

## シミュレーションのスケジュール(案)

(年度)

モデル	計算対象	インベントリ・入力データ整備			環境濃度予測及び発生源寄与推計		
		現況	単純将来	対策将来	現況再現	単純将来	対策将来
解析型	1次粒子濃度 (2次粒子濃度)	17調査を補 完し、PMを追 加(21)	21	22	環境省マニュアルに準拠した方法で年平均 濃度を予測し、発生源寄与を推計する(21)	21 試行 22再計算	22
数値型	1次粒子濃度 2次粒子濃度 光化学オキシ ダント	同上	21	22	化学輸送モデルを用いて、分類したPM汚染 パターン別の期間平均濃度を計算し、発生 源寄与を推計する。それを基に年平均濃度 に換算する(21-22)。光化学オキシダントは、 高濃度日を対象とした予測を行う(21)	PM(22) Ox(21)	PM(22) Ox(21)
併用	同上	—	—	—	両モデルで予測したPM(評価)結果を使用 して、現況再現を行う(22)	22	22

## シミュレーションモデルによる微小粒子状物質等の濃度予測

平成20年度における関東地方の大気汚染状況を再現するために手法の異なる2つのシミュレーションモデルを作成し、以下のとおりSPM、PM2.5及び光化学オキシダント濃度の予測を行う。この2つのモデルを併用して年平均値の推定並びに将来濃度予測等を行う。

### (1) 数値モデルによる濃度予測

ア 対象物質 SPM及びPM2.5並びに光化学オキシダント濃度

イ 対象期間 SPM及びPM2.5：平成20年度東京都PM2.5環境調査実施期間  
光化学オキシダント：典型的な高濃度条件の日

ウ モデルの構成

気象モデル：WRFまたはMM5

大気質モデル：CMAQ

エ 境界値 東アジアからの長距離輸送を考慮するための境界値を設定する。

オ 計算結果の検証に使用するデータ

関東地域大気常時監視データ、PM2.5広域調査データ及び平成20年度東京都PM2.5環境調査データ並びにそのCMB解析結果

カ 最終評価項目 SPM：年平均濃度、PM2.5：年平均濃度及び発生源種別寄与割合、  
Ox：120ppb超過日数及び領域別寄与割合

### (2) 解析型モデルによる濃度予測

ア 対象物質 SPM及びPM2.5

イ モデルの構成 浮遊粒子状物質汚染予測マニュアルに準拠した解析型モデル

ウ 対象期間 平成20年度

エ 計算結果の検証に使用するデータ

関東地域大気常時監視データ、PM2.5広域調査データ及び平成20年度東京都PM2.5環境調査データ並びにそのCMB解析結果

オ 最終評価項目 SPM：年平均濃度、PM2.5：年平均濃度

### (3) PM2.5年平均濃度の推定

二つのモデルの計算結果を併用し、PM2.5年平均値を推定する。

(2次粒子の将来予測及び対策効果評価のためには、生成過程の非線形性を考慮できることがモデルの必須条件である。よって、基本的に数値モデルの計算結果を使用する。)

### (4) 原因物質濃度削減の効果及び将来濃度予測試算

① 原因物質濃度を段階的に削減した場合の光化学オキシダント濃度に及ぼす効果試算

② 解析型モデルにより平成28年度(単純将来)のPM2.5年平均濃度予測試算