増設雑固体廃棄物焼却設備
施設復旧後の運転状況について

2026年11月26日

東京電力ホールディングス株式会社

目次

1. 報告事項概要

2. 調整運転の状況

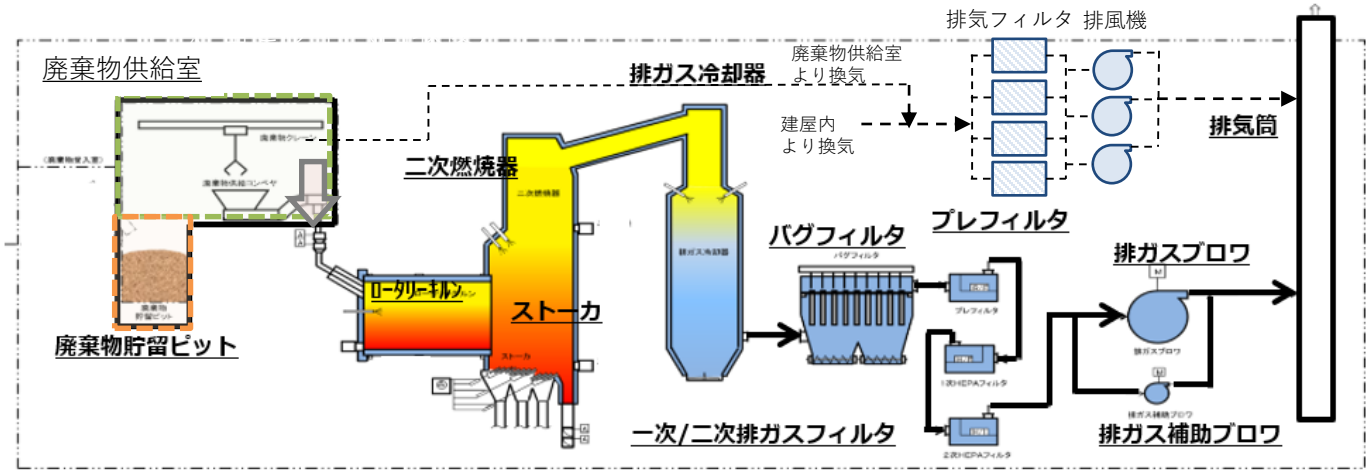
3. 今後の運転計画

参考

原状復旧工事
再発防止対策
安定運転に向けた対策

1．報告事項概要

- 増設雑固体廃棄物焼却設備(以下，増設焼却炉)は2024年2月に廃棄物貯留ピットにて発生した，チップの発酵/発熱に伴う水蒸気・ガス発生及び火報発報事案による施設長期停止後，各復旧・改造工事を実施し，**2026年8月より焼却運転を再開**。
- **8～11月は調整運転として，焼却量・種類を段階的に変更**し，運用/設備の調整を実施。
- 所定焼却量での運転確認を終え，12月より本格運転に移行。
- 中長期ロードマップのマイルストーンである2028年度迄の屋外一時保管解消に向け，**調整運転の実績を踏まえた運転計画を定め，可燃廃棄物の焼却処理を進めていく**



増設雑固体廃棄物焼却設備の概要





廃棄物貯留ピット上部（温度監視・散水設備）

2.1　調整運転の内容

- 調整運転では、焼却量・種類を段階的に変更し、運用・設備の確認・調整を実施
  - 焼却性能
  - 廃棄物貯留ピットの運用成立性(ピット事案を踏まえ設備/運用見直し：頁6参照)
  - 灰充填設備の設備・運用成立性 (灰容器重量超過事案を踏まえ設備/運用見直し：頁18参照)

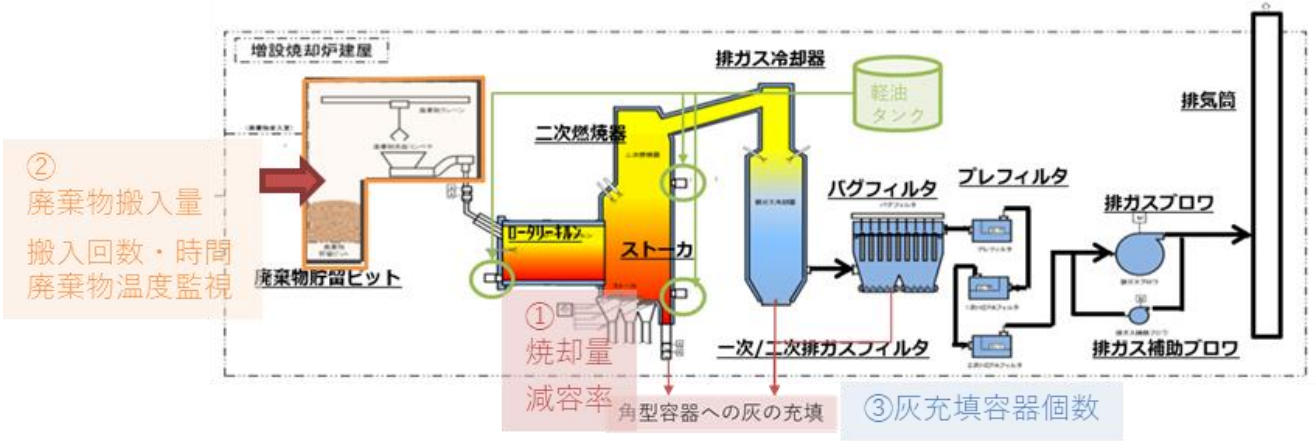


表　調整運転における主要確認項目

カテゴリー	観点	確認項目
①焼却性能	•【設備・運用】焼却量，焼却減容率が基準を満足するか	• 焼却物の種類・焼却量 • 焼却減容率
②廃棄物貯留ピットの運用	•【運用】1日分の焼却量のみ受け入れるルールとしたピットへの廃棄物搬入及び焼却の運用が成立するか •【運用・設備】ピット内廃棄物の温度監視による状態管理	• ピット内廃棄物量管理 • 搬入スケジュールの計画/実績 • 廃棄物温度監視状況
③焼却灰の充填	•【設備】改造した灰充填設備の健全性 •【運用】灰充填の運用(充填作業/容器取り回し)が成立するか	• 灰充填量（コンテナ個数） • 灰容器受入・払出管理

2.2　調整運転の結果サマリー

- 10/14~11/12の期間にて、伐採木と雑可燃物との混焼確認を実施
- **廃棄物搬入量約250m³/日迄の焼却運転にて各確認項目の基準を満足**

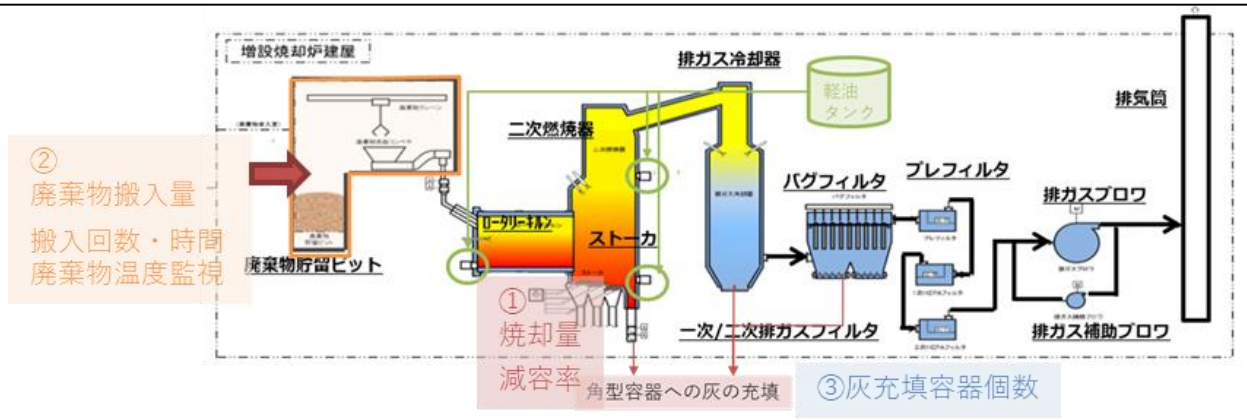
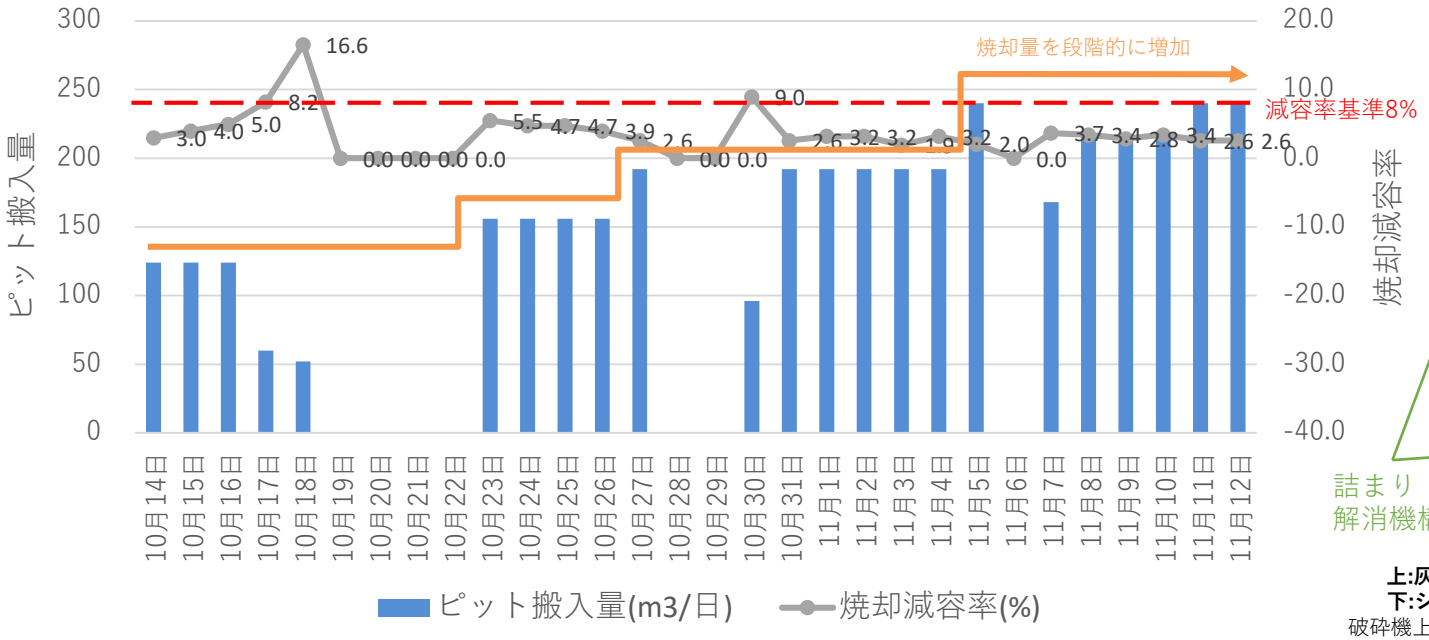


表　調整運転の結果サマリー　※枝葉は異物混入対策見直しにより　10/23以降、受入停止中

期間	廃棄物搬入量m³	種類別m³	搬入回数・時間	焼却量 t/日	減容率 %	灰容器個数/日
	目標：250	―	―	目標:60(最大:95)	8	最大13個
8/6~ 10/13	約130~170	幹根	9回 8:40~13:00	43 (処理量/運転時間 898t/504:35)	2.8	3 (容器数/運転時間 63個/504:35)
10/14~ 10/18	約130	幹根　50 枝葉　40 雑可燃　36	7回 7:40~12:00	39 (164t/101:41)	7.3	6 (23個/101:41)
10/23~ 10/26	約160	幹根　120 枝葉※　0 雑可燃　36	8回 9:00~14:00	57 (214t/90:37)	4.7	7 (24個/90:37)
10/27~ 11/4	約200	幹根　136 雑可燃　56	14回 8:40~14:00	48 (336t/169:06)	3.7	5 (35個/169:06)
11/5~ 11/12	約250	幹根　160 雑可燃　80	18回 8:40~14:20	60 (411t/164:05)	3.0	6 (37個/164:05)

2.3　調整運転結果　①焼却性能

	確認項目	結果	課題
1	焼却量	**最大約250m³/日** 伐採木と雑可燃物の混焼において設備健全性・運用成立性を確認	**枝葉の焼却：** 10/14~18に焼却した際，土成分原因と想定される灰の肥大化が発生 **対応：** 事前の土成分除去と最適運転パラメータ設定
2	焼却減容率	**平均３％** 焼却灰保管量算定基準値である8%未満	
3	焼却灰の性状	**灰詰まり発生時も炉を停止せず解消可** 燃焼状態による灰肥大化により，詰まりが計10回発生。以前は解消に炉を停止し2日以上要したが，新設詰まり解消機構により運転を停止せず解消（右下写真及び頁19参照）	

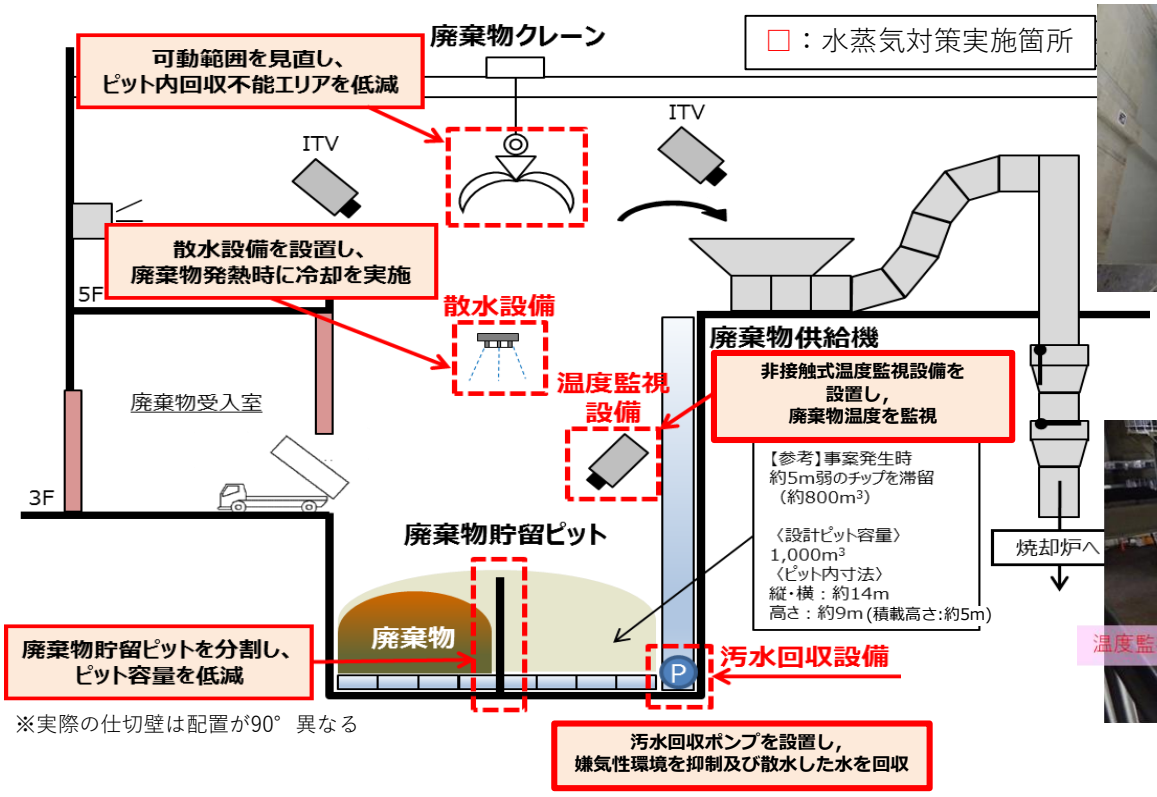




上:灰シュート外観　中:シュート内部(通常時)
下:シュート内部(灰詰まりの崩し作業中)
破砕機上部に詰まった灰を詰まり解消機構により破砕

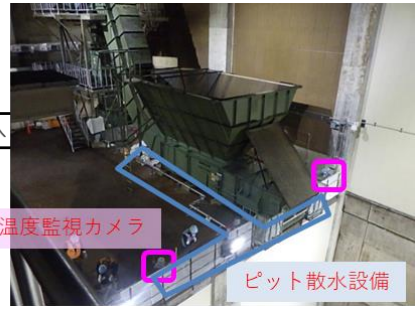
2.3　調整運転結果　②ピット運用

	目的	対策
1	廃棄物の大量積載防止	ピット容量の低減 **廃棄物貯留量を1日分とし，日々焼却することで大量積載を防止**
2	廃棄物の長期滞留抑制	廃棄物回収エリアの拡張 クレーン稼働範囲を拡張し，廃棄物が回収できないエリアを低減
3	発熱事象の検知・収束・抑制	廃棄物温度の監視・散水 廃棄物温度を監視し，異常発熱を検知。状況に応じ散水 ピット内の汚水回収 ピット内に発生した汚水を回収し嫌気性環境を抑制及び散水した水を回収













2.3　調整運転結果　②ピット運用

	確認項目	結果
1	ピット内廃棄物量管理	**ピット積載高さ制限3m以下で運用** 「1日の焼却量分のみ受入・焼却する」ルールを遵守し，高さ制限以下で運用
2	廃棄物搬入スケジュール	**1日最大18回(計250m^3)を搬入** 20分刻みの搬入スケジュールを策定 制御室⇔搬入箇所で連絡を取り、日中帯に時間通り受入を実施 焼却炉計画外停止時はピットに新たな廃棄物受入を行わないように，作業中止連絡フローを策定し，機能
3	廃棄物状態管理	**廃棄物温度を監視し、基準値未満で推移** 温度監視設備により状態を監視 調整運転期間中は予備ピット使用やピット散水/汚水回収は実施無

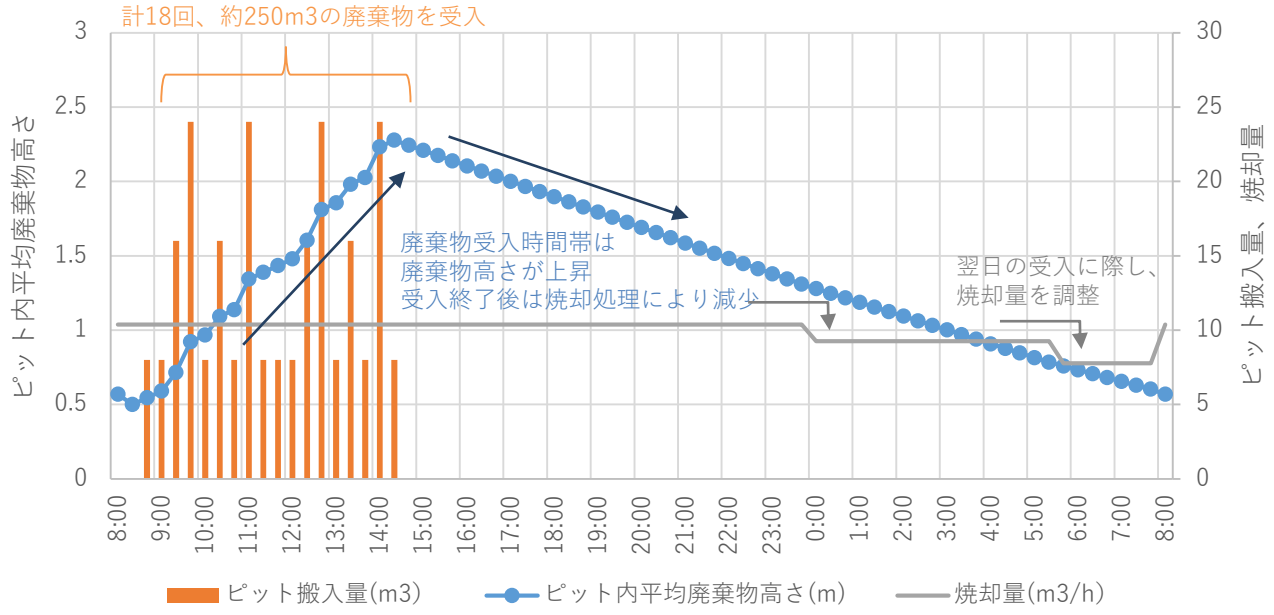
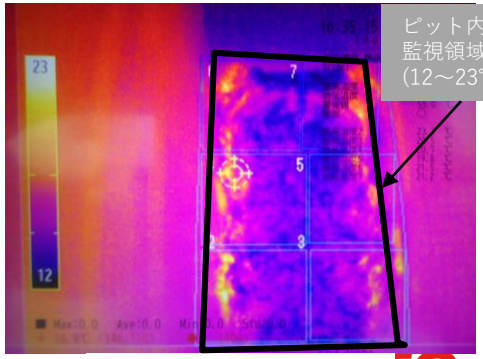


図　約250m3/日の廃棄物搬入日のピット内廃棄物量管理



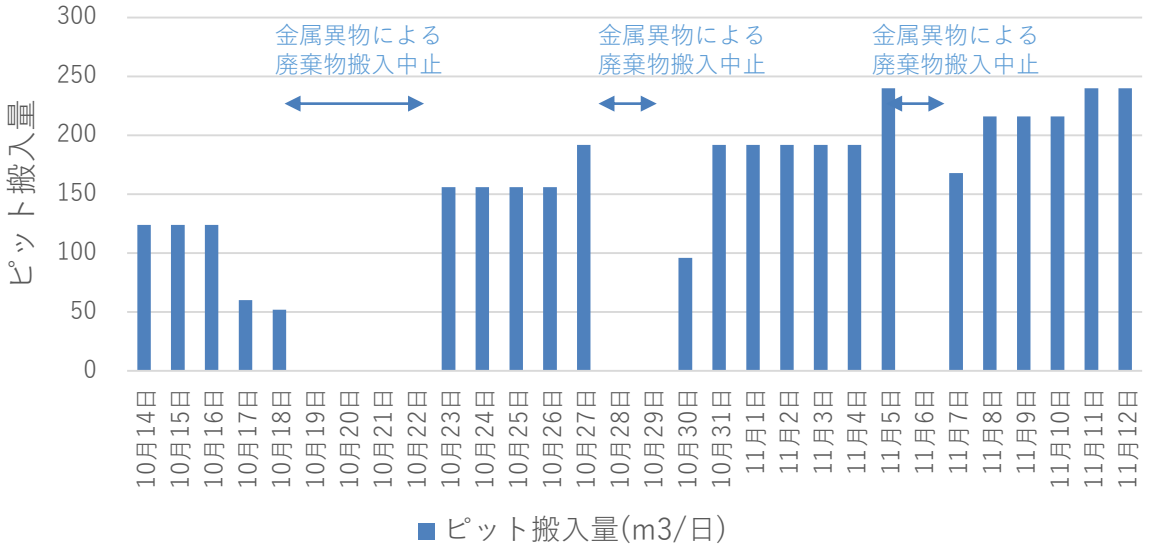
廃棄物受入の状況



ピット温度監視の状況

2.3　調整運転結果　②ピット運用

	課題	対応
	金属異物混入： 金属異物の混入により、灰移送系統でコンベアの過負荷が計４回発生(9月：1回，10,11月：3回）し、一時的に焼却が停止	廃棄物前処理作業における金属探知・除去の実施、作業工程見直し[実施中]

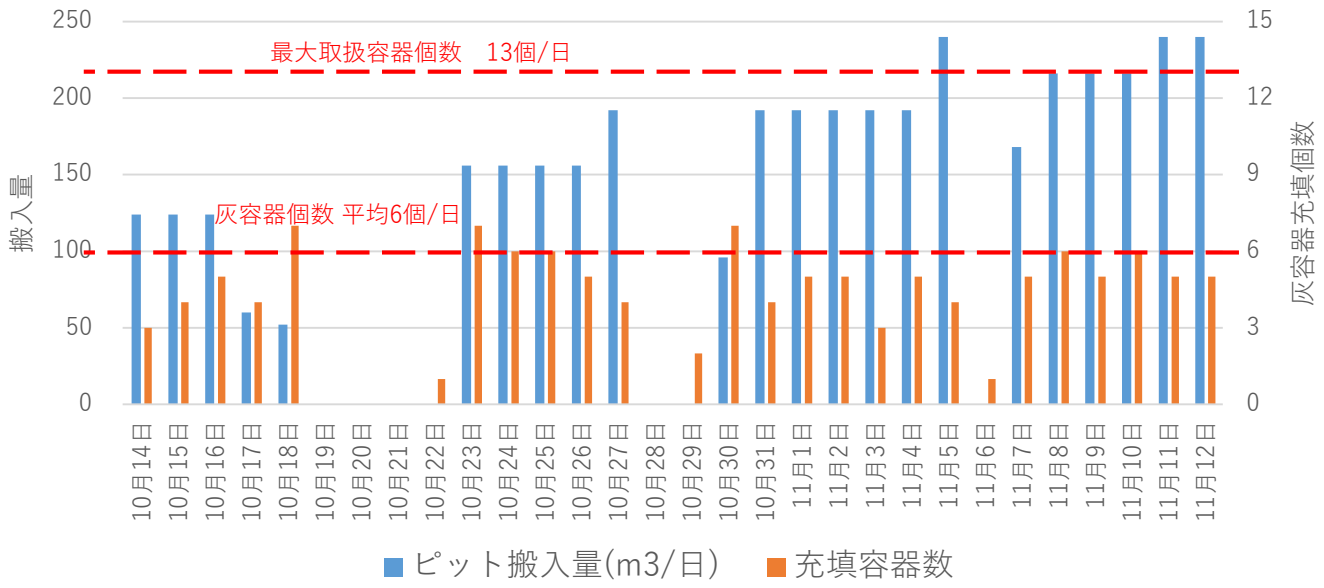


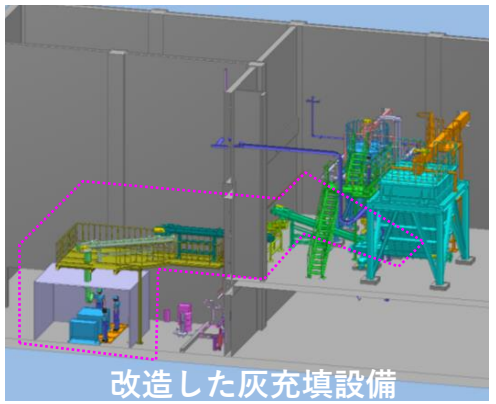


灰移送系統で確認された異物

2.3　調整運転結果　③灰充填

	確認項目	結果
1	灰充填作業	**設備・運用が成立** 改造した灰充填系統について設備・運用に大きな問題なく充填作業を実施可能(頁18参照)
2	灰容器個数	**最大7個（平均６個）** 焼却量増加に伴い灰の発生量も増加しているが、運用可能な13個/日未満で推移




改造した灰充填設備


新設コンベア設置後（6月）

3．今後の運転計画(2026.12～)

- 2026年11月迄の調整運転にて約250m³/日迄の確認が完了。12月より本格運転に移行。
- 2028年度迄の屋外一時保管解消に向け，**「既設・増設焼却炉のベースライン(焼却量・運転日数)」を設定**し，本数値を上回るように運転していく。
  - 増設焼却炉ベースライン　**焼却量：0.37万m³/月，年間運転日数：222日**
  - 設定根拠：廃棄物性状変化による焼却量上振/下振を考慮し、200m³/日の焼却量をベースに設定
- **「焼却量(m³/月)」，「運転日数」を増加**することで，**解消時期前倒しを志向**していく。
  - 廃棄物性状・燃焼状態に応じた「焼却量」の調整・増加
  - 点検の工法/手順の改善，合理化等により計画停止期間を短縮し，運転日数を確保

表　可燃廃棄物量

発生量(万m³)	増設焼却炉	既設焼却炉	合計
伐採木(屋外集積)※	1.3	—	1.3
伐採木(保管槽)	3.7	—	3.7
可燃物※	5.3	3.7	9.0
合計	10.4	3.7	14.1

※26年11月中旬までの焼却実績・最新の発生量予測を踏まえた廃棄物量を記載。調整運転実績から，伐採木幹根は腐葉土化が進み，焼却対象量は5割程度と試算

表　焼却量・運転日数のベースライン

	焼却量(万m³/月 年運転日数平均)	年間運転日数
増設焼却炉	0.37	222
既設焼却炉	0.14	200

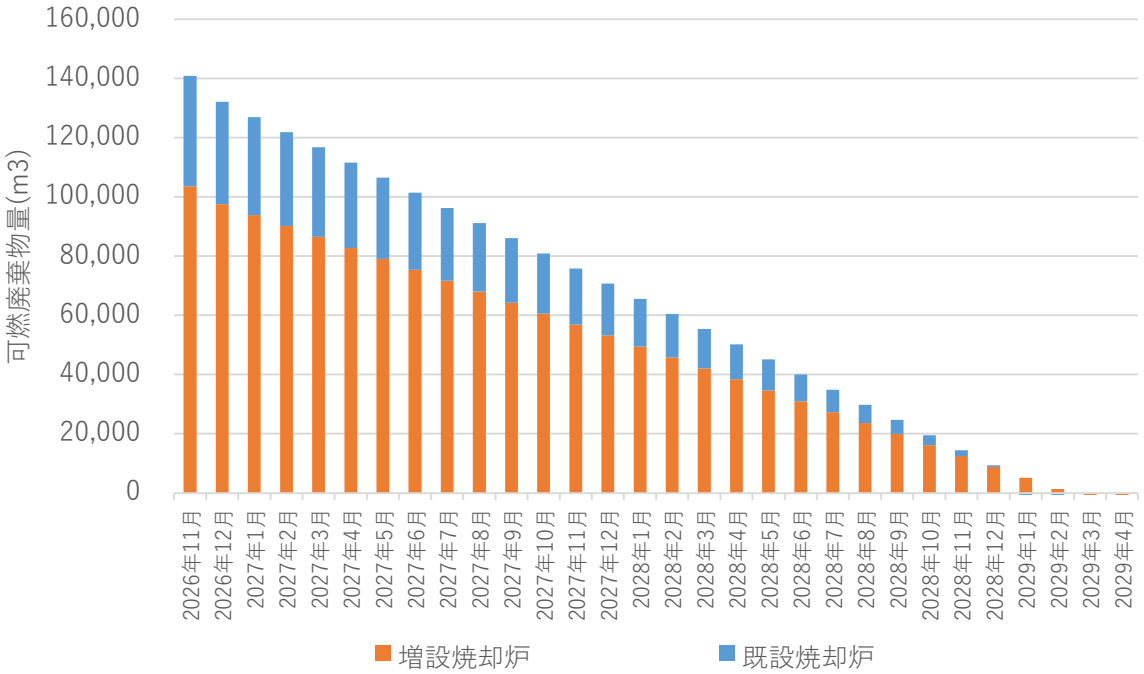
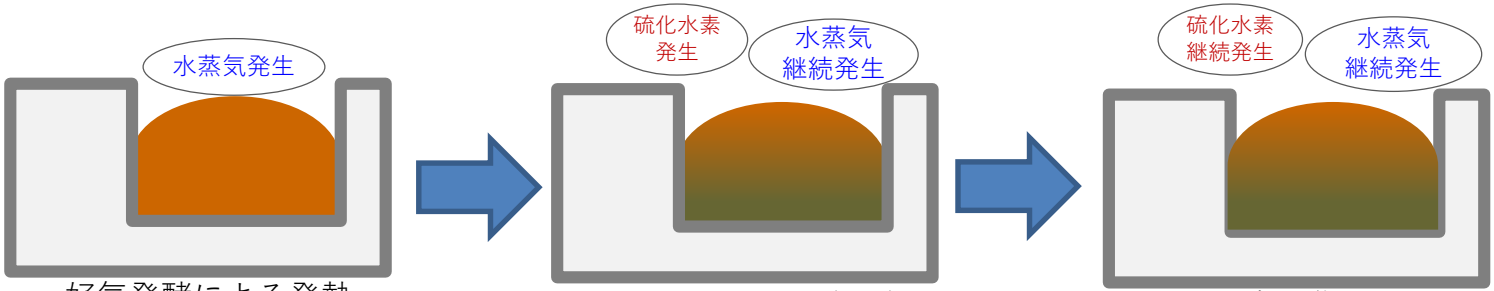


図　焼却シミュレーション(廃棄物量は月末の残量を示す)

参考資料

【参考】水蒸気事案の原因と対策

■ 廃棄物貯留ピットでの観測事案と推定されるチップの状態



好気発酵による発熱　　表層は好気発酵(※1)
深層は嫌気発酵(※2)　　発酵の進展
熱分解の発生

	～2/20	～2/21	2/22 未明～
観測事案	水蒸気の発生を確認 ※ 水蒸気の発生時には，伐採木チップの表層深層の入替操作を実施。 表層深層の入替操作により，これまでは水蒸気発生が収まっていた。	2/20 21:30　ピットで異臭 2/21 a.m.　水蒸気の継続発生 刺激臭 2/21 22:00　硫化水素を確認	2/22 3:37　火報発報 2/23 0:40　注水実施
推定されるチップの状態	• 好気発酵が発生 • 深層部が蓄熱しやすい	• 好気発酵が活性化 • 発酵熱の増加により表層の温度が上昇，さらに発酵が進展 • 深層部で酸素不足 嫌気発酵へ移行・硫化水素発生	• 発酵熱の増加によりチップの熱分解が発生 • その後の注水により冷却され，蒸気は停止，発酵は抑制

搬入時点で伐採木チップ自体に付着していた好気性菌の一部が，ピット内で異常増殖したことが発酵の起因。

※1　好気発酵：酸素がある状態で活発に活動する微生物が有機物を分解する発酵のこと。酸化反応による発酵熱が発生する。
※2　嫌気発酵：酸素に触れない状態で活動する微生物が有機物を分解する発酵のこと。

【参考】原状復旧工事　各工事エリアの状況

廃棄物供給室



24年3月：事案発生直後



25年5月：床清掃・養生実施

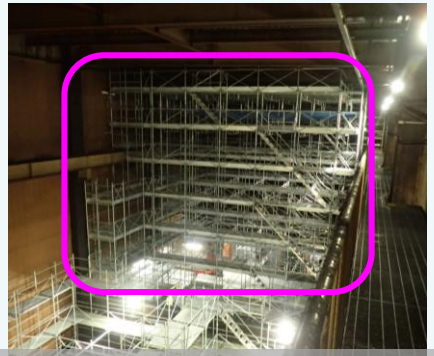


26年3月：機電設備取替後

クレーン保守エリア



24年3月：事案発生直後



25年5月：足場設置及び建物補修・清掃



26年3月：クレーン取替工事後

廃棄物貯留ピット



24年12月：チップ回収後



26年1月：ピット底部コンクリート補修中

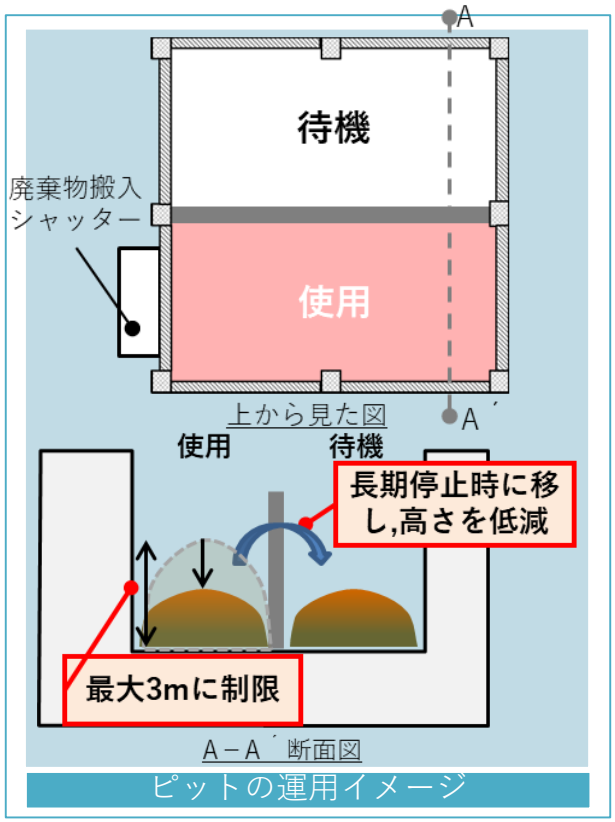


26年3月：ピット補修後

【参考】再発防止対策　①廃棄物の大量積載防止

対策

- ***ピット容量の低減***
- 廃棄物回収エリアの拡張
- 廃棄物温度の監視・散水・汚水回収



ピットの運用イメージ

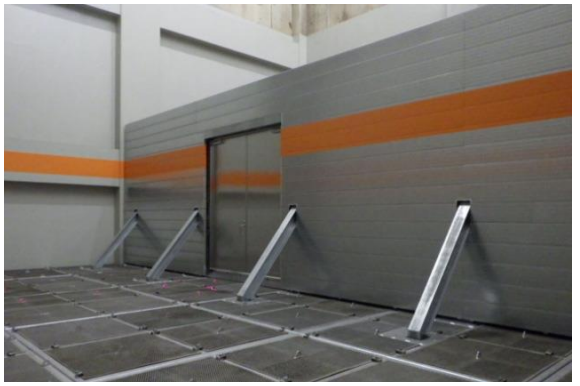
概要

2026年7月
事務局会議資料再掲

- これまで：定格3日分，最大約1000m^{3}の廃棄物を貯留
  計画通り焼却が進まず，常時大量の廃棄物を貯留
- 廃棄物貯留量を1日分(積載高さ最大3m，面積約100m^2)※
  日々焼却することで大量積載を防止
- 他方のエリアは待機ピットとし，計画外の長期停止時，廃棄物を移すことで，積載高さを低減し，蓄熱を抑制

※『仮置場の可燃性廃棄物の火災予防』
ガイドライン指標と運用のバランスを考慮し設定





ピット仕切り壁
（左：ピット上部から撮影，右：ピット底部から撮影）

TEPCO

【参考】再発防止対策　②廃棄物の長期滞留抑制

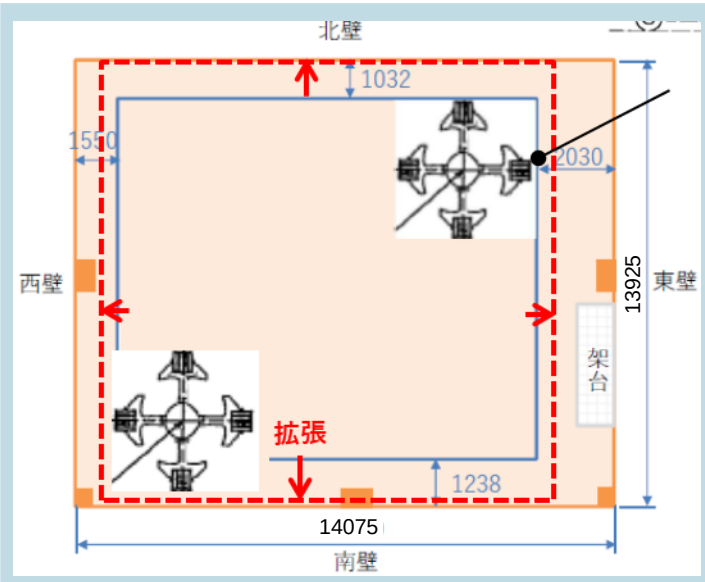
対策

- ピット容量の低減
- ***廃棄物回収エリアの拡張***
- 廃棄物温度の監視・散水・汚水回収

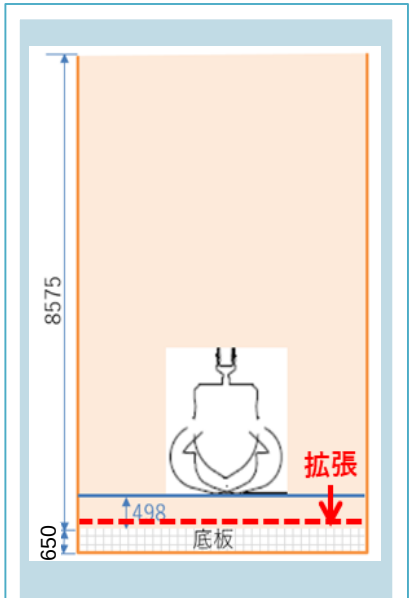
概要

2026年7月
事務局会議資料再掲

- これまで：既存の廃棄物クレーン可動範囲はピット全域の約6割程度であり，回収不能な廃棄物が多く存在
- クレーンの可動範囲をピット壁際まで拡張(クレーン移動速度やリミットの見直しにより，安全に壁際まで近接)
  回収できないエリアを低減し，廃棄物の長期滞留を抑制



水平方向



鉛直方向



運転中のクレーンの様子

既存の可動範囲
拡張後の可動範囲イメージ

クレーン可動範囲拡張の概要(単位:mm)

【参考】再発防止対策　③発熱事象の検知・収束・抑制

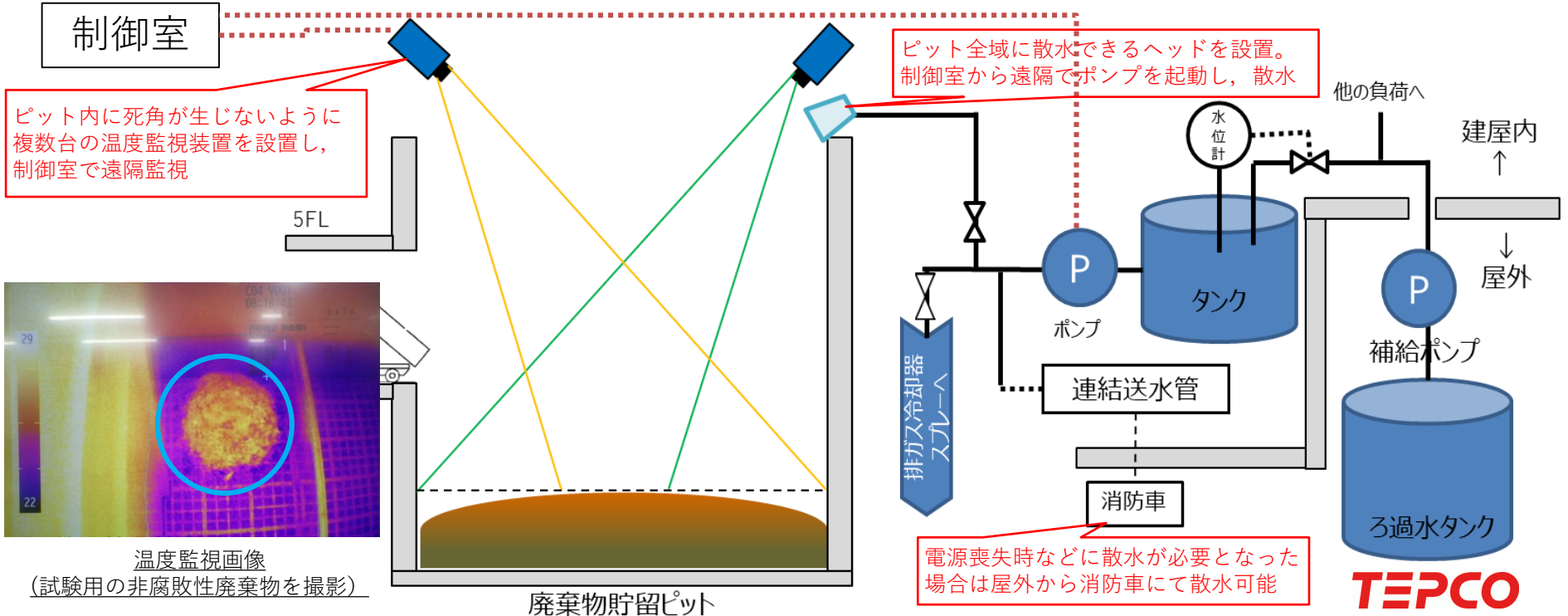
2026年7月
事務局会議資料再掲

対策

- ピット容量の低減
- 廃棄物回収エリアの拡張
- ***廃棄物温度の監視・散水・汚水回収***

概要

- これまで：チップの発酵・発熱が進展するまで検知できず事案発生後も収束手段がなく，消防車で機動的に対応
- 本施設と同様にピット方式を用いる一般施設を参照し，温度監視設備と温度上昇時の散水設備を設置
  異常な発熱時には散水により廃棄物を冷却
- ピット内の汚水回収設備を常設し，廃棄物由来の汚水滞留による嫌気性環境を抑制及び散水した水を回収



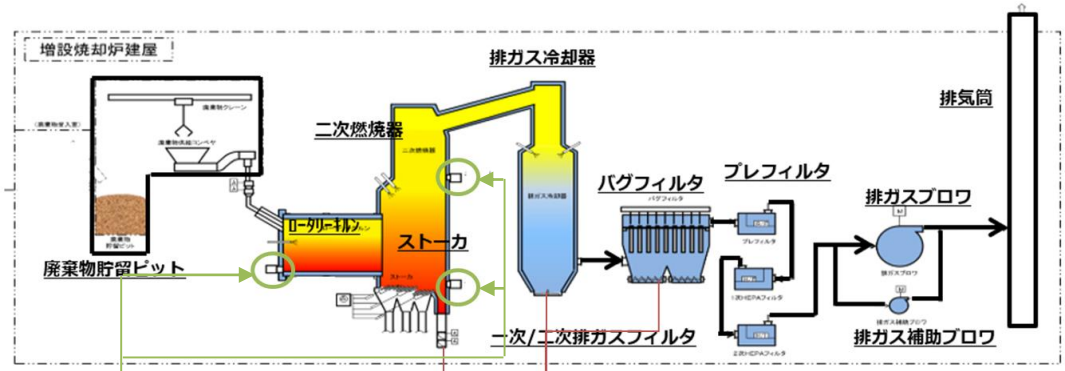
温度監視画像
（試験用の非腐敗性廃棄物を撮影）

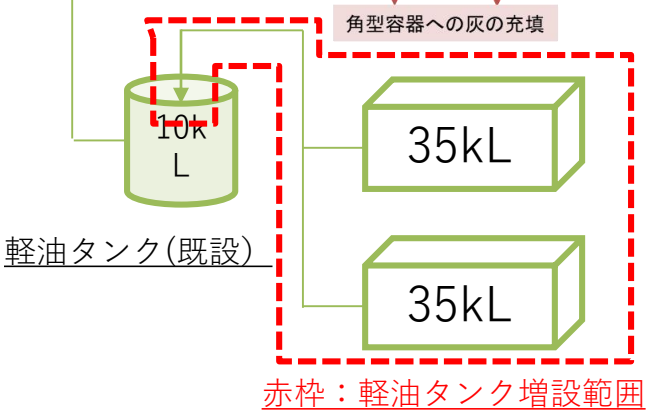
【参考】安定運転に向けた対策①　軽油タンク増設

2026年7月
事務局会議資料再掲

- ***軽油タンクの増設***
- 灰容器自動倉庫の改修
- 灰詰まり箇所の経路拡張

- 腐食した廃棄物が燃えにくいため，バーナ着火状態が長期間継続し，軽油消費量が多い
- 軽油タンクを増設し，軽油枯渇による焼却停止リスクや補給作業負荷を低減
- 試運転を26年3月迄に実施し，**設置工事は完了**






基礎設置作業の状況(2025年4月)


タンク設置作業の状況(2025年5月)

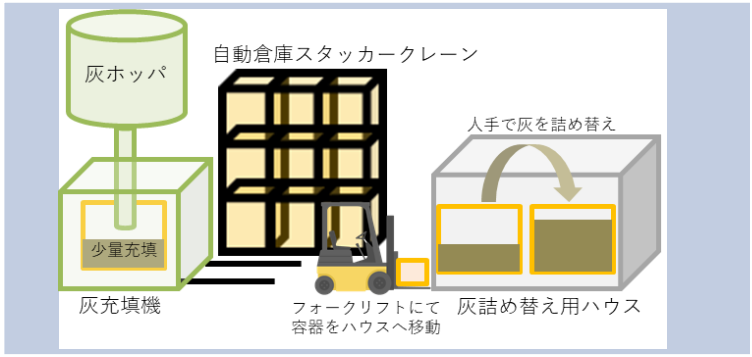

設置工事完了後（2026年3月）

【参考】安定運転に向けた対策②　灰容器自動倉庫の改修

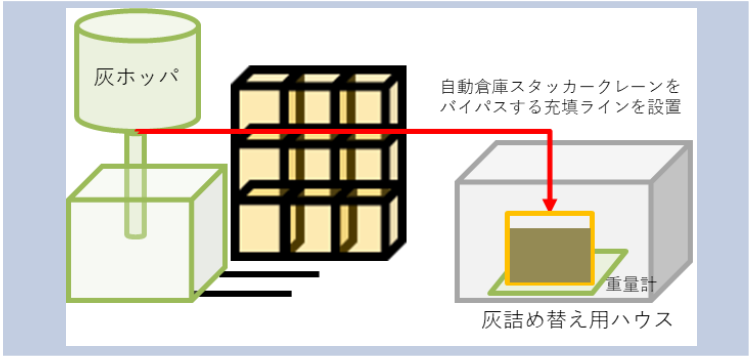
2026年7月
事務局会議資料再掲

- 軽油タンクの増設
- ***灰容器自動倉庫の改修***
- 灰詰まり箇所の経路拡張

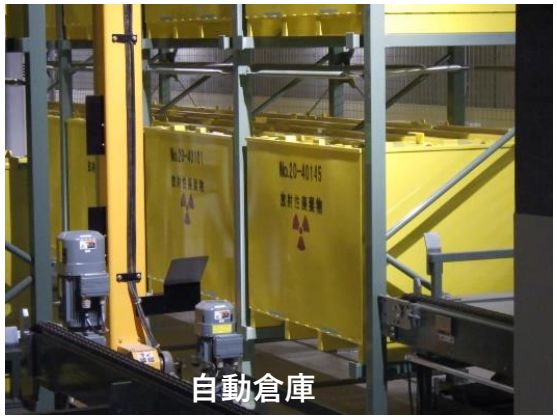
- 灰の密度が設計想定よりも重く，灰を充填した容器を楊重する自動倉庫スタッカークレーンの定格荷重を超過
- 容器に少量充填した上で，人手での詰め替えをこれまで実施
- 自動倉庫を使用せず灰を充填する設備(バイパス設備)を設置。25年6月～26年7月にかけて工事を実施し，**完了**

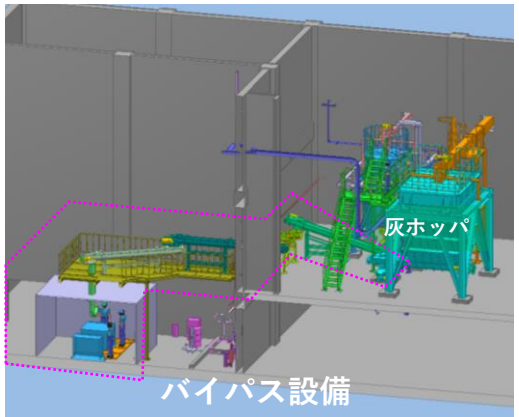


現状

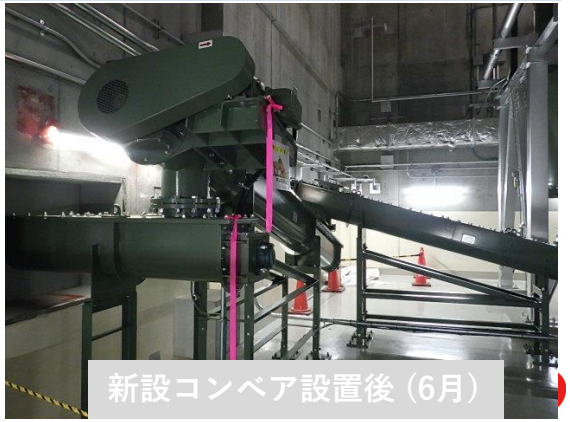


バイパス設備設置後


自動倉庫



バイパス設備

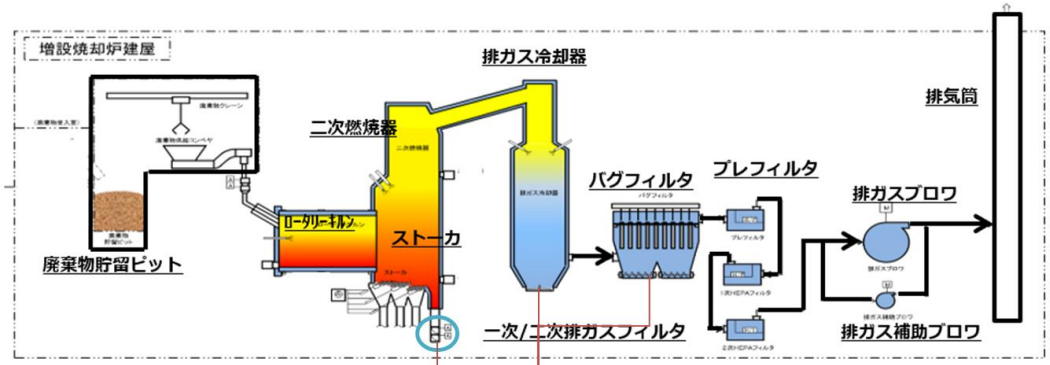

新設コンベア設置後（6月）

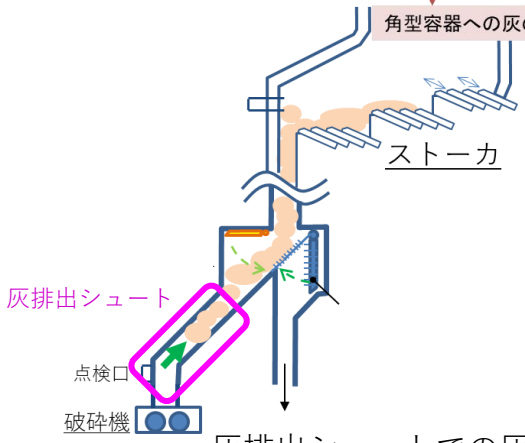
【参考】安定運転に向けた対策③　灰詰まり対策

2026年7月
事務局会議資料再掲

- 軽油タンクの増設
- 灰容器自動倉庫の改修
- ***灰詰まり箇所の経路拡張***

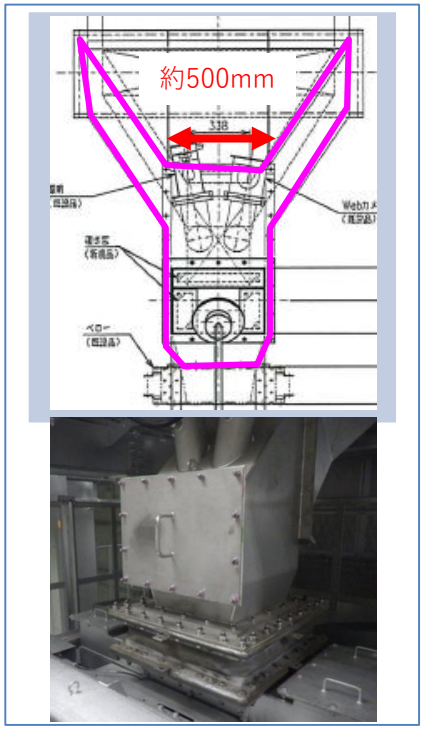
- ストーカ灰排出シュートの径が小さい箇所で灰詰まりが頻発
  都度焼却を停止し，系統を開放して清掃
- シュート径の拡大及び詰まり発生時の解消機構を設置
- 25年9月～26年7月にかけて工事を実施し，**完了**



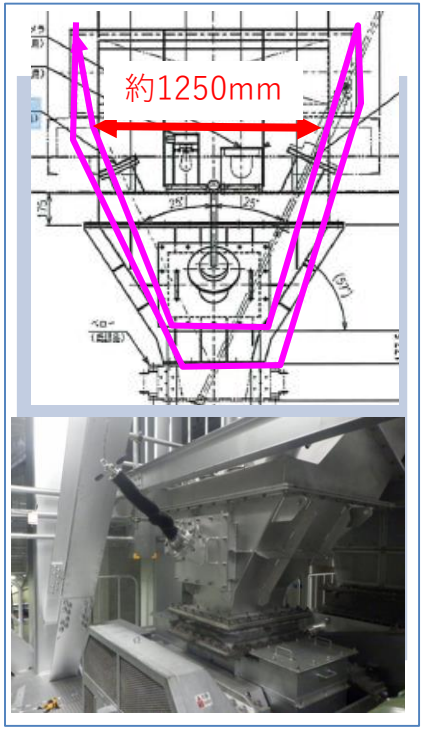


灰排出シュートでの灰詰まりの様子





灰排出シュート改造前



灰排出シュート改造後