

**特集** 食品サンプルの世界

**azbil  
FIELD**

- ・定期巡回・随時対応型訪問介護看護
- ・高知県 土佐町
- ・Mandarin Garden

**azbil  
MIND**

グローバルリーダーの育成を強化  
世界のお客さまの長期パートナーを目指す

**Keyword  
AtoZ**

PID制御



زخا د:





日本発  
GLOBAL

日本の外食産業が生んだ“目”で味わう食文化

# 食品サンプル の世界



ふるふるの豆腐あんに餡がとろりと絡んだマーボー豆腐。  
シャリシャリと冷たそうなかき氷。  
おいしそうな料理の写真がずらりと並ぶが、  
実はコレ、すべて食べられない“作りもの”。  
日本が世界に誇る食品サンプルだ。  
飲食店の店頭で食品サンプルを並べることは  
日本で発祥し、発展してきた文化。  
近年は韓国や中国など、海外にも食品サンプルの  
利用が広がってきているという。  
よく目にしているけれど意外と知らない、  
食品サンプルの世界に迫った。





# 百貨店の食堂で人々に浸透した食品 サンプル文化



東京・合羽橋などにある「元祖食品サンプル屋」には、食品サンプルを使ったストラップやマグネットなどの雑貨のほか、食品サンプルづくりを体験できるキットがそろそろ。外国人観光客にも人気が高い。

## 料理の素材や量、調理法を視覚的に伝える

日本では、毎日のように目にする食品サンプル。ショーケースに並ぶ食品サンプルを見渡せば、店で提供される料理を簡単に把握することができる。また、近年ではストラップや雑貨として、飲食店以外でも目にする事が多くなった。日本人にとっ

て見慣れた食品サンプルだが、実はどこでどのように作られているのか、あまり知られていないのではないだろうか。

食品サンプルの大手専門メーカーは全国にわずか数社のみ。業界団体が存在しないため、業界に共通する「食品サンプルの定義」はない。食品サンプルの起源をたどった野瀬泰申著『目で食べる日本人—食品サンプルはこうして生まれた—』

- (旭屋出版) から定義を引用しよう。
- ①大正から昭和初期の日本で考案され発達した表現手段である。
  - ②飲食店の店頭または店内に陳列される。
  - ③その飲食店で提供する商品をビニール樹脂または蠟などの可塑性のある材料を主原料に、紙、本物の貝殻、カニの甲羅など腐敗しない自然素材で再現する。
  - ④それによって商品の細部を客に入店前に説明するとともに、商品名・価格を提示することによってメニューの一部または全部の役割を果たす。

以上のことから、食品サンプルは、店頭で継続的に置いておける模型のようなものということができる。しかし、模型と食品サンプルには大きな違いがある。模型は車や建物を縮小したり、逆に分子構造を拡大したりするなど、対象を忠実に拡大、縮小したもの。一方、食品サンプルの大きさは基本的に等倍であり、実物大だ。しかも、食品サンプルは料理を忠実に再現することよりも、食材、量、調理法など、必要な情報がきちんと伝わることを重視する。実は忠実に再現すると、これらの情報がかえって伝わりにくくなることも多いという。詳しくは後述するが、ここが食品サンプルのおもしろいところだ。

## 大正時代に生まれ 昭和初期から事業化

食品サンプルはいつ生まれたのだろうか。大正時代の同時期に、複数の人が食品サンプルに近いものを作ったことが分かっている。最初の人物は断定されていないが、その一人が京都の西尾惣次郎さんだ。大正6年、蠟細工で植物や病理関連の模型を作っていた西尾さんは、栄養指導などで使用する食品の模型を手掛けるようになった。これが料理模型と呼ばれ、認知されるようになる。

昭和初期、大阪にこのような料理模型を作る個人商店が登場し、いつからか飲食店



いわさきグループ 創業者 岩崎瀧三さん



岩崎瀧三さんが食品サンプルづくりに乗り出し、初めて完成させた「1号記念オムレツ」。岩崎さんの妻がつくったオムレツは表面にしわが寄り、あまりよい出来栄ではなかったが、瀧三さんがそのしわを正確に再現することで本物らしい仕上がりになった。

が料理模型を店頭に並べるようになった。このトレンドにいち早く目をつけたのが、弁当店の店員だった岩崎瀧三さんだ。岩崎さんは子どものころから絵が得意だった。さらに15歳から菓種問屋に勤めていたため、菓種に関する知識もあった。見よう見まねで料理模型を製作し、試行錯誤しながら独自の手法を編み出した。

寒天で実物の型を取り、実物を取り出したあとの型に蠟燭の原料であるパラフィンを入れ込む。固まったパラフィンは細部まで正確に写し取っているが、もろく壊れやすいのが欠点だ。そこで、固まったパラフィンの表面だけを残して中身を取り除き、代わりに脱脂綿を詰めて裏打ちして補強する。最後に着色して完成となる。初めて満足のいく仕上がりになったのがオムレツ(右上の写真)だという。今見てもそのクオリティの高さが伝わってくる。岩崎さんは実物そっくりの製品を売り歩き、その実績をもとにして、「食品模型岩崎製作所」を設立。日本で初めて食品サンプルの事業化を実現した。



食品サンプルを通して、メニュー内容だけでなく、具材やボリュームなど、様々な情報を確認しているのだ。

## 百貨店の食堂に導入され 食文化の定型として浸透

食品サンプルの歴史を語る上で、忘れてならないのは百貨店の存在だ。昭和初期、大型の百貨店が次々とオープンし、その食堂は人気スポットとなった。百貨店は殺到する客をさばくため、食券制度を導入。注文を聞きに行く手間などが省け、大勢の客をよくさばくことができた。

この食券制度をスムーズに運営するため、食品サンプルが役に立った。客は食券カウンターで注文する順番を待ちながら、店頭のショーケースに並ぶ食品サンプルを眺めてオーダーを決めた。文字だけのメニューよりも料理を直感的に選ぶことができる。また、食べたことがない料理でも、一目で内容を理解できるので、チャレンジしてみようという気になる。多様な選択肢の中から自分にぴったりの一品を見つけるために、食品サンプルを眺めておいしさを想像する。そんな文化が、百貨店の食堂から広まっていったと考えられている。

## 食品サンプルづくりにチャレンジ!

「元祖食品サンプル屋」では食品サンプル製作体験のワークショップを開催している。プログラム内容は店舗や時期などによって異なるが、昔ながらの蠟を使った天ぷら、鉄板ステーキのほか、製作キットを使ったチョコレートパフェなど多彩。天ぷらとレタスの製作取材した。

この日の参加者は外国人も含めて15人ほど。お湯の上に垂らした黄色い蠟にエビのパーツをのせて、さとお湯にくぐらせるだけで、本物と遜色ないエビの天ぷらが完成。手品のような一瞬の変化に、参加者から驚きの声が上がった。



右 / 食品サンプル製作体験に参加したマレーシアとブルネイからの外国人観光客グループ。「思っていたより楽しい」と大喜び。下 / 作品は、レタスの芯が少し中に入り過ぎたが、なかなかの出来栄だ。



食品サンプル製作体験取材した「元祖食品サンプル屋 合羽橋ショールーム」。参加は小学1年生から可能。予約制。  
<http://www.ganso-sample.com/>



## 食品サンプルの 製作工程

### 型を取る



1  
実際にシリコンをかけ、固まったシリコンから実物を取り出す(写真は洋菓子のパーツ)。できあがった型にビニール樹脂を流し込む。

### 成型



2  
オープンで熱を加えてビニール樹脂を固める。生の豚肉を表現するためにピンクと白のビニール樹脂を組み合わせた。

### 着色



3  
絵筆やスプレーなどで色付けする。写真はピザの生地に着色しているところ。香ばしさや食感を連想させる微妙な焼き色を付ける作業には、豊富な経験を要する。

### 盛付け



4  
着色したパーツを接着剤や熱風機で固定していく。必要に応じて二次加工する。

# 本物をただ忠実に再現するの みんなの心の中のイメージに

## 本物よりも本物らしく 共通イメージを具現化

前出の「食品模型岩崎製作所」は現在、食品サンプルメーカー大手「いわさきグループ」として事業を継続している。同グループの東日本法人、株式会社岩崎では飲食業向けの食品サンプルブランド「イワサキ・ビーアイ」を展開し、「元祖食品サンプル屋」という実店舗では一般消費者向け商品を販売している。横浜市にある工場を訪ねた。

工場に足を踏み入れた人は、誰でも目を輝かせるだろう。ここでは食品サンプル製作の全工程がワンフロアで行われており、ある作業台には多種多様な中華料理がずらりと並び、ある作業台は色とりどりのスイーツで埋め尽くされている。山盛りのカット野菜、湯気が立ち上がりそうなスパゲティ、新鮮そのものの刺し身……すべてが食品サンプルだ。

現在、食品サンプルでメインに使われている素材はビニール樹脂。かつては蝋が一般的だったが、熱に弱く、紫外線などによる経年劣化も大きいため、1970年代からより耐久性に優れたビニール樹脂が利用されるようになった。シリコンで実物の型を取り、ビニール樹脂を流し込み、オープンで熱を加えて成型する。それに絵の具やスプレーで着色し、接着剤で皿に接着しながら盛り付ける。「イワサキ・ビーアイ」



頻繁に使う食材は、パーツとして用意されている。エビは種類や大きさも多種多様。



株式会社岩崎 広報  
中井敬さん

の食品サンプルの大半は受注生産で、納品までの所要日数は2～3週間程度だ。広報の中井敬さんに製作のポイントについて聞いた。

「営業担当が飲食店に出向き、実際に調理してもらった料理の写真を撮り、イラストでメモしたあとで、料理そのものを食品保存容器に入れて工場に持ち帰ってきます。ハンバーガー一つとっても大きさや形、真ん中のくぼみもお店によって違いますから、必ず実物の型を取って再現します」

精巧であっても、実物を忠実に再現しているとは限らない。

「まず気を付けているのは、食材をきちんと見せること。何がどのように調理されているのかを伝えることが重要なので、実際の盛付けイメージを保ちながら、具材の一つひとつがはっきり見えるように配慮します。野菜炒めは、具材の見せ方が難しい料理の一つですね。また、実際の天ぷらはどれも同じような色ですが、食品サンプルではナスならナス、かき揚げなら何のかき揚げかが分かるようにしなければいけません」

## おいしそうと思わせる 料理とは異なる職人技

着色や盛付けに関しても、独特のノウハウが必要だと中井さんは続ける。ある意味、忠実に再現するならば話は早いですが、人間が“あ

# ではなく 変換する

の料理だ”と瞬時に理解し、おいしそうだと感じるイメージに変換する必要があるという。

「例えば、ピザは実際についている焦げ目を食品サンプルで忠実に再現してしまうと、焦げ過ぎのピザに見えてしまいます。焦げてはいないが香ばしさが伝わるといった微妙な表現ができるかどうか、職人の腕の見せどころです」

食品サンプルの中でも特に難易度が高いのは、魚の刺し身や肉の切り身など。微妙な透明感、みずみずしさ、柔らかくもプリッとした食感のイメージなど、いわゆるシズル感を出すのが非常に難しいという。

これだけ手間暇かけて作られている現場を見ると、気になるのは値段だ。当然、難易度やロット数によって変わってくるが、オリジナルで一〜数千円〜が目安とのこと。ショーケースである程度のメニュー数を見せるなら、それなりの設備投資となる。しかし、食品サンプルは買い取りだけではない。

「当社では創業まもなくから月々のレンタル料で食品サンプルをご利用いただける貸付制度を採用しています。当初、食品サンプルの販売価格は料理の提供価格の10倍に設定され、例えば500円のうどんなら5,000円が相場でした。一見高いように思える価格設定ですが、毎日実物の料理を用



工場では経験豊かな職人が、担当する工程の作業に没頭する。

意するのと比べると、単純計算でコストを劇的に抑えることができ、料理の手間も省けるということから評判となったそうです。さらに貸付の場合は月々500円程度の貸付料で食品サンプルを使用でき、導入コストを抑えられるため、一気に貸付制度が広がり、汚れや破損にも対応しています。季節のメニュー替えやキャンペーンをタイミングよく実施できるのもメリットです。食品サンプルの普及には、この貸付制度が貢献した部分も大きいと考えています」

## アジアでの実績と 欧米での今後の課題

食品サンプルの文化は、アジア諸国をはじめとする海外にも広がってきている。1988年のソウル五輪を契機に、韓国では食品サンプルを利用して外国人に韓国料理の宣伝をするようになり、店頭で食品サ



横浜市にある「イワサキ・ビーアイ」の食品サンプル工場では、スタッフの大半が女性。プロの料理人やパティシエ並みの盛付け技術を持つ人もいる。食への探究心の強い女性の力が不可欠な職場だ。

ンプルが並び光景も一般的になってきている。また、中国では上海などの大都市を中心に、日本の食品サンプルの技術を学んだメーカーが台頭し、レストランに食品サンプルが置かれる例が増えているという。

中井さんは食品サンプルの役割について、店の回転率を上げる、料理の内容・価格を伝えて安心感を与える以外にも、多大な効果が期待できると解説する。

「まずお客さまの目を引き付けて、店の存在を効果的にアピールできます。そして、お客さまの食欲を刺激し、入店の意欲を高めることができます。また、お店が推したい料理に注目させ、オーダーコントロールができる上、ほかのメニューへの期待感にもつながり、再来店率を高めることができます。そもそも現物を毎日陳列するよりも経済的である点も見逃せません」

日本を訪れる外国人観光客からは、「メニューが読めなくても食品サンプルで注文できるから便利」という声もある。ミニサイズの食品サンプルを使った携帯ストラップなどの雑貨は、日本土産の定番になりつつある。

欧米では、精巧な食品サンプルはユニークなオブジェとして評価されるものの、なぜか食品サンプルの視覚情報で食欲を刺激される人は少ない。このような文化や習慣がもたらす差異は、食品サンプルの大きな謎となっている。とはいえ食品サンプルのグローバル化はまだ始まったばかり。食品サンプルがある風景が、世界中で当たり前になる時代が、いずれ訪れるかもしれない。



## 地域包括ケアシステムの実現を目指して 高齢者が安心して自宅で暮らし続けることを支援

高齢者が住み慣れた地域で自分らしい暮らしを続けられるように、医療・看護・介護・予防、住まいなどを包括的に提供する「地域包括ケアシステム」。地域住民やサービス事業者などが連携して、高齢者が安心して暮らせる街づくりに早くから取り組んできた大田区では、厚生労働省の推進する「定期巡回・随時対応型訪問介護看護(定期巡回・随時対応サービス)」を提供することを計画。地域包括ケアシステムの実現に向け、在宅生活をサポートします。



一人ひとりに最適に組み立てられたケアプランに従って、利用者の自立支援を行う。

### 地域福祉活動をベースに 医療・看護・介護が連携

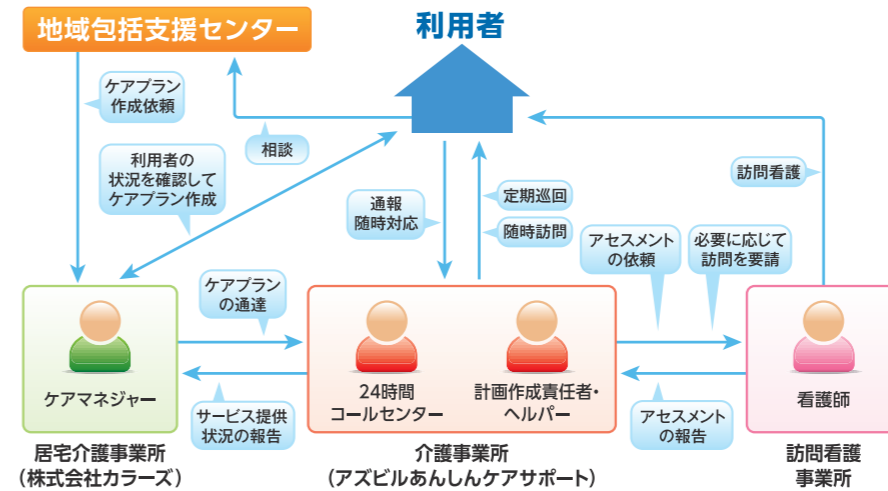
日本の高齢化は加速しており、2035年には3人に1人が高齢者になると予測され、高齢者が住み慣れた地域や自宅で安心して過ごせる環境づくりが急務となっています。厚生労働省は、2012年4月の介護保険改定で、地域包括ケアシステム\*1の構築を推進するために「定期巡回・随時対応型訪問介護看護(定期巡回・随時対応サービス)」を創設。高齢者が自宅で安心して暮らせる生活を支えるため、日中・夜間を通じて定期巡回と随時の看護・介護支援を受けられる

介護保険サービスを促進しています。

大都市部では地域のつながりが薄いため地域福祉活動も思うように進まないのが現状です。こうした中、地域住民と商店街、その地域で働く医療・保健・福祉専門職が広く連携し、高齢者を支える街づくり、システムづくりに、大都市部で早くから取り組んできたのが東京都大田区です。2008年4月に、同区の地域包括支援センター\*2入新井が中核となって発足させた「おおた高齢者見守りネットワーク」(愛称:「みま〜も」)などは、そうした先進的な取組みの一つです。「急速に高齢化が進む中、従来の介護保険制度の枠組みだけでは、高齢者一人ひとりが抱える様々な問題を解決することは困難です。みま〜もでは地域の医療・保健・福祉専門職からNPO団体、各業種の企業までもが広く連携し、地域全体で高齢者を見守り、支え合える仕組みづくりを推進しています。そのような地域での連携をベースに、公的介護保険のサービスとして医療・看護・介護を一体として形にしたのが定期巡回・随時対応サービスです」(澤登氏)

### 長年にわたり総合的な福祉サービスを展開 そこで培われた実績が高く評価される

「定期巡回・随時対応サービス」の展開に当たり、大田区が指定介護事業所としたのが、大田区で居宅介護支援、訪問介護、デイサービス、福祉用具、グループホームなどの対面サービスとともに、看護師・ケアマネジャー\*3が24時間常駐するコールセンターの体制を整えているアズビルあんしんケアサポート株式会社でした。「アズビルあんしんケアサポートは、大田区に密着した総合的な介護サービスを長年提供しており、区内の病院や医師会などと密接な連携体制を持っています。サービスの質についても、利用者やケアマネジャーから高い信頼を得ています。それに加え、大田区で家族からの介護相談事業を受託しており、全国の自治体の緊急通報で実績がある24時間対応可能なコールセンターの体制を整えています。大田区の指定介護事業所として採用された背景には、こうした実績面に対する高い評価があったものと思います」(澤登氏)



定期巡回・随時対応サービスの概要。居宅介護事業所のケアマネジャー、介護事業者のアズビルあんしんケアサポート、訪問看護事業所の看護師の連携により、利用者最適なサービスを提供している。

### 自宅にしながら24時間365日の 随時対応が利用者にとっての 大きな安心となる

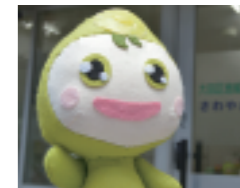
利用者一人ひとりの介護ニーズに応じた最適なケアプランを作成する必要があります。訪問看護などの介護保険サービスの提供、ヘルパー育成に向けた介護職員初任者研修、訪問美容など、大田区を中心に高齢化社会を支える幅広い事業を展開している居宅介護事業所の株式会社カラースでは、高齢者に寄り添ったケアプランを作成しています。カラースでは、退院したばかりの利用者など現在3人の方のケアプランに定期巡回・随時対応サービスを取り入れています。

ケアプランを作成する上で一番重要なのは、利用者のニーズです。その内容は様々で24時間対応をしないと在宅生活が難しいケースもあります。このサービスでは、急な転倒や体調変化などいつでも対応するので、利用者の不安が解消され自宅での生活を継続することができます。介護力不足からオムツを使用していた方の中には、短時間の訪問を1日複数回行い、排泄介助をすることでオムツを外せるようになるケースもあります。「ケアマネジャーの立場として、どんなときでも利用者のニーズに合わせてすぐに対応できました。このサービスで一番良いところは、利用者のニーズに合わせて24時間中、短時間で1日複数回の対応をしてもらえるところです。以前は、夜間でヘルパーに連絡が取れない、ベッドから落ちてしまった、失禁してしまったというときにパニックになった利用者からケ

アマネジャーに直接連絡が入ることが頻繁にありました。アズビルあんしんケアサポートの場合は、24時間体制の専門のコールセンターもあるので、利用者の状況を正確に判断して相談から随時の訪問介護手配まで対応してくれるので大変助かっています。また、利用者の体調が優れないときは、定期訪問介護の頻度を増やすなど柔軟に対応してくれることも利用者にとってはありがたいことです」(齋藤氏)

日々の介護はヘルパーが行うため、ケアマネジャーは通常、月に1回利用者を訪問して定期モニタリングを実施することが業務となります。しかし実際にはヘルパーに連絡が取れないなどの理由で直接利用者から連絡が来ることも多く、月6回の緊急訪問をしていた利用者もありました。このサービスを利用してからはアズビルあんしんケアサポートが利用者の状況を踏まえて適切な対応を行い、その内容について随時、ケアマネジャーへの報告があるため、ケアマネジャーによる利用者宅への訪問は、本来の月1回のモニタリングで済むようになったといいます。

「定期巡回・随時対応サービスは、このサービスを必要としている方が多くいるにもかかわらず、まだまだ認知度が低いのが現状です。まずはケアプラン作成に携わる医療の現場やケアマネジャーなどの専門職にサービスの内容を理解してもらえよう、具体的な利用事例を知ってもらうことに努めていくことも、アズビルあんしんケアサポートが担うべき大切な役割だと思えます。地域包括ケアシステムを推進していく上で重要なサービスとして、これからの展開を大いに期待しています」(澤登氏)



「おおた高齢者見守りネットワーク」事業の公式キャラクター。「みま〜も」の愛称で地域住民に親しまれている。



### 大田区地域包括支援センター入新井

所在地: 東京都大田区大森北1-34-10  
設立: 2006年4月  
事業内容: 高齢者の健康維持・保健・医療・福祉の向上に向けた各種事業



センター長  
社会福祉士・介護支援専門員  
澤登 久雄氏



### 株式会社カラース

所在地: 東京都大田区大森西3-7-24  
設立: 2012年3月1日  
事業内容: 在宅介護サービス事業、介護人材養成事業、介護保険外サービス事業



主任介護支援専門員  
齋藤 由里氏

### 用語解説

\*1: 地域包括ケアシステム  
住み慣れた地域で、できるだけ自立してその人らしい生活を送れるように、医療・看護・介護・予防、住まいをはじめとした様々な福祉・生活支援などのサービスが連携して、総合的に生活支援を行う。

\*2: 地域包括支援センター  
2006年4月の介護保険制度改正に伴って創設された、高齢者のための総合相談窓口。保健師、主任ケアマネジャー、社会福祉士が置かれ、高齢者の心身の状態に合わせた健康維持や保健・医療・福祉の向上に向けた支援を行う。

\*3: ケアマネジャー  
介護支援専門員。介護保険法において要支援・要介護認定を受けた人からの相談を受け、居宅サービス計画(ケアプラン)を作成し、介護事業者との連絡、調整などを取りまとめる役割を担う。



点在する施設の運転状況を一元監視  
住民への水道水の安定供給を支える

吉野川の源流域に位置する土佐町は、四国4県を潤す早明浦ダムを擁し、“水のまち”として知られています。同町では、町内各所に分散設置されている水道水供給施設の運転状況を、一元管理するための監視システムを更新しました。中央監視システム・機器のリニューアルを実施し、日常の監視業務の効率化と水の安定供給に貢献しています。



四国の水がめを支える監視システム  
現場に適したシステム更新を検討

高知県の北部中央、四国山地の懐に位置する土佐町。起伏に富んだ地形と寒暖差のある気候を活かした農業をはじめ、畜産業、林業が盛んです。棚田で栽培される県内有数の良質米、人気の高いブランド牛「土佐あかうし」、良質材として定評のある「土佐の赤杉」の産地として知られます。また、吉野川の源流域に当たる土佐町は、豊かな水資源に恵まれた町でもあります。町の東部にある早明浦ダムは、西日本一の貯水容量を誇る多目的ダム。四国4県に水を供給する四国の水がめとして、多くの人々の暮らしや地域の産業に貢献しています。

土佐町には、現在、簡易水道\*1施設が9カ所、飲料水供給施設\*2が7カ所あり、約4000人の町民に、安全な水道水を提供しています。「土佐町では長年にわたり、町内に点在している水道施設を役場側で中央監視装置により集中監視してきました。しかし、飲料水供給施設の中には監視対象になっていない施設がいくつかあったことに加え、近年では機器の

老朽化による不具合なども徐々に目立つようになってきていました。(窪内氏)  
例えば、施設側に設置されているテレメータ(遠隔計測装置)内部のデータ保持用電池が老朽化により消耗していたため、この地域に多い落雷などによって施設が瞬時停電すると、テレメータが保持していた設定水位などの情報が消えてしまったり、施設側で計測している配水量や、配水池\*3の水位などのデータが欠測してしまうといったことが発生していました。「設定値のクリアやデータの欠測が起こると、その都度、担当者が現場に駆けつけ、テレメータの値を手作業で設定し直すといった作業が必要でした。この作業には1~2時間ほどかかる上に複数箇所の水道施設で発生する場合もあるので、人的な負担も大きく膨らんでいました」(森氏)

二つのネットワークを活かして  
拡張性に優れたシステムを実現

中央監視システム、機器の更新を検討し始めた土佐町では、2008年夏に事業者の競争入札を実施。その結果、アズビル株式会社が

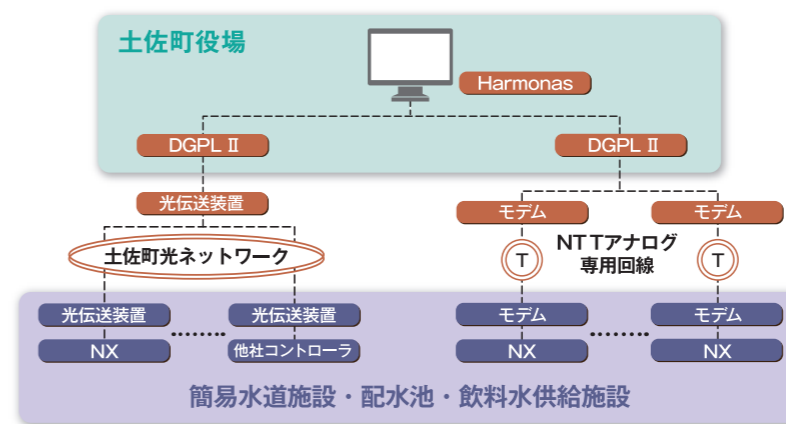
が請け負うことになりました。「もともと中央監視装置はアズビル製でした。長くお付き合いしてきたアズビルに、新たな遠隔監視水道システムの構築をお願いできるということで、大きな安心感がありました」(窪内氏)

土佐町がアズビルに正式発注したのは2008年10月。中央監視装置には、協調オートメーション・システムHarmonas™が採用されました。さらに、町内各地に点在している水道施設には、計装ネットワークモジュールNXをコントローラとして新たに設置する一方、既存の他社製コントローラも有効活用しながら、それぞれの施設の配水量や貯水水位、ポンプや



土佐の赤杉を利用し、完成した土佐町役場の新庁舎。

■遠隔監視水道システム構成図



滅菌設備の稼働状況などをまとめて監視できる仕組みを実現。2012年3月に新たな遠隔監視水道システムが稼働を開始しました。

また、土佐町では、各家庭用に地デジ対応・防災対策に伴う通信インフラ整備の一環として町自営の光ケーブルを敷設していました。「この光ケーブルを中央監視装置Harmonasと水道施設に設置するNXの通信に利用して通信費のコストダウンを図ることをアズビルから提案されました。アズビルの担当者とも協議を重ね、光ケーブル敷設地区に近い水道施設については、データ通信用にこの光ケーブルを利用し、敷設地区から離れている山間地域の水道施設との通信には、従来、利用しているNTTアナログ専用回線を利用するという2種類のネットワークを活用することにしました」(窪内氏)

この結果、通信コストの低減と、シンプルで保守性、拡張性に優れたシステムを実現。そして、光ケーブルを利用することで通信の安定性と高速化を確保し、今までよりも多くの水道施設運転情報を得ることができるようになりました。

システムのリニューアルによって  
日々の監視業務に安定性と信頼性を確保

新たな遠隔監視水道システムは水道施設



Harmonasは土佐町役場内の電算室に設置されているほか、事務所内にも端末が置かれ(写真)、こちらからも常時監視が行えるようになっている。

の監視業務の安全性や効率化に大きな成果を上げました。中でも、日々の監視業務に安定性、信頼性がもたらされたことが、最大のポイントです。落雷による課題は解消し、従来、特定の難しかった不具合箇所の特定が容易になるなど、監視担当者の労力が大幅に軽減されています。

「今回のシステムでは、これまで監視対象となっていなかった施設も一元監視の中に取り込まれました。上位の施設から下位の施設までの状態がモニタ画面上ですべて把握できるので、仮に浄水場やポンプ場、配水池など、給水経路のどこかで漏水などの問題が発生しても、異常箇所を特定することが容易です。速やかに問題が発生している場所へと対処に向かうことができるようになっています。さらに毎日の業務の中では、まず遠隔監視水道システムで各施設の稼働状況を確認してから、現地へ赴くことが可能となり、何らかの対応が現地で必要な場合は、事前に準備をすることができるなど効率も良くなりました」(森氏)

また土佐町では、アズビルの年間保守契約プログラム(ISOP)も併せて採用。24時間対応の保守サービスにより、監視システム・機器を常にベストコンディションで運転できる体制を整えています。

「将来に向けては、監視ポイントの範囲拡張や高密度化など、取り組むべきテーマはまだまだあるものと認識しています。安全な水道水を町民に対して安定的に供給していくことが我々の最大のミッション。今後もアズビルには、運用改善や新規システムの提案などにより、当町の取組みをしっかりと支援していただけることを大いに期待しています」(窪内氏)



和田高区配水池に設置されている計装盤内。NXが光伝送装置を介して庁舎電算室にあるゲートウェイのDGPL IIにつながれ、中央監視システムに計測データを送っている。



和田低区配水池に置かれた計装盤内。NXがモデム経由でアナログ回線を介して庁舎電算室にあるゲートウェイのDGPL IIに接続している。



高知県 土佐町役場

所在地：高知県土佐郡土佐町土居194  
創立：1955年3月



土佐町役場  
建設課  
課長補佐(上下水道係)  
窪内 一雄氏



住重環境エンジニアリング  
株式会社  
土佐さめうら事業所  
森 上(たかし)氏

用語解説

\*1：簡易水道  
飲用に適する水を供給する水道のうち、給水人口が100人を超え5,000人以下のもの。

\*2：飲料水供給施設  
飲料に適した水を供給する水道で、給水人口が100人以下のもの。

\*3：配水池  
水道の配水量を調整するために一時的に水を蓄えておく池。



## 高度な統合管理システムの導入で 大型複合施設の安全・快適を支える

ベトナムの首都ハノイに完成した大型複合施設Mandarin Gardenは、安全性、利便性、快適性を支える高度な施設品質の実現を目指して建築されました。日本品質の設備機器やシステム、さらに統合管理システムで施設内の各設備の一元管理を実現。ベトナム国内における高機能な大型複合施設の一つの先進事例となっています。



### “日本品質”の設備とサポート体制で 施設の安全・安心、利便、快適を目指す

インドシナ半島東部に位置し、東西約600km、南北約1,650kmという細長い国土を持つベトナム社会主義共和国。社会主義国家ながら、1986年に市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ（刷新）路線に転じ、外資を導入するための構造改革を積極的に推進しています。その結果、2000年以降高い経済成長を続けています。

HOA PHAT（フォア ファット）グループは、鉄鋼事業や家具・建材の製造事業などを展開するベトナムでも有数の企業グループです。2001年から不動産事業にも参入し、数多くの商業施設や海外資本向けの工業団地などを所有しています。

HOA PHATグループが新たに建築したMandarin Gardenは、ベトナムの首都ハノイの中西部、Hoang Minh Giam通りにある大型複合施設です。総面積は25,886m<sup>2</sup>、敷地内には地下2階、地上

21～30階建ての高層ビルが9棟立ち並び、それらには住戸のほか、学校や商業施設、スポーツ設備などのテナントも入居しています。

「Mandarin Gardenを建築するに当たり、居住者から高い評価をいただくために、私たちが目指したのは安全性、利便性、快適性を支える高度な施設品質の実現でした」（Nguyen氏）

そこでHOA PHATグループでは、施設内の各設備を統合管理できるシステムについて委託先を決めるために、2012年初めごろからベンダー各社へ提案を依頼。検討の結果、アズビルベトナム有限会社が選ばれました。その背景には、以前からHOA PHATの本社ビルにアズビル株式会社の建物管理システムsavic-net™FXが導入されており、設備やエネルギーの管理を高い品質で実現しているという実績に対する評価がありました。

「私は、これまで数々の日本製品に触れ、その品質の高さを実感してきました。アズビルは日本市場において100年以上にわた

る豊富な実績があります。それらに基づくアズビルベトナムの提案は、システムなどの製品の優位性だけでなく、オペレータへの教育を含めて“日本品質”を期待させるものでした」（Nguyen氏）

### 設備を一元管理することで オペレーションの効率化を実現

Mandarin Gardenの設備工事は2012年10月から始まり、2013年12月に予定どおり完成しました。



施設内には幼稚園やフィットネスクラブなどがあり、一つの街のように感じられる。



監視室に設置されたsavic-net FX。施設内の各種設備の監視がここで一元的に見えるようになっている。



オペレーションのトレーニングをはじめとするアズビルベトナムの担当者によるサポートが、現場オペレータに大きな安心を提供している。

同施設でアズビルベトナムが手がけた設備は、ビルディングオートメーションシステム（BAS）、住戸用のビデオドアフォン、敷地内への出入り口に設置された自動車用セキュリティゲート、館内放送、監視カメラ（CCTV）、電話・インターネットなどの通信環境など多岐にわたります。Mandarin GardenのBASとして、本社ビルでも実績のあるsavic-net FXが導入されており、現場のオペレーションに大きな効果をもたらしています。駐車場の給排気や共用部の冷房、照明、給排水処理などの制御はもちろんのこと、他社システムであるエレベータや発電機などの情報も取り込み、一元管理・監視できる仕組みを実現しました。

「建物内の様々な設備の状態や警報を1台の監視装置で監視・管理できるようになったことで、現場の作業負担を最少化できます。効率化により削減することができた時間をほかの作業に回すことができるようになりました。アズビルベトナムには、機器やシステムを導入するだけで終わりではなく、オペレーションに必要なトレーニングやサポートも十分に実施してもらっており、日々の運用までをしっかりと支えてくれているという点で、大きな安心を感じてい

ます」（Doan氏）

Mandarin Gardenでは、期待どおりの高い安全性、利便性、快適性を実現しています。

### 高機能な大型複合施設の 先進事例として ベトナム国内で積極的に紹介

今後、Mandarin Gardenでは、施設全体の消費エネルギー削減にも注力していきます。

「既に現状においても、効果が確実に表れつつあります。savic-net FXを中心とする自動制御の活用で、空調機の運転停止および設定値管理、広範囲エリア照明や給排気ファンのON/OFFなど環境品質を高い次元で実現しながら、人的作業負担や、消費エネルギーの削減が実現されています。今後はこの自動制御の適用範囲を広げていき、さらなる効率化、省エネ化を目指していきたいと考えています」（Doan氏）

プロジェクトオーナーのHOA PHATグループでは、今回の取組みをベトナム国内のビルにおける高機能な大型複合施設の一つの先進事例として展開したいとい

「私たちは、今後も運用を通して、設備面、管理面の双方においてさらなる改善を図っていきます。こうしたMandarin Gardenの取組みを、“生きたサンプル”として、ベトナム国内のほかの不動産業者にも積極的に紹介していきたいと思います。アズビルベトナムの課題解決力に大いに期待しています。今後もアズビルベトナムとは、不動産分野だけにとどまらず、ほかの事業においても、ますます密接な協業を図っていければと考えています」（Nguyen氏）



#### HOA PHAT GROUP

所在地: 39 Nguyen Dinh Chieu Street, Hai Ba Trung District, Hanoi, Vietnam  
設立: 1992年8月  
事業内容: 鉄鋼事業、家具や建材の製造事業、不動産業など



副社長  
Nguyen Viet Thang 氏



施設マネジャー  
Doan Tuan Hai 氏



Mandarin Gardenの共用部に設置された監視カメラは、警備担当者により常時集中監視されている。



住宅棟に囲まれた中庭。植物へ水を与えるスプリンクラーやライトアップの照明制御もsavic-net FXで行っている。



## グローバルリーダーの育成を強化 世界のお客さまの長期パートナーを目指す

アズビル株式会社は、2012年に人材育成機関「アズビル・アカデミー」を設立し、それまで人事部や各カンパニー、部門などが個別に実施してきた人材教育の企画機能を統合しました。今回、新たな取組みとして日本と海外現地法人が一体となったグローバルでの教育プログラム「First azbil Globalization Seminar (FaGS)」をスタート。リーダーとして、azbilグループのグローバル展開を牽引していくことのできる人材の育成を強化していきます。

### 社内で実施する人材教育の企画機能を アズビル・アカデミーに統合

2012年4月、アズビル株式会社は株式会社 山武 から社名を変更し、経営体制も一新して新たなスタートを切りました。その際、三つの基本方針として「技術・製品を基盤としたソリューション展開により顧客・社会の長期パートナーとなる」「地域拡大と質的転換によってさらなるグローバル展開を目指す」「ビジネスの環境変化に対応する“学習する企業体”への組織的変革を図る」を掲げました。

この方針に沿って事業を進めていく上で、特に重要なのが人材の育成です。そこでアズビルでは、2012年11月に「アズビル・アカデミー」を設立。人事部が実施してきた新入社員研修や中堅社員研修に加え、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)

の各カンパニーが実施してきた職能別教育や製品・エンジニアリング教育などの企画機能をすべてアズビル・アカデミーに統合しました。事業の環境変化にも柔軟に対応できる人材の育成と、成長分野にダイナミックな人材投入が行える組織づくりを進めています。

### 国際事業を牽引できる人材の育成を 照準に定めた新たなプログラム

2014年4月、アズビル・アカデミーは「グローバル展開」の推進を念頭に据え、日本、海外という枠を外してazbilグループの海外現地法人を巻き込んだグローバルでの教育プログラム「First azbil Globalization Seminar (FaGS)」をスタートさせました。グローバル展開に向けては、これまでも日本国内の社員を対象とした語学研修や、積極的な海外派遣などを実施してきました。また海外現地法人に対しては製品やエンジニアリングに関するトレーニングなどを各カンパニーが中心に行ってきました。FaGSでは、アズビルのグローバル展開をリーダーとして牽引する人材育成に照準を定めています。

具体的には、azbilグループ現地法人のマネジャー、さらにはマネジメント層となり得る人材を日本人、現地スタッフを問わず、このプログラムを通してazbilグループ全体で育てていこうというものです。

FaGSのプログラムは、現地法人の社

長が選抜した外国人社員10人と、BSC、AACのカンパニー社長が、それぞれのカンパニーまたはグループ内企業から推薦した日本人社員10人の計20人が同じ場所に集まり、毎月3日間の研修を6カ月にわたって実施します。このように同じ環境の下で研修を行うことで、azbilグループのリーダーとして必要となる知識や技術について認識を合わせ、国を超えたazbilグループ社員同士の結束を強固にするためのコミュニケーションの場を目指します。また、将来azbilグループの重要なポストに就く人物の選定をしようという目的もあります。

### グローバルビジネスで通用する 高度なコミュニケーションスキルを磨く

FaGSは自分の考えを論理的にまとめて相手に提案するというコミュニケーションスキルの強化を中心に研修を行います。与えられた課題に対して研修生がプレゼンテーションを作り上げて発表するのが主な内容で、個人で考えるものと、グループでディスカッションしながら作り上げるものの2部構成となります。そして、講師がそのプレゼンテーションの発表内容に関する論理展開や提案骨子への改善点などを指摘。研修生はその指摘を受けて、翌月の研修までに内容を練り直すという過程を何度も繰り返し、思考を追究しまとめる力とそれを論理的に相手に伝える手法を学びながらスキルアップ



### グループディスカッション

三つのテーマを設定し、グループディスカッションを通して一つの提案にまとめていく。



### プレゼンテーション

3チームに分かれて、各人のプレゼンテーションを行う。発表後は講師のコメントに加え、参加者からも質問が飛び交い、発表者の提案がチーム内で共有される。

### 講義

社外講師により、プレゼンテーションを論理的にまとめる手法やコミュニケーションスキル強化について具体的な内容の講義が行われる。



していきます。FaGSのトレーニング中は、事務連絡からプレゼンテーションに至るまで、コミュニケーションはすべて英語で行われます。いろいろな国の人と一緒に学びディスカッションを行う中で、様々な考え方に触れ、また自分の考えをとことんまで追究していく経験を通して、研修生はグローバルビジネスで通用する高度なコミュニケーションスキルを磨いていくことになるわけです。

コミュニケーションスキルの研修に加え、アズビルの歴史や経営理念、世界的にも高いレベルが要求される日本企業のCSR(企業の社会的責任)やファイナンス(企業会計や財務)のあり方など、azbilグループの一員として海外でビジネスを展開

していくために必要な基礎知識も学んでいきます。

6カ月間にわたって行われる研修の最終ステップでは、研修生がアズビル経営層に向けてプレゼンテーションを行います。こうして全課程が終了し、優秀な成績を収めた研修生には修了認定書が手渡されます。

既に第1回のFaGSは、2014年4月14日からスタートしています。初回は、ASEAN地域の七つの現地法人からの7人、日本国内からの9人の計16人による開催となり、研修生による熱のこもったプレゼンテーション、ディスカッションが行われています。今後の計画では2016年までの3年間で、年2回ずつ計6回実施していく予定で、その間に百数十人がFaGS研修

を受けることとなります。

アズビルがグローバルで活躍する人材像として描くのは、フェアネス(公平正大)、タフネス(粘り強さ)、そしてそれらをベースで支えるロジカルネス(論理性)を兼ね備えた姿。FaGSはまさにそれらを身に付けるために設計されており、研修生たちは自らの成長はもとより、身に付けた素養を所属部署に持ち帰って水平展開させる役割が期待されます。そして彼らが率いる次世代のazbilグループは、グローバル市場のお客さまに対して、現場のニーズに応じたazbilグループならではのソリューションによる価値提供を実現することにより、お客さまの長期パートナーとなることを目指していきます。



逗子の湘南国際村内にあるアズビル・アカデミー研修センター。周りを緑に囲まれており恵まれた環境の中でトレーニングに集中することができる。



# AZ to

Vol.13

知って、なるほど! Keyword

Keyword [Proportional Integral Derivative Controller]

## PID制御

装置内の温度や圧力を設定どおりに保つため、計測結果を基に調整する「フィードバック制御」の一つで、比例動作(P)、積分動作(I)、微分動作(D)の三つを組み合わせた制御方式。



マンガ: 湯島ひよ/ad-manga.com

### 生産物の品質維持などを目的に厳密な温度制御が求められる

工場やプラントにおける製造工程で、温度を一定に保つ。あるいはビル内の室温を快適なところで維持する。そうした様々な場面で、自動制御の技術が活躍しています。

特に製造工程においては、極めて緻密な温度制御が求められるケースも多々あります。半導体装置の製造工程などはその典型例です。我々が日ごろ手にしている携帯電話やスマートフォンなどの情報機器は、日進月歩の勢いで高性能になっていますが、そうした進化を背後で支えているのが半導体チップの集積度の向上です。集積度が上がるというのは、より小さい面積に複雑な回路を組み込めるようになったこと。これにより小型で高性能な製品を作ることができるのです。その回路の製造には、半導体の材料であるウエハー(円盤状の板)にフォトマスク(ガラス乾板)をかぶせて光を当て、パターンを焼き付ける方法がとられます。その際、1℃未満の微細な温度変化でもウエハーが膨張したり、縮小したりするなどしてパターンがずれてしまうため、製造工程の温度は厳密に保つ必要があります。

こうした緻密な温度制御を行うには、通常は設定温度(SP)とセンサで計測した現在の温度(PV)の差を捉えます。そして設定温度と比べて現在の温度が低ければコントローラがヒーターに加熱指示を行い、高ければ加熱を止める指示を出して温度を一定に保ちます。このように設定温度と現在の温度の差異を埋める方法をフィードバック制御といいます。単純にヒーターをON/OFFする方法(ON-OFF制御)では、温度が目標値を超えてしまうなど、極端なバラツキが生じてしまい、制御の安定性を保つことが困難です。この問題を解決するため用

いられているのが、フィードバック制御の一種であるPID制御なのです。

### 温度、流量、圧力などの自動制御に幅広く適用される根幹的アプローチ

PID制御とは、P(比例動作)、I(積分動作)、D(微分動作)の三つを組み合わせた制御を意味します。

基本的なフィードバック制御であるPは、任意の比例帯(温度や圧力の変化する幅)を設定して、制御偏差(設定温度-現在の温度)に比例した操作量(MV)を作り出すもの。比例帯域内における設定温度と現在の温度のズレに応じて出力の値を増減していくことにより、目標温度に近づけていくものです。例えば、設定温度が200℃で、コントローラが0~400℃の温度制御を行う場合、比例帯を10%とした場合には、比例帯域が180~220℃となり、設定温度が180℃以下の場合に出力100%、220℃以上では出力0%となります。

比例帯を広げることで、制御がより緩やかとなり、目標温度に至るまでの時間は長くなるものの、目標値オーバーや温度のバラツキに関するリスクが抑えられることとなります。

次にIの積分動作は、Pの比例帯に対して、周囲の環境に応じて入力値を変化させる動作をします。例えば加熱炉などの場合、炉内がいったん温まればヒーターの出力を必ずしも100%にしなくてよいと考えられます。そうした場合にIの積分動作によって、低い出力に変更するという操作を行います。

そしてDの微分動作は、現在の温度変化の状況によって比例帯を移動させ、操作量を変化させるという操作を行います。例えば温度が下がってきている状況では、急いで加熱を行う必要がありますが、温度が上昇している状況では、操作量を抑えることで設定温度を超えてしまうリスクを低減できるのです。

三つのパラメータを最適にチューニングすることで、外乱に対する応答が早く、かつ目標値を大きく上回ったり、下回ったりすることや、ON/OFFを繰り返すことなどを起こさずに安定性を保ちながら、目標値とのズレを最小化することができます。

PID制御はここで紹介した温度制御だけではなく、流量制御や圧力制御などにも幅広く適用されており、まさにあらゆる自動制御の根幹を成す不可欠な手法だといえるのです。



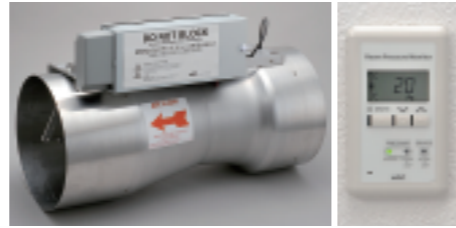


製品情報

**研究施設向け環境制御システムに、室内の空気圧を制御し  
クリーンな空間を実現する風量制御バルブをラインアップに追加**

アズビル株式会社は、研究施設などの安全な空気環境を実現する「研究施設向け環境制御システム」に、実験施設、医薬品や電子部品を製造する工場、病院の感染病棟などの室内の空気圧(室圧)を制御し、汚染空気の拡散・侵入防止を実現する風量制御バルブ「Inflex VN\*(インフレックス ブイエヌ)室圧制御モデル」と、リアルタイムに室圧を表示する「室圧モニタ」を新たに追加、販売開始しました。「室圧制御モデル」は、室圧を一定に保つ制御ロジック

ックなどを搭載しており、精密で安定した室圧制御を実現します。差圧発信器からの室圧信号を測定し、隣接する部屋、廊下などより室内の気圧を低く維持して外部への汚染空気の漏えいを防止したり、逆に室内の気圧を高く維持して外部からの塵埃や異物侵入を防止したりすることができます。また「室圧モニタ」は、室圧測定値をリアルタイムに表示し、外乱などによる室圧異常発生時にアラームで通知します。廊下などに設置することで室内の状況を外から確認することができます。



Inflex VN 室圧制御モデル 室圧モニタ

\*Inflex VN:研究施設向け環境制御システムの構成機器。研究・実験で発生する汚染空気の瞬間排気や、研究室内の給排気量をバランスさせる室圧制御によって安全性を確保する高精度・高速度応答の風量制御装置。

■アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー プロダクトマーケティング部 TEL:03-6810-1112

製品情報

**ビル向け遠隔制御サービスにエネルギー使用量を自動で抑制する機能を追加**

アズビル株式会社は、ビル空調設備のエネルギーの見える化や省エネ・省CO<sub>2</sub>を実現する遠隔制御サービス「Web-Inflex™\*(ウェブ・インフレックス)」に、建物の年間エネルギー使用量(CO<sub>2</sub>排出量、原油換算量、電力量)が目標値を超えないように、自動的に遠隔操作で空調設備などの運転を制限し、使用エネルギーを抑制する新機能「CO<sub>2</sub>(エネルギー)リミット制御」を追加、販売開始しました。新機能は、建物のエネルギー使用量の月間目標

値と、当月の使用量予測値を比較してエネルギーを抑制する必要があるかを判断し、必要な場合には「室温設定値の自動変更制御」「機器の運転停止制御」などの省エネアプリケーションを実行します。また、本機能はエネルギーの「見える化」も実現します。月間・年間目標値に対するエネルギーの使用状況、省エネアプリケーションの実施状況をWeb画面でグラフ表示するため、ユーザーは目標と実績の進捗管理や省エネ効果を、専門知識がなくても確認することができます。



\*Web-Inflex:お客様の建物に設置されているアズビルのビルディングオートメーションシステムとアズビルのサーバーをネットワークで接続し、遠隔から建物のエネルギーの見える化や省エネ・省CO<sub>2</sub>を実現します。省エネ機器などを設置する必要がなく、アズビル独自の省エネアプリケーションをクラウド型サービスとして提供します。導入により年間最大15%の省エネルギーが可能になります。

■アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー プロダクトマーケティング部 TEL:03-6810-1112

製品情報

**国内向け発信器シリーズをリニューアル  
— 高速応答でガスタービンのアプリケーションにも対応 —**

アズビル株式会社は、従来の発信器シリーズをリニューアルし、国内のプラントの安定稼働に貢献する高機能発信器 AT9000 SuperAce(スーパーエース)の販売を開始しました。アズビルでは1983年に他社に先駆けてCPUを搭載したスマート形発信器を開発して以来、1992年にDSTJ3000Aceを販売、その後も国内の要求に合わせて、NewAce(ニューエース)、Ace+(エースプラス)と、機能向上を重ねてきました。

今回販売を開始したSuperAceはAce+の後継機種で、Ace+の日本独自の設置・配線方法や高圧ガス保安法への対応など国内向け仕様に、2008年に海外での高い仕様の要求に合わせて発売した高機能発信器AT9000 Advanced Transmitter Model GTXの機能、性能面の優れた特長である応答速度や長期安定性を融合させました。特に従来のAce+に比べ約3倍の高速応答を実現し、ガスタービン向けの圧力計測に使用することが



可能になりました。計測機能の長期安定性にも優れており、これまでよりメンテナンス周期を延長することが可能で、プラントの安定稼働に貢献します。

■アズビル株式会社 アドバンスオートメーションカンパニー マーケティング部 コミュニケーション2グループ TEL:0466-20-2160

ニュース

**アズビルテルスター、バングラデシュ子会社を設立**

azbilグループでライフサイエンスエンジニアリング事業を展開するアズビルテルスター有限会社は、バングラデシュ人民共和国に現地パートナーであるSAKA社との合併会社 アズビルテルスターバングラデシュ有限会社を3月末に設立しました。アズビルテルスター社のバングラデシュ子会社設立は、現地における既設施設・設備の改修、メンテ

ナンスといったきめ細かい対応や、今後の販売先開拓に向けた営業活動を推進するために、地元パートナーとして信頼関係を築いたSAKA社とのJV形式で実施したものです。本件は欧米専門メーカー初の現地本格進出となり、今後、同国での製薬市場におけるプレゼンス向上と事業基盤の拡大を図り、5年後に10億円規模の売上を目指します。

■アズビル株式会社 経営企画部広報グループ TEL:03-6810-1006

社名:アズビルテルスターバングラデシュ有限会社  
設立日:2014年3月25日  
住所:80 Satmosjid Road, Dhanmondi,Dhaka 1209, Bangladesh  
出資:Azbil Telstar, S.L.: 65%, Mr. S.A. Khan: 21%, Mr. K. Khan: 14%  
資本金:BDT\* 10,399,200 \*BDT=バングラデシュTaka  
社長:Mr. Rafael Beaus  
業務内容:サービス事業(EPC/コンサル/IT&Control/カスタマーサービス)、機器販売を含むターンキープロジェクト事業

ニュース

**社員がお客さまと共著で「危険物事故防止対策論文」の消防庁長官賞を受賞  
— 現場保安力強化のためのアラームマネジメントの有効性を検証 —**

アズビル株式会社は、社員がお客さまとの共著で、消防庁と消防法に基づき設立された危険物保安技術協会が共催の「第13回危険物事故防止対策論文」の消防庁長官賞を受賞しました。「危険物事故防止対策論文」は、近年、危険物施設における火災・流出事故が増加している状況を踏まえ、安全で快適な社会づくりに向け事故防止の推進に役立てることを目的として毎年募集しているもので、消防庁長官賞は、全応募論文の中から特に優れた論文に贈られます。昨今、連続して発生している化学プラントにおける重大事故原因の一つに現場保安力の問題が指摘されています。受賞した論文は、現場保安力強化のためのプラントアラームシステムの再構築によるアラームマネジメントの有効性について、現場のプラントで取り組み、検証された日本エイアンドエル株式会社愛媛工場様の事例を紹介したものです。日本エイアンドエル株式会社愛媛工場様の中で中心となって取り組みをされたご担当者\*1と、アズビルのアラームマネジメントコンサルタント\*2との共著論文です。



【論文タイトル】  
現場保安力強化のための  
プラントアラームシステム再構築  
— 気づきを高める仕組みづくり —

【受賞者】  
星川 道夫 様  
(日本エイアンドエル株式会社 愛媛工場製造部/写真左)\*1  
高井 努  
(アドバンスオートメーションカンパニー マーケティング部/写真右)\*2

危険物保安技術協会の機関誌に論文が掲載された後、同協会サイトに論文のPDFが公開されます。  
<http://www.khk-syoubou.or.jp/guide/paper.html>

■アズビル株式会社 アドバンスオートメーションカンパニー マーケティング部 コミュニケーション2グループ TEL:0466-20-2160

展示会情報

**中部グランドフェア 2014**

会期: 9/5(金)~9/6(土)  
時間: 9/5 10:00~17:00  
9/6 9:30~16:30  
会場: ポートメッセなごや 第3展示館

**九州グランドフェア 2014**

会期: 9/12(金)~9/13(土)  
時間: 9/12 10:00~17:00  
9/13 9:30~16:00  
会場: マリンメッセ福岡

**関西グランドフェア 2014**

会期: 9/19(金)~9/20(土)  
時間: 9/19 10:00~17:00  
9/20 9:30~16:30  
会場: インテックス大阪 6号館A・B

3会場共通

入場料: 事前登録者または招待状持参者は  
入場無料  
出展内容: 電池電磁式水道メータ、  
パルス発信式水道メータ、  
赤外線サーモグラフィ、  
レーザーメタン検知器、  
電子式水道メータ用隔測表示器など  
主催: ユアサ商事株式会社 やまずみ会

■アズビル金門株式会社 計装営業部  
TEL:03-5980-3734

今月の表紙



ミャンマー／ヤンゴン  
MERRYメッセージ 「笑うこと」

●撮影メモ  
ミャンマー・ヤンゴンにある児童養護施設を回った。貧しく、食べていくことができない子供たちも多い。ここの子供たちの笑顔取材し、笑顔の傘と一緒に記念撮影。[笑顔の傘を持って世界中を回れば、世界が平和になるのも簡単かもね]と安倍昭恵首相夫人も言ってくれた。今回の旅で、笑顔のチカラをあらためて感じた。一瞬でコミュニケーションできる笑顔の傘はわれながらすごい!と感心。世界を笑顔で埋め尽くす日まで、MERRY PROJECTは続いていく。

水谷事務所代表/MERRY PROJECT 主宰 水谷 孝次さん

Present  
プレゼント

「目で食べる日本人」  
食品サンプルはこうして生まれた  
野瀬 泰申 著



食品サンプルの誕生から成り立ち、技術、ソウルと上海の食品サンプルなど日本生まれのユニークな食のメディア、食品サンプルの謎を解き明かす一冊。旭屋出版/1,728円(税込)

本書を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月末日までにご応募ください。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、社員なら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  
アズビル株式会社 azbil 編集事務局  
TEL:03-6810-1006  
FAX:03-5220-7274  
E-mail:azbil-prbook@azbil.com

発行日:2014年8月1日  
発行:PR誌 azbil 編集事務局  
発行責任者:高橋 実加子  
制作:日経BPコンサルティング

編集後記

今回の特集の写真を見たときに、カラフルで本当においそうでワクワクしました。本物にしか見えないものばかり。あらためて日本の技術とこういったものを細部にわたって再現するこだわりというのを感じました。子供のころにデパートの上のお好み食堂で順番を待ちながら、食品サンプルを見て、何を食べようかな? とワクワクしたことを思い出しました。とても温かい思い出です。こんな素晴らしいものが海外にはあまりないということの方が驚きでした。(akubi)





あづみの  
安曇野わさび田湧水群  
(長野県・安曇野市)



わさび栽培とニジマス養殖に  
循環利用されてきた冷涼な湧水群

長野県中部、松本盆地に広がる安曇野。犀川、穂高川、高瀬川が合流する複合扇状地には、北アルプスの雪解け水である伏流水が各所から湧き出し、豊かな湧水の名所として知られている。水量は湧水群全体で日量70万トン。豊富な水は古くから新田の開墾や用水・堰の開削に利用されてきた。

また、湧水は真夏でも水温は15℃を超えることはなく、冷たく清冽な水は、大正時代からはわさび栽培に利用されてきた。代表的な

わさび田である大王わさび農場は、東京ドーム11個分の広さを誇り、豊かな水に彩られた日本の原風景を残している。黒澤明監督作『夢』のロケ地としても知られ、わさびの白い花が咲きそろう春、清涼な空気を求める観光客で夏は特ににぎわう。わさび栽培に使われたあとの排水は、ニジマス養殖に活用されており、水の循環利用の歴史が長いのもこの地域の特徴である。池の底から水がこんこんと湧き出す様子を眺め、しばし時を忘れたい。



『生わさび』

病みつきになる強烈ながらも上品な辛味。すがすがしい香りが鼻腔に広がる上質なわさびだ。

問 大王わさび農場  
<http://www.daiowasabi.co.jp/>



【所在地】  
長野県安曇野市穂高1692  
【アクセス】  
JR大系線穂高駅から  
車で約10分。



**azbil**

<http://www.azbil.com/jp/>

2012年4月1日、株式会社 山武は アズビル株式会社へ社名を変更いたしました。

- 国内
- アズビル ●アズビルトレーディング
  - アズビル山武フレンドリー
  - アズビルあんしんケアサポート
  - アズビルセキュリティフライデー
  - アズビル金門 ●アズビル京都
  - アズビルTACO ●アズビル太信
  - テムテック研究所

海外

- アズビル韓国 ●アズビル台湾 ●アズビル金門台湾
- アズビルベトナム ●アズビルインド
- アズビルタイランド ●アズビルプロダクションタイランド
- 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・ベルカ・インドネシア
- アズビルサウジアラビア ●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) ●北京銀泰永輝智能科技有限公司
- 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 ●中節能建築能源管理有限公司
- アズビル北米R&D ●アズビルノースアメリカ
- アズビルポルトック ●アズビルバイオビザント
- アズビルブラジル ●アズビルヨーロッパ
- アズビルテルスター

〈販売店〉

2014 Vol. 4

azbilグループPR誌 azbil (アズビル)



azbilグループは環境に配慮した取組みを推進しています。本誌からの無断転載・複製はご遠慮ください。