福島第一原子力発電所 増設雑固体廃棄物焼却設備の運転状況

TEPCO

2022年5月26日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 増設雑固体廃棄物焼却設備の運転状況

- 増設雑固体廃棄物焼却設備は、5月11日より運用を開始し、伐採木(チップ化したもの)の焼却をしていたが、5月13日9時半ごろ、ストーカの主灰取り出し部付近に焼却灰の詰まりを確認し(下図)、焼却運転を停止
- 焼却炉内部を確認したところ、灰の塊が、主灰取り出しボックス下部シュート部からストーカ灰排出部に至るまで、排出経路を塞いでいることを確認
- 炉内等を清掃し、灰の詰まりは解消したことから、5月23日より焼却運転を再開

灰の詰まりが確認された箇所

2. 灰の堆積状況

主灰取出部

A: ストーカ内部(覗き窓から撮影)

B: 主灰取り出しボックス下部シュート内部

3. 灰の堆積状況(清掃前後)

- 主灰取出ボックス下部シュート点検口から灰を棒で崩し、破砕機へ落下させ詰まりを解消
- ストーカ上に堆積した灰の塊についても、ストーカ点検口から清掃を実施

A: ストーカ内部(左:清掃前、右:清掃後)

B: 主灰取出ボックス下部シュート内部(左:清掃前、右:清掃後)

4. 推定原因と対策

■ 灰の塊の性状

多孔質状で伐採木チップの形状を維持した部位が存在する

■ 推定原因

- ・ストーカで燃焼不足の灰が塊を形成し、詰まりに至ったものと推定
- ・伐採木チップの性状は不均一であり、ホット試験の結果から設定した範囲のストーカ温度(下表参照)では、燃焼が、不十分であった可能性が考えられる

灰の塊の一部

	今回停止するまでの運転中の温度	ホット試験の結果から設定した温度
ストーカ温度	606～806℃	600～1100℃

■ 対策

- ・ストーカバーナの連続起動や廃油混焼により、炉内温度を高温(800℃程度)に維持し、十分に燃焼を行う
- ・炉内および灰取出システムの監視により、灰が堆積した場合には、チップ投入を停止し、灰の燃焼を待つ