

# 雑固体廃棄物焼却設備 3.16地震影響等に対する点検・復旧状況について

2022年6月30日

東京電力ホールディングス株式会社

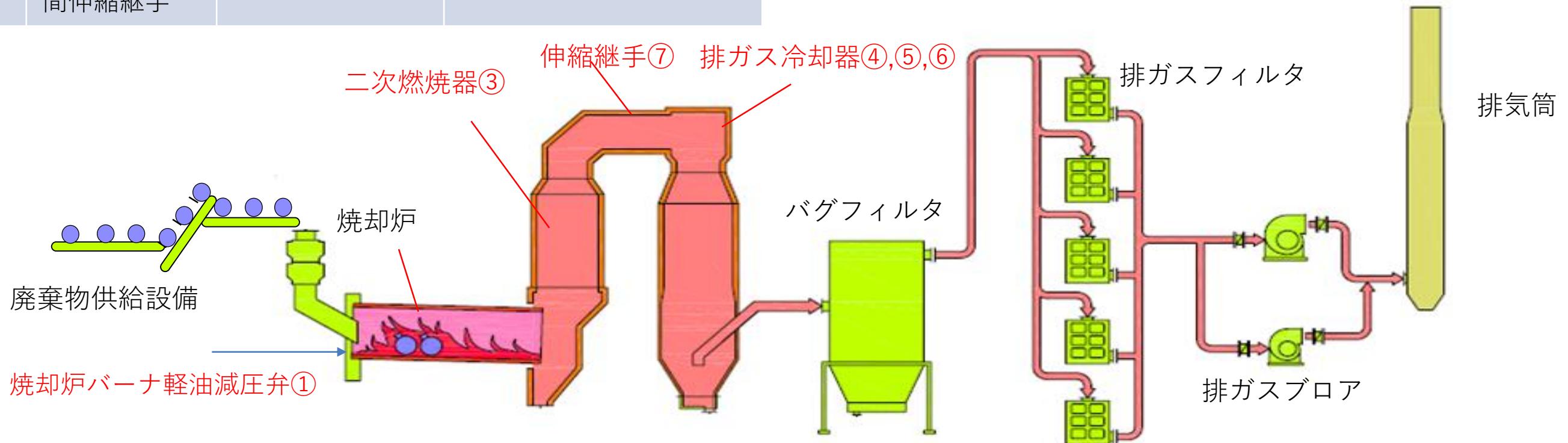
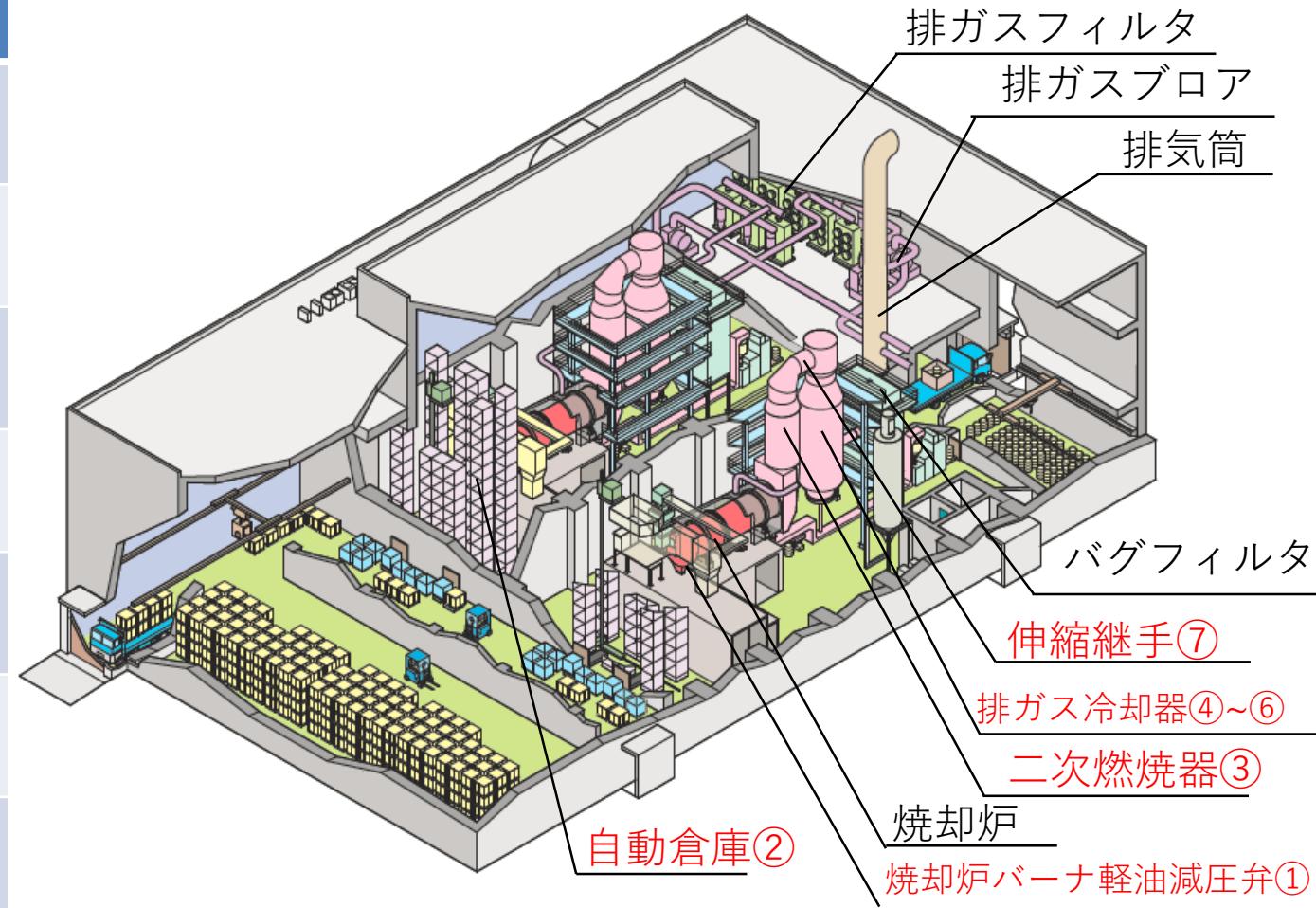
# 概要

---

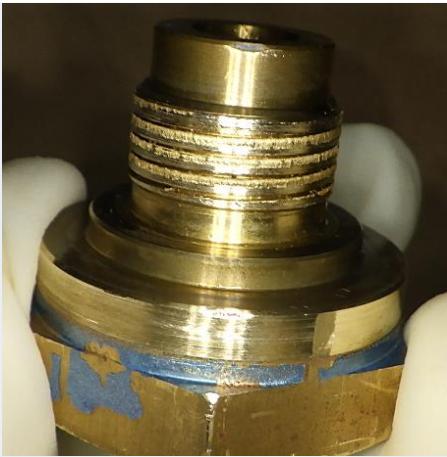
- 雑固体廃棄物焼却設備については、3.16地震の影響による不具合が複数確認されており、詳細点検および復旧作業を実施中。
- また、4月に発生した軽油ライン減圧弁からの軽油漏えい事象の対応も並行して実施中。  
(以上頁2~5参照)
- B系統の復旧作業は6/27までに終了し、6/29より再起動を開始。
- A系は7月下旬の復旧作業完了・再起動を予定。  
(以上頁6参照)

# 不具合箇所

不具合箇所	確認日	状況
① 焼却炉バーナ 軽油減圧弁	A系4/8、 B系4/13	下部プラグから漏えい
② 自動倉庫	3/17	パレットずれ
③ 二次燃焼器	3/25,4/13	点検口耐火レンガ落下・ 位置ずれ
④	A系、B系 4/18	点検口耐火レンガ落下・ 位置ずれ
⑤ 排ガス冷却器	4/7	取付ボルト合マークずれ
⑥	3/29、4/14	解砕機・ダブルダンパ内 にレンガ等落下
⑦ 二次燃焼器～ 排ガス冷却器 間伸縮継手	4/18	伸縮継手中央部の断熱材 の破損



# 対応状況一覧（1 / 2）

不具合 箇所	状況		対応	復旧状況	現場写真 上：復旧前、下：後
	系統	不具合内容			
① 減圧弁	A	下部プラグ ねじ山欠損	減圧弁交換	交換完了 <u>7月漏えい確認予定</u>	
	B	下部プラグ ねじ山欠損	減圧弁交換	交換・漏えい確認完了	
② 自動倉庫	A	パレットずれ	足場設置・ 位置修正	復旧完了	
	B	パレットずれ	足場設置・ 位置修正	復旧完了	
③ 二次 燃焼器	A	点検口耐火レンガ 落下・割れ、 位置ずれ	耐火レンガの 製作・再設置	<u>耐火レンガ納入済</u> <u>耐火材補修実施中</u> <u>7月下旬までに耐火レン ガ再設置予定</u>	
	B	点検口耐火レンガ 落下・割れ、 位置ずれ	耐火材の詳細 点検・補修	耐火レンガ再設置・耐火 材補修完了	

# 対応状況一覧 (2 / 2)

不具合 箇所	状況		対応	復旧状況	現場写真 上：復旧前、下：後
	系統	不具合内容			
④	排ガス冷却器	A	点検口耐火レンガ落下・割れ、位置ずれ	耐火レンガの製作・再設置  耐火材の詳細点検・補修	<p><u>耐火レンガ納入済 耐火材補修実施中</u></p> <p><u>7月下旬までに耐火レンガ再設置予定</u></p>
		B	点検口耐火レンガ落下・割れ、位置ずれ	耐火レンガ再設置・耐火材補修完了	
⑤	排ガス冷却器	A	取付ボルト合マークずれ	ボルトトルク確認	トルク確認・PT異常無
		B	取付ボルト合マークずれ	リブのPT	
⑥	排ガス冷却器	A	解砕機・ダブルダンパ内にレンガ等落下	内部確認・異物除去	動作確認異常無
		B	解砕機・ダブルダンパ内にレンガ等落下		
⑦	伸縮継手	A	伸縮継手中央部の断熱材破損を確認	断熱材交換	<p><u>断熱材交換、スモークテスト、足場解体：7月下旬</u></p>
		B	伸縮継手中央部の断熱材破損を確認	寸法測定、スモークテスト等	



# 軽油供給ライン減圧弁下部プラグ損傷の原因調査・対策

## ■ 事象

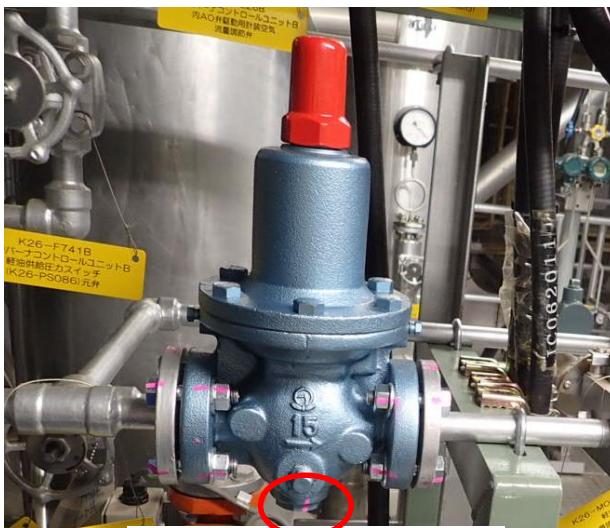
- 4/8に焼却炉バーナA軽油供給圧力減圧弁の下部プラグが脱落し、軽油が漏えい。
- 4/10、13に当該弁及びB系の弁それぞれについて、下部プラグねじ山欠損を確認。

## ■ 原因調査結果

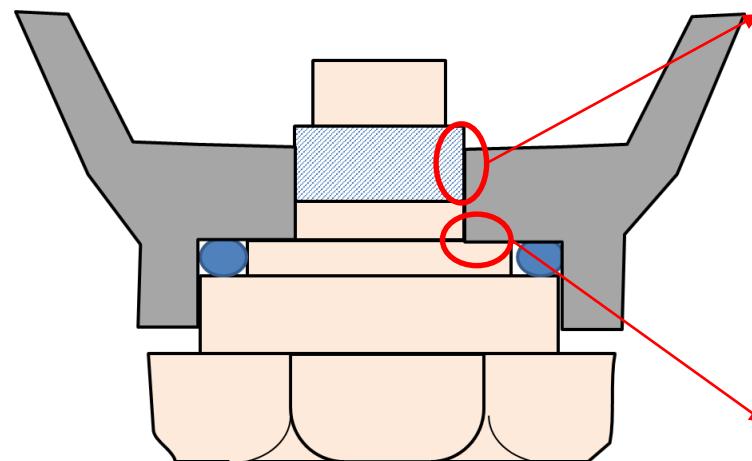
- 下記調査結果より、プラグが過大な力で締めこまれたことが原因と推定。
  - ねじ山欠損部の破面SEM観察の結果、縦方向に伸長したディンプルが確認された。過大な応力によりねじ山が塑性変形し、せん断破壊が生じたことを示す
  - ガイドプラグと弁本体のOリング装着面に、相対する擦れ跡を確認
- メーカーへの製造・試験記録の確認や、焼却設備運転開始後の運転管理記録からは、プラグを増し締めした記録は確認されなかった。

## ■ 対策

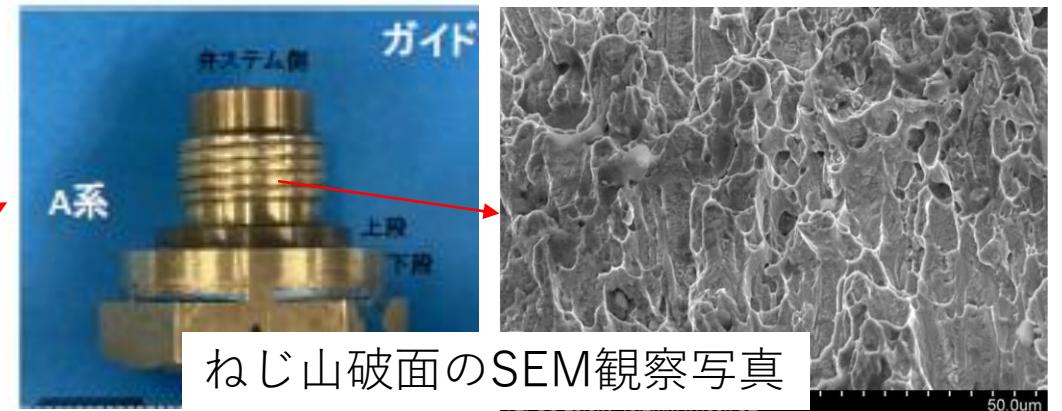
- メーカーにプラグの増し締めを行っていないことを確認した上で同型弁と交換する
- プラグの突き出し量の寸法測定および弁本体と下部プラグに合マークを設け、下部プラグを増し締めしないよう管理する
- 弁の型式変更を検討中



交換後の弁写真



下部プラグ(橙)と  
弁本体(灰)の模式図



ねじ山破面のSEM観察写真



プラグと弁本体の擦れ跡写真

# 点検・復旧工程

		5月	6月	7月
A系	自動倉庫 パレット位置修正	足場解体・動作確認 .....	クレーン法令点検 .....	
	焼却炉内耐火物点検	伸縮継手 保温材手配 .....	炉内点検、伸縮継手取付等 .....	運転再開
	点検口 耐火レンガ手配	.....	足場（炉内用、外観点検用）設置・解体 .....	点検口復旧 スモークテスト .....
	排ガス冷却器 据付ボルト点検	PT、VT .....	トルク確認 .....	
その他	軽油ライン減圧弁交換 .....	クリーンハウス設置/ バグフィルタ内部点検 .....	軽油ライン減圧弁 漏えい確認 .....	
B系	自動倉庫 パレット位置修正	足場解体・動作確認 .....	クレーン法令点検 .....	
	焼却炉内耐火物点検	伸縮継手 保温材手配 .....	炉内点検、伸縮継手取付等 .....	6/29運転再開
	点検口 耐火レンガ手配	.....	点検口復旧 スモークテスト .....	
	排ガス冷却器 据付ボルト点検	PT、VT .....	トルク確認 .....	軽油ライン減圧弁 漏えい確認 .....
その他	軽油ライン減圧弁交換 .....	クリーンハウス設置/ バグフィルタ内部点検 .....		