

先端研究施設共用促進事業  
利用成果報告書

無償トライアル利用  
課題番号：110726-01

利用課題名：歯科用インプラント表面のカーボンの測定

利用者名：荏原実業（株）

利用施設： 名古屋工業大学 大型設備基盤センター  
利用期間： 平成 23 年 7 月 26 日～平成 23 年 8 月 30 日

背景と利用目的：

歯科用インプラント材料であるチタン表面のカーボン付着現象に関して、オゾン水による表面洗浄の効果进行调查するため、洗浄前後におけるチタン表面の XPS 分析を行い比較する。

実験・解析方法：

X 線光電子分光装置（XPS）を使用。試料は大気中に 30 日間静置し、自然にカーボン付着したもので、その表面を 10ppm のオゾン水で 10 分間洗浄した。

成果の概要：

洗浄前後の炭素濃度を比較した結果、炭素濃度が 30.2%から 20.6%に下がった。

社会、経済への波及効果の見通し：

インプラント表面処理により、骨との結合率が上昇し、より早く治療が終了できる。

論文発表状況・特許出願：

データを蓄積し、新知見が確定次第、特許出願、論文発表等を考える。

参考文献： なし

利用成果の公表： 可

成果公開延期の希望の有無： 2年の公開延期を希望（特許出願まで）

# C1s スペクトル - 洗浄前後の比較

