



# ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト シンポジウム

「医工連携の推進による高機能福祉および先端医療機器（用具・材料）の開発」

本シンポジウムでは、プロジェクトの成果として、持続可能な社会および安全・安心で質の高い健康生活を実現するために必要なソリューション・新製品開発・新評価技術について報告します。

大阪産業技術研究所は、地域のオープンプラットフォームとして、ライフ&メディカルイノベーションに不可欠なものづくりをサポートいたします。

皆様のご参加をお待ちしております。

- 日 時：2019年 **3月4日**（月）13:00～17:00
- 場 所：大阪大学中之島センター 10F 佐治敬三メモリアルホール  
（〒530-0005 大阪市北区中之島4-3-53）  
会場へのアクセスはこちらを参照してください。  
→<https://www.onc.osaka-u.ac.jp/others/map/>
- 参加費：無料（定員100名）
- プログラム：裏面をご覧ください。
- 参加申込み：参加申込書に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込み  
ください。FAX番号：0725-51-2513
- お問い合わせ：（地独）大阪産業技術研究所 経営企画部 竹田まで  
TEL：0725-51-2525

**FAX：0725-51-2513** 大阪産業技術研究所 経営企画部 竹田行（3名以上でお申込みの場合はコピーして下さい）  
ライフ&メディカルイノベーションプロジェクトシンポジウム（2019/3/4）参加申込書

ふりがな 会社名	資本金（該当に○）		従業員数（該当に○）	
	3億円超・3億円以下・なし		300名超・300名～21名・20名～6名・5名以下	
業種（該当に○）	卸売業・サービス業・小売業・製造業・建設業・運輸業・その他			
所在地	（〒 - ）			
ご連絡先	TEL		FAX	
	E-Mail			
参加者1	部署・役職		氏名	
参加者2	部署・役職		氏名	

※ご記入頂いた情報は、地方独立行政法人大阪産業技術研究所からの各種連絡・情報提供のために利用します。

## ライフ&メディカルイノベーションプロジェクト シンポジウム

### 「医工連携の推進による高機能福祉および先端医療機器（用具・材料）の開発」

#### ■プログラム・概要：講演者

**13:05-13:10** ご挨拶

**13:10-13:45** ヘルスケア・医療機器イノベーションの最近の動向

(国立循環器病研究センター 名誉所員・大阪大学国際医工情報センター 特任教授) 妙中 義之 氏

我が国の成長戦略の「戦略市場創造プラン」の1つに「国民の『健康寿命』の延伸」が掲げられ、内閣総理大臣を本部長とする健康・医療戦略推進本部の下に「次世代医療機器産業協議会」、「次世代ヘルスケア産業協議会」が設置され、施策や活動が行われています。これらの領域での現場のニーズと市場ニーズを的確に捉え、新規技術の導入や既存技術の改良によりイノベーションを起こすことが重要で、講演ではここ数年の動向を概説します。

**13:50-14:25** 過硝酸を用いた医療用殺菌・洗浄装置の開発

(大阪産業技術研究所 応用材料化学研究部 主任研究員) 井川 聡

近年、医療現場における殺菌・滅菌の重要性が再認識されています。我々は過硝酸 ( $\text{HOONO}_2$ ) が持つ強力な殺菌活性と高い安全性に注目し応用研究を進めてきました。本発表では高濃度の過硝酸を簡便に合成できる装置の開発と、それを用いた様々な医療応用の展開について述べます。また、医療分野だけでなく食品製造や農業分野への応用についても紹介します。

**14:30-15:05** チタン製医療ドリルの開発

(大阪産業技術研究所 金属材料研究部 主任研究員) 道山 泰宏

患者に優しく、医師の治療作業を軽減できる医療ドリルを開発するため、ドリル材料に人体に安全なチタン合金を選定し、ドリル材料として不足している耐摩耗性を付与させる新しい熱処理技術を開発しました。チタン製医療ドリルを実現するための課題や解決方法および必要性を説明致します。

**15:20-15:55** 細菌の多剤耐性化における排出システムの役割

(大阪大学産業科学研究所 生体分子制御科学研究分野・大阪大学大学院薬学研究科 細胞生物学分野 教授)

西野邦彦 氏

薬剤排出ポンプは細菌からヒトの細胞にいたるまで多くの生物が保持している膜蛋白質である。特に、複数の薬剤を排出しているものを多剤排出ポンプと呼び、細菌やガン細胞の多剤耐性の原因になることが知られています。本講演では、薬剤排出ポンプの薬剤耐性における役割や生理的機能、そして、抗菌薬輸送機構や阻害機構について紹介します。

**15:55-16:30** モノクローナル抗体産生用アジュバント“プリスタン”の連続フロー合成

(大阪産業技術研究所 高分子機能材料研究部 主任研究員) 道志 智

抗体医薬品として、注目されているモノクローナル抗体の産生時にはアジュバント（免疫賦活剤）としてプリスタンが使用されます。従来、プリスタンとして天然物が使用されていましたが、入手困難となり化学合成による製造が必要となっています。本講演では、ファルネソール（原料）からプリスタンを得るまでの全工程を連続的に行う過程について概説します。

**16:30-16:50** 大阪技術研の医療分野への参入支援

(大阪産業技術研究所 経営企画部 部長補佐)

竹田 裕紀

大阪府内ものづくり企業の医療健康分野への参入支援を目的に発足した「医療健康機器開発研究会」を紹介します。とくに、研究会や見学会、個別相談・知財戦略を通じて、薬事の基礎、病院の実態等を学び、機器開発に取り組む現在までの活動と今後の展望を報告します。

**16:50-16:55** ご挨拶