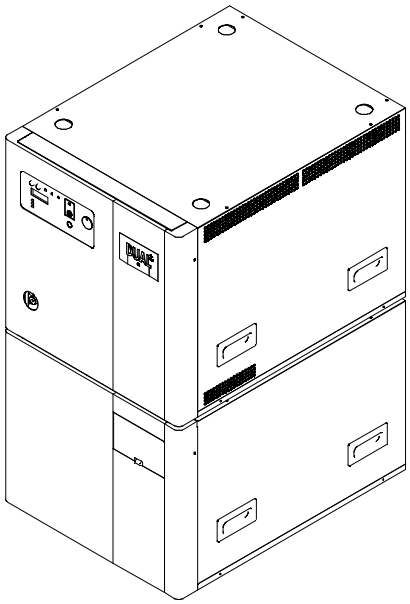
オイルフリースクロールコンプレッサ

# TCC－Dual Plus－C2
# TCC－Dual Plus－CW2

# 取扱説明書

**安全にお使いいただくために必ずお読みください。**



このたびは『TCC-Dual Plus-C2』、『TCC-Dual Plus-CW2』をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

- ご使用になる前に、この取扱説明書の ⚠警告・⚠注意をよくお読みいただき正しくご使用ください。
- この取扱説明書は、いつでも使用できるよう大切に保管し、わからない時は再読してください。

正しく使って効率アップ

株式会社 東京技研

本機は、オイルフリースクロールコンプレッサです。

## 注意事項

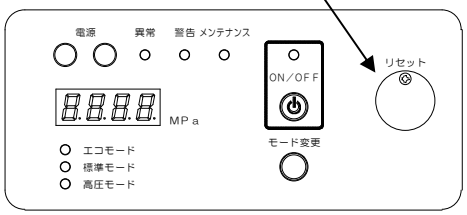
### ⚠ 注 意

**● 点検・清掃の際には、必ず電源を切ってから行う。**
**● 1日の診療終了時には、必ずブレーカを切ってください 。**
**（オートドレンにてドレンの排水）**

☆下記の原因により生じた故障・損傷につきましては、当社では責任を負いかねますのでご了承ください。
① 当社または当社の指定した業者以外による改造・保守および修理
② 当社が納入した製品以外の他社製品が原因で、当社の製品が受けた故障・損傷
③ 当社指定の純正部品以外の補修部品の使用による改造・保守・修理
④ この取扱説明書に記載されている注意事項や操作方法を守らなかった場合
⑤ この取扱説明書に記載されている電源・設置環境など、本機の使用条件を逸脱した周囲条件による場合
⑥ 火災・天災(地震・水害・落雷等)の場合

### ⚠ 警 告

**電装パネルの小窓は開けないこと（感電の恐れあり）**




**●ドライバーおよび工具等を使用しての**
**「分解」は絶対にしない。**

**●圧縮できるガスは空気のみです。**
**空気以外のガス圧縮には絶対に使用**
**しないでください(火災・破損などの原因)**
**●呼吸器用エアー源や生命維持にかかわるような用途には直接使用しないでください。**
**●近くに爆発性・引火性ガス(アセチレン・プロパンガスなど)・有機溶剤・爆発性粉塵及び**
**火気のない場所で使用してください。(火災・破損の原因)**

## 使用上の注意

### ⚠ 注 意

**（1）使用前の確認**
**● 電装パネルの電源ランプが点灯している。**
**● 電源コードに異常な発熱がない。**
**● 電源コードに亀裂や擦傷がない。**
**● ゴムホースに亀裂や擦傷がない。**

**（2）使用上の注意**
**● ブレーカの入切は濡れた手で行わない。**

# 医療用電気機器の安全及び危険防止の為の使用上の注意事項

1. 歯科医師およびスタッフ以外は機器を使用しないでください。

2. 本機を設置するときには、次の事項に注意してください。
(1) 水のかからない場所に設置してください。
(2) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、鉄分、硫黄分などを含んだ空気などにより悪影響を生ずるおそれのない場所に設置してください。
(3) 傾斜、振動、衝撃(運送時を含む)などのない安全な場所に設置してください。
(4) 化学薬品の保管場所や、ガスの発生する場所に設置しないでください。
(5) 電源の周波数と電圧および許容電流値(または消費電力)に注意してください。
(6) アースを正しく接続してください。
(7) 機器の電源はコンプレッサ専用の三相 200V のブレーカに接続してください。
(8) 設置場所の室温は５～４０℃の範囲で使用してください。

3. 機器を使用する前には 、次の事項に注意してください。
(1) アースが完全に接続されていることを確認してください。
(2) すべてのコードが正確でかつ安全に接続されていることを確認してください。

4. 機器の使用中は次の事項に注意してください。
(1) 機器の全般に異常のないことを絶えず監視してください。
(2) 機器の異常が発見された場合には機器の動作を止めるなど、適切な処置を講じてください。
(3) 機器に患者が触れることのないように注意してください。

5. 機器の使用後は次の事項に注意してください。
(1) コード類の取り外しに際しては、コードを持って引き抜くなど無理な力をかけないでください。
(2) 保管場所については次の事項に注意してください。
ア. 水のかからない場所に保管してください。
イ. 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、鉄分、硫黄分を含んだ空気などにより悪影響を生ずる恐れのない場所に保管してください。
ウ. 傾斜、振動、衝撃(運送時を含む)などのない安全な状態で保管してください。
エ. 化学薬品の保管場所や、ガスの発生する場所に保管しないでください。
(3) 付属品、コードなどは清掃したのち、整理してまとめておいてください。
(4) 機器は次回の使用に支障のないように必ず清掃しておいてください。

6. 故障したときは勝手にいじらず適切な処置を行ない、修理は当社までご連絡ください。

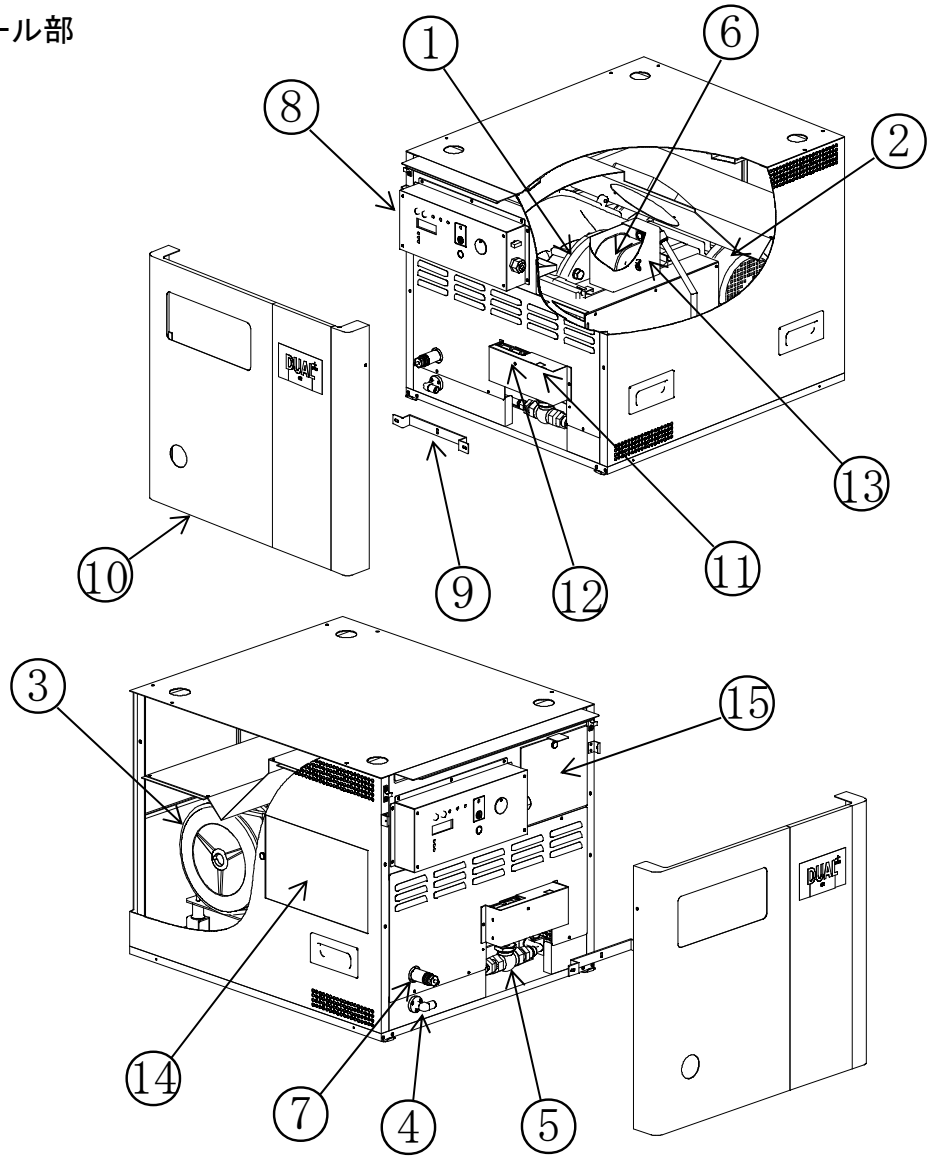
7. 機器は改造しないでください。

8. 保守点検
(1) 機器および部品は必ず定期点検を行ってください。
(2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、使用前に必ず機器が正常かつ安全に作動することを確認してください。

**本機使用中に異常が感じられた場合は、使用を中止し、購入先または当社までご連絡ください。**

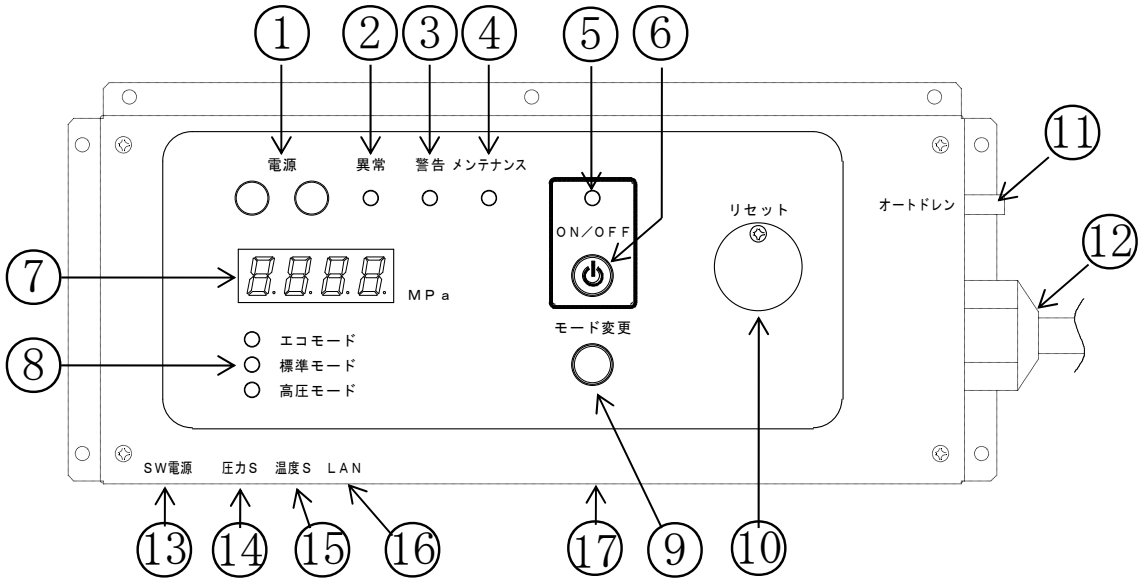
# 各部名称

(1) スクロール部



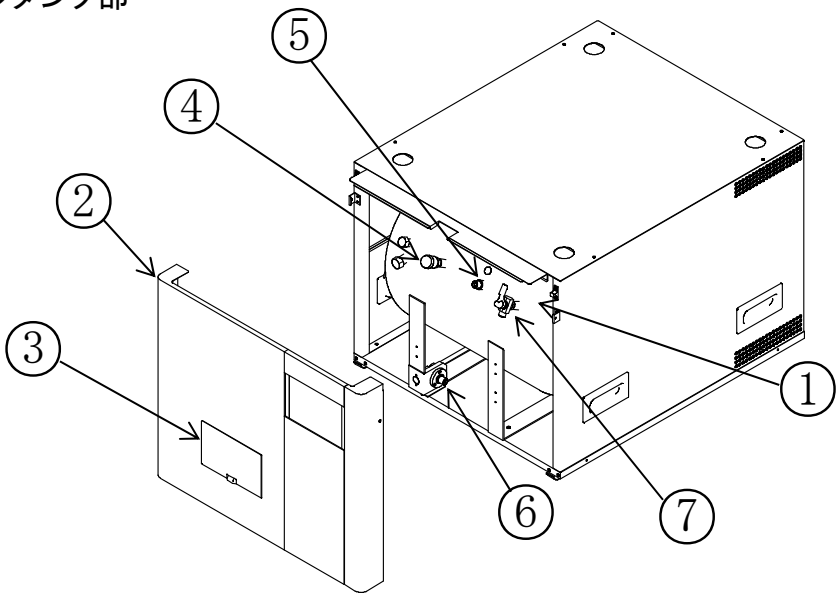

| 番号 | 名　　称 | 備　考 |
|---|---|---|
| １ | 圧縮機本体 | |
| ２ | モータ | 3 相 200V　1.5kw |
| ３ | ベルト | 消耗品 |
| ４ | 吐出口 | G1/4 |
| ５ | 逆止弁 | |
| ６ | エアーフィルタ | 消耗品 |
| ７ | 安全弁 | |
| ８ | 電装パネル | |
| ９ | 輸送用金具 | |
| １０ | カバー | |
| １１ | 温度センサー | |
| １２ | スイッチング電源 | |
| １３ | 吸気サイレンサー | |
| １４ | ベルトカバー | |
| １５ | フィルタカバー | |

(2) 電装パネル



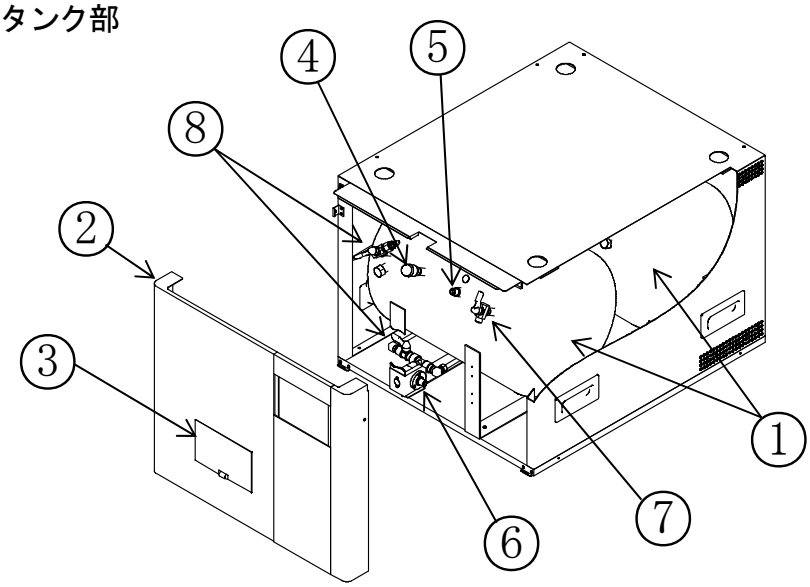

| 番号 | 名　称 | 備　考 |
|---|---|---|
| 1 | 電源ランプ | 白色。正常に受電されている時に点灯。 |
| 2 | 異常ランプ | 赤色。機器が異常時に点灯（機器稼働停止）。 |
| 3 | 警告ランプ | 橙色。機器が警告時に点灯。 |
| 4 | メンテナンスランプ | 橙色。点灯時、機器のメンテナンスを推奨。 |
| 5 | ON/OFF ランプ | 緑色。機器の ON/OFF 状態を表示。 |
| 6 | ON/OFF ボタン | 機器の ON/OFF を行うボタン（1 秒以上押下） |
| 7 | 表示器 | 圧力を表示（MPa）。エラー時はエラー番号を表示。エラーは、複数出ていれば複数のエラー番号が順に表示されます。 |
| 8 | 制御モードランプ | 緑色。滞在中の制御モードが点灯。 |
| 9 | モード変更ボタン | モード変更を行うボタン。 |
| １０ | サーマルスイッチリセット 小窓 | サーマルトリップ時に、小窓内部にある解除ボタンを押下することでトリップ状態が解除。 |
| １１ | オートドレンコネクタ | オートドレンに接続するコネクタ。 |
| １２ | 電源コード | 3 相 200V に接続。 |
| １３ | スイッチング電源コネクタ | スイッチング電源を接続するコネクタ。 |
| １４ | 圧力センサーコネクタ | 圧力センサーを接続するコネクタ。 |
| １５ | 温度センサーコネクタ | 温度センサーを接続するコネクタ。 |
| １６ | LAN コネクタ | LAN ケーブルを接続するコネクタ（通常時使用不可）。 |
| １７ | メンテナンスボタン | メンテナンスを行うボタン（通常使用不可） |

(3)C2 シングルタンク部




| 番号 | 名　　称 | 備　考 |
|---|---|---|
| 1 | 空気タンク | 35 L　ステンレス製 |
| 2 | カバー | |
| 3 | カバー蓋 | |
| 4 | 圧力センサー | |
| 5 | 接続口　IN側 | G1/4（赤丸シール貼付） |
| 6 | ドレン接続口 | G1/4（黄丸シール貼付） |
| 7 | 接続口　OUT側 | G1/4（青コック） |

(4)CW2　ダブルタンク部

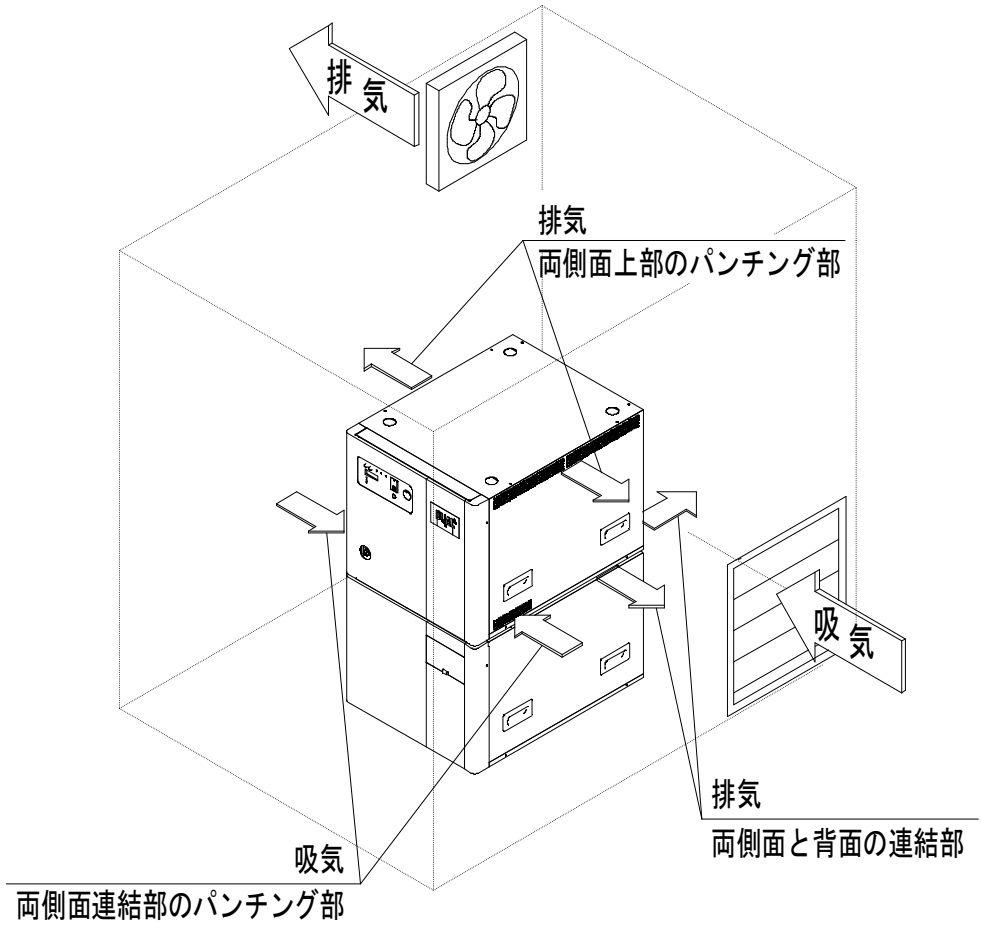



| 番号 | 名　　称 | 備　考 |
|---|---|---|
| 1 | 空気タンク | 35 L　ステンレス製　×2ヶ |
| 2 | カバー | |
| 3 | カバー蓋 | |
| 4 | 圧力センサー | |
| 5 | 接続口　IN側 | G1/4（赤丸シール貼付） |
| 6 | ドレン接続口 | G1/4（黄丸シール貼付） |
| 7 | 接続口　OUT側 | G1/4（青コック） |
| 8 | タンク連結コック | 後列タンクからエアー漏れ時に赤コック2個を閉める |

# 据付け方法

(1)　設置場所

温度上昇及びメンテナンスの面より、充分なスペースを確保してください。
（最低設置寸法は、**仕様**を参照）
又、本機の吸気と排気はふさがないよう　充分なスペースを確保してください。
本気内部の温度上昇により故障の原因となります。




〔参考〕

発熱量と必要換気量

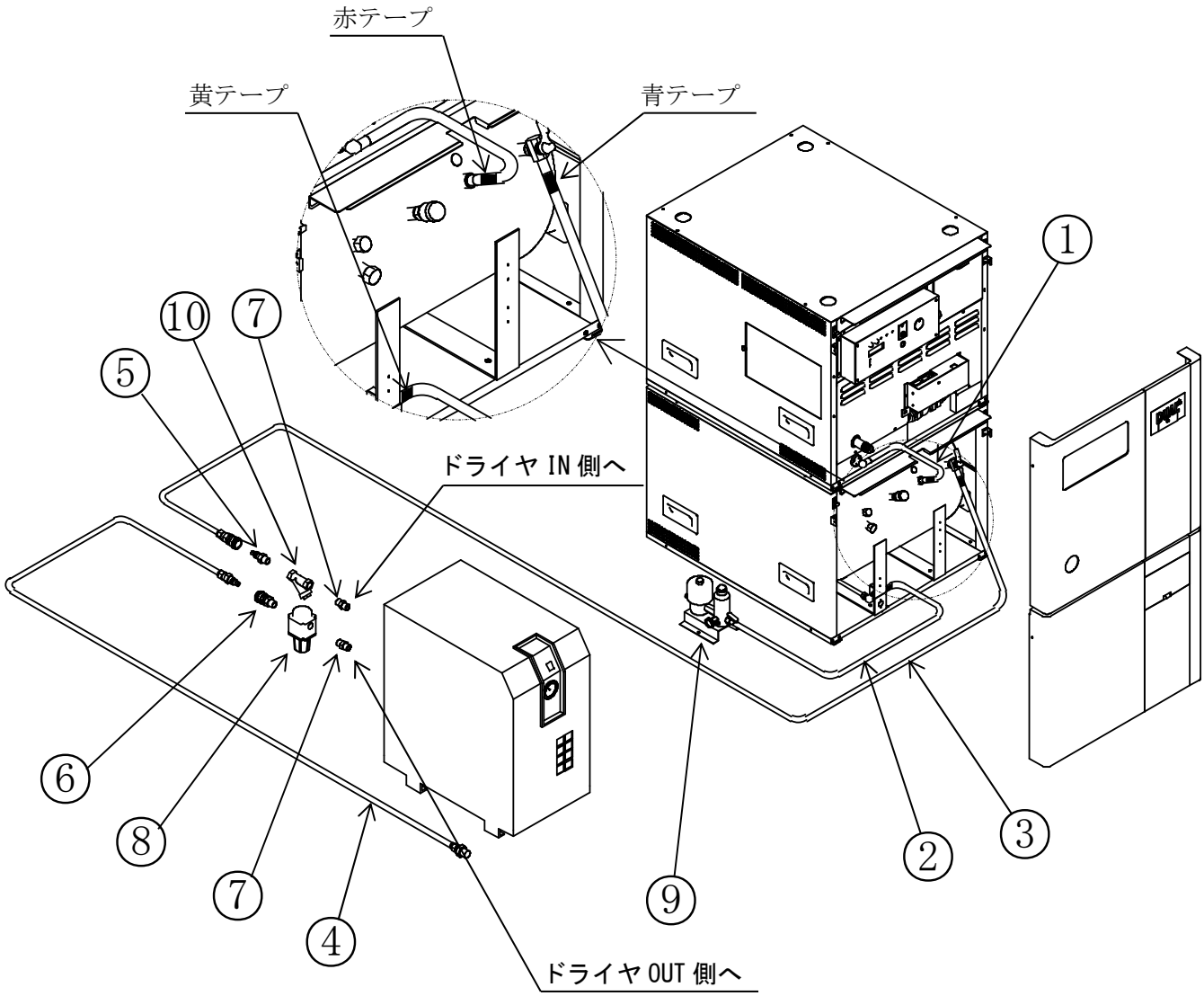
（必要換気量は本機のみを１台運転し、室温の上昇を5℃以内に保つ為に必要な換気容量です。
サクション等その他の機器を同室に設置する場合は下記以上の換気量が必要になります）

| | TCC-Dual Plus-C2 | TCC-Dual Plus-CW2 |
|---|---|---|
| 必要換気量　$m^3$/min | 25$m^3$/min 以上 | |
| 発生熱量　kJ/h(kcal/h) | 7600kJ/h(1830kcal/h) | |

## ⚠ 注 意

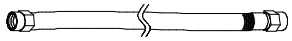
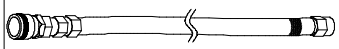
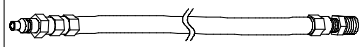
**● 室温は運転中で５～４０℃の範囲で使用してください。故障・破損の原因となります。**

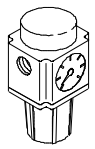
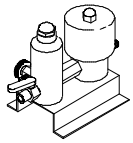
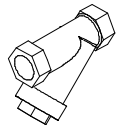
(2)接続方法




※上図は、C2の接続方法です。CW2も同様に接続してください。

● 接続部品一覧

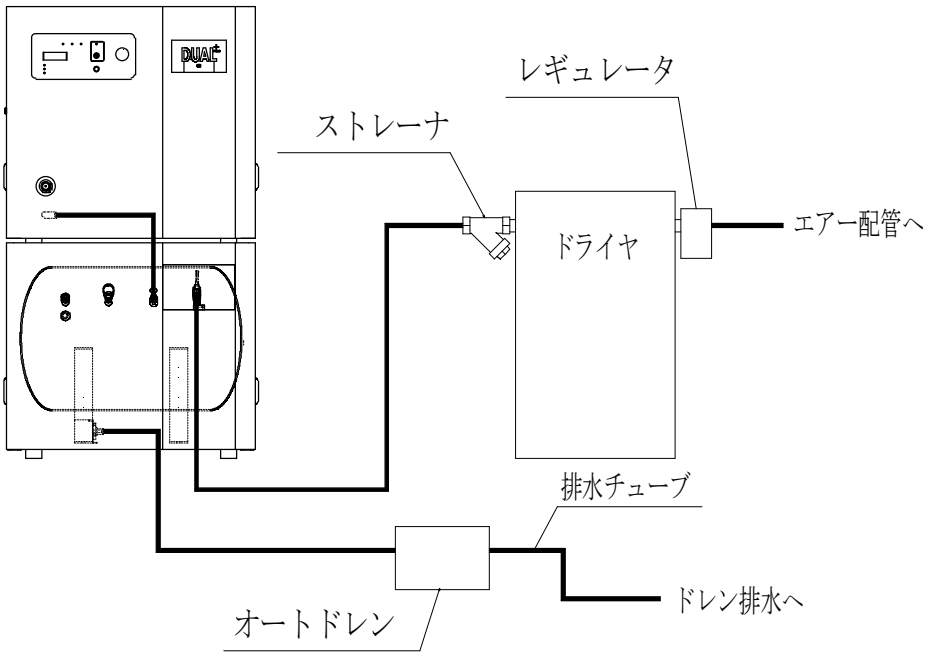
| 番号 | | 名称 | 個数 |
|---|---|---|---|
| ① | | ゴムホース３３０mm (赤) | 1 |
| ② |  | ゴムホース１５００mm 排水チューブ付き (黄) | 1 |
| ③ |  | ゴムホース２５００mm カプラ付き (青) | 1 |
| ④ |  | ゴムホース２５００mm カプラ、アダプタ付き | 1 |
| ⑤ | | カプラ　プラグおねじ | 1 |
| ⑥ | | カプラ　ソケットおねじ | 1 |
| ⑦ | | 角ニップル　3／8 | 2 |

| 番号 | | 名称 | 個数 |
|---|---|---|---|
| ⑧ |  | レギュレータ | 1 |
| ⑨ |  | オートドレン一式 | 1 |
| ⑩ |  | ストレーナ | 1 |

※接続部品は、取付製品に応じてご使用ください。

● ホース経路

各部とのホース接続は下図の通りとなります（**据付け方法**(2)を参照）。




※図はC2であるが、CW2もホース経路は同様。

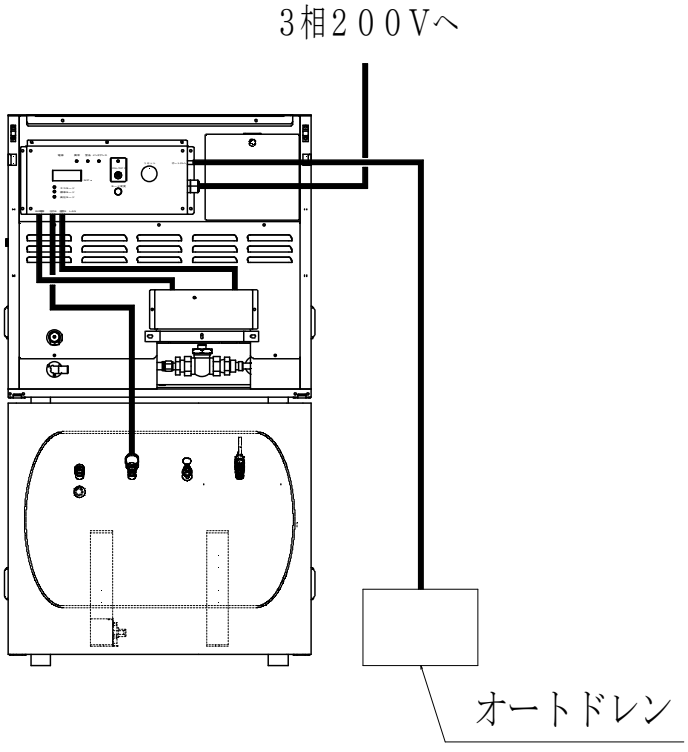
● 配線経路

## ⚠ 警 告

**●UPSやインバータを使用した3相200Vに接続しないでください。故障の原因となります。**

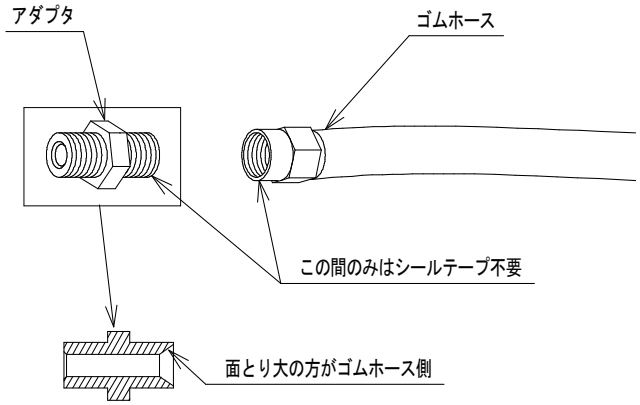
（短形波入力電圧に接続しないでください）

各部との配線接続は下図となります（**各部名称**(1)(2)を参照）。



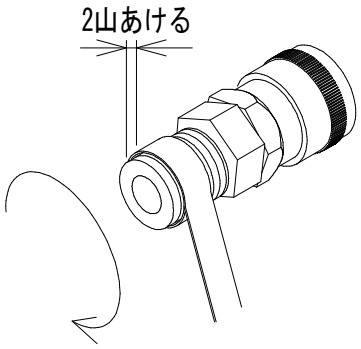

※圧力センサーのケーブルを延長する場合は、ケーブル長さは3m以内にしてください。

●ゴムホース　アダプタの接続方法



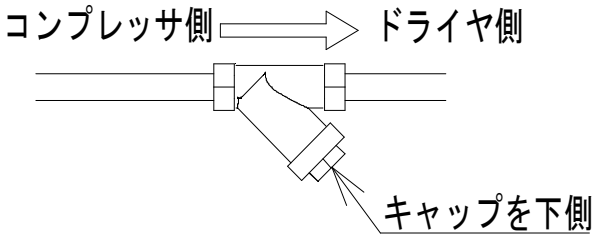

断面図

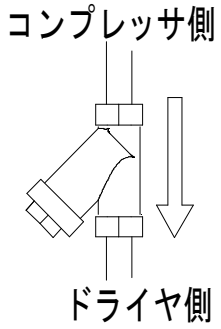
●その他のカ所の接続方法




シールテープは閉まり方向に2～3巻き，巻く事

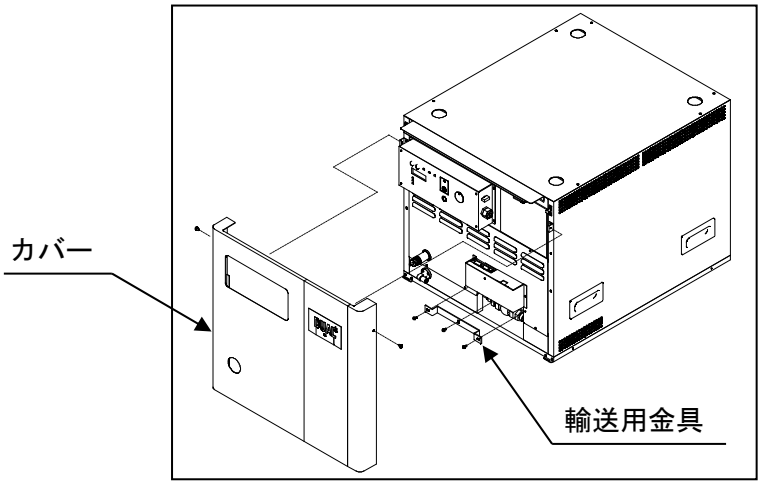
● ストレーナの取付方向




⑶輸送金具の取外し

据付け完了後　カバーを外し
輸送用金具を取外してください。




## ！ 注 意

**●輸送用金具を取り付けたまま運転すると騒音・故障の原因となります。**

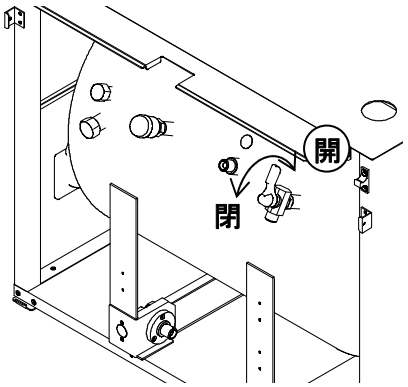
(4)動作確認方法

1. 本機の電源コードをコンプレッサ専用の三相200Vのブレーカに接続してください。
**（必ずアースの接地も行ってください。）**

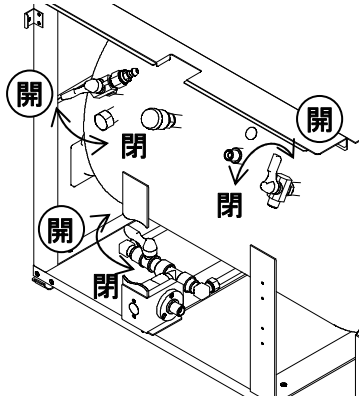
**警告**

**● UPSやインバータを使用した3相200Vに接続しないでください。故障の原因となります。**
（短形波入力電圧に接続しないでください）

2. 各接続が正しく行われている事を確認しコックを開にしてください。




C2 シングルタンク部




CW2 ダブルタンク部

3. ブレーカをONにして本機の電源ランプが２つ点灯している事を確認し、ON/OFFボタンを**1秒以上押下**してONにしてください（ON/OFFランプ点灯）。
※本機が運転しない場合は、逆相結線です(逆転防止回路内蔵)。
ブレーカをOFFにして、電源ランプが消灯していることを確認してからRSTのうち2本を入れ替えてください。再度電源を入れて作動する事を確認してください。
4. 各種継手、配管からエアーが漏れない事を確認してください。
5. 0.55～0.83MPa（標準モード時）にて本機がON/OFFを行っている事を確認してください。
6. ブレーカをOFFして、オートドレンが正しく作動する事を確認してください。

(5)制御モードについて

本機には3つの制御モードがあります。モード変更ボタンを押下することで各種モードに変更できます。モードの状態は、電装パネルの制御モードランプにて確認してください。

**エコモード**：制御圧力が、0.55～0.75、0.55～0.80、0.55～0.83MPaと吐出し空気量に応じて自動で上限圧力を制御するモード。
吐出し空気量が小さい時、上限圧力が下がり省エネ運転となります。

**標準モード**：制御圧力が、0.55～0.83MPaにて稼働するモード。

**高圧モード**：制御圧力が、0.65～0.83MPaにて稼働するモード。
主に、CAD/CAMなど下限圧力の設定値が高い場合に使用。
※下限圧力の制限が無い場合は使用しないでください。
※CAD/CAMに使用する際は、その機器の仕様（圧力、流量）をご確認の上、本機にて仕様が満足できるか必ずご確認ください。

## 日常点検

**◆安全弁の作動確認**

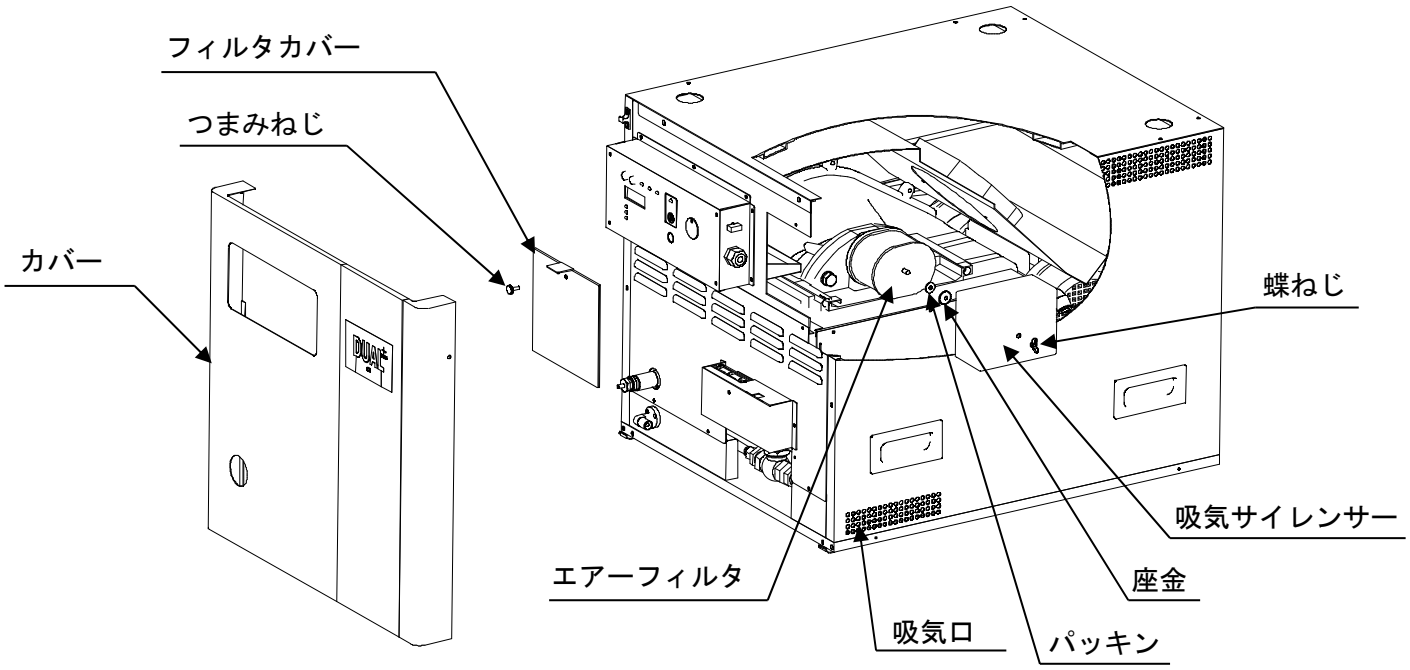
最高圧力(0.83MPa)において、安全弁のスピンドル（リング）を引っ張ると、安全弁が作動して空気が噴出することを確認してください。

## エアーフィルタの交換方法（３年毎）

### ⚠ 危険

**● 必ず電源が切れている事を確認してください。感電・怪我の原因となります。**
**● エアーが残っていない事を確認してください。怪我の原因となります。**
**● 本機内部は高温になっています。やけどに注意してください。**

(1)コンプレッサのブレーカをOFFし、本機の電源ランプが２つ消灯している事を確認してください。
(2)オートドレンから排気された事と圧力計を確認して、エアーが残っていない事を確認してください。
(3)つまみねじを外し、フィルタカバーを取り外してください。
(4)蝶ねじを外し、吸気サイレンサーを取り外してください。
(5)座金、パッキンを取り外し、エアーフィルタを取り外し交換してください。
(6)上記作業を逆の順序で各部組み立ててください。
※吸気サイレンサーのホースは吸気を行うため、吸気口付近に固定されています。



# 10000時間または4年毎のオーバーホール

**必ず下記の部品のオーバーホールが必要です。**

① チップシール：摩擦が進むと正常な圧縮をせず機器の破損・事故の原因になります。
② グリース交換：内部に密封したグリースが劣化したまま運転すると潤滑不良となり事故の原因になります。
③ 逆止弁　　：摩擦により作動不良やシート不良の原因となり正常な作動ができなくなります。
④ ベルト　　：ベルトが緩いとスリップし破損・異音を発生します。

**性能維持のため、約４年ごとの点検をおすすめいたします(有償)。**
**点検の際は購入先または当社までご連絡ください。**

# 故障の原因とその対処方法

| 現　象 | | エラーNo. | 原　因 | 対処方法 |
|---|---|---|---|---|
| 運転しない | 電源ランプ２個消灯 | | ブレーカOFF状態 | ブレーカをONにする。ブレーカをONにしても現象が変わらなければ、電気工事店へ連絡 |
| | 電源ランプ１個消灯 | | 3相200V電源の欠相 | 電気工事店へ連絡 |
| | ON/OFFランプ消灯 | | 稼働OFF状態 | ON/OFFボタンを1秒以上押下（ON/OFFランプを点灯） |
| | 異常ランプ点灯 | Er.11 | 逆相結線 | RSTを入れ替える(購入先または当社に連絡) |
| | | Er.12 | サーマルトリップ | サーマルリセットスイッチを押下 |
| | | Er.13 | 圧力センサーコネクタ抜け | 圧力センサーのコネクタを接続 |
| | | Er.21 | 本体の内部温度異常（機器内部高温） | ブレーカを切って、本体の内部温度が下がれば復帰（ブレーカを切らないと温度が下がっても自動復帰しません）（購入先または当社に連絡） |
| | | Er.22 | 本体の外部温度異常（設置場所高温） | ブレーカを切って、本体の外部温度が下がれば復帰（ブレーカを切らないと温度が下がっても自動復帰しません）（購入先または当社に連絡） |
| | | Er.31 | 連続運転 | ブレーカを切って、再起動 |
| 運転する | 圧力が上昇しないまたは上昇に時間がかかる | Er.32 | エアー漏れ小または流量不足 | 各種配管　継手　ホース、安全弁、オートドレンを締め直す又は新品交換、又はコンプレッサ再選定（購入先または当社に連絡） |
| | | Er.33 | エアー漏れ大 | 各種配管　継手　ホース、安全弁、オートドレンを締め直す又は新品交換、（購入先または当社に連絡） |
| | | | エアーフィルタの目詰まり | 清掃又は新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | | | 表示器の故障 | 基板の新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | 最高圧力以上に圧力が上昇する | | 圧力センサーの故障 | 圧力センサーの新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | | | 表示器の故障 | 基板の新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | 異音がする | | 輸送用金具の外し忘れ | 輸送用金具を外す（購入先または当社に連絡） |
| | | | 据付け不良 | 水平に設置する又は振動しない場所に再設置（購入先または当社に連絡） |
| | | | 停止後、逆転し発停を繰り返す | 逆止弁の新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | | | チャタリング | 電磁開閉器、エアーフィルタまたは逆止弁の新品交換（購入先または当社に連絡） |
| | | | ベルトの摩耗 | ベルト交換（購入先または当社に連絡） |

# 消耗品

・ベルト
・エアーフィルタ

# 仕　様

| | TCC-Dual Plus-C2 | TCC-Dual Plus-CW2 |
|---|---|---|
| 電　源 | 三相 200V | |
| 電　流 (50/60Hz) | 8.0/7.6 A | |
| 出　力 | 1.5 kW | |
| タンク容量 | 35 L | 70 L (35 L+35 L) |
| 最高圧力 | 0.83 MPa | |
| 制御圧力 (標準モード時) | 0.55 MPa～0.83 MPa | |
| 吐出し空気量 | 160 L/min | |
| 寸法 W×D×H | 550×710×999 mm | |
| 最低設置寸法 W×D×H | 750×1000×1200 mm | |
| 重　量 | 123kg | 138kg |

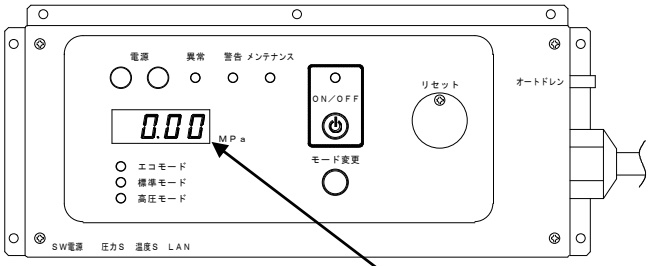
※測定方法は当社規定による。

# 据付業者様へのお願い

本機は、異常・警告状態のログ機能やメンテナンスのお知らせ機能を搭載しております。
このため、下記１～３の作業を各適応時期に行ってください。

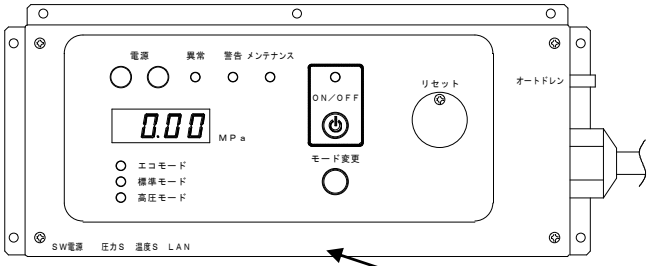
**１．設置日登録**
**機器稼働開始日（または据付日）に必ず作業を行ってください。**

**◆作業手順**
①ブレーカをONにして機器の電源を入れます。
②表示器に圧力値が表示されていることを確認します。



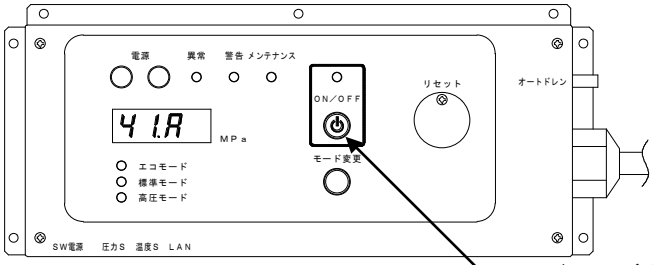
表示器（図は圧力値が 0 の場合）

③メンテナンスボタンを3秒以上押下します。



メンテナンスボタン（矢印下面にあり）

④表示器に 41.A と表示されるので、この状態でON/OFFボタンを3秒以上押下します。



ON/OFF ボタン

⑤設置日の登録が完了となります（表示器に圧力値が表示されていれば完了）。

※注意事項
- 作業中にボタンを押下しない状態で60秒経過すると、その作業が無効となります。
  また、作業中にメンテナンスボタンを3秒以上押下することで、強制的に作業を無効にできます。
  （圧力値表示に戻ります）
- 表示器に 41.A が表示された状態で、モード変更ボタンを押下すると、
  42.n → 43.t → 41.A … と押下した回数分､表示が変わります(ループします)。
  42.n 、43.t についての説明は、次ページからの２、３の項目を参照ください。
  （上記注意事項は２、３においても同様となります）
- 設置日登録後は、制御モードが標準モードになるため、再設定を行ってください。

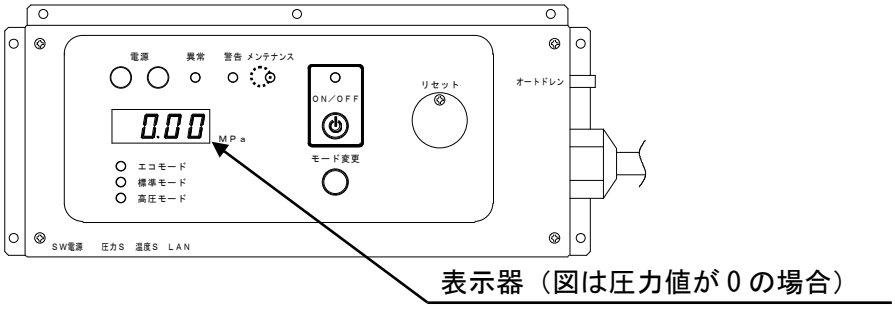
2．メンテナンスランプ消灯（メンテナンスリセット）

メンテナンスランプは、各種メンテナンス推奨時に点灯してお知らせします。
各種メンテナンス後に作業を行ってください。

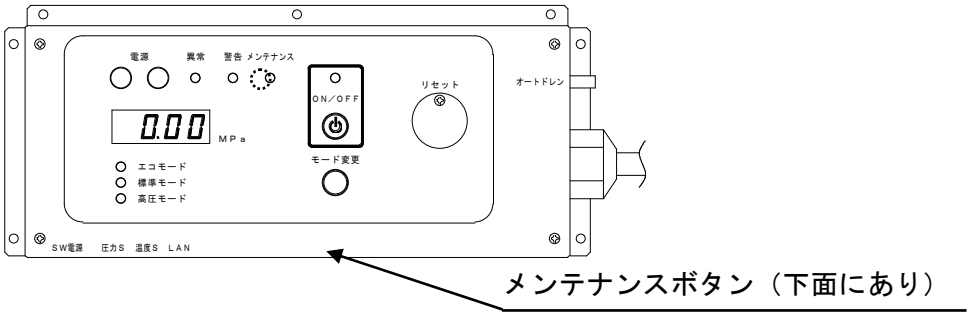
◆作業手順

①ブレーカをONにして機器の電源を入れます。

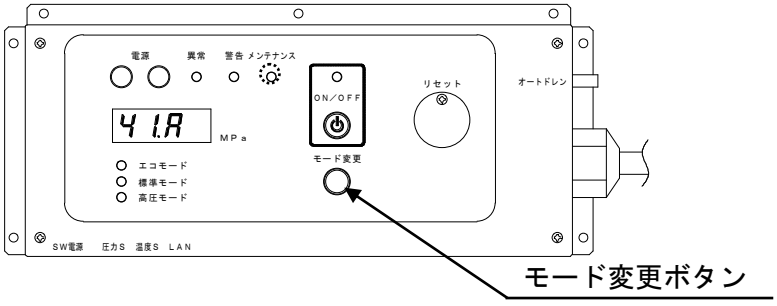
②表示器に圧力値が表示されていることを確認します。



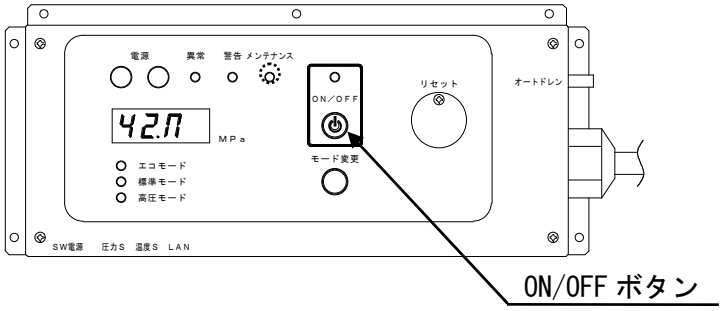

③メンテナンスボタンを3秒以上押下します。




④表示器に 41.A と表示されるので、この状態でモード変更ボタンを1回押下します。



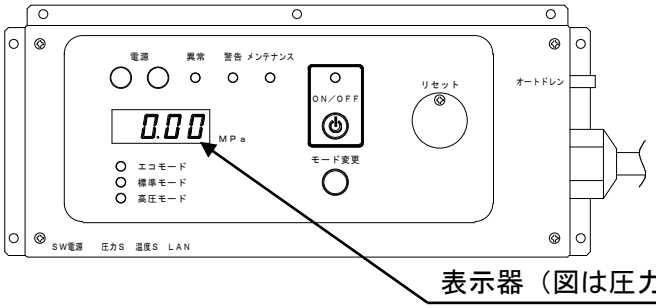

⑤表示器に 42.0 と表示されるので、この状態でON/OFFボタンを3秒以上押下します。




⑥作業が完了となります（メンテナンスランプが消灯し、表示器に圧力値が表示されていれば完了）。

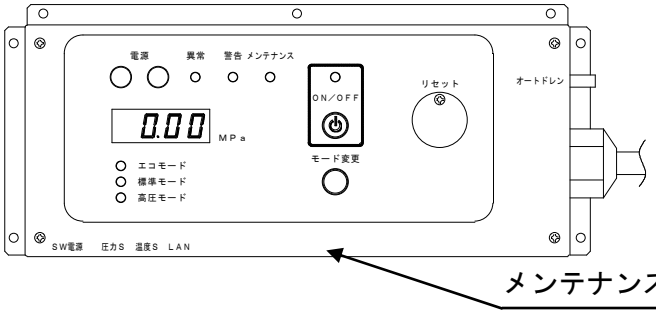
３．カレンダー・時刻設定
基板の電池消耗時に作業を行ってください。

①ブレーカをONにして機器の電源を入れます。
②表示器に圧力値が表示されていることを確認します。



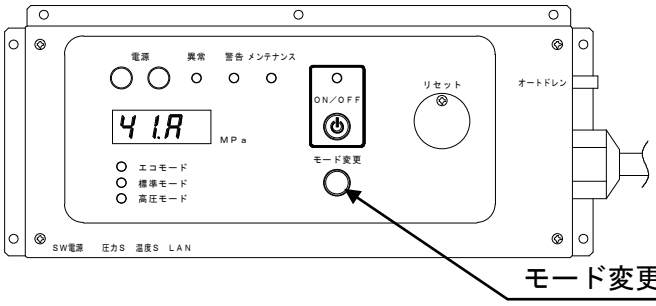
表示器（図は圧力値が 0 の場合）

③メンテナンスボタンを3秒以上押下します。



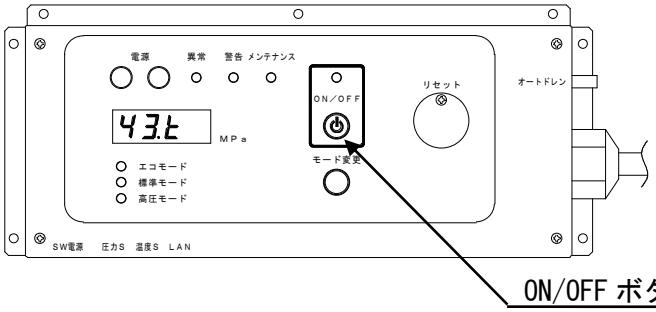
メンテナンスボタン（下面にあり）

④表示器に 41.A と表示されるので、この状態でモード変更ボタンを2回押下します。



モード変更ボタン

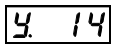
⑤表示器に 43.t と表示されるので、この状態でON/OFFボタンを3秒以上押下します。



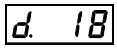
ON/OFF ボタン

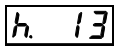
⑥表示器に 4. 14 と表示されます。（2桁の数字は、その時の西暦下2桁となります）

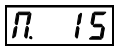
以下、2014年6月18日午後13時15分に設定する例で説明します。

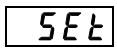
⑦表示器に表示される  の2桁の数字は、西暦の2桁を表します。
ON/OFFボタン押下で加算されるので、西暦の設定を行います（長押しで加算スピードUP)。
設定後、モード変更ボタンを押下し、月設定へ移行します。

⑧表示器に表示される の2桁の数字は、月の2桁を表します。
ON/OFFボタン押下で加算されるので、月の設定を行います（長押しで加算スピードUP)。
設定後、モード変更ボタンを押下し、日設定へ移行します。

⑨表示器に表示される  の2桁の数字は、日の2桁を表します。
ON/OFFボタン押下で加算されるので、日を設定を行います（長押しで加算スピードUP)
設定後、モード変更ボタンを押下し、時設定に移行します。

⑩表示器に表示される  の2桁の数字は、時の2桁を表します（24時間表示）。
ON/OFFボタン押下で加算されるので、時を設定を行います（長押しで加算スピードUP)
設定後、モード変更ボタンを押下し、分設定に移行します。

⑪表示器に表示される  の2桁の数字は、分の2桁を表します。
ON/OFFボタン押下で加算されるので、分を設定を行います（長押しで加算スピードUP)
設定後、モード変更ボタンを押下し、カレンダー・時刻設定の設定可否へ移行します。

⑫表示器に表示される  は、カレンダー・時刻設定の設定可否を表します。
設定の修正が必要な場合は、モード変更ボタンを押下すると、西暦設定に移行します（⑦へ移行）。
設定を完了させる場合は、ON/OFFボタンを押下し完了します（圧力値が表示されていれば完了）

MEMO

# アフターサービス

保証書は記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。
保証期間は１年間です。
保証期間中の修理は保証書の記載内容により無償修理いたします。
保証期間経過後の修理は、購入先または当社までご相談ください。

## 保　証　書

本証書は、本証書に記載された製造番号（シリアル番号又はロット番号）の商品が、当社に於いて入念に製作し厳密な検査を完了して出荷されたものであることを証明し、かつ納入後１年以内に万が一発生した自然故障に対し、当社が無償修理の責任を負うことを保証するものです。

| | |
|---|---|
| 製品名<br>製造番号<br>（シリアル番号<br>又は<br>ロット番号） | 当社指定の製造番号が入ったシールを<br>貼付していないものは無効です |
| ※ご住所 | 〒<br><br>TEL　　（　　） |
| ※ご芳名 | 様 |
| ※納入日 | 年　　月　　日 |
| 保証期間 | 納入日より１年間 |
| ※販売店名 | |

※ご住所・ご芳名・納入日・販売店名の欄に記載がない場合は無効になります。

**保証内容**

(1) **「正常な使用状態」**において**「製造上の責任」**　による故障について保証適用します。
(2) 次の場合は保証期間中でも**「有償修理」**となります。
(イ)取扱説明書及び添付文書等に記載された注意事項・使用環境・使用方法・日常点検及び保守点検等を遵守しなかったことによる故障
(ロ)火災、地震等天災又は異常電圧等による故障
(ハ)保証書の所定事項の未記入、押印もれ、又は文字を勝手に訂正された場合等
(ニ)製品に付属している消耗品等
(3) 保証期間経過後又は保証適用外の故障につきましても、**誠意をもって修理いたします**　（実費修理となります）


歯科用セントラルサクションシステムの専門メーカー

株式会社東京技研

URL:http://www.tokyogiken.com E-mail:TG@tokyogiken.com

本　　社：〒158-0087 東京都世田谷区玉堤1-25-13
TEL：03-3703-5581(代) FAX：03-3705-1760

大 阪 支 店：〒564-0051 大阪府吹田市豊津町59-5
TEL：06-6368-8877　　FAX：06-6368-8876

仙 台 営 業 所：〒981-3112 仙台市泉区八乙女4-10-4
TEL：022-371-9651　　FAX：022-371-9653

名古屋営業所：〒465-0007 名古屋市名東区香坂1001
TEL：052-776-3355　　FAX：052-776-3356

福 岡 営 業 所：〒812-0015 福岡市博多区山王1-15-7
TEL：092-411-0377　　FAX：092-411-0376

横 浜 工 場：〒224-0023 横浜市都筑区東山田4-42-37


※仕様は予告なく変更する場合がございます。


TGYA1-01V-15001F
V43-06-K010G