

大気質解析

■概要

事業の実施による環境影響を適切に評価するためには、対象地域における大気質の状態を適切に把握するとともに、モデル化を行う必要があります。

当社では、様々な**事業特性**や**地域特性**に対応した**予測モデル**を選定し、大気質の影響を適切に予測いたします。

予測の流れ

対象地域の把握

- 対象事業の発生源の種類、汚染物質の種類等の把握
- 対象地域における気象条件、地形条件等の把握

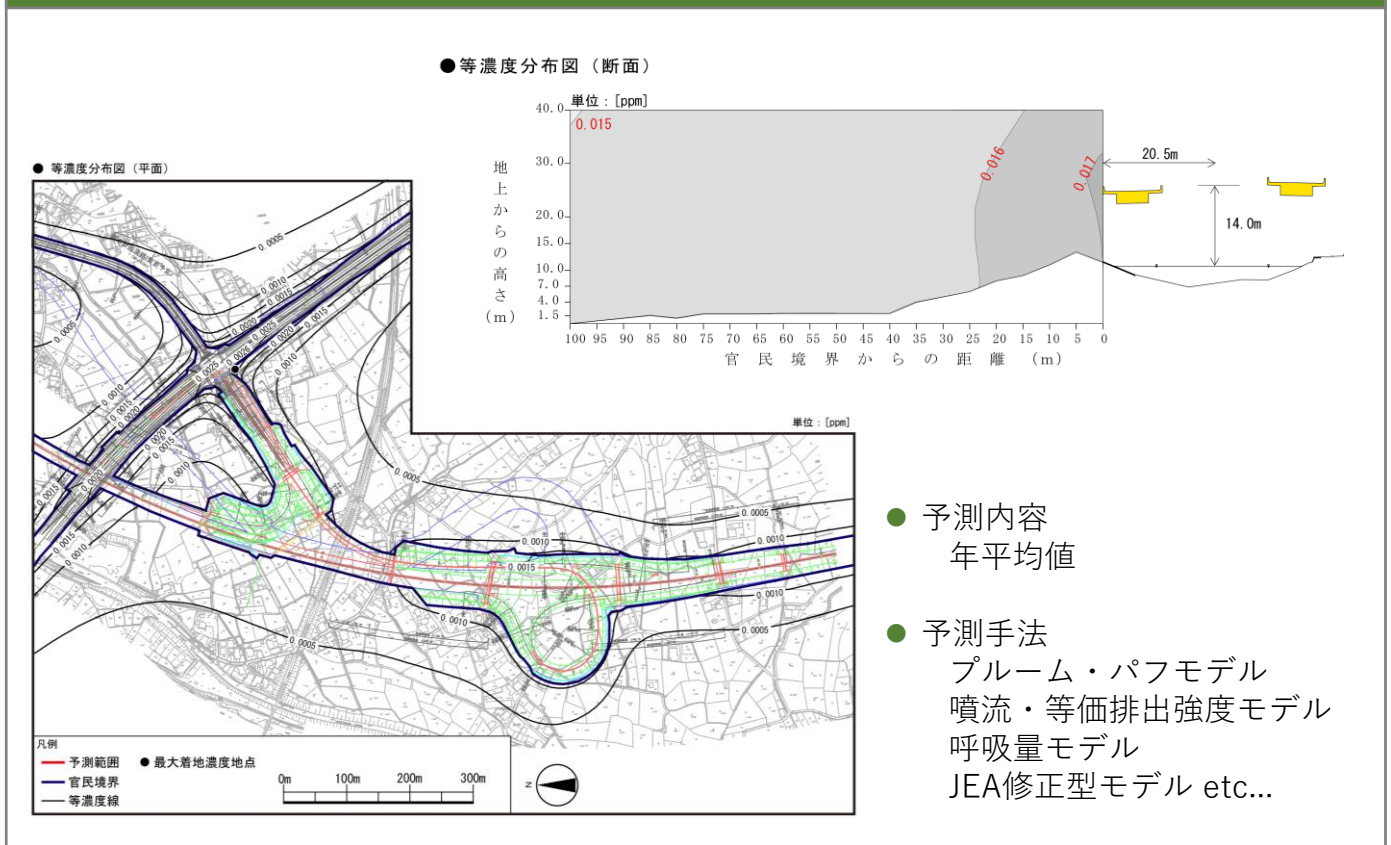
予測手法の選定

- 事業特性及び地域特性に対応する予測モデルの検討、選定

予測・評価

- 大気質の予測・評価
- 影響低減対策の検討、環境保全措置の提案

道路特殊部における排ガス拡散予測事例



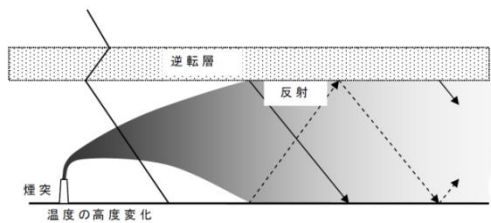
煙突からの排ガス拡散予測事例

● 予測内容

1. 年平均値
2. 日平均値
3. 特殊気象条件下における1時間値

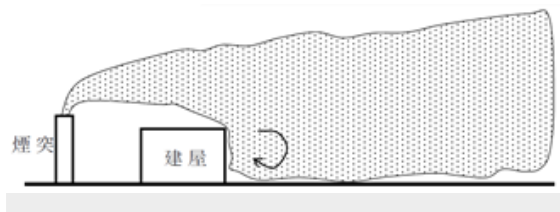
● 予測手法

1. 年平均値
プルーム・パフモデル
2. 日平均値
プルーム・パフモデル
3. 特殊気象条件下における1時間値
Lidを考慮したプルーム・パフモデル
逆転層形成時

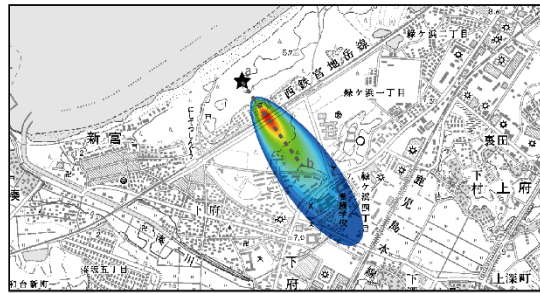


ISC-PRIMEモデル

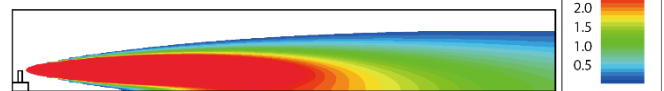
建物ダウンウォッシュ発生時



◎地上 1.5m における等濃度分布図

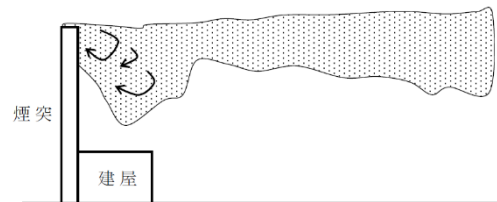


◎a-b断面における等濃度分布図



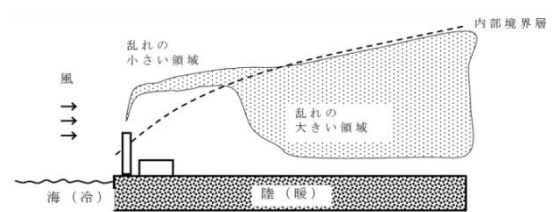
プルーム・パフモデル

煙突ダウンウォッシュ発生時



Lyons-Coleモデル

フェュミゲーション発生時



地形を考慮した予測

対象地域内に標高が高い場所があると煙流の拡散が不規則となり、地上における最大濃度の出現地点は平地よりも煙源に近くなり、その濃度も高くなる場合があります。

当社では、以下のモデルを用いて地形影響を考慮した予測を行うことが可能です。

- ・ **MASCONモデル** (風場計算) + **移流パフモデル** (拡散計算)
- ・ **Valleyモデル** (有効煙突高を修正するモデル)
- ・ **ERT PSDMモデル** (有効煙突高を修正するモデル)



応用技術株式会社
APPLIED TECHNOLOGY CO.,LTD.

お問い合わせ

応用技術株式会社 エンジニアリング本部
メール: kaiseki@apptec.co.jp