



使い捨てクイックコネクター

USE 1000

取扱説明書

サーパス工業株式会社

## ご使用前に

ご使用される流体の種類と製品の接液部材質との適合性をご確認されたのち、ご使用を開始してください。

本製品を使用する前に、必ず取扱説明書をよく読んで理解してください。

取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときに、いつでも確認できるようにしてください。

製品本来の使用方法および取扱説明書で指定した使用方法を守ってください。

取扱説明書の注意事項に対しては、内容を理解の上、必ず守ってください。

## 取扱説明書について

取扱説明書の内容は、製品の性能・機能の向上により、将来予告なしに変更することがあります。

取扱説明書の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止しています。





取扱説明書について、万一不明な点や、誤り、記入漏れに気づいたときは、お手数ですが当社までご連絡ください。

## 製品を正しくお使いいただくために

### <表示について>

この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただき、使用者や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、**危険・警告・注意**等の表示を使用しています。その表示の意味は次のとおりです。これらの内容をよく理解して、本文をお読みください。

特に**危険**の表示で指示した内容は、十分に理解して必ず守ってください。

	<p>この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が、切迫して生じることが想定される内容を示しています。</p>
	<p>この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が死亡、または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。</p>
	<p>この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および、物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。</p>
	<p>重要な注意事項、製品を正しく動作させるための注意事項などを記載します。</p>

## 危険・警告指示事項

### 設置について

#### **危険** 必ず守ってください！

危険な薬液、溶剤等に使用する場合は、必ず全身を防護する耐薬品性の保護具（保護手袋、保護面、保護服）を着用してください。流体の噴出があった場合、身体に障害を負う危険があります。

#### **警告**

プラグおよびソケットの設置および配管は、正しい手順と方法で実施してください。誤った方法や手順で行うと、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。

### 取扱いについて

#### **警告**

プラグおよびソケットの接合部分( シール部分 )にキズをつけないでください。液漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。本製品を硬いものと接触させないようにしてください。本体が破損し、液漏れの原因になり、身体に障害を負う可能性があります。

### 使用方法について

#### **危険** 必ず守ってください！

コネクタの接続・分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離を行うときは、必ず全身を防護する保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。薬液が身体に付着し、障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離はゴミの無いクリーンな場所で行ってください。ゴミの付着によりシール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離を行うときは、必ず、真っ直ぐに接続・分離を行ってください。傾いていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。コネクタ接続の際は、完全に接続されていることを確認の上、ご使用ください。薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。仕様圧力範囲を超えてご使用されますと、接続状態が保てないので必ず仕様圧力範囲内でご使用ください。



- ・ソケット、プラグを接続する際にはOリングの破損を防止するため、摺動抵抗（挿入荷重）を減らす目的としてソケットのOリング（内周部）またはプラグのOリング摺動部（シール部）に使用流体、また純水を塗布してご使用ください。
- ・研磨剤、または凝固しやすい液体は正常な機能を妨げますので使用しないでください。

## 保守・点検について

 **注意**

当社以外でOリングの交換および解体を実施した製品についての故障、液漏れ等に関する責任は負いかねますので、ご了承ください。

メンテナンスを実施する場合は、当社へ依頼してください。

## 1. 製品概要

### <用途>

USE1000型クイックコネクタは、化学工業用薬品を安全供給するためにパワーポート1000L容器に取り付けて、化学工業薬品を移送するために使用するクイックコネクタです。上抜きワンタッチ供給が可能です。

### <特徴>

弊社独自のスーパーワンタッチ方式により、ワンプッシュでの接続が可能です。プラグ側はノーバルブですが、液噴き出し防止機構ですので安全です。サイホン管とコネクタが一体構造ですので、取り付けが容易です。液だれ防止構造です。容器付属の防塵キャップがそのまま使用できます。

## 2. 仕様

使用流体圧力	: 0 ~ 250 kPa
使用環境温度範囲	: 5 ~ 50
使用流体温度範囲	: 5 ~ 60
接液部材質	: プラグ側・・・HDPE ソケット側・・・PCTFE、PTFE、PFA、 カルレッツ®Oリング

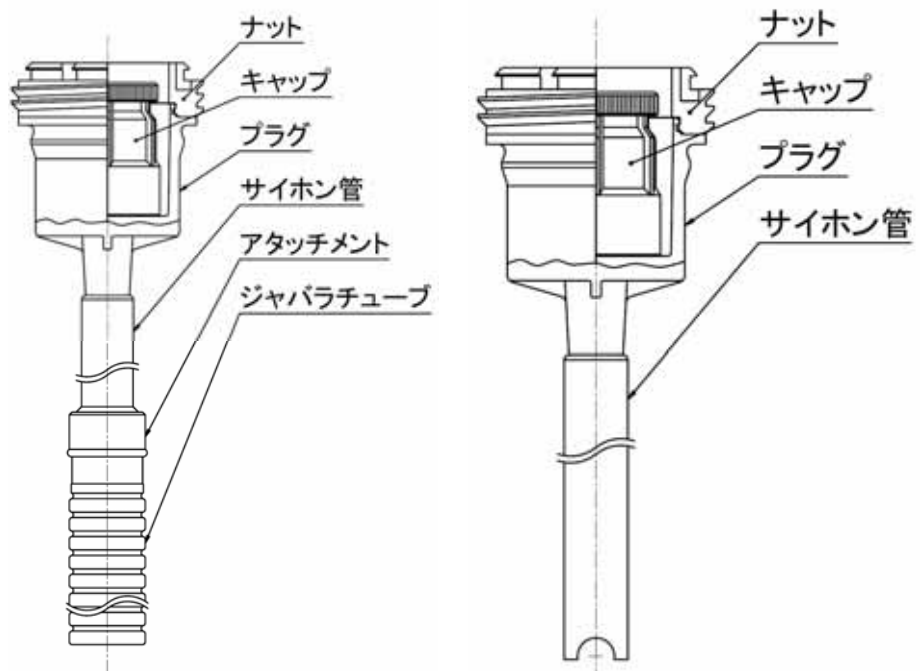
カルレッツ®はデュボンパフォーマンスエラストマー社の登録商標です。



研磨剤、または凝固しやすい液体は正常な機能を妨げますので使用しないでください。

### 3. 各 部 名 称

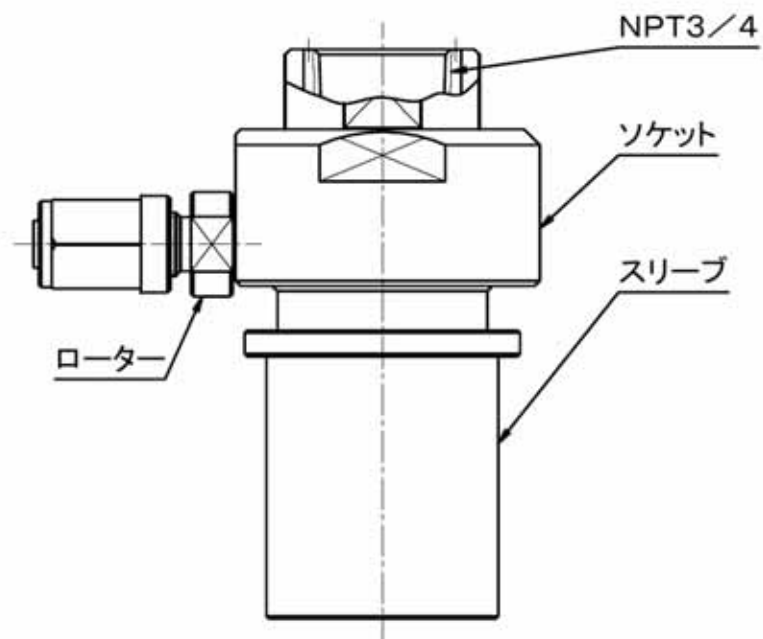
#### プラグ 型式：USE1000-P-



ジャバラチューブタイプ


ストレートタイプ

#### ソケット 型式：USE6F-SGR、USE-SGR



## 4 . 使用治具一覧

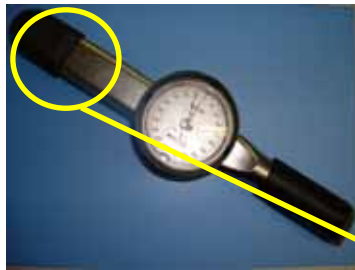
ドラムにブラケットを取り付ける時、ドラムからブラケット取り外す時に使用する治具

	品名：ブラケット締付治具
	型式：PDC - A I N
	用途：・ドラムへのUSE1000プラグ 取り付け ・ドラムからのUSE1000プラグ 取り外し

**参考**トルクレンチ（下記のもので使用できます。）

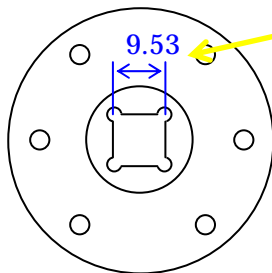
用途：容器にUSE1000プラグを取り付ける時

DB50N - S ((株)東日製作所製)




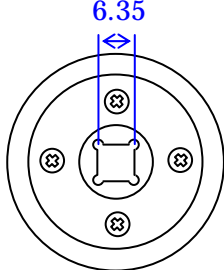
PDC - A I N用

取り付けサイズ



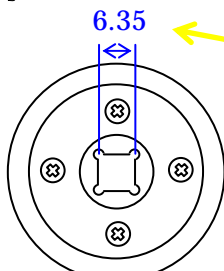


取り付け規格：トルクレンチのヘッド規格は 9.53 のものをご使用ください。

### キャップ取り付け、取り外し時に使用する治具

	品名：キャップ締付治具
	型式：USE - TOOL
	用途：・キャップの取り付け ・キャップの取り外し
<p>USE - TOOL用 取り付けサイズ</p> 	

**参考**トルクレンチ（下記のものを使用できます。）

用途：キャップ取り外し・取り付け時	
DB3N4 - S ((株)東日製作所製)	
	
<p>USE - TOOL用 取り付けサイズ</p> 	
<p>取り付け規格：トルクレンチのヘッド規格は 6.35 のものをご使用ください。</p>	



## 5 . 設 置 方 法

### ⚠ 危険 必ず守ってください！

危険な薬液、溶剤等に使用する場合は、必ず全身を防護する耐薬品性の保護具（保護手袋、保護面、保護服）を着用してください。流体の噴出があった場合、身体に障害を負う危険があります。

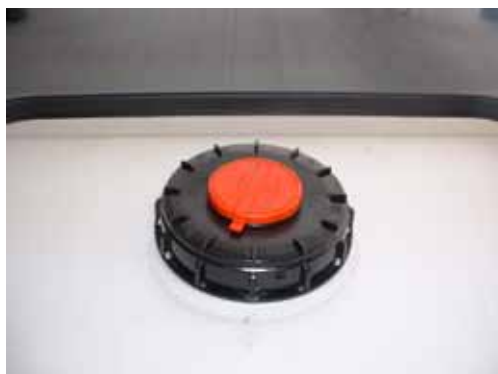
#### 5 - 1 開梱

プラグおよびソケットにキズを付けないよう、注意して開梱してください。

#### 5 - 2 容器の準備

I B C用容器を準備してください。（写真参照）

（容器の付属キャップが付いている状態）



容器に付属されているキャップを取り外してください。

容器のブラケット取り付け部に異物等が付着していないか確認してください。

異物等があれば取り除いてください。

#### 5 - 3 プラグ取り付け

### ⚠ 警告

プラグ取り付けは、正しい取り付け方法と手順で行ってください。誤った接続方法や手順で行うと、漏れの原因となり、身体に障害を負う可能性があります。

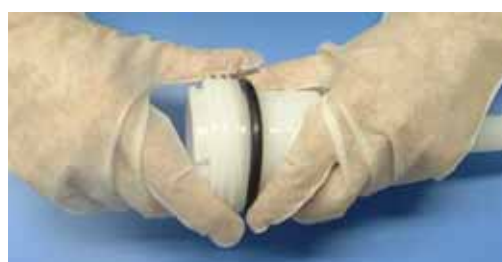
プラグのブラケット外周部にドラムリングを入れてください。

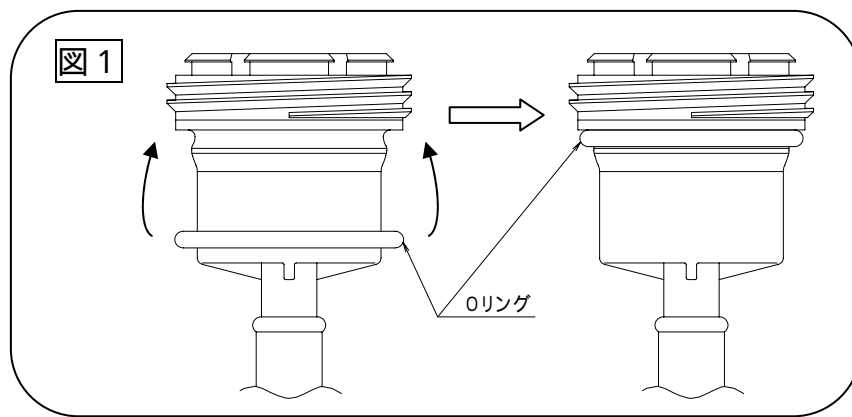
（写真及び図1参照）

（ 1 ）



（ 2 ）





容器にプラグを下記トルク値にて取り付けてください。(写真及び図2参照)

**トルク値：  $18 \pm 2$  [N・m]**



プラグのブラケット部分に専用締め付けジグを入れ、トルクレンチを使用して、 $18 \pm 2$  [N・m]で締め込んでください。

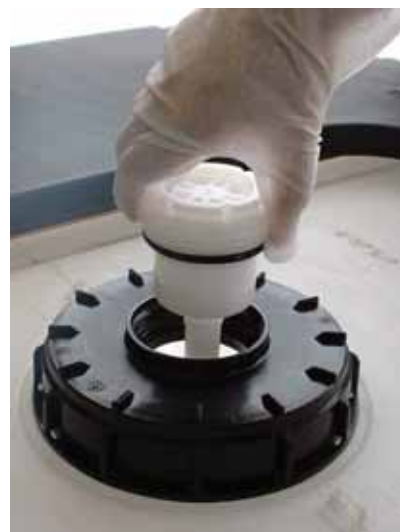
### ⚠ 注意

使用するドラムOリングはゴム系(サイズ:P55)のものを使用して、 $18 \pm 2$  [N・m]で締め付けてください。締め過ぎや過小の締め付けは破損や液漏れの原因になります。

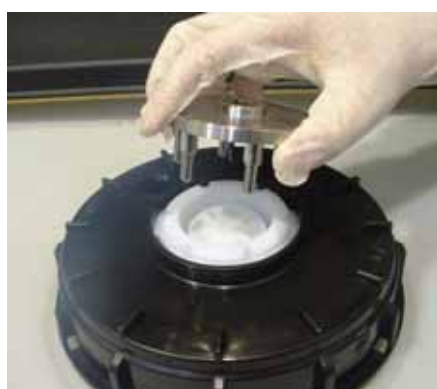
( 1 )



( 2 )



( 3 )



( 4 )

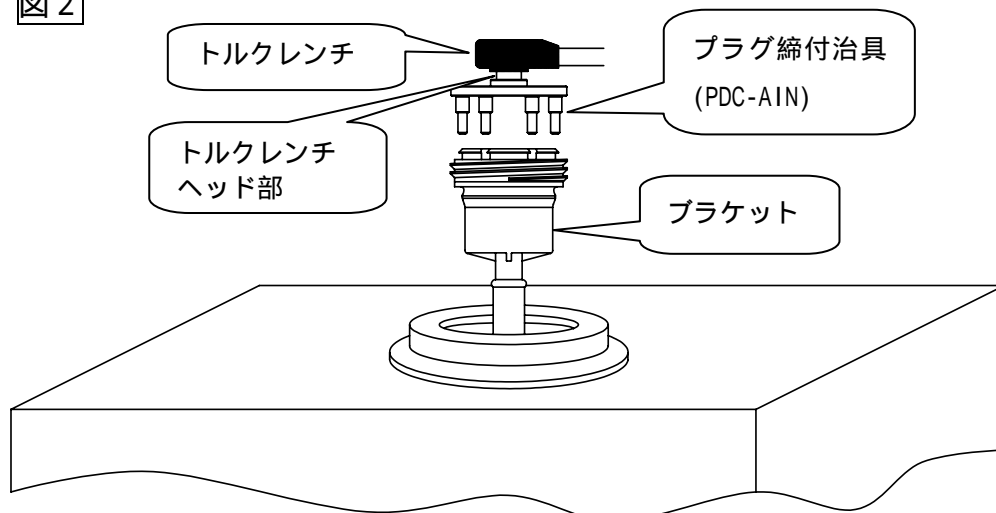


( 5 )



**$1.8 \pm 2$  [N・m]**で締め込んでください。

図 2




当社ではプラグ取り付け時の専用締め付治具をご用意しております。御用の際は、型式“PDC-AIN”と指定して当社へお問い合わせください。  
(PDC-AINを御使用する際のトルクレンチのヘッド部規格は9.53角のものをご使用ください。)

## 6. ソケットの配管

ソケットにあるNPTめねじに適合した相手側継手（おねじ）に、PTFEシールテープを3～4周巻きつけ、ソケットにあるNPTめねじに締め込んでください。

### 警告


プラグおよびソケットの設置および配管は、正しい手順と方法で実施してください。誤った方法や手順で行うと、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソケットの配管用めねじは、アメリカ管用テーパねじ規格（NPT）になっています。おねじは必ず、NPTおねじを使用してください。</li> <li>・おねじには、金属類の硬い材質のものは避け、樹脂製のもの（材質：PTFE、PCTFE、PFA、PE、PP）を使用してください。めねじが破損し、液漏れの原因になることがあります。</li> <li>・ガス側と液側で、ねじサイズが異なるので注意してください。</li> </ul> <p style="text-align: center;">テーパねじ仕様 ソケット : NPT 3 / 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・おねじの締め付けは適正トルク値で行ってください。過度の締め付けは破損を招く恐れがあります。</li> <li>・おねじを組み付けた後、必ず継手部の漏れ検査を実施し、漏れが無いことを確認してください。</li> </ul>
---	---

## 7. 接続手順

### 危険 必ず守ってください！

コネクタの接続・分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離を行うときは、必ず全身を防護する保護具（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。薬液が身体に付着し、障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離はゴミの無いクリーンな場所で行ってください。ゴミの付着によりシール性が低下し、液漏れの原因となり、身体に障害を負う危険があります。コネクタの接続・分離を行うときは、必ず、真っ直ぐに接続・分離を行ってください。傾いていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。コネクタ接続の際は、完全に接続されていることを確認の上、ご使用ください。薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。仕様圧力範囲を超えてご使用されますと、接続状態が保てないので必ず仕様圧力範囲内でご使用ください。

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソケット、プラグを接続する際にはOリングの破損を防止するため、摺動抵抗（挿入荷重）を減らす目的としてソケットのOリング（内周部）またはプラグのOリング摺動部（シール部）に使用流体、また純水を塗布してご使用ください。</li> <li>・研磨剤、または凝固しやすい液体は正常な機能を妨げますので使用しないでください。</li> </ul>
---	--

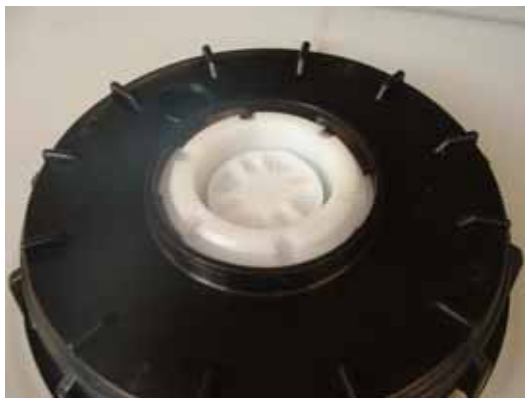
## 7 - 1 キャップ取り外し手順

容器内が無加圧状態（加圧されていない状態）であることを必ず、確認してください。

**⚠ 危険 必ず守ってください！**

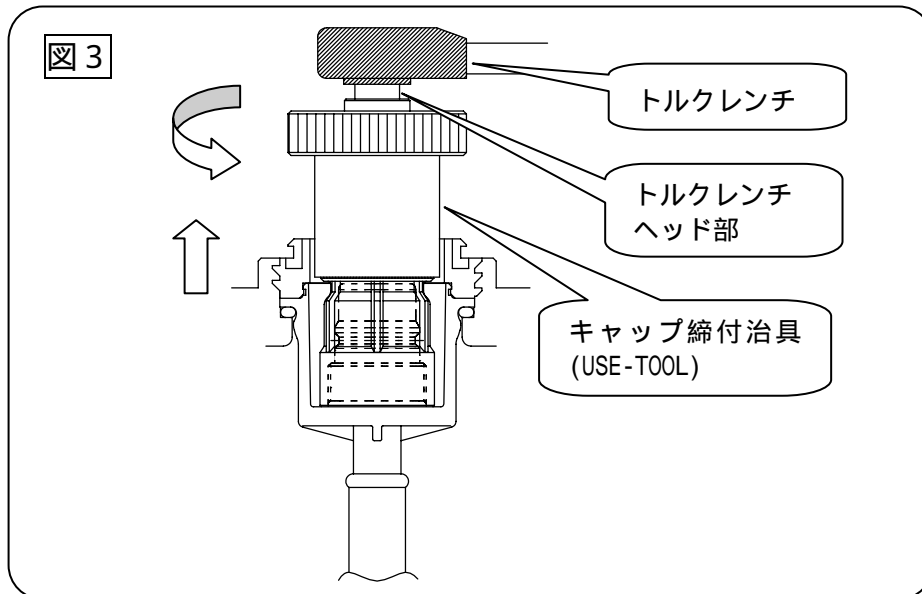
キャップの取り外しは、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。  
加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。

キャップをゆっくり取り外してください。（写真及び図3参照）



⚠ キャップ取り外し作業時、脱圧音・気体排出音が聞こえた場合、作業を中断し、脱圧音・気体排出音が消えたのを確認後、作業を再開してください。





当社ではキャップ 取り付け・取り外し用の専用締付治具をご用意しております。御用の際は、型式“USE-TOOL”と指定して当社へお問い合わせください。（USE-TOOL を御使用する際のトルクレンチのヘッド部規格は 6 . 3 5 角のものをご使用ください。）

## 7 - 2 ソケットの接続手順

容器内が無加圧状態（加圧されていない状態）であることを必ず、確認してください。

**⚠ 危険 必ず守ってください！**

コネクターの接続は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。曲げ応力・引っ張り応力などの負荷がかかる接続は行わないでください。

ソケットを手で持ち、真っ直ぐに押し込んでください。（写真及び図4参照）

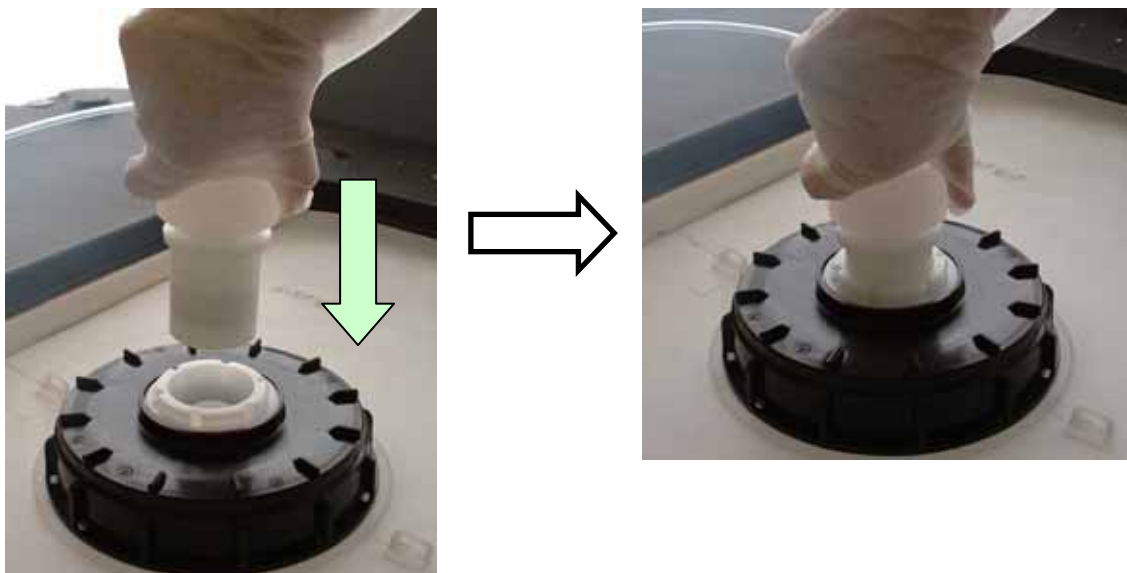
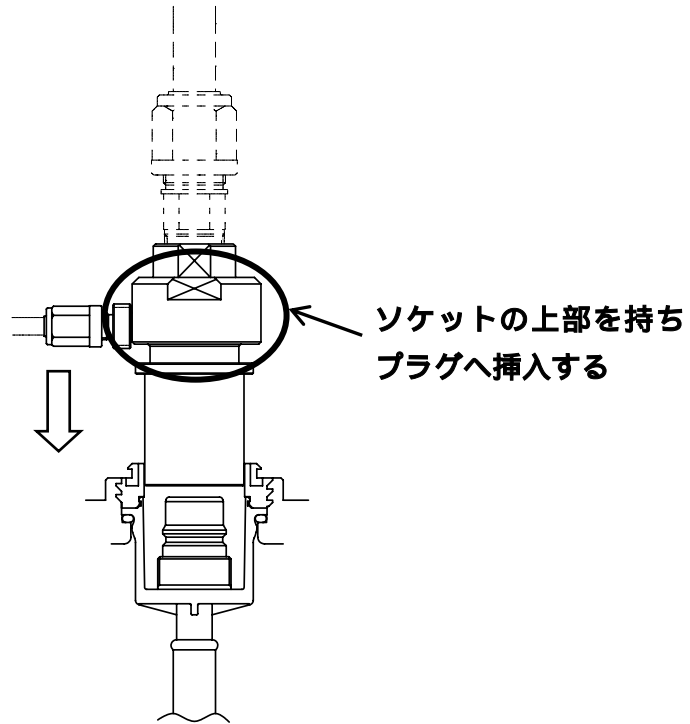




図 4



ソケットを接続するときは、絶対にスリーブを引かないでください。  
接続ができません。

### 良い例



### 悪い例



確実に接続されていることを確認してください。(写真参照)



ソケット上部を手で引っ張り、抜けなければ接続完了です。



### 7 - 3 送液

コネクター接続が確実に完了した後、送液を開始してください。

## 8 . 分 離 手 順

### 8 - 1 ソケットの分離手順

容器内が無加圧状態（加圧されていない状態）であることを必ず、確認してください。

**⚠ 危険 必ず守ってください！**

コネクターの分離は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。  
加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。  
曲げ応力・引っ張り応力などの負荷がかかる分離は行わないでください。

ソケットのスリーブを両手で引き上げ、必ず、真っ直ぐ上方向に引き抜いてください。  
(写真及び図5参照)

**⚠ 危険 必ず守ってください！**

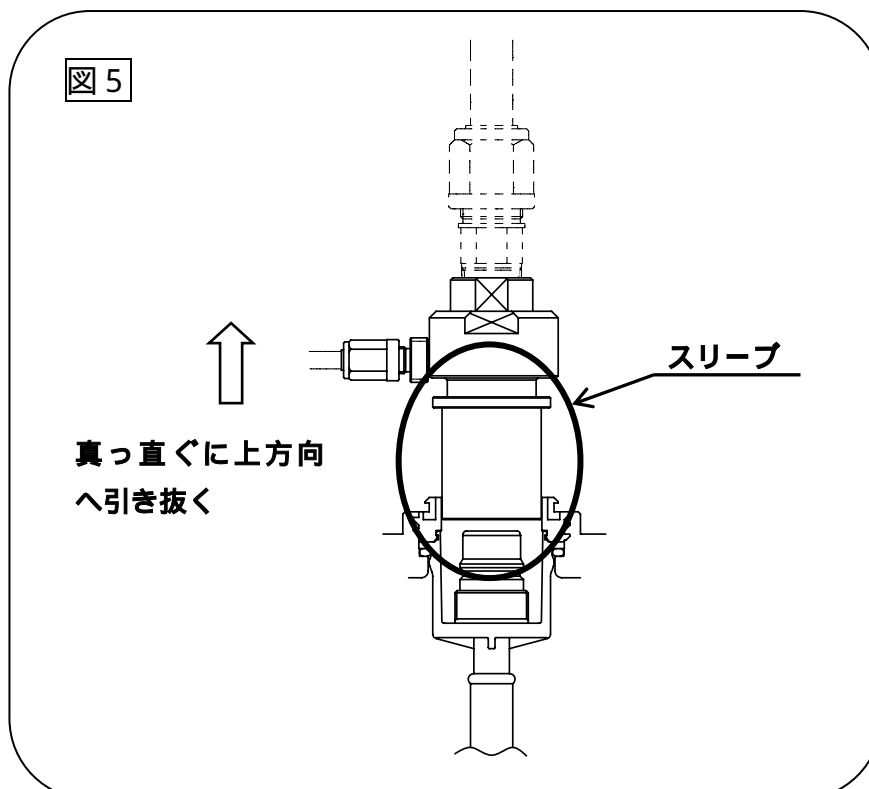
コネクターの分離を行うときは、必ず、真っ直ぐに分離を行ってください。  
傾いていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。



(1) スリーブを両手で引き上げてください。



(2) スリーブを両手で引き上げたまま必ず、真っ直ぐに上方向へ引き抜いてください。



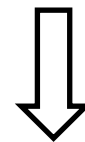
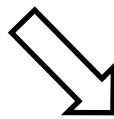
## 8 - 2 キャップの取り付け手順

キャップをプラグへ下記トルク値にて取り付けてください。(写真及び図6参照)

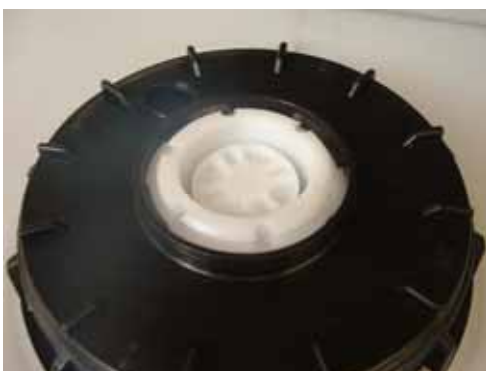
トルク値：1.5 ~ 2.5 [N・m]

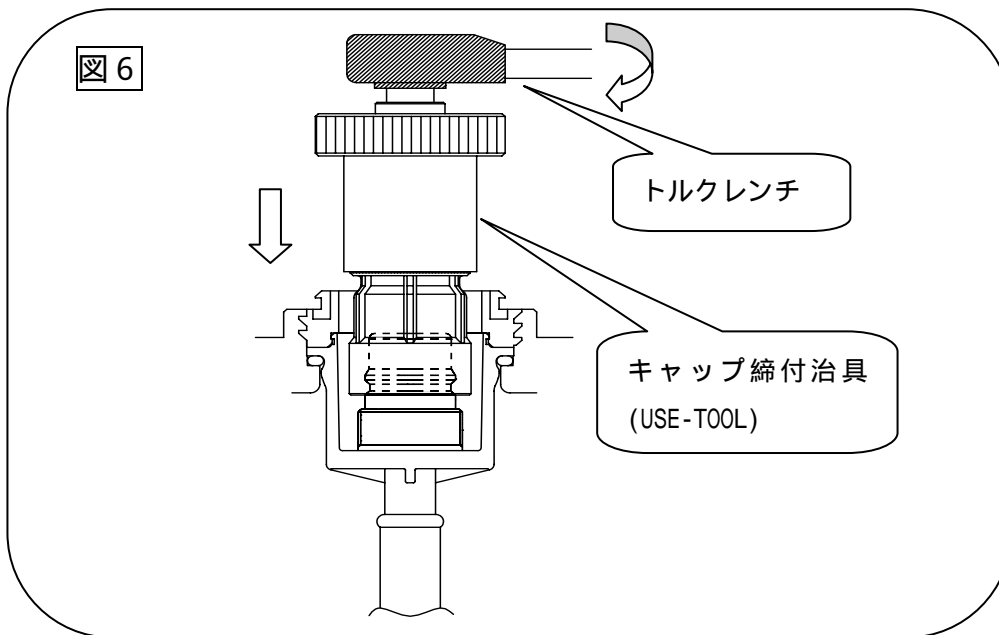
### ⚠ 注意

キャップ部分に専用締め付具を入れ、トルクレンチを使用して、上記トルク値で締め込んでください。締め過ぎや過小の締め付けは破損や液漏れの原因になります



1.5 ~ 2.5 [N・m]  
で締め込んでください。





## 9 . 保 守 ・ 点 検

### ⚠ 注意

当社以外でOリングの交換および解体を実施した製品についての故障、液漏れ等に関する責任は負いかねますので、ご了承ください。  
メンテナンスを実施する場合は、当社へ依頼してください。

#### 9 - 1 日常点検

作業開始時および作業終了時に下記の項目を点検してください。異常があった場合は、都度、処置してください。

- 粉塵、ほこり、汚れの付着
- 配管、継手部からの液漏れ
- ブラケットの緩み
- Oリング部からの液漏れ（消耗品）

**10 . 故障かな?と思ったら**

症 状	原 因	処 置
接続できない	ソケットのスリーブを 引きながら接続しよう としている	スリーブを引かずに接続 してください
液が流れない	ソケットが確実に接続さ れていない	しっかり奥まで押し込み 接続させてください
分離できない	容器内が加圧されている  ソケットのスリーブを両 手で引き上げていない	無加圧状態にしてください  両手でスリーブを引き上 げながら、ソケット本体を 引き抜いてください

その他の症状が出た場合は、代理店または最寄りの営業所までお問い合わせください。

## 1 1 . 保証について

本製品は、プラグとソケットでは製品の保証内容が異なります。保証内容につきましては下記の通りです。

### ～プラグについての保証～

製品は、ワンウェイ用（使い捨て）を目的として開発された製品ですので、リサイクル使用等における保証及び2次災害等の責任は、保証致しかねます。

### ～ソケットについての保証～

サーパス工業（株）製品は、サーパス工業（株）より納入された日から一年間、性能及び材質の欠陥に対して、欠陥原因がサーパス工業（株）の設計、製造上の原因であるとサーパス工業（株）が文書で承認した場合、代替品による同製品を保証します。この保証は、製品が誤った方法で使用されたり、改造されたり、本取扱説明書に記載された取り扱いに一致しない方法、ならびにサーパス工業（株）の勧告や指示に従わないで使用された場合を除きます。

サーパス工業（株）製品を単独あるいは他の製品と組み合わせて使用した場合で、製品の仕様条件を超えた状況で使用されたことによる、直接または間接に起こる損失や損傷、個人の怪我、その他を含め、結果として起きる損害に関して損害賠償の責を一切負いません。サーパス工業（株）の保証に基づく補償は製品の交換に限定されます。

次に示す状況で生じたものは有償となります。

取扱説明書に記載した内容以外の使用によって生じた故障および損傷。

使用上の不注意による故障および損傷。

分解、改造、および不適当な調整、修理による故障および損傷。

天災、火災、その他不可抗力による故障および損傷。

消耗品および付属品の交換。

< お問い合わせ先 >

**SURPASS**

サーパス工業株式会社

〒361-0037 埼玉県行田市下忍 2203

T E L : 048(554)9760 F A X : 048(554)9906

URL : <http://www.surpassindustry.co.jp>

© 2012 Surpass Industry Co.,Ltd. All rights reserved.