

平成26年度 やまなし産学官連携研究交流事業

産学官連携による県内最大級

研究成果発表会 地域連携フォーラム

2014年9月5日 金 無料

13:00～

ベルクラシック甲府

甲府市丸の内1-1-17

【第1部】

基調講演 (13:20～14:05)

テーマ:「ものづくりとガラパゴス化」ー山梨からガラパゴスを抜け出そうー

講師:小林正彦氏 山梨県総合理工学研究機構 総長 東京大学名誉教授 農学博士

【第2部】

研究公開 (14:15～17:35)

◎口頭発表 ◎ポスター発表 ◎地域連携コーナー ◎相談コーナー ◎広域連携コーナー ◎やまなしトリアル発注商品コーナー

地域連携フォーラム (14:35～16:05)

テーマ:ものづくりと流通を活用した地域のイノベーション

【第3部】

交流会 (17:45～19:15)

交流会は別途会費制となります。

目指せ世界の
山梨ブランドを

主催 ●山梨県・国立大学法人山梨大学

後援 ●山梨科学アカデミー 山梨県機械電子工業会
やまなし産業支援機構 山梨県商工会連合会
山梨県中小企業団体中央会
甲府商工会議所 富士吉田商工会議所
日本貿易振興機構(ジェトロ)

基調講演

13:20~14:05

[テーマ]

「ものづくりとガラパゴス化」
ー山梨からガラパゴスを抜け出そうー

[講師]

小林 正彦

山梨県総合理工学研究機構 総長 東京大学名誉教授 農学博士

地域連携 フォーラム

14:35~16:05

[テーマ]

ものづくりと
流通を活用した
地域のイノベーション

モデレータ: 手塚 伸 山梨県産業労働部成長産業創造課 課長
コメンテータ: 小林 正彦 山梨県総合理工学研究機構 総長 東京大学名誉教授 農学博士
パネリスト: 和田 慶二 三井倉庫(株) 執行役員(企画・事業開発・広報担当)
金成 葉子 (株)シー・シー・ダブル 代表取締役社長
古屋 浩 (株)FT山梨 代表取締役社長 「葡萄屋Kofu」オーナー
寺田 英嗣 山梨大学 工学部情報メカトロニクス工学科 教授

研究公開

14:15 ~ 17:35

山梨大学、県試験研究機関、企業等で実施した機械・電子・食品・医療・地場産業など幅広い分野の研究成果について、口頭発表並びにパネル展示で紹介いたします。
また、相談コーナーでは連携などの相談のほか、支援事業や公募事業などについて、ご相談いただけます。

口頭発表プログラム

研究者による研究発表を行います。
研究技術の応用分野についてもご説明いたしますので企業の方、必見です。

[機械・加工領域]

	発表時間	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
1	14:15	超音波振動と高周波誘導加熱を用いた 大気中での拡散接合技術の開発	工学部機械工学科 園家 啓嗣	自動車の熱交換器、電気機器の熱交換器	学 a
2	14:25	熱と流れの高精度数値シミュレーション	工学部機械工学科 山本 義暢	環境・エネルギー、伝熱機器、流体抵抗低減、 沸騰熱伝達、自動車	学 b
3	14:35	汎用鉄鋼材料の小ロット金型への 適用に関する研究	工業技術センター 佐野 正明	金型、切削加工	県 a

[電子・情報領域]

4	14:45	2重モード同時共振型水晶発振回路の研究	工学部電気電子工学科 秋津 哲也	nanoグラムの表面質量を測定するQCM、 E-QCMの駆動回路、環境・エネルギー(セン シング)、農作物生産技術(環境分析)	学 c
5	14:55	水中高速光無線通信に関する研究	工学部電気電子工学科 中村 一彦	情報通信、環境、水中探査	学 d
6	15:05	「折り」を用いたフレキシブルディスプレイの表現と インタラクション	工学部コンピュータ理工学科 郷 健太郎	情報通信、電子部品・デバイスの実装、 デザイン応用	学 e
7	15:15	GPUの画像処理・動画処理への応用	工学部コンピュータ理工学科 安藤 英俊	画像解析による欠陥検出(成形・加工)、動画 圧縮(情報通信、医療)	学 f
8	15:25	ノイズ評価に適した光磁気計測に関する研究	工業技術センター 木島 一広	情報通信、電子部品・デバイスの実装	県 b

[食品・微生物領域]

9	15:35	ライブセルイメージングによる哺乳類胚の 発生解析と胚選別	生命環境学部生命工学科 水谷 英二	家畜改良増殖、バイオ	学 g
10	15:45	県産酵母を使用した清酒の品質向上	工業技術センター 長沼 孝多	食品加工・保存、発酵、バイオ	県 c

[環境領域]

	発表時間	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
11	15:55	ウキクサを用いた化学物質の分解と デンプン資源生産	国際流域環境研究センター 森 一博	環境・エネルギー、バイオマス	学 h
12	16:05	生物利用型水質浄化システムの構築と 応用に関する研究	総合理工学研究機構 吉澤 一家	水質浄化、ビオトープ施工事業	県 d

[自然エネルギー領域]

13	16:15	直膨方式地中熱ヒートポンプシステムの開発	工学部機械工学科 武田 哲明	環境・エネルギー、農作物生産技術	学 i
14	16:25	高効率太陽熱吸収装置の実用化に向けた研究開発	工業技術センター 早川 亮	環境・エネルギー	県 e

[地場産業領域]

15	16:35	身延竹炭の驚くべき研磨能力 —半導体シリコンウエハのナノレベル鏡面加工の実現—	工学部機械工学科 萩原 親作	酸化セリウム研磨材の代替	学 j
16	16:45	果実の収穫適期の把握と 専用カラーチャートの開発	総合理工学研究機構 小林 和司	果実の収穫適期判断プログラム	県 f
17	16:55	農畜産物の流通形態に対応した 鮮度保持技術に関する研究	総合理工学研究機構 松下 浩一	農畜産物鮮度保持技術	県 g
18	17:05	染色用水の水質の比較	富士工業技術センター 尾形 正岐	織染加工、染色	県 h
19	17:15	山梨県における欧州系ブドウ品種の果実特性と ワイン醸造技術に関する研究	工業技術センター 小松 正和	地場産業、食品加工・保存	県 i
20	17:25	水晶等の美術彫刻向け研削工具に関する研究	工業技術センター 有泉 直子	研削加工、地場産業、宝飾	県 j

ポスター発表プログラム

57テーマの研究技術について、ポスター発表を行います。
研究者がポスター前に待機し、ご質問等に応じるコアタイムを是非ご活用ください。

[機械・加工領域]

コアタイム●14:50～15:20

	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
1	感温液晶からの狭域波長散乱光を用いた 温度分布計測法の開発	工学部機械工学科 鳥山 孝司	計測、環境・エネルギー	学 1
2	低重心型平行二輪ビークル	工学部機械工学科 野田 善之	農地や災害地での運搬支援ビークル、パーソナルビークル	学 2
3	気流の3次元速度分布計測ならびに可視化システム	工学部機械工学科 船谷 俊平	空調機器／燃焼機器／自動車／航空・宇宙 画像処理による汎用的な計測技術のため、幅広い分野に利用可能	学 3
4	切削による微細深穴加工に関する研究	工業技術センター 米山 陽	研削加工、金型	県 1
5	陽極酸化によるアルミニウムの 装飾的表面加工におよぼす処理条件の影響	工業技術センター 勝又 信行	表面加工、材料	県 2

[機械・加工領域]

	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
6	高密度プラズマ窒化装置の窒化特性に関する研究	工業技術センター 宮川 和幸	金型、自動車	県3
7	電子素子基板の微小欠陥検出技術の研究	工業技術センター 小松 利安	ナノテクノロジー	県4
8	熱流体解析による局所排気装置の評価と応用に関する研究	工業技術センター 坂本 智明	CAE、環境・エネルギー	県5
9	軽量化用機能材料の高機能化技術の研究開発	工業技術センター 鈴木 大介	熱処理、金属プレス加工、自動車	県6
10	チタン製品のバリ取り技術の研究	富士工業技術センター 西村 通喜	鋳造、医療	県7
11	プラスチック射出成形加工における金型のレーザー洗浄に関する研究	富士工業技術センター 山田 博之	金型、プラスチック成形加工	県8

[電子・情報領域]

コアタイム●14:50～15:20

12	制御システムのモデリングとその制御法	工学部機械工学科 藤森 篤	産業用ロボット、飛行ロボット、車輪型移動ロボット、位置決め制御、モータ制御、振動除去制御システム、モデルパラメータの推定	学4
13	ノーマリーオン型SiCトランジスタの駆動回路の開発と応用	工学部電気電子工学科 佐藤 隆英	電車・自動車等のモータの駆動装置／太陽光発電装置／各種装置の電源回路／インバータ回路／ACアダプター／パワーエレクトロニクス	学5
14	テールフリー短パルスCO ₂ レーザーの開発と加工応用	工学部電気電子工学科 宇野 和行	ガラス、水晶等の工学製品の表面微細加工/金型/電子部品・デバイスの実装/プラスチック成型加工/切削加工/ナノテクノロジー	学6
15	システム・製品を低コスト・低消費電力で実装出来るアナログ・ミックスドシグナルLSIの開発	工学部電気電子工学科 兼本 大輔	LSI設計、回路設計、計測機器、自動車(エレクトロニクス)、情報機器、農作物管理技術、産業用ロボット、医療、介護、環境、その他アナログ・デジタル制御が必要な分野	学7
16	他の超音波センサと干渉しないワイドレンジ超音波距離センサの開発	工学部情報メカトロニクス工学科 丹沢 勉	・医療、介護(介助者などの検知) ・産業用ロボット(障害物・移動経路作成など) ・自動車、セキュリティ分野(安全運転支援、特定エリアへの人侵入検知)	学8
17	屋外環境におけるステレオカメラによる三次元環境認識	工学部情報メカトロニクス工学科 丹沢 勉	・自動車、セキュリティ分野(安全運転支援、特定エリアへの人侵入検知) ・医療、介護(介助者などの検知) ・産業用ロボット(障害物・移動経路作成など)	学9
18	簡易電波暗室における1GHz超の電磁界強度の特性向上に関する研究	工業技術センター 清水 章良	情報通信、電子部品・デバイスの評価	県9
19	照明用LEDデバイスの加速試験と湿度劣化に関する研究	工業技術センター 宮本 博永	信頼性試験、電子部品・デバイスの評価	県10
20	対数振幅スペクトル解析による画質評価を用いた自動外観検査用照明の自動調整法	富士工業技術センター 阿部 治	品質管理、産業用ロボット	県11

[食品・微生物領域]

コアタイム●15:20～15:50

21	水圏環境から分離した発酵性酵母Saccharomyces cerevisiaeのワイン醸造への利用	ワイン科学研究センター 柳田 藤寿	食品加工・保存、バイオ、農作物生産技術	学10
22	ワイン製造におけるペクチナーゼ製剤添加がヒドロキシシナナム酸類に与える影響	ワイン科学研究センター 斉藤 史恵	食品加工・保存	学11

	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
23	機能性放線菌の生理活性および水耕栽培の根圏微生物相の変化	生命環境学部生命工学科 山村 英樹	バイオ、農作物生産技術、病害虫防除、遺伝情報資源	学12
24	山梨県産モモの香気成分及びその分析方法の検討	教育人間科学部生活社会教育コース 時友裕紀子	食品加工・保存	学13
25	果樹未利用素材の活用に関する研究	工業技術センター 樋口 かよ	食品加工・保存	県12
26	野生シカ肉の加工特性と利用に関する研究	工業技術センター 橋本 卓也	食品加工・保存	県13
27	富士山の土壌と植物に由来する耐糖性酵母の発見と利用法開発	富士山科学研究所 上野 良平	食品加工・保存、バイオ	県14
28	放牧を活用した機能性成分含量の高い牛乳・乳製品生産	酪農試験場 保倉 勝己	食品加工	県15
29	夏季に収穫可能な特用林産物の栽培方法の確立	森林総合研究所 戸沢 一宏	特用林産物の栽培期間の拡大	県16

[環境領域]

コアタイム●15:20~15:50

30	人工造林地に進入したタケの駆除に関する実証試験	森林総合研究所 田中 格	林業阻害要因の排除	県17
----	-------------------------	-----------------	-----------	-----

[自然エネルギー領域]

コアタイム●15:50~16:20

31	エネルギーマネジメントシステムの研究	工学部電気電子工学科 秋津 哲也	環境・エネルギー、農作物生産技術、花卉栽培技術、病害虫防除	学14
32	間接方式地中熱ヒートポンプシステムの熱量計測実証と性能評価	工学部機械工学科 武田 哲明	環境・エネルギー、農作物生産技術	学15
33	太陽光パネルの受動的冷却及び回収熱利用システムの開発	工学部機械工学科 鳥山 孝司	環境・エネルギー、空調	学16
34	細菌共存による淡水性藻類の炭化水素生産性促進	生命環境学部生命工学科 宇井 定春	航空、自動車、エネルギー、化学原料、バイオ、バイオマス	学17
35	残飯・廃果実・ジャガイモからの酵母による高効率油脂生産法の開発	生命環境学部生命工学科 長沼 孝文	再生可能エネルギー生産	学18
36	低価値な再生可能炭素源から油脂を高生産するLipomyces属酵母のスクリーニング	生命環境学部生命工学科 長沼 孝文	再生可能エネルギー生産	学19

[材料領域]

コアタイム●15:50~16:20

37	3次元光記憶材料を目指したポルフィリン複合体の合成	工学部先端材料理工学科 小川 和也	ナノテクノロジー、情報通信、医療・介護	学20
38	エレクトロクロミック材料を目指したポルフィリン金属錯体の酸化還元特性	工学部先端材料理工学科 小川 和也	電子ペーパー	学21

[材料領域]

コアタイム●15:50~16:20

	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
39	機能性薄膜の極低温合成に関する研究	工学部先端材料理工学科 佐藤 哲也	環境・エネルギー、ナノテクノロジー	学22
40	フルオロカーボン薄膜の低温コーティングに関する研究	工学部先端材料理工学科 佐藤 哲也	環境・エネルギー、表面処理	学23
41	プラズマ支援ALDによる極薄膜の低温合成に関する研究	工学部先端材料理工学科 佐藤 哲也	半導体デバイス、ナノテクノロジー	学24
42	精密重合による機能性高分子の合成	工学部応用化学科 小幡 誠	航空・宇宙、酸素センサー(感圧塗料)、バイオ、分子生物学用試薬など(核酸キャリア)	学25
43	金微粒子形成過程を利用した神経伝達物質に対する新規検出法の開発	生命環境学部生命工学科 新森 英之	バイオセンサ、ナノテクノロジー、化学分析	学26
44	化学的還元反応による様々な形状を持った金微粒子合成法の確立	生命環境学部生命工学科 新森 英之	機能性材料、ナノテクノロジー、光学材料	学27
45	添加元素によるナノコンポジット磁石の高保磁力化	教育人間科学部科学教育コース 佐藤 博	ナノテクノロジー	学28
46	Sm-Fe系磁石の添加元素によるナノコンポジット化	教育人間科学部科学教育コース 佐藤 博	ナノテクノロジー	学29
47	低Pr領域での添加元素によるナノコンポジット磁石の可能性	教育人間科学部科学教育コース 佐藤 博	ナノテクノロジー	学30
48	湿潤環境下におけるアルミニウム合金の脆化特性に関する研究	工業技術センター 勝又 信行	金属、材料評価	県18
49	樹脂流動性評価装置を用いた成形品の強度予測法についての研究	富士工業技術センター 阿部 治	プラスチック成形加工	県19
50	プラスチック再生材が製品寿命に及ぼす影響に関する研究	富士工業技術センター 寺澤 章裕	プラスチック成形加工	県20

[地場産業領域]

コアタイム●16:20~16:50

51	低品位合金向け非シアン系電解研磨液の実用化に関する研究	工業技術センター 望月陽介	電解研磨、地場産業、宝飾	県21
52	山梨県産スパークリングワイン製造方法の確立	工業技術センター 恩田 匠	地場産業、食品加工・保存	県22
53	赤ワイン製造工程におけるフェノレ原因微生物の発生防止法の確立	工業技術センター 恩田 匠	地場産業、食品加工・保存	県23
54	装身具向けパラジウム合金の実用化に関する研究	工業技術センター 宮川 和博	地場産業、宝飾、鋳造	県24
55	バナジウムによる緑色染色の研究	富士工業技術センター 上垣 良信	織染加工、染色	県25
56	織物に特化した閾値サブマトリクスによるジャカード柄生成手法の研究開発	富士工業技術センター 五十嵐哲也	織染加工、縫製	県26

	研究テーマ名	研究者名(代表者名)	応用分野	展示番号
57	応力状態を考慮した人工股関節手術計画の最適化方法	工学部機械工学科 鍵山 善之	医療支援、制御ソフトウェア(決まった傾向の見られる制御パラメータの最適化等)	学31

地域連携コーナー

機関名(代表者名)	概要
山梨大学 工学部情報メカトロニクス工学科 寺田 英嗣	【歩行リハビリテーション用装着型アシストロボット】 人工膝置換手術後の歩行リハビリテーションのための装着型ロボットで、新たに開発したカム式回転すべり膝関節機構を搭載しており、従来の装着型ロボットで発生する深屈曲時の膝部のずれを小さくし、滑らかな歩行アシストを実現しています。
山梨大学 融合研究臨床応用推進センター	融合研究臨床応用推進センターは、平成24年11月に「学内の融合研究の推進と本成果の臨床応用への取り組みを強化する事」を目的に設置され、現在、医・工・農・教の融合研究の形成促進や、産学官連携プロジェクトのマッチング等、本格的な支援活動を進めております。
山梨大学 機器分析センター	機器分析センターは、形態解析部門、構造解析部門および組成解析部門の3部門から構成され、約60台の分析機器を設置しており、教員の研究を支援し、学生には分析機器の測定原理および操作・解析法を教授しています。 また、産学官連携事業及び企業共同研究などの研究(分析)活動拠点としての役割、それに伴う地域貢献を目指しています。
地域イノベーション戦略支援プログラム (やまなし次世代環境・健康産業創出エリア)	次世代環境産業創出を目指し、燃料電池技術、熱電材料技術、熱利用技術等を活用して地産地消型の新たな電力供給ネットワークの構築に供する研究開発・実用化を進めます。そのため、太陽熱・地中熱・廃熱発電等の電力変換技術、地中熱・温泉熱等の高効率利用技術、複数の自然エネルギーを活用したスマートビレッジを形成する為の電力利用最適化技術等の開発と、実用化を行う為の人材結集等に、産学官金で連携して取り組み、環境産業の集積を図ります。
医療関連ものづくり交流会	本交流会では、山梨大学附属病院並びに医療・福祉団体と連携するなかで会員企業が“ものづくり”を通じて「現場医療」に役立つ支援・具現化を推進するとともに、医療関連分野における製品の事業化を図ることを目的として活動しています。
やまなし産業支援機構 (成長分野連携参入支援事業【タスクフォース】)	タスクフォースとは、県の産業振興ビジョンで示した今後成長が期待される産業分野(クリーンエネルギー関連産業、燃料電池関連産業、スマートデバイス関連産業、医療機器関連産業)において、県内の中小企業者を中心として組成した事業化グループであり、これらの自律的な活動や運営に対し、県の産業政策アドバイザーが統括、コーディネーター、やまなし産業支援機構や工業技術センターが支援することにより、成長産業分野における山梨のものづくりコア企業の創出を図ることを目的としています。
グローバル人材育成のためのICTを活用した新たな教育の方法と技術に関する研究	山梨大学では、平成25年4月より富士ゼロックス株式会社と「グローバル人材育成のためのICTを活用した新たな教育の方法と技術に関する研究」について共同研究を行っています。この共同研究は、グローバルに活躍できる人材の育成強化の具体策の一つとして、アクティブ・ラーニング(AL)やフリップトクラスルーム(反転授業)などの新しい教育方法とそのICT(情報通信技術)を活用した支援技術、それらに適した学修環境の構築について研究と実践を推進しようとするものです。

広域連携コーナー

広域的な産学官連携を推進するため、特設コーナーを開設しました。
広域的な交流・連携による新しいビジネスチャンスを探索してみたいですか。

岡谷市

★精密微細加工の工業集積都市 岡谷★岡谷市は、切削・プレス・板金などの精密加工、各種表面処理加工、難削材加工、装置設計製造などを得意とする企業が多く立地しています。当市の工業振興課では、御社が希望する加工が行える最適な市内企業を紹介します。

長野テクノ財団

産学官連携を基本に、「モノづくり Nagano」をサポートする4つのイノベーション戦略(ネットワーク、技術、人づくり、国際展開)を推進し、未来を拓く次世代産業の創出にチャレンジする企業を支援します。

首都圏産業活性化協会 (TAMA協会)

当協会は、主に広域TAMAエリアにおいて産学官金のネットワークをフルに活用し、企業の研究開発・事業化、販路開拓・海外展開、人材育成・確保等の支援を積極的に展開し、地域イノベーションの創出を目指します。

やまなしトライアル発注商品コーナー

山梨県産業労働部成長産業創造課

やまなしトライアル発注商品・・・新商品の市場への普及拡大を支援するため、県内に主たる事業所を有する中小企業者が製品化した新商品(防災用以外の飲食料品等は除く。)のうち、県が定める基準を満たすものを「やまなしトライアル発注商品」として認定した商品。

相談コーナー

研究開発を支援する公的な助成制度をご紹介します。
事業資金や事業体制、産学官連携や技術開発、また知的財産などに関するご相談をお受けします。

やまなし産業支援機構

山梨県内産業の自立的発展を図るとともに、地域産業の経営革新支援等を行ない、県内中小企業の多様なニーズに対し、きめ細やかな支援を総合的に行う支援機関です。

山梨県商工会連合会

県下23商工会は、専門のスタッフやその道のエキスパートを揃え、中小企業の経営に関するあらゆる相談に応じ、きめ細かく支援します。

山梨県中小企業団体中央会

中小企業・小規模事業者(中小企業者)により組織される「中小企業組合」等連携組織の設立・運営支援から、金融・税制・労働などの課題の解決、経営革新や経営改善のご相談、ものづくり・6次産業化の推進など中小企業者が求めるニーズに適したきめ細かい支援を行います。

甲府商工会議所 富士吉田商工会議所

商工会議所は、その地域内における商工業の総合的な改善発達を図り、兼ねて社会一般の福祉の増進に資することを目的として活動している地域総合経済団体です。

知財総合支援窓口 (やまなし産業支援機構内)

知財総合支援窓口は、中小企業等が企業経営の中で抱えるアイデア段階から事業展開までの知的財産に関する悩みや各種相談に応じております。

山梨県総合理工学研究機構 山梨県工業技術センター 山梨県富士工業技術センター

山梨県立試験研究機関である、総合理工学研究機構、工業技術センター、富士工業技術センターが相談ブースを設置します。

日本貿易振興機構(ジェトロ) 山梨貿易情報センター

ジェトロは、輸出版路開拓、海外進出支援、海外ビジネス情報の提供など、中小企業を中心とする日本企業の海外ビジネスをお手伝いします。どうぞお気軽にご相談下さい。

山梨大学 社会連携・研究支援機構

社会連携・研究支援機構は、研究支援課と社会連携・知財管理センター、融合研究臨床応用推進センターが一体となり、地域が有する課題を解決するとともに、大学が創出される研究を世界に発信し、地域の中核となる大学づくりを目指しております。

お問い合わせ

山梨県産業労働部産業集積課

〒400-8501 山梨県甲府市丸の内一丁目9-11
TEL:055-223-1541 FAX:055-223-1546

山梨大学 社会連携・研究支援機構

〒400-8510 山梨県甲府市武田4-4-37
TEL:055-220-8759 FAX:055-220-8757

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。