

熱・水・環境のベストパートナー

M I U R A

小型貫流蒸気ボイラ

SQ ガス13A

1500AS・2000AS・2500AS・3000AS

人に、街に、工場に、そして世界へ
ミウラが創る
トータルソリューション



**SQシリーズ
受賞歴**

-  全国発明表彰
特別賞
-  日本機械
学会賞(技術賞)
-  日本ガス協会
技術大賞
-  科学技術庁
長官賞
-  優秀環境装置
日本産業機械
工業会会長賞
-  グッドデザイン
経済産業大臣賞
-  日本機械
工業連合会
会長賞

新しい未来は、いつもミウラから

100%の蒸熱。

ミウラは、貫流ボイラのリーディングカンパニーとして、お客様の要求に応えるボイラを業界に先駆け提案してきました。

新しい“SQ”は、選ばれる責任と、お客様の期待に応えるため、最大の技術を注ぎ込んだ、100%の蒸熱(情熱)の結晶です。

“SQ”は、安全性、効率、使いやすさが飛躍的に向上しました。

熱・水・環境のベストパートナーであり続けるために、あなたの想像を超える“SQ”をお届けいたします。



ミウラの総合力でテクノ/サービス®をご提案します。

ボイラの技術
Boiler Technology

MIの技術
Multiple Installation

水処理技術
ZERO Chemi

テクノ サービス

グローバル展開
Globalization

保守契約
ZMP Special Light

ネットワークの技術
MI-NET System

テクノ/サービス®を支える人・組織・設備は妥協を許しません。

プロスタッフ
Professional Staff
全国に約100ヶ所のネットワークと1,000名以上のサービス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。

プロツール
Professional Tools
サービスエンジニアは専門メンテナンスカーを持ち、各種専門工具、計測器を搭載し、各種サービスを行っております。全車にカーナビ・モバイル端末を持ち、最短的確なサービスをご提供いたします。

人材育成
Human Resources
日々、進歩する技術革新と、お客様からのご要望にお応えできる様、ミウラ教育プログラムに基づき、サービスエンジニアの人材育成を行っております。

ものづくり品質
Miura, Quality Management System
ミウラは世界連携で四位一体(設計・資材調達・グループ製造会社・協力会社)の生産改革を展開し、更に高品質・低コスト・短納期を実現する生産体制の構築に取り組んでいます。

パーツ供給体制
Parts Supply System
本社物流センターでは、西日本最大級の自動立体倉庫を持ち、お客様のご要望にお応えします。メンテナンス部品は全てバーコードにてオンライン管理しており、北海道から沖縄まで全国どこへでも部品を迅速にお届けいたします。

24時間バックアップ体制
24Hour Maintenance System
ミウラ独自のZMP保守管理点検契約制度は、サービスエンジニアによる定期点検、維持管理を実施し、トラブルを未然に防ぐビフォアメンテナンスです。夜間休日にも輪番制でサービスエンジニアが待機し、トラブルに対処いたします。

システム効率 100%を実現する 最も進化したSQシリーズ

エコ運転ポイントでシステム効率が飛躍的に向上

エコ運転ポイントによる運転でシステム効率を向上させているのはミウラの特許です。[エコ運転ポイント:特許4661993号]
 新型SQの開発は、システム効率に徹底的にこだわりました。
 ボイラは運転条件により効率が変わり、運転条件に応じて最も効率の高くなる燃焼ポイントが存在します。ミウラでは、この最も効率が高くなる燃焼ポイントを「エコ運転ポイント」と呼び、「エコ運転ポイント」に対応した「高速多位置制御」を開発しました。MIシステムにおいて、「エコ運転ポイント」で優先的に燃焼を行うため、システム効率が飛躍的に向上します。
 運転条件により、排ガス中の潜熱まで回収を行うためシステム効率100%※1を達成しました。



これからの省エネ比較はシステム効率

ボイラ効率とは、日買協基準値※2の運転条件での性能を表示したもので、性能比較する大切な基準です。しかし、実際のボイラ運転においてはシステム効率の比較が重要です。

ボイラ効率

ボイラ負荷率100%時
 運転圧力:0.49MPa
 給水温度:15℃
 給気温度:35℃
 熱勘定方式:JIS B 8222

公益財団法人
 日本小型貫流ボイラー協会の
 ボイラ性能表示基準による。
 ※2 日買協基準値

システム効率

多缶設置された
 ボイラシステムの効率。
 ボイラ自身がエコ運転ポイント
 を認識し、エコ運転ポイントで
 優先的に燃焼を行うため、
 システム効率が向上します。

高乾き度

水位センサとインバータによる
 きめ細やかな給水制御で、良質な蒸気を提供します。

ボイラ効率
98%

ターndダウン比
1:5

高速
 多位置

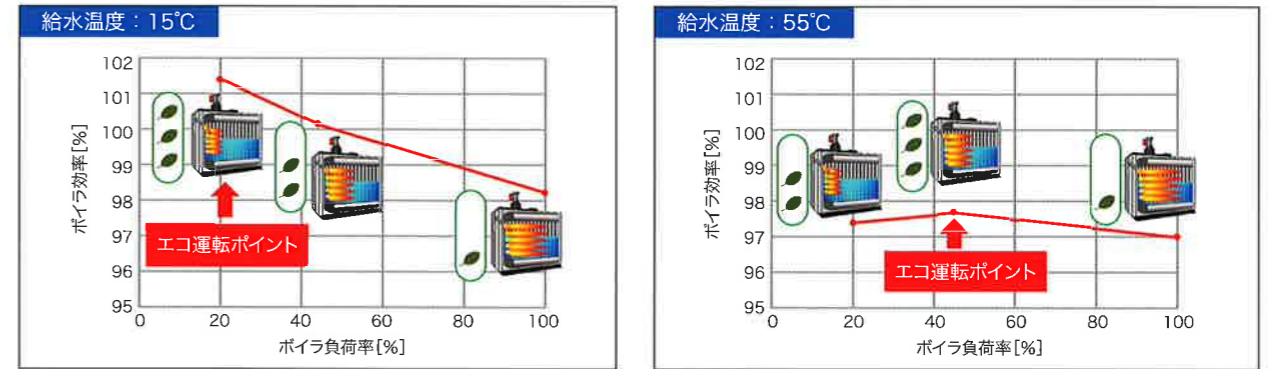
乾き度
99.5%
 以上 ※1

システム効率
100%
 ※2

※1 弊社計測条件による実測値
 ※2 SQ-3000AS×5台、システム負荷率20%時
 (蒸気圧力0.49MPa、給水温度15℃、給気温度35℃、
 ブロー損失は除く、低位発熱量基準時)

■給水温度で変わるエコ運転ポイント [特許 4661993 号]

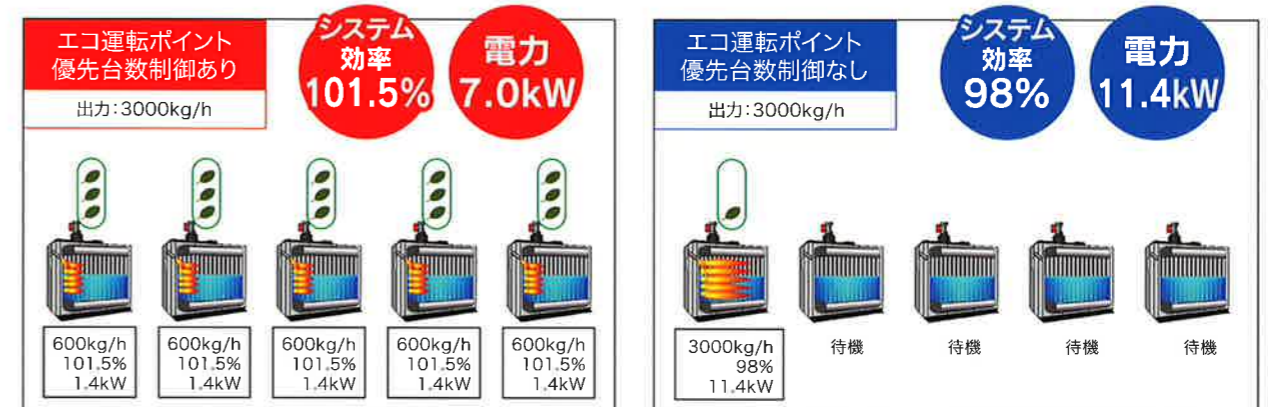
新型SQの「高速多位置制御」では、低負荷時の出力をエコ運転ポイントに設定しています。給水温度によりエコ運転ポイントは変化します。



※SQ-3000AS、蒸気圧力0.49MPa、給気温度35℃

■エコ運転ポイント優先台数制御 [特許 5228700 号]

運転条件においてボイラ自身にエコ運転ポイント(最も効率の良い燃焼状態のポイント)を設定します。
 台数制御時にはエコ運転ポイントで優先的に運転を行います。

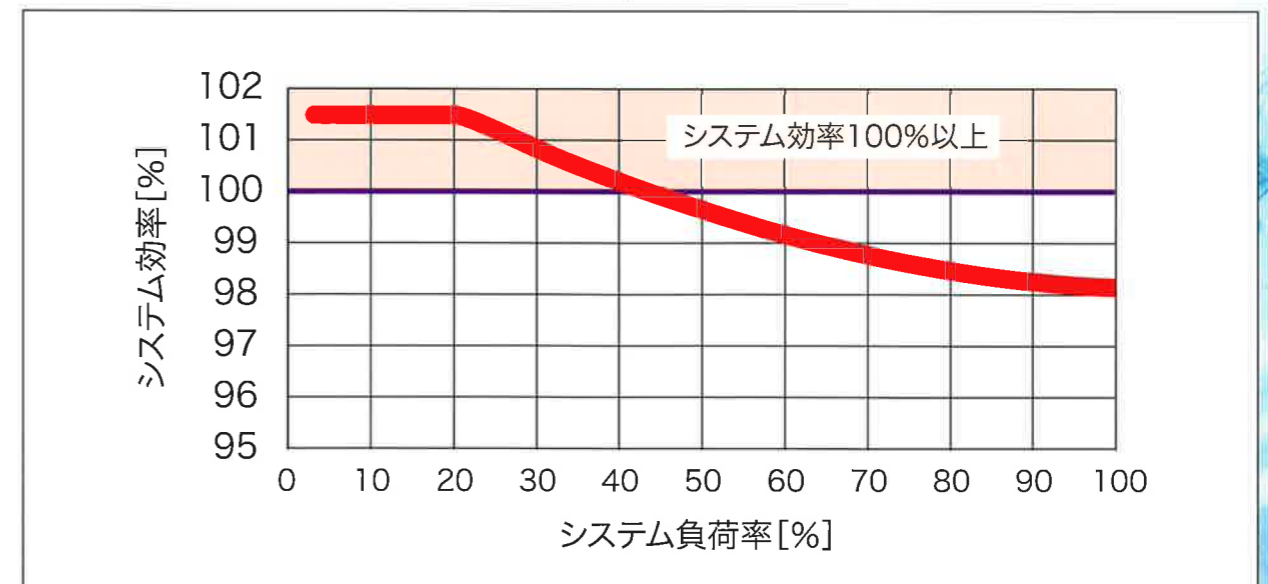


※多缶設置システム効率比較例(SQ-3000AS×5台、蒸気圧力0.49MPa、給水温度15℃、給気温度35℃、ブロー損失は除く、システム負荷率20%時)

■負荷率とシステム効率の関係

高速多位置制御のエコ運転ポイント効果およびエコ運転ポイント優先台数制御の組み合わせにより、低負荷領域においてシステム効率に大きな差が出ます!

SQ-3000AS×5台のシミュレーション例 (蒸気圧力0.49MPa、給水温度15℃、給気温度35℃、ブロー損失は除く)



低炭素社会を実現するために進化した ミウラの環境負荷低減ボイラ

ハイパー低NOx
25
ppm

※3 O₂=0%換算、13Aの実測値

■ 新型缶体の採用、バーナ高出力化

SQシリーズの、ノンファーンレス缶体をベースとし、熱負荷のより均一な新型缶体を開発しました。低温燃焼システムのメリットを活かし、業界最高レベルの低NOx、低COを実現しております。



▲コルゲートバーナの火炎イメージ

■ 業界最高レベルの 低NOx技術と低COを実現

水管群空間で燃焼反応と伝熱作用が同時に進行することで、火炎の低温変化を実現しNOx(窒素酸化物)への変換反応速度を低下させます。また、CO(一酸化炭素)の発生を抑えるため、水管群の一部にCOの酸化反応を促進させる領域を設け、低CO領域を拡大させています。(東京ガス株式会社社のCO制御技術)

■ 連続パイロット制御で急負荷変動に高速追従・圧力安定・損失低減

連続パイロット制御、移行キャンセル制御(特許:4419156号)により、急負荷変動にも素早く対応し蒸気圧力の更なる安定化を実現します。また、ボイラの発停に伴うパーセント損失を大幅に低減します。

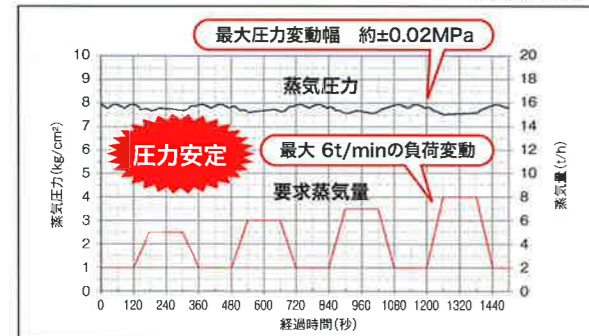
連続パイロット制御

連続パイロット制御により即座に燃焼が開始され、急負荷変動にも素早い立ち上がりを可能とするため蒸気圧力の変動が少なく、安定した蒸気供給ができ、生産効率の向上が可能です。

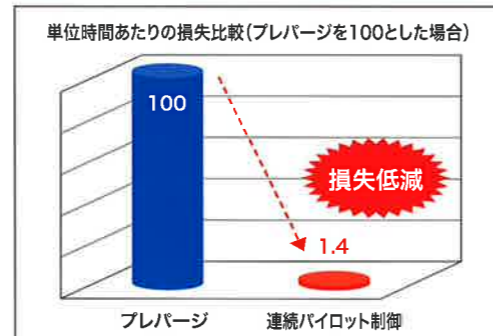


高速追従

急負荷変動に高速追従・圧力安定 (SQ-3000AS×5台のシミュレーション例)



連続パイロットによりパーセント損失を大幅低減



■ インバータ標準搭載【インバータ制御】

■ 高効率送風機採用!

送風機の小型・増速化により消費電力30%削減(当社比)。送風機が急負荷変動の高速追従を支えています。

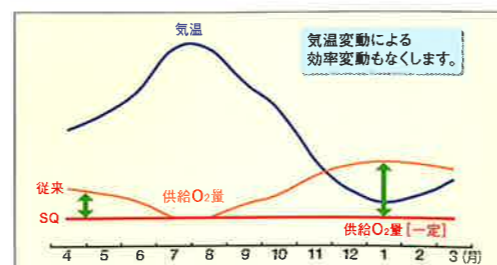
■ 省電力

ボイラの燃焼状態にあわせて必要な量だけの空気を供給するため、ダンパ方式に比べ送風機モータの回転数が大幅に低減されます。

送風機消費電力比
75%低減
中燃時
ダンパ方式→インバータ方式

■ 最適O₂制御

夏、冬で気温が変化し、給気温度が変化しても、搭載したインバータによって回転数を補正し、適正なO₂量を維持します。これにより安定した燃焼状態を確保し、高効率とクリーンな排ガスを保ちます。



より高度な制御を実現

ボイラ状態が一目でわかるコンディションサイン採用



正常に運転中です。

警報判定により停止しています。

お知らせがあります。

よりシンプルな操作性の追求で、簡単運転・楽々設定



■ スタート・ストップもワンタッチ

●ボイラの運転は、見やすい大きな「運転」スイッチをポンと押すだけ。自動で給水を行い、蒸気の供給を開始します。また、このスイッチで燃料バルブの電源がダイレクトに切れますので、安全に停止させることができます。



■ ロータリースイッチ採用

●予約時刻や蒸気圧力の設定には、くるくる回して数字を変える「ロータリースイッチ」を採用。より簡単な操作性を実現しました。



多彩なAI機能を搭載、あらゆるトラブルに対応

お知らせ機能

各項目のチェックを行い、蒸気供給ストップを極力未然防止する機能です。

ボイラ室管理用	■ユーティリティチェック	■周辺管理チェック
本体故障解析用	■本体管理チェック	■燃焼チェック
	■給水チェック	■安全チェック
	■センサチェック	■通信不良
		■通信チェック

熱管理機能

より効率よく安定した運転状態を維持するために、ボイラ効率や燃料使用量等の運転データをパネルに表示し、ボイラの状態が把握できます。

■ボイラ効率	■燃料使用量
■給水量	■蒸発量
■濃縮ブロー量	■低燃焼時間
■高燃焼時間	■点火回数
■低燃排ガス温度	■高燃排ガス温度
■給水温度	

高効率・高機能・高性能に加え、さらなる安全性を追求

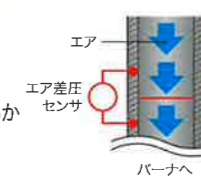
■ 自己診断機能付き炎センサ

炎センサが故障していないか、シャッターにより、光感知部を定期的に遮断し、炎センサ自身が自己チェックします。



■ エア差圧センサによる送風確認

各燃焼ステージで適正な風量がバーナへ供給されるか確認します。

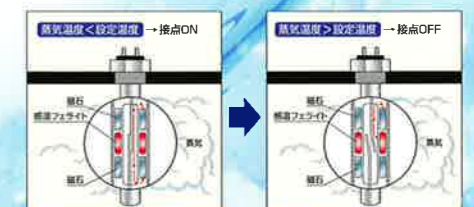


■ ガス圧監視センサ搭載

各燃焼ステージで適正なガス圧における燃焼が行われているか確認します。

■ 高性能な感温式蒸気圧スイッチ(蒸気サーモ)

従来の機械式圧力スイッチ(蒸気圧力スイッチ)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蒸気圧スイッチ(蒸気サーモ)の採用で、さらに信頼性をアップさせました。



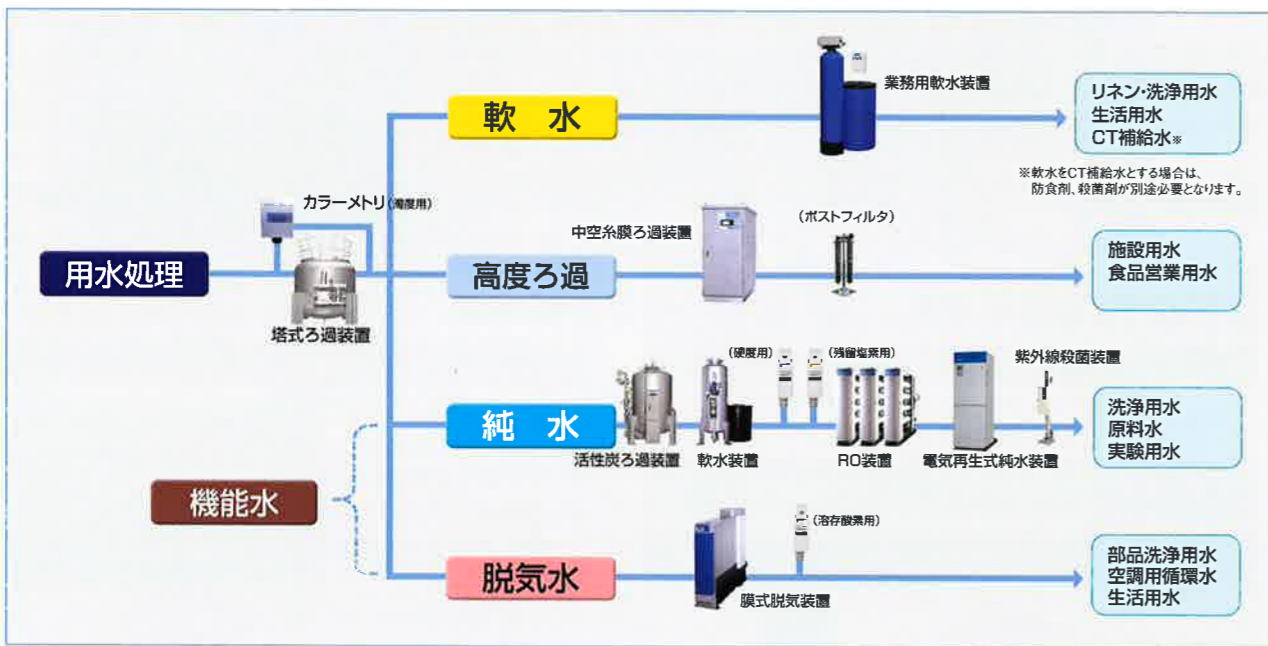
■ 不完全燃焼検知装置(オプション)

燃焼状態を常に監視し、不完全燃焼が発生した場合は、お知らせします。

工場トータルソリューションで 工場全体の水を変える!

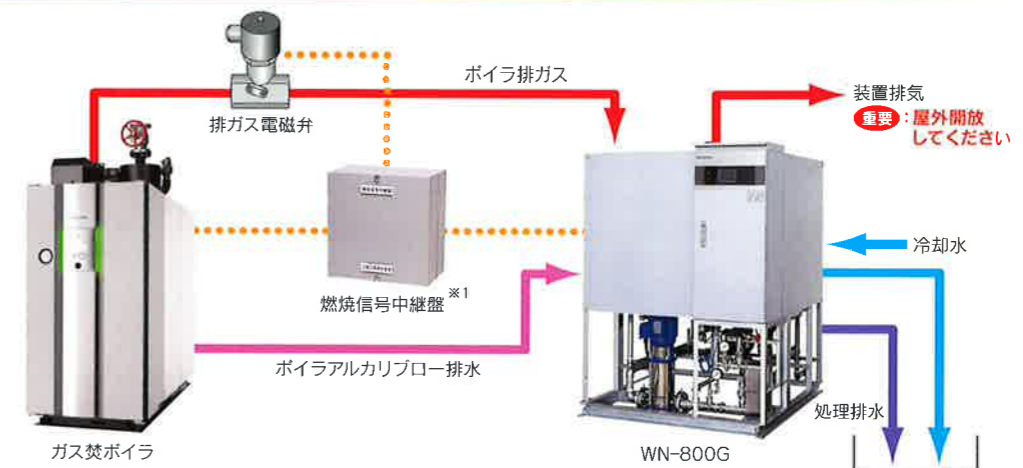
ZERO chemi ミウラのゼロケミ® 水処理のご提案

ミウラの脱酸素&イオンコントロール技術でボイラ水処理の無薬品化を推進。



ミウラは様々な水へのニーズに、確かな技術でお応えしています。

排ガス利用式中和装置のシステムフロー



※1 1つの燃焼信号中継盤でボイラ4基まで対応可能です。ボイラ5基以上対応の燃焼信号中継盤も用意しています。

塔式ろ過装置

省力化を実現できる
自動設備を提案

WA

■用途
高度ろ過システム前処理
飲料・食品加工用水
各種製造用の洗浄水
リネン用水
クーリングタワー冷却水
ボイラ前処理

- 除鉄・除マンガン、砂ろ過、活性炭ろ過の3タイプをラインナップ
- 自動再生、高性能ろ過で工水や井水中の濁質を除去します。
- 濁度監視装置を内蔵
- オンラインメンテナンス®対応

WA-400・550・750・
1200・1900・2400・3000・3600

システム軟水装置

低ランニングコストで
高純度軟水を供給

MW

●「スプリットフロー再生」の採用によって、少ない再生塩量で高純度軟水を供給

- カラーメトリとの連携によって、再生ランニングコストの低減と信頼性の向上
- 2ユニット構成で、24時間運転に対応
- 流量センサを備え、採水量に応じて再生を行う流量再生型
- オンラインメンテナンス®対応

MW-22・35・50・65・
100・125・150・200・300・400・600・800

膜式脱気装置

脱酸素薬品不要で
クリーンな給水!

DOR

- 低DO水を安定して供給
- コンパクト設計で省スペース
- モジュールを連結すれば、簡単に増設可能
- ミウラの「DORリース」でコストコントロールも簡単
- オンラインメンテナンス®対応

DOR-1000P・2000P・
3000P・4000P・5000P

タワー式脱酸素装置

高温水仕様

WD

- 水温90℃まで対応可能
- 電気コスト最大50%削減(当社従来機種比)
- オンラインメンテナンス®対応

WD-1000C・2000C
3000C・4000C・5000C・10TC

排ガス利用式中和装置

ボイラ排ガスで
ブロー排水を中和処理

WN

■用途
ボイラアルカリ排水処理(ガス抜きボイラ専用)

- 薬品も炭酸ガスボンベも使わないボイラ(ガス抜き)の排ガスを利用して中和
- ブロー中和槽内蔵で省スペース
- 間接冷却で冷却水節水(オプション)
- 屋外仕様

WN-800G

水質監視装置

全自動で各種水質を監視

カラーメトリ®

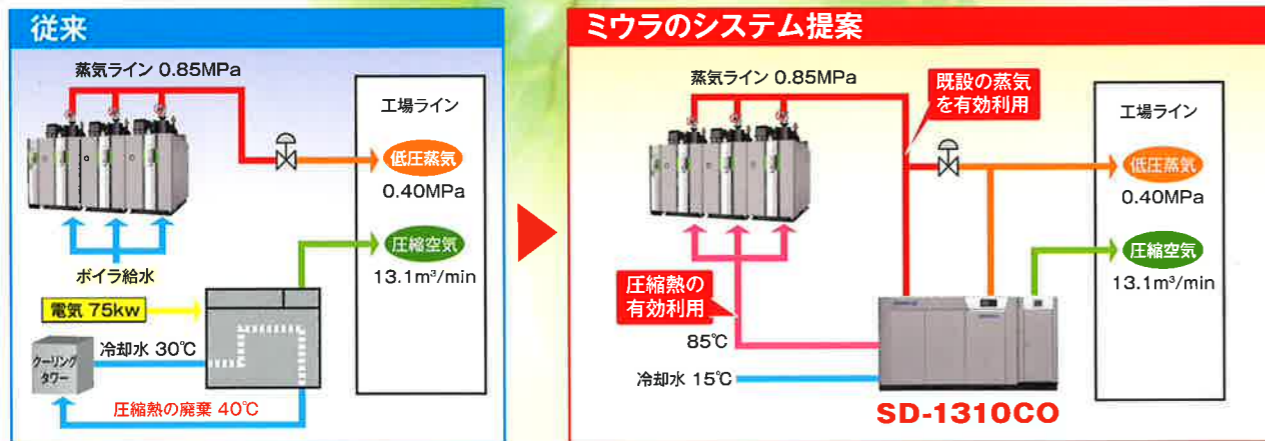
- 濃度判定結果を液晶表示
- お知らせ機能を搭載
- オンラインメンテナンス®対応
- 試験の交換はワンタッチ
- コンパクト設計

硬度用 溶存酸素用 シリカ用
原水硬度用 残留塩素用

未利用エネルギーの有効活用 工場トータルソリューション

<減電>コンプレッサ設備の減電・活エネ

工場では、工場全体消費電力の20%がコンプレッサ設備によるものといわれております。蒸気エネルギーに着目し、電気に代わる動力源とすることや、お客様の圧縮空気負荷に最適なコンプレッサ設備の運転を行うことで、コンプレッサ設備の減電をご提案します。



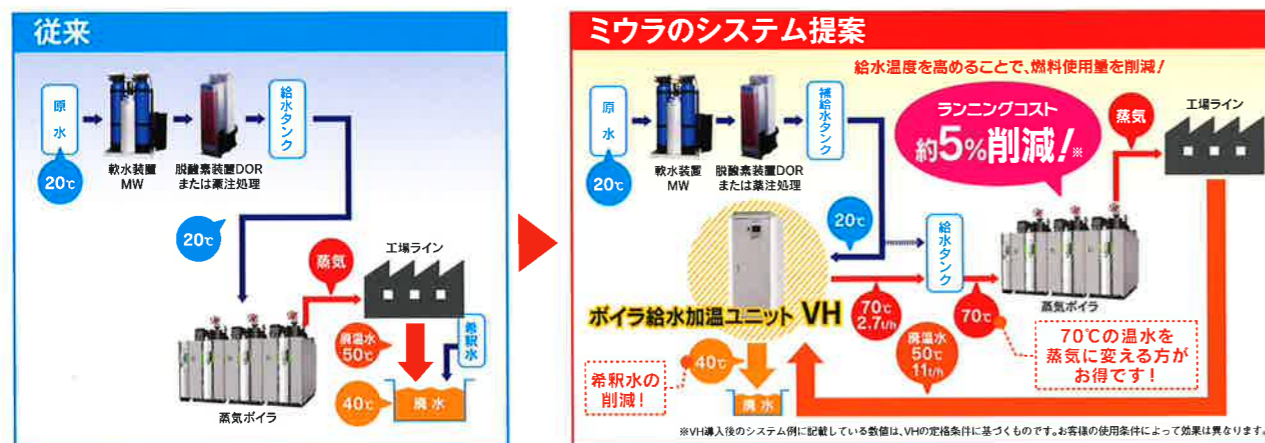
<廃熱利用>工場廃温水熱の有効活用

【低温水】50℃前後の廃温水で給水を最高75℃まで加温



ボイラ給水加温ユニットVH-155L

工場内に大量にある50℃前後の使えない低温廃水を、利用しやすい75℃で少量の高温水にして活用します。ヒートポンプと熱交換器を組み合わせたミウラ独自の熱回収システムで、一般的なヒートポンプに比べて2倍以上、効率を向上させることに成功しました。これにより、75℃の給水をつくりだすために必要な燃料を削減して、省エネに貢献することができます。



蒸気駆動エアコンプレッサ

蒸気駆動で、節電・省エネ効果の抜群なエアコンプレッサ
SD-Cシリーズ



ランニングコスト 90%削減
CO₂排出量 90%削減

- 蒸気のエネルギーでエアを生成し、駆動電力不要
- 従来捨てていた圧縮熱を高温水で回収、有効利用
- 投入蒸気量を調整し、圧縮空気負荷に対応

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省エネ推進!
VAシリーズ



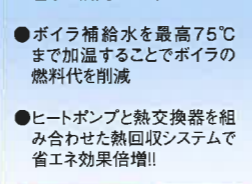
ランニングコスト 36%削減
CO₂排出量 30%削減

- 従来捨てていた圧縮熱を高温水で回収、有効利用
- インバータ機で空気負荷対応し、駆動電力削減

ボイラ給水加温ユニット

廃温水熱を活用して、ボイラシステムのランニングコストを低減

- レトルト、殺菌、冷却等の工程から出てくる50℃前後の廃温水を活用します。
- ボイラ補給水を最高75℃まで加温することでボイラの燃料代を削減
- ヒートポンプと熱交換器を組み合わせた熱回収システムで省エネ効果倍増!



ボイラシステムの燃料代 5%削減
CO₂排出量 5%削減

蒸気ドレン廃熱の有効利用

製造工程で発生する蒸気ドレン廃熱は、従来はドレン回収によって省エネを図るのが一般的でした。ミウラでは、お客様の設備や蒸気の使い方に合わせて、最適な蒸気ドレン廃熱の活用方法をご提案できるよう、ラインナップを拡張してまいりました。



各装置でメリットが出やすい条件

項目	クローズドドレン回収装置(HX)	フラッシュ蒸気発生装置(HJ)	フラッシュ蒸気回収機能付ドレンタンク(MDT-H)
ドレン回収率	70%以上	不問	60%以上
低压蒸気利用用途	不要	必要 (蒸気ドレン量の約1割)	不要
蒸気使用圧力	不問	0.6MPa以上	不問
設備の確認ポイント	①ドレン回収率が高い ②ボイラ稼働時間が長い	0.6MPa以上の蒸気と低压蒸気使用機器が近くにある	ドレン回収タンクからフラッシュ蒸気が出ている
主な業種	段ボール工業 製紙 食品製造	化学工業 ゴム製品製造 建材(オートクレーブ)	リネンサプライ業 段ボール工業 製紙

クローズドドレン回収装置



- ・オープン回収からクローズド回収変更によりボイラ燃料費を最大10%削減*します。
- ・ドレン水再利用で工業用水を最大30%削減*します。

*ボイラ運転圧力1.1MPa、ドレン回収圧力0.78MPa、ドレン回収率80%時

	HX-500A~2000A
保有水量	500~2000L
接続ボイラ	~21t/h
適用法規	第一種圧力容器

フラッシュ蒸気発生装置



- ・高圧ドレンから発生したフラッシュ蒸気を供給し低压蒸気として再利用します。
- ・ボイラ燃料費を最大6%削減*します。
- ・独自の制御で高い乾き度での蒸気供給を実現しました。
- ・小型圧力容器で法定検査を緩和します。

*ボイラ運転圧力0.8MPa、発生蒸気圧0.2MPa、ドレン回収量2t/h、ドレン回収率100%

	HJ-4000
ドレン回収量	4t/h以下
発生蒸気圧力	0.05~0.39 MPa
適用法規	小型圧力容器

フラッシュ蒸気回収装置



- ・フラッシュ蒸気回収によりボイラ燃料費を最大6%削減*します。
- ・既設タンクに取り付け可能です。

*ボイラ運転圧力0.7MPa、ドレン回収率50%時

	MDT-H-6~100
保有水量	600~10000L
接続ボイラ	~16t/h
適用法規	適用外

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。



全システム正常です。 機器が異常にて停止しています。 機器にお知らせが発生しています。



- タッチパネル液晶にて監視機器を階層表示
- アラーム発生時のガイダンス表示
- 台数制御関連の各種設定表示

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)までの自由な多缶設置を実現し、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

蒸気の急負荷変動に対する応答性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
- 最適燃焼移行制御

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・応答優先モード設定による最適運転

蒸気負荷に見合った最適な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、最適運転に必要なボイラ台数は自動決定します。(定常及び変動蒸気量を設定)

ボイラ運転のサポート

曜日毎に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。

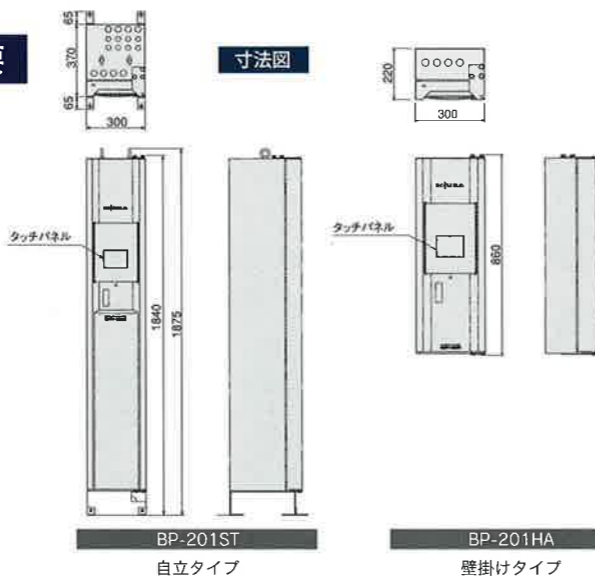
お客様の多様なシステムとの連携

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。

ボイラ室オペレーションパネル BP-201概要



項目	単位	BP-201ST	BP-201HA
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	
電線引込線径	mm ²	2.0	
電源遮断容量	A	15	5
電圧容量	VA	850(最大)	100(最大)
製品重量	kg	60(最大)	20(最大)

注：BP-201STでWP22内蔵オプション時、電源はAC200Vとなります。

ミウラの安心をカタチにする ZMPスペシャルライト® のご提案

Inspection 安心1 点検

- ①法規で定められた「定期自主検査」の代行。
- ②予防保全のためのZMP点検。
- ③ボイラ状態を点検結果報告書でご報告。



Guarantee Maintenance 安心2 保証

- ①ボイラ本体・エコマイザも含めた保証。
- ②部品代、修理代、出向料は基本的に不要。

小型ボイラは定期自主検査の義務があります。この定期自主検査を代行いたします。
※上記のシールは公益財団法人日本小型蒸気ボイラー協会が点検を実施した証です。

※詳しくは契約書及び弊社担当者へお問い合わせください。

- 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ばす。

省エネ化 提案1

毎月訪問でより安心を!

毎月ボイラ機器のコンディション確認と、ボイラ缶水の水分分析を実施します。

省人化 提案2

水処理業務は全てミウラで手間低減!

軟水装置の再生塩・ボイラ薬品を補充します。

省人化 提案3

ZIS通信+カラーメトリ+高濃度ブローバルブで軟水チェック・ブロー操作が不要!

ミウラでボイラ状況を的確に把握することで、お客様をブロー操作・軟水チェックから解放します。

24時間安心のオンラインメンテナンス®



基本仕様

要目	単位	SQ-3000AS	SQ-2500AS	SQ-2000AS	SQ-1500AS	
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				
相当蒸発量	kg/h	3,000	2,500	2,000	1,500	
実際蒸発量	kg/h	2,515	2,096	1,677	1,258	
熱出力	kW	1,881	1,567	1,254	940	
伝熱面積	m ²	9.91	9.98		7.16	
ボイラ効率	%	98				
保有水量	L	127	120		88	
燃料消費量	m ³ N/h	170.2	141.8	113.5	85.1	
	kW	1,919	1,599	1,279	960	
使用電源	-	AC 200V 50/60Hz 3相				
電源引込線径	mm ²	22		14	8	
電源遮断器容量	標準水	A	125	100	75	50
	高温水					
設備電力	標準水	kW	14.55	10.55	8.35	6.25
	高温水					
総電気容量	標準水	kVA	21.3	16.4	12.4	10.4
	高温水					
送風機	kW	11.0	7.4	5.5	3.7	
給水ポンプ	kW	3.5	3.1	2.8	2.5	
製品質量	kg	2,610	2,340	2,280	1,990	
バーナ	型式	強制押込通風元混合燃焼方式				
	着火方式	高圧電気スパーク方式				
	燃焼検知方式	紫外線光電管				
	燃焼制御方式	高速多位置制御方式				

注1. 給水温度 85℃以上の場合は、高温水仕様となります。
 注2. 供給ガス圧は、ボイラ停止時、運転時、他の設備機器の運転時でも、ボイラ本体入口で安定した供給ガス圧を得られるようにしてください (下表)。特に供給ガス圧が低い場合は、ボイラ本体入口で最低供給圧を下回らないよう、ボイラ本体燃料入口口径より大きい口径で配管するようにしてください。

機種	13A
SQ-1500AS SQ-2000AS	25kPa 以上~0.3MPa 未満
SQ-2500AS SQ-3000AS	30kPa 以上~0.3MPa 未満

※ 供給ガス圧によって、メインガス電磁弁の型式が異なります。

■熱出力、燃料消費量、設備電力は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。

公益財団法人日本小型貫流ボイラー協会「ボイラ性能表示基準」
 ■燃料の発熱量は、下記数値を使用する。

13A	40.6MJ/m ³ N
-----	-------------------------

■ボイラ効率の計算条件

運転圧力	0.49MPa	給水温度	15℃
熱勘定方式	JIS B 8222	給気温度	35℃

※ボイラ効率の誤差 ±1%、燃料消費量の誤差 ±3.5%

■実際蒸発量は、給水温度 15℃、蒸気圧力 0.49MPa を基準とする。

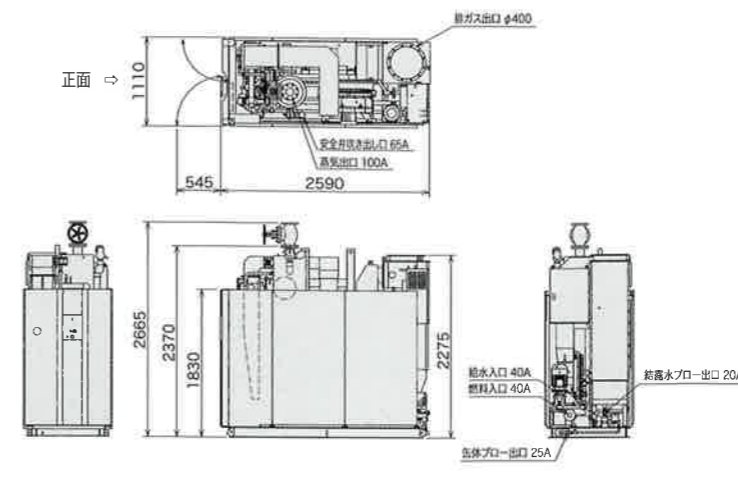
■オプション一覧

	SQ-3000AS	SQ-2500AS	SQ-2000AS	SQ-1500AS
高温水ポンプ	△	△	△	△
電話モデム通信	△	△	△	△
オンエアメンテナンス通信	△	△	△	△
標準通信	○	○	○	○
供給圧低(Lアツ)	○	○	—	—
標準供給圧	○	○	○	○
供給圧高(Hアツ)	△	△	△	△
給水流置計	△	△	△	△
ガス流量計	△	△	△	△
高濃縮ブローバルブ2	△	△	△	△
// +給水元弁2	△	△	△	△
インバータ	○	○	○	○
不完全燃焼検知装置	△	△	△	△
ブロー熱交換 有	○	○	○	○
ブロー熱交換 無	△	△	△	△
ケーシング 左右有	△	△	△	△
ケーシング 左有	△	△	△	△
ケーシング 右有	△	△	△	△
ケーシング 無	○	○	○	○

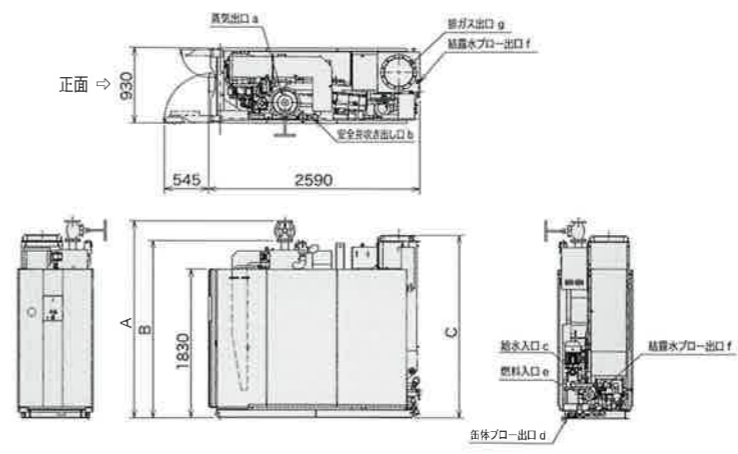
※ 供給ガス圧範囲に関しては、仕様書を確認してください。

寸法図

SQ-3000AS



SQ-2000AS・2500AS



■寸法

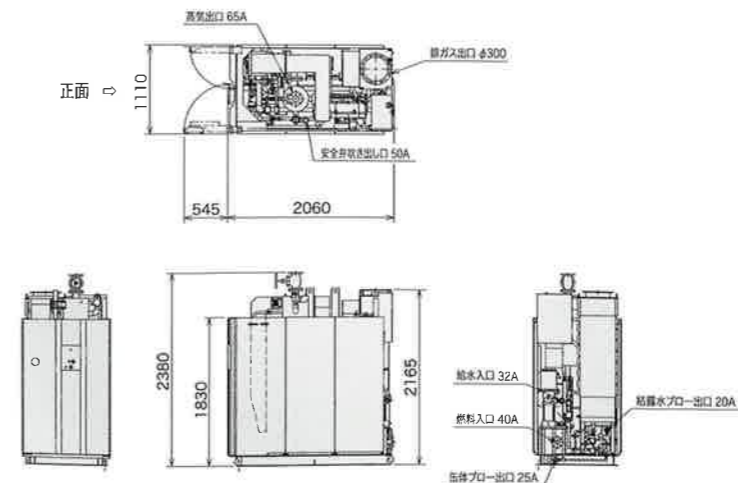
	A	B	C
SQ-2000AS	2380	2145	2110
SQ-2500AS	2430	2185	2250

単位:mm

■口径

	a	b	c	d	e	f	g
SQ-2000AS	65A	50A	40A	25A	40A	20A	φ300
SQ-2500AS	80A	65A	40A	25A	40A	20A	φ360

SQ-1500AS





■小型・簡易ボイラをご使用いただくに当たり、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共に、本装置の据付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)、大気汚染防止法、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、液化石油ガス法等がございます。また、他にも各都道府県・市の条例等がございますので、所轄の監督官庁へご確認ください。■ボイラブロー水には、高アルカリ、高温水、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、ボイラー及び压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

危険物に関する届出

危険物を貯蔵または取り扱う施設は、その数量により規制を受けるため所轄の消防署へ必要な届出を行う事。

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。

■ばい煙発生施設

大気汚染防止法または地方条例により、ばい煙発生施設または特定施設に指定されている施設は、「ばい煙発生施設届出書」または「特定施設設置届出書」を都道府県または所轄の保健所、市等へ提出する事。

■騒音規制法

定格出力7.5kW以上の送風機を搭載している製品を指定地域に設置する場合、工事着工30日前までに所轄の市町村の公害担当窓口を通じて都道府県知事に届出を行う事。但し、都道府県により規制の内容が異なるのでご注意ください。



警告

- ・煙突(排気筒)は、排ガスによる人体や周りの環境に有害な影響が出ないように正しく施工を行ってください。
- ・ボイラを安全に設置・ご使用頂くために、上記法令(条例)等を確認し、遵守の上ご使用ください。設置方法を誤りますと火災・一酸化炭素中毒等により、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、ボイラ移設・転売の際には、弊社にご連絡ください。
- ・万一のガス漏れに備えて、ガス漏れ警報器の設置を推奨します。
- ・ガス漏れ警報器の設置は、ガス事業者もしくは販売事業者へお問い合わせください。

安全に関するご注意

- ・商品を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、センサー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。

◎ノンファーンレス、テクノサービス、オンエアメンテナンス、オンラインメンテナンス、MNETシステム、カラーメトリ、ゼロケミ、ZMPスペシャルライトは三浦工業(株)の登録商標です。

三浦工業株式会社

愛媛県松山市堀江町7番地 〒799-2696

TEL 089-979-7000

FAX 089-978-2321

http://www.miuraz.co.jp

東証一部上場 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

本社・本工場・北条工場が環境マネジメントシステム登録事業所です



ミウラは Fun to Share に参加しています

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。