

新潟市新焼却施設整備事業 ～亀田清掃センター更新～

環境影響評価準備書の 概要について

令和5年9月
新 潟 市

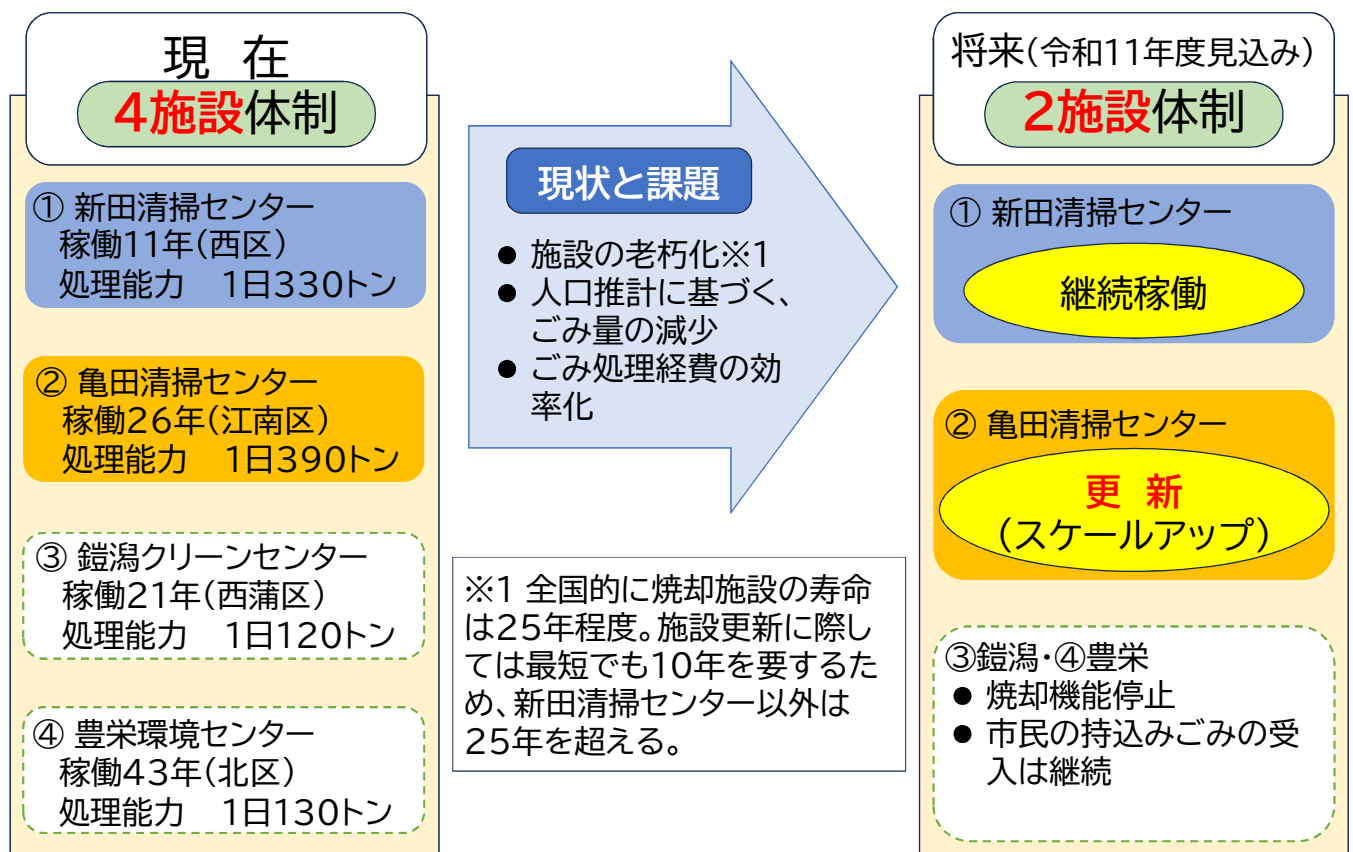
本日の説明内容

1. 事業計画の概要
2. 環境影響評価の内容
3. 環境影響評価の結果
4. 縦覧及び意見書の提出状況

1. 事業計画の概要

はじめに

事業の背景



新焼却施設整備内容の検討経緯

新潟市一般廃棄物処理基本計画(R2.3策定)

市の廃棄物行政における総合的な指針

- 新施設整備関連
 - ・安定かつ効率的な処理体制
 - 焼却施設の統合と亀田清掃センターの建替え
 - ・低炭素社会に向けた体制整備
 - ・大規模災害に向けた体制整備

周辺住民への説明等

方針に関する
住民説明会の開催

新焼却施設整備基本計画(R4.3策定)

- 新潟市一般廃棄物処理計画の理念及び施策を具体化するための基本条件や課題を抽出・整理

●施設整備の基本方針

- | | |
|------------|---------|
| ① 環境にやさしい | ④ 災害に強い |
| ② 安心・安全 | ⑤ 経済性 |
| ③ 低炭素社会を推進 | |

- 施設規模、公害防止基準、配置計画、プラント設備計画などの施設の基本的条件の整理
(詳細は後のスライドにて説明)

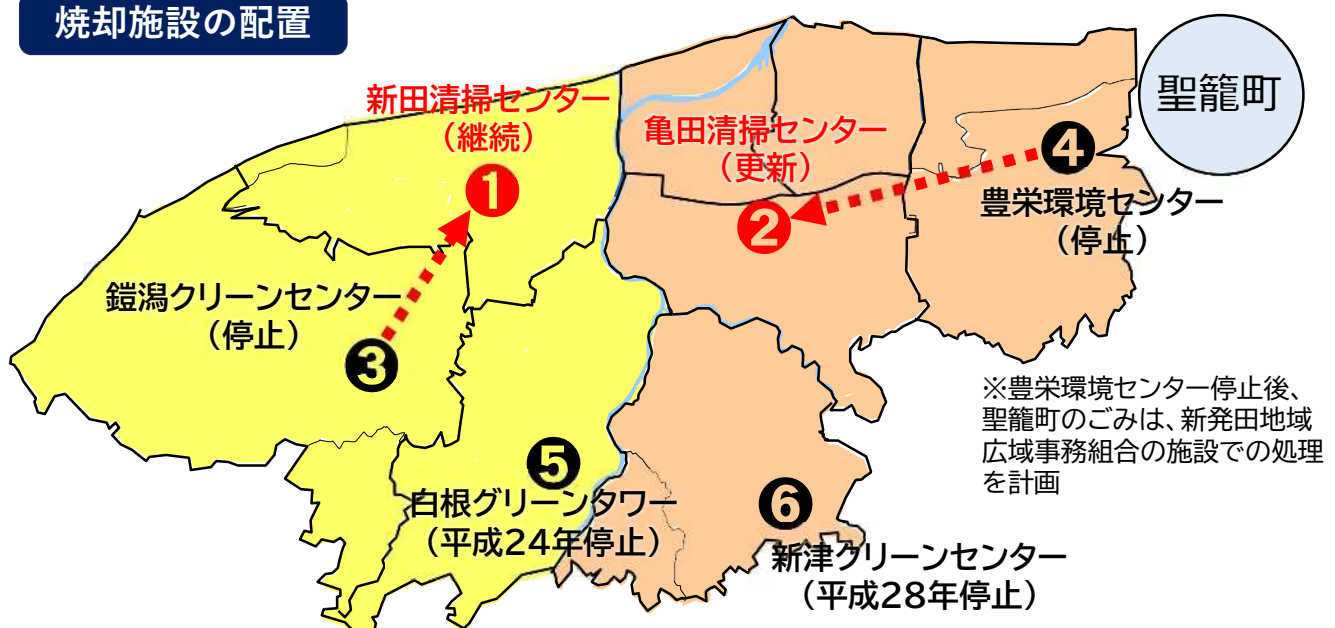
整備計画に関する
住民説明会の開催

パブリックコメント(市民
意見募集手続き)により
全市からの意見聴取と合
わせて計画を周知

その他、本事業について
環境影響評価に係る縦覧
及び説明会を実施

事業の背景

焼却施設の配置



施設へのごみの 持込について

2施設体制以降も、市民の直接搬入ごみの受入は上記6施設
で継続します。

事業の概要

事業計画(新施設)の概要

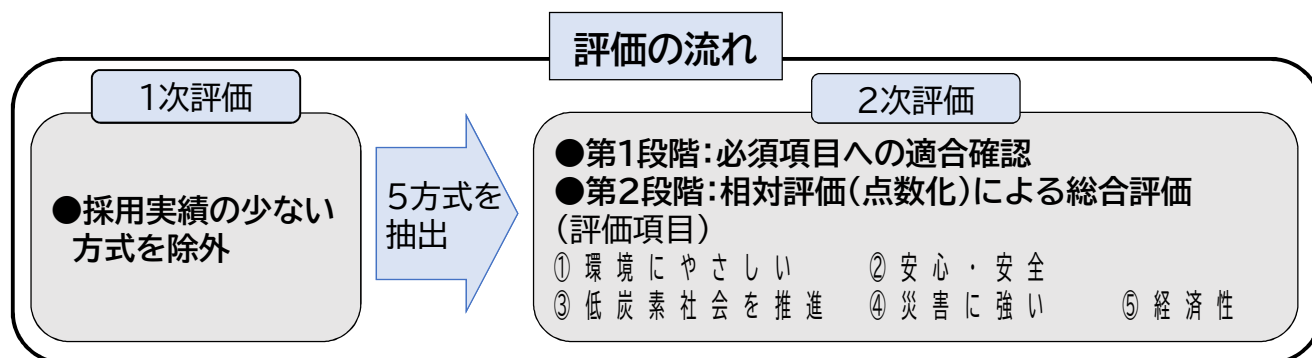
項 目	計 画 諸 元
事業者	新潟市
所在地	新潟市江南区亀田1835番地1
処理能力	1日あたり459トン(153トン×3炉)
処理方式	ストーカ式焼却方式
処理対象	燃やすごみ、し尿処理施設残渣
煙突高さ	59メートル
排水	下水道接続

新施設の基本方針

概 念	内 容
環境にやさしい	排ガス等による環境負荷の低減
安心・安全	安定で確実な処理
低炭素社会を推進	省エネルギー、効率的な発電等のエネルギー生産
災害に強い	避難所等の防災拠点活用。不測の事態に備えた強靱化
経済性	効率的な処理

処理方式の評価

外部の有識者を含めた処理方式検討委員会を設置し処理方式を評価しました。



2次評価結果

評価項目		適合確認	相対評価(点数化)※				
			①環境	②安心	③低炭素	⑤経済性	合計
焼却方式	ストーカ式	○	145	400	300	300	1,145
	流動床式	○	165	290	300	230	985
ガス化熔融施設	シャフト炉式	○	130	290	160	90	670
	流動床式	○	145	235	300	165	845
コンバインドシステム		○	110	270	300	260	940

※「④災害に強い」は、必須項目への適合確認で評価

「ストーカ式焼却方式」が総合的に最も優位な処理方式であると評価された。

処理方式の選定及び概要

委員会の評価を踏まえるとともに、対応プラントメーカーが多数存在し、競争性が期待されることから「**ストーカ式焼却方式**」を選定しました。

ストーカ式焼却方式の概要

●ストーカ式は、主に階段状の火格子の上で燃焼させる方式である。

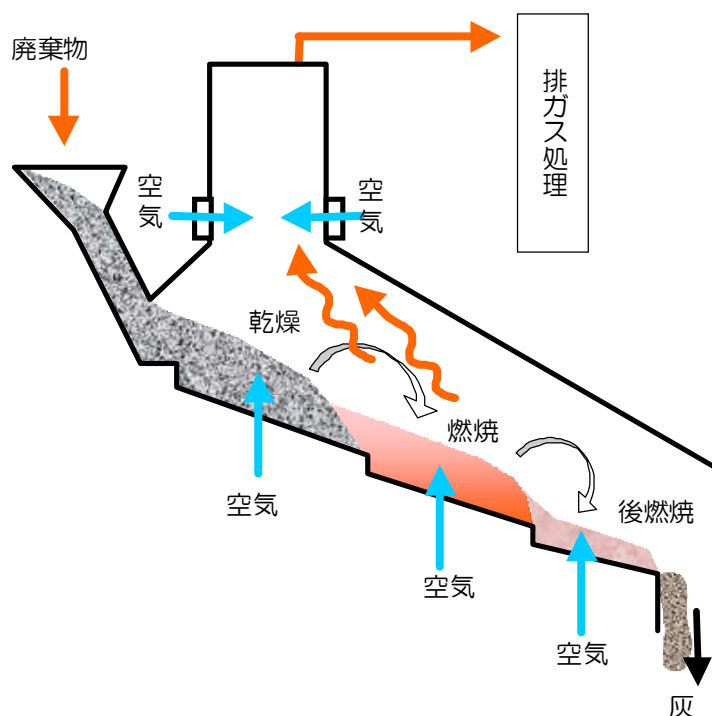
ごみは大きく分けて、

- ①ごみの十分な乾燥を行う乾燥帯
- ②ごみが発火し、高温下で燃える燃焼帯
- ③焼却灰中の未燃分の燃え切りを行う後燃焼帯

の順に3段階で効率よく完全燃焼される。

●燃焼温度は、約850℃以上。

●機種によって火格子の段数や形状、駆動方式等は様々。



煙突高さの比較評価

項 目		高さ59m		高さ80m	
環境	排ガスによる周辺環境への影響	○	環境基準等を大きく下回っており、影響は十分に小さい。	○	環境基準等を大きく下回っており、影響は十分に小さい。
	景観	○	航空障害灯や昼間障害標識の設置は必要なく、また、工場棟と一体構造にすることが可能。このため、80mに比べ景観への影響は少ない。	△	赤白等の昼間障害標識を設けない工夫はできるが、白色閃光灯設置や煙突幅を太くする必要がある、また、工場棟との一体構造は、重量バランスが悪く、独立設置となるため、59mに景観への影響が大きい。
設備整備		○	高さが低いこと、一体構造にすることにより、80mに比べ安価となる。80mに比べ建設工期が短くなる。	△	高さが高く、独立構造であるため、経済的にやや不利となる。

新施設(排ガス)の公害防止基準

項 目	単 位	新施設		(参考) 現施設
		法基準	公害防止 基準	
硫黄酸化物	ppm	※約3,000	20	100
窒素酸化物	ppm	250	50	200
ばいじん	g/m ³	0.04	0.01	0.02
塩化水素	ppm	430	30	215
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.1	0.1	0.5
水銀	μg/m ³	30	30	50

※排ガス量、煙突高さによる概算値

新施設の配置計画



対象事業実施区域の東側に新施設を建設し、稼働後に現施設を解体します。なお、温浴施設(田舟の里)は継続します。

※新施設の配置は、今後プラントメーカーの提案を受けて決定します。

工事計画(予定)

計画設計・工事\年度		令和7年	令和8年	令和9年	令和10年	令和11年	令和12年	令和13年
新施設	実施設計	↔						
	旧施設の地下部解体工事	↔						
	焼却施設建設工事		↔					
				↔				
				↔				
					↔			
					↔			
	稼働					→	→	→
現施設	解体設計				←→			
	解体工事					←→		

※ 現施設の解体設計、解体工事時期は未定です。参考として、ここでは早期着手した場合の工程を示しています。

2. 環境影響評価の内容

環境影響評価の内容

本事業の工事中や供用時(完成後)には、次のような環境への影響を及ぼす要因が考えられます。これらの事業による影響要因(工事中、供用時)や周辺地域の状況を踏まえて、環境影響評価を行う項目を選定し、調査・予測・評価を行った結果をとりまとめました。

工事中



建設工事の実施
(現施設の解体工事を含む)



資材及び機械の運搬に
用いる車両の運行

環境への影響

大気への影響
 景観への影響
 水質への影響
 悪臭の発生
 騒音の発生
 低周波音の発生
 振動の発生
 温室効果ガスの発生
 その他

供用時



施設の配置・稼働及び
煙突からの排ガス



廃棄物運搬車両の運行

「方法書」についての意見及び見解(環境影響評価項目に係る事項)①

分野	新潟市長の意見	事業者の見解
大気質	<p>当該施設の煙突高さは59m又は80mの二案で検討されており、準備書において煙突の高さを確定できない場合は、それぞれの煙突高さにおける環境影響を明らかにすること。</p> <p>調査地点の選定については、市街地など周辺地域の保全対象を考慮した地点選定を行うこと。</p>	<p>煙突高さは59mで決定し、準備書においてはこの煙突高さについて環境影響評価を実施しました。</p> <p>煙突からの排出ガスによる大気質への影響に関する予測地域は、対象事業実施区域から半径4kmの範囲とし、現地調査地点は予測地域の南北方向を中心に5地点を選定しておりますが、より予測の精度を高めるため、施設東側の保全対象施設であって煙突高さ59mにおける最大着地濃度地点までの距離を考慮した半径1km程度に位置する、新潟向陽高校周辺を調査地点として追加しました。</p>

「方法書」についての意見及び見解(環境影響評価項目に係る事項)②

分野	新潟市長の意見	事業者の見解
騒音・低周波音	方法書における騒音の予測式では、種々の要因による減衰が反映されていないため、再度精査し適切に予測・評価を行うこと。	方法書における予測式は「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成18年、環境省)の記載を引用したのですが、「 ΔL :種々の要因による減衰量」が記載されていませんでした。準備書において再度精査し、適切な予測式で予測・評価を行いました。
	ファン等の屋外設備の設置がある場合は、屋外配置における適切な予測式を用いること。	設備はすべて屋内設置とし、計画施設の開口部も考慮した予測を行いました。
	低周波音の評価方法については、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」等を参考に評価値を再度検討し適切に予測・評価を行うこと。	低周波音の評価は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」等を参考に、建具のがたつき始める音圧レベル及び低周波音及び可聴音の不快さを感じる音圧レベルと比較することにより、評価を行いました。

「方法書」についての意見及び見解(環境影響評価項目に係る事項)③

分野	新潟市長の意見	事業者の見解
土壌	当該地では砒素の土壌汚染が確認されているため、土壌汚染の状況と汚染区画の利用計画を照らし合わせ、汚染土壌による周辺環境への影響について把握すること。	工事中、汚染土壌には原則触れないこととし、触れる場合は土壌汚染対策法に基づく対策及び処理を講ずる計画とすることから、工事による汚染土壌の外部への流出や飛散、雨水との接触はなく、地下水への影響も小さいと考えます。
水質	当該地周辺は地下水位が高く、地下構造物の設置工事等において地下水の揚水が想定されることから、工事における濁水の処理方法及び排出先を準備書へ明記すること。	工事において、砒素が含まれる可能性がある地下水を汲み上げる場合は、リチャージウェル等の敷地外への排水を抑制する工法や遮水性の高い山留壁の構築等による揚水量の低減を図る工法を採用することとし、排水を行う場合には薬剤処理により、水質汚濁防止法における一律排水基準以下とする旨を、環境保全措置として準備書に記載しました。
	当該地下水には砒素が含まれる可能性が高いため、公共用水域へ排出する場合は水質測定を行い、必要に応じて適切に処理を行う等、周辺環境に影響を及ぼすことの無い工事計画とすること。	

「方法書」についての意見及び見解(環境影響評価項目に係る事項)④

分野	新潟市長の意見	事業者の見解
動物	計画地周辺の水田は、新潟市の鳥に指定されているハクチョウ類の採餌場になっていることから、工事の実施及び施設の供用によるハクチョウ類の採餌の影響について調査、予測及び評価を行うこと。	対象事業実施区域及びその周辺を対象にハクチョウ類の採餌場としての利用状況を調査し、その結果と工事中の騒音・振動対策や計画施設の壁面へのガラスの多用避ける等の環境保全対策を踏まえ、ハクチョウ類の採餌への影響を予測・評価しました。
	計画地周辺は、採餌、ねぐら替え等のハクチョウ類の飛行コースにあたることから、建築物に対するバードストライクの影響について調査、予測及び評価を行うこと。	対象事業実施区域及びその周辺でハクチョウ類の飛行コースに関する調査を行い、その結果と計画施設の形状や意匠面での配慮等の環境保全対策を踏まえ、ハクチョウ類のバードストライクへの影響を予測・評価しました。

「方法書」についての意見及び見解(環境影響評価項目に係る事項)⑤

分野	新潟市長の意見	事業者の見解
景観	景観については、主要な眺望点からの景観に関しフォトモンタージュを作成することとしているが、計画地周辺には住宅地等が存在しているため、周辺住居エリア等からのフォトモンタージュも作成し、施設近傍における景観への影響についても確認すること。	住居エリア等からの眺望への影響を把握するため、計画地周辺の住宅地、対象事業実施区域や周辺施設への主要なアクセス道路を予測地点として追加し、フォトモンタージュを作成することにより、施設近傍における景観への影響を予測・評価しました。
温室効果ガス	当該事業は、既存焼却施設を更新する事業であることから、温室効果ガスの排出量については、既存施設と新施設の排出量を比較し、施設の稼働に伴う温室効果ガスの削減量を明らかにすること。	既存施設と新施設の温室効果ガスの排出量を比較するとともに、本事業により市内焼却施設が4施設から2施設へ統合されることによる削減量について算出しました。
	太陽光発電など再生可能エネルギーの導入についても検討し、これによる温室効果ガス削減量についても明らかにすること。	新施設では再生可能エネルギーである廃棄物発電について、発電効率の向上等から現施設の2倍程度の発電量を見込むとともに、太陽光発電を導入し、これによる温室効果ガス削減量も準備書で明らかにしました。

環境影響評価項目の選定 ①

影響要因の区分 環境要素の区分			工事(解体)の実施			土地又は工作物の存在及び供用			
			建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	造成工事及び施設の設置等	地形改変後の土地及び施設の存在	施設の稼働 排ガス 機械等の稼働	廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
大気環境	大気質	硫黄酸化物					●		
		窒素酸化物		●			●	●	
		浮遊粒子状物質		●			●	●	
		粉じん等	●	●				●	
		有害物質					●		
	騒音	騒音	●	●				●	
	振動	振動	●	●				●	
	低周波音	低周波音						●	
	悪臭	悪臭					●	●	

環境影響評価項目の選定 ②

影響要因の区分 環境要素の区分			工事(解体)の実施			土地又は工作物の存在及び供用			
			建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	造成工事及び施設の設置等	地形改変後の土地及び施設の存在	施設の稼働 排ガス 機械等の稼働	廃棄物の搬出入	廃棄物の発生
水環境	水質	水の濁り			●				
		有害物質			●				
地質環境	地盤	地盤沈下			●				
	土壌	土壌汚染			●				
動物		ハクチョウ類	●	●	●	●			
景観		主要な眺望点等				●			
廃棄物等		建設工事に伴う副産物			●				
		廃棄物			●				●
温室効果ガス等		二酸化炭素等	●	●			●	●	●
文化財		埋蔵文化財			●	●			

3. 環境影響評価の結果

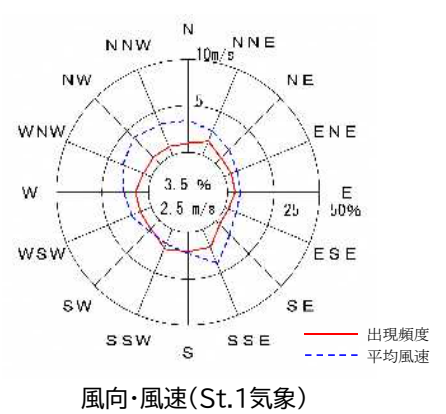
供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス)

調査結果 風向・風速の出現頻度について異常年検定を行った結果、調査した1年間は異常ではありませんでした。



番号	調査地点
St.1	対象事業実施区域
St.2	YOUなかの保育園付近
St.3	五月町第二開発公園
St.4	石山居村公園
St.5	山ニツソフトボール場
St.6	新潟向陽高校



調査結果 (期間平均値)	単位	St.1	St.2	St.3	St.4	St.5	St.6
二酸化硫黄	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
窒素酸化物	ppm	0.004	0.005	0.004	0.006	0.005	0.004
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.012	0.010	0.010	0.011	0.009	0.008
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.0078	0.0074	0.0077	0.0074	0.0077	0.0074
水銀	μg/m ³	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016	0.0017	0.0016
塩化水素	ppm	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス)

予測結果 【長期平均濃度】

予測結果の年平均値から日平均値の年間98%値又は2%除外値への変換式は、新潟市内大気測定局の直近10年間の測定結果から設定しました。

項目	現況濃度	最大着地濃度地点※1 の予測結果(現況+寄与濃度)		評価基準 (環境基準)
		年平均値	日平均値※2	
二酸化硫黄※3	0.001	0.001069	0.003	日平均 0.04以下
二酸化窒素※3	0.004	0.004105	0.011	日平均 0.06以下
浮遊粒子状物質※3	0.01	0.010034	0.027	日平均 0.10以下
ダイオキシン類	0.008	0.008344	—	年平均 0.6以下
水銀	0.0016	0.001703	—	年平均 0.04以下

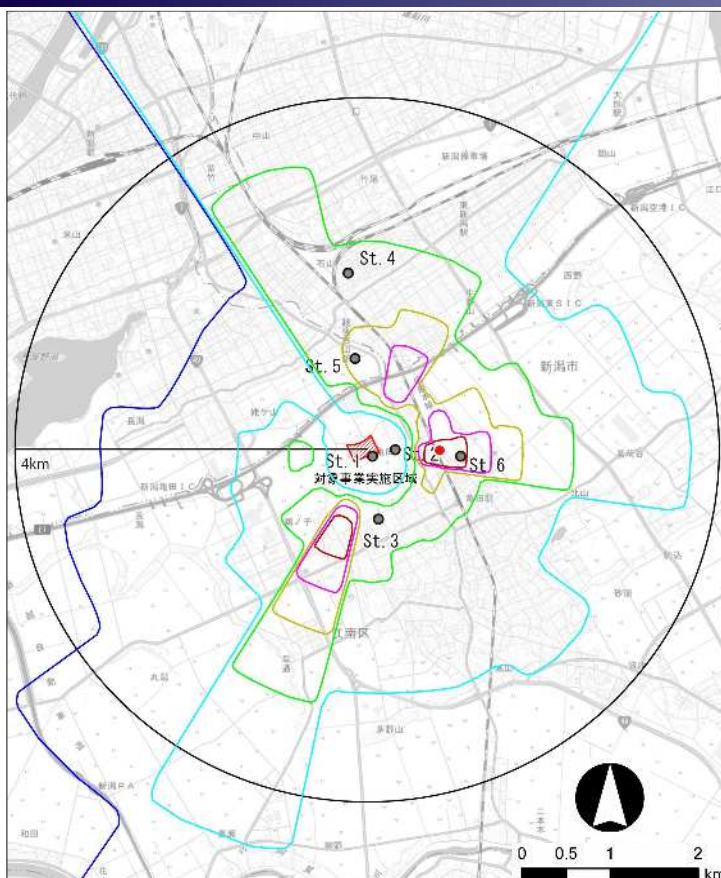
※1:最大着地濃度は、対象事業実施区域から東に約780mの地点に出現

※2:二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質は、年間2%除外値、二酸化窒素は、年間98%値

※3:評価基準と比較するため、排ガス公害防止基準の「硫黄酸化物」により「二酸化硫黄」を、「窒素酸化物」により「二酸化窒素」を、「ばいじん」により「浮遊粒子状物質」を予測

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス) 予測結果コンター図(二酸化硫黄)



凡例

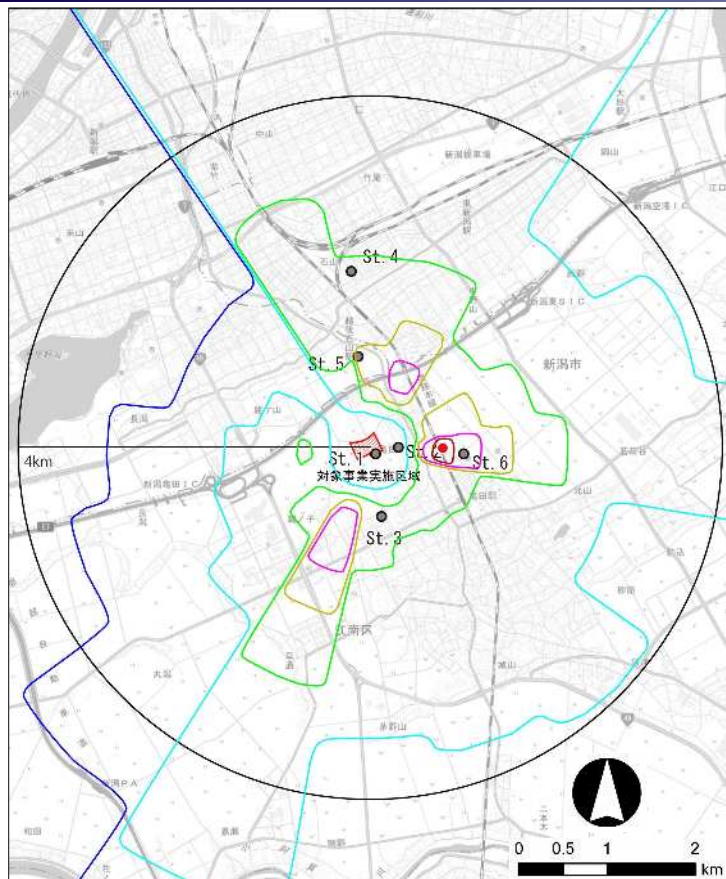
- 対象事業実施区域
- 予測地点
- 最大着地濃度地点

寄与濃度 (ppm)

- :0.00001
- :0.00002
- :0.00003
- :0.00004
- :0.00005
- :0.00006

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス) 予測結果コンター図(二酸化窒素)



凡例

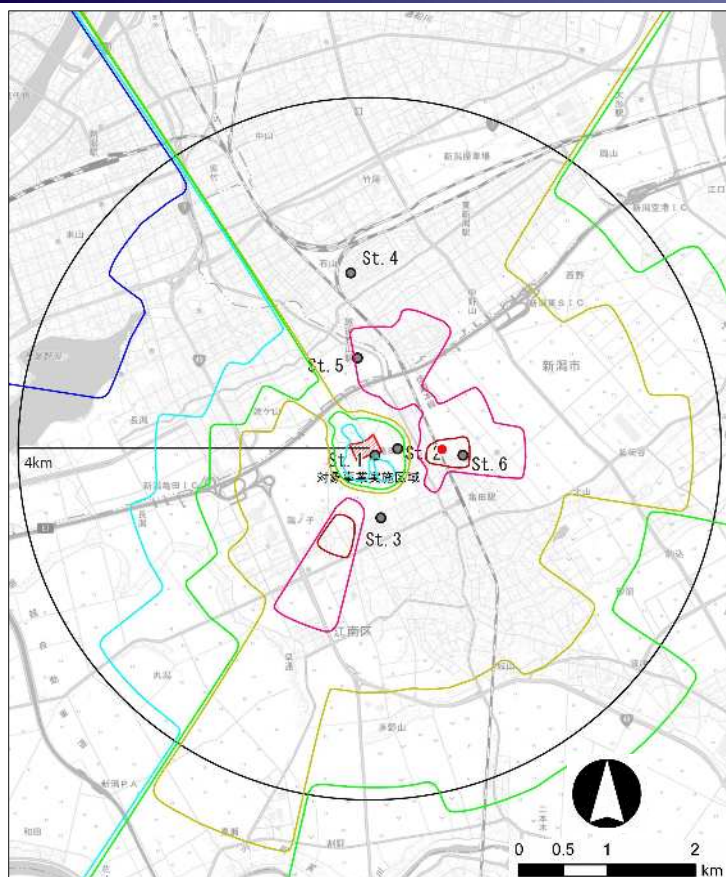
- 対象事業実施区域
- 予測地点
- 最大着地濃度地点

寄与濃度 (ppm)

- :0.00001
- :0.00002
- :0.00004
- :0.00006
- :0.00008
- :0.00010

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス) 予測結果コンター図(浮遊粒子状物質)



凡例

- 対象事業実施区域
- 予測地点
- 最大着地濃度地点

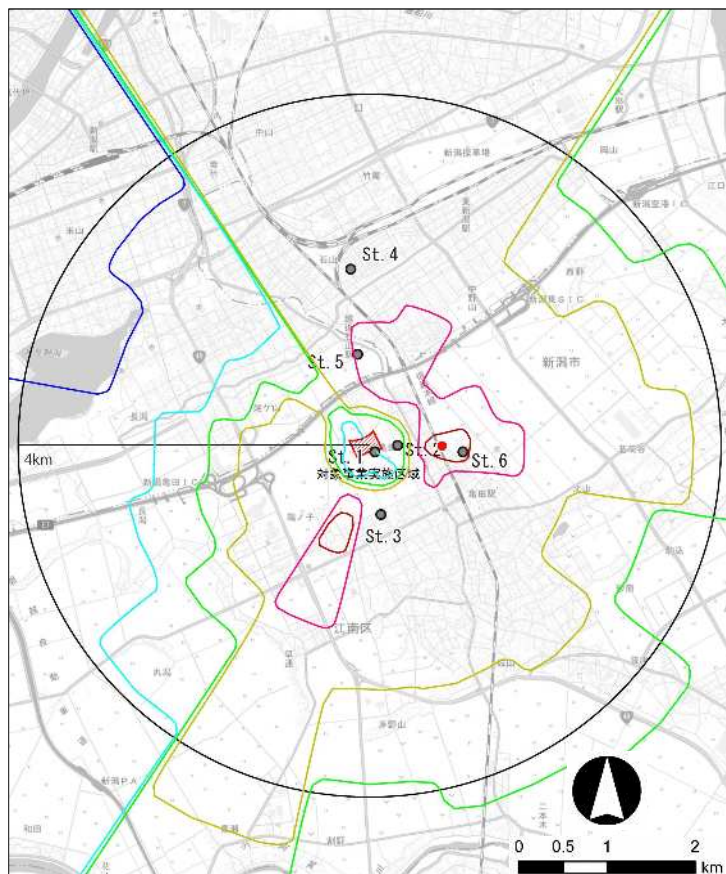
寄与濃度 (mg/m³)

- :0.000004
- :0.000006
- :0.000008
- :0.000010
- :0.000020
- :0.000030

供用時

環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス) 予測結果コンター図(ダイオキシン類)



凡例

- 対象事業実施区域
- 予測地点
- 最大着地濃度地点

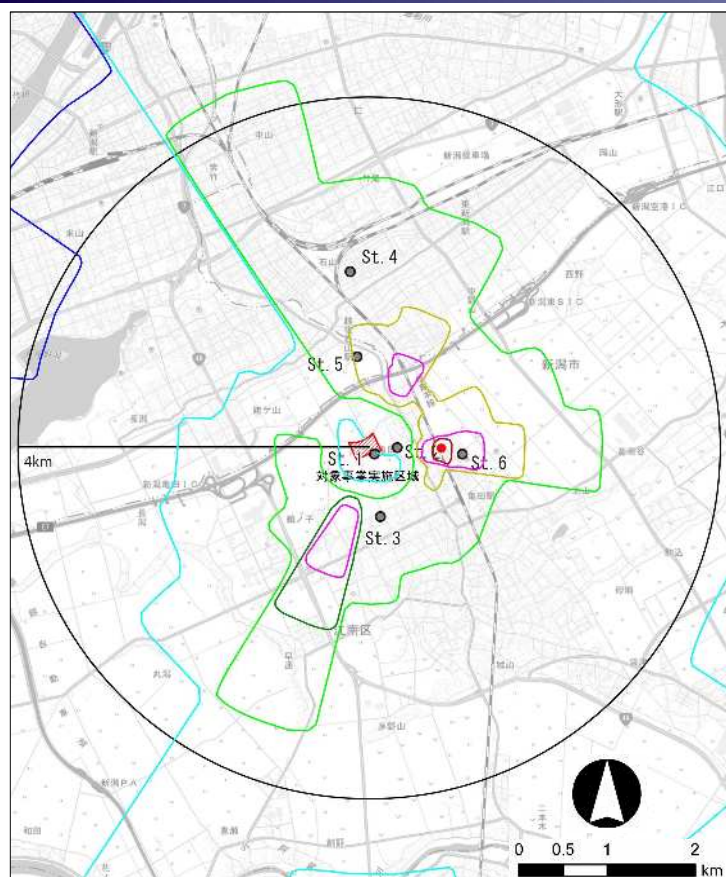
寄与濃度 (pg-TEQ/m³)

- :0.00004
- :0.00006
- :0.00008
- :0.00010
- :0.00020
- :0.00030

供用時

環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス) 予測結果コンター図(水銀)



凡例

- 対象事業実施区域
- 予測地点
- 最大着地濃度地点

寄与濃度 (μg/m³)

- :0.00001
- :0.00002
- :0.00004
- :0.00006
- :0.00008
- :0.00010

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス)

予測結果 短期高濃度予測で最も濃度が高かった気象条件は、逆転層崩壊時(大気安定度G、
【短期高濃度】 風速1.0~1.9m/s)でした。

項目	単位	現況濃度	予測結果(現況+寄与濃度)				評価基準
			大気安定度不安定時	上層逆転層発生時	逆転層崩壊時	ダウンウォッシュ・ダウンドラフト発生時	
二酸化硫黄	ppm	0.002	0.00466	0.00734	0.00991	0.00358	1時間値が0.1以下
二酸化窒素	ppm	0.025	0.02601	0.02725	0.03666	0.02554	1時間曝露として0.2以下
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.058	0.05933	0.06067	0.06196	0.05879	1時間値が0.20以下
塩化水素	ppm	0.003	0.00699	0.01102	0.01487	0.00538	0.02以下
最大着地濃度地点 (発生源からの距離)			780m	780m	270m	660m	—

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

大気質(施設の排ガス)

評価

- 大気汚染防止法等の法令や現施設より厳しい排ガスの公害防止基準値(下表参照)を設定することで、全ての項目が評価基準より十分に低い値となっています。
- 排ガスの有害物質については、施設の適正運転により、発生を抑制し、また、排ガス処理設備において、薬剤やバグフィルタにより、有害物質を取り除いた後に、煙突から大気に放出されます。
- 施設では、運転状況や排ガスの常時監視を行うとともに、定期的に排ガス測定を行い、結果を公表します。

新施設(排ガス)の公害防止基準(再掲)

項目	単位	新施設		(参考) 現施設
		法基準	公害防止基準	
硫黄酸化物	ppm	※約3,000	20	100
窒素酸化物	ppm	250	50	200
ばいじん	g/m ³	0.04	0.01	0.02
塩化水素	ppm	430	30	215
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³	0.1	0.1	0.5
水銀	μg/m ³	30	30	50

※排ガス量、煙突高さによる概算値

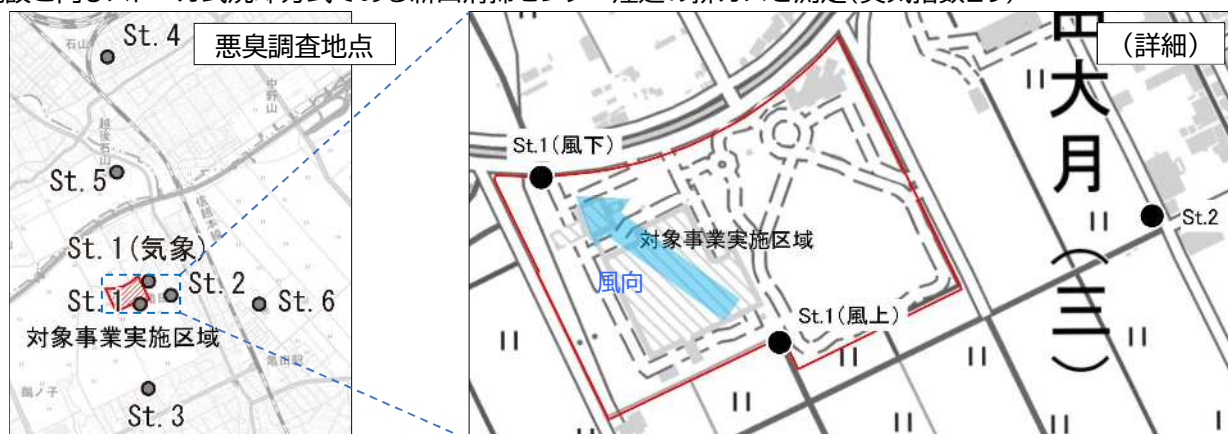
供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

悪臭(排ガス・施設からの漏えい)

調査結果

項目	St.1(敷地境界)		St.2	St.3	St.4	St.5	St.6	類似施設 煙突排ガス
	風上	風下						
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	10未満	10未満	10未満	29※
臭気指数の 評価基準	13以下		12以下	10以下	10以下	10以下	10以下	—
特定悪臭物質 (22物質)	全ての物質が定量下限値未満			—	—	—	—	—

※新施設と同じストーカ式焼却方式である新田清掃センター煙道の排ガスを測定(臭気指数29)



供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

悪臭(排ガス・施設からの漏えい)

予測結果(排ガス)

- 新施設の排ガス量等、類似施設の排ガスの臭気指数を用い、悪臭の影響が最も大きいと考えられる気象条件における周辺への影響を予測しました。
- 最大着地濃度地点(施設から半径270m)において臭気指数10未満(0.4)となっており、ほかの地点でも同様と予測されます。

予測結果(施設からの漏洩)

- 現施設(St.1)の敷地境界の調査の結果、風下においても臭気指数は10未満であり、また、特定悪臭物質濃度は全ての物質で定量下限値未満となっていました。
- 新施設の構造及び環境保全措置は現施設と同等又はそれ以上となるため、新施設の供用後においても評価基準を下回ると予測されます。

評価

- ごみによる悪臭は、高温焼却することで、酸化分解され、また、施設では、ピット内の負圧化やプラットホーム出入口へのエアカーテンの設置により、悪臭が施設外部に漏洩することを防止します。
- これらの措置により、排ガス、施設からの漏洩による悪臭は、いずれも評価基準を満足する予測結果となりました。

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

騒音・振動・低周波音

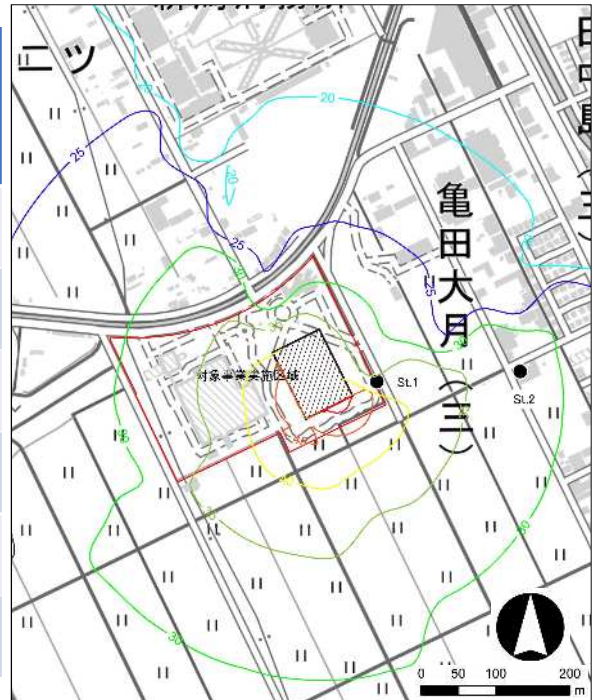
施設の機械の稼働による騒音・振動・低周波音について現況を調査し、騒音・振動は新施設の計画(音源となる設備の種類、台数、パワーレベル等)を、低周波音は類似施設の調査結果を基に、影響を予測しました。

調査・予測結果【騒音】

(単位: dB)

予測地点	予測項目	時間区分	現況	予測結果		評価基準
				寄与分	現況+寄与	
St.1	時間率騒音レベル	朝	52	38	52	60以下
		昼間	50	38	50	65以下
		夕	47	38	47	60以下
		夜間	46	38	46	50以下
St.2	等価騒音レベル	昼間	60	32	60	60以下
		夜間	46	32	46	50以下

現況の騒音に対し、施設の寄与分は小さく、いずれの地点、時間区分においても評価基準以下となっています。



騒音の予測結果(寄与分)

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

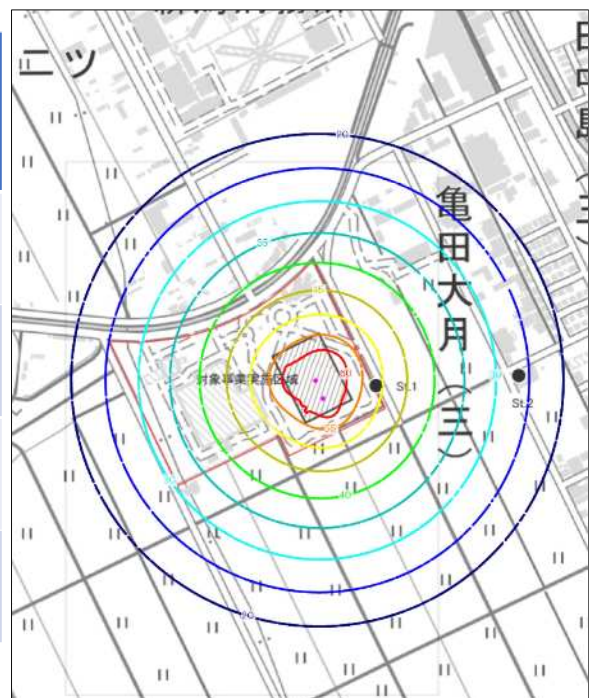
騒音・振動・低周波音

調査・予測結果【振動】

(単位: dB)

予測地点	予測項目	時間区分	現況	予測結果		評価基準
				寄与分	現況+寄与	
St.1	時間率振動レベル	昼間	29	52	52	65以下
		夜間	27	52	52	60以下
St.2	時間率振動レベル	昼間	38	27	38	65以下
		夜間	27	27	30	60以下

振動の予測結果は、いずれの地点、時間区分においても評価基準以下となっています。



振動の予測結果(寄与分)

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

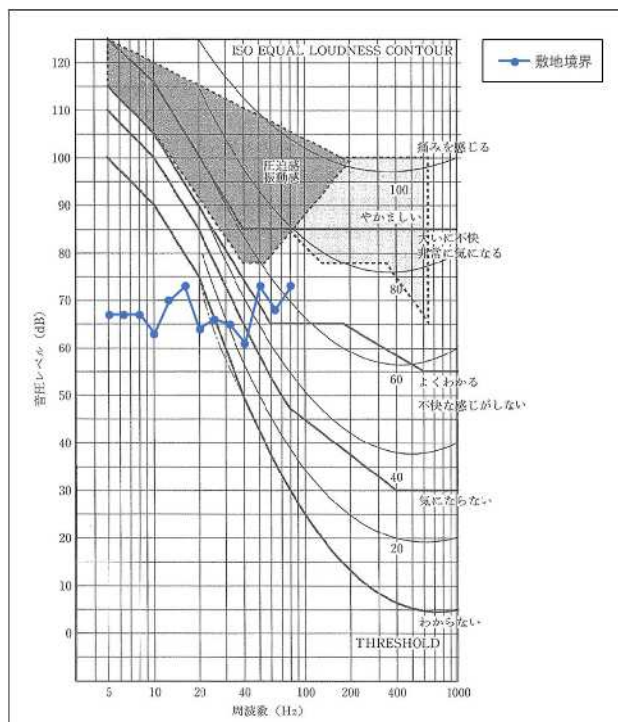
騒音・振動・低周波音

調査・予測結果【低周波音】

(単位: dB)

予測地点	予測項目	現況	予測結果		評価基準
			寄与分	現況+寄与	
St.1	平坦特性音圧レベル	74	—	※78	90以下
	G特性音圧レベル	74	—	※83	100以下
St.2	平坦特性音圧レベル	72	62	72	90以下
	G特性音圧レベル	78	67	78	100以下

※類似施設の調査結果に基づく定性的な予測結果です。

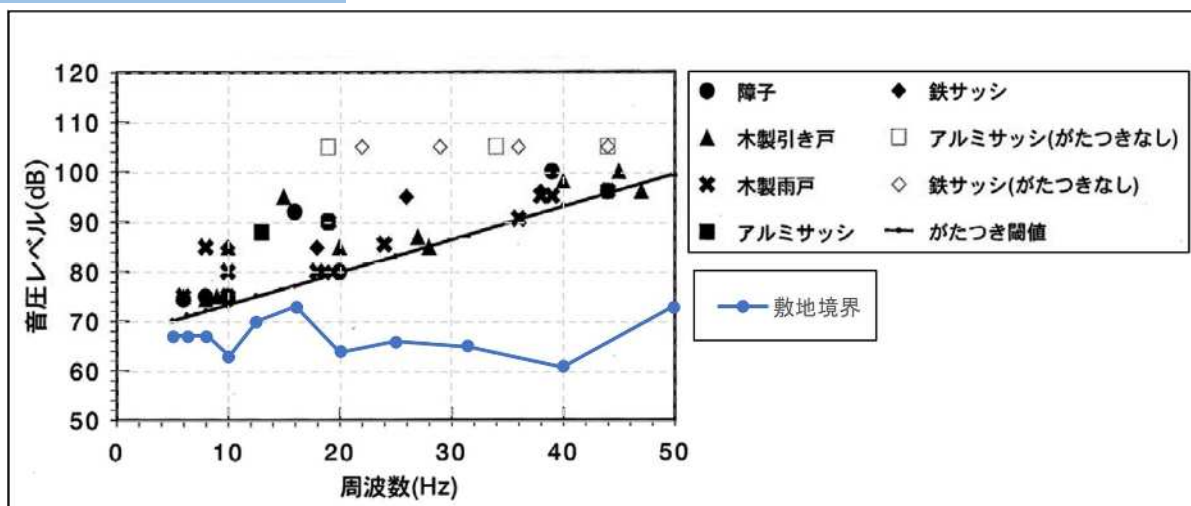


敷地境界における1/3オクターブバンド音圧レベルと不快さを感じる感覚(中村らの実験結果)との比較

供用時 環境影響評価結果(施設の稼働)

騒音・振動・低周波音

調査・予測結果【低周波音】



敷地境界における1/3オクターブバンド音圧レベルと建具のがたつき始める音圧レベル(がたつき閾値)との比較

評価

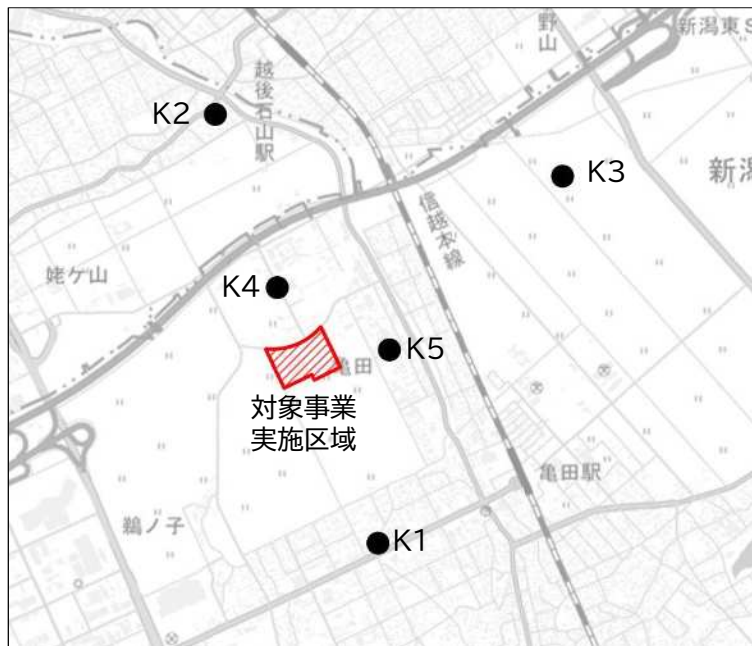
- 設備・機器を原則屋内に設置することで、騒音・振動・低周波音いずれも対象事業実施区域の敷地境界(St.1)、YOUなかの保育園(St.2)において、評価基準を満足しています。
- 施設の計画では、吸音材や防振ゴム等を導入し、環境影響の低減を図ります。

景 観

調査地点

事業による景観への影響を予測・評価するため、施設が視認できる主要な眺望点、直近の住宅地等において季節ごとに調査を行いました。

番号	調査地点
K1	亀田排水路公園
K2	山ニツ諏訪神社
K3	すごぼりの桜並木
K4	市道南6-79号線(搬入道路)
K5	亀田大月地区(直近の住宅地)



予測結果

現況写真に新施設の完成予想図を合成したフォトモンタージュにより予測しました。

※詳細な外観は設計段階で決定するため、事業計画から構造物の大きさを設定し、色彩は現施設と同様としています。

景 観

調査結果(現況)



予測結果(将来)



K1
亀田排水路公園(夏季)

調査結果(現況)



予測結果(将来)



K3
すごぼりの桜並木(春季)

景 観

K5
亀田大月地区(秋季)

調査結果(現況)



予測結果(将来)



評価

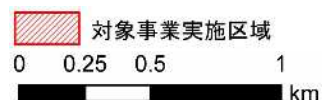
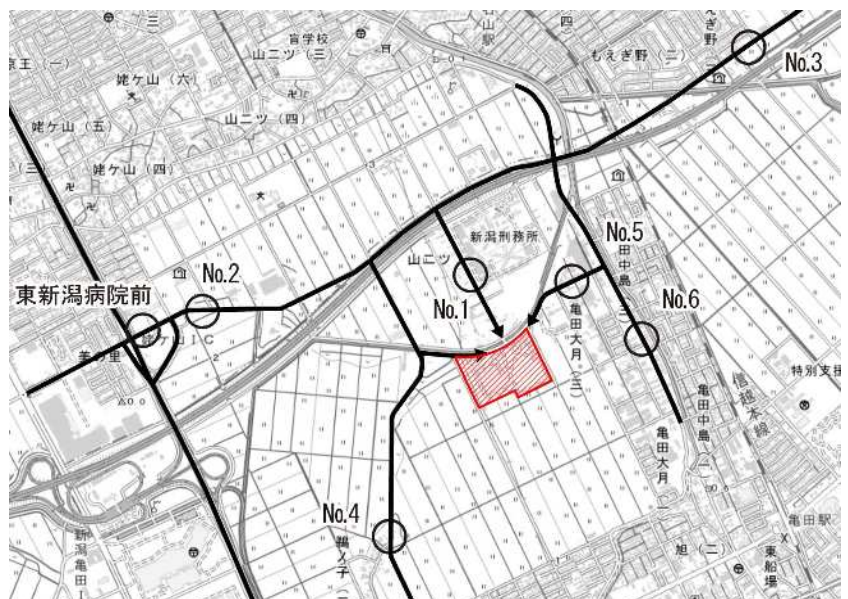
- 新施設は、現施設と同程度の大きさとなるため、景観の大きな変化はありません。
- 新潟市景観計画の景観形成基準を踏まえた建物の意匠・色彩への配慮、敷地内の植栽等により、周辺環境との調和を図ります。

大気質・騒音・振動

調査・予測地点

廃棄物運搬車両の調査・予測地点は、主な搬入ルート上の7地点とし、大気質・騒音・振動・交通量等を調査し、新施設への廃棄物運搬車両による影響を予測しました。

番号	調査・予測地点
No.1	南6-79号線沿道
No.2	嘉瀬蔵岡線沿道(西側)
No.3	嘉瀬蔵岡線沿道(東側)
No.4	新施設西側沿道
No.5	新施設東側沿道
No.6	新潟新津線沿道
東新潟病院前	



供用時

環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測交通量

廃棄物運搬車両(大型車)の台数は、計画運行台数(270台/日×往復)とし、各予測地点の通行台数は現在の運行実績を基に設定しました。

番号	予測交通量(台/日)			
	小型車	大型車※	(大型車増減)	合計
No.1	861	861	(+286)	1,722
No.2	8,092	1,119	(+117)	9,211
No.3	12,051	983	(-39)	13,034
No.4	3,896	322	(-32)	4,218
No.5	1,384	155	(-4)	1,539
No.6	7,432	557	(+55)	7,989
東新潟病院前	10,687	963	(+153)	11,650

※ 大型車予測交通量＝現況大型車台数－現況廃棄物運搬車両台数＋将来廃棄物運搬車両台数

供用時

環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【大気質】

地点	降下ばいじん予測結果(単位:t/km ² /月)				評価基準
	春季	夏季	秋季	冬季	
No.1	0.72	0.67	0.82	0.46	10以下
No.2	0.35	0.33	0.29	0.20	
No.3	0.05	0.08	0.10	0.08	
No.4	0.10	0.12	0.11	0.11	
No.5	0.01	0.01	0.01	0.01	
No.6	0.05	0.05	0.06	0.03	
東新潟病院前	0.14	0.21	0.28	0.22	

供用時 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【大気質】

地点	二酸化窒素(単位:ppm)				浮遊粒子状物質(単位:mg/m ³)			
	現況	予測結果(現況+寄与分)		評価基準	現況	予測結果(現況+寄与分)		評価基準
		年平均値	日平均値			年平均値	日平均値	
No.1	0.005	0.00535	0.016	日平均値 0.06以下	0.012	0.012018	0.033	日平均値 0.10以下
No.2	0.005	0.00536	0.016		0.011	0.011018	0.031	
No.3	0.005	0.00532	0.016		0.012	0.012014	0.033	
No.4	0.005	0.00522	0.016		0.012	0.012009	0.033	
No.5	0.005	0.00507	0.016		0.012	0.012004	0.033	
No.6	0.005	0.00526	0.016		0.012	0.012011	0.033	
東新潟 病院前	0.005	0.00526	0.016		0.011	0.011012	0.031	

供用時 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【騒音・振動】

地点	騒音(等価騒音レベル) 単位:dB				振動(時間率振動レベル) 単位:dB			
	現況	増加分	予測結果	評価基準	現況	増加分	予測結果	評価基準
No.1	64	1	65	65以下	48	3	51	70以下
No.2	※ 73	0	73	60以下	44	0	44	65以下
No.3	※ 67	0	67	60以下	41	0	41	65以下
No.4	※ 68	0	68	60以下	50	-1	49	65以下
No.5	※ 62	0	62	65以下	41	0	41	70以下
No.6	※ 69	0	69	70以下	42	0	42	65以下
病院前	※ 73	0	73	60以下	44	0	44	65以下

※交通量の多さや周辺状況から、現況が評価基準を超えていますが、廃棄物運搬車両による騒音の増加分は0dBとなっています。

評価【大気質・騒音・振動】

- No.1地点の台数が多く、影響が最も大きい予測結果となっていますが、その地点を含め、全ての地点で評価基準(現況非悪化)を満足しています。
- 住宅地付近の走行を避ける搬入ルートを設定しております。また、環境に配慮した車両の導入促進等により各項目の低減を図ります。

工事中 環境影響評価結果(建設機械)

大気質・騒音・振動

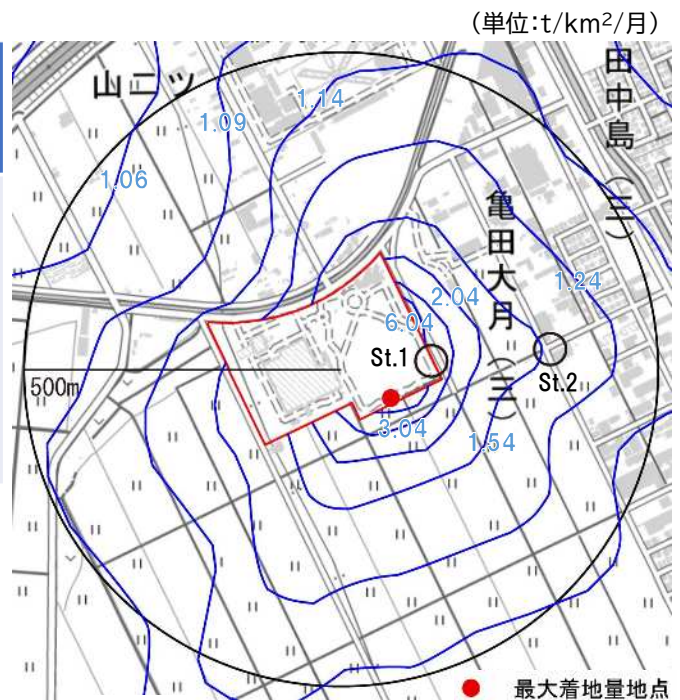
工事では、バックホウやクレーンなど様々な建設機械を使用します。計画する工程と使用する建設機械の台数等から、影響が最大となる時期における大気質(降下ばいじん)・騒音・振動を予測評価しました。

調査・予測結果【大気質(降下ばいじん)】

地点	予測結果				評価基準
	春季	夏季	秋季	冬季	
最大着地量地点	6.6	9.3	8.4	7.7	10以下
St.1	4.8	7.5	4.1	3.1	
St.2	1.4	1.8	1.3	1.1	

粉じんの発生量が多いと考えられる工種として、新施設のごみピット等の地下構造物の設置に伴う土砂掘削工、基礎工事に伴う杭打ち工を想定し、予測を行いました。

その結果、全ての地点で評価基準を満足しています。



降下ばいじん量の予測結果(寄与分) 春季

工事中 環境影響評価結果(建設機械)

大気質・騒音・振動

調査・予測結果【騒音】

時間率騒音レベル(L_{A5})

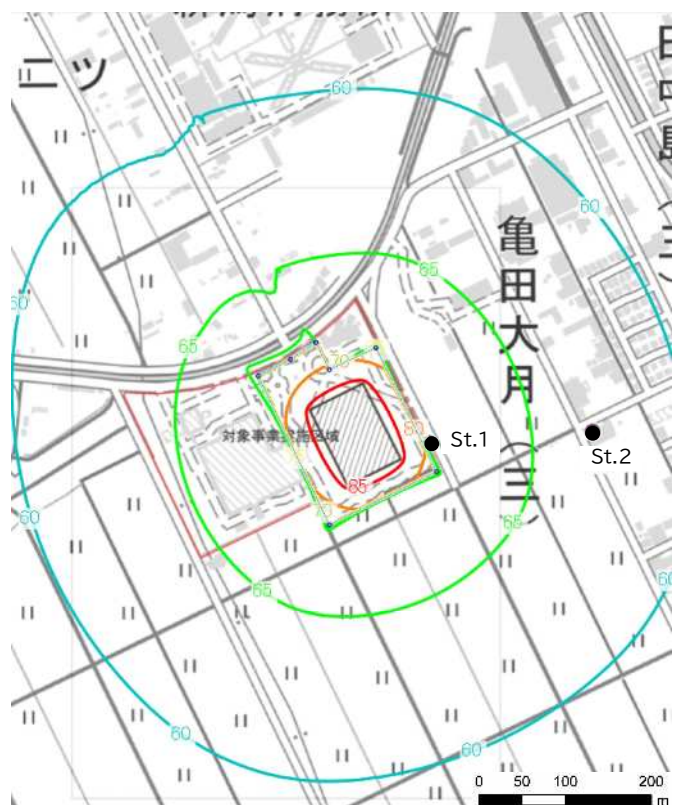
(単位: dB)

地点	時間区分	現況	予測結果	評価基準
St.1	昼間	50	67	85以下
St.2	昼間	64	66	現況非悪化

建設機械の稼働による影響が最大となると見込まれる、新施設の地上躯体工事、外装工事、内装工事、プラント工事が実施される時期を対象として、予測を行いました。

■St.1について、対象事業実施区域は、法令に基づく騒音の規制区域ではありませんが、規制区域に適用される基準(85dB)を満足しています。

■St.2について、上昇の程度は小さく、現況の著しい悪化とは予測されませんでした。



建設工事騒音の予測結果(寄与分)

工事中 環境影響評価結果(建設機械)

大気質・騒音・振動

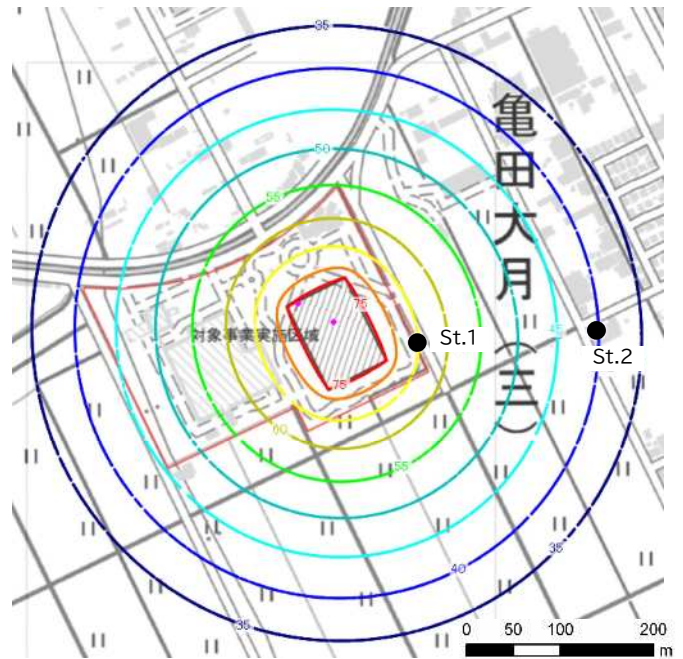
調査・予測結果【振動】

時間率振動レベル(L_{A10})

(単位:dB)

地点	時間区分	現況	予測結果	評価基準
St.1	昼間	29	66	75以下
St.2	昼間	38	43	現況非悪化

- St.1について、対象事業実施区域は、法令に基づく振動の規制区域ではありませんが、規制区域に適用される基準(75dB)を満足しています。
- St.2について、1割程度上昇していますが、人の感覚閾値とされる55dBを下回っており、現況非悪化と考えられます。



建設工事振動の予測結果(寄与分)

評価

- 建設機械の稼働に伴う項目は全ての項目・地点において評価基準を満足しています。
- また、工事では、仮囲いの設置、散水、環境に配慮した重機の使用、作業時間への配慮等により周辺環境への影響を低減します。

工事中 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

調査・予測地点

資材等運搬車両の調査・予測地点は、主な運行ルート上の3地点及び東新潟病院前とし、大気質・騒音・振動・交通量等を調査し、工事に伴う車両運行による影響を予測しました。

番号	調査・予測地点
No.1	南6-79号線沿道
No.2	嘉瀬蔵岡線沿道(西側)
No.3	嘉瀬蔵岡線沿道(東側)
東新潟病院前	



対象事業実施区域
0 0.25 0.5 1 km

工事中 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【大気質】

地点	降下ばいじん予測結果 (単位:t/km ² /月)				評価 基準	二酸化窒素(単位:ppm)			
	春季	夏季	秋季	冬季		現況	予測結果		評価基準
							年平均値	日平均値	
No.1	0.35	0.33	0.40	0.22	10以下	0.005	0.00525	0.016	日平均値 0.06以下
No.2	0.42	0.39	0.34	0.24		0.005	0.00537	0.016	
No.3	0.10	0.14	0.19	0.15		0.005	0.00533	0.016	
東新潟 病院前	0.17	0.25	0.34	0.27		0.005	0.00526	0.016	

工事中 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【大気質】

地点	浮遊粒子状物質(単位:mg/m ³)			
	現況	予測結果		評価基準
		年平均値	日平均値	
No.1	0.012	0.012014	0.033	日平均値 0.10以下
No.2	0.011	0.011018	0.031	
No.3	0.012	0.012014	0.033	
東新潟 病院前	0.011	0.011013	0.031	

予測結果【騒音】

地点	騒音(等価騒音レベル)(単位:dB)			
	現況	増加分	予測結果	評価基準
No.1	64	1	65	65以下
No.2	※ 73	1	74	60以下
No.3	※ 67	1	68	60以下
東新潟 病院前	※ 73	1	74	60以下

※交通量の多さや周辺状況から、現況が評価基準を超えていますが、資材等運搬車両による著しい増加はありません。

工事中 環境影響評価結果(廃棄物運搬車両)

大気質・騒音・振動

予測結果【振動】

地点	振動(単位:dB)			
	現況	増加分	予測結果	評価基準
No.1	48	2	50	70以下
No.2	44	0	44	65以下
No.3	41	1	42	65以下
東新潟 病院前	44	0	44	65以下

評価【大気質・騒音・振動】

- 大気質、騒音、振動の項目とも全ての地点で評価基準を満足しています。
- 環境に配慮した車両の導入促進や車両の分散化等により、環境への影響低減を図ります。

工事中 環境影響評価結果(その他の項目)

水質(水の濁り、有害物質)

- 工事中の裸地への降雨により発生する濁水について、排水先河川等への影響を予測・評価しました。
- また、周辺井戸の地下水や工事用地内の土壌から基準を超える砒素が確認されたことから、工事用地の地下水にも含まれるおそれがある砒素の影響を低減するための措置について検討しました。

調査・予測地点

番号	調査・予測地点
W1	山崎排水路
W2	栗ノ木川



水質(水の濁り、有害物質)

予測結果【水の濁り】

排水の浮遊物質量は、仮設処理等で150mg/L以下にするものとし、河川等の水の濁りは降水量や河川流量等から予測しました。

浮遊物質量(SS)濃度

(単位:mg/L)

地点	時期区分	現況	予測結果	
			日平均 降水量時	日最大 降水量時
W1 山崎排水路	豊水期	35	35	37
	低水期	28	28	33
W2 栗ノ木川	豊水期	87	87	87
	低水期	35	35	36

評価

- 工事中の濁水は、仮設処理等を行うことで、排水先河川への影響は十分に小さくなります。
- 地下水については、砒素が含まれる前提で、揚水した地下水の敷地外への放流を抑制する工法や薬剤処理等を行うことにより周辺への影響を回避・低減します。
- 工事中の排水について、水質モニタリングを行い、仮設処理設備等を適切に管理します。

土壌汚染・地盤沈下

調査結果【土壌汚染】

土壌汚染対策法に基づき、対象事業実施区域内の土壌調査を実施しました。

【調査結果】

調査した区画:208区画

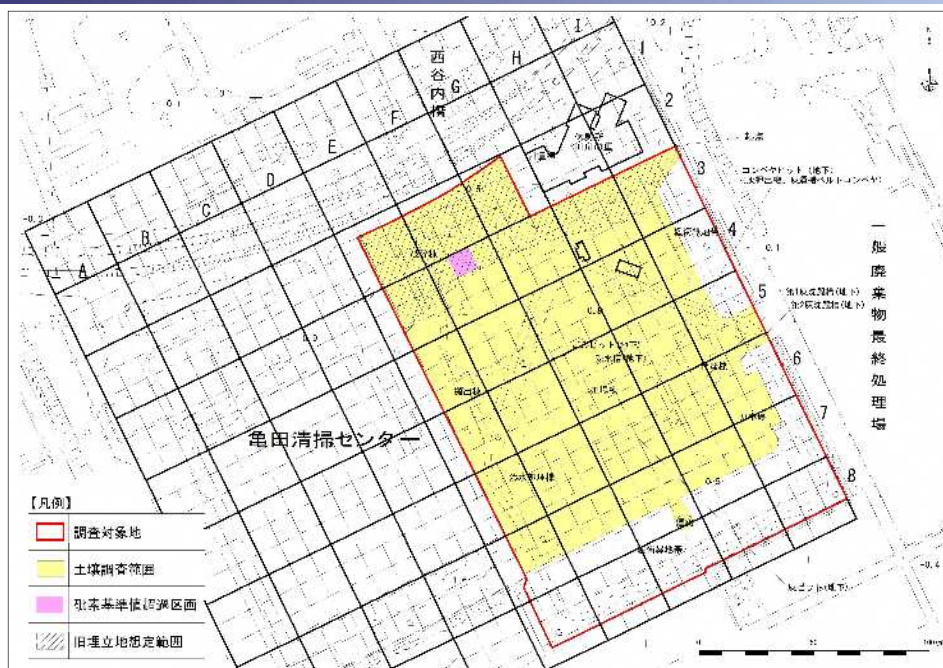
基準を超過した区画 1区画

超過の状況

- ・砒素溶出量 0.013mg/L
(基準 0.01mg/L)
- ・汚染土壌の深度
GL-5.0m~7.0m

調査結果【地盤沈下】

対象事業実施区域内の地下水位を調査し、地表面から-1.67m~-3.11mとなっていました。



評価

- 土壌汚染が確認された区画では、本事業において汚染深度までの掘削は行わない計画であり、また、掘削等を行う場合は、「土壌汚染対策法」に基づいた適切な対策等を実施し、影響の低減を図ります。
- 地盤沈下について、本事業の掘削深度(約13m)から地下水位に影響を与える可能性があるため、地下水位を極力低下させない工法を採用し、影響の低減を図ります。

温室効果ガス

予測結果・評価

- 工事では、環境に配慮した建設機械等の採用等により、実行可能な範囲で低減が図られると考えます。
- 供用時では、施設の統合により走行距離が延びるため、廃棄物運搬車両による二酸化炭素排出量は増加しますが、施設の統合及び更新による燃料等使用量の削減、また、廃棄物発電量の増加により、二酸化炭素排出量が大きく減少するため、現在の4施設体制を継続した場合と比べ、年間48,575t削減でき、実行可能な範囲で低減が図られると考えます。

(単位:t-CO₂/年)

施設名	施設の稼働					廃棄物 運搬車両	合計
	廃棄物 の焼却	燃料 の使用	電力 の使用	外販電力	小計		
4 施設 体制	現・亀田清掃 センター	63,762	172,308	312	△6,992	1,275,756	1,277,748
	新田清掃セ ンター	60,563	512,940	285	△12,293		
	鎧湯クリー ンセンター	10,475	306,538	1,508	△16		
	豊栄環境セ ンター	8,281	157,180	905	0		
2 施設 体制	新・亀田清掃 センター	78,458	572,700	232	△21,573	1,226,930	1,229,173
	新田清掃セ ンター	64,616	545,310	303	△13,116	$\left(\begin{array}{l} 4施設体制との差 \\ \Delta 48,826 \end{array} \right)$	$\left(\begin{array}{l} 4施設体制との差 \\ +251 \end{array} \right)$
							$\left(\begin{array}{l} 4施設体制との差 \\ \Delta 48,575 \end{array} \right)$

廃棄物等

評 価

下記により、廃棄物等への影響について実行可能な範囲で低減が図られると考えます。

- 工事では、掘削工事等で発生する土砂の敷地内での再利用や建設副産物の分別と再資源化に努める。
- 供用時では、3Rの推進により焼却処理量を低減するとともに、適正な燃焼管理により灰発生量の低減を図る。

文化財

評 価

- 本市歴史文化課が実施した、対象事業実施区域内の試掘調査結果、また、過去のボーリング調査結果等を確認した結果、埋蔵文化財は発見されなかったため、影響を及ぼさないと考えます。

動物(ハクチョウ類)

ハクチョウ類の採餌場や飛行コースへの影響について予測評価を行いました。

調査結果

- 対象事業実施区域周辺の半径500mの範囲で、ハクチョウ類の飛行コースと採餌の状況を調査しました。
- ハクチョウ類のほか、国が指定する天然記念物であるオオヒシクイやマガンの飛行が確認されました。

予測結果

- 本事業は、対象事業実施区域内で施設を建替えるものであり、採餌場となっている水田への影響はなく、また、同区域上空を飛行するハクチョウ類はごく少数であり、これまでに現施設でのバードストライクの事例もないことから、影響は軽微と予測されました。

評価

下記により、ハクチョウ類への影響について実行可能な範囲で低減が図られると考えます。

- 工事や、供用時の騒音・振動対策により、ハクチョウ類への影響の低減を図ります。
- 新施設では、ガラスの多用を避ける等の意匠面の配慮を行い、バードストライクの防止を図ります。



事後調査等について

- 新潟市環境影響評価技術指針に基づき、事後調査を実施します。
- また、工事や施設の運転時におけるモニタリングを実施します。

事後調査等		調査・モニタリングする項目
事後調査		施設の稼働による騒音、低周波音、振動
モニタリング	工事中	建設機械の騒音、振動 工事用地からの排水(浮遊粒子状物質、砒素)
	供用時	排出ガスは、施設の計器により常時監視します。 また、定期的に、排出ガスの測定を行い、結果を公表します※

※新潟市の焼却施設では、定期的に、排出ガスや焼却灰等の測定を行い、ホームページ等で公表しています。

4. 縦覧及び意見書の提出状況

縦覧及び意見書の提出状況

準備書の縦覧について

- 公告日 令和5年7月10日(月)
- 縦覧期間 令和5年7月10日(月)～令和5年8月9日(水)
- 縦覧場所 新潟市環境部循環社会推進課・環境対策課、亀田清掃センター、
東区役所・中央区役所・江南区役所、中央図書館、江南区文化会館

住民説明会の開催記録

- 開催日時 令和5年7月26日(水) 19:00～20:00
- 開催場所 亀田清掃センター
- 参加人数 13名
- 主な意見 ・大気質の現況調査地点の選定理由
・意見書の取扱いについて

意見書の提出状況

- 提出期間 令和5年7月10日(月)～令和5年8月23日(水)
- 提出数 0件