

仕 様 書

業務名 白石清掃工場延命化基本調査業務

白石清掃工場延命化基本調査業務 仕様書

本仕様書は、札幌市（以下「委託者」という。）が委託する「白石清掃工場延命化基本調査業務（以下「業務」という。）」に適用し、受託者が行う業務の仕様、条件等について定めるものである。

第1章 共通仕様書

1 業務の目的

本業務は、しゅん功から21年が経過し、老朽化が進行している白石清掃工場において、設備の劣化度調査を行い、効率的な更新・整備や保安全管理を充実させることにより、ごみ焼却施設の長寿命化を図るとともに、最適な稼働年数の算定および建替えまでの整備計画の策定を目的とする。

2 業務の名称

白石清掃工場延命化基本調査業務

3 業務期間

契約締結日より令和6年5月31日まで

4 業務の場所

白石清掃工場（札幌市白石区東米里2170番1）

5 業務項目

本業務に係る項目は、特記仕様書による。

6 提出書類

業務にあたり受託者が提出する書類は下記のとおりとする。なお、成果報告書の作成にあたっては事前に委託者と協議を行うこと。また、成果報告書について、図表その他、電子データで提出可能なものは電子データでも提出すること。

(1) 契約後速やかに提出する書類

ア 業務着手届	2部
イ 業務実施計画書	2部
ウ 業務工程表	2部
エ 業務責任者等指定通知書	2部

(2) 業務期間中に提出する書類（令和5年10月末まで）

ア 機器劣化度調査報告書（整備計画を含む）	4部
-----------------------	----

(3) 業務完了時に提出する書類

ア 業務完了届	2部
イ 報告書	4部
ウ 報告書概要版	4部
ウ 参考資料	一式
エ 電子データ	一式

(4) その他委託者が特に必要と認めた書類

(5) 成果報告書に関する注意事項

ア 検討過程資料、計算根拠、出典等資料はすべて明確にし、整理して提出すること。（特に、電算機使用の場合は入力条件を明示すること。）

イ 文献・その他資料を引用した場合は、その文献・資料名を明記すること。

ウ 成果報告書の提出にあたっては、業務責任者が立会うこと。

エ 電子データは、原則以下の２種類を作成し、他形式で提出する際は、委託者と協議すること。ワープロソフト（wordと互換性が確認されているもの）形式とPDF形式で作成すること。

7 著作権

成果報告書に関する全ての著作権（著作権法第27条及び第28条の権利を含む）は委託者に無償で譲渡すること。ただし、受託者が自ら作成したもの以外についてはこの限りではない。

8 再委託について

受託者は、次に掲げる業務の主たる部分について再委託することはできない。

(1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理

(2) 調査手法の決定及び最終的な技術的判断

なお、前述の主たる部分以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者について、再委託承諾願を事前に提出のうえ委託者の承諾を得ること。

9 業務管理

(1) 受託者は、業務の円滑な遂行を図るため、業務責任者を定めること。なお、業務責任者は技術士（衛生工学「廃棄物管理」又は総合技術監理（衛生工学「廃棄物管理」）のいずれかの資格を有する技術者を配置しなければならない。

(2) 全ての打合せには、特別な事情が無い限り業務責任者が出席すること。

(3) 本業務についての打合せ（協議）は、委託者又は業務責任者等が必要と認めたときに実施し、記録すること。

10 資料の貸与

委託者はこの業務遂行上必要な図面、図書、整備記録等、参考資料を本市の許可を受けて閲覧・貸与を受けることができるものとし、現状のまま返却すること。なお、資料の貸与を受ける際には、借用書類リストを提出すること。

11 法令等の遵守

本業務の実施にあたっては、関係法令、条例等を遵守すること。

12 秘密の保持

(1) 受託者は、業務の遂行上知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。また、業務遂行にあたっては、委託者及び関係部局と十分な協議を行い、特定の事業者に有利あるいは不利が生じないよう留意し、コンサルタントとしての中立性を遵守しなければならない。

(2) 受託者は、業務に係る電子データ等の流出が無いようにセキュリティーを万全にすること。

13 関係機関との協議

本業務の実施にあたり、関係する自治体・官公署等との協議を必要とするとき、又は協議を求められた場合、その対応を行うこと。

14 質疑の解釈

業務の遂行において仕様書に明示されていない事項がある場合は、双方協議の上定めるものとする。業務上必要と認められる軽微な事項については、受託者の責任において行うものとする。

15 環境に配慮した業務履行

受託者は、委託者の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に配慮した業務履行に努めること。特に、次の事項について積極的に取り組むこと。

- (1) 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- (2) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、急発進・急加速の禁止やアイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (3) 業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。

第2章 特記仕様書

1 業務実施方針

施設の性能を長期にわたり維持していくための施設保全計画の策定、性能の低下に対して必要な基幹的設備・機器の更新等の整備を適切な時期に計画的に実施するための延命化計画を策定する。

2 業務範囲

本業務の作業範囲は、次のとおりとする。

- (1) 施設保全計画
- (2) 延命化計画

上記については「廃棄物物理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」（令和3年3月 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課）の内容を含むこと。

3 施設概要

施設名称	白石清掃工場（灰処理施設を含む）
施設規模	900t/日（300t/日×3炉）
排ガス基準	ばいじん量 0.02g/Nm ³ N以下
	硫黄酸化物 100ppm以下
	塩化水素 100ppm以下
	窒素酸化物 150ppm以下
燃焼方式	ストーカ式連続炉
廃熱ボイラ	400℃、4.0MPa
蒸気タービン発電	30,000kW 抽気復水タービン
建設年度	2002年11月

4 業務内容

4-1 施設保全計画

(1) ごみ処理の現状と将来計画

- ア 札幌市の一般廃棄物処理基本計画等既存資料を参考に、ごみ処理の現状と将来計画の整理
- イ 札幌市全体のごみ処理量
- ウ 白石清掃工場におけるごみ質の整理
- エ 札幌市の焼却体制の現状の整理

上記の内容を踏まえて、白石清掃工場を延命化する上で必要な処理能力を整理する。

(2) 白石清掃工場実態調査

ア 処理機能調査

- ・白石清掃工場の処理機能調査（運転実績調査・排ガス測定等実績調査による）

を実施し、処理能力を検討する。なお、排ガス測定等は、本市実施の各種測定データを

用いて処理能力を検討、推定するものとする。

- ・上記測定データ及び過去の運転データにより、白石清掃工場焼却対象ごみの性状把握と将来予想を行う。
- ・焼却処理能力の把握・評価を行う。

イ 機器劣化度調査

- ・プラント設備機器、付帯設備及び建築構造物の現状の劣化度調査を実施し、更新を要する機器・対象物のリストアップと改修内容を提示する。調査方法は過去の運転記録、整備記録、故障履歴の確認、維持管理者へのヒヤリングを行うとともに、原則全ての対象機器について目視による確認調査を行うものとする。
- ・上記の調査データを用いて、設備全体の健全度の評価と劣化予測を行うものとする。

ウ 整備計画の作成

- ・劣化の予測等にもとづき、今後の整備スケジュールを作成する。

4-2 延命化計画

(1) 白石清掃工場の課題抽出

- ・白石清掃工場の抱える運転能力や維持管理上の課題・改善点を整理する。

(2) 延命化改修内容の整理

- ・白石清掃工場に採用可能な延命化及び課題解決方法を検討する。目標寿命は3パターン（供用35年、40年、45年）を想定し、基幹的設備を更新または改修することにより、目標寿命までの延命化を検討する。

(3) 延命化への対応

- ・延命化させるにあたっては、プラントメーカーへのヒヤリング、維持管理者へのヒヤリングを実施し、施工性・維持管理性・経済性（イニシャルコスト・ランニングコスト・交付金の取得可否）、休炉期間の確保（施工期間中のごみ処理方法）、延命化に伴うリスク等の点から検討し、延命化年数（供用35年、40年、45年）までの整備計画の見直しを行う。

(4) 延命化の評価

- ・目標寿命を供用35年、40年、45年を基本とし、それぞれのパターンで総合的に評価したうえで、本市に適した稼働年数または延命化可能年数を示す。
- ・延命化工事については、現時点で活用できる交付金メニューの活用の可否についても検討すること。また、二酸化炭素排出量削減も考慮すること。

(5) 他都市の事例調査

- ・延命化工事の実施実績があり、同施設規模の清掃工場を対象に、延命化工事実施事例、延命化工事から廃止までの施設整備費の実績または予測値を調査し、まとめること。

令和5年度

業務積算書(見積参考)

業務名 白石清掃工場延命化基本調査業務

本設計書は、発注者の施工計画に基づいて作成した設計書の一部を、見積もり算定の参考として提示するもので、契約上これを拘束するものではありません。

令和5年5月 単価適用

環境局環境事業部

業務内容説明書

1 業務名称 白石清掃工場延命化基本調査業務

2 履行場所 札幌市白石区東米里2170-1

3 委託業務費 金 円

業務価格 金 円

消費税等相当額 金 円

4 履行期間 契約締結日より令和6年5月31日までとする

5 業務内容

本業務は、しゅん工から21年が経過し、老朽化が進行している白石清掃工場において、設備の劣化調査を行い、効率的な更新・整備や保全管理を充実させることにより、ごみ焼却施設の長寿命化を図るとともに、延命化可能年数の算定および延命化年数までの整備計画の策定を目的とする。

算出調書(1)

施設保全計画に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ごみ処理の現状と将来計画調査						
理事、技師長		人	0.3			
主任技師		人	0.5			
技師(A)		人	4.9			
技師(B)		人	5.1			
技師(C)		人	2.5			
技術員		人	3.0			
小計						

算出調書(2)

施設保全計画に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
処理機能調査						
理事、技師長		人	0.3			
主任技師		人	2.0			
技師(A)		人	6.1			
技師(B)		人	7.6			
技師(C)		人	2.9			
技術員		人	2.8			
小計						

算出調書(3)

施設保全計画に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
機器劣化調査						
理事、技師長		人	0.3			
主任技師		人	2.0			
技師(A)		人	11.1			
技師(B)		人	11.9			
技師(C)		人	2.4			
技術員		人	1.5			
小計						

算出調書(4)

施設保全計画に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
整備計画の作成						
理事、技師長		人	0.0			
主任技師		人	0.5			
技師(A)		人	3.6			
技師(B)		人	7.1			
技師(C)		人	2.1			
技術員		人	3.0			
小計						

算出調書(5)

延命化に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
延命化計画の検討・立案						
理事、技師長		人	0.8			
主任技師		人	4.8			
技師(A)		人	10.8			
技師(B)		人	12.4			
技師(C)		人	2.6			
技術員		人	8.0			
小計						

算出調書(6)

延命化に係る調査・検討

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
他都市事例調査						
理事、技師長		人	0.5			
主任技師		人	2.3			
技師(A)		人	8.3			
技師(B)		人	12.5			
技師(C)		人	2.3			
技術員		人	2.8			
小計						

算出調書(7)

特別経費

名称	仕様	単位	数量	単価	金額	適用
ダイオキシン対策費						
防じん・防毒マスク	L3、吸収缶2個(別売)取付タイプ(フィルター無し)	組	5			
防じん・防毒マスク用フィルター	RDG-5型相当(2個1組)	組	5			
防じん服	タイベックTM-Ⅲ型相当	着	9			
化学防護手袋	GL-11相当	双	3			
化学防護長靴	RS-2相当	足	3			
保護めがね	EE-70F相当	個	3			
小計						