

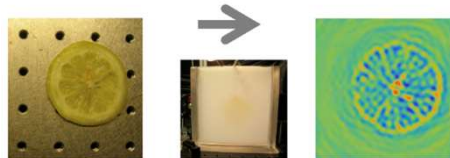
マッチングフォーラム開催のご案内

当財団では、企業の技術開発及び製品開発を支援するため、企業が求めるニーズと大学や研究機関が持つ魅力的な技術シーズを結ぶきっかけの場を提供します。

研究現場を訪問し、先端の研究内容に触れるとともに、事業化に向けて研究者と意見交換を行う、「ニーズ／シーズのマッチングフォーラム」を開催します。

近赤外イメージングと 逆問題の数理技術

～近赤外イメージングの紹介、
画像の数理技術の応用事例の紹介～



光トモグラフィー
によるレモン片の
再構成画像



生体内光伝播の様子



近赤外分光装置
(TRS-21)

講師：近畿大学
工学部 情報学科
准教授 町田 学 氏
キーワード：光トモグラフィー、
逆問題、輻射輸送



令和 7 年

日時 12月19日(金) 14:00～16:00

主なスケジュール 14:05～講演 / 15:05～研究室見学 / 15:45～意見交換

会場 近畿大学工学部・広島キャンパス（東広島市高屋うめの辺1番）

定員 15名（先着順・定員になりしだい締め切らせていただきます。）

対象者 近赤外イメージングや、逆問題の数理技術に興味のあるメーカーなど

申込方法 Web、メールまたはFAXのいずれかで、お申し込みください。

参加費
無料

技術シーズの概要

近赤外イメージングは被曝しない、大掛かりな装置を必要としない、といった特長があります。近赤外イメージングのために必須な数理技術が進歩し、医学などで今後の活用が期待される技術です。近赤外イメージングのために発展した逆問題の数理は社会の様々な課題を解決する可能性があります。直接測定できない高温の物質内部の温度分布の推定や非破壊検査など、逆問題の数理技術には様々な応用事例があります。

このような企業様に おすすめです

近赤外線を用いて生体などのイメージングを検討されている企業



結果から原因を推定する逆問題の数理技術の導入により、改善を検討されている企業



【お問い合わせ先】

公益財団法人ひろしま産業振興機構

ものづくり革新統括センター [担当：住川・神田]

☎082-240-7712

主催：公益財団法人ひろしま産業振興機構

当該技術の特長

近赤外線もX線も同じ電磁波ですが、近赤外線には被曝しない、装置が小型という特長があります。一方で、近赤外線は生体内で激しく散乱されるために、イメージングを行うためには高度な数理技術を要します。近年発展した逆問題の数理技術により、近赤外イメージングが可能になります。近赤外線による脳機能計測や乳癌検出が行われています。逆問題の数理は近赤外イメージングに留まらず、社会の様々な課題を解決する可能性があります。経験に頼らず、結果から原因を推定することができます。

想定される当該技術の産業活用

ヒトから植物まで、近赤外線による生体のイメージングができます。また、近赤外イメージングの画像作成のために発展した逆問題の数理技術は、結果から原因を推定する技術です。一言でいえば、直接観測できない物の中身を推定する技術として、産業界で活用することができます。関連する数理技術はこれまでも、医用イメージングや油田発掘、高炉中の鉄の温度分布の推定、鉄筋コンクリートの内部損傷の検査、食品の非破壊測定、高温のクリープ亀裂の同定、サーモグラフィによる道路の欠陥検査、地震の震源決定、などに対して使われてきました。

マッチングフォーラム 参加申込書

申込期限	令和7年12月16日（火）13:00 必着		
URL QRコード®	QRコードまたはURLからアクセスしていただき、必要事項をご記載のうえお申し込みください。 https://www.hiwave.or.jp/event/48152/ 		
メール	kaihatsushien@hiwave.or.jp	●メールまたはFAXでお申し込みいただく場合は、下の太枠内に必要事項をご記入いただき、送信してください。	
FAX	082-242-7709		

企業・団体名		所在地	
連絡ご担当者	所属	役職	氏名
電話番号		E-mail	

ご出席者

所 属	役 職	氏 名

留 意 事 項

●ご記入いただいた情報は、本フォーラムの受講者管理、受講者の満足度・意識調査等を目的としたフォローアップ調査を目的に使用し、法令に定める場合を除き第三者へ提供することはありません。また、今後開催するマッチングフォーラムの案内をお送りすることもあります。予めご了承ください。ご辞退される場合は右□に✓をつけてください。
□セミナーの案内等は送付しないでください。