

工事説明書

[据付・試運転]

ファンコイルユニット
SC・SCR・SCRM型

ファンコンベクタ
CW型

このたびは弊社製品をご採用いただき、まことにありがとうございます。

この工事説明書は製品の据付・試運転にあたって重要な内容を記載しておりますので、ご施工前によくお読みください。

お願い事項

- 安全に関して特に注意すべき点は「危険」、「警告」、「注意」に区分し、表記しておりますので遵守願います。

電気用品安全法に関する注意事項




弊社製品を一般家庭や小規模事業所（一般用電気工作物）に接続して使用しないでください。弊社製品は大規模事業所に接続する機器として設計・製作しています。産業用電気工作物に接続して使用してください。

目次




1. 安全にご施工いただくために	1
2. 据付工事	3
3. 配管工事	4
4. 凍結の防止	5
5. 電気配線工事	5
6. 試運転方法	5
7. 結露防止	5
8. 配管防露施工要領(参考)	6
9. 付属品	6
10. その他	6

1 安全にご施工いただくために

● 危害・損害の程度を表す記号の区分

 危険	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うことがあり、かつその切迫の度合いが高い危害の程度。
 警告	取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度。
 注意	取扱いを誤った場合に、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度。但し、この場合でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

● 危害・損害の発生事象・結果事象を表す記号の区分

	△記号は、警告・注意を促す内容があることを告げるものです。 図の中に具体的な注意内容(左図の場合は回転体注意)が描かれています。
	⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。
	●記号は、行為を強制したり、指示したり内容を告げるものです。 図の中に具体的な指示内容(左図の場合はアースを必ず接続してください)が描かれています。

⚠ 危険



強度が不十分な箇所への据付け禁止

機器の据付けは、重量に十分に耐えうる所に確実に固定してください。
固定が不十分の場合は、本体の落下・転倒によりケガの原因になります。

⚠ 警告



工事は専門業者が実施する

機器の据付けは専門業者が実施してください。
また、本工事説明書に従って確実に施工してください。
機器の施工に不備があると、水漏れ・感電・火災の原因になります。



電気工事は関連法律を守って正しく施工する

電気工事は電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する技術基準」「内線規程」及び本工事説明書に従って施工してください。
電源回路容量不足や施工に不備があると、感電・火災の原因になります。



水質基準に適合した冷水・温水を使用する

(一社)日本冷凍空調工業会ガイドライン:JRA-GL-02「冷凍空調機器用水質ガイドライン」の「冷水」及び「温水」に準じた水質の水を使用してください。
水質の管理が適切でない場合、コイル主管などに腐食が生じ水漏れの原因になります。

⚠ 注意



納入仕様書を併せて確認する

納入仕様書には、納入した製品の構成などが記載されています。
必ず本工事説明書と納入仕様書を併せてご確認いただき、適切に施工ください。



定格電圧以外での使用禁止

本体の銘板に表示されている以外の電圧にて使用されると、故障・感電・火災の原因になります。



場所に応じて漏電遮断器を取り付ける

漏電遮断器が取り付けられていないと、感電の原因になります。



アース工事を適切に施工する

アースを適切に施工してください。アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線には接続しないでください。
アースが不十分な場合は感電の原因になります。

2 据付工事

- ・本体吊り位置及び吊り孔間寸法などは納入仕様書にて必ず確認してください。
- ・吊り下げには、M8またはW3/8のハンガーボルトを使用し、ワッシャ・ダブルナットで確実に固定してください。
(ワッシャ・ナットは客先にて用意ください)
- また、本体が水平になるように調整してください。(図2-1参照)
- ・ファンコイル周囲は保守点検のためのスペースを確保してください。
- ・埋込型(SCR・SCRM型)の場合は、本体の配管側に必ず点検口を設けてください。
- ・機械油・食油・塩分・湿気・粉塵の多い所、温泉地帯・硫化ガス・揮発性ガスなどが充満している所、電圧変動の多い所に設置しないでください。

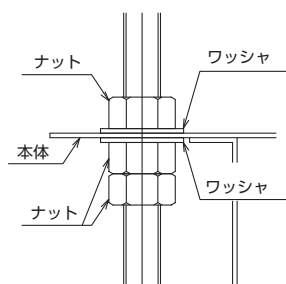


図2-1 本体吊り下げ詳細

3 配管工事

配管勝手は変更できません

冷温水配管工事

- ・水出入口をご確認の上、配管してください。
- ・水出入口には必ず仕切弁を取り付けてください。
- ・本体及び装置全体の水が抜ける位置に排水弁を設けてください。
- ・管または仕切弁などをコイルに接続するときは、パイプレンチは配管接続口より100mm以内にかけてねじ込んでください。離れた位置にかけてねじ込むとコイルに無理な力が加わり、銅管部の破損により水漏れが発生するおそれがあります。(図3-1参照) また、配管締め付けトルクは30N・m以下としてください。
- ・配管接続時及び配管接続後に配管に無理な力が加わらないように施工してください。
- ・管の切り口は「カエリ」を取り除き、ねじ部や管内をよく清掃してください。
- ・配管の一部が本体に接触しないよう、また、保温・保冷を適切に施工してください。
- ・JRA-GL-02「冷凍空調機器用水質ガイドライン」に準じた水質の水を使用してください。水質の管理が適切でない場合、コイル主管などに腐食が生じ、水漏れの原因になります。

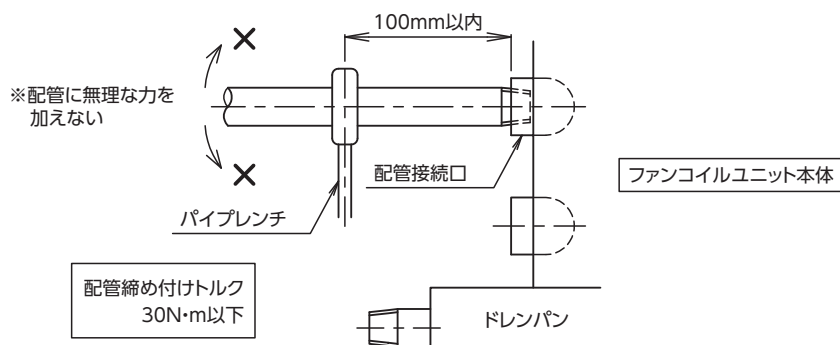


図3-1 冷温水配管施工時の注意事項

ドレン配管工事 (CW型は除く)

- ・ドレンパンの排水口へ配管を接続するときは、ドレンパンに無理な力が掛からないようにしてください。
- ・ドレン配管とドレン排水口は付属のドレンホースで接続してください。(SC型) (図3-2参照)
- ・ドレンホースは無理な曲がり避け、ドレン排水口とホースバンドで確実に固定してください。(SC型)
- ・ホースバンドは締め付け部が必ず管上部になるようにしてください。取り付けを誤ると水漏れの原因になります。(SC型)
- ・ドレン配管は結露防止のため、必ず防露施工してください。
- ・ドレン配管は、排水勾配を十分にとり、逆勾配にならないように施工してください。(排水勾配 1/100以上)
- ・配管後に排水が確実に行われていることを必ず確認してください。

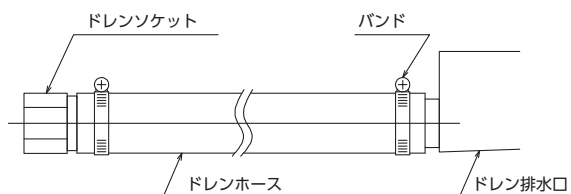


図3-2 ドレンホース施工詳細

4 凍結の防止

- ・水張り試験時など、冬期にコイル内の水が凍結するおそれがある場合には、循環ポンプを連続運転し水を循環するか、水張り試験時のみ不凍液を使用するなどの処理を行ってください。凍結すると、コイルが破損し、水漏れをおこします。

5 電気配線工事

- ・モータ・スイッチ・端子台に付着・堆積したゴミは掃除機で除去してください。
(電気部品にゴミが付着・堆積したまま運転しますと火災の原因になります)
- ・結線の際は、納入仕様書の電気結線図を必ず確認してください。
- ・アースは「内線規程」に基づいて施工してください。アースが不適切な場合は、感電の原因になります。
- ・1つの運転スイッチで複数のユニットを連動運転する場合は、リレーユニットを必要とする場合があります。
(機種によっては、ユニットに親機・子機の区別があるので注意してください)
- ・連動運転は必ず同機種同サイズで行ってください。異機種異サイズで連動運転した場合、モータが焼損します。(DCモータ仕様除く)
- ・連動台数は納入仕様書を参照ください。連動結線を変更する場合は、弊社へご相談ください。
- ・内部配線は工場ですべて完了していますので電源とアース線を確実に接続してください。
- ・誤結線に十分注意してください。誤結線で運転しますとモータの破損や火災の原因になります。

6 試運転方法

- ・エアフィルタなどが取り付けられているか確認してください。
- ・電気配線に誤結線がないか確認してください。
- ・定格の電源電圧が供給されているか確認してください。
- ・運転スイッチによりファンを運転してください。
- ・冷水または温水の仕切弁を開き、通水してください。
- ・エア抜き弁によりコイル内のエアを抜いてください。この際に、エア抜きホースがドレンパンの内にあることを確認してください。
ドレンパンの外に出ていると水漏れなどの原因になります。(CW型は除く)
- ・操作後は必ずエア抜き弁を全閉にしてください。

7 結露防止

- ・JISの結露条件にて結露水が滴下しないことを確認しております。下記の条件より厳しい条件で使用しますと結露水が滴下することがあります。

項目	試験条件
冷水入口温度	5℃
吸込空気条件	DB27℃ WB24℃ RH78%
運 転	低速運転で4時間連続運転

- ・ファンを停止したまま連続通水を行うと結露が起りやすくなります。ファン停止時は必ず通水を停止してください。

8 配管防露施工要領(参考)

水漏れ防止のため、下記に注意して施工してください

- ・防露材の端面は、配管の結露水を吸収しないように水切り板などで確実に処理してください。
- ・水切り板はドレンパン内に納まるように施工してください。
- ・防露材と水切り板の隙間、及び配管と水切り板の隙間は確実にコーキング処理してください。
- ・仕切弁が付く場合は、必ず仕切弁本体も防露施工してください。
- ・4管式コイルの場合、温水側も防露施工してください。(冷水コイルからの伝熱で結露する場合があります)

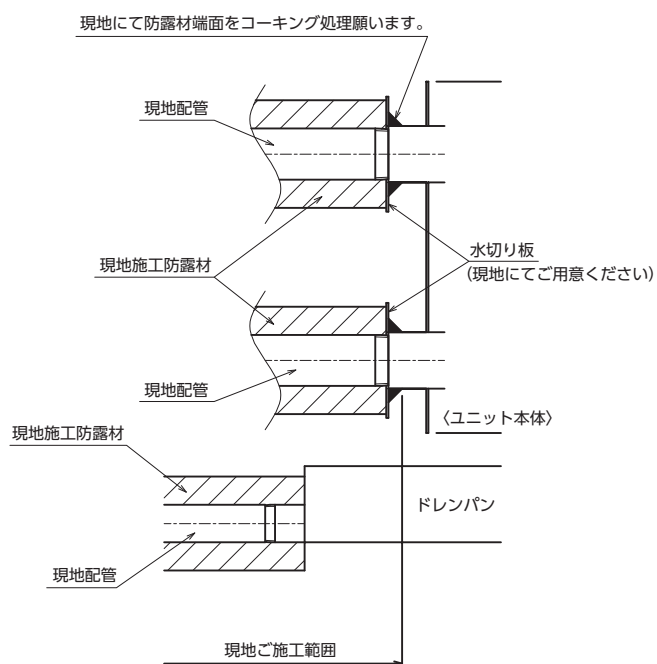


図8-1 施工要領 参考図

9 付属品

- ・可動羽根操作キー(SCR・SCRM型は除く)
- ・ドレンホース・ホースバンド・ドレンニップル(SC型のみ付属)

10 その他

- ・ユニットを梱包から取り出し、保管・仮置きする時にはドレンパン・フィルタレールなどの本体突起物に無理な力を掛けないようにしてください。

保守・点検・修理のご用命は

新晃アトモス株式会社

東京本部: 東京都江東区新大橋1丁目11番4号 〒135-0007 TEL(03)5638-3800
神奈川支社: 神奈川県秦野市西大竹124番5号 〒257-0012 TEL(0463)84-5811
(秦野営業所)
東北支社: 仙台市青葉区米ヶ袋1丁目3番43号 〒980-0813 TEL(022)216-2770
札幌営業所: 札幌市北区北10条西3丁目9番2号 〒001-0010 TEL(011)757-5383
世田谷営業所: 東京都世田谷区新町2丁目27番4号 〒154-0014 TEL(03)5450-6401
名古屋営業所: 名古屋市中区錦3丁目11番33号 〒460-0003 TEL(052)209-9941

大阪支社: 大阪府寝屋川市宇谷町11番13号 〒572-0856 TEL(072)811-3160
九州支社: 沖縄県那覇市山下町5番21号 〒900-0027 TEL(098)840-1130
(沖縄営業所)
大宮営業所: さいたま市大宮区仲町2丁目75番地 〒330-0845 TEL(048)658-5121
千葉営業所: 千葉市中央区新町1番地17号 〒260-0028 TEL(043)204-2115
福岡営業所: 福岡市博多区冷泉町5番35号 〒812-0039 TEL(092)291-4332

www.sinkoatmos.co.jp

新晃工業株式会社

本社: 大阪市北区南森町1丁目4番5号 〒530-0054 TEL(06)6367-1811
東京本社: 東京都中央区日本橋浜町2丁目57番7号 〒103-0007 TEL(03)5640-4159
神奈川工場: 神奈川県秦野市菩提160番地の1 〒259-1302 TEL(0463)75-2111
岡山工場: 岡山県津山市草加部1458番地の4 〒708-1117 TEL(0868)29-3141
東京支社: 東京都中央区日本橋浜町2丁目57番7号 〒103-0007 TEL(03)5640-4155
大阪支社: 大阪市北区南森町1丁目4番5号 〒530-0054 TEL(06)6367-1801

名古屋支社: 名古屋市中村区名駅南1丁目24番30号 〒450-0003 TEL(052)581-8661
札幌営業所: 札幌市北区北10条西3丁目9番2号 〒001-0010 TEL(011)708-3177
東北営業所: 仙台市青葉区中央1丁目6番35号 〒980-0021 TEL(022)262-7445
九州営業所: 福岡市博多区冷泉町5番35号 〒812-0039 TEL(092)291-8545
SINKOテクニカルセンター: 神奈川県秦野市菩提160番地の1 〒259-1302 TEL(0463)75-1977
SINKO AIR DESIGN STUDIO: 大阪府寝屋川市宇谷町11番13号 〒572-0856

www.sinko.co.jp