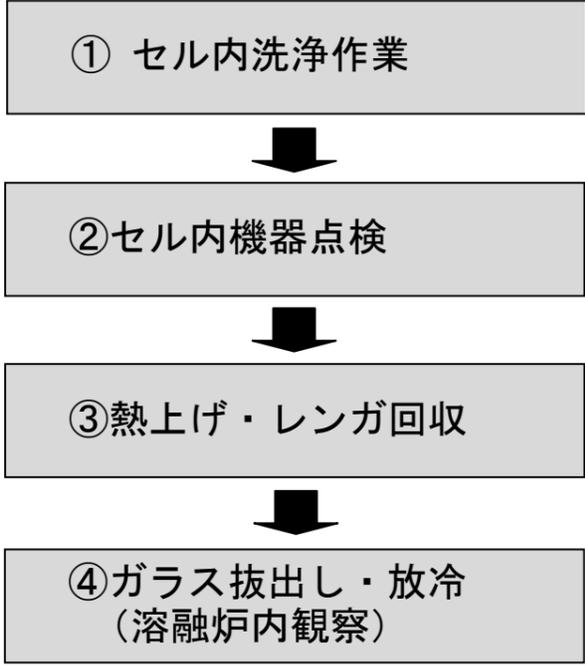
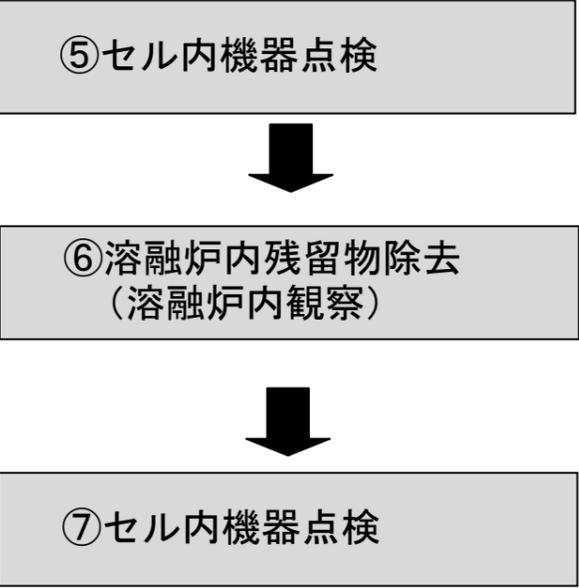
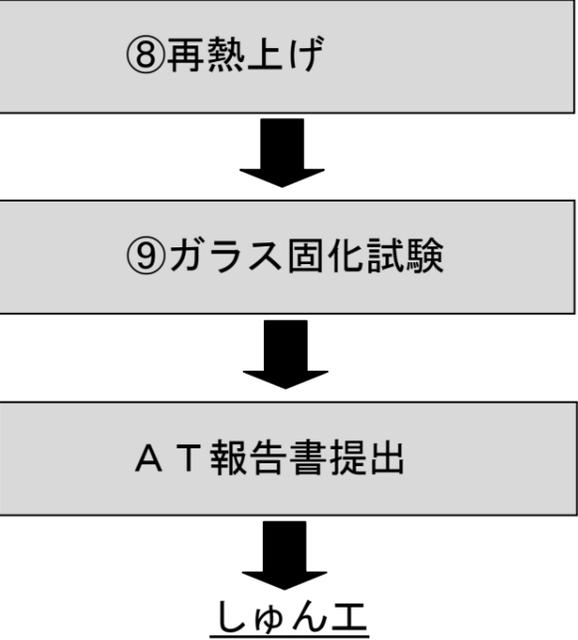


「再処理施設の工事計画」の変更に関わる今後の作業内容について

＜工程見直しの基本的考え方＞

○今回の工程見直しでは、安全を最優先にアクティブ試験およびその再開に必要な復旧作業に、慎重かつ着実に取り組むことが基本

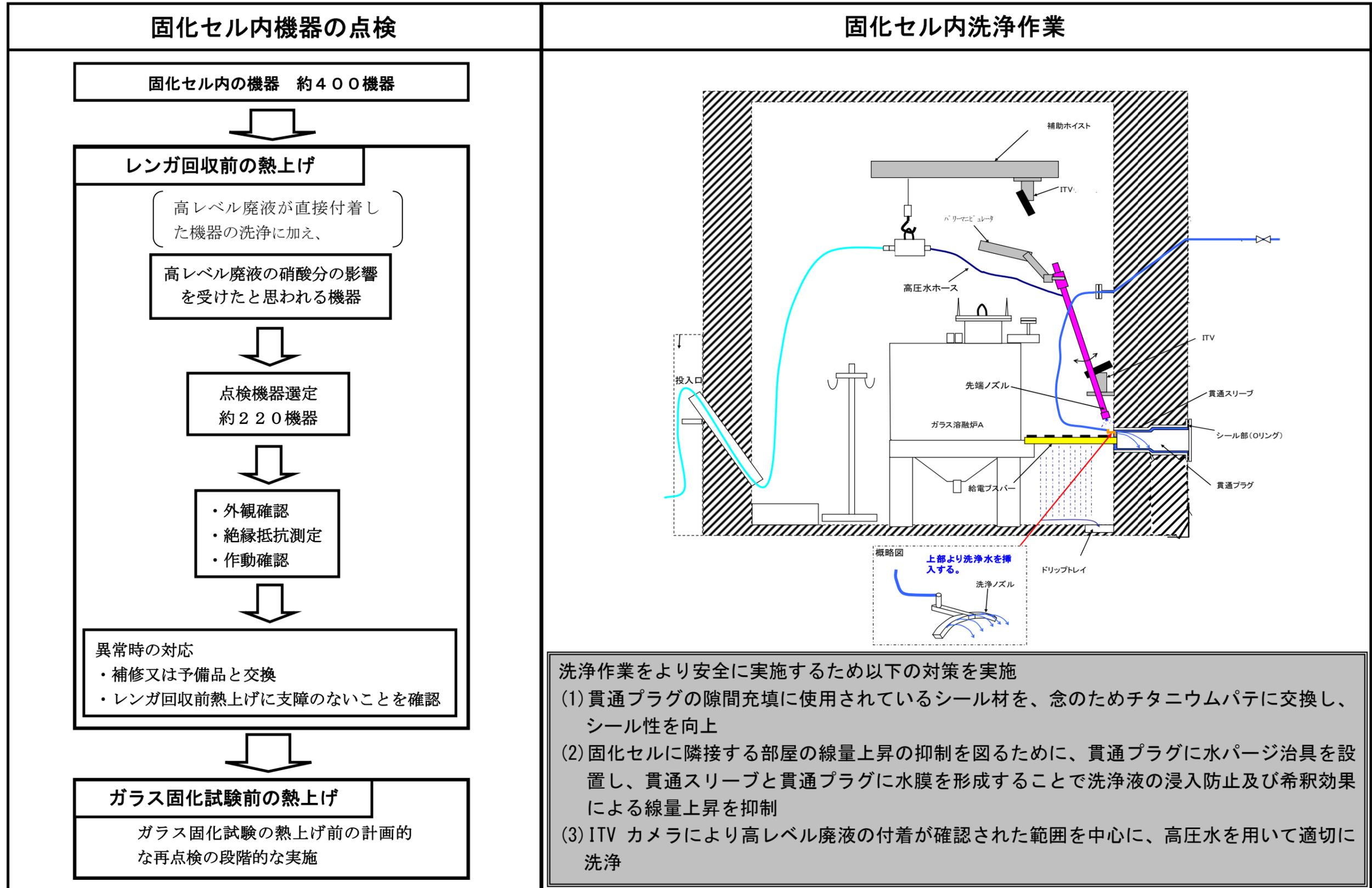
- (1) これまでのガラス固化施設の試験、セル内作業の実績を踏まえ、試験や復旧作業に付随するリスクを洗い出し、その対応策を予め講ずる
- (2) 今後の試験、操業に向けて、固化セル内の機器の点検を徹底的に行う（必要に応じて補修を実施）
- (3) ガラス固化試験の安定運転に万全を期すため、実規模モックアップ試験施設（KMOC）を活用し、データの収集、分析を実施する

	2009年12月までを目途	2010年7月までを目途	2010年10月までを目途
	<p>●セル内機器点検及びレンガ回収 年内を目途にセル内機器の点検、レンガの回収、溶融炉からのガラス抜き出しを実施</p>	<p>●溶融炉内残留物除去作業及びセル内機器点検 溶融炉内の残留物の除去および円滑な試験に万全を期すためのセル内機器の点検を再実施し、2010年7月を目途にアクティブ試験再開を準備</p>	<p>●ガラス固化施設のアクティブ試験 不溶解残渣を含まない高レベル廃液から試験再開し、データを取得しつつ不溶解残渣を含む高レベル廃液のガラス固化試験を行い2010年10月にしゅん工</p>
主な作業等			
作業リスクの対応等	<p>②セル内機器点検（レンガ回収熱上げ前）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱上げ前の機器の確認 - 高レベル廃液漏えいに係る対応として実施することとした固化セル内の機器の点検(固化セル内約 400 機器のうち約 220 機器を対象)を洗浄作業後に継続して実施 - 点検した機器の一部については洗浄作業による影響の有無を確認するために再度点検を実施 ・予備品の先行手配 <p>③レンガ回収</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各種要素試験、モックアップ試験を通じた回収装置の改良 ・レンガ回収訓練の徹底 ・複数回のレンガ回収期間を設定 	<p>⑥溶融炉内残留物除去</p> <ul style="list-style-type: none"> ・残留物除去作業のガラス残留量を前回の2倍と想定 ・「現行残留物除去装置」に加え「高効率残留物除去装置」を準備 ・残留物除去作業訓練の徹底 <p>⑤⑦セル内機器点検（ガラス固化試験・熱上げ前）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガラス固化試験の熱上げ前の計画的な再点検を段階的に実施 	<p>⑨ガラス固化試験</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガラス固化試験の安定運転に万全を期するため、実規模モックアップ試験施設(KMOC)を活用し、データ収集、分析の実施

(1) 固化セル内の遠隔保守作業

<p>固化セル内配置／遠隔保守作業の方法</p>	<p>固化セル内全景</p>
<p>(1) 固化セルは、縦約50m×横約25m×高さ約25mの広さがあり、非常に多くの機器が存在 これらの機器が設置されている場所は高線量のため、セル内機器の保守は、主にパワーマニピュレータ等を使用して実施</p> <p>(2) 保守には以下の2つの方法</p> <p>① パワーマニピュレータ等による遠隔操作によりセル内機器等の分解、調整、部品交換、組立て等を実施（セル内洗浄作業、レンガ回収後の作業もこの方法）</p> <p>② パワーマニピュレータ等による遠隔操作による、機器の取外し及び保守室／保守セルへの移動を行い、人による直接的な保守を実施</p>	

(2) 固化セル内機器の点検／洗浄作業

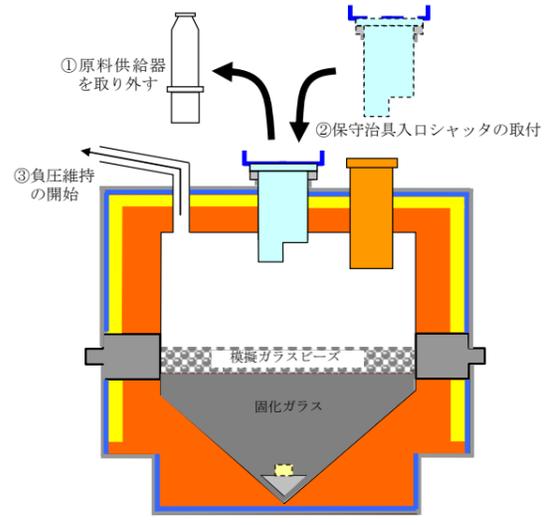


(3) レンガの回収作業

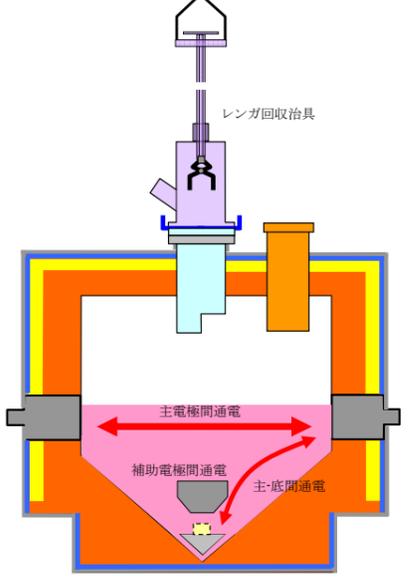
レンガ回収作業手順

モックアップ試験

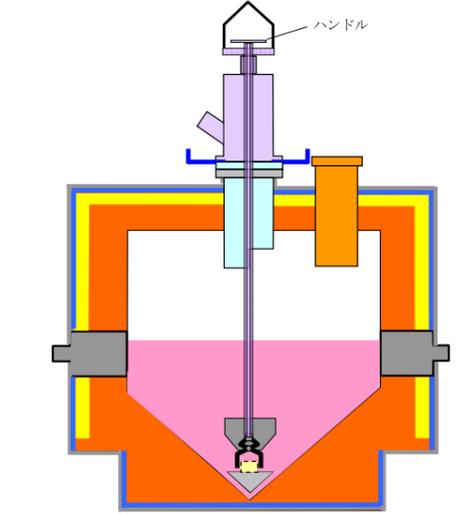
①保守治具入口シャッタの設置



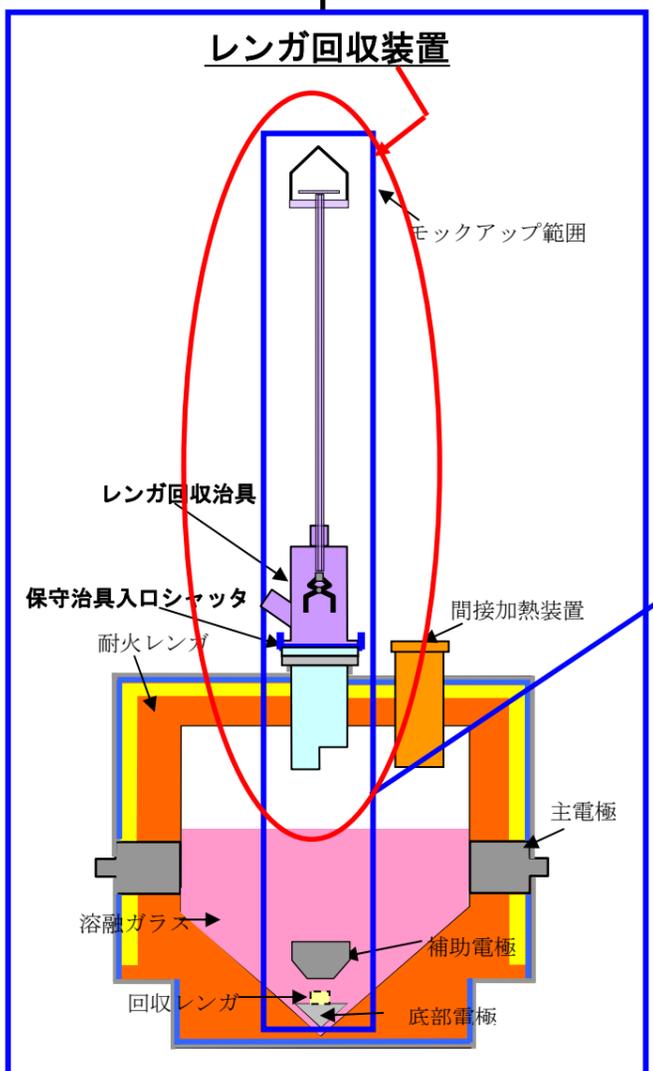
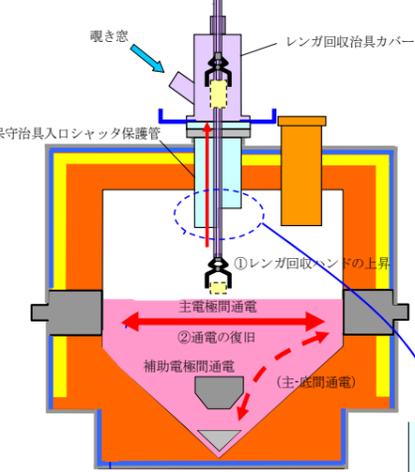
②レンガ回収治具の設置



③レンガ回収作業（把持）



④レンガ回収作業（回転・収納）



モックアップ試験装置の概要

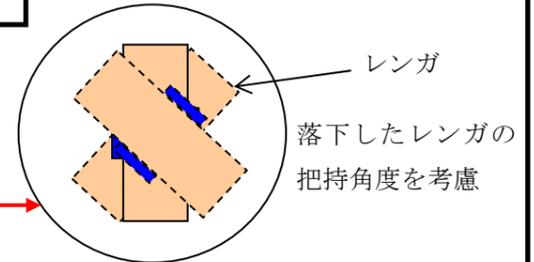


把持状態 回転状態

- ①模擬ガラスビーズの供給後、原料供給器を取り外し、保守治具入口シャッタを設置
- ②ガラスが十分に溶融後、保守治具入口シャッタの上部にレンガ回収治具を設置
- ③ハンドルをパワーマニピュレータで回転させ、ハンド部先端を閉じるによりレンガを把持
- ④レンガを把持した後、ハンド部を上昇させ、レンガ回収治具カバー内部へ収納

レンガ把持試験の概要

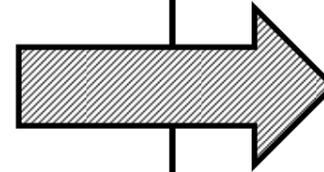
- 下記事項を考慮した試験を実施
- ・レンガの大小
 - ・レンガの把持高さ
 - ・レンガの把持角度



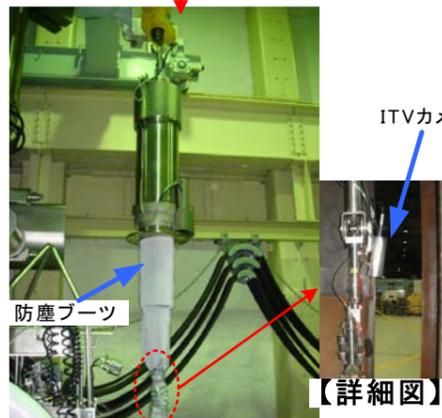
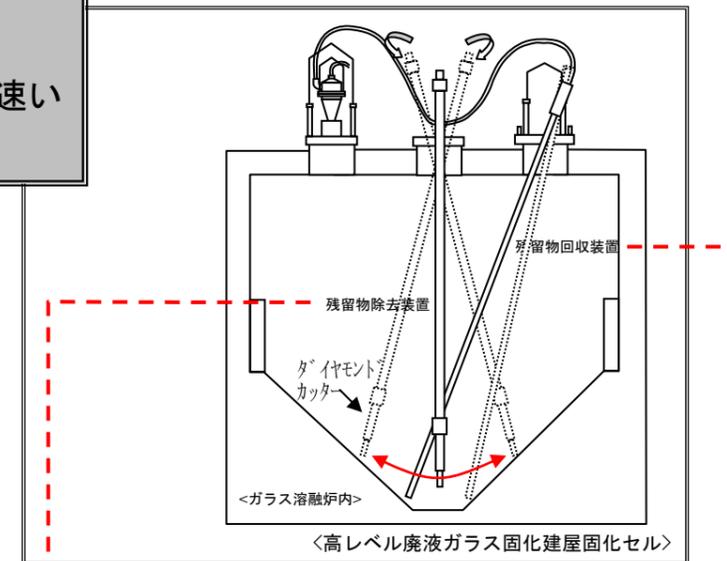
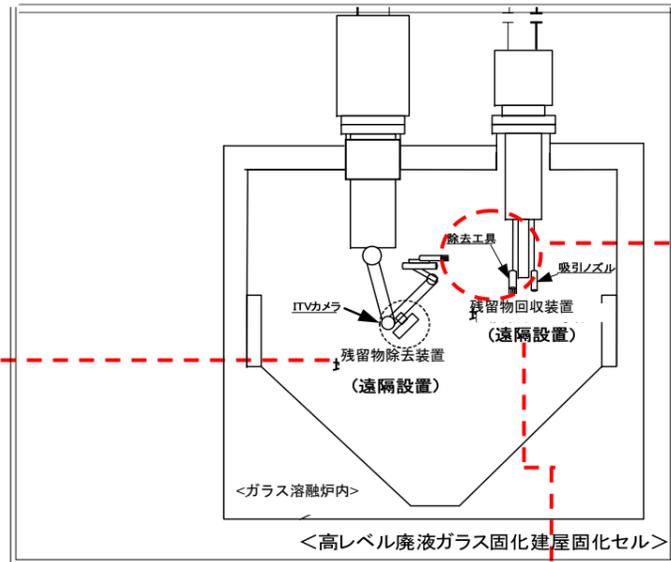
(4) 溶融炉内残留物除去作業

「現行の残留物除去装置」

「高効率残留物除去装置」



【高効率残留物除去装置の特徴】
 ・装置がシンプルであるため故障率が低い
 ・炉内のガラス片回収作業が現行装置より速い
 (現在、更に改良検討中)



残留物除去装置



残留物回収装置



除去工具



残留物除去装置



残留物回収装置