

西部スラッジセンター
3～5系焼却施設改築事業
計画段階環境配慮書

札幌市下水道河川局

1

説明内容

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. 計画段階環境配慮書の概要と結果

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



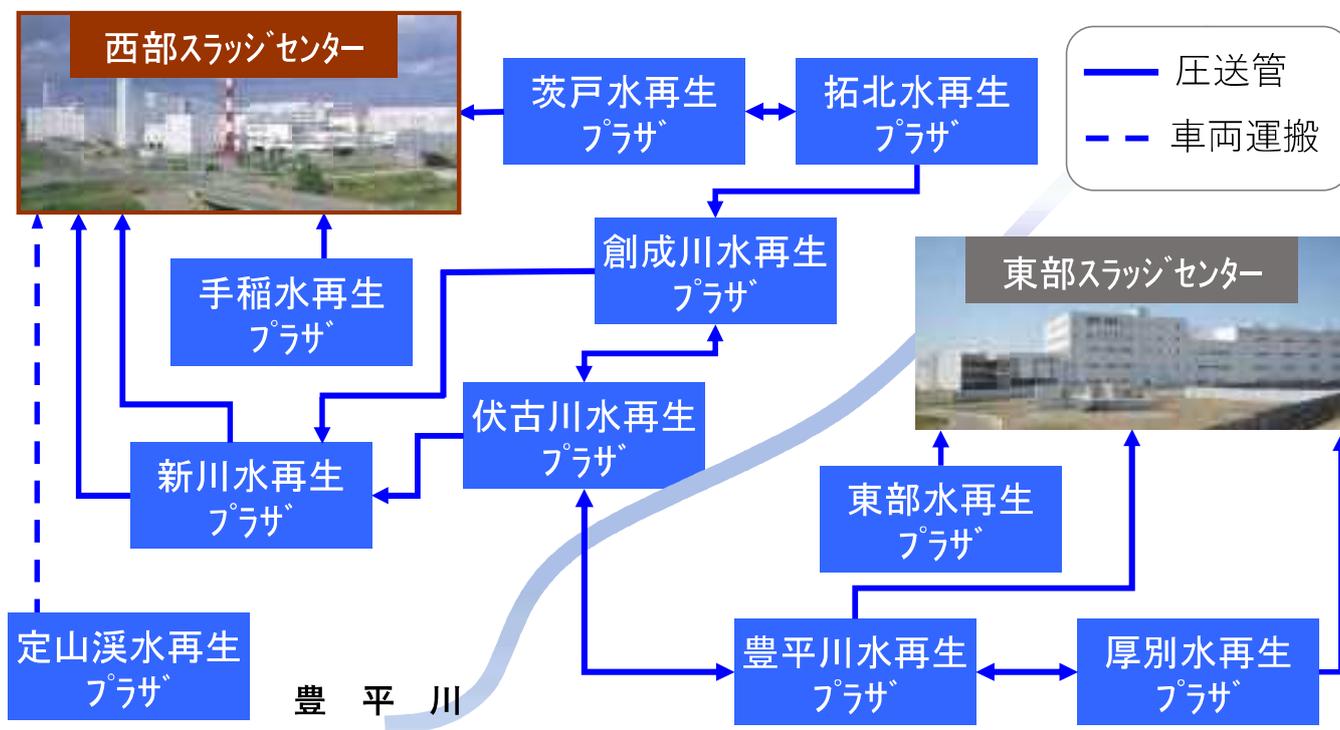
3

1-1. 西部スラッジセンターの所在地



1-2. 札幌市の汚泥処理

- 札幌市では各水再生プラザで下水を処理しており、発生した下水汚泥は、豊平川を境に2つのスラッジセンターで集約される。
- 西部スラッジセンターでは、豊平川左岸で発生する汚泥を集約処理している。

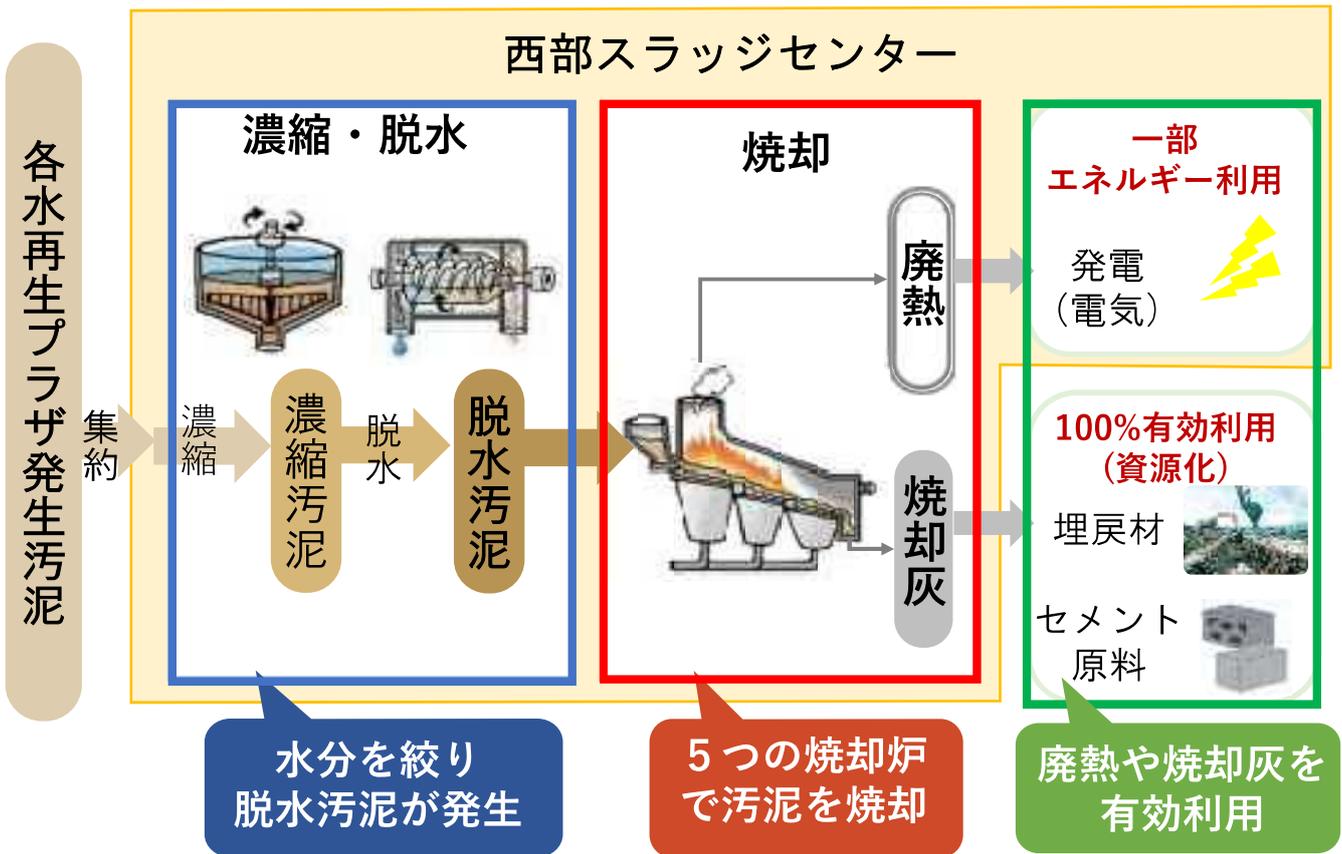


1-3. 西部スラッジセンターの概要

- 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。



1-4.西部スラッジセンターの汚泥処理



7

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



8

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年度に改築が完了。
- ・ 2系焼却施設は、令和5年末に改築が完了し、運転を開始する予定。
- ・ 3～5系焼却施設は、老朽化していることから改築を行う。

表：西部SC焼却施設の概要

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(予定)
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 (2033)
4	平成8 (1996)			令和17 (2035)
5	平成12 (2000)			令和17 (2035)

9

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。



3.計画段階環境配慮書の概要と結果

- 3-1. 計画段階環境配慮書の概要
- 3-2. 複数案の設定
- 3-3. 計画段階配慮事項の選定
- 3-4. 予測・評価結果
- 3-5. 計画段階環境配慮書の概要と結果（まとめ）
- 3-6. 計画段階環境配慮書の縦覧、説明会、意見募集について



11

3-1. 計画段階環境配慮書の概要

計画段階環境配慮書とは

- ・事業の計画段階において、環境保全上配慮をしなければならない事項をまとめた図書。

計画段階環境配慮書の作成手順

①複数案の設定

事業の位置や建築物の構造・配置等について複数案を設定し、比較。

②事業の特性把握と周囲の概況把握

事業の特性や周辺の土地の利用状況等を調査。

③計画段階配慮事項の選定

環境影響評価を行う項目（計画段階配慮事項）を選定。

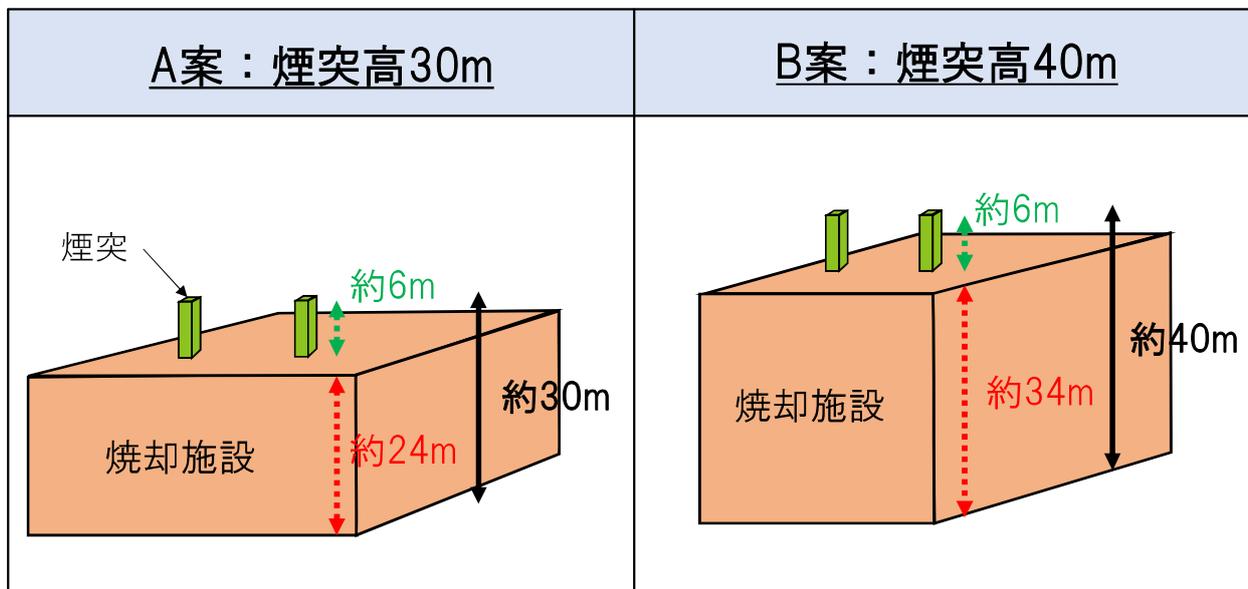
④予測・評価

選定した項目について、既存文献等をもとに予測と評価を実施。

12

3-2. 複数案の設定

- ・同一敷地内での改築であり、建物の設置場所やその配置については決まっているため、建物の構造について検討。
- ・建物の構造については、敷地面積や経済性等から、煙突高さの2案を検討。



13

3-3. 計画段階配慮事項の選定

- ・『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を踏まえ、計画段階配慮事項を選定。

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

○：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

14

3-3. 計画段階配慮事項の選定（選定の理由）

計画段階環境配慮書で選定した項目（「○」で示す項目）

環境要素	影響要因	選定理由
大気質	施設の供用	焼却時に発生する排ガスに含まれる化学物質により、周辺的生活環境への影響が考えられるため。
騒音・振動	施設の供用	焼却時に発生する騒音・振動により、周辺的生活環境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的生活環境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西部スラッジセンター周辺の公園・学校・駅からの眺望への影響が考えられるため。
温室効果ガス	施設の供用	焼却時に発生する温室効果ガス（二酸化炭素等）により地球温暖化への影響が考えられるため。

15

3-3. 計画段階配慮事項の選定（非選定の理由）

計画段階環境配慮書で選定しない項目（「－」で示す項目）

環境要素	影響要因	非選定の理由
水質	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、処理が行われるため。
地形・地質	施設の供用	建設場所に埋蔵文化財包蔵地などの重要な地形・地質がないため。
動植物 ・ 生態系	工事 施設の供用	敷地内での建て替えであり、樹木の伐採などの周辺地域の環境に変化を与えないため。
人と自然の 触れ合いの 活動の場	工事 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。

16

3-3. 計画段階配慮事項の選定（方法書以降の理由）

環境影響評価方法書以降で選定する項目（「◆」で示す項目）

環境要素	影響要因	選定理由
大気質	工事	廃棄物の搬出入や工事の実施による影響に関する計画が未定のため。
騒音・振動	工事	廃棄物の搬出入や工事の実施による影響については計画が未定のため。
水質	工事	工事による濁水等が影響を及ぼす恐れがあるが、工事計画が未定のため。
廃棄物	工事 施設の供用	工事中に発生する建設副産物（残土等）や施設から発生する廃棄物（焼却灰）は、工事計画や焼却施設の仕様が未定のため。

17

3-4. 予測・評価結果（大気質）

予測方法

- ・煙突から排ガスがどのように拡散するか、気象条件を加味して予測し、影響が最大となる地点の濃度を確認した。

予測結果



●●：影響が最大となる地点

項目	単位	環境基準	影響が最大となる地点の濃度	
			煙突高30m	煙突高40m
煙突からの距離	m	—	1,000	1,220
窒素酸化物	ppm	0.06以下	0.038	0.036
硫黄酸化物	ppm	0.04以下	0.0035	0.0030
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.1以下	0.024	0.024
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.6以下	0.005	0.005
全水銀	ng-Hg/m ³	40以下	1.86	1.84

評価

- ・周辺地域への影響は、いずれの地点においても、環境基準を大きく下回る結果であり、影響はない。

18

3-4. 予測・評価結果（騒音/振動）

予測方法

- ・ 距離による減衰を考慮した簡易試算により、最寄り住居における騒音/振動レベルを確認した。
- ・ 環境基準がないため、目安を設定した。

予測結果

項目	単位	環境基準	目安	最寄り住居における計算値 (煙突から770m)
騒音	dB	該当なし	55 (普通の会話程度)	35 (図書館程度)
振動	dB	該当なし	55 (人が感じる限界値)	20未満 (感じません)

評価

- ・ 周辺地域への影響は、いずれの地点においても、人が感じる目安を大きく下回り、影響はない。

19

3-4. 予測・評価結果（悪臭）

予測方法

- ・ 環境省指定の算定ソフトを用いて、距離による減衰を考慮した簡易試算を実施し、敷地境界での臭気指数を確認した。

予測結果

項目	単位	規制基準 (敷地境界)	敷地境界での臭気指数
臭気指数	—	10以下	10未満

評価

- ・ 周辺地域への影響は、いずれの地点においても、規制基準を下回る結果であり、影響はない。

20

3-4. 予測・評価結果（景観）

予測方法

- ・西部スラッジセンター周辺の公園・学校・駅のうち、現在の西部スラッジセンターを視認できる3地点について、眺望の変化を予測した。



21

3-4. 予測・評価結果（景観）



写真1 山口緑地・山口緑地パークゴルフ場

3-4. 予測・評価結果（景観）



写真2 札幌あすかぜ高校

※3～5系焼却施設は木に隠れ視認できない



写真3 新川緑地（第一新川橋）

※視認性が低い

3-4. 予測・評価結果（景観）



写真1 山口緑地・山口緑地パークゴルフ場



写真2 札幌あすかぜ高校

※3～5系焼却施設は木に隠れ視認できない



写真3 新川緑地（第一新川橋）
※視認性が低い

評価

- ・周辺地域への影響は、いずれの地点においても現況を変化させないことから、影響はない。

3-4. 予測・評価結果（温室効果ガス）

予測方法

- ・「下水道における地球温暖化対策マニュアル」に基づき、焼却炉の稼働によって発生する温室効果ガスの量を試算した。
- ・改築後は、現在と同じ機種種の焼却炉に高効率な発電設備を設置すると仮定した。

予測結果

予測時期	温室効果ガス量 (t-CO ₂ /年)
現況 (令和3年度)	3,720
予測年度 (令和15年度)	298
削減効果（予測年度 - 現況）	-3,421

評価

- ・温室効果ガス排出量は現在より低減するため、影響はない。

25

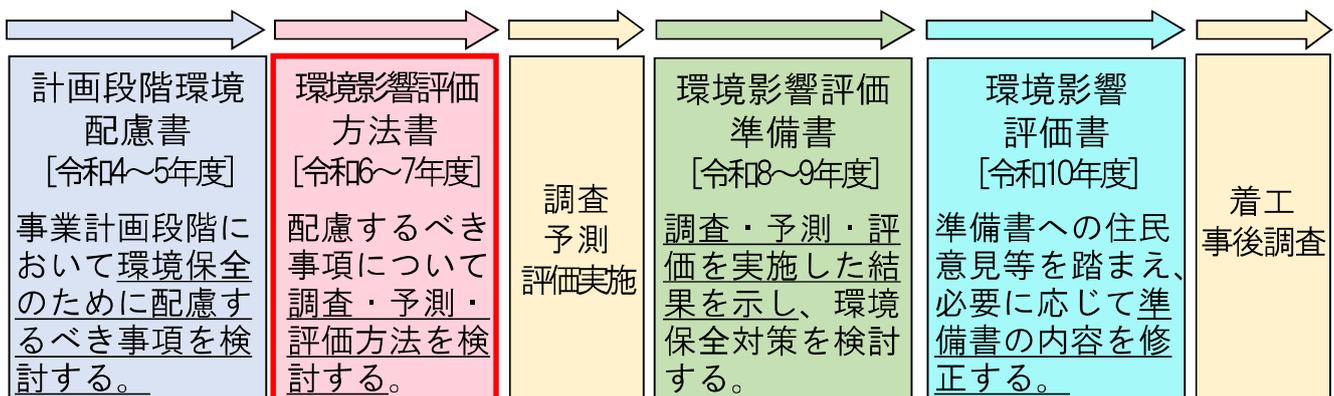
3-5. 計画段階環境配慮書の概要と結果（まとめ）

■計画段階配慮事項の選定と評価

- ・環境保全のために配慮する事項を計画段階配慮事項として選定した。
- ・既往文献の調査や現地踏査により予測を行い、環境への影響は生じないと評価した。

➡ R6年度以降、方法書手続きにおいて、供用中・工事中の環境影響について調査・予測・評価の方法を検討する。

■今後のスケジュール



26

3-6. 計画段階環境配慮書の縦覧、説明会、意見募集について

公告日	令和5年11月2日（木）
縦覧期間	令和5年11月2日（木）～令和5年12月1日（金）
縦覧場所	<ul style="list-style-type: none">・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） 注）日曜日・土曜日及び祝日は休日となります。
意見書 受付期間	令和5年11月2日（木）～令和5年12月15日（金） 【令和5年12月15日必着】
説明会	<ul style="list-style-type: none">・開催日時：令和5年11月17日（金）18：30～・場所：星置地区センター 集会室・参加者：5名・質疑等：意見なし