

レンガ回収作業の今後の対応について

1. レンガ回収作業の今後の対応

4月3日から実質9日間の回収作業を行ってきたが、レンガの位置についてはほぼ把握できているものの、レンガを十分に把持することができず、また、把持しやすくするためにレンガを中央に寄せる作業を行っても、レンガが動きにくい状態にある。

一方、「パワーマニピュレータ」「固化セルクレーン」等については、法定点検など決められた点検の期限が迫ってきていることから、レンガ回収作業を一時的に中断し（ガラス溶融炉は「保持運転」）、点検を実施する必要がある。

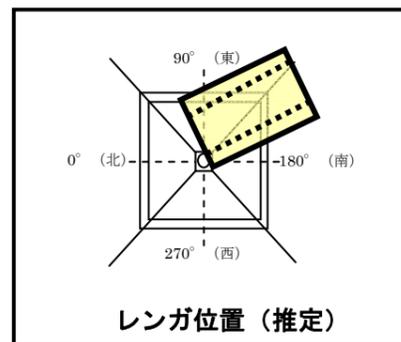
このため、この点検期間を利用して、レンガ回収治具の把持部の改良を行い、機器の点検終了後、準備が整い次第5月中旬を目途にレンガ回収作業を再開することを予定している。

2. レンガ回収作業の経過

実作業日	主な作業内容
1 4月3日	レンガ位置の推定
2 5日	治具の角度を変えながらレンガ位置を確認。 レンガ把持を実施
3 7日	レンガを中央に寄せる作業を実施
4 9日	レンガをはさむも把持・引き上げに至らず ※レンガ回収治具の部品にガタツキが見られ、念のため交換 (10～11日)
5 12日	レンガ位置を確認した後、レンガ把持を実施
6 14日	レンガ位置を確認した後、レンガ把持を実施
7 16日	改めてレンガ位置を確認（中央よりズレている）
8 18日	レンガを中央に寄せる作業を実施
9 20日	レンガを中央に寄せる作業を実施

3. レンガ把持が十分出来ない推定原因

レンガの状態については、台形状のレンガの長辺側が上を向いた状態（ひっくり返っている）にあると推定。**⇒レンガが中央から90°（東）方向にズレた位置にあると推定されており、現行のレンガ回収治具ではうまく中央に寄せることができない。**

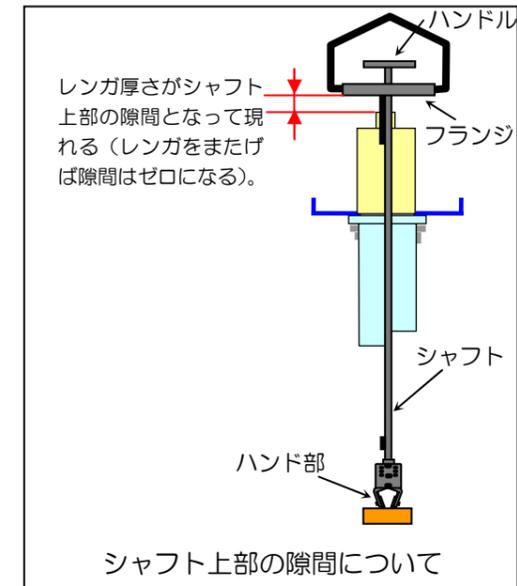
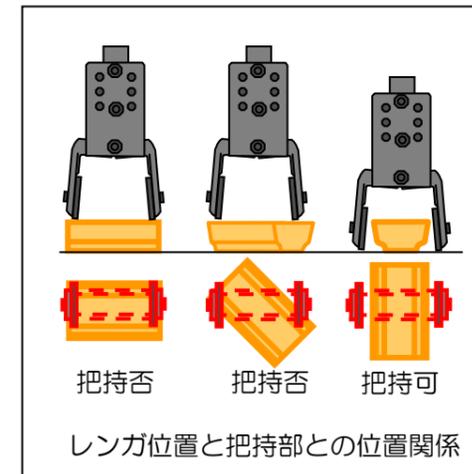


4. 治具の改良

レンガ回収治具の使用していない予備機2基のうち1基について、把持部の形状を見直し、レンガを中央に寄せることができる構造に改良する予定。

<参考> レンガ回収方法

- 回収治具のハンド部の方向設定：
 - ・45度単位での把持方向
- 回収治具のシャフトとフランジの隙間：
 - ・治具がレンガをまたいでいるか、レンガの上に乗っているかを判断
- 把持の確認:ハンドルの回転数：
 - ・全開～全閉（ハンドル4回転）。2回転程度が理想的
 - ⇒ハンドルをまわして把持部を閉め、さらに定荷重スプリングで締め付けることにより、しっかりとレンガを把持したまま、治具を上昇させて回収。**



○ 作業環境

- ・ITVカメラの監視によるレンガ回収治具の遠隔操作（パワーマニピュレータ、固化セルクレーン等）
- ・レンガ回収作業時は電極の通電を遮断した後に行うため、ガラス温度、底部電極温度の低下により、ガラスの粘性が高まり把持性が低下 **⇒1回の作業当たり6～8時間程度**
- ・作業中断後は電極を通電し、ガラス温度上昇後に作業を再開**⇒作業再開まで約30時間程度**

以上