



この星に、たしかな未来を

業務用エコキュート

自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機

北海道から、沖縄まで。
日本全国のキュートンをご紹介します。



導入事例集 全国版



Hokkaido

北海道



Tohoku / Kanto

東北・関東



Hokushinetsu

北信越



Chubu / Tokai

中部東海



Kinki / ChuShikoku

近畿・中四国



Kyushu / Okinawa

九州・沖縄

J W W A

日本水道協会認証品

(認証登録番号:A-468)

機種: ESA301-5 ESA301-25
ESA301-5S ESA301-25S

エコでお湯を考える

三菱重工の給湯機シリーズ

Index : 地域別ガイド

AREA GUIDE

北海道から、 沖縄まで。

日本全国様々な地域・気候の中で
業務用給湯機が活躍しています。



北海道

- | | |
|----------|----|
| 1 上士幌町 | 06 |
| 2 喜茂別町 | 08 |
| 3 札幌市白石区 | 10 |
| 4 札幌市豊平区 | 12 |
| 5 洞爺湖町 | 14 |
| 6 新ひだか町 | 16 |



Hokkaido



東北・関東

- | | |
|-------------|----|
| 1 青森県 平川市 | 18 |
| 2 青森県 おいらせ町 | 20 |
| 3 秋田県 秋田市 | 22 |
| 4 岩手県 八幡平市 | 24 |
| 5 宮城県 仙台市泉区 | 26 |
| 6 福島県 猪苗代町 | 28 |
| 7 山形県 米沢市 | 30 |
| 8 茨城県 坂東市 | 32 |

Tohoku / Kanto

北信越

- | | |
|-------------|----|
| 1 石川県 加賀市 | 34 |
| 2 石川県 金沢市 | 36 |
| 3 石川県 七尾市 | 38 |
| 4 福井県 福井市 | 40 |
| 5 新潟県 阿賀町 | 42 |
| 6 新潟県 新潟市北区 | 44 |
| 7 富山県 入善町 | 46 |



Hokushinetsu

Chubu /
Tokai

Kinki /
ChuShikoku

中部東海

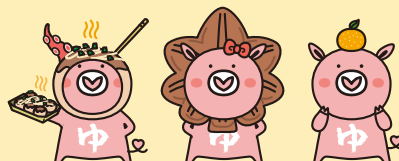
- | | |
|--------------|----|
| 1 愛知県 名古屋市緑区 | 48 |
| 2 岐阜県 高山市 | 50 |
| 3 岐阜県 御嵩町 | 52 |
| 4 岐阜県 下呂市 | 54 |



Kyushu / Okinawa

近畿・中四国

- | | |
|--------------|----|
| 1 大阪府 大阪市浪速区 | 56 |
| 2 大阪府 大阪市都島区 | 58 |
| 3 大阪府 吹田市 | 60 |
| 4 兵庫県 加西市 | 62 |
| 5 兵庫県 神戸市 | 64 |
| 6 徳島県 徳島市 | 66 |
| 7 鳥取県 米子市 | 68 |



九州・沖縄

- | | |
|------------|----|
| 1 福岡県 豊前市 | 70 |
| 2 沖縄県 北中城村 | 72 |



北海道



Hokkaido

有限会社 ドリームヒル 上士幌町	06
きもべつ喜らめきの郷 喜茂別町	08
札幌あゆみの園 札幌市白石区	10
月寒グロリアクリニック 札幌市豊平区	12
洞爺湖温泉 洞爺湖町	14
静内温泉 新ひだか町	16

東北・関東



Tohoku / Kanto

ホワイトハウス 青森県 平川市	18
大石産業 株式会社 青森県 おいらせ町	20
株式会社 たけや製パン 秋田県 秋田市	22
積水メディカル 株式会社 岩手県 八幡平市	24
河北新報印刷 株式会社 宮城県 仙台市泉区	26
いなわしろホーム 福島県 猪苗代町	28
ホテル・アルファワン米沢 山形県 米沢市	30
都路のたまご 茨城県 坂東市	32

北信越



Hokushinetsu

久藤総合病院 石川県 加賀市	34
金沢セントラルホテル 東館 石川県 金沢市	36
和倉温泉 宿守屋寿苑 石川県 七尾市	38
ホテルフクイキャッスル 福井県 福井市	40
東蒲の里 新潟県 阿賀町	42
ほうせい園 新潟県 新潟市北区	44
トッパンNECサーキットソリューションズ 富山県 入善町	46

中部東海



Chubu / Tokai

楓林花の里 愛知県 名古屋市緑区	48
それいゆ 岐阜県 高山市	50
富士OGMエクセレントクラブ 岐阜県 御嵩町	52
道の駅かれん 岐阜県 下呂市	54

近畿・中四国



Kinki / ChuShikoku

日本橋地域在宅SS 大阪府 大阪市浪速区	56
高齢者タワー やかた 大阪府 大阪市都島区	58
離宮 千里山 大阪府 吹田市	60
えんじゅ 兵庫県 加西市	62
真愛くもちホーム 兵庫県 神戸市	64
レジデント勝占 徳島県 徳島市	66
シャトーおだか 鳥取県 米子市	68

九州・沖縄



Kyushu / Okinawa

第一周防学園 福岡県 豊前市	70
コスタピタ沖縄 & EMSパコラソン沖縄 沖縄県 北中城村	72

Index: 業種別ガイド

BUSINESS STYLE



老人福祉施設系 13施設

		きもべつ喜らめきの郷 介護老人福祉施設、デイサービス	A P	08
		ホワイトハウス サービス付き高齢者向け住宅	A P 遠	18
		いなわしろホーム 特別養護老人ホーム	A	28
		東蒲の里 特別養護老人ホーム	A	42
		ほうせい園 特別養護老人ホーム	H ¥	44
		楓林花の里 特別養護老人ホーム事業 ケアハウス事業／デイサービス事業	H P 遠	48
		それいゆ 介護老人保健施設 入所／通所リハビリ	H P	50
		日本橋地域在宅SS 通所介護事業(デイサービス) 等	A P	56
		高齢者タワー やかた サービス付高齢者住宅／デイサービス施設	A	58
		離宮 千里山 複合福祉施設	A	60
		えんじゅ 看護小規模多機能型 居宅介護	A S	62
		真愛くもちホーム 小規模特別養護老人ホーム	A	64
		レジデント勝占 住宅型有料老人ホーム	A	66



工場・産業系 7施設

		ドリームヒル 北海道十勝・酪農牧場／農業生産法人	H P 遠	06
		大石産業 パルプモールド工場・生産設備	H	20
		たけや製パン パン製造工場	H ¥ P 遠	22
		積水メディカル 医薬品工場／厚生棟 浴室・厨房	H	24
		河北新報印刷 新聞印刷工場 厚生施設・浴場		26
		都路のたまご たまご生産・食品工場	A ¥	32
		トッパンNEC サーキットソリューションズ 工場・生産設備	H	46





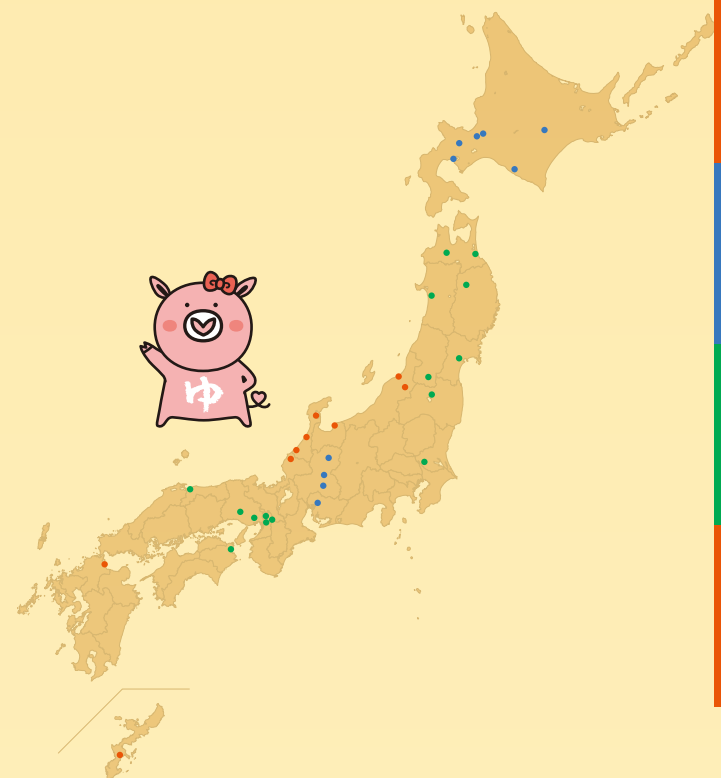
宿泊・温泉・観光系 10施設

		洞爺湖温泉 洞爺湖温泉利用協同組合	H ¥	14
		静内温泉 新ひだか町民保養施設、温泉	A S 遠	16
		ホテル・アルファワン米沢 ビジネス・観光ホテル	H	30
		金沢セントラルホテル 東館 ビジネスホテル	H	36
		和倉温泉 海の和風館 宿守屋寿苑 温泉旅館	H P	38
		ホテル フクイキャッスル ビジネスホテル	H	40
		富士OGM エクセレントクラブ ゴルフ場／温浴施設	H	52
		飛騨金山めぐ森の里温泉 道の駅かれん 道の駅／温泉宿泊施設	H	54
		シャッターおだか 宿泊施設／合宿・研修・法事／ 農園レストラン併設	H	68
		コスタビスタ沖縄 & EMスパコラソン沖縄 宿泊・スパ事業	H ¥	72



医療・学校系 4施設

		札幌あゆみの園 療養介護 医療型障害児入所施設	H ¥ P 遠	10
		月寒グロリアクリニック 産科、産婦人科、婦人科、小児科		12
		久藤総合病院 総合病院	A ¥	34
		第一周防学園 障害者支援施設	A P	70



Hybrid 導入



オール電化 導入



補助金制度利用案件



保守、サポートプラン



プレミアム



スタン
ダード



遠隔監視
システム導入

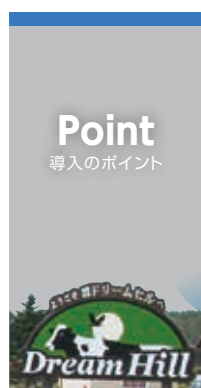


24時間、昼夜を問わず求められるお湯の安定供給。 大型酪農施設の設備・搾乳室内洗浄で利用され、 最先端技術の生産現場に、コスト面からも貢献します。



酪農での搾乳施設は、24時間昼夜を問わず稼働しているため、安定的なお湯の供給と温度管理が必要です。

これまでは、ボイラー（重油燃料）からの給湯を搾乳機と搾乳室の洗浄に使用していましたが、昨今の原油価格高騰の影響や老朽化が進んだボイラーによるトラブルや不具合発生の危険性があり、安定的な運営に不安があったため、キュートンの導入に至りました。



フル稼働ボイラーの
負荷軽減と老朽化対応策として、
業務用エコキュートの導入へ。
結果、大幅なコスト削減も実現。



Hybrid 導入



ランニング
コスト比較

●灯油と比較した場合
1/3に削減

●A重油と比較した場合
1/3に削減

ランニングコストの大幅削減の計画と目標

本施設では、2013年9月に「キュートンESA30-25／1台」と「シリンダータンク(500ℓ)／5本」が新規導入されました。既設のタンク500ℓとも連係させたことで十分な量の貯湯が可能になり、フル稼働していたボイラーの負担軽減もできました。キュートン導入によって、安定した熱湯の供給実現とともに、設備保全の信頼感も高めています。故障時に全く給湯できなくなるという心配も払拭されたことは重要なポイントでした。

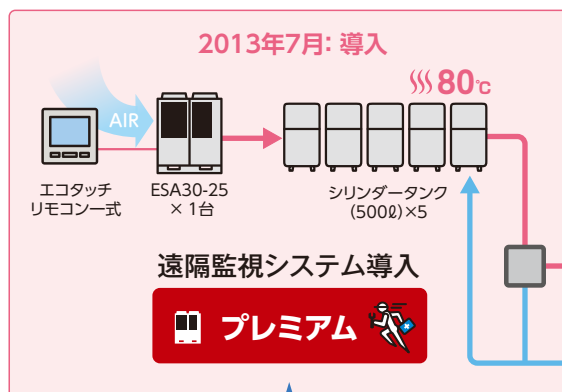
また、キュートンの高効率性、省エネ性能で、ランニングコストを従来比で1/3へ大幅ダウン。今後は、より安定的な運営のためキュートンのサポートサービスをご検討いただいています。

システム図

第1期 給湯用熱源機：ESA30-25×1台

貯湯槽：シリンダータンク(500ℓ)×5台 操作：エコタッチリモコン×1台

第1期／新規導入設備



～意外なメリットも～

厳しい衛生管理の現場に、キュートンならではのクリーンな特性がフィット。

排気臭も煤塵も発生しないキュートンは、徹底した衛生管理が求められる生乳や乳製品を取り扱う現場において、大きなメリットを発揮しています。

給水

北海道十勝・酪農牧場／農業生産法人

●導入施設のご紹介

酪農施設 農業生産法人・酪農牧場「有限会社 ドリームヒル」

清潔で美味しい
牛乳生産のために。
最先端の酪農技術を
擁する国内最大規模の酪農施設。



- 住所：北海道河東郡上士幌町字居辺東7線277番地
- 飼料畑総面積：700ha ●飼養頭数：2,700頭

上士幌町は十勝地方の北部、日本最大の広さを誇る雄大な大雪山国立公園の東山麓に位置する町です。「ドリームヒル」は上士幌町役場から車で約15分。緑豊かな畑・酪地帯に650haの広大な敷地と約2,700頭もの乳牛を抱える国内有数の大型酪農施設です。2013年5月には「アイス工房ドリーム」をオープンさせ、新鮮な牛乳から作られるジェラートやケーキが販売され、一般のお客様も気軽に訪れることができる施設となっています。



1日当りの搾乳頭数：
約2,700頭

高効率省エネ性能で、ランニングコスト削減を図る。

1日の給湯使用量： 第1期導入分 2,640ℓ想定 第2期導入分 3,500ℓ想定

第2期 給湯用熱源機：ESA301-25×1台 操作：エコタッチリモコン×1台
貯湯槽：密閉式貯湯タンク(4,000ℓ)×1台・(1,000ℓ)×1台

既存設備

既存給湯設備

従来設備の
負荷を軽減

65℃

既存タンク (500ℓ)

既存重油
ボイラー

既存給湯器

バルク洗浄系統

一般系統

一般系統 65℃

給湯先／搾乳施設



1周10分程度で50頭を搾乳する
「ロータリーパーラー」



ロータリーパーラーで使用する
搾乳器を洗浄

第2期／新規導入設備

2016年8月：導入

エコタッチ
リモコン式

ESA301-25
×1台

直圧形
給湯器

密閉式貯湯タンク
(4,000ℓ)

密閉式
貯湯タンク
(1,000ℓ)

遠隔監視システム導入

プレミアム

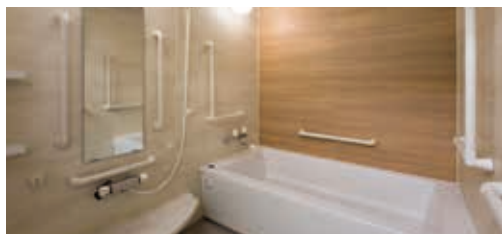
施設洗浄へお湯を利用

90℃

省エネ、オール電化の観点より「キュートン」を導入。
安定供給される9,600ℓものお湯で、
介護福祉の現場を支えています。



当施設の開設にあたり、喜茂別町より「環境に配慮した施設づくり」との要請があり、省エネ、オール電化の観点よりキュートンを設計段階でスペックインしました。私たち溪仁会では初の導入となりました。



オール電化



Voice

お客様の声



真冬の極寒下でも、
当然のように
給湯できる安定感。



社会福祉法人 溪仁会
介護老人福祉施設
きもべつ喜らめきの郷
施設長

佐藤 秀幸様

安定した運営の実現へ、
サポートプランも導入し安心運営。

オール電化導入

Q-ton



プレミアム



13年間の保守契約。
保守点検、部品交換、
運転改善のご提案など

安定した給湯能力が大きな魅力。

喜茂別町は毎年多くの雪が降る、-27.5度を記録する道内でも指折りの極寒地域ですが、キュートンは問題なく稼働しており、極寒でも当たり前のようにお湯を供給できる技術に感心しています。

毎日のお風呂、食事等への、この安定した給湯能力は、入所者様に介護施設で快適な生活を営んでいただくための大きなポイントとなっています。

導入後は、メーカーから13年という長期に渡ってサポートを受けられるということに魅力を感じ、プレミアムサポートプランに入りました。気軽に問い合わせができ、外気温の影響などを鑑みながら、設定変更による省エネにつながる保守をご提案いただけるのには大変助かっています。また、年に2回の定期点検、交換部品費用、部品交換費用が含まれている為、維持費の見通しが立てやすいです。



お風呂だけで9ヶ所（特別浴室含む）、各室内の洗面所、キッチンにも使用するため、9,600ℓ貯湯可能なタンクを常設しました。タンクには常に自動的に毎日新鮮なお湯が溜まっているため万が一の災害時にも、常設したタンクにバルブを付けて備蓄の水としての利用を考えています。

介護老人福祉施設、デイサービス

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 溪仁会「きもべつ喜らめきの郷」

入居者様一人ひとりのために。
完全個室のユニットケア導入で、
個性に合わせた生活を実現。

喜茂別町役場から車で5分。「きもべつ喜らめきの郷」は、「入居された方もそのご家族も、嬉しく思ういつもさらとした笑顔で楽しく日々を過ごせる施設でありたい」という想いで、2013年6月に開設した介護老人福祉施設です。

入居者一人ひとりの個性やプライバシーを尊重し、生活リズムに応じて暮らしていけることをサポートするため、各室内は完全個室で、他の入居者や介護スタッフとの食事や行事、交流等の共同生活ができる空間を設けたユニットケアを導入しています。

1ユニットに約10名。合計8つのユニットがあり、ユニット毎に専属の介護スタッフを配置し、個別ケア、季節に応じた様々なイベントが開催され、我が家のような空間でゆったりと過ごせる福祉施設です。



- 住 所：北海道虻田郡喜茂別町字伏見272番地1
- 建物概要：鉄筋コンクリート2階建 延べ床面積/4,643㎡
- 施 設：入所80名

喜茂別町は、札幌市から車で南西へ1時間30分。自然豊かな多くの清流が流れ、全国初の「国土省・水の郷百選」に指定されています。当施設は、すぐそばを尻別川が流れる、緑に囲まれた景観豊かな場所に位置し、晴れた日には、シルエットの美しさから「蝦夷富士」との名高い羊蹄山を仰ぎ見ることができます。



システム図

導入機器

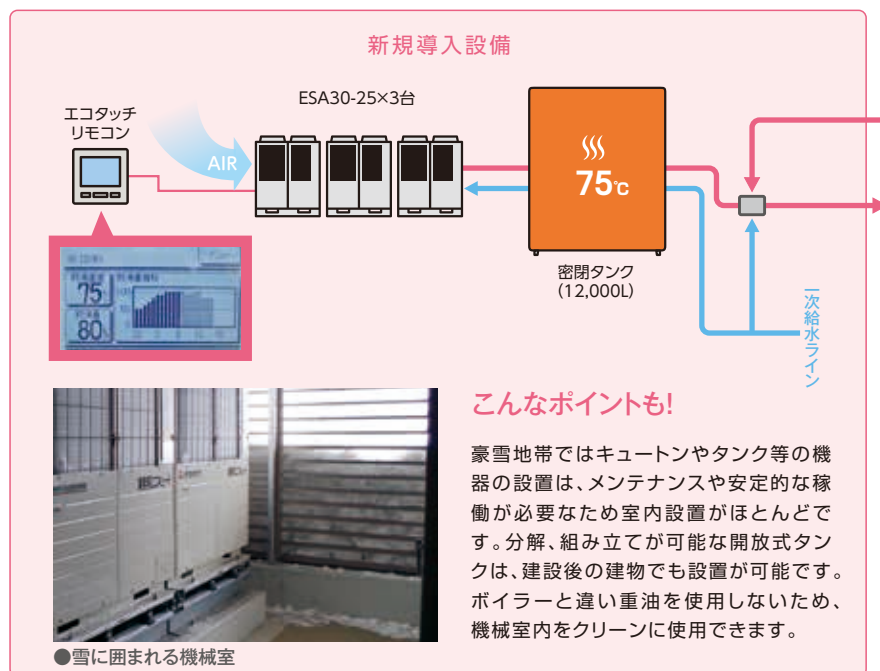
給湯用熱源機：ESA30-25×3台

貯湯槽：開放式タンク(12,000ℓ)×1台

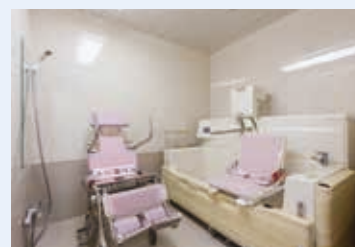
操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：9,600ℓ想定

《オール電化での新規導入》



館内給湯



補助金制度を活用できる「キュートン」の導入。
給湯にかかる年間の光熱費は、前年比約72%減。
約187万円ものコストカットを実現。



国や地方自治体が推進している、企業・団体への省エネに関する補助金制度を、エコキュートンの「キュートン」では有効に活用していただくことができます。本施設は、補助金制度とキュートンの省コスト化への解決例です。



高騰する重油代に
悩まされた近年。
よい解決策との
出会いでした。



社会福祉法人北翔会
医療福祉センター
札幌あゆみの園
総務部管理課長

室田 順二 様

環境へ貢献する企業として

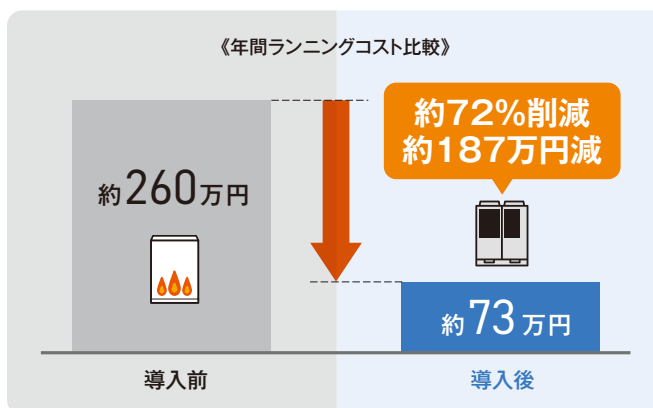
一昨年から重油代が高くなり運営に苦慮していたところ、札幌市新エネルギー・省エネルギー機器複合的導入補助事業、中小企業者等向け札幌エネルギーecoプラス事業に、太陽光発電とエコキュートンによるシステムで申請し、認定されましたので導入しました。

2012年1年間のエネルギー・コストで見ると、A重油ボイラーで給湯した場合約260万円かかるところが、キュートンでは約73万円で賄うことができました。

その結果、2013年も設備追加を補助金申請して、運営の改善をさらに進められたらと思っています。



キュートン導入による効果。
約72%の燃料コスト削減を実現。



利用した補助金制度

札幌市新エネルギー・
省エネルギー機器
複合的導入補助事業

中小企業者等向け
札幌エネルギー
ecoプラス事業

申請内容:太陽光発電とエコキュートン

療養介護 医療型障害児入所施設

●導入施設のご紹介

社会福祉法人北翔会 医療福祉センター「札幌あゆみの園」

施設利用者様のため、
地域社会のため。
ともに歩む運営を
続けています。



社会福祉法人北翔会は、「いかなる障害があろうとも、またどのような境遇にあろうとも、人はその存在価値において全て平等であり、等しくその人間性が尊重される」という基本理念のもと、その活動の中核である療養介護・医療型障害児入所施設を運営しています。

また、障害を持つ方々が家族とともに地域社会の中で生活することを支援するための事業や相談支援事業、一時的に養育が困難になった乳児を短期間預かる子育て短期支援事業などの福祉事業も行なっています。

「札幌あゆみの園」は、3階建物に、4つのブロックからなる療養棟、訓練部門、外来部門と厨房部門および地域支援部門、地域交流スペースを有し、医療法に基づく病院であるとともに、児童福祉法に規定されている「医療型障害児入所施設」と障害者自立支援法に規定されている「療養介護」を一体的に運営している施設です。当園は、地域・社会に開かれた施設としても運営しており、施設利用者・保護者・職員の年1回のお祭り「北翔祭」に近隣の方々にもご参加いただいたりしています。今後とも施設利用者と関係者と地域と一緒に歩む運営を続けていきたいと思っています。



- 住 所：北海道札幌市白石区川北2254番地1
- 建物概要：鉄筋コンクリート造3階 延べ床面積：11,701.88㎡
- 施 設：◎定員：重症心身障害児者・超重症児病棟 合計184名
一般入院・定床2床
◎短期入所事業・8名/日
◎生活介護事業（重症心身障害児者対象）
生活介護あゆみ・10名/日
◎生活介護ひかり・20名/日



システム図

導入機器

給湯用熱源機：ESA30-25×2台

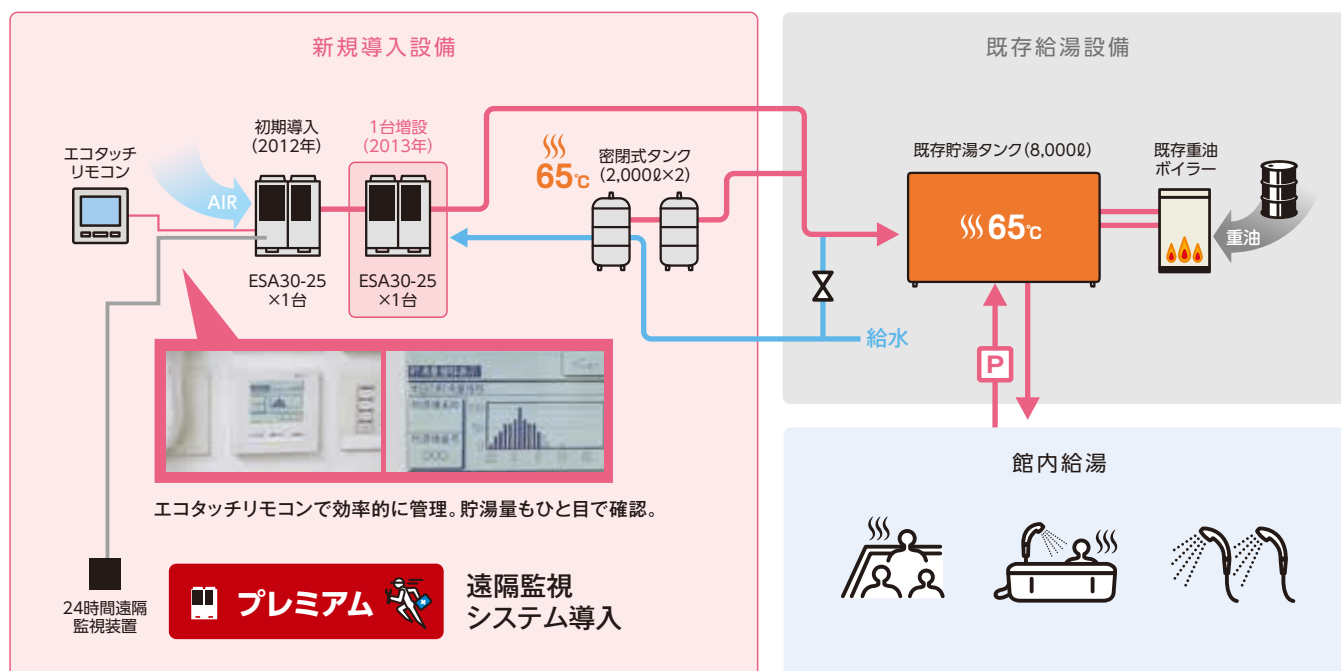
貯湯槽：密閉式タンク（2,000ℓ）×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：9,600ℓ想定

2012年、2013年／新規導入設備

既存設備



17年間使用したボイラーの更新時期を機に、
業務用エコキュート「キュートン」を熱源として導入。
コスト削減と安定運転を提供して、医療現場を支えます。



産科、産婦人科という新しい生命の誕生を預かる医療現場にて、長年使用されてきたボイラー熱源の更新機会に、「キュートン」が新しい熱源として、その役目を引き継がせていただきました。

これまで同様、あるいはそれ以上の安定した運転が求められる現場で、高い性能を提供しながら、かつコスト削減と地球環境負荷低減を目指しています。



熱源機更新

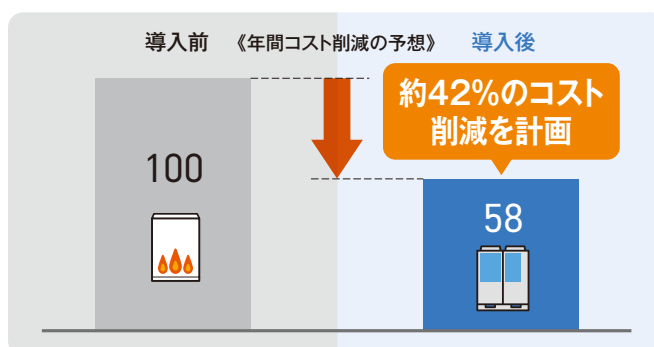


ランニングコスト
削減にくわえて、
施工も運転も
スムーズに更新完了。



株式会社ダンテック
執行役員
工事部課長
尾崎 尚幸様

約42%の燃料コスト削減を目指して、
ボイラーからキュートンへ熱源機を切替え。



📍 設備更新時の魅力的な出会い。

当社は、月寒グロリアクリニック様の当初の建築に設備関係全般で参加させていただき、それ以来、ずっとメンテナンス、改修、小工事とあらゆる面で関わらせていただいています。今回は、暖房・給湯の両方に使用していたボイラーが17年経過し、部品供給の面で厳しくなるなど、更新熱源の相談をお施主様と進めていたところ、電力会社さんからキュートンを紹介していただきました。ランニング比較や、お施主さまのCO₂削減による地球環境負荷低減の強いお考えもあり、検討を始めてからおおよそ9ヶ月目に、最終的に給湯の熱源をキュートンに決めました。

施工については、月曜日にキュートンを据え付け金曜日には試運転と、とてもスムーズに完了しました。深夜割引の貯湯で、翌朝からの給湯も1日ほぼ賄えて順調に運転しています。

また、暖房の熱源はA重油ボイラーのサイズが小さくなり、燃料代が節約できてお施主様にも喜ばれています。今後も、省エネ、省コストでキュートンを検討していきたいと思えます。



エコタッチリモコンで
効率的に管理。
貯湯量もひと目で確認

●運転パターン
PM10:00~AM8:00
90℃・貯湯運転
その他の時間帯は10℃設定

医療施設 産科、産婦人科、婦人科、小児科

●導入施設のご紹介

医療法人社団グロリア会「月寒グロリアクリニック」

すべては患者様のために、
赤ちゃんのために、ご家族のために。

通称室蘭街道(国道36号線)と南郷通り(道道3号線)に挟まれ、日本ハム・ファイタースのホームグラウンド「札幌ドーム」の近くにあり、市営地下鉄東豊線と東西線の駅も近い交通の便の良い月寒東地区。

そのエリアで農業専門学校・八紘学園の農地が目の前にある落ち着いた地域に、1995年に産科・婦人科・小児科病院として開設された。以来、妊娠から出産までお母さんと共に育み、支える医療を提供しています。



- 住所：北海道札幌市豊平区月寒東3条16丁目3-8
- 建物概要：RC造2階 延べ床面積1,356.5㎡(1995年11月竣工)
- 施設：◎入院設備および病床群(ベッド総数19床)
個室/13室、二人部屋/3室
◎分娩室 ◎特別室 ◎プレイコーナー ◎デイルーム
- 教室案内：◎母親教室 ◎両親教室 ◎グロリアキッズクラブ



システム図

導入機器

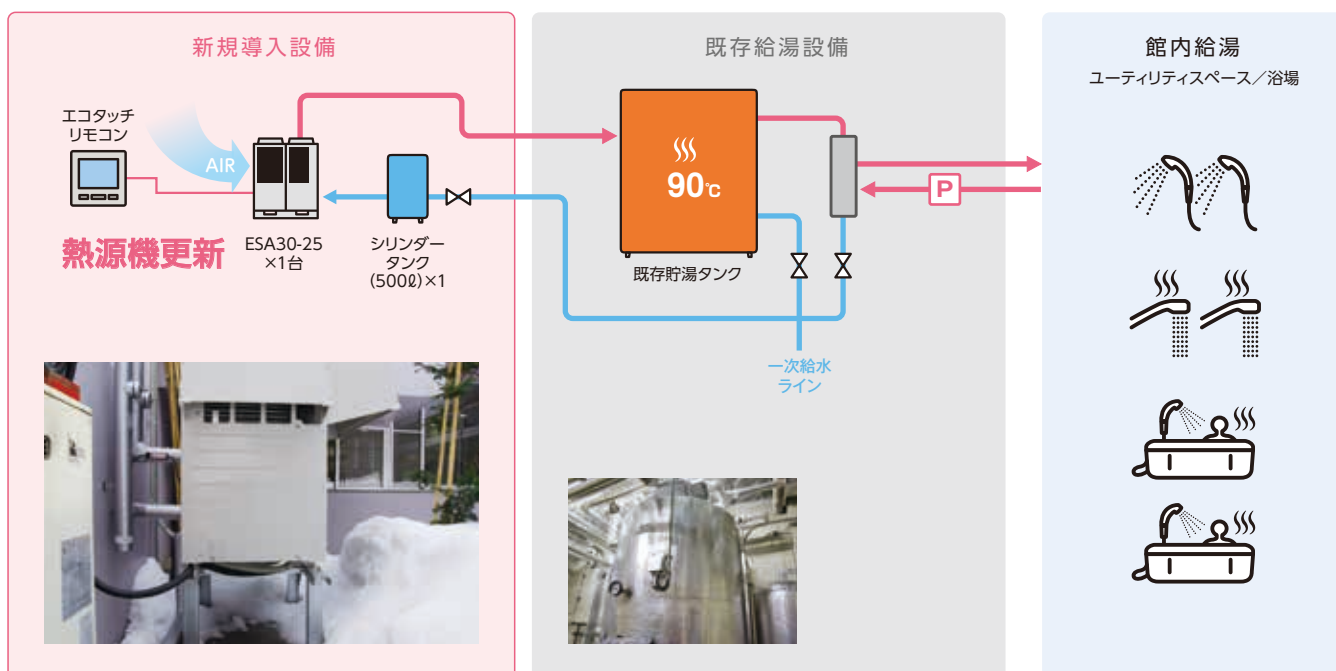
給湯用熱源機：ESA30-25×1台

貯湯槽：シリンダータンク(500ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：2,000～2,400ℓ想定

《暖房はボイラーで、給湯はキュートンで熱源機を切り分け》



洞爺湖サミットが開催された極寒の温泉地。

サミットを機に環境対策先進観光地を掲げた、温室効果ガスの大幅削減を目指す環境保全推進地区へのキュートン導入です。



【北海道】

補助金制度



【エコキュートン】

キュートン

2008年の洞爺湖サミットで有名な温泉地。北海道の中央南西部に位置し、洞爺湖と有珠山、内浦湾にかこまれた景観あふれる町です。洞爺湖サミットを機に、美しい自然環境を保全し、2030年温室効果ガスを50%削減することを目指し、環境対策先進観光地「洞爺湖」を目指しています。

環境保全をめざす取り組みには、新エネルギーの導入、カーボンオフセットの推進等のさまざまな取り組みがあり、その中のひとつに「ヒートポンプ導入事業」があります。今回は北海道からの補助金が受けられる「一村一炭素おとし事業」に認定され、4件の宿泊施設で、一斉導入の運びとなりました。



より環境に配慮した、
最先端の環境未来都市を
目指して。

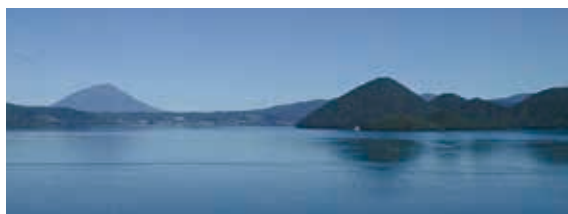
Voice
お客様の声



洞爺湖温泉
利用協同組合
専務理事
四宮 博様

📍 環境に配慮した、観光都市づくり。

これからは“今ある資源”をいかに有効に使用するかが重要になってきます。資源保護、コスト削減の観点により、当初の熱源に使用されていた重油ボイラーから、ヒートポンプ給湯機のキュートンを導入いたしました。夜間電力でお湯を沸かし、客室の浴室や厨房の給湯に活用しています。環境に配慮した観光都市づくりに率先して取り組み、今後、道内のモデルケースとして普及していければと思います。



キュートンの高い省エネ性と、
給水加温方式で大幅な省エネ効果。



《年間CO₂の排出量比較》

年間約31トン
CO₂削減



利用した補助金制度

北海道
「一村一炭素おとし事業」
4施設一斉導入



観光施設、ホテル、温泉

●導入施設のご紹介

洞爺湖温泉「洞爺湖温泉利用協同組合」

■ 北海ホテル

湖の漁業権を持つ唯一の温泉ホテル。湖畔沿いのロケーションで美しい洞爺湖の四季折々の変化を感じることができるホテルです。ホテルの自慢は地元食材や自家農園でつくられた新鮮な野菜、果物を使った料理です。



●客室:32室 ●収容人数:120名
●熱源機:ESA30-25
●タンク:密閉式タンク4トン

■ グランドトーヤ

目の前が洞爺湖の遊覧船のりばで、観光拠点にうってつけの宿。どの部屋からも湖を眺めることができ、期間中は洞爺湖ロングラン花火の鑑賞も。旬の素材と北海道ならではの食材を取り揃えた料理が自慢です。



●客室:39室 ●収容人数:156名
●熱源機:ESA30-25
●タンク:密閉式タンク4トン

■ 洞爺観光ホテル

湖畔にたたずむ、全室レイクビューのホテル。大浴場や露天風呂からも青く輝く洞爺湖や羊蹄山を一望できます。純和風の庭園にかこまれた露天風呂のほか、内風呂も充実しています。



●客室:131室 ●収容人数:650名
●熱源機:ESA30-25
●タンク:密閉式タンク4トン

■ 洞爺山水ホテル 和風

心やすまる「和」の趣です。肥沃な大地からの野菜や、豊かな噴火湾からの海の幸を使った料理が自慢です。



●客室:61室 ●収容人数:250名
●熱源機:ESA30-25
●タンク:密閉式タンク3トン

洞爺湖温泉 こぼれ話



魅力たっぷり 洞爺湖温泉 の特長

洞爺湖温泉は、明治43年の有珠山の火山活動により誕生した新しい温泉です。泉質はナトリウム・カルシウム・炭酸水素塩・硫酸塩・塩化物温泉で、切り傷・やけど・慢性皮膚病などに効果があります。また炭酸水素塩成分には美肌効果があるとされ、「美人の湯」とも呼ばれています。

システム図

上記4施設における概要です

導入機器

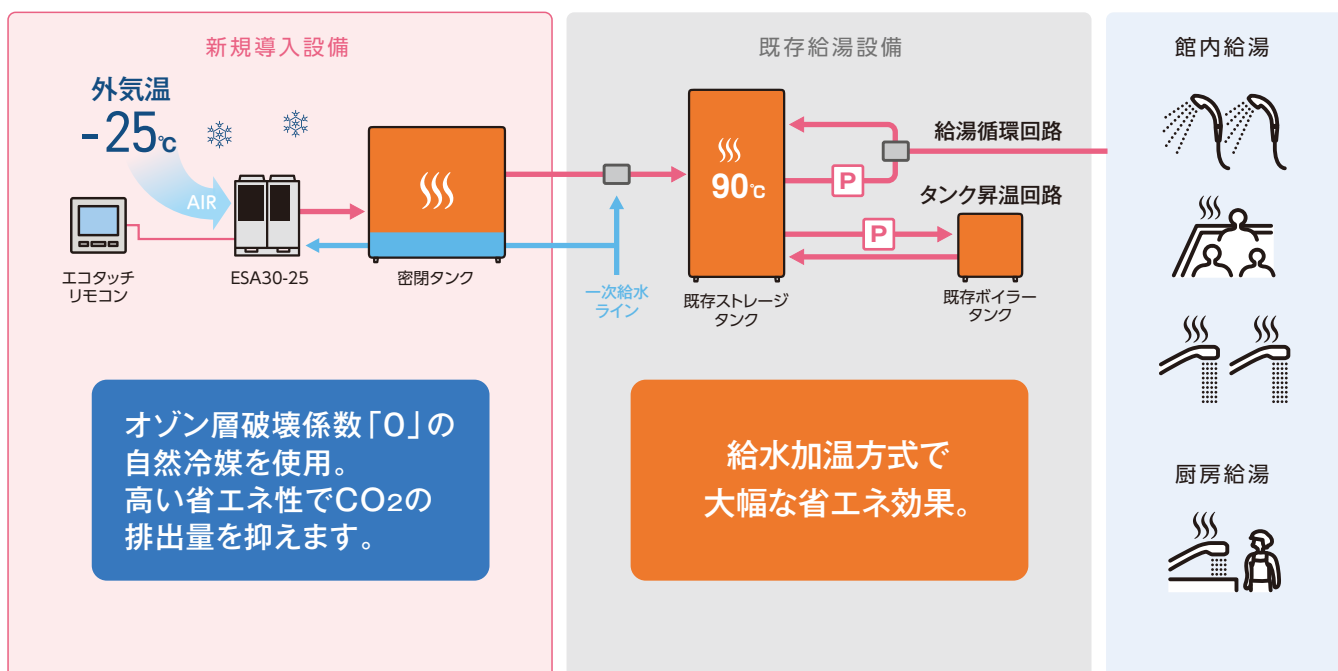
給湯用熱源機: ESA30-25

貯湯槽: 密閉式タンク

操作: エコタッチリモコン

1日の給湯使用量: 2,400~3,200 ℓ 想定

《-25℃の極寒条件でも90℃の出湯が可能》





環境に配慮し、オール電化対応で キュートンへの切り換え。安定給湯を確立し、 かつ光熱費を1/3に削減へ。

当施設でも複数台導入しているタッチパネル式給湯リモコン、エコタッチリモコン(RC-Q1)は、一週間の運転パターン、ウィークリータイマー、ワンタッチでお湯を満タンにできる満蓄運転ボタン等、多彩な機能が充実しています。

貯湯量、貯湯温度等、日々の運転状況も見やすい画面でひと目でわかります。



オール電化



Voice お客様の声



1日/36,000ℓの
安定給湯。
ならびに高い
省エネ効果に期待。



株式会社
環境整備公社
支配人
松岡 伸記様

安定給湯をまず念頭に、省エネ性を追求。

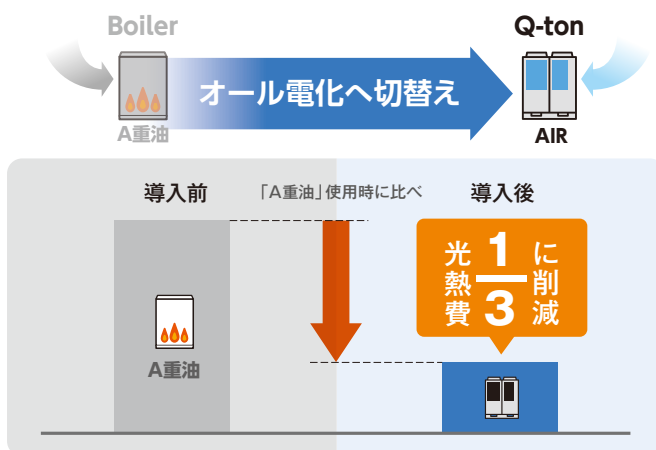
2013年10月のリニューアルオープンを機に施設全体をオール電化対応にし、三菱重工CO₂給湯機(キュートン)はその際に採用いたしました。私どもは温泉施設ということもあり、安定的な給湯は重要事案でしたが、キュートンは、これまでボイラーで行ってきた、1日/36,000ℓという膨大な給湯量と同じように安定して、高品質に提供してくれています。

未だオープンして間もないため、3ヶ月のみのデータしか有りませんが、光熱費はA重油使用に比べ1/3に削減でき、大幅な省エネ効果を感じています。

意外なメリットも!

ボイラーは給湯に煤や騒音が発生するのに対し、給湯機は煤も騒音もないことから、機械室をクリーンに使用することができます。そのクリーンで静かな機械室内の空間を利用し、ランドリー業務を行っています。これは予定外のメリットでした。

オール電化で光熱費を1/3に削減。
サポートプランで、運営に着実な継続性。



サポートプランと、24時間遠隔監視システムで 安心に、経済性をプラス。

メーカーと直接契約したサポートプランは、保守点検及び部品交換作業費も保守契約費用内、という点がポイントとなり契約しました。また、遠隔監視システムの24時間365日機器の運転状況の監視により、夜間や従業員が不在の時に異常を検知、即日対応していただけるのは安心です。運転状況や光熱費、CO₂排出量等を具体的な数値で報告書にまとめて、最適な運転方法をご提案いただいております。施設の安定運営につながっています。

新ひだか町町民保養施設、温泉

●導入施設のご紹介

新ひだか町町民保養施設「静内温泉」

地域住民の皆様へ、
健全で快適な保養とふれあいの場を
提供しています。

「新ひだか町町民保養施設 静内温泉」は、峰々が連なる日高山脈を背に緑あふれる自然に恵まれた静かな温泉保養施設です。泉質はナトリウム炭酸水素温泉で皮膚病ややけど、切り傷によいと言われ、「美肌の湯」としても知られています。2011年3月の休館以降、町民からの再開の声を受けて2013年10月にリニューアルオープンし、環境に配慮したオール電化はもちろんの事、新たに家族風呂が併設され、地域住民に健全で快適な保養とふれあいの場を提供しています。



- 住 所：北海道日高郡新ひだか町静内浦和106番地
- 建物概要：鉄筋コンクリート造、平屋建て/1,500㎡

静内温泉 豆知識

静内はこんな町 国内のサラブレッド生産の8割を占める日高地方にある新ひだか町は、天馬と呼ばれたトウショウボーイ、映画「優駿」のモデルとなったメリーナイスのほか、オグリキャップ、ウイニングチケット、サクラローレルなど、ターフを駆け抜け日本中を湧かせた駿馬を生み出した町でもあります。

システム図

導入機器

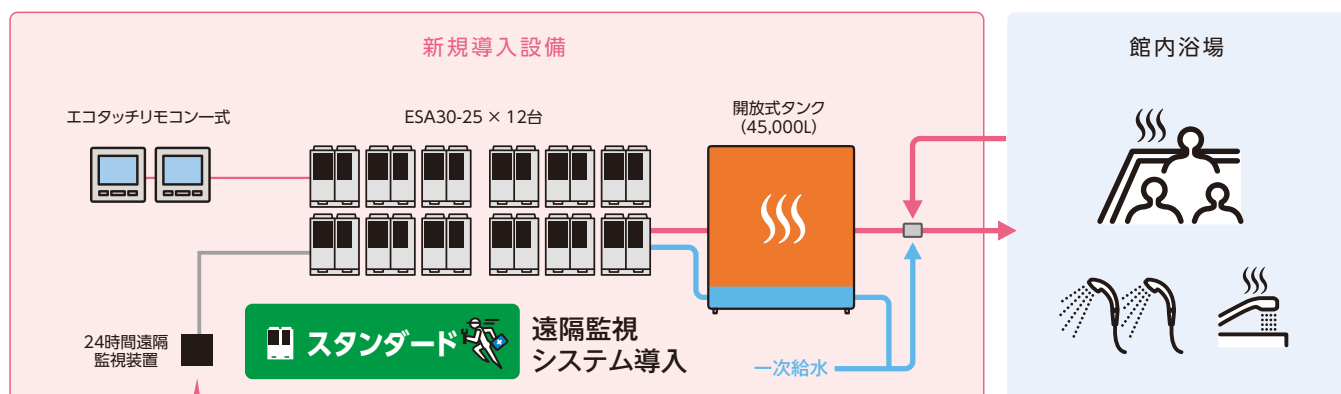
給湯用熱源機：ESA30-25×12台

貯湯槽：開放式タンク(45,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1式

1日の給湯使用量：36,000ℓ想定

《オール電化でのシステム導入》



24時間遠隔監視システム(オプション)

- 三菱重工独自の監視システムが24時間365日、お客様の機器の運転状況を監視いたします。
- 万が一機器に不具合が発生した場合は、直ちに運転状況を把握し、早急な対応が可能になります。
- 本オプションにご加入いただいたお客様には"24時間監視システム"用の通信装置設置及びサービスを提供させていただきます。



運転レポートの提出



●報告書例(光熱量比較・CO₂排出量比較)

環境に優しく、省エネ、安定給湯。
高齢者のための賃貸住宅で、入居者様の快適な
生活をオール電化でお手伝い。



Voice

お客様の声

深夜電力使用で、
節電効果を期待。
今後の継続導入も
検討しています。



理事
成田 和博様

長期におけるメーカー保証の取得、
施設運営に着実な継続性、安定性をプラス。

プレミアム

遠隔監視を含めた、安定的な運用。
サポートプランの導入。

📍 これからの新規事業や増設にも検討したい。

昨今は、高齢化社会を迎え、独り暮らし世帯、高齢夫婦のみの世帯が増え、老後生活に不安を抱えて生活している方や家族がたくさんいらっしゃいます。

当施設は、24時間365日安心して今までの生活が継続できるよう「サービス付高齢者向け住宅」を、開設いたしました。

施設開設準備にあたり、三菱重工様よりご提案をいただき、エコキュートの導入に至りました。導入の主な理由として、電気による安定供給と安全性が高い点と、深夜電力を使用することによる節電効果が期待できる点があげられます。

また、施設が住宅街に立地しているため、環境に優しく、動力が静かなことも大きなメリットでした。

実際使用してみると管理が簡単でし、プレミアム・サポートプランや遠隔監視も導入したので、安心して利用できています。今後も新規事業や増設の際には導入を考えております。

●施工時のポイント



株式会社
東邦設備工業所
工務部
徳差 宏明様



効率良く給湯量を確保する為、配管のフリを必要最小限に留め直管部を多くしました。また、給湯往管・給湯還管・給水管を同一線上の上下配管にしたことにより、配管スペースを少なくすることができました。

初施工のため配管の繋ぎ、必要な役物（バルブ類等）等々三菱重工様のサポートを受け図面を作成できました。また、施工時期が真冬で雪の降る寒い中での作業と積雪のため貯湯タンクを始めとする機器の搬入には特に気を付け施工しました。

サービス付き高齢者向け住宅

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 緑風会「ホワイトハウス」

専用相談員サポートの元、
その人らしい生活を支える。
24時間365日の安心を目指しています。

当施設は、談話室やバルコニーから、岩木山、八甲田山脈を望むことができる風光明媚な青森の地に設立いたしました。

全面バリアフリーでエレベーター完備、居室には必要な家具や思い入れのある家具を持ち込んでいただき、お好みのレイアウトで生活していただけます。

文化施設や、駅・温泉・スーパーも近くにあり、交流関係や社会参加の機会を維持しながら、安心してその人らしい生活を送っていただける施設です。



設立年月日 2015年4月

- 住 所：青森県平川市村元82-1
- 建物概要：鉄骨造3階／延床面積：1,663㎡
- 施 設：全30室（1人部屋：29室、2人部屋：1室）計31名
- 施工年月：2015年3月

弘南鉄道 平賀駅から徒歩5分。



システム図

導入機器

給湯用 熱源機：ESA30-25×2台

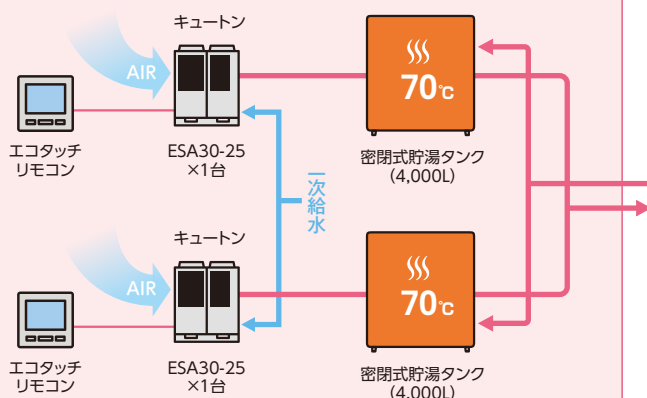
給水槽：密閉タンク（4,000ℓ）×2台

操作：エコタッチリモコン×2台

1日の給湯使用量：8,000ℓ想定

《オール電化での新規設備導入》

新規導入設備



遠隔監視システム導入

プレミアム

厨房／浴槽／カラン・シャワー／キッチン



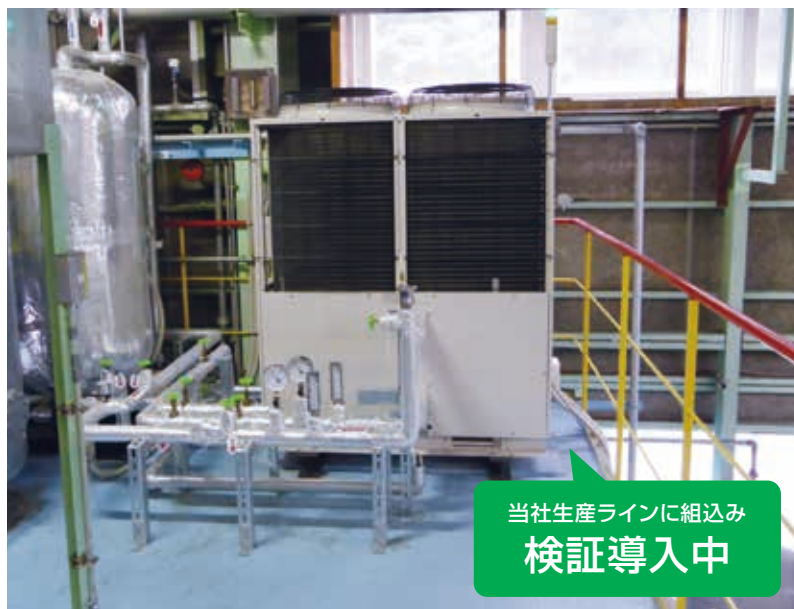
全国4箇所の工場のパイロット的位置づけで、
キュートンを先駆けて導入。将来の導入拡充を見据え、
エコキュートの省エネ性を検証中。



これまで、大石産業株式会社パルプモールド東北工場では、地下水をLPGによる温水ボイラーのみで80℃に加温し、成形ラインに給湯してきました。今回、キュートンの導入に伴い、65℃のお湯を作り、既存の温水ボイラーに湯量・温度ともに安定的に供給。温水ボイラーの稼働率を下げて、トータルなランニングコストの軽減を図ることができました。

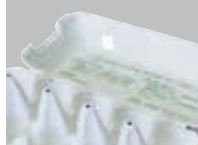
LPGの使用用途は、乾燥用の熱風炉が9割。残り1割の使用となる温水部分にて、10%のガス燃料削減効果を生んでいます。

今回はパイロット的な意味合いもあり、最小限の機器の導入となっていますが、今後は、公的資金の補助制度の活用も含め、さらに生産能力に見合う台数を検討しています。



当社生産ラインに組み
検証導入中

Voice お客様の声



大石産業株式会社
パルプモールド事業部
東北工場長

吉村 信様

長年、産業用給湯の熱源として、化石燃料(LPG)を利用。
現在は、化石燃料(LPG)消費量の削減、ランニングコスト削減を目指し、
`空気から、お湯をつくる「キュートン」に注目しています。



📍 環境へ貢献する企業として

パルプモールド事業部は、パルプモールドという古紙のリサイクルを行なっています。

大石産業グループの環境宣言には、「省エネルギー対策の推進」を行動指針の第一項目に掲げており、一般の企業以上に「省エネ」に積極的に取り組んでいます。

お陰様で平成25年度エネルギー管理優良工場・東北七県電力活用推進委員会委員長賞を受賞することができました。



📍 化石燃料依存からの変換

“産業用プロセス”のエネルギーには長年LPGのみを使ってきましたが、LPG価格は高止まり状態。

この先、化石燃料だけに依存していいものか？という不安がありましたが、東北電力さんの省エネ・電化提案部門からのお勧めもあり、キュートンの導入に踏み切りました。

生産プロセスへの貢献度を計る

加えて、もう一つの事情として、約10年間使用しているLPGの温水ボイラーが故障した場合の事を考え、ガスの温水ボイラーだけで行くのか、キュートンを数台入れてさらに補っていくかを選択する判断材料としてデータを取っていくことが必要です。

📍 導入検証結果へ社内からも注目

今回のケースは、冬の寒さの厳しい青森県では最初の“産業用プロセス”への組み込み例。メーカーのサポート(サポートプラン)を検証する意味もあり、現在、24時間遠隔監視システムの導入も検討しているところです。

他工場へ先駆け、よりよい結果を期待

特に、現在国内に4箇所ある当社パルプモールド工場の中では、この東北工場の生産量が最も多いこともあり、他の工場に先駆けた今回のエコキュート導入は注目されています。

パルプモールド工場・生産設備

●導入施設のご紹介

「大石産業 株式会社」東北工場

循環型社会の素材

「紙(リサイクルペーパー)」を活用し、卵から精密機械までの緩衝材で、流通・物流を担います。

当社の東北工場は、古紙をリサイクルした緩衝材「パルプモールド」の生産をしています。パルプモールドとは、古紙を三次元立体成形した緩衝材で、農産物や精密機器などの流通・輸送に利用されています。

当社の東北工場は、周辺に鶏卵・リンゴ・トマト・梨などの生産農家が多いことから、1975年、青森県おいらせ町に作られました。以来、当町は空気がキレイなこともあり、精密機器や医療機器工場の進出も相次ぎ、緩衝材の用途も益々広がっています。古雑誌や古新聞は、資源として回収され、再び「紙」となりリサイクルされるものもありますが、「パルプモールド」のように循環型社会の一翼を担う製品として、利用されてもいます。



豊かな自然に恵まれた「おいらせ町」。環境に貢献できる企業をめざして。

敷地内の木立も高く生い茂る、当社工場は、おいらせ町の豊かな自然に囲まれています。工場のすぐ北側には、総合公園「八戸北丘陵下田公園」が広がり、春には約800本の咲き誇る桜を、冬には「間木堤」にて越冬に飛来する白鳥が観察できます。加えて、沼の湿地帯では4月～6月上旬にかけ、水芭蕉の群生が咲き乱れ、座禅草、ひつじ草などの湿生植物の群生も楽しむことができます。

- 住所：青森県上北郡おいらせ町 中平下長山1-145
- 建物概要：◎土地:28,738㎡ ◎延床:9,583㎡
- 施工年月：2014年1月

システム図

導入機器

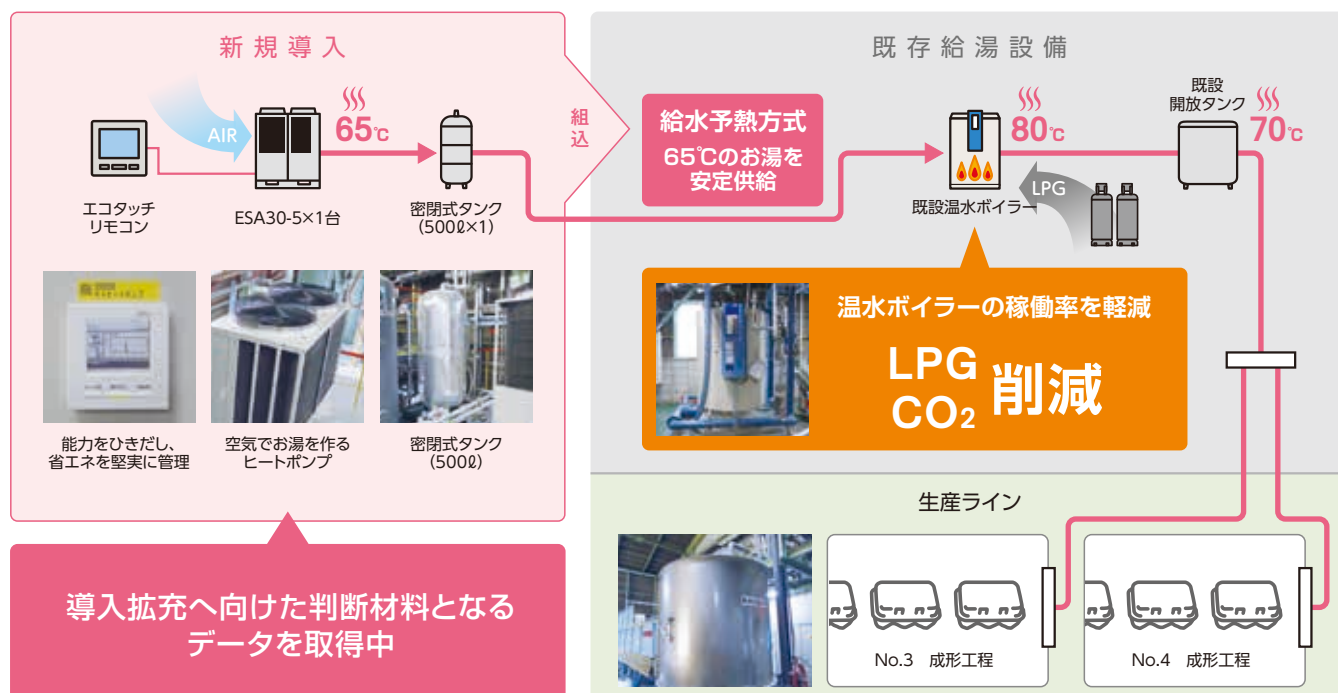
給湯用熱源機：ESA30-5×1台

貯湯槽：密閉式タンク(500ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：10,000～13,000ℓ想定

産業用プロセスへの組込実証テストも兼ねて導入。既存ボイラーの負荷を軽減。



「株式会社 たけや製パン」様

蒸気発生ボイラーの効率性向上へ向け、
キュートン導入でプロセスエネルギーを改善。
補助金制度も活用し、主力ボイラーを堅実に補佐。



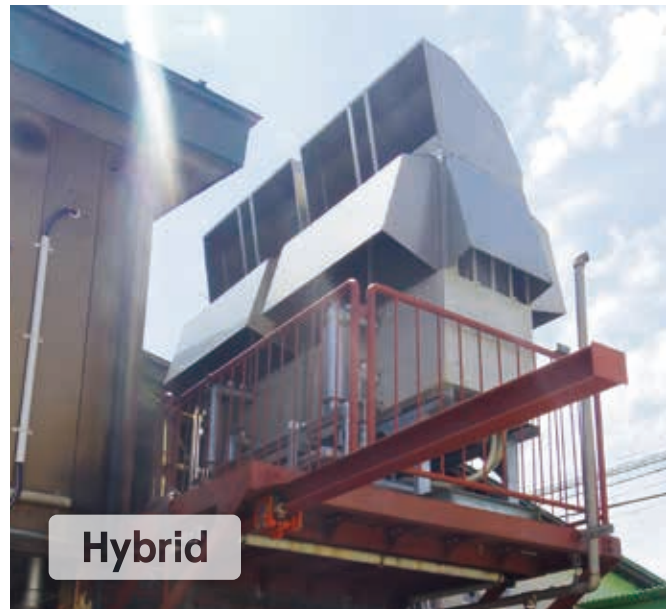
平成25年度 二酸化炭素排出抑制
対策事業費等 補助金公的資金

パンを製造する上で欠かせないのが、発酵室温度と湿度のきめ細やかな調整です。

パン製造は、外気温・室温の影響を受けやすく、それ以上に、菓子パン・蒸しパンから食パンまで、あらゆる種類に応じた適切な湿度・温度の管理が求められます。

現在使用している蒸気ボイラーは高い精度で蒸気を発生させますが、常温の水から熱して蒸気へ変えるために、多くのLPG燃料費がかかっています。

そこで、より少ないLPGで負荷を軽減しながら、蒸気ボイラーへ安定的かつ高効率にお湯を供給できるキュートンを選定し、導入しました。導入には補助金制度（平成26年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金公的資金）も活用し、CO₂削減を目指しています。



品質に関わるエネルギー改善を進行中。
エネルギーコスト、配管効率、給湯精度、巨大な精密機械に取り組むように、
すべての面から、省エネ性を追求しています。



株式会社たけや製パン
生産部次長 兼工務部長

加藤 勝様



生産ラインの、よりよい効率化へ

たけや製パンでは、ありとあらゆるパンの製造に24時間体制で取り組んでいます。そうした中、少しでも省エネを、というのは生産ラインにおける大命題です。

パンと、熱・湿度とは切っても切れない関係です。パン生地を製造、発酵、焼く、蒸す、あるいは冷す、全てに燃料エネルギーのコストがかかります。今までにピークカットのための発電機（軽油）導入や、照明のLED化など、様々な改善を追求してまいりました。

主たるエネルギーは（中東情勢により高め推移の）国際相場で買い付けるLPGですが、LNGへの燃料転換や、ガスエンジンの発電機によるコージェネも検討しています。しかし、それらはすぐ取り入れられるものでもありません。そこで、当面、

省エネ効果が期待できるキュートンを、東北電力さんの提案もあり、公的補助金制度を活用し導入することにしました。

さらなる「プロセスエネルギー改善」へ

当社の試算では、LPGのコストに換算し4～4.5%の効果が出ていますが、キュートンにかかる電気代も検討すると、補助金の基準を十分にクリアしていく意味でも、全ての配管の見直しにも取りかかっています。

弊社にとってキュートン導入は、初の「プロセスエネルギー改善」へのアプローチです。よりよい結果に向けた、品質に関わるエネルギー改善が進行しています。

堅実性と安心をプラス



24時間遠隔監視
システム作動中

詳細はP79

今回導入後、遠隔監視システムにより、最適設定貯湯量のズレによって生じる“インチング運転（熱源機発停が頻繁に起きる状況）”をいち早くセンサーが捉え、貯湯運転開始設定湯量を調整・改善。併せて熱源機制御ソフトをアップグレードし、さらに運用の堅実性を向上させました。

パン製造工場

●導入施設のご紹介

「株式会社 たけや製パン」



高度な衛生・品質管理で
OEM元の信頼も厚く、秋田県下の
学校給食用パンではシェア7割。

昭和26年に秋田駅前「銀座通り」に創業した株式会社たけや製パン。豊富な種類の菓子パン・デニッシュ・ケーキなどで業績を伸ばし、また、要求品質基準の厳しい山崎製パンOEMなども引き受け、今では従業員750人を擁するまでのブランドです。

秋田県内の学校給食用のパンではシェア7割。品質チェックが特段に厳しく、また、学区・学校・学年によって異なる細かなリクエストにも応じる対応力では定評があります。製造ラインから配送までのリードタイムが短く、わずか12時間で自社配送のトラックに積み、分刻みで各店頭の検品に間に合わせることができます。



 地元の誇り、東北三大祭のひとつ「秋田竿燈まつり」。



同社からさほど遠くない秋田駅から西へ向かう道路は、秋田県道26号、秋田停車場線「竿燈大通り(かんとうおどおり)」と呼ばれます。ここでは、毎年8月3日～6日まで、「青森のねぶた祭り」「仙台の七夕まつり」と並び、東北三大祭のひとつ「重要無形民俗文化財／秋田竿燈まつり」が開かれ、大勢の観光客でにぎわいます。

祭りは竿燈(1本の竿竹にたくさんの提灯を付けたもの)全体を稲穂に、提灯を米俵に見立て、中心の幹にあたる竿の部分、額・腰・肩で支え、豊作を祈る、というもの。最大のものでは提灯が46個、重さが約50kgもあり、夕闇に光るたくさんの提灯が幻想的なお祭りです。

- 住所：秋田県秋田市川尻町 大川反233-60
- 建物概要：◎土地:22,000㎡ ◎延床:11,800㎡
- 施工年月：2013年11月

システム図

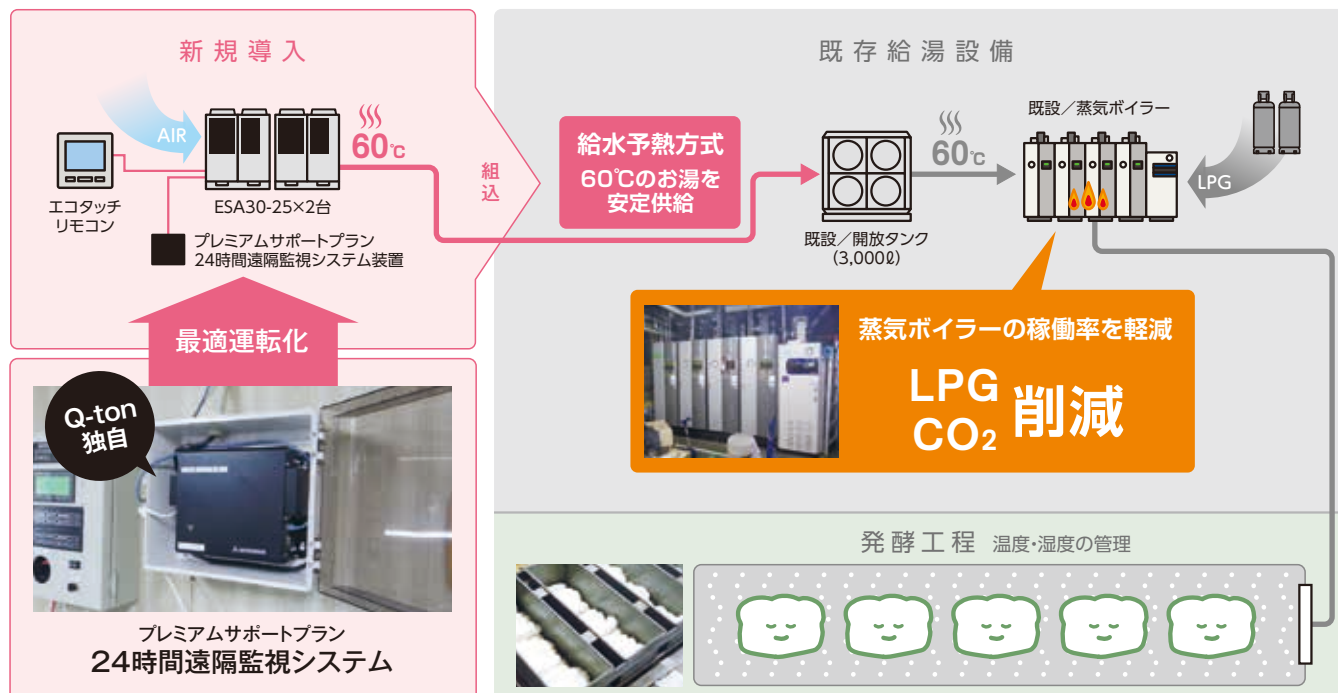
導入機器

給湯用熱源機：ESA30-25×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：20,000～27,000ℓ想定

生産ラインの蒸気ボイラー給水加温システムに組込まれるキュートン。



「積水メディカル 株式会社」様

上々のフィールドテスト結果を経て、
「キュートン」と「既存灯油ボイラー」を併用したハイブリッドで導入。
確かな実証を基に、厚生施設で稼働中です。



本厚生棟の給湯には、灯油ボイラーを厨房と浴室、一部暖房用として使用してきましたが、老朽化による更新とランニングコストの低減を目的にキュートンを導入しました。

当施設では初めてとなる、業務用エコキュートンの効果を確認するため、2011年1月から約1年間にわたりフィールドテストを実施し、様々な実証結果を得ることができました。



Q-tonフィールドテスト結果

実施期間：2011年1月～2012年1月迄

-17.8℃でも能力発揮。 極寒にも強いキュートン。

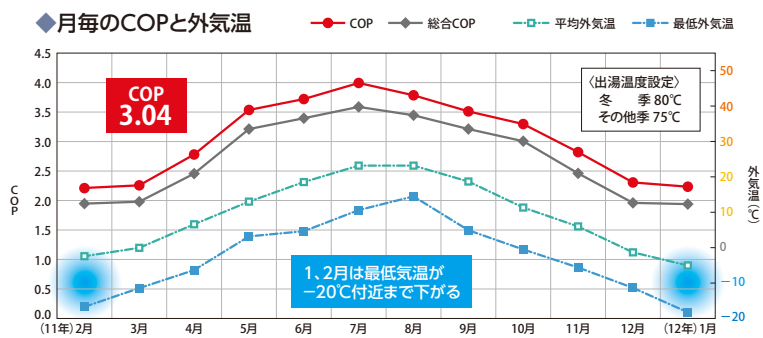
岩手県八幡平市の1月厳冬の外気温は、平均で-5.7℃、最低-17.8℃にまで達します。フィールドテスト期間中は、80℃のお湯を累計で1,473kℓ出湯し、灯油低減量は11,154ℓに達しました。これによるランニングコストの低減額はボイラー対比で61%を実現。CO₂排出量もボイラー対比-29%の減少となり、コスト面と環境面においてキュートンの優れた効果を確認できました。

厳冬期における運転率では、凍結等によるデフロスト運転時間がトータルで110分(日)と終日の運転時間の10%程度となり、貯湯運転率90%という性能も実証できました。

フィールドテスト概要

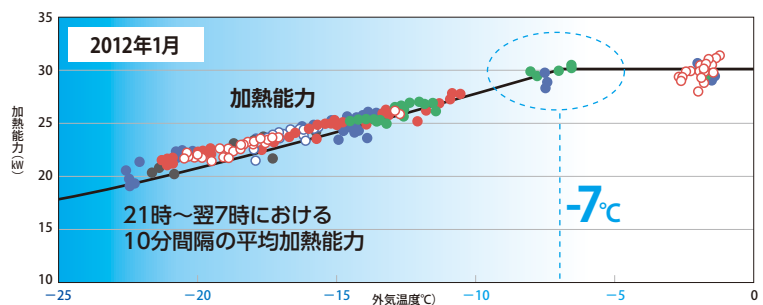
5000密閉式タンク4台で最大2,000ℓの貯湯を行い、出湯温度は75～80℃(冬季は80℃)に設定。
リモコンで時間別貯湯量を設定し、湯量が設定値より低減すれば運転を行う。

同所の給湯システムは、お湯が使用されるとその分だけ水が補給されるシステムのため、今回の導入においてはキュートンで貯湯したお湯を既存ボイラーに供給するハイブリッド方式を採用し、安定的な給湯を実現するとともに、万が一キュートンに問題が起きてもボイラー側にて給湯が可能になるハイブリッド方式を採用しました。



※COP(Coefficient Of Performance)とは、エネルギー消費効率を示す成績係数をいう。
●COP: エコキュートン単体 ●総合COP: 凍結防止ヒータおよび貯湯タンクの放熱ロスを含んだ給湯システム全体

外気温と加熱能力(貯湯運転10分ごとの平均値)



医薬品工場／厚生棟 浴室・厨房

●導入施設のご紹介

「積水メディカル 株式会社」岩手工場



積水メディカル岩手工場は、十和田八幡平国立公園の山々が展望できる、自然美あふれる「緑の中の公園工場」で、おもに医薬品原料等の製造を行っています。岩手工場では環境に配慮した排水処理システム（嫌気性醗酵処理設備、活性汚泥処理設備）を稼動し、かけがえのない自然環境との共生を図っています。また2001年2月にはISO14001環境マネジメントシステムを認証取得（審査登録）し、環境保全活動に取り組んでいます。



- 用途：厚生棟の厨房、浴室
- 施工年月：2011年1月

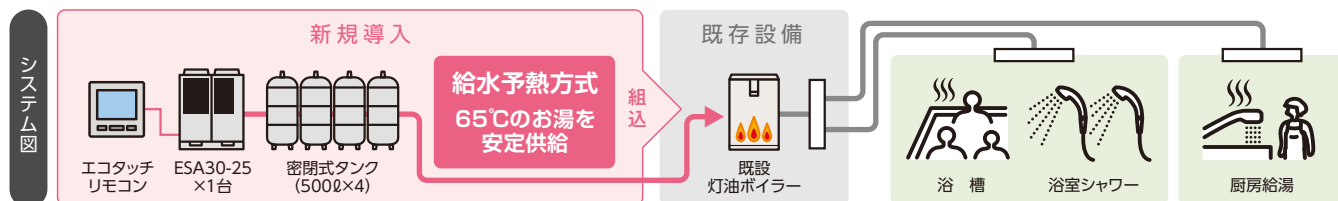
フィールドテスト期間：2011年1月17日～2012年1月31日

導入機器

給湯用熱源機：ESA30-25×1台

貯湯槽：密閉式タンク(500ℓ)×4台

操作：エコタッチリモコン×1台



●フィールドテストまとめ

ランニングコストと
CO₂排出量の大幅低減を実現。

業務用エコキュート導入効果

ランニングコスト

**61%
down**

CO₂ 排出量

**29%
down**

【計算条件】

●業務用
エコキュート

◎単価：夏季11.65円/kWh
(平成24年2月現在) その他季10.70円/kWh
◎CO₂排出量：0.546kg-CO₂/kWh
◎総合COP：2.72

●灯油ボイラー

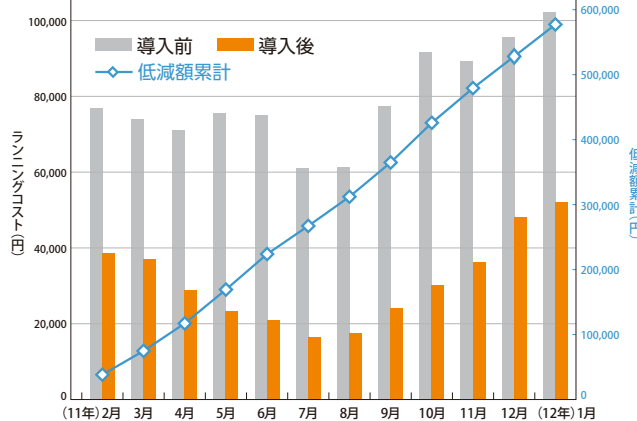
◎単価：90円/L
◎CO₂排出量：2.490kg-CO₂/L
◎総合COP：0.80

本テストの結果分析では、キュートンは、外気温が-20℃の寒冷地でも、省エネ効果を発揮することが確認できました。

キュートンのメイン使用においても、灯油ボイラーと併用した「ハイブリッド」においても、ランニングコストやCO₂排出量の削減に、キュートンは大きな貢献をすることができます。

■災害などの断水時には、密閉式貯湯タンクの残湯(水)を生活用水(飲料水としての利用を除く)として利用できるなどのメリットもありますので、安全対策にも活用可能です。

ランニングコスト低減イメージ



◆年間エネルギー使用量(原油換算)比較

※改正省エネ法にもとづき換算

灯油 ボイラー	灯油使用量 10.6kℓ	原油換算値 10.0kℓ
業務用 エコキュート	電気使用量 34.159kℓ	原油換算値 8.6kℓ

原油1.4kℓ低減



ドラム缶
削減 約7缶分

「河北新報印刷 株式会社」様

既存空冷ヒートポンプ温水機から、「キュートン」への更新。
環境負荷性能への期待はそのままに、さらなる省エネ化を図っています。
極寒地での格段の運転効率優位性で、冬期の安定給湯も魅力。



CO₂削減効果を求める、環境負荷軽減への貢献は、基本路線。
キュートン導入の決め手は、冬期の安定給湯と、さらなる省エネ化、
既設タンク流用によるイニシャルコストの安さでした。



河北新報印刷株式会社
業務部

佐々木 貴志様

空冷
ヒートポンプ
温水機

給湯熱源機更新

Q-ton



📍 CO₂削減への貢献は必須

環境負荷軽減は、当社企業グループにおける合い言葉。当印刷センター設立当時には、環境負荷を考慮し、ボイラーと比べてCO₂排出量が少ない空冷ヒートポンプ温水機が導入されました。

しかし、経年と共に設備も劣化し、機器の入替検討時に、エコキュートで東北電力(株)推薦機の、自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機「キュートン」を設備業者様より紹介いただきました。

地球にやさしく
STOP!
温暖化



📍 冬期安定給湯と省エネ性、経済性

キュートンは、極寒下での運転効率に格段の優位性があり、冬期の安定給湯と、通年での省エネ化に期待できるとの設備業者様の紹介の通り、冬期平均気温が氷点下を下回るこの地区でも、実際にキュートン導入後は、期待通り、冬期安定給湯と通年省エネ化を図ることができています。

イニシャルコストの低減にも成功

また、イニシャルコストの軽減が図れるという点も、キュートン導入の決め手となりました。

既存設備からの更新工事であるため、設備切替え時の難点(熱源機と既設タンクの高低差への接続配管に技術検討が必要)も、うまく解決でき、既設の貯湯タンクを流用することができました。

📍 エコタッチリモコンを活用

また、キュートンの運用面においても、キュートンのエコタッチリモコンにある「運転スケジュール設定」を活用することで、省エネ性を高めることができています。

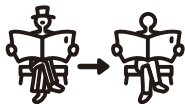


新聞印刷工場 厚生施設・浴場

●導入施設のご紹介

「河北新報印刷 株式会社」

明治30年創刊の
「河北新報」を日々印刷・発送。
高速オフセット輪転機で、
安定発行を支えています。



平成14年(2002年)3月1日に河北新報印刷株式会社を設立し、「河北新報」のモアページ、モアカラー化に対応するための印刷拠点として、東北自動車道の泉インターチェンジから西に約3kmの泉パークタウン工業流通団地内に印刷センターを建設しました。

当施設は、明治30年1月17日に創刊された「河北新報」を安定発行するための印刷・発送部門を担う施設で、時速17万部印刷の高速オフセット輪転機を4セット導入するなど先端技術を取り入れました。河北新報社を中心とした企業グループにおける社会貢献の一環として、「地球に優しく、社会貢献・地域貢献」を合言葉に、環境負荷の軽減に取り組んでいます。

- 住 所：宮城県仙台市泉区
明通3丁目13番
- 建物概要：◎土地:21,030.58㎡
◎延床:15,998.48㎡
- 施工年月：2013年12月

システム図

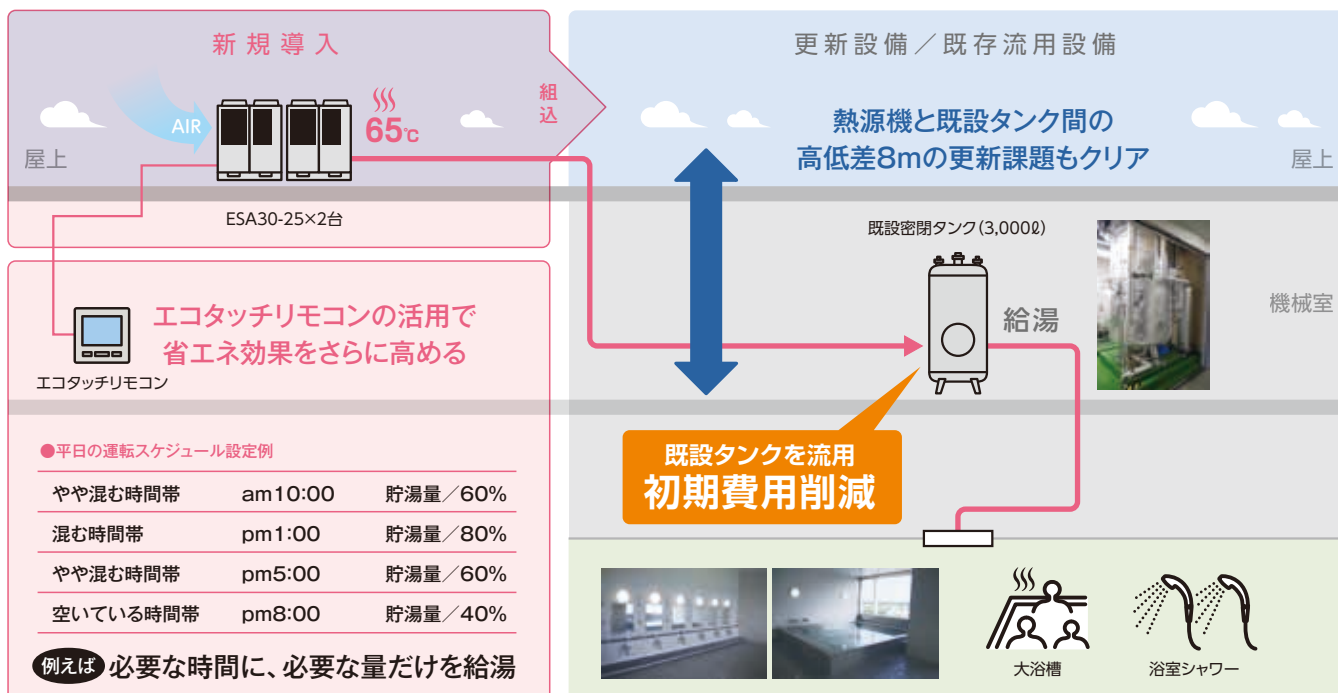
導入機器

給湯用熱源機：ESA30-25×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：9,000ℓ想定

既設タンクを流用した給湯システムを、キュートンで構築、更新。





2011年、電気温水器からの更新時に、キュートンを導入。
2012年、施設の全面改修&増築時に、新旧全館の給湯をエコキュート化。
75%ものランニングコスト(電気使用量)削減ができました。

2011年／電気温水器からの更新(デイサービス棟)



オール電化

2012年／増築居住棟への拡充および新旧全館エコキュート化



オール電化

Voice

お客様の声

つねに豊富な給湯量で、湯切れの心配いらず。
真冬の厳冬期でも、80℃の高温を安定給湯。
利用者様にも、スタッフからも大変満足をいただいています。



社会福祉法人
猪苗代福祉会
理事長

矢吹 孝志様



社会福祉法人
猪苗代福祉会
施設長

菊川 一雄様



厳冬期の
真冬でも
高温給湯

📍 確かな給湯能力に加え、エコキュートの経済的メリットは驚きでした。

2011年当時、当施設では1992年の開設以来使用してきた電気温水器での給湯に問題を抱え、(給湯使用量の増加、老朽化による冬季時の湯温低下など)東北電力さんからのエコキュート導入提案を受け、初のエコキュート機器「キュートン」をデイサービス棟へ導入いたしました。

浴場／洗面／洗濯室など多数の設備へ、冬期でも高温のお湯が充分に供給され、利用者様・スタッフからも大変満足していただきました。

ランニングコスト75%削減の驚き

さらに、2012年の施設の全面改修、居住棟増築時に、新旧全館の給湯をエコキュート化、キュートンの追加拡充をいたしました。

以前までの電気温水器使用時を100とすると、ランニングコスト(電気使用量)を75%削減と、大きな省エネ効果を得ることができ、エコキュート化の経済的メリットは大きな驚きでした。

オール電化施設での増築ですので、通常は増築した分の電気代が増えるはずですが、(照明をLED化した節電効果もありますが)エコキュートの全面的な導入は、当施設に非常によい省エネ効果をもたらしてくれました。

今後も、施設のさらなる省エネ化を図りつつ、皆様に安心してご利用いただけるよう、さらに充実した介護施設となるよう努めてまいります。

📍 省エネ貢献で表彰

当施設開設当初から安全・安心・衛生第一に考え、施設内には火を持ち込まないオール電化を進めてきました。

厳冬期でも安定的に給湯できるキュートンには、電気料金の安い深夜電力を活用することにより経済的なメリットをもたらせています。

2004年7月には、一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター様から深夜電力を活用したことで日中の電力使用量ピーク時間帯における電力使用削減に繋がったことが評価され、感謝状(盾)を拝受することができました。



特別養護老人ホーム

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 猪苗代福祉会「いなわしろホーム」

地域と共に歩み、共に育み、共に生きる。
心のふれあいを大切に、
みんなで楽しい時間を創りだす。

猪苗代町は、福島県のほぼ中央、福島市・郡山市と会津若松市の中間にあり、観光地裏磐梯への玄関口となっています。「いなわしろホーム」は猪苗代湖の北、JR磐越西線「猪苗代駅」から車で10分ほどの緑に囲まれた静かな丘陵に位置し、地域の養護施設として大きな貢献を果たしています。

当施設は、1992年に「特別擁護老人ホーム」として設立、順に「ショートステイ」「デイサービスセンター」「訪問居宅入浴介護事業所」と開設され、地域住民の心身の健康保持および生活安定の援助を推進しています。施設は円柱形の管理棟を中心にデイサービス棟、ショートステイ棟、居住棟が放射状に広がる平屋建てで入所者に優しいバリアブル設計となっています。



- 住 所：福島県耶麻郡猪苗代町
大字三郷字寺南7962-1
- 建物概要：◎土地:12,675㎡
◎延床:3,589.66㎡
- 施工年月：2011年12月、2012年8月

当会は猪苗代地域の特老施設においての歴史も古く、積極的に福祉問題に取り組んでまいりました。また、東日本大震災や南会津地方の豪雨災害など、相次いだ自然の脅威を経て、お互いが助け合い、絆を深めあう大切さを経験してまいりました。当会の大きな特徴は“多床室”主体でありながら“個室”に近いケアを行っていること、夜間には看護師が常駐し医療対応ができるという点です。

「基本方針」「健康管理」「処遇管理」の3つを総合管理し、人と人とのふれあいを大切に、快適で安心して機能回復を図れる場所として、地域の方のみならず、震災で避難されてこられた方々にもご利用いただいています。

システム図

2011年
更新時／導入機器

熱源機：ESA30-25×2台
貯湯槽：開放式タンク(8,000ℓ)×1台
操 作：エコタッチリモコン×1台

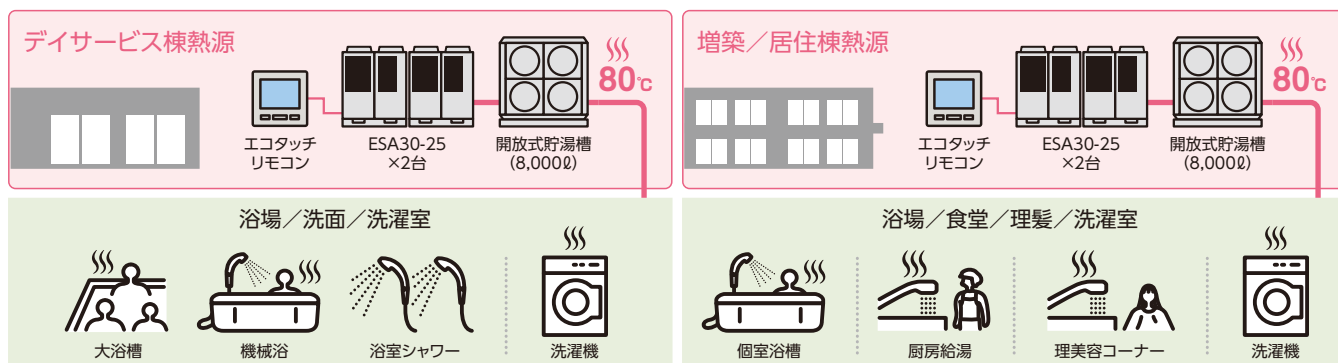
1日の給湯使用量：8,000 ℓ想定

2012年
増築時／拡充機器

熱源機：ESA30-25×2台
貯湯槽：開放式タンク(8,000ℓ)×1台
操 作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：8,000 ℓ想定

オール電化施設での新旧全館エコキュート化。大幅なランニングコスト削減に貢献しました。

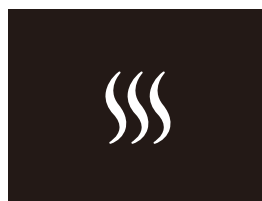
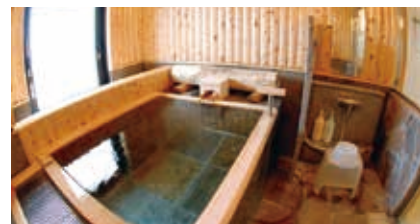


ランニングコスト
(電気使用量)

約75%
down

※2013年9月1日料金改定前の比較値になります

施設の大幅リニューアル時に、キュートン導入。
確かな省エネ性と経済性を実証した、
うれしい削減値を記録しました。



安定した給湯を視野に、省エネ性に優れたキュートンと、
既存給湯システム（ボイラー + 密閉式貯湯槽）併用の「ハイブリッド」をご提案。
工事費・初期費用の経済性にも優れた、導入提案となりました。



菱機工業株式会社
設計企画部
課長

富樫 剛司様



📍 工事費・初期費用の抑制

平成26年5月、ホテル・アルファワン米沢様の大規模リニューアルに際し、給湯システムに、既存ボイラーの設備更新と合わせて、省エネ性、経済性に優れた業務用エコキュート「キュートン」の導入を、ご提案させていただきました。

省エネ化 + 既存設備の寿命ものばす

「キュートン」と既存給湯システム（ボイラー + 密閉式貯湯槽）併用の「ハイブリッド」は、既存設備への負荷を低減させ、設備の延命効果も期待できます。また、既存タンクを流用した給湯システムを構築できるため、既存設備の総入替えよりも、工事費・初期費用を低減してご提案させていただくことができました。

📍 リスク管理としての分散効果も

今回導入の、ハイブリッド通常運用時は「キュートン」を優先的に運転させることで、ボイラー負荷低減と燃料油の消費量削減を目指し、万が一トラブルの発生時には、既設給湯システムのみで、営業に大きな支障を与えることなく給湯の運用をするという、リスクを軽減させる管理面への貢献も見込んでいます。

緊急事態などへの対応に、安心をプラスできるという意味でも、よい提案ができました。

今後もキュートンを含め、省エネ、省コスト、経済性に優れた設備提案をしていきたいと考えております。

設備更新における経済性

設備負荷の軽減



ビジネス・観光ホテル

●導入施設のご紹介

「ホテル・アルファワン米沢」

くつろぎの空間で癒しのひとときを。
全国ネットワークホテル水準の
サービスを、ここ米沢で。

ホテル・アルファワンは、全国ネットワーク展開のホテルです。全国各地で展開する様々なサービス、「禁煙フロア」「静音型冷蔵庫の設置」「インターネット」「ズボンプレス」「ご家族様・お子様・女性様向けサービス」などを、全国共通の標準サービスとしてお客様にご提供させていただいております。

上杉の城下町、ここ米沢市では、JR米沢駅より徒歩5分の立地に、駐車場完備（乗用車55台分／無料）で、ビジネス・観光に便利なホテルとしてご利用いただいております。当ホテルの「レストラン・居酒屋／旬膳 味感」では、山形のお酒、地元郷土料理、産地直送のお魚など、米沢ならではの楽しみもご用意しています。



上杉の城下町として、歴史が息づく米沢市。

米沢は上杉の城下町として親しまれ「為せば為る…」で有名な鷹山公縁の地です。米沢藩祖である上杉謙信公を祀る「上杉神社（旧米沢城丸の奥御殿跡）」や、歴代藩主を祀る「上杉家廟所」、直江兼続が築かせた「直江石堤」は観光名所となっております。米が良く採れたことから米の沢と呼ばれていた他、日本三大和牛の「米沢牛」、郷土料理「芋煮」も有名です。

- 住 所：山形県米沢市東3-3-44
- 施 設：全154室
- 施工年月：2014年5月



システム図

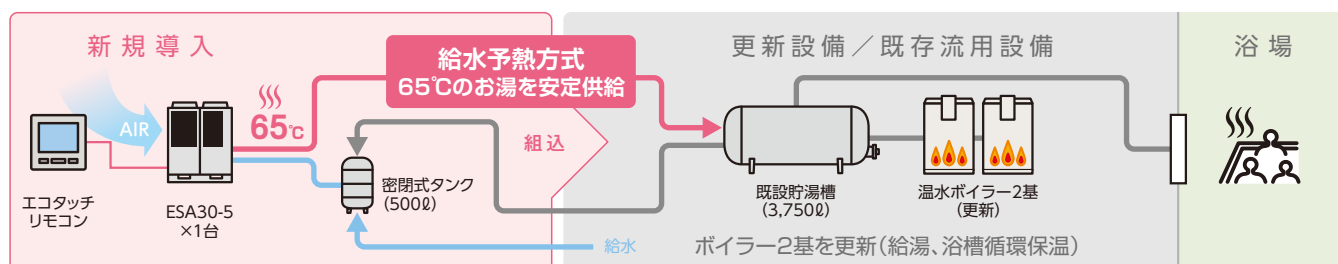
導入機器

給湯用 熱源機：ESA30-5×1台

給水槽：密閉タンク(500ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

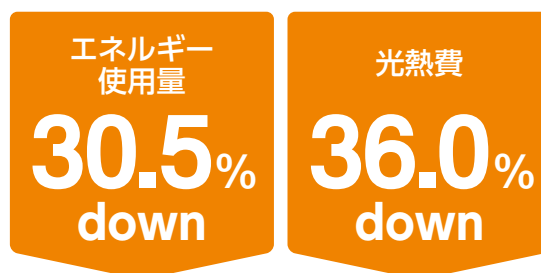
1日の給湯使用量：16,000～32,000ℓ想定



ホテル・アルファワン米沢でのエネルギー削減率

	導入前	導入後	
【燃料消費量(重油)】	2013年／5月～8月 14,000L	2014年／5月～8月 4,800L	
●エネルギー(重油) 14,000L × 41MJ/L 574,000MJ/4ヶ月	●エネルギー(灯油) 4,800L × 37MJ/L = 177,600MJ/4ヶ月 ●エネルギー(電気) 22,701.35Wh × 9.76MJ/kWh = 221,565MJ/4ヶ月 ●エネルギー合計 399,165MJ/4ヶ月	●エネルギー合計 399,165MJ/4ヶ月	
【省エネルギー効果】	●光熱費(重油) 14,000L × 85円/L 1,190,000円/4ヶ月	●光熱費(灯油) 4,800L × 85円/L = 408,000円/4ヶ月 ●光熱費(電気従量) 22,701.35Wh × 15.6円/kWh = 354,141円/4ヶ月 ●光熱費合計 762,141円/4ヶ月	●光熱費合計 762,141円/4ヶ月
エネルギー:	(574,000 - 399,165) ÷ 174,835MJ/4ヶ月 (1 - 399,165 ÷ 574,000) × 100 = 30.5%	30.5% down	
【削減量】	光熱費: (1,190,000 - 762,141) ÷ 427,859円/4ヶ月 (1 - 762,141 ÷ 1,190,000) × 100 = 36.0%	36.0% down	

キュートン新規導入による省エネ効果



【燃料単価(想定)】 ●重油:85円/ℓ ●灯油:85円/ℓ ●電力(従量):15.6円/kWh

1時間に152,000個のたまご洗浄へ、
施設設備をオール電化へと更新。
ランニングコスト70%削減目標へ着実な計画。



【国・地方自治体など】

補助金制度



【エコキュート】

キュートン

経済産業省

「生産性向上設備投資促進税制」



オール電化

Voice

お客様の声



タマゴの洗浄工程への
お湯の供給を、
オール電化でリニューアル。
CO₂削減と安全性で
食の現場を支えます。

(有)都路農場
取締役社長

渡辺 啓二様



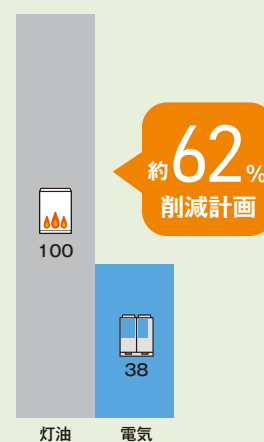
経産省「生産性向上設備投資促進税制」を活用。
オール電化で、着実なコスト削減の見込み。



ランニングコスト約70%削減
CO₂は、約62%削減を計画。

ランニングコスト削減予想

CO₂削減予想



綿密な予測と計画で、着実な効果を期待。

1時間に15万2千個ものタマゴが洗浄できる洗浄工程を、設備更新時期に合わせてオール電化へ。

設備メンテナンス会社様から、安全性と深夜電力活用による燃料コストの削減メリットの提案もあり、灯油ボイラーから、高効率で環境性の高いキュートンを採用。

リニューアルの為、現状の給湯使用量の予測、必要な設備機器、既存の配管状況や、施設運営状況を日々のメンテナンスサービスから考え、工事面においても最優先、配慮した配置、配管施工を実施しました。工場の稼働と工事のスケジュール管理、大型タンク設置の為のスペース確保にも工夫が必要でした。

その際「生産性向上設備投資促進税制」(経産省)も活用した、税制優遇を利用した導入となりました。

導入効果は、ランニングコスト約70%削減・CO₂は、約62%削減を見込み、計画しています。導入後のトラブルは無く、大型タンクを使用したことで安心してお湯を工場に供給できています。

たまご生産・食品工場

●導入施設のご紹介

有限会社 都路のたまご「都路のたまご 馬立GPセンター」



グループ農場・食品工場での
鶏卵生産、鶏卵加工品の仕入、
大手スーパー等への販売

代表 榎本 重男様

循環型農業を目指し、『食べる健康』をモットーに、おいしく安心安全な『たまご』『お米』や『野菜』を生産してお届けしています。

6箇所の都路グループの生産農場で飼育されているニワトリから産卵した新鮮なたまごをその日のうちに毎日洗卵、選別、包装(パック)並びに加工し、安心・安全はもちろんのこと、コクのある美味しいたまごを皆様の食卓にお届けしています。

たまごの味については、コクがあり、とろける味わいがある『中トロ』と評価され、東京の築地の卵焼き専門店(寿司用の厚焼き、卵焼き製造)にも採用されています。



設立年月日 1983年4月

- 住 所：茨城県坂東市馬立1204-3
- 建物概要：鉄骨一階建て
- 施 設：延床面積:4,050㎡
- 施工年月：2015年11月

常磐自動車道 谷和原ICより 車で約30分
近くには利根川も流れ、自然豊かな立地です。



システム図

導入機器

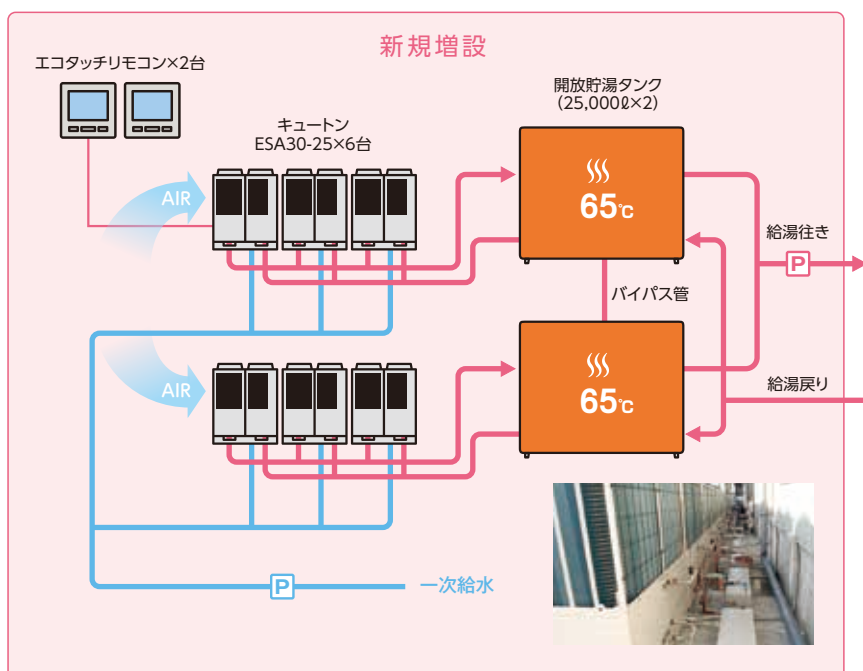
給湯用 熱源機：ESA301-25×6台

給水槽：密閉タンク(25,000ℓ)×2台

操作：エコタッチリモコン×2台

1日の給湯使用量：30,000ℓ想定

《オール電化でのシステム導入》



洗浄工程



灯油ボイラーの設備老朽化で、
補助金も利用したオール電化の設備システムに移行。
燃料コスト、CO₂削減、どちらも良い結果に。



【国・地方自治体など】

補助金制度



【エコキュート】

キュートン

国土交通省 補助金



オール電化

Voice

お客様の声

救急病院として
安定した設備導入の
更新をめざしました。



医療法人社団 慈豊会
統括事務局長 総務部長
本多 博喜様

確かな経費削減と環境性能で、
省エネ・環境保全への評価もいただきました。



📍 オール電化による、環境性能をベースに。

灯油ボイラーからの更新時期にあたり、補助金も活用した、空調・給湯の大幅リニューアルをご提案いただきました。オール電化による、燃料コスト削減、機器保全経費の削減。既存設備の更新時期にちょうど良いタイミングでした。

省エネへの取組みの一環として、国交省補助金も活用でき、導入後のトラブルも特になく、安心できる給湯環境になりました。

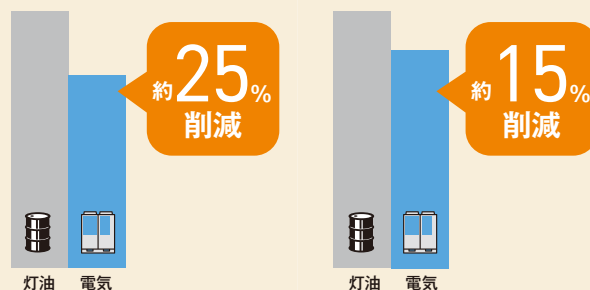
ボイラー燃焼系にくらべエコキュートの電気式は安全ですし、その点でも満足しています。非常に使い勝手もよく患者様、職員さんにも喜ばれています。

メンテナンスサービスを重視した設備の配置、配管施工で、希望のスペースを有効活用もしていただきました。



ランニングコスト

一次エネルギー



調べ／厳冬期含む1月～5月期(前年比)

省エネ貢献で表彰

一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター様より、「省エネルギー・環境保全への貢献」について表彰をいただきました。



総合病院

●導入施設のご紹介

医療法人社団 慈豊会「久藤総合病院」

医療と介護、関連老人福祉施設。
緊急医療24時間体制。
患者様を優先した
過ごしやすい施設作りを。

一般病床・医療療養病床を有する、病床数199床の複合型の医療施設です。

地域に根ざした民間医療施設として、24時間患者様が安心して医療が受けられる環境を整え、必要なケアを必要な時に効率よくご提供することを心がけております。関連施設を多数持った地域密着型の病院です。



設立年月日 1970年6月

●住 所：石川県加賀市大聖寺永町イ 17

●建物概要：鉄筋コンクリート地上8階

●施 設：全199床／延床面積：11665㎡

●施工年月：2015年11月

北陸自動車道 加賀ICより／4.1km(車で7分)

北陸本線 大聖寺駅より／1.3km 加賀温泉駅より／3.7km



システム図

導入機器

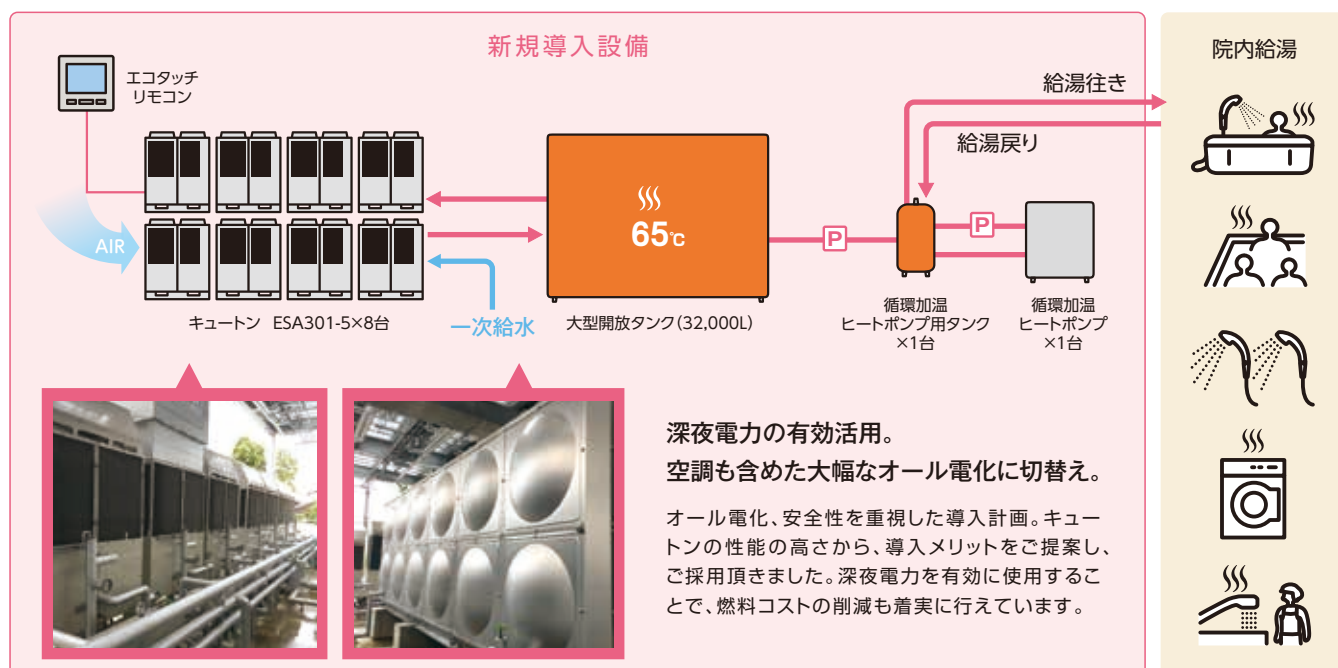
給湯用熱源機：ESA301-5×8台

タンク：開放式タンク(32,000L)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：32,000ℓ想定

《オール電化での給湯設備を導入》



環境に易しいキュートンで、既設の設備に能力増強。
ホテル館内(客室、男女浴室)へのお湯を供給。
営業に支障のないハイブリッド導入。



設備メンテナンス会社様からの薦め。
省エネ、燃料費削減と安全性に加え、
設備導入切替えのスムーズさがポイントに。

営業しながら設備工事を実施すること。ハイブリッド
ならではの給湯設備の切替えはお客様への負担を軽減
することが出来ます。



Voice

お客様の声

通常営業しながら、
設備工事を実施。
ハイブリッドならではの
切り替えて、負担も軽く。



支配人
山根 正己様

CO₂削減、スムーズ導入、湯キレなし。

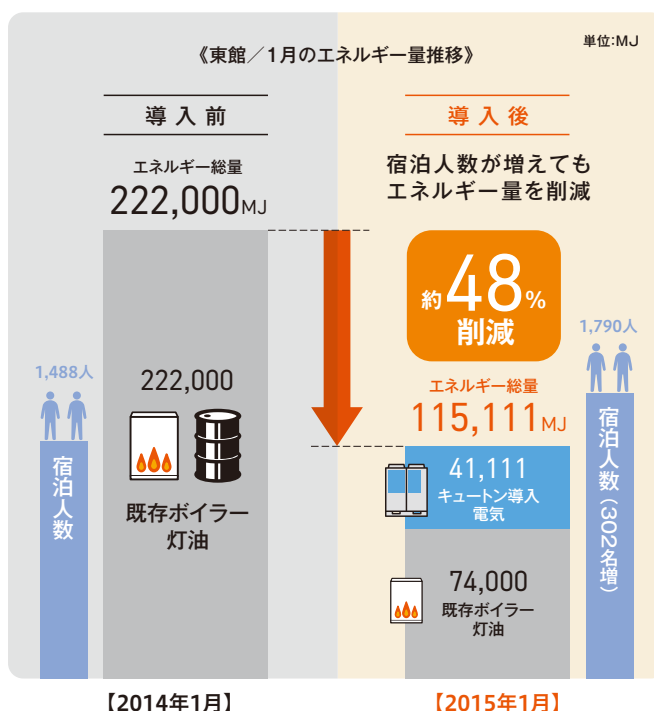
省エネをメインに検討していたところ、設備メンテナンス会社
様から、キュートンのご提案をいただきました。設置スペースが
限定されている中、イニシャルを抑えたボイラーと併用したハイ
ブリッドシステム(並列型)のご提案でした。

導入していただくまでの導入計画、各種省エネ計算も納得の
いく内容でしたし、また、営業
しながらの設備更新をすすめ
るにあたって、ハイブリッドで
の導入・切替えは、非常に良い
システムであると感じました。

故障もなく順調に使用させ
て頂いています。ボイラーと
エコキュートの組合せハイブ
リッドシステムで湯キレなく安
心して使っています。



宿泊300名増でも、「48%」エネルギー削減。
給湯量増でも、大幅な灯油削減が可能に。



【2014年1月】

【2015年1月】

ビジネスホテル

●導入施設のご紹介

「金沢セントラルホテル 東館」

ビジネスに、観光に、便利な立地。
金沢駅から徒歩3分のビジネスホテル

金沢駅前のビジネスホテル「金沢セントラルホテル東館」。ご宿泊、ご宴会など、様々な用途で、各方面からお越しのお客様にご利用いただいています。

金沢駅から徒歩3分、21世紀美術館、名勝兼六園まで車で10分ですので、ビジネス及び金沢観光に便利です。

団体様からもたくさんご利用いただき、男女の浴場も完備し、居酒屋創作料理もご好評をいただいています。



設立年月日 1995年7月

- 住 所：石川県金沢市堀川町5-3 ◆車いす：玄関前スロープあり、館内の移動可
- 建物概要：鉄筋コンクリート造10階 ◆客室でのインターネット環境Wi-Fi完備
- 施 設：全102室／延床面積：2462㎡
- 施工年月：2012年3月

JR北陸本線金沢駅東口出口→徒歩約3分

小松空港→高速バス小松空港から金沢下車→徒歩約3分

システム図

導入機器

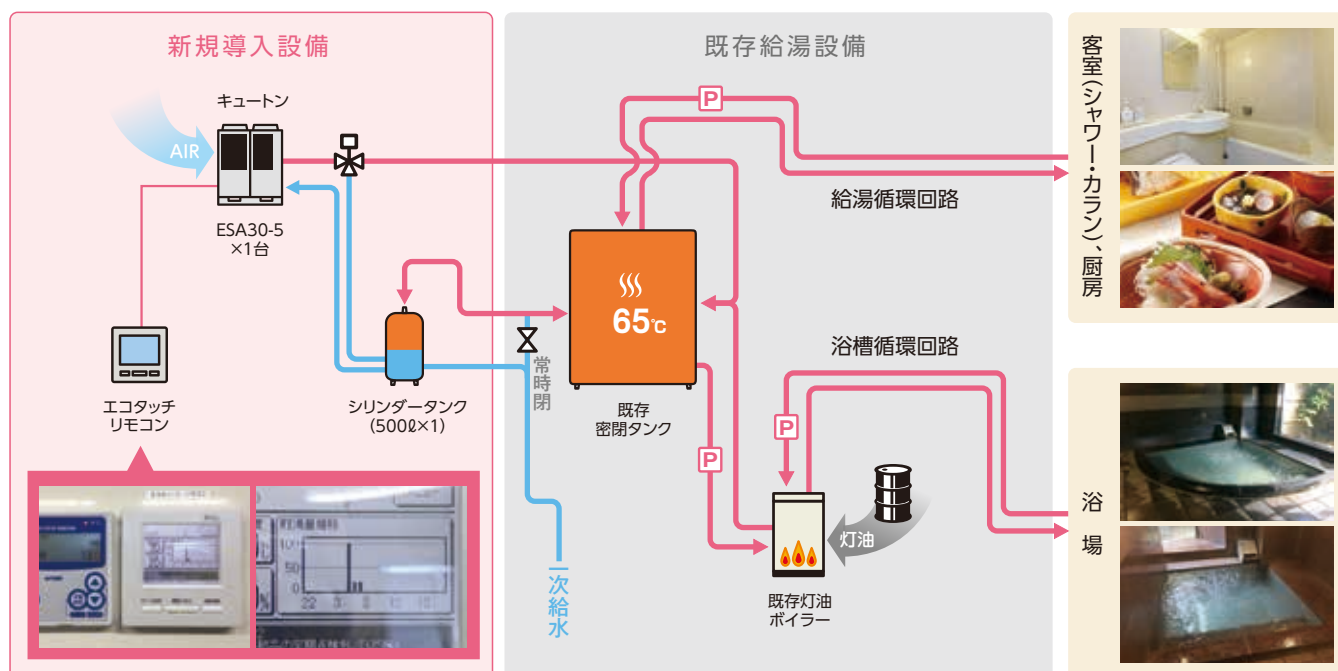
給湯用熱源機：ESA30-5×1台

給水槽：シリンダータンク(500ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：15,000ℓ想定

《ハイブリッド並列システム導入》シリンダータンク追加し、既設設備と並列設置



「32%の利用客増 + A重油価格の上昇」。
この条件下において、前年比: -7.2%のコスト削減。
うれしい導入結果を得ることができました。



既存設備、貯湯タンクの流用によって、
イニシャルコストも低減。

エコキュートをフル使用で燃料代削減出来、喜んで
います。削減出来た経費は利益に繋がり、新たな設備投
資、次のステップに進めます。

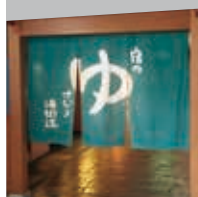
納入後のトラブルもなく、機械室の室内環境も良くなり、従業員にも喜んでもらっています。



Voice

お客様の声

お客様の声



温泉旅館としての、
効果的な給湯システムの
構築が見込めたこと。
大切なポイントでした。



代表取締役
帽子山 定雄 様

📍 メンテナンス含めた、ランニング経費の削減。

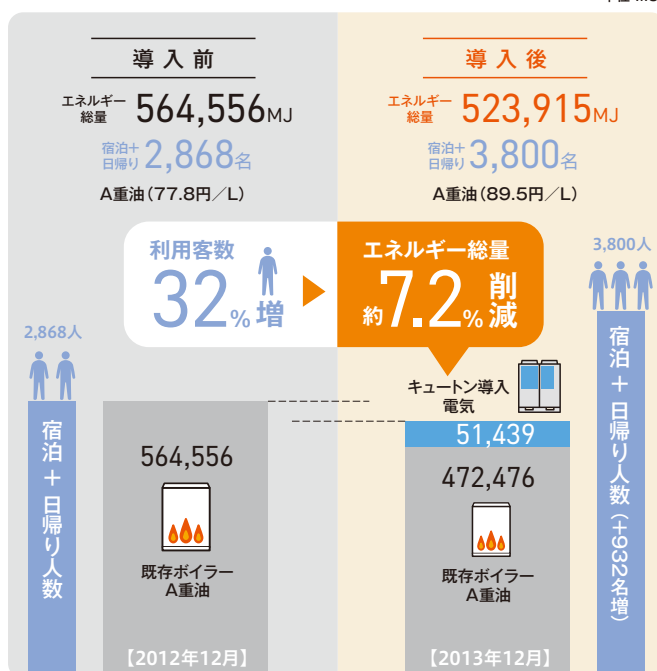
時代の変化とともに施設、設備、人作りに取組んでおり、古いものにこだわるのではなく、新しいものも取り入れていくことも必要と考えています。

時期によるお湯の使用量の変動もエコキュートとボイラーのハイブリッド導入で安心ですし、魅力のあるシステムです。

ランニング経費も削減できたので、プレミアムプランの定期的メンテナンスで、長く利用していきたい。突然の出費も抑えられますし、余計な心配がいらないですね。



12月冬期に、利用客が32%増加するなか、7.2%のエネルギー経費の削減を実現。



A重油価格調査局別推移／全国平均(大型ローリー納入価格):2012年(77.8円/L) 2013年(89.5円/L)

温泉旅館

●導入施設のご紹介

株式会社 宝仙閣グループ「和倉温泉 海の和風館 宿守屋寿苑」

波穏やかな七尾湾と自然豊かな能登島の絵画のような絶景

四季と海に彩られた、オーシャンビューが贅沢な和風宿。波穏やかな七尾湾と自然豊かな能登島の絵画のような絶景が広がります。

また、大浴場・露天風呂からも海をご覧いただけますので、温泉に浸かりながら旅の疲れを癒せます。お食事は、北陸の食を学んできた料理長が厳選する四季折々の能登の味覚「能登の里山里海」をご堪能いただけるお宿です。



設立年月日 1973年

- 住 所：石川県七尾市和倉町ひばり2-52
 - 建物概要：鉄筋コンクリート地上8階、地下1階
 - 施 設：全65室／延床面積:10,753.29㎡
 - 施工年月：2013年10月
- 電車:JR七尾線 和倉温泉駅から徒歩約15分
車:能越自動車道 和倉ICから約10分



システム図

導入機器

給湯用熱源機：ESA30-5S×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：10,000ℓ想定

《メンテナンス:プレミアムプラン加入》

新規導入設備



プレミアム

エコタッチ
リモコン

キュートン

ESA30-5S
×1台

AIR



一次給水

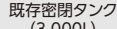
既存給湯設備

既存密閉タンク
(3,000L)
再利用既存密閉タンク
(3,000L)

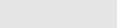
70℃



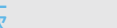
P

既存重油
ボイラー

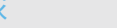
大浴場(シャワー・カラン)



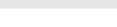
客室等/館内給湯



客室等/館内給湯



客室等/館内給湯



客室等/館内給湯



客室等/館内給湯

ホテル館内(客室・大浴場)の給湯にキュートン導入。
毎月のガス代が大幅に削減(約1/8)でき、
給湯費全体でも71%減と、大きな満足を得ています。



既存ボイラーとタンクの更新時期と合わせ。
ハイブリッド導入で、営業しながらの設備更新。
お客様のご負担を軽減しています。

営業しながらの導入、設備工事を実施。ハイブリッド
方式ならではの給湯設備の切替えは、お客様への負担
を軽減。タンクを室内に移す提案で、放熱が減少し、エ
ネルギー効率にも効果ができました。



Hybrid

Voice

お客様の声

限られる設置スペース、
最大の効率化を図った
導入計画を
提案いただきました



代表取締役
塩崎 恭一様

営業しながらスムーズな施工。

既存ボイラー、貯湯タンクの更新時期に合わせ、高効率のエコ
キュートンの導入を計画し、最先端のエコキュートンと既存設備更新
とのハイブリッド方式で導入しました。

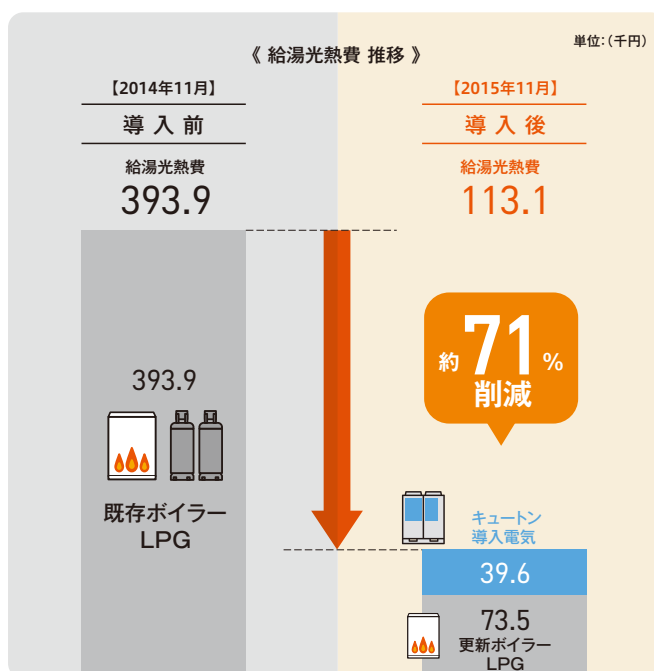
既存ボイラーを更新、設置スペースが限定される中、新設のタ
ンクは機械室内へ移動させるなど、導入計画、各種省エネ計算に
も説得力ある提案をいただきました。

小スペースに1台からの導入でも
効果が出るよう工夫があり、また、営
業しながらの設備更新も十分に計
画いただいた上でしたので、安心感
がありました。

スムーズに施工も進み、導入後も
順調です。予想以上の効果、安心し
て使用させていただいています。



「71%」給湯光熱費を削減。
既存ボイラーのガス代を大幅削減へ



※LPG料金は385円/m³、電力料金は10.4円/kWhにて計算

ビジネスホテル

●導入施設のご紹介

「ホテルフクイキャッスル」

ビジネスホテル

ホテルフクイキャッスルは福井城の内堀を背景にした官庁街・ビジネス街そして繁華街近くに位置します。全61室のうち和室のお部屋が19室、長期の滞在、学生の団体、グループでもご利用できます。

ビジネス、観光に非常に便利な所に位置し、多くの方に利用していただいています。福井県には世界3大の恐竜博物館があり、またホテル近くには福井藩主松平家の別邸、養浩館があります。



設立年月日 1988年4月

- 住 所：福井県福井市大手2-19-5
- 建物概要：鉄筋コンクリート造8階
- 施 設：全61室／延床面積：2,459.39㎡
- 施工年月：2014年11月

JR福井駅西口から福井県庁（福井城址）を目指し、城跡を通り抜け徒歩約8分。
北陸道福井ICより車約20分

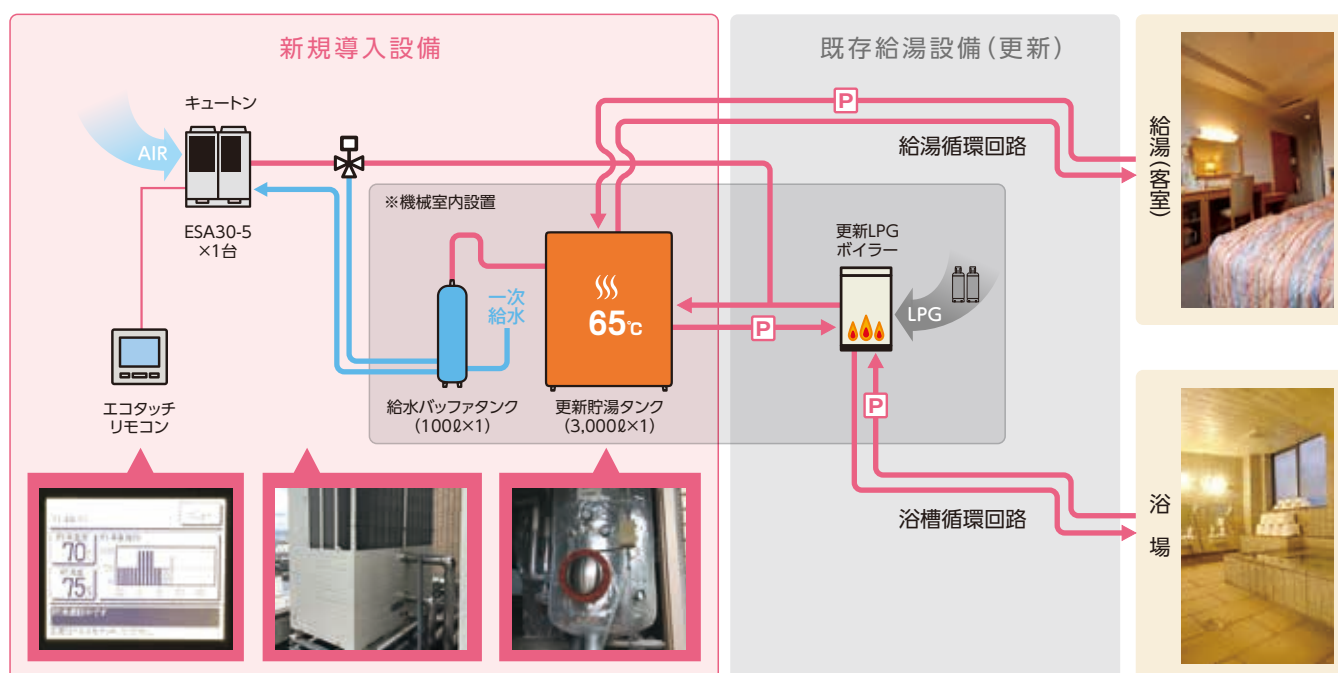


システム図

導入機器 給湯用熱源機：ESA30-5×1台 給水槽：密閉タンク(3,000ℓ)×1台 給水パッファタンク×1台 操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：15,000ℓ想定

《ハイブリッド並列システム導入》



高騰する燃料費の抑制、ボイラー管理、
「省エネ性」＋「扱いやすさ」の観点から
オール電化、エコキュートの導入に至りました。



オール電化



給湯の見える化で、
スタッフの方々の
省エネへの意識にも変化が。

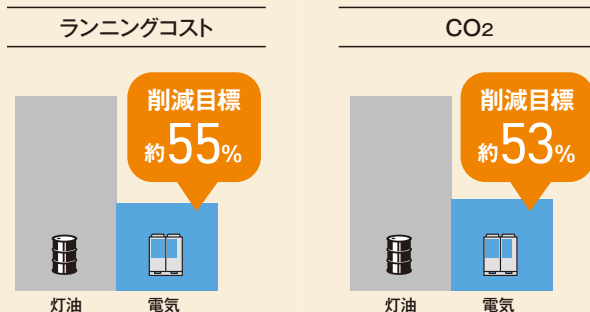


キングランリニューアル
株式会社
統括本部 部長
小林 力様

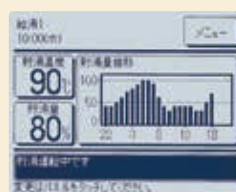
📍 テクニカルな難点もクリア。
よい施工になりました。

新潟県内でも降雪が多い地方なので外気低温度に強いことと、機器がコンパクトなので狭い場所に設置できることがポイントでした。
新設密閉式貯湯槽（5t）x2台の設置が必要でしたが、機械室内がかなり狭くCAD施工図だけでは位置は不安でしたので、実際タンクを仮置きしてメンテナンススペース、配管、弁類の収まり等を原寸で計り、空間確認してからアンカー固定しました。また給湯切替えについてですが、事前に既設管分岐バルブを取付けして新設配管完了後、機器・タンクとパイプ内を通水洗浄し機器試運転後、設定温度に達したことを確認して切替えましたので、給湯断水時間は短くできました。
この案件の設計図を頂いた時、ミキシングバルブなどの取付要領がよくわからず悩みましたが、三菱重工さんから各部材の仕様、扱い方をいろいろ教えてもらい理解できました。いろいろ勉強になりました。

ランニングコストと環境性の両面において、
着実な成果を出すべく、計画を作り上げました。



給湯管理の簡易化、見える化



リモコンで貯湯量を確認することができ「見える化」が可能となったことで、省エネに対してスタッフの意識を高めることもできました。
また、そこから「水道代の節約」もでき、今までのボイラー設備よりスタッフへも優しい設備になっています。

（施設長 清野 光様）

特別養護老人ホーム

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 東蒲原福祉会「東蒲の里」

阿賀野川、麒麟山温泉から程近く、緑に囲まれて。

笑顔は、健康であること、安心できること、
人と人との繋がりがあることから。

阿賀野川、麒麟山温泉から程近く、新潟県立津川病院に隣接した特別養護老人ホームです。医療機関や他のサービスと連携し、経管栄養や人工肛門など医療依存度の高い方の受け入れを行っています。病院を退院された後も訓練を続けられるよう、病院の理学療法士との連携と指導の下で継続した訓練メニューも用意しております。

きりん山や阿賀野川に囲まれ、季節の移り変わりを感じながら笑顔と元気をモットーにいつも笑いの絶えない施設運営に取り組んでいます。

笑顔は、健康であること、安心できること、人と人との繋がりがあることから生まれてきます。これからも、スタッフ全員で皆さまの生活と笑顔を支えていきたいと思ひます。



設立年月日 1992年4月

- 住 所：新潟県東蒲原郡阿賀町津川207番地1
 - 建物概要：鉄筋コンクリート2階 2,840.35㎡
 - 施 設：特別養護老人ホーム:50名、
ショートステイ:8名、デイサービス:25名
 - 施工年月：2016年6月
- 磐越自動車道・津川インター近く。

「BELS」3つ星／★★★



建築物省エネ法に基づく
省エネ性能表示

システム図

導入機器

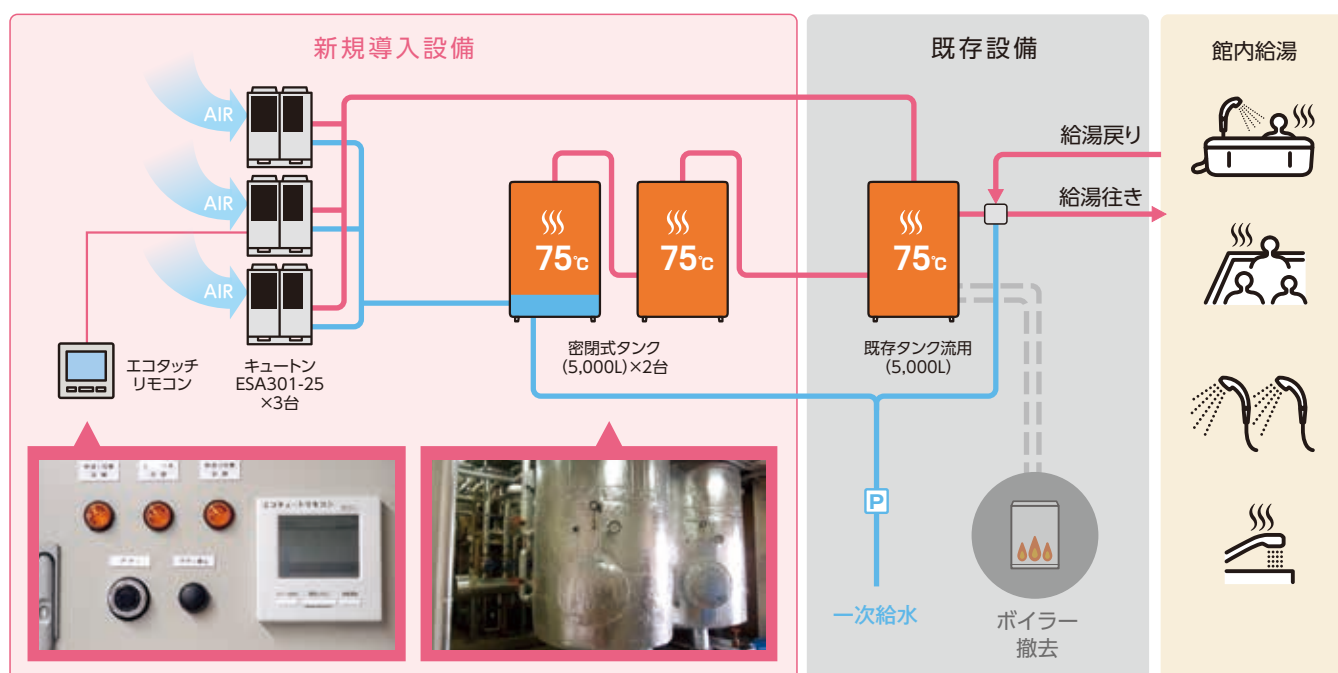
給湯用熱源機：ESA301-25×3台

タンク：密閉式タンク(5,000L)×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：20,000ℓ想定

《100%ボイラー給湯から、オール電化へ切替え》



設備更新時に、さらによりよい設備システム構築をめざし、
省エネ性とメンテナンス手間の少なさの観点から、キュートンを導入。
「公的補助金制度」の対象機器であることも導入の決め手に。



平成25年度 住宅・ビルの
革新的省エネ技術導入促進事業



Voice

お客様の声



社会福祉法人 豊聖福祉会
特別養護老人ホーム ほうせい園
副施設長

本間 雅敏様

瞬発的で強力な加熱能力を保持する「ガス式給湯機」と、
クリーンで大量給湯、高い省エネ効果の「キュートン」とのハイブリッド。
省エネ性、環境性に配慮した、設備システムの構築を目指しました。



施設全体の省エネ化に、着実な成果をもたらしてくれました

当施設では、給湯設備の老朽化(故障、効率低下)や、化石燃料費の高騰などの難題から、以前より設備更新を検討してきており、その際に、メンテナンス業者様から給湯設備への「キュートン」の導入を推薦していただきました。

優れた省エネ性と、ボイラーと比較してメンテナンスにかかる手間も少ない事を含め、補助金制度の対象機器であったこともキュートン導入の決め手となりました。

補助金目標も順調にクリア

キュートン導入後は、電気の使用量も予想より少なく、ガス代も半減させることができ、補助金目標も順調にきています。春、夏の給湯使用量は例年並

み、冬期は、新潟の気候により使用量に差は出ますが、寒冷地(外気にも影響されず性能発揮する)でも性能発揮できるキュートンで、年間での削減も順調に効果を出しています。

当会系列の他施設でも導入予定

当施設では、給湯設備の他にも、空調や照明設備にもそれぞれの使用用途に最適なシステムを採用し、施設全体での経済性、省エネ性向上を目指しており、その成果を着実に出せていることは非常にうれしいことです。

2014年末には新潟県北蒲原郡に当会系列の「特別養護老人ホーム聖豊はすがた園」にもキュートン導入を予定しています。

静かな音で、夜間運転も安心

導入前には、夜間運転時の音の大きさを心配し、防音壁の設置も行いましたが、キュートンは非常に静かで、近隣住宅の皆様にもご迷惑をかけることなく、順調に運用ができています。



特別養護老人ホーム

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 豊聖福祉会「ほうせい園」

緑に囲まれた広大な敷地に、
天井高、廊下幅を十分に確保した
開放感のある施設を目指しています。

新潟県白新線豊栄駅より車で5分、日本海東北自動車道豊栄新潟東港ICより車で2分。1996年(平成8年)4月に開設した、特別養護老人ホームほうせい園は、「ほほえみ、ふれあい、みんなのらしさ、を大切にする心」を念頭に、利用者の一人ひとりが、主体性をもった個人として尊重され、地域社会の中でご家族や近隣の皆様と積極的な交流を図りながら、生き生きとした生活が送れることを目指しています。

延床面積3,898.73㎡の平屋建(一部2階)の当施設は、天井高、廊下幅、採光を十分確保することで、開放感溢れる住居スペースを実現しています。施設内に設置された庭園には季節の草花が咲き、中庭が見渡せる多目的室では様々なイベントが開催され、笑いに満ちた暖かい家庭づくりを目指しています。

- 住 所：新潟県新潟市北区
葛塚618番地
- 建物概要：◎土地:10,691㎡
◎延床:3,899㎡
- 施工年月：2013年12月



システム図

導入機器

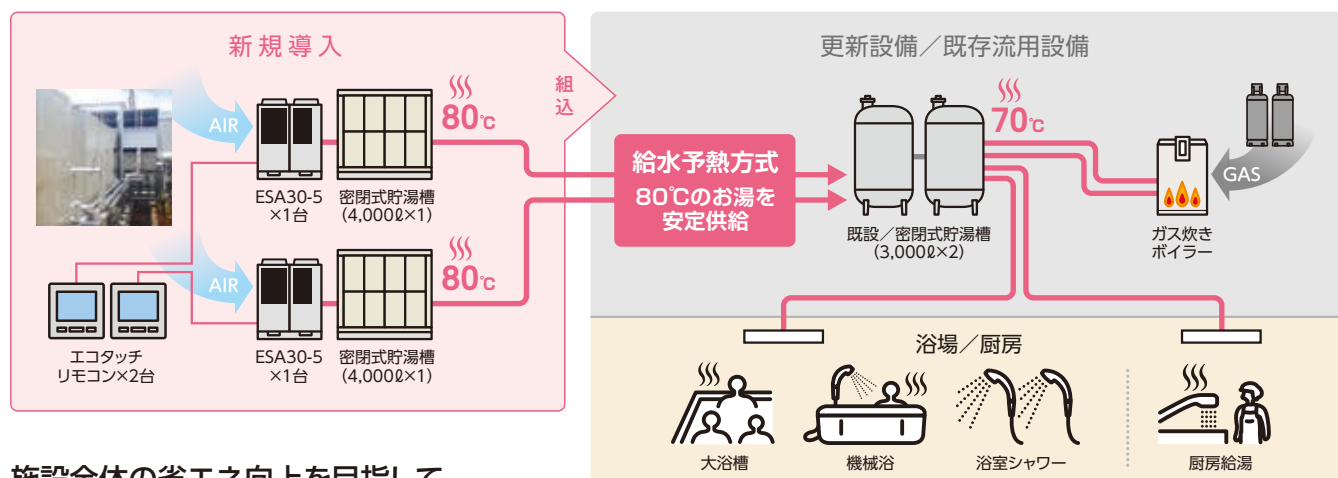
給湯用熱源機：ESA30-5×2台

貯湯槽：密閉式貯湯槽(4,000ℓ)×2台

操作：エコタッチリモコン×2台

1日の給湯使用量：10,000～15,000ℓ想定

給湯面から省エネ化に貢献。施設全体の省エネシステムに組み込まれるキュートン。



施設全体の省エネ向上を目指して。

24時間稼働で、給湯や空調が止められない施設なので、給湯だけでなく、空調、照明設備の面からも環境にやさしい、省エネ施設をめざしています。

給湯の管理



給湯を着実に省エネ管理
エコタッチリモコン

空調用熱源



空調用熱源の省エネ化
ガスヒートポンプ



空調用熱源の省エネ化
空調用ヒートポンプチャージ

太陽光発電



設置された太陽光発電パネルと発電状況がひと目でわかる太陽光発電システム

「トッパンNEC サーキットソリューションズ」様

蒸気ボイラーへの給水の補充水を
キュートンにより加温することで、
環境・コスト・設備にも優しい稼働となりました。

平成17年度
エネルギー管理
優良工場表彰



期待通りの安定稼働。

北陸地方の冬季は寒冷多湿で、雪が多く降ります。エコキュートンにとっては、冬季の寒冷での効率低下や着霜・着雪による停止が懸念される過酷な環境下での使用となりますが、期待通り高効率で安定稼働しています。

Voice

お客様の声

蒸気ボイラーへの
給水の補充水を
キュートンにより加温し、
コスト削減に成功。



富山工場
技術部
工務チーム課長
前川 裕一様

ランニングコストを58%の大幅削減。
CO₂排出量も低減へ。

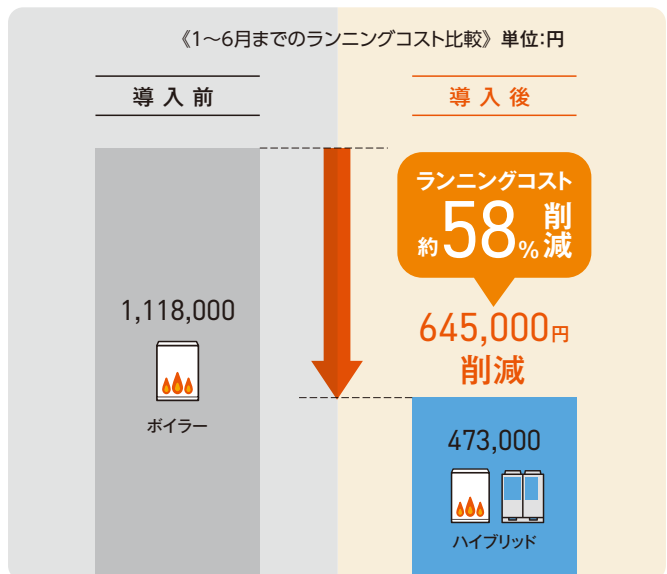


Hybrid 導入

良い意味でその存在を忘れてしまう安定性。

今回の設置にあたっては、イオン交換水で給湯機内の銅配管が腐食するのを予防する為、キュートンで温めたお湯をプレート式熱交換器に送り、そこでイオン交換水に熱を伝えて温める方式を採用しました。

従来給水タンクに常温の補充水を補充した直後は、ボイラーへの給水温度が下がる事により、ボイラーに機械的ストレスが掛かっていました。今回、補充水を加温して給水タンクに補充することにより、給水タンク内水温が高温で低下幅も少なく維持され、ボイラーへのストレスが低減されました。更に、給水温度が高く出来た事により、脱酸素剤等のボイラー薬品の使用量も低減できました。私共が、キュートン进行操作したのは夏季のデマンド対策のみ。良い意味で存在を忘れてしまうほどでした。今後は、水平展開や発生する冷風(冷熱)の活用を検討して行きたいと考えています。



【計算条件】	エコキュートン	A重油ボイラー
●単価	11円/kWh	70円/L
●CO ₂ 排出量	0.423kg・CO ₂ /kWh	2.77kg・CO ₂ /L
●ボイラー効率	0.72(=0.78×90%)	

工場・生産設備

●導入施設のご紹介

「トッパンNEC サーキットソリューションズ」

エネルギー管理優良工場として
経産大臣表彰も受賞。

黒部ダムの下流域に広がる扇状地に、トッパンNEC サーキットソリューションズ富山工場があります。2002年に凸版印刷(株)と日本電気(株)のプリント基板部門の合併会社としてトッパンNECサーキットソリューションズ(TNCSI)が発足されました。ビルドアップ基板や高密度多層基板といった、携帯電話から大型コンピュータに使用するまで様々なプリント基板を生産しています。

環境への取り組みを積極的に行う同社では、エネルギー管理優良工場として経済産業大臣表彰など様々な賞を受賞され、またリサイクルにおいても再資源化率は99.9%以上で分別の徹底、再資源化方法の開発、製造工程での排出形態の改善等、工場内でのゼロエミッションをほぼ実現しています。このような先進的な省エネ工場において、生産過程と空調設備でキュートンが活躍しています。



- 用途 : 生産設備及び空調設備
- 施工年月 : 2011年1月

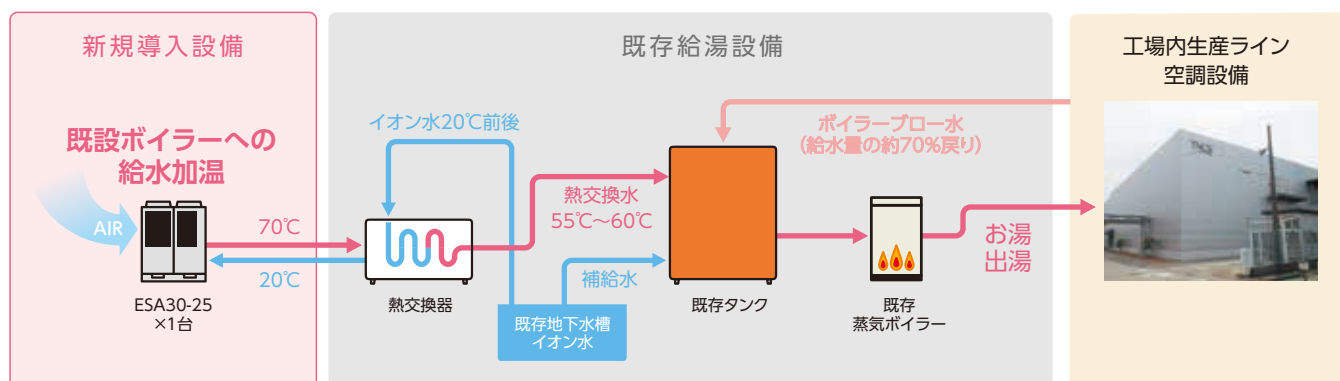
システム図

導入機器

給湯用熱源機 : ESA30-25×1台

1日の給湯使用量 : 15,000ℓ想定

《既設ボイラーへの給水加温》 既存ボイラーとの併用によりランニングコスト軽減



～キュートン導入のポイント～

- 原油価格の高騰
- 寒冷地での安定した能力
- 低温高湿度でのデフロスト(霜取り)

当工場では重油を燃料にボイラーで蒸気が発生させ、乾燥炉や薬液の加熱などの生産や空調設備に使用しています。原油価格の高騰により、熱量あたりの単価がヒートポンプ式の方がより安価となりました。

そこで、蒸気ボイラーの給水タンクへの補充水(イオン交換水)をエコキュートで加温し、ボイラーへの給水温度を高めることにより、重油使用低減となり、結果二酸化炭素の排出量も少なくなりました。機種選定の決め手は、寒冷多湿環境での効率低下が少なく、高温時も高効率で、年間を通して安定的な稼働が期待できることでした。



開設から15年。
既設空調機・給湯機器ともに老朽化が激しく、
施設設備全体を、トータルに、より効率的に更新。



●マルチガス給湯器



●空調5系統の室外ユニット



●空冷モジュールチラー

機器の一括管理ができ、効率の良い運用へ。

事務科長
林 史典 様



開設から15年以上経ち、ご利用者に快適で安全に暮らしていただくために毎日使用する空調・給湯設備は重要です。既設空調機・給湯機器（ガス吸収冷暖房機、氷蓄熱機器）ともに老朽化が激しく早急な対応を検討していました。

省エネの観点からも機器選定で困っていたところ、高効率ヒートポンプを使った一括システムをご提案いただきました。また、設備施工、管理・メンテナンスまで一括でご対応いただき、設備メンテナンス業者も決まっていなかったので大変助かっています。プレミアムサポートプランに加入、遠隔監視も利用しているため大変安心しています。

Voice

お客様の声



ガス吸収冷暖房機、
氷蓄熱機器からの設備更新。
省エネ・利便・効率性を重視。



菱信工業株式会社
中部支社 営業部
営業課 次長
辻本 理 様

📍 過剰設備を避けるべく、念入りな施工計画。
ハイブリッドの良さを引き出す。

老朽化したガス吸収冷暖房機及び氷蓄熱機器の更新のため、館内利用箇所の必要能力計算をし、更新機器の省エネ性・利便性・効率を重視して選定しました。

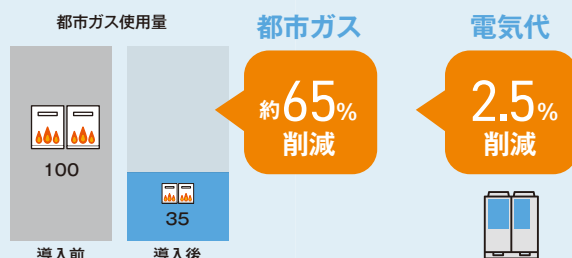
10tもの浴槽への湯入れ替えを考慮すると過剰設備になる可能性があります。ハイブリッドシステムとしてガス給湯器を組み込み、循環加温させることで負荷を抑える提案を行い、配管系統の改修を考慮しました。

施工期間が9月末～11月末（約3ヶ月間）で、暖房シーズンに入る前までに設備が稼働できるよう、施工会社様と念入りに施工計画を立てて進めました。また、常にいらっしゃるご利用者様に影響の無いよう安全性に配慮し、施主様にも喜ばれています。今後も省エネ性の高さからキュートンを検討していきたいです。

都市ガス使用量を65%削減。
電気使用量も2.5%の削減効果。



導入1年間のコスト比較



メンテナンスプラン、
遠隔監視も利用。

プレミアム

施設設備の見える化
効率よい運用へ。

給湯の見える化

事務所にリモコンを集合させる事で、施設設備の見える化により機器の一括管理ができ、効率の良い運用ができるようになりました。

特別養護老人ホーム事業 ケアハウス事業／デイサービス事業

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 英楽会「楓林花の里」

一人ひとりの個人の尊厳を守り、
その思いに添った支援を。

《運営方針》

- 個人の尊厳／一人ひとりの個人の尊厳を守り、その思いに添った支援に努めます。
- 利用者の満足／社会の一員として、日々の生活が、健やかで豊かでやすらぎのあるものとなるよう努めます。
- 開かれた施設／地域の一員として、地域との結びつきを重視し、法人の専門性を地域に還元できるよう、地域に開かれた施設づくりを目指します。

高齢者の在宅福祉サービスから施設福祉サービスまで備え、従来型とユニット型両方のサービスを提供。



設立年月日 1998年4月

- 住 所：愛知県名古屋市緑区大高町字上竈池10番地
 - 建物概要：鉄筋コンクリート造5階建 延べ床面積：5,489.23㎡
 - 施 設：ご利用者150人（特養：100、デイサービス：30、ケアハウス：20）
 - 施工年月：2015年3月
- JR南大高駅より1.0Km
名古屋近郊の大高緑地公園に隣接した緑溢れる立地



システム図

導入機器

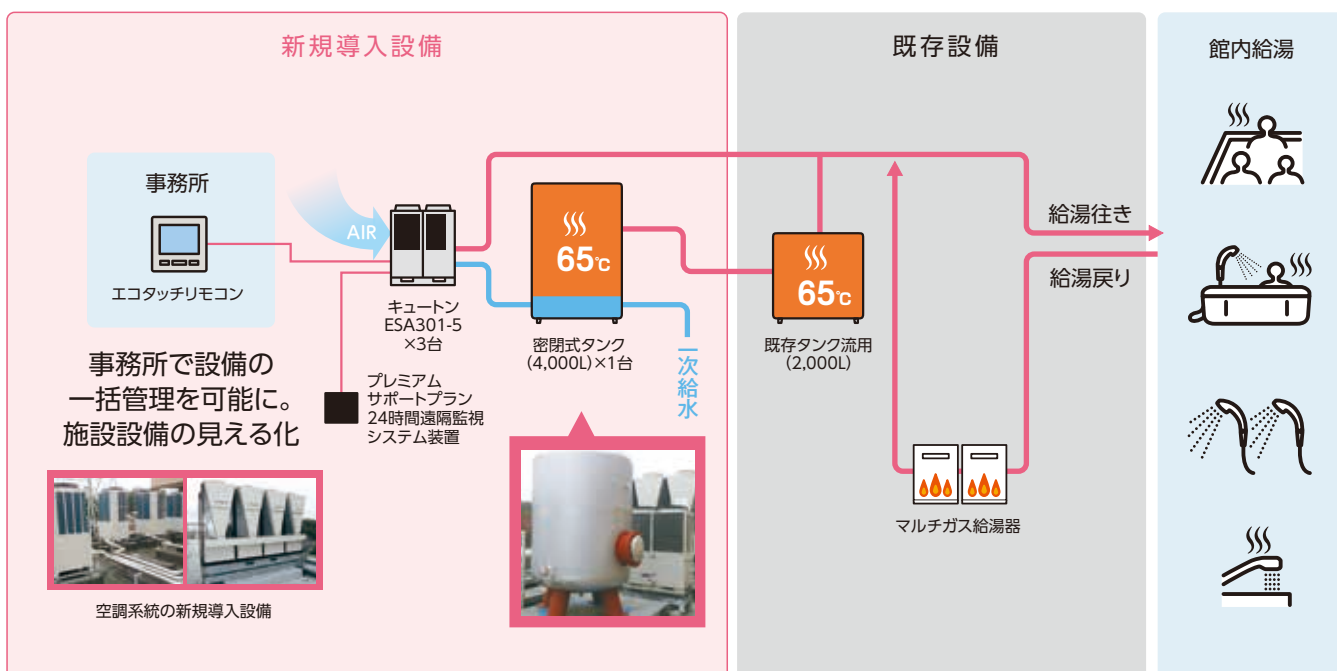
給湯用熱源機：ESA301-5×1台

タンク：密閉式タンク(4,000L)×1台

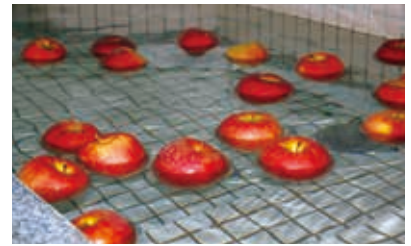
操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：4,000～12,000ℓ想定

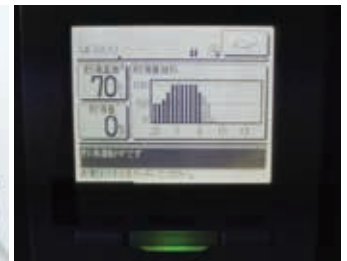
《毎日のお風呂への給湯がメイン使用》



想定以上のご利用者様の施設利用に、
給湯能力の増強として、キュートンを導入。
サポートプランの分析報告で、効果の見える化も。



●11月のイベント風呂「りんご湯」



極寒地の高山での、安定給湯は心強いです。

事務長
一戸 康弘 様



高山は冬期に気温がマイナス10℃まで冷え込みますが、寒冷地でも能力低下せず安心して使用できるのは大変心強いです。

お風呂の給湯をメインに使用しているため、リモコンで簡単に貯湯量を知ることができ、前日の利用者数を比較することが日課となりました。

キュートン導入は、ランニングコスト削減につながり、今後見込まれる建物設備の維持管理費の一助となることが期待されます。



**キュートンの省エネが
フル活用できる
直列型ハイブリッドを提案。**



有限会社高山ビルテクノ
代表取締役
新田 進 様

📍 日によって異なる通所リハビリの
給湯量への対応など、最適な湯量を安定的に。

老健施設のため、毎日お湯が必要です。機器の入替え・給湯の切り替えのタイミングとスケジュールについて十分検討しました。

通所リハビリに来る方の人数が日によって異なるため、お湯の使用量が日によって差が激しくなります。過剰設備にならないよう5,000リットルまでがキュートン、それ以上はボイラーでの給湯と役割を明確にしてご提案し導入となりました。キュートンを稼働させれば、稼働した分ボイラーの燃料費削減につながります。

キュートンの省エネがフル活用できる直列型ハイブリッドシステムを採用しました。直列・並列型ともに、キュートンが運転した熱量が必ずボイラーの燃料削減につながります。更に直列型は、キュートンへの入水温度(補給水温度)が常に低いため効率の良い運転となります。直列型ハイブリッド方式のため、既設タンクと新設タンクの配管接続方法には特に配慮しました。

電力使用量を増やすことなく、
灯油コストも削減。省コストを着実に実施。



導入後のコスト比較

灯油使用量

24% 削減



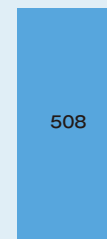
(導入前)
2013年
130,140L/年

(導入後)
2015年
99,260L/年

(約24%削減/30,880L削減)
※灯油焚き吸収冷暖房機と合算

電力使用量

4% 削減



(導入前)
2013年
508,273 Kw/h

(導入後)
2015年
486,816 Kw/h

(約4%削減/21,457Kw/h削減)

介護老人保健施設 入所／通所リハビリ

●導入施設のご紹介

医療法人 同仁会「それいゆ」

高山の古い町並みや、 北アルプスが織り成す歴史と自然。 在宅復帰・自立支援を目的としたリハビリ施設

医療法人同仁会は、1977年に折茂医院開業以来、地域医療に努め、1996年に医療法人化後この地域で必要とされる介護サービス事業を広く展開、診療所、ケアマネ、訪問介護・看護、通所介護、ショートステイ、小規模多機能施設、有料老人ホーム等の各種サービスで連携してお客様を支えて参りました。

その中でも主幹となる在宅復帰・自立支援を目的に開設した「介護老人保健施設それいゆ」は、2017年で20年を迎えました。生活リハビリはもとより、早期からパワーリハビリや学習療法を導入しリハビリの効果と実績を積み上げるとともに、夏祭りや敬老会等のイベントを通じて地域交流にも努めて参りました。

世のため人のため、明るく生きがいのある生活が送れるよう、全職員が「愛とヒューマニティ」に基づく思いやりの精神をもって取り組んでいます。



設立年月日 1997年8月

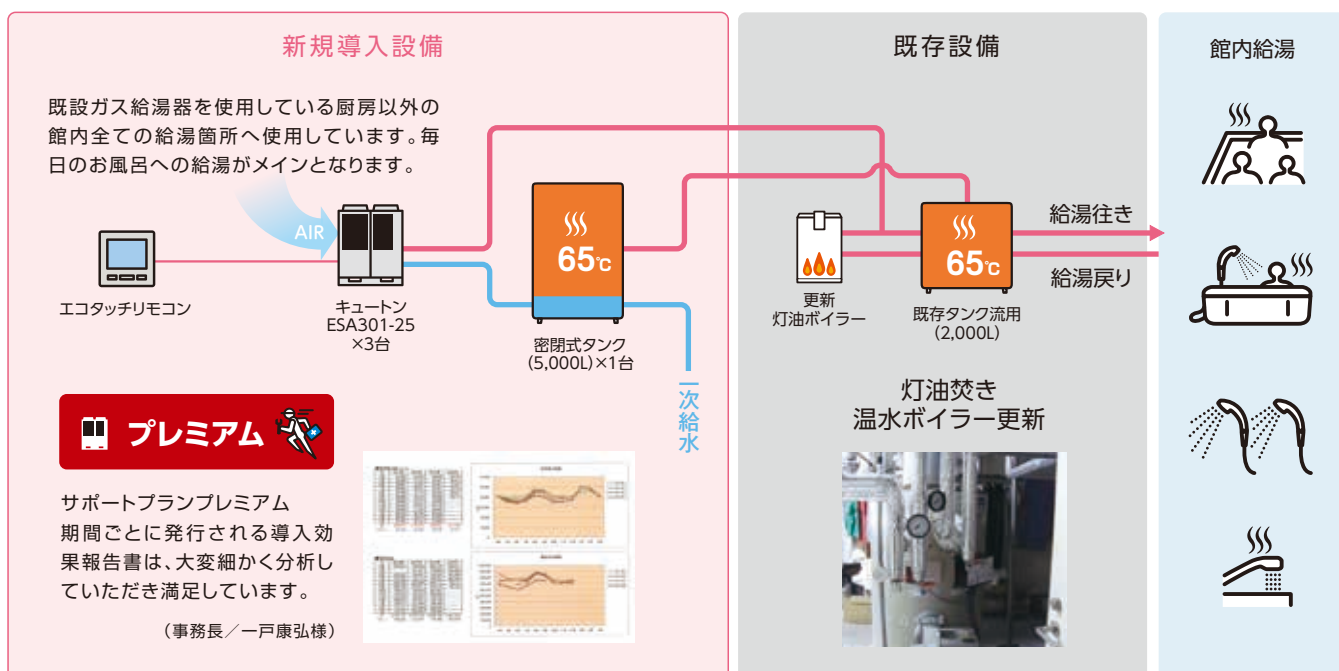
- 住 所：岐阜県高山市桐生町4丁目268
 - 建物概要：鉄筋コンクリート造4階建 延べ床面積：4,333㎡
 - 施 設：入所100床、通所60名(部屋数：4人部屋×23、2人部屋×1、1人部屋×6)
 - 施工年月：2014年12月
- JR高山駅より1.7Km、高山清見道路
高山ICより2.0Km、高山の市街地に位置

システム図

導入機器 給湯用熱源機：ESA301-25×1台 タンク：密閉式タンク(5,000L)×1台 操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：5,000～14,000ℓ想定

《直列型ハイブリッド導入》毎日のお風呂への給湯が主用途



老朽化した温浴施設の充実を図る。
プレーだけでなく、その後のリフレッシュまで、
高い質のサービス提供をめざして。



能力ダウンの解決策。
同時に省コスト、
省CO₂の達成も
目指しました。



メイ工業株式会社
代表取締役
高田 英季 様

低炭素社会・循環型社会への貢献を、
エコキュート導入で、より進めていきます。



CO₂削減への取り組みのご紹介

『GOLF de ECOプロジェクト』

～ 3年間で、CO₂削減161万kg-CO₂を達成 ～

富士OGMエクセレントクラブ御嵩花トピアコースを運営するオリックス・ゴルフ・マネジメント株式会社(東京都港区)は、環境負荷の少ないゴルフ場運営を目指し、2010年4月より『GOLF de ECOプロジェクト』に取り組みました。

『GOLF de ECOプロジェクト』は、排出されるCO₂を2013年3月までの3年間で100万kg-CO₂削減することや、全コースから採取される刈草の50%以上を堆肥化するなどの目標値を設定し、低炭素社会・循環型社会への貢献を目指しました。

CO₂排出量の削減については、①空調・給湯設備の更新や高効率化、②照明のLED化、③ナイター設備の更新、④太陽光発電システムの導入などを行い、3年間で161万Kg-CO₂の削減を達成しました。また、堆肥化についても61%を達成し、それぞれ目標値をクリアしました。

📍 老朽設備が能力ダウン。
設定温度の確保に、よい解決となりました。

導入前の設備が老朽化により設定温度を確保できていなかったため、使用温度・使用量の把握から機器選定を行い、また、ランニングコストの面もユーズ様から重要視されていたため、省エネ、性能、効率性等を比較検討した結果、キュートンを採用いたしました。

既設備を撤去しなければ更新設備の施工ができなため、施工計画を念入りに作成し、休業日の日数を出来るだけ少なくなるよう計画を立てました。

導入後のリモコン設定から、手間がかかることもなくお湯が使えるため、お客様にも安心してお使いいただいています。



ゴルフ場／温浴施設

●導入施設のご紹介

「富士OGMエクセレントクラブ 御嵩花トピアコース」

クラブハウス周辺にも花が広がる
やすらぎのスペース。

コースだけでなく当ゴルフ場のすばらしい
施設で優雅な一時をお過ごしください。

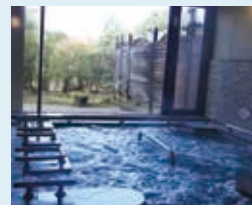
国内初フレッド・カプルスにより設計、監修されたこの
コースは、ロングホール、ミドルホール、ショートホールとも
に14本のクラブすべてを駆使することが求められる頭脳
的プレーの要求される戦略性の高いコースです。プレイ
ヤーの皆様は新たな視点でゴルフを楽しんでいただけるよ
うなチャレンジングな18ホールでありながら女性にも配慮
した設備をもつ美しくエレガントなコースです。



設立年月日 1998年8月

- 住 所：岐阜県可児郡御嵩町古屋敷字東洞155-1
- 建物概要：鉄骨造2階建／延べ床面積：4,300㎡
- 施工年月：2016年1月

- ・東海環状自動車道 可児御嵩ICより約2km 約3分
- ・中央自動車道 多治見ICより約13km 約20分
- ・JR中央線 多治見駅下車タクシーにて約20分



システム図

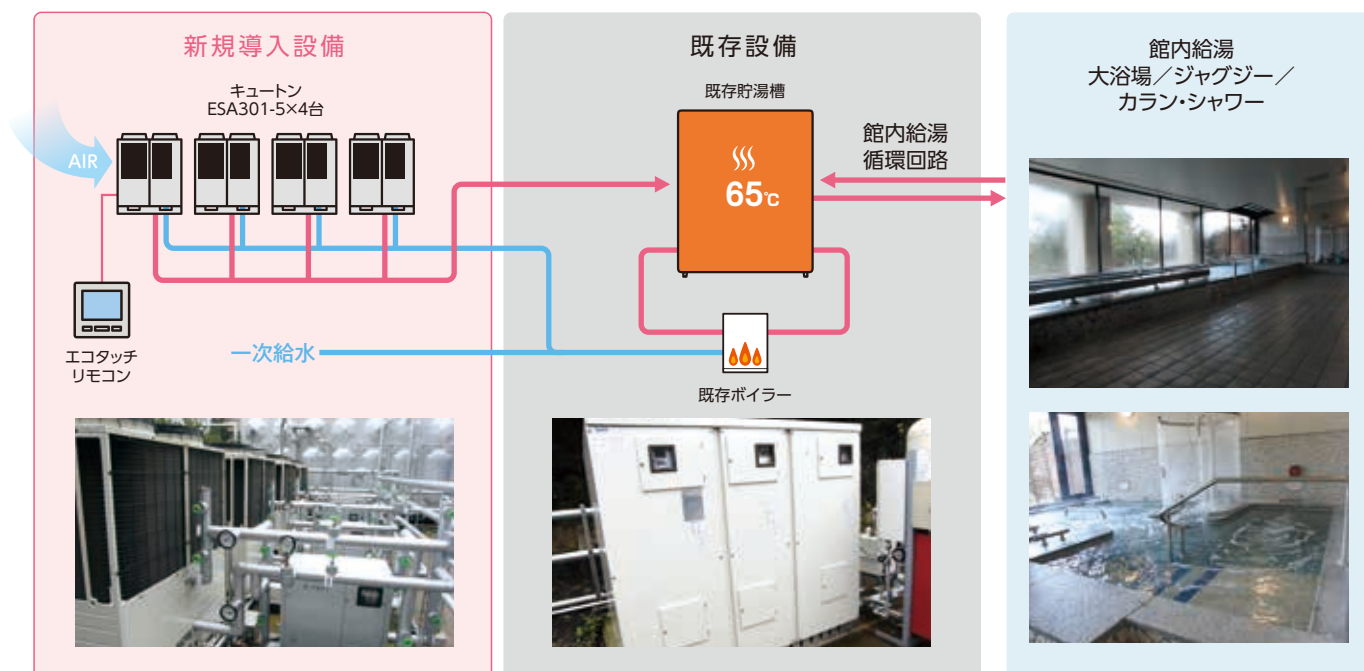
導入機器

給湯用熱源機：ESA301-5×4台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：10,000～15,000 ℓ想定

《入浴設備：大浴場／ジャグジー等への給湯》



全国でも珍しい、宿泊もできる道の駅。
経年劣化の設備を、空調から給湯まで一括で更新。
省エネ・省コストと、お客様の快適性を実現。



●カラン・シャワーへの給湯



●客室への安定した空調

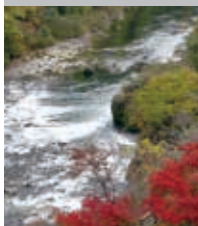
施設給湯・空調の一括管理へ設備更新。

オープンから16年経ち、既設空調機、給湯器ともに経年劣化による故障が出始め、メンテナンス費用も増え、更新を考えていたところ、空調から給湯までの一括システムをご提案いただきました。

空冷式モジュールチラー及びエコキュートを利用したシステムを使い、施設空調と入浴設備の給湯(カラン・シャワー)に使用しています。

Voice

お客様の声



給湯の安定性に加え、
電気使用量も低く抑えており、
大変満足です。



代表取締役
桂川 裕俊様

故障が出始めていた設備機器。
機能面も、コスト面からも、良い更新ができました。

施設がかなりの年数経っているため、お客様からのクレームや機器の故障が頻繁に起こるようになりました。そんな時に、ヒートポンプと給湯関係一括システムをご提案いただき、検討した結果導入に至りました。

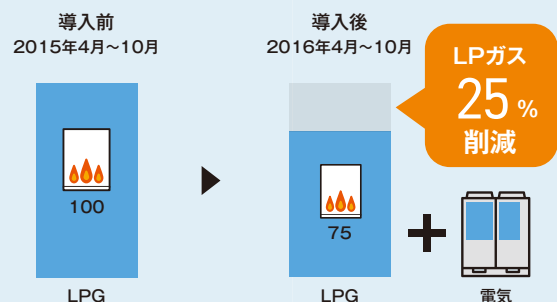
お客様に当施設をより快適にすごしていただくため、高効率で省エネ性の高いヒートポンプ機器を利用したシステムを導入し、施設空調と入浴設備の給湯(カラン・シャワー)に使用しています。

給湯では事務所に設置してあるリモコンでお湯の量が簡単にみられるようになり、操作性がアップしました。空調では冷・暖房の切替えが簡単となり、店舗・客室からのクレーム(暑い、寒い)がなく、電気使用量はデマンド警報がなくなり大変満足しています。導入初年度で安全性に配慮した運転をしているので、来年度の効果が楽しみです。

年間モニタ中の導入データも良好な推移へ。
LPガス使用量は25%削減。



LPガス使用量コスト比較(2016年11月現在)



電気使用量デマンド警報の発生も無くなる

デマンド警報とは:高圧受電の場合、過去12ヶ月のうち当月に最大の値を契約電力とするデマンド料金制での契約となっているため、最大需要電力(デマンド値)を抑えることが重要です。

デマンド警報装置を取り付けデマンド値が超えそうな場合に警報音で知らせ、節電を図ることができます。

道の駅／温泉宿泊施設

●導入施設のご紹介

飛騨金山ぬく森の里温泉「道の駅かれん」

飛騨金山温泉を源泉とした温泉と、
四季折々の飛騨自慢の料理が愉しめます。

飛騨金山ぬく森の里温泉は下呂市にある平成12年にオープンした日帰り入浴施設と宿泊施設を完備した全国でも珍しい宿泊のできる「道の駅」です。

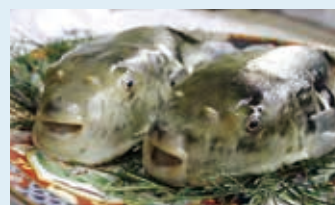
入浴施設は飛騨金山温泉を源泉とし、レストラン、お土産コーナー、エステもあります。特に料理に力を入れており、飛騨牛、飛騨とらふぐ等地元の四季折々の食材を使い提供しています。メニューの豊富さからもお客様からご好評をいただいています。

- 天然温泉、日帰り温浴施設及び宿泊施設完備
- レストラン・会席・宴会完備
- 農産物・林産物及び水産加工、販売
- 民芸品・工芸品及び観光用土産物の販売



設立年月日 1999年10月

- 住 所：岐阜県下呂市金山町金山911-1
 - 建物概要：鉄筋コンクリート造2階建
延べ床面積：1,663.030㎡
 - 施 設：和室：6室/洋室：2室/定員：35名
 - 施工年月：2016年3月
- JR飛騨金山駅より2.3Km、お車で約4分



システム図

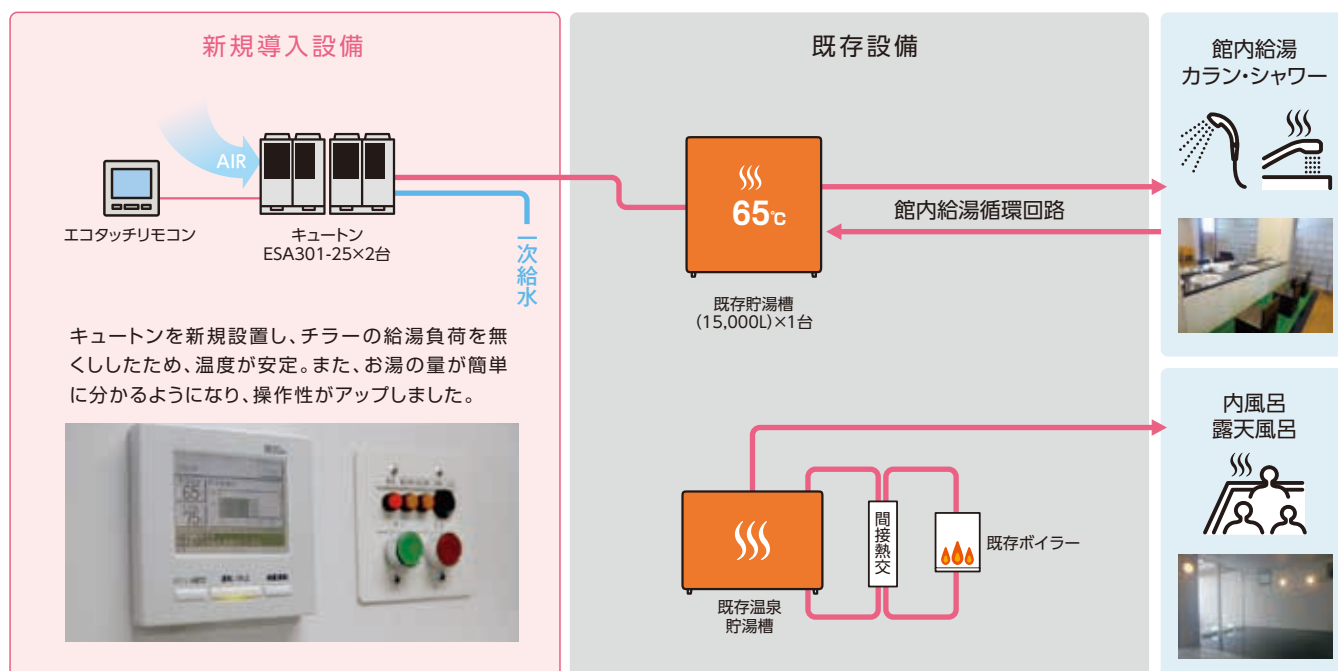
導入機器

給湯用熱源機：ESA301-25×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：5,000～10,000ℓ想定

《入浴設備：カラン／シャワーへの給湯》



「日本橋地域在宅サービスステーション」様

安全性を考慮し、ボイラーから更新。
オール電化で静音性も高く省エネに。
燃料保管の施設管理も不要になりました。



Voice

お客様の声

導入後、多くの嬉しい
メリットがありました。

1. ランニングコスト削減。
2. 火を使わない安全性。
燃料保管の施設管理不要に。
3. 深夜の貯湯運転で、
電気料金のデマンドが軽減。
4. 周囲への運転騒音が無い。
5. リモコンでの給湯管理が便利。
6. いまだ故障知らず。

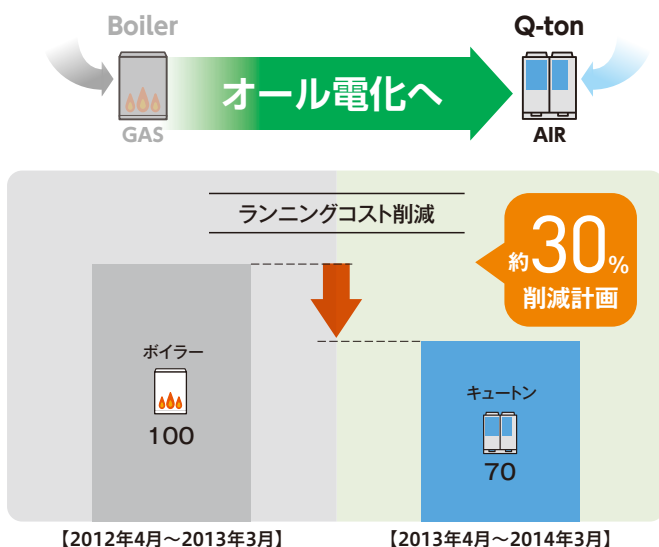
📍 火を使わない安全性に省コスト。

高齢者デイサービス事業における大阪市の水道料金の補助金制度がなくなったことや、東日本大震災以後の電気料金値上げで苦慮が続いていたところ、新聞紙面で給湯器の高温触媒の開発について知り、相談したところ「キュートン」の紹介を受けました。

導入前のガスボイラーに比べると30%程度ランニングコストが削減されたように思います。なんといっても火を使わないので安全で燃料を保管するための施設管理が不要となったので助かっていました。

また、深夜に貯湯運転しているので電気料金のデマンドを気にしなくてもよく、種々の光熱費の値上げを消費税分も含めて考えても震災前よりも安価に活用できています。

ボイラー運用時からオール電化へ。
約30%のランニングコストを削減。



🚶 プレミアム 🚶

触媒パイプ放熱フィンの清掃など、細かく対応してもらっています。運用してみて、必要なものであるとよくわかりました。



通所介護事業(デイサービス) 等

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 石井記念愛染園「日本橋地域在宅サービスステーション」

基本理念「隣人愛」のもと 通天閣直下の地域に溶け込んだ施設

- 通所介護事業(デイサービス)
- 介護予防通所介護事業(介護予防デイサービス)
- 居宅介護支援事業(ケアプラン作成)
- 日本橋地域総合相談事業(介護と福祉の総合相談窓口)

基本理念は、「隣人愛」のもと浪速区恵美須東、通天閣直下の地域に溶け込んだ施設で、日々の生活を楽しみながら日常の生活に支障のないよう自分らしく生活できる環境を提供しています。

出来る限り利用者の生活習慣を考慮し、利用者自身が能動的な主体となり、日々輝ける時をすごしながら、仲間、家族の明るいハーモニーの生まれる場所づくり。介護予防のもと寝たきりを予防し皆様に心からの満足と感動をお届けしています。



設立年月日 1996年4月

- 住 所：大阪市浪速区恵美須東2-1-4
- 建物概要：鉄筋5階／延床面積:250㎡
- 施 設：全30室(1人部屋:29室、2人部屋:1室)計31名
- 施工年月：2013年4月

通天閣のすぐそば(地下鉄堺筋線の恵美須町駅すぐ)



システム図

導入機器

給湯用 熱源機：ESA30-5×1台

給水槽：開放式タンク(4,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：3,000 ℓ想定

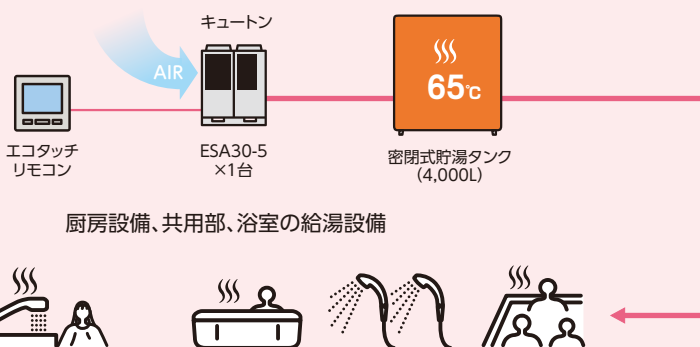
《ボイラー給湯から、オール電化へ更新》

旧給湯設備

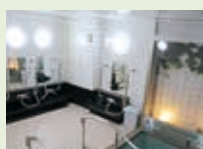


燃料保管の
施設管理不要に。

新規導入設備



個室浴槽



浴 室(手すり階段／車椅子浴槽入浴)

デイサービスご利用の皆様に快適な入浴をご提供。
万一のときでも安心してお湯が供給できる
バックアップ運転にも配慮。



Voice

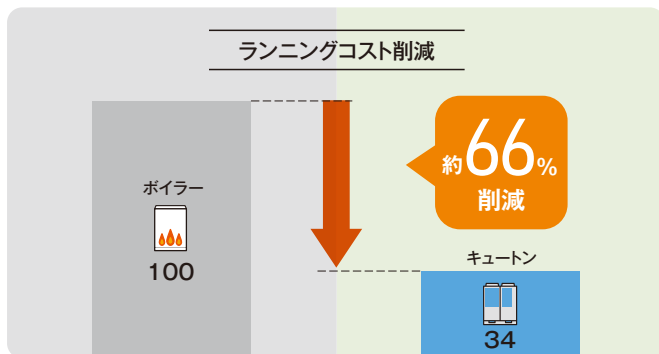
お客様の声

ヒートポンプの
効率性と
冬季のお湯の安定供給。



櫻木 友里矢様

年間約66%ものランニングコスト削減を実現。



📍 貯湯量・使用量のカンタン変更・確認が便利。

機種選定にあたり様々な観点から検討し、ヒートポンプ方式という効率性と冬季でも安定したお湯の供給が可能という高性能な点に着目しました。

また、導入後も安心して使用する為のサポートプランが充実しているのが魅力的でした。オープン当初は、お湯の使用量に変動があるので、貯湯量・使用量が簡単に変更・確認出来るのが大変助かりました。

また、燃焼式給湯機(ボイラー)等と比べ、年間ランニングコストは約66%の削減が可能となりました。



●施工会社からのご提案



大阪エアコン
株式会社
工事部 係長
豊田 真司様

施設の性格上、安全面を最大限考慮してヒートポンプ式の機器を選定しました。タンクの貯湯温度は65℃に設定、使用時に水と混合する事で豊富な湯量を確保しています。浴室のシャワーカランもサーモ式とし、湯温調整を制限付きの器具とすることにより、使用者のやけどを防止するよう2重の安全対策を工夫しています。

また、ヒートポンプ給湯の弱点であった冬場の能力確保も、低温に強いキュートンなら安心してお客様にご提案出来るのも採用の決め手となりました。給湯負荷が少ない時に、貯湯量の設定も簡単に變更出来て、より省エネに使用出来る点もポイントでした。施工も特に難しい制限もなく、工事後の試運転のサポート体制等もしっかりしているので安心でした。

サービス付高齢者住宅／デイサービス施設

●導入施設のご紹介

医療法人 正正会「高齢者タワー やかた」

24時間365日のサービス提供

JR京橋駅から徒歩5分という恵まれた立地条件に7月1日にオープンしたのが医療法人 正正会が運営する高齢者タワー「やかた」。サービス付き高齢者向け住宅とデイサービスを兼ね備えた複合施設です。

日々の安否確認・生活・介護の相談から各種サービスの提供を24時間365日ご提供しています。



- 住 所：大阪府大阪市都島区東野田町5丁目3番1号
- 建物概要：地上7建て／1,700.5㎡
- 施 設：入居定員／施設12名、住居35室
- 施工年月：2012年6月
- 1階デイサービスセンター「椿」／定員12名／小規模通所介護
- 2階宿泊型デイサービス「櫻」
- 2階～7階／サービス付き高齢者住宅／マンションタイプの居住スペース

システム図

導入機器

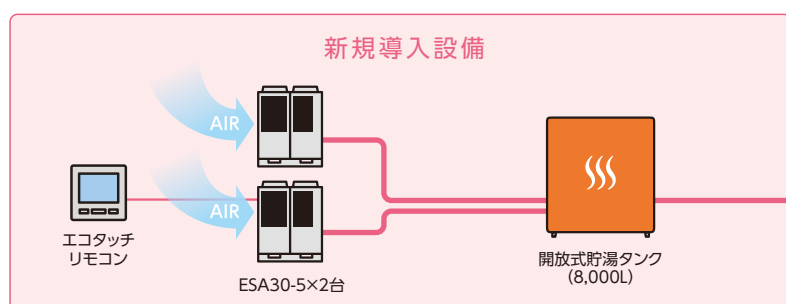
給湯用 熱源機：ESA30-5×2台

給水槽：開放式タンク(8,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：8,000 ℓ想定

《熱源の同一化でバックアップ運転を可能に》

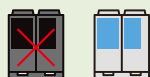


浴室、厨房の給湯設備



熱源の同一系統化で、
安心・着実な
バックアップ運転を可能に

万一の時
でも安心



複数台設置する事で、万一のトラブル時に他の熱源機がバックアップし、ご利用者の皆様にご不便をお掛けしません。

開放タンク/
密閉タンク
どちらにも
対応可能



キュートンは密閉タンク、開放タンクのどちらのタンクにも対応可能です。現場状況に応じた最適なシステムをご採用頂け、急な設計変更でも安心です。



給湯から空調までオール電化のメリットを活用。
高品質なお湯を十分安定供給。



Voice

お客様の声



キュートンの導入で
快適な入浴環境を
実現できました。



常務理事
槌屋 藍 様

📍 高品質なお湯の十分な供給に期待。

当所のサービス体制は小規模多機能型ホームがベースになっており、入所者様の認知症の症状が出始めた段階でグループホームでの対応、そしてさらに症状が進んだ方には特別養護老人ホームへと移行していきます。

入所様のサポートに、給湯は重要なインフラ

本来はご家庭で頑張っていただき、もうこれ以上は無理という状態になったら、私どもとご家族と共に支援させていただくという考え方です。そのためには入所様をサポートするうえでの快適な環境づくりのための空調、給湯は重要なインフラであり、今回、導入されたキュートンは高品質なお湯を十分供給をしてくれますので、入所者の皆様に大変喜ばれると期待しています。

空調まで含めた省エネ性、効率性、
使いやすさという観点で総合的にご提案。

オール電化導入

Q-ton



AIR

● 施工会社からのご提案



オー・ケー・エス
株式会社
営業部長

武田 勝弘 様



給湯機のご提案は空調も含めて省エネ性、効率性、使いやすさという観点で総合的に御提案させて頂きました。六心会様にふさわしい地球環境に配慮し、ランニングコストにも配慮してヒートポンプ給湯を選定しました。特に、使用量・貯湯量の設定がエコタッチリモコンにより簡単に設定出来、省エネに使えるので選定しました。

ここで使用するお湯は2階、3階の浴室、洗面所、厨房など1日16,000ℓの使用を想定しており、循環システムの利用により大幅なコストダウンを実現しています。

複合福祉施設

●導入施設のご紹介

社会福祉法人 六心会「離宮 千里山」

「普通の生活」という概念に基づいて開設。
包括的な介護サービスが大きな特徴です。

第一種福祉事業 特別養護老人ホーム

第二種社会福祉事業

小規模多機能型居宅介護事業

認知症対応型老人共同生活援助事業

大阪市営地下鉄御堂筋線の緑地公園駅から徒歩15分。近くには万博公園や広大な服部緑地を控える緑に囲まれた一角に位置し2012年6月に開設した複合福祉施設です。

人生をどう健やかに過ごすのかということをテーマに介護が必要な方にもできるだけ「普通の生活」という概念に基づいて開設されました。同館は地上4階、入居室は地域密着型介護老人福祉施設が3ユニットで定員29名、認知症対応型グループホームが2ユニット18名、小規模多機能施設が25名の計72名の入所体制、デイサービス、ショートステイなどに対応するベッド数は56床あり包括的な介護サービスが大きな特徴です。

- 住所：大阪府吹田市千里山竹園1-50-18
- 建物概要：地上4階、屋上 S造4階建て／2,598.73㎡
- 施設：入居定員／72名
- 施工年月：2012年6月



六心

- ・「おはようございます」という明るい心
- ・「私がおします」という積極的な心
- ・「はい」という素直な心
- ・「ありがとうございます」という感謝の心
- ・「すみません」という反省の心
- ・「おかげさまで」という謙虚な心

システム図

導入機器

給湯用 熱源機：ESA30-5×3台

給水槽：開放式タンク(20,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：16,000ℓ想定

《オール電化でのエコキュート導入》

新規導入設備



エコタッチ
リモコン



ESA30-5×3台



開放式貯湯タンク
(20,000ℓ)



浴室、厨房の給湯設備



シャワー(浴室)

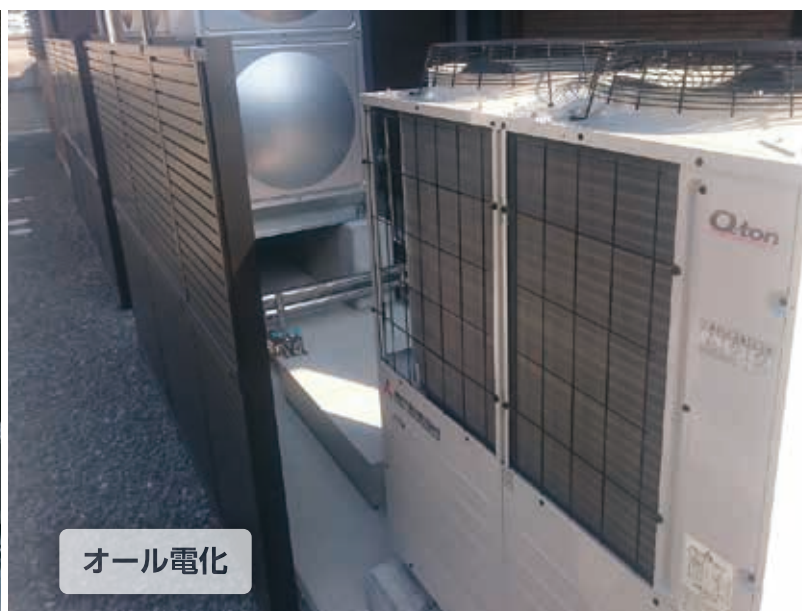


浴 槽



給湯(キッチン)

新築案件で、オール電化のキュートン導入。
狭地での静音性の高さと、軽量コンパクト性。
大きな省エネ効果が期待されています。



オール電化

Voice

お客様の声



オール電化での設計時に、
設計事務所様から
キュートン導入の
推薦をいただきました。

- 省エネ性
- 軽量コンパクト性
- 静音性
- 見栄えの良さ

📍 狭地で、納得のいく給湯設備となりました。

静穏性が高く、軽量コンパクトですので、現在の限られた設置場所に設置することができました。また、深夜電力を利用できるので、給湯による節電効果にも大いに期待をしています。

リモコンが操作しやすく、施設担当者でも簡単に操作しています。貯湯量がひと目で把握できる点や、タッチパネルでのインターフェースの分かりやすさも魅力的です。



サポートプランで、メーカー保守の安心感。
運営における継続性、安定性はポイントでした。

オール電化導入



スタンダード

年一回の
点検費用 無償

年一回の点検費用が無償となるサポートプランは、給湯の安定性、利用者様のサービスに欠かせない当施設において、有用なサービスでした。



看護小規模多機能型 居宅介護

●導入施設のご紹介

ナイトウメディックス 株式会社「えんじゅ」

”心通う医療と介護”をモットーに
我が家で暮らせる、安心と喜びを支えます

看護小規模多機能型居宅介護とは、利用者が可能な限り自立した日常生活を送ることが出来るよう、施設への通いを中心として、短期間の宿泊や、利用者の自宅への訪問(介護)に加えて、看護師などによる「訪問(看護)」を組み合わせることで、家庭的な環境と地域住民との交流の下で、介護と看護の一体的なサービスの提供を受けることが出来る施設です。

「通い」「とまり」「訪問介護」+訪問看護を組み合わせながら、住み慣れた我が家で過ごすことができるよう支援します。



設立年月日 2016年1月

●住 所：兵庫県加西市三口町1257-2

●建物概要：木造2階建

●施 設：延床面積：347.33㎡

●施工年月：2016年1月

北条鉄道北条線 法華口駅から徒歩20分



システム図

導入機器

給湯用 熱源機：ESA301-25×1台

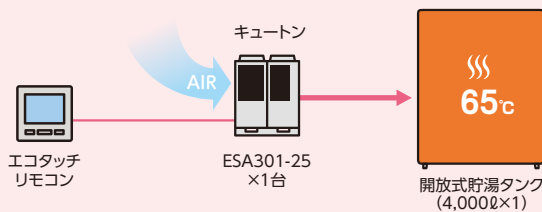
給水槽：開放式タンク(4,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：3,000ℓ想定

《オール電化でのシステム導入》

新規導入設備



シャワー／カラン／機械式お風呂

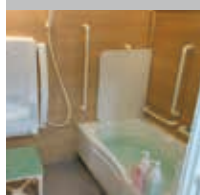


オール電化の施設で活躍するキュートン。
たっぷりの湯量 + エコタッチリモコンに満足。



Voice

お客様の声



残湯量もひと目でチェック。
日中シャワーを
多用しますが
たっぷりの湯量で安心。



副施設長
松浦 慎介 様

📍 湯切れの心配もなく、安心して利用。

福祉施設として省エネ性も大切ですが、安全性を重要視しオール電化を採用しております。入居者の入浴で日中シャワーを多用しますがたっぷりの湯量で安心です。またエコタッチリモコンで残湯量がひと目でわかるので湯切れの心配がありません。入居者の方々に安心してご利用頂けます。

また当ホームは住宅地に立地されているので深夜の貯湯運転が心配でしたが、静音性にも優れているので近隣からのクレームもありません。

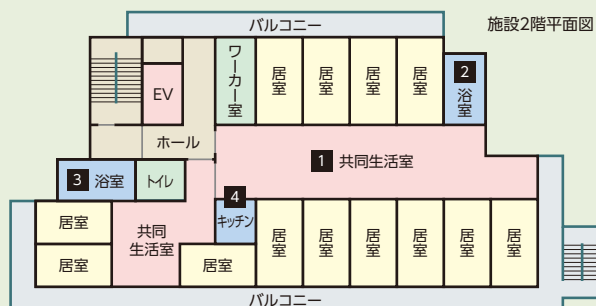


安定した出湯以外にも、省エネ性、安全性、メンテナンスの軽減に満足しています。

オール電化導入



●キュートンで施設内の給湯を賄う



地球環境への配慮と入居者の方々への安全性で当ホームではオール電化を導入し、給湯熱源に業務用エコキュートを採用頂きました。

キュートンで作られたお湯はフロア毎に設置されている浴室、シャワー、1階食堂の食器の洗浄等に使用されています。入居定員29名までの小規模養護老人ホームでは、キュートン1台で給湯を賅えます。安定した湯出し以外でも、省エネ性、安全性、メンテナンスの軽減と非常に満足頂いております。

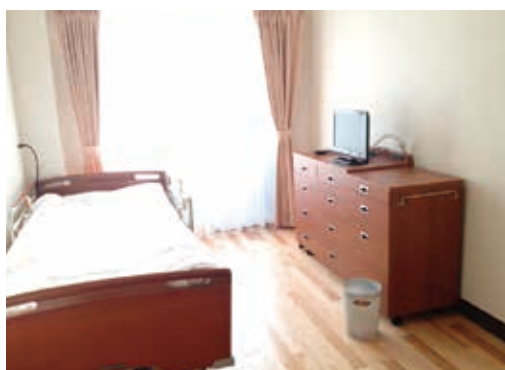
小規模特別養護老人ホーム

●導入施設のご紹介

社会福祉法人イエス団「真愛くもちホーム」

「その人の今を大切に」を介護理念に、
住み慣れた環境を守る。

JR「新神戸駅」からほど近い閑静な住宅地の中、地域密着型の特別養護老人ホームとしてオープンしました。「その人の今を大切に」を介護理念に住み慣れた環境を守りながら近くに居住できる施設として多くの人々に喜ばれる施設を目指しています。



- 建物概要：S造3階建て／1,229㎡
- 施設：入居定員／29名
- 施工年月：2012年5月

システム図

導入機器

給湯用 熱源機：ESA30-5×1台

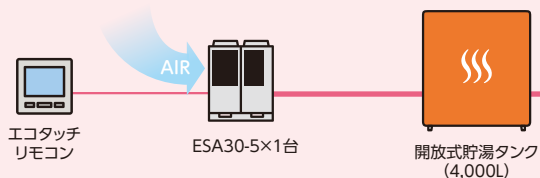
給水槽：開放式タンク(4,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：4,000ℓ想定

《安全性を重要視。オール電化での導入》

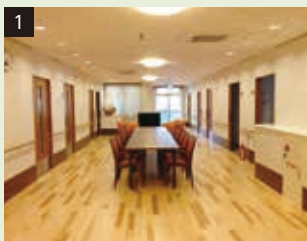
新規導入設備



浴室、厨房の給湯設備



キュートン1台ですべての給湯が賄えています。



施設中央の共同生活室は
ゆったりくつろぎの空間です。



介護度の高い利用者様のための機械浴室。



ミストシャワーは体への負担が少なく
高齢者様に最適。



たっぷりの湯量でキッチンの給湯も問題なし。

総合病院に併設の、24時間型老人ホーム。 施設の増床に伴い、運転経費の削減と 給湯管理の軽減化を目標に、キュートンを導入。



安全性・経済性に、プラス操作性。
四国地域初の導入事例として活躍中。



照明もLEDとする等の施設全体の省エネ化が図られる中、施設増床部の省エネ、CO2削減の為、給湯を高効率COPで運転できるヒートポンプが採用されました。



オール電化

Voice お客様の声



オール電化導入

Q-ton



AIR

設置スペースの難点も
工夫をこらしてクリア。
高COPを維持できる
提案ができました。



イシバシエンタープライズ
株式会社
大阪営業所 所長
柴田 智史 様

操作もリモコンにセッ
トしておけば殆ど不要で、
担当者を配置する
必要がありません。



介護支援専門員
柳本 育典 様

よいシステムになりました。

ヒートポンプの高COPで運転経費が削減できるという優位性と、エコキュートンを循環加温で使用するとCOPが低減するという特性があるので、循環回路に電気ヒーターを組み込むシステムをご提案し、ご採用いただきました。

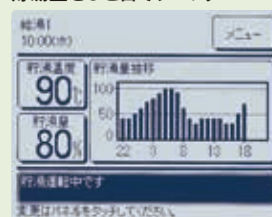
90℃密閉式貯湯ですのでコンパクトですが多くの熱量を貯えることができます。屋上の限られた場所に設置する必要があったため、それぞれの機器の配置等は工夫して対応しました。導入後も順調で施主様にも喜ばれています。

経費も管理も、楽に。

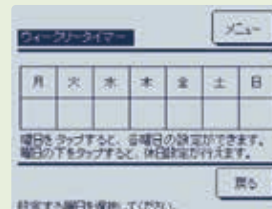
既存建物の増床に伴い、給湯設備を電化して運転経費を削減するためキュートンを導入しました。

操作もリモコンでスケジュール管理ができ、操作も簡単です。全自動で動くため、現地担当者を配置する必要もなく、大変楽になり助かっています。今後の増床の場合もキュートンで検討したいと考えています。

貯湯量をひと目でチェック

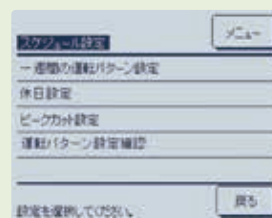


曜日ごとに運転設定も可能



スケジュール管理

- ・1週間の運転パターン設定
- ・休日設定
- ・ピークカット設定



住宅型有料老人ホーム

●導入施設のご紹介

株式会社 洋敬通商「レジデント勝占」

博愛記念病院敷地内の 住宅型有料老人ホーム

徳島市にある博愛記念病院敷地内の住宅型有料老人ホームです。介護が必要になった場合でも、訪問看護・訪問介護・訪問リハビリ・往診等の各種介護サービスを利用しながら継続してご利用頂けます。

協力医療機関と隣接しているため、緊急時も24時間即対応が可能で安心いただいています。

車椅子がぶつからない広めの廊下、スライドドアの採用や介護者様と一緒に車椅子で入れるトイレなど建物全体をバリアフリーで快適にすごしていただけるよう配慮しています。



設立年月日 2006年9月

- 住 所：徳島市勝占町松成50-1
- 建物概要：鉄骨造4階
- 施 設：全43室／延床面積：1,305.84㎡
- 施工年月：2015年11月

阿波室戸シーサイドライン
地蔵橋駅から800m(徒歩10分)



システム図

導入機器

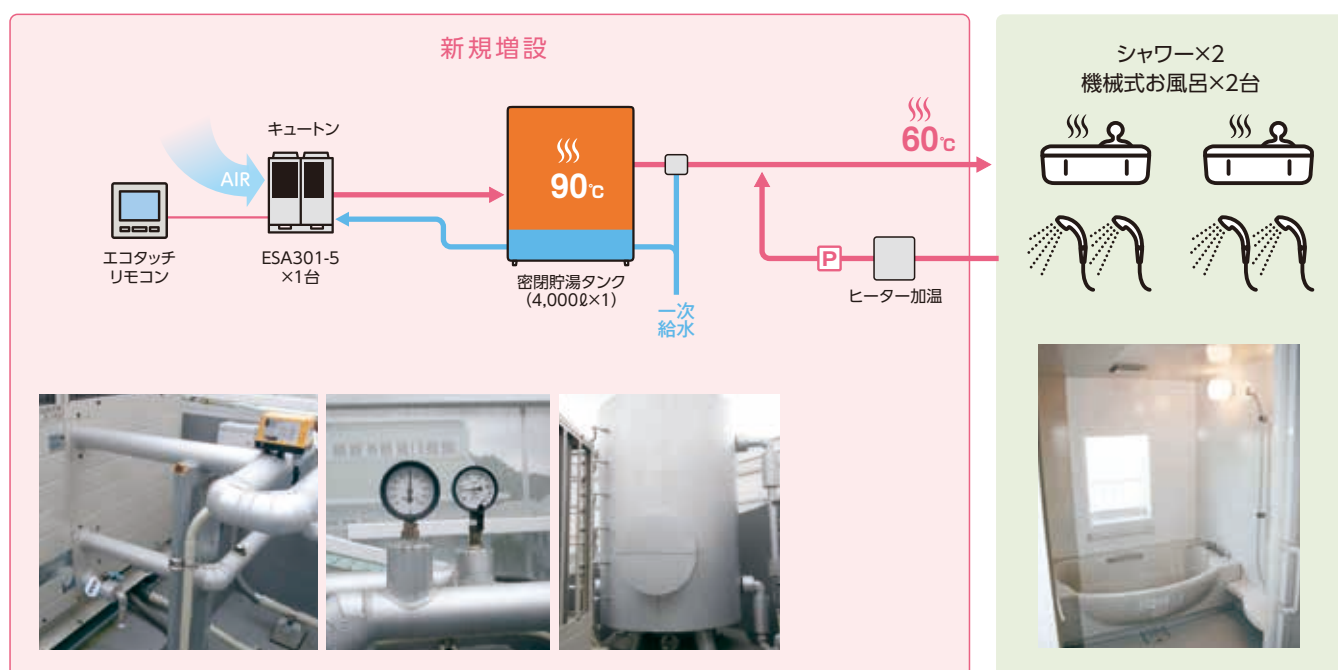
給湯用 熱源機：ESA301-5×1台

給水槽：密閉タンク(4,000ℓ)×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：6,800ℓ想定

《オール電化でのシステム導入》





化石燃料の使用量を「63%削減」達成。
燃料費高騰、コストカット、CO₂削減への
解決策、決め手となりました。



Hybrid

Voice

お客様の声



コスト面で良い結果が。
運用面においても、
スケジュール機能の活用等、
有意義に使用しています。



副支配人
富田 朋之 様

給湯の安定性と、良好なランニングコスト。

燃料費（灯油）の高騰から、給湯のランニングコスト削減について検討していた折に、ボイラーのメンテナンスをしている業者様から、キュートンをご紹介いただきました。

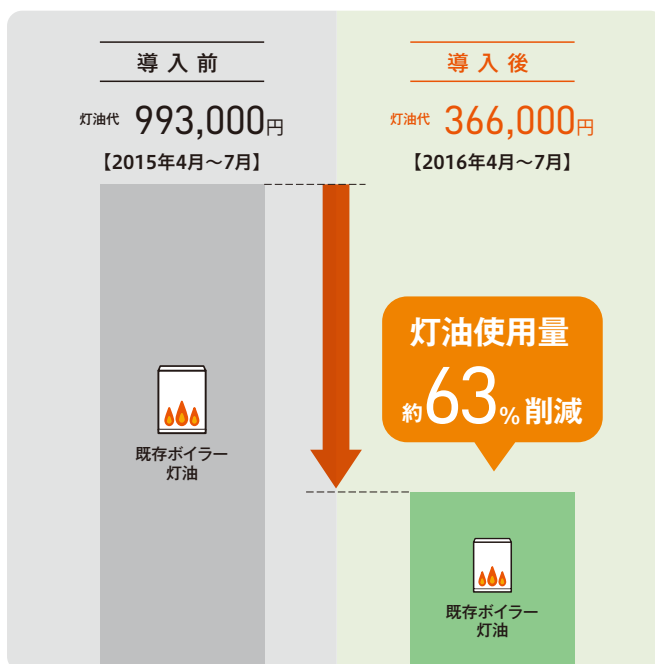
価格的に低価格で、安定した給湯能力を備えている点、ランニングコストが抑えられる点が決め手となり、電気式給湯機（業務用エコキュート）を採用致しました。

通常営業でのキュートンによる給湯は、日帰り・宿泊客用の大浴場にボイラーの補助として、ハイブリッド方式で導入、利用しています。リモコンの「スケジュール機能」も有意義に活用することができ、運用面でも納得しています。

米子市は、中国地方有数の豪雪地帯ですので、外気温度が低下しても能力ダウンが少ない点も魅力でした。

設置工事については、工程を比較的ユツタリとっていただいたので、ストレスも、大きなトラブルも無く、順調に施工が終わり安心しています。

灯油使用量を63%削減。
非常に大きなコストカットを実現できました。



宿泊施設／合宿・研修・法事 農園レストラン併設

●導入施設のご紹介

ファミリーイナダ 株式会社「シャトーおかだ」

室町時代の尾高城の跡地にて。
企業研修や、ご家族での法事、
近隣での観光にも便利な宿泊施設です。

シャトーおかだは、ファミリーイナダ株式会社のグループ企業として、農園レストラン・農園市場も備えた、合宿／研修／法事も可能な宿泊施設です。

日帰りの温浴施設もあり、農園レストランでのお食事から、合宿・研修などの宿泊もでき、季節により近傍では、なし狩りや乗馬体験もできます。

常設の農園市場では、ご近所の農家さんの取れたての新鮮野菜を格安で販売もしています。



設立年月日 2007年9月

- 住 所：鳥取県米子市尾高2377
- 建物概要：鉄骨造6階
- 施 設：全25室／延床面積:3,000㎡
- 施工年月：2015年11月

米子IC(米子道)から約5分
皆生温泉へ15分の好立地



システム図

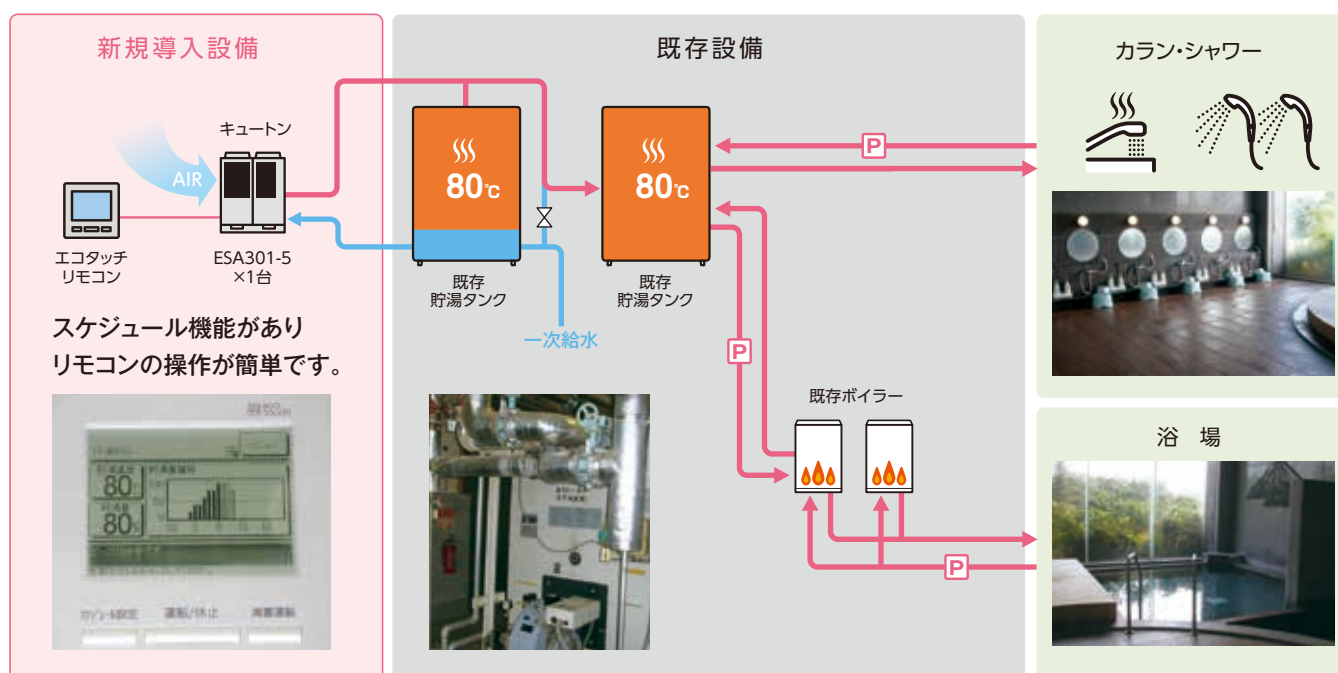
導入機器

給湯用 熱源機：ESA301-5×1台

操作：エコタッチリモコン×1台

1日の給湯使用量：3,500ℓ想定

《既存灯油ボイラーと併用／直列ハイブリッド》



ボイラー時、大きな負荷だった日々の点検・管理。
今では自動運転で、作業もコストも大幅減。
キュートン4台で毎日20tのお湯を作っています。



間接熱交換器使用で、ミネラルの多い
井戸水利用にも安心の設備環境。

井戸水はスケール発生や腐食可能性があります。間
接熱交換器を組み込むことで、エコキュートンの弱点であ
る水熱交換器の詰りや腐食を防ぎ、安心してお使い頂け
るようになります。本案件は水質検査の結果、腐食が心
配される為、プレート式の熱交換器を用意しました。



●間接熱交換器



オール電化

Voice

お客様の声



年間コストも、
日々の管理・点検も、
湯量への気兼ねも、
すべて減らすことが
できました。

第一周防学園
総務部長
奥山 裕 様

📍 日々の給湯管理から、解放されました。

九州とは言え、丘の上に施設がある為、平地と違って、年に何
度か積雪があります。キュートンなら、氷点下でもお湯の量が減
ることなく、いつもと同じように使えます。また、プログラムによ
る自動運転が可能となり、日々の作業が大幅に減りました。

ボイラーで給湯していた時には、
年間約600万円もの経費(燃料代
+維持+検査)が掛かった上に、毎
日の点検も欠かせず手間を取られ
ていましたが、今では毎日何もし
ることなくキュートンが決まった時間
までに必要な分を焚き上げており、
気兼ねなくお湯を使うことができ
るようになり、大変助かっています。



A重油焚きボイラーから、エコキュートへ更新。
コストも、CO₂も、確かな削減率を達成。



ランニングコスト

CO₂排出量



確かな保守契約による
安定性への信頼。

プレミアム

修理費用も保守契約料にて行われるため突発的な出費がありま
せん。入所者の為、1日でもお風呂を止めることの無い様、保守し
てまいります。お客様に安心をお約束いたします。

障害者支援施設

●導入施設のご紹介

社会福祉法人「第一周防学園」

「自然と人とのハーモニー」をテーマとして、様々な障害者に対する生活・就業支援を。

第一周防学園は、周防灘を見下ろす小高い丘の上にあります。障害者支援施設として、障害があっても地域社会の一員として他の人達と変わらない普通の日常生活を営めるよう支援することを目的としています。

観光農場の、日常的な作物等の手入れを任されており、大規模な農業作業を実施している施設として全国的に知られています。利用者一人一人の特性に合わせ、作業品目は多岐にわたっており、それぞれが働く喜びを感じられるよう、取り組んでいます。



設立年月日 1972年4月

- 住 所：福岡県豊前市大字川内3739-16
- 建物概要：鉄筋コンクリート地上2階 延床面積:20,611.31㎡
- 施 設：生活介護・就労継続支援B型(141名)
施設入所支援(定員150名)
- 施工年月：2015年5月

北九州空港からお車で約30分(東九州自動車道経由、椎田南IC下車)

システム図

導入機器

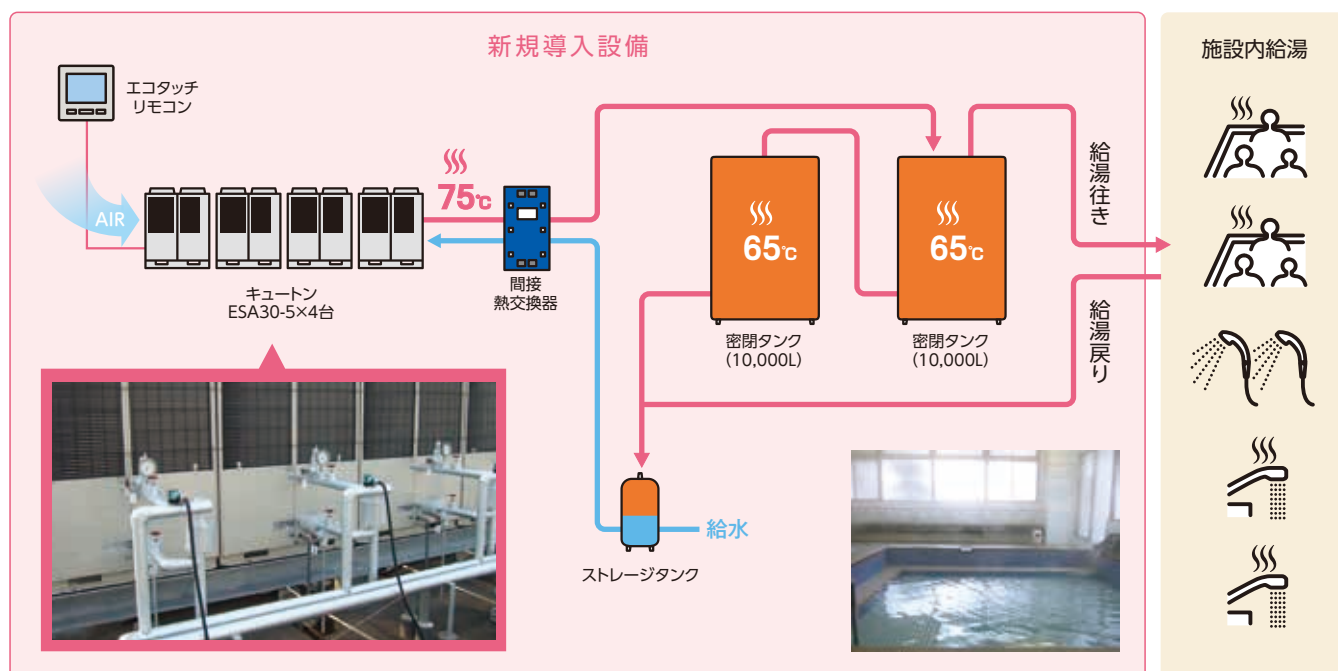
給湯用熱源機：ESA30-5×4台

タンク：密閉タンク(10,000L)×2台

操作：エコタッチリモコン×1台

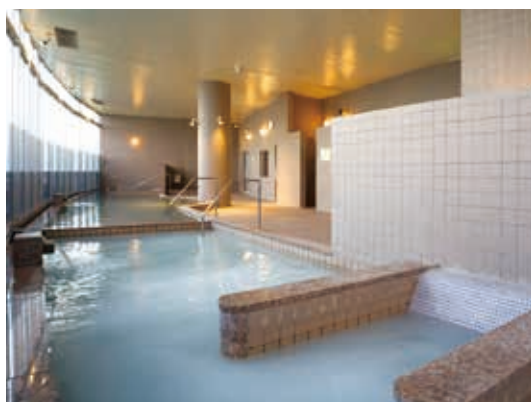
1日の給湯使用量：20,000ℓ想定

井戸水利用による腐食を防止《熱交換器ユニットを導入》



「コスタビスタ沖縄 & EMスパコラソン沖縄」様

1時間当たり約3,000Lのお湯を供給する
キュートンがメインで稼動し、
ボイラーの燃料を大幅にカット。



Voice

お客様の声

補助金制度を利用し、
導入に無理のない
順調な運用が実現。



一次エネルギー消費量も、CO₂排出量も。
ともに良い削減結果を出せました。



補助金制度

平成25年度 エネルギー使用
合理化事業者支援事業

📍 通常営業にも支障のない、ハイブリッドならではの
施工で安心して運用開始ができました。

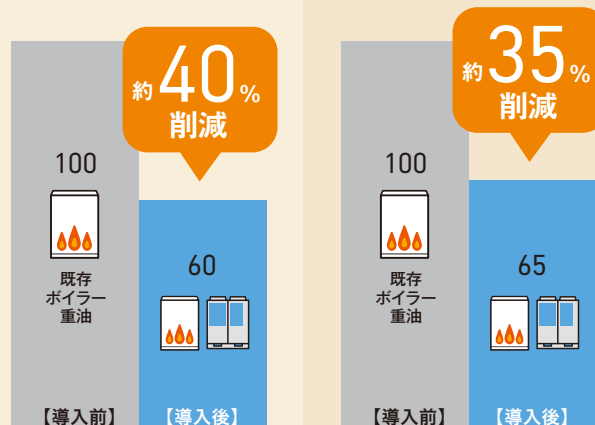
当ホテルにおいて、エコキュートとボイラーを組み合わせたハイブリッド給湯システムは、低コストかつ変動する負荷に対応できる最適なシステムでした。

既存ストレージタンクを利用することで設備費の削減、工期の短縮、そして通常営業しながら、エコキュート設置ができました。



一次エネルギー消費量

CO₂排出量



宿泊・スパ事業

●導入施設のご紹介

「コスタピスタ沖縄 & EMスパコラソン沖縄」

ココロとカラダにスローウェルネスの癒し。
衣食住のトータルウェルネス。
ゆったりとした心地よさで極上の
リラクゼーションを生み出しています。

左右に太平洋と東シナ海を一望できる、客室に大浴場、岩盤浴。トリートメント・リフレクソロジー・治療など多彩なメニューでお客様の快適な空間をつくりあげています。また、沖縄の名所・観光スポットを回るコースもご準備しています。

自社農場「サンシャインファーム」で育てられた、安全な有機農産物を使用したお食事の提供で、健康的なライフスタイルのよさを体感していただけます。



設立年月日 2005年9月

●住 所：沖縄県中頭郡北中城村字喜舎場1478番地

●建物概要：鉄筋5階建／延べ床面積：20,611㎡

●客 室：224室

●施工年月：2013年12月

・那覇空港からお車で約40分
(沖縄自動車道経由、北中城IC下車)



システム図

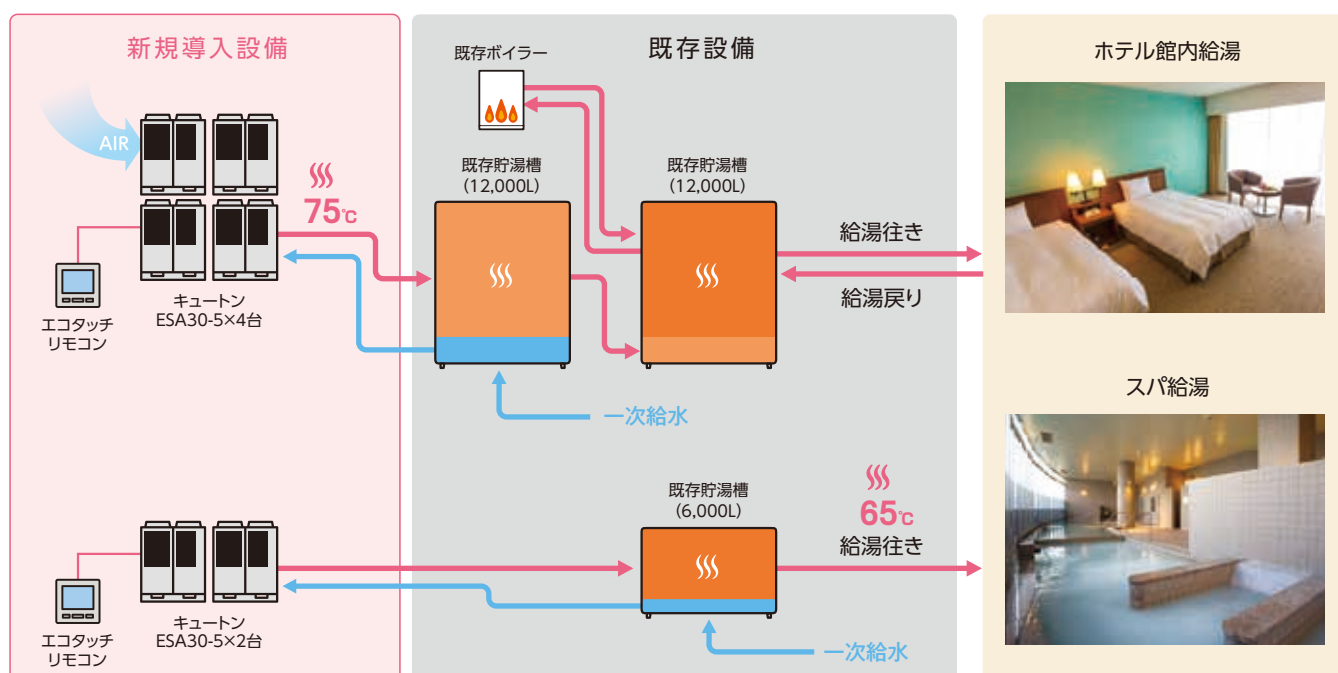
導入機器

給湯用熱源機：ESA30-5×6台

操作：エコタッチリモコン×6台

1日の給湯使用量：10,000～15,000ℓ想定

《キュートンの排気汚れを出さない特性が、機械室内をクリーンに保ちます》





キュートン独自のメリット

メリット

1

圧倒的な高性能、高効率

High Performance

-25℃ → 90℃

極寒でも

熱湯給湯

-7℃ → 100%

寒くても

能力低下なし

Ecology

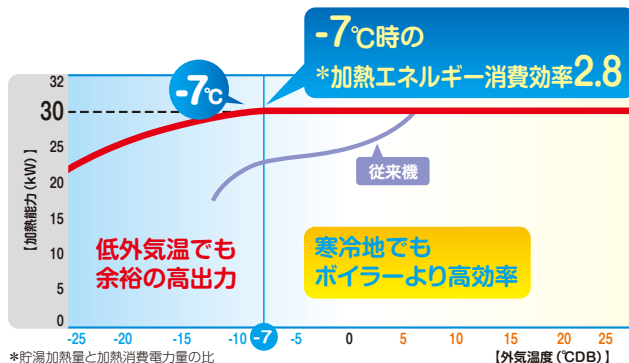
年間加熱効率：

3.9!

ボイラーより高効率！

低外気温条件下の飛躍的な運転性能向上。外気温-25℃まで90℃給湯が可能となり、-7℃までは能力低下もありません。

30kWクラス初のインバータタイプ。年間加熱効率3.9と年間を通して高効率な省エネ運転を行います。



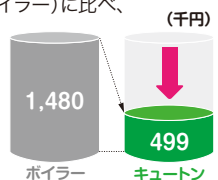
優れた省エネ性&低ランニングコスト

高効率ヒートポンプ給湯機なら燃焼式給湯機(ボイラー)に比べ、給湯コストが大幅低減。

●年間ランニングコスト

66% 大幅削減

【削減額】年間 98万円



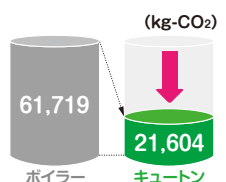
自然冷媒CO₂採用で地球に配慮

オゾン層破壊係数「0」の自然冷媒を使用。また高い省エネ性でCO₂の排出量を抑えます。

●年間CO₂排出量

65% 大幅削減

【削減量】年間約 40t



- ① 給湯負荷条件：老人福祉施設／入居者50人、使用先：浴槽、シャワー、洗面台(8,000L/日 @60℃換算)
- ② システム：■キュートン／CO₂給湯機：熱源機30kW、貯湯タンク3,000L(夜間10時間+昼間10時間運転)
- ボイラー／重油ボイラー：110kW
- キュートン／電気料金：¥13.0/kWh、●夜間蓄熱割引：¥6.65/kWh
- ボイラー／重油料金：¥65/L
- キュートン／電気：0.423kg-CO₂/kWh
- ボイラー／重油：2.71kg-CO₂/L
- 計算条件

高性能の理由

世界初の2段圧縮機式”スクロータリーコンプレッサ”搭載及び
”中間圧ガスインジェクション構造”の採用により、
大幅な性能、効率向上を実現

●スクロータリーコンプレッサ

2つの方式を組み合わせることにより、
全ての運転条件で高効率を達成した
2段圧縮式コンプレッサ。



高負荷時の効率に優れた
スクロール方式



低負荷時の効率に優れた
ロータリー方式

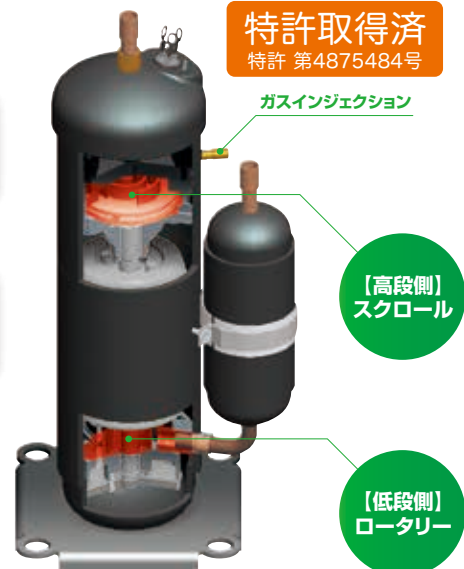
●中間圧ガス インジェクション構造

冷媒循環量を増加させることにより、
低外気温時における能力向上を実現。



特許取得済
特許 第4875484号

ガスインジェクション



メリット

2

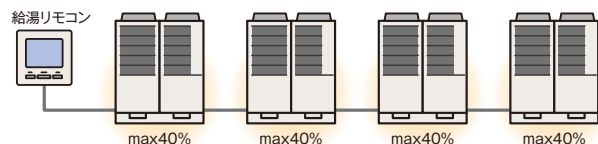
多彩なシステム・エネルギー管理

2つのデマンド制御で節電対策

必要に応じ2種のデマンド設定で、エネルギー管理（電力使用量抑制）に対応。
※ 複数台連結システムの場合

1 各熱源機にデマンドの設定時間、制御率を設定でき、任意に消費電力抑制が可能

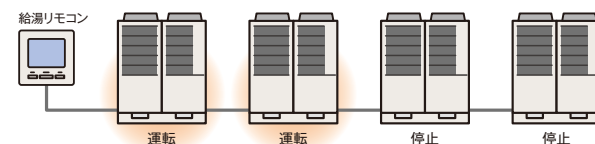
〔デマンド制御40%設定の場合〕



0%、40%、60%、80%の4種から選択可能。40%にすると一律Q-tonを設定時間に消費電力を抑えることができます。

2 親子システムの場合、熱源機運転台数制御の設定もでき、消費電力抑制が可能

〔2台運転設定の場合〕

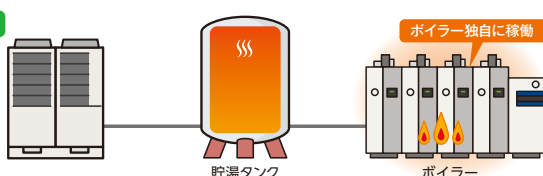


2台運転2台停止、3台運転1台停止…というように運転台数を制御することで消費電力を抑えることができます。

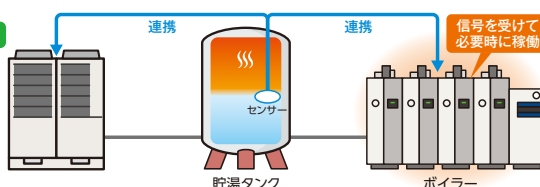
システム管理アイテム

任意に設定した貯湯量を外部出力端子に出力し、同一システム内の他のハイブリッド機器と最適運転制御が可能です。

従来



新



例えば、「湯量40%以下でボイラーを運転させる」等の設定が可能です。キュートンとボイラーのハイブリッド運転で省エネが図れます。

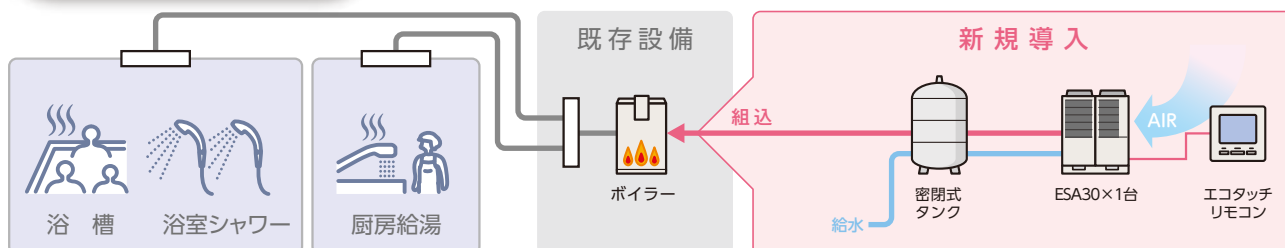
メリット

3

既設システムへのハイブリッド導入

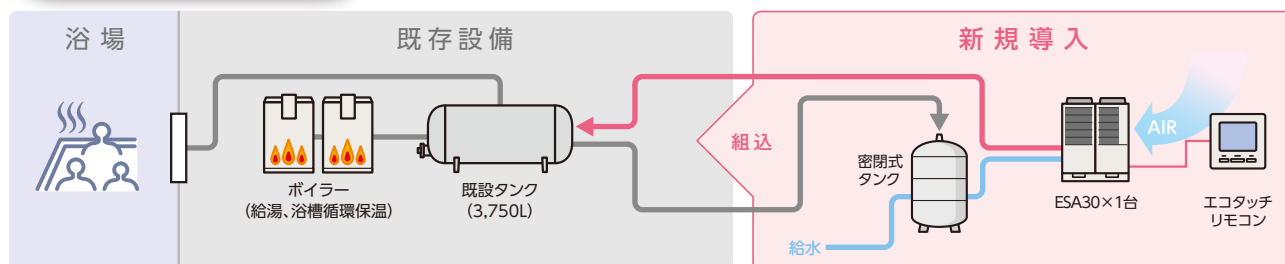
直列ハイブリッド

キュートンのお湯を100%活用



並列ハイブリッド

大型施設に省コスト導入で最大活用



様々なシステムに最適なシステムを提案します



仕様

■熱源機(ヒートポンプユニット)

グリーン購入法適合

形式			CO ₂ 業務用ヒートポンプ給湯機 「キュートン25」	CO ₂ 業務用ヒートポンプ給湯機 「キュートン5」
項目			ESA301-25	ESA301-5
電源			200V 3～ 50/60Hz	200V 3～ 50/60Hz
種類			寒冷地仕様(注1)(外気温-25℃まで対応)	—
運転音(中間期,冬期)(注2)			58	58
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	1,690 × 1,350 × 720+35(配管接続口長さ)	1,690 × 1,350 × 720+35(配管接続口長さ)
電流	最大	A	42	42
	始動	A	5	5
製品質量			365(運転時375)	365(運転時375)
保有水量			10	10
塗装色			スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)	スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)
圧縮機	形式×個数		全密閉インバータ圧縮機×1台	全密閉インバータ圧縮機×1台
	呼称出力	kW	6.4	6.4
冷媒	種類		R744(CO ₂)	R744(CO ₂)
	封入量	kg	8.5	8.5
冷凍機油	種類		MA68	MA68
	封入量	cc	1,200	1,200
クランクケースヒータ			20	20
凍結防止ヒータ	水配管用	W	21×3	—
	中間ドレンパン用	W	40×2	—
	ドレン配管用	W	16×3	—
	合計	W	191	—
空気側熱交換器			銅パイプ・アルミフィン式	銅パイプ・アルミフィン式
水側熱交換器			銅管コイル式	銅管コイル式
送風機	形式		軸流式(モータ直結)×2	軸流式(モータ直結)×2
	出力×個数	W	386×2	386×2
	風量	m ³ /min	260	260
水流量制御	方式×出力	W	非自吸渦巻き式インバータポンプ×100W	非自吸渦巻き式インバータポンプ×100W
	接水部材質		青銅,SUS304	青銅,SUS304
	許容機外揚程	m(kPa)	5m(49kPa) @17L/min	5m(49kPa) @17L/min
使用温度範囲 (注3)	外気温	℃	-25~43	-5~43
	入水温度	℃	5~63	5~63
	出湯温度	℃	60~90	60~90
入水圧範囲			500以下	500以下
除霜			ホットガス方式	ホットガス方式
防振・防音装置			圧縮機・防振ゴム,吸音断熱材巻付	圧縮機・防振ゴム,吸音断熱材巻付
保護装置			高圧圧力開閉器,過電流保護 パワトラ過熱保護,異常高圧保護	高圧圧力開閉器,過電流保護 パワトラ過熱保護,異常高圧保護
配管寸法	給水入口		Rc3/4(銅 20A)	Rc3/4(銅 20A)
	温水出口		Rc3/4(銅 20A)	Rc3/4(銅 20A)
	ドレン排水口		Rc3/4(銅 20A)	Rc3/4(銅 20A)
配線仕様	漏電遮断器		50A,100mA,0.1sec	50A,100mA,0.1sec
	電源の太さ		14mm ² ×3(こう長33m)	14mm ² ×3(こう長33m)
	開閉器		容量60A,ヒューズ50A	容量60A,ヒューズ50A
	アース線		3.5mm ² ~14mm ²	3.5mm ² ~14mm ²
	リモコン線		0.3mm ² ×2心	0.3mm ² ×2心
設計圧力			高圧部 14.0 低圧部 8.5	高圧部 14.0 低圧部 8.5
法定冷凍能力			2.98(届出不要)	2.98(届出不要)
IPコード			IP24	IP24

(注)

- ESA301-25(S)は、寒冷地(平成21年1月30日経済産業省・国土交通省告示第2号の「住宅事業建築主の判断基準」における地域区分のI地域及びII地域)で使用されることを想定して、設計・製造したものです。
- 運転音は反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお、本体前方1m、高さ1mにて測定した値です。
- 実際の出湯温度は外気温、入水温度により目標温度に対し±3℃程度前後します。
また、入水温度が30℃以上、かつ、外気温25℃以上では自動的に出湯温度を抑制した運転を行う場合があります。
- 本性能表は日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4060:2014 に基づいています。
- 着霜期および寒冷地冬期の消費電力には、凍結防止ヒータ:191Wの消費電力は含んでいません。外気温が2℃より低い場合は、凍結防止ヒータの消費電力を考慮ください。
- 上水道水を使用ください。また水質は三菱重工サマルシステムズが規定する水質基準に沿ってください。
水質基準を外れるとスケールの付着、腐食等の不具合を生じる恐れがあります。

●性能表(注4)(注5)

項目			形式	ESA301-25	ESA301-5
標準貯湯加熱性能	中間期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	6.98	6.98
	夏期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	6.48	6.48
	冬期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	8.12	8.12
	着霜期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	10.7	10.7
	寒冷地冬期	能力	kW	30.0	—
		消費電力	kW	10.7	—
高温貯湯加熱性能	中間期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	9.80	9.80
	夏期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	10.6	10.6
	冬期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	10.5	10.5
	着霜期	能力	kW	30.0	30.0
		消費電力	kW	11.5	11.5
	寒冷地冬期	能力	kW	30.0	—
		消費電力	kW	11.0	—
年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率				3.9	3.9
寒冷地年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率				3.3	—
保温加熱性能	中間期	能力	kW	13.3	13.3
		消費電力	kW	9.00	9.00
	夏期	能力	kW	11.6	11.6
		消費電力	kW	8.00	8.00
	冬期	能力	kW	14.7	14.7
		消費電力	kW	10.9	10.9
	着霜期	能力	kW	14.6	14.6
		消費電力	kW	11.6	11.6
	寒冷地冬期	能力	kW	12.3	—
		消費電力	kW	11.4	—

●耐重塩害仕様 ESA301-25S、ESA301-5S

- ◎耐重塩害仕様は、塩害または大気汚染の影響を受ける場所への設置に最適な仕様となっています。
- ◎「耐重塩害仕様」は日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています。

◎据付時のご注意

- 建物の風下や軒下に設置してください。
- 海岸線に設置する場合潮風があたらないように防風版等を設置してください。
- 水はけのよい場所に設置してください。
- 据付時に付いた傷は補修してください。
- 取り外したサービスパネル取り付けのネジは作業終了後に確実に締め付けられていることを確認してください。

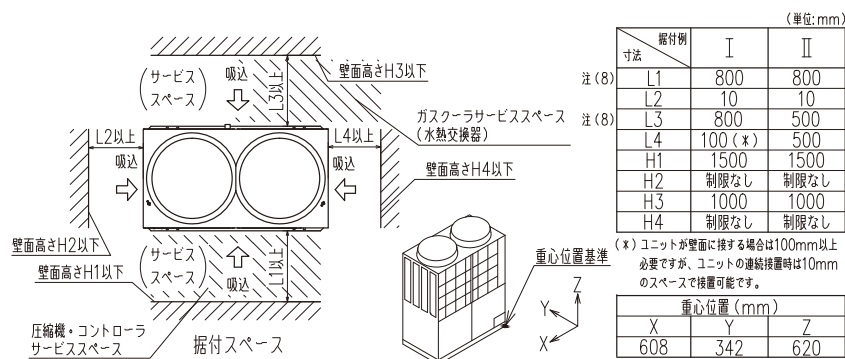
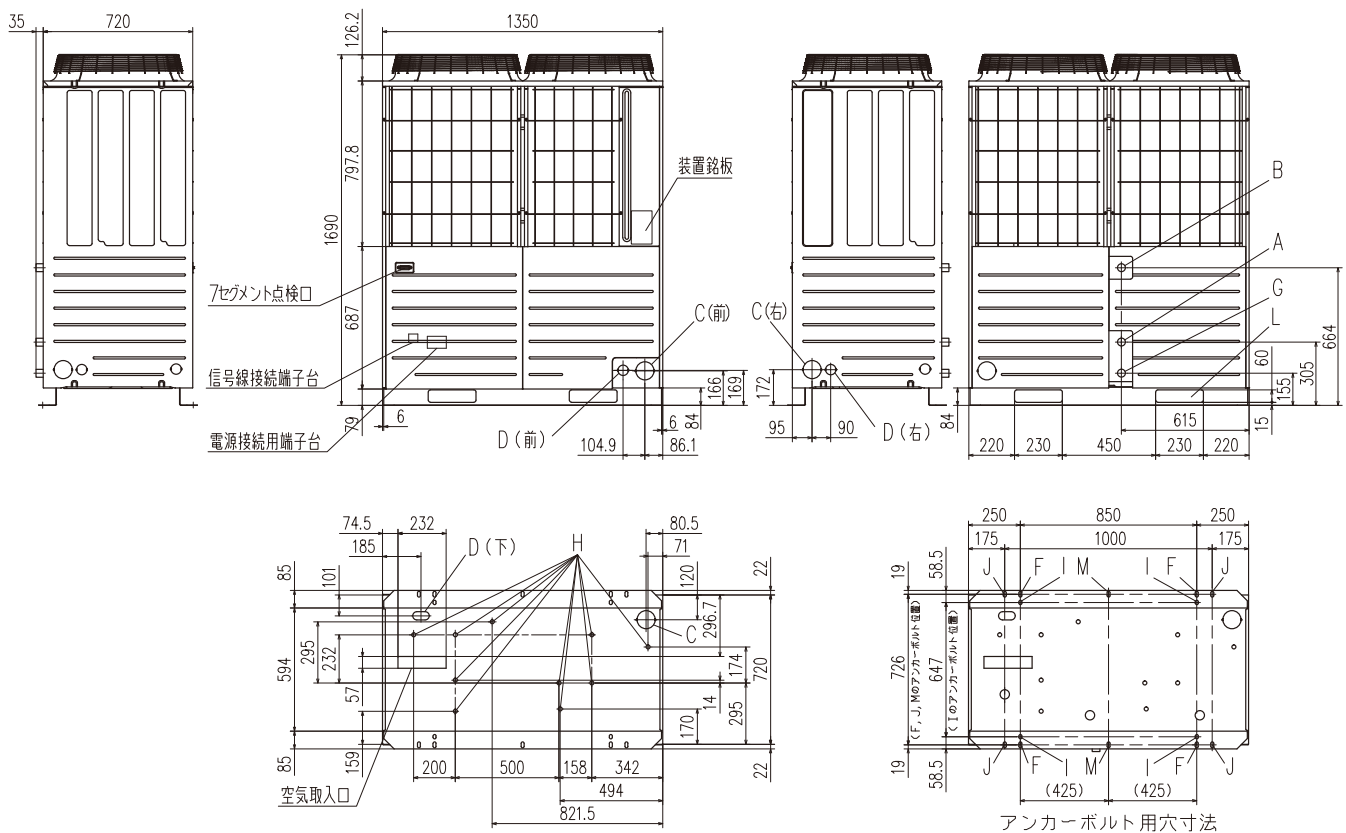
- ◎メンテナンス時のご注意 シーズンオフなどで長時間ユニットを停止する場合はユニットにカバーをかける等の処置をしてください。



外形図

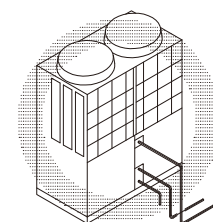
■ 室外ユニット

ESA301-5
ESA301-25

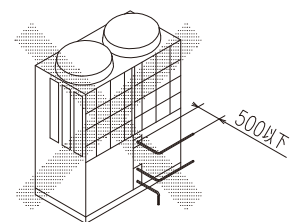


記号	内容
A	給水入口 Rc3/4 (銅 20A)
B	温水出口 Rc3/4 (銅 20A)
C	ヒートポンプ〜タンクユニット 接続線取出口 $\phi 88$ (または $\phi 100$)
D	電源取入口 $\phi 50$ (右・前方方向) 長穴40X80 (下方方向)
F	アンカーボルト用穴 M10用4ヶ所
G	ドレン排水口 (太気開放) Rc3/4 (銅 20A)
H	配管ドレン排水用穴 $\phi 20$, 10ヶ所
L	搬入、吊り下げ用穴 230X60

- 注 (1) ユニットの固定に、記号I, J, Mのアンカーボルト用穴 (M10用10ヶ所) もご使用できます。
- (2) ユニットの上部には2m以上のスペースをとってください。
- (3) 水配管 (給水入口、温水出口、ドレン排水口) の接続は現地手配です。
水配管の保温材厚さは30mmとし、ラッキングカバーは外径100mm以下、外周315mm以下としてください。
ラッキングカバー寸法が外径100mm以上、外周315mm以上の場合、ラッキング施工後にサービスパネルが取り外せなくなります。
なお、ドレン排水口は太気開放とし、バルブ等で閉塞させないでください。
- (4) 電源取入口、ヒートポンプ〜タンクユニット接続線取出口はハーフブラック形状になっています。ニップ等で切断して使用ください。
- (5) ユニットの固定に、記号I, J, Mのアンカーボルト用穴 (M10用10ヶ所) もご使用できます。
- (6) 積雪が予想される地域では、吸込口、吹出口や底板下部が埋雪しないよう下記のような対策を行ってください。
- ① 積雪面より底板が高くなるよう室外機を架台の上に設置し、風がユニット下部を吹き抜けるようにしてください。
基礎は凍結深度より深く掘り下げてください。
 - ② 吹出口に防雪フード (別売品) を取り付けます。
 - ③ 軒下に設置するか、雪除け屋根 (現地手配) を取り付けてください。
- (7) 周囲温度が0℃以下になると、凍結により機器や配管が破損する恐れがあります。
現地施工の給水配管、給湯配管、ドレン排水管、排水経路に凍結防止ヒータを取り付け、凍結防止工事を行ってください。
- (8) 給湯機の点検や部品交換のためには、800mm以上のサービススペースを確保する必要があります。
配管施工時は、サービススペースに干渉しないようにしてください。
サービススペースを確保できない場合は、架台を用いてユニットより下に配管を施工してください。 (右図参照)
- (9) ドレン水は、記号C以外にも記号Hからも排水されます。記号Hからの排水についても排水経路を確保してください。



例. 架台を用いてユニットより下に配置



例. サービススペースを確保出来ない



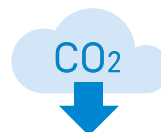
サポートプラン キュートンサポートプランのご案内

SUPPORT PLAN

お客さまの
ニーズに
お応えする
サポートプラン



省エネ運転を
したい



CO₂排出量を
削減したい



安定した運転を
したい



保全費用を
削減したい

ニーズに合わせ2つのプランからお選びいただけます

サポート
プラン

プレミアム

契約期間:
13年

- 運転状況に応じて保守点検、部品交換を行い機器の安定運転、長寿命化を図ります。
- 修理費用も保守契約料にて行いますので突発的な出費がありません。
- 運転時間が長時間使用されるお客様におススメのプランです。

サポート
プラン

スタンダード

- 運転状況に応じて保守点検、部品交換を行い機器の安定運転、長寿命化を図ります。
- 保守点検及び部品交換作業費用は本プランに含まれます。

メンテナンス項目

(下記内容は予告なく変更になる事があります)

項 目		内 容	サポートプランご加入の場合		サポートプラン 未加入の場合 (参考)
			プレミアム	スタンダード	
保守 点検	定期点検	サービススタッフが訪問し、お客様の機器の状態を点検します。	● (※1)	● (※2)	有償
	リクエスト点検	お客様のリクエストに応じてサービススタッフを派遣します。	● (※3)	● (※4)	
部品 交換	交換作業 費用無償	部品の交換を行った場合、サービススタッフ派遣費用及び作業費用が無償となります。	● (※5)	● (※5)	有償
	部品費用無償	部品交換を行った場合、交換部品費用が無償となります。但し、水回路部品(DC水ポンプ、流量調整弁、電動弁、減圧弁、逆止弁、ストレーナ)及びガススクrubは13年で3回までの対応となります。	● (※5)	有償	
その他	運転改善の ご提案	お客様の運転状況を踏まえ、最適な運転方法(効率向上、湯切れ回避など)の提案を行います。	●	—	—
	キュートン専用 コールセンター利用	キュートン専用コールセンターで有人オペレータが365日24時間受付致します。	●	●	—
	サービス対応 優先取扱い	休日や繁忙期などにおいてもご契約頂いたお客様を優先してお取扱い致します。	●	●	—
	仕様変更への 無償対応	ご購入頂いた製品に仕様変更(パーツ、ソフトウェア等)があった場合、定期点検時に無償で該当品を交換もしくは更新致します。	●	●	—
	熱源機 ^(※6) 水熱交換器洗浄	熱源機内の水熱交換器の洗浄を実施いたします。	●	オプション	有償
	熱源機 ^(※7) 空気熱交換洗浄	熱源機の空気熱交換機の洗浄を実施致します。	●	オプション	有償
	24時間監視 システム ^(※8)	次ページ記載の詳細内容を参照ください。	オプション	オプション	—

(※1) 2回/年実施 (※2) 1回/年実施 (※3) 2回/年を超える場合は有償にて対応 (※4) 1回/年を超える場合は有償にて対応 (※5) (※6) 熱源機内水周り部品については13年3回まで交換可能で4回目以降は有償対応 (※7) 2年で1回実施 (※8) LAN回線等の工事費用は含みません

保守点検

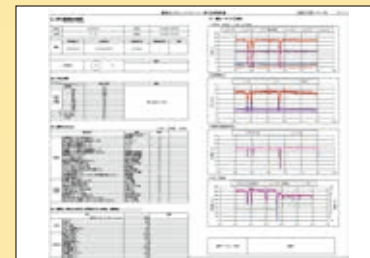
◆定期点検

定期点検項目

項目	内容
運転状況点検	運転状況を確認し、異常の有無を確認する。
出湯温度確認	出湯温度を確認し、設定値に適合していることを確認する。
入水温度確認	入水温度を確認し、設定値に適合していることを確認する。
運転周波数確認	運転周波数を確認し、設定値に適合していることを確認する。
圧力(高圧/中間圧/低圧)確認	圧力を確認し、設定値に適合していることを確認する。
吐出流量確認	吐出流量を確認し、設定値に適合していることを確認する。
運転電圧確認	運転電圧を確認し、設定値に適合していることを確認する。
電源電圧確認	電源電圧を確認し、設定値に適合していることを確認する。
総線確認	総線を確認し、設定値に適合していることを確認する。
ファン点検	ファンを確認し、設定値に適合していることを確認する。
異常発熱・異常音の確認	異常発熱・異常音を確認し、設定値に適合していることを確認する。
凍結防止ヒータの確認	凍結防止ヒータを確認し、設定値に適合していることを確認する。
リモコン表示・操作	リモコン表示・操作を確認し、設定値に適合していることを確認する。
電気熱交換器確認	電気熱交換器を確認し、設定値に適合していることを確認する。
水漏れ点検	水漏れを確認し、設定値に適合していることを確認する。

保守メンテナンス実施内容一覧		
確認項目	基準	確認方法
運転状況点検	正常	専用計測器にて確認
出湯温度確認	リモコン設定通り	専用計測器にて確認
入水温度確認	適正範囲	専用計測器にて確認
運転周波数確認	適正範囲	専用計測器にて確認
圧力(高圧/中間圧/低圧)確認	適正範囲	専用計測器にて確認
吐出流量確認	適正範囲	専用計測器にて確認
運転電圧確認	適正範囲	専用計測器にて確認
電源電圧確認	適正範囲	専用計測器にて確認
総線確認	適正範囲	専用計測器にて確認
ファン点検	正常・汚れなきこと	目視
異常発熱・異常音の確認	異常な発熱・音なきこと	目視、聴覚
凍結防止ヒータの確認	正常に動作すること	目視、テスト(ESA30-25のみ)
リモコン表示・操作	正常に操作可能なこと	目視
電気熱交換器確認	正しい流れ・つまりなきこと	目視
水漏れ点検	漏水・漏れ・節水低下なきこと	目視、専用計測器にて確認

定期点検報告書

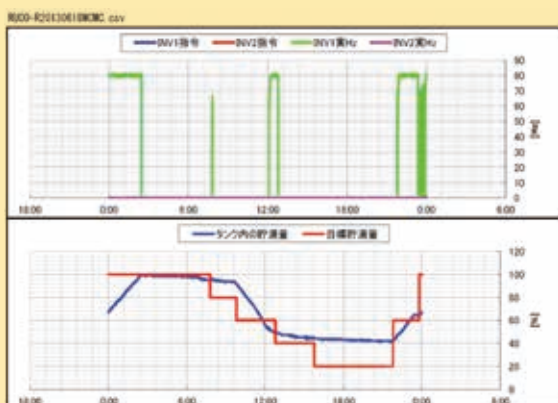


その他

◆運転改善のご提案

問題点

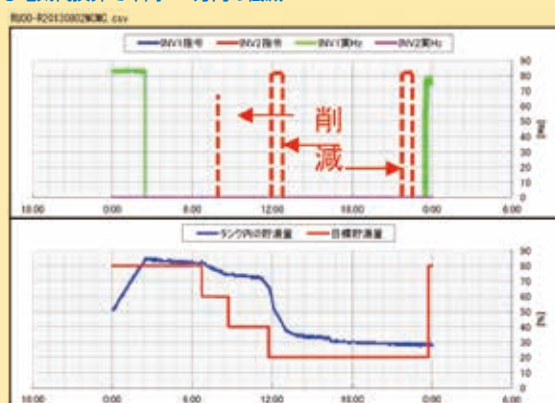
- 一日の残湯量が40%と湯余りが多い
- 貯湯量設定が夜間100%、さらに朝・昼に追加貯湯している



改善提案

改善点

- 残湯量を28%まで低減
- 貯湯設定は夜間80%、朝・昼も▲20%低減し運転時間を1.5H低減
- 電気代換算で年間▲4万円の低減



その他

キュートン独自

24時間遠隔監視システム

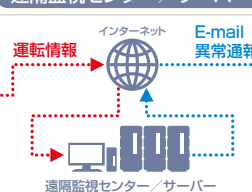
オプション

- キュートン独自の監視システムが24時間365日、お客様の機器の運転状況を監視致します。
- 万が一機器に不具合が発生した場合は、直ちに運転状況を把握し、早急な対応が可能になります。
- 本オプションにご加入頂いたお客様には"24時間監視システム"用の通信装置設置及びサービスを提供させていただきます。

お客様



遠隔監視センター／サーバー



ユーザー



深夜電力を利用し夜間運転を行うキュートンでは、従業員のいない深夜に発生する問題にいち早く対応するための24時間サポートの監視システムが重要です。

注1) 遠隔監視装置は契約終了後、取外させていただきます。

注2) 24時間遠隔監視システムはエリアにより対応しておりませんので担当までご確認ください。

●お客様のメリット

1. 省エネ運転サポートを受けられます

お湯の過不足をなくす最適な貯湯スケジュールの提案や消費電力、エネルギー効果額などの定期報告書が受けられます。

2. 24H監視しているので機器の予防・保全提案が受けられます

機器のマイコンデータを常時取得し下記の評価分析を行い、要すれば保全提案します。

- システム保護停止・保護制御の有無を監視。
- 出湯温度設定値に対する到達性を監視。
- コンプレッサ・水ポンプ・ファンモーター等要素部品の運転状況・不調の有無を監視。
- 水熱交換の性能を監視。

3. e-mail発報と運転データから早期修理対応が受けられます

異常時にはインターネットを通じて発報、常時監視しているのでデータが残存しており素早い修理・復帰が可能です。

●導入効果報告

- ・電気料金の推移表
- ・光熱費の比較表
- ・二酸化炭素排出量の比較表
- ・使用時間・期間表
- ・電気料金の推移と経済効果
- ・CO₂排出量の推移と削減効果
- ・電力量の推移
- ・加熱量の推移 など



●異常通報例

○○○ 給湯機異常
物件名:○○○
監視系統:△△△
物件住所:□□□□□□
緊急連絡先:◇◇◇ 042-..... ○○○ 045-.....
異常発生機:
発生日時:2014-01-07 01:01:41
異常コード:E●●●
コンプレッサ運転時間:▲▲▲時間
水ポンプ運転時間:■●●時間

E-mail／異常通報



不調を検出した場合、迅速に原因究明を行い、必要な対策を提案し、機器の故障を予防します。

⚠ ご使用の前に

- ご使用の前に、取扱説明書と据付説明書をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
- 本カタログに掲載の製品は、給湯用です。(飲用不適)温水中に水以外の熱媒を使用しないでください。
- 据付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電・火災の原因になります。

⚠ 三菱重工業務用エコキュートに関するご注意

据付場所

ユニットは、下記条件を考慮して据付場所を選定してください。

- ユニットから発生する騒音が隣家に迷惑にならないところ。
- 本体の質量に十分耐えられる強度のあるところ。
- 酸性またはアルカリ性雰囲気内での使用
温泉地帯の硫化ガスが多い場所、熱交換器の排気を吸い込む場所、海岸地帯の潮風が直接当たる場所など酸性またはアルカリ性雰囲気内でご使用になりますと、外板や熱交換器などが腐食いたします。
- 積雪地域での使用
積雪地域への室外ユニットの据付けには、次のような対策を講じてください。
○降雪について
雪が空気吸込口を塞いだり、室外ユニットの中に入り込んで内部で凍結しないよう、防雪フードを設けてください。
○積雪について
多雪地域では、積雪が空気吸込口を塞ぐことがありますので、その他地域の予想積雪より50cm以上高い高さの架台を室外ユニットの下部に設ける必要があります。
- 屋外設置仕様のため、結露水はユニット下方の穴および隙間部より落下します。ユニット内の結露水等の落下が問題になる場合は、ドレンパン(現地手配)を取り付けることをお勧めします。
- 補給水槽、エコキュート、タンクの設置に際しては、高さおよび距離の制約があります。
- 凍結防止対策を行ってください。配管が凍結すると破裂することがあります。エコキュート異常発生時も配管凍結防止運転を行いますので電源を切らないでください。

電気工事

- 電気工事士の資格のある方が電気設備技術基準及び据付説明書に従って施工してください。
- D種(第3種)接地工事を必ず実施してください。
- 漏電遮断器の動作を確認してください。故障や漏電の時に感電する恐れがあります。
- 本ユニットはインバータにより圧縮機を運転しますので、進相コンデンサは使用しないでください。使用するとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。
- 電源電圧には、運転中200V±10%、始動時の最低電圧180V以上、相間電圧アンバランス3%(4V)以内を確保してください。電源事情が悪いと、ユニットの始動不良や圧縮機電動機の巻線焼損の原因となるため注意してください。また、配線の太さは、電圧降下が2%以内となるように選定してください。
- クランクケースヒータは、常時通電しておく必要があります。圧縮機を保護するためにクランクケースヒータを設けていますので3日以内の運転停止の際は運転スイッチの操作だけでユニットを停止させ、電源は切らないでください。長時間停止後運転を開始する時は、電源を入れてクランクケースヒータに通電してから、6時間以上過ぎてから運転してください。電源通電後すぐに運転すると圧縮機が破損することがあります。
- インバータ機種はインバータ内部に大容量の電解コンデンサを使用していますので、主電源を切った後も電圧が残っており感電するおそれがあり危険です。従って、インバータ関係のチェックを行う際には、主電源を切った後も十分な時間(1分間以上)待った後電解コンデンサの両端電圧が低下したのを確認してください。

水質基準

- 水質は三菱重工サーマルシステムズが規程する水質基準内で使用してください。
- 水質によっては、タンク、減圧弁、熱交換器等の寿命が通常より短くなる場合があります。特に、温泉水、地下水、井戸水で使用した場合、通常の寿命は保証しかねます。(不具合等が発生した場合、無償保証はできません)

⚠ 水道法性能基準適合品

■直結給水(水道管への直接接続)に対応可能

キュートンは日本水道協会(JWWA)の認証登録品(熱源機単体)です。密閉式貯湯タンク(3000L、4000L)の水道法性能基準適合品も取り揃えています。

注)システム全体の部材等についても水道法性能基準適合品を採用してください。
詳しくは販売店または三菱重工冷熱(株)にお問い合わせ、ご相談ください。



登録証番号:JQA-0709



登録証番号:YKA4003622

三菱重工サーマルシステムズは、品質マネジメントシステム及び環境マネジメントシステムに関するISOの登録認定をうけています。

ISO認証制度

ISO(国際標準化機構)によって制定された国際的な規格。●ISO9001は、商品の「設計、開発、製造、据付及び付帯サービス」についての品質マネジメントシステムを認証するもの。●ISO14001は、製品及びそれらの事業活動における環境保全活動を認証するもの。

お問い合わせは下記へどうぞ。

三菱重工冷熱株式会社

〒108-0023 東京都港区芝浦2-11-5

エンジニアリング事業部

低温食品営業部.....TEL.046-272-3025
環境冷熱営業部.....TEL.046-272-3250

空調事業本部

空調管理課.....TEL.03-6891-4448
ヒートポンプ課.....TEL.03-6891-4468
エネルギーソリューション.....TEL.03-6891-4449
暖房機課.....TEL.03-6891-4463
枇杷島製造部.....TEL.052-503-9360

大型冷凍機事業本部

東京営業部.....TEL.03-6891-4469

東京支店

代理店 開発営業課.....TEL.03-6891-4453
住宅空調機営業課.....TEL.03-6891-4462

GHP営業課.....TEL.03-6891-4461
城東営業所.....TEL.03-5735-7647
城西営業所.....TEL.03-5735-7658
東京都営業所.....TEL.042-526-1430
神奈川県営業所.....TEL.046-272-3059

北関東支店

北関東営業所.....TEL.048-740-5443
千葉営業所.....TEL.043-208-2551
宇都宮営業所.....TEL.028-655-2381
筑波営業所.....TEL.029-842-8423
上信越営業所.....TEL.025-283-2315
長野出張所.....TEL.026-263-7055
高崎出張所.....TEL.027-362-2447

北日本支店

北海道営業部 空調営業課.....TEL.011-846-1261

プラント営業課.....TEL.011-846-1271
東北営業所.....TEL.022-783-9385
山形営業所.....TEL.023-633-3155
盛岡営業所.....TEL.019-637-9007

中部支店

東海営業所.....TEL.052-856-0973
岐阜営業所.....TEL.058-271-4451
三重出張所.....TEL.059-354-0061
静岡浜松営業所.....TEL.054-237-9132
北陸営業所.....TEL.076-293-0633
開発営業課.....TEL.052-503-9141
代理店課.....TEL.052-503-9140
特販課.....TEL.052-503-9125
大型冷凍機営業課.....TEL.052-509-5068
プラント営業課.....TEL.052-856-0971

近畿支社

大阪営業所.....TEL.06-7668-0931
兵庫営業所.....TEL.078-570-0024
京都営業所.....TEL.075-681-0264
開発営業課.....TEL.06-7668-0936
設備機器営業課.....TEL.06-7668-0935
大型冷凍機部
営業課.....TEL.06-7668-0940
中国出張所.....TEL.082-503-2313
エンジニアリング部
営業課.....TEL.06-6391-4784

中四国支社

広島営業所.....TEL.082-503-2312
岡山営業所.....TEL.086-296-0216
高松営業所.....TEL.087-868-2828
松山営業所.....TEL.089-925-2315

九州支社

開発営業課.....TEL.092-412-8960
福岡営業所.....TEL.092-412-8961
久留米出張所.....TEL.0942-46-7510
北九州営業所.....TEL.093-571-3561
大分出張所.....TEL.097-573-5820
長崎営業所.....TEL.095-808-0232
熊本営業所.....TEL.096-320-9881
南九州営業所.....TEL.099-260-5500
宮崎出張所.....TEL.0985-42-8106
大型冷凍機営業課.....TEL.092-441-3876
プラント営業課.....TEL.092-482-0008

北海道地区代理店 ダイア冷熱工業株式会社 〒005-0003 北海道札幌市南区澄川三条1-9-28...TEL.011-823-0001

沖縄地区代理店 株式会社東洋設備 〒900-0005 沖縄県那覇市天久1122TEL.098-868-6831

三菱重工サーマルシステムズ株式会社・ホームページ <http://www.mhi-mth.co.jp>

三菱重工冷熱株式会社・ホームページ <http://www.mhi-air.co.jp>

信頼あるみなさまの販売店

三菱重工サーマルシステムズ株式会社

三菱重工工業株式会社100%出資会社

営業部 ヒートポンプ営業課 TEL.03-6716-4880

- 製品の仕様は改良のため予告なしに変更することがあります。
- 製品の色は印刷上、実物と多少異なる場合があります。
- ご購入の際は、必ず保証書をお受け取りください。
- このカタログは平成29年5月現在のものです。



本カタログは、環境に配慮し、有機溶剤の少ない植物油インキを使用しています。

カタログ請求番号 '17 C02 B-2