

BZ17-141

医療用人工骨／関節の開発パートナー

提案提出期限

- 2017年10月31日

依頼企業の概要

- 上智大学理工学部機能創造理工学科久森研究室
- <http://www.me.sophia.ac.jp/~hisamori/>

提案者にとっての機会（協業形態）

	部材供給
	受託加工
	技術ライセンス
	受託開発
○	その他（共同研究）

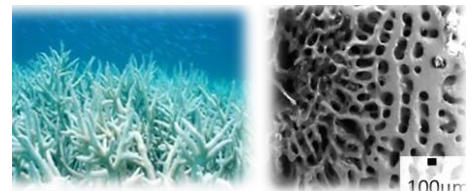
求める技術とその背景

- 当研究室と共同で人工骨や人工関節の開発を行ってくれるパートナーを募集します。
- また、表面コーティング技術を用いた開発パートナーも関係します。

1. 研究内容の概要

「造礁サンゴを用いた人工骨の創製」

・炭酸カルシウムを主成分とし、多孔質構造の造礁サンゴは生体骨と極めて類似した骨質と骨格を有しています。このようなサンゴの特徴を生かした**人工骨の創製**を行っています。サンゴとアパタイトセラミックスとの複合化で力学特性や生体活性を制御した機能性人工骨の創製を提案しています。



「造礁サンゴを用いた人工関節の創製」

・チタン系金属材料は、高強度や高耐食性、生体親和性に優れる一方、骨と結合する機能は劣ります。そこで生体骨に類似したハイドロキシアパタイトとのコーティング技術が適用されています。これに変わる素材にサンゴを適用し、より生体骨と反応し、骨結合可能な**人工関節の開発**を行います。チタン基材と HAp の焼結接合方法の検討に取り組んでいます。



http://kyocera-md.jp/general/joint/hip_joint.html より引用

2. 期待するパートナーのイメージ

・金属系人工股関節や人工歯根の表面に HAp コーティングを施します。現状ではプラズマ放電焼結が適用されていますが、必ずしも最適な手法ではないようです。そこで、**新規コーティング手法**の提案と構築を目指しています。

3. 分野

・医療・福祉

BIZ SAITAMA の概要、提案方法はこちらの URL をご覧ください
http://biz-saitama.jp/exhibition_entry.html

【事務局】

- **BIZ SAITAMA** 実行委員会事務局：さいたま市産業創造財団
<http://www.sozo-saitama.or.jp/>
- 商談会に関するサポート：株式会社ナインシグマ・ジャパン
<http://www.ninesigma.co.jp/>

【問い合わせ窓口】

- メール：biz-sai9@sozo-saitama.or.jp
- 電話：03-3219-2006（ナインシグマ・ジャパン：BIZ SAITAMA 担当宛）