

下記の用語は、「カプラ」の詳細データページに使用している用語です。「カプラ」仕様欄を確認の際にご利用ください。

国際単位系 (SI単位) について

本誌に記載の各種計量単位は、新しい計量法に基づきSI単位で表記しております。
なお、主な非SI単位 (旧単位) は、{ }内に参考値として併記しています。

用語解説

製品型式の表し方

「カプラ」の製品型式は、サイズ・プラグまたはソケットの区別・取付形状を表しています。また、油圧用「カプラ」には圧力を表しているものもありますので下記の表で製品型式の意味をご理解のうえ、選定してください。

200 - 20 S H 製品型式 (例:ハイカプラ200)

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----|----------------|-------------------|---------------------|-----|---|-------|-------|----|-------|----|----|
| シリーズ名 | | 取付形状 *2 | | | | | | | | | | |
| 表示記号 | | H | M | F | | | | | | | | |
| 意味 | | ホースニップル (Hose) | おねじ (Male thread) | めねじ (Female thread) | | | | | | | | |
| プラグまたはソケット | | | | | | | | | | | | |
| 表示記号 | | P | S | | | | | | | | | |
| 意味 | | プラグ (Plug) | ソケット (Socket) | | | | | | | | | |
| サイズ *1 | | | | | | | | | | | | |
| 表示記号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | 32 |
| 呼び径 | 1/8 | 1/4 | 3/8 | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/8 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |

*1: 製品によっては表示記号の桁数が異なるものがあります。例えば、「ハイカプラ」20SH型の「20」に該当する表示記号は「2」でサイズは1/4Bとなります。

*2: 製品によって、取付形状が1種類しかないものには表示記号を付けておりません。例えば、「210カプラ」の場合は取付形状がめねじだけです。製品型式はサイズとプラグ・ソケットの区別のみ表示しています。

本体材質

「カプラ」の流体通路となるプラグ本体およびソケット本体に使用している材質を示します。製品によっては内部部品の材質が異なりますので、詳細についてはお問い合わせください。

| 本体材質 | | 主な適用流体 |
|--------|-------|--------|
| 一般名称 | 表示記号 | |
| 真ちゅう | BRASS | 空気・水・油 |
| 鉄・鋼鉄 | STEEL | 空気・油 |
| ステンレス鋼 | SUS | 空気・水・油 |

※184ページ (本体材質選定表) を参照ください。

サイズ

配管取付ねじサイズや適用ホースサイズを示します。

最高使用圧力

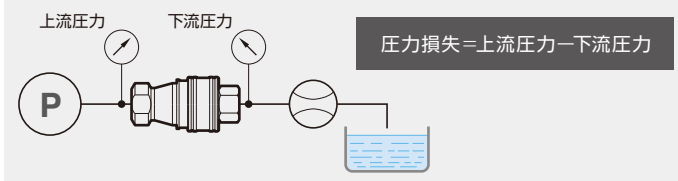
「カプラ」を連続使用する際に、常時加わる圧力の許容値を示します。繰り返し最高使用圧力を超えて使用すると、漏れや破損の原因となります。

耐圧力

一時的に圧力が上昇しても、「カプラ」の性能に支障をきたさない圧力の限界値を示します。

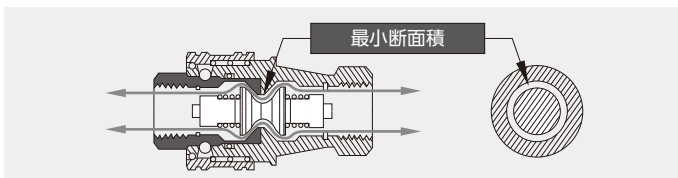
圧力損失

圧力損失は弊社設備による測定値です。取付方法や使用環境によって異なります。



最小断面積

「カプラ」接続時の流体通路で最小の断面積を示します。ただし、製品によって位置が異なります。



シール材質

主に「カプラ」のシール部となるOリングなどの材質を示します。標準材質はニトリルゴムです。下記表示以外にシリコーン (SI)、ブチル (IIR)、カルレッツ (KL) ※、食品用ゴムなど用途に応じてご指定ください。

●Oリングに用いられるゴムの特性

| シール材質 | | 一般温度範囲 (注1) | 特性 (注2) |
|-------------|------|--------------|---------------------------------|
| 一般名称 | 表示記号 | | |
| ニトリルゴム | NBR | -20°C~+80°C | 標準材質で、耐油性に優れています。 |
| 水素添加ニトリルゴム | HNBR | -20°C~+120°C | ニトリルゴムと比べ、耐熱性・耐油性に優れています。 |
| ふっ素ゴム | FKM | -20°C~+180°C | 耐熱性・耐油性・耐油性に優れ、広範囲に使用できます。 |
| クロロプレンゴム | CR | -20°C~+80°C | 耐熱性に優れています。冷媒 (R134a等) に使用できます。 |
| エチレンプロピレンゴム | EPDM | -40°C~+150°C | 耐熱性・耐水性・耐油性・耐オゾン性に優れています。 |
| パーフロ* | P | 0°C~+50°C | 耐薬品性・耐溶剤性に優れています。 |

(注1) 同材質のゴムでも、「カプラ」の特性によって使用温度範囲は異なります。詳細は「カプラ」の各仕様を参照してください。各表示記号は、ふっ素ゴムの場合を例にするとFKMになります。

(注2) 上記特性は一般的なものであり、流体の温度・濃度・添加物などによってゴムの耐久性は異なります。

*「パーフロ」はダイキン工業株式会社の登録商標です。

※「カルレッツ」はデュポン パフォーマンス エラストマーズ エルエルシーの登録商標です。

使用温度範囲

「カプラ」に使用しているシール材質の最低使用温度と最高使用温度を示します。ただし、最低使用温度および最高使用温度での連続使用はできませんので、その際は別途ご相談ください。また、使用可能な温度範囲は、使用条件によって異なります。

バルブ構造

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| 両路閉閉型 | | プラグ・ソケットの両方にバルブを内蔵。分離時に配管内の流体が流出しない構造です。 | |
| 両路開閉型 (液だれ低減型) | | 両路開閉型で、接続時の空気混入と分離時の流体漏れを抑えた液だれ低減バルブ構造です。 | |
| 片路開閉型 | | 分離時に、ソケット側のみ配管内の流体が流出しない構造です。なお、プラグ側のみバルブを内蔵した構造もあります。 | |
| 両路開放型 | | プラグ・ソケットの両方にバルブを持たない構造です。分離すると流体が流出します。 | |

真空用途適合性

真空用途に求められる性能の有無を示します。(接続時と単体時では異なりますのでご注意ください)

互換性

「カプラ」のプラグとソケットの接続の可否を示します。

推奨最大締付トルク・推奨締付トルク範囲

「カプラ」取付時の「漏れ」と「耐久性」のバランスを考慮した、ねじの締付時の適正トルク値またはトルク範囲を示します。

流体の流れ方向

「カプラ」は構造上、流体を流す方向が限定されるものがあります。流体の流れ方向をご確認し、正しく取り付けてください。