

研究動画面一覧（2023年度）



【機械・加工】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
超小型衛星用高信頼性・電気推進ロケットの研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 人工衛星の姿勢や軌道の変更が可能です。 低コストで故障しにくいロケット推進系の構築が可能です。 超小型の人工衛星に搭載して、宇宙での作動実証をしていきたいです。 	山梨大学	青柳 潤一郎
偏光カメラを用いた研削工具作業面の評価	<ul style="list-style-type: none"> 通常のカメラ画像では判断できなかった製品の「キズや汚れ・ゴミ、表面の状態」が判断できる可能性があります。 工具の状態計測や評価、あるいはワークの計測・評価に関して、画像処理や 確率的統計処理、機械学習を応用した研究を行っています。 	山梨大学	孕石 泰丈
金属材料の高性能化に関する研究 ーアルミニウム合金の高強度・高延性化を目指してー	<p>◎自動車、航空機、機械部品等に使用される金属材料の高性能化</p> <ul style="list-style-type: none"> アルミニウム合金、マグネシウム合金の高強度 ステンレス鋼の窒化処理 アルミニウム合金の熱処理条件最適化 	山梨大学	猿渡 直洋
金属3Dプリンタを活用した高付加価値製品創出に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 金属3Dを活用した関連企業における高付加価値化創出。 航空、宇宙、医療機器、自動車、ロボットなどの各種製品・部品製造に活用。 金属3Dプリンタの世界的市場規模拡大における、新規製造手法としての需要。 金属3Dプリンタを活用する際の造形条件の設定時に活用。 	産業技術センター	萩原 義人
マグネシウム合金の表面処理による生体内分解速度制御に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 生体内分解吸収材料としての利用。 (骨接合プレート、血管拡張ステント、短期間のインプラント) マグネシウムは、腐食しやすい金属であり、人体内では治癒前に分解されてしまうが、マグネシウム合金にすることにより、水酸化被膜処理が可能となり、耐食性と分解の抑制が可能。 複雑な形状や比較的大きなものでも処理が可能。 水酸化被膜処理の試作も可能。 	産業技術センター	鈴木 大介
ポーラス金属材料の射出成形金型への適用	<ul style="list-style-type: none"> 金属3Dプリンタを用いて造形したポーラス金属材料を、金型ガス抜き部材へ適用。 金属3Dプリンタを活用した金型の作成などに対して、技術支援。 金属3Dプリンタでのポーラス金属の造形とポーラス金属の加工についての技術支援。 	産業技術センター	寺澤 章裕
めっき工場における生産工程データを活用した製品不良原因の検討	<ul style="list-style-type: none"> めっきの処理工程や製品の高品質化に利用可能。 データ取得による工程改善等に活かせる情報収集。 生産工程は業種によらず品質管理に活用可能。 	産業技術センター	塩澤 佑一朗



【電子・情報】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
-------	---------------------------	----	--------



【食品・微生物】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
哺乳類のエピジェネティクス研究 ーゲノムの修飾を解析する新技術開発ー	<ul style="list-style-type: none"> がんの診断などでのリキッドバイオプシーの解析に適用できます。 エピジェネティクス研究の全般にわたって解析手段として有用です。 次世代シーケンサーを用いた解析や解析手法の開発を行っています。 	山梨大学	幸田 尚
新たななきのご菌床栽培方法の確立	<ul style="list-style-type: none"> 多品種栽培による経営安定化を可能。 新たに生産可能ななきのご栽培方法を検討。 新商品の確立など 	森林総合研究所	戸沢一宏

研究動画一覧（2023年度）



【環境】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
電子スピン共鳴法による放射線量計測と地球環境評価への応用	<ul style="list-style-type: none"> 電子スピン共鳴法は、鉱物の他、貝殻及び魚骨、土壌、食品に応用可能です。 福島県産水産物（魚介類）への放射能処理水の影響評価が期待できます。 山梨県内の土壌の放射能汚染評価が期待できます。 山梨県内の活断層を研究対象として、断層破砕物質を用いた断層活動性評価法（地震発生リスク評価法）の開発を行っています。 	山梨大学	福地 龍郎
富士山の野生動物管理に向けた生態観測ネットワークの開発	<ul style="list-style-type: none"> シカの出没状況の可視化。 出没情報の共有。 捕獲作業の利用。 科学的情報に基づいた野生動物管理体制の構築を目指す。 	富士山科学研究所	中村 圭太
PM2.5小型測定器P-Sensorを活用した生活環境におけるPM2.5調査	<ul style="list-style-type: none"> 微小粒子状物質（PM2.5）による健康リスクの管理を、個人が可能。 医療機器、データ利用など 	衛生環境研究所	大橋 泰浩
リン酸過剰ほ場における長期的なリン酸減肥指針	<ul style="list-style-type: none"> 1作限りではなく連続してリン酸無施肥栽培の可能性。 長期的なリン酸減肥指針を作成。 収量を維持しつつ、農家が安心してリン酸減肥に取り組むことが可能。 	総合農業技術センター	馬場 久美子
果樹剪定枝由来バイオ炭の効率的な生産に向けた剪定枝の乾燥期間	<ul style="list-style-type: none"> バイオ炭の効率的な生産 効率的な炭化方法 など 	総合農業技術センター	内藤 一孝



【エネルギー】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
再生可能エネルギーを活用した農業用温調システムの開発	<ul style="list-style-type: none"> 本温調技術は、地球温暖化ガス（二酸化炭素）が排出されないという特徴があります。 低コストでの農作物の育成に対して応用可能です。 藻類バイオマス燃料の低コスト化のための研究も進めています。 太陽光発電と太陽熱集熱器の導入することで自然エネルギーを有効活用でき、外部電力をほとんど使用しないシステムになることが期待できます。 	山梨大学	鳥山 孝司
獣類侵入防止技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> 獣類侵入技術の向上。 毛皮の上から感電させるための技術を開発。 コンクリートに導電性を付与。 電気柵に必要な電圧をケモノの種類ごとに明らかにすることで効果的な電気柵ができる。 	総合理工学研究機構	本田 剛
水素・燃料電池システムの多用途展開に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 燃料電池自動車、バス、バイク、フォークリフト、鉄道発電装置、電動アシスト自動車、ドローンなど幅広い利活用が可能。 	産業技術センター	坂本 智明



【材料】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
アンモニアから直接高純度水素を製造できる膜反応器の開発	<ul style="list-style-type: none"> 水素分離膜の機能を活用した化学反応の高効率化に関する技術と知見を提供できます。 固体触媒の開発と評価をお手伝いできます。 触媒評価装置、ガスクロマトグラフ、FT-IRなどを活用した分析評価に 対応させていただきます。 	山梨県	小俣 香織
サリチル酸誘導体を有機触媒とするアミンのイミンへのグリーン酸化と先端機能性分子の直接的合成への展開	<ul style="list-style-type: none"> 環境に調和した物質創生と新しい機能を持つ革新的材料の開発に取り組んでいます。 機能性モノマー合成・プロセス構築や製造コストの削減などに応用できます。 石油資源・バイオマス資源から有用物質の選択的合成を実現できます。 	山梨大学	山本 結生
第5世代移動通信システム（5G）用プリント配線基板材料の表面改質に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 伝送損失小さい基板材料の作成。 高い周波数での利用を可能とする。（6Gなど） 銅と密着しやすいPTFEの表面改質方法の開発。 	産業技術センター	阿部 治

研究動画一覧（2023年度）



【医療】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
-------	---------------------------	----	--------



【地場産業】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
ICT・IoTを活用した農作物の生育と病害虫発生予測	<ul style="list-style-type: none"> ICT・IoTを活用し、農作物の生育や害虫発生予測、施設果樹の低温積算時間を予測する。 メッシュ農業気象データを活用し地図上に可視化し農業関係者へ提供する。 低コストで圃場環境をモニタリングできるIoTシステムを構築し、より詳細な気象データや生育データの取得手法を確立し、「メッシュ農業気象データ」と併せて活用することにより予測精度の向上をはかる。 	総合理工学研究機構	芦沢 勇太
デジタルジャカード技術による色彩表現	<ul style="list-style-type: none"> ジャカード織に関する新技術の開発。 服飾、雑貨、インテリアなど織物産地全般で新しい色彩提案が可能。 ジャカード織機の設備で活用可能な技術。 山梨県、山梨大学の共有特許技術を活用。 	産業技術センター	五十嵐 哲也
新たに導入した欧州系醸造用ブドウ品種の山梨県における生育及び果実特性	<ul style="list-style-type: none"> 海外の温暖な地域で栽培されている欧州系の醸造用ブドウ6品種を導入。 ワインメーカーや栽培者が品種を導入する参考情報。 新商品の開発、新規栽培、品種改良の参考など 	果樹試験場	根本 圭也
ブドウ園土壌における可給態窒素診断基準の作成	<ul style="list-style-type: none"> 土壌診断による適正な施肥の把握。 樹体生育と品質向上。 モモなどのへの技術転用 	果樹試験場	桐原 峻
モモの核割れやブドウの裂果が発生しやすい圃場の土壌物性とグロースガン処理による土壌改良効果	<ul style="list-style-type: none"> 収穫量の増加、品質の向上 土壌改良 	果樹試験場	加藤 治



【土木・防災】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
火山防災マップの信頼性向上に資する数値シミュレーション技術の高度化	<ul style="list-style-type: none"> 利用価値が高い火山防災マップ作成。 	富士山科学研究所	石峯 康浩
火山監視観測システムの富士山への最適化とその情報発信に関する研究	<ul style="list-style-type: none"> 富士山において重力観測網を構築。 重力観測技術の向上。 	富士山科学研究所	本多 亮



【その他】

研究テーマ	当該研究で応用できると想定される産業・製品・技術等	所属	研究代表者名
SDGs時代における教育のジェンダー平等—教育と社会をつなぐ産学官連携に向けて—	<ul style="list-style-type: none"> 研修 <ul style="list-style-type: none"> ワークライフデザインを考える アドバイザー業務 <ul style="list-style-type: none"> SDGs 教育とジェンダー 国際理解 	山梨大学	鴨川 明子
子どもが運動したくなる仕組みづくり	<ul style="list-style-type: none"> 子どもの運動技能向上を促進する教材・教具の開発 学校現場で適応可能なICTを用いた運動を促すアプリの開発 子どもを対象とした製品、企画の効果検証や企画や製品の共同開発 	山梨大学	金澤 翔一
暑熱時における採卵鶏の卵殻向上と卵重改善技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> 品質の向上、価格の維持。 飼料の開発 	畜産酪農技術センター	芦沢 咲知
黒毛和種牛において効率的に受精卵を生産できる短期連続採卵プログラム	<ul style="list-style-type: none"> 酪農経営の収益改善。 販促雌牛の改良促進。 ブランドの維持。 	畜産酪農技術センター	三嶋 溪太
ミズワタクチビルケイソウが放流アユの定着に与える影響	<ul style="list-style-type: none"> アユの放流場所の選定。 分散拡大抑止の啓発。 	水産技術センター	芦澤 晃彦