

栃木県元気ニコニコ室長
とちまるくん

業 務 報 告

平 成 2 6 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

皆様には日頃から栃木県産業技術センターに対し、御理解と御支援を賜り、心から感謝申し上げます。

政府による経済対策の影響もあり、日経平均株価が約15年ぶりに2万円台を回復するなど、国内経済の回復基調が続いております。一方で、消費税増税による個人消費の低迷や原材料費の上昇の影響もあり、県内中小企業においては景気の回復が完全には波及していない状態が続いております。こうした中、本県経済の活性化を目的とし、平成27年4月1日には、とちぎ産業創造プラザ内にジェトロ栃木貿易情報センターが設置され、県内企業の海外展開や県産品の販路拡大を支援する体制が強化されました。

弊センターにおいては、1都10県1市の公設試験研究機関が連携して運営する「広域首都圏輸出製品技術支援センター（MTEP）」の構成機関として、国際規格や海外規格に関する相談や情報提供を実施しており、今後も引き続き、支援体制の充実を進めてまいります。また、弊センターは本県ものづくり中小企業の技術支援機関として、企業の研究開発支援や依頼試験、技術相談、人材育成等に取り組んでおり、今後も支援基盤の強化に取り組んでまいります。特に、本県の重点施策である“とちぎ産業振興プロジェクト”における「自動車」「航空宇宙」「医療機器」「光」「環境」の5分野と「フードバレーとちぎ」に対しては、今後もより一層の技術的支援の強化を図ってまいります。

弊センターは平成15年度のオープン以来、年間約2万人、通算で約24万人の方々に御利用をいただいております。これからも、皆様から必要とされる技術センターを目指し、尽力してまいりますので、御協力をお願い申し上げます。

この度、平成26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27年6月

栃木県産業技術センター所長

伊藤 日出男

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 紬織物技術支援センター	5
オ 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	11
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	15
ウ 県南技術支援センター	16
エ 紬織物技術支援センター	17
オ 窯業技術支援センター	17
(2) 技術相談	
ア 本所	18
イ 繊維技術支援センター	19
ウ 県南技術支援センター	20
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 プラザのつどい事業	23
(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
(7) とちぎ子どもの未来創造大学推進事業への協力	26
5 人材育成	
(1) 技術者研修	27
(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	30
ウ 県南技術支援センター	30
エ 紬織物技術支援センター	31
オ 窯業技術支援センター	31
(4) 技術研修生受入れ	32
(5) 伝習生・研究生受入れ	32
(6) インターンシップ受入れ	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	36
(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 2014）	36
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	37
(2)	創意工夫功労者賞	37
8	支援基盤の強化	
(1)	客員高度技術者招へい	38
(2)	職員研修	38
(3)	地域産業活性化支援事業	39
(4)	産業技術センター運営会議	39
(5)	研究推進委員会	40
(6)	企画調整会議	40
(7)	平成 26 年度主要設置機器	41
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績	42
(2)	県内企業への情報提供	42
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	45
(3)	補助金活用に係る支援	48
11	産業財産権	
(1)	保有産業財産権	49
(2)	出願中の産業財産権	51
12	来所者数	52
13	加入学会等	53
14	講師・審査員・委員等の派遣	
(1)	講師派遣	54
(2)	審査員派遣	54
(3)	委員等の派遣	57
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	60
(2)	学会・講習会関係	61
(3)	その他の会議	67
(4)	学会等発表	71
(5)	新聞、テレビ等での報道	73
(6)	投稿	74

II 沿革及び組織

1	沿革	76
2	敷地・建物	77
3	組織及び業務内容	79
4	職員配置	80

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、737 件、2,020 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)	52	(8,185 人)
	(5 施設)	673	1,981
県南技術支援センター	(1 施設)	12	39
計		737	2,020

※ 多目的ホールは午前、午後単位の利用

機器 183 機種、2,642 件、14,574 時間

機器の開放	機種数	利用件数	利用時間等(H)
本所	132	1,885	11,543
繊維技術支援センター	10	110	282
県南技術支援センター	28	526	1,922
紬織物技術支援センター	1	1	7
窯業技術支援センター	12	120	820
計	183	2,642	14,574

ア 本所

(ア) 施設 6 施設、725 件、1,981 時間+8,185 人 (多目的ホール)

施設名	利用件数	利用時間等(H)
多目的ホール	52	(8,185 人)
高周波応用試験室	182	542
大型電波暗室	161	464
シールドルーム	157	450
小型電波暗室	124	365
半無響室	49	160
計	725	1,981

(イ) 機器 132 機種、1,885 件、11,543 時間

機器分類	利用件数	時用時間等(H)
機械加工機器類 (5 機種)	14	39
試験用ホットプレス	7	21

ワイドベルトサンダー	3	3
N C 放電加工機	2	12
二軸エクストルーダー	1	2
三次元レーザ加工機	1	1
材料処理機器類 (16 機種)	94	651
湿式小型切断機	23	45
自動研磨装置	14	28
遠心分離器	12	42
真空凍結乾燥機	9	423
試料切断機	9	19
その他 (11 機種)	27	94
物性試験機器類 (26 機種)	347	1, 222
万能材料試験機 (4 機種)	96	280
微小部 X 線応力測定装置	87	404
硬さ試験機 (4 機種)	44	149
接触角計	39	142
テクスチャー測定装置	14	42
その他 (15 機種)	67	205
寸法・形状測定、表面観察機器類 (24 機種)	538	1, 665
走査型電子顕微鏡 (2 機種)	109	328
三次元座標測定機	100	368
金属顕微鏡	82	123
X 線 C T スキャン	69	332
表面粗さ測定機	51	132
その他 (18 機種)	127	382
電磁気特性測定機器類 (16 機種)	411	1, 152
全自動測定装置	157	450
耐ノイズ試験装置	68	190
イミュニティシステム	64	187
E M I 全自動測定システム	46	131
伝導性高周波イミュニティシステム	21	43
その他 (11 機種)	55	151
分析機器類 (26 機種)	330	1, 466
エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置	36	60
ガスクロマトグラフ質量分析計 (熱分解用)	31	229
粒度分布測定装置 (レーザ回折式)	27	85
フーリエ変換赤外分光光度計	26	89
蛍光 X 線分析装置	25	74
その他 (21 機種)	185	929

環境試験機器類 (8 機種)	94	5,120
低温恒温恒湿装置 (4 機種)	27	3,155
複合環境試験装置	25	87
電子機器用試験槽	24	1,578
中温恒温装置	15	276
建材耐久試験装置	3	24
設計・デザイン支援機器類 (2 機種)	6	16
大判プリンタ	5	15
レンダリングCAD	1	1
その他 (9 機種)	51	212
高速度ビデオカメラ	14	72
ロータリーエバポレータ及び溶媒回収ユニット	8	34
超音波洗浄装置	8	11
クリーンベンチ	6	34
定温湯煎器	5	29
その他 (4 機種)	10	32
計	1,885	11,543

イ 繊維技術支援センター

機 器 10 機種、110 件、282 時間

機 器 分 類	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類 (2 機種)	6	15
コーンワインダー (丸編用)	3	8
高速かせ揚機	3	7
材料処理機器類 (2 機種)	36	75
電気炉	35	71
高温スチーマー	1	4
物性試験機器類 (2 機種)	34	110
万能引張試験機 (5 k N)	30	106
接触角計	4	4
寸法・形状測定、表面観察機器類 (2 機種)	17	26
デジタルマイクロスコープ	14	22
走査型電子顕微鏡	3	4
分析機器類 (1 機種)	15	54
自記分光光度計	15	54
設計・デザイン支援機器類 (1 機種)	2	2
コンピュータグラフィックス	2	2
計	110	282

ウ 県南技術支援センター

(ア) 施設 1施設、12件、39時間

施設名	利用件数	利用時間(H)
多目的ルーム	12	39
計	12	39

(イ) 機器 28機種、526件、1,922時間

機器分類	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類 (7機種)	87	443
圧縮成形機	47	316
射出成形機	13	58
樹脂試料作成機	11	17
試料切断機	8	14
複合材料試験機	5	29
その他 (2機種)	3	9
材料処理機器類 (1機種)	7	42
箱形電気炉	7	42
物性試験機器類 (9機種)	189	431
万能材料試験機 (2機種)	154	346
衝撃試験機	14	20
摩耗試験機 (回転式)	12	49
硬さ試験機 (3機種)	6	8
熱変形温度試験機	2	7
すりへり試験機	1	1
寸法・形状測定、表面観察機器類 (6機種)	146	490
走査型電子顕微鏡	82	349
表面粗さ測定機	41	88
三次元座標測定機	17	47
実体顕微鏡	4	4
万能投影機	1	1
金属顕微鏡	1	1
分析機器類 (4機種)	94	302
X線分析装置	40	97
フーリエ変換赤外分光光度計	31	76
示差熱分析装置	22	127
粒度分布測定装置 (レーザ回折式)	1	2
環境試験機器類 (1機種)	3	214
恒温恒湿装置	3	214
計	526	1,922

エ 紬織物技術支援センター

機 器 1 機種、1 件、7 時間

機 器 分 類	利用件数	利用時間(H)
物性試験機器類 (1 機種)	1	7
糸摩擦抱合力試験機	1	7
計	1	7

オ 窯業技術支援センター

機 器 12 機種、120 件、820 時間

機 器 分 類	利用件数	利用時間(H)
機械加工機器類 (8 機種)	100	434
トロンミル	77	368
ポットミル回転台 (2 機種)	13	56
高速度微粉碎機	4	4
ジョウクラッシャー	3	3
石こう真空かくはん機	1	1
その他 (2 機種)	2	2
材料処理機器類 (2 機種)	2	28
超高速昇温電気炉	1	23
小型自動電気炉	1	5
物性試験機器類 (1 機種)	2	16
かさ比重計	2	16
その他 (1 機種)	16	342
乾燥器	16	342
計	120	820

(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、地域企業や大学のシーズを組み合わせ、産学官の連携により、国の提案公募型研究課題への応募をコーディネートした。

戦略的基盤技術高度化支援事業（経済産業省）

- (ア) 高機能多結晶ダイヤモンド工具の高生産性・低コスト化技術を支援するための、大型焼結体製造技術と工具形状成型技術の開発
- (イ) 専用パンチを用いない薄肉大型アルミダイキャスト部品の塑性流動結合技術の開発
- (ウ) 省貴金属対応・小型・軽量・高性能自動車排ガス浄化装置の技術開発

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・新製品開発の際、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 57 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	40	6,071
技術交流部	1	336
機械電子技術部	6	2,281
材料技術部	16	1,724
食品技術部	17	1,730
繊維技術支援センター	0	389
県南技術支援センター	6	1,218
紬織物技術支援センター	9	417
窯業技術支援センター	2	226
計	57	8,321

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、光産業、環境産業）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	Co-Cr 合金用切削工具の開発(注1)	機械電子技術部
2	植物育成用バルクハイドロゲルの開発(注1)	材料技術部
3	可視光応答型光触媒装置の開発(注1)	繊維技術支援センター 材料技術部
4	付加価値の高い県産ビールの開発(注2)	食品技術部
5	高機能多結晶ダイヤモンド工具の高生産性・低コスト化技術を支援するための、大型焼結体製造技術と工具形状成型技術の開発(注3)	機械電子技術部
6	硬質めっきのELID研削法による高品位仕上げ加工技術の開発	機械電子技術部 材料技術部
7	静電容量式角度計の開発	機械電子技術部
8	希土類酸化物含有ゼオライトを用いた排ガス浄化触媒の開発	材料技術部

9	エアロゾルデポジション (AD) 法によるゼオライト膜を利用した化学センサの作製	材料技術部
10	高耐摩耗鋳鉄の開発	材料技術部
11	加工適性を改善した大麦粉による食品の開発	食品技術部
12	ショウガ搾汁残渣の有効利用	食品技術部
13	トーシヨンレース編成要素の解析	繊維技術支援センター
14	高硫酸塩スラグセメントを用いたコンクリートの研究	県南技術支援センター
15	超高分子量ポリエチレンのリサイクルに関する研究	県南技術支援センター
16	結城紬染色生地見本帳の作成と新製品開発	繊維物技術支援センター
17	栃木県の鉱物資源を利用した機能性壁材の開発	窯業技術支援センター 材料技術部 県南技術支援センター
18	ポリアミンを増強した納豆の開発とポリアミン高含量納豆の機能性の研究(注4)	食品技術部
19	専用パンチを用いない薄肉大型アルミダイカスト部品の塑性流動結合技術の開発(注3)	機械電子技術部 材料技術部
20	省貴金属対応・小型・軽量・高性能自動車排ガス浄化装置の技術開発(注3)	材料技術部
21	光学部品成形用金型の鏡面加工砥石の開発	機械電子技術部

※非公表 1テーマ

イ 受託研究 4テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	生姜原料及び製品の辛みについての研究	食品技術部
2	新規酒造好適米による清酒の品質評価	食品技術部

※非公表 2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	光計測技術を応用したひずみ計測システムの開発	機械電子技術部
2	水熱処理による重金属フリー無機顔料の合成	材料技術部
3	米味噌の抗酸化能を高める製造方法に関する研究(注5)	食品技術部
4	プレス加工における面内引張応力援用による小径穴抜き加工に関する研究(注6)	県南技術支援センター

エ 経常研究 10テーマ

No	研究テーマ名	主担当部署
1	ELID 研削法による反り抑制技術の開発	機械電子技術部
2	EMI 自動測定の高機能化を実現するソフトウェアの開発	機械電子技術部
3	結晶生成ーイオン架橋による複合ハイドロゲルの開発	材料技術部

4	凍結鋳型における球状黒鉛鋳鉄の流動性に関する研究	材料技術部
5	レーザ溶接ビードマップの開発	材料技術部
6	銘仙柄を活用した繊維製品試作開発	繊維技術支援センター
7	不等ピッチエンドミルの工具寿命に関する研究	県南技術支援センター
8	金属材料の破壊形態の定量化に関する研究	県南技術支援センター
9	結城紬のフォーマル化	紬織物技術支援センター
10	益子焼技術映像マニュアルの作成	窯業技術支援センター

(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) 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業【農林水産省】

(注 5) 研究開発援助・助成【(一社)中央味噌研究所】

(注 6) 研究開発援助・助成【(公財)天田財団】

(2) 研究結果概要

ア 共同研究

No	研究結果概要
1	<p>Co-Cr 合金用切削工具の開発</p> <p>機械電子技術部 江面篤志 田村昌一、(株)ツール工房</p> <p>半径方向すくい角を 10°、コーティングを DLC とすることにより、市販工具と比較して、切削抵抗・表面粗さを低減できた。</p>
2	<p>植物育成用バルクハイドロゲルの開発</p> <p>材料技術部 仁平淳史 太田英佑 小林愛雲、(株)イングス</p> <p>バルクサイズの多孔性ハイドロゲルを合成し、植物の長期生育が可能な植物育成材料を開発した。</p>
3	<p>可視光応答型光触媒装置の開発</p> <p>繊維技術支援センター 井田恵司、材料技術部 竹澤信隆、丸昌産業(株)、松井電器産業(株)、宇都宮大学</p> <p>ゾル-ゲル法で合成した新規な可視光応答型酸化チタンを用いた光触媒装置を試作し、アセトアルデヒド除去性能を評価した。</p>
4	<p>付加価値の高い県産ビールの開発</p> <p>食品技術部 松本健一 福嶋瞬 小坂忠之、栃木クラフトビール推進協議会、宇都宮大学</p> <p>県内産の果実等からビール醸造に適した酵母の分離を試みた。また、GABA ビールの実地醸造を実施するとともに、化学発光法により品質を評価した。</p>
5	<p>高機能多結晶ダイヤモンド工具の高生産性・低コスト化技術を支援するための、大型焼結体製造技術と工具形状成型技術の開発</p> <p>機械電子技術部 田村昌一 中野佑一 荒井辰也、材料技術部 竹澤信隆</p> <p>※内容は非公表</p>

6	<p>硬質めっきの ELID 研削法による高品位仕上げ加工技術の開発</p> <p>機械電子技術部 稲澤勝史 江面篤志、材料技術部 大和弘之、日本プレーテック(株)</p> <p>硬質めっきに ELID 研削を適用し、新たな補正加工を確立することで、Ra : 2.6 nm、形状精度 0.8 μm の加工を実現した。</p>
7	<p>静電容量式角度計の開発</p> <p>機械電子技術部 清水暁 植竹大輔 八木澤秀人、丸井計器(株)</p> <p>φ47mm、角度誤差±0.03° 以下のアブソリュート型静電容量式角度計を開発した。</p>
8	<p>希土類酸化物含有ゼオライトを用いた排ガス浄化触媒の開発</p> <p>材料技術部 加藤栄 金田健 松本泰治、吉澤石灰工業(株)</p> <p>水酸化カリウムを用いたアルカリ処理により、酸化セリウムナノ粒子分散ゼオライトのカーボン燃焼触媒能を活性化させた。</p>
9	<p>エアロゾルデポジション (AD) 法によるゼオライト膜を利用した化学センサの作製</p> <p>材料技術部 飯塚一智 佐伯和彦 金田健、(独)産業技術総合研究所</p> <p>ゼオライトを AD 法で成膜し、コンデンサー型化学センサの検知膜とした。この膜は感湿特性評価からセンサ特性を示した。</p>
10	<p>高耐摩耗鋳鉄の開発</p> <p>材料技術部 相馬宏之 石川信幸 樋山里美、(有)村上鋳造所</p> <p>高 Cr 鋳鉄に匹敵するブリネル硬さや耐摩耗性をもつ白鋳鉄の配合を見出した。</p>
11	<p>加工適性を改善した大麦粉による食品の開発</p> <p>食品技術部 渡邊恒夫 福嶋瞬、栃木の大麦食品を広める会</p> <p>大麦粉をエクストルーダーにて加熱、せん断処理することで非晶化が進行し粘度の高い生地が形成される大麦粉が得られた。</p>
12	<p>ショウガ搾汁残渣の有効利用</p> <p>食品技術部 伊藤和子 福嶋瞬、(株)シオダ食品</p> <p>ショウガ搾汁残渣の有効利用を目的に、乾燥条件による香気成分・辛味成分の挙動を把握した。</p>
13	<p>トーションレース編成要素の解析</p> <p>繊維技術支援センター 堀江昭次 荒山薫、二渡レース(株)</p> <p>14種類の基本柄の他、組合せ柄や柄の入ったレースについて、編成要素の違いがレースに与える影響について把握することができた。</p>
14	<p>高硫酸塩スラグセメントを用いたコンクリートの研究</p> <p>県南技術支援センター 金子優 山畑雅之 長英昭、足利工業大学</p> <p>高硫酸塩スラグセメントを配合・養生条件を変えて作製、分析等を行い、初期強度の発現及び中性化速度の抑制に関する知見を得た。</p>
15	<p>超高分子量ポリエチレンのリサイクルに関する研究</p> <p>県南技術支援センター 大森和宏 山畑雅之</p> <p>※内容は非公表</p>

16	結城紬染色生地見本帳の作成と新製品開発 紬織物技術支援センター 吉葉光雄 小嶋一夫 太田仁美、渡辺染色店 結城紬染色生地見本帳に向けた製織条件の検討、製織シミュレーションで検討を行い、基本的な色について見本用生地を製織した。
17	栃木県の鉱物資源を利用した機能性壁材の開発 窯業技術支援センター 山ノ井翼、材料技術部 佐伯和彦、県南技術支援センター 伏木徹、(株)CRD ドロマイトを使用したマグネシアセメントは、VOC 吸着固定化性能、調湿性能を有し、さらに光触媒特性を付与することができた。
18	ポリアミンを増強した納豆の開発とポリアミン高含量納豆の機能性の研究 食品技術部 古口久美子、自治医科大学さいたま医療センター、茨城県工業技術センター、新潟県農業総合研究所食品研究センター ※内容は非公表
19	専用パンチを用いない薄肉大型アルミダイカスト部品の塑性流動結合技術の開発 機械電子技術部 大橋利仙 荒井辰也、材料技術部 赤羽輝夫 関口康弘 ※内容は非公表
20	省貴金属対応・小型・軽量・高性能自動車排ガス浄化装置の技術開発 材料技術部 松本泰治 石川信幸 樋山里美 ※内容は非公表
21	光学部品成形用金型の鏡面加工砥石の開発 機械電子技術部 江面篤志 稲澤勝史、アルファードダイヤモンド工業(株) プレス焼結法により作製した砥石を用いることで、既存の砥石と比較して研削能力を2倍以上得られる砥石の開発ができた。

※非公表 1テーマ

イ 受託研究

No	研究結果概要
1	生姜原料及び製品の辛みについての研究 食品技術部 阿久津智美 伊藤和子、遠藤食品(株) ※内容は非公表
2	新規酒造好適米による清酒の品質評価 食品技術部 星佳宏 松本健一 小坂忠之、栃木県酒造組合 新規酒造好適米候補4系統の試験醸造酒について、熟成中の経時的な化学分析と官能試験を行い、それぞれのデータにより酒質や熟度の総合評価を行った。

※非公表 2テーマ

ウ 重点研究

No	研究結果概要
1	<p>光計測技術を応用したひずみ計測システムの開発</p> <p>機械電子技術部 清水暁 植竹大輔</p> <p>FBG ひずみ計測システム用に中心波長 1030nm、帯域 15nm の光源を開発し、検出系の検討を行った。</p>
2	<p>水熱処理による重金属フリー無機顔料の合成</p> <p>材料技術部 金田健 加藤栄</p> <p>硫黄含有アルミノケイ酸塩系顔料の作製に取り組み、ヨウ化ナトリウムを添加した系から橙黄色を持つ顔料を得ることに成功した。</p>
3	<p>米味噌の抗酸化能を高める製造方法に関する研究</p> <p>食品技術部 桐原広成 古口久美子 松本健一</p> <p>米味噌の抗酸化能を ORAC 法で検討したところ、大豆麴や耐塩性乳酸菌の添加が有効であり、熟成期間に応じて抗酸化能が高まることが分かった。</p>
4	<p>プレス加工における面内引張応力援用による小径穴抜き加工に関する研究</p> <p>県南技術支援センター 阿部雅 柳田治美、機械電子技術部 大橋利仙</p> <p>穴加工位置周囲に面内引張応力を負荷するための、被加工材に与えるたわみ量をシミュレーションにより算出した。</p>

エ 経常研究

No	研究結果概要
1	<p>ELID 研削法による反り抑制技術の開発</p> <p>機械電子技術部 渡部篤彦 江面 篤志</p> <p>ブロンズボンドダイヤモンド砥石に ELID 研削法を適用し、鉄系材料の反り変形を抑制する加工条件を見いだすことができた。</p>
2	<p>EMI 自動測定の高機能化を実現するソフトウェアの開発</p> <p>機械電子技術部 植竹大輔 清水暁 八木澤秀人</p> <p>従来ソフトウェアで持っていなかった様々な機能を実現する放射エミッションの自動測定ソフトウェアを開発した。</p>
3	<p>結晶生成ーイオン架橋による複合ハイドロゲルの開発</p> <p>材料技術部 小林愛雲 大和弘之 太田英佑</p> <p>結晶生成ーイオン架橋により、安全性、安定性の高いデンプン／カルボキシメチルセルロースハイドロゲルを調製した。</p>
4	<p>凍結鋳型における球状黒鉛鋳鉄の流動性に関する研究</p> <p>材料技術部 石川信幸 相馬宏之 樋山里美</p> <p>凍結鋳型における球状黒鉛鋳鉄の鋳型温度と流動性および水分量と流動性の関係を明らかにすることができた。</p>

5	<p>レーザ溶接ビードマップの開発</p> <p>材料技術部 赤羽輝夫 関口康弘</p> <p>3種類のレーザ溶接ビードマップを開発し、溶接条件に対する結果の「見える化」及び溶接条件の最適化を図った。</p>
6	<p>銘仙柄を活用した繊維製品試作開発</p> <p>繊維技術支援センター 田中武 井田恵司</p> <p>横編機を利用することにより、解し織り調編地を得ることが可能であると思われる。</p>
7	<p>不等ピッチエンドミルの工具寿命に関する研究</p> <p>県南技術支援センター 阿部雅 柳田治美</p> <p>不等ピッチエンドミルの工具寿命に影響を及ぼす加工条件の因子、及び同加工条件での等ピッチエンドミルとの差が明らかになった。</p>
8	<p>金属材料の破壊形態の定量化に関する研究</p> <p>県南技術支援センター 小池宏侑 大根田明由</p> <p>S55C の延性及び脆性破壊の破面形状を球拡張法により算出したフラクタル次元により定量化することができた。</p>
9	<p>結城紬のフォーマル化</p> <p>紬織物技術支援センター 小嶋一夫 吉葉光雄 太田仁美</p> <p>結城紬の白生地の後染加工を施すことにより、結婚式などのフォーマルの場でも着用することができる色留袖着物を試作した。</p>
10	<p>益子焼技術映像マニュアルの作成</p> <p>窯業技術支援センター 興野雄亮 山ノ井翼</p> <p>益子焼ロクロ技術等の映像マニュアルを開発し技術継承／保存／普及に資するとともに、開発のための知見を得た。</p>

3 依頼試験・技術相談

(1) 依頼試験

中小企業等の依頼に応じて、製品、部品などの各種物性試験・測定・分析を実施し、試験結果報告書を交付した。

依頼試験件数 11,358 件

担当部署	件数
本所	6,823
繊維技術支援センター	1,241
県南技術支援センター	3,184
紬織物技術支援センター	2
窯業技術支援センター	108
計	11,358

ア 本所 6,823 件

試験項目	利用件数	割合
金属の物理試験、化学試験又は測定	2,564	37.6%
耐食性試験	595	
振動試験	286	
温度湿度サイクル試験	51	
三次元測定（要素）	392	
三次元測定（輪郭）	56	
三次元測定（形状）	2	
引張試験	230	
曲げ試験	92	
圧縮試験	57	
硬さ試験	119	
衝撃試験	36	
非破壊検査	542	
めっきの厚さ試験	21	
精密測定	85	
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	901	13.2%
金属組織等の写真撮影	348	5.1%
光学顕微鏡による組織等の撮影	322	
マクロ組織等の撮影	26	
樹脂の物理試験又は化学試験	126	1.8%
引張試験	109	
曲げ試験	10	

圧縮試験	5	
弾性率試験	1	
摩擦試験	1	
木質材料等試験	434	6.4%
製品強度試験のうち動荷重試験	14	
熱風循環機及び低温恒温恒湿装置による試験	64	
材料強度試験	55	
含水率測定試験	3	
塗膜試験	16	
密度試験	3	
キセノンウェザーメーターによる耐候試験	204	
静荷重による製品強度試験	34	
結露防止性能試験	5	
断熱性試験	29	
実大万能材料試験機による材料強度試験	7	
食品等の保存試験	1	0.0%
1月を超え3月以内のもの	1	
食品等の検査	92	1.3%
物性試験	29	
微生物酵素試験	63	
放射性核種の測定	381	5.6%
分析	1,808	26.5%
定性分析	15	
定量分析	16	
定性機器分析	405	
定量機器分析	150	
機器微量分析	367	
金属定量分析	280	
粒度分布測定装置による分析	7	
X線マイクロアナライザーによる分析	74	
X線回折装置による分析	26	
エネルギー分散型X線による分析	75	
X線光電子分光装置による分析	6	
食品等の分析	387	
走査型電子顕微鏡等による写真撮影	156	2.3%
走査型電子顕微鏡によるもの	137	
電界放射型走査型電子顕微鏡によるもの	4	
デジタル顕微鏡によるもの	15	

試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真焼増	12	0.2%
計	6,823	100.0%

イ 繊維技術支援センター 1,241件

試験項目	利用件数	割合
繊維の物理試験又は化学試験	1,122	90.4%
分解試験	1	
耐光試験	163	
洗濯試験	55	
汗試験	14	
染色摩擦試験	46	
寸法変化試験	59	
窒素酸化物試験	1	
ドライクリーニング試験	8	
燃焼性試験	1	
引張強さ及び伸び率試験	403	
引裂強さ試験	34	
繊度試験	26	
摩耗強さ試験	1	
破裂強さ試験	55	
繊維鑑別試験	9	
重量試験	53	
厚さ試験	52	
密度試験	55	
ピリング試験	10	
その他の物理試験	46	
その他の堅ろう度試験	30	
繊維混用率試験	17	1.4%
分析	60	4.8%
定性分析	3	
定量分析	57	
光学顕微鏡又は走査型電子顕微鏡による写真撮影	10	0.8%
走査電子顕微鏡によるもの	10	
試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真焼増	32	2.6%
計	1,241	100.0%

ウ 県南技術支援センター 3,184 件

試験項目	利用件数	割合
金属の物理試験、化学試験又は測定	1,769	55.6%
三次元測定（要素）	485	
三次元測定（輪郭）	10	
引張試験	725	
曲げ試験	80	
圧縮試験	45	
硬さ試験	127	
精密測定	297	
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	357	11.2%
金属組織等の写真撮影	102	3.2%
光学顕微鏡による組織等の撮影	85	
マクロ組織等の撮影	17	
樹脂の物理試験又は化学試験	269	8.4%
引張試験	18	
曲げ試験	105	
圧縮試験	15	
硬さ試験	60	
衝撃試験	31	
荷重たわみ温度試験	2	
摩耗試験	6	
流れ試験	23	
弾性率試験	9	
砕石等の物理試験又は化学試験	514	16.1%
ふるい分け試験	227	
単位容積質量試験	2	
密度試験	51	
吸水率試験	27	
すりへり試験	17	
修正C B R 試験	57	
締固め試験	114	
塑性指数試験	19	
放射線量の測定	1	0.0%
分析	131	4.1%
定量分析	17	
定性機器分析	59	
定量機器分析	3	
機器微量分析	19	

X線回折装置による分析	2	
エネルギー分散型X線による分析	31	
走査型電子顕微鏡による写真撮影	39	1.2%
試験、分析等の成績書の複本の交付又は写真焼増	2	0.1%
計	3,184	100.0%

エ 紬織物技術支援センター 2件

試験項目	利用件数	割合
図案作成	1	50.0%
設計図案	1	
糊剤調整	1	50.0%
計	2	100.0%

オ 窯業技術支援センター 108件

試験項目	利用件数	割合
窯業材料等の焼成試験	105	97.2%
分析	3	2.8%
蛍光X線分析装置による分析	3	
計	108	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	6,071	73.0%
技術交流部	336	
機械電子技術部	2,281	
材料技術部	1,724	
食品技術部	1,730	
繊維技術支援センター	389	4.7%
県南技術支援センター	1,218	14.6%
紬織物技術支援センター	417	5.0%
窯業技術支援センター	226	2.7%
計	8,321	100.0%

ア 本所 6,071 件

(ア) 技術交流部 336 件

項 目	相談件数	備考
全 般	336	
計	336	

(イ) 機械電子技術部 2,281 件

項 目	相談件数	備考
機械システム研究室	1,075	
機械	1,004	
溶接	31	
表面処理	10	
鋳造	6	
材料	3	
その他	21	
電子応用研究室	1,206	
電子応用計測技術	757	
電気機械器具	170	
電子部品	38	
金属材料	22	
電気材料	17	
その他	202	
計	2,281	

(ウ) 材料技術部 1,724 件

項 目	相談件数	備考
有機材料研究室	824	
有機材料	207	
物性試験	97	
表面処理	93	
分析全般	92	
異物分析	69	
その他	266	
無機材料研究室	426	
無機材料	121	
金属材料	80	
異物分析	48	
有機材料	42	

分析全般	34	
その他	101	
金属材料研究室	474	
金属材料	395	
電気材料	17	
電子部品	14	
その他	48	
計	1,724	

(エ) 食品技術部 1,730 件

項 目	相談項目	備考
食品加工研究室	875	
菓子・穀粉類	151	
農産加工	91	
漬物	86	
米菓	26	
総菜・佃煮	15	
その他	506	
微生物応用研究室	855	
清酒・酒類	474	
納豆	29	
味噌	20	
肥料・試料	9	
ソース・たれ類	5	
その他	318	
計	1,730	

イ 繊維技術支援センター 389 件

項 目	相談件数	備考
計測技術	198	
原材料系	28	
分析	27	
製編	25	
浸染	19	
その他	92	
計	389	

ウ 県南技術支援センター 1,218 件

項目	相談件数	備考
プラスチック材料	321	
機械	216	
金属材料	131	
材料	111	
無機材料	67	
その他	372	
計	1,218	

エ 絨織物技術支援センター 417 件

項目	相談件数	備考
製織	105	
原材料（手紡ぎ糸）	44	
染色	22	
下ごしらえ	22	
設計・図案	20	
その他	204	
計	417	

オ 窯業技術支援センター 226 件

項目	相談件数	備考
釉薬	122	
成形	25	
素地	12	
焼成	10	
窯業原料	8	
その他	49	
計	226	

(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
26. 5. 15	県産日本酒に関する技術的な情報提供	食品技術部

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

当センターの研究員、企業及び外部有識者で構成する技術分野別の交流会を設け、特定課題の研究・技術開発に関する情報交換、参加者相互の情報交換、共同研究に向けた取組等を行うことにより、県内企業の技術力向上を支援した。

交流会名	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	27. 2. 18 本所	1 技術紹介 1 「切削シミュレーションソフトによる加工最適化」 2 情報交換 切削シミュレーション AdvantEdge、切削動力計、当所の開放機器（高速度ビデオカメラ、振動解析装置）並びに研究成果ポスターの展示他 3 技術紹介 2 「切削動力計（多成分動力計）による加工現象の見える化事例」 4 技術紹介 3 当所での研究事例の紹介「CFRP（炭素繊維強化プラスチック）のドリル加工における層間剥離抑制技術」	32名	機械電子技術部
エレクトロニクス応用技術交流会	27. 2. 25 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 「振動騒音解析から抑制対策に関する技術」 4 参加者相互の情報交換	30名	
材料技術交流会	26. 9. 5 本所	第1部 技術交流会 1 参加者自己紹介 2 外部有識者からの技術情報の紹介 (1) 「鋳造技術の動向について～環境に着目して～」 (2) 「凍結鋳型を用いた低環境負荷砂型鋳造技術」 3 情報提供 「産業技術センターにおける凍結鋳型の実験状況」 第2部 意見交換会 1 参加者相互の意見交換	47名	材料技術部
	26. 12. 8 本所	第1部 技術交流会 1 参加者自己紹介 2 外部有識者からの技術情報の紹介 (1) 「水素革命と産業構造の変化 - 燃料電池からイチゴ・陸上養殖まで -」 (2) 「燃料電池自動車の開発と関連する材料技術について」 第2部 意見交換会 1 参加者相互の意見交換	52名	
地域食品技術交流会	27. 3. 10 本所	1 外部有識者からの情報提供 「新たな機能性表示制度の動向と今後予想されること」 2 会員企業からの情報提供 「ハラール認証取得までの経緯について」 3 その他 産業技術センターからの研究紹介、振興センターからの情報提供 (1) 「食品中のポリアミンとその機能性について」 (2) 「GABA 富化によるビールの高付加価値化について」	24名	食品技術部

微生物応用技術 交流会	26. 8. 20 26. 8. 22 本所	第1回酒造技術分科会 (26. 8. 20) 1 産業技術センターからの情報提供 (1) 「今年度の酒造関係事業について」 (2) 「ささら杯事前プレーオフについて」 2 県内酒造技術者からの情報提供 「ラミネート風袋を用いた新たな原料処理法について の考察」 3 外部有識者からの情報提供 「4 V Gの発生要因と防止対策」 (26. 8. 22) 1 産業技術センターからの情報提供 (1) 「新規酒造好適米による大吟醸酒の開発」 (2) 「県産地ビールの高付加価値化に関する研究」 2 県内酒造技術者からの情報提供	(26. 8. 20) 58名 (26. 8. 22) 51名	
	27. 3. 25 本所	第2回酒造技術分科会 1 情報提供 「とちぎのいいもの販売推進本部の活動について」 2 吟醸酒の審査結果(短評)及び分析結果の報告	43名	
	26. 10. 24 本所	調味料製造技術分科会 1 外部有識者からの情報提供 (1) 「学校給食用途に必要な調味料の品質等について」 (2) 「乾燥調味料の製造開発事例について」 2 意見交換 「参加者が持ち寄る商品、試作品の相互意見交換」	19名	
繊維技術 交流会	26. 10. 28 繊維技術支 援センター	1 話題提供 「産業用繊維資材の現状と動向」 2 参加者による意見交換 3 技術情報提供 (1) 平成25年度繊維技術支援センター研究結果及び平 成26年度研究内容の紹介 4 その他	17名	繊維技術 支援センター
	27. 3. 4 繊維技術支 援センター	1 話題提供 「補助金等を活用した研究開発のすすめかた」 2 参加者による意見交換 3 技術情報提供 (1) 研究開発に活用可能な支援制度の紹介 4 その他	12名	
紬織物技術 交流会	26. 7. 31 紬織物技術 支援センター	1 外部有識者からの話題提供 「結城紬の持続可能性」 2 平成26年度実施する研究の紹介 (1) 結城紬染色生地見本帳の作成と新製品開発 (2) 結城紬のフォーマル化 3 紬織物技術に関する意見及び技術情報交換	20名	紬織物技術 支援センター
	27. 3. 6 紬織物技術 支援センター	1 外部有識者からの話題提供 「結城紬の感性評価」 2 平成26年度実施した研究結果の紹介 (1) 結城紬染色生地見本帳の作成と新製品開発 (2) 結城紬のフォーマル化 3 紬織物技術等に関する意見及び技術情報交換	11名	
窯業技術 交流会	27. 3. 19 窯業技術支 援センター	1 窯業技術支援センターからの情報提供及び意見交換 (1) 「釉設計支援システムの開発」 (2) 「益子焼技術映像マニュアルの開発」 (3) 「栃木県益子地域におけるオルトソコーン普及 促進に関する基礎研究」	14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	489
技術交流部	79
機械電子技術部	129
材料技術部	110
食品技術部	171
繊維技術支援センター	100
県南技術支援センター	96
紬織物技術支援センター	43
窯業技術支援センター	21
計	749

(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	13 機関
研究室数	25 研究室

(4) とちぎ産業創造プラザ プラザのつどい事業

県内企業の施設利用の促進及び近隣地域住民の理解を深めるために、とちぎ産業創造プラザ施設の公開、とちぎ産業創造プラザを構成する各機関及び団体の事業紹介等を行った。

ア 日時 平成 26 年 8 月 4 日(月)～9 日(土)

イ 場所 とちぎ産業創造プラザ

ウ 主催 プラザのつどい事業実行委員会

【プラザのつどい事業実行委員会 構成機関】

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| (ア) 栃木県産業技術センター | (イ) 栃木県計量検定所 |
| (ウ) (公財)栃木県産業振興センター | (エ) 産学官連携サテライトオフィス事業委員会 |
| (オ) (株)とちぎ産業交流センター | (カ) ゆいの杜自治会 |

エ 来場者 延べ 805 名

オ 概要

(ア) 記念講演 (多目的ホール)

「なぜ売れる！？一膳あればいい箸が？」

箸匠 (はししょう) せいわ 会長 木越 和夫 氏

(イ) ポスター展示 72 件

産業技術センターの研究成果や保有特許のポスター・試作品等を展示した。

(ウ) 実施イベント

a ジャズミニコンサート

宇都宮ジャズ協会に加盟するミュージシャンによるジャズライブの開催。

協力：宇都宮ジャズ協会・宇都宮観光コンベンション協会

b 全日本製造業コマ大戦プレ G2「山形栃木群馬県予選宇都宮場所」

コマ大戦宇都宮実行委員会主催により「全日本製造業コマ大戦プレ G2 山形栃木群馬県予選宇都宮場所」を開催。

主催：コマ大戦宇都宮場所実行委員会

c ロボットを動かしてみよう

市販されている人型ロボットやキットから作成したロボットの操作体験。

協力：帝京大学

d 親子紙工作教室

ペーパークラフト、折り紙、風鈴作りなど紙を使った工作を体験。

e 親子計量教室

「棒はかり」の工作を行って、身近な「はかる」を体験。

f 身近な食品を数値化してみよう！

ナスやイチゴの鮮やかな色が pH で変化する実験、ジュースの糖度や味噌汁の塩分の計測。

g 人工いくらを作ろう！

アルギン酸のゲルを利用して、いくらそっくりのプチプチした球状ゲルを作製。

h 科学実験教室

電気自動車や燃料電池自動車の仕組みを理解し、その仕組みを利用した電気自動車を作製。

i 産業技術センター見学会

産業技術センターの施設・機器の見学。

(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
26. 7. 4	本所(宇都宮市)	機械電子・材料関係業界	宇都宮機械工業会、栃木県電機電子工業会、栃木県鍍金工業組合、(一社)栃木県溶接協会、(一社)栃木県鉄構工業会、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、副所長兼技術交流部長、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

26. 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、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、(公財)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、副所長兼技術交流部長、繊維技術支援センター長、繊維技術支援センター職員、技術交流部員
26. 7. 25	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、足利プラスチック工業協同組合、栃木県石灰工業協同組合、栃木県金型工業会、足利プレス工業協同組合、佐野機械金属工業協同組合、小山市工業会、(公財)栃木県南地域地場産業振興センター、佐野商工会議所、足利市役所、佐野市役所、栃木市役所、小山市役所、栃木県工業振興課 (栃木県産業技術センター) 所長、副所長兼技術交流部長、県南技術支援センター長、県南技術支援センター職員、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7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
26. 7. 2	本所(宇都宮市)	1 平成 25 年度事業報告について 2 平成 25 年度横断的共同研究結果について 3 平成 26 年度事業計画(案)について 4 話題提供と意見交換 5 その他

イ 技術交流委員会

開催期日	開催場所	検討事項
26. 10. 24	宇都宮製材業協同組合 プレカットランバー (宇都宮市) 担当：林業センター	1 施設概要説明 2 施設見学(プレカット工程、CAD 等) 3 質疑応答及び情報交換
26. 12. 18	(株)誠和。小金井植物工場 (下野市) 担当：農業試験場	1 会社、施設概要説明 2 施設等見学(トマト栽培温室、いちご栽培施設等) 3 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
27. 2. 6	保健環境センター (宇都宮市) 担当：保健環境センター 研究者交流会との併催	1 平成 27 年度横断的共同研究計画について 2 平成 27 年度調査研究計画について 3 特別講演 4 その他

(7) とちぎ子どもの未来創造大学推進事業への協力(主催：栃木県教育委員会)

子どもたちの学力向上の基礎づくりのために、学校における学習に加えて、子どもたちに専門性の高い先進的な技術等を学ぶ機会を提供することを目的として、県内の高等教育機関、民間企業等と連携した各種講座が栃木県教育委員会の主催で実施された。その中で、栃木県産業技術センターとしても、以下の5つの講座を実施した。

開講講座 5 講座、62 名

講座名	開催日	受入れ学生等	担当
金属材料試験と電子顕微鏡観察講座	26. 7. 29	中学生 計 7 名	県南技術支援センター
藍染め体験講座	26. 7. 30	小中学生 計 16 名	繊維技術支援センター
陶芸体験講座	26. 8. 1	小学生 計 7 名	窯業技術支援センター
栃木県の名産品、結城紬講座	26. 8. 5	小中学生 計 17 名	紬織物技術支援センター
電波についての初歩講座	26. 8. 8	小学生 計 15 名	機械電子技術部
計		62 名	

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て、実習を交えた研修を実施した。

7 課程、83 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	CAD データを使用した オフラインティーチン グによる三次元測定	(株)ミットヨ 川村兼一 氏	26. 7. 24	5 名	機械電子 技術部
電子技術 課程	初心者のための振動計 測入門	(株)小野測器 久尾信太郎 氏	26. 10. 24	13 名	
分析技術 課程 I	プラズマ発光分光 (ICP) 法による材料分析	(株)島津製作所 橋本晋 氏	26. 7. 28 ~26. 7. 29	10 名	材料技術部
分析技術 課程 II	フーリエ変換赤外分光 光度計による材料分析	(株)島津製作所 岩崎祥子 氏	26. 10. 28 ~26. 10. 29	10 名	
食品工学 課程	乳酸菌取扱技術	(独)産業技術総合研究所 辻典子 氏 (株)秋田今野商店 今野宏 氏 (一財)日本食品分析セ ンター 前川幸子 氏 柏木さやか 氏	26. 6. 11 ~26. 6. 12	24 名	食品技術部
繊維工学 課程	商品企画におけるカラ ープランニング	カラリスト 平沢利子 氏	26. 10. 3 26. 10. 10 26. 10. 17	13 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)ミットヨ 川村兼一 氏	26. 12. 1 ~26. 12. 3	8 名	県南技術 支援センター
計				83 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、483 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	測定工具の基礎知識講 座	(株)ミットヨ 永沼弘吉 氏	26. 7. 1	108 名	機械電子 技術部
電子技術 講習会	初心者のための EMC 試験入門	(株)テクノサイエンスジャ パン 山田和謙 氏 森田高治 氏	26. 8. 21	31 名	
分析技術 講習会	蛍光 X 線分析のツボ (確かな分析結果を得 るために)	日本電子(株) 小野寺浩 氏	26. 11. 14	31 名	材料技術部
金属材料技 術講習会	ステンレス鋼の基礎知 識とその選び方	日鉄住金テクノロジー(株) 緒方龍二 氏	26. 10. 10	55 名	
食品技術 講習会	食品産業における殺菌 技術と品質	東京海洋大学大学院 酒井昇 氏	26. 8. 22	79 名	食品技術部

繊維技術講習会 I	スマートテキスタイルの概要と応用事例	神戸大学大学院 井上真理 氏	26. 7. 3	26 名	繊維技術 支援センター
繊維技術講習会 II	ファッショントレンドセミナー	神山デザイン事務所 神山勝雄 氏	26. 11. 19	15 名	
化学技術講習会	射出成形機の最先端	日精樹脂工業(株) 佐藤琢磨 氏	26. 11. 26	23 名	県南技術 支援センター
資源技術講習会	微粒子技術の応用について	アシザワ・ファインテック(株) 石川剛 氏	26. 10. 10	15 名	
機械技術講習会 II	破断面解析の基礎と事例	日鉄住金テクノロジー(株) 緒方龍二 氏	26. 11. 19	53 名	
紬織物技術講習会	伝統的工芸品としての結城紬のものづくり	結_布_着_屋 石嶋眞理 氏	26. 8. 28	27 名	紬織物技術 支援センター
窯業技術講習会	絵付の手帖について	宇都宮大学 平川晋吾 氏	26. 9. 19	20 名	窯業技術 支援センター
計				483 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 159 機種、回数 845 回、参加人数 1,186 人、研修時間 2,123 時間

区 分	機器等数	回 数	参加人数	研修時間
本所	120	678	972	1,785
施 設	5	135	161	135
機 器	115	543	811	1,650
繊維技術支援センター	6	19	24	34
県南技術支援センター	21	84	108	239
紬織物技術支援センター	1	1	1	1
窯業技術支援センター	11	63	81	64
計	159	845	1,186	2,123

ア 本所

施設 5 施設、回数 135 回、参加人数 161 名、研修時間 135 時間

施設名	回数	参加人数	研修時間
高周波応用試験室	38	41	38
小型電波暗室	32	35	32
大型電波暗室	29	36	29
シールドルーム	28	35	28
半無響室	8	14	8
計	135	161	135

機器 115 機種、回数 543 回、参加人数 811 名、研修時間 1,650 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類 (4 機種)	8	16	61
二軸エクストルーダー	3	7	48
試験用ホットプレス	3	5	3

NC放電加工機	1	2	4
三次元レーザ加工機	1	2	6
材料処理機器類 (14 機種)	40	55	57
自動研磨装置	9	11	9
樹脂埋込装置	5	7	5
湿式小型切断機	5	6	5
遠心分離器	4	5	4
真空凍結乾燥機	3	4	15
その他 (9 機種)	14	22	19
物性試験機器類 (25 機種)	94	139	213
万能材料試験機 (5 機種)	34	54	99
硬さ試験機 (4 機種)	11	11	24
微小部X線応力測定装置	7	12	28
接触角計	6	9	6
鉛筆引っかき試験機	6	9	6
その他 (13 機種)	30	44	50
寸法・形状測定、表面観察機器類 (22 機種)	109	186	344
走査型電子顕微鏡 (2 機種)	17	26	68
X線CTスキャン	12	29	48
マイクロフォーカスX線透視検査装置	12	30	48
表面粗さ測定機	11	18	33
デジタル顕微鏡	10	14	10
その他 (16 機種)	47	69	137
電磁気特性測定機器類 (14 機種)	125	153	178
全自動測定装置	28	35	56
イミュニティシステム	24	31	24
EMI全自動測定システム	20	24	20
耐ノイズ試験装置	17	18	17
伝導性高周波イミュニティシステム	11	13	11
その他 (9 機種)	25	32	50
分析機器類 (24 機種)	101	162	721
フーリエ変換赤外分光光度計	17	25	68
微小部蛍光X線分析装置	15	20	60
エネルギー分散型蛍光X線分析装置	10	13	20
微量香気成分分析装置	8	11	64
粒度分布測定装置 (レーザ回折式)	8	10	32
その他 (19 機種)	43	83	477
環境試験機器類 (5 機種)	52	78	54
低温恒温恒湿装置 (2 機種)	28	44	28
複合環境試験装置	15	17	17

電子機器用試験槽	5	9	5
中温恒温装置	4	8	4
設計・デザイン支援機器類 (2 機種)	2	4	7
大判プリンタ	1	2	1
レンダリングCAD	1	2	6
その他 (5 機種)	12	18	15
高速度ビデオカメラ	3	6	6
pHメータ (微生物分析用)	3	3	3
定温湯煎器	2	3	2
クリーンベンチ	2	3	2
ロータリーエバポレータ及び溶媒回収ユニット	2	3	2
計	543	811	1,650

イ 繊維技術支援センター

機器 6 機種、回数 19 回、参加人数 24 名、研修時間 34 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
材料処理機器類 (2 機種)	2	2	2
電気炉	1	1	1
高温スチーマー	1	1	1
物性試験機器類 (1 機種)	4	6	4
万能引張試験機 (5 kN)	4	6	4
寸法・形状測定、表面観察機器類 (2 機種)	11	13	20
デジタルマイクロスコープ	8	9	8
走査型電子顕微鏡	3	4	12
分析機器類 (1 機種)	2	3	8
自記分光光度計	2	3	8
計	19	24	34

ウ 県南技術支援センター

機器 21 機種、回数 84 回、参加人数 108 名、研修時間 239 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	7	8
試料切断機	3	4	3
複合材料試験機	1	2	4
帯のご盤	1	1	1
材料処理機器類 (1 機種)	1	1	2
箱形電気炉	1	1	2
物性試験機器類 (6 機種)	31	38	82
万能材料試験機 (2 機種)	21	28	66

硬さ試験機 (2 機種)	6	6	9
摩耗試験機 (回転式)	3	3	6
衝撃試験機	1	1	1
寸法・形状測定、表面観察機器類 (5 機種)	27	29	91
走査型電子顕微鏡	14	14	42
表面粗さ測定機	7	8	21
三次元座標測定機	3	3	24
実体顕微鏡	2	2	2
金属顕微鏡	1	2	2
分析機器類 (4 機種)	17	29	51
X線分析装置	6	10	18
示差熱分析装置	5	10	15
フーリエ変換赤外分光光度計	4	7	12
粒度分布測定装置 (レーザ回折式)	2	2	6
環境試験機器類 (1 機種)	2	2	2
恒温恒湿装置	2	2	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	84	108	239

エ 繊維物技術支援センター

機器 1 機種、回数 1 回、参加人数 1 名、研修時間 1 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
物性試験機器類 (1 機種)	1	1	1
糸摩擦抱合力試験機	1	1	1
計	1	1	1

オ 窯業技術支援センター

機器 11 機種、回数 63 回、参加人数 81 名、研修時間 64 時間

区分	回数	参加人数	研修時間
機械加工機器類 (7 機種)	56	74	56
トロンミル	17	33	17
ポットミル回転台 (2 段)	16	17	16
ポットミル回転台 (1 段)	15	16	15
高速度微粉碎機	3	3	3
ジョウクラッシャー	3	3	3
その他 (2 機種)	2	2	2
材料処理機器類 (2 機種)	2	2	3
超高速昇温電気炉	1	1	1

小型自動電気炉	1	1	2
物性試験機器類 (1機種)	1	1	1
かさ比重計	1	1	1
その他 (1機種)	4	4	4
乾燥器	4	4	4
計	63	81	64

(4) 技術研修生受入れ

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。

技術研修生受入れ 2名

研修事項	研修期間	研修生所属企業等	受入れ者数	担当	コース名(時間)
本場結城紬製作技術の習得	26. 4. 15 ～26. 6. 30	小山市役所	1名	紬織物技術支援センター	3か月(325)
石膏型鋳込み成形について	27. 1. 19 ～27. 2. 13	笠原良子	1名	窯業技術支援センター	1か月(160)
計			2名		

(5) 伝習生・研究生受入れ

重要無形文化財かつ伝統的工芸品である本場結城紬及び益子焼の伝統的産業維持・発展のため、伝習生・研究生の受入れにより後継者育成を実施した。

ア 紬織物技術支援センター

(ア) 伝習生受入れ

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。

伝習生受入れ人数 3名(実数)

名称	内容	期間	指導員	伝習生数
実地指導	製織、製織準備等の基礎技術	26. 4. 1 ～27. 3. 31	太田仁美 渡辺雪子 岩淵静子 田崎加代子	3名
座学	結城紬の歴史・生産工程・繊維基礎知識	26. 11. 21	吉葉光雄	2名
所外研修	岩崎紬織物整理店(結城紬の整理仕上)	26. 12. 3		
	窯業技術支援センター	27. 3. 4		3名

(イ) 研究生受入れ

伝習生として所定の科目を修了した者などを対象に、紬織物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、研究生の受入れを実施した。

研究生受入れ人数 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	26. 4. 1 ～26. 4. 22	太田仁美 渡辺雪子 岩淵静子 田崎加代子	1名

(ウ) 糸つむぎ講習会

真綿から手袖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 412名(延べ数)

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	187名 (延べ数)
		伝統工芸士 山口美佐緒 永田順子	小山市役所東出張所	225名 (延べ数)

イ 窯業技術支援センター

(ア) 伝習生受入れ

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。

伝習生受入れ人数 6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)土もみ及び小皿・椀の製作	菊地賢二	オリエンテーション	センター長他	陶器市
5					益子陶芸美術館
6					
7	(第2期)湯呑、マグカップの製作		検討会	センター長他	出土品展示見学
8					
9			ステップアップセミナー	平川晋吾	日本伝統工芸展
10	(第3期)一輪挿しの製作		検討会	センター長他	
11			ようこそ先輩	大塚伸夫	
12			ようこそ先輩	大塚邦紀	陶器市
1	(第4期)急須及び自由課題の製作		ようこそ先輩	大塚一弘	
2			検討会	センター長他	笠間焼見学
3			ようこそ先輩	小峰一浩	
				益子陶芸美術館	
		ようこそ先輩	萩原芳典 大塚雅淑	修了作品展	
		検討会	センター長他		

(イ) 研究生受入れ

伝習生として所定の科目を修了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、研究生の受入れを実施した。

研究生受入れ人数 2名

コース名	内容	期間	指導員	研究生数
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	26. 4. 7 ~27. 3. 13	村沢清	1名
石膏型コース	石膏型の制作及び鑄込み成形技術を中心にした製造技術	26. 4. 7 ~27. 3. 13	床井崇一	1名

(6) インターンシップ受入れ

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れ 6 コース、15 名

研修事項	研修期間	受入れ学生数	担当
材料分析・評価の実務	26. 8. 25 ～26. 8. 29 (5 日間)	仙台高等専門学校 1 名	材料技術部
食品の分析(試験研究、依頼試験等の補助)	26. 9. 16 ～26. 9. 22 (5 日間)	東洋大学 2 名 筑波大学大学院 1 名	食品技術部
食品の分析(試験研究、依頼試験等の補助)	26. 9. 24 ～26. 9. 30 (5 日間)	宇都宮大学 2 名	食品技術部
テキスタイルデザインの作製	26. 7. 1 ～26. 7. 4 (4 日間)	足利工業高校 4 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	26. 7. 1 ～26. 7. 4 (4 日間)	足利工業高校 3 名	県南技術支援センター
結城紬の糸つむぎ及び地機による製織作業実習体験	26. 7. 24 ～26. 7. 25 (2 日間)	学悠館高校 2 名	紬織物技術支援センター
計		15 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 25 年度)	定期	1	1,000	
業務報告 (平成 25 年度)	定期	1	1,000	
事業計画概要 (平成 26 年度)	定期	1	1,500	
横断的共同研究報告 (平成 25 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

(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 551 名 (平成 27 年 3 月 31 日現在)

vol	配信日	内 容
326	26.04.08	「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」制度説明会及び個別相談会の開催について他

327	26.04.11	平成26年度戦略的基盤技術高度化支援事業（通称サポイン）の公募について【公募開始4/10～6/12】他
328	26.04.15	「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」制度説明会及び集中個別相談会の開催について
329	26.05.08	平成26年度戦略的基盤技術高度化支援事業（通称サポイン）の公募開始および相談受付について【公募期間4/10～6/12】他
330	26.05.19	中小企業技術者研修（食品工学課程）の募集について テーマ：乳酸菌取扱技術－乳酸菌の機能性と食品への応用－他
331	26.05.19	平成26年度ものづくり技術強化補助金の募集について 他
332	26.06.02	平成26年度 機械技術講習会Ⅰの開催について テーマ：測定工具の基礎知識講座
333	26.06.06	「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」2次公募に向けた制度説明会及び個別相談会の開催について 他
334	26.06.16	「サイエンスらいおんカフェ Vol.18」参加者募集について
335	26.06.27	第64回栃木県発明展覧会 出品募集について
336	26.07.01	【2次公募開始7月1日～】「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」2次公募の開始について 他
337	26.07.10	新ものづくり補助金 集中個別相談会 開催！
338	26.07.18	産技セオープンラボ開催！ 他
339	26.07.25	「プラザのつどい」開催！
340	26.07.29	栃木県優良デザイン商品（Tマーク商品） 募集！
341	26.08.01	電子技術講習会（初心者のためのEMC試験入門） 開催！
342	26.08.08	食品技術講習会（食品産業における殺菌技術と品質） 開催！
343	26.08.21	繊維物技術講習会 開催！ 他
344	26.08.27	窯業技術講習会（ステップアップセミナー） 開催！
345	26.08.29	中小企業技術者研修（繊維工学課程） 開催！
346	26.09.17	金属材料技術講習会 開催！他
347	26.09.25	中小企業技術者研修（電子技術課程） 開催！ 他
348	26.10.02	資源技術講習会（微粒子技術の応用について） 開催！
349	26.10.09	知的財産セミナー 開催！
350	26.10.14	技術者研修（機械工学課程Ⅱ） 開催！ 他
351	26.10.16	分析技術講習会 開催！
352	26.10.28	支援制度活用・産学交流セミナー 開催！
353	26.11.10	化学技術講習会（テーマ：射出成形機の最先端） 開催！ 他
354	26.11.11	平成26年度第2回材料技術交流会 開催！ 他
355	26.11.20	平成27年度共同研究・受託研究テーマ 募集！
356	26.12.11	締め切り迫る！ 平成27年度共同研究・受託研究テーマ 募集中！ 他
357	26.12.25	産業技術センターWEBサイトをリニューアルしました！ 他
358	27.01.06	国の経済対策に係る施策説明会 開催！
359	27.01.23	国・県・振興センターの支援制度説明会 開催！
360	27.01.28	機器（振動複合環境試験装置）利用普及促進セミナー 開催！ 他
361	27.02.03	産業技術センターWEBサイトメンテナンスのお知らせ 他
362	27.02.09	ものづくり補助金制度説明会及び個別相談会の開催について 他

363	27.02.13	【公募開始2月13日～】「ものづくり・商業・サービス革新事業」公募の開始について
364	27.02.23	産業技術センターWEB サイトメンテナンスのお知らせ 他
365	27.02.26	地域食品技術交流会 開催！ 他
366	27.02.27	地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金（A 類型） 公募概要公開！
367	27.03.09	「ものづくり・商業・サービス革新事業」に係る集中個別相談会の開催について 他
368	27.03.16	サポートユアビジネス事業 公募開始！ 他
369	27.03.23	ものづくり・商業・サービス革新事業 個別相談会開催！

(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 2014）

当センターの研究成果等を広く周知し、企業の利活用を促進するため、成果発表会を開催した。

ア 日 時 平成 26 年 8 月 6 日 (水)

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 144 名

エ 概 要

(ア) 基調講演

「ビジネスチャンス！2020オリンピック・パラリンピック
 ～“日本再興のうねり”は、“とちぎ”から！！～」

(独)産業技術総合研究所 臨海副都心センター 所長代理 花田 康行 氏

(イ) 研究成果発表

「炭素繊維強化プラスチックのドリル加工における層間剥離抑制技術の開発」

機械電子技術部

「高酸素透過性を有する吸水性ゲルシートの開発」

材料技術部

「新規酒造好適米による大吟醸酒の開発」

食品技術部

他 16 テーマ

(ウ) 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 74 件

(エ) 産業技術センター活用相談

(オ) ラボツアー（分野別 4 コースを実施：全般、機械電子、材料、食品）

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・機器の見学。

見学者数：51 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		7月1日(火)～8月29日(金)	9月1日(月)～9月12日(金)								
申込み点数		33点(内、参考出品4点)	180点(180人)								
受賞点数		<ul style="list-style-type: none"> ・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 <p style="text-align: right;">各1点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(一社)栃木県発明協会会長賞 <p style="text-align: right;">2点</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">団体賞</td> <td style="text-align: right;">3点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">金賞</td> <td style="text-align: right;">10点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">銀賞</td> <td style="text-align: right;">20点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">銅賞</td> <td style="text-align: right;">30点</td> </tr> </table>	団体賞	3点	金賞	10点	銀賞	20点	銅賞	30点
団体賞	3点										
金賞	10点										
銀賞	20点										
銅賞	30点										
審査日		10月1日(水)	10月1日(水)								
展覧会	開催期間	10月3日(金)～10月5日(日)									
	場所	栃木県子ども総合科学館									
	入場者数	1,184名									
表彰式	開催日	11月26日(水)	11月17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) 創意工夫功労者賞

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。

平成26年度表彰式

開催日	平成26年4月17日(木)	
場所	栃木県公館大会議室	
表彰	栃木県創意工夫功労者	19名

平成27年度候補者募集

募集期間	平成26年6月6日(金)～7月25日(金)	
主催	栃木県、(一社)栃木県発明協会	
申込み先	栃木県産業技術センター	

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
切削加工技術	難削材の切削加工	東京電機大学 工学部機械工学科 教授 松村隆 氏	26. 8. 4 27. 1. 9 27. 2. 17	機械電子技術部
研削加工技術	精密研削加工技術の高度化	(独)理化学研究所 大森素形材工学研究室 主任研究員 大森整 氏 (独)理化学研究所 大森素形材工学研究室 協力技術員 上原嘉宏 氏	26. 11. 26 27. 2. 5 27. 2. 17	
機能性高分子材料技術	多糖類を用いた機能性高分子材料の開発と評価	宇都宮大学大学院 工学研究科学際先端システム学専攻 教授 加藤紀弘 氏	26. 6. 6 26. 9. 17 26. 12. 19	材料技術部
ナノテクノロジー・新材料技術	新たな機能性材料開発のためのナノ構造制御手法と評価技術	東京大学大学院 工学系研究科化学システム工学専攻 准教授 脇原徹 氏	26. 7. 16 26. 9. 26 26. 12. 18 27. 3. 6	
鋳造技術	鋳鉄技術による鋳鉄の金属組織改善	岩手大学 工学部附属鋳造技術研究センター 客員教授 堀江皓 氏	26. 6. 26 26. 6. 27 26. 11. 13 26. 11. 14	
食品機能性応用技術	食品機能性の評価・新加工技術	早稲田大学 人間科学学術院 教授 榊原伸一 氏 日本大学 生産工学部マネジメント工学科 教授 五十部誠一郎 氏 宇都宮大学 農学部 生物資源科学科 教授 吉澤史昭 氏 (独)農業・食品産業技術総合研究機構食品総合研究所 ユニット長 杉山純一 氏	26. 7. 23 26. 8. 18 26. 9. 9 26. 10. 17	食品技術部

(2) 職員研修

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
専門技術派遣研修 乳酸菌の分離、同定および活用技術の習得	食品技術部 星佳宏	農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所	26. 5. 9 ～26. 8. 8 (65日間)
テキスタイルカレッジ「2日で学ぶ布づくり」	繊維技術支援センター 高岩徳寿	大阪科学技術センター	26. 5. 21 ～26. 5. 23 (3日間)
専門技術派遣研修 ファイバーレーザーを活用した応用技術の習得	機械電子技術部 清水暁	宇都宮大学	26. 7. 14 ～27. 1. 13 (50日間)

専門技術派遣研修 精密測定技術の習得	機械電子技術部 中野佑一	ミットヨ計測学院	26. 8. 28 ～26. 8. 29 (2日間) 26. 9. 9 ～26. 9. 10 (2日間) 26. 12. 11 ～26. 12. 12 (2日間)
溶接機一般研修コース(TIG溶接入門コース)	材料技術部 関口康弘	(株)ダイヘンテクノス東京 サービスセンター	26. 10. 28 ～26. 10. 29 (2日間)
専門技術派遣研修 インピーダンス測定技術の 習得	機械電子技術部 植竹大輔	キーサイト・テクノロジー 新横浜オフィス	26. 10. 31
テキスタイルカレッジ「感 覚と計測」	繊維技術支援センター 堀江昭次	大阪科学技術センター	26. 11. 13 ～26. 11. 14 (2日間)
エックス線作業主任者養成 講座	機械電子技術部 荒井辰也 材料技術部 樋山里美	神奈川県労働安全衛生協会	26. 11. 17 ～26. 11. 18 (2日間)
平成 26 年度農林水産関係中 堅研究者研修	食品技術部 阿久津智美	農林水産技術会議事務局 筑波事務所	26. 11. 26 ～26. 11. 28 (3日間)
TKF ミニインターンシップ	機械電子技術部 枝野龍之 長嶋一晋	東京都立産業技術研究セ ンター	26. 11. 27 ～26. 11. 28 (2日間)
クレーン運転特別教育	機械電子技術部 荒井辰也	コマツ教習所栃木センタ	26. 12. 8 ～26. 12. 9 (2日間)
やさしい計測の不確かさ	県南技術支援センター 小池宏侑	ミットヨ計測学院	26. 12. 11 ～26. 12. 12 (2日間)
玉掛け技能講習	機械電子技術部 荒井辰也	コマツ教習所栃木センタ	27. 1. 7 ～27. 1. 9 (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
エアロゾルデポジション(AD)法を用いた多孔質膜の 開発	材料技術部 佐伯和彦	26. 12. 15 ～27. 1. 16 (33日間)

(4) 産業技術センター運営会議

所長、副所長、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	26. 4. 3	産業技術センター (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 各部・各技術支援センター事業の概要について
2	26. 4. 23	産業技術センター (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

3	26. 5. 14	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	26. 6. 18	繊維技術支援センター (足利市)	各部・各技術支援センタースケジュールについて 産業労働観光部長報告について
5	26. 7. 9	県南技術支援センター (佐野市)	各部・各技術支援センタースケジュールについて
6	26. 8. 1	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
7	26. 9. 10	産業技術センター (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
8	26. 10. 22	産業技術センター (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
9	26. 11. 18	産業技術センター (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
10	26. 12. 16	栃木県庁舎昭和館 (宇都宮市)	産業技術センター保有機器調査について 他機関の有料施設等利用等に係る対応 について
11	27. 1. 14	産業技術センター (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 新ものづくり補助金について
12	27. 2. 18	産業技術センター (宇都宮市)	J K A補助事業第1回目自己評価について 地域オープンイノベーション促進事業について
13	27. 3. 11	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 平成26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 3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	産業技術センター(宇都宮市)	26. 9. 10
	第2回	書面開催	
	第3回	産業技術センター(宇都宮市)	27. 3. 3
			27. 3. 4
			27. 3. 13
27. 3. 18 27. 3. 19			
外部推進 委員会		産業技術センター(宇都宮市)	26. 7. 7

(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、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	26. 4. 18	平成26年度企画調整会議スケジュールについて 平成26年度事業について 平成27年度事業計画について
2	26. 8. 7	平成27年度各種事業実施計画等について 研究計画(平成27年度~29年度)について 平成27年度研究課題について 機器整備計画について 平成27年度予算要求について

3	26. 11. 13	平成 27 年度予算要求状況について 研究開発事業について 平成 27 年度サポイン事業に係る企業調査状況について
4	27. 2. 12	平成 27 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 26 年度事業に係る報告及び平成 27 年度事業計画等について

(7) 平成 26 年度主要設置機器 (公益財団法人 JKA 補助事業)

機器名	型式	装置概要	所管部署
微小部蛍光 X 線 分析装置	(株)日立ハテクサイエンス製 EA6000VX	非破壊で試料の構成元素を分析 する装置。 試料観察画像で確認しながら、 測定位置を指定することが可 能。	材料技術部
示差熱分析装置	(株)日立ハテクサイエンス製 DSC7020 TG/DTA7200	加熱、冷却過程における材料の 融解、ガラス転移、結晶化など の吸発熱現象や、熱分解・酸化 などに伴う熱重量変化を測定す る装置。 リアルビューシステムによる測 定中の試料観察が可能。	県南技術支援センター

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
いまだ多く、県内企業からの検査ニーズ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 125 件、381 検体

実施場所	件数	検体数
本 所	125	381
計	125	381

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 1 件、1 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	0	0
	NaI シンチレーション サーベイメータ	0	0
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	1	1
紬織物技術支援センター	GM サーベイメータ	0	0
窯業技術支援センター	GM サーベイメータ	0	0
計		1	1

(2) 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、技術相談により対応した。(161 件)

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

a プロジェクト推進会議

平成26年 3月18日

会場：栃木県庁本館

- b 定期総会
平成26年 5月28日 会場：ホテル東日本宇都宮
- (イ) 研究開発支援
 - a 超小型 EV 研究支援事業
超小型 EV 「コムス」 分解及び分解部品説明会・超小型 EV 自動運転技術セミナー
平成27年 2月 9日 会場：帝京大学 宇都宮キャンパス
「コムス」再組立・試験走行
平成27年 2月13日 会場：帝京大学 宇都宮キャンパス
 - b 重点振興産業分野における共同研究
『可視光応答型光触媒装置の開発』
参加企業等：丸昌産業㈱、松井電器産業㈱、宇都宮大学
- (ウ) 販路開拓支援
 - a 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 Honda
平成26年 9月11日 会場：(株)本田技術研究所四輪 R&D センター
とちぎ技術展示商談会
平成27年 3月10日 会場：キャノン(株)宇都宮事業所
 - b 商談会の開催【5 協議会合同開催】
ものづくり企業マッチング商談会 in 東光高岳
平成26年12月19日 会場：(株)東光高岳 小山事業所

イ 航空宇宙産業振興協議会

- (ア) ネットワーク形成支援
 - a プロジェクト推進会議
平成26年 3月20日 会場：栃木県庁本館
 - b 定期総会
平成26年 5月28日 会場：ホテル東日本宇都宮
 - c 部品供給システム研究会の開催
第2回 平成26年11月28日 会場：栃木県産業技術センター
第3回 平成27年 2月 6日 会場：栃木県産業技術センター
- (イ) 研究開発支援
 - a 重点振興産業分野における共同研究
『Co-Cr 合金用切削工具の開発』
参加企業等：(株)ツール工房

ウ 医療機器産業振興協議会

- (ア) ネットワーク形成支援
 - a プロジェクト推進会議
平成26年 3月25日 会場：栃木県庁本館

- b 定期総会
平成26年 5月28日 会場：ホテル東日本宇都宮
- c 工場見学会の開催
平成27年 1月28日 会場：(株)アイ電子工業 黒磯工場
- d 医療現場の施設・機器見学会
平成26年 7月11日 会場：獨協医科大学
平成26年11月21日 会場：自治医科大学
- e とちぎ医工連携フォーラム
平成26年11月 4日 会場：獨協医科大学
- (イ) 人材育成・確保支援
 - a 講演会・セミナーの開催
薬事法関連セミナー
平成26年12月 3日 会場：栃木県産業技術センター
- (ウ) 研究開発支援
 - a 技術情報交流会
平成27年 2月25日 会場：国際医療福祉大学
 - b 3研究部会による研究開発の促進
 - <医療機器研究部会>
第6回 平成26年 8月 7日 会場：自治医科大学
 - <医療シミュレータ研究部会>
第5回 平成26年 7月17日 会場：獨協医科大学
 - <介護福祉機器研究部会>
第5回 平成26年12月 4日 会場：国際医療福祉大学塩谷病院

エ 光産業振興協議会

- (ア) ネットワーク形成支援
 - a プロジェクト推進会議
平成26年 3月17日 会場：栃木県庁本館
 - b 定期総会
平成26年 5月28日 会場：ホテル東日本宇都宮
- (イ) 人材育成・確保支援
 - a 光融合技術イノベーションセンター研究成果発表会
平成26年 9月 8日 会場：マロニエプラザ
- (ウ) 研究開発支援
 - a 光産業技術懇話会
第1回 平成26年 7月30日 会場：栃木県産業技術センター
第2回 平成27年 2月26日 会場：宇都宮大学
【環境産業振興協議会との合同開催】

- b 重点振興産業分野における共同研究
『可視光応答型光触媒装置の開発』
参加企業等：丸昌産業㈱、松井電器産業㈱、宇都宮大学

オ 環境産業振興協議会

- (ア) ネットワーク形成支援
 - a プロジェクト推進会議
平成26年 3月18日 会場：栃木県庁本館
 - b 定期総会
平成26年 5月28日 会場：ホテル東日本宇都宮
- (イ) 研究開発支援
 - a 研究部会・研究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>
(株)東光高岳事業説明会・工場見学会
平成26年11月12日 会場：(株)東光高岳 小山事業所
 - <中小水力発電研究会>
第1回 平成26年 7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2回 平成27年 3月6日 会場：横浜スマートシティプロジェクト展示施設
【ヒートポンプ研究会と同時開催】
 - b 重点振興産業分野における共同研究
『可視光応答型光触媒装置の開発』
参加企業等：丸昌産業㈱、松井電器産業㈱、宇都宮大学
『植物育成用バルクハイドロゲルの開発』
参加企業等：(株)イングス

(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
26. 5. 23 本所	(第1回研究部会) 1 講演 「フードバレー、地域活性化 そして食品の通電処理」 石川県立大学 名誉教授 野口明德 氏 2 平成25年度活動報告及び平成26年度事業計画について	47名

26. 11. 4 本所	(第2回研究部会) 1 講演会 「ベジップス開発ストーリー」 カルビー㈱ 柚木英明 氏 2 試作品等検討会 宇都宮文星短期大学 教授 藤生恵子 氏 栃木県東京事務所 岡本弘正 氏	28名
27. 2. 20 本所	(第3回研究部会) 1 情報提供 「食品開発者のためのブランド構築のヒント ～おいしさを作り出す～」 羽藤技術士事務所 羽藤公一 氏 「乾燥・粉体技術の紹介」 仙波糖化工業㈱ 鈴木正也 氏 2 成果発表会 ㈱アキモ、㈱大田原ツーリズム、㈱乙女屋、㈱シオダ食品、大黒屋、 ㈲那須バイオファーム、与一の里ネットワーク研究会 3 試作品等検討会	45名

(ア) 乳酸菌活用分科会

開催期日 開催場所	主な内容	出席者数
26. 5. 23 本所	(第1回分科会) 1 平成25年度活動報告及び平成26年度事業計画について 【第1回研究部会と同時開催】	47名
26. 6. 23 本所	(第2回分科会) 1 講演 「乳酸菌の分離同定技術」 小山工業高等専門学校 助教 高屋朋彰 氏 「乳酸菌の諸性質及び利用方法」 ㈱バイオテックジャパン 山田和典 氏 2 情報提供・意見交換	21名
26. 7. 29 本所	(第3回分科会) 1 講演 「サワーブレッドの製造方法について」 ㈱金谷ホテルベーカリー 福田誠 氏 2 実演 「製造実演及び試食」 ㈱金谷ホテルベーカリー 福田誠 氏 3 講演 「パン業界の最新動向と微生物を使用したパン種による製パン技術」 ㈲ホシノ天然酵母パン種 土田耕正 氏 4 意見交換	30名
26. 10. 16 本所	(第4回分科会) 1 講演 「老化抑制機能をはじめとする機能性を有する乳酸菌株の活用について」 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所 木元広実 氏 2 情報提供 「乳酸菌の機能性を利用した商品開発事例」 常陸農業協同組合 高星広之 氏 「県内醸造食品から分離した乳酸菌について」 産業技術センター 3 意見交換	11名
26. 11. 4 本所	(第5回分科会) 【第2回研究部会と同時開催】	28名
27. 2. 20 本所	(第6回分科会) 【第3回研究部会と同時開催】	45名

(イ) 機能性活用分科会

開催期日 開催場所	主な内容	出席者数
26. 5. 23 本所	(第1回分科会) 1 平成25年度活動報告及び平成26年度事業計画について 【第1回研究部会と同時開催】	47名
26. 7. 8 本所	(第2回分科会) 1 講演 「食感を活かした商品開発について」 和洋女子大学 教授 柳沢幸江 氏 「テクスチャー開発における増粘多糖類の利用技術」 ユニテックフーズ(株) 坂井二千佳 氏 2 情報提供・意見交換 「納豆製造条件におけるポリアミン含量変化について」 「ユウガオ果実の食感を活かしたシロップ漬の開発とヨーグルトへの応用」 産業技術センター	45名
26. 9. 18 本所	(第3回分科会) 1 講演 「テクスチャー評価による商品表示・見える化および米菓かたさ度表示経緯」 和洋女子大学 教授 柳沢幸江 氏 2 実習 「米菓かたさ度表示のための評価」 和洋女子大学 教授 柳沢幸江 氏	21名
26. 9. 25 とちぎアグリプラザ	(第4回分科会) 1 講演 「大麦をめぐる最近の話題について」 農林水産省 東海林義和 氏 2 情報提供 「県産大麦の特性を活かした小麦代替技術の開発」 「県産地ビールの高付加価値化に関する研究」 産業技術センター 3 成果発表会及び試食会 (株)大田原ツーリズム、(株)大豆工房おらが、政木屋食品(株)、(株)大麦工房ロア	22名
26. 11. 4 本所	(第5回分科会) 【第2回研究部会と同時開催】	28名
27. 2. 20 本所	(第6回分科会) 【第3回研究部会と同時開催】	45名

イ フードバレーとちぎ重点共同研究の実施

実用化・波及効果が期待できるテーマを設定し、重点共同研究を実施した。

『付加価値の高い県産ビールの開発』

参加企業等：栃木クラフトビール推進協議会、宇都宮大学

(3) 補助金活用に係る支援

企業による補助金の活用に向け、県内中小企業への情報提供及び企業からの申請に係る相談について対応した。

ア 説明会・個別相談会への職員派遣

県や金融機関等が開催した説明会及び相談会について、産業技術センター職員を相談員として派遣し、補助金の活用を支援した。

派遣職員数 126名(延べ数) 対応企業数 141社(延べ数)

開催機関	内容	開催日	派遣人数 (延べ数)	対応企業数 (延べ数)	会場
県工業振興課	制度説明会 及び集中個別 相談会	26. 4. 21	3名	3社	産業技術センター
県工業振興課	集中個別相 談会	26. 4. 23 ～26. 4. 25	6名	7社	産業技術センター
栃木信用金庫	個別相談会	26. 6. 13	2名	6社	栃木信用金庫本店
栃木銀行	新ものづく り補助金相 談会	26. 6. 16 26. 6. 20 26. 6. 23	14名	12社	とちぎんサポートセンター 矢板商工会 小山市生涯学習センター
県工業振興課	制度説明会 及び個別相 談会	26. 6. 17 26. 6. 19 26. 6. 24	25名	27社	トコトコ大田原 産業技術センター 県南地域地場産業振興センター
栃木県中小企業団体 中央会	公募説明会 及び個別相 談会	26. 7. 4 26. 7. 10	16名	16社	とちぎ福祉プラザ 佐野市文化会館
県工業振興課	集中個別相 談会	26. 7. 14 ～26. 7. 18	28名	22社	産業技術センター 繊維技術支援センター
県工業振興課	制度説明会 及び集中個 別相談会	27. 2. 17 27. 2. 19 27. 2. 25 27. 2. 27	18名	37社	産業技術センター トコトコ大田原 県南地域地場産業振興センター 佐野商工会議所
県工業振興課	集中個別相 談会	27. 3. 23 ～27. 3. 27	14名	11社	産業技術センター 繊維技術支援センター 県南技術支援センター
計			126名	141社	

イ 情報提供・相談対応

県内中小企業に対して、補助金に関する情報提供を行うとともに、産業技術センターに相談窓口を設置し、企業からの補助金申請等に係る相談に対応した。

事業名	電話による 情報提供	集中企業訪問(注1)	補助金申請に係る 相談対応(注2)
平成 25 年度補正「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」	185件	251社	293件
平成 26 年度補正「ものづくり・商業・サービス革新事業」	432件	126社	52件
計	617件	377社	345件

(注1)23 ページ記載の企業訪問調査数 749 社に含まれる。

(注2)17 ページ記載の技術相談件数 8,321 件に含まれる。

11 産業財産権

(1) 保有産業財産権（特許 16 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を開発し、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	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。
3	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 村樫石灰工業(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。
4	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。
5	特許	γ-アミノ酪酸富化麴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	麴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麴を造る方法、及びその麴を原料として塩分 5%以上の高塩分食品を製造する方法を発明した。
6	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。
7	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。

8	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(株) 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。
9	特許	板状蛍光体とその利用	5279134	25. 5. 31	松本泰治 細井栄 龍谷大学 吉澤石灰工業(株) 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。
10	特許	スタンプ用表面材	5305388	25. 7. 5	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。
11	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	5317328	25. 7. 19	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主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。
12	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	5411210	25. 11. 15	松本泰治 竹澤信隆 山ノ井翼 飯塚一智 トーマイダイヤ(株) 関係者3名	一次粒子としての平均粒径が5 μ 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。
13	特許	ゼオライトXに分散する金属ナノ粒子、金属ナノ粒子分散ゼオライトXおよび金属ナノ粒子分散ゼオライトXの製造方法	5428018	25. 12. 13	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。
14	特許	リチウム型ゼオライトの製造方法	5594710	26. 8. 15	松本泰治 (財)鉄道総合技術研究所 龍谷大学	合成温度が20 $^{\circ}$ C~50 $^{\circ}$ C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/l)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。

15	特許	青色に発光する蛍光体とその製造方法および利用	5700326	27. 2. 27	加藤栄 松本泰治 龍谷大学 吉澤石灰工業(株) 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。
16	特許	酸化セリウムナノ粒子-ゼオライト複合体、その製造方法および紫外線遮蔽材としての利用	(2011-20261) ※出願番号	(27. 3. 17) ※特許査定日	細井栄 松本泰治 吉澤石灰工業(株) 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。

(2) 出願中の産業財産権（特許 10 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	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(株)	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毛状に伸長している構造の耐溶損性に優れた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。
2	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(株)	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毛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。
3	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(株) 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。
4	特許	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	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。
5	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。
6	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。

7	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。
8	特許	ユークリプタイト多孔体およびその製造方法	2013-175517	25. 8. 27	松本泰治 細井栄 飯塚一智 松本健一 吉澤石灰工業(株)	気孔径及び気孔率を制御した高气孔率、低熱膨張型のユークリプタイト多孔体及びその製造方法を提案する。本発明のユークリプタイト多孔体は、高温排ガスフィルター、高温ガスセンサー、ろ過材、触媒担体、断熱材などへの応用が期待できる。
9	特許	麦芽根を利用したGABA製造技術	2014-072139	26. 3. 31	筒井達也	ビール、ウイスキー等の製造過程から副生される麦芽根を利用して、抗メタボリック食品素材として健康等に資するγアミノ酪酸(GABA)を、利用しやすい溶液等の形態で効率良く製造する技術を提供する。
10	特許	静電容量式角度検出装置	2014-154642	26. 7. 30	清水暁 植竹大輔 八木澤秀人 丸井計器(株)	小型かつ高精度であり絶対角度が検出可能な静電容量式角度検出装置を提供する。本角度検出装置は、従来のレゾルバと代替可能であるため、角度計やロータリーエンコーダ等への応用が期待される。

12 来所者数

来所者数 19,291 人

部署 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
本所	547	705	743	913	1,362	715	967	962	536	1,045	1,070	715	10,280
技術支援センター	511	758	768	926	576	691	1,172	1,300	535	701	488	585	9,011
繊維	51	46	54	148	32	41	104	57	48	79	44	31	735
県南	171	112	202	302	142	200	283	269	248	206	183	221	2,539
紬織物	161	467	362	327	251	208	454	627	80	265	116	138	3,456
窯業	128	133	150	149	151	242	331	347	159	151	145	195	2,281
計	1,058	1,463	1,511	1,839	1,938	1,406	2,139	2,262	1,071	1,746	1,558	1,300	19,291

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	(一社)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	(一財)VCCI協会	賛助会員	東京都港区麻布台 2-3-5
6	(公社)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	(公社)日本化学会	公共会員	東京都千代田区神田駿河台 1-5
8	(公社)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	(公社)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	(公社)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	(一社)日本トライボロジー学会	公共会員	東京都港区芝公園 3-5-8 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 神田レンガビルディング 8 階
15	(公社)日本鑄造工学会	維持会員	東京都港区芝大門 1-10-1 全国たばこビル 4 階
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 6 階
17	(一社)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	(公社)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	(一社)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	(公社)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	(公社)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	(公社)日本農芸化学会	団体会員	東京都文京区弥生 2-4-16
23	(公財)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場所長会	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	(公社)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	(一社)繊維学会	賛助会員	東京都品川区上大崎 3-3-9-208
27	(一社)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	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
29	(公社)日本金属学会	維持会員	仙台市青葉区一番町 1-14-32 フライハイトビル 2 階

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
小山市立福良小学校	ふるさと学習「結城紬」ガイダンス	26. 5. 2	小山市	嶋田和正 吉葉光雄 太田仁美
栃木県プラスチック工業振興会	第25回定例総会・特別講演「ナノ～ミクロンオーダーのプラスチック成形 マイクロパターンニングとマイクロ射出成形」	26. 5. 9	日光市	大森和宏
サイエンスらいおんカフェ事務局	とちぎの酒をカガクする	26. 5. 17	宇都宮市	岡本竹己
(一社)日本電子回路工業会	JPCA 光電子回路実装標準化セミナー	26. 6. 4	東京都江東区	伊藤日出男
小山市立第三中学校	結城紬講演会	26. 6. 5	小山市	小嶋一夫
小山市立福良小学校	ふるさと学習「結城紬 煮繭」	26. 6. 23	小山市	太田仁美
小山市立延島小学校	結城紬ガイダンス	26. 9. 2	小山市	小嶋一夫 太田仁美
(一社)中央味噌研究所	平成26年度第1回技術講習会	26. 9. 25	宇都宮市	桐原広成
下野市立国分寺中学校	結城紬講演会	26. 10. 9	下野市	嶋田和正
小山市立梁小学校	結城紬ガイダンス	26. 10. 10	小山市	小嶋一夫 太田仁美
下野市立国分寺中学校	結城紬講演会	26. 11. 10	下野市	嶋田和正 吉葉光雄
下野市立国分寺中学校	結城紬講演会	26. 11. 14	下野市	吉葉光雄
関東信越国税局	平成26酒造年度酒造講話会	26. 11. 21	宇都宮市	小坂忠之 星佳宏
茨城県酒造組合	茨城県杜氏研究会・醸造会講演会	26. 11. 26	茨城県水戸市	岡本竹己
栃木クラフトビール推進協議会	第5回ブルワーズミーティング栃木	26. 11. 28	宇都宮市	岡本竹己
(独)理化学研究所	第70回ELID研削セミナー	26. 12. 22	埼玉県和光市	江面篤志
小山市立小山第二中学校	総合学習「結城紬」	27. 2. 5	小山市	吉葉光雄 太田仁美
(公財)栃木県産業振興センター	新技術・新製品開発や新事業展開等に関する支援制度説明会	27. 2. 17	宇都宮市	諏訪浩史
茨城県工業技術センター繊維工業指導所	第5回繊維強化樹脂研究会	27. 2. 26	茨城県結城市	田村昌一
(一社)中央味噌研究所	平成26年度みそ技術研究発表会	27. 2. 27	東京都中央区	岡本竹己

(2) 審査員派遣

主催者	内容	期日	場所	出席者
(一社)南部杜氏協会	第95回南部杜氏自醸清酒鑑評会審査	26. 4. 1 ～26. 4. 2	岩手県花巻市	星佳宏
新潟県酒造組合	越後流酒造技術選手権大会	26. 4. 8 ～26. 4. 9	新潟県新潟市	岡本竹己

栃木県中小企業団体中央会	平成 25 年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業 栃木県地域採択審査委員会	26. 4. 11 26. 6. 11 26. 9. 9	宇都宮市	伊藤日出男
(一社)栃木県発明協会	平成 26 年度地方発明表彰応募技術評価会	26. 4. 15	宇都宮市	伊藤日出男 黒内利明 伊藤繁則 小野章夫 岡本竹己
本場結城紬検査協同組合	審査委員会	26. 4. 18 26. 5. 20 26. 6. 20 26. 7. 22 26. 8. 22 26. 9. 19 26. 10. 24 26. 11. 21 26. 12. 19 27. 1. 20 27. 2. 20 27. 3. 20	茨城県 結城市	嶋田和正
(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	26. 5. 23	宇都宮市	小野章夫
県工業振興課	栃木県フロンティア企業認証審査委員会	26. 5. 23	宇都宮市	黒内利明
(公財)栃木県産業振興センター	とちぎ未来チャレンジファンド審査委員会	26. 5. 23 26. 7. 23 26. 11. 7	宇都宮市	黒内利明 伊藤繁則
(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	26. 5. 26	宇都宮市	黒内利明
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会表彰式	26. 5. 30	宇都宮市	小野章夫 赤羽輝夫
(公財)栃木県産業振興センター	フードバレーとちぎ農商工ファンド審査委員会	26. 5. 30 26. 12. 16	宇都宮市	黒内利明 諏訪浩史
県産業政策課	事業可能性評価委員会	26. 6. 23 26. 7. 1	宇都宮市	黒内利明
(公財)栃木県学校給食会	平成 26 年度学校給食用パン品質審査会	26. 6. 27 26. 10. 24 27. 2. 27	宇都宮市	渡邊恒夫
(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	26. 7. 9	宇都宮市	松本泰治
(一社)栃木県溶接協会	溶接技能者評価試験	26. 7. 19	宇都宮市	赤羽輝夫 石川信幸
栃木県酒造組合	平成 26 年度栃木県合同初呑切り研究会	26. 8. 4 ~26. 8. 5	日光市	岡本竹己 小坂忠之
栃木県	栃木県創意工夫功労者賞選考委員会	26. 8. 27	宇都宮市	伊藤日出男
栃木県酒造組合	第 12 回酒々楽杯きき酒大会	26. 9. 3	宇都宮市	小坂忠之 星佳宏 松本健一
SAKE COMPETITION 実行委員会	SAKE COMPETITION 2014(審査)	26. 9. 12 ~26. 9. 13	東京都 江東区	岡本竹己
栃木県酒造組合	第 49 回栃木県清酒鑑評会	26. 9. 17	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 星佳宏
茨城県酒造組合	茨城県清酒鑑評会 2014	26. 9. 18	茨城県 水戸市	岡本竹己
県労働政策課	とちぎマイスター選考委員会	26. 9. 30	宇都宮市	黒内利明

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 64 回栃木県発明展覧会審査会	26. 10. 1	宇都宮市	伊藤日出男
栃木県味噌工業協同組合	平成 26 年度栃木県味噌鑑評会事前審査会	26. 10. 2	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 古口久美子 桐原広成 星佳宏 松本健一
関東信越国税局	第 85 回関東信越国税局酒類鑑評会(一審)	26. 10. 7 ~26. 10. 8	埼玉県 さいたま市	小坂忠之
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 61 回日光伝統工芸品展示審査会	26. 10. 9	日光市	黒内利明 飯沼友英 仁平淳史
関東信越国税局	第 85 回関東信越国税局酒類鑑評会(決審)	26. 10. 15	埼玉県 さいたま市	岡本竹己
県工業振興課	とちぎデザイン大賞審査委員会	26. 10. 30	宇都宮市	伊藤日出男
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会	26. 11. 15	宇都宮市	伊藤日出男 赤羽輝夫 石川信幸
(一社)栃木県溶接協会	溶接技能者評価試験	26. 11. 22	宇都宮市	赤羽輝夫 相馬宏之
大学コンソーシアムとちぎ	第 11 回学生&企業研究発表会	26. 12. 6	宇都宮市	伊藤日出男
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	26. 12. 12	小山市	嶋田和正 高野絹子 吉葉光雄 小嶋一夫 太田仁美
県産業政策課	とちぎ産業活力大賞審査委員会	26. 12. 17	宇都宮市	伊藤日出男
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会曲げ試験判定会議	27. 1. 22	宇都宮市	赤羽輝夫 石川信幸
那須烏山商工会	ベンチャープラザ那須烏山運営委員会	27. 1. 27	那須烏山市	黒内利明
(一社)栃木県溶接協会	栃木県溶接技術競技会最終判定会議	27. 1. 29	宇都宮市	黒内利明 赤羽輝夫 石川信幸
関東信越国税局	平成 26 年度関東信越国税局市販酒類調査	27. 2. 25 ~27. 2. 26	埼玉県 さいたま市	小坂忠之
栃木県酒造組合	平成 26 酒造年度合同新酒持寄研究会	27. 3. 3	宇都宮市	小坂忠之 星佳宏
茨城県酒造組合	平成 26 年度茨城県吟醸酒出品研究会	27. 3. 19	茨城県 茨城町	岡本竹己 小坂忠之
栃木県酒造組合	平成 26 酒造年度吟醸酒研究会	27. 3. 23	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 星佳宏 松本健一
群馬県醸衆会	平成 26 酒造年度吟醸酒品質研究会	27. 3. 26	群馬県 前橋市	岡本竹己 小坂忠之

(3) 委員等の派遣

主催者	内容	期日	場所	出席者
益子焼関係団体振興協議会	定例協議会	26. 4. 3	益子町	塚本準一 興野雄亮 山ノ井翼
		26. 5. 8		
		26. 6. 5		
		26. 7. 3		
		26. 8. 7		
		26. 9. 4		
		26.10. 9		
		26.11.10		
		26.12. 4		
		27. 1. 8		
27. 3. 5				
県教育委員会	とちぎ子どもの未来創造大学実行委員会	26. 4.11 26.12.22	宇都宮市	諏訪浩史
栃木県本場結城紬織物協同組合	理事会	26. 4.14	小山市	嶋田和正
		26. 6.19		
		26. 7.28		
		26.10. 9		
		26.11.20		
		27. 2. 6		
27. 3.12				
県工業振興課	栃木県創意工夫功労者賞表彰式	26. 4.17	宇都宮市	黒内利明
益子町観光協会	陶器市実行委員会	26. 4.17	益子町	塚本準一 山ノ井翼
		26.10.20		
		26.12. 9		
(公財)重要無形文化財結城紬技術保存会	監査	26. 4.23	茨城県結城市	吉葉光雄
小山市結城紬ユネスコ登録4周年記念事業実行委員会	委員会	26. 4.25	小山市	嶋田和正
		26. 6.25		
		26. 8.11		
		26.12.18		
本場結城紬技術保持会	役員会	26. 4.28	茨城県結城市	嶋田和正
		27. 3.25		
栃木県プラスチック工業振興会	第25回定例総会	26. 5. 9	日光市	柏崎親彦 長英昭 大森和宏
本場結城紬検査協同組合	役員会	26. 5. 9	茨城県結城市	嶋田和正
		26. 6. 9		
		26. 6.27		
		26. 9.12		
		27. 2.20		
(公財)重要無形文化財結城紬技術保存会	理事会	26. 5.20 27. 3.16	茨城県結城市	吉葉光雄
(一社)栃木県発明協会	理事会・総会	26. 5.22	宇都宮市	黒内利明
栃木県金型工業会	総会	26. 5.24	日光市	柏崎親彦 大根田明由
足利市役所	足利市公的機関長会議月曜会	26. 5.26	足利市	横塚勝
		26.10.27		
		27. 3.23		
足利商工会議所	足利ブランド創出協議会	26. 5.26	足利市	横塚勝
		26.12. 3		
		27. 2.25		
小山市本場結城紬振興調査推進協議会	協議会	26. 5.27	小山市	嶋田和正
		振興協議会		

益子焼協同組合	総会	26. 5. 28	益子町	塚本準一
大田原市	第1回大田原市産学官連携推進委員会	26. 5. 30	大田原市	伊藤繁則 佐々木隆浩
(公財)重要無形文化財結城紬技術保存会	評議員会	26. 5. 30 27. 3. 26	茨城県 結城市	吉葉光雄
益子焼関係団体振興協議会	総会	26. 6. 5	益子町	塚本準一 興野雄亮 山ノ井翼
益子町	益子町文化のまちづくり実行委員会	26. 6. 19	益子町	塚本準一
(公社)精密工学会アフィリエイト委員会	第20回アフィリエイト委員会 第13回アフィリエイト見学会	26. 6. 20	沖縄県 恩納村	江面篤志
足利商工会議所	あしかが産学官連携推進センター幹事会	26. 6. 24	足利市	荒山薫
栃木産業人クラブ	役員会総会	26. 7. 1	宇都宮市	伊藤日出男
足利市	足利市地域産業振興事業管理委員会	26. 7. 1	足利市	横塚勝 柏崎親彦
県工業振興課	栃木県フロンティア企業認証式	26. 7. 3	宇都宮市	伊藤日出男
足利商工会議所	あしかが産学官連携推進センター運営協議会	26. 7. 3	足利市	横塚勝
佐野市	工業振興対策協議会	26. 7. 4	佐野市	柏崎親彦
本場結城紬振興協議会	協議会	26. 7. 11 26. 10. 21 27. 2. 4	小山市 茨城県 結城市	嶋田和正 吉葉光雄
小山市本場結城紬振興調査推進協議会	視察研修	26. 7. 17	長野県 駒ヶ根市	嶋田和正 吉葉光雄
栃木県職業能力開発協会	電気めつき技能検定：1・2・3級 (受験者数：7, 12, 1名 合計20名)	26. 7. 19 26. 7. 26 26. 7. 27 26. 7. 28	宇都宮市	【検定委員】 飯沼友英 大和弘之 仁平淳史 【補佐員】 手島和典 小林愛雲 太田英佑
足利織物伝承館運営委員会	足利織物伝承館運営委員会	26. 7. 23	足利市	横塚勝
佐野市	技能検定合格者顕彰式	26. 7. 29	佐野市	柏崎親彦
本場結城紬卸商共同振興実行委員会	委員会	26. 7. 29 26. 11. 4	茨城県 結城市	吉葉光雄
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	26. 8. 5	宇都宮市	井田恵司
足利市役所	足利市インキュベーションオフィス運営協議会	26. 9. 5	足利市	横塚勝
(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 「電気鑄造技術を利用した電子・医療分野に向けた世界初の高精細フィルターの開発」 第1回研究開発推進委員会	26. 9. 8	足利市	手島和典 大和弘之
小山高専地域連携協力会	定時総会	26. 9. 10	小山市	伊藤日出男
小山市本場結城紬振興調査推進協議会	商品開発・ブランド体系再構築分科会	26. 9. 12 26. 10. 14 27. 3. 24	小山市	吉葉光雄
(公社)精密工学会アフィリエイト委員会	第21回アフィリエイト委員会 第14回アフィリエイト見学会	26. 9. 15	岡山県 岡山市	江面篤志

(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「革新的軽量材料を用いた自動車用防振ゴムマウントの材料から鍛造までの一貫製造」 第1回研究開発推進委員会	26. 10. 15	宇都宮市	渡部篤彦 赤羽輝夫
栃木県中小企業団体中央会	組織化推進連携会議(県東ブロック)	26. 10. 16	芳賀町	諏訪浩史
栃木県酒造組合	下野杜氏選考委員会	26. 10. 28	宇都宮市	伊藤日出男 岡本竹己
栃木県中小企業団体中央会	組織化推進連携会議(県南ブロック)	26. 11. 5	足利市	堀江昭次
栃木産業人クラブ	産学官情報交換会	26. 11. 6	宇都宮市	黒内利明
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64回栃木県児童生徒発明工夫展覧会表彰式	26. 11. 17	宇都宮市	伊藤日出男
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64回栃木県発明展覧会表彰式	26. 11. 26	宇都宮市	伊藤日出男
(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「電気鋳造技術を利用した電子・医療分野に向けた世界初の高精細フィルターの開発」 第2回研究開発推進委員会	26. 12. 8	足利市	手島和典 大和弘之
栃木県プラスチック工業振興会	役員会・技術講演会	26. 12. 10	栃木市	柏崎親彦 長英昭
鹿沼商工会議所	新年賀詞交歓会	27. 1. 5	鹿沼市	伊藤日出男
佐野市	新年祝賀会・表彰式	27. 1. 7	佐野市	柏崎親彦
佐野商工会議所	新春賀詞交換会	27. 1. 8	佐野市	柏崎親彦
佐野工業団地総合管理協会	新春賀詞交換会	27. 1. 9	佐野市	柏崎親彦
栃木県金型工業会	新年講演会	27. 1. 17	日光市	柏崎親彦 大根田明由
栃木産業人クラブ	賀詞交歓会	27. 1. 22	宇都宮市	岡本竹己 渡邊恒夫
足利商工会議所	足利ブランド創出協議会・評価委員会	27. 1. 23	足利市	横塚勝
葛生産業協会	新年初顔合せ会	27. 1. 23	佐野市	柏崎親彦
(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「電気鋳造技術を利用した電子・医療分野に向けた世界初の高精細フィルターの開発」 第3回研究開発推進委員会	27. 2. 2	足利市	手島和典 大和弘之
(財)とちぎ県産品振興協会	とちぎ特産品推奨審査委員会	27. 2. 6	宇都宮市	阿久津智美
佐野市	産業振興貢献企業賞贈呈式	27. 2. 6	佐野市	柏崎親彦
県産業政策課	とちぎ産業活力大賞表彰式	27. 2. 9	宇都宮市	伊藤日出男
栃木県職業能力開発協会	清酒製造作業技能検定：1・2級	27. 2. 14	宇都宮市	【検定委員】 岡本竹己 【補佐員】 小坂忠之 星佳宏 松本健一

(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「革新的軽量材料を用いた自動車用防振ゴムマウントの材料から鍛造までの一貫製造」 第2回研究開発推進委員会	27. 3. 13	宇都宮市	渡部篤彦 赤羽輝夫
(公社)精密工学会アフィリエイト委員会	第23回アフィリエイト委員会	27. 3. 18	東京都文京区	江面篤志
(公社)精密工学会アフィリエイト委員会	第16回アフィリエイト見学会	27. 3. 20	神奈川県横浜市	江面篤志

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への参加、研究等の成果の口頭発表・投稿、新聞・テレビ等の紹介により、当センターの活動を内外に発信した。

(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 関東・東北地域連絡会総会	26. 5. 14	東京都墨田区	横塚勝
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会総会	26. 6. 5 ～26. 6. 6	岡山県倉敷市	横塚勝
製造プロセス部会 第21回表面技術分科会	26. 6. 19 ～26. 6. 20	山口県山口市 宇部市	大和弘之
関東甲信越静地域部会 製造技術分科会 第1回表面処理研究会	26. 6. 25	東京都江東区	伊藤日出男 小野章夫 松本泰治 飯沼友英 佐伯和彦 大和弘之 飯塚一智 岡英雄
関東甲信越静地域部会 製造技術分科会 第1回3Dプリンタ研究会	26. 6. 26	東京都江東区	興野雄亮
ナノテクノロジー・材料部会 セラミックス分科会 第45回デザイン担当者会議	26. 7. 3 ～26. 7. 4	愛知県瀬戸市	塚本準一 山ノ井翼
上信越静公設試ネット 平成26年度第1回中堅・若手技術職員交流会	26. 9. 4 ～26. 9. 5	新潟県新潟市	藤沼誠人 田村昌一 中野佑一
ナノテクノロジー・材料部会 セラミックス分科会 第61回総会	26. 9. 25 ～26. 9. 26	岐阜県多治見市	塚本準一
情報通信・エレクトロニクス部会 情報技術分科会 第8回音・振動研究会	26. 10. 2 ～26. 10. 3	岡山県岡山市	長嶋一晋
製造プロセス部会 表面技術分科会	26. 10. 23 ～26. 10. 24	長崎県長崎市 大村市	竹澤信隆
ナノテクノロジー・材料部会 第52回高分子分科会	26. 10. 23 ～26. 10. 24	山梨県甲府市 北巨摩郡	大森和宏
製造プロセス部会 第22回塗装工学分科会	26. 10. 30 ～26. 10. 31	福井県鯖江市	太田英佑
平成26年度東北・北海道・関東甲信越静セラミックス技術交流会	26. 11. 6	茨城県笠間市	塚本準一 興野雄亮 山ノ井翼

関東甲信越静地域部会 製造技術分科会 第2回表面処理研究会	26. 11. 13	茨城県 つくば市	伊藤日出男 小野章夫 飯沼友英 佐伯和彦 大和弘之 飯塚一智
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	26. 11. 14	東京都 墨田区	高岩徳寿
知的基盤部会 第19回電磁環境分科会及び第24回EMC研究会	26. 11. 20 ~26. 11. 21	鹿児島県 鹿児島市	八木澤秀人
ナノテクノロジー・材料部会 素形材分科会 第55回全国公設試験研究機関素形材技術担当者会議 素形材分科会総会	26. 11. 26 ~26. 11. 27	愛知県 名古屋市	相馬宏之 石川信幸 樋山里美
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 繊維測定技術研究会	26. 11. 28	埼玉県 熊谷市	横塚勝 高岩徳寿
第9回知的基盤部会年会 平成26年度分析分科会年会	26. 12. 4 ~26. 12. 5	岐阜県 岐阜市	伏木徹 山畑雅之
第9回知的基盤部会年会 第43回計測分科会	26. 12. 4 ~26. 12. 5	岐阜県 岐阜市	小池宏侑
ナノテクノロジー・材料部会 セラミックス分科会 第49回セラミックス技術担当者会議	26. 12. 11 ~26. 12. 12	愛知県 名古屋市	興野雄亮
関東甲信越静地域部会 製造技術分科会 第3回表面処理研究会	26. 12. 12	茨城県 つくば市	伊藤日出男 小野章夫 松本泰治 佐伯和彦 飯塚一智
第9回知的基盤部会総会 第43回計測分科会	26. 12. 12 ~26. 12. 13	岐阜県 岐阜市	中野佑一
産業技術連携推進会議 企画調整委員会	27. 1. 13	埼玉県 さいたま市	伊藤日出男 岡英雄
産業技術連携推進会議 関東甲信越静地域部会総会・製造技術分科会	27. 1. 22	新潟県 新潟市	伊藤日出男 岡英雄
ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会幹事会	27. 1. 26	東京都 墨田区	横塚勝
第47回関東甲信越静地域部会 食品・バイオ分科会	27. 2. 3	茨城県 つくば市	古口久美子
第14回産総研・産技連LS-BT合同研究発表会	27. 2. 3	茨城県 つくば市	小坂忠之 古口久美子 松本健一 福嶋瞬
製造プロセス部会 総会	27. 2. 5 ~27. 2. 6	茨城県 つくば市	伊藤日出男 渡部篤彦
第55回産業技術連携推進会議総会	27. 2. 13	東京都 千代田区	伊藤日出男 岡英雄
知的基盤部会 電磁環境分科会 第12回関東甲信越静EMC研究交流会	27. 3. 20	東京都 昭島市	植竹大輔

(2) 学会・講習会関係

学会・講演会名	期日	場所	出席者
第3回高機能プラスチック展	26. 4. 18	東京都 江東区	長英昭 大森和宏 山畑雅之
第10回納豆健康学セミナー	26. 5. 9	東京都 千代田区	古口久美子
「ONOSOKKI TECHNICAL REVIEW 2014」及び 自動車技術展「人とくるまのテクノロジー展 2014」	26. 5. 23	神奈川県 横浜市	枝野龍之

第1回農研機構 産学官連携交流セミナー	26. 5. 27	東京都千代田区	古口久美子 福島瞬
第50回(独)酒類総合研究所講演会	26. 5. 27	広島県東広島市	松本健一
平成25酒造年度全国新酒鑑評会製造技術研究会	26. 5. 28	広島県東広島市	小坂忠之 松本健一
高分子学会 無機高分子研究会 無機高分子シンポジウム	26. 6. 5	東京都新宿区	伏木徹
素形材技術セミナー「ものづくりの原点ー素形材技術」	26. 6. 16	東京都港区	関口康弘
栃木県プラスチック工業振興会工場見学会	26. 6. 17	栃木市	柏崎親彦 長英昭 大根田明由 金子優 大森和宏
平成26年度 科技振セミナー	26. 6. 20 26. 12. 19	群馬県桐生市	荒井辰也
2014年度第1回官能評価ワークショップ	26. 6. 21	東京都世田谷区	福島瞬
群馬県繊維工業技術振興会講演会	26. 6. 23	群馬県桐生市	荒山薫 田中武 高岩徳寿
第22回3D&バーチャルリアリティ展	26. 6. 26	東京都江東区	興野雄亮 山ノ井翼
平成26年度関東甲信越地区食品醸造研究会	26. 7. 10 ~26. 7. 11	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 古口久美子 桐原広成 松本健一
リガク X線回折スクール	26. 7. 22	東京都昭島市	樋山里美
第183回農林交流センターワークショップ	26. 7. 23 ~26. 7. 25	茨城県つくば市	松本健一
第69回ELID研削セミナー	26. 7. 25	埼玉県和光市	江面篤志
JFWインターナショナルファッションフェア	26. 7. 25	東京都江東区	堀江昭次
平成26年度学校給食栄養管理・衛生管理講習会	26. 7. 30	宇都宮市	岡本竹己 福島瞬
地方分権・地方自治フォーラム	26. 8. 23	足利市	諏訪浩史
食品表示セミナー	26. 8. 25	宇都宮市	岡本竹己
プラスチック成形加工学会 第142回講演会 アロイ・ブレンド・複合化におけるナノフィラーの分散・制御技術	26. 8. 28	東京都新宿区	大森和宏
日本食品科学工学会 第61回大会	26. 8. 28 ~26. 8. 30	福岡県福岡市	伊藤和子
日本調理科学会平成26年度大会	26. 8. 29 ~26. 8. 30	広島県広島市	阿久津智美
JASIS2014(分析展2014/科学機器展2014)	26. 9. 4 ~26. 9. 5	千葉県千葉市	伊藤日出男 赤羽輝夫 金子優 伏木徹
次世代自動車研究会	26. 9. 5	宇都宮市	柏崎親彦

第8回宇都宮大学企業交流会	26. 9. 8	宇都宮市	伊藤日出男 諏訪浩史 佐々木隆浩 仁平淳史 小林愛雲 阿久津智美
日本機械学会 2014年度年次大会	26. 9. 8 ~26. 9. 10	東京都 足立区	田村昌一 江面篤志
知的財産活用セミナー	26. 9. 9	宇都宮市	岡英雄 伊藤繁則 八木澤秀人 太田英佑
(公社)日本セラミックス協会 第27回秋季シンポジウム	26. 9. 9 ~26. 9. 11	鹿児島市	松本泰治 加藤栄
2014年度砥粒加工学会学術講演会 ABTEC2014	26. 9. 11 ~26. 9. 12	岩手県 盛岡市	渡部篤彦 江面篤志 稲澤勝史
日本建築学会大会 学術講演会 神戸大学	26. 9. 12 ~26. 9. 13	兵庫県 神戸市	金子優 山畑雅之
2014年度精密工学会秋季大会学術講演会	26. 9. 16 ~26. 9. 18	鳥取県 鳥取市	田村昌一 江面篤志 中野佑一
セミナー「精密切削加工技術の基礎とそのノウハウ」	26. 9. 19	東京都 千代田区	荒井辰也
第135回東京工技研	26. 9. 19	東京都 千代田区	大根田明由
日本金属学会 2014年秋期(第155回)講演大会	26. 9. 24 ~26. 9. 25	愛知県 名古屋市	相馬宏之
第61回日本伝統工芸展	26. 9. 26	東京都 中央区	菊地賢二
和食文化を盛り上げるセミナー	26. 9. 30	宇都宮市	小坂忠之 古口久美子 伊藤和子 阿久津智美 星佳宏 福嶋瞬
エアロゾルデポジション法セミナー	26. 10. 3	新潟県 新潟市	佐伯和彦
第41回国際福祉機器展	26. 10. 3	東京都 江東区	堀江昭次
金型加工技術セミナー	26. 10. 3	東京都 目黒区	阿部雅
第15回 ADA ユーザコンファレンス 2014	26. 10. 3	東京都 千代田区	小池宏侑
平成26年度日本醸造学会大会	26. 10. 7 ~26. 10. 8	東京都 北区	星佳宏 松本健一
EPMA・表面分析ユーザーズミーティング	26. 10. 9	東京都 文京区	樋山里美 伏木徹
レーザ加工技術者のための実用技術セミナー	26. 10. 10	東京都 千代田区	江面篤志
第4回国際農業資材EXPO	26. 10. 16 ~26. 10. 17	千葉県 千葉市	飯沼友英 仁平淳史
ポリエステル繊維の基礎と複合加工	26. 10. 17	群馬県 桐生市	高岩徳寿
「売れる」商品づくり(新商品開発)講習会	26. 10. 21	宇都宮市	阿久津智美 桐原広成

スガウェザリング学術講演会	26. 10. 22	東京都千代田区	太田英佑
航空機産業フォーラム	26. 10. 23	神奈川県海老名市	伊藤日出男
鳥越製粉(株)・(有)ホシノ天然酵母パン種による研究会	26. 10. 24	宇都宮市	福嶋瞬
国際プラスチックフェア (IPF2014)	26. 10. 28	千葉県千葉市	柏崎親彦 長英昭 金子優 大森和宏 山畑雅之
サーモフィッシャーサイエンティフィック技術セミナー シリーズ レオロジー技術セミナー	26. 10. 29	神奈川県横浜市	福嶋瞬
日本分析化学会 第 13 回セラミックス原料・鉱石類分析 技術セミナー	26. 10. 30 ~26. 10. 31	東京都新宿区	伏木徹
JIMTOF2014 第 27 回日本国際工作機械見本市	26. 10. 30 26. 10. 31 26. 11. 4	東京都江東区	大橋利仙 渡部篤彦 大根田明由 柳田治美 阿部雅 小池宏侑
第 8 回 UUO サロン	26. 10. 31	東京都板橋区	伊藤日出男
理研シンポジウム「マイクロファブリケーション研究の最新動向」	26. 10. 31	東京都板橋区	江面篤志
第 16 回国際工作機械技術者会議 (16th IMEC)	26. 11. 4	東京都江東区	稲澤勝史
ものづくり企業展示・商談会 2014	26. 11. 5	宇都宮市	仁平淳史
ジャパנקリエーション 2015	26. 11. 5	東京都千代田区	荒山薫 高岩徳寿
平成 26 年度全国食品技術研究会	26. 11. 6	茨城県つくば市	伊藤日出男 岡本竹己 阿久津智美 星佳宏 福嶋瞬
「EMC ノイズ対策セミナー 2014」	26. 11. 7	埼玉県さいたま市	八木澤秀人
2014 年度 光産業技術標準化シンポジウム	26. 11. 10	東京都港区	清水暁
Japan Home & Building Show 2014	26. 11. 14	東京都江東区	手島和典 仁平淳史
民間企業経営者講演会	26. 11. 14	宇都宮市	渡邊恒夫
レオロジーユーザーセミナー	26. 11. 14	東京都品川区	福嶋瞬
航空機用エンジンの最新動向と製造技術	26. 11. 17	東京都昭島市	田村昌一
切削・研削の高付加価値加工～最前線から学ぶ微細・超精密加工～	26. 11. 20	東京都新宿区	阿部雅
大田原市ものづくり講演会	26. 11. 20	宇都宮市	坂本憲弘
第 8 回 Antioxidant Unit 研究会	26. 11. 26	東京都港区	伊藤和子
繊維技術講演会	26. 11. 26	群馬県桐生市	嶋田和正
第 30 回ゼオライト研究発表会	26. 11. 26 ~26. 11. 27	東京都江戸川区	松本泰治 金田健
ウェザリング技術研究成果発表会	26. 11. 27	東京都港区	手島和典 太田英佑

国際粉体工業展東京 2014	26. 11. 28	東京都 江東区	金子優 伏木徹
シルク・サミット 2014	26. 11. 28 ~26. 11. 29	長野県 岡谷市	吉葉光雄
ISO に基づく三次元表面性状パラメータの活用事例に関するセミナー	26. 12. 1	東京都 港区	大橋利仙 稲澤勝史
フードバレー協議会 ハラールセミナー	26. 12. 2	宇都宮市	岡本竹己
食品品質保持技術研究会講演会	26. 12. 3	東京都 千代田区	渡邊恒夫
第6回つくば国際コーティングシンポジウム	26. 12. 4 ~26. 12. 5	茨城県 つくば市	佐伯和彦
(公社)化学工学会材料・界面部会共通基盤技術シンポジウム	26. 12. 5	東京都 文京区	松本泰治 金田健
日本乳酸菌学会 2014 年度秋期セミナー	26. 12. 5	神奈川県 藤沢市	星佳宏
宇都宮大学 URA セミナー	26. 12. 11	宇都宮市	佐々木隆浩 江面篤志 伊藤和子 大根田明由
講座「やさしい計測の不確かさ」	26. 12. 11 ~26. 12. 12	神奈川県 川崎市	小池宏侑
エコプロダクツ 2014	26. 12. 12	東京都 江東区	飯沼友英 仁平淳史
第70回 ELID 研削セミナー	26. 12. 22	埼玉県 和光市	江面篤志
セミナー「光学部品の超精密加工と測定」	27. 1. 14	東京都 港区	江面篤志
2015 年 VCCI 規程説明会・技術シンポジウム	27. 1. 16	東京都 港区	八木澤秀人
ライティングジャパン 2015	27. 1. 16	東京都 江東区	伏木徹
第1回自動車部品加工 EXPO 第5回クルマの軽量化技術展	27. 1. 16	東京都 江東区	阿部雅 大森和宏
日本ポリアミン学会 第6回年会	27. 1. 19 ~27. 1. 20	東京都 港区	古口久美子 松本健一
B型粘度計ワークショップ	27. 1. 21	東京都 渋谷区	福嶋瞬
経済団体新春経済講演会	27. 1. 26	宇都宮市	伊藤日出男 黒内利明 小野章夫
プリンタブルエレクトロニクス	27. 1. 29	東京都 江東区	伏木徹
群馬県分析研究会第39回研究発表会	27. 1. 30	群馬県 前橋市	大和弘之 小林愛雲
医療・介護用品開発支援プロジェクト報告会	27. 2. 5	群馬県 桐生市	荒山薫
モノづくり企業ビジネスマッチングフェア	27. 2. 5	千葉県 千葉市	柳田治美
分析技術講演会	27. 2. 9	愛知県 名古屋市	手島和典
21世紀の化学反応とプロセス	27. 2. 12	茨城県 つくば市	手島和典
ジェトロ事業説明会・in・栃木	27. 2. 12	宇都宮市	柏崎親彦
第1回プリントエレクトロニクス技術懇談会	27. 2. 12 ~27. 2. 13	茨城県 つくば市	伊藤日出男 伏木徹
第2回茨城県工業技術センター表面処理技術研究会表面処理技術セミナー	27. 2. 17	茨城県 茨城町	伊藤日出男 佐伯和彦

第4回電子光技術シンポジウム	27. 2. 18	東京都千代田区	清水暁
微小異物のサンプリング法とFT-IRによる分析テクニック講座	27. 2. 18	宇都宮市	山畑雅之
(公社)自動車技術会排気触媒システム部門委員会公開委員会	27. 2. 19	神奈川県横浜市	金田健
陽極酸化皮膜解析セミナー	27. 2. 20	東京都文京区	大和弘之
米ゲル1日体験講習会	27. 2. 25	茨城県つくば市	福島瞬
第3回みそ技術研究発表会	27. 2. 27	東京都中央区	桐原広成
テキスタイルカレッジ「繊維製品の品質管理と品質保証」	27. 2. 27	大阪府大阪市	吉葉光雄
第11回食品安全シンポジウム	27. 3. 4	千葉県千葉市	福島瞬
栃木県プラスチック工業振興会工場見学会	27. 3. 4	鹿沼市 小山市	大根田明由 阿部雅 大森和宏 小池宏侑 山畑雅之
(一社)表面技術協会第131回講演大会	27. 3. 5	神奈川県横浜市	佐伯和彦
第2回スマートエコ技術研究会・ヒートポンプ研究会(先進事例調査)	27. 3. 6	神奈川県横浜市	伊藤日出男 伊藤繁則
音響振動基礎セミナー	27. 3. 6	神奈川県横浜市	枝野龍之
大学連携研究設備ネットワーク研究成果報告会	27. 3. 6	千葉県千葉市	伏木徹
知財コンサル人材発掘・養成セミナー	27. 3. 10	埼玉県さいたま市	伊藤日出男
切削シミュレーション(AdvantEdge)セミナー	27. 3. 10	東京都千代田区	荒井辰也
第62回応用物理学会春季学術講演会	27. 3. 11 ~27. 3. 12	神奈川県平塚市	松本泰治 飯塚一智
日本食品科学工学会 平成27年度関東支部大会	27. 3. 14	東京都港区	渡邊恒夫
2015年度精密工学会 春季大会	27. 3. 17 ~27. 3. 19	東京都文京区	田村昌一 江面篤志 稲澤勝史 中野佑一 柳田治美 阿部雅 小池宏侑
日本金属学会 2015年春期(第156回)講演大会	27. 3. 18 ~27. 3. 20	東京都目黒区	相馬宏之 樋山里美
無人航空機セミナー	27. 3. 19	静岡県浜松市	大橋利仙
第11回納豆健康学セミナー	27. 3. 24	東京都港区	古口久美子
日本化学会第95春季年会	27. 3. 26	千葉県船橋市	小林愛雲
日本農芸化学会 2015年度大会	27. 3. 27 ~27. 3. 29	岡山県岡山市	松本健一 福島瞬

(3) その他の会議

会議名	期日	場所	出席者
平成 26 年度陶器祭	26. 4. 10	益子町	塚本準一
新世代栃木の酒 下野杜氏新酒発表 2014	26. 4. 16	東京都 足立区	小坂忠之 星佳宏 松本健一
地域オープンイノベーション促進事業(関東地域)運営協 議会 総会	26. 4. 17 26. 5. 30 26. 11. 19 27. 1. 22	東京都 江東区 新潟県 長岡市 新潟県 新潟市	伊藤日出男 大嶋剛 諏訪浩史 佐瀬文彦
フードバレーとちぎ・6次産業化関係担当者会議	26. 4. 23 26. 10. 16	宇都宮市	伊藤和子 渡邊恒夫
栃木県醸友会 第 62 回総会	26. 5. 13	宇都宮市	松本健一
栃木県本場結城紬織物協同組合 通常総会	26. 5. 15	小山市	嶋田和正 高野絹子
第 63 回利根川水系連合・総合水防演習	26. 5. 17	宇都宮市	伊藤日出男 仁平淳史
フードバレーとちぎ推進協議会 総会	26. 5. 21	宇都宮市	岡本竹己 渡邊恒夫 桐原広成 阿久津智美 松本健一 福嶋瞬
栃木県酒造組合 第 61 回通常総会	26. 5. 21	宇都宮市	小坂忠之
栃木県食品産業協会 総会	26. 5. 22	宇都宮市	岡本竹己
栃木県菓子工業組合 第 52 期通常総代会	26. 5. 22	宇都宮市	渡邊恒夫
本場結城紬伝統工芸士会 総会	26. 5. 26	小山市	嶋田和正
本場結城紬検査協同組合 総会	26. 5. 26	茨城県 結城市	嶋田和正
栃木県味噌工業協同組合 総会	26. 5. 27	宇都宮市	岡本竹己 桐原広成
とちぎ産業振興協議会定期総会	26. 5. 28	宇都宮市	伊藤日出男 黒内利明 伊藤繁則 小野章夫 柏崎親彦
本場結城紬技術保持会 総会	26. 5. 28	茨城県 結城市	嶋田和正
みそサイエンス研究会総会	26. 6. 10	東京都 中央区	桐原広成
技術・資源フォーメーション支援事業	26. 6. 10 27. 2. 19	宇都宮市	伊藤日出男 諏訪浩史
とちぎ産業振興ネットワーク推進会議スタッフ会議	26. 6. 12 27. 1. 22 27. 3. 13	宇都宮市	黒内利明 諏訪浩史
首都圏公設試連携推進会議(TKF)、広域首都圏輸出製品技 術支援センター(MTEP)合同会議	26. 6. 13 26. 8. 29 26. 11. 27	東京都 江東区 神奈川県 海老名市 埼玉県 川口市	伊藤日出男 諏訪浩史
経済対策活用促進ネットワーク連絡会議	26. 6. 13 27. 2. 9	宇都宮市	佐々木隆浩 藤沼誠人 阿久津智美

平成 26 年度第 1 回非侵襲計測機器研究会	26. 6. 16	宇都宮市	伊藤繁則 植竹大輔
食品表示適正化推進研修会	26. 6. 17	宇都宮市	岡本竹己
第 87 回公立鉦工業試験研究機関長協議会総会	26. 6. 19 ~26. 6. 20	沖縄県 那覇市	伊藤日出男 藤沼誠人
栃木県学校給食会 品質管理委員会	26. 6. 19 26. 10. 9 27. 2. 12	宇都宮市	岡本竹己
栃木県北東部産業交流会 第 12 回通常総会	26. 6. 27	宇都宮市	伊藤日出男 藤沼誠人
栃木県味噌醤油技術会 第 57 回定期総会	26. 6. 27	宇都宮市	桐原広成
栃木県食品産業協会第 1 回運営委員会	26. 7. 2	宇都宮市	岡本竹己
栃木県伝統工芸匠のつどい	26. 7. 10	宇都宮市	小嶋一夫
2014 年度光産業技術標準化会 総会	26. 7. 31	東京都 千代田区	伊藤日出男 八木澤秀人
6 次産業化シンポジウム	26. 8. 1	宇都宮市	阿久津智美 桐原広成
第 20 回ましこの炎まつり	26. 9. 14	益子町	塚本準一
日本機械学会・栃木ブロックとの交流会	26. 9. 25	宇都宮市	伊藤日出男 大橋利仙 渡部篤彦
NPO 法人発酵文化推進機構第 2 回記念講演	26. 10. 3	東京都 中央区	桐原広成
ねんりんピック栃木 2014 オープニング	26. 10. 4	宇都宮市	嶋田和正
食品開発展 2014	26. 10. 9	宇都宮市	松本健一
酒税法等説明会	26. 10. 10	宇都宮市	星佳宏
第 59 回全国酒造技術指導機関合同会議	26. 10. 23	東京都 千代田区	小坂忠之
横浜シルク博物館 全国染織試作展	26. 10. 23	神奈川県 横浜市	嶋田和正
栃木県試験研究機関連絡協議会 技術交流委員会第 1 回交流会	26. 10. 24	宇都宮市	黒内利明 諏訪浩史 佐々木隆浩 大橋利仙 飯沼友英 大和弘之 荒山薫 柏崎親彦
第 59 回栃木県味噌鑑評会表彰式	26. 10. 24	宇都宮市	伊藤日出男 岡本竹己 古口久美子 桐原広成 星佳宏
小山市制 60 周年記念式典	26. 10. 26	小山市	嶋田和正
地域オープンイノベーション促進事業(関東地域)基盤整備分科会	26. 11. 4	東京都 江東区	伊藤日出男 大嶋剛 諏訪浩史
第 85 回関東信越国税局酒類鑑評会表彰式・技術研究会	26. 11. 5	埼玉県 さいたま市	岡本竹己 小坂忠之 星佳宏 松本健一
第 3 回組織化推進連携会議	26. 11. 5	小山市	大根田明由
本場結城紬並びに結城紬定義策定会議	26. 11. 5	茨城県 結城市	吉葉光雄
全国食品関係試験研究場所長会 (H26 第 1 回役員会)	26. 11. 6	茨城県 つくば市	伊藤日出男

栃木県伝統工芸品展 in 青山	26. 11. 11 ～26. 11. 17	東京都 港区	塚本準一 高野絹子 吉葉光雄 山ノ井翼 太田仁美
平成 26 年度東北清酒鑑評会製造技術研究会	26. 11. 13	宮城県 仙台市	小坂忠之 星佳宏
小山市本場結城紬ユネスコ登録 4 周年記念事業	26. 11. 16	小山市	嶋田和正 吉葉光雄
第 49 回栃木県清酒鑑評会表彰式	26. 11. 21	宇都宮市	伊藤日出男 岡本竹己 小坂忠之 星佳宏 松本健一
平成 26 年度支援制度活用・産学交流セミナー	26. 11. 26 26. 12. 5 26. 12. 11	足利市 宇都宮市 大田原市	諏訪浩史 佐々木隆浩
栃木県杜氏研修会総会	26. 12. 4	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 星佳宏
Sake シンポジウム	26. 12. 10	埼玉県 さいたま市	星佳宏
「絹のみち広域連携プロジェクト」キックオフ会議	26. 12. 17	群馬県 富岡市	横塚勝 吉葉光雄
栃木県試験研究機関連絡協議会 技術交流委員会第 2 回交流会	26. 12. 18	下野市	伊藤日出男 黒内利明 諏訪浩史 佐々木隆浩 藤沼誠人 大橋利仙 八木澤秀人 小野章夫 仁平淳史 岡本竹己 柏崎親彦 大根田明由
栃木県スマートビレッジモデル研究会	26. 12. 18 27. 3. 10	宇都宮市	坂本憲弘
地域オープンイノベーション促進事業(関東地域)シンポジウム	26. 12. 19	東京都 江東区	伊藤日出男 諏訪浩史 藤沼誠人 田村昌一 竹澤信隆 関口康弘 金子優
6 次産業化実践者研修	27. 1. 8	宇都宮市	伊藤日出男 岡本竹己 阿久津智美
とちぎ食と農の展示・商談会 2015	27. 1. 20	宇都宮市	岡本竹己 渡邊恒夫 阿久津智美 桐原広成 星佳宏 福嶋瞬
平成 26 年度佐野市工業振興対策協議会研修会	27. 1. 27	佐野市	柏崎親彦 金子優 大森和宏 阿部雅

戦略分野オープンイノベーション環境整備事業打合せ	27. 1. 29 27. 3. 25	愛知県 名古屋市	伊藤日出男 諏訪浩史
平成 26 年度第 2 回非侵襲計測機器研究会	27. 1. 30	宇都宮市	伊藤繁則
絹のみちの祭典	27. 1. 30 ~27. 1. 31	長野県 岡谷市	嶋田和正
栃木県農作物奨励品種審査会(稲・豆)	27. 2. 5	宇都宮市	岡本竹己
栃木県試験研究機関連絡協議会 第 2 回共同推進委員会 及び研究者交流会	27. 2. 6	宇都宮市	黒内利明 諏訪浩史 佐々木隆浩 飯沼友英 仁平淳史 小林愛雲 渡邊恒夫 福嶋瞬
栃木県学校給食会事務所棟及び倉庫棟建設委員会	27. 2. 10	宇都宮市	岡本竹己
スーパーマーケット・トレードショー2015	27. 2. 10 27. 2. 11	東京都 江東区	渡邊恒夫 岡本竹己
栃木県学校給食用パン委託加工工場選定委員会並びに炊 飯委託業者選定委員会	27. 2. 13	宇都宮市	岡本竹己
平成 27 年度優良社員等表彰選考委員会(食品産業協会)	27. 2. 18	宇都宮市	岡本竹己
平成 26 年度栃木県杜氏研修会視察研修	27. 2. 20	茨城県 常陸太田市	小坂忠之 星佳宏
伝統的工芸品展WAZA 2015	27. 2. 20 ~27. 2. 23	東京都 豊島区	嶋田和正 高野絹子 太田仁美
第 24 回国際製パン製菓関連産業展	27. 2. 21	千葉県 千葉市	桐原広成
第 40 回 TC86/JWG9(W/TC91) 光実装部品少委員会	27. 2. 23	東京都 港区	伊藤日出男 清水暁
全国食品関係試験研究場所長会 (H26 第 2 回役員会) (H27 総会)	27. 2. 26	茨城県 つくば市	伊藤日出男
平成 26 年度食品試験研究推進会議	27. 2. 26	茨城県 つくば市	伊藤日出男 岡本竹己
広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)運営委員会、 首都圏公設試連携推進会議(TKF)フォーラム	27. 2. 27	千葉県 習志野市	伊藤日出男 諏訪浩史 佐々木隆浩
FOODEX JAPAN 2015	27. 3. 4 ~27. 3. 5	千葉県 千葉市	岡本竹己 阿久津智美 福嶋瞬
平成 26 年度小山工業高等専門学校産学交流会	27. 3. 12	宇都宮市	伊藤日出男 藤沼誠人
栃木県産小麦を支える交流会	27. 3. 12	東京都 港区	岡本竹己
栃木県南部杜氏会新酒持寄研究会	27. 3. 12	宇都宮市	岡本竹己 小坂忠之 星佳宏 松本健一
「栃木の大麦食品を広める会」講演会	27. 3. 18	宇都宮市	渡邊恒夫 福嶋瞬
一般社団法人 表面技術協会 関東支部幹事会	27. 3. 23	東京都 千代田区	伊藤繁則
栃木県漬物工業協同組合 第 51 回通常総会・講演会	27. 3. 27	宇都宮市	伊藤日出男 岡本竹己 渡邊恒夫

(4) 学会等発表

テーマ名	期日	講演会名等	発表者
ハロゲン末端基シラン薄膜の X P S 測定時における試料損傷の検討	26. 6. 19	製造プロセス部会 第 21 回 表面技術分科会	大和弘之 仁平淳史
高硫酸塩スラグセメントコンクリートの長期性状について	26. 7. 11	コンクリート工学年次大会 2014(高松) 1) 足利工業大学	宮澤祐介 1) 横室隆 1) 吉葉光雄
硬質めっきの ELID 研削法による高品位仕上げ加工技術の開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014 1) 日本プレーテック(株)	稲澤勝史 江面篤志 大和弘之 石川祥久 1) 片桐章雄 1) 宅見章 1)
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	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	江面篤志 稲澤勝史
炭素繊維強化プラスチックのドリル加工における層間剥離抑制技術の開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	田村昌一 近藤弘康 中野佑一
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	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	大橋利仙
農産物の損傷判定技術の確立	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	植竹大輔
小型人工衛星"TeikyoSat-3"の開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	長嶋一晋
高酸素透過性を有する吸水性ゲルシートの開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	仁平淳史
VOC 処理装置用酸化チタン光触媒フィルターの開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	井田恵司
スタンプ用表面材	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	竹澤信隆
板状蛍光体とその利用	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	松本泰治
CO ₂ レーザによる異種金属溶接における特性評価	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	赤羽輝夫
ユウガオ果実の食感を活かしたシロップ漬の開発とヨーグルトへの応用	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	阿久津智美
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	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	桐原広成
新規酒造好適米による大吟醸酒の開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	小坂忠之
県産地ビールの高付加価値化に関する研究	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	松本健一
γ-アミノ酪酸富化麴及び高塩分食品の製造方法	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	古口久美子
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	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	大森和宏
釉設計支援システムの開発	26. 8. 6	産技セオープンラボ 2014	興野雄亮
ユウガオ果実シロップ漬の開発とヨーグルトへの応用	26. 8. 29	(一社)日本調理科学会平成 26 年度大会 1) 栃木乳業(株) 2) 久保田食品(有)	阿久津智美 筒井達也 古口久美子 篠原実 1) 松倉敬士 1) 吉田隆彦 2) 松本茂夫 2) 吉田茂隆 2)
ナス下漬液由来ナスニンの単離精製と機能性評価	26. 8. 30	日本食品科学工学会第 61 回 大会 1) 獨協医科大学	伊藤和子 阿久津智美 小松渡 1)
一方向炭素繊維強化プラスチックの溝加工	26. 9. 8	2014 年度日本機械学会年次 大会 1) 東京電機大学	田村昌一 松村隆 1)

硬質めっきの ELID 研削法による高品位仕上げ加工技術の開発	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	稲澤勝史
農産物の損傷判定技術の確立	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	植竹大輔
高酸素透過性を有する吸水性ゲルシート の開発	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	仁平淳史
ユウガオ果実の食感を活かしたシロップ 漬の開発とヨーグルトへの応用	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	阿久津智美
県産地ビールの高付加価値化に関する研究	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	松本健一
VOC 処理装置用酸化チタン光触媒フィル ターの開発	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	井田恵司
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	26. 9. 8	第 8 回宇都宮大学企業交流会	大森和宏
平面 ELID 研削における送り速度が被加工 物の反りに及ぼす影響	26. 9. 9	2014 年度日本機械学会年次 大会 1) (独)理化学研究所	江面篤志 渡部篤彦 稲澤勝史 上原嘉宏 1) 利根直樹 1) 大森整 1)
酸化セリウムナノ粒子分散板状ゼオライ トの酸化触媒特性	26. 9. 10	日本セラミックス協会 第 27 回秋季シンポジウム 1) 吉澤石灰工業(株)	加藤栄 金田健 鶴永賢 1) 岡村達也 1) 小林範浩 1) 松本泰治
表面改質を施した Co-Cr 合金の摩擦摩 耗環境下における細胞適合性評価	26. 9. 11	2014 年度砥粒加工学会学術 講演会 ABTEC2014 1) (独)理化学研究所 2) 慶應義塾大学	片平和俊 1) 江面篤志 平賀伊保里 2) 小茂鳥潤 2)
高硫酸塩スラグセメントモルタルの物性 と化学的性質について	26. 9. 13	2014 年度日本建築学会大会 (近畿) 1) 足利工業大学	宮澤祐介 1) 横室隆 1) 吉葉光雄 山畑雅之
コールドチャックを用いたアルミニウム 合金のエンドミル切削	26. 9. 17	(公社)精密工学会春季大会 1) (株)エイディーディー	中野佑一 田村昌一 下田一喜 1)
炭素繊維強化プラスチックのエンドミル 加工における切削力解析	26. 9. 17	(公社)精密工学会春季大会 1) 東京電機大学	田村昌一 松村隆 1)
ユウガオ果実の食感を活かしたシロップ 漬の開発とヨーグルトへの応用	26. 11. 6	全国食品技術研究会	阿久津智美
釉設計支援システムの開発	26. 11. 6	平成 26 年度 東北・北海道 ・関東甲信越静セラミック ス技術交流会	興野雄亮
Preparation of Nanosized Pure Silica Zeolite Beta by bead-Milling and Post Milling Recrystallization	26. 11. 14	11th Korea-Japan Symposium on Materials and Interfaces 1) 東京大学	袖山恭介 1) 金田健 松本泰治 大久保達也 1) 脇原徹 1)
ゼオライトからのスピネル型化合物の調 製とその生成過程	26. 11. 21	無機マテリアル学会第 129 回学術講演会 1) 龍谷大学	松本泰治 加藤栄 後藤義昭 1)
Li 型ゼオライトの合成とコンクリートア ルカリシリカ反応抑制材への応用	26. 11. 26	第 30 回ゼオライト研究発表 会 1) 鉄道総合技術研究所 2) ジェイアール総研エン ジニアリング 3) 龍谷大学	松本泰治 上原元樹 1) 水野清 2) 後藤義昭 3)

ELID 法を利用した着色微細加工システムによる機能性ピンの製造技術	26. 11. 29	2014 年度精密工学会東北支部学術講演会 1) 茨城大学 2) 茨城工業高等専門学校 3) (独)理化学研究所	大塚明宏 1) 伊藤伸英 1) 長谷川勇治 2) 山田和明 1) 上原嘉宏 3) 大森整 3) 春日博 3) 江面篤志
釉設計支援システムの開発	26. 12. 11	ナノテクノロジー・材料部会 セラミックス分科会 第 49 回セラミックス技術担当者会議	興野雄亮
CFRP 切削加工に関するこれまでの取組紹介	27. 1. 29	上信越静公設研ネット 平成 26 年度第 2 回中堅・若手技術職員交流会	中野佑一 田村昌一
県産地ビールの高付加価値化に関する研究	27. 2. 3	第 14 回産総研・産技連 LS-BT 合同研究発表会	松本健一
栃木県産業技術センターの事業及び設備紹介	27. 2. 13	茨城県工業技術センター研究成果発表会	長嶋一晋
日本酒造りの技術をひもとく	27. 2. 27	(一社)中央味噌研究所 第 3 回みそ技術研究発表会	岡本竹己
エアロゾルデポジション法によるゼオライト膜の作製	27. 3. 12	第 62 回応用物理学会春季学術講演会 1) (独)産業技術総合研究所	飯塚一智 湯澤修孝 加藤栄 廣瀬伸吾 1) 明渡純 1) 松本泰治
マスト細胞の脱顆粒に対するナスニン(ナスアントシアニン)の作用解析	27. 3. 28	日本衛生学会第 85 回学術総会 1) 獨協医科大学 2) 栃木県立がんセンター	小松渡 1) 伊藤和子 阿久津智美 岸久司 1) 宇田川友美 1) 大平修二 1) 上田香織 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
とちぎ 640 結城紬を伝承 女性織士が研修	26. 4. 15	NHK 宇都宮
紬織士 伝統工芸へ第一歩	26. 4. 16	下野新聞
織物資料デジタル保存	26. 4. 17	産経新聞
結城紬「後世に」	26. 4. 17	読売新聞
ユウガオでヨーグルト 栃木乳業が県特産品活用	26. 5. 13	日本経済新聞
夕顔の実でヨーグルト	26. 5. 13	下野新聞
とちぎ 640 夏休み 伝統工芸こども教室	26. 7. 30	NHK 宇都宮
とちぎサイエンス通信 39 電気分解利用し目立て —ELID 研削法	26. 8. 17	下野新聞
奄美市の大島紬担当者 結城紬の振興策視察	26. 9. 1	下野新聞
氷の壁でチャッキング 薄物ワークを安定切削	26. 9. 12	日刊工業新聞
本場結城紬を体験	26. 9. 15	読売新聞
とちぎテレビニュース「大田原与一あんパン」について	26. 9. 25 26. 9. 26	とちぎテレビ
足利特産レースで耐震材	26. 9. 27	日経新聞
生活習慣病を予防する「あんパン」	26. 9. 29	産経新聞
とちぎ魅力発信 めざせ子ども観光大使	26. 9. 30	下野新聞
ハックルベリーで老化防止	26. 10. 1	毎日新聞

天田財団 今年度前期の助成テーマ決定 【一般研究開発助成(塑性加工)】	26. 11. 21	日刊工業新聞
先輩から学ぶ手捻りの技術	26. 12. 5	真岡新聞
「航空宇宙」向け新鋭機	27. 1. 7	日刊工業新聞
とちぎサイエンス通信 50 「紫外線吸収 プラスチック製品に応用」	27. 2. 1	下野新聞
FNN スーパーニュース「伝統工芸を守れ！ 市が仕掛ける“結城紬”継承」	27. 2. 7	フジテレビ
週刊とちぎ元気通信 「フードバレーとちぎ」	27. 3. 15	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	
Cutting Force Prediction in Drilling of Unidirectional Carbon Fiber Reinforced Plastics	26. 4	International Journal of Automation Technology 1) 東京電機大学	田村昌一 松村隆 1)	
CFRP 特有の現象を研究して生まれた穴あけ新技術『TSF 法』	26. 6	帝国ニュース 栃木県版	稲澤勝史	
「ダイヤモンド金型」による超精密パターン転写	26. 7		竹澤信隆	
栃木のクラフトビールをもっとおいしく	26. 8		松本健一	
美しい鏡面仕上げを実現する次世代加工法 -ELID 研削法-	26. 9		江面篤志	
環境にやさしい新しい鋳造技術『凍結鋳型鋳造法』 「砂」と「水」の鋳型を凍らせて作る鋳造技術を提案します	26. 10		石川信幸	
薄壁形状の高効率切削加工技術 -コールドチャック-	26. 11		中野佑一	
オールとちぎで醸す地元の酒～新酒到来～	26. 12		星佳宏	
栃木の酒造りを担う下野杜氏	27. 1		小坂忠之	
ハイドロゲルを用いた節水・節肥型の植物栽培	27. 2		仁平淳史	
栃木のみその魅力を高める技術開発を支援します	27. 3		桐原広成	
繊維的視点で見たワールドカップ 短い時間でできる金属成分分析	26. 6 26. 9		産業情報とちぎ 技術の窓	堀江昭次 相馬宏之
結城紬は“ドット絵”？ ～緋柄のデザイン～	26. 10			吉葉光雄
三次元座標測定機の誤差要因	26. 12 ～27. 1	小池宏侑		
食品のテクスチャー(食感)とフレーバー(風味成分)	27. 3	阿久津智美		
トーシヨーンレース編成要素の解析	26. 10	産業情報とちぎ 研究レポート	堀江昭次	
高酸素透過性を有するハイドロゲルシートの開発	26. 12		仁平淳史	
多点同時計測脈波計の開発	27. 3		長嶋一晋	
高硫酸塩スラグセメントコンクリートの長期性状について	26. 6	コンクリート工学年次論文集 Vol. 36 No. 1 p46-51 1) 足利工業大学	宮澤祐介 1) 横室隆 1) 吉葉光雄	

大豆麴を加えた味噌原料の熟成中の抗酸化性の変化	26. 7	生態工学会 Eco-Engineering 第 26 巻 第 3 号 1) 宇都宮大学	千葉陽介 1) 東尾恭詳 1) 齋藤高弘 1) 星佳宏 松本健一 桐原広成 古口久美子 岡本竹己
超精密加工の実用化における産学連携	26. 10	トライボロジスト Vol. 59 No. 10 pp. 616-623(2014) 1) (独)理化学研究所 2) 茨城大学 3) 群馬大学 4) 富士重工業(株)	大森整 1) 上原嘉宏 1) 片平和俊 1) 東謙治 1) 伊藤伸英 2) 林偉民 3) 丸山次郎 4) 山元康立 4) 島野正興 4) 江面篤志
微生物観察衛星「TeikyoSat-3」について	26. 10	テックゲノッセ 62 号 私の研究録	長嶋一晋
中小企業技術者研修「幾何公差の基礎と三次元測定機による検査」を開催しました	27. 3	テックゲノッセ 63 号 トピックス②	柳田治美
栃木県発フードイノベーション①「栃木県産業技術センターの取り組み～フードバレーとちぎの推進～その 1」	26. 11	月刊 FOOD STYLE 21	渡邊恒夫
栃木県発フードイノベーション②「栃木県産業技術センターの取り組み～フードバレーとちぎの推進～その 2」	26. 12		小坂忠之
薄物加工用コールドチャック	27. 2	機械と工具 1) (株)エイディーディー	下田一喜 1) 中野佑一 田村昌一
ユウガオ果実の食感を活かしたシロップ漬の開発とヨーグルトへの応用	27. 3	食品の試験と研究 No. 49 2014 1) 栃木乳業(株) 2) 久保田食品(有)	阿久津智美 筒井達也 古口久美子 篠原実 1) 松倉敬士 1) 吉田隆彦 2) 松本茂夫 2) 吉田茂隆 2)

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）、栃木県繊維物指導所（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繊維物技術支援センター（旧繊維物指導所）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

○旧栃木県繊維物指導所の沿革

昭和	28年 2月	栃木県繊維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繊維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 : sangise-sougou@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 栃木県足利市西宮町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) 紬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 m ²	
ウ 建物面積	772.00 m ²	
(ア)管理棟	354.00 m ²	鉄骨造 1 階
(イ)作業棟	309.40 m ²	鉄骨造 1 階
(ウ)付属棟	108.60 m ²	

(5) 窯業技術支援センター

ア 所在地

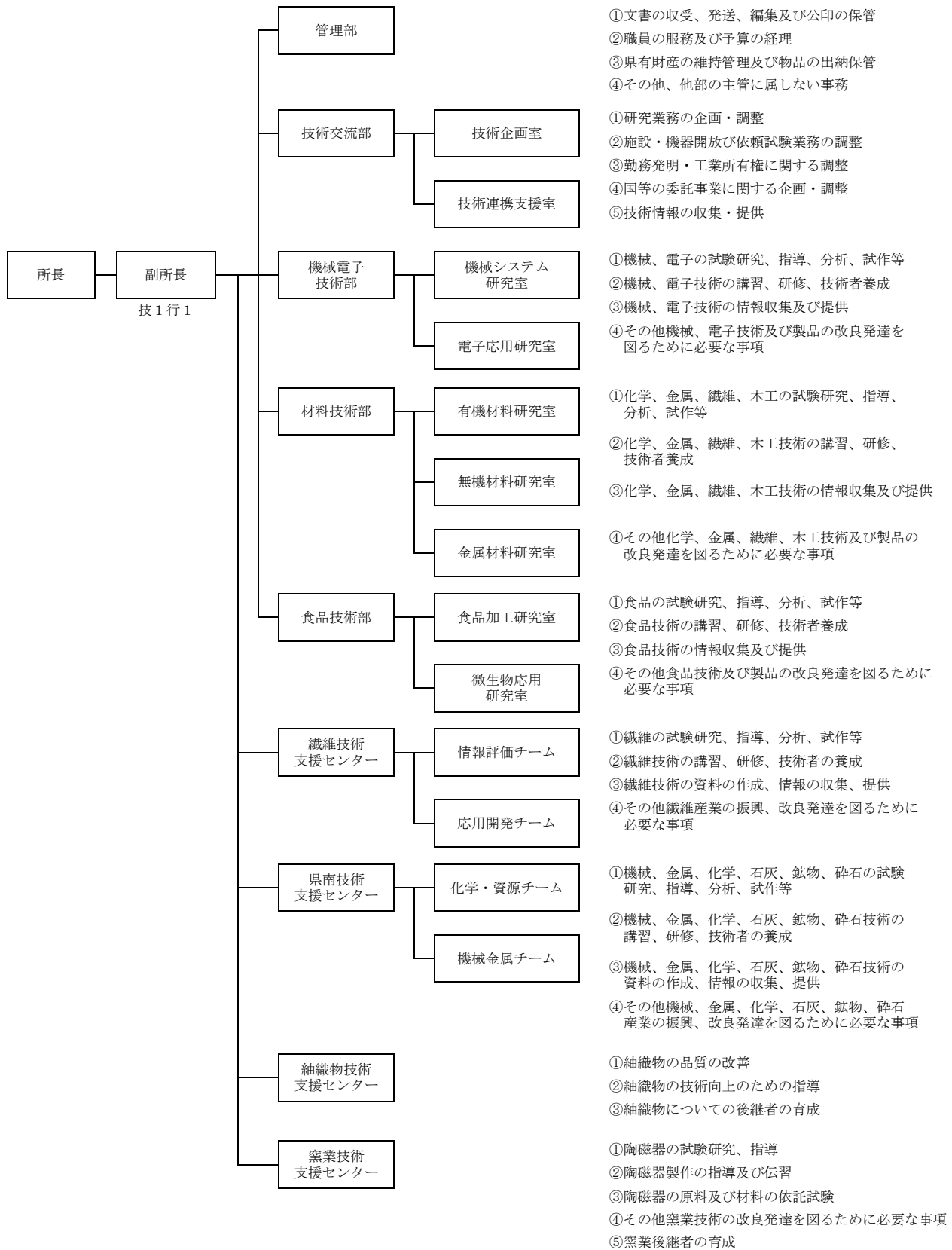
〒321-4217 栃木県芳賀郡益子町益子 695

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

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

イ 敷地面積	8,965.48 m ²	
ウ 建物面積	1,795.97 m ²	
(ア)本館	471.91 m ²	鉄骨造 2 階
(イ)制作室	133.09 m ²	鉄骨造 1 階
(ウ)調整室	221.35 m ²	鉄骨造 1 階
(エ)意匠室	204.39 m ²	鉄骨造 1 階
(オ)試験室	230.28 m ²	鉄骨造 1 階
(カ)養成室	234.22 m ²	鉄骨造 1 階
(キ)窯場	143.85 m ²	鉄骨造 1 階
(ク)登り窯	85.56 m ²	鉄骨造 1 階
(ケ)倉庫兼車庫	66.20 m ²	鉄骨造 1 階
(コ)その他	5.12 m ²	

3 組織及び業務内容



4 職員配置

(H26.4.1 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					6
副所長兼技術交流部長 部 員		(1) 6			(1) 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					18
部 長		1			1
有機材料研究室		6			6
無機材料研究室		6			6
金属材料研究室		5			5
食品技術部					10
部 長		1			1
食品加工研究室		4			4
微生物応用研究室		5			5
繊維技術支援センター					8
センター長		1			1
情報評価チーム	1	2			3
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	10	78	3		91

()は兼務職員

平成26年度 業務報告

発行 平成27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

