

柏市清掃工場基幹的設備改良工事及び運営事業  
要求水準書 別紙1～8

目次

別紙1	閲覧資料.....	2
別紙2	学習計画書, 事業実施計画書の内容.....	3
別紙3	処理対象物受入時間・基本形態.....	6
別紙4	柏寿荘温水供給量及び柏寿荘電力使用量実績値.....	7
別紙5	特定調達品リスト.....	8
別紙6	法定点検実施.....	10
別紙7	維持管理データ履歴管理項目.....	11
別紙8	ペナルティポイントに関する規定.....	13

## 別紙1 閲覧資料

- (1) 竣工図書
- (2) 機器配置図
- (3) 地質調査結果
- (4) 取扱説明書
- (5) 構造計算書
- (6) EFD（ごみ焼却施設）
- (7) 運転フローダイヤグラム（ごみ焼却施設）
- (8) 精密機能検査結果
- (9) 運転年報
  - 処理量実績
  - ユーティリティ使用量実績
  - 運転・整備実績
  - 各種分析・測定結果

## 別紙2 学習計画書，事業実施計画書の内容

学習計画書及び全体事業実施計画書には以下の事項を網羅させること。なお，年度事業実施計画書は，全体事業実施計画書と同様の内容とし，年度ごとに立案する部分を毎年度更新して作成することとする。

### 1 学習計画書

- (1) 事業準備期間における業務実施内容
- (2) 事業準備にあたる目標設定及び達成方法
- (3) 実施体制
- (4) スケジュール など

### 2 全体事業実施計画書

#### (1) 運営マニュアル

##### ア 業務実施の概要

- 業務実施の考え方
- 業務内容及び対象施設の概要
- 設備リスト及び主要設備の配置図

##### イ 運転操作

- 一般廃棄物の受入及び処理困難物排除の方法
- 運転手順及びスケジュール(手順，管理項目・数値，用役管理等)
- 運転操作時の異常時の対応(受入不能，想定トラブルと対応策，緊急作動操作など)

##### ウ 運営維持管理業務

- 維持管理手順及びスケジュール(手順，管理項目・数値，想定トラブルと対応策)
- オーバーホールの手順及びスケジュール(手順，管理項目・数値，想定トラブルと対応策)

##### エ 環境計測

- 排出ガス，排水等の環境計測の方法・記録・保管・管理
- 計測結果が安定しない場合の対応方法

##### オ 記録，連絡報告

- 運転日報，点検記録，計器記録の作成要領
- 機器故障，故障処置，設備改善，機器補修の記録要領
- 設備台帳，補修・履歴の記録要領
- 月報，年報の様式
- 情報管理

- モニタリング等への協力の考え方
  - 異常発生時の記録, 連絡報告
- カ 保安規程
- 本件施設における保安事項, 考え方, 保安手順・体制
  - 保安に関する異常発生時の対応
- キ 安全衛生管理
- 安全作業に向けた考え方
  - 作業環境管理, 防火管理, 防災体制方法
  - 安全衛生の教育訓練内容
  - 危険物の取扱, 保管
  - 事故発生時の連絡方法, 連絡網, 処置方法, 救出活動方法
- ク 緊急時の対策
- 緊急時の対応体制
  - 緊急時の措置, 避難方法
- (2) 運営維持管理計画書
- ア 業務概要
- 業務範囲
  - 対象施設の概要, 図面
- イ 運転計画
- 一般廃棄物の受入, 処理 (搬入日, 搬入量, 稼働日, 処理量)
  - ユーティリティ (種類, 使用量, 在庫管理)
  - 電力量 (発電量, 所内使用量)
- ウ リスクへの対応
- 環境計測の項目, 方法, スケジュール
  - 環境計測にかかる費用内訳
- エ 情報管理計画
- 実績報告書 (日報, 月報, 年報等) の作成と管理, 台帳管理, 契約書等の管理
  - データ管理 など
- オ 組織管理計画
- 組織図, 人員体制, 法定資格者一覧
  - 職務内容, 勤務時間
  - 組織管理, 従業員管理, 教育研修内容
- カ 業務改善計画
- 従業員への教育・訓練計画
  - 業務改善計画 など

キ その他の付帯業務

- 保安業務
- 各機器の清掃，環境整備，衛生管理
- 薬品等の用役品，予備品，消耗品の購入及び管理
- 付帯業務にかかる費用内訳

(3) 補修計画書

ア 定期点検，補修計画

- 定期点検，法定点検，自主点検，保安等のスケジュール及び計画書
- 補修等のスケジュール及び計画書

イ 特定調達品調達計画

- 特定調達品の調達計画

(4) 財務計画書

ア 運営維持管理費の内訳

- 運転経費
- 定期点検・補修等の費用
- 人件費
- その他経費
- 付帯業務にかかる経費

イ アにかかる積算根拠

ウ 事業収支計画

エ 営業計画

### 別紙3 処理対象物受入時間・基本形態

区分1	区分2	月曜日～土曜日	日曜日
収集ごみ	市・収集委託業者	8:30～16:00 (12:00～13:00 は除く)	—
持込・許可ごみ	事業・市民の持込, 許可業者		

※祝日は当該曜日の時間帯で対応する。

※ゴールデンウィーク及び年末年始は市及び関係機関等の協議で決定する。

※収集ごみは、収集状況次第で16時を超えて搬入することがある。

※上記以外で市が収集時間を変更する場合は、事前に協議することとする。

別紙4 柏寿荘温水供給量及び柏寿荘電力使用量実績値

表1 柏寿荘温水供給量実績

(単位：m<sup>3</sup>)

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
H23	159	143	103	124	113	133	128	184	175	206	177	132	1,777
H24	150	165	166	134	120	116	152	181	196	202	213	192	1,987
H25	156	156	140	129	120	125	155	200	195	212	193	201	1,982
H26	170	160	135	121	98	126	139	161	187	192	198	201	1,888
H27	173	129	165	158	129	73	69	166	173	220	220	216	1,891
H28	172	162	151	128	123	106	127	33	43	67	148	193	1,453
H29	137	155	152	133	155	138	161	185	190	214	206	219	2,045
H30	154	178	182	117	140	156	174	195	195	210	212	203	2,116
R1	167	151	141	108	116	142	150	161	150	61	159	6	1,512
R2	0	29	81	64	57	124	173	179	190	63	34	40	1,034
R3	134	142	135	127	122	144	93	146	182	193	151	215	1,784

表2 柏寿荘電力使用量実績

(単位：kWh)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
R1	5,716	4,745	6,787	8,258	10,786	11,309	8,463	5,262	6,949	5,850	7,726	4,398	86,249
R2	2,346	236	3,149	4,490	6,883	10,508	4,853	5,205	6,640	5,155	6,456	5,345	61,266
R3	4,765	3,422	5,654	8,135	9,407	9,418	6,653	4,715	7,639	8,174	11,285	7,013	86,280

## 別紙5 特定調達品リスト

### (1) 焼却施設

No.	設備名	装置名・機器名（注1）	仕様・形式
1	受入供給設備	薬液噴霧装置	圧力噴霧ユニット式
2		活性炭脱臭塔	活性炭吸着式
3		脱臭ファン	No. 4 SRP25N(0)
4	燃焼設備	焼却炉	旋回流型流動床焼却炉
5		給じん装置	特殊2連スクリー式
6		砂供給槽排出弁	ディスク式
7		砂投入弁	ディスク式
8		砂排出機	ジャケット式スクリー コンベヤ
9		押込送風機（一次）	550ⅢTSM（H）
10		押込送風機（二次）	No. 4 1/2SMP25N(0)
11		蒸気式空気予熱器	フィンチューブ型
12		二次空気加熱器	フィンチューブ型
13		燃焼ガス冷却設備	ボイラー給水ポンプ
14	脱気器給水ポンプ		渦巻ポンプ
15	純水装置		混床式
16	排ガス処理設備	排ガス冷却器	チューブ式熱交換器
17		排ガス冷却用送風機	No. 8 SMP20N(0)
18		触媒反応塔	銅板製角型
19		誘引送風機	No. 11SMPC(BD)
20	排水処理設備	排水処理設備	—
21	余熱利用設備	蒸気タービン	多段衝動式背圧タービン
22	灰出し設備	鉄分バンカ	角型鋼板製
23		不燃物コンベヤ	ベルトコンベヤ
24		灰コンベヤ	チェーンコンベヤ
25	電気計装設備	DCS	



(2) 粗大ごみ処理施設

No.	設備名	装置名・機器名（注1）	仕様・形式
1	受入供給設備	供給コンベア	コンベアチェーン，エプロンパン
2		フィーダ	ブロックチェーン，エプロンパン
3		破碎機	リングハンマ，ハンマーピン，アンビル，グレートバー，ライナ類
4	コンベア類	破碎物排出コンベア	トラフ，駆動軸，レバー，連結棒，リグノフェロー，ゴムスプリング，ゴムブッシュ，共振スプリング，防振スプリング，衝撃受け座
5	篩設備	トロンメル	格子篩，パンチングメタル，駆動ローラ，従道ローラ
6	排ガス設備	バグフィルタ	バイプロバルブ

(注1) 各装置を構成する個別機器単位でも供給可とする。

## 別紙6 法定点検実施

本件施設の主な法定点検項目及び最終執行年度は、以下に示すとおりである。

設備名等	関係法令	期 間	直近執行年月
一般廃棄物処理施設 (精密機能検査)	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第8条及び同施行規則 第5条	3年ごと	令和3年3月
計量機	計量法 第21条	2年ごと	令和4年10月
クレーン	クレーン等安全規則 第10条及び第60条	2年ごと	令和4年6月
ボイラー	電気事業法施行規則 第94条	2年ごと	A系：令和4年10月 B系：令和4年9月 C系：令和5年2月
タービン		4年ごと	令和4年10月
第一種圧力容器	ボイラー及び圧力容器安全規則 第73条	毎年	令和4年4月
受配電設備	電気事業法 電気設備技術基準 保安規定	毎年	令和4年11月
非常用発電機	同上 消防法施行規則	毎年	令和4年10月
消防用設備	消防法施行規則 第31条の4	6ヶ月ごと	令和4年11月
浄化槽	浄化槽法 第11条	毎年	令和5年1月
作業環境測定	労働安全衛生法施行令 第21条	毎年	令和4年9月
エレベーター	建築基準法 第12条	毎年	令和4年6月

## 別紙7 維持管理データ履歴管理項目

設備・機器の維持管理状況を市と適時に共有するため、以下のとおり、維持管理データを日常点検・定期点検時等に更新し、履歴管理を行ったうえで市に提出すること。

### 1. 提出書式

- 維持管理データの提出書式は、運営事業者の提案に基づき、運営準備期間開始前までに市と協議のうえ決定することとする。

### 2. 提出方法・時期

- 提出書式に従って、設備・機器の現状を整理した維持管理データを作成し、運営準備期間開始時までに市に提出することとする。
- それ以降は、四半期毎に過去履歴を含む更新データを電子データで提出することとする。ただし、基幹改良工事対象設備については、運営準備期間開始時には基礎情報のみを作成しておき、工事完了時より点検結果を含めた管理を開始することとする。
- なお、市が随時確認できる方法であることを条件に、データ共有方法に関して効率の良い方法があれば提案を認める。

### 3. 維持管理データの内容

#### (1) 基礎情報の整理

- 維持管理データの基礎となる設備・機器の情報として、以下の内容に基づいて取りまとめること。

項目	記載事項	備考・記載例
設備・機器の区分	施設内で一定の機能を発揮する設備・機器ごとに分類する。	(記載例) 受入供給設備／ごみ計量器 燃焼設備／給じん機 燃焼ガス冷却設備／焼却炉本体 等
概観	設備全体が確認できる写真を張り付け	特徴的な部分が確認できる写真とし、構成機器が多いものについては、主要な構成機器が分かるように写真を追加すること。
図面	完成図書における図面 No.	
設備・機器概要	設置年度、台数、型式、能力、大きさ、電動機容量、主要な構成機器 等	主要な構成機器で、個別に更新したのものについては、その更新年度も記載すること。

維持管理方針	設備・機器の性能を維持するための考え方, 不具合発生が予想される箇所, 重要な点検項目等	
各構成機器の維持管理方法	構成機器ごとの日常点検, 定期点検, 部品交換等の内容	
各構成機器の特性	構成機器ごとの異常の兆候, 不具合発生事例, 不具合発生要因として想定する事項等	

(2) 維持管理データの履歴管理

- ・ 日常点検・定期点検時等の維持管理状況を基に, 以下に示す事項について過去履歴を含めて管理し, 維持管理データとして取りまとめること。

項目	記載事項	備考・記載例
更新・補修履歴	過去の補修履歴 (内容, 実施年月)	履歴が多い場合には, 直近の履歴のみの記載とし, 詳細履歴を参照できる資料を示すこと。
次回の更新・補修等の予定	計画している更新・補修等	当初計画から変更がある場合には, その旨を記載すること。
不具合発生状況	過去の不具合発生状況履歴	履歴が多い場合には, 直近の履歴のみの記載とし, 参照できる不具合報告書等を示すこと。
各構成機器の健全度	日常点検, 定期点検等の結果に基づいた各構成機器の健全度の評価結果	セルフモニタリング結果または精密機能検査結果等に基づいて評価すること。

## 別紙8 ペナルティポイントに関する規定

### 1. ペナルティ対象となる事象

要求水準書に記載されたペナルティの対象となる事象を表に示す。柏市は、下表に示すペナルティ対象事象の発生を確認した場合、表に従ってペナルティポイントを加算することができる。

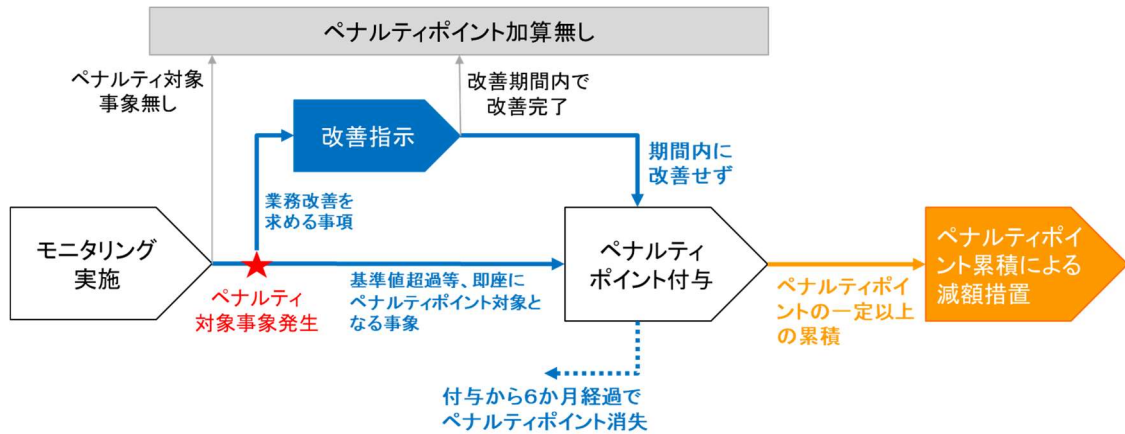
表 ペナルティ対象事象一覧

項目	ペナルティ対象事象	ペナルティポイントの加算	確認頻度	加算のタイミング
計量・料金徴収	<ul style="list-style-type: none"> <li>計量が正確に行われていない</li> <li>計量データを市に報告できていない</li> </ul>	1 事象につき 1 p	都度	月次での確認時に加算
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ処理手数料徴収・公金管理が的確に行われていない</li> </ul>	1 事象につき 2 p	日報	
報告・データ管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要なデータ管理が適切になされていない</li> <li>遅滞なく市に報告がなされていない</li> </ul>	1 事象につき 1 p	都度	
運営	<ul style="list-style-type: none"> <li>処理要請があるにも関わらず、1 日当たりの計画処理量が処理されていない</li> </ul>	1 事象につき 1 p	日報	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>柏寿荘への電・熱の供給が適切になされていない</li> </ul>	1 事象につき 1 p	日報	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>要監視基準値が遵守されていない</li> </ul>	1 事象につき 1 p	日報	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>停止基準が遵守されていない</li> </ul>	1 事象につき 3 p	日報	
補修等	<ul style="list-style-type: none"> <li>計画通りの補修等が実施されていない</li> <li>計画的な予防保全が実施されていない 等</li> </ul>	1 事象につき 2 p	年報	年報確認時に加算
要求水準の遵守 提案内容の履行等	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記以外の要求水準が遵守されていない</li> <li>提案内容が計画通り履行されていない</li> </ul>	1 事象につき 2 p	月報	月次での確認時に加算
	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善要請や不履行があった場合に、速やかに対応されていない</li> </ul>	1 事象につき 2 p	月報	

### 2. ペナルティ適用のフロー

ペナルティ対象事象の発生から、減額措置の実施までのフローは以下のとおりとする。

図 ペナルティ適用のフロー



ペナルティポイントは6か月間有効とし、一定以上累積した場合、以下の手順に従って減額措置が取られる。

- (1) 市は毎月末に、日常モニタリング、定期モニタリング及び随時モニタリング等を経て、当月のペナルティポイントを確定することができる。
- (2) ペナルティ対象事象は、業務改善を促すために改善指示を行うべきものと、基準値超過等の即座にペナルティポイントが付与される事象とに分けて管理し、改善指示を行った事象については、指定した期間内に改善されない場合にペナルティポイントを付与する。
- (3) 当月のペナルティポイントの確定後、当月を含む過去6か月間のペナルティポイントの累積値を計算する。
- (4) 当月の1か月間でのペナルティポイントが10ポイントを超えた場合、確認時期となる当該月分の運営費のうち、固定費とごみ処理に係る変動費を対象に、5%の減額を行う。
- (5) 累積値が表2に示す基準を超えていた場合、確認時期となる当該月分の運営費のうち、固定費とごみ処理に係る変動費を対象に、ペナルティポイント累積値に対し下表の通り減額を行う。なお、1か月間でのペナルティポイントが10ポイントを超えた月に累積値が表2に示す基準を超えた場合、累積値の減額割合を適用する。

表1 ペナルティポイント累積のイメージ

年度 月	2024年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
ペナルティポイント	3	6	5	3	2	2	5	1	1	1	1	1
累積ポイント	3	9	14	17	19	21	23	18	14	12	11	10
減額の有無	無し	無し	無し	無し	無し	有り	有り	無し	無し	無し	無し	無し
ペナルティポイントの内訳												

表2 ペナルティポイント累積による減額の考え方

ポイント（累積）	減額割合
20 p	5 %
25 p	10 %
30 p	15 %

### 3. その他

ペナルティポイントによる減額は、上記に基づき運営費の減額金額を算出したうえで、当該減額分を控除して運営費を支払うものとする。運営事業者は、必要に応じ減額の対象となった業務について、市に対し説明を行うことができるほか、減額について異議がある場合には、申立てを行い合理的に協議することができるものとする。