

特集 元気に出会う!

日本の山の
素晴らしさを伝えたい

azbil FIELD SK energy Co., Ltd.
横浜ビジネスパーク

azbil MIND お客様のニーズに合わせたトレーニングの提供と
現場を支えるazbilグループの人材育成によりお客様の価値最大化を目指す



ボウちゃん

日本 の山 の 素 晴 し さ を 伝 え た ら い

山岳ガイド
ツヴェート・ポドロガルさん

ツヴェート・ポドロガルさん

1958年、スロベニア生まれ。3歳からアルペンスキーやバックカントリースキーに親しみ、クロスカントリースキーでは国内外の大会で活躍。オリンピックチームメンバーとして、レークプラシッド五輪とサラエボ五輪に出場。幼少から登山にも親しみ、旧ユーゴ時代にはネパール・ダウラギリ調査隊にも参加。1992年に日本に移住。2001年外国人初の社団法人日本山岳ガイド協会の上級登攀ガイドに認定。国内外でのツアーやスクールを精力的に開催している。

ツヴェートさんが主宰する山岳ガイドサービス「C&C.JAPAN」
<http://www.candcjp.com/>

いつも陽気で、50代とは思えないほど若々しいツヴェート・ポドロガルさん。スロベニア出身の彼が世界中で冒険旅行を続けた末に、永住地として選んだのは日本だった。外国人初で唯一の社団法人日本山岳ガイド公認の上級登攀ガイドであり、日本各地の山を日々駆け回るツヴェートさんに、日本の山の魅力についてうかがった。

Text: Takashi Watanabe (editor's CAMP)
Photo: Yoshinori Tanomoto (P.2~3), ツヴェート・ポドロガル氏 (P.5~7)

これで完成! バランスを取るために2人は頭と足を逆にして寝る。命綱をつけているので落ちることはない。

雨風をよけるための三角形のフライシートをかける。慣れないとなかなか難しい作業だ。

宿泊地点でポータレッジを設営。フレームを広げて緩まないようにテンションをかける。

壁にロープを設置後、いったん下りて、ポータレッジをロープにくくりつけて荷上げる。

この日のガイド内容

標名山・黒岩

ポータレッジ 宿泊講習

ポータレッジとは登攀に数日かかる長い壁で宿泊するためのテント。これを組み立てて実際に宿泊するトレーニングを行った。

ふとしたきっかけで訪れた 日本での運命的な出会い

スロベニアはイタリアとオーストリアに隣接する人口約203万人の小さな国。実はスポーツ大国であり、特に盛んなのが、登山やスキーなどの山岳スポーツ。スロベニア人のツヴェート・ポドロガルさんはトップクラスのスキーヤー、そして登山家として世界を舞台に活躍していた。初来日は1988年。「チベットを9カ月かけて約2000km歩いた後、ガールフレンドと香港で待ち合わせしていましたが、でも彼女は来なかった。ふられたんです(笑)。どうしようか迷っていると、ユースホテルで知り合ったドイツ人が日本にはぜひ行くべき、素晴らしい国だから」と。けれど、日本は物価がすごく

高い。だから、香港で移動のために自転車を買って来日したんです」ツヴェートさんは約3カ月間かけて自転車で本州をほぼ1周した。後にその旅で知り合った山形の人のところへ戻り、居候を始める。その後、知人のスキー場を紹介してもらい、スキーの講師として手伝う代わりにロッジで食事と寝床を得て、ひと冬を過ごした。

「初めの居候先は僕と英語を話して勉強したいし、息子の家も空いてるからと家を二軒貸してくれたんです。それにスキーシーズンが終わって南へ旅に出ると話すと、お金ないんだらうって2万円貸してくるんですよ。ありがたい話です。夏はオーストリアやスイスでダイビングをし、冬は日本のスキー場で過ごす生活を3年続けました。そして、スキーをしに来ていた千春さんと出会ったんです」

2人は結婚し、長野県・蓼科高原で企業の保養所を管理することになった。そして、ツヴェートさんは松本市にあるクライミングクラブに入会する。長野の山で登攀(険しい壁をよじ登ること)などの技術を高める一方、スロベニアのスキー板メーカーのプロダクトマネージャーとしても働くようになった。ガイドの養成所に1年間通い、1999年に上級登攀ガイドの資格を取得。2000年に東京で山岳ガイドサービ入会社C&C・JAPANを設立した。さらに、2001年には外国人で初めてのアルパインガイドとして社団法人日本山岳ガイド協会のメンバーとなった。

世界中を冒険した末に 僕は日本に腰を落ち着けた——

写真:イタリア・コルシカ島。2500m以上の山が連なる島は、クライミングの絶好のフィールドだ。
Photo:ルジュレ・ベルガー



利尻島の単独峰・利尻山の冬は過酷だが、下山は海に向かってスキーで一気に滑降できるので爽快。

利尻山

笛吹川東俣

ノルウェー人とアルゼンチン人、日本人のお客さん、スイス人のサポートスタッフで山梨県の笛吹川の源流付近で沢登り。

冬の富士山は難関。しかし、天候がよければ、太平洋を見渡す最高の眺めとダイナミックなスキーが楽しめる。

富士山

世界に誇るべき 冬山がたくさんある

「海外のお客さんにはよく『日本には山はあるの?』と聞かれます。日本は山だらけだよと答えるとびっくりされますね。有名な日本人登山家は大勢いるけど山は知られていない。それでも富士山は有名で、初めて日本に来るお客さんに僕に連絡してくる人は99%が富士登山を希望します。富士山は欧米では珍しい美しい独立峰で、周りに湖や海があつて魅力的なんです」

冬の富士登山は難易度が高いが、来日のチャンスに登山を希望する外国人も少なくないが、「冬の富士山はマラソンと同じくらい非常に厳しい山。天候の条件がそろわないとアタックできず、登れる確率は20%ほど。それに風向きが複雑で、晴れていても10分後には視界がゼロになり、風速150mの猛吹雪になることも。たった30分でツルツルのアイスバー

ンになって、滑落すると1000m以上落ちてしまう危険性もあります。この危険性を説明し、お客さんのスキルを聞いて行けそうか判断します。かなり運に左右されますが、もし山頂に立てたなら、一面の雪と雲と海の感動的な風景を味わえます。そして、1500mも続くゲレンデでの最高のスキー体験が待っています」

富士山や利尻山など、日本には世界に誇るべきバックカントリースキー(人工のゲレンデではない場所でのスキー)の名所が豊富だとツヴェートさんは強調する。また、日本の夏山はヨーロッパの山とは全く異なる面白さがあるという。「ヨーロッパの山は高く、ある程度の高さからは急な岩壁だけになるので、ガイドを雇うのが普通。気軽には楽しめませんが、テクニクを駆使する醍醐味があります。それに比べて日本の山は低くて壁も少ないので、僕も初めはバカにしていました。でも今は分かったんですが、日本の山って本当に難しいんですよ。木々に覆われている、沢がたくさん流れているので、ルートを少し外れると迷ったりに沢に落ちて遭難する恐れがある。それに島国だから、天候が変わりやすく判断も難しいです」

ツヴェートさんが選ぶ 日本の山旅 BEST5

1位 冬の利尻山 (北海道)

「標高の割に3000m超の山のような雰囲気がある素晴らしい山。周りの小屋の人たちや地元の人があつホームで快適です」

2位 冬の北アルプス (新潟県・長野県)

「フランスのシャモニーのように美しい。特に蓮華温泉ロッジはスタッフがみんなフレンドリーで、ここに泊まるのがいつも楽しみ」

3位 冬の新見温泉 (北海道)

「近くのニセコは混雑しているけど、新見温泉はひっそりしていて快適。山で遊んで小屋までスキーで乗り付けて、温泉にどぼん!」

4位 八ヶ岳(通年) (長野県)

「東京からもアクセス良好。特に赤岳鉱泉は冬山初心者でも気軽に登れる場所。常にガイドもたくさん入っているので安心です」

5位 夏の沢登り (全国各地)

「沢登りは丹沢や奥多摩など、全国各地で楽しめます。山を登る以外にも泳いだり、魚釣りや山菜採りなど楽しみがいっぱい」



安全で楽しいことが大事。 日本の登山も変わらなきゃ



ジャンルを問わずに 挑戦してほしい

「ヨーロッパの山は上に行くほど危険だけど、日本の山はむしろ樹林や沢がある下がすごく危険。そのリスクをなくしてどう行動するか、日本の山を楽しむキーポイントだと言えますね」とツヴェートさん。そんな彼が日本の夏山ならではの楽しみだと考えている登山の1つが沢登りだ。

「海外には長く緩やかな沢が少ないので、沢登りはほとんどやられていませんね。日本の沢は登りやすいし、途中で魚を釣って食べられるのも最高。それに滝壺に飛び込んだり、滝を滑り降りるのも楽しい。せっかく日本にいて沢登りをやらないのはもったいない！」

日本の山は中高年を中心に賑わい、近年は「山ガール」と呼ばれる若い女性客も増えつつある。しかし、登攀や沢登り、冬山、バックカントリースキーなど、無雪期のトレッキング以外の山の楽しみが、一部の人のものになっている現状をツヴェートさんは不思議がる。

「中高年の登山客は『昔はよく山に登った』と言って、当時の山登

安全な登山のために 意識の変革が必要

きちんと安全に配慮しないと、登山は危険なスポーツだという誤解を生み、日本の山の魅力を感じてもらう機会が失われてしまうことをツヴェートさんは危惧している。そして、安全な山旅のためには日本の良いスタイルを保ちつつ、新しい技術を取り入れていくことが不可欠だと話す。

「初心者は経験者から学ばばいいとかガイドを雇うのは恥ずかしいという風潮があるけど、それは間違い。自分が上手に登ることは全く別のスキル。だから、安全確

ツアー参加者に 聞きました どうしてツヴェートさんに ガイドを頼んだのですか？

「日本の山岳会に馴染めずにいたんですが、あるときヨーロッパで登山のツアーに参加したら、ガイドが陽気でパーティの雰囲気も明るくてびっくり。その後、日本でツヴェートさんの存在を知り、いろいろなツアーに参加しています」(林さん)



利尻やスロベニアなどのツアーにも参加経験がある林宗一郎さん(右)と、登山見習いの中島正人さん(左)。撮影はツヴェートさん

りのスタイルを変えない人が多いですね。そのせいもあって未経験者に登山が難しいものと思われてしまったり、整備されたルートを除く以外の登山が、一般的にマニアックなイメージになってしまっていると思います。本来はどれももっと身近なスポーツ。欧米だと興味があれば、誰でもガイドを雇ってチャレンジしてみるものなんです」

日本には登攀や雪山を危険視する人が多く、また、その人たちがトレッキングで危険な行為をしている事実、ツヴェートさんは矛盾を感じているようだ。

「登攀や急傾斜の雪山などでは、ハーネス(安全ベルト)やロープ

保も満足にしないまま危険を冒すような事態が生まれてしまう。一番怖いのは危険を危険だと認識できていない状況。ガイドは危険を指摘してスムーズにクリアできるようにサポートする。登山者は自分の実力を把握して、必要に応じてガイドを使うべきなんです」

世界的には、山岳ガイドは国家資格が必要だが、日本では誰でもガイドになれるというシステム上の問題も大きい。また、日本には単独の登山者が多いことも重大な危険要因だ。

「欧米では相当な熟練者でない限り、夏山以外に単独で登山することはありません。1人だと滑落して足を骨折しただけで、体が冷えて誰にも気付かれずに衰弱死する



ツヴェートさんが山形でスキーのインストラクターをしていたときに知り合った千春さん。公私ともにパートナーであり、ツアーやスクールのないときも2人は精力的に山へ出かける。

恐れも。そもそも山は1人じゃ無理でも2人で協力すれば登れるケースが多い。励まし合えばより頑張れるし、なにより仲間がいる方が楽しいからね(笑)」
山の恐ろしさを知り、登山者の安全と幸せを願うツヴェートさんの真摯な姿が垣間見えた。

日本ではあまり知られていない ヨーロッパ登山の常識

❗ 単独で山に行かない

日本では単独の登山者が多いが、山では必ず複数で行動するのが基本。1人で行動していると、ちょっとしたアクシデントで動けなくなっただけで命の危険にさらされてしまうからだ。

❗ 予定にしばられず行動する

日本人は団体行動で事前の計画を変更しながらないせいもあって、予定どおりに無理な行動しがちだ。天候や体調などに合わせて、臨機応変にスケジュール変更することが安全には不可欠。

❗ こまめに安全確保する

滑落したら大ケガをするような危険箇所では、ロープやハーネスなどでこまめに安全確保する。また、大きな段差では後ろ向きになって手をついて下りるということも日本では軽視されがち。

❗ スピードを重視する

ゆっくり歩くことが推奨される傾向があるが、行動時間が長くなると体力が低下し、事故などの対応も難しくなり、危険性は高まる。スピーディに動けるよう日頃から意識することが大切。

- 急傾斜の岩壁を登るポータレッジのスクールは、休憩を交えながら終始和やかに行われた。
- ドイツから団体でツアーに参加したお客さん。ヨーロッパではなかなか体験できない沢登りを満喫していた。
- 冬の利尻山で避難小屋に到着。「日本の山ではもっと避難小屋を活用すべき」とツヴェートさんは言う。
- 記念のポーズ。これからもお客さんのため、自分のために山に登り続ける。
- 流ちょうな日本語、軽妙な語り口で繰り広げられるツヴェートさんの山談義に思わず引き込まれていく。



生産の監視・制御プロセス統合により 運転効率向上と人的リソースの最適配置を実現

韓国最大の総合石油&石油化学会社として知られるSK energy。同社では、生産現場における運転効率化と人的リソースの最適配置の実現を目指し、石油化学製品の生産にかかわる監視・制御プロセスの統合化を実施。その結果、運転員1人当たりが監視・制御できる範囲が大幅に拡大。より少ない人員での運転が可能となり、所期の目的を達することができました。

**製造現場での運転効率化を目的に
監視・制御プロセスの統合化を推進**

SK energy Co., Ltd.は、1962年に国営企業として設立された大韓石油公社に起源を持つ、韓国最大の総合石油&石油化学会社です。ガソリン、灯油、液化石油ガス(LPG)などの石油製品に加え、合成樹脂やスチレンモノマー、エチレンなど、多様な石油化学製品をグローバルな市場に供給しています。また近年では、地球温暖化防止の観点から急速に高まるCO₂排出削減の要請に応えるべく、太陽電池やリチウムイオン電池といったクリーンエネルギー分野でも積極的に事業を展開。例えば、同社の提供するリチウムイオンバッテリーは、日本の商用車メーカーの生産するハイブリッドカーにも採用されるなど、その高度な品質で幅広い市場のニーズに応えています。

SK energyでは、10数年来、生産にかかわる監視・制御プロセスの統合化を推進するという取組みを全社規模で展開しています。「最大の狙いは、生産現場での運転効率化し、人的リソースの最適配置を可能にすることにあります。当社がグローバル市場におい

て競争力を維持・強化していく上で、そのことがまさに不可欠な要素であると捉えているのです」(Kang氏)

2008年ごろにはその一環として、DCS*の老朽化に伴う更新を契機に、従来、複数のベンダーのDCSで監視・制御していた3つの生産設備を、単一ベンダーのDCSに統一、オペレータータワースを統合化することを決定しました。具体的には、ヘプタン、パラセン/トルエン/キシレン、パラキシレンという3つの石油化学製品の生産にかかわる、監視・制御プロセスの統合化を目指すことにしたのです。

**過去の実績に基づく信頼感と
将来に向けた柔軟な拡張性が決め手**

プロジェクトの立ち上げに当たり、SK energyでは当該のDCSの生産設備にDCSを供給していた各ベンダーに提案を依頼。各社の提案内容を綿密に検討した結果、今回のプロジェクトのパートナーとして選定されたのが山武の現地法人アズビル韓国(AKR)でした。「当社では、30年以上も前からDCSをはじめとする山武の製品を、様々な生産設備において採用してきたという経緯があります。



- 計器室内にラウンド状に配置されたAdvanced-PS APS5000。中央ですべてのモニターが見渡せるので、どこで何が起きているのが容易に確認できる。
- 第1アロマティクス製造チーム 部長 Seo Hyun Joo 氏。「グレーの背景色で構築された監視・制御画面は、視認性にも非常に優れ、高齢のオペレータの目にも優しいのが特長。現場オペレータからも好評です」(Joo氏)
- 監視・制御画面には、Windowsベースのヒューマンマシンインタフェース IOUS 5000を採用。大型の液晶ディスプレイを用いるとともに、上下2段に重ねるなどディスプレイの設置にも工夫を施し、運転員1人当たりの監視・制御範囲や情報量を劇的に拡大している。



そつした実績を通して、我々は山武製品に対して非常に堅牢で壊れにくいという印象を強く抱いており、また山武やAKRの各担当者のワークマンシップ(働きぶり)についても高く評価していました。さらに、AKRがプラントのある蔚山(ウッサン)に、オフィスも構えており、常にスピーディな対応が期待できることも、今回AKRをパートナーに選定した重要な決め手となりました」(Park氏)

「具体的な提案内容に関しても、これまで利用してきたコントローラやオペレータのスキルといった既存資産をそのまま活用できること、そして何よりも、将来的に当社が目指すさらなる生産プロセスの統合化に向けた拡張性がしっかりと確保され、そのための具体的なロードマップが示されていることなどがAKR採用の評価ポイントとなりました」(Noh氏)

**ソリューションプロバイダとして
将来にわたる提案・支援を期待**

システムの構築は、2009年10月にAKRの採用が決定した直後から着手。老朽化したDCSを新世代プラント・オートメーションシステム Advanced-PS™ APS5000に更新。これまで個別に実施していた3つの設備の監視・制御を1つの新しいオペレーターインターフェースであるIOUS™5000を採用することにより、表示可能な情報量が従来に比べ3~4倍程度増えました。加えて、モニター台を上下に設置するなど物理的な配置についての工夫を施すなど、画面による監視のしやすさも徹底的に追求しています。「特にAKRの提案に基づき、監視・制御画面の背景色にグレーを採用したことの成果は絶大で、視認性が想像していた以上に向上しました。担当のオペレータだけではなく、計器室の中央にいる責任者の位置からでも容易に設備や製造の状況を確認できるようになりました」(Noh氏)

今回、統合化された新しいオペレーターインターフェースであるIOUS™5000を採用することにより、表示可能な情報量が従来に比べ3~4倍程度増えました。加えて、モニター台を上下に設置するなど物理的な配置についての工夫を施すなど、画面による監視のしやすさも徹底的に追求しています。「特にAKRの提案に基づき、監視・制御画面の背景色にグレーを採用したことの成果は絶大で、視認性が想像していた以上に向上しました。担当のオペレータだけではなく、計器室の中央にいる責任者の位置からでも容易に設備や製造の状況を確認できるようになりました」(Noh氏)

「この統合化の結果、運転員1人当たりが監視・制御可能な範囲やループ数が劇的に拡大し、より少ない人員での運転が可能となりました。こうした成果が、当社の目的であった生産現場の運転効率化と人的リソースの最適配置の実現に大きく寄与しています」(Park氏)

今後、SK energyでは、今回構築したシステムをベースに、さらなる製造プロセスの統合化に向けてシステムを進化させていくことになりま。

「こうした中で、運転支援自動化パッケージ Knowledge Power™やイベント情報解析ツールアラームアナリスト™といった優れた運転支援パッケージなども積極的に活用していければと考えています。AKRには今後も、顧客が満足するまで徹底的に仕事をやり遂げるというそのスタンスを買いきながら、単なるシステムのサプライヤーではなく、ソリューションプロバイダとして、当社の取組みを強力に支援していただこうと考えています」(Kang氏)

用語解説
* DCS (Distributed Control System)
分散制御システム。工場の生産設備などを監視制御するための専用システム。構成する各機器がネットワーク上で機能を分散して持つことで、負荷の分散化が図れ、安全でメンテナンス性に優れている。

SK energy Co., Ltd.



所在地: 110, Kosa-dong, Nam-gu, Ulsan 680-130, Korea
設立: 1962年10月
事業内容: 石油製品、石油化学製品の製造、販売、流通



計器1チーム 部長
Min Ku Kang 氏



化学製品設備技術 管理チーム 部長
Jeong Won Park 氏



計器1チーム エンジニア
Dong Joo Noh 氏

横浜ビジネスパーク



「簡素化・分散・集中」の基本方針の下、YBPらしさを残すリニューアルを低コストで実現

民間単独の事業系開発としては最大級の横浜ビジネスパーク(YBP)では竣工後20年を経たことから現在、設備のリニューアルに取り組んでいます。その第1弾として、中央監視装置と入退出管理システムのリニューアルに着手。YBPらしさを残しつつ、簡素化・分散・集中の基本方針の下、全体のコスト削減を実現しました。

投資費用を抑えながら、YBPらしさを残すリニューアルを計画

野村不動産株式会社は、マーケットのニーズに適切しながらマンションの分譲、オフィス賃貸、土地有効活用、収益不動産開発などの不動産事業に取り組んできた総合オペレーターです。

同社はビルディング事業の中で企画開発、設計監理、テナント誘致から運営・管理までワンストップで展開していますが、その中でも民間単独では最大級の開発事業として、1990年に竣工したのが横浜ビジネスパーク(YBP)です。YBPはヘリーの丘を中心に、オフィス、商業施設、データセンター、研究施設などが配置された複合施設で、総開発面積は13万㎡、総床面積は24万㎡に及びます。また、24時間の快適環境を実現した地域冷暖房システム、地域ビル群管理システムと連動したセキュリティシステムが導入され、人々が快適かつ安全に働くことができるようになっていきます。

YBPでは竣工から20年が経過し、設備の老朽化が進んできたことを機に、2006年から建物全体のリニューアルについて検討を開始しました。その中の課題はYBPの特色を残しながら設備の低コスト

化を図ることでした。YBPがオープンした時期は、バブル景気のピークだったこともあり、床・壁・天井の仕上げや備品などの色やデザインに至るまで、特別仕様のもので使われていました。しかし、それをそのままの形で維持しながらリニューアルを行うことは、更新工事及びメンテナンスのコストの増大につながります。そこで同社は、必要な部分には「YBPらしさを残しながら、可能な限り汎用品を取り入れること」を基本方針とし、リニューアルを行うことにしました。

「中長期計画で、様々な設備を順次リニューアルしていくことになり、その第1弾が中央監視装置と入退出管理システムでした。この更新を基本方針どおりに実現することはリニューアル計画全体を成功させるための試金石ともいえる、極めて重要な課題でした(山本氏)

簡素化・分散・集中をコンセプトに実績・技術力から山武を選定

そこで野村不動産では、「全体を簡素化して、棟ごとに分散管理し、それを中央で集中監視する」という基本コンセプトを打ち出し、設備監視とセキュリティの役割を明確にした上で、それぞれを強化することにしました。さらに、ビルの運用

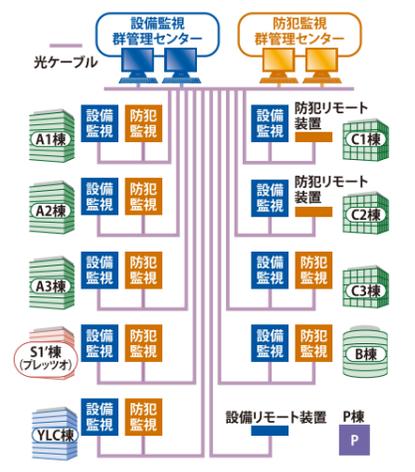
管理している運用状況はYBPの群管理センターでまとめて監視することが可能です(錦戸氏)

そして、2007年5月から実施設計を行い、2008年4月着工、2010年3月竣工で各棟での更新工事を実施しました。その間の3年間は、野村不動産と山武を中心に、ビル管理会社、コストオン会社なども加わり、2週間に1度の定例打合せの中で設計上の様々な問題や切替え工事に伴うテナントへの告知や対応についてきめ細かく調整が行われました。

「山武とは、定例打合せを頻繁に行い、密接な連携の中で設備更新を進める体制を築くことができました。これによって、「簡素化・分散・集中」という私たちが思い描いていたとおりに完成しました(錦戸氏)

「今後、システムが蓄積している運用データの解析を行い、エネルギー消費の一層の削減に取り組んでいく考えです(山本氏)

「当社建築部は、一級建築士事務所でもありその観点から、山武には、常に変化できる省エネ対策やCO₂削減手法やあらゆる場面で対応できるケーブルテレビがある、環境分野での注目メーカーだと感じています。今後もさらなる提案を期待しています(犬木氏)



- M字形にテーブルが配された群管理センター。群管理センターの設備監視を行うsavic-net FXと防犯監視を行うsavic-net FXセキュリティシステムにより各棟の状況をすべて把握することができる。
- テナントごとに設置された非接触型ICカードリーダ。カードリーダ自体は山武の標準品を利用し、YBP仕様のカバーを取り付けることでコストを抑えながらYBPらしさを残す。
- エントランス入口に設置されたカードリーダ。個人が携帯している非接触型ICカードをかざすことで複雑な手順を踏まずにいつでも関係者はビル内部へ入ることができる。また、個人の出入りが管理できるのでセキュリティ面も強化された。

を行いながら休日・夜間を利用して段階的に更新工事を行うため、入居テナントに不都合が生じない手順を進めることを盛り込んだ形で、山武を含む3社に提案を求め、検討の結果、山武が採用されました。山武の提案は、建物管理システムsavic-net_{TM}の導入により、オープンな通信プロトコル^{※3}で他社

製品とも接続できることに加え、中央監視装置には汎用パソコンを利用することで、メンテナンスなどのランニングコストの圧縮を図ることもできました。また、システム切替え時に既存コントローラと新規コントローラを共存させながら、運転データの欠落なく監視を続けることができるなど、柔軟な対応が可能であり、savic-net_{TM}セキュリティシステムを併せて導入することで非接触型ICカードリーダによる利便性の高い入退出管理も実現します。

「コンペでの評価ポイントは、導入からメンテナンスまでの一貫した総合力でした。山武のシステムはオープン化されていて、YBPの方向性と一致しました。また、オープン当時からYBPの大規模な群管理システムを構築し、運用及び24時間365日対応可能なメンテナンスをしている山武の実績と技術力が評価されました。各棟の監視装置が

こうして、2年間にわたる工事が完了、2010年2月に、新しいシステムが全体として稼働を開始しました。新しい設備は入退出管理を含めて各棟で独立して管理を行う一方で、各棟の中央監視室は完全に無人化し、群管理センターで棟



- 用語解説
- *1:地域冷暖房システム**
一定地域内の建物群に熱供給設備(プラント)から冷水・温水・蒸気などを地域導管を通して供給し、冷房・暖房・給湯などを行うシステム。
 - *2:群管理システム**
複数の建物をネットワークで結び、集中的に管理するシステム。広い地域にまたがる商業ビルの広域管理はもとより、工場や病院、学校など同一敷地内の多棟管理にも対応。通信技術とネットワークの活用により、高品質な建物管理を低コストで実現する。
 - *3:プロトコル**
ネットワークを介してコンピュータ同士が通信を行う際の約束事。通信手順、通信規約などとも呼ばれる。

野村不動産株式会社



所在地: 東京都新宿区西新宿1-26-2 新宿野村ビル
設立: 1957年4月
事業内容: マンション分譲、一戸建て分譲、法人仲介、投資・開発、建築・設計、資産運用事業など





高信頼オープン・オートメーション・システム Industrial-DEO™の実機とシミュレータを使って操作や設定を実習しながら各種画面の表示を確認する。(AAC藤沢トレーニングセンター)



デジタル指示調節計 SDC™ 36を用いて操作や設定を実習する。(AAC藤沢トレーニングセンター)

お客様のニーズに合わせた トレーニングの提供と 現場を支えるazbilグループの人材育成により お客様の価値最大化を目指す

様々な業種・業態のお客様のニーズに合わせたトレーニングの提供と
お客様の現場を根幹で支えるazbilグループの人材育成を強化。
技術力やスキルの向上を支援するトレーニングや研修により、お客様満足度のさらなる向上と価値最大化を目指す。

れまでは、制御にかかわる基礎知識の習得や製品の使い方などといったトレーニングが主体でしたが、これからは、お客様のアプリケーショに即したトレーニングにより、さらに高度な価値を提供していきます。

BSC 湘南研修センター
実際の設備の活用によるより実践的なトレーニング

BSCにおける人材育成の中核的な役割を担っているのが、1996年4月に神奈川県横須賀市と三浦郡葉山町にまたがる湘南国際村の一角に建てられた湘南研修センターです。

建物の快適環境と省エネルギーを実現するビルディングオートメーション(BA)の事業においては、お客様の建物のニーズを捉え、決められた工期に合わせて、いかに短期間でシステムを立ち上げ、調整、導入するかがカギとなります。これを受け、同センターが実施する研修の中でも、とりわけ重要な役割を担っているのがフィールド技術研修です。同研修は、お客様の現場を担当する人員を対象として、当該プロジェクトの業務遂行に必要な技術力や実務能力の習得を支援し、現場のスムーズな立ち上げを



神奈川県横須賀市と三浦郡葉山町にまたがる湘南国際村の一角にあるBSCの湘南研修センター。



通常は、内部が見えない空調機をスケルトンにし、内部の巻取りフィルタ、中性能フィルタ、冷温水コイル、蒸気コイル、加湿器などの機器がどのように配置されているか、どのように動くのかを、実際に作動している空調機で確認できる。(BSC湘南研修センター)



流体機器の性能低下や騒音・振動、エロージョン(壊食)の原因となるキャビテーション(泡の発生と消滅が起きる空洞現象)を発生させ、透明の管で実際に見て学習する。(BSC湘南研修センター)

通して、BA事業に求められる品質とスピードに大きく貢献しています。

さらに、ビル設備やそれを支えるB2C製品の運用・保守などに関するプログラムを中心に、販売店や協力会社といったパートナーが受講できるコースも用意しています。設備やシステムの稼働後もお客様の現場の運用・保守、あるいは継続的に行われる改善に向けた活動をしっかりと支援していくこともBSCの重要な使命です。それには、空調や電気、熱源といった主要設備はもちろん、照明や防災、セキュリティといった周辺設備についての広範な知識やノウハウが必要です。

同センターでは、

実際に稼働している建物内の設備を活用しながら、お客様のオフィスビルや建物における運用・保守を想定した実践的な研修が行える環境を整えています。例えば、施設を実際に停電状態にして、600V高圧受変電設備の点検作業を実施したり、火災の模擬警報を出すことにより、火災発生時の一連のオペレーション訓練など、通常の研修では体験できないプログラムを実施しています。

このように、社員だけではなく、

パートナー各社の人材も含め、技術力や実務能力の向上を図りながら、お客様の現場を支える人的基礎の強化を目指しています。

山武では、トレーニング・研修を中心に、お客様のニーズに合わせてメニューの提供と、お客様の現場を支える人材育成に多様な角度から取り組みを展開しています。お客様の満足度をさらに向上し、お客様の価値最大化に貢献していきたいと考えています。

**お客様の価値最大化に
トレーニングを通して貢献**

「人を中心としたオートメーション」の理念の下、お客様とともに「安心、快適、達成感」の実現を目指すazbilグループ。そうした取り組みの一つがお客様へのトレーニングの提供と、お客様の現場を支えるazbilグループの人材育成です。山武では以前から、製品・サービスを利用いただくお客様のご要望にお応えし、お客様の価値最大化に貢献するトレーニングのメニューや環境の充実を図るとともに、お客様を支援するazbilグループの人材育成を進めてきています。山武のビルシステムカンパニー(BSC)、アドバンスオートメーションカンパニー(AAC)のそれぞれが、両事業の特質を活かした人材育成の取り組みを展開しています。

AAC 藤沢トレーニングセンター
お客様のニーズに合わせた様々なトレーニングにより実践的かつ効果的な教育を提供

アドバンスオートメーション(AAC)の事業では、計装機器、エンジニアリング、保守サービスをお客様の工場やプラントなどに提供

供することにより、お客様の安全、安心、快適を実現しています。様々な業種・業態の工場やプラントを運用されるお客様へ、藤沢トレーニングセンターでは、お客様のニーズに合わせた様々なトレーニングを用意しています。お客様向けのトレーニングは、B2C社員やパートナーである販売店・代理店の人材育成にも活用しています。さらに、社員向けのトレーニングの企画・運営も行っており、ご要望に応じてお客様や販売店・代理店に提供することも始めています。

トレーニングとしては、自動制御基礎から、AAC製品の使い方、計装機器の点検や保守、システムエンジニアリング、さらに、より高度なコースまで実践的かつ効果的なトレーニングを行っています。特に、藤沢トレーニングセンターでは、自動制御や燃焼安全などのトレーニングにおいて、動作原理や各種機器の仕組みについて実機やモデルプラントを使用して体験できることから、非常に高い評価を受けています。

トレーニングコースには、定期コースをはじめ、受講するお客様希望の日程で開催する随時コースのほか、お客様の要望に応じてコース内容をカスタマイズでき

る特別コースを用意しています。特別コースでは、お客様の新人教育やスキルアップ教育などに活用されるケースも数多くあります。さらに、お客様の事業所やB2Cの各営業所などで開催する出張トレーニングも行っています。

併せて、AACでは、海外のお客様さま、海外現地法人のB2C社員、これから海外への赴任を予定しているB2C社員に向けて、定期コースで実施している製品や保守のトレーニングを英語で実施し、グローバル対応の人材育成にも力を入れています。

このような展開において、現在、特に重要なテーマとして取り組んでいるのがアプリケーションという視点からのトレーニングです。こ



AACのトレーニングでは、調節弁を一度分解し構造を理解しながら再度組み立てるといったトレーニングも行っている。(AAC藤沢トレーニングセンター)

Present

東京起点沢登りルート120

東京近郊100ルートに加え、周辺の山域の秀溪ルート、計120ルートを掲載。初心者から中級者中心の内容で、ルートの特徴、魅力や難易度などを、インデックス、アイコンで分かりやすく表示しています。

- 山と溪谷社
- 宗像兵一 編著
- 価格2,310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9月末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、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9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

夏山シーズンが到来し、今年も多くの遭難や事故の話を書きました。日本の山は海外に比べて低い山が多いせいか、ハイキング気分が気軽に山に入る人が自分を含めてたくさんいると感じました。以前、フランスのシャモニに行ったときに、現地のガイドは試験を受けて公式に認定されるもので、ガイドになるためには相当な勉強と知識が必要だと聞きました。山好きな私としては、ツヴェートさんのようなガイドさんに山の本当の楽しみ方を教えてもらいたいと感じた特集でした。(akubi)

工場省エネルギーソリューション「ENEOPT」のメニューを拡充し、正式販売開始

株式会社 山武は、産業部門への省エネ・省CO₂ソリューションの提案を加速させるため、2009年8月から販売を開始した工場省エネルギーソリューション「ENEOPT(エネオプト)」のメニューを拡充し、正式販売開始しました。それに伴いライフサイクルで省エネソリューションサービスを提供可能な体制を強化します。今回、ラインアップの拡充として正式販売開始したのは、圧縮空気(エア)の省エネソリューションパッケージです。

<気体漏洩巡回診断サービス リークタンサー>
一般的な工場では、供給されるエア量の約2割が“漏れ”であるといわれています。省エネの第1ステップとして、配管の漏れを特定し修理することで、気体のムダとエネルギーコスト削減につながります。お客さまに代わって、弊社専門員が気体漏れを探索し、調査報告書を提出するサービスです。

- 株式会社 山武 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グループ TEL: 0466-20-2160

<ENEOPTairdep(エア減圧制御)>
系統ごとに必要な圧力でエアを供給する省エネ制御です。系統ごとに必要な圧力が違って、高い方の圧力に合わせて供給されている現場が多くあります。ENEOPTairdepは必要な圧力を把握し、目標圧力になるよう減圧制御を行います。目標圧力は設備の稼働に合わせて変更します。

<ENEOPTcomp(コンプレッサ最適制御)>
エアコンプレッサ群の最適稼働により、生産に必要な圧縮空気を適切に供給。現場負荷や操業スケジュールに合わせて省エネを実現します。さらに、ENEOPTairdepとENEOPTcompの連携により、効果を最大にすることができます。



藤沢テクノセンター及び伊勢原工場が安全衛生に関する表彰を受賞

平成22年度「神奈川労働局 安全衛生表彰式」において、株式会社 山武の藤沢テクノセンターが「厚生労働大臣表彰 奨励賞」(快適な職場形成)、伊勢原工場が「神奈川労働局長表彰 奨励賞」(安全確保対策)を受賞しました。



- 株式会社 山武 経営企画部広報グループ TEL: 03-6810-1006

みらい市

会 期: 9/3(金)~9/4(土)
時 間: 9:30~17:00
会 場: 東京ビッグサイト
主 催: 橋本総業株式会社
入 場 料: 無料
出展内容: 水道メーター、電池式電磁水道メーターなど

- 株式会社 金門製作所 東京支店営業第3グループ 水・計装営業 TEL: 03-5980-5035

ENE-WAY 2010

会 期: 9/8(水)~9/10(金)
時 間: 10:00~17:00(最終日のみ16:30終了)
会 場: ポートメッセなごや
主 催: ENE-WAY実行委員会(中部電力、中部地方電気使用合理化委員会、財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター)
入 場 料: 無料
出展内容: savic-net FX, savic-net FXmini, PARAMATRIX-HPII、流量計制御機能付ACTIVAL、CO₂マネジメントシステム

- 株式会社 山武 ビルシステムカンパニー 中部支社 計装営業第1グループ TEL: 052-350-2033

今月の表紙



タイ/チェンマイ

- MERRY メッセージ 「勉強大好き」

● 撮影メモ

タイで一番高い山にある、カレン族の住むメークランワン村で撮影。この村ではイチゴやコーヒー豆などを有機農法で栽培しています。特にコーヒーは日本をはじめとする諸外国のフェアトレード団体によって購入されるほどのクオリティ。村長のソムサクさんのMERRYとは「自然が自然のままであること」。彼の言う「ふるさとの自然を守ることは、巡り巡って地球全体の環境を守ることにつながる」とは、まさにMERRY GO ROUND。

水谷事務所代表/MERRY PROJECT 主宰 水谷 孝次さん

Raytek放射温度計コンパクトシリーズ新製品 MI3を発売

ロイヤルコントロールズ株式会社は、Raytek放射温度計コンパクトシリーズの新製品、MI3型を発売します。MI3型は、φ14mm×28mmの超小型センサヘッドの非接触温度計で、広い測定範囲(最高:1650℃/ガラス用)、高速応答(20ms/LTFタイプ)が特長です。従来の放射温度計では設置・測定が難しかったアプリケーションに対応しています。

【仕様・特長】
①測定範囲:LTF型:0~1000℃、G5/ガラス用:250~1650℃、LTS型:-40~600℃の3種類

- ロイヤルコントロールズ株式会社 営業本部 TEL: 03-3576-6951

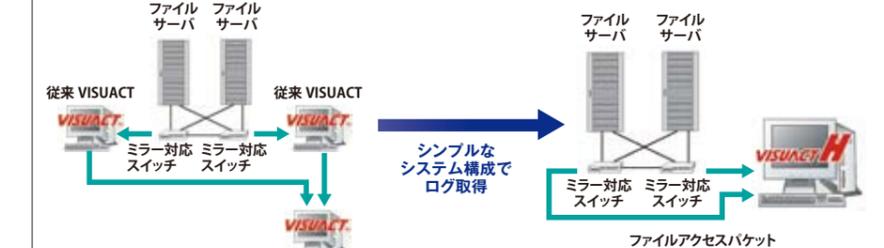
- ②測定精度: ±1%または±1℃(mA出力)、±1%または±2.5%(TC出力)
- ③出力: 4~20mA DC、0~5VDC、熱電対(K、J、R、S)、USB
- ④アンブ部に表示付き、ボタン操作可能



セキュリティフライデー、大手企業向けファイルサーバ専用バケットアクセスログシステム オーバーギガ対応・デュアルキャプチャ方式「VISUACT-Hシリーズ」を販売開始

セキュリティフライデー株式会社は、国内トップ企業を中心に導入されているファイルサーバ専用アクセスログ収集システム VISUACT(ビジュアクト)の最上位シリーズとして、オーバーギガ対応・デュアルキャプチャ方式「VISUACT-Hシリーズ」を販売開始しました。VISUACT-Hシリーズは、デュアルキャプチャ方式とセキュリティフライデー独自の高速バケット解析アルゴリズムの採用により、従来比3倍以上のスループットを実現しました。

パフォーマンスの向上とデュアルポートでのバケットキャプチャ方式を採用することで、大規模ファイルサーバで冗長化や高速処理のために利用される、トランキングやクラスタのアクセスログをよりシンプルなシステム構成で取得できるようになりました。システム構成の簡素化により、ハードウェアの削減が可能になり、品質の向上、導入・管理の負荷やコストの低減が行えます。また、海外現地法人向けにWindows英語OS対応版の提供を開始します。



【販売価格(参考)】・VISUACT-H 1サーバライセンス 180万円 ・VISUACT-H クライアントライセンス 50万円から
【販売方法】・OEM販売とセキュリティフライデー代理店からのライセンス販売

- セキュリティフライデー株式会社 営業部 TEL: 0466-26-5666

燃焼安全制御機器 RXシリーズを販売開始

株式会社 山武は、工業炉におけるリスクアセスメントの実施による安全見直しや改正JIS対応での課題解決のために燃焼安全制御機器 RXシリーズを6月から販売開始しました。RXシリーズは、工業用の燃焼炉に特化した機能を凝縮し、機能選択やモジュール構造による自由度を兼ね備えた新しい燃焼安全装置です。バーナインターロックモジュールとバーナコントロールモジュールを組み合わせ、様々な運転方式や点火方式を実現します。

【特長】

- ・モジュール構造や豊富な機能選択により設備規模や仕様にあった燃焼安全を実現できます。
- ・外部配線、外部リレーの接続や外部回路を駆使することなく、あらかじめ作り込まれている安全機能をローダで選択するだけで安全機能を実現し、安全回路の検討・検証の時間を大幅に削減することができます。
- ・遮断などの安全信号は、モジュール間を接続するサイドコネクタにより接続し、安全信号を外部配線で中継する必要なく省配線/省スペース及び配線施工におけるリスク低減を実現します。

- 株式会社 山武 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グループ TEL: 0466-20-2160

- ・7セグメント表示/LED表示、フレーム電圧出力、RS-485を標準装備しています。また、選択可能なモータ出力(トランジスタ出力)を装備しています。
- ・機器の運転履歴(動作回数、時間、警報履歴など)を記録し、メンテナンスをサポートします。

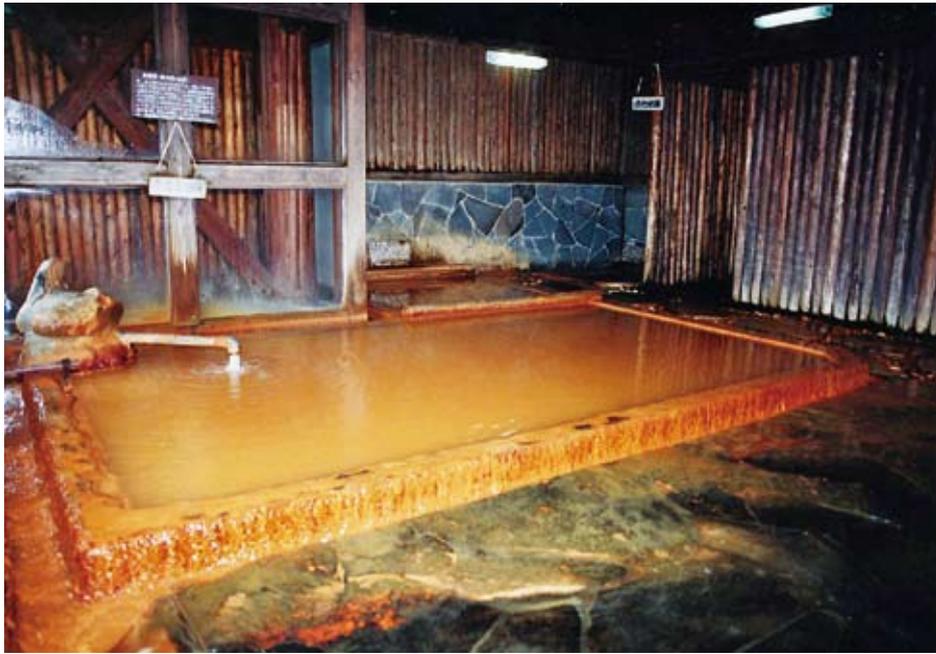


総め
る場



長野県

こあかさわ
小赤沢温泉



年季の入った秘湯感たっぷりの木造の小屋に入ると、茶褐色の湯船に誰もが驚く。

落人伝説で知られる秘境に湧く
温泉通もつなる茶褐色の湯

東を苗場山、西を烏甲山しらかがやまに挟まれた、中津川の深い渓谷にある秋山郷。平家の落人伝説でも知られるこの地には、集落ごとに6つの温泉が存在する。その1つが、苗場山の登山口に位置する小赤沢温泉だ。唯一の温泉施設「楽養館」は針葉樹の森を背にポツンと佇む。山小屋のような三角屋根の建物に設置された浴槽には、驚くほど濃い茶褐色のお湯が満たされている。源泉温度は45℃と程よいため贅沢ぜいたくにかけ流し。湧出口から噴き出すお湯は無色透明だが、瞬く間に鉄分が酸化するため茶褐色になる。数センチ沈めた自分の手が見えなくなるほどの濃さだ。ポカポカと温まり、浴後の印象はお湯の見た目に反してさっぱりしている。温泉成分は1ℓ当たり2300mgと療養泉基準の倍以上。秘湯感たっぷりの環境といい、見た目的にも成分的にも非常に濃いお湯といい、しばしば「温泉通も垂涎すいぜん」と評されるのもつなげる。

泉質・効能
含鉄ナトリウム・カルシウム塩化物泉
湧出口では無色透明だが、濃い茶褐色に変色する。ほぼ無臭。湯触りはやわらかく、温まりやすい。効能は慢性消化器病、婦人病、慢性皮膚病、創傷、腰痛、関節痛、神経痛、火傷、痔など。

■写真の湯
楽養館
TEL: 0257-67-2297
<http://www.vill.sakae.nagano.jp/>
〈アクセス〉
車／関越自動車道塩沢石打ICから国道353号線、国道117号線、国道405号線経由約60分。電車／JR飯山線森宮野原駅からバス約75分。

立寄処 **天池**

清冽な水をたたえた池。その畔に広がるシラカンパの樹林、その奥に烏甲山の雄大な山並みが広がる美しい景色を楽しめる。自然が織りなす一幅の絵のような美しい景観美には思わず息をのむ。「のよさの里」から徒歩約15分。



TEL:0269-87-3333 (栄村役場商工観光課)



小赤沢温泉

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グ
 - 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
- バイオビザラントシステムズ
- アズビルヨーロッパ

〈販売店〉

9 September 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。