



# 接着歯学 & 光工学との最先端融合によるSuper Tooth創生～次世代の低侵襲接着再生歯科治療への展開～



- ・ **むし歯**は、医科・歯科あわせて**有病者率世界第1位**の疾患 (JDR,2013)
- ・ 歯科疾患の日本の社会経済的損失は**16兆円** (厚労省医療費総計)
- ・ 従来の**銀歯治療**は、健康な歯の削り過ぎ、アレルギー、レアメタルなどの問題



物性評価および光工学応用  
(pLED/矢野教授)



接着機構の解明  
(歯学部/保坂教授)



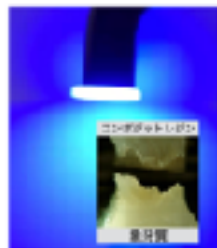
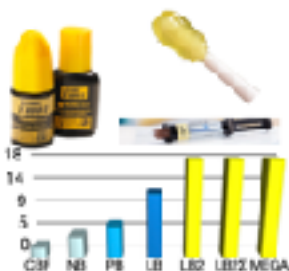
生体材料開発と統計分析  
(歯学部/浜田教授)



期待高まる白いつめ物治療



超解像赤外分光分析  
(pLED/加藤特任助教)



接着界面の  
SEM, TEM分析, 臨床研究  
(徳大病院/伊田医員)

100億円の歯質接着材市場

有力企業, 国内外大学との共同研究の加速による**新規接着剤開発**と徳大病院での医療実装へ

未知の接着メカニズム/破壊メカニズムを解明し,  
**最強の歯質接着システムを開発**



THz計測技術応用  
(pLED/時実講師)



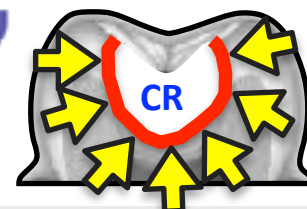
初期エナメル質脱灰病変分析  
(歯学部/渡邊助教)



接着界面非破壊分析  
(歯学部/米倉助教)



接着成分調整と接着試験  
(歯学部/大学院生井内)



生物/物理/化学的に補強された接着界面による  
**Super Tooth\***の創生による次世代歯科治療へ！！  
Nikaido et al., Biomed Mater Eng. 2009; doi: 10.3233/BME-2009-0576

- ・ 100年長寿健康時代はComposite Resinを応用した低侵襲の白いつめもの治療の時代
- ・ 歯と生体との接着界面に生物-物理-化学的に補強された<Super Tooth>を創生し「さよなら銀歯」!
- ・ 破壊しない最強の接着に基づくむし歯治療はGame Changer! 大学病院での早期実装を目指す!