

# 再生医療に資する 医療工学

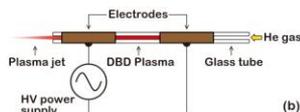
②  
骨再生の足場となるスキャフォールドでの細胞再生速度の高速化をもたらす簡便な新規表面プロセッシング手法の確立

# スキヤフォールドプラズマ処理と OCTによる再生組織機械的強度診断

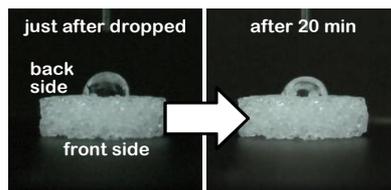
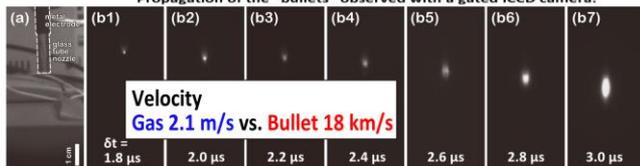
## 大気圧プラズマ処理



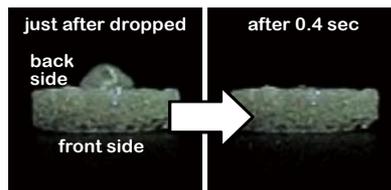
医学研究科  
整形：  
豊田宏光



Propagation of the "bullets" observed with a gated ICCD camera.



(a) Hydrophobic glass filter



(b) APPJ-treated glass filter

プラズマ弾丸の  
スキヤフォールド内  
伝播による内壁処理

## OCT



移植前の透水性評価

## 定量的目標値

簡易な処理条件

- 先行事例[1] : 0.6 kPa (減圧)
- 目標設定 : 101kPa (大気圧)

高い処理能力

Blood Penetration Rate

- 先行事例[1] : 最大60% (30 min)
- 目標設定 : 最大60%以上 (30 min)

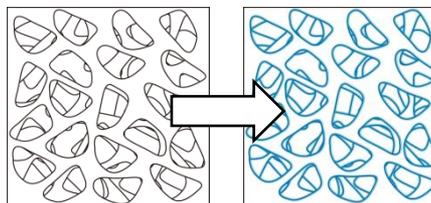
先行事例 [1] D.-S. Lee et al:

IEEE Trans. Plasma Sci. 39, 2166 (2011).



立花 (太) 中西

## 人工抗体作製



骨細胞誘導促進内壁の形成