

イ 短期平均値（1時間値）

予測結果と環境保全目標との比較は、表 4.1-28 に示すとおりである。

予測結果は、すべての項目に関して最大着地濃度が環境保全目標を下回っており、整合は図られていると評価した。

表 4.1-28 予測結果と環境保全目標との比較

物質名	項目	予測結果と環境保全目標
二酸化硫黄	短期平均値（不安定時）	0.0027ppm
	短期平均値（上層逆転層発生時）	0.0035 ppm
	環境保全目標	0.1ppm 以下
二酸化窒素	短期平均値（不安定時）	0.022ppm
	短期平均値（上層逆転層発生時）	0.024 ppm
	環境保全目標	0.1ppm 以下
浮遊粒子状物質	短期平均値（不安定時）	0.10mg/m ³
	短期平均値（上層逆転層発生時）	0.10mg/m ³
	環境保全目標	0.20mg/m ³ 以下
塩化水素	短期平均値（不安定時）	0.0078ppm
	短期平均値（上層逆転層発生時）	0.0097ppm
	環境保全目標	0.02ppm 以下

備考) 評価基準: 二酸化硫黄と浮遊粒子状物質は、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年、環境庁告示第 2574 号)、塩化水素は環境省保全大気局長通達 (昭和 52 年 6 月 16 日 環大規 136 号) による。二酸化窒素の 1 時間値については、環境基準が定められていないため、中央公害対策審議会(現中央環境審議会)が主として人の健康に係る調査・研究結果から導いた濃度に関する指針値「0.1ppm 以下」を評価基準とした。

1.3.2 廃棄物運搬車両の走行

(1) 予測項目

予測項目は、廃棄物運搬車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響（年平均値）とした。

(2) 予測地点

予測地点は図 4.1-9 に示すとおりである。

予測地域は主要搬入道路とし、一般国道 279 号沿いの代表地点 1 地点とした(2 車線区間)。

(3) 予測対象時期

施設が定常的に稼働する時期とした。

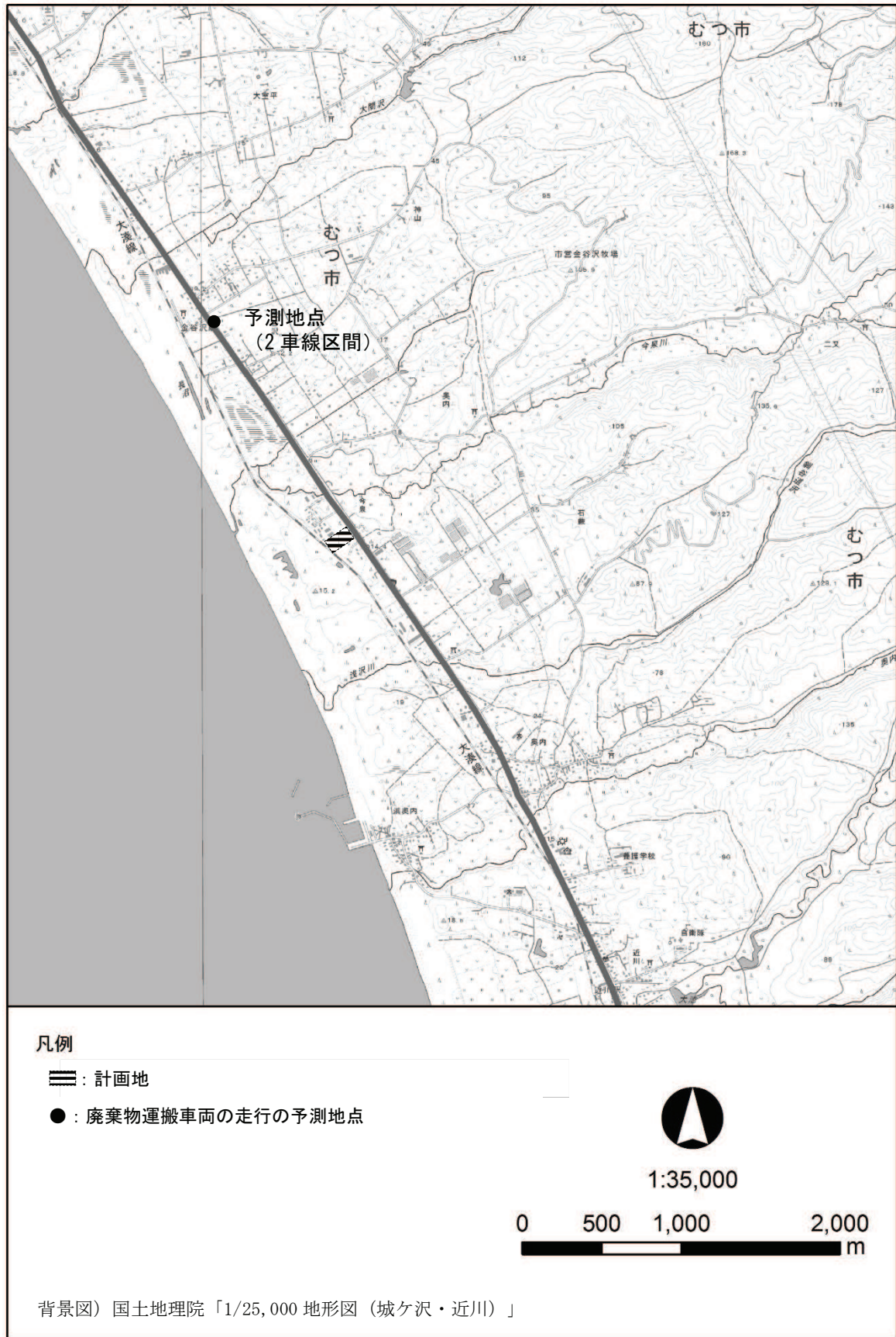


図 4.1-14 廃棄物運搬車両の走行に係る大気質の予測地点位置図

(4) 予測方法

1) 予測手法

予測手順は図 4.1-15 に示すとおりとした。

将来の廃棄物運搬車両台数については、アクセス・グリーンの廃棄物運搬車両台数と同程度になると想定される。そのため、予測は現地調査で得た現行の交通量台数を用いて車線の上り側、下り側の道路交通による排出濃度を計算し、それを現況濃度と足し合わせることにより行った。

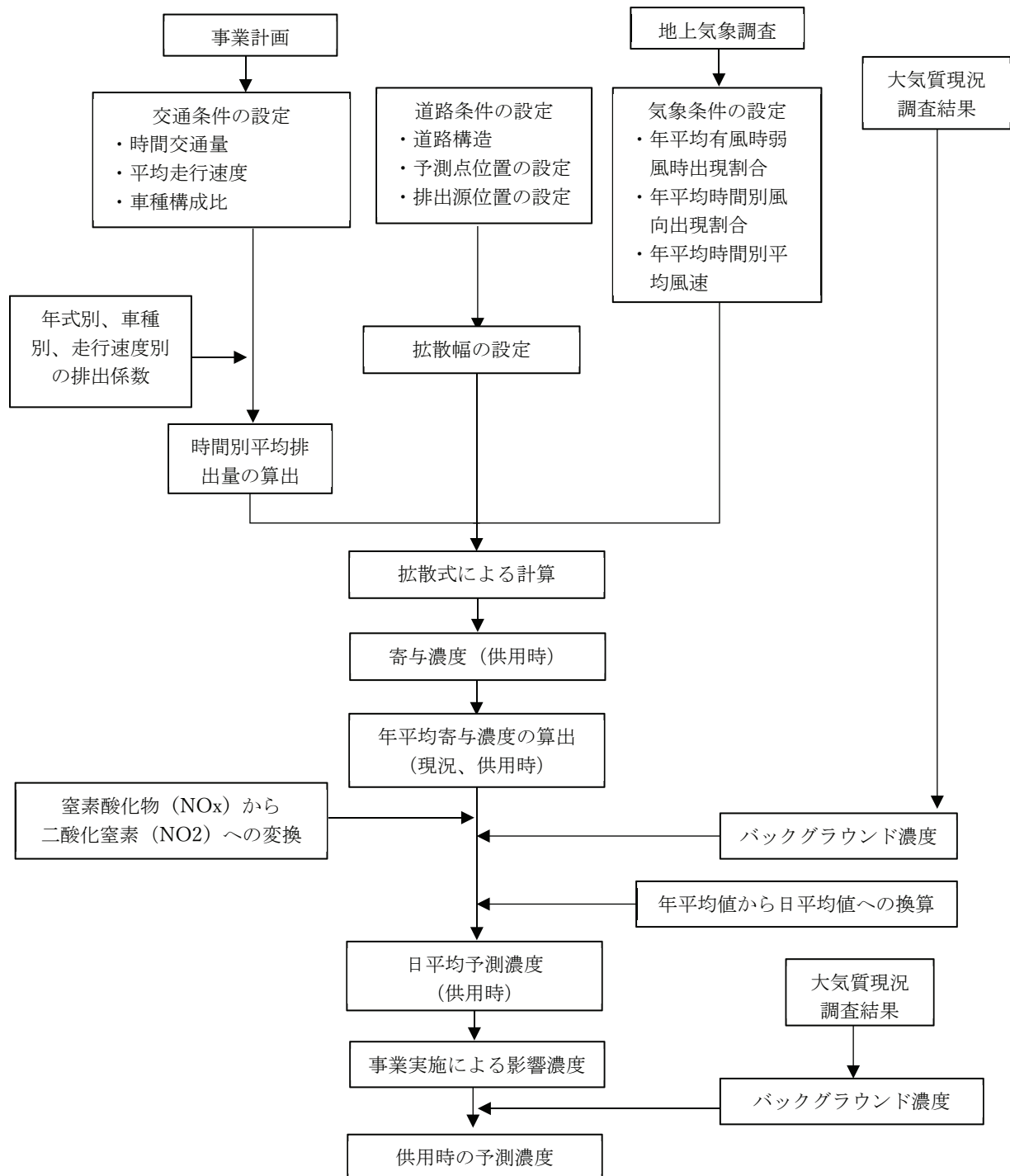


図 4.1-15 廃棄物運搬車両の走行による大気質の予測手順

2) 予測式

予測は、「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年版」((財)道路環境・道路空間研究所,2013 年)に準拠し、排出源を連続した点煙源として取り扱い、有風時(風速>1m/s)にブルーム式、弱風時(風速≤1m/s)にパフ式を用いた。予測式を以下に示す。

なお、本式は一般的に広く道路交通に係る大気拡散計算で用いられているものである。

① ブルーム式(有風時：風速>1m/s)

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{2\pi \cdot u \cdot \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left[\exp\left\{-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

ここで

$C(x,y,z)$: (x,y,z)地点における濃度(ppm 又は mg/m³)

Q : 時間別平均排出量(m/s 又は mg/s)

u : 平均風速(m/s)

H : 排出源の高さ(m)

σ_y, σ_z : 水平(y)、鉛直(z)方向の拡散幅(m)

ここで、 $\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31 \cdot L^{0.83}$

$\sigma_y = W/2 + 0.46 \cdot L^{0.81}$

σ_{z0} : 鉛直方向の初期拡散幅(m)

遮音壁がない場合：1.5

L : 車道部端からの距離($L=x-W/2$)(m)

W : 車道部幅員(m)

x : 風向に沿った風下距離(m)

y : x 軸に直角な水平距離(m)

z : x 軸に直角な鉛直距離(m)

② パフ式(弱風時：風速≤1m/s)

$$C(x,y,z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \cdot \alpha^2 \cdot \gamma} \left[\frac{1 - \exp\left(-\frac{l}{t_0^2}\right)}{2l} + \frac{1 - \exp\left(-\frac{m}{t_0^2}\right)}{2m} \right]$$

ここで

$$l = \frac{1}{2} \left[\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z-H)^2}{\gamma^2} \right], m = \frac{1}{2} \left[\frac{x^2 + y^2}{\alpha^2} + \frac{(z+H)^2}{\gamma^2} \right]$$

t_0 : 初期拡散幅に相当する時間(s)($t_0=W/2\alpha$)

α, γ : 拡散幅に関する係数(α : 水平方向、 γ : 鉛直方向)

$\alpha=0.3$ 、 $\gamma=0.18$ (昼間)、 0.09 (夜間)

その他：ブルーム式で示したとおり