

# IIJ. NEWS

IIJ was founded in 1992 as a pioneer in the commercial Internet market in Japan. Since that time, the company has continued to take the initiative in the network technology field, playing a leading role in Japan's Internet industry. The history of IIJ is indeed the history of the Internet in Japan.

February 2022

VOL.

# 168

お客さま対談

## デジタルシフトは止まらない

住友生命 汐満 達氏 × 出光興産 三枝 幸夫氏

特集 **IT Topics 2022**





ぶろろーぐ 雪を探して / 鈴木 幸一 ..... 3

第3回 デジタルシフトは止まらない ..... 4

住友生命保険相互会社 汐満 達 氏  
出光興産株式会社 三枝 幸夫 氏

Topics IT Topics 2022 ..... 10

エンタープライズマーケットの概況とビジネスクラウドの展開 / 北村 公一 ..... 11

Topic 01 IoT セキュリティ / 稲田 憲二 ..... 15

Topic 02 デジタル通貨 / 株式会社ディーカレットホールディングス、株式会社ディーカレット DCP 時田 一広 ..... 16

Topic 03 個人情報保護法 / 鎌田 博貴 ..... 17

Topic 04 IT人材 / 中 嘉一郎 ..... 18

Topic 05 エッジコンピューティング / 山本 岳洋 ..... 19

人と空気とインターネット 「おもてなし」と「ホスピタリティ」の違い / 浅羽 登志也 ..... 20

お客さま探訪 vol.4 株式会社 Braveridge ..... 22

インターネット・トリビア スマートフォンの電波を確保する 周波数再編と共用 / 堂前 清隆 ..... 24

グローバル・トレンド 上海の Starbucks as a Service / 李 天一 ..... 25

ぶろろーぐ

雪を探して

株式会社インターネットイニシアティブ  
代表取締役会長 鈴木 幸一



長いこと、すっかり暖かい冬に慣れてしまったせいか、今年は冬らしく、凍てつくような寒さが身にしみ冬日が多く感じられる。少しばかり冷たい冬に戻ったようだが、私にとっては、年が明けて、早春に至るまでの季節は、まったく違ったものになってしまった。

新年の飾りの片付けから、七草粥を過ぎて、正月から立春、豆まきから桃の節句まで、季節の変化に応じて、昔は様々な飾り物などをしてきた記憶がある。母親にとっては、雛人形を飾ることが大仕事で、なにかと忙しい日が続いていたようだ。今時、雛祭りにしても、昔ながらの雛人形を飾りつける家など、少なくなってしまうはずである。私が育った家の娘たちは、高校生以上になっただのか、雛人形の飾りつけを手伝うわけでもなかった。せいぜい「お雛様、もう大変だから、飾ることもないのよ」と、母親にとっては、大仕事だったはずの作業にも無関心だった。ひとりだけ、年の離れた小さな子供の私が、母親が飾りつける様子を見ては、母親のどうということもない雛人形

の話聞きながら、その作業を眺めていた。そういえば、節分の折の豆まきにも、私以外の大きくなった子供は無関心だった。大豆を炒っては、マスに入れ、「誰もいないから、ボクが撒くのだよ。鬼は外、福は内。そんな小さな声ではだめ、大きな声で、暗い部屋の隅まで、思い切って声を出さなくては」。誰もいないのに、勝手に照れて、小さな声で豆を撒こうとすると、よく叱られたものだ。

冬の行事がなくなったらばかりではない。手足がさかむ寒さも、大雪もすっかりなくなってしまう。雪が降ると、横浜の中心部の私が育った家でも、夜は物音ひとつ聞こえなくなって、しんと雪が積もっている様子が、その静けさでわかったものだ。学校は休校になったのだろうか、ともかく雪の積もった朝は、景色が一変すること、雪遊びで大変だった。

先週は週の初めから、「都心も木曜は大雪になるので帰宅を早めて、大雪対策をしてほしい」と、注意喚起のニュースや予報が繰り返し流れていた。新型コロナウイルスのパンデミック以来、昨今は

オフィスに行かない自宅勤務に誰もがすっかり慣れてしまい、オミクロン株の感染拡大となった最近、再び自宅勤務の割合が増加している。大雪警報の知らせがあろうものなら、ほとんどの社員は、言われなくとも自宅勤務となって、あえて大雪注意報など、社員に知らせるまでもない感じとなる。木曜日の出勤率は限りなく自宅待機に近い状況になっていた。午後になっても、時に雪がまじる程度で、都心ではせいぜいみぞれまじりの雨である。車道はもちろん、歩道すら、白く、雪道になっていく場所は見当たらない。それでも午後早く、家に戻って、雪雲を眺めていたのだが、真っ暗になっても雪になりそうもない。

朝になって、なぜ予想と異なり、都心では雪ではなく、みぞれであったのかという解説を聞いたのだが、なんと納得できない気分が続いていた。「鈴木さん、雪が降らなくて、怒っていると思っさ。私、ひとりで信州の雪の中にいるけど、来ません。雪見酒できますよ。優しいお誘いに二もなく乗ったことは言うまでもない。

# デジタルシフトは

# 止まらない

リーディングカンパニーの情報部門のキーパーソンにご登場いただき、各社のICTに対する取り組みや課題をうかがいながら、今後も加速し続けるデジタルシフトへの対応についてお話しいただく「デジタルシフトは止まらない」。

第3回では、住友生命保険相互会社の汐満達氏と、出光興産株式会社の三枝幸夫氏をお招きし、新しいビジネスを切り拓いていくうえでのDXの役割や活用法について対談していただきました。

**住友生命**  
住友生命保険相互会社  
執行役常務

**汐満 達 氏**



**出光興産**  
出光興産株式会社  
執行役員 CDO・CIO  
情報システム管掌  
(兼) デジタル・DTK推進部長

**三枝 幸夫 氏**



**DXを推進し、新しい時代に対応する**

— 最初に簡単な自己紹介と現在注力されている事業内容を教えてください。

**三枝** 住友生命の汐満さまからお話いたします。

**汐満** 私は入社以来、約三〇年にわたりITに携わっており、二〇二一年四月からは情報システム部門、CX企画部門、新規ビジネス企画部門の三つの領域を担当しています。現在注力しているのは、健康増進型保険「住友生命「Vitality」」です。今まで我々は保険商品の保障内容を進化させながら、社会公共の福祉に貢献してきました。日本では急速な少子高齢化が進み、「人生一〇〇年時代」をむかえようとするなか、住友生命では、年齢を重ねてもお客さまが継続的に健康に取り組むことをサポートする「Vitalityプログラム」をセットにした新しい保険のかたちに進化させています。

「Vitality」は、毎年、健康診断を受診したり、毎日ウェアラブル端末を付けて歩くなど、健康増進の取り組みをしていたことで保険料が毎年変動したり、リワード特典を受け取ることができるようになりました。今後は保険+Vitalityを中心に「一人ひとりのよりよく生きるWell-being（ウェルビーイング）」に貢献する「レベルにまで商品価値を高めていき、「Well-being as a Service」の提供によって、日常的にお客さまに寄り添い、接点を広げ続けることで、お客さま毎の体験価値を高め、そこから保険商品をお

届けたいことが今後のビジョン、目指す姿であります。

— ありがとうございます。では、出光興産の三枝さま、お願いいたします。

**三枝** 私は出光興産でCDO・CIOを兼務しており、DX推進とIT部門を管理しています。実は、出光興産に入社したのは二〇二〇年一月でして、その前はプリヂストンで物づくりを担当し、生産技術分野におけるファクトリーオートメーションやロボット制御を専門としていました。

二〇〇八年のリーマンショックを機にグローバルマーケットは大きく変化し、かつてのように高品質・低価格のモノを大量に売るのは難しく、新しい価値を生み出すビジネスが求められるようになりました。そうした背景のもと、私の仕事も物づくりからDXへとシフトしていき、引き続き出光興産でもこの分野に携わっています。

当社の事業では、年間売上の九割以上を化石燃料由来のビジネスが占めています。ただ、ご存じの通り、カーボンニュートラルの推進や自動車のEV化など、世界規模でエネルギー変革が進んでいます。そこで、当社では中期経営計画を見直し、新たに「責任ある変革者」を二〇三〇年ビジョンに掲げました。これは三つの要素（責任）から成り立っています。まずは、エネルギーの安定供給を維持しながらカーボンニュートラルに貢献していく「地球と暮らしを守る責任」、二つ目は、高齢化社会を見据えて「地域のつながりを支える責任」、そ

して三つ目は、便利で豊かな社会をつくるために先進素材の開発を通して「技術の力で社会実装する責任」——以上の三つを当社の責務と認識し、それに沿った事業を進めています。

**デジタルシフトでビジネス変革を図る**

**質問1**  
カーボンニュートラルに向けて、どのようなビジネスモデルへのトランスフォーメーションを志向されていますか？



住友生命 汐満さまから  
出光興産 三枝さまへ

**汐満** 世界中がカーボンニュートラルに向けて動き出しています。出光興産さんほどのようなビジネスモデルへのトランスフォーメーションを志向されていますか？

**三枝** カーボンニュートラルに向けては、我々の製油所・事業所を低炭素エネルギーの供給拠点へと転換していく「CNX（カーボンニュートラル・トランスフォーメーション）センター構想」を進めていきます。

次に新たなビジネスモデルとしては、地方の人たちの移動手段を確保するた



汐満 達 (しおみつ とおる)  
1988年、住友生命保険相互会社入社。不動産部を経て情報システム部へ。以後、成長戦略や経営インフラを支える多くの大規模プロジェクトを中心に長年にわたり取り組み、2015年3月より情報システム部長として従事。21年4月より現職。

三枝 幸夫 (さえくさ ゆきお)  
1985年、プリヂストン入社。生産システムの開発、工場オペレーションなどに従事。工場設計本部長を経て、2016年に執行役員となり、マーケットドリブン型のスマート工場化などを推進。17年よりCDO・デジタルソリューション本部長となり、全社のビジネスモデル変革とDXを推進。20年1月より出光興産執行役員CDO・デジタル変革室長。21年7月より現職。

(モデレーター)  
IJJ専務取締役  
北村 公一



「スマートよろずや」構想イメージ

めに「超小型EV(電気自動車)」の開発とシェアリングやサブスクリプションでの提供に努めていきます。

また当社では、全国に約六三〇〇のサービスステーション(以下、SS)を運営しており、燃料供給を通じて地域の皆さまと密接につながり、大きなネットワークを形成しています。そこで健康維持・疾病予防の観点から、我々のSSに移動型の「脳ドック」を手にして、病院に行かなくてもMRI検査を受けられるようにするといった取り組みも進めています。当社では、SSを基点としたこうした新たなビジネスモデルを「スマートよろずや」構想と名付けて、これから積極的に展開していく予定です。

——「スマートよろずや」構想のもと膨大な数のSSの役割を変えていくというのは、たいへんチャレンジングな課題だと思えますが、その際、DXにはどのような役割を期待されますか？

三枝 脳ドックの申し込みは全てデジタルフォームで実施しています。そして受診前後を含む約三〇分の検査のあいだに、我々の本業である車の点検や給油をさせていただきます。実際にやってみると、一見、つながりのない「脳ドック」と「SS」のあいだにシナジー効果が生じたいへん好評でした。

ただ、将来的にガソリンの需要が減るからといって、SSを脳ドックセンターに替えるわけにはいきません。車がなると生活できない地方の方にとって燃料供給は必要不可欠ですから、引き続き

その責務は果たしながら、DXを活用して従来のビジネスモデルにとらわれない、人々の暮らしがより豊かで便利になるような新しいサービスを創出していきたいと考えています。

質問2

「Vitality」の概要を教えてください。



出光興産 三枝さまから  
住友生命 汐満さまへ

三枝 「Vitality」はたいへん興味深いサービスで、個人的にも関心があるので、具体的な内容を教えてください。

汐満 「Vitality」は保険本来の保障に加え、お客さまの日々の健康増進活動をポイント化し、毎年の取り組み・実績にもとづいて判定されたステータスに応じて保険料が変動し、またフィットネスジムや旅行の割引などさまざまな特典(リワード)によって、お客さまの健康増進への取り組みをサポートする商品です。

一方、健康のために運動しよう！生活習慣を改善しよう！と頭ではわかっていても、なかなか変えられませんよね。そこで一週間の運動目標を設定し、それを達成すると特典がもらえる「アクティブチャレンジ」というプログラムを

組み込んでいます。目標を達成することでドリンクチケットを獲得できるといったようにモチベーションアップにつながる特典を用意し、お客さまが楽しみながら健康増進活動に取り組んでいただけのような工夫をしています。

——従来の生命保険は「万一の保障」がメインでしたが、「Vitality」は個人々が健康になるための活動をサポートしてリスクを減らす、つまり「予防」に重きを置いているということですね。

汐満 はい、「指摘の通りです。病気などのリスクそのものの減少に寄与するプログラムです。

三枝 「Vitality」にも関連すると思うのですが、住友生命さんが提唱されている「一人ひとりが自分らしく、よりよく生きる」= Well-being (ウェルビーイング) という言葉には、どのようなメッセージが込められているのですか？

汐満 お客さまと社会の「一人ひとりのよりよく生きる」への貢献です。中核となる Vitality に加え、「Well-being」では三つの領域を想定しています。まず「心身の健康・幸福」を意味する「Wellness Life」、次に自分らしく歳を重ねていくという意味の「Well-aging」、そして三つ目が「Disease-management」で、これは病気になることは避けられないので、病気とも上手につきあっていくきましょうという意味です。

これらをサービスとして提供している(Well-being as a Service) ためにはデータが重要となります。保険会社はお客さまに関するさまざまな情報を持つ

ていると思われるかもしれませんが、お客さまの日常を会社のデータとしてあまり把握できていない状況でした。

それが「Vitality」の発売以降は、毎年の健康診断やウェアラブル端末から情報を収集できるようになりました。今後は蓄積したデータを活用し「Well-being」に貢献するサービスをさまざまなパートナー企業とエコシステムで展開し、未来に続く住友生命ならではの価値を提供していきたいと考えています。

三枝 よくわかりました。多くの人が健康になれば、今、大きな社会課題となっている健康保険の負担軽減にもなりますし、一石二鳥ですね。

質問3

今後、サービス提供にあたり、リアルなアセットとデジタルの併用をどのように進めていきますか？



住友生命 汐満さまから  
出光興産 三枝さまへ

汐満 今後、サービス提供にあたり、リアルなアセットとデジタルの併用をどのように進めていきますか？

三枝 当社の中期経営計画では、OMO (Online Merges with Offline) という用語で、オンラインとオフライン/ヴァーチャルとリアルを融合したサービス提



住友生命「Vitality」 WaaS (Well-being as a Service) の方向性

くというイメージになります。

汐満 なるほど。これまで当社は三万人強の営業職員による「対面(リアル)」を軸に事業を展開してきましたが、コロナ禍以降はデジタル(オンライン)によるコミュニケーションが増えました。今後は、健康増進への取り組みや興味・

## デジタルシフトとは？

サステナブル



住友生命  
汐満さま

人々の成長



出光興産  
三枝さま



〈モデレーター〉  
IIJ 専務取締役  
北村 公一

### 対談を終えて

生命保険と石油元売りという伝統的かつ確立されたビジネスの印象が強い両社の対談でしたが、各々「自分らしく、よりよく生きる(Well-being)」、「カーボンニュートラルに向けて、責任ある変革者になる」というSDGsに向けた企業改革に真剣に取り組まれている姿が印象的でした。

今回は、出光興産さまのOtemachi Oneタワー本社のamu:station (amuは「編む」からとり、共創するという意味が込められているとのこと)という素晴らしいスペースでの対談でしたが、お二人の話もまた、デジタルシフトで新しいビジネスを創生するという意気込みそのものでした。

——ここで改めてお二人にうかがいたいのですが、DXを推進するにあたっては、想定外の課題や社内的な障壁なども出てくると思います。そのあたりはどう克服されていますか？

三枝 当社のようにデジタル分野に精通した人材が少ない会社にDX組織が新設され、私のような人間が社外から来たことで、最初、多くの社員は「何をやるのだろう？」と様子見するような雰囲気だったと思います。そこでまず私の

### デジタル化の流れのなかで

——ここで改めてお二人にうかがいたいのですが、DXを推進するにあたっては、想定外の課題や社内的な障壁なども出てくると思います。そのあたりはどう克服されていますか？

役割として「DXは、自分たちの仕事を覚えていくために、みんなを取り組む活動なんです」という意識を組織に浸透させる必要があります。そして今もその活動を続けている最中です。

三枝 おっしゃる通りです。汐満 ただそうは言っても、これから人口が一億人を割り込み、国内市場が縮小していくわけですから、この変化に対応していかざるを得ない。そこを打開するためにDXを推進しているのですが、単なるデジタル化が進んでいない領域もあり、まだ道半ばといったところなんです。

身も日々成長を志しているかという問いかけが含まれています。この理念に即して当社ではDXを、社会課題を解決に導き、人々の成長を加速させる手段と捉えています。こうした意味から、デジタルシフトは「人々の成長」であると感じました。

汐満 私は「サステイナブル」という言葉を選びました。これから我々の生活・行動・社会はデジタル化によって変容しながら、世界中が繋がっていくと思えます。その流れのなかで共存共栄が実現し、「サステイナブル」な世の中において、全ての人・地域・社会が豊かになってほしい、健康長寿な社会になってほしいという願いをこの言葉に込めました。

——素晴らしいメッセージを頂戴しました。本日はお忙しいなか、本当にありがとうございました。

### 質問 4

住友生命さんは、メンタル・ケアにどう取り組んでいけますか？

出光興産 三枝さまから  
住友生命 汐満さまへ



関心を、デジタルツールも活用しながら引き出していきたい。ただ、デジタルだけだと、どうしてもあと「ひと押し」が足りないのでは、お客さまの背中を押す時には、営業職員や代理店など従来のリアルな「人に根差した価値」が重要であると考えています。

まなパートナー企業と検討中です。まだトライアルの段階ですが、生活習慣病の方を対象とした重症化予防プログラムを提供にスタートアップ企業と一緒に取り組んでいます。これは文字通り、生活習慣病を悪化させないためのもので、具体的には、尿検査による塩分摂取量といった食事に関するデータとウェアラブル端末の行動データを合わせて、専属の医療専門職がその方に最適な改善に向けた個別アドバイスを作成し、リモートで伴走するといった内容です。

このプログラムは自治体などとも協力しながら進めています。当然、これらの新しい領域をどう事業化していくのかという課題も残されていますが、お客さまの「安心」の領域をいっそう広げていける取り組みにしたいと考えています。

三枝 我々のような営利企業が社会貢献的な事業をマネタイズしていくのは、簡単ではないですね。特にヘルスケアの領域は、企業間で競争するのではなく、できるだけ協業しながら進めていくのが理想ではないでしょうか？

汐満 同感です。協業できれば、エコシステムで提供できますからね。これまでのように各社が個別にお客さまに接するのはなく、互いに連携できるプラットフォームがあるといいですね。

三枝 例えば、当社はSSという拠点を保持している、住友生命さんには多くの営業職員さんがいらっしゃる。そうした異なるリソースが噛み合えば、新たな可能性が出てくるかもしれませんね。

### 質問 5

DX推進にあたり、社内の合意形成のために心がけていることは何ですか？



住友生命 汐満さまから  
出光興産 三枝さまへ

汐満 DX推進にあたり、社内の合意形成のためにどんなことを心がけていますか？ SSで脳ドックをやりたいと提案された時は「それは出光がやること？」といった反応もあったのでは？

三枝 お察しの通りです(笑)、私かなぜ出光に来たのかという理由もまさにそこにあります。ずっと出光にいた人は、そういったアイデアを出しにくいですよ。

そこでまずは「SSに行った時に脳ドックのようなサービスが受けられると便利なんだけど」といったお客さまの要望を分析して、実際の調査データをもとに提案をしました。すると、予約を受け始めたから、すぐにいっばいになりましたし、脳ドックを実施したあとも「来年もまたやってください！」と言っていたので、かなり手応えを感じています。

三枝 DXという視点から言えば、脳ドックのような前例のない取り組みも、

### 質問 6

10年後、どのような会社になっていますか？

出光興産 三枝さまから  
住友生命 汐満さまへ



(お客さまの声など)明確なデータをもとに提案すれば実現可能だと思いますし、ある程度、結果もついてくるのではないのでしょうか。今はまだ地方で試験的に行なっている段階ですが、これから徐々に広がっていききたいです。

三枝 一〇年後、住友生命さんほどのような会社になっていますか？ 必ずかしい質問だと思います。

汐満 それに関しては、当社のトップが明確な方向性を示していきまして、経済的・社会的健康のみならず、精神的・一人ひとりの人生に寄り添い続け、「一人ひとりのよりよく生きるWell-being」に貢献する「なくてはならない」生命保険会社を目指していきたいと思っています。出光興産さんの一〇年後はいかがですか？

三枝 一〇年後、地方にお住まいの方が、急に何か必要になって「あっ！」と思った時には(スマホで)「スマートよろずや」のアプリを開いてもらえる、それく

# エンタープライズ マーケットの概況と ビジネスクラウドの展開

いわゆる「第四次産業革命」がもたらした時代の流れは、  
コロナ禍にともなう半ば強制的な社会変革により、いっそう激しさ・加速度を増している。  
時代はまだまだ不透明な様相を呈しているが、  
ここを乗り越えるにはどのような指針が必要なのか？

III 専務取締役  
北村 公一

# IT Topics 2022

今回の「IT Topics 2022」では、  
最近話題の DWP (デジタルワークスペース)、  
DX (デジタルトランスフォーメーション) やビジネスクラウドに加え、  
IoTセキュリティ、デジタル通貨、個人情報保護法、IT人材問題、  
エッジコンピューティングといったキーワードを軸に、  
2022年のIT市場を展望する。

## パラダイムシフトに対峙する

二〇二二年はコロナ禍に明け暮れた一年でした。まだ予断を許さないものの、今年二〇二二年はアフターコロナに向かうと予想されます。コロナ禍は、従来からの働き方改革やデジタルシフトを一気に加速させ、人々の行動様式や価値観を大きく変容させました。具体的には、テレワークやオンライン会議がビジネスに取り込まれ、ビジネス以外でも、ネットショッピング、動画配信、オンライン授業(講座)などの需要を大きく喚起しました。この潮流は不可逆的であり、アフターコロナにおいても継続すると考えられます。

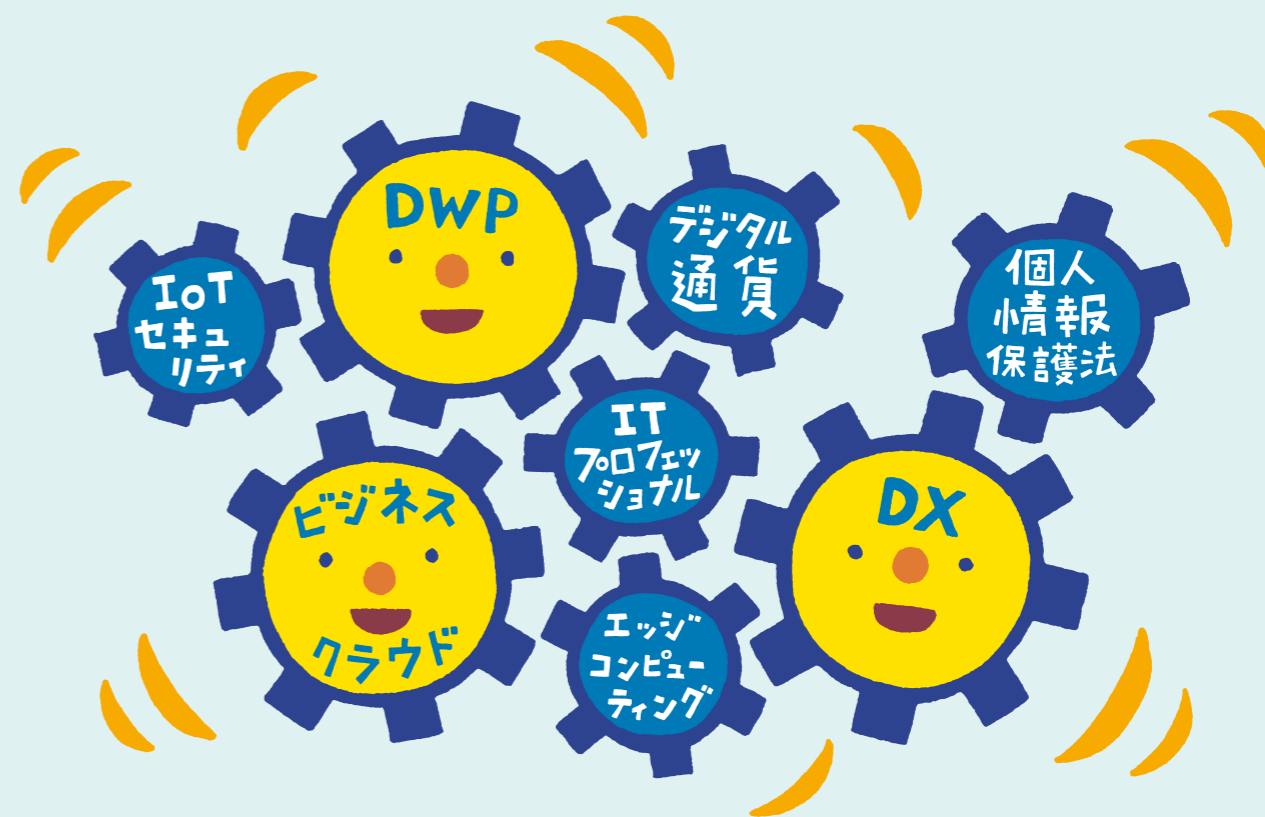
法人ビジネスの領域では、インターネットに代表されるネットワークや(スマートフォンなどのIT機器を含む)ITの格段の進歩・普及により、現在は第四次産業革命の真っ只中にあると言えます。一八世紀後半の英国における蒸気機関の発明(第一次産業革命)、一九世紀全般にわたる化学・電気・石油・鉄鋼などの広範囲な技術革新(第二次産業革命)、二〇世紀末のコンピュータの出現(第三次産業革命)は、それぞれ我々の生活に大きな変化をもたらしましたが、いずれも製造・供給サイドに軸足を置いた、規模の経済における革命でした。

一方、今日の第四次産業革命では、かつての

地産地消の経済が崩壊し、差別化された製品・サービスが時間や国境を越えて市場を席捲する時代が到来しました。ネットを介した世界共通のプラットフォーム上でグローバル化・均質化され、ECに代表されるバーチャル(ネット)な空間が、これまでのリアルな空間に取って変わりました。

豊かな時代になったことで、モノの所有に固執しないで、理想とする生活や体験を追求・消費することに人々の興味は移り、シェアリングエコノミー(車のライドシェアなど)やサーキユラーエコノミー(メルカリなど)をはじめ、ITの世界でも、オンプレミスやプライベートクラウドからSaaSやパブリッククラウドへの移行、さらには買い切り・所有からサブスクリプションモデルへの移行などが急速に進んでいます。これはつまり、良い製品を高品質で大量・安価に提供する製造・供給サイドの経済から、必要なモノを、必要な量だけ、必要な時に調達する需要サイドの経済に転換したと言い換えられます。

二〇二二年はこうしたアフターコロナ下で進む我々の働き方・暮らしの変化と、法人ビジネスにおける第四次産業革命がもたらしたパラダイムシフトの二つの大きな潮流(ニューノーマル)に、我々がどのように対峙していくのかが問われる年になります。



特集イラスト/高橋 庸平

このように全ての分野においてデジタルシフトが顕著で、多くの企業・組織が、DX推進を目指した「攻めのIT組織」を設立し、差別化された新たなビジネスモデルを実現するITの内製化やラボ型アジャイル開発に挑んでいます。二〇二二年は、この動きが加速するとともに、これまでの大企業中心から中・小企業へと裾野が

広がっていくのではないのでしょうか。IIJが提供するDX支援サービス

必ずしも「DXリIT」というわけではありません。IIJは、DXの実現にはITが不可欠です。二〇二二年、IIJはデジタルビジネスプラットフォーム（DBP）を提供することで、このビジネスクラウド市場へタイムリーに打って出たいと考えています。そこで、まず力を入れたいのが「データ活用の推進」です。

グローバルな商品やサービスを提供する企業は、長年、静的・時系列的なバリューチェーン（製造業の「企画↓設計↓製造↓販売↓保守」といったライフサイクル）と原材料の調達で競争優位を保ってきました。かつての製造立国日本は、第三次産業革命下において、このビジネスモデルで勝者になり得たわけです。引き続きバリューチェーンや調達は重要ですが、今後は多くの企業にとって新鮮でグローバルなデータが重要になってきます。企業はグローバルにながった膨大なデータを絶えず生成・循環・分析することにより、人々が望む本場の需要を掴むことができるからです。

この重要なデータ活用の推進のために、IIJは以下の三つのサービス提供と、それらのサービスによるDX推進を支援していきます。

① **モダナイゼーション**

まず「モダナイゼーション」です。現在でも多くの企業・組織のシステムは旧来のホストコンピュータやオンプレミス環境に残っており、巨大でビジネス的にも重要な基幹システムほどこの傾向が顕著です。これらのレガシーシステム

IIJでは、パブリッククラウドライセンスの提供を含む標準の接続サービスを用意し、IIJの閉域網につないでいただくことにより、短期間でスムーズなデータ連携を実現します。

③ **クラウドデータハブ**

三つ目の「クラウドデータハブ」は、マルチクラウド環境におけるセキュアなデータ活用を可能にする仕組みです。DXのデータ活用においては、さまざまなデータを連携させる必要がありますが、その際、問題になるのはデータのセキュリティです。（図2参照）

それらの記録をログとして保存することによって、セキュリティの徹底を図ります。同時に、可視化機能により、ユーザの詳細な利用状況を利用タイムに把握することで、生産性のモニタリングを可能にします。

**ビジネスクラウドの展開**

次に、第四次産業革命がもたらした、クラウドシフトへの対応に関してですが、二〇二二年は企業・社会のデジタルトランスフォーメーション（DX）が、これまでと違う次元で加速すると考えられます。

製造業においては、前述した通り、良い製品を高品質で大量・安価に製造・販売するプロダクトアウトモデルから、人々が欲しがるとモノ、生活や体験に必要なモノを必要期間だけサービスとして提供するというマーケットインモデルへの転換が求められています。流通・サービス業においては、ECなどのバーチャルな空間の拡大が今後も継続すると考えられます。金融業では、キャッシュレスが進み、ネット銀行や仮想通貨を含む新たなフィンテック関連企業の台頭が目立ってきました。政府においても、デジタル庁を中心としたデジタルガバナメントへの移行が進められています。

IIJが提供するDX支援サービス

必ずしも「DXリIT」というわけではありません。IIJは、DXの実現にはITが不可欠です。二〇二二年、IIJはデジタルビジネスプラットフォーム（DBP）を提供することで、このビジネスクラウド市場へタイムリーに打って出たいと考えています。そこで、まず力を入れたいのが「データ活用の推進」です。

グローバルな商品やサービスを提供する企業は、長年、静的・時系列的なバリューチェーン（製造業の「企画↓設計↓製造↓販売↓保守」といったライフサイクル）と原材料の調達で競争優位を保ってきました。かつての製造立国日本は、第三次産業革命下において、このビジネスモデルで勝者になり得たわけです。引き続きバリューチェーンや調達は重要ですが、今後は多くの企業にとって新鮮でグローバルなデータが重要になってきます。企業はグローバルにながった膨大なデータを絶えず生成・循環・分析することにより、人々が望む本場の需要を掴むことができるからです。

この重要なデータ活用の推進のために、IIJは以下の三つのサービス提供と、それらのサービスによるDX推進を支援していきます。

① **モダナイゼーション**

まず「モダナイゼーション」です。現在でも多くの企業・組織のシステムは旧来のホストコンピュータやオンプレミス環境に残っており、巨大でビジネス的にも重要な基幹システムほどこの傾向が顕著です。これらのレガシーシステム

IIJでは、パブリッククラウドライセンスの提供を含む標準の接続サービスを用意し、IIJの閉域網につないでいただくことにより、短期間でスムーズなデータ連携を実現します。

③ **クラウドデータハブ**

三つ目の「クラウドデータハブ」は、マルチクラウド環境におけるセキュアなデータ活用を可能にする仕組みです。DXのデータ活用においては、さまざまなデータを連携させる必要がありますが、その際、問題になるのはデータのセキュリティです。（図2参照）

IIJが目指すDWP

多様な働き方を支える

コミュニケーションを活性化

快適と安全を両立

Office Work

Digital Work

IIJ Private Backbone

可視化

制御

分析

判断

ゼロトラストアーキテクチャ

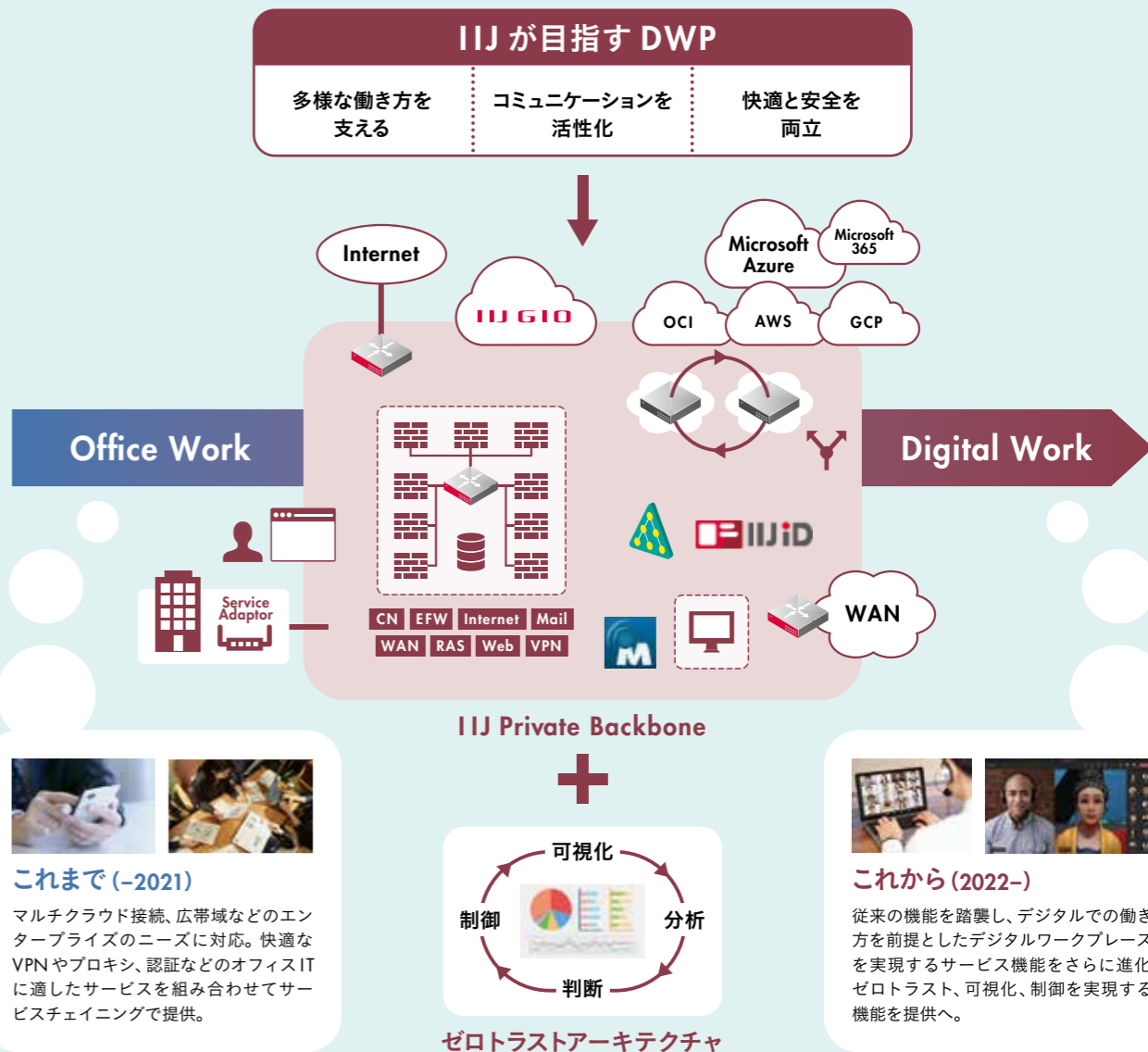


図1 IIJが目指すDWP

IIJが目指すDWP

多様な働き方を支える

コミュニケーションを活性化

快適と安全を両立

Office Work

Digital Work

IIJ Private Backbone

可視化

制御

分析

判断

ゼロトラストアーキテクチャ

IIJが目指すDWP

多様な働き方を支える

コミュニケーションを活性化

快適と安全を両立

Office Work

Digital Work

IIJ Private Backbone

可視化

制御

分析

判断

ゼロトラストアーキテクチャ

topic 01

# IoTセキュリティ

「ゼロトラスト」に即した「IoT領域」のセキュリティとは？  
 ここでは、IIJグローバルソリューションズの「IoTトラストサービス™」を見ながら、IoTセキュリティについて考えてみたい。

IIJグローバルソリューションズ  
 営業開発部部長

稲田 憲二



## 「境界線型」から「ゼロトラスト型」へ

近年、セキュリティ対策の考え方が、旧来の「境界線型」から「ゼロトラスト型」へとシフトしています。

IIJグローバルでも、ゼロトラストをベースとしたクラウド型ネットワークセキュリティ「Prisma Access」、WEBセキュリティ「Zscaler」、SD-WAN機能とネットワークセキュリティをクラウドで提供する「Caro Cloud」などに関する問い合わせが急増しています。これらはいずれも「IoT領域」における

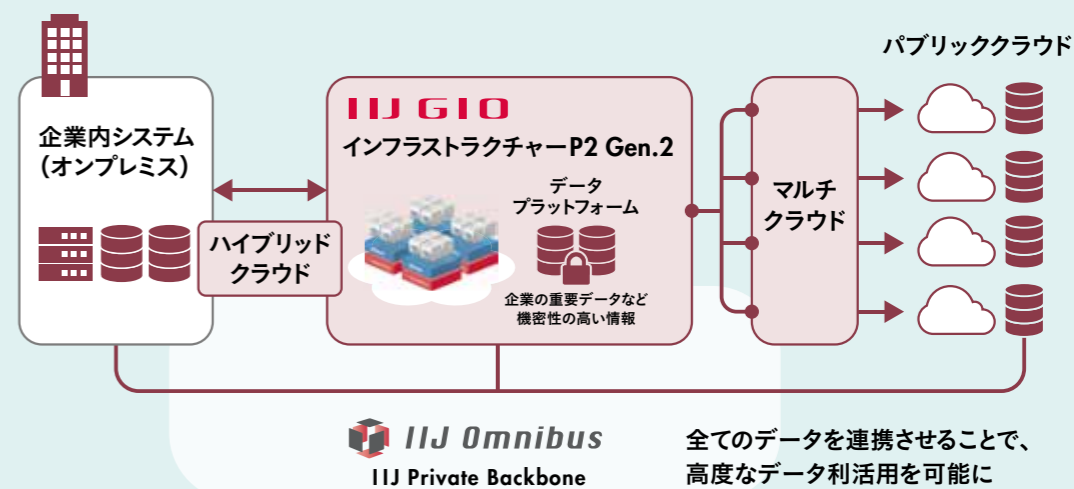


図2 IIJ GIOをHUBとしたマルチクラウド活用の世界へ

クラウドデータハブの概要は、機密性の高いデータや機微データをセキュアなクラウドに保持し、必要に応じてパブリッククラウドなどにある機密性の低いデータやサービスと融合させ、総合的なデータ連携を行なうとともに、データリークを防ぐというものです。APIやETLの利用によって、既存システムに手を加えることなく、手軽で安価な実現が可能です。こちらは現在、開発を進めており、二〇二二年度のリリースを予定しています。

以上三つの方向性に加え、IIJはDX推進において複数のアドバンテージを保持していると考えています。例えば、通信事業者としてのIIJは数少ないフルMVNOです。ライトMVNOとは異なり、自身で顧客管理などのシステムを有していることから、SIMカードの発行やDX、特に「IoT」で必要となる各種通信を制御でき、さらに、ローカル5G、プライベートLTE、LPWAといった要件に応じた通信と統合したかたちで提供できます。

製造業の工場や現場におけるOT (Operational Technology) 支援では、エッジコンピューティングの推進に力を入れています。IIJの最新鋭データセンター「白井データセンターキヤンパス」を基点に検証を進め、マイクロデータセ

ンター (MDC) \*を含むエッジデータセンターソリューション (DXedge) の提供を開始しました。DXedgeは、MDCの導入・設置から運用・保守をオールインワンで提供するソリューションで、製造業を中心とする企業のDX推進を強力にサポートします。

本稿で述べた通り、二〇二二年、IIJは得意とするDWPのさらなる進化と発展を通して、業種を問わず、アフターコロナにおける快適で安全なオフィス・IT環境の実現を支援していきます。同時に、第四次産業革命下のビジネスのパラダイムシフトを牽引するために、ビジネスクラウド市場への取り組みを強化していきます。

IIJはインターネットを軸に、ネットワーク、クラウド、通信、セキュリティなど「Net & Sec」の領域をカバーできる数少ないITベンダーです。このポジションを活かして、今後はDWPのみならず、DX推進のためのビジネスクラウド、DBPの推進にも力を入れていきます。

二〇二二年、IIJは創業から三〇年目の節目の年をむかえます。さらなる成長のスタートとなる年にしたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願いたします。

セキュリティ対策になりますが、以下では「IoT領域」のセキュリティについて考えてみたいと思います。

## 「IoT領域」のセキュリティとは？

二〇二三年には世界のIoTデバイスが三四〇億台に達すると予想されており、IoTデバイスがサイバー攻撃を受け、企業・社会活動が深刻な被害を被る状況が懸念されています。その理由として、サイバー攻撃の約半数がIoTデバイスをターゲットにしていることが挙げられます。

近年では医療機器や水道システムといった重要インフラが狙われており、二〇一五年の自動車 (ジープ・チェロキー) のハッキングや、二〇一六年のMirai (Bot) によるIoTデバイスを踏み台にした大規模なDDoS攻撃などが社会的インパクトをもたらしました。

デバイスのセキュリティ対策としては、アンチウイルスソフトやID/パスワード認証の導入、VPNによる通信の暗号化などを思い浮かべる方がいらっしゃるかもしれませんが、これらは「IT領域」において「人」(IT管理者・利用者) が運用で行なう対策になります。一方、「IoT領域」でのセキュリティ対策にこうした運用を適用するのは現実的ではないと言えます。

「IoT」デバイスのセキュリティ対策としては、「デバイスドメイン」での対応か、「ネットワークドメイン」での対応が考えられます。しかし、「IoT」デバイスは数が多いうえに、PCに比べてリソースや性能が低く、通信プロトコルも複数あります。そして「IoT」デバイスは、一度設置されたら長期利用が前提となっており、ID/パスワードは出荷時のままで、ファームウェアも更新されず、そもそもの導入が現場判断による

ものが多いため、一元的に管理されていないケースが散見されます。そのため、脆弱性を有するデバイスが多いのが現状です。さらに「IoT領域」は、境界を明確に定義することがむずかしく、運用・コスト面からも多種・大量のIoTデバイスに「IT領域」のセキュリティを適用するのは困難であると言えます。

こうしたことから「IoT領域」のセキュリティにおいては、デバイスを信頼しない<sup>1)</sup>ことを前提とした「ゼロトラストアプローチ」が重要となり、これに「Security by Design」<sup>2)</sup>を加味して対策を講じる必要が生じているのです。

## IoTトラストサービス™

今回IIJグローバルが開発した「IoTトラストサービス」<sup>3)</sup>は、ゼロトラストアプローチに即した「デバイス認証機能」<sup>4)</sup>、「ファームウェアの自動更新機能」<sup>5)</sup>を備え、人手を介さない運用を実現するプラットフォームサービスであり、ブロックチェーン技術と特許技術を組み合わせたユニークなPKI<sup>6)</sup>システムです。本サービスは、「IoT」デバイスのなかでも「医療・インフラ・車載」など、サイバー攻撃による被害が企業・社会活動に直結する分野・用途から、すでに多くの引き合いをいただいています。

「IoT」デバイスは、DXを実現する要素として、今後ますます重要になると同時に、セキュリティに対する考え方が絶えず変化している領域でもあります。

IIJグローバルはIIJグループの一員として、ネットワーク、クラウド、セキュリティに関する知見をベースに、安心・安全なDXの実現に向けて、「IT」と「IoT」の領域から皆さまをサポートしてまいります。

\*1 製品の企画・設計フェーズから運用に至る一連のセキュリティ対策を考慮しておく考え方。  
 \*2 PKI (Public Key Infrastructure) とは、公開鍵と秘密鍵のキーペアからなる公開鍵暗号方式を利用し、インターネット上で安全に情報をやり取りするために必要な電子認証を行なう基盤。

\* マイクロデータセンター： 冷蔵庫ほどの筐体に必要な機能を凝縮したデータセンター。



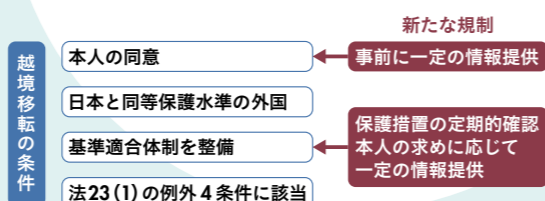
## topic 03

## 個人情報保護法

個人情報の第三者提供規制の新設と国外移転に関する規制強化を柱とした個人情報保護法の改正が迫っている。ここではそのアウトラインや注意点などをまとめる。

11J ビジネスリスクコンサルティング本部  
副本部長

鎌田 博貴



## 個人情報保護法の一部改正

令和二年個人情報保護法一部改正が二〇二二年四月に本格的に施行されます。企業は特に次の二点について調査・実装に時間を要するため、対応を急ぐ必要があります。

## ● 個人関連情報第三者提供規制の新設

● 個人データ越境移転の規制強化  
また、電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン改正により、一定のクッキー利用について情報提供・同意取得を求める動きが本格化しています。

## 個人関連情報第三者提供規制の新設

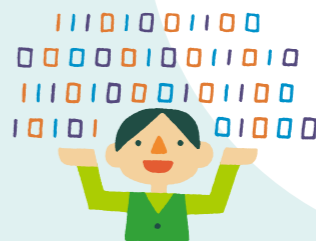
新設された本規制が適用される典型的な場面

## デジタル通貨

安全・安心な決済インフラとしてデジタル通貨に注目が集まっている。本稿では、ディーカレット DCP が事務局を務める「デジタル通貨フォーラム」で検討されている「二層構造デジタル通貨プラットフォーム」の概要を紹介する。

株式会社ディーカレットホールディングス 兼  
株式会社ディーカレット DCP 代表取締役社長

時田 一広



## 安全・安心な決済インフラの必要性

経済のデジタル化やデジタルトランスフォーメーション(DX)への社会的要請が大きく高まっています。その背景には、近年のデジタル技術革新、スマートフォンなどデジタルデバイスの急速な普及、これにともなうデータ量の飛躍的増加やデータ活用の可能性の広がりなどが挙げられます。さらに、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、物理的な接触を避けながら経済活動を維持するためのデジタル化への取り組みは、類を見ないスピードで変革を引き起こしました。

こうした時代背景を受け、デジタル技術を活用した安全・安心な決済インフラが求められるようになりました。その一つが、世界中で研究・検討が進められているブロックチェーンや分散台帳など、新しいデジタル技術を利用しながら価値の安定を図ることを目的とした「ステーブルコイン」や、中央銀行が自らデジタル決済手段を発行する「中央銀行デジタル通貨(CBD C)」などを総称した「デジタル通貨」です。

## 二層構造デジタル通貨プラットフォーム

ディーカレット DCP が事務局を務める「デジタル通貨フォーラム」が取り組んでいる二層構造を持つデジタル通貨は、銀行を発行主体とし、円と完全に連動する円建てのデジタル通貨として設計されています。デジタル通貨を発行・送金・償却するために「共通領域」と「付加領域」と呼ばれる二つの領域を設け、これらを連携させる仕組みを「二層構造デジタル通貨プラットフォーム」と呼びます。

共通領域は、デジタル通貨の残高を記録する元帳の管理、それらに付随する業務を行なうための機能、銀行がデジタル通貨を発行するにあたり各銀行のシステムと連携するための仕組みなどを提供する領域です。付加領域は、さまざまなニーズに応じたプログラムを書き込むことができる領域です。これにより例えば、デジタル通貨をモノの流れとリンクさせたかたちで支払決済に用いることができます。

このような仕組みを導入することで、モノやサービス、デジタル資産などの移転と連動したデジタル通貨の移転を、スマートコントラクトなどを用いて実現します。また、共通領域と付加領域を連動させることで、異なる付加領域間でデ

は、DMP(Data Management Platform)と呼ばれる事業者(提供元)が取得するクロスサイトの(インターネット上の複数ウェブサイトにわたる)ネット閲覧履歴や購買履歴などから構成される「サードパーティ・データ」を企業(提供先)に提供し、提供先企業がこれを自社顧客について保有するデータと結合し、特定された顧客毎の個人データとしてマーケティングなどに利用する場合です。提供先企業は、こうしたデータ購入、データ結合、その目的について自社顧客に情報提供し、その同意を得なければなりません。

このようなクロスサイトの行動データ取得がサードパーティ・クッキーによって行なわれる場合、いわゆるクッキー同意ツール(クッキーバナー)を適切に実装するとともに、本人の同意・拒否の選択に合わせてウェブサイトに設置したタグ動作を適切にコントロールできるように、タグ・マネージャー設定の追加・見直しを行なう必要があります。企業のウェブサイトで利用されるクッキーについては、もう一つ重要な制度改正の動きがあります。総務省は、二〇二二年一月二日の「プラットフォーム事業者に係る利用者情報の取扱いに関するワーキンググループ」会合で、「電気通信事業における個人情報保護に関するガイドライン改正骨子(案)」を示し、そのなかで「プラットフォーム事業者、アプリケーション提供事業者、ウェブサイトを運営者、広告事業者等の利用者情報を取得する事業者は、自ら取得する利用者情報及び情報収集モジュールやタグなどについて十分把握した上で、取得する利用者情報の種類や利用目的などに応じて、利用者が理解できるように通知・公表や必要に応じた同意取得を行うことが重要」との見解を示しました。

同ガイドラインがこの方向で改正されると、これまで自主規制に委ねられてきたターゲティング

デジタル通貨を移転させることが容易になります。想定される例として、電力売買プラットフォームといった専用のプラットフォームを介した発電者と需要家の P2P (Peer to Peer) 取引や、ST (Security Token) の取引のように複数の経済圏が存在する場合、従来は取引毎に銀行間送金などの手段で支払う必要がありましたが、デジタル通貨プラットフォームが構想しているプラットフォームでは、電力売買により入手したデジタル通貨を電子マネーにチャージし、コンビニエンスストアや公共交通機関で利用するなど、プラットフォームを通じた柔軟なやり取りが可能になります。

## デジタル通貨フォーラムの活動

現在、デジタル通貨フォーラムにおいてユースケースの検討を進めている各分科会では、個々のケースを想定しながら、経済の活性化や利便性向上につながる PoC (概念実証) について検討を行なっています。そして二〇二一年度内には PoC を開始し、その結果を踏まえ、二〇二二年度中にはデジタル通貨およびその運用を支えるプラットフォームの実用化を目指しています。

デジタル通貨フォーラムは、今後も支払決済だけでなく、経済全般の DX に関する企業・産業横断的な意見交換や情報収集、そして幅広い主体が参加する先端的な取り組みの場として、日本における議論や実証をリードしていきたいと考えています。そのうえで、デジタル通貨やこれに関連するさまざまな調査研究、実験、そして実用化へのステップなどを通じて、日本経済全体のデジタル化や DX、さらには経済成長や人々の利便性向上に寄与してまいります。

目的のクッキーなどの利用について、情報提供および同意取得が義務づけられることとなります。

## 個人データ越境移転の規制強化

個人データを国外の第三者に提供(越境移転)することが適法とされる条件は、上図の通りです。令和二年改正ではこのうち、①本人の同意による場合、②基準適合体制(移転元・移転先間の契約などにより個人情報保護法と同等のデータ保護義務を移転先に課すこと)による場合について、規制が強化されました。

①の本人の同意による越境移転では、移転先国名、移転先国の個人情報保護制度に関する情報(例えば、GDPR にもとづく十分性認定を受けているか、APEC CCBPR に参加しているか、OECD プライバシーガイドライン八原則に対応しているかなど)を、同意に先立って本人に提供する義務が追加されました。

②の契約などにもとづく保護を適法条件とする越境移転では、移転元は、移転先からの報告などにより、契約などによる保護措置の実施状況、当該保護措置に支障を及ぼす状況の有無について年一回以上確認すべきことが義務づけられました。また、本人から求めがあった場合、移転元・移転先間の契約による個人情報保護の内容などについて情報提供すべきことも義務づけられました。

これらは、関係するデータ、当事者の洗い出し、プライバシーポリシーの改定、関係当事者との契約、ウェブサイトの実装などに時間を要するため、四月の施行前に早めに準備を始める必要があります。IITJ では、こうした規制に関連する情報提供、規制遵守のための実装支援などを

## topic 05

## エッジコンピューティング

近年、エッジコンピューティングへの期待が高まっています。昨年10月にガートナー社が発表した「日本における未来志向型インフラ・テクノロジのハイブ・サイクル：2021年」において、エッジコンピューティングは「過度な期待のピーク期」にある一方、今後は活用が進む、とされています。

エッジコンピューティングは分散コンピューティングの活用手法であり、全てのものがインターネット、ネットワークにつながる「IoT」時代において重要な技術です。文字通り、ネットワークの末端（エッジ）で処理されるアーキテクチャであり、パソコンやスマートフォンといった従来の端末だけでなく、IoT (Internet of Things) という言葉の通り、ネットワークにつながる全てのものが

## エッジコンピューティングとは？

本格的なIoT時代の到来を前にエッジコンピューティングが注目を集めている。ここではその基本を解説したうえでIIJの取り組みを紹介する。

IIJ クラウド本部 クラウドサービス1部  
基盤サービスデザイン 課長

## 山本 岳洋



IIJ 白井データセンターキャンパスの  
マイクロデータセンター

このように、クラウドでの集中処理だけでなく、エッジと連携した分散処理もしくは一次処理を行なえることがエッジコンピューティングのメリットです。

**さらなる発展と進化への期待**

DockerやKubernetesなどのコンテナ技術の普及により、エッジコンピューティングの実用が現実的になってきました。コンテナ化されたアプリケーションは可搬性が向上しており、開発者の手元のパソコンでもクラウドでも、環境の違いを問わず稼働できます。それをエッジにもデプロイすることで、クラウドで行なっていた処理をそのままエッジに実装できます。つまり、迅速かつ効率的にエッジロケーションにアプリケーションを展開可能になり、エッジコンピューティング

を作るうえで打開策として考えられるのはソーシング戦略の強化・見直しですが、必ずしも有効とは言えません。従来型のアウトソーシングが増えたところでIT人材の不足は解消できないからです。

そこで次の一手として考えられるのが、企業横断的なシステムの共同利用、つまり「高度なシェアードサービス化」です。特に企業毎の独自色があまりないインフラシステム全般はそうあるべきです。

かつては海外支店との通信に自前で衛星アンテナを立てていた企業もありましたが、今では当たり前のように通信事業者のサービスを利用しています。ネットワークだけでなく、PC・LANといったオフィスIT全般やサーバインフラ環境などは、社員の手間をいっさいかけずに、品質が安定した電話のようなサービスを安価に活用すべきです。企画・導入から品質向上やコスト削減に至るまで社員に負担をかけないことが重要であり、業界の特性などにより全ての業種・業態が同じとは言えませんが、可能な限りそうした方向を目指すべきだと考えます。標準化や効率化が進めば、より多くのIT人材をDXにかけられるようになるからです。

## IIJの取り組み

IIJは昨年、第三世代のクラウドサービス「[H]G10P2G[2]」をリリースしましたが、そこで作り上げた技術スタックをデータセンターのなかだけでなく、エッジコンピューティングのプラットフォームとして活用するプロジェクトを進めています。

IIJ白井データセンターキャンパスでは、マイクロデータセンターを屋外に設置し、ローカル5GやIoTでのユースケースを想定した、クラウドとエッジを連携して活用するための実証実験を行なっています。こうした試みを社外の方にも体験していただける展示も、データセンターキャンパス内に開設する予定です。

## topic 04

## IT人材

「IT人材の不足」が叫ばれて久しい。企業では内製化などを進める向きもあるが、本稿では、有力な解決策の一つと見られている「シェアードサービス化」について取り上げる。

IIJ プロフェッショナルサービス第一本部  
副本部長

## 中 嘉一郎



## IT人材の不足

DXを阻む大きな障壁の一つに「IT人材の不足」があります。そもそもIT人材が不足しているという問題はDXが叫ばれる以前からありましたが、経済産業省は、二〇三〇年に需要と供給のギャップが最大で七九万人に達する可能性があると指摘しています。需要全体が一九二万人なので、四一パーセントもの人材が不足していることになり、これは看過できない問題です。なお、ここでいうIT人材とは、システム戦略の立案や開発・構築を担うシステムコンサルタント、プロジェクトマネージャ、ITアーキテクトなどのエンジニアを指します。\*

今後の国内経済の発展にとって、デジタル化が必要不可欠であることは言うまでもありませんが、その根底にある人材不足の課題をどう解消するのか？ 法人企業のIT部門やシステム

ベンダやシステム自体など、「法人IT」全体に必要な構造変革について考えました。

## 内製化の実態

デジタルが競争優位性を左右する重要因子とみなされたことで、デジタル化の推進体制を内製化する企業が増えてきました。もちろん、システムインテグレータに依存する企業もまだまだ多いですが、実際に業務を変革するのは社員であることから、内製の開発体制は強化したところが多いです。しかし、本業から外れていたIT組織の環境整備や採用・育成が不十分のため、社外のITベンダのSEを常駐させただけの組織も少なくなく、これを「なんちゃって内製」として揶揄する風潮すらあります。

仮に十分な人材を社内で確保できたとしても開発体制が成立するわけではありません。独力でシステム品質を担保していくことへの意識改革、品質管理などのマネージメントシステムの再構築、ナレッジマネジメントの仕組み作り、教育・研修・評価制度の見直しなど、多くの環境整備が必要だからです。

IIJでもこうした取り組みを行ないながら組織を開発してきました。デジタル化を重視するのであれば、それ相応の労力や投資をかけてIT人材のための組織を開発すべきですし、それによって人材も就業しやすくなるでしょう。

しかし、そもそも「国内全体でIT人材が足りない問題」は、大きな障壁として根底に残ったままです。

## シェアードサービス化

まず、人材不足の解消や内製化に向けた組織

エッジデバイスであると言えます。

クラウドの普及以降、広帯域なネットワークを介してデータをデータセンターへ「集中」させて処理することが一般化しました。一方、端末や利用者に近い場所で処理したいというニーズも存在します。分散させることで応答・処理速度の向上や負荷の低減などを図れるからです。

例えば、ミリ秒単位で出力される膨大なデータの処理や、ネットワークで転送しきれない大量のデータの処理などです。光ファイバの伝搬速度は約二〇万キロメートル／秒であり、いくら広帯域化しても物理的に離れていたら、通信経路の伝搬遅延をゼロにすることはできません。また、秘匿性が求められるデータを外部に出したくないといったセキュリティ要件や、データの保管・保護規則を明確に定めたGDPRなど個人情報保護の保護規則下でもクラウドをフル活用できない状況と考えられます。

のメリットを最大限に発揮できるのです。

IoTの普及により、AIに適したGPUやFPGAなどのプロセッサを搭載する、エッジロケーションの利用を前提としたデバイスも注目されており、今後のさらなる発展と進化が期待されています。

## 変革を担う一員として

IIJはこの世界観を目指し、標準化されたインフラシステムや情報システム部門の役割全般を包括提供するストラテジックITアウトソーシングや、統合運用管理サービスといったソリューションの提供を開始し、同じような考えをお持ちのお客さまとともに歩み始めました。今後も国内経済の成長に向けた構造変革を担う一員として、日々取り組みを進めてまいります。



人と空気とインターネット

# 「おもてなし」と「ホスピタリティ」の違い

リーライノベーションインスティテュート

代表取締役社長

浅羽 登志也

ハワイのホテルでの出来事  
もうずいぶん前、二五年くらい前だったでしょう。Zooというインターネットのコンファレンスがハワイで開催されたことがあり、筆者も参加しました。日本からハワイに行く便は、夜に出发して早朝に着きます。例によって、原稿の締め切りに追われており、飛行機のなかで書き上げて、ハワイからメールで送ればなんとか間に合うというギリギリの状況でした。結局、飛行機では一睡もせずに原稿に取り組んだのですが、朝、空港に着陸した時点で未完成……。もう一時間、いや、三〇分がんばれば、書き終わるくらいの状態でした。「ホテルで書き上げるしかない」と、ホノルル空港からワイキキに向かうバスに飛び乗り、はやる気持ちでホテルに到着。

ところがホテルは、日本から到着したけど早朝のためチェックインできずにいる人々でごった返していました。なかには知っている顔もいたのですが、こちらはそれどころではありません。挨拶もそこそこにフロントに駆け寄り、「なんとか早くチェックインしたい！」と主張してみることにしました。すると、フロントにいた女性がニコニコしながら端末で部屋の状況を調べてくれて、「ミスター・アサバ、当ホテルグループの会員カードに入会すれば、特典で部屋をアップグレードできますので、それなら今すぐ入れる部屋がありますよ！」というではありませんか。年会費はたしか12ドルでした(当時は円高の時代なので一〇〇〇円くらい)。あの頃は良かった……。「安い！」と、さっそく入会手続きをして、部屋を割り当ててもらい、ロビーで途方に暮れている人々に「私は仕事がありますので、失礼！」とひと言告げて、さっさと部屋に入って原稿を書き上げ、部屋の電

その様子から「あれで満足なんだな」と判断するので、それ以上は何もしてくれません。でも、私のように自分の要望を主張すれば、それをどうすれば叶えられるのかを一生懸命考えてくれます。お金は少し余分にかかりましたが、私はとても満足でした。その後しばらくは、同ホテルグループを優先的に使うようになったことは言うまでもありません。

## DXをうまく進める鍵

「おもてなし」と「ホスピタリティ」の違いは、日本とアメリカのサービスに対する考え方の違いにもなっていると思います。例えば、アメリカのレストランでは、注文の際、サラダのドレッシングの種類から、肉の焼き加減、デザートまで、たくさんの選択肢を聞かれます。でも、周りをよく見ていると、旅慣れていそうな人は、選択肢を示されていないことを頼んで、特別なアレンジをお願いしていたりします。すると、お店側はそれを可能な限り叶えようとしてくれるのです。日本でも最近はいろいろ選べるようになっていますが、選択肢のないものを出してくれることはまずありません。あくまでも、お店側の想定内での自由度しかないのです。よく言われることですが、アメリカは「機会平等」の発想で、日本は「結果平等」の発想だと。これが、さまざまなサービス提供時の思想の違いにも反映されている気がします。

アメリカは機会平等なので、まず全ての人に対する最低限のサービスが用意されていて、そこに顧客の要望に応じたプラスアルファのサービスが附加される。一方、日本は結果平等なので、全ての人があるレベル以上のサービス(おもてなし)を受けられますが、特別なサービスを望んで

話にモデムをつないでメールを送り、そのままベッドに倒れ込み、夜のレセプションの直前まで爆睡しました。

日本でホテルに泊まる時も早くに着いてしまうことがあり、そのたびに「早めに入れませんか?」と聞くことにしていますが、決められたチェックイン開始時刻(一五時が多いようです)以前に、部屋に入れたことはありません。ハワイのホテルでは単に私が会員カード営業にハマったとも言えますが、日本のホテルで同様の提案をされたことはありません。日本では、もつと高級なホテルのお得意様になり、偉い人と仲良くなってもいなければ、そういうことは起こらないのかもしれない。日本の場合、決められたルールが絶対であり、現場の判断で顧客の要望を聞いてくれる裁量の範囲が狭いように思います。

以前読んだ本に「日本の『おもてなし』と、西洋の『ホスピタリティ』は似ているけれど、根本の思想が違う」とありました。日本の場合は、もてなす側が精一杯考えて用意をして、そのしつらえのなかでお客様に楽しんでもらおう。これが「おもてなし」であり、全員が同じレベルのサービスを受けることができます。一方、西洋の場合は、顧客が望むことを精一杯叶えようとするのが「ホスピタリティ」であり、それはすなわち、顧客が要望しないかぎり何もしないということです。これは、日本は提供側が主体で、西洋ではサービスを受ける側が主体、とも言え換えられます。この考え方の違いが、「ホテルの早朝チェックイン」の対応にも現れているのではないのでしょうか。

日本人は日本流の「おもてなし」に慣れているので、海外のホテルで一度チェックインできないと言われると、「ああそうなんだ」と羊のようにおとなしくロビーで待つわけですが、ホテル側は

も、そういうオプションが実現されることはないのです。デジタル化やデータの活用に関してもこの発想の違いが影響しているように思います。日本はどちらかと言うと、提供者主体の発想でサービスが作られています。例えば、コンビニの自動レジです。I・Jの近所のコンビニにも最近、自動レジが導入されたので、試しに使ってみました。レジ端末の画面を操作しながら商品のバーコードを読み取らせ、支払い手段を選んで支払いを済ませるだけなので、一瞬「これは便利!」と思いました。でも、三秒考えれば、店員がやっていた仕事をやらされているだけだ、ということに気がつきます。一方、Amazon Goのようなサービスは、顧客一人ひとりに特別な体験を提供しようという発想で作られていて、その根底には「ホスピタリティ」の精神があるように思います。個人の行動履歴データを活用するのは、あくまで個別のサービスを作るためであり、顧客をコントロールしようといった意図があるわけではありません。日本だと結果平等の発想があるので、顧客一人ひとりに特別なサービスを提供しようという考えが起こりにくいのかもかもしれません。個人データを活用しろと言われていいるから、とりあえず集めているのかもしれない。個人データを存分に活用できている企業がどれだけあるでしょうか? そもそも、これだと考える順序が逆であって、顧客一人ひとりにどんな特別なサービスを提供できるのかを考えたうえで、そのためにはどんなデータが必要なのか? という順で考えないと、DXは単なるコスト削減になってしまう気がします。「おもてなし」ではなく、「ホスピタリティ」を考えると——それがDXをうまく進める鍵になるのではないのでしょうか。

少し前、日本では「おもてなし」という言葉が流行った。

他方、海外ではそれと似た意味で

「ホスピタリティ」という言葉が使われる。

今回はこの二つの言葉をもとに、

サービス提供の根本について考えてみたい。

# お客さま探訪

vol.4

株式会社 Braveridge



全国津々浦々でユニークな事業を営んでいる  
IIJのお客さまを紹介する「お客さま探訪」。  
第4回は福岡県の「株式会社 Braveridge」。  
無線通信技術を強みとして、IoTデバイスの企画・開発・製造を  
ワンストップで手がける企業です。

開けた土地に立ち上がった、野侍の城

古来より開けた港を持つ福岡県。前向きでエネルギーに満ちた人材を輩出しており、起業志向を持つ人も多いそうです。今回のお客さま「株式会社 Braveridge」も、印象的な経営者が率いる福岡県の企業です。

「会社のなかで毎日、同じことを繰り返す仕事なんて面白くない」。Braveridgeの小橋泰成社長は、いずれ独立・起業することを二〇代の頃には決めていました。転機は三〇代。赴任先のアメリカで刺激的な新技術・ビジネスを経験し、野心的な創業者たちと出会い、小橋社長は起業へと進みました。

起業後は「何でも屋エンジニア」として、野良侍のようにがむしゃらに働き、世界のさまざまな会社と取引したそうです。そこから得た結論は二つ。一つは、日本は世界で一番、取引先として信用できるビジネス環境が整っているということ。もう一つは、ものづくりをする以上、製造ラインは自分のそばに置いておかなければならないということでした。

小橋社長の地元・九州は「優秀な工場が多く、地価も安い」うえに、各所への交通アクセスが良い「土地です。しかし近年、生産拠点は次々と海外に移転し、産業の空洞化が進む一方でした。

「九州なら国内外の最新情報を手しつづ、開発と製造の拠点を至近距離に置いて事業が営める。そして仕事を創出すれば、地元への恩返しにもなる」。こうして Braveridge は「日本のメーカーが失った設計・

開発・製造能力を武器として」、福岡県でチャレンジを始めました。

## 総合力の秘密

Braveridge は社員一〇〇名足らずの会社ですが、無線通信技術やIoTデバイスの企画・構想、開発・製造をワンストップで手がける「総合力」は国内随一です。こうなれた理由は、開発と製造の拠点を至近距離に置いていることのほかに、四つあるそうです。

### ① 積極的なICの採用

「大手メーカーは、実績のない最新のICは採用しません。しかし Braveridge は、魅力的なものなら積極的に採用を検討します。そうしないと、遅れた企業になってしまうからです。仮に最新のICで不具合が発生しても、半導体メーカーにフィードバックして修正を提案します」。こうした姿勢をとっているうちに、半導体メーカーからリリース前の最新情報が Braveridge に寄せられるようになったそうです。

### ② エンジニア兼経営者

「現場を熟知し、現場の仕事ができる人間が、会社のことを判断する」。小橋社長は経営者ですが、自ら

も日々回路図を書き、勉強を続ける技術者です。顧客や取引先とのミーティングでは、要件をヒアリングしつつ、頭のなかで図面を引くそうです。部下の回路図や図面が気になれば自ら直し、ICの最新情報が入手できれば率先して検証します。経営者が優れた技術者であることは、技術力を強みとする会社に大きなアドバンテージをもたらします。

### ③ IC起点の「論理的アプローチ」

「現代の開発はIC次第です。やりたいことの要件を満たすICがあれば実現可能だし、なければ不可能です。すごいアイデアが閃いたから、PoCでやってみようというお話をよくいただくのですが、実現可能かどうかはIC次第です。五分もあれば判断できます。逆に、要件を満たすICがない、あるいは今後出てきそうにないなら、相当な時間・人・金をかけても「PoC死」の運命となります」と、小橋社長は語ります。まずICを起点に考える「論理的アプローチ」が、Braveridge では共有されています。

### ④ リスクをとる姿勢

「一流のプロ野球選手でも打率は三割。だから社員には、論理的に可能なら、とにかくやってみる。七割失敗することは織り込み済みだから！」と、まずや

らせませす。実際、私もこれまでに試作品や案を山のように捨ててきました(笑)。一〇〇点なんて到底とれません。社長自らがリスクをとる姿勢を社員に見せることで、挑戦への意欲をかき立てているのです。また、小橋社長の言う「直感的アプローチ」をとることで、「社員は自分の判断で修正・訂正の短いペクトルを刻みながら、失敗しないよう、自ら仕事を進めていく総合力がつかます」。

## 困りごとを解決するソリューション

Braveridge のIoT事業は、デバイス提供の域を超えて、「低価格で使いやすい、ため池の水位管理システム」や「短期間でIoTサービスの開発を可能にするIoTネットワークサービス」といったソリューションに進化中です。いずれも地域の人や取引先が、今まさに困っていることに対する解決策として生み出されたものです。

IIJは Braveridge に、IoTネットワークサービスで使用するSIMを提供しています。自分たちのSIMが巡り巡って世の中の役に立っていることを知り、取材者は少々誇らしい気持ちになったのです。

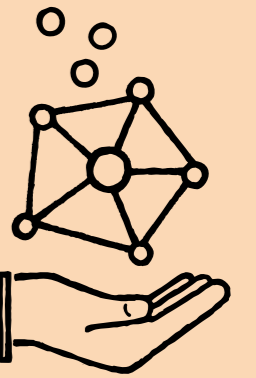


上：福岡市西区 本社社屋  
下：糸島工場 製造現場



株式会社 Braveridge

株式会社 Braveridge  
本社：福岡県福岡市西区周船寺 3-27-2  
糸島工場：福岡県糸島市東 1999-19  
設立：2004年  
従業員数：本社 37名 / 糸島工場 60名 (2022年1月時点)  
Braveridge は、IoT ワンストップ・ソリューションを提供します。デバイスの設計・開発・製造から、通信回線 (SIM)、デバイス制御を容易にするクラウド IoT プラットフォーム、アプリケーションなどをトータルで提供し、IoTの実現を加速します。



## インターネット・トリビア

# スマートフォンの電波を確保する 周波数再編と共用

IIJ MVNO 事業部 事業統括部  
シニアエンジニア

## 堂前 清隆

2021年末から翌年1月にかけて、アメリカで「5Gスマートフォンの電波の影響で飛行機が運航できなくなる」という騒ぎが起りました。アメリカの空港周辺の話ではありますが、日本からアメリカに向かう便も影響を受け、日本のニュースなどでも話題になっています。結局、アメリカの携帯電話会社が5G電波利用開始を遅らせ、そのあいだに航空機メーカーが対策することになり、大きな混乱は回避されました。

今回の騒ぎの原因は、飛行機が離着陸の際、地面との距離を測るための電波高度計で使用している電波と、5Gで使われる電波の一部が近い周波数を利用していたことです。5Gの電波が飛行機の電波高度計に干渉し、高度が正しく計測できなくなるという懸念が指摘されました。日本でも同じような懸念はありましたが、2018年に検討が行なわれ、飛行機に影響しないかたちで基地局が設置されることになったため、アメリカのような騒ぎにはなっていません。

そもそも飛行機の電波高度計に使われているのと近い周波数を5Gで使わず、ほかに使われていない周波数を使えば良かったという指摘もあるでしょう。しかし、今の社会ではさまざまな用途で電波が利用されており、未使用の周波数はそうそうありません。実は、今回問題になった電波高度計に限らず、スマートフォン・携帯電話に新たに割り当てられた周波数は、それまで別の用途に使われていた周波数であることがほとんどです。

日本でスマートフォン向けに割り当てられてきた電波を見ると、4G用ではTV放送、テレビ局の中継回線、ワイヤレスマイク、タクシーなどの無線、なかには自衛隊が利用していた周波数もあります。これらの周波数は、もともとの利用を終了してもらった前提で、その「跡地」をスマートフォン用に割り当てました。

こうした電波の用途の変更は、有識者による議論をもとに総務省が「周波数再編アクションプラン」として策定しています。

終了対象となった用途では免許の更新(再免許)が行なえなくなり、免許の期限が切れると、その時点で利用終了となります。

ただ、免許の有効期間は一般に5年間であり、有効期限切れを待つだけではなかなか用途の転換が進まないこともあります。そのため、近年のスマートフォン向けの周波数再編では、「跡地」を利用する携帯電話会社が費用を負担して「終了促進措置」がとられています。例えば、終了対象になったワイヤレスマイクでは、新しい周波数用の設備への買い換え費用を携帯電話会社が負担するなどしています。

ここで挙げた4G用に割り当てられた周波数では、従来の用途での利用を完全に終了する方式がとられています。それに対して、5G用に割り当てられた周波数では、従来の用途での利用を完全に終了させるのではなく、互いに影響のない範囲で共用する方式がとられました。これらの周波数は、冒頭に紹介した飛行機の電波高度計や人工衛星との通信で利用されています。そのため、空港や衛星通信設備の近くに5Gの基地局を設置しないという対策がとられています。

さらに、今後スマートフォン向けに割り当てが予定されている周波数では「ダイナミック周波数共用」と呼ばれる方式が検討されています。例えば、屋外でのテレビ収録に利用する中継用無線は、収録時以外は使っていません。そこで、対象の周波数がいつ使われているかを管理するシステムを用意し、その時間帯以外はスマートフォン用に利用しようという方式です。これにより、既存の利用者の無線設備を入れ替えないうまま、スマートフォンでの利用も可能にすることが考えられています。

周波数再編はスマートフォンに限った話ではなく、全ての無線利用に適用されます。ですが、スマートフォンを含めた携帯電話網の用途拡大、通信需要の増大を背景に、再編のなかの「台風の目」的な位置づけになっているように思われます。



今回は、上海のStarbucks as a Serviceを紹介します。「スターバックス」と言えば、「おしゃれ」、「高級感がある」、「コーヒーが美味しい」、「サービスがいい」、「気軽に入れる」などを連想しますが、ここ(写真)には店員もいませんし、スターバックスであることすら認識できないほどのシンプルさです。

日本のコンビニのカフェコーナーに似ていて、自分でメニューを操作し、その時の気分に合わせてコーヒーを選択すれば、目の前のマシンが淹れてくれる仕組みです。日頃、スターバックスで見慣れた、丁寧で陽気なバリスタこそ登場しませんが、スターバックス品質であることに変わりはありません。メニューも豊富で、写真のマシンはホット、アイス含め計一七種類のドリンクを提供できます。使い勝手も良好で、味をお好みに調整する方法や操作手順がわかりやすく書かれています。肝心の価格設定は、上海市内のスターバックス店舗における小売価格の半分以下で、社員向け福利厚生の一環として会社補填できる仕組みもあります。

スターバックス社は中国国内においてフランチャイズ制を敷かず、全店直営の方針にこだわりながらも、二〇二一年春には店舗数が五〇〇〇以上に達しています。

## グローバル・トレンド

# 上海の

# Starbucks as a Service

では今回、どうしてこのような業態に参戦したのか? 気になって調査してみました。

スターバックスの店舗の立地条件はなかなか厳しく、例えば、一般的なオフィスビルなら大手上場企業のヘッドクォーターが入居していることや、観光地なら国家観光局認定の(中国全土にわずかに三〇六箇所しかない)「最高水準観光地(5A級)でなければならず、さらにいずれの場合もビルあるいは観光地のなかからアクセス可能といった条件が設けられていることが判明しました。

筆者は、関係者からの聞き込みで自身の推測を加え、スターバックスの新規市場参戦の狙いを次のように結論づけました。

コロナ禍のなかでも事業を拡大したい、これまでに培ったブランド力を活かして新規マーケットに参入したい。その際、店舗の選定基準は変えたくないが、従来のビジネスモデルである「人が集まる場所に特別なサービスと空間を提供する」では、容易に「解」を見出すことができない。そこで、「Starbucks as a Service」という真逆の方向に転換してはどうか。

具体的には——「人が集まる場所に特別なサービス

と空間を提供する」は、「もともと人が集まる場所に進出し、スターバックスのコーヒーを飲みたい時にすぐに飲めるようにする」。また「コロナ禍では組織をまたぐ人の移動は制約されるケースが多い」ことに関しては、「組織内だと比較的自由に移動できるので、そこに入り込む方針に切り換える」、そして「組織における福利厚生の一環やコミュニケーション活発化の場」としてサービスを提供するということです。

ちなみに、「Starbucks as a Service」は、中国の著名大学とのコラボレーション企画を進めており、清華大学、北京交通大学、上海交通大学、復旦大学、南京大学、厦門大学などです。すでに営業を開始しているそうです。

IIJ Global Solutions China Inc.  
副総経理 技術統括部長

## 李天一



<p><b>株式会社 インターネットイニシアティブ</b></p>	
本社	東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム 〒102-0071 TEL:03-5205-4466
関西支社	大阪府大阪市中央区北浜 4-7-28 住友ビルディング第二号館 5F 〒541-0041 TEL:06-7638-1400
名古屋支社	愛知県名古屋市中村区名駅南 1-24-30 名古屋三井ビルディング本館 4F 〒450-0003 TEL:052-589-5011
九州支社	福岡県福岡市博多区冷泉町 2-1 博多祇園 M-SQUARE 〒812-0039 TEL:092-263-8080
札幌支店	北海道札幌市中央区北四条西 4-1 伊藤・加藤ビル 5 階 〒060-0004 TEL:011-218-3311
東北支店	宮城県仙台市青葉区花京院 1-1-20 花京院スクエアビル15F 〒980-0013 TEL:022-216-5650
横浜支店	神奈川県横浜市港北区新横浜 2-15-10 YS 新横浜ビル 8F 〒222-0033 TEL:045-470-3461
北信越支店	富山県富山市牛島新町 5-5 タワー 111 10F 〒930-0856 TEL:076-443-2605
中四国支店	広島県広島市中区銀山町 3-1 ひろしまハイビル 21 5F 〒730-0022 TEL:082-543-6581
沖縄支店	沖縄県那覇市久茂地 1-7-1 琉球リース総合ビル 〒900-0015 TEL:098-941-0033
新潟営業所	新潟県新潟市中央区南笹口 1-1-54 日生南笹口ビル 7F 〒950-0912 TEL:025-244-8060
豊田営業所	愛知県豊田市西町 4-25-13 フジカケ鐵鋼ビル 5F 〒471-0025 TEL:0565-36-4985

### IIJグループ／連結子会社

株式会社 IIJ イノベーションインスティテュート  
東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL:03-5205-6501

株式会社 IIJ エンジニアリング  
東京都千代田区神田須田町 1-23-1 住友不動産神田ビル 2号館 15F  
〒101-0041 TEL:03-5205-4000

株式会社 IIJ グローバルソリューションズ  
東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL:03-6777-5700

株式会社 IIJ プロテック  
東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL:03-5205-6766

株式会社トラストネットワークス  
東京都千代田区富士見 2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
〒102-0071 TEL:03-5205-6490

ネットチャート株式会社  
神奈川県横浜市港北区新横浜 2-15-10 YS 新横浜ビル 8F  
〒222-0033 TEL:045-476-1411

IIJ America Inc.  
55 East 59th Street, Suite 18C, New York, NY 10022, USA  
TEL : +1-212-440-8080

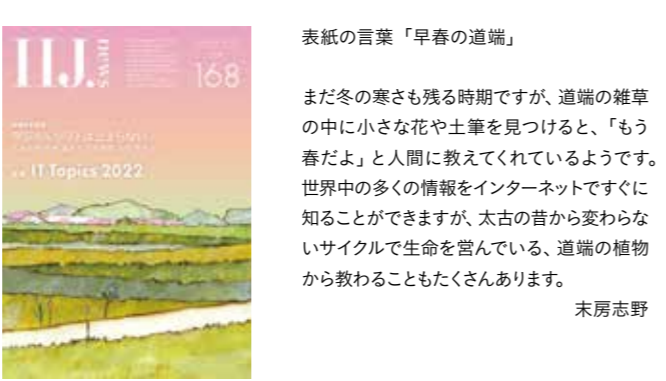
IIJ Europe Limited  
1st Floor 80 Cheapside London EC2V 6EE, U.K.  
TEL : +44-0-20-7072-2700

PTC SYSTEM (S) PTE LTD  
Jackson Design Hub 29 Tai Seng Street #04-01 Singapore  
TEL : +65-6282-0255

この冊子の内容はサービス形態・価格など予告なしに変更することがあります。(2022年2月作成)  
※ 表示価格には、消費税は含まれておりません。  
※ 記載されている企業名あるいは製品名は、一般に各社の登録商標または商標です。  
※ 本書は著作権法上の保護を受けています。本書の一部あるいは全部について、著作権者からの許諾を得ずに、いかなる方法においても無断で複製、翻案、公衆送信等することは禁じられています。  
©Internet Initiative Japan Inc. All rights reserved. IIJ-MKTG001-0168

発行／株式会社インターネットイニシアティブ 広報部  
お問い合わせ／株式会社インターネットイニシアティブ 広報部内「IIJ.news」編集室  
〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム  
TEL: 03-5205-6310 E-mail: iijnews-info@iij.ad.jp

編集／村田茉莉、鈴木健二、小河文乃  
編集協力／合同会社 Passacaglia  
表紙イラスト／末房志野  
デザイン／榊原健祐、榊原史海 (Iroha Design)  
印刷／株式会社興陽館 印刷事業部



◎IIJ.news表紙のデザインを壁紙としてダウンロードいただけます。ぜひご利用ください。  
URL: <https://www.iij.ad.jp/news/iijnews/wp/>  
◎IIJ.newsのバックナンバーをご覧ください。URL: <https://www.iij.ad.jp/iijnews/>



編集後記

この時期、一人になるとつい「春は名のみの、風の寒さや〜♪」と歌ってしまいます。ゆったり、のびのびとしたメロディーが心地よい名曲です。歌詞に登場するウグイスは、鳥には珍しい一夫多妻制。上手に鳴ける能力は、オスの人生を左右する、重要な要素なのだとか。(A)／今年の12月でIIJは30周年を迎えます。IIJ以外ではどんどころが30周年を迎えるのだろうか調べてみると「クレヨンしんちゃん(テレビ放送)」「星のカービィ」「Mr.Children」「広瀬香美」と、小学生だった当時、よく見たテレビやゲーム、よく聴いていたアーティストが出てくるではありませんか！ これまでぼんやりしていた「30周年」が一気に身近に感じられるようになり、同時に、あのころにIIJも創業したのかと時の長さを感じます。みなさんは30年前、何をして過ごしていましたか？(M)／先日、加湿器を購入しました。不要なもの、これまで見向きもしませんでしたが、年々乾燥しやすくなり、使いたしたところ、ひりつくような肌の乾燥がやわらざ、睡眠もより深くなったような気がしています。おそらく多くの人がそうであるように、わたしは季節の中で梅雨時がもっとも嫌いです。梅雨の時期は、ドラッグストアで湿気取りを購入し、部屋のあちこちに配置します。それが冬になると、この忌々しかった湿気をお金をかけてまで欲していることに、少し変な気持ちになったりします。(K)

# Information

## 1 クラウド型メール移行キャンペーン

突然の値上げ、サポート体制の変化、サービス終了など、メールセキュリティサービスでお困りのお客さまにおすすめしたいのが「IIJセキュアMXサービス」です。国内シェアNo.1を誇るIIJセキュアMXサービスに乗り換えて、コスト削減とセキュリティ強化を両立しませんか？

- キャンペーン特典**
- 初期費用 20万円を0円
  - フィルタリング設計を支援する設定コンサルティング（最大140万円を40万円）

**お申込み**  
2022年3月31日（木）まで

**詳細**  
[https://www.iij.ad.jp/svcsol/campaign/smx\\_202102.html](https://www.iij.ad.jp/svcsol/campaign/smx_202102.html)



## 3 IIJmio 4年連続シェア No.1 記念キャンペーン

# IIJmio 4年連続シェア No.1 記念キャンペーン

4年連続シェアNo.1を記念して、個人向けモバイルサービス「IIJmio」では、以下のキャンペーンを実施します。

## スマホ大特価セール

**期間**  
2022年2月1日(火)～3月31日(木)まで

**条件**  
期間中に IIJmio モバイルサービス ギガプランの「音声通話機能付きSIM(音声SIM)」をMNP転入で契約し、同時にキャンペーン対象端末をセットで申し込んだお客さま

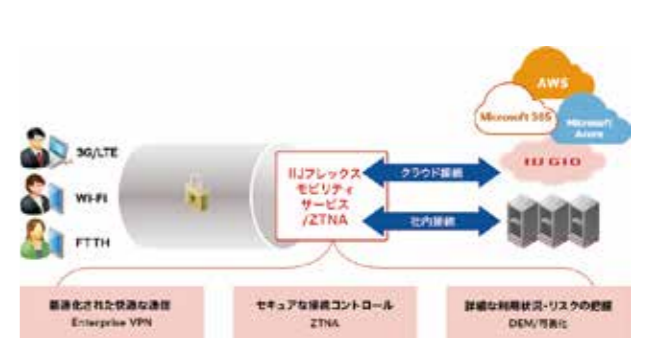
**特典内容**  
1契約者(mioID)1台まで特別価格で端末が購入可能

**キャンペーン詳細**  
<https://www.iijmio.jp/campaign/mio.html?cptype=devicecp>

## 2 ゼロトラストを実現する新しいリモートアクセスサービス「IIJフレックスモビリティサービス／ZTNA」

IIJは「IIJフレックスモビリティサービス／ZTNA」の提供を開始しました。従来のセキュアで快適なVPN接続に加えて―

- ユーザや端末の状態に応じたきめ細かなアクセス制御
- 通信のモニタリング・可視化によるセキュリティリスクの把握などを追加し、さらにセキュリティレベルの高いリモートアクセス環境を実現します。



**詳細**  
<https://www.iij.ad.jp/biz/fxm/>



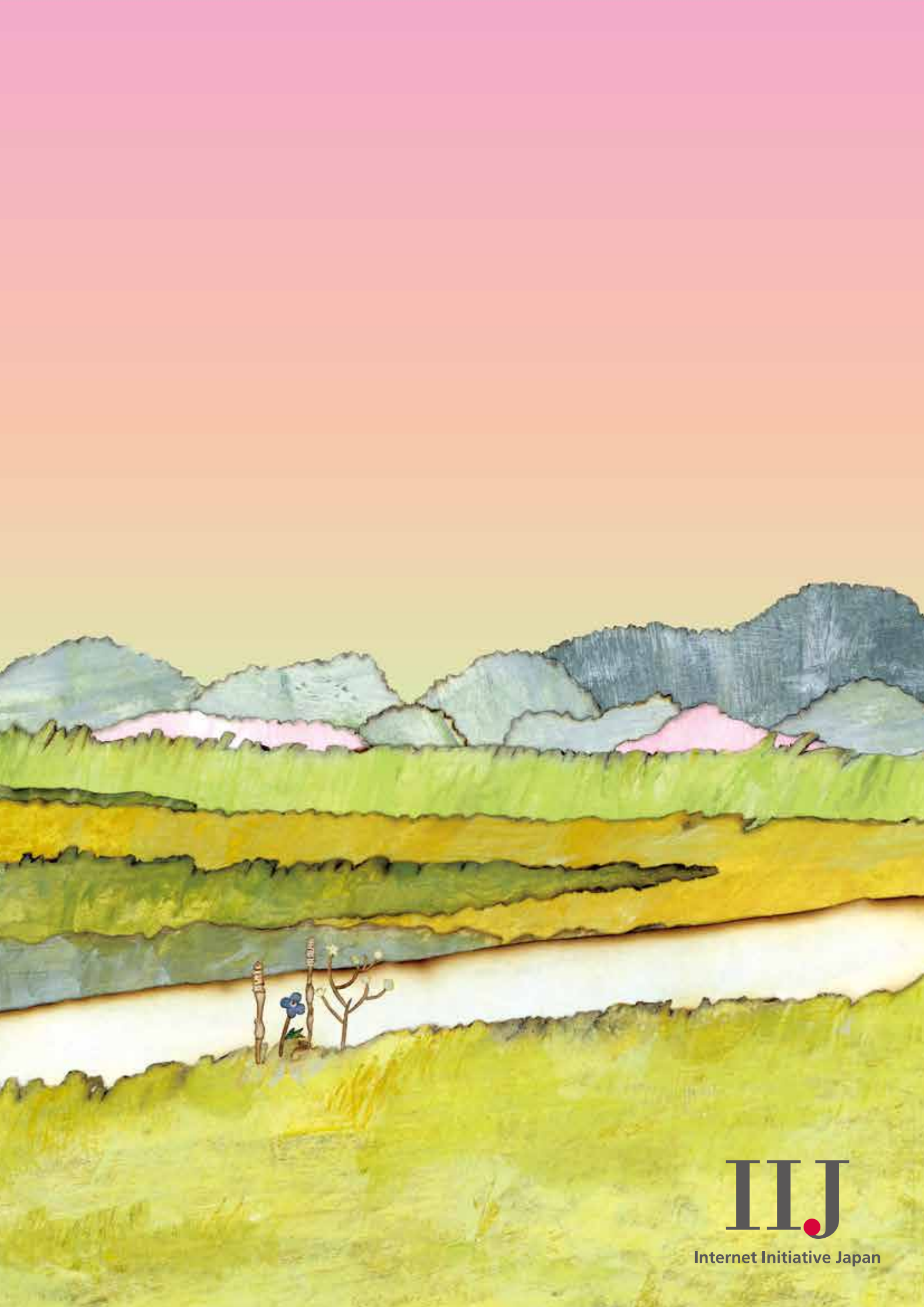
## サプライ×音声回線(SIMのみ)特典

**期間**  
2022年2月1日(火)～3月31日(木)まで

**条件**  
期間中に IIJmio モバイルサービス ギガプランの音声SIM(MNP転入／新規契約)をご契約いただいたのち、IIJmio サプライサービスの対象機種を申し込んだお客さま

**特典内容**  
「選べるe-GIFT」をプレゼント

**キャンペーン詳細**  
<https://www.iijmio.jp/campaign/device/supply202202.html>



IIJ

Internet Initiative Japan