



産技セ オープンラボ2019

- 発信します 明日を拓く 確かな技術 -

日時: 令和元(2019)年9月4日(水) 13:00~17:00

会場: 栃木県産業技術センター/多目的ホール他



基調講演

当センターが取り組んだ研究や保有する特許等について、紹介いたします。また、保有する施設・機器の見学会も実施します。まだ“産技セ”を利用したことのない方も含め、この機会に、多くの皆様のお越しをお待ちしております。

基調講演 (13:00~14:10)

第5世代セルラシステム -何が5Gか?どう使うか?-

国立大学法人 東京工業大学 工学院 電気電子系
統合IoT技術グループ 教授 阪口 啓 氏

次世代の通信インフラの基盤となる第5世代セルラシステム。通信規格の世代交代で、私たちの生活やものづくりの生産現場は大きく変わると言われています。

講演では、5Gの概要からその活用事例まで、わかりやすくお話いただきます。

成果発表 (14:20~15:40)

各会場に分かれて、平成30年度に当センターが実施した研究成果等の口頭発表を行います。

A会場: 機械電子分野、B会場: 材料・繊維分野、C会場: 食品分野



成果発表会

ラボツアー (15:50~16:40)

産業技術センターの主要な施設・機器を紹介します。

Aコース: 機械電子分野、Bコース: 材料分野、Cコース: 食品分野



ラボツアー

ポスター・試作展示品の説明 (13:00~17:00)

研究成果等についてのポスター・試作品について研究員が説明を行います。
(ポスターは、プラザのつどい期間(9/2~9/7)中は一부를除き継続展示。)



ポスター説明会場

産業技術センター活用相談 (14:20~15:50) ・ 日本規格協会 標準化相談 (13:00~17:00)

センターの利用方法や各種技術についての相談窓口及び日本規格協会による標準化についての相談窓口を開設します。

申込み方法

参加申込書に必要事項を御記入の上、令和元(2019)年8月30日(金)までに、FAX、電子メール、又はホームページ(産業技術センターHP、とちぎ地域企業応援ネットワークポータルサイト<https://tochigi-network.com/event/852>)からお申込みください。
(当日参加も受け付けますが、事前申込み多数の場合は、御参加いただけない場合があります。)

申込み・
問合せ先

栃木県産業技術センター 技術交流部 井田、湯澤
TEL: 028-670-3391/FAX: 028-667-9430 E-mail: sangise-boshu@pref.tochigi.lg.jp

産技セHP
QRコード



産技セ オープンラボ 2019 参加申込書

申込日	令和元(2019)年	月	日	
事業所名				
所在地				
電話番号				
参 加 者				
【所属部課名】	【職氏名】 ※連絡担当者に○	【参加予定】		
		基調講演 参加する場合○	成果発表 参加予定全てに○	ラボツアー 参加予定いずれかに○
			A B C	A B C
			A B C	A B C
			A B C	A B C
			A B C	A B C
			A B C	A B C

【成果発表】 A会場：機械電子分野 B会場：材料分野 C会場：食品分野

【ラボツアー】 Aコース：電波暗室、半無響室（音響解析システム）、5軸マシニングセンタ、ポータブル残留応力測定装置、
X線CT三次元測定機 他

Bコース：グロー放電発光分析装置、スクラッチ試験装置、微小部蛍光X線分析装置、プラズマ発光分析装置 他

Cコース：高温高圧レトルト殺菌機、急速冷凍装置、微量香気成分分析装置、味覚センサー 他

産業技術センター活用相談について
日本規格協会 標準化相談について

(希望する) 相談の希望がありましたら、○を付けてください
(希望する)

相談内容：

※相談内容は、支障のない範囲で記載してください。

送付先 FAX: 028-667-9430 E-mail :sangise-boshu@pref.tochigi.lg.jp
産業技術センター技術交流部

会場案内

栃木県産業技術センター
〒321-3226 宇都宮市ゆいの杜 1-5-20
(とちぎ産業創造プラザ内)
TEL: 028-670-3391
URL (HP) <http://www.iri.pref.tochigi.lg.jp>



産技セ オープンラボ2019(プログラム)

日時:2019年9月4日(水)13:00～

内 容

基調講演	会場:多目的ホール		
13:00 ～ 14:10	挨拶:産業技術センター所長 基調講演 第5世代セルラシステムー何が5Gか?どう使うか?ー 国立大学法人 東京工業大学 工学院 電気電子系 統合IoTグループ 教 授 阪 口 啓 氏		
成果発表	A会場[機械電子分野]	B会場[材料・繊維分野]	C会場[食品分野]
14:20 ～ 14:40	アルミニウム溶接部の高品質化	チタン合金切削用コーティング膜の開発	氷菓に適した県産イチゴの冷凍技術の開発
14:40 ～ 15:00	所内設備のIoT化に関する研究	セルロースナノファイバゲルを用いた透明複合樹脂の開発	尿素非生産性酵母による実地醸造試験
15:00 ～ 15:20	3Dプリンタを用いたポラス金属作製技術の開発	セルフクリーニング機能を有した親水性ガラスの開発	ナス下漬液から得られる 抗酸化機能を持つ新規紫色色素材
15:20 ～ 15:40	ファインバブルクーラントが研削加工に及ぼす影響	繊維の消臭加工に適した天然由来の加工材料の検討	【新規研究会の御案内】 おいしさの見える化研究会活動について
ラボツアー	Aコース[機械電子分野]	Bコース[材料分野]	Cコース[食品分野]
15:50 ～ 16:40	①デジタルものづくり解析・評価支援拠点 ・電波暗室 (大型電波暗室(10m法)、小型電波暗室(3m法)、EMI抑制設計支援システム) ・半無響室 (音響解析システム、レーザードップラー振動計) ②FA研究室 (5軸マシニングセンタ、ポータブル残留応力測定装置) ③非破壊試験室 (X線CT三次元測定機、X線透視検査装置)	①第二機器分析室 (グロー放電発光分析装置、スクラッチ試験装置) ②第一機器分析室 (走査型電子顕微鏡、透過型電子顕微鏡) ③第三機器分析室 (微小部蛍光X線分析装置、プラズマ発光分析装置) ④腐食・耐候試験室 (塩水噴霧試験装置)	①発酵プロセス実験室 (清酒、味噌等発酵食品製造設備) ②食品試作開発支援拠点 ・食品試作室 (高温高圧レトルト殺菌機、急速冷凍装置) ・食品成分分析室 (窒素・タンパク質測定装置) ・食品官能試験室 ③食品レオロジー解析試験室 (微量香気成分分析装置、粘弾性測定装置、味覚センサー)

産技セオープンラボ2019 ポスター・試作品展示物一覧



No.	担当 部所	研究成果紹介ポスター	口頭 発表	試作品 展示
1	機械 電子	アルミニウム溶接部の高品質化	○	
2	機械 電子	高機能デンタルインプラント実用化のためのレーザ 表面改質技術の開発		
3	機械 電子	ファインバブルクーラントが研削加工に及ぼす影 響	○	
4	機械 電子	福祉機器モニター評価用データロガーの開発		
5	機械 電子	凍結鋳型の流動性に及ぼす鋳物砂の粒度の影 響		○
6	機械 電子	3Dプリンタを用いたポーラス金属作製技術の開発	○	○
7	機械 電子	所内設備のIoT化に関する研究	○	
8	材料	チタン合金切削用コーティング膜の開発	○	
9	材料	セルフクリーニング機能を有した親水性ガラスの 開発	○	
10	材料	熱処理による無電解ニッケルめっきの構造変化と その物性		
11	食品	氷菓に適した県産イチゴの冷凍技術の開発	○	
12	食品	尿素非生産性酵母による実地醸造試験	○	
13	食品	米麴の品質評価に関する研究		
14	繊維	繊維の消臭加工に適した天然由来の加工材料の 検討	○	
15	繊維	解し織における仮織の広幅化とシミュレーション 技術の高度化		○
16	繊維	インクジェットプリントの後処理工程における高圧 蒸熱処理法の可能性の検討		
17	県南	セルロースナノファイバーゲルを用いた透明複合 樹脂の開発	○	
18	県南	低融点合金を用いた切削加工に関する研究		○
19	紬	地機経系の染色の違いによる下拵え条件の最適 化		
20	窯業	各種粘土を用いた陶器の食洗機耐久性に関する 研究		○

No.	担当 部所	事業関係紹介ポスター	試作品 展示
21	技術 交流	マイクロテクノロジーラボ	
22	技術 交流	中小企業の海外展開支援サービス	
23	技術 交流	デジタルものづくりネットワーク事業	
24	食品	フードバレーとちぎ研究部会活動、開発商品 紹介	○
25	食品	フードバレーとちぎ研究部会活動	
26	繊維	繊維技術支援センターの紹介	○
27	県南	県南技術支援センターの紹介	○

No.	担当 部所	事業関係紹介ポスター	試作品 展示
28	紬	紬織物技術支援センターの紹介	○
29	紬	結城紬の伝統的生産工程の紹介	
30	紬	結城紬の後継者育成事業の紹介	
31	窯業	窯業技術支援センターの紹介	○
32	窯業	栃木県窯業技術者養成事業の紹介	○

No.	権利化 状況	特許紹介ポスター	試作品 展示
33	登録	消石灰系塗材組成物 【特許第4169329号】	○
34	登録	磁性砥粒及び磁気研磨法 【特許第4478795号】	
35	登録	γ-アミノ酪酸富化麴及び高塩分食品の製造方法 【特許第4657568号】	
36	登録	廃水浄化装置 【特許第4831580号】	
37	登録	リチウム含有E D I型ゼオライトの合成方法 【特許第5002299号】	
38	登録	板状蛍光体とそれを使用したディスプレイ 【特許第5034033号】	○
39	登録	板状蛍光体とその利用 【特許第5279134号】	
40	登録	スタンパ用表面材 【特許第5305388号】	
41	登録	ナスの下漬液からのアントシアニン系色素の精製方 法【特許第5317328号】	
42	登録	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 【特許第5411210号】	
43	登録	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【特許第5428018号】	
44	登録	リチウム型ゼオライトの製造方法 【特許第5594710号】	
45	登録	青色に発光する蛍光体とその製造方法および利用 【特許第5700326号】	○
46	登録	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 【特許第5750662号】	
47	登録	耐溶損性鋳物およびその製造方法、ならびに金属溶 湯接触部材 【特許第5942118号】	
48	登録	耐溶損性鋳物、その製造方法および金属溶湯接触部 材 【特許第5942119号】	
49	登録	ABW型ゼオライトの製造方法 【特許第6028190】	
50	登録	オルニチンを富化した納豆の製造方法 【特許第6142197】	
51	登録	静電容量式角度検出装置【特許第6507347】	
52	公開中	高強度超高分子量ポリエチレン成形体及びその製造方法 【特願2016-071119】	○

No.	他機関による事業紹介ブース	個別相談会
53	一般財団法人 日本規格協会 標準化支援事業の紹介	○

※標準化とは…中小企業等が開発した技術や製品の性能評価方法を規格化（JIS等）
する取組のこと。規格化に関わることで、技術や製品を売り込む際、
市場での信頼性向上や差別化に結びつくことが期待できます。