

大塚商会の販売最前線からお届けする
セールスノウハウマガジン

BP

business partner

Navigator

2019
Vol. 106

巻頭インタビュー

有限会社志縁塾 代表取締役／人材活性プロデューサー／
(元 吉本興業プロデューサー)

大谷 由里子 氏

吉本興業の元マネージャーが教える
「笑い」で人を元気にする方法

総力特集

VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
なぜ、注目されているのか？

CONTENTS

巻頭インタビュー

- 8 有限会社志縁塾 代表取締役 / 人材活性プロデューサー /
(元 吉本興業プロデューサー)
大谷 由里子氏
吉本興業の元マネージャーが教える
「笑い」で人を元気にする方法

ITソリューション

- 20 **総力特集**
VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
なぜ、注目されているのか?
- 50 **モビリティビジネス Starter Book (スターターブック)**
第10回 ～ 第2世代IoTの現在位置 編 ～
過熱気味だったIoTブームが通りすぎて
成功事例も見られるIoTの現在位置とは?
- 58 **Office 365の便利な活用術!**
Microsoft PlannerとMicrosoft To-Doで
チームと個人のタスク管理を効率化する
- 72 **CAD情報**
保守プランからサブスクリプションへ
早めの切り替えで割引価格が適用される
お得なアップグレードでビジネスを拡充!

コラム

- 77 最新ITキーワード
- 79 IT基礎技術の可能性
- 81 BP Navigator Back Number / AD Index



BP Navi Value

- 36 **セミナーレポート**
日本マイクロソフト主催 Japan Partner Conference 2019
株式会社大塚商会 ビジネスパートナー事業部
展示ブースレポート
- 38 **PC・周辺機器修理**
導入から運用、そして入れ替えまで、
PCのライフサイクルをトータルにサポート
- 40 **パートナー様のビジネスに付加価値をプラス**
One Stop & Value Added
- 42 **「BPプラチナ」で売上げアップ!!**
『BP PLATINUM』これから始める情報活用編
- 44 **サプライビジネス**
総合通販カタログ「快適オフィスサプライカタログ」
最新号 (Vol.42) をご活用ください!

製品情報

- 14 New Products
- 65 ソフトウェアカタログ 特別編

第52回

ニッポンの
BP TOP INTERVIEW

元気人

各界の最前線で活躍する
オピニオンリーダーに
IT業界復活のヒントを聞く

有限会社志縁塾 代表取締役／
人材活性プロデューサー／
（元 吉本興業プロデューサー）
大谷由里子 氏

吉本興業の元マネージャーが教える 「笑い」で人を元気にする方法

伝説の天才漫才師、横山やすしさんのマネージャーを務め、ナインティナインや雨上がり決死隊などのデビューをプロデュースした元吉本興業マネージャーの大谷由里子さん。現在は人材活性プロデューサーとして、人を元気にする講演活動などで活躍している。「笑い」の世界に長くかかわってきた大谷さんは、「他人を笑顔にすることが、自分の元気にもつながる」という。マネージャーから企業経営者へ。これまでの人生で積み上げた大谷さん流の“元気術”について語っていただいた。

“やっさん”との仕事 人脈づくりに役立つ

BP: 大谷さんは、吉本興業で“伝説の漫才師”として知られる横山やすしさんなどのマネージャーを務められた経験をお持ちですね。当時のエピソードを少しお聞かせください。

大谷由里子氏(以下、大谷氏): 大学を卒業して間もない小娘が、いきなり大御所中の大御所であるやすしさんのマネージャーを任されたのですから、最初はもう、本当に緊張しました(笑)。

でも当時の吉本では、それが当たり前。前の新人育成法だったんです。

売れているタレントさんは顔が広いので、その人に付けば、新人でもどんど

ん人脈が広がっていきます。お笑いの営業は、テレビ局やレコード会社の偉い人たちになるべく顔を覚えてもらって、お声をかけてもらえるようになることが第一ですから。

押しも押されもせぬ吉本の看板芸人だった“やっさん”(横山さんの愛称)のマネージャーを仰せつかったことは、本当にラッキーだったと思っています。

とはいえ、破天荒な“やっさん”をマネージするのは本当に大変でした。

いまの若い人は知らないと思いますが、横山さんは、タクシー運転手と口論の挙げ句、暴力沙汰になったり、酔っぱらったままテレビに出演して共演者ともめたりといった、数多くの伝説を残しています。テレビ収録の時間に遅れる

のも日常茶飯事で、わたしだけでなく、テレビ局の人たちも毎日ひやひやしていました(笑)。

でも、そういう人だったからこそ、「どうやったら時間どおりに来てもらえるか」とか「もめずに収録を終わらせられるか」ということをテレビ局の人たちと考え、無事に番組を作るという、芸能事務所とテレビ局の壁を越えたチームワークが生まれたのです。

おかげでテレビ局の方々との関係はますます緊密になり、その後、新しい芸人を売り込むときには、ずいぶん助けられました。

横山やすしという希代の漫才師を支える仕事を任された経験は、わたしの一生の財産になりました。

人は、聞いた言葉で心が作られ、話した言葉で未来が作られます。
うそ偽りのない心からの言葉は、人を引きつける力があります。

BP: 売れっ子漫才師は、24時間365日働きづめだと聞きますが、マネージャーの仕事も相当激務だったのではないのでしょうか?

大谷氏: いまでは考えられないし、ありえないことですが、入社してから最初の3年間はまったく休みなしでした。

しかも、3年間で30年分の仕事をしたのではないと思うほど、じゃんじゃん降ってくる仕事と向き合いました。

今振り返っても、一番体力や気力があって、感性も豊かな20代のうちに死ぬほど仕事に打ち込めたことは、とても得難い経験だったと思っています。

いまは「働き方改革」で、時短がどんどん進んでいるので、あのころのような働き方はできなくなっていますね。

もちろん、長く働けばいいというものではありませんが、それでも「がむしゃらに働く」という経験を若いうちに積んでおくことは、人生の大きな礎になるのではないかと思います。

「働き方改革」によって増えたプライベートの時間を無駄にせず、勉強や交流会への参加といった自分磨きのために使っている人もいます。

しっかり自己の研鑽に取り組んでいる人と、浮いた時間をだらだらと過ごしている人とでは、その後の人生に大きな開きが出るように感じます。

BP: 大谷さんが、若いころから「がむしゃら」に働いてきた活動の源泉は何だったのでしょうか?

大谷氏: 「楽しさ」に尽きると思います。

何かを手掛けることによって、自分が作りたいと思うものがどんどん出来上がっていくのはとても楽しいです。

吉本時代には、会社を踏み台にして「どんどん新しいことに挑戦してやろう」と思っていました。

25歳で吉本を結婚退職し、2年間専業主婦をしていたのですが、挑戦する楽しさが忘れられなくて、27歳のときに自分で企画会社を立ち上げます。

ちょうど、ナインティナインや雨上がり決死隊が吉本の新人として売れ出す前のタイミング。彼らを中心に新人グループをまとめた「吉本印天然素材」というユニットが結成されました。

吉本時代の先輩から「彼らの売り出しを手伝ってほしい」というオファーが

あり、わたしたちの企画会社がそれをやらせていただくことになりました。

BP: 1990年代の初めですね。「吉本印天然素材」はものすごい人気だったのでよく覚えています。さぞかし、現場は大忙しだったのではないのでしょうか。

大谷氏: それはもう死ぬ思いでした(笑)。やんちゃな若手芸人たちに言うことを聞かせるのも大変でしたし、その一方で、次から次へと舞い込んでくる出演のオファーをこなしていかなければなりません。

わたしと友人の専業主婦2人で始めた企画会社だったのですが、とても人手が足りないので、スタッフをどんどん採用しました。

ところが、経営を学んだことがないので、人を育てることができず、せっかく入ってくれたスタッフが次々と辞めてしまったんです。

このままではいけないと思って、「人

材はどう育てるべきか?」ということを一から勉強し直すことにしました。

マネジメントや人材育成について教えてくれるスクールに通い、そこで現在わたしがライフワークとしている「コーチング」(個人の成長や企業の発展を後押しする指導術)に出会ったのです。

指示を出すのではなく「何がしたいのか?」と聞く

BP: 人を育てるためには、何が大切だということを学んだのでしょうか。

大谷氏: 最も大切なのは、こちらから「あれせい、これせい」と指示を出すのではなく、「あなたは何がやりたいの?」「それをやるためには、どうすればいいと思う?」と質問を投げ掛けてあげることです。

企画会社で「吉本印天然素材」のマネジメントをしていたときは、タレントたちばかりに目が向いていたので、スタッフのことを顧みる余裕がほとんどありませんでした。

しかも、どんどん舞い込む仕事に対応するため、つい「あれをやれ」「これをやれ」と上から指示を出すばかりになっていました。言われたとおりに物事をこなすだけなので、人は育ちませんし、面白くないからスタッフはどんどん辞めて行きました。

指示ではなく、質問が大切なのだとことを知って、目からうろこが落ちる思いがしました。

これはスクールに通って教わったことですが、よくよく考えたら吉本興業では先輩たちが当たり前に行っていたことだと気づかされたのです。

BP: といいますと?

大谷氏: 思い返してみると、吉本興業

の先輩マネージャーたちは、担当するタレントに「どんな仕事がしたい?」「テレビか? それともライブか?」「どんな芸人になりたいんだ?」と熱心に聞いていました。

彼らの希望に沿って「だったら、このテレビ局に営業に行こう」とか「あのプロデューサーに会ってみよう」と動いていたのです。

タレントのやりたいことや向き不向きは、タレント自身にしかわかりません。マネージャーの仕事は、彼らの希望や思いをしっかり聞き出し、才能を存分に引き出してあげることなのです。

質問こそが人材育成の本質なのだとすることに、改めて気づかされました。

BP: 大谷さんは現在、自らがさまざまなセミナーや研修、講演などで講師をするかたわら、講師になりたい人を育成する取り組みも行っています。なぜ、講師を育てたいと思ったのでしょうか。

大谷氏: 人には、いろんな生き方や考え方、価値観があります。

一人でも多くの人が講師になって自分の話をすれば、それがほかの人々の考え方や価値観を広げることにつながると思ったからです。

現在、志縁塾という会社で講師の育成を行っているほか、毎年「全国・講師オーディション」というイベントを開催しています。

「全国・講師オーディション」では、有名・無名を問わず、自分の体験や考えを誰かに聞いてほしいという人を募り、動画サイトで発表してもらいます。一方、登録費1,000円でサポーター会員を募集し、面白いと思った発表を選んで投票してもらいます。

サポーター会員の投票による予選、サポーター会員および審査員投票に



有限会社志縁塾 代表取締役 / 人材活性プロデューサー / (元 吉本興業プロデューサー)
大谷 由里子 氏
YURIKO OTANI

◎ Profile

1963年、奈良県生まれ。京都ノートルダム女子大学を卒業後、吉本興業に入社。横山やすし氏のマネージャーを務め、宮川大助・花子など芸人を次々と売り出した伝説の女マネージャー。2003年、研修会社の志縁塾を設立。「笑い」を用いた人材育成法は、NHKスペシャルや日本経済新聞に取り上げられた。2016年、法政大学大学院・政策創造研究科修了。講師塾を主宰。

Present!

『また会いたい! と思われる人になる~名刺交換だけでは「人脈」になりません』(WAVE出版)プレゼントのお知らせ!!

パートナー様の日頃のご愛顧に感謝を込めて、大谷由里子氏の著書『また会いたい! と思われる人になる~名刺交換だけでは「人脈」になりません』(WAVE出版)を50名のパートナー様にプレゼントいたします。プレゼントをご希望されるパートナー様は、大塚商会の担当営業までお申し出ください。締め切りは2019年10月31日です。応募が多数の場合、抽選となりますので、ご了承ください。



よる本選を経て、グランプリが決定される仕組みです。

他人を元気にすると自分も元気になる

BP:講師になりたいという人には、どんな方がいらっしゃるのでしょうか。

大谷氏:プロの講師を目指す方だけでなく、社員とのコミュニケーションを深めるために「話し方」を学びたいという中小企業の経営者や管理職の方々も多いですね。

人に何かを伝えるためには、スキルを磨くのはもちろんですが、「自分の言葉」で語り掛けることが大切です。

中小企業の経営者であれば、なぜその会社を立ち上げようと思ったのか、どんな苦勞をしてきたのか、いまどんな思いで会社を経営しているのか、といったことを、ありのまま、感じるままに伝えるのがいいと思います。

食べ物で体がつくられるように、人は聞いた言葉で心が作られ、話した言葉で未来が作られます。

うそ偽りのない心からの言葉は、取り繕った言葉と違って、人を引きつける力があるものです。

また、自分の言葉でちゃんと話すと、その言葉はブレない信念や哲学となって、未来への道しるべとなるのです。

ですから、わたしは「言葉は哲学です」と常に言っています。

BP:「笑い」の世界に長く携わってこられた大谷さんですが、相手の心につながる話し方にも「笑い」の要素は必要だと思いますか?

大谷氏:人を笑顔にするということは、元気にさせるということ。「笑い」には人を活性化させる力があります。

その意味で、話の中に「笑い」の要素を取り入れることは大切です。

芸人のような話術がなくても、相手を笑顔にさせることはできます。

相手が誰かを褒めるときによく使っている言葉を聞いて、その言葉をそのまま相手に投げ掛けてあげるのです。よく使っている言葉は、自分に投げ掛けられるとうれしい言葉なのですから。

BP:最後に本誌読者にメッセージをお願いします。

大谷氏:他人を元気にすると、自分も元気になるものです。

その一方で、自分が元気じゃないと他人は元気にできません。

今日の自分が元気かどうかを知るためには、他人と比べるのではなく、昨日



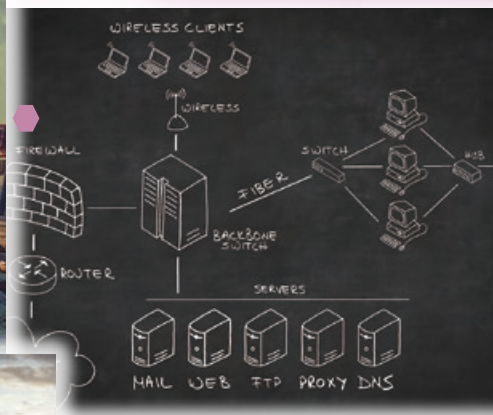
の自分と比べてみてください。

今日の自分は昨日の自分よりも光っているか? 動いているか? 喜んでいるか? ということを日々、自問自答してみましょ。

人を育てるには「質問力」が大切だという話をしましたが、自分自身への質問も常に忘れないことです。BP

総力特集

VDI (Virtual Desktop Infrastructure) なぜ、注目されているのか？



近年では類を見ないほど、IT投資に関する課題が山積している。例えば、Windows 7の延長サポート終了、Windows Server 2008/R2のサポート終了といったハードウェアとOSをリプレースすべき課題。消費税増税、軽減税率の導入という税制度変更の課題。そして、2020年の東京オリンピック／パラリンピックを控えたセキュリティ対策の課題。また、自然災害におけるBCP(Business Continuity Plan: 事業継続計画)対策など、パートナー様が提案すべきテーマが集中している。これらの課題を解決するため方策として、VDI(Virtual Desktop Infrastructure)が注目されている。なぜ注目されるのか？いまだ聞けない基礎情報をふまえ、メリットや将来に向けたビジネスの可能性について総力を挙げて特集する。

VDIの基本

デバイスや場所を問わず、セキュアに業務が始められるメリットが注目される

にわかに注目されるVDI。その第一の特長は、業務に必要なアプリケーションやデータにデバイスや場所を問わず、セキュアにアクセスできる点にある。VDIセールスを考えていく前に、まずはそのメリットと基本的な知識を押さえておきたい。

働き方改革とBCP VDIを支える二つのキーワード

VDI (Virtual Desktop Infrastructure: デスクトップ仮想化) への注目が急速に高まっている。その理由としてまず挙げられるのが、デバイスや場所を問わず、いつ、どこからでも業務に必要なデータやアプリケーションにアクセスできるという特長だ。「デジタルワークスペース」とも呼ばれる、この特長を生かした提案としてまず挙げられるのが、多様な働き方を実現するソリューションであることは間違いない。

これまででも端末にデータが残らず、デバイスの盗難や紛失による情報漏えいを回避できることから、持ち出しPCやテレワーク用PCの運用にVDIは注目されてきた。クラウドにデスクトップ環境を用意し、接続するだけで即座に業務を開始できるDaaS (Desktop as a Service) の登場による導入ハードルの低下もあり、働き方改革という観点からのVDIへの関心は今後さらに強まることが予想される。

VDI提案において注目したいもう一つの方向性が、BCP対策である。振り返ると、2018年は大阪府北部地震、西日本豪雨、北海道

胆振東部地震など、自然災害が続く一年だった。さらに今年8月にも九州北部を記録的な豪雨が襲い、市街地が泥水に覆われるなど大きな被害を招いた。繰り返される自然災害は、BCPの重要性が再注目されることにもつながっている。

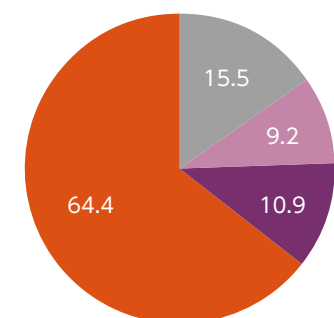
自然災害や大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した際、企業リソースの被害を最小限に留め、中核事業の継続、早期復旧を可能にするBCPにおける対策は多岐に及ぶ。それらをITの観点から見ると、大きく二つの対策に絞ることができる。一つは業務に必要なデータやアプリケーションの保全、そしてもう一つが、有事の際のコミュニケーション網の確保である。

前者の重要性は言うまでもないはずだが、後者も交通機関のマヒで出社が

困難になった際の事業継続に大きな役割を果たす。

例えば、朝の通勤時間帯に発生した大阪府北部地震では、交通機関がマヒする

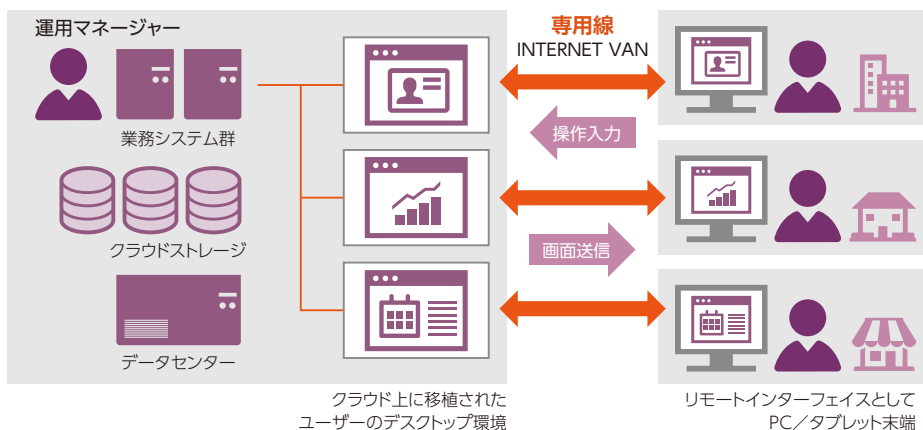
● 中小企業のBCP策定状況



■ 策定済み ■ 現在策定中
■ 策定計画がある ■ 策定していない

中小企業庁委託「中小企業のリスクマネジメントへの取組に関する調査」
(2015年12月みずほ総合研究所)

● クラウドにVDI環境を展開するDaaSが注目されている



中、徒歩で出勤するサラリーマンの姿が目立ったが、交通機関の混乱が終日続いたことでその行動は多くの帰宅困難者が生まれることにつながった。その際にBCPの一環としてテレワーク、モバイルワークの仕組みを導入していいたいくつかの企業は、こうした混乱から従業員を守ること的成功し、企業評価を高めている。

2011年3月の東日本大震災を機に注目されたBCPだが、実は中小企業の多くでは策定が進んでいないのが実情だ。多少古いデータになるが、中小企業庁委託による2015年12月時点の調査では、BCP策定済みの中小企業は15.5%に留まり、64.4%は未策定だった。

BCPにおいて考慮すべき要素は多い。だが中小企業の場合、保全したデータにアクセスできれば事業が継続・復旧できるというケースも少なくない。それだけにVDIを軸にしたBCP提案は大きな意味を持つはずだ。

また働き方改革を鍵にした提案では、東京オリンピックも重要なキーワードの

一つである。オリンピック期間中の交通機関の混雑緩和を重要なポイントとして位置付ける政府は、東京都とも連携し、今年7月22日から9月6日までの約1カ月間を「テレワークデイズ2019」に設定した。都内企業に対し、モバイル・サテライトオフィスによるテレワークの実施を呼び掛け、東京都は、中堅中小企業を対象にテレワーク導入支援策を打ち出している。

今回は、働き方改革とBCPという二つの観点から、VDI提案を考えていきたい。その前にまずは、VDIの概要を簡単に押さえておこう。

シンククライアントとの違いは？ いまさら聞けないVDIの仕組み

VDIを一口に言うと、クライアントのデスクトップ環境をサーバーの仮想マシンによって運用する仕組みである。同様の仕組みにシンククライアントがあるが、双方の違いが分かりにくいという声も少なくない。

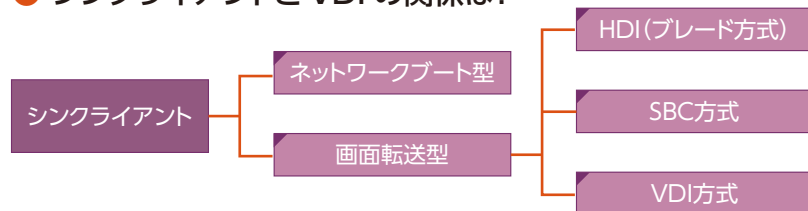
シンククライアントとは、VDIが登場する

はるか以前から存在する、クライアント側の処理を最小限に留め、多くの処理をサーバー側で行うシステムを総称する言葉。広い意味では、VDIもシンククライアントの一種に位置付けることができる。

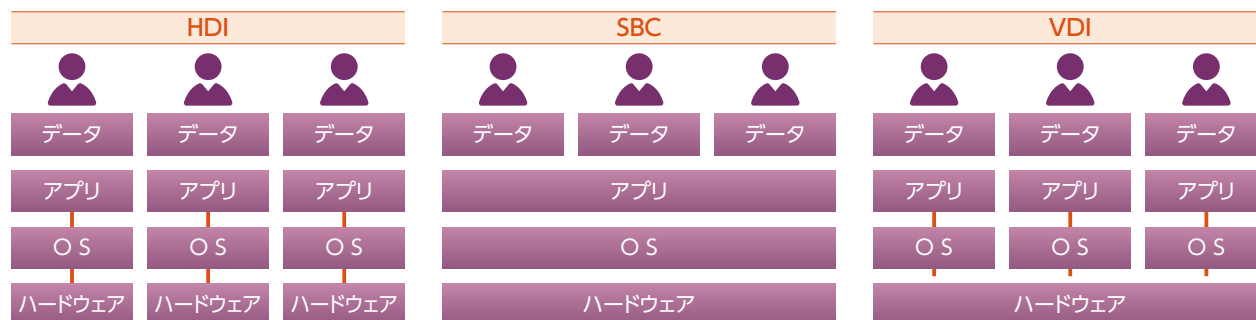
シンククライアントには、ネットワークブート型と画面転送型という二つのタイプがある。ネットワークブート型とは、OSやアプリケーションを収納したイメージファイルをサーバーに用意し、そのつど、ネットワーク経由でクライアントにイメージファイルをダウンロードして起動する方法である。処理はクライアントのCPU、メモリで行うため、ネットワーク環境を問わず、ストレスのない操作感が確保できる点がその特長で、今日でもカリキュラムに応じて多様なOSを用意する必要がある教育現場などで広く活用されている。

ネットワーク環境の改善に伴い、普及が進んだのが、あらゆる処理をサーバーで行い、クライアントに画面情報を提供する画面転送型と呼ばれる仕組みだ。その仕組みは大きく三つに分けられる。まずはクライアントごとに一つの物理サーバーを割り当てるHDI(Hosted Desktop Infrastructure)と呼ばれる方法だ。かつて、高密度のブレードサーバーを割り振ったことから「ブレード方式」とも呼ばれたが、現在はVDIとして使用しない場合はクラスタ

● シンククライアントとVDIの関係は？



● 画面転送型の各方式の違い



リングでリソースを統合するなどより弾力的に運用できる仕組みが一般化し、行政機関などで普及が進んでいる。

次がクライアントOSを仮想化せず、サーバー上に仮想化されたアプリケーションを複数のユーザーが共有するSBC (Server Based Computing) 方式。いわゆるリモートデスクトップ方式で、サーバーのCPUやメモリーリソースを共有するため、導入コストを抑えることが可能だが、個別デスクトップ構成ができないという制約もある。

最後に、今回のテーマであるVDIだ。1クライアントに一つの仮想マシンが対応するため、アプリケーションのインストールやカスタマイズを各ユーザーが行うことが可能になる。

割り当てと作成方法で用途に見合った運用を実現

VDIは、仮想マシンの割り当て方法と作成方法の組み合わせを通し、多様なニーズに対応できる点もぜひ押さえておきたい。

割り当て方法には、仮想マシンとユーザーが紐づけられた「専用割り当て方式」と仮想マシンとユーザーが紐づかない「流動割り当て方式」がある。前者の場合、従来のクライアントPC同様、必要に応じてユーザーがアプリケーションをインストールするような使い方も可能。後者はリソースを最小限に留められる点が第一のメリットといえる。割り当て方法は併用が可能であるため、経営層や専門職は専用割り当て方式、事務スタッフは流動割り当て方式など、業務に応じて企業内で使い分けることが一般的だ。

仮想マシン作成方法には、マスターイメージの複製をすべての仮想マシンに配付する「フルクローン方式」と、マスターイメージをレプリカマシンとして定義し、ユーザーごとの設定や変更を差分のみ各仮想マシンが持つ「リンククローン方式」がある。後者はストレージ消費量を大幅に抑えられるというメリットがある。

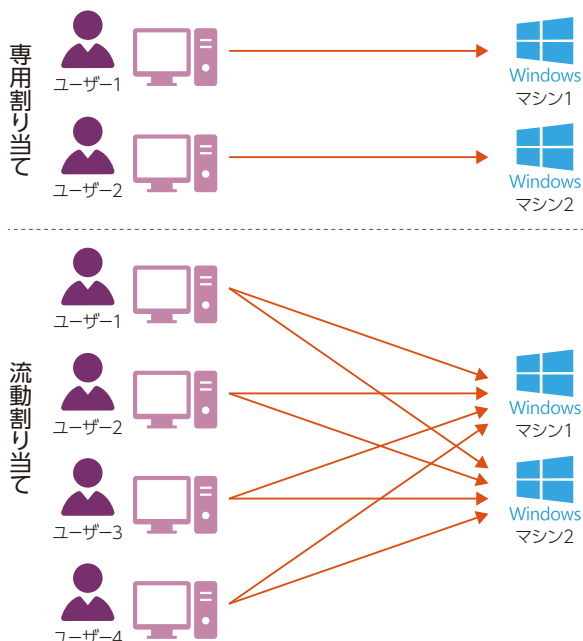
VDI導入は、オンプレミスとクラウドが選択できる。サービス事業者が提供

するクラウド型VDIはDaaS (Desktop as a Service) と呼ばれ、アクセスするだけで業務に必要なデスクトップ環境が簡単に得られることが魅力だ。

冒頭でも触れたとおり、VDIはスマートフォンからPCまで多様なデバイスが利用可能だ。HDDを持たないシンクライアント端末を利用することで、よりセキュアな運用が可能になる。また画面情報を表示するディスプレイと操作を行うキーボードで構成されるゼロクライアント端末も注目されている。

VDI導入において課題になるのは、サイジングに関する問題だ。VDI導入事例では、アクセスが集中する始業時などに遅延が目立つと指摘する声も多い。提案では、アクセスの集中まで視野に入れたサイジングが大切になるだろう。また、VDIへの移行では、ファイルサーバーへのアクセスやプリント出力の遅延発生を指摘する声も少なくない。VDI提案では、ネットワーク全体の見直しも不可欠な項目になる。

● 専用割り当てと流動割り当て



● フルクローンとリンククローン



Case Study.01

事例から考えるVDI提案 ① 働き方改革

セキュアなデータ運用が行えるVDIは テレワークに不可欠なツール

VDI提案の切り口としてまず挙げられるのが、働き方改革にからめた提案だ。ここではテレワークの実践を目的としたVDI導入事例をもとに、提案のポイントを考えていきたい。

◆ 背景

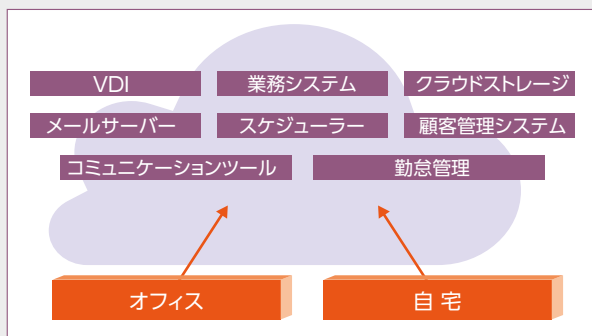
人材の継続的雇用に向けテレワーク環境を整備

システムソリューションサービスを提供するA社(東京)は、優秀な人材確保の観点から、以前から女性社員の採用を積極的に行ってきた。今後、産休・育休取得者が増えることが見込まれることを鑑み、同社は育児や介護などの事情があっても在宅で業務が続けられるテレワーク環境の整備に取り組むことになった。なお同社のテレワーク導入は、人材の継続的な雇用に留まらず、オフィスへの出社を前提としない遠隔地雇用による優秀な人材確保まで視野に入れて行われた。

◆ 導入システム

セキュアな情報管理の実現に向けVDIを選択

第一の課題であるシステム環境の整備において同社が選択したのは、業務システムやストレージ、メールサーバーなど、これまでオンプレ環境で運用してきたシステムのクラウド移行だった。さらに同社は情報セキュリティを担保するために、クライアント端末にデータが残らないVDI導入を選択。コミュニケーションに関する課題への対応では、スケジューラーやチャット、音声チャット、Web会議システムなどの機能を備えるコミュニケーションツールを導入。さらに在宅勤務制度の整備という観点では、クラウドベースのWeb打刻勤怠管理システムを導入している。



◆ 課題

課題はセキュリティとコミュニケーション

テレワーク環境整備には大きく三つの課題があった。一つは業務に必要な情報に社外からアクセスできるシステム環境の整備。また、自宅などからアクセスした情報に関し、セキュリティが確実に保たれることも重要なポイントだった。次が、働く場所を問わず、ちょっとした相談や打合せ、会議が即座に行える環境の実現。最後に、在宅勤務など、出社を前提としない勤務形態に対応した勤怠管理のルールや仕組みの整備だった。

◆ 効果

スムーズな情報共有とコミュニケーションを実現

新システムの第一の効果は、資料作成や顧客からのお問い合わせ対応、システム開発など、あらゆる業務がオフィス同様の環境で行えるようになった点だ。その際のセキュリティ担保において、VDIは大きな役割を果たしている。

テレワークの円滑導入という面で同社が高く評価しているのが、PC画面上で相手の顔を見ながら資料を共有して打合せが行えるWeb会議システムだ。テレワークでは、疑問や作業上の不明点が生じた際に、オフィスのようにその都度上司や同僚に確認することが難しいという課題がある。Web会議システムは、こうした課題の解消に大きな役割を果たしているという。また、チャットによるコミュニケーションは、電話のように時間を拘束されることがなく、作業と並行して行えると好評だ。生産性向上という観点で、オフィスにおけるコミュニケーションでのチャット活用を推奨しているという。

セールのPoint 1

コピー＆ペーストの一元管理で
情報漏えいを阻止

テレワーク、モバイルワークにおけるVDIの意義としてまず挙げられるのが、情報漏えい対策の強化という観点だ。その利点としては、端末側にデータを残さないことによるデバイス紛失や盗難時の情報漏えい回避だが、効果はそれだけではない。

企業が取り組むべき情報漏えい対策の一つに、不注意によるメール添付やSNS投稿による情報漏えいがある。これはテレワークに限った問題ではないが、目が届かない場所での作業は、管理者の不安をより大きくすることは否めない。もちろん、データをコピー＆ペーストした意図的な漏えいへの対応も大きな課題になる。

こうした課題に対応するうえで、VDIは大きな意味を持つ。VDIは、仮想デスクトップとクライアント端末のデータアップロード・ダウンロードや、クライアントに接続したUSBメモリや外付けハードディスクを仮想デスクトップのドライブとして認識するUSBリダイレクト、仮想デ

スクトップのテキストデータをコピー＆ペーストするクリップボード共有などの機能を備えることが一般的だが、管理者のセキュリティポリシーに基づき、利用の可否を選択することができる。

またVDIとHDDを備える一般PCの組み合わせの場合、コピー＆ペースト機能の停止などを選択しても端末側に業務履歴が残る。より強固なセキュリティが必要になる場合、シンクライアント端末やハードディスク暗号化ソフトの提案もあわせて行いたい。

セールのPoint 2

小規模なテレワーク案件では
DaaSにも注目したい

導入コストの観点でVDIにメリットを期待するのは難しい。費用メリットは管理の簡素化によるTCO削減が大きな意味を持つが、一定規模に満たない案件では、費用メリットは見えにくいのが実情だ。VDIのこうした側面は、中小企業の導入やテレワークなどユーザーを絞り込んだ導入において大きな障害になってきた。

こうした中、注目したいのがパブリッククラウド上で仮想デスクトップ

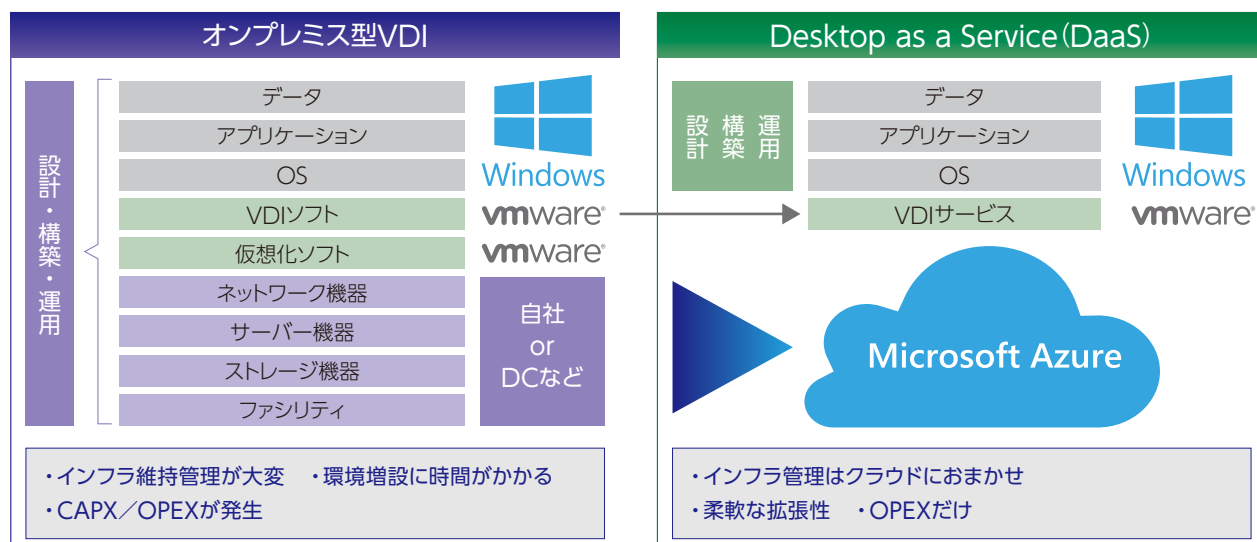
を提供するDaaSと呼ばれるサービスだ。Microsoft Azureの場合、Citrix Virtual Apps and DesktopsやVMware Horizonが既にサービス提供を開始しているが、より小規模なエンドユーザー様への提案において注目のMicrosoft Windows Virtual Desktop (WVD)だ。WVDの第一の特徴は、VDIに必要なコンポーネントをMicrosoft Azure側が用意し、サービスとして提供する点にある。ライセンスの簡素化もあり、小規模なエンドユーザー様やテレワークなど少数ユーザーを対象にした案件において、より低コストでVDI導入が可能になることが期待されている。

セールのPoint 3

テレワークの課題に対応した
複合的提案を心がけたい

事例からもうかがえるとおり、テレワークに対するITの貢献はVDIに留まらない。コミュニケーションツール、テレワークに合った勤怠管理システムなどもあわせて提案したい。

● Horizon Cloud on Microsoft Azure の利用イメージ



Case Study.02

事例から考えるVDI提案 ② BCP対策

出社困難時の業務遂行を支援するVDI 管理やオフィス運用の効率化にも注目

大災害時の従業員の安否確認や事業継続・再開まで、BCPにおいてVDIが果たす役割は多い。管理の簡素化やオフィスのフリーアドレス化などの観点もあわせ、新たなITインフラとしてVDIを選択する事例も増えている。

◆ 背景

第二の創業期と位置付け、ITインフラの全面見直しに着手

交通システム関連機器メーカーのB社は、ニッチ市場において自社ブランド製品のシェアが30%を超え、OEMまで含めると50%近くに達する優良企業。自動運転に象徴される交通システムの一大改革が進みつつある中、同社は第二の創業期と位置付け、新たな飛躍に向けた取り組みを開始している。その一環として行われたのが、ITインフラの大胆な見直しだった。

◆ 導入システム

HCI基盤にVDIを展開、管理の簡素化とBCP強化を図る

これらの課題の解決に同社が選んだのは、ハイパーコンバージドインフラ(HCI)にVDIを展開するソリューションだった。この選択には、二つの観点で大きなメリットがあった。一つは、VDIを採用しデスクトップ一元管理による管理の簡素化の実現だ。これはシステムの統合化、標準化にも大きな役割を果たすことが期待されている。

もう一つが、優れた重複排除・データ圧縮機能を備えるHCI製品によるバックアップの大幅な高速化である。これまで同社では、日次バックアップに最大12時間を要し、始業時間までにバックアップが終わらないトラブルもたびたび発生していた。移行はわずか3分でバックアップが終了する劇的な効果につながった。

あわせて同社は、遠隔地データセンターを利用したバックアップ体制に移行し、より強固なデータ保全を実現している。

◆ 課題

キーワードとして浮上した標準化、簡素化そしてBCP

同社のITインフラの課題は大きく二つあった。一つは、IT基盤の標準化、管理の簡素化という課題だった。これまで必要に応じて、そのつどシステムを構築してきたこともあり、同社のIT環境にはムダが多く、管理の煩雑さにもつながっていた。もう一つがBCPという側面における課題である。IT基盤の見直しにあわせ、遠隔地への確実なデータバックアップをはじめとするBCP対策が図られることになった。

◆ 効果

eVDIで3D CADにも対応、フリーアドレスにも貢献

同社は、本社と各拠点の150ユーザーのVDI環境を構築したが、そのメリットはBCPだけではない。出先から社内システムへのセキュアなアクセスの実現は、営業担当や保守エンジニアの生産性向上に寄与しているほか、同社が新たに導入したフリーアドレス制オフィスの運用にも貢献している。

さらに、VDIはCPUリソースの最適化に貢献している。3D CAD/PDMで業務を行う同社設計開発チームはこれまで、CPUリソース不足に悩むことも多かったという。同社は、HCIにGPUサーバーを追加することでパワフルなエンジニアリングVDI(eVDI)環境を実現している。



セールのPoint 1

ITインフラ管理の簡素化も
VDIが注目される理由の一つ

働き方改革への対応やBCPと共にVDIのメリットとして挙げられるのが、ITインフラ管理の簡素化という観点だ。PCライフサイクルでは、マスターイメージの展開、台帳登録、マルウェア感染時の対応、廃棄時のデータ消去などを手作業で行うほかなかった。VDIへの移行により、これまでデバイスごとに対応してきた作業を管理画面上で一元的行うことが可能になる。

またVDIは、マルウェアからクライアントPCを守るうえでも大きな役割を果たす。デバイスが直接インターネット環境にアクセスするのではなく、仮想マシンの画面を転送する形になるため、インターネットとのアクセスをポリシーに則って管理できるようになることがその理由だ。クライアントPCに一時保存したドキュメントを自動バックアップすることで、ランサムウェア対策も万全を期することができる。

セールのPoint 2

VDIが実現する、新しい
オフィス環境にも注目

オフィス環境の改善という観点でもVDIは有効だ。その一例が、B社事例にあるフリーアドレス制との親和性の高さだ。ノートPCを配付しているような場合、フリーアドレス制への移行は、そのつど、プリンターや外付けモニターの接続設定を行う必要が生じる。だがデバイスを問わず、自分のデスクトップ環境にアクセスできるVDIであればそうした手間は不要だ。

またペーパーレス化に伴い、大型ディスプレイに資料を投射する会議形式が一般化しているが、投射デバイスとPCの接続規格の不統一という問題が生じているケースも少なくない。デバイスに常時接続されたPCからデスクトップ環境にアクセスすることでこうした問題も解決できる。

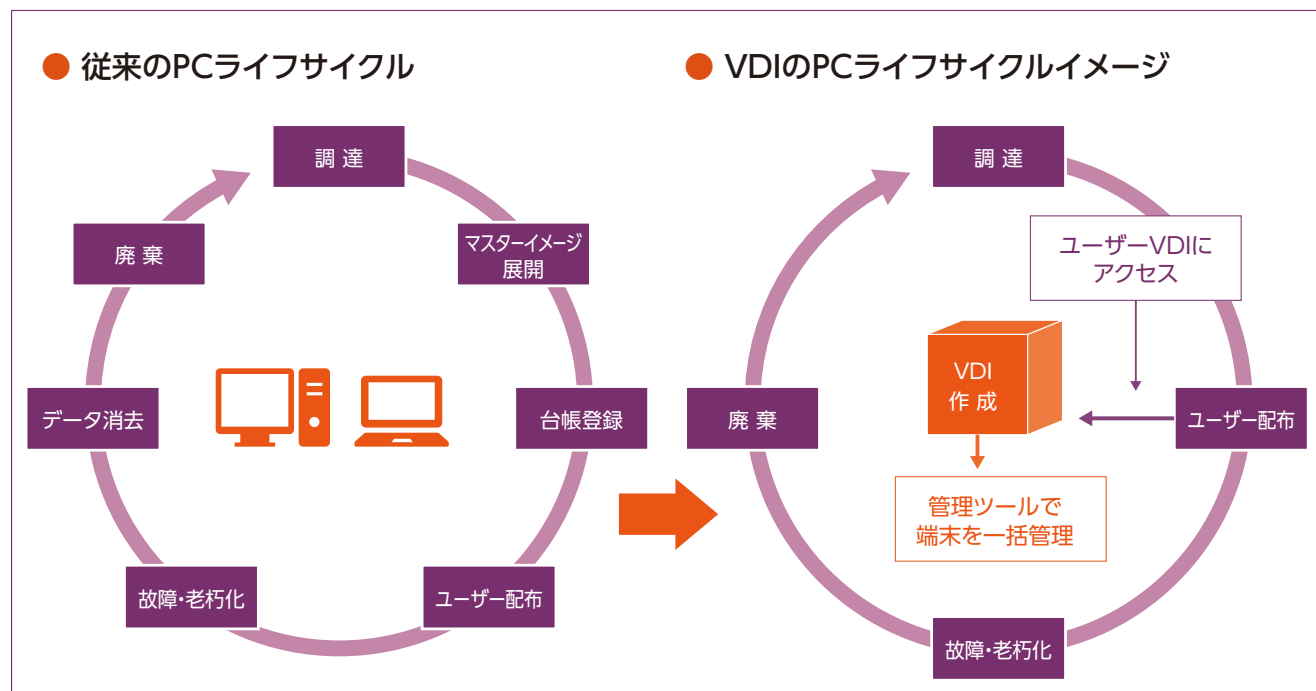
派遣社員、契約社員など多様な働き方への対応という観点でもVDIは有効だ。従来は、Active Directoryによるアクセス権限設定は管理コンソールから行えたが、ユーザー変更

に伴うデータ消去などはそのつど、個別対応するほかなかった。VDIであれば、こうした手間も不要だ。標準化されたクライアントPCを各デスクに配置するだけで、多様な働き方への対応が可能になる。

セールのPoint 3

バックアップの高速化は
BCPの大きな課題だ

BCPという観点でITインフラを見直す場合、バックアップ所要時間の長さが大きな課題として浮上することが多い。特にB社のように必要に応じて業務システムを構築してきたような場合に顕著で、ポリシーとして定めたバックアップ開始時間から始業時間までの間にバックアップが終了しないため、新システム導入が全面的にストップしているというケースもある。その際に注目したいのが、重複排除やデータ圧縮機能を備えるHCIの活用である。特に独自技術に基づく重複排除を専用ハードで行うHPE SimpliVityの場合、劇的な改善が期待できる。



● VDI市場の最前線に迫る

管理を簡素化するVDIは、“攻めのIT”を求める企業にこそ受け入れられる

多様な働き方への対応、BCP強化に向けVDIに注目する企業は多い。だが、第二次VDIブームとも言える盛り上がりの背後にある企業ニーズはそれだけではない。日本ヒューレット・パッカでHPE SimpliVityを基盤にした仮想化ソリューションを担当する片山 嘉彦氏に今VDIが注目されるもう一つの理由をうかがった。

Windows 10が求める新たなクライアント管理の必要性

VDIの登場から10年が過ぎ、当初の勢いは既に失われ、「VDIは売りにくい」というイメージが定着したかに思えた。だが今、再びVDIが注目されようとしている。日本ヒューレット・パッカクラウドプラットフォーム統括本部 技術本部 コアソリューション部 ITスペシャリスト 片山 嘉彦氏は、その理由の一つとしてWindows 10の登場を指摘する。



日本ヒューレット・パッカ
クラウドプラットフォーム統括本部技術本部
コアソリューション部 ITスペシャリスト
片山 嘉彦氏

「Windows 10により、OSマイグレーションのタイミングで全社一斉にPCを入れ替えるという管理方法は過去のものになりました。しかしPCを個別管理し、運用していく場合、そのつど、PCをキittingユーザーに配付するというやり方には限界があります。昨今の第二次VDIブームの背後には、企業が抱えるこうした課題があると我々は考えています」

VDI提案ではこれまで、レスポンスの遅れが課題になることも少なくなかった。「朝9時問題」とも呼ばれる、ログインが集中する始業時間帯の接続遅延はその一例だ。だが現在、サーバー製品のオールフラッシュ化、50G、100G対応のスイッチ製品の普及により、こうした問題は既に解決していると片山氏は言う。ではVDIに吹く追い風を確実にセールスに結び付けていくうえで何が大切になるのだろうか？

「一過性のブームに終わらせないためにも、VDIの本来のメリットを誤解なく伝えることが重要です。管理の簡素化は、その重要なキーワードの一つ。またマルウェア攻撃やテレワークに対応したセキュリティ強化も重要なポイントです。例えば、バックアップ機能を標準搭載するHPE SimpliVityに構築したVDIでは、ユーザーがランサムウェアに感染したことに気づかず業務を継続してい

たという事例も報告されています。その一方で注意していただきたいのが、価格メリットに関する誤解です。現在のVDIは、ユーザーが求めるレスポンスに十分対応できますが、それはCPUやメモリーリソースを積み上げていくことが前提になります。価格メリットを期待するエンドユーザー様には、その誤解を解くことから始める必要があります」

VDIに限らず、使い勝手とコストのバランスは常に大きな課題の一つだ。使い勝手は数値化が難しい部分だけに、実際にVDIをユーザーに使ってもらい、そのフィードバックを収集し分析を行うPoC(概念実証)を通し最適化を図っていくことが一般的だ。

VDI提案で注目したいHCIのスケールアウト性

現在、VDI基盤として運用されるHPE SimpliVityのシェアは、市場の3割強。VDI基盤としてHPE SimpliVityなどのHCI製品が選ばれることが多い背景には、VDI導入における事情がある。

VDIの場合、全社展開を前提にする場合でも、全社一斉に切り替えるケースは極めて少ない。全社展開を図るケースの9割前後は、100ユーザー程度のお試し運用を積み重ね、遅延をはじめとする課題を一つ一つ潰しながら展開しているという。それこそが、ス

ケールアウトが容易なHCI製品が求められる第一の理由だ。

「特にHPE SimpliVityの場合、1台のサーバーにちょうど100ユーザー分のVDIを展開することができます。そのため、無駄なく効率的にVDIを展開していくことが可能です。また、HPE SimpliVityが備える独自の重複排除、圧縮機能も注目いただきたいポイントです。VDIには、すべての仮想デスクトップにマスタイメージのクローンを展開するフルクローンと、OSなどの共通する部分は共有するリンククローンという二つの方法がありますが、HPE SimpliVityが推奨するのはフルクローンによるVDIです。データに共通部分が多いフルクローン型VDIの場合、重複排除などの機能が効きやすいことがその理由です」

2018年にHPE SimpliVityユーザーを対象に行った調査では、フルクローン型VDIの場合、平均で88%のデータ圧縮を実現したという。

VDI製品は現在、Citrix Virtual DesktopsとVMware Horizon Viewが主流。またVDI構築では、端末もあわせて入れ替えることが一般的

だ。いっそうの効率的管理が可能になるゼロクライアントを含め、比較的安価な端末が選ばれる傾向にある。

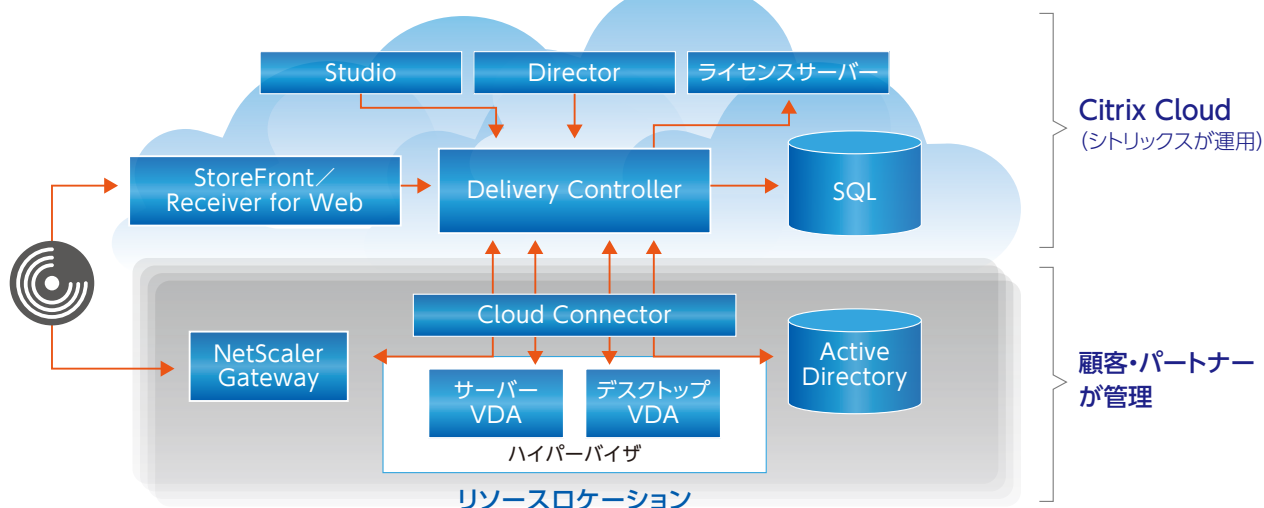
では、VDIを導入する企業は、具体的にどのような課題解決を目的にするケースが多いのだろうか。

「VDIの狙いは多様な働き方へのスムーズな対応などさまざまですが、各社に共通して言えるニーズが一つあります。それは管理業務を簡素化したいという強い要望です。当社のWebサイトでは、千代田化工建設様、パナソニック インフォメーションシステムズ様という二つの大規模なVDI導入事例を紹介していますが、両社に共通するのは、管理業務の属人化を排除したいという狙いでした。強く感じるのは、たとえオンプレミスであっても、『この人でなければ扱えない』というシステムはナセンスなものになりつつあるという点です。人材確保の難しさもあり、従来のマンパワーを掛けてシステムを管理するという考え方は大きく変わりつつあります。そうした観点からVDIに注目が集まっていることは間違いないと思います」

こうした中ぜひ注目したいソリューションと片山氏が指摘するのは、クラウドとの連携によりサーバー管理の自動化を進めるハイブリッドVDIである。例えばCitrix Cloudサービスの場合、オンプレミスのサーバーの管理をCitrixが提供するクラウドサービスに任せることが可能になる。またAIのパターン認識に基づきシステムの不具合を未然に防ぐ「予防保守」も管理業務の簡素化には大きな意義を持つはずだ。

「システムの不具合は24時間365日、時を選ばず発生します。そのため夜勤スタッフ確保などの課題への対応が求められてきました。予防保守はその解決に大きな役割を果たすことが期待されています。もちろん、企業にとりエンジニアは今後も必要です。しかしAIの進化もあり、求められる仕事は保守管理ではなく、よりクリエイティブなものに変わっていくはずです。VDIはこうした管理部門の改革において大きな役割を果たします。提案には、ぜひ保守管理の簡素化という項目を盛り込んでいただきたいと思います」と片山氏は言葉をまとめた。BP

● Citrix Cloudによるハイブリッド運用イメージ



〇〇ペイ

【〇〇Pay】

中国人観光客の“爆買い”という言葉と共に日本でも知られるようになったQRコード決済が、いよいよ国内でも普及フェーズに入ろうとしている。「〇〇ペイ」の名で総称される新たなキャッシュレス決済は定着するのだろうか。その課題と可能性を考える。

10月1日、消費税増税が施行された。今回の増税で複数税率制度の導入と共に注目されているのが、キャッシュレス決済を対象にしたポイント還元制度である。クレジットカード会社など決済事業者を介して国が消費者にポイントを還元するこの仕組みは、現在、増税前の駆け込み需要や増税後の買い控え対策として語られることも多い。だが本来、その狙いはキャッシュレス決済の普及にあった。

小規模店舗のキャッシュレス化が遅れる理由として、クレジットカード決済手数料の高さを指摘する声も多い。こうした中、注目されたのがスマホアプリとQRコードを使った「〇〇ペイ」と呼ばれる新たな決済手段だった。スマホ画面に表示したQRコードで決済を行うため、既存のPOSレジスキャナーでも対応できること、そしてサービス事業者が手数料の安さを戦略的に打ち出していることがその理由である。

「〇〇ペイ」という名称は、「LINE Pay」「楽天Pay」「PayPay」など、各事業者が提供するサービス名の多くに「ペイ」が付くことから定着したもので、サプライサイドでは「QRコード決済」または「コード決済」と呼ぶことが一般的だ。なお、「ペイ」の由来は、先行ランナーである中国のAliPay、WeChat Payにあるようだ。

簡単にその仕組みを解説しておこう。〇〇ペイはスマホアプリに事前登録したクレジットカード(後払い)やプリペイドサー

ビス(先払い)、銀行口座(即時払い)に紐づいたQRコードに表示し、スキャナーで読み取る

ことで決済を行う。クレジットカードとプリペイドサービスに対応する「LINE Pay」、クレジットカードと銀行口座に対応する「楽天Pay」のように、サービスにより利用可能な決済手段はそれぞれ異なる。

店舗が表示するQRコードをスマホで読み取る方法でも決済は可能だ。この場合、QRコードに紐づいた口座にスマホ画面上で入金手続きを行うことで決済は完了する。中国では、小吃音(シャオチー)と呼ばれる屋台の軽食も、店頭の張り紙に印刷されたQRコードを読み取ることでキャッシュレス決済できる。

日本では普及しないと見られてきた店頭掲示型コード決済は、近年、災害時のキャッシュレス決済手段として再注目されている。通信環境さえ生きていれば、停電中でも決済可能であることがその理由だ。

〇〇ペイと聞いて、提供事業者の多さを連想する人も多いはずだ。「LINE Pay」などのフィンテック系、「D払い」「au PAY」などの通信キャリア系、「ローソンスマホペイ」などの流通系、さらには金融系プレーヤーが次々に市場に参入する姿はまさに乱立という言葉が似つかわしい。その背後には、個人の消費履歴というビックデータの獲得合戦があると言われるが、ビジネス



としての〇〇ペイには課題も多い。

新たな決済手段が市民権を得るには、現金に代わる利便性や利得性が求められる。ざっくりと言うと、クレジットカードは利便性、プリペイドカードは利得性がその普及を後押しした。では〇〇ペイはどうか？ スマホにアプリをインストールして登録を済ませ、買い物の都度アプリを起動する必要がある〇〇ペイの利便性は決して高くないため、普及は利得性が大きなカギを握る。今、話題になっている、5%ポイント還元に加え独自に5%の還元を行うことで消費税分を丸々割り引くPayPayのキャンペーンも、まさにこうした観点に基づいた施策と言える。

〇〇ペイは現在、決済手数料の安さを武器に対応店舗の拡大に努めているが、そこにも課題は存在する。クレジットカード決済時に生じる、手数料の逆ザヤである。その点では、自社グループにクレジットカード会社を持つ楽天Pay(楽天カード)、PayPay(Yahoo!カード)が一定の優位性を持つが、こうしたコスト負担に耐え、個人の消費履歴という宝の山に到達できるプレーヤーが誰なのか、まだまだ予断を許さない。乱立する〇〇ペイだが、今後は合従連系が進むとも見られている。**BP**

text by 石井英男

1970年生まれ。ハードウェアや携帯電話などのモバイル系の記事を得意とし、IT系雑誌やWebのコラムなどで活躍するフリーライター。

内部設計が刷新されたIntelの第10世代Coreプロセッサー“Ice Lake”とは？

2019年8月1日、Intelは10nmプロセスルールで製造される「Ice Lake」(開発コードネーム)こと第10世代Coreプロセッサー、11モデルの出荷を開始した。なお、今11モデルのうち6モデルがTDP(熱設計電力)15Wまたは28WのUシリーズ、5モデルがTDP 9WのYシリーズであり、すべて薄型ノートPCや2in1 PC向けの製品である。Ice Lakeは、2019年5月のCOMPUTEXにおいて発表済だが、出荷開始にあわせてプロセッサー・ナンバーや細かい仕様が公開された。Ice Lakeは、14nmプロセスルールで製造される「Coffee Lake Refresh」こと第9世代Coreプロセッサーの後継であり、内部設計(マイクロアーキテクチャ)に大きな手が加えられている。第6世代から第9世代までのCoreプロセッサーは、Skylakeマイクロアーキテクチャがベースとなっており、クロックあたりの性能はあまり向上していなかったが、Ice Lakeでは、新世代のSunny Coveマイクロアーキテクチャに変更され、IPCが18%向上した。IPCとは、1クロックあたりの平均命令実行数であり、CPUの演算性能は、クロック(動作周波数)×IPCで表される。最近は、動作周波数の向上が難しくなり、IPCをいかに向上させるかということにCPUベンダーがしのぎを削っている。従来比18%の向上というのは、大きな躍進といえる。

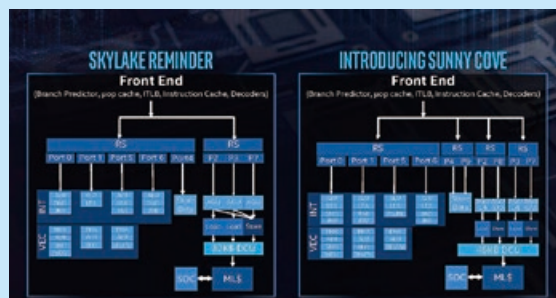
Sunny Coveでは性能を向上させるために、いくつかの改良が行われているが、中でも大きいのが、「キャッシュ容量の増加」「実行ユニットの強化」「新命令セットのサポート」の3点だ。まず、キャッシュ容量だが、従来までのCoreプロセッサーは、L1データキャッシュが

32KB、L1命令キャッシュが32KB、L2キャッシュが256KBという構成だったが、Ice Lakeでは、L1データキャッシュが1.5倍の48KBに、L2キャッシュが2倍の512KBに増加している。実行ユニットの強化については、実行ポートの数が8から10に増えており、最大10命令の同時発行が可能になった。各実行ユニット自体も改良されており、実行できる命令の自由度が向上している。さらに、分岐予測バッファも増えており、分岐予測アルゴリズムも改良されたことで、分岐予測精度も向上しているという。また、AVX-512やVNNIといった新しい命令セットをサポートしたことも特徴だ。AVX-512は、1命令で同時に複数のデータ同士の演算が可能なSIMD命令であり、従来のAVX2では256bit幅の演算をサポートしていたのに対し、2倍の512bit幅での演算に対応している。また、VNNIは、ディープラーニングの推論を高速化するための命令である。Ice LakeでのAVX-512とVNNIのサポートは、AI処理のパフォーマンス向上が狙いであり、ディープラーニングの推論性能は前世代に比べて2~2.5倍になっているとのことだ。

また、Ice Lakeでは、CPUコア以外の部分も大きく強化されている。内蔵GPUの世代が第11世代になり、実行エンジン(EU)の数が最大64(旧世代は最大48)に増え、可変リフレッシュレート技術「Adaptive Sync」に対応した。さらに、IntelのCPUで初めて、Thunderbolt 3コントローラも同じダイに統合されているほか、Wi-Fi 6もサポートする。

さまざまな点が強化されたIce Lakeにより、PCのパフォーマンスや使い勝手はさらに向上する。すでに各社からIce Lake搭載薄型ノートPCや2in1 PCが発表されており、リプレイス需要が見込めるだろう。

なお、第10世代Coreプロセッサーとしては、開発コードネーム「Comet Lake」と呼ばれる製品も2019年8月21日に発表されている。こちらは、14nmプロセスルールで製造され、マイクロアーキテクチャもSkylakeベースであるが、TDPが低く、Uシリーズで6コアのモデルが用意されていることが特徴だ(Ice LakeのUシリーズは4コアまで)。Comet Lakeでは内蔵GPUも旧世代となるため、3D描画性能はIce Lakeのほうが上だ。Ice LakeがAI処理やエンターテインメント向きなのに対し、Comet Lakeはオフィス向けといえる。どちらも第10世代なので混同しがちだが、Ice Lakeは、プロセッサー・ナンバーの数字部分が4桁なのに対し、Comet Lakeは5桁となる。Comet Lake搭載ノートPCも各社から発表されはじめており、2019年末までに出そうことが予想される。**BP**



左が従来のSkylakeの実行ユニット、右が新世代のSunny Coveの実行ユニット。実行ポートの数が8から10に増え、実行ユニットも改良されている。