





色彩のマジック

もし色のない世界があったとしたら、
そこでの生活はどんなものだろう。
色のない服を着て、色のない料理を食べ、
色のない虹を眺め……、
それは今よりずっと味気ない生活に違いない。
わたしたちの世界は美しい色にあふれている。
そして色は、わたしたちの心を「ドキドキさせ、和ませ、
生活を豊かに変えている」。
色彩がもたらすマジックをもっと楽しもう。

azbil

山武グループPR誌 azbil(アズビル)

2007
February 2

azbilは、グループの気持ちをひとつにするための、シンボルマークです。
グループ理念である「“人を中心としたオートメーション”で、人々の“安心、快適、達成感”を実現するとともに、地球環境に貢献します」という思いを込めました。

News Head Line

もっと詳しく! → <http://jp.yamatake.com/news/index.html>

12.2 日本実験動物環境研究会のシンポジウムで講演

株式会社 山武は、12月2日に開催された日本実験動物環境研究会主催のシンポジウム「ガイドライン『実験動物施設の建築及び設備』を考える」にて講演を行いました。

→ A

もっと詳しく! → <http://jp.yamatake.com/news/061207.htm>

12.12 創業100周年で「会社がわかる漫画」をグループ社員に配布

株式会社 山武は、グループ社員の相互理解の向上のために、山武の歴史やグループ各社の事業をテーマにした漫画本「azbil STORIES(アズビル ストーリーズ)」を制作し、グループ社員8500人に配布しました。

→ B

もっと詳しく! → <http://jp.yamatake.com/news/061212.htm>

12.13 名古屋地区にて「省エネルギーセミナー」を開催

株式会社 山武は、名古屋地区の建物オーナーを対象にした省エネルギーセミナー「エネルギーマネジメントワークショップ2006 IN名古屋」を名古屋ダイヤビルディングで開催しました。

→ A

もっと詳しく! → <http://jp.yamatake.com/news/061215.htm>

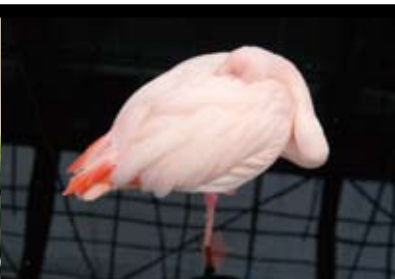
問い合わせ先

A

株式会社山武
ビルシステムカンパニー
セキュリティ本部
TEL 03-6810-1119
FAX 03-5796-0935

B

株式会社山武
広報室
TEL 03-6810-1006
FAX 03-5220-7274

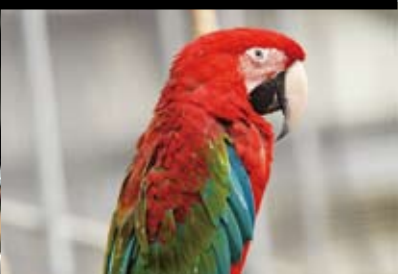
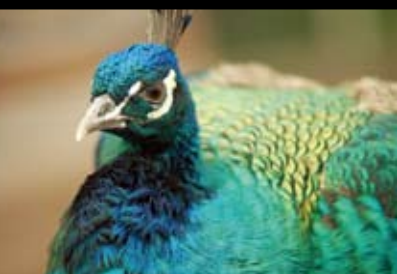


オーストラリアからモルッカ群島に生息する、ゴシキセイガイインコ。人になつきやすく、ペットとしても人気。

ヨーロッパフラミンゴ。地中海周辺からインドにかけて生息。ピンク色の体は、エビや藻類など餌の色素による。

南アメリカ北東海岸部に生息するコガネメキシコインコ。黄金色で美しい毛と長い尻尾が特徴的。

コスタリカなどの南米に棲むクリハシオオハシ。くちばしは16cm、体重は600gあり、野生でもよく見かけることができる。



インド南部やセイロン島の開けた草原に生息するインドクジャクは、インドの国鳥。きれいな飾り花を広げるのは求愛行動のため。

オニオオハシ。オオハシ科ではもっとも大きく、全長は65cmにも達する。鮮やかな色彩から「アマゾンの宝石」とも呼ばれる。

アジア東部、日本でも全国的に繁殖するオンドリ。鮮やかな羽色になるのは繁殖期のオスだけ。

中央・南アメリカに分布するアカコンゴウインコ。くちばしと脚の力が強く、果実や小型の昆虫を食べる。



色彩のマジック

自然界が生んだ極彩色

冬が終わり、生命の息吹が感じられる季節になると、街は一斉に色づきます。公園には黄色いたんぽぽが咲き誇り、純白のモンシロチョウが飛び交う。鮮やかな色が交差した瞬間、わたしたちはその美しさに息をのむ。自然界は、色彩の宝庫だ。中でも生命を豊かに育む温暖な地域では、一層鮮やかな色彩で私たちを魅了する。



ブラジルやアルゼンチンの北部など、アマゾンの熱帯雨林に生息するオニオオハシ。その不思議な色彩をよく観察してみよう。長いくちばしを彩るオレンジと黄色のグラデーション。全体を引き締める黒と、鮮やかな対比を見せる白い体毛。オレンジに包まれた、深いブルーの眼珠。まるで、子どもがデタラメに塗った鳥の塗り絵がそのまま実在してしまったかのようだ。

い南国でも体内を涼しく保つことができる。さらに、北国であれば周囲から目立ちすぎて格好の餌食とされてしまう極彩色も、豊かな色があふれる南国では逆に保護色となる。また、オスは自らの強さを色彩で表現する。ツヤのあるきれいな羽毛は、獲物の豊富な広い縄張りを持っている健康体の証拠だ。鮮やかな色彩の羽毛は紫外線反射が高く、メスに強烈にアピールする。メスは多くの子孫を残すために、力の強いオスに魅力を感じるのだ。

鳥類に限らず、動物の色彩は生息環境やセクシャルアピールに大きく影響される。南国に派手な色彩の鳥が多いのは、まず周囲の植物や果実が色鮮やかで、色素を体内に取り入れることが容易であることが関係している。そして、赤や黄色の体毛がエネルギー量の多い光を反射し、熱

色彩の鮮やかさは、単にわたしたちの目を楽しませるためのものではない。そこには、厳しい生存競争を勝ち抜いて種を保存し、後世に繋いでいくという大自然の摂理が働いている。生きようとする力が、まばゆい色彩となって見るものに迫ってくる。鮮やかな色がわたしたちにもたらす感動は、そんなところから来ているのかもしれない。



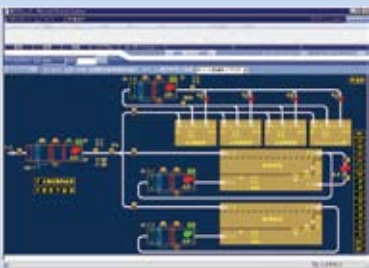
今回撮影にご協力いただいたのは、静岡県掛川市にある掛川花鳥園。国内最大規模の7,000㎡の温室を備え、「花と生物とのふれあい」をテーマに、満開の花や南国の鳥たちと1年中戯れることができる。また、車いすやベビーカーの無料貸出、救急室や授乳室の完備など、誰もが気軽に楽しめるバリアフリー型のテーマパークとしても注目を集めている。オーナーの加茂元照氏は、日本花菖蒲協会の名誉会長であり、鳥類の世界的なコレクターとしても有名。

azbil Topics

ユーザーインタフェース画面は色が決め手 山武のサマリグラフ画面

ビルを監視する際の、管理対象の各種機器や運用状態を分かりやすくビジュアル化したユーザーインタフェース画面をサマリグラフといいます。山武のサマリグラフは、色彩学をもとに、何を表しているのかを容易に認識でき

る色で設計されています。色の基準は32色。背景には「鉄紺色®」の暗い色を使用し、その他の動画や静止画（機器や配管）に明るい色を使うことで、視認性の向上を実現しています。機器のON・OFFは赤と緑で、トラブルの発生は赤色の点滅が知らせます。目の疲労の軽減を考慮しながら、いち早く建物の運転状況や警備状態を認識できるサマリグラフは、安心・安全のビル管理に欠かせないツールです。 ※電気設備の背景は「黒色」を採用してその他の設備と区別しています。



サマリグラフ画面

azbilのシンボルカラー

本誌のタイトルにもなっている山武の新しいグループシンボル「azbil」。ロゴの色は「azbil red」と名付けられ、明度を抑えた品格のある赤が採用されています。長年にわたって親しまれてきた緑から、企業理念の変更にともないシンボルカラーも刷新。グループ理念「人を中心としたオートメーションで人々の安心、快適、達成感を実現するとともに、地球環境に貢献します」をいかに色で表現するか、検討が重ねられました。採用された「azbil red」には、創業100年の歴史が裏付ける確かな技術と人間の持つあたたかみや情熱で、お客さまとともに新しい価値を作りたい、そんな思いが込められています。



武蔵野美術大学教授
千々岩 英彰先生
(ちぎわい・ひであき) 1938年、
佐賀県生まれ。東京都立大学大学
院博士課程修了。色彩心理学専攻。
日本色彩研究所研究員を経て、現
在、武蔵野美術大学教授。日本デ
ザイン学会評議員、日本色彩学
会、日本心理学学会会員。著書に『世
界の色彩感情事典』(99年・河出
書房新社)、『色彩学概説』(01年・
東京大学出版会)
など。本稿の内容
については、『人
はなぜ色に左右
されるのか』(97
年・河出書房新
社)に詳しく紹介
されています。



物理的条件と心理的条件が互いに作用した産物なのだ。

日本人は原色が好き？

色が人間の心にさまざまなイメージをもたらしことは、よく知られている。例えば、わたしたちは赤やオレンジを見て暖かさを感じ、青や水色を見て涼しさや冷たさを感じる。最近では、色の持つイメージを利用したカラーセラピーなども行われている。血圧を上昇させ、情緒的興奮を呼び起こす赤を使って脳を活性化させたり、鎮静効果のある青を使って心を落ち着かせたりもする。

世界20カ国、5500名を対象に千々岩先生が実施した色彩とイメージに関する調査によれば、およそ7割の人が、「オレンジは暖かく、水色は冷たい」と感じて

日本人は原色が好き？

いる。さらに、「好きな色」の調査でも、国籍を越えてほとんど同じ傾向が出た。十人十色という言葉もあるが、色の感覚は万国共通らしい。

ちなみに、日本人が好む色と言われて
淡い色を想像する人は多いだろう。日本
古来の伝統色として伝わる鶯色うすいろや藤色ふじいろな
どはどれも繊細で、日本のワビサビを表
現する色彩だと感じる。ところが日本人
は意外にも開放的な明るい原色が好みな
のだそう。

「時の権力者は皆、派手な色を好んで使いました。金閣寺は光り輝いていますし、戦国武将の鎧兜はどれも色鮮やか。お寺の境内も、建立された当時は極彩色の物が多くありました。しかし、わたしたちが日本らしさを感じるのは渋みのある色ばかり。きつと庶民が派手な色を使うのを良しとしない理由があったのではないのでしょうか」

千々岩先生の説はこうだ。「庶民が派手で鮮やかな色を使うことは欲望を増幅させ、やがては政治を否定する力になるかもしれない。そう考えて、庶民には地味な色に価値を見いだすように教えたのではないか」。時の権力者が恐れるほどに、色が人々の心に与える影響は大きいのだらう。



色と心の
不思議な関係

軽やかなイメージを演出したいならパステルのコート、
真面目で誠実に見せたい時は濃紺のスーツ、
こころ一番の勝負には赤のネクタイ……。
わたしたちは日々の生活の中で、自然に色を使い分けている。
色彩心理学の専門家、武蔵野美術大学教授の千々岩先生に、
色が持つ効果について伺った。

青を使った主な国旗

	アンドラ		オランダ
	ボスニア・ヘルツェゴビナ		ノルウェー
	チェコ		クロアチア
	エストニア		ルーマニア
	フィンランド		サンマリノ
	フランス		スロベニア
	ギリシャ		スロバキア
	アイスランド		スウェーデン
	リヒテンシュタイン		イギリス
	ルクセンブルグ		

E u r o p e

一番人気は神聖な「青」

では、なぜ赤を見て暖かく感じ、青を見て冷たさを感じるのか。その根拠は未だ説明されていない。人類が地球に誕生して以来、太陽の暖かさや氷の冷たさなど、本能的な反応として蓄えた感覚が遺伝子レベルで伝えられているのではないかと、いうのが、千々岩先生の見解だ。

前述の調査によれば、世界で一番好かれている色は圧倒的大差で「青」だった。どこの国でも3割前後の人が青を好きな色の一位に挙げ、ドイツでは5割を超える支持があった。青の魅力とは何だろう

「青は、空や海など自然界に豊富に存在する色。地球が青い惑星と呼ばれるゆえんです。ところが、手でつかめる青い物は意外に少ないんです。リングゴは赤、キュウリは緑、しかし青色は手が届かないものばかり。遠い憧れの存在だからこそ、神聖なものとして好む人が多いのではないでしうか」

青はヨーロッパでは古くからキリストそのものを象徴する色として特に大切にされてきた。国旗に使われる色に青が多いのも、そんな根拠があるようだ。

美容院はなぜ落ち着く？



暖色や寒色が持っている人間への生理的影響は大きく、時間感覚を左右することもある。赤や黄色は興奮状態を導いてエネルギー代謝を盛にするため、時の経過を早く感じる。客の回転率を上げたファストフード店や喫茶店では、内装に赤や黄色が使われているのが分かるだろう。一方、待たされてもイライラしないように、美容院や銀行では白い壁や青系統の照明が効果的となる。

どっちつかずの魅力



赤と青の中間色である紫は、正反対の性格を併せ持つ不思議な魅力がある。進出意欲である強い赤は見る者に迫り、逆に青は眺めていると中に引込まれようとする。それらを併せ持つ紫とはえとえところがなく、紫が好きな人も数少ないが、特に好きな人は美的感覚に優れた人が多いという。紫が嫉妬の色に例えられるのは、押せば後退し引けば迫ってくる紫の性質が、恋する男女の心理に共通するからという説も

デジタル家電に搭載される
基板づくりを支えています

位置決め画像センサ 万里眼

山武独自の技術である位相限定相関法(POC)を生かした画像センサは、主としてデジタル家電に用いられる基板の加工時に活用されています。基板上のアライメントマークをセンシングし、正しい位置に加工ができるよう誘導をする役割を果たしています。特長は10分の1画素という高精度で位置ズレを計測できること。また、お客さまに応じて装置をカスタマイズできる点は高く評価されています。最先端アルゴリズムPOCの優位性はもちろんですが、実はアライメントマークを鮮明にキャッチするために計測位置周辺の照明の色が重要であることはあまり知られていません。アプリケーションに応じた照明カラーの選択には、経験豊富な山武社員のスキルが不可欠です。



藍染めの作業工程



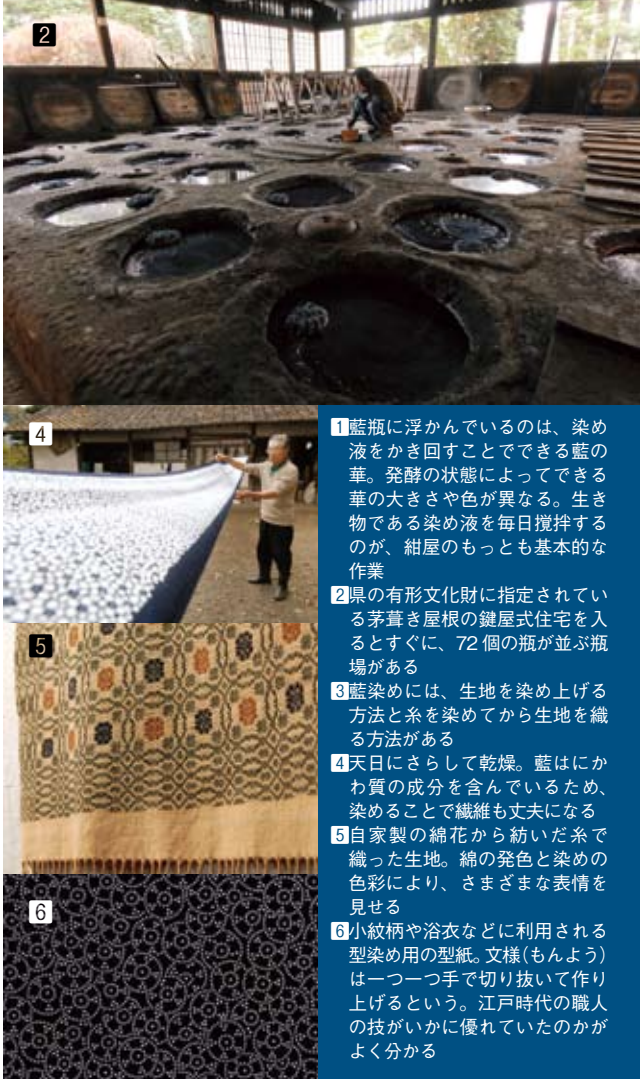
藍染めの原料は蓼藍という蓼科の植物。日下田紺屋では吉野川流域の肥沃な大地で育った阿波藍を使用。この葉っぱを乾燥させ、水を打って発酵させるという作業をおよそ100日間繰り返して「すくも」をつくる。



出来上がった「すくも」を、温水や木を燃した灰汁、小麦の皮である「ふすま」などと一緒に混ぜ合わせ、25℃前後の温度を2週間保つ。すると溶け出した藍の色素が増殖した微生物の働きによって、繊維に染められる状態になる。



糸や布を浸し、染める。染め液に浸ける時間は出したい色彩により異なる。長くて3分程度。その後、空気にさらすことによって酸化し、藍が繊維に定着する。



- 1 藍瓶に浮かんでいるのは、染め液をかき回すことでできる藍の華。発酵の状態によってできる華の大きさや色が異なる。生き物である染め液を毎日攪拌するのが、紺屋のもっとも基本的な作業
- 2 県の有形文化財に指定されている茅葺き屋根の鍵屋式住宅に入るとすぐに、72個の瓶が並ぶ瓶場がある
- 3 藍染めには、生地を染め上げる方法と糸を染めてから生地を織る方法がある
- 4 天日にさらして乾燥。藍はにかわ質の成分を含んでいるため、染めることで繊維も丈夫になる
- 5 自家製の綿花から紡いだ糸で織った生地。綿の発色と染めの色彩により、さまざまな表情を見せる
- 6 小紋柄や浴衣などに利用される型染め用の型紙。文様(もんよう)は一つ一つ手で切り抜いて作り上げるといふ。江戸時代の職人の技がいかに優れていたのかがよく分かる



9代目のご主人、日下田正さん。先代から染めを学び、織物作家の第一人者として知られる柳悦孝氏に弟子入りして織りを学んだ。「染め」と「織り」両方の技術が、紺屋職人の仕事の基礎を築いている。



藍 日本伝統の色



ジャパン・ブルーという言葉をご存知だろうか。サッカーの日本代表チームが着ていたユニフォームを称して呼んだのは記憶に新しいが、実はずっと以前からこの言葉は使われていた。時をさかのぼること百五十年、この言葉は開国直後に日本を訪れた外国人によって世界に広められたのだ。日本を代表する色、「藍」を示す言葉として。

藍は日本の心

1890年に来日した小泉八雲(ラフカディオ・ハーン)が日本の印象を綴った一編『東洋の土を踏んだ日』の中に、次のような一説がある。「青い屋根を載せた小さな家並み、青い暖簾を下げた小さな店屋。青い着物を着て、しじゅうにこにこしている小さな人たち……。八雲は、日本の生活に根差した「青」に、日本人の心を見たのである。

当時日本を訪れた外国人の多くが、この青についての印象を残している。その中

しかし、開国とともに産業革命の波が押し寄せると、化学染料が流入して手軽にさまざまな色の染め物が大量生産できるようになった。職人の手仕事は次第に失われ、現在まで紺屋を営む所は数えるほどしかない。小泉八雲やアトキンソンを驚嘆させたジャパン・ブルーを追って、江戸時代から続く伝統の工房を訪ねた。

自然の力と丹念な手仕事の結晶

栃木県益子市にある日下田紺屋は、寛政年間(1789〜1800年)から続く伝統の染色法を受け継ぐ紺屋。9代目の主人である日下田正さんは、紺屋にまつわるこんなことわざから話を始めてくれた。『紺屋の明後日』ということわざをご存じでしょうか。紺屋の仕事は天候に左右されやすいため、いつ染め上がるのか確かなことが言えず、「明後日までには……」と何度も期日を延ばすことから、「信用ならない』『いい加減である』という意味に転じた言葉です。紺屋の仕事がいつも自然とともにあったことをよく表していますね」

藍染めは、蓼藍という植物から抽出した藍の色素を、微生物の働きを利用して染めあげる。さらに、空気にさらして酸化させ、藍を繊維に定着させる。藍染めが自然の力を巧みに利用した染色法であることがよく分かるだろう。

藍染めの特徴といえば、藍の濃淡が織り成す色彩だ。淡く涼しげな水色から濃紺まで、藍染めは色の深さで異なった表情を見せる。江戸時代には、16色にも区別され

の一人、教師アトキンソンが『藍の説』という本を著し、その中で藍色をジャパン・ブルーと呼んだ。これが世界に広まり、日本は「藍の国」として知られるようになった。

当時、日本は江戸時代の鎖国が長く続き、町人文化や職人文化が爛熟した華やかなりし時代だった。中でも藍染めは麻や絹に代わって木綿が収穫できるようになったことに伴い広く一般に普及し、庶民の衣料のおよそ8割は藍染めだった。藍染めを商いとするものを紺屋と呼ぶが、当時は鍛冶屋、駕籠屋と並んで紺屋がなけれ

ていたという。空気にさらして酸化させることで色が定着する藍染めの場合、深く濃い藍色を出すためには染色と酸化を何度も繰り返さなければならない。丹念な手仕事だけが、どこまでも深い色彩を生んでいるのだ。

次代に受け継ぐ色彩の魅力

伝統の染色法を受け継ぐ日下田紺屋だが、全盛期の江戸時代に比べれば表現できる藍色は減ってきているという。『江戸時代に染められた絹のきものや木綿の織物を見ると、藍の発色の美しさに感動しますね。しかし、その色を蘇らせようとしても限界があります』

技術面で試行錯誤してみても、原料となる蓼藍や絹の原料である蚕の品種までが、当時とは異なってしまっている。自然と密接にかかわった染色法だからこそ、自然環境の変化による影響を避けられない。しかし日下田さんは、決して悲観的ではない。

「私の所には、技術を学びに来る若者がたくさんいます。藍の美しさに魅せられ、ロンドンの大学から勉強に来た人もいます。紺屋という形ではないにしろ、個人で藍染めを始める人も増えてきました。合成染料では決して出せない色彩の魅力に、多くの人が気づき始めているのではないのでしょうか」

かつて、藍を扱う人は藍大臣と呼ばれたほど、栄華を誇った藍染め。その面影はもはやない。しかし、見るものすべてを魅了した「ジャパン・ブルー」の輝きは、新しい人々の手で、静かに受け継がれている。

江戸時代には16色にも数えられていた藍染めの色合い。藍瓶にさらしてすぐに引き上げる瓶覗から、浸ける時間や回数により徐々に色が濃くなっていく。紺にたどり着くまでには30回以上染めを繰り返すことも。

Products Review

偏心軸回転形調節弁
「FloWing」

流れの抵抗が小さいストレートスルーボディと偏心軸回転のウイング付オープンヨーク形プラグを持つ調節弁。大きい弁容量と広いレンジアビリティを必要とする場合やスラリーを含む、つまりやすい流体の制御に適しています。豊田自動織機では、約100台のFloWingが導入されています。



株式会社 豊田自動織機



本社・刈谷工場：愛知県刈谷市豊田町2丁目1番地
会社設立：1926年11月18日
社員数：35,126人（2006年9月30日現在）
事業内容：繊維機械、自動車、産業車両などの製造・販売および物流事業等



株式会社 豊田自動織機
プラントエンジニアリング部
施設設計室 施設設備グループ
ワーキングリーダー
成田 浩二氏



プラントエンジニアリング部
動力室 動力第3グループ
グループリーダー
北嶋 輝志氏



プラントエンジニアリング部
動力第3グループ 動力第31WG
ワーキングリーダー
石原 裕康氏



2001年にエアの15ループにFloWingと圧力センサBravolight™（ブラボールライト）が導入されると、効果はてきめんに現れました。コンプレッサーの入れ替えも含めてエ

自社スタッフの一員のように

ません。トラブルがあればすぐに駆けつけ、即座に対応できる人のサポート力が決め手となりました（石原氏）



管末の圧力が表示されるエア減圧制御盤。厳格な制御には山武の指示調節計SDC40が使用されています

アー供給効率は12%向上し、多額のコスト削減に成功しました。またコンプレッサーの台数は4分の3に減少し、コスト減につながりました。エアの供給効率は11の工場で毎月

「限られた人数で設備を守るためには、良いベンダーとの関係をいかに作っていくかが大切です。ユニフォームは山武でも、弊社スタッフの一員のような意識とともに学んでいければと思っています」（北嶋氏）

動力設備から生産工程までを含め

比較され、圧力制御の仕組みはバ

ジョニアップを繰り返しながら各工

場に展開されています。

豊田自動織機はここ数年で工場数

を大幅に拡大してきましたが、管理

する人員は減少傾向にあります。信

頼性と安定性への要求が加速する中

で、多くの管理対象をいかに制御す

るか。そこでトヨタ生産方式に則っ

て「見える化」を推進し、システムの

異常を早く発見できる仕組みづく

を行いました。ここでは、中央監視

装置Harmonas™（ハーモナス）が活

躍しています。

たコスト削減を進める豊田自動織

機。徹底した省エネ化が、世界ナン

バーワンの地位を揺るぎないもの

にしています。



エア、蒸気の圧力センシングには、山武の圧力センサBravolightが使用されています

株式会社 豊田自動織機

徹底した圧力管理で実現する
効率的なエネルギー供給

動力設備のエネルギー供給に、
山武の調節弁FloWingを導入。
徹底した圧力管理により
高い省エネ効果を生んでいます。



エアの圧力制御を行うFloWing

「工場全体を横断して動力設備の計画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。

「工場全体を横断して動力設備の計

画・設計・調達を行うプラントエン

の課題でした。



蒸気のループに取り付けられたFloWing。圧力制御により蒸気でも大きな省エネ効果を上げることができます。2005年の5月に導入し、近々投資分が回収できる見込とのこと

「生産ラインの停止が大きな損失金額を発生させる状況下では、製品性能が優れていることはもちろん、アフターメンテナンスの充実が欠かせ

ない、偏心軸回転形調節弁FloWing™

（フローウイング）でした。

「生産ラインの停止が大きな損失金

額を発生させる状況下では、製品性

能が優れていることはもちろん、ア

フターメンテナンスの充実が欠かせ

ない、偏心軸回転形調節弁FloWing™

（フローウイング）でした。

「生産ラインの停止が大きな損失金

額を発生させる状況下では、製品性

能が優れていることはもちろん、ア

フターメンテナンスの充実が欠かせ

ない、偏心軸回転形調節弁FloWing™

（フローウイング）でした。

「生産ラインの停止が大きな損失金

額を発生させる状況下では、製品性

能が優れていることはもちろん、ア

フターメンテナンスの充実が欠かせ

ない、偏心軸回転形調節弁FloWing™

（フローウイング）でした。

「生産ラインの停止が大きな損失金

額を発生させる状況下では、製品性

能が優れていることはもちろん、ア

フターメンテナンスの充実が欠かせ

ない、偏心軸回転形調節弁FloWing™

（フローウイング）でした。

「生産ラインの停止が大きな損失金

額を発生させる状況下では、製品性

能が優れていることはもちろん、ア

フターメンテナンスの充実が欠かせ

さまざまな生ごみ処理機を比較検討した結果、山武のバイオ式生ごみ処理機の採用を決定します。そして共同募金の応援のもと、2006年2月に購入し、格納倉庫を整備しました。

「生ごみを毎日連続投入できる利便性」と、なによりも処理された残さを2次発酵させる必要がなく、そのまま有機肥料として使えることが大きな魅力でした」（関氏）

処理機は2006年2月から稼働し、同年6月に第1回の堆肥の取り出しが行われました。

「学園の作業の中には、野菜づくり、なでしこ（平塚市民の花）やあじさいの栽培、また新しい試みとしてどんぐりポット苗づくりがあり、有機肥料を有効に活用できる可能性が広がります。自主製品の陶器や竹炭、紙すき（牛乳パックより再生）などと組み合わせ、自然や環境に着目した付加価値の高いものをつくって、たくさんの人に喜んでもらえるようにしたいです」（出縄所長）

現在、堆肥の成分を分析したり、商品名を考えたり、あるいはどのような割合で使用すれば最も効果的に栽培できるかなどを調査中です。

処理機は、陶芸や竹炭、紙すきなどの作業施設となっている「しんわやえくぼ」に設置されています。神奈川県景勝50選に選ばれる湘南平のふもとにある施設では、あじさいの植栽も進和学園と地域の皆さんが協力して行い、毎年開催されるあじさいまつりでは200種類4000株もの見事な花が楽しめます。こうし



社会福祉法人 進和学園

バイオ式環境貢献型 生ごみ処理機がもたらす効果は 安心・安全そして大きな夢

知的ハンディを持つ人のための施設である進和学園では、給食で発生する生ごみをリサイクルすることで、作業の創出や自立を支える収益活動への展開を目指しています。



処理機の導入にあたって、生ごみをリサイクルすることによってどんなことができるようになるか、その夢を1枚の絵にしました

た草花の園芸に堆肥が使われています。生ごみは合計5カ所の施設から集められ、計量した後処理機へ投入されます。もちろん生ごみの回収作業は各施設の利用者が交代で職員とともにを行っています。

「水切りやビニール、プラスチックなどの分別を徹底することや、より質の高い堆肥づくりのために塩分をひかえたメニューにするなど健康面にも配慮し、皆で協力しあいながら循環型社会実現を目指しています」（関氏）

社会福祉法人 進和学園



住 所：●本部
神奈川県平塚市万田475番地
●しんわやえくぼ（サンメッセしんわ分場）
神奈川県平塚市万田1036番地
●しんわルネッサンス
神奈川県平塚市吉沢1520-1
設 立：1958年6月1日、翌年厚生大臣より
社会福祉法人認可取得



社会福祉法人進和学園
理事長
出縄 明氏



サンメッセしんわ所長
出縄 守英氏



サンメッセしんわ分場
しんわやえくぼ副主幹
関 喜久夫氏

社会福祉法人進和学園は、『本人中心』を根本精神とし、地域社会や家族、ボランティア、行政と協力しながら知的障害者の自立を支援しています。

施設利用者の自立実現のために

学園と山武のおつきあいはすでに40年にもなります。山武・藤沢工場の有志で結成したボランティアサークル「こぐま会」が1964年から学園をいろいろな形でサポートしてきました。富士登山やサッカー大会などのイベントを通して利用者の成長を見守ってきた活動も、その幅が広がってきています。

学園では2006年3月、県下では2番目となる福祉工場と合わせて通



県下では2番目となる福祉工場「しんわルネッサンス」

知的ハンディを持つ人の自立支援を行っている進和学園の設立は1958年。福祉政策がまだまだ未整備の中、神奈川県下では初となる個人の手によってつくられた福祉施設は「本人中心」の理念を貫き、現在は、更生施設、社会就労センター、グループホーム、福祉ホームなど10あまりの施設にて利用者の自立を支えています。

「学園を育ててくださったのは地域、社会やボランティアの皆さんなどの熱意です」（出縄理事長）

来年には50周年を迎える学園施設は神奈川県平塚市内に点在し、約400名の利用者がさまざまな作業を通して自立のために頑張っています。また、地域貢献として、働く母親をサポートする保育園も運営しています。



バイオ式環境貢献型生ごみ処理機は専用の建屋の中に設置されています

装置の温度制御を行う温度調節計



生ごみリサイクルがもたらす 学園の夢

学園で生ごみ処理について話題になったのは2004年頃のこと。給食から発生する生ごみを上手に利用したい、施設利用者のために新たな作業を創出したい、もっと安心、安全な食を提供したい、そうしたことがきっかけとなり、生ごみリサイクルに取り組むことになりました。さま



取り出した堆肥（上）。堆肥と土の割合を変えて、いちごの発育状態を調査しています



1回目の堆肥取りだしの様子

私たちは、
「人を中心としたオートメーション」で、
人々の「安心、快適、達成感」を
実現するとともに、
地球環境に貢献します。

編集後記

1月号発行後、「azbil創刊、おめでとうございます」「これから楽しみにしています」という感想をいただくことができ、まずはほっとしています。ありがとうございました。

さて、今月は色の特集ですが、皆さんは何色が好きですか？私はブルーが好きなのですが、記事にもあるとおり、身近にある青いものって、空だったり、海だったり、なかなか手で触ることのできないものばかりですね。人はやはりないものねだり、ということなのでしょう。

(ミカリン)

山武グループ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、取り上げて欲しいテーマなど、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・送付宛先

〒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 広報室 azbil 編集係
TEL：(03) 6810-1006 FAX：(03) 5220-7274
E-mail：azbil-pr@jp.yamatake.com

■発行日：2007年2月1日

■発行：株式会社 山武 広報室

■発行責任者：須原 一郎

■制作：産業編集センター

サッカーユニフォームの
デザインの話



江戸時代は藍色を指していた「ジャパン・ブルー」も、現在よく知られているのはサッカー日本代表チームのカラーとして。ところで、日本代表が赤いユニフォームを着ていたことがあるのをご存じですか？ 1988年から1992年の4年間、日本はこれまでの青から一変して、真っ赤のユニフォームを着用しました。この期間は、これまで赤を着ていた韓国が青を着用したため、日韓戦では大変紛らわしかったとのこと。赤を着ていた頃は一樣に



成績が芳しくなく、当時の川淵三郎強化委員長の意見で、青を使ったユニフォームに再度変更されたということです。世界各国の代表ユニフォームはほとんどが国旗をベースカラーにしていますが、日本はやっぱりブルーなんですね。

各国のユニフォームのデザイン

スウェーデン代表	黄色と青は国旗から。「12世紀半ばのフィンランドとの戦いにおいて、スウェーデンのエーリック王が神に祈ったところ、青空に黄金の十字架の光明が横切のを見た」という故事に由来しているとも。	
ポーランド代表	国旗の2色を配したシンプルなデザイン。白は「自由と平和」。赤が「建国のために流された血」を表す。	
メキシコ代表	チームカラーのグリーンは国旗から。白は宗教、赤は民族の統一、中央のエムブレムは「湖のほとりのサボテンに鷲が蛇をくわえてたたずむ場所を都と定めよ」というアステカの伝説に基づく。	
ナイジェリア代表	ナイジェリアの国旗は横に緑、白、緑の3等分。ハウサ人、ヨルバ人、イボ人という主要民族で3等分ということらしい。緑は「豊かな森林資源と農業生産」を、白は「統一と平和」を表わしている。	

食品関連事業者から年間約1100トンの食品廃棄物が発生している。多くの輸入食料に頼りながら大量の食料廃棄があるという矛盾。2001年に施行された食品リサイクル法はこうした矛盾を是正し、環境への負荷を軽減しながら循環型社会の構築を目指している。その数値目標は2006年度までに再生利用等の実施率をすべての食品関連事業者が20%以上に向上させること。そこで注目されたのが生ごみ処理機だ。

山武では現在、4タイプの生ごみ処理機がラインナップされている。それぞれ処理方式や処理量が違い、発生する生ごみの量、種類、処理機を設置する場所、運用方法など、お客さまのニーズに合わせて、最適な処理機を山武では提案している。例えば、生ごみを堆肥にして再利用したいという前ページで紹介した福祉施設にはバイオ式の処理機を、量は少ないが厨房で時間をかけずに処理したい外食チェーン店にはコンパクトな電子レンジ式乾燥機を、というように。

こうした提案の中で山武が最も大切にしているのが、処理機を核とした食品廃棄物全体のソリューションだ。技術開発の視点から環境リサイクルにかかわってきた川嶋は「お客さまを知ること、その積み重ねこそがソリューションにつながる」と強調する。お客さまの課題を共有することで、前処理工程から処理後の残さの引き取りまでのトータルなオペレーションが提案できるのだ。生ごみ処理機は設置後の運用にこそさまざまな課題がある。処理機設置後のお客さまを定期的に訪問する山中は「オペレーションのスキルアップが重要です。環境への意識を高めていただくことも私たちの使命です」と話す。

ところで、食品廃棄物の再資源化および減量は食品関連事業者だけの課題ではない。自治体の多くが住民の家庭用生ごみ処理機購入へ補助金を交付している。これは家庭から排出される生ごみの減量を図るためだが、自治体そのものが生ごみ処理機を設置・運用する動きもある。あるいは、2000年から施行されている大規模小売店舗立地法では、廃棄物の減量および悪臭防止対策が盛り込まれており、同法が適用される大型ショッピングモールなどですでに生ごみ処理機が設置されている場合が多い。こうした際にも山武は運用方法や人員配置などの仕組みづくりからテナントや地域住民への説明会など、トータルなソリューションを提供する。お客さまを理解する——それが山武のソリューションの第一歩だ。

バイオ式分解減容型生ごみ処理機

BF-300

全自動乾燥式生ごみ処理機

パーフェクZ 20



バイオ式分解減容型
生ごみ処理機
BF-300



全自動乾燥式
生ごみ処理機
パーフェクZ 20

【生ごみ処理機 主なラインナップ】

製品名	方式	処理量
減圧乾燥装置	減圧乾燥式	500kg/日以上
バイオファースト	バイオ式	50kg ~ 1トン/日
パーフェクZ	全自動乾燥式	20 ~ 100kg/日
DRY職人	マイクロ波乾燥式	20kg/日以下

川嶋 聡

環境事業推進本部 事業推進室
環境リサイクルグループ
グループマネージャー

1992年入社、生産開発本部にて、生産管理システムの開発、IMSプロジェクトに参画、センサチップ検査用画像処理装置開発などに取り組む。「工業製品から人間、環境に対して幅広い制御を提供し、心地よい地球を維持できるようにしたいです」

山中 一憲

環境事業推進本部 事業推進室
環境リサイクルグループ

2004年入社、2005年10月から生ごみ処理機の販売に携わる。「ライフオートメーションの分野でより暮らしに密着したソリューションを提供していきたいです」



写真左より、川嶋、山中

食品廃棄物の再資源化および
減量を実現するソリューション

【不思議なカバン】

■坂田 花音ちゃん

■水巻幼稚園

持って歩くと、中のお菓子がどんどん増える不思議なカバン。アイスやチョコ、大好きなお菓子がいっぱいあふれてきて、みんながハッピーになります。





“お台場”

azbilの拠点がある街を紹介するこのコーナー、第2回は臨海副都心エリアとして開発が進むお台場です。



臨海副都心開発の先駆け

お台場は、2000年にわたって続いた鎖国を解き、近代日本の幕開けを迎えた記念すべき場所だ。1853年、ペリー提督率いる米国艦隊が浦賀に現れ、

海防強化の必要にせまられた幕府は、江戸の防衛のために砲台と台場の築造に着手。当初は11基の海上台場を計画していたが完成せず、現在は2基だけが残され、静かに歴史を伝えている。

お台場が再び注目を集めるようになったのは、東京都の臨海副都心計画が始まってから。1993年にレインボーブリッジが開通し、95年には新交通ゆりかもめ、96年には東京臨海高速鉄道が開通と、アクセスが格段に向上。時の都知事、青島幸男氏により世界都市博覧会が中止され、企業誘致に陰りが見え始めたものの、97年にフジテレビ本社が移転してきてからは、流行を生み出す



ファッショナブルなエリアとして、カップルや家族連れで賑わいを見せた。現在は、パレットタウンやアクアシティお台場などの商業施設、東京国際展示場、日本科学未来館や船の科学館などのパビリオン、有明コロシアムなど、大型の施設がひしめく一大エンターテインメントエリア。居住施設も続々と誕生し、石原慎太郎都知事のカジノ構想でも注目を集めている。

ちなみに、お台場には自由の女神もある。「日本におけるフランス年」事業の一環として設置されていたパリの自由の女神が、2000年にレプリカとなって戻ってきた。開国がもたらした自由の記念碑が、2000年遅れてやって来たかのようだ。

●株式会社山武
ビルシステムカンパニー
臨海副都心事務所
〒135-8070
東京都江東区青海 2-38
(テレコムセンタービル東棟)
☎ 03-5500-2402