



平成29年度 文部科学省

「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」

「深紫外LEDで創生される産業連鎖」フォーラム

第1回

紫外線光源の

殺菌への活用、現状と期待

3.2

2018

ヨ

三重大学は、「深紫外LEDの基板作製」などの技術で様々な産業分野と連携し、深紫外LEDを活用した産業振興を推進します。

それに伴い「紫外線」をキーワードとしたフォーラムを開催し、最新の研究開発の動向を紹介していきます。

第1回は殺菌をテーマに、水処理における紫外線殺菌研究の第一人者にご講演いただきます。是非ご参加ください。

フォーラム 13:00 ~ 17:20

(受付開始12:30~)

意見交換会 17:40 ~ 19:30

アストホール 津駅 東口
アスト津4階

会場：〒514-0009 三重県津市羽所町700

TEL:059-222-2525

定員：150名

タイムテーブル

- 13:00 - 13:20 **開会挨拶 事業概要・進捗説明**
プロデューサー 三重大学 副学長(社会連携担当) **西村 訓弘**
中心研究者 三重大学大学院 地域イノベーション学研究科長・教授 **三宅 秀人**
- 13:20 - 14:10 **特別講演①:「水処理における紫外線照射利用の現状と課題」**
立命館大学 理工学部 教授 **神子 直之氏**
- 14:10 - 15:00 **特別講演②:「深紫外LEDを利用した水処理:研究最前線と将来展望」**
東京大学 先端科学技術研究センター 准教授 **小熊 久美子氏**
- 15:00 - 15:15 休憩
- 15:15 - 15:45 **招待講演①:「医療機関における感染対策 ~紫外線照射装置の今後の展望について~」**
三重大学 医学部附属病院 病院教授・感染制御部部长 **田辺 正樹氏**
- 15:45 - 16:15 **招待講演②:「身近な除菌剤「次亜塩素酸」の活用ノウハウ」**
三重大学大学院 生物資源学研究科 教授 **福崎 智司氏**
- 16:15 - 17:15 **パネルディスカッション 「紫外線光源の殺菌への活用、現状と期待」**
- 17:15 - 17:20 **閉会挨拶**
三重大学 理事(研究・社会連携担当)・副学長 **鶴岡 信治**
- 17:40 - 19:30 **意見交換会(会費制:3,000円) 於:ホテルグリーンパーク津1階 ル・ベール**

フォーラム参加無料

特別講演 1 水処理における紫外線照射利用の現状と課題

立命館大学 理工学部・教授 **神子直之氏**

工学博士。1987年東京大学工学部卒業。1992年同大学大学院工学系研究科都市工学専攻博士後期課程修了。同大学助手を経て、横浜国立大学講師。1997年から茨城大学助教授。2007年から現職。水研究テーマは、水の紫外線処理、水の超音波処理。様々な紫外線光源を用いた環境浄化を研究。紫外線には従来より殺菌作用がある等の効果が知られていたが、塩素が効かない病原原虫クリプトスポリジウムの不活化や新規微量有害物に対応する処理技術の可能性、新たな光源の開発により、紫外線の環境浄化への適応が注目されるようになってきた。現在の紫外線光源の最高峰である低圧紫外線ランプによる処理効果の評価法の開発や、エキシマランプ、UV-LED等の無水銀光源による新たな用途開発まで、紫外線を用いたより安全安心な社会構築のための技術開発を行っている。



特別講演 2 深紫外LEDを利用した水処理：研究最前線と将来展望

東京大学 先端科学技術研究センター・准教授 **小熊久美子氏**

博士(工学)。2003年3月東京大学大学院工学系研究科修了。同年4月より東京大学大学院工学系研究科助教、2008年10月より同研究科講師、2015年4月より東京大学先端科学技術研究センター准教授。安全な水を安定的に、持続可能な形で供給するためのシステムづくりと浄水技術について研究。専門は紫外線を利用した水の消毒技術。2010年より、紫外線発光ダイオード(UV-LED)の水処理への応用に関する研究を開始し、LEDの強みを生かした装置設計や使う場の提案を行っている。これまでに当該分野の学術論文を多数発表しているほか、TV、雑誌等でも報道されている。2017年9月International Ultraviolet Association (IUA、国際紫外線協会)世界会議にて、深紫外LEDの水処理への応用をいち早く提案し当該研究分野を発展させたとして、「Innovative UV Application Award」を受賞。



招待講演 1 医療機関における感染対策～紫外線照射装置の今後の展望について～

三重大学 医学部附属病院・病院教授(感染制御部部长) **田辺正樹氏**

医師、医学博士。1997年三重大学医学部卒業。国立国際医療センター、山田赤十字病院(現・伊勢赤十字病院)、三重大学医学部附属病院、ピッツバーグ大学、厚生労働省などを経て現職。内科・循環器内科の臨床医として診療を行なう一方で、病院内での感染対策業務に従事し、新型インフルエンザ対策、薬剤耐性(AMR)対策、アウトブレイク対応をメインテーマとしている。三重県内の医療機関を対象とした三重県感染対策支援ネットワーク(MielCNet)の構築を進めるなど、病院内や地域での感染対策の向上・体制構築を目指して活動している。本講演では、医療機関における感染対策のための環境整備について、紫外線照射装置の今後の展望も踏まえ、お話ししていただく。



招待講演 2 身近な除菌剤「次亜塩素酸」の活用/ノウハウ

三重大学大学院 生物資源学研究所・教授 **福崎智司氏**

工学博士。1991年広島大学大学院醸酵工学科博士課程後期修了後、岡山県工業技術センター入所。食品技術グループ長、研究開発部長を経て、2013年より現職。洗浄・殺菌は、食品製造環境の微生物制御のための基幹的な操作。しかし、現場では少なからず洗浄・殺菌に問題を抱えている。現場は、1つの専門技術で解決できるほど単純ではなく、多面的な課題の設定が求められている。20数年間、洗浄・殺菌に関する精力的な研究活動を行う傍ら、全国の様々な食品工場の問題解決に奔走し、現場の指導実績を通して蓄積した洗浄・殺菌のノウハウは極めて貴重。今回は、身近な除菌剤である塩素系漂白剤の主成分「次亜塩素酸」の効果的な使用方法と室内空間の微生物制御への応用技術を紹介していただく。



企業等のプロジェクト参加に向けた概要フロー

<p>本フォーラムへのご参加</p> <p>うちの製品開発に 応用できそうだ!</p> <p>紫外線光源の産業応用の可能性について理解を深めていただけます</p>	<p>マッチング (地域戦略センター)</p> <p>企業、団体等 三重大学 三重県庁 三重県工業研究所等</p> <p>本プロジェクトの事業プロデュースチームによる事業化に向けた案件化のサポートを行います</p>	<p>共同研究契約等 (知財等契約取り交わし)</p> <p>共同研究契約等</p> <p>アプリケーション開発のための共同研究契約等を締結させていただきます</p>	<p>実証実験・アプリケーション開発等</p> <p>様々なフィールドにおいてアプリケーション開発等を推進します</p>	<p>将来</p> <p>県内の深紫外LEDによる産業創成、人材育成を推進します</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

お申込み方法

下記の参加申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお送りいただくか、**Web申込フォーム**にてお申し込みください。

FAX 059-231-9905

申込期限:2月28日(水)

Web申込
フォーム



三重大学フォーラム 参加申込書

■企業名・所属部署
.....

■住所 〒
.....

(フリガナ)
■参加者氏名
.....

■E-mail
.....

■TEL ()
.....

■意見交換会 参加 ・ 不参加



※ご記入頂きました個人情報は、当大学からのご案内に使用させて頂く場合があります。また、お客様の個人情報を第三者に提供いたしません

お申込み・お問合せ先



国立大学法人 三重大学 地域戦略センター
TEL : 059-231-9899
FAX : 059-231-9905
E-mail: info.eco-sys@rc.mie-u.ac.jp

「深紫外LEDで創生される産業連鎖プロジェクト」サイト
<https://mie-u-eco-sys.jp/>

