

特集 元気に出会う!

笑いと感動をふりまく
街角のパフォーマンスアーティスト

azbil FIELD

日本医科大学 千葉北総病院
エバラ食品工業株式会社 津山工場

azbil MIND

サービス機能を統合し
よりスピーディに大きな安心感の提供を目指す



GEHEINSAH ESSEN
mit Papa zusammen sein
SPIELEN (Beyblade)

気軽に
元会
出よう!

今月の Key Word

大道芸



ストリート
パフォーマンス
アーティスト

笑いと感動を
街角のパフォーマンス

路上や広場で様々な芸を披露し、人々を楽しませる
パフォーマンスアーティスト。古くは「大道芸人」と呼ばれてきたが、
現在は内容もバラエティに富み、ジャンルも増えている。
演目だけでなく、披露する場も全国に広がっている。
街おこしや文化イベントとして
ストリートパフォーマンスが人気を集めているからだ。
街角で出会ったエンターテイナーたちの活動を紹介する。

Text:Masaki Takayasu Photo:Mariko Tagashira





パントマイム
pantomime

シルヴブレ

この夏はフランスに遠征し各地で公演するシルヴブレの二人。舞台でパントマイムを演じていたが、「野外でのお客さんの反応が見たくて」路上でも演じるようになったそうだ。
<http://svp.twinstar.jp/kongo/>



バルーンショー
balloon show

ダイアン吉日

独学でバルーンアートを始め、「英語落語」も演じる芸達者なダイアンさん。しゃべり出したら止まらない彼女の夢は、故郷イギリスのリバプールの街角で芸をすること。
<http://www.diane-o.com/>



小島政治

昔の縁日の風情を知っている人が、当時を懐かしく思ってくれるのが一番うれしいと、笑顔をつくる小島さん。伝統的な職人芸の「針金細工」を現役で行うのは、今では小島さんとその娘さんだけだそうだ。



針金細工
wirework



ジャグリング
juggling

桔梗ブラザーズ

ナレーション役も務めるお兄さんの篤さんと、弟の崇さんのジャグリングは、兄弟だけあって息がピッタリ！大道芸ワールドカップin静岡2010の出場も決まったそうだ。
<http://www.kikyo-brothers.com/>

通りの方からにぎやかな声が聞こえてくる。広場の一角には、既に大勢の人が立ち止まって、芸が始まるのを待っている。最前列の女性グループに聞くと、1回の演技が30分ほどのこのパフォーマンスを見るために、1時間以上をかけて駆けつけたのだという。

ラジカセの音楽に合わせてにぎやかに始まったのは、「ジャグリング」。ボールやリング、ボウリングのピンに似た形のクラブを投げ合うて妙技を見せる芸だ。

華麗でスピーディな演技を披露するのは「桔梗ブラザーズ」。兄弟のジャグラーで人気を集める二人組だ。演技もさることながら、観客の心をひき付ける構成が素晴らしい。お手玉のような演技から始まって、次第に難しい技に移る。もうこれ以上はムリと思わせて、さらにその上をいく技を繰り出し、一瞬たりとも興味をそらさない。最後には「ギネスに挑戦！」のワルトラック演技にチャレンジし、大きな拍手がわいた。

「演技構成から音楽、おしゃべりまで、すべて手作りです。だから、

古くから親しまれた 大道芸と職人芸

では、そもそも大道芸とは、どのような芸能なのだろうか。

「日本では古くから『辻芸』と呼ばれる芸能がありました。これは街角や人の集まる場所で芸を行い、投げ銭をちやうだいする仕事でした」そう教えてくれたのは、今回お話を聞いた最高齢の小島政治さんだ。代表的な辻芸には「獅子舞」があったそうだ。調べてみると、「手品」や「綱渡り」なども一般的だったらしい。また、古典芸能として現代に伝わる「歌舞伎」「能」「浄瑠璃」なども、そのルーツは屋外の「辻」が発祥なのだ。

小島さんの仕事は「針金細工」。この道59年の大ベテランだ。軽妙なおしゃべりを交えて、針金でゴム鉄砲や自転車などの玩具を作り商う。こつした仕事は「職人芸」と呼ばれ、鉛細工、薬草売りなどとともに、縁日が主な仕事場だ。しかし、寺社で行われる縁日が少なくなるにつれ、イベントや百貨

顧客の目と心をひき付けて離さない演出

手拍子が自然に生れたり、驚く子供の顔を見ると、演技をしていて心からうれしくなります」話してくれたお兄さんの篤さんに「大道芸の魅力とは？」と質問すると、意外な答えが返ってきた。

「実はジャグリングショーと大道芸は本来違います。ステージで行うショーの魅力の一部しか、残念ながら屋外では披露できません。でも、日本には本格的なジャグリングの舞台がまだありません。そこで発想を変えて、大道芸や屋外イベントへ積極的に出演するようにしました。ジャグリングの魅力は少しでも多くの人に知ってほしいからです」

取材を進めていくと、桔梗ブラザーズのように大道芸とは一線を画している、パフォーマンスアーティストが多いことが分かった。石膏像のようなでたちで、「人間彫刻」を披露するSoyunさんは、路上でのパフォーマンスを「作品発表の場」としてとらえているそうだ。街ごとに違う風景も含め、周辺との環境演出も考えながら、自らが動く作品の一部になってパフォーマンスを行っている。また、クラウン（王冠）として活躍する「パフォーマンスしほちゃん」は、ホテルや学校などの屋内で開催されるイベント

日常を劇場に変えるプロフェッショナルたち

店の催しなどに場を移し、今日まで続いているそうだ。

「針金細工は簡単に見えて難しいんです。形ばかりでなく、玩具として使えないといけない」親子連れに交じって年配の人も次々に買っていく。

「孫へのお土産です。見ていたら、子供のころの縁日を思い出してね。昔は買いたい物一つするにも、会話ができました。今は何でもセルフでしよう。だからこつした商売を見ると、こい懐かし」

作って並べたそばから、鉄砲や自転車売られていく。小島さんはすかさず、「今日は特別にエルメスの袋に入れてあげましょう」と普通の透明ビニールを取り出すと、周囲の客にどつと笑いが広がる。それもまた芸のつち。

実は小島さんは、海外にも招聘されて職人芸を披露している。パリのバスチーユ広場やデンマークのアンデルセン像の近くでも針金細工を実演したそうだ。

「言葉は通じなくても、手先を見れば針金が形になっていくのが分かります。どの国でも、ものすごく面白がってくれるんですよ」

これからも、世界中の街角で子供たちに会ったのが、小島さんの夢だそうだ。

手拍子が自然に生れたり、驚く子供の顔を見ると、演技をしていて心からうれしくなります」話してくれたお兄さんの篤さんに「大道芸の魅力とは？」と質問すると、意外な答えが返ってきた。

「実はジャグリングショーと大道芸は本来違います。ステージで行うショーの魅力の一部しか、残念ながら屋外では披露できません。でも、日本には本格的なジャグリングの舞台がまだありません。そこで発想を変えて、大道芸や屋外イベントへ積極的に出演するようにしました。ジャグリングの魅力は少しでも多くの人に知ってほしいからです」

取材を進めていくと、桔梗ブラザーズのように大道芸とは一線を画している、パフォーマンスアーティストが多いことが分かった。石膏像のようなでたちで、「人間彫刻」を披露するSoyunさんは、路上でのパフォーマンスを「作品発表の場」としてとらえているそうだ。街ごとに違う風景も含め、周辺との環境演出も考えながら、自らが動く作品の一部になってパフォーマンスを行っている。また、クラウン（王冠）として活躍する「パフォーマンスしほちゃん」は、ホテルや学校などの屋内で開催されるイベント



Shiva

観客に媚びることなく、質の高い作品を発表し続けたいというそのパフォーマンスは、ユーモラスでありながら、どこか現代の風刺にもなっている面白さ。
<http://www.k5.dion.ne.jp/~shiva/>



Japanese strange performers

おじゃるず

「不思議なビジュアル系大道芸人」の彼らは4人組のパフォーマー。長〜い、その頭を見ただけで異次元に引き込まれるようなインパクトがある。
<http://ojarus.com/>



アクロバット
acrobat show

中国雑技団

中国で鍛えられた妙技を披露する面々。今までで一番うれしかったのは、幼児が「お金ないけど僕の宝物のお人形をもらってください」と差し出したときだそうだ。
<http://ryomin.com/>



クラウン
clown

パフォーマーしほちゃん

以前は保育園や音楽教室で子供たちを指導していた彼女は、今でも子供に大人気。彼女が歩いているだけで笑顔の行列ができる。
<http://performer-shiho-chan.hp.infoseek.co.jp/>

これから見られる 全国の大道芸イベント情報

●札幌パフォーマンスカーニバル「だい・どん・でん！」 (北海道札幌市)

・開催予定日：9月4日、5日
・開催場所：札幌市中央区
☎ 011-211-1185 [札幌都心にぎわいづくり実行委員会]
<http://www.daidonden.com/>

●月潟大道芸フェスティバル(新潟県新潟市)

・開催予定日：9月23日(秋分の日)
・開催場所：新潟市南区月潟地区 商店街メインストリート
☎ 025-372-6505 [新潟市南区役所産業振興課]
<http://www.shironekankou.jp/event/daidougei/>

●世田谷アートタウン 三茶de大道芸(東京都世田谷区)

・開催予定日：10月16日、17日
・開催場所：三軒茶屋・キャロットタワー周辺
☎ 03-5432-1526(代表) [世田谷アートタウン実行委員会]
<http://www.setagaya-ac.or.jp/arttown/>

●大須大道町人祭(愛知県名古屋)

・開催予定日：10月16日、17日
・開催場所：大須商店街一帯
☎ 052-261-2287 [大須商店街連盟]
<http://www.ohsu.co.jp/>

●野毛大道芸オータムフェスティバル(神奈川県横浜)

・開催予定日：10月予定
・開催場所：野毛商店街
☎ 045-262-1234 [野毛大道芸実行委員会]
<http://www.noge-net.com/>

●大道芸ワールドカップ(静岡県静岡市)

・開催予定日：11月4日～7日
・開催場所：JR静岡駅周辺
☎ 054-205-9840 [大道芸ワールドカップ実行委員会]
<http://www.daidoge.com/>

●ヘブンアーティストの活動予定・活動場所の詳細は下記アドレスから！
<http://www.seikatubunka.metro.tokyo.jp/bunka/heavenartist/>

「横濱おもてなし家」の人力車も登場。特別料金で野毛の街を案内した。



上／今年で36回を迎える神奈川県横浜市の「野毛大道芸」は全国でも有数のストリートイベントになっている。街の14カ所の路上や広場にステージが設けられ、多くの人でにぎわった。
左／客の顔や腕にペインティングするパフォーマンスは子供たちに大人気。

街をイメージアップした 野毛大道芸

昨年、開港150周年を迎えた横浜。埠頭に面したみなとみらい地区には、近代的高層ビルが立ち並び、すっかり新しい横浜の顔になっている。そこから徒歩数分の野毛商店街は、路地に飲食店が並び風情を残す街並みだ。灯のともる時刻になれば、周辺のオフィス街から大勢の人が集まり、夜更けまでにぎわいを見せている。ところがこの街も、一時は周辺の再開発や路線の延長で、人の流れが変わり次第ににぎわいが遠ざかっていたそう。

そこで、なんとか街に活気を取り戻そうと有志が集まって1986年に始まったのが、「野毛大道芸ふえすていば」だった。大道芸というちょっとノスタルジックな響きの言葉と、野毛の街のイメージがピッタリと合ったのか、野毛大道芸は春秋2回、開催年も含め今年で

ストに活動の場を提供している。人の集まる都会で芸を披露したくても、従来は場所の確保が難しかった。そこで、「郡民が気軽に芸術に親しむことができ、アーティストと観客との交流を通して芸術文化をはぐくむことのできる」とみなされたアーティストに限り、こうした支援を行っている。もし、都会で審査なしで場所の提供を行ったりすれば、かつての歩行者天国のように、すぐに無秩序な混乱状態になってしまうだろう。だからといって公共の場から締め出すだけでは、街に潤いをもたらすストリートパフォーマンスはなかなか育たない。そこで、こ

ストリートイベント にする 街の 元気

36回を数え、すっかり横浜の風物詩として定着している。

もともと、野毛の街には成田山別院があり、境内にはその昔から、香具師や大道芸人が訪れていた。また、美空ひばりさんが初舞台を踏んだ国際劇場があったりと、芸能に縁がある土地柄だったそう。そうした街の歴史を現代に再現したのが、野毛の大道芸イベントだった。従来は歓楽街として夜のイメージが強い街だったが、イベントの継続と広報の成果で、現在では女性や家族連れが日中から足を運び、活気あふれる街になっている。

地域活性化として、ストリートイベントを実施する街も増えている。世界からパフォーマンスが集結する「大道芸ワールドカップ」(静岡県静岡市)や「ひたち国際大道芸」(茨城県日立市)が代表。ユニークな催しでは、全国からチンドンマンが集まり芸を競い合う「全日本チンドンコンクール」(富山県富山市)などがある。

都会の路上ライブ ヘブンアーティスト

集客イベントとしてではなく、自治体の文化政策として、スト

の制度を設けて、今年で既に10回目のアーティスト募集を行った。

東京都のこうした試みは、街を元気に明るくするもう一つの活動といえるだろう。海外では路地や広場で活躍するストリートパフォーマンスの姿をよく見かける。彼らのふりまく笑いや感動が街に活気を与え、人々の心を和ませる役目を果たしている。

ストリートパフォーマンス自身も、路上での人々との出会いから元気をもらい、芸や表現に磨きをかけている。彼らが共通して挙げ「路上の魅力」とは、「観客との距離の近さ」だ。演者と観客が舞台で仕切られているステージにはない、演じる側と見る側の一体感が路上の魅力だそう。そういうば、どのパフォーマンスも観客を巻き込み、「客をいじる」場面が度々あった。不思議なもので、観客と演者の境が消えていくほどに、取り囲む群衆の数は増していくようだ。自分も芸に参加している気分になった観客は、次第に前のめりになり、ひととき大きな拍手や歓声が、さらに多くの人を呼び込む。そのころには、もう街が「劇場」へと変わっている。

大道芸やストリートパフォーマンスは、芸能のルーツだ。簡単な



左／会場設営から交通整理まで、街の有志と大勢のボランティアスタッフがイベントを支えている。
下／人垣の中でも芸が見られる展望鏡式グッズ「嗚呼、見える」。



道具と体一つで演じられる芸の数々は、毎回、何が起るか予想のつかないライブならではの面白さにあふれている。その熱気と活力が、つかの間、人々にいつもとは違う街の姿を見せてくれる。

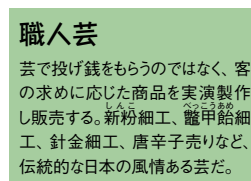
ストリートパフォーマンス講座

これらのほかにも、バントマイム、舞踏・ダンス、一輪車、ローラースケート、人形劇(パペット)など、およそ芸能のすべてに及ぶパフォーマンスがある。



ジャグリング

「曲芸」と訳されることもあるジャグリングは、ストリートパフォーマンスの定番。ボールやクラブ、独楽(ディアボロ)、ファイヤースティックなどのほか、様々なものを空高く投げ上げて妙技を披露する。西洋だけでなく、中国にも古くからこうした芸があったそう。



職人芸

芸で投げ銭をもらうのではなく、客の求めに応じた商品を実演製作し販売する。新粉細工、鼈甲鉛細工、針金細工、唐辛子売りなど、伝統的な日本の風情ある芸だ。



ウォーキングアクト

文字どおり歩きながら演技をする路上ならではのパフォーマンス。移動しながらの芸は様々。「スティルト」と呼ばれる竹馬状の「高足」で練り歩く芸もあれば、バルーンなどを配りながら、人々を楽しませていくگریーティングと呼ばれるジャンルもある。

手品／マジック

日本風の衣装演出で行う手品。かつては「手藝」とも呼ばれた。大掛かりな装置を使う場合は、これが奇術になる。西洋風の手品はマジックで、奇術はトリックと呼ばれるたりする。



楽器演奏

ストリートミュージシャンという言葉があるように、街角での楽器演奏は最も一般的なパフォーマンスだろう。大道芸の楽器演奏に「ワンマンバンド」がある。一人で3つ以上の楽器を演奏する芸だ。

日本医科大学 千葉北総病院



日本医科大学千葉北総病院では、2001年に全国で初めてドクターヘリを導入。ヘリの基地として千葉県全域の緊急医療をカバーしている。

運用・設備の両面からの施策により 省エネルギー対策が飛躍的に前進

千葉県における基幹病院として、高度で良質な医療サービスにより住民の健康を支える日本医科大学千葉北総病院。同病院では、NEDO及び環境省の省エネ対策事業にかかわる補助事業の活用により、BEMSの導入と熱源設備の改修を中心に省エネ施策を実施。消費動向の詳細な可視化と、消費エネルギーの大幅な削減を実現しました。

運用による対策だけでは 省エネ効果に限界

東京都心から約40kmに位置する千葉県印旛地域。周囲を利根川、印旛沼、手賀沼に囲まれ、水と緑に恵まれたこの地に、日本医科大学が医療学園都市構想「INBA-ETEC」の中核施設として1994年1月に開院したのが日本医科大学千葉北総病院です。開院以来、循環器疾患、脳神経疾患、がん治療、災害医療を含む救急医療などの高度医療を中心に地域医療に貢献してきました。

また同病院は、地域の救急医療のさらなる拡充を目指し、2010年4月からはドクターヘリに加え、ラベッドカーなどを導入し機能の充実を図っています。

「当院は、2009年に日本医療機能評価機構による『病院機能評価』*の認定を受けています。数ある病院機能に関する評価項目の中でも、環境対策は重要な項目の一つであることに加え、当院は第一種エネルギー管理指定工場に指定されているといった背景もあり、省エネ対策は以前から大きなテーマとなっていました」(石井氏)

従来、同病院における省エネ対策は、空調の運転時間の最適化を

図ることやムダな照明を消すなど、主に運用面での施策が中心でした。しかし、病院は人の命を預かる現場としてエネルギーが多く使われる傾向があるのに加え、新たな高度医療機器の導入などを背景に、2005年ごろからは、要求されるレベルの省エネルギーを達成するために、これまでの運用面での対応だけでは難しい状況となっていました。

「そこで当院では、開院以来稼働してきた中央監視装置が更新時期を迎えていたことを契機に、BEMSの導入による運用管理の拡充を図るとともに熱源設備においては省エネ機器を採用するなど、設備面での省エネ施策を積極的に展開していくことにしました。新たな設備投資が難しい中で施策の実施に当たっては、NEDOの『住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(BEMS導入支援事業)』を



エネルギーセンターのオフィスに設置されたBEMS (savic-net FX)。

はじめとした、省エネ補助事業の活用を図りました(藤岡氏)

計測・制御分野での多大な実績が パートナー選定の大きな決め手

その後、同病院ではベンダー各社に提案を依頼して、具体的な省エネ施策の検討を開始。内容が固まった2008年春にNEDOへの申請を行い、6月に採択が決定しました。施策の内容としては、BEMSの導入のほか、空調用熱源の冷温水・冷却水搬送ポンプの運転を使用状況に応じて最適に制御するインバータを導入するというものでした。そして、同病院では、2008年8月に申請内容を実施するパートナーとして山武を選定しました。

「山武のコントロールや機器をこれまでも多数使用してきました。山武の提案は、これらの既設機器を有効利用することに加え、大きな

省エネ効果が期待できるものでした。また、冷温水・冷却水搬送ポンプについては、単にインバータを導入すればよいというわけではなく、並列運転する4台のポンプの動作を適正に制御するためのプログラムが重要なポイントとなります。そうした意味でも、計測・制御分野で多大な実績を持つ山武に任せるのが最善の選択であると考えました(越野氏)

工事はパートナー選定直後の2008年8月に開始、5カ月後の2009年1月には、BEMSとして採用された建物管理システムsavic-net™による中央監視システムの構築、及び冷温水・冷却水搬送ポンプ用インバータの導入が完了し、稼働を開始しています。「当院では、熱源機器の更新に当たって高効率インバーターボ冷凍機を採用するなどの省エネ活動

も進めてきています。それら一連の活動と今回の施策の結果、NEDOへの申請時に示した2005〜2007年度の3カ年の平均値(ベースライン)に対して、エネルギー消費量を2009年度の実績で13%削減するという成果を挙げることができました(越野氏)

「この施策の実施に際しても山武は、環境省への申請にかかわるアドバイスから、設備の工事調整まで総合的に我々の取組みを強力にバックアップしてくれました」(越野氏)

また、2010年3月には、改正省エネ法への対応を念頭に、同病院の母体である日本医科大学が、山武の提供するASP型サービス*2で全事業所のCO₂排出量を管理するCO₂マネジメントシステムを採用。今年度中の本格運用を予定しています。

今後も同病院では、開院後16年を経る中で老朽化した各種設備の更新に合わせて、省エネ対策を積極的に推進させていきたいと考えています。



エネルギーセンターと病棟の間に設置された共同溝(約200m)。電気、冷水、蒸気、医療ガスなどを病院棟へ搬送している。配管のつなぎ目からの熱のロスを低減するため、蒸気配管のつなぎ目部分に装着された断熱ジャケット(右)。



「今回導入したBEMSによって、病院内のエネルギー消費の動向が詳細に可視化できたことは、省エネ施策を検討する上で重要な礎になるものと捉えています。山武には、そうしたデータに基づいた確かな提案を今後も大いに期待しています」(藤岡氏)



エネルギーセンターに設置されたecoマルチヒートポンプと貯湯槽。空調用熱源の冷水還水と水道水で熱交換を行い、冷水還水から熱を奪うことで冷凍機のエネルギーを削減するとともに、冷水還水から熱で水道水を温め、蒸気製造用ボイラのエネルギー削減を実現する。

用語解説

- *1:病院機能評価
日本医療機能評価機構の主要事業で、病院をはじめとする医療機関の機能を学術的観点から中立的な立場で評価するもの。評価は書面審査と訪問審査で構成され、評価項目は600項目以上に上る。
- *2:ASP (Application Service Provider) 型サービス
インターネットを通じてビジネス用アプリケーションをレンタルするサービス。利用者は、WebブラウザからASP事業者のサーバーにインストールされたアプリケーションを利用する。

日本医科大学 千葉北総病院



所在地: 千葉県印西市鎌刈1715
開院: 1994年1月
事業内容: 総合病院(千葉県災害拠点病院、臨床研修指定病院に指定)



事務部長
石井 勝則氏



資材課
技能長
越野 文雄氏



資材課
技能長
藤岡 敦志氏

エバラ食品工業株式会社 津山工場



“10年後を見据えたシステム”を念頭に 生産活動を支える新たな付加価値を追求

エバラ食品工業 津山工場では、稼働後15年以上を経た生産監視・制御システムのリニューアルに着手。新たにMESを導入した今回のシステムでは、生産工程におけるさらなる効率性の向上と作業の省力化、“食の安全”の確保を実現しました。今後、将来にわたって生み出される同社の新製品の生産を支える基盤として大いに期待が寄せられています。

**単なる新システムへの置き換えでなく
新たな付加価値の追求を目指す**

「おいしいものを、さらにおいしく」をスローガンに、消費者に愛され、信頼される商品づくりを目指すエバラ食品工業株式会社。「焼肉のたれ」や「すき焼のたれ」「浅漬けの素」など簡便性に優れた調味料に加え、近年では「おいしいキムチ」などチルド食品の分野でも積極的に商品を展開し、常にユニークな着想に立つた新商品の開発・提供により、幅広い層から支持されています。

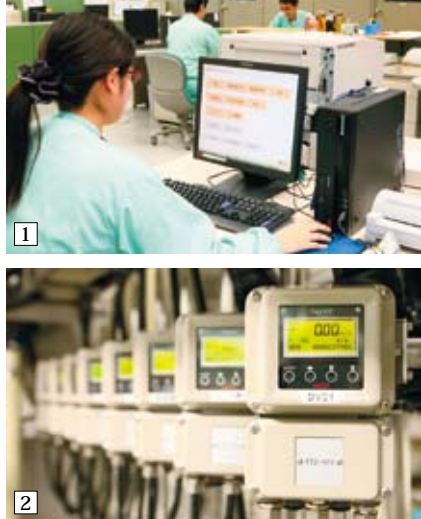
岡山県津山市にある津山工場は、同社の主力製品の生産を中心とした西日本の生産拠点として、全国の市場に対する商品の安定供給を支えています。同工場では以前より、原料の貯蔵から製品の箱詰めに至る生産工程のトータルな自動化を積極的に推進してきており、特に生産の中心となる「仕込み」「調合」「加熱殺菌」の工程においては、1994年の工場操業開始時にいち早くDCSを導入。システムによる監視・制御に基づき、生産性、品質の向上を図ってきました。

「稼働後15年以上を経たDCSの老朽化対応と設備の増強を目的に、2007年にシステム更新の検討を開始しました。その際、単純に既

存のDCSを新製品に置き換えるというアプローチではなく、これまでの課題も含めて解消しながら、「10年後を見据えたシステムの実現」を念頭に、新たな付加価値を追求していきたく考えました（佃氏）

特に、既存のDCSに関しては、工場立ち上げ時に導入したという背景もあり、現場作業員の熟練度が低いことを想定して、操作ミスの防止を主眼に、あえてシステム側での制限を強くするとともに、操作を促すメッセージや注意喚起する警報を多く出力するというポリシーで設計されていました。

「そのため、頻繁にブザーが鳴っている状態となり、常にDCS担当の作業員が必要な状況でした。15年以上の経験を経て、作業員のスキルが向上していることを踏まえ、全員で「考える製造」を目指して、製造現場で作業を行いながらDCSの操作ができるようにシステムを再配置するとともに、より多くの情報を提供し、それに基づ



- 1 事務所に設置されたMES端末。主に生産管理にかかわる担当者が生産の状況を随時参照できるようになっている。
- 2 調合タンクに設置された山武のサニタリー形電磁流量計 MagneW™。これら流量計やコントロールバルブとIndustrial-DEOが連動することで、生産設備の監視・制御が実現されている。
- 3 製造現場に設置されたDCS端末。現場作業を行いながらタッチパネルで操作ができるため、現場に居ながらにして製造状況を把握することができる。

く作業員の柔軟な対応が可能となるような新システムの構築が求められていたのです」（三橋氏）

**3カ月を要する更新工事を
1カ月という短期で完了**

これに対し津山工場では、既存DCSを構築したパートナーでもある山武に依頼し、新システムを構築することを2009年4月に決定。製造設備の監視・制御を担う高信頼オープン・オートメーション・システム Industrial-DEO™を導入する一方、生産設備への指示や実行結果の確認といった現場の作業をサポートするシステム（MES）を構築することで、同工場のニーズを満たすことを目指しました。

「何よりも、当工場の生産現場を熟知していることに加え、これまで手厚いサポートによって常に我々の期待に応じてきてくれた実績が、新システムを山武に依頼することにした最大のポイントです。工場か

ら至近の津山市内に山武がサービス拠点を持っていることにも大きな安心感がありました」（茂木氏）

その後、津山工場と山武の両者による詳細な仕様検討を経て、システム構築作業が進められ、2009年末から翌2010年初めにかけての約1カ月を費やして更新工事が行われました。

「もともと山武からは、同規模の工事には3カ月程度を要する旨の申し出があったのですが、当社の生産計画で、1カ月の操業停止が限度でした。そうした我々の厳しい要求を受け入れ、手際の良い対応によって工事を1カ月で完了してくれた山武には大いに感謝しています」（三橋氏）

**原料に関するトレーサビリティを
確保するという点でも大きく前進**

以上のような経緯を経て、Industrial-DEO/MESを中核とした今回の新システムは、2010

年2月から本格稼働を開始。ここでは、同工場が旧システムにおいて抱えていた様々な課題が解消されています。

「監視画面を通じて、各工程の作業員が現在の生産状況を随時確認できる環境が整備されました。この結果、状況に応じた生産設備への指示を、製造現場に設置されたシステムの画面上からタッチパネルで行えるなど利便性も上がり、生産能力の向上にも寄与しています」（西山氏）

原料がどの製品の何ロット目に使われたかといったことを調査するのに、手動で個別管理していた従来環境では1〜2時間を要していましたが、今回のシステムでは、それが10分程度で行えるようになりました。食の安全という観点で不可欠となる原料についてのトレーサビリティの確保という面でも大きく前進しました」（茂木氏）

このように、生産の効率化、作業の省力化において大きな成果を同工場にもたらした今回のシステムは、今後、エバラ食品工業が次々に生み出していく新商品の生産に向けた基盤としても大いに期待されています。



工場内の中央操作室に設置されたIndustrial-DEO/MESの監視端末。ここから、各生産ラインの生産状況を確認し、監視・制御を行っている。

用語解説

***1:DCS (Distributed Control System)**
分散制御システム。工場の生産システムなどを集中制御するのではなく、システムを構成する各装置・機器が制御装置を持つ。それらをネットワーク接続し、必要な情報をやりとりして相互監視・制御する。負荷の分散が図れ、安全でメンテナンス性の高いシステム構築が可能。

***2:MES (Manufacturing Execution System)**
製造業における受注から製品の製造、出荷に至る生産活動のトータルな最適化を支援するシステム。製造状況の把握や実績の記録のほか、作業の手順の標準化といった局面でも役立てられ、現場作業の効率化や品質向上に貢献する。

エバラ食品工業株式会社 津山工場



所在地：岡山県津山市金井468-1
津山中核工業団地内
操業：1994年4月
生産内容：「黄金の味」「すき焼のたれ」「浅漬けの素」「キムチ鍋の素」などの調味料



製造本部
津山工場
工場長
佃 富美男氏



製造課
課長
三橋 隆氏



業務課
課長
茂木 文男氏



生産技術課
係長
西山 雅彦氏



緊急地震速報や気象情報を常にチェックし、緊急事態に備える。

全国のお客さまの建物及びプラント・工場を見守るBOSS・ホットラインセンター。24時間365日、複数のオペレータで現場の状況を監視しつつ、お客さまからの相談の電話にも対応している。



サービス機能を統合し よりスピーディに大きな安心感の提供を目指す

建物及びプラント・工場の両分野においてサービス機能を統合し、お客さまの窓口であるBOSSセンターとホットラインセンターを一本化。両分野の技術とサービスの融合により、ネットワーク・コミュニケーションを活用したお客さま現場との効果的かつスピーディな対応を通し、より大きな安心感を提供する。

ノウハウ・技術力の融合により
サービスの品質と効率性を向上

山武では、2009年4月にビルシステムカンパニー（BSC）とアドバンスオートメーションカンパニー（AAC）のサービス部門の統合を実施しました。その狙いは、これまで両カンパニーが、建物及びプラント・工場の両分野で培ってきたサービスに加え、両分野のシナジーをベースとした技術・サービスの融合により、お客さまの現場における技術力・問題解決力をさらに強化することにあります。

さらに、2009年10月には建物の遠隔監視サービスの拠点であるBOSSセンターに、AACが提供する保守サービスメニューのホットラインサービス機能を統合し、新たにBOSS・ホットラインセンターとしてスタートさせました。

**災害発生時の事業継続を支援する
サービス体制の強化にも注力**

BOSS・ホットラインセンターでは、BSCの総合ビル管理サービスBOSS-24™において提供される遠隔監視・制御サービスを24時間365日体制で行っています。具体的には、お客さまの建物側に設置された中央監視システムとセン

監視・制御に用いるシステムは、災害などの緊急時にはバックアップできる仕組みとなっており、どのような状況においても全国のお客さまの建物を監視・制御できるようになっています。これにより、大規模災害が発生した際にも、確実にお客さまへのサービス提供を維持できるのです。

既に、BOSS-24の遠隔監視・制御サービスは、東日本で約300棟、西日本で約240棟の建物で活用されており、同センターには月当たり2万件的な軽微なアラームから重大な警報までが上がっているほか、お客さまからの相談や緊急対応依頼の電話も6000件／月を数えます。

**緊急時に必要となるサービスを
ワンストップで顧客に提供**

一方、AACが提供する保守契約サービスプログラム（SOP™）（インソップ）の提供メニューの一つであるホットラインサービスの拠点として、BOSS・ホットラインセンターは工場やプラントで稼働するハードウェア／ソフトウェアのトラブルについての対応や技術相談など、24時間365日体制で緊急時の窓口としての役割を果たしています。

ターをネットワークでつなぐことで、現場の電気設備や空調設備などの運転状況をセンター側で常時把握。そして、万一設備などに異常が発生した際には、BOSS・ホットラインセンター側で即座にその詳細な状況を捉え、オペレータが遠隔

制御によって復旧を行ったり、山武の所轄サービス部門に駆けつけ対応を指示します。こうしたサービスの活用により、お客さまは日々の建物管理にかかわる作業の省力化やコスト削減が可能となります。

加えて、同センターでは、遠隔監視を通じて、お客さまの設備における警報の発生や遠隔操作による対応の実施といった運用実績情報、あるいは建物でのエネルギー消費動向なども、常にデータとして収集しており、その結果をお客さまに対して定期的に報告。各設備やその監視にかかわる運用の改善、あるいは省エネルギー対策の実施をサ

お客さまからのコールを受けると、同センターではトラブルの状況や相談内容を確認し、お客さまの所轄事業所（サービス拠点）に24時間365日体制で待機するサービス員に連絡を取り、必要に応じて人員を派遣します。また、ホットラインと連携して、ネットワークを介してお客さまのシステムにアクセスして行ったりリモートメンテナンスを契約しているお客さまに対しては、24時間365日体制で待機している技術者から、お客さまに状況確認などの問診を行った後、お客さまシステムに接続してトラブル状況の確認や情報収集・解析を行い、トラブルを短時間で解決する



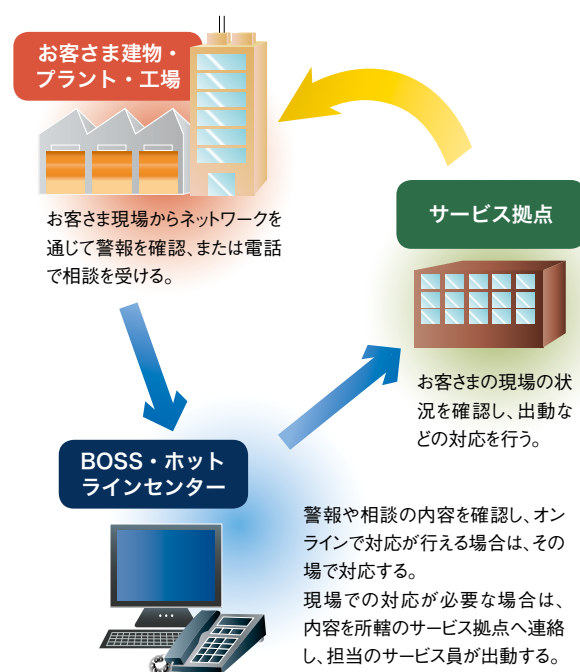
お客さまから相談の電話を受けると、現場で稼働しているシステムをまず確認し、必要であれば拠点のサービス員に出勤を要請する。

ポートしています。

そのほか、災害時におけるお客さまの事業継続を建物、設備面から支援するためのサービス体制の強化にも注力しています。例えば、気象庁から緊急地震速報が発せられた際にお客さまに通知したり、事前にお客さまの設備を遠隔停止させるなど、地震災害に対応するオプションサービスも開始しました。また、収集した各種気象情報に基づいて、台風や集中豪雨の発生を予想し、必要に応じて山武の各工場のサービス拠点に緊急時に向けた準備を促すなど、社内における災害発生時対応の基点としての役割も担っています。さらに、遠隔

役割を果たしています。このように同センターが核となつて、緊急時に必要なすべてのサービスをワンストップでお客さまに提供できる仕組みを実現しており、ホットラインサービスは1000社のお客さまに利用されています。

建物及びプラント・工場どちらの現場でもトラブルには必ず人が対応します。ネットワーク・コミュニケーションを駆使し、お客さまの立場での効率化を推進しつつ、最後には人から人へ安心をお届ける。その安心を信頼に変えて「人を中心としたオートメーション」をサービスの現場で実施していきたいと考えています。





azbil Topics

製品情報

ニュース

セミナー情報

展示会情報

製品情報

建物向けのSaaS/ASP型 省エネ／省CO₂サービスを販売開始～設備投資不要のSaaS/ASP型商品～

株式会社 山武は、SaaS*1/ASP*2型 省エネ／省CO₂空調制御アプリケーション「Web-Infilex(ウェブ・インフィレックス)」を販売開始しました。

Web-Infilexは、専用サーバと顧客建物に導入された山武のビルディングオートメーションシステムをネットワークで接続し、遠隔から建物の空調設備の省エネ／省CO₂を実現する遠隔制御サービスです。

省エネ法改正により事業者(企業・自治体)全体でエネルギー効率を年平均1%以上改善する努力目標が課せられることになりました。Web-Infilexは低コストで手軽に導入でき、CO₂排出量を確実に削減したいというニーズに応えた商品であり、「CO₂マネジメントシステム*3」にてCO₂排出量を可視化した後のCO₂削減の手段としても大変有効です。

【特 長】

- ・顧客建物の省エネ／省CO₂を自動的に実現
- ・SaaS/ASP形式で提供するため手軽に低コストで導入可能
- ・建物単体または事業者単位(複数建物)でのCO₂排出量上限値抑制に活用可能

【メニュー】

- ・〔CO₂リミット制御〕事業者が設定した目標値に合わせて建物におけるCO₂排出量を抑制〔学習型VWT(Variable Water Temperature)制御〕熱源の最適化運転を自動的に実施



*1 SaaS(Software as a Service:サース):ソフトウェアの機能のうち、ユーザーが必要とするものだけをサービスとして配布し、利用できるようにしたソフトウェアの配布形態。

*2 ASP(Application Service Provider: エーエスピー):特定及び不特定ユーザーが必要とするシステム機能を、ネットワークを通じて提供するサービス、あるいは、そうしたサービスを提供するビジネスモデル。

*3 CO₂マネジメントシステム:企業全体のCO₂排出量とエネルギー使用量の一元管理を行うSaaS/ASPサービス。

●株式会社 山武 ビルシステムカンパニー コミュニケーションマーケティング部 TEL:03-6810-1112

ニュース

グローバル展開する企業が新たに「スマートシティプロジェクト」に参加～次世代環境都市の展開を加速～

株式会社 山武は、伊藤忠商事株式会社、清水建設株式会社、株式会社日立製作所とともに、2010年4月から「スマートシティプロジェクト」に参画し、日本発スマートシティの展開へ向け活動を加速しています。

「スマートシティプロジェクト」は、国家的課題の解決を目指す、一般社団法人フューチャーデザインセンター*の第1弾プロジェクトです。本プロジェクトでは、異業種のリーディング企業が先端技術と各地で実施した実証実験データを共有し、新しい技術・事業を生み出し、世界各地の様々なニーズ・制約条件に対応させた次世代環境都市の実現を目指しています。現在開発中の街区レベルでの最適な設備構成と導入効果を算定する「シミュレーション」を最大限に活用し、

1. 地域のエネルギー量の見える化、住民への安心・安全なサービスの提供を行う地域EMS
2. 自動エネルギー管理・運転などを行うスマートビル
3. 電力のデマンドレスポンスへの対応などを行うスマートハウス
4. 電気自動車、ITSを含めた次世代自動車インフラシステム

●株式会社 山武 経営企画部広報グループ TEL:03-6810-1006

5. 天候などに応じた発電予測や蓄電池との連携による電力安定供給が可能な分散電源システム

の5つを「社会システム」としてつなぎ、スピーディに展開することを目指しています。

国内では千葉県柏市柏の葉地域における次世代環境都市計画、海外では先進国や新興国における提案活動を進め、国内外への早期展開に向けて、着々とプロジェクトを進めています。

山武は、「人を中心としたオートメーションで安心、快適、達成感を実現するとともに、地球環境に貢献する」というazbilグループの企業理念の下、ビルディングオートメーションシステムによる環境負荷の低減に取り組んでいます。本プロジェクトでは世界中で適応可能な、環境負荷の低いビルディングオートメーションシステムの開発を目指しています。

* 一般社団法人フューチャーデザインセンター:株式会社三菱総合研究所理事(前東京大学総長)の小宮山宏氏の提唱により、2009年7月に設立され、日本の国家的な課題の解決に取り組み、課題解決の先進モデルを世界に発信していく組織。

ニュース

azbilグループ中国現地法人、中国科学技術委員会から「高新技術企業」に認定

株式会社 山武の海外現地法人である上海アズビル制御機器有限公司が、中国科学技術部、上海市科学技術委員会から「高新技術企業(ハイテク企業)」に認定されました。

高新技術企業とは、中国政府が重点的に支援するハイテク分野のうち、持続的な研究開発と技術成果の応用を行い、企業の革新的な自主知的財産権を形成し、かつこれを基礎とした経営活動を展開している居民企業*を対象として、称号を申請する企業に対し、同業種の専門家による厳格な技術審査を経て認定しているものです。

* 居民企業:中国法に基づいて国内で設立された企業、または外国法に準拠して設立されたが、管理機構が中国国内にある企業を指す。



上海市科学技術委員会から授与された認定

●株式会社 山武 経営企画部広報グループ TEL:03-6810-1006

ニュース

企業活動報告書「azbil report 2010」を発行

株式会社 山武は、2009年4月から2010年3月までのazbilグループの企業活動を包括的に報告する「azbilグループ企業活動報告書:azbil report 2010」を発行しました。

本誌では、azbilグループの事業概況や環境報告、社会性報告、財務報告などについて、分かりやすく解説しています。

▶資料請求はこちら
<https://jp.azbil.com/csr/form.html>

●株式会社 山武 経営企画部広報グループ TEL:03-6810-1006



ニュース

認知症対応型通所介護「かたくりの里 久が原」開設

山武ケアネット株式会社は、介護支援を行う35カ所目の拠点として、認知症対応型通所介護「デイサロン かたくりの里 久が原」を開設しました。

認知症の利用者一人ひとりがその人らしく日常生活を送れるよう、きめ細かなケアを常に考えながら熟練介護員が対応します。また、久が原地区に以前からある「かたくり 久が原」の居宅介護支援部門を「デイサロ



●山武ケアネット株式会社 TEL:03-5718-5100

ンかたくりの里 久が原」と同じ建物内に移転し、営業を開始しました。

【認知症対応型通所介護

「デイサロンかたくりの里 久が原」】

住 所:〒146-0085

東京都大田区久が原5-22-13

電 話:03-5748-6304

F A X:03-5748-6309

定 員:7名

利用条件:大田区に居住している認知症の方で介護認定を受けている方

【かたくり 久が原(居宅介護支援)】

住 所:〒146-0085

東京都大田区久が原5-22-13

電 話:03-5748-6303

F A X:03-5748-6309

展示会情報

モノづくり体感スタジアム2010

会 期:8/27(金)～8/29(日)

時 間:10:00～17:00

会 場:幕張メッセ 国際展示場10・11ホール

主 催:モノづくり体感スタジアム2010実行委員会

入 場 料:無料

出展内容:「エコ・キッズ探偵団」と題して、顕微鏡やエコバッグを作ったり、環境測定器を使って会場の温度、粉じん、CO₂(二酸化炭素)の量を調べたり、楽しくモノづくりと環境学習が体験できます。

●株式会社 山武 経営企画部広報グループ TEL:03-6810-1006

今月の表紙



ドイツ／ベルリン

●MERRY メッセージ 「ハバと一緒にごはんを食べたり遊んだりすること」

●撮影メモ

ベルリンの壁が崩壊した後のラインを東へ西へ行き来しながら取材。これは東ベルリンの小さな公園で、日曜日のフリーマーケットで出会った子供の笑顔です。まさにベルリンの天使を思わせる男の子でした。西ベルリンに比べ、東ベルリンには若いエネルギーが満ちあふれ、街には活気があります。子供たちの笑顔にも新しい風を感じ、ドイツの「未来への希望」を強く感じました。ベルリンでは現在、未来的な建設や開発が進んでおり、21世紀型の街に変ぼうようとしています。ベルリンから世界へ新しい芸術やアート、文化が発信されていく日も近いでしょう。

水谷事務所代表／MERRY PROJECT 主宰 水谷 孝次さん

Present

マジックバルーンDVDキット

気軽にバルーンアートが楽しめるキット。動画で分かりやすく解説してくれるDVD付きなので、初めてでも簡単に作ることができます。

■内容

マジックバルーン50本、ハンドポンプ1本、作り方DVD(全36種類)、基本説明書、おめめシール1枚

■価格1,785円(税込)



本キットを5名の方にプレゼントいたします。お名前・貴社名・部署名、ご住所、電話番号、宛名ラベルに表示されております8桁の登録番号をご記入の上、下記宛先に8月末日までに直接募ください。厳正な抽選の上、当選者ご本人に直接当選の連絡をいたします。なお、社員並びに関係者は応募できません。

azbilグループPR誌「azbil」をご愛読いただき、ありがとうございます。

■本誌に関するお問い合わせやご意見、ご希望、ご感想、取り上げてほしいテーマなど、皆さまからのお便りをお待ちしております。お名前、貴社名・部署名、ご住所、電話番号、宛名ラベルに表示されております8桁の登録番号などをご記入の上、下記まで郵送、FAX、電子メールなどでお寄せください。

■ご住所などの変更に関するご連絡は、宛名ラベルに表示されております8桁の登録番号も併せてお知らせください。

■お問い合わせ:プレゼント応募宛先
〒100-6419
東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル株式会社 山武
azbil 編集事務局
TEL:03-6810-1006
FAX:03-5220-7274
E-mail:azbil-prbook@jp.yamatake.com

■発行日:2010年 8月 1日
■発行:PR誌 azbil 編集事務局
■発行責任者:岡 訓仁
■制作:日経BPコンサルティング

編集後記

1990年代前半までは、そこらでストリートパフォーマンスをやっていた気がします。小学校の帰り道では、おじさんが小学生相手にちょっとしたおもちゃを見せて売っていて、家に帰って母に買ってこれとせがみました。銀座の歩行者天国でも人だかりができていたり、タケノコ族からはスターも誕生しましたね。さすがに見に行ったことはありませんが、懐かしを感じる方もいるのでは?あの雑多とした勢いが今の日本にはなくなってしまった気がします。(akubi)



与謝野鉄幹・晶子夫妻も訪れた宿「蘇山郷」。貸切の屋根付き露天風呂からは与謝野夫妻の歌碑が並ぶ庭園を望める。

熊本県 阿蘇内牧温泉

雄大な阿蘇の山々に見守られた
のどかな田園地帯に広がる温泉地

世界的にも珍しい広大なカルデラと阿蘇五岳の山並みは、見る者を圧倒する雄大さ。夏目漱石が「行けど萩行けど薄の原広し」と詠んだ阿蘇山麓の田園地帯では、火山起源の温泉がこんこんと湧く。

阿蘇内牧温泉は宿泊施設20余りを数え、阿蘇温泉郷の中で最大規模を誇る。源泉は約100カ所あり、泉質に微妙な差があるが、おおむね共通しているのが、ナトリウム硫酸塩泉（芒硝泉）とマグネシウム硫酸塩泉（正苦味泉）。これにカルシウム硫酸塩泉（石膏泉）が加わることがあり、旧泉質名の「含石膏正苦味芒硝泉」といった表記も多い。この湯は硬くなった肌をやわらかくし、神経痛などを和らげる効果が期待できるという。

湧出温度は平均約45℃とほどよく、湯量も豊富なため、ほとんどの風呂が源泉かけ流しだ。どこまでものどかな風景の中で、湧きたての温泉にざぶん……阿蘇の自然の恵みにひたる至福の時である。

泉質・効能
ナトリウム・マグネシウム硫酸塩泉
無色透明でほぼ無臭。やや苦味がある。さらりとした湯ざわりでクセがない。効能は浴用でリウマチ、慢性皮膚病、神経痛など。飲用で便秘、動脈硬化、高血圧、痛風、肝炎、糖尿病など。

■写真の湯
蘇山郷
TEL: 0967-32-0515
<http://www.sozankyo.jp/>
〈アクセス〉
車／九州自動車道熊本ICから国道57号線経由約50分。電車／JR豊肥本線阿蘇駅からバス約15分。

立寄処 アイランドリゾート阿蘇 エルパティオ牧場

阿蘇山の外輪山の一角に広がる広さ30万坪超の乗馬牧場。乗馬未経験者でもスタッフが同行して外乗を楽しむことができる。悠々と歩く馬にまたがって、見渡すかぎりには草原が広がる大パノラマには感動必至。乗馬コース20分4000円～。



TEL: 0967-22-3861 <http://epr-r.com/>



azbil 創業1906年 山武の進化
グループ 人を中心としたオートメーション

- 国内**
- 山武 ● 山武商会
 - 山武コントロールプロダクト
 - 山武エキスパートサービス ● 山武フレンドリー
 - 山武ケアネット ● 安全センター
 - セキュリティフライデー ● 原エンジンアライン
 - 金門製作所 ● 山武瑞穂 ● ロイヤルコントロールズ
 - 太信 ● テムテック研究所

- 海外**
- アズビル韓国 ● アズビル台湾 ● アズビルインド
 - アズビルベトナム ● アズビルタイランド
 - アズビルフィリピン ● アズビルマレーシア
 - アズビルシンガポール ● アズビル・ペルカ・インドネシア
 - アズビル機器(大連) ● アズビル情報技術センター(大連)
 - 山武環境制御技術(北京)
 - アズビルコントロールソリューション(上海)
 - 上海アズビル制御機器 ● アズビル香港
 - 上海山武自動機器 ● アズビルノースアメリカ
 - バイオビザンツシステムズ
 - アズビルヨーロッパ

〈販売店〉

8 August 2010

azbilグループPR誌 azbil(アズビル)



本誌には、環境にやさしい大豆油インキと森林認証紙を使用しています。本誌からの無断転載・複製はご遠慮ください。