

長期休暇における高圧ガス保安対策

長期休暇時は、圧力上昇による事故・トラブルが発生しやすくなります。下記の注意事項を順守いただき、事故防止願います。

・容器は高温にならないように保管しましょう。

直射日光を避け、通風の良い場所で常に40℃以下となる場所に保管してください。

・容器が転倒・転落しないように保管しましょう。

ロープや鎖等で、容器を柱や壁等に固定し、転倒防止措置を取りましょう。

・容器と火気の距離を確保しましょう。

容器と火気との距離は2m以上、作業場所から5m以内は火気の使用を禁止し、発火性、引火性のものを置かないようにしましょう。



①休暇前には、容器バルブと使用側バルブを閉めましょう。

②無人となる場合は、不要な容器は置かないようにしてください。

③LGC容器は以下の圧力以上にならないようにしましょう。

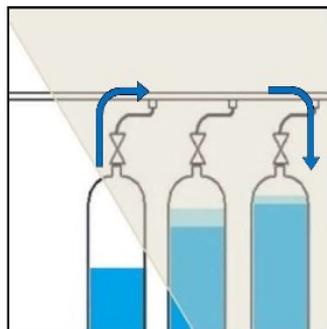
<O₂、N₂、Ar : 1.37MPa、CO₂ : 2.45MPa>

④休暇中でも、1日1回以上点検を行い、圧力・漏れ等の確認をしましょう。

⑤業務再開時には、容器・バルブ・フレキ・配管等の状況確認を行い、容器バルブ、使用側バルブをゆっくり開き、安全に使用しましょう。

⑥容器間の液移動現象が発生しないように使用しましょう。

容器間の液移動現象とは



日射量等の差により容器間に温度差が生じると、温度の高い容器から温度の低い容器へガスが流れ、容器内で冷やされることによって容器内の液量が増加する現象です。充てん容器に液が移動すると過充填状態となり、大事故につながりかねない大変危険な状態となります。

<対策>

- ・ 容器の使用環境を均一化する(外気温、日射量、散水量 等)
- ・ 容器ごとに逆止弁を設置する 等

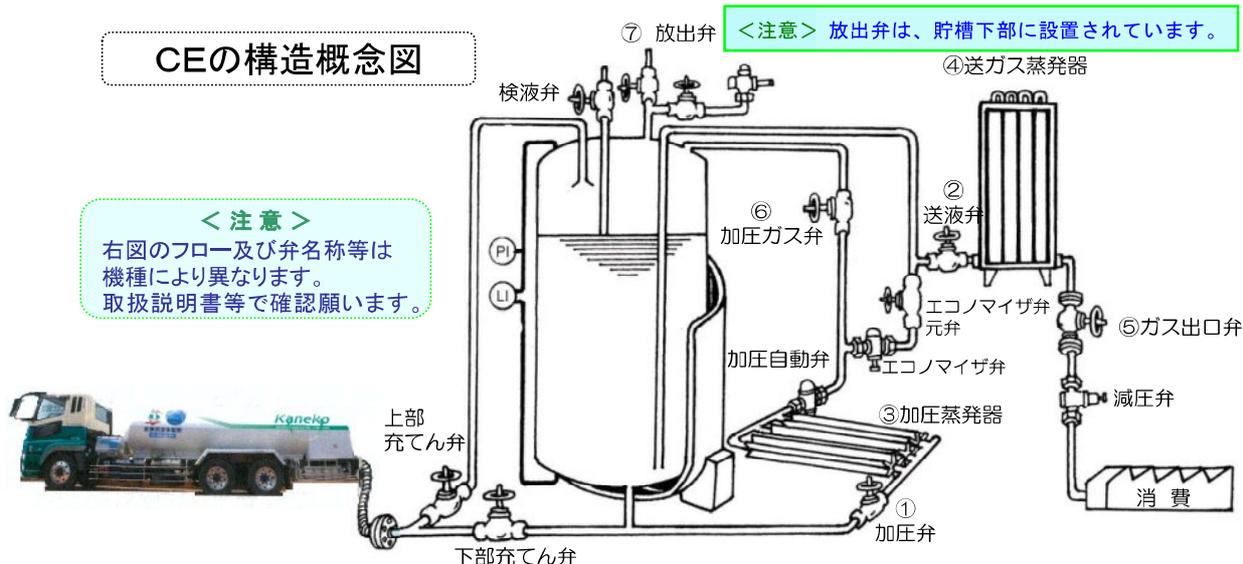
CEの長期間停止時の弁操作

■長期間停止の際は、以下の手順にて弁操作を行ってください。

1. 加圧弁①及び送液弁②を閉じる
2. 加圧蒸発器③と送ガス蒸発器④の内部のガスが蒸発していることを確認する
3. ガス出口弁⑤と加圧ガス弁⑥を閉じる

※ 万一、停止中に圧力上昇の恐れがある場合は、放出弁⑦により、できるだけ貯槽の圧力を下げてください。（開放は徐々に行い、急激に圧力を下げないように注意してください。）

CEの構造概念図



○停止前には緊急時の通報・連絡体制の整備を行い、関係各社にも通知しておきましょう。

CE停止中の注意事項

1. 圧力が0.93MPa(CO₂は2.35MPa)以上にならないようにしましょう。
1日1回以上の点検が必要です。
1日に上昇する圧力の目安は、0.05MPa~0.2MPa程度です。（貯槽や液量により異なります）
2. 圧力が上昇した時は、放出弁⑦を開き、圧力を下げましょう。
放出弁を閉止後は、圧力が安定していることを確認してください。
炭酸ガスの場合、0.42MPa以下になると、貯槽内でドライアイスが形成され、液化ガスを取り出すのが困難となります。よって、貯槽内圧力は1.0MPa未満にならないように管理をしてください。

**※休暇の狭間での使用開始・停止時は、
加圧弁・送液弁等の開閉操作に十分注意しましょう！！**

【容器の管理徹底のお願い】

近年、容器の盗難が多数発生しております。**盗難・紛失の場合は「事故届」が必要です。**

また、容器の盗難は、テロや大きな災害につながる可能性を含んでいます。日頃から、容器管理の徹底をお願いいたします。**万一、容器の盗難・紛失にお気づきになりましたら、至急弊社担当者までご連絡下さい。**

- ① 常に高圧ガス容器の入・出庫を管理しましょう。
- ② 高圧ガス容器は所定の場所で適切な状態で管理しましょう。
- ③ 高圧ガスを取り扱う従業員に対して、社内外の保安講習会に参加させ、保安・安全意識を高めましょう。
- ④ 使用済み容器は、必ず容器バルブを閉め、速やかにご返却ください。（使用中の容器であっても、原則として1年以上留置しないでください。）
- ⑤ 容器は原則として販売業者からの貸与となります。容器賃貸借契約書を取り交わし、容器の保安責任を明確にしましょう。