

福島第一原子力発電所  
増設雑固体廃棄物焼却設備の進捗状況  
(ホット試験の結果と3.16地震の影響)

**TEPCO**

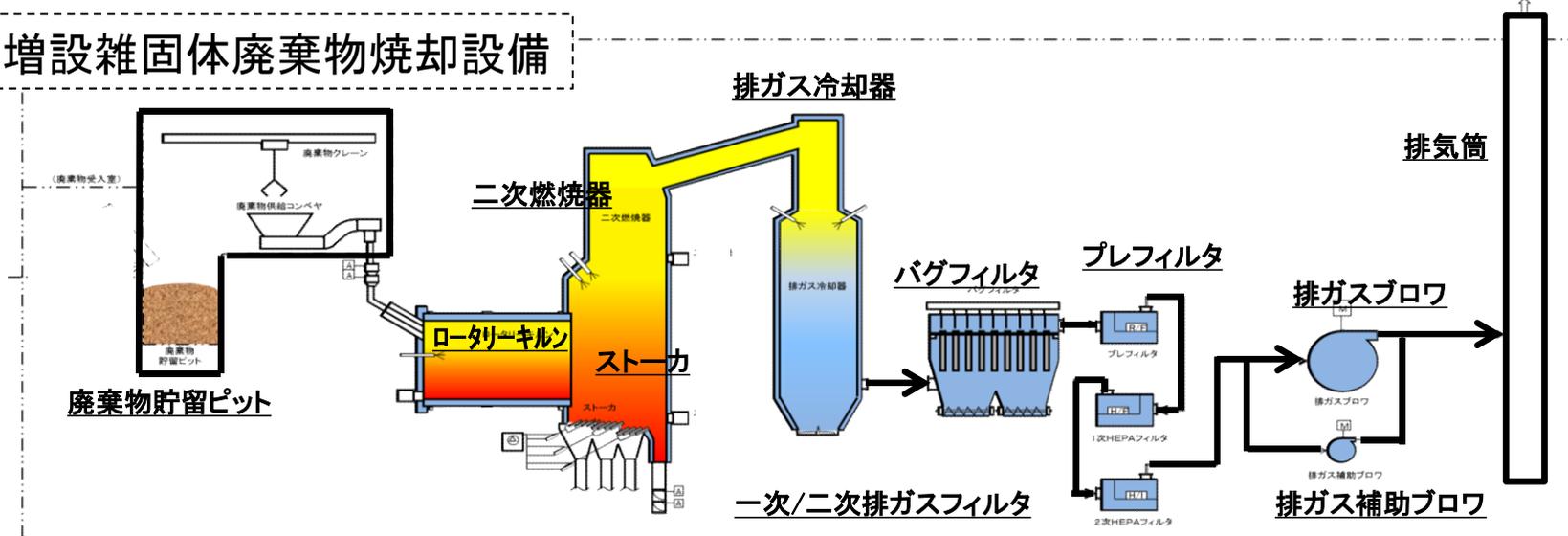
---

2022年3月31日

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 設備概要

## 増設雑固体廃棄物焼却設備



項目	増設雑固体廃棄物焼却設備
処理容量	95ton/日(24h運転)
炉型	キルンストーカ式
焼却対象物	主に伐採木、瓦礫類等の可燃物
焼却灰充填容器	角型容器

## 2. ホット試験の結果（概要）

### ○目的：

実廃棄物を焼却することにより、コールド試験と同様、安定的に焼却できること及び放射性物質の閉じ込め・除去を適切に行えることを確認すること

○実施期間：2022年3月1日 ～ 2022年3月4日

### ○焼却対象物と焼却量：

	焼却量累計	焼却容量
伐採木幹・根チップ	260,000 kg	3,521 kg/h
廃油	1,825 L	230 L/h

### ○結果概要：下記について確認（詳細は次表参照）

所定の焼却容量で処理できること	焼却性能およびパラメータに異常なし
放射性物質の閉じ込め・除去を適切に行えること	システムを負圧維持でき、設備漏えいはなし ダストモニタ等の指示値もコールド試験時と同等
廃棄物の供給・焼却灰の充填作業が問題なく行えること	供給・充填設備は異常なく稼働 クレーン操作室・灰充填室等、作業員が従事するエリアの空間線量率は有意な上昇なし

### 3. ホット試験の結果 (詳細)

確認事項		確認結果
<b>焼却性能及び各種パラメータ</b>		所定の焼却処理容量で処理できることを確認 各種パラメータが所定の範囲内（二次燃焼器出口温度が850℃以上1300℃未満，排ガス冷却器出口温度が180℃等）で運転されていることを確認
<b>放射性物質の 閉じ込め・除去</b>	<b>システムの負圧維持</b>	焼却炉圧力，排ガス冷却器出口圧力，排ガスブロー吸込圧力を監視し，システムが負圧に維持できることを確認
	<b>廃棄物及び焼却灰の閉じ込め</b>	廃棄物及び焼却灰が設備から漏洩がないことを目視で確認
	<b>ガスモニタ及びダストモニタ</b> 【当社HPにリアルタイム公開中】	ガスモニタ及びダストモニタの指示値はコールド試験時と同等 ガスモニタ : 1.8cps～2.5cps (B.G. 2.1cps) ダストモニタ : 3.4cps～4.9cps (B.G. 4.1cps)
	<b>排ガス中の放射性物質濃度</b>	下記の他に分析した核種は、全て検出限界値未満であった。 Cs134：検出限界値未満（検出限界値 $1.2 \times 10^{-9}$ Bq/cm <sup>3</sup> ） Cs137：検出限界値未満（検出限界値 $8.0 \times 10^{-10}$ Bq/cm <sup>3</sup> ） 全β：検出限界値未満（検出限界値 $6.7 \times 10^{-10}$ Bq/cm <sup>3</sup> ）
<b>廃棄物の取扱</b>	<b>廃棄物及び灰等の搬送状況</b>	廃棄物が連続して供給でき，焼却灰の角型容器への充填及び搬送についても異常なく実施できることを確認

## 4. 3.16地震による影響と今後の見通し

---

### ○3.16地震の影響について

- ・地震後においても焼却炉設備内は負圧に維持されており、灰の飛散等、放射性物質の外部への漏えいは確認されていない。
- ・また、地震後の設備外観点検について、主に下記の不具合が確認されているが、焼却設備の機能・性能に影響を与える、安全上有意な損傷は確認されていない。

### ○地震後の外観点検により見つかった主な不具合

#### ✓焼却設備

- ・電源設備の固定ボルトの緩み
- ・点検歩廊の床板の浮き及び点検アクセス用扉の鍵金具の曲がり等
- ・灰容器自動倉庫のクレーンフォークの位置ずれ

⇒不具合は全て復旧し、機器の動作確認においても異常は見つからなかったことから、**焼却設備は竣工済み**

#### ✓建屋

- ・建屋壁面の耐火ボードの外れ

⇒復旧に要する工期等を踏まえて**運用開始時期を見直し**

## 5. 損傷の状況



ボルトの緩み



背カゴの外れ



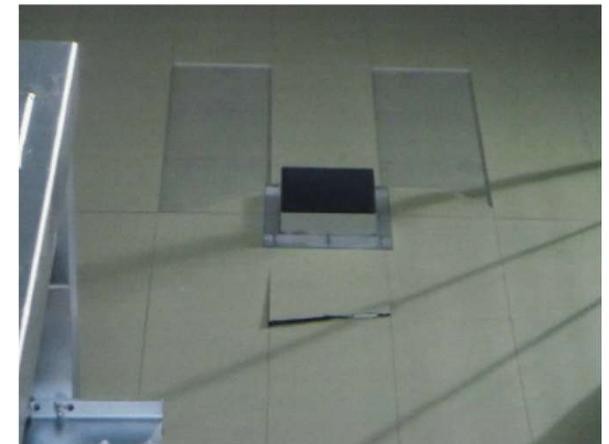
歩廊の床板の浮き



鍵金具の曲がり



クレーンフォークの  
位置ずれ



耐火ボードの剥落