

DESIC 用操作盤 DS (0.75kW)

DESIC 用操作盤 DS (1.5kW)

DESIC 用操作盤 DW (0.75kW)

取付要領書

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、『DESIC 用操作盤』をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

- 正しく取り付けして頂く為に、必ず取り付け前にこの取扱説明書、取付要領書をお読みください。
- この取付要領書の **警告**、**注意** を厳守してください。
- 指定以外の取付方法や指定以外の部品を使用すると、事故やケガの原因となる場合があります。
- 専門の担当者(当社又は当社指定の業者(専門家))が取り付けを行ってください。


正しく使って効率アップ

 株式会社 **東京技研**

■機器の表示記号	3
■安全上のご注意	3
■概要	4
■梱包内容	4
■各部名称	5～6
■寸法	7
■取付方法	8～27
■リターンボックスタイマーの設定方法	28
■リセットスイッチ操作方法	29
■モード変更方法	30
■ログ確認方法	31
■仕様	32

機器の表示記号



機器に表示されているマークについて、下記を参照すること。

	保護接地を意味しています。
---	---------------



安全上のご注意

本書ではお使いになる人や他の人への危害、財産の損害を未然に防止するため必ずお守りいただく内容を次のように説明しています。

- 安全に関わる注意事項を、その危険の大きさの程度によって、次のように区分して説明しています。

 警告	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると「使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」を示しています。
 注意	この表示の内容を無視して、誤った取り扱いをすると「使用者が傷害を負う可能性が想定される内容や物的損害が想定される内容」を示しています。

- お守りいただく内容の種類を、次の表示で区分して説明しています。

	してはいけない禁止事項を示しています。
	必ず実行していただく強制・指示事項を示しています。

警告



指示

- ・ 機器を接地しないで使用すると感電の危険がある。

注意



禁止

- ・ 口腔外サクシオンの目的以外には使用しないこと。
- ・ 当社指定以外の製品、部品を使用しないこと。
- ・ 大きな衝撃を加えないこと。
- ・ 専門の業者以外は、本装置の取り付け・据え付けを行わないこと。
- ・ 機器の改造はしないこと。
- ・ 本書に記載の箇所以外のドライバーおよび工具を使用する「分解」はしないこと。
- ・ 濡れた手で設備側の電源の ON・OFF は行わないこと。



指示

- ・ 運転中及び停止後は、外装が熱くなっている為、注意すること。
- ・ 傾斜の無い場所に設置すること。
- ・ 接続する口腔外サクシオンの取扱説明書をよく読み、正しく使用すること。

概要

本製品は、口腔外サクシオン TCS-DESIC および周辺機器を制御する操作盤です。安全に効率良く運転するように制御します。

本製品は、0.75kW と 1.5kW があります。以下を参照し、TCS-DESIC の型式および設定によって選定してください。

○型式 TCS-DESIC-DS

- ・ 0.75kW 設定 : DESIC 用操作盤 DS (0.75kW)
- ・ 1.5kW 設定 : DESIC 用操作盤 DS (1.5kW)

○型式 TCS-DESIC-DW

- ・ 0.75kW 設定 × 2 : DESIC 用操作盤 DS (0.75kW) × 2

梱包内容

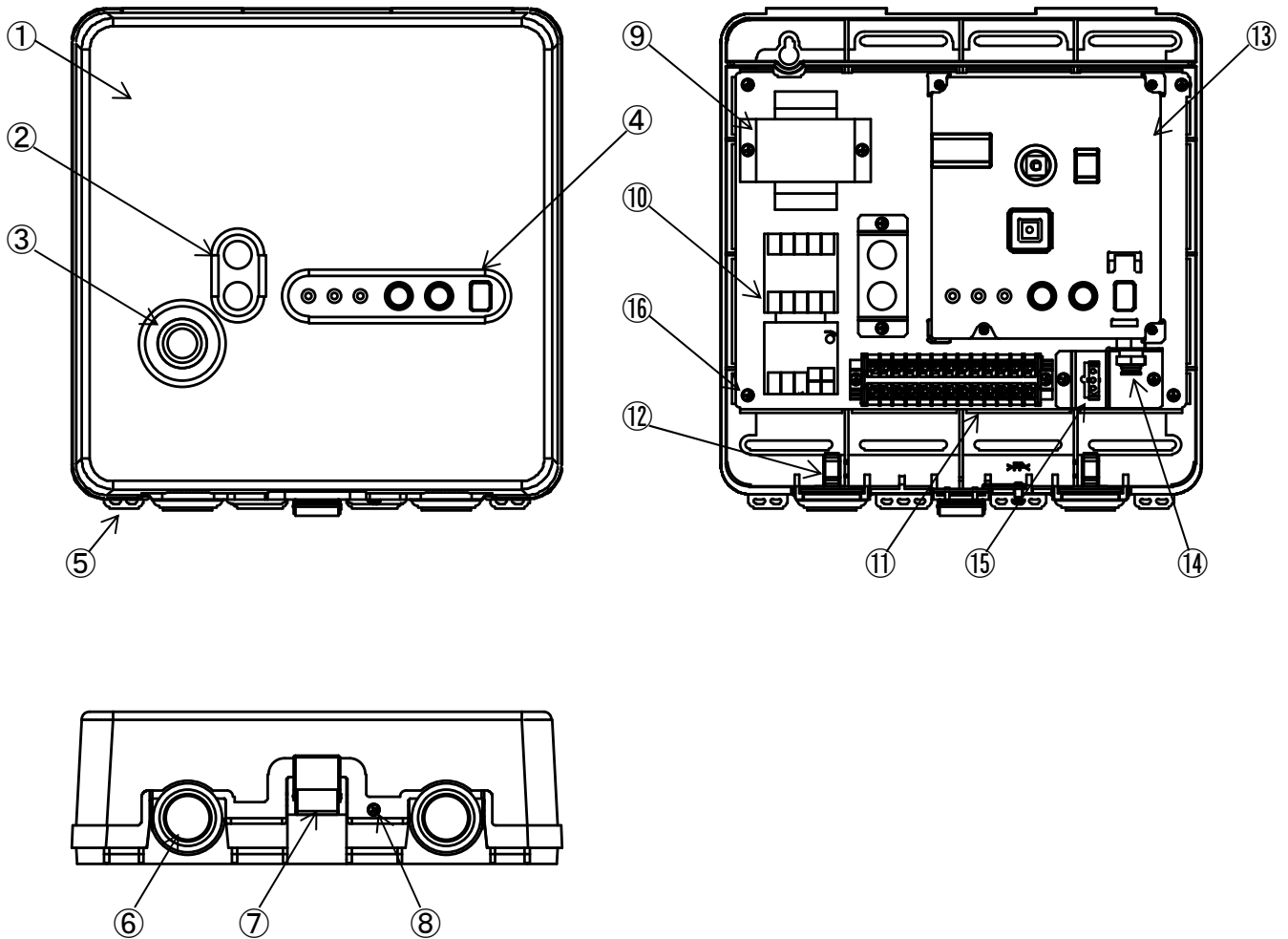
開封後、下記内容が揃っていることを必ず最初に確認してください。

◆梱包内容

	本体		予備ヒューズ×1
	取扱説明書 保証書付		圧着端子×12 ※内2個はアース用
	取付要領書（本書）		本体固定用ネジ×4
	保証登録用紙		ケース固定用ネジ×1
	エラー内容シール		圧力用チューブ

各部名称

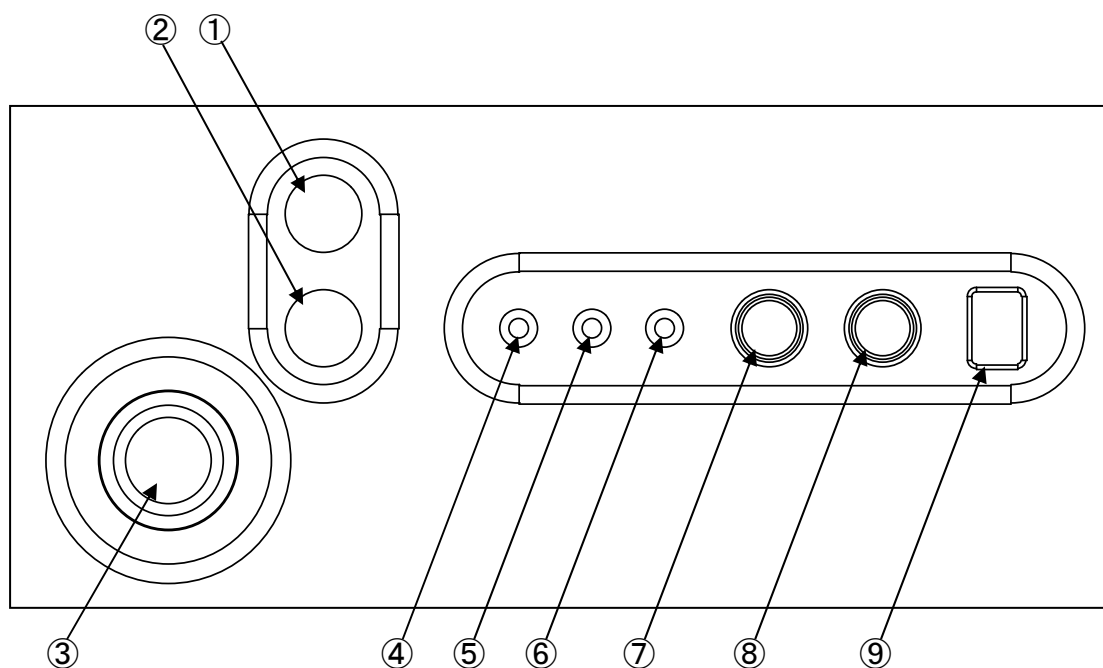
◆本体名称



番号	名称	備考
①	操作盤ケース	
②	電源ランプ	
③	サーマルリセットボタン	
④	操作パネル	
⑤	外部配線固定穴	4箇所
⑥	通線穴	2箇所 φ27m。
⑦	パチン錠	
⑧	ケース固定用穴	M4
⑨	トランス	
⑩	電磁開閉器	
⑪	端子台	
⑫	内部配線固定穴	2箇所
⑬	制御基板	
⑭	圧力センサ用継手	DW 0.75kW にはありません
⑮	リターンボックスコネクタ	
⑯	アース接続部	アース線用圧着端子付属 (2個)

各部名称

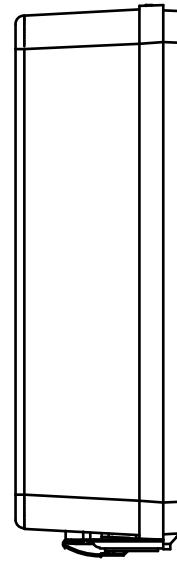
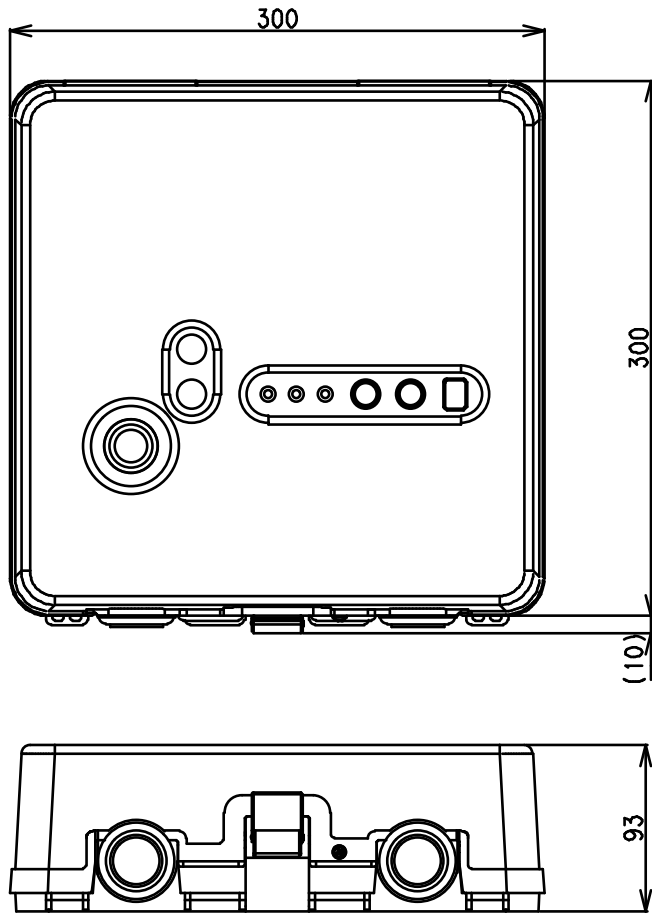
◆パネル部詳細



番号	名 称	備 考
①	電源ランプ(橙)	三相 200V を受電時に点灯
②		
③	サーマルリセットボタン	サーマルトリップ時に操作
④	運転ランプ(緑)	口腔外サクション運転時に点灯
⑤	異常ランプ(赤)	各種エラー発生時に点灯
⑥	メンテナンスランプ(黄)	設置日より 10 年経過または、 操作盤稼働時間が 60,000 時間経過時に点灯
⑦	試験ボタン	設置、メンテナンス時に操作
⑧	モード変更ボタン	サクションのモード変更時に操作
⑨	状態表示パネル	モード表示、またはエラー番号が表示

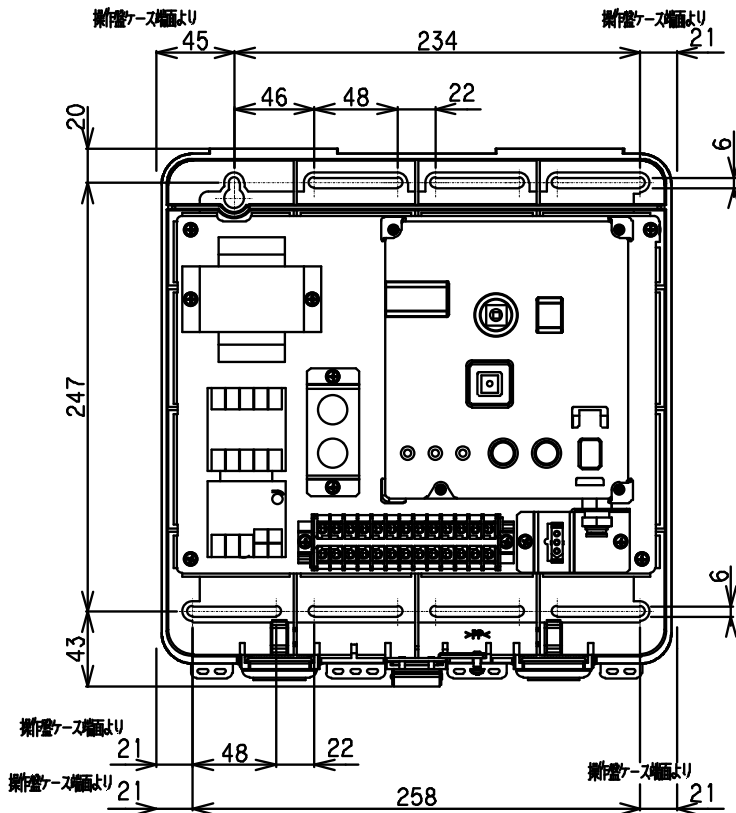
寸法

最小設置寸法について



単位:mm

取付穴寸法



単位:mm

取付方法

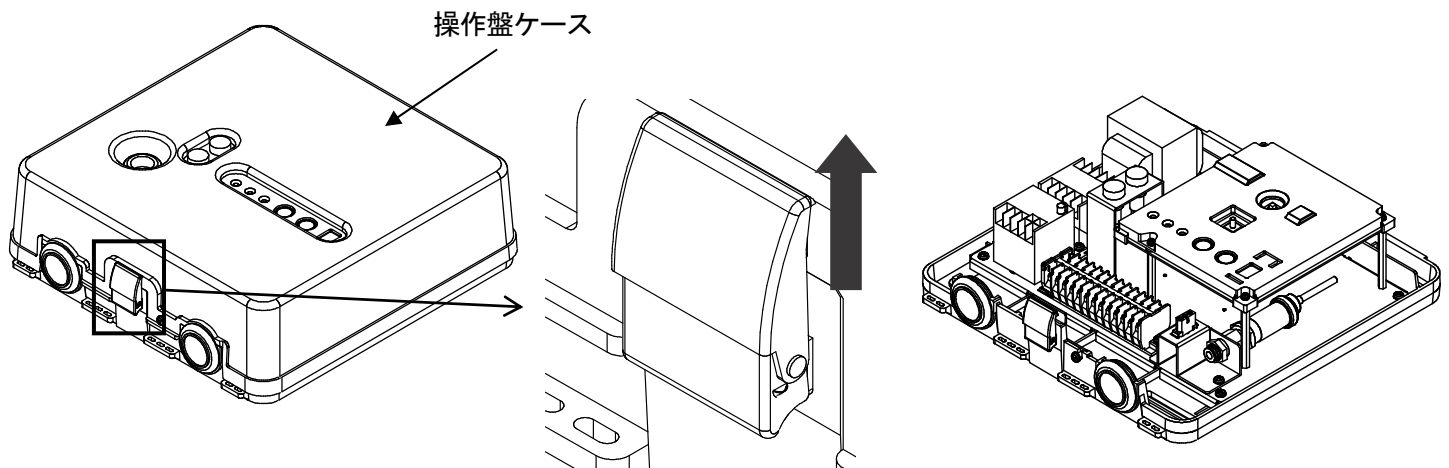
TCS-DESIC が DS 仕様と DW 仕様で取付方法が異なります。

なお DS 仕様では 0.75kW 設定, 1.5kW 設定どちらも取付方法は共通です。

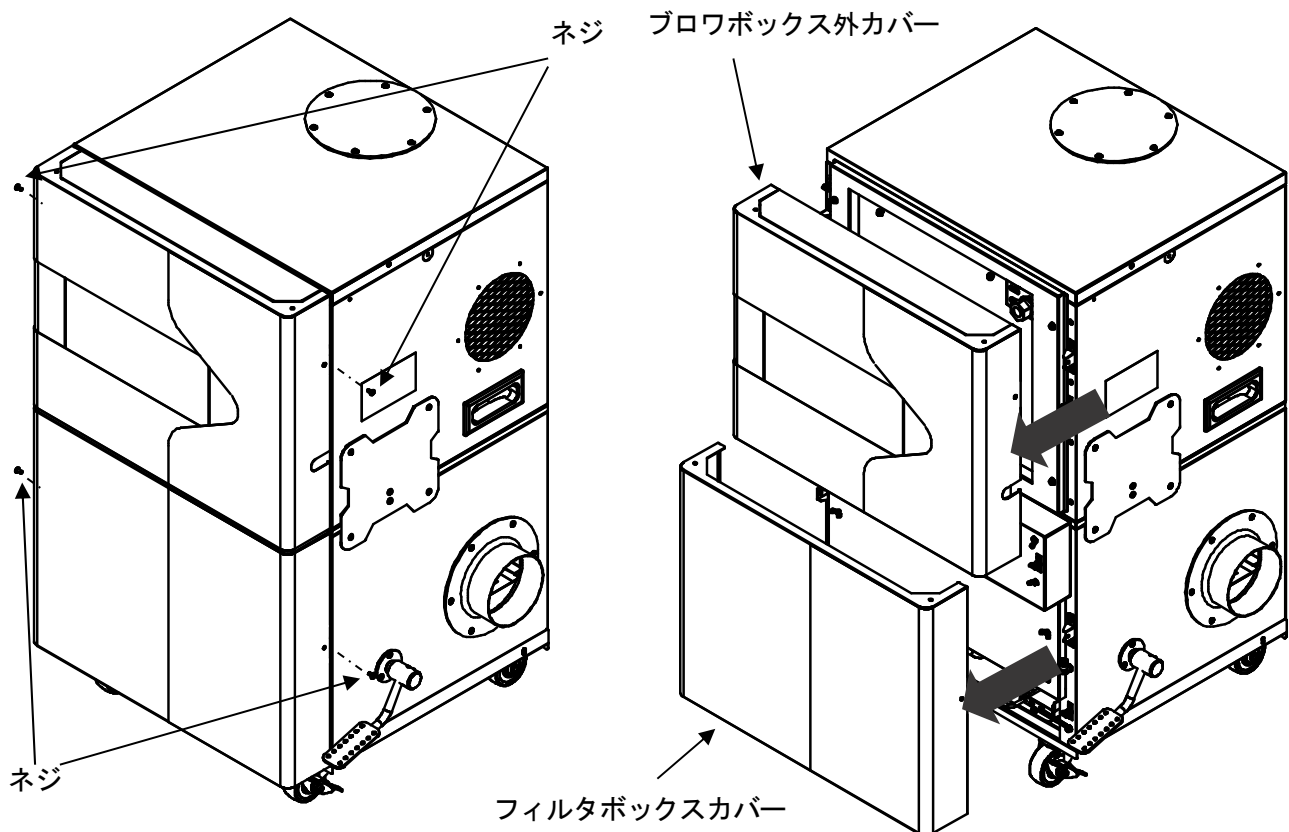
また、操作盤の別置きも可能です。別置き時は、文中の※をご確認ください。

◆DS 仕様

- ①操作盤のパチン錠を手前に引き、操作盤ケースを取り外してください。



- ②TCS-DESIC DS 仕様本体のブロウボックス外カバーとフィルタボックスカバーのネジを外し、それぞれのカバーを取り外してください。



⚠ 注意

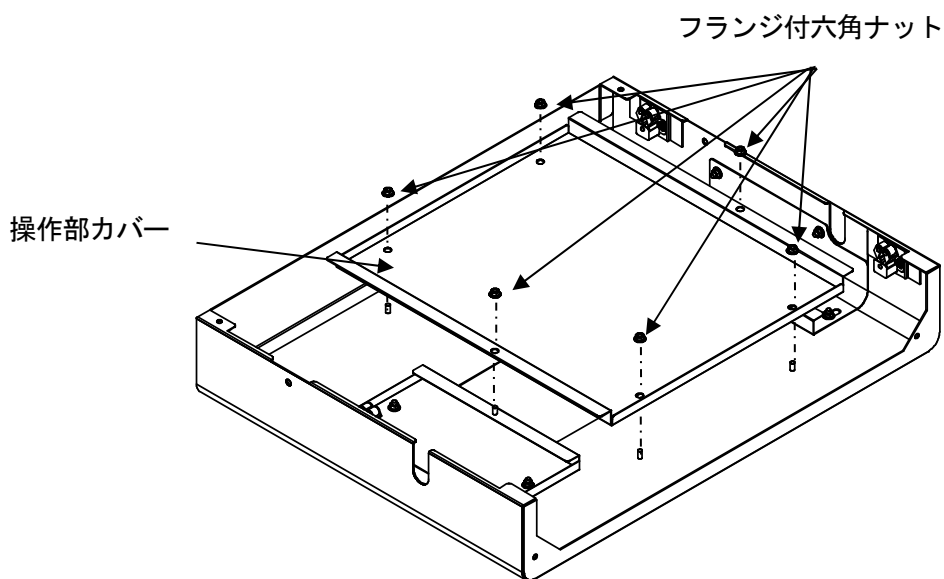


指示

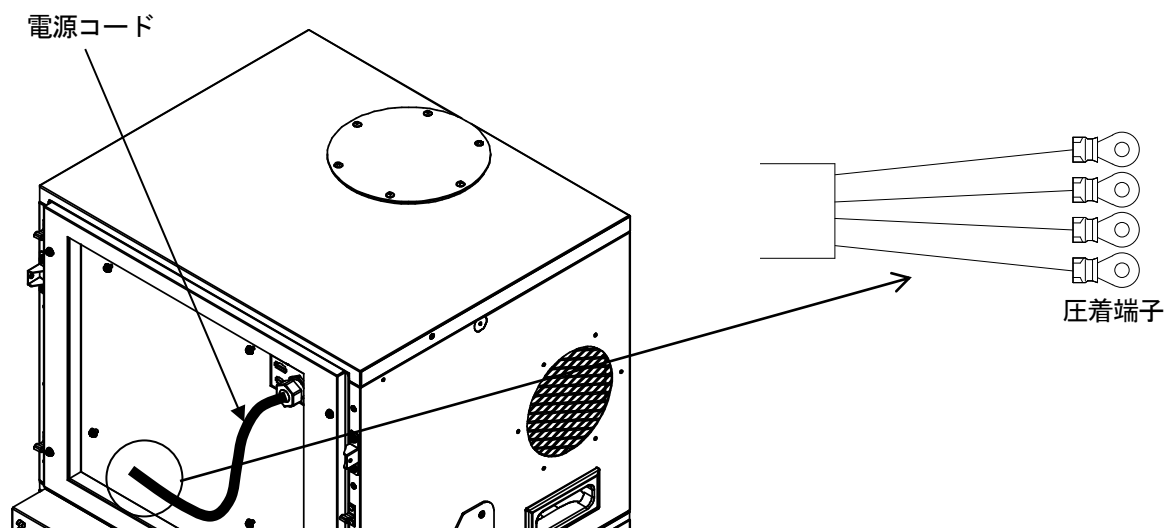
- ・取り外したカバーはネジも含めて再度使用するため、紛失しないように注意してください。

取付方法

- ③ブロワボックス外カバーを内側に向け、操作部カバーのフランジ付六角ナットを外して、操作部カバーを取り外してください。
※別置き時ははこの作業は不要です。



- ④ブロワボックスの電源コードの4芯の先端にそれぞれ付属の圧着端子を圧着してください。
※アース線にはアース接続部に付属の圧着端子を使用してください。
※別置き時は電源コードを延長してください。



⚠ 注意

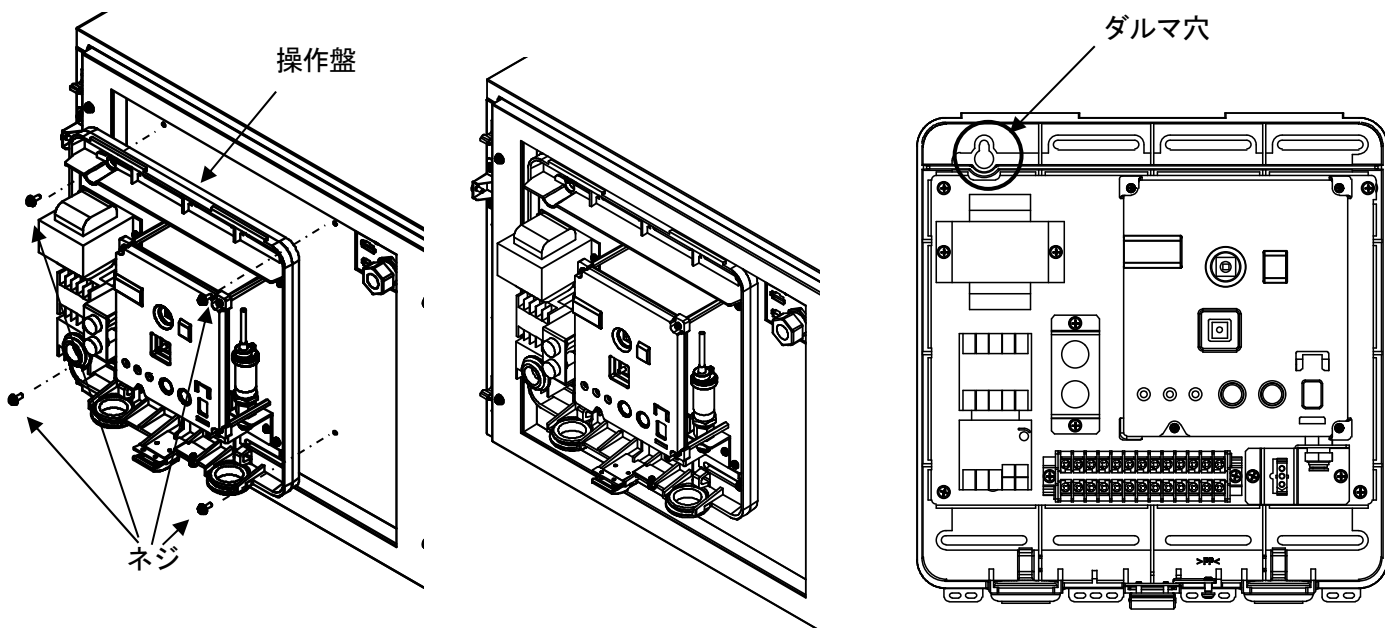


指示

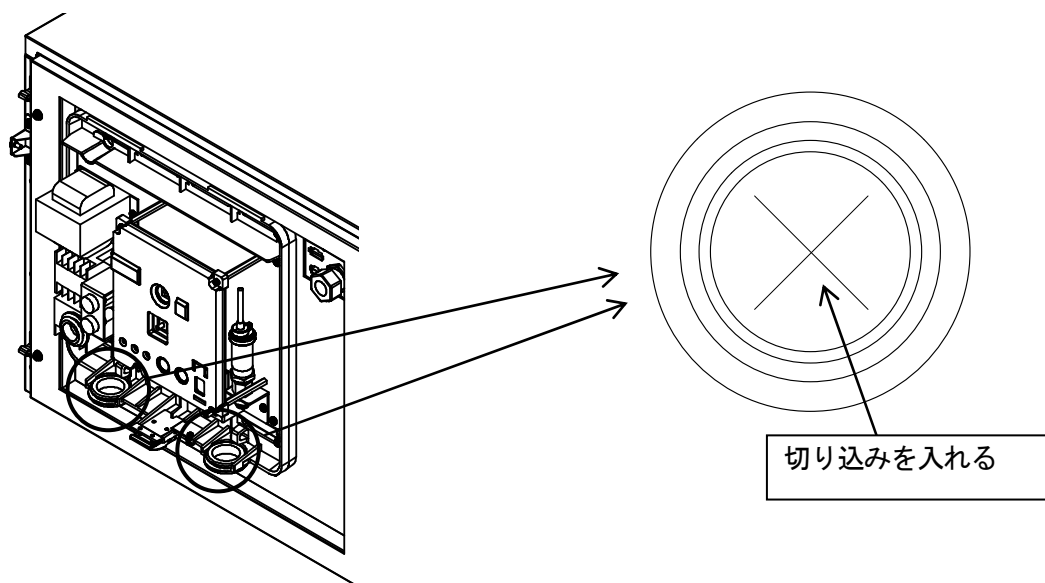
- ・圧着不良がないように注意してください。

取付方法

- ⑤ブロワボックスに付属の本体固定用ネジを使用して操作盤を取り付けてください。
操作盤の左上側はダルマ穴形状で、操作盤の仮止めが可能になっています。
※別置き時はこの作業は不要です。

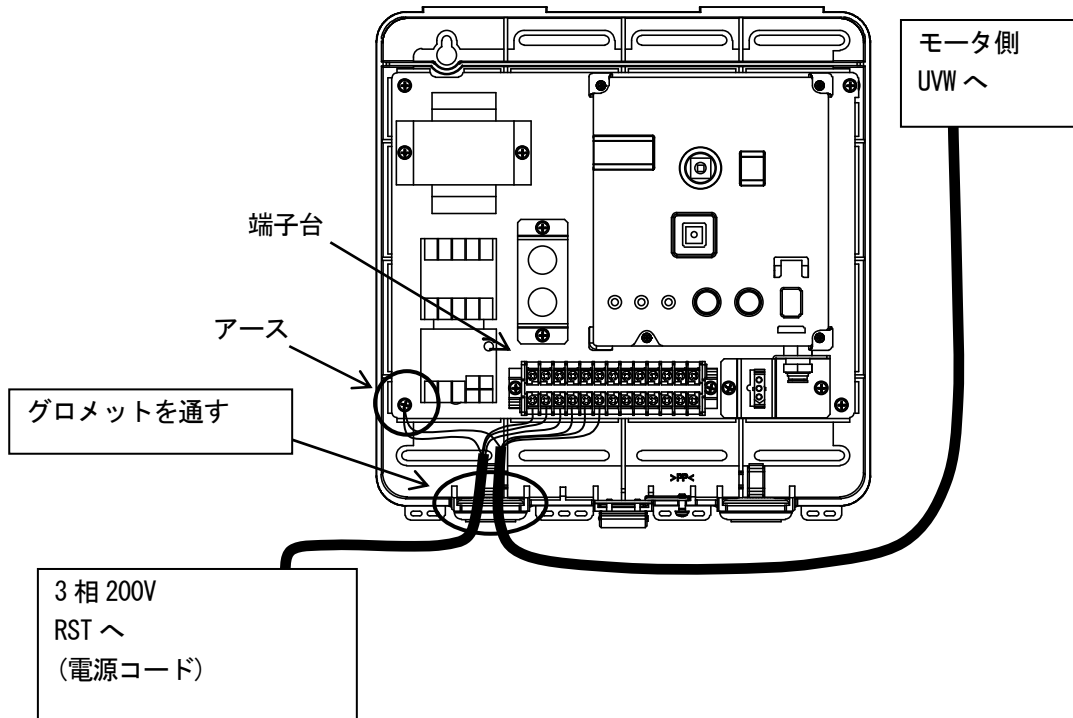


- ⑥グロメットにカッター等で切り込みを入れてください。
(以下の⑦～⑪にて配線やホースを通します。)

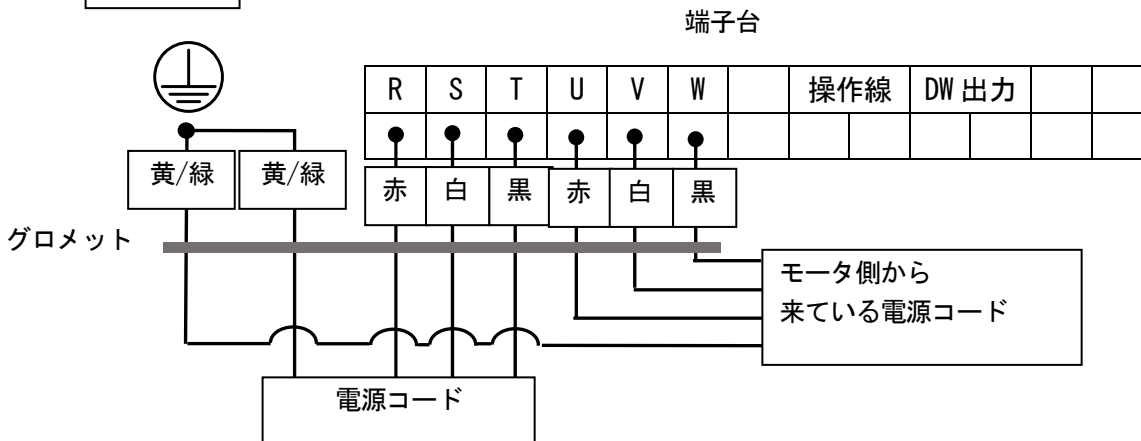


取付方法

- ⑦以下のように電源コードを端子台およびアースに接続してください。
 なお、配線は正面左側のグロメットを通してください。



概要図



⚠ 注意

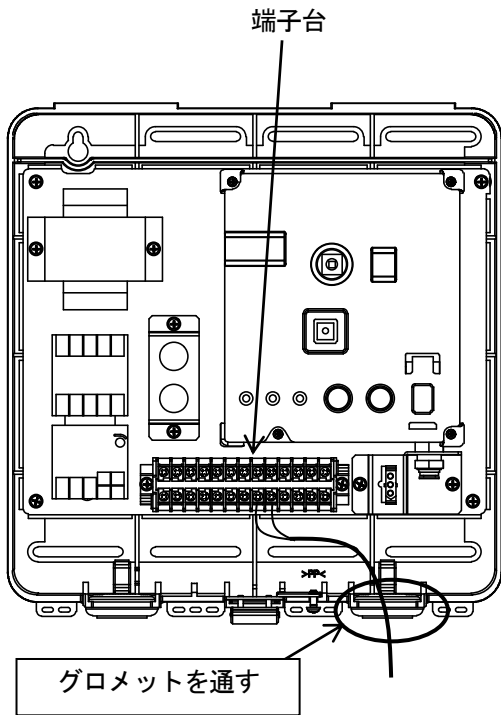


指示

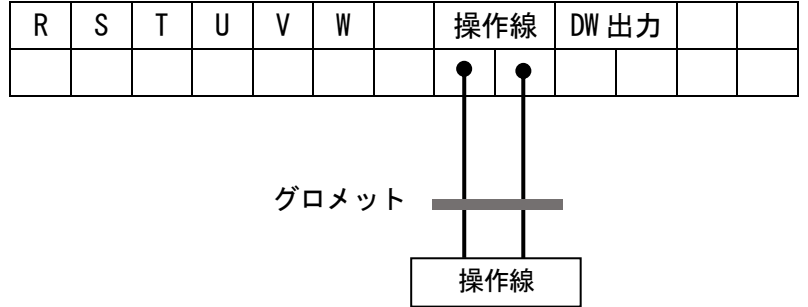
- ・配線の接続ミスに注意してください。
- ・必ずアースに接続してください。

取付方法

- ⑧フリーアーム側の操作線を接続してください。
なお、配線は正面右側のグロメットを通してください。



概要図



⚠ 注意



指示

- ・配線の接続ミスに注意してください。

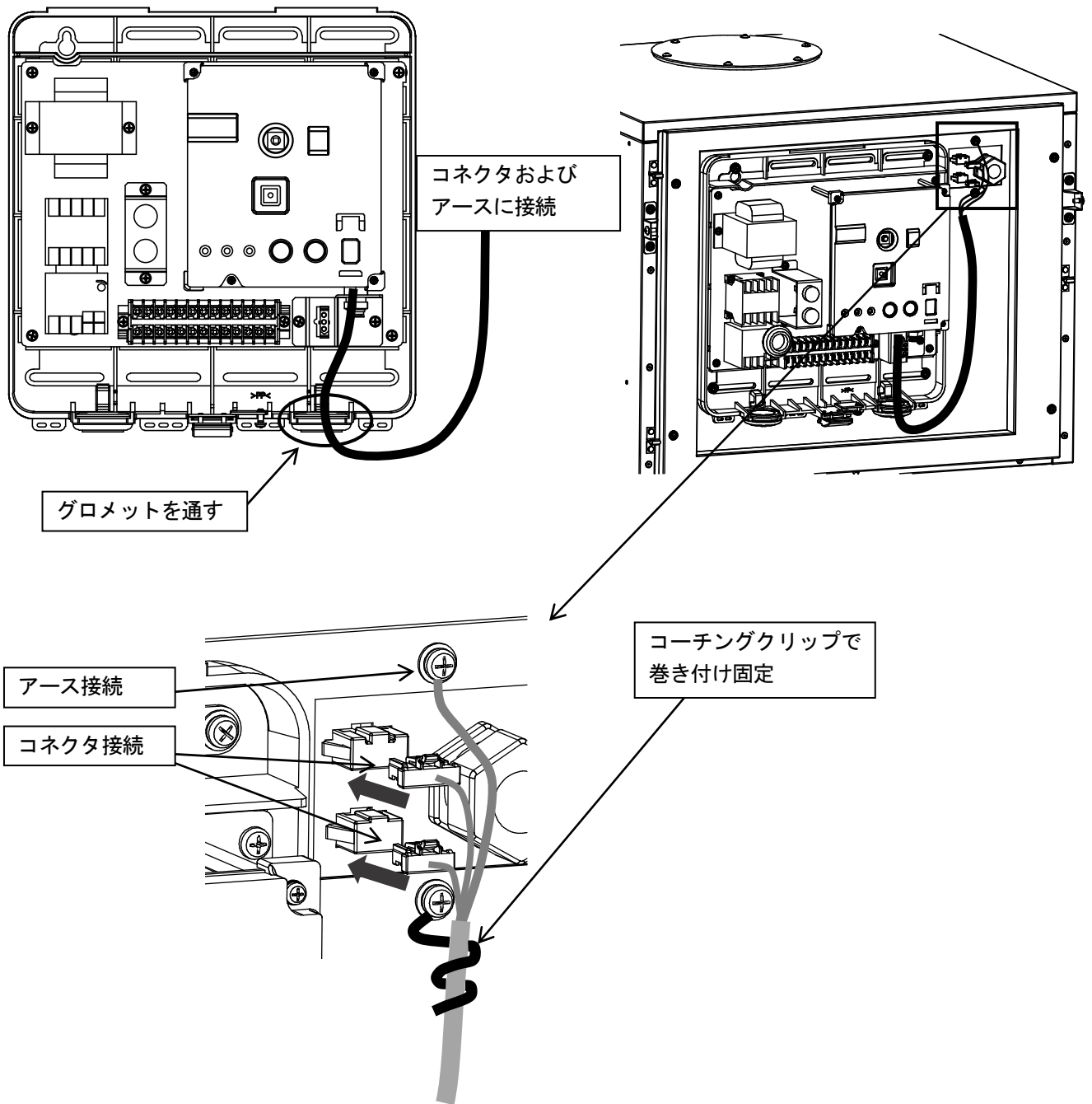
取付方法

⑨ ドライバケーブルをコネクタおよびアースに接続してください。

なお、配線は正面右側のグロメットを通してください。

またコーティングクリップを使用し、巻き付け固定をしてください。

※別置き時の場合で、ドライバケーブルの長さが必要な場合は別途手配してください。



⚠ 注意



指示

・必ずアースに接続してください。

取付方法

⑩P29 を参照し、設置日登録を行ってください。

なお、設置日登録のため、一度電源コードを三相交流 200V ヘブレーカを介して接続してください。

ブレーカ定格は以下としてください。

0.75kW 設定：ブレーカ 10A

1.5kW 設定：ブレーカ 15A

設置日登録完了後、電源コードを外してください。

⚠ 注意



指示

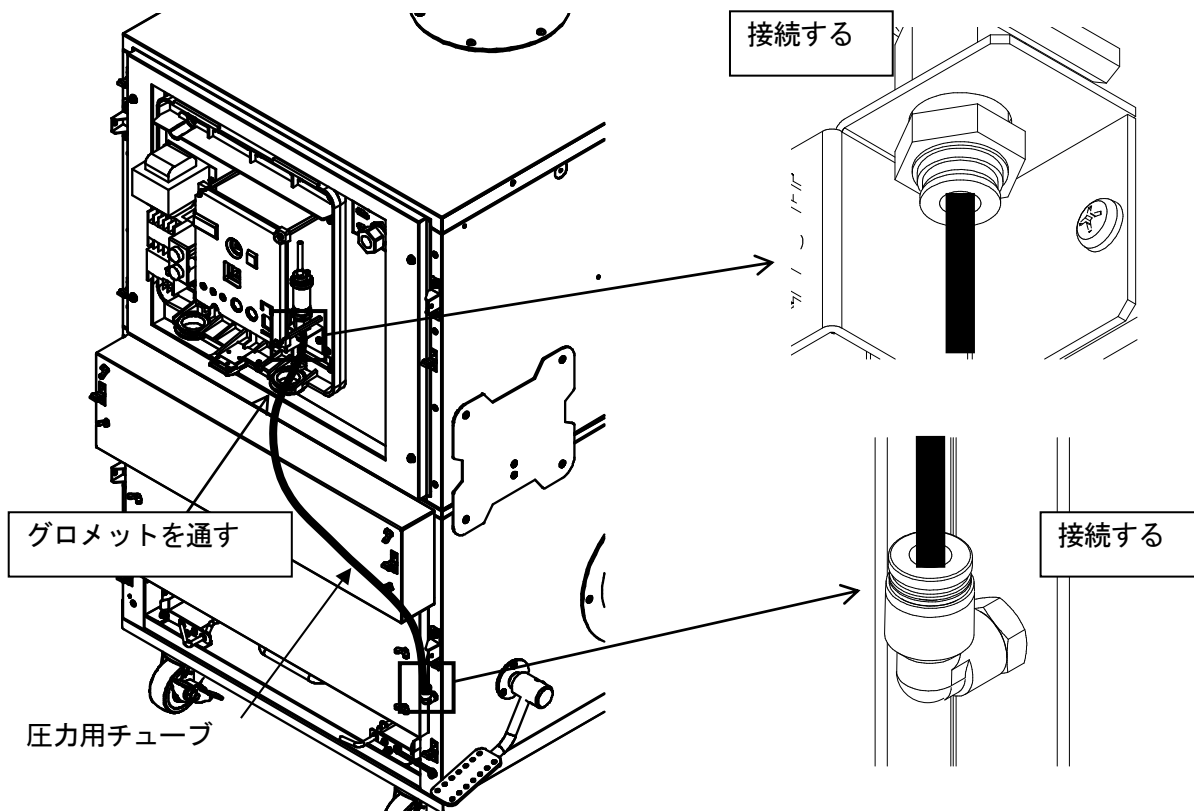
・ 口腔外サクシヨンの結線図を確認してください。

⑪リターンボックスを使用する場合は、P28 を参照の上、設定してください。

⑫付属の圧力用チューブを操作盤とフィルタボックスに接続し、繋げてください。

なお、正面右側のグロメットを通してください。

※別置き時は圧力用チューブを延長してください。



⚠ 注意

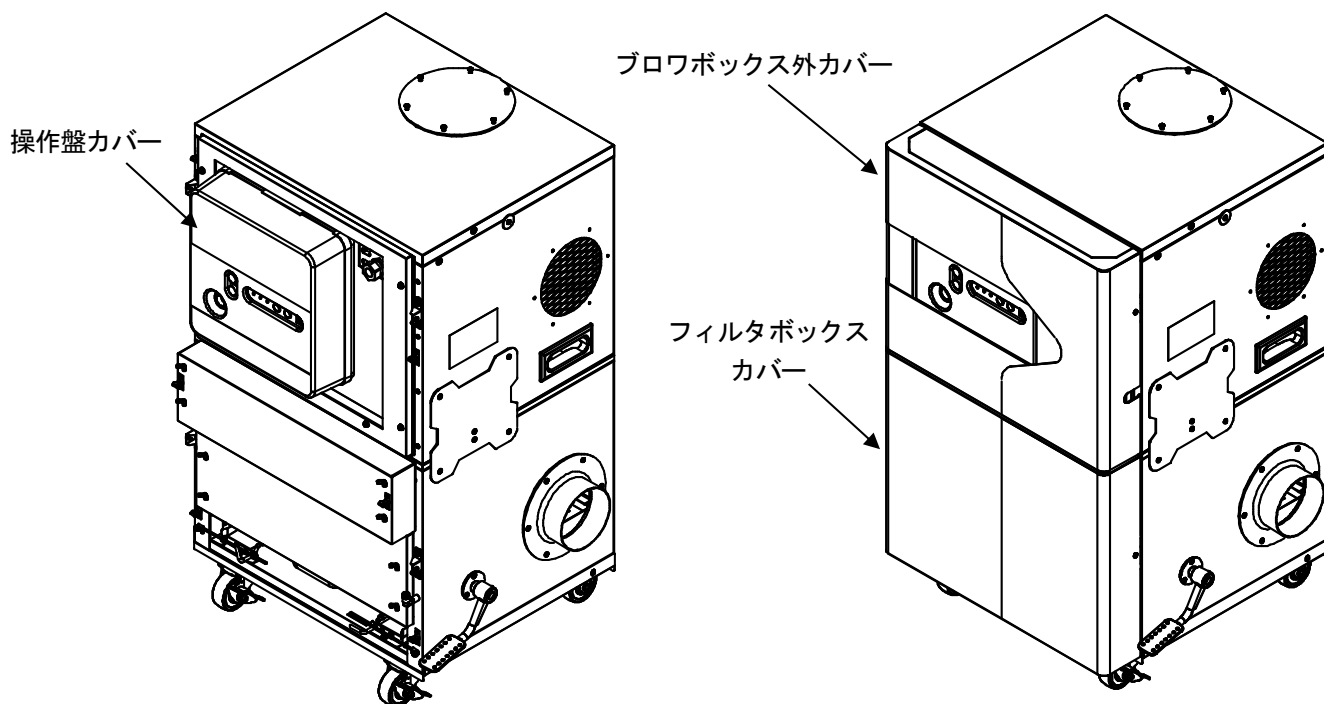


指示

・ 圧力用チューブの接続は確実に行ってください。
接続後に圧力用チューブを軽く引張り、継手から抜けなことを確認してください。

取付方法

- ⑬操作盤カバーとブロウボックス外カバー、フィルタボックスカバーを①②の逆の手順で戻してください。
この時、電源ケーブル、操作線(および使用する場合はリターンボックスの配線)はブロウボックス外カバー側面の切欠き又はフィルタボックスカバーの下から出してください。(次頁参照)



⚠ 注意

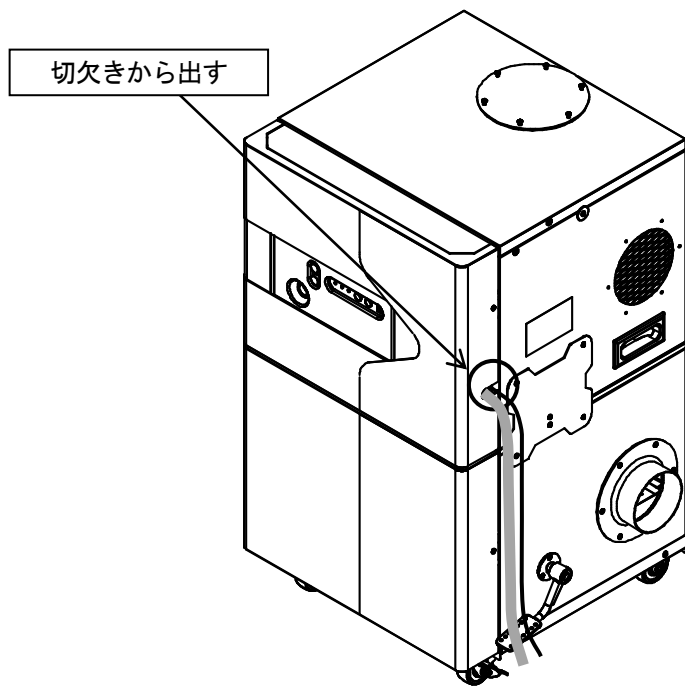


指示

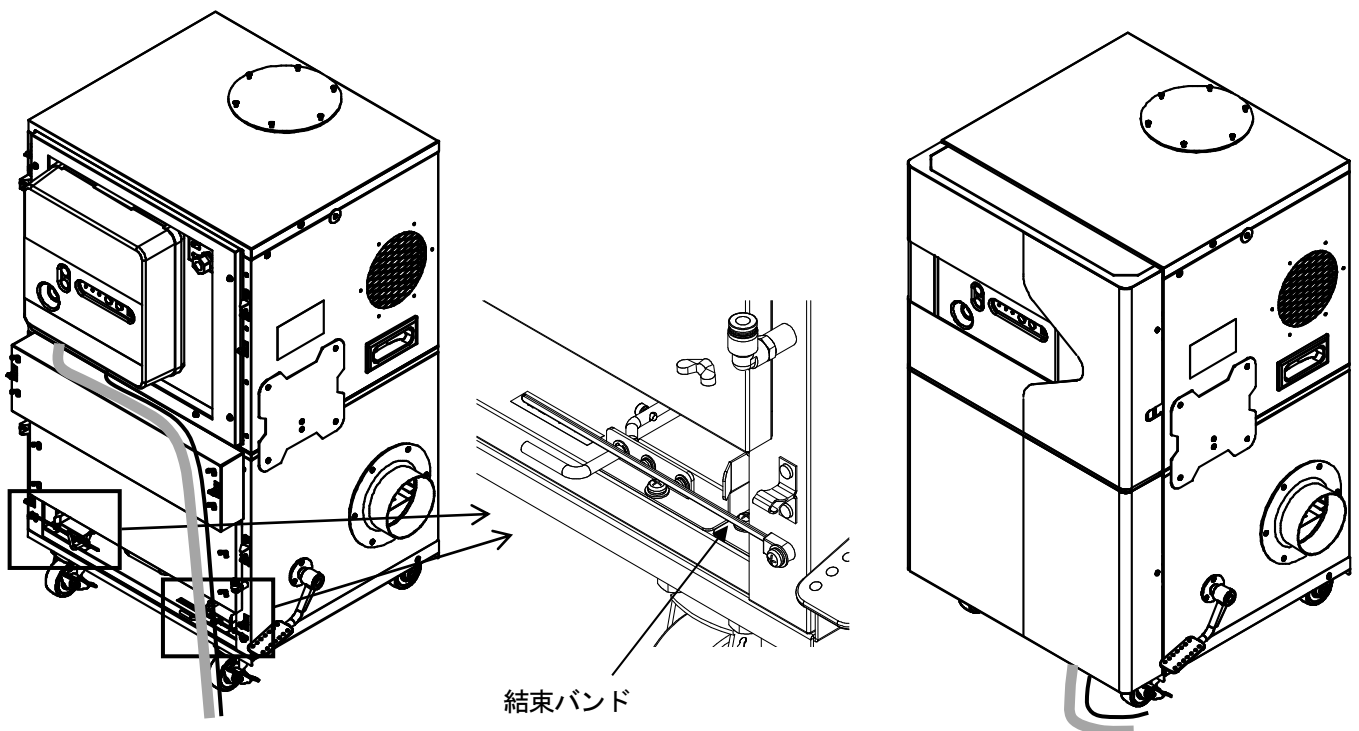
- ・各カバーを取り付ける際、配線や圧力用チューブを挟み込まないように注意してください。

取付方法

- 各配線をブロワボックス外カバー側面の切欠きから出す場合
ブロワボックス外カバー側面の切欠きから出してください。
切欠きは両側面にあり、右側、左側どちらからでも出すことができます。



- 各配線をフィルタボックス下カバーの下から出す場合
フィルタボックスカバーの下部に結束バンドで配線を固定してください。
結束バンドは付属しており、右側、左側どちらにも取付けることができます。
その後、フィルタボックスカバーを取り付けてください。



取付方法

⑭電源コードを三相交流 200V へブレーカを介して接続してください。

ブレーカ定格は以下としてください。

0.75kW 設定 : ブレーカ 10A

1.5 kW 設定 : ブレーカ 15A

注意



指示

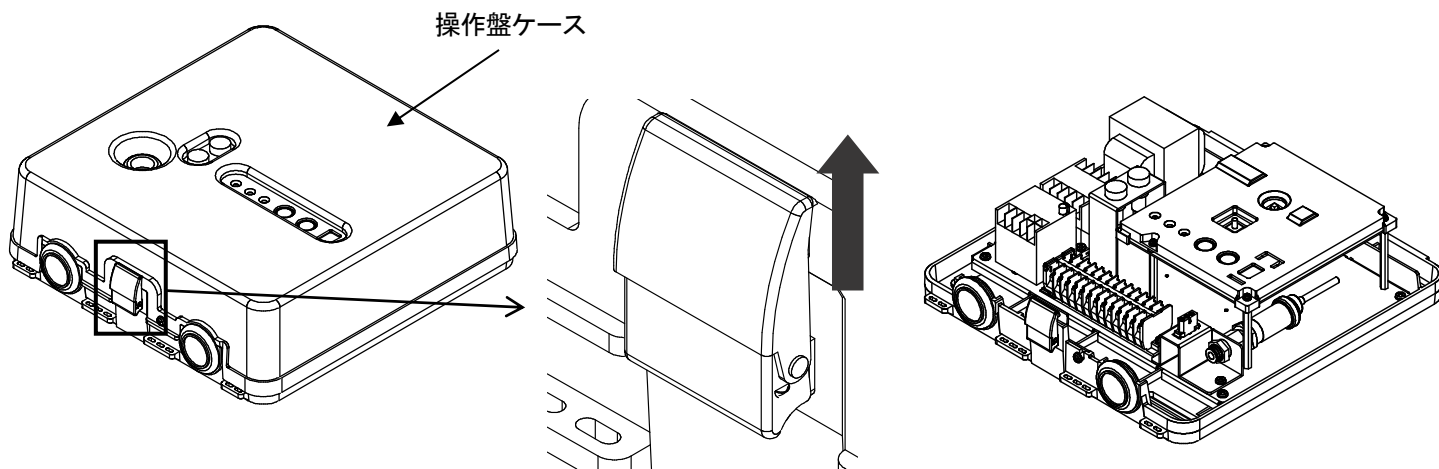
・結線図がブロワボックス内カバーに貼付されているので確認してください。

⑮設備側の電源を ON にし、フリーアームの操作またはフリーアーム側の操作線を短絡させ、動作確認を行ってください。

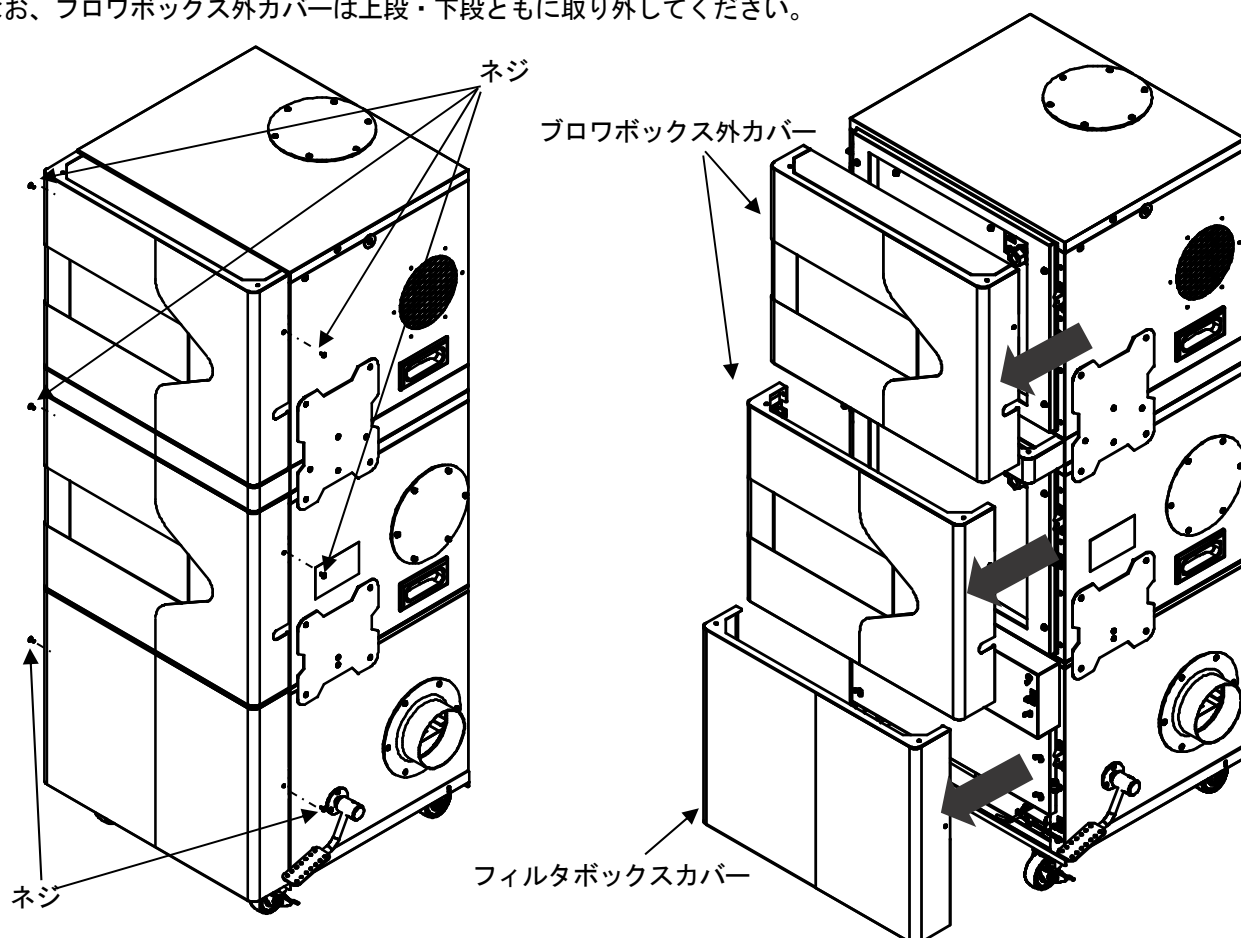
取付方法

◆DW仕様

- ①操作盤のパチン錠を手前に引き、操作盤ケースを取り外してください。
2つの操作盤で行ってください。



- ②TCS-DESIC DW仕様本体のブロウボックス外カバーとフィルタボックスカバーのネジを外し、
それぞれのカバーを取り外してください。
なお、ブロウボックス外カバーは上段・下段ともに取り外してください。



⚠ 注意

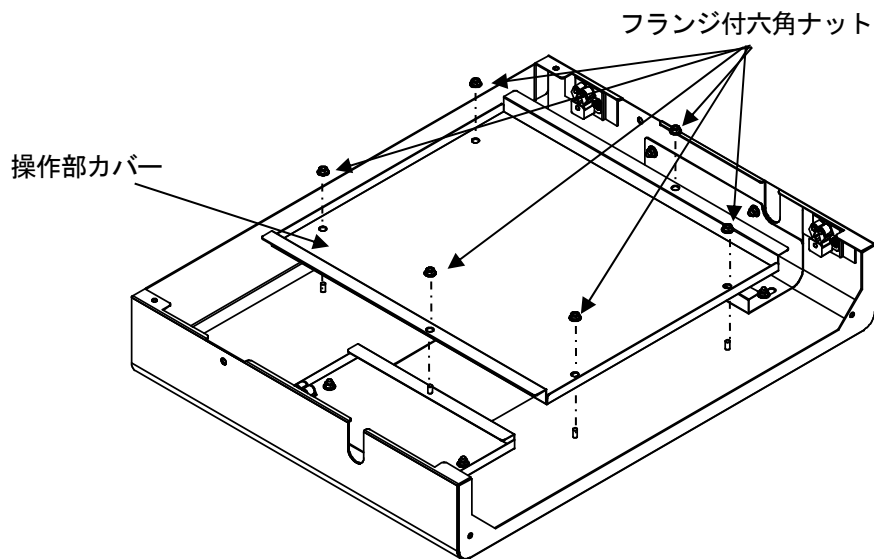


指示

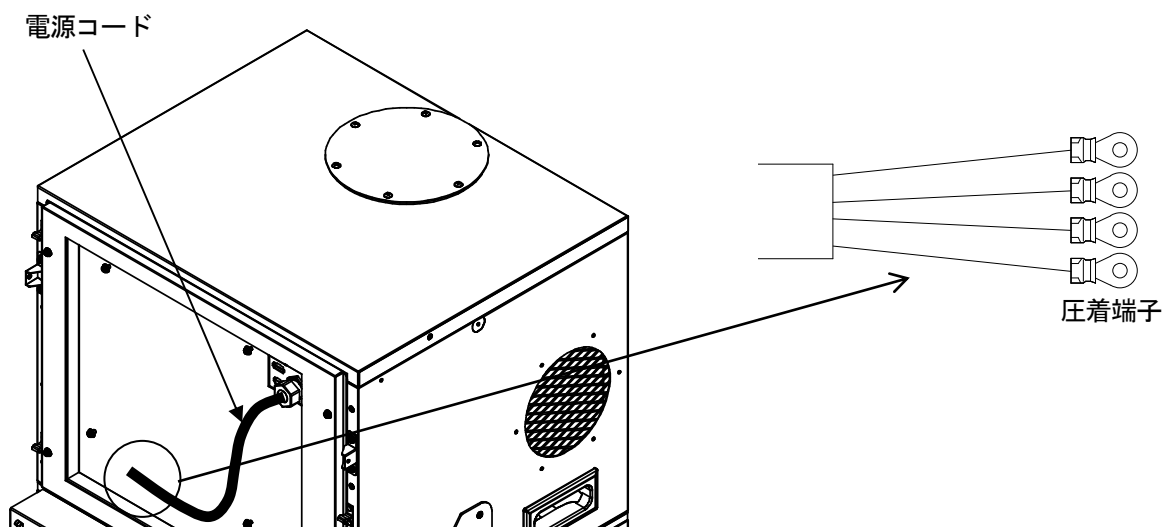
- ・取り外したカバーはネジも含めて再度使用するため、紛失しないように注意してください。

取付方法

- ③ブロウボックス外カバーを内側に向け、操作部カバーのフランジ付六角ナットを外して、操作部カバーを取り外してください。操作部カバーは上段・下段ともに取り外してください。
※別置き時はこの作業は不要です。



- ④ブロウボックスの電源コードの4芯の先端にそれぞれ付属の圧着端子を圧着してください。ブロウボックスの電源コード 上段・下段ともに作業を行ってください。
※アース線にはアース接続部に付属の圧着端子を使用してください。
※別置き時は電源コードを延長してください。



⚠ 注意



指示

- ・圧着不良がないように注意してください。

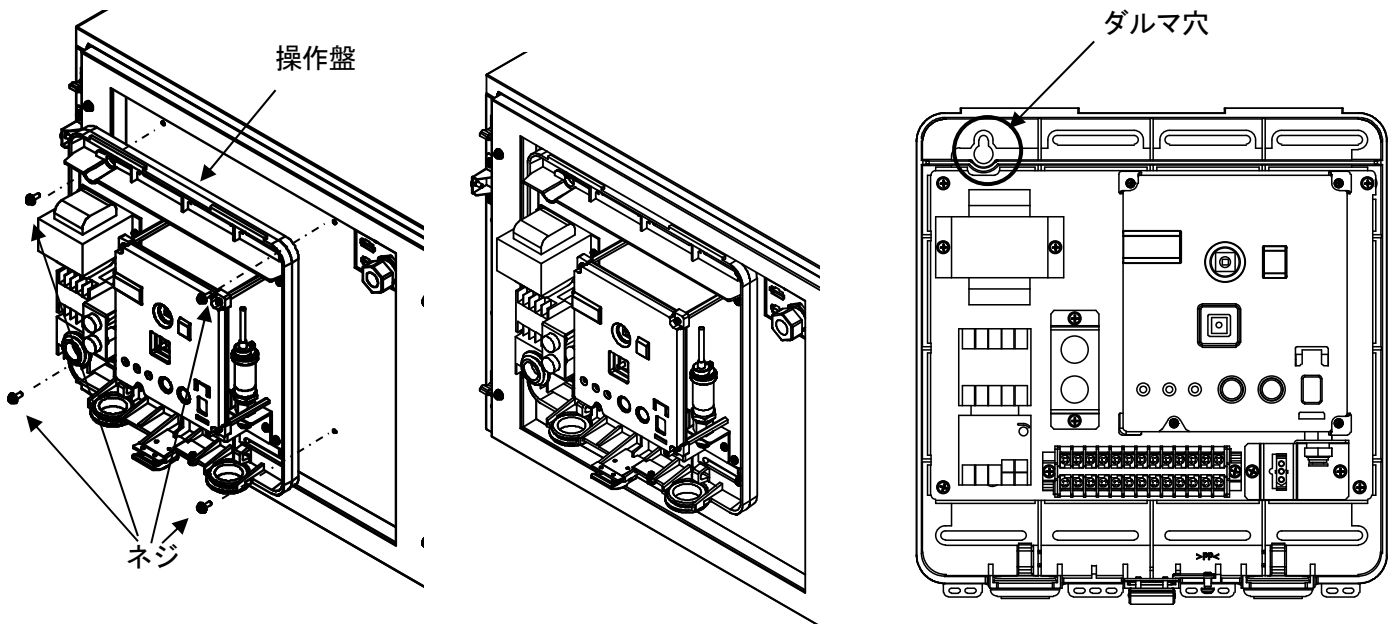
取付方法

⑤ブロワボックスに付属の本体固定用ネジを使用して操作盤を取り付けてください。

操作盤の左上側はダルマ穴形状で、操作盤の仮止めが可能になっています。

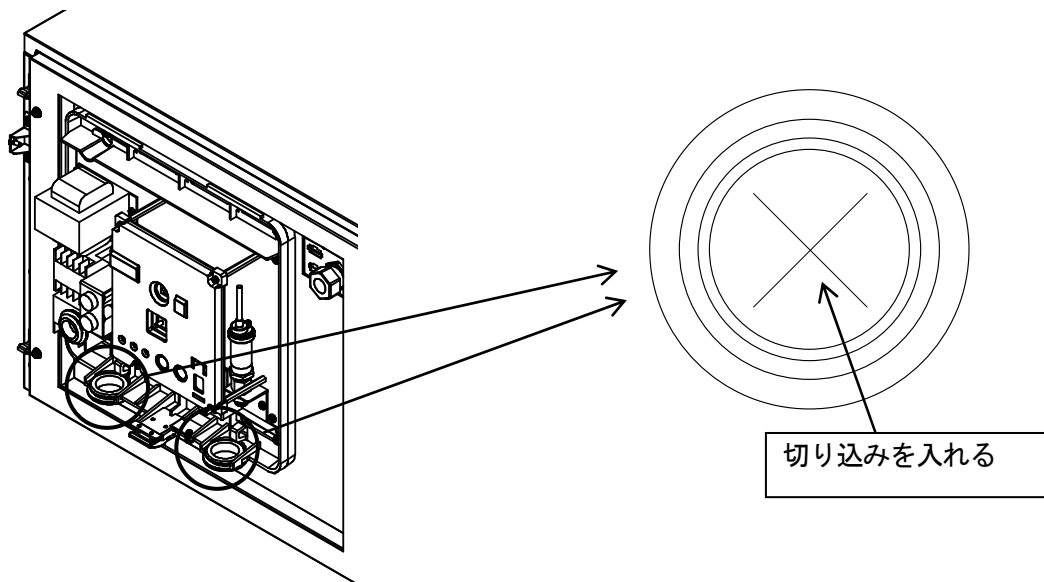
ブロワボックスの上段・下段ともに行ってください。

※別置き時はこの作業は不要です。



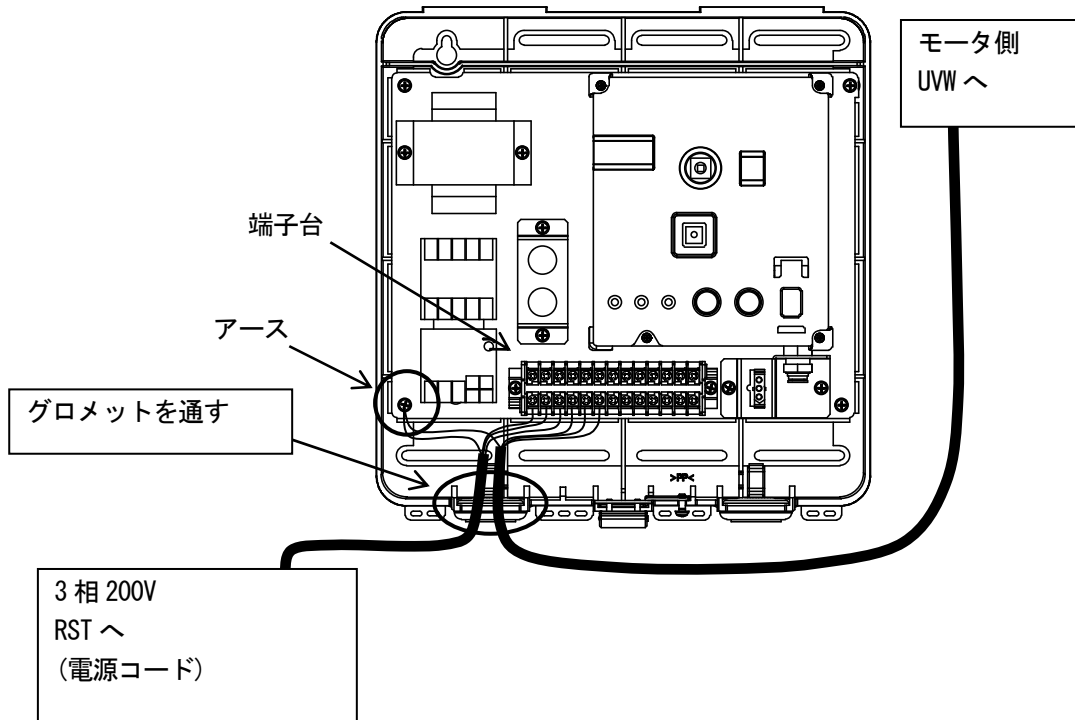
⑥グロメットにカッター等で切り込みを入れてください。

(以下の⑦～⑩にて配線を通します。)

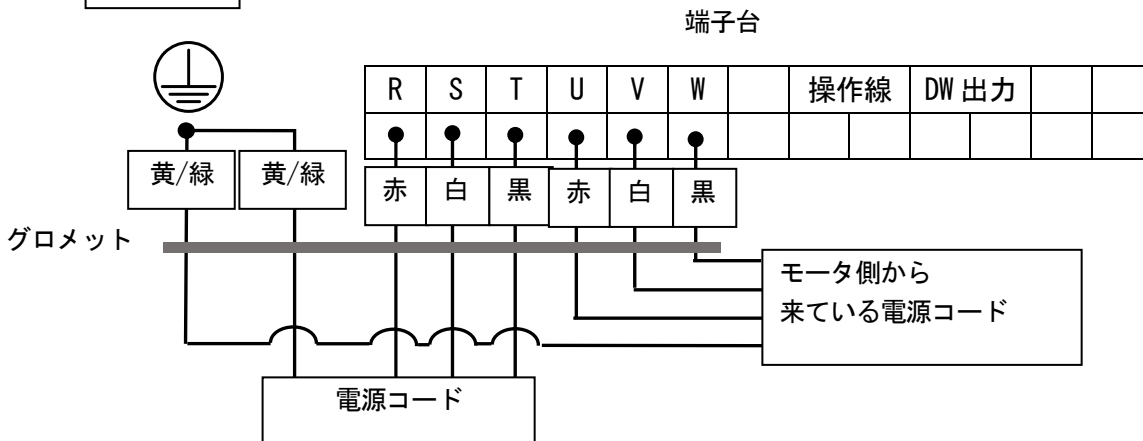


取付方法

- ⑦以下のように電源コードを端子台およびアースに接続してください。
 なお、配線は正面左側のグロメットを通してください。
 ブロワボックスの上段・下段ともに行ってください。



概要図



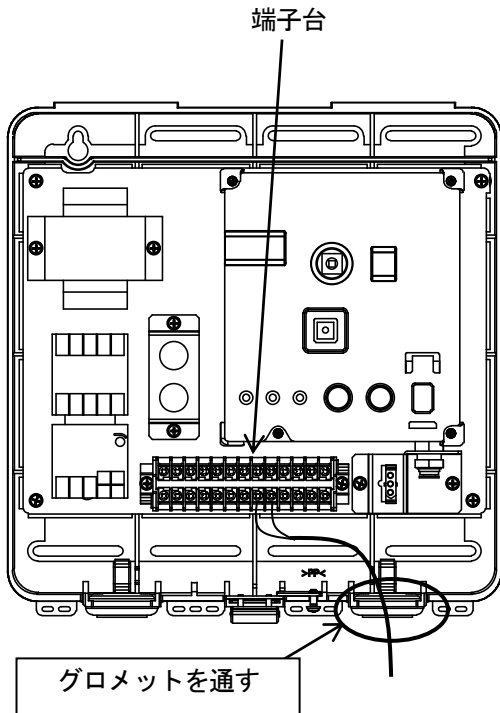
⚠ 注意



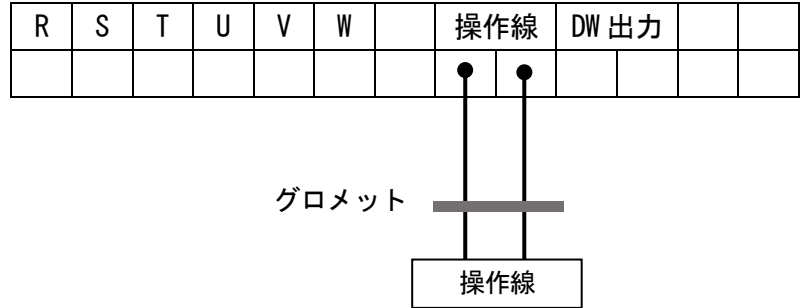
- ・配線の接続ミスに注意してください。
- ・必ずアースに接続してください。

取付方法

- ⑧ブロウボックス上段の端子台に操作線を接続してください。
なお、配線は正面右側のグロメットを通してください。



概要図



⚠ 注意



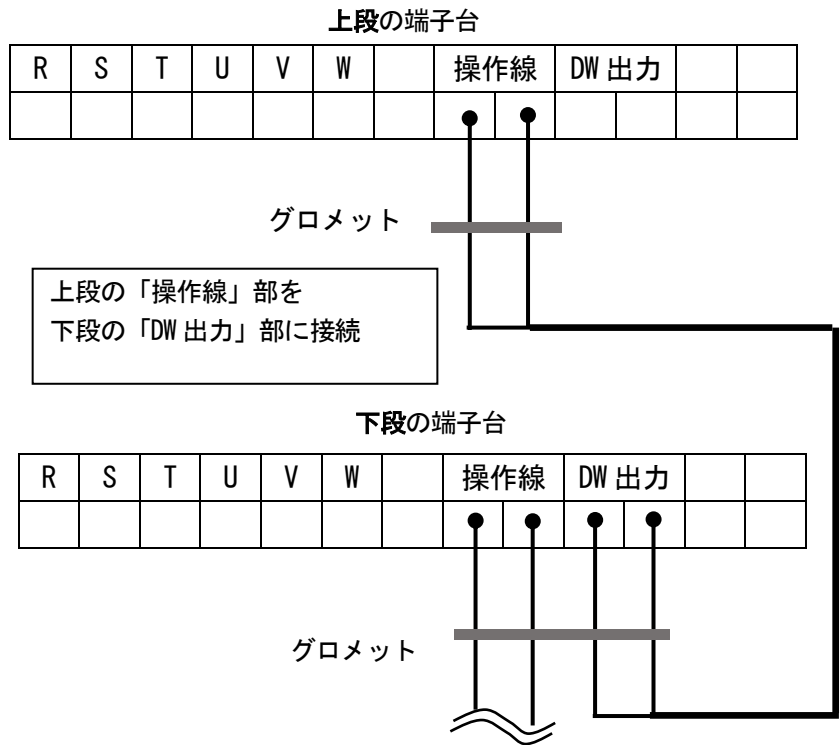
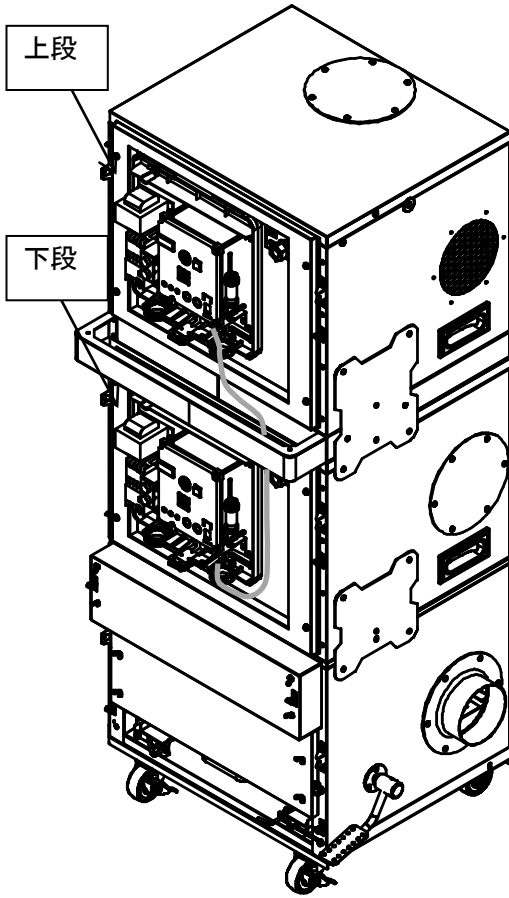
指示

- ・配線の接続ミスに注意してください。

取付方法

⑨ブロワボックス上段の端子台に接続した操作線を下段の端子台の「DW 出力」に接続してください。

概要図



⚠ 注意



指示

・配線の接続ミスに注意してください。

取付方法

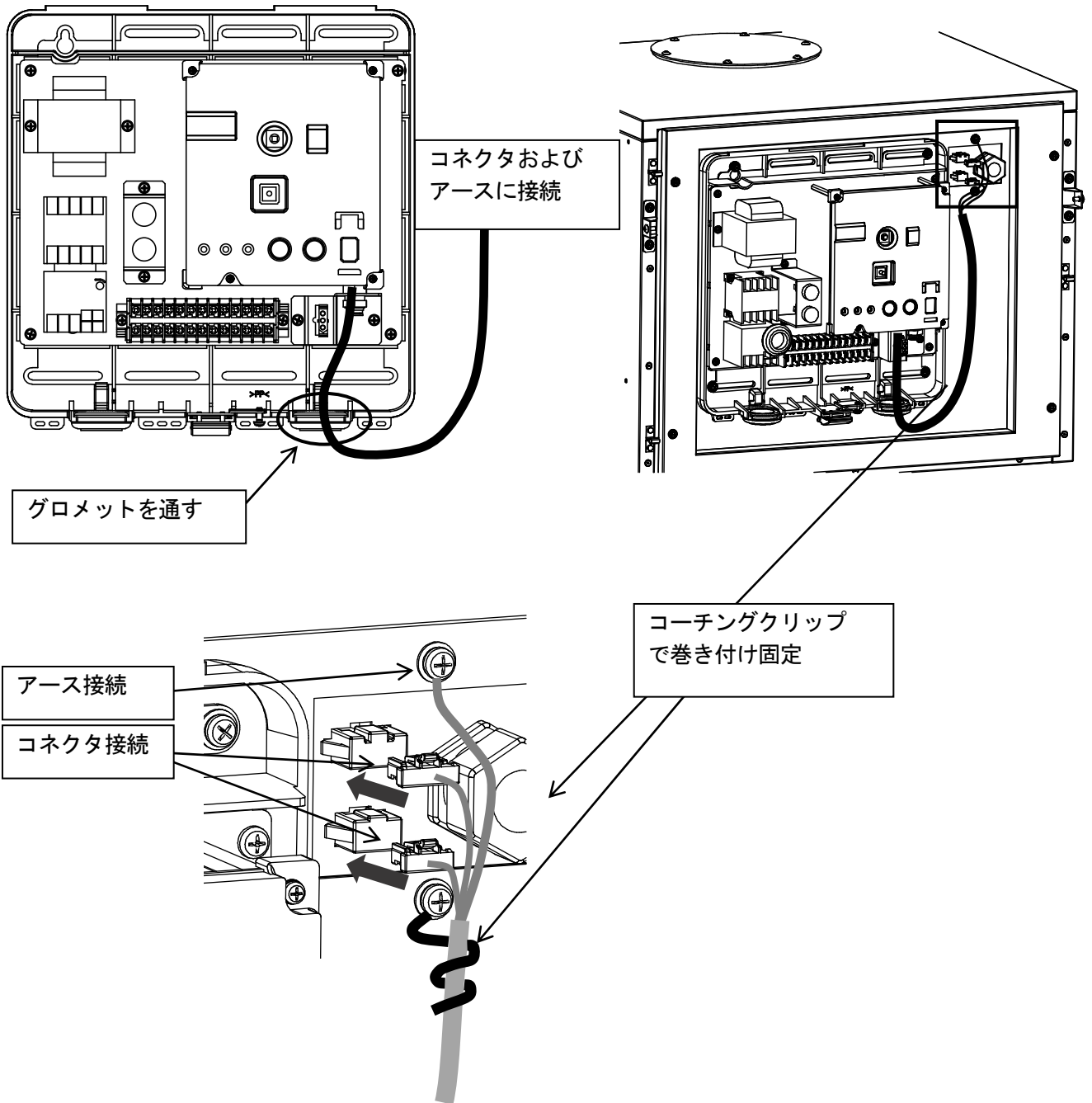
⑩ ドライバケーブルをコネクタおよびアースに接続してください。

なお、配線は正面右側のグロメットを通してください。

またコーチングクリップを使用し、巻き付け固定をしてください。

ブロワボックスの上段・下段ともに行ってください。

※別置き時の場合で、ドライバケーブルの長さが必要な場合は別途手配してください。



⚠ 注意



指示

・必ずアースに接続してください。

取付方法

⑪P29 を参照し、設置日登録を行ってください。

なお、設置日登録のため、一度電源コードを三相交流 200V ヘブレーカを介して接続してください。
ブレーカの定格は 10A を使用してください。

⚠ 注意



禁止

・電源コードの接続は1つのブレーカにまとめて接続しないでください。



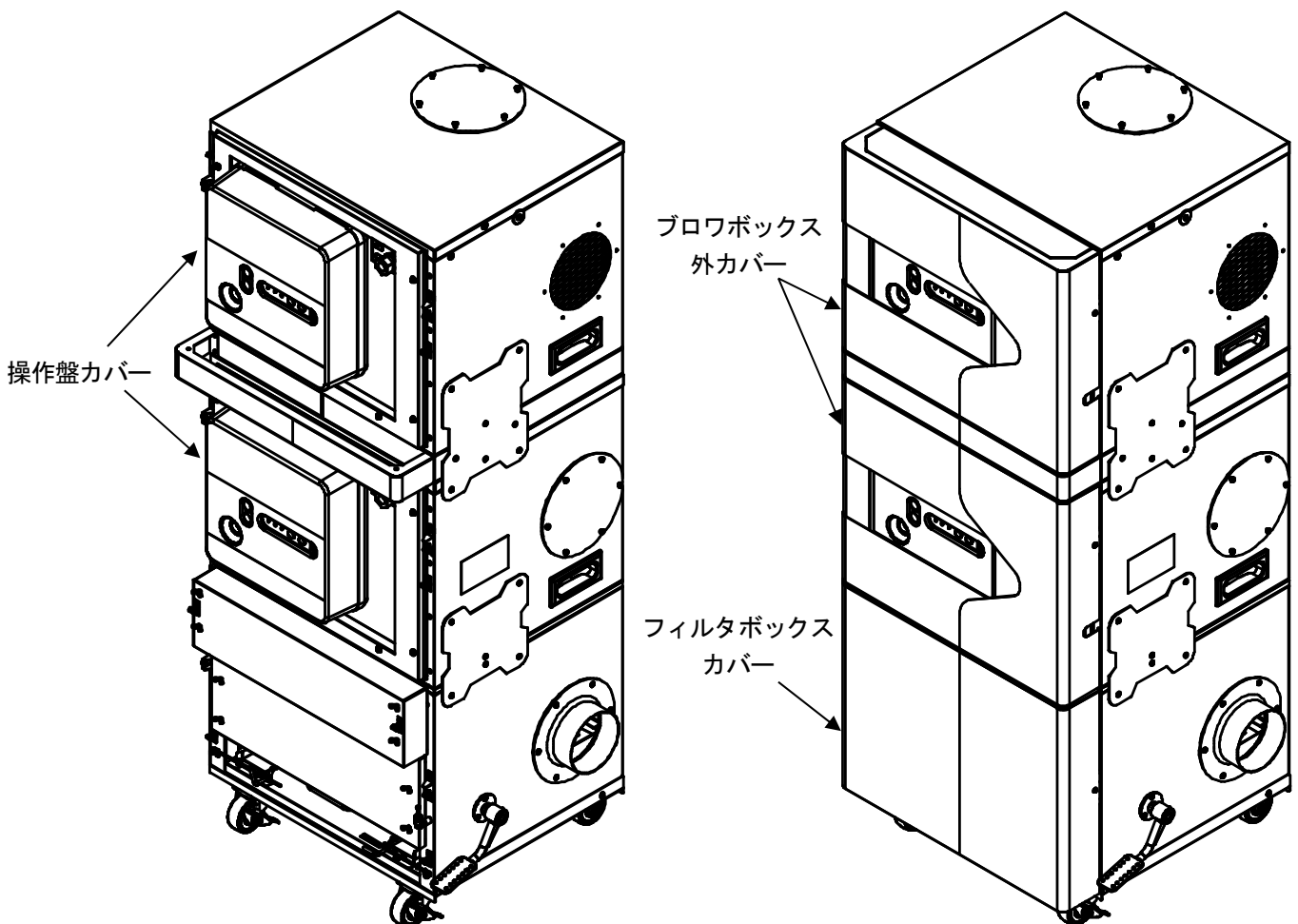
指示

・口腔外サクシヨンの結線図を確認してください。

⑫リターンボックスを使用する場合は、P28 を参照の上、設定してください。

⑬操作盤カバーとブロワボックス外カバー、フィルタボックスカバーを①②の逆の手順で戻してください。

この時、電源ケーブル、操作線(および使用する場合はリターンボックスの配線)はブロワボックス外カバー側面の切欠きかフィルタボックスカバーの下から出してください。



⚠ 注意



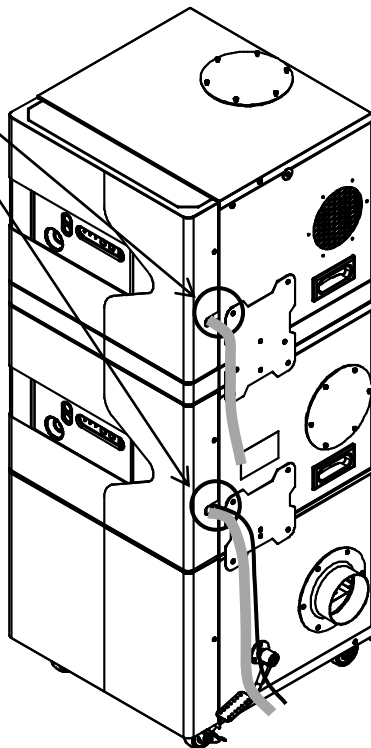
指示

・各カバーを取り付ける際、配線を挟み込まないように注意してください。

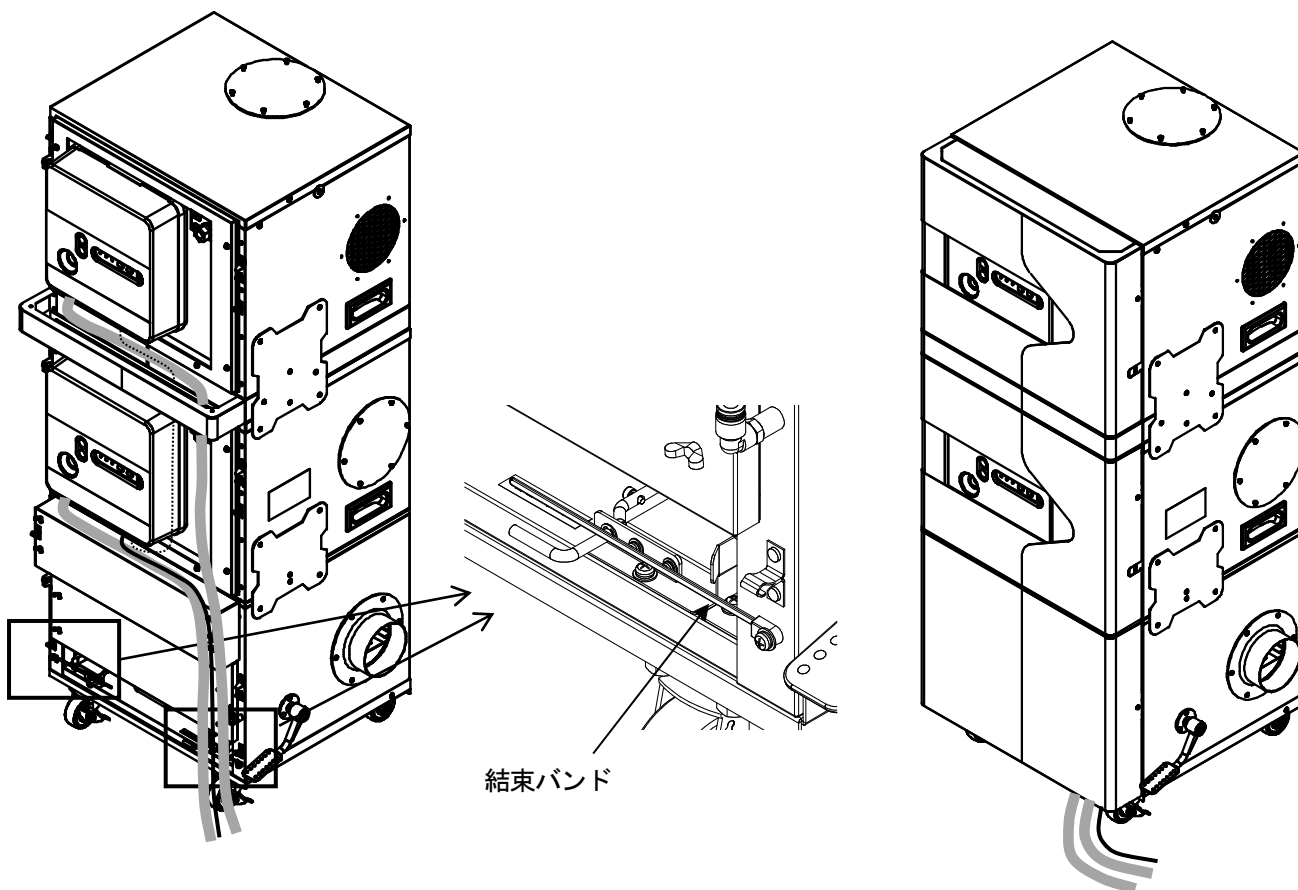
取付方法

- 各配線をブロワボックス外カバー側面の切欠きから出す場合
ブロワボックス外カバー側面の切欠きから出してください。
切欠きは両側面にあり、右側、左側どちらからでも出すことができます。

切欠きから出す



- 各配線をフィルタボックス下カバーの下から出す場合。
フィルタボックスカバーの下部に結束バンドで配線を固定してください。
結束バンドは付属しており、右側、左側どちらにも取付けることができます。
その後、フィルタボックスカバーを取り付けてください。



取付方法

- ⑭電源コードを三相交流 200V へ 2 つのブレーカを介してそれぞれ接続してください。
ブレーカの定格は 10A を使用してください。

注意



禁止

・電源コードの接続は 1 つのブレーカにまとめて接続しないでください。



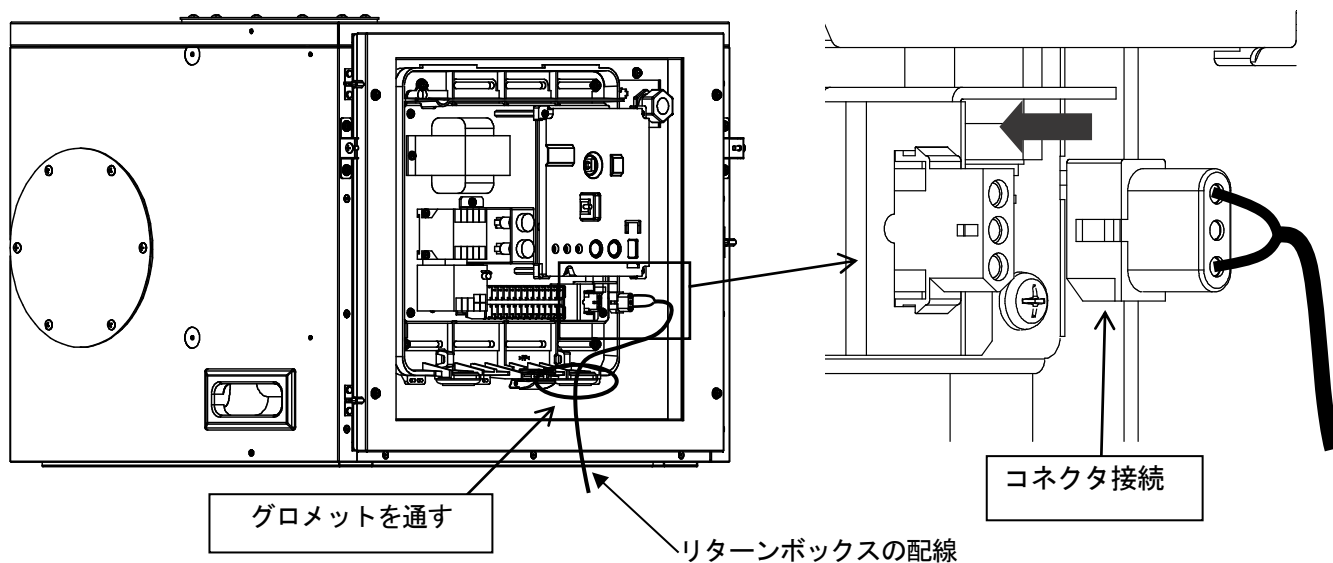
指示

・結線図がブロワボックス内カバーに貼付されているので確認してください。

- ⑮設備側の電源を ON にし、フリーアームの操作またはフリーアーム側の操作線を短絡させ、動作確認を行ってください。

リターンボックスタイマーの設定方法

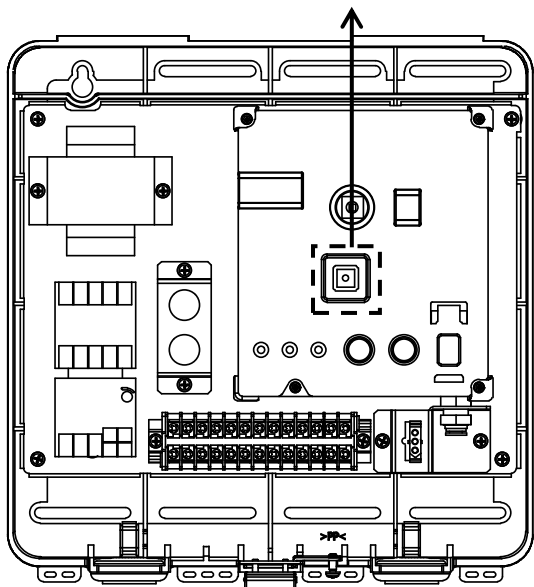
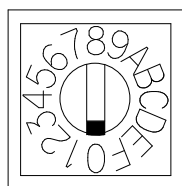
- ①リターンボックス(別売品)を使用する場合は、リターンボックスの配線をコネクタで接続してください。
 なお、配線は正面右側のグロメットを通してください。



- ②ロータリーディップスイッチにてリターンボックスタイマーの設定を行ってください。
 つまみの切り欠きを任意の設定時間に合わせてください。
 ※ケースの裏面にも記載されています。

なお、リターンボックスが設置されていない場合は、0に設定してください(初期状態は0に設定)。

ロータリー
ディップスイッチ



ロータリーディップ スイッチ設定	設定時間 [秒]	ロータリーディップ スイッチ設定	設定時間 [秒]
0	0	8	50
1	5	9	60
2	10	A	70
3	15	B	80
4	20	C	90
5	25	D	100
6	30	E	110
7	40	F	120

⚠ 注意



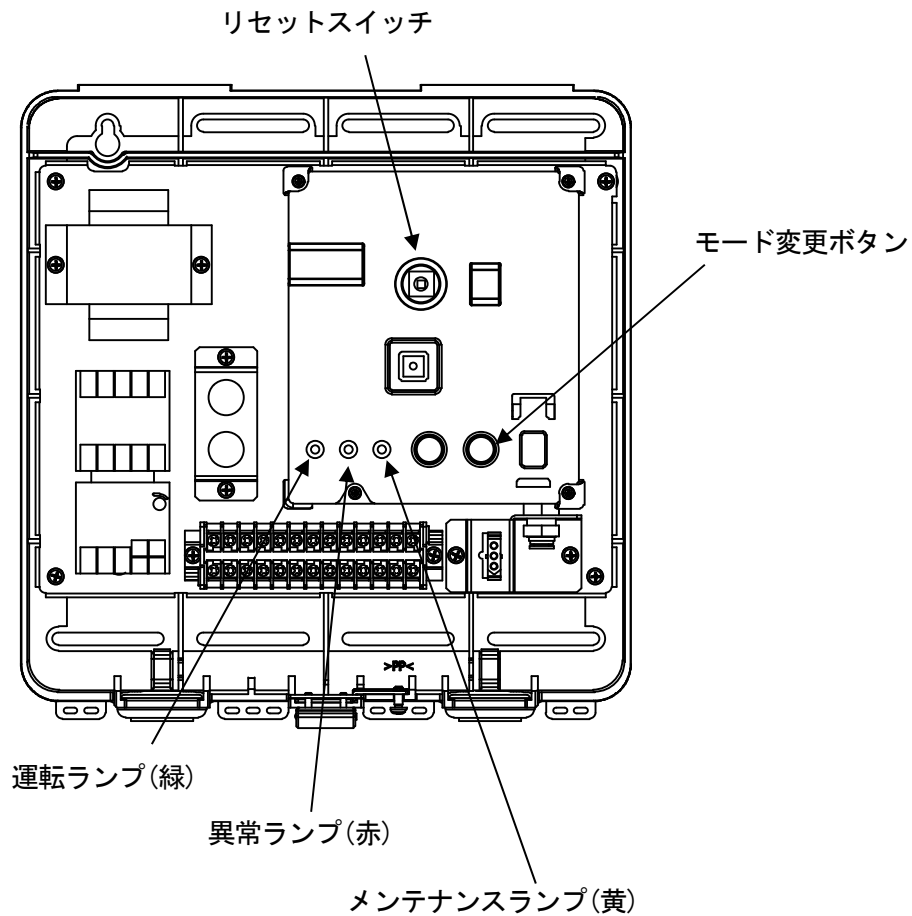
指示

- ・電源はOFFの状態の設定を行ってください。

リセットスイッチ操作方法

※ケースの裏面にも記載されています。

- ①基板上のリセットスイッチを3秒間長押ししてください。
- ②ランプが全て点滅したらリセットモードに入っています。
- ③モード変更ボタンを1回押すごとに点滅するランプが変わります。
- ④『リセット項目対応表』よりリセットする項目を選択してください。
- ⑤項目を選択したら基板上のリセットスイッチを3秒長押ししてください。
- ⑥ランプが全て消灯したらリセット完了となります。



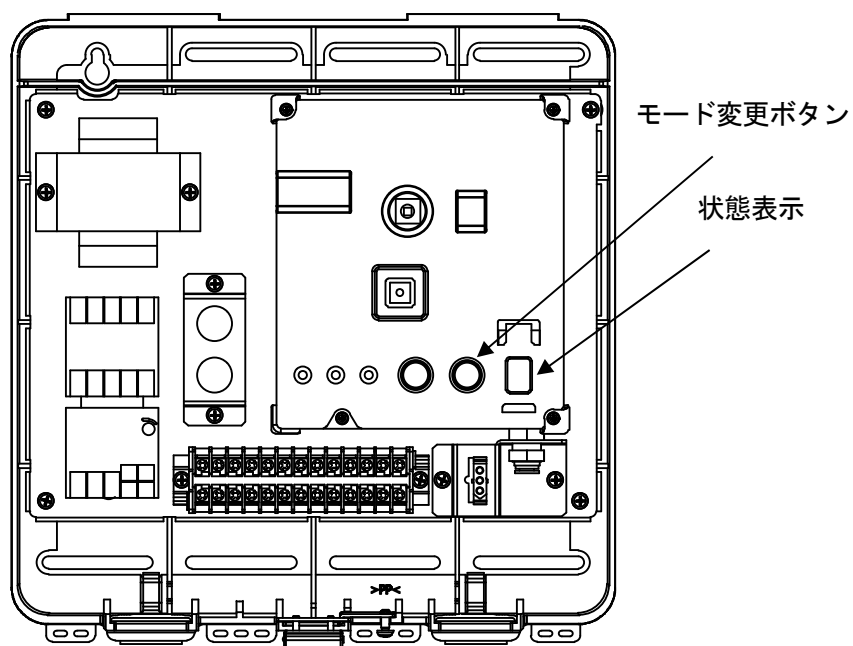
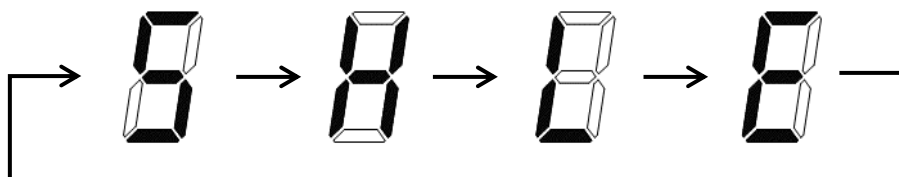
リセット項目対応表

リセット項目	点滅するランプ	実施
リセットモード解除	全ランプ	通常モード復帰時
操作盤メンテナンスリセット	運転ランプ(緑)	操作盤メンテナンスリセット時
サクションメンテナンスリセット	異常ランプ(赤)	サクションメンテナンスリセット時
フィルタメンテナンスリセット	運転ランプ(緑) 異常ランプ(赤)	フィルタメンテナンスリセット時
設置日登録	メンテナンスランプ(黄)	初回設置、基板交換時

モード変更方法

※ケースの裏面にも記載されています。DW仕様については標準モードのみとなります。

- ①基板上のモード変更ボタンを1秒長押ししてください
- ②モードは S → H → L → E (移行繰り返し)のように切り替わります。



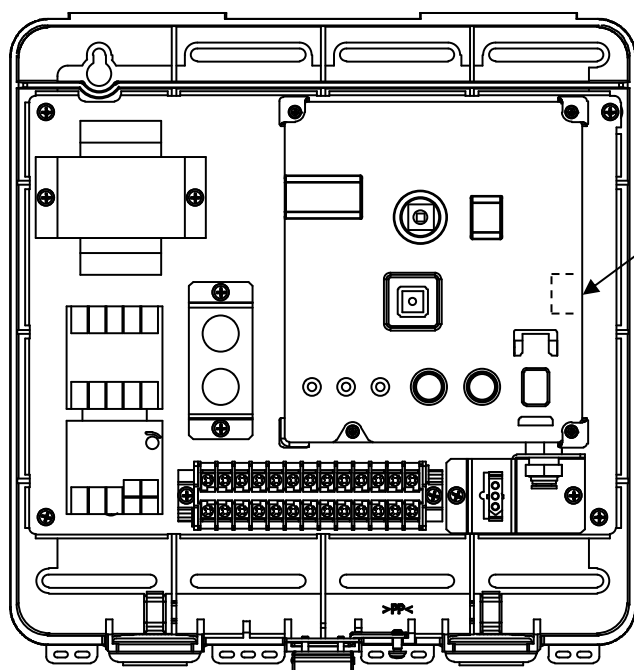
モード一覧

表示	動作モード
	標準
	一定圧(強)
	一定圧(弱)
	エコ

ログ確認方法

※ケースの裏面にも記載されています。

- ①基板上の LAN 接続コネクタに LAN ケーブルを接続してください。
- ②LAN ケーブルを無線 LAN ルータに接続してください。
- ③ネットワーク接続のセットを接続した無線ルータに設定してください。
- ④ブラウザを起動し「192.168.111.111」に接続してください。
- ⑤接続が完了するとログのページが表示されます。



LAN 接続コネクタ
(側面より接続)

	DESIC 用操作盤 DS (0.75kW)	DESIC 用操作盤 DS (1.5kW)	DESIC 用操作盤 DW (0.75kW)
電 源	三相 200V (50Hz/60Hz)		
出 力	0.75kW	1.5kW	1.5kW (0.75kW × 2)
寸 法	W300mm × D300mm × H93mm		
質 量	3.9kg		7.8kg (3.9kg × 2)
圧力センサ	搭載		非搭載
保 護 機 能	サーマルリレー内蔵		

※記載された数値は保証値ではありません。

歯科用セントラルサクションシステムの専門メーカー



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。