

No	1-1-1	分類1	設備トラブル	分類2	圧力異常
質問	CEの内槽圧力がすぐに上昇する傾向にあります。休日に運転を停止していると最高圧力近辺まで上昇します。どのような現象が起きているのでしょうか。また、どのような対応が必要でしょうか。				
回答	<p>圧力上昇の原因は、一般的には下記のようなものが考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 長時間の使用停止の自然蒸発(停止時)</li> <li>② 過充填(停止時・運転時共)</li> <li>③ 加圧調整弁の調整不良(運転時・・・加圧弁を開いているときのみ)</li> <li>④ エコマイザーの調整不良又は作動不良(運転時のみ作動)</li> <li>⑤ 断熱層の真空度不良(停止時・運転時共)</li> </ul> <p>これらの対応策は、以下の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① いくらCEが高真空・高断熱性能であっても、自然蒸発は必ず起こります。充填後日数を重ねていくと、液温も上がり、自然蒸発が進み、圧力上昇につながります。この場合は、放出弁を開き、大気にガスを放出し圧力を下げます。(特に停止時)</li> <li>② ローリ受入の際、最高液面值を越える過充填を行った場合、気相空間が少なく、液膨張により圧力の逃げ場がなくなり、急激に圧力が上昇します。受入の際に十分な監視をするとともに、過充填になった場合は、槽内の液化ガスの液面を下げる対応をして下さい。必要に応じメーカー等に依頼することをお勧めします。</li> <li>③ 加圧調整弁が所定の圧力になっても閉じず、圧力が上昇し続けます。本来の設定圧力(O<sub>2</sub>,N<sub>2</sub>,Ar等は一般的に0.7MPa近辺の設定)を越えても、加圧蒸発器に霜が付着している場合にこの減少が起因していることが考えられます。この場合も、メーカー等に修理を依頼して下さい。</li> <li>④ エコマイザーがうまく作動せず、ガスの供給を液相からではなくガス相からに切り替わっていないことが考えられます。本来の設定圧力(O<sub>2</sub>,N<sub>2</sub>,Ar等は一般的に0.8MPa近辺の設定)を越えても、エコマイザーラインに霜が付着しない場合は、これが原因と考えられます。この場合も、メーカー等に修理を依頼して下さい。(運転時)</li> <li>⑤ 真空断熱層の真空度が低下すると、自然蒸発が進み、圧力上昇の度合いもひどくなります。この場合も、メーカー等に修理を依頼して下さい。</li> </ul>				
補足					