# Best Engine









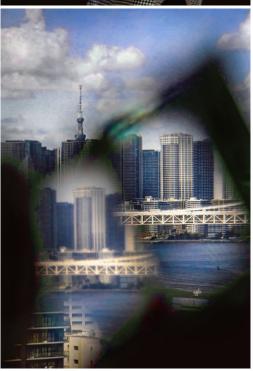


Best Engine Vol.17









# C S 0 Е Ν ■ 特別対談:1 生成 AI の登場を チャンスにするための経営とは 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 早稲田大学大学院経営管理研究科 代表取締役社長 早稲田大学ビジネススクール教授 新宮 達史 入口 章栄 ■ 特別対談:2 14 AIで「世界をGOODに」するために 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 XinobiAI 株式会社 共同 CFO 執行役員 一般社団法人 Metaverse Japan 代表理事 テクノロジー戦略グループ担当役員代行 兼 CTO -般社団法人Generative Al Japan 理事 安藤 俊 馬渕 邦美 AI を使いこなすために、まずは押さえておきたい 22 基本のAIキーワード CTC Group Global Report 26 各国の現場から見るAI導入とその戦略 America / Singapore/ Malaysia / Indonesia コーヒーハンター José. 川島 良彰の 30 珈琲をめぐる冒険 コーヒーを一生の仕事に。エルサルバドルの甘くて苦い青春 ITOCHU Digital Value Chain 32 Booost 株式会社 非財務情報の収集・開示を通じて、企業価値の向上へ ビジネスの新しい可能性が見つかる場所 34 CTC DISCOVER 2025 ~ AI を探る、AI で共創する~ CTC UPDATE 36 CTCグループの最新情報 INFORMATION 38 CTCの注力領域に関する情報発信サイト

# Cover Photo

表紙撮影/中野 正貴 Masataka Nakano

「Key Technology」を公開

1955年生まれ、「TOKYO NOBODY」で日本写真協会賞新人賞、「東京窓景」で木村伊兵衛写真賞など多数受賞 ビジネスの世界に限らず新しい視点で社会を見るという心構えは常に必要とされるプロセスである。この写真 はプリズムを通して東京の風景を写したものだが、技法的にはポピュラーな表現方法だ。AIを活用して新しい方 法を模索することに無限の可能性も感じるが、それだけではなく、先人たちの知恵を探ることで、時代がひと回りし て逆に新鮮に感じられるアプローチも発見できるかもしれない。見落としていた視点の中にもヒントは潜んでいる。 ■ 特別対談:1

# 生成AIの登場を チャンスにするための 経営とは



伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 代表取締役社長

# 新宮達史

Tatsushi Shingu

早稲田大学大学院経営管理研究科 早稲田大学ビジネススクール教授

# 入山章栄

Akie Iriyama

生成 AIの急速な発展は、企業を取り巻く環境を大きく揺さぶりつつあります。 日本企業は他国に比べてAIの導入率が低いなど、対応が後れていると言われますが、 経営学者・入山章栄氏は、生成 AIの登場は日本にとって大きなチャンスだと話します。 CTCの新宮達史社長もまた、現状を成長の好機と捉え、AIを活用した積極的な 舵取りを進めています。企業、そして経営者は、この新たな AI 時代に何を意識し、 どのような変革を進めることが必要なのか。入山氏と新宮社長が熱く語り合いました。

取材・文/近藤 雄生





# 新宮 達史 Tatsushi Shingu 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 代表取締役社長

早稲田大学理工学部卒業後、1987年、伊藤忠商事に入社。2016年、伊藤忠 インターナショナル会社 CAO (ニューヨーク駐在)、伊藤忠カナダ会社社長に 就任。伊藤忠商事情報・金融カンパニー プレジデント、同社常務執行役員 などを経て、2024年より現職。

# 生成 AI 時代の到来は「チャンス」

――生成 AI の急激な発展により、ビジネスを取り巻く環境は 大きく変化しつつあります。そうした中で今考えていらっしゃ ることを、ご自身の紹介も兼ねて、まずお聞かせください。

入山 私は、経営学を専門とする大学教員をメインの仕事としていますが、複数の企業で社外取締役やアドバイザーを務めたり、AI 関連企業のサポートをしたりするなど、様々な規模の企業と関わりを持っています。最近は各所で AI が大きなイシューになっている状況を目の当たりにしており、その中から見えてきたことを広くお伝えすることも現在の私の役割のように感じています。そのため今日は、AI に精通しておられる新宮社長とお話ができることが楽しみです。

新宮 私は、2024年4月からCTCの社長を務めています。 それまでは40年近く伊藤忠商事におり、同社が2023年に CTCに対してTOB(株式公開買い付け)を実施した際は、 伊藤忠側の担当役員でした。現在はCTCの社長として、 伊藤忠グループのIT系企業との連携を深めながら様々な バリューを提供していくことを目指しています。

CTCは北米の新しいテクノロジーをいち早く日本へ展開することを主たる業務としていますが、現在、4つの重点分野の一つとして、セキュリティ、データビジネス、クラウドと共に力を入れているのが AI です。AI 関連のサービスや製品をどうお客様に提供していくか、そして、AI の活用で社内の業務をどう効率化していくか、という2つの側面において取り組みを進めているところです。

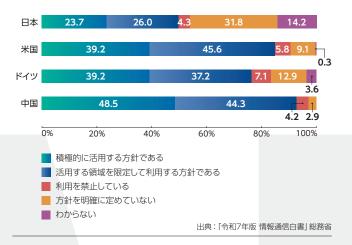
入山 大手 Sler さんは、これまでもすごく良いビジネスをされてきたと感じていますが、生成 AIの登場によって、ソフトウェア開発などの環境は今大きく変化しています。そのインパクトは相当に大きいのではないかと想像しますが、新宮社長はこの状況を、ピンチかチャンスか、どちらと捉えていますか。

新宮 どちらかと言えばチャンスですね。日本企業のAI導入は他国に比べて後れていると言われますが、最近は導入の機運が高まっていて、関連する設備投資などの相談が当社に多数来ています。一方、AI導入の流れが一段落した後には、Slerの担える役割が小さくなる可能性はあり、先の時代を見据えつつ、準備を進めている状況です(図表 1)。

#### 図表1

## 企業における生成AIの活用方針策定状況〈2024年度調査、国別〉

米国、ドイツ、中国に比べ、生成AIの活用方針を定めている日本企業は約50%にとどまる。



# 「パブリックAI」から「プライベート AI」へ

――AI 導入の機運が日本でも高まりつつあるとのことですが、今後、企業の AI 活用がさらに広がっていく上でのポイントとなる技術的発展はどのようなものでしょうか。

入山 先日、某大手IT企業の社長から「人類は AI に対してデータの1%しか食わせられていない」というお話を伺って、なるほどと思いました。では「残りの99%」とは何かと言えば、それは会社の中にあるデータです。つまり、Open AI のChat GPT にしても Google の Gemini にしても、現状で学習させているのはインターネット上に公開されているデジタルデータだけであり、それはいわば「パブリック AI」です。もちろんそれだけでもインパクトは大きいのですが、

## 入山 章栄 Akie Iriyama

# 早稲田大学大学院経営管理研究科

#### 早稲田大学ビジネススクール教授

慶應義塾大学経済学部卒業、同大学院経済学研究科修士課程修了。三菱総合研究所でコンサルティング業務に従事後、2008年に米ピッツバーグ大学経営大学院より博士号(Ph.D.)を取得。米ニューヨーク州立大学バッファロー校ビジネススクール助教授、2013年、早稲田大学大学院早稲田大学ビジネススクール准教授、2019年より教授。専門は経営学。国際的な主要経営学術誌に論文を多数発表。メディアでも活発な情報発信を行っている。





本命は、世界中の企業などが持っている非公開の情報資産です。そのようなデータを各企業がAIに学習させて、企業独自の「プライベートAI」を作る時代になっていくと、生成AIの活用は次の段階に進むだろうというのが私の理解です。

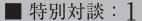
実際、大手クラウド業者さんも今、そこを狙って動き出しており、情報の安全が保たれるプライベート空間をクラウド上で提供するというサービスを始めています。そのような「プライベート AI」の時代になると、企業の力にかなりの差が出てくるはずです。

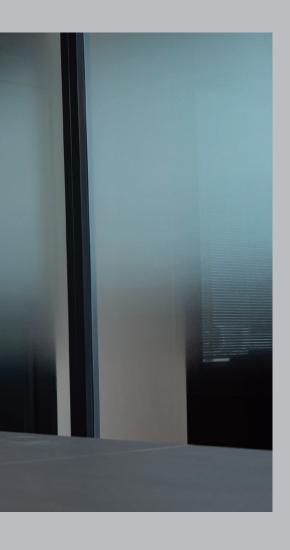
新宮 まさしく今、そこに関連するビジネスが活況を呈しています。社内のデータを AI に学習させようと考えると、どこにデータを置くのが安全かという問題が生じます。入山先生のおっしゃった、大手クラウド事業者が提供するプライベート空間もソリューションの一つですし、大企業であれば、自社にオンプレミスでサーバーを持つという選択もあります。

他に最近、北米のサーバーメーカーなどが始めているサービスでは、「富山の薬売り」ではありませんが、サーバーそのものはお客様の所に置き、使った分だけ課金するという方法も出てきています。

入山 なるほど、薬箱は置いておくけど、使った薬の代金しかもらわない、というのと同じ方式ですね。そんなサービスもあるのですね。

新宮 そうなんです。そのように、企業が自社データを AI に 学習させる際のやり方にはいくつか方法があって、それぞれ にメリット・デメリットがある。その辺りで悩んでいらっしゃる企業の IT 部門の方に対して、我々が最適なソリューションを提供するというサービスが今特に求められています。一方、 AI を導入するためには、前提として IT インフラが整っていることが必要で、その段階でのご依頼も最近多くいただいています。





AIが後押しする「両利きの経営」

――入山先生は、「両利きの経営」の重要性を訴えていらっしゃいます。すなわち、遠くにある幅広い知見を組み合わせる「知の探索」と、これぞという知・アイデアを深掘りする「知の深化」の両方をバランス良く行うことが企業にとって大切である、と。その観点から考えた時、AIによって今後の企業経営はどう変わりそうでしょうか。

入山 AI の登場は、日本企業にとって千載一遇のチャンスだと私は考えていますが、同時に、AI を使いこなせるかどうかで大きな差がつく時代になることは確実でしょう。その時力ギとなるのが「両利きの経営」の考え方です。

日本の会社はイノベーションが足りないと言われます。イノベーションには、遠くの幅広い知見を集めて組み合わせること、すなわち 「知の探索」が必要です。一方で、可能性が大きそうな知やアイデアについては、深掘りして収益化すること、

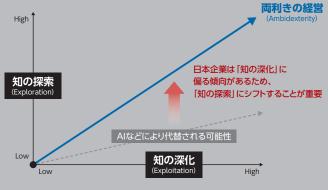
すなわち 「知の深化」が必要です。企業はこの両方をバランス良く行うことが重要だというのが「両利きの経営」の骨子なのですが、多くの日本企業は、「知の深化」に偏りがちなのです。「深化」は着実に直近の収益につながる一方、「探索」は一見無駄に見えるし、失敗も多いからです。

ところが AI は「深化」に圧倒的な強みを発揮します。当たりがついているものを磨き上げ、効率的に正解を導くことは、AI が最も得意とすることだからです。つまり今後は、「深化」をAI に任せて、人間は「探索」に労力を注ぐことができます。するとイノベーションが起こしやすくなり、それが日本の元来の強みである現場の力と組み合わされば、日本企業はきっと強さを取り戻すと私は考えています。加えて日本は、幸か不幸か人口が減っているので、AI 導入のタイミングとしても良い。この2つの意味において、日本にはチャンスだと思っていますが、新宮社長はどうお考えですか(図表 2)。

## 図表2

# 両利きの経営

入山氏が企業の成長に不可欠として提唱する「両利きの経営」。AIはとりわけ「知の深化」に強みを持つと入山氏は説く。



出典: 『世界標準の経営理論』 入山章栄著

新宮 AIが日本にとって再成長のチャンスだというのは、本当にそう思う一方、懸念もあります。私は長年、なぜ日米の経済成長はここ数十年の間にこれだけの差が開いたかについて考えてきたのですが、それはIT投資の差なのではないかという仮説を持つに至りました。実際、過去30~40年間の日本とアメリカのIT投資の推移を見ると、両者の差は、日経平均とNASDAQの伸びの差とほぼそのまま重なります(図表3)。それはつまり、日本企業がそれだけIT投資をして

#### 図表3

# 日米の民間IT投資額と経済成長の推移

1995年から2022年までの日米の民間IT投資額の推移をグラフ化。 1995年時点を100として2022年、日本は196、米国は1,679で、両国の株価指数の1つである日経平均、NASDAQの伸び率とほぼ相関している。



出典:「令和6年版 情報通信白書」総務省、NASDAQ総合指数、日経平均推移をもとに当社作成

こなかったことの証左であり、日本でIT投資が軽視され、コストと見なされてきたことがよくわかります。その発想を捨てて、積極的にITに投資するマインドを経営者が持たなければ、日本は、AIによるチャンスも逃しかねないと思っています。

入山 とてもよくわかります。私は、「日本で一番足りないのは、CHROとCIOだ」とよく言います。人材とITの分野は、金がかかる上に時間もかかり、結果が見えにくいんです。10年、20年の単位で見ると、あの時に人材投資をして良かった、IT投資をして良かったとわかるとしても、短期的には効果が見えない。それゆえIT投資はただのコストだと見なされがちです。経営者自身が自らIT投資は重要だと認識して動けるか、またはその点をしっかりと考えられるCIOがいるかどうかが重要になりますね。

新宮 その意味では、コロナ禍は一つの転機になったように思います。コロナ禍に直面して、突如リモートワークの環境が必須となり、IT 投資の必要性を痛感した経営者は多かったはずです。そのインパクトは我々 Sler としても実感してきましたが、今、AI という新たなゲームチェンジャーを前に、実際に動き出せる経営者がどれだけ出てくるかが大きな分かれ目になりそうだと思っています。

# 日米の国民性、そしてガバナンスの違い

――IT 投資への考え方などが日米間で違うというお話がありました。この違いはどこに起因しているのでしょうか。

新宮 日米の違いについて考えると、一つにはやはり国民性が大きいと思います。AIに限らず、クラウドの採用も日本は他国に後れました。日本人は常に、新しいものの導入に慎重です。一方でアメリカ人は、新しいものを積極的に取り入れる。その違いは大きく、それは政治のあり様にも表れています。私はよくアメリカのサンフランシスコに行くのですが、この町では2024年にGoogle発の無人運転タクシーWaymoが商用サービスを始めています。カリフォルニア州が許可を出してやっている。日本でも、民間による自動運転車の実証実験が始まろうとしていますが、公道での利用が許可されるまでの道のりはまだ長いような気がします。安全性の確保はもちろん何よりも重要ですが、積極的に進めようとする動きがもっとあってもよいのかなとも感じます。

**入山** 私も、日本の社会は動きが鈍いと思いますが、その 状況を変えるためにも、日本でもっと必要だと感じるのは、 民間側から政府への働きかけ、すなわちロビイングです。 アメリカにはロビイストが多数いて、政治を大きく動かしています。日本でも一部のスタートアップなどで、政治に積極的に働きかけて事業を展開している例がありますが、そうした動きがもっと広がるべきだと思います。自分たちの事業が、いかに社会にとって有益かを行政に説明し、理解してもらう。そのマインドを持つことは、今後ますます大切になると思っています。

新宮 なるほど。民間が強いフロンティア精神を持ち、自らの 事業を展開するために積極的に社会や政治に働きかけよう という意志は、日本がもっと培うべきものかもしれないですね。

入山 もう一点、日本でIT投資が進まないことに関連して思うのは、日本企業のガバナンスの問題です。日本では、上場企業をはじめとして、トップは任期制です。するとどうしても自分の任期が終わるまでのことに意識が向かうし、その先のことに責任を持ちづらい。しかし、会社経営もIT投資も、10年、20年先のことを考えて行う必要があるものです。任期があるとトップが長期的な視野を持ちにくくなると思うのです。ただ、そのように言うと「1人がトップを長くやると独裁的にならないか」とよく聞かれます。確かにそうなっている会社もありますが、だからこそガバナンスが

大事だと思うのです。良い社長は長く応援して、ダメな社長は退いてもらう。それがコーポレートガバナンスの肝です。 良いトップが長期的視野で経営を行えるガバナンスが必要であり、それが結局、健全なIT投資にもつながるのだと考えています。

新宮 IT 投資ができるかどうかがガバナンスに関係しているというお話、確かに納得です。加えて、社内の投資基準、つまり、いくら投資をしたらリターンはこれだけないといけないという基準を満たしているかを常に問われるのも、長期戦略の投資を難しくしています。その辺りは、日本の企業がよく考えるべき課題だと感じます。

# 「ビフォー AI」と「アフター AI」

――AI の導入が進むと人間の業務は大きく変わると思われます。社内の舵取りについては、経営者はどのようなことを意識するべきでしょうか。

入山 経営共創基盤のCEOの富山和彦さんが、著書の『ホワイトカラー消滅』の中で「仕事がこれからスマイルカーブ化する」とおっしゃっています。つまり、仕事を上流、中流、下流





と分けた時、真ん中の中流の価値が下がるということです。 上流は経営で、下流は現場。その両者をつなぐ中流の仕事は AIが得意とするところであり、それが AIに置き換えられてい くからです。そのため大事なのは、現在中流にいる人をシフト することですが、上流は経営層で人数が限られているので、 下流へ移ってもらいたい。しかし、例えば 25 年間財務畑に いた人に「現場に行って交渉などをやって欲しい」と言って もそれは簡単ではありません。ここが今後、日本企業の最大 の課題になると私は考えています。このシフトができる会社 は強いし、現在中流が膨れ上がっている会社は、これから 大変だと思います。

新宮 CTCは、エンジニアが 7、8割を占める会社で、まさに 彼らの仕事が今後 AI によってどう変わっていくかというと ころを我々は今考えています。

入山 CTCのエンジニアの多くはおそらく、お客様の所に行って課題を聞き出してソリューションを提案するなど、AIには代替できない現場の仕事をされているのではないでしょうか。またはプライベート AI の時代になったら、お客様の所にある非デジタルのデータを構造化して、価値を高めるといったことを一緒に進めていくことになるのではないかと想像していますが、それは人間にしかできない仕事です。一方、コーディングそのものは AI によってかなり効率化が進むとすると、エンジニアの方は、より人間にしかできない仕事に軸足が移るのではないかと思っています。

新宮 同様のイメージです。今後 AI の導入が本格的に進めば、今までエンジニア10名で担当していた案件が5名でできるようになる、といった変化が起きるだろうと考えています。 CTC のエンジニアは皆、生成 AI の活用に積極的で、どんどん新しい技術を取り入れて効率化を進めています。その結果、人手不足という課題が解決でき、以前より多くのお客様の力になれることを目指しています。AI を会社の課題解決のツールとして活かす方法が見いだせると、さらに AI 導入が進んでいくのだと、社内を見ていて感じます。

入山 それはとても重要な流れだと思います。今、日本で注目されている会社の1つに、AIを活用して美容家電などのD2Cブランド事業を行うベンチャーがあります。2023年度の売上が70億で、24年度は142億、25年度は280億円という予想を掲げている会社ですが、従業員はまだ30人以下です。今後、AIが当たり前となる「アフター AI」の時代には、このような会社がきっとたくさん出てきます。こうした AI ネイティブの会社は、組織の構造も社員1人が生み出す価値も、「ビフォー AI」とは全く違う。「ビフォー AI」時代の会社は、今後相当な変革が迫られる時代に入っていくと思います。

新宮 本当に私たちは今、凄まじい変化の時代の真っ只中にいることを感じさせられます。しかしそうした時代にいることをチャンスと捉え、ますます積極的に AI と向き合い、これまで以上にお客様に求められる企業へ成長しなければと思います。

# 生成 AI はインフラになる

――今日はたくさんの貴重なお話をいただきました。最後に 改めて今日の対談を振り返って、生成 AI 時代への展望や読者 へのメッセージをいただければと思います。

新宮 本日は改めて、AI の現在地と未来、日本の課題や進 むべき道について、多くの視点をいただきました。最後にもう 一点当社の話を付け加えると、CTC では今、生成 AI の利用 規定や倫理規定の作成に力を入れています。2年ほど前、まだ 生成 AI についてわからないことが多かった頃に作ったも のはルールが若干ガチガチで、現場からはもっと生成AI を使いやすくして欲しいという声が上がるようになりました。 そうして今年、より現状に即したものに改定しました。機密 性の高いデータの扱いについてはルールを厳格に保ち、それ 以外のデータは基本的にオープンにしてメリハリをつけて います。そのように、AIとの向き合い方を常に自ら問い直し ながら、これからも最先端を走って行かなければと、今日、 入山先生のお話を伺って思いを新たにしました。そして日 本企業がそれぞれ AI を自由に使いこなし、生成 AI 時代に も活躍し続けてもらえるよう、CTC はますます力を尽くし ていくつもりです。

入山 先日、ジェイ・B・バーニーさんという有名な経営学者と対談をしたのですが、彼は最近、共著の論文で「生成 AI は企業の持続的な競争優位の源泉にはならない」と書き、大きな反響を呼びました。それはなぜかと言えば、まさにインターネットと同様に、生成 AI はいずれ、誰もが使うインフラのようなものになるからです。その結果 20 年後くらいには、きっと今は想像もできないような社会が形成されているはずであり、そう考えると、もはや生成 AI を使うか使わないかを議論する段階ではありません。

日本は現場が強い国なので、生成 AIをうまく使いこなせさえずれば、今後の可能性はすごく大きいと思います。そのためにも日本企業には、生成 AIをとにかく道具として使い倒すんだという意識改革をどんどん進めてもらいたいと、新宮社長とお話しして改めて思いました。なかなか一歩を踏み出せないという会社は、私が申し上げるのも恐縮ですが、ぜひててと手を組み、CTC の力をうまく活用して、変革への一歩を進めてください。こうした取り組みが広がることで、日本全体の変革にもつながっていくことを願っています。本日はありがとうございました。

**新宮** 心強いお言葉に力をいただきます。ありがとうございました。





特別対談:2

# AIで 世界をGOODに」 するために

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 執行役員 テクノロジー戦略グループ担当役員代行 兼 CTO XinobiAI 株式会社 共同 CEO

一般社団法人 Metaverse Japan 代表理事 一般社団法人 Generative AI Japan 理事

# 安藤俊

# 馬渕 邦美

日本がAI 導入に後れを取っていると言われる中、世界では、AIを活用した新規事業が次々に生まれています。アメリカ、日本のデジタルマーケティング業界などで長く活躍してきた馬渕邦美氏は、AI で新規事業を生み出すためには「バーティカルな知識」がカギとなると言います。CTCの安藤俊 CTOは、日本においても AI の活用が進むように、CTC の様々な取り組みを牽引しています。日本は、生成 AI の登場によるこの変革の波をどう乗りこなし、未来を切り拓いていけるのか。AI はどんな未来を創り出すのか。デジタル世界の変革を見続けてきた両氏が語り合いました。

取材・文/近藤 雄生

安藤 俊 Shun Ando 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 執行役員

# テクノロジー戦略グループ担当役員代行 兼 CTO

1987年、CTC入社。汎用コンピュータの保守業務やネットワークビジネスの立ち上げに参画した後、通信事業者向けインターネット設備やモバイルネットワーク設備などの案件に従事。フェローなどを経て、2025年から現職。

# 馬渕 邦美 Kuniyoshi Mabuchi

XinobiAI 株式会社 共同 CEO

- 一般社団法人 Metaverse Japan 代表理事
- 一般社団法人Generative AI Japan 理事

米国でのエージェンシー勤務を経てデジタルエージェンシーを起業し、 事業拡大後にバイアウト。WPP グループ傘下の Ogilvy One Japan の CEOを務め、デジタルマーケティング業界で計 4 社の CEO を歴 任。2018年に Facebook Japan (現 Meta) のディレクターに就任、 PwC コンサルティング、デロイトトーマツ コンサルティングのパート ナーを経て、現職。最新著作は『AI 駆動マーケティング 業務効率化を 超える生成 AI 実践術』(インプレス)。

# 特別対談:2



# インターネット、スマホに続く大変革時代へ

――まずはご自身の紹介と共に、これまでの AI との関わり や現在の取り組みについてお聞かせください。

馬渕 私は現在、XinobiAIというAIベンチャーの共同CEOを務めています。昨年、起業家の孫泰蔵さんと立ち上げた会社で、主に「パーソナルAIエージェント」(=様々な作業を人間の指示なしで自律的に実行する個人向けAI)の開発を行っています。それ以前は、Meta(旧 Facebook Japan)やPwCコンサルティングの役員を務めるなどしており、その意味で私は、経営者であると共に、長くデジタルマーケティングやエマージングテクノロジー(=社会を大きく変革しうる先端技術)を追いかけてきたことがキャリアの中心にあります。インターネットやスマホに続く大きなテクノロジーチェンジである生成 AI の時代が始まろうとしている今、日本から大きなチャレンジを仕掛けたいと考えています。

安藤 私は1987年にCTCへ入社して以来、ネットワークなどに関連する各時代の新しい技術に携わってきました。

90年代に日本でインターネットの商用サービスが始まった頃には、それをどうビジネスに活用するかを考えるといったことを担当し、2000年代後半のスマホ登場期には、某キャリアのモバイルインターネットのシステム構築をお手伝いするなどしました。例えばモバイルインターネットの黎明期、移動時のデータ通信切断を防ぐ「シームレスローミング」の仕組みの開発に携わりました。そして生成 AI による変革の時代に入った今は、AI の技術を活かしてお客様の事業や社会に貢献する方法を色々と探っています。

馬渕 OpenAIが ChatGPT (GPT-3.5)を一般公開したのが2022年11月ですが、私はそれより前、PWCにいた時代に東京大学の松尾豊教授と共に「AI経営寄附講座」を立ち上げて、当時公開されていたGPT-3を念頭に「これからすごいことが起こるかもしれない」などと話していました。そのまさに半年後くらいにGPT-3.5が出て大ニュースとなったのですが、それからまだ3年もたたない今、既にGPT-5が誕生し、リーズニングモデル、すなわち「考えるAI」も出てきた。そしてAIエージェントの時代へと入ろうとしています。とてつもない変革の中にいることを感じています。

安藤 生成 AI の進化の速さには本当に驚かされています。ただ、企業が自らの事業にすぐに生成 AI を活かせるかと言えば、それは必ずしも簡単ではありません。AI 導入には、法規制や業法の遵守など多くの制約があり、何よりもお客様や社会に便益をもたらす仕組み作りが重要です。当社は、ユーザー企業やその先のお客様、社会の安全・安心を大前提として、多様な業界へのイノベーション提供を目指しています。さらに、米スタートアップLiquid AI 社との協業を開始し、同社が開発した AI 処理の電力消費を削減する技術を活用することで、イノベーションの促進と社会課題の解決の両立にも取り組んでいます。

AI 導入に「迷う」 日本企業に必要なもの

――日本は AI の導入が他国に比べて後れていると言われています。その現状へのお考えを聞かせてください。

馬渕 日本で AI の活用があまり進んでいないことに対しては、かなりもったいないなと感じています。人口減少による人手不足が進む日本では、AI による業務効率化は大きなメリットになるはずです。活用の拡大に向けて、より活発に議論されて欲しいと思っています。

一方、大規模言語モデル (LLM) や GPU の開発競争が既に 世界で激化する中、今後日本が AI において世界をリードで きる可能性がある領域は AI アプリケーションだと考えています。その意味でも、日本発のパーソナル AI エージェントを開発して世界に打って出ることは重要なチャレンジだと考えて、私たちはその開発に取り組んでいます。

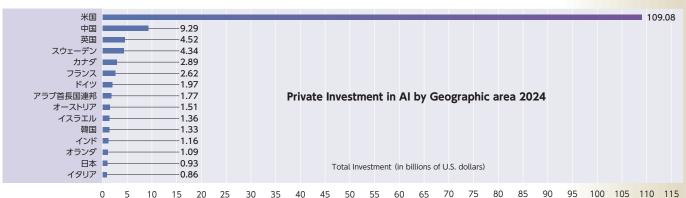
安藤 日本は AI の導入が後れているとよく言われますが、 実際には皆さん、決して消極的なわけではなく、「迷っている」のだと感じます。社内の機密データ漏洩のリスク、投資対効果が見えづらい、倫理問題をどう考えればいいかわからない、といった点から動けずにいる印象です。

アジアで AI への投資に積極的な国では、いずれも政府が率先して強力な AI 支援策を講じています。例えばシンガポールでは、政府が政府系機関や組織に技術や資金援助を行い、積極的な AI 活用を推進し、実装を加速させています。この実例にナレッジと経験を積み重ね、一般企業への AI 実装を進めています。それらが企業にとって AI 投資に踏み出す大きな後押しになっていると考えます。日本では政府が AI 利用の推進とルール作り、企業は AI の開発と実装を担い、社会の安全性と信頼性を確保する共通の目標を掲げ相互補完しながら進めています。また、シンガポールの企業で先日、CDO や CAO、CTO が全権を持って AI のプロジェクトを進め、成功している様子を見聞きし、そのようなリーダーのもとトップダウンで一歩を踏み出し、その後にボトムアップで浸透させていくようなやり方が、日本でも必要なように感じました (図表 1)。

# 図表1 民間によるAI投資額の国別比較

出典: Al Index Report

民間セクターのAIIに対する投資額は、アメリカが約1,090億ドルと飛び抜けて多く、日本の投資額は9.3億ドル。



# 特別対談:2

馬渕 なるほど、AIへの投資を行いやすい環境づくり、そして企業側のリーダーの必要性、共に同感です。他方、日本企業は、海外に比べて AI教育をよくやっている印象で、それは今後、日本の強みになるのではないかと思っています。社員全体のリテラシーがどんどん上がるし、その結果、社内に知見が貯まっていく。今、日本は若干出遅れてはいるものの、教育を徹底してやっていけば、これからきっとチャンスが巡ってきそうに思います。

安藤 教育の重要性は私たちも感じており、当社も AI 人材の育成には力を入れています。今はまず、皆に使ってもらうべく、MS Copilot を導入して社内で自由に使える環境にしています。また、生成 AI を使ったソフトウェア開発に関しても、プログラム開発スキルを持つエンジニアが



誰でも使えるガイドラインを作成しました。いずれは、生成 AIの進化に合わせてガイドラインを AIが自らアップデートしてくれるような仕組みを作ることも目指しています。ただ現状では、AIを使い倒してすごく詳しくなる人と、あまり使わない人とに分かれています。当社としては、皆が AIに精通して、どのメンバーも 積極的にお客様に AI活用を提案できるようになって欲しいので、その点は課題ですね。

# バーティカルな知識が新規事業創出のカギ

――AI を活用した新規事業の創出についてお聞かせください。 どのような点がカギになるか、また、可能性が大きいのはどういう分野か。 いかがでしょうか。

馬渕 シリコンバレーでは今、AI 領域で新規事業を立ち上げるベンチャーが毎日のように出てきています。 1つの分野に特化して、バーティカルな知識(=その分野における深い専門知識)やデータを AI に取り込んで新しいビジネスを作ろうという動きが特に活発です。分野で言えば、マーケティングや営業、人事、ヘルスケアや金融などの領域から変革が始まっており、共通点はバーティカルな知識やデータが得やすく、まだ産業実装が進んでいない領域だということです。その意味で私は、バーティカルな知識をどう組み合わせていくかが新規事業を起こす上でのキーになっていくと思っています。

安藤 同感です。バーティカルな知識が蓄積されていながらも、データを AI に落とし込んで活用する知見がまだ十分ではない産業は多数あります。情報通信や製造業などを含めた産業で、これから AI を活用した新規事業が色々と出てきそうですね。一方、私は、科学技術の研究領域でのAI 活用にも期待しています。新素材開発、創薬、環境技術などにおいて研究員間でデータを共有することで、研究開発の期間の大幅短縮などが実現すれば、現在の社会課題や環境問題の早期解決にもつながっていくのではないかと考えています。



馬渕 新しいテクノロジーを社会課題の解決に活かすべクトルは、とても大事だと思います。特に日本は、人口減少が世界の中でも著しいなど、社会課題の先進国とも言える状況です。直面している各種課題の解決に AI をどう活かせるかを私たちが世界に先駆けて示していくことは、日本の役割のようにも思います。先ほど安藤さんが、CTCの中で、AIを使い倒すメンバーがいるとおっしゃいましたが、とても素晴らしいことだと思って聞いていました。そういう人たちが、楽しみながら AI の技術を習得して、自ら新しいことにチャレンジしていく。それがきっと、企業や社会の発展へとつながっていくのですよね。

安藤 それは本当にそうですね。

馬渕 ちなみに私たち XinobiAI は、ビジョンを打ち立ててはプロトタイプを作って検討し、また壊しては次を作るという方法で開発を進めているのですが、シリコンバレーから来

た当社のエンジニアは、1日に1つのペースで MVP (=必要最小限の機能を持つプロトタイプ) 開発を行っています。 今は AIに精通した人が、そのようなスピード感で新しいものを作っていく時代なのだなあと、つくづく感じさせられています。

# 生成 AI から AI エージェントへ、 そしてその先の未来は

――生成 AI から今後、AI エージェントの時代へ向かうというお話がありましたが、その先の未来、AI はどう進化していくとお考えですか。

馬渕 今後、AI エージェントの時代になれば、つまり本当の意味で自律的に人間の業務を代替する AI エージェントが登場すれば、それはかなり革命的な出来事になると考えています。しかし AI の進化はそこでは止まらず、その後には

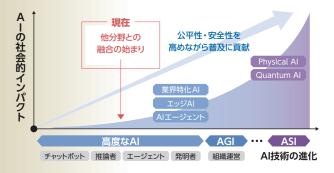
# 特別対談:2

物理空間との融合が進むはずです。つまり、ヒューマノイドです。実用的なヒューマノイドが普及した世界、私はそうした 進化が起きる未来を今からとても楽しみにしています。

安藤 おっしゃるように、これから AI はデジタル世界から 物理空間へと広がっていくのだと思います。ただ、そうした 進化が現実になるためには、AIを支える基盤技術のさらな る発達が必要です。そうした技術のうち今後すぐに問題と なりそうなのは、新たな学習データをどう確保するかだと 考えています。現在の LLM は、インターネット上の公開情 報は既にほとんど学習済みという段階ですが、品質は担保 されていません。そこでこれからは、企業が保有する莫大 なデータの活用が重要な意味を持つはずです。真正性を持 つデータを学習させることで AI のアウトプットの品質が向 上し、また今まで取得できなかった製品やサービスの市場 展開後の新たなデータの採掘も可能になります。流通する データの質も量も上がっていけば、今度はしっかりとした デジタルプラットフォームが必要になる。つまり、世界で協 調してAI、データ、デジタルプラットフォームの3つが共に 進化し、さらにそれらが適切な形で広く開放されること、す なわち民主化することで、AIの進化は現実のものになるの ではないかと考えています(図表2)。そうした状況が整って こそ、先の時代への道が開けるのだろうと思います。

## 図表2 AIの技術進化とインパクト

AIの技術進化と共に社会にもたらすインパクトを享受するためには、基盤技術の発達と意思決定プロセスにおける公平性・安全性の担保が重要になる。



出典: CTCグループ技術戦略 Technology Vision

CTCグループ技術戦略 Technology Vision はこちら▶

https://www.ctc-g.co.jp/bestengine/article/2025/doc/ctc-group-technology-vision.pdf?utm\_source=magazine&utm\_medium=qr&utm\_campaign=2510\_be17



馬渕 その通りだと思います。企業データの活用については、例えばそうしたデータを産業内で集めて、プライバシーや企業秘密は守られる形にしたものを産業固有の学習データとして AI を作る、ということが考えられますね。活用されればその産業の競争力は高まるはずで、そうした流れも今後進んでいきそうですね。

安藤 またデータが増加すると、莫大なコンピューティング やネットワークのリソースが必要になり、2050 年には枯渇すると言われています。この課題解決には量子技術が重要になると考えており、まだ研究開発の途上ですが、今後 AI と データの関連で発展し、広く使われるような気がしています。

――人間の働き方は、AI の進化によってどう変わりそうでしょうか。

馬渕 働き方がどう変わるかは人によって様々かなと思いますが、いかに早く AI ありきの働き方を確立できるかは重要でしょう。AI によって特定のタスクの生産効率をどう上げられるか。マルチタスクをより効率良くこなすためにどうすればいいか。そうした方法をできるだけ早く確立し、その分人間は考えたり、趣味を楽しんだりすることも含めて自分を広げることにもっと時間を使えるようになれば、ビジョンが豊かになり、イノベーションが生まれるチャンスも増えていくのではないでしょうか。

安藤 場所と時間の制限から解放されるということが、一つ、これからの働き方の特徴になるでしょうね。様々な作業が人間なしで進み、人間はその確認をするだけになって、働き方はますます自由になる。そんな想像をしていますが、我々の世代はその変化になじめずに、いつまでも会社に行っているということもあるかもしれません。

**馬渕** そうですね。一方でこれからは医療や介護にも AI が入ってくるでしょうし、我々世代は、人生の終わりまでのあらゆることを AI にお世話になる最初の世代になるかもしれないですね。

# AI をより良い社会作りへと活かすために

――日本の現状や課題から AI の未来まで、たくさんの貴重 なお話をいただきました。最後に改めて、今後の展望や読者 へのメッセージをいただければと思います。

安藤 今年の2月に、CTCのブランドコピー「世界をGOODに」を策定しました。現在の世界は、簡単にはGOODにならないことばかりにも見えますが、今後、新しいAIの時代へと入っていけば、現在の様々な社会課題に解決の道筋が見えてくるのかもしれません。CTCのエンジニアとしての私の夢は、新しい技術によって、本当の意味で誰もが心地よく暮らせる社会を作っていくことです。企業としての責任を常に意識しながら、社員一人ひとりが、それぞれの「世界をGOODに」を目指していければと思っています。

馬渕 インターネット、スマホ、生成 AI という3つの大きな「波」の中でも、生成 AI の波は最も大きいと感じています。その大きな波が、今後色々な変化を起こすであろう中、安藤さんがおっしゃるように、いい世の中を作ろう、社会課題を解決していこうというビジョンを持っておくことはすごく重要です。そうしたビジョンを大切にされながら、CTCにはこれからも日本のテクノロジーをリードしていっていただきたいです。日本企業が今後 AI の活用を加速させるためには、AI の技術開発を PoC (概念実証)で終わらせずに、いかに社会実装まで持っていけるかがキーになるでしょう。そこを CTC に引っ張ってもらって、皆で頑張っていければ、日本が、そしていずれ世界が、どんどん GOOD になっていくのではないかと思います。

**安藤** 貴重なお話、そして力をいただくお言葉を、ありが とうございました。



# AIKEY WARD GUIDE

# Alを使いこなすために、まずは押さえておきたい 基本のAlキーワード

AIを理解し、強みとしていかに活用していくか。AIリテラシーはもはやビジネスパーソンに不可欠な素養の一つとされています。AIについての知識をより深め、最新の情報を読み解くためにも、基礎として知っておきたいAIのキーワード。CTCならではの視点を交え、市場で注目度が高まる背景やユースケース、CTCの最新の取り組みも付加して解説します。



寺澤 豊 Yutaka Terasawa

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 デジタルサービス事業グループ デジタルサービス開発本部 アソシエイトプリンシパル

データウェアハウスやビジネスインテリジェンス、統計、AI、最適化の専門家として、顧客企業の業務改革・新規事業創出を支援。2021年頃から生成AIを活用したビジネス企画や、顧客企業への技術アドバイスの責任者として組織をリード。2025年からはAIとロボティクスを融合したフィジカルAIの技術及び事業開発に取り組み、新たな産業革命の実現を目指している。



木村 駿太 Shunta Kimura

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 デジタルサービス事業グループ デジタルサービス開発本部 AI・先端技術部

AIエンジニアとして、社内外における生成 AIの導入・活用・開発支援に従事。オンプレミス環境でのAIエージェント構築や、現場実装を見据えた生成 AIの技術検証を推進すると共に、Liquid AI社との協働を通じて先進的なユースケースの検討・創出を行っている。

# 【マルチモーダル AI】

# 複数の情報を人間のように包括的に認識

テキスト・画像・音声など色々な種類の情報を同時に理解し、それに応じて多様な形式で答えることができるAIです。従来のLLM\*1 (text to text)やVLM\*2 (image to text)は、出力が言語に限られていましたが、マルチモーダルAIは、入力・出力共に多様なモダリティ\*3 に対応している点が大きな違いです。

私たちの業務や日常生活では、単一の情報だけをやり取りすることはほとんどありません。例えば、お客様との会議では、「会話内容」に加え、相手の「声のトーン」「表情」「しぐさ」などを踏まえて「言葉」「声のトーン」「ジェスチャーの仕方」を調節しています。マルチモーダルAIも同様に、複数のデータを統合して処理し、

判断・出力することが可能です。これにより従来の技術より複雑な場面に対応でき、幅広い領域での応用が期待されています。

- ※1 LLM(Large Language Model:大規模言語モデル):大量のテキストデータを学習し、文法や単語のつながり方を統計的に捉えることで、文脈に沿った自然な文章を生成できるAIモデル。翻訳・質疑応答・要約など、幅広い言語関連のタスクに応用できる。
- ※2 VLM (Vision-Language Model:視覚言語モデル): 画像などの視覚情報とテキスト(言語)情報を同時に処理し、画像とテキストの意味的関連性を捉えることができるAIモデル。画像の内容を説明する文章や、画像に関する質問への回答、テキストを入力して関連する画像を検索するといったタスクに対応できる。
- ※3 モダリティ: テキスト、画像、音声、動画、センサーデータなど、AIが処理するデータの種類や形式のこと。従来、AIはこれらのモダリティを個別に処理することが多かったが、「マルチモーダルAIIの登場により、さらに高度な理解や推論が可能になった。

CTCの視点! CTCはマルチモーダルAIを重点領域としており、調査・検証を行っています。

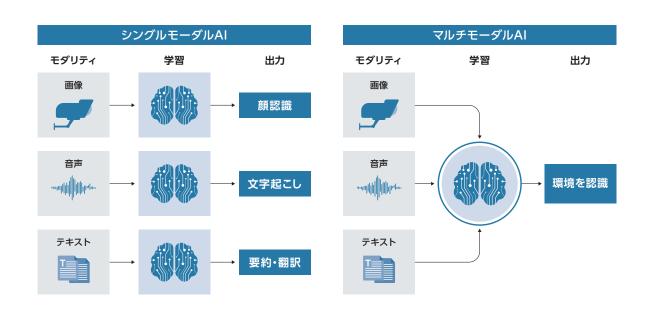
京都の窯元である朝日焼とのコラボレーションでは、生成AI技術を用いた新たな試みとして「NeuCraftプロジェクト」\*に挑戦。画像・テキスト・深度情報などといった複数の情報を扱えるAIモデルを活用し、新たな作品のデザインを生み出す取り組みを行いました。

さらに、この知見を活かして、保守運用の領域において、キャプチャー画像やログなどの情報から次のアクションにつながる示唆を出力するなど、マルチモーダル領域での取り組みも加速しています。

まだ発展途上の領域であるため、今後も検証を重ねながら、新しいユースケースや応用方法を積極的に模索していきます。



\*NeuCraft プロジェクト: https://neucraft.ai/



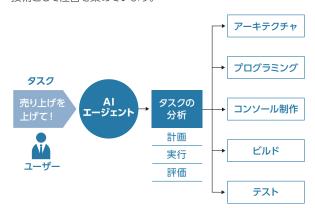
# 【AIエージェント】

# タスクを自律的に実行して目標を達成

人間が与えたタスクに対して、AIが自ら最適な手段を選び、考えながら遂行する「代理人」のような存在です。細かい指示がなくても自らの判断で行動できるため、自律的な作業や人が気づいていないことを示唆する力にも長けています。

例えば、「売り上げを上げて!」とだけ指示をしても、自分なりに計画して行動できる優秀な新入社員のような存在です。その反面、常識や暗黙知を十分に理解していないため、未知の状況では誤った判断をする可能性もあります。

日本では、少子高齢化による人口減少で人手不足が深刻化する 一方、業務量やお客様のニーズは増加し続けています。単なる業 務の効率化にとどまらず、「人の代わりに一定の判断と実行を担う 存在」が求められる中、AIエージェントはその期待に応えられる 技術として注目を集めています。



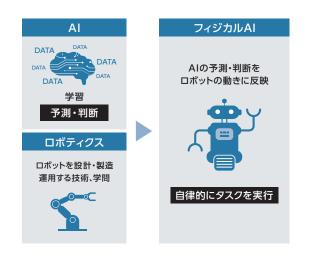
CTCの視点! CTCでは、お客様の業務内容をヒアリングし、実務に即したワークフローを設計。そこにAIエージェントを組み込むことで、 単なる補助ではなく、実務フローに沿った業務を確実に遂行する「先輩社員のようなAI」を実現。業務の標準化・効率化・品質向上に貢献します。

# 【フィジカル AI】

# ロボットにAIを実装して自律的にタスクを実行

ロボットとAlを組み合わせ、周囲の状況を自ら判断して自律的に動く技術です。センサーやカメラで状況を把握し、Alがロボットや設備の最適な動作を導き出すことで、従来は意思決定にとどまっていたAlが、現実世界で行動できるようになります。日本では人口減少に伴う人手不足やコスト高を背景に、倉庫、工場、店舗、建設など、幅広い分野で自動化の需要が急伸しています。

AI技術の急激な進歩に加え、ロボット部品の低価格化の実現により、実証段階にとどまっていた取り組みの商用化が進んでいます。 「棚卸しの点検」「故障などの予防保全の自動化」「危険区域の見守り」などでの活用が期待されており、企業にとっては省人化や24時間稼働といった大きなメリットがあります。今後、フィジカルAIは自動車産業のような一大産業へと発展する可能性を秘めています。



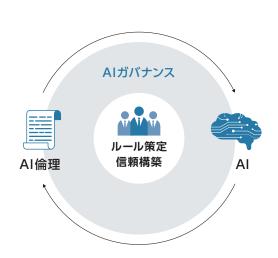
CTCの視点! CTCはAIエージェントやマルチモーダルAI技術の導入実績に加え、システムインテグレータとして培ってきた知見や ノウハウを活かし、フィジカルAI分野においても、お客様に寄り添ったサービスの提供を目指しています。

# 【AI倫理・AIガバナンス】

# AIを適切に利用する基準を設け管理・監督

AI倫理とは、AIを開発・利用する際に守るべき道徳的・社会的な原則のことです。例えば、判断の公平性やプライバシーの保護、人に危害を及ぼさないことなどが含まれます。一方、AIガバナンスは、こうした倫理に沿ってAIを安全かつ適切に活用するための仕組みや体制のことを指します。言葉を変えると、「AIを正しく、安全に使うための社内ルール」です。

Alは今や多くの分野で活用されており、新しい価値や解決策を生み出している一方、ルールがなければ、思わぬトラブルや情報漏洩を招き、企業の信頼やブランド価値を損なうリスクがあります。Al倫理とAIガバナンスは、企業価値を高める上でも重要な要素となっています。



CTCの視点! AIを正しく使うためにガイドラインを策定したものの、技術の進化に追いつけず、陳腐化してしまうケースが多く見られます。CTCではAIを取り巻く社会情勢に合わせて、柔軟に社内のガイドラインを改訂し、迅速に周知させる仕組みを導入しています。

# 【AI人材戦略】

# AIをより効果的に活用するための人的な戦略

企業や組織がAIを効果的に活用するために、必要な人材を「どのように採用・育成・配置するか」を体系的に考える戦略を指します。 企業が「AI活用力」を確保・強化するためには、戦力となる人材の 「確保、育成、配置、定着」が不可欠です。AIはもはや単なる技術の一つではなく、業務改革や新規事業創出の基盤であり、適切な人材戦略なくしては、今後の企業成長を成し得ることはできません。

マネージャ招聘 公平性ある 外部依存度を 配置 育成 評価・報酬 段階的に低下 AI人材育成と活用 経営直轄 AI推進組織 外部 給与以外の パートナーと 確保 魅力訴求 役割分担を 明確化.

CTCの視点! 多くの企業が抱えている課題に対して、CTC では以下の解決策を提唱。これらを戦略的に進めることで、中長期で自社のAI活用力を組織に根付かせることが可能になります。

- ①採用したAI人材のキャリアパスが描けない
  - → 経営層直轄のAI組織を設け、専門人材の役割と 成長ルートを明確化
- ②特別採用による高給与水準で既存社員の士気が低下
  - → 公平性ある評価基準や報酬制度の再整備
- ③IT企業との採用競争が発生し、給与水準で不利
  - → 給与以外の魅力(裁量権・社会的意義・成長機会)を訴求
- ④専門人材を束ねるAI専門のマネージャが不在 → 外部からマネージャを招聘
- ⑤組織化が進まず外部コンサルへの依存が常態化
  - → ロードマップを策定、外部依存度を段階的に減らす
- ⑥外部のAI企業との適切な関係構築が不十分
- → パートナーシップにおける役割分担を明確化 (丸投げ体質からの脱却)

# CTC Group Global Report

# 各国の現場から見るAI導入とその戦略

世界にネットワークを広げ、成長を続けるCTC。

その拠点は、北米をはじめ、マレーシア、シンガポール、タイ、インドネシアなどのASEAN諸国・地域に根差し、 着実に足場を築いています。今号は、各国のAI技術の動向や活用事例、お客様への支援策などについて 最前線で活動する現地の社員から、最新レポートをお届けします。



America | ITOCHU Techno-Solutions America, Inc.

# 技術革新が目覚ましい米国のAI最前線 トレンドに先手を打ちソリューションを探索



**Business Development Manager** 渡辺 健太 ITOCHU Techno-Solutions America, Inc.

タサイエンティストとして様々なプロジェクトに参画。要件 タエンジニアリング、AIモデル構築、アプリケー 開発まで幅広く手掛ける。2023年8月からAIエキス

# 3つの機能を主軸とする CTCアメリカの活動

生成AIをはじめとするAI技術は、ここ数年で 驚異的な進化を遂げ、米国のビジネス現場に急 速に浸透しています。シリコンバレーを拠点に活 動するITOCHU Techno-Solutions America, Inc.(以下、CTCアメリカ)は、現地でのネットワー クと豊富な経験を活かし、AI・データ・インフラ 分野の最新トレンドをいち早くキャッチし、日本 企業との橋渡し役を担っています。その活動は、 「ビジネス開発 | 「SI | 「日本向け貿易業務 | の

3分野を主軸としています。

まずビジネス開発では、ベンチャーキャピタ ル(以下、VC)とのネットワークを活かし、「AI/ Machine Learning [Modern Data Stack \*1] [Cyber Security] [AI Infrastructure]の4つ を注力領域に設定。スタートアップの調査・選定 を通じて、有望な商材を開拓しています。また、日 本のお客様に最新のIT動向を直接体感いただく 機会の提供や、最先端のAI・データ・インフラ技 術を持つスタートアップやVCを日本へ招致する イベントの共催も実施しています。先端技術の知 見を取り込み、日本企業との協業機会の創出を 図るこれらの活動は、CTCアメリカならではの価 値を生み出す取り組みです。

またSI事業では、米国に拠点を置く日本企業 のインフラ構築を支援。日本向け貿易業務で は、米国のITベンダー製品を日本市場へ輸出し ています。

# 米国における生成AI活用の現在地

米国企業におけるAI活用は拡大傾向にあり、 直近の調査では「AI(分析AI+生成AI)を業務 で利用している」企業は78%、「生成AIを日常的 に活用している」企業は71%に達しています。一 方で、全社のEBIT(利息・税引前利益)への寄与 は依然として限定的であり、AIによる真の価値 創出には、KPIの設計や業務ワークフローの再 設計がカギを握るとされています\*2。

シリコンバレーでは投資マネーの回帰が鮮明 で、2025年上半期の米国スタートアップの資金 調達額は前年同期比+75.6%と大幅に増加し ました。中でもAI関連企業が中心となっており、 資金は1回の調達額が1億ドル以上のメガラウン ドに集中しています。主要ハブ(シリコンバレー・ ニューヨークなど)への偏在も続いており、



パートナー企業のイベントに、CTCアメリカの社員が登壇。当社との最新の協業プロジェクトについて解説。

M&Aも活発に行われています。PoC(実証実験) から商用化へと進む動きも加速しています\*3。

CTCアメリカには多くのお客様にご来訪いただき、今年は約400人に迫る勢いです。お客様から伺う声は、私たちのトレンド調査活動にとって重要な指針となっています。直近では、生成AIへの関心が最も高く、関連する「データ活用基盤の整備」「セキュリティ・ガバナンスの強化」へのニーズも比例して高まっています。これらのニーズはCTCアメリカが注力する4領域とも合致しており、トレンドを先取りした情報提供やスタートアップの紹介は、お客様から高い評価をいただいています。

# AI技術で注目される4領域

ひと口にAIと言っても、その領域は多岐にわたり、トレンドも日々変化します。そうした中、CTCアメリカでは、既存ビジネスとの親和性や、今後の先進的な取り組みを鑑みて、4つのAI領域に注目しています。

# 1 Agentic Al

受動的なコパイロットから、自律的に計画・実行・検証を行う「エージェント」への移行が加速 しています。企業価値への貢献には、業務の再設計と運用KPIの明確化が不可欠です。

# 2 Edge/On-Device AI

クラウドではなく、スマートフォンやPCなどの端末上でAIを直接実行するオンデバイス推論が拡大しています。遅延、コスト、プライバシー保護の観点から再評価が進んでおり、早ければ今年中にAIPCの普及が本格化すると考えられます。

# **3 AI Security**

ユーザー入力を悪用して誤動作を誘発する プロンプトインジェクションや、学習データへ の不正情報を混入させるデータ汚染など、 LLM特有の脅威が顕在化しています。これら に対応するため、米国国立標準技術研究所 (NIST)の定める枠組みや業界ごとのベスト



「CTC Discover Data & Al Infra. 2025」ではスタートアップやVCを日本へ招致し、 日本企業にAlインフラとデータ活用基盤の整備など最新情報を提供。

プラクティスに基づいたガバナンス、評価、監 視体制の構築が求められています。

# **4** Embodied AI / Physical AI

人型ロボットや移動しながら物を操作する モバイルマニピュレーションなど、物理空間 でのAI活用が進展しています。ロボティクス 向けAIモデルの整備も進んでおり、2025 年8月に公開されたGartnerの「Top AI Innovation」レポートでは、Embodied AIや 関連技術のWorld Modelsが黎明期の注目 技術として挙げられました\*4。

加えて、AIコア技術だけではなく、AI開発や 運用を支えるためのインフラ領域にも注目して います。

# 有望なスタートアップを発掘・連携

近年、CTCアメリカでは現地企業と関係構築を強化しており、前述の4領域とも連動した企業との連携が進んでいます。

# ① Agentic AI: Articul8

大企業向け生成AIプラットフォームを提供。

# ② Edge/On-Device AI: Liquid AI

端末・エッジ環境での活用を見据えた小型AI モデルを開発。

## 3 AI Security: Dynamo AI

AIコンプライアンスに特化したサービスを 提供。

これらの企業とは、AI時代に不可欠な技術要素にフォーカスした早期連携を進めてきました。

また、前述の④Embodied AI/Physical AIのように、CTCの事業とは一見関連が薄い分野においても、Liquid AI社との技術的な親和性や、将来的なビジネス展開の可能性を見据え、調査やパートナー探索を開始しています。さらに、AIインフラへの注力も重要です。高密度GPU時代を前提に、データセンター設計の刷新が進み、液体冷却が主流となりつつある状況を継続的に比較調査し、最先端の動向を追い続けています。

AIの飛躍的な進化に伴い、トレンドが急速に変化しており、ビジネス開発における技術調査やスタートアップ選定などの難易度もそれに比例して高まっています。CTCアメリカでは、これまで通りお客様のニーズに即したソリューション探索を重視しつつ、業務やKPIをAIに適合させることで、より効果的な業務活用が可能になると考えています。こうした米国で感じる肌感覚をお客様に伝えながら、課題解決に貢献できるソリューションの提供を目指して、今後もビジネス開発を一層加速していきます。

※1 Modern Data Stack:クラウドサービスやSaaSを組み合わせてデータ活用基盤を設計・構築するコンセプト。データの収集、加工、分析、活用といった一連のプロセスで、それぞれに特化したツールを組み合わせて効率的で柔軟なデータ活用を可能とする。

# 【参考】

- \*\*2: https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/ our-insights/the-state-of-ai
- \*\*3: https://news.crunchbase.com/venture/global-fundingclimbs-q2-2025-ai-ma-data/
- \*4: https://www.gartner.com/en/newsroom/pressreleases/2025-08-05-gartner-hype-cycle-identifies-topai-innovations-in-2025

# Singapore | CTC Global Pte. Ltd.

# グローバルパートナーとして生成AIを活用し お客様の業務変革を支援



CTO Peh Swee Hong CTC Global Pte. Ltd.

IT業界で20年以上の経験を持ち、現在はCTOとしてテクノロ ジー& イノベーション部門を率いる。CTC Global シンガポール の技術ロードマップを担い、お客様のDX支援に注力。

# シンガポールに広がる生成AIの波

シンガポールでは、生成AIは急速に日常生 活やビジネスに浸透しています。これは、高い デジタルリテラシーを持つ国民、積極的な政府 の政策、そして変化に柔軟に対応する労働力と いう複数の要素が相まって実現しています。

特に若い世代や専門職では、生成AIの利用 率がアジア太平洋地域の平均を上回っており、 生産性向上やアイデア創出、業務効率化といっ た具体的な成果につながっています。こうした 取り組みは、政府による「国家AI戦略2.0」と多額 の資金拠出による積極的な後押しにより、特に 金融、ICT、ヘルスケア分野などで推進されてい ます。また、生成AIの潜在的なリスクを認識し ながら、イノベーションと倫理的かつ安全な導入 のバランスをとり、AI活用と国民の労働力の 統合を見据え、将来的な布石も打っています。 国民の多くはAI活用に前向きな一方、サイ バーセキュリティやプライバシーの侵害、情報 操作などの懸念を抱く人もいます。

# CTC Global シンガポールの取り組み

このような変化をいち早く捉え、CTC Global Pte. Ltd.(以下: CTC Global シンガポール) は

生成AIの活用を強化してきました。私たちはまず 「自らが実践者となる」ことを重視し、1年半前か ら全社的なAI活用を本格的に開始しています。 その成果の一つが「CTC AIポータル」です。社 員が日常業務で利用できるツール群を集約し、 以下のようなソリューションを実装しています。

# CTC AIポータル

- CTC GPT: 人事・IT・経営企画に関する問い 合わせに即応するチャットボット
- AI Guardian: 不適切なクエリや個人情報を 検知し、安全なAI利用を確保
- Smart Recruitment: 応募書類を自動分析 し、候補者選定を効率化
- **Document Intelligence**: PDFやWordなど から必要情報を抽出・分析
- Enterprise Translator: 日本語・英語を中心 に高精度な翻訳を実現
- Code Assistant: コード品質やセキュリティ を自動チェックし、開発を支援 こうした取り組みにより、社内業務の効率化 と同時に、実践に基づいた知見をお客様への提 案に活かしています。

またCTC Global シンガポールは、既に多様な 業種において生成AIの導入を支援しています。

# お客様への導入支援事例

•大手保険会社向けAIチャットボット

WhatsAppを通じた保険契約、購入、更新や 保険請求対応を自動化。複数の自律型AIエー ジェントが連携し、迅速で効率的な顧客サー ビスを実現。

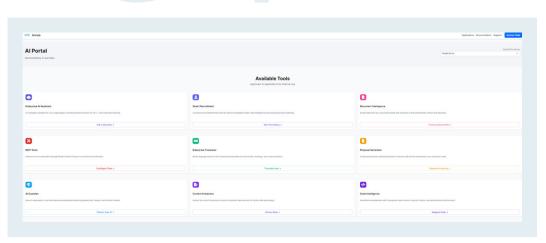
• ヘルスケアAIアバター

術前準備や服薬支援、生活習慣改善を担う「AI アバター」を開発。医療人材不足の課題に対応 しながら、患者への一貫したサポートを提供。

・文書処理ソリューション(企業向けPoC) AWSの生成AIを活用し、PDF文書の要約や個 人情報のマスキングを自動化。ドキュメントの デジタル化による保存コストの削減と検索効率

化及びコンプライアンス監視の強化を実現。

シンガポールにおける生成AI市場は、既に 「実験段階」から「本格活用」フェーズへと移行 しています。CTC Global シンガポールは、社内 での実績と多様な導入事例を強みに、お客様の 業務変革を支えるグローバルパートナーとして、 今後も高い価値を提供していきます。



「CTC AIポータル」のトップページ。社員が業務で使用できるAIツールを集約。



Malaysia | CTC Global Sdn. Bhd.

# マレーシアのAI政策と CTC Global マレーシアの技術革新



Chief Technology & AI Officer Peter Tan CTC Global Sdn. Bhd.

デリバリーディレクターとして、マレーシアの主要銀行2社に対するアウトソーシン グ業務を統括した後、CTO兼ワークプレイスビジネスディレクターとして、技術 戦略の立案及びエンドユーザーコンピューティング、ワークプレイスソリューション を推進。現在は、AI及びイノベーション戦略の策定と推進を担う。

# 国を挙げて世界のAI経済国を目指す

マレーシアでは政府と民間の連携によりAI 推進が加速しています。2024年12月に設立さ れた国家AI事務局(NAIO)は、AI政策・倫理・ 規制を統括するAI技術行動計画を策定。AIサ ンドボックスや「Al at Work 2.0」などの施策 を展開し、AI法の制定も視野に入れています。 今年度は、AI研究開発や大学での教育費\*1な どに多額の国家予算を投入し、世界トップ20の AI経済国入りを目指しています。

CTC Global Sdn. Bhd.(以下:CTC Global マレーシア)は、こうした背景のもと、AIに段階 的に取り組み、初期には機械学習を活用し、異 常検知や予兆保全を通じて根本原因を特定、IT 運用の最適化を実現しました。その後、LLMに よる文書要約や社内チャットボット、AIアシスタ ントを導入し、業務の自動化とナレッジ活用な ども支援してきました。

現在は、LangChain\*2やAutoGen\*3など の最新フレームワークを活用したエージェン ト型AIに注力しています。IT運用、セキュリ ティ、ERP/CRM業務など、複雑なタスクを自 律的に遂行し、APIやデータ

ベースと連携することで、業務 全体の高度な自動化を実現し ます。また、お客様とAI技術 の共同検証を行える「CUVIC AI Technical Solutions Laboratory」を10月に開設予 定です。NVIDIAやRed Hatな どとの協業に加え、AIベンダー

と戦略的に連携し、未来を見据えてお客様の 成長を支援しています。

- ※1 2025年度は国家予算でAI研究開発に約210億円、大学で のAI教育に約18億円、スタートアップ支援に約105億円 を投入。
- ※2 LangChain: 複数のAIモデルやツールを連携させて、複雑 な処理を可能にするフレームワーク。記憶や外部データとの 連携など、エージェント型AIの構築に適している。
- ※3 AutoGen: Microsoftが開発したエージェント型AIのフレー ムワーク。複数のAIエージェントが協調してタスクを遂行す ることで、より高度な自動化を実現。



マレーシアのICT企業1,000社以上が所属する業界団体「PIKOM」から、 AIに対する取り組みが評価され「AI Award | を受賞。



Indonesia | PT. Pro Sistimatika Automasi (略称: Prosia)

# インドネシアの生成AI普及と 政府の支援策



Product & Technology Manager Tommy Limardi PT. Pro Sistimatika Automasi (瞻称: Prosia)

ソフトウェア開発やアーキテクチャ設計、データ管理などに携わり、22年以上の 豊富な経験を持つ。数々のプロジェクトを成功に導き、現在はプロダクト開発、 データ分析、AIチームのマネジメントを担う。

# 国家AIロードマップで人材育成も活況

世界的な広がりを受け、インドネシアでも 生成AIの活用が急速に進んでいます。中でも OpenAI社のChatGPTの利用者数は、2024年 末の約510万人から2025年7月には約1,750 万人へと急増しました。その中心は18~34歳の 学生や若手社会人で、SNSを通じて活用事例 が広く紹介されていることが背景にあります。

また、政府による支援も大きな後押しとなっ ています。インドネシア通信・デジタル開発省 は「国家AIロードマップ」を策定し、AI人材育 成プログラム [AI Talent Factory]を通じて、 2030年までに1,200万人のデジタル人材育成

を目指しています。OpenAI社のサム・アルト マン氏にゴールデンビザを発行し、AI時代を 象徴するリーダーを迎え入れる姿勢も注目を 集めました。

生成AIは業務効率化やサービス 向上の可能性を広げる一方で、デー タプライバシーや誤情報の拡散、リ スク管理といった課題があります。こ うした課題に対応しつつ、Prosiaで はCompnetと共同で社員が社内規 則や事例をAIに相談できる「社内コ ンプライアンスAIアシスタント」を開 発中です。社内アンケートでも、約8 割の社員が「これから数年で生成AI が仕事にいい影響を与える」と期待を示してい ます。Prosiaは今後も、お客様の課題解決に貢 献するAIの活用を追求していきます。



2025年7月にシンガポールで開催されたDell AI Factoryワークショップに 参加したAIチーム。最新情報を常にアップデート。



**PROFILE** 

José.川島良彰 [ホセ・かわしま・よしあき]

株式会社ミカフェート 代表取締役社長 日本サステイナブルコーヒー協会 理事長 チャレンジコーヒーバリスタ 実行委員長

1956年静岡県生まれ。1975年、大学留学のためエルサルバドルへ。当時、世界の3大研究所の1つであった国立コーヒー研究所に入所。大手コーヒー会社で農園開発を手掛けたのち、2008年、株式会社ミカフェートを設立。CTCひなり運営の「HINARI CAFE」の監修も手掛けるほか、同CAFEで使用されるコーヒー豆も提供している。

絶滅危惧種のコーヒー品種の発見・保全や、幻の品種を探し出い、再生するなど、"コーヒーハンター"として世界中で未知なる品種を探し続けている。主な著書に『私はコーヒーで世界を変えることにした。』(ポプラ社)、『コーヒーで読み解くSDGs』(ポプラ社)、『人生を豊かにしたい人のための珈琲』(マイナビ出版)など。名前のJosé(ホセ)は、外国での愛称。

# 珈琲をめぐる冒険

子どもの頃から憧れ続けた中南米に18歳で飛び出して半世紀。 おいしいコーヒーを追い求める情熱で逆境を乗り越えてきた"José."の波乱万丈物語。

取材·文/酒井 香代



# コーヒーを一生の仕事に。 エルサルバドルの甘くて苦い青春

焙煎卸業を営む家に生まれた僕は、コーヒーの麻袋が積まれた倉庫が遊び場だった。袋に記された国々に憧れ、小学生時代からブラジルに行くと言って父から叱られ、高校生になっても言い続けた。とうとう諦めた父は、コーヒー視察旅行の帰りに訪問したメキシコの国立名門大学に留学しろと言い出した。が、何のツテも情報もない父は、視察旅行の主催者であったエルサルバドルのベネケ駐日大使に相談を持ち掛けた。そんなきっかけで、僕はエルサルバドルに留学することになった。これが僕のその後のコーヒー人生を決めた。

留学の手はずは、全て大使が整えてくれた。大使の妹さんの家にホームステイし、 ミッション系の私立大学の経済学部に入学 した。数ヵ月ほどで、友人たちから"ホセ"という愛称で呼ばれ、スペイン語会話も多少は身に付いてきた僕は、コーヒーについて勉強できる場所を探し、「国立コーヒー研究所」を見つけた。アポも取らずに所長を訪ねたが、もちろん門前払い。僕は諦めず、日参し続け、とうとう所長との面談にこぎつけた。遠く日本からコーヒーを学ぶために来たのだと主張して、ついに若手農学博士について、2年間この研究所で学ぶことを許された。

渡航した1975年当時、エルサルバドルは 世界第3位のコーヒー生産量を誇っていた。 単位面積当たりの生産量は世界一。所長は 後に農務大臣になるような人で、ここがブラジル、コロンビアの研究所と並ぶ世界屈指の研 究機関だということは、まだその時知らな





かった。こうしてエルサルバドルのエリート農 学博士に交じって勉強するチャンスを得た。

大学は休学し、研究所に通った。病害、虫害、遺伝子、育種、農学、土壌など、専門研究 員がいる各課を数ヵ月単位で回り、国内各所 に散らばる実験農園にも通った。コーヒーと いう樹木への知識が深まる度に興奮した。 さらに肌身で感じたのは、実験農園で働く 人々のたくましさや温かさ、その技術力だ。 喉が渇くとヤシの木にさっと登ってヤシの実 から水分を取る姿には、最初驚いた。大使の 勧めで、農園に泊まり込みで収穫作業に参加 したが、彼らは僕の10倍の速度で赤い実を 採った。農園で働く人々は僕に優しかった。 それまで研究員が実際に収穫作業をするこ とがなかったからか、この国が歴史的に日本 びいきの伝統を持っていたからだろうか。 国民性は中米一勤勉、自らを「中米の日本 人」と例える。ともかく、コーヒーの樹木や果 実は繊細で、農園の気候や土壌はもちろん、 植え方、接木、収穫など働く人の手業にも 大きく左右されることを身をもって知った。 宣言をして父から勘当された。

格差も大きい国では「アカデミック・スマート」よりまず「ストリート・スマート」を心掛け よと。知識に頼らず、何が起きても対応でき る準備、気持ちを大切にせよということだ。 「どんな時でも何とかする」というポジティブ思考で「自分自身のためだけでなく、自分を 必要とする全ての人のために最大の努力をする」という生き方。人の輪も、自分のためだけでなく他者のために使うことで、さらに広がるのだと大使は、僕に身をもって教えてくれた。これは僕の一生の財産だ。

その後、僕を試すような大事件・試練が続いた。1979年、軍事クーデターが勃発。 山岳部での反政府活動が、やがて首都にも 及んだ。仕送りもない僕はアルバイトをし ながら研究を続けていたが、研究所に向かう車窓から道路に投げ出された死体を目にすることも少なくはなかった。そして、駐日大使の任務を終えて帰国していた恩師ベネケ氏が、ゲリラの標的となって帰らぬ人となった。

研究員の国外避難が続く中、僕は持ちこたえようと踏ん張っていた。誘拐される可能性があり、とうとう担当実験農園にも立ち入りが禁じられた。一時避難先としてアメリカ、ロサンゼルスを選んだ。コーヒーの研究が再開できるようになったら、すぐに戻るつもりだったからだ。

(次回につづく)



# José.の珈琲豆知識 Coffee Trivia

# 第1回 『コーヒーはフルーツ』

カップに注がれたコーヒーを見て、フルーツを思い浮かべる人はいないかもしれませんが、私は「コーヒーはフルーツ」だと言い続けています。その理由はまず、コーヒーが果実からできた飲み物である、ということです。コーヒー豆は "コーヒーノキ"になる実の種子。チェリーのように赤く熟すため "コーヒーチェリー"と呼ばれるその実は、とても甘く、糖度が20パーセントを超えるものもあります。もう一つの理由は、熟したフルーツがおいしいように、コーヒーも完熟した実から作られるものが一番だからです。逆に言えば、完熟前のフルーツに渋みやえぐみがあるように、完熟前に収穫したコーヒー豆にはえぐみがあり、コーヒーを淹れた時に雑味が出てしまいます。コーヒーチェリーは追熟をしないため、収穫時の完熟度合いが、コーヒーのおいしさを大きく左右するのです。3つ目の理由は、コーヒーが、フルーツと同じように甘味と酸味を楽しむものであるからです。コーヒーはフルーツ。だからこそ、完熟したコーヒー豆のみで淹れたコーヒーはえぐみも雑味もなく、コーヒー本来の酸味と甘味が楽しめるのです。※次回は「おいしい(完熟した)コーヒー豆の見分け方」をお伝えします。



真っ赤に熟したコーヒーチェリー。 指で押して、果汁が出てくるのが完熟のサイン。

# ITOCHU igital

2027年に迎えるサステナビリティ開示に向け、具体的な対応策を検討・着手する企業が増えています。

伊藤忠商事は、サステナビリティ経営を包括的に支援するため、非財務情報の収集・開示を通じて企業価値向上を提供する Booost株式会社(以下、Booost)に出資し、連携を強化しています。

伊藤忠グループの総合力と、Booostを含む資本・業務提携先のテクノロジー・ノウハウを結集し、

情報収集・開示のコンサルティングからシステム導入、データ分析、GHG削減まで一貫支援します。

CTCとの協業では、サステナビリティERPの導入、情報収集に必要な周辺システムとの連携・

データ統合、運用定着までを共同で実行可能です。

# booost

# 大手企業で1番利用されているサステナビリティERP ―― 非財務情報の収集・開示を通じて、企業価値の向上へ

企業に求められるサステナビリティ対応は、 もはや制度準拠にとどまりません。非財務情報を経営戦略に取り込み、成長と価値創造に つなげるためには、従来の延長線上にない 変革――まさに「経営OSのアップデート」が 欠かせません。

当社Booostは、サステナビリティを成長のエンジンに変え、あらゆる企業の価値を高めていくことを使命としています。そのために、サステナビリティ経営を「制度対応」にとどめず、経営実行のための基盤として支えることを目指しています。現場での実務を効率化し、経営

層には即時性のある情報を届けて意思決定を 後押しする。さらに制度改定や市場要請の変 化にも柔軟に対応できる拡張性を備え、長期 的に企業のサステナビリティ経営を下支えする インフラへと進化を続けています。

その中心にあるのが、国際開示基準に準拠し、 環境・社会・ガバナンスなどの1,200以上の データポイントに対応したサステナビリティERP 「booost Sustainability」です。本プラット フォームは、非財務情報を財務情報と同等レベ ルでマネジメント可能にする仕組みを提供。 グローバル対応のデータガバナンス機能を搭 Booost 株式会社 代表取締役 青井 宏憲



全体にわたり多階層の承認フローを実装できます。さらに第三者保証にも対応し、開示業務をフェーズごとに効率化・最適化します。 提供開始以降、92ヵ国以上、約2,000社・192,000拠点以上(2025年2月時点)に導入され、大手企業でのシェアNo.1\*を獲得しました。また、サステナビリティコンサルティング事業も展開し、制度対応から経営戦略立

案まで伴走することで、企業価値向上に貢献

載し、グループやサプライチェーンを含む組織



\*出典: ITR 「ITR Market View: 予算・経費・サブスクリプション管理市場2025」サス テナビリティ情報管理ツール市場(売上規模別) - 年商5,000億円以上: ベンダー別 売上金額シェア(2024年度予測)

しています。

# Value hain

伊藤忠商事株式会社 情報・金融カンパニー 情報・通信部門 情報産業ビジネス部

CTCとデジタル事業群の連携についてはこちら▶

https://www.itochu.co.jp/ja/ir/doc/annual\_report/online2023/feature3.html





伊藤忠商事のプロジェクトパートナーとして選ばれた理由

## ここが決め手

- ✓ToBe業務検討のためのベストプラクティスのベースがある (ゼロからつくりあげるのは大変)
- ✓ニーズに応じた柔軟な設定と拡張が可能 (収集項目や算出方法が未確立。要件が変わる)
- ✓ Booost 社内でESG関連コンサル部署を保有 (海外の動向含めて情報が豊富)
- ✓ESGプラットフォームとしての拡張性 (将来見据えた非財務情報対応)

# CASE STUDY

当社Booostは伊藤忠グループにおいて、国内外600拠点を対象とした環境データ収集・算定業務の大規模刷新プロジェクトを推進しました。従来Excelに依存していた運用を抜本的に見直し、「booost Sustainability」を基盤に採用。2025年3月に本格稼働を迎え、制度対応と業務効率化の両立を実現しています。

本プロジェクトでは、伊藤忠商事 IT・デジタル 戦略部が主管として全体を統括し、サステナビ リティ推進部と共同で要件定義・運用設計を 実施。当社はソリューション提供と専門コンサルティングを担い、さらにCTCがソリューション導入支援、伊藤忠グループ各社へのソリューション展開支援、並びに国内外の子会社からの問い合わせ対応におけるBPO体制の構築など、幅広い分野において担当しています。

評価いただいたポイントは、①ベストプラクティスに基づく業務設計、②制度変化に対応可能な柔軟性、③実務に即した専門コンサルティング、④将来を見据えた拡張性です。これにより伊藤忠商事は、Scope3算定や人的資本情報への展開など、将来の拡張を見据えた

基盤を築いています。

さらに2024年10月に、伊藤忠商事と当社は 資本業務提携契約を締結。戦略的パートナー シップのもと、CTCを通じて幅広い業種へも 展開し、同社のSXにおけるベストプラクティスを 活かした支援を加速しています。

今後は、伊藤忠商事で培ったノウハウを活用し、「booost Sustainability」を導入いただくお客様に対し、CTCと共に最適なコンサルティングと導入支援を共同で提供していきます。制度対応を超えた"価値を創るサステナビリティ経営"の実現に向け、挑戦を続けてまいります。



# CTC D!SCOVER 2025

~AIを探る、AIで共創する ~

# CTC DISCOVERとは

この夏は厳しい猛暑に見舞われ、気候変動や人手不足など、産業と暮らしに向き合う課題の深刻さを改めて感じました。加えて、世界的な通商や規制の変化が企業経営に不確実性をもたらしています。こうした状況下でこそ、AIをはじめとするテクノロジーは現場の意思決定を支え、新たな価値創出の原動力になります。

CTCは「その未来図を、共に現実にする。」を掲げ、海外テック企業とのパートナーシップとマルチベンダーの強みを生かし、お客様と共に課題を探り、未来の事業を描き、成果へ結びつける共創に挑み続けています。約10年続けてきた「CTC Forum」は、今年から「CTC DISCOVER」へ。

集う場から、価値を見いだす場へ―― 名称も内容も進化します。

「CTC DISCOVER 2025」では"AIを探る、AIで共創する"をテーマに、国内企業の実践事例と最新テクノロジーの講演を



湊原 孝徳 取締役 兼 副社長執行役員

多数ご用意しました。ビジネスの新しい可能性が見つかる場所へ、 ぜひお越しください。皆様のご参加を心よりお待ちしております。 会期中は専門エンジニアとの1on1相談や最新デモをご体験いただ けます。変化の中で次の一歩を共に見いだしましょう。

# 主なイベントプログラム

# 2025年10月17日(金)

グランドプリンスホテル新高輪 飛天・国際館パミール 基調講演3部構成: 10時~11時50分分科会講演63講演: 12時~17時40分展示127ブース: 11時30分~18時

URL https://discover.ctcevent.ip/sess/



全63講演のタイムテーブル及び詳細は、こちらからご確認ください。

## 基調講演

# 未来を創るAI 共創が拓くビジネスの新境地

登壇者



新宮 達史 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 代表取締役社長



寺井 元昭 氏 東海旅客鉄道株式会社 専務執行役員



Ramin Hasani 氏 Liquid Al,Inc. Co-founder & CEO



岡田 武史 氏株式会社今治・夢スポーツ 代表取締役会長 元サッカー日本代表監督

# 見どころ 1

# Pick up Customer

# JR東海の未来に向けた取り組み

リニア中央新幹線の開業に向けて、データドリブンな車両運用の実現に取り組む東海旅客鉄道株式会社(JR東海)様に焦点を当てます。基調講演でのCTC新宮社長との対談に始まり、午後の分科会講演では、データドリブンな業務実現に向けた保全DXと運用システム内製化に向けた取り組みの2つの講演を聴講いただきます。さらに、展示会場内特設ブースにてその取り組みを身近に感じていただくことができます。JR東海様から直接の説明を受けることもできるかも。リニアの運用の未来を体感してください。



※画像はイメージです。

# 見どころ 2

# Ask the Expert

# 様々な専門領域を持つエンジニアとの 1on1(ワン・オン・ワン)スペース

CTCには、様々な領域に精通したエンジニアが多く存在します。 AIや量子からアグリテックまで、幅広い分野で活躍しています。 イベントでの講演や展示ブースからの情報流通は、一方通行になりがちです。また、質疑応答の時間も限られています。 Ask the Expertでは、特定専門テーマに深い知見・経験を持つエンジニアと1on1で意見交換・情報収集をすることが可能です。イベント開催前に、専門テーマの確認と1on1の時間予約が可能です。お客様だけの特別な30分間で、次に進む道を見つけ出してください。



# 見どころ 3

# **Tech Experience**

# 参加者同士で未来の街を創り出す 「TownCraft |

「TownCraft」では、イベント参加のお客様やCTCグループ 社員、協賛関係者の皆様と一緒に、仮想空間上に未来の 都市・街を創り出します。参加者は、お手持ちのスマートフォン から街を構成する建物や乗り物を選んでいただき、将来の発展 方向性を選びます。

仮想空間上に設置された構成物同士の発展方向性から、AIが 街の発展方向性を導き出していき、参加者の意思が宿った 未来の都市・街を出現させます。お手持ちのスマートフォンや、 会場内大スクリーンで都市・街の成長をお楽しみください。



# CTC DISCOVER HP はこちら ト

https://discover.ctcevent.jp



# CTC UPDATE

今日よりも、もっと便利に、もっと快適に、もっと楽しく。ITのチカラを自由に組み合わせながら、 社会の課題を解決する。世界をGOODにしていくITパートナーとして、CTCグループは常に新しい 取り組みへの挑戦を続けています。可能性が無限にある中で、CTCグループが今、何をしているのか、 最新情報として公開しているニュースの中から、一部をご紹介します。



CTCグループ プレスリリースページはこちら ▲

https://www.ctc-g.co.jp/company/release/

# 01

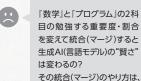
# 複数専門AIを統合する「進化的モデルマージ」 技術の検証成果を学会で発表

情報処理学会・自然言語処理研究会\*にて、特定業務や専門分野に 最適化したドメイン特化型のAIモデル「DSM」(Domain-Specific Models)を高精度で統合する「進化的モデルマージ」技術の検証 成果を発表しました。

本研究は属人的だったAIモデル統合プロセスを体系化する指針となるものです。日本語理解、英語での数学的推論、英語での自動プログラム生成の3つのDSMを進化的モデルマージで統合し、日本語での「数学的推論」「プログラム自動生成」の2つのモデルの精度向上を検証。統合後DSMの性能評価から、有効なAIモデルの設計指針を得ました。

この成果は、多様なAIを柔軟に組み合わせて活用する仕組みの構築 につながると期待されます。

※1975年に計算言語学研究会が発足し、1981年に自然言語処理研究会に改称。日本の自然 言語処理分野において、アカデミックと企業の研究者が交差する重要な役割を担っています。

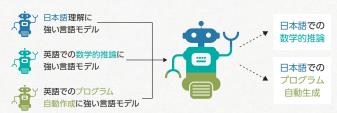


その統合(マージ)のやり方は、 職人技や勘なのかな? "賢さ"は変わる、しかもトレード オスつまりある程度の法則がある ことを発見したよ! さらに、生成 AIのある"要素"が性能に大きく 影響を与えることを発見したよ! 教材の選び方も"賢さ"に影響を 与えるということも分かったよ!





## 新たな知識の獲得





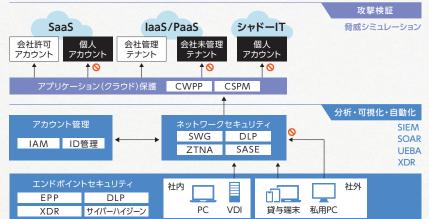
# マルチベンダー検証環境を活用したセキュリティ対策支援サービスを開始

セキュリティサービスの検証・比較を目的としたマルチベンダー検証 環境「Cyber Security Lab (以下、CSL)」を活用したセキュリティ対策 支援サービスを開始しました。

CSLは短期間で複数のセキュリティ製品の機能や既存システムとの連携などを確認することができる、CTCが独自に構築したセキュリティ製品の検証環境です。 お客様のご要望に応じたシステム環境を疑似的に再現して検証できるため、性能や運用、費用など複数の観点を考慮しながら、様々な製品を組み合わせた最適なソリューションが選定できます。

CSLでは今後製品数をさらに拡充し、様々なセキュリティ製品を検証しながらセキュリティに関する提案力やエンジニアの技術力の強化につなげ、安定したシステムの運用を支援していきます。

マルチベンダー検証環境 [Cyber Security Lab] 取り扱う商材の領域マッピング



# リニア中央新幹線の機械設備保全業務 効率化と高品質化を実現するアプリを共同開発

CTCは東海旅客鉄道株式会社(JR東海)と共同で、リニア中央新幹線の保全業務におけるデータを連携するアプリケーションを開発しました。

機械運用システム(MOS)において、検査設備管理と定期検査結果入力の帳票ソリューションを連携させ、保全業務の効率化と質の向上を実現します。本開発は、少ないコードで迅速にアプリケーションを構築できるローコード開発基盤「OutSystems」を活用し、アジャイル開発手法\*を採用しています。今後は山梨リニア実験線で運用トライアルを続け、リニア中央新幹線の安全・安定運営に向けたアプリケーションのブラッシュアップを進めていきます。

※アジャイル開発とは「計画、設計、開発、テスト、リリース」の一連の工程を短い期間で 繰り返し行う開発手法です。

仕様変更や顧客ニーズに迅速に対応できるなどのメリットがあります。

# 04

# マルチベンダー環境の保守を一元化 CTCテクノロジーの保守移管サービス

CTCテクノロジー(CTCT)は、メーカー提供レベルを超える保守サービスを長年提供し、高度な技術力に裏打ちされた高品質なサービスを安価でご提供しています。システム安定稼働を支える確かな技術と対応力は、多くのお客様から高評価を得ています。CTCTが保守コストを診断・分析することで、現状のコストを可視化し、低減・最適化が可能になります。その結果、DX推進やセキュリティ強化、人材育成など成長戦略への再投資が可能に。さらに、マルチベンダー環境の保守をCTCTに一元化することで、運用をシンプル化し、契約・支払い・稟議など管理業務の負荷も大幅軽減、運用効率が向上します。CTCTの保守移管サービスは、コスト削減と品質向上を両立し、お客様の競争力強化を力強く支援します。

CTCTの製品保守サービスについてはこちら▶ https://www.ctct.co.jp/service/maintenance/



# 05

# 配送ルートの最適化を圧倒的なスピードで実現

量子コンピューティングと数理最適化の技術を活用した配送ルート作成サービス「OptyLiner(オプティライナー)」を、CTCとTriValue株式会社、株式会社エー・スター・クォンタムの3社で共同開発しました。OptyLinerは、車両の積載量や台数、ドライバーの労働時間など、複数の条件を考慮し、移動距離、稼働台数、CO2排出量などを最小化する最適な配送ルートを高速で算出します。

従来のシステムでは1回に数分から20分以上を要していたルート計算を、実証実験では5秒で完了しました。計算速度の大幅な向上により、条件の微調整や繰り返しのシミュレーションが容易となり、空車の抑制にもつながります。

使い勝手にもこだわったシンプルな操作性や、業種に応じた配送

ルールや条件などをあらかじめ用意することで、物流現場の幅広い ニーズに柔軟に対応できます。

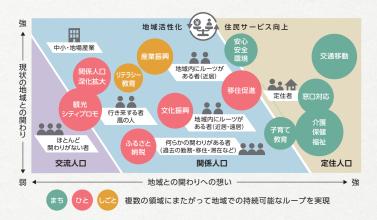


# 06

# ふるさと共創イニシアティブ(地方創生)の取り組み

ふるさと共創イニシアティブ「CLoV (クローヴ: CTC Local Vitalization)」は、ITを活用し、「まち・ひと・しごと」に関わる多様な地域課題に対してベストプラクティスを提示して、住み続けたいまちの実現を目指す取り組みです。これまでに、栃木県那須町や奈良県宇陀市をはじめとする11の市町村と連携協定を結び、関係人口を創出・拡大するデジタル住民カード、交通不便地域を解消するオンデマンド交通、AIチャットボットによる24時間対応のワンストップ窓口などを開発し、地域課題の解決に取り組んできました。さらに、そこで培ったノウハウを応用し、台湾の台南市のスマートシティプロジェクトにも参画しています。今後は、多文化共生などの都市部も含めた社会課題の解決を推進していきます。

# ふるさと共創イニシアティブ [CLoV] とは 住民サービス向上と地域活性化を目指す取り組み





Key Technologyのトップイメージ

# CTCの注力領域に関する情報発信サイト 「Key Technology(呼称: Keys)」を公開

「Keys」では、「高度AI」「データ&アナリティクス」「クラウドネイティブ」「セキュリティ」の4領域を軸に、CTCの知見と最新トピックをわかりやすくお届けします。各領域の技術解説、ソリューション紹介、活用のポイントを体系的に整理し、皆様の競争力強化に役立つ実践的な情報を発信していきます。

また、CTC主催・協賛のイベントやセミナー情報を随時掲載し、学びと交流の機会を提供します。ホワイトペーパーやレポートのダウンロード、検証レポートや講演ダイジェストなどの動画コンテンツも順次拡充しています。

さらに、各事業グループが推進するブランド・注力領域など、業界横断で価値 ある情報をお届けします。今後も内容の充実を図り、皆様のビジネスに お役立ていただける情報を発信していきます。



Key Technologyのサイトはこちらから https://www.ctc-g.co.jp/keys/

# 主要グループ会社

#### 国内

CTCテクノロジー株式会社(略称:CTCT) 東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー https://www.ctct.co.jp/

## CTCシステムマネジメント株式会社(略称:CTCS)

東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー https://www.ctcs.co.jp/

# CTCエスピー株式会社(略称:CTCSP)

東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー https://www.ctcsp.co.jp/

## CTCファシリティーズ株式会社(略称:CTCF)

神奈川県横浜市都筑区二の丸1-2 https://www.ctcf.co.jp/

# CTCビジネスサービス株式会社(略称:CTCBS)

東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワhttps://ctcbs.ctc-g.co.jp/

# CTCビジネスエキスパート株式会社(略称:CTCBE)

東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワhttps://ctcbe.ctc-g.co.jp/

#### アサヒビジネスソリューションズ株式会社

東京都墨田区吾妻橋1-23-1 アサヒグループ本社ビル https://www.n-ais.co.jp/

#### CTCひなり株式会社(略称:ひなり)

東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー https://hinari.ctc-g.co.jp/

## CTCファーストコンタクト株式会社(略称:CTCFC)

東京都世田谷区駒沢1-16-7 駒沢中村ビル https://www.firstcontact.co.jp/

#### ITOCHU Techno-Solutions America, Inc. 海外

2880 Lakeside Drive, Suite 116, Santa Clara, CA 95054, U.S.A https://www.ctc-america.com/

# CTC Global Sdn. Bhd.

Unit TA-10-1, Level 10 Tower A, Plaza 33 No.1, Jalan Kemajuan, Seksyen 13, 46200 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia https://www.ctc-g.com.my/

# CTC Global Pte. Ltd.

438A Alexandra Road, #05-09/12, Lobby 3, Alexandra Technopark, Singapore 119967 https://www.ctc-g.com.sg/

# CTC Global (Thailand) Ltd.

1788 Singha Complex, Unit No. 2301-2305, 23rd Floor, New Phetchaburi Road, Bang Kapi, Huai Khwang, Bangkok 10310, Thailand https://www.ctc-g.co.th/

# PT. Nusantara Compnet Integrator(略称:Compnet)

AKR Tower Lantai 8, Jl. Panjang No.5, Keurahan Kbon Jeruk West Jakarta, Republic of Indonesia https://www.compnet.co.id/

# PT. Pro Sistimatika Automasi(略称: Prosia)

AKR Tower Lantai 12, Jl. Panjang No.5, Keurahan Kbon Jeruk West Jakarta, Republic of Indonesia https://www.prosia.co.id/

# Best Engine

Vol.17 2025年10月発行





コーポレートサイト https://www.ctc-g.co.jp/

Best Engineサイト https://www.ctc-g.co.jp/bestengine/

発行/伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 広報部 〒105-6950 東京都港区虎ノ門4-1-1 神谷町トラストタワー

- \*本誌掲載の社名、製品名、サービス名は各社の商標または登録商標です。
- \*掲載記事・写真の無断転用・複写を禁じます。
- \*本誌掲載の社外からの寄稿や発言内容は必ずしも当社の見解を表すものではありません。







有機溶剤の少ない植物油のインク及びFSC®認証用紙を使用し、印刷工程で有害 廃液を出さない「水なし印刷方式」を採用しています。

