

5 悪 臭

5 悪 臭

(1) 現況把握

ア 調査項目

(ア) 既存文献調査

悪臭に係る文献調査項目は、表 4-5-1-1 に示すとおりとした。

表 4-5-1-1 悪臭に係る既存文献調査項目

調査区分	調査項目
臭気指数（臭気濃度）	臭気指数（臭気濃度）

(イ) 現地調査

悪臭に係る現地調査項目は、表 4-5-1-2 に示すとおりで、同時に天候、気温、湿度、風向、風速も観測した。

表 4-5-1-2 悪臭に係る現地調査項目

調査区分	調査項目
臭気指数（臭気濃度）	臭気指数（臭気濃度）
気 象	天 候
	気 温
	湿 度
	風 向
	風 速

イ 調査地点

(ア) 既存文献調査

調査対象地域における悪臭に係る資料は、表 4-5-1-3 に示すとおり、事業敷地で過去に測定された2地点（高速道路側敷地境界及び工場管理棟前）とした。

表 4-5-1-3 悪臭に係る既存文献調査地点

調査区分	調査項目	調査地点
悪 臭	臭気指数（臭気濃度）	白石清掃工場 高速道路側敷地境界
		白石清掃工場 工場管理棟前

(イ) 現地調査

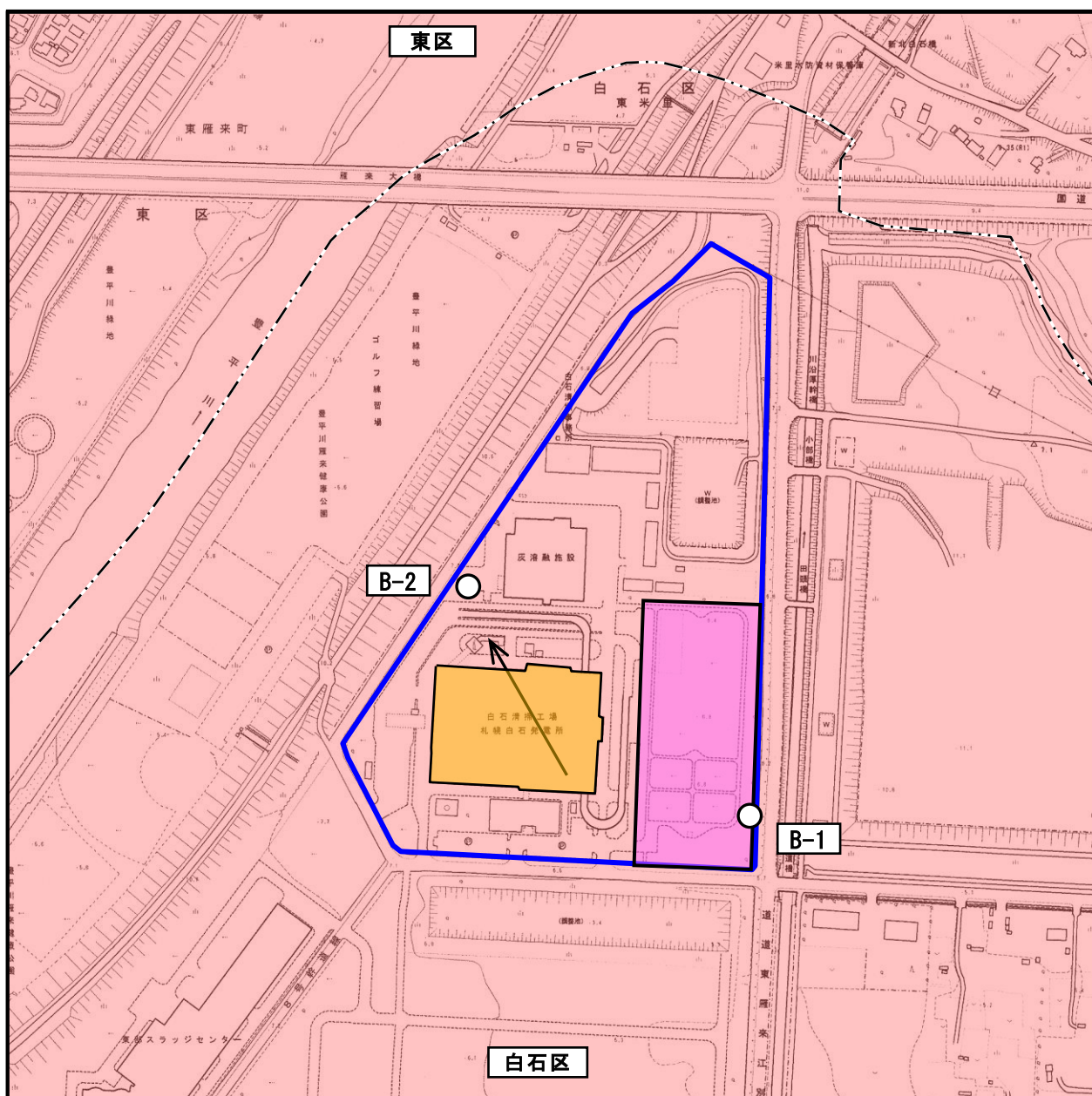
悪臭に係る現地調査地点は、表 4-5-1-4 及び図 4-5-1-1 に示すとおり、事業敷地の敷地境界の風上（B-1 地点）及び風下（B-2 地点）の2地点とした。

また、類似施設として、供用中の篠路破碎工場の敷地境界風上（B-3 地点）及び風下（B-4 地点）において測定を行った。

篠路破碎工場の調査地点は、図 4-5-1-2 に示すとおりである。

表 4-5-1-4 悪臭に係る現地調査地点

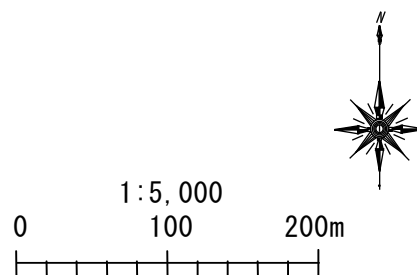
調査区分	調査項目	調査地点	
悪 臭 気 象	臭気指数（臭気濃度） 天 候、 気 温、湿 度 風 向、風 速	B-1	事業敷地 敷地境界風上
		B-2	事業敷地 敷地境界風下
		B-3	篠路破碎工場敷地境界風上
		B-4	篠路破碎工場敷地境界風下

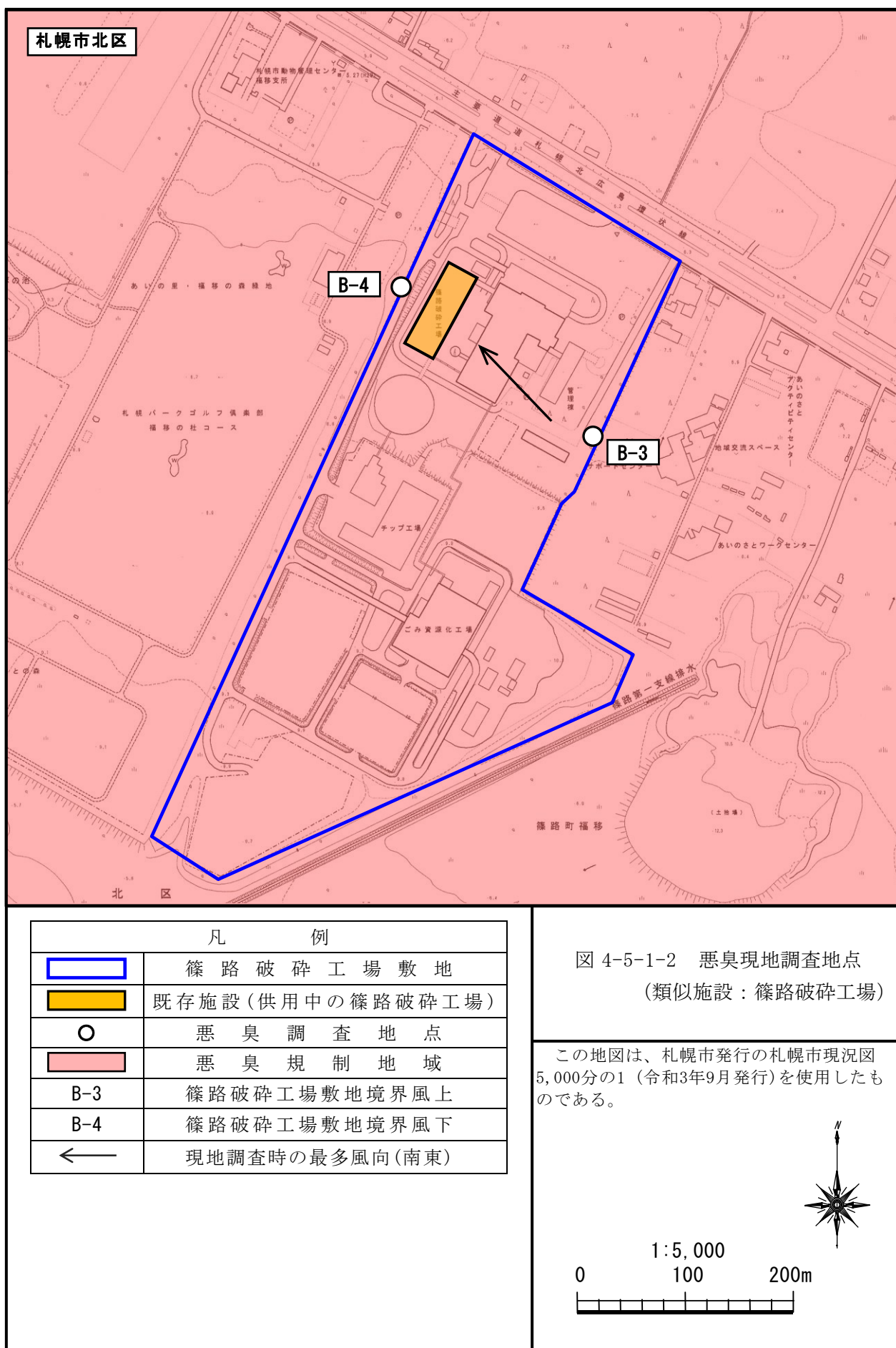


凡 例	
	事業敷地
	白石破砕工場の建設予定地
	既存施設(供用中の白石清掃工場)
	区 界
	悪 臭 調 査 地 点
	悪 臭 規 制 地 域
B-1	事業敷地 敷地境界風上
B-2	事業敷地 敷地境界風下
	現地調査時の風向(南南東)

図 4-5-1-1
悪臭（臭気）現地調査地点

この地図は、札幌市発行の札幌市現況図5000分の1（令和3年9月発行）を使用したものである。





ウ 調査時期

(ア) 既存文献調査

悪臭に係る文献調査は、過去全ての時期を対象とし、表 4-5-1-5 に示す過年度の測定結果を収集した。

表 4-5-1-5 悪臭に係る既存文献調査時期

調査地点	調査項目	調査日
白石清掃工場 高速道路側敷地境界	臭気指数（臭気濃度）	平成16年3月9日（火）
白石清掃工場 工場管理棟前	臭気指数（臭気濃度）	平成16年3月9日（火）

(イ) 現地調査

悪臭に係る現地調査時期は、表 4-5-1-6 に示すとおりである。

表 4-5-1-6 悪臭に係る現地調査時期

調査地点	調査項目	調査日
B-1 事業敷地 敷地境界風上	臭気指数（臭気濃度）	令和3年7月30日（金）
B-2 事業敷地 敷地境界風下	臭気指数（臭気濃度）	令和3年7月30日（金）
B-3 篠路破碎工場敷地境界風上	臭気指数（臭気濃度）	令和3年7月 9日（金）
B-4 篠路破碎工場敷地境界風下	臭気指数（臭気濃度）	令和3年7月 9日（金）

エ 調査方法

(ア) 既存文献調査

悪臭に係る既存文献調査は、既存施設（供用中の白石清掃工場）稼働時の調査結果をとりまとめることにより行った。

(イ) 現地調査

悪臭に係る試料採取方法及び分析方法は、表 4-5-1-7 に示すとおりである。

分析方法は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（環境庁告示第 63 号，平成 7 年 9 月 13 日、環境省告示第 79 号，平成 28 年 8 月 19 日改正）に基づき実施することとした。

表 4-5-1-7 悪臭に係る試料採取方法及び分析方法

調査項目	採取方法	分析方法
臭気濃度（臭気指数）	バッグ採取	臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法

注）臭気濃度（臭気指数）の分析方法は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（環境庁告示第63号，平成7年9月13日、環境省告示第79号，平成28年8月19日改正）による。

オ 調査結果

(7) 既存文献調査

白石清掃工場敷地内においては、平成16年に表4-5-1-8に示す2箇所で、清掃工場稼働中の悪臭（臭気指数）を測定しており、結果を同表に示す。

ここで札幌市の都市計画区域全域が悪臭防止法に基づく規制地域であることから、結果は規制基準（臭気指数10）と比較した。

2地点とも臭気指数は10未満であり、規制基準を満足していた。

表 4-5-1-8 事業敷地における既存文献調査結果

調査項目	単位	悪臭調査結果 (平成16年3月9日(火))		規制基準
		高速道路側 敷地境界	工場管理棟前	
臭気指数	—	<10	<10	10
臭気濃度	—	<10	<10	—

注1) 札幌市においては、都市計画区域全域が規制地域に指定されている。

2) 札幌市の敷地の境界線の地表における規制基準は、臭気指数10である。

3) 臭気指数とは、においのある空気は無臭の空気です臭いの感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数（臭気濃度）を次のように変換したものである。

$$Z = 10 \log Y$$

Y 臭気濃度
Z 臭気指数

4) 臭気指数(臭気濃度)10未満は<10と表記した。

5) 現地調査時には、白石清掃工場が稼働していた。

(イ) 現地調査

a 事業敷地

事業敷地の風上（B-1 地点）及び風下（B-2 地点）敷地境界における悪臭（臭気指数）の現地調査結果は、表 4-5-1-9 に示すとおりである。

現地調査時には、同じ敷地内にある白石清掃工場が稼働していた。

札幌市は都市計画区域全域が悪臭防止法に基づく規制地域であることから、調査結果については悪臭防止法に基づく規制地域の規制基準と比較した。

2 地点とも臭気指数は 10 未満であり、規制基準値を満足した。

表 4-5-1-9 事業敷地における現地調査結果

調査項目	単位	悪臭調査結果		規制基準
		事業敷地 敷地境界風上 (B-1 地点)	事業敷地 敷地境界風下 (B-2 地点)	
臭気指数	—	<10	<10	10
臭気濃度	—	<10	<10	—
調査日時	—	R3. 7. 30(金) 12:00	R3. 7. 30(金) 11:30	—
天候	—	晴れ	晴れ	—
気温	℃	27.9	28.9	—
湿度	%	70	64	—
風向	16 方位	南南東	南南東	—
風速	m/s	1.8	0.9	—

注1) 札幌市においては、都市計画区域全域が規制地域に指定されている。

2) 札幌市の敷地の境界線の地表における規制基準は、臭気指数10である。

3) 臭気指数とは、においのある空気は無臭の空気です臭いの感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数（臭気濃度）を次のように変換したものである。

$$Z = 10 \log Y$$

Y 臭気濃度
Z 臭気指数

4) 臭気指数(臭気濃度)10未満は<10と表記した。

5) 現地調査時には、白石清掃工場が稼働していた。

b 類似施設（供用中の篠路破砕工場）周辺

類似施設（供用中の篠路破砕工場）の風上（B-3 地点）及び風下（B-4 地点）敷地境界における悪臭（臭気指数）の現地調査結果は、表 4-5-1-10 に示すとおりである。

現地調査時には、篠路破砕工場が稼働していた。

札幌市は都市計画区域全域が悪臭防止法に基づく規制地域であることから、調査結果について、悪臭防止法に基づく規制地域の規制基準と比較した。

2 地点とも臭気指数は 10 未満であり、規制基準を満足した。

表 4-5-1-10 類似施設における現地調査結果

調査項目	単位	悪臭調査結果		規制基準
		篠路破砕工場 敷地境界風上 (B-3 地点)	篠路破砕工場 敷地境界風下 (B-4 地点)	
臭気指数	—	<10	<10	10
臭気濃度	—	<10	<10	—
調査日時	—	R3.7.9(金)10:15	R3.7.9(金)10:30	—
天候	—	晴れ	晴れ	—
気温	℃	23.5	24.8	—
湿度	%	71	65	—
風向	16 方位	南東	南東	—
風速	m/s	1.5	1.4	—

注1) 札幌市においては、都市計画区域全域が規制地域に指定されている。

2) 札幌市の敷地の境界線の地表における規制基準は、臭気指数10である。

3) 臭気指数とは、においのある空気を無臭の空気で臭気を感じられなくなるまで希釈した場合の当該希釈倍数（臭気濃度）を次のように変換したものである。

$$Z = 10 \log Y$$

Y 臭気濃度
Z 臭気指数

4) 臭気指数(臭気濃度)10未満は<10と表記した。

5) 現地調査時には、篠路破砕工場が稼働していた。

(2) 予測

悪臭の予測は、事業敷地周辺の生活環境への影響を考慮し、予測項目は表 4-5-2-1 に示すとおりとした。

表 4-5-2-1 悪臭の予測項目

影響要因	予測項目
施設の稼働	施設からの悪臭の漏洩 (臭気指数)

ア 予測項目

(ア) 施設からの悪臭の漏洩

施設（計画中の白石破碎施設）から漏洩する悪臭（臭気指数）を対象として予測を行った。

イ 予測地点（範囲）

(ア) 施設からの悪臭の漏洩

悪臭（臭気指数）の予測地点は、最寄の風下側敷地境界及び周辺の地域とした。

ウ 予測時期

(ア) 施設からの悪臭の漏洩

予測時期は、計画する破碎施設の稼働が定常的な状態となる供用時とした。

エ 予測方法・条件

(ア) 施設からの悪臭の漏洩

a 予測手法

悪臭（臭気指数）の予測は、事業敷地及び類似施設（供用中の篠路破碎工場）における臭気の状態、また施設（計画中の白石破碎施設）及び類似施設（供用中の篠路破碎工場）の諸元、悪臭防止対策等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) 事業敷地及び類似施設における臭気の状態

事業敷地及び類似施設（供用中の篠路破砕工場）周辺における悪臭（臭気指数）の現況調査結果は、表 4-5-2-2 に示すとおり、4 地点とも悪臭防止法に基づく規制地域の規制基準を満足していた。

表 4-5-2-2 事業敷地における臭気の調査結果

調査項目	単位	事業敷地		篠路破砕工場周辺		規制基準
		敷地境界 風上 (B-1 地点)	敷地境界 風下 (B-2 地点)	敷地境界 風上 (B-3 地点)	敷地境界 風下 (B-4 地点)	
臭気指数	—	<10	<10	<10	<10	10
臭気濃度	—	<10	<10	<10	<10	—

注1) 札幌市においては、都市計画区域全域が規制地域に指定されている。

2) 札幌市による敷地境界線の地表における規制基準は、臭気指数10である。

3) 臭気指数(臭気濃度)10未満は<10と表記した。

4) 事業敷地の現地調査時には、白石清掃工場が稼働していた。

5) 類似施設の現地調査時には、篠路破砕工場が稼働していた。

(b) 施設及び既存施設の諸元

施設（計画中の白石破砕工場）及び類似施設（供用中の篠路破砕工場）の諸元は表 4-5-2-3 に示すとおりで、処理する品目は同じとする計画である。

表 4-5-2-3 計画する破砕施設と類似施設の諸元

項目	計画施設 (白石破砕工場)	類似施設 (供用中の篠路破砕工場)
廃棄物の種類	可燃性大型ごみ 不燃性大型ごみ 燃やせないごみ等	可燃性大型ごみ 不燃性大型ごみ 燃やせないごみ
処 理 量	140 t / 5時間	150 t / 5時間

(c) 悪臭防止対策

- ・建屋の搬入・搬出扉は開口時の騒音、悪臭防止の観点から公道側を避ける。
- ・臭気や化学物質が発生する箇所、発生が懸念される箇所（破砕機など）には適切な臭気対策、局所吸引による脱臭及び化学物質除去対策を講じる。
- ・プラットホームは臭気が外部に漏れにくい構造・仕様とする。
- ・臭気のある室内に出入りする扉はエアタイト構造等の臭気漏洩に配慮した仕様とする。

オ 予測結果

(7) 施設から発生する悪臭

a 変化の程度

事業敷地の敷地境界の風上（B-1 地点）及び風下（B-2 地点）、類似施設（供用中の篠路破碎工場）敷地境界の風上（B-3 地点）及び風下（B-4 地点）における臭気指数の現地調査結果は 10 未満であり、悪臭防止法に基づく規制地域の規制基準を満足した。

また、過年度（平成 16 年度）に調査された白石清掃工場敷地内の臭気指数も 10 未満であった。

更に、施設計画において、設備機器は全て建屋内に設置し、上記のとおり適切な臭気対策、脱臭及び化学物質除去対策等の悪臭防止対策を実施する。

よって、施設から漏洩する悪臭（臭気）が周辺へ及ぼす影響はほとんどなく、現地調査結果と同様に臭気指数 10 未満を維持すると予測する。

(3) 影響の分析

ア 施設からの悪臭の漏洩

(7) 影響の回避又は低減に係る分析

施設からの悪臭の漏洩については、設備機器を施設屋内に配置するほか、臭気が漏洩しにくい構造や施設開口部を東側に設置しない等設計面の配慮を行う計画である。

以上より、施設からの悪臭の漏洩については、低減が図られるものと考えられる。

(イ) 生活環境保全上の目標との整合性に係る分析

施設から漏洩する悪臭について、整合を図るべき生活環境保全上の目標は、表4-5-3-1に示す内容とした。

事業敷地及びその周辺は悪臭防止法に基づく規制地域であり、札幌市の悪臭防止基準である敷地境界において臭気指数が規制基準（臭気指数 10）を満足することとした。

表 4-5-3-1 悪臭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
施設からの悪臭の漏洩	最寄の敷地境界 風下の周辺地域	臭気指数が 10 以下であること

施設供用時の最寄の敷地境界における臭気の状態は、現況と同様に臭気指数 10 未満となり、風下の周辺地域を含め、現況から悪化することはないと予測した。

従って、施設からの悪臭の漏洩が周辺地域に及ぼす影響は、生活環境保全上の目標と整合が図られるものと評価する。