

秩父クリーンセンター（ごみ焼却施設）

長寿命化計画書

平成24年1月

秩父広域市町村圏組合

目 次

1. 事業の目的と計画策定の手順	1
1.1 事業の目的	1
1.2 計画策定の手順	2
2. 施設の概要と維持補修履歴	3
2.1 施設の概要	3
2.2 維持補修履歴	5
3. 施設保全計画	7
3.1 主要設備・機器リスト	7
3.2 各設備・機器の保全方式	11
3.3 機能診断手法	12
3.4 機器別管理基準	13
4. 健全度の評価、劣化の予測、整備対応	18
4.1 健全度の評価	18
4.2 劣化の予測、整備対応	22
5. 延命化計画	29
5.1 延命化の目標	29
5.2 延命化への対応	32
5.3 延命化の効果	35
添付資料1 補修・整備履歴	45
添付資料2 長期整備計画	76
添付資料3 CO2削減計画書	102

1. 事業の目的と計画策定の手順

1.1 事業の目的

秩父広域市町村圏組合が管理運営するごみ焼却施設である秩父クリーンセンターは、平成9年7月に竣工してから14年を経過している。この間、施設の運転については適切な維持管理により、大きな故障やトラブルもなく順調に稼働をしている。

しかし、設備機器の一部については経年的な使用による摩耗、損耗や装置、部品の製造中止により、定期的な設備や修理を実施するのに支障となることが懸念されている。このことから、主要な設備を更新する基幹的設備改良事業を実施し、施設の延命化を図るため本計画を策定するものである。

また、改良事業を実施する中で、新たに発電設備を整備し、熱エネルギーの積極的な回収と有効利用を推進し、温室効果ガス（CO₂ガス）の発生抑制に資する。

なお、計画の策定に当たっては、「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」（平成22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）及び「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」（平成22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）等その内容に準じて実施した。

1.2 計画策定の手順

長寿命化計画は、環境省「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き」及び「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル」に基づき策定を行った。

長寿命化計画は、施設保全計画と延命化計画の2つの計画で構成される。

施設保全計画は、施設の性能を長期に維持していくために、設備・機器に対し適切な保全方式及び機器別管理基準を定め、適切な補修等の整備を行うことで設備・機器の更新周期の延伸を図ることを目的とする。

延命化計画は、長期稼働に伴う施設性能の低下や老朽化に対して、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行うことにより、施設の延命化を図ることを目的とする。

長寿命化計画の策定手順の概略は図1-1のとおりである。

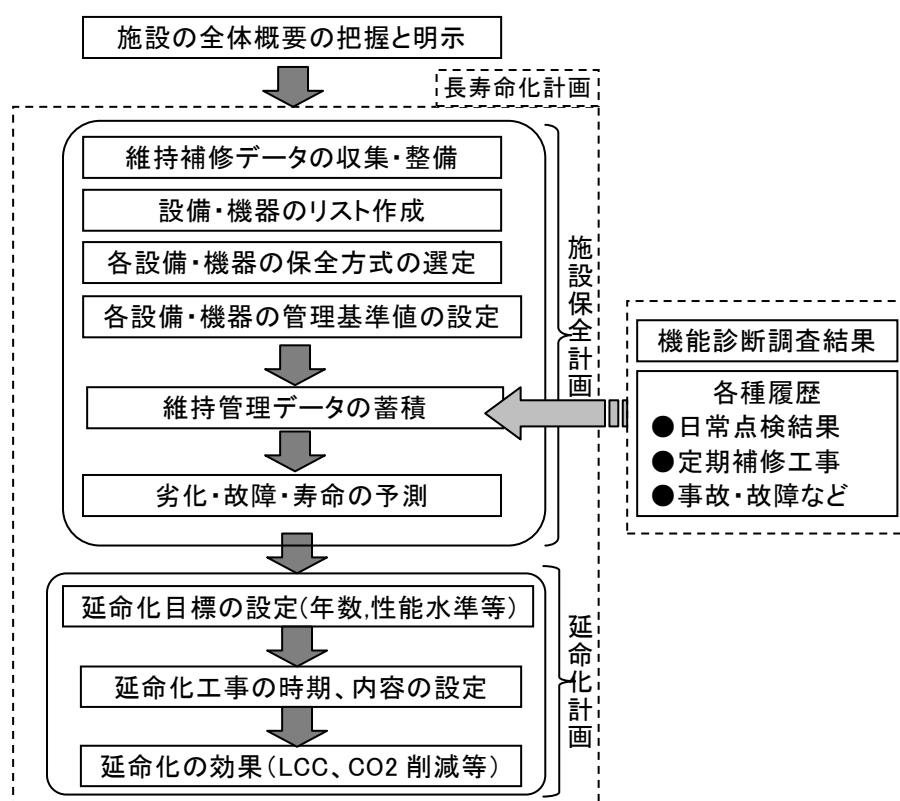


図1-1 長寿命化計画策定の手順

2. 施設の概要と維持補修履歴

2.1 施設の概要

- | | |
|----------|---|
| 1) 施設名称 | 秩父クリーンセンター |
| 2) 施設所管 | 秩父広域市町村圏組合 |
| 3) 所在地 | 埼玉県秩父市栃谷1477番地 |
| 4) 面積 | 敷地面積43,813m ² 、建築面積3,454m ² 、延床面積9,985m ² |
| 5) 施設規模 | 150t/24h (75t/24h×2炉) |
| 6) 建設年度 | 着工：平成 6年8月
竣工：平成 9年7月 |
| 7) 設計・施工 | 日立造船株式会社 |
| 8) 処理方式 | 全連続燃焼式焼却炉 |
| 受入・供給設備 | ピット・アンド・クレーン方式 |
| 燃焼設備 | 揺動階段火格子 |
| 燃焼ガス冷却設備 | 廃熱ボイラ式 |
| 排ガス処理設備 | 調温塔＋消石灰・特殊反応助剤吹込み＋バグフィルタ |
| 余熱利用設備 | 暖房、給湯 |
| 通風設備 | 平衡通風方式 |
| 灰出し設備 | ピット・アンド・クレーン方式 |
| 飛灰搬送設備 | 空気輸送方式（ジェットパッカー車受入用） |
| 排水処理設備 | ごみピット汚水：ろ過+炉内噴霧蒸発酸化方式
無機系排水：凝集沈殿＋中和 → 有機系排水処理へ
有機系排水：接触酸化＋沈殿分離＋ろ過処理方式
→場内循環再利用 |
| 9) 処理工程 | 図2-1に示すとおり |

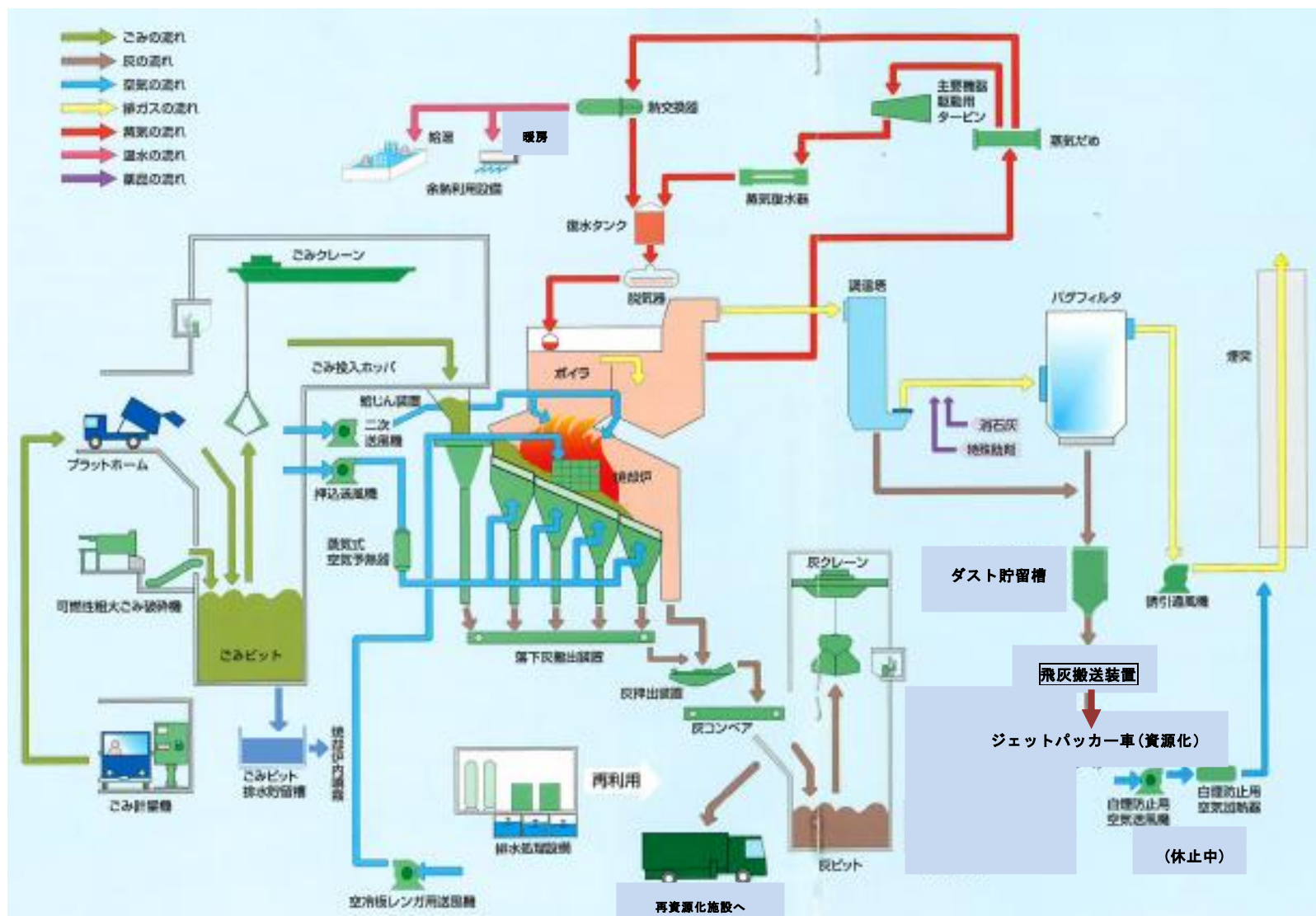


図2-1 概略工程図

2.2 維持補修履歴

1) 補修・整備箇所

平成9年度から平成22年度までの過去14年間の補修・整備実績は添付資料1に示すとおりである。部分補修が主であり、機器の更新は少ない。

ごみクレーン、燃焼装置、ボイラ、バグフィルタについては毎年定期整備を実施している。送風機については1年おきに定期整備を実施している。

主な機器の更新周期は表2-1のとおりである。

表2-1 更新周期

機 器	箇所	更新周期(年)
計量機	本体	10
破碎ごみコンベヤ	ベルト、ローラ、プーリ	12
ごみクレーン	バケット	13
脱気器給水ポンプ	本体	5
バグフィルタ	ろ布	5
調温塔	スクレーパコンベヤ	5
調温水噴霧ポンプ	本体	4
落下灰搬出装置	ドラッグチェーン	4
灰コンベヤ	チェーン	5
ダストコンベヤ	チェーン	5～7
再利用水送水ポンプ	本体	6
排水移送ポンプ(無機・有機系)	本体	4
排ガス分析計	本体	12

2) 補修・整備費

補修・整備費の推移は表2-3、図2-2のとおりである。なお、平成9年度から平成11年度までは、保証期間中であり全て施工メーカーの負担となっている。

最近5年間の補修・整備費は、年間約1.7～2.1億円である。

竣工後14年目の平成22年度の累計は、約20.5億円であり、建設費（プラント設備：約52.6億円）に対して39%である。

表2-3 補修・整備費の推移（単位：円）

年度	年数	委託料 (定期整備等)	修繕料	合計	累計
H. 9	1	0	0	0	0
H. 10	2	0	0	0	0
H. 11	3	0	0	0	0
H. 12	4	173,318,040	16,224,017	189,542,057	189,542,057
H. 13	5	182,120,316	15,309,693	197,430,009	386,972,066
H. 14	6	201,288,066	18,325,998	219,614,064	606,586,130
H. 15	7	183,347,556	18,064,293	201,411,849	807,997,979
H. 16	8	152,470,100	25,468,904	177,939,004	985,936,983
H. 17	9	107,615,766	28,803,900	136,419,666	1,122,356,649
H. 18	10	124,095,056	50,808,922	174,903,978	1,297,260,627
H. 19	11	120,114,511	62,725,554	182,840,065	1,480,100,692
H. 20	12	135,873,513	82,800,449	218,673,962	1,698,774,654
H. 21	13	124,051,260	61,947,077	185,998,337	1,884,772,991
H. 22	14	109,966,940	57,041,549	167,008,489	2,051,781,480

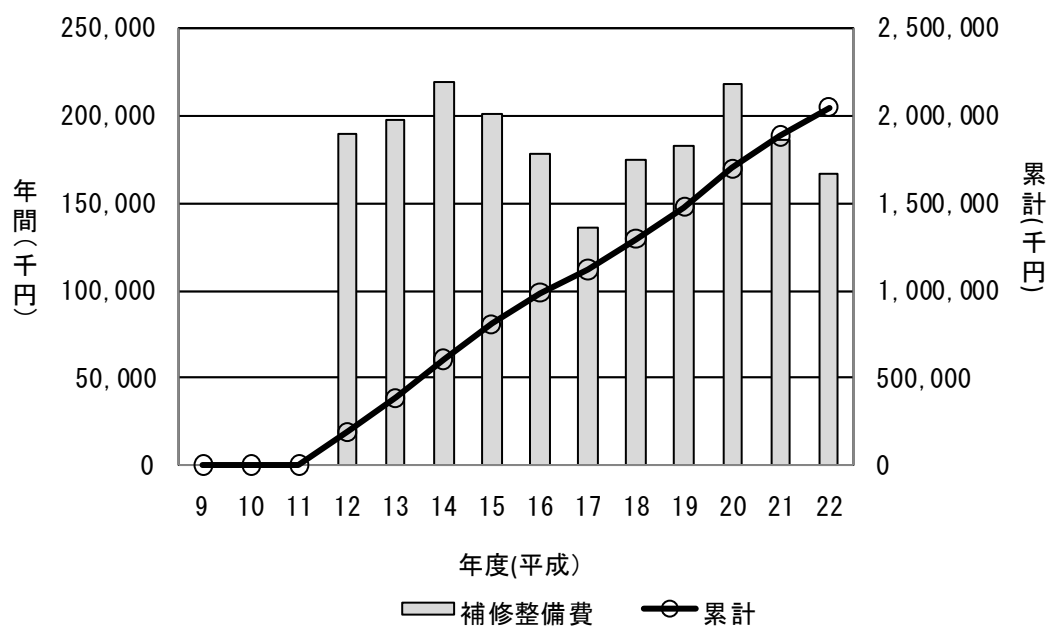


図2-2 補修・整備費の推移

3. 施設保全計画

3.1 主要設備・機器リスト

保全計画の策定に際して、施設を構成する設備・機器は点数が多く、効果的に施設を保全管理していくために、各設備・機器の重要度を評価して、主要設備・機器の選定を行った。

重要度の評価に当たっては、表3-1に示す安定運転の重要度と表3-2に示す環境面、安全面等も考慮して総合的に評価を行った。

全ての設備・機器を対象に重要度を評価したリストは表3-3に示すとおりである。

総合評価のA及びBの機器を中心として保全計画を策定する。

表3-1 安定運転の重要度の内容（A～Cの3ランク評価）

高 ↑ 重 要 度 ↓ 低	A	故障した場合に炉の運転停止に結びつく設備・機器
	B	故障した場合でも、予備機で対応することができるなど、ある程度の冗長性を有するもの。炉の運転に重要で、修繕に日数を要し、かつ、高価な設備・機器
	C	A及びBに分類されるもの以外の設備・機器

表3-2 重要度の評価内容（A～Cの3ランク評価）

評価要素	故障等によって生じる影響
安定運転	● 運転不能や精度・能力・機能低下等による施設運転停止 注) 性能を確保できないための停止を含む。予備機等で対応できる場合などは影響小とする。
環 境 面	● 騒音、振動、悪臭による周辺環境の悪化 ● 薬品、重油、汚水、廃棄物漏えい等による周辺環境の汚染 注) 放流水、排ガスの影響は、施設の正常運転により担保されるので対象としない。
安 全 面	● 人身災害の発生 (酸欠、硫化水素、オゾン、薬品、爆発、高温、感電、感染等)
保 全 面	● 補修等に施設の停止が必要 ● 部品の調達に長時間が必要
コ ス ト	● 補修等に大きな経費が必要

表3-3 主要設備・機器リスト(1/3)

設備・機器	数量	重要度					
		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	総合
受入供給設備							
ごみ計量機	2 基	C	C	C	B	B	C
ごみ投入扉	5 門	C	B	C	C	B	C
ダンピングボックス	2 基	C	C	C	C	B	C
可燃性粗大ごみ破砕機	1 基	C	C	A	B	A	C
破砕ごみコンベヤ	1 基	C	C	B	B	B	C
ごみクレーン	2 基	B	C	B	A	A	B
脱臭器	1 基	C	A	C	B	B	C
脱臭用送風機	1 基	C	A	C	B	B	C
消臭剤噴霧装置	1 基	C	B	C	C	C	C
防虫剤噴霧装置	1 基	C	B	C	C	C	C
ごみクレーン操作室窓洗浄装置	1 基	C	C	C	B	B	C
燃焼設備							
ごみ投入ホッパシュート	2 基	A	C	B	B	B	A
給じん装置	2 基	A	C	B	A	B	A
燃焼装置	2 基	A	B	B	A	A	A
炉駆動用油圧装置	2 基	B	C	C	A	B	B
焼却炉本体(築炉)及び空冷板	2 基	A	B	A	A	A	A
灯油ストレージタンク	1 基	C	C	C	B	B	C
灯油移送ポンプ	3 基	B	C	C	B	C	B
助燃バーナ	2 基	B	B	B	B	B	B
燃焼ガス冷却設備							
ボイラ・過熱器	2 基	A	B	A	A	A	A
ボイラ灰搬出装置	2 基	A	B	B	B	B	A
ボイラ灰搬出装置冷却用送風機	2 基	B	C	B	B	B	B
スートブロワ	1 式	B	C	B	B	B	B
スートブロワパージ用送風機	2 基	B	C	B	B	B	C
ボイラ給水ポンプ	4 基	B	C	B	B	B	B
ボイラ給水ポンプ駆動用タービン	4 基	B	C	B	A	B	B
脱気器	1 基	A	C	B	A	B	A
脱気器給水ポンプ	2 基	B	C	B	B	B	B
薬液(清缶剤等)注入装置	1 式	B	C	B	B	B	C
連続ブロー装置	1 式	C	C	C	B	B	C
サンプリングクーラ	1 式	C	C	C	B	B	C
ブロータンク	1 基	B	C	B	B	B	C
ブロー水冷却装置	1 基	C	C	C	B	B	C
高圧蒸気だめ	1 基	A	C	B	B	B	A
低圧蒸気だめ	1 基	A	C	B	B	B	A
高圧/低圧蒸気復水器	各 2 基	A	C	B	A	A	A
復水タンク	1 基	A	C	B	B	B	C
純水装置	1 式	A	C	B	A	B	A
純水廃液槽	1 基	B	C	B	B	B	C
攪拌ブロワ	1 基	B	C	B	B	C	C
脱炭酸塔ファン	1 基	B	C	B	B	B	C
ポンプ類	1 式	B	C	B	B	C	B

表3-3 主要設備・機器リスト(2/3)

設備・機器	数量	重要度					
		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	総合
排ガス処理設備							
バグフィルタ	2基	A	B	B	A	A	A
バグフィルタ用空気圧縮機	2基	B	B	B	B	B	B
調温塔	2基	A	C	B	A	A	A
調温水噴霧ポンプ	3基	B	B	B	B	B	B
調温水噴霧用空気圧縮機	3基	B	B	B	B	B	B
消石灰貯留槽	1基	B	C	C	B	B	C
消石灰定量供給装置	1基	A	B	B	B	B	A
消石灰移送ブロワ	3基	B	A	B	B	B	B
特殊助剤貯留槽	1基	B	C	C	B	B	C
特殊助剤定量供給装置	1基	A	B	B	B	B	A
余熱利用設備							
白煙防止用空気加熱器	2基	C	C	B	B	B	C
白煙防止用空気送風機	2基	C	C	B	B	B	C
給湯用熱交換器	1基	C	C	C	B	B	C
暖房用熱交換器	1基	C	C	C	B	B	C
融雪用熱交換器	1基	C	C	C	B	B	C
通風設備							
押込送風機	2基	A	B	B	B	B	A
押込送風機駆動用タービン	2基	B	C	B	B	B	B
二次送風機	2基	A	C	B	B	B	A
蒸気式空気予熱器	2基	A	C	B	B	B	A
空冷板レンガ用送風機	2基	A	C	B	B	B	A
風道	2式	B	C	B	B	B	B
煙道	2式	B	C	B	B	B	B
誘引通風機(I D F)	2基	A	C	B	B	A	A
誘引通風機駆動用タービン	2基	B	C	B	B	B	B
煙突	2基	B	C	B	A	A	B
灰出し設備							
落下灰搬出装置	2基	A	B	B	B	B	A
灰押出装置	2基	A	B	B	A	A	A
灰コンベヤ	2基	A	B	B	B	B	A
灰分散機	2基	C	C	B	B	B	C
灰汚水槽曝気ブロワ	1基	C	C	B	B	B	C
灰汚水移送ポンプ	2基	B	C	B	B	C	B
灰クレーン	2基	B	C	B	A	A	B
調温塔用ダスト搬送コンベヤ	2基	A	B	B	B	B	A
バグフィルタ用 No1 ダスト搬送コンベヤ	2基	A	B	B	B	B	A
バグフィルタ用 No2 ダスト搬送コンベヤ	2基	A	B	B	B	B	A
ダスト集合コンベヤ	2基	A	B	B	B	B	A
キレート処理装置	各1基	B	A	B	B	B	C
集じん飛灰搬出設備	1基	A	B	B	B	B	A

表3-3 主要設備・機器リスト(3/3)

設備・機器	数量	重要度					
		安定運転	環境面	安全面	保全面	コスト	総合
給水設備							
ポンプ類	1 式	B	C	B	B	C	B
槽類	1 式	B	C	B	B	B	C
機器冷却水冷却塔	1 基	A	C	B	B	B	A
機器冷却水薬注装置	2 基	B	C	B	B	B	B
河川水浄水設備	1 式	A	C	B	B	B	A
排水処理設備							
汚水移送ポンプ	2 基	B	B	B	B	C	B
ごみ汚水ろ過器	1 基	C	B	B	B	C	C
ろ液貯留槽	1 基	C	B	B	B	B	C
ろ液噴霧ポンプ	2 基	C	B	B	B	C	C
ろ液噴霧器	4 基	C	B	B	B	C	C
プラント系排水処理設備	1 式	B	B	B	B	B	B
電気設備							
高圧受電設備	1 式	A	C	A	A	A	A
受電設備	1 式	A	C	A	A	A	A
配電盤	1 式	A	C	A	A	A	A
進相コンデンサ盤	1 式	A	C	A	A	A	A
変圧器	1 式	A	C	A	A	A	A
電力監視盤	1 式	A	C	A	A	B	A
低圧配電盤	1 式	A	C	A	A	A	A
低圧動力盤（コントロールセンタ）	1 式	A	C	A	A	A	A
現場制御盤	1 式	A	C	A	B	B	A
現場操作箱	1 式	A	C	A	B	B	A
非常用発電設備	1 式	A	C	A	B	A	A
直流電源装置	1 式	A	C	A	B	B	A
交流無停電電源装置	1 式	A	C	A	B	B	A
計装制御設備							
中央監視盤	1 式	A	B	C	A	A	A
分散形計算機制御システム	1 式	A	B	C	A	A	A
計量・車両管制自動運転システム	1 式	C	C	C	A	B	C
ごみクレーン自動運転システム	1 式	C	C	C	A	B	C
I T V 装置	1 式	C	C	C	B	B	C
環境測定装置	1 式	B	C	C	B	B	B
計装用空気圧縮機	2 基	B	C	C	B	B	B
工業計器	1 式	A	C	C	B	B	B
調節弁	1 式	A	C	C	B	B	B
雑設備							
雑用空気圧縮機	2 基	C	B	B	B	B	C
真空掃除装置	1 基	C	B	B	B	B	C
補修用ホイスト	1 基	C	C	C	B	C	C
説明用映写設備	1 式	C	C	C	B	B	C
エアージャワ	1 式	C	C	C	B	B	C

3.2 各設備・機器の保全方式

設備・機器の保全方式には、表3-4に示す3通りの方式が考えられる。各主要設備・機器に対し、重要性等を踏まえて保全方式を選定した。選定した保全方式は表3-6機器別管理基準に示すとおりである。

表3-4 保全方式と保全の内容

保全方式		保全方式選定の留意点
事後保全 (BM)		● 故障してもシステムを停止せず容易に保全可能なもの（予備系列に切り替えて保全できるものを含む）。 ● 保全部材の調達が容易なもの。
予防保全 (PM)	時間基準保全 (TBM)	● 具体的な劣化の兆候を把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損耗部のみのメンテナンスが行いにくいもの。 ● 構成部品に特殊部品があり、その調達期限があるもの。
	状態基準保全 (CBM)	● 摩耗、破損、性能劣化が、日常稼働中あるいは定期点検において、定量的に測定あるいは比較的容易に判断できるもの。

事後保全(BM) : Breakdown Maintenance

予防保全(PM) : Prevention Maintenance

時間基準保全(TBM) : Time-Based Maintenance

状態基準保全(CBM) : Condition-Based Maintenance

3.3 機能診断手法

主要設備・機器別に、状態の評価方法、管理基準値、実施頻度の検討を行った。各設備・機器の機能診断手法は、表3-5に示す方法を採用し、実施頻度等の詳細については、表3-6機器別管理基準に示すとおりである。

表3-5 機能診断技術

設備・機器	診断項目	測定項目	診断技術	定期/異常時
ごみクレーン(レール、ガー タ)火格子、火格子支柱・梁、 回転機器(軸)等	減肉、摩耗、変形、偏芯	長さ、歪、隙間 (鋼尺、ピアノ線、コンベ ックス、トランシット、ノ ギス、ダイヤルゲージ 等)	寸法測定	定期
投入ホッパ、火格子ホッパ・ シュート、コンベヤ、風煙道、 煙突、ボイラチューブ、蒸気 管等	減肉、摩耗、腐食	肉厚	超音波法	定期
ボイラ、タービン等	内部欠陥	欠陥	超音波探傷法 (UT)	定期/異常時
	表面欠陥	傷	磁粉探傷法(MT)	定期/異常時
	表面欠陥(亀裂)	傷	浸透探傷法(PT)	定期/異常時
ボイラ等	破孔、リーク	水頭	水圧検査法	定期/異常時
配管、煙道、バグフィルタ	詰まり	圧力計の圧力差	圧力損失法	定期/異常時
バグフィルタ(ろ布)	強度劣化、目詰まり	引張、伸び率、通気度	ろ布分析	定期
回転機器	バランス不良、軸不良、軸受 け不良	回転数に応じ速度、加 速度、周波数等	振動法	定期/異常時
	軸受け不良	温度	温度測定	定期
回転機器(軸)	偏芯	距離(偏芯量)	レーザー	定期
回転機器、スチームトラップ、 タービン排気管	軸受け不良、流体の流れ、 ギア異常時、タービン排気真 空度劣化場所特定	熟練者による聴音器・ 棒の音	音響法	定期/異常時
高圧・低圧電動機、発電機	絶縁劣化	抵抗値	絶縁抵抗試験	定期
高圧電動機、発電機、高圧 ケーブル	絶縁劣化	漏れ電流、抵抗値など	直流試験	定期
		電流－電圧特性	交流電流試験	定期
高圧電動機、発電機、モール ド変圧器	絶縁劣化	放電電荷、パルス発生 頻度など	部分放電試験(コ ロナ法)	定期

3.4 機器別管理基準

主要設備・機器について、保全方式、機能診断手法の検討結果をまとめ、機器別管理基準を作成した。作成した機器別管理基準は、表3-6に示すとおりである。

表3-6 機器別管理基準 (1/5)

設備	機器名称	主要部材	診断項目	保全方式・・・BM:事後保全 TBM:時間基準保全 CBM:状態基準保全						
				保全方式			管理基準			目標 耐用 年数
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度	
受入供給設備	ごみクレーン	本体	変形			○	法規制による基準以内であること(撓み等) <日本クレーン協会定期自主検査要領>	腐食:板厚の10% 撓み:スパンの1/800以内	1年	15年
		バケット	劣化・摩耗			○	①著しい変形、摩耗がないこと ②開閉速度低下や異常音、温度上昇、油漏れがないこと ③作動油分析値に異常がないこと		1年	10年
		ワイヤー	劣化・摩耗			○	法規制による基準値以内であること(素線切断、直径減少等)	素線切断10%以内 直径減少7%以内	1年	2年
		横行・走行装置	摩耗			○	法規制による基準値以内であること(車輪径、レール等)	車輪径損失10%以内 レール損失10%以内	1年	15年
		ガーダー	亀裂・変形			○	亀裂・変形がないこと		1年	20年
燃焼設備	ごみ投入ホッパ・シュート	ホッパ本体	摩耗			○	①著しい変形、摩耗がないこと ②肉厚測定で残存厚が管理値以内であること	摩耗板板厚の1/3以内	1年	15年
		ブリッジ解除装置	摩耗・変形			○	著しい摩耗、変形がないこと			
		油圧シリンダ	劣化			○	油漏れがないこと		6年	
	給じん装置	本体	腐食・摩耗・変形			○	①ガス漏れ及び著しい腐食・摩耗・変形がないこと ②肉厚、たわみ測定により基準値以内であること	②メーカ基準値	2年	15年
		油圧シリンダ	劣化			○	油漏れが無いこと			
	燃焼装置	火格子・台・梁	焼損・摩耗			○	①著しい焼損、摩耗がないこと ②火格子肉厚、その他寸法が基準値以内であること	②火格子破孔がないこと 幅100mm以上 火格子台幅170mm以上	2年	15年
		油圧シリンダ	劣化			○	油漏れがないこと			
	炉駆動用油圧装置	油タンク	腐食・劣化			○	①著しい腐食、油漏れがないこと ②作動油分析値に異常がないこと	②比重0.05以上、引火点60℃以上 粘度10%以上 不溶解分0.05%以内	3年	15年
		油圧ポンプ	劣化			○	著しい性能低下、異常音、振動、油漏れのないこと			
		油冷却器	劣化			○	①目詰まり、腐食がないこと ②水漏れがないこと			
	焼却炉本体(焚炉)及び空冷板	レンガ	膨出寸法 積替え範囲 脱落・摩耗・剥落			○	①膨出量が管理値以内であること(超えたと積替え) ②積替え範囲が管理値以内であること(超えたと積替え) ③脱落深さが管理値以内であること ④損耗量が管理値以内であること	①膨出量200～300mm以内 ②レンガ層厚の50%以内 ③深さ115mm以上 ④損耗量50%以内	2年	15年
		不定形耐火物	亀裂・摩耗剥落			○	①亀裂幅、深さ、範囲等が管理値以内であること ②損耗量が管理値以内であること	②損耗量50%以内		
		ケーシング	腐食			○	腐食、穴開き等著しい劣化がないこと		2年	
	灯油移送ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
	助燃バーナ	本体	摩耗・減耗			○	腐食、変形、亀裂等著しい損傷のないこと		3年	15年
燃焼ガス冷却設備	ボイラ・過熱器	本体	腐食			○	①目視による異物、腐食、浸食、状態変化その他異常がないこと ②溶接線、溶接箇所PT検査、必要に応じてMT検査により有害な欠陥がないこと	②厚労省 ボイラ構造規格	1年	20年
		耐火材	摩耗・剥離			○	損耗量が管理値以内であること	損耗量50%以内		
		過熱器	腐食			○	目視及び減肉測定、経年変化により余寿命評価を行う 異常な摩耗、亀裂、変形がないこと	②厚労省 ボイラ構造規格		
	ボイラ灰搬出装置	スクリーン 駆動チェーン	劣化			○	①著しい変形、摩耗、腐食がないこと ②チェーン、リンク伸び、スプロケット摩耗等基準値以内であること	②駆動チェーン伸び 1.5%以内	3年	15年
	ボイラ灰搬出装置冷却用送風機	ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと		7年	15年
		インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りがないこと			
		電動機(軸受)	異音・振動			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗試験により管理値以内であること	②両振幅24μ m以内 ③電技解釈による基準値		
	スートブロワ	本体	腐食・摩耗			○	著しい腐食、摩耗がないこと		1年	15年

表3-6 機器別管理基準 (2/5)

保全方式・・・BM:事後保全　TBM:時間基準保全　CBM:状態基準保全										
設備	機器名称	主要部材	診断項目	保全方式			管理基準			目標 耐用 年数
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度	
燃 焼 ガ ス 冷 却 設 備	スートブロワパージ用送風機	軸受	異音・振動		○		①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②両振幅:39μ m以内	3年	15年
		ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと			
		インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りがないこと			
		電動機(軸受)	異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗試験により管理値以内であること	②両振幅:24μ m以内 ③電技解釈による基準値			
	ボイラ給水ポンプ	ケーシング	腐食・摩耗			○	著しい腐食、摩耗がないこと		4年	15年
		インペラ	腐食・摩耗			○	著しい腐食、摩耗、エロージョンがないこと			
		電動機(軸受)	異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗試験により管理値以内であること	②量振幅:26μ m ③電技解釈による基準値			
	ボイラ給水ポンプ駆動用タービン	本体	蒸気漏れ 振動・軸芯			○	①錆、変色、腐食、浸食、亀裂、接触がないこと ②ケーシング水レベル、軸曲り、軸芯計測、軸受・パリス隙間計測 ③PT試験により有害な亀裂のないこと ④MT試験により有害な亀裂のないこと(8万時間超精密点検)	②メーカ基準値	4年	20年
	脱気器	本体	腐食			○	著しい腐食がないこと		1年	20年
		ノズル	腐食			○	著しい腐食がないこと			
	脱気器給水ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	5年
	高圧蒸気だめ	本体	腐食・摩耗			○	①著しい腐食、摩耗がないこと ②寸法測定により管理値以内であること	②厚労省　圧力容器構造規格	4年	20年
	低圧蒸気だめ	本体	腐食・摩耗			○	①著しい腐食、摩耗がないこと ②寸法測定により管理値以内であること	②厚労省　圧力容器構造規格	10年	20年
	高圧蒸気復水器	バンドル	腐食			○	①著しい腐食がないこと ②肉厚測定により基準値以上残存していること	②厚労省　圧力容器構造規格	1年	20年
		ファン	変形			○	著しい変形、亀裂がないこと			
		減速機	摩耗			○	①異常音、振動がないこと ②歯面の当たりに異常及び油漏れがないこと			
	低圧蒸気復水器	バンドル	腐食			○	①著しい腐食がないこと ②肉厚測定により基準値以上残存していること	②厚労省　圧力容器構造規格	1年	20年
		ファン	変形			○	著しい変形、亀裂がないこと			
		減速機	摩耗			○	①異常音、振動がないこと ②歯面の当たりに異常及び油漏れがないこと			
	純水装置	本体、イオン交換塔	運転確認			○	著しい性能低下がないこと		1年	20年
	純水移送ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
排 ガ ス 処 理 設 備	バグフィルタ	本体	腐食			○	著しい飛灰の堆積、腐食、摩耗がないこと		1年	20年
		ろ布	劣化		○		①破れ等がないこと ②サンプリング分析による劣化がないこと		1年	5年
		飛灰搬出装置	変形・腐食・摩耗			○	①著しい変形、腐食、摩耗がないこと ②駆動チェーン伸び、スプロケット摩耗等基準値以内であること	②駆動チェーン伸び 1.5%以内	1年	15年
	バグフィルタ用空気圧縮機	本体	劣化			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②メーカ基準値	4年	15年
	調温塔	本体	腐食・摩耗			○	著しい飛灰の堆積、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		噴霧ノズル	詰まり			○	飛灰の堆積、詰まり、液垂れがないこと		適時	
		飛灰搬出装置	変形・腐食・摩耗		○		著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	5年
	調温水噴霧ポンプ	電動機(軸受)	異音・振動		○		異常音、振動、発熱がないこと		1年	4年
	調温水噴霧用空気圧縮機	本体	劣化			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②メーカ基準値	2年	15年
	消石灰定量供給装置	本体	摩耗			○	著しい摩耗がないこと		2年	15年
	消石灰移送ブロウ	本体	劣化			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②メーカ基準値	5年	15年
	特殊助剤定量供給装置	本体	摩耗			○	著しい摩耗がないこと		2年	15年
特殊助剤移送ブロウ	本体	劣化			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②メーカ基準値	5年	15年	

表3-6 機器別管理基準 (3/5)

保全方式・・・BM:事後保全 TBM:時間基準保全 CBM:状態基準保全											
設備	機器名称	主要部材	診断項目	保全方式			管理基準			目標 耐用 年数	
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度		
通風設備	押込送風機	軸受	異音・振動		○		①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②両振幅:78μ m以内	4年/回	15年	
		ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと				
		インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りが ないこと				
		電動機(軸受)	異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗測定試験により管理上の絶縁性を保っていること	②両振幅:48μ m以内 ③電技解釈による基準値				
	押込送風機駆動用タービン	本体	蒸気漏れ 振動・軸芯			○	①錆、変色、腐食、浸食、亀裂、接 触がないこと ②ケーシング水平度、軸曲り、軸芯計測、軸受・ラピス隙間計測 ③PT試験により有害な亀裂のないこと ④MT試験により有害な亀裂のないこと(8万時間超精密点検)	②メーカ基準値	4年	20年	
		二次送風機	軸受	異音・振動		○		①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②両振幅:78μ m以内	4年	15年
			ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと			
			インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りが ないこと			
	電動機(軸受)		異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗測定試験により管理上の絶縁性を保っていること	②両振幅:48μ m以内 ③電技解釈による基準値				
	蒸気式空気予熱器	伝熱管	腐食			○	腐食、摩耗、亀裂がないこと	漏洩あり:施栓 伝面不足:更新	1年	20年	
		ケーシング	腐食			○	腐食、割れがないこと				
	空冷板レング用送風機	軸受	異音・振動		○		①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②両振幅:78μ m以内	4年	15年	
		ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと				
		インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りが ないこと				
		電動機(軸受)	異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗測定試験により管理上の絶縁性を保っていること	②両振幅:48μ m以内 ③電技解釈による基準値				
	風道	本体	腐食・変形			○	著しい腐食、変形がないこと		1年	20年	
	煙道	本体	腐食・変形	○		○	著しい腐食、変形がないこと		1年	15年	
	誘引通風機	軸受	異音・振動		○		①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②両振幅:117μ m以内	4年	15年	
		ケーシング	腐食			○	著しい腐食、歪み、漏れがないこと				
		インペラ	腐食			○	著しい腐食、摩耗、割れ、軸の曲りが ないこと				
		電動機(軸受)	異音・振動		○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること ③絶縁抵抗測定試験により管理地上の絶縁性を保っていること	②両振幅:72μ m以内 ③電技解釈による基準値				
	誘引通風機駆動用タービン	本体	蒸気漏れ 振動・軸芯			○	①錆、変色、腐食、浸食、亀裂、接 触がないこと ②ケーシング水平度、軸曲り、軸芯計測、軸受・ラピス隙間計測 ③PT試験により有害な亀裂のないこと ④MT試験により有害な亀裂のないこと(8万時間超精密点検)	②メーカ基準値	4年	20年	

表3-6 機器別管理基準 (4/5)

保全方式・・・BM:事後保全 TBM:時間基準保全 CBM:状態基準保全										
設備	機器名称	主要部材	診断項目	保全方式			管理基準			目標 耐用 年数
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断 頻度	
灰出し設備	落下灰搬出装置	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		ドラグチェーン	摩耗		○		著しい摩耗がないこと		1年	4年
	灰押出装置	本体	腐食・摩耗			○	①著しい変形、摩耗、腐食がないこと ②肉厚測定により基準値以内であること		1年	15年
		油圧シリンダ	劣化			○	油漏れが無いこと			
	灰コンベヤ	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		主務チェーン	変形・摩耗		○		著しい変形、摩耗がないこと		1年	4年
	灰分散機	本体	腐食・摩耗			○	著しい摩耗、腐食がないこと		1年	15年
	灰汚水移送ポンプ	本体	腐食			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
	灰クレーン	本体	変形			○	法規制による基準値以内であること(撓み等) <日本クレーン協会定期自主検査要領>	腐食:板厚の10% 撓み:スパンの1/800以内	1年	20年
		バケット	劣化・摩耗			○	①著しい変形、摩耗がないこと ②開閉速度低下や異常音、温度上昇、油漏れがないこと ③作動油分析値に異常がないこと		1年	15年
		ワイヤー	劣化・摩耗			○	法規制による基準値以内であること(索線切断、直径減少等)	索線切断10%以内 直径減少7%以内	1年	2年
		走行装置	摩耗			○	法規制による基準値以内であること(車輪径、レール等)	車輪径損失10%以内 レール損失10%以内	1年	15年
		ガーダー	亀裂・変形			○	亀裂・変形がないこと		1年	20年
	調温塔用ダスト搬送コンベヤ	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		主務チェーン	変形・摩耗		○		著しい変形、摩耗がないこと		1年	5年
	バグフィル用No.1ダスト搬送コンベヤ	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
	バグフィル用No.2ダスト搬送コンベヤ	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		主務チェーン	変形・摩耗		○		著しい変形、摩耗がないこと		1年	7年
	ダスト集合コンベヤ	本体	変形・腐食・摩耗			○	著しい変形、腐食、摩耗がないこと		1年	15年
		主務チェーン	変形・摩耗		○		著しい変形、摩耗がないこと		1年	7年
	集じん飛灰搬出設備	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
給水設備	プラント用水揚水ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
	機器冷却水揚水ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
	機器冷却水冷却塔	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	20年
	機器冷却水薬注装置	本体	劣化			○	著しい漏れ、破損、変形、亀裂がないこと		1年	20年
	再利用水送水ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	4年
	純水装置用送水ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	15年
	河川浄水設備	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	20年
排水設備処理	汚水移送ポンプ	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	3年
	プラント系排水処理設備	本体	劣化			○	著しい性能低下がないこと		1年	20年

表3-6 機器別管理基準 (5/5)

保全方式・・・BM:事後保全　TBM:時間基準保全　CBM:状態基準保全										
設備	機器名称	主要部材	診断項目	保全方式			管理基準			目標耐用年数
				B M	T B M	C B M	評価方法	管理値	診断頻度	
電 気 設 備	構内引込高圧気中負荷開閉器	開閉器本体	絶縁診断			○	絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること	10MΩ　以上	1年	20年
	高圧引込盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	高圧受電盤	盤	外観点検、増締 接地線点検 継電器試験 絶縁診断			○	GISは基本的に無保守、無点検機器 ①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②絶縁油劣化試験	①電技解釈による基準値	1年	20年
	高圧配電盤	盤	遮断器試験 継電器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	進相コンデンサ盤	盤	容量、温度上昇 高調波測定			○	測定値が管理値以上であること	電技解釈による基準値	1年	20年
	交流フィルタ盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	変圧器	変圧器本体	外観点検、増締 異常診断 油入・油ガス分析 モールド放電試験			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②絶縁油劣化試験	①電技解釈による基準値	1年	20年
	電力監視盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	低圧配電盤	盤	遮断器試験 継電器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	低圧動力盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	現場制御盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	現場操作箱	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	20年
	非常用発電設備	非常用原動機	機能点検 無負荷試験			○	①動作が正常であること ②無負荷運転で異常がないこと		1年	20年
		発電機	絶縁抵抗測定 遮断器試験 保護装置試験			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値		
	直流電源装置	本体	絶縁抵抗測定 バッテリー点検			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②バッテリー特性が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15年
	交流無停電電源装置	本体	絶縁抵抗測定 バッテリー点検			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②バッテリー特性が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15年
計 装 制 御 設 備	中央監視盤	盤	遮断器試験 絶縁診断			○	①絶縁抵抗測定による絶縁抵抗値が管理値以上であること ②動作が正常であること	①電技解釈による基準値	1年	15年
	分散型計算機制御システム	ソフト	機能点検			○	機能が正常であること		1年	10年
	環境測定装置	4成分計	機能点検 計器調整 部品交換			○	機能が正常であること		1年	15年
		HCl計				○	機能が正常であること		1年	15年
		ばいじん計				○	機能が正常であること		1年	15年
	計装用空気圧縮機	本体	劣化			○	①異常音、振動、発熱がないこと ②振動測定の結果が管理値以内であること	②メーカー基準値	1年	15年
	工業計器	計器、調節弁	機能点検			○	機能が正常であること		1年	15年

4. 健全度の評価、劣化の予測、整備対応

4.1 健全度の評価

1) 健全度の評価

現地調査や定期点検整備報告書、補修整備履歴の書類調査等から得られた最新の設備・機器の状態をもとに、各設備・機器の健全度の評価を行った。

健全度とは、各設備・機器の劣化状況を数値化した指標であり、健全度が高いほど状態が良く、健全度が低ければ状態が悪化し、劣化が進んでいることを示す。健全度の評価基準は、表4-1に示すとおりである。

表4-1 健全度の判断基準

健全度	状態	措置
4	支障なし	対処不要
3	軽微な劣化があるが、機能に支障なし	経過観察
2	劣化が進んでいるが、機能回復が可能である	部分補修・部分交換
1	劣化が進み、機能回復が困難である	全交換

2) 健全度評価結果

健全度評価結果は以下のとおりである。

設備・機器	系列	健全度	状況
受入供給設備			
ごみ計量機	共通	4	支障なし
ごみ投入扉	共通	3	シール部の劣化、駆動部の摩耗
ダンピングボックス	共通	3	駆動部の摩耗
可燃性粗大ごみ破碎機	共通	4	支障なし
破碎ごみコンベヤ	共通	4	支障なし
ごみクレーン	共通	2	横行レールの側部摩耗
	共通	2	走行レールの水平不良
脱臭器	共通	3	入口シールダンパ部の取付不良
脱臭用送風機	共通	4	支障なし
消臭剤噴霧装置	共通	4	支障なし
防虫剤噴霧装置	共通	4	支障なし
ごみクレーン操作室窓洗浄装置	共通	3	一部部品の劣化
燃焼設備			
ごみ投入ホッパシュート	1・2号	3	本体の摩耗・減肉
給じん装置	1・2号	3	本体及び油圧シリンダの摩耗
燃焼装置	1・2号	2	乾燥・燃焼段火格子の部分焼損
	1・2号	3	乾燥・燃焼段火格子梁の摩耗
	1・2号	3	乾燥・燃焼段油圧シリンダの摩耗
炉駆動用油圧装置	1・2号	4	支障なし
焼却炉本体(築炉)及び空冷板	1・2号	3	炉内耐火物の部分損傷
	1・2号	2	乾燥・後燃部レンガ壁の部分損傷
	1・2号	2	空冷板及び水管壁の一部損傷
炉体ケーシング	1・2号	4	支障なし

設備・機器	系列	健全度	状況
落じんホッパシュート	1・2号	2	灰落下管の損傷
灯油ストレージタンク	共通	4	支障なし
灯油移送ポンプ	共通	4	支障なし
助燃バーナ	1・2号	3	製造中止により交換部品の入手困難
燃焼ガス冷却設備			
ボイラ・過熱器	1・2号	3	第3煙道の水管一部摩耗・減肉
ボイラ灰搬出装置	1・2号	2	軸受摩耗
ボイラ灰搬出装置冷却用送風機	1・2号	4	支障なし
スートブロワ	1・2号	4	支障なし
スートブロワパージ用送風機	1・2号	4	支障なし
ボイラ給水ポンプ	1・2号	4	支障なし
ボイラ給水ポンプ駆動用タービン	1・2号	4	支障なし
脱気器	共通	3	基礎コンクリート一部損傷
脱気器給水ポンプ	共通	4	支障なし
薬液（清缶剤等）注入装置	共通	4	支障なし
サンプリングクーラ	共通	4	支障なし
ブロータンク	共通	4	支障なし
ブロー水冷却装置	共通	4	支障なし
高圧蒸気だめ	共通	3	基礎コンクリート一部損傷
低圧蒸気だめ	共通	4	支障なし
高圧/低圧蒸気復水器	共通	4	支障なし
復水タンク	共通	4	支障なし
純水装置	共通	3	イオン交換樹脂の劣化
純水廃液槽	共通	4	支障なし
攪拌ブロワ	共通	4	支障なし
脱炭酸塔ファン	共通	4	支障なし
制御盤	共通	4	支障なし
純水タンク	共通	4	支障なし
ポンプ類	共通	4	支障なし
排ガス処理設備			
バグフィルタ	1・2号	3	下部ホッパケーシングの腐食
	2号	2	ろ布の交換時期(H23年度交換予定)
	1・2号	3	下部コンベヤの腐食、摩耗
	1・2号	3	ロータリバルブの摩耗
バグフィルタ用空気圧縮機	1・2号	4	支障なし
調温塔	1・2号	3	下部腐食
	1・2号	3	下部コンベヤの腐食、摩耗
調温水噴霧ポンプ	1・2号	4	支障なし
調温水噴霧用空気圧縮機	1・2号	4	支障なし
消石灰貯留槽	共通	4	支障なし
消石灰定量供給装置	共通	4	支障なし
消石灰移送ブロワ	1・2号	1	製造中止により交換部品の入手困難
特殊助剤貯留槽	共通	4	支障なし
特殊助剤定量供給装置	共通	4	支障なし
特殊助剤移送ブロワ	1・2号	1	製造中止により交換部品の入手困難

設備・機器	系列	健全度	状況
余熱利用設備			
白煙防止用空気加熱器	1・2号	4	本年度から使用停止
白煙防止用空気送風機	1・2号	4	本年度から使用停止
給湯用熱交換器	共通	4	支障なし
暖房用熱交換器	共通	4	支障なし
融雪用熱交換器	共通	4	支障なし
通風設備			
押込送風機	1・2号	3	軸受摩耗
押込送風機駆動用タービン	1・2号	4	支障なし
二次送風機	1・2号	3	軸受摩耗
蒸気式空気予熱器	1・2号	4	支障なし
空冷板レンガ用送風機	1・2号	3	軸受摩耗
風道	1・2号	4	支障なし
煙道	1・2号	3	調温塔入口部、出口部ダクト損傷
誘引通風機（I D F）	1・2号	3	ケーシングの腐食
誘引通風機駆動用タービン	1・2号	4	支障なし
煙突	1・2号	3	内筒の腐食
灰出し設備			
落下灰搬出装置	1・2号	3	ケーシングの摩耗
灰押出装置	1・2号	3	内部部品の腐食、摩耗
灰コンベヤ	1・2号	3	ケーシングの摩耗
灰分散機	1・2号	3	ケーシングの腐食
灰汚水槽曝気ブロワ	共通	4	支障なし
灰汚水移送ポンプ	共通	4	支障なし
灰クレーン	共通	3	バケット及びシリンダの劣化 (H23年度補修予定)
調温塔用ダスト搬送コンベヤ	1・2号	3	チェーン・スクレーパ等の摩耗
バグフィルタ用 No. 1ダスト搬送コンベヤ	1・2号	3	チェーン・スクレーパ等の摩耗
バグフィルタ用 No. 2ダスト搬送コンベヤ	1・2号	3	チェーン・スクレーパ等の摩耗
ダスト集合コンベヤ	共通	3	チェーン・スクレーパ等の摩耗
キレート処理装置	共通	4	使用していない
集じん飛灰搬出設備	共通	4	支障なし
給水設備			
ポンプ類	共通	4	支障なし
槽類	共通	3	高置水槽内部の汚れ（藻の発生）
機器冷却水冷却塔	共通	3	接触材の劣化
機器冷却水薬注装置	共通	4	支障なし
河川水浄水設備	共通	3	配水管等の劣化
排水処理設備			
汚水移送ポンプ	共通	4	支障なし
ごみ汚水ろ過器	共通	4	支障なし
ろ液貯留槽	共通	4	支障なし
ろ液噴霧ポンプ	共通	4	支障なし
ろ液噴霧器	共通	4	支障なし
プラント系排水処理設備	共通	4	支障なし

設備・機器	系列	健全度	状況
電気設備			
高压受電設備	共通	4	支障なし
構内引込高压気中負荷開閉器	共通	4	支障なし
高压引込	共通	4	支障なし
受電設備	共通	4	支障なし
配電盤	共通	4	支障なし
進相コンデンサ盤	共通	4	支障なし
変圧器	共通	4	支障なし
電力監視盤	共通	4	支障なし
低压配電盤	共通	4	支障なし
低压動力盤(コントロールセンタ)	共通	4	支障なし
現場制御盤	共通	2	一部シーケンサの交換時期
現場操作箱	共通	4	支障なし
非常用発電設備	共通	4	支障なし
直流電源装置	共通	2	寿命による各部品の交換時期
交流無停電電源装置	共通	2	寿命による各部品の交換時期
計装制御設備			
中央監視盤	1・2号	1	製造中止により交換部品の入手困難
分散形計算機制御システム(DCS)	1・2号	1	製造中止により交換部品の入手困難
計量・車両管制自動運転システム	共通	4	支障なし
ごみクレーン自動運転システム	共通	4	支障なし
I T V装置	共通	4	支障なし
環境測定装置	1・2号	4	支障なし
計装用空気圧縮機	共通	4	支障なし
工業計器	1・2号	2	製造中止により一部計器の交換部品の入手困難
調節弁	1・2号	4	支障なし
雑設備			
雑用空気圧縮機	共通	4	支障なし
真空掃除装置	共通	3	劣化
補修用ホイスト	共通	4	支障なし
説明用映写設備	共通	4	支障なし
エアシャワー	共通	4	支障なし
土木・建築設備			
建屋	共通	2	一部雨漏り箇所あり

4.2 劣化の予測、整備対応

ごみ焼却施設の各設備・機器の整備時期については、その設備・機器が耐用年数に達しているかどうかの判断基準は、以下に示すように大きく分けて3つある。これに基づき、30～35年程度の施設稼働を想定した場合の整備対応を表4-2に示す。

費用対効果、安定運転に向けての予防保全等を考慮した場合に、機器の耐用年数が15～20年程度のものが多いことから、稼働予定年数の折り返し時期（15～18年目の平成23～26年度）を経過した時期に機器の更新を行うことが効果的である。したがって、基本的な考え方として、機器を更新する場合は平成28年度（20年目）頃までとした。

- a. 健全度基準 : 劣化状況や計測結果の予測により交換時期を決定するもの
- b. 整備履歴基準 : 補修整備履歴から実績に基づいて交換時期を決定するもの
- c. 耐用年数基準 : 劣化状況だけでは判断しがたく、機器の稼働時間、一般的な耐用年数等を参考に交換時期を決定するもの

表4-2 整備対応(1/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
受入供給設備									
ごみ計量機	H18	10 年	15～20 年	全更新	本体	H28 頃		●	
ごみ投入扉			15～20 年	OH 対応			●		
ダンピングボックス			15～20 年	OH 対応			●		
可燃性粗大ごみ破砕機			15～20 年	OH 対応			●		
破砕ごみコンベヤ	H20	10 年	3～5 年	部分更新	主要部交換	H28 頃		●	
ごみクレーン	H20～22	12 年	5～15 年	部分更新	バケット	H32 頃		●	
			15～20 年		横行・走行レール	H28 頃まで	●		
脱臭器			15～20 年	OH 対応			●		
脱臭用送風機			15～20 年	適時対応			●		
消臭剤噴霧装置			15～20 年	適時対応			●		
防虫剤噴霧装置			15～20 年	適時対応			●		
ごみクレーン操作室窓洗浄装置			15～20 年	適時対応			●		
燃焼設備									
ごみ投入ホッパシュート			15～20 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
給じん装置			5～10 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
燃焼装置			5～10 年	全更新	乾燥段・燃焼段	H28 頃まで			●
炉駆動用油圧装置			5～10 年	OH 対応			●		
焼却炉本体(築炉)及び空冷板			5～10 年	部分更新	乾燥・後燃部	H28 頃まで	●		
炉体ケーシング			15～20 年	適時対応			●		
落じんホッパシュート			15～20 年	部分更新	灰落下管	H28 頃まで	●		
灯油ストレージタンク			15～20 年	適時対応			●		
灯油移送ポンプ	H20・21	12 年	10～15 年	全更新	本体	H32 頃		●	
助燃バーナ			5～10 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
燃焼ガス冷却設備									
ボイラ・過熱器			15～20 年	部分更新	第3煙道	H28 頃まで	●		●
ボイラ灰搬出装置			10～15 年	部分更新	電動機・軸受	H28 頃まで	●		●
ボイラ灰搬出装置冷却用送風機			10～15 年	適時対応			●		

表 4-2 整備対応 (2/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
スートブロワ			15～20 年	部分更新	駆動部	H28 頃まで			●
スートブロワパージ用送風機			15～20 年	OH 対応			●		
ボイラ給水ポンプ			10～15 年	全更新	本体				●
ボイラ給水ポンプ駆動用タービン			15～20 年	OH 対応			●		
脱気器			15～20 年	OH 対応			●		
脱気器給水ポンプ	H19	5 年	10～15 年	全更新	本体	H24 頃		●	
薬液（清缶剤等）注入装置			15～20 年	適時対応			●		
サンプリングクーラ			15～20 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
ブロータンク			15～20 年	適時対応			●		
ブロー水冷却装置			15～20 年	適時対応			●		
高圧蒸気だめ			15～20 年	部分補修	基礎部	H28 頃まで	●		
低圧蒸気だめ			15～20 年	OH 対応			●		
高圧/低圧蒸気復水器			15～20 年	OH 対応			●		
復水タンク			15～20 年	適時対応			●		
純水装置			15～20 年	OH 対応			●		
純水廃液槽			15～20 年	適時対応			●		
攪拌ブロワ			10～15 年	適時対応			●		
脱炭酸塔ファン			10～15 年	適時対応			●		
制御盤			10～15 年	適時対応			●		
純水タンク			15～20 年	適時対応			●		
ポンプ類			10～15 年	適時対応			●		
排ガス処理設備									
バグフィルタ			15～20 年	部分更新	ホッパケーシング	H28 頃まで	●		●
	H22	5 年	3～5 年		ろ布	H27 頃		●	
					下部コンベヤ	H28 頃まで	●		●
					ロータリバルブ	H28 頃まで	●		●
					温風循環ファン	H28 頃まで			●

表 4-2 整備対応 (3/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
バグフィルタ用空気圧縮機			10～12 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
調温塔			10～15 年	部分更新	下部ケーシング	H28 頃まで	●		●
	H20・21	6 年	10～15 年		スクレーパコンベヤ	H26 頃		●	
					スクリュコンベヤ	H28 頃まで	●		
調温水噴霧ポンプ	H19	4 年	10～15 年	全更新	本体	H23 頃		●	
調温水噴霧用空気圧縮機			10～12 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
消石灰貯留槽			15～20 年	適時対応			●		
消石灰定量供給装置			10～15 年	OH 対応			●		
消石灰移送ブロワ			10～15 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
特殊助剤貯留槽			15～20 年	適時対応			●		
特殊助剤定量供給装置			10～15 年	OH 対応			●		
特殊助剤移送ブロワ			10～15 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
余熱利用設備									
白煙防止用空気加熱器	H23 休止		10～20 年	適時対応			●		
白煙防止用空気送風機	H23 休止		15～20 年	適時対応			●		
給湯用熱交換器			10～20 年	OH 対応			●		
暖房用熱交換器			10～20 年	OH 対応			●		
融雪用熱交換器			10～20 年	OH 対応			●		
通風設備									
押込送風機			15～20 年	部分更新	軸受	H28 頃まで	●		
					電動機	H28 頃まで			●
押込送風機駆動用タービン			15～20 年	OH 対応			●		
二次送風機			15～20 年	部分更新	軸受	H28 頃まで	●		
					電動機	H28 頃まで			●
蒸気式空気予熱器			10～20 年	全更新	本体	H28 頃まで			●
空冷板レンガ用送風機			15～20 年	部分更新	軸受	H28 頃まで	●		
風道			15～20 年	OH 対応			●		

表4-2 整備対応(4/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
煙道			10～15年	部分更新	調温塔入口・出口	H28頃まで	●		
誘引通風機(I D F)			15～20年	全更新	本体	H28頃まで	●		●
誘引通風機駆動用タービン			15～20年	OH対応			●		
煙突			15～20年	部分更新	内面塗装	H28頃まで	●		
灰出し設備									
落下灰搬出装置			10～15年	全更新	本体	H28頃まで	●		●
	H20・21	4年		部分更新	チェーン	H24頃		●	
灰押出装置			10～15年	全更新	本体	H28頃まで	●		●
灰コンベヤ			10～15年	全更新	本体	H28頃まで	●		●
	H17・18	5年		部分更新	チェーン	H23頃		●	
灰分散機			10～15年	全更新	本体	H28頃まで			●
灰汚水槽曝気ブロワ			10～15年	適時対応			●		
灰汚水移送ポンプ	H20・21	6年	3～5年	全更新	本体	H26頃		●	
灰クレーン			5～20年	部分更新	バケット	H23頃	●		
調温塔用ダスト搬送コンベヤ			10～15年	全更新	本体	H26頃		●	●
	H20～22	6年		OH対応	チェーン、モータ等	H32頃		●	
バグフィルター用 No1ダスト搬送コンベヤ			10～15年	全更新	本体	H26頃		●	●
	H20～22	6年		OH対応	チェーン、モータ等	H32頃		●	
バグフィルタ用 No2ダスト搬送コンベヤ			10～15年	全更新	本体	H26頃		●	●
	H20～22	6年		OH対応	チェーン、モータ等	H32頃		●	
ダスト集合コンベヤ			10～15年	全更新	本体	H26頃		●	●
	H20～22	6年		OH対応	チェーン、モータ等	H32頃		●	
キレート処理装置	H14 休止		10～15年	適時対応			●		
集じん飛灰搬出設備	H14 設置		15～20年	OH対応			●		

表4-2 整備対応(5/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
給水設備									
プラント用水揚水ポンプ	H20・21	6年	10～15年	全更新	本体	H26頃		●	
プラント用水高置水槽			15～20年	全更新	本体	H28頃まで			●
機器冷却水揚水ポンプ			10～15年	全更新	本体	H28頃まで			●
機器冷却水冷却塔			15～20年	全更新	本体	H28頃まで			●
機器冷却水高置水槽			15～20年	全更新	本体	H28頃まで			●
機器冷却水薬注装置			15～20年	適時対応			●		
再利用水送水ポンプ	H20・21	6年	3～5年	全更新	本体	H26頃		●	
再利用水高置水槽			15～20年	全更新	本体	H28頃まで			●
純水装置用受水槽			15～20年	適時対応			●		
純水装置用送水ポンプ	H20・21		10～15年	全更新	本体	H26頃		●	
河川水浄水設備			15～20年	OH対応			●		
			10～15年						
排水処理設備									
汚水移送ポンプ	H20・21	6年	3～5年	全更新	本体	H26頃			●
ごみ汚ろ過器			15～20年	適時対応			●		
ろ液貯留槽			15～20年	適時対応			●		
ろ液噴霧ポンプ			3～5年	適時対応			●		
ろ液噴霧器			3～5年	適時対応			●		
プラント系排水処理設備			15～20年	OH対応			●		
電気設備									
構内引込高圧気中負荷開閉器			10～20年	OH対応			●		
高圧引込			10～20年	OH対応			●		
受電設備			10～20年	OH対応			●		
配電盤			10～20年	OH対応			●		
進相コンデンサ盤			10～20年	OH対応			●		
変圧器			10～20年	OH対応			●		

表4-2 整備対応(6/6)

設備・機器	更新履歴	更新周期	耐用年数	整備対応	箇所	更新時期	判断基準		
							健全	履歴	耐用
電力監視盤			10～20年	OH対応			●		
低圧配電盤			10～20年	OH対応			●		
低圧動力盤（コントロールセンタ）			10～20年	OH対応			●		
現場制御盤			10～20年	部分更新	シーケンサ	H28頃まで			●
現場操作箱			10～20年	OH対応			●		
非常用発電設備			10～20年	OH対応			●		
直流電源装置			5～15年	OH対応					●
交流無停電電源装置			5～15年	全更新	本体	H28頃まで			●
計装制御設備									
中央監視盤			5～10年	部分更新	モニタ、記録計等	H25頃まで			●
分散形計算機制御システム(DCS)			5～10年	全更新		H25頃まで			●
計量・車両管制自動運転システム	H18	10年	5～10年	全更新	データ処理装置等	H28頃		●	
ごみクレーン自動運転システム			5～10年	全更新					●
I T V装置			10～20年	適時対応			●		
環境測定装置	H19～21	12年	10～15年	全更新	本体	H32頃		●	
計装用空気圧縮機			10～12年	全更新	本体	H28頃まで			●
工業計器			10～15年	部分更新	一部計器	H28頃まで	●		
雑設備									
雑用空気圧縮機			10～12年	全更新	本体	H28頃まで			●
真空掃除装置			10～12年	適時対応			●		
補修用ホイス			15～20年	適時対応			●		
説明用映写設備			15～20年	適時対応			●		
エアーシャワ			15～20年	適時対応			●		
土木・建築設備									
建屋			40～50年	適時対応			●		

5. 延命化計画

5.1 延命化の目標

1) 延命化の目標年数

施設延命化と財政負担の軽減を図るため、環境省の基幹的設備改良事業交付金^{※1}を活用し、耐用年数が近づきつつある燃焼装置、ボイラ等の主要機器の整備や保守対応期限が間近となっているDCS装置（分散形計算機制御システム）等の更新に併せて、二酸化炭素排出量削減を目的とした基幹的設備改良工事^{※2}（以下「延命化工事」という。）を平成24年度から着手する計画とする。

延命化工事は、予算の平準化とごみ処理に支障を来さないように、平成26年度までの3ヶ年事業として計画する。

延命化の目標年数は、延命化工事終了後15年以上の延命化が期待できることから、現時点での目標を地域計画施策終了後（平成27年度末）から15年目の平成42年度（竣工後34年目）として設定する。

表 5-1 延命化計画の目標年数等

項 目	設定年度	設定理由
延命化工事期間	平成 24～26 年度	・ D C S 装置等の保守対応期限が終わる。 ・ 基幹的設備の老朽化が予想される。 ・ 工事実施後の安定処理 ・ 経済的負担の分散化(複数年度による実施) ・ 工事期間中のごみ処理対応を考慮
延命化目標年数	平成 42 年度	・ 地域計画施策終了後から15年を目標

※1 基幹的設備改良事業交付金：一般廃棄物処理施設における、施設の延命化及び地球温暖化対策に資する基幹的設備の改良事業に対する支援[交付率1/3（CO₂削減率3%以上）または1/2（CO₂削減率20%以上）]が平成22年度から環境省の「循環型社会形成交付金」に新たなメニューとして加わった。

※2 基幹的設備改良（基幹改良）工事：燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備など、ごみ焼却施設を構成する重要な設備や機器について、概ね10～15年ごとに実施する大規模な改良工事。環境省の交付金等を活用して実施する場合がある。

2) 目標とする性能水準の設定

延命化工事において目標とする性能水準は表5-2に示すとおりである。

表 5-2 目標とする性能水準

項 目	目 標
エネルギー回収向上	●蒸気による発電の導入 ●蒸気量の増加
省エネルギー化	●電力使用量削減
信頼性向上	●耐久性向上
安定性向上	●発電導入による自立運転の確保

3) 改良範囲の抽出

延命化工事における性能水準を達成するために必要となる改良項目、設備・装置の範囲を抽出した。抽出結果を以下に示す。表5-3に示すとおりである。

表5-3 改良範囲の抽出結果

目標	概要	対応策(改良内容)		関連する設備											
				受入供給	燃焼	ガス冷却	排ガス処理	余熱利用	通風	灰出	電気計装	給水	排水処理	雑	建築
エネルギー回収向上	蒸気利用の効率化	蒸気による発電	蒸気発電機の新設					●			●				●
		蒸気量の増加	エコノマイザの新設 ボイラ給水ポンプ等の容量増加			●									
省エネルギー化	電力削減	電力使用量削減	インバータ制御の採用				●		●					●	
			高効率電動機へ交換 省エネ機器の採用		●	●	●		●	●		●		●	●
			機器台数の統廃合				●								
信頼性向上	耐久性向上	形状変更等	火格子形状の改良		●										
			ボイラ水管の腐食対策			●									
		材質の見直し	ポンプ材質の変更				●								
安定性向上	停電時対応	発電による自立運転の確保	復水タービンの採用					●			●				
	立上時対応	シール性の向上	投入ホッパ構造の変更		●										
	運転時対応	シール性の向上	BFバイパスダクト撤去						●						

4) 延命化に向けた検討課題、留意点

本施設を延命化する上での課題・留意点を以下に示す。

項 目	留意点
工事期間中のごみ処理	工事期間中のごみ処理に支障が生じぬよう計画する必要がある。(特に全炉停止となる共通設備工事期間)
工事期間中の安全の確保	1 炉運転しながら工事を行わなければならないため、点検作業に支障がないように安全を配慮した工事計画とする。
蒸気発電機の導入に伴う手続き等	発電により電気事業法が適用されるため、労基局への労基ボイラ廃止届、経済産業局への工事計画届等の各種手続きが必要となる。
	売電を行うため、電力会社との協議が必要となる。
	ボイラタービン主任技術者の選任が必要となり、常駐させる必要がある。
	電気主任技術者の選任が必要となり、常駐させる必要がある。

5.2 延命化への対応

1) 延命化工事の内容

延命化工事の内容は表5-4に示すとおりである。

表5-4 延命化工事内容

設備・機器	整備対応	箇所	整備概要
受入供給設備			
ごみクレーン	部分更新	バケット	
		横行・走行レール	
燃焼設備			
ごみ投入ホッパシュート	全更新	本体	洩込空気低減による立上時の燃料削減
給じん装置	全更新	本体	
燃焼装置	全更新	乾燥段・燃焼段のみ	新型火格子による耐久性の向上
焼却炉本体(築炉)及び空冷板	部分更新	乾燥・後燃レンガ壁	
落じんホッパシュート	部分更新	灰落下管	
助燃バーナ	全更新	本体	省エネ機種の採用
燃焼ガス冷却設備			
ボイラ・過熱器	部分更新	第3煙道	肉盛施工等による耐久性向上
エコノマイザ	新設	本体	ボイラ蒸気量(熱回収量)の増加
ボイラ灰搬出装置	部分更新	電動機、軸受等	省エネ機種、高効率電動機の採用
スートブロワ	部分更新	駆動部	エコノマイザ部に追設
ボイラ給水ポンプ	全更新	本体	蒸気量増加に伴う能力アップ
			駆動用タービン廃止
脱気器給水ポンプ	全更新	本体	能力見直し
			省エネ機種、高効率電動機の採用
高圧蒸気だめ	補修	基礎部	
蒸気復水器	新設	本体	タービン発電機新設に伴う
排ガス処理設備			
バグフィルタ	部分更新	ホッパケーシング	
		ろ布	
		下部コンベヤ	省エネ機種、高効率電動機の採用
		ロータリバルブ	省エネ機種、高効率電動機の採用
		温風循環ファン	省エネ機種、高効率電動機の採用
バグフィルタ用空気圧縮機	全更新	本体	調温水用との統廃合による電力削減
調温塔	部分更新	下部ケーシング	
		スクレーパコンベヤ	省エネ機種、高効率電動機の採用
		スクリュコンベヤ	省エネ機種、高効率電動機の採用
		水噴射ノズル	空気量低減による電力削減
調温水噴霧ポンプ	全更新	本体	材質変更による耐久性向上
			省エネ機種の採用
消石灰移送ブロワ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
特殊助剤移送ブロワ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
余熱利用設備			
蒸気タービン発電設備	新設	本体	安定運転、エネルギー回収向上

表5-4 延命化工事内容(2/2)

設備・機器	整備対応	箇所	整備概要
通風設備			
押込送風機	部分更新	電動機、軸受等	インバータ化の採用
			駆動用タービン廃止
二次送風機	部分更新	電動機、軸受等	高効率電動機の採用
蒸気式空気予熱器	全更新	本体	
煙道	部分更新	調温塔入口・出口等	
誘引通風機(IDF)	全更新	本体	排ガス量減少に伴う電力負荷削減
			駆動用タービン廃止
灰出し設備			
落下灰搬出装置	全更新	本体	高効率電動機の採用
灰押出装置	全更新	本体	省エネ機種の採用(推力の低減)
灰コンベヤ	全更新	本体	高効率電動機の採用
灰分散機	全更新	本体	高効率電動機の採用
調温塔用ダスト搬送コンベヤ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
ハグフィルター用No1ダスト搬送コンベヤ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
ハグフィルター用No2ダスト搬送コンベヤ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
ダスト集合コンベヤ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
給水設備			
プラント用水高置水槽	全更新	本体	
機器冷却水揚水ポンプ	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
機器冷却水冷却塔	全更新	本体	省エネ機種、高効率電動機の採用
機器冷却水高置水槽	全更新	本体	
再利用水高置水槽	全更新	本体	
蒸気タービン用機器冷却設備	新設	本体	タービン発電機新設に伴う
電気設備			
高圧配電盤	改造	本体	タービン発電機新設に伴う
電力監視盤	改造	本体	タービン発電機新設に伴う
現場制御盤	新設	本体	タービン発電機新設、インバータ化に伴う
蒸気タービン発電設備	新設	本体	タービン発電機新設に伴う
交流無停電電源装置	全更新	本体	
計装制御設備			
中央監視盤・ITV装置	部分更新	モニタ、記録計等	液晶モニタ採用による電力削減
分散形計算機制御システム	全更新	本体	最新機種の採用
ごみクレーン自動運転システム	全更新	本体	最新機種の採用
計装用空気圧縮機	全更新	本体	省エネ機種、インバータ化の採用
工業計器	部分更新	一部計器	最新機種の採用
雑設備			
雑用空気圧縮機	全更新	本体	省エネ機種、インバータ化の採用
土木・建築設備			
蒸気発電機棟	新設		タービン発電機新設に伴う
概算工事費(税込み)	合 計	2,099,000 千円	
	平成24年度	209,900 千円	
	平成25年度	1,049,500 千円	
	平成26年度	839,600 千円	

2) 整備計画案

平成24年度から平成42年度までの長期整備計画（延命化工事を除く）は添付資料2に示すとおりである。施設整備費のまとめは表5-5に示すとおりである。

表5-5 施設整備費

年度	(経過年数)	延命化工事費	点検補修費	合計
		(千円)	(千円)	(千円)
H24	(16)	209,900	103,000	312,900
H25	(17)	1,049,500	89,635	1,139,135
H26	(18)	839,600	79,219	918,819
H27	(19)		84,283	84,283
H28	(20)		126,049	126,049
H29	(21)		142,825	142,825
H30	(22)		160,995	160,995
H31	(23)		143,087	143,087
H32	(24)		155,195	155,195
H33	(25)		155,393	155,393
H34	(26)		153,747	153,747
H35	(27)		155,856	155,856
H36	(28)		137,340	137,340
H37	(29)		170,742	170,742
H38	(30)		155,476	155,476
H39	(31)		130,416	130,416
H40	(32)		146,883	146,883
H41	(33)		124,164	124,164
H42	(34)		33,533	33,533
計		2,099,000	2,447,838	4,546,838

5.3 延命化の効果

1) 廃棄物処理LCCの検討

延命化の効果を明らかにするため、①延命化を行う場合と、②延命化を実施しないで施設更新する場合のそれぞれについて、「一定期間内の廃棄物処理のライフサイクルコスト」（以下「廃棄物処理LCC」という）を算出し、比較・評価を行った。評価に当たっては、公共事業に対する社会的割引率※（4%）を考慮した。

廃棄物処理LCCは、表 5-6 に示す経費を算出対象とした。なお、人件費（運転委託費）、用役費は、延命化する場合と施設更新する場合もほぼ同程度になるものとして除外した。

表 5-6 廃棄物LCC算出項目

項目	内訳（経費）	
	延命化する場合	施設更新する場合
廃棄物処理イニシャルコスト	延命化工事費	新施設建設費 用地取得費 生活環境影響調査費
廃棄物処理ランニングコスト	定期点検・補修費	定期点検・補修費

※社会的割引率は、廃棄物処理LCCを求める上での各種経費の算定に大きく影響する。費用対効果の前提となる社会的割引率等の指標等の前提条件については、関係行政機関においてその妥当性について検討し、各事業間で整合性を確保することとなっている。このため、公共事業の分野では4%が適用されているため、特別の事情がない場合は割引率4%を適用するものとする。

基準年度から検討対象期間最終年までの各年度の経費計算結果を以下の式で現在価値に換算する。

現在価値＝t年度における経費計算結果÷t年度の割引係数

割引係数： $(1+r)^{j-1}$

r：割引率（4%＝0.04）

j：基準年度からの経過年数（基準年度＝1）

（出典：環境省「廃棄物処理施設長寿命化計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」P.85）

言い換えれば、現在の100万円と10年後の100万円は実額（額面）は同じであるが、実質的な価値が異なる。従って、支払時期の異なる金額を比較するには、現在価値で比較する必要があり、現在価値を算出する際に用いる利率を社会的割引率という。例えば、上記のように割引率を4%とすると「来年100円」の現在価値は96.15円となり、96.15円を4%で運用すれば、1年後には100円となる関係である。

(1) 施設を延命化する場合の廃棄物処理 L C C

施設を延命化する場合の廃棄物処理 L C C は表5-7に示すとおりであり、社会的割引率考慮後のコスト合計は約36億円である。

表5-7 延命化する場合の廃棄物処理 L C C 算定結果

年度	(経過年数)	社会的割引率考慮前			社会的割引率考慮後			
		延命化 工事費 (千円)	点検 補修費 (千円)	計 (千円)	割引係数	延命化 工事費 (千円)	点検 補修費 (千円)	計 (千円)
H24	(16)	209,900	103,000	312,900	1.0400	201,827	99,038	300,865
H25	(17)	1,049,500	89,635	1,139,135	1.0816	970,322	82,873	1,053,195
H26	(18)	839,600	79,219	918,819	1.1249	746,377	70,423	816,800
H27	(19)		84,283	84,283	1.1699		72,043	72,043
H28	(20)		126,049	126,049	1.2167		103,599	103,599
H29	(21)		142,825	142,825	1.2653		112,878	112,878
H30	(22)		160,995	160,995	1.3159		122,346	122,346
H31	(23)		143,087	143,087	1.3686		104,550	104,550
H32	(24)		155,195	155,195	1.4233		109,039	109,039
H33	(25)		155,393	155,393	1.4802		104,981	104,981
H34	(26)		153,747	153,747	1.5395		99,868	99,868
H35	(27)		155,856	155,856	1.6010		97,349	97,349
H36	(28)		137,340	137,340	1.6651		82,482	82,482
H37	(29)		170,742	170,742	1.7317		98,598	98,598
H38	(30)		155,476	155,476	1.8009		86,332	86,332
H39	(31)		130,416	130,416	1.8730		69,629	69,629
H40	(32)		146,883	146,883	1.9479		75,406	75,406
H41	(33)		124,164	124,164	2.0258		61,291	61,291
H42	(34)		33,533	33,533	2.1068		15,917	15,917
計		2,099,000	2,447,838	4,546,838		1,918,526	1,668,642	3,587,168

(2) 施設更新する場合の廃棄物処理 L C C

施設を更新する場合の廃棄物処理 L C C の検討項目は、①建設費（用地費、生活環境影響調査費を含む）、②点検補修費であり、この他、社会的割引率、控除分として新施設の残存価値を考慮し、算定を行った。以下に検討結果を示す。

①新施設の稼働計画

新施設の建設年度は、平成24～26年度の3ヶ年（建設費率：24年度10%、25年度50%、26年度40%）で設定した。用地取得費と生活環境影響調査費は平成24年度に計上した。

新施設の想定稼働年数（残存価値算出用）は平成27～51年度までの25年で設定した。

②新施設の建設費

新施設建設費の算出に当たり、新施設の施設規模と建設受注実績に基づく処理規模1t当たりの建設単価を求めた。

ア. 施設規模

今後の予測焼却量は、平成22年度策定のごみ処理基本計画に基づく、減量化施策により年々減少する傾向にある。したがって、施設規模算定の計画年度は、新施設稼働開始時点の焼却量が最大となるため、平成27年度に設定した。施設規模の算定は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領：（社）全国都市清掃会議」に基づき、全量新施設で焼却するものとして行った。算定式は以下のとおりであり、新施設規模は95t/日となる。

$$\begin{aligned}\text{施設規模} &= \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= (25,533\text{t/年} \div 365\text{日/年}) \div (280\text{日}^{\ast} / 365\text{日}) \div 0.96 \\ &= 95.0\text{t/日}\end{aligned}$$

※365日－{補修整備期間30日＋補修点検期間15日×2回＋全停止7日間＋起動に要する日数3日×3回＋停止に要する日数3日×3回}＝365日－85日＝280日

イ. 建設単価及び建設費

環境省がまとめた建設受注実績（平成12～22年度）に基づく、施設規模70～150t/日の処理規模1t当たり建設費は表5-8に示すとおりであり、平均単価は約57,000千円/tである。

したがって、新施設建設費は、 $95\text{t} \times 57,000\text{千円/t} = 5,415,000\text{千円}$ と算出される。

表5-8 建設単価（全連、施設規模：70～150t/日）

契約年度	自治体名	規模(t/d)	処理方式	契約金額(千円)	ton単価(千円)
20	岩手沿岸南部広域環境組合	147	シャフト式ガス化溶融方式	18,500,000	125,850
16	佐野市	128	流動床式ガス化溶融方式	5,900,000	46,094
19	日光市	135	シャフト式ガス化溶融方式	3,960,000	29,333
18	那須地区広域行政事務組合	140	ストーカ式焼却＋灰溶融方式	6,370,000	45,500
14	佐倉市・酒々井町清掃組合	100	流動床式焼却方式	4,480,000	44,800
16	藤沢市	150	ストーカ式焼却方式	13,817,100	92,114
15	大野・勝山地区広域行政事務組合	84	流動床式ガス化溶融方式	6,189,000	73,679
15	郡上市	75	流動床式ガス化溶融方式	2,435,000	32,467
17	南濃衛生施設利用事務組合	80	流動床式ガス化溶融方式	5,450,000	68,125
17	袋井市森町広域行政組合	132	シャフト式ガス化溶融方式	5,930,000	44,924
15	島田市・北榛原地区衛生消防組合	148	シャフト式ガス化溶融方式	8,720,800	58,924
15	掛川市・菊川市衛生施設組合	140	キルン式ガス化溶融方式	6,369,000	45,493
18	伊賀南部環境衛生組合	95	流動床式ガス化溶融方式	4,298,000	45,242
21	にしはりま環境事務組合	89	ストーカ式焼却方式	5,699,000	64,034
18	橋本周辺広域市町村圏組合	101	ストーカ式焼却方式	4,510,000	44,653
16	浜田地区広域行政組合	98	シャフト式ガス化溶融方式	5,640,000	57,551
22	防府市	150	ストーカ式焼却方式	9,590,000	63,933
16	鳴門市	70	流動床式ガス化溶融方式	2,790,000	39,857
15	安芸広域市町村圏事務組合	80	シャフト式ガス化溶融方式	4,890,000	61,125
17	大隅肝属広域事務組合	128	流動床式ガス化溶融方式	7,552,000	59,000
平均					57,000

出典：環境省・廃棄物処理施設の入札・契約データベース（平成23年5月）

ウ．新施設の用地取得費

敷地面積を処理規模1t当たり100m²（100tクラス焼却施設の実績平均）、地価を約20千円／m²として、用地取得費を算定する1億9000万円となる。

$$95t \times 100 \text{ m}^2 / t \times 20 \text{ 千円} / \text{m}^2 = 190,000 \text{ 千円}$$

エ．生活環境影響調査費

生活環境影響調査費（計画支援業務含む）は1億円程度が見込まれる。

オ．建設費合計

用地取得費、生活環境影響調査費を含めた新施設の建設費をまとめると表5-9のとおりである。

表5-9 新施設の建設費（単位：千円）

項 目	費用(千円)
建設費	5,415,000
用地取得費	190,000
生活環境影響調査費 (計画支援業務含む)	100,000
建設費合計	5,705,000

③新施設の点検補修費

新施設の点検補修費は、(財)日本環境衛生センター調査結果※に基づく建設工事費に対する点検補修費の比率を採用し、算出した。新施設稼働開始の平成27年度から延命化目標年度の平成42年度までの16年間の累積点検補修費比率は約49%である。

なお、建設期間中の既存施設の点検補修費は、最近5年間の平均値（約186,000千円/年）を基準として、平成24年度が110%、平成25年度が80%、廃止年度の平成26年度が60%とした。

※「ごみ焼却施設における定期補修費の実態と評価」

廃棄物資源循環学会 Vol20, No. 3, PP171～179 (2009)

④施設更新する場合の廃棄物処理LCC

施設更新する場合の廃棄物処理LCCをまとめると表5-10に示すとおりであり、社会的割引率考慮後のコスト合計は約69億円である。

表5-10 施設更新する場合の廃棄物処理LCC算定結果

年度	(経過年数)	社会的割引率考慮前				社会的割引率考慮後			
		新施設 建設費 (千円)	建設費に対 する点検補 修費割合 (%)	点検補修費 (カッコ内は既 設分) (千円)	計 (千円)	割引係数	新施設 建設費 (千円)	点検 補修費 (千円)	計 (千円)
H24		831,500		(20460)	851,960	1.0400	799,519	(19673)	819,192
H25		2,707,500		(14880)	2,722,380	1.0816	2,503,236	(13757)	2,516,993
H26		2,166,000		(11160)	2,177,160	1.1249	1,925,504	(9921)	1,935,425
H27	(1)		0.02	1,083	1,083	1.1699		926	926
H28	(2)		0.11	5,957	5,957	1.2167		4,896	4,896
H29	(3)		1.36	73,644	73,644	1.2653		58,203	58,203
H30	(4)		2.42	131,043	131,043	1.3159		99,584	99,584
H31	(5)		2.62	141,873	141,873	1.3686		103,663	103,663
H32	(6)		2.92	158,118	158,118	1.4233		111,093	111,093
H33	(7)		3.21	173,822	173,822	1.4802		117,431	117,431
H34	(8)		3.61	195,482	195,482	1.5395		126,977	126,977
H35	(9)		3.67	198,731	198,731	1.6010		124,129	124,129
H36	(10)		3.73	201,980	201,980	1.6651		121,302	121,302
H37	(11)		3.72	201,438	201,438	1.7317		116,324	116,324
H38	(12)		3.70	200,355	200,355	1.8009		111,253	111,253
H39	(13)		4.33	234,470	234,470	1.8730		125,184	125,184
H40	(14)		3.47	187,901	187,901	1.9479		96,463	96,463
H41	(15)		5.09	275,624	275,624	2.0258		136,057	136,057
H42	(16)		5.39	291,869	291,869	2.1068		138,536	138,536
計		5,705,000	49.37	2,719,886	8,424,886		5,228,259	1,635,372	6,863,631

注)割引率考慮後の点検補修費は端数を四捨五入している。

⑤新施設の残存価値

施設を更新する場合、新施設の建設費及び点検費等から施設の残存価値を差し引いてLCCを比較する必要がある、以下の式により算出される。

＜新施設の残存価値＞

検討対象期間終了時点の残存価値＝

新施設建設費－新施設建設費×（検討対象期間中に稼働する年数÷想定される稼働年数）

想定稼働年数を25年とした場合の残存価値の算出結果は表5-11に示すとおりであり、延命化目標年度の平成42年度における新施設の残存価値は、社会的割引率考慮後で約9億円となる。

表5-11 新施設残存価値の算定

想定稼働年数 年
新施設建設費 5,415,000 千円

年度	稼働年数 (年)	残存価値(千円)		
		割引率考慮前	割引係数	割引率考慮後
H24				
H25				
H26				
H27	1	5,198,400	1.1699	4,443,457
H28	2	4,981,800	1.2167	4,094,518
H29	3	4,765,200	1.2653	3,766,063
H30	4	4,548,600	1.3159	3,456,646
H31	5	4,332,000	1.3686	3,165,278
H32	6	4,115,400	1.4233	2,891,449
H33	7	3,898,800	1.4802	2,633,968
H34	8	3,682,200	1.5395	2,391,816
H35	9	3,465,600	1.6010	2,164,647
H36	10	3,249,000	1.6651	1,951,234
H37	11	3,032,400	1.7317	1,751,112
H38	12	2,815,800	1.8009	1,563,552
H39	13	2,599,200	1.8730	1,387,720
H40	14	2,382,600	1.9479	1,223,163
H41	15	2,166,000	2.0258	1,069,207
H42	16	1,949,400	2.1068	925,290

(3) 廃棄物処理 L C C 比較結果

延命化工事を実施した場合と、施設を更新した場合の L C C 比較検討結果は表5-12に示すとおりである。延命化した方が更新した場合に比べ約24億円安く、有利である。

表 5-12 廃棄物処理 L C C の比較（単位：千円）

項 目			検討対象期間 (平成 24 年度～42 年度：29 年間)	
			延命化する場合	更新する場合
廃 棄 物 処 理 L C C	点検補修費		1,668,642	1,635,372
	建設費		—	5,228,259
	延命化工事費		1,918,526	—
	小 計		3,587,168	6,863,631
	残存価値	現施設	0	—
		新施設	—	925,290
	合計(残存価値控除後)		3,587,168	5,938,341
金額差(更新の場合－延命化の場合)			2,351,173	

2) 延命化対策による二酸化炭素排出量削減効果

延命化工事における二酸化炭素排出量の削減効果の概略は表5-13のとおりである。
 なお、明細書等の詳細（CO2削減計画書）は添付資料3に示すとおりである。

表5-13 二酸化炭素排出量削減効果

機器名称	設備改造等の対策	対策の目的および効果	電力削減量 (kWh/日)	発電増加量 (kWh/日)	燃料削減量 (ℓ/回)	明細書 番号
燃焼設備						
ごみ投入ホッパ	・構造変更	・洩込み空気量を低減し、立上時の都市ガス使用量を削減。 ・ごみ安定供給の改善。			51	①
燃焼ガス冷却設備						
ボイラ	・耐腐食等の対策(プロテクターによる保護)	・蒸発量を増加し、発電量を増強。 ・発電出力の安定。		⑨に含む		②
ボイラ灰搬出装置	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	25			③
ボイラ給水ポンプ			⑨に含む			—
脱気器給水ポンプ	・省エネ機種、高効率電動機の採用	・消費電力削減	77			④
蒸気復水装置	・復水タービンの新設		⑨に含む			—
排ガス処理設備						
バグフィルタ	・省エネ機種、高効率電動機の採用	・消費電力削減	20			⑤
排ガス処理用空気圧縮機	・バグ用・調温塔用を共有化 ・インバータ機を採用	・消費電力削減	34			⑥
調温塔	・水噴霧ノズルの変更 ・省エネ機種・高効率電動機の採用	・空気使用量を低減し電力を削減 ・消費電力削減	⑦に含む			—
調温水噴霧ポンプ	・省エネ機種	・消費電力削減	47			⑦
消石灰移送ブロワ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	8			⑧
特殊助剤移送ブロワ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑧に含む			—
余熱利用設備						
蒸気タービン発電設備	・復水タービンの新設		-2,311	17,753		⑨
通風設備						
押込送風機	・インバータを採用	・消費電力削減	⑨に含む			—
二次送風機	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	59			⑩
空冷板レング用送風機	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑩に含む			—
誘引通風機			⑨に含む			—
灰出し設備						
落下灰搬出装置	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
灰押出装置	・構造改良に伴う灰押装置の可動回数減少	・消費電力削減。	5			⑪
灰コンベヤ	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
ダスト搬出コンベヤ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
給水設備						
機器冷却水揚水ポンプ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	42			⑫
機器冷却水冷却塔	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑫に含む			—
蒸気タービン用機器冷却設備	・復水タービンの新設		⑨に含む			—
計装制御設備						
分散形計算機制御システム	・機種最新化	・タービン新設(発電増強)に伴うもの。	9			⑬
ITV装置	・液晶モニターの採用	・消費電力削減	⑬に含む			—
計装用空気圧縮機	・インバータ化		⑥に含む			—
雑設備						
雑用空気圧縮機	・インバータ化		⑥に含む			—
合 計						
			-1,985	17,753	51	

延命化工事による二酸化炭素排出量削減率は、「廃棄物処理施設の基幹的設備改良マニュアル：環境省」に基づいて算出すると表5-14に示すとおりであり、削減率は概算で122%となる。

表5-14 二酸化炭素排出量削減率算定結果

改良 工事 前	No.	項 目	単 位	実績平均値	備 考
	(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150	75t/日×2炉
	(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	68.3	平成22年度2月運転データより
	(4)	〃 消費電力量	kWh/日	12,891	平成22年度2月運転データより
	(5)	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.000561	
	(6)	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	
	(7)	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油の場合
	(8)	1日当たりの発電電力量	kWh/日	0	平成22年度2月運転データより
	(9)	〃 熱利用量	GJ/日	0.00	
	(10)	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	
	(11)	ごみトン当たりのCO2排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	105.9	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1,000$
	(12)	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	2.35	平成22年度2月運転データより
	(13)	運転炉数	-	1	
	(14)	改良前の年間CO2排出量① (削減率算出式の分母)	t-CO2/年	4,448	$[(11) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$
	(15)	ごみトン当たりのCO2排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	105.9	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1,000$
	(16)	改良前の年間CO2排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO2/年	4,448	$[(15) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$
改良 工事 後	No.	項 目	単 位	平均値	備 考
	①	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150	75t/日×2炉
	③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	68.32	改良工事前と同条件
	④	〃 消費電力量	kWh/日	14,876	(4)-[電力削減量](CO2削減計画書による)
	⑤	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.000561	
	⑥	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	
	⑦	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油の場合
	⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	17,753	(8)+[発電増加量](CO2削減計画書による)
	⑨	〃 熱利用量	GJ/日	0.00	改良工事前と同条件
	⑩	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	
	⑪	ごみトン当たりのCO2排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	-23.6	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1,000$
	⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	2.299	(12)-[燃料削減量](CO2削減計画書による)
	⑬	運転炉数	-	1	
	⑭	改良後の年間CO2排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO2/年	-991	$[(11) \text{の平均値} \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$
基幹改良 CO2削減率			%	122	$[(16) - (14)] \div (14) \times 100$

3) 延命化計画のまとめ

延命化工事の概要は表5-15に示すとおりである。

表 5-15 延命化工事の概要

延命化目標年度	平成 42 年度（地域計画施策終了後 15 年）
工事期間	平成 24 年度～平成 26 年度（3 ヶ年）
工事金額	合 計：2,099,000 千円
	平成 24 年度：209,900 千円
	平成 25 年度：1,049,500 千円
	平成 26 年度：839,600 千円
C02 削減率	122%（概算値）
主な工事内容	燃焼装置（乾燥段・燃焼段）の更新 ボイラ（第 3 煙道）の更新 蒸気タービン発電設備の新設 中央制御システムの更新 送風機・ポンプ・コンベヤ等の省エネルギー化 など

補修・整備履歴

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
2	受入供給設備																	
2-1-1	ごみ計量機整備	2基	●		●			●		●		◎●		●		●	法定点検	
	①計量機各機器の点検整備		○	○				○	○			○		○		○		
	②塗装全般		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						点検修理 462,000 部品購入 462,000	※定期点検整備 420,000	累計量検定所検査受検 80,600 ※定期点検整備 687,750	※計量器整備及び代行検査 1,005,900			計量器改修(更新) 15,692,250		計量器代行検査 940,800	帳票用パソコン・プリンタ修理 307,650 信号灯交換修理 603,750	計量証明検査 80,600		20,743,300
2-4-1	ごみ投入扉点検整備																	
	①ごみ投入扉本体	3門		○	○				○				○				2年から4年に変更	
	②電動シリンダー	3基		○	○		○				◎						2年から4年に変更	
						防臭シート交換他修理 193,200	防臭シート交換修理 286,450	防臭シート交換修理 288,728	防臭シート交換修理 285,180	防臭シート交換修理 283,956	防臭シート交換修理 265,035	防臭シート交換修理 256,396	防臭シート交換修理 243,705	防臭シート交換修理 246,540	防臭シート交換修理 231,000	防臭シート交換修理 178,500		2,758,690
2-4-2	ダンピングボックス点検整備																	
	①ごみ投入扉本体	2門			○				○				○				2年から4年に変更	
	②ダンピングボックス本体	2基			○				○				○				2年から4年に変更	
	③電動シリンダー	2基			○		○											
									駆動部軸継手2個購入 140,700		◎							
									※No4投入扉上部駆動部 軸受及び継手交換 645,750		投入ロシート購入 170,100							310,800
															各電磁接触器交換修理 178,500	No5シリンダー駆動ロッド 修理及び部品購入 151,200		975,450
2-5-1	可燃性粗大ごみ破砕機点検整備																	
	①破砕機本体	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②油圧シリンダー	2本	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③油圧ユニット(油交換含む)	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④制御盤	1式			○													
						部品購入 273,000 ※定期点検整備 688,800	部品購入(下刃2個) 170,940 ※定期点検整備 1,208,550	※定期点検整備 788,550	※定期点検整備 743,400	部品購入(上刃2個) 127,575 本体整備 766,000	本体整備 1,050,000	部品購入 92,400 本体整備 1,050,000	部品購入 123,900 本体整備 945,000	部品購入 768,075 本体整備 1,160,000	部品購入 756,000 本体整備・修理 1,449,000	部品購入 187,950 本体整備・修理 3,738,210		16,087,350
2-5-2	破砕ごみコンベヤー点検整備	1基			○					○				◎			3年から5年に変更	
	①急傾斜ベルトコンベヤ																	
	②防臭シャッター																	
													防臭シャッター部品購入 211,470 本体修理 178,500	コンベヤベルト交換修理 3,823,449 コンベヤローラー交換修理 909,720 ヘッドブリー交換修理 1,890,000		防臭シャッター用減速機購入 105,000		7,118,139
2-7	ごみクレーン点検整備	2基	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	法定点検・定期自主点検 更新で対応	
	①操作室及び電気室				○							◎						
	②ランウェイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③クラブドリロー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④クレーンガード		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤ワイヤーロープ		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	⑥走行給電装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑦制御盤				○							◎						
	⑧電動油圧バケット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎A◎	◎B◎	◎C◎	状況で更新時期を延命する	
						部品購入 1,385,843	部品購入 496,650	部品購入 1,487,902	部品購入 998,004	部品購入 770,962	部品購入 269,850	部品購入 792,540	部品購入 719,250	横行用電動機、給電ケー ブル、横行用インバータ購入 575,400	ワイヤー、塗布器、シリンダー、 給電ケーブル、操作レバー購 入 1,269,744	ワイヤー、塗布器、シリンダー、 走行他電動機、ケーブルリ ール用部品購入 1,852,788		10,618,933
							ハケット油圧シリンダー修理 94,500	2号荷重計修理 882,000	横行キャリア車輪交換修理 284,550		2号機巻揚ドラム修理 1,680,000	1号機他修理 1,189,650	2号機及びハケット修理 3,978,345	1号機及び1号機車輪交 換修理 3,759,000	2号機及び1号機荷重計 修理 2,940,000	各クレーン走行・横行電動 機他交換修理、2号故障 2,958,375		17,766,420
						性能検査整備 2,919,000	定期自主検査整備 1,942,500	性能検査整備 4,200,000	定期自主検査整備 2,321,340	性能検査整備 2,068,500	定期自主検査整備 1,680,000	性能検査整備 1,946,280	定期自主検査整備 1,260,000	性能検査整備 1,995,000	定期自主検査整備 1,291,500	性能検査整備、検査立会 2,289,000		23,913,120
														Aバケット更新 5,218,500	Bバケット更新 5,197,500	Cバケット更新 5,187,000		15,603,000
	ごみクレーン累計金額					4,304,843	2,533,650	6,569,902	3,603,894	2,839,462	3,629,850	3,928,470	5,957,595	11,547,900	10,698,744	12,287,163		67,901,473
2-8-1	脱臭器点検整備	1基																
	①本体吸着塔		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で対応	
	②プレフィルター	9枚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1年に1回交換	
	③活性炭フィルター(324本×3室)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	吸着剤有効期間15日	
						カートリッジ交換(2回) 7,465,500	カートリッジ交換 3,732,750	カートリッジ交換 3,732,750	カートリッジ交換 3,360,000	カートリッジ交換 3,286,500		カートリッジ交換 2,940,000	カートリッジ交換 2,940,000	カートリッジ交換 2,919,000	カートリッジ交換 2,908,500	カートリッジ交換 2,903,250		36,188,250
2-8-2	脱臭用送風機点検整備	1基			○					○					○		毎年5年から5年に変更	
												点検整備 (756,000円)						
2-9	消臭剤噴霧装置点検整備	1基			○							○					2年から7年に変更	
							噴霧ノズル(10個)及びバッキ ン購入 93,660	噴霧ノズル(10個)購入 81,900	電磁弁2台購入 25,830								週例点検実施	201,390
2-10	防虫剤噴霧装置点検整備	1基			○							○					2年から7年に変更	
																	週例点検実施	
2-11	ごみクレーン操作室窓洗浄装置	1基		○		○	○		○		○		○		○			
	①洗浄ユニット																	
	②ポンプユニット																	
	③レール																	
						※定期点検整備 1,685,250	本体修理 1,457,400			部品購入 175,350		本体修理 1,260,000	部品購入 173,250 本体修理 2,598,750			本体修理 2,310,000		9,660,000
	受入供給設備累計金額					¥15,534,593	¥9,903,400	¥12,230,180	¥9,810,654	¥7,478,843	¥5,114,985	¥25,219,516	¥13,372,170	¥24,205,484	¥17,133,144	¥21,941,873	¥0	¥161,944,842

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
3	燃焼設備																	
3-1	ごみ投入ホッパーシュート点検整備	2基																
	①シュート本体	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○		322,125
										※水冷ジャケット側面銅板交換(1号右側、2号左右側)	※水冷ジャケット側面銅板交換(1号前・背面)	内側摩耗板修理 322,125						
										※2号摩耗板背面当板								
	②ホッパーゲート開閉用電動ウインチ	2基	○	○	○							○					毎年から7年に変更	
	③ブリッジ解除装置駆動用油圧シリンダ(1本×2炉)	2本		○	○	○	○	○	○(※1号分解整備)	○	○	○		○			毎年から2年に変更	
															水冷ジャケットレン配管補修 86,940	ホッパーゲート駆動装置更新		86,940
	④ノーズ部保護板	16個					◎(※1・2号炉全数交換)			◎(※1・2号炉全数交換)		◎		※1・2号炉全数交換				
						※定期点検整備 443,782	※定期点検整備 4,795,000	※定期点検整備 532,000	※定期点検整備 1,437,150	※定期点検整備 8,113,350	※定期点検 176,400	※定期点検 193,200	※定期点検 634,200	※定期点検整備 12,950,700	※定期点検 1,373,400	※定期点検 5,294,100		36,030,222
3-2-1	給じん装置点検整備	2基																
	①油圧シリンダ(1本×2炉)	2本		○	○	○(※1号分解整備)	○(※2号分解整備)	○(※1号分解整備)	○(※2号分解整備)	○(※1号分解整備)	○(※2号分解整備)	○(※1号分解整備)	○(※2号分解整備)	○1号	○2号	○1号	1炉毎	
								※連結ロッド用ピン及びブッシュ2基分全数交換			※連結ピン及びブッシュ交換		本体購入 296,100					296,100
	②ロッドシール装置	2式		○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※2号機シール材交換	※1号機シール材交換	※2号整備(シール材再使用)	※1号整備(シール材再使用)	※2号機シール材交換	※1号機シール材交換		
	③本体及びケーシング	2基		○	○	○	◎塗装	◎塗装	○	○	○	○	◎塗装	○	○	○		
	④各プレート類	2式		○	○	○	◎16個	◎48個	○	○	○	○	○	○	○	○		
							※スライド及びベースプレート2炉分全数交換	※スライドベース及びカバープレート2炉分全数交換					※1号カバープレート、シールプレート、スクレーパー交換 2号カバープレート、シールプレート、スライドプレート、スライドベース、ベースプレート、ストッパー、遮蔽板交換	※1号スライドプレート、スライドベース、スライドベース用ガイドプレート、ベースプレート、ストッパー、遮蔽板交換	※2号シールケーシング及び各バックシン交換	※1号シールケーシング及び各バックシン交換		
	⑤側面ガイド	16枚		○	○	○	○	◎16個	○	○	○	◎16個	◎	○	○	○		
								※側面ガイド2炉分全数交換				※側面ガイド2炉分全数交換						
						※定期点検整備 1,040,550	※定期点検整備 3,029,250	※定期点検整備 5,559,750	※定期点検整備 1,687,350	※定期点検整備 1,670,550	※定期点検整備 3,037,650	※定期点検整備 3,370,750	※定期点検整備 9,708,300	※定期点検整備 5,895,750	※定期点検整備(1号機のみ) 2,493,750	※定期点検整備(2号機のみ) 2,572,500	※定期点検整備(1号機のみ) 2,572,500	40,066,150
						1,040,550	3,029,250	5,559,750	1,687,350	1,670,550	3,037,650	3,370,750	10,004,400	5,895,750	2,493,750	2,572,500		40,362,250
3-2-2	燃焼装置点検整備	2基																
	①油圧シリンダ(6本×2炉)	12本		○	○	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	1炉毎	
						※1号用6台分解整備	※2号用6台分解整備	※1号用6台分解整備	※2号用6台分解整備	※1号用6台分解整備	※2号用6台分解整備		※1号燃焼段シリンダー(右側)取付ブラケット用球面軸受け(2個)交換、2号燃焼段シリンダー(左右)取付ブラケット用球面軸受け(4個)交換	※1号燃焼段シリンダー(左側)及び乾燥段シリンダー(左右側)取付ブラケット用球面軸受け(6個)交換、2号乾燥段シリンダー(左右)取付ブラケット用球面軸受け(4個)交換	※1号炉用油圧シリンダ全数更新(6本)	※1号乾燥段(左右側)ドラム用ブッシュ(6個)交換、2号炉用油圧シリンダ全数更新(6本)		
												本体6台(1基分)購入 1,323,000				本体6台(1基分)購入 1,354,500		2,677,500
	②ロッドシール装置	2式		○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※シール材交換	※2号機シール材交換	※1号機シール材交換	※2号整備(シール材再使用)	※2号機シール材交換	※1号機シール材交換	※1号機燃焼段シール材交換、2号機シール材交換		
	③軸受け	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④本体及びケーシング	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
									※遮蔽ブロック及び板全数交換、後燃焼段駆動ロッド部炉内側球面ブッシュ、ピン等交換	※乾燥段駆動ロッド部炉内側球面ブッシュ、ピン等交換	※2号用可動火格子支持ブラケット用取付座交換、2号左右遮蔽ブロック交換	※1号燃焼段可動火格子梁後段スライドプレート及び支持金物受板(10組)交換、2号燃焼段可動火格子梁前・中・後段スライドプレート及び支持金物受板(15組)交換	※1号燃焼段可動火格子梁前・中段スライドプレート及び支持金物受板(10組)交換、2号燃焼段可動火格子梁前・中段スライドプレート及び支持金物受板(15組)交換	※2号燃焼段連結ロッド球面軸受け及びピン交換(炉内・外)、2号乾燥段火格子可動梁用ガイド板摩耗箇所交換、遮蔽ブロック交換	※1号燃焼段支持台梁用ガイドプレート受台補修(3箇所)及び連結ロッド球面軸受け及びピン交換、2号燃焼段火格子可動梁用ガイド板摩耗箇所交換、遮蔽ブロック交換			
	⑤各火格子板								◎2個	◎2個	◎3個	◎13個	◎4個	◎5個	◎2個	◎11個		
									2号中間火格子板2個交換	2号中間火格子板2個交換	1号中間火格子板1個交換 2号中間火格子板2個交換	1号中間火格子板3個交換 2号中間火格子板10個交換	1号中間火格子板4個交換	2号中間火格子板5個交換	2号中間火格子板2個交換	1号中間火格子板7個交換 2号中間火格子板4個交換		
	⑥火格子台	2式	○	○	○	◎15個	◎16個	◎20個	◎29個	◎18個	◎31個	◎39個	◎38個	◎46個	◎30個	◎40個		
						1号中間火格子台3個交換 2号中間火格子台12個交換	1号中間火格子台2個交換 2号中間火格子台14個交換	1号中間火格子台8個交換 2号中間火格子台12個交換	1号中間火格子台11個交換 2号中間火格子台18個交換	1号中間火格子台12個交換 2号中間火格子台6個交換	1号中間火格子台13個交換 2号中間火格子台18個交換	1号中間火格子台17個交換 2号中間火格子台22個交換	1号中間火格子台22個交換 2号中間火格子台16個交換	1号中間火格子台21個交換 2号中間火格子台22個交換 2号下部火格子台3個交換	1号中間火格子台10個交換 2号中間火格子台20個交換	1号中間火格子台22個交換 2号中間火格子台18個交換		
	⑦側面火格子	2式	○	○	○	◎6個	◎6個	◎8個	◎4個	◎6個	◎18個	◎17個	◎18個	◎9個	◎15個	◎15個		
						1号中間火格子6個交換	1号中間火格子1個交換 2号中間火格子5個交換	1号中間火格子5個交換 2号中間火格子3個交換	1号中間火格子2個交換 2号中間火格子2個交換	1号中間火格子4個交換 2号中間火格子2個交換	1号上部火格子2個交換 1号中間火格子11個交換 2号中間火格子3個交換	1号中間火格子9個交換 2号中間火格子8個交換	1号上部火格子1個交換 1号中間火格子8個交換 2号上部火格子2個交換 2号中間火格子7個交換	1号上部火格子1個交換 1号中間火格子5個交換 2号中間火格子3個交換	1号上部火格子1個交換 1号中間火格子8個交換 2号中間火格子6個交換	1号中間火格子9個交換 2号上部火格子2個交換 2号中間火格子3個交換		
						火格子購入 297,675	中間火格子台(30個)及び中間側面火格子(10個)購入 2,835,000	中間火格子台(60個)、中間側面火格子(10個)購入 4,725,000	中間火格子台(30個)、中間火格子板(15個)、中間側面火格子(10個)購入 2,992,500	中間火格子台(30個)、中間火格子板(10個)購入 1,995,000	上部側面火格子4個、中間火格子台16個、中間側面火格子10個、遮蔽ブロック1式購入 2,840,250	中間火格子台50個、遮蔽ブロック1式購入 2,992,500	上部側面火格子4個、中間火格子台30個、中間側面火格子10個、遮蔽ブロック1式購入 4,103,400	中間火格子台40個、中間側面火格子10個、遮蔽ブロック1式購入 3,431,295	中間火格子台40個、中間側面火格子10個、遮蔽ブロック1式購入 1,883,700	中間火格子台40個、中間側面火格子10個購入 1,491,000		29,587,320
						※定期点検整備 4,578,000	※定期点検整備 3,825,150	※定期点検整備 8,381,100	※定期点検整備 10,502,100 火格子交換修理 299,250 10,801,350	※定期点検整備 12,087,600	※定期点検整備 6,980,400	※定期点検整備 7,666,800	※定期点検整備 15,450,750	※定期点検整備 17,802,750	※定期点検整備 10,246,950	※定期点検整備 17,341,800		115,162,650
						4,875,675	6,660,150	13,106,100	13,793,850	14,082,600	9,820,650	11,982,300	19,554,150	21,234,045	12,130,650	20,187,300		147,427,470

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備 考	累計金額
No	点検項目	数量	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度		
3-2-3	炉駆動用油圧装置点検整備	2基	○	○	○	○			○			○			○		毎年から3年に変更	
	①油圧ユニット	2式	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	②各フィルター	2式	○	○	○													
	③各ホース類	2式	○	○	○	○			◎									
	④ポンプ	4基		○	○	○			◎			◎			◎			
	⑤作動油交換	1,500L	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	⑥電動機								※1・2号機整備							◎		
						部品購入 128,100		部品購入 566,580				定期整備時オイルクーラー交換			フィルタ購入 133,980	作動油交換 274,700		1,103,360
						※定期点検整備 3,541,650			※定期点検整備 1,478,400			定期整備 1,995,000			定期整備(主油ポンプ交換) 1,470,000			8,485,050
3-3-1-1	焼却炉本体(築炉)及び空冷板点検整備	2炉																
	①炉内耐火物及び空冷板点検		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	破損部補修	
							1号空冷板レング16個交換 2号空冷板レング22個交換	1号空冷板レング7個交換 2号空冷板レング7個交換	1号空冷板レング8個交換 2号空冷板レング7個交換	1号空冷板レング2個交換 2号空冷板レング4個交換	1号空冷板レング6個交換 2号空冷板レング5個交換	1号空冷板レング5個交換 2号空冷板レング5個交換	1号空冷板レング6個交換 2号空冷板レング7個交換 ※ホイル側壁下部管寄せ部 耐火物(左右壁)補修	1号空冷板レング9個交換 2号空冷板レング7個交換 2号ホイル側壁下部管寄せ 部左右壁補修(4,935,000)	1号空冷板レング10個交換 2号空冷板レング11個交換 1・2号乾燥段側壁レング補 修(5,316,150)	1号空冷板レング19個交換 2号空冷板レング21個交換 2号炉乾燥段投下壁レング 積替(1,680,000)	破損部補修	14,211,015
	②炉内レング壁点検補修		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	破損部補修	
										※給じん装置側壁レング積 み替え補修		※乾燥段投下壁レング積み 替え補修	※1号後燃焼段側壁上部 レング積み替え補修					
	③空冷壁他エア漏れ部補修		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	破損部補修	
	④炉内ボイラ/水管壁補修		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	破損部補修	
							1号水管壁補修2.8㎡ 2号水管壁補修9.76㎡	1号水管壁補修12.795㎡ 2号水管壁補修17.21㎡	1号水管壁補修14.965㎡ 2号水管壁補修18.13㎡	1号水管壁補修11.31㎡ 2号水管壁補修9.67㎡	1号水管壁補修12.03㎡ 2号水管壁補修12.20㎡	1号水管壁補修12.00㎡ 2号水管壁補修12.30㎡	1号水管壁補修6.21㎡ 2号水管壁補修6.43㎡	1号水管壁補修6.00㎡ 2号水管壁補修6.02㎡	1号水管壁補修12.25㎡ 2号水管壁補修12.03㎡	1号水管壁補修12.238㎡ 2号水管壁補修12.348㎡		
						部品購入 163,800		2号ホイル水管壁耐火物補 修 1,575,000	※2号乾燥段右壁、燃焼 段火格子下流側ホイル左耐 火物一部補修	※乾燥段左右側壁上部耐 火物一部補修			2号耐火物補修 2,415,000 (後燃焼段側壁上部レング 積み替え補修)	1号耐火物補修 5,040,000 (ホイル水管壁耐火物補修 及び空冷板レング他交換)			9,193,800	
						※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 4,768,050	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 9,951,900	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 12,126,450	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 14,857,500	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 20,506,500	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 19,270,650	※定期点検整備 33,708,500(耐火物部分補 修及び空冷板目地補修) 33,708,500	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 22,335,600	※定期点検整備(1号ホイ ル側壁下部管寄せ部補修 2号耐火物補修) 14,852,250	※定期点検整備(耐火物 部分補修及び空冷板目地 補修) 17,841,600	燃焼設備耐火物点検整備 業務 9,922,500		180,141,500
						4,931,850	9,951,900	13,701,450	14,857,500	20,506,500	19,270,650	33,708,500	24,750,600	25,080,195	23,088,975	13,698,195		203,546,315
3-3-1-2	ケーシング、炉体付着扉・窓類点検整備	2炉	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	23箇所から16箇所に減	
						部品購入 443,310	部品購入 68,880				部品購入 260,400		部品購入 431,550	部品購入 268,695	部品購入 187,934	部品購入 222,075		1,882,844
						※定期点検整備(バックン交 換整備) 560,000	※定期点検整備(バックン交 換整備) 488,250	※定期点検整備(バックン交 換整備) 488,250	※定期点検整備(バックン交 換整備) 773,850	※定期点検整備(バックン交 換整備) 773,850						1・2号炉ホイル付マンホール耐 火物補修 580,650		3,664,850
3	燃焼設備																	
3-3-2	集じんホッパースhoot点検整備	2炉																
	①火格子下ホッパースhoot		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	定期清掃時目視点検	
	乾燥段・燃焼段・後燃焼段																	
	②灰落下管		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	定期清掃時目視点検	
																1号炉灰落下管補修 481,950		481,950
	③落じんホッパースhoot用ダンパ						○					○					2年から5年に変更	
	④落じんホッパースhoot用エアシリンダ						○					○					2年から5年に変更	
	⑤電磁弁											○					5年から10年に変更	
	⑥フィルタ											○					5年から10年に変更	
3-4-1	灯油ストレージタンク点検整備	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	目視点検	
3-4-2	灯油移送ポンプ	3基			○					○				本体3号機更新 本体1台購入 75,600	本体1号機更新 本体1台購入 75,600		3年から5年に変更	
																		151,200
3-4-3	助燃バーナー点検整備	2基		○		○			○			○			○		2年から3年に変更	
						※定期点検整備 765,450		部品購入 174,720	※定期点検整備 478,800			定期整備 1,134,000		定期整備 945,000				3,497,970
	燃焼設備累計金額					¥16,730,367	¥24,993,430	¥34,128,850	¥34,506,900	¥45,146,850	¥32,887,875	¥52,383,750	¥55,374,900	¥66,449,985	¥41,041,229	¥43,311,470		¥446,955,606

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
4	燃焼ガス冷却設備																	
4-1-1	ボイラ・過熱器点検整備	2缶																
	①ボイラー水管壁タスト除去・清掃 (過熱器・旗型管含む)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②ボイラーチューブ肉厚測定		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	③各種各部管寄せ開放及び清掃点検																	
	(イ)水管管寄せ開放及び清掃点検		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	(ロ)過熱器各部管寄せ開放及び清掃点検		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	(ハ)管寄せ支持台溶接部PT検査		●															
									※第一旗形管下部プロテ クター全数交換(20本)	※2号第一旗形管上部サ ポート受け破損部補修	※1号過熱器管上部サポー トプレート剥離部補修、1・2 号第三旗形管フロッタター取 付	※1号過熱器管上部サポー トプレート剥離部補修、1・2 号第三旗形管フロッタター取 付	※1号第一旗形管下部フ ロッタ破損部補修、2号第 一旗形管上部及び第二・ 三旗形管下部サポー ト補修	※1号第一旗形管下部フ ロッタ6箇所交換、第一旗形 管上部及び第二旗形管下 部用サポー ト補修	※1号第二旗形管上・下 部用サポー ト6箇所補修、2 号第一旗形管下部フロッタ6 箇所交換			
	ボイラードラムの整備	2缶																
	①ドラム内部点検		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	内部清掃及び組込品の分解、復旧																	
	②ドラム肉厚測定・溶接線PT検査		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	③ドラム水面計分解整備(二色)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	④スラッジ分析		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	水压検査	2缶	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
						部品購入		カスケツ他購入			ドラムカスケツ10枚購入	ドラムカスケツ10枚購入	ドラムカスケツ10枚購入			第3旗形管マニホール用カ スケツ10枚購入		968,205
						577,920		168,000			37,800	37,800	100,275			46,410		
						493,500										1号水面計フ ロー配管改修		519,750
						※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備		
						12,440,000	10,117,800	10,915,800	10,234,350	8,308,650	7,507,500	8,047,050	7,088,550	10,237,500	10,718,400	11,951,100		107,566,700
						13,511,420	10,117,800	11,083,800	10,234,350	8,308,650	7,545,300	8,084,850	7,188,825	10,237,500	12,009,900	12,023,760		110,346,155
4-1-2-4	ボイラ灰搬出装置点検整備	2基																
	①コンベヤ本体		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②駆動部		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③サイクロ減速機		○	○	○	○(※2号分解整備)	○	◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)	○	○	○	○	◎2号	◎1号	○		
	④軸受部					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤グラントバックキン部				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
						※グラントバックキン交換	※グラントバックキン交換	※グラントバックキン交換	※グラントバックキン交換	※グラントバックキン及び駆動 側スリップ交換		※1号グラントバックキン交換	※2号グラントバックキン交換		※1号グラントバックキン交換	※2号グラントバックキン交換		
	⑥オイルシール				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑦軸、バドル(羽根)		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑧二重フラップダンパ本体		○	○	○	○		◎	○	○	○	○	○	○	○	○	H14年度SUS製に変更	
							※カムフイロア交換	※タンパ本体交換	※タンパ下部伸縮継手交換									
	⑨バイエルサイクロ可変減速機				○	○		◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)	○	○	○	○	◎2号	◎1号	○		
	⑩軸受部				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑪ショックリレー				○													
						※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備	※定期点検整備		※1号定期点検整備	※2号定期点検整備		※1号定期点検整備	※2号定期点検整備		9,014,550
						1,806,000	804,300	1,650,600	1,157,100	919,800		248,850	474,600		708,000	1,245,300		
4-1-2-5	ボイラ灰搬出装置冷却用送風機点検整備	2基																
	①送風機本体点検整備				○							○			○2号	○1号	2年から7年に変更	
	②駆動用電動機整備							○2号	○1号									
															1号機定期整備(電動機へ アリング交換)	2号機定期整備(電動機へ アリング交換)		
4-2	スートブロウ(長抜差形)点検整備	4台																
	2台×2戸																	
	①ヘッドバルブ部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②バルブ開閉機構部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③ギヤケース部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④駆動部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤インナーチューブ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑥アウターチューブ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑦ローラブラケット部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑧ウォールボックス			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
													※トラベリングヘッド及びギヤ 分解整備実施		※シーリング、分配リング、上 部下部ローラー交換	※シーリング、分配リング、上 部下部ローラー交換		

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
	スートブロワ(定置形)点検整備	10台																
	5台×2戸																	
	①ヘッドバルブ部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②バルブ開閉機構部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③駆動部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④エレメントチューブ			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤ディスタンスピース部			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
											※No3エレメントチューブ交換				※シールリングピース、同スプリング、スタップリング交換	※シールリングピース、同スプリング、スタップリング交換		
						エレメントパイプ 購入(No3用2本)					エレメントパイプ 購入(No4用2本)	主井用電磁弁2台購入				エレメントパイプ 購入(No7用2本)		1,738,000
						567,000					583,000	75,600				512,400		
	スートブロワ(共通部)点検整備	4台																
	2台×2戸																	
	①主井及びドレン弁			○	○	○	○	○	○	○	○※1号用	○	○	○	○	○		
	②制御盤			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(2号主井ドレン弁を除く)	※定期点検整備(上記全数開放整備)	※定期点検整備(長抜き型No1・2、定置型No3整備)	※定期点検整備(2号主井ドレン弁を除く)	※定期点検整備(主井、ドレン弁を除く)	※定期点検整備(主井、ドレン弁を除く)		37,940,800
						3,750,600	2,890,650	2,844,450	2,518,950	2,187,150	2,296,350	2,917,000	2,037,000	2,296,350	3,677,100	10,525,200		
											1号サイクロンセパレータ交換修理	2号サイクロンセパレータ交換修理		1号サイクロンセパレータ修理	蒸気配管修理	定置形エレメントパイプ交換整備		5,188,950
											999,600	1,164,869		412,081	113,400	2,499,000		43,129,750
						4,317,600	2,890,650	2,844,450	2,518,950	2,187,150	3,878,950	4,157,469	2,037,000	2,708,431	3,790,500	13,536,600		
4-2-2	スートブロワバージ用送風機点検整備	2基			○	○					○						2年から5年に変更	
						※定期点検整備(2号機分解整備)				2基修理					1・2号機定期整備(電動機更新)			1,451,100
						865,200				585,900								
4-4-1	ボイラ給水ポンプ点検整備	4台																
						部品購入	部品購入	部品購入	給水配管付バルブ3個購入				1号No1号機修理	ワンウェイクラッチ1台他部品購入		号No1ワンウェイクラッチ1台更新		6,101,823
						96,768	286,020	420,000	282,240				1,522,500	1,656,795		1,837,500		
						※定期点検整備(1号No2.2号No2号機分解整備)	※定期点検整備(1号No1.2号No1号機分解整備)	※定期点検整備(1号No2.2号No2号機分解整備)	ボイラ給水ポンプ2台他2号整備	ボイラ給水ポンプ2台他1号整備		ボイラ給水ポンプ1台整備	ボイラ給水ポンプ1台整備他5台交換	ボイラ給水ポンプ1台整備	ボイラ給水ポンプ1台整備	1号No1ボイラ給水ポンプ整備		27,892,200
						2,986,200	2,772,000	2,772,000	6,825,000	5,512,500		1,375,500	1,942,500	1,291,500	1,365,000	1,050,000		33,994,023
						3,082,968	3,058,020	3,192,000	7,107,240	5,512,500		1,375,500	3,465,000	1,291,500	3,021,795	2,887,500		
	①ポンプ本体	4台	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2台毎	
	②ワンウェイクラッチ	4台	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2台毎	
							※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(4台)	※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(4台)	※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(タービン側2台)						※2号No2タービン側ワンウェイクラッチ更新	※1号No1タービン側ワンウェイクラッチ更新		
	③給水調節弁(PV-130/230)	2台		○	○													
4-4-2	ボイラ給水ポンプ駆動用タービン点検整備	4台		○	○	○											2台毎	
									部品購入	※1号No2号機タービン排気側仕切弁交換						各タービン給気4個・排気側6個仕切弁購入・交換		2,420,250
									462,000	473,550						1,484,700		
						※定期点検整備(1号No2、2号No2号機分解整備)	※定期点検整備(1号No1、2号No1号機分解整備)	※定期点検整備(1号No2、2号No2号機分解整備、ローター工場整備実施)	※定期点検整備(1号No1、2号No1号機分解整備、ローター工場整備実施)	※定期点検整備(1号No2号機分解整備)	※定期点検整備(2号No2号機分解整備)	※定期点検整備(1号No1号機分解整備)	※定期点検整備(1号No2、2号No1号機分解整備)	※定期点検整備(2号No2号機分解整備)	※定期点検整備(1号No1号機分解整備)			47,256,300
						2,646,000	4,200,000	8,337,000	7,780,500	1,753,500	1,753,500	1,753,500		7,882,350	5,678,400	5,471,550		
4-4-	水冷ジャケット点検整備	4台		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	2台毎	
4-6	脱気器点検整備 76T/H	1基															法定点検	
						部品購入 25,935	部品購入 14,700	※性能検査整備	※性能検査整備	※性能検査整備	性能検査整備	性能検査整備	性能検査整備	性能検査整備	性能検査整備	性能検査整備		13,345,485
						※性能検査整備2,925,000	※性能検査整備2,067,450											
						2,950,935	2,082,150	1,185,450	1,167,600	1,094,100	651,000	735,000	882,000	882,000	992,250	723,000		
	①点検整備/水面計、スプレーノズル		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	②圧力計校正		●	●	●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	③圧力調節弁(PV-431)					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	脱気器付き安全弁分解点検整備	1台															法定点検	
	①取り外し、取付け		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	②分解整備(PT検査含む)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	③封鎖テスト		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
4-7	脱気器給水ポンプ点検整備	2台		○	○	○	○	◎	◎				◎				毎年5年ごとに更新	
						※定期点検整備(2号機分解整備)	本体修理	本体1台他3台点検整備					電動機更新					6,999,650
						1,043,000	955,500	4,266,150					735,000					
						部品購入	部品購入	本体1台購入	本体1台購入				ポンプ本体2台更新(予備品)					1,862,952
						109,032	90,720	896,700	766,500									8,862,602
						1,152,032	1,046,220	5,162,850	766,500				735,000					
4-8-1	清缶剤注入装置点検整備	1式																
						各ポンプ部品購入	各ポンプ部品購入			各ポンプ部品購入		各ポンプ部品購入						1,140,404
						420,682	376,950			166,372		176,400						
	①清缶剤溶解槽(内部清掃点検)					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	②清缶剤注入ポンプ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③ストレーナー			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
4-8-2	脱酸剤注入装置点検整備	1式																
	①脱酸剤溶解槽(内部清掃点検)					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	②脱酸剤注入ポンプ					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③ストレーナー			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
4-8-3	復水処理剤注入装置点検整備	1式																
	①復水処理剤溶解槽(内部清掃点検)					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	②復水処理剤注入ポンプ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③ストレーナー			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
4-8-4	ボイラ保缶剤注入装置点検整備	1式																
	①ボイラ保缶剤溶解槽(内部清掃点検)					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	②ボイラ保缶剤注入ポンプ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③ストレーナー			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
4-9-1	連続フロー装置	1式																
						PHセンサー購入(4個) 247,800		PH計部品購入 138,600			PH計部品購入 40,950	導電率計購入(2台分) 199,500		導電率計購入(2台分) 386,400	PH計用センサー1式購入 37,800			1,051,050
						※定期点検整備 384,000		※PH計及び導電率計定期点検整備 811,650	PH計修理 1,039,059		PH計定期整備 894,684		PH計定期整備 934,500	PH計交換修理 1,459,500	PH計交換修理及び整備 1,849,050	PH計部品交換整備 883,050		8,255,493
4-9-2-1	缶水用サンプリングクーラ点検整備																	
	①フロー水量計			○		○				○				○				
	②温度計			○		○				○				○				
	③サイトグラス			○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	④PH計			○		○		○		○		○		○				
	⑤導電率計			○		○		○		○		○		○				
														導電率計購入(2台分) 386,400				386,400
	⑥サンプリングクーラ(コイル)			○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	⑦Y型ストレーナ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
4-9-2-1	給水用サンプリングクーラ点検整備	1基																
	①温度計			○		○				○			○	○				
	②サイトグラス			○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③PH計			○		○		○		○		○	○	○				
	④導電率計			○		○		○		○		○	○	○				
	⑤サンプリングクーラ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
4-9-2-3	復水用サンプリングクーラ点検整備	1基																
	①温度計			○		○				○			○	○				
	②サイトグラス			○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
	③PH計			○		○		○		○		○		○				
														PHセンサー購入 38,640 38,640				38,640
	④導電率計			○		○		○		○		○		○				
														導電率計購入 126,000 導電率計部品購入 67,200 193,200				193,200
	⑤サンプリングクーラ			○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	テスコ整備班で整備	
4-9-3-1	フロータンク点検整備	1基			○		○											
									温度計購入 44,100			本体更新 1,458,345						1,502,445
4-9-3-2	フロー水冷却装置点検整備	1基			○	○	○	○	◎			○			○			
								ハッキン(2枚)購入 9,240	本体更新 1,029,525 1,029,525	配管改修 406,560 406,560							15年度更新後は整備班 ステンレス製に更新	
4-10-1	高圧蒸気だめ点検整備	1基			○			○	○					○				1,445,325
						弁類整備、交換 1,650,600		※弁類整備、交換 1,005,900				バルブ購入(3基購入) 896,700		バルブ交換修理 158,200				3,711,400
	※高圧蒸気だめ付き蒸気弁整備							○			○			○				
	①蒸気入口弁 20K-125A 仕切弁	2台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	②蒸気タービン行弁 20K-100A 玉形弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	③蒸気復水器行弁 20K-150A 仕切弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	④低圧蒸気だめ行弁 20K-40A 玉形弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	⑤空気予熱器行弁 20K-65A 玉形弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	⑥脱気器行弁 20K-65A 玉形弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	⑦スタートブロウ行弁 20K-65A 仕切弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
	⑧白煙防止用空気過熱器行弁 20K-80A 玉形弁	1台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
4-	タービンバイパス減圧減温弁整備 PV-434、20K-100A	1台			○		○		○		○		○		○			
4-10-2	低圧蒸気だめ点検整備	1基			○				○				○					
	低圧蒸気だめ付き弁類整備(PT検査)	1台			○				○				○					
	※低圧蒸気だめ付き蒸気弁整備																	
	①蒸気入口弁 10K-100A 仕切弁	1台			○				○				○					
	②純水装置行弁 10K-40A 玉形弁	1台			○				◎				◎					
	③暖房用温水発生装置行弁 10K-65A 玉形弁	1台			○				○				○					
	④予熱ボイラー蒸気入口弁 10K-65A 玉形弁	1台			○				○				○					
	⑤吸気式冷凍機行弁 10K-65A 玉形弁	1台			○				○				○					
	⑥融雪装置行弁 10K-20A 玉形弁	1台			○				◎				◎					
	⑦給湯用温水供給装置行弁 10K-50A 玉形弁	1台			○				◎				◎					
	⑧洗車場受水槽行弁 10K-20A 玉形弁	1台			○				◎				◎					
4-11	高圧/低圧蒸気復水器点検整備	各2基																
						※性能検査整備 1,732,000	※性能検査整備 2,530,500	※性能検査整備 1,869,000	※性能検査整備 1,288,350	※性能検査整備 1,288,350	※性能検査整備 4,384,800	※性能検査整備 4,088,000	※性能検査整備 1,274,700	※性能検査整備 3,313,800	※性能検査整備 2,428,650	※性能検査整備 2,810,850		27,009,000
											部品購入 36,750		部品購入(高圧用No2減速機入力軸) 1,365,000	部品購入(高圧用No1減速機入力軸) 1,365,000				2,766,750
	①管寄せ内面点検		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	②減速機オイル交換		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③減速機上下部グリース交換		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
											※No1減速機入力軸購入	※No1・2低圧用減速機入力軸他部品交換整備	※No2高圧用減速機入力軸他部品交換整備 1,674,750	※No1高圧用減速機入力軸他部品交換整備	※No2低圧用減速機入力軸オイル交換			1,674,750

定期整備計画及び実績																	●法定点検 ○定期整備 ◎更新	
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
	④ファン清掃、ファンデッキ清掃		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤チップクリアランス判定		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	羽根角度測定トルク点検																	
	⑥高圧蒸気圧力調整弁整備 PV-432	1台		○			○		○		○		○		○	○		
	⑦高圧復水温度調節弁整備 TV-430	1台			○		○		○		○		○		○	○		
	⑧低圧蒸気圧力調節弁整備 PV-433	1台			○		○		○		○		○		○	○		
	⑨低圧復水温度調節弁整備 PV-435	1台			○		○		○		○		○		○	○		
	⑩低圧蒸気復水器付安全弁整備	1台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
						1,732,000		1,869,000	1,288,350	1,288,350	4,421,550	4,088,000	4,314,450	4,678,800	2,428,650	2,810,850		28,920,000
4-12	復水タンク点検整備	1基										○					5年から10年に変更	
	復水タンクレベル調節弁 LV-430	1台			○		○		○		○		○		○	弁本体破損のため交換		
4-15	純水装置点検整備	1基																
	①本体点検及び再生状況確認		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②陽イオン交換塔点検	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	イオン交換樹脂(C-20)全量交換	510L	50L	50L	50L	50L	◎	50L	50L	50L	◎	50L	50L	50L	◎	◎	数字は一部交換	
	③陰イオン交換塔点検	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	イオン交換樹脂(A-116)全量交換	660L	125L	125L	125L	125L	◎	125L	125L	125L	◎	125L	125L	125L	◎	◎	数字は一部交換	
	④活性炭ろ過塔点検	1基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	活性炭全量交換	2450L	◎			◎				◎				◎				
	⑤エセクター、流量計点検整備	1式				○			○		○		○		○	○		
	⑥イオン交換樹脂他分析	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						※定期整備及び活性炭全量交換 4,229,400	※定期整備及び陽・陰イオン交換樹脂全量交換 4,666,200	※定期点検整備 1,718,850 PH計部品購入 138,600	※定期点検整備 999,600	※定期整備及び活性炭全量交換 3,694,950 ※塩酸入口弁交換	定期整備及び樹脂交換 2,719,500	定期整備 682,500	定期整備 884,835 部品(バルブ7個)購入 332,535	定期整備及び活性炭交換 2,205,000	定期整備及び樹脂交換 3,150,000 部品購入 134,337 活性炭ろ過塔バックワイ弁交換 735,000	定期整備 997,500 配管及び蒸気トラップ交換修理 129,150		25,948,335 605,472 864,150
4-15-9	陰イオン交換塔送水ポンプ点検整備	2台			○		○		○		○		○		○	○	稼働状況で整備時期判断	
						部品購入 71,400	※定期整備(2台開放整備) 711,900											783,300
4-15-14-1	純水廃液槽点検	1基										○						
4-15-14-2	純水廃液ポンプ点検整備	2台			○	○				○		○		○			稼働状況で整備時期判断	
						※定期整備(2台開放整備) 732,900 部品購入 117,600						定期整備 588,000				1号機修理 325,500		1,646,400 117,600
4-15-14-3	攪拌ブロワ点検整備	1基			○			◎						◎			2年毎整備から6年の更新へ	
							本体1台購入 98,700											98,700
4-16	脱炭酸塔ファン点検整備	1台		○	○					○							2年から5年以上へ変更	
4-17	純水移送ポンプ点検整備	2台		○	○	○2号 部品購入 28,413			○			○			○	○	稼働状況で整備時期判断	
						※定期整備(2号機開放整備) 504,000	※2号電動機更新											28,413 504,000
4-	純水装置送水ポンプ点検整備	2台		○	○				◎						◎	◎	2年毎整備から更新へ	
4-18	純水再生ポンプ	2台			○			○			○			○			2年から3年に変更	
						部品購入 71,400 71,400	※定期整備 1,422,750(2台開放整備) 1,422,750											1,494,150
4-19	純水装置用塩酸移送ポンプ点検整備	2台			○				○				○				2年から4年に変更	
								本体1台購入 341,250										341,250
4-20	純水装置用苛性ソーダ移送ポンプ点検整備	2台			○				○				○				2年から4年に変更	
								本体1台購入 341,250										341,250
4-21	制御盤				○													
4-	純水タンク点検整備(内部清掃 50M3)											○						

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備 考	累計金額
			9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度		
4-	各種弁類																	
	①ボイラドラム付安全弁整備	2台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	取り外し、取付け																	
	分解整備(PT検査を含む)									※1号用弁体シート交換	※2号用弁体シート交換							
	封鎖テスト																	
	圧力計校正又は交換																	
	②過熱器付安全弁整備	2台	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	取り外し、取付け																	
	分解整備(PT検査を含む)									※1号用弁体シート交換	※2号用弁体シート交換							
	封鎖テスト																	
	圧力計校正又は交換																	
	③No1・2号ボイラー付弁整備																	
										各弁購入 321,804	各弁購入 254,625							576,429
	主蒸気止弁 20K-150A アンクル弁	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※		
	主蒸気逆止弁 20K-150A スイングチャッキ	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※		
	給水止弁 20K-65A 仕切弁	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※	●※		
	給水逆止弁 20K-65A スイングチャッキ	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	●※	●※1号	●※2号	◎※	●※2号	●※1号	●※		
	水底吹出弁 20K-40A 玉形弁	4台	●	●	●	●※	●※	●※	◎※	●※	●※1号	●※2号	◎※	●※2号	●※1号	●※		
	スターティングアップ弁 20K-40A 玉形弁	2台	●	●	●	●※	●※	◎※	◎※	●※	●※1号	●※2号	●※1号	●※2号	●※1号	●※		
	水底吹出弁 20K-40A 仕切弁	2台	●	●	●	●※	●※	◎※	●※	●※	●※1号	●※2号	●※1号	●※2号	●※1号	●※		
	保管割注入元弁 20K-50A アンクル弁	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	◎※	●※1号	●※2号	●※1号	●※2号	●※1号	●※		
	保管割注入逆止弁 20K-50A スイングチャッキ	2台	●	●	●	●※	●※	●※	●※	◎※	●※1号	●※2号	●※1号	●※2号	●※1号	●※		
	連続フロー用 20K-25A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	透視式水面計元弁 20K-25A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	二色式水面計元弁 20K-25A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	水位警報器元弁 20K-25A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	圧力計元弁 20K-25A 仕切弁	2台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	遠隔指示水面計元弁 20K-20A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	空気抜弁 20K-15A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	遠隔指示圧力計元弁 20K-15A 仕切弁	4台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	ドレン弁 20K-20A 玉形弁	6台		◎	◎	◎※	◎※					◎				◎※	毎年交換から4年に変更	
	ドレン弁 20K-20A 鍛鋼製玉形弁	10台		◎	◎	◎※	◎※					◎				◎※	毎年交換から4年に変更	
	蒸気サンプリングノズル元弁 20K-20A 仕切弁	2台		◎	◎	◎※	◎※					◎		◎		◎※	毎年交換から2年に変更	
	SHドレントラップ	2台										◎				◎※		
	燃焼ガス冷却設備累計金額					¥40,522,350	¥32,484,690	¥45,832,290	¥36,014,349	¥27,336,151	¥22,566,619	¥25,820,114	¥21,983,745	¥32,507,921	¥34,535,682	¥42,518,460		¥362,122,371

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
5	排ガス処理設備																	
5-1-1	バグフィルター点検整備																	
	①バグフィルター本体	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②ケーシング	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③ホッパー及びダクト	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
										※ホッパー腐食箇所当板補修								
	④各種エア駆動ダンパ	2式	○	○	○	○	○	◎入口		○	○	○	○	○	○	○		
									※1号温風循環ファン出口ダンパ更新									
	⑤手動ダンパ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑥ろ布	2式	○	○	○	◎1号	◎2号	○	○	○	◎1号	◎2号	○	○	○	○	1炉分340本	
						※1号炉用ろ布全数交換	※2号炉用ろ布全数交換											
	⑦スクリューコンベヤ	4基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○		
										※サイトカハー交換、1号B反駆動側ベアリング交換				ベアリング及びグラントハッキン全数交換				
	⑧ロータリーバルブ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑨サイクロ減速機		○	○	○	○	○	◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)	○	○	○	○	○	○	○		
	⑩現場制御盤	2面	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑪温風循環ヒータ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑫底部加温ヒータ	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑬温風循環ファン	2基	○	○	○	○	○	◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)	○	○	○	○	○	○	○		
	⑭エアバルス配管	2式	○	○	○	○	○	◎2号(右側)	◎※1号(左右)2号(左側)	○	○	○	○	○	○	○		
	⑮エアバルス装置	2式	○	○	○	○	○	◎(※ダイヤフラムキット全数交換)	○	○	○	○	○	◎	◎1号	◎	1炉分34セット	
						マンホールハッキン他購入	ろ布(10本)購入	ろ布(10本)購入 273,000 マンホール用ハッキン(4枚)購入 151,200		スクリューコンベヤ購入	スクリューコンベヤ購入	マンホール中子3個及びロータリーバルブ2個購入		温風循環ファン出口ダンパ購入 1,692,600 バイパス出口ダンパ購入 1,518,804	マンホール用内蓋4個購入 793,800 バイパス入口ダンパ購入 1,518,804	リテーナ50本購入945,000 デジタル指示調節計購入 338,730		
						340,200	262,500	151,200 424,200		1,182,300	790,650	1,674,750		3,211,404	2,312,604	1,247,400		11,446,008
						※定期整備	※定期整備	※定期整備	※定期整備	※定期整備	2号機定期整備	定期整備	定期整備	定期修理	定期修理	2号機定期整備		
						24,570,000	22,428,000	11,529,000	12,453,000	12,852,000			3,780,000	5,512,500	4,305,000	3,990,000		106,696,800
											1号ろ布交換 6,268,500	2号ろ布交換 5,565,000			1号ろ布30本交換	1号ろ布全数交換		
											6,268,500	5,565,000			504,000	6,140,400		18,477,900
								2号ブローチューブ交換修理 2,940,000			2号ロータリーバルブ修理 248,535	各所修理 849,072	各所修理 3,412,500		各所修理 1,140,250			8,590,357
						24,910,200	22,690,500	14,893,200	12,453,000	14,034,300	8,962,485	11,711,322	7,192,500	8,723,904	8,261,854	11,377,800		145,211,065
5-1-2	バグフィルター用空気圧縮機点検整備	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4年目オーバーホール	
										部品購入 294,000			部品購入 173,880			除湿器更新 1,260,000		1,727,880
5-2-1	調温塔点検整備																	
	①本体清掃点検	2基	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	◎	○	○	毎年整備から6年更新へ	
	②スクレーパーコンベヤ(下部搬出装置)	2基	○	○	○													
								※主務チェーン、スクレーパー、レール摩耗板交換						※1号用主務チェーン、スクレーパー、レール、軸封グラントハッキン交換	※2号用主務チェーン、スクレーパー、レール、軸封グラントハッキン、スフロケット交換			
	③スクリューコンベヤ(下部搬出装置)	2基	○	○	○			○						○			毎年から6年に変更	
								※各部点検、グラントハッキン交換						※1号用ケーシング両端当て板補修、軸封グラントハッキン交換	※2号用ケーシング両端当て板補修、軸封グラントハッキン交換			
														駆動用減速機購入 80,850		1・2号機本体更新 1,890,000		1,970,850
	④ロータリーバルブ(下部搬出装置)	2基			○			○						○			毎年から6年に変更	
								※開放点検、グラントハッキン交換						※1号用軸封グラントハッキン交換	※2号用軸受け、軸封グラントハッキン交換			
	⑤駆動用減速機	6基			○			◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)					◎				
	⑥調温塔底部ヒーター	2式	○	○	○													
	⑦ノズル分解清掃点検	8本				○	○	◎	○	○	○	○	○	◎	○	○	テスコ整備班で整備	
	⑧調温水遮断弁(XV-140/240)	2台		○	○	○	○	○		○		○		○				
	⑨ノズルアシスト空気圧力調整弁	2台			○	○		○		○		○		○				
	⑩調温水流量調節弁(FV-140/240)	2台		○	○		○		○		○		○		○	○		
						ノズルチップ購入	ストレーナー購入 557,550 ノズル購入 545,160	ノズル(10本)購入 766,500	ノズルハッキン10枚、マンホールハッキン4枚購入 33,810	コンベヤチェーン購入 278,842 マンホールハッキン4枚購入 25,200		マンホール用ハッキン2枚購入 22,050	ロータリーバルブヒーター8個、マンホールハッキン8枚購入 154,980	電子温度調節器購入 94,500 デジタル指示調節器購入 114,660	コンベヤ用主務チェーン購入 276,276		3,157,528	
						※定期整備		※定期整備		ドレン配管改修 318,785				※1号各コンベヤ点検整備 5,528,250	※2号各コンベヤ点検整備 1,459,500		15,372,185	
						4,965,000	1,102,710	3,100,650		616,827			154,980	5,818,260	1,735,776	1,890,000		20,444,703
						5,259,000		3,867,150										
5-2-2	調温水噴霧ポンプ点検整備	3台	○	○	○	○	○	◎1号	◎2号	◎3号	○	○	○	○	○	○		
						部品購入 104,076	部品購入 412,860	本体1台購入 1,181,250	本体1台購入 1,008,000	本体1台及び部品購入 585,900	本体1台及び部品購入 736,470	本体1台購入 525,000	本体1台購入 525,000	本体1台購入 619,500	本体1台購入 651,000	本体1台購入 651,000		7,000,056
						※定期整備(3台開放整備)							ポンプ本体3台更新					2,652,000
						2,652,000												
5-2-3	調温水噴霧用空気圧縮機点検整備	3基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	4年目オーバーホール	
								除湿器修理 49,875	部品購入 59,850				3号機修理 699,300					809,025
													部品(基板2式)購入 264,810		電動機ブラケット購入 81,900			346,710

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
5-2-4	消石灰貯留槽点検整備 ①バグフィルタ ②エアレーション装置	1基								○					○	○		
						部品購入 92,610	部品購入 92,400 塩化ビニル管購入 224,700	部品購入 92,610 塩化ビニル管購入 222,600	部品購入 92,610 塩化ビニル管購入 191,100	吹込ノズル2基購入 147,000		吹込ノズル2基購入 147,000 バグフィルタ用ろ布1式購入 92,610	バグフィルタ装置部品購入 91,035 バグフィルタ用ろ布1式購入 94,668			塩化ビニル管購入 247,800	吹込ノズル2基購入 95,970	851,235 1,264,578
						92,610	317,100	315,210	283,710	147,000	191,100	239,610						
5-2-5	消石灰定量供給装置点検整備 ①下部攪拌体交換 ②上部攪拌翼及びシールロータ交換 ③電動機(攪拌機1台、切出機2台)	1基 1基 各1基 3台			○		○		○ ◎※		○		○		○			
						部品購入 147,000				◎※								
							※定期整備 786,450		※定期整備 1,077,300		※定期整備 1,221,150				※フレキシブルジョイント交換			147,000
														※定期整備 2,877,000		本体整備 1,702,500		7,664,400
5-2-6	消石灰移送ブロワ点検整備	3台		○		○			○			○			○		2年から3年に変更	
						※定期整備(3台開放整備) 786,500			本体4台(消石灰2、特助2)修理 593,250	本体2台(消石灰1、特助1)修理 336,000								1,715,750
5-2-7	特殊助剤貯留槽点検整備 ①バグフィルタ ②エアレーション装置	1基								○					○			
							部品購入 92,400	部品購入 92,610		部品購入 92,610						吹込ノズル2基購入 95,970		373,590
5-2-8	特殊助剤定量供給装置点検整備 ①下部攪拌体交換 ②上部攪拌翼及びシールロータ交換 ③電動機(攪拌機1台、切出機2台) ④供給盤、受盤交換	1基 1基 各1基 3台			○	○ ◎		○		◎※		○		○ ◎				
								◎※		◎※		◎		整備時交換 整備時交換				
										◎※						※フレキシブルジョイント交換		
						部品交換修理 1,079,400		※定期整備 895,650		※定期整備 1,093,050	インバータ購入 277,200	※定期整備 1,914,000	本体整備 2,131,500			本体整備 1,527,750		8,918,550
						部品購入 630,000												630,000
5-2-6	特殊助剤移送ブロワ点検整備	3台		○		○			○			○			○		2年から3年に変更	
						※定期整備 786,500(3台開放整備) 786,500										No2号機修理 283,500		1,070,000
	排ガス処理設備累計金額					¥36,447,286	¥25,402,020	¥21,446,145	¥15,508,920	¥17,199,687	¥11,388,405	¥14,411,982	¥11,327,673	¥18,038,664	¥12,506,080	¥17,356,740		201,033,602

定期整備計画及び実績																		●法定点検 ○定期整備 ◎更新
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
6	余熱利用設備																	
6-4-1	白煙防止用空気加熱器点検整備	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	蒸気止弁整備(XV-133/233)	2基			○	○		○		○		○		○		○		
									マンホール用ガスケット購入 114,030	マンホール用ガスケット購入 44,310	スチームトラップ機器更新 1,168,712	マンホール用ガスケット購入 44,310	部品購入 146,160			マンホール用ガスケット購入 103,950		1,621,472
6-4-2	白煙防止用空気送風機点検整備	2台	○	○	○		○	○	○	○	○	○		○	○	○	1台毎	
	ベアリング交換						◎(※1号機)	◎(※2号機)					◎1号	◎2号				
							※1号機定期整備 544,950	※2号機定期整備 434,700			1号機点検整備(他二次、 空冷板レング用) 451,500	2号機点検整備(他二次、 空冷板レング用) 756,000			1号機点検整備(他二次、 空冷板レング、ストプロワ、ホ イラ灰) 2,079,000	2号機点検整備(他二次、 空冷板レング、ホイラ灰) 1,585,500		5,851,650
6-	給湯用熱交換器点検整備																	
	①給湯用温水タンク	2基	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	②給湯温度調節弁	1基			○													
6-	暖房用熱交換器点検整備	1基	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
6-	融雪用熱交換器点検整備	1基	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	余熱利用設備累計金額					¥0	¥544,950	¥434,700	¥114,030	¥44,310	¥1,620,212	¥800,310	¥146,160	¥0	¥2,079,000	¥1,689,450		¥7,473,122

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
7	通風設備																	
7-1-1	押込送風機点検整備(FDF)																	
	①送風機本体	2基	○	○	○	○		○1号	○2号		○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	2基毎から1基毎に変更 毎年から4年に変更	
	②ファンウェイクラッチ	4個	○	○	○			○				○						
							※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(2台)		※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(タービン側1台)		※1号機モーター側開放整備 884,100	※1号機タービン側及びモーター側開放整備 2,000,250			2号機電動機側更新 1,806,000			4,690,350
	③ベアリング交換	2式					◎(※1号機)	◎(※2号機)					◎1号	◎2号				
						※定期整備(2基点検整備) 1,609,650	※1号機定期整備 590,100	※2号機定期整備 778,050	※1号機定期整備 320,250	※2号機定期整備(架台防振ゴム交換) 395,850	※1号機定期整備 232,050			※2号機定期整備 717,150	※1号機定期整備 611,100			5,254,200
7-1-2	押込送風機駆動用タービン点検整備	2基	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	1基分	
	ローター工場持込整備	2基						○2号	○1号					○2号	○1号			
						蒸気ドレン配管修理 462,000	※定期整備(1号機開放整備)	※定期整備(2号機開放整備、ローター工場整備実施)	※定期整備(1号機開放整備、ローター工場整備実施)		※定期整備(2号機開放整備)		※定期整備(1号機開放整備)		※定期整備(2号機開放整備、ガバナ更新)			
						※定期整備 1,691,550(2号機開放整備)												
						2,153,550	2,415,000	3,832,500	4,231,500		1,753,500		2,508,450		5,831,700			22,726,200
7-2	二次送風機点検整備	2基	○	○	○	○	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	2基毎から1基毎に変更	
	ベアリング交換	2基					◎(※1号機)	◎(※2号機)					◎1号	◎2号				
						※定期整備(2基点検整備) 863,000	※1号機定期整備 546,000	※2号機定期整備 435,750			1号機定期整備(金額は白防に含む)	2号機定期整備(金額は白防に含む)			1号機定期整備(金額は白防に含む)	2号機定期整備(金額は白防に含む)		1,844,750
7-3	蒸気式空気予熱器点検整備	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	本清掃	
						部品購入 65,520										マンホール用ガスカート6枚購入 34,755		100,275
7-4	空冷板レング用送風機点検整備	2基	○	○	○	○	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	2基毎から1基毎に変更	
	ベアリング交換	2基					◎(※1号機)	◎(※2号機)					◎1号	◎2号				
						※定期整備(2基点検整備) 863,000	※1号機定期整備 546,000	※2号機定期整備 435,750			1号機定期整備(金額は白防に含む)	2号機定期整備(金額は白防に含む)			1号機定期整備(金額は白防に含む)	2号機定期整備(金額は白防に含む)		1,844,750
7-5	風道点検整備																	
	①風道ダクト	2戸			○							○					3年から6年に変更	
	②風道ダンパ	24基			○							○					3年から6年に変更	
	③風道ダンパ用駆動機	24基			○		○				○				○		3年から4年に変更	
								開閉用モーター(12基)購入 1,866,900										1,866,900
	④風道用手動ダンパ	12基			○							○					3年から6年に変更	
	⑤脱臭風道用防火ダンパ本体	1基			○							○					3年から6年に変更	
	⑥脱臭風道用防火ダンパ開閉器	1基			○							○					3年から6年に変更	
7-6	煙道点検整備																	
							出入口扉パッキン購入 71,400			マンホール用ガスカート(10枚)購入 126,000	マンホール用ガスカート(10枚)購入 126,000							323,400
								※煙道各部点検 1,022,700	※煙道各部点検 1,116,150	※煙道各部点検 1,392,300						煙道修理 1,661,204		5,192,354
	①煙道ダクト	2戸			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	簡易清掃・本清掃	
									※1号バグフィルタ入口ダンパ下部ダクト補修、1号バグフィルタバイパス入口ダンパ付近ダクト補修、1・2号調温塔出口ダクト伸縮継手付近ダクト当て板補修	※2号バグフィルタバイパスダクト一部交換補修					1号調温塔～バグフィルタ入口煙道交換修理、1号バグフィルタバイパスダンパ下部ダクト修理			
	②煙道ダンパ	12基			○		○					○						
	③煙道ダンパ用駆動機	12基			○		○				○				○			
	誘引通風機入口ダンパ(PV-103A/203A)	2基			○		○				○	○			○			
	バグフィルター入口ダンパ(XV-143/243)	2基			○		○	◎本体			○	○			○			
	バグフィルター出口ダンパ(XV-144/244)	2基			○		○	○			○	○			○			
	バグフィルターバイパス入口ダンパ(XV-145/245)	2基			○		○	○			○	○			○			
										本体1台購入 789,600	本体1台購入 789,600							1,579,200
	バグフィルターバイパス出口ダンパ(XV-146/246)	2基			○		○				○	○			○			
	白煙防止装置出口ダンパ(XV-179/279)	2基			○		○				○	○			○			
								煙道用ダンパ他交換修理 6,510,000			煙道ダクト修理 362,017							6,872,017
	④煙道伸縮継手	2基						2号伸縮継手交換修理 1,785,000				○						1,785,000
	⑤煙突内筒(筒内清掃は除く)	2基													フロー配管修理 308,700			5,359,200
7-7-1	誘引通風機点検整備(IDF)																	
	①送風機本体	2基	○	○	○	○		○1号	○2号		○1号	○2号		○1号	○2号	○1号	○2号	2基毎から1基毎に変更
													※2号機ケーシング付マンホール溶接補修					
	②ファンウェイクラッチ	4個	○	○	○			○				○					毎年から4年に変更	
							※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(2台)	※2号機用2台整備	※ワンウェイクラッチの整備をタービンの整備に併せて実施(タービン側1台)									
	③ベアリング交換	2式					◎(※1号機)	◎(※2号機)					◎1号	◎2号				
						※定期整備(2基点検整備) 1,655,850	※1号機定期整備 639,450	※2号機定期整備 2,093,700	※1号機定期整備 431,550	※2号機定期整備 431,550		※1号機定期整備 607,950	※2号機定期整備 1,673,700		※1号機定期整備 866,250			8,400,000
									点検口パッキン6枚購入 80,640		点検口パッキン3枚購入 28,350	点検口パッキン6枚購入 81,900	点検口パッキン12枚購入 317,520					508,410

定期整備計画及び実績																	●法定点検　○定期整備　◎更新	
No	点検項目	数量	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備　考	累計金額
			9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度		
7-7-2	誘引通風機駆動用タービン点検整備	2基	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	1基毎	
	ローター工場持込整備	2基					※1号機振動のため持込整備実施	※2号機持込整備実施	※1号機持込整備実施					○2号	○1号			
						※定期整備(2号機開放整備)	※定期整備(1号機開放整備)	※定期整備(2号機開放整備)	※定期整備(1号機開放整備)	※定期整備 1,680,000(2号機開放整備) ※タービン排気側仕切弁交換 1,156,050(大気開放ライン設置を含む)		※定期整備(1号機開放整備)		※定期整備(2号機開放整備)		※定期整備(1号機開放整備)		
						1,691,550	2,614,500	3,822,000	4,599,000	2,836,050		1,753,500		5,374,950		4,333,350		27,024,900
								部品購入 420,000		部品購入 441,000	部品購入 420,000							1,281,000
						1,691,550	2,614,500	4,242,000	4,599,000	3,277,050	420,000	1,753,500		5,374,950		4,333,350		28,305,900
	通風設備累計金額					¥8,902,120	¥9,900,450	¥23,002,350	¥13,477,590	¥6,412,350	¥4,469,617	¥4,443,600	¥4,499,670	¥6,092,100	¥8,557,500	¥6,895,559		¥96,652,906

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
8	灰出し設備																	
8-1	落下灰搬出装置点検整備	2基																
	①内部清掃	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	簡易清掃・本清掃	
	②コンベヤ本体	2基	○	○	○	◎1号	◎2号		◎※1・2号更新	◎1号	◎2号			◎1号	◎2号		2年から4年に変更	
	③駆動用減速機	2基																
						1号ドラグチェーン他交換修理 2,583,000	2号ドラグチェーン他交換修理 1,533,000			ドラグチェーン購入(2基分) 954,450								8,978,550
						3,908,100	4,116,000			954,450								
8-2-1	灰押出装点検整備																	
	①内部清掃	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	簡易清掃・本清掃	
	②ケーシング点検	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③板厚測定(内部/摩耗板)	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④ブッシュ	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤スクレーパーシュー	2式	○	○	○	○	◎(※2号用2個交換)	◎(※1号用2個交換)	○	○	○	◎2号(※1・2号全数交換)	◎1号	○	○	○		
	⑥軸受部	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑦油圧シリンダー(1基×1本)	2本	○	○	○	○1号	○2号	○	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○		
						※1号機開放整備	※2号機開放整備	※1・2号機開放整備	※1・2号機開放整備、スライカー交換	※購入品1号取付、2号開放整備	※購入品2号取付、1号機開放整備	※1・2号機予備品交換及び取外品開放整備	※1・2号機予備品交換及び取外品開放整備	※1・2号機予備品交換及び取外品開放整備	※1・2号機予備品交換及び取外品開放整備	※1・2号機予備品交換及び取外品開放整備		
										本体1台購入 365,400	本体1台購入 336,000	本体1台購入 339,150	本体1台購入 312,900		部品購入 52,500	本体2台購入 798,000		2,203,950
	⑧給水装置	2式	○	○	○	○	◎	○		○	○	◎		○	○	○		
							※ボールタップ及びバルブ交換		ボールタップバルブ購入 49,056				※ドレン抜き弁交換					49,056
	⑨側面摩耗板交換	2式						◎(※1・2号交換)		◎(※1号ケーシング側面交換)		※摩耗板納品	◎					
						部品購入 30,450	部品購入(給水バルブ) 39,900			※フラップ及び軸全数交換		※底部摩耗板交換		※2号側面摩耗板一部交換	※2号側面摩耗板一部交換	※2号油圧配管交換		70,350
						※定期整備 588,000	※定期整備 950,000	※定期整備 955,500	※定期整備 1,145,500	※定期整備 1,992,900	※定期整備 1,350,300	※定期整備 2,705,900	※定期整備 2,272,200	※定期整備 2,761,500	※定期整備 2,620,800	※定期整備 3,326,400		20,669,000
						618,450	989,900	955,500	1,194,556	2,358,300	1,686,300	3,045,050	2,585,100	2,761,500	2,673,300	4,124,400		22,992,356
8-2-2	灰コンベヤ点検整備	2基																
	①内部清掃	2式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	簡易清掃・本清掃	
	②ケーシング点検	2基	○	○	○	○	○		○1号	○2号				○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
	③板厚測定(カイドレル/摩耗板)	2式	○	○	○	○	○		○1号	○2号				○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
	④コンベヤチェーン/摩耗板	2式	○	○	○	○	◎		○1号	○2号		◎		○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
							※チェーン、スクレーパー及びレール摩耗板交換											
	⑤駆動用減速機	2式	○	○	○	○	○	◎※1・2号更新	○2号			○		○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
	⑥軸受部	2式	○	○	○	○	○	○1号	○2号			○		○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
	⑦各スプロケットホイール	2本	○	○	○	○	○	○1号	○2号			◎		○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
	⑧コンベヤ内部塗装	2式				○	○	○1号	○2号					○1号	○2号		毎年2・3年に変更	
						※定期整備	※定期整備				1号機チェーン他交換修理	部品購入 168,000 2号機チェーン他交換修理 1,732,500 1,900,500						15,020,250
						3,853,500	6,746,250				2,520,000							
8-3	灰分散機	2基	○	○	○				◎※1・2号電動機更新				○				2年から4年に変更	15,020,250
8-4-3	灰汚水槽曝気ブロワ	1台															故障時交換	
								本体1台購入 158,550										158,550
8-4-4	灰汚水移送ポンプ	2台						◎1号	◎2号					◎1号	◎2号		初回6年で更新	
								本体1台購入 204,750	本体1台購入 236,250									441,000
8-5	灰クリーン点検整備	2基	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	法定・定期自主点検	
						部品購入 180,306							本体修理 462,000		部品購入 152,250			794,556
	①操作室及び電気室				○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	②ランウェイ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③クラフトローリー		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④クリーンガーター		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑤ワイヤーロープ		○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	⑥走行給電装置		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑦制御盤			○	○													
	⑧電動油圧バケット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○		
	⑨荷重計			○							○			○				
8-6-1-1	調温塔用ダスト搬送コンベヤ	2基																
	①コンベヤ本体		○	○	○				◎※1号	◎2号						◎2号	毎年整備から6年更新	
	②駆動用減速機		○	○	○			◎2号(※電動機更新)	◎1号					◎2号	◎1号		毎年整備から6年更新	
									※1号調温塔、バグフィルタ No2、ダスト集合コンベヤチェー ン交換整備 5,806,500	2号調温塔、バグフィルタ No2、ダスト集合コンベヤチェー ン交換修理 1,249,500				駆動用減速機1台購入 80,850	各減速機4台交換修理 115,500		7,252,350	
8-6-1-2	バグフィルター用No1ダスト搬送コンベヤ	2基							◎1号	◎2号					◎1号	◎2号	毎年整備から6年更新	
	①コンベヤ本体		○	○	○			◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)					◎2号	◎1号		毎年整備から6年更新	
	②駆動用減速機									2号機修理 315,000			2号用本体更新 1,890,000					2,205,000

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
8-6-1-3	ハクフィルター用No2ダスト搬送コンベヤ	2基	○	○	○				◎※1号	◎2号					◎1号	◎2号	毎年整備から6年更新	
	②駆動用減速機		○	○	○			◎2号(※電動機更新)	◎1号(※電動機更新)					◎2号	◎1号		毎年整備から6年更新	
														2号機コンベヤチェーン他交換 修理 923,216 駆動用減速機1台購入 80,850 1,004,066				1,004,066
8-6-2	ダスト集合コンベヤ	2基							◎※1号	◎2号					◎1号	◎2号	毎年整備から6年更新	
	①コンベヤ本体		○	○	○				◎1・2号(※電動機更新)					◎2号	◎1号		毎年整備から6年更新	
	②駆動用減速機		○	○	○									駆動用減速機2台購入 284,550				284,550
8-6-3	ダスト固化装置点検整備																	
8-7	キレート処理装置点検整備																	
	①ダスト及び固化剤貯留槽	各1基		○			○			○				回転式レベルスイッチ2台購入 153,300				451,500
	②ダスト及び固化剤定量供給装置	各1基	○	○	○		※ダスト貯留槽改修 298,200 ○ダ					○ダ						1,905,750
							※ダスト定量供給装置定期 整備 1,905,750											
	③ダスト及び固化剤供給コンベヤ	1基	○	○	○					○								
	ダストバイパスコンベヤ	1基	○	○	○					○								
	集じん装置コンベヤ	1基	○	○	○					○								
	④混練成形機	1基	○	○	○	○	○	○									H15年度より休止	
						※定期整備 5,290,950	※定期整備 1,911,000	※定期整備 2,166,150										9,368,100
	⑤混練機	1基	○	○	○												H15年度より休止	
	⑥No1・2固化物搬送コンベヤ	各1基	○	○	○	○											H15年度より休止	
	⑦キレート剤タンク	1基			○												H15年度より休止	
	ダスト固化装置受水槽	1基			○												H15年度より休止	
	⑧キレート剤注入ポンプ	2台			○												H15年度より休止	
	加湿水ポンプ	2台		○	○												H15年度より休止	
	⑨固化装置用集じん装置	1基	○	○	○					○								
	ろ布の交換			◎						◎								
	⑩集じん装置ロータリーバルブ	1基								◎								
	⑪切替ダンパ	1基								◎								
	⑫制御盤	1基								○								
						加湿水流量計交換 283,500 部品購入 1,198,312	部品購入	部品購入										3,391,027
						1,481,812	1,664,250	244,965										14,963,077
						6,772,762	5,779,200	2,411,115										
	集じん飛灰搬出設備点検整備																	
												積込み用圧送ホース2巻購入 191,100	異物除去装置取付 1,627,500	異物除去装置檢視管破損修理 155,400	灰積み込み用ホース購入 75,600			2,049,600
	①2軸スクリーフィーダ	1基											○				H14年度設置	
	②手動スライドダンパー	1基											○				H14年度設置	
	③クッションホッパー	1基											○				H14年度設置	
	④ロータリーバルブ	1基											○				H14年度設置	
	⑤二次空気ユニット	1基											○				H14年度設置	
	⑥精込装置	1基											○				H14年度設置	
	⑦熱風発生装置	1基											○				H14年度設置	
	⑧制御盤	1基											○				H14年度設置	
	灰出し設備累計金額					¥15,333,118	¥17,631,350	¥3,729,915	¥7,237,306	¥3,922,800	¥5,160,750	¥5,136,650	¥6,717,900	¥4,286,366	¥3,016,650	¥4,124,400		43,332,737

定期整備計画及び実績																		●法定点検　○定期整備　◎更新	
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備　考	累計金額	
9-3	河川水浄水設備							部品購入 148,785					部品購入 48,300					197,085	
	①非常用発電設備		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検		
	発電機																		
	自動始動発電機盤																		
	蓄電池設備/充電設備																		
	蓄電池設備/蓄電池																		
	②次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	2台			○							◎					テスコ整備班で整備		
	③記録計	2台								○							テスコ整備班で整備		
	④電磁流量計																		
	取水ポンプ流量計	1台			○												故障時対応		
	送水流量計	1台			○												故障時対応		
	急速ろ過原水流量計	1台			○												故障時対応		
	逆洗水流量計	1台			○												故障時対応		
	逆洗空気流量計	1台			○												故障時対応		
	⑤水中ポンプ																		
	取水ポンプ	2台								◎No1	◎No2						4年更新から8年に変更		
									本体1台購入 141,750	本体1台購入 141,750								283,500	
	急速ろ過原水ポンプ	2台								◎No1	◎No2						4年更新から8年に変更		
												本体1台購入 277,200						277,200	
	逆洗ポンプ	2台								◎No1	◎No2						4年更新から8年に変更		
														本体1台購入 488,250	本体1台購入 391,650			879,900	
	送水ポンプ	2台								◎No1	◎No2						4年更新から8年に変更		
									本体1台購入 315,000		本体1台購入 304,500							619,500	
	給水ポンプ	1台									◎								
												送水配管修理 477,942						477,942	
												477,942							
	⑥逆洗ブロワ	2台			○				◎										
								本体1台購入 216,300										216,300	
	⑦急速ろ過器	2基				○			○			○			○				
	ろ材(砂利・ろ過砂・アンスラサイト)交換					◎			◎			◎			◎				
						※ろ過材交換 2,404,500			ろ過材交換(排水処理設 備砂ろ過塔ろ過材を含む) 2,887,500			ろ過材交換修理 1,074,150			ろ過材交換修理 1,543,500			7,909,650	
	⑧空気抜き弁	1台		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	動作確認(テスコ)		
	⑩自動弁																		
													本体購入 144,900			電動バルブ2台購入 135,450		280,350	
	電動弁			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	動作確認(テスコ)		
	電動弁			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	動作確認(テスコ)		
	電動弁			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	動作確認(テスコ)		
	⑪盤類整備(動力制御盤)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	盤内清掃他(テスコ)		
	市水引込配管					漏水に付更新修理 966,000												966,000	
	給水設備累計金額					¥6,552,682	¥1,506,750	¥872,235	¥4,298,010	¥206,850	¥1,498,455	¥1,915,392	¥298,200	¥2,010,750	¥2,118,690	¥1,867,950		¥23,145,964	

定期整備計画及び実績																	●法定点検　○定期整備　◎更新	
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備　考	累計金額
10	排水処理設備																	
10-1-2	汚水移送ポンプ点検整備	2台						◎1号 本体1台購入 802,620	◎2号 本体1台購入 750,750					◎1号	◎2号 本体2台交換修理 294,000		毎年整備から6年更新	
																		1,847,370
10-1-3	ごみ汚水ろ過器点検整備	1台			○							○					故障時対応	
						部品購入 2,625												2,625
10-1-4	ろ液貯留槽点検整備	1基															異常時対応	
10-1-5	ろ液噴霧ポンプ点検整備	2台			○					○					○ 本体2台定期整備 609,000	駆動用電動機2台購入交換 39,900	テスコ整備班で整備	
						部品購入 404,229												1,053,129
10-1-7	ろ液噴霧器点検整備	4基																
	①スプレーノズル				○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	②駆動用エアシリンダ				○					○					○		毎年から5年に変更	
	③電磁弁				○					○					○		毎年から5年に変更	
	④エアフィルタ				○					○					○		毎年から5年に変更	
						ノズルチップ購入(16個) 504,000	ノズル本体(2基)及びノズル チップ購入 493,500	ノズルチップ購入(8個) 231,000	ノズルチップ購入(16個) 462,000	ノズルチップ購入(12個) 346,500	ノズルチップ購入(4個) 115,500			ノズルチップ8個購入 289,800		電磁弁7個購入、ノズルチッ プ8個購入 471,345		2,913,645
10-2-2	プラント系排水処理設備																	
	①水槽																	
	無機系原水槽	1基			○				○※汚泥清掃				○	○				
	反応槽(第1室)	1基			○													
	反応槽(第2室)	1基			○													
	反応槽(第3室)	1基			○													
	凝集沈殿槽	1基			○		○					○		○				
	中和槽	1基			○				○				○	○				
	有機系原水槽	1基			○				○※汚泥清掃				○	○				
	生物処理水槽(第1室)	1基			○					○					○			
	生物処理水槽(第2室)	1基			○					○					○			
	有機系沈殿槽	1基			○				○				○	○				
															センターウエル交換修理 462,000			462,000
	中間槽	1基			○				○				○					
	処理水槽(第1室)	1基			○									○				
	処理水槽(第2室)	1基			○									○				
	汚泥濃縮槽	1基			○		○					○						
	汚泥貯留槽				○													
									※点検清掃 1,899,450					各水槽清掃 210,000	各水槽清掃 360,000	各水槽清掃 360,000	各水槽清掃 346,500	3,175,950
	②タンク																	
	重金属固定剤希釈槽	1基																
	塩酸貯留槽	1基											部品交換修理 184,800 184,800					184,800
	塩酸希釈槽	1基																
	苛性ソーダ貯留槽	1基																
	苛性ソーダ希釈槽	1基																
	凝集剤貯留槽	1基																
	凝集助剤溶解槽	1基																
	脱水助剤溶解槽	1基																
	脱水ろ液貯留槽	1基																
	塩酸スクラバー	1基			○					○					○			
	③水中ポンプ																	
														ボールチャッキバルブ購入 150,318				150,318
	無機系排水移送ポンプ	2台				◎1号 本体1台購入 278,250	◎2号 本体1台購入 189,000			◎1号 本体1台購入 138,600	◎2号 本体1台購入 134,400			◎1号 本体1台購入 141,750	◎2号 本体1台購入 147,000			1,029,000
	有機系排水移送ポンプ	2台				◎1号 本体1台購入 278,250	◎2号 本体1台購入 189,000			◎1号 本体1台購入 138,600	◎2号 本体1台購入 134,400		◎2号	◎1号 本体1台購入 141,750	◎2号 本体1台購入 147,000			1,029,000
	消泡ポンプ	2台						◎1号 本体1台購入 252,000	◎2号 本体1台購入 241,500					◎1号	◎2号			493,500
	ろ過塔送水ポンプ	2台				◎1号 本体1台購入 462,000	◎2号			◎1号	◎2号			◎1号				462,000
	逆洗ポンプ	2台						◎ 本体1台購入 315,000							◎			315,000
	④渦巻きポンプ					◎					○						ステンレス製に変更	
	処理水送水ポンプ	2台			○			本体更新 1,866,900				部品購入 27,720						1,894,620
	脱水ろ液送水ポンプ	2台			○					○					○			

定期整備計画及び実績																		●法定点検　○定期整備　◎更新	
No	点検項目	数量	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備　考	累計金額	
			9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度			
10-2-2	プラント系排水処理設備																		
	⑤一軸偏心ネジポンプ				○														
	無機系汚泥引抜ポンプ	2台					○			○			◎1号	◎2号		○1号	○2号	2年から3年に変更	
	有機系汚泥引抜ポンプ	2台					○			○			◎1号	◎2号		○1号	○2号	2年から3年に変更	
	濃縮汚泥引抜ポンプ	2台					○			○			◎1号	◎2号		○1号	○2号	2年から3年に変更	
	汚泥供給ポンプ	2台							○				◎1号	◎2号		○1号	○2号	2年から3年に変更	
	脱水汚泥移送ポンプ	1台					○			○			◎1号	◎2号		○1号	○2号	2年から3年に変更	
						部品購入 476,000	部品購入 523,950		部品購入 333,375	部品購入 228,900									
						476,000	部品交換整備 1,680,000 2,203,950		333,375	228,900								3,242,225	
	⑥マグネットポンプ																		
	塩酸移送ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	苛性ソーダ移送ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	⑦ルーツブロウ																		
	曝気用ブロウ	2台			○		○			◎								故障時交換	
	攪拌用ブロウ	1台			○		○			◎								故障時交換	
													本体購入 273,000					273,000	
	逆洗ブロウ	1台			○		○			◎								故障時交換	
	⑧ダイヤフラムポンプ					部品購入 148,750													
	重金属固定剤注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
										本体1台購入 78,750								78,750	
	第1塩酸注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	第2塩酸注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	苛性ソーダ注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	凝集剤注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
										本体1台購入 80,850								80,850	
	凝集助剤注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
										本体1台購入 88,200								88,200	
	脱水助剤注入ポンプ	2台			○					◎1号	◎2号							2年整備から5年更新	
	⑨ターボファン																		
	排気ファン	2台			○							◎						2年整備から10年更新	
	⑩汚泥掻寄機																		
	凝集沈殿槽汚泥掻寄機	1台			○		○					○						2年から5年に変更	
	同上用減速機	1台			○		◎					◎						2年から5年に変更	
	汚泥濃縮槽汚泥掻寄機	1台			○		○					○						2年から5年に変更	
	同上用減速機	1台			○		◎					◎						2年から5年に変更	
												各機器修理(減速機更新を含む) 855,750	減速機購入(同上2基) 735,000					1,590,750	
	⑪攪拌機																		
	反応槽攪拌機(第1室)	1台			○				◎									2年整備から4年更新	
													本体購入 180,600					180,600	
	反応槽攪拌機(第2室)	1台			○				◎									2年整備から4年更新	
	反応槽攪拌機(第3室)	1台			○				◎									2年整備から4年更新	
	中和槽攪拌機	1台			○					◎								2年整備から5年更新	
	汚泥貯留槽攪拌機	1台			○					◎								2年整備から5年更新	
	重金属固定剤希釈槽攪拌機	1台			○					◎								2年整備から5年更新	
	塩酸希釈槽攪拌機	1台			○						◎							2年整備から6年更新	
	苛性ソーダ希釈槽攪拌機	1台			○						◎							2年整備から6年更新	
	凝集助剤溶解槽攪拌機	1台			○						◎							2年整備から6年更新	
	脱水助剤溶解槽攪拌機	1台			○						◎							2年整備から6年更新	
	⑫粉体供給装置																		
	凝集助剤切出し装置	1台				○				○				○				2年から4年に変更	
	脱水助剤切出し装置	1台				○				○				○				2年から4年に変更	
						※定期整備 1,166,550												1,166,550	
	⑬脱水機																		
	汚泥脱水機	2台			○			○			○			○				毎年から3年に変更	
	同上用減速機	1台			○				○				○						
								※定期整備 1,060,500										1,060,500	
	⑭減菌器	1台			○														
	⑮砂ろ過塔	2基			○		○		○		○		○		○		毎年から2年に変更		
						※ろ過材交換 2,033,850					ろ過材交換修理 604,590		ろ過材交換修理 840,000		ろ過材交換修理 1,050,000			4,528,440	
	⑯計量槽	2台			○														
	無機系計量槽	2台			○														
	有機系計量槽																		

定期整備計画及び実績																	●法定点検 ○定期整備 ◎更新	
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
10-2-2	プラント系排水処理設備																	
	⑪生物処理水槽用接触材	2槽			○							○						
	⑬自動スクリーン																	
	無機系スクリーン	1基			○		○					○					2年から5年に変更	
									本体修理 136,500		本体修理 189,000							
																		325,500
	無機系スクリーン槽	1基			○		○					○					2年から5年に変更	
	有機系スクリーン	1基			○		○					○					2年から5年に変更	
	有機系スクリーン槽	1基			○		○					○					2年から5年に変更	
							部品交換整備 2,047,500											2,047,500
	⑬散気ノズル																	
											散気ノズル20個購入 138,600					散気ノズル20個購入 89,250		227,850
	無機系原水槽用ノズル	8個			○				◎※8個交換				◎					
	有機系原水槽用ノズル	11個			○				◎※11個交換				◎					
	生物処理水槽逆洗用ノズル	12個			○					◎					◎			
	生物処理水槽曝気用ノズル	6個			○					◎					◎			
	中間槽用ノズル	2個			○				○				○					
	汚泥貯留槽用ノズル	1個			○				○				○					
	⑳空気抜き弁(砂ろ過塔)	4個			○		○		○		○		○		○			
	21安全弁																	
	安全弁(RV-1PV-15)	8台			○				◎									
	安全弁(RV-1PE-15)	4台			○				◎									
	安全弁(RV-3P-25)	2台			○				◎									
	22自動弁																	
											弁本体購入 166,950 166,950	弁本体購入 496,440 496,440						663,390
	電動弁(5EM-FOAI-15)	7台			○				◎									
	電動弁(5EM-FOAI-32)	2台			○					◎								
	電動弁(5EM-FOAI-40)	12台			○						◎(1台購入)	◎(2台購入) ◎(4台購入)						
	電動弁(MI-U-PVC-50)	4台			○							◎						
	電動弁(5EM-FOAI-65)	8台			○								◎					
	電動弁(5EM-FOAI-80)	2台			○						(1台購入)	(1台購入)		◎				
	23レベル計																	
									※定期点検 1,617,000 1,617,000						有機系原水槽水位計更新 924,000	無機系原水槽水位計更新 968,100		3,509,100
	無機系原水槽(LICA-800 ELR-85)	1台			○				○				◎					
	有機系原水槽(LICA-801 ELR-85)	1台			○				○				◎					
	中間槽(LCA-802 MC-1)	1台			○				○				◎					
	処理水槽(LICA-803 ELR-85)	1台			○				◎※更新 2,152,500				◎					2,152,500
	脱ろろ液貯留槽(LCA-804 MC-1)	1台			○				○				◎					
	汚泥貯留槽(LICA-805 ELR-85)	1台			○				○				◎					
	重金風固定剤希釈槽(LICA-806 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
													本体更新(金額は伝送器 整備に含む)					
	塩酸貯留槽(LIA-807 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	塩酸希釈槽(LICA-808 EDR-510S)	1台			○				○本体購入 777,000				◎					777,000
	苛性ソーダ貯留槽(LIA-809 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	苛性ソーダ希釈槽(LICA-810 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	凝集剤貯留槽(LIA-811 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	凝集剤溶解槽(LICA-812 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	脱水助剤溶解槽(LICA-813 EDR-510S)	1台			○				○				◎					
	脱水汚泥フィーダ(LCA-814 AL)	1台			○				○				◎					
									4,546,500									4,546,500
	24PH計																	
	反応槽(第1室)(QICA-800 HDM-136)	1台			○				○				◎					
	反応槽(第2室)(QICA-801 HDM-136)	1台			○				○				◎					
	中和槽(監視用)(QICA-802 MAC-110)	1台			○				○				◎					
	中和槽(制御用)(QICA-803 HDM-136)	1台			○				○				◎					
	処理水(QIA-804 NHC-883)	1台			○				○				◎					
						部品購入(電極4本)	部品購入(電極4本)		電極4本購入 109,200 修理 546,000 655,200		修理	部品購入	定期点検整備	定期点検整備				
						109,200	109,200				706,839	119,700	934,500	695,961				3,330,600

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備考	累計金額
No	点検項目	数量	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度		
11-5-3	現場制御盤点検整備		○	○	○												テスコ整備班点検	
	冷却ファン購入					578,004	インバーター購入 3,675,000	インバーター用冷却ファン購入 325,500	各種リレー他購入 472,447		インバーター冷却ファン4台購入 36,750		電磁接触器・開閉器購入 781,095	電磁接触器・開閉器購入 268,800	電磁接触器・開閉器購入 162,550	電磁接触器・開閉器購入 384,195		6,684,341
	①箱体一般																	
	②母線																	
	③端子台																	
	④配線用遮断器																	
	⑤電磁開閉器、接触器																	
	⑥計器類																	
	⑦計器用変成器																	
	⑧操作器具																	
	⑨表示灯、蛍光灯																	
	⑩ヒューズ																	
	⑪絶縁抵抗測定																	
	⑫シーケンサー																	
	※現場制御盤清掃増設箇所		○	○	○												テスコ整備班点検	
	①消石灰定量供給装置	1面																
	②特殊助剤定量供給装置	1面																
	③炉駆動用油圧装置	2面						補助リレー45個、タイマー30個購入 178,395										178,395
	④車両管制装置	1面																
	⑤投入扉開閉装置	1面																
	⑥スートブロワ	2面																
	⑦バグフィルター	2面																
	⑧ダスト処理設備	1面																
	⑨純水装置	1面																
	⑩排水処理設備	1面																
	⑪窓洗浄装置	1面																
	⑫粗大ごみ破砕機	1面																
11-5-4	現場操作箱点検整備		○	○	○												テスコ整備班点検	
	①箱体一般																	
	②計器類																	
	③操作器具																	
	④絶縁抵抗測定																	
	⑤現場制御盤(車両検知器)																	
11-6	非常用発電設備点検整備	1基	●	●	●	●E	●	●	●	●E	●	●	●	●E	●	●	法定点検	
	※定期整備					966,000	※定期整備 1,247,400	※定期整備 1,593,900	※定期整備 572,250	※定期整備 690,795		定期整備 630,000	部品交換修理 514,500 定期整備 630,000 1,144,500	定期整備 630,000	部品交換修理 310,800 定期整備 609,000 919,800	定期整備 609,000 609,000		9,003,645
	①バッテリー交換																16年目交換	
	②触媒栓交換						◎					◎					5年毎交換	
	③冷却ファン交換												◎					
11-7	直流電源装置点検整備 (充電器)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	①箱体一般																	
	②表示灯																	
	③計器																	
	④絶縁抵抗測定																	
	(蓄電器)																	
	①バッテリー総電圧																	
	②液面																	
	③バッテリーの外観																	
	④設置環境																	
	⑤蓄電池収納部																	
	⑥冷却ファン交換				◎			◎			◎			◎				
	⑦バッテリー交換																16年目交換	
	⑧触媒栓交換						◎					◎						
11-8	交流無停電電源装置点検整備		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	①箱体																	
	②表示灯																	
	③計器																	
	④絶縁抵抗測定																	
	⑤コンデンサ交換								◎									
							定期点検整備 341,250	定期点検整備 341,250	定期点検整備 333,900	定期点検整備 317,100	定期点検整備 317,100	定期点検整備 317,100	定期点検整備 317,100	定期点検整備 317,100	定期点検整備 315,000	定期点検整備 315,000		3,231,900
							触媒栓交換修理 1,218,000		触媒栓交換修理 1,954,050			触媒栓購入(交換) 820,050			触媒栓購入(交換) 774,900	電圧計整流器切替器交換 78,750		4,845,750
							1,218,000	341,250	341,250	317,100	317,100	1,137,150	317,100	317,100	1,089,900	393,750		8,077,650
11-9	三相誘導電動機点検整備						◎共	◎1系	◎2系	◎共		◎1系	◎共2系				共通系、1系、2系	
	ベアリング交換						※定期整備 4,985,400(47 台整備、4台更新) 4,985,400	※定期整備 3,654,000(10 台整備、12台更新) 3,654,000	※定期整備 8,316,000(2 台整備、22台更新) 8,316,000	※定期整備 3,549,000(6 台更新) 3,549,000								20,504,400
11-10	電気配線工事点検整備		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	①地中ケーブル																	
	②接地線																	
	電気設備累計金額					¥2,762,004	¥10,249,050	¥6,093,045	¥11,648,647	¥4,556,895	¥353,850	¥1,767,150	¥2,242,695	¥1,215,900	¥2,172,250	¥1,386,945		¥44,448,431

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
12-3-4	ヒミクリーン自動運転システム点検整備	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	①ヒミクリーン自動運転用制御盤	1面																
	エアフィルター	1枚				◎	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎	◎(※定期整備時交換)	◎	◎		
	VME用電源装置	1台												◎				
	DC電源装置(P100-24N)	1台												◎				
	DC電源装置(P150-24N)	1台												◎				
	冷却ファン(MU1238L-12B)	3個												◎				
	メモリバックアップ用電池(CR12600SE)	1個					◎(※定期整備時交換)		◎	◎(※定期整備時交換)	◎		◎		◎	◎		
	②クリーンコンソール	1面																
	エアフィルター	1枚				◎	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)	◎	◎(※定期整備時交換)	◎	◎		
	冷却ファン(MU1238L-12B)	2個						◎(※定期整備時交換)				◎(※定期整備時交換)		◎				
	ハードディスク	1台							◎						◎	◎		
	③メッセージプリンタ	1台						◎				◎(※定期整備時交換)		◎				
	④位置・速度検出器	6個										◎		※位置検出器36個納入				
	ロータリーエンコーダ(TRD-GK100-RZ)	6個																
	検出器(E2E-X20MD1)	12個							◎(※定期整備時交換)	◎(※定期整備時交換)								
	⑤位置補正器	12個										◎						
	⑥自動運転用調整箱	1面										○						
	⑦検出器用電源箱	4面										○						
	DC電源装置(S82L-0324)	4台						◎						◎				
	⑧自動運転表示灯	2面																
						※定期整備	※定期整備	※定期整備	※定期整備	※定期整備	※定期整備	※クリーンコンソール本体パソコン等更新及び定期点検		※定期整備		※定期整備及び不具合箇所整備		16,450,300
						934,500	1,270,500	1,376,650	1,601,250	1,495,200	717,150	5,484,000		1,657,950		1,913,100		
								クリーンコンソール機器交換修								プログラムコントロール2個購入		321,300
								217,350								103,950		
						934,500	1,270,500	1,594,000	1,601,250	1,495,200	717,150	5,484,000		1,657,950		2,017,050		16,771,600
12-4	ITV装置点検整備	1式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	①操作器	1式				○												
	②カメラ	15台				○												
	③レンズチューブ	2台				○												
	④カメラケース	15台				○							◎					
	⑤モニター	13台				○												
	⑥映像切替器・カメラ操作部	8基				○												
							カメラ購入					部品購入	部品購入		カメラ4台購入	カメラ1台購入		1,936,725
							421,050					337,050	569,625		488,250	120,750		
						※定期整備	カメラ修理											1,047,900
						1,008,000	39,900											2,984,625
						1,008,000	460,950					337,050	569,625		488,250	120,750		
12-5	環境測定装置点検整備																	
	①煙道排ガス分析計(4成分計)	2基		○	○		●検定	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						修理							1・2号機本体更新					9,637,950
						187,950							9,450,000					
						※定期整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	2号機定期点検整備		定期点検整備	定期点検整備		14,394,360
						3,328,500	1,575,000	1,438,500	1,374,150	1,330,350	1,329,930	1,329,930	808,500		882,000	997,500		
						部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入		部品購入	部品購入		4,885,193
						271,740	570,780	1,062,663	442,890	605,960	442,680	907,095	232,575		181,125	167,685		
						3,788,190	2,145,780	2,501,163	1,817,040	1,936,310	1,772,610	2,237,025	10,491,075		1,063,125	1,165,185		28,917,503
	②排ガス中塩化水素分析計(HCL計)	2基	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入	部品購入		部品購入	部品購入		3,299,016
						712,866	519,120	493,395	333,228	390,190	230,045	180,432	121,800					
							修理					修理						481,320
							70,350					284,970						
						定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	1・2号機本体更新		13,663,936
						812,490	872,466	876,666	742,266	648,900	519,330	703,500	716,646		723,022	7,048,650		
						1,525,356	1,461,936	1,370,061	1,201,494	1,039,090	749,375	1,168,902	838,446		723,022	7,048,650	317,940	17,444,272
	③ばいじん濃度計	2基		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
						定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	定期点検整備	1・2号機本体更新		19,873,350
						1,576,050	2,887,500	1,575,000	1,457,400	534,450	1,169,700	1,496,250	777,000		8,400,000			
						部品購入(ファン)		部品購入									部品購入	1,010,520
						63,000		840,000									107,520	20,883,870
						1,639,050	2,887,500	2,415,000	1,457,400	534,450	1,169,700	1,496,250	777,000	8,400,000				
12-6	計装用空気圧縮機点検整備	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
										部品購入			2号機修理 472,500					
													除湿器修理 303,450					
									92,137				部品購入 195,405			ドレントラップ2台購入		1,129,642
													971,355			66,150		
12-7-1	工業計器(一般)点検整備																	
	①オフィスフランジ、ベンチェリ管(FI、FFQ、FV)	18台		○							○							
	FE-120/220 1・2号ボイラ給水流量	2台									○							
	FE-121/221 1・2号過熱器出口蒸気流量	2台									○							
	FE-123/223 1・2号過熱器出口蒸気流量	2台									○							
	FE-124/224 1・2号白煙防止用空気加熱器蒸気流量	2台									○							
	FE-430 高圧蒸気復水器入口蒸気流量	1台									○							
	FE-431 低圧蒸気ため入口蒸気流量	1台									○							
	FE-440 各駆動用タービン供給蒸気流量	1台									○							
	FE-441 本工給水ポンプ駆動用タービン供給蒸気流量	1台									○							
	FE-442 押込送風機駆動用タービン供給蒸気流量	1台									○							
	FE-443 誘引通風機駆動用タービン供給蒸気流量	1台									○							
	FE-140/240 1・2号調温塔調温水流量	2台									○							
	FE-141/241 1・2号調温塔空気流量	2台									○							
	②電磁流量計(FMR-104W)	2台			○						○							
	FT-190 1号ろ液噴霧流量	1台						○			○							
	FT-290 2号ろ液噴霧流量	1台						○			○							

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	9年度	10年度	11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備考	累計金額
12-7-1	工業計器(一般)点検整備																	
	③圧力伝送器(EPR-510)	15台		○				○			○			◎				
	PT-120/220 1・2号ボイラ給水圧力	2台						○			○			◎				
	PT-121/221 1・2号ボイラドラム圧力	2台						○			○			◎				
	PT-122/222 1・2号ボイラ過熱器蒸気圧力	2台						○			○			◎				
	PT-431 脱気器圧力	1台						○			○			◎				
	PT-432 高圧蒸気だめ圧力	1台						○			○			◎				
	PT-433 低圧蒸気だめ圧力	1台						○			○			◎				
	PT-434 タービンハイス蒸気圧力	1台						○			○			◎				
	PT-435 高圧蒸気復水器入口蒸気圧力	1台						○			○			◎				
	PT-436 低圧蒸気復水器入口蒸気圧力	1台						○			○			◎				
	PT-441 タービン排気蒸気圧力	1台						○			○			◎				
	PT143/243 1・2号調温水噴霧用空気圧力	2台						○			○			◎				
	④差圧伝送器(EDR-510)	57台		○				○			○			◎				
						※定期整備(差圧発信器 62台、圧力発信器15台) 2,026,500	※定期整備(差圧発信器 18台) 1,396,500	※定期整備(差圧伝送器 77台) 1,396,500					各伝送器点検 2,184,000					7,003,500
	均圧弁(X-MV150)																	
	PT-101/201 1・2号蒸気式空気予熱器出口空気圧力	2台						○			○			○				
	PT-102/202 1・2号二次送風機出口空気圧力	2台						○			○			○				
	PT-103/203 1・2号炉内圧力	2台						○			○			○				
	PT-104/204 1・2号ボイラ出口排ガス圧力	2台						○			○			○				
	PT-114/214 1・2号バグフィルタ出口排ガス圧力	2台						○			○			○				
	PT-140/240 1・2号調温塔出口排ガス圧力	2台						○			○			○				
	PdT-142/242 1・2号調温水ストレーナ差圧	2台						○			○			○				
	FT-100/200 1・2号押込送風機出口空気流量	2台						○			○			○				
	FT-102/202 1・2号燃焼前段火格子入口空気流量	2台						○			○			○				
	FT-103/203 1・2号燃焼後段火格子入口空気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-105/205 1・2号後燃焼火格子入口空気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-107/207 1・2号炉後部空気流量	2台						○			○			○				
	FT-108/208 1・2号二次空気流量	2台						○			○			○				
	FT-120/220 1・2号ボイラ給水流量	2台					○				○			○				
	FT-121/221 1・2号過熱器出口蒸気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-123/223 1・2号蒸気式空気予熱器蒸気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-124/224 1・2号白煙防止用空気過熱器蒸気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-430 高圧蒸気復水器入口蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-431 低圧蒸気だめ入口蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-440 各駆動用タービン供給蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-441 ボイラ給水ポンプ駆動用タービン供給蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-442 押込送風機駆動用タービン供給蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-443 誘引通風機駆動用タービン供給蒸気流量	1台				○		○			○			○				
	FT-140/240 1・2号調温塔調温水流量	2台					○				○			○				
	FT-141/241 1・2号調温塔空気流量	2台						○			○			○				
	GT-100/200 1・2号ごみ層厚	2台				○		○			○			○				
	FT-179/279 1・2号白煙防止用空気流量	2台				○		○			○			○				
	FT-109/209 1・2号二次空気流量(第1仕切壁)	2台						○			○			○				
	LT-120/220 1・2号ボイラドラムレベル	2台						○			○			○				
	LT-431 脱気器レベル	1台						○			○			○				
	FT-119/219 1・2号煙突入口排ガス流量	2台				○		○			○			○				
	PdT-141/241 1・2号バグフィルタ差圧	2台						○			○			○				
	⑤フランジ付液面伝送器(EDR-510)							○			○			○				
	LT-430 復水タンクレベル	1台						○			○			○				
	LT-506 純水タンクレベル	1台						○			○			○				
	LT-480 灯油ストレージタンクレベル	1台						○			○			○				
	⑥記録計(4ペンVKP2100)																	
						チャート紙購入 433,104 ※定期整備 756,000 1,189,104	※定期整備 766,500	チャート紙購入 282,345 ※定期整備 819,000 1,101,345	チャート紙購入 276,465 ※定期整備 651,000 927,465	チャート紙購入 236,208 ※定期整備 651,000 887,208							4,871,622	
	R-100/200 排ガス関係	2台				○		○			○			○				
	R-101/201 排ガス関係	2台				○		○			○			○				
	R-120/220 ボイラ関係	2台				○		○			○			○				
	R-121/221 ボイラ関係	2台				○		○			○			○				
	R-400 共通関係	1台																
	⑦記録計(12打点VKP2180)																	
	R-103/203 ボイラ関係	2台				○		○			○			○				
	⑧容量式流量計(FGPB631BUT)																	
	FE-481 灯油流量	1台																
	⑨フロースイッチ(K-74口)																	
	FS-180/280 1・2号誘引通風機冷却水断水	2台																
	FS-184/284 1・2号ボイラドラムITV冷却水断水	2台																
	FS-185/285 1・2号炉用ITV冷却水断水	2台																
	FS-187/287A-B 1・2号ボイラ給水ポンプ冷却水断水	4台																
	⑨フロースイッチ(K-74口)																	
	FS-186/286A-B 1・2号ボイラ給水ポンプ駆動用タービン冷却水断水	4台																
	FS-182/282 1・2号押込送風機駆動用タービン冷却水断水	2台																
	FS-181/281 1・2号誘引通風機駆動用タービン冷却水断水	2台																
	⑩圧カススイッチ(CQ50)	4台																
	PS-145/245 1・2号消石灰移送ブロウ出口圧力	2台																
	PS-146/246 1・2号特殊助剤移送ブロウ出口圧力	2台																
	⑪温度スイッチ(TF56)	3台																
	TS-112/212 灰落下管温度	2台																
	TS-570 機器用冷却水温度	1台																
	⑫導電率計(α-900/検出器、TD-920/変換器)	4式			○									◎				
						部品購入 247,800						部品購入 199,500						447,300
	QE-121/221(検出器) 1・2号ボイラ出口缶水電導度	2式																
	QT-121/221(変換器) 1・2号ボイラ出口缶水電導度	2式																
	QE-432(検出器) 脱気器出口ボイラ給水電導度	1式																
	QT-432(変換器) 脱気器出口ボイラ給水電導度	1式																
	QE-430(検出器) 復水タンク出口復水電導度	1式																
	QT-430(変換器) 復水タンク出口復水電導度	1式																
	⑬PH計(HP-8/検出器、EL-6121-03B/変換器)	4式			○									◎				
	QE-120/220(検出器) 1・2号ボイラ出口缶水PH	2式																
	QT-120/220(変換器) 1・2号ボイラ出口缶水PH	2式																
	QE-433(検出器) 脱気器出口ボイラ給水PH	1式																
	QT-433(変換器) 脱気器出口ボイラ給水PH	1式																
	QE-440(検出器) 復水タンク出口復水PH	1式																
	QT-440(変換器) 復水タンク出口復水PH	1式																
	⑭電油操作器(AJ02)	2台																
						※定期整備 651,000	※定期整備 577,500	※定期整備 568,050	※定期整備 1,486,800	※定期整備 502,950		※定期整備 760,600			※定期整備及び2号修理 1,285,200			5,832,100
	PV-103B 1号炉内圧力(制御用2ツハ)	1台				○		○			○		○	○		○		
	PV-203B 2号炉内圧力(制御用2ツハ)	1台				○		○			○		○	○		○		
	⑮レベルスイッチ(FS-115W)																	
	LS-121/221 1・2号ボイラドラムレベル	2台																

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
12-7-1	工業計器(一般)点検整備																	
	⑩面精式流量計(AM-1741)																	
	FS-142/242A-B-C-D 1・2号調温塔ノズル調温水流量	8台																
	⑪指示計(49AV2-OW1-A-M)																	
	LI-480 灯油ストレージタンクレベル	1台																
12-7-1-1	工業計器(温度計)																	
						部品購入 1,615,850	部品購入 420,840	熱電対保護管(24本)購入 370,440	測温抵抗体購入 2,257,500	部品購入 308,385			熱電対保護管購入 346,500		熱電対保護管購入 331,800			5,651,315
	①K熱電対				○													
	1・2号後燃焼火格子上部温度	4基																
	1・2号燃焼火格子上部温度	2基																
	1・2号炉内温度	4基		◎3基	◎4基		◎2基	◎2基										
	1・2号ボイラ第3煙道管群入口ガス温度	2基		◎1基														
	②K熱電対				○													
	1・2号ボイラ出口排ガス温度	2基																
	1・2号調温塔出口排ガス温度	4基																
	1・2号乾燥火格子落じんホッパ温度	2基							◎1基									
	1・2号こみ投入ホッパのど部温度	2基																
	③K熱電対				○													
	1・2号燃焼火格子前段右温度	2基																
	1・2号燃焼火格子前段左温度	2基																
	1・2号燃焼火格子後段右温度	2基																
	1・2号燃焼火格子後段左温度	2基																
	④測温抵抗体				○													
	1・2号蒸気式空気予熱器出口空気温度	2基																
	1・2号燃焼用空気温度	2基																
	1・2号ボイラ灰搬出装置出口温度	2基																
	1・2号空冷板出口温度	2基																
	1・2号煙突入口排ガス温度	2基																
	1・2号白煙防止用空気加熱器出口温度	2基																
	復水タンク温度	1基																
	脱気器温度	1基																
	低圧蒸気復水器出口復水温度	1基					◎											
	低圧蒸気復水器入口蒸気温度	1基																
	1・2号ボイラ過熱器出口蒸気温度	2基																
	高圧蒸気復水器出口復水温度	1基																
	ボイラ給水ポンプ駆動用タービン入口蒸気温度	1基																
	押込送風機駆動用タービン入口蒸気温度	1基																
	誘引送風機駆動用タービン入口蒸気温度	1基																
12-7-1-3	工業計器(レベル計)																	
	①クイックフロート式レベルセンサ(FQ66-5)	3基																
	LE-591 ニミビット排水貯留槽レベル	1基												◎				
	LE-590 ろ液貯留槽レベル	1基																
	LE-592 灰汚水槽レベル	1基																
	②電磁式レベルセンサ(FE22-5)	4基																
	LE-581 再利用水高置水槽レベル	1基												◎				
	LE-562 プラント用水高置水槽レベル	1基																
	LE-110/210 1・2号灰押出装置レベル	2基																
	③電極差式レベルセンサ(CE55-2)		○	○	○													
	LE-571 機器冷却水高置水槽レベル	1基												◎				
	④振動式レベルセンサ(VL21FS、VL21F)	4基												◎				
	LS-600 消石灰貯留槽レベル	1基																
	LS-602 特殊助剤貯留槽レベル	1基																
	LS-601 消石灰貯留槽レベル	1基																
	LS-603 特殊助剤貯留槽レベル	1基																
	⑤超音波レベル計	8基																
	LT-100/200 1・2号投入ホッパレベルコントロールユニット(ARS100)	2基												◎				
	LE-100/200 1・2号投入ホッパレベル超音波センサ(SS200VXZ)	2基																
	LT-604/605 消石灰・特殊助剤貯留槽レベルコントロールユニット(ARS200)	2基																
	LE-604/605 消石灰・特殊助剤貯留槽レベル超音波センサ(FM210KST1)	2基																
	⑦リレーユニット(RE7000)														◎			
12-7-1-4	工業計器(ピトー管)	18式																
	FE-n00 n号押込送風機出口空気流量	2基																
	FE-n02 n号燃焼前段火格子入口空気流量	2基																
	FE-n03 n号燃焼後段火格子入口空気流量	2基																
	FE-n05 n号後燃焼火格子入口空気流量	2基																
	FE-n07 n号炉後部空気流量	2基																
	FE-n08 n号二次空気流量	2基																
	FE-n09 n号二次空気流量(第1仕切壁側)	2基																
	FE-n19 n号煙突入口排ガス流量	2基												1・2号点検整備 800,100				800,100
	FE-n79 n号白煙防止用空気流量	2基																

定期整備計画及び実績

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額
12-7-3-1	調節弁																	
	①一般弁(弁本体部)																	
						※定期整備 7,335,000	※定期整備 4,621,050	※定期整備 6,375,600	※定期整備 8,784,300	※定期整備 3,394,650	※定期整備 3,416,700 部品購入 966,000 4,382,700	※定期整備 2,143,250	※定期整備 772,800	※定期整備 5,523,000	※定期整備 1,436,400	※定期整備		44,768,750
	PV-434 タービンバイパス蒸気圧力調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	PV-432 高圧蒸気ため圧力調節弁(高圧蒸気復水器入口)	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○		
	PV-431 脱気器圧力調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	FV-120/220 1/2号ボイラ給水流量調節弁	2台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	FV-122/222 1/2号ボイラ過熱器蒸気圧力調節弁	2台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※2号定期整備)	○(※1号定期整備)	○		
	TV-430 高圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※2号定期整備)	○(※1号定期整備)	○		
	PV-433 低圧蒸気ため圧力調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	LV-431 脱気器レベル調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	LV-430 復水タンクレベル調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	FV-140/240 1/2号調温塔調温水流量調節弁	2台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)	○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○	○		
	TV-435 低圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	PV-437 高圧蒸気ため圧力調節弁(各駆動用タービン入口)	1台					○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○	○(※定期整備)	○	○		
	②一般弁(駆動部)																	
										※定期整備 3,400,950								3,400,950
	PV-434 タービンバイパス蒸気圧力調節弁	1台								○(※定期整備)								
	PV-432 高圧蒸気ため圧力調節弁(高圧蒸気復水器入口)	1台								○(※定期整備)								
	PV-431 脱気器圧力調節弁	1台								○(※定期整備)								
	FV-120/220 1/2号ボイラ給水流量調節弁	2台								○(※定期整備)								
	FV-122/222 1/2号ボイラ過熱器蒸気圧力調節弁	2台								○(※定期整備)								
	TV-430 高圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台								○(※定期整備)								
	PV-433 低圧蒸気ため圧力調節弁	1台								○(※定期整備)								
	LV-431 脱気器レベル調節弁	1台								○(※定期整備)								
	LV-430 復水タンクレベル調節弁	1台								○(※定期整備)								
	FV-140/240 1/2号調温塔調温水流量調節弁	2台								○(※定期整備)								
	TV-435 低圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台								○(※定期整備)								
	PV-437 高圧蒸気ため圧力調節弁(各駆動用タービン入口)	1台								○(※定期整備)								
	③バタフライ弁(シリンダ弁)																	
	PV-441 タービン出口蒸気圧力調節弁	1台				○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)		○(※定期整備)				
	弁本体及び内弁 駆動部								○(※定期整備)									
	④シリンダ弁(弁本体部)																	
	LV-590 ち液貯留槽注水弁	1台				○(※定期整備)			○(※定期整備)	○(※定期整備)	◎※			○(※定期整備)				
	XV-140/240 1/2号調温水遮断弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※定期整備)		○		
	XV-141/241 1/2号調温塔空気遮断弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-125/225 1/2号過熱器入口側ドレン弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-126/226 1/2号過熱器出口側ドレン弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-129/229 1/2号ボイラドラムベント弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-149/249 1/2号バグフィルタバイパスラインバージ弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-123/223A・B 1/2号ボイラドラムブロー弁	4台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	⑤シリンダ弁(駆動部)																	
	LV-590 ち液貯留槽注水弁	1台							○(※定期整備)									
	XV-140/240 1/2号調温水遮断弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-141/241 1/2号調温塔空気遮断弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-125/225 1/2号過熱器入口側ドレン弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-126/226 1/2号過熱器出口側ドレン弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-129/229 1/2号ボイラドラムベント弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-149/249 1/2号バグフィルタバイパスラインバージ弁	2台							○(※定期整備)									
	XV-123/223A・B 1/2号ボイラドラムブロー弁	4台							○(※定期整備)									
	⑥電動弁(弁本体部)																	
	XV-120/220 1/2号過熱器出口蒸気止め弁	2台	○	○	○	○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)		
	XV-132/232 1/2号蒸気式空気予熱器行蒸気止め弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	XV-133/233 1/2号白煙防止用空気加熱器行蒸気止め弁	2台				○(※定期整備)	○	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※定期整備)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○(※2号用)	○(※1号用)	○		
	⑦電動弁(電動アクチュエータ)																	
	XV-120/220 1/2号過熱器出口蒸気止め弁	2台						○(※定期整備)						○				
	XV-132/232 1/2号蒸気式空気予熱器行蒸気止め弁	2台						○(※定期整備)						○				
	XV-133/233 1/2号白煙防止用空気加熱器行蒸気止め弁	2台						○(※定期整備)						○				
	計装制御設備累計金額					¥26,984,810	¥21,558,306	¥47,789,359	¥39,231,249	¥29,705,365	¥26,228,835	¥30,322,077	¥43,305,801	¥49,486,072	¥28,729,575	¥14,753,445		¥358,094,894

定期整備計画及び実績																		●法定点検 ○定期整備 ◎更新		
No	点検項目	数量	1年目 9年度	2年目 10年度	3年目 11年度	4年目 12年度	5年目 13年度	6年目 14年度	7年目 15年度	8年目 16年度	9年目 17年度	10年目 18年度	11年目 19年度	12年目 20年度	13年目 21年度	14年目 22年度	備 考	累計金額		
13	雑設備																			
13-1	雑用空気圧縮機点検整備	2基	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
											2号機修理 1,470,000				除湿器修理及び更新 1,464,750			2,934,750		
13-3	真空掃除装置点検整備	1基										○								
	①バグフィルタードラム	1基										○								
	②ブロウ	1基										○								
	③レリーフ弁	1基										○								
	④集塵容器	1基										○								
	⑤電動機	1基										○								
	⑥成形フィルター	4個				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	⑦真空差込弁	30個										○								
	⑧清掃用具	6式										◎								
	⑨制御盤	1基										○								
						フィルタ(4本)購入 33,600		フィルタ(4本)購入 33,600	フィルタ(8本)購入 67,200					1次フィルタ購入 51,450	ホース5本購入 112,875	ホースコネクタ5個購入 18,637		317,362		
13-7	補修用ホイスト点検整備												◎							
	①工作室用	1基																		
	②メンテナンス通路用	1基																		
	③誘引通風機室用	1基																		
	④炉室用	1基																		
13-13	説明用映写設備点検整備	1式										○								
	①3管式ビデオプロジェクター																			
	②ビデオプロジェクター取付金具																			
	③スクリーン(100インチ)																			
	④メイスンビーカ																			
	⑤壁付ユニバーサルアーム																			
	⑥ハイファイビデオデッキ																			
	⑦映像切替装置																			
	⑧コンパクトミキサー																			
	⑨パワーアンプ																			
	⑩ワイヤレス受信機																			
	⑪ワイヤレスアンテナ																			
	⑫ワイヤレスマイクロホン																			
	⑬マイクロホン																			
	⑭卓上用マイクスタンド																			
	⑮電源制御部																			
	⑯機器収納ラック																			
	⑰演台(木製)																			
	⑱説明ビデオ											◎								
	エアーシャワー点検整備	2式										○1号	○2号				H13・14年度設置			
	雑設備累計金額					¥33,600	¥0	¥33,600	¥67,200	¥0	¥1,470,000	¥0	¥0	¥51,450	¥1,577,625	¥18,637		¥3,252,112		

整備計画必要経費

		4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	備考	累計金額
No	設備名	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度		
2	受入供給設備	15,534,593	9,903,400	12,230,180	9,810,654	7,478,843	5,114,985	25,219,516	13,372,170	24,205,484	17,133,144	21,941,873		161,944,842
3	燃焼設備	16,730,367	24,993,430	34,128,850	34,506,900	45,146,850	32,887,875	52,383,750	55,374,900	66,449,985	41,041,229	43,311,470		446,955,606
4	燃焼ガス冷却設備	40,522,350	32,484,690	45,832,290	36,014,349	27,336,151	22,566,619	25,820,114	21,983,745	32,507,921	34,535,682	42,518,460		362,122,371
5	排ガス処理設備	36,447,286	25,402,020	21,446,145	15,508,920	17,199,687	11,388,405	14,411,982	11,327,673	18,038,664	12,506,080	17,356,740		201,033,602
6	余熱利用設備	0	544,950	434,700	114,030	44,310	1,620,212	800,310	146,160	0	2,079,000	1,689,450		7,473,122
7	通風設備	8,902,120	9,900,450	23,002,350	13,477,590	6,412,350	4,469,617	4,443,600	4,499,670	6,092,100	8,557,500	6,895,559		96,652,906
8	灰出し設備	15,333,118	17,631,350	3,729,915	7,237,306	3,922,800	5,160,750	5,136,650	6,717,900	4,286,366	3,016,650	4,124,400		43,332,737
9	給水設備	6,552,682	1,506,750	872,235	4,298,010	206,850	1,498,455	1,915,392	298,200	2,010,750	2,118,690	1,867,950		23,145,964
10	排水処理設備	7,730,604	5,043,150	3,342,570	13,991,775	1,100,400	2,406,999	1,684,410	3,606,918	1,887,561	5,199,450	2,603,895		84,830,000
11	電気設備	2,762,004	10,249,050	6,093,045	11,648,647	4,556,895	353,850	1,767,150	2,242,695	1,215,900	2,172,250	1,386,945		44,448,431
12	計装制御設備	26,984,810	21,558,306	47,789,359	39,231,249	29,705,365	26,228,835	30,322,077	43,305,801	49,486,072	28,729,575	14,753,445		358,094,894
13	雑設備	33,600	0	33,600	67,200	0	1,470,000	0	0	51,450	1,577,625	18,637		3,252,112
合計金額		177,533,534	159,217,546	198,935,239	185,906,630	143,110,501	115,166,602	163,904,951	162,875,832	206,232,253	158,666,875	158,468,824		1,833,286,587

長期整備計画

整 備 計 画 必 要 経 費

		年目	年目	年目	年目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	12年目	13年目	14年目	15年目	備 考	累計金額
No	設備名	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度	41年度	42年度		
2	受入供給設備	19,760,000	14,480,000	12,528,000	15,118,000	39,056,000	11,390,000	14,824,000	12,158,000	15,440,000	12,126,000	17,462,000	11,790,000	13,200,000	13,998,000	15,582,000	12,384,000	14,114,000	11,984,000	7,634,000		285,028,000
3	燃焼設備	21,280,000	21,224,000	19,784,000	19,784,000	23,224,000	33,280,000	48,120,000	44,424,000	45,424,000	39,960,000	50,380,000	44,036,000	43,702,000	51,522,000	59,696,000	46,296,000	48,104,000	34,544,000	8,264,000		703,048,000
4	燃焼ガス冷却設備	13,605,000	13,992,000	12,032,000	22,008,000	19,480,000	23,760,000	18,632,000	23,944,000	21,456,000	28,976,000	18,968,000	23,664,000	19,680,000	28,096,000	18,528,000	23,648,000	24,024,000	24,240,000	6,664,000		385,397,000
5	排ガス処理設備	7,968,000	6,816,000	6,368,000	6,416,000	15,888,000	17,008,000	8,560,000	9,280,000	13,728,000	17,016,000	15,128,000	8,016,000	10,792,000	18,704,000	16,576,000	6,656,000	10,472,000	9,216,000	1,600,000		206,208,000
6	余熱利用設備	640,000	640,000	640,000	640,000	640,000	12,640,000	640,000	640,000	640,000	12,640,000	640,000	640,000	640,000	12,640,000	640,000	640,000	640,000	12,640,000	640,000		60,160,000
7	通風設備	0	0	0	0	0	1,464,000	6,512,000	5,256,000	4,000,000	5,464,000	10,720,000	8,880,000	4,400,000	6,672,000	7,840,000	5,792,000	5,280,000	1,336,000	1,200,000		74,816,000
8	灰出し設備	1,200,000	3,600,000	0	0	0	4,640,000	5,344,000	9,128,000	8,008,000	4,024,000	8,704,000	13,520,000	7,744,000	7,744,000	5,240,000	5,360,000	8,064,000	2,160,000	1,376,000		95,856,000
9	給水設備	3,344,000	1,726,000	246,000	2,352,000	950,000	1,150,000	5,112,000	406,000	1,198,000	2,512,000	582,000	2,086,000	3,800,000	1,150,000	582,000	2,512,000	2,262,000	406,000	160,000		32,536,000
10	排水処理設備	12,081,000	10,979,000	12,253,000	4,245,000	4,491,000	8,019,000	2,811,000	4,323,000	4,491,000	5,107,000	5,723,000	4,099,000	1,355,000	2,867,000	4,267,000	2,419,000	1,355,000	4,099,000	1,355,000		96,339,000
11	電気設備	9,680,000	7,680,000	6,480,000	3,280,000	3,280,000	3,280,000	3,582,000	3,582,000	4,848,000	3,582,000	3,582,000	12,405,000	3,638,000	4,848,000	3,605,000	4,848,000	3,672,000	3,672,000	3,672,000		93,216,000
12	計装制御設備	13,416,000	8,472,000	8,888,000	10,440,000	19,040,000	26,168,000	45,072,000	28,160,000	35,896,000	23,960,000	21,832,000	26,648,000	26,600,000	20,712,000	22,848,000	19,832,000	28,808,000	19,832,000	880,000		407,504,000
13	雑設備	26,000	26,000	0	0	0	26,000	1,786,000	1,786,000	66,000	26,000	26,000	72,000	1,789,000	1,789,000	72,000	29,000	88,000	35,000	88,000		7,730,000
		103,000,000	89,635,000	79,219,000	84,283,000	126,049,000	142,825,000	160,995,000	143,087,000	155,195,000	155,393,000	153,747,000	155,856,000	137,340,000	170,742,000	155,476,000	130,416,000	146,883,000	124,164,000	33,533,000		2,447,838,000

整備計画（燃焼設備-①）

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備考	累計金額	
3	燃焼設備																									
3-1	ごみ投入ホッパーシュート点検整備	2基																								
	①シュート本体	2基	毎年	15年で更新					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
									定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 320,000	定期点検 336,000	定期点検 336,000	定期点検 336,000	定期点検 336,000	定期点検 336,000	定期点検 352,000	定期点検 352,000			4,624,000	
	②ホッパーゲート開閉用電動ウインチ	2基	故障時修理対応	撤去																						
	③ブリッジ解除装置駆動用油圧シリンダ (1本×2炉)	2本	6年	15年で更新									○ 定期点検 480,000						○ 定期点検 480,000						960,000	
	④ノーズ部保護板	16個		4年で更新							◎ 1・2号炉全数交換 8,800,000				◎ 1・2号炉全数交換 8,800,000				◎ 1・2号炉全数交換 8,800,000						26,400,000	
	ごみ投入ホッパーシュート累計金額								320,000	320,000	9,120,000	320,000	800,000	320,000	9,120,000	336,000	336,000	336,000	9,616,000	336,000	352,000	352,000			31,984,000	
3-2-1	給じん装置点検整備	2基	2年	15年で更新																						
	①油圧シリンダ(1本×2炉)	2本							○		○				○		◎ 1号シリンダ本体、運転コッ ピン等交換整備 986,000	◎ 2号シリンダ本体、運転コッ ピン等交換整備 986,000			○ 2号シリンダ整備 336,000	○ 1号シリンダ整備 336,000		1炉毎		
										1号シリンダ整備 336,000	2号シリンダ整備 336,000			1号シリンダ整備 336,000	2号シリンダ整備 336,000										3,987,000	
	②ロッドシール装置	2式							◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換			
	③本体及びケーシング	2基							○ 2号点検 1,360,000	○ 1号点検 1,360,000	○ 2号点検 1,360,000	○ 1号点検 1,360,000	○ 2号点検 1,360,000	○ 1号点検 1,360,000	○ 2号点検 1,360,000	○ 1号点検 1,440,000	○ 2号点検 1,440,000	○ 1号点検 1,440,000	○ 2号点検 1,440,000	○ 1号点検 1,440,000	○ 2号点検 1,440,000	○ 1号点検 1,440,000	○ 2号点検 1,440,000		18,160,000	
	④各プレート類	2式							○ 2号点検 ③に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号機用交換整備 4,000,000	○ 2号機用交換整備 4,000,000	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号機用交換整備 4,320,000	○ 2号機用交換整備 4,320,000	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む		16,640,000	
	⑤側面ガイド	16枚							○ 2号点検 ③に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号機用交換整備 ④に含む	○ 2号機用交換整備 ④に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ④に含む	○ 1号機用交換整備 ④に含む	○ 2号機用交換整備 ④に含む	○ 1号点検 ③に含む	○ 2号点検 ③に含む			0		
	給じん装置累計金額								1,360,000	1,696,000	1,696,000	5,360,000	5,360,000	1,696,000	1,696,000	1,440,000	2,426,000	6,746,000	5,760,000	1,440,000	1,776,000	336,000			38,787,000	
3-2-2	燃焼装置点検整備	2基	2年	15年で主要部更新																						
	①油圧シリンダ(6本×2炉)	12本									○ 1号用6台整備 1,760,000	○ 2号用6台整備 1,760,000				○ 1号用6台整備 1,760,000	○ 2号用6台整備 1,760,000							1炉毎		
	②ロッドシール装置	2式				◎ 2号後部シール材交換	◎ 1号後部シール材交換	◎ 2号後部シール材交換	◎ 1号後部シール材交換	◎ 2号後部シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換	◎ 2号シール材交換	◎ 1号シール材交換		7,040,000	
	③軸受け	2基				○ 2号後部シール材交換	○ 1号後部シール材交換	○ 2号後部シール材交換	○ 1号後部シール材交換	○ 2号後部シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換			
	④本体及びケーシング	2式				○ 2号後部シール材交換	○ 1号後部シール材交換	○ 2号後部シール材交換	○ 1号後部シール材交換	○ 2号後部シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換	○ 2号シール材交換	○ 1号シール材交換			
	⑤各火格子板	2式	毎年破損箇所交換			後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	◎10個	◎10個	◎10個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個			
	⑥火格子台	2式	毎年破損箇所交換			後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個	◎50個			
	⑦側面火格子	2式	毎年破損箇所交換			後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	後燃焼のみ	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個	◎20個			
						定期点検整備 2,400,000	定期点検整備 2,400,000	定期点検整備 2,400,000	定期点検整備 2,400,000	定期点検整備 2,400,000	定期点検整備 8,000,000	定期点検整備 8,000,000	定期点検整備 8,000,000	定期点検整備 10,000,000	定期点検整備 10,000,000	定期点検整備 10,000,000	定期点検整備 10,800,000	定期点検整備 10,800,000	定期点検整備 10,800,000	定期点検整備 10,800,000	定期点検整備 12,000,000	定期点検整備 12,000,000	定期点検整備 12,000,000		145,200,000	
						火格子板他購入 800,000	火格子板他購入 800,000	火格子板他購入 800,000	火格子板他購入 800,000	火格子板他購入 800,000	火格子板他購入 2,640,000	火格子板他購入 2,640,000	火格子板他購入 2,640,000	火格子板他購入 3,040,000	火格子板他購入 3,040,000	火格子板他購入 3,040,000	火格子板他購入 3,280,000	火格子板他購入 3,280,000	火格子板他購入 3,280,000	火格子板他購入 3,280,000	火格子板他購入 3,600,000	火格子板他購入 3,600,000	火格子板他購入 3,600,000	火格子板他購入 3,600,000		44,960,000
	燃焼装置累計金額					3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	10,640,000	12,400,000	12,400,000	13,040,000	13,040,000	13,040,000	15,840,000	15,840,000	14,080,000	14,080,000	15,600,000	15,600,000	15,600,000		197,200,000	
3-2-3	炉駆動用油圧装置点検整備	2基		15年で主要部更新																						
	①油圧ユニット	2基	3年																							
	②各フィルター	2式	整備班対応				○																		毎年から3年に変更	
	③各ホース類	2式	整備班対応				○																			
	④ポンプ	4基	3年				○																		毎年から3年に変更	
	⑤作動油交換	1,500L				◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
	⑥電動機																									
						320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000	320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000	320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000	320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000	320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000	320,000	定期点検整備 1,760,000	320,000			14,400,000
3-3-1-1	焼却炉本体(焚炉)及び空冷板点検整備	2炉	毎年破損部補修	OH対応																						
	①炉内耐火物及び空冷板点検								○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	破損部補修	
	②炉内レンガ壁点検補修								○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	破損部補修	
	③空冷壁他エア漏れ部補修					○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	○ 空冷板レング交換 及び目地補修	破損部補修	
	④炉内ボイラ/水管壁補修					○ 空冷板レ																				

整 備 計 画（燃焼設備-②）																		●法定点検 ○定期整備 ◎更新										備 考	累計金額
No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度						
3	燃焼設備																												
3-4-1	灯油ストレージタンク点検整備	1基	整備班対応	適時対応	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	目視点検					
3-4-2	灯油移送ポンプ	3基	整備班対応	15年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎1号	◎2号	◎3号	○	○	○	○	○	○	点検時目視点検					
															1号機更新 ¥180,000	2号機更新 ¥180,000	3号機更新 ¥180,000						540,000						
3-4-3	助燃バーナー点検整備	2基	3年	OH対応						○			○			○			○			○	2年から3年に変更						
										定期点検整備 1,320,000			定期点検整備 1,320,000			定期点検整備 1,320,000			定期点検整備 1,320,000			定期点検整備 1,320,000	6,600,000						
燃焼設備累計金額					21,280,000	21,224,000	19,784,000	19,784,000	23,224,000	33,280,000	48,120,000	44,424,000	45,424,000	39,960,000	50,380,000	44,036,000	43,702,000	51,522,000	59,696,000	46,296,000	48,104,000	34,544,000	8,264,000	703,048,000					

●法定点検 ○定期整備 ◎更新																									
No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備 考	累計金額
4	燃焼ガス冷却設備																								
4-6	脱酸素点検整備 76T／H	1基	法定点検	OH対応																				法定点検	
					性能検査整備 880,000	性能検査整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000		整備 880,000			8,800,000
	①点検整備/水面計、スプレーノズル				●	●		●		●		●		●		●		●		●		●			
	②圧力計校正											◎						◎							
	③圧力調節弁(PV-431)							●		●		●		●		●		●				●			
	脱酸素付き安全弁分解点検整備	1台	法定点検																					法定点検	
	①取り外し、取付け				●	●		●		●		●		●		●		●		●		●			
	②分解整備(PT検査含む)				●	●		●		●		●		●		●		●		●		●			
	③封鎖テスト				●	●		●		●		●		●		●		●		●		●			
4-7	脱酸素給水ポンプ点検整備	2台		5年で更新									◎ 1,120,000 1,120,000	◎ 1,120,000 2,000,000				◎ 1,120,000 2,000,000	◎ 1,120,000 1,120,000					毎年から5年ごとに更新 4,480,000 6,240,000	
4-8-1	清缶剤注入装置点検整備	1式																							
					各ポンプ本体購入 1,360,000	各ポンプ本体購入 1,360,000	各ポンプ本体購入 352,000	各ポンプ本体購入 88,000	各ポンプ本体購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 88,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 264,000	各ポンプ部品購入 264,000		5,712,000
	①清缶剤溶解槽(内部清掃点検)																								
	②清缶剤注入ポンプ		整備班対応	15年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
	③ストレーナー		整備班対応		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
4-8-2	脱酸剤注入装置点検整備	1式																							
	①脱酸剤溶解槽(内部清掃点検)																								
	②脱酸剤注入ポンプ		整備班対応	15年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
	③ストレーナー		整備班対応		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
4-8-3	復水処理剤注入装置点検整備	1式																							
	①復水処理剤溶解槽(内部清掃点検)																								
	②復水処理剤注入ポンプ		整備班対応	15年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
	③ストレーナー		整備班対応		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
4-8-4	ボイラ保缶剤注入装置点検整備	1式																							
	①ボイラ保缶剤溶解槽(内部清掃点検)																								
	②ボイラ保缶剤注入ポンプ		整備班対応	15年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
	③ストレーナー		整備班対応		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	整備班で整備
4-9-1	連続ブロー装置	1式	2年	OH対応																					
					各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000	各部品購入 176,000		3,168,000
					定期点検整備 1,760,000		定期点検整備 880,000		定期点検整備 1,760,000		定期点検整備 880,000		定期点検整備 1,760,000		定期点検整備 880,000		定期点検整備 1,760,000		定期点検整備 880,000			1,760,000			12,320,000
4-9-2-1	缶水用サンプリングクーラ点検整備	2年	OH対応																						
	①ブロー水量計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	②温度計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	③サイトグラス		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
	④PH計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	⑤導電率計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	⑥サンプリングクーラ(コイル)		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
	⑦Y型ストレーナ		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
4-9-2-1	給水用サンプリングクーラ点検整備	1基	2年	OH対応																					
	①温度計				○				○				○				○								
	②サイトグラス		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
	③PH計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	④導電率計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	⑤サンプリングクーラ		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
4-9-2-3	復水用サンプリングクーラ点検整備	1基	2年	OH対応																					
	①温度計				○				○				○				○								
	②サイトグラス		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
	③PH計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	④導電率計				○		○		○		○		○		○		○		○						
	⑤サンプリングクーラ		整備班対応		○		○		○		○		○		○		○		○				○	整備班で整備	
4-9-3-1	ブロータンク点検整備	1基	整備班対応	適時対応																			○	整備班で整備	
4-9-3-2	ブロー水冷却装置点検整備	1基	整備班対応	適時対応		○																			

整備計画（排ガス処理設備）

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備考	累計金額
5	排ガス処理設備																								
5-1-1	バグフィルター点検整備		毎年																						
	①バグフィルター本体	2基			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		65,200,000
					定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,200,000	定期整備 3,200,000	定期整備 3,200,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 3,600,000	定期整備 4,400,000	定期整備 4,400,000			
	②ケーシング	2基			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	③ホッパー及びダクト	2式			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	④各種エア駆動ダンパ	2式		4年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
														温風循環出口ダンパ更新 2,000,000	本体入口ダンパ更新 2,800,000		温風循環出口ダンパ更新 2,000,000	本体入口ダンパ更新 2,800,000						9,600,000	
	⑤手動ダンパ	2基			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	⑥ろ布	2式	1炉分340本	5年で更新	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	1炉分340本	
													1号ろ布全数交換 5,760,000	2号ろ布全数交換 5,760,000			1号ろ布全数交換 6,000,000	2号ろ布全数交換 6,000,000						23,520,000	
	⑦スクリーコンベア	4基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑧ロータリーバルブ	2基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑨サイクロ減速機	8基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑩現場制御盤	2面			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑪温風循環ヒータ	2基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑫底部加温ヒータ	2基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑬温風循環ファン	2基			○	○				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑭エアパルス配管	2式			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	⑮エアパルス装置	2式	1炉分34セット		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1炉分34セット	
															ダイヤフラム交換 3,520,000									3,520,000	
	バグフィルター累計金額				3,600,000	3,600,000	3,200,000	3,200,000	3,200,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	9,360,000	11,360,000	9,920,000	3,600,000	3,600,000	11,600,000	12,400,000	3,600,000	4,400,000	4,400,000		101,840,000	
5-1-2	バグフィルター用空気圧縮機点検整備 ※H25更新(排ガス処理用空気圧縮機)	2基	4年	OH対応						○	○			○	○			○	○						
										1号機年次点検 672,000	2号機年次点検 672,000			1号機年次点検 840,000	2号機年次点検 840,000			1号機O・H 1,008,000	2号機O・H 1,008,000					5,040,000	
5-2-1	調温塔点検整備																								
	①本体清掃点検	2基	毎年		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○			
	②スクレーパーコンベア(下部搬出装置)	2基	5年	5年で更新							◎	◎						◎	◎						
											1号主務ファン、スクレーパー、レール摩耗板交換	2号主務ファン、スクレーパー、レール摩耗板交換						1号主務ファン、スクレーパー、レール摩耗板交換	2号主務ファン、スクレーパー、レール摩耗板交換						
	③スクリーコンベア(下部搬出装置)	2基	5年	15年で更新							○	○						○	○						
											1号定期整備	2号定期整備						1号定期整備	2号定期整備						
	④ロータリーバルブ(下部搬出装置)	2基	5年	OH対応							○	○						○	○						
											1号定期整備	2号定期整備						1号定期整備	2号定期整備						
	⑤駆動用減速機	6基		5年で更新							◎1号更新	◎2号更新						◎1号更新	◎2号更新						
	⑥調温塔底部ヒーター	2式	適時	適時																					
	⑦ノズル分解清掃点検	8本	整備班対応											◎	○		○	◎	◎	○	○	○		異常時交換 整備班で整備	
	⑧調温水遮断弁(XV-140/240)	2台									○	○					○	○							
	⑨ノズルアシスト空気圧力調整弁	2台									○	○					○	○							
	⑩調温水流量調節弁(FV-140/240)	2台									○	○					○	○							
					清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	定期整備 2,720,000	定期整備 2,720,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 2,880,000	定期整備 2,880,000	定期整備 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000	清掃 1,600,000		35,200,000
5-2-2	調温水噴霧ポンプ点検整備	3台																							
																								0	
																								0	
5-2-4	消石灰貯留槽点検整備	1基	整備班対応	適時	○					○					○		○								
	①バグフィルタ																								
	②エアレーション装置																								
					部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	部品購入 264,000	部品購入 288,000	4,968,000
5-2-5	消石灰定量供給装置点検整備	1基	2年	15年で更新	○		○		◎		○		○		○		○		○						
	①下部攪拌体交換	1基							◎				◎						◎						
	②上部攪拌翼及びシールロータ交換	各1基			◎				◎						◎			◎							
	③電動機(攪拌機1台、切出機2台)	3台							◎																
	④供給盤、受盤交換								◎										◎						
					定期整備 2,240,000		定期整備 1,040,000		本体更新 10,560,000																

整 備 計 画（灰出し設備-②）																						●法定点検 ○定期整備 ◎更新			
No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備 考	累計金額
8	灰出し設備																								
8-6-3	ダスト固化装置点検整備		H15年度より休止																						
8-7	キレート処理装置点検整備																								H15年度より休止
	①ダスト及び固化剤貯留槽	各1基																							
	②ダスト及び固化剤定量供給装置	各1基																							
	③ダスト及び固化剤供給コンベア	1基																							
	ダストバイパスコンベア	1基																							
	集じん装置コンベア	1基																							
	④混練成形機	1基																							
	⑤混練機	1基																							
	⑥No1・2固化物搬送コンベア	各1基																							
	⑦キレート剤タンク	1基																							
	ダスト固化装置受水槽	1基																							
	⑧キレート剤注入ポンプ	2台																							
	加湿水ポンプ	2台																							
	⑨固化装置用集じん装置	1基																							
	ろ布の交換																								
	⑩集じん装置ロータリーバルブ	1基																							
	⑪切替ダンパ	1基																							
	⑫制御盤	1基																							
	集じん飛灰搬出設備点検整備		10年	OH対応																					
	①2軸スクリーフィーダ	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	②手動スライドダンパー	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	③クッションホッパー	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	④ロータリーバルブ	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	⑤二次空気ユニット	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	⑥積込装置	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	⑦熱風発生装置	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
	⑧制御盤	1基	H14年度設置		○	○									○	○									H14年度設置
					定期点検 1,200,000	定期整備 3,600,000									定期点検 1,200,000	定期整備 5,600,000									
																									11,600,000
	灰出し設備累計金額				1,200,000	3,600,000	0	0	0	4,640,000	5,344,000	9,128,000	8,008,000	4,024,000	8,704,000	13,520,000	7,744,000	7,744,000	5,240,000	5,360,000	8,064,000	2,160,000	1,376,000		95,856,000

整 備 計 画（給水設備）																							●法定点検 ○定期整備 ◎更新		
No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備 考	累計金額
9	給水設備																								
9-3-2	プラント用水揚水ポンプ点検整備 電動機	2台		15年で更新																					
																									0
9-3-3	プラント用水高置水槽点検整備	1基	整備班対応	適時対応																				整備班で整備	
																									0
9-5-2	機器冷却水揚水ポンプ点検整備 電動機	2台	5年	OH対応							○					○					○				
	蒸気タービン用追加										定期整備 960,000					定期整備 960,000					定期整備 960,000				2,880,000
9-5-3	機器冷却水冷却塔点検整備 電動機	1基	5年	12年で更新							○					○					○				
	蒸気タービン用追加										点検整備 720,000					点検整備 720,000					点検整備 720,000				2,160,000
9-5-4	機器冷却水高置水槽点検整備	1基	毎年						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	蒸気タービン用追加								清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	清掃 160,000	2,400,000
9-5-5	機器冷却水薬注装置点検整備	2基	適時	適時対応																					
	①薬品タンク	2式	整備班対応																					整備班で整備	
	②薬注ポンプ	2基	整備班対応																					整備班で整備	
9-6-2	再利用水送水ポンプ 電動機	2台		4年で更新		◎	◎		◎	◎		◎	◎		◎	◎		◎	◎		◎	◎			
									○	○					○	○									
						1号機更新 246,000	2号機更新 246,000		1号機更新 246,000	2号機更新 246,000		1号機更新 246,000	2号機更新 246,000		1号機更新 246,000	2号機更新 246,000		1号機更新 246,000	2号機更新 246,000		1号機更新 246,000	2号機更新 246,000			2,952,000
9-6-3	再利用水高置水槽点検整備	1基	適時 整備班対応	適時対応	○ 部品購入 176,000				○ 部品購入 176,000	○ 部品購入 176,000		○ 部品購入 176,000	○ 部品購入 176,000		○ 部品購入 176,000	○ 部品購入 176,000		○ 部品購入 176,000	○ 部品購入 176,000		○ 部品購入 176,000	○ 部品購入 176,000			整備班で整備
																									1,408,000
9-9	純水装置用受水槽点検整備	2基	適時	適時対応																				整備班で整備	
9-10	純水装置用送水ポンプ点検整備 電動機	2台		15年で更新	◎ ○	◎ ○																			
					1号機更新 248,000	2号機更新 248,000																			496,000
9-3	河川水浄水設備																								
	①非常用発電設備		法定点検	OH対応	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	発電機																								
	自動始動発電機盤																								
	蓄電池設備/充電設備																								
	蓄電池設備/蓄電池																								
	②次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	2台		15年で更新	◎ 本体更新 248,000																				248,000
	③記録計	2台	適時	適時対応																				故障時対応	
	④電磁流量計																								
	取水ポンプ流量計	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
	送水流量計	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
	急速ろ過原水流量計	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
	逆洗水流量計	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
	逆洗空気流量計	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
	⑤水中ポンプ																								
	取水ポンプ	2台		7年で更新						◎ No1本体交換 248,000	◎ No2本体交換 248,000						◎ No1本体交換 248,000	◎ No2本体交換 248,000							992,000
	急速ろ過原水ポンプ	2台		8年で1台更新				◎ 本体1台交換 368,000									◎ 本体1台交換 368,000								736,000
	逆洗ポンプ	2台		9年で1台更新									◎ 本体1台交換 616,000												616,000
	送水ポンプ	2台		7年で更新					◎ No1本体交換 496,000	◎ No2本体交換 496,000						◎ No1本体交換 496,000	◎ No2本体交換 496,000								1,984,000
	給水ポンプ	1台		適時対応																				故障時対応	
																									0
	⑥逆洗ブロワ	2台		15年で更新	◎ 本体1台交換 320,000																				320,000
	⑦急速ろ過器	2基			○			○			○			○			○			○					
	ろ材（砂利・ろ過砂・アンスラサイト）交換		3年で交換		◎			◎			◎			◎			◎			◎					
					ろ過材交換 2,352,000			ろ過材交換 2,352,000			ろ過材交換 2,352,000			ろ過材交換 2,352,000			ろ過材交換 2,352,000			ろ過材交換 2,352,000					14,112,000
	⑧空気抜き弁	1台	整備班対応	整備班対応	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	動作確認	
	⑩自動弁					◎ 本体更新 1,232,000																			1,232,000
	⑪盤類整備（動力制御盤）		整備班対応	整備班対応	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		盤内清掃也	
	給水設備累計金額				3,344,000	1,726,000	246,000	2,352,000	950,000	1,150,000	5,112,000	406,000	1,198,000	2,512,000	582,000	2,086,000	3,800,000	1,150,000	582,000	2,512,000	2,262,000	406,000	160,000		32,536,000

整備計画（排水処理設備-①）

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目		定期点検整備 数量	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	年目 28年度	年目 29年度	年目 30年度	年目 31年度	年目 32年度	年目 33年度	年目 34年度	年目 35年度	年目 36年度	年目 37年度	年目 38年度	年目 39年度	年目 40年度	年目 41年度	年目 42年度	備 考	累計金額
10	排水処理設備																								
10-1-2	汚水移送ポンプ点検整備	2台	適時	適時対応	◎ 本体1台購入 1,240,000																			1,240,000	
10-1-3	ごみ汚水ろ過器点検整備	1台	適時	適時対応																				故障時対応	
10-1-4	ろ液貯留槽点検整備	1基	適時	適時対応																				異常時対応	
10-1-5	ろ液噴霧ポンプ点検整備	2台	適時	適時対応		○ 点検整備 1,840,000																		故障時対応	
10-1-7	ろ液噴霧器点検整備	4基	適時	15年で更新	◎																				
	①スプレーノズル			整備班対応		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	②駆動用エアシリンダ																								
	③電磁弁																								
	④エアフィルタ				本体更新 3,920,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000		バルクアップ購入(8個) 370,000	7,250,000	
10-2-2	プラント系排水処理設備		毎年 適時	適時対応																					
	①水槽																								
	無機系原水槽	1基			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
	反応槽(第1室)	1基						○		○		○		○		○		○		○		○			
	反応槽(第2室)	1基						○		○		○		○		○		○		○		○			
	反応槽(第3室)	1基						○		○		○		○		○		○		○		○			
	凝集沈殿槽	1基			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
	中和槽	1基																							
	有機系原水槽	1基			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
	生物処理水槽(第1室)	1基				○																			
	生物処理水槽(第2室)	1基				○																			
	有機系沈殿槽	1基			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
	中間槽	1基						○		○		○		○		○		○		○		○			
	処理水槽(第1室)	1基				○																			
	処理水槽(第2室)	1基				○																			
	汚泥濃縮槽	1基			○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
	汚泥貯留槽				○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		
					点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	点検清掃 493,000	9,367,000	
	②タンク		適時	適時対応																					
	重金属固定剤希釈槽	1基																						異常時対応	
	塩酸貯留槽	1基																						異常時対応	
	塩酸希釈槽	1基																						異常時対応	
	苛性ソーダ貯留槽	1基																						異常時対応	
	苛性ソーダ希釈槽	1基																						異常時対応	
	凝集剤貯留槽	1基																						異常時対応	
	凝集剤溶解槽	1基																						異常時対応	
	脱水助剤溶解槽	1基																						異常時対応	
	脱水ろ液貯留槽	1基																						異常時対応	
	塩酸スクラバー	1基																						異常時対応	
	③水中ポンプ																								
	無機系排水移送ポンプ	2台		3年で更新		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	2,464,000	
	有機系排水移送ポンプ	2台		3年で更新		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000		◎ 本体1台交換 224,000	2,464,000	
	清泡ポンプ	2台		15年で更新	◎ 本体1台交換 347,000																			347,000	
	ろ過塔送水ポンプ	2台		15年で更新			◎ 本体1台交換 616,000	◎ 本体1台交換 616,000																1,232,000	
	逆洗ポンプ	2台		15年で更新	◎ 本体1台交換 437,000																			437,000	
	④渦巻きポンプ																								
	処理水送水ポンプ	2台		適時対応		○ 点検整備 1,232,000																		1,232,000	
	脱水ろ液送水ポンプ	2台		適時対応			○ 点検整備 784,000																	784,000	
	⑤一軸偏心ネジポンプ		5年	適時対応																					
	無機系汚泥引抜ポンプ	2台			○					○					○										
	有機系汚泥引抜ポンプ	2台			○					○					○										
	濃縮汚泥引抜ポンプ	2台			○					○					○										
	汚泥供給ポンプ	2台			○					○					○										
	脱水汚泥移送ポンプ	1台			○ 点検整備 1,904,000					○ 点検整備 2,464,000					○ 点検整備 2,464,000									6,832,000	
	⑥マグネットポンプ			15年で更新																					
	塩酸移送ポンプ	2台				◎																			
	苛性ソーダ移送ポンプ	2台				◎ 本体更新 896,000																		896,000	

整備計画（排水処理設備-②）

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

[illegible]

整備計画（電気設備-①）

●法定点検 ○定期整備 ◎

[illegible]

整 備 計 画（電気設備-②）																						●法定点検 ○定期整備 ◎				
No	点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備 考	累計金額	
11-5-3	現場制御盤点検整備			OH対応	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000	各種部品購入 2,640,000		50,160,000	
	①箱体一般																									
	②母線																									
	③端子台																									
	④配線用遮断器																									
	⑤電磁開閉器、接触器																									
	⑥計器類																									
	⑦計器用変成器																									
	⑧操作器具																									
	⑨表示灯、蛍光灯																									
	⑩ヒューズ																									
	⑪絶縁抵抗測定																									
	⑫シーケンサー																									
	※現場制御盤清掃増緯箇所																									
	①消石灰定量供給装置	1面																								
	②特殊助剤定量供給装置	1面																								
	③炉駆動用油圧装置	2面																								
	④車面管制装置	1面																								
	⑤投入扉開閉装置	1面																								
	⑥スートブロワ	2面																								
	⑦バグフィルター	2面																								
	⑧タスト処理設備	1面																								
	⑨純水装置	1面																								
	⑩排水処理設備	1面																								
	⑪洗浄装置	1面																								
	⑫粗大ごみ破砕機	1面																								
11-5-4	現場操作箱点検整備																									
	①箱体一般																									
	②計器類																									
	③操作器具																									
	④絶縁抵抗測定																									
	⑤現場制御盤(車両検知器)																									
11-6	非常用発電設備点検整備	1基	法定点検	OH対応	●E E点検整備 2,640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	●C C点検 640,000	法定点検	14,160,000
	①バッテリー交換				◎																					
	②触媒栓交換				◎																					
	③冷却ファン交換				◎																					
11-7	直流電源装置点検整備		法定点検	OH対応	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	(充電器)																									
	①箱体一般																									
	②表示灯																									
	③計器																									
	④絶縁抵抗測定																									
	(蓄電器)																									
	①バッテリー総電圧																									
	②液面																									
	③バッテリーの外観																									
	④設置環境																									
	⑤蓄電池収納部																									
	⑥冷却ファン交換																									
	⑦バッテリー交換																									
	⑧触媒栓交換																									
11-8	交流無停電電源装置点検整備		法定点検	OH対応	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	①箱体																									
	②表示灯																									
	③計器																									
	④絶縁抵抗測定																									
	⑤コンデンサ交換																									
											定期点検整備 302,000	定期点検整備 302,000	触媒栓交換修理 1,568,000	定期点検整備 302,000	定期点検整備 302,000	定期点検整備 325,000	定期点検整備 358,000	触媒栓交換修理 1,568,000	定期点検整備 325,000	触媒栓交換修理 1,568,000	定期点検整備 392,000	定期点検整備 392,000	定期点検整備 392,000			8,096,000
11-9	三相誘導電動機点検整備		共通系、1系、2系	OH対応	◎1系 定期整備 4,400,000	◎2系 定期整備 4,400,000	◎共 定期整備 3,200,000																		共通系、1系、2系 12,000,000	
11-10	電気配線工事点検整備		法定点検	OH対応	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	法定点検	
	①地中ケーブル																									
	②接地線																									
11-11	発電機点検整備															○ 開放点検整備 8,800,000									8,800,000	
	電気設備累計金額				9,680,000	7,680,000	6,480,000	3,280,000	3,280,000	3,280,000	3,582,000	3,582,000	4,848,000	3,582,000	3,582,000	12,405,000	3,638,000	4,848,000	3,605,000	4,848,000	3,672,000	3,672,000	3,672,000		93,216,000	

整備計画（計装制御設備-④）

●法定点検 ○定期整備 ◎更新

No	点検項目	数量			年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備	考	累計金額
12-7-1	工業計器（一般）点検整備																									
12-7-1-1	工業計器（温度計）		故障時対応																							
					部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000	部品購入 880,000			16,720,000
	①K熱電対																									
	1・2号後燃焼火格子上部温度	4基																								
	1・2号燃焼火格子上部温度	2基																								
	1・2号炉内温度	4基																								
	1・2号ボイラ第3煙道管群入口ガス温度	2基																								
	②K熱電対		故障時対応																							
	1・2号ボイラ出口排ガス温度	2基																								
	1・2号調温塔出口排ガス温度	4基																								
	1・2号乾燥火格子落じんホツパ温度	2基																								
	1・2号ごみ投入ホツパのど部温度	2基																								
	③K熱電対		故障時対応																							
	1・2号燃焼火格子前段右温度	2基																								
	1・2号燃焼火格子前段左温度	2基																								
	1・2号燃焼火格子後段右温度	2基																								
	1・2号燃焼火格子後段左温度	2基																								
	④測温抵抗体		故障時対応																							
	1・2号蒸気式空気予熱器出口空気温度	2基																								
	1・2号燃焼用空気温度	2基																								
	1・2号ボイラ灰搬出装置出口温度	2基																								
	1・2号空冷板出口温度	2基																								
	1・2号煙突入口排ガス温度	2基																								
	1・2号白煙防止用空気加熱器出口温度	2基																								
	復水タンク温度	1基																								
	脱気器温度	1基																								
	低圧蒸気復水器出口復水温度	1基																								
	低圧蒸気復水器入口蒸気温度	1基																								
	1・2号ボイラ過熱器出口蒸気温度	2基																								
	高圧蒸気復水器出口復水温度	1基																								
	ボイラ給水ポンプ駆動用タービン入口蒸気温度	1基																								
	押込送風機駆動用タービン入口蒸気温度	1基																								
	誘引送風機駆動用タービン入口蒸気温度	1基																								
12-7-1-3	工業計器（レベル計）		故障時対応																							
	①クイックフロント式レベルセンサ（FQ66-5）	3基																							異常発生時交換	
	LE-591 ごみビット排水貯留槽レベル	1基																								
	LE-590 ろ液貯留槽レベル	1基																								
	LE-592 灰汚水槽レベル	1基																								
	②電磁式レベルセンサ（FE22-5）	4基	故障時対応																						異常発生時交換	
	LE-581 再利用水高置水槽レベル	1基																								
	LE-562 プラント用水高置水槽レベル	1基																								
	LE-110/210 1・2号灰押出装置レベル	2基																								
	③電極帯式レベルセンサ（GE55-2）		故障時対応																						異常発生時交換	
	LE-571 機器冷却水高置水槽レベル	1基																								
	④振動式レベルセンサ（VL21FS、VL21F）	4基	故障時対応																						異常発生時交換	
	LS-600 消石灰貯留槽レベル	1基																								
	LS-602 特殊助剤貯留槽レベル	1基																								
	LS-601 消石灰貯留槽レベル	1基																								
	LS-603 特殊助剤貯留槽レベル	1基																								
	⑤超音波レベル計	8基	故障時対応																						異常発生時交換	
	LT-100/200 1・2号投入ホッパレベルセンサ（AR5100）	2基																								
	LE-100/200 1・2号投入ホッパレベル計（測定用）（SS3200VX2）	2基																								
	LT-604/605 消石灰・特殊助剤貯留槽レベルセンサ（AR5200）	2基																								
	LE-604/605 消石灰・特殊助剤貯留槽レベル計（測定用）（M210K371）	2基																								
	7リレーユニット（RE7000）		故障時対応																						異常発生時交換	
12-7-1-4	工業計器（ビトー管）	18式	故障時対応																							
	FE-n00 n号押込送風機出口空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n02 n号燃焼前段火格子入口空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n03 n号燃焼後段火格子入口空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n05 n号後燃焼火格子入口空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n07 n号炉後部空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n08 n号二次空気流量	2基																							異常発生時整備	
	FE-n09 n号二次空気流量（第1仕切壁側）	2基																							異常発生時整備	
	FE-n19 n号煙突入口排ガス流量	2基		15年で更新	機器更新 2,640,000							点検整備 880,000													3,520,000	
	FE-n79 n号白煙防止用空気流量	2基																							異常発生時整備	
12-7-3-1	調節弁		毎年	OH対応																						
	①一般弁（弁本体部）																									
					定期整備 2,464,000	定期整備 2,464,000	定期整備 3,696,000	定期整備 4,368,000	定期整備 4,368,000	定期整備 3,696,000	定期整備 4,368,000	定期整備 2,464,000	定期整備 3,696,000	定期整備 4,368,000	定期整備 2,464,000	定期整備 3,696,000	定期整備 4,368,000	定期整備 2,464,000	定期整備 3,696,000	定期整備 2,464,000	定期整備 3,696,000	定期整備 2,464,000			61,264,000	
	PV-434 タービンバイパス蒸気圧力調節弁	1台					○			○									○							
	PV-432 高圧蒸気ための圧力調節弁（高圧蒸気復水器入口口）	1台					○			○									○							
	PV-431 脱気器圧力調節弁	1台					○			○									○							
	FV-120/220 1・2号ボイラ給水流量調節弁	2台					○			○									○							
	FV-122/222 1・2号ボイラ過熱器蒸気圧力調節弁	2台					○			○									○							
	TV-430 高圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台		○				○			○				○											
	PV-433 低圧蒸気ための圧力調節弁	1台		○				○			○								○							
	LV-431 脱気器レベル調節弁	1台		○				○			○								○							
	LV-430 復水タンクレベル調節弁	1台		○				○			○								○							
	FV-140/240 1・2号調温塔調温水流量調節弁	2台		○				○			○								○							
	TV-435 低圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台		○				○			○								○							
	PV-437 高圧蒸気ための圧力調節弁（各駆動用タービン入口口）	1台		○				○			○								○							

整 備 計 画 (計装制御設備-⑤)																									●法定点検 ○定期整備 ◎更新	
No	点検項目	数量			年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備 考	累計金額	
12-7-3-1	調節弁																									
	②一般弁(駆動部)									定期整備 5,280,000	定期整備 5,280,000														10,560,000	
	PV-434 タービンバイパス蒸気圧力調節弁	1台								○																
	PV-432 高圧蒸気だめ圧力調節弁(高圧蒸気復水器入口)	1台								○																
	PV-431 脱気器圧力調節弁	1台								○																
	PV-120/220 1/2号ボイラ給水流量調節弁	2台								○																
	PV-122/222 1/2号ボイラ過熱器蒸気圧力調節弁	2台								○																
	TV-430 高圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台									○															
	PV-433 低圧蒸気だめ圧力調節弁	1台									○															
	LV-431 脱気器レベル調節弁	1台									○															
	LV-430 復水タンクレベル調節弁	1台									○															
	PV-140/240 1/2号調温塔調温水流量調節弁	2台									○															
	TV-435 低圧蒸気復水器出口復水温度調節弁	1台									○															
	PV-437 高圧蒸気だめ圧力調節弁(各駆動用タービン入口)	1台									○															
	③バタフライ弁(シリンダ弁)																									
	PV-441 タービン出口蒸気圧力調節弁	1台																								
	弁本体及び内弁					○				○			○			○			○		○		○			
	駆動部									○																
	④シリンダ弁(弁本体部)																									
	LV-590 ろ液貯留槽注水弁	1台			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	XV-140/240 1/2号調温水遮断弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-141/241 1/2号調温塔空気遮断弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-125/225 1/2号過熱器入口側ドレン弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-126/226 1/2号過熱器出口側ドレン弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-129/229 1/2号ボイラドラムベント弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-149/249 1/2号バクフールタバイパスラインバージ弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-123/223A-B 1/2号ボイラドラムブロー弁	4台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	⑤シリンダ弁(駆動部)																									
	LV-590 ろ液貯留槽注水弁	1台								○																
	XV-140/240 1/2号調温水遮断弁	2台								○1号	○2号															
	XV-141/241 1/2号調温塔空気遮断弁	2台								○1号	○2号															
	XV-125/225 1/2号過熱器入口側ドレン弁	2台								○1号	○2号															
	XV-126/226 1/2号過熱器出口側ドレン弁	2台								○1号	○2号															
	XV-129/229 1/2号ボイラドラムベント弁	2台								○1号	○2号															
	XV-149/249 1/2号バクフールタバイパスラインバージ弁	2台								○1号	○2号															
	XV-123/223A-B 1/2号ボイラドラムブロー弁	4台								○1号	○2号															
	⑥電動弁(弁本体部)																									
	XV-120/220 1/2号過熱器出口蒸気止め弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-132/232 1/2号蒸気式空気予熱器行蒸気止め弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	XV-133/233 1/2号白煙防止用空気加熱器行蒸気止め弁	2台			○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	○1号	○2号	
	⑦電動弁(電動アクチュエータ)																									
	XV-120/220 1/2号過熱器出口蒸気止め弁	2台								○1号	○2号															
	XV-132/232 1/2号蒸気式空気予熱器行蒸気止め弁	2台								○1号	○2号															
	XV-133/233 1/2号白煙防止用空気加熱器行蒸気止め弁	2台								○1号	○2号															
	計装制御設備累計金額				13,416,000	8,472,000	8,888,000	10,440,000	19,040,000	26,168,000	45,072,000	28,160,000	35,896,000	23,960,000	21,832,000	26,648,000	26,600,000	20,712,000	22,848,000	19,832,000	28,808,000	19,832,000	880,000		407,504,000	

●法定点検　○定期整備　◎更新																											
No		点検項目	数量	定期点検整備	整備方針	年目 24年度	年目 25年度	年目 26年度	年目 27年度	1年目 28年度	2年目 29年度	3年目 30年度	4年目 31年度	5年目 32年度	6年目 33年度	7年目 34年度	8年目 35年度	9年目 36年度	10年目 37年度	11年目 38年度	12年目 39年度	13年目 40年度	14年目 41年度	15年目 42年度	備	考	累計金額
13	雑設備																										
13-1	雑用空気圧縮機点検整備		2基	5年	OH対応							○ 1号機○・H 1,760,000	○ 2号機○・H 1,760,000					○ 1号機○・H 1,760,000	○ 2号機○・H 1,760,000								7,040,000
13-3	真空掃除装置点検整備		1基		適時対応																						
	①バグフィルタードラム		1基																								
	②ブロワ		1基																								
	③レリーフ弁		1基																								
	④集塵容器		1基																								
	⑤電動機		1基																								
	⑥成形フィルター		4個			◎	◎				◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
	⑦真空差込弁		30個																								
	⑧清掃用具		6式																								
	⑨制御盤		1基																								
						フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ(4本)購入 26,000				フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ購入 66,000	フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ(4本)購入 26,000	フィルタ購入 72,000	フィルタ(4本)購入 29,000	フィルタ(4本)購入 29,000	フィルタ購入 72,000	フィルタ(4本)購入 29,000	フィルタ購入 88,000	フィルタ(4本)購入 35,000	フィルタ購入 88,000		690,000	
13-7	補修用ホイスト点検整備				適時対応																						異常発生時整備
	①工作室用		1基																								
	②メンテナンス通路用		1基																								
	③誘引通風機室用		1基																								
	④炉室用		1基																								
13-13	説明用映写設備点検整備		1式		適時対応																						異常発生時整備
	①3管式ビデオプロジェクター																										
	②ビデオプロジェクター取付金具																										
	③スクリーン(100インチ)																										
	④メインスピーカ																										
	⑤壁付ユニバーサルアーム																										
	⑥ハイファイビデオデッキ																										
	⑦映像切替装置																										
	⑧コンパクトミキサー																										
	⑨パワーアンプ																										
	⑩ワイヤレス受信機																										
	⑪ワイヤレスアンテナ																										
	⑫ワイヤレスマイクロホン																										
	⑬マイクロホン																										
	⑭卓上用マイクスタンド																										
	⑮電源制御部																										
	⑯機器収納ラック																										
	⑰演台(木製)																										
	⑱説明ビデオ																										
	エアシャワー点検整備		2式	H13・14年度設置	適時対応																					H13・14年度設置	異常発生時整備
	雑設備累計金額					26,000	26,000	0	0	0	26,000	1,786,000	1,786,000	66,000	26,000	26,000	72,000	1,789,000	1,789,000	72,000	29,000	88,000	35,000	88,000		7,730,000	

CO2削減計画書

基幹改良工事前運転データの整理

(1) 運転時のプラント電力使用量（平成22年度）

年月	ごみ処理量 (t)	発電量 (kwh)	所内使用量 (kwh)
2011/02	1,913	0	360,940
平均	68.3	0	12,891

(2) 炉の立上げ下げに伴う燃料使用量（平成22年度）

燃料の種類	燃料使用量 (ℓ)		
	1号炉	2号炉	計
灯油	13,828	12,019	25,847

※ 立上げ回数は1・2号炉で計11回

効果検証のためのCO2発生量と削減量の計算

改良工事前	No.	項 目	単 位	実績平均値	備 考
	(1)	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	(2)	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150	75t/日×2炉
	(3)	1日当たりのごみ焼却量	t/日	68.3	平成22年度2月運転データより
	(4)	〃 消費電力量	kWh/日	12,891	平成22年度2月運転データより
	(5)	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.000561	
	(6)	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	
	(7)	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油の場合
	(8)	1日当たりの発電電力量	kWh/日	0	平成22年度2月運転データより
	(9)	〃 熱利用量	GJ/日	0.00	
	(10)	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	
	(11)	ごみトン当たりのCO2排出量① (削減率算出式の分母の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	105.9	$[(4) \times (5) + (6) \times (7)] \div (3) \times 1,000$
	(12)	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	2.35	平成22年度2月運転データより
	(13)	運転炉数	-	1	
	(14)	改良前の年間CO2排出量① (削減率算出式の分母)	t-CO2/年	4,448	$[(11) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$
	(15)	ごみトン当たりのCO2排出量② (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	105.9	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1,000$
(16)	改良前の年間CO2排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO2/年	4,448	$[(15) \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$	
改良工事後	No.	項 目	単 位	平均値	備 考
	①	1日当たりの運転時間	h/日	24	
	②	施設の定格ごみ焼却量	t/日	150	75t/日×2炉
	③	1日当たりのごみ焼却量	t/日	68.3	改良工事前と同条件
	④	〃 消費電力量	kWh/日	14,876	(4)-[電力削減量](CO2削減計画書による)
	⑤	電力のCO2排出係数	t-CO2/kWh	0.000561	
	⑥	1日当たりの燃料使用量	kL/日	0	
	⑦	燃料のCO2排出係数	t-CO2/kL	2.49	灯油の場合
	⑧	1日当たりの発電電力量	kWh/日	17,753	(8)+[発電増加量](CO2削減計画書による)
	⑨	〃 熱利用量	GJ/日	0.00	改良工事前と同条件
	⑩	熱利用CO2排出係数	t-CO2/GJ	0.057	
	⑪	ごみトン当たりのCO2排出量 (削減率算出式の分子の基礎)	kg-CO2/t-ごみ	-23.6	$[(4) \times (5) + (6) \times (7) - (8) \times (5) - (9) \times (10)] \div (3) \times 1,000$
	⑫	立上げ下げ時の燃料使用量	kL/回/炉	2.299	(12)-[燃料削減量](CO2削減計画書による)
	⑬	運転炉数	-	1	
	⑭	改良後の年間CO2排出量② (削減率算出式の分子)	t-CO2/年	-991	$[(11) \text{の平均値} \times (2) \times 280 + (12) \times (13) \times 4 \times (7)] \div 1,000$
基幹改良 CO2削減率			%	122	$[(16) - (14)] \div (14) \times 100$

基幹整備／CO2削減計画表

機器名称	設備改造等の対策	対策の目的および効果	電力削減量 (kWh/日)	発電増加量 (kWh/日)	燃料削減量 (ℓ/回)	明細書 番号
燃焼設備						
ごみ投入ホッパ	・構造変更	・洩込み空気量を低減し、立上時の都市ガス使用量を削減。			51	①
燃焼ガス冷却設備						
ボイラ	・耐腐食等の対策(プロテクターによる保護)	・蒸発量を増加し、発電量を増強。 ・発電出力の安定。		⑨に含む		②
ボイラ灰搬出装置	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	25			③
ボイラ給水ポンプ			⑨に含む			—
脱気器給水ポンプ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	77			④
蒸気復水装置	・復水タービンの新設		⑨に含む			—
排ガス処理設備						
バグフィルタ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	20			⑤
排ガス処理用空気圧縮機	・バグ用・調温塔用を共有化 ・インバータ機を採用	・消費電力削減	34			⑥
調温塔	・水噴霧ノズルの変更 ・省エネ機種・高効率電動機の採用	・空気使用量を低減し電力を削減 ・消費電力削減	⑦に含む			—
調温水噴霧ポンプ	・省エネ機種	・消費電力削減	47			⑦
消石灰移送ブロワ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	8			⑧
特殊助剤移送ブロワ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑧に含む			—
余熱利用設備						
蒸気タービン発電設備	・復水タービンの新設		-2,311	17,753		⑨
通風設備						
押込送風機	・インバータを採用	・消費電力削減	⑨に含む			—
二次送風機	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	59			⑩
空冷板レング用送風機	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑩に含む			—
誘引通風機			⑨に含む			—
灰出し設備						
落下灰搬出装置	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
灰押出装置	・構造改良に伴う灰押装置の可動回数減少	・消費電力削減。	5			⑪
灰コンベヤ	・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
ダスト搬出コンベヤ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	③に含む			—
給水設備						
機器冷却水揚水ポンプ	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	42			⑫
機器冷却水冷却塔	・省エネ機種・高効率電動機の採用	・消費電力削減	⑫に含む			—
蒸気タービン用機器冷却設備	・復水タービンの新設		⑨に含む			—
計装制御設備						
分散形計算機制御システム	・機種最新化	・タービン新設(発電増強)に伴うもの。	9			⑬
ITV装置	・液晶モニターの採用	・消費電力削減	⑬に含む			—
計装用空気圧縮機	・インバータ化		⑥に含む			—
雑設備						
雑用空気圧縮機	・インバータ化		⑥に含む			—
合 計			-1,985	17,753	51	

明細書 ①

1	設備名称	燃焼設備
2	機器名称	ごみ投入ホツパ・シュート
3	CO2削減概要	

- ・ ごみ投入ホツパからの洩込み空気量を防止をすることで、立上時の灯油使用量を削減する。
- ・ ごみの安定供給により燃焼性を向上させる。

4 整備概要

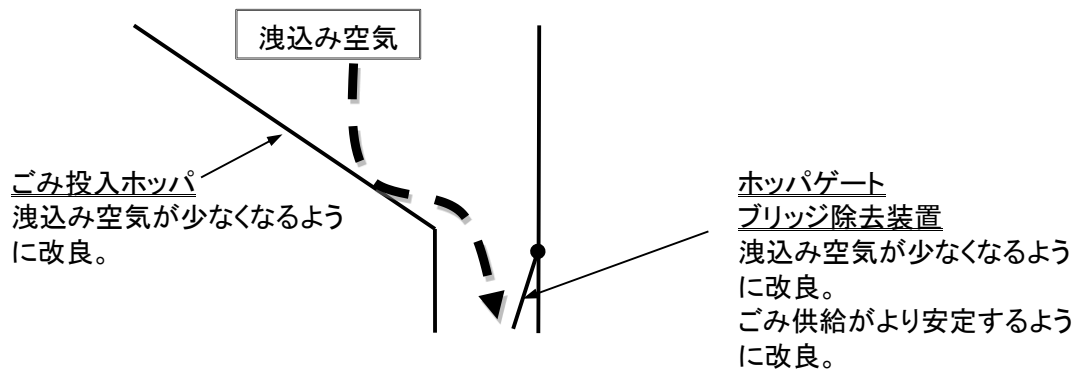


図 ごみ投入ホツパ断面

5 削減効果

1) 算出根拠（炉立上げ時の削減量）

(1) 灯油減量分	:	10 ℓ/h	（炉内温度300℃保持の間）
(2) 300℃の保持時間	:	5 時間	

2) 燃料削減量 : (1) × (2) = 51 ℓ/回

明細書 ②

1 設備名称 燃焼ガス冷却設備

2 機器名称 ボイラ

3 CO2削減概要

- ・ 伝熱管を改造し、回収装置（発電）を増加させる。
- ・ 耐久性を向上させて、蒸気の安定供給を図る。

4 整備概要

・減肉が懸念されるボイラ3パスの伝熱管の改造（肉盛溶接、全面更新、エコノマイザ追設）を行うことで、ガス通過速度を上げ（伝熱係数アップ）、発電増強および耐久性向上を行う。

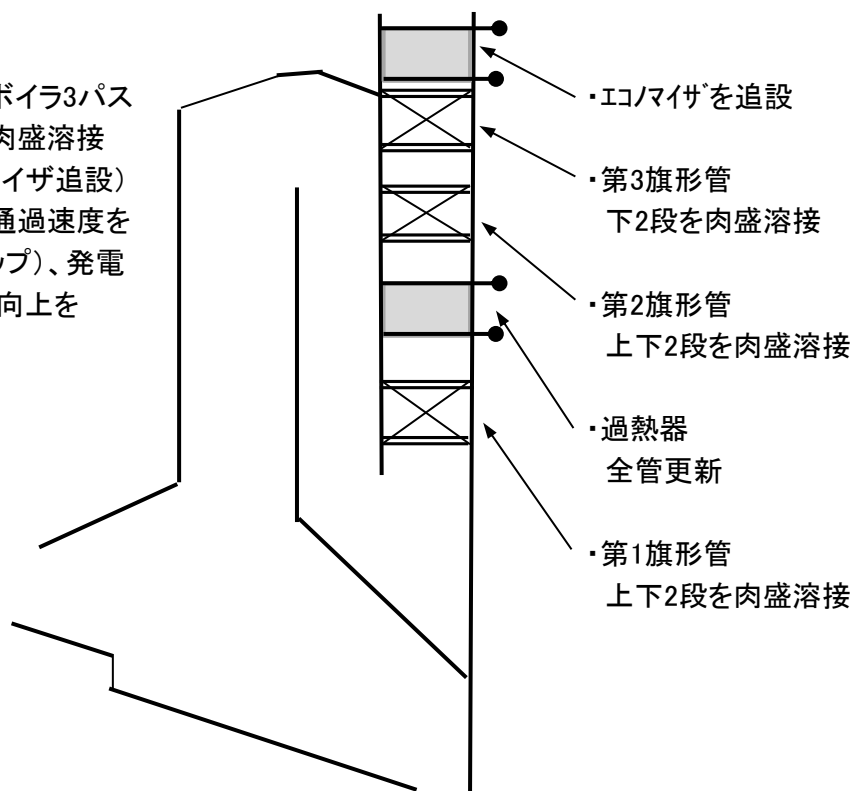


図 ボイラ断面

5 削減効果

1) 電力増強分

今回の改造により増加する蒸気量 400 kg/h

$$\begin{aligned}
 \text{増強分} &= \text{蒸気増加分} \times \text{炉数} \times \text{発電量(単位当り)} \times \text{運転時間} \\
 &= 400 \text{ kg/h} \times 1 \times 0.12 \text{ kWh/kg} \times 24 \text{ h/日} \\
 &= 1152 \text{ kWh/日}
 \end{aligned}$$

明細書 ③

1 設備名称 燃焼ガス冷却設備、灰出し設備

2 機器名称 ボイラ灰搬出装置、コンベヤ類

3 CO2削減概要

- ・コンベヤ用モータを高効率化する。

4 整備概要

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
ボイラ灰搬出装置	2台	1.0t/h	2.2kW	モータ効率
落下灰搬出装置	2台	0.3t/h	0.75kW	モータ効率
灰コンベヤ	2台	1.3t/h	2.2kW	モータ効率
灰分散機	2台	1.3t/h	1.5kW	モータ効率
調温塔用ダスト搬出コンベヤ	2台	0.5t/h	0.75kW	モータ効率
バグフィルタ用No.1・2ダスト搬出コンベヤ	4台	1.0t/h	0.75kW	モータ効率
ダスト集合コンベヤ	2台	2.0t/h	2.2kW	モータ効率

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・ボイラ灰搬出装置	1	2.2	77	60	24	41
・落下灰搬出装置	1	0.75	68	60	24	16
・灰コンベヤ	1	2.2	77	60	24	41
・灰分散機	1	1.5	74.5	60	24	29
・調温塔用ダスト搬出コンベヤ	1	0.75	68	60	24	16
・バグフィルタ用No.1・2ダスト搬出コンベヤ	2	0.75	68	60	24	32
・ダスト集合コンベヤ	1	2.2	77	60	24	41
合計						216

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・ボイラ灰搬出装置	1	2.2	85.5	60	24	37
・落下灰搬出装置	1	0.75	80.5	60	24	13
・灰コンベヤ	1	2.2	85.5	60	24	37
・灰分散機	1	1.5	82.5	60	24	26
・調温塔用ダスト搬出コンベヤ	1	0.75	80.5	60	24	13
・バグフィルタ用No.1・2ダスト搬出コンベヤ	2	0.75	80.5	60	24	27
・ダスト集合コンベヤ	1	2.2	85.5	60	24	37
合計						191

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 25 kWh/日

明細書 ④

1 設備名称 燃焼ガス冷却設備

2 機器名称 脱気器給水ポンプ

3 CO2削減概要

- ・ 脱気器給水ポンプの電動機を高効率仕様として消費電力を削減する。
- ・ 復水タービン設置に伴う能力見直し

4 整備概要

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
脱気器給水ポンプ	2台(1台予備)	32.5m ³ /h	18.5kW	モータ効率を向上。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・脱気器給水ポンプ	1	22	86	60	24	368

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・脱気器給水ポンプ	1	18.5	91.7	60	24	291

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 77 kWh/日

明細書 ⑤

1 設備名称 排ガス処理設備

2 機器名称 バグフィルタ、調温塔

3 CO2削減概要

・ 各機器の更新に際し、省エネ機種を採用して消費電力を削減する。

4 整備概要

1) 更新機器

機器名称	数量	仕様	電動機出力	具体的内容
・温風循環ファン	2	60m ³ N/min	3.7kW	モーター効率を向上。
・集じん灰搬出装置	4	1.3m ³ /h	1.5kW	モーター効率を向上。
・排出部シール装置	4	2.6m ³ /h	0.75kW	モーター効率を向上。
・スクレーパコンベヤ	2	1.0m ³ /h	0.75kW	モーター効率を向上。
・スクリュコンベヤ	2	1.0m ³ /h	0.75kW	モーター効率を向上。
・ロータリーバルブ	2	2.7m ³ /h	0.75kW	モーター効率を向上。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・温風循環ファン	1	3.7	80	20	24	22
・集じん灰搬出装置	2	1.5	74.5	60	24	58
・排出部シール装置	2	0.75	68	60	24	32
・スクレーパコンベヤ	1	0.75	68	60	24	16
・スクリュコンベヤ	1	0.75	68	60	24	16
・ロータリーバルブ	1	0.75	68	60	24	16
合 計 (1)						160

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・温風循環ファン	1	3.7	86	20	24	21
・集じん灰搬出装置	2	1.5	82.5	60	24	52
・排出部シール装置	2	0.75	80.5	60	24	27
・スクレーパコンベヤ	1	0.75	80.5	60	24	13
・スクリュコンベヤ	1	0.75	80.5	60	24	13
・ロータリーバルブ	1	0.75	80.5	60	24	13
合 計 (2)						140

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 20 kWh/日

明細書 ⑥

1 設備名称 排ガス処理設備、計装設備、雑設備

2 機器名称 排ガス処理用空気圧縮機、計装用空気圧縮機、雑用空気圧縮機

3 CO2削減概要

- ・ バグフィルタ用および調温塔用空気圧縮機を撤去して排ガス処理用に一元化する。
- ・ 空気圧縮機をインバータ機に更新する。

4 整備の概要

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
排ガス処理用空気圧縮機	2	6.6m ³ N/min	37kW	台数見直し及びインバータ化
計装用空気圧縮機	2	3.0m ³ N/min	37kW	インバータ化
雑用空気圧縮機	2	4.1m ³ N/min	37kW	インバータ化

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	電動機 kW	状態	稼働率 %	負荷 %	消費電力 kWh
・調温塔用空気圧縮機	37	ロード アンロード	50 50	100 35	18.5 6.5
・バグフィルタ用 "	22	ロード アンロード	50 50	100 35	11.0 3.9
・計装用空気圧縮機	37	ロード アンロード	50 50	100 35	18.5 6.5
・雑用 "	37	ロード アンロード	50 50	100 35	18.5 6.5
合 計 (1)					90.0

(2) 更新後

機器名称	電動機 kW	状態	稼働率 %	負荷 %	消費電力 kWh
・排ガス処理用空気圧縮機	37	ロード アンロード	50 50	100 0	18.5 0.0
・計装用空気圧縮機	37	ロード アンロード	50 50	100 0	18.5 0.0
・雑用空気圧縮機	37	ロード アンロード	50 50	100 0	18.5 0.0
合 計 (2)					56.0

$$\begin{aligned}
 2) \text{ 電力削減量} &= ((1) - (2)) \times 24\text{h} \\
 &= \mathbf{34} \text{ kWh/日}
 \end{aligned}$$

明細書 ⑦

1 設備名称 排ガス処理設備

2 機器名称 調温水噴霧ポンプ

3 CO2削減概要

- ・ 調温水噴霧ポンプを高効率仕様として消費電力を削減する。

4 整備概要

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
調温水噴霧ポンプ	3台(1台予備)	3.5m ³ /h	3.0kW	モータ効率を向上。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・調温水噴霧ポンプ	1	5.5	82	60	24	97

※更新前は、駆動用タービン使用のため、電動機不使用。

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・調温水噴霧ポンプ	1	3.0	86.1	60	24	50

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 47 kWh/日

明細書 ⑧

1	設備名称	排ガス処理設備
2	機器名称	消石灰移送ブロワ、特殊助剤移送ブロワ
3	CO2削減概要	

- ・ 各機器の更新に際し、省エネ機種を採用して消費電力を削減する。

4 整備概要

1) 更新機器

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
消石灰移送ブロワ	3台(1台予備)	180m ³ N/h	2.2kW	モータ効率を向上。
特殊助剤移送ブロワ	3台(1台予備)	180m ³ N/h	2.2kW	モータ効率を向上。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・消石灰移送ブロワ	1	2.2	77	60	24	41
・特殊助剤移送ブロワ	1	2.2	77	60	24	41
合 計 (1)						82

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・消石灰移送ブロワ	1	2.2	85.5	60	24	37
・特殊助剤移送ブロワ	1	2.2	85.5	60	24	37
合 計 (2)						74

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 8 kWh/日

明細書 ⑨

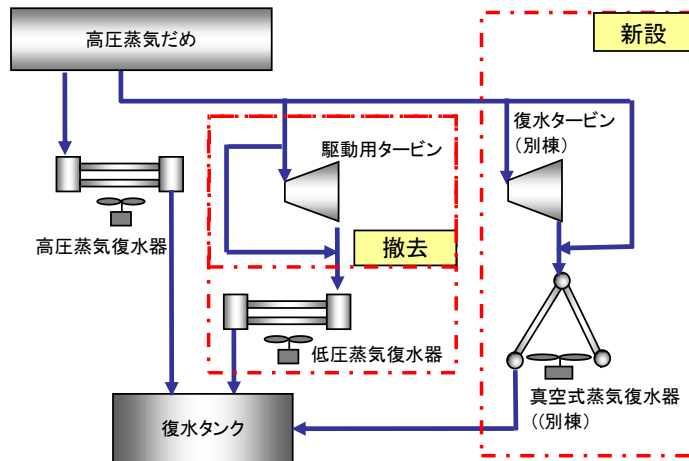
1	設備名称	燃焼ガス冷却設備、通風設備、余熱利用設備、電気設備
2	機器名称	脱気器給水ポンプ、押込送風機、誘引通風機、蒸気タービン、蒸気タービン発電設備

3 CO2削減概要

- ・ 復水タービンを新設することで発電設備を追加する。

4 整備の概要

- 1) 既設の駆動用タービンを復水タービン(1,400kW)方式に変更する。
- 2) タービン補機を新設する。
- 3) 低圧蒸気復水器を撤去し真空式蒸気復水器を新設する。
- 4) タービン棟を新設する。



5 削減効果

1) 発電電力量

項 目	発電電力量 MWh/年
・駆動タービン(既設):A	0
・復水タービン(更新後):B	6,480
合計 (B-A)	6,480

2) 電力増強分 : 6480MWh/年 / 365日 = 17,753 kWh/日

3) 消費電力

機器名称	更新有無	数量基	電動機 kW	負荷率 %	運転時間 h/日	消費電力 kWh/日
・低圧蒸気復水器:C	削除	2	37	50	24	888
・ボイラ給水ポンプ(駆動タービン廃止):D	追加	1	30	60	24	432
・押込送風機(駆動タービン廃止):E	追加	1	30	60	24	432
・誘引通風機(駆動タービン廃止):F	追加	1	75	60	24	1,080
・タービン関連機器:G	追加	1	14.6	50	24	175
・タービン排気復水器:H	追加	1	90	50	24	1,080
合 計 (C-D-E-F-G-H)						-2311

4) 電力削減量 : -2311 kWh/日

明細書 ⑩

1 設備名称 通風設備

2 機器名称 二次送風機、空冷板レンガ送風機

3 CO2削減概要

- ・ 二次送風機の電動機を高効率形に更新する。

4 整備概要

機器名称	数量	容量	電動機出力	具体的内容
二次送風機	2台	10080m ³ N/h	22kW	モータ効率を向上。
空冷板レンガ送風機	2台	17400m ³ N/h	18.5kW	モータ効率を向上

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・二次送風機	1	22	86	80	24	491
・空冷板レンガ送風機	1	18.5	85.5	80	24	415
合計						907

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・二次送風機	1	22	91.7	80	24	461
・空冷板レンガ送風機	1	18.5	91.7	80	24	387
合計						848

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 59 kWh/日

明細書 ⑪

1 設備名称 灰出設備

2 機器名称 灰押出装置

3 CO2削減概要

- ・ 灰の安定排出を可能とすることで、駆動装置の可動回数を低減し、油圧ポンプの消費電力を削減させる。

4 整備概要

- ・ 灰押出装置を灰排出がより安定するように更新する。
(昇り傾斜状の排出部において、出口側寸法を広げる)
- ・ 改造により駆動装置の可動回数を見直す。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	負荷率 %	運転時間 h/日	消費電力 kWh/日
・油圧装置(油圧ポンプ)	1	37	60	24	533

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	負荷率 %	運転時間 h/日	消費電力 kWh/日
・油圧装置(油圧ポンプ)	1	37	59.5	24	528

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 5 kWh/日

明細書 ⑫

1	設備名称	給水設備
2	機器名称	機器冷却水揚水ポンプ、機器冷却塔
3	CO2削減概要	

- ・ 各機器の更新に際し、省エネ機種を採用して消費電力を削減する。

4 整備概要

1) 更新機器

機器名称	仕様	具体的内容
・機器冷却水揚水ポンプ	120m ³ /h	モーター効率を向上。
・機器冷却塔	120m ³ /h	モーター効率を向上。

5 削減効果

1) 消費電力

(1) 既設

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・機器冷却水揚水ポンプ	1	30	86.5	60	24	499
・機器冷却塔	1	5.5	82	85	24	137
合 計 (1)						636

(2) 更新後

機器名称	数量 基	電動機 kW	効率 %	負荷率 %	運転時間 h	消費電力 kWh/日
・機器冷却水揚水ポンプ	1	30	92.4	60	24	468
・機器冷却塔	1	5.5	88.5	85	24	127
合 計 (2)						594

2) 電力削減量 : (1) - (2) = 42 kWh/日

明細書 ⑬

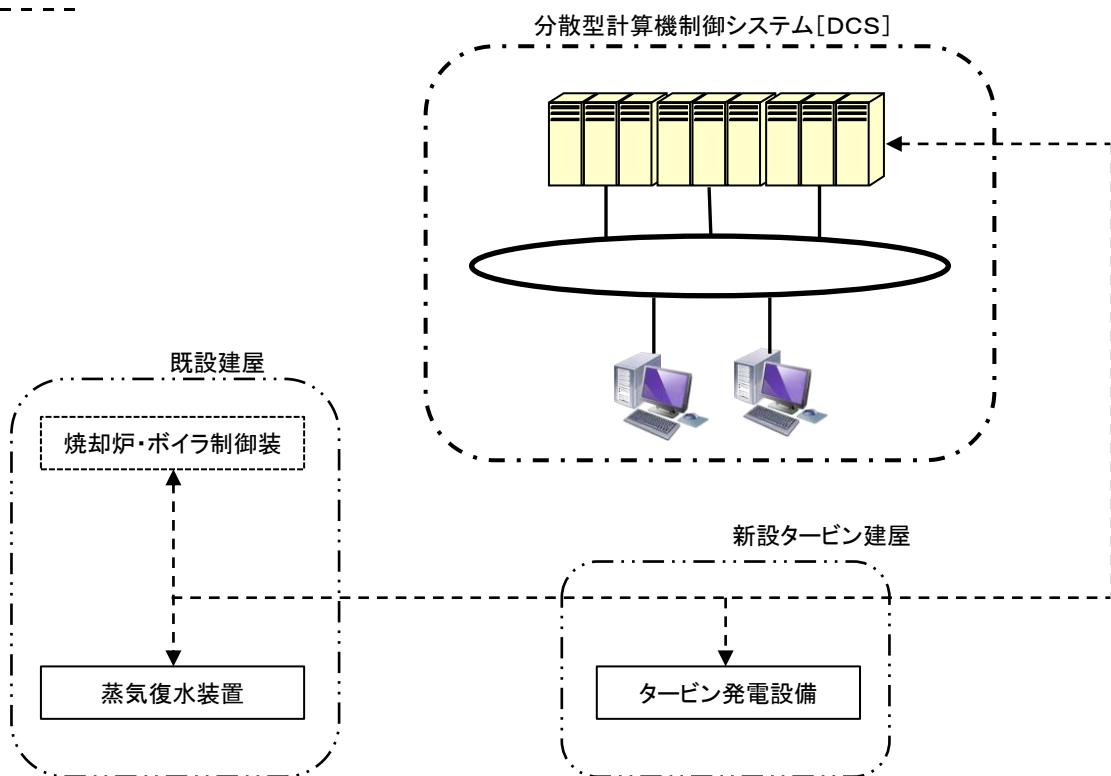
1 設備名称 計装制御設備

2 機器名称 自動制御システムおよびデータ処理設備
ITV装置

3 CO2削減概要

- ・ 制御システム(分散型計算機制御システム[DCS]、建築設備計算機)を高度化する。
- ・ ITV装置は省エネ機器を採用する。

4 整備概要



5 削減効果

1) 削減概要

- ・ タービン発電設備他更新機器と制御システムの高度化による相乗効果。

2) 電力増加分 : 明細書③に含む。

3) 電力削減量 : 9 kWh/日

(ITV用モニタをブラウン管から液晶へ更新する事による消費電力削減)

秩父クリーンセンター
長寿命化計画策定支援業務委託報告書

委託先：財団法人日本環境衛生センター
川崎市川崎区四谷上町10-6

秩父広域市町村圏組合