

# AIRMATIK

Systems for Humidification

## 電熱式蒸気加湿器

NA-A  
series



DX-E  
series



エアマテック株式会社

# NA-A/DX-E

## ■電熱式蒸気加湿器の一般的な特徴

### ☆加湿原理

蒸気シリンダ内部に装着されている電熱ヒータで水を沸騰させて蒸気を生成。

### ☆加湿する蒸気の特徴

電熱式蒸気加湿器は水を煮沸させているため殺菌状態を維持できます。  
放出される蒸気に白い粉や細菌が含まれずクリーンな加湿が可能です。

### ☆電熱式蒸気加湿器の特徴

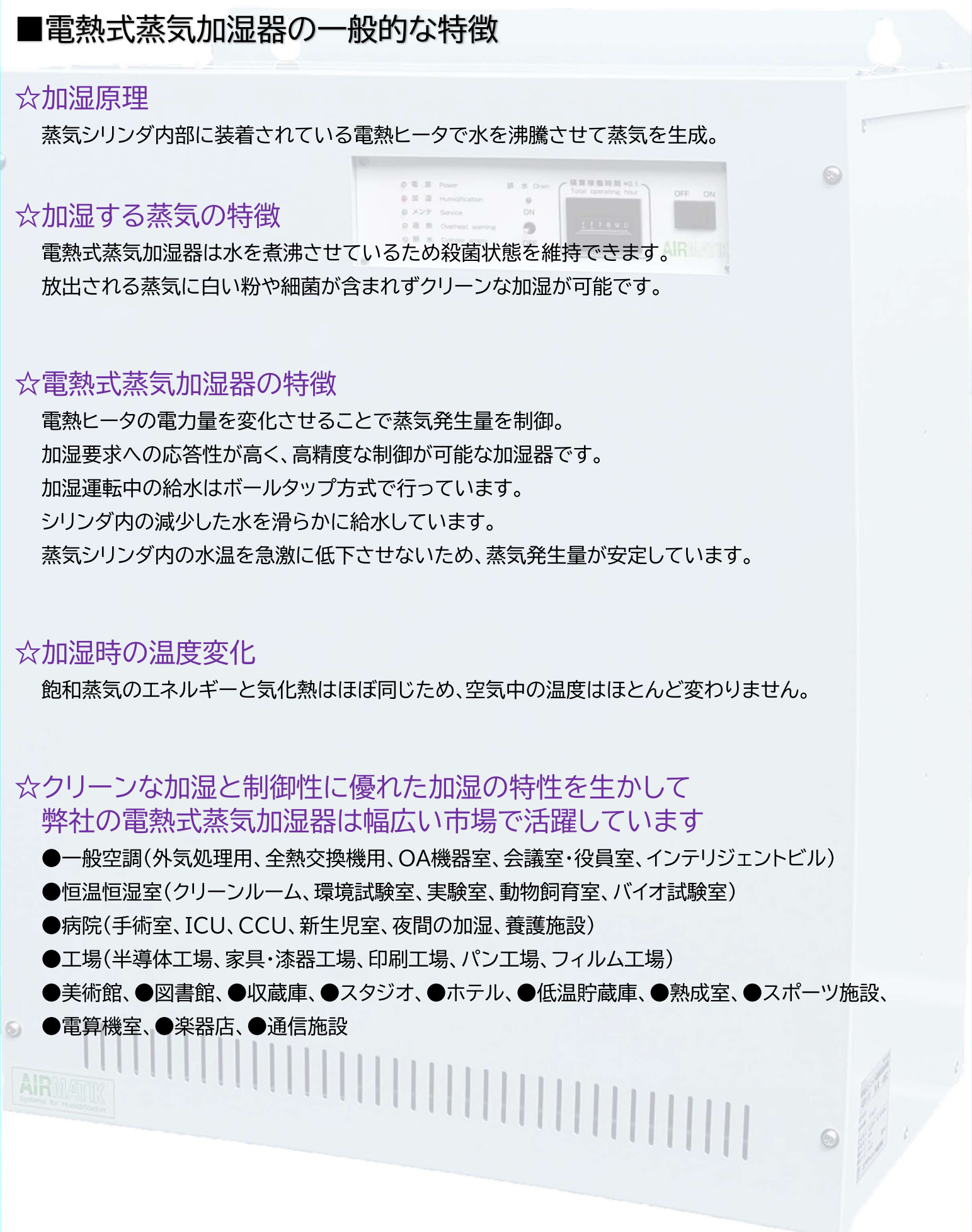
電熱ヒータの電力量を変化させることで蒸気発生量を制御。  
加湿要求への応答性が高く、高精度な制御が可能な加湿器です。  
加湿運転中の給水はボールタップ方式で行っています。  
シリンダ内の減少した水を滑らかに給水しています。  
蒸気シリンダ内の水温を急激に低下させないため、蒸気発生量が安定しています。

### ☆加湿時の温度変化

飽和蒸気のエネルギーと気化熱はほぼ同じため、空気中の温度はほとんど変わりません。

### ☆クリーンな加湿と制御性に優れた加湿の特性を生かして 弊社の電熱式蒸気加湿器は幅広い市場で活躍しています

- 一般空調(外気処理用、全熱交換機用、OA機器室、会議室・役員室、インテリジェントビル)
- 恒温恒湿室(クリーンルーム、環境試験室、実験室、動物飼育室、バイオ試験室)
- 病院(手術室、ICU、CCU、新生児室、夜間の加湿、養護施設)
- 工場(半導体工場、家具・漆器工場、印刷工場、パン工場、フィルム工場)
- 美術館、●図書館、●収蔵庫、●スタジオ、●ホテル、●低温貯蔵庫、●熟成室、●スポーツ施設、
- 電算機室、●楽器店、●通信施設



# NA-A/DX-E

## ■弊社の電熱式蒸気加湿器の特徴

### ☆豊富なラインナップ

標準で消費電力1kW～39kWまでの17機種のラインナップを御用意させていただいております。

### ☆排水時のトラブル解消を実現

信頼性の高い排水ポンプを起用することで排水時のトラブルを解消しました。

### ☆安定した加湿を実現

加湿器使用中は蒸気シリンダ内の水の濃縮防止のために一定時間毎の排水が必須ですが、弊社の加湿器は排水量を使用状況に合わせて設定できるので、より高精度な加湿制御が可能になりました。

### ☆ロジック回路基板によるシステム制御が可能

制御にはロジック基板を採用しているため、汎用性の高い仕様となっております。

### ☆外部出力端子(加湿・一括異常)が標準搭載

### ☆制御盤からの比例制御入力信号はDC4～20mA、DC2～10V、DC1～5Vが標準で選択できます

### ☆メンテナンス作業の簡素化を実現

弊社では蒸気シリンダを丸ごと交換できる再生シリンダの交換システムを採用しております。

### ☆環境にも配慮

弊社の蒸気シリンダは再利用可能な仕様となっております。

蒸気シリンダを清掃して再利用が可能です。

# NA-A

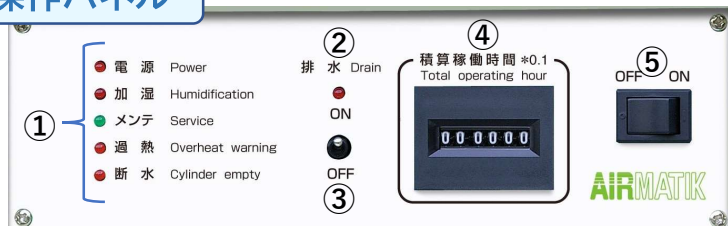
少ない加湿量でも精度の高い加湿が可能

## ■NA-Aシリーズの標準仕様

型 式	NA-012A	NA-026A	NA-039A	NA-052A	NA-065A	NA-078A
加 湿 量	1.2kg/h	2.6kg/h	3.9kg/h	5.2kg/h	6.5kg/h	7.8kg/h
電 源 電 圧	AC200V 3φ 50/60Hz (単相仕様やAC220V~AC230V 3φ、AC380~AC440V 3φ仕様も特注対応可能です)					
消 費 電 力	1kW	2kW	3kW	4kW	5kW	6kW
本 体 寸 法	幅475mm×奥行250mm×高600mm					
制 御 方 式	ON/OFF制御、SSR駆動ゼロクロス時間比例制御					
制 御 信 号	時間比例(電圧SSR)、DC4~20mA、DC2~10V、DC1~5V					
蒸気シリンダ本数	1本					
発 熱 体 本 数	3本					
蒸 気 ノ ズ ル	1本(内径25φ)					
蒸 気 ホ ー ス	1本(内径25φ)					
空 質 量	23kg			24kg		
満 水 時 質 量	29kg			30kg		
ダ ク ト 内 静 圧	-1.0~1.5kPa					
周 囲 温 湿 度 条 件	5~40℃、75%RH以下(結露無きこと)					
給 水 条 件	0.05~0.3MPa以内、4~60℃(市水・上水またはこれと同等のもの)					
安全装置	過熱防止サーモ	125℃±5℃				
	温度ヒューズ	144℃				

※AC220V~AC230V 3φ用は型式がNAM-A、AC380~AC440V 3φ用は型式がNAH-Aとなります。  
別途、操作回路用の電源として単相200Vが必要となります。

### 操作パネル



#### ①【各種作動状態表示ランプ】

作動状況に応じてランプが点灯、点滅、消灯します

#### ②【排水ランプ】

排水電磁弁ON時に点灯します

#### ③【手動排水スイッチ】

ONにすると手動排水が行えます

#### ④【積算稼働時間計】

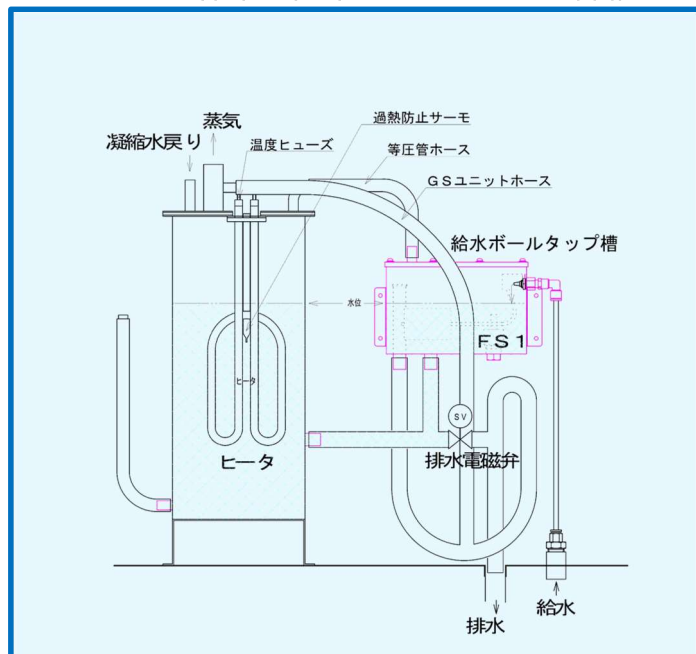
実稼働時間を積算表示します

#### ⑤【メイン電源スイッチ】

加湿器の電源スイッチ

### 内部構造図

メンテナンス作業の簡素化を配慮した内部構成



## DX-E

用途に合わせて選べる高精度な加湿に対応した11機種

## ■DX-Eシリーズの標準仕様

型式	DX-800E	DX-1000E	DX-1200E	DX-1500E	DX-1800E	DX-2400E	DX-2600E	DX-3000E	DX-3250E	DX-3600E	DX-3900E
加湿量(kg/h)	10.5	13.5	16.5	20.5	25.0	33.0	35.5	41.0	44.0	50.0	54.0
電源電圧	AC200V 3φ 50/60Hz (単相仕様やAC220V~AC230V 3φ、AC380~AC440V 3φ仕様も特注対応可能です)										
消費電力(kW)	8.0	10.01	12.0	15.0	18.0	24.0	26.0	30.0	32.5	36.0	39.0
本体寸法	幅530mm×奥行320mm×高660mm					幅800mm×奥行370mm×高710					
制御方式	ON/OFF制御、SSR駆動ゼロクロス時間比例制御										
制御信号	時間比例(電圧SSR)、DC4~20mA、DC2~10V、DC1~5V切替										
蒸気シリンダ本数	1本										
発熱体本数	6本		9本		12本			15本		18本	
蒸気ノズル	1本(内径40φ)					2本(内径40φ)					
蒸気ホース	1本(内径40φ)					2本(内径40φ)					
空質量	37kg	38kg	39kg	40kg	40kg	68kg	70kg	70kg	72kg	72kg	72kg
満水時質量	45kg	46kg	51kg	52kg	52kg	93kg	95kg	95kg	97kg	97kg	97kg
ダクト内静圧	-0.5kPa~1.2kPa ※左記以外は特注仕様にて対応可能										
周囲温湿度条件	5~40°CDB、75%RH以下(結露無きこと)										
給水条件	0.1~0.5MPa以内、4~60°C(市水・上水またはこれと同等のもの)										
安全装置	過熱防止サーモ	125°C±5°C									
	温度ヒューズ	144°C									

※AC220V~AC230V 3φ用は型式がDXM-E、AC380~AC440V 3φ用は型式がDXH-Eとなります。

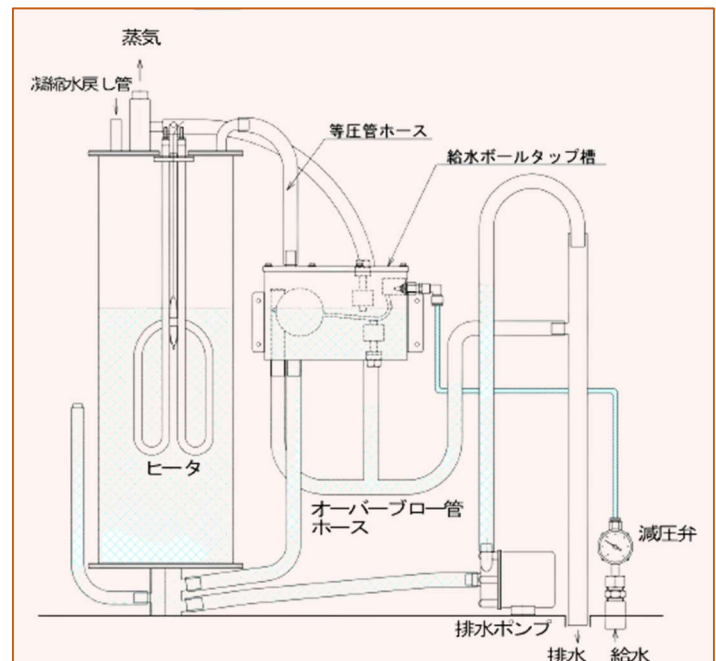
## 操作パネル



①【メイン電源スイッチ】	加湿器の電源スイッチ
②【ディスプレイ】	加湿器の作動状態が表示されています
③【MENU】	作動状態の表示内容を切り替えます
④【P1】	日本語表示/英語表示切り替えボタン
⑤【P2】	手動排水時に使用します

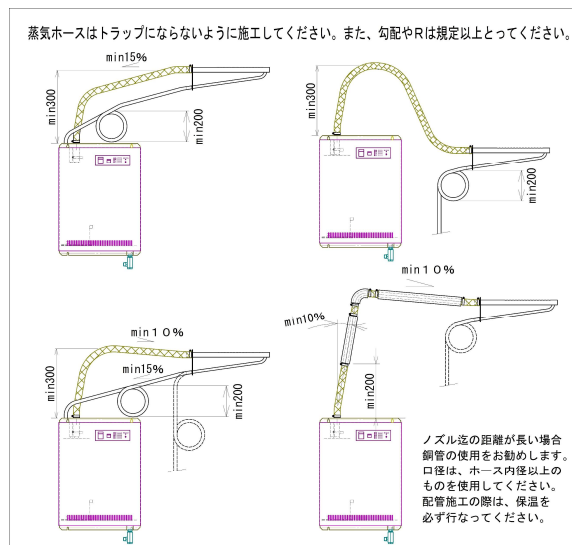
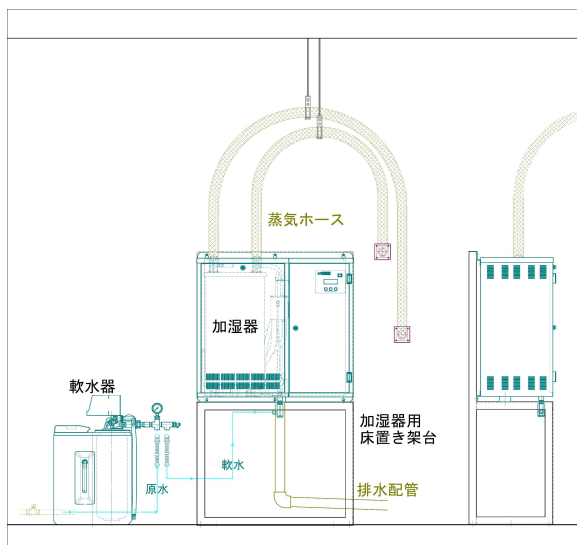
## 内部構造図

メンテナンス作業の簡素化を配慮した内部構成



# NA-A/DX-E

## ■加湿器取付参考図(NA-A/DX-E共通)



## ■お客様の条件に合わせて製作可能なオプション品

### 加湿器専用取付架台

弊社加湿器は壁掛け仕様となっているため、床置き設置の際は専用架台を御用命ください。標準仕様、特注仕様どちらも製作可能です。



### 間接排水ボックス

加湿器の排水温度は約90℃となっております。耐熱仕様による排水配管施工が難しい場合は間接排水ボックスの設置を推奨しております。



### 屋外収納ボックス

屋外設置時に加湿器等を収納するボックスです。



### 直吹ベンチレーションユニット

加湿器と組み合わせることで蒸気を室内に直接噴霧させるユニットです。



### 拡散蒸気ノズル (スチームシャワー)

蒸発距離が短い場所に設置する、空調機及びダクト組込用の特注蒸気ノズルです。



### 水処理装置各種

軟水器や純水器の取扱いも受けたまわっております。



# NA-A/DX-E

■標準設計に縛られない仕様にもお応えできる柔軟な対応を目指しています

## ☆特注対応一例

### 排水温度抑制回路

排水時に冷水と排水を混合させることで排水温度の抑制が可能になる特注対応を行いました。

### メンテナンス表示の外部への出力追加

メンテナンス時期を知らせる表示を外部に出力する回路の後付け対応を行いました。

### 静圧対応

現場の静圧環境に合わせた特注仕様への変更対応を行いました。

### 凍結防止回路付(DX-Eシリーズのみ対応可能)

加湿器内部の温度を監視。

設定温度以下で蒸気シリンダ内のヒーターが動作し、加湿器内部を設定温度で維持します。

### 食品安全衛生法対応(DX-Eシリーズのみ対応可能)

該当部品の材質を変更し、食品安全衛生法の規制が厳しい工場での使用に対応しました。

上記の他にも御要望いただいた仕様への特注対応を承っております。

## 関連製品：電極式蒸気加湿器



### 電極式蒸気加湿器

ラインナップ：加湿量5kg/h～80kg/hまで12機種

### スチームバス専用電極式蒸気発生器

ラインナップ：加湿量10kg/h～40kg/hまで7機種

### 岩盤浴専用電極式蒸気発生器

ラインナップ：加湿量10kg/h～40kg/hまで7機種

## 安全に関する御注意

※御使用前に別紙取付要領書、取扱説明書等の説明書類を御一読のうえ、正しく御使用ください。

※取り付け工事、電気工事は専門業者に御依頼願います。

※本製品は定期的なメンテナンスが必要です。



ISO14001 : 2015 認証取得 水戸工場

## エアマテック株式会社

<https://airmatik.jp/>

本社：

〒169-0075 東京都新宿区高田馬場1丁目30番15号(VORT高田馬場 I)  
電話：03(3209)8191 / FAX：03(3209)8170

大阪営業所：

〒532-0011 大阪市淀川区西中島6丁目1番15号(アセンズ新大阪)  
電話：06(6300)5661 / FAX：06(6300)5662

技術・サービス部：

〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢4丁目16番地9号  
電話：04(2945)3991 / FAX：04(2945)3993

水戸工場：

〒311-0103 茨城県那珂市横堀851-18

エアマテックホームページ



NA-Aの資料はこちら



DX-Eの資料はこちら

