１．大　気　質

第４章　生活環境影響調査の結果

１．大気質

（１）現況把握

ア．調査項目

(A) 既存文献調査

大気質に係る既存文献調査項目は、表 4-1-1-1 に示すとおりとした。

表 4-1-1-1　大気質に係る既存文献調査項目

調査区分	調査項目
大気質（大気汚染物質）	二酸化窒素
	浮遊粒子状物質
気象（風向、風速）	風向
	風速

(B) 現地調査

大気質に係る現地調査項目は、表 4-1-1-2 に示すとおりとした。

表 4-1-1-2　大気質に係る現地調査項目

調査区分	調査項目
大気質（粉じん）	粉じん（降下ばいじん量）
気象（風向、風速）	風向
	風速
交通量	車種別交通量

イ．調査地点

(A) 既存文献調査

ａ．大気質（大気汚染物質）

釧路市内における大気汚染物質の測定局は､図 4-1-1-1 に示すとおりであり、一般環境大気測定局として昭和小学校測定局と釧路高専測定局がある。

昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）は処理施設埋立地（計画地）から約 11.4 km、釧路高専測定局（一般環境大気測定局）は処理施設埋立地（計画施設）から約 18.2 kmの位置にある。

大気質（大気汚染物質）に係る既存文献調査地点は、周辺の発生源の状況及び処理施設埋立地（計画地）からの距離を考慮して、表 4-1-1-3 に示すとおり、昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）とした。

表 4-1-1-3　大気質（大気汚染物質）に係る既存文献調査地点

調査区分	調査項目	測定局	所在地
大気質（大気汚染物質）	二酸化窒素	昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）	釧路市昭和中央 3-12-2
	浮遊粒子状物質		

ｂ．気象（風向、風速）

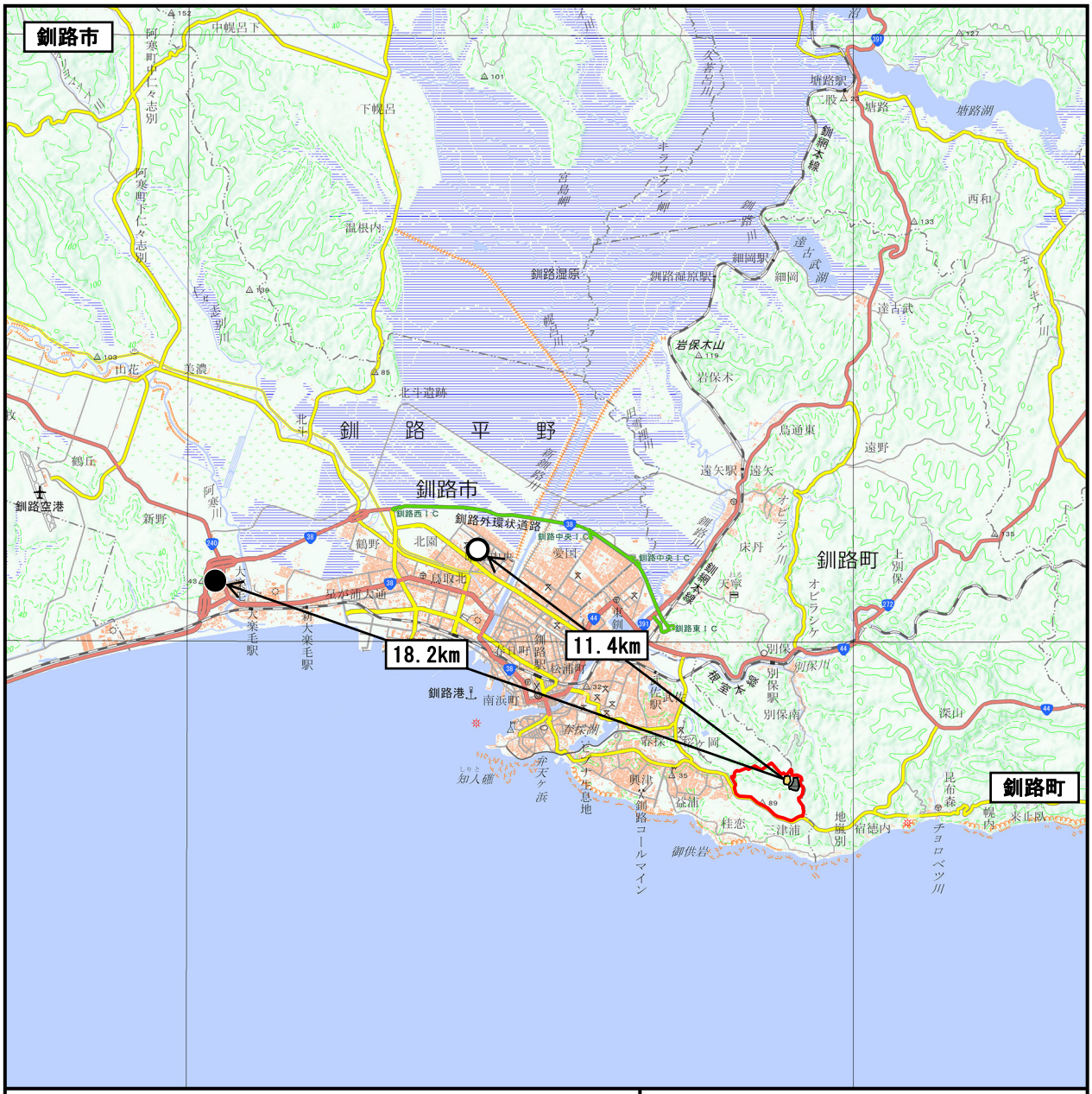
気象（風向、風速）の観測地点は、釧路市に図 4-1-1-2 に示す釧路地方気象台（釧路市幸町 10-3）が、また、隣接する釧路町内に知方学地域気象観測所（釧路郡釧路町仙鳳趾村知方学 41）がある。

釧路地方気象台は処理施設埋立地（計画地）から約 8.0 km、知方学地域気象観測所は処理施設埋立地（計画地）から約 21.0 kmの位置にある。

気象（風向、風速）に係る既存文献資料調査は、表 4-1-1-4 に示すとおり、最寄の気象観測所である釧路地方気象台を対象とした。

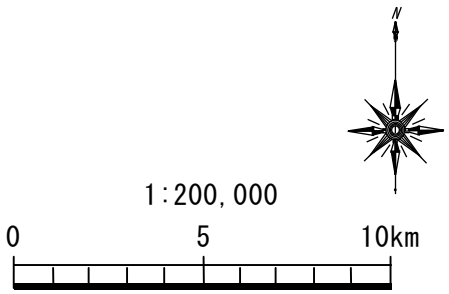
表 4-1-1-4　気象（風向、風速）に係る既存文献調査地点

調査区分	調査項目	測定局	所在地
気象（風向、風速）	風向	釧路地方気象台	釧路市幸町 10-3
	風速		



凡　　例	
	事　業　予　定　地
	処　理　施　設　埋　立　地（計画地）
	釧路市新高山最終処分場（供用中）
○	昭　和　小　学　校　測　定　局（一般環境大気測定局）
●	釧　路　高　専　測　定　局（一般環境大気測定局）

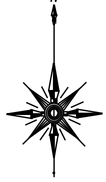
図 4-1-1-1　大気測定局位置図



凡　例	
（赤枠）	事業予定地
（黄色）	処理施設埋立地（計画地）
（灰色）	釧路市新高山最終処分場（供用中）
○	釧路地方気象台
●	知方学地域気象観測所

図 4-1-1-2　気象観測所位置図

この地図は、国土地理院発行の電子地形図20万オンラインの地形図、釧路（平成29年3月6日発行）を使用したものである。



1:200,000

0　5　10km

(B) 現地調査

ａ．大気質（粉じん）

大気質（粉じん）に係る現地調査地点は表 4-1-1-5 及び図 4-1-1-3 に示す、釧路市新高山最終処分場（供用中）の北側（T-1 地点）及び南側（T-2 地点）の 2 地点とした。

表 4-1-1-5　大気質（粉じん）に係る現地調査地点

調査区分	調査項目	調査地点	
大気質	粉じん (降下ばいじん量)	T-1	最終処分場（供用中）北側
		T-2	最終処分場（供用中）南側

ｂ．気象（風向、風速）

気象（風向、風速）に係る現地調査地点は表 4-1-1-6 及び図 4-1-1-3 に示すとおり、事業予定地内（T-3 地点）の 1 地点とした。

表 4-1-1-6　気象（風向、風速）に係る現地調査地点

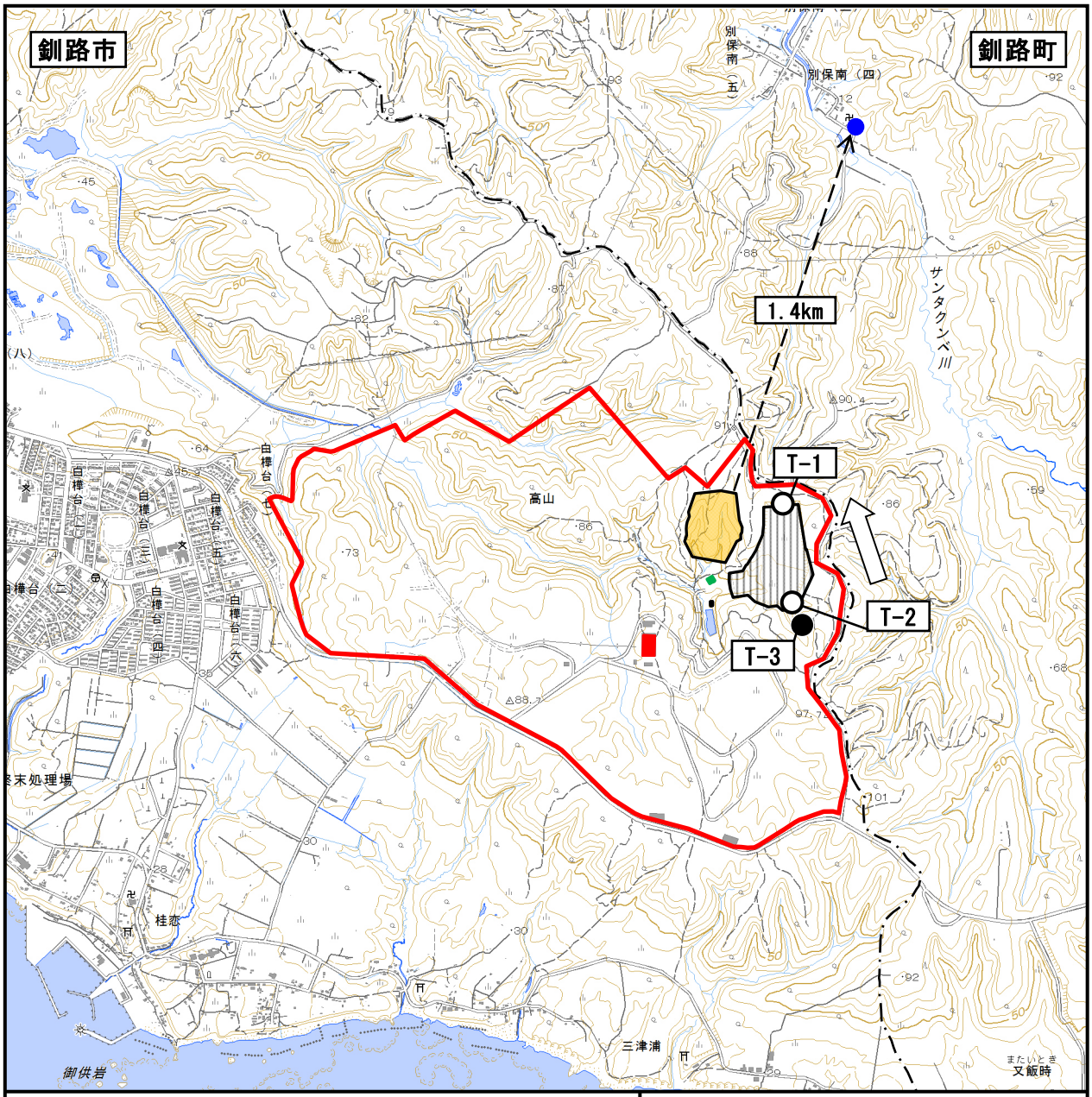
調査区分	調査項目	調査地点	
気象	風向	T-3	事業予定地内
	風速		

ｃ．交通量

交通量に係る現地調査は廃棄物運搬車両の搬出入路で実施し、調査地点は表 4-1-1-7 及び図 4-1-1-4 に示すとおり、道道 142 号線の沿道に近い家の前面を通過する地点（T-4 地点）の 1 地点とした。

表 4-1-1-7　交通量に係る現地調査地点

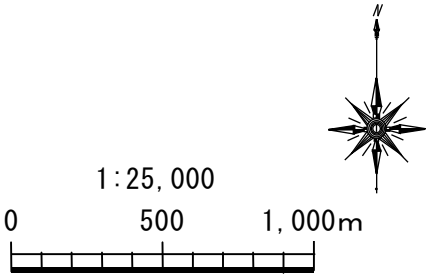
調査区分	調査項目	調査地点	
交通量	車種別交通量	T-4	道道 142 号線(人家前)

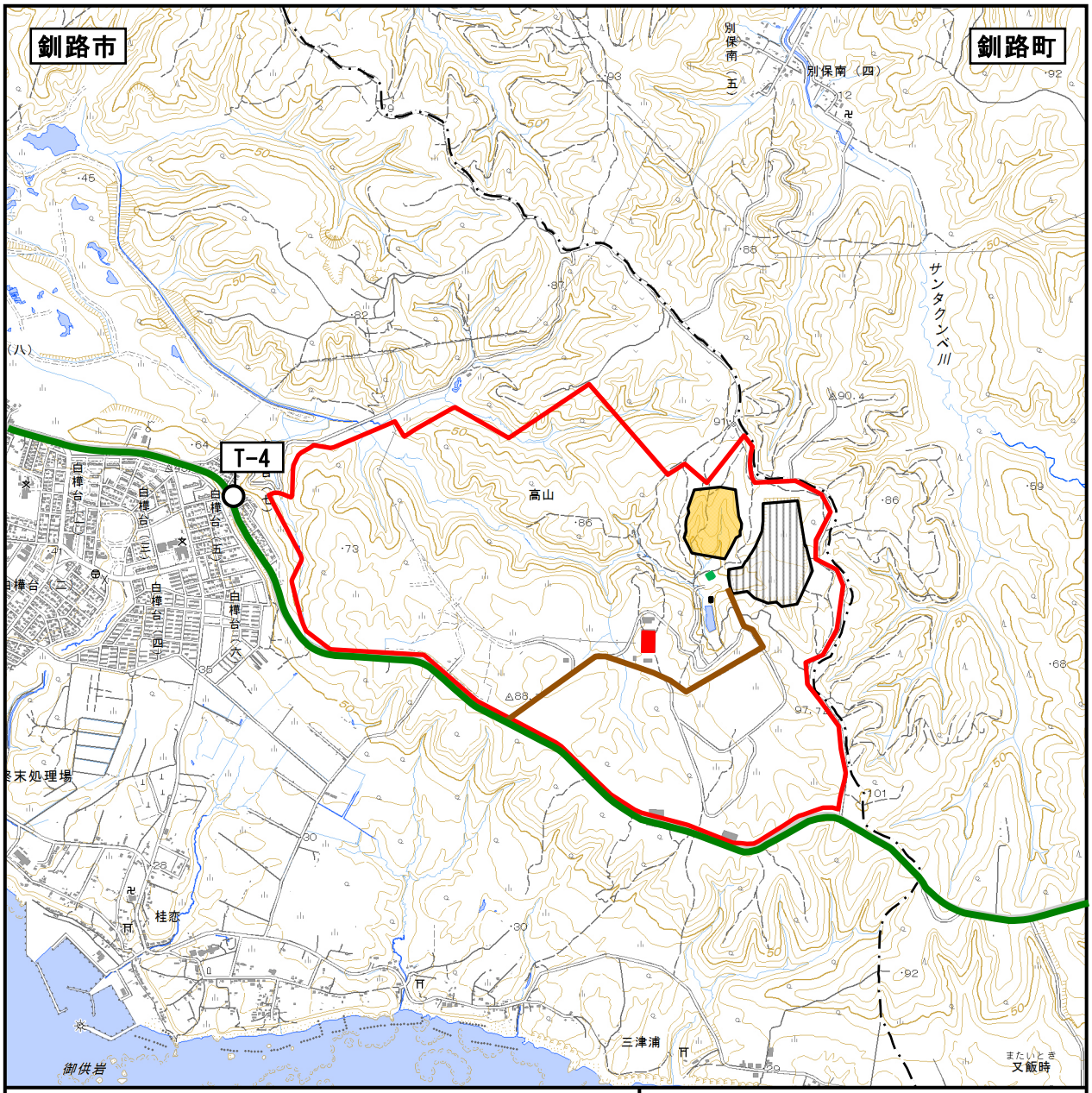


凡　　例	
	事業予定地
	処理施設埋立地（計画地）
	浸出水処理施設（計画施設）
	釧路市新高山最終処分場（供用中）
	浸出水処理施設（供用施設）
	一般廃棄物焼却施設（供用中）
	最寄の人家
	降下ばいじん量調査地点
	気象（風向、風速）調査地点
T-1	最終処分場（供用中）北側
T-2	最終処分場（供用中）南側
T-3	事業予定地内
	市町村界
	現地調査時の最多風向（南南東）

図 4-1-1-3
大気質及び気象現地調査地点位置図

この地図は、国土地理院発行の電子地形図25000（オンデマンド版）の地形図(2019年5月21日発行)を使用したものである。





凡　　例	
	事　業　予　定　地
	処　理　施　設　埋　立　地（計画中）
	浸　出　水　処　理　施　設（計画施設）
	釧路市新高山最終処分場（供用中）
	浸　出　水　処　理　施　設（供用中）
	一　般　廃　棄　物　焼　却　施　設（供用中）
	搬　出　入　路　（場内搬入道路）
	搬　出　入　路　（道道１４２号線）
	市　町　村　界
○	交　通　量　調　査　地　点
T-4	道　道　１　４　２　号　線　（人　家　前）

図 4-1-1-4
交通量現地調査地点位置図

この地図は、国土地理院発行の電子地形図25000（オンデマンド版）の地形図(2019年5月21日発行)を使用したものである。

1:25,000
0　500　1,000m

ウ．調査時期

(A) 既存文献調査

ａ．大気質（大気汚染物質）

大気質（大気汚染物質）に係る既存文献調査対象時期は、最近 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）とした。

ｂ．気象（風向、風速）

気象（風向、風速）に係る文献調査対象時期は、最近 5 年間（平成 27 年～令和元年）とした。

(B) 現地調査

ａ．大気質（粉じん）

大気質（粉じん）に係る現地調査時期は表 4-1-1-8 に示すとおりで、非積雪期に連続 7 日間調査した。

表 4-1-1-8　大気質（粉じん）に係る現地調査時期

調査地点		調査項目	調査時期
T-1	最終処分場 （供用中）北側	粉じん （降下ばいじん量）	令和元年8月1日(木)11時 ～8月8日(木)11時
T-2	最終処分場 （供用中）南側	粉じん （降下ばいじん量）	令和元年8月1日(木)10時30分 ～8月8日(木) 10時30分

ｂ．気象（風向、風速）

気象（風向、風速）に係る現地調査時期は表 4-1-1-9 に示すとおりで、非積雪期に連続 7 日間調査した。

表 4-1-1-9　気象（風向、風速）に係る現地調査時期

調査地点		調査項目	調査時期
T-3	事業予定地内	気象 （風向、風速）	令和元年8月1日(木)0時 ～8月7日(水)24時

ｃ．交通量

交通量に係る現地調査時期は表 4-1-1-10 に示すとおりで、非積雪期に調査した。また、調査時間帯は、搬出入時間帯（9 時～16 時 30 分）を含む 24 時間とした。

表 4-1-1-10　交通量に係る現地調査時期

調査地点		調査項目	調査時期
T-4	道道142号線 （人家前）	交通量	令和元年 9 月 5 日(木)7 時 ～9 月 6 日(金)7 時（24 時間）

エ．調査方法

(A) 既存文献調査

ａ．大気質（大気汚染物質）

大気質（大気汚染物質）に係る既存文献調査は、最近 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）の調査結果をとりまとめることにより行った。

ｂ．気象（風向、風速）

気象（風向、風速）に係る文献調査は、最近 5 年間（平成 27 年～令和元年）の調査結果をとりまとめることにより行った。

(B) 現地調査

ａ．大気質（粉じん）

粉じん（降下ばいじん量）の現地調査は、デポジットゲージ法により実施した。設置高さは地上 1.5ｍとした。

ｂ．気象（風向、風速）

気象（風向、風速）の現地調査は、「地上気象観測手引き」（気象庁，平成 14 年 10 月）に定める方法に準拠して実施した。

風向・風速の観測高さは、地上 10.0ｍとした。

使用機器及び測定方法は、表 4-1-1-11 に示すとおりである。

表 4-1-1-11　気象調査に用いた機器及び測定方法

項目	測定機器名	メーカー名	型式	測定方法
風向 風速	風車型風速計	ノースワン(株)	KDC-S04	地上気象観測指針

ｃ．交通量

交通量の現地調査は、方向別・車種別の交通量について台数カウンターを用いて目視測定により行った。

車種分類は、大型車及び小型車とした。

オ．調査結果

(A) 既存文献調査

ａ．大気質（大気汚染物質）

(a) 二酸化窒素

最寄の大気測定局である釧路市昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）における大気質の既存文献調査結果（二酸化窒素）は表 4-1-1-12 に示すとおりで、全ての年度で環境基準に適合している。

表 4-1-1-12　大気質の既存文献調査結果（二酸化窒素）

年度	昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）				
	二酸化窒素			一酸化窒素	窒素酸化物
	年平均値（ppm）	日平均値の年間 98%値（ppm）	環境基準適合状況	年平均値（ppm）	年平均値（ppm）
平成26年度	0.008	0.018	○	0.003	0.011
平成27年度	0.007	0.015	○	0.003	0.010
平成28年度	0.007	0.016	○	0.003	0.009
平成29年度	0.008	0.018	○	0.003	0.011
平成30年度	0.007	0.015	○	0.003	0.009
環境基準	日平均値の年間98%値が0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下			－	－

注１）二酸化窒素の環境基準(長期的評価)の値は1時間値の1日平均値で設定されているため、年間の評価としては日平均値の年間98%値で行う。

２）日平均値の年間98%値とは、1年間に得られた1日平均値を整理し、低い方から98%に相当するものをいう。

３）○は環境基準に適合していることを示す。

出典：「北海道の大気環境」（北海道，平成 26 年度～平成 30 年度）

(b) 浮遊粒子状物質

最寄の大気測定局である釧路市の昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）における大気質の既存文献調査結果（浮遊粒子状物質）は表 4-1-1-13 に示すとおりで、全ての年度で環境基準に適合しており、平均値は低下傾向にある。

表 4-1-1-13　大気質の既存文献調査結果（浮遊粒子状物質）

年度	昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）					
	浮遊粒子状物質					
	長期的評価			短期的評価		
	年平均値 (mg/m³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m³)	環境基準適合状況	日平均値の最高値 (mg/m³)	1時間値の最高値 (mg/m³)	環境基準適合状況
平成26年度	0.013	0.042	○	0.051	0.080	○
平成27年度	0.010	0.025	○	0.034	0.080	○
平成28年度	0.009	0.024	○	0.032	0.162	○
平成29年度	0.010	0.026	○	0.033	0.130	○
平成30年度	0.009	0.022	○	0.048	0.079	○
環境基準	日平均値の 2%除外値が 0.10 mg/m³ 以下			1 日平均値が 0.10 mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m³ 以下		

注１）浮遊粒子状物質の環境基準(長期的評価)の値は1時間値の1日平均値で設定されているため、年間の評価としては日平均値の2%除外値で行う。

２）日平均値の 2%除外値とは、1 年間に得られた 1 日平均値を整理し、高い方から 2%の範囲にあるものを除外した 1 日平均値の最高値をいう。

３）○は環境基準に適合していることを示す。

出典：「北海道の大気環境」（北海道，平成 26 年度～平成 30 年度）

ｂ．気象（風向、風速）

釧路地方気象台における気象（風向、風速）の既存文献調査結果は表 4-1-1-14 に示すとおりである。

風速の年平均値は 4.8～5.2m/s、年間の最多風向は北北東となっている。また、夏季には南～南南東の風が卓越する年もある。

表 4-1-1-14　釧路地方気象台における月別の風向・風速の観測結果

年度	平成 27 年		平成 28 年		平成 29 年		平成 30 年		平成 31 年～令和元年	
項目	最多風向(16方位)	平均風速(m/s)	最多風向(16方位)	平均風速(m/s)	最多風向(16方位)	平均風速(m/s)	最多風向(16方位)	平均風速(m/s)	最多風向(16方位)	平均風速(m/s)
1 月	北北東	5.6	**西**	**5.9**	北北東	5.5	北北東	5.1	北北東	5.3
2 月	北北東	6.3	北北東	5.4	北北東	5.2	北北東	6.1	北北東	5.2
3 月	南西	5.8	北北東	4.7	北北東	4.3	**北北東**	**6.3**	北北東	5.1
4 月	南	4.9	北北東	5.6	南	5.1	南南西	5.4	北北東	4.5
5 月	南	5.2	南南東	4.9	北東	4.2	北東	4.7	南南東	4.9
6 月	北東	4.2	北東	4.4	南南東	4.6	北北東	5.0	南南東	3.8
7 月	南	3.5	南	3.9	南南東	3.2	南	3.8	南南東	3.9
8 月	北東	3.6	南南東	5.7	北東	3.9	北東	4.3	北東	3.5
9 月	北東	4.2	北北東	4.3	北北東	4.8	北北東	4.3	北北東	4.4
10 月	**西**	**7.3**	西	5.9	北北東	5.5	北北東	4.6	北北東	5.3
11 月	北北東	5.7	西	5.7	**西**	**6.6**	北東	4.6	**西**	**6.1**
12 月	西	5.5	北北東	5.7	西	6.4	西	6.1	北北東	5.8
年間値	北北東	5.2	北北東	5.2	北北東	4.9	北北東	5.0	北北東	4.8

注１）「年間値」は、各年における最多風向、平均風速を示す。
　２）**ゴシック太字**は、各年における月平均風速の最大値であり、当該月の最多風向を示す。

出典：「釧路地方気象台　アメダスデータ」

(B) 現地調査

ａ．大気質（粉じん）

釧路市新高山最終処分場（供用中）の北側（T-1 地点）及び南側（T-2 地点）における粉じん（降下ばいじん量）の現地調査結果は表 4-1-1-15 に示すとおりで、いずれの地点も、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に記述されている建設機械の稼働による降下ばいじんの評価における参考値を下回った。

なお、現地調査時には、釧路市新高山最終処分場（供用中）及び一般廃棄物焼却施設（供用中）が稼働していた。

表 4-1-1-15　大気質（粉じん（降下ばいじん量））の現地調査結果

調査地点 （調査日：R1.8.1～8.8）		降下ばいじん量（t/km^2/30日）
T-1	最終処分場（供用中）北側	0.37
T-2	最終処分場（供用中）南側	0.18
参考値		10

注１）参考値とは、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成25年3月)に記述されている建設機械の稼働による降下ばいじんの評価における値を示す。

２）現地調査時には、釧路市新高山最終処分場(供用中)及び一般廃棄物焼却施設(供用中)が稼働していた。

ｂ．気象（風向、風速）

事業予定地内（T-3 地点）における気象（風向、風速）の現地調査結果は表 4-1-1-16 及び図 4-1-1-5 に示すとおりで、平均風速は 0.6m/s、最多風向は南南東であった。

表 4-1-1-16　気象（風向、風速）現地調査結果

調査日	平均風速（m/s）	最多風向（16方位）
令和元年８月１日（木）	0.5	南東
令和元年８月２日（金）	0.5	南東
令和元年８月３日（土）	0.7	北北西
令和元年８月４日（日）	0.7	北
令和元年８月５日（月）	0.5	南南東
令和元年８月６日（火）	0.7	南南東
令和元年８月７日（水）	0.6	南南東
調査期間の平均風速と最多風向	0.6	南南東

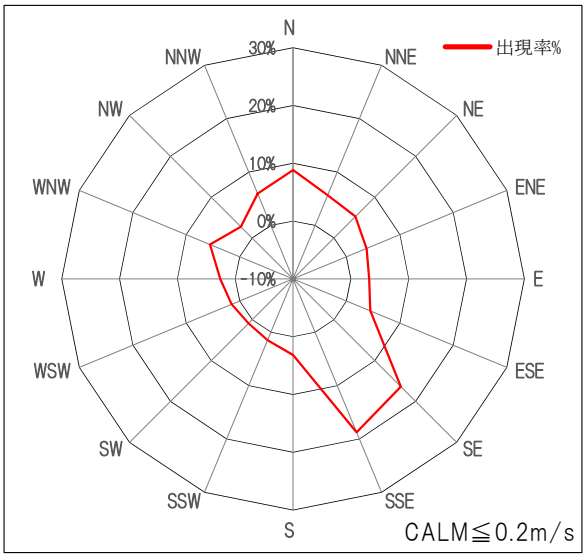


図 4-1-1-5　気象（風向、風速）現地調査結果風配図

ｃ．交通量

廃棄物運搬車両の搬出入路である道道 142 号線（T-4 地点）における交通量の現地調査結果は、表 4-1-1-17 に示すとおりである。

なお、現地調査時には、釧路市新高山最終処分場（供用中）及び一般廃棄物焼却施設（供用中）が稼働しており、廃棄物運搬車両が走行していた。

表 4-1-1-17　交通量現地調査結果（T-4 地点）

調査日 R1.9.5(木) ～9.6(金) 調査時間帯	交通量									
	処理施設埋立地（計画地）方向			市街地方向			断面			
	大型車（台）	小型車（台）	合計（台）	大型車（台）	小型車（台）	合計（台）	大型車（台）	小型車（台）	合計（台）	大型車混入率（%）
7:00～ 8:00	12	192	204	12	47	59	24	239	263	9.1
8:00～ 9:00	20	120	140	19	83	102	39	203	242	16.1
9:00～10:00	42	82	124	32	87	119	74	169	243	30.5
10:00～11:00	49	98	147	43	96	139	92	194	286	32.2
11:00～12:00	31	108	139	40	108	148	71	216	287	24.7
12:00～13:00	14	117	131	13	87	100	27	204	231	11.7
13:00～14:00	29	82	111	28	94	122	57	176	233	24.5
14:00～15:00	48	94	142	47	107	154	95	201	296	32.1
15:00～16:00	44	96	140	43	201	244	87	297	384	22.7
16:00～17:00	15	45	60	30	187	217	45	232	277	16.2
17:00～18:00	4	61	65	11	162	173	15	223	238	6.3
18:00～19:00	6	47	53	7	59	66	13	106	119	10.9
19:00～20:00	4	35	39	6	31	37	10	66	76	13.2
20:00～21:00	5	19	24	5	17	22	10	36	46	21.7
21:00～22:00	3	20	23	3	16	19	6	36	42	14.3
22:00～23:00	0	22	22	0	13	13	0	35	35	0.0
23:00～ 0:00	0	11	11	0	11	11	0	22	22	0.0
0:00～ 1:00	0	5	5	0	5	5	0	10	10	0.0
1:00～ 2:00	0	6	6	0	3	3	0	9	9	0.0
2:00～ 3:00	0	14	14	0	2	2	0	16	16	0.0
3:00～ 4:00	0	27	27	0	2	2	0	29	29	0.0
4:00～ 5:00	0	20	20	0	12	12	0	32	32	0.0
5:00～ 6:00	2	28	30	0	6	6	2	34	36	5.6
6:00～ 7:00	9	69	78	3	28	31	12	97	109	11.0
昼間 12 時間計 (7:00～19:00)	314	1,142	1,456	325	1,318	1,643	639	2,460	3,099	20.6
夜間 12 時間計 (19:00～7:00)	23	276	299	17	146	163	40	422	462	8.7
24 時間計	337	1,418	1,755	342	1,464	1,806	679	2,882	3,561	19.1

注）現地調査時には、釧路市新高山最終処分場(供用中)及び一般廃棄物焼却施設(供用中)が稼働していた。

（２）予測

大気質の予測は、事業予定地及び搬出入路周辺の生活環境への影響を考慮し、予測項目は表 4-1-2-1 に示すとおりとした。

表 4-1-2-1　大気質の予測項目

影響要因	予測項目
埋立作業	計画施設からの発生粉じん
廃棄物運搬車両の走行	廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

ア．予測項目

(A) 計画施設からの発生粉じん

処理施設埋立地（計画地）において、埋立作業に伴い発生する粉じんを対象として予測することとした。

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

処理施設埋立地（計画地）への廃棄物運搬車両の走行による排出ガス中の大気汚染物質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）を対象として予測することとした。

イ．予測地点（範囲）

(A) 計画施設からの発生粉じん

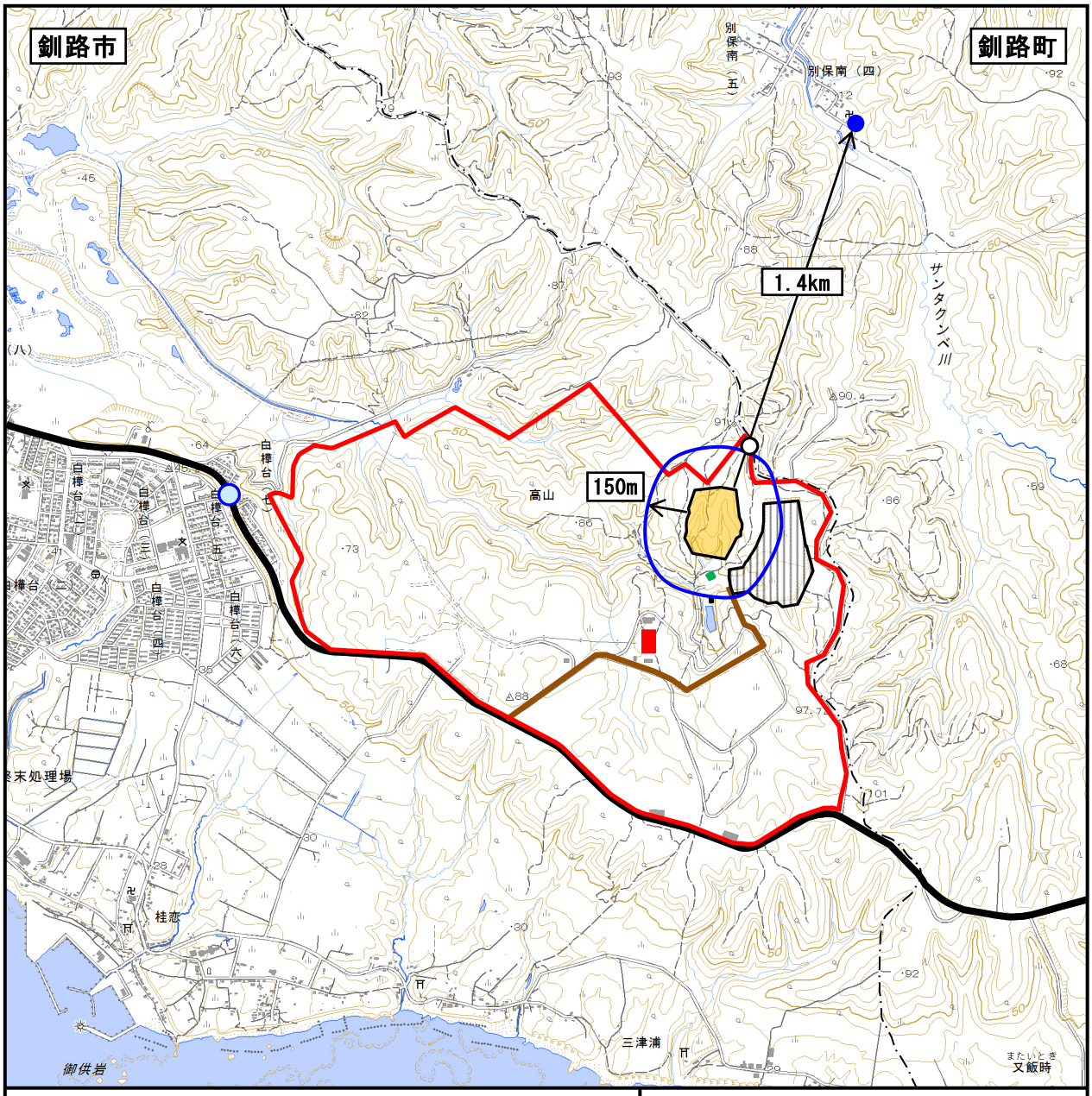
「面整備事業環境影響評価技術マニュアル[Ⅱ]」(建設省)によると、一般的な事業に対応した粉じんの影響範囲は実施区域から 100～150ｍとされている。

したがって、予測範囲は図 4-1-2-1 に示すとおり、処理施設埋立地（計画地）から約 150ｍの範囲とした。

なお、最寄の人家は処理施設埋立地（計画地）より約 1.4 ㎞離れており、施設からの粉じんの影響はほとんど及ばないと考えられるため、予測地点とはしなかった。

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

予測範囲は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省，平成 18 年 9 月）に基づき、搬出入路の道路敷地境界地点から 100ｍまでの範囲とし、現地調査を実施した道道 142 号線の道路敷地境界（人家前）を予測地点とした。



凡　例	
	事業予定地
	処理施設埋立地（計画地）
	浸出水処理施設（計画施設）
	釧路市新高山最終処分場（供用中）
	浸出水処理施設（供用中）
	一般廃棄物焼却施設（供用中）
	最寄の人家
	搬出入路（道道142号線）
	搬出入路（場内搬入道路）
	市町村界
	施設大気予測範囲
	人家側事業敷地境界大気予測地点
	廃棄物運搬車両からの大気汚染物質予測地点

図 4-1-2-1
大気質の予測地点及び範囲位置図

この地図は、国土地理院発行の電子地形図25000（オンデマンド版）の地形図(2019年5月21日発行)を使用したものである。

N

1:25,000

0　500　1,000m

ウ．予測時期

(A) 計画施設からの発生粉じん

予測時期は、処理施設埋立地（計画地）の稼働が定常的な状態となる将来とした。

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

予測時期は、処理施設埋立地（計画地）の稼働が定常的な状態となる将来とした。

エ．予測方法・条件

(A) 計画施設からの発生粉じん

ａ．予測手法

予測は、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省，平成 18 年 9 月）に従い、地域の気象特性、釧路市新高山最終処分場（供用中）稼働時の現地調査結果及び粉じん飛散防止対策から類推する定性的な方法で行うこととした。

ｂ．予測条件

(a) ビューフォートの風力階級

粉じんの予測における気象条件として、ビューフォートの風力階級表を表 4-1-2-2 に示す。同表によると、粉じんとなる砂ぼこりが舞うとされる風力階級は 4（風速 5.5m/s～8.0m/s）以上である。

ここで、風力とは風の強さまたは風の持つエネルギーのことであり、ビューフォートの風力階級表とは風速の度合いに応じて風速の小さい順に番号をつけ、その番号で風力を表したものである。

表 4-1-2-2　ビューフォートの風力階級表（粉じんが発生する気象条件）

風力階級	風速(m/s)	説明(陸上)
0	0.0 から 0.3 未満	静穏、煙はまっすぐに昇る。
1	0.3 以上 1.6 未満	風向は、煙がなびくのでわかるが、風見には感じない。
2	1.6 以上 3.4 未満	顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。
3	3.4 以上 5.5 未満	木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。
4	5.5 以上 8.0 未満	砂ほこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。
5	8.0 以上 10.8 未満	葉のあるかん木がゆれはじめる。 池や沼の水面に波がしらが立つ。
6	10.8 以上 13.9 未満	大枝が動く。電線が鳴る。傘は、さしにくい。
7	13.9 以上 17.2 未満	樹木全体がゆれる。風に向かっては歩きにくい。
8	17.2 以上 20.8 未満	小枝が折れる。風に向かっては歩けない。
9	20.8 以上 24.5 未満	人家にわずかの損害が起こる。 (煙突が倒れ、かわらがはがれる。)
10	24.5 以上 28.5 未満	陸地の内部ではめずしい。樹木が根こそぎになる。 人家に大損害が起こる。
11	28.5 以上 32.7 未満	めったに起こらない。広い範囲の破壊を伴う。

注）開けた平らな地面から10mの高さにおける相当風速を示す。

出典：「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（環境省，平成 18 年 9 月）

(b) 気象（風向・風速）

事業予定地周辺の風況として、釧路地方気象台の平成 31 年～令和元年の月別の風向及び風速の状況を表 4-1-2-3 に示す。

平均風速は 4.8m/s、最大風速は 21.4m/s である。また、年間を通して北北東の風が多い。

表 4-1-2-3　釧路地方気象台の風況（平成 31 年～令和元年）

月	平均風速 (m/s)	最多風向 (16 方位)	最大風速 (m/s)	最大風速 発生時風向 (16方位)
1 月	5.3	北北東	19.8	南南西
2 月	5.2	北北東	19.2	西
3 月	5.1	北北東	18.7	南南西
4 月	4.5	北北東	17.8	北西
5 月	4.9	南南東	20.1	南西
6 月	3.8	南南東	15.4	北北東
7 月	3.9	南南東	10.9	南東
8 月	3.5	北東	12.3	南東
9 月	4.4	北北東	16.1	南西
10 月	5.3	北北東	20.5	南西
11 月	6.1	西	19.0	西
12 月	5.8	北北東	21.4	西
年間値	4.8	北北東	21.4	西

出典：「釧路地方気象台　アメダスデータ」

(c) 大気質（粉じん（降下ばいじん量））の現地調査結果

釧路市新高山最終処分場（供用中）の北側（T-1 地点）及び南側（T-2 地点）における降下ばいじん量の現地調査結果は、表 4-1-2-4 に示すとおりである。

表 4-1-2-4　粉じん（降下ばいじん量）現地調査結果

調査地点 （調査日：R1.8.1～8.8）		降下ばいじん量（t/km^2/30日）
T-1	計画地北側	0.37
T-2	計画地南側	0.18
参考値		10

注１）参考値とは、「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成25年3月)に記述されている建設機械の稼働による降下ばいじんの評価における値を示す。
２）現地調査時には、釧路市新高山最終処分場(供用中)及び一般廃棄物焼却施設(供用中)が稼働していた。

(d) 粉じん等飛散防止対策

必要に応じて即日覆土を励行する、適宜散水を実施する、層状にて埋立を行う等の粉じんの飛散防止対策を実施する。

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

ａ．予測手法

予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に示された方法に準拠して行うこととし、図 4-1-2-2 に示す予測手順に従い大気汚染物質濃度を算出した。

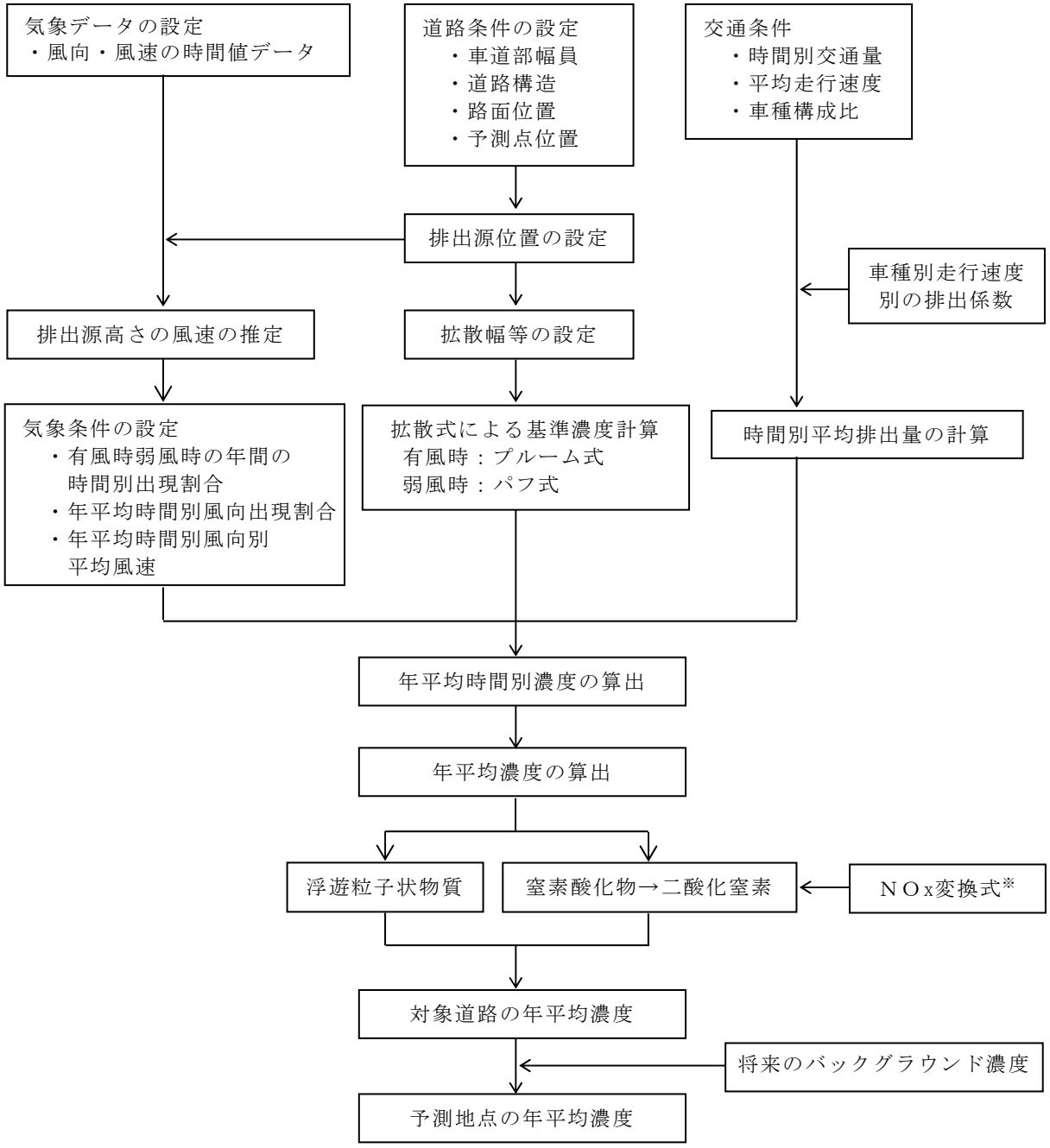


図 4-1-2-2　廃棄物運搬車両からの大気汚染物質の予測手順

ｂ．予測式

(a) 予測式（拡散計算）

廃棄物運搬車両からの大気汚染物質の予測は、有風時にはプルーム式、弱風時にはパフ式を用いた大気拡散計算を行った。

・有風時（風速１ｍ/sを超える場合）―　プルーム式

$$C(x,\ y,\ z)=\frac{Q}{2\pi\cdot u\cdot\sigma_y\cdot\sigma_z}\exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right)\left[\exp\left(-\frac{(z+H)^2}{2\sigma_z^2}\right)+\exp\left(-\frac{(z-H)^2}{2\sigma_z^2}\right)\right]$$

Ｃ（x，y，z）：（x，y，z）地点における窒素酸化物濃度(ppm)((又は浮遊粒子状物質濃度（mg/m^3))

Ｑ：点煙源の窒素酸化物の排出量(ml/s)(又は浮遊粒子状物質の排出量（mg/s))

ｕ：平均風速（m/s）

Ｈ：排出源の高さ（m）

σ_y，σ_z：水平（ｙ），鉛直（ｚ）方向の拡散幅（m）

ｘ：風向に沿った風下距離（m）

ｙ：ｘ軸に直角な水平距離（m）

ｚ：ｘ軸に直角な鉛直距離（m）

・無風時・弱風時（風速１m／s以下の場合）―　パフ式

$$C(x,\ y,\ z)=\frac{Q}{(2\pi)^{3/2}\cdot\alpha^2\cdot\gamma}\left[\frac{1-\exp\left(-\frac{n}{t_o^2}\right)}{2n}+\frac{1-\exp\left(-\frac{m}{t_o^2}\right)}{2m}\right]$$

ここで、

$$n=\frac{1}{2}\left[\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z-H)^2}{\gamma^2}\right],\qquad m=\frac{1}{2}\left[\frac{x^2+y^2}{\alpha^2}+\frac{(z+H)^2}{\gamma^2}\right]$$

t_o　：　初期拡散幅に相当する時間（ｓ）

α，γ　：　拡散幅に関する係数

(b) 点煙源の排出量（車両からの排出源）

車両から発生する大気汚染物質の排出量は、点煙源の排出量（時間別平均排出量）として、交通条件及び車種別排出係数から次式により算出した。

$$Qt = Vw \times \frac{1}{3600} \times \frac{1}{1000} \times \sum_{i=1}^{2} (Nit \times Ei)$$

Ｑｔ　：　時間別平均排出量（ml/m･s 又はmg/m･s）
Ｅｉ　：　車種別排出係数（g/km・台）
Ｎｉｔ　：　車種別時間別交通量（台/ｈ）
Ｖｗ　：　換算係数（ml/g 又はmg/g）
（窒素酸化物：523ml/g、浮遊粒子状物質：1000 mg/g）

(c) 拡散幅等の設定

① 有風時に使用する拡散幅

・鉛直方向の拡散幅（σ_z）

$$\sigma_z = \sigma_{z0} + 0.31L^{0.83}$$

σ_{z_0}　：　遮音壁がない場合、1.5
Ｌ　：　車道部端からの距離（Ｌ＝ｘ－Ｗ／2）（ｍ）
ｘ　：　風向に沿った風下距離（ｍ）
Ｗ　：　車道部幅員（ｍ）
なお、ｘ＜Ｗ／2の場合はσ_z＝1.5とした。

・水平方向の拡散幅（σ_y）

$$\sigma_y = W/2 + 0.46L^{0.81}$$

なお、ｘ＜Ｗ／2の場合はσ_y＝Ｗ／2とした。

② 無風時・弱風時に使用する拡散幅等

・初期拡散幅に相当する時間（t_o）

$$t_0 = \frac{W}{2\alpha}$$

Ｗ　：　車道部幅員（ｍ）
α　：　以下に示す拡散幅に関する係数

・拡散幅に関する係数（α、γ）

α＝0.3
γ＝0.18（昼間）、0.09（夜間）

(d) 年平均濃度の算出

有風時の風向別基準濃度、弱風時の昼夜別基準濃度、時間別平均排出量及び時間別の気象条件を用いて、設定した予測点における年平均濃度を次式により算出した。

$$Ca = \frac{\sum_{t=1}^{24} Ca_t}{24}$$

$$Ca_t = \left[\sum_{s=1}^{16} \{ (Rw_s / uw_{ts}) \times fw_{ts} \} + Rc_{dn} \times fc_t \right] Q_t$$

Ｃａ：年平均濃度（ppm又はmg/m^3）

Ca_t：時刻ｔにおける年平均濃度（ppm又はmg/m^3）

Rw_S：プルーム式により求められた風向別基準濃度（m^{-1}）

$$Rw_s = \frac{Cw_s \times uw_{ts}}{Qt}$$

Cw_S：プルーム式により求められた風向別濃度（ppm又はmg/m^3）

fw_{tS}：年平均時間別風向出現割合

uw_{tS}：年平均時間別風向別平均風速（ｍ/ｓ）

Rc_{dn}：パフ式により求められた昼夜別基準濃度（s/m^2）

$$Rc_{dn} = \frac{Cdn}{Qt}$$

Ｃdn　：パフ式により求められた昼夜別濃度（ppm又はmg/m^3）

fc_t：年平均時間別弱風時出現割合

Ｑｔ：年平均時間別平均排出量（ml/m･s又はmg/m･s）

ｓ　：　風向（16 方位）

ｔ　：　時刻（t=1,2,3,…,24）

dn　：　昼夜の別(道路環境影響評価の技術手法に基づく区分)

d(昼間)：　7時≦ｔ＜19時

n(夜間)：19時≦ｔ＜ 7時

ｗ　：　有風時（風速1ｍ/ｓを超える場合）

ｃ　：　弱風時（風速1ｍ/ｓ以下の場合）

(e) 窒素酸化物に係る二酸化窒素への変換

窒素酸化物の年平均値を二酸化窒素の年平均値に変換する式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所, 平成 25 年 3 月) に示されている次式を用いた。

$$[NO_2]_R = 0.0714\,[NOx]_R^{0.438}\,(1-[NOx]_{BG}/[NOx]_T)^{0.801}$$

$[NO_x]_R$　：　窒素酸化物の対象道路の寄与濃度（ppm）
$[NO_2]_R$　：　二酸化窒素の対象道路の寄与濃度（ppm）
$[NO_x]_{BG}$　：　窒素酸化物のバックグラウンド濃度（ppm）
$[NO_x]_T$　：　窒素酸化物のバックグラウンド濃度と対象道路の寄与濃度の合計値（ppm）
（$[NO_x]_T = [NO_x]_R + [NO_x]_{BG}$）

(f) 年平均値から日平均値の年間 98%値又は 2%除外値への変換

予測年平均値を日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）又は日平均値の 2%除外値（浮遊粒子状物質）への変換式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所, 平成 25 年 3 月）に示されている次式を用いた。

①　二酸化窒素

$$[\text{年間98\%値}] = a\,([NO_2]_{BG} + [NO_2]_R) + b$$

$$a = 1.34 + 0.11 \cdot \exp(-[NO_2]_R / [NO_2]_{BG})$$

$$b = 0.0070 + 0.0012 \cdot \exp(-[NO_2]_R / [NO_2]_{BG})$$

$[NO_2]_{BG}$：　二酸化窒素のバックグラウンド濃度の年平均値（ppm）
$[NO_2]_R$　：　二酸化窒素の道路寄与濃度の年平均値（ppm）

②　浮遊粒子状物質

$$[\text{年間2\%除外値}] = a\,([SPM]_{BG} + [SPM]_R) + b$$

$$a = 1.71 + 0.37 \cdot \exp(-[SPM]_R / [SPM]_{BG})$$

$$b = 0.0063 + 0.0014 \cdot \exp(-[SPM]_R / [SPM]_{BG})$$

$[SPM]_{BG}$：　浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度の年平均値（mg/m^3）
$[SPM]_R$　：　浮遊粒子状物質の道路寄与濃度の年平均値（mg/m^3）

c．予測条件

(a) 交通条件

① 交通量

処理施設埋立地（計画地）は、釧路市新高山最終処分場（供用中）の更新施設であり、釧路市新高山最終処分場（供用中）への廃棄物運搬車両台数を計画施設への計画運搬台数とした。

平成 28 年度～平成 30 年度の実績から算出した釧路市新高山最終処分場（供用中）の廃棄物の平均運搬車両台数は、往復 22 台/日である。

処理施設埋立地（計画地）の搬出入時間が 9 時から 16 時 30 分であるため、9 時から 16 時までの時間帯に対して概ね均等に台数を配分し、1 時間あたり 3 台、16 時から 17 時までの時間帯に対して 1 台の運搬車両を現況交通量に付加して設定交通量とした。

廃棄物運搬車両の搬出入路である道道 142 号線（T-4 地点）における現況交通量及び予測交通量は、表 4-1-2-5 に示すとおりである。

表 4-1-2-5　搬出入路（道道 142 号線）の現況交通量及び予測交通量

時間帯	交通量							
	現況交通量				予測交通量			
	大型車（台）	小型車（台）	合　計（台）	大型車混入率（%）	大型車（台）	小型車（台）	運　搬車　両（台）	合　計（台）
0:00～ 1:00	0	10	10	0.0	0	10	0	10
1:00～ 2:00	0	9	9	0.0	0	9	0	9
2:00～ 3:00	0	16	16	0.0	0	16	0	16
3:00～ 4:00	0	29	29	0.0	0	29	0	29
4:00～ 5:00	0	32	32	0.0	0	32	0	32
5:00～ 6:00	2	34	36	5.6	2	34	0	36
6:00～ 7:00	12	97	109	11.0	12	97	0	109
7:00～ 8:00	24	239	263	9.1	24	239	0	263
8:00～ 9:00	39	203	242	16.1	39	203	0	242
9:00～10:00	74	169	243	30.5	74	169	3	246
10:00～11:00	92	194	286	32.2	92	194	3	289
11:00～12:00	71	216	287	24.7	71	216	3	290
12:00～13:00	27	204	231	11.7	27	204	3	234
13:00～14:00	57	176	233	24.5	57	176	3	236
14:00～15:00	95	201	296	32.1	95	201	3	299
15:00～16:00	87	297	384	22.7	87	297	3	387
16:00～17:00	45	232	277	16.2	45	232	1	278
17:00～18:00	15	223	238	6.3	15	223	0	238
18:00～19:00	13	106	119	10.9	13	106	0	119
19:00～20:00	10	66	76	13.2	10	66	0	76
20:00～21:00	10	36	46	21.7	10	36	0	46
21:00～22:00	6	36	42	14.3	6	36	0	42
22:00～23:00	0	35	35	0.0	0	35	0	35
23:00～ 0:00	0	22	22	0.0	0	22	0	22
合計	679	2,882	3,561	19.1	679	2,882	22	3,583

注）現地調査時には、釧路市新高山最終処分場(供用中)及び一般廃棄物焼却施設(供用中)が稼働しており、廃棄物運搬車両が走行していた。

② 走行速度

車両の走行速度は、道道 142 号線の法定速度である 40 km/h とした。

③ 大気汚染物質の排出係数

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の排出係数は、表 4-1-2-6 に示すとおり、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に示されている係数を用いた。

表 4-1-2-6　大気汚染物質に係る車種別・走行速度別排出係数

（単位：g/km･台）

項　　目	窒素酸化物（ＮＯx）		浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）	
車　　種	小型車	大型車	小型車	大型車
走行速度(40 km/h)	0.048	0.353	0.000540	0.006663

出典：「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」
（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成25年3月）

(b) 道路条件

① 搬出入路の断面形状と排出源の設定

搬出入路の断面形状は、図 4-1-2-3 に示すとおりとした。

なお、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に基づき、図 4-1-2-4 に示すとおり、排出源は車道部の中央に、両方向の 400ｍにわたって配置（予測断面から 20ｍまでは 2ｍ間隔、20～180ｍは 10ｍ間隔）した。排出源高さは 1.0ｍとした。

また、予測高さは地上 1.5ｍとした。

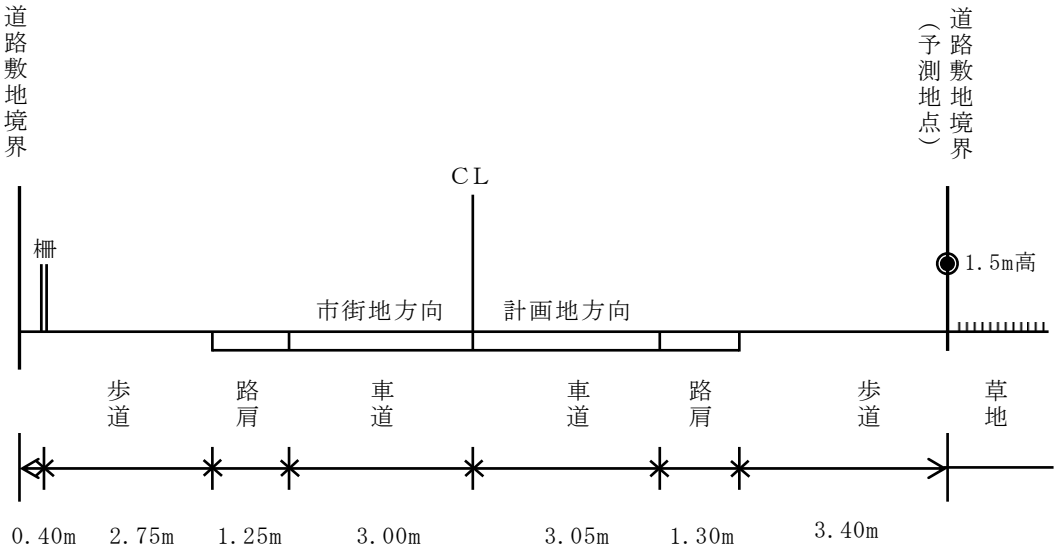


図 4-1-2-3　道路断面図（道道 142 号線（T-4 地点））

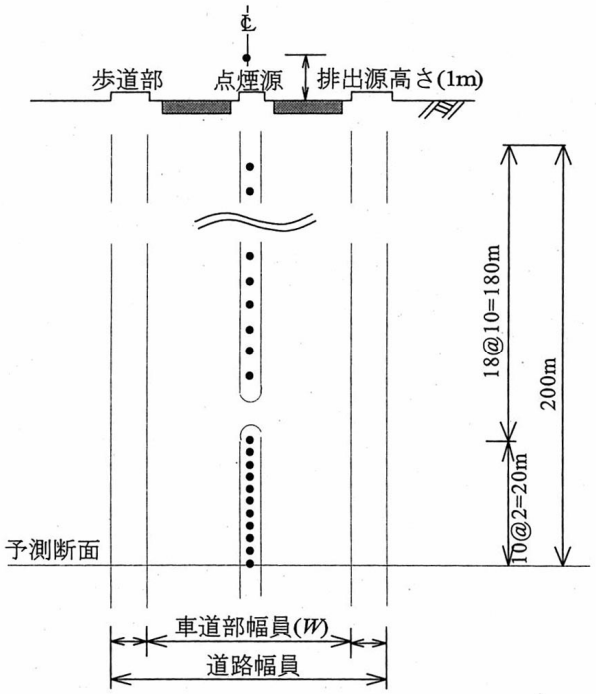


図 4-1-2-4　廃棄物運搬車両からの大気汚染物質の排出源の配置

(c) 大気拡散に係る気象条件

大気拡散計算に係る気象データは、平成 31 年 1 月から令和元年 12 月までの 1 年間の釧路地方気象台の風向及び風速データを用いた。

気象条件は、釧路地方気象台の測定高H_0（66.1m）における風速U_0から、べき法則に基づく下記式により排出源高さH（1.0m）の風速Uを推定し、弱風時と有風時は表 4-1-2-7 の区分とした。

なお、式中のべき指数Pは、表 4-1-2-8 より郊外 1／5 を用いた。

$$U = U_0 (H / H_0)^P$$

U　：高さH（m）の風速（m/s）
U_0　：基準高さH_0（m）の風速（m/s）
H　：排出源の高さ（m）
H_0　：基準とする高さ（m）
P　：べき指数

表 4-1-2-7　気象条件の設定区分

風向	16 方位		
風速階級	区分	無風・弱風	有風
	風速範囲（m/s）	1.0 以下	1.0 超

表 4-1-2-8　土地利用の状況に対するべき指数の目安

土地利用の状況	べき指数P
市街地	1／3
郊外	1／5
障害物のない平坦地	1／7

出典：「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省
国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成25年3月)

(d) バックグラウンド濃度（現況濃度）

バックグラウンド濃度（現況濃度）は、表 4-1-1-12～13（P4-1-10～4-1-11）に示した昭和小学校測定局（一般環境大気測定局）における大気汚染状況調査結果の最近 5 年間（平成 26 年度～平成 30 年度）で最も高い年平均値とした。

表 4-1-2-9 に示すとおり、二酸化窒素は平成 25,26,29 年度の値、浮遊粒子状物質は平成 26 年度の年平均値をバックグラウンド濃度とした。

表 4-1-2-9　予測地点における大気汚染物質のバックグラウンド濃度（現況濃度）

項目	二酸化窒素 (ppm)	窒素酸化物 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
バックグラウンド濃度	0.008	0.011	0.013

出典：「北海道の大気環境（昭和小学校測定局（一般環境大気測定局））」
（北海道，平成 26 年度～平成 30 年度）

オ．予測結果

(A) 計画施設からの発生粉じん

釧路市新高山最終処分場（供用中）の北側（T-1 地点）及び南側（T-2 地点）における降下ばいじん量の現地調査結果は表 4-1-2-4（P4-1-21）に示すとおりで、2 地点とも「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に記述される参考値（10t/km^2/30 日）を下回った。

ビューフォートの風力階級表によると、風力階級 4 の風速 5.5m/s 以上になると、砂ほこりがたち、粉じんが飛散することが予測される。

釧路地方気象台の平成 31 年～令和元年の風力階級 4 以上の風の出現割合は表 4-1-2-10 に示すとおり、年間約 14.0％である。

また、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル[Ⅱ]」（建設省）によると、一般的な事業に対応した粉じんの影響範囲は実施区域から 100～150mとされているが、範囲内は概ね廃棄物処理施設（釧路市新高山最終処分場（供用中））及び一般廃棄物焼却施設（供用中））の敷地内である。

さらに、必要に応じて即日覆土を励行する、適宜散水を実施する、層状にて埋立を行う等の粉じん等飛散防止対策を実施することから、処理施設の稼働による予測地点における粉じん濃度の変化の程度は小さく、現地調査結果と同様に参考値（10t/km^2/30 日）を下回ると予測される。

表 4-1-2-10　釧路地方気象台における風力階級 4 以上の風の出現割合

観測月	風力階級4以上の風の出現回数(回)	測定回数(回)	風力階級4以上の風の出現割合(%)	風力階級4以上の風の最多風向(16方位)	CALM出現頻度(%)
1月	141	744	19.0	西	-
2月	114	672	17.0	西	0.1
3月	129	744	17.3	南西	0.1
4月	72	720	10.0	北北東	－
5月	111	744	14.9	南南東	0.3
6月	30	719	4.2	北東	0.3
7月	35	744	4.7	南南東	0.5
8月	30	744	4.0	北北東	0.3
9月	86	720	11.9	西	0.4
10月	112	744	15.1	北北東	－
11月	202	720	28.1	西	－
12月	167	742	22.5	西	－
年間値	1,229	8,757	14.0	西	0.2

注１）地上 10m に換算後において、風力階級 4 以上(1 時間平均値の風速が 5.5m/s 以上)の風の出現回数及び出現割合を示した。
２）風力階級 4 以上の風の出現回数は、風速 5.5m/s 以上の風が出現する回数である。
３）年間の測定回数は、8,757 回(時間×日数、欠測除く)である。
４）風力階級 4 以上の風の出現割合は、年間の測定回数(8,757 回)に占める割合である。
５）最多風向は、風力階級 4 以上が最も多く出現した風向を示した。
６）CALM は、風速 0.2m/s 以下を示す。

出典:「釧路地方気象台　アメダスデータ」

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

ａ．変化の程度

廃棄物運搬車両の搬出入路である道道 142 号線における現況と将来の大気汚染物質濃度（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の変化の程度は表 4-1-2-11 に示すとおりで、道路敷地境界において現況交通量より計算した現況濃度（年平均値）からほとんど変化しないと予測された。

なお、予測年平均値はバックグラウンド濃度と寄与濃度の合計値である。

表 4-1-2-11　廃棄物運搬車両の搬出入路（道路敷地境界地点）における大気汚染物質濃度（年平均値）の変化の程度

時期区分		大気汚染物質濃度（年平均値）	
		二酸化窒素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m^3)
現　況	バックグラウンド (A)	0.008	0.013
	交通量の寄与 (B)	0.000101	0.000008
	沿道の予測値 (C＝A＋B)	0.008101	0.013008
将　来	バックグラウンド (A)	0.008	0.013
	交通量の寄与 (D)	0.000103	0.000009
	沿道の予測値 (E＝A＋D)	0.008103	0.013009
	増加値 (E－C)	0.000002	0.000001

ｂ．変化の及ぶ範囲

廃棄物運搬車両の搬出入路である道道 142 号線における現況と将来の大気汚染物質の距離減衰予測結果は、表 4-1-2-12(1)～(2)に示すとおりである。

二酸化窒素については、道路敷地境界地点から 0m 地点で 0.000002ppm、15m 及び 30m 地点で 0.000001ppm 増加すると予測された。浮遊粒子状物質は、道路敷地境界地点から 0m 地点で 0.000001mg/m³ 増加すると予測された。

表 4-1-2-12(1)　廃棄物運搬車両の搬出入路沿道における二酸化窒素の予測結果

予測地点	予測時期	二酸化窒素（ppm）（年平均値）				
		道路敷地境界地点からの距離				
		0m	15m	30m	50m	100m
道道142号線道路敷地境界地点	現　況	0.008101	0.008036	0.008021	0.008013	0.008006
	将　来	0.008103	0.008037	0.008022	0.008013	0.008006
	増加値	0.000002	0.000001	0.000001	0.000000	0.000000

注）予測結果は年平均値を示す.

表 4-1-2-12(2)　廃棄物運搬車両の搬出入路沿道における浮遊粒子状物質予測結果

予測地点	予測時期	浮遊粒子状物質（mg/m³）（年平均値）				
		道路敷地境界地点からの距離				
		0m	15m	30m	50m	100m
道道142号線道路敷地境界地点	現　況	0.013008	0.013004	0.013002	0.013002	0.013001
	将　来	0.013009	0.013004	0.013002	0.013002	0.013001
	増加値	0.000001	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

注）予測結果は年平均値を示す.

（３）影響の分析

ア．生活環境保全上の目標の設定

(A) 計画施設からの発生粉じん

計画施設からの発生粉じん（降下ばいじん量）が、周辺の生活環境に及ぼす影響の程度の分析については、予測結果を環境基準その他の生活環境保全目標と比較することにより行うこととした。

降下ばいじん量は、「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」（平成 2 年環大自第 84 号，環境庁大気保全局長通達）によると、生活環境の保全が必要な地域の指標として 20t/km^2/30 日と定められている。また、降下ばいじん量が 20t/km^2/30 日を下回れば、地域住民から不健康感の訴えが増加するとされる浮遊粉じん量 0.6 mg/m^3 も下回るとされている。

また、「建設工事に伴う粉じん等の予測・評価手法について」土木技術資料第 42 巻第 1 号(建設省土木研究所，平成 12 年 1 月）によると、降下ばいじんのバックグラウンド値は、比較的高い地域において 10t/km^2/30 日であることが示されている。

事業予定地周辺はこのようなバックグランド値が高い地域には該当しないが、近隣住民に不快感を与えないようにするためには、埋立作業に伴う降下ばいじん量をこれらの差分（指標としての 20t/km^2/30 日と、バックグラウンドが比較的高い地域における 10t/km^2/30 日との差分）である 10t/km^2/30 日以下に抑える必要があると考える。

したがって、生活環境保全目標は表 4-1-3-1 に示すとおり、人家側敷地境界において、降下ばいじん量の寄与が 10t/km^2/30 日以下になることとした。

表 4-1-3-1　粉じん（降下ばいじん量）に係る生活環境保全目標

項目	予測地点	生活環境保全目標の内容
降下ばいじん量	人家側事業敷地境界	寄与が10t/km^2/30日以下であること

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

廃棄物運搬車両からの大気汚染物質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）が廃棄物運搬車両の搬出入路沿道の生活環境に及ぼす影響の程度の分析については、予測結果を環境基準その他の生活環境保全目標と比較することにより行うこととした。

生活環境保全目標は表 4-1-3-2 に示すとおり、廃棄物運搬車両搬出入路である道道 142 号線の沿道境界地点において大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の環境基準（長期的評価）を満足することとした。

表 4-1-3-2　廃棄物運搬車両からの大気汚染質の環境保全目標

項目	予測地点	生活環境保全目標の内容
二酸化窒素	道道142号線 道路敷地境界地点	日平均値の年間98%値が 0.06ppm以下であること
浮遊粒子状物質		日平均値の2%除外値が 0.10mg/m^{3}以下であること

イ．影響の分析

(A) 計画施設からの発生粉じん

釧路市新高山最終処分場（供用中）の北側（T-1 地点）及び南側（T-2 地点）における降下ばいじん量の現地調査結果は、2 地点とも参考値（10t/km^2/30 日以下）を下回った。

処理施設埋立地（計画地）将来における周辺の粉じん濃度の変化の程度は小さく、現地調査結果と同様に参考値（10t/km^2/30 日）を下回ると予測された。

また、必要に応じて即日覆土を励行する、適宜散水を実施する、層状にて埋立を行う等の粉じん飛散防止対策を実施する計画である。

したがって、計画施設からの発生粉じんが周辺地域に及ぼす影響の程度は小さいと分析する。

(B) 廃棄物運搬車両からの大気汚染物質

将来における大気汚染物質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質）の距離減衰予測結果と生活環境保全目標との比較は表 4-1-3-3(1)～(2)に示すとおりで、廃棄物運搬車両の搬出入路である道道 142 号線の道路敷地境界地点を含む全ての予測範囲において生活環境保全目標を満足すると予測された。

なお、生活環境保全目標（環境基準）の達成状況は、二酸化窒素は日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質は日平均値の 2%除外値で判断した。

ここで、表 4-1-2-12(1)～(2)（P4-1-34）で示した年平均値予測結果を日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）又は日平均値の 2%除外値（浮遊粒子状物質）に変換する式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所，平成 25 年 3 月）に示されている式を用いた（P4-1-26 参照)。

したがって、廃棄物運搬車両からの大気汚染物質が沿道周辺地域に及ぼす影響の程度は小さいと分析する。

表 4-1-3-3(1)　廃棄物運搬車両からの大気質予測結果と生活環境保全目標との比較（二酸化窒素）

予測地点	予測時期	二酸化窒素（ppm）（日平均値の年間98%値） 沿道境界地点からの距離					生活環境保全目標（ppm）
		0m	15m	30m	50m	100m	
道道142号線道路敷地境界地点	現　況	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.06 以下
	将　来	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	
	増加値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

注）現況及び将来の値は、表 4-1-2-12(1)(P4-1-34)で示した二酸化窒素の年平均値予測結果を日平均値の年間 98%値に変換した値である。

表 4-1-3-3(2)　廃棄物運搬車両からの大気質予測結果と生活環境保全目標との比較（浮遊粒子状物質）

予測地点	予測時期	浮遊粒子状物質（mg/m³）（日平均値の2%除外値） 沿道境界地点からの距離					生活環境保全目標（mg/m³）
		0m	15m	30m	50m	100m	
道道142号線道路敷地境界地点	現　況	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.10 以下
	将　来	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	
	増加値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

注）現況及び将来の値は、表 4-1-2-12(2)（P4-1-34)で示した浮遊粒子状物質の年平均値予測結果を日平均値の 2%除外値に変換した値である。