

ボイラシステムを見守る安心のカタチ。

**ZMP**  
のご提案

ZMPは3つの安心を  
カタチあるものにいたします。

Inspection

- ① 予防保全のためのZMP点検。  
② ボイラ状態を点検結果報告書でご報告。

安心1 点検

安心2 保証

Guarantee

電気ヒータを除く部品代、修理代、出向料は  
基本的に不要。  
※詳しくは弊社担当者へお問い合わせください。

Maintenance

- ① 安全装置の点検。  
② 性能・機能の維持、管理。  
③ 水質分析、缶内チェックを行い、  
本体その他の寿命を伸長。

安心3 維持

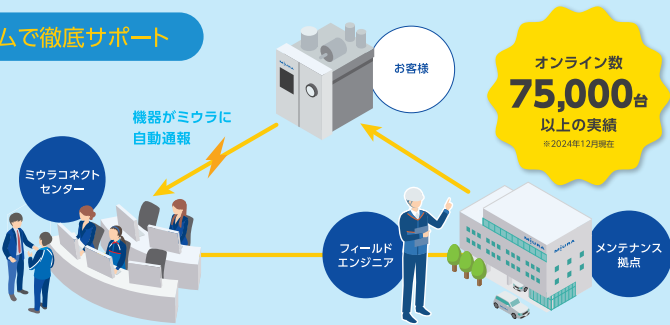
オンラインメンテナンス® ミウラ独自のシステムで徹底サポート

安心の24時間365日サポート

休日・夜間は、ミウラコネクトセンターが対応。内容に応じてお客様に連絡をいたします。また、緊急で  
出向が必要な場合は、担当拠点と連絡をとり、フィールドエンジニアがバックアップいたします。

約1,200名のフィールドエンジニアがお客様をサポートします

全国に約100ヶ所のネットワークと約1,200名のフィールドエンジニアにより機動性に富んだメン  
テナンス活動で迅速に対応します。故障で機器が停止することのないよう、通信機能を活用して計  
画的にメンテナンスを行っています。ミウラのフィールドエンジニアはタブレット端末を携帯して  
おり、遠隔地からでも機器へ通信を行い、状況確認が可能となっています。



■小型・簡易ボイラをご使用いただくにあたり、事業主様の責務として、法令を遵守した届出、設置、施工、使用の義務がございます。■設置、施工に当たっては、関係法令を遵守するとともに、本装置の据付施工要領書に従い正しく施工してください。■関係法令は、消防法（火災予防条例を含む）、労働安全衛生法、建築基準法、水質汚濁防止法、河川法、下水道法、公害防止条例、水道法等がございます。また、他にも地方公共団体の定める条例がございますので、所轄の監督官庁へご確認ください。■ボイラブローキは高アルカリ、高温水です。またスラッジが含まれておりますので、必ず適切な排水処理を行ってください。

#### 設置手続き事例

##### ■労働基準監督署

小型ボイラー設置報告書

事業主は、小型ボイラーを設置したときは、遅滞なく、ボイラー及び圧力容器安全規則により、「小型ボイラー設置報告書」を所轄の労働基準監督署長宛に提出する事。

##### ■消防署関係

ボイラー設置届

ボイラーを設置する場合、「火を使用する設備等設置届出書」を所轄の消防署へ提出する事。

#### 警告

- ボイラを安全に設置・ご使用いただくために、上記法令（条例）等を確認し、遵守のうえご使用ください。設置方法を誤りますと火災等により、人・物に重大な影響を与えるおそれがあります。
- 弊社に相談なく改造や修理を行うことは、安全に関して重大な影響を及ぼすおそれがあります。決して勝手な改造や修理は行わないでください。また、ボイラの移動・転売・再使用の際には、弊社にご連絡ください。

#### 安全に関するご注意

- 商品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」をお読みください。
- より安全にご利用いただくために、感震器をお取り付けください。

◎輸出に関するご注意：本カタログ製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により、輸出規制品に該当する場合は、輸出する際に日本国政府の輸出許可が必要です。

輸出される場合には、弊社営業担当にお問い合わせください。

◎グリーンsteam、グリーン蒸気、オンラインメンテナンス、熱ソムリエ、カラーメトリ、ZMPは三浦工業（株）の登録商標です。

## 三浦工業株式会社

東京本社 東京都港区高輪2丁目15-35 〒108-0074

松山本社 愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696

TEL 089-979-7000

<https://www.miuraz.co.jp>

プライム市場 証券コード 6005

ISO 9001

ボイラ/水処理システム、オンラインによる  
メンテナンスサービスの品質保証体制

ISO 14001

堀江・北条地区の三浦工業および国内連結  
子会社（株式会社ミウラ・エス・エー除く）は  
環境マネジメントシステム登録事業所です

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。  
本カタログの内容は日本国内仕様です。  
本カタログに関するお問い合わせは最寄りの販売店・営業所へどうぞ。

熱・水・環境のベストパートナー

**MIURA**

小型貫流蒸気ボイラ

**AE** 電気  
900A

# ミウラと脱炭素の未来へ

グリーン電力活用の大容量化で  
更なる蒸気のカーボンニュートラル

グリーンボイラ  
対象機種

GREEN BOILER

グリーンボイラは、再生可能エネルギー由来の  
一次エネルギーで運転するボイラを表します。



**MIURA**

印刷日'26年8月 2001◎  
P10000468464-00  
本カタログの無断転載を禁止します。

# ミウラのカーボンニュートラル

まずはお客様の「今」を支えていくこと。

一足飛びに脱炭素社会にシフトすることはできません。

私たちミウラは、熱のプロフェッショナルとしてお客様の必要な温度と熱量を見極め、

適切な「熱」を見定めながら徹底的に省エネを提案いたします。

お客様のエネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量を減らす「低炭素」へのアクションにより

脱炭素社会に向けたハードルを一つずつ下げていきます。

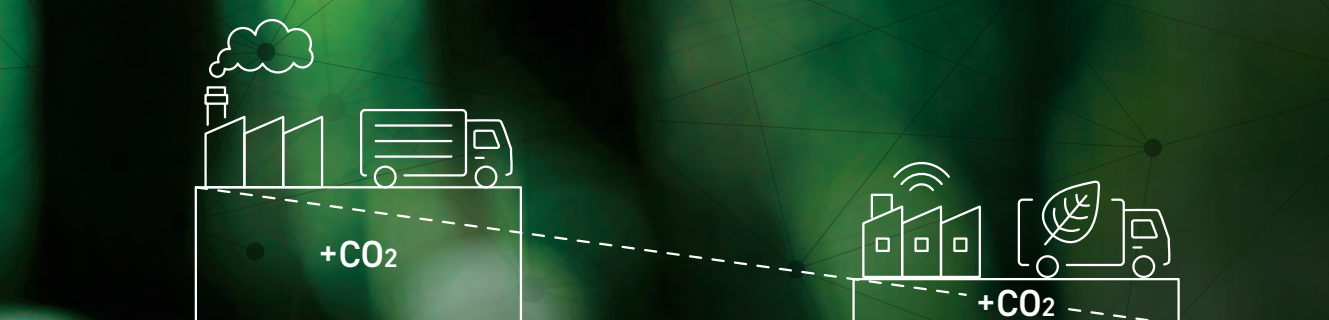
ミウラは、クリーンで適切な熱エネルギー供給を実現していきます。

## ミウラは「熱ソムリエ®」

「熱」のプロフェッショナルとしてお客様に寄り添い

脱炭素社会の実現に向け、熱のムダをなくし、お客様にあった効率的な熱の創り方をご提案いたします。

## 脱炭素に向けて、今すべきは「低炭素」へのアクション



STAGE 1

2030年

STAGE 2

2050年

### 着実な低炭素化

- ① ボイラの燃料転換
- ② 廃熱回収や未利用熱の活用
- ③ エネルギーの見える化・DX化
- ④ 省エネ診断

### カーボンニュートラルを見据えた取り組み

新燃料ボイラ  
電気ボイラ ※グリーン電力利用



# グリーン電力<sup>※</sup>活用時はCO<sub>2</sub>排出ゼロ

※ 太陽光・風力・バイオマス・水力・地熱など自然を利用した再生可能エネルギーで作った電気のこと

## CLEAN

クリーン

熱源は電気のため、バーナは不要。  
もちろん排煙の心配はありません。

燃料設備不要

排気筒不要

## SILENT

低騒音

燃料焚きボイラと比べて、運転音が静かで、日常会話レベル（約60 dB<sup>※</sup>）の低騒音を実現しました。

※給水ポンプ稼動時の参考値となります。

## SAFETY

安全重視

安全弁、圧力スイッチ、電気ヒータ温度センサ等、各種安全装置が装備されており、安全重視の設計です。

グリーンスチーム<sup>®</sup>

グリーン蒸気<sup>®</sup>

再生可能エネルギー由来の一次エネルギーを使用した場合、グリーンスチーム<sup>®</sup>、グリーン蒸気<sup>®</sup>になります。



POINT  
1

密着設置×台数制御

熱供給の大容量化

台数制御装置と組み合わせて使うことにより、お客様のCO<sub>2</sub>削減目標やグリーン電力量<sup>※</sup>に応じて本製品の稼動台数を変更することが可能です。



BP-201ST + AE-900A×3基

産業用途の大容量にも対応

相当蒸発量900 kg/hの本製品を複数台密着設置することで、熱供給の大容量化を図ることができます。

- 貫流ボイラは保有水量が少ないため起蒸が早い。
- 電気ボイラは待機状態から即ヒータONできるため、燃料焚きボイラのような、プレパージによる時間や放熱のロスが発生しない。
- さらに、台数制御装置BPの圧力保持機能を使用すると、待機中のボイラからもわずかな起蒸時間で蒸気供給できる。

POINT  
2

安全・安心

快適な運転

異常検出時には、電気ヒータの電源を自動遮断します。また、安全や性能に支障がでる可能性がある場合は、保守点検の必要性をパネル表示します。

高機能仕様かつZMP契約をご契約いただいた場合には、高濃縮ブローバルブにより自動的にブローを行います。24時間運転が可能になり、お客様のブロー操作を省力化します。

高性能な感温式の蒸気サーモ

従来の機械式圧力スイッチ（蒸気圧カススイッチ）に加え、磁石を加温することで磁力が無くなる物理現象を利用したフェールセーフな感温式の蒸気サーモの採用で、さらに信頼性をアップさせました。



電気ヒータ通電監視による空焚き防止機能

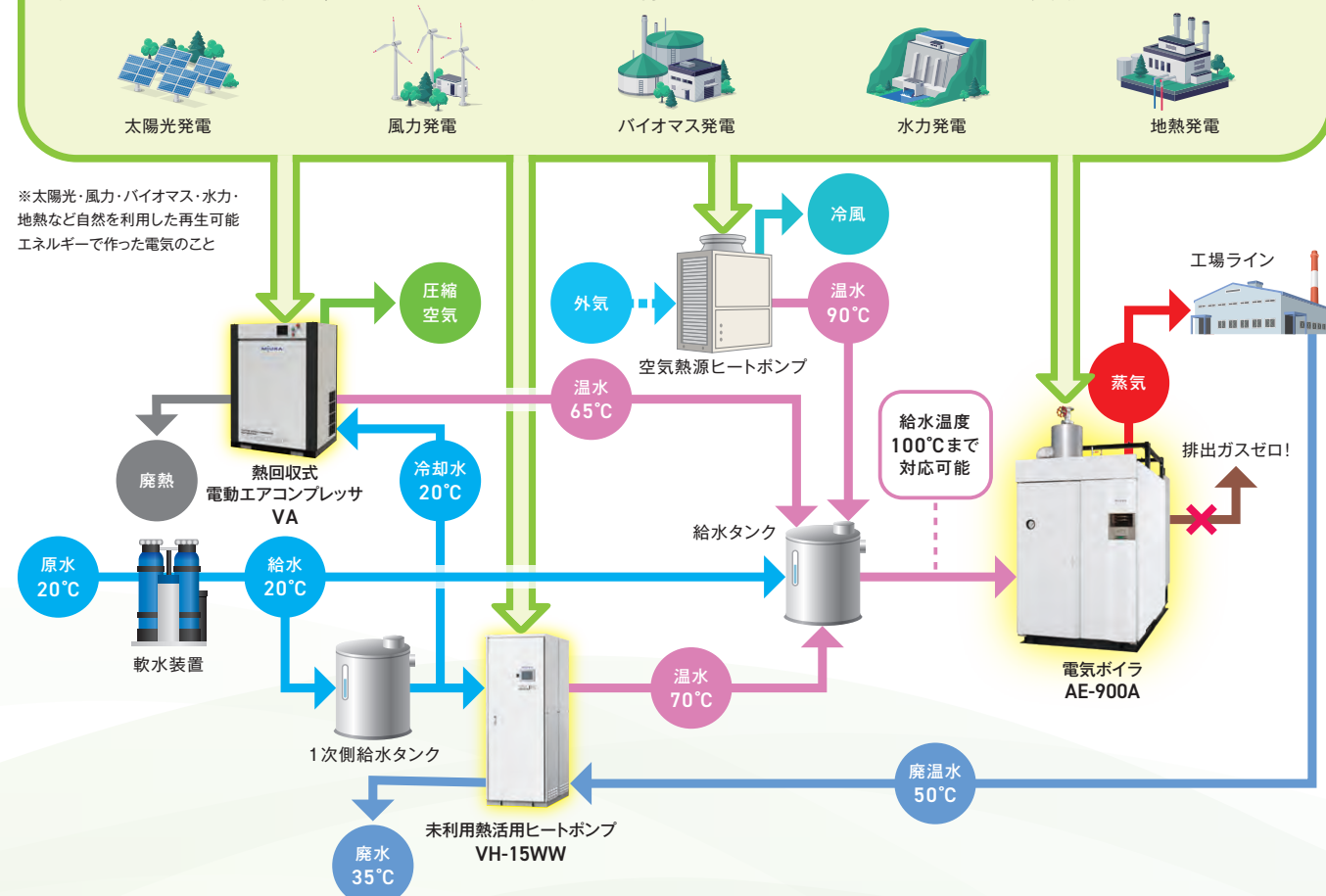
給水ポンプ停止時に電気ヒータの通電が継続することで空焚き状態となり、電気ヒータの劣化や火災のリスクがあります。電気ヒータ用電磁接触器の接点溶着を検知した場合は、電気ヒータ用ブレーカを遮断します。

オンラインメンテナンスにも対応!

POINT  
3

## 電気ボイラ×廃熱利用機器 システム全体の効率UP

グリーン電力※を使用することでCO<sub>2</sub>排出量を削減し、カーボンニュートラルに貢献



### 機器の組み合わせでシステム全体の効率UP

電気ボイラと、電気を利用したヒートポンプやエアコンプレッサを組み合わせる使用することによって、システム全体の効率UPが図れます。

#### 熱回収式電動エアコンプレッサ

電動コンプレッサでも  
熱回収してCO<sub>2</sub>削減推進!

##### VAシリーズ

- 世界最大級! 単段15kW水潤滑スクロール(当社調べ)
- 従来捨てていた圧縮熱を高温水で回収、有効利用
- インバータ機&水潤滑式で駆動電力削減



VA-210SF

ランニングコスト  
60%削減

CO<sub>2</sub>排出量  
60%削減

オイルフリー

※VA-750CO

※VA-210SF

#### 未利用熱活用ヒートポンプ

廃温水熱をヒートポンプで活用して、  
省エネとCO<sub>2</sub>削減に貢献!

##### COP10.3を達成

- レトルト、殺菌、冷却等の工程から出てくる廃温水熱やクーリングタワーの循環水熱を回収。
- 最大75℃の給水加温が可能。ボイラ給水加温に用いれば燃料代を削減。
- ヒートポンプと熱交換器を組み合わせで熱回収システムで省エネ効果倍増!!



VH-15WW

ランニングコスト  
5%削減

CO<sub>2</sub>排出量  
5%削減

POINT  
4

## 電気ボイラ×化石燃料ボイラ 併設でグリーン電力の適切な活用

電気ボイラの稼働を優先し、グリーン電力※を利用することでCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。一方で、BCP対策として電力不足や停電時は化石燃料ボイラを稼働します。



### 電気ボイラ優先稼働

太陽光発電によるグリーン電力使用時は、電気ボイラを優先して稼働させ、CO<sub>2</sub>削減に貢献します。



BP-201ST + AE-900A×3基 + SQ-3000CS×3基



### 化石燃料ボイラ優先稼働

グリーン電力の発電量が少ない時間帯や電力の需給ひっ迫時、使用電力のピークカットをしたい時などは、電気ボイラの優先稼働を解除し、化石燃料ボイラが稼働します。



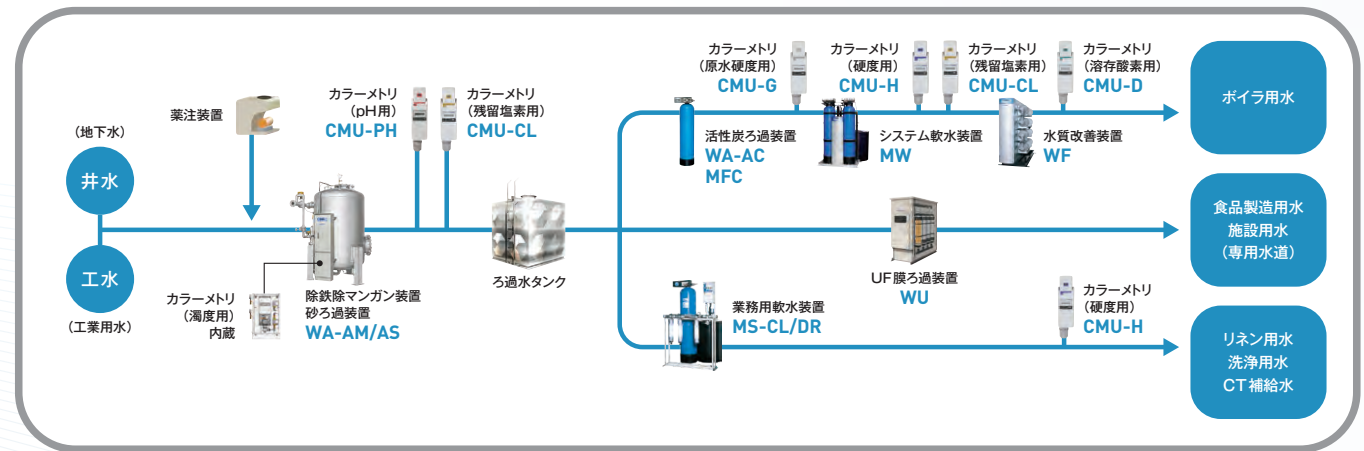
BP-201ST + AE-900A×3基 + SQ-3000CS×3基

# Water Treatment Technology

特長あるミウラ独自の水処理製品を活用して、  
お客様が抱える様々な問題解決のために、適切な水処理システムとメンテナンスをご提案いたします。

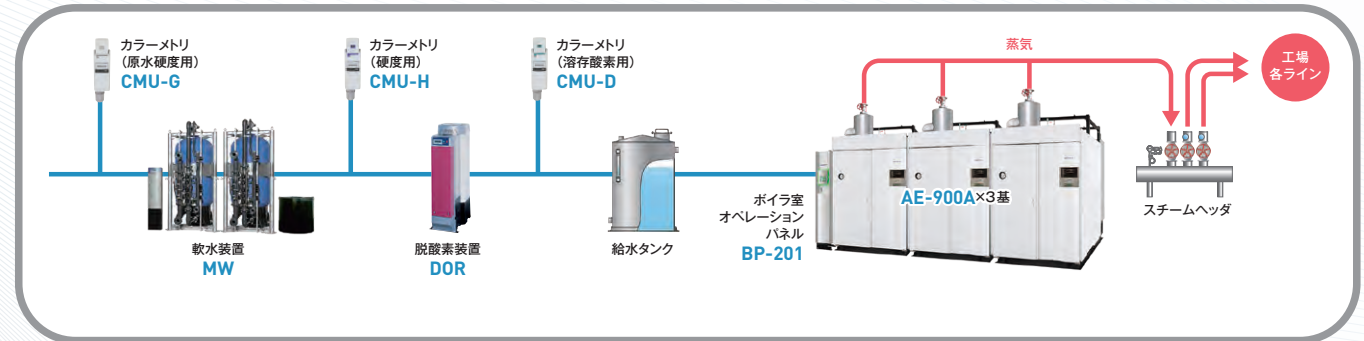
## ろ過システム 工場全体の水処理をまとめてご提案

- 井水の除鉄除マンガン処理、工水の除濁処理による水源の切替・用水のコストダウン
- 中空糸膜を使った限外ろ過と殺菌管理で食品製造用水・施設用水として高品質の水を供給
- ボイラ水処理で培った軟水のノウハウ。リネン用、洗浄用などで幅広く活躍する軟水装置



## ボイラ水システム ミウラのボイラ水処理のご提案

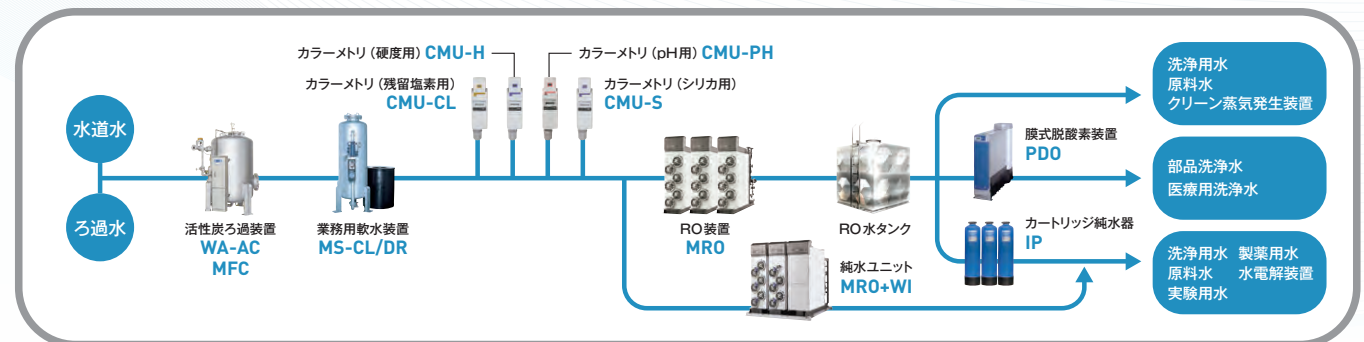
- カラーメトリ®と高機能軟水装置の連携で軟水を安定供給
- 無薬品/省薬品を推進。蒸気の安全性向上、省エネを実現
- 脱酸素装置により薬品を使わず溶存酸素を除去
- ※給水温度によってタワー式脱酸素装置が必要となる場合があります。



## 純水システム 独自の技術で省エネ・省力化をご提案

- 3つのフィードバック制御 (定流量・給水圧力・排水量) で省エネ・省水 (MRO)
- RO装置と電気再生式純水装置 (EDI) をワンユニットにパッケージ化 (純水ユニット)
- 薬品\*を使用しない純水製造システムでクリーンな作業環境を構築
- 小型ユニットのMI (多缶) 設置というミウラ独自の手法でリスク分散も可能
- ボイラ水処理で培った脱気のノウハウ。洗浄用などで幅広く活躍する脱酸素装置

※原水水质によっては、各機器の原水基準を満足するために、前処理設備としてろ過装置をご提案させていただくことがあります。また、MROでは定期的に薬品洗浄が必要です。



## 高速多位置制御に対応した スピーディーなM-NETシステムを実現

ボイラ室オペレーションパネル

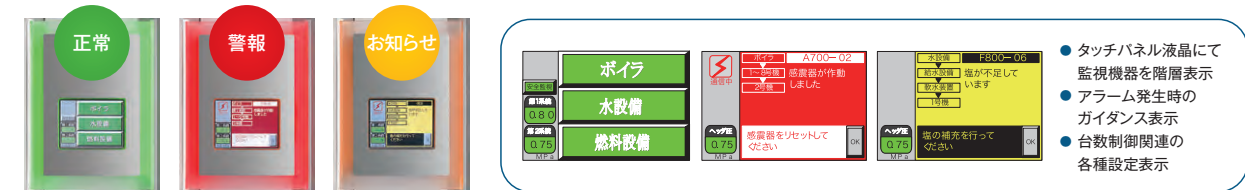
# BP-201

ミウラのボイラ室オペレーションパネルでボイラ室の管理は、もっと簡単に、もっとスピーディーに！



### 1 集中監視機能

ボイラ室全体をモニタし、ボイラシステムの異常監視、操作ガイダンスを表示します。  
また、給水タンク状態・給水制御状態・タンク水位・瞬間流量がシステム仕様により表示可能です。



### 2 台数制御機能

高速多位置制御に対応したスピーディーな台数制御が行え、最大36台 (1系統18台の2系統制御) までの自由な多台設置を実現し、お客様の様々な要求にお応えします。

#### 蒸気供給の安定化制御

蒸気の急激な変動に対する応答性を向上を図る機能及び異常時のバックアップ機能を搭載しています。

- 連続パイロット制御
- 圧力保持制御
- 減少時低燃優先制御
- 起動バックアップ制御
- 起蒸バックアップ制御
- 燃焼ボイラ入替安定化制御

#### ボイラ長寿命化

各ボイラの稼働時間の均一化を自動で行います。(使用状況に応じたローテーション設定可能)

#### 効率優先・応答優先モード運転制御

蒸気負荷に見合ったボイラ台数の運転に加え、燃焼ボイラは高効率もしくは応答優先状態での燃焼を行います。また、想定される蒸気使用量より設定した各種蒸気量と選択した優先モードより、制御対象とするボイラ及び台数を自動で決定します。

#### ボイラ運転のサポート

曜日に1日に5回までのスケジュール運転が可能です。台数制御パターンを5パターンまで登録できます。それぞれの機能を個別に使用できますが、週間プログラムと制御パターンを連携させて使用することも可能です。また、現在の運転状態モニタが可能で、かつ、パターン表示部をタッチすることにより、制御パターンの設定内容も確認できます。

#### お客様の多様なシステムとの連携

非常停止・制御パターン切り替え等の外部接点入力に加え、入力の受付フィードバック信号等の接点出力を備えています。

### 3 データ通信機能

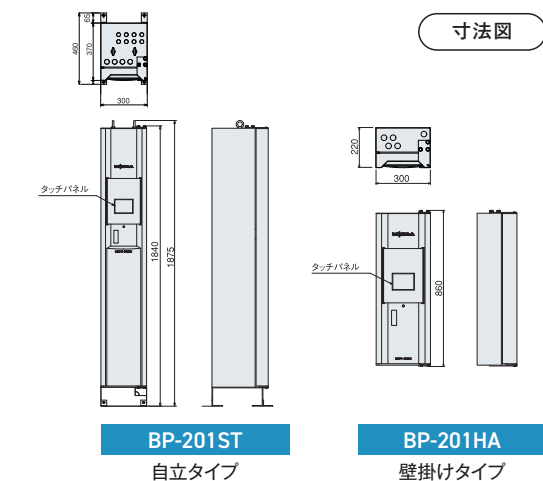
お知らせ、または故障の場合はBP-201がメンテナンス拠点へ自動通報いたします。  
また、新ネットワークシステムにより、データの高速化と拡張性を図っています。

※ガス燃焼 (化石燃料) ボイラ専用の効率向上機能も記載されています。

## ボイラ室オペレーションパネル BP-201 概要

| 要目           | 単位 | BP-201ST              | BP-201HA    | 備考 |
|--------------|----|-----------------------|-------------|----|
| 製品名称         | —  | ボイラ室オペレーションパネル        |             |    |
| 使用電源         | —  | AC100~220V 50/60Hz 単相 |             | 注1 |
| 電源引込線太さ      | mm | 2.0                   |             |    |
| 遮断器定格電流      | A  | 15                    | 5           | 注2 |
| 電気容量         | VA | 850 (最大)              | 100 (最大)    |    |
| 製品質量         | kg | 60 (最大)               | 20 (最大)     |    |
| 外形寸法 (W×D×H) | mm | 300×370×1,840         | 300×220×860 | 注3 |

- 注1 BP-201STでWP2 (水処理拡張中継盤) 内蔵仕様時、AC200Vとなります。  
注2 電源遮断器は、漏電遮断器 (過電流保護装置付き) を使用してください。  
注3 ST型は本体上部のアイボルト、本体下部のアンカ取付板を除いた寸法です。



基本仕様

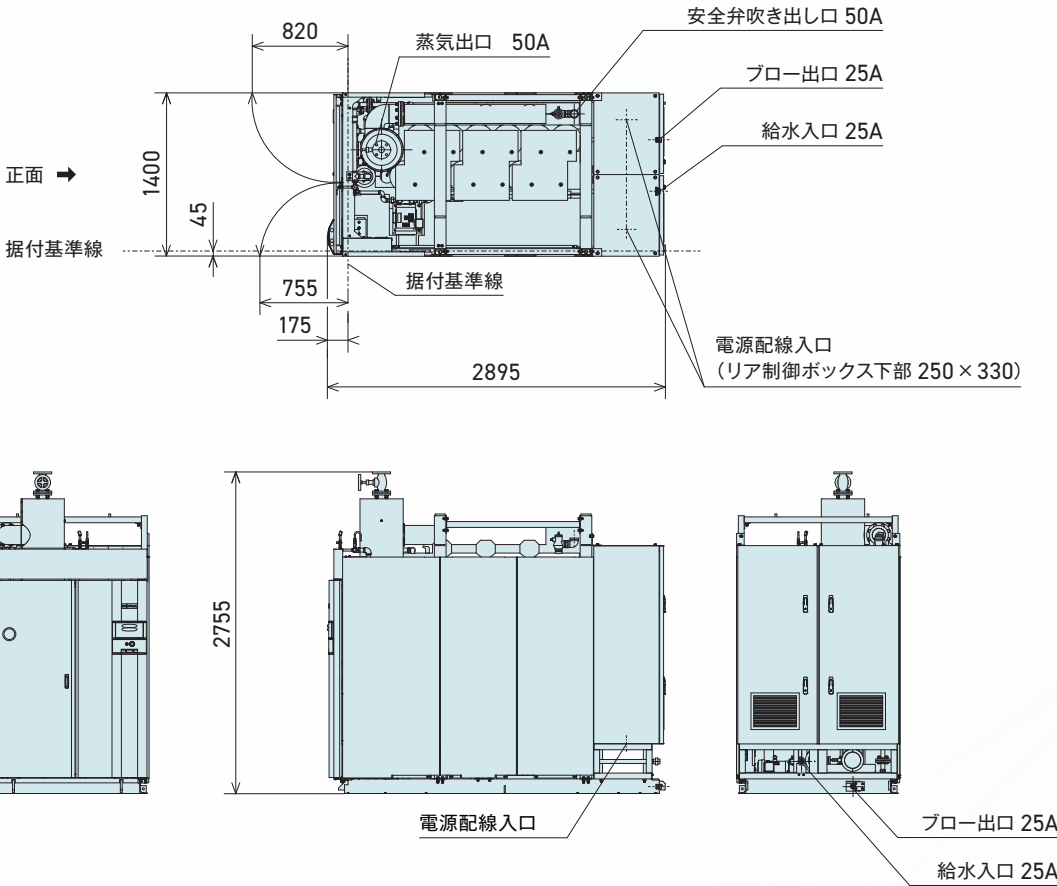
| 要目               |         |           | 単位             | AE-900A                    | 備考                               |    |
|------------------|---------|-----------|----------------|----------------------------|----------------------------------|----|
| 本体               | ボイラ種類   |           | —              | 小型ボイラ（多管式貫流ボイラ）            |                                  |    |
|                  | 取扱者資格   |           | —              | 事業主による「特別教育」受講者以上          |                                  |    |
|                  | 最高圧力    |           | MPa            | 0.98                       |                                  |    |
|                  | 使用圧力範囲  |           | MPa            | 0.49～0.88                  | 注1                               |    |
|                  | 電気ヒータ容量 |           | kW             | 576                        |                                  |    |
|                  | 相当伝熱面積  |           | m <sup>2</sup> | 9.6                        |                                  |    |
|                  | 相当蒸発量   |           | kg/h           | 900                        | 注2                               |    |
|                  | 実際蒸発量   |           | kg/h           | 755                        | 注2,3                             |    |
|                  | 熱出力     |           | kW             | 564                        | 注4                               |    |
|                  | 保有水量    |           | L              | 186                        |                                  |    |
|                  | 電気容量    | 使用電源      |                | —                          | AC420V 50Hz 3相<br>AC440V 60Hz 3相 | 注5 |
|                  |         | 電源引込線太さ   |                | mm <sup>2</sup>            | 200 3相 × 2条並列 × 2系統              | 注6 |
|                  |         | 電源遮断器定格電流 |                | A                          | 500 × 2系統                        |    |
|                  |         | 設備電力      |                | kW                         | 577.88                           |    |
| 総電気容量（50Hz/60Hz） |         | kVA       | 582 / 583      |                            |                                  |    |
| 給水ポンプ            |         | kW        | 1.5            |                            |                                  |    |
| 製品質量             |         | kg        | 1,860          |                            |                                  |    |
| 電気ヒータ            | 型式      |           | —              | 電熱式                        |                                  |    |
|                  | 制御方式    |           | —              | 三位置制御方式<br>（出力0%－50%－100%） |                                  |    |
|                  | 出力      |           | 本数 × kW        | 12 × 48                    |                                  |    |

- 注1. 使用圧力範囲未満の蒸気が必要な場合は、減圧弁等の設置が必要です。
- 注2. 相当蒸発量・実際蒸発量は電気ヒータの個体差により±10%の誤差があります。
- 注3. 実際蒸発量は、給水温度 15℃、蒸気圧力 0.49MPa を基準としています。
- 注4. 公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会「小型貫流ボイラー性能表示ガイドライン」による。
- 注5. 電源電圧の変動幅は定格電圧±3%以内としてください。電圧により電気ヒータ出力が変動します。  
電源電圧が定格値から定格値+3%の範囲で使用する場合は蒸気の乾き度が低下するおそれがあるため、蒸気圧力 0.6MPa 以上で使用してください。
- 注6. ボイラ1台あたり遮断器が2系統あるため、3相電源は2条並列が2系統（合計で各相4条）必要となります。

| 仕様一覧      |           | ●: 高機能仕様    ○: 標準仕様 |
|-----------|-----------|---------------------|
| 電源電圧      | 420V・50Hz | ○                   |
|           | 440V・60Hz | ○                   |
| ケーシング     | 無         | ○                   |
|           | 左右有       | ○                   |
|           | 左有        | ○                   |
| 水流量計      | 右有        | ○                   |
|           | 無         | ○                   |
| 電力量計      | 有         | ●                   |
|           | 無         | ○                   |
| 高濃縮ブローバルブ | 有         | ●                   |
|           | 無         | ○                   |

寸法図

AE-900A



AE-900AがN台設置の場合

