



特別対談

未来への挑戦

宇宙飛行士 山崎直子さん

川崎正己 キヤノンマーケティングジャパン株式会社
代表取締役社長

特集

2015年、
マーケティングのキーワード

Cのキセキ

「3Dソリューション」

Canon

キヤノンマーケティングジャパングループ

キャノンの最先端技術が 宇宙の謎に迫る

ハワイ島マウナケア山頂で「すばる望遠鏡」が試験観測を開始したのは、1999年の1月。そこに搭載されたのが、キャノンが開発に協力した広視野主焦点カメラ「Suprime-Cam(以下SC)」だ。2012年には性能を飛躍的に向上させた超広視野主焦点カメラ「Hyper Suprime-Cam(以下HSC)」が観測をスタート。宇宙研究を牽引する、その技術と開発秘話に迫る。



建物内部のすばる望遠鏡本体。主鏡の口径は約8.2m。上部の中心に見えるのが主焦点だ。これを含め全部で4つの焦点を持ち、おののに備えられた独自の観測装置や、それらを効果的に用いるための自動交換システムなどがある

日本の国立天文台が初めて海外に設置した大学研究利用共同施設「国立天文台ハワイ観測所」。その中で日々天体観測を行っているのが「すばる望遠鏡」だ。設置当初より使用されてきたSCは、最遠方銀河を発見するなど、世界の宇宙研究を牽引してきた。

国立天文台から新たな開発依頼があったのは2006年。SCよりもさらに広い視野を持つ観測装置のレンズユニットを作ってほしいというものだった。そこでキャノンは、設計、計測、製造など、部門横断で技術者を招集。超広視野主焦点カメラ「HSC」用の補正光学系の開発に取り掛かった。

しかし、開発は苦難の連続だった。視野角を広げるにはレンズ枚数を増やしてサイズを大きくすればいいのだが、それでは既存の設備に搭載できない。つまりは、重さや大きさといった制約条件はそのままに、視野角を3倍にしなければならぬというものだった。レンズについては、大口径非球面レンズを採用。しかし、これほど大きな

非球面レンズの計測は前例がなかった。そこで、液晶パネル露光装置用の測定装置を改良し、新たな方法を開発。見事レンズの測定を可能にした。

また、この大きく繊細なレンズを正確な位置に配置させる役割を担う鏡筒には、軽量化と強度アップの両方が求められた。この相反するふたつの条件をクリアするため、素材にセラミックスを採用。特殊な材料のため、通常よりも一層厳密な設計と品質管理の下、プロジェクトは進められた。

さらに問題となったのは、鏡筒を組み立てる工場と山頂の温度差。これによりレンズが伸縮してしまい、光学性能に影響を与える。通常、精密機械の製造では、温度の影響を受けない素材を使うが、ここは発想を逆転。レンズと同調するように伸縮する素材を鏡筒の外周に設置。レンズが中心からずれないよう調整する機構を開発したのだ。キャノンが開発に協力したこのすばる望遠鏡が、宇宙の謎を解明する日が、ゆつくりと、だが確実に近づいている。

夕焼けに浮かぶ、すばる望遠鏡。観測者は通常夕方に山頂に到着し、西の雲海に太陽が沈むのを確認した後、観測を開始する

右／新型ドームは、空気の乱れを抑える機能を搭載。風通しがよく、外部の乱流を含んだ空気を持ち込まずに、内部の熱を効果的に排出することが可能だ。43mの高さを持つ円筒形で、望遠鏡と同期回転する。左／標高4200mのマウナケア山頂は、時には雪が降ることも。気圧が平地の3分の2しかなく、地上の天候システムに影響されない高さにあるといった好条件を求め、11カ国が運営する13の望遠鏡が集まっている。すばる望遠鏡もこの一員だ



- 2 SPECIAL
キャノンの最先端技術が宇宙の謎に迫る
すばる望遠鏡
- 4 特別対談
「未来への挑戦」
山崎直子さん(宇宙飛行士)
×
川崎正己(キャノンマーケティングジャパン代表取締役社長)
- 12 ヒットの法則は、業界を超える
2015年、マーケティングのキーワード
- 16 きずなのマーケティング
株式会社 システムファイブ
代表取締役社長 河野雅一さん
- 18 Imaging S
「瞬間の出会い」
写真家 長根広和さん
- 21 フォトナビ ㊦
EOS M3を持って旅に出よう！
料理をおいしそに撮る
- 22 ITソリューションのカエルカ Vol.9
「攻撃者優位時代のセキュリティ対策」
統合ログ管理システム「Logstorage」
- 26 売れるモノには理由がある
ヒットのヒント 第6回
「キャッチコピー」
- 28 Cのキセキ
〜キャノン製品に込めた思い〜 Episode 9
「3Dソリューション」
- 34 世界が認めたニッポン
「和紙」(イタリア)
- 35 Canon Topics
「キャノンMJの次期社長が内定」ほか
- 36 Event Information
「Jリーグ開幕」
- 編集・発行
キャノンマーケティングジャパン株式会社
コミュニケーション本部 広報部
〒108-8011
東京都港区港南2-16-6
電話 03-6719-9094
発行人・松阪喜幸 編集人・上野敦
- 制作スタッフ
Editor
安藤夏樹 御船晶子 菅原研 中村真紀
榎本 曉(白鷺BPOコンサルティング)
Writer
二階堂尚 辻啓子(いなもあぎ) 千葉はるか 小泉森弥
手代木建
Art Director
おあつちあさむ(チノナグラフィックス)
Designer
伊藤純(チノナグラフィックス)
Photographer
阿部了(武蔵森精美 井上裕康)
Illustrator
岡田丈(VisiTrack) ITソリューションのカエルカ
寺田晶子(シャトルズ)
Hair & Make
丸山智路(「LA DONNA」)
※本誌で紹介している製品・サービスなどの名称は、
一般に各社の商標または登録商標です。

MASAMI KAWASAKI

川崎正己

キヤノンマーケティングジャパン株式会社
代表取締役社長

特別対談

未来への挑戦

日本人二人目の女性宇宙飛行士として
15日間の宇宙滞在を経験した山崎直子さん。
子どもの頃に抱いた夢を実現させるまで
彼女は20年を超える努力の日々を過ごした。
自分の夢や目標を見定め、未来を切り開くために必要なこととは――。
キヤノンマーケティングジャパン代表取締役社長、
川崎正己との対話の中に、「挑戦」の意味を探る。

NAOKO YAMAZAKI

山崎直子さん

宇宙飛行士



右／2001年ロシアで行ったサバイバル訓練 ©JAXA/GCTC
中右／「きぼう」日本実験棟のEVA(船外活動)手順開発試験 ©JAXA
中左／2004年米国で行われた陸上サバイバル訓練。火おこし訓練の様子 ©JAXA/NASA
左／2001年米国ヒューストンにて行った飛行機操縦訓練。マルチタスク能力や、無線でのコミュニケーション能力向上などが目的とされている ©JAXA/NASA



後に爆発して7人の宇宙飛行士が犠牲になったチャレンジャー号の事故をテレビで見たのが最初でした。
川崎 あれは本当に痛ましい事故でした。それから山崎さんが実際に宇宙に行くまでに、25年ほどかかったわけでしょう。その間、志を保ち続けるのは大変だったのではないですか。
山崎 宇宙飛行士になるまでに10数年、それから宇宙に行くまでさらに11年かかったわけですが、私自身は、エンジニア

としての仕事を続けながら気長に機会を待とうという心境でした。駄目だったら何度でも挑めばいい、長い人生の中でいつか夢が実現すればいい。そんな気持ちでした。もちろん努力もしましたが、挑戦すること自体が楽しかった、それが何より大きかったように思います。
川崎 夢や目標をかなえるには、常に前向きでなければいけませんね。ビジネスにも、いろいろな目標があります。キヤノンマーケティングジャパングループに

は現在26の企業があり、1万8000人を超える社員がいます。それぞれの会社、それぞれの社員が、日々目標の達成を目指しています。目標に到達するには、一人ひとりの社員が当事者意識を持たなければならぬし、その意識をまとめ上げる仕組みも必要です。また、計画を常に見直し、修正していく作業も求められる。目標達成に向けて努力し続けるのは、何事においても大変なことでは。
山崎 目標に向かう過程では、計画の修

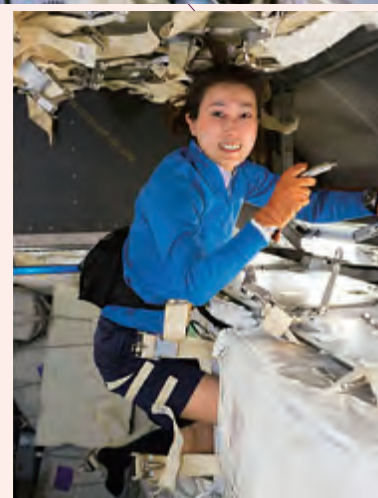
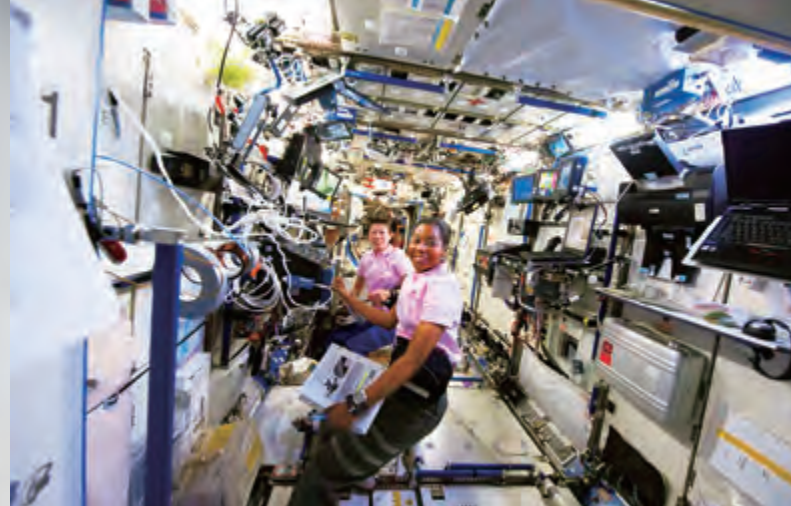
川崎 山崎さんがディスカバリー号で宇宙に行かれたのが2010年の4月ですから、もう5年近くなったわけですね。今はどんな活動をされているのですか。
山崎 11年にJAXA(宇宙航空研究開発機構)を退職して、しばらくは第二子の育児に専念していました。その後は、内閣府の宇宙政策委員会のメンバーとして活動したり、講演活動を行ったりしてきました。最近では、大学の客員教授もやらせていただいています。

川崎 今あらためて振り返ってみて、あの宇宙飛行で一番思い出に残っていることは何ですか。
山崎 国際宇宙ステーション(ISS)での活動や、宇宙から見た地球の姿などはもちろん強く印象に残っていますが、宇宙に飛び立つ前の活動も大変思い出深いですね。エンジニアとしてISSの開発に関わったこと。訓練期間中にいろいろな国で暮らしたこと。その間、家族や周囲の皆さんに支えていただいたこと。

その全てが貴重な経験でした。
川崎 山崎さんが宇宙でロボットアームを操作していた映像をよく覚えていますが、あれはすごい大きなものではないですか。
山崎 20メートルくらいありますね。アーム本体を造ったのはカナダで、モジュールはイタリア製。それを操作したのが日本人である私とアメリカの宇宙飛行士。操作自体はアメリカが造った実験棟の中で行い、ロシアの宇宙飛行士も物資搬入に参加しました。あのロボットアームは、まさに国際協力のたまものなんです。
川崎 なるほど。いろいろな国の技術力の結晶というわけですね。
山崎 ええ。ISS自体が、世界各国の最新技術を融合して生まれたものです。宇宙開発は、国同士の協力によって初めて実現するものだと実感しています。
川崎 人類が宇宙に羽ばたくという大きな目標を掲げれば、そこに向かっていろいろな国が歩調を合わせることができるといえることですね。宇宙開発というビジョンに向けて、地球が一つになる——。実に素晴らしいことです。

挑戦すること自体が何より楽しかった

川崎 宇宙飛行士を目指されたのは、中学3年生の頃だそうですね。
山崎 宇宙への関心自体は小学生の頃からあったのですが、宇宙飛行士という職業を具体的に意識したのは、打ち上げ直



右／山崎さんらを乗せ、2010年4月に打ち上げられたスペースシャトル「ディスカバリー」号 ©JAXA/NASA
上／アメリカ人のステファニー・ウィルソン宇宙飛行士とともに米国実験棟「デスティニー」で作業を行う ©NASA
下／日々の記録写真の撮影もISSでの任務のひとつだった ©JAXA/NASA



上／山崎さんとともに参加した「STS-131」クルーのドロシー・メカフ・リンデンバーガー、ステファニー・ウィルソン宇宙飛行士、ISS長期滞在クルーのトレシー・カードウェル飛行士 ©NASA
下右／「きぼう」日本実験棟で野口聡一宇宙飛行士と ©JAXA/NASA
下左／「STS-131」のクルーメンバー ©JAXA/NASA

正はつきものですよ。宇宙開発のプロジェクトも、国の方針や国際関係が変わることによって計画が変更になることが少なくありません。しかしどんな状況になっても自分にできることはあると私は思っていました。自分がやるべきことを見極め、着実に努力を続けていけば、どれだけ紆余曲折があっても必ずゴールに近づいていける。そう私は信じています。

川崎 そのとおりですね。企業活動も宇宙開発も、社会や経済の環境変化に影響されないはずはありません。自分たちで全てのことをコントロールできるなどと考えるはいけません。まずは、自分ができることに取り組みなければなりません。では、その行動の指針になるのは何か。私たちにあって、それは「お客さま」です。お客さまが何を望み、何を求めているのか。そこを出発点にすることで、何をやるべきかが決まるわけです。とはいえ、失敗することだってもちろんある。とりわけ大きな挑戦をしようと思えば、失敗はつきものです。

山崎 宇宙飛行士は、訓練の過程でいろいろな面から評価されるのですが、その中で特に重視されているのが、「自己管理」「リーダーシップ」「フオロワーシップ」「状況把握」の4項目です。しかし、その全てにおいて最初から完璧な人はいません。経験を重ねて、学習していくしかないんです。その過程で失敗することがあってもいいと私は教わりました。重要なのは、同じ失敗を二度繰り返さない

ことと、失敗を確実に成功の糧にしていることなのだと思います。

川崎 「インポッシブル(不可能)ではなく、チャレンジングと考える」といった意味の言葉を著書で紹介されていましたね。壁やハードルはどこにだってあります。それを越えることをインポッシブルと考えるかチャレンジと考えるか。それによって、その人の成長はずいぶん異なるはずです。

山崎 ええ。最初から不可能と考えてしまっただけでもできません。失敗を恐れず、リスクを取りながら挑戦を続ける。それがどんなことにおいても大切ですよ。

マルチな才覚が企業の社員にも求められる

川崎 山崎さんはもともとエンジニアですが、ロボットアームを操縦するオペレーターとしての優れた技術もあり、宇宙を理解するサイエンティストとしての知識もあり、宇宙に飛び出す冒険家としてのマインドも持っていた。本当にマルチタレントだったわけですよ。

山崎 訓練で育てていただいた、ということなのだと思います。宇宙飛行士は、もともと専門分野を必ず一つは持っています。その上で、訓練でいろいろな技術や知識を学んでいくわけです。

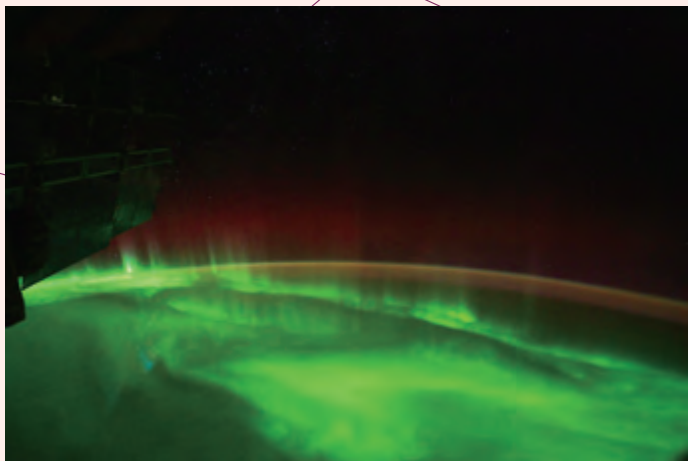
川崎 私は、企業の社員もこれからはマルチタレントでなければならないと思っています。一つの商品、一つのサービス

に関する専門性はもちろん大切ですが、新しい価値を生み出すためには、他の分野との組み合わせも必要とされます。プロフェッショナルリズムを失わずにマルチな才覚を身に付けること。それは簡単ではありませんが、そのような社員をこれからどんどん育成していかなければなりません。人材育成に関しては、宇宙飛行士の研修システムも参考になるかもしれません。

山崎 宇宙飛行のミッションでは、あえてベテランと若手の混成チームをつくることが多いです。ミッションを確実に遂行しようとすればベテランだけのチームにした方がいいのですが、同時に次世代を育てるという長期的な目標も実現しなければならいからです。そのバランスの取り方などは、お互い学び合えると思います。

川崎 人材という点では、女性の宇宙飛行士はまだ少ない印象がありますね。男性と女性を比べると、おそらく男性が一般に勝っているのは筋力ぐらいだと思います。それ以外の例えば、忍耐力、気配り、環境への対応力などは、女性の方が優れている場合が少なくありません。重力のない宇宙空間では、筋力はあまり必要とされないでしょう。宇宙では女性の方が圧倒的に有利なのではないですか(笑)。

山崎 歴代の宇宙飛行士の男女比は9対1くらいですし、日本人の女性宇宙飛行士は私を含めてまだ2人です。私も、女



右／山崎さんがISSから撮影した地球
©NASA
中／宇宙飛行を記念して、JAXAのスタッフと作ったTシャツ。ネックレスと円形のシールは、ディスカバリー号に搭乗したクルーたちとともに作ったもの
左／ISSから撮影したオーロラ。幻想的な光景が話題を呼んだ ©NASA

民間企業の参画が 宇宙開発を進展させる

川崎 今後、宇宙開発はどのように進んでいくのでしょうか。

山崎 現在はまだ官主導で開発が進んでいます。今後は民間企業が宇宙開発に参画する機会がどんどん増えていくはずです。そうすれば、開発はさらにスピーディーになっていくと思います。

川崎 民間企業の関わりが活発になれば、コストも下がるし、新しい投資も生まれ

性にどんどん宇宙に挑戦してほしいと願っています。「筋力」に関して言うと、実はわりに使えます。例えば、宇宙に出る前から40キロぐらいある宇宙服を着用しなければなりませんし、宇宙に出て、船外活動などでは腕力が必要とされるケースが多々あります。そう考えれば、男性が有利な場面も確実にあると思いますよ(笑)。

川崎 宇宙に限らず、これからの社会では今まで以上に女性の力が必要とされるようになります。しかし、私たちのグループにはまだまだマネジメントクラスの女性が少ないという課題があります。勤務の形態などを工夫しながら、何とか女性が活躍できる環境をつくりたいと常々考えています。

山崎 女性が働きやすい社会とは、いろいろな人が働きやすい社会でもあります。肉親の介護をしなければならない人たち、障がいのある方、外国人など、いろいろな立場の人がよりよく働ける社会になるのが理想なのだと思います。女性の活躍によって、そんな社会の基盤ができるといいですね。

「人」と「行動」を 切り離すことが大切

川崎 ISSの中では、コミュニケーション面での苦労はありませんでしたか。

山崎 相手を尊重し、自分の意志をしっかり伝えることが重要という点では、日

ますよね。宇宙開発の技術がいろいろな分野に広がって、私たちの日常生活の豊かさに結び付いていくことにもなるでしょう。

山崎 日本企業は小型の精密機械の分野では、非常に高い技術を持っています。今後、キャノングループの技術が宇宙開発で力を発揮する場面もたくさんあるのではないのでしょうか。

川崎 ええ。例えば、ハワイにある国立天文台のすばる望遠鏡にはキャノンの光学技術が使われています。私たちもキャノングループの一員として、引き続き

頃のコミュニケーションとそれほど違いはありませんでした。地上で訓練をしているときからできるだけ行動を共にし、ご飯を食べたり、お酒を飲んだりして、お互いを理解するようにしていたことも大きかったと思います。

川崎 企業活動はどんどんグローバル化していますし、一企業の事業領域も年々幅広くなっています。このような時代には、社員一人ひとりが異なった価値観を理解する必要があります。価値観の違う人と接すると、初めは違和感を抱くものですが、それが実は多様性について学ぶきっかけにもなるわけです。多様な価値観を頭で理解するだけでなく、全身で感じるような機会を社員に与えていきたいと私は思っています。

山崎 異なる文化や価値観を持った相手と活動する場合は、「人」と「行動」を切り離すことが大切だと、私は宇宙飛行の経験で学びました。宇宙では、極限に近い状況で迅速な判断をしなければならぬことがあります。そういうときには、いいものはいいい、悪いものは悪いとはつきり伝えなければなりません。しかし、それによって信頼関係が損なわれないよう配慮する必要があります。私は、「あなたのこういう行動は直してほしい。でもあなたという人間は好きだし、信頼している」と相手に伝えるように努めていました。意思はその場で具体的に伝えること。しかし、相手を決して否定しないこと。それが鉄則だと思います。

何らかの形で宇宙に関わってほしいです。

山崎 宇宙開発がさらに活発になって、将来、誰もが宇宙に行ける時代になれば、多くの人が宇宙から地球を見る機会を得ることになります。そうすればきっと今よりも、「大切な地球を守りたい」という意識が広まってくると私は思うんです。

川崎 山崎さんは、その先駆者として大変貴重な経験をされたわけです。宇宙での体験や、未来に向けてチャレンジすることの素晴らしさを、ぜひこれからも多くの人に伝えていってください。

山崎直子

NAOKO YAMAZAKI

1970年千葉県生まれ。99年国際宇宙ステーション(ISS)の宇宙飛行士候補者に選ばれ、01年認定。2004年ソユーズ宇宙船運航技術者、06年スペースシャトル搭乗運用技術者の資格を取得。10年4月、スペースシャトル・ディスカバリー号で宇宙へ。ISS組立補給ミッションSTS-131に従事した。11年8月JAXA退職。内閣府宇宙政策委員会委員、日本宇宙少年団(YAC)アドバイザー、松戸市民会館名誉館長、立命館大学および女子美術大学客員教授などを務める

川崎正己

MASAMI KAWASAKI

1947年神奈川県生まれ。69年キャノン入社。71年、キャノンU.S.A.に出向。77年に帰国後、キャノン販売(現キャノンマーケティングジャパン)の上場準備に携わる。81年、キャノンコピア販売(現キャノンシステムアンドサポート)に出向し、経理責任者として地域販売子会社の立て直しに尽力する。2001年キャノン販売取締役、03年常務取締役、06年専務取締役を歴任。財務、人事、総務責任者として各種M&Aやグループ再編に努める。09年より現職を務める

ヒットの法則は、業界を超える

2015年 マーケティングの キーワード

円安が進む中、年間の訪日外国人旅行者数が
過去最高の1300万人を超えた、2014年。

一方で、4月の消費税増税後、国内の消費は落ち込みを見せた。
まだまだ消費環境が大きく揺れ動く今年の消費者心理とは？

2015年、ヒットを生み出すためのキーワードを探る。



© 朝日新聞社 / amanaimages



AP/ アフロ



©BANDAI,WIZ

▲バンダイの「TAMAGOTCHI 4U」。各所に設置されている「バンダイデータスポット」でアイテムなどがダウンロードできる

▼2014年はアジアだけでなく、欧米からの旅行者も急増した。10月より消耗品も免税販売の対象となった
▶電子商取引の拡大により、物流の仕組みも見直されている。写真は米アマゾン社の物流センターの様子

◀昨年日本に「世界3大都市型EDMフェス」のひとつが初上陸。今年は新たなフェスが開催される予定だ



▶ドールでは機能性を高めた野菜ブランド「ウルトラベジ」を展開。ブロッコリーは解毒・抗酸化作用を強化



©Sipa Press/amanaimages

電子商取引が倍増する一方、リアルなものを求める声も

2015年の注目は 訪日外国人旅行者。円安、ビザの緩和、政府の観光キャンペーンを背景に、欧米人の観光客が増えています。消費税免税制度の改正で、免税対象が拡大したことも要因でしょう。昨年の10月以降、免税対象の量販店やデイスカウントストアの売り上げは上昇しています。上野アメ横のような、中国人がお菓子や化粧品を山ほど買う商店街も景気がいい。円安が続けば、外国人向け観光ビジネスはさらに伸びるはず。商品売買の手段としてまだまだ伸びていくと思われるのが、インターネットを使った「電子商取引」。現在、日本では消費全体の3%を占めているのですが、ここ数年で2〜3倍に膨れ上がり、いずれアメリカやイギリスのように10%に到達すると思われます。ただし、そのための環境を整える必要がある。例えばスマホ用アプリの操作性。スマホで株式売買をする人が増えていますが、大きなサイズのスマホの流行が操作性を悪くしました。片手で持つと左上の「買」ボタンに指が届かないのです。これまで、目に触れやすいという理由で「買」ボタンは画面左上に設定されることが多かったのですが、スマホのサイズが大きくなったことが、画面左上の価値を下げてしまった。いかに売買環境の変化に対応していくかも売り手側の重要な視点でしょう。

普段は堅実、たまにはハジけたい この消費者マインドがカギに

昨年は消費が伸び悩む中、『アナと雪の女王』『妖怪ウォッチ』など、子供向けながら親までも魅了する商品がヒットしました。この勢いは衰えることなく、子供×親(大人の女性)は引き続きキーワードになりそうです。『日経トレンドデイズ』では「たまごっち」の再燃を予測。新作「TAMAGOTCHI 4U」はNFC搭載で通信に対応しており、友達同士でゲームをしたり、街中各所に設置されたタッチスポットでアイテムなどをダウンロードできる仕組み。女兒と親、また大人の女性たちがたまごっち片手に街を闊歩する「たまごっちラリー」がはやりそう。『健康』も昨年に続くキーワード。本誌が毎年行っている「ヒット予測ランキング」では、20位以内に5つの健康系商品が入りました。今年の特徴は、日常生活に無理なく取り入れられる「ゆるい健康」。例えば「グルメ」健効「系フーズ」(ランキング1位)。4月より食品の機能性表示制度が解禁となり、加工食品や菓子、飲料、生鮮食品などのパッケージに企業責任で「健康効果」を表示することが可能になる予定です。例えば売り場に、「目の健康を保つ」「肌の調子を整える」などと表示されている野菜や鮮魚があれば、それを選ぶ消費者は多いはず。また、リア充アピール消費もキーワード。SNSを通じた「セルフイー(自分

一方、リアルの復権もキーワードになりそうです。ここ数年で、ネットを通じた人間関係が当たり前になりました。SNSで数千人の見知らぬ人となつたことで孤独を埋めてきたという人も多い。また、物流業界でロボットの活用化が推し進められるように、あらゆる業界で効率化が図られてきた。その反動で今人々は、人間の手が介在した「効率的ではないもの」や、特定の誰かとつながること、生まれる「感覚」や「感情」を求めている。例えば昨年は、映画『インターステラー』がヒットしました。その理由は、テクノロジーの話でありながらも、「家族愛」を説いていたからでしょう。このように、触感や嗅覚など人間の身体感覚を呼び起こす商品やサービスが業界を問わず流行するのではないのでしょうか。

レオス・キャピタルワークス
取締役CIO
藤野英人さん

野村投資顧問やゴールドマン・サックス・アセット・マネジメントなどを経て、2003年、レオス・キャピタルワークス創業に参加、



CIOに就任。「ひふみ投信」のファンドマネジャーとして活躍。中小型・成長株ファンドの運用に豊富なキャリアを持つ

日経BP社
『日経トレンド』編集長
伊藤 健さん

日経ホーム出版社(現・日経BP社)に入社後、『日経トレンド』編集部にて、製品・サービス検証からトレンド分析まで担当。副編集



長を経て、2014年より現職。毎年発表する「ヒット予測ランキング」は、トレンドを把握する企画として注目される

各分野のエキスパートが予測する 2015年の業界動向

各業界のプロに、注目の商品やサービス、その背景にあるヒットの法則を分析してもらった。

Restaurant 外食

同じ志向を持つ人々が集う 飲食店に注目が集まる

近年は熟成肉、赤身肉、塊肉など「肉をガツンとを感じる」メニューが大人気ですが、今年はハムやソーセージといった加工肉もそこに加わりそうです。本場ヨーロッパの加工肉は、日本で一般的なジューシーで弾力ある食感ではなく、肉と脂の風味が凝縮した重厚な味わい。日本でもこうした品々は **シャルキュトリー**（フランス語で加工肉の意）の名で認知されつつあります。今年はシャルキュトリーという言葉も普及し、その製造販売店や、「シャルキュトリーの盛り合わせ」といったメニューを目にする機会が増えそうです。

今年はまた、個人がエコで健康な食生活を求めるのみならず、同様の志向を持つ人々が集う飲食店への関心も高まるでしょう。そのモデルはアメリカのパークレー（カリフォルニア州）やポートランド（オレゴン州）、すなわち地産地消の飲食店やオーガニックフードといった、上質で手作り感あふれる食環境が根付いた小都市のスタイル。ポートランドのレストランで近年見られる相席の **大テーブル=コミュニナルテーブル** は同地の食スタイルの象徴的存在で、世界17カ国、東京で6店舗を展開するベーカリーレストラン「ル・パン・コティディアン」などでも採用されています。

食と料理の編集者

柴田 泉さん

食専門の出版社柴田書店でプロ向けの料理専門誌『月刊 専門料理』編集部に所属。和洋中各ジャンルのレストランの取材、素材の産地の取材を行う。編集長を8年間務めた後、独立



©BEHAR ANTHONY/SIPA/ amanaimages

Hardware 家電・電子機器

多様化するニーズに いかに応えるかがカギ

昨年のデジタル家電市場はスマートフォン・タブレットが席卷した1年でした。カメラ、BDレコーダー、ホームシアタースピーカー、好調が続く4Kテレビなどあらゆるデジタル機器で、**スマホとの連携機能** が必須になっています。2015年もこの機能をいかに活用できるかがポイントとなりそうです。

生活家電では、**シニア向け製品** が多数登場しました。そのコンセプトのひとつが「プレミアムコンパクト」です。炊飯器やオーブンレンジなどを中心に、プレミアムな機能を搭載しながらもコンパクトなモデルが増えていきます。肉食志向が高まる中で「おいしい料理を食べたいけど、大きな機器は欲しくない」というシニア層のニーズをくみ取った結果だといえます。

また「一芸家電」、つまり **単機能家電** もヒットしました。フィリップスの自動製麺機「ヌードルメーカー」、ローリーの自動卵焼き機「エッグマスター」など、ニッチなニーズをピンポイントでつかんでいます。多機能化や高機能化、そのまま小型軽量化をすれば売れるという昭和的なスタイルだけでは通用なくなりつつあるのでしょうか。15年はこうした考えに加え、デザイン性も追求した「デザイン家電」の進化にも期待したいところです。

IT・家電ジャーナリスト

安蔵靖志さん

IT・ビジネス系出版社で編集記者として勤めた後、独立。現在、九州朝日放送を中心に全国6局で放送する『キャイ〜ン の家電ソムリエ』に構成・出演者として関わっている



▲家庭で簡単にパスタやうどんなどの生麺を作れるフィリップスの「ヌードルメーカー」。発売から4カ月で、計画目標を上回る6万台を出荷した

Travel 旅行・レクリエーション

日本各地の歴史的観光地が かつてないにぎわいに

今年のキーワードは、日本各地の **歴史遺産**。その代表例が、今年3月に5年の改修を経て、真っ白な全容を現す世界遺産「姫路城」です。大河ドラマ『軍師官兵衛』で知られたことも人気を後押しするでしょう。また、弘法大師が開創して1200年目に当たる「高野山」、7年に一度の御開帳がある長野の「善光寺」にも注目が集まりそう。そして、旅行業界にとって大きな話題なのが、3月に長野～金沢間が開通予定の北陸新幹線。金沢の「兼六園」や「茶屋街」、富山や岐阜の歴史ある町にもその効果が表れるでしょう。夏には、「九州・山口の近代化産業遺産群」の世界文化遺産登録の審査が予定されています。増え続ける外国人旅行者たちが、このブームを盛り上げるでしょう。

2つ目のキーワードは **イベントラン**。昨年は、全世界で200万人が熱狂した、5kmのランニングイベント「カラーラン」が初上陸しました。光る服やグッズを身に付けて走る「エレクトリックラン」、ゼッケンに付いている食券でゴール後に屋台の食事を食べる「グルメラン」、「給スイーツ所」が用意されている「スイーツマラソン」なども話題。孤独に走るのではなく、仲間と楽しむ。まさにSNS時代ならではのイベントと呼べるのではないのでしょうか。

井門観光研究所代表

井門隆夫さん

20年の旅行業経験を経て「旅館アナリスト」として独立。地方自治体や商工会の観光地再生を手掛ける傍ら、講演会やメディアで「よい宿情報」を発信する、旅館・旅のエキスパート



AP/ アフロ

▲「カラーラン」では、ポイントを通過するたびに、コーンスターチで作られたカラーパウダーを浴びる。お互いの姿に笑い合う楽しさがある

Commodity 日用品

外出先でも家のような快適さを。 ポータブル化された商品が続々登場

上がらない所得、消費税増税といった背景もあり、ここ数年、職場に「お弁当」を持参するビジネスパーソンが増えています。そんな中、進化しているのが、**お弁当グッズ**。魔法瓶構造やUSB対応で保温する弁当箱やポーチ、温かい汁物のためのスープジャーなど、よりおいしくお弁当を食べるための商品が人気を集めています。

また、昨年目立ったのは、**個包装商品**。鍋つゆや柔軟剤、野菜まで1回で使い切る包装で販売されるようになりました。小世帯化という背景はもちろんのこと、少しでも試してみたいというニーズや旅行先で使いたいというニーズにも応えられたことがヒットの要因ではないでしょうか。

そして、この2つの流れから見てくるのが、「外出先でも家と同じ快適さ」を求めた、**商品のポータブル化** です。パソコンひとつでどこでも仕事ができる今、カフェの席でも家のデスク感覚で持ち物が取り出せる「ひらくPCバッグ」や、外出先でも使用できるポータブルスキナーなども注目アイテムです。時間と場所を選ばず、いつでもベストな環境で生活をしたいという欲求を満たす商品に、ますます人気が集まりそうです。

家事アドバイザー・All About「節約」ガイド

矢野きくのさん

大学卒業後、キャリアコンサルタントとして活躍。3万人以上の働く女性の声を聞いた経験を生かし、家事・節約アドバイザーに。生活用品や便利グッズの企画にも携わっている



▲バッグの中身を俯瞰できる「ひらくPCバッグ」。カフェや公園のベンチでもデスクの引き出しのような感覚で使用できる(SUPERCLASSIC)



左／ショールームに併設されたスペースでは、製品などのセミナーが頻繁に開催されている。セミナーも顧客との重要な接点だ。中左／ショールームにずらりと並ぶ映像機器。プロ向けのショールームは日本では非常に珍しい。中右／ブランドプロミスをショールームに掲示し、会社の姿勢を顧客に伝えている。右／社員も自由に閲覧できる「社長文庫」には、話題の新作が定期的に追加される

「プロ映像業界にとって絶対に無くてはならない会社になる」につながっている。

自家用車を買って手にした100万円を元手に河野さんがシステムファイブを立ち上げたのは、今から26年前の1989年。放送局や映像プロダクションの映像設備などを手掛けるシステムインテグレーターとしてスタートした事業は、顧客視点の営業が評判を呼び、年々右肩上がりの成長を遂げた。それに伴い、社員数も増加。そして、インターネット黎明期の98年に、プロ向け映像機器業界では初となるネット販売を開始した。「プロ用機材がネットで売れるはずがない」という周囲の声を振り切った。始めたビジネスだったが、その挑戦が大成し、現在では5万5000人の顧客が登録し、月間のページビューが200万に達するサイトへと成長した。映像の専門家向け販売サイトとしては、国内最大級だ。

中古機材の買い取り販売、保守サービス、ユーザー間での機材シェアの斡旋など、ビジネス領域は年々広がっているが、全てにおいて重要なのが顧客視点だと河野さんは語る。

「それはお客さまのためになるのか。それはお客さまが喜んで下さるのか。その答えがイエスであれば、すぐにゴーサインを出すようにしています」

社内外の人々との きずなを大切に

小売業は、とかく販売店と顧客のみの関係性になりがちだが、同社では顧客とメー

カーをつなげる取り組みに力を入れる。その一例が、同社Webサイトにある「メーカーさんに伝えたいこと、ありませんか？」というコンテンツだ。顧客は、製品に対する意見を自由に書き込むことができ、一方のメーカー側の担当者は、その意見を新製品開発や改善に生かすことができる。

また、ショールームに併設したセミナールームにて、製品技術セミナーや展示会を多数開催し、メーカーと顧客の積極的な意見交換を行う。製品の生産者であるメーカー、提供者であるシステムファイブ、使い手である顧客。その三者間のきずなをつくり出し、全てのプレイヤーをハッピーにすることが、揺るがぬビジョンだ。

一方、社内におけるきずなづくりにも余念がない。創業以来、始業前に15分間の朝礼を欠かさずに続けてきた。ここで社員自らが自社の哲学やブランドプロミスなどを唱和することで、理念が社員一人ひとりのものとして定着し、社員間の結び付きが生まれる――。そう河野さんは語る。この15分間に対して全社員に「朝礼手当」を支給しているのは、朝礼をそれだけ重視しているという経営者としてのメッセージを社員に伝えるためだという。

「重要なのは、会社にとって大切なことを何度も繰り返し確認し合うことです。それを続けていけば、全ての社員が自信と信念を持って仕事に取り組むことができる。私はそう信じています」

昨年末には持株会社の設立を発表し、会社は新しいステージに入った。現在の目標

株式会社 システムファイブ

「お客さまのためになるのか、喜んで下さるのか。そんな問いをいつも大切にしています」

代表取締役社長 河野雅一さん



プロ映像業界にとって絶対に無くてはならない会社になる

東京・千代田区にある「PROGEAR 半蔵門」。業務用ビデオカメラや映像制作機器など、プロフェッショナル向けの機材がずらりと並ぶこのショールームがオープンしたのは、2012年10月のこと。国内だけではなく、海外から日本に取材に来たテレビ関係者も多く訪れるショールームを運営するシステムファイブの代表取締役社長、河野雅一さんは話す。

「お客さまに製品を直接見ていただけるだけでなく、何を求めているかをじかに感じ取ることができる。それがショールームのいいところです」

潜在化した「ニーズ」だけではなく、顧客自身も気付いていない「ウォンツ」をくみ取ることが大切だと河野さんは強調する。この顧客視点の徹底こそが、創業時から変わらないシステムファイブの経営理念であ



東京本社での朝礼の様子。毎日15分の朝礼によって、社員の意識を高め、社員間の結び付きを強めている



株式会社 システムファイブ

放送業務用映像音響システムの設計、施工、保守を中心に、製品販売、中古品の買い取り販売、コンテンツの企画制作など、映像に関する幅広いビジネスを手掛ける。

- 東京本社／千代田区平河町1-2-10 1F
 - 名古屋本社／名古屋市中区武平町5-1 6F
 - 設立／1989年7月
 - 資本金／3000万円
 - 従業員数／38人
- <http://www.system5.jp/>
<http://www.system5.co.jp/>

瞬間の出会い

写真家 長根広和さん

imaging S



【今回のテーマ】

料理をおいしそうに撮る

EOS学園講師：小川晃代さん

クリエイティブ
アシスト
機能使用



▲明るさ+4、コントラスト+1、
鮮やかさ+4に設定し撮影する
ことで、華やかな印象に

※作例は全て試作機を使用して撮影したものです



いつも
の
写真

▶ 撮影する角度を変え、
テーブルの余白を減らす
ことで、料理が引き立った



good!

- 1 モードダイヤルを(★)に合わせ、「クリエイティブアシスト」を起動。【図1】
 - 2 「明るさ」「コントラスト」「鮮やかさ」「色あい」「モノクロ」の数値を設定。「メニュー」ボタンで撮影画面へ。【図2】
 - 3 シャッターボタンを押します(この時、画面を見ながら設定を変えることもできます)【図3】。
- 特に暗い店内では、シャッターを押すときの手ブレを防ぐため、「2秒」のセルフタイマーを使うと便利。小さなコップで、旅の思い出を鮮やかに残せます。
- 今回は、「料理」をおいしそうに撮影するコツを紹介します。ポイントの一つは「光」です。飲食店の場合、窓際の席に座り、逆光で撮影するのが理想的ですが、夜や暗い店内など光が十分でない場所も多いはず。そうした場合でも「構図」にこだわれば、ぐっとおいしそうな写真が撮影できます。
- まず、皿に対して約45度上の位置でカメラを構えます。次に主役となる料理を決め、皿の両端を切ってクロースアップ。料理が立体的に見え、テーブルなど空白部分も目立たず、画面構成が美しくなります。空白部分にフォークなどのカトラリーや花などを入れると、良い雰囲気になります。さらに3月下旬発売予定の最新モデル、EOS M3搭載の「クリエイティブアシスト」機能を使えば、画面を見ながら明るさやコントラストなどを簡単に設定でき、好みの写真を撮影できます。



【図3】撮影画面で右端に選択可能な状態で表示されている設定項目は、実際に目で確かめながら値を変えることもできる



【図2】コントローラーホイールもしくは、画面タッチで、「明るさ」や「色あい」の数値を設定。「メニュー」ボタンで撮影画面へ



【図1】モードダイヤルを(★)の「クリエイティブアシストモード」に合わせ、「設定」ボタンを押す

楽しいフォトライフのための EOS 学園 canon.jp/eos-school

EOS学園は、多くの方に写真の楽しさを知ってもらい、表現の可能性を広げるための写真教室です。プロの写真家を講師に招き*、講義と実習による講座を東京校、名古屋校、大阪校で開催。基礎コースから上級者向けコースまで、レベルに合わせて多彩な講座が選べます。「EOS M講座」は同校で開催中。詳細はホームページまで。

(※一部講座を除く)



風景の中を列車が走る
そのありのままの美しさを
見る人たちに伝えたい

「風景は舞台で、列車は俳優」が持論だ。プロの写真家となって20年弱。鉄道の写真を撮り続けてきたが、車両の種類や形式などへのこだわりはない。新緑が萌え、桜の木が花をたたえ、紅葉が山々を彩る。その風景の中を列車が走る美しさを、素直に、ありのままに撮りたい。長根広和さんはそう話す。「列車は大きく写っていてもいいんです。その場所、その時間にしか見られない風景と列車が出合ったときの感動を、そのまま写真に収めたい」といつも思っています。

そんな「出会い」を捉えた一枚が、前頁の写真だ。海沿いを走る根室本線の単線のレールの上を、夏の夕暮れ時の太陽を背負って一両の列車がやって来る。海岸からは、この季節にしばしば発生する海霧が静かに迫る。自然の条件、光の角度、列車の位置。その全てが奇跡のように調和した作品だ。

列車と風景を組み合わせた写真の撮影は、一瞬一瞬が勝負となる。鉄道だけを撮るのなら、撮影ポイントを決め、時刻表を見ながら列車がやって来るタイミングを計ればいい。風景だけを撮るのなら、自然が理想的な表情を見せてくれるのをじっと待てばいい。その二つの要素が、思い描いた構図の中で

申し分なく融合する瞬間をつかむことに、鉄道写真のスリルと面白さがあると長根さんは言う。

自然が用意した舞台の上で、列車という役者が束の間の演技を見せる。美しい書き割りの中で演じられるその瞬間の芸を、写真家の技が捉える――。

満開の桜の間を新幹線が走り抜ける右上の写真と、水鏡にSLの雄姿が映り、鮮やかなシンメトリーを成す左上の写真が、その技の達成を伝えている。

大学4年生のとき、教授の推薦によって約束されていた進学の道を自ら断ち、鉄道写真の第一人者であった真島満秀氏の事務所の扉をたたいた。小学生の頃から好きだった鉄道写真の道に進むための「大博打」だったと本人は振り返る。サイコロの目は吉と出た。

真島氏は「失敗したら、俺が責任を取ってやる」と言って、大学を出たばかりの若者を撮影の現場に送り出してくれた。右も左も分からないそのプロの現場で、長根さんは鉄道写真の技術を一から身に付けていった。その師の下で腕を磨き、師亡き後は事務所を継承し、鉄道を追い続けている。

「いい鉄道写真とは、見た人が列車でそこに行ってみたくなるような写真なのだと思っています。そんな写真をこれからも撮り続けていきたいですね」見る者の旅情をかき立て、郷愁へといざなう。鉄道写真が持つそんな不思議な力に最も魅了されているのは、長根さん本人なのだろう。

【主な撮影機材】



EOS 5D Mark III



EOS 7D Mark II



EF16-35mm
F4L IS USM

ながね・ひろかず

1974年神奈川県生まれ。武蔵工業大学(現・東京都市大学)工学部卒業後、鉄道写真家・真島満秀氏に師事。2009年、真島満秀写真事務所を継承し、マシマ・レイルウェイ・ピクチャーズを設立する。JRのポスター、時刻表の表紙、鉄道誌、カメラ誌などで活躍。「列車の音が聞こえてくるような作品」をモットーに、全国を回って鉄道写真を撮り続けている。日本鉄道写真作家協会副会長



別売のマクロレンズを使い、印象的な写真に
いちこの丸さ、色鮮やかさが際立ち、
イメージ写真のような仕上がり

ケーキやフルーツなどカラフルで小ぶりの被写体を撮影する際にお薦めなのが、EF-S60mm F2.8 マクロ USM(別売)。撮影の際は、脇を締めて机に肘を付けるなど、カメラを固定するのがポイント。なお、EOS Mシリーズでは、レンズの取り付けに専用アダプターが必要です。

ITソリューションの カエル力

Vol. 9

【攻撃者優位時代のセキュリティ対策】

攻撃を防ぐだけでなく、 防ぎきれなかった場合も想定 したセキュリティ対策とは？

情報システムのセキュリティを脅かすニュースが後を絶ちません。
攻撃がより高度かつ多用になる中で
どんな対策を講じるべきなのか見てみましょう。

情報セキュリティ対策は
今までやってきた
メールやネットワークの
監視だけじゃ
足りないのかも…。



攻撃者優位時代の難しい
セキュリティ対策
影響が出た場合を想定した
準備が必要に

顧客情報の流出やウェブサービスへのハッキングなど、情報システムのセキュリティが脅かされたニュースは後を絶たない。企業はどのような点に留意してセキュリティ対策に臨むべきなのか、NRIセキュアテクノロジーズ マネジメントコンサルティング部の広瀬真一氏に最新事情を伺った。

——最近の情報システムに対する攻撃は、どのようなものが多いのでしょうか。

広瀬 内部者の不正行為によるものもありますが、インターネットからの攻撃による被害が多発する傾向にあります。よくあるのは、システムの脆弱性が狙われるケースです。ソフトウェアの脆弱性が公表されると、攻撃者はすかさずそれを利用します。最近は、公表から攻撃までの時間が非常に短くなってきていることに注意が必要です。

メールの添付ファイルにマルウェアを仕込み、クライアント端末をウイルスに感染させる攻撃も増えています。攻撃者による遠隔操作が可能となるウイルスに感染すると、端末から重要な情報が外部に送信されてしまいます。攻撃者は、その情報を基に、さらに社内システムへの攻撃を行うのです。このようなメールの

添付ファイルを利用した攻撃は、従業員がついファイルを開いてしまうような件名や内容になるなど、だまし方も昔より巧みになっています。

——企業側の対策については、どのような傾向がありますか？

広瀬 14年に当社が実施した「企業における情報セキュリティ実態調査」では、グループ会社や関係会社のウェブサイトのセキュリティ対策までできている企業は2割程度という結果でした。8割近くの企業では、自社の対策はできていても、グループでは脆弱性が放置されている恐れがあるわけです。グループ会社のシステムが攻撃されて被害が出れば、本社の経営にも影響を与えますから包括的な対策が急がれます。

また、13年度にウェブサイトで広く利用されているあるミドルウェアのバージョンを調査したところ、サポートが終了したバージョンを使用しているサイトは5割を超えていました。サポートが終了していると、脆弱性が発見されても対応パッチが提供されませんから、そのまま放置されてリスクになります。

この他、未知の脆弱性に対する攻撃も増加傾向にあります。既知の攻撃に対する備えができていないからといって、決して安全とはいえないのが現状です。

——そうした状況を踏まえ、企業が対策を進める際に留意しておくべきポイントを教えてください。

広瀬 まずはこれまで取り組んできた対

策を徹底することです。クライアント端末への攻撃については、メールの添付ファイルの扱い方など、従業員の訓練を繰り返して行うことが大切です。また、グループ全体でセキュリティ診断ができていない企業がないかを確認し、確実に診断を実施できる体制を構築すべきでしょう。

ウェブアプリケーションの脆弱性は、運用以前の設計や要件定義の段階で組み込まれてしまうことが少なくありません。そうしたことが発生しないように、開発プロセスにおけるセキュリティ要件をガイドラインとして定めて、グループ全体で共有することも求められます。

——未知の攻撃に対してはどのように備えるべきなのでしょうか。

広瀬 早期に攻撃を検知する仕組みを整備することが重要ですが、対応できている企業は少ないのが現状です。というのも、未知の攻撃を検知するには、通信やシステムアクセスなどさまざまなログを収集、分析し、通常の通信と異なる挙動が抽出された場合には、アラートを出すシステムが必要になるためです。さらにアラートが出た場合、その通信が本当に危険なものかどうかを判断するスキルを持った人材の確保も課題です。

未知の攻撃による被害が発生したときの対応フローが整備されていないケースもあります。情報システム部門だけでなくユーザー部門や経営層も含めた対応フローを決めておかなければ、いざというときに無用な混乱を招きかねません。未



NRIセキュアテクノロジーズ株式会社
マネジメントコンサルティング部
上級セキュリティコンサルタント

広瀬真一氏

野村総合研究所グループの情報セキュリティ専門企業で、セキュリティコンサルティングやセキュリティ診断、セキュリティ研修などを手掛けるNRIセキュアテクノロジーズにてセキュリティコンサルタントを務める

さまざまなオフィス機器の ログを一元管理し、 分析・活用を可能にする 「Logstorage」

情報漏えい対策だけでなく
複合機とも連携し、
印刷ログを活用して
コスト削減にも寄与

情報システムに対する攻撃が高度化している昨今、セキュリティが破られた場合も想定した対策を行うことが欠かせなくなっている。キャノン・ITソリューションズ(以下、キャノン・ITS)が提供するソリューションについて、ITサービス事業本部の小林 博、阿部北斗、鈴木慶子が解説する。

送信する作業を自動化したことで、作業負担が大幅に軽減されました。

小林 上長への定期的なレポート送信まで自動化できることもLogstorageの魅力です。

阿部 この会社ではログの検知機能も活用されています。例えば、短時間に何度も続けてシステムへのログインに失敗したユーザーが見つかった場合に、自動的にメールで検知結果が送信されます。これならば、不正アクセスが行われた場合も早期に判明しやすくなります。

——Logstorageの導入に関して、キャノン・ITSの強みはどのような点にあるのでしょうか。

阿部 一つは、キャノン・ITS自身が日々の業務でLogstorageを利用するユーザーでもある点です。お客さまがどのような場面で困っているか、何に悩んでいるかがある程度理解できていますから、お客さまの立場に立った提案ができます。もう

——機密情報や個人情報漏えいなど情報セキュリティに関するニュースが多い昨今ですが、ログの記録・管理に関するニーズをどうご覧になっていますか。

阿部 お客さまは、情報の流出を防ぐことはもちろん、流出してしまった際にどのように流出経路を特定するかという点にも課題意識をお持ちです。

小林 2003年に個人情報保護法が成立して以降、情報流出を想定した対策へのニーズは年を追うごとに高まっています。内部統制の実施が求められるようになったり、クレジットカード業界のグローバルなセキュリティ基準であるPCIDSS*が広く採用されるようになったりする中で、法令や基準を遵守するための新たな対策が常に必要とされていることが背景にあります。

——キャノン・ITSが取り扱うログ管理システム「Logstorage」の特徴や導入のメリットを教えてください。

小林 Logstorageは、システム上にあるさまざまな機器のログをデータベースに集約し「見える化」するためのツールです。従来は、何かトラブルが起きたときに機器のログを確認するには、その機器のサポート担当者がログを分析してレポートを作成するという対応が一般的でした。Logstorageを導入すれば、さまざまな機器のログを一元管理できるだけでなく、自動でログを分析し、誰が見ても分かる形のレポートにすることが可能なので、担当者の作業負担を大幅に軽減で

一つは、複合機との連携です。Logstorageはさまざまなオフィス機器のログ管理が可能で、複合機の利用状況を管理することにも応用できます。

複合機の印刷コストに関しては、削減や部署間の案分に課題を持っている企業は少なくありません。そこでキャノンの複合機とLogstorageを組み合わせ、社員一人ひとりの複合機の利用状況を「見える化」することを提案しています。情報漏えい対策としても、紙に印刷したもののログまで調査対象にできるメリットは大きいでしょう。

——今後はLogstorageどんなソリューションの展開を考えていますか。

阿部 Logstorageはさまざまな課題を解決できる可能性があるツールです。例えば入館証と組み合わせで、入退室や出勤などのログを活用することも考えられます。今年の秋に始まるマイナンバー制度によって、国が管理する個人を識別するためのIDを企業が扱うことになれば、情報システム部門だけでなく総務部門のシステムでもログ管理は必須になるでしょう。お客さまのご相談に乗りながら、こうした新たなニーズに対応していきたいと思っています。

小林 クラウドへの対応強化も推進したいと考えています。また、キャノンにはネットワークカメラなどの製品や監視系ソリューションもありますから、こうした機器のログをどう活用していくかについても考えていきたいですね。

CASE STUDY：三井物産株式会社 印刷ログ管理でセキュリティ向上と最適な複合機導入を実現

2014年11月、本店の建て替えに伴い二つのビルに仮移転した三井物産。その際に、印刷ログが新オフィスへの複合機導入に活用された。「同じフロアに入る部署の組み合わせが以前とは変わりました。そのためフロアごとに適正な複合機の台数を判断するには、それぞれの部署がどれくらいの枚数をプリントしていたのかを知る必要があります。それが可能だったのは、複合機の印刷ログを取っていたためです」(IT推進部情報通信基盤室長の荒川伸彦氏)

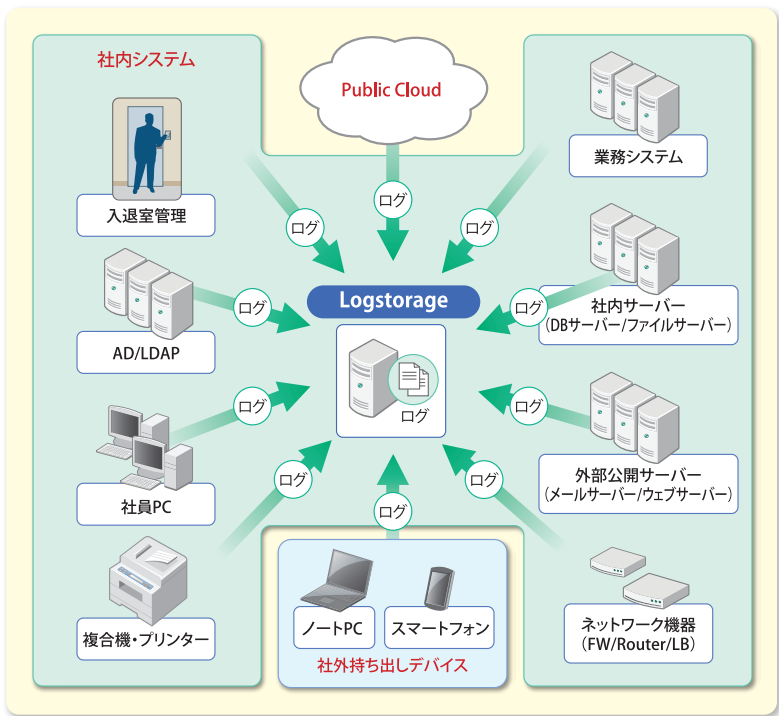
印刷ログを取り始めたきっかけは、複合機に関する二つの課題意識だったという。一つは環境保護とコスト削減の観点からプリント枚数を減らすこと。「印刷ログで各部署のプリント枚数の管理が可能となり、近年はイントラネットにも掲載しています。こうした啓蒙活動により、利用枚数は右肩下がりに減少しました」(IT推進部グローバルユーザサポート室マネージャーの田中 学氏)

もう一つは、情報セキュリティ対策だ。「例えば、プリントされた書類が複合機に置かれたままになると、情報流出も懸念されます。IC認証と組み合わせで誰がプリントしたもののなか追跡可能にすることで、社員の意識を変えると同時に万が一の場合にも対応できるようにしました」(荒川氏)。プリントの際にIC認証は必須ではないが、社員の意識向上によって、現在はプリントの94%でIC認証が実施されており、セキュリティ向上に寄与しているという。

三井物産IT推進部の情報通信基盤室長の荒川伸彦氏(右)、グローバルユーザサポート室マネージャーの田中 学氏(左)



Logstorage概要



さまざまな機器のログを統合管理できるLogstorage

きます。さらに、ログの分析結果を常時チェックして異変を通知する機能もありますから、ログの監視までLogstorageに任せることができます。

阿部 ログ管理業務は直接的に利益を生まないため、投資の対象になりにくい面があります。しかし、この作業に多くの時間を割いている企業は少なくありません。人的リソースは利益を生む仕事に割り振り、機械的に処理できることはシステムに任せる方が業務効率は上がりますし、見落としなどのミスも減ります。

——Logstorageには、具体的にどのような活用事例がありますか。

鈴木 ある企業では、これまで一人の担当者が、表計算ソフトを使って手作業でログの監視や分析を行っていました。その作業のために連日徹夜に近いような状態だったそうですが、Logstorageを導入してログを表やグラフにまとめてメール

*PCI DSS(Payment Card Industry Data Security Standards)：クレジットカード業界の世界的なセキュリティ基準だが、カード会員のデータを安全に扱うことを求めていることから、個人情報保護のためにクレジットカード業界以外でも、活用する企業が増えている。

売れるモノには理由がある

ヒットの ピント

今回のテーマ

キャッチコピー

湘南ストーリーブランディング研究所代表
川上徹也さん



商品から得られるメリットは
消費者によって違う。
「受け手のハッピー」を
探し出すことが、
キャッチコピーのポイント！



キャッチコピーひとつで
人を本気にさせることができる

キャッチコピーとは、“人の心をつかむ
見出しやタイトル”のこと。コピーライタ
ーが考えるものだと思うけれど、キャ
ッチコピーを必要とするのは広告や宣伝に
限ったことではない。企画書や提案書はも
ちろん、ネット社会の今ではメール、ブロ
グ、SNSなど文章を書く機会が増えてい
る。気の利いたフレーズが書ければ、膨大
な量の情報が飛び交う中でも、人の目を自
分に向けさせることができるのだ。

もっとも書き言葉だけではない。話し言
葉でも同じことが言える。

「このまま一生砂糖水売り続ける気か？
それより私と世界を変えてみたくないか？」

これはステイブ・ジョブズがペプシコ
ーラの元事業担当社長ジョン・スカリーを
引き抜くために使った口説き文句。「うちに
来てほしい」といった普通の誘い文句では、
彼の心を動かせなかったに違いない。“人を
本気にさせる”ことができるのも、キャッ
チコピーの力なのである。

では、どう言葉を紡げば、人の心をつか
めるのか。まずは受け手に、「自分と関係
がある」と思ってもらうことが大前提。売
り手は新商品を発売する際、商品の最大の
メリットをうたいがちだが、例えばコンパ
クトカメラで「極小サイズ」とうたっても
スマホで写真を撮ることの多い消費者には
響かないはずだ。ではどうするか。商品自
体のメリットではなく、ベネフィット＝
消費者が商品から得られるメリットを伝え

ることが重要になってくる。当然、ベネフ
ィットは消費者によって大きく異なる。あ
る人にとっては、運動会で子供が走ってい
る姿をスピーディーに撮れることにあり、
ある人にとっては美しく自分撮りができる
ことにあるかもしれない。つまりベネフィ
ットとは、「受け手のハッピー」のこと。そ
のハッピーを探し出し、キャッチコピーに
載せれば、それに当てはまる受け手は「自
分のことだ」と思って関心を寄せてくれる
はずだ。この大前提を頭に入れた上で、次
の3原則を覚えておくと作りやすくなる。

1つ目は、「強い言葉を使うこと」。抽象
的な表現や決まり文句は避け、具体的に記
すと強さは生まれる。料理店でよく見かけ
る「こだわり」を例に取ろう。「こだわりの
味」「店主のこだわり」といった使い方をす
むハワイ アガるハワイガイド（VERY）
など、女性誌の作り手は、女性の欲望をい
ち早くキャッチし、レアな単語に置き換え
るのが実にうまい。また、会話でも街歩き
の途中でも、心に引っ掛かった言葉があれ
ば、ノートに記しておこう。どんなシチュ
エーションで、どう使われているかにも注
目しておくといい。かつてサントリーオー
ルドの広告で「アイラブユー」というシン
ブルなコピーが賞を総なめにしたことがあ
る。言葉自体はありきたりでも、使われ方
によっては爆発的な効力を発揮するのが、
キャッチコピーなのである。

人の心をつかむ

キャッチコピーを作るポイント

大前提：
自分と関係があると思わせる

- 1 強い言葉を使う
- 2 相手の心にクエスチョン
マークをつくる
- 3 語呂を良くする



るが、店主が料理にこだわるのは当たり前
で、「こだわり」では何も伝えていないのと
同じ。では、「朝びきの薩摩地鶏を備長炭
でジュシーに焼き上げています」と言い
換えたらどうか。ずいぶんと説得力が生ま
れるはずだ。

2つ目は、「相手の心にクエスチョンマー
クをつくること」。人には、目の前に知ら
ないことがあり、空白ができるとそれを埋
めようとする性質がある。だからこそ、ク
イズ形式の見出しや、「衝撃！女優○○が」
のような空白のある見出しが生きてくる。

以前『さおだけ屋はなぜ潰れないのか？』
というタイトルの書籍がヒットしたが、直
接、受け手に問いかけるのも有効である。

そして3つ目が、「語呂を良くすること」。
リズムのいい言葉は頭に入ってきやすいも
の。宝塚歌劇団のモットー「清く、正しく、
美しく」のように、3つの言葉を並べるの
が最も簡単な方法だ。また、「セブン・イレ
ブ いい気分」や、「あしたのもと AJI
NOMOTO」など、韻を踏むのもいい。

いずれも少し前のキャッチコピーだが、記
憶に残っている人も多いことだろう。

女性誌の見出しは要注目！
街中にもヒントはいっぱいある

キャッチコピーのスキルを高めるには、
こうしたテクニクの習得は手堅い方法だ
が、日頃から周囲に目を向けておくことも
大切だ。おすすめは、女性誌のタイトルチ
ェック。モテる、デキる、キレイになる！
早起きブームを大検証（an・an）、「なご

取材協力

川上徹也さん
湘南ストーリーブランディング研究所
代表

大阪大学卒業後、大手広告代理店に入社。営業局、
クリエイティブ局を経て独立。フリーランスのコピー
ライター&CMプランナーとして50社近くの企業の
広告制作に携わる。東京コピーライターズクラブ
（TCC）新人賞、フジサンケイグループ広告大賞制作
者賞、広告電通賞、ACC賞など受賞歴は15回以上。
『キャッチコピー力の基本』（日本実業出版社）、『「強
い文章力」養成講座』（ダイヤモンド社）など著書多数



キヤノンマーケティングジャパングループで3Dソリューションに携わるチームメンバー。キヤノンマーケティングジャパン(株)BSマーケティング統括本部の梶山良幸(前列中央)、産業・医療部門の石神邦弘(後列左から2人目)、BSマーケティング統括本部の向田憲司(後列右から2人目)、キヤノンITソリューションズ(株)MR事業部の八木則明(前列左)、エンジニアリングソリューション事業本部の菊 孝志(前列右)、棚野裕氏(後列右)、キヤノンシステムアンドサポート(株)グループサービス企画本部の安田善昭(後列左)

Cのキセキ

～キヤノン製品に込めた思い～

Episode.9

「3Dソリューション」



日本の「ものづくり」 復権のカギは「3D」

「近年の競争の激化で以前のような絶対的な強みは発揮できていないとはいえ、日本の『ものづくり』の強みは決して消えていません。再びその強みを生かせる日が必ずやって来ます」

グローバル市場での激しい競争の中で、日本の『ものづくり』が苦戦している。そんなニュースがよく取り上げられる。しかし、事務機器、自動車、工作機械といった複雑な製造工程を持つ分野でこそ高い競争力を維持しているものの、コモディティ化が進んだ家電やデジタル製品などの分野では厳しい戦いを強いられている。

冒頭のひと言は、そんな話の流れの中で出た言葉だ。「メイド・イン・ジャパン」の復権は必ずできる。誰からともなく口にされ、全員がそうだと頷いた。

キヤノンマーケティングジャパン(以下「キヤノンMJ」)は2014年4月に、製造業の分野に向けて「3Dソリューション」事業を展開し、それを同社の中期的な「成長エンジン」の一つとすることを宣言。3Dソリューションを提供する部門横断的な「チーム」を編成して、お客さまにとって最適な提案を探り続けている。

これまでキヤノンMJは、オフィスの生産性向上、ITソリューションの構築など、ビジネス環境全般のサービス提供を中心にしてきた。そのキヤノンMJが

3Dソリューションに着眼した理由は、その関連技術が、日本の製造業が抱える課題とその解決に直結しているからにほかならない。

「日本の製造業は品質面でのレベルは極めて高い。高品質の代名詞でもあった『メイド・イン・ジャパン』のアドバンテージは、今も変わらずにあります」

キヤノンITソリューションズ(以下「キヤノンITS」)のエンジニアリングソリューション事業本部で、製造業に向けたCADシステムの導入を担当する棚野裕氏は、さまざまな製造業の現場で、その強みを目の当たりにしてきた。それは、製品そのものの質の高さだけでなく、環境面やエネルギー消費にまで配慮した『ものづくり』としての高いクオリティだ。ただし、課題もある。

「高品質を実現するために、新興国のメーカーと比べて開発のスピードやコストの部分で後れを取るようになってきているのも事実ですが、この課題を解決できれば、再び、品質という強みが生きてきます」

同じくエンジニアリングソリューション事業本部に所属する菊 孝志は、その課題の解決に3Dデータの活用が重要な役割を果たすと話す。

「この10数年で、多くの製造業の現場で『3DCAD』が導入されました。その成果として開発工程の効率化が図られたわけですが、実はその3Dデータはさらに活用する余地があるのです」

激しいグローバル市場での競争の中で、日本の“ものづくり”を取り巻く環境は大きく変化している。求められているのは、「メイド・イン・ジャパン」らしい高品質だけでなく、低コストかつ短期間での製品開発だ。その実現において大きな役割を果たすカギが「3D」技術にあるという。キヤノンマーケティングジャパンが注力する新たなソリューションの実態に迫る。

3D SOLUTION

【3Dソリューション】

製品のライフサイクルが短期化している今、いかに製品開発を早く、安価に市場へ送り出すかが課題となっている。そこで大きな力を発揮するのが「3D CAD」を中心とした開発プロセスの変革と、作成した3Dデータをさらに生かす開発プロセスの構築だ。キヤノンマーケティングジャパングループは、MR(複合現実感)技術を具現化した「MREAL(エムリアル)」と3Dプリンターを組み合わせたキヤノンならではの「3Dソリューション」で“ものづくり”を支える提案をしている。



「MREAL」システム概要



※画像の一部はイメージです

3Dデータを現実の中にミックスして表示する「MR(複合現実感)」を実現した「MREAL(エムリアル)」。

専用のヘッドマウントディスプレイには、目の前の現実の風景と3Dデータがリアルタイムで合成されて表示されるので、3Dデータがあたかも現実存在するかのように見える

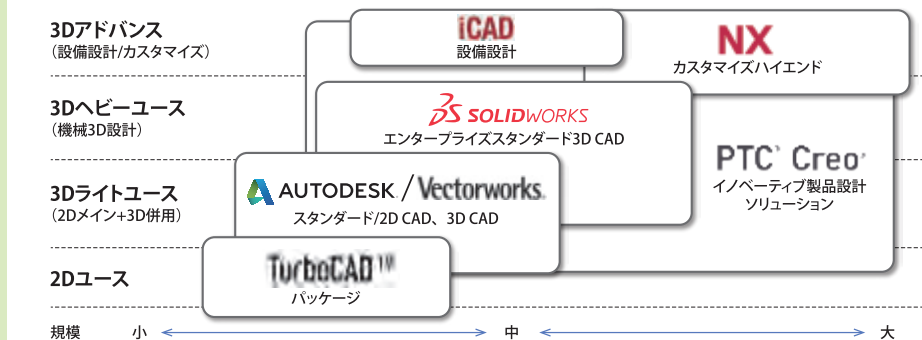
要素が、3Dプリンターだ。3Dデータから、立体物を「印刷する」ように造形できる新しいジャンルの機器として注目を集める3Dプリンターは、製造業の現場ではどのような活用場面が想定されているのだろうか。

キャノンMJのBSマーケティング統括本部で3Dソリューションの商品企画を担当する向田憲司は、製品開発に欠かせない試作工程でのメリットを挙げる。

形状だけでなく、強度や組み付け、可動域、流路などさまざまな確認を行う試作では、金型を作って成形したり素材から削り出すなどして、製品の品質に限りなく近い部品を製作するのが一般的だ。

「数個作るだけの試作であっても、金型の製作コストは製品用のものと大きくは変わりません。また、試作品の製作は専門業者に外注することも多いため、時間もかかります。それが3Dプリンターを導入することで、より早く、より安く作れるようになる。外注して1〜2週間かかっていた試作品の製作が、ひと晩でできてしまうこともあります」

キャノンMJが取り扱う3Dプリンターは米国3D Systems社の製品だ。同社の製品は、出力精度が高いだけでなくラインアップが豊富なため、用途に合わせた機種を選択することができる。機種によつては出力した後に必要になる表面処



CADソフトウェア ラインアップ

適用領域や規模などと合わせて、汎用の二次元CADからミッドレンジ3D CAD、カスタマイズを前提としたハイエンドの3D CADまで幅広いCADソフトウェアをラインアップしている。さらにキャノングループの“ものづくり”の経験を生かし、導入前のコンサルティングから運用・保守サポートなどの各種サービスまで提供し、製造業における設計業務をトータルにサポートする

「CAD」とは、コンピュータを使った設計支援ツールのこと。機械、電気、半導体などさまざまなジャンルで使われているが、中でも内部的に三次元データを持つものが3D CADだ。コンピュータのディスプレイで立体形状を確認しながら開発を進めることができるため、二次元で製図を行う場合と比べて設計工程での検証精度が上がる。

この3D CADの導入は、開発・設計工程だけでなく製造の全ての工程を効率化する「次のレベル」への入り口になるという。

3Dデータを現実に組み込む「MREAL」

キャノンMJが提案する「3Dソリューション」事業において、重要な役割を果たす技術要素が三つある。その一つは先ほどから触れている3D CAD。残りの二つは、3D CADで作成した3Dデータを生かす「MR」と「3Dプリンター」だ。一つ目のMRとは「Mixed Reality」の略称。日本語で「複合現実感」と訳される、現実の映像と3Dデータなどの仮想的な物体を混合して表示する技術だ。その技術を活用したのが、キャノンITSが提供する「MREAL(エムリアル)」だ。専用のヘッドマウントディスプレイ(以下HMD)を装着すると眼前に現実の映像と3Dデータが「ミックス」された映像が表示される。映像はHMDを装着した人の動きに追従。また、3Dデータは実

寸で表示されるため、まるで現実世界に存在しているように見える。キャノンならではの光学技術とデジタル映像処理技術の組み合わせによって実現した最先端のシステムだ。

キャノンITSのMR事業部で同システムの販売やサポートを担当している八木則明は、「MREAL」が「ものづくり」にもたらすメリットを次のように語る。

「3D CADであっても、設計に直接携わるエンジニア以外の人がデータから形状を理解するには慣れが必要です。また、別のアングルから見たり拡大したりしたいと思ったら、ソフトウェアの操作ができなければいけません。『MREAL』であれば、HMDを装着した人が首を振つたりのぞき込んだりして、3Dデータの細部まで確かめることができます」

例えば、自動車やオートバイのような大きなサイズのものも、「MREAL」では3Dデータさえあれば、目の前に実寸で表示して好きな方向から確認できる。事務機器や家具などであれば、実際に利用するオフィスや部屋で大きさやレイアウトの確認ができる。「MREAL」を使うことで、開発の初期段階から完成形だけでなく、使い勝手まで容易に確認できるようになるわけだ。

「試作」を大きく変える3Dプリンター

MRと並んでキャノンMJの3Dソリューション戦略を構成するもう一つの理などが容易なため、作業効率も高いという。

「一口に3Dプリンターといっても、出力に使える素材やプリント方式などによってさまざまな種類があります。それぞれ向き不向きや素材の制限などがあるので、3Dデータと3Dプリンターさえあれば何でもできるわけではありません。しかし、実際に使ってみれば、試作に対する考え方が大きく変わるのとは間違いなしでしょう」(向田)

キャノンMJならではの興味深い3Dプリンターの活用方法としては、「MREAL」との組み合わせがある。

『MREAL』による視覚からの情報を、3Dプリンターで出力した立体物による触覚で補うという提案です。例えばオートバイの3Dデータは、『MREAL』のHMDをかぶれば、目の前で確認できます。さらにハンドル部分をあらかじめ3Dプリンターで出力しておけば実際に握れるようになる。製品の一部分だけでなく、手に触れられるようになることで、より製品の完成形から得られる体験に近づけるのです」(八木)

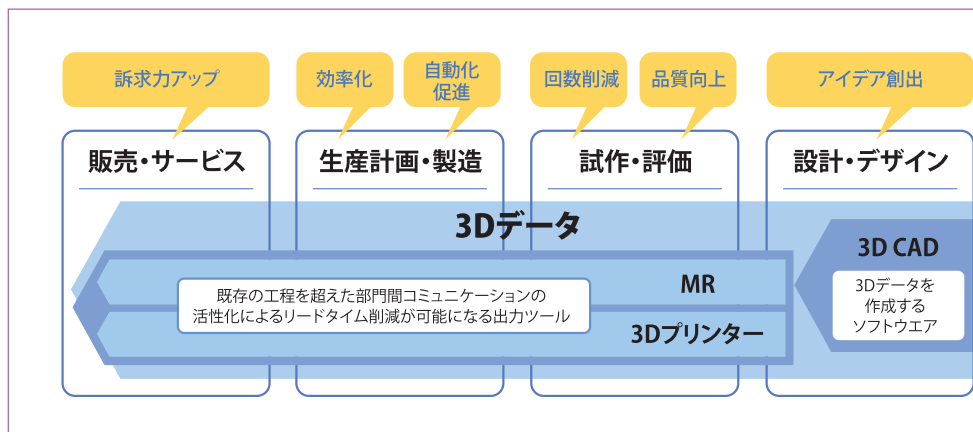
将来的には、音や匂いなども同時に体験できるようにすることも考えているという。より実感を持てるようにするための工夫というわけだ。

3Dソリューションの真骨頂は手戻りの削減

3D CADに加え、「MREAL」と3

3Dソリューションと製造業におけるメリット

製品開発の工程は、設計・デザインに始まり、試作・評価、生産計画・製造、販売・サービスへと続く。3D CADで作成した3DデータをMRや3Dプリンターで活用し、設計・デザインといった開発初期の工程から試作・評価に至るステップを早く、低コストで行うことが競争力強化につながる



Dプリンターを導入する最大のメリットは、設計・試作・製造というプロセスの大きな課題である「手戻り」を削減する仕組みを構築できることだ。手戻りとは、工程の途中で問題が発見され、前の工程まで戻って作業をやり直すこと。工程の後に行けば行くほど時間とコストのロスが大きくなるという。

「3D CADの導入でさまざまなシミュレーションが可能になっても、実際に作ってみなければ分からないことはたくさんあります。そのために試作を行うのですが、一般的に試作の回数は少ないほどいいですし、そもそも試作の前に手戻りが生じるような要素は取り除いておきたい。そこで有効なのが『MREAL』であり、3Dプリンターなのです」

例えば、「正常に機能するが開閉パネルの位置が悪くてメンテナンスがしにくい」というような問題も、「MREAL」で事前に検証すれば設計の段階で洗い出せる。機械内部の部品を設計したら配線が硬くて実際には通すことができなかった」というようなことも、3Dプリンターで試作品を作ればすぐに確認できるというわけだ。

「ものづくり」を加速する3Dプリンター革命

キャノンMJのBSマーケティング統括本部で3Dソリューションを推進する梶山良幸はこのソリューションを導入することで「ものづくり」を加速させるこ

「MREAL」で構築した「トライエ ヴァーチャル」で次世代の家づくりを体感

製造業の現場で活用の幅が広がっているキャノンの3Dソリューションだが、顧客へ提供するサービス向上に使われるケースも増えてきている。その一例が、注文住宅を請け負うハウスメーカーの大和ハウス工業の取り組み。同社は戸建住宅体験施設「TRY家Lab(トライエ・ラボ)」に「MREAL」システムを導入して独自のサービスを提供し、大きな反響を呼んでいる。



大和ハウス工業の住宅事業推進部でTRY家Labの館長を務める高瀬愉理さん。「トライエ ヴァーチャル」で“家の試着”をした体験が成約の決め手になっていることも多いと感じているという

大和ハウス工業が運営するTRY家Labは、「エコロジー」「テクノロジー」「ストラクチャー(構造)」「地震対策(シミュレーション)」「住まいの疑似体感」の5つの展示で、戸建住宅に関する知識や同社の取り組みを理解するための顧客向け施設。館長を務める高瀬愉理さんは、施設のコンセプトを“家の試着”だと話す。

「オーダーメイドの注文住宅は、多くの方にとって一生でいちばん大きな買い物です。ですから、洋服を“試着”するように、事前に試

していただき、ご納得された上で建てていただきたい。そのために5つの展示をご用意しているのですが、中でもポイントとなるのが『トライエ ヴァーチャル』による、住まいの疑似体験です」

「トライエ ヴァーチャル」は、「MREAL」を使って戸建て住宅の間取りを建てる前に体験できるシステムだ。実際に提案しているプラン用に作成した3D CADのデータを利用するため、これから建

てようとしている間取りの中に“入り込む”ことができる。体験ルームの室内は緑一色のシンプルな造りだが、ヘッドマウントディスプレイを付けると眼前に家の外観や室内が現れ、歩き回ったりのぞき込んだりできる。仮想空間にいる人様は3Dデータの画像と合成されてモニターにも表示されるため、ヘッドマウントディスプレイを付けていない家族も定点カメラを見る感覚で確認できる。

「建築のプロではないお客さまが、図面から完成した姿を思い描くのは簡単ではありません。完成予定イメージを作成したり、ご提案プランと似た展示施設にご案内をするなどイメージを膨ら



これから建てようとしている家を疑似体験できる「トライエ ヴァーチャル」では、間取りだけでなく日当たりも“体験”として確認できる。体験後には検討中のプランを3Dプリンターで出力した模型が進呈される



ませていただくのですが、それでも空間の広さや雰囲気といった感覚的な部分や、周囲の環境に左右される日当たりなどのご説明は難しいのです」

「高い、低い」「広い、狭い」といった感覚的な部分は誤解が生じやすいが、「トライエ ヴァーチャル」を経験することで“実感”が伴い、担当営業とのコミュニケーションがスムーズになるという。顧客の多くが気にかける日当たりについても、周囲の建物や土地の高低差などもデータに反映した上で、日付や時間を指定して詳細なシミュレーションができるようになっている。

「図面では気付かない問題点を掘り起こせるため、お客さまの新たなご要望を当社スタッフとその場で共有することができま

す。この体験をしていただくことで、成約にも結び付いていると実感しています」

大和ハウス工業では顧客と共に家づくりをする「共創」を理念としている。それを後押しする「MREAL」を利用した「トライエ ヴァーチャル」は、すでに同社にとって欠かせないシステムとなっている。

大和ハウス工業株式会社

大阪・梅田と東京・飯田橋に本社を置く、1955年創業の住宅総合メーカー。住宅、賃貸住宅、分譲マンション、商業施設、一般建築物などを提供する、住宅・建設業界の大手。日本における工業化住宅のパイオニアで、省エネルギーや耐震技術などでも先端を行く。モデルハウスやオープンハウス、リビングサロンのほか、建築や耐震に関する最新技術を紹介するテクノロジーラボを通じて住宅に関するさまざまな情報を発信している。



とも可能だと話す。「加速というのは、手戻りを減らして開発スピードを上げるというだけではなく、新たな“ものづくり”を推し進めることができるという意味でもあります」

梶山が言うように、3Dソリューションは新しい“ものづくり”を生み出し始めている。キャノンMJの産業・医療部門で産業機器分野の販売企画を担当する石神邦弘は、3Dプリンターの特性を生かし、部品そのものの製造する新しい工法に注目が集まっていると話す。

「3Dプリンターの方式の一つに、粉末状の素材をレーザーで焼き固めて立体物を作る方式があります。この方式であれば、従来の金型による成形や切削ではで

きなかった複雑な形状のものを出力したり、材料や構造を工夫して軽量化するといったことが可能です」

素材に金属が使える3Dプリンターは、すでに航空宇宙など徹底した軽量化が求められている分野で、有効な製造ツールとして、実際に使用する部品が作られるようになってきているという。

「製品そのものを出力する以外にも、金型を3Dプリンターで製作する利用法もあります。素材のバリエーションが広がり出力精度が向上したことで、適用領域は大きく広がっています」

3Dソリューションがこれからの“ものづくり”において、欠かせないものになる可能性は大きいことが分かる事例だ。

「開発の早い段階で問題を見つけて手戻りを避けるには、従来は後ろの工程で参加していた評価する立場の人が、設計の工程から深く関わる必要があります。開発から製造までのプロセスが工程ごとに縦割りだとしたら、そうした社内体制まで見直さなければ3Dソリューションのメリットは生かせません」

棚野もまた、効果を上げる難しさをこう語る。

「他の会社や世の中の流れが3Dだからという感覚ではなく、自社の課題を正しく認識し、3Dソリューションでどのように改善したいかという目的を明確にすることが何より求められます」

キャノンシステムアンドサポートの品質管理部で3Dソリューションのサポート体制の構築を担う安田善昭は、お客さ

まの話を聞くことに多くの時間を割いているという。

「3Dソリューションを導入してもらったらそれで終わりという姿勢では、この事業はうまくいかないだろうと考えています。『MREAL』にしても、3Dプリンターにしても、お客さまの現状とこれから目指す“ものづくり”の形をよく理解し、最適な形で提案しなければなりません。そのためには、徹底したサポート体制の構築が必要だと考えています」

こういった繊細な配慮が求められるのも、3Dソリューションの持つ可能性が大きいことの裏返しだ。どんな効き目のある薬でも、処方間違えれば薬の効き目は得られない。しかし梶山は「だからこそ3Dソリューションの提供はキャノンがやるべき事業」と力を込める。

「われわれは3D CADや『MREAL』、さらには3Dに限らずプリンティングの分野に長く取り組み、サポートも含めてさまざまな経験を積んできました。そもそもキャノンは、他社に先駆けて3D CADを取り入れるなど、新しい“ものづくり”に挑戦してきた会社です。その経験を生かしてお客さまの課題を解決し、新しい“ものづくり”に貢献していくことは、われわれのこのビジネスの方向性でもあると考えています」

日本の“ものづくり”の復権という難問に、キャノンは自らのDNAで挑もうとしている。その結果は日本の明日を左右するだろう。



◀ 3D Systems社製
プロフェッショナル3Dプリンター
「ProJet 3500」



▼ 3D Systems社製
金属粉末焼結3Dプリンター
「ProX300」

3Dプリンターは、試作における短期化、低コスト化に貢献するだけでなく、従来の金型による成形や切削ではできなかった形状や構造の部品の製作を可能にする。米国3D Systems社の3Dプリンターは、素材やサイズ、出力方式など、ニーズに合わせてさまざまな機種が用意されている

それぞれの製造現場に最適なソリューションを

ただし、3Dソリューションは導入さえすれば自動的に課題が解決するものではないと梶山は注意を促す。

「3Dソリューションが効果を発揮するには、お客さまそれぞれの環境や状況に合わせて、最適な組み合わせで導入することが必要です。時々、3Dプリンターを“何でも作れる魔法の箱”のように思われている方がいますが、そういう感覚では効果は発揮できません」

長年CADの導入に関わってきた菊は、その辺りの事情に敏感だ。

「開発の早い段階で問題を見つけて手戻りを避けるには、従来は後ろの工程で参加していた評価する立場の人が、設計の工程から深く関わる必要があります。開発から製造までのプロセスが工程ごとに縦割りだとしたら、そうした社内体制まで見直さなければ3Dソリューションのメリットは生かせません」

棚野もまた、効果を上げる難しさをこう語る。

「他の会社や世の中の流れが3Dだからという感覚ではなく、自社の課題を正しく認識し、3Dソリューションでどのように改善したいかという目的を明確にすることが何より求められます」

キャノンシステムアンドサポートの品質管理部で3Dソリューションのサポート体制の構築を担う安田善昭は、お客さ

読者プレゼント

『『くらし、しごと、社会』を半歩クリエイティブにするコミュニケーション誌』をコンセプトに、皆さまのビジネスや生活を豊かにする話題をお届けします。ご意見、ご感想を編集部までお寄せください。アンケートにお答えいただいた方の中から抽選で、下記のプレゼントを差し上げます。

コンパクトデジタル
カメラ新製品
「PowerShot N2」

1名様

●



山崎直子さんサイン入り書籍・絵本

『宇宙飛行士になる勉強法』

2名様

●

『星のこども』

3名様

●

応募はコチラから

『C-magazine』スペシャルページ

『C-magazine』は、キヤノンホームページの会社情報ページからご覧いただけます。

canon.jp/cmag



※応募締め切りは2015年4月19日(日)です。
当選者の発表はプレゼントの発送をもって
代えさせていただきます。

編集後記

今回の特別対談はいかがでしたでしょうか。山崎直子さんの「挑戦を楽しんだ」という言葉が今も印象に残っており、「今何かに挑戦しているか。それを楽しんでいるか」をもっと意識して仕事に臨まなければと決意を新たにしているところです。また、「Cのキセキ」では3Dソリューションを取り上げました。大和ハウス工業様のご厚意で、実際にお客さまへのサービスツールとして使用されているMREALを体験させていただきました。思えば、複合現実感というのは視覚から入ってきた情報が脳内で合成されて出来上がるもの。文字を扱う仕事が主な私としては、読者の方々の脳内で立体的に広がる文字情報を送り出せるよう、日々挑戦してまいります。(笹木)



キヤノンMJの 次期社長が内定

キヤノンMJは、1月27日に帝国ホテルにて記者会見を行い、取締役専務執行役員の坂田正弘が代表取締役社長に、現代表取締役社長の川崎正己が相談役に内定したことを発表しました。現代表取締役会長の村瀬治男は留任します。

今回の人事は、3月26日開催予定の株主総会後の取締役会にて正式決定されます。

2014年12月期決算/ 中期経営計画説明会開催

キヤノンMJは1月28日、2014年12月期決算ならびに中期経営計画(2015年～2017年)の説明会をアナリスト・機関投資家向けに開催しました。

キヤノンMJ代表取締役社長の川崎が、中期経営計画について説明し、「価値創造型商社へと進化し、サービス創造企業グループへの成長を目指す。そのためにはキヤノン既存領域の主要製品のシェア向上を図りながら、商業印刷やネットワークカメラ、業務用映像機器といった新規注力領域や、ITソリューション、産業機器、医療などの独自事業へリソースをシフトすることにより生産性の向上を進めていく」と述べました。

●決算関連情報の詳細に関しましてはキヤノンホームページをご覧ください。<http://cweb.canon.jp/ir/index.html>

キヤノンMJアイティグループ ホールディングス、 キヤノンITソリューションズの 次期社長が内定



キヤノンMJアイティグループホールディングス(以下キヤノンMJ-ITHD)ならびにキヤノンITソリューションズ(以下キヤノンITS)は1月27日、神森 晶久(現・キヤノンMJ-ITHD専務取締役、キヤノンITS取締役)が両社の代表取締役社長に、浅田和則(現・キヤノンMJ-ITHD代表取締役社長、キヤノンITS代表取締役社長)が両社の相談役に内定したことを発表しました。3月24日開催予定の株主総会後の取締役会にて正式に決定されます。

世界最高画素数※のデジタル一眼レフカメラ 「EOS 5Ds / EOS 5Ds R」ほか、新製品を発表

キヤノンはプロおよびハイアマチュアユーザー向けに、圧倒的な高解像度(有効画素数約5060万画素のCMOSセンサー搭載)を実現するデジタル一眼レフカメラ「EOS 5Ds / EOS 5Ds R」を発表しました。他にも、ファミリー向けエントリーモデルの「EOS Kiss X8i」、プレミアムエントリーモデルの「EOS 8000D」の2機種 of デジタル一眼レフカメラや、高画質化と優れた操作性を実現したミラーレスカメラ「EOS M3」、スリムボディに光学30倍ズームレンズを搭載した「PowerShot SX710 HS」などコンパクトカメラ8機種を発表。順次発売をしております。(一部発売を開始しているモデルもあります)

また、これらカメラ製品に加えてデジタルカメラなどで撮影した写真・動画の新しい楽しみ方を提供する新コンセプトの製品「Connect Station CS100」も併せて発表し、6月より発売する予定です。本製品に対応したキヤノン製デジタルカメラやデジタルビデオカメラを、Connect Station CS100にかざすだけで、本体内に画像を取り込むことができます。

高画質なプリント性能はそのままに、プラグインソフトウェア「Print Studio Pro」の機能強化などにより、使いやすさが向上したA3ノビ対応インクジェットプリンター「PIXUS PRO-10S / PRO-100S」も発売され、こちらも大好評をいただいております。

●各製品の詳細な内容および、発売開始時期などにつきましてはキヤノンのホームページ(canon.jp)をご覧ください。

※35mmフィルムサイズ相当の撮像素子を搭載したデジタル一眼レフカメラにおいて。2015年2月6日現在(キヤノン調べ)



Italian Republic

イタリア、サンタ・クロチェ教会のフレスコ壁画修復の様子 写真：ロイター / アフロ

レンブラント御用達!? その魅力に世界が注目 「和紙」

文化財修復の素材として、和紙が世界中で活躍していることをご存じだろうか。

17世紀オランダの巨匠もほれ込んだという卓越した特性は、それ自体芸術といえるかもしれない。

2014年、ユネスコの無形文化遺産にまた日本の伝統文化が登録された。2013年の和食に続くそれは、和紙(日本の手漉^{てすき}和紙技術)だ。

背景には、文化財の修復に欠かせない素材として、和紙が世界的に認知されている事実がある。近年イタリア・フィレンツェにあるサンタ・クロチェ教会のフレスコ壁画修復が話題を呼んだが、そこでも和紙は大活躍した。壁画の表面に和紙を貼り付け、洗浄のための薬品を染み込ませるとそれが繊維を伝って均等に拡散する。結果、あたかも「バック」をしたかのような「美肌効果」が発揮されるのである。

より需要が多いのは、絵画や書物のような紙の文化財の修復だ。年月を経るほど虫や湿気にむしばまれる宿命を背負うのが紙という素材

だが、破損部分の裏側から注意深く和紙を貼り付けることで、往事の姿をよみがえらせることができる。

和紙の産地は全国にある。中でも名高い岐阜県産の美濃紙でいえば、文化財修復に使われるのはもっぱら「薄美濃」だ。漉^{こしき}器を縦横に揺り動かす流し漉きという手法により、透けて見えるほど薄く、強度に優れた紙ができる。コウゾの靱皮^{じんぴ}繊維で作ることも、パルプを原料とする洋紙よりも強くしなやかになる理由という。「薄美濃はその強度が上下左右均等なもの大きな強みです。漂白剤や表面を滑らかにするための填料^{てんりょう}といった添加物を使わないため、貴重な文化財を傷める心配がないことも、世界的な信頼を獲得している大きな理由でしょう」(本美

濃紙保存会事務局の清山 健さん)

和紙が文化財修復の素材として世界的に注目されたきっかけは、ルネサンス期の絵画や書物が泥水に汚れた1966年のフィレンツェ大洪水だった。しかし、和紙が海を越えたのはもっと前のことだ。ヨーロッパの博物館や美術館ではすでに19世紀から、和紙を美術品の修復に使っていた。さらにびっくりすることに、17世紀オランダの巨匠レンブラントは、江戸期の日本からわざわざ取り寄せた和紙で版画を刷っていた! 本物の良さは時空を超えるのである。





© J. LEAGUE PHOTOS

2015年も、キヤノンは Jリーグのトップパートナーです!

いよいよ3月7日から始まる、明治安田生命Jリーグ。Jリーグは1993年の開幕以来、日本のサッカー文化を醸成し、今や世界のトップリーグで活躍する人材を多く輩出。さらにはスポーツ分野全体の発展にも貢献してきました。

キヤノンとキヤノンマーケティングジャパンは、1996年よりパートナーとしてJリーグのサポートを続け、今年が20年目に当たります。カメラ、レンズのメンテナンスや、機材貸し出しなどを行うことで、現場の舞台裏を支え、多くの歴史的瞬間を記録してきました。

Jリーグは、地域に根差した豊かなスポーツ文化の振興を理念に掲げ、長期的にその実現を目指しています。キヤノングループはこれに共感し、サッカーを愛するファン・サポーターと共に、これからもJリーグを応援していきます。11月まで続く熱戦を、どうぞお見逃しなく。

また、キヤノンのサポートはサッカーだけにとどまりません。他にもフィギュアスケート、世界陸上競技選手権をはじめ、国内外のさまざまなスポーツの発展に貢献しています。



© J. LEAGUE PHOTOS