

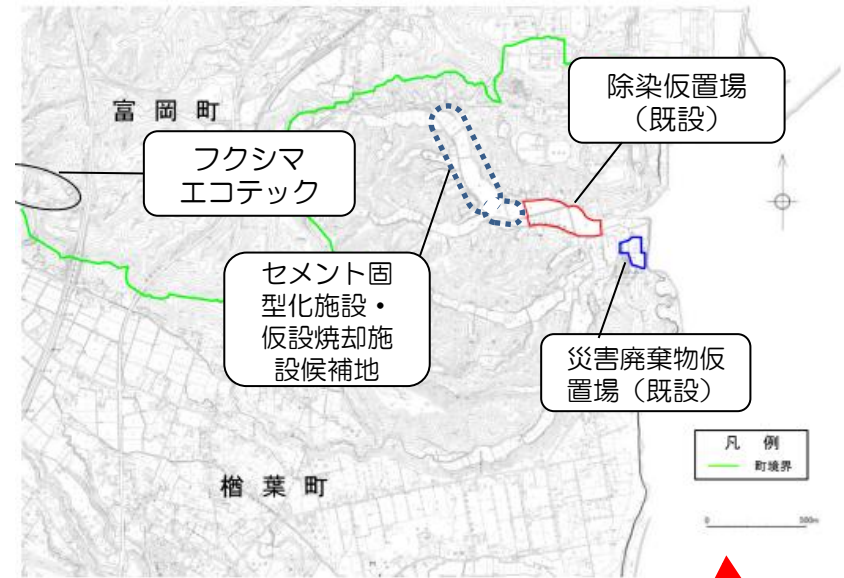
# 檜葉町における 仮設焼却施設及びセメント固型化施設について

平成26年4月

環境省

# 建設候補地（楡葉町波倉地区）

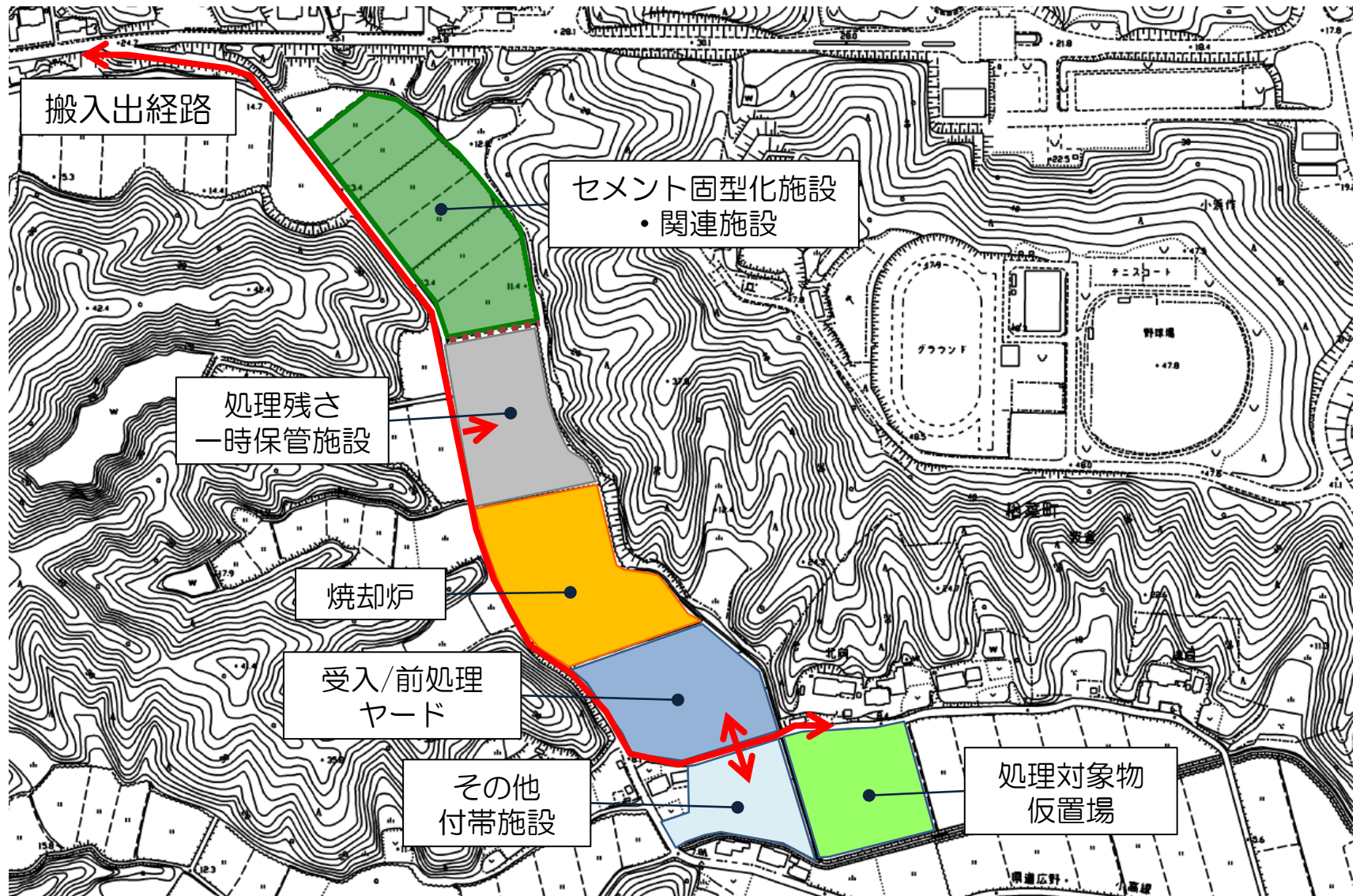
- 福島県及び楡葉町の復旧・復興のため、楡葉町波倉地区（約5ha）に、仮設焼却施設及びセメント固型化施設を設置させていただくことを検討しています。
- 仮設焼却施設は、楡葉町で発生する廃棄物を減容化（かさを減らす）処理するものです。
- セメント固型化施設は、焼却灰（飛灰・混合灰）からの放射性物質の溶出を抑制するために、埋立処分に先立って、あらかじめセメント固型化するものです。



候補地（拡大図）



# 施設配置 (案)



注1：今後の設計検討によって、レイアウトが変更になる可能性があります。

注2：焼却残さは全て一時保管施設に保管し、中間貯蔵施設や最終処分場の受入準備が整い次第、順次搬出していく予定です。

注3：搬入出経路については道路の拡幅を計画しています。

# 仮設焼却施設について

- 檜葉町では、津波がれき、ご自宅の片付けにより発生する片付けごみや被災家屋の解体工事による廃棄物が約76,000トン発生するものと見込んでいます。
- この約76,000トンのうち、約36,000トンは可燃物と見込んでいます。
- また、除染作業において除染廃棄物が可燃性のものだけで約90,000トン発生するものと見込んでいます。
- これらについては、仮設処理施設を設置し、焼却による減容化を進める必要があります。
- 檜葉町波倉地区（約4ha）に仮設処理施設を設置させて頂くことを検討しています。

## 処理対象物の量

種類	数量
がれき・片づけごみ等のうち可燃性のもの	36,000トン
除染廃棄物のうち可燃性のもの	90,000トン

（平成26年3月末時点における想定量）



仮置場（波倉）の様子

# 仮設焼却施設の概要

## 【処理する廃棄物の種類】

楢葉町内で発生する可燃性の廃棄物を処理します。

- (例) がれき類、除染により発生する落ち葉・下草・枝  
ご家庭の片付けの際に廃棄せざるを得なくなった家財類 など

## 【施設の規模】

1日あたり120 t程度の廃棄物を処理できる規模の施設を計画しています。

## 【設置する施設】

- 受入れ/前処理ヤード・焼却炉
- 焼却残さの一時保管施設
- その他付帯施設（管理棟など）



仮設焼却施設の例（相馬市）

# 施設の安全対策

仮設焼却施設では、関連法令等を遵守し、以下の対策を徹底し、安全第一で処理を行います。

## ■放射線対策

- 敷地境界での空間線量率を、廃棄物の処理時に、処理開始前と概ね同程度の水準になるように管理します。
- 施設周辺に空間線量率のモニタリングポストを複数箇所設置し、異常がないことを常時監視します。

## ■排水対策

- プラント排水は、施設内で再利用（無放流方式）します。雨水は既設水路に放流します。

## ■排ガス対策

- 放射性物質汚染対処特措法等の関連法令に基づく排出基準を遵守します。
- 排ガス中の放射性セシウムの除去装置（バグフィルター）を2段設置します。
- 排ガス中の放射性セシウムを連続監視し、異常がないことを確認します。

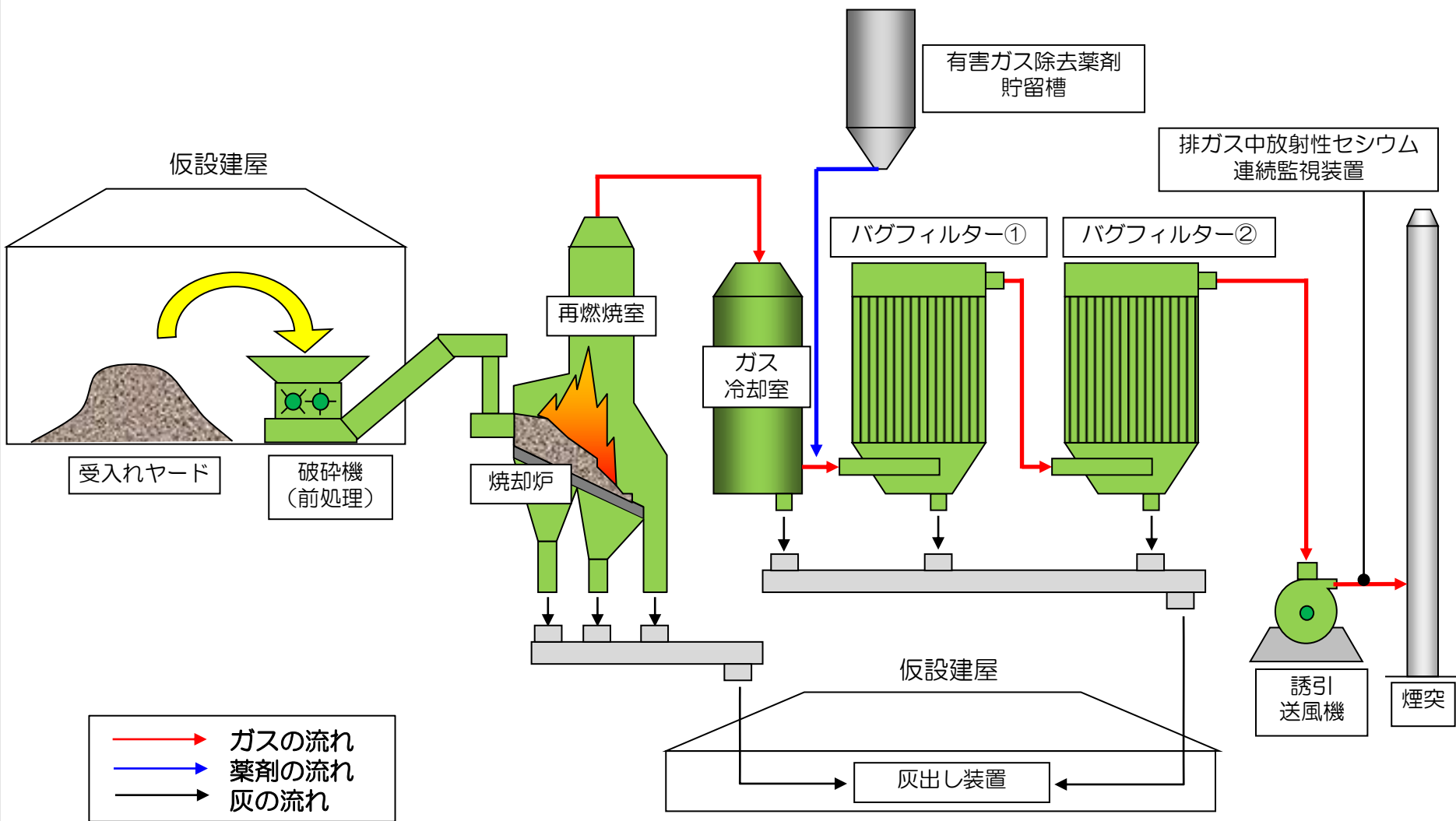
## ■その他

- 焼却残さは、遮水性大型土のうに封入した上で、雨水の浸入を防止する構造の保管施設において保管します。保管施設の床は、コンクリート等で舗装し汚水が漏れいしない構造とします。
- モニタリングの結果や廃棄物の処理実績は、ホームページ等で公開します。
- 大地震等の緊急時や電源喪失時にも、安全に施設を停止するシステムとします。また、緊急対応マニュアル等を整備するなど、緊急時に備えた対策を行います。



焼却残さ一時保管施設  
(イメージ)

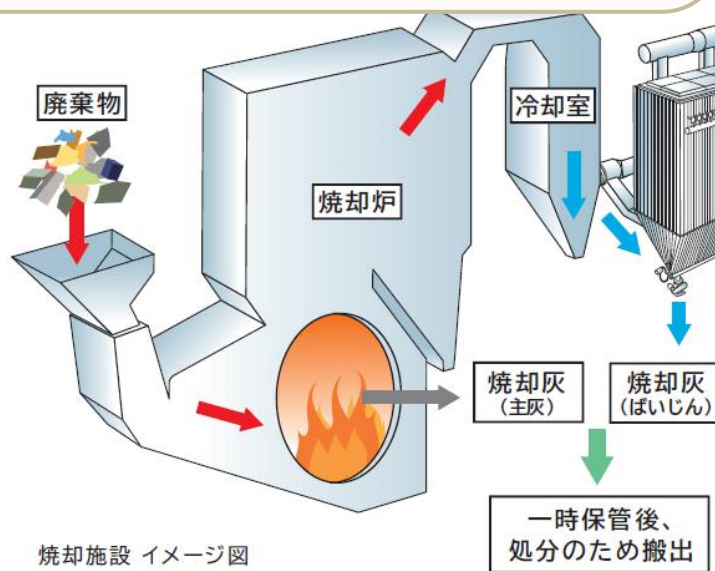
# 仮設焼却施設の標準的な構造



※構造は他地域における標準的なものです。詳細については、業者決定後、調整することとなります。

# 仮設焼却施設の排ガス処理装置の概要

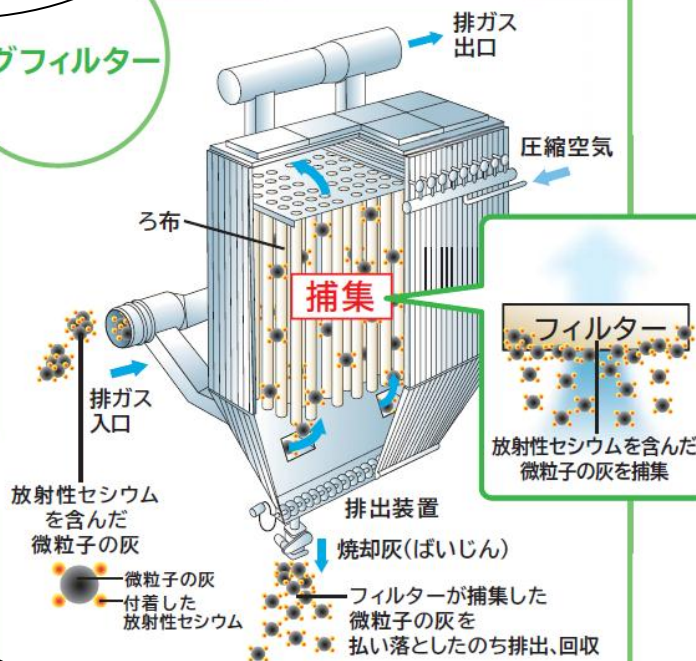
- 廃棄物の中の放射性セシウムは、 $850^{\circ}\text{C}$ 以上の高温の炎の中で揮発したり、小さな液滴となって排ガスと一緒に流れていくものと、燃え残りの灰に含まれるものに分かります。
- 排ガスは $200^{\circ}\text{C}$ 以下まで急冷されて、気体状・液状のセシウムは、主に塩化セシウムとして固体状態になり、飛灰（ばいじん）に凝集・吸着します。
- セシウムが凝集・吸着した飛灰は、バグフィルターで除去・捕集されます。



排ガス中の放射性セシウムは不検出レベル

## 高性能排ガス処理装置

バグフィルター



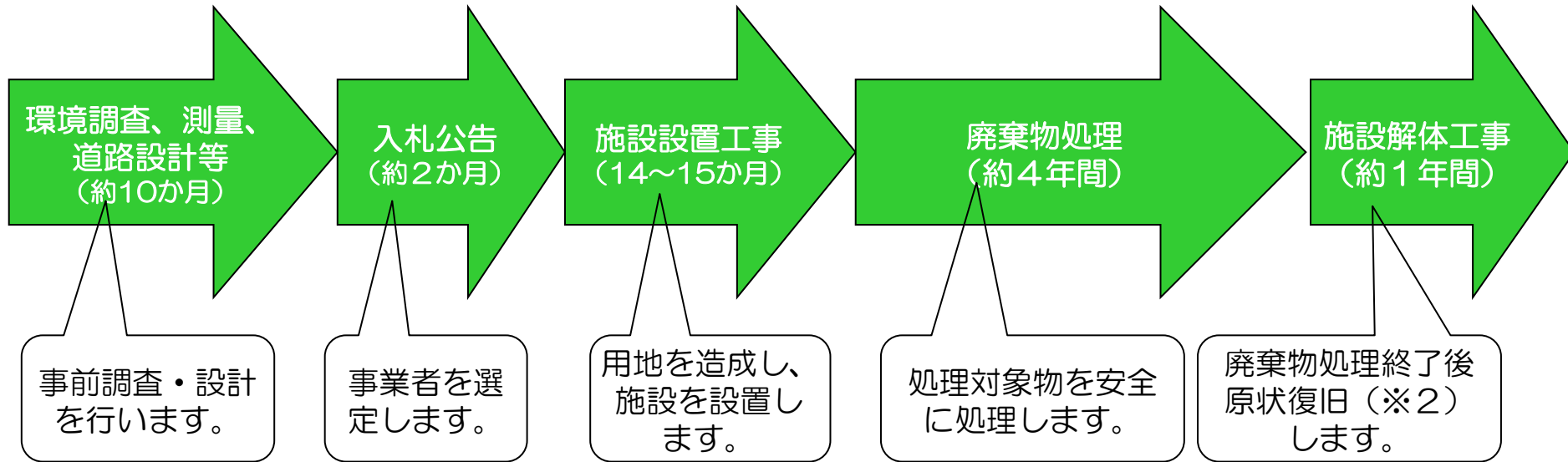
安全性をさらに高めるため2段設置します。

- 放射性セシウムを含んだ微粒子の灰を捕集します。これにより、排ガス中の放射性セシウムはほぼ100%除去されます。



# 今後の工程

■ 現時点で想定しているスケジュール（※1）は、以下のとおりです。



※1 今後の施設設置工事や廃棄物の発生量等によりスケジュールを変更せざるを得ない場合があります。

※2 仮設処理施設用地は、もとの状態（水田）に戻して返還いたします。

# セメント固型化施設について

- 放射性物質が比較的溶出しやすい飛灰等約16万 $\text{m}^3$ はあらかじめセメント固型化をしてから、埋立処分を行います。
- このうち、檜葉町波倉地区に設置するセメント固型化施設では、セメント固型化施設が併設されていない既存の廃棄物焼却施設で発生した飛灰等約7.5万 $\text{m}^3$ の固型化を行います。
- セメント固型化を行うことにより、廃棄物が雨水等と接触した場合に溶出する放射性物質の量が低減されます。
- 今後建設する仮設焼却施設には、すべてセメント固型化施設を併設するため、各施設内で固型化した後、直接、フクシマエコテックに搬入します。



セメント固型化施設の例  
(セメント固型化施設実証事業)

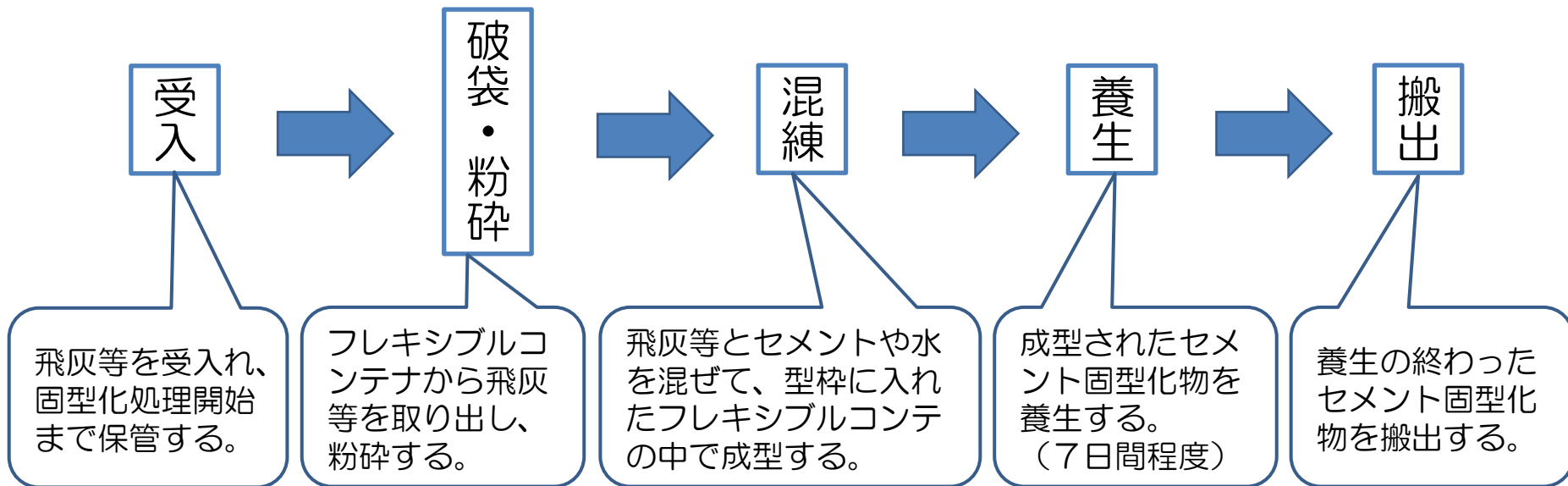
## セメント固型化の対象廃棄物 (万 $\text{m}^3$ )

	檜葉町（波倉地区）に設置する施設で固型化	(参考) 檜葉町外の仮設焼却施設等で固型化
対策地域内廃棄物等	約0.6	約7.5
指定廃棄物	約7.0	約1.1
合計	約7.5*	約8.5*

\*四捨五入の関係で合計が一致しないことがあります。

# セメント固型化のフローと安全対策

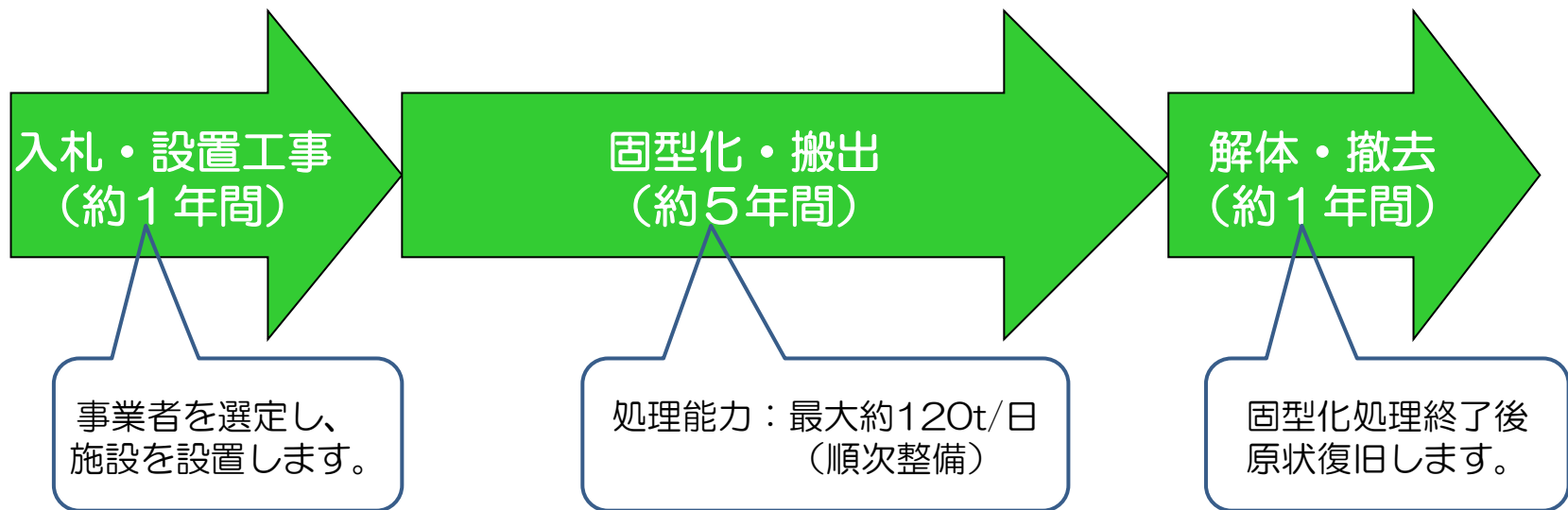
- セメント固型化施設において以下の流れで固型化し、養生が終わり次第最終処分場に搬出します。



- セメント固型化は、集塵機や二重扉などの設備を備え、放射性物質を含む廃棄物が飛散しないような対策を講じた施設内で実施します。

# 稼働スケジュール（予定）

- 波倉地区のセメント固型化施設では、稼働後、約5年間かけて固型化処理を行います。固型化処理の終了後、施設は解体撤去します。



ご清聴ありがとうございました。  
榎葉町の早期復興のため、皆さまのご理解・ご協力を  
なにとぞよろしくお願いいたします。