

# 大気汚染物質排出インベントリと データ変換用ツールの構築

大気質シミュレーションを用いた各種解析の支援

国立環境研究所 地域環境保全領域 茶谷聡 主幹研究員

## 研究内容

- 本研究では、大気質シミュレーションの実行に必要な以下の要素の構築を進めています。

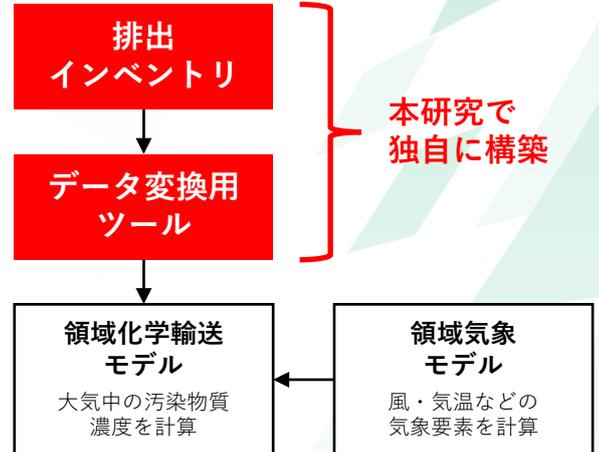
### 排出インベントリ

大気汚染の全ての原因物質が、どこからどのぐらい排出されているかを収録したデータベース

### データ変換用ツール

排出インベントリのデータを、領域化学輸送モデルが必要とする形式に変換するためのツール

- この大気質シミュレーションを用い、大気中の汚染物質の輸送や化学反応による時々刻々の濃度変化を計算し、さまざまな解析をおこなうことができます。



大気質シミュレーションの構成

## 応用例

- 大気汚染のメカニズムの解明
- 大気汚染物質の排出量と大気中濃度に対して影響の大きい発生源の同定
- さまざまな対策による大気汚染物質の排出量と大気中濃度の削減効果の評価

## セールスポイント

- 排出インベントリは、最小約1kmの格子別の排出量を搭載しており、詳細な空間スケールでの排出実態の把握と大気汚染への影響評価が可能です。
- 長期間にわたる排出量の変動を表現できるように、排出インベントリの改良を含めており、大気汚染物質濃度の長期的な変動要因の解明にも役立てられます。
- 排出インベントリから領域化学輸送モデルへのデータの変換に要する多大な労力を大幅に軽減することが可能です。
- ツールをより簡便に実行することができる支援システムの開発も進めています。



## 研究キーワード

・大気汚染・排出インベントリ・大気質シミュレーション

## お問合せ先

国立環境研究所 連携推進部 研究連携・支援室

〒305-8506  
茨城県つくば市小野川1 6-2  
TEL:029-850-2472 FAX:029-850-2716  
MAIL: renkei\_r1@nies.go.jp

国立環境研究所 地域環境保全領域  
大気モデリング研究室  
茶谷聡 主幹研究員  
<https://www.nies.go.jp/researchers/300749.html>

