

iB-Cyclone

取扱説明書 Ver.3.1

コガネイ製品をお買い上げいただき、有難うございます。
ご使用前にこの説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
尚、この取扱説明書は大切に保管してください。



一般注意事項

- 製品の配管は「カタログ」等で確認しながら正しく行なってください。誤った配管をしますとアクチュエータ等の異常作動の原因になります。
- 直射日光(紫外線)のあたる場所、高温多湿の場所、塵埃、塩分、鉄粉のある場所、使用流体および雰囲気中に有機溶剤、リン酸エステル系作動油、亜硫酸ガス、塩素ガス、酸類等の腐食性流体が含まれている時は、使用しないでください。また、保管もしないでください。短期間での機能停止、急激な性能低下もしくは寿命の低下を招きます。なお材質については各主要部材質を参照してください。
- 配管する前に、必ず配管内のフラッシング(圧縮空気の吹き流し)を十分行なってください。
配管作業中に発生した切屑やシールテープ、錆などが混入すると、性能・機能の低下や機能停止の原因となります。
- 使用流体および雰囲気下記のような物質が含まれている時は、使用できません。
有機溶剤・リン酸エステル系作動油・亜硫酸ガス・塩素ガス・フロンガス・オゾン・酸類・その他腐食性ガス。
- ボウル部の材質はポリカーボネートです。上記のガス、液体、およびねじロック剤、漏れ検知液、熱水等の雰囲気または付着する場所、または紫外線が直接照射される場所での使用はできません。詳細につきましては、カタログの参考資料をご覧ください。
- 水滴、油滴などがかかる場所や粉塵が多い場所で使用する時は、カバーなどで保護してください。
- 製品仕様を超える量の水分を流さないでください。水滴が2次側へ飛散する場合があります。詳しくはカタログの分離特性をご覧ください。
- 製品本体内部に結露、結霜が生じた場合、露(霜)が2次側に飛散する場合があります。

使用流体・使用環境

●使用流体

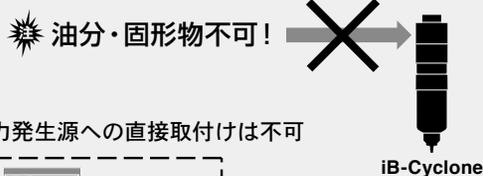
- 供給流体は清浄空気(40 μ m以下のフィルタを使用のこと)を使用してください。清浄空気以外の使用を検討する場合は、必ず最寄りの弊社営業所または技術サービスセンターへご相談ください。
- 油分または固形物が混入する空気は使用できません。

油分または固形物が混入した空気を使用すると、短期間で製品の機能が停止したり、製品の性能・寿命が低下したりする原因になります。

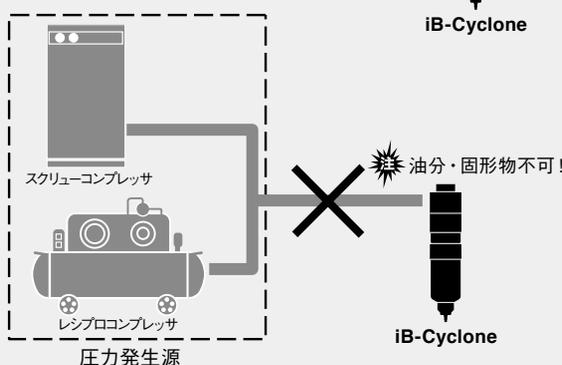


取付・配管

注意 必ず油分・固形物を取り除いたエアで使用してください。

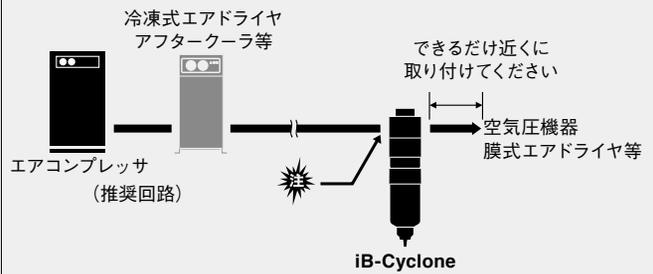


例：圧力発生源への直接取付けは不可



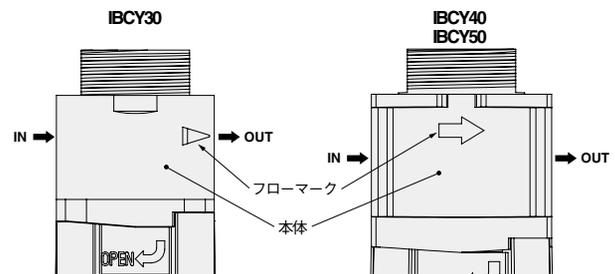
使用する場合は、油分・固形物の対策を十分に行なってください。
対策を行なわないと、機器の性能が著しく低下し、エア漏れ、作動不良となります。

注意 iB-Cycloneで除湿はできません。



- iB-Cycloneは、水分除去のための製品です。圧縮空気中に含まれた水蒸気は除去できません(除湿できません)。除湿が必要な場合には、2次側に膜式エアドライヤ等をご使用ください。
- iB-Cycloneの2次側で配管内に結露が生じないように、導入するエアは、冷凍式エアドライヤ、アフタークーラ等を介して、周囲温度より低くしてください。また、使用する空気圧機器のできるだけ近くに取り付けてください。

- 供給空気および周囲温度が60 $^{\circ}$ C以下のところに設置してください。
- 配管接続部を上、ドレン排出口を下にして、鉛直に取り付けてください。
- ガードボタンの回転スペース、ボウルの取外しスペース等、各種メンテナンスが容易にできるようにスペースをとってください。
- ブラケットを取り付ける場合は、取付リングを5.0N \cdot m以下で締め付けてください。
- 製品に表示してある矢印(フローマーク)の向きにエアが流れるように配管してください。逆向きに流すと十分な水分除去機能が発揮できません。



- 製品に配管荷重、および過度のトルクがかからないようにしてください。配管を締め付ける場合には、本体を保持して下表の推奨締め付トルクで締め付けてください。

推奨締め付トルク

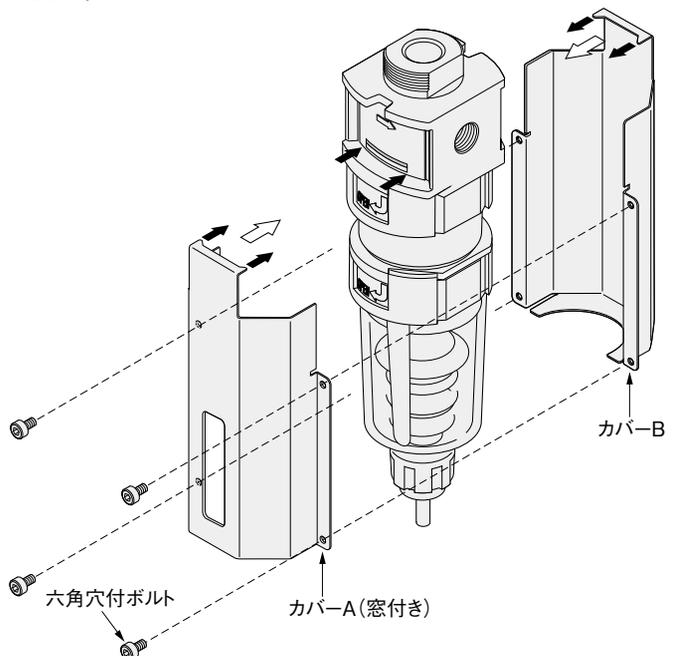
	N \cdot m			
接続ねじ	1/8	1/4	3/8	1/2
トルク	4.5~6.5	7~9	12.5~14.5	20~22

- 鋼管配管などの柔軟性がない配管は、配管側から大きなモーメント荷重や振動の伝播を受け易いので、フレキシブルチューブなどを介在させて、それらの影響を受けないようにしてください。

金属カバーの取付・取外し

金属カバーの取り付けは以下の手順で行なってください。

- iB-Cycloneの本体を、下図の黒矢印が合うようにカバーAとカバーBで挟み込んでください。
- カバーA側から4点止めの六角穴付ボルトを1.0~1.2N \cdot mで締め付けてください。

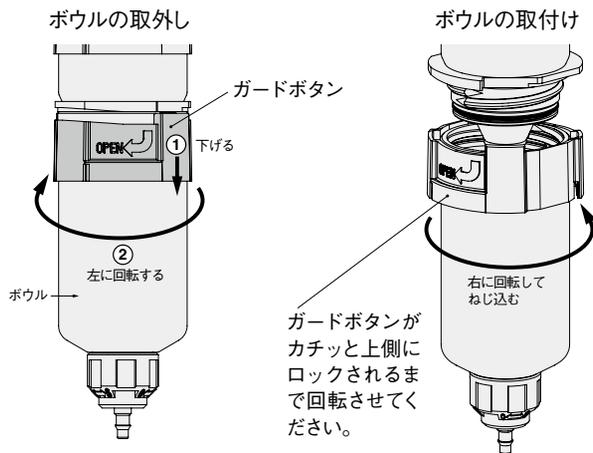


金属カバーを取り外す場合は、4点止めの六角穴付ボルトを外してください。

●定期的なメンテナンス

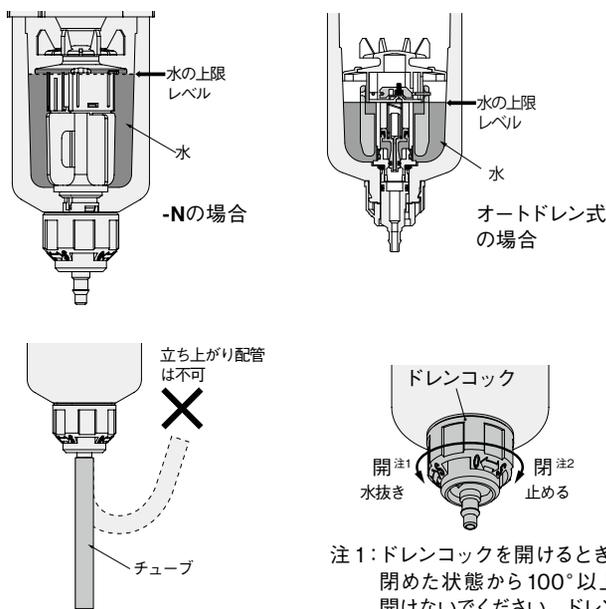
ボール

1. ボール部(透明樹脂部分)のクラック、傷、その他の劣化を検出するために定期的な点検を行ってください。
2. クラックや傷、その他の劣化が認められた場合には、破壊の原因になりますので、新しいボールに交換してください。ボールの注文形式につきましてはカタログをご覧ください。
3. ボールの汚れや透明度が低下した場合も新しいボールに交換してください。洗浄する場合には、希釈した家庭用中性洗剤で洗浄し、洗浄後に洗剤を水で洗い流してください。
4. ボールの取外しおよび取付けは、下図のように行ってください(製品内の圧力を必ず抜いてから作業してください)。



ドレンコック

1. 水の量が下図左の状態より多量になると、水分除去機能が大幅に低下します。水の量が下図左の状態になる前に必ず水抜きを行ってください。ドレンコックの操作は手で行ってください。
2. ドレンコックには内径φ4のチューブを接続することができます。接続する時はドレンコックが閉まっている(ロックされている)ことを確認してから行ってください。チューブは継手付近で極端に曲げたりこじったりしないでください。継手部が横荷重によって破損する恐れがあります。また、立ち上がり配管は避け、配管は5m以下としてください。
3. オートドレン式をご使用の場合、1次側に溜まった水が一気に流れ込み、下図右の上限レベルを超えると作動不良に至りますので、上限レベルを超えないように注意してください。

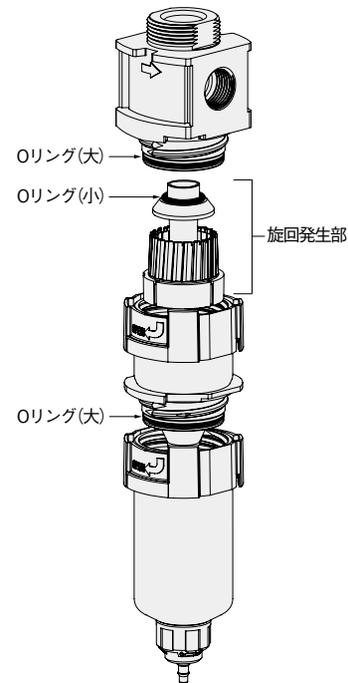


注：継手に接続するチューブの切断面は直角に切断し、図のようにしっかり奥まで差し込んでください。また、装着後、軽く引いて抜けないことを確認してください。

注1：ドレンコックを開けるとき、閉めた状態から100°以上開けないでください。ドレンコックが破損する恐れがあります。
注2：ドレンコックを閉める時には、カクッとロックされるまでしっかり回転させてください。

旋回発生部

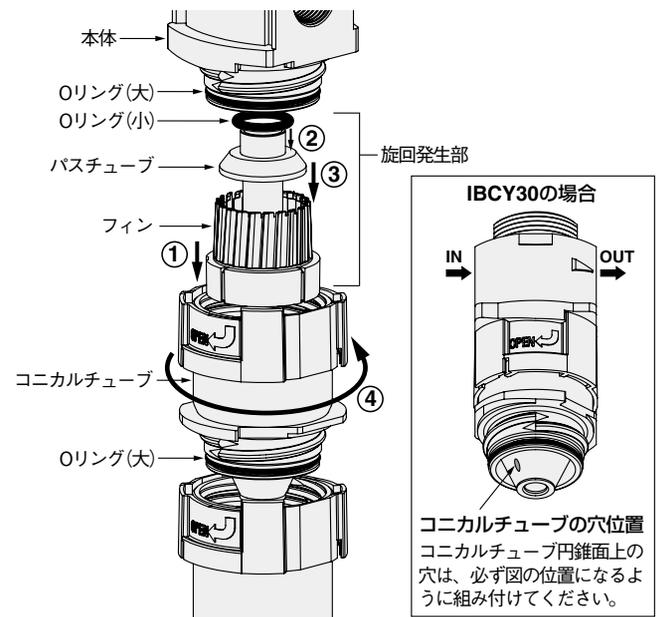
1. 旋回発生部にゴミのつまり等が生じると分離機能が低下します。その場合は、下図のように分解し、洗浄、除去してください(製品内の圧力を必ず抜いてから作業してください)。
2. 旋回発生部の再組立の際は、「シールキット」をご用意の上、新しいOリングを使用してください。シールキットの注文形式につきましてはカタログをご覧ください。



組立方法

再組立は以下の手順で行なってください。

- ① フィンをコニカルチューブに挿入し、手で押し込んでください。
- ② パスチューブに新しいOリング(小)を取り付けます。
- ③ フィンにパスチューブを装着します(フィンの座にすわるように装着してください)。
- ④ Oリング(大)2カ所も交換し、コニカルチューブと本体を組み付けてください。



※その他、詳細な仕様および注意事項に関してはカタログを参照してください。
※製品に関するお問い合わせは最寄りの弊社営業所または、下記技術サービスセンターへお問い合わせください。



株式会社コガネイ
技術サービスセンター
TEL (042) 383-7172