

HITACHI
Inspire the Next

環境・省エネに貢献する 日立産機システム

VoltAge 21



躍進する企業を訪ねて vol.132

株式会社旭製菓

日本最大級の“かりんとう”の品揃え。
伝統の味を守りつつ、新たな味に挑戦し続ける老舗メーカー。

日立産機システムニュース

JAN 2017
vol. 90



かりんとうの充填ライン。一緒に充填される窒素ガスによって鮮度が保たれる



株式会社旭製菓

日本最大級の“かりんとう”の品揃え。

伝統の味を守りつつ、新たな味に挑戦し続ける老舗メーカー。

身近なお菓子として長年親しまれてきた“かりんとう”。

最近は野菜や果物、多彩な食材を使った

おしゃれでヘルシーな新感覚のお菓子としても人気です。

株式会社旭製菓は、昔ながらの製法と厳選した原材料にこだわりながらも、次々と新しい商品を開発。

お菓子のオリンピックと呼ばれる全国菓子大博覧会で何度も受賞を果たすなど、おいしいかりんとうを提供し続ける創業92年の老舗です。

今回は、同社が貫いてきた伝統へのこだわりや商品開発力の一端、そしておいしさと安全性を支える日立産機システム製品を紹介します。



株式会社旭製菓

代表取締役社長 守下武彦

創 業 1924(大正13)年10月

所 在 地 本社・西東京工場／東京都
西東京市泉町6-10-22
花園工場／埼玉県深谷市
小前田509-2

従 業 員 数 約170名

事 業 内 容 かりんとう、ポップコーンを
中心とした菓子の製造、
卸、OEM、直売店、FC店、
通販運営

◎公式サイト

<http://www.asahi-seika.co.jp>

◎通販サイト

<http://www.asahi-karinto.com>

菓子製造・販売



看板商品の『ごま大学』やその他の人気商品



株式会社旭製菓 取締役 守下綾子 様

西東京名物を生んだ創業家の歩みと
新工場に賭けた思い

埼玉県深谷市内を走る国道をはずれて細い道を進むと、緑に囲まれた情緒ある日本家屋の佇まいが見えます。ここは『隠れ河原のかりん糖 花園工場直売店』。今回お訪ねした株式会社旭製菓の花園工場に隣接する直売店です。色とりどりのかりんとうが並ぶ店内からは、名前の由来である荒川を望むことができます。

旭製菓の創業は1924(大正13)年。創業者が横浜で営んでいた雑貨屋の一角で、かりんとうを製造・販売したのが始まりでした。戦後、二代目が東京都杉並区荻窪に工場を開き、1965年には西東京市(旧保谷市)に移転。1990年には三代目の現社長・守下武彦様が事業を引き継ぎ、「安全でおいしいものを」という徹底したこだわりから、厳選された材料を国内外問わずに探し求め、創意工夫を活かした商品を開発。“西東京の名物”と認められるまでになりました。

かりんとうブームとともに事業が伸びていく一方、周辺で

は宅地化が進んだため工場の拡張が難しくなりました。「社長である父は、新工場の用地を自らの足で懸命に探すことにしました。その結果、吉方とされた故郷の秩父方面で、広さ・環境・交通の条件がそろった当地を見つけることができました」と、取締役の守下綾子様は振り返ります。ところが用地取得交渉は初めから難航。「父は地元の人から『あの人また来たよ』と噂されるほど、東京から通い詰めたものです。スーツ姿で農家を訪れたら、地上げ屋と間違えられたこともあり、ジャンパー姿で中古の軽トラックを運転して各地を回ったこともありました」と、笑いながら語る守下様。

やがて10年間の努力が認められ、当時の町長の理解も得て、用地確保のめどが立ったのが2005年。「社長は最前線で頑張り、用地取得、建設、設備機器の購入など資金の工面はすべて母が担当しました」と、ご両親の苦労をしのびます。

2006年によく完成した花園工場でしたが、当初は仕事が少ない、従業員は来る日も来る日も工場の掃除をしたそうですが、この時に頑張ったパート従業員の女性数名は、今では役職者として会社を支えているそうです。

こだわりの製法とオリジナルのアイデアが生んだ 豊富なラインナップが火をつけたブーム

花園工場の生産が軌道に乗ると、社長は工場に隣接した店でつくりたてのおいしいかりんとうを販売することを発案されます。国道から離れた人通りの少ない場所でしたが、それを逆手にとって『隠れ河原のかりん糖』と命名。周囲の「売れるのか」という心配をはねのけ大胆な広告を展開し、開店当日はあまりの人出の多さにパトカーが駆けつけるほどだったといいます。

花園工場ではその後2つの工場を増設し、現在では月に700種以上、一日あたり約30種のかりんとうを製造しています。その中で創業時からの味を伝えている代表的な商品が、『旭の黒(樽仕込み黒)かりんとう』です。今でこそ容器は違いますが、数年前まではサワラの木でできている樽を使用して製造。「どの商品も小麦粉を自然発酵させてつくっています。温めて発酵を促したり、添加物で発酵を早めたりはしていません。どうしてもおいしいもの、安全なものをつくれるかというところに、とことんこだわる姿勢は昔から変わっていません」と、守下様は人気の秘密を語ります。

同社の「たかがかりんとう、されどかりんとう」とのこだわりの精神は業界でも認められ、国産小麦と赤穂の天塩を使用した『ごま大学』は、全国菓子大博覧会において最高位の名誉総裁賞を1998年に受賞。その後『こゆきかりんとう』

『きんぴらごぼうかりんとう』『クッキーかりんとう塩バター風味』が続々と同賞を受賞。4回連続で最高賞という快挙を成し遂げ、旭製菓の名を高めることとなりました。その後も地元産の野菜、チーズ、惣菜などを練り込んだ新感覚のかりんとうの開発を進め、新たなかりんとうの世界を開きました。「ただ、『キャラメルかりんとう』や『チョコかりんとう』などの新ジャンルの商品で蜜などをコーティングする工程は、これまでのかりんとうづくりで蓄積した技術がなければできなかったもので、やはり伝統の力はいつの時代も大切なものです」と、守下様。

また販売面においても、同社では意欲的にチャネル開拓や展開に挑戦しています。製造した商品を直売店と加盟店、通信販売で販売するとともに、大手流通企業のプライベートブランドなどのOEM製造や、新しいアイデアを取り入れた商品の企画製造販売にも積極的に取り組み、事業の持続的な成長を図っています。



関東製菓工業有限公司
代表取締役 岩田彰弘 様



小麦粉、酵母、砂糖など、選び抜かれた原材料を使用



生地発酵は温度や湿度によって寝かし具合を微調整



蜜かけや味付けは長年の経験による職人の手作業



「隠れ河原のかりん糖 花園工場直売店」



味のバリエーションは、定番から斬新なものまでさまざま



独自の蜜かけ技術を活かしたポップコーン

おいしさと鮮度を保つ窒素発生装置の導入で、 お客さまからの信頼をさらに確かに

かりんとうの製造工程は、小麦粉・水・酵母をミキサーで「練り」「発酵」させた後、「切断」「揚げ」「味付け」「充填」します。この製造ラインづくりに、西東京工場の時からパートナーとして関わってきたのが計量・包装・検査機器のトップメーカーである株式会社インダ様です。同社では、かりんとうを袋に詰める充填ラインに、日立産機システム製の窒素ガス発生装置を組み込むことをご提案されました。袋詰めする時に窒素ガスを入れることで酸化を遅らせ、鮮度を保ち賞味期限を延長できるので、食品業界では幅広く活用されています。

元花園工場長で、現在はグループ会社である関東製菓工業有限会社代表の岩田彰弘様は、「窒素ガス発生装置の導入により、油脂の変質の指標である酸価や過酸化価などの検査では間違いなく効果が出ています。お客さまに届いた時に品質が落ちていないことを第一に考えていますのでうれしく思いますし、スーパーや問屋さんの“賞味期限を長くしてほしい”というご要望にも応えることができました」と、導入成果をご紹介します。

「導入にあたっては窒素ガスポンベにするのか窒素ガス発生装置にするのか、さまざまなシミュレーションを重ね、イニシャルコストとランニングコストを比較した上で、日立産機システム製品をご提案させていただきました。当社としては、



株式会社インダ 東京支社
東日本産機システム部 営業三課 小林修平 様

本当に旭製菓様にご提案する価値があるものを選ばせていただいたと自負しています」と、株式会社インダ 東京支社の小林修平様。

「今後は健康志向を意識した、おいしい商品をどんどん開発していきたいです。また当社の“蜜がけ”の高い技術を活かして、海外で人気のシリアルバーのようなものにも挑戦したいですね」と、展望を語る守下様。近年はアイデアマンの社長の後を追うように若手社員の活躍も目覚ましく、『アンソニーズポップコーン』など開発者の名前を打ち出したブランドやパッケージも注目を集めています。フレッシュなアイデアと実行力で、ますますの発展が期待される同社。おいしさと安全をさらに高めるために、日立産機システムは株式会社インダ様と株式会社関東日立とともにこれからも新たなご提案をさせていただき、お力になれるよう努めてまいります。



かりんとうの充填ライン



11kWタイプの日立製窒素ガス発生装置（コントロールユニット）



最初に導入された7.5kWタイプの日立製窒素ガス発生装置

お客さま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

お客さまの事業に貢献していることを
この目で確かめ、自信を深めることができました

私が担当する空気圧縮機は、お客さま先の工場で主要な動力源として使われますので、省エネ性能がきわめて重要です。お客さまの工場の特性や稼働状況を正確につかみ、最適な省エネ提案をすることを心がけています。一方、窒素ガス発生装置は窒素ポンペに比べ、ランニングコストを大きく削減することが可能です。特に食品業界では食の安全や品質維持に窒素ガスが必要とされるケースが増えてきているので、当社の窒素ガス発生装置の活躍の場が広がっています。旭製菓様でも窒素ガス発生装置がコスト削減に大いに貢献していたので、大変うれしく思いました。



株式会社 日立産機システム 営業統括本部
設備営業統括部 第一営業部
空圧システム第一グループ
(空気圧縮機・窒素ガス発生装置担当)
主任 阿部洋介

「はかりのイシダ」様との連携のもと、
旭製菓様のめざす食の安全に貢献

旭製菓様には2機の窒素ガス発生装置を導入いただいています。いずれも株式会社イシダ様のご提案により採用いただいたものです。イシダ様は、西東京工場のラインづくりから花園工場の新設や増設にも関わるなど、旭製菓様の事業の発展に大いに貢献されてきました。今後は、旭製菓様に、食品業界で知られたイシダ様の検査装置と日立産機システム製のインクジェットプリンタを組み合わせ、目に見えないインクで包装に製品情報を印字することでトレーサビリティが確実にできるようなシステムをご提案し、食の安全にさらに貢献することをめざしていきます。



株式会社 関東日立 北関東支社
産業システム第一部
第一グループ
主任 石井将一

窒素ガス 発生装置

N₂バック
NEXT II series

無尽の空気を原料に窒素ガスを低コストで供給

食品の品質維持、電子・化学分野での酸化防止や防爆を目的として使用されている窒素ガス。窒素ガス発生装置「N₂バック」は、純度99～99.99%の窒素ガスを低コストで生産できるので、コストダウンが図れます。窒素ガスは買うより自分でつくる時代です。

窒素ガス発生装置
N₂バック
NEXT II series



主な特長

- 1 インバータ制御で「勝手に省エネ!」
- 2 スイッチをポン!の簡単操作
- 3 オイルフリースクロール圧縮機を採用

お問合せ：日立産機システム 空圧システム事業部 03-4345-6075

<http://www.hitachi-ies.co.jp/products/n2pack/>

企業周辺の文化を訪ねる

—— しいなりい ——

埼玉県

深谷市

周辺



荒川と利根川水系の低地が育てた深谷ねぎ、近代化を支えた偉人と赤レンガに思いをはせて。

東京都心から約70km。埼玉県西北部に位置する深谷市には多くの基幹道路が集まり、東京・上信越・秩父を結ぶ交通の要衝として発展してきました。また、秩父山地から流れる荒川と、北部を流れる利根川に挟まれた肥沃な土壌が、深谷ねぎを代表とする豊かな農産物を育ててきました。日本の近代化に大きく貢献した大実業家・渋沢栄一の生誕地としても知られています。



取材・写真協力：深谷市
埼玉県立川の博物館

① 埼玉県立川の博物館

荒川の大模型、川下りを疑似体験できるバーチャルシアターなど、楽しみながら川と人の関わりを学べる体験型施設です。

※大水車は修理のため運転休止中、荒川わくわくランド（ウォーターアスレチック）は冬季休業中です。



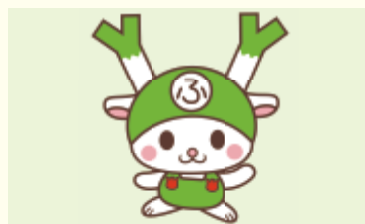
② 渋沢栄一記念館

渋沢栄一は、1840年深谷市に生まれ、生涯にわたり約500もの企業の設立と、多くの社会公共事業に関わり、近代日本経済の礎を築いてきました。栄一翁の貴重な資料を多数展示しています。



③ ホフマン輪窯6号窯

ドイツ人技師ホフマンの考案で1907（明治40）年に建造された月産65万個のレンガ製造能力を持つ焼成窯。東京駅や迎賓館（旧赤坂離宮）のレンガもここで造られました。



④ ふっかちゃん

特産品の深谷ねぎの角と市の花チューリップのボタンが愛らしい深谷市のイメージキャラクターです。ふっかちゃんのかわいいグッズが全国的に人気を集めています。



⑤ 煮ぼうとう

幅広の生めんと深谷ねぎなどの地元野菜をしょう油ベースで煮込んだ深谷市を代表する郷土料理。渋沢栄一も好んで食べたそうで、栄一翁の命日には、煮ぼうとうの会が催されます。

ウクライナ料理



肥沃な大地と温暖な気候に恵まれたウクライナは、おいしい料理の宝庫です。世界有数の穀倉地帯であり“ヨーロッパのパンかご”との異名も。ボルシチに欠かせない赤い根菜であるビーツの栽培が盛んなことでもよく知られています。ボルシチはロシア料理の定番と思われがちですが、実はウクライナが発祥です。



食べてほっとするおふくろの味

ボルシチ

スープ料理であるボルシチは、スラブ語でビーツのこと。

栄養豊富なこのビーツを入れるのが、本来のボルシチの姿です。

野菜や牛肉などの材料を炒めてから、スープでじっくり煮込みますが、

そのレシピは日本のお雑煮のように家庭や地域によって多彩。

お母さんが家族のためにつくった愛情たっぷりの手料理です。



作り方

材料 4人分

牛バラ肉 250g
ビーツ 200g
じゃがいも(中) 2個
にんじん 1/2本
玉ねぎ 1/2個
トマト 1個

キャベツ 1/4個
にんにく(薄切り) 1個分
パセリの茎(刻む) 1本分
A トマト缶 400g
ビーフブイヨン 500ml
ビネガー 大さじ1

黒こしょう 小さじ1/4
ローリエ 2枚
塩 小さじ1/4
バター 20g
小麦粉 大さじ1
塩・こしょう 各少々

サワークリーム 適量



1

牛バラ肉はひと口大に、ビーツ・じゃがいも・にんじんは小さめの乱切りに切ります。



2

玉ねぎは8等分のくし切りに、トマト・キャベツはざく切りに切ります。



3

フライパンにバターを熱し、にんにく・パセリの茎を炒め、香りが立ってきたら①の肉を炒め塩・こしょうをふります。



4

③に玉ねぎ・ビーツ・じゃがいも・にんじんを入れ、小麦粉を加えて炒め混ぜます。



5

④を深めの鍋に移し、Aとトマトを加えます。



6

キャベツを加え、ふたをして20分煮込みます。お好みでサワークリームを加えてお召し上がりいただけます。

位置情報
システム

高精度レーザ測位システム

ICHIDAS LASER

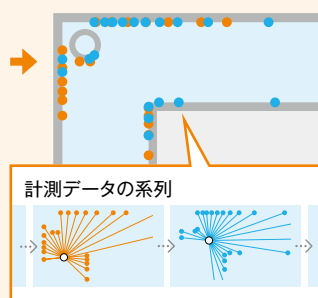
レーザスキャナで
手軽・簡単・高精度に
位置と向きを検出!特長
1高精度かつ高速に
位置と向きを検出

レーザスキャナを用いて $\pm 50\text{mm}$ 、 $\pm 3^\circ$ の精度で位置と向きを検出します。検出データは25ミリ秒周期で出力が可能です。地図データは1haの範囲で作成することができ、AGVなどの移動体の位置検出用途に最適です。

事前準備 地図作成

ICHIDAS[®]での環境計測

計測結果を重ね合わせて地図を作成



使用時 位置同定



自律移動ロボットや
自動搬送車など
(レーザスキャナ搭載)

特長
2CHIZUDAS[®]を使って、
半自動で地図を作成

レーザスキャナの計測データから半自動的に地図データを作成することが可能です。地図データの座標系を調節したり、複数の地図に統一した座標系を設定することができます。



地図作成
ソフトウェア
CHIZUDAS[®]

※ICHIDAS、CHIZUDASは(株)日立産機システムの登録商標です。

お問合せ：日立産機システム ソリューション営業統括部 産業システム営業部 03-4345-6053

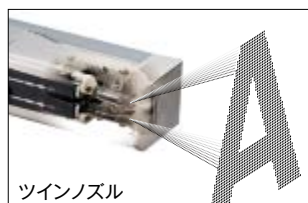
インクジェット
プリンタ日立産業用  プリンタ**Gravis[®]UX Series**
Twin nozzle model

[ニューラインアップ]

ツインノズル採用で
大文字印字、8段印字、
高速印字を実現!特長
1

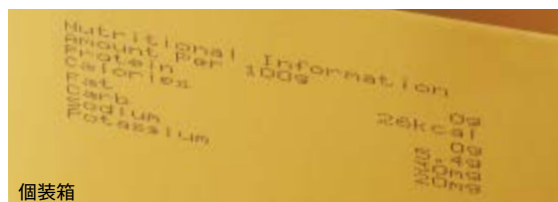
最大64ドット印字

1つのノズルで縦32ドット、2ノズル合わせて合計縦64ドットの大文字印字が可能です。鋼板や建材などへの大文字印字に適しています。

特長
2

8段印字

1台の印字ヘッドから8段までの印字が可能です。日立独自の印字制御方式で、多段印字でも一文字一文字くっきりと美しい印字品質を実現しました。

特長
3

二倍速での高速印字

印字ヘッドに2ノズルを搭載しているのので、2倍速^{*1}での印字が可能です。高速化する製造ラインに追従します。

^{*1} 当社シングルノズル機(UX-D660J)との比較。2段印字の場合。



■仕様

ノズル口径	65μm	最大印字段数	8段
最大印字文字数	1,000文字(印字段数によって異なります)		
文字サイズ(横×縦)	4×5、5×5、5×7(8)、9×7(8)、7×10、11×11、10×12、12×16、18×24、24×32、30×40 ^{*2} 、36×48 ^{*2} 、48×64 ^{*2}		
最大文字高さ	約21mm(印字距離/速度/周囲温度により異なります)		
最大印字速度	2,296文字/秒 (5×5文字間スペース1ドット印字の場合)		
周囲温度/湿度	40℃(インク1067K)/30-90%RH(結露及び氷結なきこと)		
外形寸法/質量	400×395×527mm/約34kg		
保護構造	IP55		

^{*2} ユーザパターン機能を使用した場合。

※仕様及び意匠につきましては、変更する場合がありますのでご了承ください。

お問合せ: 日立産機システム 省力システム事業部 03-4345-6077

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

業務用
空調機器

コンテナ型局舎向け

パッケージエアコン

運転温度範囲が広く、
年間冷房(外気温度 -15°C ※1)
にも対応!

※1 防風セット(オプション)の装着が必要です。



※キュービクル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®」に室外ユニットを設置したイメージです。「BUY電ゲートウェイ®」は(株)日立産機システムの登録商標です。

特長
1

広い運転温度範囲

冷房・ドライ運転時の広い使用温度範囲。

- 室内吸込空気湿球温度の下限は 10°C 。
(使用温度範囲: $10\sim 23^{\circ}\text{C}$ (WB))
- 室外吸込空気乾球温度の上限は 50°C 。
(使用温度範囲: $-5\sim 50^{\circ}\text{C}$ (DB))

特長
2年間冷房
(外気温度 -15°C ※1)に対応

1年間を通して発生する通信機器やパワーコンディショナーなどの発熱を冷却します。

特長
3設置場所に合わせた
室内ユニットのラインアップ

設置場所に合わせて、てんつり・かべかけ・ゆかおきの3種類から選択可能です。また、ツイン接続も対応可能です。

○:シングル ◎:同時ツイン

容量・型名(相当馬力)	80型(3)	112型(4)	140型(5)	160型(6)	224型(8)	280型(10)
てんつり	○	○	○	○	◎◎	◎◎
かべかけ	○	◎◎	◎	◎	◎	—
ゆかおき	○	○	○	○	◎◎	◎◎

特長
4多彩な制御機能で
空調機の効率的な運転管理を
サポート

リモコン操作ロック機能により、誤操作を防止できます。また、空調機の遠隔運転、状態監視信号の出力(運転状態・警報)も可能です。

*掲載製品の製造元は日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社です。

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

北海道営業所 050-3142-0621 福島営業所 024-921-5550 北陸支店 076-429-4051 関西支店 050-3181-8201 四国営業所 087-833-8701
北日本支店 022-266-1321 関東・広域支店 050-3154-3967 中部支店 050-3144-9820 中四国支店 082-240-6152 九州支店 050-3142-0629

Business Column

圧縮機技術学校が 厚生労働大臣より表彰されました

2016年11月22日、当社の圧縮機技術学校は職業能力開発への実績が認められ、厚生労働大臣より「認定職業訓練関係事業所」として表彰されました。2015年も神奈川県より「認定職業訓練実施優良事業所」として表彰されましたが、2016年は、神奈川県より推薦を受け「平成二十八年年度認定職業訓練関係事業所」として、全国で唯一、当社の圧縮機技術学校が表彰されました。表彰当日は、厚生労働省職業能力開発局長より内田海老名テクニカルセンタ長へ賞状が授与されました。圧縮機技術学校は、2009年に海老名事業所に移設されて以来7年間、延べ1,300人を超すエンジニア教育を実施してきました。2017年度からは、土浦事業所で新たなコースも開講する予定です。これまでも清水事業所、相模原事業所をはじめ諸先輩・関係者の皆様に支えられながら、学校運営を行ってきましたが、今後も圧縮機事業の拡大に貢献できるよう、より一層教育内容の充実に努めていきます。



「再生医療 産業化展」に出展します！

培地、試薬、培養／細胞製品をはじめ受託サービス、ライセンス関連などのあらゆる関連製品・サービスが出展する、再生医療の「産業化」を目指した専門商談展です。日立グループブースにて「再生医療用キャビネット」「入退室コントローラ SANnext」の出展を予定しております。ぜひご来場ください。



第3回 再生医療 産業化展

2017年2月15日(水)～17日(金)

●会場：インテックス大阪
●主催：リード エグジビション ジャパン(株)
<http://www.regenmed.jp/>

入場料
無料

環境・省エネクイズ

vol.90 | 2017年1月31日(火)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P15)

高精度レーザ測位システム

LASER

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

2017年1月31日(火)

●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.91 (2017年3月号)の誌上に発表いたします。

環境・省エネクイズ Vol.89の正解

日立インバータ
SJシリーズ

P1

当選者

(有)池田電機工業	池田様
(有)国際電機	藤原様
富士宮共同汽力(株)	木下様
(株)豊島製作所	森岡様
トヨタ自動車(株) トヨタ記念病院	根本様
栗東積水工業(株)	柴田様
旭化成建材(株)	金城様
(株)IHインフラシステム	古田様
日本カーバイド(株) 早月工場	平井様
(株)北上エレメック 袖ヶ沢工場	金野様

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

関東地区窓口 (03)4345-6045
北日本支社 (022)364-2710
北海道支店 (011)611-1224
福島支店 (024)961-0500
北陸支社 (076)420-5711
中部支社 (052)884-5811
関西支社 (06)4868-1230
四国支店 (087)882-1192
中国支社 (082)282-8112
九州支社 (092)651-0141

「スマートグリッド EXPO」に出展します！

スマートグリッド／スマートコミュニティの構築に必要な製品・技術の国際商談展です。日立グループブースにて「蓄電システム」の出展を予定しております。

第7回 [国際]スマートグリッド EXPO

2017年3月1日(水)～3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) www.smartgridexpo.jp/

入場料
無料

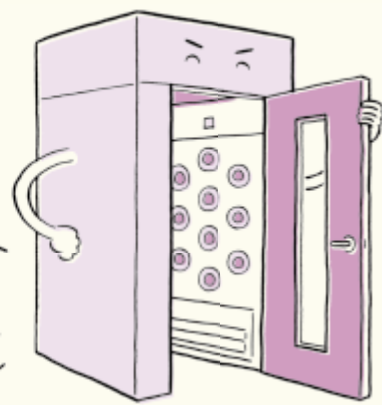
<http://www.hitachi-ies.co.jp>

日立産機システム



{ エアシャワー編 }

食品や医薬品、化粧品などを製造するクリーンルームにとって、
髪の毛や、じん埃^{あい}(ちりや埃)は大敵です。
そこでクリーンルームの入口に設置したエアシャワーが大活躍。
クリーンルームに入る作業員や物品に付着した
髪の毛や、ちり・埃を落としてくれます。
今回は、クリーンな生産現場に欠かせない
エアシャワーをご紹介します。

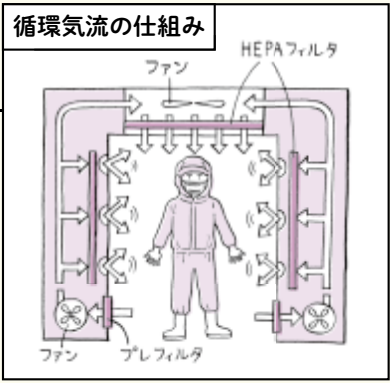


クリーンルームに
入るときは、
ボクを通してね!



こうやって、髪の毛やちり・埃を飛ばす

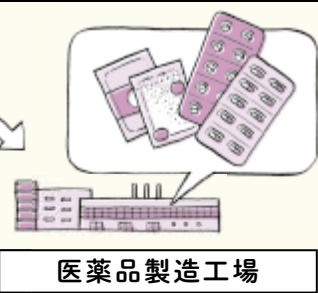
エアシャワーは、循環気流によりエアシャワーの室内壁面に設けられたノズルから
風速25~30m/sのエアを吹き出し、作業員の衣服や物品に付着している髪の毛や
じん埃^{あい}を除去します。エアシャワー内に吸い込まれた髪の毛やじん埃はフィルタに
よって捕集され、ノズルからは常に清浄なエアを吹き出します。ノズルから吹き出る
気流の向きや強さを工夫することで、効率よく髪の毛やじん埃を落とすことができます。



※イメージ図



こんなところで活躍しています



日立エアシャワーの詳細はホームページをご覧ください。
www.hitachi-ies.co.jp/products/cleanair/airshower/

<http://www.hitachi-ies.co.jp>
本誌に対する電話でのお問合せの際には
おかけ間違いのないようお願いいたします。



本誌は環境にやさしい
植物油インキを使用しています。

地球の息吹を感じる
グレートファウンテン間欠泉

アメリカ中西部のアイタホ、モンタナ、
ワイオミング各州にまたがるイエロー
ストーン国立公園は、直径約70kmの巨大
なカルデラの中にある。このカルデラは、
約64万年前に起きた大噴火でできたもの
だがそれ以前にも2回の大規模な噴火
があったという。現在、その下には毎日
45,000tもの二酸化炭素を排出す
スーパー・ボルケーノ(超巨大火山)が
あり、内部には膨大な量のマグマが存在
する。地表面はこのマグマ溜まりの膨張
によって隆起し、そこから1万以上の
間欠泉や温泉が常に熱せられ吹き出し
ている。その勢いは、いまだに衰えるこ
とはない。

イエローストーン内の主要な間欠泉
の中でもグレートファウンテン間欠泉
は9~15時間に一度しか噴出しないので、
タイミングよく訪れないとなかなか
見ることができない。そのため、噴出予測
時刻を表示した案内板が用意されてい
る。噴出の数十分前に熱水があふれ
出し、最初の噴出時に30~65mの水柱
が上がる。その後、1時間ほど噴き出した
熱水は、円形の棚田が段をなして重
なつたような池に降りそそぐ。まさに
地球の息づかいを見るようだ。



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

建築業法における株式会社 日立産機システムの特許
○平成27年7月19日国土交通大臣許可(第27)第4603号
監工事業、機械器具設置工事、電気設備工事、防犯施設工事
○平成27年7月19日国土交通大臣許可(特27)第4603号
電気工事業