

d) 予測地点

予測地点は、図 7-1-27 に示す影響の大きい直近民家の地上+1.5m および現況調査地点とした。

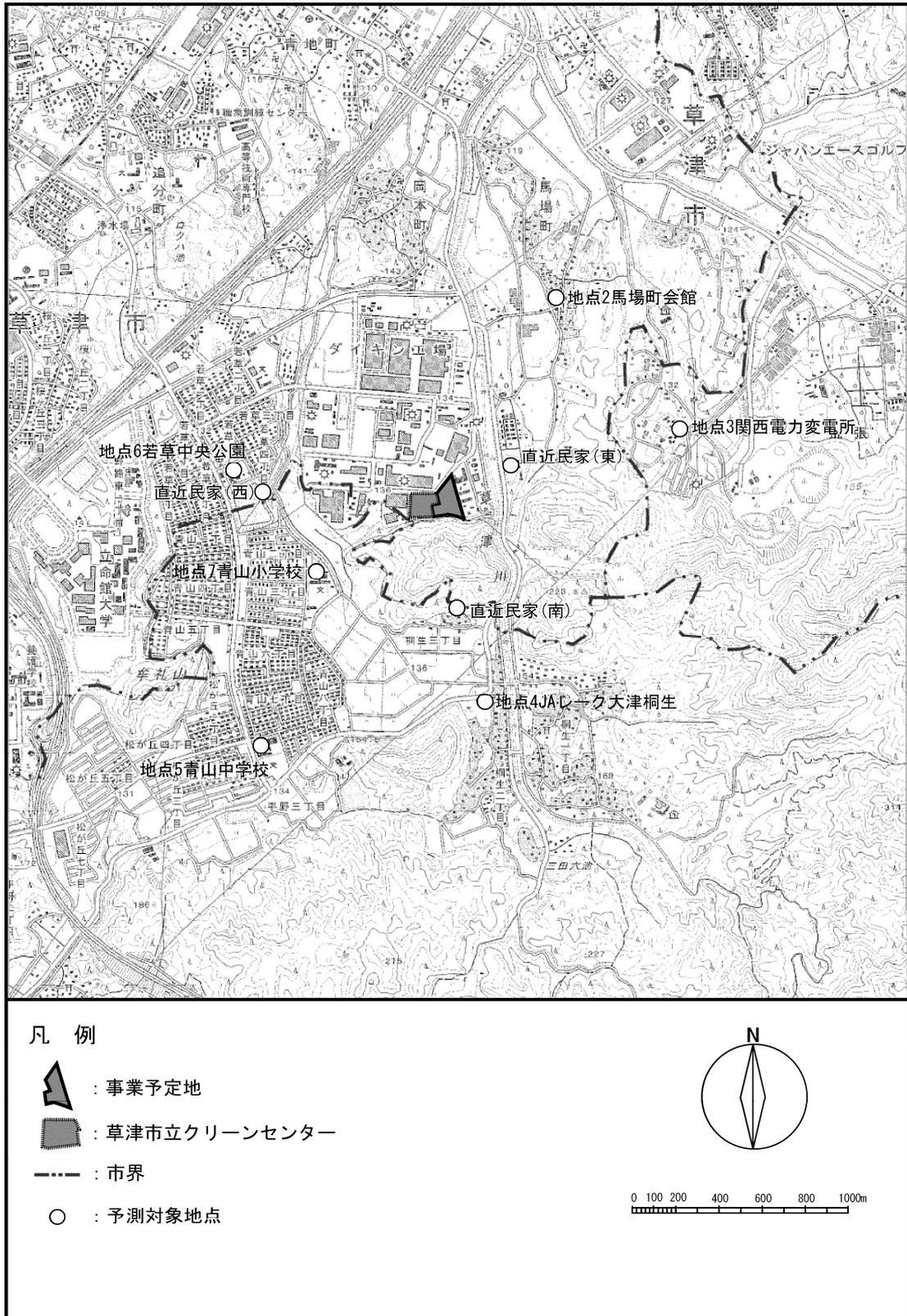
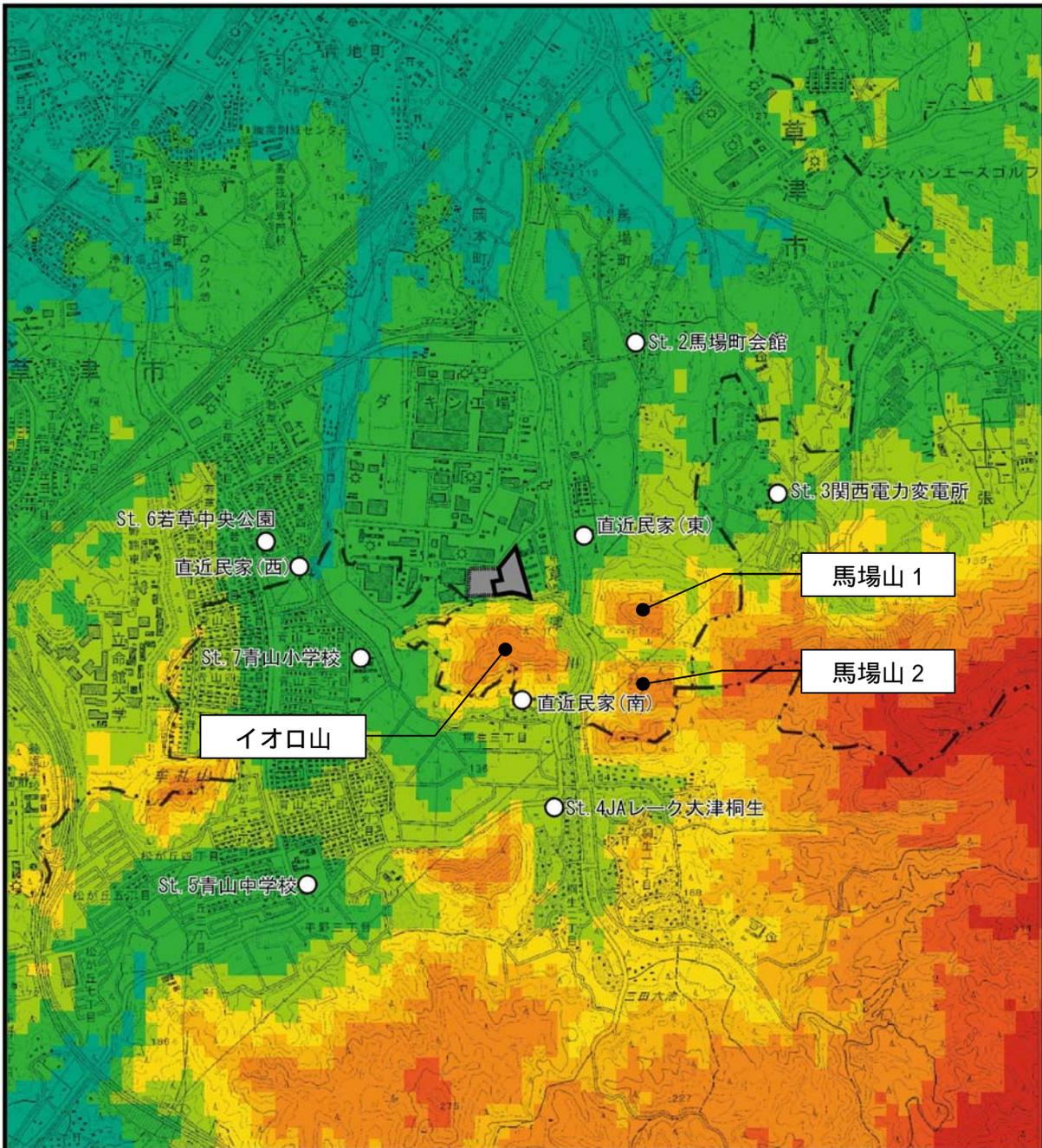


図 7-1-27 予測地点（大気質）

(3) 事業予定地周辺の地形の状況

事業予定地周辺は、北側から西側にかけては標高 120～140m 程度の平坦地が広がっているが、南側にイオロ山（最高点標高：234.2m）、東側～南東側に馬場山（最高点標高：馬場山 1 が 233.7m、馬場山 2 が 223.5m）が位置し複雑な地形が分布している。供用時の焼却施設等の稼働に伴う排出ガスの影響の予測にあたっては、事業予定地周辺の地形の状況の整理として標高を図 7-1-28 に、焼却施設の煙突とイオロ山、馬場山の位置関係を図 7-1-29、図 7-1-30 に示すようにまとめた。なお、東側から南東側に分布する山地一帯が、「馬場山」とよばれているため、ここでは最高点を表すために北側を「馬場山 1」、南側を「馬場山 2」として区分した。

これによると、焼却施設の煙突高さは 198m（煙突実体高 59m+標高 139m）となり、イオロ山（最高点標高：234.2m）、馬場山（最高点標高：馬場山 1 が 233.7m、馬場山 2 が 223.5m）より約 30m 低くなる結果となった。また、焼却施設の煙突とイオロ山、馬場山の最高点との距離は、イオロ山が約 250m、馬場山 1 が約 550m、馬場山 2 が約 700m であった。



凡 例



: 事業予定地



: 草津市立クリーンセンター

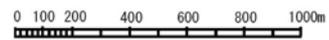
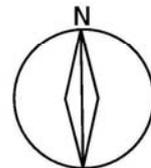
----- : 市界



: 予測対象地点

標高

<ul style="list-style-type: none"> : 0 ~ 120m : 120 ~ 140m : 140 ~ 160m : 160 ~ 180m 	<ul style="list-style-type: none"> : 180 ~ 200m : 200 ~ 250m : 250 ~ 300m : 300m以上
--	--



事業予定地の標高は約 140m

図 7-1-28 標高図

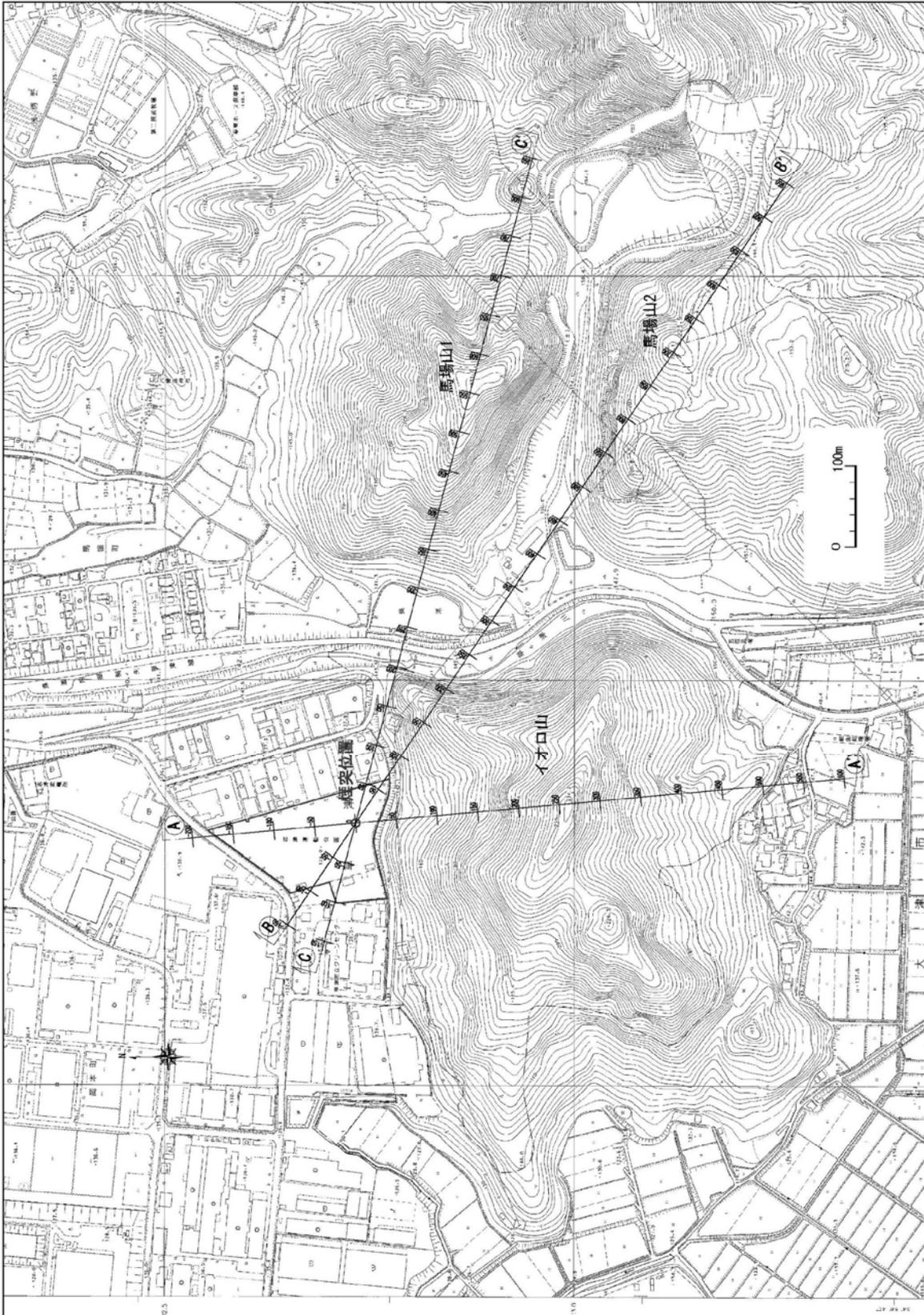


图 7-1-29 断面位置图

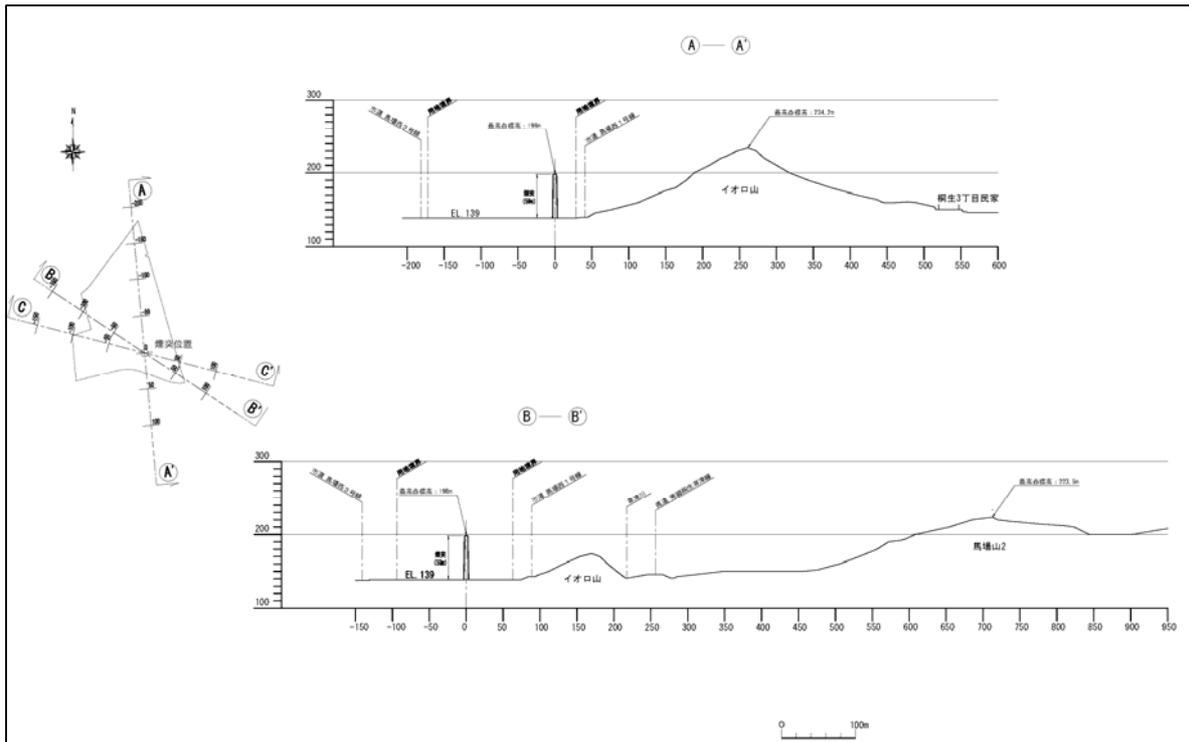


図 7-1-30 (1) 断面模式図 (イオロ山、馬場山 2)

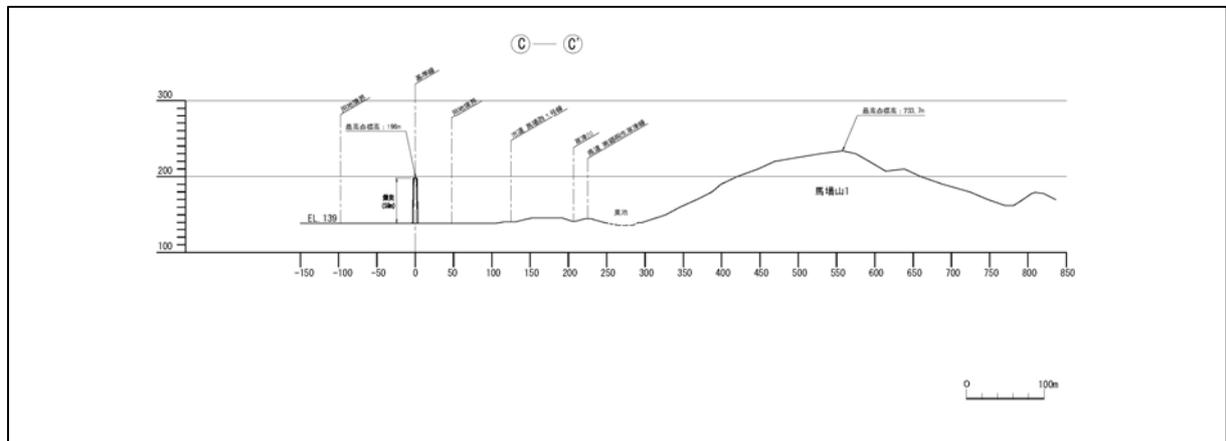


図 7-1-30 (2) 断面模式図 (イオロ山、馬場山 2)

(4) 焼却施設の影響について

短期高濃度予測の実施にあたっては、前述したとおり煙突から出た排ガスが煙突本体や周辺の建物等の空気力学的影響による渦の中に取り込まれ、地上付近に高濃度を及ぼすダウンウォッシュの発生や、流線の下降によって煙が地表面に引き込まれ、地上付近に高濃度を及ぼすダウンドラフトの発生が想定される。

供用後の焼却施設および煙突については、図 7-1-31 に示すイメージで整備されることから、短期高濃度予測の実施にあたっては、焼却施設等の影響を考慮した予測を実施した。



図 7-1-31 焼却施設の整備イメージ

(5) 予測結果

ア) 長期濃度予測結果

長期濃度の予測結果を表 7-1-52～表 7-1-55 および図 7-1-32～図 7-1-35 に示す。

最大着地濃度の地点は、事業予定地から南に約 2,140 m の位置であった。

事業計画地西側の直近民家付近における長期濃度予測値は、SO₂ (二酸化硫黄) の 2%除外値が 0.009ppm (年平均値での寄与率 0.3～1.2%)、NO₂ (二酸化窒素) の年間 98%値が 0.025ppm (年平均値での寄与率 0.3～1.3%)、SPM (浮遊粒子状物質) の 2%除外値が 0.047mg/m³ (年平均値での寄与率 0.0～0.2%)、DXN (ダイオキシン類) の年平均値が 0.014ppm (年平均値での寄与率 0.3～1.4%) であった。

なお、長期濃度の予測値は、SO₂、NO₂、SPM、DXN いずれも環境基準値を下回る結果であった。

表 7-1-52 供用時の焼却施設等の稼働に伴う排出ガスの予測結果 (長期 SO₂)

予測地点	年平均値 (ppm)			焼却施設による寄与率	予測値 (2%除外値) (ppm)	環境基準値 (ppm)
	BG 濃度	焼却施設	合計			
	A	B	C=A+B	B/C		
最大着地地点	0.004	0.000049	0.004049	1.2%	0.009	0.04
直近民家東	0.004	0.000011	0.004011	0.3%	0.009	
直近民家南	0.004	0.000015	0.004015	0.4%	0.009	
直近民家西	0.004	0.000024	0.004024	0.6%	0.009	
地点. 2 馬場町会館	0.004	0.000018	0.004018	0.4%	0.009	
地点. 3 関西電力変電所	0.004	0.000016	0.004016	0.4%	0.009	
地点. 4 JA レーク大津桐生	0.004	0.000023	0.004023	0.6%	0.009	
地点. 5 青山中学校	0.004	0.000018	0.004018	0.4%	0.009	
地点. 6 若草中央公園	0.004	0.000024	0.004024	0.6%	0.009	
地点. 7 青山小学校	0.004	0.000022	0.004022	0.5%	0.009	

注) BG 濃度 : バックグラウンド濃度を示す。

表 7-1-53 供用時の焼却施設等の稼働に伴う排出ガスの予測結果（長期 NO₂）

予測地点	年平均値 (ppm)			焼却施設による寄与率	予測値 (98%値) (ppm)	環境基準値 (ppm)
	BG 濃度	焼却施設	合計			
	A	B	C=A+B	B/C		
最大着地地点	0.010	0.000128	0.010128	1.3%	0.025	0.04 ～ 0.06
直近民家東	0.010	0.000030	0.010030	0.3%	0.025	
直近民家南	0.010	0.000041	0.010041	0.4%	0.025	
直近民家西	0.010	0.000064	0.010064	0.6%	0.025	
地点 2 馬場町会館	0.010	0.000050	0.010050	0.5%	0.025	
地点 3 関西電力変電所	0.010	0.000044	0.010044	0.4%	0.025	
地点 4 JA レーク大津桐生	0.010	0.000062	0.010062	0.6%	0.025	
地点 5 青山中学校	0.010	0.000049	0.010049	0.5%	0.025	
地点 6 若草中央公園	0.010	0.000063	0.010063	0.6%	0.025	
地点 7 青山小学校	0.010	0.000061	0.010061	0.6%	0.025	

注) BG 濃度：バックグラウンド濃度を示す。

表 7-1-54 供用時の焼却施設等の稼働に伴う排出ガスの予測結果（長期 SPM）

予測地点	年平均値 (mg/m ³)			焼却施設による寄与率	予測値 (2%除外値) (mg/m ³)	環境基準値 (mg/m ³)
	BG 濃度	焼却施設	合計			
	A	B	C=A+B	B/C		
最大着地地点	0.017	0.000039	0.017039	0.2%	0.047	0.10
直近民家東	0.017	0.000008	0.017008	0.0%	0.047	
直近民家南	0.017	0.000012	0.017012	0.1%	0.047	
直近民家西	0.017	0.000019	0.017019	0.1%	0.047	
地点 2 馬場町会館	0.017	0.000014	0.017014	0.1%	0.047	
地点 3 関西電力変電所	0.017	0.000013	0.017013	0.1%	0.047	
地点 4 JA レーク大津桐生	0.017	0.000018	0.017018	0.1%	0.047	
地点 5 青山中学校	0.017	0.000014	0.017014	0.1%	0.047	
地点 6 若草中央公園	0.017	0.000019	0.017019	0.1%	0.047	
地点 7 青山小学校	0.017	0.000018	0.017018	0.1%	0.047	

注) BG 濃度：バックグラウンド濃度を示す。

表 7-1-55 供用時の焼却施設等の稼働に伴う排出ガスの予測結果（長期 DXN）

予測地点	年平均値 (pg-TEQ/m ³)			焼却施設による寄与率	予測値 (年平均値) (pg-TEQ/m ³)	環境 基準値 (pg-TEQ/m ³)
	BG 濃度	焼却施設	合計			
	A	B	C=A+B	B/C		
最大着地地点	0.014	0.000194	0.014194	1.4%	0.014	0.6
直近民家東	0.014	0.000042	0.014042	0.3%	0.014	
直近民家南	0.014	0.000059	0.014059	0.4%	0.014	
直近民家西	0.014	0.000094	0.014094	0.7%	0.014	
地点 2 馬場町会館	0.014	0.000072	0.014072	0.5%	0.014	
地点 3 関西電力変電所	0.014	0.000063	0.014063	0.4%	0.014	
地点 4 JA レーク大津桐生	0.014	0.000091	0.014091	0.6%	0.014	
地点 5 青山中学校	0.014	0.000071	0.014071	0.5%	0.014	
地点 6 若草中央公園	0.014	0.000093	0.014093	0.7%	0.014	
地点 7 青山小学校	0.014	0.000089	0.014089	0.6%	0.014	

注) BG 濃度：バックグラウンド濃度を示す。