

今泉工場建替事業に係る 環境影響評価方法書に対する指摘事項の対応について

令和 7 年 7 月

仙 台 市

< 目次 >

- | | |
|-----------------------|---------|
| 1. 事業計画・全般的事項 | 1 |
| 2. 大気質 | 3 |
| 3. 廃棄物等、温室効果ガス等 | 5 |
| 方法書から変更する点等 | 巻末資料①～⑧ |

1. 事業計画・全般的事項

1) 第1回審査会（令和7年3月28日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	本事業の発電計画についてお聞きしたい。 また、廃棄物から得られるエネルギーについて、時間帯による運用等による効率化は可能か。	現今泉工場の施設規模は600t/日であり、発電の出力は3,500kWとなっています。昭和60年代の施設であるため、近年の施設と比較すると熱の利用効率等が低い状態にあります。 近年における施設の処理、発電能力は向上しているため、計画施設の施設規模が現今泉工場の処理能力の半分（約310t/日）とした場合においても、発電の出力は3,500kWを上回ると考えられます。 出力の規模については、メーカーヒアリングを行い、準備書で明らかにしてまいります。 ごみ焼却施設に関しては24時間連続稼働を行うことを基本としており、ごみを安定的に処理することを最も重要な目的としています。ごみ焼却量を時間帯によって変動させる運用は想定していないため、エネルギー活用の効率化との両立は困難と考えます。	巻末資料 ①-1 ①-2
2	余熱発電だけではなく、施設面と運用面を含めた温室効果ガス削減に向けた最大限の取り組みの導入と、普及啓発につながるようなアピールをお願いしたい。	温室効果ガス等の削減に向け、太陽光設備の設置などを想定していますが、具体的な取り組みにつきましては、今後検討を進めてまいります。また、新工場において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ており、温室効果ガス削減をはじめとした地球温暖化などの分野も含めた啓発・学習に係る取組を検討してまいります。	方法書 p. 1-34 要約書 p. 1-20 巻末資料 ②
3	他事業で、水害により施設の稼働が停止した事例がある。本事業計画地は河川に近いので、災害時における稼働の継続、災害廃棄物の受け入れ等の対応についてどのように考えているのか。災害対応も含めた説明を示してほしい。	事業予定地は津波や名取川が氾濫した場合、浸水深は0.5m～3m未満と想定されています。対策として、盛り土や止水板を利用することを検討しています。 計画施設の施設規模については、大規模災害時に発生する災害廃棄物への対応を考慮して設定しています。	方法書 p. 1-11⑤、 p. 1-26

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
—	(なし)		

3) 第2回審査会（令和7年5月26日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
4	事業の運用においては、継続性が重要であることから、3m未満の浸水に対し、検討している対策の実施により、稼働が継続できる設計となっているか記載してほしい。	3m 未満の浸水が発生した場合においても稼働が継続できるよう対策を講じてまいります。なお、性能発注を行うため、詳細は示すことはできませんが、現況地盤を嵩上げ、施設の1階部分を鉄筋コンクリート壁とし、止水機能を有する建具を用いることを想定しています。浸水対策を講じる旨は工事発注に用いる要求水準書に記載するものとします。	方法書 p. 1-26 巻末資料 ⑧

4) 第2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
—	(なし)		

2. 大気質

1) 第1回審査会（令和7年3月28日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	大気質調査地点の設定について、排ガスによる影響が広範囲に及ぶ場合を考慮し、調査範囲を最大着地濃度地点の2倍（半径2km）とした理由については理解したが、実際の影響範囲が想定よりも小さい場合にはバックグラウンドの影響に隠れてしまう可能性もあるため、調査地点を近くにも設定すべきではないか。	一般環境大気質調査地点については、類似事例を参考に最大着地濃度地点が1km程度になることを想定し、その倍の距離2kmの範囲内で四方に設定するものとししました。この他、設定条件として、今後、供用時においても測定が可能となる場所であること、住宅地などその地域の代表となる場所であること、電源や土地スペースが確保できること、測定に影響が生じるような発生源が周辺にないこと等を考慮しました。これらの条件を踏まえ、公共施設を基本として設定しました。 また、事業予定地周辺には現今泉工場以外、大きな発生源が存在しておらず、設定範囲内であれば距離の違いによる影響差は小さいと考えられること、より近い地点に調査に適した土地もないことから調査地点を追加しない方針です。	方法書 p. 5-2 ～ p. 5-5 要約書 p. 5-2 ～ p. 5-5
2	煙突から排出され（地上に落ち）る物質が煙突のすぐ足元ではなくある程度離れた最大着地濃度地点で最大濃度となることについて、近隣の方々に対して納得感のある説明が重要と考える。コンター図を作成する際には、サンプリングポイントが少ないと計算による補間となるので、その点についても丁寧な説明が必要である。	コンター図は、長期予測濃度について、寄与濃度分布についてのみ示すことを想定しています。 調査地点は追加しない方針ですが、予測評価について丁寧に分かりやすい説明となるよう準備書に記載します。	—
3	予測では地表面での濃度を算出するのか、測定の高さは地上1.5mなのか。 また、排出口から排出される排ガスの高さ方向については予測を行わないのか。	「大気汚染に係る環境基準について」で示されている測定高さをもとに、人が通常呼吸する高さである地上1.5mにおける大気質濃度の予測を行います。 また、事業予定地周辺には注目すべき高層の建物は存在しないことから、高さ方向の予測は実施しない予定です。	
4	年間の平均風速等のデータを用いて予測を行うとしているが、平均のデータを用いるだけではなく、代表風向のデータ等も用いるべきではないか。	年間のデータ等を用いて行う長期平均濃度の予測だけでなく、短時間高濃度の予測として大気が不安定な状態である場合や逆転層の発生時、崩壊時、ダウンウォッシュ、ダウンドラフト発生時についても予測を行ってまいります。	方法書 p. 5-4 ～ p. 5-5 要約書 p. 5-4 ～ p. 5-5

2) 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
—	(なし)		

3) 第2回審査会（令和7年5月26日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
5	大気質の測定高さを地上 1.5mとしているが、ダイオキシン類の測定に関しては、地上3mや10mの高さとしている資料がある。一律、地上 1.5mの高さで測定することの妥当性についてお聞きしたい。	ご指摘の測定高さ地上3mから10mとは、常時監視に関する考え方であると理解しております。 今回の調査では、住民の方にとって一番影響のある状況を把握するために、人が通常生活する範囲の代表として地上 1.5mでの予測が特に重要と考えたことから、高さ 1.5mで測定を行う計画としております。 なお、測定時には土砂の巻上げを極力防止するため、地面にブルーシートを敷くことにより対応します。	
6	環境影響評価項目の選定について、大気環境のその他（PM2.5）を配慮項目（環境配慮で対応し、調査・予測・評価を行わない項目）としているが、調査を実施すべきではないか。 PM2.5の生成メカニズムは解明されていないため、事業による影響を算出することは困難であるという点については承知しているが、PM2.5は健康被害が心配される項目であるため、現状と新今泉工場の稼働時の測定値について、比較すべきではないか。	ご指摘を踏まえ、現状と新今泉工場稼働時の比較のため、PM2.5の調査を行うこととします。 調査地点は、事業予定地の1地点において追加で実施します。 なお、予測は困難であると考えており、大気環境の簡略化項目に設定したうえで、予測は行わず、事後調査により影響を把握することとします。	方法書 p. 4-4 ～ p. 4-5、 p. 5-1 ～ p. 5-2 要約書 p. 4-4 ～ p. 4-5 p. 5-1 ～ p. 5-2 巻末資料 ③④⑤⑥
7	大気質調査地点の設定について、仙台南部道路や仙台東部道路を走行する車両のNOxやSPM等が影響し、最大着地濃度の値が高くなるのではないかと。 仙台南部道路による影響を把握するため、仙台南部道路付近においても、調査を実施すべきではないか。	ご指摘を踏まえ、仙台南部道路による影響を把握するため、NOxやSPMの調査を行うこととします。 調査地点は、仙台南部道路付近の1地点（事業計画地の北東約0.6km）において追加で実施します。	方法書 p. 5-2 ～ p. 5-3 要約書 p. 5-1 ～ p. 5-3 巻末資料 ⑤⑥⑦
8	大気質の高さ方向の予測については、実施しているが、情報量が膨大であることから、方法書には1.5mの高さのみ示していることは理解するが、1地点分でも上下方向の分布を示すことで、実際どのような濃度分布になっているかを理解しやすく、影響の判断材料にもなるのではないかと。	人が通常生活する範囲の代表として地上 1.5mの高さの予測が特に重要と考えられること、準備書や評価書の内容はかなりの情報量となるため、高さ方向に注目した予測結果は原則示さない方向で考えていますが、代表的な気象条件下での予測結果について、煙突から風下方向における垂直断面の排ガス寄与濃度分布図により上下方向の分布を示すことを検討します。	

4) 第2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
—	(なし)		

3. 廃棄物等、温室効果ガス等

1) 第1回審査会（令和7年3月28日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
1	プラスチックの燃焼について特筆していたのはなぜか。	プラスチック類について、ごみの分別収集を積極的に行っていますが、少なからずプラスチックが混入してしまいます。ごみの焼却において、厨芥ごみ等はバイオマスであるため、燃焼する際の温室効果ガス等の排出は計算上ゼロとなりますが、プラスチックを燃焼した場合に温室効果ガス等を排出するため、着目して説明を行いました。	p. 4-9

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
—	(なし)		

3) 第2回審査会（令和7年5月26日）での指摘事項と対応方針

No.	指摘事項	対応方針	備考
2	温室効果ガス等の予測評価を行うにあたり、ごみ質におけるプラスチックなどの組成により CO2 排出量等の予測結果が変化するとと思われる。前提条件を明確にし、現今泉工場と比較して組成に変化が生じると考えられる場合は、複数案作成することを検討していただきたい。また、組成の根拠や助燃材の使用について明確にしていきたい。	ごみ質の組成については現今泉工場の最新のごみ質調査の結果をもとに算出した数値を用いることとします。 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を行います。なお、現時点で組成が大きく変化する要因が想定できないため複数案の作成は行いません。 また、助燃材の使用については、現施設と同様に焼却炉の立ち上げ時のみ使用する予定です。	方法書 p. 5-44 要約書 p. 5-44

4) 第2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
—	(なし)		

6) 施設諸元

計画施設の諸元は表 1. 7. 3-5 に示すとおりである。

表 1. 7. 3-5 計画施設の諸元

計画施設	項目	計画諸元
ごみ焼却施設	処理能力	約 310t/日
	処理対象ごみ	可燃ごみ、可燃性残さ
	処理方式	ストーカ炉
	排ガス処理設備	ろ過式集じん器（バグフィルタ）、乾式有害ガス除去装置、活性炭吹込装置等
	煙突高さ	80m を想定
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造など（詳細は未定）
	熱回収方法	廃熱ボイラ方式
	運転計画	24 時間連続運転
	給水設備	生活用水：上水、プラント用水：井水、再利用水
	余熱利用設備	発電、場内給湯、周辺施設（温水プール）へ熱供給、電力供給 エネルギー回収率（発電効率+熱利用率）：メーカーヒアリングを実施中。 発電出力：メーカーヒアリングを実施中。
	排水処理設備	生活排水、プラント排水：処理後、場内再利用、余剰水は雨水排水路へ放流
	処理生成物	焼却灰、飛灰
	処分・資源化方法	埋め立てによる最終処分を基本とする
粗大ごみ処理施設	処理能力	約 80t/日
	処理対象ごみ	粗大ごみ
	処理方式	切断式堅型破碎機、高速回転式破碎機
	処分・資源化方法	可燃性残渣：ごみ焼却施設で焼却処分、 不燃残渣：埋め立てによる最終処分 危険物、処理困難物：各処理・処分業者へ委託処分 資源物：引取業者へ売却
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造など（詳細は未定）
稼働目標年度		令和 14 年度

注）現時点で想定する諸元であり、今後変更となる可能性がある。

赤字は方法書からの変更（追記）箇所

※参考資料

新今泉工場と現今泉工場における発電とエネルギー回収率について

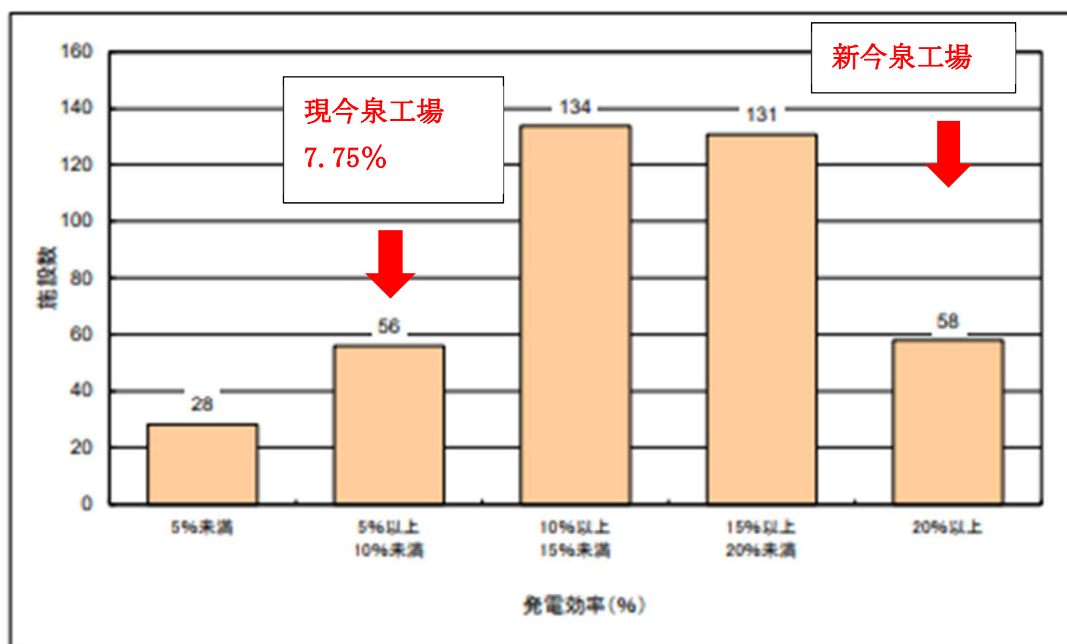
新今泉工場と現今泉工場におけるエネルギー回収率について、仙台市が稼働する一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）と合わせて以下に示す。

表 仙台市が稼働する一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）のエネルギー回収率

項目	新今泉工場	現今泉工場	葛岡工場	松森工場
エネルギー回収率 (発電効率+熱利用率)	20.5%以上想定	8.11	17.20	19.28
発電効率	メーカーヒアリングによる	7.75	16.43	17.86

また、発電効率について、全国の一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設）と合わせて示した。

発電設備を有する施設のうち、発電効率が10%以上の施設は323施設（令和4年度319施設）であり、全体の79%（令和4年度79%）を占める。うち、発電効率が20%以上の施設は58施設（令和4年度59施設）にとどまる



注：発電施設 411 施設のうち、有効回答があった 407 施設を対象としている。

注：現今泉工場におけるエネルギー回収率は、令和元年度～令和5年度平均

文献：一般廃棄物処理事業実態調査の結果（令和5年度）について（抜粋）（環境省）

図 全国の一般廃棄物処理施設の発電効率別の施設数

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。
- ・計画施設においては、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ており、本建替事業による温室効果ガス削減をはじめとした地球温暖化対策などの分野を含めた啓発・学習に係る取り組みを検討する。

表 4.2-1 環境影響評価項目の選定

環境影響要因の区分 環境影響要素の区分				工事による影響							存在による影響				供用による影響						
				資材等の運搬	重機の稼働	切土・盛土・発破・掘削等	建築物等の建築	工事に伴う排水	その他	改変後の地形	樹木伐採後の状態	改変後の河川・湖沼	工作物等の出現	その他	自動車・鉄道等の走行	施設の稼働	人の居住・利用	有害物質の使用	農薬・肥料の使用	資材・製品・人等の運搬・輸送（ごみ収集車 両等の走行）	その他
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○									◎				○			
			二酸化硫黄											◎							
			浮遊粒子状物質	○	○									◎				○			
			粉じん（降下ばいじん）			○								※							
			有害物質（塩化水素、水銀、ダioxin類）											◎							
			その他（PM2.5）											△							
		騒音	騒音	○	○								○					○			
		振動	振動	○	○									○				○			
		低周波音	低周波音											○							
		悪臭	悪臭											○							
		その他																			
	水環境	水質	水の汚れ											△							
			水の濁り					○						△							
			富栄養化											△							
			溶存酸素																		
			有害物質（ダioxin類）											△							
			水温																		
			その他																		
		底質	底質																		
		地下水汚染	地下水汚染																		
		水象	水源																		
			河川流・湖沼																		
			地下水・湧水			○								○							
			海域																		
			水辺環境																		
		その他																			
	土壌環境	地形・地質	現況地形							○											
			注目すべき地形																		
			土地の安定性																		
		地盤沈下	地盤沈下			○								△							
		土壌汚染	土壌汚染											○							
		その他																			
	その他の環境	電波障害	電波障害									※									
		日照阻害	日照阻害									△									
		風害	風害										※								
		その他																			
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査予測及び評価されるべき項目	植物	植物相及び注目すべき種							△		△		※								
		植生及び注目すべき群落							△		△		※								
		樹木・樹林等							※												
		森林等の環境保全機能																			
	動物	動物相及び注目すべき種	△	△	△		△	△		△		△		※				※			
生態系	注目すべき生息地	△	△	△		△	△		△		△		※				※				
地域を特徴づける生態系	△	△	△		△	△		△		△		※					※				
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的所産への配慮を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源																			
		文化的景観資源																			
		眺望									○										
	自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場	※	※	※						△							※			
		文化財	指定文化財等																		
	環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物				○							○							
			残土			○									※						
			水利用																		
			その他																		
			温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○									○				○		
その他の温室効果ガス	※	※										○				※					
オゾン層破壊物質												※									
熱帯材使用				※																	
その他																					

注）○は選定項目を示す。（ただし、◎は重点化項目、△は簡略化項目、※は配慮項目を示す。）

赤字は方法書からの変更（追記）箇所

3 項目選定の理由及び根拠

3.1 環境影響評価項目の選定理由及び選定しない理由

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は、表 4.3-1 に示すとおりである。

表 4.3-1 (1/5) 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
大気質	二酸化窒素	○	工事 ・資材等の運搬 ・重機の稼働	資材運搬等の車両の走行、重機の稼働に伴う排ガスの影響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	ごみの焼却により発生する排ガスが高さ80m（想定）の煙突から排出されることから、その排ガスの影響が考えられる。また、影響範囲も広いことから重点化項目として選定する。
		○	供用 ・資材・製品・人等の運搬・輸送（ごみ収集車両等の走行）	現在稼働中である今泉工場のごみ収集車等の車両が走行しており、走行台数の変化は小さいと考えられるが、葛岡工場と松森工場の基幹改良工事中に走行台数の増加が見込まれる。影響が生じる期間は限定的であるが、主要走行ルートの沿道には住宅地が多く存在するため、一般項目として選定する。
	二酸化硫黄	◎	供用 ・施設の稼働	二酸化窒素と同じ理由により、重点化項目として選定する。
	浮遊粒子状物質	○	工事 ・資材等の運搬 ・重機の稼働	二酸化窒素と同じ理由により、一般項目として選定する。
		◎	供用 ・施設の稼働	二酸化窒素と同じ理由により、重点化項目として選定する。
		○	供用 ・資材・製品・人等の運搬・輸送	二酸化窒素と同じ理由により、一般項目として選定する。
	粉じん（降下ばいじん）	○	工事 ・切土・盛土・発破・掘削等	盛土・掘削等により粉じん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	ごみ処理施設等の稼働により粉じんが発生するが、粉じんが飛散しないよう除じん設備の設置等の対策を講じることにより、既存施設（今泉粗大ごみ処理施設）においても粉じんの影響が生じていないことから、配慮項目とする。
	有害物質（塩化水素、水銀、ダイキシン類）	◎	供用 ・施設の稼働	二酸化窒素と同じ理由により、重点化項目として選定する。
	その他（PM2.5）	△	供用 ・施設の稼働	施設の稼働に伴う煙突からの排ガスにPM2.5の原因となる物質が含まれる可能性があるが、PM2.5の生成メカニズムが十分に解明されておらず、事業による寄与分を算定することが困難である。本事業ではPM2.5を含む浮遊粒子状物質を重点化項目として選定し、PM2.5については簡略化項目とする。
騒音	騒音	○	工事 ・資材等の運搬 ・重機の稼働	資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通騒音、重機の稼働に伴う建設作業騒音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	施設の稼働に伴う騒音の発生が考えられるため一般項目として選定する。
		○	供用 ・資材・製品・人等の運搬・輸送（ごみ収集車両等の走行）	大気質（二酸化窒素：資材・製品・人等の運搬・輸送）と同じ理由により、一般項目とする。
振動	振動	○	工事 ・資材等の運搬 ・重機の稼働	資材運搬等の車両の走行に伴う道路交通振動、重機の稼働に伴う建設作業振動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	騒音（施設の稼働）と同じ理由により、一般項目とする。
		○	供用 ・資材・製品・人等の運搬・輸送（ごみ収集車両等の走行）	騒音（資材・製品・人等の運搬・輸送）と同じ理由により、一般項目とする。
低周波音	低周波音	○	供用 ・施設の稼働	施設の稼働に伴う低周波音の発生が考えられるため一般項目として選定する。
悪臭	悪臭	○	供用 ・施設の稼働	施設の稼働に伴う悪臭の発生が考えられるため一般項目として選定する。

第5章 調査、予測及び評価の手法

1 大気質

1.1 調査手法

大気質に係る調査の内容は表 5.1.1-1 に、調査手法は表 5.1.1-2 に示すとおりである。また、現地調査地点の選定理由は表 5.1.1-3 に、現地調査地点は図 5.1.1-1 に示すとおりである。

表 5.1.1-1 調査内容

調査内容	
大気汚染物質濃度	・ 二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、粉じん（降下ばいじん）、有害物質（塩化水素、水銀、ダイオキシン類） その他（微小粒子状物質（PM2.5））
気象	・ 風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量

表 5.1.1-2 (1/2) 調査手法

調 査			
調 査 対 象	調 査 方 法 等		
大気汚染物質濃度	既存資料調査	下記資料を調査し、大気質の状況を把握する。 ・ 令和5年版 宮城県環境白書（宮城県） ・ 公害関係資料集 令和4年度測定結果（仙台市環境局） <調査地点> （図3.1.1-2参照） 一般環境測定局：長町局（仙台市太白区郡山6-5-1） 七郷局（仙台市若林区荒井3-17-1） 自動車排出ガス測定局：五橋局（仙台市若林区清水小路3-7） 名取自排局（名取市増田5-18-30）	
	現地調査	一般環境大気質	<調査地点> ・ 事業予定地及び周辺4地点の計5地点(A-1～A-5)（図5.1.1-1参照） <調査期間、時期等> 4季に各1週間の連続調査とする。 <調査項目・調査方法> ・ 二酸化窒素：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環告第38号） ・ 二酸化硫黄：「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環告第25号） ・ 浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環告第25号） ・ 降下ばいじん：「環境測定分析法註解」（（社）日本環境測定分析協会） ダストジャーマによる測定方法(30日間調査) （事業予定地内1地点のみとする。） ・ 塩化水素：「大気汚染物質測定法指針」（昭和62年環境庁） ・ 水銀：「有害大気汚染物質等測定方法マニュアル」（平成31年3月（令和6年3月改訂）環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室） ・ ダイオキシン類：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環告第68号） ・ 微小粒子状物質（PM2.5）：「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成21年環告第33号） （事業予定地内1地点のみとする。）
		一般（補足）環境大気質	<調査地点> ・ 仙台南部道路の沿道の1地点(A-8)（図5.1.1-1参照） <調査期間、時期等> 4季に各1週間の連続調査とする。 <調査項目・調査方法> ・ 二酸化窒素：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環告第38号） ・ 浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環告第25号）
		沿道大気質	<調査地点> ・ 関係車両主要走行ルート上の2地点（図5.1.1-1参照） <調査期間、時期等> 4季に各1週間の連続調査とする。 <調査項目・調査方法> ・ 二酸化窒素：「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環告第38号） ・ 浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環告第25号）

注）現地調査の測定高さ：浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は地上3m、降下ばいじんは地上2m、その他の項目は地上1.5mを基本とする。

表 5.1.1-2 (2/2) 調査手法

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
気象	既存資料調査	下記資料等を調査するとともに、現地調査を実施した期間が気象的に異常でなかったかを確認する。 ・事業予定地周辺の気象観測地点での統計値 ＜調査地点＞ ・仙台管区気象台（気温、降水量、日照時間、風向、風速） ・名取観測所（気温、降水量、風向、風速） （図3.1.1-1参照）
〔地上気象〕 ・風向、風速 ・気温、湿度 ・日射量、放射収支量 （大気安定度）	現地調査	＜調査地点＞ ・地上気象：事業予定地内の1地点（図5.1.1-1参照） ・上層気象：事業予定地内の1地点（図5.1.1-1参照） ＜調査期間、回数＞ ・地上気象：1年間連続、 ・上層気象：4季各1週間（原則1日あたり8回）の調査とする。 ＜調査方法＞ ・地上気象：「地上気象観測指針」（平成14年気象庁）に準拠した方法 ・上層気象：「高層気象観測指針」（平成16年気象庁）に準拠した方法
〔上層気象〕 ・風向、風速 ・気温		

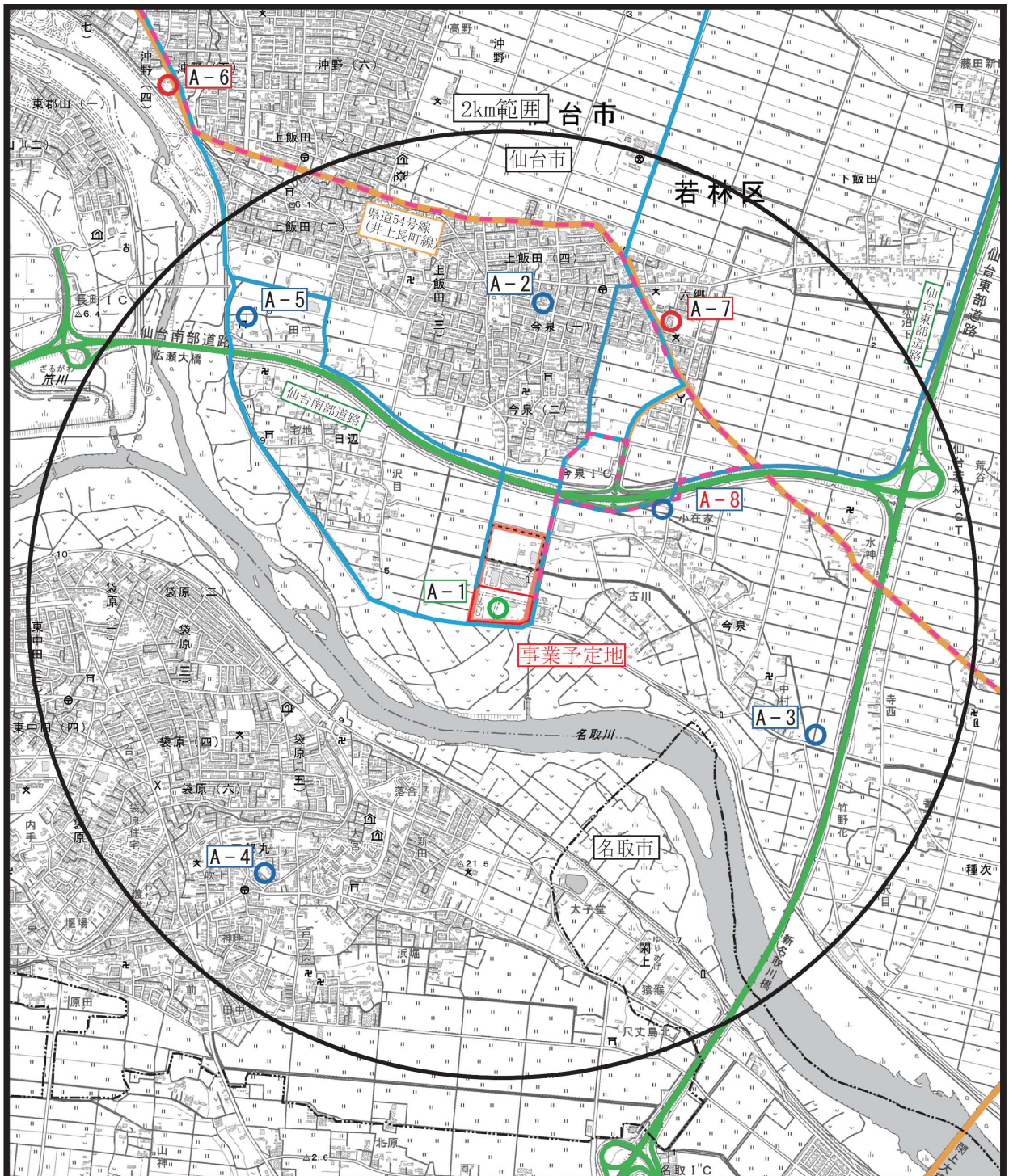
注）現地調査の気象測定高さ：地上気象の風向・風速は、既存施設（今泉工場）の影響を避けるため、既存施設（今泉工場）屋上にて調査を実施する。気温湿度、放射収支量は地上1.5m、日射量は地上2.0mを基本とする。

表 5.1.1-3 現地調査地点の選定理由

区分	No.	調査対象地等	調査項目	選定理由等
大気汚染物質濃度	A-1	事業予定地	・二酸化窒素 ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・降下ばいじん	事業予定地の大気質の状況を把握する地点として選定する。
	A-2	事業予定地の北側住宅地 （六郷市民センター付近）	（A-1のみ） ・塩化水素 ・水銀	事業予定地の北側の住宅地となる地点として選定する。
	A-3	事業予定地の東側住宅地 （小在家クリーンセンター付近）	・ダイオキシン類 ・微小粒子状物質 （PM2.5） （A-1のみ）	事業予定地の東側の住宅地となる地点として選定する。
	A-4	事業予定地の南側住宅地 （東中田市民センター付近）		事業予定地の南側の住宅地となる地点として選定する。
	A-5	事業予定地の西側住宅地 （日辺公会堂付近）		事業予定地の西側の住宅地となる地点として選定する。
	A-8 （補足）	仙台南部道路沿道 （日辺揚水機場）	・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	仙台南部道路の影響を把握する地点として選定する。
	A-6 A-7	県道54号線 （若林区沖野4丁目地内） 県道54号線 （六郷中学校付近）	・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	関係車両（資材運搬等の車両、ごみ収集車両等）の主要な走行ルートと想定される地点として選定する。
気象	地上気象 A-1	事業予定地	・風向、風速 ・気温、湿度 ・日射量、放射収支量	事業予定地周辺の代表的な気象を把握する地点として選定する。
	上層気象 A-1	事業予定地	・風向、風速 ・気温	

注）大気質測定高さ：浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は地上3m、降下ばいじんは地上2m、その他の項目は地上1.5mを基本とする。

注）気象測定高さ：地上気象の風向・風速は、既存施設（今泉工場）の影響を避けるため、既存施設（今泉工場）屋上にて調査を実施する。気温湿度、放射収支量は地上1.5m、日射量は地上2.0mを基本とする。



凡例

- | | |
|--|---|
| : 事業予定地 | : 今泉工場敷地 |
| : 市町界 | : 市民利用施設 |
| : 2 km 範囲 | |
| ○ : 一般環境大気質・地上気象・上層気象調査地点 | |
| ○ : 一般環境大気質調査地点 | |
| ○ : 沿道大気質調査地点 | |
| — : 主要走行ルート (ごみ収集車両等) | — : 高速道路 |
| - - - : 主要走行ルート (資材運搬等の車両) | — : 県道 |



S = 1:25,000

0 250 500 1000m

「電子地形図 25000 (国土地理院)」を加工して作成

図5.1.1-1 大気質調査地点

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。

計画施設で発生するプラント排水や生活排水は、現工場と同様に、場内に設置した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するほか、焼却施設が稼働停止している間など場内利用が難しい期間においては、一部の処理水を敷地内に降った雨水とともに、公共用水域（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、広瀬川の右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。

赤字は方法書からの変更（追記）箇所