

スプリット/スプリットレス注入口 トラブルシューティング方法



7890GCのシャットダウン例



6890GCのシャットダウン例

(トラブルシューティングを始める前に、安全のためオープンや注入口の温度を下げてください)



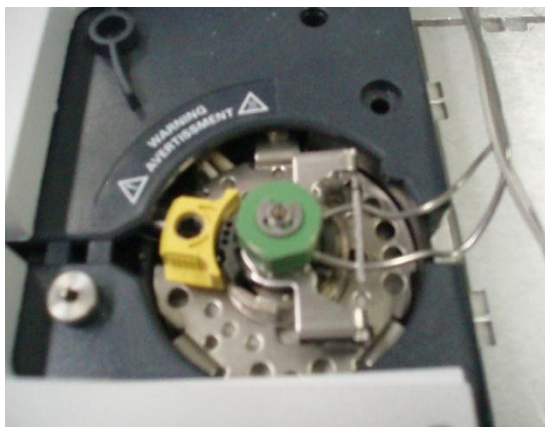
現象1 注入口の圧力が上がらない Pressure Shutdownする場合

○注入口で大きな漏れがあります

簡単な漏れ箇所特定方法 1

セプタムナット(写真の緑色六角ナット)を少し増し締めしてみます。

圧力が上がればセプタムからの漏れが疑われます。セプタム交換をお勧めします。



7890GC 注入口



6890GC 注入口



6890GC フリップトップ型注入口

セプタムの交換の目安

耐注入回数はご使用のセプタムの種類によって変わります。

およそ200～1000回程度の注入後となります。

また、マイクロシールセプタムを使用されている場合でも、増し締めで圧が変化する場合は、一時的に、赤セプタムに交換を試みてください。

無理に増し締めを繰り返した場合、シリンジを挿入する際にニードルが曲がってしまうことがあります。



ライナーO-ringの交換の目安

O-ringの明確な交換時期はなく、ご使用になる温度条件などで大きく変化します。

尚、下記のように通常の注入口と、フリップトップ型とでは、使用されるO-ringが異なります。

誤って付けた場合、漏れの原因となります。



7890GC 注入口



6890GC 注入口



6890GC フリップトップ型注入口

ノンスティックフルオロカーボン
O-リング 10 個 5188-5365
スプリットライナ用グラファイト製
O-リング, 6.35mm 10 個 5180-4168
スプリットレスライナ用グラファイト製
O-リング, 6.52mm 10 個 5180-4173

フリップトップ用ノンスティックフルオロカーボン
製O-リング 10 個 5188-5366

簡単な漏れ箇所特定方法 2

(GC本体から操作する場合、ケミステーションの編集画面を閉じてください)



①注入口のモードを

「スプリットレス」に変更するため

[Front Inlet]または[Back Inlet]キーを押します。

②Modeの行の右端に「<」を移動してから[Mode/Type]キーを押します。

Splitlessを選択します

③[Prep Run]キーを2回押します。

④Total flowが、カラム流量+3ml(一般値4ml)より明らかに大きい場合には漏れがあります。

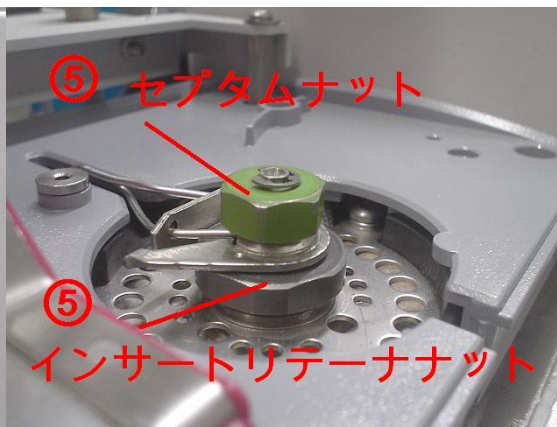
Total flowは、[Front Inlet]または[Back Inlet]キーを押した画面に表示されています。

⑤セプタムナット、インサートリテーナナット、カラムナットなど増し締めでTotal flowの流量値が下がるか確認します。

リークディテクターをお持ちであればリークのチェックをしてください。

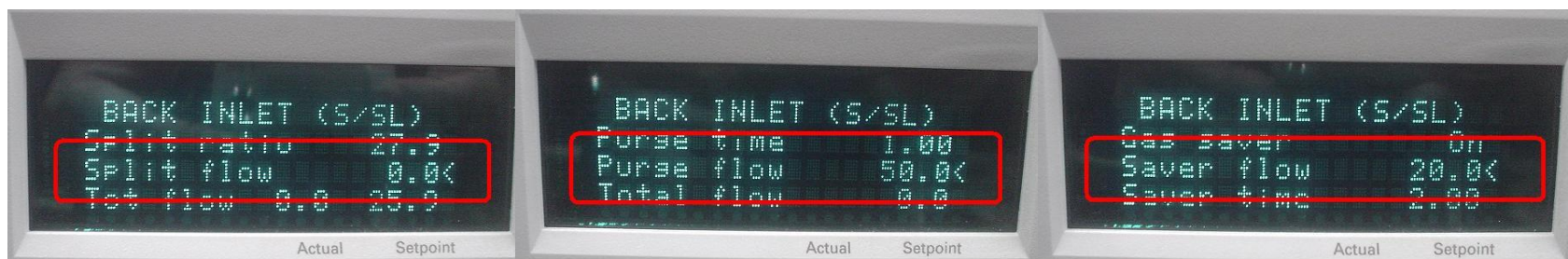
確認後は、GC本体のSTOPキーを押してください。

その後、ケミステーションからメソッドを読み込むと元の条件に戻ります



○スプリットベント流量の設定が少ない場合があります

Split flow、Purge flow、Saver flow などが15ml/min以上に設定されているか確認します。



現象2 注入口の圧力が上がらない Flow Shutdownする場合

○供給圧不足か、注入口の上流側で詰まっています。
スプリットベント流量が設定通り流れていません。

簡単なチェック方法

- ・ガスの供給圧が5kg/cm²(0.5MPa)以上あるか、ストップ弁が閉じていないか確認してください。
- ・外部装置切替バルブ(オプション)が正しく切り替わっているか確認してください。



現象3 注入口の圧力が上がりすぎる

○注入口下流側で詰まっている可能性があります。

簡単なチェック方法

- ・スプリット比を上げる、もしくはパージ流量を上げてください。

(ガスセーバー使用の場合はセーバーフローを上げてください)

圧力がさらに上がる場合 → スプリットベントが詰まっています。

- ・スプリットベントトラップをはずして解放にしてください。

圧力が下がる場合 → トラップ以降が詰まっています、トラップ交換してください。

- ・スプリットベントトラップをはずして解放にしてください。

圧力が下がらない場合 → トラップより上流が詰まっています。

スプリットライン交換(エンジニア派遣お勧め)

○カバー、トラップの外し方



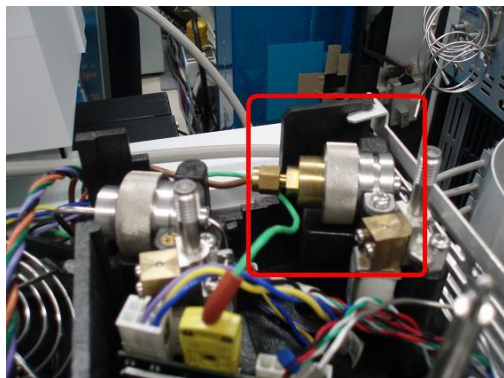
7890GCのカバーの外し方



6890GCのカバーの外し方



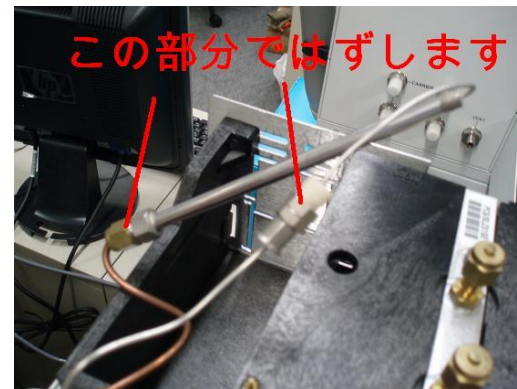
トラップの外し方



7890GCのトラップ

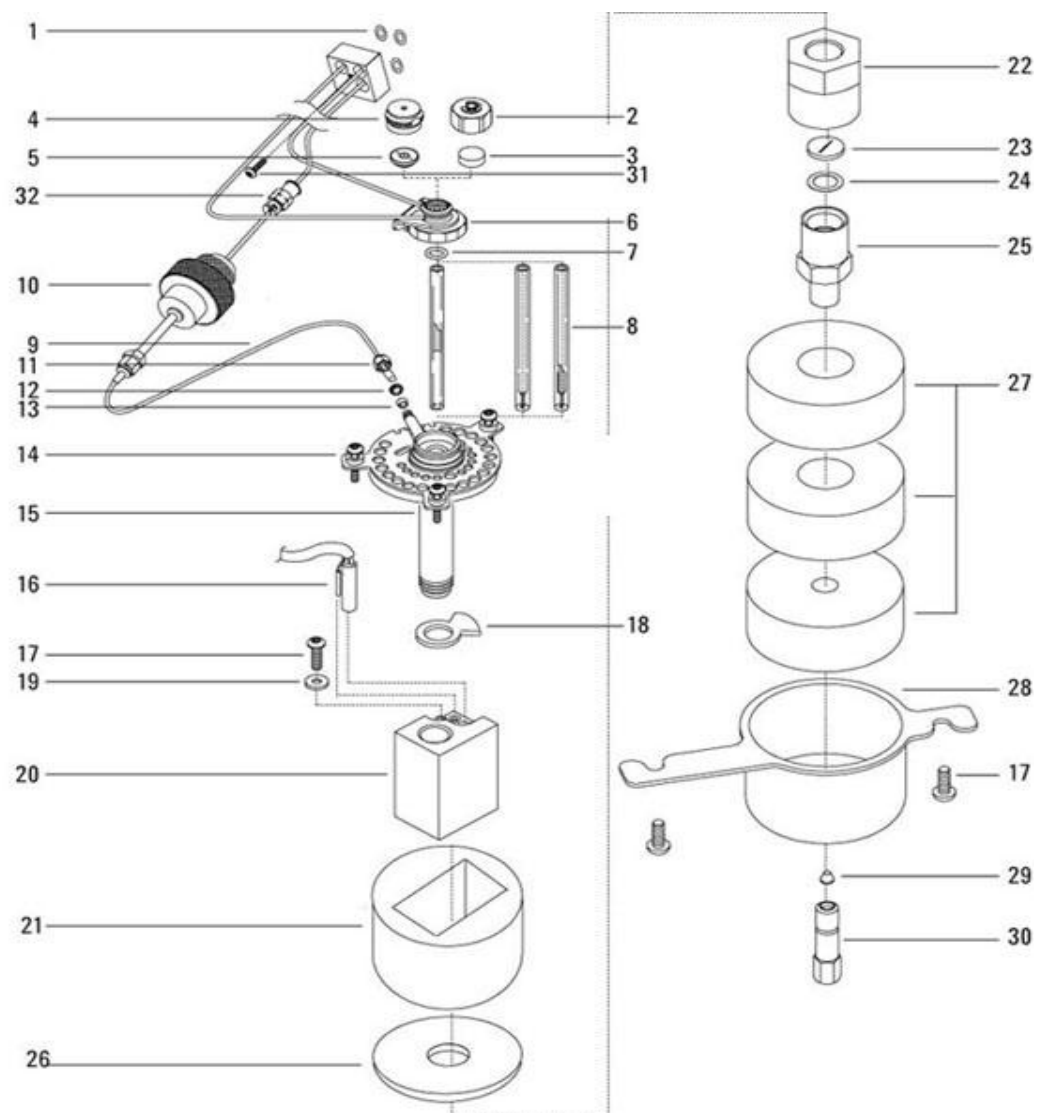


6890GCのトラップ

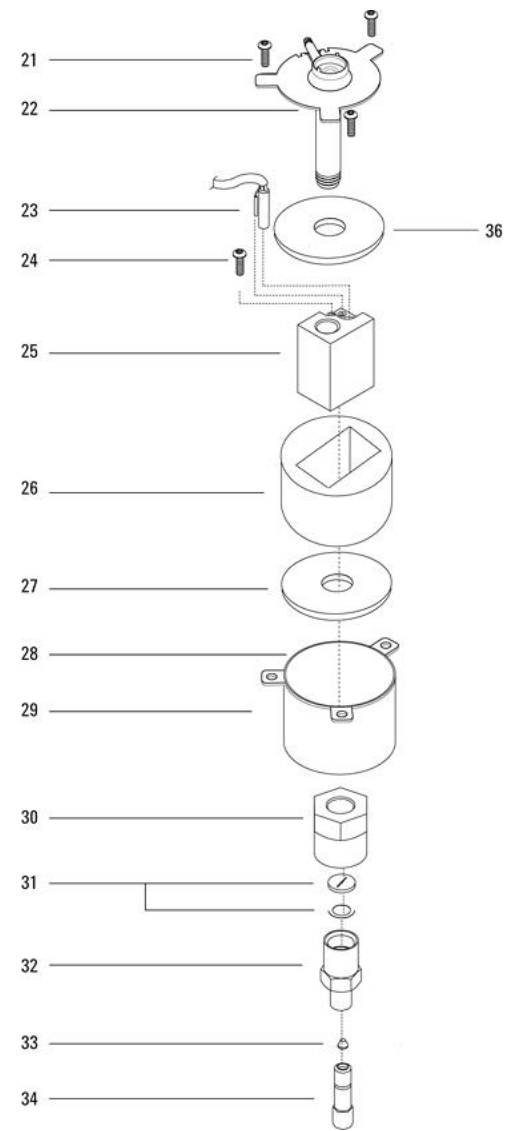


旧型トラップの外し方

6890 分解图



7890 分解图1



7890 分解図2

