

第3章 予測・評価に関する検討資料

3.1 大気質

3.1.1 現地拡散実験結果に基づく拡散幅の補正検討

拡散予測は、プルーム・パフを基本とした一般式で予測することを基本とするが、現地拡散実験では、煙突から排出された排ガスの挙動の実態を把握し、予測に用いる pasquill-Gifford 図の検証とその補正を目的として実施したものである。

(1) 拡散実験結果の概要

拡散実験結果の概要は表 3.1-1 に示すとおりである。

表 3.1-1 拡散実験時の気象条件と捕集濃度

実験 ケース	月日	実験時間	高度 60m の風向風速 (捕集開始時)		安定度	最大濃度(ppq)				放出量 g
			風向	風速(m/s)		A アーク	B アーク	C アーク	D アーク	
冬季	2月5日	14:00～14:30	北西	6.1	D	3768	2588	1429	1047	99.2
冬季	2月6日	12:00～12:30	北西	5.4	C	4486	2759	1751	1082	99.4
冬季	2月6日	13:00～13:30	北西	6.9	D	3677	3603	1496	986	99.7
冬季	2月6日	13:30～14:00	北西	7.6	C-D	2375	3247	1260	906	99.9
冬季	2月9日	11:30～12:00	北北西	7.2	C	4984	3463	1971	1279	100.3
冬季	2月9日	12:00～12:30	北北西	3.9	B	4887	2847	1217	758	100.6
冬季	2月9日	13:30～14:00	北西	7.0	C	3210	2396	1419	665	99.8
冬季	2月11日	12:00～12:30	北西	5.8	C	4671	4300	1662	1006	99.6
冬季	2月11日	12:30～13:00	北西	5.5	C	4216	2486	2305	1449	100.0
冬季	2月11日	13:00～13:30	北西	5.4	C	4703	4416	2649	1712	100.3
夏季	8月1日	14:00～14:30	西	3.9	C	5222	381	83	140	100.3
夏季	8月3日	13:00～13:30	南南東	3.6	B	9434	4060	2722	1991	100.1
夏季	8月3日	13:30～14:00	南東	3.0	B	12047	2170	1633	488	100.3
夏季	8月3日	14:00～14:30	南東	2.3	A-B	14558	2777	1070	1182	99.3
夏季	8月4日	14:00～14:30	南南西	0.6	A	3308	946	327	9	101.0
夏季	8月5日	14:00～14:30	南南西	1.7	A	13991	4351	310	31	99.7
夏季	8月6日	12:30～13:00	南南東	4.7	A-B	5306	2016	1330	1044	100.1
夏季	8月6日	13:00～13:30	南東	2.9	A-B	9792	3132	980	597	101.1
夏季	8月6日	13:30～14:00	南南東	2.8	A-B	9926	3021	1366	986	101.0
夏季	8月6日	14:00～14:30	南南東	1.9	A	14253	3520	2240	1145	100.1

(2) 拡散実験結果濃度の再現予測

拡散実験時の実際のパスキル安定度と再現性を考慮して計算した(補正・変化させた)拡散幅の安定度を表 3.1-2 に示す。

なお、地形の影響を考慮するため、風下方向が山地の場合と平地の場合に分けて補正を検討した。

表 3.1-2 拡散実験時のパスキル安定度と再現予測で用いた拡散幅の安定度

実験ケース	パスキル安定度	再現に用いた安定度		相関係数 R^2	風下地形
		σ_y	σ_z		
冬季	D	C-D	A-B	0.999	山側
冬季	C	C-D	A-B	0.979	山側
冬季	D	D	A-B	0.882	山側
冬季	C-D	—	—	—	山側
冬季	C	D	A-B	0.996	山側
冬季	B	B-C	A-B	0.991	山側
冬季	C	C-D	A-B	0.970	山側
冬季	C	C-D	A-B	0.918	山側
冬季	C	C-D	A-B	0.965	山側
冬季	C	D	A-B	0.682	山側
夏季	C	—	—	—	山側
夏季	B	A-B	B	0.994	平地側
夏季	B	A-B	B	0.949	平地側
夏季	A-B	A-B	A-B	0.999	平地側
夏季	A	—	—	—	平地側
夏季	A	A	A	0.976	平地側
夏季	A-B	A	A-B	0.992	平地側
夏季	A-B	A	A-B	0.994	平地側
夏季	A-B	A	A-B	0.999	平地側
夏季	A	A	A	0.991	平地側

注)「-」は予測において再現性が乏しかったケースである風下地形は、風向が南西～西～北北西の場合を山側、風向が北～東～南南西の場合を平地側とした。

また、実験値と当該補正を踏まえた計算値の相関図、各実験において最大濃度が出現した方向断面での測定値と予測結果（距離減衰グラフ）を以下に示す。

相関係数が全データでは 0.9801 ($R^2=0.9606$)、山側では 0.9674 ($R^2=0.9358$)、平地側では、0.9836 ($R^2=0.9674$) であり、再現性は高くなっている。

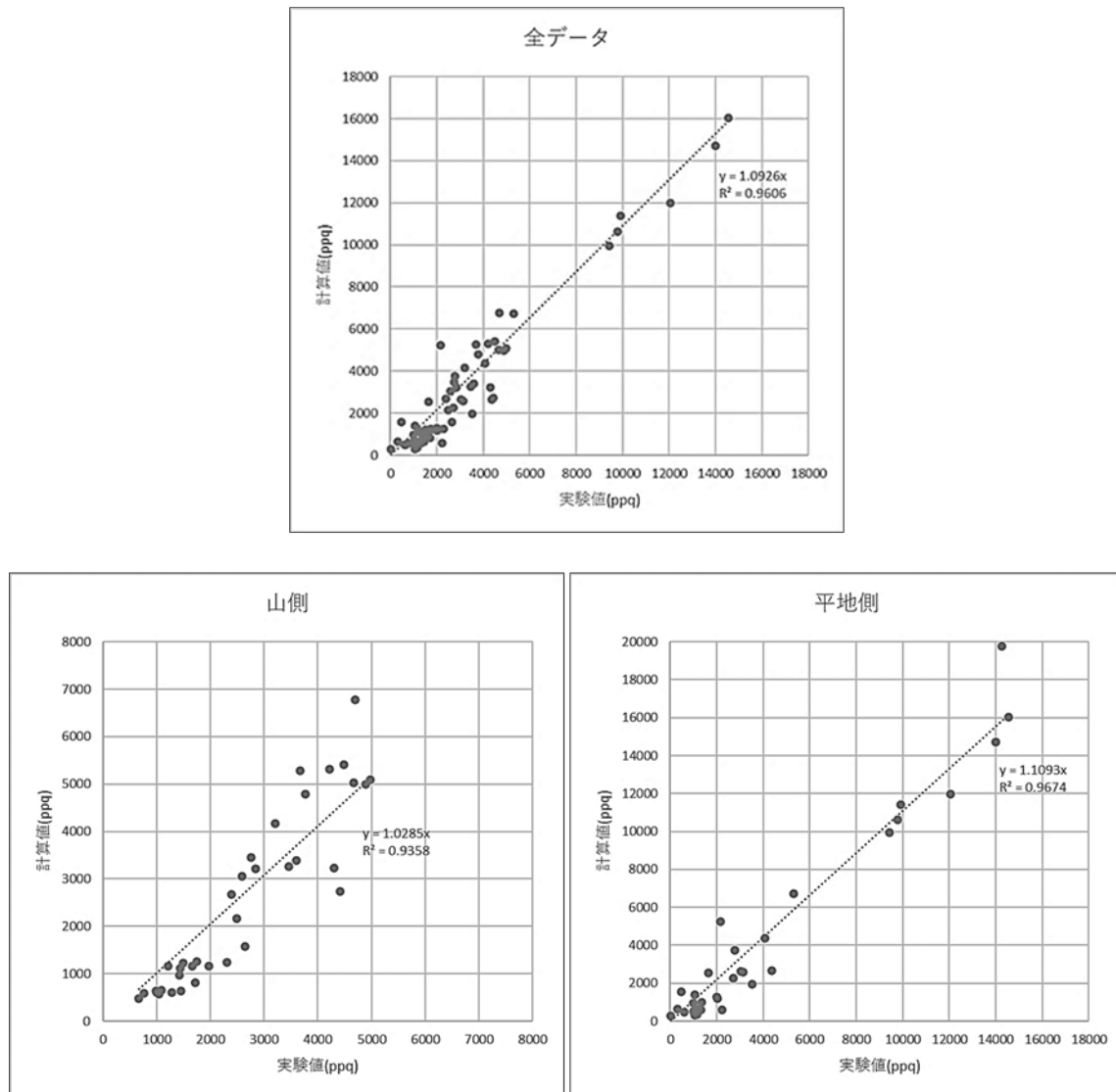


図 3.1-1 実験値と計算値の相関関係

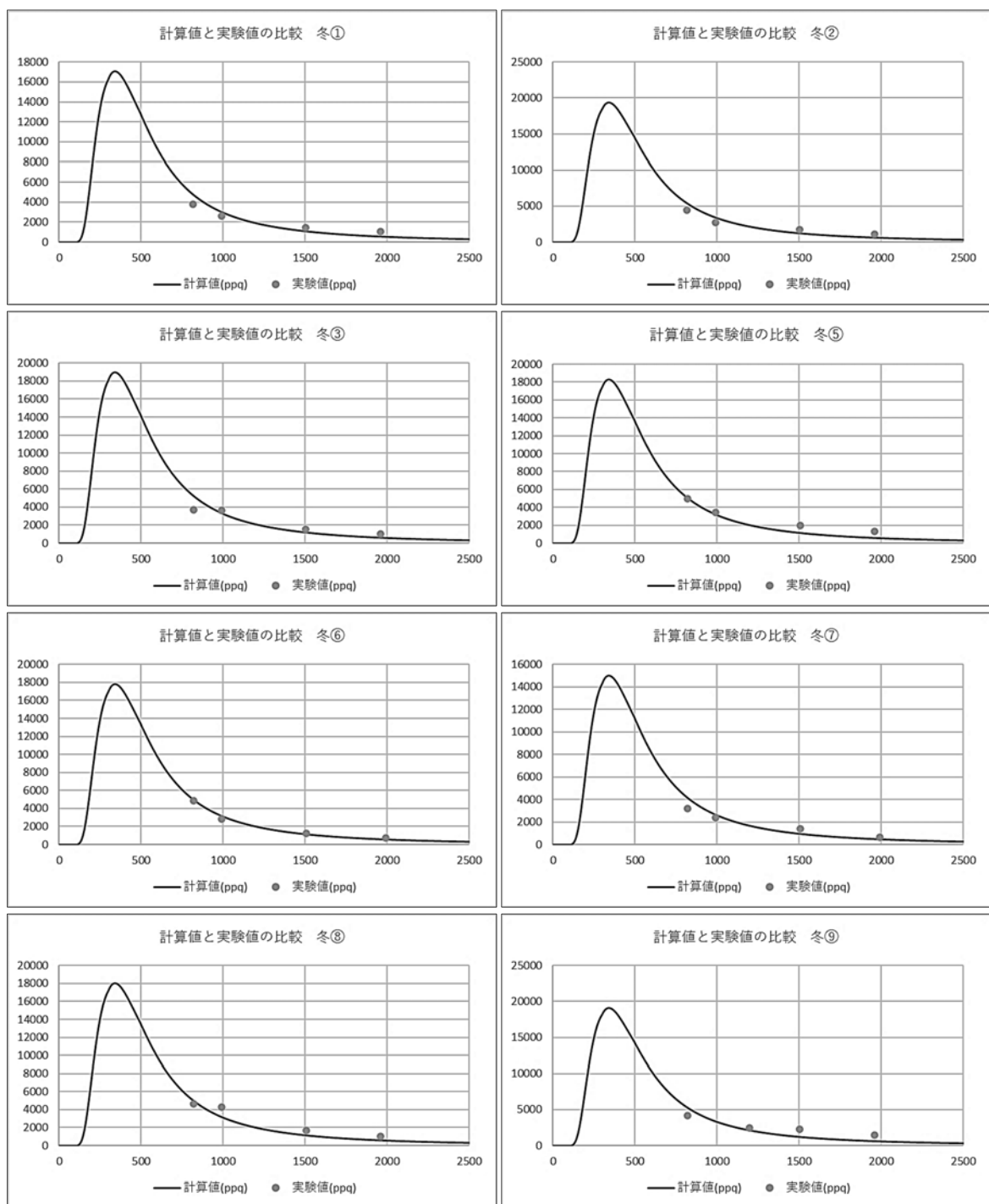


図 3.1-2(1) 実験値と計算値の濃度の距離減衰

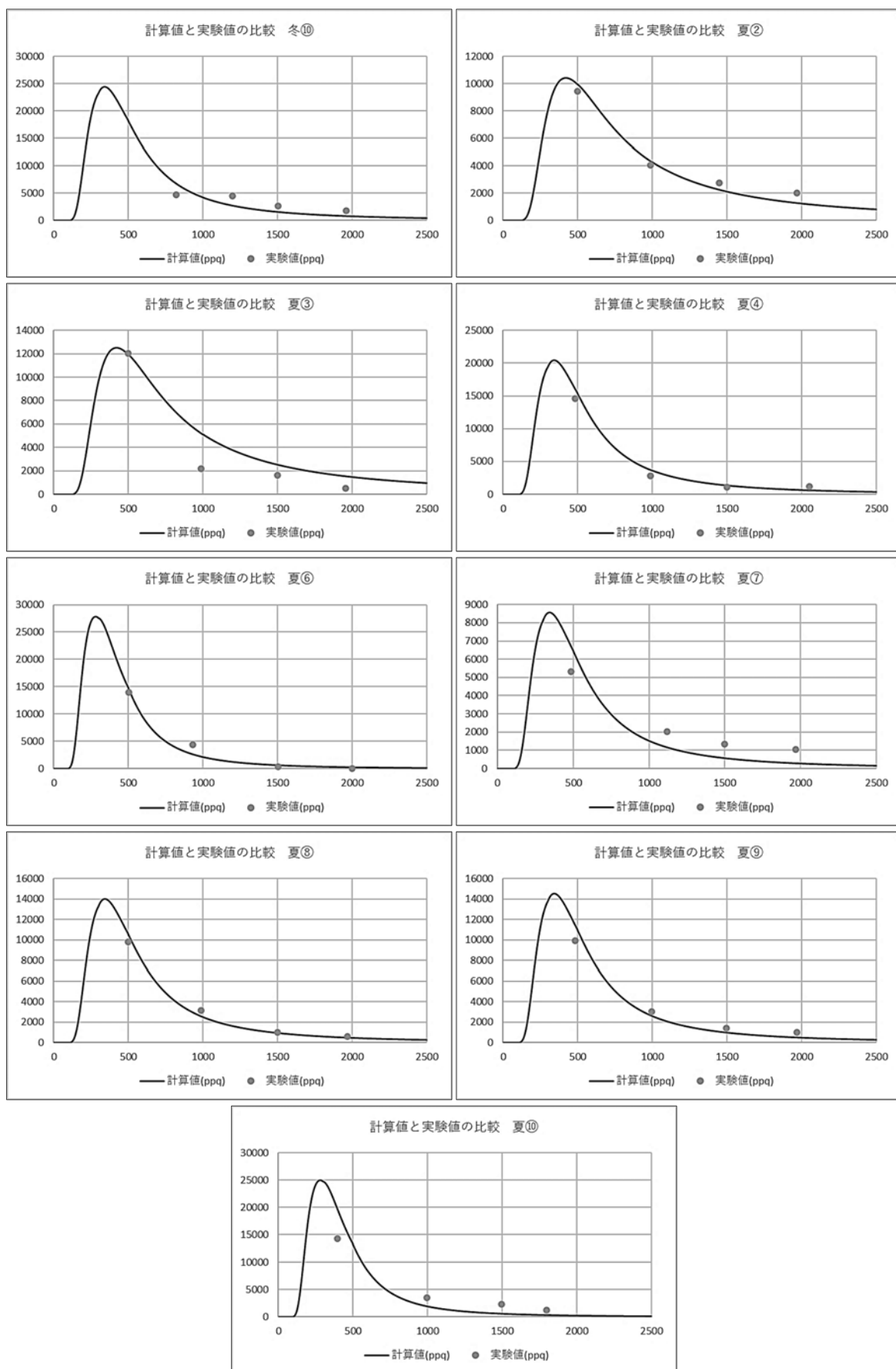


図 3.1-2(2) 実験値と計算値の濃度の距離減衰

(3) 拡散幅に適応する大気安定度の補正

表 3.1-3 に示すとおり拡散幅に適応する大気安定度の補正を検討した。

長期平均濃度予測に係る拡散式は、水平方向の煙の拡がり幅に無関係なブルーム式となるため、 σ_y は考慮されない。したがって、拡散幅の補正は鉛直方向の拡散幅である σ_z についてのみ考慮した。

風下方向が山側となるケースでは、鉛直方向の拡散幅 σ_z は、実験時のパスキル安定度に対してほぼ全てのケースで A-B にシフトすると再現性が良かったことから、長期平均濃度予測において、風向が南西～西～北北西の場合は σ_z を A-B とした。また、風下方向が平地側となるケースでは、実験時のパスキル安定度に対して補正をしない場合でも再現性が良かったことから、長期平均濃度予測において、風向が北～東～南南西の場合は σ_z の補正をしないこととした。

表 3.1-3(1) パスキル安定度と拡散幅の補正（山側）

パスキル 安定度	補正後	
	σ_y	σ_z
A	A-B	A-B
A-B	B	
B	B-C	
B-C	C	
C	C-D	
C-D	D	
D	D	

表 3.1-3(2) パスキル安定度と拡散幅の補正（平地側）

パスキル 安定度	補正後	
	σ_y	σ_z
A	A	A
A-B	A-B	A-B
B	B	B

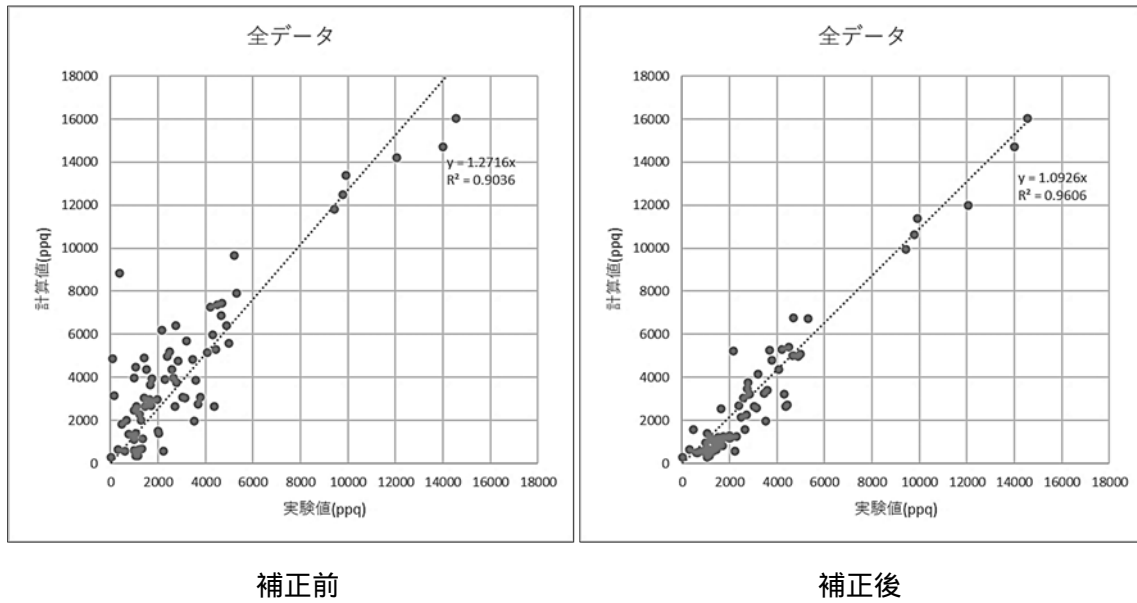


図 3.1-3(1) 補正前と補正後の実験値と計算値の相関関係（全データ）

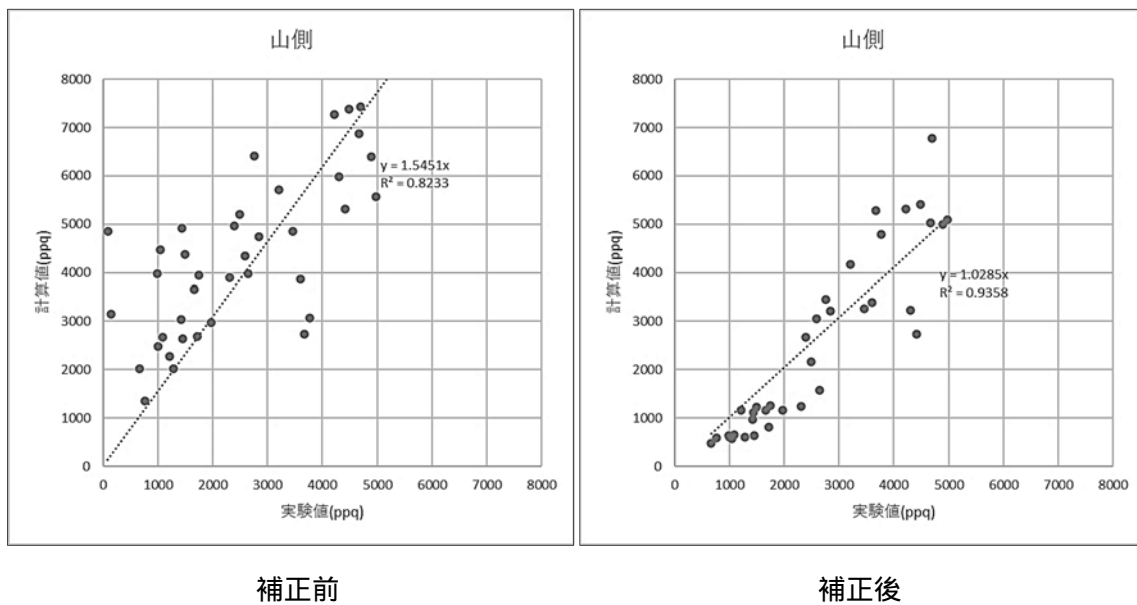


図 3.1-3(2) 補正前と補正後の実験値と計算値の相関関係（山側）

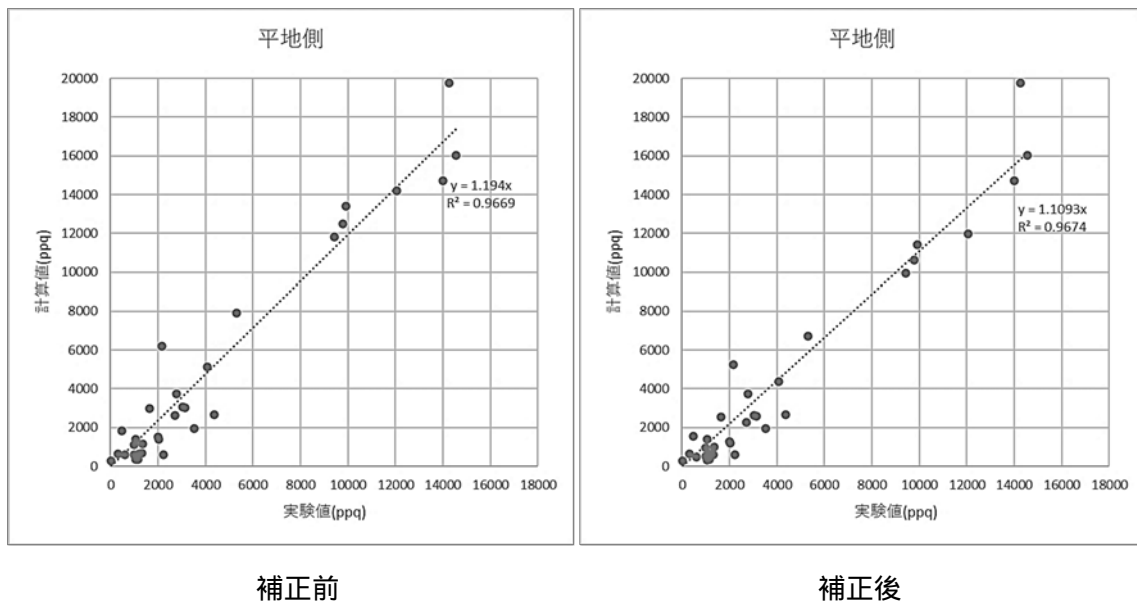


図 3.1-3(3) 補正前と補正後の実験値と計算値の相関関係（平地側）

3.1.2 煙突排ガスの予測ケース

煙突排ガス予測については、拡散実験の補正の有無、排ガス負荷の大小、各施設の複合影響を踏まえ、表 3.1-4 に示す予測ケースで検討を行った。

表 3.1-4 煙突排ガスの予測ケース

単独影響 または 複合影響	対象施設	拡散実験の 補正の有無	排ガスの 負荷の程度	評価書での掲載箇所			
				本編	資料編	掲載した章	コンター図
単独影響	焼却施設	補正あり	負荷大	○	-	本編 8.1.2	本編 図 8.1-43 ～ 図 8.1-48
		補正なし		-	○	資料編 3.1.3	資料編 図 3.1-4(1) ～ (6)
		補正あり	負荷小	-	○	資料編 3.1.6	資料編 図 3.1-6(1) ～ (6)
		補正なし		-	○		資料編 図 3.1-8(1) ～ (6)
複合影響	焼却施設 + バイオガス 化施設	補正あり	負荷大	○	-	本編 8.1.2	本編 図 8.1-49 ～ 図 8.1-51
		補正なし		-	○	資料編 3.1.3	資料編 図 3.1-5(1) ～ (3)
		補正あり	負荷小	-	○	資料編 3.1.6	資料編 図 3.1-7(1) ～ (3)
		補正なし		-	○		資料編 図 3.1-9(1) ～ (3)
	焼却施設 + バイオガス 化施設 + 新 斎場 (参考)	補正あり	負荷大	-	○	資料編 3.1.7	資料編 図 3.1-14(1) ～ (5)
		補正なし		-	○		資料編 図 3.1-15(1) ～ (5)

3.1.3 現地拡散実験結果に基づく拡散幅補正を行わない場合の長期平均濃度予測結果

(1) 焼却施設単独の場合の長期平均予測結果

予測結果は、表 3.1-5 および図 3.1-4 のとおりである。

表 3.1-5 焼却施設の大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設）

項 目	予測地点	年平均値
		寄与濃度
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003
	大依公会堂	0.00005
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00002
	木尾町運動場	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00003
	最大着地濃度地点	0.00019
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00002
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00002
	最大着地濃度地点	0.00014
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003
	大依公会堂	0.00005
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00002
	木尾町運動場	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00010
	大依公会堂	0.00016
	八島公会堂	0.00008
	田根小学校	0.00006
	木尾町運動場	0.00020
	最大着地濃度地点	0.00137
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00003
	大依公会堂	0.00005
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00002
	木尾町運動場	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041



図 3.1-4(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-4(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素（年平均値寄与分）]（焼却施設）（拡散幅補正なし）



図 3.1-4(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-4(4) 長期平均濃度予測結果[塩化水素（年平均値寄与分）]（焼却施設）（拡散幅補正なし）



図 3.1-4(5) 長期平均濃度予測結果[ダイオキシン類(年平均値寄与分)](焼却施設)(拡散幅補正なし)



図 3.1-4(6) 長期平均濃度予測結果[水銀（年平均値寄与分）]（焼却施設）（拡散幅補正なし）

(2) 複合時(焼却施設 + バイオガス化施設)の場合の長期平均予測結果

焼却施設およびバイオガス化施設による寄与濃度を合わせた結果は、表 3.1-6 および図 3.1-5 のとおりである。

なお、塩化水素、ダイオキシン類および水銀については、バイオガス化施設は発生源ではないことから焼却施設単独の影響と同様の予測結果であり、焼却施設およびバイオガス化施設の複合時のコンター図は割愛した。

表 3.1-6 複合時の大気質予測結果 (長期平均濃度: 焼却施設 + バイオガス化施設)

項 目	予測地点	年平均値: 寄与濃度		
		焼却施設	バイオガス化施設	合 計
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	0.00006	0.00009
	大依公会堂	0.00005	0.00004	0.00009
	八島公会堂	0.00002	0.00004	0.00006
	田根小学校	0.00002	0.00001	0.00003
	木尾町運動場	0.00006	0.00003	0.00009
	最大着地濃度地点	0.00041	0.00014	0.00055
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00007	0.00008
	大依公会堂	0.00003	0.00009	0.00012
	八島公会堂	0.00001	0.00007	0.00008
	田根小学校	0.00001	0.00003	0.00004
	木尾町運動場	0.00003	0.00005	0.00008
	最大着地濃度地点	0.00019	0.00028	0.00047
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00003	0.00004
	大依公会堂	0.00002	0.00002	0.00004
	八島公会堂	0.00001	0.00002	0.00003
	田根小学校	0.00001	0.00000	0.00001
	木尾町運動場	0.00002	0.00001	0.00003
	最大着地濃度地点	0.00014	0.00008	0.00022
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	0.00003
	大依公会堂	0.00005	-	0.00005
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00002	-	0.00002
	木尾町運動場	0.00006	-	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041	-	0.00041
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00010	-	0.00010
	大依公会堂	0.00016	-	0.00016
	八島公会堂	0.00008	-	0.00008
	田根小学校	0.00006	-	0.00006
	木尾町運動場	0.00020	-	0.00020
	最大着地濃度地点	0.00137	-	0.00137
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	0.00003
	大依公会堂	0.00005	-	0.00005
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00002	-	0.00002
	木尾町運動場	0.00006	-	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041	-	0.00041



図 3.1-5(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄 (年平均値寄与分)] (焼却施設 + バイオガス化施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-5(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素 (年平均値寄与分)] (焼却施設 + バイオガス化施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-5(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設)(拡散幅補正なし)

3.1.4 煙突ダウンウォッシュの予測結果（複数パターン）

予測結果は、表 3.1-7 に示すとおりである。

大気安定度 D における煙突ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014ppm、二酸化窒素が 0.023ppm、浮遊粒子状物質が 0.077mg/m³、ダイオキシン類が 0.010pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.002ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-7 高濃度出現時の短期濃度予測（煙突ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 D）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0005	0.0002	0.0007	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0007	0.0008	0.0015	0.021	0.023
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0001	0.0003	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0017	-	0.0017	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0005	-	0.0005	0.001	0.002
水銀 (μg/m ³)	0.0005	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速10.7m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約1,350m、NO₂は約1,490m）における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

3.1.5 建物ダウンウォッシュの予測結果（複数パターン）

（１）焼却施設の煙突高さ（59m）における風速が 12.7m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-8 に示すとおりである。

大気安定度 C および D における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014～0.015ppm、二酸化窒素が 0.024ppm、浮遊粒子状物質が 0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.011pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.002ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-8(1) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 C）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 （ B ）	予測結果 （ A + B ）
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² （ A ）		
二酸化硫黄 （ ppm ）	0.0009	0.0004	0.0013	0.013	0.014
二酸化窒素 （ ppm ）	0.0011	0.0016	0.0027	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 （ mg/m ³ ）	0.0003	0.0002	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 （ pg-TEQ/m ³ ）	0.0029	-	0.0029	0.0084	0.011
塩化水素 （ ppm ）	0.0009	-	0.0009	0.001	0.002
水銀 （ μg/m ³ ）	0.0009	-	0.0009	0.004	0.005

注1） 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速11.1m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約320m、NO₂は約370m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-8(2) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 D）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0009	0.0007	0.0016	0.013	0.015
二酸化窒素 (ppm)	0.0010	0.0019	0.0029	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0003	0.0006	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0028	-	0.0028	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0009	-	0.0009	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0009	-	0.0009	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速10.7m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約110m、NO₂は約490m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

(2) 焼却施設の煙突高さ (59m) における風速が 5.0m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-9 に示すとおりである。

大気安定度 B、C、D および E における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014 ~ 0.015ppm、二酸化窒素が 0.023 ~ 0.024ppm、浮遊粒子状物質が 0.077 ~ 0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.010 ~ 0.012pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.002ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-9(1) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時) (大気安定度 B)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0011	0.0004	0.0015	0.013	0.015
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0016	0.0029	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0034	-	0.0034	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0011	-	0.0011	0.001	0.002
水銀 (μg/m ³)	0.0011	-	0.0011	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.5m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約520m、NO₂は約530m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-9(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 C)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0010	0.0004	0.0014	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0017	0.0030	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0032	-	0.0032	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0010	-	0.0010	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0010	-	0.0010	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.4m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約790m、NO₂は約850m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-9(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0007	0.0004	0.0011	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0010	0.0018	0.0028	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0023	-	0.0023	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0007	-	0.0007	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0007	-	0.0007	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.2m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約1,460m、NO₂は約1,840m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-9(4) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 E）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0005	0.0004	0.0009	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0008	0.0016	0.0024	0.021	0.023
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0017	-	0.0017	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0005	-	0.0005	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0005	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速4.2m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約2,400m、NO₂は約3,500m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

(3) 焼却施設の煙突高さ(59m)における風速が2.5m/sの場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-10 に示すとおりである。

大気安定度 B、D および G における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014～0.015ppm、二酸化窒素が 0.025～0.030ppm、浮遊粒子状物質が 0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.0088～0.013pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.001～0.003ppm、水銀が 0.004～0.006μg/m³ となった。

表 3.1-10(1) 高濃度出現時の短期濃度予測(建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 B)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0015	0.0005	0.0020	0.013	0.015
二酸化窒素 (ppm)	0.0018	0.0022	0.0040	0.021	0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0005	0.0002	0.0007	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0047	-	0.0047	0.0084	0.013
塩化水素 (ppm)	0.0015	-	0.0015	0.001	0.003
水銀 (μg/m ³)	0.0015	-	0.0015	0.004	0.006

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.3m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約650m、NO₂は約670m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-10(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0009	0.0005	0.0014	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0022	0.0035	0.021	0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0027	-	0.0027	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0009	-	0.0009	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0009	-	0.0009	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.1m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約2,380m、NO₂は約2,890m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-10(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 G)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0001	0.0013	0.0014	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0002	0.0083	0.0085	0.021	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0000	0.0006	0.0006	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0004	-	0.0004	0.0084	0.0088
塩化水素 (ppm)	0.0001	-	0.0001	0.001	0.001
水銀 (µg/m ³)	0.0001	-	0.0001	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.0m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離は4,000m以上であり、最大寄与濃度出現距離は4,000m地点の値とした。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

3.1.6 焼却施設の排ガス量が少ない場合の予測結果

(1) 長期平均濃度

1) 現地拡散実験結果に基づく拡散幅補正を行った場合の予測結果

焼却施設単独の場合の長期平均予測結果

予測結果は、表 3.1-11 および図 3.1-6 のとおりである。

表 3.1-11 大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設）

項 目	予測地点	年平均値
		寄与濃度
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00027
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00001
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00002
	最大着地濃度地点	0.00011
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00001
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00000
	木尾町運動場	0.00001
	最大着地濃度地点	0.00009
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00027
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00007
	大依公会堂	0.00008
	八島公会堂	0.00006
	田根小学校	0.00004
	木尾町運動場	0.00015
	最大着地濃度地点	0.00090
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00027



図 3.1-6(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄 (年平均値寄与分)] (焼却施設)(拡散幅補正あり)



図 3.1-6(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正あり)



図 3.1-6(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正あり)



図 3.1-6(4) 長期平均濃度予測結果[塩化水素 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正あり)



図 3.1-6(5) 長期平均濃度予測結果[ダイオキシン類 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正あり)



図 3.1-6(6) 長期平均濃度予測結果[水銀 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正あり)

複合時(焼却施設 + バイオガス化施設)の場合の長期平均予測結果

予測結果は、表 3.1-12 および図 3.1-7 のとおりである。

なお、塩化水素、ダイオキシン類および水銀については、バイオガス化施設は発生源ではないことから焼却施設単独の影響と同様の予測結果であり、焼却施設およびバイオガス化施設の複合時のコンター図は割愛した。

表 3.1-12 大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設 + バイオガス化施設）

項 目	予測地点	年平均値：寄与濃度		
		焼却施設	バイオガス化施設	合 計
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002	0.00006	0.00008
	大依公会堂	0.00003	0.00000	0.00003
	八島公会堂	0.00002	0.00004	0.00006
	田根小学校	0.00001	0.00002	0.00003
	木尾町運動場	0.00004	0.00002	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00027	0.00027	0.00054
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00007	0.00008
	大依公会堂	0.00001	0.00002	0.00003
	八島公会堂	0.00001	0.00007	0.00008
	田根小学校	0.00001	0.00002	0.00003
	木尾町運動場	0.00002	0.00003	0.00005
	最大着地濃度地点	0.00011	0.00042	0.00053
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00003	0.00004
	大依公会堂	0.00001	0.00000	0.00001
	八島公会堂	0.00001	0.00001	0.00002
	田根小学校	0.00000	0.00001	0.00001
	木尾町運動場	0.00001	0.00001	0.00002
	最大着地濃度地点	0.00009	0.00016	0.00025
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002	-	0.00002
	大依公会堂	0.00003	-	0.00003
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00001	-	0.00001
	木尾町運動場	0.00004	-	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00027	-	0.00027
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00007	-	0.00007
	大依公会堂	0.00008	-	0.00008
	八島公会堂	0.00006	-	0.00006
	田根小学校	0.00004	-	0.00004
	木尾町運動場	0.00015	-	0.00015
	最大着地濃度地点	0.00090	-	0.00090
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00002	-	0.00002
	大依公会堂	0.00003	-	0.00003
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00001	-	0.00001
	木尾町運動場	0.00004	-	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00027	-	0.00027



図 3.1-7(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄(年平均値寄与分)]
(焼却施設+バイオガス化施設)(拡散幅補正あり)



図 3.1-7(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素(年平均値寄与分)]
(焼却施設+バイオガス化施設)(拡散幅補正あり)



図 3.1-7(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設) (拡散幅補正あり)

- 2) 現地拡散実験結果に基づく拡散幅補正を行わない場合の予測結果
 焼却施設単独の場合の長期平均予測結果
 予測結果は、表 3.1-13 および図 3.1-8 のとおりである。

表 3.1-13 大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設）

項 目	予測地点	年平均値
		寄与濃度
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00028
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00001
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00002
	最大着地濃度地点	0.00013
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001
	大依公会堂	0.00001
	八島公会堂	0.00001
	田根小学校	0.00000
	木尾町運動場	0.00001
	最大着地濃度地点	0.00009
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00028
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00007
	大依公会堂	0.00011
	八島公会堂	0.00006
	田根小学校	0.00004
	木尾町運動場	0.00013
	最大着地濃度地点	0.00092
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00002
	大依公会堂	0.00003
	八島公会堂	0.00002
	田根小学校	0.00001
	木尾町運動場	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00028



図 3.1-8(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-8(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-8(4) 長期平均濃度予測結果[塩化水素 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)



図 3.1-8(6) 長期平均濃度予測結果[水銀 (年平均値寄与分)] (焼却施設) (拡散幅補正なし)

複合時(焼却施設 + バイオガス化施設)の場合の長期平均予測結果

予測結果は、表 3.1-14 および図 3.1-9 のとおりである。

なお、塩化水素、ダイオキシン類および水銀については、バイオガス化施設は発生源ではないことから焼却施設単独の影響と同様の予測結果であり、焼却施設およびバイオガス化施設の複合時のコンター図は割愛した。

表 3.1-14 大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設 + バイオガス化施設）

項 目	予測地点	年平均値：寄与濃度		
		焼却施設	バイオガス化施設	合計
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002	0.00006	0.00008
	大依公会堂	0.00003	0.00005	0.00008
	八島公会堂	0.00002	0.00004	0.00006
	田根小学校	0.00001	0.00002	0.00003
	木尾町運動場	0.00004	0.00003	0.00007
	最大着地濃度地点	0.00028	0.00021	0.00049
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00007	0.00008
	大依公会堂	0.00001	0.00011	0.00012
	八島公会堂	0.00001	0.00007	0.00008
	田根小学校	0.00001	0.00002	0.00003
	木尾町運動場	0.00002	0.00005	0.00007
	最大着地濃度地点	0.00013	0.00031	0.00044
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00003	0.00004
	大依公会堂	0.00001	0.00002	0.00003
	八島公会堂	0.00001	0.00001	0.00002
	田根小学校	0.00000	0.00001	0.00001
	木尾町運動場	0.00001	0.00002	0.00003
	最大着地濃度地点	0.00009	0.00011	0.00020
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00002	-	0.00002
	大依公会堂	0.00003	-	0.00003
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00001	-	0.00001
	木尾町運動場	0.00004	-	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00028	-	0.00028
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00007	-	0.00007
	大依公会堂	0.00011	-	0.00011
	八島公会堂	0.00006	-	0.00006
	田根小学校	0.00004	-	0.00004
	木尾町運動場	0.00013	-	0.00013
	最大着地濃度地点	0.00092	-	0.00092
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00002	-	0.00002
	大依公会堂	0.00003	-	0.00003
	八島公会堂	0.00002	-	0.00002
	田根小学校	0.00001	-	0.00001
	木尾町運動場	0.00004	-	0.00004
	最大着地濃度地点	0.00028	-	0.00028



図 3.1-9(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄（年平均値寄与分）]
（焼却施設 + バイオガス化施設）（拡散幅補正なし）



図 3.1-9(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素(年平均値寄与分)]
(焼却施設+バイオガス化施設)(拡散幅補正なし)



図 3.1-9(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設)(拡散幅補正なし)

(2) 短期濃度

1) 一般的な気象条件時

予測結果は、表 3.1-15 に示すとおりである。

一般的な気象条件時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 520m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.016ppm、二酸化窒素が 0.027ppm、浮遊粒子状物質が 0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.014pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.003ppm、水銀が 0.006μg/m³ となった。

表 3.1-15 高濃度出現時の短期濃度予測（一般的な気象条件時）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド 濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス化 施設 ^{2,3}	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0016	0.0009	0.0025	0.013	0.016
二酸化窒素 (ppm)	0.0019	0.0039	0.0058	0.021	0.027
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0005	0.0005	0.0010	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0052	-	0.0052	0.0084	0.014
塩化水素 (ppm)	0.0016	-	0.0016	0.001	0.003
水銀 (μg/m ³)	0.0016	-	0.0016	0.004	0.006

注) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件: 風速1m/s、大気安定度A

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速1m/s、大気安定度A)

3: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約520m)における寄与濃度である。

2) 上層逆転層発生時

予測結果は、表 3.1-16 に示すとおりである。

上層逆転層発生時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 530m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.017ppm、二酸化窒素が 0.029ppm、浮遊粒子状物質が 0.079mg/m³、ダイオキシン類が 0.019pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.004ppm、水銀が 0.007μg/m³ となった。

表 3.1-16 高濃度出現時の短期濃度予測（上層逆転層発生時）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド 濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス 化施設 ^{2,3}	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0032	0.0009	0.0041	0.013	0.017
二酸化窒素 (ppm)	0.0039	0.0036	0.0075	0.021	0.029
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0011	0.0004	0.0015	0.077	0.079
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0105	-	0.0105	0.0084	0.019
塩化水素 (ppm)	0.0032	-	0.0032	0.001	0.004
水銀 (μg/m ³)	0.0032	-	0.0032	0.004	0.007

注) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件: 風速1m/s、大気安定度A

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速1m/s、大気安定度A)

3: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約530m)における寄与濃度である。

3) 煙突ダウンウォッシュ発生時

予測結果は、表 3.1-17 に示すとおりである。

大気安定度 C および D における煙突ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014ppm、二酸化窒素が 0.022 ~ 0.023ppm、浮遊粒子状物質が 0.077mg/m³、ダイオキシン類が 0.0094 ~ 0.010pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.001ppm、水銀が 0.004μg/m³ となった。

表 3.1-17(1) 高濃度出現時の短期濃度予測 (煙突ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 C)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0004	0.0002	0.0006	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0005	0.0009	0.0014	0.021	0.023
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0001	0.0001	0.0002	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0014	-	0.0014	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0004	-	0.0004	0.001	0.001
水銀 (μg/m ³)	0.0004	-	0.0004	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速11.1m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約660m、NO₂は約690m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-17(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (煙突ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0003	0.0002	0.0005	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0004	0.0008	0.0012	0.021	0.022
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0001	0.0001	0.0002	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0010	-	0.0010	0.0084	0.0094
塩化水素 (ppm)	0.0003	-	0.0003	0.001	0.001
水銀 (µg/m ³)	0.0003	-	0.0003	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速10.7m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約1,350m、NO₂は約1,490m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

4) 建物ダウンウォッシュ発生時

焼却施設の煙突高さ（59m）における風速が 12.7m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-18 に示すとおりである。

大気安定度 C および D における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014ppm、二酸化窒素が 0.023～0.024ppm、浮遊粒子状物質が 0.077～0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.010pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.002ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-18(1) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 C）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0006	0.0004	0.0010	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0007	0.0017	0.0024	0.021	0.023
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0018	-	0.0018	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0006	-	0.0006	0.001	0.002
水銀 (μg/m ³)	0.0006	-	0.0006	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速11.1m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約320m、NO₂は約370m）における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは（焼却施設59m、バイオガス化施設30m）

表 3.1-18(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0005	0.0007	0.0012	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0006	0.0020	0.0026	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0003	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0017	-	0.0017	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0005	-	0.0005	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0005	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速10.7m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約110m、NO₂は約490m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30mである。

焼却施設の煙突高さ（59m）における風速が5.0m/sの場合の予測結果
予測結果は、表 3.1-19 に示すとおりである。

大気安定度 B、C、D および E における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014ppm、二酸化窒素が 0.024ppm、浮遊粒子状物質が 0.077～0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.010～0.011pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.001～0.002ppm、水銀が 0.004～0.005μg/m³ となった。

表 3.1-19(1) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 B）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 （ B ）	予測結果 （ A + B ）
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² （ A ）		
二酸化硫黄 （ ppm ）	0.0007	0.0005	0.0012	0.013	0.014
二酸化窒素 （ ppm ）	0.0009	0.0021	0.0030	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 （ mg/m ³ ）	0.0002	0.0002	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 （ pg-TEQ/m ³ ）	0.0023	-	0.0023	0.0084	0.011
塩化水素 （ ppm ）	0.0007	-	0.0007	0.001	0.002
水銀 （ μg/m ³ ）	0.0007	-	0.0007	0.004	0.005

注1） 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速4.5m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約450m、NO₂は約470m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設78.9m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-19(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 C)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0007	0.0005	0.0012	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0009	0.0021	0.0030	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0022	-	0.0022	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0007	-	0.0007	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0007	-	0.0007	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.4m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約710m、NO₂は約760m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設78.9m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-19(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0005	0.0006	0.0011	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0007	0.0022	0.0029	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0003	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0017	-	0.0017	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0005	-	0.0005	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0005	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.2m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約450m、NO₂は約470m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設78.9m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-19(4) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 E)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0004	0.0006	0.0010	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0006	0.0020	0.0026	0.021	0.024
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0001	0.0003	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0013	-	0.0013	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0004	-	0.0004	0.001	0.001
水銀 (µg/m ³)	0.0004	-	0.0004	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速4.2m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約1,680m、NO₂は約2,770m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設78.9m、バイオガス化施設30mである。

焼却施設の煙突高さ（59m）における風速が2.5m/sの場合の予測結果
予測結果は、表 3.1-20 に示すとおりである。

大気安定度 A、B、D および G における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014～0.015ppm、二酸化窒素が 0.025～0.030ppm、浮遊粒子状物質が 0.078mg/m³、ダイオキシン類が 0.0089～0.012pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.001～0.002ppm、水銀が 0.004～0.005μg/m³ となった。

表 3.1-20(1) 高濃度出現時の短期濃度予測（建物ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 A）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 （ B ）	予測結果 （ A + B ）
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² （ A ）		
二酸化硫黄 （ ppm ）	0.0012	0.0007	0.0019	0.013	0.015
二酸化窒素 （ ppm ）	0.0014	0.0029	0.0043	0.021	0.025
浮遊粒子状物質 （ mg/m ³ ）	0.0004	0.0003	0.0007	0.077	0.078
ダイオキシン類 （ pg-TEQ/m ³ ）	0.0038	-	0.0038	0.0084	0.012
塩化水素 （ ppm ）	0.0012	-	0.0012	0.001	0.002
水銀 （ μg/m ³ ）	0.0012	-	0.0012	0.004	0.005

注1） 1：焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。（バイオガス化施設：風速2.3m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約370m、NO₂は約380m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設92.5m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-20(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 B)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0011	0.0007	0.0018	0.013	0.015
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0029	0.0042	0.021	0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0003	0.0006	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0034	-	0.0034	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0011	-	0.0011	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0011	-	0.0011	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.3m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約580m、NO₂は約600m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設92.5m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-20(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0007	0.0007	0.0014	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0010	0.0028	0.0038	0.021	0.025
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0003	0.0005	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0021	-	0.0021	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0007	-	0.0007	0.001	0.002
水銀 (µg/m ³)	0.0007	-	0.0007	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.1m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約1,890m、NO₂は約2,330m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設92.5m、バイオガス化施設30mである。

表 3.1-20(4) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 G)

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0002	0.0013	0.0015	0.013	0.015
二酸化窒素 (ppm)	0.0003	0.0083	0.0086	0.021	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0001	0.0006	0.0007	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0005	-	0.0005	0.0084	0.0089
塩化水素 (ppm)	0.0002	-	0.0002	0.001	0.001
水銀 (µg/m ³)	0.0002	-	0.0002	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(バイオガス化施設: 風速2.0m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離は4,000m以上であり、最大寄与濃度出現距離は4,000m地点の値とした。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設92.5m、バイオガス化施設30mである。

5) フュミゲーション発生時

予測結果は、表 3.1-21 に示すとおりである。

フュミゲーション発生時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 240m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.020ppm、二酸化窒素が 0.029ppm、浮遊粒子状物質が 0.079mg/m³、ダイオキシン類が 0.031pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.008ppm、水銀が 0.011μg/m³ となった。

表 3.1-21 高濃度出現時の短期濃度予測（フュミゲーション発生時）

項 目	1 時間値				
	寄与濃度			バックグラウンド 濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス化 施設 ^{2,3}	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0068	0.0000	0.0068	0.013	0.020
二酸化窒素 (ppm)	0.0079	0.0000	0.0079	0.021	0.029
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0023	0.0000	0.0023	0.077	0.079
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0228	-	0.0228	0.0084	0.031
塩化水素 (ppm)	0.0068	-	0.0068	0.001	0.008
水銀 (μg/m ³)	0.0068	-	0.0068	0.004	0.011

注) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件: 風速1m/s、大気安定度E相当

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速1m/s、大気安定度E相当)

3: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約240m)における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは(焼却施設150m、バイオガス化施設54m)とする。

注3) 寄与濃度「0.0000」は、焼却施設の最大着地濃度出現距離において、表記している桁数を大きく下回る計算結果であることを示す。

3.1.7 新斎場の排ガス影響を付加させた場合の予測（参考）

（１）予測の基本的な手法

１）予測条件

長期平均濃度の予測条件

（ア）煙源条件

対象事業実施区域に隣接し令和３年４月より施設稼働を開始した新斎場の影響についても影響も考慮して予測計算を実施した。

斎場の排ガス等の条件は、「湖北広域行政事務センター新斎場整備運営事業に係る生活環境影響調査検討書」（平成３１年２月、湖北広域行政事務センター）を基本としたが、その後の実施設計および稼働実績も勘案し、設定した。

予測に用いた煙源条件は、表 3.1-22 および図 3.1-10～図 3.1-11 に示すとおりである。

なお、焼却施設およびバイオガス化施設の煙源条件は、本編「第 8 章 8.1 大気質 8.1.2 予測・評価（４）施設の稼働に伴う大気質への影響（存在・供用） 予測の基本的な手法（ウ）予測条件」に示すとおりである。焼却施設については、ガス量が多い排ガス条件を用いた。

表 3.1-22 新斎場の煙源条件

項 目		計画施設
排出口高さ		15.3 m
排出口口径		0.8 m
排ガス量（湿り）		18,020 m ³ _N /h × 4 本 ^１
排ガス量（乾き）		17,730 m ³ _N /h × 4 本 ^１
排ガス温度		200
吐出速度		17.3 m/s
排出濃度	硫黄酸化物	30 ppm
	窒素酸化物 ^２	140 ppm
	ばいじん	0.01 g/m ³ _N
	塩化水素 ^２	15 ppm
	ダイオキシン類 ^２	0.0020 ng-TEQ/m ³ _N

注） １：１本あたり２炉の焼却炉が備え付けられ、２炉の排ガスが時間差で排出口より排出される。

２：窒素酸化物、塩化水素およびダイオキシン類は、新斎場の管理事業者が「維持管理の目標値」を設定して、「維持管理の目標値」を下回る排出濃度としており、公害防止基準値を大きく下回る排出濃度としていることから、より現実に即した影響を考慮するため「性能試験及び定期検査の最大値」を予測条件に用いた。

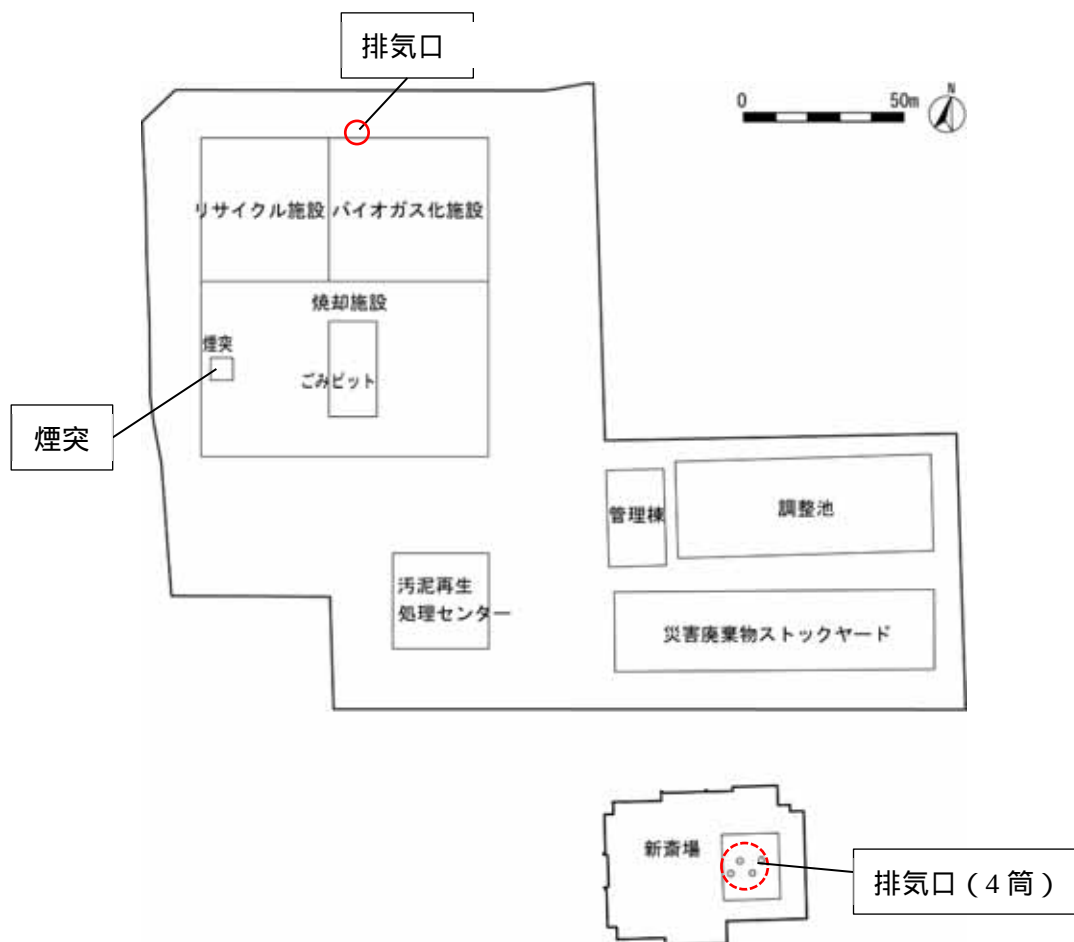


図 3.1-10 予測に用いた煙突および排気口位置（平面図）

【北側】



図 3.1-11 煙突および排出口位置（側面図：新斎場）

(イ) 運転日数および稼働時間

新斎場は、年間 353 日、1 炉あたり 65 分×2 回/日、1 日 10 時 30 分～17 時の稼働とした。なお、稼働時間に告別・収骨の時間が含まれる。

焼却施設およびバイオガス化施設については、本編「第 8 章 8.1 大気質 8.1.2 予測・評価 (4) 施設の稼働に伴う大気質への影響 (存在・供用) 予測の基本的な手法 (ウ) 予測条件」に示すとおりである。

(ウ) 気象条件

新斎場については、地上風観測結果とドップラーソーダによる 40～100m の 20m ごと 4 高度の測定値の計 5 高度の測定値から求めた風向風速出現分布の平均化したものを用いた。

予測で適用した気象条件の風配図は図 3.1-12 に示すとおりである。

新斎場を対象とした地上 10m、40m～100m の平均風速（10 時～17 時）は 4.5m/s である。

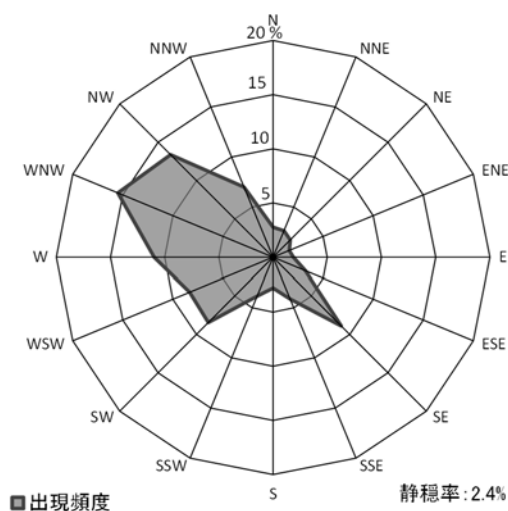


図 3.1-12 予測に用いた風向・風速の風配図（新斎場）

注）新斎場については 10 時から 17 時の気象観測結果を用いた。

短期濃度の予測条件

(ア) 焼却施設、バイオガス化施設および新斎場の複合影響の考え方

短期濃度の予測では、各気象条件における焼却施設の最大着地濃度出現距離において、バイオガス化施設および新斎場の予測計算結果を付加させることで 3 施設の複合影響を考慮した。

(イ) 有効煙突高

- 一般的な気象条件時（大気安定度不安定時）

有効煙突高は、予測濃度が最も高くなる風速 1m/s 時の有効煙突高とした。各施設の有効煙突高は、以下のとおりである。

焼却施設：154m

バイオガス化施設：54m

新斎場：107m

- 上層逆転層発生時

上層逆転層発生時の有効煙突高は、予測濃度が最も高くなる風速 1m/s 時の有効煙突高とした。各施設の有効煙突高は以下のとおりである。

焼却施設：154m

バイオガス化施設：54m

新斎場：107m

- ・ 煙突ダウンウォッシュ発生時

煙突ダウンウォッシュ発生時の有効煙突高は、煙が横倒しになり煙が上昇しない状況を考慮した。焼却施設については煙突高さ（59m）とした。

バイオガス化施設については煙突がないこと、新斎場については煙突高さと建物高さが概ね同様であることから、煙突ダウンウォッシュが発生しない想定とし、後述する建物ダウンウォッシュと同様の有効煙突高さとした。

なお、新斎場は排出口高さに焼却施設との盛土の差（約 0.4m）を考慮した。

- ・ 建物ダウンウォッシュ発生時

建物ダウンウォッシュ発生時の有効煙突高は、各風速、大気安定度、施設において、以下に示す計算式で算出した。

ただし、焼却施設については、煙突ダウンウォッシュが発生する風速（煙突高さの風速：12.7m/s）は煙突ダウンウォッシュ発生時と同様の煙突高さ（59m）とした。また、バイオガス化施設については、建物高さまで温度上昇を想定し、バイオガス化施設の建屋高さ（30m）とした。

$$H_e = H_o + \Delta H - \Delta H'$$

ここで、 H_e ：有効煙突高（m）

H_o ：煙突実際高（m）

ΔH ：排ガス上昇高（m）（CONCAWE 式：本編 p.8.1-106 参照）

$\Delta H'$ ：建物によるプルーム主軸の低下分（m）（Huber 式：本編 p.8.1-114 参照）

- ・ フュミゲーション発生時

フュミゲーション発生時の有効煙突高は、予測濃度が最も高くなる逆転層崩壊高さと同じとし、150m とした。

バイオガス化施設については有効煙突高さが逆転層崩壊高さ 150m に届かなかったことから、一般的な気象条件時（大気安定度不安定時）および上層逆転層発生時と同様の高さ（バイオガス化施設：54m、新斎場：107m）とした。

（ウ）煙源条件

煙源条件は、本編「第 8 章 8.1 大気質 8.1.2 予測・評価 （4）施設の稼働に伴う大気質への影響（存在・供用） 予測の基本的な手法 （ウ）予測条件」と同様とした。

（エ）気象条件

気象条件は、予測結果が最も高くなる風速・大気安定度等の条件を組み合わせで設定した。

- ・ 一般的な気象条件時（大気安定度不安定時）

気象条件は、予測濃度が最も高くなる大気安定度 A、風速 1m/s とした。

- ・ 上層逆転層発生時

上層に逆転層が発生することにより、上空に蓋をされたような形となり、煙の上昇や上方への拡散が妨げられ通常時よりも地上に高濃度をもたらす現象をいう。

上層逆転層発生時の気象条件として、蓋の役割となる上層逆転層の底部の高さは、有効煙突高さ（154m）と同じ高さとした。大気安定度は、地上の大気安定度が不安定な状態の時に上層逆転層が生ずる場合を考慮し、Pasquill 安定度階級のうち最も不安定で煙突近傍に比較的高濃度が出現する状態である A（強不安定）とした。風速は、最も高濃度が出現する条件として 1m/s とした。

・ 煙突ダウンウォッシュ発生時

煙突ダウンウォッシュ発生時の気象条件として、風速は、一般に煙突ダウンウォッシュが煙突の排ガス排出速度の 1/2 以上の風速で発生するとされることから、焼却施設については、煙突の排ガス排出速度の 1/2 の風速（12.65m/s 12.7m/s）とした。

バイオガス化施設および新斎場については、煙突がなく煙突ダウンウォッシュが発生しないと想定されることから、後述する建物ダウンウォッシュとして予測計算し、焼却施設の煙突ダウンウォッシュの予測結果に足し合わせをした。

予測対象とした風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル 新版」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に記載されている大気安定度別のべき指数を用いてバイオガス化施設および新斎場の有効煙突高さ（建物高さ：バイオガス化施設 30m、新斎場 15.7m）に補正した風速とした。

大気安定度は、予測対象とした風速を「窒素酸化物総量規制マニュアル 新版」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に記載されている「べき指数」を用いて地上高さ 10m 付近の風速（約 1.5m/s ～ 2m/s）とし、その風速が該当する Pasquill 安定度階級で示される大気安定度とした。

・ 建物ダウンウォッシュ発生時

建物ダウンウォッシュとは、煙突高さが隣接する建屋高さの約 2.5 倍以下となると、煙が建物によって生じる渦領域に巻き込まれる現象や流線の下降によって煙が地表面に引き込まれる現象をいう。

建物ダウンウォッシュ発生時の気象条件は、表 3.1-23 に示す条件とした。

予測対象とした風速は「窒素酸化物総量規制マニュアル 新版」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に記載されている大気安定度別のべき指数を用いてバイオガス化施設および新斎場の有効煙突高さ（建物高さ：バイオガス化施設 30m、新斎場 15.7m）に補正した風速とした。

大気安定度は、予測対象とした風速を「窒素酸化物総量規制マニュアル 新版」（平成 12 年 12 月、公害研究対策センター）に記載されている「べき指数」を用いて地上高さ 10m 付近の風速とし、その風速が該当する Pasquill 安定度階級で示される大気安定度とした。

なお、図 3.1-13 に示す施設配置および建物高さを踏まえた。焼却施設の投影面積は、対角線に建物最高高さ（焼却施設・バイオガス化施設 38m、新斎場 15.6m）を乗ずることで算出した。（建物等の風向方向の投影面積 焼却施設・バイオガス化施設 5,112m²、新斎場 1,113m²）

表 3.1-23 建物ダウンウォッシュの気象条件

ケース ¹		風 速			大気安定度
		焼却施設	バイオガス化施設 ²	新斎場	
	強風時の代表風速	12.7m/s	約 11m/s	約 10m/s	C、D
	中間的な風速域の代表風速	5.0m/s	約 4m/s	約 4m/s	B、C、D、E
	低風速時の代表風速	2.5m/s	約 2m/s	約 2m/s	A、B、D、G

注） 1： 焼却施設において煙突ダウンウォッシュが発生する風速

地上 60m 付近で約 90%が風速 5.5m/s 以下となることを踏まえて代表風速として設定

現地調査結果（地上 60m）の平均風速

2：焼却施設における予測条件の風速を基本として、大気安定度別べき指数による風速補正を行い、建屋高さの風速を設定した。

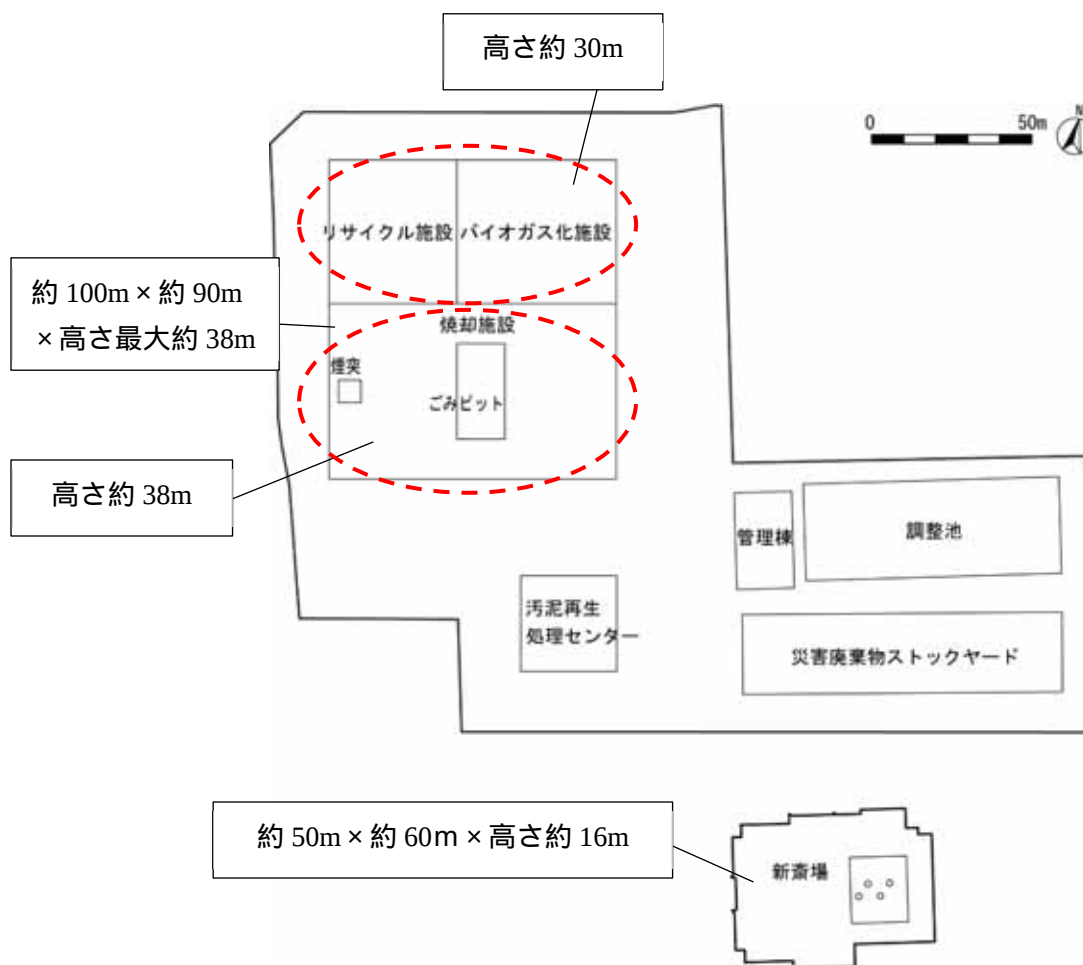


図 3.1-13 予測に用いた施設配置および建物高さ

・ フュミゲーション発生時

安定層が急に不安定層と遭遇し崩壊するとき、急激な大気の混合が生じる。フュミゲーションとは、逆転層等の安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急激に地上へ拡散し高濃度をもたらす現象をいう。

フュミゲーション発生時の気象条件として、逆転層の崩壊高さは、上層気象の現地調査結果より、150mとした。大気安定度は、上層気象の現地調査結果において、接地逆転層崩壊が発生しやすいと想定される晴天日の早朝における接地逆転層発生時の気温傾度のうち、Carpenter らが求めた拡散幅の分類に使用される安定度で最も高濃度となった大気安定度 (Moderate inversion : 大気安定度 E 相当) とした。風速は、最も高濃度が出現する条件として 1m/s とした。

2) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、本編「第 8 章 8.1 大気質 8.1.2 予測・評価 (4) 施設の稼働に伴う大気質への影響 (存在・供用) 予測の基本的な手法 (I) バックグラウンド濃度」と同様とした。

(2) 予測結果

1) 長期平均濃度

現地拡散実験結果に基づく拡散幅補正を行った場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-24～表 3.1-25 及び図 3.1-14 に示すとおりである。

なお、水銀については、斎場における排出規制および排出規制値がなく、予測対象としていないことから焼却施設単独の場合と同様の予測結果であり、焼却施設、バイオガス化施設および新斎場の複合時のコンター図は割愛した。

表 3.1-24 大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設＋バイオガス化施設＋新斎場）

項 目	予測地点	年平均値：寄与濃度			
		焼却施設	バイオガス化施設	新斎場	合 計
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	0.00006	0.00008	0.00017
	大依公会堂	0.00004	0.00001	0.00002	0.00007
	八島公会堂	0.00002	0.00004	0.00001	0.00007
	田根小学校	0.00002	0.00001	0.00001	0.00004
	木尾町運動場	0.00007	0.00002	0.00006	0.00015
	最大着地濃度地点	0.00039	0.00019	0.00057	0.00115
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00007	0.00008	0.00016
	大依公会堂	0.00002	0.00002	0.00003	0.00007
	八島公会堂	0.00001	0.00007	0.00002	0.00010
	田根小学校	0.00001	0.00003	0.00001	0.00005
	木尾町運動場	0.00003	0.00003	0.00008	0.00014
	最大着地濃度地点	0.00016	0.00038	0.00039	0.00093
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00003	0.00002	0.00006
	大依公会堂	0.00001	0.00001	0.00000	0.00002
	八島公会堂	0.00001	0.00002	0.00000	0.00003
	田根小学校	0.00001	0.00000	0.00001	0.00002
	木尾町運動場	0.00002	0.00001	0.00002	0.00005
	最大着地濃度地点	0.00013	0.00013	0.00014	0.00040
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	0.00004	0.00007
	大依公会堂	0.00004	-	0.00001	0.00005
	八島公会堂	0.00002	-	0.00001	0.00003
	田根小学校	0.00002	-	0.00000	0.00002
	木尾町運動場	0.00007	-	0.00003	0.00010
	最大着地濃度地点	0.00039	-	0.00033	0.00072
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00010	-	0.00000	0.00010
	大依公会堂	0.00014	-	0.00000	0.00014
	八島公会堂	0.00008	-	0.00000	0.00008
	田根小学校	0.00006	-	0.00000	0.00006
	木尾町運動場	0.00024	-	0.00000	0.00024
	最大着地濃度地点	0.00132	-	0.00004	0.00136
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	-	0.00003
	大依公会堂	0.00004	-	-	0.00004
	八島公会堂	0.00002	-	-	0.00002
	田根小学校	0.00002	-	-	0.00002
	木尾町運動場	0.00007	-	-	0.00007
	最大着地濃度地点	0.00039	-	-	0.00039

表 3.1-25 施設の稼働に伴う大気質予測結果（長期平均濃度：バックグラウンド濃度足し合わせ）

項目	予測地点	年平均値		
		寄与濃度（3施設の合計） （A）	バックグラウンド濃度（B）	予測結果 （A）+（B）
二酸化硫黄 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00017	0.002	0.002
	大依公会堂	0.00007	0.002	0.002
	八島公会堂	0.00007	0.002	0.002
	田根小学校	0.00004	0.002	0.002
	木尾町運動場	0.00015	0.002	0.002
	最大着地濃度地点	0.00115	0.002	0.003
二酸化窒素 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00016	0.003	0.003
	大依公会堂	0.00007	0.003	0.003
	八島公会堂	0.00010	0.005	0.005
	田根小学校	0.00005	0.002	0.002
	木尾町運動場	0.00014	0.002	0.002
	最大着地濃度地点	0.00093	0.005	0.006
浮遊粒子状物質 （mg/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00006	0.014	0.014
	大依公会堂	0.00002	0.013	0.013
	八島公会堂	0.00003	0.014	0.014
	田根小学校	0.00002	0.014	0.014
	木尾町運動場	0.00005	0.014	0.014
	最大着地濃度地点	0.00040	0.014	0.014
塩化水素 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00007	0.001	0.001
	大依公会堂	0.00005	0.001	0.001
	八島公会堂	0.00003	0.001	0.001
	田根小学校	0.00002	0.001	0.001
	木尾町運動場	0.00010	0.001	0.001
	最大着地濃度地点	0.00072	0.001	0.002
ダイオキシン類 （pg-TEQ/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00010	0.0054	0.0055
	大依公会堂	0.00014	0.0059	0.0060
	八島公会堂	0.00008	0.0061	0.0062
	田根小学校	0.00006	0.0066	0.0067
	木尾町運動場	0.00024	0.0055	0.0057
	最大着地濃度地点	0.00136	0.0066	0.0080
水銀 （μg/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00003	0.004	0.004
	大依公会堂	0.00004	0.004	0.004
	八島公会堂	0.00002	0.004	0.004
	田根小学校	0.00002	0.004	0.004
	木尾町運動場	0.00007	0.004	0.004
	最大着地濃度地点	0.00039	0.004	0.004



図 3.1-14(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄（年平均値寄与分）]
（焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場）（拡散幅補正あり）

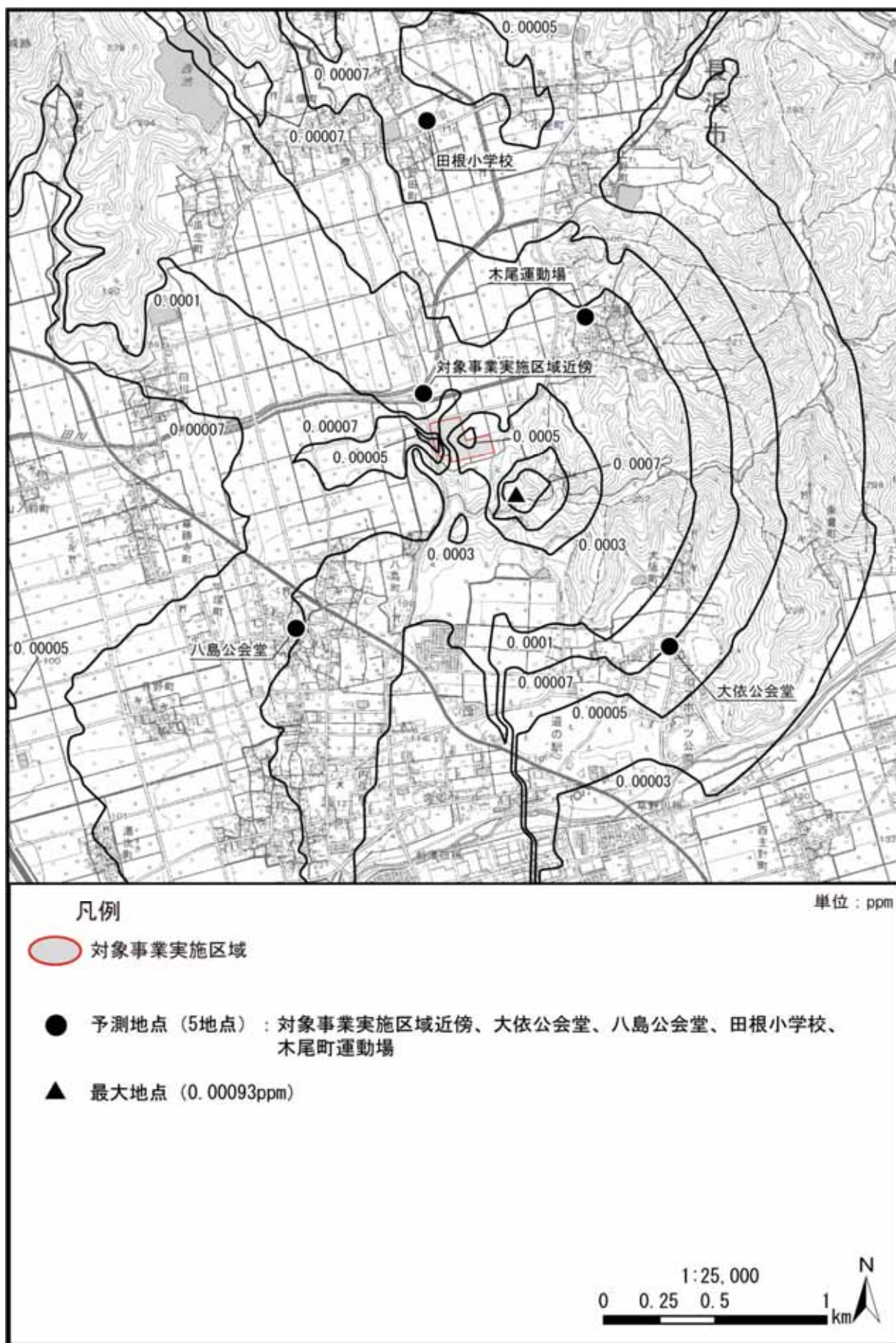


図 3.1-14(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素（年平均値寄与分）]
（焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場）（拡散幅補正あり）

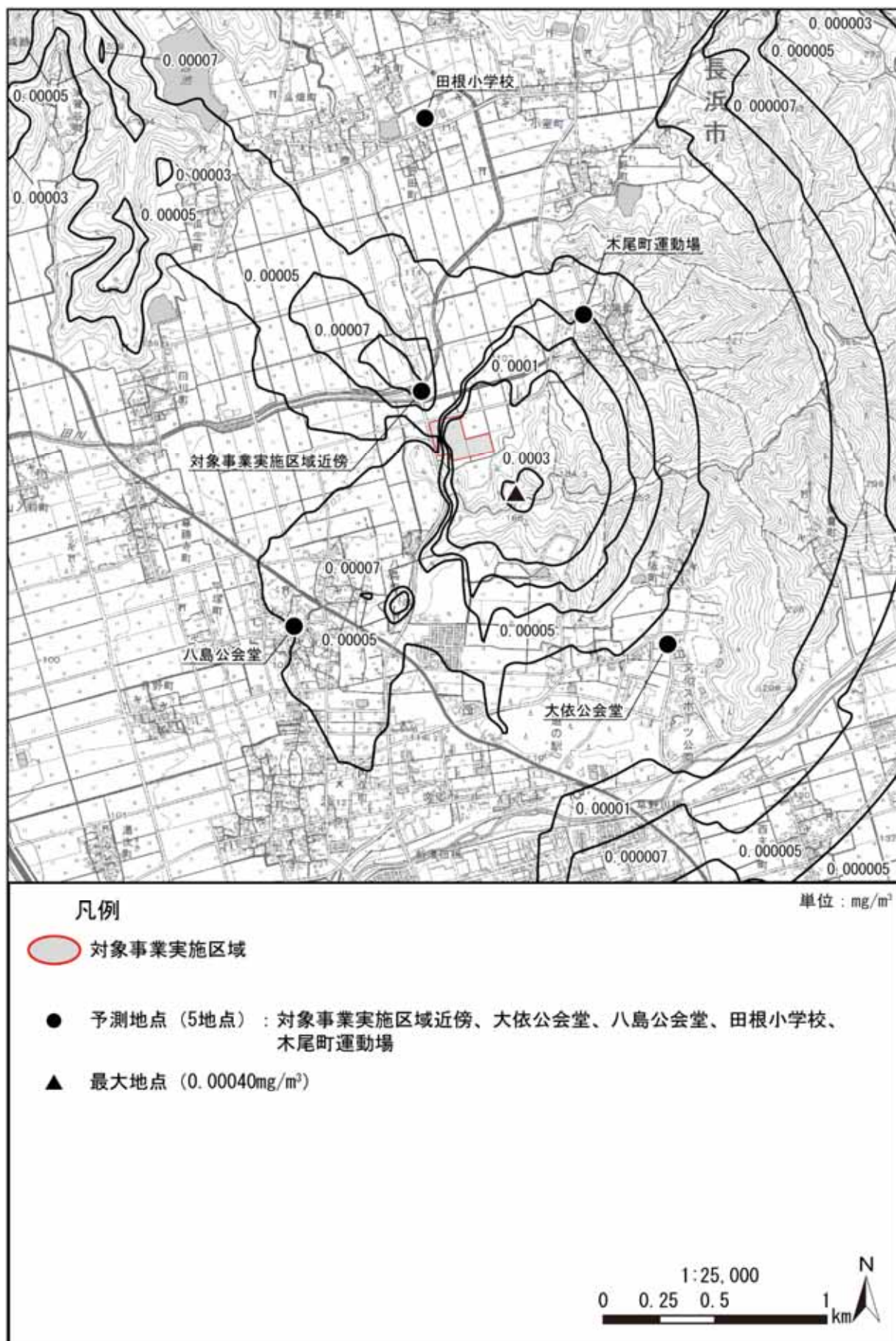


図 3.1-14(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場) (拡散幅補正あり)



図 3.1-14(4) 長期平均濃度予測結果[塩化水素（年平均値寄与分）]
（焼却施設＋バイオガス化施設＋新斎場）（拡散幅補正あり）



図 3.1-14(5) 長期平均濃度予測結果[ダイオキシン類(年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場)(拡散幅補正あり)

現地拡散実験結果に基づく拡散幅補正を行わない場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-26～表 3.1-27 および図 3.1-15 に示すとおりである。

なお、水銀については、斎場における排出規制および排出規制値がなく、予測対象としていないことから焼却施設単独の場合と同様の予測結果であり、焼却施設、バイオガス化施設および新斎場の複合時のコンター図は割愛した。

表 3.1-26 焼却施設の大気質予測結果（長期平均濃度：焼却施設＋バイオガス化施設＋新斎場）

項 目	予測地点	年平均値：寄与濃度			
		焼却施設	バイオガス化施設	新斎場	合計
二酸化硫黄 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	0.00006	0.00008	0.00017
	大依公会堂	0.00005	0.00004	0.00007	0.00016
	八島公会堂	0.00002	0.00004	0.00001	0.00007
	田根小学校	0.00002	0.00001	0.00001	0.00004
	木尾町運動場	0.00006	0.00003	0.00006	0.00015
	最大着地濃度地点	0.00041	0.00014	0.00039	0.00094
二酸化窒素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00007	0.00008	0.00016
	大依公会堂	0.00003	0.00009	0.00011	0.00023
	八島公会堂	0.00001	0.00007	0.00002	0.00010
	田根小学校	0.00001	0.00003	0.00001	0.00005
	木尾町運動場	0.00003	0.00005	0.00008	0.00016
	最大着地濃度地点	0.00019	0.00028	0.00043	0.00090
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00001	0.00003	0.00002	0.00006
	大依公会堂	0.00002	0.00002	0.00002	0.00006
	八島公会堂	0.00001	0.00002	0.00000	0.00003
	田根小学校	0.00001	0.00000	0.00001	0.00002
	木尾町運動場	0.00002	0.00001	0.00003	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00014	0.00008	0.00013	0.00035
塩化水素 (ppm)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	0.00004	0.00007
	大依公会堂	0.00005	-	0.00003	0.00008
	八島公会堂	0.00002	-	0.00001	0.00003
	田根小学校	0.00002	-	0.00000	0.00002
	木尾町運動場	0.00006	-	0.00003	0.00009
	最大着地濃度地点	0.00041	-	0.00015	0.00056
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00010	-	0.00000	0.00010
	大依公会堂	0.00016	-	0.00000	0.00016
	八島公会堂	0.00008	-	0.00000	0.00008
	田根小学校	0.00006	-	0.00000	0.00006
	木尾町運動場	0.00020	-	0.00000	0.00020
	最大着地濃度地点	0.00137	-	0.00002	0.00139
水銀 (μg/m ³)	対象事業実施区域近傍	0.00003	-	-	0.00003
	大依公会堂	0.00005	-	-	0.00005
	八島公会堂	0.00002	-	-	0.00002
	田根小学校	0.00002	-	-	0.00002
	木尾町運動場	0.00006	-	-	0.00006
	最大着地濃度地点	0.00041	-	-	0.00041

表 3.1-27 施設の稼働に伴う大気質予測結果（長期平均濃度：バックグラウンド濃度足し合わせ）

項目	予測地点	年平均値		
		寄与濃度（3施設の合計） （A）	バックグラウンド濃度（B）	予測結果 （A）+（B）
二酸化硫黄 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00017	0.002	0.002
	大依公会堂	0.00016	0.002	0.002
	八島公会堂	0.00007	0.002	0.002
	田根小学校	0.00004	0.002	0.002
	木尾町運動場	0.00015	0.002	0.002
	最大着地濃度地点	0.00094	0.002	0.003
二酸化窒素 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00016	0.003	0.003
	大依公会堂	0.00023	0.003	0.003
	八島公会堂	0.00010	0.005	0.005
	田根小学校	0.00005	0.002	0.002
	木尾町運動場	0.00016	0.002	0.002
	最大着地濃度地点	0.00090	0.005	0.006
浮遊粒子状物質 （mg/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00006	0.014	0.014
	大依公会堂	0.00006	0.013	0.013
	八島公会堂	0.00003	0.014	0.014
	田根小学校	0.00002	0.014	0.014
	木尾町運動場	0.00006	0.014	0.014
	最大着地濃度地点	0.00035	0.014	0.014
塩化水素 （ppm）	対象事業実施区域近傍	0.00007	0.001	0.001
	大依公会堂	0.00008	0.001	0.001
	八島公会堂	0.00003	0.001	0.001
	田根小学校	0.00002	0.001	0.001
	木尾町運動場	0.00009	0.001	0.001
	最大着地濃度地点	0.00056	0.001	0.002
ダイオキシン類 （pg-TEQ/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00010	0.0054	0.0055
	大依公会堂	0.00016	0.0059	0.0061
	八島公会堂	0.00008	0.0061	0.0062
	田根小学校	0.00006	0.0066	0.0067
	木尾町運動場	0.00020	0.0055	0.0057
	最大着地濃度地点	0.00139	0.0066	0.0080
水銀 （μg/m ³ ）	対象事業実施区域近傍	0.00003	0.004	0.004
	大依公会堂	0.00005	0.004	0.004
	八島公会堂	0.00002	0.004	0.004
	田根小学校	0.00002	0.004	0.004
	木尾町運動場	0.00006	0.004	0.004
	最大着地濃度地点	0.00041	0.004	0.004



図 3.1-15(1) 長期平均濃度予測結果[二酸化硫黄 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場)(拡散幅補正なし)



図 3.1-15(2) 長期平均濃度予測結果[二酸化窒素（年平均値寄与分）]
（焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場）（拡散幅補正なし）



図 3.1-15(3) 長期平均濃度予測結果[浮遊粒子状物質 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場)(拡散幅補正なし)



図 3.1-15(4) 長期平均濃度予測結果[塩化水素 (年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場) (拡散幅補正なし)



図 3.1-15(5) 長期平均濃度予測結果[ダイオキシン類(年平均値寄与分)]
(焼却施設 + バイオガス化施設 + 新斎場)(拡散幅補正なし)

2) 短期濃度

一般的な気象条件時

予測結果は、表 3.1-28 に示すとおりである。

一般的な気象条件時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 560m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.020ppm、二酸化窒素が 0.041ppm、浮遊粒子状物質が 0.080mg/m³、ダイオキシン類が 0.016pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.005ppm、水銀が 0.006μg/m³ となった。

表 3.1-28 高濃度出現時の短期濃度予測（一般的な気象条件時）

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス化施設 ^{2,3}	新斎場 ^{2,3}	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0021	0.0008	0.0045	0.0074	0.013	0.020
二酸化窒素 (ppm)	0.0027	0.0031	0.0138	0.0196	0.021	0.041
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0007	0.0004	0.0015	0.0026	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0071	-	0.0003	0.0074	0.0084	0.016
塩化水素 (ppm)	0.0021	-	0.0022	0.0043	0.001	0.005
水銀 (μg/m ³)	0.0021	-	-	0.0021	0.004	0.006

注) 1: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件: 風速 1 m/s、大気安定度A

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速1m/s、大気安定度A)

3: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離(煙突の風下約560m)における寄与濃度である。

上層逆転層発生時

予測結果は、表 3.1-29 に示すとおりである。

上層逆転層発生時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 560m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.023ppm、二酸化窒素が 0.046ppm、浮遊粒子状物質が 0.081mg/m³、ダイオキシン類が 0.024pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.008ppm、水銀が 0.008μg/m³ となった。

表 3.1-29 高濃度出現時の短期濃度予測（上層逆転層発生時）

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス化施設 ^{2,3}	新斎場 ^{2,3}	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0044	0.0008	0.0051	0.0103	0.013	0.023
二酸化窒素 (ppm)	0.0055	0.0033	0.0157	0.0245	0.021	0.046
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0015	0.0004	0.0017	0.0036	0.077	0.081
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.015	-	0.0003	0.015	0.0084	0.024
塩化水素 (ppm)	0.0044	-	0.0025	0.0069	0.001	0.008
水銀 (μg/m ³)	0.0044	-	-	0.0044	0.004	0.008

注) 1 : 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件 : 風速 1 m/s、大気安定度 A

2 : 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速 1m/s、大気安定度 A)

3 : 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約 560m) における寄与濃度である。

煙突ダウンウォッシュ発生時

予測結果は、表 3.1-30 に示すとおりである。

大気安定度 C および D における煙突ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.017～0.019ppm、二酸化窒素が 0.033～0.038ppm、浮遊粒子状物質が 0.078～0.079mg/m³、ダイオキシン類が 0.010～0.011pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.003～0.004ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-30(1) 高濃度出現時の短期濃度予測（煙突ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 C）

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0007	0.0002	0.0050	0.0059	0.013	0.019
二酸化窒素 (ppm)	0.0009	0.0009	0.0156	0.0174	0.021	0.038
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0001	0.0016	0.0019	0.077	0.079
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0023	-	0.0003	0.0026	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0007	-	0.0025	0.0032	0.001	0.004
水銀 (μg/m ³)	0.0007	-	-	0.0007	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突高さ（59m）における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
（バイオガス化施設：風速11.1m/s、新斎場：風速9.7m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約660m、NO₂は約690m）における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30m、新斎場27.1mである。

表 3.1-30(2) 高濃度出現時の短期濃度予測（煙突ダウンウォッシュ発生時）（大気安定度 D）

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 （ B ）	予測結果 （ A + B ）
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² （ A ）		
二酸化硫黄 （ ppm ）	0.0005	0.0002	0.0032	0.0039	0.013	0.017
二酸化窒素 （ ppm ）	0.0007	0.0008	0.0107	0.0122	0.021	0.033
浮遊粒子状物質 （ mg/m ³ ）	0.0002	0.0001	0.0010	0.0013	0.077	0.078
ダイオキシン類 （ pg-TEQ/m ³ ）	0.0017	-	0.0002	0.0019	0.0084	0.010
塩化水素 （ ppm ）	0.0005	-	0.0013	0.0018	0.001	0.003
水銀 （ μg/m ³ ）	0.0005	-	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1：焼却施設の煙突高さ（59m）における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
（バイオガス化施設：風速10.7m/s、新斎場：風速9.1m/s）

2：焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約1,350m、NO₂は約1,490m）における寄与濃度である。

注2）各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30m、新斎場27.6mである。

建物ダウンウォッシュ発生時

(7) 焼却施設の煙突高さ (59m) における風速が 12.7m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-31 に示すとおりである。

大気安定度 C および D における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.022 ~ 0.023ppm、二酸化窒素が 0.050ppm、浮遊粒子状物質が 0.080mg/m³、ダイオキシン類が 0.011 ~ 0.012pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.003 ~ 0.006ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-31(1) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 C)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0009	0.0004	0.0082	0.0095	0.013	0.023
二酸化窒素 (ppm)	0.0011	0.0016	0.0263	0.0290	0.021	0.050
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0026	0.0031	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0029	-	0.0005	0.0034	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0009	-	0.0041	0.0050	0.001	0.006
水銀 (μg/m ³)	0.0009	-	-	0.0009	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速11.1m/s、新斎場: 風速9.7m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約320m、NO₂は約370m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30m、新斎場27.1mである。

表 3.1-31(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0009	0.0007	0.0076	0.0092	0.013	0.022
二酸化窒素 (ppm)	0.0010	0.0019	0.0257	0.0286	0.021	0.050
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0003	0.0024	0.0030	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0028	-	0.0002	0.0030	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0009	-	0.0015	0.0024	0.001	0.003
水銀 (µg/m ³)	0.0009	-	-	0.0009	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速10.7m/s、新斎場: 風速9.1m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約110m、NO₂は約490m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設59m、バイオガス化施設30m、新斎場27.6mである。

(イ) 焼却施設の煙突高さ (59m) における風速が 5.0m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-32 に示すとおりである。

大気安定度 B、C、D および E における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014 ~ 0.023ppm、二酸化窒素が 0.023 ~ 0.050ppm、浮遊粒子状物質が 0.077 ~ 0.080mg/m³、ダイオキシン類が 0.010 ~ 0.012pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.002 ~ 0.006ppm、水銀が 0.005μg/m³ となった。

表 3.1-32(1) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 B)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0011	0.0004	0.0082	0.0097	0.013	0.023
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0016	0.0261	0.0290	0.021	0.050
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0026	0.0031	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0034	-	0.0005	0.0039	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0011	-	0.0041	0.0052	0.001	0.006
水銀 (μg/m ³)	0.0011	-	-	0.0011	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速4.5m/s、新斎場: 風速4.1m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約520m、NO₂は約530m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30m、新斎場37.4mである。

表 3.1-32(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 C)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0010	0.0004	0.0072	0.0086	0.013	0.022
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0017	0.0225	0.0255	0.021	0.047
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0023	0.0028	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0032	-	0.0005	0.0037	0.0084	0.012
塩化水素 (ppm)	0.0010	-	0.0036	0.0046	0.001	0.006
水銀 (μg/m ³)	0.0010	-	-	0.0010	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速4.4m/s、新斎場: 風速3.8m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約790m、NO₂は約850m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30m、新斎場38.7mである。

表 3.1-32(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0007	0.0004	0.0056	0.0067	0.013	0.020
二酸化窒素 (ppm)	0.0010	0.0018	0.0172	0.0200	0.021	0.041
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	0.0018	0.0022	0.077	0.079
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0023	-	0.0004	0.0027	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0007	-	0.0028	0.0035	0.001	0.005
水銀 (μg/m ³)	0.0007	-	-	0.0007	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速4.2m/s、新斎場: 風速3.6m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約1,460m、NO₂は約1,840m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30m、新斎場39.6mである。

表 3.1-32(4) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 E)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ³	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0005	0.0004	-	0.0009	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0008	0.0016	-	0.0024	0.021	0.023
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0002	0.0002	-	0.0004	0.077	0.077
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0017	-	-	0.0017	0.0084	0.010
塩化水素 (ppm)	0.0005	-	-	0.0005	0.001	0.002
水銀 (μg/m ³)	0.0005	-	-	0.0005	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速4.2m/s、新斎場: 風速3.6m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約2,400m、NO₂は約3,500m) における寄与濃度である。

3: 新斎場の炉の稼働時間帯において大気安定度Eは発生しない。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設84.3m、バイオガス化施設30mである。

(ウ) 焼却施設の煙突高さ (59m) における風速が 2.5m/s の場合の予測結果

予測結果は、表 3.1-33 に示すとおりである。

大気安定度 A、B、D および G における建物ダウンウォッシュ発生時のバックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.014 ~ 0.023ppm、二酸化窒素が 0.030 ~ 0.053ppm、浮遊粒子状物質が 0.078 ~ 0.080mg/m³、ダイオキシン類が 0.009 ~ 0.014pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.001 ~ 0.007ppm、水銀が 0.004 ~ 0.006μg/m³ となった。

表 3.1-33(1) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 A)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0017	0.0005	0.0082	0.0104	0.013	0.023
二酸化窒素 (ppm)	0.0021	0.0021	0.0275	0.0317	0.021	0.053
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0006	0.0002	0.0026	0.0034	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0055	-	0.0005	0.0060	0.0084	0.014
塩化水素 (ppm)	0.0017	-	0.0041	0.0058	0.001	0.007
水銀 (μg/m ³)	0.0017	-	-	0.0017	0.004	0.006

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速2.3m/s、新斎場: 風速2.2m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約400m、NO₂は約410m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30m、新斎場50.3mである。

表 3.1-33(2) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 B)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0015	0.0005	0.0085	0.0105	0.013	0.024
二酸化窒素 (ppm)	0.0018	0.0022	0.0276	0.0316	0.021	0.053
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0005	0.0002	0.0027	0.0034	0.077	0.080
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0047	-	0.0005	0.0052	0.0084	0.014
塩化水素 (ppm)	0.0015	-	0.0042	0.0057	0.001	0.007
水銀 (µg/m ³)	0.0015	-	-	0.0015	0.004	0.006

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速2.3m/s、新斎場: 風速2.0m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約650m、NO₂は約670m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30m、新斎場52.9mである。

表 3.1-33(3) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 D)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ^{1,2}	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0009	0.0005	0.0048	0.0062	0.013	0.019
二酸化窒素 (ppm)	0.0013	0.0022	0.0175	0.0210	0.021	0.042
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0003	0.0002	0.0015	0.0020	0.077	0.079
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0027	-	0.0003	0.0030	0.0084	0.011
塩化水素 (ppm)	0.0009	-	0.0024	0.0033	0.001	0.004
水銀 (µg/m ³)	0.0009	-	-	0.0009	0.004	0.005

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速2.1m/s、新斎場: 風速1.8m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離 (煙突の風下約2,380m、NO₂は約2,890m) における寄与濃度である。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30m、新斎場56.0mである。

表 3.1-33(4) 高濃度出現時の短期濃度予測 (建物ダウンウォッシュ発生時)(大気安定度 G)

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設	バイオガス 化施設 ^{1,2}	新斎場 ³	合計 ² (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0001	0.0013	-	0.0014	0.013	0.014
二酸化窒素 (ppm)	0.0002	0.0083	-	0.0085	0.021	0.030
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0000	0.0006	-	0.0006	0.077	0.078
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0004	-	-	0.0004	0.0084	0.009
塩化水素 (ppm)	0.0001	-	-	0.0001	0.001	0.001
水銀 (µg/m ³)	0.0001	-	-	0.0001	0.004	0.004

注1) 1: 焼却施設の煙突高さ (59m) における気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。
(バイオガス化施設: 風速2.0m/s、新斎場: 風速1.7m/s)

2: 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離は4,000m以上であり、最大寄与濃度出現距離は4,000m地点の値とした。

3: 新斎場の炉の稼働時間帯において大気安定度Gは発生しない。

注2) 各施設の有効煙突高さは焼却施設101.5m、バイオガス化施設30mである。

フミゲーション発生時

予測結果は、表 3.1-34 に示すとおりである。

フミゲーション発生時の短期寄与濃度の最大値は、煙突の風下約 240m の位置に出現する。バックグラウンド濃度と短期寄与濃度の最大値を足し合わせた予測結果は、二酸化硫黄が 0.024ppm、二酸化窒素が 0.034ppm、浮遊粒子状物質が 0.081mg/m³、ダイオキシン類が 0.046pg-TEQ/m³、塩化水素が 0.012ppm、水銀が 0.015μg/m³ となった。

表 3.1-34 高濃度出現時の短期濃度予測（フミゲーション発生時）

項 目	1 時間値					
	寄与濃度				バックグラウンド濃度 (B)	予測結果 (A + B)
	焼却施設 ¹	バイオガス化施設 ^{2,3}	新斎場 ⁴	合計 ³ (A)		
二酸化硫黄 (ppm)	0.0114	0.0000	-	0.0114	0.013	0.024
二酸化窒素 (ppm)	0.0131	0.0000	-	0.0131	0.021	0.034
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0038	0.0000	-	0.0038	0.077	0.081
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.038	-	-	0.038	0.0084	0.046
塩化水素 (ppm)	0.0114	-	-	0.0114	0.001	0.012
水銀 (μg/m ³)	0.0114	-	-	0.0114	0.004	0.015

注 1) 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件：風速1m/s、大気安定度E相当

2) 焼却施設の煙突排出ガスによる影響が最大となる気象条件より、排出ガス排出時の気象条件を算出したものである。(風速1m/s、大気安定度E相当)

3) 焼却施設の煙突排出ガスによる最大寄与濃度出現距離（煙突の風下約240m）における寄与濃度である。

4) 新斎場の炉の稼働時間帯において大気安定度Eは発生しない。

注2) 各施設の有効煙突高さは（焼却施設150m、バイオガス化施設54m、新斎場107m）とする。

注3) 寄与濃度「0.0000」は、焼却施設の最大着地濃度出現距離において、表記している桁数を大きく下回る計算結果であることを示す。

3.2 騒音

3.2.1 施設の稼働に伴う騒音の影響（存在・供用）

1) 予測

予測の基本的な手法

(ア) 予測条件

ア) 外壁に使用する部材の割合

外壁に使用する部材の割合は、表 3.2-1(1)～(2)に示す条件を考慮した。

表 3.2-1(1) 外壁における部材の割合（焼却施設・バイオガス化施設・リサイクル施設）

		南	西	北	東
1 階部分	コンクリート（壁）	14.1%	15.3%	14.9%	17.6%
	窓	-	0.02%	0.01%	0.05%
	シャッター・扉	3.4%	2.7%	2.6%	0.3%
2 階以上	コンクリート（壁）	80.4%	74.9%	79.1%	79.6%
	窓	1.6%	2.4%	2.4%	1.6%
	シャッター・扉	0.5%	0.4%	0.4%	0.9%
	ガラリ	-	4.4%	0.7%	-

注）数字の小数点未満は四捨五入してあるため、合計が 100%にならない場合がある。

表 3.2-1(2) 外壁における部材の割合（汚泥再生処理センター）

		南	西	北	東
1 階部分	コンクリート（壁）	24.2%	27.8%	30.5%	24.9%
	窓	4.9%	1.0%	1.2%	2.3%
	シャッター・扉	4.0%	4.1%	0.7%	6.1%
	ガラリ	0.3%	0.6%	0.9%	-
2 階以上	コンクリート（壁）	62.6%	62.4%	61.4%	57.1%
	シャッター・扉	4.0%	2.3%	-	-
	ガラリ	4.0%	1.9%	5.3%	9.6%

注）数字の小数点未満は四捨五入してあるため、合計が 100%にならない場合がある。

3.3 水質

3.3.1 工事排水に伴う水質（水の濁り、水の汚れ）への影響（工事の実施）

1) 予測

予測内容

土地の改変に伴う水の濁りおよび水の流れが動物、植物および生態系に対して影響を与えるおそれがあるため、工事排水の流入が想定される周辺水路を対象として予測を実施した。予測内容を表 3.3-1 に示す。

表 3.3-1 工事排水に伴う水質（水の濁り、水の汚れ）への影響の予測内容

予測項目	工事排水流出による水質（水の濁りおよび水の汚れ）
予測対象時期	造成等の施工により土砂による水の濁りおよび水の汚れに係る環境影響が最大となる時期

予測地域および予測地点

予測地域および予測地点は、地点 c へ流入する周辺水路を対象とし、地点 a'（地点 b-地点 c の差分）とした。

地点 a、地点 b および地点 c の位置は本編「第 8 章 8.6 水質 8.6.2 予測・評価 （1）土地の改変に伴う水質（水の濁り、水の汚れ）への影響（工事の実施） 予測地域および予測地点」に示すとおりである。

予測の基本的な手法

(ア) 予測手順

予測手順は、本編「第8章 8.6 水質 8.6.2 予測・評価 (1) 土地の改変に伴う水質(水の濁り、水の汚れ)への影響(工事の実施) 予測の基本的な手法 (ア) 予測手順」に示すとおりである。

(イ) 予測条件

ア) 予測時期

予測時期は地下構造物の最も掘削された時期とし、焼却施設、バイオガス化施設およびリサイクル施設の掘削工事時期における降雨時および無降雨時を対象とした。

イ) 調整池へ流入する浮遊物質量

(a) ごみピット等掘削に伴う湧水量、下流河川へ流入する汚濁物質量等

ごみピット等掘削に伴う湧水量、雨水流出水の浮遊物質量および調整池の表面積負荷の算定、粒子の沈降速度、調整池から流出する浮遊物質量および下流河川へ流入する汚濁物質量は、本編「第8章 8.6 水質 8.6.2 予測・評価 (1) 土地の改変に伴う水質(水の濁り、水の汚れ)への影響(工事の実施) 予測の基本的な手法 (イ) 予測条件」に示すとおりである。

ウ) 予測地点の現況汚濁物質量および流量

予測地点(地点a': 地点b~地点c間の流入水)における現況の浮遊物質量および河川流量については、降雨時および無降雨時の現況調査結果の地点b~地点c差分とし、表3.3-2のとおり設定した。

表 3.3-2 予測地点における流量および現況水質濃度

予測地点	単位	降雨時	無降雨時
流量	m ³ /s	0.444	0.034
浮遊物質量	mg/L	32.4	18.0
窒素	mg/L	1.4	0.69
りん	mg/L	0.51	0.16
全亜鉛	mg/L	0.010	0.003

予測結果

予測地点（地点 a'）における予測結果は、表 3.3-3 に示すとおりである。

予測の結果、浮遊物質 17.3～32.2mg/L、窒素 1.4～1.5mg/L、りん 0.15～0.51mg/L、全亜鉛 0.011～0.016mg/L となると予測される。

表 3.3-3 工事排水に伴う水質の予測結果

項目	単位	降雨時	無降雨時
浮遊物質	mg/L	32.2	17.3
窒素	mg/L	1.5	1.4
りん	mg/L	0.51	0.15
全亜鉛	mg/L	0.011	0.016

表 3.3-4 工事排水に伴う水質（降雨時：水の濁り、水の汚れ）の予測結果と現況調査結果等の比較

項目	予測結果 (mg/L) ¹	現況調査結果 ²		環境保全目標値 (mg/L)
		平均値 (mg/L)	変動幅 (mg/L)	
浮遊物質	32.2	32.4	15～62	25 ³
窒素	1.5	1.4	0.81～4.0	1 ⁴
りん	0.51	0.51	0.18～0.51	0.2 ⁵
全亜鉛	0.011	0.010	0.003～0.010	0.03 ³

注) 1: は、比較する環境保全目標値を上回ることを示す。

2: 3 回実施した降雨時の水質調査結果を示す。(本編「第 8 章 8.6 水質 8.6.1 現況調査 (5) 調査結果」参照)

3: 環境基準および長浜市環境基本条例に基づく類型指定はないが、AA 類型の値を参考として示した。

4: 環境基準が設定されていないため、「農業用水の要望水質(水稲)」(農林省公害研究会、1970)における水稲の正常な生育のために望ましい灌漑用水の指標値を参考値として示した。

5: 環境基準が設定されていないため、「農業用水の汚濁程度別濃度分級(水稲用)」(森川ら、1982)における最も低い汚濁程度の値を環境保全目標値とした。

表 3.3-5 工事排水に伴う水質（無降雨時：水の濁り、水の汚れ）の予測結果と現況調査結果等の比較

項目	予測結果 (mg/L)	現況調査結果 ¹		環境保全目標値 (mg/L)
		平均値 (mg/L)	変動幅 (mg/L)	
浮遊物質	17.3	18.0	2～47	25 ²
窒素	1.4	0.69	0.3～1.5	1 ³
りん	0.15	0.16	0.035～0.43	0.2 ⁴
全亜鉛	0.016	0.003	0.003	0.03 ²

注) 1: 無降雨時の 4 季の水質調査結果を示す。(本編「第 8 章 8.6 水質 8.6.1 現況調査 (5) 調査結果」参照)

2: 環境基準および長浜市環境基本条例に基づく類型指定はないが、AA 類型の値を参考として示した。

3: 環境基準が設定されていないため、「農業用水の要望水質(水稲)」(農林省公害研究会、1970)における水稲の正常な生育のために望ましい、灌漑用水の指標値を参考として示した。

4: 環境基準が設定されていないため、「農業用水の汚濁程度別濃度分級(水稲用)」(森川ら、1982)における最も低い汚濁程度の値を参考として示した。