

今泉工場建替事業に係る 環境影響評価準備書に対する指摘事項の対応について

令和 8 年 8 月

仙 台 市

< 目次 >

1. 事業計画・全般的事項	1
2. 地域の概況	1
3. 大気質	2
4. 騒音	2
5. 動物	3
6. 景観	4
7. 温室効果ガス等	4
8. 事後調査計画	5
指摘事項をふまえ準備書から変更する点	巻末資料①～⑤
その他 準備書から変更する点	巻末資料⑥～⑪

1. 事業計画・全般的事項

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	本事業の廃棄物焼却量について、他の工場の基幹的設備改良工事中はその分が増えるとの説明だったが、仙台市一般廃棄物処理基本計画などで想定している廃棄物発生量との整合性はどうか。	見直し前の仙台市一般廃棄物処理基本計画に基づく一般廃棄物処理量について、「今泉工場建替基本計画」（令和7年6月、仙台市）に反映しております。令和8年3月の中間見直しでごみ総量の見直しは行われていないため整合性がとれていることを確認しています。	準備書 p. 1-8～ p. 1-11

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

なし

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

2. 地域の概況

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

なし

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	準備書 P6-190～に仙台市一般廃棄物処理基本計画について記載があるが、令和8年3月公開の改定版は未反映か。反映されていない場合、更新していただきたい。	「仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和8年3月改訂版〕（令和3年度（2021年度）～令和12年度（2030年度））」（令和8年3月）へ更新します。	準備書 p. 6-190～ p. 6-191 巻末資料 ①②③

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

なし

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

3. 大気質

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	供用後の施設の稼働（排ガス）において、測定結果をバックグラウンド濃度として予測を行っているが、バックグラウンド濃度には種類があるため、予測に用いた数値について説明していただきたい。	施設の稼働（排ガス）では、年平均濃度の予測及び高濃度となる気象条件下での1時間の濃度予測を行っています。 年平均濃度の予測では期間中の一般環境大気質調査地点の平均濃度を、1時間の濃度の予測では一般環境大気質調査地点の最高値をバックグラウンドとして予測に用いています。	準備書 p. 8. 1-56 p. 8. 1-61

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
2	準備書説明会の質疑応答にて、煙突からは水蒸気のみが排出されていると認識している住民がいる。煙突からは水蒸気だけではなく大気汚染物質を含む排ガスも排出されていることについて、住民との認識のすり合わせに問題はないか。	排ガス（焼却によって生じる灰やすす及び有害ガスが排ガス処理設備によって基準値以下に処理されたもの）に含まれる水蒸気が、外の空気で冷やされて白く見えるものが、煙突からの白煙です。 当該住民からは排ガスの測定値についても質疑があり、煙突から排出される白煙には大気汚染物質が含まれていることは理解された上で、目視で確認される白煙はばい煙等の大気汚染物質ではなく、排ガス中の水蒸気であることについて確認を受けたものと認識しています。 一方で、逆に白煙が大気汚染物質を含まない水蒸気のみであるとの誤解を生む可能性もあるため、今後実施する環境啓発・学習において、排ガス処理についても市民から正しく理解いただけるよう、積極的な情報発信に取り組んでまいりたいと考えます。	—
3	計画施設に関する見学会等において、準備書説明会で質問があった事項を含めて、環境啓発・学習に係る内容も盛り込むことを準備書及び要約書に明記するべきと考える。	準備書説明会で質問のあった白煙等も含め、計画施設で用いる技術を分かりやすく紹介し、市民から正しく理解いただけるよう、環境啓発・学習に係る取り組みを検討します。	準備書 p. 1-34 巻末資料 ④

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

4. 騒音

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

なし

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	重機の稼働について、環境保全目標は下回るとはいえ、工事中の騒音レベルが高いため、一層の騒音レベルの低下に努めていただきたい。	騒音レベルの低下に努めるため、仮囲いの設置や低騒音型の重機を積極的に導入する等の環境保全及び創造のための措置を実施することとします。 また、周辺地域への配慮として、工事記録の確認、必要に応じてヒアリング調査を行い、騒音による影響の把握を行います。周辺住民から苦情・要望があった場合は、原因究明と保全対策等、真摯に対応します。	準備書 p. 8. 2-40

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

なし

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

5. 動物

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

なし

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	ニホンウナギが事業予定地内で確認されているため、環境保全対策を立てていただくことを要望する。	ニホンウナギは事業予定地外の水路で生息が確認されています。 ニホンウナギに対して、直接的な環境保全対策を講じることは難しいと考えますが、以下の水質汚濁防止のための環境保全措置を確実に実施します。 工事中：降雨時に発生する濁水は沈砂池で滞留させ、上澄み水を放流することとします。 供用後：排水処理を経て場内で再利用しきれなかった分は、水路に排出することとなります。その排水量は多くはありませんが、排水処理設備の維持管理を徹底し、排水基準を遵守します。	—

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

なし

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

6. 景観

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	計画施設の色彩について、フォトモンタージュでは白色系で示されているが、現在想定している色はあるのか。	色彩についてはフォトモンタージュでは相対的に構造物が大きく見える白を採用しました。計画施設で想定している色は未定のため、採用にあたっては周辺の景観との調和に十分配慮したものを目指してまいります。	—
2	計画施設の煙突は、航空法に基づき現工場と同様の色彩（赤白）とするのか、または航空障害灯を設置するのか。	航空法に則り、航空障害灯を設置します。色彩は周辺の景観との調和に十分配慮したものを目指してまいります。	—

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

なし

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

7. 温室効果ガス等

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	現工場と計画施設の廃棄物焼却量について記載されており、将来の焼却量は現在と比較して増加すると想定しているが、増加するとした根拠は何か。	現工場の焼却量については最新のデータ（実績）を用いています。 計画施設の焼却量（予測）については、今後稼働する期間中において、焼却量が最大となる条件（松森工場の基幹的設備改良工事期間中に、今泉工場で処理が必要となる処理量を上乗せ）を設定しています。	準備書 p. 8. 18-4 巻末資料 ③
2	燃料について、現工場では重油を用いて運転しているが、計画施設では灯油や軽油を用いることを想定している。灯油や軽油に転換した理由は何か。	現工場が建設された昭和60年度では重油を用いることが一般的でしたが、灯油や軽油は重油と比較し、硫黄分が少なく環境への負荷が低いなどの理由から、本事業においては燃料に灯油や軽油を用いることとしています。	準備書 p. 8. 18-4
3	発電量が増えるという説明があったが、どの程度の発電設備を導入するのか。	メーカーヒアリングに基づき発電機の容量は約 6,700kVA、定格出力は約 6,000kW を想定しています。 なお、現工場の発電機の容量及び定格出力は 3,500kW となっています。	準備書 p. 1-19 p. 8. 18-4、 p. 8. 18-7 ～p. 8. 18-8

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
4	「温室効果ガス等」に関し、予測の前提となる廃棄物量等の記載があるが、数値を算出した考え方を記載すべき。	計画施設の一般廃棄物焼却に関する数値は、「今泉工場建替基本計画」（令和7年6月、仙台市）に基づく計画施設の計画処理量及び「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver6.0）」（令和7年3月、環境省）により算出しており、巻末資料③に記載します。	準備書 p. 8. 18-4 巻末資料 ③
5	予測に際して、発電電力量のみではイメージしにくいので、現工場の施設も含めた発電施設のスペックについて、予測条件となる基礎的な事項を分かりやすく示した方がいい。	発電設備の内容について、表 8. 18. 2-5 計画施設の稼働に係る諸元及び燃料使用量の注釈に追記します。	巻末資料 ③

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
6	燃料を灯油・軽油に変更したことに伴い、温室効果ガス等の排出量が削減される旨の記載があるが、燃料使用量は現工場の重油に比べて大幅に増加する見込みである。燃料の変更はどのような観点で行うのか。 また、使用燃料の灯油・軽油の比率を算出するにあたり、何を重要視しているのか。	燃料に含まれる硫黄量にも着目し、排ガス処理設備等の負担軽減も考慮して灯油・軽油への転換を計画しました。 燃料使用量は、複数メーカーへのヒアリング結果を比較し、燃料の使用および発電に伴う CO ₂ 排出量の合計が最も大きくなるメーカーの数値を採用しました。 使用燃料の比率については、メーカーが使用を想定する機器種別により決定しています。 なお、今回、すべてのメーカーから灯油・軽油の使用との回答でした。ごみの焼却施設は 1990 年頃から灯油・軽油に転換され始め、現在は、重油を用いない施設が全国的に主流となっています。	準備書 p. 8. 18-4、 p. 8. 18-8 ～p. 8. 18-9 巻末資料 ③
7	CO ₂ 排出量の原単位は、重油が灯油・軽油よりもやや大きい程度である一方、建替後の灯油・軽油の使用量は、建替前の重油の使用量よりも大幅に増加するにもかかわらず、建替後の CO ₂ 排出量は減少すると予測されている。燃料の使用に伴う温室効果ガス等の排出量は、計画施設全体に占める割合から見ると軽微であるものと考えてよいか。	計画施設全体の温室効果ガスの排出量からみると、燃料による割合は約 1.0%程度と小さく、軽微と考えます。	準備書 p. 8. 18-8 ～p. 8. 18-9

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

8. 事後調査計画

1) 第1回審査会（令和8年4月13日）での指摘事項と対応方針

なし

2) 第1回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

3) 第2回審査会（令和8年7月6日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	PM2.5 は事後調査で測定される予定だが簡略化項目とされている。重点化項目や一般項目と比較してどのような違いがあるのか。	項目の分類は、仙台市環境影響評価技術指針マニュアルに基づき、事後調査を実施するかどうかではなく、調査・予測・評価を一部簡略化する場合は「簡略化項目」、重点化する場合は「重点化項目」となります。 本事業は煙突からの排出ガスによる影響が想定されるため、大気質の施設の稼働に係る項目について重点化項目として取り上げています。一方、PM2.5 については予測が困難であり、現地調査のみを実施していることから、簡略化項目としています。 なお、代わりに浮遊粒子状物質にて予測評価を行う計画としています。	準備書 p. 11-1
2	PM2.5 を簡略化項目とすることで、事後調査も簡易的に実施するかのような印象を与えてしまい、住民からの心象を悪くする恐れがある。市民からの関心も高い項目であるため、書き方を工夫すべきと考える。	簡略化項目などの分類表記するのではなく、工事による影響、存在、供用による影響に区分して表記します。	準備書 p. 11-1 巻末資料 ⑤

4) 第2回審査会後の指摘事項と対応方針

なし

(7) 仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和 8 年 3 月改訂版〕(令和 3 年度(2021 年度)～令和 12 年度(2030 年度))

「仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和 8 年 3 月改訂版〕(令和 3 年度(2021 年度)～令和 12 年度(2030 年度))」(令和 8 年 3 月)では、「仙台市基本計画」の理念や「杜の都環境プラン」が目指す都市像を踏まえた、基本的な考え方を掲げており、内容については表 6.2.6-47 に示すとおりである。

将来のごみ総量の見込み量から、プラスチックごみや食品ロスが発生抑制等によって、見込み量から約 11% (令和元年度(2019 年度)比で約 12%) を削減し、令和 12 年度(2030 年度)までに、ごみ総量 33 万トンを目指す。この目標は、前計画の策定当初に設定したものでもあり、震災によるごみ量の急増に対し市民・事業者・市が連携した取り組みを活かしながら、新たな目標の達成に向けて市民の方々と共にごみ減量を一層進めていく。

本計画の基本的な考え方を踏まえ、表 6.2.6-48 に示す基本目標が設定されている。また、基本目標を達成するうえで、必要な取組状況等を把握する指標として、表 6.2.6-49 に示す参考指標が設定されている。

表 6.2.6-47 基本的な考え方

「杜の都の資源」を次の世代へ 持続可能な資源循環都市をめざして	
限りある資源の大切さが認識され、無駄なく循環的に利活用されることで、杜の都の良好な環境を維持し、住みやすさを感じることができるまちを目指して、市民一人ひとりがものを大切に使い、資源とごみの分別などの 3 R に取り組むとともに、安全で安定的な廃棄物処理体制を確保する。	

出典：仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和 8 年 3 月改訂版〕

(令和 3 年度(2021 年度)～令和 12 年度(2030 年度)) (令和 8 年 3 月)

表 6.2.6-48 基本目標

基本目標	基準値 令和元年度	中間目標 令和 7 年度	最終目標 令和 12 年度
①ごみ総量	37.3 万トン	6%削減 35 万トン	12%削減 33 万トン
②最終処分量	5.2 万トン	6%削減 4.9 万トン	23%削減 4.0 万トン (見直し前：4.6 万トン)
③ 1 人 1 日当たりの 家庭ごみ排出量	463 グラム	7%削減 430 グラム	14%削減 400 グラム
④家庭ごみに占める 資源物の割合	42.5%	7.5 ポイント引き下げ 35%	12.5 ポイント引き下げ 30%

注：令和 6 年度の実績は以下のとおりであり、最終目標を達成する見込みで着実に進捗している。

①ごみ総量：33.5 万トン

評価：○ 達成に向け進捗している

②最終処分量：4.2 万トン

評価：○ 達成に向け進捗している

③ 1 人 1 日当たりの 家庭ごみ排出量：417 グラム

評価：○ 達成に向け進捗している

④家庭ごみに占める資源物の割合：43.0%

評価：△ 一部遅れている

出典：仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和 8 年 3 月改訂版〕

(令和 3 年度(2021 年度)～令和 12 年度(2030 年度)) (令和 8 年 3 月)

赤字は準備書からの変更(追記)箇所

表 6.2.6-49 参考指標

参考指標	基準値 令和元年度	中間目標 令和7年度	最終目標 令和12年度
①事業ごみ量	13.9 万トン	7%削減 13 万トン	14%削減 12 万トン
②リサイクル率	28.5%	1.5 ポイント引き上げ 30%	3.5 ポイント引き上げ 32%
③家庭系食品ロス量	1.8 万トン	22%削減 1.4 万トン	半減 9 千トン
④廃棄物分類の 温室効果ガス排出量	13.7 万トン-CO ₂	13%削減 12 万トン-CO ₂	27%削減 10 万トン-CO ₂

注：令和6年度の実績は以下のとおりであり、リサイクル率を除く全ての項目は着実に進捗している。

①事業ごみ量：11.9 万トン

②リサイクル率：27.8%

③家庭系食品ロス量：1.2 万トン

④廃棄物分類の温室効果ガス排出量：10.7 万トン-CO₂（速報値）

出典：仙台市一般廃棄物処理基本計画〔令和8年3月改訂版〕

（令和3年度（2021年度）～令和12年度（2030年度））（令和8年3月）

(8) 仙台市環境行動計画

「仙台市環境行動計画」（令和6年3月）は、市の事務事業に伴う環境負荷低減を推進する上で基本となる「仙台市環境行動方針」（平成18年3月策定）に基づき策定するものであり、「杜の都環境プラン」における「第6章 推進のための取り組み4市の率先行動の推進」を図る上で重要な計画である。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条第1項に基づき、市役所自らの事務事業に関する取り組みについて定めた「地方公共団体実行計画（事務事業編）」として位置付けるとともに、市有建築物の建築・改修時等における低炭素化技術の導入推進を図る「仙台市市有建築物低炭素化整備指針」や、公共施設全般のライフサイクルコストの適正化を図る「仙台市公共施設総合マネジメントプラン」とも整合させた計画とする。

計画期間については、「地方公共団体実行計画（事務事業編）」の策定にかかる国のマニュアルでは令和12年度（2030年度）末までとすることが推奨されているとともに、「杜の都環境プラン（仙台市環境基本計画）」、「仙台市地球温暖化対策推進計画」及び「仙台市一廃棄物処理基本計画」における各計画期間も10年間であること等を踏まえ、本計画の計画期間は令和3年度（2021年度）から令和12年度（2030年度）までの10年間とする。

本計画における管理項目及び目標については表6.2.6-50及び表6.2.6-51に示すとおりである。

赤字は準備書からの変更（追記）箇所

審査会の指摘事項の対応「7. 温室効果ガス等 No. 4, 5」

ウ 予測条件の設定

既存施設（現今泉工場）、計画施設の稼働に係る諸元及び燃料使用量は表 8. 18. 2-5 に、一般廃棄物の焼却、燃料及び電気の使用等における排出係数は表 8. 18. 2-6 に示すとおりである。なお、今後、分別の取組が進み、ごみ質の著しい変化が生じると見込まれる場合は、変化を踏まえた予測条件の見直しを行うものとする。

表 8. 18. 2-5 計画施設の稼働に係る諸元及び燃料使用量

区分 項目		単位	既存施設 ^{注1} (現今泉工場)	計画施設 ^{注2}
焼却施設の種類		—	ストーカ・ ロータリーキルン炉	ストーカ炉
一般 廃棄物 焼却 ^{注3}	連続燃焼式 焼却施設	t/年	81,618	89,030 ^{注3}
	ペットボトル	t/年	1,260	1,374
	廃プラスチック類	t/年	12,289	13,405
	合成繊維	t/年	2,215	2,416
	紙くず	t/年	29,915	32,631
	紙おむつ	t/年	6,721	7,331
燃料 の 使用	A 重油の使用	L/年	44,964	—
	灯油の使用	L/年	—	182,550
	軽油の使用	L/年	—	11,200
電気 ^{注4}	電気の使用	kWh/年	10,733,309	17,380,800
	発電	kWh/年	17,833,160	35,366,400
	売電	kWh/年	7,099,851	17,985,600

注：1) 既存施設に関する数値は、令和 6 年度実績に基づく。

- 2) 計画施設の一般廃棄物焼却に関する数値は、「今泉工場建替基本計画」（令和 7 年 6 月、仙台市）に基づく計画施設の計画処理量及び「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（Ver6.0）」（令和 7 年 3 月、環境省）により算出した。なお、燃料や電気に関する数値は、複数のメーカーへのアンケートにより、CO₂ の排出量が最も多くなるデータを採用した。
- 3) 計画施設では既存施設（現今泉工場）よりも一般廃棄物焼却量が増加するものとなっているが、松森工場の基幹改良工事時の処理量減少を踏まえたものである。葛岡工場、松森工場を合わせた仙台市全体の一般廃棄物焼却量は減少することを想定している。
- 4) 計画施設の発電設備は以下のとおり想定している。
 - ・定格出力：約 6,000kW 想定、（参考）既存施設 定格出力：3,500kW

赤字は準備書からの変更（追記）箇所

5) 緑化計画

(1) 施設の存在

- ・杜の都の環境をつくる条例及び同施行規則に基づき、緑化率 20%を確保する。
- ・低地水田地帯や名取川周辺の生態系への影響を考慮し、在来種を基本とすることに加え、郷土種を使用する等、みどりのネットワーク形成に配慮する。

6) 景観への配慮

(1) 施設の存在

仙台市「杜の都」景観計画における景観区分が田園地ゾーンであることを考慮し、今後の施設整備に係る基本計画や施設設計において、以下に示す事項に配慮する。

① 規模・配置

- ・周辺環境に溶け込み、調和するようなデザインとするために、圧迫感の軽減に配慮した高さ・規模、形状とする。

② 形態・意匠

- ・周辺の自然環境と調和するものとするため、緑地帯の確保に努めるなど、周辺からの見え方に配慮する。

③ 色彩

- ・周辺環境になじむよう、色彩（色相、明度、彩度）に配慮する。

7) 廃棄物の排出等

(1) 施設の稼働

- ・リサイクル可能な廃棄物については受入時に持ち帰りを指導するとともに、経済性及び効率性を踏まえ、廃棄物の再利用、資源化に努める。
- ・廃棄物の搬出は、飛散防止のために覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。

8) 温室効果ガスの削減等

(1) 施設の稼働

- ・廃棄物の焼却により発生した余熱を利用して発電を行い、施設内で利用するほか、外部施設への供給を行うなど、エネルギー回収、有効利用を図る。
- ・太陽光等の再生可能エネルギーの活用を積極的に行う。
- ・将来的な二酸化炭素回収施設の導入可能性も念頭に、建屋や機械設備について、二酸化炭素回収施設の追加導入を見据えた設計、構造を検討する。
- ・管理棟においては、『ZEB』を満たすことを目標とし、工場棟の事務所機能の範囲についても、ZEB に相当する建築物を目指す。また、プラント設備においても省エネルギー機器を積極的に導入する。
- ・計画施設は、本市における新たな環境に係る啓発・学習機能の拠点として位置づける。本建替事業による温室効果ガスの削減をはじめとした地球温暖化対策に関する啓発・学習に加え、計画施設で用いる処理技術についても分かりやすい説明・展示等に取り組む。
- ・計画施設で行われる見学会等においても同様に、啓発・学習に係る取り組みを検討する。

第 11 章 事後調査計画

1 事後調査計画

本事業の実施に伴う環境影響は、予測評価の結果、環境保全及び創造のための措置の実施により回避又は低減されていると評価されたが、中には不確実性が伴うものや、環境保全及び創造のための措置の効果を確認すべきものがあることから、これらの項目に対し事後調査を検討することとした。

対象とする項目を表 11-1 に示す。

事後調査計画については表 11-2～19 に、各項目の調査地点は図 11-1～8 に示すとおりである。

表 11-1 事後調査項目

影響要因の区分	事後調査項目
工事による影響	大気質（資材等の運搬、重機の稼働、切土・盛土・発破・掘削等） 騒音、振動（資材等の運搬、重機の稼働） 水質（工事に伴う排水） 水象（切土・盛土・発破・掘削等） 地盤沈下（切土・盛土・発破・掘削等） 動物、生態系（資材等の運搬、重機の稼働、切土・盛土・発破・掘削等、工事に伴う排水） 廃棄物等（切土・盛土・発破・掘削等、建築物等の建築） 温室効果ガス等（資材等の運搬、重機の稼働）
存在による影響 供用による影響	大気質（施設の稼働、ごみ収集車両等の走行） 騒音、振動（施設の稼働、ごみ収集車両等の走行） 低周波音（施設の稼働） 悪臭（施設の稼働） 水質（施設の稼働） 水象（施設の稼働） 地形・地質（改変後の地形） 地盤沈下（施設の稼働） 土壌汚染（施設の稼働） 日照障害（工作物等の出現） 植物、動物、生態系（改変後の地形、工作物等の出現） 景観（工作物等の出現） 自然との触れ合いの場（工作物等の出現） 廃棄物等（施設の稼働） 温室効果ガス等（施設の稼働、ごみ収集車両等の走行）

注

その他 準備書から変更する点

表 1.7.4-4 (2/2) 悪臭に係る公害防止基準値（排水水）

項目			公害防止基準値	法令等基準値
排水水	メチルメルカプタン	0.001m ³ /秒以下	0.03 mg/L	-
		0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下	0.007 mg/L	
		0.1m ³ /秒を超え	0.002 mg/L	
	硫化水素	0.001m ³ /秒以下	0.1 mg/L	
		0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下	0.02 mg/L	
		0.1m ³ /秒を超え	0.005 mg/L	
	硫化メチル	0.001m ³ /秒以下	0.3 mg/L	
		0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下	0.07 mg/L	
		0.1m ³ /秒を超え	0.01 mg/L	
	二硫化メチル	0.001m ³ /秒以下	0.6 mg/L	
		0.001m ³ /秒を超え、0.1m ³ /秒以下	0.1 mg/L	
		0.1m ³ /秒を超え	0.03 mg/L	

5) 排水

排水処理の流れを、図 1.7.4-1 に示す。計画施設の工場棟（焼却施設及び粗大ごみ処理施設）で発生するプラント排水及び生活排水は、現施設と同様に、排水処理設備で処理したのち、再利用水として場内で利用し、焼却施設が稼働停止している間など場内での再利用が困難な場合は公共用水域（雨水排水路）へ放流する。計画施設の管理棟から発生する生活排水は浄化槽または排水処理設備で処理したのち、雨水排水路へ放流する。なお、処理後の放流水は敷地内に降った雨水とともに雨水排水路へ放流することを想定している。

よって、排水について、水質汚濁防止法に規定されている排水基準（＝一般排出基準）、もしくは環境省関係浄化槽法施行規則に規定されている排水基準を設定する（表 1.7.4-5 参照）。

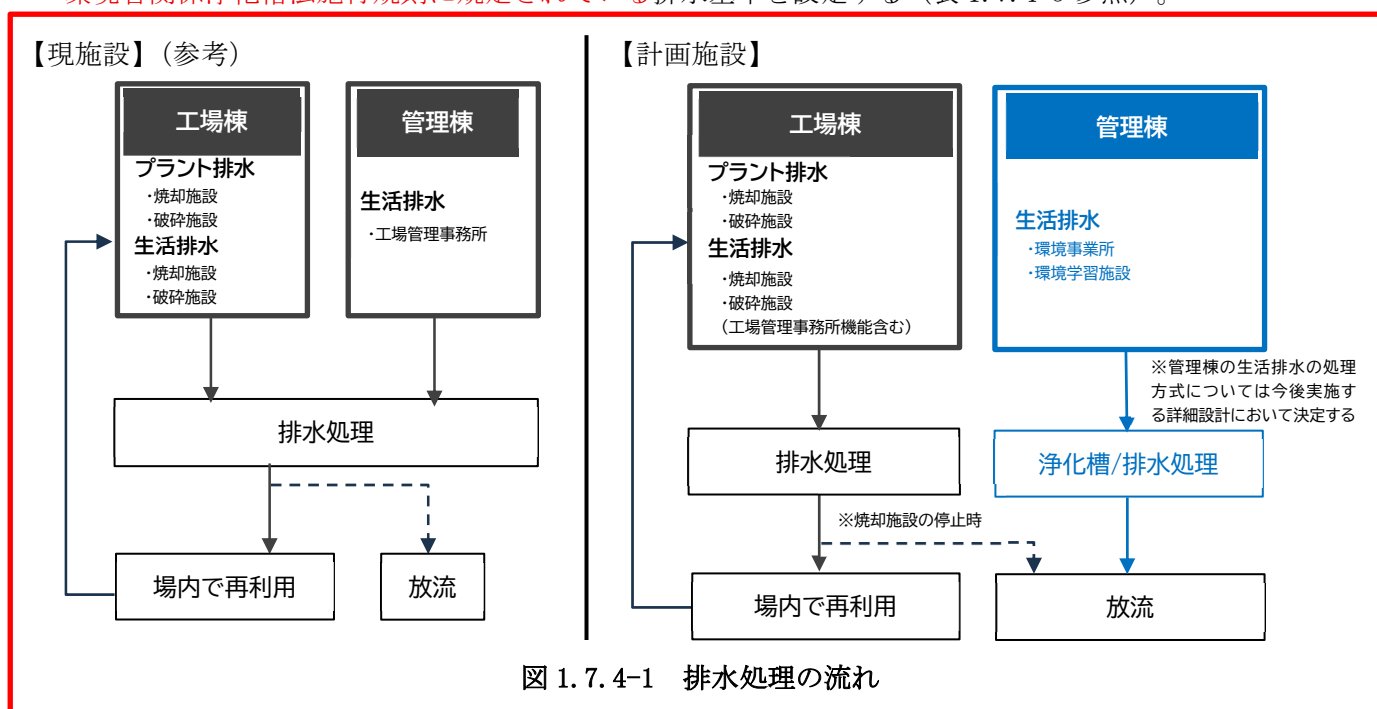


表 1.7.4-5 (1/3) 排水に係る公害防止基準値 (工場棟)

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		0.03mg Cd/L
シアン化合物		1 mg CN/L
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)		1mg/L
鉛及びその化合物		0.1 mg Pb/L
六価クロム化合物		0.2 mg Cr(VI)/L
砒素及びその化合物		0.1 mg As/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005 mg Hg/L
アルキル水銀化合物		検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル		0.003mg/L
トリクロロエチレン		0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1 mg Se/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの：	10 mg B/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの：	8 mg F/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量	100mg/L
1,4-ジオキサン		0.5mg/L

出典：環境省 HP

表 1. 7. 4-5 (2/3) 排水に係る公害防止基準値 (工場棟)

生活環境項目	許容限度
水素イオン濃度 (水素指数)	海域以外 5.8～8.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
化学的酸素要求量 (COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)
浮遊物質 (SS)	200mg/L (日間平均 150mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質量 (鉱油類含有量)	5mg/L
ノルマルヘキサン抽出物質量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L
フェノール類含有量	5mg/L
銅含有量	3mg/L
亜鉛含有量	2mg/L
溶解性鉄含有量	10mg/L
溶解性マンガン含有量	10mg/L
クロム含有量	2mg/L
大腸菌数	日間平均 800CFU/mL
窒素含有量	120mg/L (日間平均 60mg/L)
燐含有量	16mg/L (日間平均 8mg/L)

出典：環境省 HP

表 1. 7. 4-5 (3/3) 排水に係る公害防止基準値 (管理棟単独で浄化槽を設置する場合)

浄化槽設置に関わる項目	排水基準
生物化学的酸素要求量 (BOD)	20mg/L かつ BOD 除去率 90% 以上

注：BOD 除去率とは、浄化槽への流入水の BOD の数値から浄化槽からの放流水の BOD の数値を減じた数値を浄化槽への流入水の BOD の数値で除して得た割合を示す。

出典：環境省関係浄化槽法施行規則 (昭和 59 年厚生省令第 17 号)

6) 粉じん

廃棄物処理施設は、大気汚染防止法に定める粉じん発生施設ではないため、法に基づく「粉じん」の排出基準の適用を受けない。また、施設内の就業場所も作業環境測定を行うべき作業場に位置付けられていないことから、作業環境基準の適用も受けない。しかし、計画施設では、破碎処理や選別処理などの処理工程で粉じんの発生が想定されることから、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版」(公益社団法人全国都市清掃会議)に示された「集じん器を設置した場合の排気中の粉じん濃度を $100\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.1\text{g}/\text{m}^3$) 以下にすることが望ましい」を踏まえて、除じん後の排気の排出基準を設定する (表 1. 7. 4-6 参照)。

表 1. 7. 4-6 粉じんに係る公害防止基準値

項 目	公害防止基準値	法令等基準値
除じん設備の排気口における粉じん濃度	粉じん濃度 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ($0.1\text{g}/\text{m}^3$) 以下	—

赤字は準備書からの変更 (追記) 箇所

表 1.7.5-1 (2/2) 耐震安全性の目標

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	II 類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく、建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	III 類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生ずるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られている。
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動や被災者の受け入れの円滑な実施、又は危険物の管理のうえで、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られている。
	B 類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動などが発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られている。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていると共に、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できる。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られている。

出典：「建築設備耐震設計・施工指針（2014 年版）」

7.6 浸水対策

事業予定地は、名取川水系名取川に係る洪水浸水想定区域（国土交通省仙台河川国道事務所）によれば、0.5m～3m 未満の浸水が予測されている。

現況地盤の嵩上げによって、一定規模の浸水に対しては浸水そのものが及ばない地盤面を造成しつつ、1 階部分を鉄筋コンクリートの壁で囲い、更に止水機能を有する建具（止水シャッター、止水扉など）を用いることで、大規模水害によって嵩上げ地盤以上の浸水深さとなっても建屋内部への浸水被害が生じず、稼働が継続できるよう対策を講じることを想定している。

7.7 給排水計画

生活用水及びプラント用水は上水及び井水を利用する。

工場棟（焼却施設及び粗大ごみ処理施設）で発生するプラント排水及び生活排水は、現施設と同様に、排水処理設備で処理したのち、再利用水として場内で利用し、焼却施設が稼働停止している間など場内での再利用が困難な場合は公共用水域（雨水排水路）へ放流する。計画施設の管理棟から発生する生活排水は浄化槽または排水処理設備で処理したのち、雨水排水路へ放流する。なお、処理後の放流水は敷地内に降った雨水とともに雨水排水路へ放流することを想定している。

7.8 車両運行計画

1) 主な搬入・搬出ルート

ごみ収集車両等は、図 1.7.8-1 に示すとおり、県道 54 号線（井土長町線）を西から走行し、広瀬川の左岸側の道路や仙台南部道路の側道を走行するルート、県道 54 号線（井土長町線）から仙台南部道路の今泉 IC に向かう道路を走行するルート、その他に仙台東部道路や仙台南部道路の側道を走行するルートを使用する。

赤字は準備書からの変更（追記）箇所

表 7.3-1 (2/5) 環境影響評価項目として選定した理由及び選定しない理由

環境影響評価項目		選定の有無	環境影響要因		理由
水質	水の汚れ	△	供用	・施設の稼働	焼却施設の通常稼働時、工場棟から発生するプラント排水及び生活排水は処理後、再利用水として場内で利用するほか、焼却施設が稼働停止など場内での再利用が困難な場合は雨水排水路へ放流する。管理棟から発生する生活排水は処理後、雨水排水路に放流する。放流水は雨水排水路に排水する計画であるが、プラント排水及び生活排水ともに排水量が少ないことが想定されるため簡略化項目として選定する。
	水の濁り	○	工事	・工事に伴う排水	盛土・掘削工事に伴う濁水の発生が考えられるため選定する。
		△	供用	・施設の稼働	水の汚れと同じ理由により、簡略化項目として選定する。
	富栄養化	△	供用	・施設の稼働	水の汚れと同じ理由により、簡略化項目として選定する。
	溶存酸素、水温	-	-	-	本事業において温水を発生しない。また、施設の稼働については、通常稼働時には排水が発生せず、焼却施設の稼働停止時であっても適切に処理が行われ、排水量も少ないことが想定される。影響は極めて小さいと考えられるため、選定項目としない。
	有害物質（ダイオキシン類）	△	供用	・施設の稼働	水の汚れと同じ理由により、簡略化項目として選定する。
底質	底質	-	-	-	有害物質を発生させる工事は想定していない。また、焼却施設の通常稼働時、プラント排水及び生活排水は処理後、場内で再利用するため排水は発生しない。稼働停止時には処理後、雨水排水路に排水する計画であるが、排水量が少ないことが想定されることから影響は極めて小さいと考えられるため、選定項目としない。
地下水汚染	地下水汚染	-	工事	・切土・盛土・発破・掘削等	本事業を実施するにあたり、土壤汚染調査を実施する。土壤汚染の認められた区画における盛土・掘削工事にあたっては、土壤汚染対策法に基づいた適切な対策を図るため、選定項目としない。
水象	水源、河川流・湖沼、海域、水辺環境	-	-	-	工事中及び供用時において、水源、河川流・湖沼、海域、水辺環境に影響を及ぼすような要因はないと考えられることから、選定項目としない。
	地下水、湧水	○	工事	・切土・盛土・発破・掘削等	掘削等により湧水の発生が考えられるため一般項目として選定する。
		○	供用	・施設の稼働	施設の稼働に地下水を利用する計画であることから一般項目として選定する。
地形・地質	現況地形	○	存在	・改変後の地形	本事業では浸水対策として事業予定地の盛土を想定しているため、一般項目として選定する。
	注目すべき地形	-	-	-	事業予定地及びその周辺には注目すべき地形は存在しないため、選定項目としない。
	土地の安定性	-	-	-	事業予定地及びその周辺は平地であり、地質調査の結果より液化化の可能性は低いと判断されたため、選定項目としない。
地盤沈下	地盤沈下	○	工事	・切土・盛土・発破・掘削等	掘削等により湧水の発生が考えられるため一般項目として選定する。
		△	供用	・施設の稼働	施設の稼働に地下水を利用する計画であるため選定する。ただし、隣接する現処理施設において地下水利用をしているが特に地盤沈下は確認されておらず、事業予定地周辺は地下水が豊富であると推測されることから簡略化項目として選定する。
土壌汚染	土壌汚染	-	工事	・切土・盛土・発破・掘削等	本事業を実施するにあたり、土壌汚染調査を実施する。土壌汚染の認められた区画における盛土・掘削工事にあたっては、土壌汚染対策法に基づいた適切な対策を図るため、選定項目としない。
		○	供用	・施設の稼働	施設の稼働に伴う煙突からの排ガスの発生による有害物質（ダイオキシン類）の土壌への沈降、蓄積が考えられるため一般項目として選定する。なお、焼却灰の運搬については廃掃法に基づき飛散防止対策の徹底が義務付けられており、汚染源として想定していない。

5) 予測結果

(1) 工事による影響

① 工事に伴う排水

予測結果は、表 8. 6. 2-5 に示すとおり、予測 S S 濃度は現況の S S 濃度と大きな差はみられなかった。

表 8. 6. 2-5 予測結果（工事による影響）

項目			ケース A	ケース B
濁水	S S 濃度	mg/L	200	75
	濁水量	m ³ /s	0. 077	0. 013
W-1 雨水排水路	現況 S S 濃度	mg/L	14	15
	現況流量	m ³ /s	2. 8	2. 5
	予測 S S 濃度	mg/L	19. 0	15. 3
W-2 名取川 (閑上大橋)	現況 S S 濃度	mg/L	2	2
	現況流量	m ³ /s	47. 9	41. 2
	予測 S S 濃度	mg/L	2. 3	2. 0

注：ケース A の降雨強度は調査時の最大降雨量（名取）18. 5mm/h、
ケース B の降雨強度は人間活動がみられる日常的な降雨条件 3 mm/h を設定した。

(2) 供用による影響

① 施設の稼働

計画施設の工場棟（焼却施設及び粗大ごみ処理施設）で発生するプラント排水及び生活排水は、現施設と同様に、排水処理設備で処理したのち、再利用水として場内で利用し、焼却施設が稼働停止している間など場内での再利用が困難な場合は公共用水域（雨水排水路）へ放流する。計画施設の管理棟から発生する生活排水は浄化槽または排水処理設備で処理したのち、雨水排水路へ放流する。なお、処理後の放流水は敷地内に降った雨水とともに雨水排水路へ放流する。

排水については水質汚濁防止法に規定されている排水基準（＝一般排出基準）、浄化槽からの排水があれば環境省関係浄化槽法施行規則に規定されている排水基準を遵守する。また、その排水量はプラント排水及び生活排水を合計した場合でも 0. 001m³/s 未満となる見込みである。雨水排水路の流量（1. 3～2. 5m³/s）及び名取川の流量（16. 3～20. 6m³/s）と比較して少量であり、十分に希釈されるものと考えられることから、影響は極めて小さいと予測される。

3) 評価の結果

(1) 工事による影響

① 工事に伴う排水

ア 影響の回避又は低減に係る評価

事業の実施にあたっては、降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流することにより濁水の発生を抑制し、浮遊物質（SS）200mg/L 以下として放流することにより、濁水による影響は低減される。また、造成範囲外の雨水等が沈砂池等に流入することがないように、側溝や土嚢などを設置して、造成範囲内の雨水と分離することにより、濁水発生量を減少させる。したがって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価する。

イ 環境保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価

降雨時に発生する濁水は沈砂池等で滞留させ、自然沈降後の上澄み水を放流するものとし、浮遊物質（SS）200mg/L 以下として放流する。予測結果は、表 8.6.4-2 に示すとおり、現況から著しい上昇はみられない。さらに沈砂池等を可能な限りスケールアップさせるなど環境保全措置を講じることから下流河川への影響は低減される。

したがって、環境の保全に係る基準又は目標との整合が図られているものと評価する。

表 8.6.4-2 水質の評価結果（工事に伴う排水）

単位:mg/L

項目			ケース A	ケース B	環境保全目標
SS 濃度	W-1 雨水排水路	現況	14	15	沈砂池からの放流水について、水質汚濁防止法の「排水基準」に示された浮遊物質 SS:200mg/L 以下とし、河川水質に大きく影響を及ぼさないこと
		予測結果	19.0	15.3	
	W-2 名取川 (閑上大橋)	現況	2	2	
		予測結果	2.3	2.0	

注：ケース A の降雨強度は調査時の最大降雨量（名取）18.5mm/h、ケース B の降雨強度は人間活動がみられる日常的な降雨条件 3 mm/h を設定した。

(2) 供用による影響

① 施設の稼働（簡略化項目）

ア 影響の回避又は低減に係る評価

計画施設の工場棟（焼却施設及び粗大ごみ処理施設）で発生するプラント排水及び生活排水は、現施設と同様に、排水処理設備で処理したのち、再利用水として場内で利用し、焼却施設が稼働停止している間など場内での再利用が困難な場合は公共用水域（雨水排水路）へ放流する。計画施設の管理棟から発生する生活排水は浄化槽または排水処理設備で処理したのち、雨水排水路へ放流する。なお、処理後の放流水は敷地内に降った雨水とともに雨水排水路へ放流する。

設備の維持管理を適切に行うなどの環境保全措置により、名取川への施設の稼働による影響は低減される。

イ 環境保全に係る基準又は目標との整合性に係る評価

排水は水質汚濁防止法に規定されている排水基準、浄化槽からの排水があれば環境省関係浄化槽法施行規則に規定されている排水基準を遵守する。また、その排水量はプラント排水及び生活排水を合計した場合でも 0.001m³/s 未満となる見込みである。雨水排水路及び名取川の流量と比較して少量であり、十分に希釈されるものと考えられることから、環境保全目標「水質汚濁に係る「環境基準（名取川：B 類型及び生物 A 類型）」を満足し、河川水質に大きく影響を及ぼさないこと」は達

成される。

表 11-7 (1/2) 事後調査計画（水質：工事による影響/工事に伴う排水）

調査項目		調査方法	調査地域等（図 11-4 参照）	調査期間・頻度等
工事に伴う排水	水の濁り、浮遊物質量（SS）	第 8 章「6 水質」の現地調査の方法と同様の方法	W-1 雨水排水路 W-2 閑上大橋 沈砂池出口	造成等の施工時（水の濁りに係る環境影響が最大となる時期）の排水排出時 ・ 2 回
	環境保全措置の実施状況	工事記録の確認、必要に応じてヒアリング調査を実施する。	事業予定地	工事期間中

表 11-7 (2/2) 事後調査計画（水質：供用による影響/施設の稼働）

調査項目		調査方法	調査地域等（図 11-4 参照）	調査期間・頻度等
施設の稼働	水の汚れ、水の濁り、富栄養化、有害物質（ダイオキシン類）	第 8 章「6 水質」の現地調査の方法と同様の方法	W-1 雨水排水路 W-2 閑上大橋	公共用水域（雨水排水路）へ放流している期間のうち、焼却施設が稼働停止している間の放流量が最も多い期間 ・ 1 回
	環境保全措置の実施状況	施設運転記録の確認、必要に応じてヒアリング調査を実施する。	事業予定地	施設の稼働が定常的に稼働する時期