

# 福島第一原子力発電所 雑固体廃棄物焼却設備の設置について

平成24年8月8日

東京電力株式会社



## 1. 雑固体廃棄物焼却設備の設置について

### ■目的

●福島第一原子力発電所(以下、「1F」)では、東北地方太平洋沖地震の影響により、既存の雑固体廃棄物焼却設備や洗濯設備が使用できないことから、作業員の使用した装備品等(タイベック・下着類ほか)は焼却による減容処理や洗濯による再使用ができずに敷地内に一時保管している。

通常時は焼却減容等を行いつつ保管設備にて適切に管理しているものの、焼却設備が稼働できないことから、早期に保管設備の容量逼迫が懸念される。今後も復旧作業が継続されるため、**新規の焼却設備**を設置し廃棄物の減容処理を行う。

表 1F焼却設備の状況

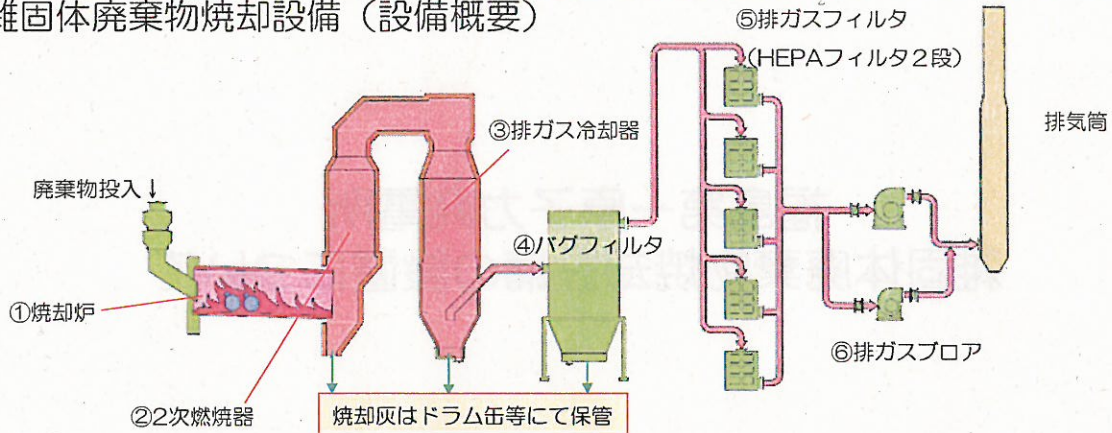
既存設備		焼却対象	状況
雑固体廃棄物 焼却設備	A	可燃性雑固体廃棄物	滞留水処理設備/滞留 水貯蔵等を使用され ており、復旧不可
	B	廃油、使用済樹脂	
高温焼却炉		不燃性雑固体廃棄物 可燃性雑固体廃棄物	





## 2. 設備概要 その1

### ■ 雑固体廃棄物焼却設備（設備概要）



炉型	ロータリーキルン式
処理容量	300kg/h 2基 (24h/日稼働)
焼却対象物	雑固体廃棄物 ・ 装備品 (タイバック・下着類・ゴム手等) ・ 工事廃材 (ウエス・木・梱包材・紙等) 使用済樹脂 伐採木
系統DF	10 <sup>6</sup> 以上
稼働開始予定	H26年度下期 (工期約2.5年)
設置予定地	1F 5/6北側ヤード (双葉町側) (建屋想定寸法: 約45m×約70m×約25m)

## 2. 設備概要 その2

### ①焼却炉

傾斜のついた横置き円筒炉の片側から廃棄物を供給し、炉を回転させることで、攪拌させながら時間をかけて焼却処理をするロータリーキルン炉を採用。焼却灰を連続排出できるため、不純物が炉内に堆積・閉塞しづらい。

### ②二次燃焼器

焼却排ガスを850℃以上で2秒以上の滞留で完全燃焼させ、ダイオキシンを完全に分解し安定した性状の排ガスを排ガス処理設備へ供給する設備。

### ③排ガス冷却器

高温に達した排ガスをフィルタ類で処理出来る温度まで冷却する設備。ダイオキシン類の再合成を防止するため、直接水を噴霧する方式にて排ガスを急冷させる。



## 2. 設備概要 その3

### ④バグフィルタ

ケーシング内にろ布が装着され、排ガスを通すことによりろ布表面で集塵を行う。ダストが堆積した場合、逆洗により定期的にダストを払い落とし、回収を行う。なお、焼却炉から当該設備までで $DF=10$ 以上を確保する。

### ⑤排ガスフィルタ

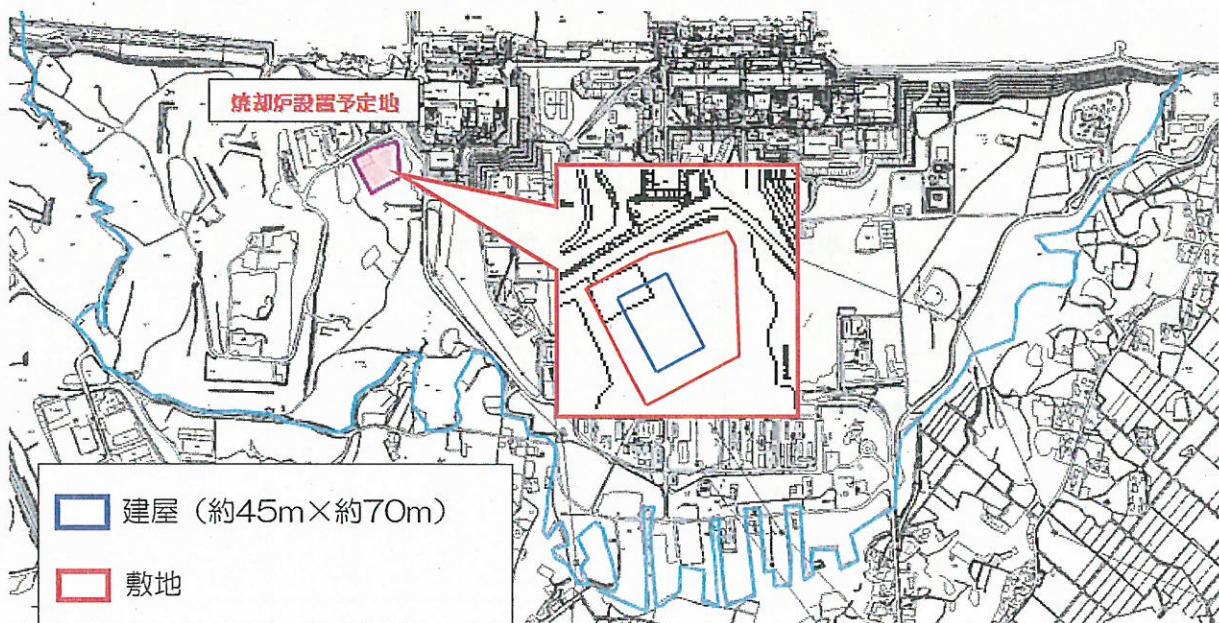
粒径 $0.3\mu\text{m}$ に対して99.97%の粒子捕集率があるHEPAフィルタで構成され、バグフィルタで集塵しきれなかった排ガス中の微粒子を回収する。本設備ではHEPAフィルタを2段直列に配置することで $DF=10^5$ 以上を確保する。

### ⑥排ガスプロア

焼却炉から一連の系統を吸引し排気筒へ送り出す設備。負圧を維持することで系統外への放射性物質の拡散を防止する役割もある。

## 3. 設置予定地について

- 検討を行った結果下記のエリアを造成し、建屋を設置予定  
なお建屋サイズに大きな変更はない





## 4. 設置に伴うお願い

雑固体廃棄物焼却設備を早期に設置するため、許認可については、これまでの非常時対応と同様の報告にて取扱いをお願いしたい。

- 工場立地法届出  
 造成のための森林伐採の手続き  
 届出先：県商工労働部企業立地課  
 ⇒4/27に許可をいただいておりますが、詳細が確定しましたので変更手続きを行います。
- 林地開発許可申請（森林法 第十条の二）  
 地域森林計画の対象となっている民有林（保安林、保安施設地区、海岸保全区域を除く）において、1ヘクタールをこえて開発行為（土石又は樹根の採掘、開墾その他の土地の形質を変更する行為をいう）をする場合  
 届出先：福島県 森林保全課  
 ⇒災害特例で緊急扱いで対応していただいております、別途対応します。
- 伐採及び伐採後の造林の届出（森林法 第十条の八）  
 地域森林計画の対象となっている民有林の立木を伐採する場合  
 届出先：市町村の長（双葉町長）  
 （但し、森林法第十条の八 第八項の適用により、伐採後30日以内に届け出をすることとなっている。）  
 ⇒設計進捗に伴い詳細が確定しましたので、別途双葉町に説明し、手続きを行います。
- 建築確認申請  
 建屋想定寸法：約45m×70m×25m程度で計画  
 届出先：建築主事  
 ⇒現在、申請に伴う事前相談をさせていただいております。

## 5. 今後の予定

年度	H23	H24												H25		H26		
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	上	下	上	下	
設計・検討	●-----																	
許認可		工場立地法届出																
事前調査																		
工事																		

施設運営計画に係る報告書への反映等

NISAと事前協議中

工場立地法届出 (変更)

工場立地法届出

建築確認申請

伐採届出

ガレキ移動・伐採・敷地造成

地質調査

着工

竣工