

ボイラ機器・システム
導入事例集



日本サーモエナーのボイラやサービスは、
たくさんのお客様にさまざまな用途で
ご使用いただいております。



株式会社日本サーモエナーは、昭和36年の設立以来、タクマグループにおける汎用ボイラの製造販売会社として半世紀にわたり皆様にご愛顧いただいております。貫流ボイラ「エクオス」や真空式温水機「パコティンヒーター」をはじめ、炉筒煙管ボイラ、水管ボイラ、熱媒ヒーターなどさまざまな熱源機器とそれに関連する商品を取り扱っており、お客様のご要望に対して幅広い商品とサービスでお応えしております。また、省エネルギー・環境保全に貢献するため、エネルギーのベストミックスを実現する商品としてボイラとヒートポンプを組み合わせたハイブリッドシステムや、潜熱回収型真空式温水機などを世に送り出し、都度変化する時代の要求にも対応しております。今後もお客様の声を貴重な教えとしつつ、高い価値・品質の商品とサービスをお届けすることで、お客様と共に成長し、社会に貢献することを目指します。

本カタログでは、当社商品を導入いただいたお客様の声やシステムの概要、その効果についてご紹介させていただきます。当社のさまざまな商品とその用途についてご質問いただき、お客様の熱エネルギー設備の改善や導入計画の一助としていただければ幸いです。

CASE STUDIES CONTENTS

1	 医療品製造	高効率・高機能型小型貫流ボイラ スーパーエクオス 一般社団法人 日本血液製剤機構様	3
2	 ホテル	潜熱回収型真空式温水機 スーパーパコティンヒーター 刈谷プラザホテル様	5
3	 ホテル	ハイブリッド給湯システム 倉敷由加温泉ホテル 山桃花楼	7
4	 病院	蒸気システム温水化提案 ゼロ・スチーム® 医療法人三星会 大倉山記念病院様	9
5	 食料品製造	蒸気ボイラ給水予熱システム F-nex キリンビール株式会社様	11
6	 クリーニング	簡易貫流ボイラ連結シリーズ エクオスリンクス 株式会社サンワリネン様	13
7	 介護老人 福祉施設	簡易貫流ボイラ連結シリーズ エクオスリンクス 真空式温水機 パコティンヒーター 社会福祉法人 太田福祉記念会 特別養護老人ホームあたまホーム様	15
8	 病院	小型貫流ボイラ エクオスLTEシリーズ (燃料切替専業仕様) 真空式温水機 パコティンヒーターGKSLシリーズ (燃料切替専業仕様) 北見赤十字病院様	17
9	 化学工業	reQ エクオス保守契約 旭化成株式会社様	19
10	 ゴルフ場	環境対応型設備にリニューアル 株式会社太平洋クラブ様	21
11	 化学工業	炉筒煙管式ボイラ REボイラ 株式会社ユタカケミカル様	23
12	 化学工業	熱媒油ボイラ サーモヒーター 某フィルム加工製造会社様	25
13	 食料品製造	簡易貫流ボイラシリーズ エクオス 某食品関連会社様	27
14	 海外	高効率・高機能型貫流ボイラ スーパーエクオス Thai Nakhon Pattana Co.,LTD. 様	28
15	 製造製造	融雪設備 東日本旅客鉄道株式会社様	29
16	 航空関連	デアイシングカー 航空会社様	30
17	 自治体	ボイラ、輻射暖房システム 陸上自衛隊様 海上自衛隊様 航空自衛隊様	31



高性能貫流ボイラと安心のメンテナンス

高性能、高機能そして“安全と安心”
それがボイラ選定の条件でした



設備技術課
課長 辻本恭則様(左)
主任 足立高久様(右)

善意と医療のかけ橋 になることを目指しています

日本血液製剤機構(JB)は、日本赤十字社の血漿分画部門と、田辺三菱製薬の子会社である株式会社ベネシスが事業統合して発足した一般社団法人です。当工場では医療現場で使用するアルブミンや、免疫グロブリン製剤などを製造しており、献血の血液がその原料となります。善意と医療のかけ橋になることが私たちの基本理念です。

〔導入のきっかけ〕

“純水”を精製する設備の更新 メンテナンスの対応も重視しました

人の体に入れても問題ない純度の高い“ピュアな水”を製造するための熱源としてボイラを使用しています。医療現場に安定して製剤を提供するためボイラは絶対に止めることができない設備です。それまで使用していた他社製ボイラの更新にあたり、省エネ性や性能面だけでなくメンテナンス体制も含めて数社から検討し、日本サーモエナーに決めました。営業とメンテナンス担当の方に「アフターフォローもまかせてください!」と言ってもらい心強かったです。ボイラ更新により燃料使用量も減り、省エネ効果にも満足しています。

Corporate Profile



一般社団法人 日本血液製剤機構 京都工場 様

京都府福知山市
<http://www.jbpo.or.jp/>

善意の献血を原料とした医薬品を
安心・安全な形で
医療機関に提供されています

献血血液による国内白粉の達成と、安定供給を目指して2012年に発足。善意による献血を血漿分画製剤に変え、必要とされる患者様を支える医療機関に届けられています。京都工場は血漿分画製剤を製造する国内最大級の製造所です。

小型貫流ボイラでありながら
換算蒸発量3t/h
高効率・高機能ボイラの提案

貫流ボイラ2t/h・8台を、「スーパーエクオス EQi-3000NM型」3t/h・5台とするご提案をしました。本機は小型ボイラとしては最大の蒸発量を発生し、効率や機能面でもお客様に自信を持って提供するモデルです。また医薬品製造の熱源として使用されているため、ボイラ水処理にも非常に注意を払われており給水の溶存酸素を監視する装置もシステムに組み込んでいます。そして、万が一にも故障による設備停止がないようにお客様のご要望とボイラ設備の状況を確認し、ベストな保守点検サービスをご提供しています。

小型貫流ボイラ
スーパーエクオス
EQiシリーズ

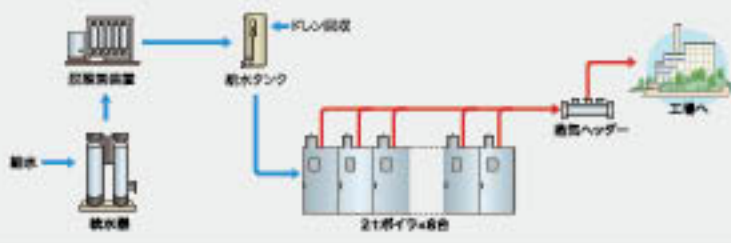


軟水装置

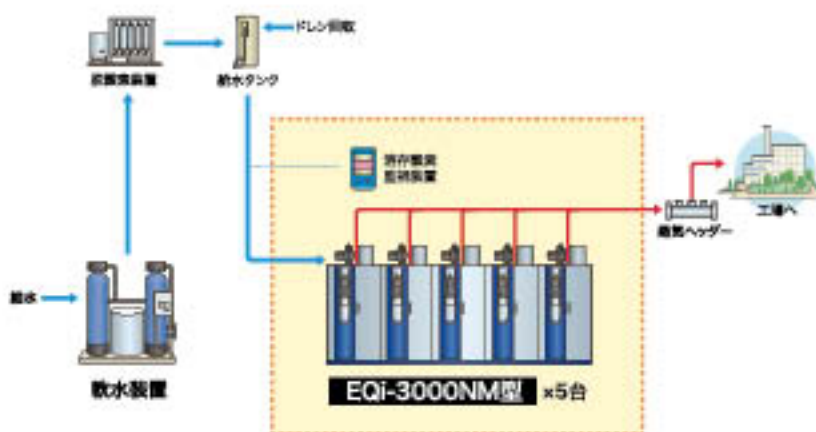


溶存酸素監視装置

導入前



導入後



導入機器

小型貫流ボイラ
スーパーエクオス



■EQi-3000NM型

(特長)

- ターンドアウン比5:1*により低負荷時の効率が大幅に向上
- ボイラ効率98% (部分負荷効率:101.5%[負荷率20%])
- 99%以上の安定した良質な乾気蒸気を供給
- インバータ標準装備

*ターンドアウン比とは定格(最大)蒸発量と最小定格量の比を指します。「5:1」の場合は定格(最大)出力の20%まで蒸発量を絞ることが可能です。

(仕様)

- 構造規格：小型ボイラー
- 換算蒸発量：3,000kg/h
- ボイラ効率：98%
- 伝熱面積：9.85㎡
- 使用燃料：天然ガス 13A

スーパーエクオス

導入後の評価

お客様にとってボイラの性能はもちろん、安全と安心を重要なポイントとされてきました。他社製ボイラからの更新で当初は不安な面もあったとのことですが、メンテナンス担当者による迅速かつ親身な対応や、お客様のご要望に沿った保守メンテナンスにより、今では安心かつ満足してご使用いただいています。





ホテル

刈谷プラザホテル様

超効率「潜熱回収型真空式温水機」導入

ボイラの老朽化により修理コストが増大

安定した運転と最先端の温水機で省エネも実現

株式会社刈谷プラザホテル
代表取締役 日東聖博様株式会社スマイルテクノロジー(施工会社)
代表取締役 乙守陽介様広い宴会場で団体様対応は
地域随一の老舗ホテルです

刈谷市は日本屈指の自動車工業都市で、当ホテルも近隣企業様の宴会やビジネス、宿泊に多くご利用いただいております。また実業団を中心としたスポーツが盛んで試合に来られる方にもご利用いただいております。最近では外国からのお客様も増えてまいりました。当ホテルには120名様でもご利用いただける広い宴会場が揃っており、目的、用途、演出に合わせた宴会にも対応できることが強みです。

【導入のきっかけ】

約20%の省エネ効果と
迅速なメンテナンス対応にも満足

以前の他社製温水機はホテル新築時に導入したもので、経年劣化により徐々に故障が増えていました。各ボイラメーカーへ相談した際、「温水機に何かがあった際は即座に対応します!」と答えてくれたのが日本サーモエナーでした。お客様にお風呂でゆっくりしていただくためにも、温水機の安定性は非常に重要で我々にはとても心強い言葉でした。また以前は重油焚きで油タンクの劣化も悩みの一つでした。そこで更新と同時に燃料をガス化することで「補助金も活用できる」とご提案いただき、超効率の潜熱回収型真空式温水機の導入を決めました。導入から9ヶ月間で約20%の燃料費削減と、安定運転による安心感の両方に満足しています。

Corporate Profile



刈谷プラザホテル様

〒448-0027 愛知県刈谷市相生町2丁目31 ●TEL. 0566-24-3711
<http://www.karipla.com/>

自動車工業が盛んな刈谷地区で
駅に近く絶好のロケーション

名鉄・JR刈谷駅から徒歩2分と抜群のロケーションです。ビジネスマンの出張利用やプライベート旅行、団体様にも人気の老舗ホテルで、当ホテルならではの温かい接客に魅せられたリピーターも増えています。

効率100%を超える超高効率で
高い省エネ効果を実現
安心のメンテナンス対応で
お客様をサポートします

お客様は老朽化による故障と、燃料費の削減について悩まれていました。

そこで燃料のガス化により補助金も活用できる超高効率な潜熱回収型真空式温水機「GTLH-500」をご提案しました。

本機は機器単体効率で103%と非常に高くまた給湯負荷状況に応じた燃焼制御も可能で、抜群の省エネ効果が実現できます。また燃料をガス化することで油タンクが不要となり、タンクの劣化問題も解決しました。

加えてお客様には迅速なメンテナンス対応で安心もご提供しております。

潜熱回収型真空式温水機

スーパー
バコティンヒーター
GTLH型



導入前



他社ボイラ

ボイラ効率 - 経年劣化など

約 **83%**

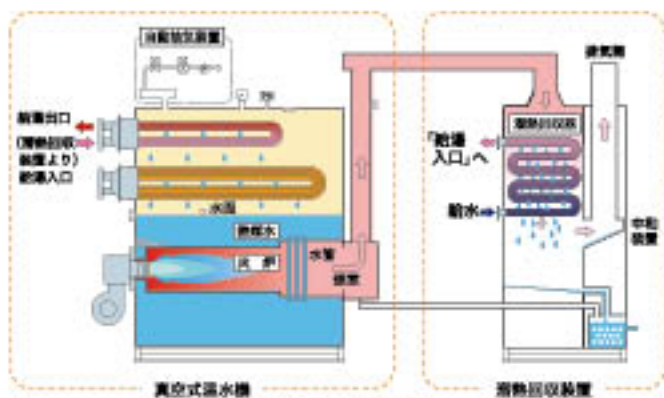
導入後



超高効率な
潜熱回収型

ボイラ効率 UP
約 **103%**

※LPG換の場合



導入機器

潜熱回収型真空式温水機
スーパー
バコティンヒーター



■GTLH-500型(潜熱回収型)

世界初の潜熱回収型真空式ガス温水機

〈特長〉

- ・潜熱を回収することでボイラ効率105%(LPG換103%)を実現
- ・ターンダウン比5:1※、比例制御燃焼方式により、低負荷時の高い運転効率と負荷追従性向上を実現
- ・省スペース設計、潜熱回収器の分解搬入、後付けが可能
- ・高機能新型マイコンを搭載

※ターンダウン比とは定格(最大)燃焼量と最小燃焼量の比を表します。
「5:1」の場合は定格(最大)出力の20%まで燃焼量を絞ることが可能です。

〈仕様〉

出力: 581kW
効率: 105% (LPG換103%)
最高使用圧力: 0.49MPa

スーパーバコティンヒーター

導入後の効果

燃料費の大幅な削減と同時に二酸化炭素排出量も削減され、環境負荷の低減も実現されました。

温水機の高効率化により

燃料費
約 **20%**
DOWN

A重油からLPGへの燃料転換と温水機の効率UPにより

CO₂ 排出量
約 **34%**
DOWN



ホテル

倉敷由加温泉ホテル 山桃花様

ヒートポンプによる省エネルギー

創業以来働き続けた温水機の更新にあたり
いかに燃料費を削減するかが課題でした



支配人
横尾要人様

四季折々の料理とお風呂が自慢 自然豊かな地に佇む温泉ホテルです

私どもは倉敷の中心部から南に車で30分ほど。敷地内外に咲き誇る「山桃」の花にちなんで名付けた温泉ホテルです。緑に囲まれた美しい景観を求めて訪れる観光客で賑わう一方、地元の方々にもご利用いただいています。

当ホテルの自慢は旬の素材を用いた料理で季節の味を提供しています。また、瀬戸由加温泉の露天風呂を個別に堪能できる少し贅沢なお部屋です。工夫を凝らした四季折々の料理で訪れる人の舌を満たし、温泉で心と体を癒しています。

〔導入のきっかけ〕

省エネの課題解決に ハイブリッドを採用

創業から24年を迎え、長年使用してきた温水機も老朽化が進んでいました。お客様に当館の温泉をご満足いただくには温水機は欠かせません。更新にあたり念頭に置いたのは、やはり省エネの問題でした。そこで早なる最新の高効率温水機に更新するだけでなく、より省エネ効果が見込まれる「ハイブリッド給湯システム」を日本サーモエナーに提案いただきました。結果として更新前と比べると、約20%の燃料費が削減出来ました。

Corporate Profile



倉敷由加温泉ホテル 山桃花様

岡山県倉敷市児島由加3285 ● TEL. 086-477-5588
<http://www.santoka.com/>

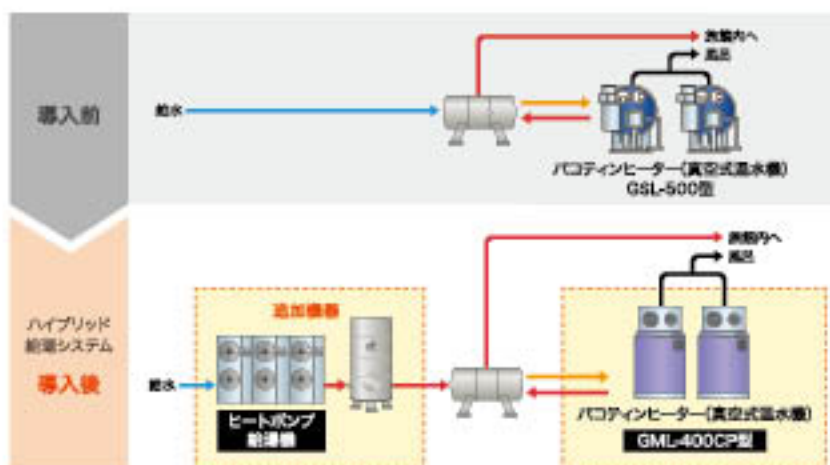
温暖な気候で育った自然の恵みと 倉敷の美しい景観を名湯とともに

瀬戸大橋が架かる児島の町の「由加山」に立地する温泉ホテル。こだわりの料理と温泉を求めて訪れる方の中には、関西圏からの常連様もいらっしゃるそうです。倉敷・岡山への観光拠点とされる方が多いようですが、由緒深き由加神社などのお立ち寄りスポットが点在するホテル周辺も魅力的です。

ハイブリッド 給湯システム

ベース負荷は
高効率のヒートポンプでまかない
ピーク時にはパコティンヒーターで補う
ハイブリッド方式をご提案

今回導入頂きましたハイブリッド給湯システムはヒートポンプ給湯機と燃焼式温水機を同じシステム内に組み合わせ、それぞれの長長を活かすことで省エネが可能です。また温水機は山桃花様の地下ポイラ室の大きさを考慮し、従来機に比べ省スペースタイプのGML型をご提案しました。



導入機器

ヒートポンプ給湯機

■GEC-05H2型
加熱能力: 15kW (中間期)
消費電力: 3.59kW

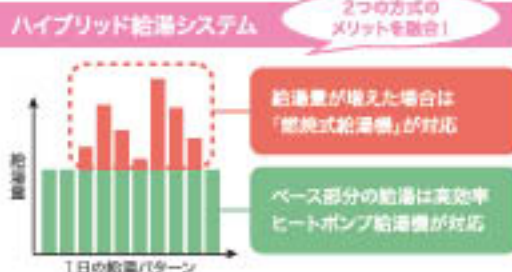
真空式温水機

パコティンヒーター

■GML-400CP型 (屋内用)
出力: 465kW
効率: 92%
最高使用圧力: 0.49MPa



ハイブリッド給湯システム	ヒートポンプ給湯機	+	パコティンヒーター (真空式温水機)
	再生可能エネルギー利用技術 ・エネルギー消費効率 約400% ・排ガスレスで環境負荷低減		燃料(ガス・油)を燃やしてお湯をつくる ・瞬間負荷に強い ・湯切れの心配なし



ハイブリッド給湯システム

導入後の効果

高効率なハイブリッド給湯システムの導入により、ガス使用量が大幅に削減し、大きな省エネ効果を実現。

ハイブリッド化



燃料費

約 **20%** DOWN



システムの最適化

「熱」の用途に応じて蒸気システムを見直すことで省エネを実現



事務長 渡邊茂樹様

**地域包括ケア病棟を中心とした
ケアミックス病院を運営
患者様へ最適な治療を提供し
在宅への早期復帰を支援**

当院はすべての患者様に安心していただける医療を提供し、ご家族や地域の方々から信頼していただける病院を目指して運営しています。平成26年には地域包括ケア病床の施設基準を取得し、患者様がより早期に在宅や社会に復帰できるよう支援をしています。

〔導入のきっかけ〕

**「熱」の利用先を把握して
有効活用**

以前は他社ボイラの蒸気を給湯、冷暖房、オートクレーブなどに使用していました。しかし冷暖房の個別空調や、オートクレーブの電化など蒸気の利用用途は給湯のみとなりました。そこで日本サーモエナジーから蒸気を使わない温水システムへの変更の提案があり、また試算ではガス代が約半分に削減できることにより検討した結果、採用を決断しました。燃料費の削減は試算通りの結果が出ただけでなく、スペースに余裕も生まれ、リハビリテーション室の拡大もでき、患者様へより充実したリハビリテーションの提供が可能となりました。

Corporate Profile



医療法人三星会 大倉山記念病院様

横浜市港北区榊町1-1-23 ● TEL. 045-531-2546

<http://www.omh.or.jp/>

**心のふれあいを大切に
患者様に愛される病院へ**

昭和38年に開設され地域に密着した病院として、近隣の方々に親しまれている病院です。また平成22年より横浜メディカルグループに参入され、病院間の連携による患者様へのフォローを積極的に展開されています。

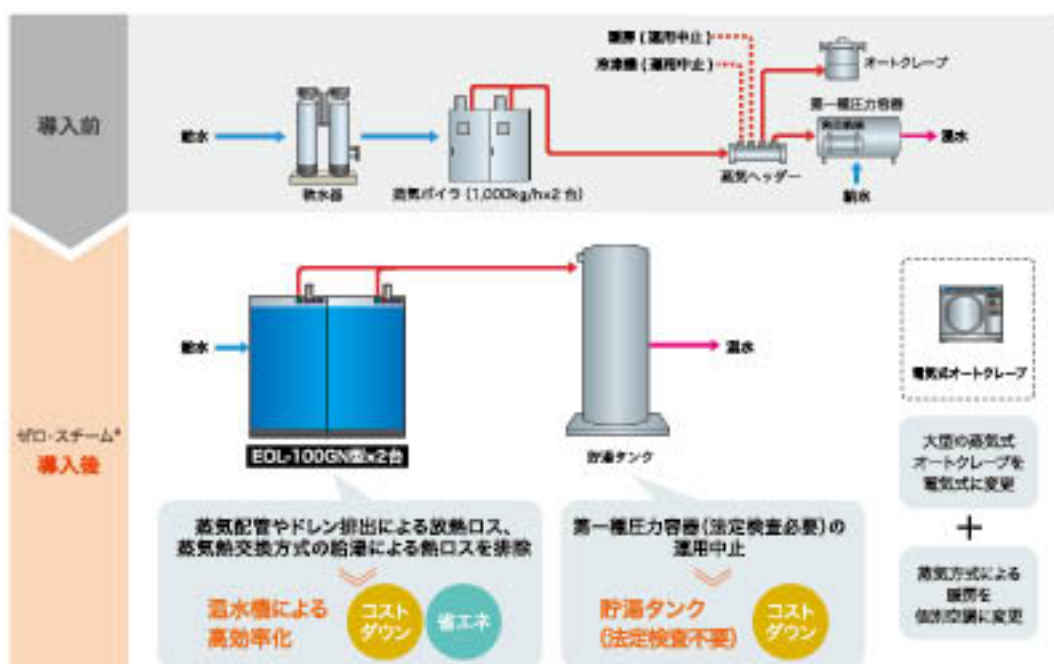
「蒸気システム」の
「温水化」により
省エネ・省コストを実現

従来の蒸気システムは給湯のみで使用されており、蒸気の余った熱を捨ててムダがありました。そこで直接温水を供給する温水システムをご提案しました。温水の利用用途はそのまま、省エネ・省コストが実現できます。また納入機器のEOL-100は小型で高效率、操作性にも優れています。



電気式オートクレーブ

蒸気システム温水化提案
ゼロ・スチーム®



導入機器

真空式温水機
パコティンヒーター

■EOL-100GN

〈特長〉

- ・軽量(従来機比50%)、スリム(掛付面積従来機比34%)、コンパクト
- ・後部煙室内の減音対策により低騒音設計
- ・真空構造で長寿命、熱交換器は腐食に強いステンレス製
- ・取扱い資格不要

〈仕様〉

出力 116kW
効率 90%
最高使用圧力: 0.98MPa

ゼロ・スチーム®

導入後の効果

熱(蒸気)利用が給湯のみの場合、蒸気の温水システム化が最速です。蒸気システムから温水システムへ変更したことで、蒸気ドレンの顕熱やブローによる熱損失がなくなり燃料費がほぼ半減できました。加えて蒸気システムでは必要だったボイラ薬品や第一種圧力容器の検査費などが不要となり、省コストも実現しました。また設備の省スペース化によりリハビリテーション室を拡大することができ、施設基準がランクアップしました。

ガス使用量

約 **50%**
DOWN

ボイラ関連保守費 大幅DOWN



0円



省エネルギーと作業環境の改善

ボイラ設備の改修により省エネ対策だけでなく
作業環境の改善も実現



製造担当 製造エネルギー課
係長 瀧川誠二様



エンジニアリング環境安全担当
村井敏弘様



キリンビールの主力製品を製造 品質管理を徹底しています

当工場は北海道地区へ提供するアルコール製品をメインに製造しています。代表的なブランドはビールなら「一番搾り」と「ラガー」、発泡酒は「淡麗」、「淡麗グリーンラベル」と「のどごし生」といった具合です。この他多彩な季節商品も製造しています。出来上がったアルコール製品は約10名の熟練担当者が味や香りを厳しくチェックし、出荷しています。

〔導入のきっかけ〕

麦、米を仕込む重要工程の熱源 省エネ+αの効果も期待していました

ビールの原料となる麦や米を煮沸させる熱源である、蒸気ボイラの省エネ対策を毎年行ってきました。その一つとして「P-nex」を日本サーモエナーから提案いただきました。このシステムはボイラ室内の熱気を回収して熱エネルギーとして利用できると聞き、すぐに社内でコンセンサスを取得導入を決定しました。結果的には想定以上の省エネ効果と、ボイラ室内の作業環境の改善を実感しています。さらに日本サーモエナーの対応の速さを改めて心強く感じ、また実際に現場を見るからこそ、後の提案もスピーディーかつ的確だと感じています。

Corporate Profile



キリンビール株式会社 北海道千歳工場様

北海道千歳市
<http://www.kirin.co.jp/>

「一番搾り」「ラガー」「淡麗」… 北国のキリンブランドの製造拠点です

キリンビールの代表的な銘柄である「一番搾り」「ラガー」などを製造する北海道地区の製造拠点です。広大な工場の周囲は緑が広がり、定期的にイベントも開催されています。また、製造現場を周辺に見られる工場見学も開催(要予約)。家族連れはもちろん「大人の社会見学」として道民にも人気のスポットです。

高効率なヒートポンプにより
給水を加熱することで
「省エネ」と「さらなる効果」にも
つながりました

蒸気ボイラ
給水予熱システム



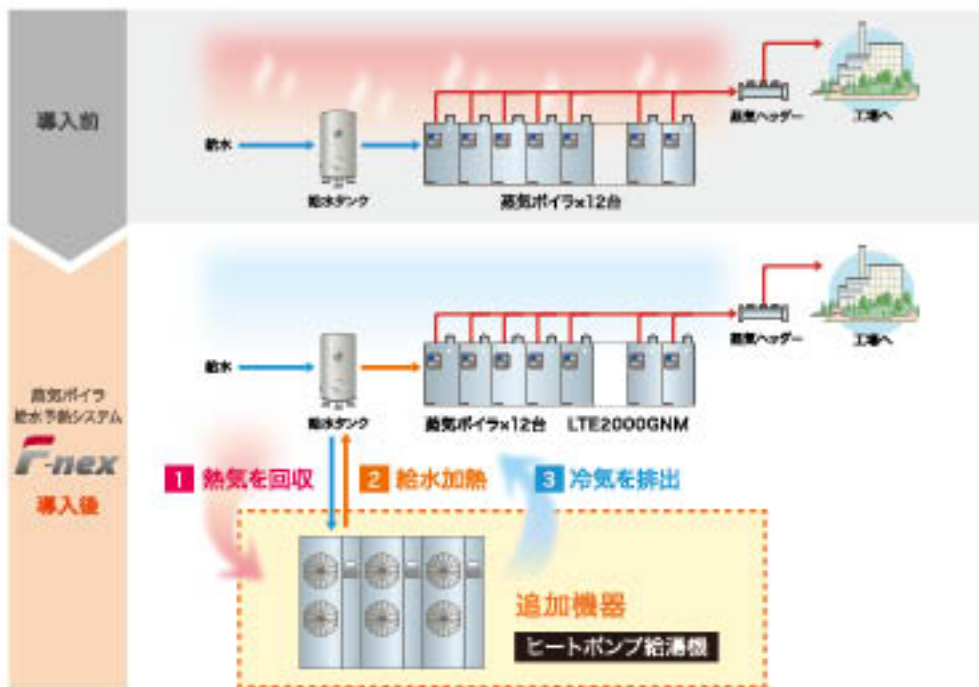
ボイラ室はサウナ並に熱気が充満していました。その熱気をヒートポンプで回収してボイラの給水温度上げる「F-nex」をご提案しました。結果、高効率ヒートポンプによる省エネ効果と、熱を有効に回収することでボイラ室内の温度が下がり作業環境の改善にもつながりました。



ヒートポンプ
給湯機



蒸気ボイラ
LTE2000GNM



導入機器

蒸気ボイラ給水予熱システム



〈特長〉

- ・今までの設備を活かしながら、高効率なシステムを構築
- ・日々のランニングコストを改善
- ・CO₂排出量を削減し、環境保全に貢献

〈仕様〉

ヒートポンプ給湯機

■VHP-18型
加熱能力：18.3kW(定格)
消費電力：4.5kW



蒸気ボイラ給水予熱システム F-nex

導入後の効果

熱気を有効に回収することでシステム効率が向上し、燃料費とCO₂排出量を削減。同時に、ボイラ室内の温度を下げ作業環境の改善も実現。

燃料費

年間

約100万円
DOWN

CO₂ 排出量

年間

約30tCO₂
DOWN

ボイラ室の
作業環境改善

ヒートポンプ給湯機から排出される冷気がボイラ室内の温度を下げ作業環境が改善。



クリーニング

株式会社サンワリネン様

高効率な簡易ボイラで最適な設備に更新

工場を移転するにあたり、省ランニングコストが命題！！
工場の規模拡大を考慮しつつ最適なボイラ設備へ



取締役部長
後藤 勇 様

さまざまな業種の 業務用クリーニングを 請け負います

昭和63年の創業以来、さまざまな業種の業務用クリーニングを請け負っています。クリーニング技術の研究、開発、最新設備の導入にも余念がなく、時代のニーズにも素早く対応しています。近年は環境保全も重視しており、自然にやさしいクリーニング事業を推進しています。

【導入のきっかけ】

負荷に応じた運転効率の良さは想定以上 燃料費は前工場の半分になりました！

工場を新しく建設するにあり、ランニングコストを抑えることが重要課題でした。それまでは他メーカーのボイラを使用していましたが、このたび営業担当の方より日本サーモエナーのエクオスリンクスを勧められました。新しい技術を取り入れた高機能な簡易ボイラで、業界初の四位置制御を採用していることが導入の決め手でした。現場の負荷状況に応じて出力を抑えることで燃料費が削減できることが大きな魅力の一つです。導入後のコストダウンへ期待が膨らみました。

Corporate Profile



株式会社サンワリネン様

埼玉県八潮市大曾根 1256-1 ● TEL. 048-999-7507
<http://www.sanwa-linen.co.jp>

頑固な汚れにも対応する クリーニング業界のオールランダー

クリーニングの“なんでも屋”としてさまざまな企業と取引されています。なかでも食品業界と病院からの依頼が多く、いずれも一層の清潔さが求められるお客様だけに同社の技術力と対応力の高さが伺えます。クリーニング以外ではユニフォームのレンタルやリースも取り扱われています。

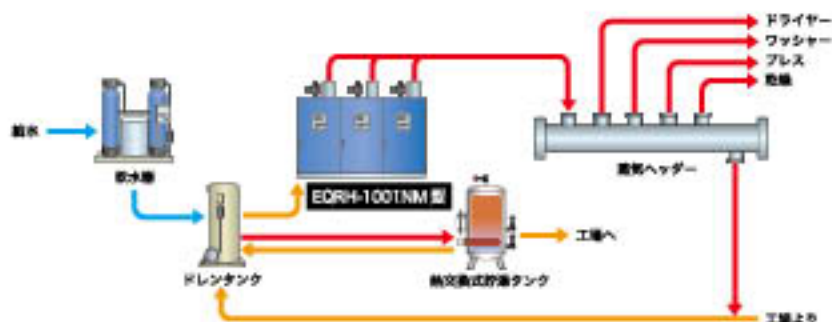
検査や資格不要の簡易ボイラで
業界初の燃焼四位置制御を採用
スリムなボディを連結して
省スペース化も実現

簡易貫流ボイラ
エクオスリンクス
EQR(H)シリーズ

燃焼四位置制御と広いターンドアウン比で、クリーニング工場特有の低負荷時から高負荷時への瞬時対応ができ、無駄な発停を減らし低負荷時のボイラ効率を大幅に向上することで省エネも実現しました。またスリムなボディを連結設置することにより省スペース化も実現でき、法定検査や取扱資格も不要な簡易ボイラ「エクオスリンクス」をお勧めしました。



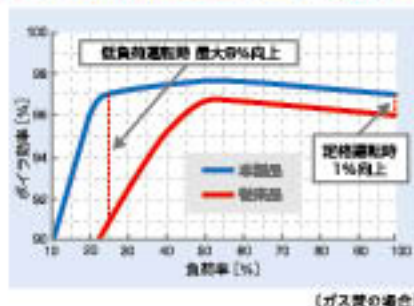
導入後



簡易ボイラでは業界初(1,000kg/hクラス)の燃焼四位置制御を採用
高効率で環境負荷を大幅に低減

- 定格負荷効率: 97%
(部分負荷効率: 97.7%[負荷率: 50%])
- ターンドアウン比4:1*

出力0-25-50-100(%)の燃焼四位置制御により、バーナの無駄な発停をなくし、低負荷時のボイラ効率を大幅に向上することで省エネを実現しました。



導入機器

簡易貫流ボイラ
エクオスリンクス



■EQRH-1001NM型

〈特長〉

- ・ 簡易貫流ボイラでは業界初の燃焼四位置制御
- ・ 実用新案登録第 3196892 号
- ・ マルチバス型多管式貫流ボイラ

〈仕様〉

構造規格: 簡易ボイラ
換算蒸発量: 1,000kg/h
効 率: 97%
(部分負荷効率: 97.7%
[負荷率50%])
燃 焼 制 御: 四位置制御
[ターンドアウン比4:1]

*ターンドアウン比とは定格(最大)燃焼量と最小燃焼量の比を表します。「4:1」の場合は定格(最大)出力の25%まで燃焼量を絞ることが可能です。

エクオスリンクス

導入後の効果 + 総合的な省エネ対策

工場の移転にあたり、イニシャル面とランニング面で経費削減に取り組まれていました。ボイラを更新したことに加え、熱交換式貯湯タンクを新たに採用されました。また生産ラインを最適化するなど、総合的な省エネ対策に取り組んだ結果、燃料費削減目標を大きく達成されました。

燃料費

前工場設備と比べて…

約 **50%**
DOWN



介護老人福祉施設

社会福祉法人 太田福祉記念会 特別養護老人ホームあたまみホーム様

給湯と暖房をボイラによる24時間供給に改善

新設備の導入で
施設内環境が
劇的に改善



常務理事兼法人事務局長
佐々木様



副主任施設員
長谷川様

**豊かで専門性の高い介護と
地域に密着したサービスを
提供しています。**

1978年(昭和53年)の認可取得から、ご本人の想いに沿った生活支援を行う専門的な施設、特別養護老人ホームを2拠点270床有しております。また、食事や入浴の生活支援を行うケアハウスを有しており、ご利用者様が望む生活を維持できるよう支援しております。

その他にもデイサービス、ショートステイ、ホームヘルパーなどができる介護サービス施設が4拠点あり、介護・医療・保健・福祉など高齢者を支える地域の総合相談窓口である地域包括支援センターにも携わっております。

「導入のきっかけ」

**介護現場において
24時間の給湯、暖房は絶対でした。**

以前は、ボイラ技士がいないとボイラを動かすことができず、夜間、休日は電気空調、LPガス給湯器を使用していました。老人ホームはサービス提供に切れ目があってはなりませんので、給湯、暖房の設備を考え直すことに、そこで日本サーモエナーから用途に応じた、温水機と貫流ボイラの使い分けを提案してもらい採用したところ、給湯、暖房の運用が容易にできるようになりました。ボイラ室からの熱気も低減され、設備担当者より「労働環境が改善した」と聞いています。また、ボイラ管理の負荷が減ったため、施設全体をより見渡せるようになり、入所者さんの生活環境も向上しました。また保守契約により緊急時には24時間いつでも迅速に対応してもらえるので、とても安心しています。

Corporate Profile



社会福祉法人 太田福祉記念会 特別養護老人ホームあたまみホーム様

郡山市熱海町玉川字阿曾沢1-30 ● TEL.024-984-2766 FAX.024-984-2772

<http://www.ohda-fukushi.or.jp>

**豊かな生活を
地域密着で
ご提供されています**

特別養護老人ホームは介護認定で要介護3～要介護5と認定された方がご利用いただけます。日常生活を送る上で、食事や入浴など必要な介護サービスの提供や、生活リハビリを通して心身機能の維持・向上が図られています。ショートステイでは介護疲れや旅行、冠婚葬祭など、家族での介護が一時的にできない時にご利用いただけます。

用途に応じ機器それぞれの長所を生かした
ベストミックスシステムのご提案

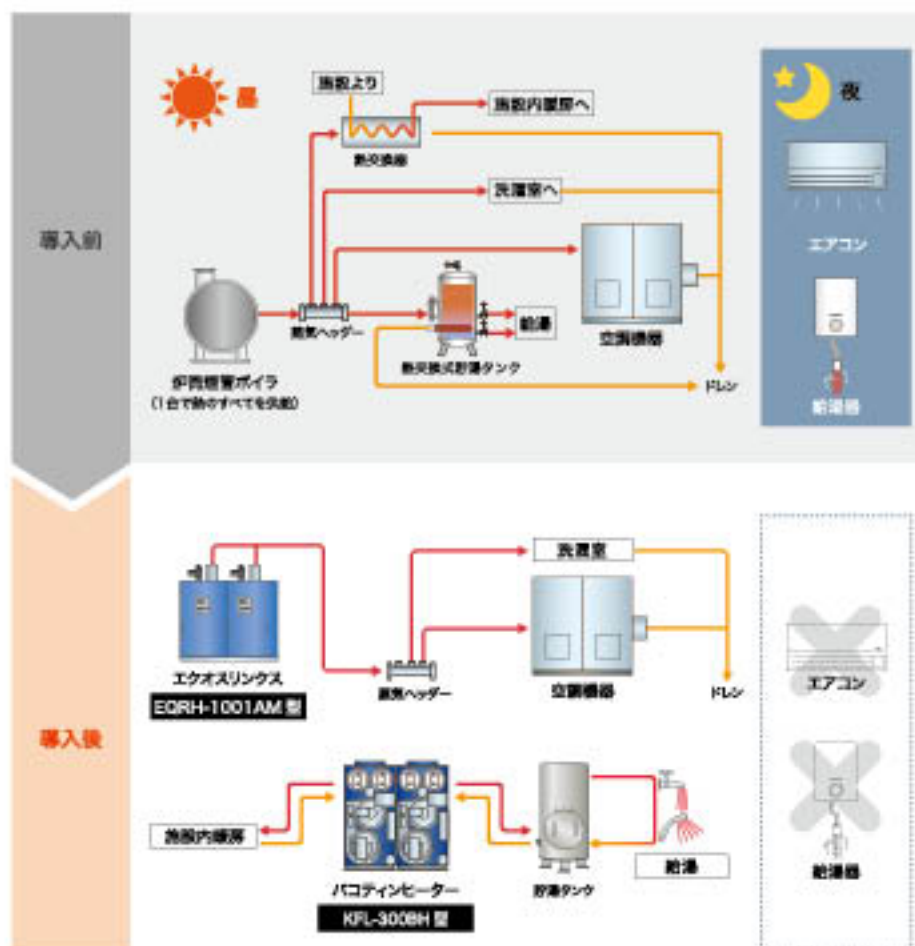
「ボイラを更新する」というご要望に対し、単純なボイラ設備の入替だけでなく、まず「熱」の使用状況について困っていることや、さまざまなご要望などをお伺いしました。一つ一つ解決のため、従来は炉筒煙管ボイラですべての「熱」をまかっていたのを、使用用途に応じた機器を選定しご提案しました。給湯を「蒸気」で加熱するより、真空式温水機で行う方が系統的にシンプルかつ経済的だからです。また空調に必要な蒸気については、免許や法定点検が必要な炉筒煙管ボイラからそれらが不要な簡易ボイラとしました。そして何よりの難題はボイラ室にそのボイラが入るのかということでしたが、省スペース・連結タイプの機器を選定することで、ベストミックスシステムを実現しました。

簡易貫流ボイラ
エクオスリンクス
EQR(H)シリーズ

真空式温水機
パコティンヒーター
KFLシリーズ



炉筒煙管ボイラが設置されていた場所に
すっぽり納まったパコティンヒーター（手前）とエクオスリンクス（奥）



導入機器

簡易貫流ボイラ
エクオスリンクス



■EQRH-1001AM型

〈特長〉

- 簡易貫流ボイラでは業界初の燃焼四位置制御
- マルチパスフロー併体
- 連結タイプ

〈仕様〉

換算蒸気量：1,000kg/h
効 率：96%
燃 焼 制 御：四位置制御[ターンダウン比4:1]
※ターンダウン比とは定格(最大)燃焼量と最小燃焼量の比を表します。
「4:1」の場合は定格最大出力の25%まで燃焼量を絞ることが可能です。

真空式温水機
パコティンヒーター



■KFL-300BH型

〈特長〉

- 取扱資格、検査不要
- 搬入、搬出が楽なワンドアタイプ
- 真空構造で長寿命、熱交換器は腐食に強いステンレス製

〈仕様〉

出 力：349kW
効 率：89%
最高使用圧力：0.69MPa

エクオスリンクス、パコティンヒーター

導入後の効果

導入前のボイラ技士がいない夜間は給湯にLPG焚きの給湯器を使用していました。導入後は24時間稼働となり「お湯」が出ない時間帯が無くなった上、LPGの使用量を14%削減することができました。また冬の夜間暖房に使用していたエアコンが不要となり、施設全体の電気代が32%も削減できました。結果、新設備の導入により設備全体のシステム効率が向上し、稼働時間が15時間増加となったにもかかわらず、燃料費の増加を20%に抑えることができました。

新たなシステムの導入により安定した熱供給を実現





病院

北見赤十字病院様

燃料切替専焼ボイラの導入

災害時でも熱源の停止が許されない病院に最適

施設部長
富川貴司様施設担当
渡部様施設担当
香川様迅速かつ正確な救急医療を
24時間ご提供します

当院は北海道の基幹病院の一つとして、地方センター病院、救命救急センターの役割を担っている急性期病院で、北網、道紋の二次医療圏をカバーしています。オホーツクの広いエリアで、私どもが最後のとりでとして患者様に最先端医療を提供できるよう、最新鋭の医療機器や手術支援ロボットダヴィンチなどを導入し、北海道で行えない医療はないことを目指しています。

〔導入のきっかけ〕

災害に強い設備を！
ガスまたは重油どちらかで設備の稼働を維持

病院建設時に東日本大震災を経験しており、病院は常に診療を継続しなければいけないことが念頭にありました。もし災害などによりガス、重油どちらかが遮断されても熱源供給を可能とすることを考え、燃料切替専焼ボイラの導入にいたしました。温水機も燃料切替専焼を採用しており、真冬に災害があった場合にも暖房などの熱源を供給できることは強みだと感じています。

日本サーモエナーの機器は以前からも使用しており、当時の炉筒煙管ボイラは20余年稼働の間、特に大きなトラブルなく安心して使用していました。また保守体制も万全で迅速かつ適切に対応いただいていたこともあり、引き続き日本サーモエナーの採用を決めました。

Corporate Profile



北見赤十字病院様

北海道北見市北6条東2丁目 ● TEL 0157-24-3115
<http://www.kitami.jrc.or.jp>

安心・安全で高度な医療を提供
地域の皆様に信用される病院

オホーツク圏唯一の救命救急センターを有する急性期病院で、ヘリポートやドクターカーを所有しています。地方センター病院、南津軽母子医療センター、がん診療連携拠点病院、地域医療支援病院、北海道災害拠点病院などの様々な高度機能を担っています。また、研修医イベントや市民公開講座などを開催し地域との交流を大切にされています。

もしガスの供給が途絶えても
油燃料に切替えて運転

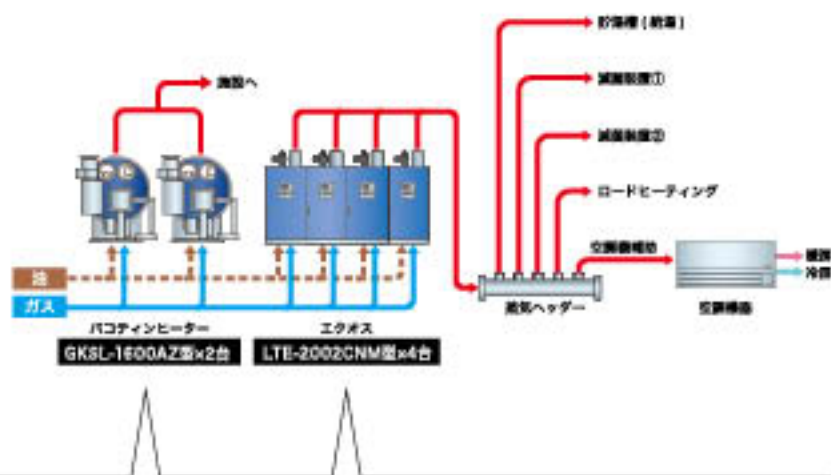
北見赤十字病院様の移転新築に伴い、予期せぬ災害にも決して止めることが出来ない「熱」の供給を可能とするボイラとしてご提案したのは、ガスでも油燃料でも燃焼が可能なエクオスとパコティンヒーターでした。昨今の予測が困難な自然環境下において、万が一にガスの供給ラインが遮断されたとしても、備蓄の油タンクからの供給によりエクオスとパコティンヒーターが稼働することで、患者様と病院スタッフ様の「安心」を陰ながら支えさせていただいています。

小型貫流ボイラ
エクオスLTEシリーズ
(燃料切替専焼仕様)

真空式温水機
パコティンヒーター
GKSLシリーズ
(燃料切替専焼仕様)



導入後



燃料切替専焼ボイラ

通常時の運転はガスを使用して行い、ガス供給が止まるような災害時には油に切替えて使用することができます。蒸気や温水などの熱源供給が常に必要な施設に最適で、病院、ホテル、老健施設、官庁施設などで採用されている、注目の商品です。



導入機器

小型貫流ボイラ
エクオス



■LTE-2002CNM型(燃料切替専焼仕様)

(特長)

- ・多価設置対応型のため、通納設置が可能
- ・環境に優しく高効率
- ・燃料を切替えて運転が可能

(仕様)

構造規格: 小型ボイラ
 表蒸発量: 2,000kg/h
 効率: 95%
 使用燃料: ガス/油 切替

真空式温水機
パコティンヒーター



■GKSL-1600AZ型
(燃料切替専焼仕様)

(特長)

- ・大容量タイプ
- ・ボイラに該当しないため取扱資格不要
- ・燃料を切替えて運転が可能

(仕様)

出力: 1,860kW
 最高使用圧力: 0.49MPa
 使用燃料: ガス/油 切替

エクオス、パコティンヒーター

導入後の効果

「人命救助」を最優先とし、病院の移転新築後も、安定した「熱」の供給のため、設備ご担当者様のご協力のもと当社のボイラは稼働しています。ボイラの管理が容易であることや、取扱資格が不要であること、緊急時の燃料切替え操作もシンプルであることから、運用面でも高い評価をいただいております。





化学工業

旭化成株式会社 大分工場様

reQ エクオス保守契約プラン

新システムの導入で省エネを実現
さらに最適な保守プランによりボイラの安定運転と安心を実感



工務課
井上公一様



工務課
課長 長峰淳二様



【導入のきっかけ】

省エネシステムの提案に加え 保安メンテサービスにも満足

旭化成の大分工場では無煙火薬、コンポジット推進薬などの製品を製造しており、熱源となる蒸気ボイラは必要不可欠です。

既設ボイラの更新にあたり、さらなる省エネ対応として高効率ボイラとヒートポンプの組み合わせである「F-nex」の導入を提案いただきました。単なる給湯機としてヒートポンプを利用するのではなく、ボイラの給水を予熱するシステムですが、省エネ性が留めたため導入に至りました。

このシステムを導入してからは年間のガス使用量が約7%もダウン、削減した費用を保守契約費に補填できるほどの効果があり、ボイラの性能維持に必要な保守点検を日本サーモエナーに実施してもらうことで、安心して設備を運用できています。

今回の新システム(F-nex)導入により、省エネ効果と設備の安定稼働が社内でも認められたため、引き続き別の系統でも導入の検討を進めています。

Corporate Profile



旭化成株式会社 大分工場様

大分県大分市
<https://www.asahi-kasei.co.jp/>

世界の人のびとの “いのち”と“くらし”に貢献

旭化成グループ様は「マテリアル」「住宅」「ヘルスケア」の3領域で事業を展開している大手総合化学メーカー。ゼランラップを始めとした繊維製品や、医薬品・医療機器の開発などをされています。2019年ノーベル化学賞を受賞したリチウムイオン電池の発明者、吉野彰氏は「旭化成 名誉フェロー」として注目されました。大分地区では化学製品、メディカル製品を製造しています。

ボイラの良好な維持管理に
最適な保守契約プランをご提供

ボイラの更新にあたり、さらなる省エネ対策として当社の高効率モデルであるスーパーエクオスEQI型と、ヒートポンプによる給水予熱システム「F-nex」をご採用いただきました。小型貫流ボイラであることと、遠隔監視システムを導入いただいたことで、ボイラ運用業務を少人数で行うことが可能になりました。また、良好な維持管理のためにも非常に重要であるとの観点から最適な保守点検プランをご成約いただいています。長年のお付き合いから現場状況をよく理解している当社メンテナンス員が点検を行い、万が一急なトラブルがあった場合にも迅速なアフターサービスをご提供させていただいています。

reQ
エクオス保守契約



reQ エクオス保守契約

フリーチョイス型のボイラ保守契約。お客様に最も適した点検・期間・保証内容を自由に選択できます。

旭化成株式会社 大分工場様 ご成約プラン



導入機器

小型貫流ボイラ
スーパーエクオス



■EQI-2000NM型

(特長)

- ・ジェットフィルム燃焼*技術の採用により環境負荷低減 NOx=25ppm, CO=30ppm
 - ・ターンドアウン比5:1*により低負荷時の効率が大幅に向上 (部分負荷効率100% [負荷率20%])
- *ターンドアウン比とは定格(最大)燃熱量と最小燃熱量の比を表します。1/5:1の場合は定格(最大)出力の20%まで燃熱量を絞ることが可能です。

(仕様)

構造規格:小型ボイラ
換算蒸発量:2,000kg/h
ボイラ効率:98%

ヒートポンプ給湯機



■GEC-10M型

(仕様)

加熱能力:30kW(中間期)
消費電力:6.98kW

reQ エクオス保守契約
遠隔監視サービス

導入後の効果

最適な保守点検による予防保全と、通信による遠隔監視サービスによりボイラを安心してご利用いただけます。





ゴルフ場

株式会社太平洋クラブ 御殿場コース様

L2-Tech認証製品の導入による補助金事業により 設備を全面リニューアル

目標の二酸化炭素排出削減量も大きくクリア



支配人
小林泰隆様



チーフマネージャー
源戸俊子様



日本が世界へ誇る お客様満足TOPレベルの ゴルフクラブ

太平洋クラブは国内で18コースのゴルフ場を運営しています。中でも御殿場コースは霊峰富士の麓にあり当クラブを代表するコースとして1977年のオープン以来、三井住友VISA太平洋マスターズなど、多くのトップトーナメントを開催させていただいています。日本で行ってみて良かったゴルフ場ナンバーワンというご評価をいただき、世界に誇れるゴルフコースとして、国内外のお客様から評価をいただいています。

【導入のきっかけ】

ASSET事業の補助金を利用して 二酸化炭素排出量削減を目指しました

もともと設備の老朽化に伴い、メンテナンスや入替えを計画していましたが、自然環境も考慮し、会社としても二酸化炭素排出量削減にも取り組もうということで、この機会に補助金を利用して新設備の導入を決断しました。新設備の導入により、今までは空調メーカーに依頼が必要だった冷房・暖房の切替がスタッフでも可能となり、急な切替が必要となる中間期にも対応しやすくなりました。おかげでお客様により快適な空間をご提供できています。日本サーモエナーには、コンサルタントのような形で計画全体を取りまとめていただき、また工事や準備などにもご協力いただき感謝しております。他のコースも、ご縁があれば依頼したいですね。

Corporate Profile



株式会社太平洋クラブ 御殿場コース様

静岡県御殿場市板東941-1 ● TEL 0550-89-6222
<https://www.taiheiyoclub.co.jp/course/gotenba/index.html>

最上級のクラブライフをご提供

国内18コースのゴルフ場が自由に楽しめる共通会員制のゴルフクラブです。名実共に日本を代表する「御殿場コース」をはじめ、全18コースをたった1枚のメンバーズカードでご利用いただけます。さらに海外トップクラスの16クラブとレシプロカル契約を締結し世界へも展開されており、最上級のクラブライフを楽しめます。

空調や照明を含めた
設備全体のリニューアルによる
二酸化炭素排出量削減をご提案

環境対応型設備に
リニューアル

計画当初は老朽化したボイラや吸収式冷温水機の更新のみの検討でしたが、太平洋クラブ様ではただ機器を更新するだけではなく何か環境問題にも貢献できる内容としたいとのご意向がありました。そこで、空調や照明など設備全体を見直し業務環境の改善だけでなく、省エネや二酸化炭素排出量削減も検討して「ASSET事業」(二酸化炭素排出量大幅削減事業)への参加をご提案しました。当社商品だけではなく、各メーカーの空調機の選定や設備計画を行い、L2-Tech認証製品などの最先端技術の採用により、二酸化炭素排出量削減に対する目標を大きく達成していただくことができました。



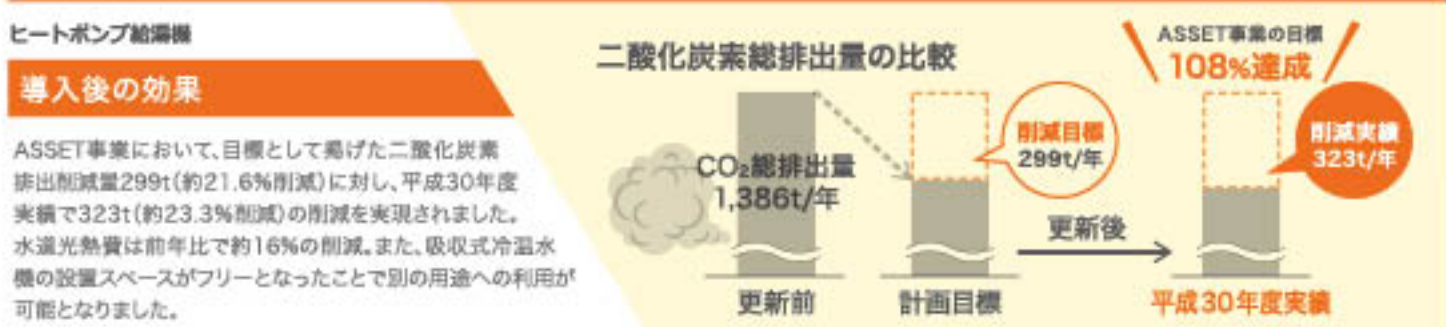
空冷式ヒートポンプチリングユニット



空調管理から二酸化炭素
排出量まで即座に確認できる
コントローラー

導入前	<p>空調</p> <p>吸収式冷温水機</p>	<p>給湯</p> <p>タンク 給湯 沸水機 ポンプ</p>	<p>照明</p> <p>蛍光灯</p>	<p>導入機器</p> <p>ヒートポンプ給湯機</p> <p>■GEC-10MB型 (特長) ・2段圧縮式コンプレッサ採用により高効率で高性能 ・地球環境に優しい自然冷媒二酸化炭素を使用 (仕様) 加熱能力: 30kW 消費電力: 6.98kW</p>
	<p>空調</p> <p>空冷式ヒートポンプチリングユニット</p>	<p>給湯</p> <p>ヒートポンプ給湯機 GEC-10MB型</p>	<p>照明</p> <p>LED</p>	

設備全体のリニューアルをご提案





株式会社ユタカケミカル 水島工場様

特殊仕様にも対応

重視したのは特殊燃料を活用した省エネルギー
お客様にあわせたオーダーメイド仕様にも対応



水島工場長
福岡 章人

ホルマリン製造に50年以上 つねきちボイラを使用

当社の主製品であるホルマリンの製造にはボイラが不可欠です。会社設立当初に導入した日本サーモエナーのボイラ（タクマ製つねきちボイラ）は大きな不具合なく稼働してくれていましたが、さすがに50年以上が経ち老朽化が目立ってきたため、新ボイラを導入することになりました。

【導入のきっかけ】

長年の関係にもとづく 的確な対応に納得！

やはり新ボイラの設置にあたり重視したのは「省エネ」で、工場の製造過程で発生する「副生ガス」の利用がそのポイントでした。また設置工事中も製造ラインは停止できないという事情もありましたが、日本サーモエナーの提案はその両方を満たすもので導入を決断しました。業務に支障をきたすことは一切なく、省エネ化ができてとても助かりましたし、当社の稼働状況をよく理解してくれているので安心して設置工事もお任せすることができました。

Corporate Profile



株式会社ユタカケミカル様

岡山県倉敷市

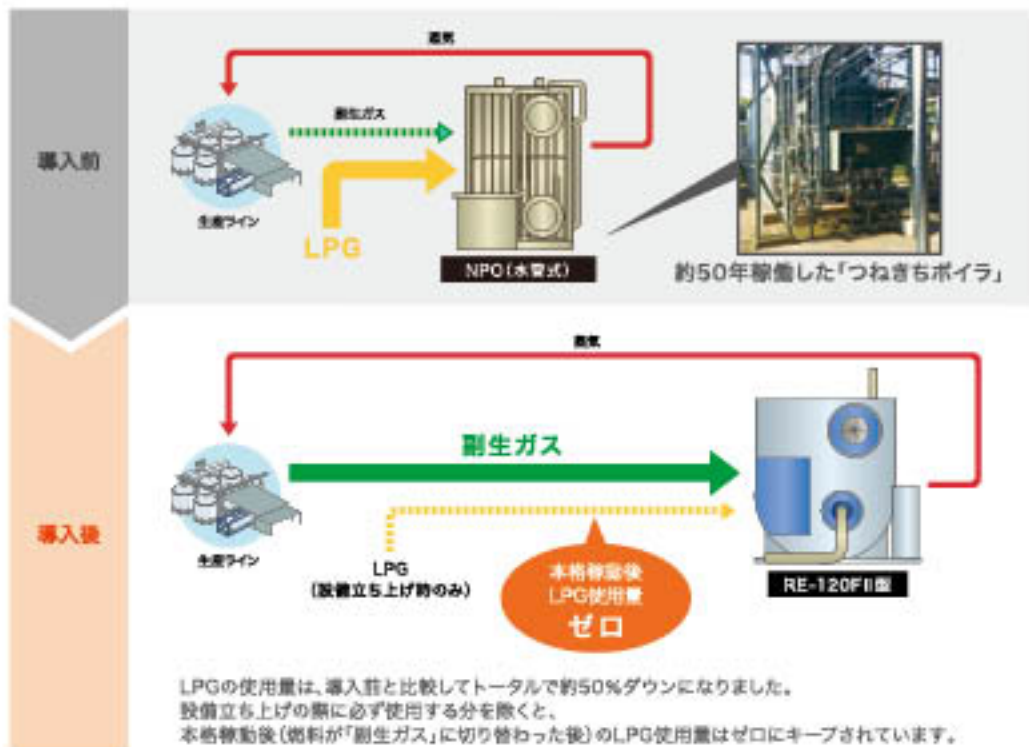
建材用接着剤に欠かせない ホルマリン製造の老舗企業

1958年、当時の豊年製油株式会社の製造部門として創業されました。主にホルマリンの製造と、建材用の特殊な接着剤などの製造を主軸に、合成ゴムや塗料も製造されています。

炉筒煙管式ボイラ
REボイラ
FIIシリーズ

実績のある炉筒煙管ボイラを
ベースに副生ガス燃焼を実現

お客様の製造工程で発生する副生ガスを最大限に活用するために、データ検証とリスク管理を徹底して行い「RE FII型」炉筒煙管ボイラをお客様専用仕様にてご提案しました。当社だけではなくお客様のご協力も得て二人三脚で課題をクリアすることでご要望にお応えすることができました。



導入機器



炉筒煙管式ボイラ
REボイラ

■RE-120FII型

日本サーモエナーの長年にわたる経験、そして時代を先取りする幅広い技術力を集結して完成した炉筒煙管ボイラがREボイラです。ボイラ本体とボイラ付属設備をユタケケミカル様ご要望に即してカスタマイズしたボイラプラントとして納入しました。

〈仕様〉

燃 焼 方 式：混焼、専焼
使 用 燃 料：LPG、副生ガス

REボイラ FIIシリーズ

導入後の効果

LPGを使用するのは設備を稼働し副生ガスが発生するまで間だけとなり、燃料コストが大幅に削減されました。

副生ガスの活用



LPG使用量

トータルで
約50%
削減



熱媒油ボイラの省エネ

300℃の高温で使用する熱媒油ボイラを
エアヒーターにより高効率化



工務部 ご担当者様

【導入のきっかけ】

老朽化により更新を検討 あわせて省エネも検討

工場竣工時から使用していた熱媒油ボイラは、老朽化により故障回数が増えており、突然の停止で生産ラインに影響が出る前に更新が必要と考えていました。既存ボイラより高効率なものを計画する中で他メーカーも検討しましたが、今までのメンテナンス対応なども含めて総合的に判断して日本サーモエナーに決めました。省エネについてはかなり厳しめの数値を要求したのですが、それを上回る効果が出ており、良い選択をしたと満足しています。



高温の熱源が必要な フィルム加工製造に 熱媒油ボイラを使用

食品など高い密閉性を求められる包装材料や、基板などの絶縁・保護に用いられる高機能フィルムの製造には高温での加工が必要で、300℃以上の熱媒油を加熱循環させる熱媒油ボイラがその熱源として使用されています。

エアヒーター搭載により
排ガス熱を回収し高効率化

蒸気ボイラでは難しい高温度領域の熱を供給できる熱媒油ボイラは、高機能フィルムの製造に欠かせません。しかしその半面で排ガスは高温になり熱ロスが大きくなる傾向があります。今回の更新では排ガス熱を回収するエアヒーターを搭載した熱媒油ボイラを提案しました。排ガス熱を回収し燃焼用空気として取り入れることでボイラ効率が上がり、燃料使用量の削減を可能にしています。また、他の生産ラインの熱源としても当社ボイラをご使用いただいており、ボイラの用途や重要性を考えていますので、万が一の故障に備えて熱媒循環ポンプ等の重要機器の予備品を常備する提案や、「まだか」ではなく「まさか(もう)」と言っていたいただけるようなアフターフォローも心がけて行っております。

熱媒油ボイラ
サーモヒーター
NHシリーズ

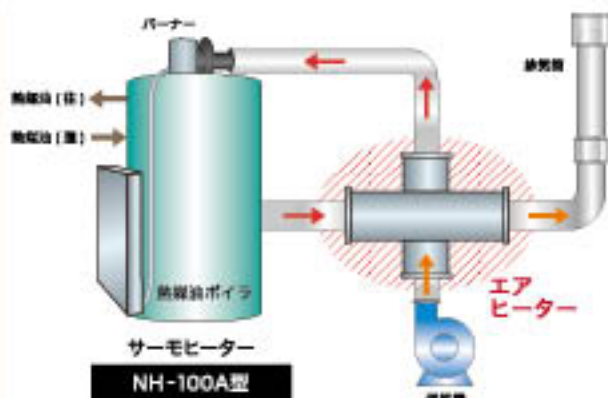


サーモヒーター後方のエアヒーター



今回更新した「サーモヒーターNH-100A(エアヒーター付)」

導入機器



導入機器 熱媒油ボイラ サーモヒーター

■NH-100A型(エアヒーター仕様)

〈特長〉

- 高温が常圧で得られます。
(循環に必要なポンプ圧力程度)
- 凍結の恐れがなく、水処理装置
や水処理薬品などが不要です。
- 温度ムラを防ぎ均一な加熱が
できます。
- 精密な温度制御ができます。

〈仕様〉

取扱資格: 2級ボイラー技士
出力: 1,163kW
最高使用温度: 300°C
使用燃料: LPG



熱媒油ボイラ
(サーモヒーター)とは

熱媒油ボイラは水ではなく熱媒油を循環させながら加熱するボイラです。熱媒油は水と比べて沸点がはるかに高いため、常圧で300°Cの高温の熱供給が可能です。また蒸気ボイラと異なり、軟水装置や清浄剤などの水処理が必要ありません。熱媒油ボイラは主に高温で均一な加熱を必要とする工業プラントなどで使用されていま

すが、適切な熱供給にはボイラ本体だけではなく加熱側設備の温度制御や配管技術などのエンジニアリングも非常に重要となります。当社は長年の実績によりそれらノウハウを豊富に蓄積しており、加熱側設備に適したボイラ仕様と、それを活用できるシステム設計・工事施工についてもご協力させていただきます。

サーモヒーター(エアヒーター付)

導入後の効果

LPG使用量を5%削減することが目標でしたが、更新後の半年平均実績では6%弱の削減効果が出ています。熱媒油ボイラは年間を通じて使用するため、燃料費の大幅な削減に寄与しました。

※熱媒油ボイラの場合加熱媒体の温度が高いため、排ガス温度も通常の蒸気ボイラや温水ボイラに比べ非常に高温で排出されます。この排ガスから燃焼用空気として熱を回収します。これによりボイラ効率がUPします。

ボイラ効率

6ヶ月平均実績で

約6%
UP

設備全体の燃料代 (LPG)

削減に
大きく寄与



生産廃水から肥料づくり その乾燥に蒸気ボイラを使用



工務課 ご担当者様

【導入のきっかけ】

食品工場ではどうしても水を大量に使用します。当社ではその廃水を蒸気で乾燥させて残留物を肥料の原料として活用しています。肥料は敷地内の植木にも使用しており、今ではこのエコにも配慮した“肥料づくり”廃水処理装置は、他の系列工場にも導入しているほどです。



日本サーモエナーの提案

簡易貫流ボイラ エクオスEQSシリーズ

お客様では従来より水を処理するための設備がありましたが、最終的に発生する汚泥は廃棄処分をされてきました。しかし汚泥を蒸気で乾燥させることで肥料の原料となることに注目され処理設備をリニューアル。従来は廃棄していたものを有効活用することができるようになり処理量は増加していきました。そこで処理設備のランニングコストを抑え、設置スペースも小さく設備にマッチングするボイラを検討された結果、当社の提案した貫流ボイラエクオス EQS型をご採用いただきました。



汚泥処理設備



導入機器

簡易貫流ボイラ エクオス

■EQS-250N型

〈特長〉

- ・クリーンな排気で環境にも優しい低NOx仕様
- ・高性能、安全、安心で使いやすい設計（蒸気乾き度99%以上の良質な蒸気を安定供給、空焚き防止機能付き、マイコン盤で操作簡単）



〈仕様〉

換算蒸発量: 250kg/h
効率: 90%
伝熱面積: 3.76㎡
最高圧力: 0.98MPa



海外

海外ユーザーにも NTECが選ばれています



Mr.Suksan Sukdee

【導入のきっかけ】

老朽化したボイラの更新に 高機能・高効率なスーパーエクオスで省エネを実現

以前使用していた10tと8tの炉筒煙管ボイラが老朽化し、高性能で高効率なEQi-6001の導入を決めました。導入の決め手は省エネを始め、NTECからのさまざまな

提案をもとに社内で検討した結果です。今では大きな省エネ効果と、蒸気圧力が圧倒的に安定したことに驚いています。

Corporate Profile

Thai Nakhon Pattana CO., LTD. 様

94/7 Soi Ngamwongwan 8, Ngamwongwan Road,
Nonthaburi 11000, Thailand
TEL. +66(02)555-999
<http://www.thainakorn.com/thainakorn/index.php>

ASEAN地域で高いシェアの製薬会社様です

製品はタイ国内のドラッグストア・薬局で多く扱われています。高品質な医薬品を製造することを常に目標に掲げ、消費者からの信頼はもとより、タイ国の製薬基準の高さを国際的に広めることを目指されています。

日本サーモエナーの提案

買流ボイラ スーパーエクオスEQiシリーズ

スーパーエクオスEQi-6001は省エネ性能が非常に高く、お客様の負荷に応じた燃焼制御が可能で、お客様には導入後の省エネ効果や蒸気の安定供給にご満足いただいております。

また既存ボイラとの組合せオペレーションにもご評価いただいております。

海外のお客様にも日本国内と同様に、「良い商品・サービス」を提供してまいります。



導入機器 買流ボイラ スーパーエクオス

■EQi-6001LM型

〈特長〉

- ・ 比例積分制御を採用しているため 負荷変動にかかわらず蒸気圧力が一定
- ・ 蒸気乾き度 99.5% 以上の良質な蒸気を供給
- ・ ターンダウン比B : 1*
- ・ 給水量変動応答ブロー制御

*ターンダウン比とは定格(最大)燃焼量と最小燃焼量の比を表します。
「B:1」の場合は定格(最大)出力の12.5%まで燃焼量を絞ることが可能です。

〈仕様〉

換算蒸発量: 6,000kg/h
効 率: 99%
(部分負荷効率: 101%
[負荷率40%])
伝 熱 面 積: 25.3㎡
最 高 圧 力: 0.98MPa





降雪時、新幹線の安全運行に
 欠かせない散水消雪設備
 その散水される水の昇温に
 パコティンヒーターが使用されています

雪害対策としての「散水消雪設備」

「散水消雪設備」は、新幹線高架上に降った雪が積もらないようにするために温めた水を線路にまく設備で、上越新幹線や東北新幹線や北陸新幹線の一部に配備されています。この設備は、水を温めるための熱源機や温めた水を送るための

ポンプ、スプリンクラーなどから構成され、降雪を検知すると散水する仕組みになっています。寒冷地での安全安定輸送を支えるとても重要な設備です。

散水消雪設備イメージ



導入機器

冬季の雪害対策の一つ、散水消雪設備の熱源機として
 パコティンヒーターが採用されています

真空式温水機KFL-2000ALJ型



長年培った真空技術で大口径ユーザー様をターゲットに大容量タイプを開発し、実現したのがKFL-2000ALJです。

〈特長〉

- 1. キュービカル&コンパクト**
 連結設置が可能で省スペース性に優れています。
- 2. 省エネタイプ**
 真空式の特性を発揮した高効率温水機です。
- 3. 腐食・故障からガード**
 ヒーター内部は真空構造になっており、外気と遮断・密閉されているため腐食が起こりません。しかも原理的に膨張・爆発の恐れがなく、空焚きの心配もない長寿命かつ信頼性のある温水機です。



日本国内ほとんどの空港で
飛行機の除雪・除氷を行うデアアイシングカー
その散水の熱源機としてパコティンヒーターが利用されています



冬期の飛行機の安全を守る
除雪・除氷車、デアアイシングカー

デアアイシングカーの本体部分には約8000Lの除氷液とお湯のタンクがあり、様々な高さに調整できる操作室が取り付けられています。操作室から伸びているブームが消防車の機に伸び縮みすることで、先端から防氷剤を拡散散布し、機体全体に積もった雪を取り除いたり、再び付着させないようにします。

パコティンヒーター・KCL型(温水機)が搭載された、デンマークのVESTERGAARD社製(代理店：第一実業株式会社)デアアイシングカーは、沖縄を除く日本全国の空港に配置されています。

また、新潟中越沖地震や熊本地震では活動支援としてお風呂や足湯の提供を行うなど、空港以外でも活躍しています。



導入機器

デアアイシングカーの熱源機として
パコティンヒーターが採用されています

真空式温水機 KCL型



〈特長〉

1.スリム、コンパクトなのでトラックに搭載が可能

デアアイシングカーの限られたスペースに、他の機器やタンクなどと一緒に搭載可能なコンパクトな温水機です。さらにデアアイシングカーが移動の時でも温水機の運転に支障がないよう、特別な工夫がされています。

2.長寿命が特長の真空構造

内部が真空の為原理的に膨張、爆発、破損の恐れがなく「ボイラー及び压力容器安全規則」の適用を受けません。資格なくどなた様でも取り扱いが容易です。また、腐食や空焚きの恐れがなく、長寿命です。



自衛隊

陸上自衛隊様

長年にわたる
信頼と実績のある当社のボイラが
日本各地の駐屯地や基地で
隊員の生活の熱源として
利用されています



防衛・警備や自然災害に備える隊員の 生活環境をボイラが支えています

全国に所在する陸上・海上・航空自衛隊の駐屯地や基地において、炉筒煙管式ボイラをはじめとする当社のボイラが隊員の生活環境を支えています。

写真は当社ボイラが納入されている陸上自衛隊久居駐屯地様です。三重県津市に所在し、100年以上の歴史を持つ駐屯地で、第33普通科連隊を基幹とした部隊が防衛・警備や自然災害に備えて準備や訓練を行っています。

※掲載写真：陸上自衛隊ホームページより



導入機器

厨房設備や温浴施設など駐屯地内の熱源に REボイラが採用されています

炉筒煙管式ボイラ REボイラ FIIシリーズ



REボイラ FIIシリーズは信頼性に定評のあるREボイラをベースに進歩、発展のために数次にわたる改良を加え、耐久性、信頼性はもちろん、環境と人を大切にしたいボイラとして完成させました。

〈特長〉

1. 省エネルギー

ボイラと一体化したエアヒータやエコノマイザなどによる排ガスの回収利用で、さらに燃料消費量を低減できます。

2. 徹底した安全装置

火災や圧力異常などに対する各種の安全装置を充実しています。

3. すぐれた負荷追従性

負荷の変動に対しても追従性が高くボイラの圧力、水位は常に安定します。

4. 容易な保守管理

炉内へ簡単に入出りでき、掃除穴、検査穴、火災監視用の大型覗き窓の適切な配置により、炉内外の保守管理が容易に行えます。



自衛隊

海上自衛隊様

海上において私たちを守る護衛艦などの艦艇にも
当社ボイラが使用されています



あたご

海上における厳しい環境下で
護衛艦等の機関や
隊員の生活環境を支えています

周囲を海で囲まれた我が国では、海上において平和を守ることの大切さは語りきれません。海上自衛隊様の艦艇は日本周辺海域で海上の安全確保のため活動されるとともに、任務や訓練のため海外でも活動されています。そのため長期間、艦艇に乗り組み昼夜を問わず任務を遂行する隊員の方々の生活環境の熱源などとして、当社ボイラをご使用いただいています。

※艦艇写真：海上自衛隊ホームページ引用



ひゅうが



ひるまき



しらせ

導入機器

護衛艦・砕氷艦などの艦艇において、機関や隊員の
生活用の熱源である補助ボイラとして採用されています

艦艇用補助ボイラ



EO-150型

(補助ボイラについて)

艦艇用補助ボイラは、単管式強制貫流型、小型軽量の高性能ボイラで良質の飽和蒸気を連続して得ることができます。また起動が早く、冷水の満水状態から起動して数分後に定格状態に達することができます。ボイラ本体の受熱部は一本につながった水管で構成されているため伝熱面積の自由度は大きく、コンパクトにまとめられています。艦艇用補助ボイラは、護衛艦や砕氷艦などの行動の特性や艦内設備に最も適するように設計されたボイラです。



自衛隊

航空自衛隊様

広大な空間を有する航空機格納庫の暖房に
ストリップヒーターが利用されています



高度な品質管理が要求される環境の
暖房装置として使用されています

自衛隊の航空機の格納庫は広い面積と高い天井が特徴です。また整備作業などにおける品質管理の必要性から埃や塵をたてない暖房装置としてストリップヒーターが利用されています。写真は実際にストリップヒーターを使用されている航空自衛隊美保基地様の格納庫です。鳥取県境港市に所在し、C-1、C-2などが配備されています。



C-1



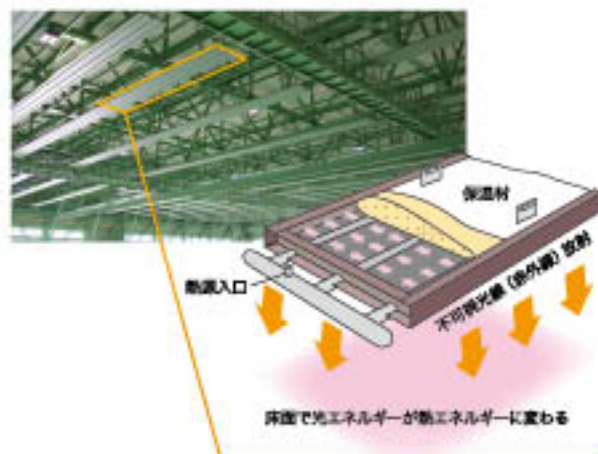
C-2

※掲載写真：航空自衛隊ホームページ引用

導入機器

航空機の格納庫内における空気の対流を避けるため
輻射暖房システムのストリップヒーターが採用されました

輻射暖房システム



(特長)

- ・空気の流動がなく埃や塵を立てないため、製品の品質管理や衛生面で優れています。
- ・日光浴と同じように熱線で暖めるため、無駄がなくソフトな暖房効果が得られます。

(用途)

- ・床面を有効利用する体育館、倉庫など
- ・火気を嫌う工場、塗装工場、フィルム加工工場など

株式会社日本サーモエナー

省エネ、環境保全、安全性など、あらゆるニーズにお応えしながら
エネルギーのベストミックスをご提案致します。



スーパーエコスEQ(H)シリーズ
真空ボイラ(高効率/燃焼シリーズ)

業界初「ジェットフィルム燃焼」技術により、低空気比にて
超低エミッション燃焼を実現した次世代の真空ボイラ。
(EQI-2000/2500型)

高効率、高信頼、安全性、使いやすさを追求したモデルで、ボイラ本来
の役割を最大限発揮し、省工率、環境負荷の低減を実現します。



エコスEQS(H)シリーズ
真空ボイラ(標準・高効率シリーズ)

人と地球にやさしい使いやすさを追求したモデルで、より
高信頼に、より扱いやすく、安価な蒸気の安定供給を
実現します。



エコスリンクスEQR(H)シリーズ
真空ボイラ(標準・高効率/燃焼シリーズ)

スリムなボイラを置き省スペース化を実現
した薄型真空ボイラの連結シリーズで
す。燃焼圧力制御や高ターンドアウン比を
採用し、実運転効率の大幅な向上を可能
とします。
※EQRH+1001シリーズ



スーパーバコティンヒーター
GTL(H)シリーズ
真空式温水機

潜熱を回収することで熱効率105%(1.3A)*を実現
した世界初の潜熱回収型真空式ガス温水ヒーター

炉内構造の最適化により高効率化を追求し、高ター
ンドアウン比と比例燃焼方式により実運転効率のさらなる
高効率化を実現しました。またGTLH型は世界初の
「潜熱回収型真空式ガス温水ヒーター」です。
※GTLH機(GTL機は95%)

バコティンヒーター
真空式温水機

真空方式による伝熱効率の向上により、大
幅な省エネを実現できます。またヒーター内部
が真空のため、強制的に燃焼・発熱・放熱
の恐れがなく、経済的・安全性・耐久性に
優れています。



各種ボイラ

NHシリーズ
サーモヒーター
無煙油ボイラ

電圧で高温熱が得られ
る熱源システムの実現
が可能。



RE-FIシリーズ
炉内燃焼ボイラ

信頼と実績により、
あらゆる分野の熱源
として幅広く活用
されています。



SW(T)シリーズ
水管ボイラ
(真空ボイラ)

高い耐久性と安定性能
を実現。

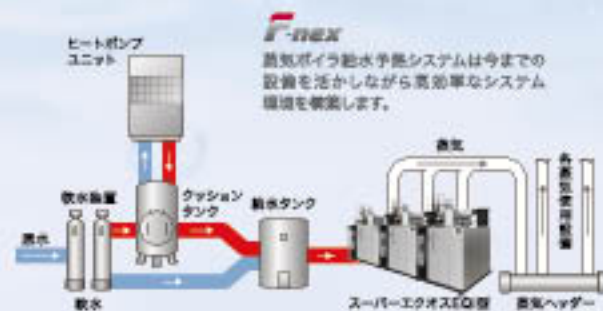


NPO-Cシリーズ
水管ボイラ

パッケージタイプの
ボイラで、省スペース・
省エネルギーを
実現。



■蒸気ボイラ給水予熱システム



■ハイブリッド給湯システム

Qbit ハイブリッド給湯システム **proQbit** 蓄熱+ベース稼働で最大の効果
ヒートポンプを長期稼働させることで省エネ効果を最大化!



遠隔監視システム



24時間・365日の運転管理&メンテナンスの通信システムです。画像+音声+データ通信を活用した先進のネットワークにより、お客様のボイラを守り、いつでも迅速かつ的確なサービスをお約束します。

遠隔監視システム6つのメリット

- 遠隔監視による迅速なトラブル対応
- NTECグループの専門知識でお客様をバックアップ
- 遠隔監視による安心感
- 補修時間の短縮
- 資産価値の向上
- 保守契約によるライフサイクルコストの低減

保守契約のご案内

自由なプラン設計（お客様にあったサービスをお選びいただけます！）

スタンダードプラン（定期点検サービス）

- +①緊急対応サービス
- +②部品保証サービス※プラス①が前提
- +③缶体・エコ保証サービス（蒸気ボイラの場合）※プラス①②が前提
- +④熱交換器保証サービス（温水ヒーターの場合）

スタンダードプラン+①+②+③、安心のフルメンテナンス契約

プレミアムプラン

オプションサービス

- +①燃料室・煙管清掃サービス
- +②遠隔監視サービス
- +③月報診断レポートサービス
- +④ばい煙測定サービス
- +⑤その他サービス

※点検回数の設定

※お客様の使用にあつた点検回数を自由に設定できます。詳しくは弊社担当までお問い合わせください。

詳しくは担当者へお問い合わせください

株式会社日本サーモエナー

本社/〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10（白金台ビル）
TEL (03)6408-8251 FAX (03)6408-8278

<https://www.n-thermo.co.jp>

- | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 北海道支社 札幌支店
☎0111788-5281 | 新潟支店
☎0240-880-1852 | 横浜支店
☎045-848-3811 | 宇都宮支店
☎028-613-0331 | 中野支店 名古屋支店
☎092-508-5211 | 関西支店 大阪支店
☎06-8488-2233 | 中国支店 中国支店
☎082-503-1806 |
| 尾川営業所
☎018821-5770 | 盛岡支店
☎0181835-3350 | 厚木営業所
☎046-221-1811 | 高崎支店
☎027-350-7230 | 三重支店
☎059-213-5880 | 高松営業所
☎0871-864-5755 | 岡山営業所
☎086-800-7700 |
| 金沢営業所
☎0154131-8211 | 秋田営業所
☎0180-847-6830 | 千葉支店
☎043-235-0071 | 松本営業所
☎0263-48-3815 | 北陸支店
☎075-223-4001 | 神戸支店
☎078-578-8180 | 山陽営業所
☎080-34-8877 |
| 滋賀営業所
☎0138-87-5001 | 南関東支店 東京支店
☎036408-8280 | 水戸営業所
☎029-244-5720 | 長野営業所
☎0262-66-0341 | 富山営業所
☎076-421-1131 | 姫路営業所
☎079-281-8227 | 山口営業所
☎083-872-2888 |
| 東北支店 仙台支店
☎022-244-5181 | 立川営業所
☎042535-8701 | つくば営業所
☎029-833-8198 | 新潟支店
☎025-283-0171 | 静岡支店
☎054-248-0253 | 大分支店
☎097-228-8188 | 九州支店 九州支店
☎082-711-1511 |
| 山形営業所
☎023-828-7378 | 山梨営業所
☎055-242-2570 | 北関東支店 埼玉支店
☎0481-880-2331 | 長野支店
☎02581-20-5202 | 浜松営業所
☎053-484-0253 | 京都支店
☎075-835-2541 | 北九州営業所
☎083-863-5550 |

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 北陸支店 金沢支店
☎018821-5770 | 新潟支店
☎0181835-3350 | 横浜支店
☎045-848-3811 | 宇都宮支店
☎028-613-0331 | 中野支店 名古屋支店
☎092-508-5211 | 関西支店 大阪支店
☎06-8488-2233 | 中国支店 中国支店
☎082-503-1806 |
| 尾川営業所
☎018821-5770 | 盛岡支店
☎0181835-3350 | 厚木営業所
☎046-221-1811 | 高崎支店
☎027-350-7230 | 三重支店
☎059-213-5880 | 高松営業所
☎0871-864-5755 | 岡山営業所
☎086-800-7700 |
| 金沢営業所
☎0154131-8211 | 秋田営業所
☎0180-847-6830 | 千葉支店
☎043-235-0071 | 松本営業所
☎0263-48-3815 | 北陸支店
☎075-223-4001 | 神戸支店
☎078-578-8180 | 山陽営業所
☎080-34-8877 |
| 滋賀営業所
☎0138-87-5001 | 南関東支店 東京支店
☎036408-8280 | 水戸営業所
☎029-244-5720 | 長野営業所
☎0262-66-0341 | 富山営業所
☎076-421-1131 | 姫路営業所
☎079-281-8227 | 山口営業所
☎083-872-2888 |
| 東北支店 仙台支店
☎022-244-5181 | 立川営業所
☎042535-8701 | つくば営業所
☎029-833-8198 | 新潟支店
☎025-283-0171 | 静岡支店
☎054-248-0253 | 大分支店
☎097-228-8188 | 九州支店 九州支店
☎082-711-1511 |
| 山形営業所
☎023-828-7378 | 山梨営業所
☎055-242-2570 | 北関東支店 埼玉支店
☎0481-880-2331 | 長野支店
☎02581-20-5202 | 浜松営業所
☎053-484-0253 | 京都支店
☎075-835-2541 | 北九州営業所
☎083-863-5550 |

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 北陸支店 金沢支店
☎018821-5770 | 新潟支店
☎0181835-3350 | 横浜支店
☎045-848-3811 | 宇都宮支店
☎028-613-0331 | 中野支店 名古屋支店
☎092-508-5211 | 関西支店 大阪支店
☎06-8488-2233 | 中国支店 中国支店
☎082-503-1806 |
| 尾川営業所
☎018821-5770 | 盛岡支店
☎0181835-3350 | 厚木営業所
☎046-221-1811 | 高崎支店
☎027-350-7230 | 三重支店
☎059-213-5880 | 高松営業所
☎0871-864-5755 | 岡山営業所
☎086-800-7700 |
| 金沢営業所
☎0154131-8211 | 秋田営業所
☎0180-847-6830 | 千葉支店
☎043-235-0071 | 松本営業所
☎0263-48-3815 | 北陸支店
☎075-223-4001 | 神戸支店
☎078-578-8180 | 山陽営業所
☎080-34-8877 |
| 滋賀営業所
☎0138-87-5001 | 南関東支店 東京支店
☎036408-8280 | 水戸営業所
☎029-244-5720 | 長野営業所
☎0262-66-0341 | 富山営業所
☎076-421-1131 | 姫路営業所
☎079-281-8227 | 山口営業所
☎083-872-2888 |
| 東北支店 仙台支店
☎022-244-5181 | 立川営業所
☎042535-8701 | つくば営業所
☎029-833-8198 | 新潟支店
☎025-283-0171 | 静岡支店
☎054-248-0253 | 大分支店
☎097-228-8188 | 九州支店 九州支店
☎082-711-1511 |
| 山形営業所
☎023-828-7378 | 山梨営業所
☎055-242-2570 | 北関東支店 埼玉支店
☎0481-880-2331 | 長野支店
☎02581-20-5202 | 浜松営業所
☎053-484-0253 | 京都支店
☎075-835-2541 | 北九州営業所
☎083-863-5550 |

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 大分営業所
☎097-554-2322 | 岡山支店
☎075-835-2500 |
| 熊本営業所
☎096-328-8811 | 福岡支店
☎029-833-8110 |
| 鹿児島営業所
☎099-255-3801 | |

お問い合わせは
コールセンターまで **24時間受付**
0120-088-874

関連会社
株式会社 NTECケミカル
株式会社 NTECエンジニアリング
株式会社 NTECサービス
NIPPON THERMOENER (THAILAND) CO.,LTD.



● 記載事項は予告なく変更することがありますので、ご了承ください。