

ルツボの トラブルシューティング・ ガイド

	縦割れ			横割れ		穴		放射状割れ		肉薄 / 溶損			酸化			その他			対策			
	アール部 底部	上部	中腹部	底部近く	ルツボを上げた時	口付ルツボの口下	側面に大きな穴	ピン状の穴	凹み、クレター	底部	側面	内面メタルライン	内面全体	底、アール部	上部	ルツボ全体	底部	アール部		底部膨らみ、割れ	グレース剥がれ	スポーリング
よくある原因																						
溶損などによる強度不足				■				■		■												早めの交換
急加熱によるヒートショック	■	■		■																■	■	推奨昇温スケジュール通りに昇温
急冷却によるヒートショック				■																		熱いルツボを冷えた床に置かない
ルツボ固定リングがきつい		■																				固定リングを正しいサイズに交換
ドロスの蓄積	■	■	■																			毎回ドロスの掃除を行う
粗悪なルツボ吊上げ器による破損		■	■																			吊上げ器を交換
材料の棚り、詰めすぎ			■								■											正しいチャージ方法を行う
材料チャージ時の衝撃				■			■															トンクなどを使用して慎重に材料をチャージする
操業中の機械的衝撃							■								■		■					使用上の注意事項の確認
ルツボと坩堝の貼り付き					■																	黒鉛粉の使用
スパウト部が炉側と接触している						■																スパウト部との隙間を確保
クラックからの漏れ								■														クラックの観察、使用法の見直し
フラックスによる劣化								■	■			■	■	■								フラックス添加量の見直し
過度なドロス掃除によるダメージ												■										冷却時の掃除は避ける、適した道具を使用
坩堝が小さすぎる																				■		ルツボ底径に合った坩堝を使用
ルツボが坩堝の真上にセットされていない				■																■		ルツボ底真ん中に坩堝を注意深くセット
ルツボが平らな面(坩堝)にセットされていない			■																	■		正しい坩堝を使用
バーナーの向きの調整が誤っている														■	■	■		■				バーナーの調整
バーナーフレームが直接ルツボ下部に当たっている														■								坩堝を高くする
誤った方法で断熱ブランケットをルツボ上部に使用						■									■							ブランケットはルツボ上端に被せるだけにする
バーナーフレームに空気が多すぎる															■	■		■				バーナーの混合比の調整
炉点検口、掃除口が空いている				■											■	■	■					扉を閉め、エアが入らないようにする
誤った予熱方法のためグレース効果が不十分															■	■						正しい予熱方法を行う
ルツボ内の水分が正常に抜けていない																				■	■	乾いた場所にルツボを保管
ルツボ底と坩堝の間に断熱ブランケットを使用					■												■					黒鉛粉、段ボールを使用
熱伝導の悪いレンガ、耐火物を坩堝として使用	■			■												■						ルツボと同材質坩堝を使用
楔レンガがきつすぎる		■	■																			膨張代の確保