

No.217 2018.1 / January

日本データ通信

INFORMATION FROM JADAC AND EXPERTS

» トップインタビュー

「前へ、先へ、外へ」の スピリットで 変革の波を越えていく

NTTコミュニケーションズ株式会社 代表取締役社長 庄司 哲也 氏

» ICTセミナー

IoT/データ活用の時代を、企業は如何に生きるか

一般社団法人情報通信技術委員会 事務局長 稲田 修一 氏

» タイムビジネスの担い手


『kintone』はタイムスタンプ普及の 起爆剤となるか？

サイボウズ スタートアップス株式会社 代表取締役社長 山本 裕次 氏

今月の登場企業・組織

NTTコミュニケーションズ株式会社、一般社団法人情報通信技術委員会、兵庫県立東播工業高等学校、扶桑電通株式会社、株式会社TOSYS、大和電設工業株式会社、尼崎市立尼崎双星高等学校、京都府立京都すばる高等学校、株式会社ワイドシステム、サイボウズスタートアップス株式会社（順不同）

CONTENTS

- 
- | | | |
|----|---|--------|
| 01 | 巻頭言
一般財団法人日本データ通信協会 理事長 酒井 善則 | … p.01 |
| 02 | トップインタビュー
「前へ、先へ、外へ」のスピリットで
変革の波を越えていく
NTT コミュニケーションズ株式会社 代表取締役社長 庄司 哲也 氏 | … p.02 |
| 03 | 特集
IoT/データ活用の時代を
企業は如何に生きるか
一般社団法人情報通信技術委員会 事務局長 稲田 修一 氏 | … p.08 |
| 04 | JADAC Movement
個人データ活用の目玉となる「匿名加工情報」と
認定個人情報保護団体の取り組み
一般財団法人日本データ通信協会電気通信個人情報保護推進センター次長 谷本 宏昭 | … p.13 |
| | 情報法制研究会「第6回シンポジウム」の概要 | … p.17 |
| | 「くらしフェスタ東京2017」交流フェスタへ出展 | … p.19 |
| | 「情報セキュリティワークショップ in 越後湯沢2017」で
講演を開催 | … p.20 |
| 05 | challenge! 工事担任者試験に挑む若者たち
「ものづくりひとづくりまちづくり」を牽引する技術者の
育成を目指して
兵庫県立東播工業高等学校 電気科 教諭 大西 総 氏 | … p.21 |
| 06 | Award
平成29年度情報通信エンジニア優良団体表彰 | … p.23 |
| 07 | タイムビジネスの担い手
『kintone』はタイムスタンプ普及の起爆剤となるか？
サイボウズ スタートアップス株式会社 代表取締役社長 山本 裕次 氏 | … p.26 |
| 08 | P マーク取得事業者の横顔
株式会社ワイドシステム
株式会社ワイドシステム 代表取締役 磯山 晃 氏 | … p.29 |
| | 協会の取り組み | … p.31 |

新年に寄せて

一般財団法人日本データ通信協会 理事長 酒井 善則

日本データ通信協会が設立されてから今年で45年目になる。45年間協会の活動を支えて頂いた皆様、機関誌をご愛読頂いた皆様に改めて御礼申し上げたい。天皇陛下のご退位とともに来年は新しい元号が制定される。協会は昭和に設立され、平成、次時代と3時代以上情報通信分野で活動することになる。この間の情報通信の進歩は大きく、設立当初はデジタル化がキーワードであったが、その後、マルチメディア、ブロードバンド、ユビキタスと変わり、次時代は、IoT、AI、ビッグデータ、5G等がキーワードの中心となると思われる。

私の専門分野は工学であり、少なくともデジタル化までは情報通信の技術的基盤は工学であった。しかし、マルチメディア以降、工学に加えて情報学が重要な基盤となり、更にIoT、AIの時代になると情報通信分野で活躍する人間に求められる知識は大きく変わりつつある。ICT人材という言葉が多く使われている。IoTに特化したIoT人材の必要性も多くの報告書等に記載されている。IoTに関しては技術的側面とともに、実際の社会システム設計の能力も必要とされている。つながる車、家電機器、工場内の装置からの情報収集等を考えた場合、得られたデータからどのように価値ある情報をとりだすかも重要となってくる。文系、理系という従来の教育の枠組みも大きく変わるものと予想される。経済学、心理学は文系とされているが、経済学の基礎は統計学を含む数学であり、心理学は脳科学、統計学と密接な関係がある。学問分野の再分類は今後必要になってくる。

人材教育の役割分担は近年議論になっており、社会から大学に対してソフトウェア人材、標準化人材等の教育も要請されたこともあった。しかし大学は学問分野の教育、研究を行うことが最重要の役割であり、学問分野に対応して教員が配置されている。このため社会の要請は必ずしも大学教員の専門とマッチしていないので、その方策について多くの議論がなされた。大学では経験しにくい標準化分野については、社会で活躍した専門家が教員として教育した。ICT人材、IoT人材も同様であり、ICT科学、IoT科学が成立するまでは大学に対して教育プログラムを提案する等、社会と大学での協力関係が重要になってくる。

協会の業務は多様化しており、個人情報保護、情報トラストサービス、迷惑メール対策はコンピュータ技術から法律まで含んだ知識が要求され、いわば高位レイヤ中心の分野とも言える。一方、電気通信主任技術者、工事担任者、情報通信エンジニア等の試験・教育活動は、従来は工学系の分野が主体で低位レイヤ中心であった。ICT人材、IoT人材まで考えた場合、協会でも総務省と連携して文系・理系を含んだ各分野のレイヤの見直しを検討することが極めて重要になってくる。

今後のデータ通信協会が新しい分野で新しい役割を果たしていくことを皆様にご援助頂きたいことをお願いして、新年のご挨拶としたい。

02 トップインタビュー

「前へ、先へ、外へ」のスピリットで 変革の波を越えていく

NTT コミュニケーションズ株式会社 代表取締役社長 庄司 哲也 氏



〔聞き手〕
一般財団法人日本データ
通信協会 専務理事
井手 康彦

1985年の電電公社民営化と競争原理の導入後、様々な新サービスや新しい需要が創出される中、電気通信の世界では公正競争を実現し、市場を活性化する不断の政策的努力が続けられた。いわば、その仕上げとして行われた1999年のNTT再編で誕生し、そこで獲得した自由を駆使して、NTTグループと我が国の電気通信業界に常に刺激を与えてきたのがNTTコミュニケーションズである。変化する電気通信市場の象徴的な存在でもある同社の現在を、代表取締役社長の庄司哲也氏に語ってもらった。

変化し続ける収益構造

井手 NTT再編成が行われたのが1999年です。当時の再編成の大きな目的は公正競争条件を整えるということでした。その結果、地域電気通信サービスと県間通信サービス（長距離通信サービス）とを分けて、県間通信サービスと高度なサービスはNTTコミュニケーションズに渡しました。

しかし市場が変化し、県を境目に事業主体を分ける意味がなくなりました。収入もおそらくダイヤル通話料が激減していると思いますが、通話料が落ちていくと、そこを他のサービスで埋め合わせていかなければなりません。NTTコミュニケーションズは悩みながら事業を展開されてきたと思うのですが、今日はまずそのあたりの大きな流れから教えてください。

庄司 おっしゃるとおり、NTTは1999年に持株連結

経営に移行し、その分割再編の流れの中でNTTコミュニケーションズは設立されました。純粋持株会社の下で我々は長距離通信と高度な、インターネットを含むグローバル通信ができる企業と位置付けられ、国際競争にも乗り出しました。強みとしていた音声やデータネットワーク系サービス（これらは今ではレガシー系サービスと呼んでいます）が、当時は収入の7割以上を占めていました。しかし、その後のインターネットを含めた技術革新はすさまじく、音声については半減してしまいました。収入構造で見ると、再編当時、収入全体の56%を占めていたのが現在は22%にまで減っていますので、この17年間でかなり収益構造が変わりました。

ただし、一方でデータ系のサービスが増えており、収入全体の5割以上がネットワーク系であるという状況は変わっていません。音声系サービスが減った分を

補ったのが、ソリューションサービス、近年のクラウドコンピューティング技術を活用したクラウド基盤系サービス、アプリケーション&コンテンツです。これらが収入の4割以上を占めるようになっていきます。

戦略的なパートナーづくりでグローバルな地保を固める

庄司 この構造変革の間に我々が注力してきたことが二つあって、一つが海外事業への進出、二つ目が上位レイヤーサービスの収益基盤を確固たるものにしていくという努力です。

この時期にはクラウドコンピューティングとインターネット通信のすさまじい発展があり、我々と同じように上位レイヤーでサービスを提供するオーバー・ザ・トップ（OTT）事業者が出てきました。OTT事業者は我々の基盤やサービスを使ってサービスを行っているので、我々のネットワーク基盤は従前にもましてキャパシティを拡充していかなければならないということがありました。

























一方で、上位レイヤーに対してはチャレンジャーとして出ていきましたので、足りないリソースを補うために買収やパートナーづくりをしてきました。横軸と

して、EMEA（欧州・中東・アフリカ諸国）、北米、アジアという3つの地政学的な市場を考え、市場ごとに最適なパートナーを選ぶ。さらに縦軸にはインフラレイヤーから上位レイヤーまでを含めたサービスレイヤーを分類し、それぞれにふさわしい事業者を仲間にしていく戦略を立てたわけです（図表1）。

インフラレイヤーでは、現在190か国以上でサービスを提供できる形になっています。データセンタービジネスでは、それぞれの地域で得意な事業者と組むことによって我々のフットプリントを広げてきました。ネットワークとデータセンターを持つことによって、それらをつなぐサービスもユニークな形で出せる事業形態になっていると思っています。

ネットワークとデータセンターを持つことによって、それらをつなぐサービスもユニークな形で出せる事業形態になっていると思っています。クラウドアプリケーションのパートナーにアルカディン（Arkadin）という欧州の会社があります。今や北米にも進出していますが、ユニファイドコミュニケーションのサービスを提供している会社として我々がグローバルで展開するにあたって足らざるものをすべて持っている会社だと思っています。

図表1：海外のグループ企業

提供エリア	EMEA	US	APAC
マネージドICT	 		  
マネージドセキュリティ	 	 	
クラウド型アプリケーション			
データセンター・クラウド	 		      
ネットワーク・VoIP			

出所：NTTコミュニケーションズ



最近では、技術が複雑化して、大企業ですら自分自身でICTをマネジメントするのが難しくなってきました。その一部ないし全部を外部の専門企業にアウトソースするという傾向が出てきています。我々はそれを「マネージドITサービス」と呼んで、その受け皿となる部隊を世界各地で仲間に入れていています。

そうした海外事業のパートナーが活躍しているおかげで、いまや海外での収益が27%までできています。

スローガンは「変革し、超えていく」

井手 社員のマインドセットを電話の時代のサービスマインドから変えていかなければならないと思うのですが、それはどのような方法でやっいてこうしているのですか？

庄司 トップからのメッセージとして2016年に新しいコーポレートスローガンをつくりました。それが「Transform. Transcend」です。

「Transform」はまさに「変わっていく」ということですが、技術が変化し市場が変わっていく中、自らが変わっていかなければならない。我々自身が「Transform」していき、お客様の「Transform」に貢献するという意味合いを込めてこうした言葉を選びました。

「Transcend」は、自分たちが自分たちの現在を「超えていこう」という意味です。つまり、電話などのレガシーサービスに依存するビジネスモデルから、ICTプロバイダーとしてのサービス競争に勝てなければならぬという意思をそこに込めました。同時に市場に参入する際には、提供するサービスがお客様の期待を「超える」ものである必要がある、競争相手のレベルを「超える」という意味でも「Transcend」という言葉を選んでいきます。

井手 資質的に、これまで電信電話を中心にやってきた人が急には変われませんよね（笑）

庄司 音声収入もまだ2割強ありますし、データネッ

トワークサービスにおけるレガシー系の業務がありますので、そうした技術を有する人たちが活躍する場所があります。

同時に、将来、仮にすべての電話サービスがIP化されることになるとうると、ネットワークサービス全体をどうするかについて、我々自身の変革を必要としているということがあり、実際に保全やレガシー技術に携わっている人たち自身が、変革の必要性を強く実感していると思っています。

井手 ネットワークマイグレーションが現実のものとなると、レガシー領域の収益が期待できなくなると考えられます。それまでに変わっていないといけないということですね。

庄司：そうです。ネットワークの利用形態もソフトウェア・デファインドになっていく傾向にあります。つまりお客様からすると、使いたいだけ使い、使った分だけ料金を支払うという提供形態です。そうやっていくとすると、我々自身はその構造変化に耐えられなければなりません。通信そのものがコモディティ化したときにも、我々の収益源、あるいは社員の職場を確保するために、上位レイヤーを含むサービスとそれをマネージドするサービスが絶対に必要だと考えています。そうした観点からスキル転換を進め、必要なパートナーを仲間に入れていているというのが現状です。

インフラの充実がビジネスの基盤

井手 多くの海底ケーブルをインフラとして保有していると思うのですが、今後はどのようにして投資を回収していくのでしょうか？

庄司 すべての投資を我々だけで賄うことはできません。必要な需要量を予測し、一種のコンソーシアムを組み、この帯域ではこういう価格で提供できますと大手ユーザとネゴを行います。いったん敷設するとケーブルは20年、30年と使うものですから、償却も含めて投資が出来るのかを見極める必要があります。インフラを使う大手事業者も、その重要性は認識していますので、応分の負担をしてもらえるように努力をしています。

井手 貴社のデータセンターのフロア面積は、日本では突出して大きいと聞いたのですが。

庄司 日本市場においてはおそらくトップの供給能力があるのではないかと考えています。

当社のデータセンター「Nexcenter」は日本のみならず全世界で提供していますが、日本よりも海外の方がすでに大きくなっています。まだまだデータセンター需要は伸びていくと思っており、それぞれの市場での

需要に基づいて増強しています。

お客様には国際的な市場展開をされている会社様が多いので、インドでも、北米でも、欧州でも、我々のデータセンターを使っていただくことができ、あるいはデータセンター間を我々のネットワークで結ぶサービスを評価して頂いて、あたかも自社のデータセンター、自社のネットワークの中でセキュアなデータなやりとりができると評価いただいています。

「SDx+M」で柔軟なサービスをお客様に提供する

井手 コラボレーションを様々な層で進めると、自らは回線提供とデータセンターの賃貸業だけになってしまう恐れはありませんか？

庄司 我々は出自がテレコムキャリアなので、インフラストラクチャサービスは一定の品質のものを提供し続けていきたいとは思っているのですが、それだけでは成長性、収益性の面で課題があるということで、「先進的な技術を用いた柔軟・迅速なサービスの開発」に力を入れています。これを「SDx+M」と呼んでおり、ソフトウェア・デファインド技術を用いて、我々のネットワークを使うサービスの展開を強化していこうということです（図表2）。

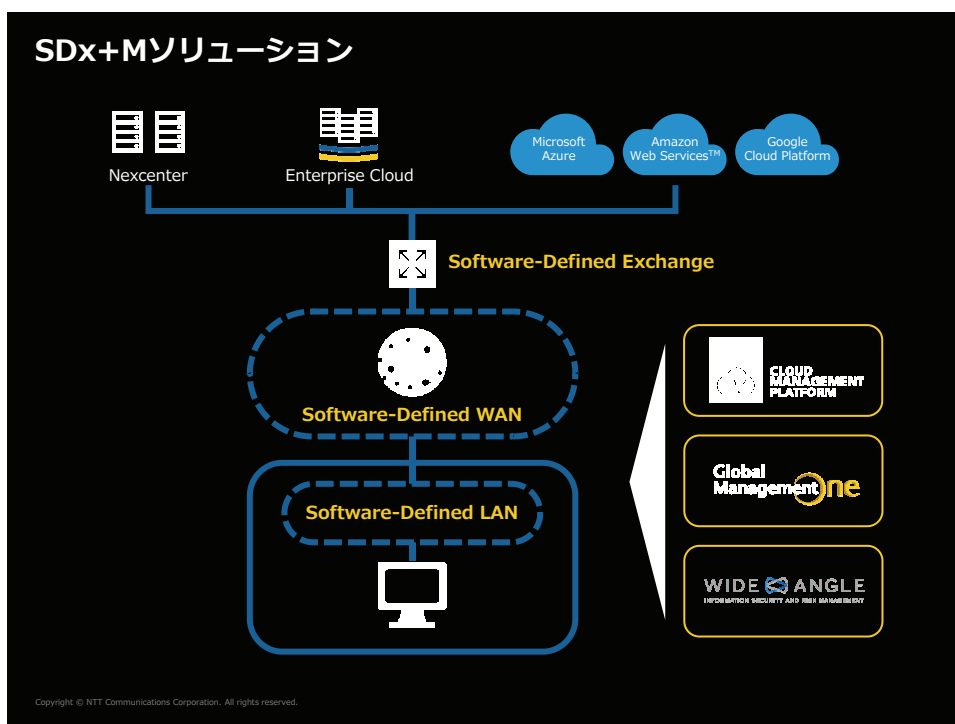
そこにマネージドサービスを加えて、我々をフルで使っていただくことも、部分的にアウトソースしてい

ただくこともできます。さらにAIやIoTを使ったITマネジメントを展開していただく。とくにIoT等は、セキュリティの問題等がかなり重要になってきますので、セキュアな環境の中でIoTを使っていただくためのインフラストラクチャを我々がしっかりと提供していくという連携をしていきたい。

これらを実現していくには、いろいろなパートナーリングが必要になってきます。IoTなどはまさに特徴的な例ですが、上位レイヤーになるほど、「工場サービスを提供するにあたっては現場を知っている企業と組まないと入っていけない」といったことが起こる。従来は、NTTコムブランドの下、我々がサービスを一通りに提供しますというビジネスであったかもしれないのですが、エンドユーザーにとって最適なパッケージを提供していくためにはパートナーリングが重要だと考えています。

このSDx+Mソリューションでは、LAN、WANをソフトウェア・デファインドで使いやすく制御していきます。他社のクラウドを使っていただいても、もちろん構いません。それを我々は「ハイブリッド・クラウド」あるいは「マルチ・クラウドサービス」と称しています。お客様の使いたいクラウド環境を、我々のソフトウェア・デファインド・プラットフォーム上で動かしていただく。そうした形でビジネスを展開していきたいと考えています。

図表2：SDx+Mソリューションの概念



出所：NTTコミュニケーションズ

それを実現するための新たなプラットフォームとしてクラウド・マネジメントプラットフォームを用意しており、それをマネージドサービスとして仕上げるためにグローバルマネジメントワンというマネージドサービスをご用意しています。さらにそれらをトータルで守るという意味で、NTTセキュリティとタイアップしてワイドアングルというセキュリティサービスを提供できるラインナップを作っています。

NTTグループ全体でサイバーセキュリティに対応する

井手 セキュリティはこれからますます重要なテーマになってきますね。

現在、通信におけるセキュリティを如何に守っていくかは我々事業者にとって大きな課題になっています。そこで、いったんNTTコムセキュリティという会社を作り、グローバルなセキュリティな展開の体制を整えました。その後、サイバーセキュリティをNTTグループ全体で守るためにはどうしたらよいかという議論を持株会社とともに行った結果、NTTグループとしてセキュリティ技術を開発していくことが重要だということで、2016年にNTTセキュリティという会社を立ち上げました。そこに技術開発の機能とリソースを集約し、我々はそこで生み出されるセキュリティエンジン等を使ったサービスを市場に投入していくという役割分担に変えました。

井手 日本データ通信協会ではIoTのセキュリティを検討する「テレコムアイザック推進会議」という活動を推進していましたが、この取組みが発展して2016年6月に一般社団法人ICT-ISACが我々から独立しました。当協会としては、ちょっと寂しい思いをしていますが、そのICT-ISACもNTTセキュリティと協力し合っていくことになるでしょう。

庄司 サイバー攻撃に対する対応は国家レベルで行わなければならないものだと思います。一通信事業者で守り切れるものではありません。通信インフラ全体を守るには通信事業者全体が連携してやらなければいけないし、その統制には国家的な判断が必要なこともあるでしょうから、オーガナイズされた運用形態は必要です。そういう意味合いも含めNTTセキュリティが組織されたということでもあると思っています。

「前へ、先へ、外へ」

井手 いろいろと訊いてきましたが、これからどのように事業を進めていくかについて一言お願いします。

庄司 ビジネスの展開で、マインドセットを含めて社



員がやってくれるかということ考えた時に、「前へ、先へ、外へ」を合言葉にしようと言っています。

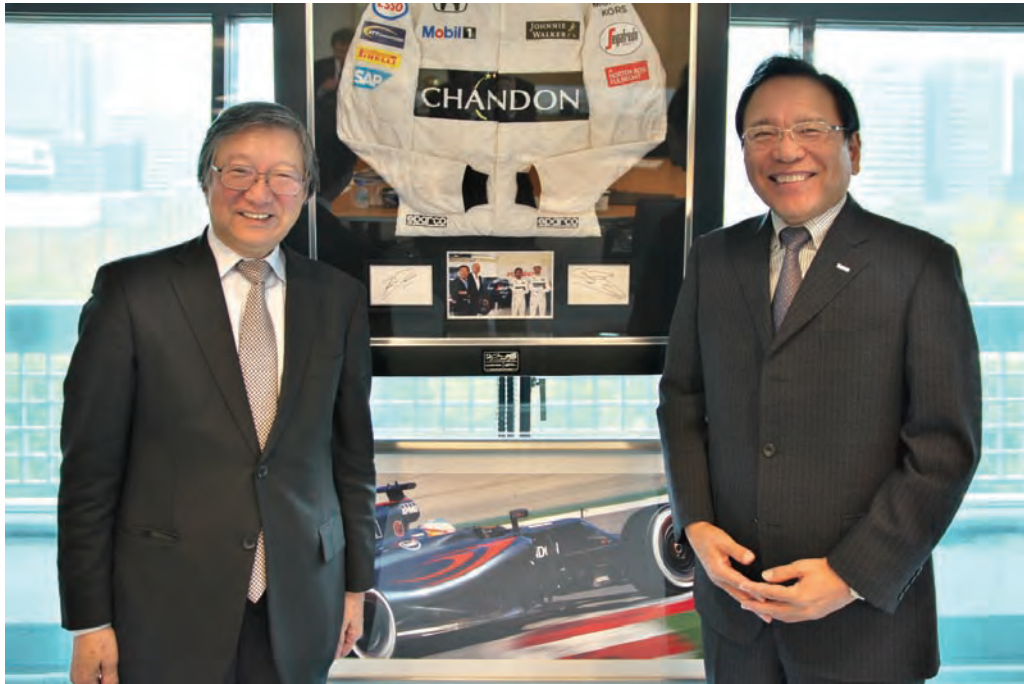
「前へ」は、昨日より今日、今日より明日と、我々の技術が進展しているのかということを確認しながら進もうという意味です。「先へ」というのはOTTやITのジャイアントがいろいろなサービスを提供するなかで、彼らに先んずるようなサービスを提供していかないと競争には勝てないし、ITインフラを生かすことができないのではないかと。また日本の中だけに目を向けてはいけけないので、「外へ」ということも言っています。この「前へ、先へ、外へ」を合言葉に「Data Transformation」を考えていこうじゃないかと常に語っています。

井手 通信の世界は20年でまったく変わってしまいましたからね。明日がどうなるかは分かりませんね。

庄司 その通りです。ただ、我々が幸せだったのは、非連続のように見えて、データライゼーションや光化などが、結構連続して起きている点です。金融界のように一挙に破壊的な変化があれば大変ですが、たまたま我々はその変化の波の先端にいて先を見てきたので、それはよかったかなと思いますね。

井手 それにしても、郵便の世界が、前島密の頃と比べても担っていることはほとんど変わっていないことと比べると非常に大きな変化ですね。

庄司 鉄道会社の方と話をしても同じような話をお聞きします。鉄道という事業は、産業革命以来の陸路を走るというビジネスモデルが変わっていないと。それに比べると、我々は大きな変化を体験し続けていると言っているとよいと思います。



F1のマクラーレン・ホンダチームは、NTTコミュニケーションズのSDxソリューションを用いてレース情報の利用を高度化している先進ユーザの一つ。社長応接室に飾られた同チームのレーシングスーツを前に。

プロフィール

庄司 哲也 (しょうじ てつや) 氏

1977年東京大学経済学部卒、日本電信電話公社（現NTT）入社。
2006年NTT西日本取締役、2009年NTT取締役などを経て2012年6月NTTコミュニケーションズ副社長。2015年6月より同社代表取締役社長。

IoT/ データ活用の時代を企業は 如何に生きるか



一般社団法人情報通信技術委員会
事務局長 稲田 修一 氏

今日の主題は「IoT/データ活用」だが、話の内容は主に2つある。1つ目は視点を変えて考えることの重要性、2つ目は創造的なIoT構築に適した開発手法である。

ブロックチェーンはIoTには関係ない？ 視点を変える重要性

「視点を変える」例として、まず「ブロックチェーン」を考えてみたい。ブロックチェーンと聞くと、ビットコインなど金融分野の新しい技術と認識される方が多いのではなかろうか。一般の方はそれで構わないのだが、IT企業の幹部の方は駄目である。

ブロックチェーンの技術的な肝は「P2P」、「公開鍵暗号」、「ハッシュ関数」であり、それらの技術を活用して「分散環境で改ざんのない情報管理」、「時系列的な変更履歴管理」、「全ての人々による公開検証」などの機能が実現されている。つまり、データ改ざんが難しい分散型データベースがその本質なのだ。となると応用分野は金融に限らない。むしろIoTの様々なシーンで活用できると考えなければならない。

例えば、温度管理が必要な医薬品の温度データの共有、製品データの改ざん防止などへの応用が考えられるし、サプライチェーンの高信頼化にも関係する。リアルタイムの品質データ共有により、製品の設計と実装の関係も変わる。そこにブロックチェーン活用の本質があるのである。

ものの見方は一様ではない。短期的に見るか、中長期に見るかで優先順位が変わるし、利益確保とリスク

回避のどちらを重視するかで結論が変わる。立場を変えて考えることも重要である。企業の方は供給側の視点で考えがちであるが、「お客様の視点」で考えることで新しいアイデアが出てくることがある。人は自分のポジションや経験などに起因する思考バイアスを持っている。視点を変えて考えるために、まずそれを是正することが重要だ。

リスクを先取りする勇気が求められている

日本企業のIoT/データ活用に対する行動パターンを見ると、現状では積極的に取り組んでいる企業は少数派。取り組んでいない、あるいは取り組んだもののコストに見合う短期的リターンが見込めず拡大に消極的な企業が大多数である。

この理由の一つは、利益を中心に経営判断を行っており、リスク回避の発想が十分ではないからだ。IoT/データ活用によって、短期的に投資に見合うリターンを得るケースは少ない。したがって、利益確保の視点で考えると、IoT/データ活用を推進しない判断は合理的である。しかし、リスク回避の視点で考えると、それは間違った判断である可能性が高い。

欧米・アジアの先進的な経営者は、競争や価値創造に関するパラダイム変化に危機感を持って対応している。現在のビジネスのやり方が時代遅れになるリスクを避けるために、IoT/データ活用に取り組んでいるのだ。気付きの誘発、意思決定の迅速化、全体最適の実現など、ビジネス革新に必要な知的判断をサポートするメリットを強く認識しているのである。ビジネス

のやり方が急速に変化する時代だからこそ、短期的な利益確保より中長期でのリスク回避を優先する判断が重要なのである。

データの活用が競争や価値創造のルールを変える

図表1は、20世紀の競争力や価値の源泉と、IoT/データ活用時代の競争力や価値の源泉とを比較したものである。空前の利益で内部留保が増えている企業が多いとの報道を目にするが、それには理由がある。昔は競争力確保や価値創造のための投資の対象は、大規模な生産財だった。それが今では優れたアイデアや技術に移行している。グーグルやアマゾン、有望と思われるベンチャーを買収することに多額の資金を使っている。ところが、日本企業の多くはこれに消極的。もの余りで生産財への投資も減っているのも、お金が余るのである。

図表1

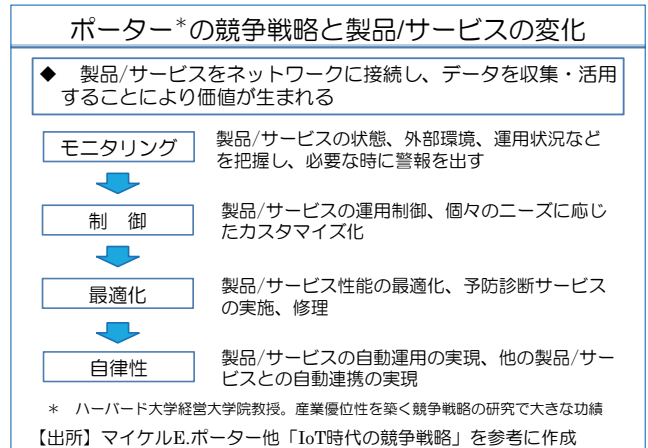
競争力や価値創造のパラダイムシフト		
	20世紀の競争力や価値の源泉 ～ヒト・モノ・カネ～	IoT/データ活用時代の競争力や価値の源泉 ～ヒト・モノ・カネ・データ～
商品やサービスの提供	大量生産・大量消費	個々の顧客ニーズにカスタマイズした多品種少量生産
投資対象	大規模な生産財（大企業中心）	優れたアイデア・技術（ベンチャー企業中心）
価値創造の源泉	生産プロセス	製品、サービスの企画・設計力、要素技術開発、プロセス改革
カイゼンのツール	熟練者の勘と経験	データ分析によるボトルネックの発見や自動最適化
カイゼンの対象	個別工程、社内の業務プロセス	サプライチェーン全体にまたがる工程や業務プロセスの最適化
優位性確保の源泉	ハードウェアの機能や性能	デザイン、ソフトウェアで実現する機能、サービス提供、コトづくり
望ましい組織形態	ピラミッド型	ネットワーク型（能力のある個人が柔軟にネットワークで連携）
ブランド価値や市場の創造者	供給サイドのマーケティング戦略	需要サイドの共感（顧客の評価や口コミなど）

「カイゼンのツール」については、熟練者の勘と経験だけでなくデータ分析によるボトルネックの発見や業務プロセスの最適化が可能になっている。

従来は工程ごとに管理を行っており、個別工程は把握し効率化していたが、全体は必ずしも見えていなかった。部分最適は実現していたものの、全体最適にはなっていなかったのである。全工程のデータを統一的な基準で取得し分析することにより、どこかボトルネックなのか、その工程を改善すればどのくらい生産性が向上するのかが分かるようになってきている。課題が分かるとその解決に集中することが可能になる。需要増対応で工場増設を考えていたのに、ボトルネックとなっていた工程の改善でその必要がなくなったなどの話が聞こえてくる。熟練者の勘や経験も重要であるが、時代に合わせ新しいツールを使いこなすことも必要である。

ハーバード大学経営大学院教授のマイケル・E・ポーターが製品やサービスをネットワークに接続しデータを収集・活用することによって、どのような価値が生まれるかを整理している（図表2）。

図表2

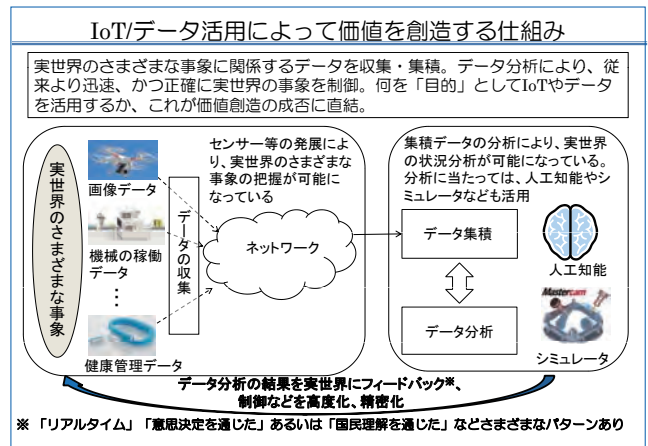


製品やサービスの状態を把握し、必要な際に警報を出す「モニタリング」の機能を基に運用制御やカスタマイズといった「制御」の機能に進化し、予防診断サービスなど「最適化」につなげられるようになる。さらには、自動運用の実現、他の製品やサービスとの自動連携の実現など「自律性」を追求できるようになってくる。こうしたポーターの考え方は、あらゆる領域の製品やサービスに適用可能である。

解決すべき課題が明確でなければ成果は期待できない

IoT/データ活用の際に往々にして陥りやすいのが、「データを収集して活用すれば、自然と価値が出てくる」という思い違いをすることだ。図表3で説明したい。

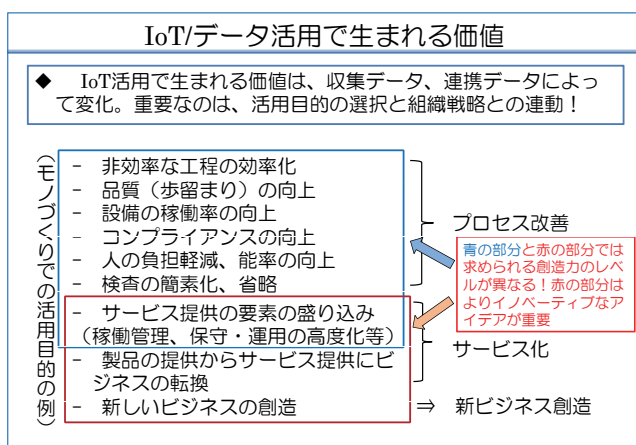
図表3



様々なIoT/データ活用は、皆この図に取れんすると言ってよい。すなわち、実世界のデータを収集・集積し、人工知能やシミュレータなども使って集積データを分析するのである。仕組みとしては同じなので、この仕組みを入れただけでは他社と差がつかない。価値創造の成否は、何のためにIoTやデータを活用するのかという目的の設定、活用法の優劣などによる。もちろん、データ量の多寡にも大きく依存する。

その目的をモノづくりで考えてみたのが、図表4である。「非効率な工程の効率化や品質の向上」、「設備の稼働率の向上」などにIoTを活用している企業が増えている。普段なかなか気がつかない用途だが「コンプライアンスの向上」を目指してIoTを用いる企業もある。半導体業界では「検査の簡素化、省略」によって製造コストを下げ、利益率を高めている企業がある。

図表4



図の上の四角の部分のプロセス改善に関わる価値創造、下の四角の部分のサービス化などに関わるもの。「製品の提供からサービス提供へのビジネスの転換」や「新しいビジネスの創造」などにもIoT/データ活用は関わる。サービス化については、マーケティングの要素を考える必要があったり、イノベティブな思考法を活用する必要があったりと、実現までのハードルはより高くなるが、この時に有効なのが視点を変えることである。「市場を観察する」、「お客様の立場になって考える」という姿勢がより重要になってくる。

様々な業界でIoT/データ活用が始まっている

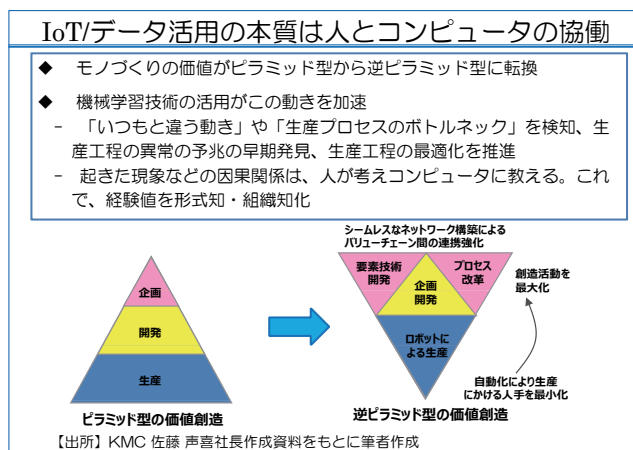
稼働管理では、工作機械の稼働データ収集による稼働効率向上や工程の効率化について多くの取り組みが行われている。人の管理についても、映像データなどを基に、作業姿勢や作業動作、動作時間、疲労度などをデジタルデータ化し、作業手順の遵守度合いを監視

したり、負担の大きなプロセスを改善したり、作業が上手な人とそうでない人の違いを見つけて効率的な作業のやり方を教育するなどの取り組みが始まっている。

コンプライアンス関係では、例えば食品業界で衛生管理の一環として従業員が手洗いをちゃんと行っているかどうかを監視する仕組みを設けている場合がある。トラック業界では、運転手がどのような運転をしているか、必要な休憩をとっているかを自動的にモニターしている。農業の分野では、肥料の使用量や種類、農薬散布など農作業の記録をタブレットで入力し、有機栽培などの認証に利用している場合がある。

こうしたIoT/データ活用の有用性の高まりは世の中の変化と大きな関連がある。例えば、モノづくりの分野では、価値創造の構造がピラミッド型から逆ピラミッド型へと転換しているのだ。

図表5



従来は企画・開発・生産という機能の中で生産の重要性が高かった。ところが、生産現場の自動化が進み、技術面においてはソフトウェアの付加価値が高くなる、生産工程のボトルネックを見つけて対応策を検討することが重要になるなど、企画開発機能の重要性がより高くなっている。

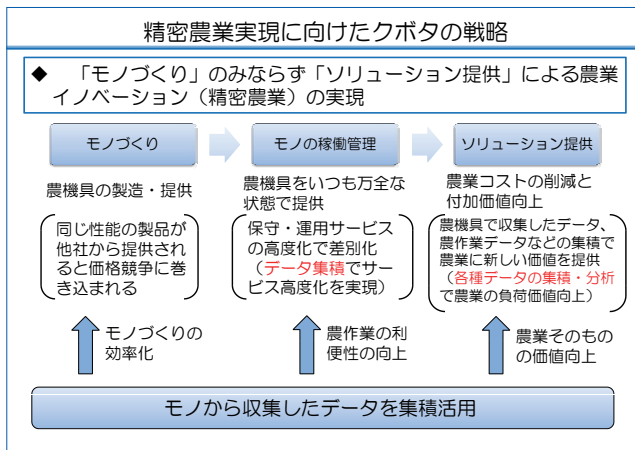
AIやロボット技術の進展で人がいなくなるという議論があるが、当面それは杞憂だろう。現在のAIはどこに問題があるかは教えてくれるが、その解決策は教えてくれない。生産現場で人は減っても、ロジスティクスを改善したり、生産プロセスを改善したりする部署には今までより多くの人が必要となる。

サービス化への転換にIoT/データ活用が生きる

IOT/データ活用を「サービス化」や「コトづくり」に結びつける試みの一例として、農業機械大手のクボタの取り組みを紹介したい。同社は「味の分かるコンバインで、最低限の肥料で美味しい米をつくる」の

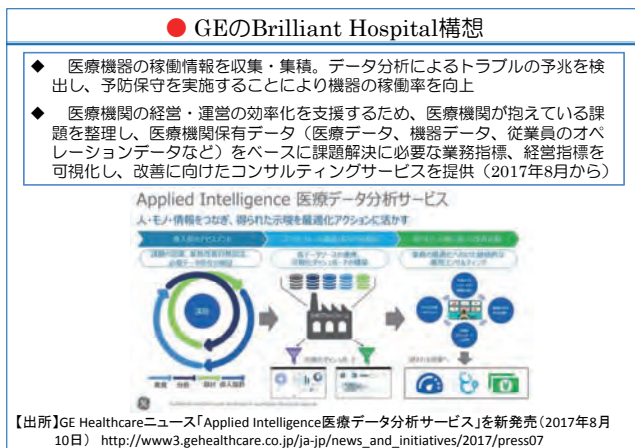
キャッチフレーズを掲げ、米作りの精密化に取り組んでいる。農機具に赤外線センサーを取り付け、米のタンパク質含有量や水分率などを計測している。水分率に合わせて乾燥機を稼働させることでコスト削減を図り、美味しい米を選別することでブランド化や販売拡大に貢献しようとしている。また、データに基づき、翌年度の肥料の分量などを調整し、施肥の最適化につなげている。

図表 6



クボタの「農業そのものの価値向上」という発想は興味深い。IoT/データ活用を進めると、顧客価値が見えてくるからである。農業機械というモノづくりの進化型として、モノの稼働管理という発想がまず出てくる。稼働管理は農機具の保守・運用を高度化することによって差別化を図ろうとする戦略だが、一層の価値創造を考えると農作業の利便性向上から農業そのものの価値向上という方向性が見えてくる。それで、クボタはその実現のためにソリューション提供に舵を切り、農業コストの削減や付加価値向上を図ったわけである。新しい価値を農家と一体となって実現するのがクボタの戦略である。

図表 7



GEも「Brilliant Hospital」という構想のもとで、医療機器の稼働情報や患者データ、医療機関のオペレーションデータなどを活用し、医療機関の課題解決に資するソリューションを提供している。医療機器の提供だけでなく、医療機関と協力し、その課題解決にまで踏み込んで価値を創造しようとしているのである。

モノづくりだけだと同じ性能の競合製品が出てくると価格競争に陥る。保守・運用データがあれば、それによって新たな付加価値をつくることができ、参入のハードルが高くなる。さらに、ソリューション提供にまで踏み込めば、データの取得・活用範囲を格段に広げることが必要になる。この実現のため、農家や医療機関と一緒に試行錯誤をしながら価値創造することが求められる。これは参入のハードルがさらに上がることを意味する。先端企業は、このように稼働管理、それからソリューション提供に踏み込むことにより、他社が追従できない価値創造に向けて動き始めているのである。

このような挑戦には一定の時間が必要だ。その間はなかなか利益に結びつかない。でも、しっかりと時間をかけて準備し、新しい価値創造に成功した企業は中長期的に競争力がアップする。相対的にライバルより高い利益率を実現し、最終的にライバルを買収するなどですらに大きくなるという時代になっている。

IoT/データ活用で重要なのは「まずはやってみる」こと

IoT/データ活用における価値創造の手順をまとめてみよう。

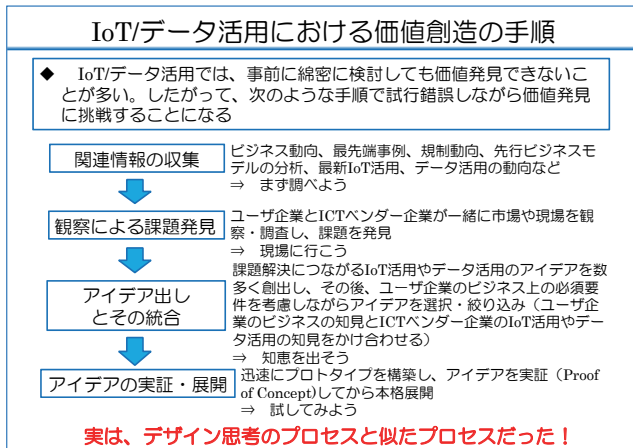
IoT/データ活用で特徴的なのは、事前に綿密な検討を行っても、それが価値発見に結びつかない場合が非常に多いことだ。「詰めが甘い。再検討！」と部下に注文する部長さんが多いと思うが、このやり方はIoT/データ活用の世界では間違っている場合が多い。

必要なのは時間をかけて検討することではなく、「まずはやってみる」ことだ。そのために最初にやるべきことが「関連情報の収集」。ビジネスの動向や最先端事例を集めて、まずは調べる。次に「観察による課題発見」。ユーザ企業とベンダー企業とが一緒に市場や現場を観察し、課題を発見することが必要である。そして課題解決につながる「アイデア出しとその統合」を行う。知恵を出すのである。手順の最後に来るのは、迅速にプロトタイプを構築し、その有効性を確認する中で「アイデアの実証・展開」を行うことである。

以前はアイデアを実証する「Proof of Concept」

(PoC) のコストが高かったので、その有効性について時間をかけて議論し「詰める」ことが重要であった。これに対し、現在はオープンソースの活用が可能で、3次元プリンタを使って容易にモックアップをつくることなど、PoCコストが大幅に低下している。「詰める」ことでプロジェクトの開始を遅らせるより、迅速にプロトタイプを構築し、その有効性を確かめながらブラッシュアップする方が合理的なのだ。

図表 8



このプロセスはある企業の若手と議論する中から出てきたものであるが、実は「デザイン思考」の考え方と同じである。デザイン志向は、デザイナーの感性と手法を用いて顧客価値と市場創造を図ろうとするシリコンバレーで始まった価値創造の方法論だが、近年日本でも活用する企業や大学が出てきている。徹底的にお客様の立場に立って課題解決を行うところが特徴だ。このような方法論を実行することによって、お客様に満足を与えることができる。現場に行くと、切実な課題がたくさんある。その課題を解決することが価値なのだ。

IoT/データ活用ではモダンな開発とそれを支えるマネジメントが必要になる

IoT/データ活用のための開発は、従来の開発とは異なるものになる場合が多い。まずは、要件定義や投資対効果の明確化が困難な場合が多い。お客様が漠然と課題を持ち込まれる場合が結構あるからである。もちろん、開発効果についても実証して判断する機会が多い。

開発モデルとしてはウォーターフォールモデルではなく、リスタートアップやアジャイル開発などプロトタイプを迅速に構築し、試行錯誤を何回も繰り返しながら価値創造に結びつけるモデルが有効な場合が

多い。新しい開発手法に対する抵抗感や不安感は大いかもしれないが、開発手法もお客様の事情に合わせて選ぶべきである

IoT/データ活用のマネジメントでは、PoCコストの低下メリットを享受するため、まずやってみることが重要だ。「やってみもせんで何が分かる」とホンダ創業者の本田宗一郎が言っているが、これがまさに正しい考え方である。ただ、何のためにそれをやるのかはしっかり押さえておく必要がある。そして、価値創造にいたるまで、あきらめずに試行錯誤を繰り返す必要がある。その途上で目的が変わることもままあるが、それは当然のこととして織り込んでおくべきだろう。

チャレンジを通じて、役員や社員のマインドを変えていくことも必要だ。そのためには組織の将来像を明らかにすることが有効だ。そしてそれを実現するストーリーを描くことによって役員や社員の発想の転換を促し、挑戦する風土を実現していくのである。日本の企業は失敗に対する許容度が低いが、失敗を許しチャレンジする文化をつくっていかねば未来は開けない。

新しい製品やサービスは既存のものと利益相反になる場合がある。サーバとクラウドの関係に典型的に見られるように、モノ売りサービス提供は得てして利害がぶつかる。しかし、この時に守るべきものは既存ビジネスではない。それは、お客様にとっての価値だ。お客様が将来求めたくなるものが本当の価値だと信じて進むこと、これが価値創造、そして企業の成長につながるのである。

（本稿は2017年11月21日に開催された日本データ通信協会主催「第45回ICTセミナー」における稲田氏の講演『IoT/データ活用による価値創造の本質ともモダンな開発』の内容を編集部で取りまとめたものである。）

プロフィール

稲田 修一（いなだ しゅういち）氏

1979年郵政省（現総務省）入省。近畿総合通信局長、大臣官房審議官等を歴任。2012年から2017年、東京大学先端科学技術研究センター特任教授。2016年より現職。近著に『知識ゼロからのビッグデータ入門』（2016年・幻冬舎）がある。

個人データ活用の目玉となる「匿名加工情報」と認定個人情報保護団体の取り組み

一般財団法人日本データ通信協会
電気通信個人情報保護推進センター次長 谷本宏明

匿名加工情報とは何か

改正個人情報保護法（以下、改正法）では、「匿名加工情報」というカテゴリーが新設された。

今回の改正では、ほぼ全ての事業者が対象になったことをはじめ、データのトレーサビリティが確保され、罰則が強化される一方で、情報の匿名化により積極的なデータの利活用を可能にしていることが特長である。法改正の目的である「個人の権利・利益の保護と個人情報の有用性とのバランスを図った法律」に照らした場合、有用性に係る「目玉」の施策である。

「匿名加工情報」は、いわゆるビッグデータの利活用を推進する目的で定義された情報である。特定の個人を識別することができる記述や個人識別符号等を削除するなどして、誰に関する情報であるかを判らなく加工した情報を指し、利用目的の特定や本人の同意なく自由に利活用することができる。

匿名加工情報を利活用する義務があるわけではなく、各事業者のビジネスシーンにおいては、以下のふたつの位置づけが存在する。

- ・これまで匿名加工情報にあたるものを作成／提供していない事業者においては、利活用できるという「一種の規制緩和」。
- ・これまで個人情報（個人データ）を作成／提供していた事業者が今後、匿名加工情報とした事業として見直す場合などは、ある意味で「各種義務が生じた規制新設」。

匿名加工情報の定義として改正法にしるされた条文は以下の枠線内に記すが、要約すると以下の通りである。

る。

- ・特定の個人を識別することができないよう個人情報を加工して得られる個人に関する情報であって、当該個人情報を復元することができないようにしたものを用いる。
- ・通常の個人情報は、記述等の一部を削除したり、規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えたりして、匿名加工できる。
- ・個人識別符号を含む個人情報は、個人識別符号の全部を削除したり、規則性を有しない方法により個人識別符号を他の記述等に置き換えたりして、匿名加工できる。

個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）第1章第2条9項

この法律において「匿名加工情報」とは、次の各号に掲げる個人情報の区分に応じて当該各号に定める措置を講じて特定の個人を識別することができないよう個人情報を加工して得られる個人に関する情報であって、当該個人情報を復元することができないようにしたものを用いる。

- 一 第1項第1号に該当する個人情報 当該個人情報に含まれる記述等の一部を削除すること（当該一部の記述等を復元することのできる規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えることを含む。）。
- 二 第1項第2号に該当する個人情報 当該個人情報に含まれる個人識別符号の全部を削除すること（当該個人識別符号を復元することのできる規則性を有しない方法により他の記述等に置き換えることを含む。）。

従って、個人データを匿名加工情報にすれば、目的外利用や第三者提供をする際に、個人データに含まれる本人の同意が不要になる。このため、同意を得るのが物理的に難しい場合でも新たな目的で活用でき、新たなビジネス創出を促しているといえる。

最適な利用方法は事業者が生み出す

匿名加工情報を扱うには、個人情報保護委員会規則（以下、委員会規則）などの基準に従って適正に加工・作成する必要がある（図1）。データに含まれる個人のプライバシーに影響を与えないようにするためだ。

匿名加工には様々な手法があるが、データの性質や利用目的などに応じて、加工方法を組み合わせる必要がある。委員会規則は、個人情報データベースを構成するそれぞれの個人情報の記述の差異やデータベースの性質を勘案して、適切な措置をするよう求めている。

元の個人情報が復元できない加工になっているかどうかを判定しながら、ビジネスに活用できるデータを作成するには高度な専門知識が必要となる。関係機関は事業者向けに、どのように匿名加工情報を活用すればよいか等、事業者が参考とすべき情報を記したレポートを相次ぎ公表している。

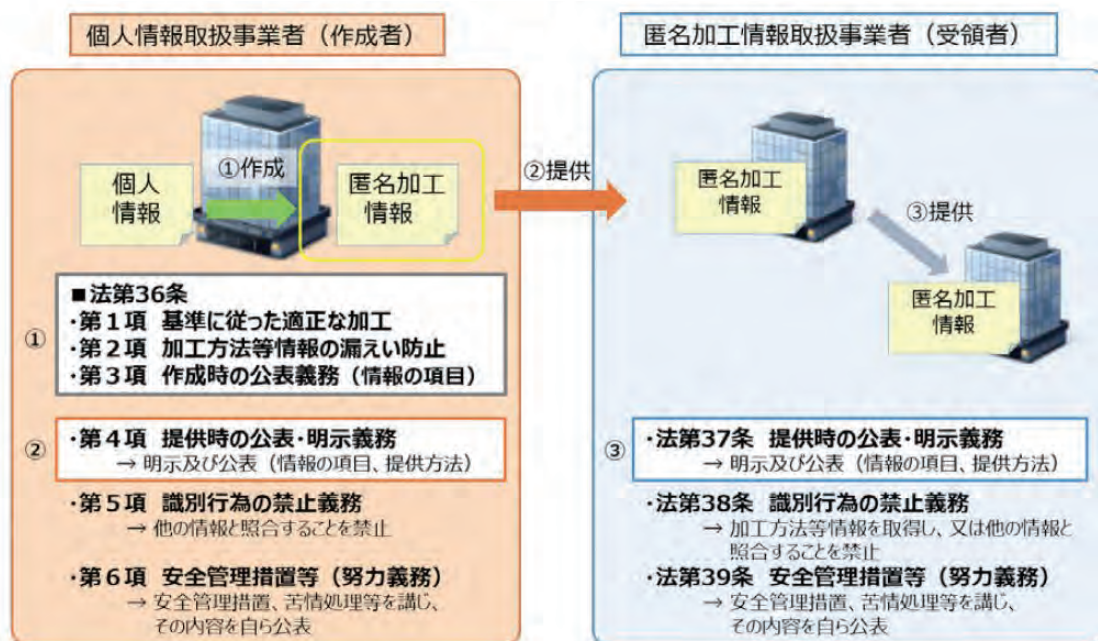
経済産業省は2016年8月に「匿名加工情報作成マニュアル」を、国立情報学研究所は2017年2月に「匿名加工情報の適正な加工の方法に関する報告書 2017年2月21日版」をそれぞれ公表した。個人情報保護委員会もホームページ内で「パーソナルデータの利活用促進と消費者の信頼性確保の両立に向けて」のレポート（以下、事務局レポート）を公表している。

これらのレポートは、それらに従って匿名加工情報を作成すれば問題はないという「お墨付き」を与えるものではなく、各事業者が匿名加工情報をどんな場面でどのような目的に使うかなどによって、必要な加工方法は常に変わることを伝えている。

協道にそれるが、事務局レポートでは「一定の配慮（措置）をすることが望ましい」「留意しておくことが必要」といった記述が目立つため、一部有識者からの「現在に至っても、どうすれば十分かといった内容は書かれていない」といった声がいまだにないのも現状である。

事務局レポートに従って匿名加工情報を作成しようとしても、結局は事業者がそれぞれ判断しなければならない。つまり匿名加工の方法は、事業者がどのような目的にどのくらいの期間の匿名加工データを使いたいか等、データを提供する方法によって変わるというわけだ。

図1：匿名加工情報の作成者・受領者が順守すべき規定



出典：個人情報保護委員会事務局レポート：パーソナルデータの利活用促進と消費者の信頼性確保の両立に向けて

加えて匿名加工の手法は、技術の進展に応じて常に見直す必要がある。匿名加工情報は一般的な事業者などを基準に、特定の個人を識別できないことや、元の個人情報を復元できないことが求められている。もし個人を識別できる技術が新たに広まれば、匿名加工の手法も変える必要がある。別の有識者による「技術進化のもとで暗号技術に有効期限があるように、匿名加工にも期限がある」との弁が状況を捉えている。

事業者が匿名加工情報を活用して新たなビジネスを作るには、技術の進展に合わせて自らリスクを判断しなければならない。事業者が匿名加工情報を活用して新たなビジネスを創出できるかどうかは、プライバシーの保護と個人データの活用を両立する新たな技術や手法を作り出し、分かりやすく説明できるかどうかにかかっている。

一 電気通信事業における「十分な匿名化」

冒頭、「匿名加工情報」とはいわゆるビッグデータの利活用を推進する目的で定義された情報であると記した。

電気通信事業を取り巻く環境においては、ICT（情報通信技術）の普及・発展に伴い、多種多様な個人に関する情報（パーソナルデータ）を含む大量の情報が、容易に収集・蓄積されている。また、これが流通・分析されることで社会に新たな付加価値を生み出す時代を迎えている。新事業の創出や国民の利便性の向上、より安心・安全な社会の実現などが期待されているわけだが、とりわけスマートフォン等の高機能な移動体端末が、国民の新たな生活基盤として、急速に普及している。

利用者の通信履歴や位置情報といった多種多様な利用者情報を取得・蓄積することが可能となってきたことから、電気通信事業者が取り扱うパーソナルデータへの利活用については、とりわけ期待が大きいところである。電気通信事業者が利用者の移動体端末から取得する位置情報については、その適切な利活用により、防災・減災や街づくり、観光地・商店街の活性化等様々な社会的効果が期待されている。

その一方で、大量に収集・蓄積されたパーソナルデータが利活用されることによるプライバシー面における不安も生じている。利用者に向けた様々な有用なサービスの展開が期待されるなど、パーソナルデータ

としてその利活用が高く期待されていることから、通信の秘密や個人情報、プライバシーを適切に保護しつつ、ビジネス利用も含めたその社会的利活用を促進するため、位置情報の取得、利用及び第三者提供時における適切な取り扱いについて所要の整理が求められた。

総務省では、これら電気通信事業者が取り扱う位置情報の重要性を重視し、その取り扱いの在り方、加工（いわゆる匿名化）方法、加工の程度に応じた取り扱い方、通信の秘密に該当する位置情報の取り扱い等に関する検討と調査研究を行っており、「位置情報プライバシーレポート」として公表している（*1）。

ここでは、位置情報を利活用するに当たっての、個人が特定される主なリスクとそれに対応する加工方法として、いくつか挙げている。先にも記した通り、電気通信事業者においては、位置情報を利活用するに当たっての個人を特定されるリスクを把握した上で、対応した加工を適切に行うことが重要である。

位置情報の加工の方法は様々であるが、その加工の程度によって段階が分けられる。加工方法等の組み合わせにより、その時点での技術水準では再特定化・再識別化が不可能又は極めて困難と言える程度に加工することを「十分な匿名化」という。「十分な匿名化」を施された位置情報については、個人を特定されるリスクが大きく低減されており、利用者の同意なく利用・第三者提供することが可能であると考えられる。

認定個人情報保護団体の係わり方

改正法は、事業者などで構成する「認定個人情報保護団体」に対して、消費者代表らの意見を聞いて匿名加工情報の作成方法や安全管理措置に関する指針を作成するよう、努力義務を課している。現在、複数の認定個人情報保護団体が、事業者が実務で匿名加工情報を扱う際の指針作成を急いでいる。

電気通信個人情報保護推進センター（以下、PI-ICT（ピクト））では、電気通信事業関連4団体（*2）と協力し、PI-ICTが事務局となり、「電気通信事業における個人情報保護指針（以下、本指針）」を補う形で、『電気通信事業における「十分な匿名化」に関するガイドライン（以下、本ガイドライン）』をまとめ、平成29年10月10日に公表した。

「十分な匿名化」に至る加工方法の要求レベルは、電気通信事業者が扱う位置情報の精度やユースケースによって判断されるべきものである。そのため、本ガイドラインでは、「商用」、「観光」、「交通」の各事例を取り上げて、最低限遵守すべき基本ルールを定めるとともに、具体的なユースケースについて、その対応方法等をまとめている。

本ガイドラインでは、ケースバイケースで「十分な匿名化」の要求レベルについて判断することを前提に、位置情報を加工して社会的に活用する為の方法に関するルールをとりまとめたもので、加工方法の他、安全管理措置や事業者に求められる取り組みについて定めている。

「十分な匿名化」に係る取扱いには、いくつかの必要な条件や要件があり、本ガイドラインが定めているのは次の項目である。

①「十分な匿名化」による加工

「十分な匿名化」には、位置情報と付帯情報（性別、年齢等）とを結合して作成したデータを用いることができ、結合することができる付帯情報に該当する条件及び要件等。

②安全管理措置

「十分な匿名化」に加工する際の加工方法に関する情報や、加工作業が完了していない位置情報については、リスクに合わせた必要な安全管理措置を講じなければならない。

③通知及び同意・選択

通信の秘密を含む位置情報を利用するためには、事前に、その旨を本人に通知し、有効な同意を取得しなければならない。その同意は原則として個別かつ明確な同意でなければならない。

④オプトアウト

事前の包括的同意で「十分な匿名化」により加工した位置情報を活用する場合は、本人にオプトアウトの手段を提供しなければならない。

⑤プライバシー影響評価（PIA）

「十分な匿名化」により加工した位置情報を活用する場合、プライバシー影響評価を実施して、評価・検証し、その評価結果を公表する必要がある。

今年5月30日に全面施行となった改正法、さらには来年にはポータビリティ制度や情報銀行の法整備、ビッグデータの知的財産としての保護（不正競争防止法改正）などデータ移転やデータ流通に係る環境整備の急速な進展が予測されている。

更に、個人データを活用する際の実務の課題や、日本企業が対応を迫られているEUデータ保護規則の実態が浮き彫りにされる中、電気通信事業者による構想が具体化することが強く期待されている。

認定個人情報保護団体や事業者団体等においては、世界的な動向や技術の進展等の掌握が必須である。これらを踏まえながら、本指針及び本ガイドラインに加えて、具体的にどのような情報をどのような方法で加工すればよいのか、ということについて、適切な事例を収集し発信する必要がある。各認定個人情報保護団体や事業者団体における取り組みのベストプラクティスについて、業界横断的に公表・共有していくことも有用であり、関係者が連携した取り組みを進めていく活動が求められている。

(*1) 総務省:緊急時等における位置情報の取扱いに関する検討会報告書「位置情報プライバシーレポート」

(*2) 電気通信事業関連4団体

- ・（一社）電気通信事業者協会
- ・（一社）テレコムサービス協会
- ・（一社）日本インターネットプロバイダー協会
- ・（一社）日本ケーブルテレビ連盟

情報法制研究会「第6回シンポジウム」の概要

一般財団法人日本データ通信協会では、情報法制研究会第6回シンポジウムを11月25日（土）午後、一橋大学一橋講堂にて開催した。

情報法制研究会は、そもそも堀部政男情報法研究会として、第9回までシンポジウムを開催しており、それを受ける形で日本データ通信協会がシンポジウムを開催してきたので、通算で第15回という事となる。番号法前夜から始まり、番号法いかにあるべきか、個人情報改正いかにあるべきか、と時々の論点を先取りする形でシンポジウムを開催している。



総合司会 鈴木正朝氏
新潟大学教授（理化学研究所AIP情報法制チームリーダー）

今回は、今後の個人情報について、保護法について、パネルディスカッション形式で開催した。

冒頭には、堀部政男一橋大学名誉教授から、個人情報保護委員会がどのような国際的取り組みをしてきたかについて、2017年9月に香港で開催されたデータ保護・プライバシー・コミッショナー国際会議（International Conference of Data Protection and Privacy Commissioners, ICDPPC）及び欧州連合



（European Union, EU）を中心とした昨今の動向について、基調講演をいただいた。

パネル1では、匿名加工情報で先端を走られている、森 亮二氏（モデレーター）、高木 浩光氏、高橋克巳氏に匿名加工情報の利活用に向けてどうあるべきかをご議論いただいた。

パネル2は、湯浅 壘道氏をモデレーターとし、新保 史生氏、小川 久仁子氏、小木曾 稔氏、小堤 康史氏の産官学及び認定個人情報保護団体で、改正個人情報保護法施行の現状と課題についてご議論いただくプログラムであった。

紙面の都合で、講演の概要は後日下記のサイトに記載しているので、詳細はWeb版を参照されたい。また、講演者の許可を得た範囲で講演資料も掲載している。

「個人情報保護委員会の国際的取組例」
－ICDPPC・EUを中心として－
一橋大学名誉教授（個人情報保護委員会委員長）
堀部 政男氏

<https://www.dekyo.or.jp/kenkyukai/symposium6.html>

なお、次回の第7回シンポジウムは、2018年5月19日（土）に一橋大学一橋講堂で開催予定。

1. パネルディスカッション<匿名加工情報の利活用に向けて>

モデレーター：弁護士・弁護士法人英知法律事務所 森 亮二氏

パネリスト：産業技術総合研究所 主任研究員 高木 浩光氏

NTTセキュアプラットフォーム研究所 主席研究員 高橋 克巳氏



2. パネルディスカッション<改正個人情報保護法完全施行後の現状と課題>

モデレーター：情報セキュリティ大学院大学 教授 湯浅 壘道氏

パネリスト：慶應義塾大学 教授 新保 史生氏

個人情報保護委員会 事務局 参事官 小川 久仁子氏

一般社団法人新経済連盟 事務局 政策統括 小木 曾 稔氏

一般財団法人日本データ通信協会 電気通信個人情報保護推進センター所長

小堤 康史氏



「くらしフェスタ東京 2017」交流フェスタへ出展

「メールde詐欺！に騙されない」をテーマに迷惑メールからの詐欺被害防止をアピール

日本データ通信協会の迷惑メール相談センターは、東京都が主催する消費者意識啓発活動「くらしフェスタ東京」の一環として開催される「見て、聞いて、話そう！交流フェスタ」に2009年以降毎年出展し、迷惑メールへの対策について消費者への周知活動に努めている。今回の「くらしフェスタ東京2017」は2017年10月20日、21日に開催され、迷惑メール相談センターとしては今回で連続9回の出展となった。

今年の「見て、聞いて、話そう！交流フェスタ」は「くらし」「環境」「食」「安全対策」「消費者被害防止」「こども」の6つのテーマが設定された。当センターは「消費者被害防止エリア」で迷惑メール対策や詐欺被害防止のポスター展示、リーフレット等の資料配布

を行う展示ブースを展開した。今年の展示の特徴は、当センターのイメージキャラクター“サギかも”のパペット人形を全面に押し出したポップなイメージで、誰もが立ち寄りやすいコーナーを目指した。

展示ブースの展開に加えて、特設ステージにおいてフェスタ参加の一般消費者を対象にしたミニセミナーを開催。パペット人形の寸劇やヒヤリハット体験ソングを紹介した。これらの試みを通じて迷惑メールにどのように対応をすべきかについて分かり易い説明を心がけ、迷惑メールからの詐欺被害防止や消費者被害の拡大防止について一層の理解を深めていただいた。

昨年に比べ、サギかもファミリーに興味を持つ子供や家族連れが多くみえ、地道な普及活動の重要性をあらためて示唆されるイベントでもあった。



展示ブースの状況



メールde詐欺啓発ポスター

04 JADAC Movement

「情報セキュリティワークショップ in 越後湯沢2017」で講演を開催

DMARCの普及・促進を目指して

「情報セキュリティワークショップin越後湯沢2017」は我が国のセキュリティ関連のエキスパートや関連企業が年に1度集う大きなイベントだ。迷惑メール相談センターは、10月6日（金）～7日（土）に新潟県南魚沼郡湯沢町で開催された今年の会合において、当協会としては初めて講演枠を確保し、アピールを行った。講演では、迷惑メール対策推進協議会 技術ワーキンググループの北崎 恵凡氏にご登壇いただき、Tweetや動画も用いて「電子メールシステムのセキュリティ対策—なりすましはこうやって防ぐ—」との演題で迷惑メール対策として有用なDMARCの普及・促進活動をテーマとしたお話をいただいた。

講演では、迷惑メールの概況、フィッシングメールやなりすましメールの事例と傾向について、さまざまなデータと最新事例を、デモを交えながら生々しく紹介し、DMARCの利用方法を説明。そのうえで、海外の各業界におけるDMARC導入状況を例示し、日本企業の対応が急がれる現状が示唆された。また、国内



講師の北崎恵凡氏

で当初の利用状況や、DMARCをうまく活用して“なりすまし”にうまく対応した事例も示され、今後の活用・普及の重要性を印象付ける内容であった。

講演のほか、会場に設営された協会の展示ブースでは、当協会各部門のパンフレットを配備し宣伝したり、迷惑メール相談センターの活動内容紹介を行い、大変有意義な参加となった。

本講演の講師をお願いした北崎恵凡氏は、本業はソフトバンクでメールサービスの運用を手掛けるこの道のプロ。話には同氏ならではの説得力があった。



会場となった湯沢町教育委員会公民館は満席の盛況。

「ものづくりひとづくりまちづくり」を牽引する技術者の育成を目指して

兵庫県立東播工業高等学校
電気科 教諭 大西 総氏



学校紹介

本校は、周りを山々で囲まれた自然豊かな地であり、「機械科」「電気科」「建築科」「土木科」の4学科で編成された、創立54周年を迎える加古川市内唯一の工業高校です。

本校のビジョンを「ものづくりひとづくりまちづくり」と定め、生徒・保護者・教職員はもとより地域社会と一丸となって生徒の育成に邁進しています。また卒業生の多くが、「電気工事士試験」「工事担任者試験」をはじめとする多くの国家資格取得に励み、大半が地元企業に就職しており、地域に貢献できる人材を輩出しています。さらには大学や専門学校にも、多くの生徒を送り出しています。資格取得だけでなく、部活動も大変盛んであり、多くの部活動が日々練習に励み、県大会や全国大会で活躍しています。

校訓「健やかに伸びよう汗だして」

健やかに：安心、安全な学習環境の中、自立した職業人としてのたくましい身体と強い意志、他者を思いやる心をもった生徒を育成することである

伸びよう：正しい勤労観・職業観を培い、職業生活に必要な専門的知識や技術の基礎・基本を身に付け、自己の持つ才能や個性を伸ばす生徒を育成することである

汗だして：これらの習得と育成にあたり、ものづくりの実践や資格取得への挑戦等実際の作業を通して、汗をかきながら身につけていく生徒の姿を表している

電気科紹介

私たちの生活には「電気」は必要不可欠なものであり、「電気」のない生活は考えられません。本校の電

気科では、電気がどこで、どのように作られ【発電】、どのような経路を経て工場や一般家庭である消費地まで送られてくるのか【送配電】、そしてその電気はどのように利用されているのかを、総合的に学習します。また、「電気」はテレビ・ラジオといった家庭電化製品や、コンピュータ等の情報関係、工場内でのロボットによるオートメーション化、電車や自動車などの電子機器制御、機械を動かすためのモータ等にも幅広く活用されています。電気科ではこれらの内容を、基本的な事項を中心に、実習（実技）・座学（授業）両面から学び、学んだ知識を生かして、電子工作・電気工作などのものづくりに励むとともに、資格取得に積極的に取り組み、電気に関する資格である第二種電気工事士、第一種電気工事士、工事担任者DD三種、工事担任者AI・DD総合種、第三種電気主任技術者の合格を目指しています。

工事担任者試験に向けての取り組み

2年次において、電気科生徒は全員DD3種へ挑戦します。4月より「電子情報技術」や「電気基礎」の授業で、DD3種の内容に絡めた授業をし、「基礎」理論」の部分を重点的に学習します。また、試験日のおよそ1ヶ月前より早朝補習と放課後補習を行います。早朝補習でひたすら過去問に取り組み、放課後補習では、早朝で解いた過去問を答え合わせして、自分の間違えた部分は参考書を見ながら直し、知識の定着化を図ります。主に「法規」は暗記するものがほとんどであるので、何度も何度も同じような問題を解かせ、覚えさせていきます。さらに、クラスメイトとともに学習を行うので、互いに分からない部分を教え合いさせ

ることで、教える側と教わる側の両方がより理解を深めていくようにしています。そういった関係を持たせることで、自ら学ぶ姿勢や、全員で合格しようという結束力も同時に養っています。計算式や設備・機器などの詳細などが分からない場合は、教員が指導しています。残り1週間では、もう一度過去問に挑戦し、合格点を取れるかを確認するとともに、不十分であるところを徹底的に復習し、過去に同じ問題を解いた時よりも点数を取れていることを実感させ、自信を付けさせた状態で生徒たちは試験へ臨みます。

工事担任者資格の取得指導を通じての思い

インターネット通信が急速に普及し、誰もが当たり

前に使えるようになってきている今、さらなる設備拡張が必至となっており、様々な資格がある中で、工事担任者の資格はこれからますます重宝される資格になっています。ただ資格を取るための勉強ではなく、確かな知識をつけ、それらを活用できるようになることが重要になってきます。深い知識の定着を図るために、学習内容と、実際に生活でどのように活用されているのかを理解させることを大切に、丁寧に指導しています。職員間でも密に連絡を取り合い、生徒の能力にあった指導をしていきながら、さらなる合格率向上、合格数・合格率全国トップを目指し、学校をあげて邁進していきます。

合格者の声



電気科
三枝 尚暉

AI・DD総合種合格

2年生の時にDD3種を合格し、さらに上の資格を取得したい、より深い部分まで知りたいと思い、挑戦しました。合格率は低いのは知っていましたが、全く気にしていませんでした。勉強方法に関しては、基本的にDD3種の部分をしっかり復習し、過去問をひたすら解きました。解いていく中で、知らない部分がたくさん出てきました。その都度、参考書などで理解を深め、一つずつ解ける問題を増やしていきました。過去問を何度も解き、自信をつけていくことも大切です。その結果、見事合格することが出来ました。機会があれば、他の国家資格にも挑戦してみたいです。



電気科
吉光 渓

DD3種合格

インターネットの配線などに興味があり、実際にどのような仕組みなのか、どういった装置が使われているのかなど、詳しく知りたいと強く思い、この資格にチャレンジしました。勉強を始めてすぐは、知らない名称や複雑な計算など、どこから手を付けてよいのか戸惑いましたが、何度も繰り返し演習を解くことで、理解を深めていくことが出来ました。一通り学習出来たら、過去問をひたすら解き、出題パターンを徹底的に体に染みつかせていきました。無事試験にも合格することができ、さらなる資格にチャレンジしたいと思いました。

平成 29 年度情報通信エンジニア優良団体表彰

工事担任者スキルアップガイドライン委員会（委員長：小宮一三 神奈川県立神奈川工科大学学長）は、第9回（平成29年度）情報通信エンジニアの優良団体を選出し、企業の5団体、学校の3団体を11月に表彰しました。

平成21年度から「情報通信エンジニア資格者を多数保有し、本資格の認知度及び社会的地位の向上を図るとともに、資格取得に対し積極的に支援されている団体（企業や学校）」に対して工事担任者スキルアップガイドライン委員会より優良団体として表彰しています（図1）。

今年度で第9回を迎え、表彰されている団体は電気通信の最新技術の知識習得に向けた取り組みを推進し、安心・安全な情報通信基盤の維持向上と人材育成に多大な貢献をされています。



資格者証（上から一般・ゴールド・プラチナ）。

情報通信エンジニア資格は、毎年更新研修を受けることから多くの企業で自社の人材育成に、また、いくつかの公共団体等で入札の考慮条件にする等活用されています。学校では国家資格である工事担任者資格を多く取得している証しであり、知識・技能の日々向上を努力できる人材の育成に努力されている証しとなっています。



委員会の指導の下に毎年更新されるテキスト

図1：平成29年度情報通信エンジニア優良団体表彰 受賞団体一覧

順位	企業の部表彰（官公庁除く）	資格者数	支援内容
1	扶桑電通株式会社（本社：東京）	70名	<ul style="list-style-type: none"> ・申請料、更新料共に全額会社負担 ・資格取得を奨励・推進
2	株式会社 T O S Y S（本社：長野）	52名	
3	大和電設工業株式会社（本社：京都市）	31名	
4	株式会社 ベータテック（本社：名古屋）	29名	
5	株式会社 日立システムズ（本社：東京）	28名	
順位	学校の部表彰	資格者数	支援内容
1	尼崎市立 尼崎双星高等学校	32名	<ul style="list-style-type: none"> ・工事担任者受験対策を実施し多数合格 ・情報通信エンジニア資格申請指導 ・一括申込等
2	京都府立 京都すばる高等学校	26名	
3	山口県立 下関工業高等学校	8名	

- ① 情報通信エンジニアの有効期限は1年間で、団体の資格者数は毎年変動します。対象資格者は1年以内に更新研修を修了した方です。（一財）日本データ通信協会のデータベース〈平成29年9月30日資格保有者〉により集計
- ② 情報通信エンジニア資格保有団体ランキングは、（一財）日本データ通信協会のホームページで9月と3月集計し、公開中。
<https://www.dekyo.or.jp/engineer/contents/ranking.html>

情報通信エンジニア優良団体表彰を受賞して

扶桑電通株式会社 サポートサービス本部 エンジニアリング統括部長 石川 守雄

今年度も情報通信エンジニア優良団体賞を賜り、誠に有り難う御座います。

2020年のオリンピック開催に合わせ、今後の情報通信社会は本格的なIoT社会に進むものと期待され、この分野の社会基盤を担う工事担任者に対しては、益々技術者としての最新の知識・技量が求められていく事になると思われまます。

以前はメタル配線での混信や漏話だけでの対策だけで良かったセキュリティ対策も、今は端末がPCやスマートフォンに変わる中、IP方式でのデジタル伝送が主流になり、セキュリティ対策としては暗号化対策やウイルス対策といった高度な論理層での対策が要求されるようになりました。

これら高度化する情報通信分野で、技術者が活躍するためには日々の学習が必要となりますが、「情報通信エンジニア」制度は正に工事担任者のスキルアップを目指した制度であり、これからのIoT社会を支える技術者育成制度とも言えます。



左から石川氏、
管理本部総務統括部人材育成推進室長 今野氏

株式会社 TOSYS NTT事業推進本部 品質工法部 部長 岩野 道隆

今年度も「情報通信エンジニア優良団体表彰」を賜り、大変光栄に思い厚く御礼申し上げます。

通信工事に携わる弊社にとって、工事担任者資格の取得は必須であることから、昨年度から資格取得に向けて、新入社員にeラーニング学習を社内導入しておりましたので一先ずは安堵いたしております。

近年は通信インフラのIP化やシステム化の加速により職種を問わず工事担任者資格の必要性を感じておりますが、資格取得が最終目標ではなく、今後の技術者のスタートとして更新も奨励しております。

「更新研修テキスト」は資格の主旨を社員に浸透させるためにも知識および技術情報が最新版に改定されており体系的な学習ができるとともに、繰り返し学習ができることにより社員の意識改革、スキルアップに繋がるものと考えております。

今後も体制ならびに環境を更に整え「情報通信エンジニア資格」の取得に取り組み、名実と共に満足度の高いサービスをお客様に提供するため、工事品質の向上に努めて参りますので引き続きご指導をよろしくお願いたします。



中央 小川代表取締役社長
左 品質工法部担当部長池田氏、右 岩野氏

大和電設工業株式会社 総務部 部長 渡辺 卓也

当社は、京都を中心に65年間、地域の電話設備とLAN設備の提供を行っております。企業・病院・銀行・官公庁などの生命線であるインフラを扱う会社として日々進化していく技術に積極的に取り組んでいます。そんな中、昨年に続き今年度も「情報通信エンジニア優良団体表彰」を賜り今後の活動の励みになると感謝しております。

「情報通信エンジニア」資格を取得する事については、毎年、新しい技術や、より深い知識を取得できる為、技術のスキルアップにはとても良い手段だと考えており、AI・DD総合種の取得を推奨しアナログとデジタルの両方の技術を持つことを目指しております。又、技術職以外の営業職、総務職でも資格取得をしてくれています。

技術力の向上はお客様へのサービス向上につながりますので、今後も継続していきたいと考えております。



中央 棚谷(とちたに)代表取締役社長、
左 専務取締役坂上氏、右 渡辺氏

尼崎市立尼崎双星高等学校 電気情報科 教諭 藤井 克二

本校「電気情報科」では、電気・電子・情報・通信に関する基礎的な知識と技術の習得、また、産業界に貢献できる態度・能力の育成を中心に教育活動を行っています。

近年、入学生も多くは資格取得を希望し、その数と種類は増加傾向にあります。本学科でも積極的に各種資格取得に取り組んでいます。電気工事士、無線技士、工事担任者などが中心です。資格取得を通して技術への理解と深化を図り、合わせて、自信と誇りを高め、学ぶ姿勢の育成にも努めています。

今回、3年連続の優良団体表彰受賞を大変光栄に思っております。一人でも多くの若者が技術者として歩んでくれることを期待して、今後も情報通信エンジニア育成に向けて取り組んでいきたいと思っております。



尼崎双星高等学校情報通信エンジニアの皆さん、中央 谷 清隆校長、後左 藤井氏

本校電気科に在籍する生徒には資格に挑戦する生徒が多く、1年生で第二種電気工事士、2年生で工事担任者DD第三種、第一種電気工事士などを受験します。2年生で挑戦する前述の資格は受験時期が被っていますが、どちらにも挑戦する生徒が多数います。朝7時からの早朝補習や放課後2時間の補習に積極的に取り組み、生徒自身の努力によって毎年7割の生徒が合格しています。資格に挑戦することによって向上心が生まれ、合格することで自信がつかます。

京都府立京都すばる高等学校 専門教育部長 情報科学科主任 教諭 尾上 受理

本校は、情報に関する学科「情報科学科」と商業に関する学科「会計科」「企画科」「ビジネス探求科」の計4学科からなる専門高校です。

「情報科学科」は、成長を続ける情報通信社会の中で、合理的に問題を解決できる論理的・数理的思考力を養うとともに、高度な情報技術・倫理観を持ち、サイバー空間の「自由・公正・安全」を守ることで社会の発展に主体的かつ積極的に寄与できる能力と態度を身につけることを目標としています。

昨年度より文部科学省から「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール (SPH)」の指定を受け、産官学連携による将来の情報セキュリティ人材育成に向けて取り組んでおります。

工事担任者試験については、ネットワーク技術の充実を図るため、資格取得の取組を推進してきました。工事担任者資格取得者には、情報通信エンジニア資格についても取得するように勧めており、常に最新の技術・知識を身に付けた技術者として活躍して欲しいと願っています。9年連続で優良団体表彰を受賞することができ、たいへん光栄に思っております。これからも日頃の学習活動はもちろんのこと、工事担任者および情報通信エンジニア育成に向けての取組に一層励んでいきたいと思っております。



福江 情報科学科学科長、尾上氏、久米川達弥 校長、
谷口 情報科学科副学科長、小西 SPH推進室長

『kintone』はタイムスタンプ普及の起爆剤となるか？



サイボウズ スタートアップス株式会社
代表取締役社長 山本 裕次 氏

日本を代表するグループウェアは何かと尋ねられて『サイボウズ』の名前を思い浮かべる人は少なくないはずだ。そのサイボウズ(株)が手がけ大きく伸びているクラウド型業務アプリ構築サービスに『kintone』（きんとん）がある。

そして、この『kintone』に様々な機能を付与し使い勝手を格段にアップするのが『kintone 連携サービス』である。そこにはタイムスタンプが標準的な機能として装備されており、タイムスタンプ普及の起爆剤の一つになる可能性もある。『kintone 連携サービス』とタイムスタンプの可能性について、同サービスを手掛けるサイボウズスタートアップス(株)の代表取締役社長、山本裕次氏に伺った。

■EXCELを用いたデータ管理を一挙に高度化できる『kintone』

『kintone』を一言で説明すれば、様々な業務管理アプリケーションを容易に構築することができるカード型Webデータベースである。

「会社の中にはいろいろな業務があるかと思うのですが、それらを何らかの形で管理していかなければなりません。以前は紙に書いて管理していたし、少し前の時代でしたらEXCELを使うのが普通でした。ところが『kintone』を使えばどんな情報も貯められるし、容易に管理していけるようになります。」(山本社長)

今日、顧客情報、案件情報、在庫、店舗情報などをEXCELで管理している企業は少なくない。しかし、EXCELだと蓄積する情報が増えてくるとファイルが重たくなって扱いづらくなるし、検索なども面倒になる。同じ管理情報を複数の社員で共有する際も、一緒に開けられないなど利用方法に制約があり、誤って最新のファイルを保存し忘れ、古いデータを残してしまうなどの失敗を犯すこともありがた。

情報を見やすく加工し、多くの利用者が共同で活用

できるデータベースの技術を用いれば、こうした課題は一挙に解決でき、情報の蓄積も閲覧も段違いに楽になる。

■『kintone』を使うメリット（開発体制がなくても、開発会社に頼まなくても）

紙やEXCELで情報を取り扱うよりもはるかに有利なデータベースだが、企業の実業務に即したシステムを組もうとすると、多くの場合、専門の開発会社に依頼をしなければならず、それなりの支出を覚悟しなくてはならない。導入にはハードルがある。

『kintone』を使うと、このハードルが一挙に低くなる。専門的なプログラミングの知識を持たなくても、どのようなシステムを作りたいのかというアイデアさえあれば、データベース技術を用いた業務システムの開発が自社でできるのだ。

『kintone』にはそのための仕掛けが満載である。例えば、「ラベル」「文字列」「チェックボックス」「計算」などの要素がコンポーネントとして準備されており、複雑なプログラミングを行う代わりに、それらの要素をドラッグ&ドロップで画面に呼び出すことで、

感覚的にアプリケーションを作り込める。

また、EXCELを読み込んで自動的に業務アプリケーションを作ってくれるし、「案件管理」「予算管理」「顧客リスト」など、どの企業でも役に立つテンプレートが100種類以上準備されており、それらを用いるとゼロから始めることなくアプリケーションを作ることができるのだ。『kintone』は、従来はシステム導入に二の足を踏んでいた事業者に新たな選択肢を提供してくれる。

■『連携サービス』で広がる拡張性

『kintone』が優れているのは、その拡張性にもある。山本社長は言う。「『kintone』が過去のサイボウズ製品と違うのは、APIを通じて情報の出し入れが出来るようにあらかじめ設計をしているところです。」

APIは、Application Programming Interfaceの略で、異なるソフトウェアを連携するための標準仕様のこと。『kintone』にはシステム同士をつなぐこの約束事があらかじめブラックボックスとして埋め込まれているため、社内にある既存の基幹システムなどとの連携が容易にできてしまう。JavaScriptやCSSなど一般に普及しているプログラミングやWeb作成の仕様を用いてカスタマイズを行うこともできるので、プラスアルファの作り込みを行う必要がある場合も低予算の開発が見込める。

「例えば、タイムカードをガチャんと押すと、それが『kintone』とつながって記録される、などといったこともできるようになる。お客様にとっては色々なサービスが一体として実現できるようになります。」(山本社長)

APIを組み込んだことで『kintone』にはサイボウズスタートアップス(株)、さらには同社とは資本関係のないサードパーティの会社が、『連携サービス』と称する機能を提供するようになった。サービスには多様

な種類があり、『kintone』がまとめた情報を見やすいアウトプットにしたり、スマホやタブレットで利用できるようにしたり、EXCELとの連携を簡単にしたり、ワークフローを作り込んだりと、痒い所に手が届くような機能が続々と開発されている。これらのサービスは、例えば売切りで1万円、2万円、例えば月額サービスとして毎月千円台といった安価な価格で提供されており、予算が障壁になることもない。山本社長自体、こうした『連携サービス』に大きな魅力を感じ、今後に期待を寄せているようだ。

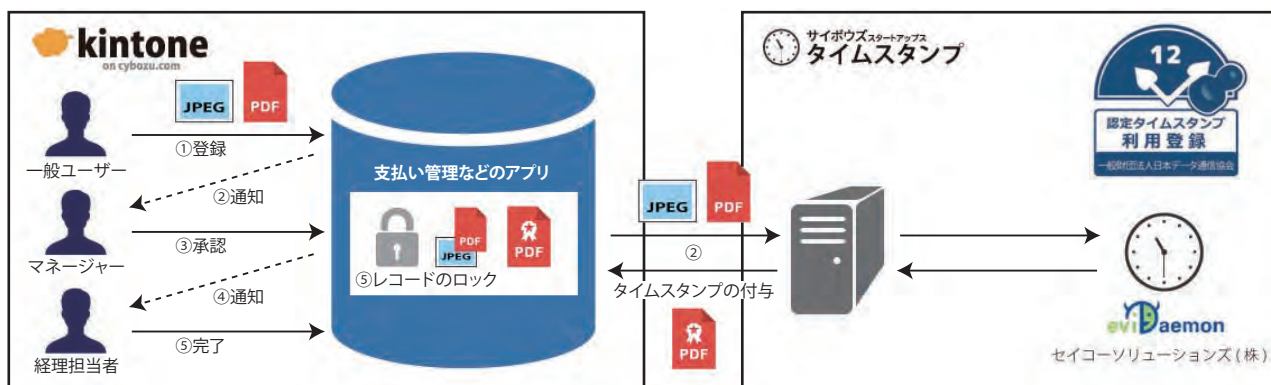
「例えば、お客様がアンケートを登録するとします。それが『kintone』で蓄積されて、PDFに印刷して配るなどということができます。インターネットでいろんなシステムに触れる機会が増えていきますので、「うちの会社でもこうした機能が実現したい」ということも増えてきます。そのときに、何百万円、何千万円とかけなくても、『kintone』と『kintone連携サービス』とを組み合わせれば、60点のサービスはできてしまう。従来はアイデアがあってもできなかったものが、満点とはいかなくても、少なくとも「らしいもの」が簡単に作れるようになっています」

■タイムスタンプがすぐさま活用できる！

その『kintone連携サービス』にタイムスタンプを自動的に付与するサービスがある。

「『kintone』で管理をする請求書などの書類に対し、タイムスタンプ付のPDFを生成するサービスが『サイボウズスタートアップス タイムスタンプ』です。お客様が管理するプロセスのどの時点でスタンプを押すかは、お客様のニーズに合わせて任意に設定できますので、タイムスタンプの利用は思いのままです。」(山本社長)

タイムスタンプ自体には、この分野で評価の高いセイコーソリューションズの『eviDaemon』（エビデモ



【図1】『kintone』とタイムスタンプの連携
出展：サイボウズスタートアップスホームページ

ン)を採用しており、信頼性は十分だ。

『kintone連携サービス』にはサイボウズスタートアップス(株)が提供するものの他にもサードパーティのタイムスタンプサービスがあり、これらを使うとユーザ企業は半ば自動的にタイムスタンプを利用できるようになる。

ワークフローやデータベース製品でタイムスタンプをあらかじめ実装している例は、現状ではまだ珍しく、エンドユーザへのメリットは大きい。

■タイムスタンプに対するお客様の要求をサービスの形で提供していきたい

山本社長は、電子帳簿保存法の施行によってタイムスタンプのニーズは拡大すると考えており、サイボウズスタートアップス(株)は平成29年7月に日本データ通信協会の「認定タイムスタンプ利用登録事業者」にも登録をしている。

「お客様は信頼を求めているので、それを上げるために登録すべきだろうと判断をしました。お客様自身が事業者に対してこの制度への登録を求めようになってくれればいいなと思います。制度自体の知名度や信頼性を上げていただければ、私たち事業者の説明コストも下がりますので、我々にとってのメリットにもなります」

山本社長は、税務上の要請などの他にもタイムスタンプが企業活動の向上に資する可能性があると考えている。

「例えば、昨今のデータ偽装・改ざんなどの色々な問題を見ていると、大きな意思決定をする会議は証明書付きの議事録を残すべきだと思うんです。企業は、得てして社内の様子を見て動くようなところがありますが、それが個人的にはすごく嫌なんです。ですから、タイムスタンプの活用がそうした部分でも広がればいいなと考えています」

タイムスタンプの普及という意味で、『kintone』と『kintone連携サービス』が担う領域は重要だが、『kintone』の側から見ても、タイムスタンプの動向は気になっている。山本社長は言う。

「私たちはお客さんが創造したい仕組みをサービスにして提供したいと考えていますので、タイムスタンプに対し、お客様がどのような要求をしていくかが重要になります。その姿がどうなるかは私たちにもまだわかっていません。新しい分野に対し私たちが簡便なシステムを提供できるようになればいいなとは思いますが、今後話を聞きながら進んでいければと考えています」

株式会社ワイドシステム



株式会社ワイドシステム
代表取締役 磯山 晃 氏

私達ワイドシステムは創業35年目の総合通信販売の会社です。ほかより、ちょっと優れた、一味違う、あると便利、あると楽しい商品の提案を目指しております。

創業当社は小さな新聞広告に一商品を掲載して電話注文を受けておりました。現在ではインターネット販売中心に新聞広告、テレビショッピングと広告媒体を広げて生活雑貨を中心に日本全国のお客様に向けて販売を行っております。

弊社はお客様、お取引様働く仲間に対して常に自己の良心に忠実で、人の心を自分のことのように思いやる精神（忠恕）に基づいて行動します。

時代の動きやニーズを敏感に捉えながら真の豊かさや快適さを提案します。そこには次代を担う総合通信販売会社として、ひとりでも多くの方の笑顔やよりよい暮らしのお役に立ちたいという願いがあります。

「安全で品質の高い、価値ある商品を創出する」それは企業として当たり前のことですが、この当たり前

のことに真剣に取り組み日々積み重ねていくことこそお客様の安心や満足につながり、さらにお客様との信頼の構築につながると私たちは考えます。

ワイドシステムはこれからもほかより一味違う商品とサービスを真心込めてお届けし、明日に向かって確かな歩みを続けてまいります。

人気商品紹介

最近の弊社の人気No1商品は家庭用の真空パッカー「真空パッくん」です。この商品は食品の保存だけではなく、調理に使えることも人気要因のようです。最近では低温調理などにも便利だと問い合わせも増えております。また、家庭用なのですが以外にも飲食店等のお店の方にも重宝されているようです。



人気No2は自社オリジナルの財布です。この財布は社員が自分で実際に使いながら何度もサンプルを作り試行錯誤を繰り返しながら「これなら買う！これなら欲しい！」を形にしたものなので便利さを優先にしながらもブランド品に負けない品格を保ちながらリー





ズナブルな商品開発をしております。是非一度弊社店舗を覗いてみてください。お待ちしております。

プライバシーマーク取得を決意した理由

通信販売業ではお客様の個人情報をお聞きして商品をお届けしております。近年、企業の個人情報漏洩のニュースが取り上げられる度に社内でも注意喚起はしていましたが、部署による温度差や社員の中には他人事かのように聞いている社員も少なくないと感じておりました。大切な個人情報を適切に管理することを社内に注意喚起だけでは徹底できないと判断し、何か全社員が個人情報の取扱を真剣に取り組める仕組みはないのかと検討した結果Pマークの認証制度を社内へ導入することを決意いたしました。

導入過程

物理的なゾーニングで工事やレイアウト変更、お客様からお預かりしている膨大な個人情報の特定、論理的なアクセス制限の設定や記録の取得等どれも時間のかかる作業でした。

特に大変だったのは通信販売の誌面広告やネットショップのページに掲載するプライバシーポリシー等の同意文表記と同意取得の対応が大変でした。

各店舗の店長たちとインターネットモールの仕組みを確認し、試行錯誤しながら個別に対応したり誌面広告では限られた誌面のスペースにどうやって文面を組み込むか誌面編集者と調整したりと各部門の担当者と協力しながら対応しました。

運用開始後

運用開始しても直ぐに皆が漏れなく出来ているという事は無いので、月次や不定期の点検、内部監査で見つかった指摘事項については、どの規定に該当しどの様なリスクに繋がるのか説明し、理解してもらえるようにします。

担当責任者の感想

最初は実業務を行っている方への理解を得るのが大変でした。

施錠やPC記録簿の記入、PC画面のロック、パスワード変更等はどれもちょっとした手間ですが、何のために必要なのかというのを理解して共有し、習慣化するまでが大変です。

また、PMS側の視点で現場へ意見を言うことが増える分、現場の人間とはぶつかることも多いですがPMSのルールを守って個人情報保護に努めることにより、お客様からお預かりしている個人情報を保護することが出来、巡り巡って自分たちの会社を守る事に繋がるということを従業員全員が共有し、実践していくことが大切です。

審査の感想

初回の現地審査を含めると2回目の現地審査となります。

審査員と聞くと身構えてしまいましたが、運用状況や記録の確認だけでなく、将来の環境変化やPMSを活用するためのアドバイス等についてもお話しただけ、PMS運用の心強い味方となっていただけです。

今回の現地審査では何点か指摘を受けましたが大きな不備はなく終了しました。

導入した直後のPMSはまだ教科書どおりのPMSといった感じが大きいですが、PDCAサイクルを回して徐々に見直しを行っていき自分たちのPMSにしていきたいです。





協会の取り組み

1. 迷惑メール相談センター

●A P T研修「サイバーセキュリティ技術」コース参加者への講義を実施

総務省がアジア・太平洋地域諸国の通信技術分野のマネージャークラスを対象に実施しているA P T研修「サイバーセキュリティ技術」コースに参加している11カ国からの研修生11名に対して、「迷惑メール対策」に関する講演を11月16日に行ないました。その中で、日本ならびに世界における迷惑メールの現状とその問題解決のために現在進められている対策について説明し、事実上国境の無いインターネットの世界では国際間の連携がいかに重要であるのかを学んでいただきました。

2. タイムビジネス部

●日EU・ICT戦略ワークショップ（第6回）に参加

10月3日に、総務省と欧州委員会により開催された日EU・ICT戦略ワークショップ（第6回）に参加し、タイムビジネス協議会より日本の現状を報告しました。EUからはeIDAS規則の進捗状況の説明があり、日本においてもトラストサービス全般の受け皿が必要であることが認識されました。今後、トラストサービス推進フォーラムの創設準備をより一層、加速させる予定です。

●SD0006の認定を更新

北海道総合通信網株式会社より時刻認証業務（S.T.E.P Time Carve 時刻認証サービス）について認定の更新申請があり、平成29年9月5日に認定を更新（有効期間：平成31年10月2日まで）しました。

●認定タイムスタンプを利用する事業者に関する登録制度

株式会社リグシー、AGS株式会社、アンテナハウス株式会社、カワセコンピュータサプライ株式会社、株式会社クレオより申請があり、新たに5件のサービス又は業務が登録され、平成29年11月20日現在、全24件の登録となりました。

3. Pマーク審査部

プライバシー（P）マーク認定の累計事業者数が1622社になりました。
(平成29年1月12日現在)

認定事業者一覧は、Pマーク審査部のホームページよりご覧ください。

<https://www.dekyo.or.jp/pmark/contents/ninteijigyousha/a.html>

改正JIS対応説明会を1月から4月に全国10箇所程度で開催いたします。

第1回：2018年1月18日（木）14時～16時

ベルサール神保町

※以降は決まり次第、Pマーク審査部のホームページでご連絡します。詳しくは<http://www.dekyo.or.jp/pmark/>をご覧ください。

4. 人材研修部

●工事担任者養成課程eLPIT(エルピット)

DD第三種限定のリピーター割引を平成29年10月から平成30年3月までの期間限定で開始しました。eLPITを受講したことのある方を対象に特別割引をさせていただきますので、再度チャレンジされる方のお申し込みをお待ちしています。

eLPIT総受講者数は、13,396名になりました。(平成29年11月末現在)

〈今後の開講予定〉(平成30年)

1月 一、11日、22日

2月 1日、13日、21日

3月 1日、12日、22日

eLPIT受講申込みは、eLPITホームページをご覧ください。

<https://www.elpit.dekyo.or.jp>

●平成29年度電気通信主任技術者定期講習が終了しました。

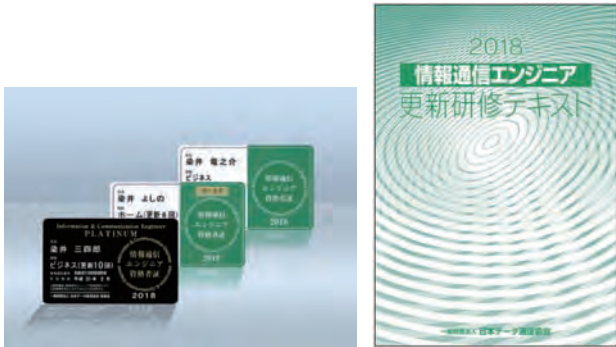
今年度で3年目となる、第1期の電気通信主任技術者定期講習が12月6日で終了しました。今年度は東京にて9月と12月で計4回実施し、講習者は189人でした。平成27年度より実施してきました第1期も終了となり、平成30年度からは第2期に入ります。平成30年度の公示は2月初旬、受付開始は4月初旬を予定しております。

詳細は次のURLでご確認ください。

<https://www.dekyo.or.jp/jinza/>

●工事担任者スキルアップガイドライン(2017年度版)が
制定されました

2018情報通信エンジニア更新研修が開始され、新たな資格者証の配布が始まりました。



平成30年1月の有効期限の方に11月27日から2018情報通信エンジニア更新研修テキストとレポート、更新依頼の送付が開始されました。さすがに情報通信エンジニア資格の方ですので、早くも1,000件の更新レポートの提出がありました。このレポートを採点し所定のレベルに到達した方には新たな資格者証をお送りしております。

10年間連続更新研修修了者に対しては、長年の研鑽の証明として「情報通信エンジニアプラチナ」の資格を付与し、最上位資格として認定しております(900人取得)。また、表彰状と支援団体に感謝状をお出ししています。

詳細は次のURLでご確認下さい。

<https://www.dekyo.or.jp/engineer/>

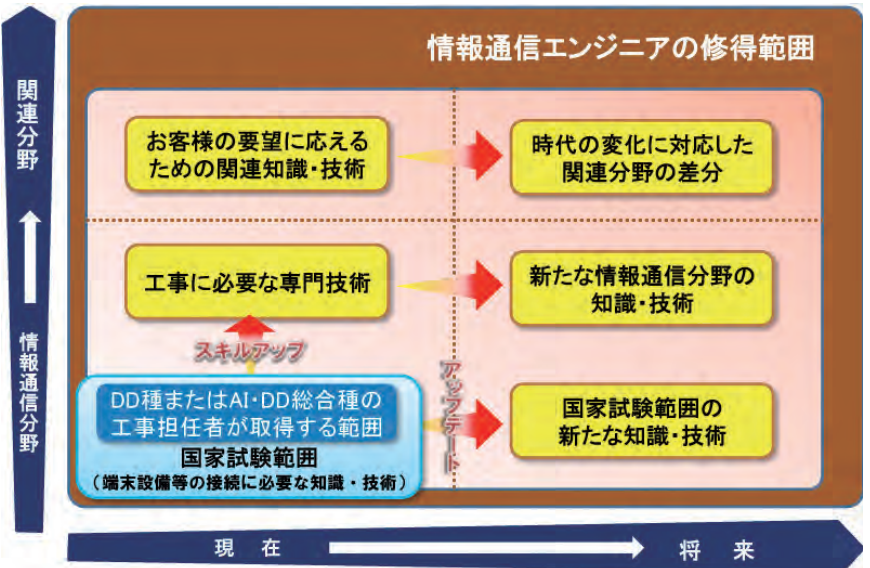
高い専門性を持ち、お客様に信頼される「エキスパート工事担任者」

情報通信エンジニア

情報通信エンジニア資格は、工事担任者のスキルと地位の向上を目指して、工事担任者スキルアップガイドライン委員会の審議結果に基づき、平成17年12月に設立された認定資格です。最新の知識・技術を修得するための学習を継続的にいき、その結果について認定を受けた工事担任者に与えられます。



工事担任者と情報通信エンジニアの違い



長年の研鑽の証明として
5年以上連続更新者に「ゴールド」、
10年以上連続更新者に「プラチナ」を刻印

情報通信エンジニア資格取得のメリット

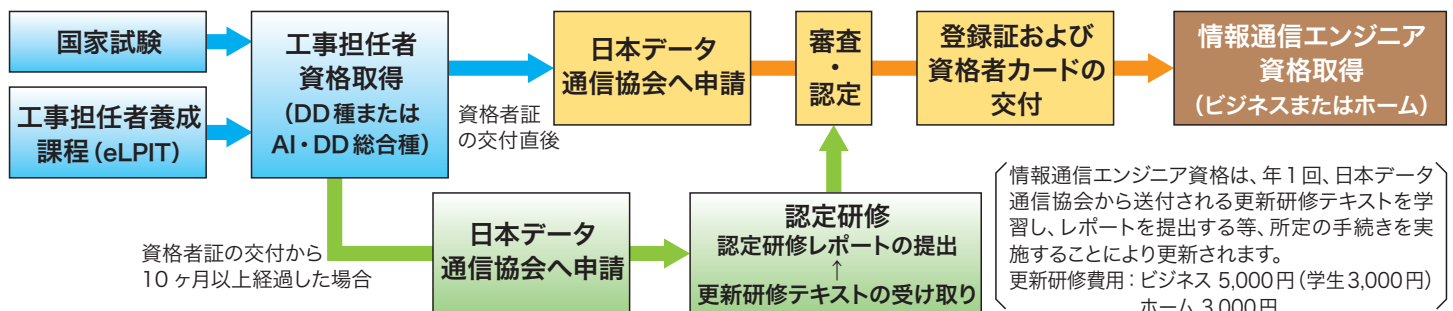
- ①最新の技術・知識を修得している工事担任者であることを証明できます。
- ②毎年、工事担任者スキルアップガイドライン委員会で審議・精選された更新研修テキストにより、最新の技術・知識を体系的に修得できます。
- ③業務等で多忙な方も、自宅で情報通信分野の最新動向や新技術の研修ができます。
- ④「情報通信エンジニアICTセミナー」に無料で参加できます。
 - 「情報通信エンジニアICTセミナー」の内容を掲載した協会機関誌をWebで閲覧できます。
 - 最新の技術動向等に関するセミナーの案内や情報等が定期的にメール配信されます。



情報通信エンジニア資格を取得するには

DD種またはAI・DD総合種の資格者が対象となります。

- ①工事担任者資格者証受領直後に申請すると、書類審査を経て情報通信エンジニア資格を取得できます。
- ②工事担任者資格者証が交付されてから10ヶ月以上経過した方は、認定研修(更新研修と内容は同じです)を受講することにより、資格取得が可能です。
 - 詳しくは情報通信エンジニアのホームページ (<http://www.dekyo.or.jp/engineer/>) をご覧ください。



お問い合わせ
申請書の送付先は

一般財団法人 日本データ通信協会
情報通信人材育成本部 情報通信エンジニア事務局

〒170-8585 東京都豊島区巣鴨2-11-1 巣鴨室町ビル6階
TEL 03-5907-5955 URL <http://www.dekyo.or.jp/engineer/>



情報通信の現在、そして未来のために

一般財団法人

日本データ通信協会

Japan Data Communications Association