

発寒清掃工場更新事業に係る 計画段階環境配慮書の概要

環境影響評価審議会

令和5年7月31日

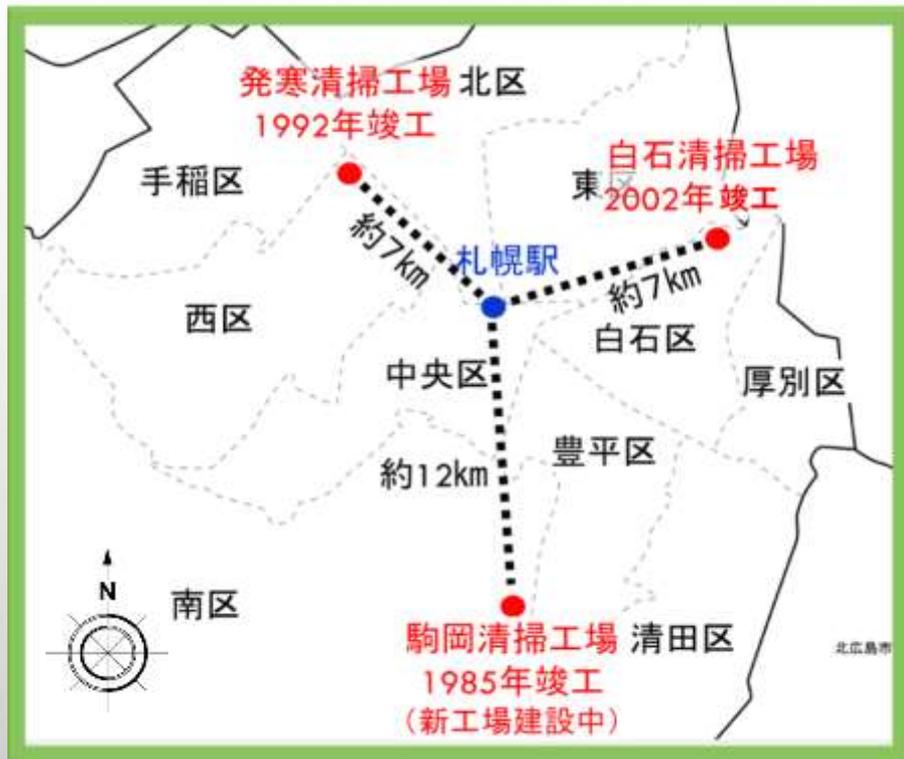
札幌市 環境局 環境事業部 施設管理課

- **本日の説明内容**

1. 発寒清掃工場更新事業の概要について
2. 計画段階環境配慮書の概要と結果について
3. 今後のスケジュールについて

1. 発寒清掃工場更新事業の概要について

1. 事業の概要



- ・安定的なごみ処理体制と効率的な収集のため
3工場体制の維持
- ・老朽化の進んだ**現発寒清掃工場の更新**

・事業区域の位置



写真：Google Earthより掲載

・事業計画の概要

項目	内容
位置	札幌市西区発寒15条14丁目2-1ほか市道（北発寒第98号線）を含む
事業区域	西清掃事務所及び市道廃止地 約1.1ha
主要用途	一般廃棄物焼却施設 （現工場の更新）
処理能力	640 トン/日

札幌市条例の対象事業一覧

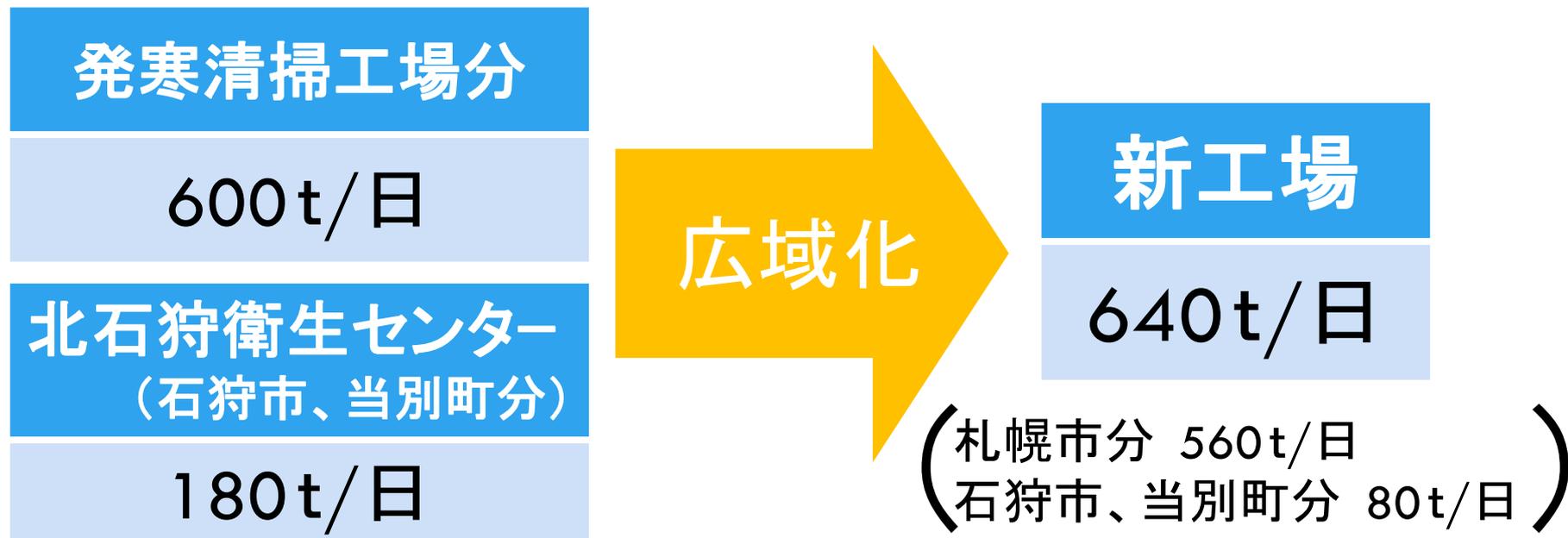
事業の種類		規模要件	
		第一種事業	第二種事業
廃棄物処理施設	最終処分場	埋立面積 15 ha 以上	埋立面積 6 ha 以上
	その他の処理施設	面積 15 ha以上 または 焼却処理能力100 t /日以上	面積 6 ha以上 または 焼却処理能力 40 t /日以上
道路	国道・道道・市道 その他の道路	4車線以上かつ長さ5km以上	2車線以上かつ長さ3km以上
	林道	幅員6.5m以上かつ長さ10km以上	幅員6.5m以上かつ長さ4km以上
河川	ダム	貯水面積 50 ha 以上	貯水面積 20 ha 以上
	堰（せき）	湛水面積 50 ha 以上	湛水面積 20 ha 以上
	放水路	改変面積 50 ha 以上	改変面積 20 ha 以上
鉄道等	普通鉄道、軌道	長さ 5 k m 以上	長さ 2 k m 以上
発電所	水力発電所	出力 15,000 k W以上	出力 6,000 k W以上
	火力発電所	75,000 k W以上	30,000 k W以上
	地熱発電所	5,000 k W以上	2,000 k W以上
	風力発電所	1,500 k W以上	—
	太陽電池発電所	面積50ha以上または 出力20,000 k W以上	施工区域面積 20 ha 以上

※ 処理能力が100 t /日以上となる焼却施設が「一定規模以上の廃棄物処理施設」に該当

・施設の概要 (現工場との比較)

項目	現発寒清掃工場	新発寒清掃工場
稼働時間	24時間連続	同左
炉の型式等	全連続運転2炉 火格子(ストカ)式	基本計画にて決定
煙突高さ	地上100m	基本計画にて決定
供用開始年	1992(H4)年	2032(R14)年予定
処理能力	600 t / 日	640 t / 日

・施設の概要（現工場との処理能力の比較）



新工場供用開始後は、石狩市・当別町の可燃ごみを受け入れるごみの広域処理を行う計画であり、広域処理を踏まえた処理能力を設定。

2.計画段階環境配慮書の概要と結果について

・複数案の概要（廃棄物焼却施設の設置）

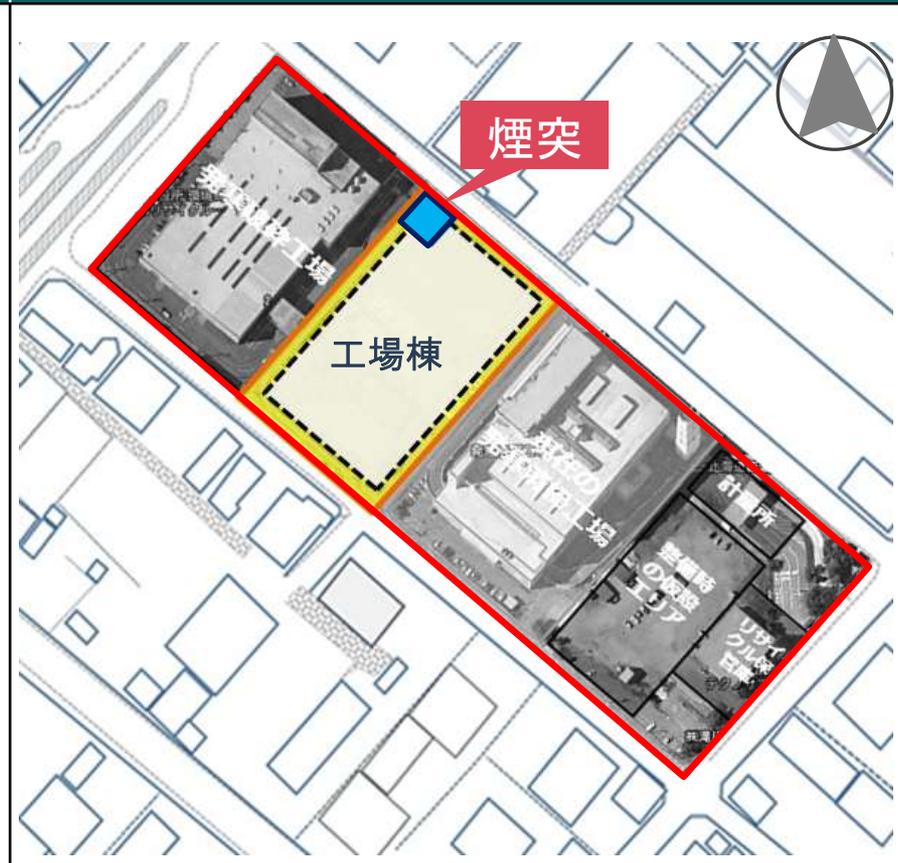
複数案の検討

施設配置にかかるA案、B案

施設配置A案(煙突南側)



施設配置B案(煙突北側)



計画段階配慮書の評価項目

選定項目	工事中	供用時	選定項目	工事中	供用時
大気質	◇	○	日照/電波		◇
騒音/振動	◇	○	植物/動物/生態系	—	
悪臭		◇	景観		○
低周波音		◇	人と自然との 触れ合いの活動の場		—
水質	—	—	廃棄物等	◇	◇
地形及び地質		—	温室効果ガス		◇

○ : 配慮書段階で検討を行った項目

◇ : 今後の手続き(方法書段階以後)において検討する項目

— : 事業特性および地域の状況等から、選定しない項目

空欄 : 条例にて対象外であり、選定しない項目

本配慮書において予測・評価しない項目 及び その理由(1)

区分	対象項目	配慮書で選定しない理由
工事中	大気質(粉じん等)、 騒音、振動 廃棄物等(残土等)	工事計画(工法/期間等)が 未定で、現状にて予測困難。 (→方法書以後実施)
	水質 (水の濁り(工事排水))	排水は市の下水道に接続。 河川放流しない。
	植物、動物、 生態系	周辺に重要な動植物種や地域を 特徴づける生態系は存在せず、 工事による影響は発生しない。

本配慮書において予測・評価しない項目 及び その理由(2)

区分	対象項目	配慮書で選定しない理由
供用時	悪臭 (漏えいと排ガス)	漏えい対策や高温処理で抑制。 複数案の差は生じにくい。 (→方法書以後実施)
	低周波音	設備不明で、現状にて予測困難。 条例対象外だが周辺の施設は近い。 (→方法書以後実施)
	水質 (施設排水)	排水は市の下水道に接続。 河川放流しない。
	地形及び地質	事業地外を改変せず、地域に 重要な地形・地質が存在しない。

本配慮書において予測・評価しない項目 及び その理由(3)

区分	対象項目	配慮書で選定しない理由
供用時	日照阻害	施設形状・配置等が未定で 現状にて予測困難。 (→方法書以後実施)
	電波障害	
	人と自然との 触れ合い活動の場	周辺区域を改変せず、 地域の触れ合い活動の場に 影響を及ぼさない。 ※景観は別途実施
	廃棄物等	現況同様の削減対策を進め、 複数案による差は生じない。 (→方法書以後実施)
	温室効果ガス	

• 大気質

(予測条件)

項目	設定値
煙突高さ	地上100m (現工場と仮定)
排ガス量・ ガス温度等	新駒岡清掃工場の計画値 (市内同規模の類似施設)
汚染物質濃度 (規制項目)	排出基準(大気汚染防止法) の最大値
稼働日数	365日/年
気象条件	アメダス山口(R3)観測データ (最寄り気象観測所)
計算法	プルーム・パフ拡散モデル (焼却炉影響評価で実績多数)

・大気質(長期) 年平均濃度予測結果 (例)A案/ダイオキシン類

新炉稼働に伴う大気質の影響(長期評価)は、A,B案ともに最大濃度が環境基準等の保全目標をすべて満足。
(よって全域で満足)

《最大着地濃度》



項目	予測結果	基準等
二酸化硫黄 (ppm)	0.0022	0.04以下
二酸化窒素 (ppm)	0.0275	0.06以下
浮遊粒子状物質 (mg/m³)	0.0232	0.10以下
ダイオキシン (pg-TEQ/m³)	0.0101	0.6 以下
水銀 (ng Hg/m³)	2.300	40 以下

※)複数案(A案,B案)には有意な差はなく、すべて満足。

● 大気質(短期)

時間平均濃度 予測結果

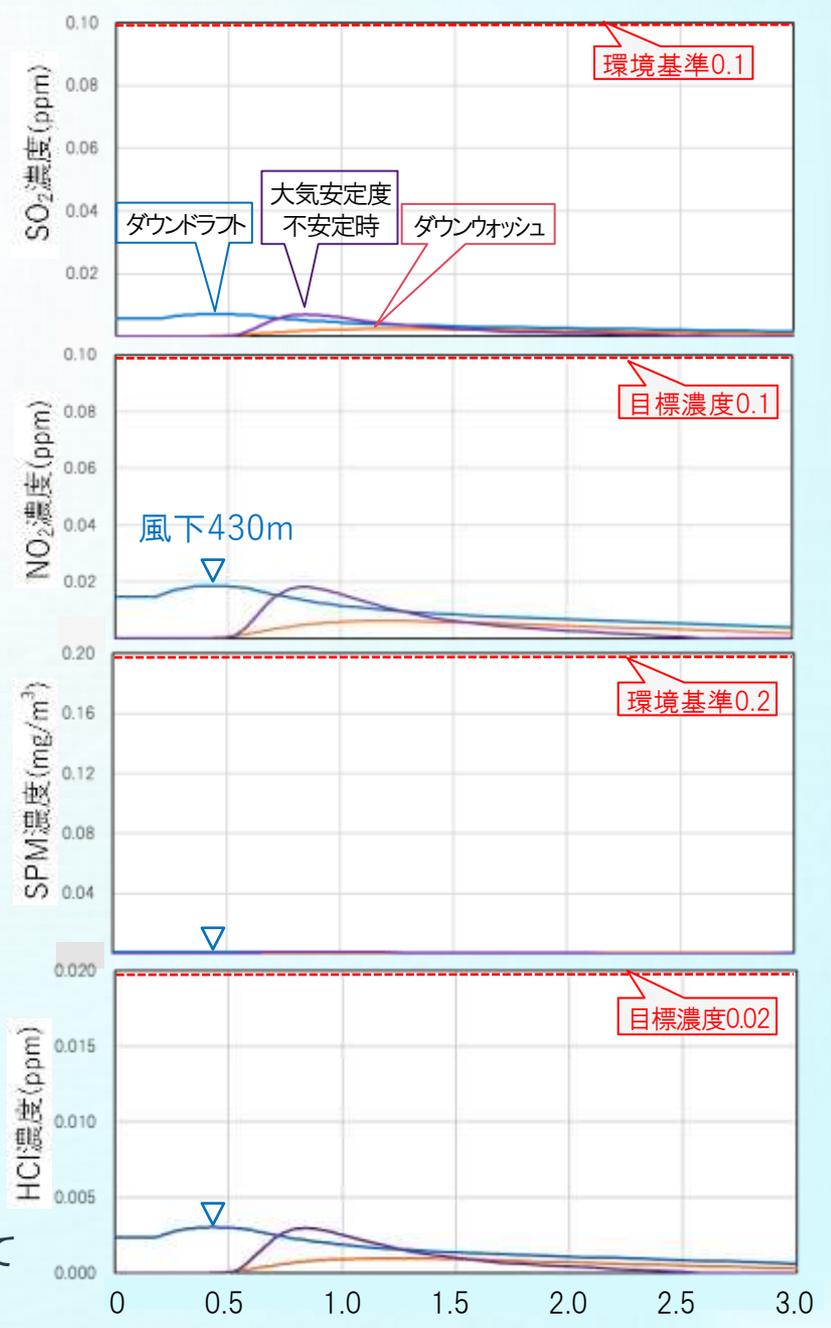
新炉稼働に伴う大気質の影響(短期評価)は、A,B案ともに、最大濃度が環境基準等の保全目標をすべて満足する。
(全域で満足)

《最大着地濃度》

項目	短期最大濃度 (ダウンドラフト時)	指標値
二酸化硫黄(ppm)	0.0071	0.1 以下
二酸化窒素(ppm)	0.0186	0.1 以下
浮遊粒子状物質(mg/m ³)	0.0012	0.20以下
塩化水素(ppm)	0.0030	0.02以下

※)ダウンドラフト:風下の建造物で生じる渦に巻き込まれて降下し、滞留を起こす現象。

ダウンウォッシュ:強風で煙突の煙が下向きに巻き込む現象



風下方向煙突からの距離(km)

• 大気質

評価の結論

- ▶ 新焼却施設の稼働に伴う大気の影響は、A,B案ともにすべての地点で環境基準等の指標値を満足する。
- ▶ 複数案に有意差は確認されない。

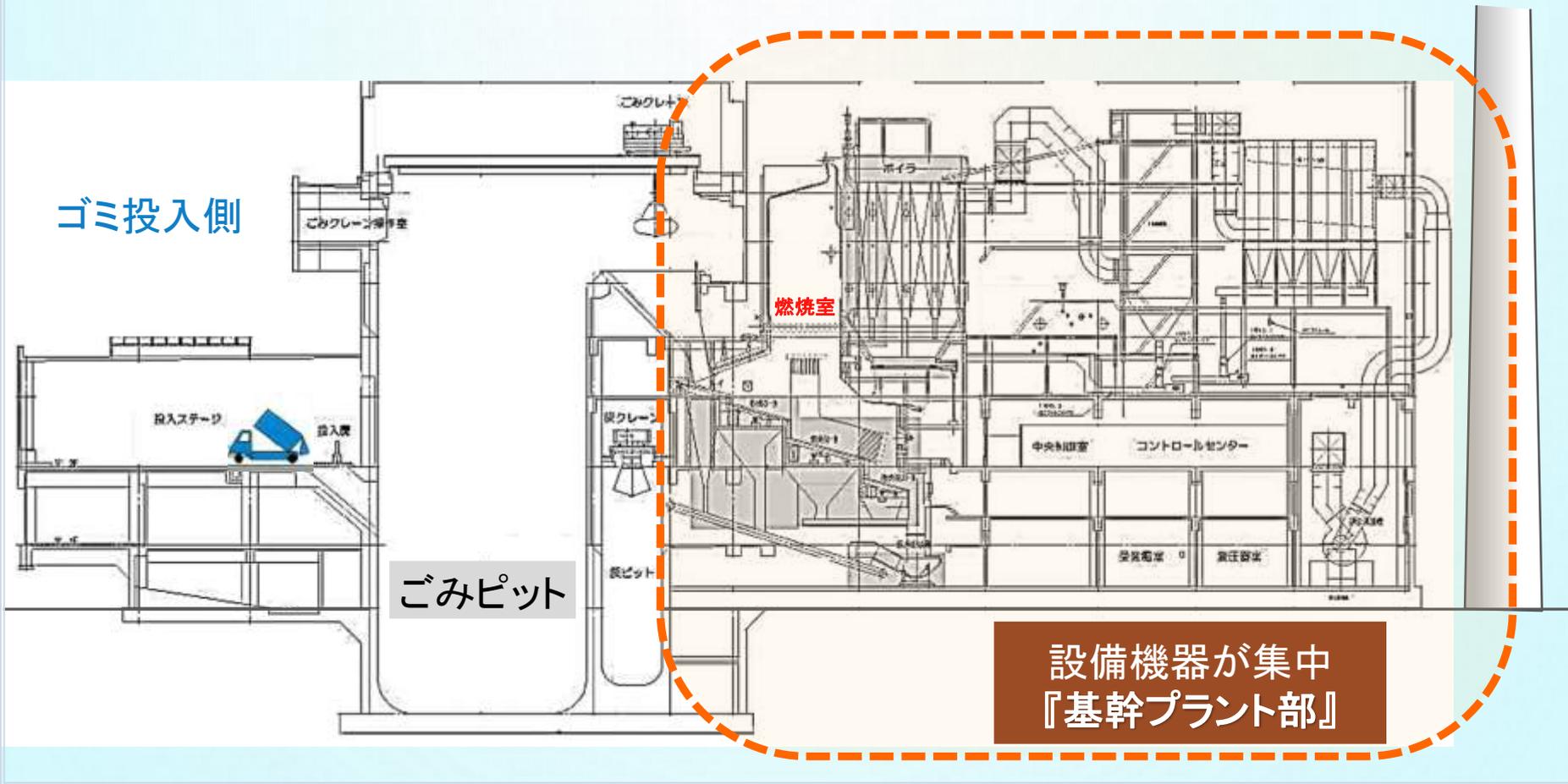
今後の検討内容

- ▶ 設計する焼却施設(炉)の仕様
(排ガス濃度・温度・ガス量等) に基づく
大気拡散計算により、影響評価を再実施する。

・騒音・振動

焼却施設の断面図

煙突

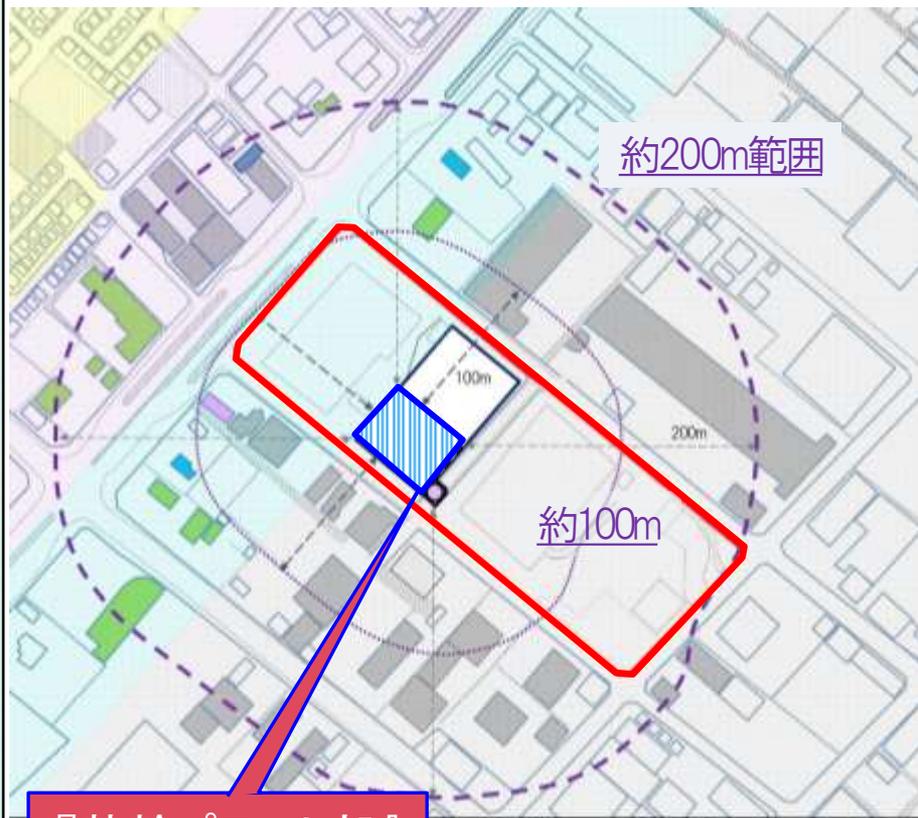


騒音・振動

周辺に位置する保全対象施設

施設配置A案

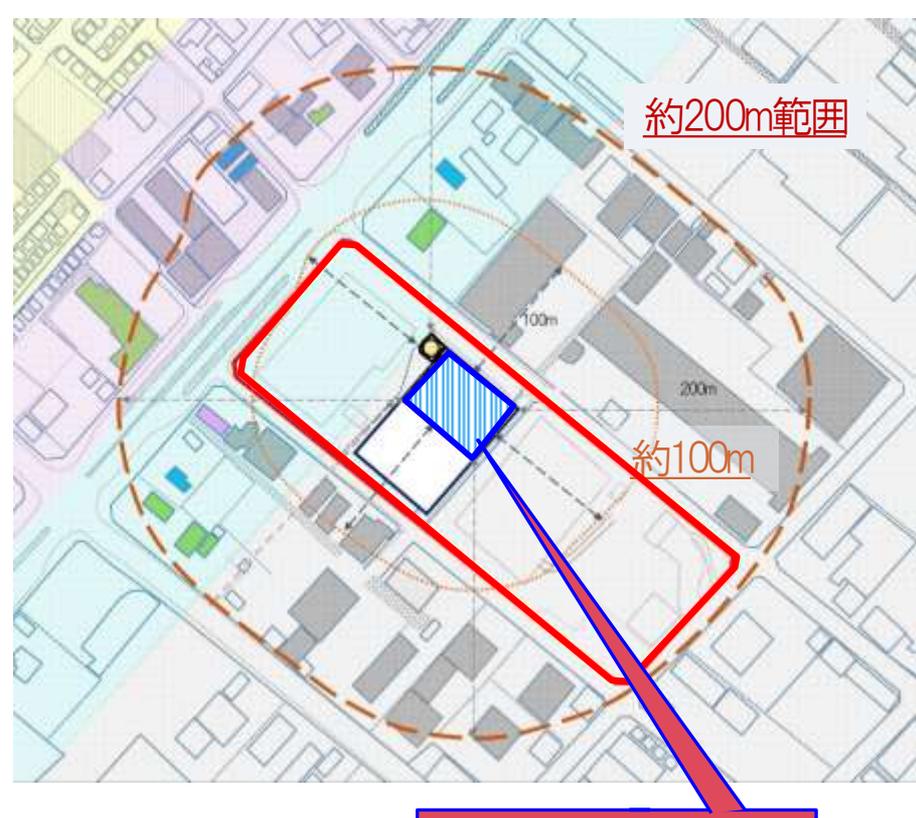
煙突 南側 配置



『基幹プラント部』
及び煙突

施設配置B案

煙突 北側 配置



『基幹プラント部』
及び煙突

・騒音・振動

周辺に位置する保全対象施設

《施設周辺の保全対象》

保全対象	施設配置A案		施設配置B案	
	100m内	200m内	100m内	200m内
基幹プラント部 からの距離				
住居	0	12	0	22
福祉施設	1	1	0	1
事務所/店舗	10	26	8	33
教育/医療施設	0	0	0	0

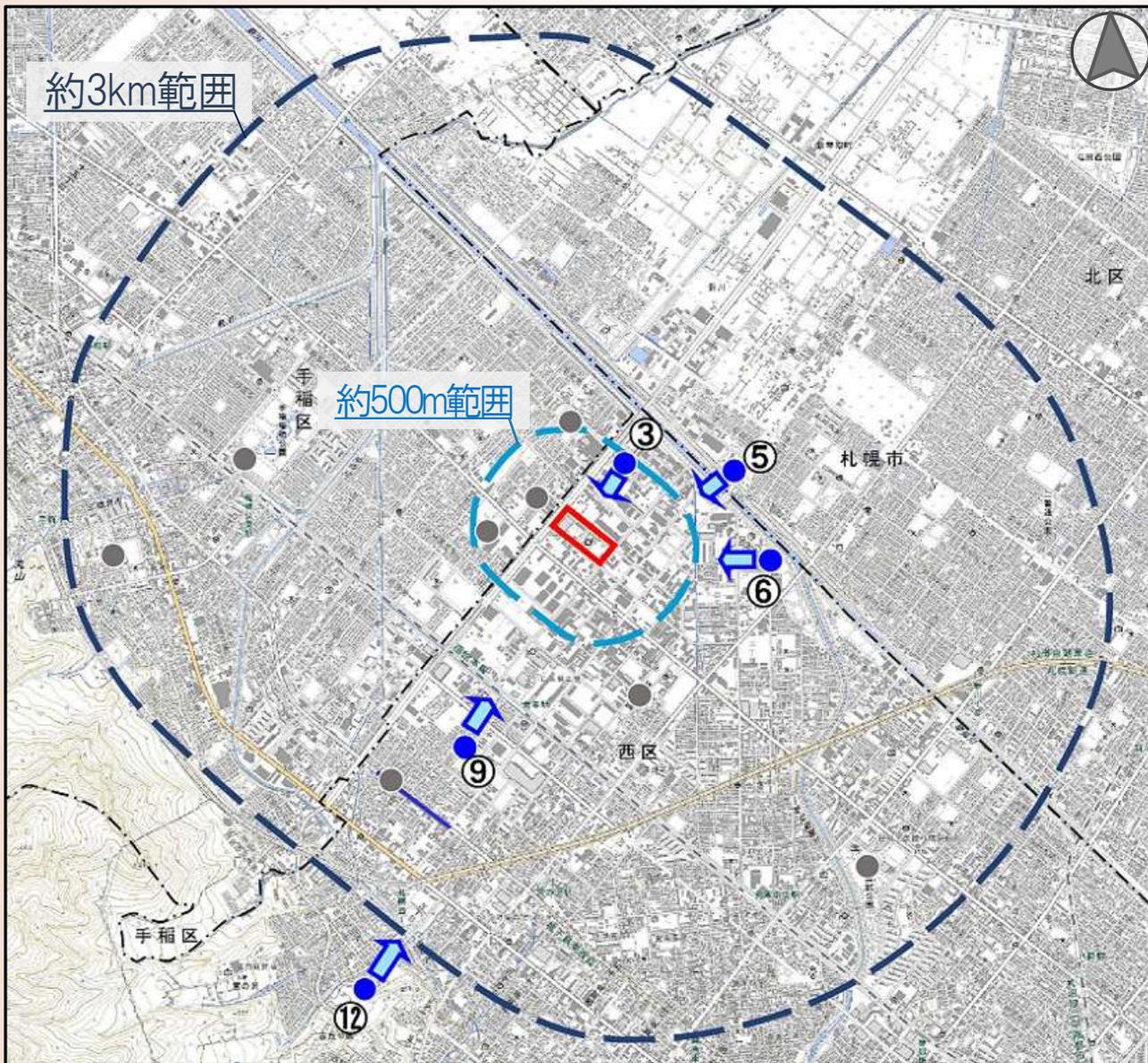
注:住居は、集合住宅(アパート室数)を含む。

• 騒音 / 振動

今後の検討内容

- ▶ 騒音・振動は清掃工場の管理基準内に収める計画により、近隣の周辺環境を保全する。
- ▶ 設計による設備の仕様や配置計画等に基づき、防音対策や保全措置を反映した詳細な数値計算により、再度影響を評価する。

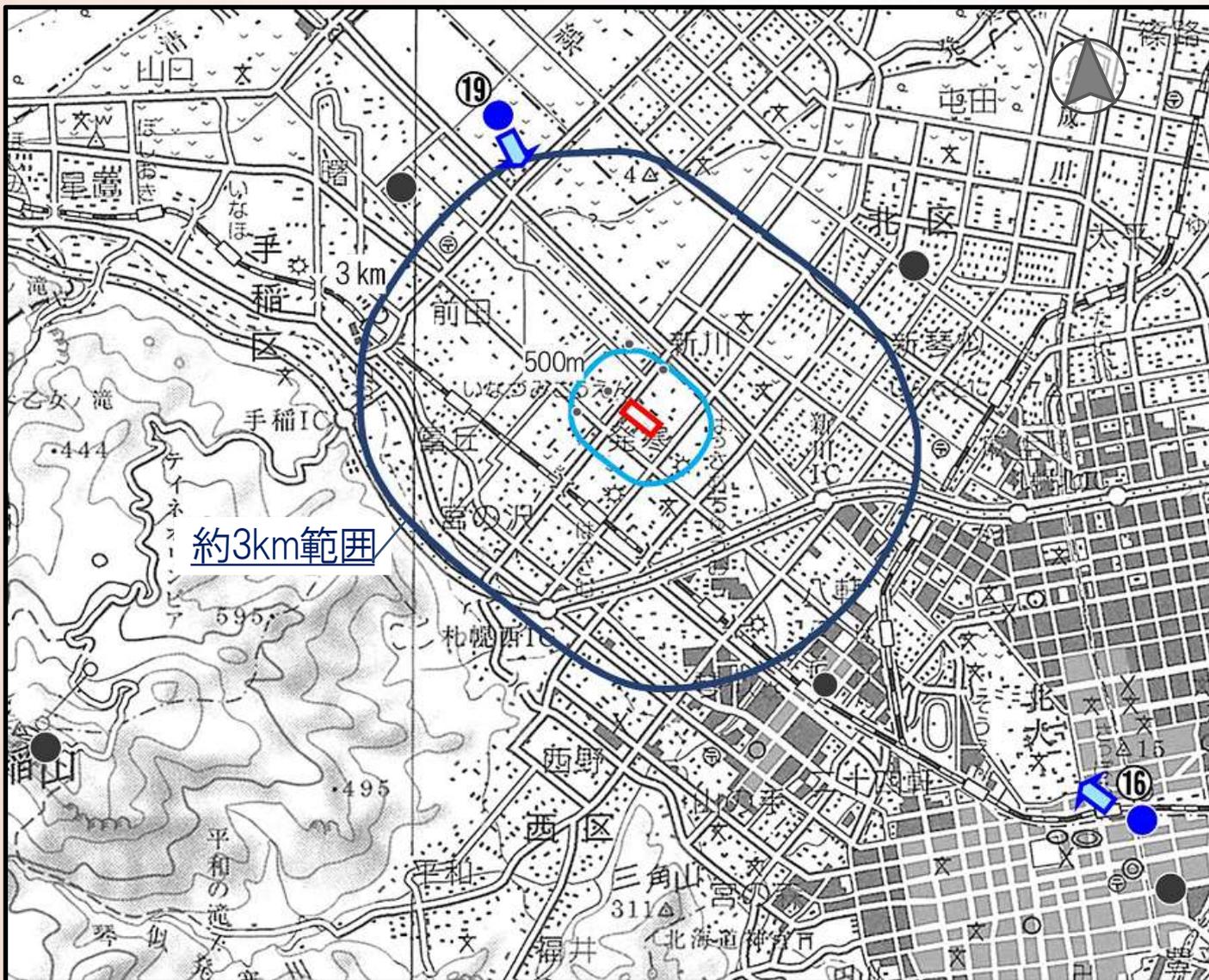
● 景観 評価地点(近景・中景)



地点名	
③	発寒いこい公園
⑤	新川西会館/桜並木
⑥	発寒青空公園
⑨	発寒西公園
⑫	宮丘公園

注) ●が評価地点

● 景観 評価地点(遠景)



地点名	
①6	JRタワー(展望台)
①9	前田森林公園 (ながめの丘)

注) ●が評価地点

● 景観 予測結果(位置及び形状) (近景域)

■ 発寒いこい公園(野球場)

A案(南側煙突配置)

施設が手稲山方向に近づき、眺望変化は比較的大きい。

現工場が既に景観として認識されているが、周辺環境と調和するデザインの採用が必要。

東



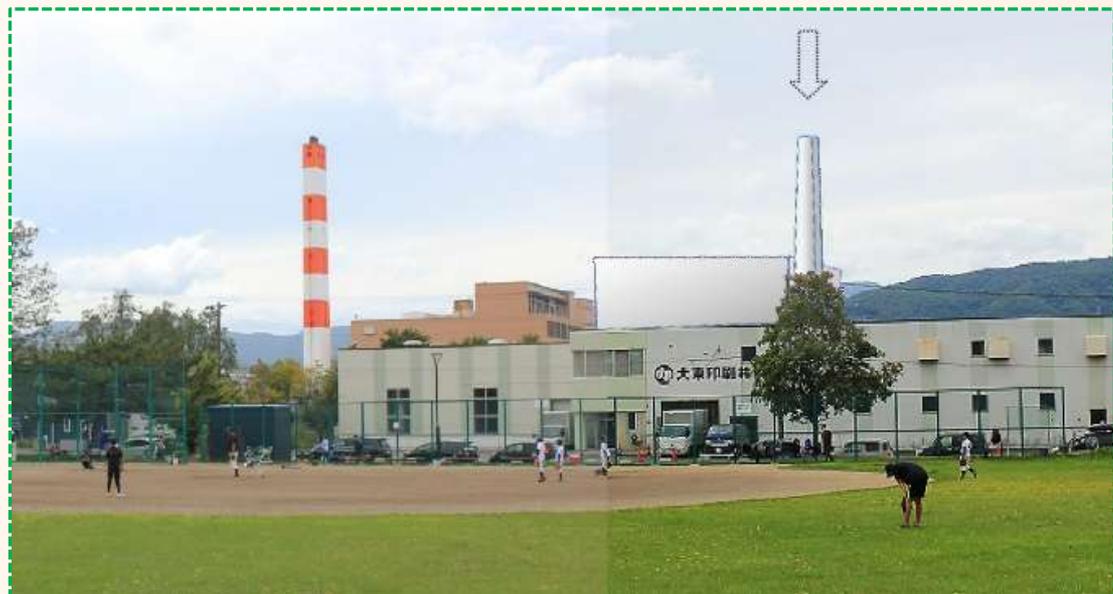
西

B案(北側煙突配置)

煙突がA案より更に西側に移動し、眺望変化は比較的大きい。

現工場よりも視認し易く、周辺環境と調和するデザイン等の採用が必要。

東



西

● 景観 予測結果(位置及び形状) (中景域)

■ 新川西会館 (桜並木)

A案(南側煙突配置)

全体が西方向に移動するが、眺望変化は比較的小さい。

現工場が既に景観として認識され、稜線への影響は変化が少ない。

東



西

B案(北側煙突配置)

A案より煙突が西に遠ざかる。

煙突が稜線の上に見えるが、手稲山は見えやすくなる。

東



西

● 景観 予測結果(位置及び形状) (遠景域)

■ JRタワー (展望台)

A案(南側煙突配置)

煙突がわずかに小樽方向
(南)に移動するが、眺望
に変化なし。

南



北

B案(北側煙突配置)

煙突及び施設全体が
ほとんど移動せず、
眺望に変化なし。

南



北

・景観

評価の結論

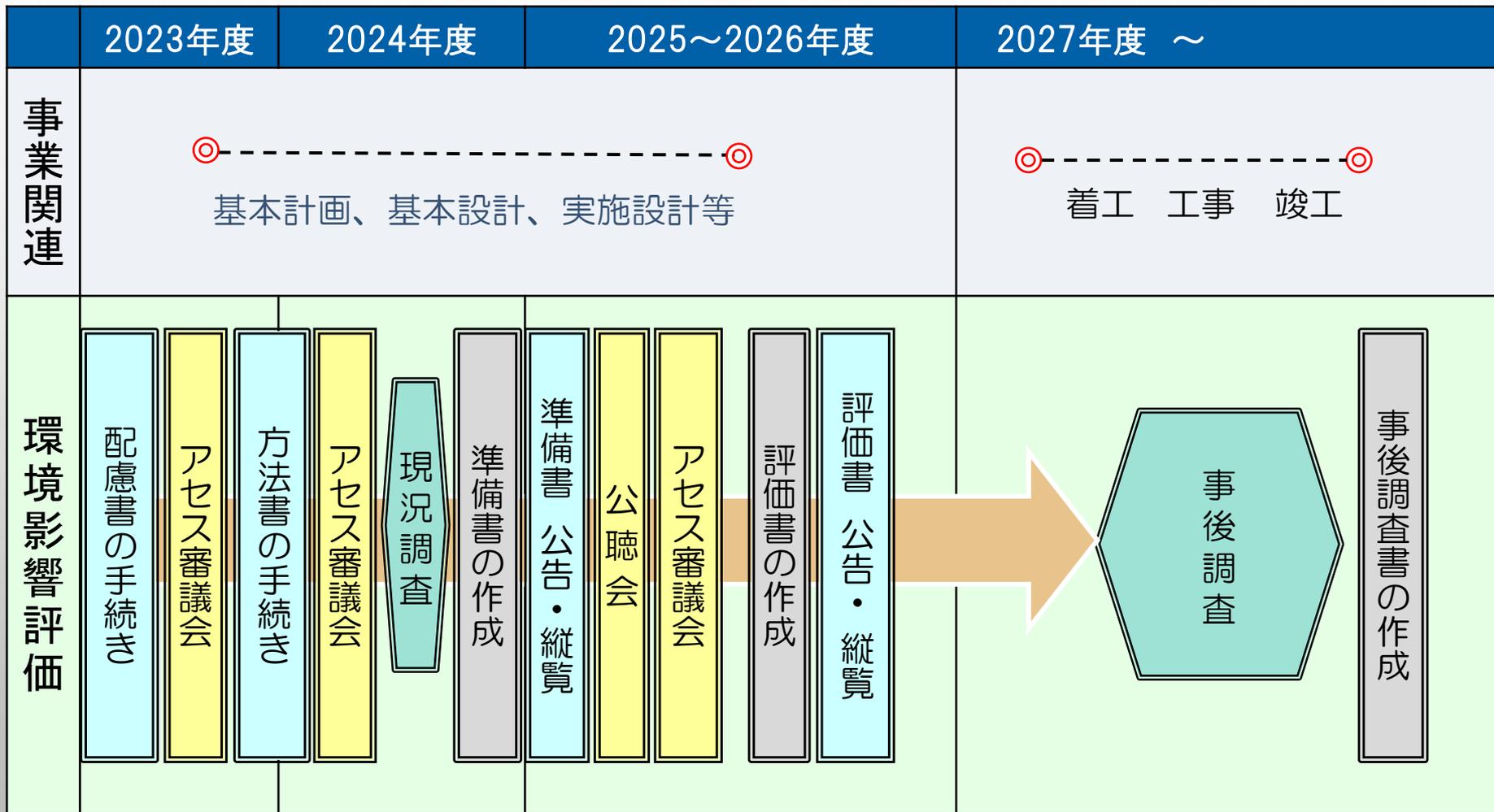
- ▶ 各案において、日常景観 や 眺望点への影響は、現況から大きく変化させないものと予測する。
- ▶ 現工場より周辺の景観に調和したデザインの採用・塗色の工夫等により、景観に及ぼす影響を低減可能。

今後の検討内容

- ▶ 建築設計で具体化する建屋形状・外観、塗色などを反映した実施設の予測/評価を再実施し、圧迫感や目立ちやすさ等を検証する。

3. 今後のスケジュールについて

今後のスケジュール



・縦覧、説明会、意見書募集について

公告日	令和5年7月3日(月)
縦覧期間	令和5年7月3日(月)～令和5年8月1日(火)
縦覧場所	<ul style="list-style-type: none">・札幌市環境プラザ (北区北8条西3丁目札幌エルプラザ2階)・札幌市環境局 環境事業部 施設管理課 (中央区北1条西2丁目)・西区役所 市民部 総務企画課 (西区琴似2条7丁目)・手稲区役所 市民部 総務企画課 (手稲区前田1条11丁目) <p>注) 札幌市環境プラザ以外は、日曜日・土曜日及び祝日は休日となります。</p>
配慮書説明会	<ul style="list-style-type: none">・開催日時/令和5年7月21日(金) 18:30～19:30・場 所 / 発寒清掃工場 会議室・参加者 / 7名・質疑等 / 意見なし
意見書受付期間	令和5年7月3日(月)～令和5年8月15日(火)