一般社団法人日本コンピュータシステム販売店協会ニュース

JCSSA NEWS

Vol. 87
2018 Summer

特 集　サマーセミナー

量子コンピュータが人工知能を加速する

～量子コンピュータの原理と人工知能の将来像～

会長の声 2
求められるのは一段上のソリューション力

特集 3
サマーセミナー
量子コンピュータが人工知能を加速する
～量子コンピュータの原理と人工知能の将来像～

人材育成 6
新入社員セミナー

レポート 8
・日本HP社の新技術デモと働き方改革見学会
・「最先端AI活用」交流促進見学会

イベントガイド 9
・米国エグゼクティブツアーのご案内
・人事・総務情報交換会のご案内

トレンドスコープ 12
・最新のサイバー脅威解説と
業種別セキュリティ取組動向について

新会員のご紹介 13
JCSSAよりお知らせ 16

一般社団法人
日本コンピュータシステム販売店協会
大塚 裕司　会長

会長の声

求められるのは、一段上のソリューション力

働き方改革やWindows10など、今年は明るい話題を多く耳にします。ここで重要になるのが、販売方法やスピードではないかと思います。

お客様の立場で考えると、例えば、Windows10のリプレイスでは多少時間に余裕がありますので、きっちりソリューションを持ってくる販売店が多いようです。GDPの動きなどからも、バブルの時のような買い方はしませんが、かといってリーマンショック後のようにどうにもならない、というわけではないと思います。お客様としては理屈が合えば、売上が伸びたり社内の生産性がアップしたりするという提案があれば、＋αの費用になったとしても同意していただける可能性が高いと思われます。逆に言うと、その＋αがなければ、500円や1000円安くなるくらいでは、魅力を感じてはいただけないでしょう。

働き方改革については、気合いと根性では仕事は終わりませんし、一部だけ働き方改革をしても仕事は回りません。そこでITです。製品の導入だけでなく、働き方を根っこから見直していくことが必要だと思います。Windows10に関して付け加えると、IPv4時代のネットワーク環境やマシンだと、スピードが厳しくなるかもしれません。ハードも相当入れ替わるタイミングだと思います。ここで回線環境に関する話もきちっとできる販売店であることが求められます。こうした提案をしっかりしていくことにより、お客様がモバイルを活用し、モバイルワークやテレワークができるようになる。基盤はやはりITなのです。

日本の中小企業のIT化はまだまだ進んでいません。日本を元気にしていくために、明るい未来を作るために、我々販売店のソリューション力をさらに一段上げて、お客様の目線で提案していきましょう。

特集 サマーセミナー

量子コンピュータが人工知能を加速する

～量子コンピュータの原理と人工知能の将来像～

2018年5月30日、毎年恒例JCSSA主催のサマーセミナーと懇親会を帝国ホテル本館3階孔雀の間で開催した。サマーセミナーでは、東北大学大学院の大関真之先生をお招きして、近年急速に注目を浴び始めた量子コンピュータ、特に、その中核技術と言える量子アニーリング技術について、その原理と将来像をご講演いただいた。セミナー終了後の懇親会では、多数の会員企業の皆様にご参加いただき、交流を深める場となった。

大関 真之 氏

東北大学大学院 情報科学研究科 応用情報科学専攻 准教授

東京工業大学で学部、修士課程、博士課程と長くに渡り、基礎的な学問である理論物理学の研究を進め、その後、京都大学大学院情報学研究科システム科学専攻助教、ローマ大学物理学科研究員を経て現職。株式会社ハカルスのチーフ科学アドバイザーも務める。近年は、次世代コンピュータとして期待される量子コンピュータ、特に「量子アニーリング」に関する研究活動を展開している。近著に「量子コンピュータが人工知能を加速する（共著）」、「量子アニーリングの基礎（共著）」などがある。平成28年度文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞。

スーパーコンピュータを超える量子コンピュータ時代の幕開け

2011年5月、世界初の商用量子コンピュータが登場し世界中で注目されたが、それがいよいよ大きく花開こうとしている。そうした中で、登壇した大関氏はまず、2017年5月17日にIBMが発表した17qubit（量子ビット）の量子コンピュータ、Googleが同年前日の5月16日に22qubitの量子コンピュータチップに関してテストが成功したことを紹介。続いて昨年、IBMが50qubit、Googleが2018年3月5日に72qubitの開発に成功したことを報告した。

量子コンピュータとは、物理の量子力学と呼ばれる技術を利用したコンピュータであり、現在のコンピュータでは実現できない0と1の重ね合わせを利用した計算を行うことができるのが特長となっている。大関氏は、「条件によっては現在のデジタルコンピュータをフル稼動しても、量子コンピュータの計算処理能力には追いつきません。つまり、この新しい技術に従来のスーパーコンピュータが追い抜かれる時代が到来しようとしています。次から次へと開発が進む量子コンピュータの様子を見て、私は2017年は量子コンピュータ時代の幕開けだと思います」と強調した。

量子アニーリングで最適化問題を解決

量子コンピュータは高速で素因数分解などに利用できると言われているが、現在の暗号技術に対して素因数分解を行うとすれば、極めてqubit数の高い量子コンピュータが必要になる。現状の量子コンピュータの水準では、そのような利用は不可能である。それでは現状の技術でどのような使い方が可能であるのか。一つの利用方法が日本人が提案した「量子アニーリング」という計算手法である。

量子アニーリングは、1998年に東京工業大学の門脇正史氏と西森秀稔氏によって提案され、2011年に量子アニーリングを実行する商用ハードウェア「D-Wave」がカナダのD-Wave Systems社から発表された。簡単に言えば、このシステムは「組合せ最適化問題」を解くマシンだ。

大関氏は、「量子アニーリングが実現する

組み合せ最適化処理とは、膨大な選択肢からベストな選択肢を探索するという処理です。様々な業種において必要不可欠な技術となっています」と強調した。続けて、「メディアなどで、D-Waveの量子コンピュータが従来のコンピュータより1億倍高速だと言われますが、それは常にそのような性能を示すという意味ではありません。ある特定の問題を解いたとき、結果的に1億倍高速だという答えが出たということです」と付け加えた。

組合せ最適化問題にしか使えないとなると応用範囲が狭いように感じるが、そうではないと大関氏。「現実の社会には、組合せ最適化問題が数多く存在します。例えば、巡回セールスマン問題。訪問先が増えると、どういったルートで行くべきか考えなくてはなりません。その際に、量子アニーリングを用いると、瞬時に最適なルートを導き出すことが可能になるでしょう。そしてもう一つ期待されているのが、人工知能への応用です。人工知能の開発には機械学習が欠かせませんが、その処理では、どの要素が重要な役割を示すのかを判別したり、データがどのグループに分類されるのかを判別するといった、組合せ最適化問題を含むものもあるためです。なので、量子コンピュータと人工知能の組み合わせは、将来的に大きな可能性を生み出すことができるというわけです」と強調した。

D-Wave商用利用の広がり

ここで大関氏は、修学旅行生の集団がどこへ行くかといった例題を示して、実際に量子コンピュータを使用しながら、組合せ最適化問題を解く仕掛けを具体的に説明した。説明後、大関氏は「量子コンピュータを使って何をしようかを、今から考えておかないと遅いです。日本はまだ量子コンピュータを作るに至っていませんが、できるのを待ってから研究するのでは、世界から一層遅れてしまいます。東北大学では、D-Wave Systems社と契約して、量子アニーリングを活用した研究開発を進めています」と述べた。

D-Wave Systems社は2017年、世界初の商用量子コンピュータD-Waveマシンの新機種「D-Wave 2000Q」を発表した。その価格は非常に高額であるが、Lockheed Martinは航空機のプログラムチェックに関連する最適化問題を解くためD-Waveの初号機を購入し、また、NASAとGoogleは機械学習への活用のため、同コンピュータを共同購入した。さらに、米国のロスアラモス国立研究所は、エネルギー環境問題の解決に、同コンピュータの省電力性に注目しているという。

D-Waveの特長は、2000 qubitの量子力学的動作をするマシンであり、希釈冷凍機により低温で動作し、圧倒的に消費電力が少ないことだという。希釈冷凍機を含む消費電力は20 kWだが、演算処理部分の消費電力は10 fW（フェムトワット、10のマイナス15乗ワット）となっている。この省電力という特長は、今後のコンピュータのエネルギー問題を解決すると大関氏は話した。

さらに、超高速で多数回の計算を実行できるのも特長の1つ。日本からカナダのD-Wave Systems社に問題を送って、そこから問題を解く時間はわずか20マイクロ秒しかかからない。加えて注目すべきことは、送られてきた解は1つではないということ。1ミリ秒という一瞬の間に100回問題を解くことが可能となっている。

一方、自動運転に関する技術も量子コンピュータから生まれようとしている。フォルクスワーゲンは、中国での渋滞解消を目指した交通量最適化問題に取り組んでいる。走行している車がどちらの道を進めば渋滞に巻き込まれないかという最適化問題をD-Waveマシンは一瞬にして解くという。その指示通りに動けば渋滞を緩和できることが、量子コンピュータを用いたシミュレーションにより分かってきたと大関氏は話した。

現在、D-Wave利用者用のシステムは米国に設置され、前述した米国企業などが利用している。近年、日本でも関心の高まりを示し、D-Waveシステムのクラウド利用企業が増えている。さらに、昨年6月には、量子コンピュータの国際会議が日本で開催された。

幅広い分野にポテンシャルを持つ量子アニーリング

こうした時勢の中で、東北大学は大関氏を中心に、「量子アニーリング研究開発センター」を開設した。大関氏は、「D-Waveマシンを利用して実際に最適化問題を解いてみると、様々な細かい問題や工夫のしどころなどが出てきます。そういったことを生々しくメンバーから紹介し、また海外や国内の様々なチームが活用しているD-Waveマシンの活用例についても紹介をしていきます。そうすることで量子アニーリング技術全体の理解を広げていきたいと考えています。現在、野村ホールディングス、メルカリ、DENSOなどと共同研究を進めており、私は、日本に量子アニーリングの研究開発拠点を作りたいと思っています」と語った。

最後に大関氏は、「量子コンピュータが瞬時に最適化問題を解ける性質に注目して、迅速な対応が要求される災害救助や災害時の避難経路探索での活用に特に注目しています。例えば、先の東日本大震災の際のように津波が迫る中で、量子アニーリングマシンを活用して刻々と変化する周囲の状況を的確に捉え、瞬時に避難すべき最適な経路が導き出せれば、被害は最小限に食い止められることができるでしょう」と話し、続けて、「人生の悩みも、ほとんどが経路探索問題と同様な最適化問題であると言ってもいいぐらいです。こうした最適化問題を解くことこそ、量子アニーリングマシンの得意技で、幅広い分野にポテンシャルを持っていると信じています」と力説し、講演を終えた。

▲日本の研究者が提案した量子アニーリング理論を搭載した、世界初の商用量子コンピュータ「D-Wave 2000Q」

新役員のご紹介

2018 年 5 月 30 日に就任した、一般社団法人日本コンピュータシステム販売店協会の新役員をご紹介します。

※ 敬称略・順不同

理　事　宮内 孝之

株式会社 JMC
代表取締役社長

理　事　中元 政英

株式会社富士通エフサス
取締役 サービスビジネス本部長

理　事　田辺 正昭

菱洋エレクトロ株式会社
取締役上席執行役員 ICT 事業本部管掌

理　事　木村 和広

リコージャパン株式会社
取締役 執行役員 ICT 事業本部長

理　事　金川 裕一

横河レンタ・リース株式会社
代表取締役社長

理　事　滝本 啓介

日本マイクロソフト株式会社
業務執行役員本部長

理　事　牧 寛之

株式会社バッファロー
代表取締役社長

監　事　宮澤 敏

株式会社庚伸
代表取締役社長

セミナー終了後の懇親会

サマーセミナーに続いて行われた懇親会は、JCSSA 会長大塚裕司氏の挨拶を皮切りに開始した。来賓の挨拶は、経済産業省商務情報政策局情報産業課長の成田達治氏と VAIO 株式会社代表取締役の吉田秀俊氏から頂き、乾杯のご発声は CSAJ 会長荻原紀男氏にお願いした。その後、歓談の時間を挟み、壇上で新会員 2 社と新理事・監事 8 名の紹介を行った。中締めの挨拶は、JCSSA 理事佐々木修氏から頂戴した。

JCSSA 会長
（株式会社大塚商会 代表取締役社長）
大塚 裕司 氏

経済産業省 商務情報政策局
情報産業課長
成田 達治 氏

VAIO 株式会社
代表取締役
吉田 秀俊 氏

CSAJ 会長
（株式会社豆蔵ホールディングス 代表取締役社長）
荻原 紀男 氏

JCSSA 理事
（協立情報通信株式会社 執行役員 経営情報ソリューション部 部長）
佐々木 修 氏

新入社員セミナー

2018年4年18日、この春からIT業界の一員となった新入社員を対象に、社会人としてのアドバイスや業界の展望をお伝えする「新入社員セミナー」。会場の大田区民ホール・アプリコには、会員企業34社より1,000人以上が集まり、今回も大規模な開催となった。

始めに、JCSSA会長の大塚裕司氏より開会の挨拶が行われた。大塚氏は、「IT業界は可能性に満ちていますが、変化が非常に早いです。皆さんの柔らかい頭でどんどん知識を吸収し、このIT業界を共に盛り上げ、ゆくゆくは牽引する存在になってほしいと思います」と激励した。

「コミュニケーションの重要性」

株式会社パンネーションズ・コンサルティング・グループ
代表取締役　安田 正 氏

強みを自覚し磨くことで仕事は楽しくなる

第一部の講演では、人材育成の支援を行い、コミュニケーション教育に精通する、パンネーションズ・コンサルティング・グループより、代表取締役の安田正氏にご登壇いただいた。

安田氏は「最近ワークライフバランスが言われる中で、私生活のことに目がいきがちですが、仕事は1日のうち約8時間を占めていますので、仕事が面白くないと人生も面白くないですよね。ですので今日は、社会人として仕事の楽しみ方を皆さんにお伝えしたいと思います」と話し、「強み」と「他人の評価」という2つのキーワードを中心に講演を開始した。

1つ目の「強み」について安田氏は、「自分の強みを見つけ、能力を高めること」が重要と話し、「まずは自分の強みを見つけてください。その強みというのは、他人から認められるほど発揮できていないと意味がありません。同時に、他人に認められるだけではなく、自分が自信を持てていることも重要です」と付け加えた。強みを見つける際の注意点としては、「働いていくと徐々にできることが広がってきますが、それは強みや能力ではなく、仕事への慣れの可能性が高いです。強みと慣れを混同しないように」と喚起した。

また、28歳までに強みを自他共に認められるまで磨くことが重要だと安田氏。28歳は自分の強みや才能が能力に開花する時期で、この瞬間を体験できると仕事はより一層楽しくなるという。「強みが能力へ開花すると同時に、仕事への充実感も増しますので、ぜひそれまでに自分の強みを発見し磨いてください」と語った。

他人の評価を上げるには表情と声がポイント

続いての話題は、「他人の評価」について。強みが発揮されてくると、仕事が楽しくなるだけではなく、周囲からの評価も上がる。しかし、すぐに強みを見つけ他人からも認められるほど磨くことは難しい。そこで、安田氏はメラビアンの法則を説明し、新入社員でもすぐにできる手法を紹介。この法則によると、人の第一印象は、視覚情報が55％、聴覚情報が38％、言語情報は7％で判断されるという。安田氏は、「ビジネスにおいて大事なことは、相手に好かれること。そのポイントとなるのは、第一印象です。第一印象は主に表情と声で決まりますので、特にこの２つを意識しましょう」と話し、具体的に解説した。

まず表情について、口角を少し上げ、歯が少し見えるくらいに口を開き、笑顔で対面することで、相手に好印象を与えることができるという。声については、「ファ」「ソ」の高さで話すことがポイント。ここで実際にロールプレイングを行い、新入社員全員が実践した。

最後に安田氏は、「新入社員の皆さんに期待したいこと、それは挨拶です。皆さんが挨拶をすることで、会社に新しい風を吹くかもしれませんし、元気の良い会社は将来きっと強くなります。今日お伝えしたことを意識して、明日から実践してみてください」と語り、続けて「自分の強みを自覚して発揮することで、人やチャンスが自然と集まり、楽しいと思える瞬間が来ます。ぜひ皆さんにもその瞬間を経験し、仕事を楽しんでもらいたいと思います」と話し、講演を終了した。

新社会人に贈る「IT業界を生き抜く心得」

～ビジネスマンに必要なリテラシーとセキュリティ～

トレンドマイクロ株式会社
取締役副社長　大三川 彰彦 氏

新社会人が意識するべき３つの力 適応力・実行力・人間力

第二部の講演は、セキュリティ製品だけでなく、サイバー犯罪撲滅に向けた技術提供やセキュリティ教育支援とセキュリティソリューションの普及を行うトレンドマイクロより、取締役副社長の大三川彰彦氏にご登壇いただいた。

始めに大三川氏は、新入社員に対してお祝いの言葉を述べ、「社会人になった皆さんに意識してほしい3つのことをお伝えします」と話し、講演を開始した。

1つ目は「適応力」。大三川氏が説く適応力とは、変化を恐れず、環境や状況変化に応じて柔軟に対応することだという。「IT業界の変化のスピードはめまぐるしく早いです。この業界で過去の成功体験にこだわっていては、いずれ失敗してしまいます。常識にとらわれず、1日1日新しいことを学ぶつもりで仕事に取り組んでください」と語った。続けて、適応力を上げるには、「経験値」と「実践値」を積み重ねることが重要だと説明。「いろいろなことに興味をもって体験すること。その中で、なぜそうなったのかを考え、失敗と成功を繰り返すことで、経験値と実践値が蓄積されます」と話した。

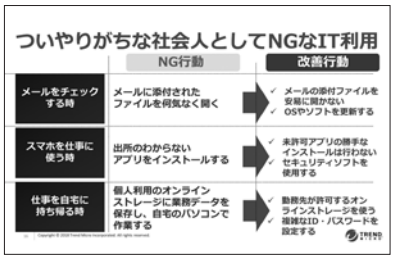
2つ目の「実行力」とは、目標やゴールに向かって、行動を起こすこと。大三川氏は、実行するかしないかで大きく差が開くと話し、「考えることは大事ですが、それだけでは経験値は積み上がりません。失敗してもいいので、まずはどんどん実行しましょう。失敗してもそこから学んでまたスタートすれば、自然と経験値も増えていきます」と強調した。また、実行する際には、その仕事のやる意味を自分に腹落ちさせてから行動することがポイントと説明。「何も考えずに実行しても成長できません。仕事は必ず全てつながっていますので、それをやる意味を上司に聞き、腹落ちさせてから実行しましょう」と語った。

3つ目は、人との縁を大切にし、信頼関係を構築するための「人間力」。人間力が大切な理由について、「人間一人で何かをやるには必ず力の限界があります。仕事も同様で、周囲の人と協力して進めることが重要です」と話した。加えて大三川氏は、自分の経験を振り返りながら、人との縁が次の縁を呼び、チャンスが巡ってくると説明。「チャンスというのは、人との縁から巡ってくるものです。そのチャンスをつかむためにも、周囲の人たちと日頃からコミュニケーションをとり、縁を大切にしてください」と強調した。

顧客体験を追求し新しい価値を提供する

続いては、社会人として持つべき「セキュリティ意識」が話題に。大三川氏はSNSの使用状況を聞いた後、トレンドマイクロが作成した、SNSから情報が漏えいしたケースに関する動画を紹介。他にも、メールチェック時やスマホ使用時、仕事を自宅に持ち帰る時に注意すべきことを、具体的なサイバー攻撃の例などを交えながら解説した。

最後に大三川氏は、「いろいろと注意をしましたが、SNSやネットを使うなというわけではありません。どう活用するかが重要です。最初に説明した3つの力を高めながら、セキュリティ意識を持ち、ITを駆使すれば、とても明るい未来を創造することができると思います。皆さんのこれからの活躍を大いに期待しています」と語り、講演を終了した。



▲ 新社会人が陥りやすいNG行動について、具体的に説明。

交流促進委員会

日本HP社の新技術デモと働き方改革見学会

今回は、東京都江東区にある日本HP社のカスタマーウェルカムセンター東京を訪問した。日本HP社は30年以上前にフレックスタイム制度を採用しており、その後もフリーアドレスやフレックスワークプレイスなどの制度や環境を整備し、柔軟な働き方による生産性向上の実現に、積極的に取り組んでいる。話題の働き方改革を実現するためのファシリティ、人事制度、IT環境についての説明を受け、2011年の大島本社新設以来、見学者が絶えないオフィスを実際に見学した。

柔軟な勤務体系とキャリア支援も重要

▲ 日本HP社カスタマーウェルカムセンター東京　松澤 玲子 氏

まず、日本HP社カスタマーウェルカムセンター東京の松澤玲子氏より、「働き方改革と最適なデバイスの選択」と題して、日本HP社の働く環境について説明が行われた。HP社では1977年にフレックスタイム制度を導入し、目新しい制度を国内でいち早く取り入れてきた。「HPでは労働力の確保、業界で生き残るために必要な手段として、働く環境の整備のために必要なデバイスとは何かを日々研究・開発しています。働き方への取り組みとしては、人事制度やファシリティ（設備）、ITインフラ、この3つが柱となります。この3つの観点がないと、働く環境の整備は成功しない、というのがHPの根底の考え方です」と解説。実際、新オフィス建設のプロジェクトチームには総務、人事、IT部門からメンバーを選出した。

またフレックスワークプレイス制度や裁量労働制度などの柔軟な勤務体系に対しては、「モチベーションやキャリア支援も重要です」と話し、「上司と目標を設定し進捗管理で評価をしています。キャリアに関しては社内公募制度を導入し、自身でキャリアを積み重ねていきます」と説明した。こういったことが実現できるのは、HP社独自の企業理念があるからだと、松澤氏は解説する。「創業時から受け継がれた弊社の創業者ビル・ヒューレットは、「人間は誰でも、立派な仕事や創造的な仕事をしたいと心から望んでいる。そしてその人たちに適切な環境さえあれば、必ずそれは実現するものだ」。ある種、性善説のようですが、これも弊社特有のユニークな点かもしれません」と述べた。

業務シーンに特化したラインナップを開発

続いて、「働き方改革を実現するには、どういうオフィスであるべきか」と、設備について紹介。「1人で集中して仕事ができるフリースペース、集まって話し合うための予約なしで使えるミーティングスペース、気分転換するためのリフレッシュスペースなど、業務シーンに合わせたエリアを複数設置しています」と話した。さらに、それぞれの業務シーンに特化したファシリティのラインナップを開発しているという。「例えば、開発や研究など多画面を使う職種にはハイスペックなマシン。より集中できるモニターなどに特化したラインナップ。また、営業など外出の多い職種には軽くて持ち運びしやすいタブレットやノートPCをご用意しています」と、それぞれの業務シーンに最適なデバイスを提案していると松澤氏は説明した。

▲ 風通しの良さを感じるオフィス中央にある吹き抜け

自動ロックや多要素認証でセキュリティを強化

また、モバイルワーカーと比例してオフィス外で仕事をする社員が増加するため、セキュリティの重要性も注目されている。「個人が使用するデバイスを守らないと、企業にも多大な影響を被ることがあります。例えば、ロックをかけ忘れても自動的にロックされたり、指紋認証や瞳の虹彩認証などの多要素認証、盗み見対策などのセキュリティ機能を標準で装備しています」とセキュリティ強化の重要性を強調した。

講演に続き、VRなど新技術のデモ体験や、働き方改革を実現したオフィスを実際に見学した。1フロアの面積が

5500㎡とサッカーコート1面分あり、真ん中にある大きな吹き抜けが象徴的。ファミレス席と呼ばれるボックスシートやミーティングスペース、カフェテリアなどがあり、どこでも仕事ができるようにコンセントが多数設置されていた。また社員食堂は、大ヒットドラマ「半沢直樹」の撮影でも使用されたという。「ほとんどの社員が自席を持たないモバイルワーカーですので、オフィスのいたるところで仕事ができるように工夫されています。また、吹き抜けの周りには簡易打ち合わせができるカウンターを設け、コミュニケーションの活性化にも役立っています」と案内し、オフィスツアーを終えた。

▲ 日本 HP 社の最新 VR 技術を体験

イベントガイド EVENT GUIDE

■米国エグゼクティブ研修ツアー

JCSSA主催による米国シリコンバレー研修ツアーは、本年で13回目を迎えます。米国シリコンバレーを定点観測し続けることで、最新のトレンドをトップや幹部が自ら感じていただけます。また、訪問先の幹部や会員同士の交流も図れるため、ご参加者に大変好評です。昨年からJAL便の時間変更のため、1泊増やして、5泊7日といたしました。米国の話題企業を一度に訪問できるツアーは、他にはない貴重な研修ツアーと考えております。おかげさまで、本年の募集開始後すぐに定員に達してしまい、本年の受付は終了いたしました。来年にご参加をご検討の場合は、3月までに事務局までご連絡ください。

昨年のツアーレポートは以下よりご参照ください。
http://www.jcssa.or.jp/tour/index.html#usa

日　　程： 2018年10月14日（日）～20日（土）（5泊7日）
訪 問 先： トレンドマイクロ社
レノボ社
アドビシステムズ社
NTT-PCコミュニケーションズ社
VMware社
フォーティネット社
HP Inc社
HP Enterprise社
シスコシステムズ／メラキ社
※訪問先は都合により変更になる場合もございます。
参加費用： 495,000円
（ホテル・航空賃含む、ビジネスクラス追加料金は、680,000円）
締　　切： 2018年の受付は終了させていただきました。

＜昨年の様子＞

交流促進委員会

今ビジネスで使われている AI（人工知能）をお見せします
～ DATUM STUDIO のデータ活用を学ぶ～

6月8日、DATUM STUDIO株式会社の代表取締役社長の酒巻隆治氏と取締役CAOの里洋平氏をお招きし、AI活用の現状と事例についてセミナーを開催した。前半は酒巻氏から、会社案内とAIビジネスのリアルをお話しいただき、後半は里氏より、AIを活用した具体的な取り組みと成功事例をデモとともにご紹介いただいた。セミナー終了後、質問が次々に飛び出し、参加した方々の興味・関心の高さがうかがえた。

AIとは専門家の知能の代わりになる人工知能

▲ DATUM STUDIO 株式会社
代表取締役社長　酒巻 隆治 氏

最初に、代表取締役社長の酒巻氏から、同社の事業についてご紹介いただいた。同社は、2014年8月に、酒巻氏と里氏によって立ち上げられた。主な事業としては、データ分析支援、AI構築、データ分析基盤構築、研修・人材育成、アドバイザリーサービスなど、データをビジネスに活かすことを目的に展開しているという。酒巻氏は、「近年、ビッグデータという言葉が飛び交い、膨大なデータを保有する企業は増えてきています。しかし、そのデータの活かし方まではわからない、という言葉をよく耳にしました。そこで、データ解析や支援を行うことでビジネスを活性化し、社会に貢献できればと思い立ち上げたのが同社です」と話した。

続いて酒巻氏は、「AIというと、何でもできる夢の技術というイメージを持たれているかと思いますが、まだまだ研究段階であり、できることは限られます。ただ、応用できる範囲は広く、業種問わず活用できます」と話し、AIの現状や役割、活用するメリットについて説明した。

まず現状として、AIを使ったものは世の中に多く出回っているが、AIを搭載したハードウェアが自動で動くのはまだ難しいと酒巻氏。「AIには欲求がありませんので、自身で考え動くことは難しいです。なので、今は人間が指示を出して動かすというのが現実的なところです」と話した。

次に、AIの役割は専門家の知能の代わりになることと話し、気象予報の例を用い説明。「人間は、星がよく見えるから明日は晴れる、など何かしらの因果関係を見つけて予測してきました。これを天気予報のAIに置き換えると、星が出て晴れた空のデータを集め、星という特徴量から分析し因果関係を探します。データの量が増えるほど精度は上がりますので、天気予報士に代わって予測できるのです」と話した。

AIを活用するメリットは3つ。1つ目は、蓄積できるデータ量。人間は長く生きても100年程度のデータしか蓄えられないが、コンピュータは何千年ものデータを蓄積できる。2つ目は、場所を選ばないこと。例えば気象予報の場合、人間が行うと1箇所でしか見れないが、コンピュータは各地のデータを集め、様々な因果関係を見つけることができる。3つ目は、学習の速さ。人間よりも早いのは言うまでもないが、コンピュータ自体の性能は年々上がってきているため、さらなる飛躍が期待できるという。

これまでのまとめとして酒巻氏は、「AIというのは、基本的に人が行っていることを模倣するシステムです。なので、導入する際に重要なことは、人がすでにやっていること、そして、人が判断するために見ているデータがあること。データを活用する意図としては、未来を予測することであり、データがあればあるほど、その精度は上がります。つまり、AIがビジネス上でできることは、専門家が行っていることの高度化・自動化なのです」と語り、講演を終了した。

AI活用にはデータが必須

▲ DATUM STUDIO 株式会社
取締役 CAO　里 洋平 氏

続いての講演は、取締役CAOの里氏より、実際の企業での活用事例を具体的にご紹介いただいた。まずはマネックス証券株式会社にて、文章校正をAIで自動化した事例について。同社ではユーザーを獲得するため、金融業界の動向や情報などをコンテンツとしてレポートしているが、金融業界ということもあり、文字の誤りや規制が厳しく、そのクオリティを担保することが重要。しかし、一言一句の確認作業は非常に工数がかかるため、業務の負担が多い。その負担を少しでも減らしたいという相談を受けたのが始まりだという。

解決方法として、AIを活用した自動校正ツールを作成。これは、ツール内に文章を入れると、間違っていそうな箇所を赤字で表記してくれるというもので、その精度は9割近いという。実際にデモを見た後、その仕組みについて里氏は、「まず、AIに過去のコンテンツのテキストデータをディープラーニングで学習させました。そして、学習した内容と新たに作成した文章の内容を比較し、怪しいところは赤字で表示する、という仕組みになっています」と話し、続けて「運用していく中で分かったのですが、作業の負担以上に、確認漏れがあってはいけないというプレッシャーから、担当者はかなりのストレスを抱えており、その精神的な負担も軽減することができたという声も頂きました」と語った。

さらに里氏は、中古車の買取・販売事業を行っている株式会社IDOMでのAI活用事例も紹介。中古車の買取価格は、査定士と呼ばれる専門家が将来いくらで売れるのかを予測して決定するため、この予測精度は非常に重要になっている。ここで課題として取り上げられたことは、予測技術の属人化、育成コスト、判断スピードの3つ。これらを解決するためにDATIM STUDIOでは、査定価格と実際の販売価格のデータを使い、AIシミュレーターを制作した。最初にできたものの予測精度は、誤差±10%と専門家の±5%を超えられなかったが、オークションサイトなどの外部データを取り入れることで、最終的には±0.5%まで上がったと説明した。

最後に里氏は、「ここまでご紹介したように、AIは様々な分野で活用されています。また、まだまだ研究段階であるあるため、これからの飛躍も期待できるでしょう。しかし、中古車査定のケースで、そもそも取引が少ない車種に関しては、予測精度が専門家のものを上回ることはできませんでした。つまり、データがないとAIは無力とも言えますので、その点はご注意ください」と喚起し、講演を締めくくった。

▲参加者全員が興味深く聴講していた

イベントガイド EVENT GUIDE

■人事・総務情報交換会のご案内

人材育成委員会では、恒例の人事・総務などのご関係者にご参加いただく、人事問題に関する情報交換会を開催いたします。本年は、会員各社の関心が高い課題である「褒める事で人材を育てる（仮題）」と「人材の採用から退職まで（仮題）」をテーマとして予定しています。

テーマグループごとに基調報告をいただき、質疑応答、意見交換を行いますので、各社の取り組みを相互に知る良い機会と思います。また終了後には懇親会を行い、人事関係者同士が交流できる良い機会になりますので、ぜひご参加いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

開催日時： 2018年8月24日（金）15:00～18:30
開催場所： 関東ITソフトウェア健康保険組合
市ヶ谷健保会館
東京都新宿区市谷仲之町4-39
対 象 者： 会員企業の人事・総務関係者
参加費用： 4,000円（税込、懇親会費含む）

最新のサイバー脅威解説と業種別セキュリティ取組動向について
～今日から提案できる業種別セキュリティソリューション～

トレンドマイクロ株式会社 業務営業推進グループ
東定 治 氏、大久保 修一 氏、佐竹 信廣 氏、松山 征嗣 氏

巧妙化するサイバー攻撃

最初の講演では、東定治氏が最新のサイバー攻撃に関する動向を解説した。まず、身代金要求のランサムウェアについて「昨年からWannaCryの攻撃が激しさを増していますが、新種、亜種と言われるものも増えてきています」とその現状を述べ、注意を促した。

次に、ビジネスメール詐欺攻撃の手口を説明し、実際にあったビジネスメール詐欺事件を紹介。その対策として、送金処理に関して社内整備、従業員に対する教育を徹底させることの重要性を指摘した。さらに、仮想通貨に関する脅威についても触れ、仮想通貨発掘サービスの悪用の現状を説明した。IoT機器からの攻撃については、IoTの顕著な攻撃としてネットワークを通じたDDoS攻撃の事例を紹介した。

▲東定 治 氏

製造・文教・医療における セキュリティ戦略

次に講演した大久保修一氏は、製造業におけるセキュリティの現状と対策を解説。「今スマートファクトリーが注目されており、工場のIT化、つまりデジタルビジネスへの変革が進んでいます。業務改革の一環で実施される工場の自動化。この取り組みによる工場のIT化はセキュリティ対策のコンペリングイベントにもなっています。そこで、生産部門と情報システム部門とが一緒になり、工場のセキュリティと情報のセキュリティを同時にカバーすることが重要です」と語った。

▲大久保 修一 氏

また大久保氏は、製造部門や工場での立場や役目の違いにより存在する組織の壁の打開策として、ボードゲームや意見交換会を実施していることを紹介。最後に同社のIoT向けセキュリティ戦略として、パートナーとの共創によるSmart Factory Solutionを重視していく姿勢を示した。

続いて佐竹信廣氏は、文教におけるセキュリティの現状と対策について説明。大学でもセキュリティの脅威が増大しており、国内の大学で起きた事例を紹介し、「就学人口の減少や経営統合により、運用や設備でネットワークの環境整備が必要になってきました。だからこそ、大学におけるセキュリティの脅威を理解することが重要です」と語り、同社のソリューションである「Deep Discovery Inspector」とOriginalなASICアーキテクチャーを駆使した次世代IPSとなる「Tipping Point IPS」との連携の重要性を強調した。

▲佐竹 信廣 氏

最後に講演した松山征嗣氏は、医療機関におけるサイバー脅威の動向と対策について解説。「マルウェアの拡散により、医療機関の閉域網の運用による安全という前提は崩壊しつつあります」と現状を述べた。次に、医療情報システムの安全管理に関するガイドラインを紹介し、医療機関特有のセキュリティの課題と対応策を具体的に示した。

▲松山 征嗣 氏

最後に松山氏は、予防対策と発見対策に必要な「Deep Security」、「Deep Discovery Inspector」など同社製品を紹介し、「医療機関のセキュリティ対策もリスクマネジメントの観点での検討が肝要です。診療系・閉域網にも侵入する可能性があり、情報系にも個人情報、機密情報があるため、巧妙化する脅威から守るには多層防御の視点も重要です」と述べ、講演を終えた。

新会員のご紹介

NEW MEMBERS

2018年7月現在　①所在地　②会員代表者　③設立　④資本金　⑤従業員数　⑥入会年月

01

■ 正会員

ララコーポレーション株式会社

http://www.lalacorp.jp

①〒171-0044
東京都豊島区
千早3-27-2
②取締役会長
関根 俊一
③2010年3月
④3百万円
⑤3名
⑥2018年3月19日

設立は平成22年の2月、現在10期目に入っております。スタートは個人で所有していた「株式会社ハイパー」を管理する資産管理会社として設立し、現在は事業会社として活動しています。取締役会長の培ったノウハウを利用し、様々なシステムコンサルタント、飲食店に特化した店舗運営のアドバイス、またそれらの店舗に対するコンピュータの販売をしております。コンピュータの販売に関しては、業種にこだわらず、多方面に販売しております。株式会社ハイパーを設立したノウハウを元に活動しておりますが、事業会社として変革したのはごく最近でありますので、何卒皆様のご指導を賜りたく、お願い申し上げます。

02

■ 正会員

DATUM STUDIO株式会社

http://datumstudio.jp/

①〒160-0023
東京都新宿区
西新宿7-5-25
西新宿プライム
スクエア4F
②代表取締役
酒巻 隆治
③2014年8月
④76万円
⑤110名
⑥2018年4月10日

DATUM STUDIO（データム スタジオ）株式会社は、AI（人工知能）・データ活用に関するコンサルティング、受託分析、システム開発、人材育成、セミナー、出版事業を展開しております。データを事業に役立てたい企業に、AIの活用やクライアントのニーズに合わせたAIのカスタマイズ、Webクローラの作成、分析基盤の構築、コンサルティングなどを行っています。特に高度な技術力を活かしたAIのカスタマイズ開発に強みがあります。DATAを構成する一つ一つの要素DATUM。一つ一つ個性を持つDATUMを大事にし、適切な加工を丁寧に施すことでDATUMと共に歩もうとする、全ての人々の繁栄に貢献すること。それが当社のミッションです。無駄の少ない世界を未来へ渡すために。

03

■賛助会員

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

http://www.panasonic.com/jp/corporate/cns.html

①〒104-0061
東京都中央区
銀座8-21-1
汐留浜離宮ビル
②会員代表者
樋口 泰行
③2017年4月
④非公開
⑤約28,000名
⑥2018年3月2日

当社は、パナソニックの「BtoBソリューション事業」を担う社内カンパニーとして2017年4月に発足し、「製造」「物流」「流通」「パブリック」「航空」「エンターテインメント」など、企業のお客様の経営課題、リアルな現場のお困り事をお客様と共に解決することに努めてまいりました。「働き方改革」が注目された昨年度、テレワークなど柔軟な働き方を促進するモバイルPCに長年特化してきた私たちの取り組みを高くご評価いただき、おかげさまで「Let's note」の販売も大きく伸ばしました。今後も皆様と共に、日本企業のワークスタイル変革と生産性向上を支えつつ、業界を盛り上げてまいります。どうぞよろしくお願いいたします。

04

■ 賛助会員

一般社団法人IoT対応3R協会

URL：http://www.iot3r.or.jp

①〒105-0011
東京都港区
芝公園3-6-23
光輪会館6階
②理事長
小澤 昇
③2018年4月
④3百万円
⑤3名
⑥2018年4月18日

当協会は、日本におけるリユース・リサイクルの推進によるIoT製品の増加およびIoT利用環境の拡大を目指しています。具体的には、より高度なIoTシステムに移行するため不要となる使用済みIoT非対応製品や使用済みの既存IoT対応製品に残された個人・企業情報の適正な消去と破棄を前提としたリユースとリサイクルを、「トレイサビリティ（履歴管理）」のもとで推進いたします。
また、当協会は、日本における「サーキュラーエコノミー」の普及にも貢献してまいります。これは、今日、ほぼ国際標準となった新経済モデルであり、「SDGs」にもつながります。当協会は、従来環境活動に関係することができなかった製品販売事業者やサービス提供事業者などの方々にも貢献してまいります。

IoT3R.A

Printer

RICOH
imagine. change.

**幅広い用紙対応力が
ビジネスの可能性を広げる
リコーカラーレーザー
プリンター**

RICOH SP C341

A4 | フルカラー*25枚/分 | モノクロ*25枚/分

本体標準価格：98,000円（消費税別）
＊A4縦送り連続出力時。

RICOH SP C420e

A4 | フルカラー*30枚/分 | モノクロ*30枚/分

本体標準価格：178,000円（消費税別）
＊A4縦送り連続出力時。

RICOH SP C750

A3 | フルカラー*35枚/分 | モノクロ*35枚/分

本体標準価格：158,000円（消費税別）
＊A4横送り連続出力時。

RICOH SP C840

A3 | フルカラー*45枚/分 | モノクロ*45枚/分

本体標準価格：318,000円（消費税別）
＊A4横送りで第1トレイからの連続出力時。

Aにも Bにも大型にも合わせられる
性格のいいカラープリンターです。

http://www.ricoh.co.jp/printer

リコー製品に関するお問い合わせは下記のダイヤルで承っております。

リコーテクニカルコールセンター **0120-892-111**（イチ イチ イチ）

●受付時間：平日（月～金）9時～17時（祝祭日・弊社休業日を除く）
※お問い合わせの内容は対応状況の確認と対応品質の向上のため、録音・記録をさせていただいております。※受付時間を含め、記載のサービス内容は予告無く変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。**http://www.ricoh.co.jp/contact/**

株式会社リコー
〒143-8555 東京都大田区中馬込1-3-6

XGen™

AIだけでは、守れない

変化するセキュリティ課題、
解決策はAIと高い実績の融合
XGen セキュリティ

先進技術と実績の高いスレットインテリジェンスを融合により、
サーバ、ネットワーク、エンドポイントの各レイヤーで
最適化されたセキュリティを提供します。

www.go-tm.jp/xgen

TREND MICROは、トレンドマイクロ株式会社の登録商標です。
Copyright © 2018 Trend Micro Incorporated.
All rights reserved.

TREND MICRO™

3分の動画で解説、なりすましメールからの保護

経営幹部や取引先になりすまし、多額の金銭を振り込ませるビジネスメール詐欺が横行。
セキュリティ専門家の知識と AI 技術の融合で被害を防ぐ方法を “動画” で解説。

JCSSA よりお知らせ

●トップエグゼクティブセミナー
開催日時：2018年7月25日（水）14：40～18：30
場　　所：ホテルメトロポリタンエドモント
（東京都千代田区飯田橋3-10-8）

●情報システム取引者育成プログラム「第１回基礎講座」
開催日時：2018年7月27日（金）15：00～17：00
場　　所：一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
（東京都港区赤坂1-3-6 赤坂グレースビル）

●人事・総務情報交換会
開催日時：2018年8月24日（金）15：00～18：30
場　　所：市ヶ谷健保会館
（東京都新宿区市谷仲之町4-39）

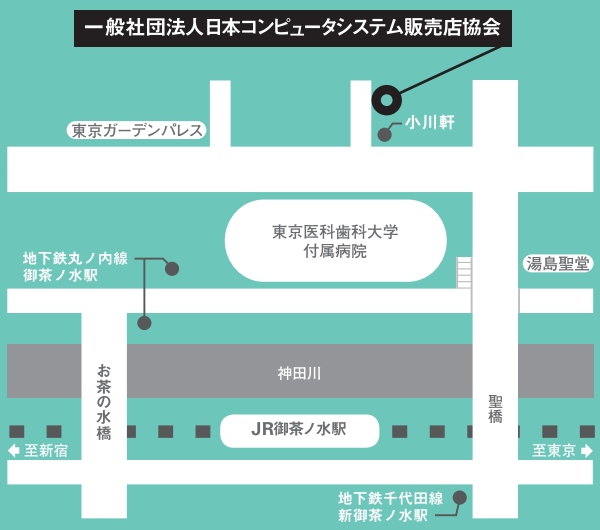
●米国エグゼクティブツアー
開催日時：2018年10月14日（日）～20日（土）
場　　所：米国シリコンバレー有力企業各社
対　　象：会員企業の経営トップならびに経営幹部

●管理職研修（後半）
開催日時：2018年10月24日（水）9：30～17：30
場　　所：式会社富士通パーソナルズ本社（予定）
（東京都港区港南2-15-2）

●JCSSAゴルフ交流会
開催日時：2018年11月10日（土）9：59スタート
場　　所：高坂カントリークラブ
（埼玉県東松山市高坂1916-1）

●営業提案力研修（前半）
開催日時：2018年11月9日（金）9：30～17：30
場　　所：市ヶ谷健保会館
（東京都新宿区市谷仲之町4-39）

●情報システム取引者育成プログラム「第２回基礎講座」
開催日時：2018年11月16日（金）15：00～17：00
場　　所：一般社団法人コンピュータソフトウェア協会
（東京都港区赤坂1-3-6 赤坂グレースビル）



〒113-0034　東京都文京区湯島 1-9-4 鳴原ビル 2 F
電話：03-5802-3198　FAX：03-5802-0743
URL：www.jcssa.or.jp　E-mail：jimu5802@jcssa.or.jp

JCSSA NEWS Vol.87 Summer 2018　2018年7月6日発行
発行：一般社団法人 日本コンピュータシステム販売店協会　発行人：大塚裕司　編集発行人：JCSSA 事務局　制作：（株）グラスルーツ