安全上のご注意

「安全上のご注意」は、弊社製品を正しくお使いいただき、人体への危害や財産などへの損害を未然に防ぐためのものです。
これらの注意事項は、誤った取扱いをした場合に発生する危害や損害の大きさによって「危険」、「警告」、「注意」の三つに区分しております。
JIS B 8370：空気圧システム通則、**JIS B 8361**：油圧システム通則および労働安全衛生法などの安全法規に加えて必ず守ってください。

⚠危険	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じることが想定されるもの。
⚠警告	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。
⚠注意	誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性または物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠危険
●機能上または安全上の問題やその他危険が予想される場合は速やかに弊社製品の使用を中断してください。

⚠警告
●当カタログの記載の注意事項は、あくまで弊社が予測する事態について記載したものです。製品の使用に際しては、これらの注意事項に記載された内容以外の事態についても充分注意を払っていただきますようお願いいたします。

選定時のご注意

⚠危険
●他社製品との組合せによる使用は接続・分離の不完全、気密性の低下、耐圧・耐久性の低下、流量の低下などを引き起こし思わぬ事故を誘発する場合がありますので絶対に避けてください。他社製品との組合せによる事故などの責任は負いかねます。
ご発注・ご購入の際は必ず"商標登録番号:**1891027**""商標登録番号:**4728902**""商標登録番号:**1474185**""商標登録番号:**5822548**"マークの刻印（右記参照）をお確かめください。
●カタログに明記している仕様以外での環境や条件では、使用しないでください。

⚠警告
●人命や身体の維持・管理を目的とする機器・装置・システム（以下、「機器等」）に使用する場合は弊社にご相談ください。
●特に安全の確保を目的とする用途に使用する場合は弊社にご相談ください。
●弊社製品の適合性に関しては取り付ける機器等の設計者または仕様を決定する人が必要に応じてテストや分析などを行い判断し、決定してください。これらの機器等の所期の性能・安全性の保証は、その適合性を決定した人の責任となります。
●各種車両・航空機器その他人間が乗ることを目的とする機器等への使用、医療装置や吸引機器などの人体へ直接影響が及ぶ機器等または食品・医薬品・飲料水に触れる機器等への使用、原子力関連機器等への使用、その他安全の確保を目的とする機器への使用については弊社にご相談ください。
●シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。流体の種類と温度に対するシール材質の適合性を確認のうえ、ご選定ください。
●腐食性ガス/流体・引火性ガス/流体の使用またはその雰囲気でのご使用に際してはご相談ください。

保証および免責事項
●弊社の責に帰すべき事由による製品の不具合があることが明らかである場合には、当該製品の代替品の納入または修理を行わせていただきます。
●弊社製品の不具合によって損害が発生した場合、損害の補償は、不具合のあった当該製品の購入代金を上限とさせていただきます。
●弊社製品の不具合から発生した付随的・間接的な損害（製造ラインの停止、他の機器の損害、人身傷害など）に関しまして、弊社は一切責任を負いません。

性能規格の管理限界
●本カタログに掲載されている性能線図・外観寸法の数値は、量産時の公差を含まず、あくまで機種選定および使用上の技術サービス用指針として、平均値と基準値を示していることをご承知おきください。

類似品にご注意ください
●最近、日東工器の迅速流体継手「カプラ」と誤認・混同されやすい類似品が市場に出回り、ユーザーの皆様に大変ご迷惑をおかけしております。
もし誤って、これらの類似品と弊社の迅速流体継手「カプラ」を組み合わせてご使用されますと

接続の不完全 ／ シール性の低下 ／ 耐圧・耐久性の低下 ／ 流量の低下

などを引き起こし、思わぬ事故を誘発する場合があります。
これを防ぐため、弊社の迅速流体継手「カプラ」以外との組み合わせによるご使用は絶対にお避けください。
また、ご発注・ご購入の際は必ずマークの刻印（右記参照）をお確かめください。

注：他社製品との組み合わせによる事故などの責任は負いかねますので、ご了承ください。

刻印マーク

商標登録番号
1891027

商標登録番号
4728902

商標登録番号
1474185

商標登録番号
5822548

「カプラ」使用上のお願い

「カプラ」をご使用するにあたって、下記の注意事項を必ずお守りくださるようお願いいたします。
また、修理やご不明な点がありましたら、お買い求めの販売店・弊社のいずれかへお問い合わせください。

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

低圧用(空気)「カプラ」

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。特に、特殊な塗料や溶剤は十分に適合性を検討したうえで使用してください。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●ホース取付け用は、使用するホースによって圧力・温度仕様は異なります。使用する前に使用流体の種類と温度がホースの仕様に適合することを確認してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。(ねじ取付用に適用。)
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。(ねじ取付用・ホース取付用[ナットタイプ]に適用。)
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。(ねじ取付用・ホース取付用[ナットタイプ]、特に本体材質:ステンレス鋼に適用。)
●適用ホースおよびチューブサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブはニップルの根元まで十分に差し込み、ホースバンドやナットで固定してください。挿込みや固定が不十分な場合、漏れやホースおよびチューブがニップルから抜ける原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブをニップルに差し込む時は、絶対に叩かないでください。接続不良の原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ひび割れなどの損傷および劣化したホースおよびチューブは使用しないでください。漏れやホース・チューブ破裂の原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブを再度取り付ける時は、端部を指定長さ以上切り落としてください。切り落とさずに損傷したホースおよびチューブを使用した場合、漏れやホースおよびチューブ破裂の原因となります。
規程長さは製品添付の「注意書」を参照してください。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
●加圧状態または残圧が生じている状態で「カプラ」を分離すると、プラグが勢いよく飛び出します。分離は必ず「カプラ」を手で保持した状態で行ってください。なお、使用流体が気体の場合には、「カプラ」分離時に不快な音が発生します。
この「カプラ」に圧力をかけない状態で分離することを推奨します。(パージ機能付き「カプラ」は除く。)
●分離時、シール面にごみ等の異物が付着するおそれがある場合は、指定の防塵キャップを使用してください。
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●機種によって流体の流れ方向が決まっている製品があります。当該「カプラ」の「流体の流れ方向」をご確認ください。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。特にシール部にきずがつくと漏れの原因となります。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下します。耐久性を向上させたい場合には機器と「カプラ」の間に30cmくらいのホースを中継してください。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

カプラホースに関する注意

⚠注意

●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●使用温度範囲外で使用しないでください。ホースが損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●ドレン等の水分が多く含まれる空気には使用しないでください。ホースが劣化し、漏れの原因となります。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、ホースの耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。
●使用前に必ずホースのねじれや、折れた箇所がないか確認してください。
●最大使用範囲を超えて使用しないでください。ホース破損の原因となります。最大使用範囲はカタログを参照してください。(NKカプラコイルホースに適用。)
●ホースの最小曲げ半径以下で使用しないでください。ホース破損の原因となります。(φ6.5×φ10mm最小曲げ半径40mm、φ8.5×φ12.5mm最小曲げ半径50mm:NKカプラホースに適用。)
●適用流体以外の流体は使用しないでください。ホース破損の原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入るとホース破損の原因となります。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。ホース破損の原因となります。
●火のそばに近づけないでください。ホースの軟化や変形が起こり、ホース破損の原因となります。
●石・コンクリートなどで傷付けたり、長時間押し潰さないでください。ホース破損の原因となります。
●物の吊り上げや吊り下げ作業に使用しないでください。ホース破損の原因となります。
●日陰で湿気の少ない、通気の良い場所に保管してください。
●ホースを再度取り付ける時は、端部を3cm以上切り落としてください。切り落とさずに損傷したホースを使用した場合、漏れやホース破損の原因となります。
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。

酸素・燃料ガス用「カプラ」

⚠警告

●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●逆火(バックファイア)を起こした時は新品と交換してください。逆火が起きると本体やシール材が破損し、漏れや破損の原因となります。
●ひび割れなどの損傷および劣化したホースは使用しないでください。漏れやホース破裂の原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ホース取付時は油分を絶対に付着させないでください。引火の原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ホースはホースニップルの根元まで十分に差し込み、ホースバンドやナットで固定してください。挿込みや固定が不十分な場合、漏れやホースがホースニップルから抜ける原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ホース取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。また、始業前に必ず漏れのないことを確認してください。漏れがある場合はただちに使用を中止してください。
●ホースを再度取付ける場合は、ホース端部を3cm以上切り落としてください。切り落とさずに損傷したホースを使用した場合、漏れやホース破裂の原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ガスが滞留する場所や付近に火気がある場所では使用しないでください。引火や爆発の原因となります。
●吹管のバルブが閉じていることを確認してから接続してください。バルブが開いている状態で接続した場合、ガスが流出し引火や爆発の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠注意

●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●パッキン・Oリングは常に弊社指定の潤滑剤が付着している状態で使用してください。潤滑剤が付着していないとパッキン・Oリング損傷し漏れの原因となります。また、弊社指定の潤滑剤以外を使用した場合、引火の原因となります。
(指定潤滑剤は弊社にお問い合わせください。)
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。(ねじ取付用に適用。)
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。(ゴムホース取付用以外に適用。)
●適用ホースサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ホースをホースニップルに差し込む時は、絶対に叩かないでください。接続不良の原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●ひび割れなどの損傷および劣化したホースは使用しないでください。漏れやホース破裂の原因となります。(ゴムホース・細径ゴムホース取付用に適用。)
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
●加圧状態または残圧が生じている状態で「カプラ」を分離すると、プラグが勢いよく飛び出します。分離は必ず「カプラ」を手で保持した状態で行ってください。なお、使用流体が気体の場合には、「カプラ」分離時に不快な音が発生します。
この「カプラ」に圧力をかけない状態で分離することを推奨します。
●ソケットの元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●流体は必ずソケット側からプラグ側に流してください。流量低下の原因となります。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。特にシール部にきずがつくと漏れの原因となります。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。
●水分が付着しないように屋内にて保管してください。水分が配管内部に残留した場合、腐食性ガスと反応し配管内部等の腐食の原因となります。また、低温になると凍結し、「カプラ」や機器の作動不良の原因となります。

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

金型カプラ／熱水用カプラ／フローモニター／フローメーター

⚠警告

●ソケット単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。(「金型カプラ」・熱水用カプラに適用。)
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●分離時、プラグ側配管内の流体が外部に流出します。危険を伴う流体(高温流体など)を使用の際はやけど等を防止するために「カプラ」内部の流体を排出してから分離してください。(「金型カプラ」に適用。)

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。特に、特殊な塗料や溶剤は十分に適合性を検討したうえで使用してください。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●フローメーターは使用温度範囲内であっても、長時間高温・加圧下で使用(特にボールバルブを全開で使用)すると、漏れの原因となります。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」・フローメーターの耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。
また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●ホース取付け用は、使用するホースによって圧力・温度仕様は異なります。使用する前に使用流体の種類と温度がホースの仕様に適合することを確認してください。(「金型カプラ」に適用。)
●パッキン・Oリングは常にグリースが付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。(「金型カプラ」:ねじ取付用・フローモニター・フローメーター・熱水用カプラに適用。)
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。なお、フローメーターを取り付ける場合は、ボールバルブ球面を保護するため、原則としてボールバルブを全開の状態で取り付けてください。
(「金型カプラ」:ねじ取付用・フローモニター・フローメーター・熱水用カプラに適用。)
●全開または全閉時、ボディとボールバルブの間に密閉空間ができます。配管からボディを取り外す場合はバルブを半開にして、空間内の流体を排出してください。(フローメーターに適用。)
●適用ホースサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。(ホース取付用に適用。)
●ホースはホースニップルの根元まで十分に差し込み、ホースバンドで固定してください。挿込みや固定が不十分な場合、漏れやホースがホースニップルから抜ける原因となります。(ホース取付用に適用。)
●ホースをホースニップルに差し込む時は、絶対に叩かないでください。接続不良の原因となります。(ホース取付用に適用。)
●ひび割れなどの損傷および劣化したホースは使用しないでください。漏れやホース破裂の原因となります。(ホース取付用に適用。)
●ホースを再度取り付ける時は、端部を3cm以上切り落としてください。切り落とさずに損傷したホースを使用した場合、漏れやホース破裂の原因となります。(ホース取付用に適用。)
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。(「金型カプラ」・熱水用カプラに適用。)
●加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。(「金型カプラ」・熱水用カプラに適用。)
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、パッキンが損傷する原因となります。
●フローメーター使用時は、水撃作用(ウォーターハンマー)の発生を防止するため、ゆっくりとボールバルブの開閉作業を行ってください。
●流体はフローメーターに表示してある矢印の方向に流してください。なお、流量は参考値としてください。(フローメーターに適用。)
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●フローメーターは異物や水垢の混入や、流体内の気泡によりフロートが作動不良を起こすおそれがあります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。特にシール部にきずがつくと漏れの原因となります。(「金型カプラ」・熱水用カプラに適用。)
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手および流量計以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。(「金型カプラ」・熱水用カプラに適用。)
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。
●フローメーターを保管する時は、ボールバルブを全開にしておいてください。半開で保管するとパッキンが変形し、漏れの原因となります。
●高温状態・加圧状態または残圧が生じている状態でモニターレンズの交換作業をしないでください。(フローモニターに適用)
●流体が流れていても異物の挟み込みにより羽根が作動不良を起こす場合があります。必ずフローモニターの元圧側には止め弁を設置し、止め弁を閉止した状態でモニターレンズの交換作業を行ってください。(フローモニターに適用)
●フローモニターは主に水を対象にした製品です。防錆剤等を水に添加する場合や油を流す場合には樹脂部品の耐久性が低下する可能性があります。貴社使用環境条件にて実機確認を行った後、フローモニターの使用可否を判断してください。
●取付け後やモニターレンズ交換後は必ず気密検査を行ってから使用してください。(フローモニターに適用)
●ストッパを本体の切欠部に取り付けてください。(フローモニターに適用)
●使用流体は必ず40メッシュよりも細かい網目のフィルタを通して浄化してください。(フローモニターに適用)
●流量は使用流量範囲内で使用してください。(フローモニターに適用)
●フローモニター内部の流体排出時に空気を流す場合(金型温調機のエアパージ等)は、長時間連続して流さないでください。羽根の作動不良や樹脂部品破損の原因となります。(フローモニターに適用)
●流体の流れを視認する以外の用途に使用しないでください。(フローモニターに適用)
●フローモニターはスイベル構造を有していますが、取り付け・取り外し以外は回転させないでください。
●フローモニターを洗浄する場合は、シール材質や樹脂材質・本体材質に影響のない方法で実施してください。

低圧用(水・液体)／ 中圧用「カプラ」

⚠警告

●ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。(バルブ構造:両路開閉型・片路開閉型に適用。)
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●分離時、配管内の流体が外部に流出します。危険を伴う流体(高温流体など)を使用の際はやけど等を防止するために「カプラ」内部の流体を排出してから分離してください。(バルブ構造:両路開放型・片路開閉型に適用。)

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。特に、特殊な塗料や溶剤は十分に適合性を検討したうえで使用してください。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●「TSPカプラ」ボールバルブ付は使用温度範囲内であっても、長時間高温・加圧下で使用(特にボールバルブを全開で使用)すると、漏れの原因となります。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●ホースおよびチューブ取付け用は、使用するホースおよびチューブによって圧力・温度仕様は異なります。使用する前に使用流体の種類と温度がホースおよびチューブの仕様に適合することを確認してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●パッキン・Oリングは常にグリースが付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。(端面シール構造の「カプラ」は除く。)
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。(ねじ取付用に適用。)
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。なお、「TSPカプラ」ボールバルブ付を取り付ける場合は、ボールバルブ球面を保護するため、原則としてボールバルブを全開の状態で取り付けてください。
(ねじ取付用・ホース取付用[ナットタイプ]に適用。)
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。(ねじ取付用・ホース取付用[ナットタイプ]、特に本体材質:ステンレス鋼に適用。)
●全開または全閉時、ボディとボールバルブの間に密閉空間ができます。配管からボディを取り外す場合はバルブを半開にして、空間内の流体を排出してください。(「TSPカプラ」ボールバルブ付に適用。)
●適用ホースおよびチューブサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブはニップルの根元まで十分に差し込み、ホースバンドやナットで固定してください。挿込みや固定が不十分な場合、漏れやホースおよびチューブがニップルから抜ける原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブをニップルに差し込む時は、絶対に叩かないでください。接続不良の原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ひび割れなどの損傷および劣化したホースおよびチューブは使用しないでください。漏れやホース・チューブ破裂の原因となります。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●ホースおよびチューブを再度取り付ける時は、端部を指定長さ以上切り落としてください。切り落とさずに損傷したホースおよびチューブを使用した場合、漏れやホースおよびチューブ破裂の原因となります。
規程長さは製品添付の「注意書」を参照してください。(ホース・チューブ取付用に適用。)
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
●分離時、シール面にごみ等の異物が付着するおそれがある場合は、指定の防塵キャップを使用してください。
●加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。(バルブ構造:両路開閉型・片路開閉型に適用。)
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。なお、残圧を抜きたい場合は別途ご相談ください。(中圧・バルブ構造:両路開閉型に適用。)
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。(バルブ構造:両路開閉型・片路開閉型に適用。)
●「TSPカプラ」ボールバルブ付を使用する時は、水撃作用(ウォーターハンマー)の発生を防止するため、ゆっくりとボールバルブの開閉作業を行ってください。また、ハンドル操作時に手をはさまないように注意してください。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。特にシール部にきずがつくと漏れの原因となります。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。(ただし、レバーロックカプラは米軍規格A-A-59326に準拠していますので、米軍規格A-A-59326に準拠している製品であれば接続できます。)
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。
●「TSPカプラ」ボールバルブ付を保管する時は、ボールバルブを全開にしておいてください。半開で保管するとパッキンが変形し、漏れの原因となります。

「カプラ」使用上のお願い

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

高圧用「カプラ」

⚠危険

●ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠警告

●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。また、衝撃圧力が生じる条件では使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。ただし、ハイパーHSPカプラは残圧が生じている状態でも接続が可能です。
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。ただし、280カプラはISO7241-1Aシリーズに準拠していますので、ISO7241-1Aシリーズに準拠している製品であれば接続できます。
　280カプラを他社製と接続して使用する場合は、圧力仕様の低い方に合わせて使用してください。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。特に、特殊な塗料や溶剤は十分に適合性を検討したうえで使用してください。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件（圧力・温度など）によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●パッキン・Oリングは常にグリースまたは油分が付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。（HSUカプラ・S210カプラに適用。）
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●分離時、シール面にごみ等の異物が付着するおそれがある場合は、指定の防塵キャップを使用してください。
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。なお、残圧を抜きたい場合は別途ご相談ください。
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。なお、280カプラは水グリコール系作動油には使用しないでください。亜鉛めっきが溶解します。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。シール部にきずがつくと漏れの原因となります。特に「HSPカプラ」のめねじ取付用/平行ねじ おすシートのシート面は注意してください。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。「フラットフェイスカプラ」FF型はプラグ単体で落下させた場合、バルブが開放したままの状態になる時があります。
　その状態になった時はソケットを接続し分離すれば元の状態に戻ります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。（スイベルジョイントとしての使用はできません。）
●「HSPカプラ」GP型・GS型をOリングシールで使用する場合は、製品添付の「注意書」に記載されているOリングサイズのものを使用してください。
●450Bカプラ・700Rカプラはバルブがメタルシール構造のため、単体時若干の漏れがあります。
●高圧ガスに使用する場合は別途ご相談ください。

マルチカプラ

■「マルチカプラ」全般

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。特に、特殊な塗料や溶剤は十分に適合性を検討したうえで使用してください。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件（圧力・温度など）によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。（スナップリング固定型・MAM型・MAM-A型・MAM-B型に適用。）
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。シール部にきずがつくと漏れの原因となります。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。

■MAM型

⚠警告

●最高使用圧力を超えた加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。破損の原因となります。
●落下させないでください。プレートが変形する原因となります。

⚠注意

●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●パッキン・Oリングは常にグリースまたは油分が付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●「カプラ」をプレートに取り付ける際、ストップリングを広げすぎないでください。広げすぎてしまうと溝から外れ・接続不良・破損の原因となります。また、「カプラ」交換時には新品のストップリングを使用してください。
●「カプラ」をプレートに取り付ける配置は、反力を均等にするため、ロックユニットから左右対称にしてください。左右対称に配置しないと、破損の原因となります。
●接続の際は、レバーが「接続位置」にあることを確認してから接続してください。「接続位置」以外の位置にレバーがあると接続できません。
●レバーを無理に回さないでください。破損の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

■MAM-A型/MAM-B型

⚠警告

●0.6MPaを超えた加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。破損の原因となります。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。プレートが変形する原因となります。

⚠注意

●パッキン・Oリングは常にグリースまたは油分が付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●軸用止め輪はC形止め輪用の専用工具を使用して組み付けてください。専用工具を使用せず、C形止め輪を広げすぎてしまうと、溝から外れ・接続不良・破損の原因となります。
　また、「カプラ」交換時には新品の軸用止め輪を使用してください。
●「カプラ」をプレートに取り付ける配置は、反力を均等にするため、ロックユニットから左右対称にしてください。左右対称に配置しないと、破損の原因となります。
●接続の際は、レバーが「接続位置」にあることを確認してから接続してください。「接続位置」以外の位置にレバーがあると接続できません。
●レバーを無理に回さないでください。破損の原因となります。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

マルチカプラ（つづき）

■MAS型/MAT型

⚠警告

●ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠注意

●パッキン・Oリングは常にグリースまたは油分が付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとパッキン・Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●ソケットとプラグは中心軸の偏心量をφ0.6mm以内に設置してください。φ0.6mmを超えて設置すると漏れや破損の原因となります。
●軸用止め輪はC形止め輪用の専用工具を使用して組み付けてください。専用工具を使用せず、C形止め輪を広げすぎてしまうと、溝から外れ・接続不良・破損の原因となります。
また、「カプラ」交換時には新品の軸用止め輪を使用してください。（MAS型に適用。）
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。
●接続時はソケットとプラグを突き当てて使用してください。
●接続時の「カプラ」の保持力は本カタログのMAS型／MAT型が記載されているページを参照してください。最大接続保持力を超えて接続すると破損の原因となります。最小接続保持力未満の保持力で接続すると、流量が低下します。
●加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

■MALC-01型

⚠注意

●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●ソケットとプラグまたはプレートに加工した穴は中心軸の偏心量をφ2mm以内に設置してください。φ2mmを超えて設置すると漏れや破損の原因となります。
なお、プレートに加工する穴寸法は本カタログのMALC-01型が記載されているページを参照してください。
●接続状態での「カプラ」の傾斜度は0.5度以内になるよう設置してください。0.5度を超えて設置すると漏れや破損の原因となります。
●接続時はソケットとプラグを突き当てて使用してください。ただし、突き当てた状態から0.5mm離れても使用できます。0.5mmを超えた状態で使用すると流量が低下します。
●接続時の「カプラ」の保持力は本カタログのMALC-01型が記載されているページを参照してください。最大接続保持力を超えて接続すると破損の原因となります。最小接続保持力未満の保持力で接続すると、流量が低下します。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

■MALC-SP型/MALC-HSP型

⚠危険

●ソケット単体またはプラグ単体では単体時の最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。（MALC型に適用。）

⚠警告

●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠注意

●ソケットとプラグは中心軸の偏心量をφ2mm以内に設置してください。φ2mmを超えて設置すると漏れや破損の原因となります。
●接続状態での「カプラ」の傾斜度は0.5度以内になるよう設置してください。0.5度を超えて設置すると漏れや破損の原因となります。
●軸用止め輪はC形止め輪用の専用工具を使用して組み付けてください。専用工具を使用せず、C形止め輪を広げすぎてしまうと、溝から外れ・接続不良・破損の原因となります。
また、「カプラ」交換時には新品の軸用止め輪を使用してください。（スナップリング固定型に適用。）
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。（MALC-SP型に適用。）
●接続時はソケットとプラグを突き当てて使用してください。ただし、突き当てた状態から0.5mm離れても使用できます。0.5mmを超えた状態で使用すると流量が低下します。
●接続時の「カプラ」の保持力は本カタログのMALC-SP型・MALC-HSP型が記載されているページを参照してください。最大接続保持力を超えて接続すると破損の原因となります。
最小接続保持力未満の保持力で接続すると、流量が低下します。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。

セミコンカプラ

⚠警告

●ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。
（弊社カタログに記載されている「シール材質」および「本体材質」の選定表は参考です。）
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●危険な流体に使用する場合は、必ず全身を保護でき、使用流体に対して適切な保護具を着用してください。 また、使用流体付着・滴下時の取扱いは、使用流体に関する専門家が行ってください。
●加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離しないでください。バルブが損傷する原因となります。
●加圧方式のタンクを使用する場合は、以下のとおり接続・分離を行ってください。
・接続：先に窒素ガス側の「カプラ」を接続し窒素ガス圧を大気圧にした後、液側の「カプラ」を接続してください。
・分離：窒素ガス圧を大気圧にし、タンク内圧が大気圧になっているのを確認してから、液側の「カプラ」を分離してください。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。なお、残圧を抜きたい場合は別途ご相談ください。

⚠注意

●使用環境・使用条件（圧力・温度など）によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
なお、ソケットのOリングは消耗品です。定期的に交換してください。
●必要に応じて材質の溶出物試験を実施し、材質の適否 を確認してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。（SP型・SCS型・SCY型に適用。）
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。（SP型・SCS型・SCY型に適用。）
●SCT型・SCAL型の「カプラ」を取り付ける時は、まず管用テーパねじのおねじにふっ素樹脂製のシールテープを巻き、手締めで強く締め付けてください。その後、スパナで 1 3/4~2回転程度増し締めしてください。
この時、締め過ぎるとねじを破損させ、漏れの原因となりますので十分注意してください。
●適用チューブサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。（SCF型に適用。）
●取付ねじが19/32-18UNSの「カプラ」（SP型・SCS型）およびSCF型のプラグの取付相手形状は別途お問い合わせください。
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●接続時、摺動抵抗（挿入荷重）を下げる目的とOリング損傷防止のため、Oリングまたはプラグ先端部（Oリング摺動部）に純水もしくは使用環境に適した潤滑剤を塗布してください。（SP型・SCS型に適用。）
●接続後はソケットとプラグを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグが分離するおそれがあります。
●ふっ素樹脂製の「カプラ」は接続加圧状態で長時間使用すると、「カプラ」の性能が低下します。寿命を延ばすため、必要時間以外は無圧状態にすることを推奨します。
●SCAL型ソケットには四ふっ化エチレン樹脂（PTFE）製のベローズを使用しているため、ガスが極微量透過します。
●危険な流体に使用する場合は、窒素ガスなどで「カプラ」内部の流体を排出してから分離してください。流体を排出せずに分離した場合、少量の流体が滴下します。
●分離時は必ず指定の防塵キャップを使用してください。シール面にごみ等の異物が付着すると漏れの原因となります。
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。8m/sを超えて使用すると、バルブが損傷する原因となります。

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

セミコンカプラ(つづき)

⚠注意

●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。シール部にきずがつくと漏れの原因となります。特にふっ素樹脂製の「カプラ」は変形しやすいので注意してください。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。
●「カプラ」は定期的に点検し、異常のある場合は使用を中止してください。

不活性ガス用「カプラ」

⚠警告

●ソケット単体またはプラグ単体では加圧使用しないでください。漏れや破損の原因となります。(SP-Vカプラ Type Aに適用。)
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●分離時、配管内の流体が外部に流出します。酸素欠乏症の危険性がある環境で使用する場合は注意してください。(PCVパイプカプラに適用。)

⚠注意

●使用流体の種類と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認のうえ使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行なってください。また、腐食環境下では応力腐食割れを起こすおそれがありますので注意してください。
なお、PCVパイプカプラは5000回(回数は使用環境・条件によって異なります)の接続・分離を目安に新しいものと交換してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。
●管用テーパねじのおねじにはねじ用シール材を使用してください。
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。破損の原因となります。
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ・破損の原因となります。(SP-Vカプラ Type A　本体材質:ステンレス鋼に適用。)
●取付け後は必ず気密検査を行なってから使用してください。
●Oリングは常にグリースが付着している状態で使用してください。グリースが付着していないとOリングが損傷し漏れの原因となります。(SP-Vカプラ Type A　シール材質:クロロプレンゴム・ふっ素ゴムに適用。)
●接続時、摺動抵抗(挿入荷重)を下げる目的とOリング損傷防止のため、Oリングまたはプラグ先端部(Oリング摺動部)に使用環境に適した潤滑剤を塗布してください。(SP-Vカプラ Type A　シール材質:水素添加ニトリルゴムに適用。)
●適用銅パイプサイズ以外のものは使用しないでください。漏れの原因となります。なお、アルミニウム合金パイプを使用する場合には別途、お問い合わせください。(PCVパイプカプラに適用。)
●使用する銅パイプの端面は面取り加工を行ってください。面取り加工を行わないと、パッキンが損傷し、漏れの原因となります。また、ばりがあるパイプや変形しているパイプは使用しないでください。
漏れや接続不良の原因となります。(PCVパイプカプラに適用。)
●銅パイプを接続する際は、銅パイプ先端をパッキンに突き当たるまで差し込んだ状態で、レバーを完全に倒してください。この時、指などをはさまないように注意してください。(PCVパイプカプラに適用。)
●接続後はソケットとプラグまたは「カプラ」とパイプを軽く引っ張り、確実に接続されていることを確認してください。接続が不完全な場合、加圧時にソケットとプラグ・「カプラ」とパイプが分離するおそれがあります。
●加圧状態または残圧が生じている状態で分離しないでください。(PCVパイプカプラに適用。)
●SP-Vカプラ Type Aを加圧状態または残圧が生じている状態で接続・分離する必要がある場合は別途お問い合わせください。
●銅パイプ接続時は、パイプを回転させないでください。パッキンが損傷し、漏れの原因となります。(PCVパイプカプラに適用。)
●分離時、シール面にごみ等の異物が付着するおそれがある場合は、指定の防塵キャップを使用してください。(SP-Vカプラ Type Aに適用。)
●分離時はレバーを起こした状態で保管してください。(PCVパイプカプラに適用。)
●元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。漏れや作動不良の原因となります。なお、残圧を抜きたい場合は別途ご相談ください。(SP-Vカプラ Type Aに適用。)
●適用流体以外の流体は使用しないでください。漏れの原因となります。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。配管内に異物が入ると漏れや破損の原因となります。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●塗料を付着させないでください。作動不良や漏れの原因となります。
●「カプラ」にきず・打痕などをつけないよう注意してください。特にシール部にきずがつくと漏れの原因となります。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●レバーが変形した場合は使用を中止してください。(PCVパイプカプラに適用。)
●使用後、「カプラ」内部に銅パイプの金属粉が付着した場合は除去してください。(PCVパイプカプラに適用。)
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。(スイベルジョイントとしての使用はできません。)(SP-Vカプラ Type Aに適用。)
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。漏れや破損の原因となります。(SP-Vカプラ Type Aに適用。)
●分解しないでください。漏れや破損の原因となります。

⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

サニタリーカプラ(イージーウォッシュタイプ)

⚠警告

●分離時、配管内の流体が外部に流出します。危険を伴う流体(薬品・高温流体など)を使用の際は、やけど等を防止するために「カプラ」内部の流体を排出してから分離してください。
危険を伴う流体と接触した場合は、分離作業を中止し、必要に応じて医師の診断を受けてください。

⚠注意

下記注意事項を遵守してください。遵守しない場合、危険を伴う流体(薬品・高温流体など)によるやけど等の損傷、また本製品の損傷による生産物や他の機械への損害が生じるおそれがあります。万一これらが生じた場合には、速やかに本製品の使用を中止してください。

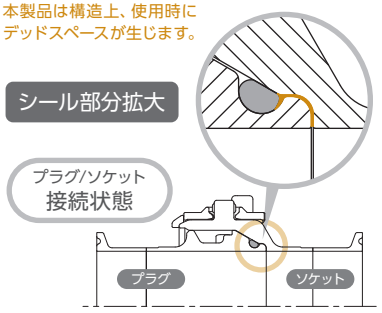
[Oリング]

[ロックプレートASSY]

●本製品は洗浄のための分解が容易な製品です。衛生面・安全面・適合性においては貴社にて確認・評価した上で使用してください。
特に他社製Oリングを使用する場合は、貴社での確認・評価を必ず行ってください。
●使用流体と温度に対するシール材質および本体材質の適合性を確認の上、使用してください。シール材質の選定を誤りますと漏れの原因となります。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。漏れや破損の原因となります。
●使用温度範囲外で使用しないでください。シール材が損傷や劣化を起こし、漏れの原因となります。また、最高使用温度および最低使用温度での連続使用はできません。
●使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、「カプラ」の耐久性が異なります。必要に応じて貴社使用環境・条件にて実機確認を行ってください。
●組立、分解および洗浄時、分解した部品を落下させたり、シール面にきずを付けたりしないでください。接続不良や漏れの原因となります。
●洗浄時、ロックプレートに無理な力を加え、変形させないでください。接続不良の原因となります。
●組立時または分解時は、Oリングにきずを付けないでください。また、組立時にOリングをよじれた状態で取り付けないでください。漏れの原因となります。
●「カプラ」に溶接する際は、部品を分解した状態で行ってください。部品を分解しない状態で溶接すると、部品の変形や、Oリングが損傷し漏れの原因となります。
●本製品と溶接する配管は、外径および肉厚が JIS G 3447 に準拠したものを使用してください。
●「カプラ」に溶接した後は、溶接部を研磨してください。(接液部は表面粗さRa≦1.0μm推奨。溶接線上の表面粗さはRy=16μmを超えてはならないこと。)
研磨しない、もしくは推奨値より表面粗さが粗くなると、雑菌が繁殖する原因となります。
●溶接により生じた不具合については保証の対象外とさせていただきます。
●ヘルールタイプには、IDF / ISO 2852 に準拠したヘルール継手を使用してください。
●取付け後は、必ず気密検査を行ってから使用してください。
●高温流体を使用の際は「カプラ」も高温になりますので、取扱いには十分注意してください。高温雰囲気中で「カプラ」を使用すると、カムハンドルがスムーズに回転しなくなるおそれがあります。この時、カムハンドルとロックプレートASSYが接触する箇所に水等を塗布してください。
●粉体を流す場合は静電気が発生するおそれがあります。必要に応じて配管の静電気対策を行ってください。
●長期間「カプラ」を接続させたままの状態にしていると、分離させにくくなるおそれがあります。
この時、無理にソケットとプラグを回転させて分離しないでください。シール材が損傷し、漏れの原因となります。
●加圧状態または残圧が生じている状態で分離しないでください。
●落下させないでください。漏れや作動不良の原因となります。
●「カプラ」の元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●人為的な衝撃・曲げ・引張り・回転を加えないでください。漏れや破損の原因となります。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となります。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。
●他社製迅速流体継手と接続しないでください。
●「カプラ」は定期的に点検し、異常のある場合は使用を中止してください。
●「カプラ」を保管する場合は、Oリングをプラグから取り外してください。取り外さないと吸着によってOリングの取外しが困難になる原因となります。
●本品を使用する前には分解し、貴社使用環境に適合する洗浄を行ってください。ただし、シール材質や本体材質に影響がない方法で行ってください。

シール部(断面)

本製品は構造上、使用時にデッドスペースが生じます。



●Oリングおよびロックプレートassyは消耗品です。
●ロックプレートASSYの交換は、接続・分離回数1,000回を目安としてください。
●ロックプレートASSYが変形した場合は、接続・分離回数に関係なく、新しいものに交換してください。
●Oリングは使用環境・使用条件(圧力・温度など)によって、耐久性が異なります。

準標準品「カプラ」シリーズ ※準標準品「カプラ」シリーズの注意事項については、別途お問い合わせください。

「カプラ」の保守・点検

「カプラ」の性能低下や作動不良の防止と安全にお使いいただくためにも、定期的に「カプラ」の点検をしてください。著しい損傷やその他の異常がみられた場合は、新品と交換されるか、お買い求めの販売店・弊社のいずれかへお問い合わせください。

Oリングの交換手順

内部部品のOリングは消耗品です。ソケット内のOリングが切損・摩耗・老化などの著しい損傷やその他の異常がみられた場合は、右記の手順で新しいOリングに取り替えてください。なお、交換に際しては当社の純正Oリングをご使用ください。

Oリング・メンテナンスアクセサリ

「カプラ」用グリース

内容量 5g

●GRE-M1(鉱物油系/NBR・FKM用)
●GRE-HC1(炭化水素系/NBR・FKM用)
●GRE-S1(シリコーン系/NBR・FKM・EPDM用)
●GRE-S2(シリコーン系/NBR用)NSF H1・NSF 61登録品
●GRE-S3(シリコーン系/FKM用)

※使用グリースの詳細は183ページをご参照ください。

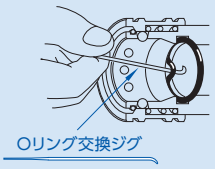
Oリング交換ジグ

⚠「カプラ」保管時のご注意

●ゴミ・異物が付着しない場所に保管してください。ゴミ・異物が製品内部に付着したまま流体を流すと周辺機器に入り込み、故障の原因となる事があります。
●水分が付着しないように屋内で保管してください。
●日陰で湿気の無い通気のよい場所に保管してください。
●落下させないように注意してください。製品を変形・損傷させないように保管してください。
●長期間の「保管」や「使用中断」などをしていた場合は、外観・機能・性能を確認のうえご使用ください。

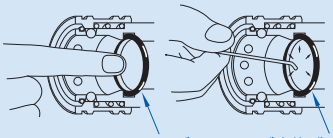
Oリングの取りはずし方法

❶Oリングの取りはずしは、別売のOリング交換ジグで行ってください。この時、Oリング溝に傷を付けないよう、十分に注意してください。(完全に折損・老化したOリングの取りはずしも、Oリング交換ジグではずせます。)
❷Oリングを取りはずしたら、溝を布などできれいに拭いてください。

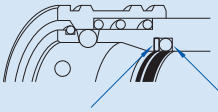


Oリングの取付方法

❶Oリング溝にゴミなどがない事を確認してから、Oリングの一部を溝に押し込み、Oリング交換ジグで残りを押せば入ります。



❷バックアップリングを使用している機種は、図の位置にOリングを挿入してください。Oリング交換後、接続・分離がきつい場合はOリングにグリースを塗ってください。



⚠「カプラ」全般に関するご注意

●ご使用前に製品添付の「注意書」またはパッケージの「注意書」「注意事項」を必ずお読みください。

「マルチカプラ」用アクセサリ

■オートクランプユニット

安全上の注意

●カプラ製品総合カタログの【「カプラ」全般に関するご注意】をよく読み、遵守してください。
●使用される流体の注意事項については、流体製造メーカにお問合せください。
●下記警告・注意事項を遵守してください。遵守しない場合、漏れや破損により危険を伴う流体（薬品、高温流体）によるやけど等の傷害、また本製品の損傷による生産物や他の機械への損害が生じるおそれがあります。
万一これらが生じた場合には、速やかに本製品の使用を中止してください。

⚠警告

●最大許容荷重を超えて使用しないでください。
●人為的な衝撃・曲げ・引張を加えないでください。
●「マルチカプラ」が加圧状態または残圧が生じている状態でオートクランプユニットの接続・分離をしないでください。

⚠注意

●取付け後は必ず本品の接続・分離時の動作確認（接続時のスリーブロックおよび分離時のスリーブロック解除）を行ってから使用してください。
●使用圧力範囲外でのスリーブ作動はしないでください。
●適切な作動手順に沿って接続・分離を行ってください。（作動手順を参照）

使用上のお願い

●環境温度範囲外で使用しないでください。
●本品は弊社製迅速流体継手「マルチカプラ」（167ページの適用「マルチカプラ」型式参照）の接続保持用のクランプユニットです。本品を、「マルチカプラ」接続時のガイド部品として使用はできません。
接続不良防止のため、必ずガイドピン・ガイドブシュなどのガイド部品を設置し、使用してください。
「マルチカプラ」の仕様や注意事項は、弊社カタログまたは「マルチカプラ」に付属されている注意書を参照してください。
●ソケットとプラグがかん合する前（プレート間寸法が6mm以上）に、ガイドピン・ガイドブシュ等のガイド部品がかん合し、位置決めされている状態にしてください。（171ページ「ガイド部品について」参照）
●ソケットとプラグは中心軸の偏心量をφ0.6mm以内に設置してください。
●本品の接続・分離は、「マルチカプラ」を突き当てた状態（プレート間寸法29.95～30.2mm）にて空気供給ポートから加圧し、スリーブを作動させて行ってください。
不意の分離防止のため、引張力負荷時に空気供給ポートから加圧してもスリーブが動かない構造になっています。
●弊社カタログを参照し、使用する「マルチカプラ」の接続時の保持力（カタログ記載の「計算から求める最小接続保持力」の合計）と取付相手（プレート・「マルチカプラ」・オートクランプユニット・ホースなど）の自重による引張力（垂直使用の場合）の合計がオートクランプユニットの最大許容荷重を超えないようにしてください。
●オートクランプユニットおよび「マルチカプラ」を取り付けるプレートの厚さと材質は、プレートが「マルチカプラ」から受ける反力（＝接続時の「マルチカプラ」の保持力）や取付ねじ部の締付トルクを考慮してお客様で設定してください。
●プレートの傾きや反りによる「マルチカプラ」の接続・分離不良や接続時の漏れ防止のため、プレートに「マルチカプラ」を取り付ける際は、各「マルチカプラ」の反力（＝接続時の「マルチカプラ」の保持力）を考慮して、オートクランプユニットに対して偏りのないよう配置してください。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。
●塗料を付着させないでください。
●落下させないでください。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となりますので注意してください。
●「マルチカプラ」の接続保持以外の用途に使用しないでください。
●分解しないでください。
●オートクランプユニットは定期的に点検し、異常のある場合は使用を中止してください。

■MALC型用アダプタ

安全上の注意

●カプラ製品総合カタログの【「カプラ」全般に関するご注意】をよく読み、遵守してください。
●使用される流体の注意事項については、流体製造メーカにお問合せください。
●下記警告・注意事項を遵守してください。遵守しない場合、漏れや破損により危険を伴う流体（薬品、高温流体）によるやけど等の傷害、また本製品の損傷による生産物や他の機械への損害が生じるおそれがあります。
万一これらが生じた場合には、速やかに本製品の使用を中止してください。なお、本製品はMALC型ねじ固定用のソケット・プラグに組み合わせて使用するため、組立後の製品についての内容も含まれます。

⚠警告

●ソケット単体またはプラグ単体では単体時の最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。
●最高使用圧力を超えて連続使用しないでください。

⚠注意

●高温状態の場合、手袋等の保護具を着用する等、取扱いには十分注意してください。
●高温状態で接続、分離しないでください。
●自動開閉バルブの先端をハンマーなどでたたかないでください。
●使用流体が液体の場合、流体の流速は8m/s以下で使用してください。

使用上のお願い

●使用温度範囲外で使用しないでください。
●ソケットとプラグは中心軸の偏心量をφ1.4mm以内に設置してください。
●接続状態での「カプラ」の傾斜度は0.5度以内になるよう設置してください。
●接続時はソケットとプラグを突き当てて使用してください。ただし、突き当てた状態から0.5mm離れても使用できます。0.5mmを超えた状態で使用すると流量が低下します。
●「カプラ」を取り付けるプレートの厚さと材質は、プレートが「カプラ」から受ける反力（＝接続時の「カプラ」の保持力）や六角穴付きボルトの締付トルクを考慮してお客様で設定してください。
●管用テーパねじのおねじにはふっ素樹脂製のシールテープを使用してください。
●ねじのかじりに注意して取り付けてください。ねじがかじると漏れ、破損の原因となります。（MALC-SP型に適用。）
●ねじ固定型のソケット・プラグにアダプタを取り付け後、プレートに取り付けてください。プレートにアダプタを取り付けた後にねじ固定型のソケット・プラグを取付けると、六角部やボルトが変形するおそれがあります。
●推奨最大締付トルクを超えて取り付けないでください。
●取付け後は必ず気密検査を行ってから使用してください。
●「カプラ」の元圧側には必ず止め弁を設置してください。
●使用流体は必ずフィルタを通して浄化してください。
●金属粉や砂塵などが混入する場所では使用しないでください。
●塗料を付着させないでください。
●「カプラ」にきず、打痕などをつけないように注意してください。
●水を流す場合、凍結しない状態で使用してください。凍結すると、破損する原因となります。
●人為的な衝撃・曲げを加えないでください。
●落下させないでください。
●振動や衝撃の加わる機器に使用すると耐久性が低下する原因となりますので注意してください。
●迅速流体継手以外の用途に使用しないでください。
●分解しないでください。
●「カプラ」は定期的に点検し、異常のある場合は使用を中止してください。
●「カプラ」を洗浄する場合は、シール材質や本体材質に影響のない方法で実施してください。