



TYLO® スチームジェネレーター VA

施工マニュアル 施工説明書





この施工説明書の内容に
そって正しく取り付けてください。

《警告》安全のために必ずお守りください

- ご使用前に、この《安全のために必ずお守りください》をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を防止するための内容を記載しておりますので必ずお守りください。

 警告	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示の欄は「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容です。」

警告

<p>分解改造禁止</p>  <p>発火・感電 やけどの 原因になります。</p> <p>禁止</p> <p>修理は販売店にご相談ください。</p>	<p>濡れた手で本体内 を触らないでください。</p>  <p>濡れ手禁止</p> <p>感電の原因になります。</p>	<p>配線器具の定格を超える 使い方や200V以外での 使用はしないこと</p>  <p>禁止</p>	<p>200V 電線は根元まで ターミナルボックスに 差し込むこと</p>  <p>差し込み、締め付けが不完全ですと 感電や発熱による火災の原因になります。 傷んだ電線は使用せず、強固に締め付け してください。</p>
---	---	---	--

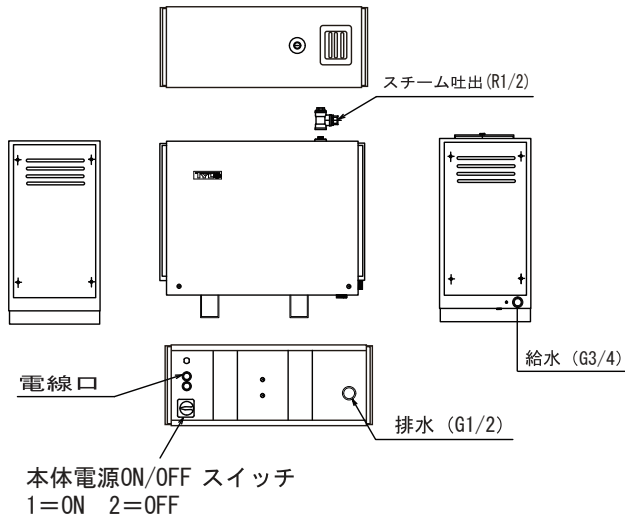
注意

《注意》

- 本体の取付方法を間違えない。
スチームジェネレーターは屋外に取付できません。（精密機器の為、外気温の変化によって故障します）
- 取付後に本体に強い衝撃は与えない
（モーター破損の恐れがあるので取付後に設置場所は変更しないでください）
- 蒸気配管を塞がない
蒸気配管はなるべく短く配管してください、蒸気配管を曲げる場合は鋭角度は避けて、たるみやウォーターポケットが一切出来ない様に配管して下さい、運転中に蒸気が遮断されると自動的に電源が落ちる安全装置が働きます。
蒸気配管の長さは最大3mまでです、蒸気配管は結露するため断熱材を施してください。
（蒸気配管内に水たまりが出来る箇所があると、再運転時に蒸気配管から水が噴出するので危険です）

各部のなまえ VA

6VA (6kw) 9VA (9kw) ・ 12VA (12kw) 3機種とも同サイズです。
VAシリーズは6kw ・ 9kw ・ 12kwの3機種になります



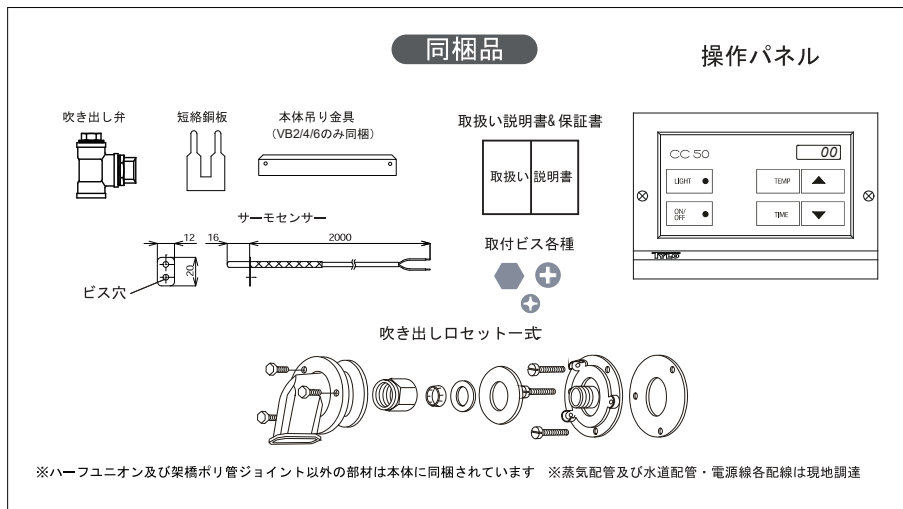
形式	6VA ・ 9VA ・ 12VA		
出力	6kw ・ 9kw ・ 12kw		
電源	単相 三相兼用 200V		
適用容積	機種によって変わる		
操作パネル	EC50		

電気仕様図

kw		6VA	9VA	12VA
単相200V	amp	30	45	60
	mm ²	10	16	20
三相200V	amp	18	26	35
	mm ²	4	10	10

同梱品

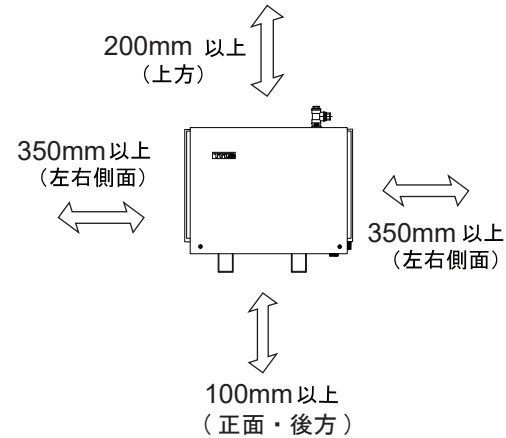
操作パネル



本体取付

VA ・ 6kw/9kw/12kw 取り付け位置

VAシリーズは水平な床または水平な土台の上に設置してください。
設置には以下、下記図のとおりメンテナンススペースが必要です。
発生器は室内（屋内）に設置してください
（浴室内と屋外には設置できません）



安全上必ず次のように設置してください。

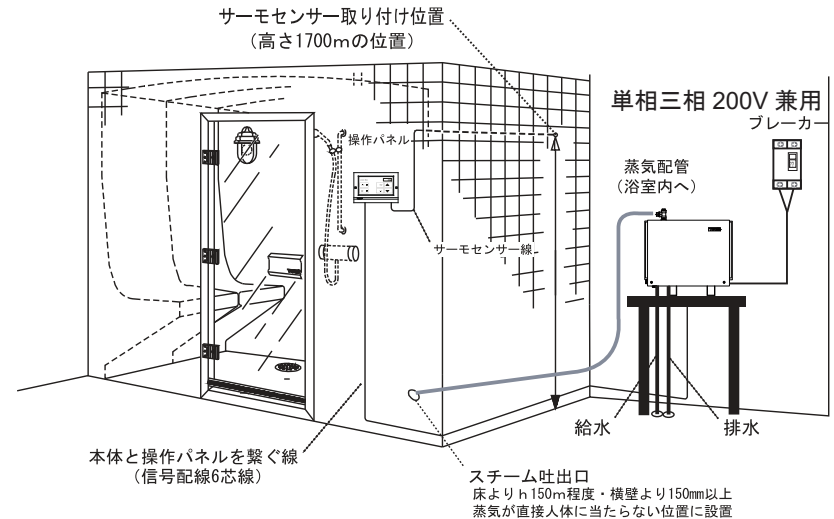
壁より

- 上方 200mm
- 側面 350mm
- 正面・後方 100mm

に離れた所に設置して下さい。

VAシリーズは床置き型になります。

設置イメージ

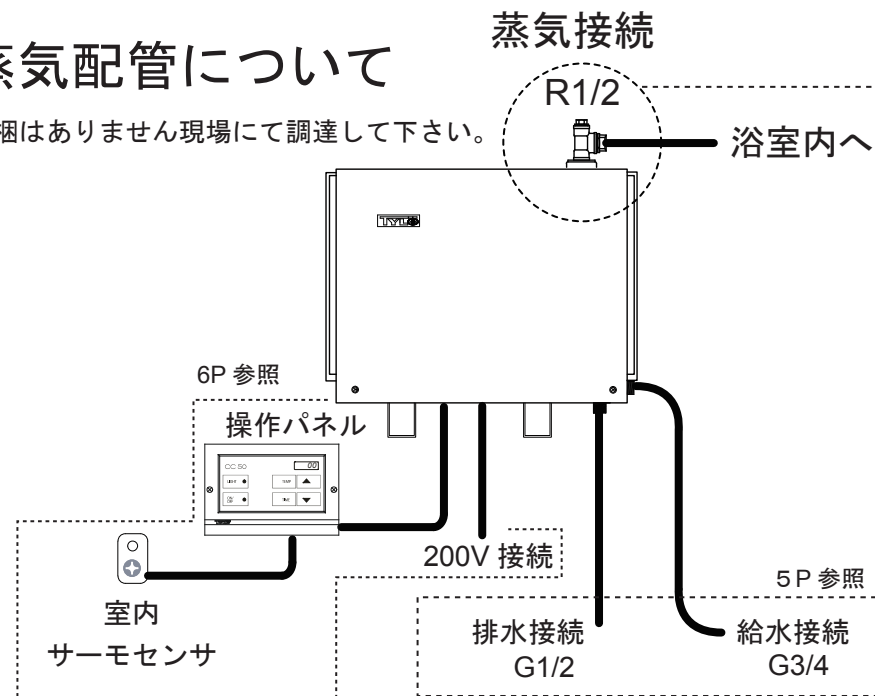


設置略図

VAは水平な床の上もしくは水平な台に設置してください。

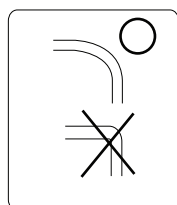
① 蒸気配管について

※配管の同梱はありません現場にて調達して下さい。

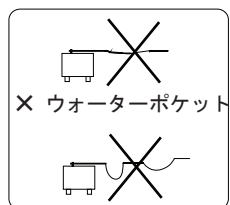


蒸気配管は耐熱性の物を使用し断熱材を施してください。
 蒸気配管はなるべく短く配管して下さい、蒸気配管を曲げる場合は鋭角度を避けてたるみやウォーターポケットが一切出来ない様に配管して下さい。蒸気配管の長さは最大**3m**までです。
 推奨品は銅管 15mm です。その他の材料を使用する場合配管の内径が必ず**12mm**以上の物を使用し蒸気発生器本体の交換が可能な状態で配管して下さい。

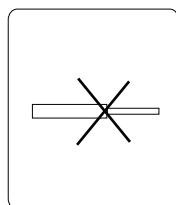
(配管径が広いほど運転時に静音になります)



鋭角度な曲げ

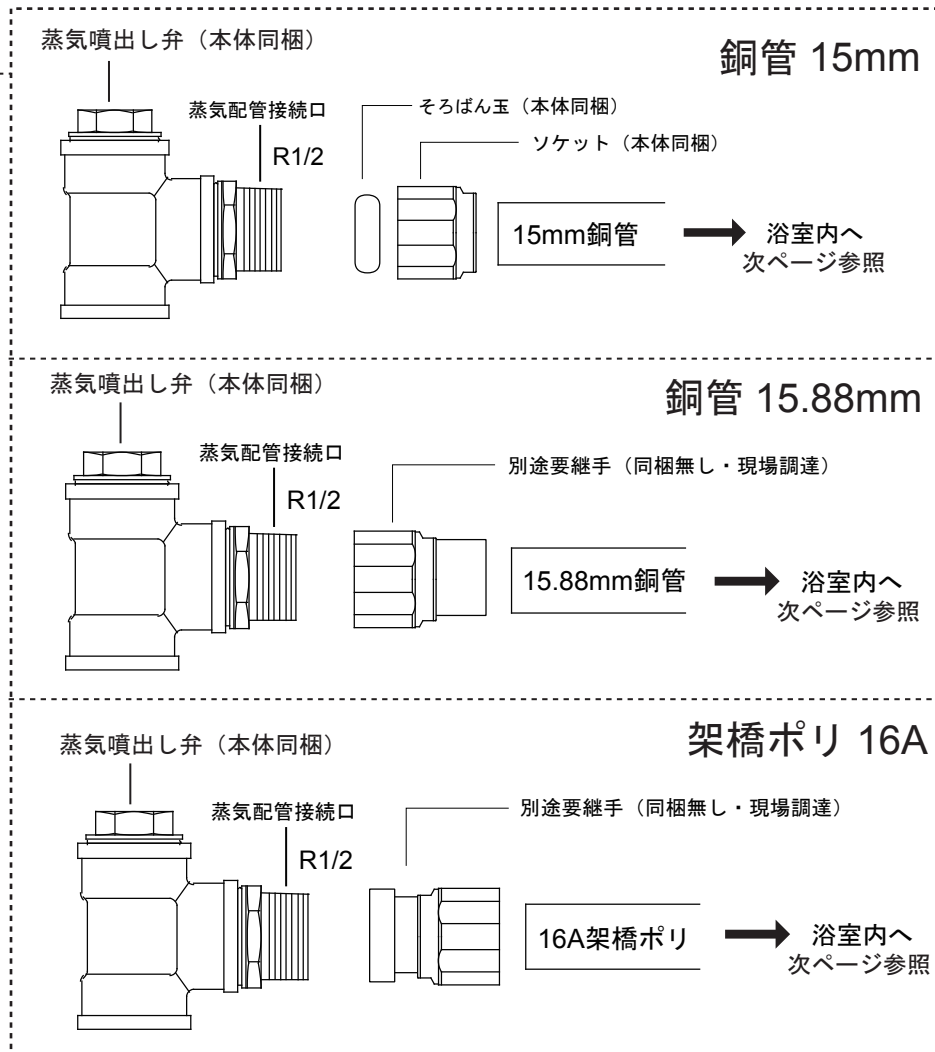


多数の曲げたわみ



配管径の縮小

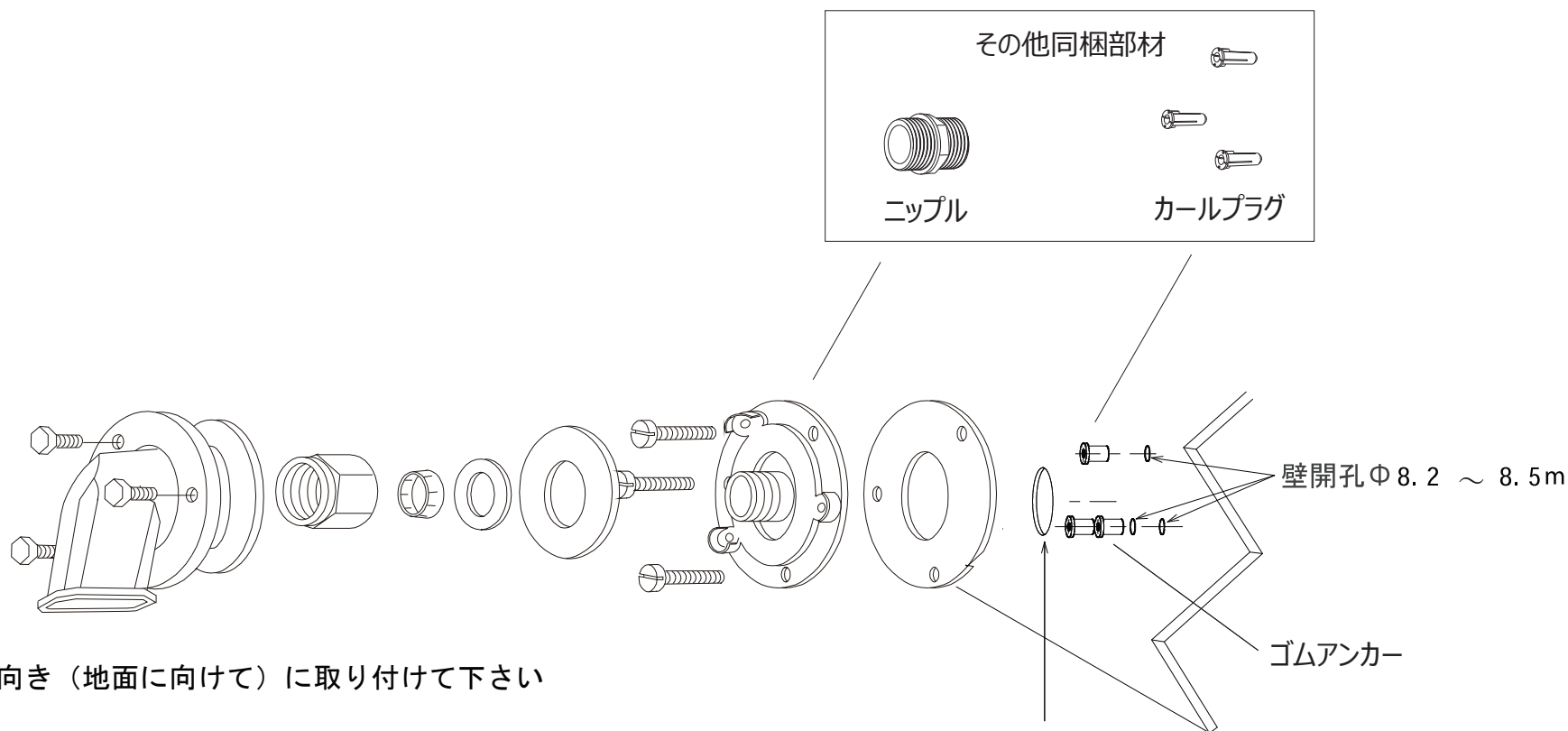
施工例



※蒸気配管に鋭角度の曲げやたわみがあると機械が正常に動きません
 ※配管された蒸気配管にウォーターポケットがあると配管内で狭窄し安全装置が働いて機械の運転が停止します、蒸気配管はトラップ等が出来ない様に**3m**以内で配管して下さい。
 ※配管の内径が**12mm**以下の配管を使用した場合も安全装置が働き機械が停止します。

蒸気吐出口の取付

※吐出される蒸気は 98 度程度の高温になります、吐出口の設置位置は床面より高さ 150mm 程度 横壁より 150mm 以上の場所に設置してください、噴出した蒸気が人に直接当たらないように設計・施工してください。

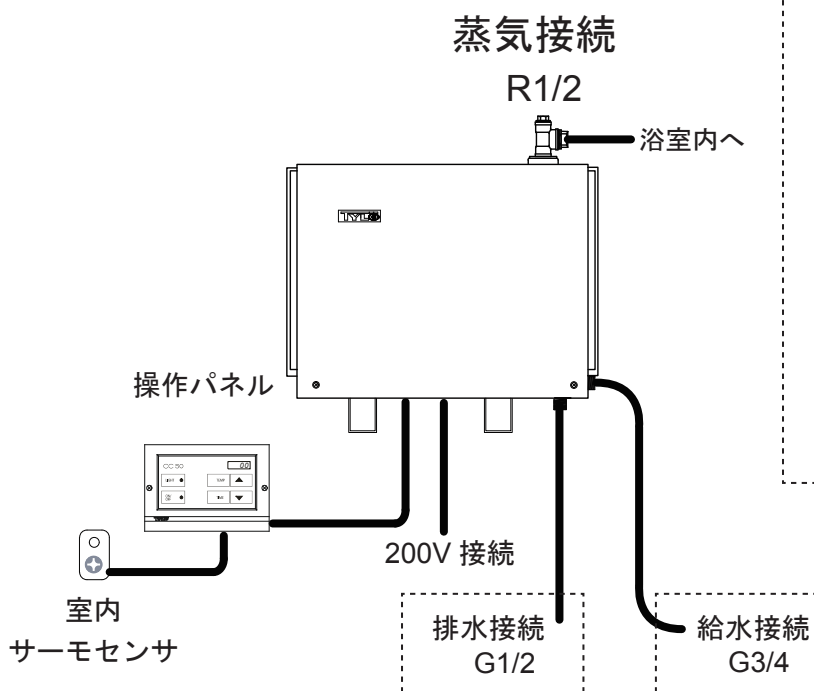


噴出し口は下向き（地面に向けて）に取り付けて下さい

使用する配管の径に合わせて開孔して下さい。

※配管・継手以外の部材は本体に同梱されています

②給水・排水接続について



給水（止水バルブは必ず取り付けて下さい）

（給水に地下水と工業用水は絶対に使用しないでください）

市水（地下水ではない飲み水）を給水に接続して下さい。給水接続にボイラー経由の湯を接続すると機械本体の耐用年数が高まるのと蒸気の立ち上がり時間が短縮されます。給水並びに給湯の接続は直圧で接続して下さい、水圧が弱いと機械の安全装置が働いて機械が停止する場合があります。

高硬度水の（100mg/L）以上の水を給水に使用する場合は軟水器を使用して下さい。水質に関しては最寄りの水道局で確認が可能です、市水の場合でも水源が地下水の地域もあります。

排水

配管に使用する部材は耐熱性のある物を使用して下さい、タンク内に残った熱湯が排出されます。スチームルームの排水溝に接続する場合は排水が人に当たらない様に設計・配管してください（床がプラスチックフロアの場合蒸気が当たる面や排水が流れる面は徐々に変色していきますのでご注意ください）排水は凝固したカルシウム成分が排出されるため、排水パイプの配管径の縮小はNGです、凝固成分がつまり故障の原因になります。凝固成分が排出されるので排水管は真下に向かって真っ直ぐに配管してください。

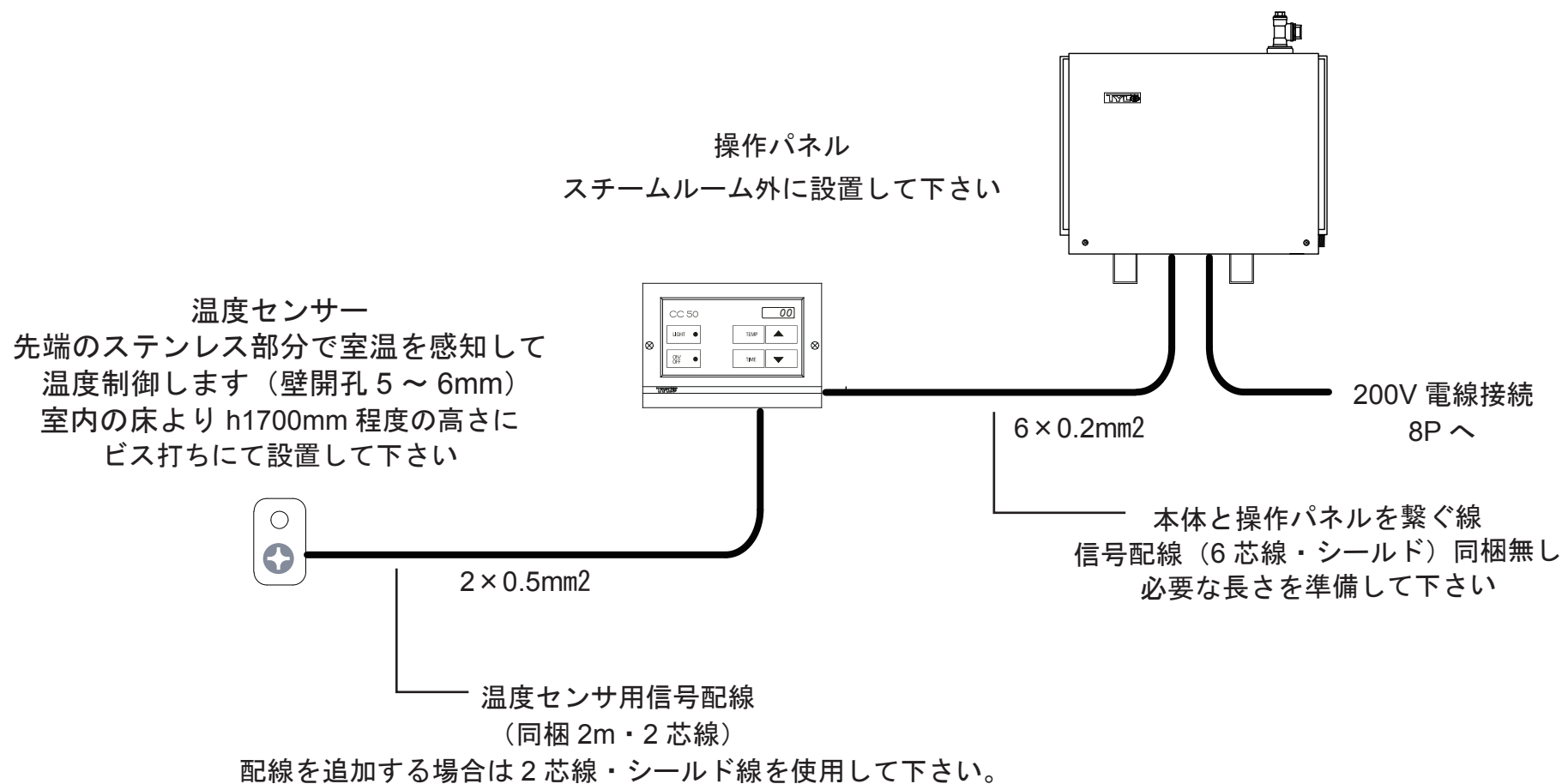
③電気接続について

※本体と操作パネルを繋ぐ線は同梱品がありません現場で必要な長さを準備して下さい

※本体と操作パネルを繋ぐ線、並びに温度センサーの追加配線はシールド線を使用して下さい。

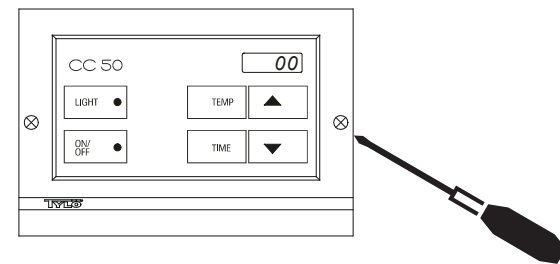
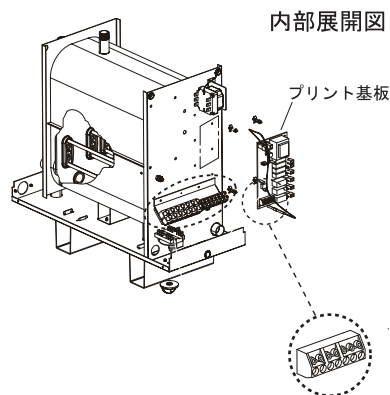
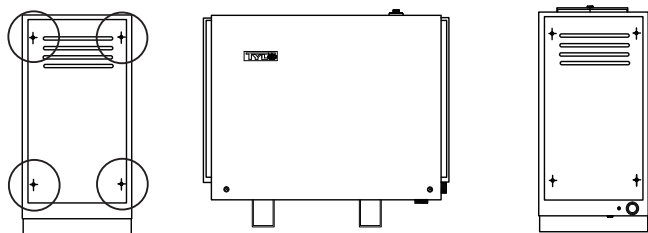
(温度センサーは同梱品 (2mm) があります)

※信号配線並びに温度センサーを壁の中に埋設して配線する際は必ず CD 管等を使用して取り換え交換できるように接続施工して下さい。



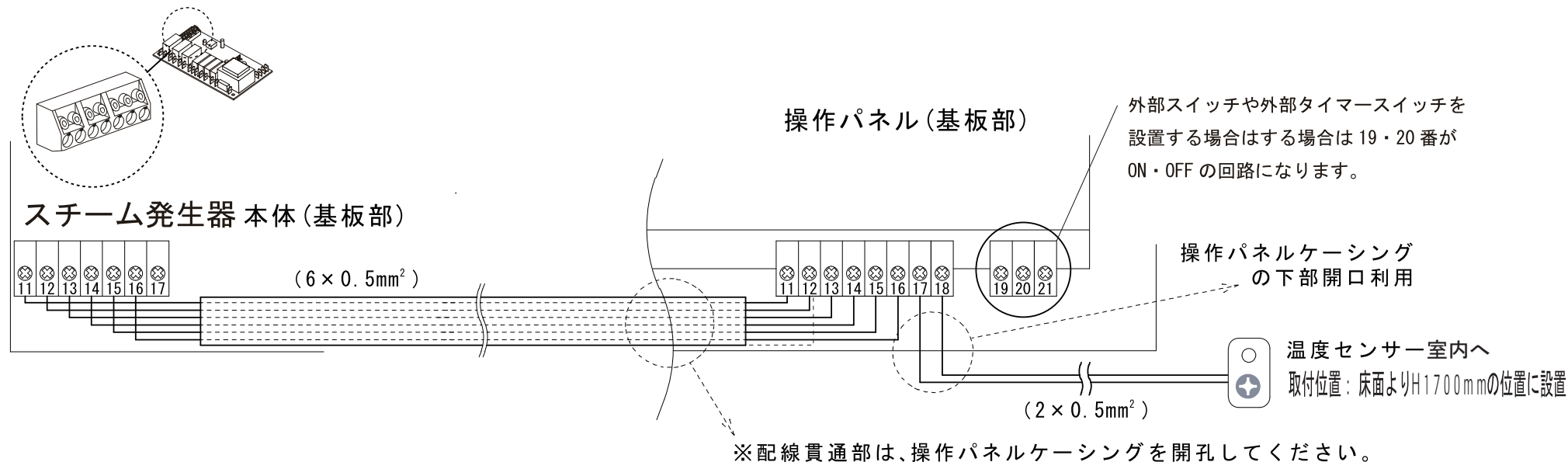
本体と操作パネルを接続する

○ 印の部分のビスを外してカバーを外します。



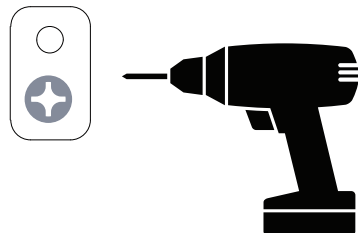
カバーを外してください

蒸気発生器本体のプリント基板部分のコネクタと 操作パネルのカバーを外し内部のコネクタを 6 芯ケーブルで接続して下さい。コネクタを上に向かって引き抜くと番号 (11 ~ 16) が記されています 発生器側とパネル側の同じ番号同士で接続して下さい。本体と操作パネルを繋ぐ信号配線 (6 芯・0.2mm²・シールド) は現場の設置状況に合わせてご用意ください。信号配線は同番号同士で接続して下さい、1 か所でも接触不良、断線があると操作パネルまで信号が送れず正常に動作しません。



温度センサーの取付

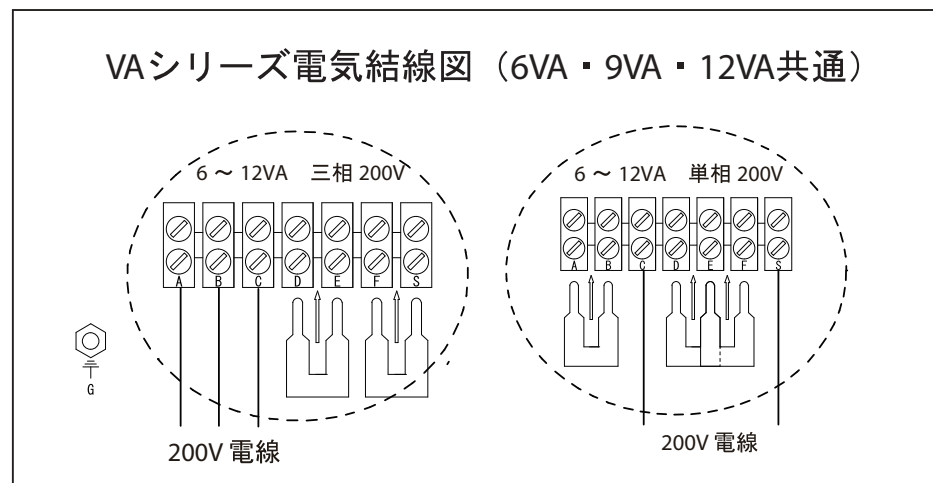
(壁開孔φ5.2mm~6mm)



温度センサーは操作パネルのコネクタの 17 番・18 番に接続して下さい
先端のステンレス部分はスチームルーム内に露出させ、床より高さ 1700mm付近
に壁にビス打ちにて設置して下さい、このセンサーで室温を感知して温度制御します
適切な位置に取り付けられて無いと室温を適温に保つことが出来ません。

電気結線図

必ず本体のカバーに貼付されたラベルに記載されている電圧及び出力を確認して接続してください。
(輸入品のため予告なく仕様が変わる事があります)



※故障の原因になるので結線は強固に行ってください。

VA シリーズは 6VA (6kw) 9VA (9kw) 12VA (12kw) の 3 機種ございます。

下記の表に基づき部屋の大きさに合わせて適切な機種を設置してください (単位は立米になります)

出力不足の場合室温を上げることができません。

出力	各出力のスチームルームの体積 (最大)	蒸気発生量
6kw	2.5 ~ 9 立米まで (例 . W2000×D2000×H2100)	9kg/1hrs
9kw	7 ~ 16 立米まで (例 . W2700×D2700×H2100)	12kg/1hrs
12kw	14 ~ 20 立米まで (例 . W3000×D3000×H2100mm)	16kg/1hrs

電気仕様図

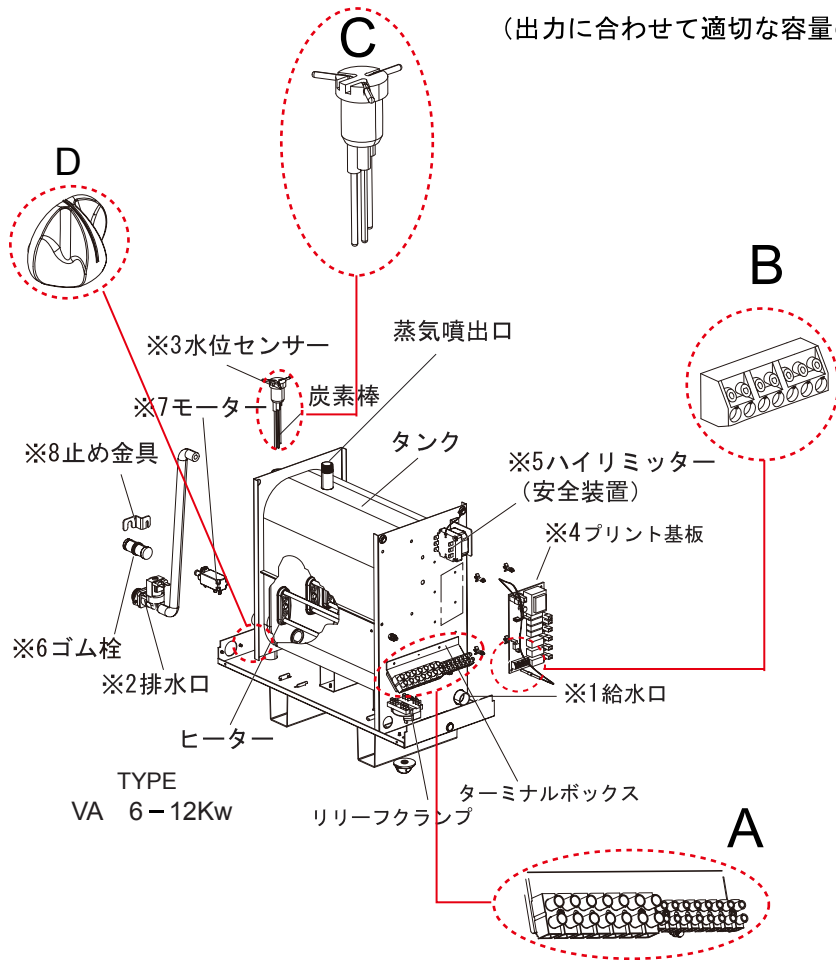
		6VA	9VA	12VA
kw		6	9	12
単相200V	amp	30	45	60
	mm2	10	16	20
三相200V	amp	18	26	35
	mm2	4	10	10

※注意事項

- ・ 外壁 (外気) に面する部分に窓ガラスがあると冬場のヒートロスが強烈になり温度が上がきらず冬場はサウナとしての使用は**不可**となります。
- ・ 部屋の気密断熱性能が高いほど温度上昇並びに保温性能が高まります。天井、壁、床に断熱材 (グラスウール) を入れてください。部屋の仕切り壁をガラスにする場合は能力が落ちるので一段階上の出力の物を設置して下さい。通常室温が 10 度を下回るような場所 (浴室並びにスチームルーム) では温度が上がきらずサウナとして使用するのは**不可**となります。
- ・ 天井高は最高で **2.4m** までとなります、天井高が低いほど蒸気発生器の能力が高まります。(天井高が 2.4m 以上だと熱気が天井部に滞留しサウナとしての使用が難しくなります)
- ・ 換気扇は必要に応じて設置して下さい、使用中に換気扇を ON にすると蒸気が換気扇に引っ張られて温度が上がらなくなるので入浴後のみ使用して下さい。

TYLO® 施工時トラブル FAQ

(出力に合わせて適切な容量のブレーカーを設置してください、容量不足だとブレーカーが飛びます)



Q.スイッチをONにしても機械が動かない

A.左図Aのターミナルボックスに本体カバーに記載されている電気配線図通りに200V電線が配線されているか確認してください(短絡銅板は入っていますか?)
(Dは本体電源SWです0(OFF)ではなく1(ON)になっています?)
(正常に200Vが給電されていれば※4プリント基板部分のLEDライトが緑色に点滅します)

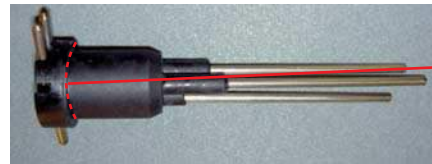
A.左図Bの本体基盤部分のBコネクタ→操作リモコン(EC50.H1)基盤部のコネクタの信号配線は同番号通り配線接続されていますか?
(1カ所でも接触不良、断線があると操作パネルまで信号が送れず正常に動きません)

Q.操作リモコンEC50のディスプレイに0と表示が出て温度が上がらない

A.EC50内部のスチームルーム内に設置したサーモセンサーの2芯線の接触不良です接続しなおしてください。
(操作リモコンH1の場合はTemp Errorと表示されます)

Q.運転するとスチームルーム内の蒸気噴出口から蒸気ではなく水又はお湯が出てくる

A.左図Cは水位センサープラグです(赤・白・黒 or ベージュ)3色の配線で接続され炭素棒の根元の色と同色で接続されていて緩みがないか確認してください
この水位センサーの配線が外れていたり、プラグが溝に収まっておらず浮いていたりすると、水位感知不良を起こします(作業中に配線が外れてしまう事もあります。)



(点線部の溝まで配管に押し込んで収めてください
プラグが浮いていると水位感知不良を起こします)

Q.運転中、急に機械が止まり操作リモコンの表示が消えてしまった

A.安全装置(ハイリミッター)※5の確認、ハイリミッター下部にある赤いボタンを押して下さい。

下部(裏面)写真



カチッと音がするまで押ししてください

安全装置が働く理由は本体から発生した蒸気が何らかの理由によって遮断された場合に起こる現象です。

安全装置が働く例

給水口・排水口・蒸気配管にパイプの切り屑等のゴミが配管内に残っている
蒸気配管のパイプの曲りが鋭角度すぎる、何らかの物理的理由で蒸気配管が詰まる
(蒸気吐出口にシャワーを掛け続けて安全装置が働いたケースもあります)

※電源線及び各配線は現地調達

TYLO®									