 m² 鉄骨造 1 階一部 2 階

(エ) 繊維科学試験室 168.46 m² 鉄筋コンクリート造 1 階

(オ) 変電室・その他 212.47 m²

(3) 県南技術支援センター

ア 所在地

〒327-0847 栃木県佐野市天神町 950

TEL : 0283-22-0733 FAX : 0283-22-7689

E-mail : kennan-gc@pref.tochigi.lg.jp

イ 敷地面積 5,388.42 m²

ウ 建物面積 1,504.72 m²

(ア) 本館 682.96 m² 鉄骨造 2 階

(イ) 試作工房 285.44 m² 鉄骨造 1 階

(ウ) 開放研究室 94.63 m² 鉄骨造 1 階

(エ) 機械金属試験棟 178.88 m² 鉄骨造 1 階

(オ) その他 262.81 m²

(4) 絨織物技術支援センター

ア 所在地

〒323-0155 栃木県小山市福良 2358

TEL : 0285-49-0009 FAX : 0285-49-0909

E-mail : tsumugi-gc@pref.tochigi.lg.jp

イ 敷地面積 1,868.97 m²

ウ 建物面積 772.00 m²

(ア)管理棟 354.00 m² 鉄骨造 1 階

(イ)作業棟 309.40 m² 鉄骨造 1 階

(ウ)付属棟 108.60 m²

(5) 窯業技術支援センター

ア 所在地

〒321-4217 栃木県益子益子町 695

TEL : 0285-72-5221 FAX : 0285-72-7590

E-mail : yougyou-gc@pref.tochigi.lg.jp

イ 敷地面積 8,965.48 m²

ウ 建物面積 1,795.97 m²

(ア)本館 471.91 m² 鉄骨造 2 階

(イ)制作室 133.09 m² 鉄骨造 1 階

(ウ)調整室 221.35 m² 鉄骨造 1 階

(エ)意匠室 204.39 m² 鉄骨造 1 階

(オ)試験室 230.28 m² 鉄骨造 1 階

(カ)養成室 234.22 m² 鉄骨造 1 階

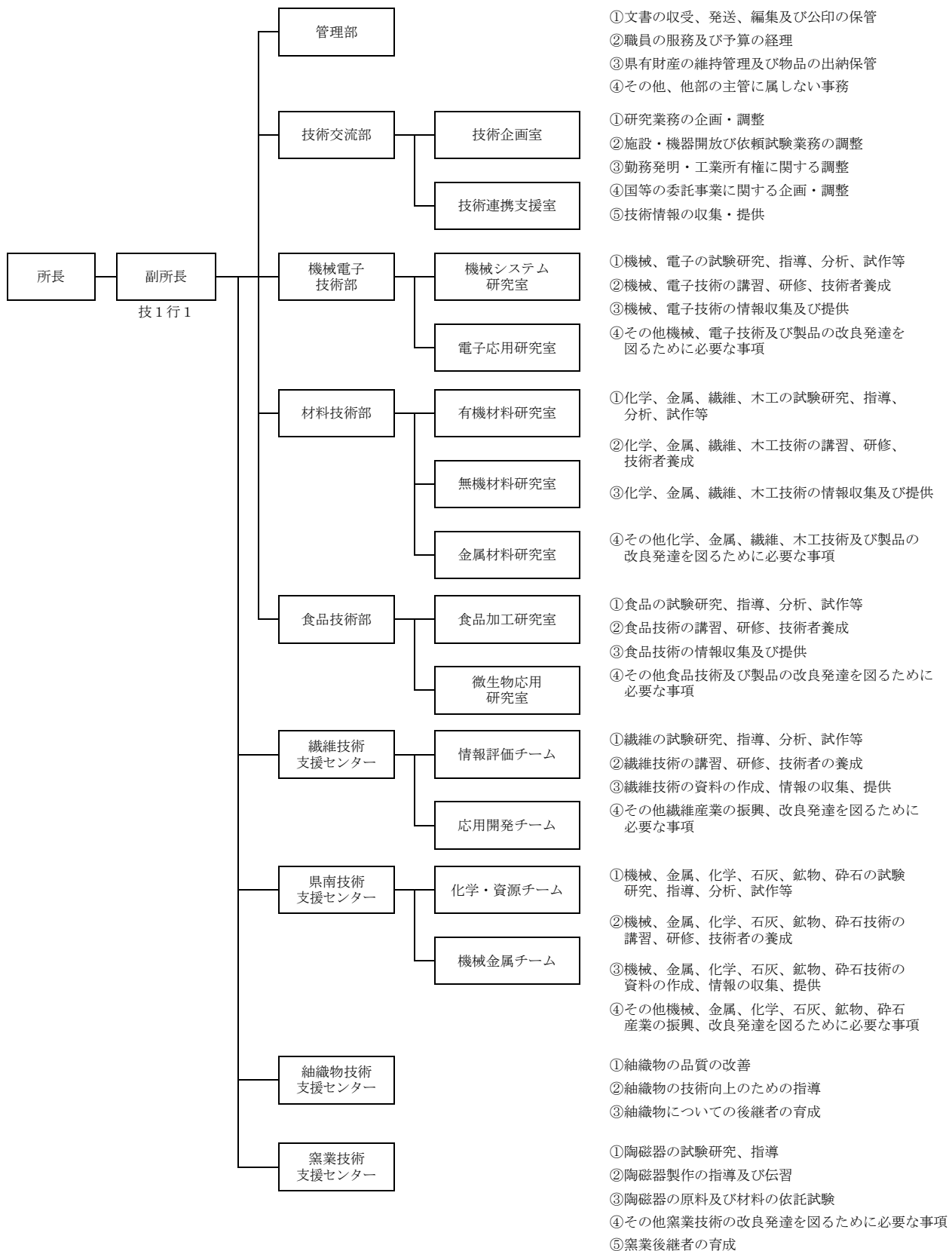
(キ)窯場 143.85 m² 鉄骨造 1 階

(ク)登り窯 85.56 m² 鉄骨造 1 階

(ケ)倉庫兼車庫 66.20 m² 鉄骨造 1 階

(コ)その他 5.12 m²

3 組織及び業務内容



4 職員配置

(H24. 4. 1 現)

所 属 等		事務吏員	技術吏員	製織員	専門研究員等	合 計
栃木県産業技術センター						(本所)
所 長			1			1
副 所 長		1	1			2
管理部						5
	副所長兼管理部長 部 員	(1) 5				(1) 5
技術交流部						7
	部 長		1			1
	部 員		6			6
機械電子技術部						14
	部 長		1			1
	機械システム研究室		7			7
	電子応用研究室		6			6
材料技術部						17
	部 長		1			1
	有機材料研究室		6			6
	無機材料研究室		5			5
	金属材料研究室		5			5
食品技術部						11
	部 長		1			1
	食品加工研究室		5			5
	微生物応用研究室		5			5
繊維技術支援センター						9
	センター長		1			1
	情報評価チーム	1	3			4
	応用開発チーム		4			4
県南技術支援センター						12
	センター長		1			1
	化学・資源チーム		6			6
	機械金属チーム	1	4			5
紬織物技術支援センター						8
	センター長		1			1
	職 員	1	3	3		7
窯業技術支援センター						7
	センター長	1				1
	職 員	1	5			6
合 計		11	80	3		93

() は兼務職員数

平成24年度 業務報告

発行 平成25年6月

発行所 栃木県産業技術センター

Industrial Technology Center of Tochigi Prefecture

〒321-3226

栃木県宇都宮市ゆいの杜1丁目5番20号

TEL 028-670-3391

FAX 028-667-9430