

増設雑固体廃棄物焼却設備 運転再開について

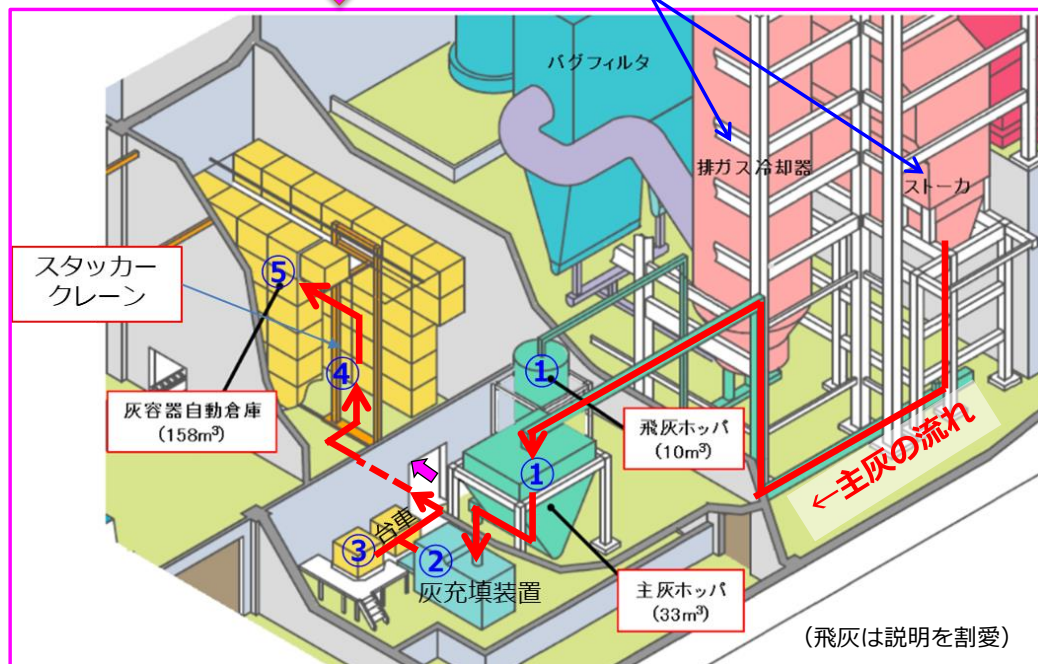
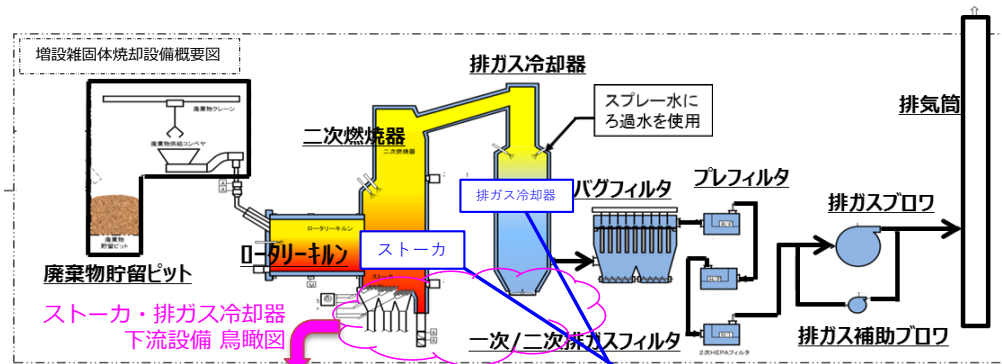
2023年5月25日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

増設雑固体焼却設備 概要

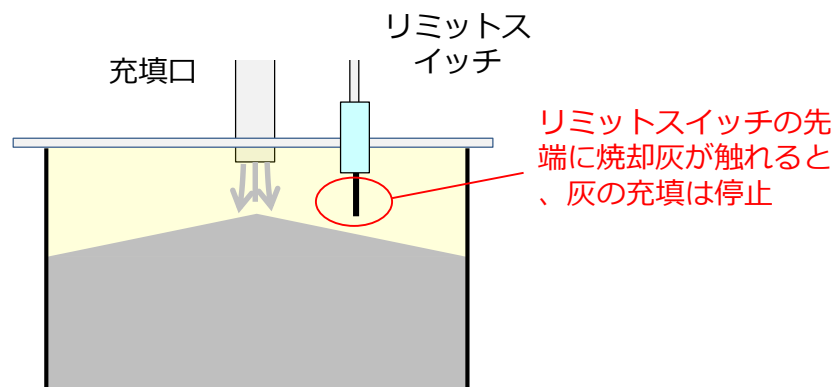
- 増設雑固体廃棄物焼却設備は、主に伐採木、瓦礫類中の可燃物を焼却処理することを目的として設置
- 焼却灰は、主灰ホッパ、飛灰ホッパを介して、灰充填装置にて金属容器に充填
- 充填後、灰容器自動倉庫に一旦保管し、搬出準備が出来次第搬出
- 灰容器自動倉庫内に、焼却灰容器を移動、昇降するためにスタッカークレーンを使用



スタッカークレーン

灰容器自動倉庫 (右図 ピンク矢印箇所より撮影)

- 焼却後の焼却灰は、容器の収納時、リミットスイッチにより灰の充填量を管理
- 焼却灰を収納した容器は、スタッカードレーン（定格荷重1.0t）を使用して移動、昇降
- しかし、一部の容器の重量が1.0tを超えており、当該クレーンで定格荷重以上のものを揚重していたことが判明。クレーン等安全規則第二十三条に違反していたことから、3月17日富岡労基署に報告（合わせて不適合を起票）
 - 定格荷重を超過した容器の個数 54基／300基（試運転・運転開始以降の実績）
 - 最大重量 1.18t
- なお、当該クレーンは、据付時の試験において定格荷重の1.25倍（1.25t）での荷重試験を実施しており、これまでの年次点検等でも、設備的な不具合は確認されていない



焼却灰の充填方法

■ 問題点

- 設計時の焼却灰密度と、実際の焼却灰密度とに乖離
 - ⇒設計時は、一般的な灰の密度を考慮し、容器内の灰の充填量（体積）を制限すれば、スタッパークレーンの定格荷重は超えないものとし設計
 - ⇒しかし実際には、設計時よりも焼却灰の密度が高く、スタッパークレーンの定格荷重を超過
- 焼却灰の充填は、リミットスイッチ（LS）を使用した体積管理のみ
 - ⇒スタッパークレーンは重量管理のため、管理方法に不整合あり



■ 問題点解決のための対策方針

- スタッパークレーンの定格荷重を超えない（法令遵守）
 - ⇒スタッパークレーンでの揚重前に、焼却灰容器の重量を測定する

4. 対策について

■ 対策

➤ 焼却灰容器の体積の制限

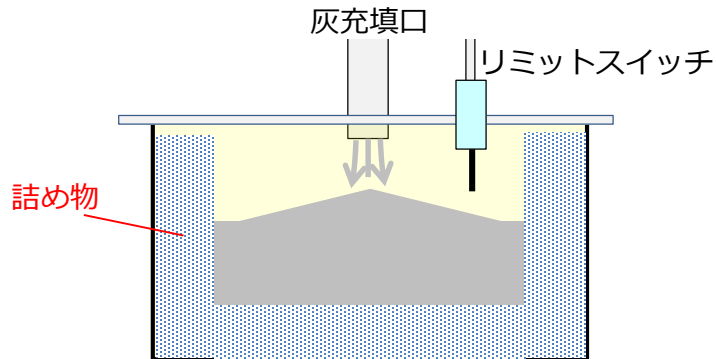
⇒底上げ等の詰め物により、容器の体積を物理的に半分程度に制限
焼却灰容器の重量が、物理的に定格荷重を超えないようにする

➤ 重量計の設置

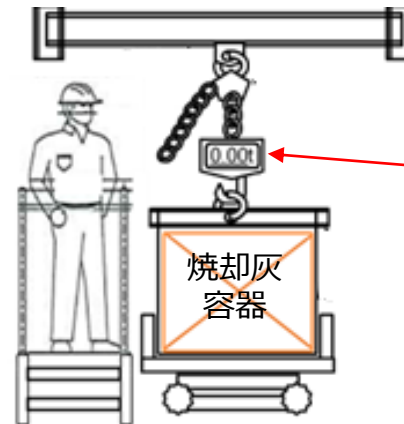
⇒焼却灰を充填後、焼却灰容器をつり上げて重量を測定

なお、

- ・本対策については、労働基準監督署に問題は無いことを確認済み
- ・発生した焼却灰容器は、増設雑固体焼却設備の建屋内で詰め替え、焼却灰容器の充填率を上げて固体廃棄物貯蔵庫に保管する



詰め物をして容器内の体積を物理的に制限することで
充填量を制限



重量計により重量を確認

➤ 追加対策

- ・焼却灰容器の体積制限を行わず、焼却灰の詰め替え無しでも充填率が大きくなる対策を実施（現在検討中）
⇒スタックークレーンの増強や、クレーンを使わない焼却灰容器の移動など

- 重量計の設置等を進め、6月中に増設雑固体廃棄物焼却設備の運転を再開する予定

