

立川市クリーンセンター個別施設計画

令和6（2024）年12月

目 次

1	計画の概要	
1.1	計画策定の目的	1
1.2	計画の位置付け	1
1.3	対象施設	1
1.4	計画の目標年度	1
2	対象施設概要	
2.1	施設概要	2
2.2	建築物の概要	4
3	設備保全計画	
3.1	更新・補修工事、法令・定期点検履歴について	5
3.2	今後の更新・補修工事、法令・定期点検について	10

1 計画の概要

1.1 計画策定の目的

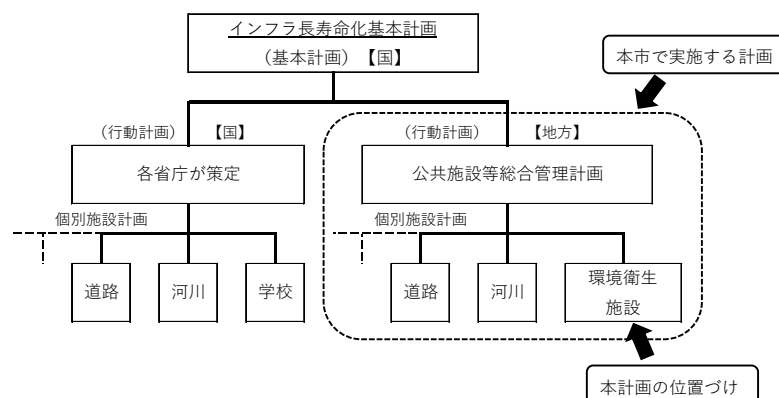
廃棄物処理施設の耐用年数は、これまで一般的に 20 年程度とされていたところ、環境省の行動計画では、ストックマネジメントの考え方を導入し、日常の適正な運転管理と毎年度の適正な定期点検整備、適時の延命化対策を実施することにより、施設の長寿命化を図ることが重要であり、併せてライフサイクルコストを低減するための技術体系及び管理手法の導入を図り、継続的に取り組んでいくことが求められている。

立川市クリーンセンターは令和 5（2023）年 3 月より本格稼働を行っているが、焼却処理という過酷な使用条件のなかで、焼損、腐食、摩耗、振動などに伴う機能、性能の劣化も認められ、ボイラーや蒸気タービンなどの主要設備を含む装置類の大規模修繕や更新、点検などの延命化を計画的に講じていく必要がある。

本計画では今後の更新・補修工事、法令・定期点検などの計画を立案することで、安全で安定した施設の稼働により、市民の快適な生活環境の維持と立川市クリーンセンターの長寿命化とライフサイクルコストの低減を図ることを目的とする。

1.2 計画の位置付け

本計画は平成 29（2017）年 3 月に策定した「立川市公共施設等総合管理計画（令和 5（2023）年 12 月一部改訂）」に基づき、具体的な更新・補修工事、法令・定期点検スケジュールを「個別施設計画」として位置付ける。



1.3 対象施設

立川市クリーンセンター

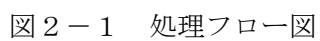
1.4 計画の目標年度

本計画期間は、「立川市公共施設等総合管理計画【計画期間：平成 29（2017）年度～令和 8（2026）年度】」との整合性を図る必要があるため、令和 7（2025）年度から令和 8（2026）年度とする。

2 対象施設概要

2.1 施設概要

施設名称	立川市クリーンセンター
所在地	東京都立川市泉町 2,002 番地
敷地面積	24,354 m ²
建築面積	4,412.36 m ²
延床面積	7,952.66 m ²
煙突高さ	59m
処理対象物	燃やせるごみ・可燃性粗大ごみ・可燃残さ
処理能力	焼却能力 120 t / 日 (60 t / 24 時間 × 2 炉)
事業方式	DBO (公設民営) 方式
整備期間	令和元 (2019) 年 6 月 27 日～令和 5 (2023) 年 2 月 28 日
運営期間	令和 5 (2023) 年 3 月 1 日～令和 25 (2043) 年 3 月 31 日
受入・供給設備	ピットアンドクレーン方式
燃焼設備	ストーカ方式
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラー方式
排ガス処理設備	ろ過式集じん器、HCL・SO _x 除去装置、触媒脱硝装置、 ダイオキシン類除去装置 (活性炭)
通風設備	平衡通風方式
余熱利用設備	蒸気タービン発電機 (最大出力 2,390 kW)、温水供給設備
飛灰処理設備	未処理飛灰：サイロ方式 処理飛灰：ピットアンドクレーン方式 飛灰処理：薬剤処理方式



2.2 建築物の概要

◆工場棟

主要構造：S、RC、SRC造

築年：令和5（2023）年

建築面積：3,489.36 m²

延床面積：6,406.04 m²

最高高さ：29.80m

備考：構造上、独立したプラント架台は建築物の床としない
キャットウォークは、床面積に不算入

◆管理棟（+渡り廊下1・2）

主要構造：RC、S造

築年：令和5（2023）年

建築面積：706.43 m²

延床面積：1,338.76 m²

最高高さ：13.750m

◆計量棟

主要構造：S造

築年：令和5（2023）年

建築面積：207.57 m²

延床面積：198.86 m²

最高高さ：6.00m

◆東屋

主要構造：S造

築年：令和5（2023）年

建築面積：9.00 m²

延床面積：9.00 m²

最高高さ：3.037m

3 設備保全計画

3.1 更新・補修工事、法令・定期点検履歴について

施設や各種設備機器等の日常点検をはじめ、更新・補修工事、法令・定期点検を継続的に行い、履歴を把握することで、今後の更新・補修工事、法令・定期点検スケジュールを検討する際に活用する。

竣工から令和6（2024）年度までに実施した（年度内実施予定含む）更新・補修工事、法令・定期点検履歴は表3－1のとおりである。

表3－1 更新・補修工事、法令・定期点検履歴

項 目		令和5（2023）年度 ※令和5年3月含む	令和6（2024）年度 ※年度内実施予定含む
受入れ供給設備	計量機		・ロードセル及び積載台点検調整 ・データ処理装置 PC、モニタ、プリンタ点検
	ごみ投入扉駆動装置	・開閉動作確認・点検	・開閉動作確認・点検
	ダンピングボックス	・外観点検	・外観点検
	ごみクレーン	・月次定期自主検査 ・性能検査、年次定期自主検査 ・消耗品交換、爪補修 ・走行・横行レール点検測定 ・走行ガーダー構造部状態 ・走行装置（ブレーキ点検、駆動系点検） ・巻上装置（ブレーキ点検、駆動系点検、ドラム点検、ワイヤーロープ点検、交換） ・横行装置（ブレーキ点検、駆動系点検） ・電気関係（給電ケーブル・ハンガー・巻取装置点検、盤類点検） ・バケット及び吊具点検（損傷、摩耗）、状況により爪補修 ・油圧装置点検整備	・月次定期自主検査 ・性能検査、年次定期自主検査 ・消耗品交換、爪補修 ・走行・横行レール点検測定 ・走行ガーダー構造部状態 ・走行装置（ブレーキ点検、駆動系点検） ・巻上装置（ブレーキ点検、駆動系点検、ドラム点検、ワイヤーロープ点検、交換） ・横行装置（ブレーキ点検、駆動系点検、横行車輪測定） ・電気関係（給電ケーブル・ハンガー・巻取装置点検、盤類点検） ・油圧バケット荷重試験・総合試運転 ・バケット及び吊具点検（損傷、摩耗）、状況により爪補修 ・油圧装置点検整備

項 目		令和 5（2023）年度 ※令和 5 年 3 月含む	令和 6（2024）年度 ※年度内実施予定含む
受入れ供給設備	切断式破砕機		・破砕刃入れ替え ローテーション
	脱臭装置		・装置点検及び活性炭拔出し、充填作業
燃焼設備	投入ホッパ	・ホッパ点検 ・シュートジャケット部点検	・ホッパ点検 ・シュートジャケット部点検
	給じん装置	・給じん装置本体清掃、点検	・給じん装置本体清掃、点検
	燃焼装置	・燃焼装置、フレーム（ストーカ分解点検、炉内炉下清掃、ストーカフレーム部分補修）	・燃焼装置、フレーム（ストーカ分解点検、炉内炉下清掃、ストーカフレーム部分補修）
	焼却炉本体	・炉内清掃、クリンカ除去、耐火物目視点検	・炉内清掃、クリンカ除去、耐火物目視点検
	助燃装置（助燃・再燃バーナー）	・着火装置清掃点検 ・燃料配管ユニット点検	・着火装置清掃点検 ・燃料配管ユニット点検
	灯油移送ポンプ	・外観点検作動試験	・外観点検作動試験
燃焼ガス冷却設備	ボイラ本体	・2、3パス点検清掃	・定期事業者検査 ・2、3パス点検清掃
	過熱器	・過熱器管肉厚計測 ・プロテクター交換	・過熱器管肉厚計測 ・プロテクター交換
	節炭器	・水管外部点検清掃・肉厚測定	・水管外部点検清掃・肉厚測定
	スートブロワ	・外観点検作動試験	・外観点検作動試験
	ボイラ給水ポンプ		・ポンプ点検
	ボイラ薬注装置、攪拌機		・薬注ユニット分解点検整備
	サンプリング装置	・付属品清掃点検 ・pH計電極交換	・付属品清掃点検
	排気復水ポンプ	・ポンプ点検	・ポンプ点検
	脱気器給水ポンプ	・ポンプ点検	・ポンプ点検
	純水装置		・点検整備 ・活性炭交換、イオン交換樹脂交換、自動弁作動確認
	ブロータンク		・ブロータンク、冷却器清掃

項 目		令和 5（2023）年度 ※令和 5 年 3 月含む	令和 6（2024）年度 ※年度内実施予定含む
排ガス処理設備	バグフィルタ	・クリーンルーム開放、清掃点検 ・コンベヤ清掃点検	・ガasket類交換 ・クリーンルーム開放、清掃点検 ・コンベヤ清掃点検
	有害ガス除去装置	・定量供給装置、粉碎装置点検、供給ライン点検	・定量供給装置、粉碎装置点検、供給ライン点検
	減温塔		・点検整備 ・減温塔噴霧ポンプ分解整備、軸受け、Oリング交換、試運転調整
	尿素噴霧装置	・ノズル消耗品交換	・ノズル消耗品交換
	炉床制御水噴霧装置	・ノズル消耗品交換	・ノズル消耗品交換
余熱利用設備 （発電設備）	タービン発電機メンテナンススクレーン	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査 ・性能検査
	場外余熱利用施設熱供給設備	・年次点検	・年次点検
通風設備	誘引送風機	・各部点検	・各部点検
	押込送風機	・各部点検	・各部点検
	排ガス再循環送風機	・各部点検	・各部点検
	火格子冷却送風機	・各部点検	・各部点検
灰出し設備（焼却灰搬送装置）	落じんコンベヤ	・内部清掃点検・異物除去	・内部清掃点検・異物除去
	灰冷却装置	・内部清掃点検・異物除去	・内部清掃点検・異物除去
	焼却灰搬送コンベヤ	・内部清掃点検・異物除去	・内部清掃点検・異物除去
	振動選別機	・内部清掃、異物除去	・内部清掃、異物除去 ・減速器点検 ・消耗品交換、メッシュ交換、軸受け交換
	灰破碎機	・内部清掃、異物除去	・内部清掃、異物除去 ・消耗品交換
	灰磁選機	・内部清掃、異物除去	・内部清掃、異物除去 ・消耗品交換

項 目		令和 5（2023）年度 ※令和 5 年 3 月含む	令和 6（2024）年度 ※年度内実施予定含む
灰出し設備（集じん灰処理装置）	集じん灰コンベヤ	・内部等清掃、異物除去	・内部等清掃、異物除去
	No. 1、No. 2 飛灰搬送コンベヤ	・内部等清掃、異物除去	・内部等清掃、異物除去
	飛灰貯留槽	・目視点検 ・付属品点検	・目視点検 ・付属品点検
	飛灰供給コンベヤ、搬出コンベヤ	・内部等清掃、異物除去	・内部等清掃、異物除去
	飛灰処理装置	・内部点検	・内部点検
	処理物搬送コンベヤ	・内部点検	・内部点検
灰出し設備（灰クレーン）	灰クレーン	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査 ・各部点検整備、消耗品交換	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査 ・各部点検整備、消耗品交換
	走行装置	・走行レール点検測定 ・走行ガードー構造部状態点検 ・ブレーキ点検 ・駆動系点検	・走行レール点検測定 ・走行ガードー構造部状態点検 ・ブレーキ点検 ・駆動系点検
	巻上装置	・ブレーキ点検 ・駆動系点検 ・ドラム点検 ・ワイヤーロープ点検、交換	・ブレーキ点検 ・駆動系点検 ・ドラム点検 ・ワイヤーロープ点検、交換
	電気関係	・給電ケーブル、ハンガー、巻取装置点検 ・盤類点検 ・バケット及び吊具点検	・給電ケーブル、ハンガー、巻取装置点検 ・盤類点検 ・バケット及び吊具点検 ・油圧装置点検整備
給水設備	ポンプ類		・ポンプ点検整備 ・電動機点検
雑設備	圧縮空気設備		・点検整備
	炉室ホイス	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査	・月次定期自主検査 ・年次定期自主検査

項 目		令和 5（2023）年度 ※令和 5 年 3 月含む	令和 6（2024）年度 ※年度内実施予定含む
電気設備	受変電設備	・法定点検、定期点検	・法定点検、定期点検
	非常用発電機	・定期点検	・定期点検
	高低圧配電設備	・法定点検、定期点検	・法定点検、定期点検
	負荷設備	・法定点検、定期点検	・法定点検、定期点検
計装制御設備	煙道中/窒素酸化物濃度計・二酸化硫黄濃度計・一酸化炭素濃度計・酸素濃度計	・点検整備	・点検整備
	ばいじん濃度計・塩化水素濃度計	・点検整備	・点検整備
	水銀濃度計	・点検整備	・点検整備
建築設備	建築設備	・空調設備法定点検 ・衛生設備（受水槽本体）法定点検 ・非常照明設備、誘導灯設備法定点検 ・火災報知設備法定点検	・建築設備検査 ・空調設備法定点検 ・衛生設備（受水槽本体）法定点検 ・非常照明設備、誘導灯設備法定点検 ・火災報知設備法定点検 ・防火設備検査
	エレベータ	・点検	・点検
	植栽	・点検	・点検

3.2 今後の更新・補修工事、法令・定期点検について

本計画期間（令和 7（2025）年度～令和 8（2026）年度）内及び参考として、運営期間（令和 24（2042）年度）までの更新・補修工事、法令・定期点検スケジュールを表 3－2 に示す。更新・補修工事、法令・定期点検スケジュールは安全・安心で安定した施設の稼働により、市民の快適な生活環境の維持に加え、立川市クリーンセンター長寿命化やライフサイクルコストの低減が図れるよう、ごみ搬入量や社会経済情勢などの動向を考慮し、柔軟に見直しを図るなどの運用を行うこととする。

表 3-2 更新・補修工事、法令・定期点検スケジュール

項 目		点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																		
					2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
1.受入れ供給設備																							
1) 計量機		法定点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
ロードセル及び積載台点検調整		定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
データ処理装置 PC、モニタ、プリンタ点検(動作確認)		定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
データ処理装置更新		更新工事						○												○			
2) ごみ投入扉駆動装置																							
開閉動作確認・点検		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
駆動装置整備		補修工事							○													○	
3) ダンピングボックス																							
外観点検(腐食・変形・駆動部点検・パワーシリンダ作動点検)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
4) ごみクレーン																							
月次定期自主検査※使用前点検も含む		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
性能検査、年次定期自主検査(荷重試験)		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
消耗品交換、爪補修		補修工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
走行・横行レール点検測定		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
走行ガード構造部状態(変形、捻れ、亀裂、腐食)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
走行装置																							
ブレーキ点検(作動、磨耗、隙間)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
駆動系点検(減速機、軸受、ギア等)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
巻上装置																							
ブレーキ点検(作動、磨耗、隙間)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
駆動系点検(減速機、軸受、ギア等)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ドラム点検(巻上状態、亀裂、摩擦)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ワイヤーロープ点検、交換(摩擦、キンク、断線、径、腐食)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
横行装置																							
ブレーキ点検(作動、磨耗、隙間)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
駆動系点検(減速機、軸受、ギア等)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
横行車輪測定(フランジ厚、倒れ、車輪径)		定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
電気関係																							
給電ケーブル、ハンガー、巻取装置点検		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
盤類点検(インバータ制御盤、共用保護盤、操作盤等)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
油圧バケット荷重試験・総合試運転				○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
バケット及び吊具点検(損傷、磨耗)、状況により爪補修			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
バケット更新		更新工事						○												○			
油圧装置点検整備(ポンプ、シリンダ、各種機器)		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
油圧ポンプ、シリンダ交換		補修工事																		○			
巻き上げドラム・ギヤ更新、インバータ更新、巻上、横行、走行モータ更新、横行走行軸受け交換		更新工事							○	○										○		○	
5)切断式破砕機																							
破砕刃入れ替え ローテーション		定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
刃物交換・油圧シリンダ・ポンプ整備		補修工事				○										○							
油圧電磁弁交換		補修工事														○							
6) 薬剤噴霧装置																							
脱臭ポンプ整備、ノズル更新										○												○	
7) 脱臭装置																							
装置点検及び活性炭抜出し、充填作業		定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
駆動装置整備、ポンプ本体更新		補修工事								○	○												

項目	点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																			
				2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042				
2. 燃焼設備																							
1) 投入ホッパ※35年以上設備更新が不要な補修計画																							
ホッパ点検(摩耗)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
シュートジャケット部点検(腐食)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
投入ホッパ、ジャケット当板補修	補修工事							○												○			
2) 給じん装置																							
給じん装置本体清掃、点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
本体整備更新(1系毎)	更新工事															○							
3) 燃焼装置																							
(1) 燃焼装置、フレーム																							
ストーカ分解点検、炉内炉下清掃	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
火格子他鉄物類およびストーカ車輪整備	補修工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ストーカフレーム部分補修(位置決めフレームのみ)	補修工事																					○	
(2) ストーカ駆動装置																							
油圧装置本体点検、油フィルタ交換	定期点検		○			○					○				○							○	
給じん、ストーカシリンダ整備(必要に応じて)	補修工事			○							○								○				
油圧ポンプOH	補修工事									○													○
4) 焼却炉本体																							
炉内清掃、クリンカ除去、耐火物目視点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
耐火物補修																							
耐火物膨張目地詰替え	補修工事		○				○					○				○						○	
給じん周り、炉出口耐火物	補修工事			○	○						○								○				
側壁耐火物	補修工事				○	○						○	○								○	○	
5) 助燃装置(助燃・再燃バーナー)																							
着火装置清掃点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
燃料配管ユニット点検(緊急遮断弁、漏洩検知等)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
バーナー整備	補修工事							○													○		
6) 灯油移送ポンプ外観点検作動試験	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7) 燃料タンク※設置後15年までは、3年毎。16年目以降は、1年毎。	法定点検	○			○			○				○				○	○	○	○	○	○	○	○
3. 燃焼ガス冷却設備																							
1) ボイラ本体																							
定期事業者検査 ・汽水胴 ・管寄 ・蒸発管 ・過熱器管、節炭器管 ・安全弁 ・蒸気止弁、給水止弁 ・ボイラ給水ポンプ ・水圧試験 ・保安警報試験 ・附属配管	法定点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○			○	
2、3パス点検清掃	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ボイラ缶付弁整備及び更新	更新工事					○	○	○							○	○						○	
ボイラ、脱気器安全弁内弁交換	補修工事											○											
2) ボイラ耐火物補修																							
ボイラ耐火物整備、水管補修	補修工事			○	○				○	○	○		○				○	○				○	
3) 過熱器																							
過熱器管肉厚計測	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
過熱器管深層部肉厚計測(高度機能検査)	高度 機能検査															○							
プロテクター交換(損傷箇所を適宜交換)	補修工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
過熱器(4MPa、400度級)計画更新・部分補修 ※1・2次過熱器は、35年以上更新不要(部分補修は除く)な運用、計画を行う。	更新工事																					○	

3. 燃焼ガス冷却設備	項 目	点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																		
					2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
	4) 節炭器																						
	水管外部点検清掃・肉厚測定	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	節炭器管深層部肉厚計測(高度機能検査)	高度 機能検査																				○	
	5) スートブロウ																						
	外観点検作動試験	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	弁整備、本体ベアリング交換、チューブノズル交換 (摩耗の激しいもののみ)	補修工事								○													○
	6) 脱気器																						
	開放清掃点検、水面計・安全弁整備	定期点検		○				○				○						○					○
	7) ポイラ給水ポンプ																						
	ポンプ点検(振動、異音、温度、電流)	定期点検	○			○		○		○		○		○		○		○		○		○	
	軸受、軸スリーブ、Oリング交換、試運転調整、 電動機分解整備	定期点検	○				○												○				○
	ポンプモータ更新	更新工事																					
	8) ポイラ薬注装置、攪拌機																						
	薬注ユニット分解点検整備	定期点検		○			○		○		○		○		○		○		○		○		○
	ポンプモーター、攪拌機更新	更新工事												○									
	9) サンプリング装置																						
	付属品清掃点検(ブロー水クーラー等)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	pH計電極交換含む	定期点検	○			○			○			○			○			○			○		○
	伝送器更新	更新工事																○					
	10) 高圧蒸気だめ・低圧蒸気だめ																						
	開放清掃、点検	定期点検	○				○					○						○					○
	低圧蒸気だめ減温減圧装置内弁交換(劣化状況による)	補修工事					○												○				
	11) タービンバイパス装置																						
	圧力調整弁分解整備(部品交換調整)	補修工事					○						○								○		
	温度調整弁分解整備(部品交換調整)	補修工事					○						○								○		
	12) タービン排気復水器、減速機																						
	管束外観点検(フィン破損、蛇行など)	定期点検	○				○				○			○				○					○
	減速機交換、モータ整備	補修工事					○											○					
	空気抽出器冷却器開放清掃、点検	定期点検	○				○				○			○				○					○
	13) 排気復水タンク																						
	開放清掃、点検	定期点検	○				○				○			○				○					○
	14) 排気復水ポンプ																						
	ポンプ点検(振動、異音、温度、電流)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ポンプ分解整備、軸受け、Oリング交換、試運転調整	定期点検	○				○				○			○				○					○
	ポンプモータ更新	更新工事																					○
	15) 復水タンク																						
	開放清掃、点検	定期点検	○				○				○			○				○					○
	16) 脱気器給水ポンプ																						
	ポンプ点検(振動、異音、温度、電流)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	軸受、軸スリーブ、Oリング交換、試運転調整	定期点検	○				○				○			○				○					○
	ポンプモータ更新	更新工事																					
	17) 純水装置																						
	点検整備	定期点検	○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○
	塔前配管部分更新	補修工事											○										○
	活性炭交換、イオン交換樹脂交換、自動弁作動確認	定期点検	○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○
	配管、弁類更新	更新工事											○								○		
純水移送ポンプ分解整備、メカシール、軸受け、Oリング、試運転調整	定期点検	○				○				○			○				○					○	
純水装置ポンプ分解整備、消耗品交換	補修工事														○								
18) ブロータンク																							
ブロータンク、冷却器清掃	定期点検	○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
冷却器更新	更新工事															○							
19) 減温減圧装置																							
内弁交換※劣化時	補修工事				○						○										○		

項 目	点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																		
				2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
4. 排ガス処理設備																						
1) バグフィルタ																						
ガスケット類交換含む	定期点検		○			○			○			○			○			○			○	
クリーンルーム開放、清掃点検(ろ布破損、内部腐食)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
リテーナ交換	補修工事													○								
ろ布交換、バルス弁交換	更新工事				○							○							○			
コンベヤ清掃点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コンベヤ整備(軸受交換、補修)	補修工事				○							○							○			
ケーシング精密検査(高度機能検査)	高度 機能検査																	○				
2)有害ガス除去装置 (有害ガス輸送配管、定量供給装置、破砕機、ブロワ)																						
ホース交換、ブロワ整備、定量供給機整備	補修工事									○		○										○
定量供給装置、粉砕装置点検、供給ライン点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3)減温塔																						
点検整備	定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
コンベヤ軸受交換、配管類補修	更新工事							○									○					
減温塔噴霧ポンプ分解整備、軸受け、Oリング交換、試運転調整	定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
減温塔噴霧ポンプ分解、消耗品交換	補修工事						○										○					
4)尿素噴霧装置																						
ノズル消耗品交換	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5)炉床制御水噴霧装置																						
ノズル消耗品交換	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5. 余熱利用設備																						
1) 発電設備																						
(1) 蒸気タービン																						
定期事業者検査 ・車室 ・車軸、円板、動翼 ・隔板、噴口、静翼 ・軸受 ・主要弁 ・非常停止装置 ・附属配管	法定点検		○				○					○					○					○
カップリング芯出し	定期点検	○					○					○					○					○
主蒸気止め弁、加減弁(内弁交換)	補修工事		○										○	○								
調速装置																						
サーボモータ点検整備及び制御装置調整確認	定期点検		○				○					○					○					○
電気ガバナ点検	定期点検		○				○					○					○					○
ターニング装置点検	定期点検		○				○					○					○					○
(2) 減速機点検			○				○					○					○					○
(3) 潤滑装置																						
主油ポンプ、補助油ポンプ整備	補修工事												○									
タービン油冷却器清掃	定期点検		○				○					○					○					○
タービン潤滑油交換(事前分析結果による)	補修工事		○				○					○					○					○
(4) グランド蒸気復水器																						
冷却管内部清掃	定期点検		○				○					○					○					○
(5) タービン排気管ドレン移送装置																						
ドレン移送ポンプ分解整備	定期点検						○										○					
(6) 蒸気タービン起動盤																						
機能点検(起動停止、警報、設定値等)	定期点検		○				○					○					○					○
盤点検(清掃、端子増締め)	定期点検		○				○					○					○					○
絶縁抵抗測定	定期点検		○				○					○					○					○
(7) タービン排気安全弁																						
外観点検	定期点検		○				○					○					○					○
(8) タービン発電機メンテナンスクレーン																						
月次定期自主検査※使用前検査含む	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次定期自主検査(荷重試験)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
性能検査	法定点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	○
(9) 場外余熱利用施設熱供給設備																						
年次点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

項 目		点検・整備 区分		2025	2026	【参考】																		
						2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
6. 通風設備																								
1)空気予熱器																								
空気予熱器部分補修		補修工事															○							
漏れ試験(蒸気実圧試験)		定期点検		○					○					○				○			○			
チューブ部分補修		補修工事															○							
2)誘引送風機																								
各部点検(振動、異音、温度、電流)		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
分解整備(軸受・軸封部備品交換、芯出し、バランス調整)		補修工事								○										○				
電動機整備(開放、内部点検、軸受交換)		補修工事								○										○				
3)押込送風機																								
各部点検(振動、異音、温度、電流)		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
分解整備(軸受・軸封部備品交換、芯出し、バランス調整)		補修工事								○									○					
電動機整備(開放、内部点検、軸受交換)		補修工事								○										○				
4)排ガス再循環送風機																								
各部点検(振動、異音、温度、電流)		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
分解整備(軸封部備品交換、芯出し、バランス調整)		補修工事					○						○							○				
電動機整備(開放、内部点検、軸受交換)		補修工事								○										○				
軸受ベアリング交換、インペラ交換		補修工事																		○				
5)火格子冷却送風機																								
各部点検(振動、異音、温度、電流)		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
分解整備(軸受・軸封部備品交換、芯出し、バランス調整)		補修工事								○										○				
電動機整備(開放、内部点検、軸受交換)		補修工事								○										○				
5)排ガスダクト、ダンパ																								
ダンパ作動状況、ダクト各部点検		補修工事								○										○				
ダクト腐食部分更新(状況により適宜実施)		補修工事									○										○			
ダンパ点検整備、部品交換		補修工事					○						○							○				
6)煙突																								
部分補修、ゴンドラ点検、肉厚測定		補修工事															○							
7. 灰出し設備																								
1)焼却灰搬送装置																								
(1)落じんコンベヤ																								
内部清掃点検・異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
コンベヤチェーン等主要部品交換		補修工事						○							○									
コンベヤ本体更新(状態の悪いもののみ)		更新工事																		○				
(2)灰冷却装置																								
内部清掃点検・異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
コンベヤチェーン等主要部品交換		補修工事						○							○									
コンベヤ本体更新(状態の悪いもののみ)		更新工事																		○				
(3)焼却灰搬送コンベヤ(振動・)																								
内部清掃点検・異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
コンベヤチェーン等主要部品交換		補修工事						○							○									
コンベヤ本体更新(状態の悪いもののみ)		更新工事																		○				
(4)振動選別機																								
内部清掃、異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
減速器点検(異音、振動、発熱)		定期点検		○				○		○			○		○				○		○			
消耗品交換、メッシュ交換、軸受け交換(状況に応じて実施)		定期点検	○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
軸受け、モーター更新		更新工事								○											○			
(5)灰破砕機																								
内部清掃、異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
刃物、ライナー点検(摩耗、刃こぼれ)、状況に応じ交換		定期点検		○				○				○				○				○				
減速器点検(異音、振動、発熱)		定期点検		○				○				○				○				○				
消耗品交換		定期点検		○		○		○		○		○			○		○		○		○			
軸受け交換、減速機モータ交換		補修工事						○							○									
(6)灰磁選機																								
内部清掃、異物除去		定期点検	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
搬送ベルト点検(摩耗、傷、荷こぼれ、蛇行)		定期点検		○				○				○					○				○			
消耗品交換		定期点検		○				○		○		○			○		○		○		○			
軸受け交換、減速機モータ交換、ベルト交換		補修工事						○							○				○					

項 目		点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																						
7. 灰出し設備	(7) 灰分散機																										
	軸受け交換、減速機モータ交換	補修工事											○														
	軸受け交換、減速機モータ交換	補修工事										○	○											○			
	2) 集じん灰処理装置																										
	(1) 集じん灰コンベヤ																										
	内部等清掃、異物除去	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	コンベヤチェーン等主要部品交換	補修工事										○									○						
	コンベヤ本体更新(状態の悪いもののみ)	更新工事																									○
	(2) №1、№2 飛灰搬送コンベヤ																										
	内部等清掃、異物除去	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	コンベヤチェーン等主要部品交換	補修工事										○									○						
	コンベヤ本体更新(状態の悪いもののみ)	更新工事																									○
	(3) 飛灰貯留槽																										
	目視点検(腐食、ブリッジ、灰付着)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	付属品点検(バグフィルタ、レベル計、エアノック、ヒータ)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	定量供給装置点検整備	定期点検											○														
	(4) 飛灰供給コンベヤ、搬出コンベヤ																										
	内部等清掃、異物除去	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	スクリュウコンベヤ磨耗測定	定期点検			○							○							○								○
	軸受け交換、減速機モータ交換	補修工事										○								○							
	(5) 飛灰処理装置																										
	内部点検(磨耗)※年2回	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	(6) 処理物搬送コンベヤ																										
	内部点検(腐食、磨耗)※年2回	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	3) 灰クレーン																										
	月次定期自主検査※使用前点検含む	法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	年次定期自主検査(荷重試験)	法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	バケット更新、軸受、ケーブルリール、ドラム交換、油圧ポンプ、シリ ンダ交換、巻上、走行モータ交換、ブレーキユニット交換	更新工事																									○
	各部点検整備、消耗品交換	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	走行レール点検測定(スパン、レベル、曲がり、隙間)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	走行ガード構造部状態(変形、捻れ、亀裂、腐食)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	走行装置																										
	ブレーキ点検(作動、磨耗、隙間)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	駆動系点検(減速機、軸受、ギア等)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	巻上装置																										
	ブレーキ点検(作動、磨耗、隙間)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	駆動系点検(減速機、軸受、ギア等)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ドラム点検(巻上状態、亀裂、摩擦)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ワイヤーロープ点検、交換(摩擦、キンク、断線、径、腐食)	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	電気関係																										
	給電ケーブル、ハンガー、巻取装置点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	盤類点検	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	バケット及び吊具点検(損傷、磨耗)、状況により爪補修	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	油圧装置点検整備(ポンプ、シリンダ、各種機器)	定期点検	○										○								○						○
8. 給水設備																											
	1) 水槽類																										
	水槽浸透点検(排水受槽、ろ過原水槽、ろ過水槽、再利用水槽)	補修工事											○														○
	2) ポンプ類(機器冷却、再利用水、給水ポンプ)																										
	ポンプ点検整備(稼働状況を勘案して対象機器を選定)	補修工事	○			○			○				○				○			○				○			○
	電動機点検(振動、異音、温度、電流)	定期点検	○			○			○				○				○			○				○			○
	弁類、配管付属計器類交換	更新工事							○										○								
	2) 機器冷却水冷却塔																										
	外観清掃点検(ジェット洗浄)、ブロー交換	定期点検		○					○								○						○				○
	駆動軸受け交換	補修工事	○						○								○						○				○
	充填剤交換	補修工事																									○

項 目	点検・整備 区分	2025	2026	【参考】																		
				2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042			
9. 排水処理設備																						
1) プラント排水処理設備																						
機器類点検調整、ろ材、アンスラサイト交換、ろ過塔内点検、薬品系自動弁ダイヤフラム交換	定期点検		○				○					○					○					○
ブロワ、ポンプ整備、ろ過塔内ライニング補修	補修工事								○													○
10. 雑設備																						
1)真空掃除機(フィルタ交換、圧縮機OH)	補修工事		○				○					○						○				○
2) 圧縮空気設備																						
(1)計装、雑用コンプレッサー																						
点検整備(消耗品交換)	定期点検		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	○
圧縮機OH	補修工事				○						○									○		
3)環境集じん装置、灰搬送設備用集じん装置、灰ビット用集じん器																						
ろ布交換	補修工事		○				○					○						○				○
4) 炉室ホイス																						
月次定期自主検査※使用前点検含む	法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
年次定期自主検査(荷重試験)	法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5)洗車機部分補修	補修工事						○												○			
6)啓発設備																						
見学者説明用啓発設備更新	更新工事											○										
11. 電気設備																						
1) 受変電設備	法定・定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
(1)高圧受電盤・高圧配電盤																						
UAS交換	補修工事											○										
VCT交換	補修工事														○							
VCB・VCS交換	補修工事																					
保護継電器交換	補修工事																		○			
無停電電源装置蓄電池交換	補修工事																		○			
単独運転防止装置各種部品交換	補修工事					○						○										
単独運転防止装置更新	更新工事																			○		
動力制御盤各種部品交換	補修工事											○										
2) 非常用発電機	定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
非常用発電機オーバーホール	補修工事																					
3) 発電設備(タービン発電設備)	法定・定期点検		○				○					○						○				○
(1)タービン発電機盤																						
AVD、DCU交換	補修工事											○										
保護継電器・メータ更新	補修工事																		○			
発電機絶縁検査(高度機能検査)	高度機能検査																			○		
(2)タービン発電機																						
発電機オーバーホール	補修工事																					
4) 高低圧配電設備	法定・定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5) 負荷設備	法定・定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6)インバータ交換(押込・誘引・排ガス再循環・排気復水器ファン)	補修工事											○										
7)高調波吸収装置																						
各種部品交換又は分解点検整備	補修工事			○						○									○			

項 目		点検・整備 区分		2025	2026	【参考】																			
						2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042				
12. 計装制御設備																									
1)制御系ダンパ、バルブ、計装機器		定期点検		○					○				○					○							○
計装機器整備、状況に応じて更新		補修工事										○													
2)中央計装設備(DCS)																									
分散型電子計算機システム		定期点検		○					○				○						○						○
コントローラー点検(各部清掃点検、電源測定)		定期点検		○					○				○						○						○
各種部品交換		補修工事		○					○										○						○
ヒューマンマシンインターフェイス(HMI)等更新		更新工事																○							
コントローラー更新		更新工事																○							
3)制御盤																									
PLC/バッテリー交換		補修工事						○																○	
各種PLC更新		更新工事													○										
4)ITV設備																									
各種部品交換		補修工事						○																○	
本体更新		更新工事												○											
5)分析測定装置(環境測定装置)																									
(1)煙道中/窒素酸化物濃度計・二酸化硫黄濃度計・一酸化炭素濃度計・酸素濃度計																									
点検整備		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
更新		更新工事																		○					
(2)ばいじん濃度計・塩化水素濃度計		定期点検																							
点検整備		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
更新		更新工事																		○					
(3)水銀濃度計																									
点検整備、消耗品交換		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
更新		更新工事																		○					
(4)公害監視盤																									
部品交換		補修工事						○						○											
更新		補修工事																					○		
(5)風向風速計・大気温度計																									
本体更新		更新工事										○													○
13. 建築設備																									
1)建築本体(屋根防水)		法定点検		○				○				○			○				○					○	
建物修繕(雨漏り補修、塗装)		補修工事													○										
2)土木設備・水槽		法定点検	○					○			○			○				○					○		
3)建築設備																									
建築設備検査		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
特定建築物検査		法定点検		○				○				○			○				○				○		
空調設備 ※4回/年⇒簡易点検3回/年+定期点検(法定)1回/年		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
空調設備消耗品交換		補修工事						○					○									○			
衛生設備(受水槽本体)		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
非常照明・誘導灯設備 消防法に基づく法定点検(総合点検、年1回) ※総合点検とは別に1回/6ヶ月の機器点検も行う。		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
火災報知設備 消防法に基づく法定点検(総合点検、年1回) ※総合点検とは別に1回/6ヶ月の機器点検も行う。		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
消火器更新		更新工事							○													○			
防火設備検査		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4)エレベータ		法定点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5)植栽		定期点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
6)外構		定期点検		○				○				○			○				○				○		
道路外構部分補修(路盤補修)		補修工事										○											○		

立川市クリーンセンター個別施設計画

令和6（2024）年12月

立川市環境資源循環部クリーンセンター管理係

〒190-0015 東京都立川市泉町2,002番地

電 話 042(523)2111 内線 4012

F A X 042(541)5113