

(5) 施設の稼働(排ガス)に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質

ア. 長期平均濃度(年平均値)の予測

(7) 二酸化硫黄

本施設の稼働に伴う大気中における二酸化硫黄濃度の予測結果は、表 5.1.2-26 及び図 5.1.2-12 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000117ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.002ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 5.16% である。

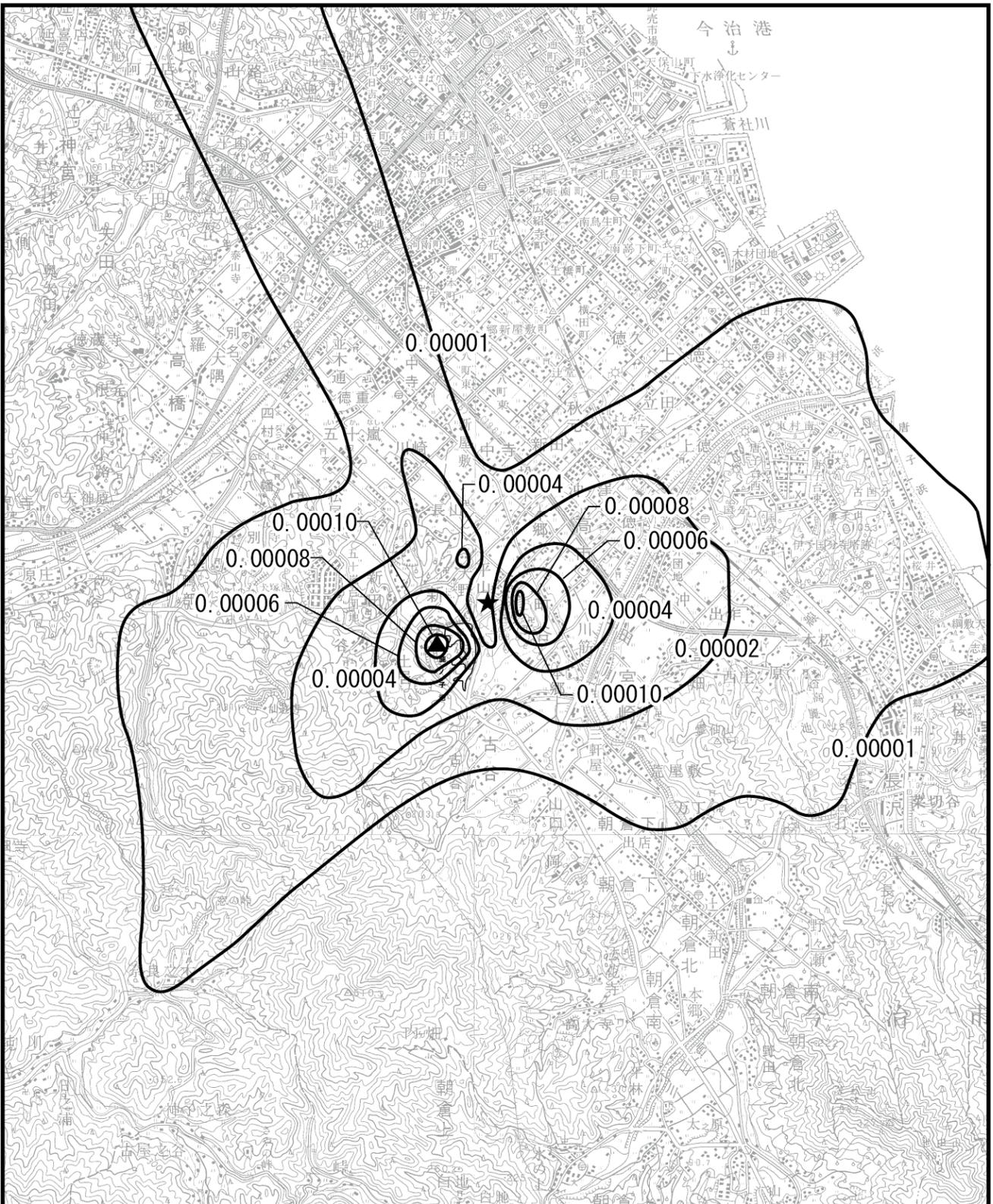
排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000128ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.002ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 5.51% である。

表 5.1.2-26(1) 施設の稼働に伴う二酸化硫黄濃度予測結果〔年平均値〕 (排ガス量最小時)  
単位：ppm

予測地点		バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.002	0.000019	0.002	0.94
No. 2	高市レクリエーション広場	0.002	0.000033	0.002	1.61
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.002	0.000007	0.002	0.33
No. 4	土居下池堤	0.002	0.000050	0.002	2.43
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.003	0.000006	0.003	0.21
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.002	0.000117	0.002	5.16

表 5.1.2-26(2) 施設の稼働に伴う二酸化硫黄濃度予測結果〔年平均値〕 (排ガス量最大時)  
単位：ppm

予測地点		バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.002	0.000017	0.002	0.87
No. 2	高市レクリエーション広場	0.002	0.000026	0.002	1.30
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.002	0.000008	0.002	0.38
No. 4	土居下池堤	0.002	0.000058	0.002	2.81
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.003	0.000007	0.003	0.22
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.002	0.000128	0.002	5.51



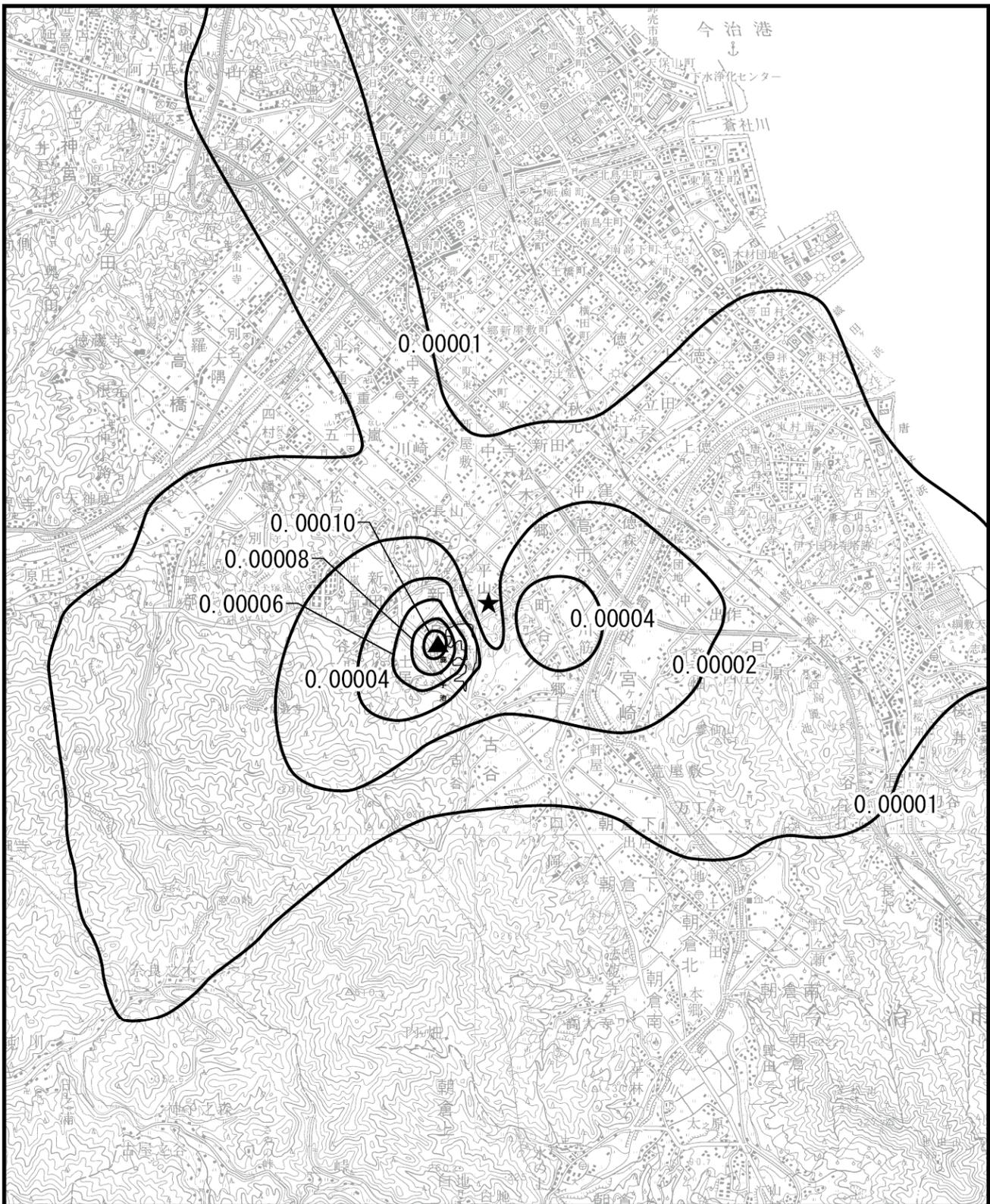
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地地点 (0.000117ppm)

図 5.1.2-12(1) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(二酸化硫黄、排ガス量最小時)

単位 : ppm





凡 例

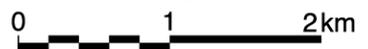
- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地地点 (0.000128ppm)

図 5.1.2-12(2) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(二酸化硫黄、排ガス量最大時)

単位 : ppm



1:50,000



(イ) 二酸化窒素

本施設の稼働に伴う大気中における二酸化窒素濃度の予測結果は、表 5. 1. 2-27 及び図 5. 1. 2-13 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000129ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.006ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 2.15% である。

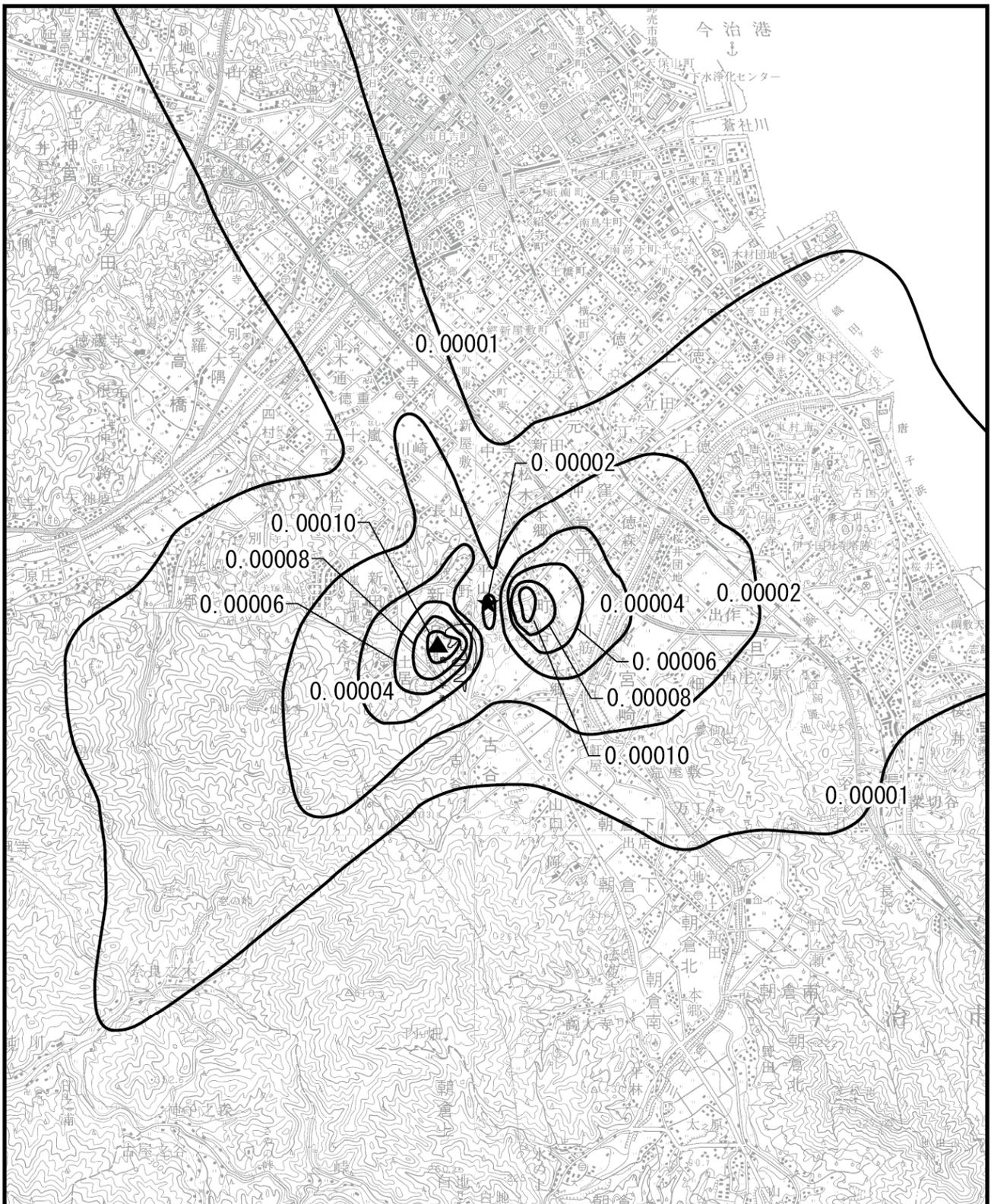
排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000141ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.006ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 2.35% である。

表 5. 1. 2-27(1) 施設の稼働に伴う二酸化窒素濃度予測結果〔年平均値〕（排ガス量最小時）  
単位：ppm

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.006	0.000021	0.006	0.35
No. 2 高市レクリエーション広場	0.008	0.000036	0.008	0.45
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.004	0.000007	0.004	0.18
No. 4 土居下池堤	0.006	0.000055	0.006	0.91
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.008	0.000007	0.008	0.09
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.006	0.000129	0.006	2.15

表 5. 1. 2-27(2) 施設の稼働に伴う二酸化窒素濃度予測結果〔年平均値〕（排ガス量最大時）  
単位：ppm

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.006	0.000019	0.006	0.32
No. 2 高市レクリエーション広場	0.008	0.000029	0.008	0.36
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.004	0.000009	0.004	0.23
No. 4 土居下池堤	0.006	0.000064	0.006	1.06
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.008	0.000007	0.008	0.09
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.006	0.000141	0.006	2.35



凡 例

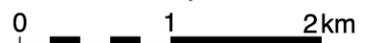
- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地地点 (0.000129ppm)

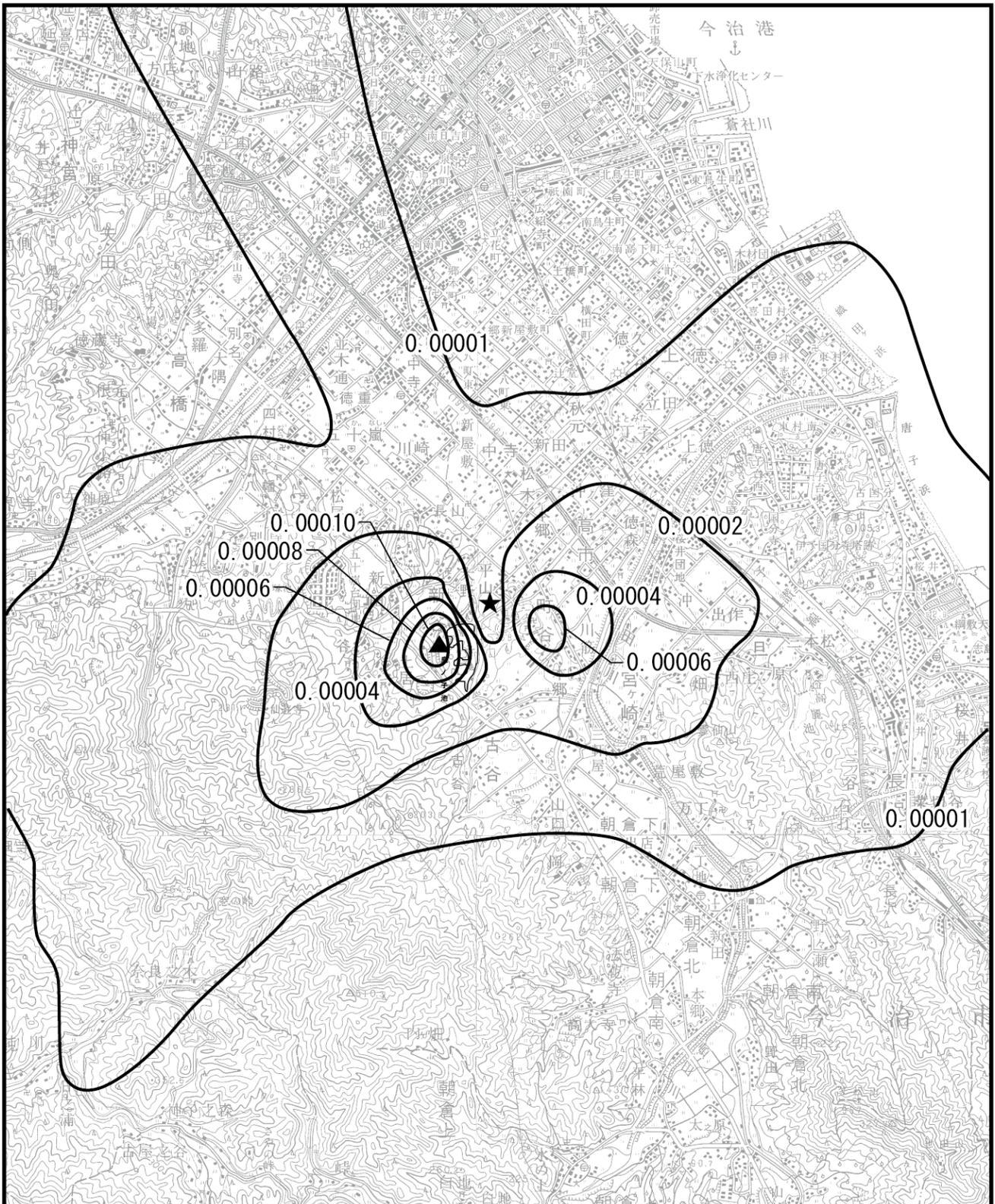
図 5.1.2-13(1) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(二酸化窒素、排ガス量最小時)

単位 : ppm



1:50,000





凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地点 (0.000141ppm)

図 5.1.2-13(2) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(二酸化窒素、排ガス量最大時)

単位 : ppm



**1:50,000**

0 1 2km

(ウ) 浮遊粒子状物質

本施設の稼働に伴う大気中における浮遊粒子状物質濃度の予測結果は、表 5.1.2-28 及び図 5.1.2-14 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000037mg/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.023mg/m<sup>3</sup> と予測される。本施設の稼働による付加率は 0.16% である。

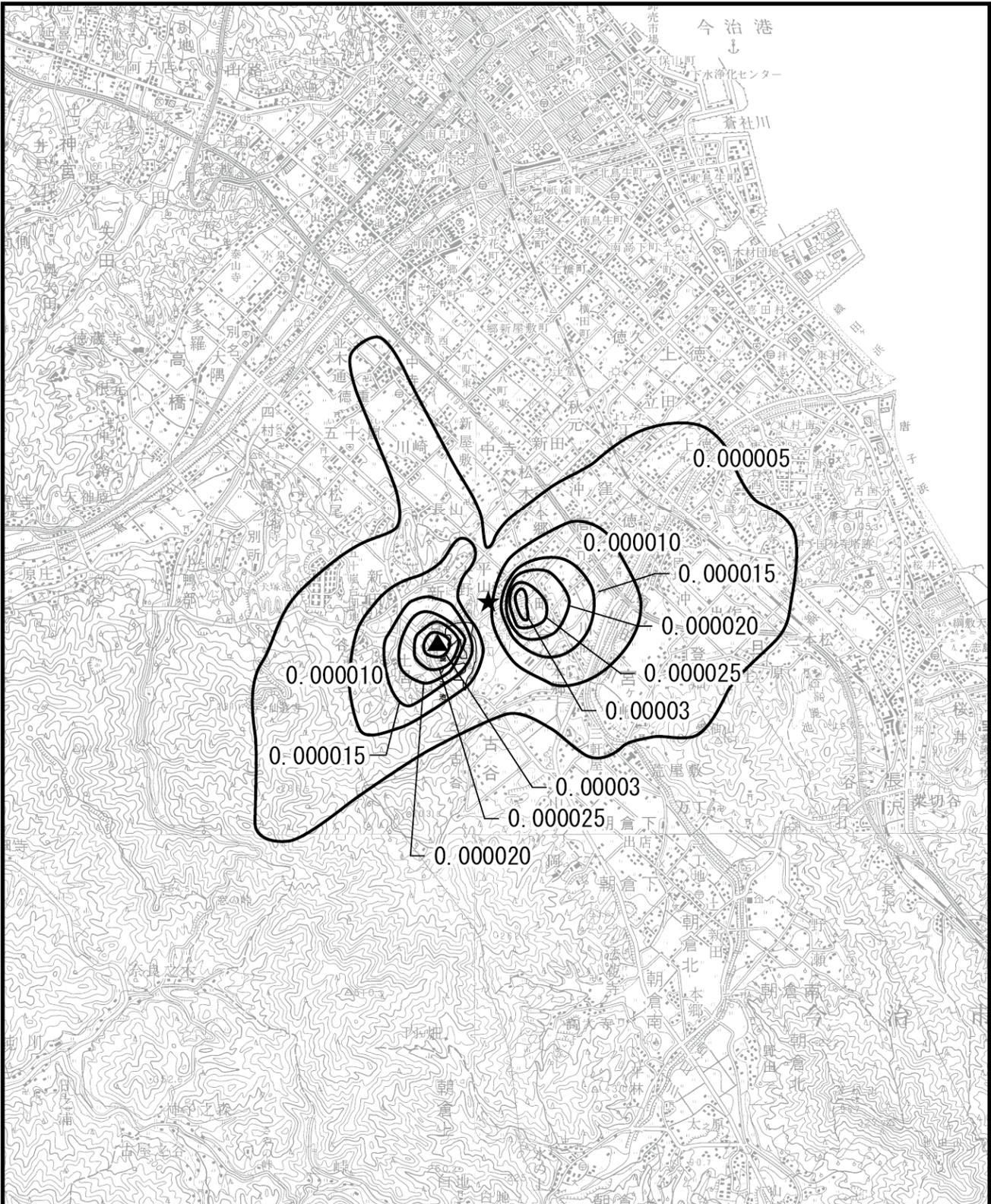
排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000041mg/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.023mg/m<sup>3</sup> と予測される。本施設の稼働による付加率は 0.17% である。

表 5.1.2-28(1) 施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質予測結果〔年平均値〕（排ガス量最小時）  
単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		バックグラウンド 濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.024	0.000006	0.024	0.025
No. 2	高市レクリエーション広場	0.024	0.000010	0.024	0.043
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.023	0.000002	0.023	0.009
No. 4	土居下池堤	0.023	0.000016	0.023	0.069
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.022	0.000002	0.022	0.009
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.023	0.000037	0.023	0.16

表 5.1.2-28(2) 施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質予測結果〔年平均値〕（排ガス量最大時）  
単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		バックグラウンド 濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.024	0.000006	0.024	0.023
No. 2	高市レクリエーション広場	0.024	0.000008	0.024	0.035
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.023	0.000002	0.023	0.011
No. 4	土居下池堤	0.023	0.000018	0.023	0.080
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.022	0.000002	0.022	0.010
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.023	0.000041	0.023	0.17



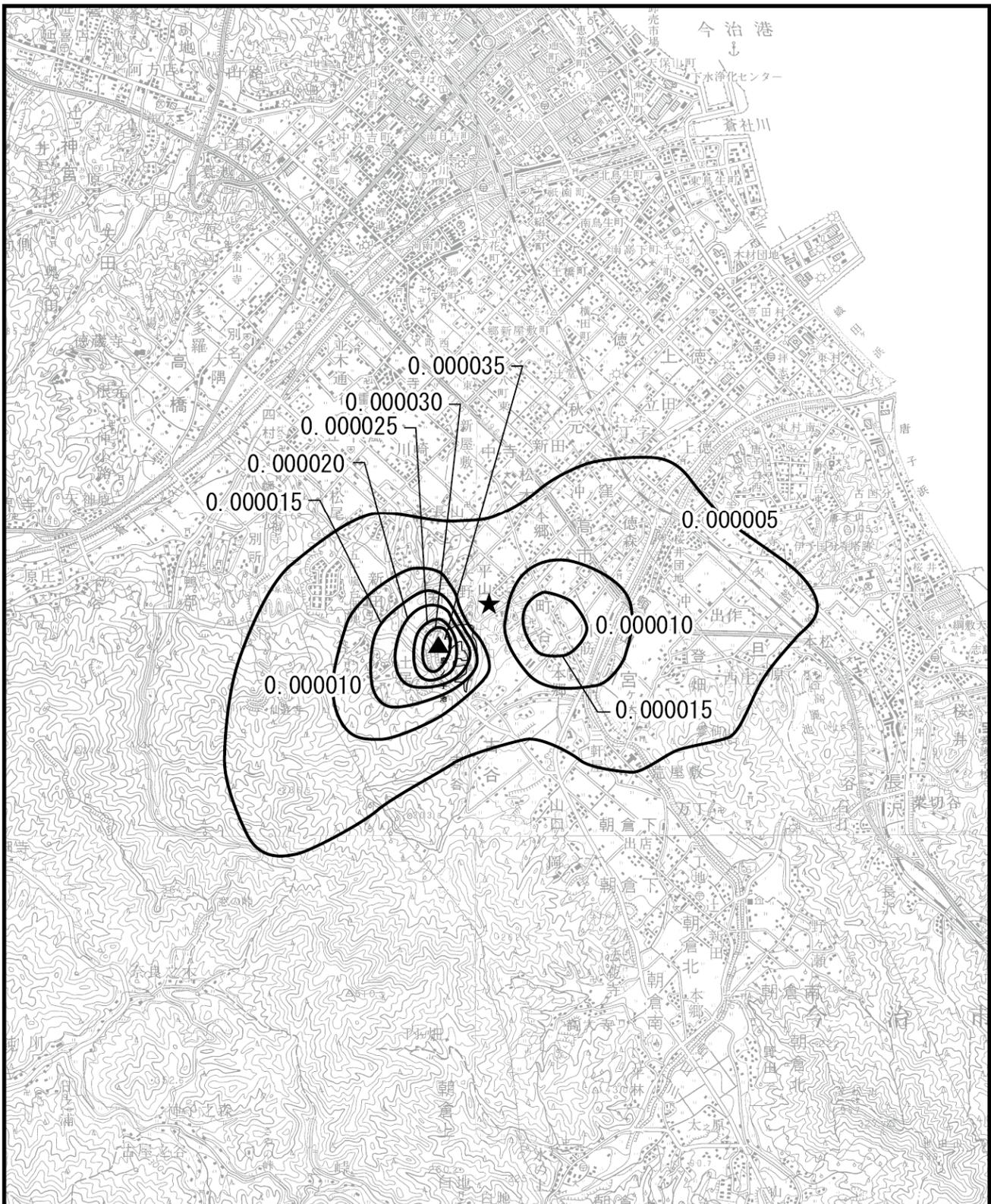
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地点 (0.000037mg/m<sup>3</sup>)

図 5.1.2-14(1) 大気汚染物質付加濃度予測結果 (浮遊粒子状物質、排ガス量最小時)

単位 : mg/m<sup>3</sup>





凡 例

★ : 対象事業実施区域

▲ : 最大濃度着地地点 (0.000041mg/m<sup>3</sup>)

図 5.1.2-14(2) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(浮遊粒子状物質、排ガス量最大時)

単位 : mg/m<sup>3</sup>



1:50,000

0 1 2km

(I) ダイオキシン類

本施設の稼働に伴う大気中におけるダイオキシン類濃度の予測結果は、表 5.1.2-29 及び図 5.1.2-15 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000186 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.014 pg-TEQ/m<sup>3</sup> と予測される。本施設の稼働による付加率は 1.3% である。

排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000204 pg-TEQ/m<sup>3</sup>、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.014 pg-TEQ/m<sup>3</sup> と予測される。本施設の稼働による付加率は 1.5% である。

表 5.1.2-29 (1) 施設の稼働に伴うダイオキシン類濃度予測結果〔年平均値〕  
(排ガス量最小時)

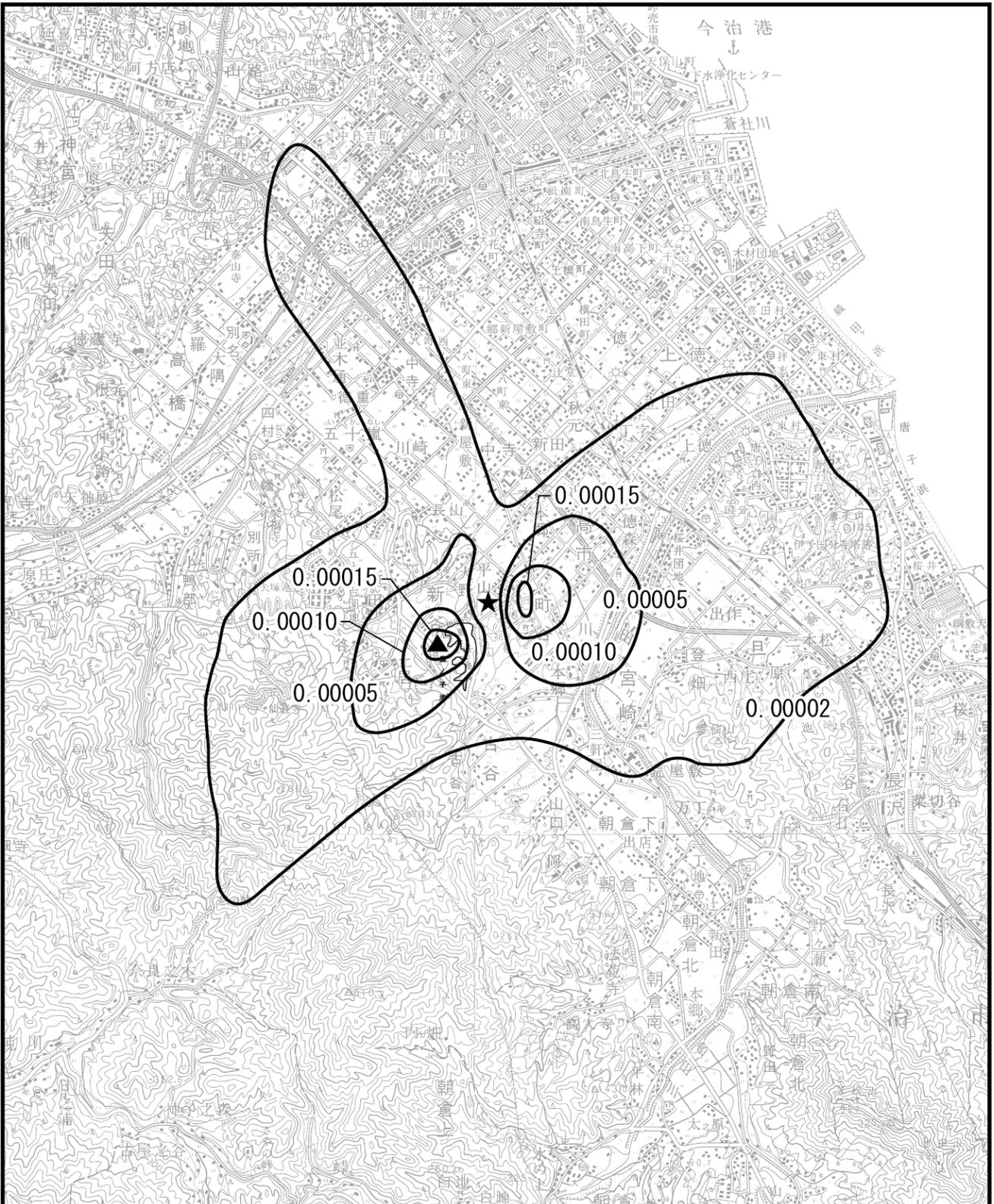
単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.013	0.000030	0.013	0.23
No. 2 高市レクリエーション広場	0.015	0.000052	0.015	0.34
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.011	0.000010	0.011	0.09
No. 4 土居下池堤	0.013	0.000079	0.013	0.60
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.020	0.000010	0.020	0.05
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.014	0.000186	0.014	1.3

表 5.1.2-29 (2) 施設の稼働に伴うダイオキシン類濃度予測結果〔年平均値〕  
(排ガス量最大時)

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.013	0.000028	0.013	0.21
No. 2 高市レクリエーション広場	0.015	0.000042	0.015	0.28
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.011	0.000012	0.011	0.11
No. 4 土居下池堤	0.013	0.000092	0.013	0.70
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.020	0.000011	0.020	0.05
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.014	0.000204	0.014	1.5



凡 例

★ : 対象事業実施区域

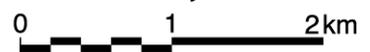
▲ : 最大濃度着地点 (0.000186pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

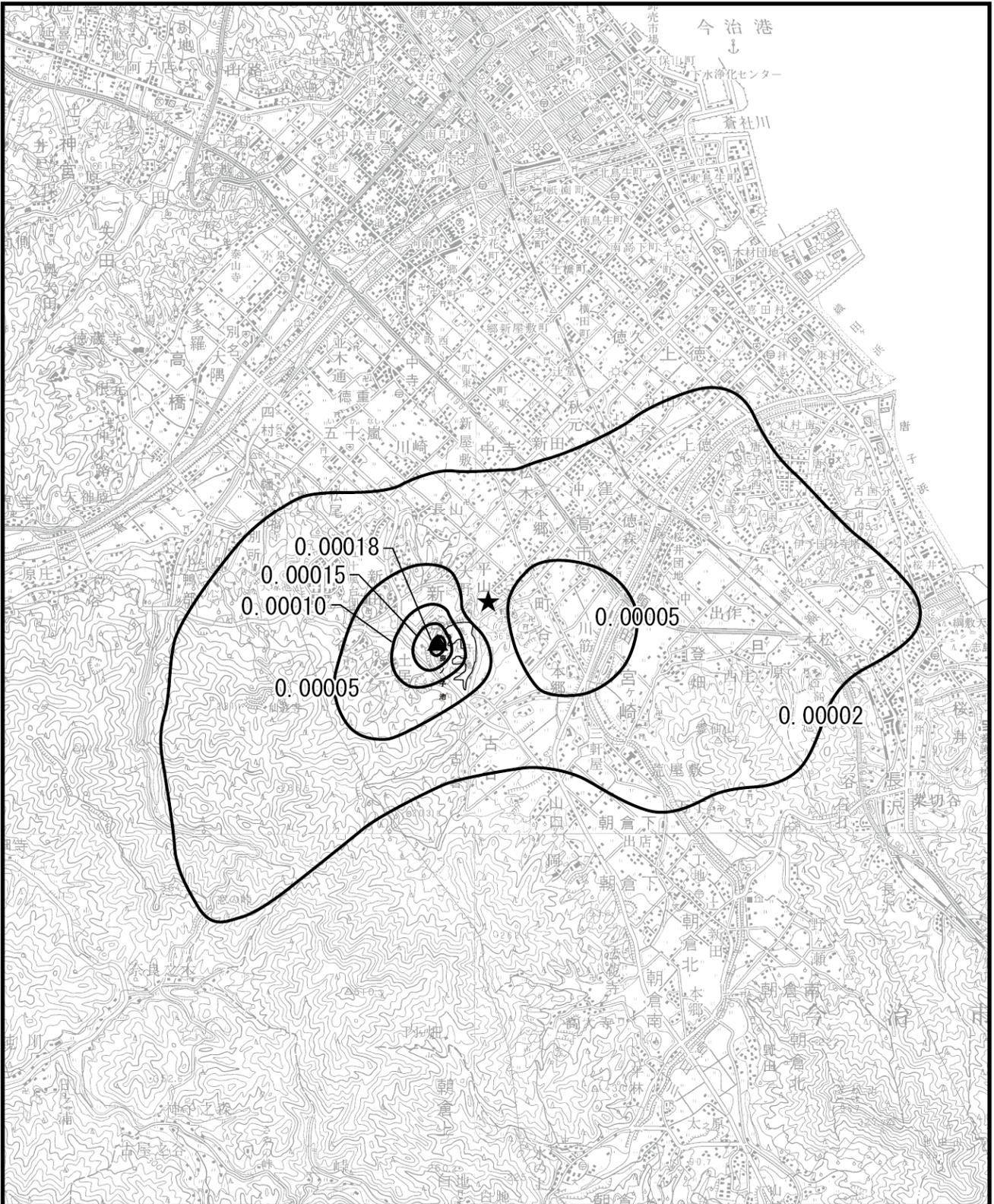
図 5.1.2-15(1) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(ダイオキシン類、排ガス量最小時)

単位 : pg-TEQ/m<sup>3</sup>



1:50,000





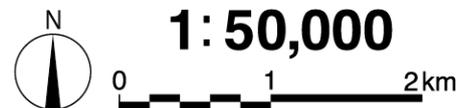
凡 例

★ : 対象事業実施区域

▲ : 最大濃度着地点 (0.000204pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

図 5.1.2-15(2) 大気汚染物質付加濃度予測結果  
(ダイオキシン類、排ガス量最大時)

単位 : pg-TEQ/m<sup>3</sup>



(オ) 塩化水素

本施設の稼働に伴う大気中における塩化水素濃度の予測結果は、表 5. 1. 2-30 及び図 5. 1. 2-16 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0. 000196ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0. 001ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 16. 4% である。

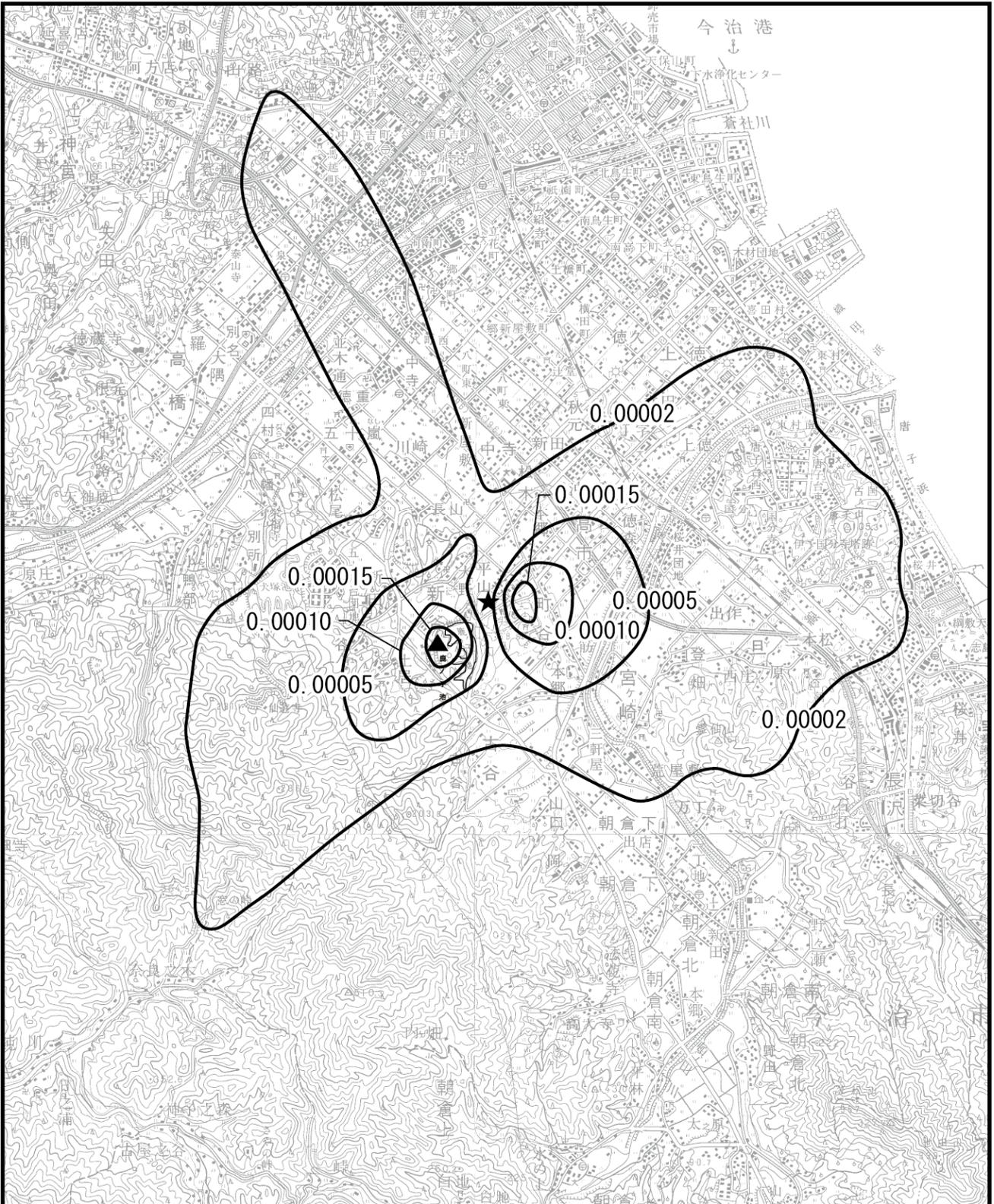
排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0. 000215ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0. 001ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 17. 7% である。

表 5. 1. 2-30(1) 施設の稼働に伴う塩化水素濃度予測結果〔年平均値〕 (排ガス量最小時)  
単位：ppm

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0. 001	0. 000032	0. 001	3. 1
No. 2 高市レクリエーション広場	0. 001	0. 000055	0. 001	5. 2
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0. 001	0. 000011	0. 001	1. 1
No. 4 土居下池堤	0. 001	0. 000083	0. 001	7. 7
No. 5 今治市水道水質検査センター	0. 001	0. 000011	0. 001	1. 1
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0. 001	0. 000196	0. 001	16. 4

表 5. 1. 2-30(2) 施設の稼働に伴う塩化水素濃度予測結果〔年平均値〕 (排ガス量最大時)  
単位：ppm

予測地点	バックグラウンド濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0. 001	0. 000029	0. 001	2. 9
No. 2 高市レクリエーション広場	0. 001	0. 000044	0. 001	4. 2
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0. 001	0. 000013	0. 001	1. 3
No. 4 土居下池堤	0. 001	0. 000097	0. 001	8. 8
No. 5 今治市水道水質検査センター	0. 001	0. 000011	0. 001	1. 1
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0. 001	0. 000215	0. 001	17. 7



凡 例

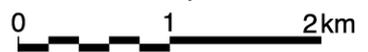
- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地点 (0.000196ppm)

図 5. 1. 2-16(1) 大気汚染物質付加濃度予測結果 (塩化水素、排ガス量最小時)

単位 : ppm



1:50,000



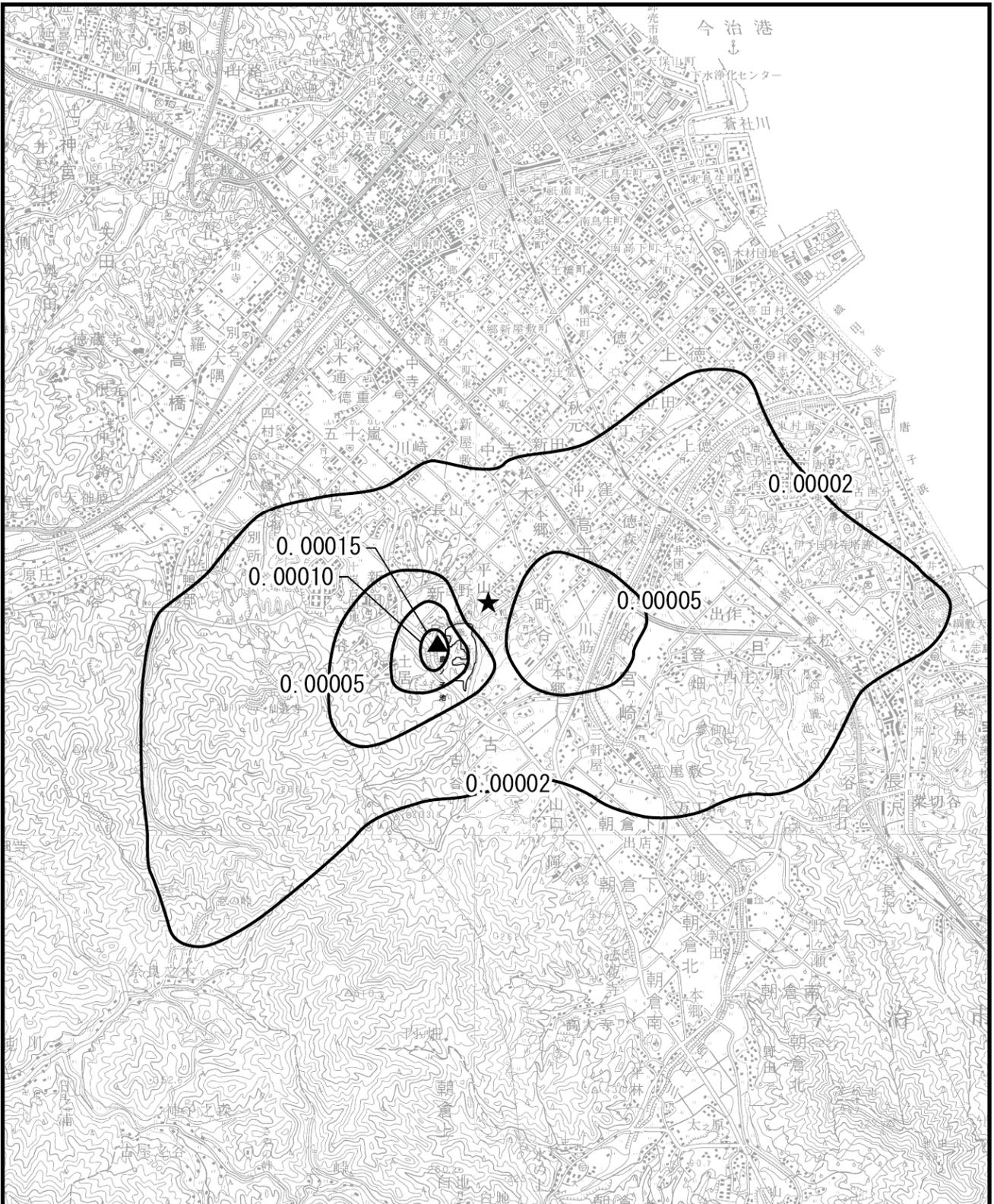


図 5.1.2-16(2) 大気汚染物質付加濃度予測結果 (塩化水素、排ガス量最大時)

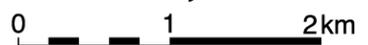
単位：ppm

凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地点 (0.000215ppm)



1:50,000



イ. 短期高濃度（1時間値）の予測

(7) 大気安定度不安定時

大気安定度不安定時の予測結果は、表 5.1.2-31 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、着地濃度は風向が北、風速 5.0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は煙突から南側約 150m に出現する。

排ガス量が最大の場合、着地濃度は風向が西南西、風速 6.0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から東北東側約 150m に出現する。

表 5.1.2-31(1) 大気安定度不安定時の予測結果（1時間値）（排ガス量最小時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00557	0.024	0.030	18.8
二酸化窒素	ppm	0.00933	0.045	0.054	17.2
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00177	0.086	0.088	2.0
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00886	0.028	0.037	24.0
塩化水素	ppm	0.00933	0.003	0.012	75.7
発生条件：大気安定度A 風速 5.0m/s 風向：北					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 150m 地点					

表 5.1.2-31(2) 大気安定度不安定時の予測結果（1時間値）（排ガス量最大時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00751	0.024	0.032	23.8
二酸化窒素	ppm	0.0126	0.045	0.058	21.9
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00239	0.086	0.088	2.7
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0112	0.023	0.040	29.9
塩化水素	ppm	0.0126	0.003	0.016	80.8
発生条件：大気安定度A 風速 6.0m/s 風向：西南西					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 150m 地点					

(イ) 上層逆転層発生時（リッド状態）

上層逆転発生時の予測結果は、表 5.1.2-32 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、着地濃度は大気安定度 A、風速 1.0m/s、有効煙突高を逆転層下面高さ 147m と同じとした場合が最大となり、最大着地濃度出現地点は煙突から風下側約 450m に出現する。

排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 A、風速 1.0m/s、有効煙突高を逆転層下面高さ 165m と同じとした場合の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 450m に出現する。

表 5.1.2-32(1) 上層逆転層発生時の予測結果（1 時間値）（排ガス量最小時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00420	0.024	0.028	14.9
二酸化窒素	ppm	0.00699	0.045	0.052	13.4
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00140	0.086	0.087	1.6
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00699	0.028	0.035	20.0
塩化水素	ppm	0.00699	0.003	0.010	70.0
発生条件：大気安定度 A 風速 1.0m/s 有効煙突高＝逆転層下面高 147m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 450m 地点					

表 5.1.2-32(2) 上層逆転層発生時の予測結果（1 時間値）（排ガス量最大時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00507	0.024	0.029	17.5
二酸化窒素	ppm	0.00846	0.045	0.053	15.8
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00169	0.086	0.088	1.9
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00846	0.028	0.036	23.2
塩化水素	ppm	0.00846	0.003	0.011	73.8
発生条件：大気安定度 A 風速 1.0m/s 有効煙突高＝逆転層下面高 165m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 450m 地点					

(ウ) 接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）

接地逆転層崩壊時の予測結果は、表 5.1.2-33 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、着地濃度は風速 1.0m/s、接地逆転層上端高度 100m の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は煙突から風下側約 140m に出現する。

排ガス量が最大の場合、着地濃度は風速 1.0m/s、接地逆転層上端高度 100m の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 140m に出現する。

表 5.1.2-33(1) 接地逆転層崩壊時の予測結果（1 時間値）（排ガス量最小時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00926	0.024	0.033	27.8
二酸化窒素	ppm	0.0154	0.045	0.060	25.5
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00309	0.086	0.089	3.5
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0154	0.028	0.043	35.5
塩化水素	ppm	0.0154	0.003	0.018	83.7
発生条件：風速 1.0m/s 接地逆転層 上端高度 100m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 140m 地点					

表 5.1.2-33(2) 接地逆転層崩壊時の予測結果（1 時間値）（排ガス量最大時）

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.0104	0.024	0.034	30.3
二酸化窒素	ppm	0.0174	0.045	0.062	27.8
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00347	0.086	0.089	3.9
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0174	0.028	0.045	38.3
塩化水素	ppm	0.0174	0.003	0.020	85.3
発生条件：風速 1.0m/s 接地逆転層 上端高度 100m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 140m 地点					

(E) ダウンウォッシュ発生時

ダウンウォッシュ発生時の予測結果は、表 5.1.2-34 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、着地濃度は大気安定度D、南西の風向、風速 10.0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は煙突から風下側約 2500m に出現する。

排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度D、南西の風向、風速 10.0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 250m に出現する。

表 5.1.2-34(1) ダウンウォッシュ発生時の予測結果 (1 時間値) (排ガス量最小時)

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00461	0.024	0.029	16.1
二酸化窒素	ppm	0.00771	0.045	0.053	14.6
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00146	0.086	0.087	1.7
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.00732	0.028	0.035	20.7
塩化水素	ppm	0.00771	0.003	0.011	72.0
発生条件：大気安定度D 風速 10.0m/s 風向：南西					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 250m 地点					

表 5.1.2-34(2) ダウンウォッシュ発生時の予測結果 (1 時間値) (排ガス量最大時)

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0.00664	0.024	0.031	21.7
二酸化窒素	ppm	0.0111	0.045	0.056	19.8
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.00211	0.086	0.088	2.4
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.0106	0.028	0.039	27.4
塩化水素	ppm	0.0111	0.003	0.014	78.8
発生条件：大気安定度D 風速 10.0m/s 風向：南西					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 250m 地点					

(オ) 接地逆転層非貫通時

接地逆転層非貫通時の予測結果は、表 5. 1. 2-34 に示すとおりである。

排ガス量が最小の場合、着地濃度は大気安定度 F、風速 1. 0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は煙突から風下側約 3, 750m に出現する。

排ガス量が最大の場合、着地濃度は大気安定度 F、風速 1. 0m/s の時が最大となり、最大着地濃度出現地点は、煙突から風下側約 2, 150m に出現する。

表 5. 1. 2-35(1) 接地逆転層非貫通時の予測結果 (1 時間値) (排ガス量最小時)

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0. 00288	0. 024	0. 027	10. 7
二酸化窒素	ppm	0. 00479	0. 045	0. 050	9. 6
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0. 000959	0. 086	0. 087	1. 1
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0. 00479	0. 028	0. 033	14. 6
塩化水素	ppm	0. 00479	0. 003	0. 008	61. 5
発生条件：大気安定度 F 風速 1. 0ms リッド高 100m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 3, 750m 地点					

表 5. 1. 2-35(2) 接地逆転層非貫通時の予測結果 (1 時間値) (排ガス量最大時)

項目	単位	最大着地濃度	バックグラウンド濃度	予測濃度	付加率(%)
二酸化硫黄	ppm	0. 00871	0. 024	0. 033	26. 6
二酸化窒素	ppm	0. 0145	0. 045	0. 060	24. 4
浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0. 00290	0. 086	0. 089	3. 3
ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0. 0145	0. 028	0. 043	34. 1
塩化水素	ppm	0. 0145	0. 003	0. 018	82. 9
発生条件：大気安定度 F 風速 1. 0ms リッド高 100m					
最大着地濃度出現地点：煙突から風下 約 2, 150m 地点					

(6) 廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

廃棄物収集運搬車両の走行に伴う大気中における窒素酸化物（二酸化窒素）及び浮遊粒子状物質の濃度は、表 5.1.2-36 に示すとおりであり、二酸化窒素が 0.007～0.010ppm、浮遊粒子状物質濃度が 0.023～0.024mg/m<sup>3</sup>と予測される。また、廃棄物収集運搬車両の走行による付加率は、二酸化窒素が 0.06～0.52%、浮遊粒子状物質が 0.001～0.016%である。

表 5.1.2-36(1) 廃棄物収集運搬車両の走行に伴う二酸化窒素濃度（年平均値）の予測結果（道路端）

単位：ppm

予測地点		バックグラウンド濃度 (①)	通過交通量による濃度 (②)	廃棄物収集運搬車両による付加濃度 (③)	供用後の将来濃度 (④=①+②+⑤)	付加率 (%) (③/④×100)	
No. 6	国道 196 号	西側	0.008	0.00149	0.00005	0.010	0.52
		東側	0.008	0.00155	0.00005	0.010	0.48
No. 7	県道今治丹原線	西側	0.006	0.00043	0.00003	0.007	0.39
		東側	0.006	0.00045	0.00002	0.007	0.38
No. 8	県道今治丹原線	西側	0.006	0.00074	0.000004	0.007	0.06
		東側	0.006	0.00077	0.000004	0.007	0.06

表 5.1.2-36(2) 廃棄物収集運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質濃度（年平均値）の予測結果（道路端）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		バックグラウンド濃度 (①)	通過交通量による濃度 (②)	廃棄物収集運搬車両による付加濃度 (③)	供用後の将来濃度 (④=①+②+⑤)	付加率 (%) (③/④×100)	
No. 6	国道 196 号	西側	0.024	0.000118	0.000004	0.024	0.016
		東側	0.024	0.000123	0.000004	0.024	0.015
No. 7	県道今治丹原線	西側	0.023	0.000027	0.000002	0.023	0.008
		東側	0.023	0.000029	0.000002	0.023	0.007
No. 8	県道今治丹原線	西側	0.023	0.000050	0.000001	0.023	0.001
		東側	0.023	0.000052	0.000001	0.023	0.001

### 3. 評価

#### 3.1. 環境保全措置

##### (1) 建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

###### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 建設機械は排出ガス対策型を積極的に使用する。
- ② 排出量の大きい工種が同時期に集中しないように配慮して、施工計画を立案する。
- ③ 工事の実施に当たっては、対象事業実施区域の周囲に、高さ 3m 程度の仮囲いを設置する。

###### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 建設機械の定期点検を行い、整備不良の建設機械の使用を禁止する。
- ② 建設機械の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。

##### (2) 工事用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

###### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

工事用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 工事用車両の発生集中が同時期に集中しないように配慮して、施工計画を立案する。
- ② 工事用車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。

###### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 工事用車両の定期点検を行い、整備不良の工事用車両の使用を禁止する。
- ② 工事用車両の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。

### (3) 造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等

#### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等の発生・飛散を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 粉じん等の発生量の多い工種・ユニットが同時期に集中しないように配慮して、施工計画を立案する。
- ② 工事の実施に当たっては、対象事業実施区域の周囲に、高さ 3m 程度の仮囲いを設置する。

#### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 工事施工ヤードへの散水を行い、粉じんの飛散を防止する。
- ② 場内道路の仮舗装、鉄板敷設等を行い、車両通行による粉じんの巻上げを防止する。
- ③ 建設機械の定期点検を行い、整備不良の建設機械の使用を禁止する。
- ④ 建設機械の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。

### (4) 工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等

#### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

工事用資材等の搬出入に伴う粉じん等の発生・飛散を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 工事用車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。

#### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 工事用車両の退場時にタイヤ等の洗浄を行い、タイヤ等に付着した泥土を除去する。
- ② 土砂運搬用のダンプトラック等には粉じんの巻上げ、飛散を防止するため、カバーシートを装着する。

### (5) 施設の稼働(排ガス)に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質

#### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

施設の稼働(排ガス)に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物

質の発生を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 排ガス処理設備を法令による基準値よりも厳しい自主基準値を設定し、これを遵守する。
- ② 施設の保守・点検、運転管理を徹底し、1 炉当たり 90 日以上の連続運転による安定稼働を行う。

#### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 公害防止基準（自主基準値）を見直し、塩化水素の排出濃度を 40ppm とする。
- ② 搬入管理を適切に行い、定期的にプラットホーム内での搬入検査を実施する等して、搬入禁止物の混入を防止する。
- ③ ごみピットでのごみの攪拌を十分に行い、焼却炉に投入する廃棄物の均質化を図り、燃焼を安定化させる。

公害防止基準（自主基準値）の見直しに伴う塩化水素の長期平均濃度（年平均値）の再予測結果は、表 5.1.3-1 及び図 5.1.3-1 に示すとおりである。

再予測結果は、排ガス量が最小の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000158ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.001ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 13.7% である。

排ガス量が最大の場合、最大着地濃度は対象事業実施区域の西南西側約 600m に出現し、付加濃度は 0.000172ppm、バックグラウンド濃度を含めた将来濃度は 0.001ppm と予測される。本施設の稼働による付加率は 14.7% である。

また、短期濃度（1 時間値）の予測結果は、表 5.1.3-2 に示すとおりである。接地逆転層崩壊時（フュミゲーション）のバックグラウンド濃度を含めた将来濃度は、排ガス量最小の場合 0.015ppm、排ガス量最大の場合 0.017ppm となる。

表 5.1.3-1(1) 施設の稼働に伴う塩化水素濃度の再予測結果〔年平均値〕（排ガス量最小時）

単位：ppm

予測地点		バックグラウンド 濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.001	0.000026	0.001	2.5
No. 2	高市レクリエーション広場	0.001	0.000044	0.001	4.2
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.001	0.000009	0.001	0.9
No. 4	土居下池堤	0.001	0.000067	0.001	6.3
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.001	0.000009	0.001	0.8
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.001	0.000158	0.001	13.7

表 5.1.3-1(2) 施設の稼働に伴う塩化水素濃度の再予測結果〔年平均値〕（排ガス量最大時）

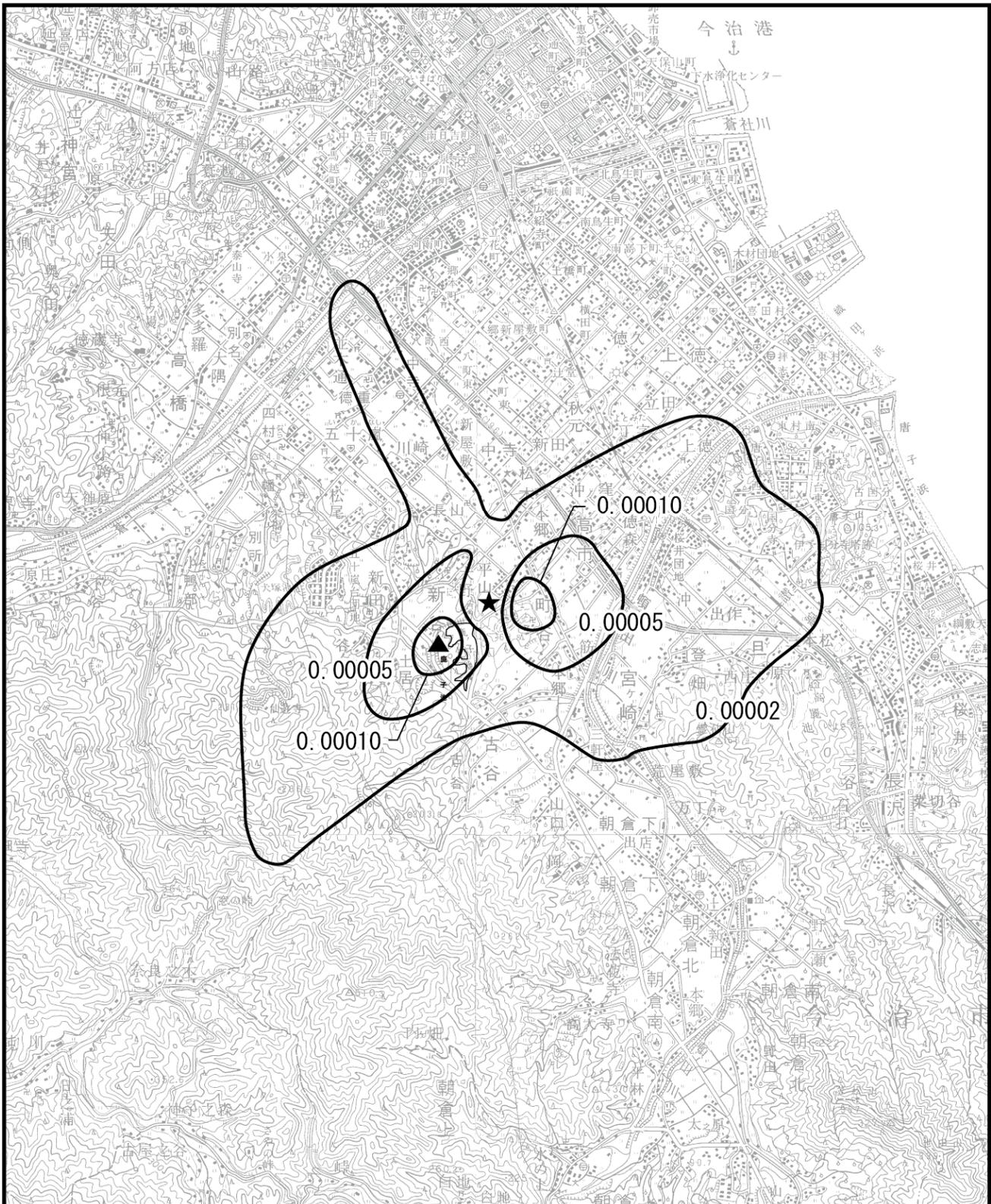
単位：ppm

予測地点		バックグラウンド 濃度 (①)	付加濃度 (②)	将来濃度 (③=①+②)	付加率 (%) (②/③×100)
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.001	0.000023	0.001	2.3
No. 2	高市レクリエーション広場	0.001	0.000035	0.001	3.4
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.001	0.000010	0.001	1.0
No. 4	土居下池堤	0.001	0.000077	0.001	7.2
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.001	0.000009	0.001	0.9
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.001	0.000172	0.001	14.7

表 5.1.3-2 施設の稼働に伴う塩化水素濃度の再予測結果〔短期濃度（1 時間値）〕

単位：ppm

予測ケース	排ガス量	最大着地濃度	バックグラウンド 濃度	予測濃度	付加率(%)
大気安定度不安定時	最小	0.007518	0.003	0.011	71.5
	最大	0.010059		0.013	77.0
上層逆転発生時	最小	0.005595		0.009	65.1
	最大	0.006765		0.010	69.3
接地逆転層崩壊時 (フュージョン)	最小	0.012340		0.015	80.4
	最大	0.013890		0.017	82.2
ダウンウォッシュ 発生時	最小	0.006213		0.009	67.4
	最大	0.008891		0.012	74.8
接地逆転層非貫通時	最小	0.003834		0.007	56.1
	最大	0.011608		0.015	79.5



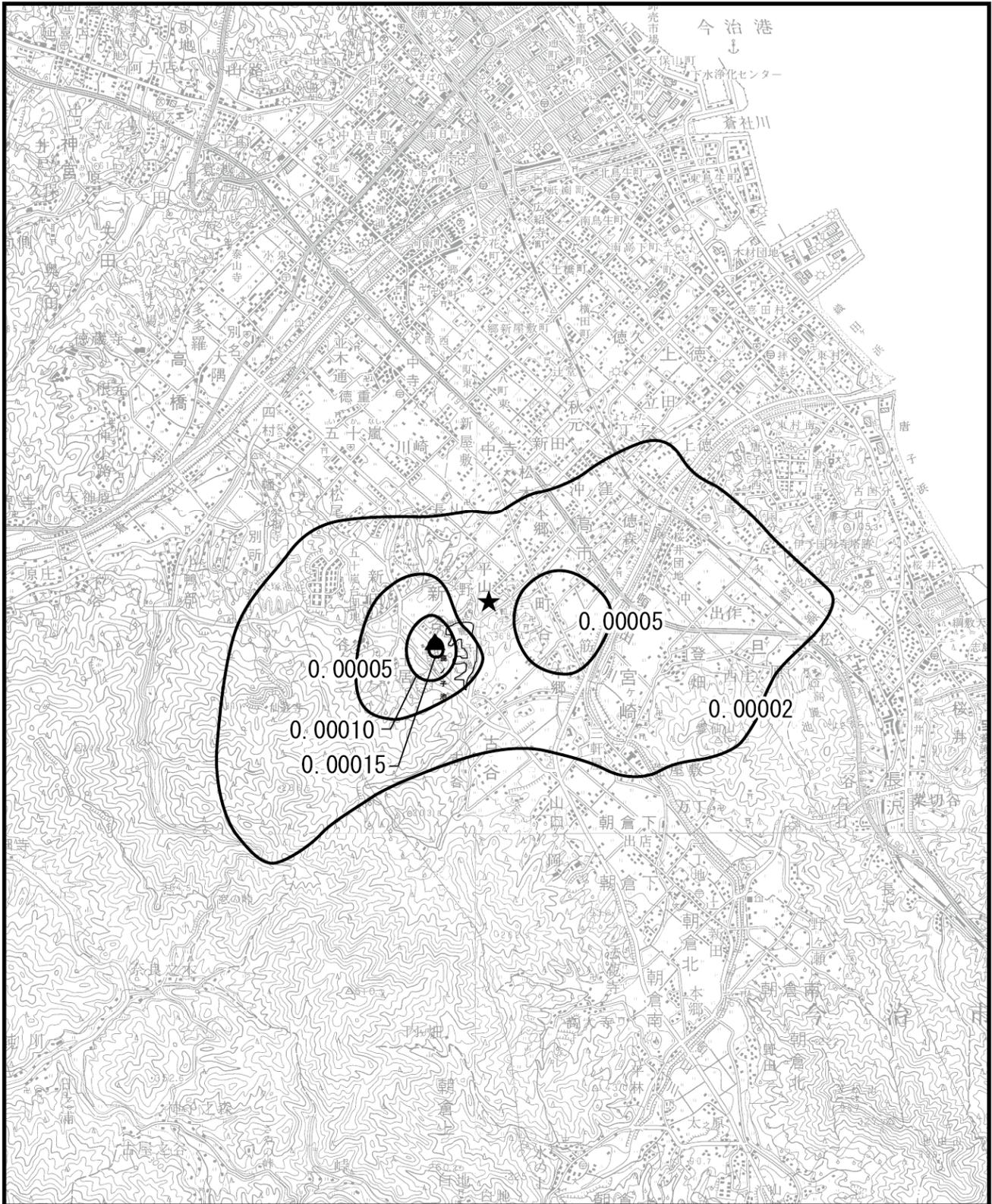
凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地地点 (0.000158ppm)

図 5.1.3-1(1) 大気汚染物質付加濃度再予測結果  
(塩化水素、排ガス量最小時)

単位 : ppm





凡 例

- ★ : 対象事業実施区域
- ▲ : 最大濃度着地地点 (0.000172ppm)

図 5.1.3-1(2) 大気汚染物質付加濃度再予測結果 (塩化水素、排ガス量最大時)

単位 : ppm



## (6) 廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

### ア. 事業計画上予め見込んだ環境保全措置

廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の発生を低減させるため、事業計画上予め見込んだ環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 各種排出抑制策を展開し、ごみ排出量を低減させ、廃棄物収集運搬車両台数を削減する。
- ② 廃棄物収集運搬車両は、指定した走行ルート、規制速度を遵守する。

### イ. 追加的に講じる環境保全措置

予測の結果を踏まえ、追加的に講じることとした環境保全措置は、以下のとおりである。

- ① 廃棄物収集運搬車両の定期点検を行い、整備不良の廃棄物収集運搬車両の使用を禁止する。
- ② 廃棄物収集運搬車両の運転者への指導を徹底し、アイドリングストップ、空ぶかしの禁止を励行する。

## 3.2. 評価

### (1) 評価の手法

#### ア. 環境影響の回避・低減に係る評価

各予測項目に係る環境影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避・低減されているか否かについて、事業者が行う環境保全措置について評価した。

#### イ. 基準または目標との整合性に係る評価

各予測項目に係る予測結果を、環境基本法に基づく環境基準等の評価の指標に照らして比較を行い、評価した。

各予測項目に係る評価の指標は、表 5.1.3-3 に示すとおりである。

なお、硫黄酸化物（二酸化硫黄）、窒素酸化物（二酸化窒素）、浮遊粒子状物質の予測結果は、年平均値として算出しており、これを環境基準と比較するため、硫黄酸化物（二酸化硫黄）及び浮遊粒子状物質については年平均値を日平均値の年間2%除外値へ、窒素酸化物（二酸化窒素）については年平均値を日平均値の年間98%値へ、それぞれ換算し、評価を行った。年平均値から日平均値への換算式は、表 5.1.3-4 に示すとおりである。

表 5.1.3-3 評価の指標（大気質）

予測項目	評価の指標	選定根拠
硫黄酸化物 (二酸化硫黄)	長期平均濃度 0.04ppm 以下	「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和48年5月8日環境庁告示第25号) に準拠。
	短期濃度 0.10ppm 以下	
窒素酸化物 (二酸化窒素)	長期平均濃度 0.04 から 0.06 までの ゾーン内又はそれ以下	「二酸化窒素の環境基準について」(昭和 53年7月2日環境庁告示第38号)に準拠。  「二酸化窒素の人の健康に係る判定条件 等について」(中央公害対策審議会 昭和 53年3月22日答申)に示される短期暴露 指針値 0.1~0.2ppm の下限値を採用
	短期濃度 0.1ppm 以下	
浮遊粒子状物質	長期平均濃度 0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下	「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和48年5月8日環境庁告示第25号) に準拠。
	短期濃度 0.20 mg/m <sup>3</sup> 以	
ダイオキシン類	長期平均濃度・短期濃度 0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下	「ダイオキシン類による大気汚染、水質 の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び 土壌の汚染に係る環境基準について」(平 成11年11月27日環境庁告示第68号)に 準拠。
塩化水素	長期平均濃度・短期濃度 0.02ppm 以下	「大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の 排出基準の改定等について」(昭和52年、 環大規第136号)に示された目標環境濃度 (0.02ppm)を採用。
粉じん等 (降下ばいじん)	季節別の降下ばいじん量 10t/km <sup>2</sup> /月	「道路環境影響評価の技術手法 2007 改訂 版」(平成19年9月 財団法人 道路環境 研究所)を参考に、「スパイクタイヤ粉じ んにおける生活環境の保全が必要な地域 の指標を参考として設定された降下ばい じんの参考値」を採用。

表 5.1.3-4 年平均値から日平均値への換算式

物質	予測対象	日平均値への換算式	
二酸化硫黄	施設稼働 (排ガス)	$y = 1.8247x + 0.0014$	x : 年平均値 y : 日平均値の2%除外値
	建設機械稼働 車両走行	$y = a(BG+R) + b$ $a = 1.10 + 0.56 \cdot \exp(-R/BG)$ $b = 0.0098 - 0.0036 \cdot \exp(-R/BG)$	x : 年平均値 y : 日平均値の年間98%値 R : 付加濃度の年平均値 BG : バックグラウンド濃度の年平均 値
	煙突排ガス	$y = 1.7273x + 0.0047$	
浮遊粒子状物質	建設機械稼働 車両走行	$y = a(BG+R) + b$ $a = 2.12 + 0.10 \cdot \exp(-R/BG)$ $b = -0.0155 - 0.0213 \cdot \exp(-R/BG)$	x : 年平均値 y : 日平均値の2%除外値 R : 付加濃度の年平均値 BG : バックグラウンド濃度の年平均 値
	施設稼働 (排ガス)	$y = 1.7941x + 0.0162$	

(2) 評価の結果

ア. 建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

(7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

(4) 基準または目標との整合性に係る評価

建設機械の稼働に伴う窒素酸化物（二酸化窒素）及び浮遊粒子状物質の濃度の評価は、表 5.1.3-5 に示すとおりである。

敷地境界西側付近の最大着地濃度出現地点における二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.0199ppmであり、評価の指標(0.04~0.06ppmのゾーン内またはそれ以下)を下回る。また、浮遊粒子状物質の日平均値の年間2%除外値は0.0595mg/m<sup>3</sup>であり、評価の指標(0.10mg/m<sup>3</sup>以下)を下回る。

敷地境界西側付近の最大着地濃度出現地点における二酸化窒素の1時間値は0.090ppmであり、評価の指標(0.1ppm以下)を下回る。また、浮遊粒子状物質の1時間値は0.129mg/m<sup>3</sup>であり、評価の指標(0.20mg/m<sup>3</sup>以下)を下回る。

表 5.1.3-5(1) 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度の評価  
(長期平均濃度)

項目	最大着地濃度出現地点	工事中の将来濃度		建設機械の稼働による付加率(%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間2%除外値または年間98%値		
二酸化窒素(ppm)	敷地境界西側	0.0085	0.0199	29.6	0.04~0.06のゾーン内又はそれ以下
浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )		0.0243	0.0595	1.4	0.10以下

注1) 将来濃度にはバックグラウンド濃度を含む。

注2) 将来濃度の日平均値は、二酸化窒素については日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質については日平均値の年間2%除外値を示す。

表 5.1.3-5(2) 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度の評価  
(短期濃度)

項目	最大着地濃度出現地点	工事中の将来濃度(1時間値)	建設機械の稼働による付加率(%)	評価の指標
二酸化窒素(ppm)	敷地境界西側	0.090	61.8	0.1以下
浮遊粒子状物質(mg/m <sup>3</sup> )		0.129	41.8	0.20以下

注1) 将来濃度にはバックグラウンド濃度を含む。

イ. 工所用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

(7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

(イ) 基準または目標との整合性に係る評価

工所用資材等の搬出入に伴う窒素酸化物（二酸化窒素）及び浮遊粒子状物質の濃度の評価は、表 5.1.3-6 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.017～0.022ppm であり、評価の指標(0.04～0.06ppm のゾーン内またはそれ以下)を下回る。

また、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.06mg/m<sup>3</sup> であり、評価の指標(0.10mg/m<sup>3</sup>以下)を下回る。

表 5.1.3-6(1) 工所用資材等の搬出入に伴う二酸化窒素の濃度の評価

単位：ppm

予測地点			将来濃度		工所用車両の 走行による 付加率 (%)	評価の指標
			年平均値	日平均値の 年間 98%値		
No. 6	国道 196 号	西側	0.010	0.022	0.37	0.04～0.06 のゾーン内 又は それ以下
		東側	0.010	0.022	0.37	
No. 7	県道今治 丹原線	西側	0.007	0.017	0.37	
		東側	0.007	0.017	0.36	
No. 8	県道今治 丹原線	西側	0.007	0.018	0.22	
		東側	0.007	0.018	0.22	

表 5.1.3-6(2) 工所用資材等の搬出入に伴う浮遊粒子状物質の濃度の評価

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点			将来濃度		工所用車両の 走行による 付加率 (%)	評価の指標
			年平均値	日平均値の年 間 2%除外値		
No. 6	国道 196 号	西側	0.024	0.06	0.016	0.10 以下
		東側	0.024	0.06	0.016	
No. 7	県道今治 丹原線	西側	0.023	0.06	0.010	
		東側	0.023	0.06	0.010	
No. 8	県道今治 丹原線	西側	0.023	0.06	0.006	
		東側	0.023	0.06	0.006	

ウ. 造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等

(7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

(イ) 基準または目標との整合性に係る評価

造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等の評価は、表 5.1.3-7 に示すとおりである。

粉じん等(降下ばいじん量)は、最大で 1.72t/km<sup>2</sup>/月となり、評価の指標(10 t/km<sup>2</sup>/月以下)を下回る。

表 5.1.3-7 造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等の評価

単位：t/km<sup>2</sup>/月

予測地点	ユニット	季節別の降下ばいじん量				評価の指標
		冬季	春季	夏季	秋季	
西側民家	土砂掘削	0.87	1.68	1.72	1.34	10 以下
北側民家	土砂掘削	0.29	0.14	0.11	0.20	
東側民家(市営住宅)	土砂掘削	1.54	0.85	0.43	1.01	
鹿ノ子池公園駐車場	土砂掘削	0.84	0.90	0.83	0.65	

エ. 工所用資材等の搬出入に伴う粉じん等

(7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

(イ) 基準または目標との整合性に係る評価

造成等施工による一時的な影響及び建設機械の稼働に伴う粉じん等の評価は、表 5.1.3-8 に示すとおりである。

粉じん等(降下ばいじん量)は、最大で 1.83t/km<sup>2</sup>/月となり、評価の指標(10 t/km<sup>2</sup>/月以下)を下回る。

表 5.1.3-8 工所用資材等の搬出入に伴う粉じん等の評価

単位：t/km<sup>2</sup>/月

予測地点		季節別の降下ばいじん量				評価の指標
		冬季	春季	夏季	秋季	
No. 6 国道 196 号	西側	0.69	1.65	1.83	1.17	10 以下
	東側	1.24	0.63	0.28	0.77	
No. 7 県道今治丹原線	西側	0.38	0.96	1.03	0.75	
	東側	0.55	0.27	0.15	0.34	
No. 8 県道今治丹原線	西側	0.25	0.60	0.69	0.48	
	東側	0.32	0.17	0.09	0.20	

オ. 施設の稼働(排ガス)に伴う硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び有害物質

(7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

(イ) 基準または目標との整合性に係る評価

i. 長期平均濃度

施設の稼働（排ガス）に伴う硫黄酸化物（二酸化硫黄）、窒素酸化物（二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び塩化水素の長期平均濃度（年平均値）の評価は、表 5.1.3-9 に示すとおりである。

対象事業実施区域西南西側約 600m 付近の最大着地濃度出現地点における将来濃度は、二酸化硫黄（日平均値の 2%除外値）は 0.006ppm、二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）は 0.015ppm、浮遊粒子状物質（日平均値の 2%除外値）は 0.058mg/m<sup>3</sup>、ダイオキシン類（年平均値）は 0.014pg-TEQ/m<sup>3</sup>、塩化水素（年平均値）0.001ppm となり、いずれも評価の指標を下回る。

表 5.1.3-9(1) 施設の稼働に伴う二酸化硫黄の濃度の評価（排ガス量最小時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.002	0.005	0.94	0.04 以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.002	0.005	1.61	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.002	0.005	0.33	
No. 4	土居下池堤	0.002	0.005	2.43	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.003	0.007	0.21	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.002	0.006	5.16	

表 5.1.3-9(2) 施設の稼働に伴う二酸化硫黄の濃度の評価（排ガス量最大時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.002	0.005	0.87	0.04 以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.002	0.005	1.30	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.002	0.005	0.38	
No. 4	土居下池堤	0.002	0.005	2.81	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.003	0.007	0.22	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.002	0.006	5.51	

表 5.1.3-9(3) 施設の稼働に伴う二酸化窒素の濃度の評価（排ガス量最小時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.006	0.015	0.35	0.04~0.06 のゾーン内 又は それ以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.008	0.019	0.45	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.004	0.012	0.18	
No. 4	土居下池堤	0.006	0.015	0.91	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.008	0.019	0.09	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.006	0.015	2.15	

表 5.1.3-9(4) 施設の稼働に伴う二酸化窒素の濃度の評価（排ガス量最大時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間 98%値		
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.006	0.015	0.32	0.04~0.06 のゾーン内 又は それ以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.008	0.019	0.36	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.004	0.012	0.23	
No. 4	土居下池堤	0.006	0.015	1.1	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.008	0.019	0.09	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.006	0.015	2.4	

表 5.1.3-9(5) 施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度の評価（排ガス量最小時）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点		将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
		年平均値	日平均値の年間 2%除外値		
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.024	0.059	0.025	0.10 以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.024	0.059	0.043	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.023	0.057	0.009	
No. 4	土居下池堤	0.023	0.057	0.069	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.022	0.056	0.009	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)		0.023	0.058	0.16	

表 5.1.3-9(6) 施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質の濃度の評価（排ガス量最大時）

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度		施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
	年平均値	日平均値の年間2%除外値		
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.024	0.059	0.023	0.10 以下
No. 2 高市レクリエーション広場	0.024	0.059	0.035	
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.023	0.057	0.011	
No. 4 土居下池堤	0.023	0.057	0.080	
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.022	0.056	0.010	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.023	0.058	0.17	

表 5.1.3-9(7) 施設の稼働に伴うダイオキシン類の濃度の評価（排ガス量最小時）

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度（年平均値）	施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.013	0.23	0.6 以下
No. 2 高市レクリエーション広場	0.015	0.34	
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.011	0.09	
No. 4 土居下池堤	0.013	0.60	
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.020	0.05	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.014	1.3	

表 5.1.3-9(8) 施設の稼働に伴うダイオキシン類の濃度の評価（排ガス量最大時）

単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

予測地点	将来濃度（年平均値）	施設の稼働による付加率 (%)	評価の指標
No. 1 鹿ノ子池公園駐車場	0.013	0.21	0.6 以下
No. 2 高市レクリエーション広場	0.015	0.28	
No. 3 今治市役所 朝倉支所	0.011	0.11	
No. 4 土居下池堤	0.013	0.70	
No. 5 今治市水道水質検査センター	0.020	0.05	
最大着地濃度出現地点 (西南西側約 600m 付近)	0.014	1.5	

表 5.1.3-9(9) 施設の稼働に伴う塩化水素の濃度の評価（排ガス量最小時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度（年平均値）	施設の稼働による付加率（%）	評価の指標
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.001	3.1	0.02 以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.001	5.2	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.001	1.1	
No. 4	土居下池堤	0.001	7.7	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.001	1.1	
最大着地濃度出現地点 （西南西側約 600m 付近）		0.001	16.4	

表 5.1.3-9(10) 施設の稼働に伴う塩化水素の濃度の評価（排ガス量最大時）

単位：ppm

予測地点		将来濃度（年平均値）	施設の稼働による付加率（%）	評価の指標
No. 1	鹿ノ子池公園駐車場	0.001	2.9	0.02 以下
No. 2	高市レクリエーション広場	0.001	4.2	
No. 3	今治市役所 朝倉支所	0.001	1.3	
No. 4	土居下池堤	0.001	8.8	
No. 5	今治市水道水質検査センター	0.001	1.1	
最大着地濃度出現地点 （西南西側約 600m 付近）		0.001	17.7	

#### ii. 短期濃度

施設の稼働（排ガス）に伴う硫黄酸化物（二酸化硫黄）、窒素酸化物（二酸化窒素）、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類及び塩化水素の短期濃度（1時間値）の評価は、表 5.1.3-10 に示すとおりである。

「新ごみ処理施設整備事業基本計画」に基づく公害防止基準（自主基準値）により予測を行った結果、排ガス量最大のときの接地逆転層崩壊時（フェミゲーション）の塩化水素の予測結果が、わずかに評価の指標を上回るが、それ以外の予測ケースにおいては、いずれも評価の指標を下回る。

評価の指標を上回る予測ケースである接地逆転層崩壊時（フェミゲーション）は、放射冷却によって強い接地逆転が生じており、かつ煙突からの排ガスの煙流がその吐出速度及び排ガスの温度による浮力上昇によっても接地逆転層を突き抜けられなかった場合を想定しており、冬場の明け方にのみ発生する稀な状況である。塩

化水素に係る排出濃度を 40ppm として再予測した結果、予測値は、評価の指標を下回る。

今後、公害防止基準（自主基準値）については、表 5.1.3-11 に示すとおり、塩化水素の排出濃度を 40ppm に変更するものとし、塩化水素の発生原因となる塩素分については、ごみピット内でクレーンによる十分なごみの攪拌を行い、燃焼を安定化させ、塩化水素の排出濃度をできる限り低く抑えることとする。

表 5.1.3-10(1) 短期高濃度（1 時間値）の評価（排ガス量最小時）

区分	物質	単位	将来濃度 (1 時間値)	付加率	評価の指標
大気安定度 不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.030	18.8	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.054	17.2	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.088	2.0	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.037	24.0	0.6
	塩化水素	ppm	0.011 (0.012)	71.5 (75.7)	0.02
上層逆転層発生時 (リットド状態)	二酸化硫黄	ppm	0.028	14.9	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.052	13.4	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.087	1.6	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.035	20.0	0.6
	塩化水素	ppm	0.009 (0.010)	65.1 (70.0)	0.02
接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)	二酸化硫黄	ppm	0.033	27.8	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.060	25.5	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.089	3.5	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.043	35.5	0.6
	塩化水素	ppm	0.015 (0.018)	80.4 (83.7)	0.02
ダウンウォッシュ 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.029	16.1	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.053	14.6	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.087	1.7	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.035	20.7	0.6
	塩化水素	ppm	0.009 (0.011)	67.4 (72.0)	0.02
非貫通時 接地逆転層	二酸化硫黄	ppm	0.027	10.7	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.050	9.6	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.087	1.1	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.033	14.6	0.6
	塩化水素	ppm	0.007 (0.008)	56.1 (61.5)	0.02

注) 塩化水素の予測結果上段は、排出濃度 40ppm の再予測結果を示し、下段の ( ) 内の数値は、排出濃度 50ppm の予測結果を示す。

表 5.1.3-10(2) 短期高濃度（1 時間値）の評価（排ガス量最大時）

区分	物質	単位	将来濃度 (1 時間値)	付加率	評価の指標
大気安定度 不安定時	二酸化硫黄	ppm	0.032	23.8	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.058	21.9	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.088	2.7	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.040	29.9	0.6
	塩化水素	ppm	0.013 (0.016)	77.0 (80.8)	0.02
上層逆転層発生時 (リフト状態)	二酸化硫黄	ppm	0.029	17.5	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.053	15.8	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.088	1.9	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.036	23.2	0.6
	塩化水素	ppm	0.010 (0.011)	69.3 (73.8)	0.02
接地逆転層崩壊時 (フュミゲーション)	二酸化硫黄	ppm	0.034	30.3	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.062	27.8	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.089	3.9	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.045	38.3	0.6
	塩化水素	ppm	0.017 (0.020)	82.2 (85.3)	0.02
ダウンウオッシュ 発生時	二酸化硫黄	ppm	0.031	21.7	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.056	19.8	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.088	2.4	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.039	27.4	0.6
	塩化水素	ppm	0.012 (0.014)	74.8 (78.8)	0.02
接地逆転層 非貫通時	二酸化硫黄	ppm	0.033	26.6	0.1
	二酸化窒素	ppm	0.060	24.4	0.1
	浮遊粒子状物質	mg/m <sup>3</sup>	0.089	3.3	0.20
	ダイオキシン類	pg-TEQ/m <sup>3</sup>	0.043	34.1	0.6
	塩化水素	ppm	0.015 (0.018)	79.5 (82.9)	0.02

注) 塩化水素の予測結果上段は、排出濃度 40ppm の再予測結果を示し、下段の ( ) 内の数値は、排出濃度 50ppm の予測結果を示す。

表 5.1.3-11 排ガスに係る自主基準値（環境影響評価による見直し後）

項目	単位	新設定基準値 (自主基準値)	新ごみ処理施設整備 基本計画
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	0.01 以下	0.01 以下
硫黄酸化物	ppm	30 以下	30 以下
塩化水素	ppm	40 以下	50 以下
窒素酸化物	ppm	50 以下	50 以下
ダイオキシン類	ng-TEQ /m <sup>3</sup> N	0.05 以下	0.05 以下

※ 基準値は乾きガス O<sub>2</sub> 12%換算値とした。

#### カ. 廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質

##### (7) 環境影響の回避・低減に係る評価

「3.1. 環境保全措置」に記載した措置を講じることにより、事業者として実行可能な範囲で、事業の実施が大気質に与える影響を低減していると評価する。

##### (4) 基準または目標との整合性に係る評価

廃棄物の搬出入に伴う窒素酸化物（二酸化窒素）及び浮遊粒子状物質の濃度の評価は、表 5.1.3-12 に示すとおりである。

二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.017~0.022ppm であり、評価の指標（0.04~0.06ppm のゾーン内またはそれ以下）を下回る。

また、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.06mg/m<sup>3</sup> であり、評価の指標（0.10mg/m<sup>3</sup> 以下）を下回る。

表 5.1.3-12(1) 廃棄物運搬車両の走行に伴う二酸化窒素の濃度の評価

単位：ppm

予測地点			将来濃度		廃棄物運搬車両の走行による付加率 (%)	評価の指標
			年平均値	日平均値の年間 98% 値		
No. 6	国道 196 号	西側	0.010	0.022	0.52	0.04~0.06 のゾーン内 又は それ以下
		東側	0.010	0.022	0.48	
No. 7	県道今治丹原線	西側	0.007	0.017	0.39	
		東側	0.007	0.017	0.38	
No. 8	県道今治丹原線	西側	0.007	0.017	0.06	
		東側	0.007	0.017	0.06	

表 5.1.3-12(2) 廃棄物運搬車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の濃度の評価

単位：mg/m<sup>3</sup>

予測地点			将来濃度		廃棄物運搬車両の走行による付加率 (%)	評価の指標
			年平均値	日平均値の年間 2% 除外値		
No. 6	国道 196 号	西側	0.024	0.06	0.016	0.10 以下
		東側	0.024	0.06	0.015	
No. 7	県道今治丹原線	西側	0.023	0.06	0.008	
		東側	0.023	0.06	0.007	
No. 8	県道今治丹原線	西側	0.023	0.06	0.001	
		東側	0.023	0.06	0.001	