

平成30年度 基礎的実験的研究計画

培養細胞への 硫酸アンモニウムばく露実験

東京都健康安全研究センター
環境衛生研究科

ばく露実験の概要

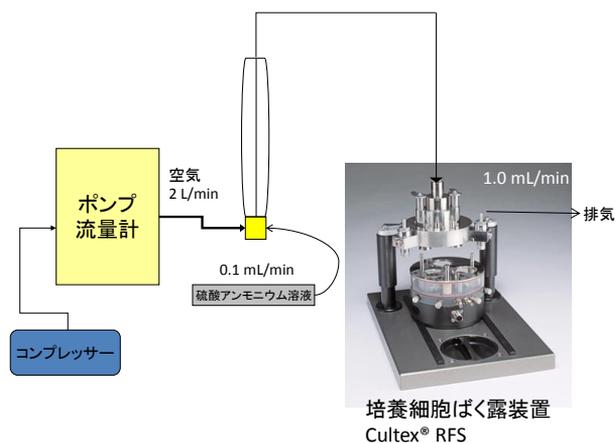
培養細胞へ硫酸アンモニウムをばく露し、その影響を調べる。

実験条件-1	
ばく露方法	気相ばく露 1.0 mL/min
培養細胞	ヒト肺上皮由来A549細胞
ばく露濃度	1.0, 10, 100 mg/m ³ , 清浄空気
ばく露時間	1, 2, 3時間 (ばく露後一定時間培養)

実験条件-2	
ばく露方法	液相ばく露 (培地で希釈)
培養細胞	ヒト肺上皮由来A549細胞
ばく露濃度	100 µg/mLまで
ばく露時間	3または24時間

測定項目	
細胞障害作用	細胞増殖, 乳酸脱水素酵素 (LDH)
炎症因子	IL-8
酸化ストレスマーカー	HO-1, 還元型グルタチオン(GSH)

気相ばく露装置模式図



現段階：ばく露濃度(1.0, 10, 100mg/m³)
の条件設定ができた。

液相ばく露



96 well 細胞増殖, LDH
24 well IL-8, HO-1, GSH