



圧縮空気清浄化機器／共通注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。

設計上のご注意／選定

警告

①仕様をご確認ください。

本カタログ記載の製品は、圧縮空気システム(真空含む)においてのみ使用されるように設計されています。仕様範囲外の圧力や温度では破壊や作動不良の原因となりますので、使用しないでください。(仕様参照)
圧縮空気(真空含む)以外の流体を使用する場合は、当社にご確認ください。
仕様範囲を超えて使用した場合の損害に関して、いかなる場合も保証しません。

②機器選定の場合は、使用目的や要求仕様、ご使用になる条件(圧力、流量、温度、環境、電源)を十分ご確認の上、仕様範囲を超えないように最新のカタログにて選定してください。不明な場合は事前に当社へご確認ください。

③高温の圧縮空気が冷却機器の出口側へ流れない設計にしてください。

水冷式アフタクーラの冷却水停止や空冷式アフタクーラのファンモータ停止の場合、高温の圧縮空気が冷却機器の出口側へ流れ、出口側機器の破壊や作動不良の原因となります。

④圧縮空気の供給停止を考慮した設計にしてください。

冷凍式エアドライヤの凍結やヒートレスドライヤの切換弁の作動不良で圧縮空気が流れなくなる場合があります。

⑤潜函シールド用、呼吸用および医療、人体に入る医薬品、食品へのブローには使用しないでください。

清浄化機器は工業用圧縮空気専用ですので、それ以外には使用しないでください。やむを得ず使用を検討される場合は、安全対策をご配慮いただくとともに、事前に当社にご確認ください。

⑥車両、船舶へ搭載しての使用はできません。

車両、船舶などの輸送機器への搭載は、振動による破損の原因となりますので使用できません。やむを得ず使用を検討される場合は、事前に当社にご確認ください。

⑦分解・改造の禁止

本体を分解・改造(追加工含む)しないでください。けがや事故の恐れがあります。

注意

①冷却水漏れ、結露水が垂れた場合を考慮した設計にしてください。

冷却水を使う水冷式アフタクーラは、凍結などによる水漏れ、冷凍式エアドライヤおよびそれ以降の配管では、使用条件によっては過冷却により結露した水滴が垂れることがあります。断熱材等を取付けてください。

②逆圧、逆流を防ぐ設計にしてください。

逆圧、逆流が発生すると機器破損や作動不良の原因となります。

③定格流量以上は流さないでください。

瞬間的に定格流量以上を流すと、除湿不足、ドレン、油分の出口側飛散や機器の破損の原因となります。

注意

④低圧空気(ブロー)では使用できません。

清浄化機器は、機器に応じて最低作動圧力が決まった圧縮空気専用です。最低作動圧力以下で使用すると、性能低下、作動不良の原因となります。やむを得ず使用を検討される場合は、事前に当社にご確認ください。

取付

警告

①取扱説明書は

よく読んで内容を理解した上で製品を取付けご使用ください。また、いつでも使用できるように保管しておいてください。

②メンテナンススペースの確保

保守点検に必要なスペースを確保してください。

③ねじの締付けおよび締付けトルクの厳守

取付け時は、推奨トルクでねじを締付けてください。

注意

①取付け姿勢を確認してください。

取付姿勢は各機器によって異なりますので、本文、もしくは取扱説明書でご確認ください。傾けて取付けるとドレン作動不良、および機器破損の原因となります。

②通風スペースを確保してください。

空冷式アフタクーラ、冷凍式エアドライヤは、各機器に必要な通風スペースを確保しないと、冷却不良や停止の原因となります。

配管

警告

①配管材のねじ込みは、めねじ側を保持して推奨適正トルクで行ってください。

締付トルクが不足していると、緩みやシール不良の原因となり、締付トルクが過大ですと、ねじ破損などの原因となります。また、めねじ側を保持しないで締付けを行いますと、配管ブラケットなどに直接過大な力が作用し、破損などの原因となります。

推奨適正トルク

単位:N・m

接続ねじ	1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2
トルク	7~9	12~14	22~24	28~30	28~30	36~38	48~50	48~50

※手締め後、締込み工具を用いて約1/6回増締めしてください。



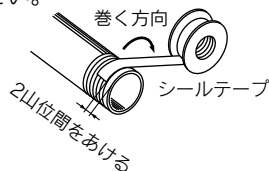
圧縮空気清浄化機器／共通注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

配管

⚠ 注意

- ①ワンタッチ管継手の取扱いについては管継手&チューブ／共通注意事項(P.52～56)をご参照ください。
- ②配管前の処置
配管前にエアブロー(フラッシング)または洗浄を十分行い、管内の切粉、切削油、ゴミ等を除去してください。
- ③シールテープの巻き方
配管や継手類をねじ込む場合には、配管ねじの切粉やシール材が配管内部へ入り込まないようにしてください。
なお、シールテープを使用される時は、ねじ部を1.5～2山残して巻いてください。



- ④配管中にドレンが溜らないよう対策を施してください。
立上り配管下部にはドレン抜きを取付けたり、ドレンが溜らないように流れにそって下り勾配(1/100程度)を持たせた配管設計にしてください。
- ⑤IN・OUTの確認
配管する場合は、IN・OUTを間違えないように接続してください。

配線

⚠ 警告

- ①専用ブレーカの取付
電気を使用する清浄化機器(空冷式アフタクーラ、エアドライヤ)の場合は、感電とモータ焼損防止のため、電源側に適正な漏電感度と負荷容量をもった漏電ブレーカを取付けてください。ブレーカの仕様は本文、もしくは取扱説明書にてご確認ください。
- ②電源電圧の確認
仕様以外の電圧で使用すると、火災や故障の原因となります。配線前に電源、電圧の確認を行ってください。電圧変動は規定値±10%としてください。
- ③配線ケーブルは大切に扱ってください。
火災や感電の原因となりますので、電源コード、配線ケーブルを曲げたり、ねじったり、引張ったりしないでください。
- ④適正サイズの端子を用いて配線してください。
端子台付の機器に電源コードを接続する際は、端子台に適合したサイズの端子を用いてください。
不適合なサイズの端子で無理に取付けますと、発火し、火災の原因となります。
- ⑤配線作業は有資格者が行ってください。
ブレーカの設置やブレーカから機器までの配線、端子台への継ぎ込みなどの配線作業は有資格者が行ってください。

配線

⚠ 注意

- ①アース取付
電気を使用する清浄化機器(空冷式アフタクーラ、エアドライヤ)の場合は、漏電防止のためアース接続を行ってください。
アース線は、水道管やガス管に接続すると、爆発の恐れがありますので避けてください。
- ②配線時の電線の色、端子番号の確認
誤配線は電気部品の破損や故障、および誤動作につながりますので、取扱説明書もしくは電気配線図銘板にて電線色と端子番号をご確認の上、接続してください。
- ③三相電源接続の注意
三相電源を使用する機器はR、S、Tを間違えないように接続してください。間違えますと空冷式アフタクーラはファンが逆回転します。冷凍式エアドライヤは反相リレーが作動して動きません。このような場合は、元電源を切断後、電源側の3本の内の2本を入れ替えてください。(IDF370Bを除く)

空気源

⚠ 警告

- ①流体の種類について
使用流体は圧縮空気を使用し、それ以外の流体で使用する場合には、当社にご確認ください。

⚠ 注意

- ①化学薬品、有機溶剤、腐食性ガスを含む圧縮空気は使用しないでください。
化学薬品、有機溶剤、塩分、腐食性ガスを含む圧縮空気を使用すると破壊や作動不良の原因となりますので、使用しないでください。



圧縮空気清浄化機器／共通注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。

使用環境

⚠ 警告

- ①以下の環境で使用しないでください。故障の原因となります。
 - 1) 腐食性ガス、有機溶剤、化学薬品溶液の雰囲気およびこれらが付着する可能性のある場所。
 - 2) 海水の飛沫、水、水蒸気の掛かる場所。
 - 3) 直射日光の当たる場所。(樹脂の紫外線劣化や温度上昇防止のため直射日光を遮断してください。)
 - 4) 周囲に熱源がある風通しの悪い場所。(輻射熱で軟化破壊が起きる場合があるため熱源を遮断してください。)
 - 5) 衝撃、振動のある場所。
 - 6) 湿気、塵埃の多い場所。(事前に当社へご確認ください。)
- ②屋外では使用できません。

清浄化機器は基本的にすべて屋内仕様です。雨が当たると感電、電気機器破壊や作動不良の原因となります。やむを得ず使用を検討される場合は、事前に当社へご確認ください。
- ③使用流体温度、および周囲温度範囲をお守りください。

機器に応じて使用流体温度と周囲温度が決まっています。範囲外で使われますと破壊、故障や作動不良の原因となります。

保守点検

⚠ 警告

- ①保守点検は、取扱説明書の手順で行ってください。

取扱いを誤ると、機器や装置の破損や作動不良の原因となります。
- ②メンテナンス作業
圧縮空気は取扱いを誤ると危険ですので、製品仕様を守るとともに、エレメントの交換やその他のメンテナンスなどは空気圧機器について十分な知識と経験のある方が行ってください。
- ③機器の取外しおよび圧縮空気の給・排気
機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから、供給する空気と設備の電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。

また、再起動する場合は、飛出し防止処置がなされていることを確認してから、注意して行ってください。
- ④異常が発生したら電源を切って圧縮空気を止めてください。

煙、異臭、異音などの異常が発生したら、感電、火災が考えられますので電源を切断するとともに、圧縮空気の流入を停止させ、機器内部の圧力をゼロにしてください。感電・火災の恐れがあります。
- ⑤ユニット内に、手や異物を入れないでください。

電源を使用する清浄化機器(空冷式アフタクーラ、エアドライヤ)の場合は、感電、やけど、けが防止のためユニット内に手や異物を入れないでください。やむを得ず行われる場合は、元電源を切って停止をご確認の上行ってください。

保守点検

⚠ 警告

- ⑥点検時にはブレーカを切るか電源プラグを抜いてください。

点検時の感電、やけど、けが防止のため、機器点検時はブレーカを切るか電源プラグを抜いてください。
- ⑦高温部に触らないでください。

高温の圧縮空気が流入するアフタクーラや、冷凍式エアドライヤの冷凍機および冷媒配管は高温になり、直接触れるとやけどの原因となります。
- ⑧点検時には圧縮空気の圧力をゼロにしてください。

オートドレンの点検やフィルタのエレメント交換をする場合は、圧力ゼロを確認して行ってください。
- ⑨第二種圧力容器は「ボイラーおよび圧力容器安全規則」に従って、安全弁の調整、定期自主点検が義務付けられていますので、規則に従った点検を実施してください。

⚠ 注意

- ①重いものを乗せたり踏み台にしないでください。

機器が変形、破損したり、バランスが崩れて落下するなどが原因となります。
- ②ドレンの排出を定期的に行ってください。

ドレンが機器や配管に溜ったままになると、機器の作動不良や出口側に飛散して思わぬ事故の原因となりますので、ドレン量やオートドレンの作動を毎日チェックしてください。
- ③電線接続端子用ビスの増締め
電線接続端子ビスは使用状況によっては緩みが生じ、異常加熱や発火の原因となります。このような不測の事態に対処するため、定期的増締めによるチェックを行ってください。
- ④冷凍式エアドライヤの廃棄に注意してください。

冷凍式エアドライヤの冷媒は回収が必要です。冷媒回収・廃棄の際は専門業者に相談して行ってください。
- ⑤長期間使用しない場合は元電源を停止してください。

不測の事態に備えるため、長期間使用しない場合は元電源を停止しておいてください。
- ⑥第二種圧力容器証明書は紛失しないように大切に保管してください。

大型の冷凍式エアドライヤ(IDF190D以上)、大型のAFF、AMD(AFF220A, AMD900, 1000)エアタンクなどは第二種圧力容器に該当します。製品納入より2~4週間遅れて送付される証明書は、紛失しないように保管してください。