

研究タイトル：大気圧非平衡プラズマ、放電基礎過程、
プラズマ診断、発光分光測定



氏名： 山崎勉 / Tsutomu YAMASAKI E-mail: Yamasaki@kure-nct.ac.jp

職名： 准教授 学位： 工学修士

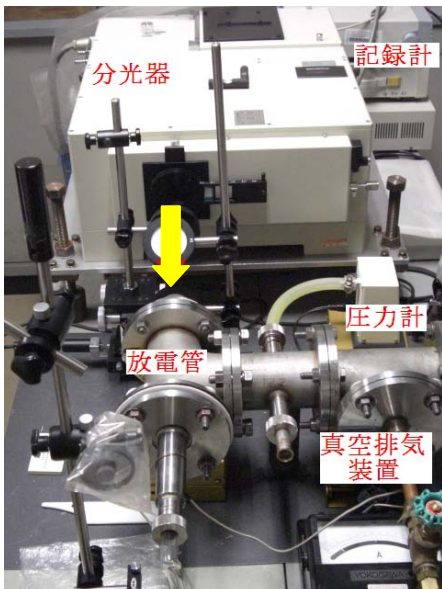
所属学会・協会： 電気学会

キーワード： 低温プラズマ、放電、プラズマ診断、分光測定

技術相談
提供可能技術：
・放電プラズマ発生装置の試験開発
・分光測定によるプラズマ診断、診断法の開発
・低温プラズマの応用機器

研究内容： 低温プラズマの研究

○水放電の発生と分光測定 水の放電で得られるプラズマは有機化合物の分解や気体改質に期待されている。

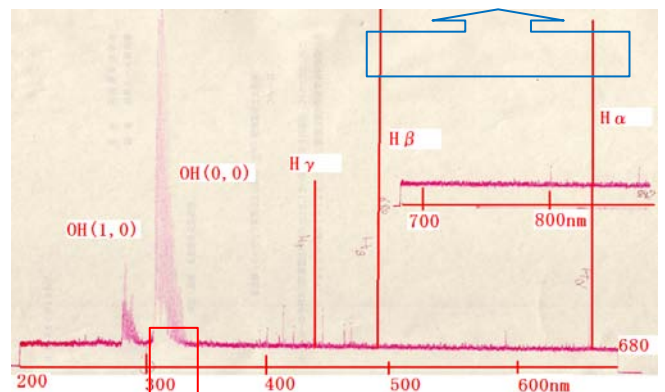


← 放電管と
分光測定系

低気圧水放電
の発光 ↓

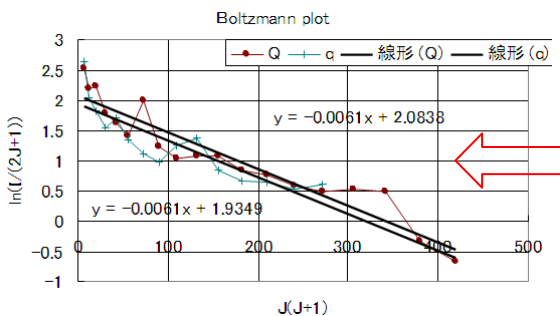


水プラズマの発光スペクトル分布（水素原子の発光線や OH 分子の帯スペクトル）
水素発光の線強度比から電子励起温度推定値 0,6eV

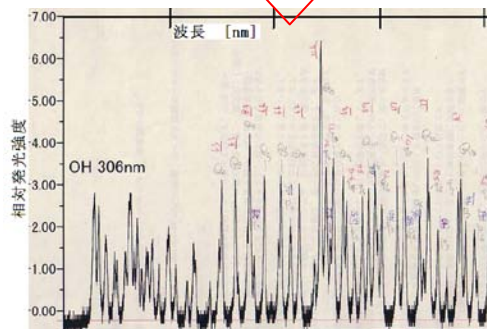


OH 分子振動回転スペクトル遷移(0,0)はボルツマンプロットにより等価回転温度の測定ができる(0.30eV)。

OH 線強度のボルツマンプロット



OH(0,0)分子振動回転スペクトル



・スペクトル線型の
高分解測定
・線広がりの解析
↓
プラズマ診断
電子温度・電子密度

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	