

西部スラッジセンター3～5系焼却施設改築事業

環境影響評価方法書

札幌市下水道河川局

1. 西部スラッジセンターの概要
2. 西部スラッジセンター改築について
3. 計画段階配慮書手続きの結果
4. 環境影響評価方法書の概要

1. 西部スラッジセンターの概要

- 1-1. 西部スラッジセンターの所在地
- 1-2. 西部スラッジセンターの概要
- 1-3. 札幌市の汚泥処理
- 1-4. 西部スラッジセンターの汚泥処理



1-1. 西部スラッジセンターの所在地

- 所在地：手稲区手稲山口322番地



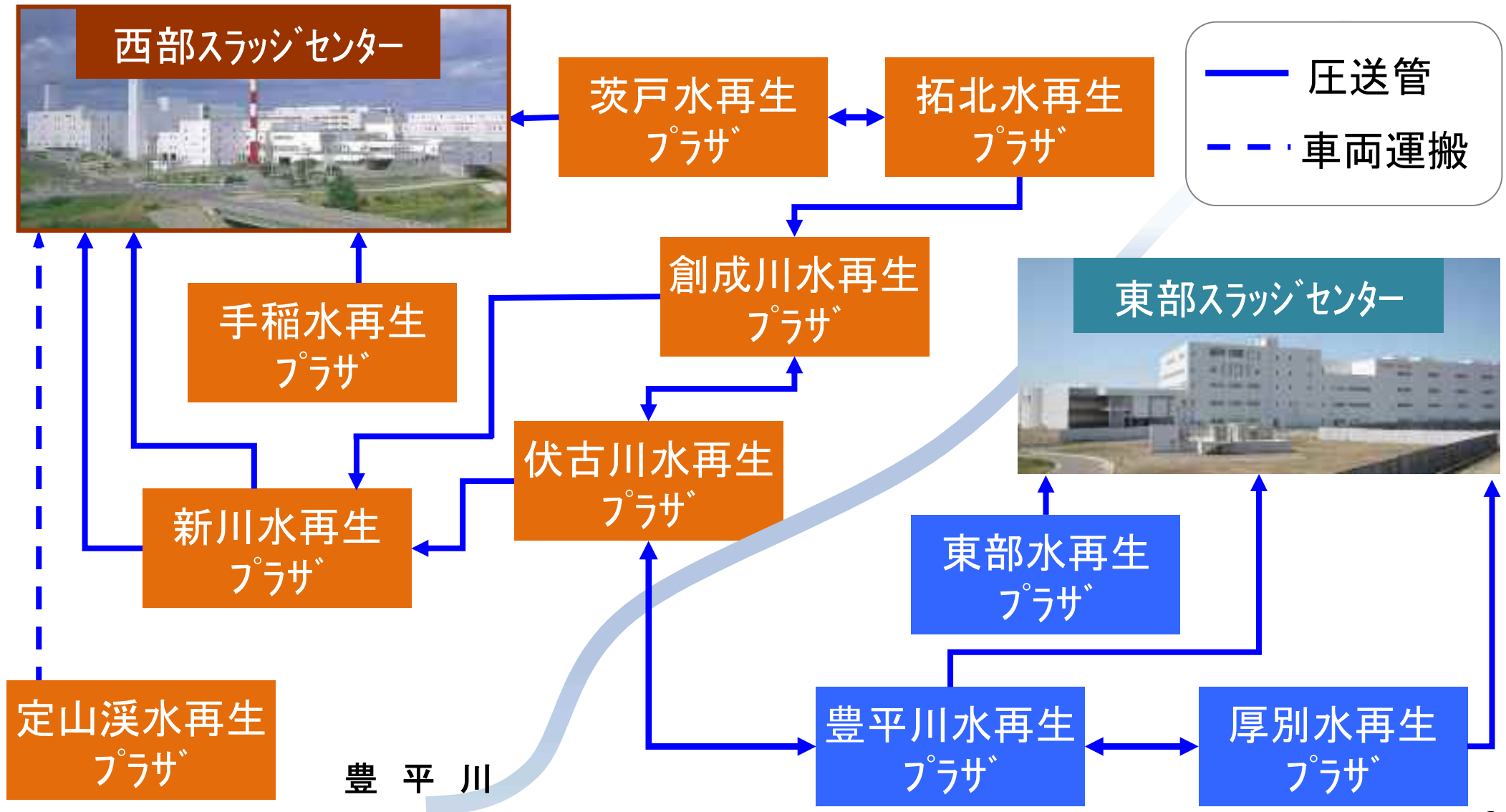
1-2. 西部スラッジセンターの概要

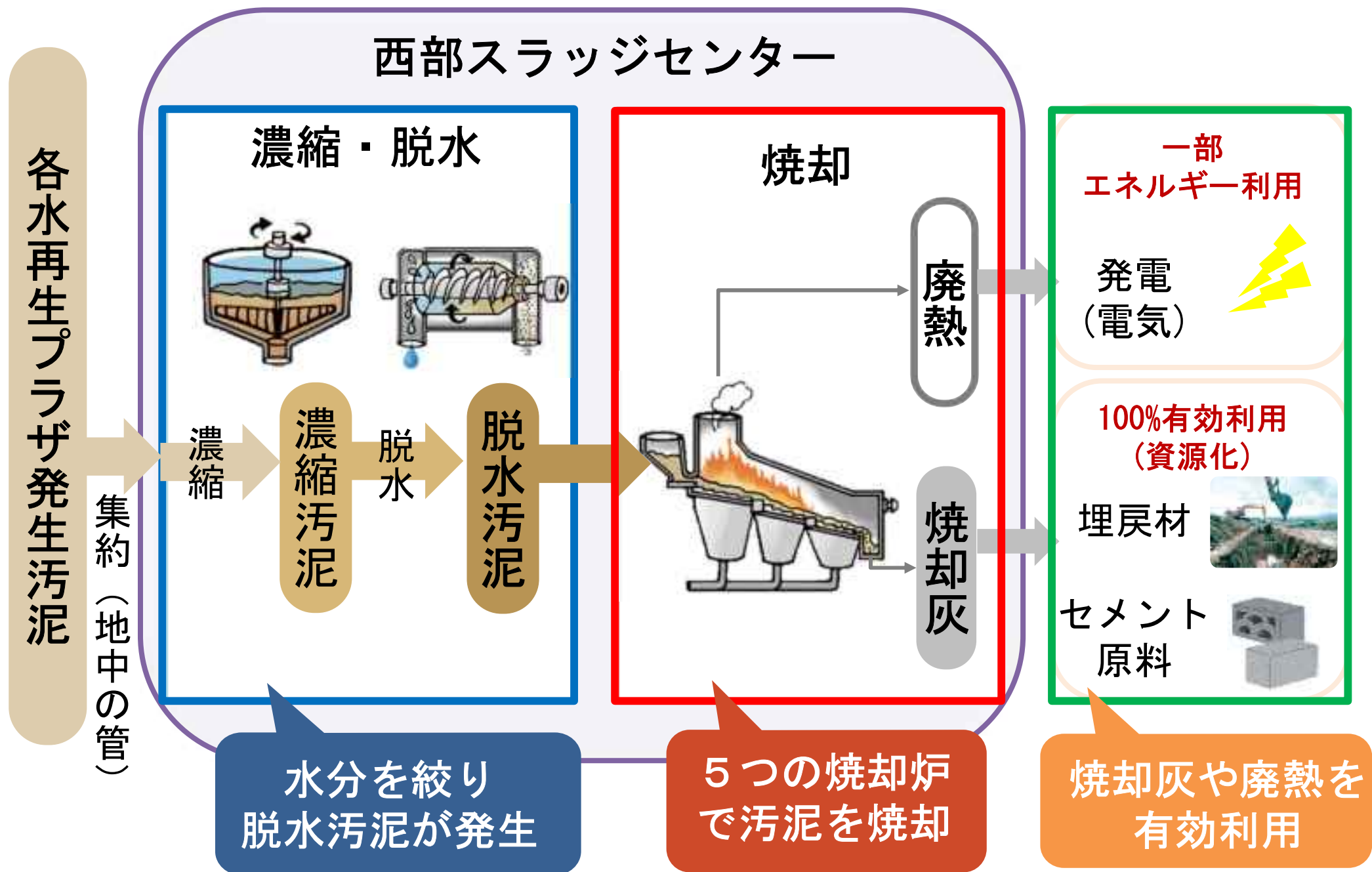
- 西部スラッジセンターは、下水処理の過程で発生した下水汚泥を焼却する施設であり、昭和58年から稼働。
- 5つある焼却炉の内、3つの炉は老朽化が進んでいるため、改築を検討。



1-3. 札幌市の汚泥処理

- ・各水再生プラザで発生した汚泥は、豊平川を境に2つのスラッジセンターに集められる。
- ・西部スラッジセンターでは、基本的に豊平川左岸で発生する汚泥を集中処理している。





2. 西部スラッジセンター改築について

2-1. 西部スラッジセンター焼却施設の改築

2-2. 3～5系焼却施設の改築予定地

2-3. 改築後の施設構造



2-1. 西部スラッジセンター焼却施設の改築

- 1系焼却施設は令和3年度に、2系焼却施設は令和5年度末に改築が完了。
- 3～5系焼却施設の老朽化が進行していることから改築を行う。

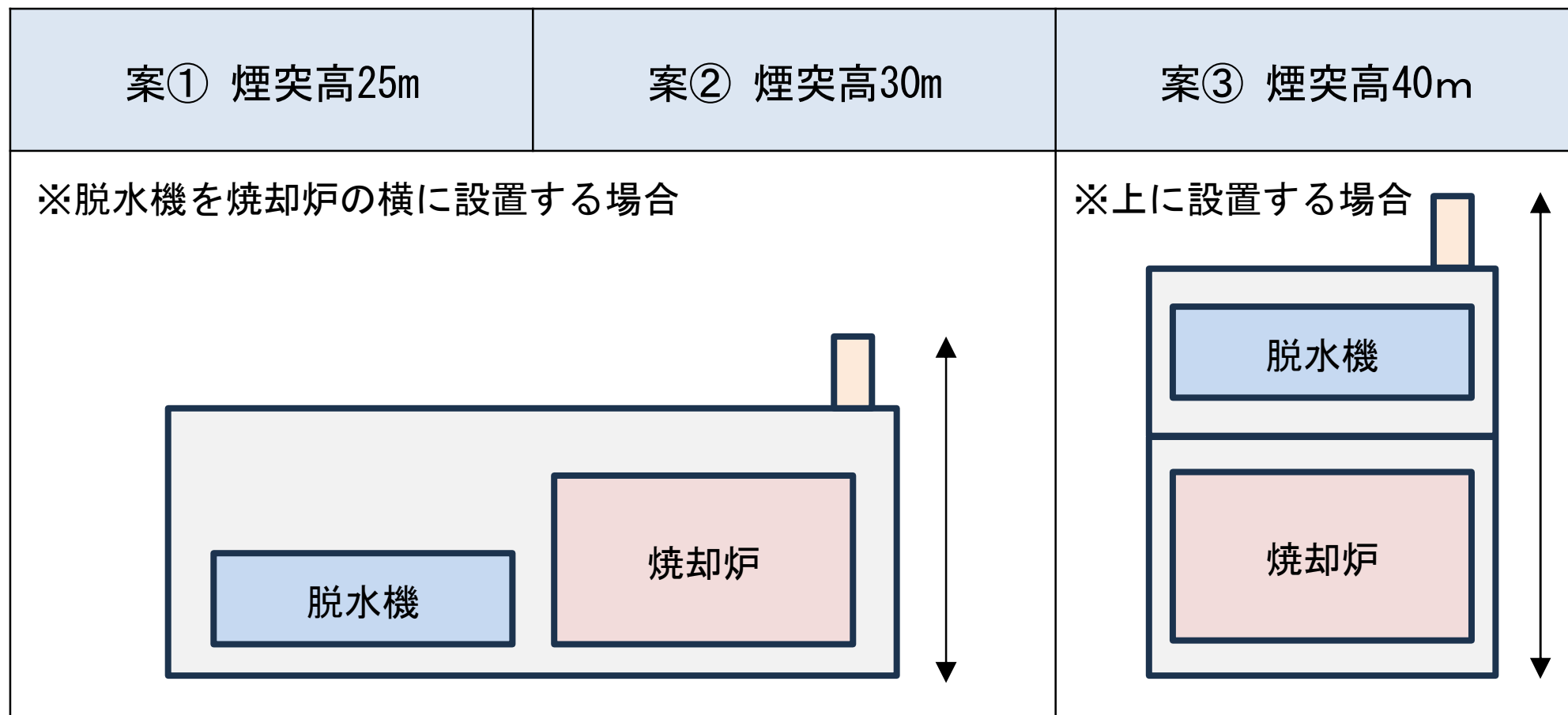
系	運転開始年度	現在の 処理能力	改築後の 処理能力	改築年度
1	昭和58 (1983)	100 t/日	100 t/日	令和3 (2021)
2	昭和60 (1985)	100 t/日	100 t/日	令和5 (2023)
3	平成6 (1994)	350 t/日	<u>330 t/日</u>	令和15（予定） (2033)
4	平成8 (1996)			令和17（予定） (2035)
5	平成12 (2000)			令和17（予定） (2035)

2-2. 3～5系焼却施設の改築予定地

- 3～5系焼却施設は、旧1・2系焼却施設を撤去した跡地へ改築する予定。



- コストや維持管理性等の観点から、脱水機の配置は現在検討中。
- 脱水機の配置によって、煙突高さが変わり、大気質や悪臭、景観など環境へ与える影響も変わると考えられるため、以下の3案で環境影響評価を実施。



- 準備書段階までには、可能な限り案を絞り込む予定。

3. 計画段階環境配慮書手続きの結果

3-1. 計画段階環境配慮書手続きの結果



3-1. 計画段階環境配慮書手続きの結果

R5配慮書の概要

大気質・景観・温室効果ガス等の配慮が必要と考えられる項目について、事業が与える影響を簡易的に予測・評価した結果、いずれの項目でも影響なしとなった。

R5配慮書に対する意見

住民意見は無し、市長意見は以下3件

No.	分類	市長（環境局）意見	事業者（下水道河川局）の見解
1	煙突高さの複数設定	・環境影響を極力回避・低減できるよう、煙突の高さ等について十分考慮の上、適切な絞り込みを行うこと。	・煙突の高さについては、方法書でも <u>複数案の可能性を残し、準備書段階にて可能な限り絞り込む</u> 。
2	悪臭	・現況と比較しながら適切に対応すること。	・ <u>現在の施設の実測データを準備書段階で収集し、予測・評価に活用する</u> 。
3	温室効果ガス	・工事段階の影響について、評価項目への選定を検討すること。	・ <u>影響の可能性を考慮し選定する</u> 。

4. 環境影響評価方法書の概要

4-1. 対象事業の特性の把握、4-2. 周辺の概況把握

4-3. 環境影響評価項目の選定

4-4. 調査・予測・評価方法の検討

4-5. 環境影響評価方法書の概要と結果（まとめ）

4-6. 縦覧、意見書受付、説明会について



4-1. 対象事業の特性の把握、4-2. 周辺の概況把握

① 対象事業の特性の把握

対象事業の目的、内容、実施区域の概要等を整理。



② 周辺の概況把握

周辺の土地の自然的・社会的状況を調査。



③ 環境影響評価項目の選定

影響を受ける可能性のある環境要素を特定し、評価の対象とする項目を選定。



④ 調査・予測・評価方法の検討

選定した項目について、適切な調査・予測・評価方法を検討。

4-1. 対象事業の特性の把握、4-2. 周辺の概況把握

① 対象事業の特性の把握

対象事業の目的、内容、実施区域の概要等を整理。

⇒ 4～11ページ

② 周辺の概況把握

周辺の土地の自然的・社会的状況を調査。

③ 環境影響評価項目の選定

影響を受ける可能性のある環境要素を特定し、評価の対象とする項目を選定。

④ 調査・予測・評価方法の検討

選定した項目について、適切な調査・予測・評価方法を検討。

	項目	状況
自然的状況	地域の生活環境	大気、土壌（ダイオキシン類）、河川水質の測定結果は<u>環境基準等を達成</u>。
	地域の自然的状況	海岸側は<u>海岸林</u>等が分布し、内陸側に向かって<u>樹林地</u>や<u>草地</u>が点在。
社会的状況	地域の社会的状況	- 事業実施区域は<u>市街化調整区域</u>。 - 周辺に<u>パークゴルフ場</u>や<u>北海道札幌あすかぜ高等学校</u>、<u>事業場</u>などが分布。
	環境法令等	<u>悪臭の規制地域</u>に指定。 - 東方向を流れる<u>新川</u>は、河川の水質に係る<u>環境基準D類型</u>に指定。 - 北方0.3kmの位置にある海岸林は<u>保安林</u>に指定。

4-3. 環境影響評価項目の選定

① 対象事業の特性の把握

対象事業の目的、内容、実施区域の概要等を整理。



② 周辺の概況把握

周辺の土地の自然的・社会的状況を調査。



③ 環境影響評価項目の選定

影響を受ける可能性のある環境要素を特定し、評価の対象とする項目を選定。



④ 調査・予測・評価方法の検討

選定した項目について、適切な調査・予測・評価方法を検討。

4-3. 環境影響評価項目の選定

- ・『下水汚泥焼却施設』である西部スラッジセンターに関しては、検討すべき基本項目は表のとおり。
- ・同一敷地内の建て替えであることやR5配慮書手続きの結果を踏まえ、環境影響評価項目を選定。

影響要因 環境要素	工事	施設の 供用
大気質	○	○
騒音・振動	○	○
悪臭		○
水質	—	—
地形・地質		—

影響要因 環境要素	工事	施設の 供用
動植物・生態系		—
景観		○
人と自然との 触れ合いの活動の場		—
廃棄物	○	○
温室効果 ガス	○	○

- : 札幌市環境影響評価技術指針に則った基本項目
 ○ : 環境影響評価項目として選定した項目
 — : 基本項目であるが、本事業の特性等を考慮して選定しない項目

4-3. 環境影響評価項目の選定【選定の理由】

方法書で選定した項目（「○」で示した項目）

環境要素	影響要因	選定理由
大気質	工事 施設の供用	・ 工事中の建設機械の稼働と運搬車両の運行により、粉じん等の発生が考えられるため。 ・ 焼却時に発生する排ガスに含まれる化学物質により、周辺への影響が考えられるため。
騒音・振動	工事 施設の供用	・ 工事中の建設機械の稼働と運搬車両の運行や、焼却時に発生する騒音・振動により、周辺への影響が考えられるため。
悪臭	施設の供用	・ 焼却時に発生する排ガスの臭いにより、周辺への影響が考えられるため。
景観	施設の供用	・ 焼却施設の存在により、周辺の公園・学校等からの眺望への影響が考えられるため。
廃棄物	工事 施設の供用	・ 工事中に建設副産物（残土等）が発生するため。 ・ 施設稼働に伴い廃棄物が発生するため。
温室効果 ガス	工事 施設の供用	・ 工事中の建設機械の稼働と運搬車両の運行や、焼却時に温室効果ガス（二酸化炭素等）が発生するため。

4-3. 環境影響評価項目の選定【非選定の理由】

方法書で選定しなかった項目（「—」で示した項目）

環境要素	影響要因	非選定理由
水質	工事 施設の供用	・ 施設排水は、河川等へ放流せず手稲水再生プラザへ送水し、処理が行われることから、直接周辺の水質に影響を与えないため。
地形・地質	施設の供用	・ 事業実施区域は一般的な砂地であり、周辺に重要な地形・地質がないため。
動植物・生態系	施設の供用	・ 敷地内での建て替えであり、樹木の伐採など周辺地域の改変を行わないため。
人と自然との 触れ合いの活動の場	施設の供用	・ 敷地内の建て替えであり、触れ合いの活動の場（隣接するパークゴルフ場など）への、アクセスや快適性などの利用環境に影響を与えないため。

4-4. 調査・予測・評価方法の検討

① 対象事業の特性の把握

対象事業の目的、内容、実施区域の概要等を整理。



② 周辺の概況把握

周辺の土地の自然的・社会的状況を調査。



③ 環境影響評価項目の選定

影響を受ける可能性のある環境要素を特定し、評価の対象とする項目を選定。



④ 調査・予測・評価方法の検討

選定した項目について、適切な調査・予測・評価方法を検討。

4-4. 調査、予測及び評価の流れ

①調査

現状把握

- 現地調査、文献等による現状把握
[例：汚染物質の濃度（大気質）など]
- 予測条件となる気象状況等の調査

②予測

予測計算

- 計算、シミュレーション
[例：フォトモンタージュ（景観）など]
- 調査結果・事業計画・類似事例など

予測結果

③評価

評価

- 環境基準等の環境保全のための目標との整合
- 現況との比較
- 環境影響ができる限り回避又は低減されているか

基準等を超過した場合は、環境保全対策を検討して再予測

4-4. 調査・予測方法【大気質】建設機械の稼働・工事車両の運行の影響

方法書
P7-1~11

凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲



粉じん等調査イメージ

山口気象観測所



【現状把握】大気質の状況

地点：①事業実施区域
項目：粉じん(降下ばいじん)
期間：春季、夏季、秋季の
各30日間

【現状把握】地上気象の状況

地点：②山口気象観測所
項目：風向、風速
期間：1年間

【予測計算（工事中）】

項目：粉じん(降下ばいじん)
方法：事例の引用または解析

4-4. 調査・予測方法【大気質】施設の稼働の影響

方法書
P7-12~20



測定機器



大気質調査イメージ



【現状把握】大気質の状況

地点：①山口団地（山口公園）
項目：二酸化硫黄、窒素酸化物（二酸化窒素）、
浮遊粒子状物質、
有害物質（ダイキソ類、塩化水素、水銀）
期間：春季、夏季、秋季、冬季の各1週間

【現状把握】地上気象の状況

地点：②山口気象観測所＋札幌管区気象台
項目：風向、風速、日射量
放射収支量または雲量
期間：1年間

【予測計算（施設の稼働）】

項目：二酸化硫黄、窒素酸化物（二酸化窒素）、
浮遊粒子状物質、
有害物質（ダイキソ類、塩化水素、水銀）
方法：大気拡散式（プルーム式及びパフ式）

4-4. 調査・予測方法【騒音・振動】建設機械・施設の稼働の影響

方法書
P7-21～53

凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲

小樽市

札幌市

新川

曙十

騒音・振動調査イメージ

←マイクロホン

↑振動ピックアップ

【現状把握】騒音・振動の状況

地点：事業実施区域敷地境界

①南東側 ②南西側

項目：騒音レベル、振動レベル

期間：年1回

【現状把握】地盤の状況

地点：同上

項目：地盤種類

期間：地盤の状況を適切に
把握できる時期

【予測計算（工事中、施設の稼働）】

項目：騒音レベル・振動レベル

方法：騒音・振動の距離減衰式

4-4. 調査・予測方法【騒音・振動】工事車両の運行の影響

方法書
P7-21～53

凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(1km)
- 影響範囲(4km)

交通量調査イメージ



【現状把握】騒音・振動の状況

- 地点：①一般国道337号
（西行き・曙12条）
②一般国道337号
（東行き・札幌あすかぜ高校）
③前田新川線
（北行き・手稲高校）

項目：騒音レベル、振動レベル
期間：年1回

【現状把握】沿道の状況

- 地点：同上
項目：交通量、走行速度、
道路構造等、地表面の種類
期間：年1回

【現状把握】地盤の状況

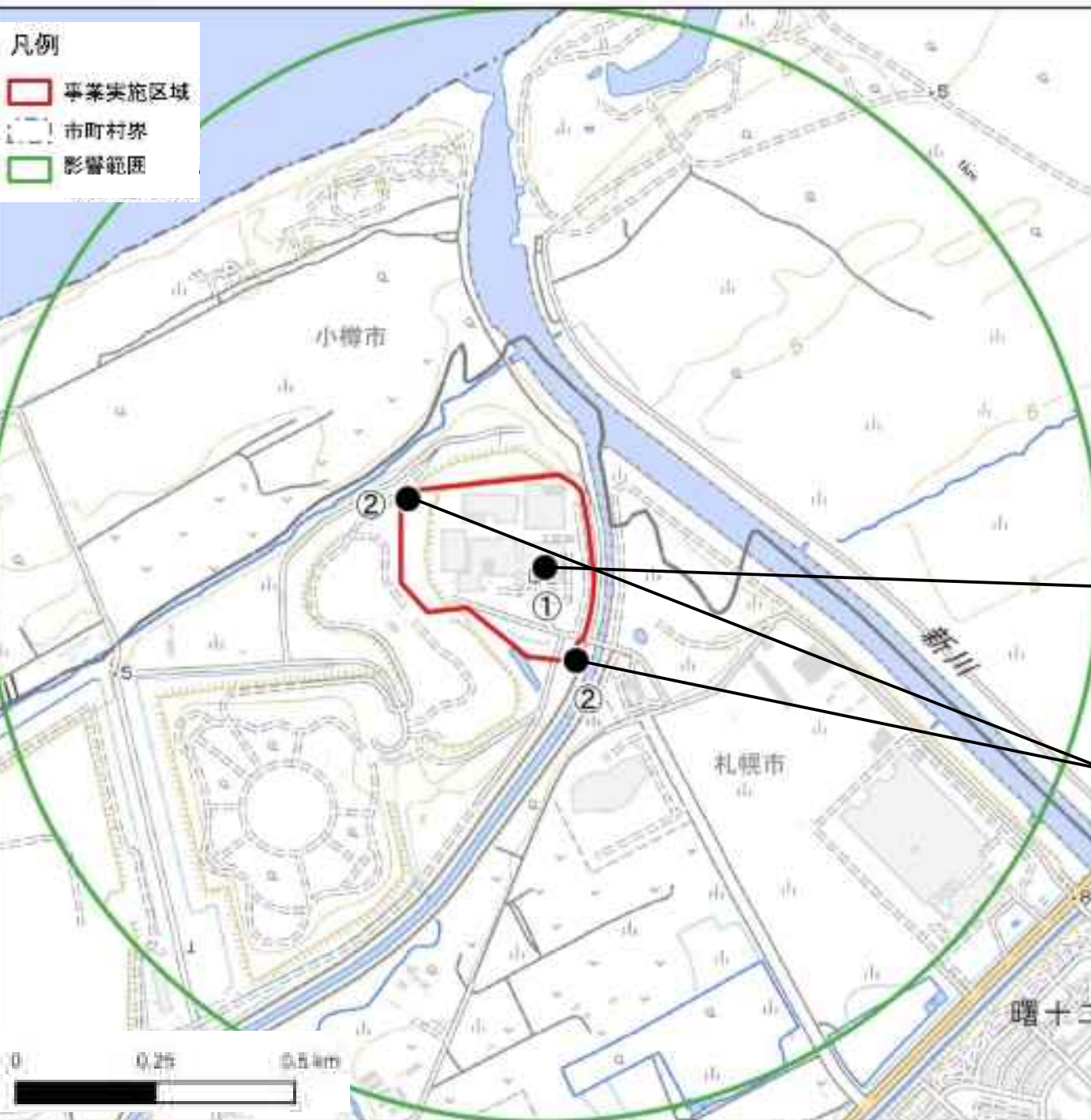
- 地点：同上
項目：地盤種類
期間：地盤の状況を適切に
把握できる時期

【予測計算（工事中）】

- 項目：騒音レベル・振動レベル
方法：自動車騒音・振動に係る予
測モデル

凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲



悪臭調査イメージ



【現状把握】悪臭の状況

地点：①現施設（煙突排出ガス）
項目：ガス温度、流量、臭気指数
期間：年1回（夏季1日）

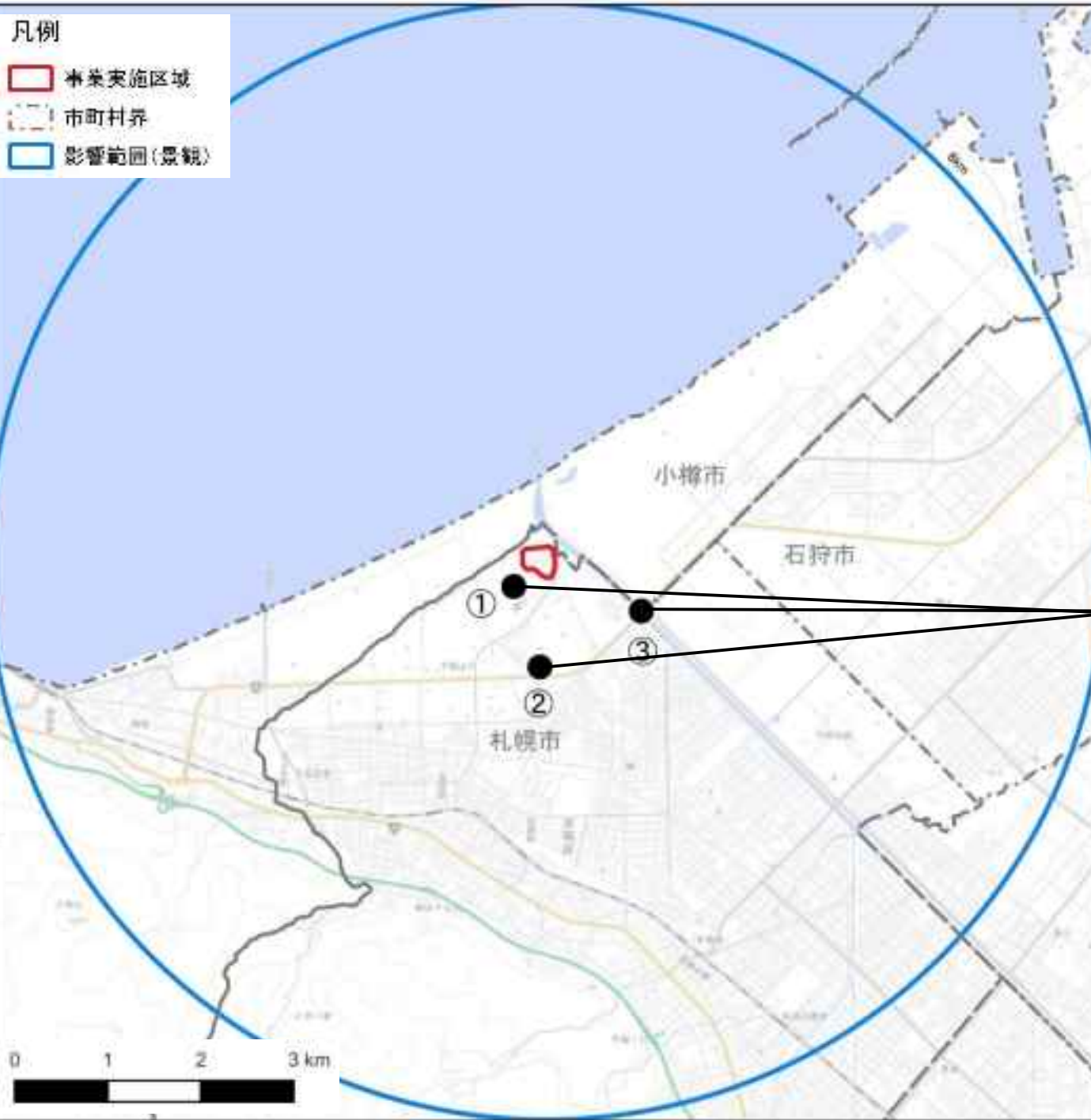
地点：②事業実施区域敷地境界
（風上・風下）
項目：臭気指数
期間：年1回（夏季1日）

【予測計算（施設の稼働）】

項目：煙突排出ガスの臭気指数
方法：大気拡散式
（プルーム式及びパフ式）

凡例

- 事業実施区域
- 市町村界
- 影響範囲(景観)



景観調査イメージ



【現状把握】景観の状況

地点：①山口緑地・
山口緑地パークゴルフ場
②札幌あすかぜ高等学校
③新川緑地（第一新川橋）

項目：主要な視点場の状況、
主要な自然景観及び
都市景観資源の状況、
主要な景観の状況

期間：晴天日2回（夏季及び冬季）

【予測計算（施設の存在）】

項目：主要な景観の改変の程度
方法：フォトモンタージュ

4-4. 調査・予測方法【廃棄物等】

工事中：切土工等及び施設の設置
供用中：廃棄物の発生



【現状把握】廃棄物等の状況

地点：事業実施区域及び
市内類似施設

項目：[工事中]
撤去建造物の状況
建設発生土の状況
特別管理廃棄物の状況
[供用中]
現施設から発生する廃棄物の
種類、数量、処理・処分の状況

期間：なし(最新の情報)

【予測計算（工事中、供用中）】

項目：建設副産物、発生する廃棄物の
種類、発生量等

方法：建設副産物、廃棄物の種類ご
との発生量、処理・処分方法
等について整理

4-4. 調査・予測方法【温室効果ガス】

工事中：建設機械の稼働、工事車両の運行
供用中：施設の稼働（排出ガス等）



【現状把握】温室効果ガスの状況

地点：[工事中]
事業実施区域
事業実施区域周辺
[供用中]
事業実施区域
項目：温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位の把握
期間：なし(最新の情報)

【予測計算（工事中、供用中）】

項目：温室効果ガス（二酸化炭素等）の量
方法：事業計画を基に活動量と温室効果ガスの排出量又はエネルギー使用量の原単位と温暖化係数により排出量又は使用量を予測

4-4. 評価方法

以下の2つの視点で評価します。

①環境影響の回避、低減に係る評価

事業者としてできる限り回避低減させることを考慮しているか？

② 環境の保全に関する施策との整合性に係る評価

環境基準や規制基準等との整合性が図られているか？

（大気質、騒音、振動等の基準値が定まっているもの）

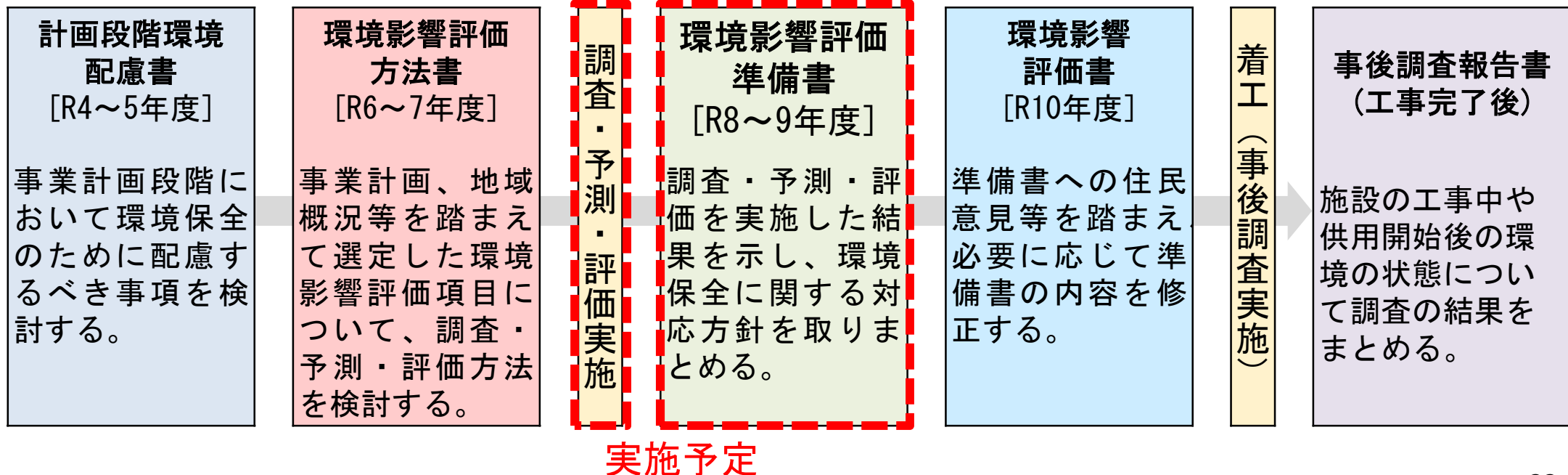
4-5. 環境影響評価方法書の概要と結果（まとめ）

○環境影響評価項目の選定と調査・予測・評価方法の検討

影響を受ける可能性のある環境要素を特定し、評価の対象とする項目を選定し、適切な調査・予測・評価方法の検討を行いました。

○今後のスケジュール

R8年度以降、工事の実施・施設の供用等による環境影響について調査・予測・評価を実施します。準備書手続きにおいて、実施した結果を示し、環境の保全に関する事業者の考え方をお知らせします。



4-6. 縦覧、意見書受付、説明会について

公告日	令和 7 年 8 月 21 日（木）
縦覧期間	令和 7 年 8 月 21 日（木）～ 令和 7 年 9 月 19 日（金）
縦覧場所	- 札幌市役所本庁舎12階環境共生担当課（中央区北1条西2丁目） - 札幌市下水道河川局3階下水道計画課（豊平区豊平6条3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）
意見書 受付期間	令和 7 年 8 月 21 日（木）～ 令和 7 年 10 月 3 日（金） 【令和 7 年 10 月 3 日必着】
説明会	- 開催日時：令和 7 年 9 月 12 日（金）18：30～ - 場 所：星置地区センター 集会室