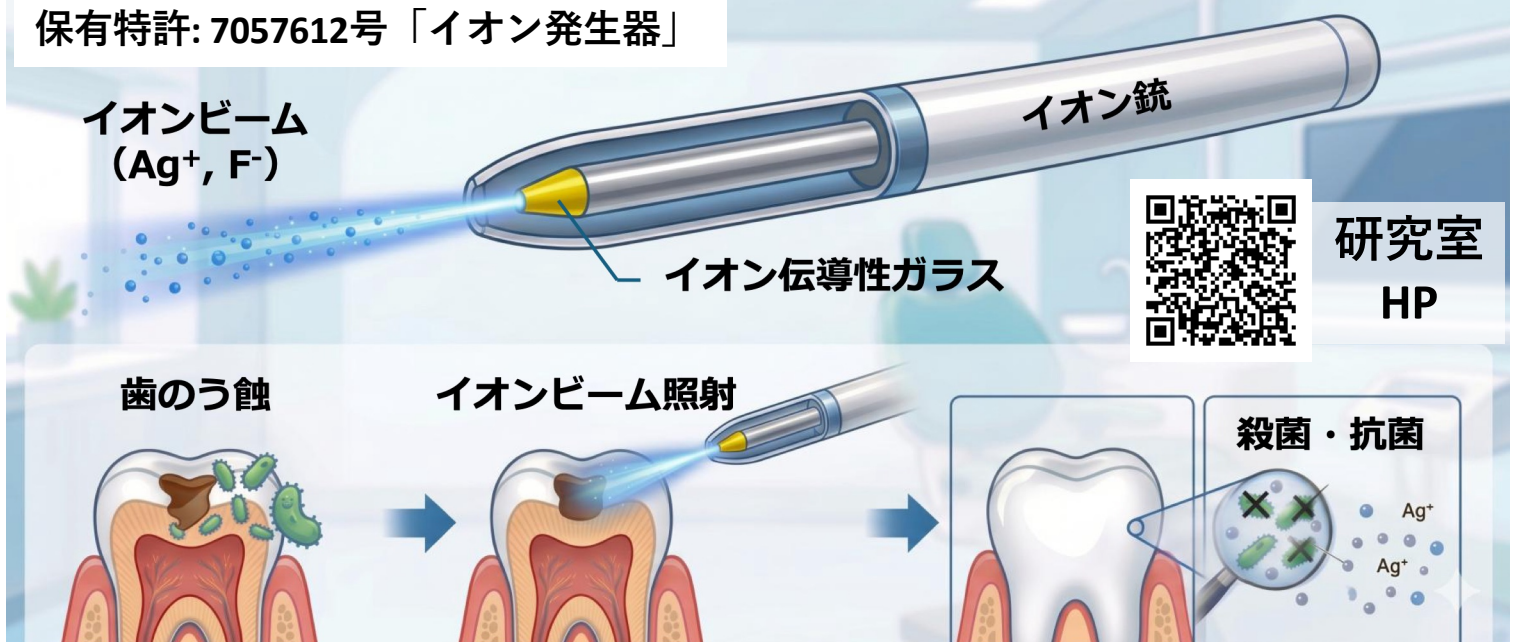


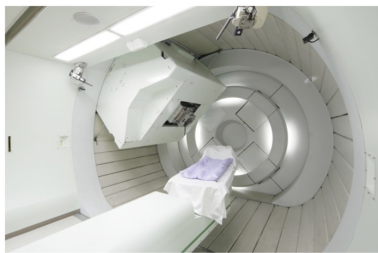
実演中 フッ化も殺菌もできる

国立大学法人 名古屋工業大学 准教授 大幸 裕介 (daiko.yusuke@nitech.ac.jp)

保有特許: 7057612号「イオン発生器」



医療用イオン注入装置



体内深部の
腫瘍治療



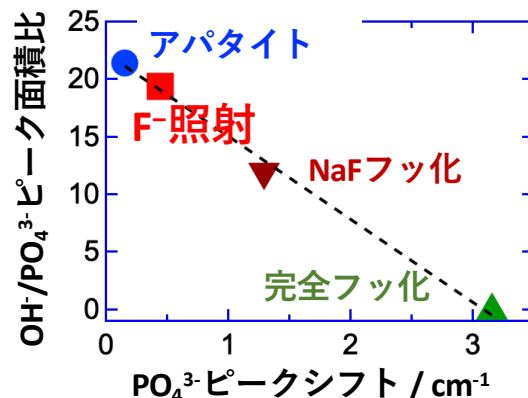
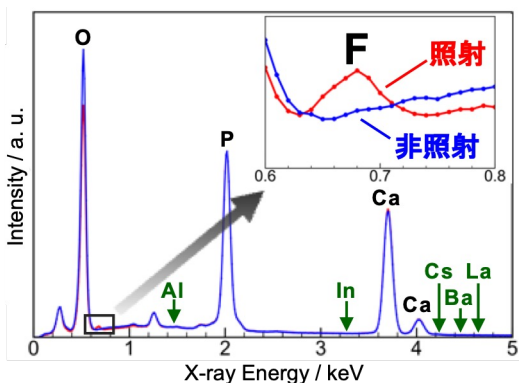
非常に大型
/ 高額な維持費_{etc}

新提案のイオン放出機構

イオン伝導性ガラスを先鋭化
して大気圧下で電圧印加

手のひらサイズ(展示有)
に小型化が可能！！

ハイドロキシアパタイトへのF-イオン照射



治療イメージ

Ag⁺イオン
(虫歯予防)



歯の主成分であるHApのOH基がフッ素(F)と置換されることを実証

→ フッ素塗布治療に代わるう蝕や歯周病治療技術として評価中

【お問合せ先】国立大学法人 名古屋工業大学 産学官金連携機構

E-mail: c-socc@adm.nitech.ac.jp TEL: 052-735-5627

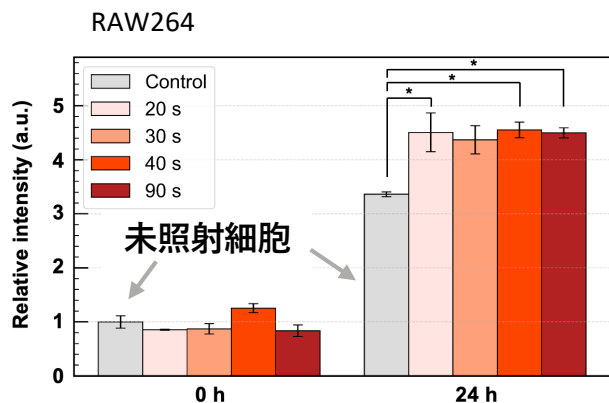
URL: <https://sanren.web.nitech.ac.jp/sangaku/soudan/>



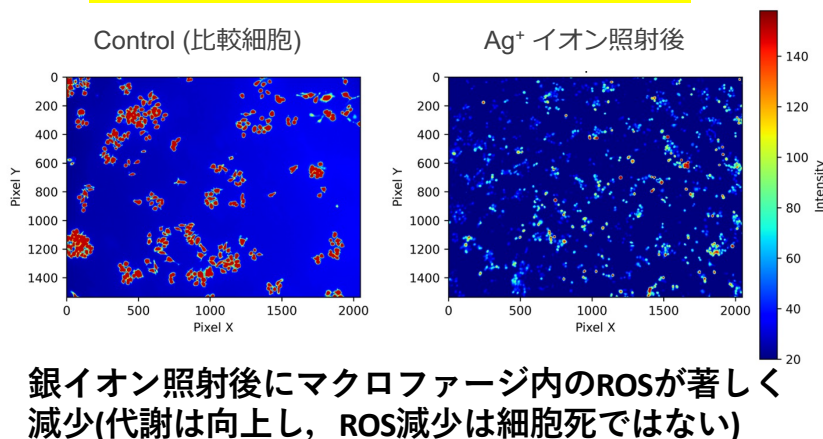
手のひらサイズのイオン銃

国立大学法人 名古屋工業大学 准教授 大幸 裕介 (daiko.yusuke@nitech.ac.jp)

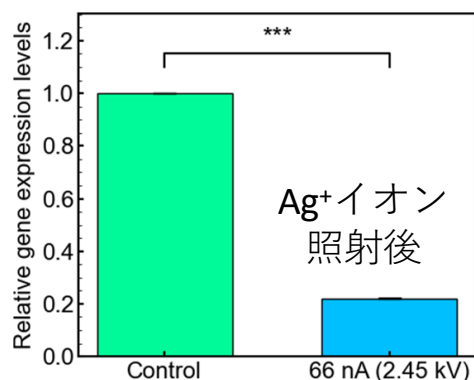
免疫細胞の代謝活性向上



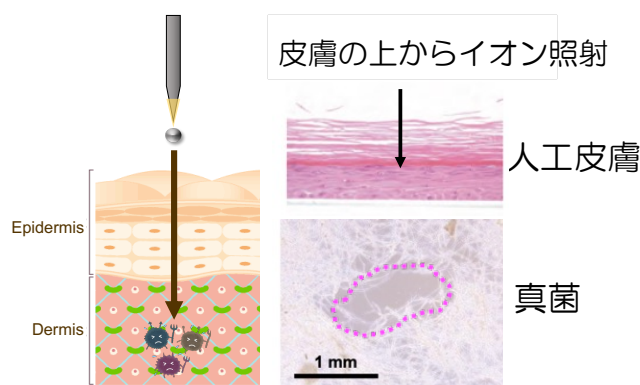
活性酸素種(ROS)の減少



抗炎症効果



殺菌効果(イオン照射量の増加)



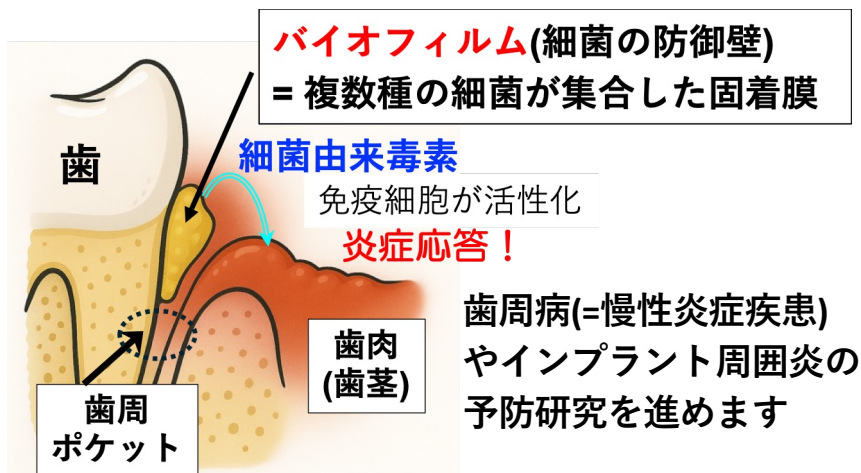
炎症発現関連遺伝子(TNF- α)の減少を確認
(抗炎症関連遺伝子(TGF- β 1)は増加！)

人工皮膚(LabCyte EPI-MODEL)の上から銀イオン
照射 → 皮膚下の菌が死滅することを確認！

研究の展望 & 企業パートナー募集

インプラント周囲炎の予防

(ねらい) 表面の抗菌化, 炎症抑制
バイオフィルム形成抑制



【お問合せ先】国立大学法人 名古屋工業大学 産学官金連携機構

E-mail: c-socc@adm.nitech.ac.jp TEL: 052-735-5627

URL: <https://sanren.web.nitech.ac.jp/sangaku/soudan/>

