

PROWISE | ITとマネジメントの融合を考えるオピニオン情報誌

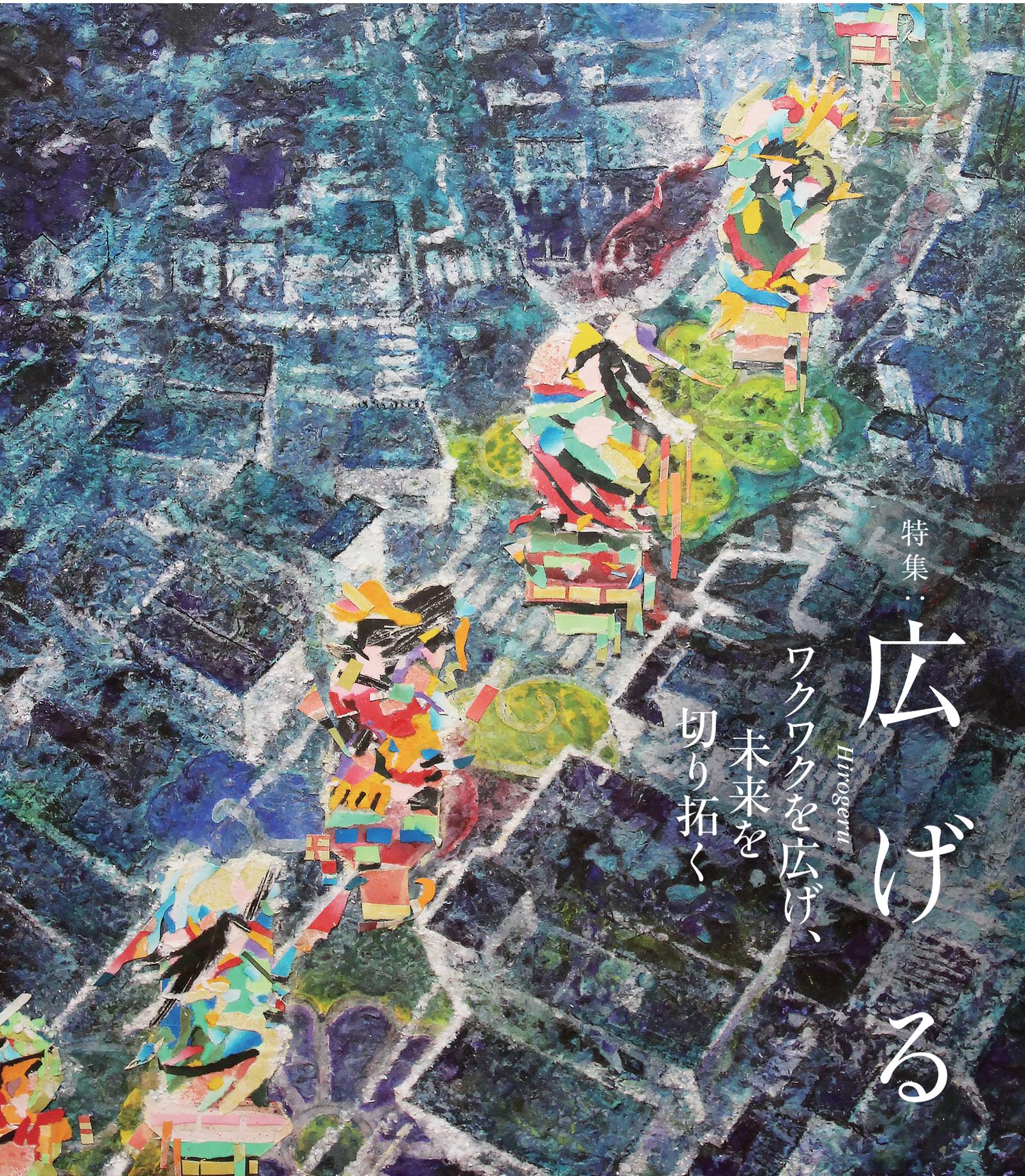
Vol. 72

Quarterly Magazine
Summer 2024
Presented by
Hitachi Solutions, Ltd.

プロワイズ



2024日本BtoB広告賞



特集

広げ

Hirogeru

ワクワクを広げ、
未来を
切り拓く

特集
広げる

Hitogeri

今号の表紙

アーティスト・綾海さんの作品「宝物がそろろう時」の一部。

今から1200年ほど前に
月に帰ったかぐや姫が地球を想う、
という物語をモチーフとした作品群の一部。

ねぶたの廃材を用いて、
人々の残したい文化が「宝物」として残った
100年後の五所川原立佞武多祭を描いています。

Contents

4 Prowise Interview 01

徳井直生

AIによって人間の創造性は
大きく拡張する

8 Prowise Interview 02

中村亜由子

日本を強くするために
オープンイノベーションを
推進させる「場」を提供

12 グローバルトレンドレポート

AIの台頭で利便性が増した半面、
新たな脅威も顕在化

14 プロワイズスタイル・ゴルフ

アイアの精度を上げる

18 from Prowise

今号のプロワイズは電子書籍でお届けします。さらに多くの人に読んでいただきたいという思いで、今までとは異なる発刊形態にチャレンジいたします。

ぜひ、デジタルデバイスからプロワイズをお楽しみください。

Prowise(プロワイズ)とは「Pro(Professional)」と「Wise(英知/叡智)」を組み合わせた造語です

企画・発行 株式会社日立ソリューションズ
経営戦略統括本部 経営企画本部
〒140-0002 東京都品川区東品川4-12-7
日立ソリューションズタワー
<https://www.hitachi-solutions.co.jp/>

編集長 藤井千絵
発行日 2024年7月31日

表紙: 綾海
編集協力: 日経BPコンサルティング
アートディレクション: 犬飼健二
デザイン: 犬飼デザインサイト
執筆: 二階堂尚、牛島美苗、林愛子、小川朗
撮影: 竹井俊晴、本浪隆弘、広沢和哉

ワクワクを広げ、
未来を
切り拓く

サステナビリティ(持続可能性)における「持続」とは何か。今あるものをたんに継続させていくことではないだろう。新しいことに挑戦し、感覚を広げ、つながりを広げ、アイデアや表現の幅を広げていくこと。そうして、いきいきとしたビジョンとマインドをもって未来を切り拓いていくこと。サステナブルな社会はきつとその先にあるはずだ。

徳井直生

アーティスト／AI研究者

AIクリエイティブの
実践者が語る
「AI×表現」の
ポジティブな未来

AIによって 人間の創造性は 大きく拡張する

徳井氏は――

- Q なぜAI研究を始めたのか？
- Q テクノロジーとアートの
関係をどう捉えているのか？
- Q AIによって人間の表現は
どう進化すると考えているのか？

とくい・なお

石川県生まれ。東京大学大学院工学系研究科電子工学専攻博士課程修了。AI研究に取り組みながら、DJや音楽制作を続ける。2009年にQosmoを設立。「アートとテクノロジーを通じて人類の創造性を拡張する」をビジョンに掲げ、作品制作やプロダクト開発を行っている。著書「創るためのAI 機械と創造性のはてしない物語」(BNN)は21年度大川出版賞を受賞した。

「ボール1つぶん」のずれを 音楽表現に活かす

— AIを使ったDJパフォーマンスを続けていらつしやいます。どのよう
にAIを活用しているのですか。
はじめは、AIが選んだ曲を受け
て僕が選曲し、さらにAIが次の曲
を選ぶというスタイルのパフォーマ
ンスを行っていました。2人のDJ

が交互に選曲するスタイルを「バツ
クトゥバツク」といいますが、その
相手をAIにしたわけです。AIは
過去の楽曲を学んだ上で、いわばス
トライクゾーンからボール1つぶん
外れた選曲をすることがよくありま
す。その意外な選曲に対して、どの
ような曲を選んで流れをつくってい
くか。それが試されるパフォーマンス
スといえます。

Interview with Nao Tokui

その後AIは選曲だけでなく、メ
ロディやリズムやベースライン、つ
まり音楽そのものをつくれるよう
になりました。曲のパーツをAIが生
成し、それを僕がリアルタイムでミ
ックスして1つの楽曲に仕立ててい
くのが、僕が「AIDJ」と呼ん
でいる現在のパフォーマンスです。
— AI研究を始めたのは大学時代だ
そうですね。

大学4年生でした。「AI冬の時
代」と呼ばれていた1990年代後
半のことです。きっかけは、カー
シムズというアーティストがつくつ
た人工生命アートを見たことでし
た。当時のAI技術によってグラフ
ィックスが生成される作品なので
すが、「つくった本人もなぜそのよう
なグラフィックスが生成されるかわ
からない」と聞いて、とても興奮しまし



た。それ以前から僕はプログラミングを学んでいたのですが、従来のプログラミングの考え方は、想定外のアウトプットはバグと見なされま
す。しかし、彼はその想定外の動き
をアートと捉えたわけです。同じ発
想で、僕が高校生の頃から好きだっ
たヒップホップやテクノなどのダン
ス音楽にAIを応用できないかと考
えました。

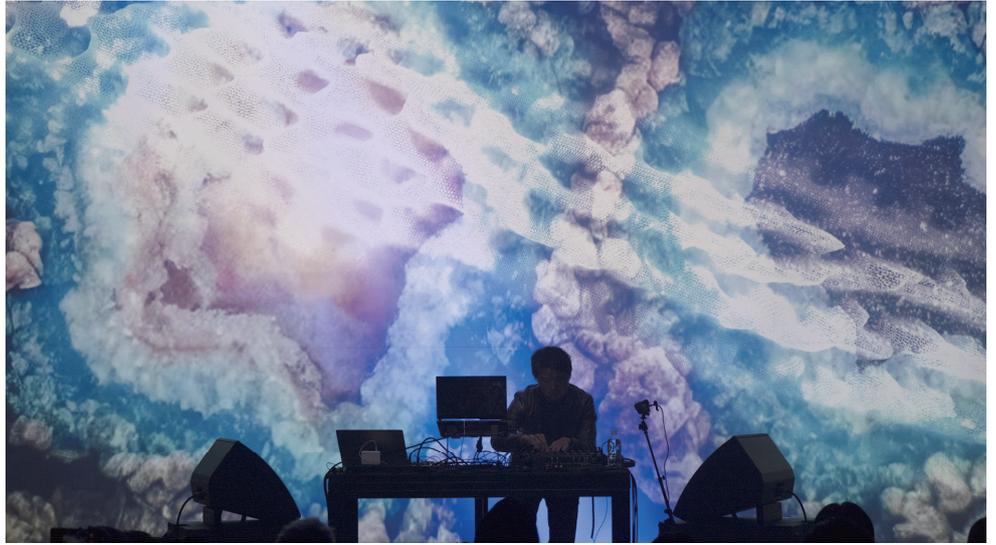
—ダンス音楽では、昔からプログラ
ミングが多用されていますよね。

AIを使えば、従来のプログラミ
ング音楽とは別の何かがつくれるか
もしれない。そう思いました。当時
のAIの性能では、MIDIと呼ば
れる楽譜情報をつくるのが精いつぱ
いでした。とはいえ、人間がプログ
ラミングした音をそのまま再現する
のではなく、過去の音楽データから
学んだ結果を、ちよつとずらした形
で出してきたりするわけです。

—「ボール1つぶん」ずらしてやるの
ですね。

そうですね。ど真ん中ではないけれ
ど、暴投でもない。そういうアウト
プットが出てくるのがAIの一番面
白いところだと僕は思っています。

さらにその後の進化で、AIは自分
が生成したものの良し悪しをある程
度まで判断できるようになりました。
生成物の審美的評価という能力を持
ち始めたということです。アーティ



AIを使ったDJパフォーマンスの様子。背景のグラフィックもAI生成によるもの

ストは、実際に手を動かしてものを
つくりながら、自分がつくったもの
の良し悪しを判断しますよね。現在
のAIは、その両方がある程度のレ
ベルで行うことができます。

ただし、AIが行う生成と評価は、
あくまでも過去からこれまでの間に
存在した音楽から学んだものであつ

て、それらを超える表現を生み出す
ことはできないし、これまでなかつ
た新しい表現を評価することもでき
ません。全く新しい何かを生み出し、
それを評価できるのは、現在のところ
人間だけです。

アートを通じて

技術の価値を示したい

—Qosmo(コズモ)という会社の代
表も務めていらっしゃいます。こ
れはどのような会社なのですか。

会社を設立したのは2009年
でした。「アート×テクノロジー」と
いう大学時代からのテーマをビジネ
スにできないかと考えたのですが、
当初は明確なビジネスモデルはなく、
アプリ開発、広告制作、データ解析
などいろいろな仕事を手がけていま
した。その後2012年くらいから、
現在まで続くAIブームが始まった
ことで、AIを軸としたビジネスに
方向性を定めることができました。

現在の活動の柱は大きく3つあり
ます。1つは音楽やビジュアルなど
のアート作品づくりです。ここから
大きな収益が生まれることはありま
せんが、この活動が2つ目の柱であ
る企業とのR&Dプロジェクトなど
につながるものがしばしばあります。
さらに、作品づくりの中で生まれた
アイデアや技術によって新しいプロ
ダクトの開発が実現することもあり

ます。これが3つ目の柱です。音楽
の分野で言えば、AIDJで使つ
たシステムが有線放送サービスに使
われたり、市販のDJソフトウェア
に組み込まれたりしています。

—AI研究、アート制作、ビジネスの
それぞれがシームレスに結びつい
ているといえそうですね。

その通りです。Qosmoにはエ
ンジニアやデザイナーの他に、技術
研究やアーティスト活動をしている
メンバーがいます。それによって、



アートと技術開発や製品開発を結び
つけることが可能になっているので
す。テクノロジーが生み出す具体的
な価値をアートという形で世の中に
示し、それを通じてテクノロジーの
活用方法を提案していく。そんなア
プローチができるわけです。「新しい
技術を使って何ができるか」ではな
く、「新しい技術は社会や人々の生
活にどのようなベネフィットをもた
らすか」という視点から様々なアイ
デアを生み出すことができるのが、
僕たちの強みであると考えています。



Interview with Nao Tokui

AIによって人はみんなDJになる

AIは現在のところ、仕事の効率化などに活用されるケースがほとんどです。一方、著書『創るためのAI』では、AIは人間の創造力を拡張させると説かれていますね。AIがもたらす価値の1つが効率化であることは間違いありません。単純な事務作業の生産性を向上させるだけでなく、創造的活動においても、アイデアのバリエーションを増やしたりする作業をAIによって効率化することが可能です。しかし、そこで終わってしまうのはもったいないことです。AIは人間には思いつかないものを生み出す力があります。



AIは人工的 (Artificial) な知能のことですが、むしろ、代替的 (Alternative) な知能、あるいは異星人的 (Alien) な知能と捉えた方がよいと言います。AIが生成するちよつと変わった表現や、これまでの常識に照らせば間違っていると思える答えの中に、実は新しいものを生み出すヒントがあるかもしれない。それを拾い上げ、組み合わせさせていくことによって、これまでになかった創造が実現するかもしれない。そう僕は考えています。

AIが出すオルタナティブで異質なアウトプットを拒否するか、あるいはそれを面白がるか。そこに、AIを創造的に活用し、自分の創造力を高めていけるかどうかの分岐点があるのだと思います。いわば「創造力の種」をAIが提供してくれるということですね。おっしゃる通りです。従来、アーティストが新しい作品を生み出すために参照してきたのは、過去の芸術作品や自然でした。しかしAIが登場したことによって、インスピレーションのソースがもう1つ増えたということですね。

僕はよく「AIによって人はみんなDJになる」と言っています。DJの役割とは、いろいろな音楽を組み合わせて聴衆を楽しませることです。AIが生成した音楽やイラストの中から面白いものを見つけ、それをミックスしたりカラージュしたりして新しいものを生み出す行為は、まさしくDJ的であるといえます。重要なのは「生成」という言葉に惑わされないことです。AIが生成するのは、あくまで過去の作品、過去の情報の焼き直しです。そこに「ポール1つぶん」の異質性はあるとしても、全く新しいものを生み出す力はAIにはありません。AIによる生成物をどう取捨選択し、どう組み合わせしていくか。その主導権はあくまでも人間側にあります。だから生成AIを活用することは、一種の検索であり、消費であるといえます。AIに指示を出して画像を

生成させることは、イラストのデータベースを検索してイラストを見つけて、AIに音楽を生成させること自体は、人間の創造的行為ではなく、消費的行為です。AIが「生成」したものは最終的な「生成物」ではなく、人間が新たな創造をするための「素材」である。そんな考え方が必要なのだと思います。

— そのような創造性は、アートだけではなく、ビジネスの世界でも求められそうですね、
そう思います。いろいろなアイデアや過去のデータなどを組み合わせ、新しい価値を生み出していく創造性は、ビジネスの世界にも必要なことです。アーティストは既存のものを先鋭的なやり方で組み合わせたり、異なるコンテキストに置いたりすることで新しいものを生み出します。その方法論に学びながら、AIを上手に活用することで、ビジネスにおける創造性を高めていくことができます。そのためにはどうでしょうか。

未来へのアクション
AIで人々の創造の可能性を拡張し、革新的なクリエイティブを続ける徳井氏の記事は、WEBでも読めます。ビジネスに役立つコンテンツが満載の「未来へのアクション」はこちらから (2024年8月掲載予定)



新たな事業を生み出す 企業同士の出会いの「場」

— 御社の事業のコアであるオープン
イノベーションとは何でしょうか。

簡潔に言うと、意図的に社外のプ
レイヤーと手を携えて、新たな事業
を起こす手段のことです。どちらか
に対して一方的に受発注するとは
異なり、互いに補完し合って事業を
立ち上げるので、1社が単独で行う
よりも効率的に、インパクトを大き
く、かつリスクを低くできるという
メリットがあります。

もともとは2003年にハーバ
ードビジネススクールの教授が提唱し
た方法論で、日本に入ってきたのは
2008年前後といわれています。
2010年には内閣府の資料にもオ
ープンイノベーションという言葉が
登場するなど国としても推進してき
ましたが、なかなか普及してこな
かったという背景があります。

— eiicon(エイコン)では、オ
ープンイノベーションに関するど
んな事業を展開しているの
でしょうか。

オープンイノベーションに特化し
たマッチングサービスを展開する、
国内最大級のSaaS*型プラットフォーム
「AUBA(アウバ)」を運営
しています。「AUBA」は、共創
(協創) 相手を探して、出会い、事

Promise Interview 02

社外のプレイヤーと
出会うことで
イノベーションは
意図的に生み出せる

中村亜由子

株式会社eiicon 代表取締役社長

日本を

強くするために

オープン

イノベーションを

推進させる

「場」を提供

中村氏は

Q なぜオープンイノベーションの
プラットフォームをつくったのか？

Q 「AUBA」を通じて
何を実現しようとしているのか？

Q オープンイノベーションの実現には
何が重要だと考えているのか？

なかむら・あゆこ

2008年株式会社インテリジェンス
(現パーソルキャリア株式会社)入社。
15年にグループ内新規事業として
「eiicon」事業を起案創業。23年4月
にMBOし、株式会社eiiconの代表
取締役社長に就任。同年12月には
株式会社XSproutをSpiralグループ
と設立し、取締役に就任。年間60本
以上のイベントで講演やモデレート
を務め、多くのアクセラレータープ
ログラムのメンター・審査員も務める。
eiiconホームページ
<https://corp.eiicon.net/>

業を進めることを目的としています。

基本的には登録無料のサービスで、次々と投げかけられる質問に回答していくと、最終的にその企業の情報が掲載された共創パートナーの募集ページがご覧できるようになります。そこから事業化マイルストーンの設定、企業とのマッチング、事業化に向けた進捗管理まで行える仕組みで、NDA（秘密保持契約）の締結、実証実験の計画、業務委託契約、特許の整理など、具体的なアドバイスも送られてきます。

—その他にはどのような事業を展開していますか。

オープンイノベーションのための戦略策定、体制構築、共創パートナーの探索、共創候補とのインキュベーション、事業化までをフルカスタマイズで支援するエンタープライズ事業も展開しています。

こちらでは、AUBAで培ったデータやノウハウをもとに、新規事業創出に必要な要素を可視化して分析する「イノベーション・バイタル」という独自のサービスも提供しています。

—どのような経緯で、オープンイノベーションをコアとした事業を起すことになったのですか。

経営者の知人が事業を拡張するための新たな提携先を探していたのですが、金融機関や知人を経由して紹介してもらおうというアナログな手法



Interview with Ayuko Nakamura

しなくては困ってしまいました。知人と同じように共創・協業するパートナーを探している企業はたくさんあるはずなのに、その存在や意思すら知ることができなかったのです。

しかし、これからの日本を強くするためにも、企業同士

が出合いオープンイノベーションが推進できる「場」が必要だと考えて、当時所属していたパースルの社内起業制度に応募しました。

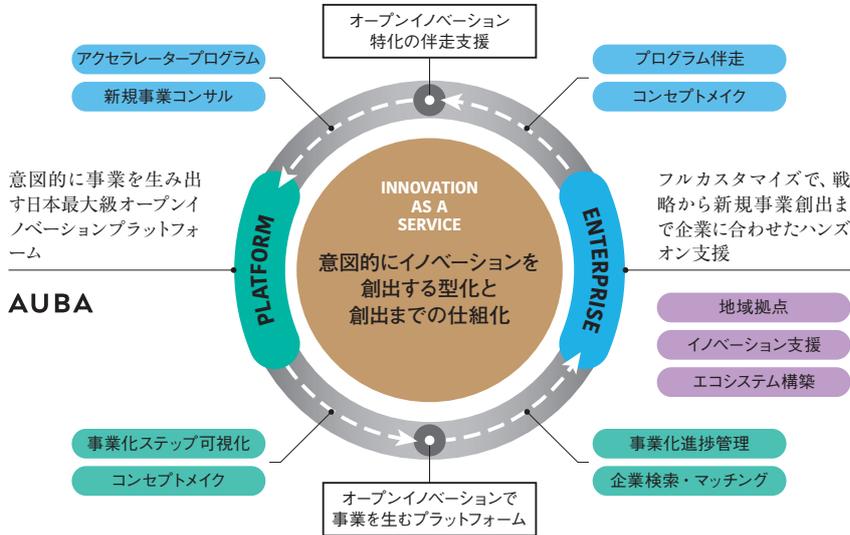
そして、2018年にローンチしたのが現在のAUBAであるオープンイノベーションプラットフォームです。

登録0社の悔しさを経て3万社を超える企業が活用

オープンイノベーションを取り巻く環境は変化してきていますか。

ローンチした当時とは全く状況が異なり、最近は追い風が吹いていると感じます。

ローンチして間もない頃、あるビジネス展示会に出展したのですが、



2日間で登録が0社という悔しい思いをしました。登録は無料ですし、製造業のサプライヤー企業がたくさんある地域でのイベントだったので、自分たちの技術を活かした新規事業を立ち上げる手段として、オープンイノベーションに興味を持ってくれるにちがいないと考えていました。しかし、当時そのような課題意識を持っている企業はいなかったように、本当にショックを受けたことをよく覚えています。

その状況がどう変わったのですか。

すでにオープンイノベーションに取り組んでいる企業と連携して実績をつくり、認知を拡大していくことで、ローンチから1年10カ月で毎月黒字を達成し、事業として一気に成長することができました。

特に潮目が変わったのは2020年頃でした。コロナ禍で業績が下がる産業が出始めたことが大きかったと思います。直近2年ほどは特に変化が大きく、昨年のGDP低下、カーボンニュートラルの加速、生成AIの登場などにより、

一気に危機感があおられたことで、大企業や中堅企業からオープンイノベーションについて話を聞かせてほしいという問い合わせがすごく増えました。

現在は3万2000社を超える企業に活用していただき、2018年のサービスローンチ以来、1700件の新規事業が創出されています。特に印象的な事例を教えてください。

2019年に登録いただいた、宮崎県のカツオ漁業の会社のケースが最も印象的です。その会社では漁に出る際、ベテランの漁労長の長年の勘を頼りに魚群を探していたそうです。しかし、高齢化によって漁労長が船を降りることになり、危機感を抱いたその会社の跡継ぎの方がAUBAに登録されました。

そこから東京・大手町に拠点を持つAUBAベンチャーとマッチングし、漁労長のノウハウが詰まった航海日誌をAIに読み込ませ、それをもとに魚群の居場所を探し船を開発するプロジェクトが立ち上がりました。

さらに、沖合での通信環境整備のため、ネットワーク通信技術を持ったスタートアップとも提携し、複数社の協業によって過去最高益を超える売り上げを達成したそうです。一次

産業とAIベンチャーという業種の垣根、また宮崎と東京という地域を超えた共創の好例です。他にも、三重県の米菓製造の企業がスタートアップと協業で開発したスマート工場のメソッドを地域の中小企業に販売する新規事業が立ち上がった。また別の事例ではスタートアップが持つ技術と通信大手企業がコラボした技術がNASAでも採用されたりなど、素晴らしい事例がどんどん広がっています。



オープンイノベーションを正しい形で広げたい

オープンイノベーションに興味がある企業は、どんなことから始めるのでしょうか。

自社のイノベーションの状態を言語化することです。オープンイノベーションは他社と出会う手段なので、どんな企業がいるかが気になってしまふと思います。しかし、それよりもまずは自分たちが何のために、何をやるのかを言葉にして、会社としての方針を立てて意思統一することがとても重要になります。それには、ミッション・ビジョン・バリューの策定が必要であり、トップのコミットが絶対に欠かせない要素です。

もう一つ大切なことは、口約束や



Interview with Ayuko Nakamura

これまでの常識で契約を結んではいけないということです。マッチングをしたら、最初に必ずNDAを締結し、その上で実証計画のすり合わせ、業務委託契約書をベースとした実証契約の締結、特許の整備という流れを徹底します。大企業が従来進めてきた契約は基本的に独占契約であり、それではオープンイノベーションにならないので、必ず特許庁のひな型を使うことを推奨しています。

—今後の目標を教えてください。

まずは、オープンイノベーションという手段があり、中堅企業であれば使えるということ在全国に広げたいと思っています。担当者を立てたり、事業の確立までに年単位で時間をかけたリなど、相応のリソースが必要ですが、中堅規模以上であれば絶対にやるべきだと自信を持っています。

もう一つの目標は海外展開です。最近シンガポールやインドネシア、フランスなどに行く機会がありますが、どの国もジャパンクオリティに強い関心を寄せています。海外と

日本のコラボは、ジャパンクオリティのプラダクトが世の中を席巻するきっかけになり得ます。そのために、特許や知財などの絶対に必要な部分について整理しているところです。

—この仕事をしていて、良かったと思うのはどんな時ですか。

もともとは私がつくったA4の紙1枚程度のパワーポイント資料から始まった事業でしたが、先ほど紹介した漁業会社とスタートアップの協業のような素晴らしい出会いが、最近頻繁に起きていることに日々新鮮な喜びがあります。

引き合いや相談の増加に伴い当社の売り上げは非常に伸びていて、市場全体としても盛り上がっています。一方で「それはオープンイノベーションと言えるの？」と疑問に思うようなサービスも出てきましたが、私たちがデファクトスタンダードになつてしまえば、正しいオープンイノベーションが広がるはずで、そこまで精いっぱいがんばろうと、社内みんなが張り切っています。



未来へのアクション

企業が出合う場を提供してオープンイノベーションを支援する中村亜由子氏の記事は、WEBでも読めます。ビジネスに役立つコンテンツが満載のWEBサイト「未来へのアクション」はこちらから(2024年9月掲載予定)



青木 恒存

AIの台頭で利便性が増した反面、 新たな脅威も顕在化

1

991年から続くRSA Conference（以下、RSACという）は、情報セキュリティ会社のRSAC社が主催する世界最大級のサイバーセキュリティカンファレンスで、毎年4万人以上のセキュリティ関係者が世界中から参加しています。

2024年は5月6日から9日に北米サンフランシスコに位置するモスコニー・センターで開催されました。グーグル社やマイクロソフト社、シスコ社など名だたる企業のエグゼクティブによるセッションや、パネルディスカッション、大小様々なブース展示、スタートアップによるピッチコンテストなどのほか、会場周辺のホテルでも企業が独自にイベントを開催していました。

RSAC2024のテーマは「The Art of Possible」。これには「今日の脅威を先取りし、未来の課題を予測するには、私たちコミュニティの協力的な経験」と直感を信頼することが重要。ある意味、私たちは皆アーティスト。より安全な世界を形づくるために、コミュニティ全員で作品をつくり上げることに不可能を可能にするのだ」というメッセージが込められています。

今回は、RSACから見たセキュリティのトレンドについて3点取り上げます。



会場の様子。今年のRSAC2024では、昨年と比較して多くの企業が製品やサービスにAI機能を組み込み、AIを活用した実用的なセキュリティ機能を提案していました

AIの台頭とセキュリティ

注目の技術はやはりAI関連です。セキュリティ業界では2010年代からAIが導入されていますが、今年のRSACでは生成AIを実装する企業が急増し、そういった企業ほど「AI-Native」「AI-Powered」といった表現で新規性を強調していました。

技術的には以前からあるAIも生成AIもAIに区分されませんが、導入目的や効果が違います。従来のAIは機械学習や深層学習を基盤とし、事前にプログラムされた規則やアルゴリズムに基づいて特定のタスクを実行することにたっています。一方、生成AIは大規模言語モデルや自然言語処理に特徴があり、データのパターンを学習して新しいデータを生成することができます。分かりやすいところではAIアシスタントが自然言語で回答するような機能です。これらは主に「AI for Security（セキュリティのためのAI）」ですが、同時に「Security for AI（AIのためのセキュリティ）」も考えなければなりません。つまり、AIを脅威から守る、AI利用時の漏洩を防ぐ、責任

あるAIを提供するといった観点です。RSACではAIの発展によるセキュリティの影響や効率化を焦点とした新製品の発表や議論が多く、これを「AIとセキュリティの交差点」と表現していたことが印象に残りました。

SANSが示したセキュリティ5大脅威

RSAC恒例企画の1つ、セキュリティ研究・教育機関のSANSインスティテュート社(以下、SANS)によるパネルディスカッションも見応えがありました。今年取り上げられた脅威は下記(図)の5項目です。

①の技術的負債とは、ソフトウェア・エンジニアリングやシステム設計において、最低限実行可能な状態で稼働させるためにあえて先送りした作業のこと。その時点では問題がなくなるとも適用を先送りしたパッチなどが蓄積されれば、いずれまとめて更新が必要になりますし、PerlやJAVAのような古い言語は使いこなせるエンジニアが減って対応が難しくなる可能性が指摘されています。ただ、この脅威には「古いコードのレビューと書き直しに時間を割く」などの解決策が提示され、簡単ではないものの、手を打つことはできそうです。

②は、AIの進展で手軽にオンラインサービスで偽の身分証画像を作成され、悪用された事例を紹介していました。偽造を見抜くためには複数の認証技術を組み合わせる方法があります。コストやユーザーの手間も考慮しなければなりません。

③のSextortionとは、性的情報を用いた恐喝のこと。画像が本物の場合もありますが、②の技術を用いれば偽の画像作成が可能です。残念ながらこの件は具体的な対策がなく、被害に遭わないように注意するとともに、偽の情報を信じないという社会全体の教育も必要との見解が示されていました。

④の脅威はすでに主要なプラットフォームのすべてに存在します。突拍子もない情報であっても、拡散すれば真実と偽情報の境界が曖昧になります。そういった積み重ねは選挙プロセスへの

SANSが示したセキュリティ5大脅威
① 技術的負債のセキュリティへの影響
② AI時代の合成アイデンティティ
③ Sextortion
④ 選挙における生成AIの脅威と対策
⑤ 脅威の乗数としての攻撃的AI



今回で19回目を迎えるピッチコンテスト「イノベーションサンドボックス」の様子。アーリーステージのスタートアップ企業10社の多くがAIを実装

図

信頼低下を招き、民主主義の基盤が脅かされる恐れがあります。
⑤は自動化とAIによって攻撃力/攻撃者が増加するという意味です。マルウェアは技術があるハッカーしか作成できませんでしたが、自然言語でマルウェアがつけられるサイトが登場し、攻撃的なマルウェアが一気に増加する可能性が指摘されています。
ピッチコンテストから見えたこれからのセキュリティ

このようにAIの台頭でいままでにない脅威が生まれていますが、それに立ち向かう新しい提案もありました。

「イノベーションサンドボックス」はゲームチェンジャーとなり得るサイバーセキュリティのスタートアップが集結するピッチコンテストで、10社が登場し、3分間のピッチを行いました。第1位に選ばれたのは、ディープフェイクの検出と保護に関するソリューションを持つ企業で、「従来のセキュリティとは異なるアプローチ」「非常に解決が難しい&経済的脅威の大きい課題に取り組んでいる」といった点が評価されました。アメリカでは今年11月に大統領選挙があり、ディープフェイクへの意識が高まっていることも関係しているかもしれません。

第2位はワークロード・アイデンティティ・アクセス管理プラットフォームを提案した企業。「ワークロード」とは、コンピュータシステムやネットワーク上で実行する様々な処理やリソースを指します。クラウドやSaaSなどを利用する際に重要なワークロードのアクセスを管理する技術を開発することによって安全性向上と管理の工数削減ができると期待されます。今後はAIの活用により、ネットワークの高度化、複雑化が進んでいくため、こうした技術への注目度が高まっていくと思われます。

RSAC2024では、生成AIのインパクトを再認識しました。新たな脅威が現れる中で、それに対応するセキュリティも進化しています。今後も革新的なスタートアップとの協業を通じて、皆様に新たな価値を提供していきたいと思えます。



青木 恒存
Koson Aoki

Business Development
and Alliance Group (BDAG)
Marketing Director

日立ソリューションズ入社後、サイバーセキュリティに10年以上従事。主に自社および他社のセキュリティソリューション拡販を担当。2022年4月からHitachi Solutions America出向。

弾道測定器をフル活用!

白戸プロのクラブ別レッスン



弾道測定器を駆使して、
レッスンに活用するシリーズの
第3弾はミドルアイアン。
グリーンを狙うショットで
多用されるこのクラブは、
スコアメイクの重要な役割を担います。
さて、今回のゲストである長田さんの、
アイアンに関するお悩みは？



プロゴルファー

白戸 由香

しりと・ゆか／青森県南津軽郡出身。日立ソリューションズ所属プロ。日立ソフトウェアソフトボール部で活躍した後、1993年にプロゴルファーへと転向。2014年のレジェンズツアー「シブヤカップ」で初優勝を飾った。17年には「ふくやカップマダムオープン」と「シブヤカップ」の2勝を挙げ、レジェンズツアーの賞金女王にも輝いている。レジェンズツアー6勝。22年の「JLPGAレジェンズチャンピオンシップCHOFUカップ」でも4位の成績を上げた。

Adviser / Yuka Shiroto



長田さん
ゴルフ歴15年
(ベストスコア82)

「アイアンも右に行きがちなんです」



長田 アイアンは比較的得意なんですけど、他のクラブと同様に、右方向へのショットが多いのが悩みです。

白戸 確かにプッシュアウト気味の弾道ですね。原因はアドレスで右肩が下がっていたり、スタンスがオープンになっているケースがあれば、スイング軌道がアウトサイド・インであったりと様々です。まずはデータを取って分析してみましょう。

《長田さんの球筋》



長田さんのフォームとデータ (7番アイアンを使用)



キャリー	135.3y	スピン量	7394	クラブパス	右1.8度	横スイングプレーン	右0.1度
ラン	1.0y	スピン軸	右9.5度	FTT	右5.8度	高さ	62.5ft
総飛距離	136.3y	スピンロフト	25.6度	FTP	右4.0度	時間	5.1秒
左右ブレ幅	右21.8y	ミート率	1.24	ダイナミックロフト	22.5度	ショットタイプ横方向	プッシュ&フェード
カーブした距離	右10.3y	打ち出し角	16.7度	入射角	-2.4度	横方向インパクト	0.96cm
クラブ速度	80.9m/s	垂直打ち出し方向	右4.9度	ローポイント	-2.8	縦方向インパクト	-0.54cm
ボール速度	100.0m/s	ボール着地時角度	39.8度	縦スイングプレーン	58.2度		

ボールの近くに立って、正しいインパクトを心がけていただきます。

今回使用した弾道測定器



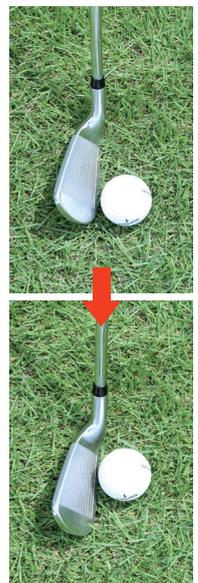
ボールの後方2.1mに置き、飛距離、ヘッドスピード、ボールスピード、スマッシュファクター、スピンなどが計測できる。

わちアドレス時にセットした正しいフェースの位置に戻る前に、開いた状態でボールをヒットしてしまっていることを示しています。ハーフスイングのドリルなどで矯正(次ページ)し、ボ



《白戸プロの解説②》
最も気になったのは、フェースローテーションが遅れ気味になっていたことです。その結果、インパクト時にフェースがオープンに入っていたことが、データにも表れていました。FTT(ターゲットに対するフェース開閉度)が右に5.8度と出ています。これはすな

《白戸プロの解説①》
シャンクへの対策として、長田さんはボールをトゥ寄りにセットしていましたが、その結果、ボールから遠くに立つ傾向にあり、スイングプレーンを崩す原因になっていました。まずはボールの位置をヒール寄りに修正していただきました。



トゥ寄りにセットしていた①が、ヒール寄りに修正②



プロのアイアン・お手本ショット

白戸プロのフォームとデータ（7番アイアンを使用）



《白戸プロの球筋》

キャリー	137.9y	スピンロフト	31.9度	入射角	-3.5度
ラン	0.9y	ミート率	1.37	ローポイント	3.5
総飛距離	138.8y	打ち出し角	19.3度	縦スイングプレーン	51.9度
左右ブレ幅	左6.3y	垂直打ち出し方向	右3.9度	横スイングプレーン	右5.8度
カーブした距離	左15.7y	ボール着地時角度	45.3度	高さ	77.4ft
クラブ速度	75.1m/s	クラブパス	右8.6度	時間	5.4秒
ボール速度	103.2m/s	FTT	右2.2度	ショットタイプ横方向	プッシュ&フック
スピン量	10008	FTP	左6.4度	横方向インパクト	-0.79cm
スピン軸	左13.5度	ダイナミックロフト	27.8度	縦方向インパクト	0.15cm

《白戸プロのワンポイントアドバイス》

アイアンショットで重要なのは、各番手における自分の距離を知ること。そのためには弾道測定器で計測し、しっかりとした基準を持つことが大事です。

プロとアマチュアで最も差が出ると言われているのがミート率。ボールの初速をヘッドスピードで割ることで算出される飛距離と安定性にも直結する数字だと言われています。今回、私は1・37、長田さんは1・24。プロの平均は1・33〜1・38ですので、私はプロの中でもトップクラスのミート率。対してアマチュアの平均は1・2〜1・24。長田さんもプロには劣るものの十分な数字です。

私のクラブ速度が75・1なのに対し長田さんは80・9とはるかに速いのに、ボール速度は私が103・2と長田さんの100を上回っています。クラブヘッドの芯でボールを捉えているため、プロは効率よくボールを飛ばせているわけです。アイアンはスコアメイクに直結するクラブ。自分の距離が分かり、縦横の誤差を狭められれば、後は打ち下ろし、打ち上げなどの距離を差し引きし、風の強弱や方向を計算した上で打ってあげればいいわけです。常に安定したスイングを再現できれば、グリーンをヒットする確率も上がるはず。ラウンドの楽しさも、2倍、3倍に膨れ上がっていくことでしょう。まずは自分の距離を知ることが、スコアアップの第一歩となります。

アイアンを安定させるドリル



壁に頭をつけた素振りでの「体幹スイング」を「体感」



ハーフスイングの反復練習でフェースの動きを体感

フェースローテーションを体感するには、ハーフスイングの反復練習が効果的です。

背中時計の文字盤がある想定し、手の位置が9時にある時（上の写真）にフェースが正面を向き、インパクトでは飛球線方向、3時の位置に手がある時にフェースが背中側を向いていればOKです。

アイアンショットを安定させるには、頭の位置を動かさず、肩をスムーズに回転させていくことです。

写真のように壁に頭をつけ、体の前で両手をクロスさせて、テークバックからフィニッシュまでの動きを行ってください。体幹でスイングをすることが肝心なので、それを体感するためにこのエクササイズは有効です。

SX(サステナビリティ・トランスフォーメーション)の中でも重要なポイントとなるのがESG(環境、社会、ガバナンス)。特に日本は2025年問題を抱える「超高齢社会」として世界からも注目を集めています。そこで今回は「健康長寿」のカギを握る新製品に注目します。

SXで健康寿命を延ばす

団塊の世代が後期高齢者となる2025年。75歳以上の人口は2180万人に達すると言われていています。これに前期高齢者の1497万人を合わせると、高齢者率は全人口の3割を超えていきます。

そこで社会問題となるのが、医療費と介護保険費の増加。今のままでは国の財政を圧迫することが懸念されます。一方で少子化による人口減が



プレー中は後方で待機する自動追従型パーソナルキャディロボット「Hello Caddy」(写真提供:アルメックス)



自動追従型パーソナルキャディロボット「Hello Caddy」(写真提供:アルメックス)

進むため、介護業界の人手不足も深刻化しています。

こうした状況下、高齢者ができるだけ健康でい続けてくれることが、医療費や介護保険費の増加の抑制に直結することは明らかです。

そうした中、最も重要だとされているのが「フレイル予防」です。フレイルとは「虚弱」と訳され、高齢者が加齢やライフスタイルの変化により体力が低下して、介護状態に入っていく手前の状態を指します。

そのフレイルの入り口とされるのが、運動不足による体力の低下。食欲も落ち栄養不足となり体力もなくなっていく「フレイルサイクル」に陥りやすいのです。こうなると、介護を受ける生活が現実化してきます。



ゴルファーたちの2メートル後方をしっかりついてくる「Hello Caddy」
ⓁⓂ(写真提供:アルメックス)

フレイルを予防するために効果的だと注目を集めているのが「歩きのゴルフ」です。乗用カートを使わずに歩数計を着けて18ホールプレーすると、1万7000歩以上は歩く計算。さらにゴルフはプレーしながら距離の計算や風などの状況判断が要求される「デュアルタスク」(同時に2つの作業を行う)を行うため、認知症予防にも効果があるというのです。

そんな中、注目を集めているのがアルメックス(USEN & UINEXT GROUP)の

「Hello Caddy(ハローキャディ)」。キャディの代わりに、ゴルフアターの後をついてきてクラブを運んでくれる「自動追従型パーソナルキャディロボット」です。

使用しているうちに「ペットのような愛着が湧く」(同社のHPより)という「Hello Caddy」が、乗用カートから降りて歩くゴルフアターを増やそうです。それにより健康寿命が延びていけば、大きな社会貢献、SXにもつながるはずです。

ワクワクする未来へ一歩踏み出す、協創の出発点 オープンコミュニティ「ハロみん」



ハロみんのコンセプト



みんなが実現したい未来に向けて、
コミュニティを立ち上げ

日立ソリューションズでは、協創で未来をつかっていくオープンなコミュニティ「ハロみん」を2024年4月に立ち上げました。「ハロみん」は「ハロー、みんなの〇〇」を略した言葉で、〇〇には参加者の皆さんが実現したい未来が入ります。持続可能な地球社会をめざし、様々な社会課題に取り組んでいきます。「ハロみん」は4つの体験を軸に推進しています。企業や組織・コミュニティを超えて幅広く「繋がる」、様々なテーマ・人を「探る」、気になるテーマについて「深める」、そして同じ夢や目的を持った仲間同士で未来を「創る」ことをめざしています。具体的な活動としては、リアル・オンラインイベントの開催に加え、オンラインチャットルームでのコミュニケーションや情報発信を行っています。テーマは「グローバルトレンド(先進技術)」「セキュリティ」「生成AI」など様々で、今後も拡充していきます。

ヨーロッパのサステナビリティトレンドを共有するリアルイベントを開催！

2024年7月4日、リアルイベント「GLOBAL TREND NOW ～ヨーロッパ最大級のテック&スタートアップ見本市からみる、サステナビリティ最前線～」を開催しました。グローバルトレンドに関するイベントは3回目の開催になります。セッションでは、ヨーロッパ最大級のテック見本市「Viva Technology」に現地参加した日立ソリューションズ市川博一が、見本市の概要や現地の様子、サステナビリティに関するスタートアップの技術などを紹介しました。セッション終了後は参加者同士の交流会を行いました。参加者の方の熱量が高く、多くの方が会場を歩き回って話し、予定時間を過ぎるほどの盛り上がり具合でした。「ハロみん」では参加者同

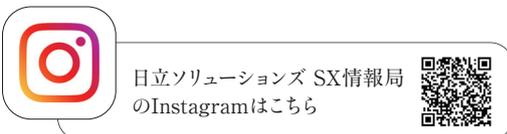


士のコミュニケーションや登壇者と参加者との双方向性を大切にしており、今後もこのようなリアルイベントを開催していきたいと考えています。

事務局メンバーより

立ち上げたばかりで試行錯誤しながら推進している中で、様々な方や情報に出会うことができ、事務局側としても勉強になっています。今後さらに盛り上げていき、参加してよかった、役に立ったと思っていただけるようなコミュニティにしていきたいと思っています。ぜひお気軽にイベントやチャットルームをのぞいてみてください。最後までお読みいただきありがとうございました。

日立ソリューションズ SX情報局のSNSにておすすめ記事を投稿中！ ぜひフォローをお願いします。



「情報誌プロウイズ」が第45回 日本BtoB広告賞 PR誌の部 銅賞を受賞

このたび、6月5日に開催された第45回「日本BtoB広告賞」の表彰式において、情報誌「プロウイズ」は「PR誌の部」で銅賞を受賞し、10年連続での入賞となりました。

SX(サステナビリティ・トランスフォーメーション)を軸に、企業価値向上につながる誌面構成が特に評価されました。また、持続可能な社会の実現に向けて協創への想い

を含めたキーメッセージ「ハロー、みんなのSX。」をテーマとしたポスターやカレンダー「SX Calendar 2024」、企業活動レポート「サステナビリティ・アクションブック 2023」、情報誌「プロウイズ」の4点が、全応募作品456点の中から、新設されたサステナビリティ賞に選ばれました。

日本BtoB広告賞は、一般社団法人 日本BtoB広告協会が1980年から開催している広告作品のコンテストで、企業コミュニケーション活動としてのBtoB広告の発展および総合的なレベルアップを図ることを目的として開催されています。

日立ソリューションズは、持続可能な社会の実現に向けて、情報誌「プロウイズ」をはじめ、OWNドメディア「未来へのアクション」やSNS(X・Instagram「日立ソリューションズSX情報局」アカウント)など、さまざまな媒体を通じて、役立つ情報を幅広く発信しています。今後も、ステークホルダーの皆様と協創し、デジタルトランスフォーメーション(DX)を通じたSXを促進していきます。



From the Editor

編集部より

サステナブル経営の時代、企業は持続可能な成長を見据えながら、幅広いステークホルダーや社会に貢献することが求められています。そんな新しい時代を生き抜くためには、自ら問いを立て、幅広い視点で考え、仮説と実証を繰り返しながら答えを探していくことや、どんな課題も自分ごとと捉え、率先して新しい発想や手段を取り入れて、ワクワクを広げていくマインドが大切だと感じています。

今号は「広げる」をテーマにワクワクを広げ未来を切り拓いていくリーダーたちのインタビューを中心に、電子ブック形式でお届けします。プロウイズを通じてワクワクを感じてもらい、皆様のビジネスのヒントに役立てていただけますと嬉しいです。

Readers' Voice

読者の声

プロウイズVol.71に対する読者の声を紹介します。

各界の話題の人との対談や21世紀のものづくりはぜひ継続していただきたい。とても質の高い記事です。何年もこのレベルを維持できていることは素晴らしいです。今後も楽しみにしておりますので、よろしくお願いいたします。(製造業 M様)

面白い!ビジネスでもどこか違う業界だとしても同じようなことを考えなければならぬと感じられる。(製造業 K様)

実際に活躍されている方、利用している企業紹介など技術だけでなくリアルな現場の声、状況を記事にしてくれている点が良い。(情報通信業 H様)

ハロー みんなのSX。



世界中の人々が心地よくつながりあう社会。
自然と人間、さまざまな生物がしあわせに共存する世界。

ワクワクするような未来は、ひとりでは描けないから。
SX(サステナビリティ・トランスフォーメーション)のもとで、
みんなの力をひとつにしよう。

サステナブルな未来は、協創でつくる。

確かなテクノロジーと、未来への希望を持ち寄って、
私たちはひとつのチームになる。

企業や、国境や、文化の違いを超えて、
みんなの力で、あたらしい景色を創造しよう。
日立ソリューションズと、ともに未来へ。

日立ソリューションズ

