

EVAPRO

(ドレン水処理装置)

RoHS2

型式：OCJ-M030-AW
OCJ-M060-AW

取扱説明書

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。

《目次》

■安全上のご注意	2
■各部の名称	3
■設置方法	3
●取付方法	3
●ドレンホース接続	6
●二次ドレン排水口	6
●電源配線	7
■運転方法	7
●運転	7
●オーバーフロー	8
●処理量切替スイッチ	8
■メンテナンス	8
●フィルタ	8
●タンク内の洗浄	9
●このような時には	9
■仕様	10
■保証期間	12
■オプション	12

この取扱説明書には本製品についての安全に関する注意・取付方法・運転・メンテナンスについての一般的指示を記載していますが、記載されている内容が安全に対して全てカバーできるとは限らない事を理解してください。また、安全に対して守るべき注意・確認は自分自身であり、何よりも大切なことは『常識を必ず働かせること』です。

■安全上のご注意

- ・この商品は、冷却器から排出されるドレン水を処理する事を目的として開発されたものです。本来の目的以外には、絶対使用しないでください。
- ・取扱説明書に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ず守ってください。

表示と意味は次のようになっています。

 危険	取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
 注意	取扱いを誤った場合、使用者が損害を負う危険が想定される場合および、物的損害のみの発生が想定される場合。

「図記号」の意味は次のようになっています。

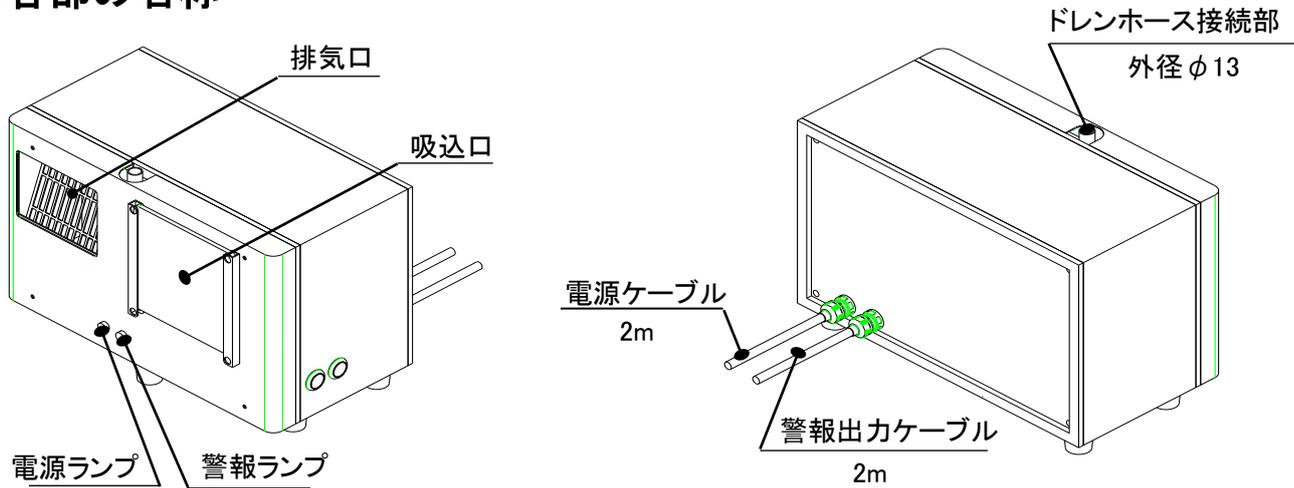
	絶対にしてはいけない「禁止」を意味します。
	気をつけていただく「注意喚起」を意味します。
	必ず実施していただく「強制」を意味します。
	「感電注意」を意味します。
	「回転物注意」を意味します。

・使用上のご注意

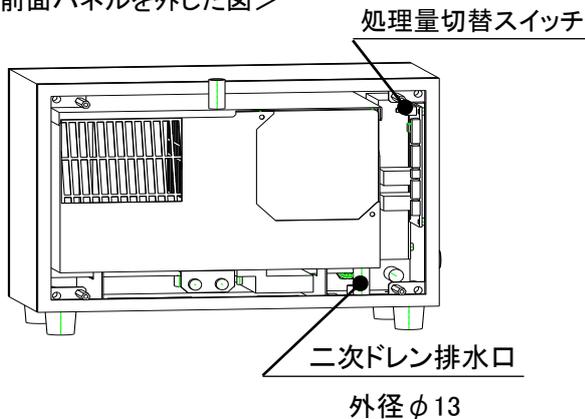
 危険	
	通電中は、前面パネルを絶対に外さないでください。

 注意	
	腐食性ガスのある場所では使用できません。
	屋外での使用はできません。
	振動・衝撃等のある場所では使用できません。
	本体の改造、修理は行なわないでください。修理を行なう場合はメーカーにご相談ください。
	製品が納入された時、その梱包状態が損傷していない事を確認してください。 →梱包の損傷は製品の寿命低下、異音、故障の原因につながります。
	製品の設置場所の周辺は円滑な空気循環が確保されている場所に、設置もしくは取付けをしてください。 →処理能力が低下します。
	周囲温度が+10℃～+50℃で、周囲湿度が85%RH以下（非結露）の範囲で必ず使用してください。
	運搬する場合、衝撃・振動・ムリな荷重は加えないでください。 →寿命の低下、異音、破損の原因になります。
	電源配線は、本製品専用漏電ブレーカを必ず取り付けてください。
	この取扱説明書の内容を全て読み、正しい方法で取付け・メンテナンスを行ってください。
	排気口付近には精密機器などを配置しないでください。 →細かな粒子のミストがかかり、装置の故障の原因になります。
	運転中は絶対にファンに触れないでください。また、ファン回転部に指や異物を入れないでください。 →ケガの原因になります。

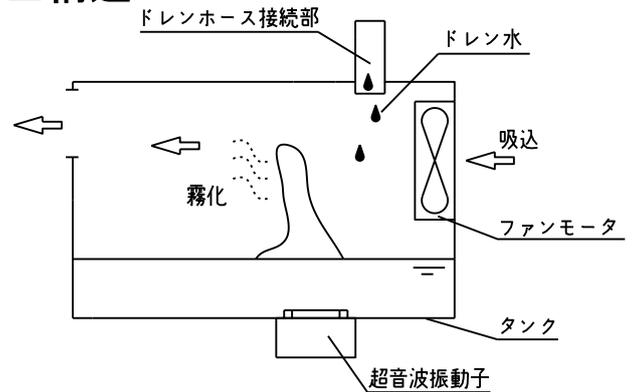
■各部の名称



<前面パネルを外した図>



■構造



超音波振動子によりドレン水を霧化し、ファンモータの送風により霧化の状態で排出し、大気中で気化します。

■設置方法

●取付方法

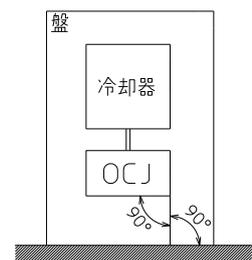
- ・取付けに関するご注意

⚠ 注意

本装置の設置および電源の接続工事、万一の修理は必ず専門業者または有資格者が行なってください。

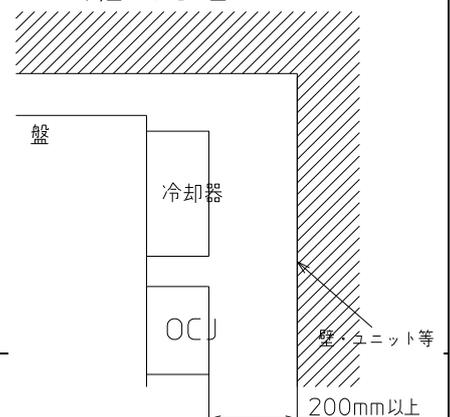
本製品は図のように必ず冷却器の下の水平、且つドレン排水が円滑に行なわれる場所に設置してください。
→本製品の安定動作を計る為です。

本製品を制御盤等に取り付けする場合、図のように必ず水平垂直(±2℃以内)に取り付けてください。
→本製品の安定動作を計る為です。



本製品の設置は、円滑な空気循環を確保し、制御盤に取り付状態で他のユニットまたは壁と200mm以上離してください。
→空気循環が悪くなり処理能力の低下や、他のユニットへの悪影響をおよぼす可能性があります。

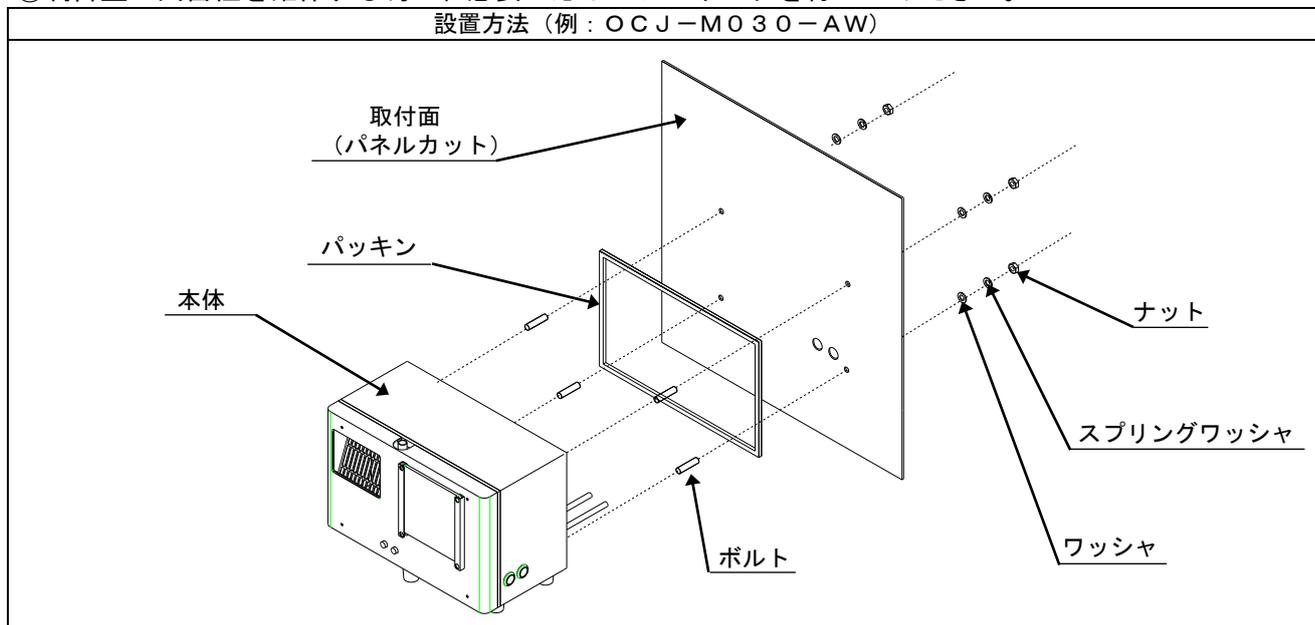
<側面から見た図>



本製品の設置には付属品以外のものは使用しないでください。
→故障やケガの原因になります。

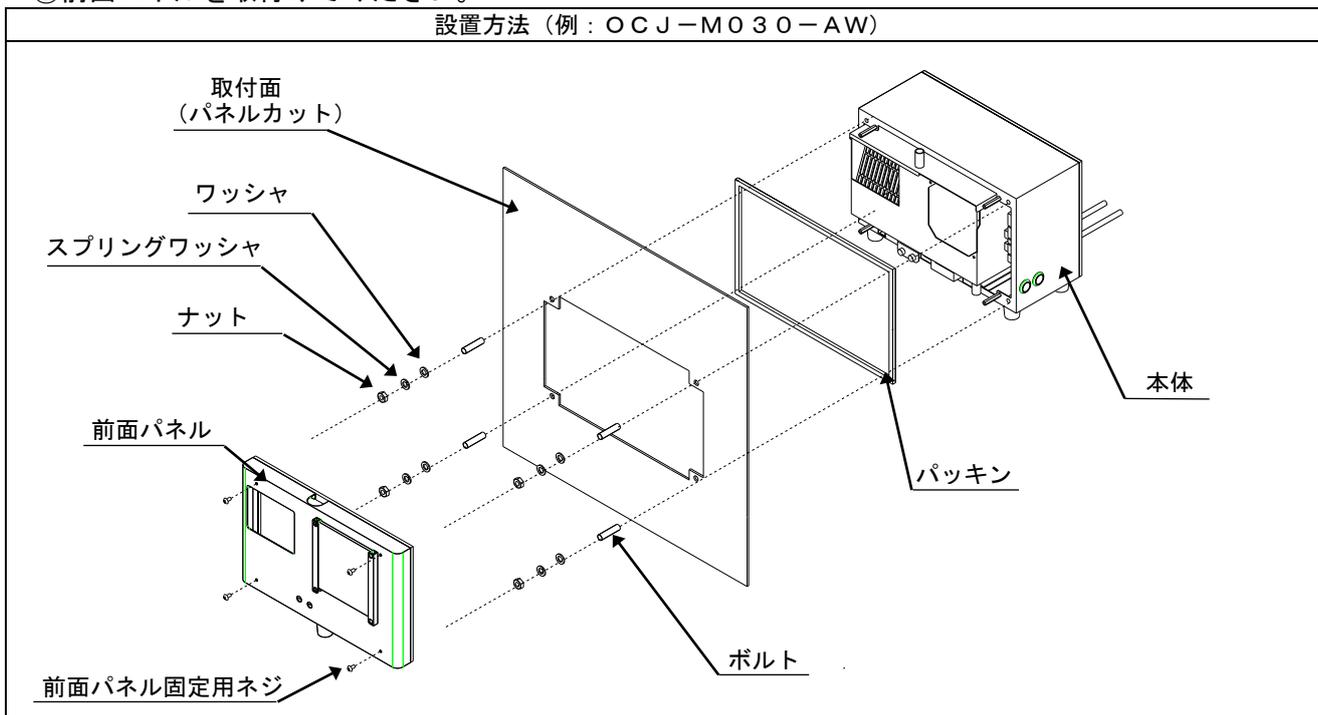
< 盤外取付手順 >

- ① P. 5 の各機種盤外取付パネルカット図に従って、取付面に加工してください。
- ② 本製品に付属の取付ボルトを取付けてください。
- ③ 本製品の背面に付属のパッキンを貼ってください。
(P. 5 の盤外取付パッキン貼付け図のように、取付ボルトの外側に全周パッキンを貼ってください。)
- ④ パネルカットに合わせて本製品を設置してください。
- ⑤ 盤内からワッシャ、ナットを使用して、確実に固定してください。
- ⑥ 制御盤の気密性を確保する為に、必要に応じてシーリングを行ってください。

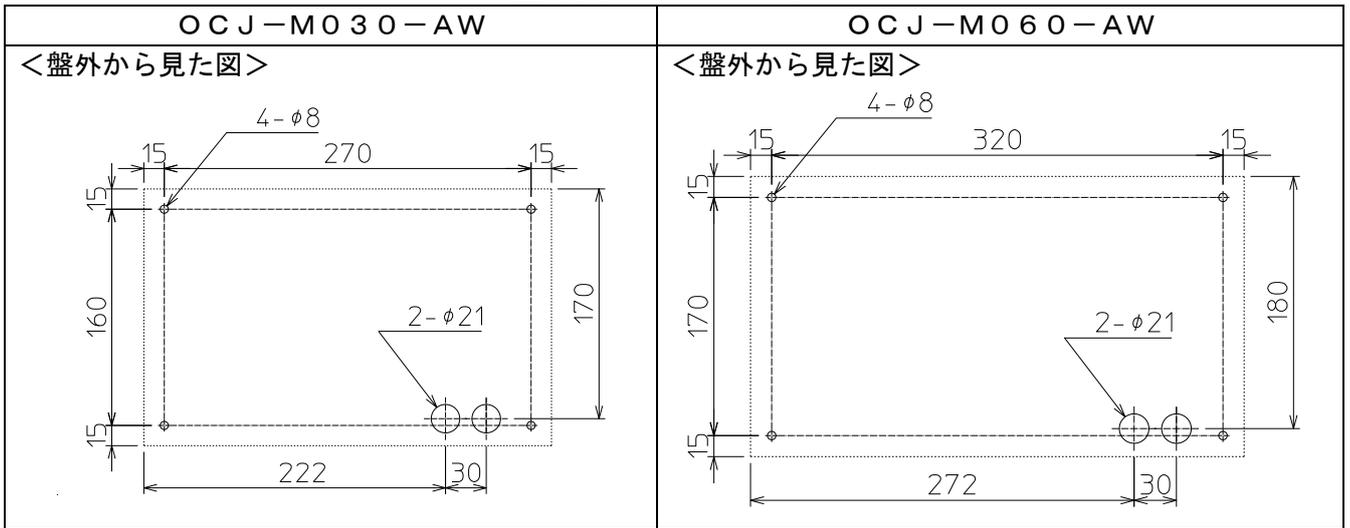


< 埋込取付手順 > (最大制御盤板厚: 4.0 mm)

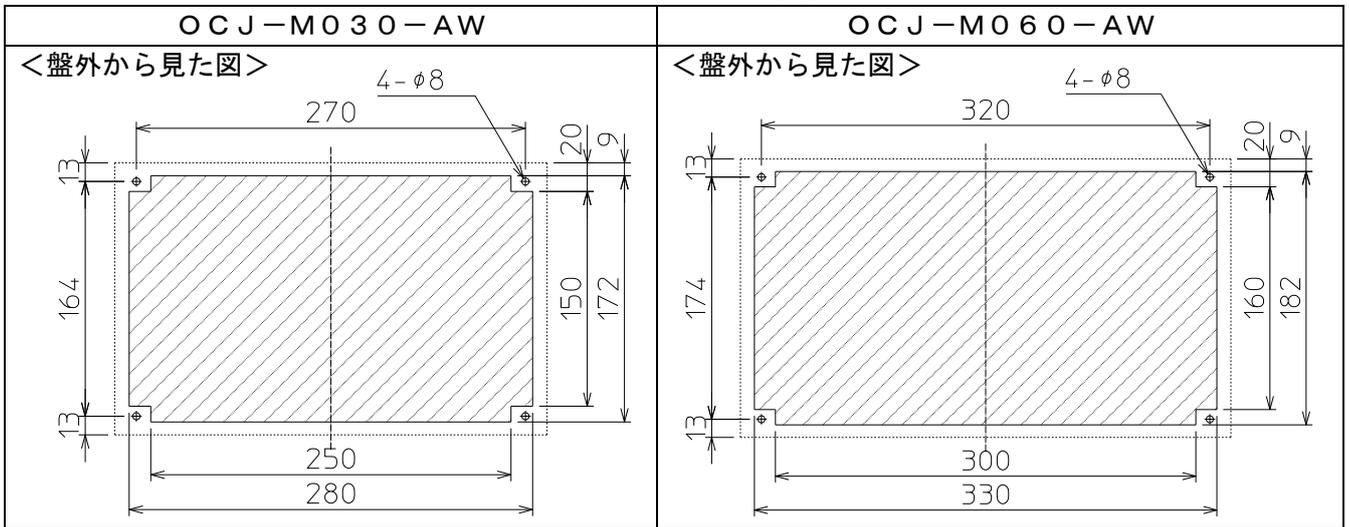
- ① P. 5 の各機種埋込取付パネルカット図に従って、開口部を取付け面に加工してください。
- ② 本製品から前面パネルを外してください。(前面パネルの4箇所ネジ止めを外します。)
- ③ 本製品に付属の取付ボルトを4本取付けてください。
- ④ 本製品の本体取付面に付属のパッキンを貼ってください。
(P. 5 の埋込取付パッキン貼付け図のように、取付ボルトの外側に全周パッキンを貼ってください。)
- ⑤ パネルカットに合わせて本製品を盤内から設置してください。(ドレンパイプを避けるように設置してください。)
- ⑥ 盤外から付属のワッシャ、ナットを取付け、固定してください。
- ⑧ 制御盤の気密性を確保する為に、必要に応じてシーリングを行ってください。
- ⑨ 前面パネルを取付けてください。



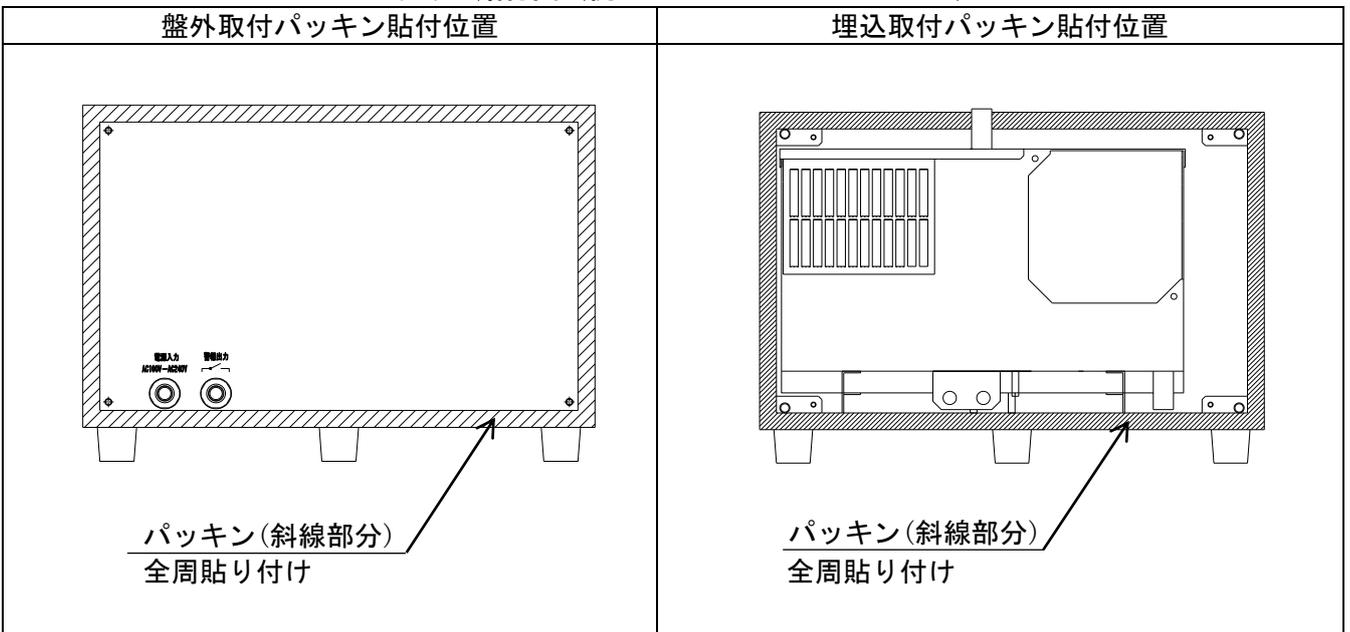
盤外取付パネルカット図



埋込取付パネルカット図



パッキン貼付図 (例: OCJ-M030-AW)

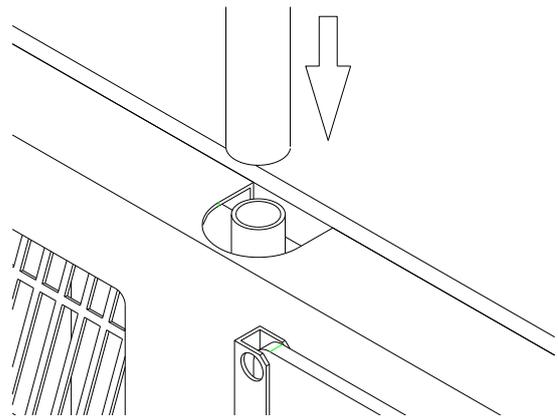


●ドレンホース接続

冷却器と本製品の間にドレンホースを接続します。※ドレンホースは本製品に付属していません。ドレンホースは以下の注意点を守り、正しく取付けてください。

⚠ 注意	
正しい取付けをしないと、冷却器で除湿され発生したドレン水がドレンホースを流れず、冷却器内の水受けよりオーバーフローして、冷却器内または盤内に水が浸入します。	
!	<p>本製品のドレンホース接続部パイプの外径はφ13ですが、接続するホースは内径φ12mmのホースを使用してください。内径が太いホースを使用すると、接続部からドレン水が漏れる可能性があるためです。冷却器側のドレンホース径が異なる場合は、異形ジョイント等を使用して接続してください。</p> <p>ドレンホースは折り曲げたり、巻いたりしないで必ず直線になるように取付けてください。</p> <p>ドレンホースの先端は、曲げないでまっすぐ下に向けてください。</p> <p>ドレンホース接続部パイプにドレンホースを差し込む際は抜けないように根元まで差し込んでください。</p> <p>ドレンホースの先端とドレンパイプの接合部が緩い場合はホースバンド等を使用し、確実な固定を行ってください。</p> <p>ドレンホース接続部パイプに無理な力を加えないでください。</p>

- ①冷却器からのドレンホースを本製品のドレンホース接続部パイプに接続してください。
- ②ホース抜けが無いかの確認をしてください。



●二次ドレン排水口

本製品には、オーバーフローの警告後一定以上※タンク内にドレン水が溜まった場合に強制的にドレン水を排水する二次ドレン排水口を備えています。

排水口パイプ外径はφ13mmです。

製品出荷時は、二次ドレン排出口にφ12×φ18 糸入ホース(L=45mm)が差し込まれています。ホースを接続される場合は差し込まれているホースを抜き、内径φ12mmのホースを接続してください。

※二次ドレン水受けユニット<オプション>

二次ドレン排水口よりドレン水が出た場合の「二次ドレン水受けユニット<別売>」を接続する事により、二次ドレン排水口から出るドレン水をタンクに一定量蓄積(※1)する事が可能です。

(※1 : P. 11●外形寸法図参照)

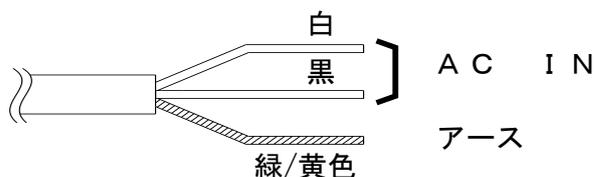
●電源配線

・配線に関するご注意

⚠ 危険	
⚠	電源への接続工事および修理は、必ずその専門の業者にお任せください。
	漏電による感電防止のため、アース線は必ず接地してください。
	電源は必ず銘板に表示してある定格電圧範囲内で使用してください。 電圧変動がある場合には、最大値が電圧範囲を超えないようにしてください。
	本製品専用の漏電ブレーカを必ず取り付けてください。 また適切な容量のブレーカ介してください。

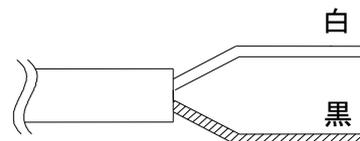
<電源接続>

電圧範囲：
AC100V～AC240V

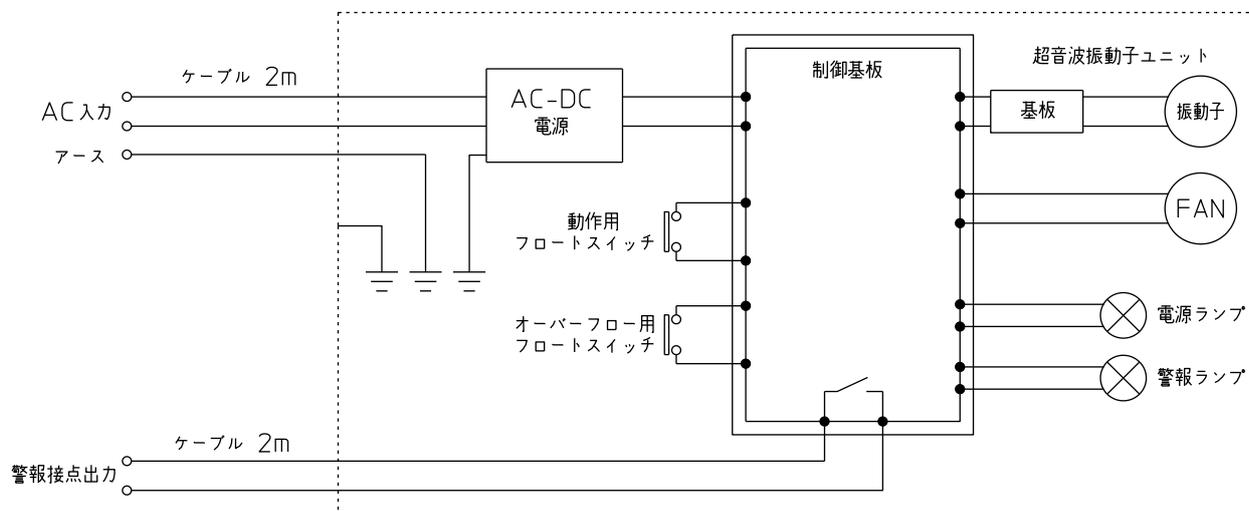


<警報出力接続>

接点容量：
無電圧 a 接点
AC250V 3A 抵抗負荷



◎回路図<例：OCJ-M030-AW>



■運転方法

⚠ 注意	
⚠	扉やフタを取り外したままの連続運転は絶対にしないでください。

●運転

- ①電源を入れてください。電源ランプ(緑)が点灯します。
- ②本製品内タンクにドレン水が無い場合、待機状態となりファンおよび霧化装置は停止しています。
- ③ドレンホース接続部からタンク内にドレン水が一定以上(※1)入水すると処理動作を開始します。
ファンおよび霧化装置が動作し、排気口よりエアおよび細かい霧状のミストが排気されます。
- ④タンク内のドレン水が処理され一定以下(*1)の水位になると処理動作が停止し待機状態となります。
- ⑤冷却器からのドレン水により処理動作を継続します。

●オーバーフロー

処理量を超えるドレン水量が本製品内に入水するとタンク内の液量が蓄積され、一定量以上(*1)になるとオーバーフローとなり、警報ランプ(赤)および警報出力を行いません。
この警報は、本製品タンク内の液量が一定以下(*1)にならないと解除されません。
警報中でも動作を継続します。

また、さらにドレン水がタンク内に蓄積(*1)すると、二次ドレン排水口より強制的にドレン水が排出されます。

(※1 : P. 11 ●外形寸法図参照)

●処理量切替スイッチ

本製品はドレン水の処理量を切り替える事が可能です。

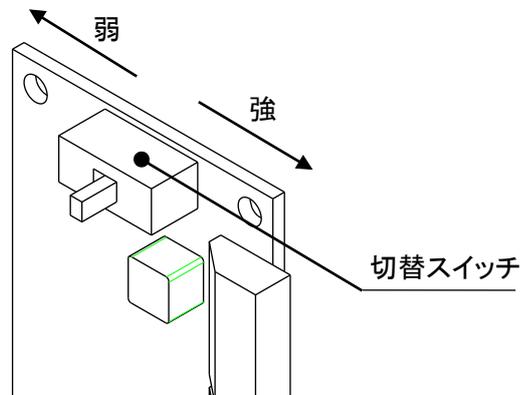
前面パネルを開け、側面の電装部の制御基板上に設置しています。

「弱」に切り替える事により、処理性能が約半分となり霧化動作による排気口からの白状の霧の可視レベルを低減します。※ゼロにはなりません。

必要に応じて切り替えてください。

<処理量切替スイッチ>

※工場出荷時「強」



■メンテナンス

⚠ 注意



メンテナンス作業を行なう場合は必ず電源を切り、モータの回転が停止したことを確認してから作業を行ってください。
→けが、破損の原因になります。

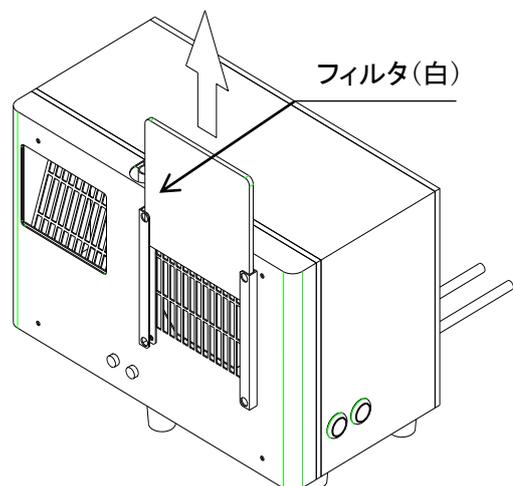
製品性能は、フィルタの汚れおよびタンク内設置の霧化装置の汚れにより低下します。

空気が汚れている環境で使用している場合は、1週間に1度以上は点検し、清掃および交換をしてください。

また、半年に1度程度タンク内の点検・清掃をしてください。

●フィルタのメンテナンス

前面パネルのガイドよりフィルタを抜き出し、清掃・交換を行ってください。

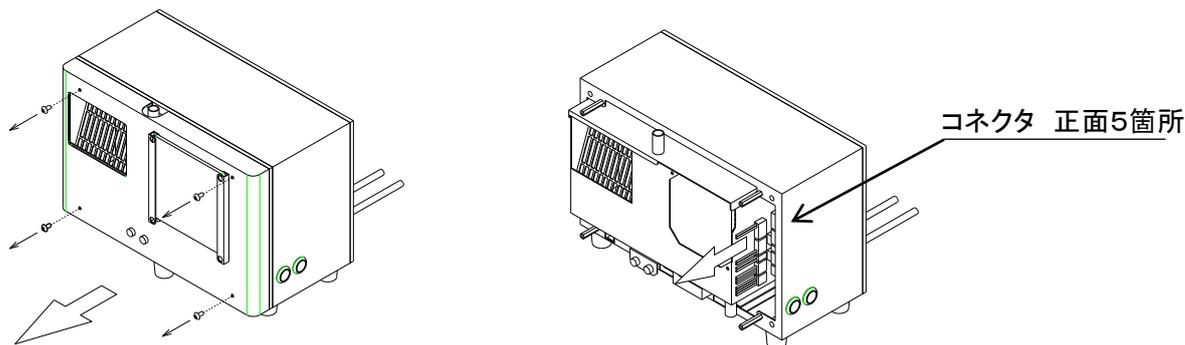


●タンク内の清掃

注意：埋込取付の場合は、P.4の埋込取付手順と逆の手順で本体を取り外してから、タンクユニットを引き出してください。その際、二次ドレンパイプより水が漏れる可能性があるため注意してください。

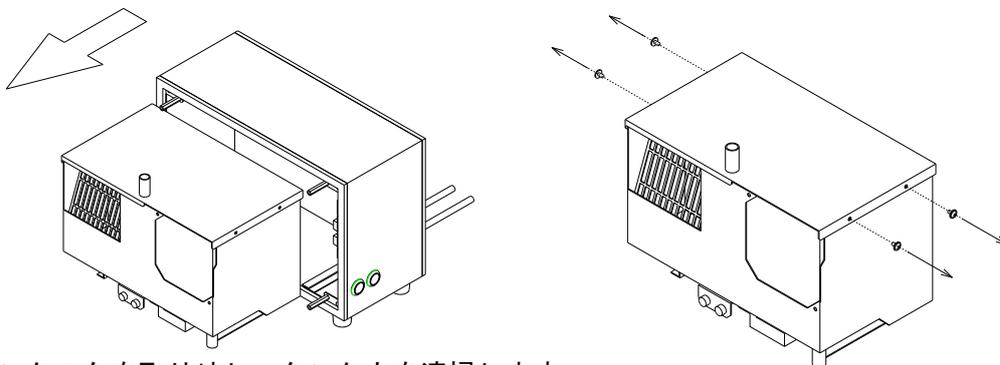
①前面パネルを固定しているネジ4本を外します。

前面パネルを外し制御基板に接続しているコネクタを5箇所外してください。



②本体よりタンクユニットを引き出してください。

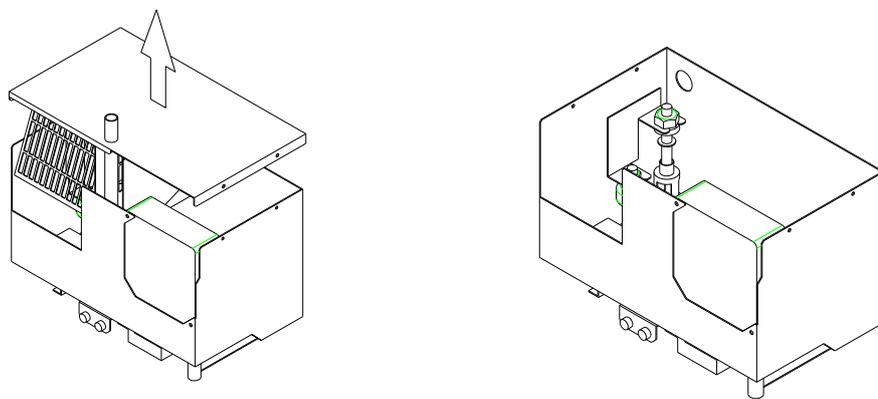
次にタンクユニットの側面にあるフタ固定ネジ4本を外します。



③タンクフタを取り外し、タンク内を清掃します。

清掃終了後、取り外しとは逆の手順でタンクを戻してください。

注意：フロートスイッチおよび霧化装置は精密部品となりますので、取扱に注意し特に衝撃等を与えないようにしてください。



●このような時には

現象	原因	対策
電源ランプ(緑)が点灯しない	a. 電源が切れている。 b. 内部電源が停止している。	a. 電源をONにしてください。 b. メーカーにご連絡ください。
警報ランプ(赤)が点灯している。	a. 処理能力より処理量が多い。 b. ファンモータが停止している。 c. 霧化装置の故障。	a. 冷却器側のドレン量調整(設定温度を上げる等) b. メーカーにご連絡ください。 c. メーカーにご連絡ください。
排気口より白い煙がでている。	処理する際の霧がご使用の温度/湿度環境により可視化しているものであり、故障ではありません。	霧の可視レベルの低減については、P.8の「処理量切替スイッチ」を参照ください。
二次ドレン排水口よりドレン水が出ている。	a. 冷却器(クーラ等)から発生するドレン水量が処理量を超えている。 b. 本製品の不具合により処理が円滑に行なわれていない。	a. 冷却器のドレン水量を確認してください。 b. メーカーにご連絡ください。

使用中に異常が生じた場合には使用するのをやめ、電源をOFFにしてメーカーにご相談ください。

なお、ご相談される場合には、本製品の型式およびご購入時期をお知らせください。

■仕様

●仕様

型式	OCJ-M030-AW	OCJ-M060-AW
方式	超音波霧化式	
取付方法	側面取付・埋込取付・据置取付	
処理能力 ※1	320ml/h	650ml/h
定格電圧	単相 AC100V-AC240V ±10%	
待機動作時消費電力 ※2	5W	5W
処理動作時消費電力 ※2	44W	82W
使用周囲温度	10～50℃	
使用周囲湿度	85%RH 以下	
霧化動作	フロートスイッチによる一定量以上 ON 以下 OFF	
保護機能	オーバーフロー検出	
異常時出力	オーバーフロー接点出力 1 点	
騒音 (A 特性)	52dB 以下	
適合規格	環境対応 RoHS2	
使用環境	屋内専用	
二次ドレンパイプ	φ13	
外形寸法 ※3	W300×H190×D150mm	W350×H200×D200mm
本体質量 ※4	約 4.8kg	約 6.5kg

※1 周囲温度+30℃ 湿度 60%RH 時のドレン水処理量です。

※2 使用温度範囲の最大値です。

※3 突起物を除いた寸法です。

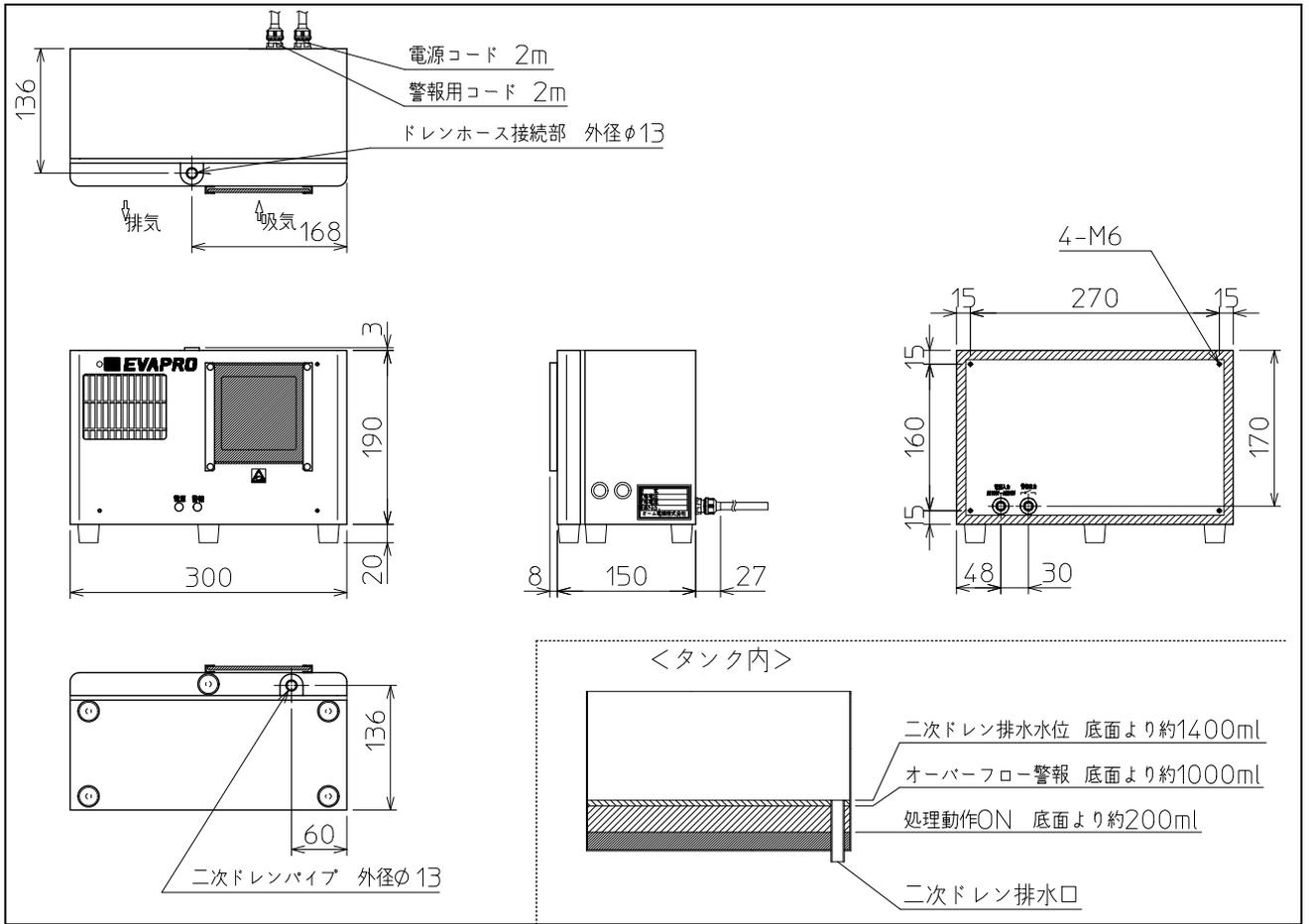
※4 乾燥状態の質量です。

●梱包内容

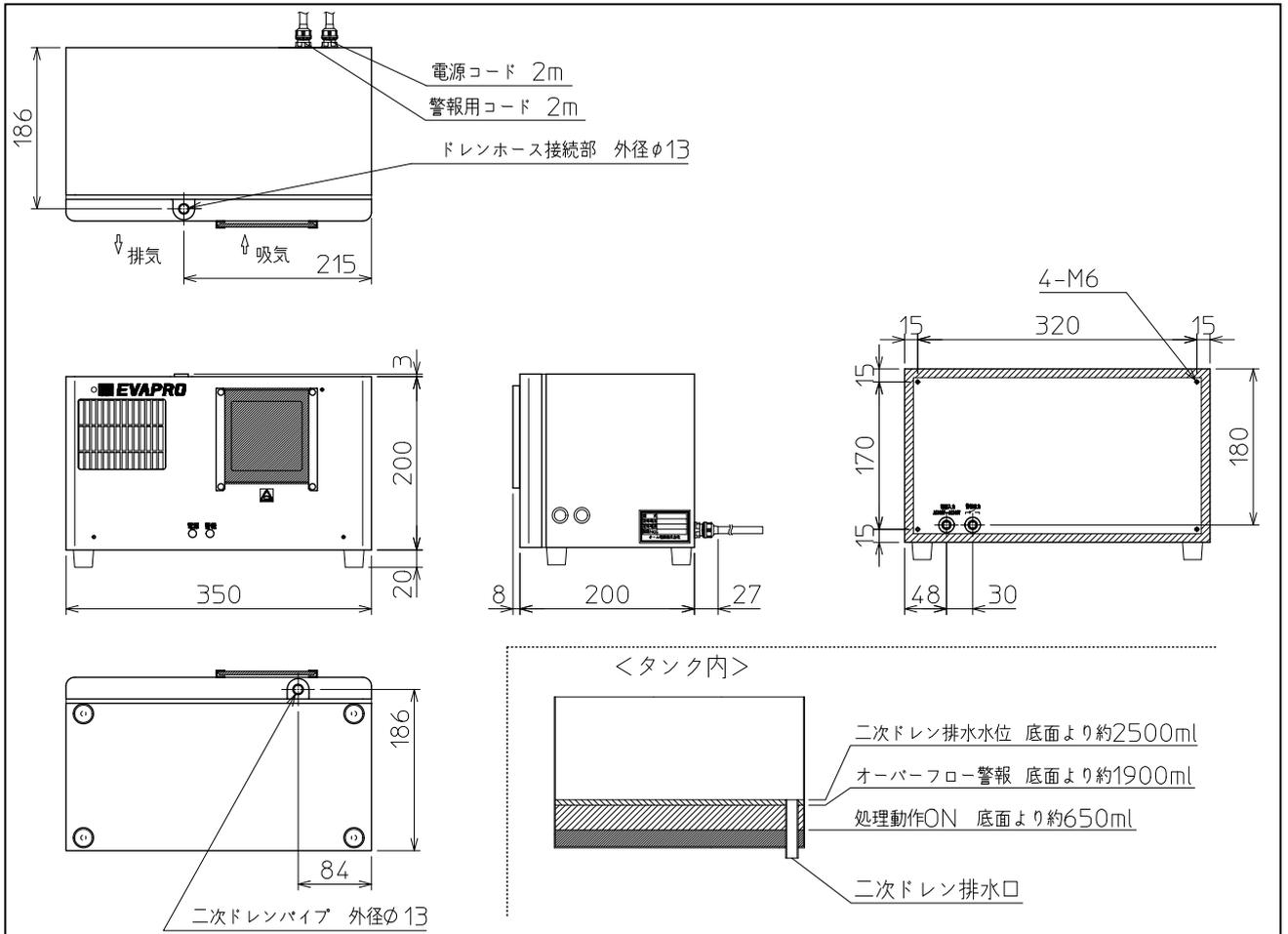
製品本体	1 台
パッキン	1 台分
取扱説明書	1 冊
取付ボルト (M6×35 mm)	4 本
ワッシャ (M6)	4 個
スプリングワッシャ (M6)	4 個
ナット (M6)	4 個

●外形寸法図

<OCJ-M030-AW>



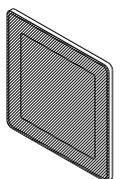
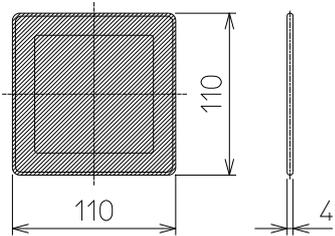
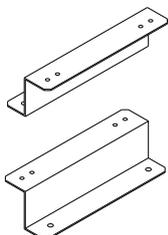
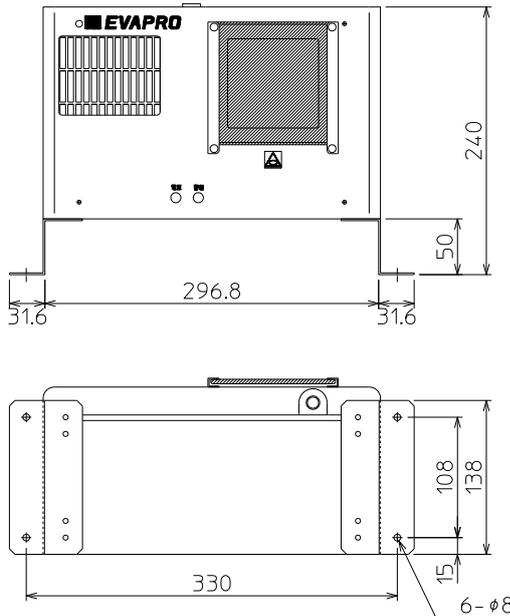
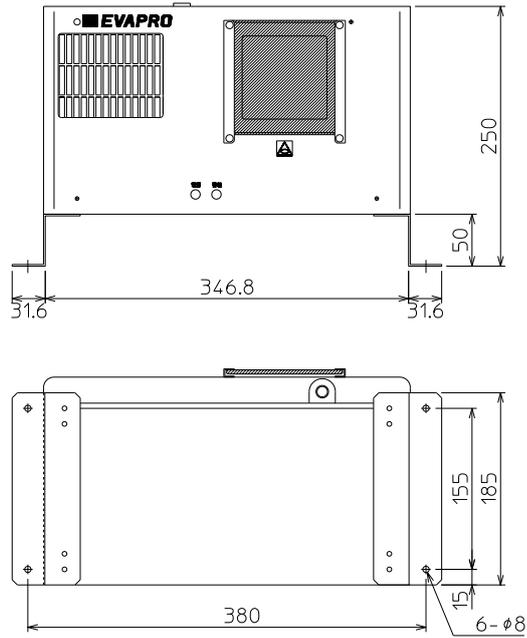
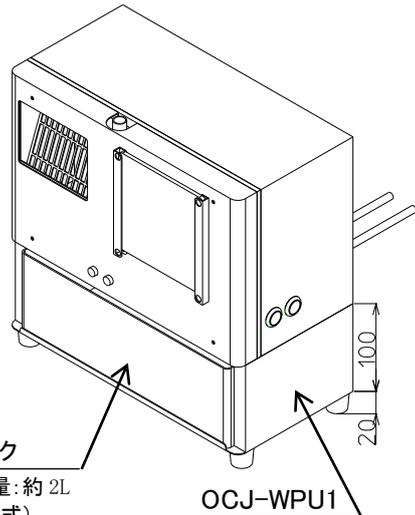
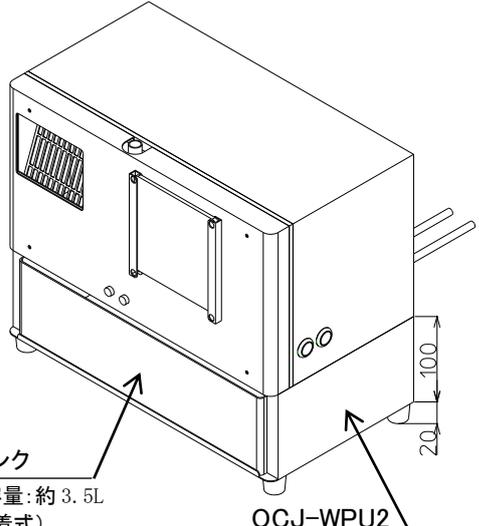
<OCJ-M060-AW>



■保証期間

メーカー出荷後1年とします。ただし、当社責任範囲外による故障は有償にて修理いたします。

■オプション

	OCJ-M030-AW	OCJ-M060-AW
フィルタ 	EPF-S3 1枚入 	
据置取付金具  取付板 2枚 取付ネジ 4個	OCJ-AN1 	OCJ-AN2 
二次ドレン 水受け ユニット ユニット 1台 タンク 1個 取付ネジ 4個	OCJ-WPU1  タンク 内容量: 約 2L (脱着式) OCJ-WPU1	OCJ-WPU2  タンク 内容量: 約 3.5L (脱着式) OCJ-WPU2

OHM オーム電機株式会社
 OHM ELECTRIC <https://www.ohm.jp/>

本社/カスタマーサービスセンター
 〒431-1304 静岡県浜松市北区細江町中川 7000-21
 TEL:053-522-5572 FAX:053-522-5573

本取扱説明書の記載事項は、製品の改良のため予告なく変更することがあります。

【第6版】この取扱説明書の内容は2020年1月現在のものです。