

3.1 自然的状況

3.1.1 気象, 大気質, 騒音, 振動その他の大気に係る環境の状況

3.1.1.1 気象の状況

長野地方気象台 HP によれば, 対象事業実施区域周辺の気象観測地点として, 松本地域特別気象観測所, 松本今井気象観測所, 奈川気象観測所, 開田高原気象観測所, 木曾平沢気象観測所がある。各観測所の位置を図 3.1.1-2(1)~(3)に示す。各所で観測された平成 18 年から平成 27 年の 10 年間における降水量, 気温, 湿度, 風速の年平均の平均値, 並びに最大風速と風向, 最深積雪値を表 3.1.1-1 に, 1981 年から 2010 年の 30 年間における気温, 風速, 風向, 降水量の月平均値を表 3.1.1-2(1)~(5)に示す。また, 平成 27 年度における風配図を図 3.1.1-3 に示す。

表 3.1.1-1 気象の状況(平成 18 年~平成 27 年)

	単 位	松本	松本今井	奈川	開田高原	木曾平沢
年降水量の平均	mm	1086.2	1059.7	1924.1	2118.0	1916.6
年平均気温の平均	℃	12.2	11.1	9.5	7.5	10.1
年平均湿度の平均	%	67	——	——	——	——
年平均風速の平均	m/s	2.4	3.2	1.5	0.8	1.4
最大風速と方向	m/s	14.8 S	17.5 SSE	10 ENE	8 NW	10.7 ENE
最深積雪の最大 (平成 10 年が最大)	cm	32	——	——	——	——

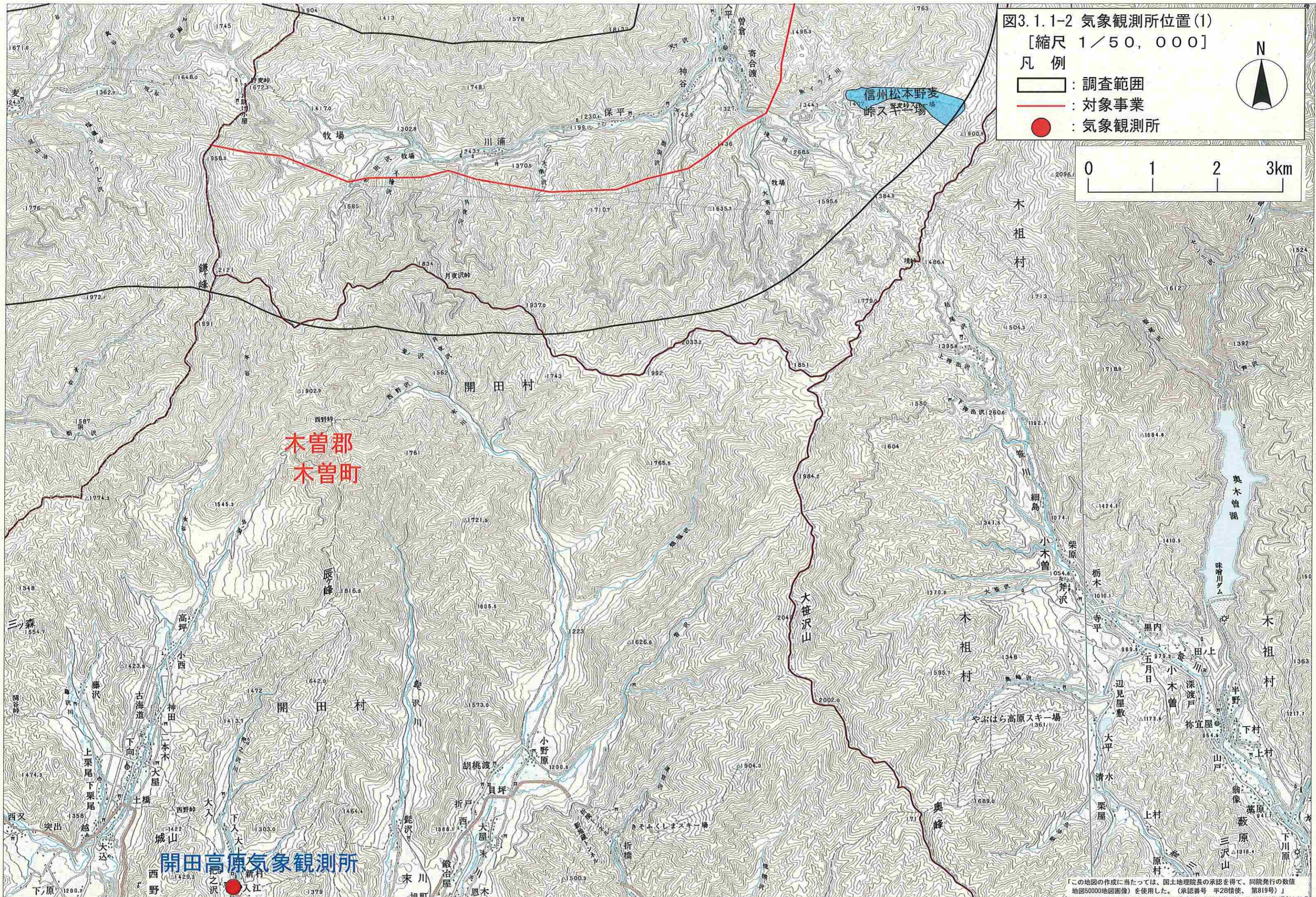
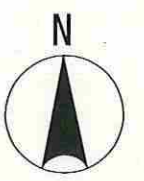
出典：長野地方気象台 HP(長野地方気象台 平成 18 年~平成 27 年)

図3.1.1-2 気象観測所位置(1)

[縮尺 1/50,000]

凡例

- : 調査範囲
- : 対象事業
- : 気象観測所

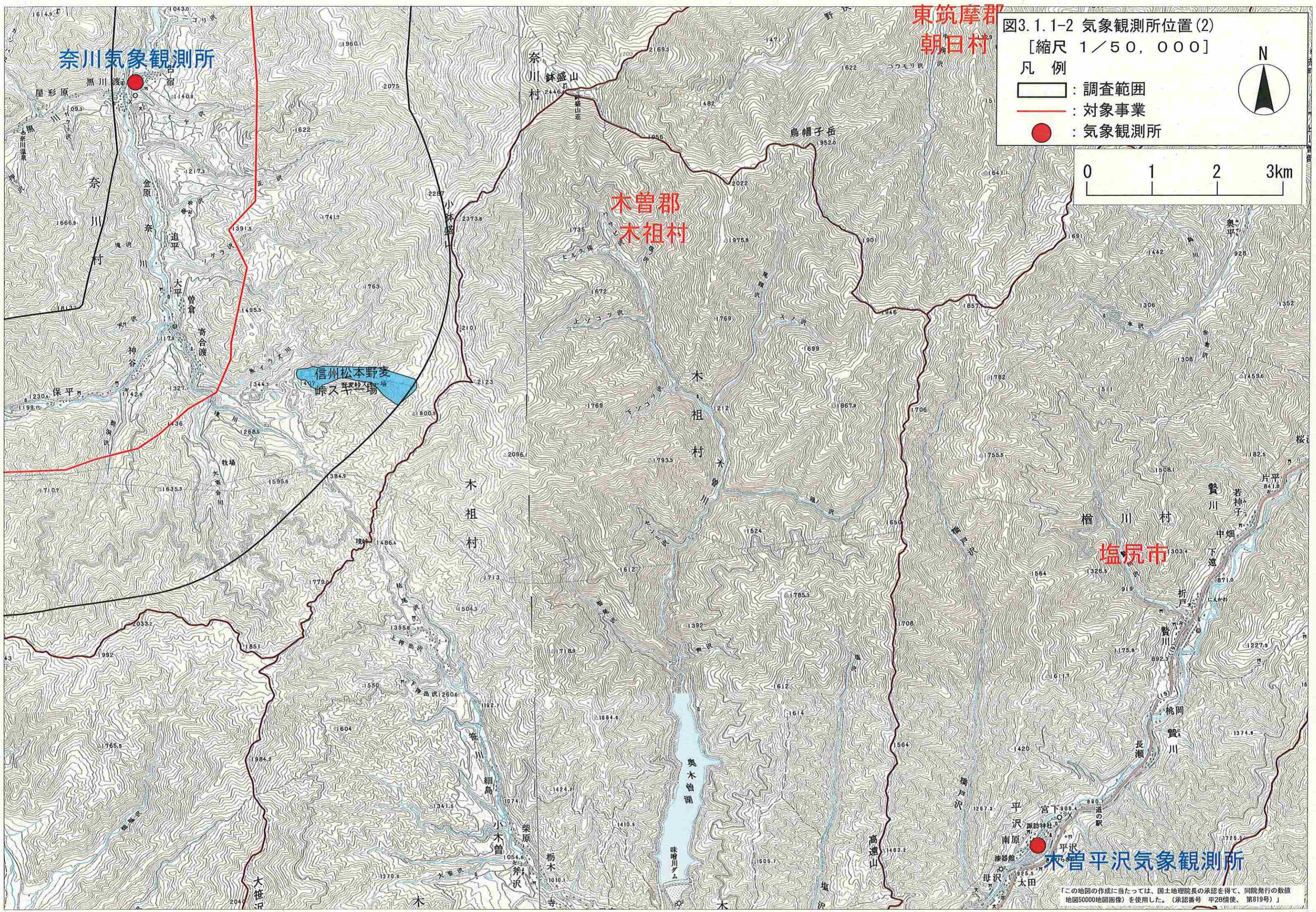
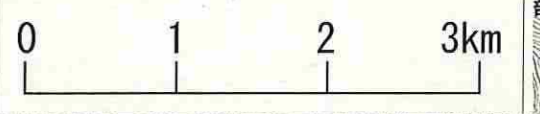
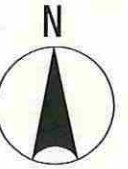


「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図50000地図画像」を使用した。(承認番号 平28情使、第819号)」

東筑摩郡
朝日村

図3.1.1-2 気象観測所位置(2)
[縮尺 1/50,000]

- 凡例
- : 調査範囲
 - : 対象事業
 - : 気象観測所



「この地図の作成に当たっては、国土院院長の承認を得て、同院発行の数値地図50000地図画像」を使用した。(承認番号 平28信使、第819号)」

図3.1.1-2 気象観測所位置(3)

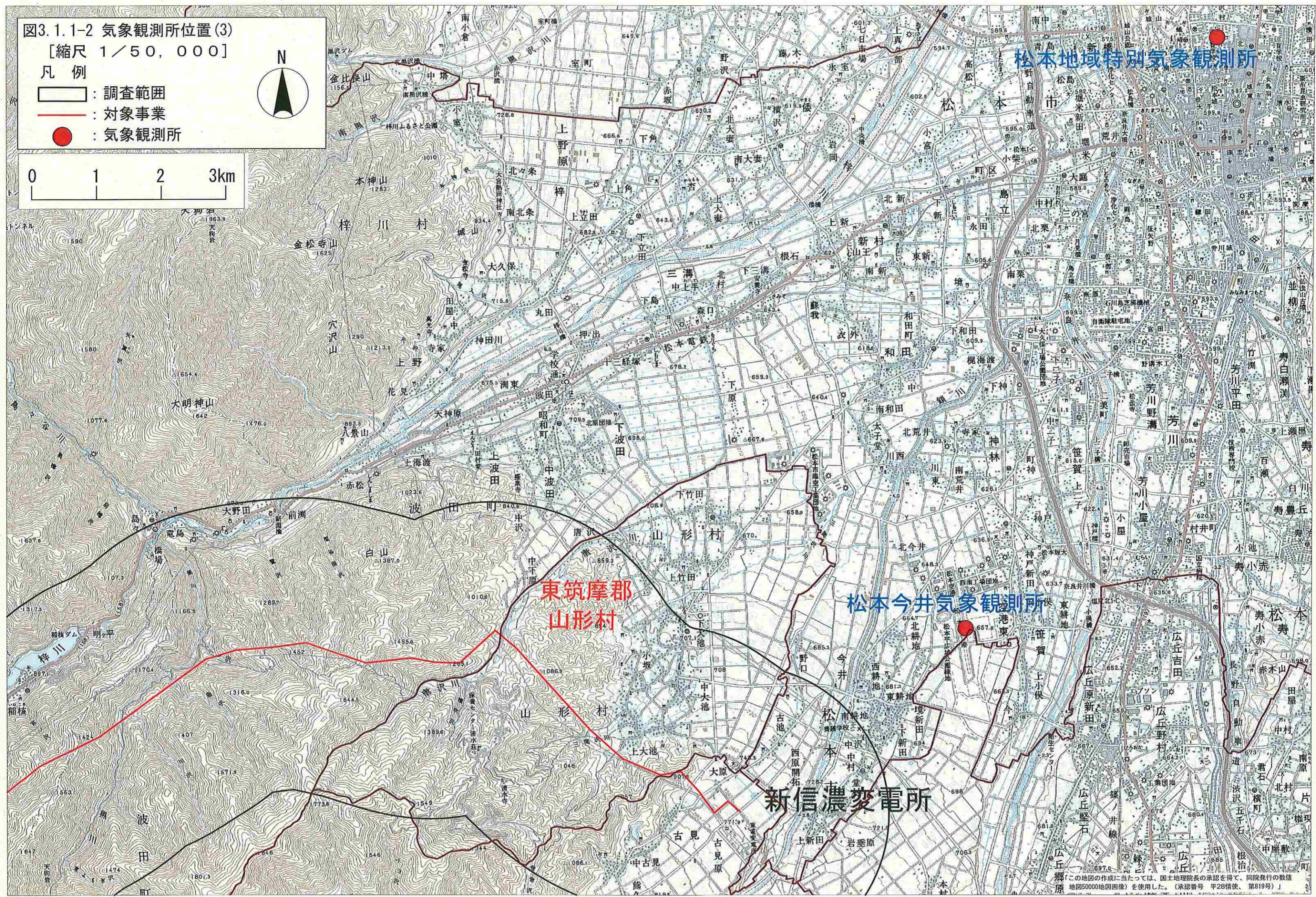
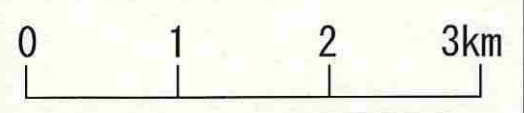
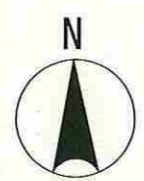
[縮尺 1/50,000]

凡例

調査範囲

対象事業

気象観測所



松本地域特別気象観測所

松本今井気象観測所

東筑摩郡
山形村

新信濃変電所

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図5000地図画像を使用した。(承認番号 平28情使 第819号)

表 3.1.1-2(1) 気象の状況 (松本地域特別気象観測所)

月	平均気温 (°C)		平均風速 (m/s)		最多風向		降水量 (mm)	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1月	-0.3	0.0	2.2	2.2	北	南	37.1	83.5
2月	0.2	1.9	2.2	2.8	北	南	43.5	49.5
3月	3.9	5.9	2.5	2.9	北	北	81.0	43.0
4月	10.7	12.0	2.7	2.9	北	南	73.4	125.0
5月	16	18.5	2.7	3.0	北	北	99.1	35.0
6月	19.8	19.8	2.2	2.2	北北西	北北西	125.2	166.5
7月	23.5	24.6	2.3	2.7	北	南	137.2	72.5
8月	24.7	24.7	2.3	2.1	北北西	北北西	91.6	181.5
9月	20.0	19.2	2.0	2.0	北	北北西	154.7	194.5
10月	13.2	13.7	1.9	2.4	北	北	101.4	32.5
11月	7.4	9.9	2.2	2.0	北	北	55.5	127.5
12月	2.2	4.5	2.2	2.4	北	北北東	26.4	39.0
年間	11.8	12.9	2.3	2.5	北	南	85.5	95.8

注1) 平年値は1981年～2010年までの30年間の統計によるものを示す。

出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

表 3.1.1-2(2) 気象の状況 (松本今井気象観測所)

月	平均気温 (°C)		平均風速 (m/s)		最多風向		降水量 (mm)	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1月	-1.4	-0.9	3.1	3.0	南	南	33.8	80.5
2月	0.4	0.8	3.3	3.7	北北西	南南東	49.4	53.0
3月	3.5	4.9	3.8	3.6	北北西	北北西	82.5	44.0
4月	10.0	11.1	3.9	3.7	北北西	北北西	73.9	118.0
5月	15.4	17.5	3.9	3.7	南南東	南南東	110.9	36.5
6月	19.6	18.9	3.3	2.9	南南東	南南東	111.4	163.0
7月	22.6	23.6	3.5	3.6	南南東	南南東	154.8	73.0
8月	23.8	23.7	3.3	2.4	南南東	北北西	86.3	179.0
9月	20.0	18.4	3.2	2.4	北北西	北北西	112.5	199.5
10月	12.9	12.8	2.8	3.1	北北西	北北西	152.3	33.0
11月	7.1	9.0	3.0	2.7	北北西	北北西	76.2	118.5
12月	1.5	3.5	3.2	2.8	南	北北西	38.0	35.5
年間	11.3	11.9	3.4	3.1	北北西	北北西	90.2	94.5

注1) 平年値は2003年～2010年までの7年間の統計によるものを示す。

出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

表 3.1.1-2(3) 気象の状況 (奈川気象観測所)

月	平均気温 (°C)		平均風速 (m/s)		最多風向		降水量 (mm)	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1月	-3.5	-2.8	1.3	1.8	南南西	南南西	86.5	124.0
2月	-3.1	-2.4	1.3	1.9	南南西	南南西	99.1	119.0
3月	0.6	1.8	1.3	1.8	南南西	南南西	158.1	69.5
4月	7.0	8.2	1.4	1.8	南南西	南南西	149.9	281.0
5月	12.2	13.6	1.3	1.8	南南西	南南西	189.7	83.0
6月	16.1	15.5	1.1	1.4	南南西	南南西	238.5	218.0
7月	19.7	19.9	1.1	1.6	南南西	南南西	267.2	205.0
8月	20.5	20.2	1.0	1.3	南南西	南南西	149.1	237.0
9月	16.3	15.1	0.9	1.2	南南西	南南西	255.2	321.0
10月	9.7	9.1	1.0	1.7	南南西	南南西	160.0	81.5
11月	4.4	6.4	1.3	1.4	南南西	南南西	124.3	176.0
12月	-0.7	1.2	1.3	1.7	南南西	南南西	74.2	108.5
年間	8.3	8.8	1.2	1.6	南南西	南南西	162.6	168.7

注1) 平年値は1981年～2010年までの30年間の統計によるものを示す。

出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

表 3.1.1-2(4) 気象の状況（開田高原気象観測所）

月	平均気温 (°C)		平均風速 (m/s)		最多風向		降水量 (mm)	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1 月	-4.8	-4.0	1.2	0.9	北北東	北北東	80.7	77.5
2 月	-4.2	-3.3	1.3	1.0	北東	北西	93.7	144.0
3 月	-0.4	0.6	1.4	1.0	北東	北西	166.4	89.0
4 月	6.1	7.5	1.3	0.8	北	北西	161.4	268.5
5 月	11.4	12.7	1.1	0.9	南南東	北	211.6	111.5
6 月	15.5	14.8	0.8	0.7	南南東	北北東	255.4	266.0
7 月	19.1	19.1	0.7	0.5	北北西	東	287.2	284.0
8 月	19.9	19.7	0.7	0.5	南南東	北西	176.0	258.5
9 月	15.8	14.7	0.7	0.6	北北西	北西	262.8	308.0
10 月	9.1	8.1	0.9	0.9	北北西	北北西	164.2	154.0
11 月	3.4	5.7	1.0	0.6	北北西	北西	126.3	214.0
12 月	-2.0	0.2	1.1	0.9	北東	北東	72.9	113.5
年間	7.4	8.0	1.0	0.8	北北西	北西	171.5	190.7

注 1) 平年値は 1981 年～2010 年までの 30 年間の統計によるものを示す。

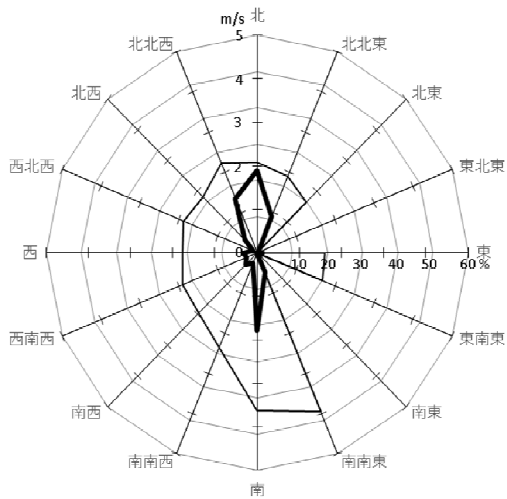
出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

表 3.1.1-2(5) 気象の状況（木曾平沢気象観測所）

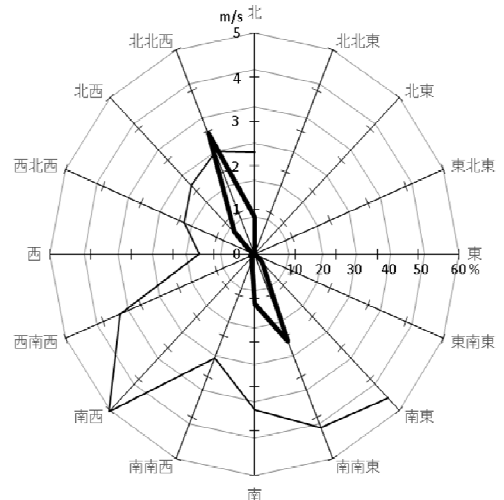
月	平均気温 (°C)		平均風速 (m/s)		最多風向		降水量 (mm)	
	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年	平年値	平成 27 年
1 月	-2.0	-1.0	1.7	1.5	西	南南西	77.1	96.5
2 月	-1.6	-0.7	1.9	1.6	南南西	南南西	90.2	124.0
3 月	2.1	3.5	1.9	1.8	東北東	東北東	155.9	79.5
4 月	8.8	10.0	1.9	1.7	東北東	西	141.7	234.5
5 月	14.0	15.7	1.6	1.4	東北東	西	181.9	88.5
6 月	17.8	17.5	1.4	1.2	西	西	241.1	273.5
7 月	21.5	21.9	1.3	1.0	西	西	260.4	224.0
8 月	22.4	22.2	1.3	1.3	東北東	東北東	162.9	225.0
9 月	17.9	16.8	1.3	1.4	東北東	東北東	228.8	253.5
10 月	11.3	11.3	1.4	1.4	東北東	東北東	146.5	127.0
11 月	5.8	7.9	1.6	1.3	南南西	東北東	111.9	210.0
12 月	0.7	2.6	1.6	1.3	南南西	西南西	68.6	75.5
年間	9.9	10.6	1.6	1.4	東北東	東北東	155.6	167.6

注 1) 平年値は 1981 年～2010 年までの 30 年間の統計によるものを示す。

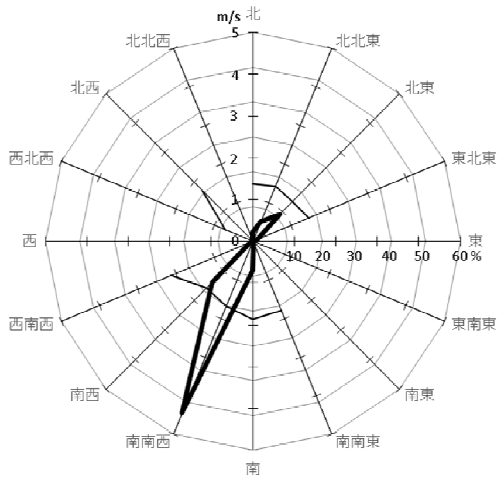
出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」



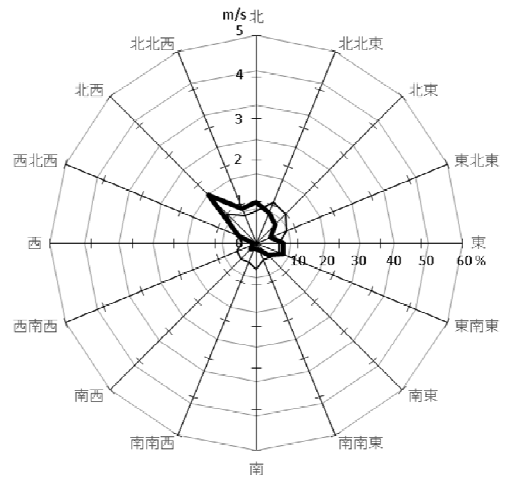
松本地域特別気象観測所



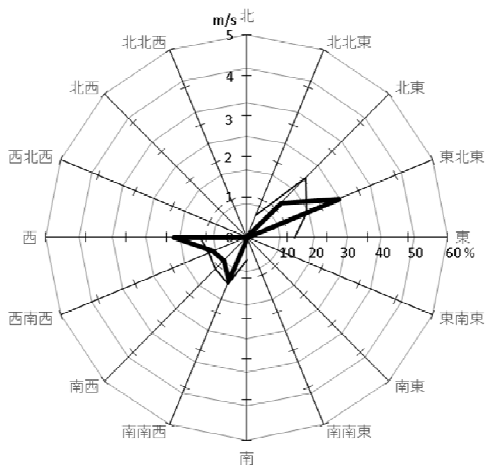
松本今井気象観測所



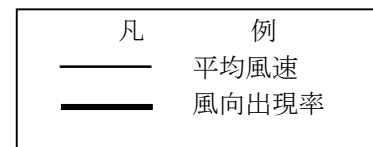
奈川気象観測所



開田高原気象観測所



木曾平沢気象観測所



出典：気象庁ホームページ「気象統計情報」

図 3.1.1-3 平成27年度における各地点の風配図

松本の月別平均気温の比較(1960年から1989年と1990年から2015年)を表3.1.1-3に、松本における月別平均気温、降水量(1990年から2014年)を図3.1.1-4に示す。

表 3.1.1-3 月別平均気温の比較

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
1960～1989	-1.0	-0.6	3.1	10.3	15.6	19.2	23.1	24.1	19.2	12.3	6.8	1.7	11.2
1990～2015	-0.4	0.6	4.4	10.7	16.2	20.3	24.1	24.9	20.3	13.8	7.8	2.4	12.1

出典：長野地方気象台 HP(松本地域特別気象観測所 昭和35年～平成27年)

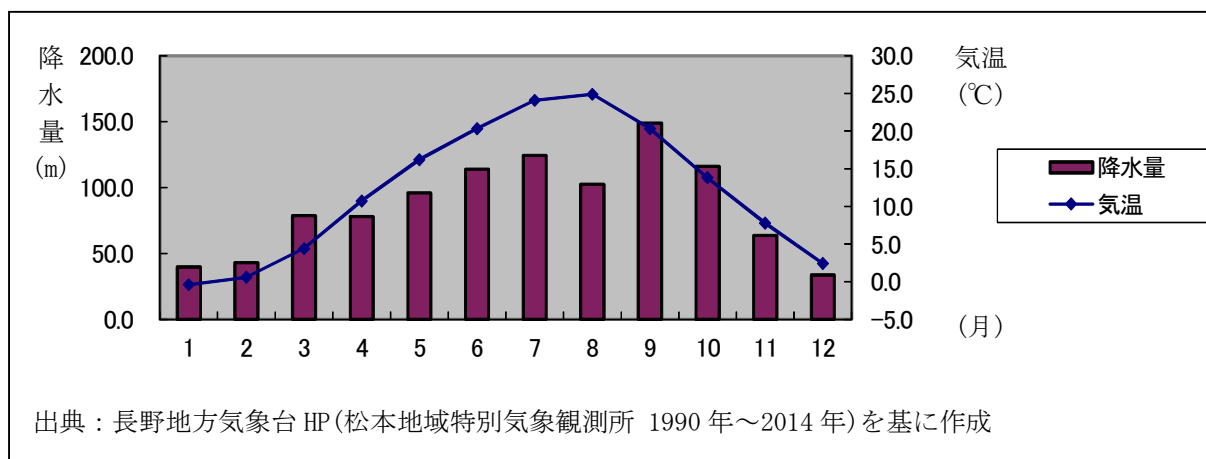


図 3.1.1-4 気温、降水量の月別平均値

3.1.1.2 大気質の状況

対象事業実施区域周辺の測定局である松本(一般環境大気測定)、松本渚交差点(自動車排出ガス測定)における大気環境の測定結果は次のとおりである。なお、測定局の位置は図 3.1.1-5 のとおりである。

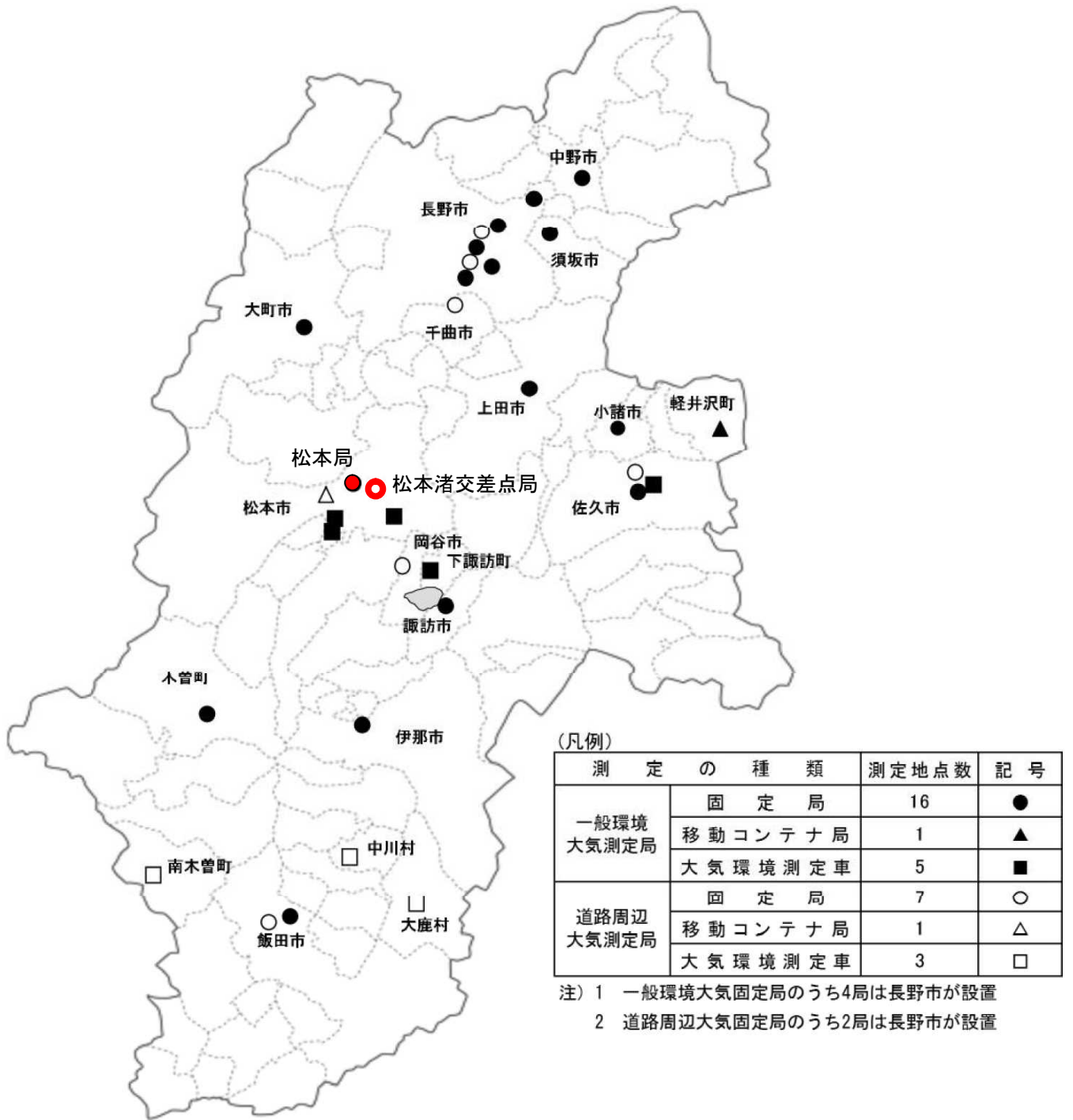


図 3.1.1-5 大気汚染等測定局

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

(1) 一般環境大気測定

①二酸化硫黄

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本測定局における二酸化硫黄の測定結果を表 3.1.1-4 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-6 に示す。

これによると、松本測定局では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-4 二酸化硫黄測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		1 時間値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値 (ppm)	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合	日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.04ppm を超えた日数 (日)	環境基準達成状況 (<input type="radio"/> 達成 <input type="radio"/> 未達成)		測定主体
					(時間)	(%)	(日)	(%)					(日)	(%)	
松本市	松本	363	8723	0.003	0	0.0	0	0.0	0.012	0.007	無	0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

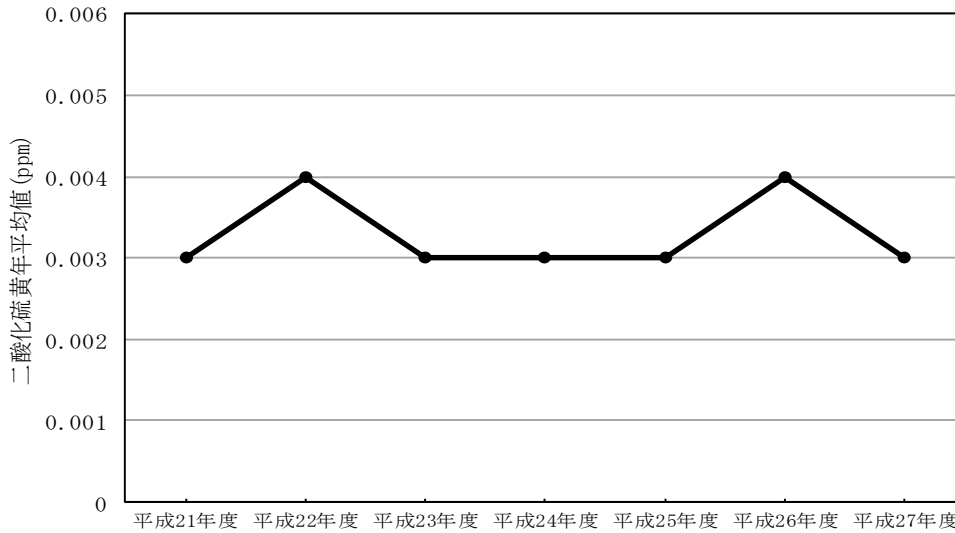


図 3.1.1-6 二酸化硫黄測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

②二酸化窒素

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本測定局における二酸化窒素の測定結果を表 3.1.1-5 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-7 に示す。

これによると、松本測定局では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-5 二酸化窒素測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1 時間値の最高値 (ppm)	1 時間値が 0.2ppm を超えた時間数とその割合		1 時間値が 0.1ppm 以上 0.2ppm 以下と その割合		日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下と その割合	98% 値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数 (日)	環境基準達成状況 (<input type="radio"/> 達成 <input type="radio"/> 未達成)	測定主体			
						(時間)	(%)	(時間)	(%)						(日)	(%)	(日)
松本市	松本	362	8730	0.009	0.065	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	1.1	0.025	0	<input type="radio"/>	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

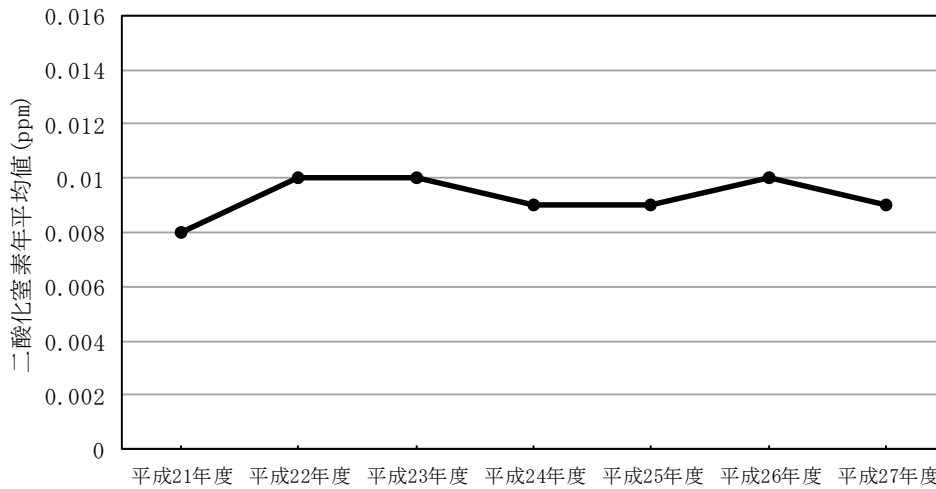


図 3.1.1-7 二酸化窒素測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

③光化学オキシダント

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本測定局における光化学オキシダントの測定結果を表 3.1.1-6 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化を図 3.1.1-8 に示す。

これによると、松本測定局では環境基準(1 時間値で 0.06ppm 以下)は達成されていない。

表 3.1.1-6 光化学オキシダント測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	昼間の測定日数 (日)	昼間の測定時間 (時間)	昼間の 1 時間値の年平均値 (ppm)	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数と時間数		昼間の 1 時間値の最高値 (ppm)	昼間の日最高 1 時間値の年平均値 (ppm)	環境基準達成状況 (○達成) (×未達成)	測定主体
					(日)	(時間)	(日)	(時間)				
松本市	松本	366	5444	0.032	46	283	0	0	0.090	0.044	×	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

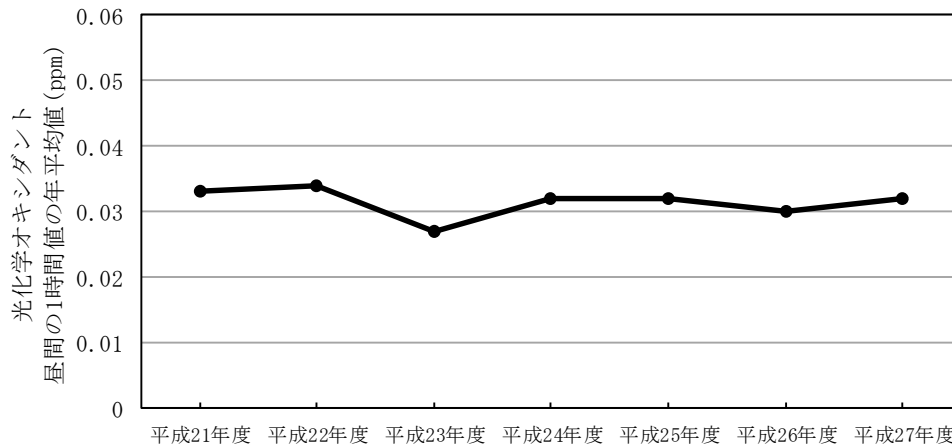


図 3.1.1-8 光化学オキシダント測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化)

④浮遊粒子状物質

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本測定局における浮遊粒子状物質の測定結果を表 3.1.1-7 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-9 に示す。

これによると、松本測定局では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-7 浮遊粒子状物質測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (mg/m ³)	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数割合		1時間値 の最高値 (mg/m ³)	日平均値 の年間 2% 除外 値 (mg/m ³)	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準の 評価による日 平均値が 0.10mg/m ³ を超えた日 数 (日)	環境基準達成状況 (○達成) (×未達成)		測定 主体
					(時間)	(%)	(日)	(%)					短期的 評価	長期的 評価	
松本市	松本	362	8689	0.015	0	0.0	0	0.0	0.070	0.033	無	0	○	○	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

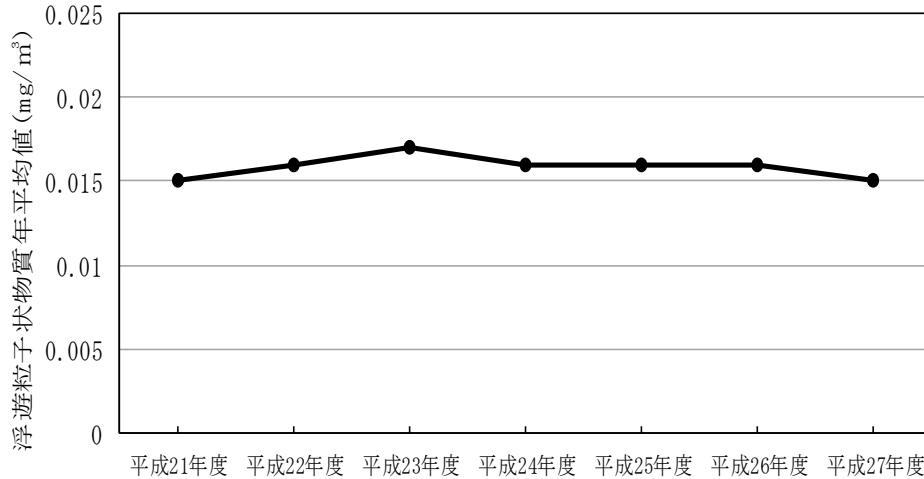


図 3. 1. 1-9 浮遊粒子状物質測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

⑤微小粒子状物質

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本測定局における微小粒子状物質の測定結果を表 3. 1. 1-8 に示す。平成 22 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3. 1. 1-10 に示す。

これによると、松本測定局では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-8 微小粒子状物質測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (μg/m ³)	日平均値 の最高値 (μg/m ³)	日平均値が 35μg/m ³ を超えた 日数割合		1時間値 の最高値 (μg/m ³)	日平均値 の年間 98% 値 (μg/m ³)	環境基準(短期基 準)の長期的評価 (98%値)による日 平均値が35μg/m ³ を超えた日数 (日)	環境基準達成状況 (○達成) (×未達成)		測定 主体
						(日)	(%)				短期基準 評価	長期基準 評価	
松本市	松本	363	8740	10.9	36.8	2	0.6	96	27.5	0	○	○	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

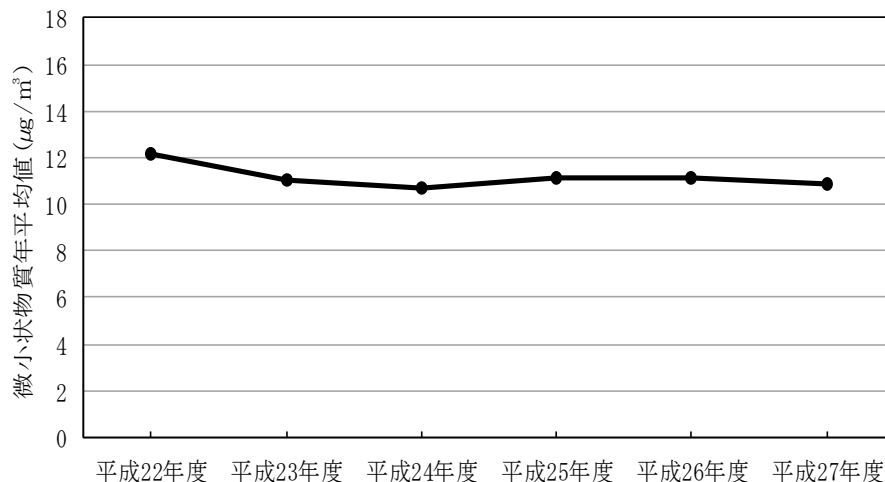


図 3. 1. 1-10 微小粒子状物質測定結果 (平成 22 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

⑥大気のダイオキシン類

平成 20 年度～平成 27 年度の水質，大気及び化学物質測定結果における大気の大ダイオキシン類調査結果の松本局の測定結果を表 3. 1. 1-9 に示す。平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3. 1. 1-11 に示す。

これによると，松本局では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-9 大気の大ダイオキシン類調査結果（平成 20 年度～平成 27 年度）（単位：pg-TEQ/m³）

調査地点	年度（年平均）								環境基準値
	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	年平均
松本局	0.022	0.019	0.022	0.016	0.012	0.013	0.014	0.014	0.6

出典：平成 20 年度～平成 27 年度 大気及び化学物質測定結果について
ダイオキシン類調査結果（長野県環境部水大気環境課）

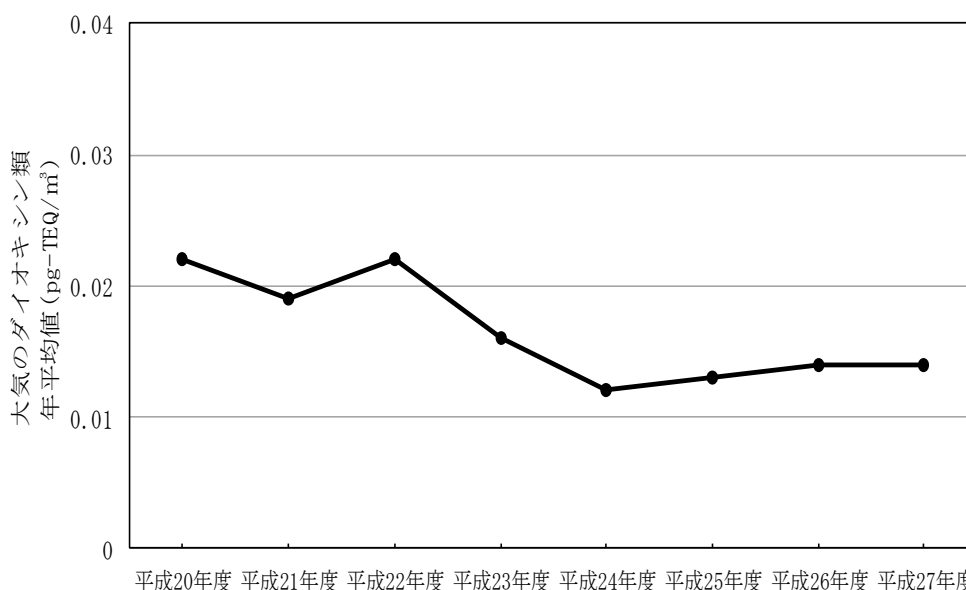


図 3. 1. 1-11 大気の大ダイオキシン類調査結果（平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化）

⑦地下水の大ダイオキシン類

平成 27 年度の水質，大気及び化学物質測定結果における地下水の大ダイオキシン類調査結果の松本市（松本合同庁舎）の測定結果を表 3. 1. 1-10 に示す。

これによると，松本市（松本合同庁舎）では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-10 地下水の大ダイオキシン類調査結果（平成 27 年度）（単位：pg-TEQ/ℓ）

調査地点	形態（深さ）	用途	調査結果	環境基準
松本市（松本合同庁舎）	井戸（60m）	雑用	0.014	1

出典：平成 27 年度 大気及び化学物質測定結果について
地下水の大ダイオキシン類調査結果（長野県環境部水大気環境課）

⑧土壌の大ダイオキシン類

平成 26 年度の水質，大気及び化学物質測定結果における土壌の大ダイオキシン類調査結果の松本市（松本合同庁舎）の測定結果を表 3. 1. 1-11 に示す。

これによると，松本市（松本合同庁舎）では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-11 土壌の大ダイオキシン類調査結果（平成 26 年度）（単位：pg-TEQ/g）

調査地点	調査結果	環境基準
松本市（松本合同庁舎）	3.8	1,000

出典：平成 26 年度 大気及び化学物質測定結果について
土壌の大ダイオキシン類調査結果（長野県環境部水大気環境課）

⑨河川・湖沼のダイオキシン類

平成 24 年度の水質，大気及び化学物質測定結果における河川・湖沼のダイオキシン類調査結果の田川（新田川橋/松本市）の測定結果を表 3.1.1-12 に示す。

これによると，田川（新田川橋/松本市）では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-12 河川・湖沼のダイオキシン類調査結果（平成 24 年度）（単位:pg-TEQ/l）

調査地点	調査結果	環境基準
田川（新田川橋/松本市）	0.039	1

出典：平成 24 年度 水質・大気及び化学物質測定結果について

河川・湖沼のダイオキシン類調査結果（長野県環境部水大気環境課）

⑩水底の底質のダイオキシン類

平成 24 年度の水質，大気及び化学物質測定結果における水底の底質のダイオキシン類調査結果の田川（新田川橋/松本市）の測定結果を表 3.1.1-13 に示す。

これによると，田川（新田川橋/松本市）では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-13 水底の底質のダイオキシン類調査結果（平成 24 年度）（単位:pg-TEQ/g）

調査地点	調査結果	環境基準
田川（新田川橋/松本市）	0.21	150

出典：平成 24 年度 水質大気及び化学物質測定結果について

水底の底質のダイオキシン類調査結果（長野県環境部水大気環境課）

⑪有害大気汚染物質

平成 27 年度までの水質，大気及び化学物質測定結果における有害大気汚染物質の調査結果の松本局及び松本渚交差点局の測定結果を表 3.1.1-14(1)，(2) に示す。平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-12(1)～(6) に示す。

これによると，松本局及び松本渚交差点局では環境基準及び指針値は達成されている。

表 3.1.1-14(1) 有害大気汚染物質の調査結果（平成 27 年度までの報告）（単位:μg/m³）

項目	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	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	クロロホルム
松本局 （一般環境大気）	0.80	0.24	0.52	1.2	0.049	0.034	0.22
松本渚交差点局 （自動車排ガス）	1.3	0.22	0.46	1.1	0.068	0.047	0.26
環境基準	3	200	200	150	—	—	—
指針値※	—	—	—	—	2	10	18

表 3.1.1-14(2) 有害大気汚染物質の調査結果（平成 27 年度までの報告）（単位:μg/m³）

項目	1,2-ジクロロエタン	1,3-ブタジエン	水銀及びその化合物	ニッケル化合物	ヒ素及びその化合物	マンガン及びその化合物
松本局 （一般環境大気）	0.15	0.095	0.0016	0.00073	0.00040	0.0068
松本渚交差点局 （自動車排ガス）	0.18	0.19	—	—	—	—
環境基準	—	—	—	—	—	—
指針値※	1.6	2.5	0.040	0.025	0.006	0.14

※指針値とは「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値」

出典：平成 27 年度 有害大気汚染物質実態調査（長野県環境部水大気環境課）

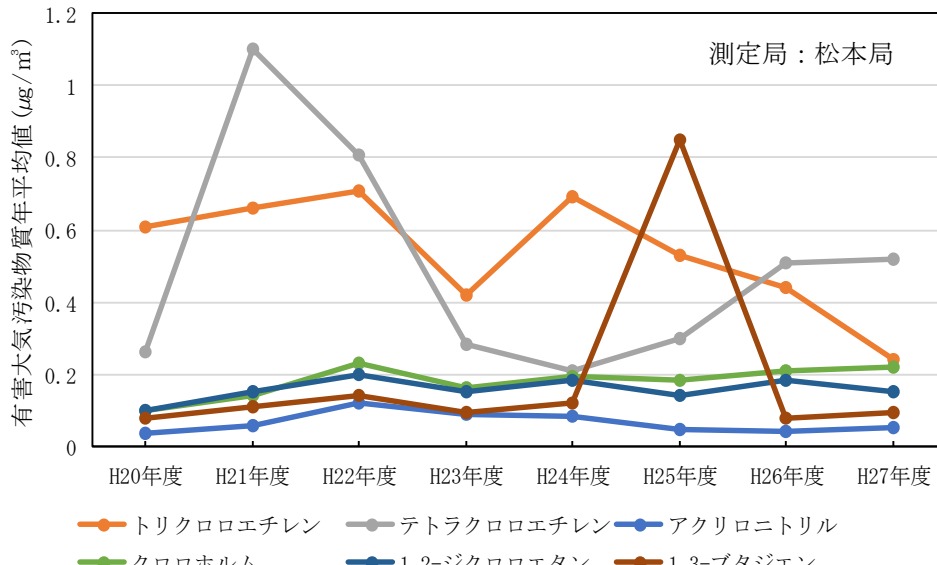


図 3.1.1-12(1) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

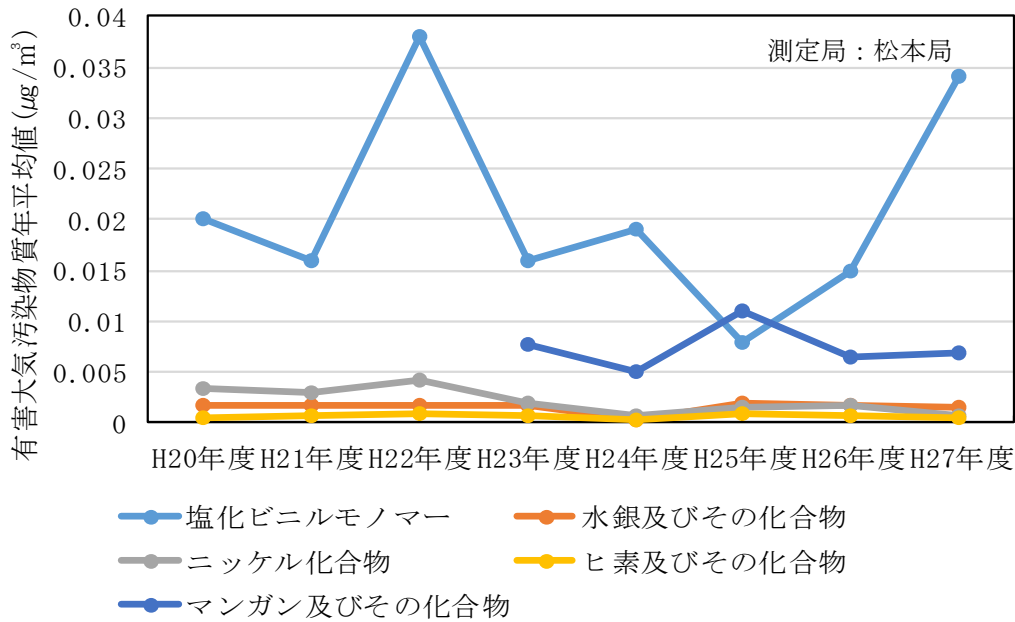


図 3.1.1-12(2) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

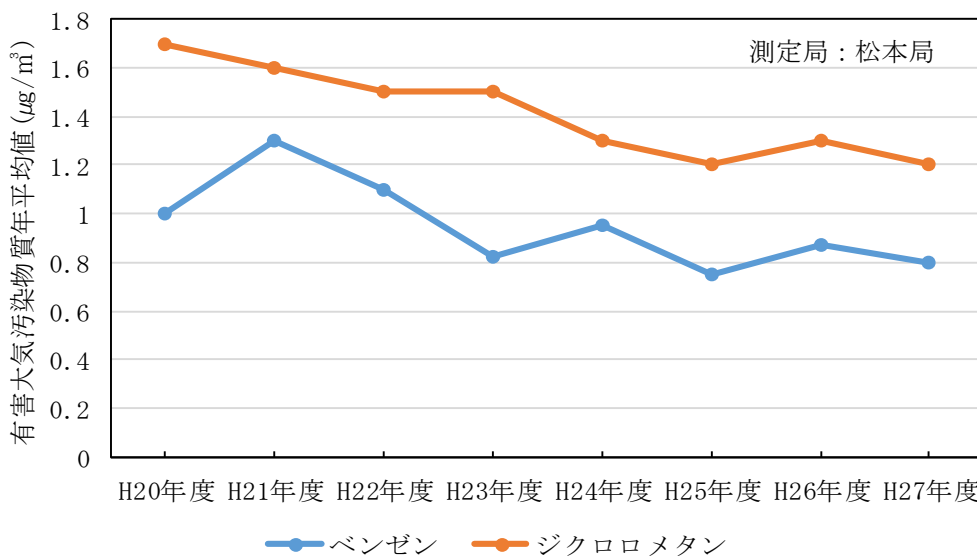


図 3.1.1-12(3) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

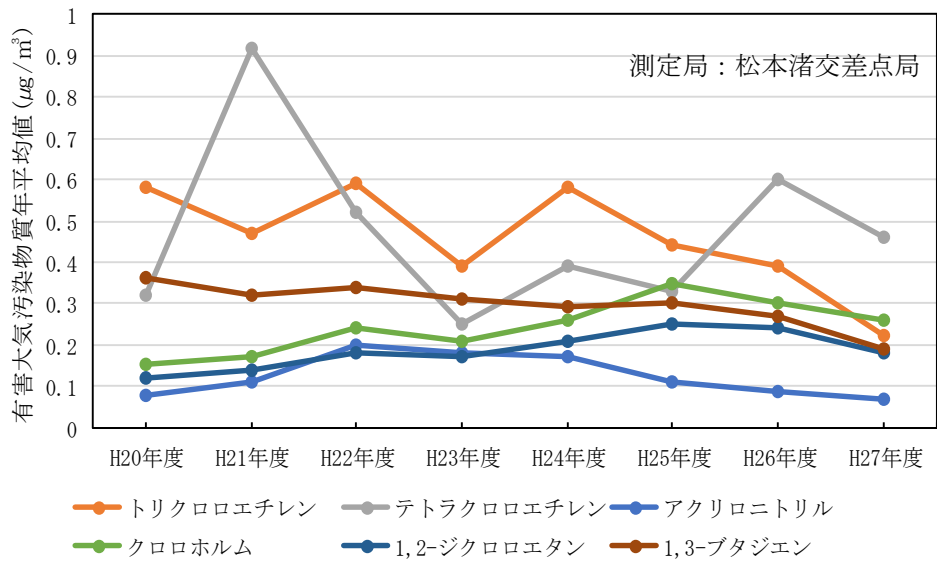


図 3.1.1-12(4) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

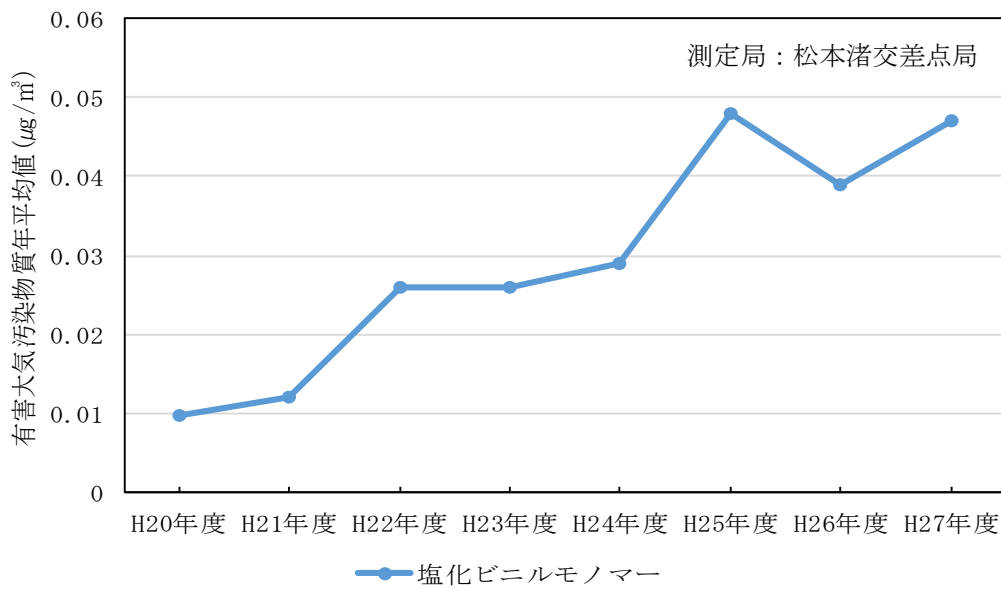


図 3.1.1-12(5) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

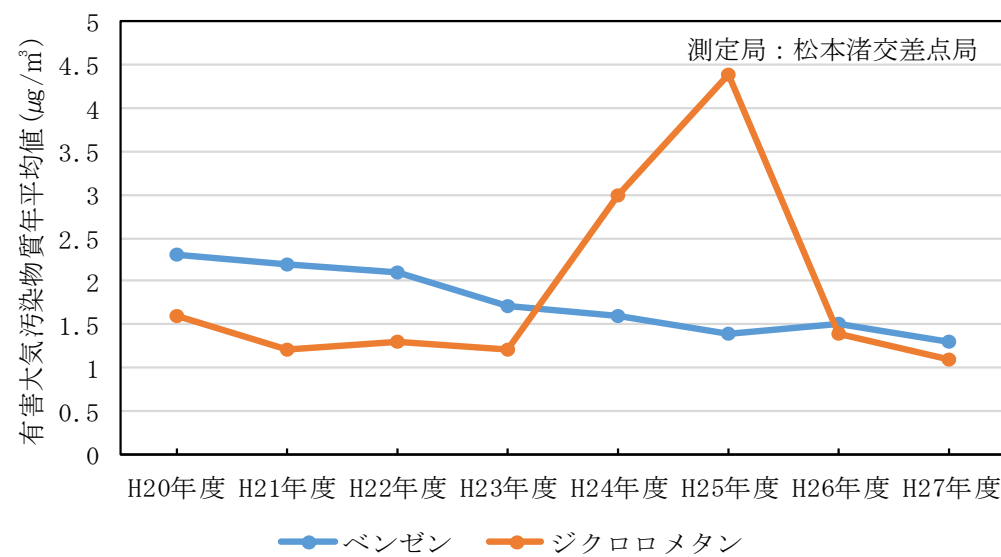


図 3.1.1-12(6) 有害大気汚染物質調査結果 (平成 20 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

(2) 自動車排出ガス測定

①二酸化窒素

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本渚交差点局における二酸化窒素の測定結果を表 3.1.1-15 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-13 に示す。

これによると、松本渚交差点局では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-15 二酸化窒素測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値の最高値 (ppm)	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合		1時間値が0.1ppm以下0.2ppmの時間数と割合		日平均値が0.06ppmを超えた日数と割合		日平均値が0.04ppm以下0.06ppmの日数と割合		日平均値の98%値 (ppm)	98%値評価による日平均が0.06ppmを超えた日数 (日)	環境基準達成状況 (○達成 ×未達成)	測定主体
						(時間)	(%)	(時間)	(%)	(日)	(%)	(日)	(%)				
松本市	松本渚交差点	364	8689	0.017	0.071	0	0.0	0	0.0	0	0.0	5	1.4	0.034	0	○	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

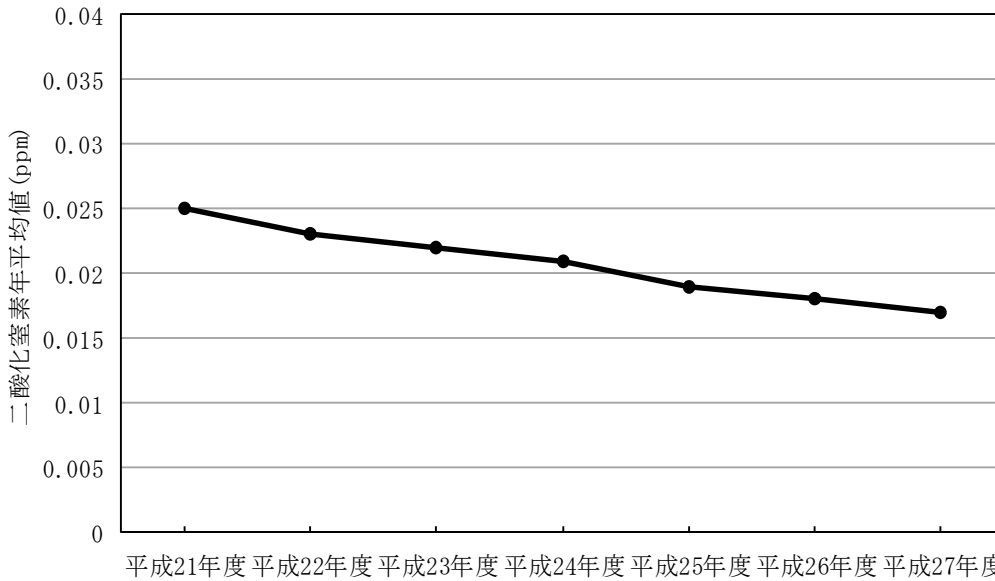


図 3.1.1-13 二酸化窒素測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

②一酸化窒素及び窒素酸化物

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本渚交差点局における一酸化窒素及び窒素酸化物の測定結果を表 3.1.1-16 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-14(1), (2) に示す。

表 3.1.1-16 一酸化窒素及び窒素酸化物測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	一酸化窒素 (NO)					窒素酸化物 (NO+NO ₂)					測定主体	
		有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の98%値 (ppm)	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (ppm)	1時間値の最高値 (ppm)	日平均値の98%値 (ppm)		年平均値 NO _x NO+NO ₂ (%)
松本市	松本渚交差点	364	8689	0.018	0.200	0.052	364	8689	0.035	0.255	0.080	49.5	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

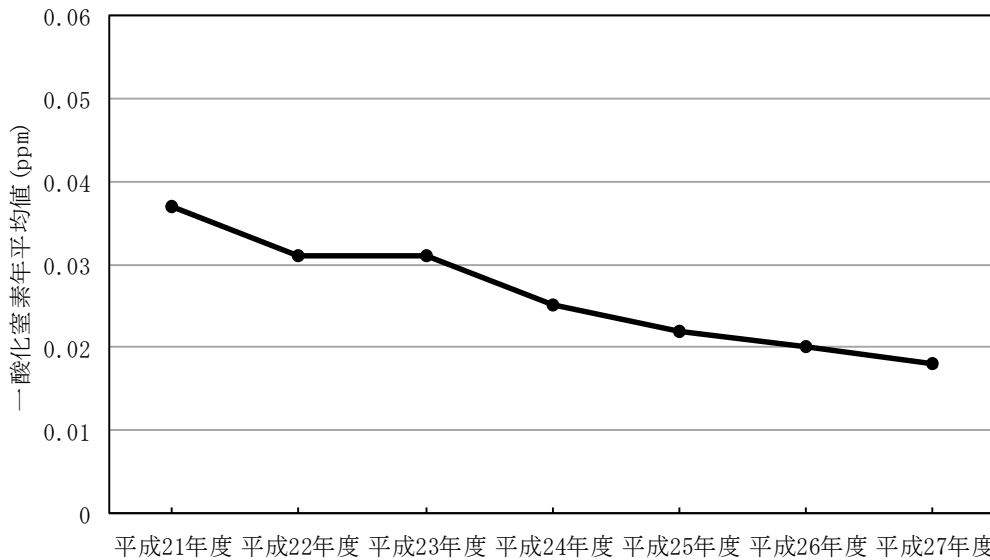


図 3. 1. 1-14(1) 一酸化窒素測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

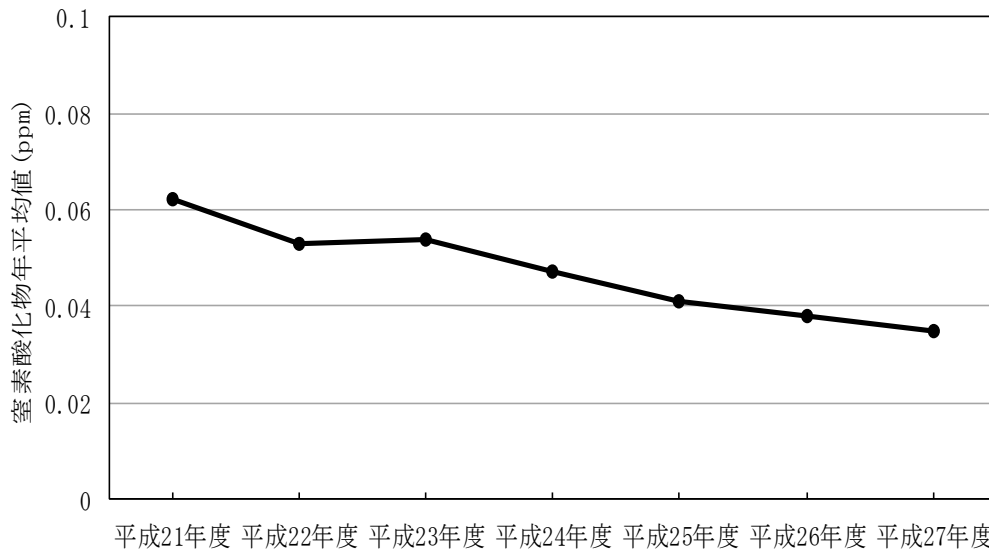


図 3. 1. 1-14(2) 窒素酸化物測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

③浮遊粒子状物質

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本渚交差点局における浮遊粒子状物質の測定結果を表 3. 1. 1-17 に示す。平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3. 1. 1-15 に示す。これによると、松本渚交差点局では環境基準は達成されている。

表 3. 1. 1-17 浮遊粒子状物質測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 (mg/m^3)	1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた 時間数とその割合		日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた 日数とその割合		1 時間値の 最高値 (mg/m^3)	日平均値の 年間 2 除 外 値 (mg/m^3)	日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日 が 2 日以上 連続したこと の有無	環境基準の 長期的評価 による日平 均 値 が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超えた日数	環境基準達成状況		測定 主体
					(時間)	(%)	(日)	(%)					短期的 評価	長期的 評価	
松本市	松本渚交差点	360	8662	0.025	0	0.0	0	0.0	0.103	0.045	無	0	○	○	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

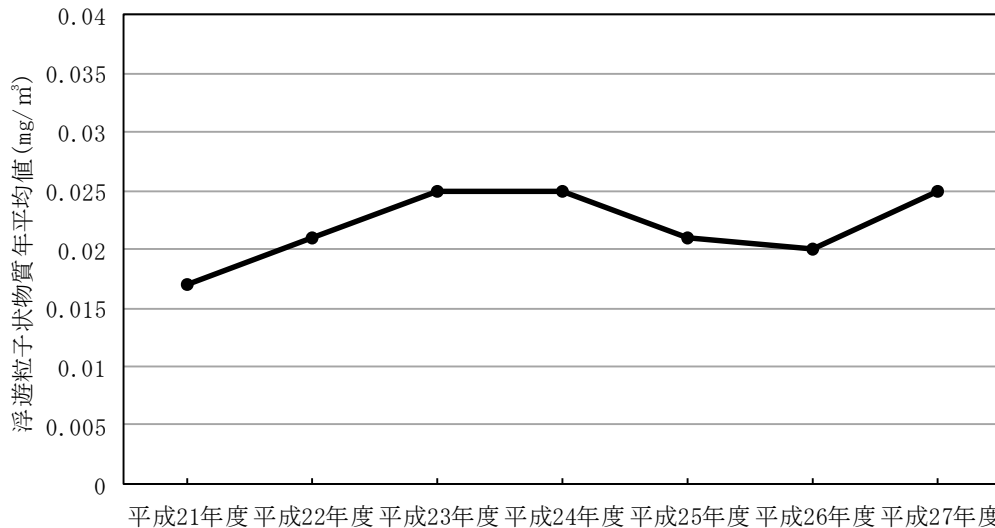


図 3.1.1-15 浮遊粒子状物質測定結果 (平成 21 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

④微小粒子状物質

平成 27 年度大気汚染等測定結果の松本渚交差点局における微小粒子状物質の測定結果を表 3.1.1-18 に示す。平成 23 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化を図 3.1.1-16 に示す。これによると、松本渚交差点局では環境基準は達成されている。

表 3.1.1-18 微小粒子状物質測定結果(平成 27 年度)

市町名	測定局名	有効測定日数 (日)	測定時間 (時間)	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均値の98% 年間値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準(短期基準)の長期的評価(98%値)による日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数 (日)	環境基準達成状況		測定主体
						(日)	(%)				短期基準評価	長期基準評価	
松本市	松本渚交差点	363	8722	9.3	27.4	0	0.0	46	23.2	0	○	○	県

出典：平成 27 年度大気汚染等測定結果(長野県環境部水大気環境課)

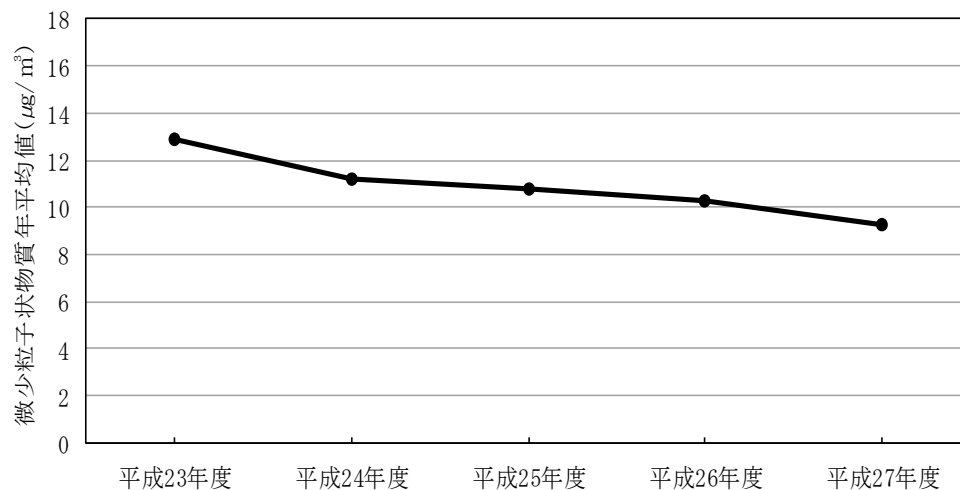


図 3.1.1-16 微小粒子状物質測定結果 (平成 23 年度～平成 27 年度の年平均値の経年変化)

3.1.1.3 騒音の状況

松本市の統計(平成 24 年度版※)によれば、対象事業実施区域周辺の測定地点である国道 143(渚 1-1-4)、国 158 号(波田 1625)、県道 296 号(野溝西 1-6-29)における自動車騒音測定結果は表 3.1.1-19 のとおりである。

これによると、国道 158 号(波田 1625)で環境基準(幹線交通を担う道路に近接する空間：昼間 70dB 以下、夜間 65dB 以下)を超えている。

なお、測定地点の位置は図 3.1.1-17 のとおりである。

※対象事業実施区域と測定局との位置を考慮し平成 24 年度版を使用

表 3.1.1-19 自動車騒音測定結果

調査地点	時間区分	等価騒音レベル(LAeq)(dB)	1 時間当たりの自動車台数				測定期間
			総数(台)	大型(台)	普通(台)	二輪(台)	
国道 143 号(渚 1-1-4)	昼	69	1,118	58	1,039	21	H23.11.8 7 時 ～H23.11.9 7 時
	夜	65	225	5	217	3	
国道 158 号(波田 1625)	昼	71	706	69	629	8	H23.11.8 10 時 ～H23.11.9 10 時
	夜	66	116	20	94	2	
県道 296 号(野溝西 1-6-29)	昼	68	973	92	870	11	H23.11.8 7 時 ～H23.11.9 7 時
	夜	64	184	16	162	6	

出典：松本市の統計(平成 24 年度版 松本市)

3.1.1.4 振動の状況

松本市の統計(平成 24 年度版※)によれば、対象事業実施区域周辺の測定地点である国道 143 号(渚 1-1-4)、国道 158 号(波田 1625)、県道 296 号(野溝西 1-6-29)における自動車振動測定結果は表 3.1.1-20 のとおりである。

これによると、すべての測定地点で道路交通振動要請限度値(第 1 種区域：昼間 65dB、夜間 60dB、第 2 種区域：昼間 70dB、夜間 65dB)は達成されている。

なお、測定地点の位置は図 3.1.1-17 のとおりである。

※対象事業実施区域と測定局との位置を考慮し平成 24 年度版を使用

表 3.1.1-20 自動車振動測定結果

調査地点	時間区分	振動レベル(L10)(dB)	1 時間当たりの自動車台数				測定期間
			総数(台)	大型(台)	普通(台)	二輪(台)	
国道 143 号(渚 1-1-4)	昼	48	1,290	73	1,191	26	H23.11.8 7 時 ～H23.11.9 7 時
	夜	42	351	8	339	4	
国道 158 号(波田 1625)	昼	39	821	85	728	8	H23.11.8 7 時 ～H23.11.9 7 時
	夜	<30	215	22	189	4	
県道 296 号(野溝西 1-6-29)	昼	35	1,072	111	948	13	H23.11.8 7 時 ～H23.11.9 7 時
	夜	30	348	22	320	6	

出典：松本市の統計(平成 24 年度版 松本市)

3.1.1.5 低周波音の状況

対象事業実施区域及びその周辺では、低周波音に係る既存資料はない。

3.1.1.6 悪臭の状況

松本市の環境(平成 27 年度版)によれば、悪臭に関する苦情は、年間 12 件程度寄せられている。

さまざまな悪臭苦情に対応するため、松本市では平成 15 年(2003 年)9 月から悪臭防止法に基づく規制方式を「物質濃度規制」方式から、人の嗅覚を用いてにおいの程度を評価する「臭気指数規制」方式に変更している。

図3.1.1-17 騒音・振動測定位置

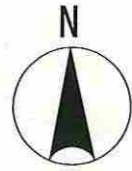
[縮尺 1/50,000]

凡例

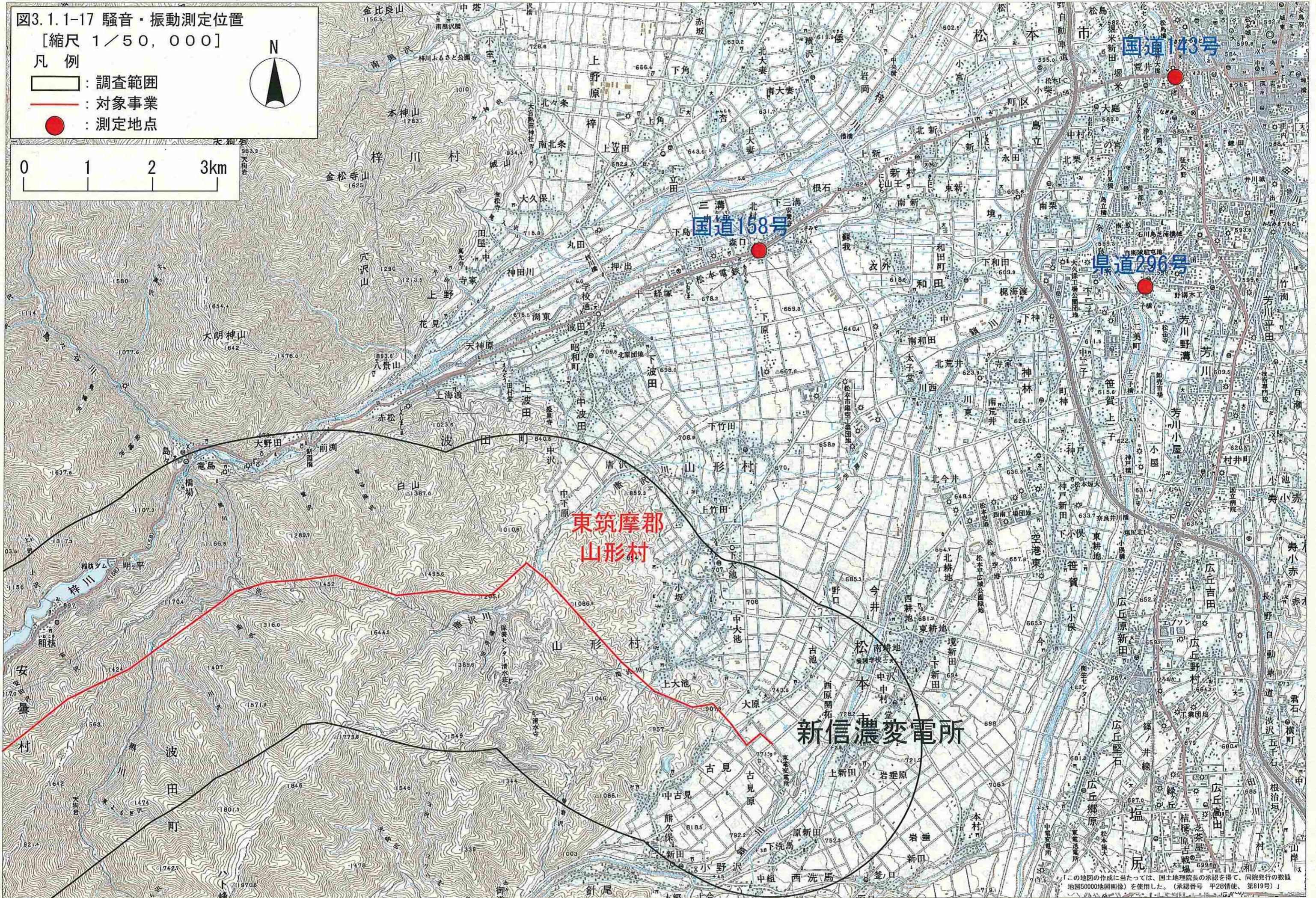
□ : 調査範囲

— : 対象事業

● : 測定地点



0 1 2 3km

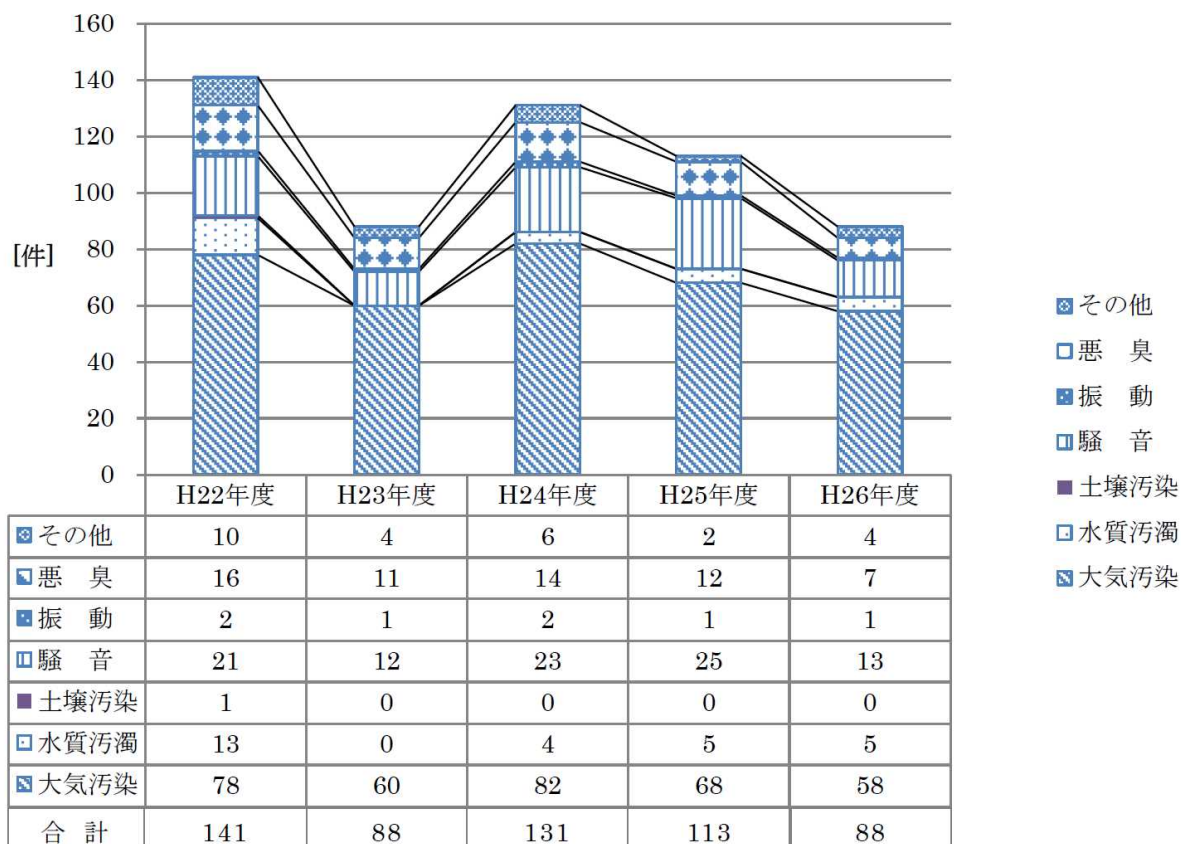


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図50000地図画像を使用した。(承認番号 平28信使、第819号)

3.1.1.7 公害苦情の状況

松本市の環境（平成 27 年度版）によれば、公害苦情件数の過去 5 年間の平均は 112 件である（図 3.1.1.18）。その中では大気汚染に関する苦情が最も多く、主な原因は野焼きで、続いて騒音・悪臭となっている。

図 3.1.1-18 公害苦情件数の推移



出典：松本市の環境（平成 27 年度版 松本市）