

技術研究会の各マッチング会の内容について

○:ニーズ ☆:シーズ

12月10日 (木)	グループ	①	②	③	④
	企業等名	アキモク鉄工株式会社	株式会社小滝電機製作所	三共光学工業株式会社	秋田工業高等専門学校
	URL	http://www.akimoku-iw.jp/	http://www.otaki-elc.co.jp/	http://www.sankyou-kogaku.co.jp/	https://www.akita-nct.ac.jp/laboratory/
	テーマ名	☆シーズ:ファインバブル水の高圧噴射技術	○ニーズ:発光体を搭載した製品の、検査工程の自動化と、関連技術を応用した非発光体の色検査への適用	☆シーズ:光学レンズの製作および特注光学ユニットの設計・製作	☆シーズ:金属マイクロ配線の物性値評価
概要	薬液, 洗浄剤を使用せずにマイクロバブルだけで汚れ, 塩分除去する噴射技術(ファインバブル技術)。圧縮空気を使用することで高所作業や複雑形状など多様な用途展開が可能。	①発光体の色度, 輝度を数値化するセンサユニットを自社開発し, 従来官能検査に頼っていた点灯検査の自動化を安価に実現。 ②その応用技術による自動車外装塗装色の検査への応用。	球面レンズ: ≦φ600, 非球面レンズ: ≦φ100(ダイレクト加工) 素材: 光学ガラス, 石英, CaF ₂ , 金属類 工程: 材料(支給or調達)~蒸着, 接合, 一部組立まで レーザー加工用fθレンズは設計~組立まで対応が可能です。 露光装置用の光学素子については材料, 形状, 大きさ含めご相談ください。	近年ではデバイスの小型化が進んでおり, それに応じて材料の微細化が求められている。ところが微細な金属は高密度な電流によって発生するジュール熱による溶断を引き起こす懸念がある。これらの障害に対し, 独自のFEM解析手法により設計の最適解を提供する。	
12月11日 (金)	グループ	⑤	⑥	⑦	
	企業等名	秋田化学工業株式会社	インスペック株式会社	秋田工業高等専門学校	
	URL	https://www.akita-kagaku.co.jp/	http://www.inspec21.com/	https://www.akita-nct.ac.jp/laboratory/	
	テーマ名	☆シーズ:風力発電機用の耐雷性シート材料	○ニーズ:レーザー直描露光機の制御に使用するAOM(音響光学素子)の制御技術	☆シーズ:シート型人工皮膚材の触覚情報計測および形状制御技術	
概要	風力発電機のブレード補修工法で貼り付けするだけで, 耐雷性を付与する機能性シート材。メッシュ材料に導電性めっきを施し導電性樹脂との複合化により軽量, 大面積, 耐候性, 耐雷性を実現します。	新規レーザーユニットに適したオン, オフ制御可能なAOM	シート状高分子素材(ソフトアクチュエータ)の開発は, モーターに代わる生体親和性の高い動力として研究が進められているが, そのシート形状を活かした高空間分解能での制御技術は不足している。本研究では, 独自の電極構造と深層学習の融合による時空間分解制御技術を提案する。		