

# 加圧式発生装置による吸入曝露試験



測定器  
(WPS)

曝露チャンバー

広島大学との共同研究

森本泰夫 (2008)



# 吸入曝露条件

## フラーレン :

平均曝露濃度

0.5 ± 0.1 mg/m<sup>3</sup> (Tweenを含む濃度) フィルタ捕集

0.12 mg/m<sup>3</sup> (Tweenを含まない濃度)

4.1 × 10<sup>4</sup> particles/cm<sup>3</sup> WPS(SMPS)

幾何平均径

96 nm

## 酸化ニッケル :

平均曝露濃度

0.2 ± 0.1 mg/m<sup>3</sup> フィルタ捕集

9.2 × 10<sup>4</sup> particles/cm<sup>3</sup> WPS(SMPS)

幾何平均径

59 nm



# 吸入曝露試験のデザイン

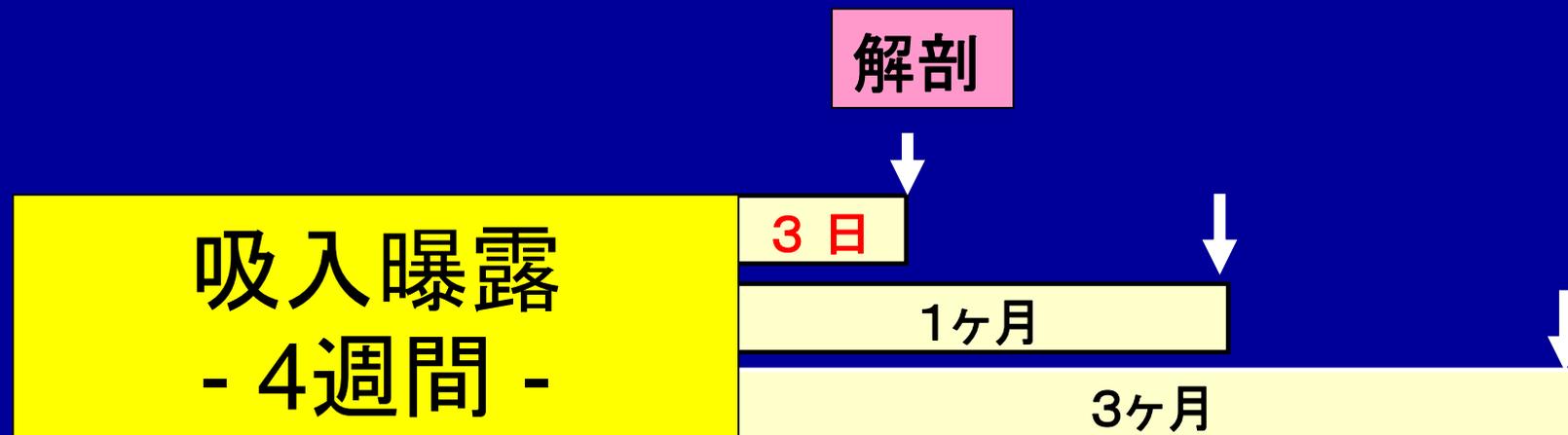
対象動物 : Wistar系雄性ラット

非曝露群 40匹

フラーレン曝露群 40匹

酸化ニッケル曝露群 40匹

曝露期間 : 1日6時間, 週5日間, 4週間



観察期間

森本泰夫 (2008)

# 観察項目

- 1 肺湿重量
- 2 気管支肺胞洗浄液（炎症）
- 3 血液（炎症）
- 4 酸化ストレス関連遺伝子
- 5 肺病理
- 6 その他の臓器等の所見



# 生物試料中のカーボン系ナノ材料の 電子顕微鏡による観察