

環境・省エネに貢献する 日立産機システム

Volt Age 21



JAN 2015

vol. 78

日立産機システムニュース

躍進する企業を訪ねて vol.120

サンアグロ株式会社

“世界中の作物をサンアグロの肥料で育てたい”と願う、
肥料づくりのリーディングカンパニー。

シリーズ エコファクトリー・レポート ⑤

蒸気エネルギーの見える化 困難な蒸気エネルギーの
見える化がもたらす大きな省エネ効果



工場内の電力の使用状況をH-NETで監視

サンアグロ株式会社

“世界中の作物をサンアグロの肥料で育てたい”と願う、肥料づくりのリーディングカンパニー。

大地の力を活かし、命と食を支える農業に欠かせない肥料。

サンアグロ株式会社は、高度化成肥料、有機質肥料、普通肥料、速効性肥料、緩効性肥料、液状肥料などの多様な肥料や、

農業、農資材を製造・販売する総合農業関連会社です。

栽培環境の異なる農家のニーズに合わせた肥料の種類は何千種。

その幅広い製品群に共通するキーワードは、「安全・安心」と「環境保全」。

今回は、同社の大阪工場におけるおいしくて安全な作物を育てる肥料づくりと、工場の省エネを支える日立産機システムの製品をご紹介します。



サンアグロ株式会社

代表取締役社長 櫻田 健一郎
 設立 1958年6月
 所在地 本社
 東京都中央区日本橋本町
 1丁目10番5号 日産江戸橋ビル
 大阪工場
 大阪府大阪市大正区
 船町1丁目3番83号

従業員数 214名
 事業内容 肥料・農薬・農資材の製造販売
<http://www.sunagro.co.jp/>

肥料・農薬・農資材メーカー



大阪工場で作られる多種多様な肥料の一端



サンアグロ株式会社 大阪工場長 中山和也 様

日本の農業の成長とともに進化した、食と環境を守る先進の肥料づくり

サンアグロ株式会社は、国内第2位の売上高を誇る農家向け肥料をメインに、さまざまな農業関連資材を製造・販売しています。現在の社名になったのは2007年ですが、その歴史は、1887年に日本の近代経済社会の基礎を築いた渋沢栄一や高峰譲吉らによって設立された日本初の化学肥料会社、東京人造肥料から始まっています。1937年に日産化学工業と改称、2001年にその肥料事業部と1958年設立の日産丸紅商事との統合で日産アグリに社名変更、さらに三井東圧肥料との事業統合を経て今の姿となりました。「肥料をつくる企業と販売する企業、いろいろな個性と歴史を持つ企業が融合してできた会社ですが、その中心にはいつも、“蓄積してきた信頼と技術を更に積み上げ、食の安定供給と農業の持続的発展に貢献する”という熱い企業理念がありました」と語るのは、大阪工場長の中山和也様です。

サンアグロの肥料といえば速く効いてほしい時に使う「千代田化成」やゆっくり効いてほしい時に使う「SCU(硫黄被覆肥料)」などが知られていますが、肥料は土壌や作物、地域によって緻密に使い分けるために、実は何千種もの製品を取り揃えているそうです。

「ここ大阪工場だけでも200種を超える肥料を製造していますが、中でも一番の強みは土壌の中で肥料成分の溶け出すスピードを調節できる優れた製造技術と、環境に配慮した製品をつくっていることです」と中山様は胸を張ります。



きれいな粒状の肥料

多品種、小ロット生産と省エネを 両立させるためのソリューションとは

肥料は安全・安心な作物を効率的に育てるとともに、耕地などの環境を守るものでなければなりません。サンアグロでは、農家の皆さまに喜んで使っていただけるために、高品質で、収益増に貢献できる肥料づくりにこだわり続け、市場での信頼を得てきました。

「散布機で肥料をまく場合、均一にまくためには肥料はキメが整った均一な粒でなければいけません。粒の表面がごつごつしていたり大きさがまちまちでは均一にまけないので作物の生育がばらばらになり、生産性が落ちてしまいます」と語るのは、大阪工場製造課係長の計守様です。

均一できれいな粒をつくるために重要な工程が乾燥です。大阪工場の特徴は、乾燥炉の上流側と下流側それぞれにドライヤーを設置し、原料に応じて使い分けることで高品質の肥料をつくっています。「2つのドライヤーを使い分けることは肥料の質を向上させるだけでなく、乾燥時間を短縮できるので大阪工場の特徴である多品種、小ロット生産にも適しています」。

一方、多品種、小ロット生産では日に何度も銘柄を切り替えるために、原料や燃料、エネルギーなどの効率が悪くなるのが大きな課題となっていました。

「生産が安定するまでに2時間かかるとしたら、銘柄を切り替えると、その2時間がムダになってしまいます。シャットダウン後に新たに立ちあげると、生産ラインが安定するまでにまた2時間かかってしまうからです。時間だけではなく、この間に使った原料やエネルギーもムダとなります。そこで、大阪工場では省エネを実現するための取り組みが最重要だと考え、数年前から取り組みを強化しています」と振り返るのは、製造課の石橋和美様です。石橋様は、それまでも日立産機システム製の省エネタイプのモータの導入や、照明機器をLEDに切り替えるなどの取り組みを進めていましたが、大阪工場の今後の競争力を高めるためには、さらなる省エネを実現することが欠かせないと判断。日立産機システム製の配電・ユーティリティ監視システム「H-NET」を導入することで、大阪工場ですべての電力の見える化を図ることを提案しました。



サンアグロ株式会社 大阪工場 製造課 係長 計守 様



工場に隣接した木津川運河



環境を守る排ガス処理設備



自動化された包装工程



検査機で品質をチェック



肥料製造工場



包装され出荷を待つ製品



省エネ性能に優れたアマルフラス変圧器

工場全体の使用電力の見える化で、 省エネ工場への進化が始まる

「大阪工場は1919年に操業を開始。1969年には化成肥料工場を新設し、大きく成長してきました。第二種エネルギー管理指定工場としてエネルギー管理を義務化されていることもあって、使用電力を完全に見える化することが本格的な省エネの第一歩でした」と中山様。「H-NETの導入を提案した理由は、北海道サンアグリ株式会社の函館工場で実際にH-NETを導入・運用して、使い勝手とアフターサービス体制がよいことを実感したからです」と、石橋様はご自身の経験を話されました。

H-NETの導入は2011年に着手し、3年計画で完了しました。これまでに、生産ラインを含むすべての設備・機器に設置した計測ユニット数は80、計測ポイントは100以上。そこから10種類のデータを収集できるようになっています。

「それまでの電力検針は、各現場で月1回、アナログメーターをすべて人の目でチェックして使用電力を計算していました」と石橋様。今は、H-NETで計測した電力量と1つ1つのメーターを人の目でチェックしたものとを照合して、その精度を確認しています。この段階をクリアできたら、H-NETの本格運用を始めることになっています。

「今後は、各現場でも計測データを見ることができるよう



サンアグリ株式会社 大阪工場 製造課 石橋和美 様

にしていきます。各現場での設備・機器のオン・オフの作業が、どれだけ省エネにつながっているかを自分の目で確かめられれば、従業員の省エネへのモチベーションも高まります。サンアグリでは、小さなことでもいいから1人最低1件の改善案を出す“オールアイデア運動”を行っていますが、H-NETはこうした改善活動にも役立つと思います」と、計様。H-NET導入に合わせて日立産機システム製の超高効率変圧器を3機導入していただいたことから、受電ポイントの無負荷損失はすでに80%以上削減できました。

「今後はH-NETを活用し、設備・機器の運転の仕方や天気の違いによって使用電力がどのように変化するかを検証しながら、使用電力10%削減をめざします。働く環境がよくなれば、人も変わります。会社をよくするためにも最新のテクノロジーを積極的に取り入れたいので、そのための製品やシステムを、今後もどんどん提案していただきたいですね」と、中山様から期待のお言葉をいただきました。



H-NETの監視メータ



リプレイスされた配電盤



H-NETの電力量演算ユニット

お客様のベストパートナーをめざして

日立産機システム 製品関係者

お客様の長期的な省エネに
貢献できる製品をご提案していきます

サンアグロ大阪工場様からエネルギーの見える化を進めたいとお話をいただき、当社の配電・ユーティリティ監視システムを導入していただきました。システム製品なので、運用までにやりとりを何度も繰り返したことで、お客さまとのコミュニケーションを深めることができました。

お客さまの目標は、確かな省エネを実現することです。このご要望にお応えするために、まずはH-NETの精度の向上に取り組むとともに、省エネに貢献していくために、受変電設備の計画的なリニューアルや、その他の製品やシステムを総合的にご提案させていただきたいと考えています。



株式会社 日立産機システム 関西支社
第二営業部 配電システムグループ 兼
環境・省エネソリューションセンター センタ員
主任 竹澤竜平

スピード第一をモットーに、
お客様の生産設備を守ります

私たちが関わる生産設備はお客さまにとって大切なものです。どんな場面でもスピード感をもってお客さまのご要望にお応えすることが一番だと考えています。

サンアグロ様と関西日立は30年来のお付き合いですが、これからの発展にさらに貢献することをめざして、工場のこと、設備のことをよく知るために、毎週のように訪問して、現場を見せていただいたり、お客さまからお話を伺うことに努めています。今後は機能製品だけではなく、制御関連製品や照明機器などもご提案し、省エネ工場づくりのお手伝いをさせていただきたいと考えています。



関西日立株式会社
第2産業システム部 第1グループ
徳岡睦与

日立 配電・ユーティリティ 監視システム

H-NET

環境・省エネのデータ収集は、
経済性が高く、展開が容易なH-NETに
おまかせください。

H-NETは広範囲・多点にわたるデータ収集により、容易にムダを「見える化」。お客さまの工場のさらなる環境・省エネ推進に貢献します。



絶縁監視ユニット
DE-6ZF



電力量演算ユニット
簡易タイプ
DE-8WH4B5



メータ形
電源監視ユニット
DE-HSF

主な特長

1 より深くエネルギー使用
実態を顕在化

受電側、配電側、使用側のデータにより、エネルギーのムダをより深く「見える化」します

2 より細かく改善効果を予測
⇒着手優先度判断

月毎データ、時間毎データ、10分毎データにより、より精度の高いムダの「見える化」を実現します

お問合せ：日立産機システム 受配電・環境システム事業部 03-4345-6076

<http://www.hitachi-ies.co.jp/products/kanshi/hnet>

企業周辺の文化を訪ねる

—— しいなりい ——

大阪府

大正区



すぐそばに“大正アイランド” ここは橋と渡船で行く、大阪のリトル沖繩

大阪湾に面し、三方を川と運河で囲まれた大阪市大正区。木津川、尻無川は江戸時代、経済を支える大動脈として諸国の船で賑わい、明治時代以降も阪神工業地帯の中核地域として発展。製造品出荷額などは市内第4位を誇ります*。

また、人口の約4分の1の人々が沖繩に縁があり、沖繩の風を感じる町としても知られています。 *平成24年工業統計調査



取材・写真協力：大阪市大正区役所

① 大正内港

戦後の大阪港復興計画の一部として河川を拡張してつくられた内港。鉄鋼や雑貨などの国内貿易基地となっています。多くの船が行き交う水面に水鳥が浮かぶ姿は、区を代表する風景の一つです。



② 大正橋

大正4年にかけられた初代大正橋は当時、日本最大のアーチ橋。大正区の名の由来となりました。現在の橋は、合成桁技術の一つの到達点を示すと言われています。欄干には「第九」の楽譜が刻まれています。



③ 渡船

古来より水の都と呼ばれた大阪には、人々の往來のための渡船場が各所にありました。現在大阪市内8カ所の渡船のうち7カ所が大正区にあり、「動く橋」として無料で運行されています。



④ エイサー祭り

沖繩出身者が多い大正区では、お盆の頃、若者たちが太鼓を叩きながら歌い踊るエイサーが盛ん。中でも「エイサー祭り」は、区外からも多くの人が訪れる人気の恒例行事となっています。



⑤ おきなワフード

“大阪の人情”と“沖繩のおおらかさ”で、大正区を盛り上げようと始まった「おきなワフード」は、沖繩と大阪の食文化がコラボした新感覚グルメです。(写真は、おきなワうどん)



日立産機システム 習志野事業所

シリーズ エコファクトリー・レポート 5

蒸気エネルギーの見える化

困難な蒸気エネルギーの見える化がもたらす大きな省エネ効果

工場をエコファクトリーに変える、蒸気エネルギーロスの原因特定と定量化

日立産機システムの習志野事業所は、数々の優れた省エネ成果をあげてきたことから、

日立グループのエコファクトリーセレクト事業所^{*}として認定されています。

今回は、当社の主力製品である産業用モータの生産現場などで使われている

蒸気エネルギーの見える化とその省エネ取り組みをご紹介します。

東京ドーム8個分もの広大な工場内を走る蒸気配管には、実に大きなロスがひそんでいたのです。

*日立グループにおけるエコファクトリー&オフィスセレクトとは、

地球温暖化防止や資源の有効利用など環境への取り組みを評価し、高いレベルで環境に配慮し、成果をあげていると認定した事業所のことです。



36万㎡の広い敷地内を巡る蒸気配管が生む、見えないエネルギーロス

蒸気は、多くの工場で使われている有用な熱エネルギーです。習志野事業所でも、各種産業用モータの生産現場はもちろんのこと、従業員食堂をはじめ各所で利用されています。しかし操業開始から45年を経た2007年頃には、配管を包む保温材の劣化や蒸気利用設備の稼働率の低さが目につくようになり、エネルギーロスの実態把握が求められるようになりました。

そもそも習志野事業所は過去に蒸気による暖房を行っていたことから配管が太く、また敷地面積は東京ドームの建築面積8個分と広いため、長い配管からの放熱がかなりあると見込まれていました。そこで電力会社との省エネに関する共同プロジェクトの一環として蒸気エネルギーの見える化に着手。

当事業所で使う蒸気の60%を使っている、中形モータ工場のワニス乾燥炉の蒸気系統におけるエネルギーロスの実測に取り組みました。ワニス乾燥炉とは、モータの固定子のコイルをワニスと呼ばれる絶縁樹脂に浸し、それを蒸気による間接加熱で乾燥・硬化させる炉のことです。中形モータ工場のワニス乾燥炉10台がボイラと長さ約500mの配管でつながれています。ここに送られてくる蒸気の流量を実測するため配管を切断して蒸気流量計を設置し、エネルギーロスを計測したところ、夏期は43%、冬期には半分以上の58%にまで達していることが判明しました。そこでエネルギーロスの削減計画を策定し、改善策に取り組みました。まず必要な炉だけに蒸気を供給できる

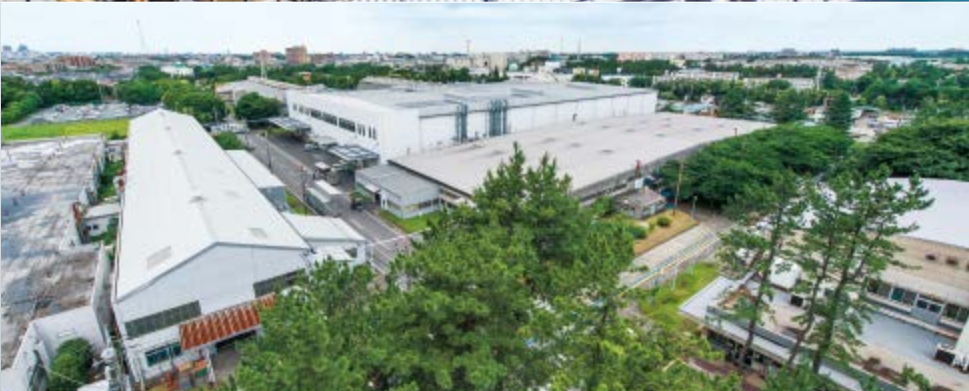
よう各炉に個別バルブを設置。また操業に影響を与えることなく炉のウォームアップ時間を4時間短縮しました。また、2基あるボイラのうち1基が常に待機か低燃焼状態だったため、1台運転に切り替えました。さらに一部残っていた蒸気暖房や蒸気給湯の廃止、不要配管を撤去するなどの取り組みで、総計で年間約96,000㎡もの都市ガス使用量を削減することができました。

設備の経年劣化が目立つ工場では蒸気系統の劣化も当然進み、気づかない所でエネルギーロスが存在しているものです。まずはその実態を把握するために、正確な流路やロスの発生箇所、その大きさを実測することが必要なのです。

従来の蒸気配管



ワニス硬化後のモータの固定子



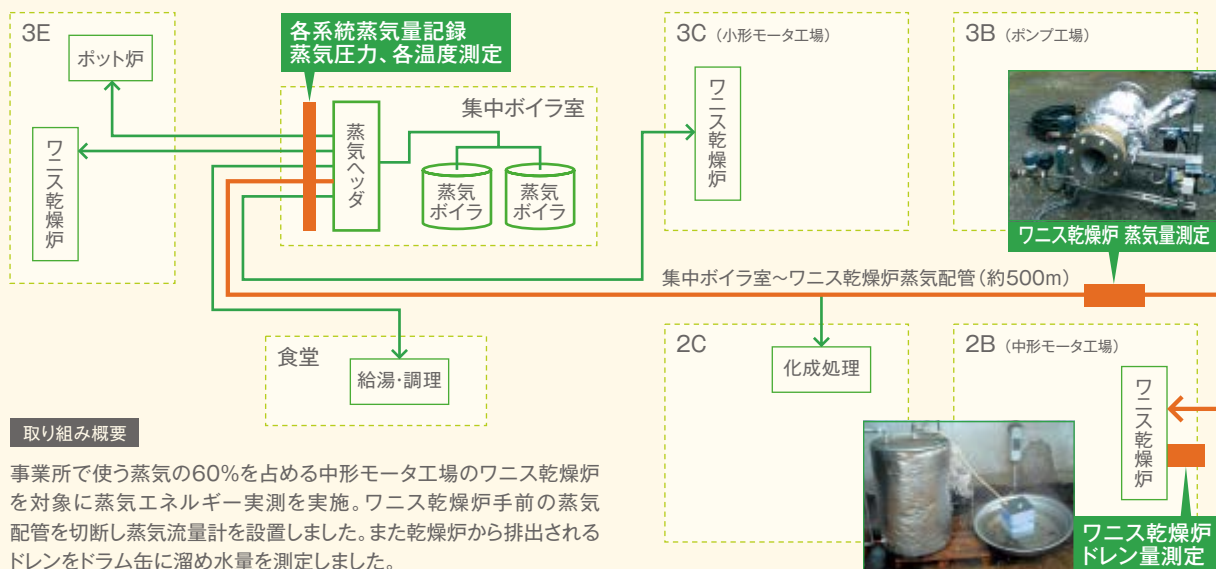
習志野事業所（千葉県習志野市）

○従業員数：850名 ○敷地面積：36万㎡ ○建設面積：11.6万㎡ ○緑地率：21.7%
○主な製品：産業用モータ、PMモータ、インバータ、風水力機械（ポンプ、ファン他）、上下水道システム、位置情報システム

ワニス乾燥炉に取り付けられた個別バルブ

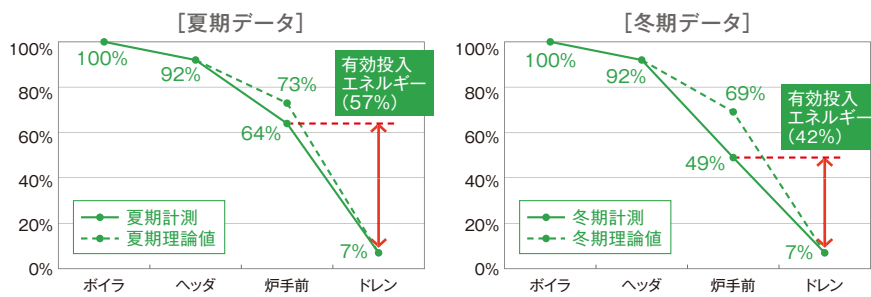


蒸気エネルギーの見える化



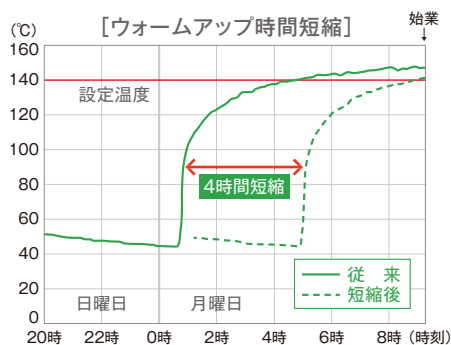
蒸気監視モニタ

蒸気の実測結果



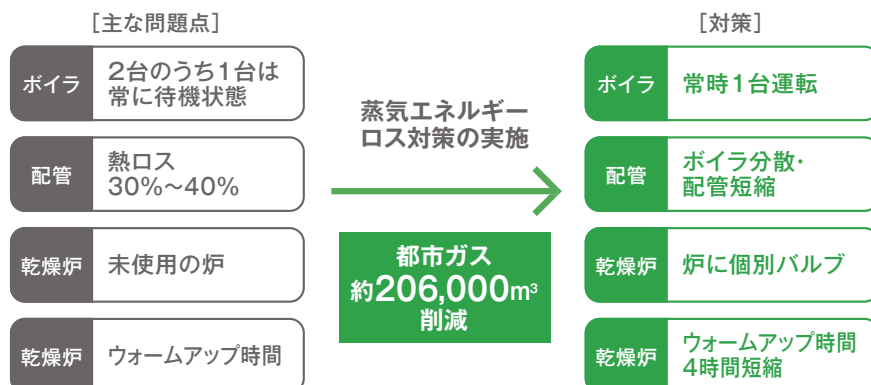
都市ガス燃焼によりワニス乾燥炉へ供給されていた熱エネルギーの有効利用率は夏期57%、冬期42%であることが判明。特に冬期の配管ロスは理論値より20%も悪化していました。

蒸気の省エネ事例



休日明けの、ウォームアップ開始時刻を遅らせることにより、蒸気供給を約4時間短縮しました。

蒸気の省エネまとめ



ワニス乾燥炉のさらなる省エネで、生産ラインの作業環境も改善

ワニス乾燥炉での省エネの取り組みは、流量管理だけではありません。2008年からは、IH(誘導加熱)により固定子の鉄心自体を発熱させることでワニスを乾燥・硬化できる装置の

開発に取り組み、2012年には生産ラインに導入。この装置により、従来一連の工程で3日かかっていたリードタイムが3時間に短縮できたうえ、一次エネルギーは73%削減、CO₂排出量

は75%削減、ランニングコストも72%削減することができました。さらに、工程の自動化による作業者の負担軽減や作業環境の改善にも貢献することができました。

蒸気エネルギーの見える化とともに推進する、工場全体の省エネ

習志野事業所では、蒸気エネルギーの実測をした結果、とくに工場間をつなぐ蒸気配管は太く長いうえ、保温材の劣化が進んでいることからロスが大きく、根本的な対策が必要であることが判明しました。

まず集中ボイラ室からもっとも離れている中形モータ工場については、ワニス乾燥炉での取り組みに加えて、約500mに及ぶ蒸気供給を止めるため、ワニス乾燥炉の近くに新たなボイラを設置しました。また、ボイラとワニス乾燥炉をつなぐ蒸気配管は、太く長い

配管から細く短い配管としロスを削減しました。従来、集中ボイラ室から遠い工場のワニス乾燥などに使った蒸気はエネルギーを失って高温のお湯(ドレン)になりそのまま捨てられていました。それを、ボイラの分散配置によりドレンを回収、ふたたびボイラに給水し、再利用するようにしました。この取り組み

により、都市ガス年間約110,000m³、水道年間2,400m³の使用量を削減することができました。

習志野事業所の蒸気エネルギーの見える化からスタートした省エネの成果は、想像以上でした。今後は、さらなる蒸気エネルギーの効率化を追求していきたいと考えています。

蒸気エネルギーの見える化の取り組みと省エネ効果(年間)

蒸気エネルギーの
見える化

2,100万円
削減

CO₂削減量
462トン



蒸気配管を細く短い配管に交換し、ロスを削減(上から2番目の配管)



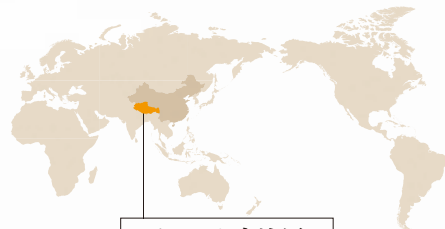
分散ボイラの軟水装置、ドレンタンク

集中ボイラ室

次回は、シリーズ 6 インバータ化と高効率モータの取り組みを特集します

チベット料理

チベットは高地にあるため、作物が育ちにくく食材は豊富ではありませんが、チベット仏教は肉食をタブーとしていないため、ヤクや羊、ヤギなどの肉はよく食べられています。料理の種類や味つけの方法は限られますが、厳しい自然のもとであみ出された食材本来の味を引き出す料理は、懐かしい素朴なおいしさです。



チベット自治区
Tibet



肉と野菜を乗せた、あっさりスープのチベット麺

トウクパ

小麦粉でできたきしめんのような麺に、肉と野菜を乗せたトウクパは
とてもシンプルな料理ですが、

小麦粉が貴重なチベットではハレの日の特別料理だったそうです。

あっさりした塩味スープのアクセントは赤唐辛子。

ぴりりとスパイシーな刺激が加わって体の芯からポカポカに！

遠いチベットの人々の暮らしに、思いを馳せてみてはいかがでしょうか。

作り方

材料 2人分

きしめん(またはうどん).....	2玉	玉ねぎ.....	1/4個	トマト.....	1/2個
牛薄切り肉(または羊薄切り肉).....	80g	キャベツ.....	2枚	サラダ油.....	大さじ2
にんにく(すりおろし).....	1かけ分	にんじん.....	1/4本	水.....	400ml
しょうが(すりおろし).....	1かけ分	ほうれん草.....	50g	鶏ガラスープの素.....	小さじ1
赤唐辛子(小口切り).....	1本	大根.....	4cm	塩・こしょう.....	各少々



1

きしめんは、たっぷりの熱湯でゆでます。



2

牛薄切り肉は一口大に切ります。



3

玉ねぎは薄切り、キャベツは一口大に切り、にんじんは細切りにします。



4

ほうれん草はざく切りに、大根は細切りにし、トマトは8等分のくし形に切ります。



5

フライパンにサラダ油・にんにく・しょうが・赤唐辛子を入れて熱し、牛薄切り肉を炒め、さらに野菜類を加えて塩・こしょうをふり、混ぜ合わせます。



6

水と鶏ガラスープの素を加えてひと煮立ちさせ、①のきしめんを加えます。

圧縮機

給油式パッケージ型スクリー圧縮機

HISCREW
NEXT II series



OSP-37VARN2

全タイプにトップランナーモータ
(IE3*相当以上)を標準搭載

**卓越した
省エネ性能!**

*国際高効率規格 IEC 60034-30で示されているモータのエネルギー効率ガイドライン

2015年4月スタートのトップランナーモータ規制に対応、
機能と操作性がさらに向上したスクリー圧縮機が新登場!

特長
1

高い省エネ効果

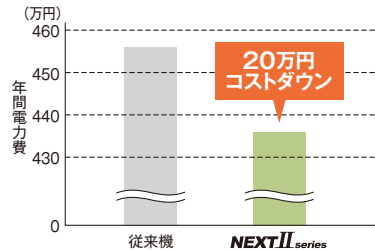
2015年4月からのトップランナーモータ規制導入に先駆け、全タイプにトップランナーモータ(IE3相当以上)を標準搭載しました。エネルギー消費量の抑制、CO₂発生量の削減により地球環境保護に貢献します。

37kW(一定速機)
電力量比較

年間電力費試算条件

- 電圧/周波数: 200V/50Hz
- 圧縮機負荷率: 90%(従来機空気量基準)
- 年間運転時間: 6,000時間
- 電力料金: 19円/kWh

*特長2の効果を含む



特長
2

**吐き出し空気量
最大3.0%アップ**

新歯形エアエンドと新給油方法の採用により、空気圧縮機の高効率化を追求。当社従来機と比べ吐き出し空気量が最大3.0%増大しました。

特長
3

高周囲温度対応

冷却構造の見直しによりユニット内の圧力損失と冷却効率を大幅に改善。従来機と同一のメンテナンスサイクルのまま、周囲温度45℃での連続運転に対応しています。

特長
4

**操作性向上・
機能の充実**

カラータッチパネルの採用により操作性を向上。また独自開発のIT基板を搭載し、運転データのロギング機能、Modbus通信対応等、IT・通信機能の充実を図りました。

お問合せ：日立産機システム 空圧システム事業部 03-4345-6075

詳細はホームページをご覧ください。 <http://www.hitachi-ies.co.jp/comp>

チラー ユニット

空冷ヒートポンプ式／空冷式
日立スクロールチラーユニット (モジュールタイプ)
MATRIX I-Style
[マトリクス アイ・スタイル]
[ニューラインアップ]

設置スペースに合わせて 3タイプから 選択できる!

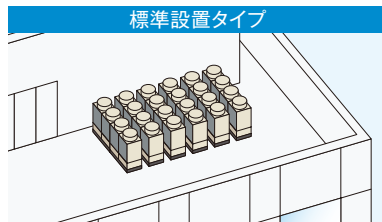


特長
1

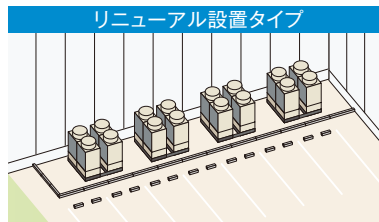
3タイプの製品形状で、 効率のよいレイアウトが可能

多様な設置スペースに合わせて3タイプの製品形状からお選びいただけます。ビルの屋上、工場建屋の周囲、既設機との入れ替えなどで効率のよいレイアウトが可能となります。

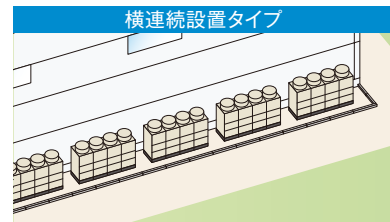
タイプ別の設置イメージ



屋上などの限られたスペースへの設置



既設機があったスペースなどへの設置



建屋などの壁面に沿った場所への設置

特長
2

業界トップクラス^{※1}の 冷却COP4.01^{※2} (定格冷却COP3.85^{※3})を実現

※1. 冷却能力85kWクラス (30馬力相当)
空冷ヒートポンプ式／空冷式チラーユニット・非散水仕様において、2014年12月現在当社調べ。

高効率インバータスクロール圧縮機の搭載と冷凍サイクル・水側熱交換器の改良により、業界トップクラスの冷却COP^{※1}を実現しました。

※2. 空気側熱交換器入口空気乾球温度35℃・冷水入口温度14℃・冷水出口温度7℃。
※3. 定格時、空気側熱交換器入口乾球温度35℃・冷水入口温度12℃・冷水出口温度7℃。
JRA4066:2014「ウォータリングユニット」に基づく。

特長
3

完全停止の リスク回避が可能

1モジュールを4つの独立した冷凍サイクルで構成することで、万が一、1冷凍サイクルが故障した場合でもその他の正常な冷凍サイクルでは運転を継続。完全停止するリスクを回避できます。



お問合せ：日立アプライアンス株式会社 <http://www.hitachi-ap.co.jp>

北海道営業所 011-717-5301 福島営業所 024-921-5550 北陸支店 076-429-4051 関西支店 06-6531-9105 四国営業所 087-833-8701
北日本支店 022-266-1321 関東支店 050-3154-3969 中部支店 052-251-0372 中四国支店 082-240-6152 九州支店 092-561-4851

PICK UP SOLUTION

ピックアップ ソリューション

蓄積された技術力や省エネ製品を生かし最適な形で組み合わせることで、お客さまに最適なベストソリューションをご提案しています。その中から、ピックアップしたソリューションをご紹介します。

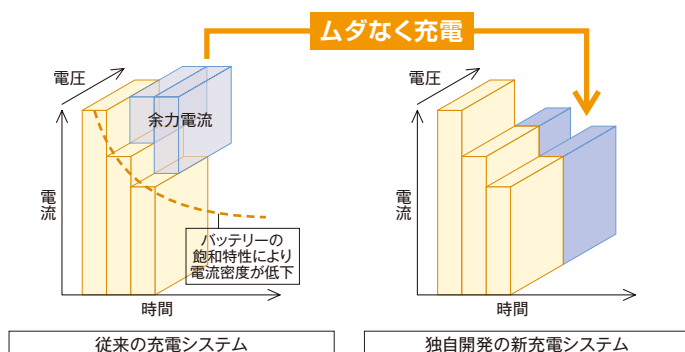
NEWS

1

充放電電源装置 非常用電源装置

安心安定の充放電で 非常時に活躍!

- 独自開発の充電システムでムダなく効率よく充電
- 低コスト・工事不要
- バッテリーユニット追加で電源容量の増設が可能
- 環境負荷へ配慮



従来の充電システムでは充電飽和特性により消失していた余力電流を、給電電流の減衰を考慮した給電制御による充電システムによりムダなく充電することが可能になりました。



バックアップ時間(目安)		
電源装置基本構成の場合(108Ah×4セット構成)		
消費電力	バックアップ時間(目安)	具体的な負担例
1,000W	4時間	1,000Wのヒーター等
800W	7時間	サーバ1台、パソコン10台程度
600W	10時間	60W電灯×10個
400W	12時間	パソコン8台程度
200W	36時間	パソコン4台程度
100W	70時間	パソコン2台程度
50W	160時間	パソコン1台(通常動作時)

※本表は、目安であり保証するものではありません。

NEWS

2

噴水装置 スイング噴水装置

優雅で演出性の高い スイング噴出用ノズルを発売!

- 完全水没型の防水アクチュエータ
- 2種類のスイング方式でより幅広い演出を実現
- スイング動作はPCで容易にプログラミング可能



1軸仕様 噴水アクチュエータ外観

お問合せ：日立産機システム エンジニアリング事業推進本部 03-4345-6023

詳細はホームページをご覧ください。 <http://www.hitachi-ies.co.jp/solution/index.htm>

生産性向上設備投資促進税制により 『先端設備』を導入することで、 税制優遇を受けることができます。

日立産機システムが
設備導入から
証明書発行まで
お手伝いいたします

	対象	期間	税制優遇内容
期間と税制措置	資本金1億円超の法人等	平成26年1月20日～ 平成28年3月末日まで	即時償却 または 税額控除5%
		平成28年4月1日～ 平成29年3月末日まで	特別償却50% または 税額控除4%
利用できるお客さま	資本金3000万超 1億円以下の法人等	平成26年1月20日～ 平成29年3月末日まで	上乗せ措置後 即時償却 または 税額控除7%
	資本金3000万以下の法人等及び個人事業主	平成26年1月20日～ 平成29年3月末日まで	上乗せ措置後 即時償却 または 税額控除10%
対象設備	先端設備	『先端設備』とは、下記の要件を満たすものです。 ①最新モデル ②生産性向上(年平均1%以上) ③最低取得価額以上	

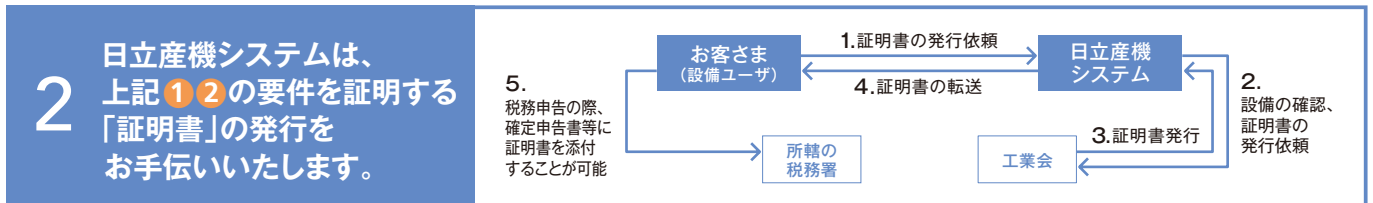
- 資本金1億円以下の企業に対しては「中小企業投資促進税制の上乗せ措置」が適用できます。
- 税制優遇につきましては、お客さまの申告内容による税務署判断になりますので、経理部門、税務署等とご相談ください。

1 対象となる設備導入のご提案をいたします。

2014年12月1日時点

詳細の対象機種、下記以外の設備については弊社営業窓口までお問合せください。

 <p>空気圧縮機</p>	 <p>ポンプ</p>	 <p>変圧器</p>	 <p>ホイスト、モートルブロック</p>
 <p>窒素ガス発生装置 N2パック®</p>	 <p>キュービクラー一体型 太陽光発電用 パワーコンディショナシステム BUY電ゲートウェイ®</p>	 <p>エアシャワー</p>	 <p>エネルギー監視制御装置 SANFEMS®</p>



● 決算時期には、証明書の発行依頼が集中し手続きに時間がかかるおそれがありますので、証明書の発行依頼はお早めをお願いします。

「生産性向上設備投資促進税制」の詳細については、経済産業省ホームページをご参照ください。
http://www.meti.go.jp/policy/jigyuu_saisei/kyousouryoku_kyouka/seisanseikojo.html
 日立産機システムの対象設備や証明書発行の手続きなど、詳細は弊社営業窓口までお問合せください。

日立ヨーロッパ (ドイツ連邦共和国・デュッセルドルフ) Hitachi Europe GmbH



言語も文化も民族も多種多彩。 欧州市場の中心、ドイツを拠点にビジネスを展開中。

日立ヨーロッパが拠点を構えるドイツ西部の都市デュッセルドルフは、ローレライ伝説で知られたライン川河畔に位置しています。経済力が高く文化も豊かであることからビジネス環境に恵まれ、すでに数百社の日本企業が進出。総領事館、商工会議所、日本人学校、日本クラブもあります。

日立ヨーロッパ ドイツ事務所にはヨーロッパ市場向け日立産機製品の営業、技術サポート部門として計17名が日々活動を展開。主力製品はマーケティング機器、インバータ、PLC、圧縮機などですが、今後は、制御機器製品に対するニーズの高まりに柔軟かつタイムリーに対応し、競合に打ち勝っていきます。

欧州ビジネスで勝つために、
現地に強い日立ヨーロッパが
強力にサポートいたします。

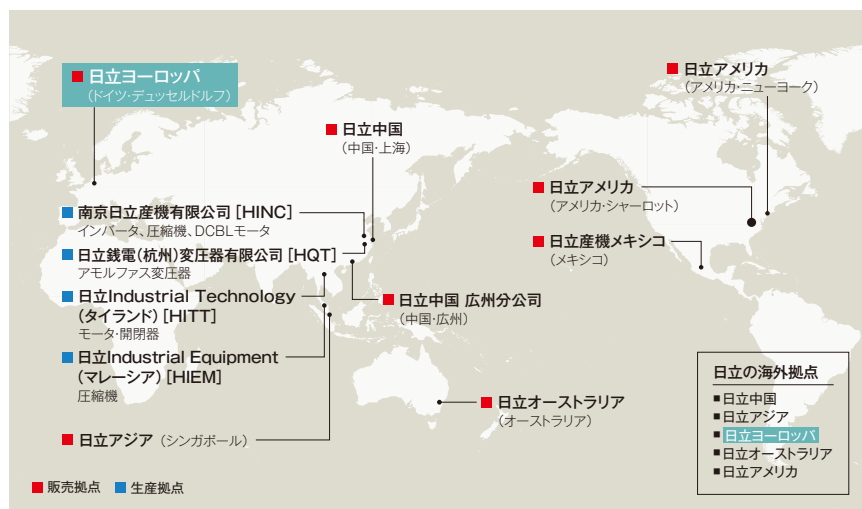
星川 明宏 Mr. Akihiro Hoshikawa
日立ヨーロッパ(ドイツ・デュッセルドルフ事務所)
ドライブ&オートメーション(制御機器)マネージャ

日立ヨーロッパの活動範囲は、東はロシア、西はポルトガル、北はスウェーデンなど北欧諸国、南はアフリカ地域まで広がり、ドイツ語はもちろん、英語、スペイン語、フランス語、オランダ語、日本語などを駆使して活動しています。私は2013年4月から日立ヨーロッパの制御機器担当としてインバータ、PLC事業拡大を図ってきました。欧州の制御市場は市場規模、オートメーションテクノロジーにおいて世界をリードする市場であり、多くの競合他社との競争が激化しています。駐在中に制御機器製品を中心に日立ヨーロッパの発展に少しでも貢献できるよう頑張ります。

私たちは日立産機製品の拡販活動の一環として日系企業へのアプローチを進めています。欧州ビジネス進出をご検討させていただきますので、よろしくお願いたします。



第55回日本クラブフットボール大会(2014年6月)前左から4番目



海外進出に関するご相談がございましたら、各支社までお問合せください。
<http://www.hitachi-ies.co.jp>

Business Column

「スマートグリッドEXPO」に出展します!

スマートグリッドおよびスマートコミュニティの構築に必要なあらゆる製品・技術・システムが一堂に出展する専門展です。「BUY電ゲートウェイ」「非常用電源装置」などの出展を予定しております。ご来場お待ちしております。



第5回【国際】

スマートグリッド EXPO

入場料無料

2015年2月25日(水)～27日(金)

●会場：東京ビッグサイト ●主催：リードエグジビション ジャパン株式会社

<http://www.smartgridexpo.jp>

中国での事業拡大に向け、新会社を設立

日立産機システムは、中国での事業拡大に向けて、2014年10月1日付で、中国統括会社として中国・上海市に日立産機系統(中国)有限公司を設立しました。また、2014年11月28日付で香港に日立産機系統(香港)有限公司を設立しました。日立産機系統(中国)有限公司を中心に、日立産機系統(香港)有限公司や中国製造拠点などにより、現地主導型事業を展開することで、顧客のニーズに対応した技術・製品を提供し、中国でのさらなる事業拡大を図っていきます。



78号の表紙

今年度は、当社製品を動物にアレンジした平田利之さんのイラストでシリーズ化。今号は圧縮機をクジラで表現しました。



環境・省エネクイズ

| vol.78 | 2015年1月30日(金)締切

□の中に正しい文字を入れて製品名を完成させてください。(ヒント:本誌P13)

給油性パッケージ型
スクリーン圧縮機
HISCREW
NEXT □ series

同封のアンケート用紙のクイズ回答欄に記入のうえ、郵送もしくはFAXでお送りください。

●応募締切

2015年1月30日(金)

●賞品

正解者の中から抽選で10名様に記念品(オリジナルQUOカード1,000円分)を差し上げます。

●当選者発表

VoltAge21 vol.79(2015年3月号)の誌上に発表いたします。

環境・省エネクイズ Vol.77の正解

日立
クリーン(エ)ア
装置

当選者

杉崎電機工業(株)	杉崎様
八千代工業(株)四日市製作所	門脇様
ジェイアール東日本ビルテック(株)	成田様
信越エンジニアリング(株)	河野様
明星食品(株)	塩原様
(株)小森コーポレーション つくばプラント	星川様
JFE建材フェンス(株)関東工場	関口様
(株)ムーンスター 久留米工場	城戸様
塩野香料(株)大阪工場	登尾様
高安(株)	鎌倉様

お問合せ

本社・営業統括本部
〒101-0022 東京都千代田区
神田練馬町3番地 AKSビル
(03)4345-6041

北海道支社 (011)611-1224
北陸支社 (076)420-5711
中国支社 (082)282-8112
東北支社 (022)364-2710
中部支社 (052)884-5811
四国支店 (087)882-1192
関東支社 (03)4345-6045
関西支社 (06)4868-1230
九州支社 (092)651-0141

<http://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機システム





本誌は環境にやさしい
植物油インキを使用しています。

建築業法における株式会社 日立産機システムの有する許可
○平成22年7月19日国土交通大臣許可(第22)第004603号
建築工事業、機械器具設置工事業、電気通信工事業、消防施設工事業
○平成22年7月19日国土交通大臣許可(特22)第004603号
電気工事業



地球の絶景 | vol.5

Antarctic Adélie Land

写真:日経ナショナル ジオグラフィック社発行「絶景×絶景」より

南極 アデリーランド

冰山。それは、やがて消えゆく神の彫刻

南極の海には、大小さまざまな冰山が浮かぶ。その誕生のメカニズムはこうだ。南極大陸に降り積もった雪が氷となり、氷は自らの重みに押されて内陸部から外側へと移動する。押された氷は徐々に陸からせり出し、やがて海へと流れ出ていく。雪を起源とする氷山の氷は、純度の高い真水でできている。この純水の密度は気泡を含むと910kg/m³程度、海水の密度を1,028kg/m³とすると、全体積の11%のみが海面上に浮かぶ計算になる。目の当たりにできるのはまさに「冰山の一角」だ。

氷山の色は絶妙だ。古い水ほど深い青を宿し、水面下に透けて見える微妙な色合いも神秘的だ。海流や潮流に乗って海洋を漂流しつつ、崩壊や融解、波や風などによって形は変化する。その造形のバリエーションは実に豊かで、我々の想像をはるかに超える。

写真は南極大陸の東部(東南極)に位置するアデリーランドの海上に浮かんだ冰山。氷でできたハリネズミのようでもあり、繊細なガラス切り子のようでもある。ダイナミックな自然の営みによって創られ、消えていく芸術を、この地に暮らすペンギンたちは毎日のように楽しんでるだろうか。



アデリーランド | 南極