

令和7年度

都内大気中の実態調査 亜硝酸 (HONO) 濃度測定

健康安全研究センター
薬事環境科学部 環境衛生研究科

令和7年2月

令和7年度研究計画(1)

【目的】

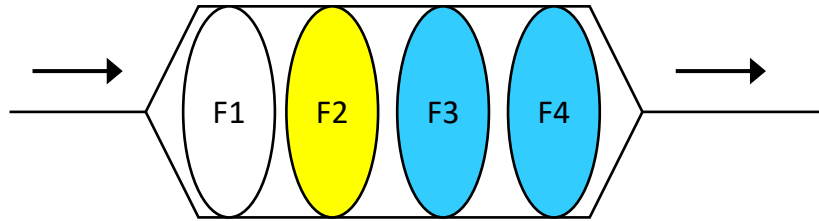
- 都内大気汚染常時監視測定局のHONO濃度を測定し、実態を把握する。
- 大気汚染物質濃度等との関連を解析する。

概要

採取時期	令和7年7月、10月、令和8年1月、4月 連続する7日間、各測定場所で同日同時に採取
サンプラー	フィルターホルダー(EMO-47、GLサイエンス社製) 4段フィルター、n=2
採取時間	24時間または72時間(4 L/min)
採取場所	環七通り松原橋(自排局、NO ₂ 高) 京葉道路亀戸(自排局、NO ₂ 低) 中央区晴海(一般局)
解析項目	各測定局の大気汚染物質濃度(NO ₂ 、NO _x 、O _x 等) 気象条件 季節、等

令和7年度研究計画(2)

➤ サンプラーの構成



F1: 粒子用

F2: HNO₃用

F3: HONO用 (NO₂の一部)

F4: HONO算出用 (NO₂の一部)



サンプラー



各測定局の屋外に
シェルターを設置

➤ HONO濃度の算出

F3にはNO₂の一部(F4と同等)が捕集されるため、
F3からF4を減算して算出する

$$\text{HONO} = [\text{NO}_3^-]_{\text{F3}} + [\text{NO}_2^-]_{\text{F3}} \\ - ([\text{NO}_3^-]_{\text{F4}} + [\text{NO}_2^-]_{\text{F4}})$$