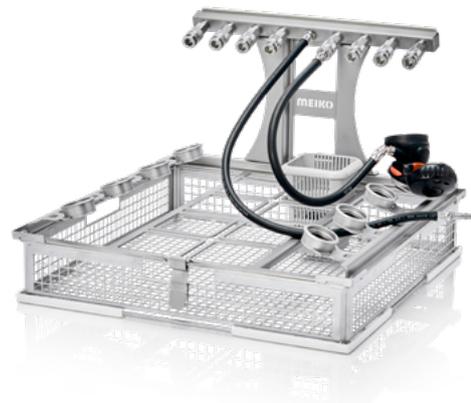


# MEIKO TopClean M

呼吸用保護具の洗浄と消毒





## MEIKO TopClean M – 信頼のおける洗浄・消毒プロセス

洗浄・消毒機器のリーディングカンパニーとして、MEIKOは長年にわたり世界中の病院や介護施設において、プロフェッショナルが求める高い衛生レベルを達成するためのサポートを続けてきました。そして2010年より、MEIKOが積み重ねてきた機械洗浄や細菌対策などの衛生管理および感染症対策の主要分野における経験と専門知識を活かし、呼吸用保護具や個人保護具（PPE）の分野でも活発に事業を展開しています。これにより、MEIKOは呼吸保護マスク、レギュレーター、自給式呼吸器（SCBA）ハーネスの洗浄および消毒作業における安全性をさらに改善することに成功しています。

# MEIKO TopClean M – メリット

## 信頼できる特許取得済みの洗浄プロセス

特許取得済みの洗浄プロセスでは、洗浄中のレギュレーターに空気圧をかけ続けることで、内部への水分の侵入を防ぎます。

## MEIKO GIOモジュール – 清潔な水をつくるテクノロジー

逆浸透膜純水装置が約98%の脱塩を行い、無菌状態の水を供給します。

- 一定の水質による安定した洗浄品質を実現
- マスク着用者の衛生安全性の向上
- 残留物のないクリアな視界を確保
- 人手による磨き上げが不要になり、作業時間を節約
- より長いメンテナンス間隔でサービスコストを削減
- リンス剤の使用量の減少によるランニングコストの低減

## アクティブドアロック

洗浄プログラムを開始すると、洗浄タンクのドアは開くことができなくなります。これにより、中断のリスクを回避し、クローズドシステムでの有効な洗浄プロセスを実現します。

## 投入システム

ケミカル製品（洗剤、消毒剤、リンス剤）が自動的に正しい量で供給されます。全自動による処理により、衛生安全性をさらに向上させます。

## 水の消費量を節約

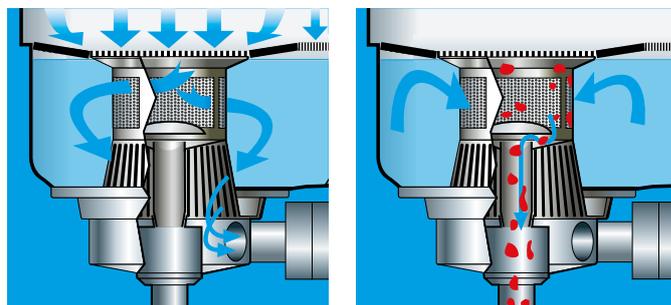
呼吸用保護マスク1個の洗浄に必要な水量は、1リットル強。それ以上の水は不要です！TopClean Mは、1時間に40個のマスクを完全自動で洗浄・消毒します。



できるだけ簡単に：ベースラックと呼吸用保護マスク4個をセットできるラックインサートを搭載したTopClean M

### AktivPlusフィルターシステムで ランニングコストを削減

MEIKOの革新的な AktivPlus フィルターテクノロジーが、洗浄水をこれまで以上にクリーンに維持します。また極めて効率的なすすぎにより（ショートプログラムおよび標準プログラム設定）、各洗浄・消毒サイクルで必要な水の量をわずか4.2リットルに抑えつつ、卓越した洗浄結果を提供します。



洗浄水はフィルターにかけられ、洗浄ごとに粗い汚れの粒子が取り除かれます。

### モジュール式ラックシステム

ひとつですべてを：モジュール式ラックシステムは、ベースラックとインサートで構成されています。これにより、ひとつひとつの洗浄対象物を最適に配置することができるため、クリアな洗浄結果を得ることが可能となります。



### 人間工学

持ち上げる、かがむ、体をねじる：満杯のラックを抱えながらのこれらの動作は、長期的に大きな作業負担となります。TopClean M はお客様の作業環境に合わせてカスタマイズ可能。人間工学に適った位置や向きで配置することが可能です：これは、筋肉や骨格への負担を和らげ、欠勤リスクを減らすうえで不可欠な要素です。



人間工学に適った作業高でのオペレーション

### 短い時間で、納得の洗浄結果。

- 高速 – 最大70%も時間を節約\*
- 効率的 – ワークフローを最適化しつつ、保護具をやさしく洗浄
- 経済的 – ケミカル製品、水、エネルギーの消費量を節減\*
- 実践的 – プロの消防隊員と共に実施された開発と試験
- 信頼性 – 標準化されたプロセスによる確実な衛生安全性
- 安全性 – 洗浄用ケミカル製品との接触リスクを回避

\* 手作業との比較

# MEIKO TopClean M – ラックと用途

## すべてに対応するラックシステム

呼吸用保護マスク、自給式呼吸器 (SCBA)、レギュレーター、圧縮空気ポンプ、多目的ヘルメット用アタッチメント: モジュール式ラックシステムは、どんなアイテムにも最適なソリューションを提供します。



レギュレーター用ラック (最大 8 個)



呼吸用保護マスク用ラック (最大 4 個)

衛生安全性は信頼性の高いプロセスから生まれます。個人保護具のパーツを正しく配置することは、その第一歩といえます。

MEIKOのモジュール式のラックシステムと優れたラックアクセサリが、個々のアイテムの適切な配置と正しい洗浄をサポートします。

=



ベースラック

+



アタッチメント

+



アクセサリ



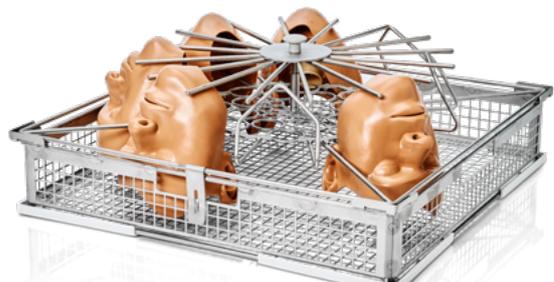
自給式呼吸器 (SCBA) ハーネス用ラック



最大で呼吸用保護マスク 4 個  
またはレギュレーター 4 個に対応



圧縮空気ポンペ用ラック



CPR マネキンフェイス (最大 8 個) 用ラック

# MEIKO TopClean M – 包括的な安全を実現 呼吸用保護具技術者の安全も忘れません。

## スムーズなワークフロー

呼吸用保護具の洗浄スペースに戻ればすべての任務は終了になるのでしょうか。

そんなことはありません！洗浄スペースに保護具が届いた後であっても、安全性は保たれていなければなりません：技術者の安全確保も非常に重要なのです。

そのため、衛生安全性、労働安全性、そしてスムーズなワークフローを実現するには、呼吸用保護具をメンテナンスする最適な作業環境の構築が必要不可欠となります。呼吸用保護具や個人保護具を安全かつ効率的に洗浄するには、適切な機器が整っていることが大前提となります。

### よりスピーディに、より確実に！

手作業による洗浄:	約 4時間半
TopClean Mでの洗浄:	約 1時間15分

従来の手作業による洗浄処理は、TopClean Mでの洗浄と比較し、およそ3.6倍の時間がかかることとなります。\*

\*呼吸用保護マスク4個の場合の計算例

## 進行方向はダーティエリアからクリーンエリアへ

### 1. 予備洗浄

個人保護具を予備洗浄する  
(汚れがひどい場合)

### 2. 分解およびセット

呼吸用保護マスクを分解し、  
ラックにセットする

### 3. 洗浄 / 消毒

ラックを TopClean M にセットし  
プログラムを開始する

## 最適なワークフロー、信頼のおける衛生性、スピーディな処理

- クローズドシステムにおける機械洗浄：マスク着用者および呼吸用保護具技術者にとっての安全を確保
- ケミカル製品との接触リスクの回避
- スピーディな洗浄と消毒：
  - 呼吸用保護マスク 最大4個
  - またはレギュレーター 最大8個
  - または呼吸用保護マスク4個とレギュレーター4個

### スピーディな洗浄プログラム：

- 汚れが軽微な洗浄物のためのショートプログラム (約6分)
- 汚れが標準的な洗浄物のための標準プログラム (約9分)
- 汚れがひどい洗浄物のためのインテンシブプログラム (約12分)、自動洗浄水交換工程を含む
- 1サイクルあたりの水消費量はわずか4.2L (ショートプログラム/標準プログラム)



### 4. 乾燥

乾燥キャビネットで呼吸用保護マスクを乾燥させる

### 5. 再組立てと点検

呼吸用保護マスクを組み立て点検する

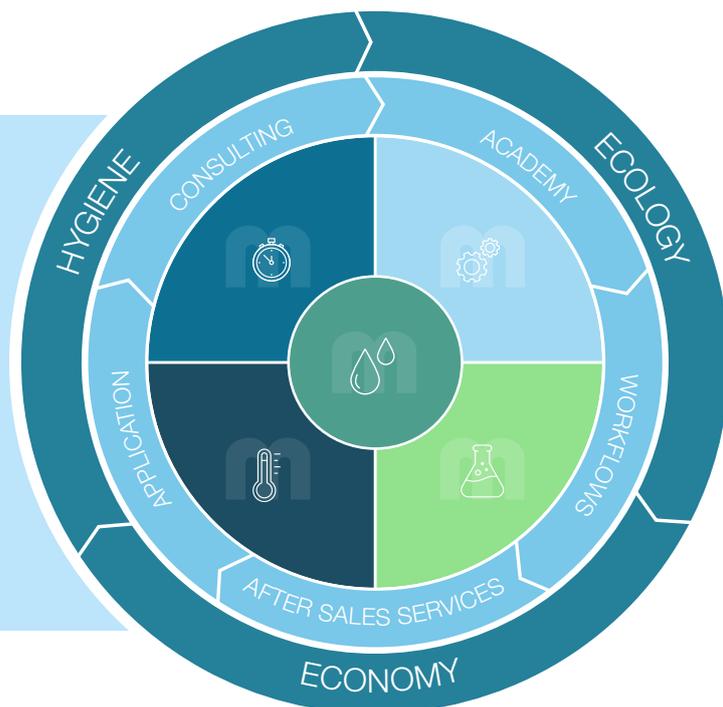
### 6. 記録

作業内容を記録し、呼吸用保護マスクを保管する

# MEIKO TopClean M – 安心のオールラウンドパッケージ

## MEIKO Clean Solution サークル

MEIKO Clean Solutionサークルは、洗浄プロセスとそれらの相互作用に関連するすべての要素を包括しています。中心にあるのは、洗浄能力の根幹的な要素を表す「シナーサークル」(時間、温度、機械的要素、ケミカル製品)です。そして、本当の意味で最高の洗浄結果を得るのであれば、適切なコンサルティング、使用方法、サービスとワークフロー、そしてMEIKO Academyによるトレーニングが必要不可欠です。これらの要素が組み合わさることで、衛生、環境への配慮、そして経済性が確保されます。



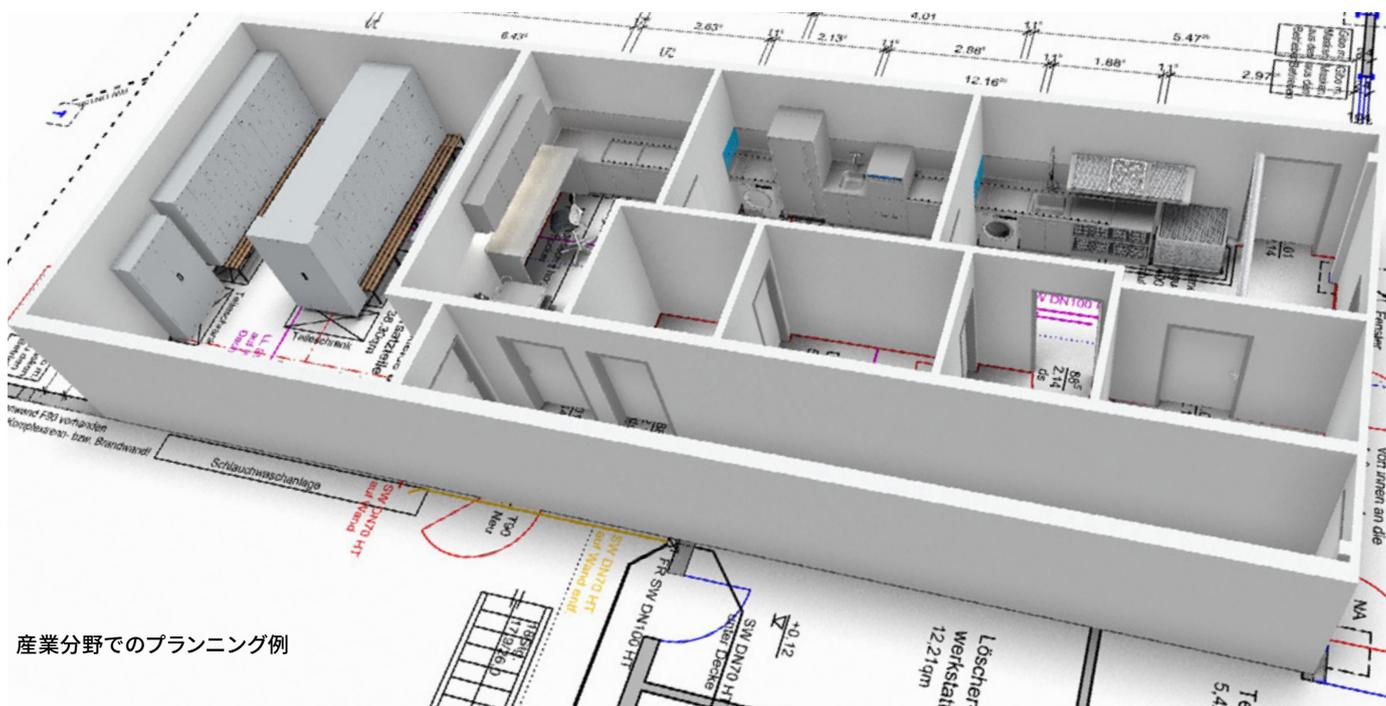
## アドバイスおよびプランニングのお手伝い

呼吸用保護具の洗浄スペースにおけるワークフローは、スムーズかつ効率的でなければいけません。すべての歯車が噛み合うことがとても重要なのです。そしてこれを実現するには、適切かつ専門的なプランニングが必要になります。

MEIKO はお客様と一体となり、呼吸用保護具の洗浄スペースをプランニングします - お客様の目線で、人間工学に基づき、効率かつ現行の衛生基準に合致した空間づくりをお約束します。

MEIKOは1934年より、病院のための洗浄・消毒技術を開発してきました。そして10年以上前から、この専門知識を呼吸用保護具の分野でも活用しており、消防署との連携・協力体制においても同様に歴史を築いてきました。

大きな信頼に基づいた、この密接な協力関係の結晶がTopClean Mです。

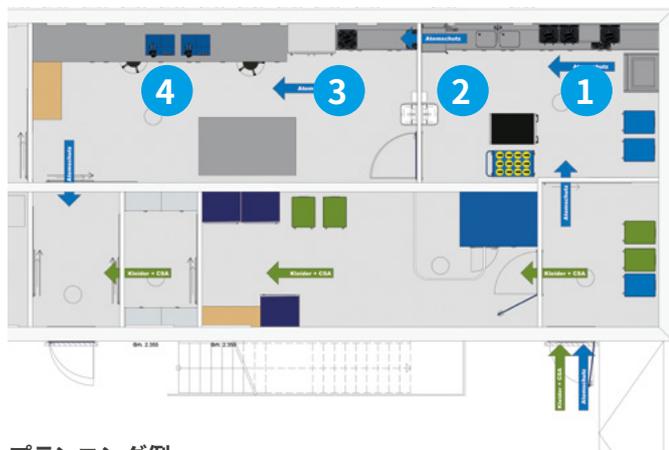


産業分野でのプランニング例

## 精密なカスタマイズに基づくプランニング

呼吸用保護具の洗浄スペースには、一つとして同じものはありません。そのため、一貫したオーダーメイド対応が必要になります。MEIKOはこれらすべてをワンストップで行います：MEIKOの専門スタッフが、BIMやRevitといった最新のプランニングツールを使って3Dプランを作成します。その後、VRゴーグルを使用することで、MEIKOがプランニングした呼吸用保護具の洗浄スペースと

ダーティ/クリーンエリアのゾーニングをご確認いただけます。プランにご納得いただけたら、MEIKOの建設チームが機器や家具をオーダーメイドで製造します。これにより、お客様にとって完璧な呼吸用保護具の洗浄スペースが完成することになります！90年以上にわたり医療技術の分野で研鑽を積んだ経験豊富なMEIKOへおまかせください。



### プランニング例

オフエンブルクの市や消防署と一緒に、MEIKOは未来志向の呼吸用保護具の洗浄スペースを設計し、つくりあげました。このフラッグシッププロジェクトでは、TopClean MIに加え、フードタイプの TopClean Hや予備洗浄機となるTopClean Dが加わることで、MEIKOの製品ポートフォリオが拡充されました。これにより、よりバランスの取れた未来志向のワークフローを実現します。最新の呼吸用保護具の洗浄スペースの能力を存分に活かしたその成果をぜひご覧ください。



1. 分解と予備洗浄 (TopClean D) - ダーティエリア



2. 洗浄および消毒 (TopClean H) - ダーティエリア、クリーン/ダーティの通過区画



3. 乾燥 - クリーンエリア、クリーン/ダーティの通過区画



4. 再組立てと記録 - クリーンエリア

### お客様が

#### MEIKOのソリューションを選ぶ理由:

#### 消防署

- ユーザー志向
- 個々のニーズに適切
- 最高の衛生基準

#### 産業分野のお客様

- 高い効率性
- 人間工学に基づく作業負担の軽減
- 労働安全衛生を考慮したパッケージ

# MEIKO TopClean M – 安心のオールラウンドパッケージ

## 最適なケミカル製品

呼吸用保護マスクを効果的に化学熱消毒するには、適切な検査および認証を受けたケミカル製品の使用をお勧めします。必要な洗浄プロセスや、それに必要となるケミカル製品については、個人保護具の各メーカーにて情報を公開しています。ご質

問などございましたら、お気軽にご相談ください。MEIKOのスタッフが、お客様の個人保護具に合った洗浄・消毒剤をご提案いたします。



## ケミカル製品の残量検知

さらなる安全性の向上：ケミカル製品の残量を常にモニタリングしているため、万一洗浄プロセスに必要なケミカル製品の量が不十分な場合には、機器の始動ができないように制御します。また、洗浄中には機器の扉はロックされ、安全性が確保されます。

## 専門的な知識の習得：MEIKO ACADEMY

衛生性を向上させ維持管理をするには、信頼がおける技術、検証済みのプロセス、そして経験から培われた専門知識が必要です。MEIKO が提供する呼吸用保護具の技術者向けトレーニングについてご存知ですか？MEIKO Academyでは、何十年にもわたって蓄積されたナレッジデータベースに直接アクセスしていただけます。

ここでは、オンラインやトレーニングルームを使用した研修を通して、最先端の技術や呼吸用保護具の洗浄スペースにおける最適なプロセスの実践方法について学ぶことができます。また、微生物学や感染対策、そして衛生分野における重要な知識も学べます。法的側面に加え、洗浄・消毒剤に関する知識も含め、MEIKOではバランスの取れた研修内容を取り揃えています。



MEIKOの研修プログラムの詳細は、  
[www.meiko-academy.com](http://www.meiko-academy.com)にてご確認ください。



## サービス

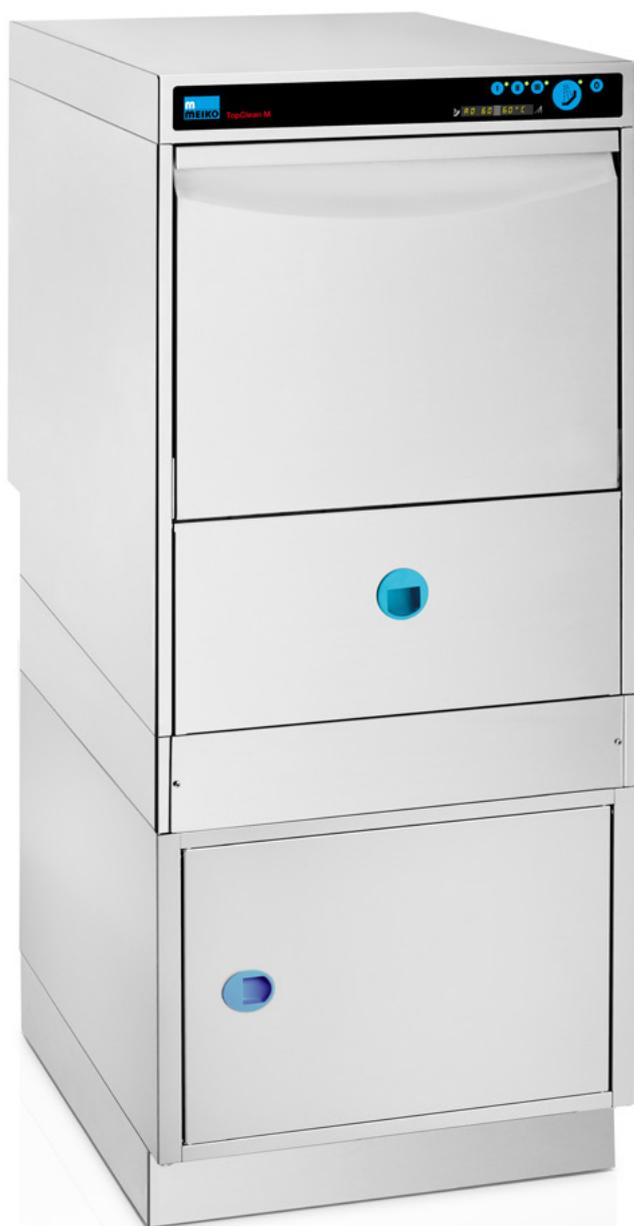
製品が良いだけでは、まだ十分とは言えません。すべてを問題なく処理できるという安心感をお客様に提供できるような卓越したサービスも必要です。そのため、MEIKOでは、遠隔地もカバーする充実したサービスネットワークを構築しています。

そのため、プロフェッショナルなサポートをいつでも速やかに、そして確実にお届けすることが可能となっています。これにより、常に安定した洗浄品質を確保するとともに、MEIKOの定期メンテナンスが機器の耐久性を高めます。



呼吸用保護具の洗浄スペースでは、1分1秒も無駄にできません。そのため、MEIKOのコールセンターは24時間体制でお客様のサポートにあたっています。

# MEIKO TopClean M – データ & ファクト



## TopClean M

キャビネット付架台が  
作業負担を大幅に軽減

### 庫内有効高さ：

H 420 mm

### 寸法：

H 860~1,465 mm、W 600 mm、D 600 mm

### GiOモジュール（逆浸透膜純水装置）：

H 120 mm

### キャビネット：

H 400 mm

### 架台：

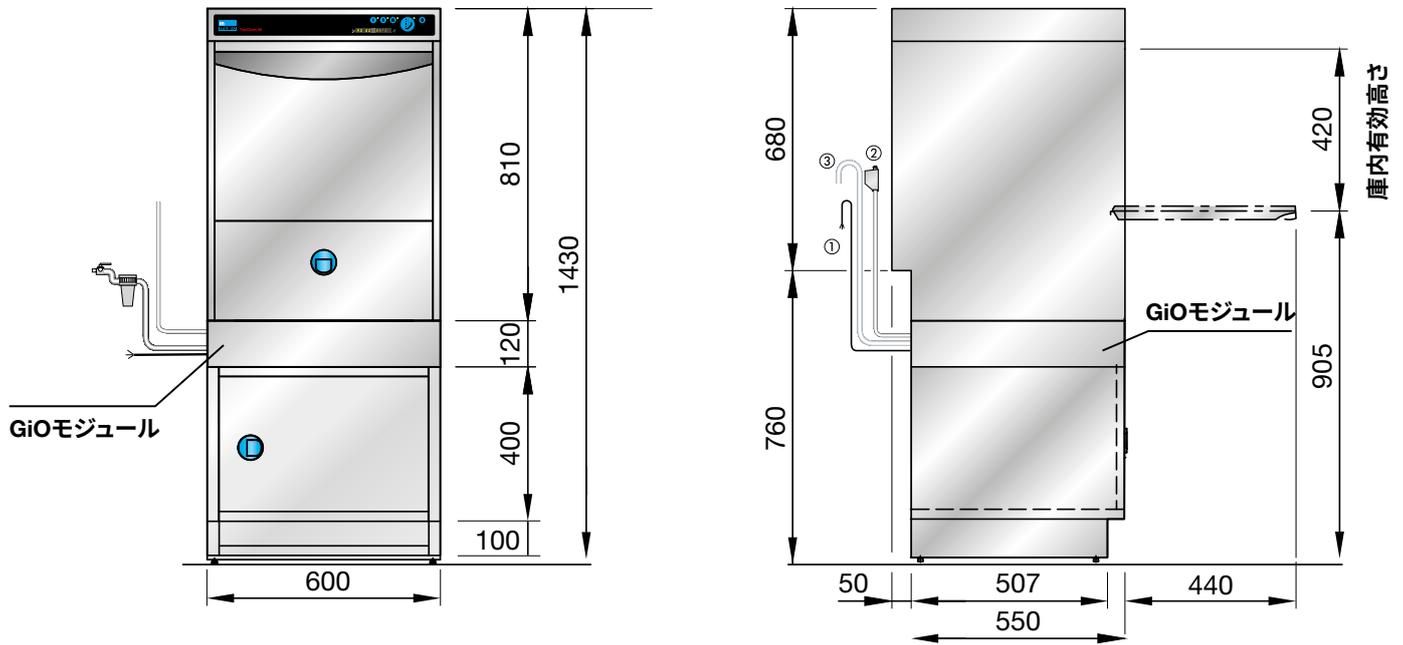
H 100 mm

### MEIKOテクノロジー：



TopClean M		
ラック寸法	mm	500 x 500
洗浄ポンプ	kW	0.55
タンク容量	L	11
すすぎ水消費量	L	4.2

TopClean M		
タンクヒーター	kW	4
ボイラーヒーター 給水温度 10°C	kW	4.5
定格電気容量 給水温度 10°C	kW	5.5



#### 給水接続

- 給水ボールバルブ ¾" AG、5 L/分、最大 25 °dH  
(水硬度が高い場合は、一次側で軟水処理が必要になる場合があります)

#### 排水接続

- DN50 継ぎ手

#### 電気接続

- 3相200 V、50/60 Hz、4 mm<sup>2</sup>、推奨漏電ブレーカー 30 A
- 機器電源ターミナルへ直結
- またはコンセントプラグ接続 (現場手配)
- 一次側主電源スイッチ
- 等電位ボンディング (これができない場合は、現地の電気技術者に相談し他の方法でヒューズ保護を行ってください)

#### 圧縮空気

- DIN EN 12021準拠の呼吸用保護マスク用圧縮空気、圧力 最大 5 bar、クイックカップリング NW 7.2

接続位置や向き、また設置寸法は機器の仕様により異なります - 詳細な寸法図は弊社までお問い合わせください。

給水/排水および活性炭プレフィルタ接続のため、機械側面に300 mm 以上のクリアランスまたは収納スペースを確保してください。MEIKO では弊社の専用キャビネットのご使用をお勧めしています - この専用キャビネットを併用することで、上記各種設備接続およびケミカル製品の保管のためのスペースを確保することができます。

最適な機器の選定、仕様、設置パターンについては、お気軽に MEIKO までお問い合わせください。  
MEIKOの専門アドバイザーが、お客様に最適なプランをご提案いたします。



The clean solution

MEIKO Clean Solutions Japan 株式会社  
〒175-0005 東京都練馬区旭丘1-22-13 2F  
TEL 03-6914-4301 · info@meiko-japan.com · www.meiko.com

製造元:  
MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG · Englerstr. 3 · 77652 Offenburg, Germany  
電話 +49 781 203-0 · info@meiko-global.com · www.meiko.com

