

仮設焼却施設整備事業の概要

本事業の目的

本事業は、東京電力福島第一原子力発電所事故により発生した、本組合管内の除染廃棄物等を安全に焼却・減容化し、中間貯蔵施設等へ搬出するまで一時保管することを目的としています。

1 計画の概要

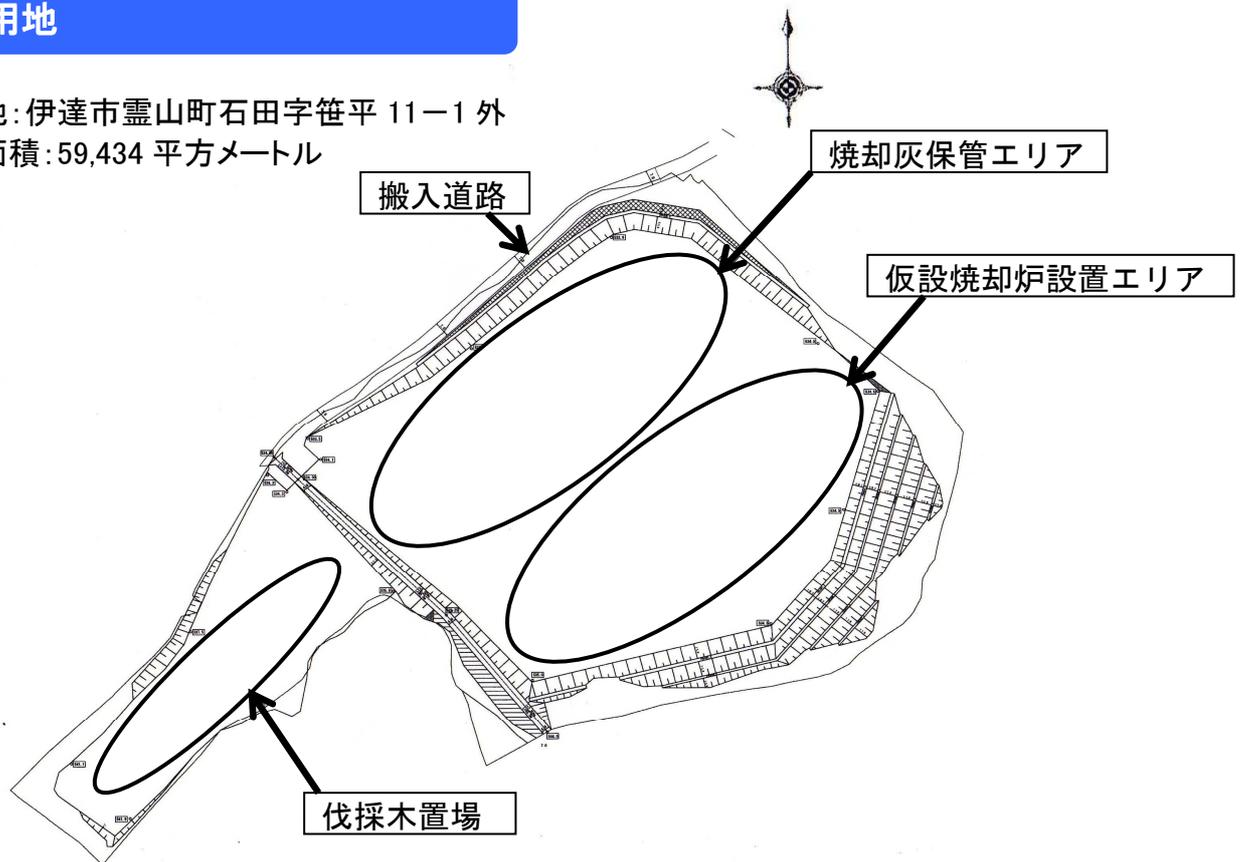
項目	概要
施設名称	仮設焼却炉
所在地	福島県伊達市霊山町石田字笹平 外地内
収集区域	伊達市、桑折町、国見町、川俣町
処理対象物	除染により生じる可燃性廃棄物等
処理能力	130t/日(1炉)
炉形式	ロータリーキルン式
燃焼ガス冷却方式	水噴射ガス冷却設備
排ガス処理	活性炭入り消石灰噴霧＋ろ過式集じん方式(バグフィルター)
炉運転時間	24時間(全連続燃焼式)
実施主体	伊達地方衛生処理組合



仮設焼却炉全景(例)

2 事業用地

所在地: 伊達市霊山町石田字笹平 11-1 外
敷地面積: 59,434 平方メートル



3 事業の期間

本事業の期間は、(1) 設計・施工期間、(2) 保管・運営期間、(3) 解体・撤去期間に分かれています。

期 間	業務の期間
(1) 設計・施工期間	平成 26 年 4 月～12 月末の 9 ヶ月間を予定しています。
(2) 保管・運営期間	平成 27 年 1 月～平成 31 年 6 月末の 4 年 6 ヶ月間を予定しています。
(3) 解体・撤去期間	平成 31 年 7 月～平成 32 年 3 月末の 9 ヶ月間を予定しています。

4 事業対象となる除染廃棄物

本事業の対象となる除染廃棄物等は、除染作業等に伴う草木、枝葉、幹、腐葉土、芝草、表土(芝草等の付着土砂)等の可燃性廃棄物とします。

種 類	量(t)
(1) 住宅、宅地の除染可燃物	72,553
(2) 公共施設の除染可燃物	1,964
(3) 事業所、工場の除染可燃物	880
(4) 農地除染可燃物	477
(5) 森林除染可燃物	75,068
(6) 道路(側溝含む)の除染可燃物	2,167
(7) その他除染可燃物	894
合 計	154,003

※種類と量は、今後変更があり得ます。

5 主要設備計画

主要設備計画は、次のとおりとします。

設備	方式
(1) 受入供給設備	ショベルローダー等の重機による直接投入
(2) 前処理設備	二軸破碎機等
(3) 燃焼設備	全連続燃焼式(ロータリーキルン式)【図1を参照】
(4) 燃焼ガス冷却設備	水噴射式
(5) 排ガス処理設備	活性炭入り消石灰噴霧+ろ過式集じん方式【図2を参照】

(1) 受入供給設備

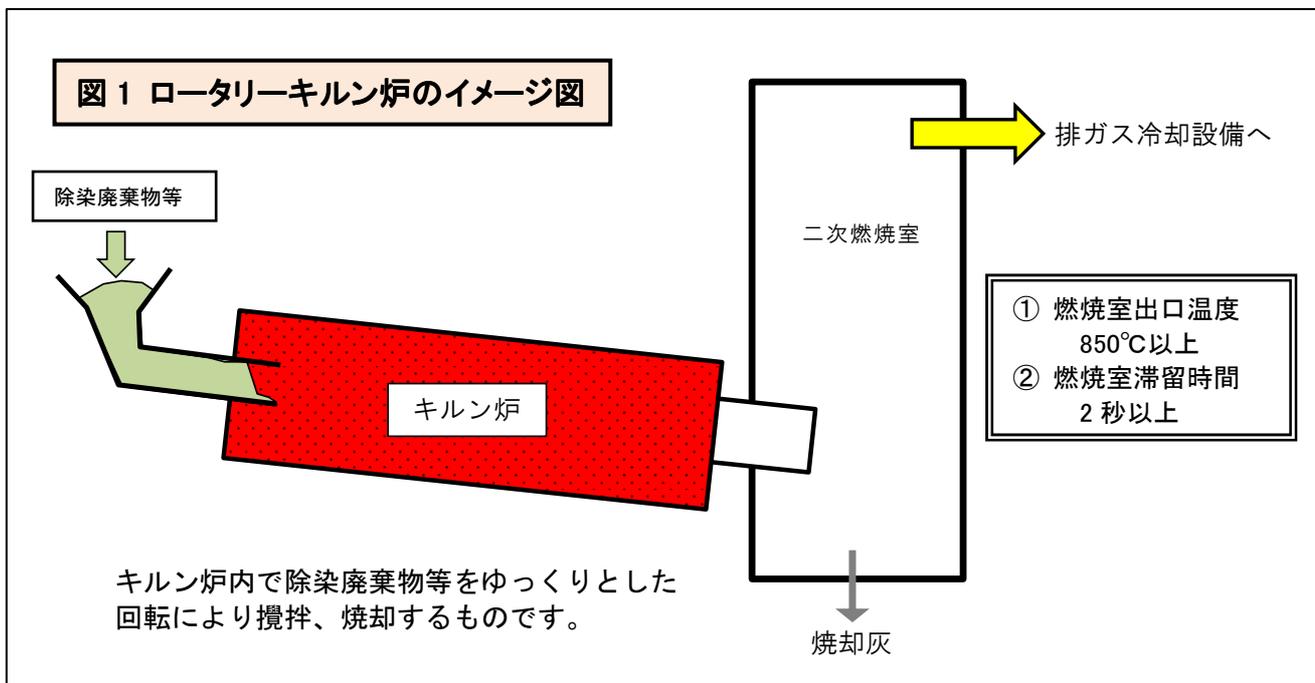
本設備は、前処理設備に除染廃棄物等を供給するための設備で、受入・貯留ヤード、計量機等により構成されます。

(2) 前処理設備

本設備は、除染廃棄物等を前処理するための設備で、投入ホップ、二軸破碎機、不適物除去装置等により構成されます。

(3) 燃焼設備

本設備は、前処理された除染廃棄物等を焼却処理するための設備で、投入ホップ、給じん装置、焼却炉、燃料タンク、助燃バーナ、再燃バーナ等により構成されます。



(4) 燃焼ガス冷却設備

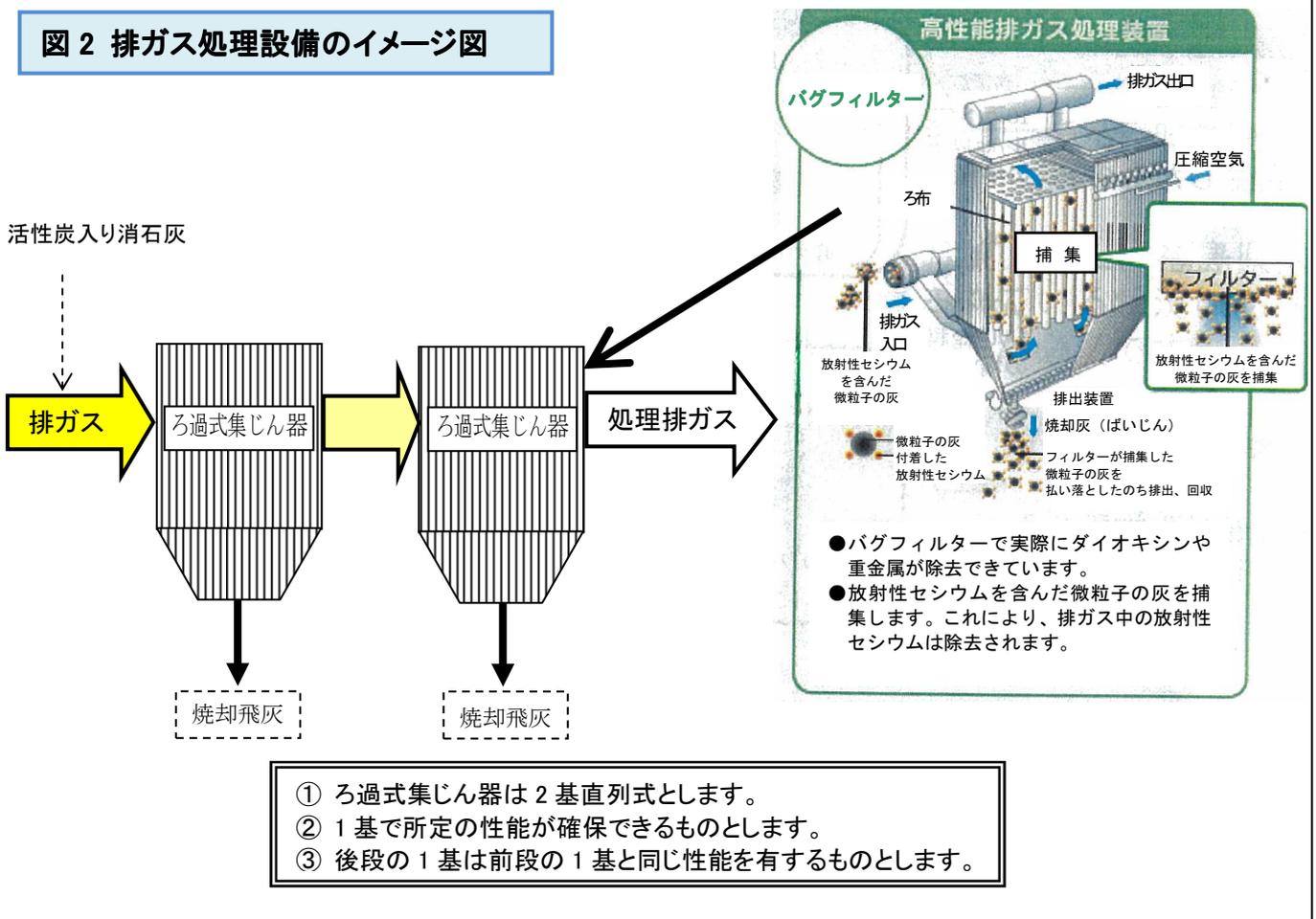
本設備は、焼却炉から排出された燃焼ガスを、排ガス処理設備が安全に、効率よく運転できる温度まで冷却するための設備で、ガス冷却室、噴霧ノズル、噴射水加圧ポンプ、噴射水槽等により構成されます。

なお、ガス冷却室への噴射水の一部にプラント排水を活用し、プラント排水を施設外へ放流しないものとしています。

(5) 排ガス処理設備

本設備は、燃焼に伴って排出されたばい煙及び有害物質の大気への排出を抑えるための設備で、有害ガス除去装置、窒素酸化物除去装置、ろ過式集じん器(バグフィルター)等により構成されます。

図2 排ガス処理設備のイメージ図



6 除染廃棄物の適正処理

本施設は、特定一般廃棄物処理施設に該当するため、「放射性物質汚染対処特措法」等が適用されるとともに、本事業においては、「電離放射線障害防止規則」を遵守し、除染廃棄物を適正に処理します。

7 焼却残渣の保管方法

焼却灰については、フレコンバックに入れた状態で、焼却残渣保管ヤードに一時貯留します。また、焼却飛灰については、廃棄物処理法に定めのある基準に適合するようキレート剤等の薬剤処理を行い、重金属が溶出しないよう安定した状態にし、フレコンバックに入れた状態で、焼却残渣保管ヤード(仮設テント)に一時保管します。

8 プラント排水

プラント排水は、適正処理後、ガス冷却室の噴射水として利用し、本事業用地外へ放流しないクローズドシステムとします。

9 洗車排水

土や粉じん等を事業用地外へ搬出しないようにタイヤを洗うための洗車場を設けるとともに、この洗車場から発生する洗車排水は、適切処理後、ガス冷却室の噴射水として利用し、本事業用地外へ放流しないものとします。

10 機能維持のための点検・保全

保管・運営期間中において、本施設の機能を維持するために必要な点検・保全（補修・更新）を行います。

11 排ガス監視装置による常時監視

排ガス監視装置は、ばい煙濃度等の連続測定を行い、測定したデータは、自動記録します。

また、ダイオキシン類濃度は連続監視できないため、一酸化炭素濃度を連続測定することで対応します。

排ガス監視装置	公害防止基準値	公害防止対策
(1) ばいじん濃度	0.01g/m ³ N 以下(乾きガス、O ₂ 12%換算値)	ろ過式集じん器の採用
(2) 塩化水素濃度	150ppm 以下(乾きガス、O ₂ 12%換算値)	消石灰吹込みによる除去
(3) 硫黄酸化物濃度	100ppm 以下(乾きガス、O ₂ 12%換算値)	
(4) 窒素酸化物濃度	200ppm 以下(乾きガス、O ₂ 12%換算値)	燃焼制御方式等の採用
(5) 一酸化炭素濃度	100ppm 以下(O ₂ 12%換算値の1時間平均値)	自動燃焼装置の採用
(6) 放射性物質濃度	セシウム 134: 不検出(検出下限値: 1Bq/m ³ N 以下) セシウム 137: 不検出(検出下限値: 1Bq/m ³ N 以下) ヨウ素 131: 不検出(検出下限値: 1Bq/m ³ N 以下)	2基直列ろ過式集じん器の採用

12 定期検査の実施

保管・運営期間中において、廃棄物処理法等に基づき、ごみ質、排ガス、ダイオキシン類濃度等の定期検査を実施します。また、これらのモニタリング結果はホームページなどで公表します。

定期検査の実施項目		頻度	
1 ごみ質	1) 除染廃棄物等	(1) 単位容積重量	4回/年
		(2) 水分・可燃分・灰分	
		(3) ごみの種類組成分	
		(4) 低位発熱量(計算値、実測値)	
		(5) 高位発熱量	
		(6) 放射性物質濃度	

定期検査の実施項目			頻度
2 大気質	1)煙突出口排ガス	(1) ばいじん量	2 回/年
		(2) 塩化水素濃度	
		(3) 硫黄酸化物濃度	
		(4) 窒素酸化物濃度	
		(5) ダイオキシン類濃度	
		(6) クロム濃度	
		(7) アンモニア濃度	
		(8) 水銀濃度	
		(9) カドミウム濃度	
		(10)ふっ素濃度	
		(11)鉛濃度	
		(12)銅濃度	
		(13)亜鉛濃度	
		(14)シアン化水素濃度	
		(15)ひ素濃度	
		(16)放射性物質濃度	
	2)周辺の環境大気質 ・2 地点 ・冬季	(1) 浮遊粒子状物質	各 1 回/年
		(2) 二酸化窒素	
		(3) 塩化水素	
(4) ダイオキシン類			
(5) 放射性物質			
(6) 放射線空間線量		5 地点 1 回/週	
3 騒音	1)施設騒音	(1) 敷地境界線上(4 時間帯)	各 1 回/年
4 振動	1)施設振動	(1) 敷地境界線上(2 時間帯)	各 1 回/年
5 悪臭	1)臭気指数	(1) 敷地境界線上	1 回/年
	2)悪臭物質	(1) 22 特定悪臭物質	各 1 回/年
6 土壌	1)周辺土壌	(1) 第二特定有害物質(10 種類)	各 1 回/年
		(2) ダイオキシン類	
7 水質	1)生活排水	(1) 放射性物質、大腸菌群数等	1 回/月
	2)地下水	(2) 放射性物質	
8 焼却残渣	1)焼却灰	(1) 熱灼減量	1 回/月
		(2) ダイオキシン類濃度	1 回/年
		(3) 放射性物質濃度	1 回/月
		(4) 重金属類(7 種類)	各 1 回/月
	2)焼却飛灰	(1) ダイオキシン類濃度	1 回/年
		(2) 放射性物質濃度	1 回/月
(3) 重金属類(7 種類)		各 1 回/月	

13 その他の安全対策等

- (1) 事業期間中は、施設の運転情報や環境監視情報を公開し、皆様に確認して頂くことで安心につなげます。
- (2) 地元と覚書を締結したことにより、施設の運転・管理について資料の提出を求めたり、立入調査をする事ができます。
- (3) 事業にあたっては、地元雇用を行います。