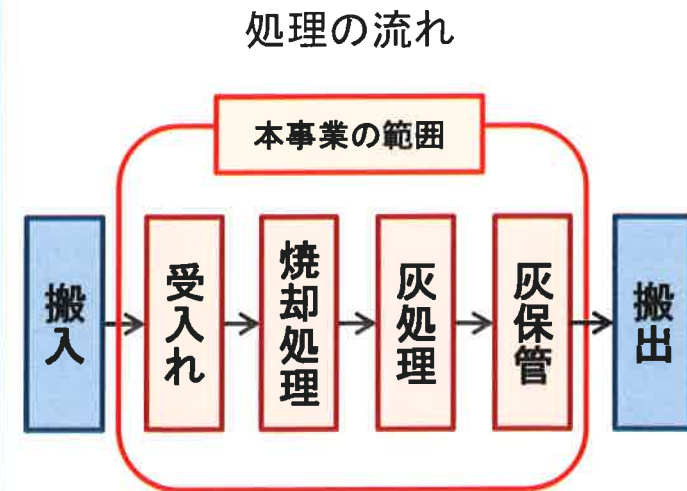


# 1. 仮設焼却炉整備・保管・運営事業の概要

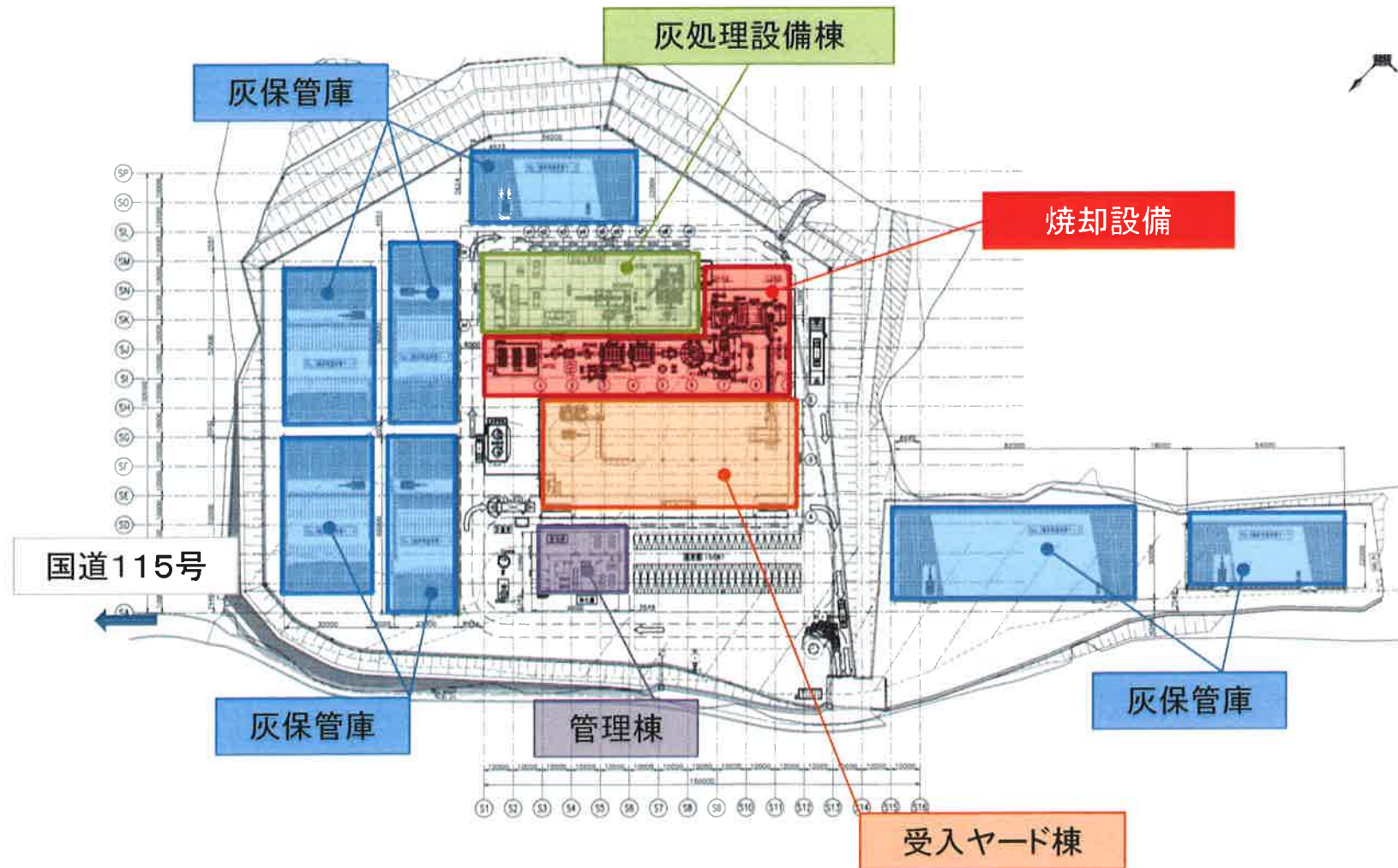
## 事業概要

1	事業主体	伊達地方衛生処理組合
2	運営受託者	JFEエンジニアリング(株)
3	業務場所	伊達市霊山町石田字笹平外地内
4	処理対象	除染廃棄物 15.4万t(予定)
5	焼却能力	130t/日×1炉 (ロータリーキルン式)
6	事業期間	

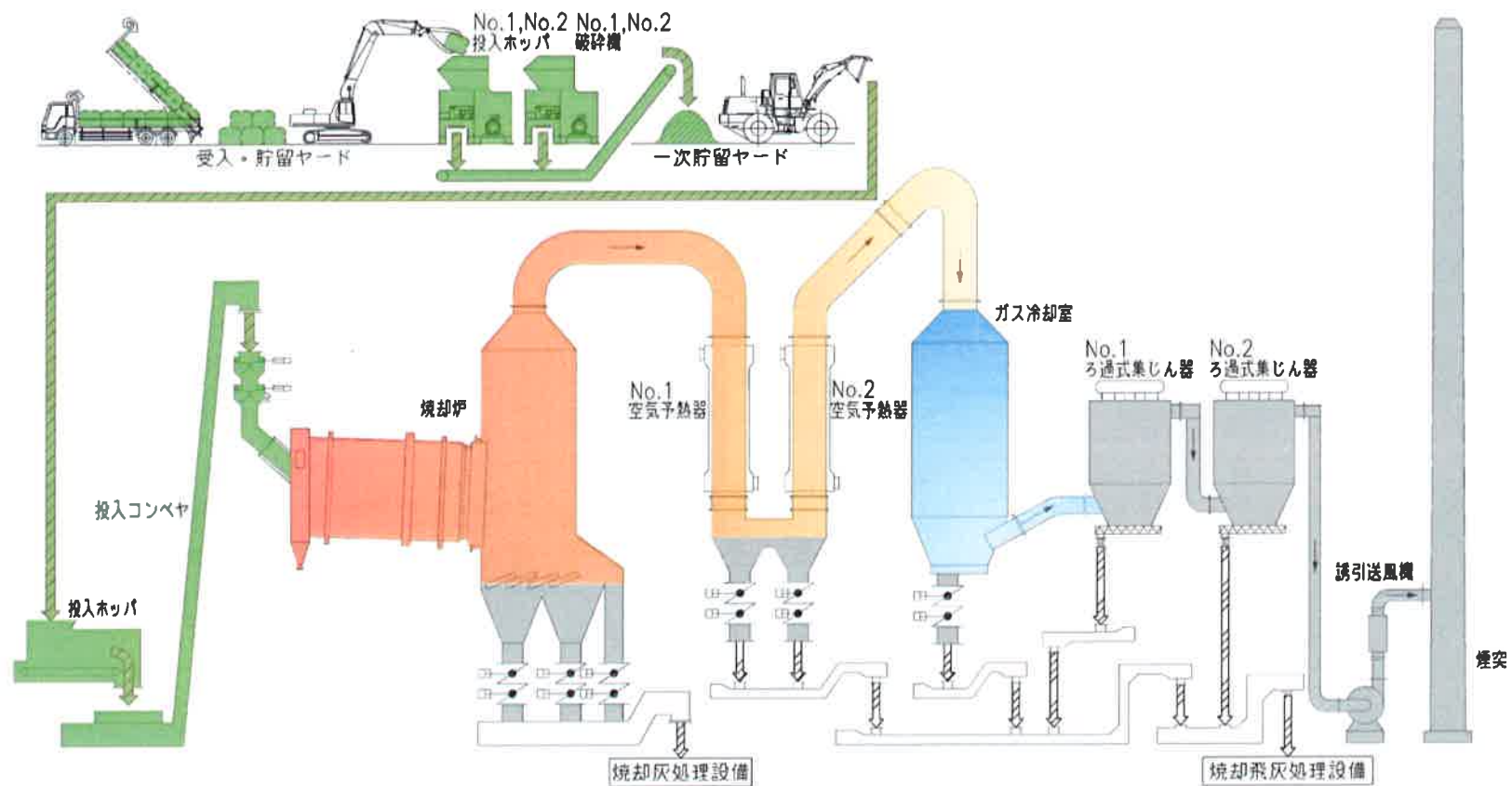


年	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
事業内容	6月 建設工事	2月 試運転 4月1日	焼却運転・保管			6月30日	3月 解体工事

## 2. 仮設焼却炉施設レイアウト

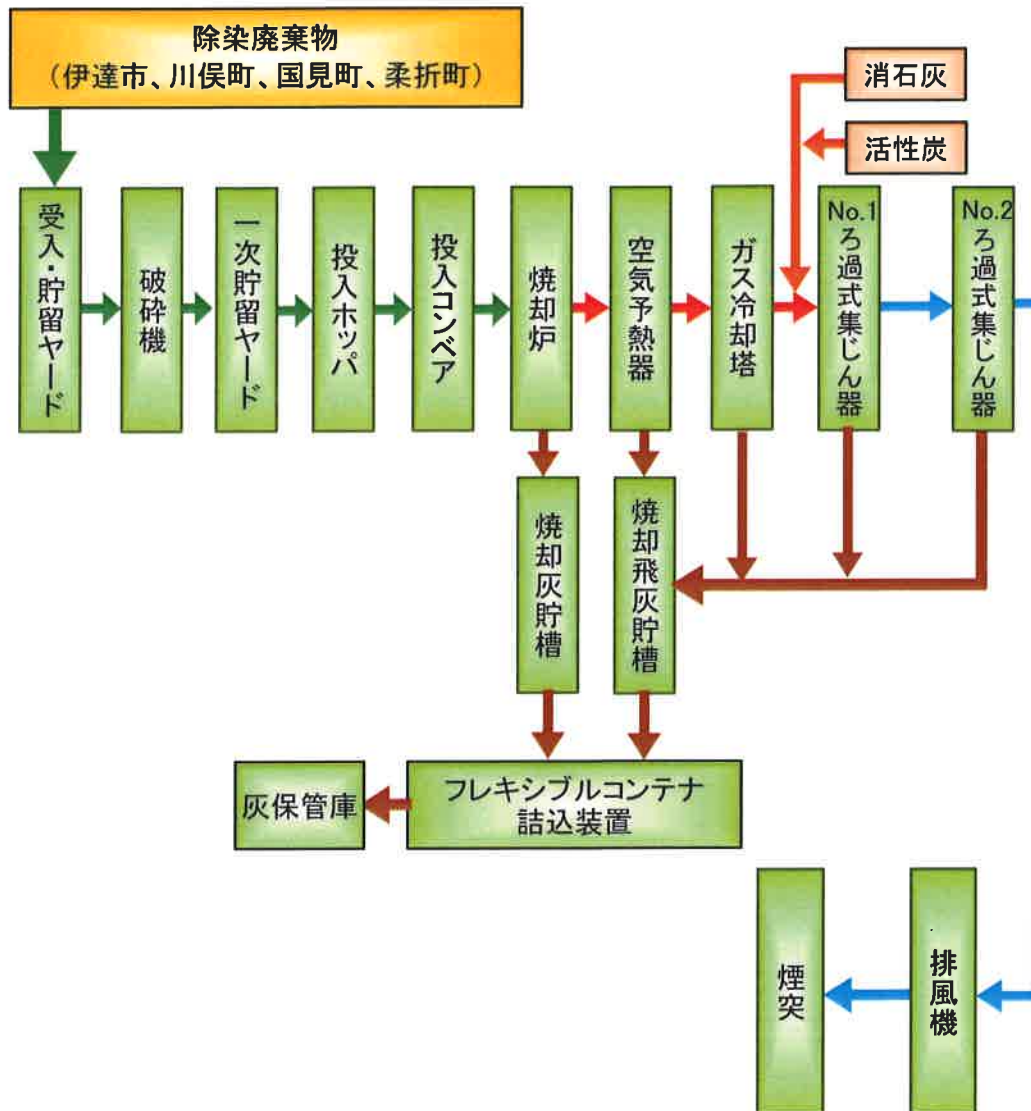


# 3. 仮設焼却炉フロー





## 3-1. 仮設焼却炉フローの説明



- ・除染廃棄物は計量を行った後、受入・貯留ヤードに搬入されます。
- ・除染廃棄物を破碎機で処理した後、一次貯留ヤードに運ばれ、投入ホッパへ投入します。
- ・投入ホッパでは、廃棄物の投入量が均一になるよう調節が行われ、投入コンベアにより除染廃棄物を焼却炉へ定量的に供給します。
- ・焼却炉からの排ガスは、空気予熱器で処理され、ガス冷却塔で急冷された後、2段に設置されたろ過式集じん器でばいじんを除去し、煙突から排気します。
- ・焼却炉からの焼却灰、及び空気予熱器・ガス冷却塔・ろ過式集じん器からのばいじんは、それぞれコンベアにより、焼却灰貯槽、焼却飛灰貯槽に運ばれ一時貯留されます。
- ・一定量貯まった後、フレキシブルコンテナ詰込装置でフレキシブルコンテナに詰込みます。
- ・フレキシブルコンテナは、灰保管庫へ運搬し、保管します。

## 4.運営体制

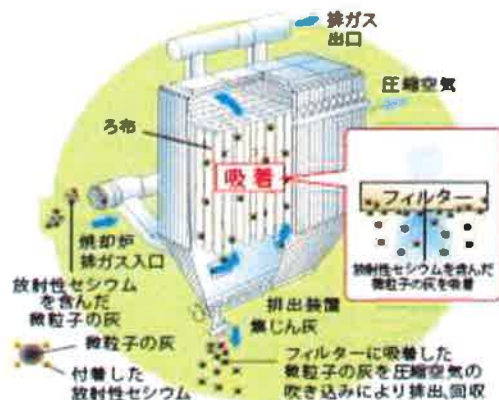
区分	業務内容	数	単位	体制
伊達地方衛生処理組合	監督	1	人	常勤
運営受託者	所長	1	人	常勤
	技術管理者	1	人	常勤
	電気主任技術者	1	人	常勤
	放射線管理者	1	人	常勤
	施設作業員	45	人	交替勤務／日勤
	放射線管理員	6	人	交替勤務／日勤
	環境モニタリング員			分析業者が定期測定に都度来所

## 5. 仮設焼却炉施設の安全・環境対策（その1）

- ★ 安全を第一に、施設整備・運転管理をいたします。
- ★ 具体的には、以下の対策を徹底し、安全を確保します。

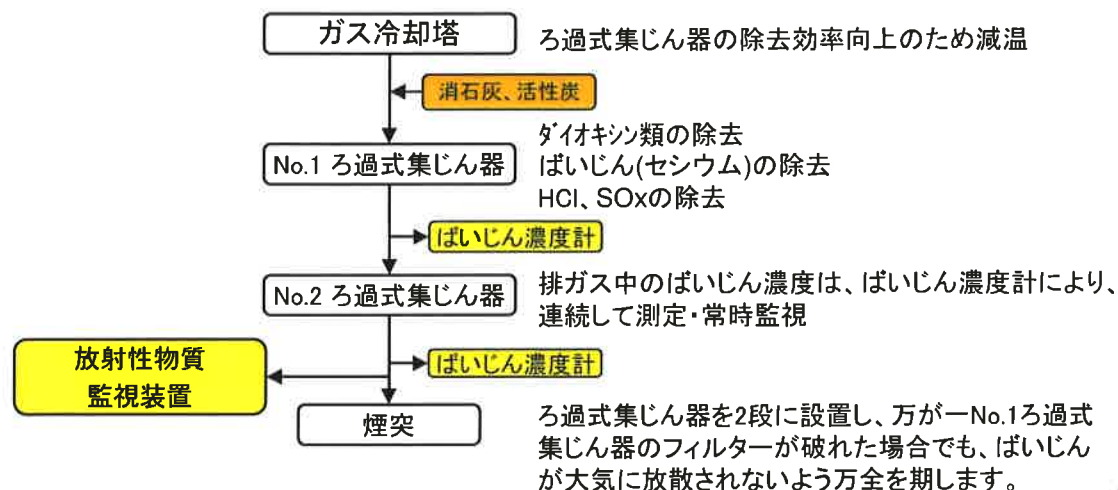
### 排ガス

- 排ガス中の微粒子の灰を除去するろ過式集じん器を設置します。
- 焼却後の排ガスはガス冷却室で冷やされます。冷却により放射性セシウムは微粒子の灰に移行しますので、ろ過式集じん器で除去できます。
- 排ガス中のセシウム134、セシウム137の合計の放射性物質濃度は、検出下限値(1Bq/m<sup>3</sup>N)以下の確認のため連続監視します。
- 排ガス中のばいじん濃度の目標値を設定し、ばいじんモニターで常時監視します。



バグフィルターで実際にダイオキシン類や重金属が除去できています。放射性セシウムを含んだ微粒子の灰を阻着させます。これにより、排ガスから放射性セシウムがほぼ100%除去されています。

バグフィルターのしくみ(イメージ)



## 5. 仮設焼却炉施設の安全・環境対策（その2）

### 焼却灰の管理・保管

- 焼却灰、および焼却飛灰は、ポリエチレン製内袋付の耐候性のフレキシブルコンテナに梱包し、施設内の灰保管庫に保管を行います。

- 焼却灰、および焼却飛灰のフレキシブルコンテナ詰込みの梱包までの処理は、建物（灰処理設備棟）の中で安全に行います。



フレキシブルコンテナ

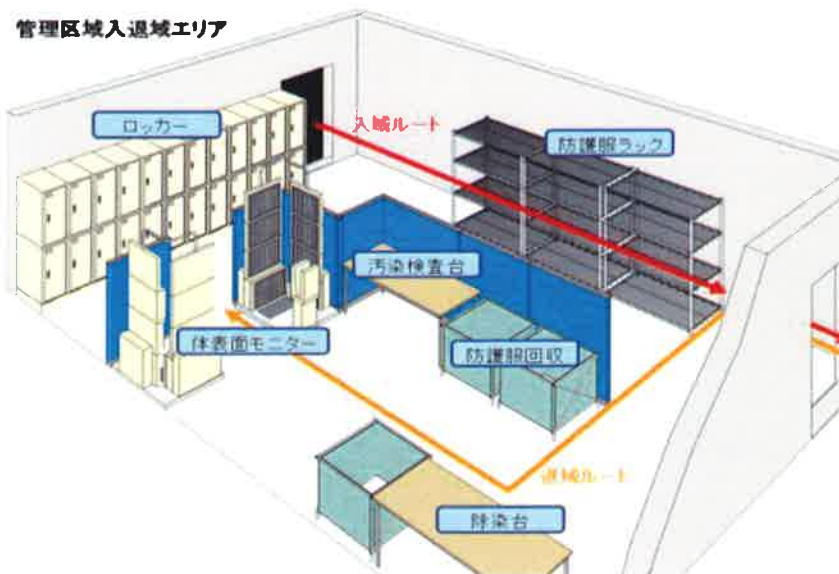
- 灰を梱包したフレキシブルコンテナを建屋の外に搬出するときは、必ず表面汚染検査を実施します。
- 焼却灰は、施設に付属の灰保管庫で一時保管され、国が確保する中間貯蔵施設が完成され次第、搬出・運搬します。



灰保管庫

### 作業員の安全対策

- 作業員は、適切な保護具、保護衣を着用し、放射性物質の吸込みや付着防止を図るとすると共に、線量計を携帯して被ばく線量を測定・記録します。
- 灰処理設備棟からの退出時には、作業員または持出し品類は、必ず管理区域入退域エリアで汚染検査を実施します。



入退域エリア設備概要図



## 5. 仮設焼却炉施設の安全・環境対策（その3）

### 周辺環境

- 第三者機関により敷地境界で、毎週、空間線量率をモニタリングし、周辺環境への影響を把握します。



### 情報共有

- 組合ホームページに、最新の環境モニタリングデータを随時掲示します。

### 排水

- 施設内で使用した水の排水は、施設外に出さない構造となっています。



## 6. 緊急時対応の基本的考え方(その1)

### 施設の運転についての基本的な考え方

- 施設は「安全」「安心」を第一に運転することを基本とします。
- 緊急時には安全に停止する機能を有しています。

### 運転員による対応

- 施設運転の経験豊富な運転員が常駐し、制御室で運転状況(燃烧温度、排ガス温度、ばいじん濃度等)を常時監視します。
- 運転員が巡回により機器の状態を点検することで、事故や故障発生の未然防止を図ります。
- 運転状況に異常がみられる時には、運転員が確認作業を行い、必要と判断した場合には、緊急停止ボタンを押すことにより、施設は安全確保に必要な機能を維持しつつ、速やかに運転を停止します。

### 設備による対応

- 異常(火災・地震発生、排ガス温度・ばいじん濃度の異常等)を感知するための設備を備え、早い段階で機器が警報を発することにより、運転員が適切に対応します。

- (1) 一定のレベルを超えた異常を感知した場合、施設は停止動作に入ります。
- (2) 停電時には、施設は自動停止動作に入ります。
- (3) 重要機器の故障、ばいじん濃度の上昇時や火災発生時には、機器の警報等に  
応じて、緊急停止ボタンを押します。

安全確保に必要な  
機能を維持しつつ、  
速やかに運転を停  
止します。

## 6.緊急時対応の基本的考え方(その2)

### 施設全体の備え

- 建築基準法を満足した建築物により、自然災害に備えます。
- 火災については、消防署と連携し、消火設備の設置や運営面での配慮により、備えます。

### 運営面での備え

- 計画的な収集・運搬、処理の実施により、施設内に貯留する焼却対象物はできる限り少なくします。
- 台風、大雨、大雪等が事前に予想される場合には、必要に応じて施設の運転を停止します。

### 連絡体制の整備

- 緊急時に備えて、連絡体制を整備しています。
- 施設の運転時の異常により、周辺環境に影響が出る可能性がある場合には この体制に従って、速やかに状況について連絡を行い、その後の対応についても報告します。

# 7. 緊急時対応の具体的内容

## 緊急時の対応

### 停電／落雷

- ・停電時の緊急かつ安全な停止
- ・落雷の未然防止

### 地震

- ・地震検知による安全な停止

### 火災

- ・最小限の焼却対象物の貯留
- ・火災報知器、消火器等を設置
- ・火災発生時には安全な停止

### 台風・大雨・大雪

- ・事前の準備による飛散防止
- ・警報等に応じた業務の停止



## 安全対策

- (設備)
- ・自家用発電機による電源確保
  - ・停電中も状況を監視しつつ安全停止
  - ・避雷設備による落雷/停電の未然防止

- (設備)
- ・建物・設備の耐震
  - ・感震器による自動的な焼却停止
- (運営)
- ・状況に応じ緊急停止

- (設備)
- ・テントの不燃材使用
  - ・火災報知機・消火器による初期消火
  - ・消火設備による消火
- (運営)
- ・最小限の焼却対象物の貯留
  - ・防災訓練実施による防火
  - ・火災発生時には緊急停止

- (設備)
- ・建築基準法に基づいた建物
- (運営)
- ・最小限の焼却対象物の貯留
  - ・警報等に応じ収集運搬、施設運転の停止