

c) 判定及び処置

- 1) クランクケース、シリンダ、シリンダヘッド、ピストンロッド、コネクティングロッド及び各部品に割れ又は有害な欠陥や不良個所がないときは合格とする。
- 2) 各部に割れ又は有害な欠陥や不良個所が認められたときは、その部分及び状況に応じて次の処置を行う。
 - 2.1) 耐圧部品に割れ等があるときは、当該部品を適正なものに交換する。
 - 2.2) ピストンロッドに摩耗、きずがあるときは、新品に交換する。
 - 2.3) クランクシャフト、コネクティングロッド等に割れ、変形等があるときは当該部品を新品に交換する。
 - 2.4) その他の部品に摩耗、かじり、座屈、芯振れ等があるときは、当該部品を新品に交換する。
 - 2.5) コンプレッサの分解点検を行ったときは、軸封部及びガスケット、Oリングは新品に交換する。
 - 2.6) コンプレッサの分解点検を行ったときは、潤滑油は原則として新品に交換する。
 - 2.7) 高圧部分に使用するボルト・ナットは5年ごとの分解点検の際に新品と交換することが望ましい。
 - 2.8) 目視検査によって耐圧部分等に腐食、偏肉、摩耗等が認められたとき及び残存肉厚の確認を必要とするときは、肉厚検査を行う。

なお、肉厚の測定位置及び測定点数は、腐食、偏肉、摩耗が認められた個所のほか、各部品について2個所以上とする。

- 2.6 耐圧試験 耐圧性能の確認は、開放検査の方法又は耐圧試験の方法のいずれかにより実施しなければならない。

2.6.1 開放検査の方法

a) 開放検査の時期

- 1) 第1編 表4-3による時期に行う。(付参照)
- 2) 腐食又は割れ等の欠陥及び不具合事項が発生し緊急の処置対策を必要とする場合

b) 検査方法 コンプレッサを取り外して分解し、耐圧部材の内部及び外部について、次の検査をする。

- 1) 目視により、割れ、きず、腐食等の欠陥の有無
なお、直接目視で確認できない箇所については、検査用ミラー等を利用する。
- 2) 磁粉探傷試験又は浸透探傷試験を行い、割れ、きず、腐食等の欠陥の有無
- 3) 非破壊検査設備等肉厚測定用器具により、肉厚の測定

c) 判定及び処置

- 1) 耐圧部材に、割れ、きず、腐食等の有害な欠陥がない場合は合格とする。
- 2) 耐圧部材に、割れ、きず、腐食等の欠陥が認められたときには、次の処置を行うことにより合格とする。
 - 2.1) 耐圧部材及び当該部品を適正なものに交換した場合
 - 2.2) 耐圧部材の各部材に、割れ、きず、腐食等以外に摩耗、かじり、芯振れ等がある場合で、当該部品を新品に交換した場合
なお、耐圧部分に使用されているボルト・ナット等は、分解点検の際に新品に交換することが望ましい。
 - 2.3) きず等がグライダ加工等で補修できる程度の軽微なものにあっては、補修を行い目視又は磁粉探傷試験か浸透探傷試験により異常がないことを確認された場合
- 3) 主要部（シリンダ）の肉厚測定値が強度上必要とする最小肉厚以上であれば合格とする。

[解説]

製作時の肉厚測定点が定まっていない場合の処置について

次回の保安検査時に、外部から肉厚測定ができるよう、この開放検査時に測定点（肉厚を外部から測定するのに、測定可能な位置を数点）を定めることが望ましい。

なお、測定の精度をあげるために、測定面の表面仕上げ及び特殊ノギス等と超音波肉厚測定用器具との器差比較をし追跡調査ができるようにすることが望ましい。

2.6.2 耐圧試験の方法

a) 耐圧試験の時期

- 1) 保安検査時に（1回／年）耐圧試験を行う場合
- 2) 耐圧部材の内部について、構造上（死角又は作業不可の場合）、目視及び磁粉探傷試験又は浸透探傷試験が十分にできない場合
- 3) 開放検査の結果、有害な欠陥の溶接補修及び溶接を伴う改造・修理を行った場合

b) 試験方法 耐圧部材に常用の圧力の1.5倍以上の圧力をかけ、試験圧力保持時間5～20分後に、ふくらみ、伸び、漏えい等の異常の有無を検査する。

c) 判定及び処置

- 1) 昇圧中及び試験圧力保持中に、ふくらみ、伸び、漏えい等の異常がない場合は、合格とする。
- 2) 異常が発生した場合又は漏えいが認められる場合は、不合格とし、耐圧部材を新品と交換する等の処置を講ずること。

2.7 気密試験

a) 気密試験の時期 コンプレッサの気密試験は次の時期に行う。

- 1) 2.5によって分解点検を行ったとき。
- 2) その他気密試験を行う必要があるとき。
- 2.1) 漏えい検査、稼働状況の検査等において漏えいや異常があったため、部分補修を行った後、気密試験を行う必要があると判断したとき。
- 2.2) 保安検査において、処理設備、配管等について、常用の圧力によって気密試験を行うとき。
この際は事前検査においてもコンプレッサの気密試験を行う。

b) 試験方法

- 1) 気密試験圧力は、当該コンプレッサの常用の圧力以上の圧力とする。ただし、開放検査を行わない年は、運転状態のLPガスの圧力により気密試験を行っても差し支えない。
- 2) 気密試験は不活性ガスを用いて行う。
- 3) 気密試験に用いる圧力計は標準圧力計又は比較器差検査を行って合格した圧力計とし、その測定範囲は試験圧力を適切に測定できるものとする。
- 4) 気密試験における昇圧は徐々に行い、試験圧力に到達した後、10分以上その圧力を保持し、石けん水等の発泡液を耐圧部ねじ込み及びフランジ接合部ボルト締め付け接合部、軸封部等に散布又は塗布して、漏えいの有無を検討する。
- 5) 気密試験を終了した後は圧力を徐々に降下させる。

c) 判定及び処置

- 1) 気密試験を行って各部における漏えいがないときは合格とする。