

# CS1/CS2 Series パッキン交換要領 ①

## 1 分解

- ①分解する場所は十分広く取り、ごみなどの少ない場所で行ってください。
- ②シリンダを取外した場合、機械側の配管口やゴムホースなどの先端は必ずきれいなウエスで保護し、ごみが入らないように注意してください。
- ③摺動部には絶対に傷をつけないように注意し、分解してください。
- ④カバー(押え板)をピストンロッドより抜き取るとき、パッキン、ブッシュに傷をつけないために、ロッド先端の2面取部にバリが出ていないか確認し、バリが出ている場合は「ヤスリ」を用い取除いてください。
- ⑤いずれか一方のタイロッド用ナットを「ソケットレンチ用ラチェットハンドル」、「ソケットレンチ用T型スライドハンドル」、「ソケットレンチ用スピナハンドル」などを用いて緩め、タイロッドより取外す。使用する「ソケットレンチ用ソケット」は表のとおりです。

CS1 Series		
チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125・140	1種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	1種、M16×1.5	JISB4636 12角24
180	1種、M18×1.5	JISB4636 12角27
200	1種、M20×1.5	JISB4636 12角30
250	1種、M24×1.5	JISB4636 12角36
300	1種、M30×1.5	JISB4636 12角46

CS2 Series		
チューブ内径(mm)	使用ナット	適用ソケット
125・140	2種、M14×1.5	JISB4636 12角22
160	2種、M16×1.5	JISB4636 12角24

- ⑥タイロッド4本をカバーより取外す。
- ⑦パッキン、ブッシュを傷つけないように、押え板(ロッドカバー)をピストンロッドより取外す。
- ⑧ピストンロッドを引っ張り、ピストンをシリンダチューブより引き抜く。
- ⑨シリンダチューブをヘッドカバーより取外す。
- ⑩ロッドカバー部の分解について(ヘッドカバーも準ずる)

- | CS1 Series |   |
|------------|---|
| a.         | シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。               |
| b.         | 「マイナスドライバ」を用いクッションバルブをカバーより取外す。<br>(工具:ねじ回し 呼び 8×150 普通形、普通級) |
| c.         | クッションバルブパッキンを「ウエス」などを用い引き伸ばすようにし、クッションバルブより取外す。               |

- d. 押え板の六角穴付ボルトを「六角レンチ」を用いて緩め、押え板を取外す。使用する「六角レンチ」は下表のとおりです。

チューブ内径(mm)	六角穴付ボルト	六角レンチ呼び
125・140・160	M8×1.25×25L	6
180・200	M10×1.5×30L	8
250・300	M12×1.75×35L	10

- e. ワイパーリングを取外す。どうしても手で取れない場合は、小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。
- f. ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。
- g. 押え板ガスケットを取外す。
- h. クッションパッキンは、圧入されているので、取外す際の傷や圧入力変化で圧入部よりのエア漏れなどが発生します。したがってクッションパッキンを交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリ、ヘッドカバーアッセンブリで交換してください。(第2種圧力容器対象品の場合、ロッドカバー、ヘッドカバーの交換はできませんので、別途ご相談ください)
- i. ブッシュは、押え板に圧入されているので構造的に取外しが困難なことから、たとえ取り外したとしても再圧入時の圧入代が低下してしまいますから、交換しなければならない場合は、押え板アッセンブリで交換してください。

- | CS2 Series |  |
|------------|--|
| a.         | シリンダチューブガスケットを取外す。ガスケットが極端に変形、もしくは切れている場合は交換する。  |
| b.         | ロッドパッキンを小さな「マイナスドライバ」などを用い傷つけないよう注意し、ほじるようにして取外す。  |
| c.         | クッションパッキンを取外す。   |
| d.         | ブッシュはロッドカバーに圧入されているので構造的に取外しが困難なことから、たとえ取外したとしても再圧入時に圧入代が低下してしまいますから、交換しなければならない場合は、ロッドカバーアッセンブリで交換してください。 |

アクチュエータ  
 モジュラ制御機器  
 圧縮空気清浄化機器  
 工業用フィルター  
 交換要領  
 アクチュエータ  
 モジュラ制御機器  
 工業用フィルター

# CS1/CS2 Series パッキン交換要領 2

## 2 パッキン交換要領

### ①パッキンの取り外し

ワイパーリング、ロッドパッキン、バルブパッキン、チューブガスケット、押え板ガスケットの取り外しは「**1** 分解」を参照してください。

ピストンパッキンはパッキン溝が深いため、精密ドライバではなく手でピストンパッキン周囲の一方から押しつつ、浮き出たところを引き抜きます。

### ②グリースの塗布

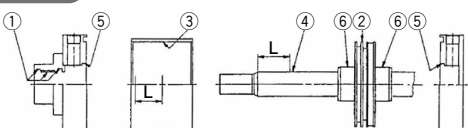
#### a. パッキン類

グリースを薄く塗布してください。

#### b. シリンダ各部品

下図の各部品にグリースを塗布しますが、100STのシリンダ1本につき表の量が必要です。

**CS1 Series**

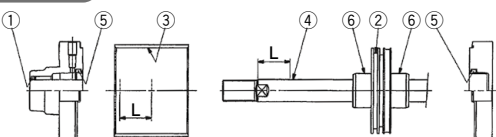


グリース塗布量 (g)

チューブ内径 (mm)	125	140	160	180	200	250	300	塗布位置
100st時	15~17	20~22	24~26	27~29	30~32	33~35	36~38	①~⑥
50st割増	3	3	3	4	4	5	5	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

**CS2 Series**



$L = \frac{\text{ストローク}}{2}$  または 100mm 以上

グリース塗布量 (g)

チューブ内径 (mm)	125	140	160	塗布位置
100st時	15~17	20~22	24~26	①~⑥
50st割増	3	3	3	③④

グリースは、リチウム石けん基グリースJIS2号相当品を使用してください。

### ③パッキンの装着

**CS1 Series**

a. ワイパーリング・ロッドパッキン  
パッキンの方向を間違えないように装着してください。

b. ワイパーリング以外のパッキン類の装着  
パッキン装着後、プッシュ内周全面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

**CS2 Series**

a. ロッドパッキン、クッションパッキンの方向を間違えないように装着してください。

b. ロッドパッキン、クッションパッキン以外のパッキン類(方向性のないパッキンの装着)  
パッキン装着後、プッシュ内周前面にグリースをすり込む要領でグリースを塗布してください。

## 3 組立

- ①シリンダを組み立てる前に各部品は十分に洗浄を行い、ごみなどの付着のないよう、きれいにしてください。
- ②組立に際し、あらかじめロッド、プッシュ、チューブおよびシールには十分グリースを塗布してください。
- ③部品に錆が発生している場合は、錆を完全に除去してください。
- ④組立は清浄な場所で行い、絶対に異物が入らないように注意して行ってください。
- ⑤シール装着の際は、シールに傷がつかないように注意して行ってください。
- ⑥チューブにピストン、プッシュにロッドを挿入する場合は、それぞれのシールに傷がつかないように注意して作業を行ってください。
- ⑦タイロッドやボルトの締付けは下表に示す適正な締付トルクで行ってください。

**CS1 Series**

締付トルク (N・m)

チューブ内径 (mm)	125	140	160	180	200	250	300
タイ 鉄チューブ	49	75.5	103	147.1	254	451.1	
ロッド アルミチューブ	39.2	62.8	92.7	132.4	—	—	
押え板ボルト	11		22		38		

**CS2 Series**

締付トルク (N・m)

チューブ内径 (mm)	125	140	160
締付トルク	39.2	62.8	