

4 大 気 汚 染

4.1 現況調査の結果

4.1.1 気 象

事業区域において1年間の地上気象調査、四季各7日間の上層気象調査を行いました。

地上気象の状況は、年平均気温は13.4℃、年平均風速は1.5m/sで、最多風向は北の風となっています。また、四季の上層気象調査の結果、特に秋季及び冬季で強度の逆転層が確認されました。

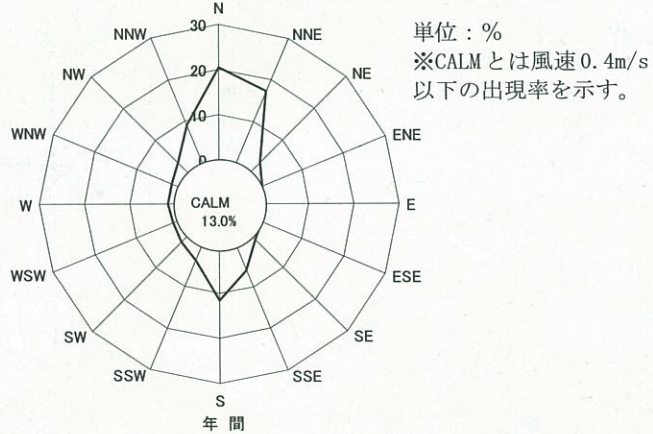


図 4-1 風配図

4.1.2 大気汚染

事業区域周辺の6地点において、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の項目については、春夏秋冬の各季節に1週間の現地調査を行いました。また、塩化水素、ダイオキシン類等の項目については、春夏秋冬の各季節に1日間の現地調査を行いました。

1) 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント

二酸化硫黄、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、各地点ともに日平均値の最高値、1時間値の最高値が環境基準値を下回っています。光化学オキシダントは、6地点とも環境基準を超過する時間がありましたが、注意法発令基準(0.12ppm)を超えたものではありませんでした。

表 4-1 大気質調査結果(日平均値の最高値)

調査地点	二酸化硫黄 (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)
一 庫	0.013	0.014	0.054
国 崎	0.008	0.011	0.064
黒 川	0.008	0.010	0.050
野間出野	0.008	0.012	0.048
下 田 尻	0.005	0.012	0.047
千 軒	0.005	0.014	0.054
環境基準	0.04 以下	0.04~0.06ppm 内又はそれ以下	0.10 以下

表 4-2 大気質調査結果(1時間値の最高値)

調査地点	二酸化硫黄 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	光化学オキシダント (ppm)
一 庫	0.034	0.081	0.085
国 崎	0.026	0.138	0.085
黒 川	0.026	0.108	0.062
野間出野	0.024	0.105	0.097
下 田 尻	0.011	0.080	0.070
千 軒	0.016	0.101	0.082
環境基準	0.1 以下	0.20 以下	0.06 以下

2) 塩化水素、ダイオキシン類等

塩化水素、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、水銀等は、全項目とも全地点で環境基準値や環境上の目標値を下回っています。

また、ダイオキシン類の年平均値は0.027~0.050 pg-TEQ/m³で、全地点で環境基準値を下回っています。

表 4-3 ダイオキシン類調査結果

調査地点	年平均値 (pg-TEQ/m ³)	環境基準 (pg-TEQ/m ³)
一 庫	0.028	年平均値 0.6 以下
国 崎	0.041	
黒 川	0.035	
野間出野	0.050	
下 田 尻	0.027	
千 軒	0.034	

4.2 予測及び評価の結果

4.2.1 工事時の施工機械の稼働に伴う影響

事業区域に近接する民家の予測濃度は、二酸化窒素が0.024ppm、浮遊粒子状物質が0.061mg/m³と予測され、環境保全目標(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)を下回っています。

表 4-4 施工機械排ガスの予測結果

項 目	年平均値			日平均値	環境保全目標
	機械からの影響濃度	現況濃度	年平均予測濃度	日平均予測濃度	
二酸化窒素 (ppm)	0.0012	0.007	0.0082	0.024	日平均値 0.04 以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0004	0.025	0.0254	0.061	日平均値 0.10 以下

4.2.2 工事時の工事関係車両の走行に伴う影響

車両の走行経路に当たる県道野間出野一庫線の道路端(北側及び南側)の予測濃度は、二酸化窒素が0.024~0.026ppm、浮遊粒子状物質が0.061~0.062mg/m³と予測され、環境保全目標(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)を下回っています。

表 4-5 工事関係車両排ガスの予測結果

項 目	地 点	年平均値			日平均値	環境保全目標
		車両からの影響濃度	現況濃度	年平均予測濃度	日平均予測濃度	
二酸化窒素 (ppm)	県道野間出野一庫線(北側)	0.0051	0.007	0.0121	0.026	日平均値 0.04 以下
	県道野間出野一庫線(南側)	0.0035		0.0105	0.024	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	県道野間出野一庫線(北側)	0.0013	0.025	0.0263	0.062	日平均値 0.10 以下
	県道野間出野一庫線(南側)	0.0008		0.0258	0.061	

4.2.3 供用時の廃棄物運搬車両の走行に伴う影響

車両の走行経路に当たる県道野間出野一庫線の道路端(北側及び南側)の予測濃度は、二酸化窒素が0.024~0.025ppm、浮遊粒子状物質が0.061~0.062mg/m³と予測され、環境保全目標(二酸化窒素0.04ppm以下、浮遊粒子状物質0.10mg/m³以下)を下回っています。

表 4-6 廃棄物運搬車両排ガスの予測結果

項 目	地 点	年平均値			日平均値	環境保全目標
		車両からの影響濃度	現況濃度	年平均予測濃度	日平均予測濃度	
二酸化窒素 (ppm)	県道野間出野一庫線(北側)	0.0046	0.007	0.0116	0.025	日平均値 0.04 以下
	県道野間出野一庫線(南側)	0.0039		0.0109	0.024	
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	県道野間出野一庫線(北側)	0.0011	0.025	0.261	0.062	日平均値 0.10 以下
	県道野間出野一庫線(南側)	0.0010		0.260	0.061	

4.2.4 供用時の焼却施設からの排ガスに伴う影響

焼却施設(煙突)からの排ガスに伴う影響については、事業区域周辺の地形の状況等を勘案して、数値解析モデルによる大気予測を行いました。このモデルは、地形等の影響を考慮した風の場を推定することにより、風が大きく曲がったり、滞留する現象を予測に反映することができます。

予測濃度(最大着地点の濃度)は、表 4-7 に示すとおり各項目とも環境保全目標を下回っています。

表 4-7 焼却施設排ガスの予測結果(長期濃度予測)

項 目	年平均値			日平均値	環境保全目標
	煙突からの影響濃度	現況濃度	年平均予測濃度	日平均予測濃度	
二酸化いおう (ppm)	0.000463	0.005	0.005463	0.013	日平均値 0.04 以下
二酸化窒素 (ppm)	0.000274	0.007	0.007274	0.023	日平均値 0.04 以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.000463	0.025	0.025463	0.061	日平均値 0.10 以下
塩化水素 (ppm)	0.000463	0.003	0.003463		年平均値 0.02 以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.000463	0.050	0.050463		年平均値 0.6 以下