SURPASS

# クイックコネクター

# QCH

## 取 扱 説 明 書

サーパス工業株式会社

2009/11

# ご使用の前に

## ⚠警告

- 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、必ずこの取扱説明書をよく読んで理解してください。
- この取扱説明書は、手近な所に大切に保管し、必要なときに、いつでも取り出せ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。
- 本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。

以上の指示を必ず厳守してください。指示に従わないと、怪我や事故の恐れがあります。

## <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。
- 本コネクターのソケットに添付している警告ラベル「ＱＣＨ型クイックコネクター取扱い上のご注意」は、ソケットが設置された付近の見やすい場所に貼り付けてください。
- 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。
- 取扱説明書を紛失したときは、弊社ホームページよりダウンロードしてご使用ください。
- 取扱説明書の内容には万全を期していますが、万一不審な点や、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。

## ＜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
ＴＥＬ：048(554)9760　ＦＡＸ：048(554)9906
URL：http://www.surpassindustry.co.jp
Ⓒ2009 Surpass Industry Co.,Ltd. All rights Reserved.

# 安全に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。**

| | |
|---|---|
| ⚠ 危険 | 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。 |
| ⚠ 警告 | 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。 |
| ⚠ 注意 | この表示を無視して誤った取扱いをすると、使用者が傷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。 |
| ! | 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。 |

## 危険／警告・指示事項

本製品を使用する前に以下の危険／警告・指示事項をよく読み、指示に従ってください。

### ○ 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（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。液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**

●おねじを接続する際は、本コネクターのめねじがＮＰＴであるかＰＴであるかを確認したうえで、正しいおねじを接続してください。誤ったおねじを接続すると、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。
●テーパねじは、正しい使用方法と手順で接続してください。誤った使用方法や、手順で接続を行うと、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。
●本製品は樹脂製品のため、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、液漏れの原因となり、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!!**

●コネクターの接続・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。
●コネクターの接続・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。
●コネクターの接続・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。
●コネクターの接続・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。
●本製品はロータリージョイントではありませんので、回転を与えるような使用は避けてください。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。
●コネクター接続の際は、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。<br>・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

　クイックコネクターシリーズは、半導体製造工程用高純度薬品に対応するワンタッチ継手として、さまざまなニーズに応えるため開発され、また、長年にわたって着実に実績を積んできました。多種類の薬品に対応するため、耐薬品性・安全な耐リーク性・パーティクルの低減など、さまざまな品質向上を達成しています。

# ２．用途

- 半導体用高純度薬品容器
- 半導体製造装置
- バイオケミカル・理化学器械
- 純水装置
- 医療器械
- 環境装置

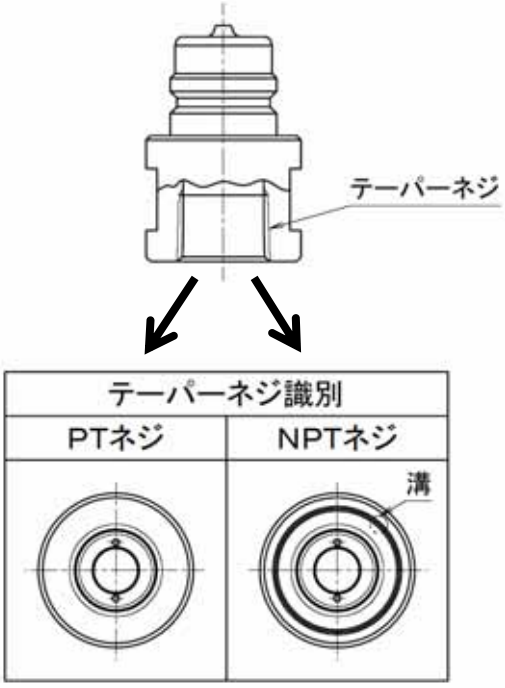
| | |
|---|---|
| ! | 研磨剤、または凝固しやすい液体は正常な機能を妨げますので使用しないでください。 |

# ３．仕様

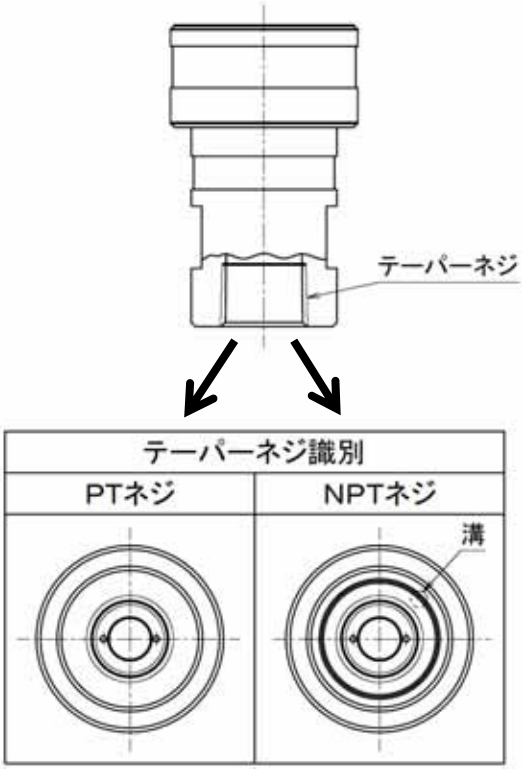
- 使用流体圧力　：　０ ～ ４５０ ｋＰａ
- 耐　　圧　：　５５０ ｋＰａ
- 使用環境温度範囲　：　５ ～ ６０ ℃
- 使用流体温度範囲　：　５ ～ ７０ ℃
- 接液部材質　：　ＰＣＴＦＥ、ＰＴＦＥ、ＰＦＡ、Ｏリング（材質により異なる）

# ４．外観

## プラグ




## ソケット



# 5．設置

**⚠ 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（保護手袋と保護面と保護服）を着用してください。液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 設置場所

■ コネクター部分に曲げ応力･引っ張り応力がはたらくような場所には、使用しないでください。

■ 過大な振動・衝撃が加わる場所では使用しないでください。

## 5-3 テーパねじの接続

① コネクターの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周巻き付けてから締め付けてください。

**⚠警告**

●おねじを接続する際は、本コネクターのめねじがＮＰＴであるかＰＴであるかを確認したうえで、正しいおねじを接続してください。誤ったおねじを接続すると、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。
●テーパねじは、正しい接続方法と手順で接続してください。誤った接続方法や手順で接続を行うと、液漏れが発生し、身体に障害を負う可能性があります。

| | |
|---|---|
| ! | ・配管用めねじは、管用テーパねじです。おねじには必ず、テーパおねじを使用してください。<br>・おねじには、金属類の硬い材質のものは避け、ＰＴＦＥ、ＰＣＴＦＥ、ＰＦＡ、ＰＥ、ＰＰ製のものを使用してください。<br>・おねじには、必ずＰＴＦＥ製シールテープを３～４周巻き付けて締め付けてください。 |

# ６．使用方法

**⚠ 危険　必ず守ってください!!**

●コネクターの接続・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。

●コネクターの接続・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。

●コネクターの接続・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。

●コネクターの接続・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。

●本製品はロータリージョイントではありませんので、回転を与えるような使用は避けてください。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。

●コネクター接続の際は、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。<br>・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。 |

## 6-1 接続手順

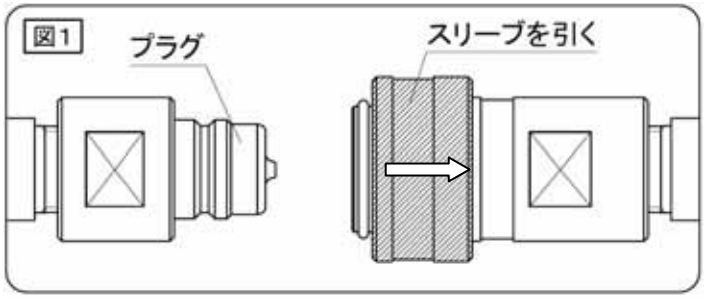
### ① 配管内が無加圧状態（加圧されていない状態）であることを必ず、確認してください。

**⚠ 危険　必ず守ってください!!**

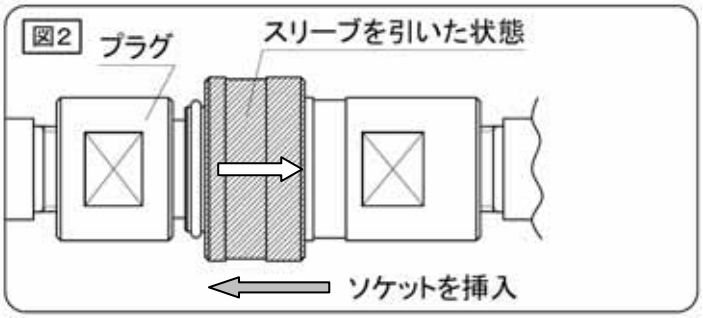
●コネクターの接続は、配管内を無加圧状態にしてから行ってください。
加圧されていると薬液が飛び散り、身体に障害を負う危険があります。
●曲げ応力・引っ張り応力などの負荷がかかる接続は行わないでください。

### ② ソケットのスリーブを手で引いてください。
（図１および写真参照）

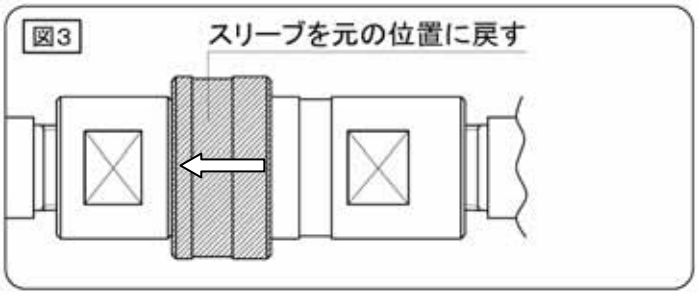
| | |
|---|---|
| ! | ・ソケットを接続するときは、必ずスリーブを引いてください。<br>・ソケット、プラグを接続する際にはOリングの破損を防止するため、摺動抵抗（挿入荷重）を減らす目的としてソケットのOリング（内周部）またはプラグのOリング摺動部（シール部）に使用流体、また純水を塗布してご使用ください。 |



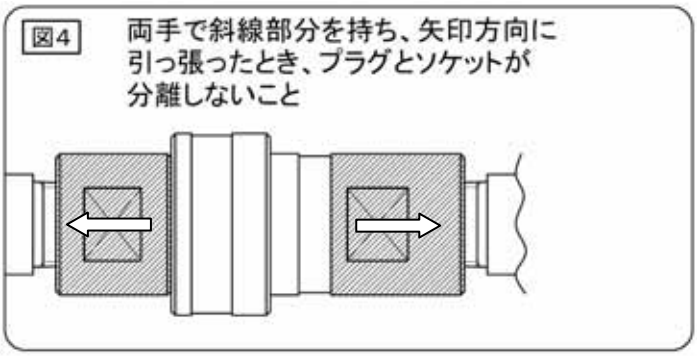
### ③ スリーブを引いた状態のまま、ソケットの先端がプラグにあたるまで挿入してください。（図２および写真参照）

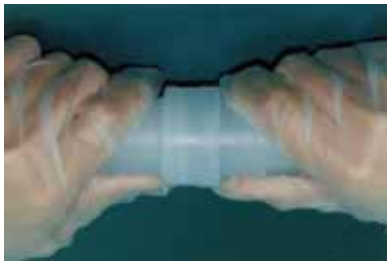


④ ソケットのスリーブを元の位置に戻してください。
（図３および写真参照）



⑤ 確実に接続されていることを確認してください。
（図４および写真参照）



## 6-2 送液

接続が確実に完了したことを確認後、送液を開始してください。

## 6-3 分離手順

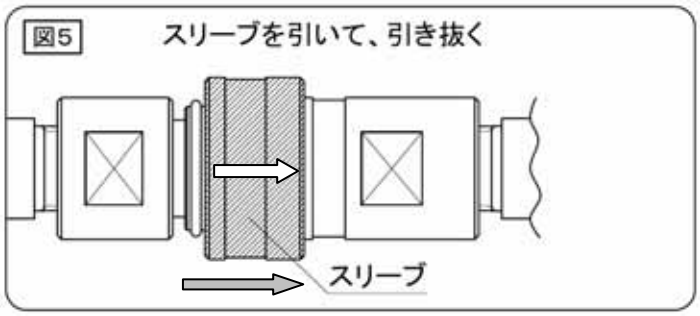
### ① 配管内の圧力を無加圧状態（加圧されていない状態）にしてください。

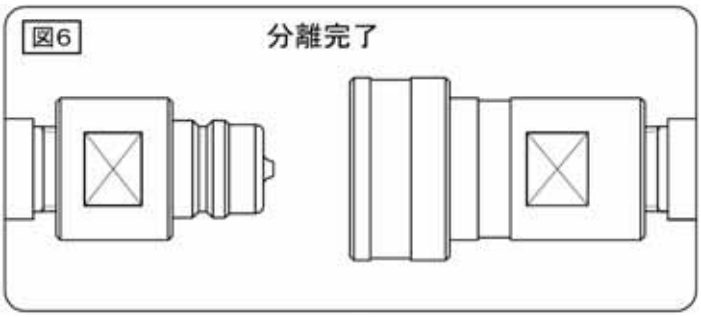
**⚠ 危険 必ず守ってください!!**

●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。

### ② ソケットのスリーブを引きながら、引き抜いてください。

（図５、図６および写真参照）





# 7．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。

## 7-1 定期点検

使用状況により、適時（最低でも年一回）実施してください。このとき、異常があれば当社へメンテナンスを依頼してください。

## 7-2 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

# ８．故障かな？と思ったら

| 症　状 | 原　因 | 処　置 |
|---|---|---|
| 接続できない | ①ソケットのスリーブを引いているか<br>②プラグとソケットのサイズが違っていないか | ①スリーブを引きながら接続してください<br>②同サイズのプラグおよびソケットで接続してください |
| 液が流れない | ①ソケットが確実に接続されているか<br>②配管内が加圧されているか | ①しっかり奥まで押し込み接続させてください<br>②適正な加圧を行ってください |
| 分離できない | ①配管内が加圧されていないか<br>②ソケットのスリーブを手で引きながら分離しているか | ①配管内を無加圧状態にしてください<br>②スリーブを引きながら、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。

# ９．保証について

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

ＴＥＬ：048(554)9760　ＦＡＸ：048(554)9906

URL：http://www.surpassindustry.co.jp

Ⓒ2009 Surpass Industry Co.,Ltd. All rights Reserved.