

## 第4回 TFC Fusion Research Seminar

1. 日時：2018年1月11日（木）16:30-17:30 知の館
2. 講演者：山口哲氏  
（大阪大学大学院歯学研究科 顎口腔機能再建学講座（歯科理工学教室））
3. 講演タイトル：  
数理科学的アプローチに基づく歯科材料の高性能化の試み  
Challenge for developing high performance dental materials by mathematical science
4. 概要：  
近年、患者の審美的要求の高まりに伴い、さまざまな歯科材料が治療に用いられている。う蝕（むし歯）により生じた歯の欠損部を修復するための材料として、ナノフィラーを高密度に充填したコンポジットレジンを用いる CAD/CAM 冠が注目されている。歯を失ってしまった場合には、再建するための材料として、インプラントと呼ばれる歯根の代わりに人工歯の土台とする金属製の装置が広く普及している。さらに、歯並びを整えるためには、透明な樹脂で作製されたアライナー型矯正装置の使用が増加している。しかしながら、これらの歯科材料には、いずれも臨床的に解決すべき課題が残されており、さらなる性能の向上が期待されている。  
われわれは、新規の歯科材料開発を目指して、数理科学的なアプローチで、これらの歯科材料をモデリング、解析し、実際の実験で得られた結果と詳細に比較することにより、改良すべき本質的な要因を検索してきた。本講演では、これらの研究成果の概略を紹介する。
5. 講演言語：日本語