

サーバはクラウドファーストの加速とオンプレ回帰のどちらに進むのか？双方を伸ばすために必要な取り組みとは？1to1リモートデスクトップやVDIよりも伸びるエンドポイント形態とは？Windows 11移行を加速させるための施策とは？

2024年版 サーバ&エンドポイントにおけるITインフラ導入/運用の実態と展望レポート

本ドキュメントは「調査対象」「設問項目」および「試読版」を掲載した調査レポートご紹介資料です。

調査対象ユーザ企業属性:	「どんな規模や業種の企業が対象かを知りたい」⇒	1ページ
設問項目:	「どんな内容を尋ねた調査結果なのかを知りたい」⇒	2~21ページ
集計データと試読版:	「調査レポートの内容を確認および試読してみたい」⇒	22~30ページ

【調査レポートで得られるメリット】

1. 年商/業種/従業員数/地域といった様々な観点で市場動向を把握することができます。
2. 収録されているデータをカタログや販促資料などに引用/転載いただくことができます。

価格: ¥225,000円(税別)

発刊日: 2024年4月17日発刊

お申込み方法: 弊社ホームページから、またはinform@norkresearch.co.jp宛にご連絡ください

調査対象ユーザ企業属性

本調査レポートの調査対象となっている企業の属性と区分毎のサンプル数(カッコ内の数字)は以下の通りである。

ITインフラ商材に関しては大企業向けの製品/サービスが比較的早期に中堅・中小向けにも展開されることが少なくないため、調査対象には年商500億円未満の中堅・中小企業だけでなく、年商500億円以上の大企業も1割程度含めている。

調査レポートには3ページ以降に記載されている全ての設問項目を以下に列挙したA1~A7の企業属性別に集計したMicrosoft Excel形式のデータが収録されている。

合計サンプル数: 700社(有効回答件数)

調査実施時期: 2024年3月

A1. 職責区分: ITインフラ関連支出の決裁を下す立場である(215件) / ITインフラに関わる計画立案を担っている(155件) / ITインフラの選定や導入を担っている(171件) / ITインフラの管理/運用を担っている(159件)

A2. 年商区分: 5億円未満(157件) / 5億円以上~50億円未満(151件) / 50億円以上~100億円未満(120件) / 100億円以上~300億円未満(103件) / 300億円以上~500億円未満(89件) / 500億円以上(80件)

A3. 業種区分: 組立製造業(89件) / 加工製造業(89件) / 建設業(87件) / 卸売業(87件) / 小売業(87件) / 運輸業(86件) / IT関連サービス業(87件) / 一般サービス業(88件)

A4. 従業員数区分: 20人未満(132件) / 20人以上~50人未満(65件) / 50人以上~100人未満(58件) / 100人以上~300人未満(126件) / 300人以上~500人未満(79件) / 500人以上~1,000人未満(81件) / 1,000人以上~3,000人未満(76件) / 3,000人以上~5,000人未満(26件) / 5,000人以上(57件)

A5. IT管理/運用の人員規模: 兼任1名(123件) / 兼任2~5名(148件) / 兼任6~9名(43件) / 兼任10名以上(44件) / 専任1名(42件) / 専任2~5名(68件) / 専任6~9名(43件) / 専任10名以上(61件) / 社内常駐の外部人材に委託(17件) / 非常駐の外部人材に委託(20件) / IT管理/運用は全く行っていない(46件) / 都度適切な社員が対応(42件) / その他:(3件)

A6. ビジネス拠点の状況: 拠点は1ヶ所のみ(199件) / 2~5ヶ所、インフラは全拠点で統一管理(199件) / 2~5ヶ所、インフラは各拠点で個別管理(104件) / 6ヶ所以上、インフラは全拠点で統一管理(121件) / 6ヶ所以上、インフラは各拠点で個別管理(76件)、その他:(1件)

A7. 所在地区分: 北海道地方(25件) / 東北地方(33件) / 関東地方(311件) / 北陸地方(20件) / 中部地方(96件) / 近畿地方(132件) / 中国地方(23件) / 四国地方(19件) / 九州・沖縄地方(41件)

本調査レポートの背景と構成

サーバ(オンプレミス/クラウドの双方を含む)およびエンドポイント(PC/スマートデバイスなど)は中堅・中小企業にとってもIT活用の基盤となる重要なITインフラである。

サーバに関してはクラウド移行が進む一方、オンプレミスへと回帰する動きも見られており、IT企業側には両者を適材適所で活用するための啓蒙/提案が求められている。

エンドポイントに関しては働き方の多様化(ハイブリッドワークやモバイルワークなど)と共に様々な場所で端末を安全に利用するための仕組みが求められている。それを実現する手段として1to1リモートデスクトップやVDI(オンプレミス/クラウド)などが挙げられるが、IT管理/運用の予算や人員に限られる中堅・中小企業向けには更に負担の低い手段の提案が求められている。また、2025年10月にはWindows 10のサポート終了も控えているが、Windows 11への移行は進んでおらず、移行を促進するための取り組みも不可欠となっている。

本調査レポートでは多岐に渡るITインフラ関連の設問を集計/分析し、上記に列挙した課題に対する解決策を提言している。それらを収録した分析サマリ(重要な調査データと共に集計/分析の要点と提言事項を記載したPDF形式のドキュメント)の章構成は以下の通りである。以下の分析サマリに加えて、調査レポートには22~25ページに例示したMicrosoft Excel形式の集計データが収録されている。

分析サマリの章構成

第1章: サーバ形態の推移(現状と今後)

業務システムのサーバ形態がオンプレミス(オフィス内設置、サーバールーム設置、ハウジング)とクラウド(IaaS/ホスティング、PaaS、FaaS(サーバレス/マイクロサービス))およびSaaSへとどのように推移したか?を以前から現状、現状から今後のそれぞれで分析し、クラウド移行の加速状況やオンプレ回帰の動向などを明らかにしている

第2章: 導入済み/導入予定のサーバOSとベンダ/サービス事業者

オンプレミスとクラウドの双方に渡る導入済み/導入予定のサーバOSおよびサーバのベンダ(オンプレミスの場合)/サービス事業者(クラウドの場合)を集計/分析している。

第3章: サーバ環境における現状の課題と今後の方針

サーバの管理/運用などにおいてユーザ企業が現状で抱える課題および今後の方針を集計/分析している。

第4章: ハイブリッドクラウドの動向

ハイブリッドクラウドの適用状況を「未適用&検討」「未適用&計画」「未適用&停滞」「適用済み&拡大」「適用済み&維持」「適用済み&縮小」「適用済み&廃止」などの多様な選択肢によって尋ね、さらに用途についても確認することでハイブリッドクラウド導入の障壁は何か?更なる拡大を図るためにIT企業が取り組むべきことは何か?を分析している。

第5章: HCI(ハイパーコンバージドインフラ)の動向

HCIの導入状況を「未導入&検討」「未導入&予定」「未導入&停滞」「導入済み&拡大」「導入済み&維持」「導入済み&縮小」「導入あり&廃止」などの多様な選択肢によって尋ね、HCI導入の障壁は何か?を明らかにすると共に導入済み/導入予定のベンダ社数シェアを集計/分析している。

第6章: ストレージの動向

オンプレミス/クラウド双方の業務システムにおける導入済み/導入予定のストレージ形態とその課題を集計/分析している。

第7章: エンドポイント環境のOSとベンダ

PCやスマートデバイスで利用するエンドポイント環境における導入済み/導入予定のOSおよびベンダの社数シェア(オンプレミス/クラウドのVDIや1to1リモートデスクトップ、データレスPC、データ分散PCなども含む)を集計/分析している。

第8章: Windows 11導入の動向と対策

Windows 11の導入状況を確認した上で、Windows 11への移行が進まない要因は何か?IT企業が取るべき施策は何か?を分析している。

本調査レポートの設問項目(1/17)

本調査レポートの設問項目は

- ・サーバの現状について尋ねた「S1系列」
- ・サーバの今後について尋ねた「S2系列」
- ・ハイブリッドクラウドについて尋ねた「B系列」
- ・HCI(ハイパーコンバージドインフラ)について尋ねた「P系列」
- ・サーバと接続するストレージについて尋ねた「T系列」
- ・エンドポイントの現状と今後について尋ねた「E系列」
- ・Windows 11への移行について尋ねた「W系列」

の計7つの設問群によって構成されている。

サーバについてはオンプレミスとクラウドの区別が曖昧になりやすいため、全ての設問項目を尋ねる前の最初の段階で以下のように図解も含めて「オンプレミス」と「クラウド」のサーバが具体的に何を指すのか？を定義している。

本調査レポートにおけるサーバ形態(「オンプレミス」と「クラウド」)の定義

業務システムの形態に基づくオンプレミス/クラウドの分類

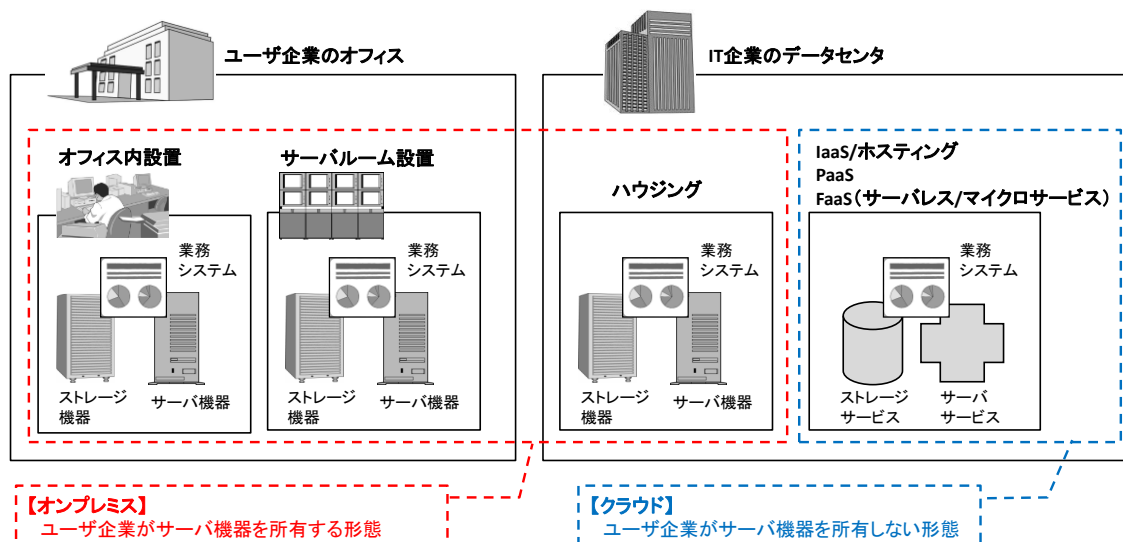
<<業務システムの観点で「オンプレミス」に該当する形態>>

- ・オフィス内設置 業務を行う場所と同じ区画内で、ユーザ企業がサーバを所有もしくは管理/運用する形態
- ・サーバールーム設置 専用の区画や建物を設けて、ユーザ企業がサーバを所有もしくは管理/運用する形態
- ・ハウジング ユーザ企業がIT企業のデータセンター内でサーバを所有もしくは管理/運用する形態

<<業務システムの観点で「クラウド」に該当する形態>>

- ・IaaS/ホスティング IT企業が提供するハードウェアをユーザ企業がサービスとして利用する形態
(例. IaaS:「Amazon EC2」「Azure Virtual Machines」
ホスティング:「さくらのレンタルサーバ」など)
- ・PaaS IT企業が提供するハードウェアやミドルウェア/開発環境をユーザ企業がサービスとして利用する形態
(例.「Azure App Service」「Google App Engine」「kintone」など)
- ・FaaS(サーバレス/
マイクロサービス) ミドルウェアやスケーリングなどを意識せずに軽量もしくは短期の処理を作成/稼働できる形態
(例.「AWS Lambda」「Azure Functions」「Google Cloud Functions」など)
- ・SaaS IT企業が提供するアプリケーションをユーザ企業がサービスとして利用する形態

SaaSは業務アプリケーションとITインフラが一体化しており、ベンダや販社/SIerがユーザ企業に対してITインフラを提案/販売する機会とはならない。SaaSについては業務アプリケーションに関する調査レポート(※)の中でカバーしているため、本調査レポートでは下図のように業務システムにおけるクラウド形態からSaaSを除いたものを「クラウドのサーバ」と定義する。また、ハウジングは設置場所は社外だが、サーバ機器をユーザ企業が所有するため「オンプレミスのサーバ」となる点に注意する必要がある。(※「中堅・中小企業のITアプリケーション利用実態と調査レポート」 https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023itapp_rep.pdf)



S1系列: サーバ活用の現状について

「S1」で始まる設問番号を持つS1系列設問ではサーバ活用の現状について尋ねている。

S1-1. 導入済みのサーバ形態と経緯

設問S1-1では業務システムを単位として現状のサーバ形態に該当するものを全て選んだ上で、さらに以前のサーバ形態がどうなっていたか?についても尋ねている。

設問S1-1は現状のシステム形態は何か?に応じて3ページで定義した7通りのシステム形態に対応した以下の7つの枝番設問から回答すべき設問を選択する。(SaaSは本調査レポートの定義では「クラウドのサーバ」には含まれないが、サーバが全く不要なSaaSに移行する動きもITインフラ市場を捉える上では重要であるため、設問S1-1の選択肢に含めている)

S1-1-1. 導入済みのサーバ形態と経緯: オフィス内設置 (複数回答可)

S1-1-2. 導入済みのサーバ形態と経緯: サーバルーム設置 (複数回答可)

S1-1-3. 導入済みのサーバ形態と経緯: ハウジング (複数回答可)

S1-1-4. 導入済みのサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング (複数回答可)

S1-1-5. 導入済みのサーバ形態と経緯: PaaS (複数回答可)

S1-1-6. 導入済みのサーバ形態と経緯: FaaS (サーバレス/マイクロサービス) (複数回答可)

S1-1-7. 導入済みのサーバ形態と経緯: SaaS (複数回答可)

以前のシステム形態が複数の選択肢に該当する場合もあるため、「複数回答可」となっている

次にS1-1-1～S1-1-7の各枝番設問について、以前のシステム形態がどうだったか?を以下の選択肢から選ぶ。←

以前がオンプレミスのサーバだった場合	以前がクラウドのサーバだった場合	以前がSaaSだった場合	1年以内の新規導入である場合	該当するシステム形態を導入していない場合
<ul style="list-style-type: none"> 以前: オフィス内設置 以前: サーバルーム設置 以前: ハウジング 	<ul style="list-style-type: none"> 以前: IaaS/ホスティング 以前: PaaS 以前: FaaS(サーバレス/マイクロサービス) 	<ul style="list-style-type: none"> 以前: SaaS 	<ul style="list-style-type: none"> 以前: 未導入 	<ul style="list-style-type: none"> 導入なし (排他)

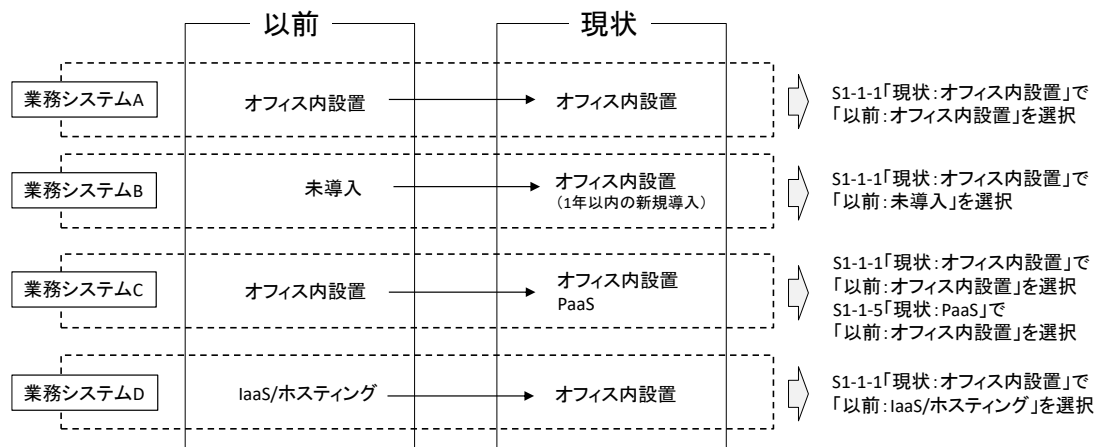
実際の回答例は以下の通りである。

ある業務システムにおいて「オフィス内設置」のサーバを導入しており、そのサーバが最初から「オフィス内設置」であった場合は下図の業務システムAのように、S1-1-1「現状: オフィス内設置」の選択肢として「以前: オフィス内設置」を選ぶ。

1年以内に「オフィス内設置」のサーバを新規に導入した場合には、下図の業務システムBのようにS1-1-1「現状: オフィス内設置」で「以前: 未導入」を選ぶ。

ある業務システムにおいて、以前は「オフィス内設置」だったが、モバイル向け入力画面の機能をPaaSを使って追加したなどの経緯で現在は「オフィス内設置」と「PaaS」を併用しているといった場合は、下図の業務システムCのようにS1-1-5「現状: PaaS」の選択肢として「以前: オフィス内設置」を選び、さらにS1-1-1「現状: オフィス内設置」の選択肢として「以前: オフィス内設置」を選ぶ。

ある業務システムにおいて、以前は「IaaS/ホスティング」を利用していたが、現在は「オフィス内設置」となっている場合には下図の業務システムDのように、S1-1-1「現状: オフィス内設置」の選択肢として「以前: IaaS/ホスティング」を選ぶ。



S1-2. 導入済みのサーバのOS(複数回答可)

既に導入済みのサーバOS(オンプレミス/クラウドを問わず)を全て選ぶ設問である。

<<Windows系>>

- ・Windows Server 2022
- ・Windows Server 2019
- ・Windows Server 2016
- ・Windows Server 2012/R2(サポート終了済)
- ・Windows Server 2008/R2(サポート終了済)
- ・その他のWindows系OS

<<Linux系>>

- ・Red Hat Enterprise Linux(RHEL)
- ・SUSE Linux Enterprise Server(SLES)
- ・CentOS8(サポート終了済)
- ・CentOS7
- ・CentOS6(サポート終了済)
- ・CentOS Stream
- ・Ubuntu
- ・Fedora
- ・openSUSE
- ・Debian
- ・Gentoo Linux
- ・MIRACLE Linux
- ・Oracle Linux
- ・AlmaLinux
- ・Rocky Linux
- ・Plamo Linux
- ・Arch Linux
- ・その他のLinux系OS

<<Unix系>>

- ・Solaris
- ・HP-UX
- ・AIX
- ・BSD系(FreeBSD,OpenBSD,NetBSDなど)
- ・その他のUNIX系OS

<<オフコン/メインフレーム>>

- ・日本IBMのオフコン+OS(IBM iなど)
- ・NEC製オフコンと同等のOS環境
- ・富士通製オフコンと同等のOS環境
- ・その他のオフコン+OS
- ・NECのメインフレーム+OS(ACOSなど)
- ・富士通のメインフレーム+OS(OSIVなど)
- ・日本IBMのメインフレーム+OS(z/OSなど)
- ・その他のメインフレーム+OS

<<その他>>

- ・その他

S1-2S. 導入済みのサーバのOS(複数回答可)

設問S1-2の選択肢を<<Windows系>>、<<Linux系>>、<<Unix系>>、<<オフコン>>、<<メインフレーム>>、<<その他>>のグループ単位にまとめた派生設問である。

S1-3. 導入済みのサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)

導入済みのオンプレミスのサーバ機器の開発元ベンダ、および導入済みのクラウドのサーバを提供するサービス事業者を全て選ぶ設問である。オンプレミスとクラウドの双方を提供している場合は選択肢の末尾に(オンプレミス)や(クラウド)といった追記をすることで区別している。

<<オンプレミスのサーバベンダ>>

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ・NEC(オンプレミス) | 例) 「Express 5800」シリーズ |
| ・富士通(オンプレミス) | 例) 「PRIMERGY」シリーズ |
| ・日本ヒューレット・パッカード(HPE) | 例) 「ProLiant」シリーズ |
| ・デル・テクノロジーズ | 例) 「PowerEdge」シリーズ |
| ・レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ | 例) 「ThinkSystem」シリーズ |
| ・日立製作所 | 例) 「HA8000V」シリーズ |
| ・シスコシステムズ | 例) 「CISCO UCS」シリーズ |
| ・日本オラクル(オンプレミス) | 例) 「Oracle Server」シリーズ |
| ・日本アイ・ビー・エム(オンプレミス) | 例) 「IBM Power」シリーズ |

前頁からの続き

- ・沖電気工業 例) 「if Server」「pz Server」シリーズ
 - ・Supermicro(スーパーマイクロ) 例) 「Hyper」「Ultra」シリーズ
 - ・ASUS(エイスース) 例) 「RS」「TS」シリーズ
 - ・xFusion技術日本 例) 「FusionServer」シリーズ
 - ・インスパージャパン 例) 「NF」シリーズ
- ＜＜オンプレミスのその他のサーバ＞＞
- ・業務システムと一体化したアプライアンス 例) CASIO「楽ー」セイコーエプソン「INTER KX」
 - ・クラウド環境と連携可能なアプライアンス 例) AWS「AWS Outposts」日本マイクロソフト「Azure Stack Edge」
 - ・独自のショップブランド製品 例) ユニットコム「Bz富士通サーバー」(PRIMERGYベースのカスタムモデル)
 - ・販売/SIerによるノンブランド製品 業務システム構築/運用を担う販売/SIerからベンダ名が不明のサーバを購入する場合

＜＜クラウド事業者/データセンタ事業者＞＞

- ・アマゾンウェブサービスジャパン 例) 「Amazon Web Services」
- ・グーグル 例) 「Google Cloud Platform」
- ・セールスフォース・ジャパン 例) 「Salesforce Platform」
- ・IIJ 例) 「IIJ GIO」
- ・GMOインターネットグループ 例) 「GMOクラウド」
- ・さくらインターネット 例) 「さくらのクラウド」
- ・Alibaba Cloud(ソフトバンク) 例) 「Alibaba Cloud」
- ・IDCフロンティア 例) 「IDCFクラウド」

＜＜ベンダや販売/SIerを兼ねているクラウド事業者＞＞

- ・日本マイクロソフト 例) 「Microsoft Azure」
- ・日本アイ・ビー・エム(クラウド) 例) 「IBM Cloud」
- ・日本オラクル(クラウド) 例) 「Oracle Cloud Infrastructure」
- ・SAPジャパン 例) 「SAP Business Technology Platform」
- ・レッドハット 例) 「Red Hat Openshift」
- ・NEC(クラウド) 例) 「NEC Cloud IaaS」
- ・富士通(クラウド) 例) 「FJcloud」
- ・日立システムズ 例) 「リソースオンデマンドサービス」
- ・サイボウズ 例) 「kintone」

＜＜キャリア系のクラウド事業者＞＞

- ・NTTコミュニケーションズ 例) 「SDPFクラウド/サーバー(旧: Enterprise Cloud)」
- ・NTT東日本、NTT西日本 例) 「Bizひかりクラウド」
- ・ソフトバンク 例) 「ホワイトクラウド ASPIRE」
- ・KDDI(関連会社含む) 例) 「KDDIクラウドプラットフォームサービス」

＜＜その他＞＞

- ・その他:

S1-3S. 導入済みのサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)

設問S1-3の選択肢を＜＜オンプレミスのサーバベンダ＞＞、＜＜オンプレミスのその他のサーバ＞＞、＜＜クラウド事業者/データセンタ事業者＞＞、＜＜ベンダや販売/SIerを兼ねているクラウド事業者＞＞、＜＜キャリア系のクラウド事業者＞＞、＜＜その他＞＞のグループ単位にまとめた派生設問である。

S1-4. クラウドのサーバ環境における課題(複数回答可)

クラウドのサーバ環境における課題として当てはまる項目を全て回答する設問である。本設問は全てのユーザ企業が回答対象となっており、クラウドのサーバならびにハイブリッドクラウドの導入有無や導入状況による違いを集計/分析することによって、導入前はどのような課題が想定されており、実際に導入した後はどのような課題が顕在化するか？などを明らかにしている。

<<オンプレミスとの併用に関連する項目>>

- ・オンプレミスとクラウドのデータ連携が難しい
- ・オンプレミスとクラウドの使い分けが難しい
- ・社内とクラウドの間の通信品質が低い
- ・社内とクラウドの間の通信費用が高い
- ・社外には配置できないデータがある

<<クラウド移行に関連する項目>>

- ・クラウド移行を進めたいが方法が分からない
- ・業務要件よりもクラウド移行が優先している
- ・業務パッケージをクラウドに移設できない
- ・独自開発システムの構築や移行が難しい

<<コンテナや仮想化に関連する項目>>

- ・コンテナを導入したいが、方法が分からない
- ・仮想化を導入したいが、方法が分からない

<<セキュリティやバックアップに関連する項目>>

- ・慣れ親しんだ管理/運用の手法が使えない
- ・不正アクセスに対する防御策が十分でない
- ・バックアップ/リストアの対策が十分でない

<<クラウド事業者に関連する項目>>

- ・特定のクラウド事業者に依存してしまう
- ・ニーズに合致したクラウド事業者がない
- ・クラウド事業者毎にシステムが分断する
- ・事業者の都合でサービス内容が変わる

<<費用に関連する項目>>

- ・知らないうちに処理費用が発生する
- ・知らないうちに通信費用が発生する
- ・為替などの影響で費用が変動する

<<その他>>

- ・手本となる成功事例が見つからない
- ・メリットやデメリットが良く分からない
- ・その他:
 - ・課題は全くない(排他)

S1-5. オンプレミスのサーバ環境における課題(複数回答可)

オンプレミスのサーバ環境における課題として当てはまる項目を全て回答する設問である。本設問は全てのユーザ企業が回答対象となっており、オンプレミスのサーバならびにHCIの導入有無や導入状況による違いを集計/分析することで導入前はどのような課題が想定されており、実際に導入した後はどのような課題が顕在化するか？などを明らかにしている。

<<管理/運用の人的負担に関する項目>>

- ・管理/運用を担う社内人材が不足している
- ・管理/運用を自動化する方法が分からない
- ・サーバが乱立して全体を把握できていない

<<サーバの拡張性に関する項目>>

- ・データ量の増加に対応できていない
- ・処理量の増加に対応できていない
- ・サーバのデータ容量が余っている
- ・サーバの処理性能が余っている
- ・サーバ機器の調達に時間がかかる

<<コンテナや仮想化に関連する項目>>

- ・コンテナを導入したいが、方法が分からない
- ・仮想化を導入したいが、方法が分からない

<<セキュリティやバックアップに関連する項目>>

- ・管理/運用の新しい手法に追従できていない
- ・不正アクセスに対する防御策が十分でない
- ・バックアップ/リストアの対策が十分でない
- ・災害や停電時の対策を講じられていない

<<費用に関連する項目>>

- ・サーバ導入時の初期費用が負担
- ・従量課金を適用することができない

<<レガシー資産に関する項目>>

- ・サポート切れのサーバ環境を延命できない
- ・周辺機器が最新のサーバ機器に未対応

<<その他>>

- ・ベンダの撤退に伴うサポート終了が不安
- ・その他:
 - ・課題は全くない(排他)

S2系列: サーバ活用の今後について

「S2」で始まる設問番号を持つS2系列設問ではサーバ活用の今後について尋ねている。

S2-1. 導入予定のサーバ形態と経緯

設問S2-1では業務システムを単位として導入予定のサーバ形態に該当するものを全て選んだ上で、さらに現状のサーバ形態がどうなっているか？についても尋ねている。ここでの「導入予定」とは

- ・既存サーバの更新/刷新: オンプレミス ⇒ サーバ機器の入れ替え、クラウド ⇒ 契約内容の大幅な変更
- ・新規のサーバ導入: オンプレミス ⇒ サーバ機器の新規購入、クラウド ⇒ サービスの新規契約

のいずれかの計画が進んでいる状態を指す。

設問S2-1は導入予定のシステム形態は何か？に応じて3ページで定義した7通りのシステム形態に対応した以下の7つの枝番設問から回答すべき設問を選択する。(SaaSに関する扱いは設問S1-1と同様)

S2-1-1. 導入予定のサーバ形態と経緯: オフィス内設置 (複数回答可)

S2-1-2. 導入予定のサーバ形態と経緯: サーバルーム設置 (複数回答可)

S2-1-3. 導入予定のサーバ形態と経緯: ハウジング (複数回答可)

S2-1-4. 導入予定のサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング (複数回答可)

S2-1-5. 導入予定のサーバ形態と経緯: PaaS (複数回答可)

S2-1-6. 導入予定のサーバ形態と経緯: FaaS (サーバレス/マイクロサービス) (複数回答可)

S2-1-7. 導入予定のサーバ形態と経緯: SaaS (複数回答可)

現状のシステム形態が複数の選択肢に該当する場合もあるため、「複数回答可」となっている

次にS2-1-1～S2-1-7の各枝番設問について、現状のシステム形態がどうなっているか？を以下の選択肢から選ぶ。←

現状がオンプレミスのサーバである場合	現状がクラウドのサーバである場合	現状がSaaSである場合	全くの新規導入である場合	該当するシステム形態の導入予定がない場合
<ul style="list-style-type: none"> ・現状: オフィス内設置 ・現状: サーバルーム設置 ・現状: ハウジング 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状: IaaS/ホスティング ・現状: PaaS ・現状: FaaS(サーバレス/マイクロサービス) 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状: SaaS 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状: 未導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・予定なし (排他)

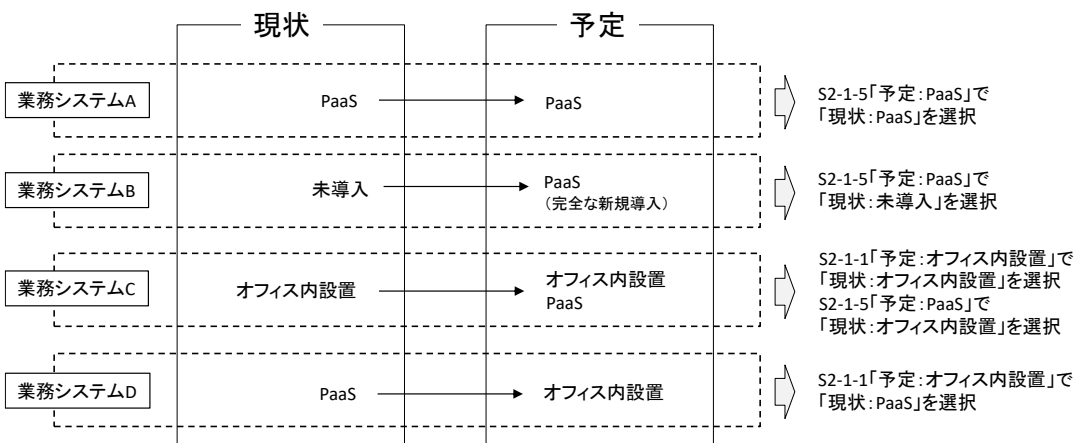
実際の回答例は以下の通りである。

ある業務システムにおいて「PaaS」のサーバを利用しており、予定している更新/刷新においても「PaaS」を選んだ場合は下図の業務システムAのように、S2-1-5「予定: PaaS」の選択肢として「現状: PaaS」を選ぶ。

「PaaS」のサーバを全く新規に導入する予定の場合には、下図の業務システムBのように、S2-1-5「予定: PaaS」において「現状: 未導入」を選ぶ。

ある業務システムにおいて、現状は「オフィス内設置」だが、今後は「オフィス内設置」と「PaaS」を併用する予定である場合には、下図の業務システムCのようにS2-1-5「予定: PaaS」の選択肢として「現状: オフィス内設置」を選び、さらにS2-1-1「予定: オフィス内設置」の選択肢として「現状: オフィス内設置」を選ぶ。

ある業務システムにおいて、現在は「PaaS」を利用しているが、今後は「オフィス内設置」に変更する予定の場合は下図の業務システムDのように、S2-1-1「予定: オフィス内設置」の選択肢として「現状: PaaS」を選ぶ。



S2-2. 導入予定のサーバのOS(複数回答可)

今後導入する予定のサーバOS(オンプレミス/クラウドを問わず)を全て選ぶ設問である。選択肢は設問S1-2と同様。

S2-2S. 導入予定のサーバのOS(複数回答可)

設問S2-2の選択肢を<<Windows系>>、<<Linux系>>、<<Unix系>>、<<オフコン>>、<<メインフレーム>>、<<その他>>のグループ単位にまとめた派生設問である。

S2-3. 導入予定のサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)

今後導入する予定のオンプレミスのサーバ機器の開発元ベンダ、および今後導入する予定のクラウドのサーバを提供するサービス事業者を全て選ぶ設問である。選択肢は設問S1-3と同様。

S2-3S. 導入予定のサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)

設問S2-3の選択肢を<<オンプレミスのサーバベンダ>>、<<オンプレミスのその他のサーバ>>、<<クラウド事業者/データセンタ事業者>>、<<ベンダや販社/SIerを兼ねているクラウド事業者>>、<<キャリア系のクラウド事業者>>、<<その他>>のグループ単位にまとめた派生設問である。

S2-4. サーバ活用における方針(複数回答可)

オンプレミスとクラウドの双方を含めたサーバ活用の今後を考える上で、必要と考える取り組みや利用したいと考えるサービスなどについて当てはまるものを全て選ぶ設問である。本設問は全てのユーザ企業が回答対象となっており、サーバの導入済み/導入予定の状況による違いを集計/分析することで、サーバ活用の状況によって今後のニーズがどのように変わってくるか?などを明らかにしている。

<<オンプレミスとクラウドの併用に関連する項目>>

- ・オンプレミスとクラウドは取捨選択する
- ・クラウドへの移行を積極的に進めていく
- ・サーバ機器は不要になると考えている
- ・オンプレミスとクラウドを一括管理したい

<<サーバOSに関連する項目>>

- ・Windows以外のOS導入も検討する
- ・最新OSの機能を積極的に活用する
- ・現在のOSをできるだけ長く利用する

<<クラウドに関連する項目>>

- ・クラウド事業者はできるだけ絞る
- ・クラウド事業者は複数併用する
- ・クラウド事業者は海外大手を選ぶ
- ・クラウド選定では機能を重視する
- ・クラウド選定では価格を重視する

<<オンプレミスに関連する項目>>

- ・省電力のサーバ機器に更新する
- ・社内のサーバ機器を統合していく
- ・従量課金に対応したベンダを選ぶ
- ・サーバ機器はベンダ名を問わない
- ・サーバ管理の自動化を進めていく
- ・サーバ管理を担うSaaSを活用する

<<その他>>

- ・システム構築/運用の内製を進める
- ・サーバ仮想化の適用対象を増やす
- ・コンテナの導入を検討/推進していく
- ・その他:
- ・今は判断できない(排他)

B系列:ハイブリッドクラウドについて

本調査レポートではハイブリッドクラウドを

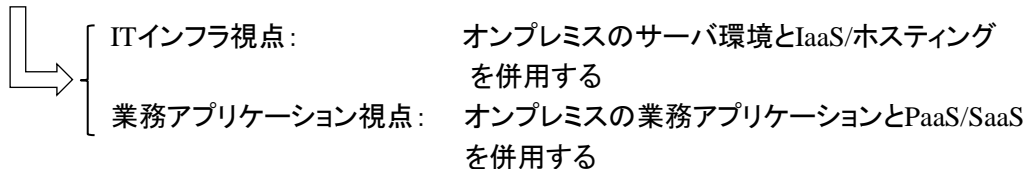
「1つの業務システムにおいて、オンプレミス/クラウドのサーバ形態を併用する状態」と定義している。

一般にハイブリッドクラウドと言った場合には以下のように狭義と広義の2つの捉え方があり、さらに広義の捉え方はITインフラ視点と業務アプリケーション視点の2つに大別することができる。

ハイブリッドクラウドの様々な定義

狭義の捉え方: 仮想化/コンテナを用いて、オンプレミス/クラウド双方のサーバ環境を往来できる状態を作る

広義の捉え方: 1つの業務システムにおいて、オンプレミス/クラウド双方を併用する



本調査レポートにおけるハイブリッドクラウドの定義は「広義の捉え方」の中の「ITインフラ視点」に該当する。ただし、本調査レポートにおけるクラウドにはIaaS/ホスティングに加えてPaaSやFaaSも含むため、1つの業務システムにおいてオンプレミスとIaaS/ホスティング、PaaS、FaaSのいずれかを併用する形態をハイブリッドクラウドとしている。

B1. ハイブリッドクラウドの適用状況

ハイブリッドクラウドを実際に適用しているか?を以下の選択肢を挙げて尋ねた設問である。

・未適用&検討	未適用だが、現在は検討を進めている	} 未適用
・未適用&計画	未適用だが、今後適用する計画がある	
・未適用&停滞	未適用で、検討しているが進展がない	
・適用済み&拡大	適用済みで、今後は規模を拡大する	} 適用済み
・適用済み&維持	適用済みで、現状の規模を維持する	
・適用済み&縮小	適用済みで、今後は規模を縮小する	
・適用済み&廃止	適用していたが、今はやめてしまった	
・不要	自社にはハイブリッドクラウドは不要	
・判断不可	未適用で、何も判断できない	

B1S. ハイブリッドクラウドの適用状況

設問B1の選択肢を「未適用」、「適用済み」、「不要」、「判断不可」のグループ単位にまとめた派生設問である。

B2. ハイブリッドクラウドの用途/目的(複数回答可)

本設問は設問B1で「不要」または「判断不可」を選んだ場合は回答の対象外となる。

設問B1で「未適用&検討」「未適用&計画」「未適用&停滞」を選んだ場合は予定/検討している用途/目的、「適用済み&拡大」「適用済み&維持」「適用済み&縮小」「適用済み&廃止」を選んだ場合には適用済みの用途/目的として当てはまるものを全て選ぶ。

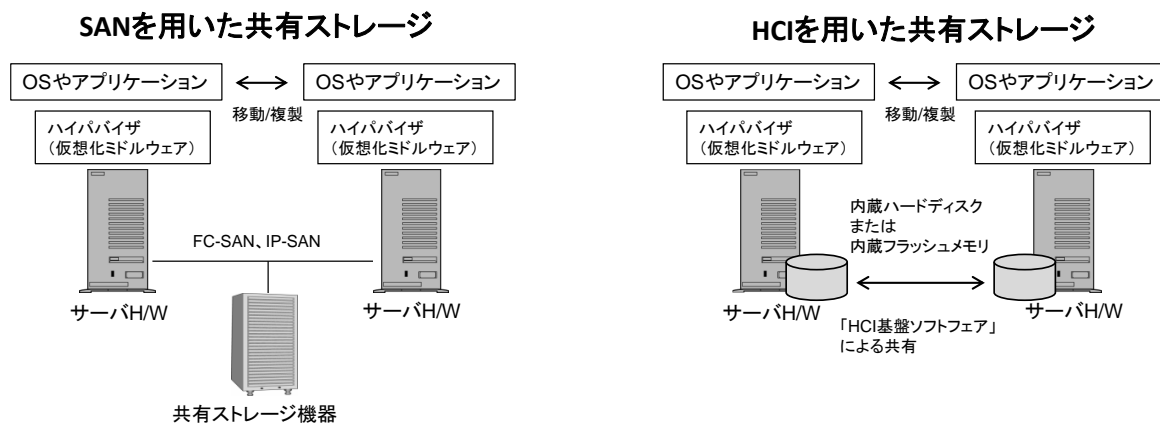
- ・処理能力の拡張 例) 販売管理システムはオンプレミスだが、計算量の多いデータ分析はクラウド上で行う
- ・データ容量の拡張 例) ファイルサーバはオンプレミスだが、古いデータはアーカイブしてクラウドに格納する
- ・機能の拡張 例) 顧客管理システムはオンプレミスだが、モバイル向け会員登録サイトはクラウドに配置する
- ・システム連携 例) 本社の会計パッケージと海外支店のSaaS会計システムをPaaSを介してデータ変換する
- ・データのバックアップ 例) オンプレミスの業務システムデータをクラウド上にバックアップする
- ・システムのバックアップ 例) BCP対策としてオンプレミスの業務システムをクラウド上に複製する
- ・セキュリティの強化 例) 各工場の生産管理システム間のデータ連携はクラウド上のファイル交換サービスを利用する
- ・管理/運用の負担軽減 例) 社内のサーバ機器のログや設定情報をクラウド上に収集し、一括で監視や管理を行う
- ・その他:

P系列:HCI(ハイパーコンバージドインフラ)について

P系列設問では以下のようにHCIの概略を図解した上で、その導入状況について尋ねている。

HCI(ハイパーコンバージドインフラ)の説明

HCIとは下図が示すように従来のSAN(Storage Area Network)と比べてシンプルな構成を持ち、サーバ内蔵のハードディスク/フラッシュメモリとHCI基盤ソフトウェアのみで拡張性の高い共有ストレージを実現する形態である。



P1. HCIの導入状況

HCIを実際に導入しているか?を以下の選択肢を列举して尋ねた設問である。

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・未導入&検討 ・未導入&予定 ・未導入&停滞 ・導入済み&拡大 ・導入済み&維持 ・導入済み&縮小 ・導入あり&廃止 ・不要 ・判断不可 | <ul style="list-style-type: none"> 未導入だが、現在は検討を進めている 未導入だが、今後導入する計画がある 未導入で、検討しているが進展がない 導入済みであり、今後は規模を拡大する 導入済みであり、現在の規模を維持する 導入済みであり、今後は規模を縮小する 過去に導入していたが、やめてしまった 自社にはHCIは不要と考えている 未導入であり、何も判断できない | <ul style="list-style-type: none"> 未導入 導入済み |
|---|--|---|

P1S. HCIの導入状況

設問P1の選択肢を「未導入」、「導入済み」、「導入あり&廃止」、「不要」、「判断不可」のグループ単位にまとめた派生設問である。

P2. 導入済み/導入予定のHCI製品のベンダ名(複数回答可)

本設問は設問P1で「不要」または「判断不可」を選んだ場合は回答の対象外となる。

設問P1で「未導入&検討」「未導入&予定」「未導入&停滞」を選んだ場合は導入を予定/検討しているHCI製品、「導入済み&拡大」「導入済み&維持」「導入済み&縮小」「導入済み&廃止」を選んだ場合には導入済みのHCI製品のベンダを全て選ぶ。

また、サーバ機器とHCI基盤ソフトウェアのベンダが異なる場合には双方を選択する。例えば、ニュータニックス・ジャパンのHCI基盤ソフトウェアを利用したデル・テクノロジーズのサーバ機器を導入している場合には「ニュータニックス・ジャパン」と「デル・テクノロジーズ」の両方を選択する。

<<サーバ機器を主体とするベンダ>>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・デル・テクノロジーズ ・日本ヒューレット・パッカード(HPE) ・レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ ・シスコシステムズ ・日本アイ・ビー・エム ・NEC ・富士通 ・日立製作所 ・Huawei | <ul style="list-style-type: none"> 例)「Dell VxRail」、「Dell XCシリーズ」 例)「HPE SimpliVity」、「HPE ProLiant DXシリーズ」 例)「Lenovo ThinkAgile HXシリーズ」 例)「Cisco Compute Hyperconverged」 例)「Storage Fusion HCI System」 例)「NEC Hyper Converged System」 例)「FUJITSU Integrated System PRIMEFLEX」 例)「日立HCIソリューション」 例)「Fusion Cube」 |
|--|--|

前頁からの続き

<<HCI基盤ソフトウェアを主体とするベンダ>>

- ・VMware(VMware) 例)「VMware Virtual SAN」
- ・Nutanix(Nutanix) 例)「Nutanix AOS ストレージ」
- ・Microsoft(日本マイクロソフト) 例)「Microsoft S2D」、「Azure Stack HCI」

<<その他>>

- ・その他:
- ・ベンダは決まっていない(排他)

P3. HCIに関する課題(複数回答可)

HCI導入に際して課題と考えられる項目を全て選ぶ設問である。本設問は全てのユーザ企業が回答対象となっており、「未導入」、「導入済み」、「導入あり&廃止」などの違いを集計/分析することによって、HCIの導入状況によって課題がどのように変わってくるか?を明らかにしている。

<<選定や導入における課題>>

- ・自社に適したHCI製品が見つからない
- ・価格に見合う効果があるか分からない
- ・店舗/工場などには狭くて導入できない
- ・小さなシステム規模には適していない
- ・高性能かつ高価なサーバ機器が必要
- ・IaaS/ホスティングへの移行が困難
- ・メリット/デメリットが良く分からない

<<運用や保守における課題>>

- ・トラブル発生時の原因切り分けが困難
- ・HCI基盤ソフトウェアの更新作業が負担
- ・データ容量と比べてCPUやメモリが余る
- ・CPUやメモリと比べてデータ容量が余る
- ・サポート窓口が複数に分かれてしまう
- ・特定のサーバベンダに依存してしまう
- ・システムバックアップの方法が不明
- ・データバックアップの方法が不明

<<その他>>

- ・その他:
- ・課題は全くない(排他)
- ・判断できない(排他)

T系列: サーバのストレージ形態について

T系列設問では、サーバ(オンプレミス/クラウド双方)から利用するストレージ形態(データを保存/管理する手段)について尋ねている。ここでの「ストレージ」とはサーバからアクセスするものに限定し、個々の従業員が各自の端末から利用するファイルサーバやオンラインストレージは除外する。(同じファイルサーバでも業務システムのサーバを経由してアクセスする場合は対象に含む)

T1-1. 導入済みのストレージ形態(複数回答可)

既に導入済みのストレージ形態を全て回答する設問である。ここでの「導入済み」とは既に業務システムが稼働しているサーバからストレージが利用されている状態を指す。選択肢にはオンプレミスとクラウドの双方のストレージ形態が網羅されており、ストレージ機器の構成やサーバとの接続方法など複数の観点で記述されている。

<<オンプレミスの場合>>

<<サーバ機器との接続方法に関する選択肢>>

- ・サーバ内蔵ディスクをそのまま利用
- ・DAS(Direct Attached Storage)
- ・NAS(Network Attached Storage)
- ・IP-SAN(IP-Storage Area Network)
- ・FC-SAN(FC-Storage Area Network)

サーバ機器の筐体内に内蔵されたディスクをそのまま利用する形態
SCSIやSASなどで個々のサーバ機器と直接接続するストレージ
LAN上などで複数のサーバ機器とファイルを共有するストレージ
TCP-IPを基盤としたストレージ専用ネットワークで接続するストレージ
ファイバチャネルを用いたストレージ専用ネットワークで接続する
ストレージ

<<ストレージ機器の構成に関する選択肢>>

- ・ハイブリッドフラッシュストレージ
- ・オールフラッシュストレージ
- ・ユニファイドストレージ
- ・階層化ストレージ

ハードディスクとフラッシュメモリを混在させたストレージ
フラッシュメモリのみで構成されたストレージ
ブロックアクセスとファイルアクセスの双方に対応可能なストレージ
アクセス頻度などに応じて異なる種類のディスクを併用するストレージ

<<クラウドの場合>>

- ・仮想サーバディスク

物理サーバの内蔵ディスクやDASに相当するもの
例)「Amazon Elastic Block Store(EBS)」
「Azure Disk Storage(Managed Disks)」

- ・リレーショナルデータベース

オンプレミスにおけるMy SQLやSQL Serverに相当するもの
例)「Amazon RDS」「Azure SQL Database」

- ・オブジェクトストレージ

オンプレミスにおけるSANに相当するもの
例)「Amazon Simple Storage Service(S3)」「Azure Blob Storage」

- ・ファイル共有

オンプレミスにおけるファイルサーバに相当するもの
例)「Amazon Elastic File System」「Azure Files」

- ・構造化データストレージ

キー&バリュー形式の構造化データを格納するもの
例)「Amazon Dynamo DB」「Azure Table Storage」

<<導入なし>>

- ・導入なし

T1-1S. 導入済みのストレージ形態(複数回答可)

設問T1-1の選択肢を<<オンプレミス:サーバ機器との接続方法>>、<<オンプレミス:ストレージ機器の構成>>、<<クラウド>>、「導入なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

T1-2. 導入予定のストレージ形態(複数回答可)

今後導入する予定のストレージ形態を全て回答する設問である。ここでの「導入予定」とは

- ・既存のストレージを更新/刷新する場合
- ・新たにストレージを導入する場合

のいずれかの計画が進んでいる状態を指す。選択肢は設問T1-1と同様だが、<<導入なし>>グループの「導入なし」の選択肢は<<予定なし>>グループの「予定なし」の選択肢に置き換えられている。

T1-2S. 導入済みのストレージ形態(複数回答可)

設問T1-2の選択肢を<<オンプレミス:サーバ機器との接続方法>>、<<オンプレミス:ストレージ機器の構成>>、<<クラウド>>、「予定なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

T2. ストレージにおける課題(複数回答可)

サーバから利用するストレージ形態における課題と考えられる項目を全て選ぶ設問である。本設問は全てのユーザ企業が回答対象となっており、導入済み/導入予定のストレージ形態の違いによって、ストレージ関連の課題がどう変わるか？などを明らかにしている。

<<データ管理に関連する項目>>

- ・業務の現場で発生するデータを管理/活用できない
- ・社外でデータを利用する環境が整備できていない
- ・データの種別と所在を整理して把握できていない
- ・データに適切なアクセス権を付与できていない

<<クラウド活用に関連する項目>>

- ・クラウド利用が進むにつれてデータが分断化する
- ・クラウド利用時の高額なデータ転送費用が不安
- ・クラウドに移行すべきデータを選別/判断できない
- ・データをクラウドに配置すると読み書きが遅くなる
- ・オンプレミス/クラウド間のデータ連携手段がない
- ・複数のクラウドを跨いだデータ連携手段がない

<<ストレージ形態に関連する項目>>

- ・ストレージ形態を刷新したいが、実施が困難
- ・最適なストレージ形態を選定/判断できない
- ・サーバの増強にストレージが追従できない
- ・障害に強いストレージ環境を構築できない
- ・ファイルサーバのクラウド移行が進まない

<<データの保護/保全に関連する項目>>

- ・ランサムウェア対策としてのデータ隔離が難しい
- ・バックアップはしているが、リストア検証が不十分
- ・業務システム自体のバックアップができていない

<<データ量の増加に関連する項目>>

- ・DXに関連するデータ量の増加に対処できていない
- ・生成AIに伴うデータ量の増加に備えられていない
- ・蓄積した古いデータを保存する方法が分からない

<<その他>>

- ・その他:
- ・課題は全くない(排他)
- ・判断できない(排他)

E系列: エンドポイント(PC/スマートデバイス)について

ここでの「エンドポイント」とは、企業において業務システムを利用する際の端末(デスクトップPC、ノートPC、タブレット、スマートフォン)もしくはそれらと同等の環境をクラウドサービスとして実現するものを指す。E系列設問では、こうしたエンドポイント環境の状況について尋ねている。

E1-1. 導入済みのエンドポイント端末/サービス(複数回答可)

導入済みのエンドポイント端末/サービスを全て回答する設問である。ここでの「導入済み」とは、既に従業員が日々の業務で利用している状態を指す。選択肢には通常のエンドポイント端末以外にも様々な形態が網羅されている。

通常のエンドポイント端末(PCやスマートデバイス)については、<<通常のエンドポイント端末>>から該当するベンダ名を選ぶ。

オフィス内の端末に社外の別の端末から1対1で接続できる機能やサービスを利用している場合には<<1to1リモートデスクトップ>>から該当する機能やサービス名を選ぶ。

デスクトップ仮想化(VDI)をクラウドサービスとして利用している場合(DaaS、Desktop as a Service)には<<クラウドVDI>>から該当するサービス名を選び、デスクトップ仮想化(VDI)のサーバ環境を社内に構築している場合には<<社内設置型VDI>>から該当する製品名や機能を選ぶ。

端末内のデータをクラウドなどに配置/分散することでセキュリティを強化する「データレス」や「データ分散」の形態に当てはまる場合には<<データレスPC/データ分散PC>>から該当する製品/サービスを選ぶ。

<<通常のエンドポイント端末>>

- | | |
|---------------------|---|
| ・NECパーソナルコンピュータ | 例) 「Mate」、「VersaPro」シリーズ |
| ・富士通クライアントコンピューティング | 例) 「ESPRIMO」、「LIFEBOOK」シリーズ |
| ・デル・テクノロジーズ | 例) 「Vostro」、「Latitude」シリーズ |
| ・日本HP | 例) 「Pro」、「Elite」シリーズ |
| ・レノボ・ジャパン | 例) 「ThinkCentre」、「ThinkBook」シリーズ |
| ・Apple Japan | 例) 「iMac」、「MacBook」、「iPad」、「iPhone」シリーズ |
| ・日本マイクロソフト | 例) 「Surface」シリーズ |
| ・グーグル | 例) 「Google Pixel」シリーズ |
| ・Dynabook | 例) 「dynaDesk」、「dynabook」シリーズ |
| ・パナソニック コネクト | 例) 「レッツノート」、「タブブック」シリーズ |
| ・セイコーエプソン | 例) 「Endeavor」シリーズ |
| ・ユニットコム | 例) 「ソリューションインフィニティ」シリーズ |
| ・VAIO | 例) 「VAIO」シリーズ |
| ・ASUS Japan(エイスース) | 例) 「Zenbook」シリーズ |
| ・日本エイサー(Acer) | 例) 「Veriton」、「TravelMate」シリーズ |
| ・FCNT | 例) 「arrows」シリーズ |
| ・シャープ | 例) 「AQUOS」シリーズ |
| ・サムスン電子ジャパン | 例) 「Galaxy」シリーズ |
| ・ソニー | 例) 「Xperia」シリーズ |
| ・京セラ | 例) 「DIGNO」、「TORQUE」シリーズ |
| ・オウガ・ジャパン(OPPO) | 例) 「Find X」、「Reno」シリーズ |
| ・Xiaomi Japan(シャオミ) | 例) 「Xiaomi」、「Redmi」シリーズ |
| ・ZTEジャパン | 例) 「Libero」シリーズ |
| ・ファーウェイ・ジャパン | 例) 「MateBook」、「MatePad」シリーズ |
| ・その他のエンドポイント端末: | |

本調査レポートの設問項目(14/17)

前頁からの続き

<<1to1リモートデスクトップ>>

・Windowsリモートデスクトップ(OS標準機能)	日本マイクロソフト
・Microsoftリモートデスクトップ(ストアアプリ)	日本マイクロソフト
・Chromeリモートデスクトップ	グーグル
・CACHATTOリモートデスクトップ	e-Janネットワークス
・MagicConnect	NTTテクノクロス
・Splashtop Business	スプラッシュトップ
・Zoho Assist	ゾーホージャパン
・RemoteView	RSUPPORT
・TeamViewer	TeamViewer
・AnyDesk	AnyDesk Software
・RealVNC	RealVNC
・V-Warp	バルテック
・その他の1to1リモートデスクトップ:	

<<クラウドVDI>>

・Windows 365 (Windows 365 Cloud PC)	日本マイクロソフト
・Azure Virtual Desktop	日本マイクロソフト
・Amazon WorkSpaces	アマゾンウェブサービスジャパン
・VMware Horizon Cloud	ヴィエムウェア(ブロードコム)(事業売却の予定あり)
・Citrix DaaS	シトリックス・システムズ・ジャパン
・その他のクラウドVDI:	

<<社内設置型VDI>>

・Windows Server リモートデスクトップ	日本マイクロソフト
・VMware Horizon	ヴィエムウェア(ブロードコム)(事業売却の予定あり)
・Citrix Virtual Apps and Desktops	シトリックス・システムズ・ジャパン
・その他の社内設置型VDI:	

<<データレスPC/データ分散PC>>

・TrueOffice	Eugrid
・Shadow Desktop	アップデータ
・ZENMU Virtual Drive	ZenmuTech
・Passage	横河レンタ・リース
・その他のデータレス/PCデータ分散PC:	

<<その他>>

・その他:

<<導入なし>>

・導入なし

E1-1S. 導入済みのエンドポイント端末/サービス(複数回答可)

設問E1-1の選択肢を<<通常のエンドポイント端末>>、<<1to1リモートデスクトップ>>、<<クラウドVDI>>、<<社内設置型VDI>>、<<データレスPC/データ分散PC>>、<<その他>>、「導入なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

E1-2. 導入予定のエンドポイント端末/サービス(複数回答可)

今後導入する予定のエンドポイント端末/サービスを全て回答する設問である。ここでの「導入予定」とは

- ・既存のエンドポイント端末/サービスを更新/刷新する場合
- ・新たにエンドポイント端末/サービスを導入する場合

のいずれかの計画が進んでいる状態を指す。選択肢は設問E1-1と同様だが、<<導入なし>>グループの「導入なし」の選択肢は<<予定なし>>グループの「予定なし」の選択肢に置き換えられている。

E1-2S. 導入予定のエンドポイント端末/サービス(複数回答可)

設問E1-2の選択肢を<<通常のエンドポイント端末>>、<<1to1リモートデスクトップ>>、<<クラウドVDI>>、<<社内設置型VDI>>、<<データレスPC/データ分散PC>>、<<その他>>、「予定なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

E2-1. 導入済みのエンドポイントOS(複数回答可)

導入済みのエンドポイントOSを全て回答する設問である。ここでの「導入済み」とは、既に従業員が日々の業務で利用している状態を指す。VDI(デスクトップ仮想化)を利用している場合は端末のOSではなく、VDIによって提供されているOSを回答する。例えば、Chrome OS搭載のノートPCを端末として、VDI上のWindows 10環境を利用している場合には「Windows 10」が回答するOSとなる。

<<Windows系のOS>>

- ・Windows 11
- ・Windows 10
- ・Windows 8.1(サポート終了済)
- ・Windows 7 SP1(サポート終了済)
- ・その他のWindows OS

<<Google系のOS>>

- ・Chrome OS
- ・Android

<<Apple系のOS>>

- ・macOS(旧: OS X)
- ・iOS
- ・iPad OS

<<Linux系のOS>>

- ・Ubuntu
- ・Linux Mint
- ・Arch Linux
- ・Manjaro
- ・elementary OS
- ・Zorin OS
- ・Xubuntu

<<その他>>

- ・ColorOS(OPPOのOS)
- ・EMUI/HarmonyOS(HuaweiのOS)
- ・FreeBSD
- ・その他:

<<導入なし>>

- ・導入なし

E2-1S. 導入済みのエンドポイントOS(複数回答可)

設問E2-1の選択肢を<<Windows系のOS>>、<<Google系のOS>>、<<Apple系のOS>>、<<Linux系のOS>>、<<その他>>、「導入なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

E2-2. 導入予定のエンドポイントOS(複数回答可)

今後導入する予定のエンドポイントOSを全て回答する設問である。ここでの「導入予定」とは

- ・既存のエンドポイントOSを更新/刷新する場合
- ・新たにエンドポイントOSを導入する場合

のいずれかの計画が進んでいる状態を指す。選択肢は設問E2-1と同様だが、<<導入なし>>グループの「導入なし」の選択肢は<<予定なし>>グループの「予定なし」の選択肢に置き換えられている。

E2-2S. 導入予定のエンドポイントOS(複数回答可)

設問E2-2の選択肢を<<Windows系のOS>>、<<Google系のOS>>、<<Apple系のOS>>、<<Linux系のOS>>、<<その他>>、「予定なし」のグループ単位にまとめた派生設問である。

W系列: Windows 11の導入について

Windows 10は2025年10月にサポート終了となるため、2024年～2025年中盤にはWindows 11へ移行する必要がある。こうした状況を踏まえて、W系列ではWindows 11の導入状況について尋ねている。

W1. Windows 11の導入予定

設問E2-2「導入予定のエンドポイントOS」で「Windows 11」と回答したユーザ企業に対して、同OSの導入を予定している時期を尋ねた設問である。

- | | | |
|---------------------|---|-------------|
| ・2024年3月末までに導入を開始する | } | 2024年中に導入予定 |
| ・2024年6月末までに導入を開始する | | |
| ・2024年9月末までに導入を開始する | | |
| ・2025年3月末までに導入を開始する | } | 2025年中に導入予定 |
| ・2025年6月末までに導入を開始する | | |
| ・2025年9月末までに導入を開始する | | |
| ・導入時期は未定である | | |
| ・可能な限り導入時期を遅らせる | | |

W1S. Windows 11の導入予定

設問W1選択肢を「2024年中に導入予定」、「2025年中に導入予定」、「導入時期は未定である」、「可能な限り導入時期を遅らせる」のグループ単位にまとめた派生設問である。

W2. Windows11を導入した/導入する理由(複数回答可)

設問E2-1「導入済みのエンドポイントOS」もしくは設問E2-2「導入予定のエンドポイントOS」で「Windows 11」と回答したユーザ企業に対してWindows 11の導入理由を尋ねる設問である。導入済み、2024年中の導入、2025年中の導入などといった時期の違いによって導入理由がどう異なるか？を集計/分析することによって、Windows 11への移行を早めるためにどのような点をアピールすべきか？などを明らかにしている。

<<アップグレード時の負担>>

- ・Windows 11へ無償アップグレードできる手段があり、費用負担が少ない
- ・既に端末を統合管理しているため、OSアップグレードの負担が少ない
- ・Windows 11の方が機能アップデート時のトラブルや作業負担が少ない

<<Windows10との兼ね合い>>

- ・Windows 10導入済み(ダウングレード)端末の提供が終了する
- ・Windows10 21H2のサポート終了に合わせてアップグレードした
- ・Windows 10導入済み(ダウングレード)端末の価格が上がった

<<端末としての改善点>>

- ・ファイルサーバへのアクセスが速くなる(サーバ側の対応も必要)
- ・Windows 11搭載端末ではセキュリティ対策が強化されている
- ・認証機能が強化されている(生体認証、パスキー対応など)

<<OSとしての改善点>>

- ・ウィジェット(様々な情報を表示できるボード)を利用できる
- ・Microsoft Teamsが統合/プリインストールされている
- ・生成AIの機能(Copilot in Windows)を利用できる
- ・一部のAndroid向けアプリケーションを利用できる
- ・ユーザーインターフェースの使い勝手が良い
- ・音声入力の精度が向上している

<<その他>>

- ・端末ライフサイクルを統合管理するサービスを導入しているため
- ・業務システム全体の導入/更新の計画に合わせる必要がある
- ・Windows 10のサポート期限があるため、やむを得ず導入する
- ・その他:
 - ・明確な理由はない(排他)

W3. Windows11の導入を避ける/遅らせる理由(複数回答可)

設問E2-1「導入済みのエンドポイントOS」と設問E2-2「導入予定のエンドポイントOS」のいずれにおいても「Windows 11」を選んでいない、または設問W1「Windows11の導入予定」で「2025年中の予定」、「導入時期は未定である」、「可能な限り導入時期を遅らせる」のいずれかに該当する選択肢を選んだユーザ企業に対してWindows 11の導入を避ける/遅らせる理由を尋ねた設問である。つまり、Windows 11を現在導入しておらず、今後も導入予定がないユーザ企業や2025年以降に導入を遅らせようと考えているユーザ企業が何を導入障壁と捉えているか？を把握するための設問である。この設問を集計/分析することによって、Windows 11導入を阻害する要因を明らかにすることができる。

<<アップグレード時の負担>>

- ・Windows 11の要件を満たすため、新たに端末を購入する必要がある
- ・既存の業務システムのWindows 11上での動作検証が間に合わない
- ・既存の業務システムの中にWindows 11上では動作しないものがある
- ・Windows 10からWindows 11へのアップグレードに失敗したことがある

<<Windows10との兼ね合い>>

- ・Windows 10を対象として、端末の管理/運用のためのIT支出を行った
- ・Windows 10サポート終了間際で移行した方が費用面で有利である
- ・Windows 10サポート終了間際で移行した方がトラブルを避けやすい

<<機能面や使い勝手>>

- ・Windows 10と比べて、Windows 11には自社に役立つ改善点がない
- ・Windows 10と比べて、様々な設定を変更する手順が分かりにくい

<<その他>>

- ・現時点のWindows 11には依然として不具合が多いと考えている
- ・従業員がWindows 11の操作に慣れるまで時間と労力を要する
- ・エンドポイントのOSとして、Windows以外の採用を検討している
- ・端末ライフサイクルを統合管理するサービスの導入予定がある
- ・業務システム全体の導入/更新の計画に合わせる必要がある
- ・その他:
 - ・明確な理由はない(排他)

分析サマリの章構成と設問項目の関連(1/2)

分析サマリの各章で参照している、または各章に関連する設問項目を整理すると以下のようになる。

第1章: サーバ形態の推移(現状と今後)

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- S1-1-1.導入済みのサーバ形態と経緯: オフィス内設置(複数回答可)
- S1-1-2.導入済みのサーバ形態と経緯: サーバルーム設置(複数回答可)
- S1-1-3.導入済みのサーバ形態と経緯: ハウジング(複数回答可)
- S1-1-4.導入済みのサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング(複数回答可)
- S1-1-5.導入済みのサーバ形態と経緯: PaaS(複数回答可)
- S1-1-6.導入済みのサーバ形態と経緯: FaaS(サーバレス/マイクロサービス)(複数回答可)
- S1-1-7.導入済みのサーバ形態と経緯: SaaS(複数回答可)
- S2-1-1.導入予定のサーバ形態と経緯: オフィス内設置(複数回答可)
- S2-1-2.導入予定のサーバ形態と経緯: サーバルーム設置(複数回答可)
- S2-1-3.導入予定のサーバ形態と経緯: ハウジング(複数回答可)
- S2-1-4.導入予定のサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング(複数回答可)
- S2-1-5.導入予定のサーバ形態と経緯: PaaS(複数回答可)
- S2-1-6.導入予定のサーバ形態と経緯: FaaS(サーバレス/マイクロサービス)(複数回答可)
- S2-1-7.導入予定のサーバ形態と経緯: SaaS(複数回答可)

第2章: 導入済み/導入予定のサーバOSとベンダ/サービス事業者

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- S1-2.導入済みのサーバのOS(複数回答可)
- S1-2S.導入済みのサーバのOS(複数回答可)
- S1-3.導入済みのサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)
- S1-3S.導入済みのサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)
- S2-2.導入予定のサーバのOS(複数回答可)
- S2-2S.導入予定のサーバのOS(複数回答可)
- S2-3.導入予定のサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)
- S2-3S.導入予定のサーバのベンダ/サービス事業者(複数回答可)

第3章: サーバ環境における現状の課題と今後の方針

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- S1-4.クラウドのサーバ環境における課題(複数回答可)
- S1-5.オンプレミスのサーバ環境における課題(複数回答可)
- S2-4.サーバ活用における方針(複数回答可)

第4章: ハイブリッドクラウドの動向

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- B1.ハイブリッドクラウドの適用状況
- B1S.ハイブリッドクラウドの適用状況
- B2.ハイブリッドクラウドの用途/目的(複数回答可)

第5章: HCI(ハイパーコンバージドインフラ)の動向

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- P1.HCIの導入状況
- P1S.HCIの導入状況
- P2.導入済み/導入予定のHCI製品のベンダ名(複数回答可)
- P3.HCIに関する課題(複数回答可)

前頁からの続き

第6章: ストレージの動向

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- T1-1.導入済みのストレージ形態(複数回答可)
- T1-1S.導入済みのストレージ形態(複数回答可)
- T1-2.導入予定のストレージ形態(複数回答可)
- T1-2S.導入予定のストレージ形態(複数回答可)
- T2.ストレージにおける課題(複数回答可)

第7章: エンドポイント環境のOSとベンダ

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- E1-1.導入済みのエンドポイント端末/サービス(複数回答可)
- E1-1S.導入済みのエンドポイント端末/サービス(複数回答可)
- E1-2.導入予定のエンドポイント端末/サービス(複数回答可)
- E1-2S.導入予定のエンドポイント端末/サービス(複数回答可)
- E2-1.導入済みのエンドポイントOS(複数回答可)
- E2-1S.導入済みのエンドポイントOS(複数回答可)
- E2-2.導入予定のエンドポイントOS(複数回答可)
- E2-2S.導入予定のエンドポイントOS(複数回答可)

第8章: Windows 11導入の動向と対策

⇒ 以下の設問が主な集計/分析の対象となる

- W1.Windows11の導入予定
- W1S.Windows11の導入予定
- W2.Windows11を導入した/導入する理由(複数回答可)
- W3.Windows11の導入を避ける/遅らせる理由(複数回答可)

本調査レポートの集計データ(1/4)

本調査レポートの集計データは「集計データ」フォルダに収録されている。集計データを閲覧する上で事前に理解が必要となる用語などについて、以下で解説する。

「表頭」

集計の対象となっている設問を指す。例えば、設問S1-1-1「導入済みのサーバ形態と経緯:オフィス内設置」(現状でオフィス内設置のサーバを導入しているユーザ企業が以前にどのようなサーバ形態を導入していたのか?を尋ねた設問)を年商区分(設問A2)毎に集計した場合は設問S1-1-1が表頭となる。

「表側」

集計の軸となっている設問を指す。例えば、設問S1-1-1「導入済みのサーバ形態と経緯:オフィス内設置」を年商区分(設問A2)毎に集計した場合は設問A2が表側となる。

上記を踏まえた上で、集計データの種類と命名規則を整理すると以下ようになる。

表頭のみで表側を伴わない場合:

ファイル命名規則: 【設問番号または設問グループ名】単純集計.xlsx

表頭のみで表側を伴わない集計データは「単純集計データ」と呼ばれ、具体例のように表頭設問の各選択肢の回答割合を数表および棒グラフで表す形式となっている。

単純集計データのファイル一覧

3ページに記載したS1系列、S2系列、B系列、P系列、T系列、E系列、W系列の設問群毎に単純集計データファイルが存在する。

【S1系列】単純集計.xlsx

【B系列】単純集計.xlsx

【T系列】単純集計.xlsx

【S2系列】単純集計.xlsx

【P系列】単純集計.xlsx

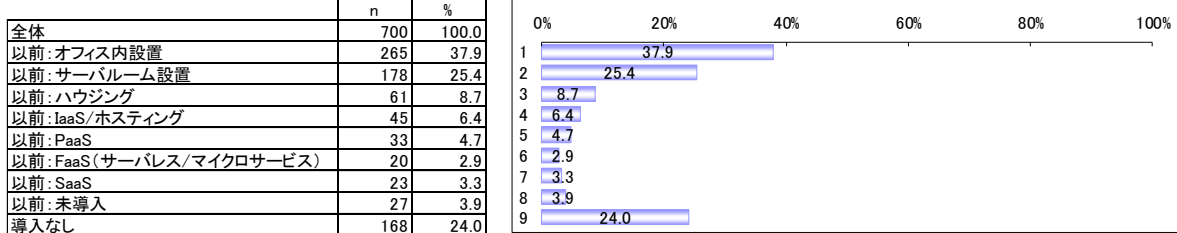
【E系列】単純集計.xlsx

【W系列】単純集計.xlsx

単純集計データの具体例

設問S1-1-1「導入済みのサーバ形態と経緯:オフィス内設置」の単純集計データ

S1-1-1. 導入済みのサーバ形態と経緯: オフィス内設置 (複数回答可)



表側を伴う場合:

ファイル命名規則: 【表頭の設問番号または設問グループ名】(【表側の設問番号または属性名】表側).xlsx

表側が設置された集計結果は「主要分析軸集計データ」または「質問間クロス集計データ」と呼ばれる。「主要分析軸集計データ」とは表頭となる設問の結果をA1~A7までのサンプル属性区分を表側として集計したデータを指す。一方で、「質問間クロス集計データ」とは表頭となる設問の結果をサンプル属性区分以外の何らかの設問を表側として集計したデータを指す。

ファイル名は集計対象(表頭)となる設問名の後に表側となる設問名が続き、「表側」というキーワードが付加された書式となる。例えば、S1系列の設問群を表頭、「A2.年商」を表側として集計した主要分析軸集計データのファイル名は「【S1系列】(【A2】表側).xlsx」となる。また設問S1-5「オンプレミスのサーバ環境における課題」を表頭として、設問S1-3S「導入済みのサーバのベンダ/サービス事業者」を表側として集計した「質問間クロス集計データ」のファイル名は「【S1-5】(【S1-3S】表側).xlsx」となる。

表側を伴う集計データは1設問につき1シートの形式となっており、表頭の設問名が各シートのタブ名に記載されている。ただし、選択肢の数が多い場合は複数シートにデータが分割される。その際はタブ名に[設問名-1]、[設問名-2]という枝番が付加される。また、シート内のグラフタイトルには「**(1/2)」、「**(2/2)」といったように分割されたシートの一部であることを示す接尾辞が付加される。

本調査レポートの集計データ(2/4)

前頁からの続き

表側を伴う集計データの各シートは以下の4つの要素から構成される。

A [自動生成コメント]

集計データの概要が端的なコメントとして記載されている。ただし、このコメントは自動生成された参考コメントとしての位置付けであるため、設問選択肢の詳しい意味合いなどは加味されていない点に注意する必要がある。

B [設問結果の単純集計結果グラフ]

選択肢の数に応じて縦棒グラフまたは横帯グラフのいずれかによって表側が設定されていない状態の集計結果を端的に示している。

C [表側を伴う設問結果の数表]

表側を設定した状態での集計結果を数表として表示している。数表内には選択肢毎の回答件数と回答割合(パーセント)が記載されている。

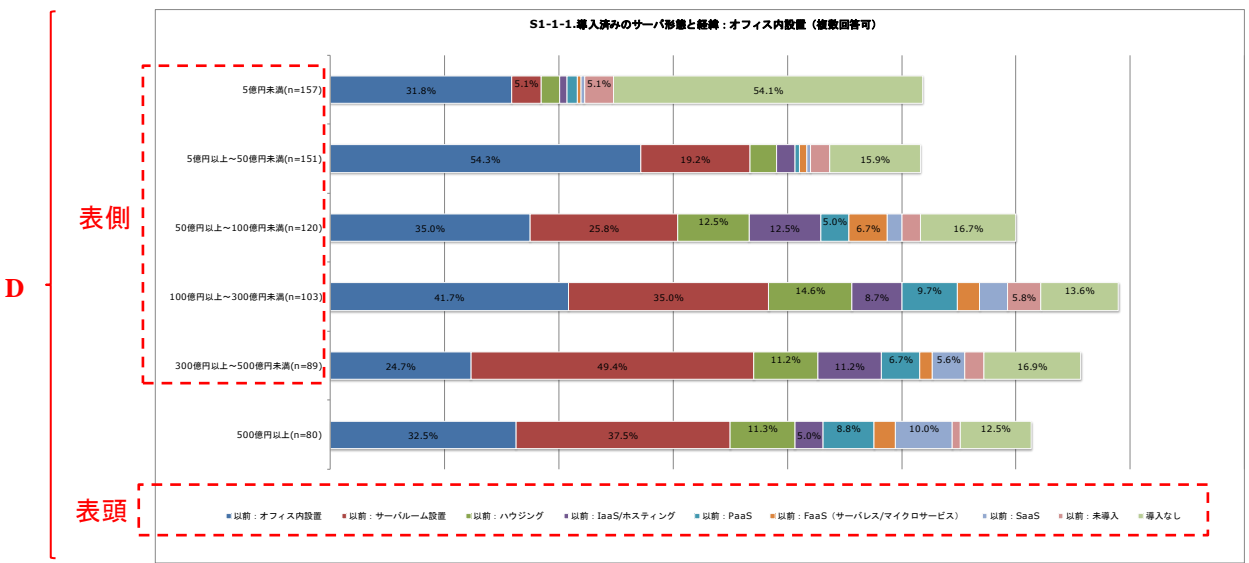
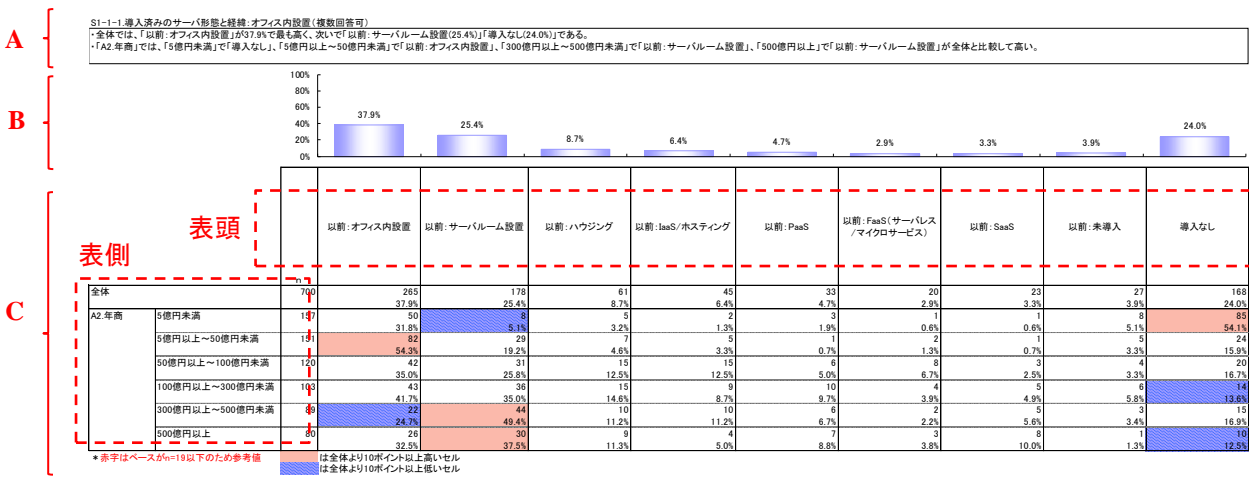
D [表側を伴う設問結果のグラフ]

表側を設定した状態での集計結果を積み上げ横棒グラフとして表示している。可視性を考慮して、5%未満の数値についてはグラフ中の数字表記を非表示としている。表頭となる設問が単一回答設問である場合は目盛に値の付いた横軸が表示される。複数回答設問の場合には複数の選択肢を合計した数値には重複が含まれるため、誤った数値の読み取りを避ける目的で横軸の目盛り値を非表示としている。

表側を伴う集計データの具体例

【S1系列】(【A2】表側).xlsxの【S1-1-1】シート

(設問S1-1-1「導入済みのサーバ形態と経緯: オフィス内設置」を表頭、年商A2を表側とした集計結果)



次頁へ続く

本調査レポートの集計データ(3/4)

前頁からの続き

主要分析軸集計データのファイル一覧

S1系列 サーバ活用の現状	S2系列 サーバ活用の今後	B系列 ハイブリッドクラウド	
【S1系列】(【A1】表側).xlsx	【S2系列】(【A1】表側).xlsx	【B系列】(【A1】表側).xlsx	⇒ A1.職責が表側
【S1系列】(【A2】表側).xlsx	【S2系列】(【A2】表側).xlsx	【B系列】(【A2】表側).xlsx	⇒ A2.年商が表側
【S1系列】(【A3】表側).xlsx	【S2系列】(【A3】表側).xlsx	【B系列】(【A3】表側).xlsx	⇒ A3.業種が表側
【S1系列】(【A4】表側).xlsx	【S2系列】(【A4】表側).xlsx	【B系列】(【A4】表側).xlsx	⇒ A4.従業員数が表側
【S1系列】(【A5】表側).xlsx	【S2系列】(【A5】表側).xlsx	【B系列】(【A5】表側).xlsx	⇒ A5.IT管理/運用の人員規模が表側
【S1系列】(【A6】表側).xlsx	【S2系列】(【A6】表側).xlsx	【B系列】(【A6】表側).xlsx	⇒ A6.ビジネス拠点の状況が表側
【S1系列】(【A7】表側).xlsx	【S2系列】(【A7】表側).xlsx	【B系列】(【A7】表側).xlsx	⇒ A7.本社所在地が表側

P系列 HCI	T系列 ストレージ	E系列 エンドポイント	
【P系列】(【A1】表側).xlsx	【T系列】(【A1】表側).xlsx	【E系列】(【A1】表側).xlsx	⇒ A1.職責が表側
【P系列】(【A2】表側).xlsx	【T系列】(【A2】表側).xlsx	【E系列】(【A2】表側).xlsx	⇒ A2.年商が表側
【P系列】(【A3】表側).xlsx	【T系列】(【A3】表側).xlsx	【E系列】(【A3】表側).xlsx	⇒ A3.業種が表側
【P系列】(【A4】表側).xlsx	【T系列】(【A4】表側).xlsx	【E系列】(【A4】表側).xlsx	⇒ A4.従業員数が表側
【P系列】(【A5】表側).xlsx	【T系列】(【A5】表側).xlsx	【E系列】(【A5】表側).xlsx	⇒ A5.IT管理/運用の人員規模が表側
【P系列】(【A6】表側).xlsx	【T系列】(【A6】表側).xlsx	【E系列】(【A6】表側).xlsx	⇒ A6.ビジネス拠点の状況が表側
【P系列】(【A7】表側).xlsx	【T系列】(【A7】表側).xlsx	【E系列】(【A7】表側).xlsx	⇒ A7.本社所在地が表側

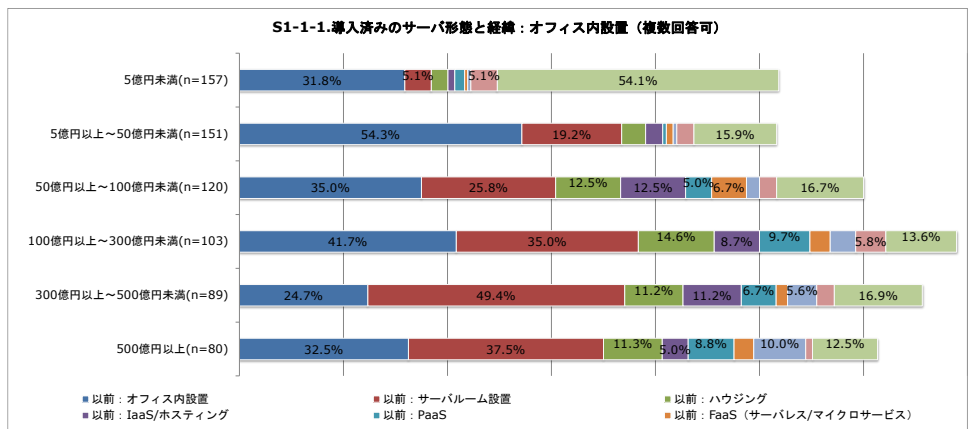
W系列 Windows 11 導入	
【W系列】(【A1】表側).xlsx	⇒ A1.職責が表側
【W系列】(【A2】表側).xlsx	⇒ A2.年商が表側
【W系列】(【A3】表側).xlsx	⇒ A3.業種が表側
【W系列】(【A4】表側).xlsx	⇒ A4.従業員数が表側
【W系列】(【A5】表側).xlsx	⇒ A5.IT管理/運用の人員規模が表側
【W系列】(【A6】表側).xlsx	⇒ A6.ビジネス拠点の状況が表側
【W系列】(【A7】表側).xlsx	⇒ A7.本社所在地が表側

注：複数の表側を掛け合わせた集計データについて
 A2.年商区分とA3.業種区分を組み合わせた「組立製造業 & 年商5億円未満」などのようにA2(6区分)とA3(8区分)を掛け合わせた48区分(= 6×8)を表側としたデータは調査レポートには含まれない。(他のA*同士の組み合わせも同様)こうした複数の表側を掛け合わせた集計データについてはサンプル件数に起因する精度などを考慮した上でブリーフィングサービス(個別のQ&A対応や追加の集計/分析を行うサービス)にて対応。

主要分析軸集計データの具体例

【S1系列】(【A2】表側).xlsxの[S1-1-1]シート

設問S1-1-1「導入済みのサーバ形態と経緯：オフィス内設置」(現状でオフィス内設置のサーバを導入しているユーザー企業が以前にどのようなサーバ形態を導入していたのか？を尋ねた設問)を表頭、年商A2を表側とした集計結果から23ページに例示した具体例の「D」の部分を抜粋したもの)



次頁へ続く

本調査レポートの集計データ(4/4)

前頁からの続き

質問間クロス集計データのファイル一覧

S1-4「クラウドのサーバ環境における課題」を導入済みのサーバ形態と経緯、OS、ベンダやサービス事業者を表側として集計したもの

- 【S1-4】(【S1-1-1】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-2】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-3】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-4】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-5】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-6】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-1-7】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-2S】表側).xlsx
- 【S1-4】(【S1-3S】表側).xlsx

S1-5「オンプレミスのサーバ環境における課題」を導入済みのサーバ形態と経緯、OS、ベンダ/サービス事業者を表側として集計したもの

- 【S1-5】(【S1-1-1】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-2】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-3】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-4】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-5】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-6】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-1-7】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-2S】表側).xlsx
- 【S1-5】(【S1-3S】表側).xlsx

S2-4「サーバ活用における方針」を導入予定のサーバ形態と経緯、OS、ベンダ/サービス事業者を表側として集計したもの

- 【S2-4】(【S2-1-1】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-2】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-3】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-4】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-5】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-6】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-1-7】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-2S】表側).xlsx
- 【S2-4】(【S2-3S】表側).xlsx

「ハイブリッドクラウドの適用状況」(B1 およびB1S)を表側として、ハイブリッドクラウドの用途、オンプレミス/クラウドの課題、サーバ活用の方針を集計したもの

- 【B2】(【B1】表側).xlsx
- 【B2】(【B1S】表側).xlsx
- 【S1-4】(【B1】表側).xlsx
- 【S1-4】(【B1S】表側).xlsx
- 【S1-5】(【B1】表側).xlsx
- 【S1-5】(【B1S】表側).xlsx
- 【S2-4】(【B1】表側).xlsx
- 【S2-4】(【B1S】表側).xlsx

「HCIの導入状況」(P1およびP1S)を表側として、HCI製品のベンダ名、HCIの課題、オンプレミスの課題、サーバ活用の方針を集計したもの

- 【P2】(【P1】表側).xlsx
- 【P2】(【P1S】表側).xlsx
- 【P3】(【P1】表側).xlsx
- 【P3】(【P1S】表側).xlsx
- 【S1-5】(【P1】表側).xlsx
- 【S1-5】(【P1S】表側).xlsx
- 【S2-4】(【P1】表側).xlsx
- 【S2-4】(【P1S】表側).xlsx

T1-1「導入済みのストレージ形態」を表側として、導入予定のストレージ形態やストレージの課題を集計したもの

- 【T1-2】(【T1-1】表側).xlsx
- 【T2】(【T1-1】表側).xlsx

導入済み/導入予定のエンドポイント端末/サービスおよびOSを表側として、サーバの課題やサーバ活用の方針を集計したもの

- 【S1-4】(【E1-1S】表側).xlsx
- 【S1-4】(【E2-1S】表側).xlsx
- 【S1-5】(【E1-1S】表側).xlsx
- 【S1-5】(【E2-1S】表側).xlsx
- 【S2-4】(【E1-2S】表側).xlsx
- 【S2-4】(【E2-2S】表側).xlsx

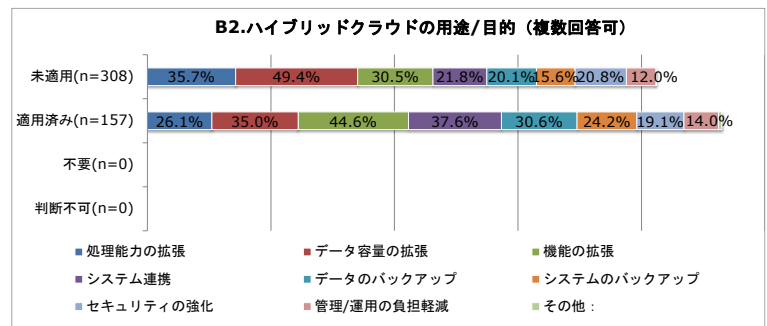
「Windows 11の導入状況」(W1およびW1S)を表側として、同OSの導入理由や導入を避ける理由を集計したもの

- 【W2】(【W1】表側).xlsx
- 【W2】(【W1S】表側).xlsx
- 【W3】(【W1】表側).xlsx
- 【W3】(【W1S】表側).xlsx

質問間クロス集計データの具体例

【B2】(【B1S】表側).xlsx

(設問B1S「ハイブリッドクラウドの適用状況」を表側として、設問B2「ハイブリッドクラウドの用途/目的」を集計した結果のうち、23ページに例示した具体例の「D」の部分を抜粋したもの)



分析サマリ掲載データ.xlsx:

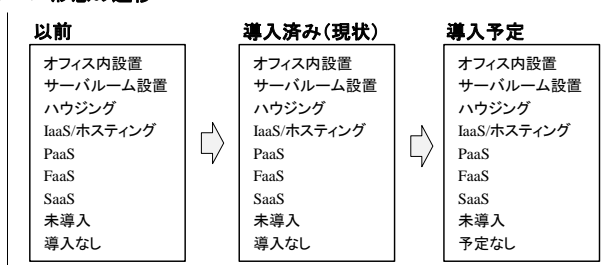
これまでに述べた各種の集計データに加えて、分析サマリに掲載されている集計データをまとめたファイル「分析サマリ掲載データ.xlsx」が用意されている。PDFとして提供される分析サマリで解説されているデータの集計データ (Microsoft Excel形式)が必要な場合にはこのファイルから取得することができる。

重要な集計データに関する解説や今後に向けた提言といった本レポートの要旨はPDF形式の「分析サマリ」に記載されている。以下のレポート試読版では、「第1章:サーバ形態の推移(現状と今後)」の一部を紹介している。

第1章:サーバ形態の推移(現状と今後)

本章では、下図で示したように業務システムのサーバ形態がオンプレミス(オフィス内設置サーバールーム設置、ハウジング)とクラウド(IaaS/ホスティング、PaaS、FaaS(サーバレス/マイクロサービス))およびSaaSの間でどのように推移するか?を以前から現状、現状から今後に渡って分析し、クラウド移行の加速状況やオンプレ回帰の動向などを明らかにしていく。

サーバ形態の遷移

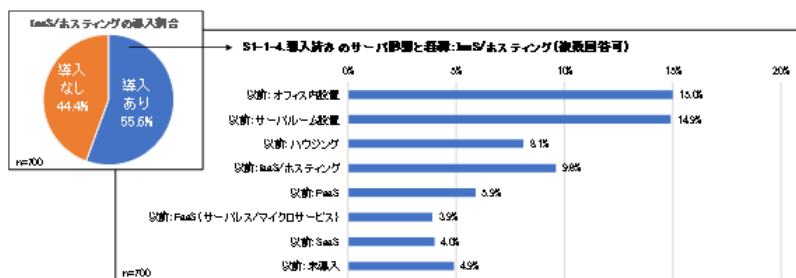


以前から導入済み(現状)への推移は設問 S1-1「導入済みのサーバ形態と経緯」において、現状のサーバ形態毎に分かれた枝番設問で尋ねている。導入済み(現状)から導入予定への推移は設問 S2-1「導入予定のサーバ形態と経緯」において、導入予定のサーバ形態毎に分かれた枝番設問で尋ねている。

*****中略*****

サーバ機器を開発/販売するベンダやクラウドを提供するサービス事業者の双方にとって最も重要な動向が「オフィス内設置」と「IaaS/ホスティング」の間の推移である。そこで、まずは「IaaS/ホスティング」の現状を確認してみる。

以下のグラフは中堅・中小企業全体におけるIaaS/ホスティングの導入割合および現時点でIaaS/ホスティングのサーバ形態を採用している業務システムにおける以前のサーバ形態を示したものだ。(集計データ ¥ 分析サマリ掲載データ.xlsx 「第1章-1」シート)



サンプルのため、ここでは実際のサイズよりグラフを縮小して掲載している

円グラフにおける「導入あり」の値は55.6%となっており、中堅・中小企業においても既に過半数がIaaS/ホスティングを導入していることが確認できる。「導入あり」における以前のサーバ形態を示した棒グラフを見ると、「オフィス内設置」(15.0%)、「サーバールーム設置」(14.9%)といったオンプレミスのサーバ形態の値が相対的に高い。ただし、当初からIaaS/ホスティングであった場合(9.6%)や過去1年以内に「未導入」からIaaS/ホスティングの新規導入に至ったケース(4.9%)も無視できない。つまり、IaaS/ホスティングに関しては「オンプレミスからの移行」と「新規導入」が併存する状態となっている。

*****以下、省略*****

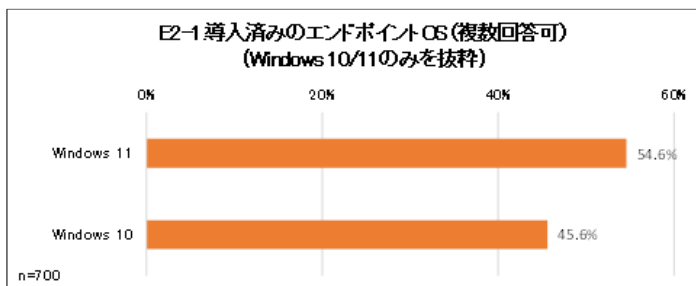
分析サマリでは2ページに記載された第1章～第8章に渡ってITインフラの最新動向を分析し、ベンダや販社/SIerが取り組むべき施策を提言している。以下のレポート試読版では「第8章: Windows 11導入の動向と対策」の一部を紹介している。

第8章: Windows 11 導入の動向と対策

本章では、Windows 11の導入状況を確認した上で、Windows 11への移行が進まない要因は何か? IT企業が取るべき施策は何か? を分析する。

2024年4月の時点でWindows 10サポート終了までに残された期間は1年半(18か月)となる。だが、以下のグラフが示すように中堅・中小企業における導入済みのエンドポイントOSでは依然として半数近くのユーザ企業がWindows 10を利用していることが確認できる。

(集計データ ¥ 分析サマリ掲載データ.xlsx 「第8章-1」)

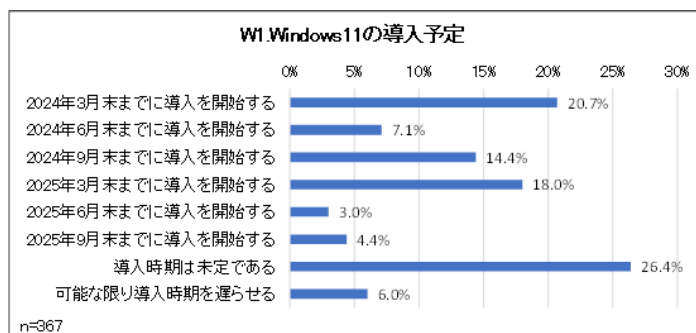


サンプルのため、ここでは実際のサイズよりグラフを縮小して掲載している

とは言え、導入予定のエンドポイントOSを尋ねた以下のグラフが示すように、今後は多くのユーザ企業がWindows 11に移行していくと予想される。(集計データ ¥ 分析サマリ掲載データ.xlsx 「第8章-1」)

***** 中略 *****

ただし、問題となるのはそのスピードが非常に緩やかである点だ。以下のグラフは導入予定のエンドポイントOSとしてWindows 11と回答したユーザ企業に対して、その導入時期を尋ねた結果である。(集計データ ¥ 分析サマリ掲載データ.xlsx 「第8章-1」)



サンプルのため、ここでは実際のサイズよりグラフを縮小して掲載している

多くのユーザ企業が年度末を迎える2024年3月末までに導入を開始すると回答した割合は20.7%であり、Windows 11移行における1つのピークとなっている。その後は2024年6月末までの導入開始が7.1%、2024年9月末までの導入開始が14.4%、2025年3月末までの導入開始が18.0%といったように導入割合は徐々に高まっていくと予想される。しかしながら「導入時期は未定である」という回答割合も26.4%に達しており、2025年3月末を過ぎた後も多くのWindows 10が残存する可能性がある。

***** 以下、省略 *****

レポート試読版3:「主要分析軸集計データ」

各設問の結果を年商、業種、従業員数、所在地などの基本属性を軸として集計したものが、「主要分析軸集計データ」であり、Microsoft Excel形式で調査レポートに収録されている。以下に掲載した集計データは「A5. IT管理/運用の人員規模」を表側(集計の軸)として、「S1系列: サーバ活用現状について」の設問群を集計した結果である。

以下のMicrosoft Excelファイル名称は『【S1系列】(【A5】表側).xlsx』となっている。「【S1系列】」の部分は4ページに記載された「S1系列: サーバ活用現状について」の設問群が表頭(集計対象)であることを示し、「【A5】表側」の部分は「A5. IT管理/運用の人員規模」が表側(集計軸)であることを表している。

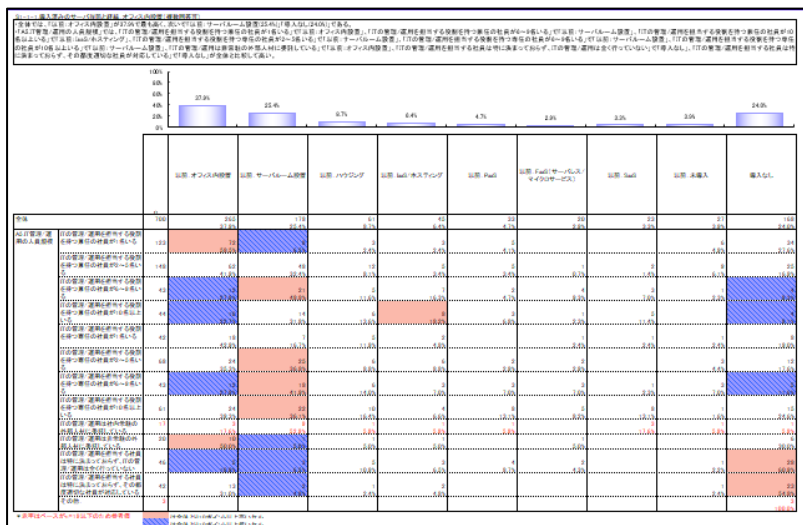
このようにファイル名を見ることで「どの設問を軸としてどの設問の結果を集計したものか?」がわかるようになっている。

A5は1ページに記載したようにIT管理/運用の人員規模を示す企業属性であり、以下に列挙した選択肢で構成されている。

- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ兼任の社員が1名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ兼任の社員が2~5名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ兼任の社員が6~9名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ兼任の社員が10名以上いる
- ・ITの管理/運用は社内常駐の外部人材に委託している
- ・ITの管理/運用は非常駐の外部人材に委託している
- ・ITの管理/運用を担当する社員は特に決まっておらず、ITの管理/運用は全く行っていない
- ・ITの管理/運用を担当する社員は特に決まっておらず、その都度適切な社員が対応している
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ専任の社員が1名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ専任の社員が2~5名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ専任の社員が6~9名いる
- ・ITの管理/運用を担当する役割を持つ専任の社員が10名以上いる

したがって、『【S1系列】(【A5】表側).xlsx』の集計データを見ることによって、IT管理/運用を担う人材が1名の場合(ひとり情シス)、2~5名、6~9名、10名以上のそれぞれのケースでオンプレミスとクラウドそれぞれのサーバ課題にどのような違いがあるか?などを確認できる。同様に年商別の傾向は『【S1系列】(【A2】表側).xlsx』(A2が年商区分を表す)、業種別の傾向は『【S1系列】(【A3】表側).xlsx』(A3が業種区分を表す)といった集計データで確認できる。

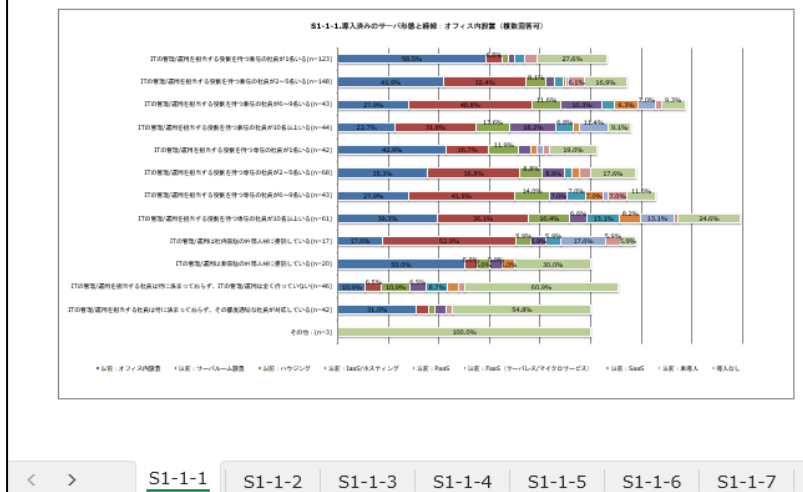
このように、ファイル名を見ることで「どの設問を対象として何を軸として集計したものか?」がわかるようになっている。(集計データの命名規則などに関する詳細は22~25ページを参照)



本調査レポートの設問数はS1系列: 13問、S2系列: 12問、B系列: 3問、P系列: 4問、T系列: 5問、E系列: 8問、W系列: 4問の計49設問あり、集計軸となる属性は「A1.職責」「A2.年商」「A3.業種」「A4.従業員数」「A5.IT管理/運用の人員規模」「A6.ビジネス拠点の状況」「A7.所在地」の計7項目となる。

したがって、本調査レポートにおける「主要分析軸データ」の合計シート数は49設問×7属性 = 計343シートに達する。(集計データファイルの一覧は24~25ページを参照)

個々のシートは画面上部に軸を設定しない状態の縦帯グラフまたは横帯グラフ、画面中央には年商や業種といった属性軸を設定して集計した結果の数表データ、画面下部にその数表データを横帯グラフで表したものが掲載されるといった書式になっている。(集計データの書式に関する詳細は22~23ページを参照)



レポート試読版4:「質問間クロス集計データ」

「設問項目」に掲載した設問結果を他の設問結果を軸として集計したものが、「質問間クロス集計データ」であり、「主要分析軸集計データ」と同様にMicrosoft Excel形式で同梱されている。

以下の試読版に掲載した集計データは設問S1-1-4「導入済みのサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング」(業務システムにおける導入済みのサーバ形態としてIaaS/ホスティングを採用している場合)を表側とし、設問S1-4「クラウドのサーバ環境における課題」を表頭として集計した結果を抜粋したものだ。これによって、IaaS/ホスティングを導入済みのユーザ企業において顕著に見られる課題は何か?を知ることができる。

以下のMicrosoft Excelファイル名称は『【S1-4】(【S1-1-4】表側).xls』となっている。『【S1-4】』の部分は設問S1-4「クラウドのサーバ環境における課題」が表頭(集計対象)であることを示しており、『【S1-1-4】表側』の部分は設問S1-1-4「導入済みのサーバ形態と経緯: IaaS/ホスティング」が表側(集計軸)であることを表している。このようにファイル名を見ることで「どの設問を軸としてどの設問の結果を集計したものか?」がわかるようになっている。

個々のシートには画面上部に軸を設定しない状態の縦帯または横帯グラフ、画面中央には特定の設問を軸として設定した集計結果の数表データ、画面下部にはその数表データを横帯グラフで表したものが掲載されるといった書式になっている。(集計データの書式に関する詳細は22~23ページを参照)



レポート試読版5: 公開リリース(サンプル/ダイジェスト)

前頁までに掲載した紹介資料に加えて、ノークリサーチのホームページ上では各種調査レポートのサンプル/ダイジェストをリリースとして公開している。本調査レポートに関連するリリースは以下の通りである。

中堅・中小企業におけるハイブリッドクラウドの適用状況と解決すべき課題

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel1.pdf

<大企業と異なる中堅・中小企業に固有の「ハイブリッドクラウド訴求のポイント」を把握しておくことが大切>

- ハイブリッドクラウド適用率は中堅企業層(年商50~500億円)で3割前後、今後も拡大予想
- 中小企業層(年商5~50億円)では未適用が47.0%に達するが、1/3強の19.2%では計画あり
- 最大の課題はオンプレミス/クラウドの連携や使い分けではなく、オンプレ管理の人材不足
- サーバの処理能力/データ容量ではなく、業務システム機能の拡張手段として訴求すべき

中堅・中小企業のサーバ環境におけるクラウド移行とオンプレ回帰の実態

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel2.pdf

<サーバ環境のクラウド移行が進行する一方、オンプレ回帰も新たなサーバ機器導入の好機となる>

- IaaS/ホスティング導入割合は5割超、オンプレミスからの移行と新規導入が併存する状態
- 今後の導入予定においても、IaaS/ホスティングからオフィス内設置への回帰は1割弱存在
- 「ネガティブなオンプレ回帰」が起きる主な要因は社内/クラウド間の通信品質や通信速度
- 従量課金、管理の自動化、サーバ仮想化による「ポジティブなオンプレ回帰」の提案も重要

中堅・中小企業におけるHCIの社数シェアと導入障壁

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel3.pdf

<オーバースペックを防ぐ適切なサイジングを行えば、中堅・中小向けのHCI市場はさらに拡大する>

- HCIの導入済み割合は18.0%、廃止率が1.6%に留まる一方で、28.0%の導入予備軍が存在
- 今後期待されるHCI新規導入の社数シェアではデル・テクノロジーとHPEが比較的優勢
- オーバースペック提案がHCIの大きな導入障壁、適切なサイジングを行う取り組みが重要

中堅・中小サーバ市場(オンプレミス&クラウド)の導入済み/導入予定シェア動向

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel4.pdf

<社数シェア動向は「現状の課題」や「今後の方針」を加味しながら読み解いていくことが重要>

- 最新のWindows Server OSを導入するユーザ企業はオンプレ/クラウド併用などにも前向き
- CentOSユーザ企業が他のRHELクローンに移行するか、延命を選ぶのか?が今後の焦点
- オンプレミスの社数シェアでは富士通、NEC、デル・テクノロジー、HPEの4強体制が続く
- クラウドではAWS、日本マイクロソフト、グーグルが3強だが、課題傾向には差異も見られる

Windows 11への移行を阻害する要因とその打開策

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel5.pdf

<ユーザ企業に対する啓蒙を適切に行えば、Windows 11への移行はもっと加速する>

- 依然としてWindows 10の利用が半数弱、Windows 11移行予定の2割が「導入時期は未定」
- 「2025年中に導入」と考えるユーザ企業の移行促進では地政学リスクなどの啓蒙が有効
- Windows 11導入の利点ではセキュリティ強化に加えてファイルアクセス改善も訴求すべき

中堅・中小企業におけるエンドポイントのOSおよび端末/サービスのシェア動向

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2024SrvPC_user_rel6.pdf

<LCM(ライフサイクル管理)サービスではエンドポイントのOSや端末/サービスの把握が特に重要となる>

- データレスPC/データ分散PCは中堅・中小企業もセキュリティと手軽さを両立しやすい選択
- 端末データ保護に対する意識は運輸業、組立製造業、卸売業が比較的高いと考えられる
- 社数シェア動向ではChrome OSとAndroidは微減、macOSは横ばい、iOSとiPad OSは減少

2023年版 中堅・中小企業のIT支出と業務システム購入先の実態レポート

IT支出が活発な企業層や支出額の内訳は変わってきている、有効回答件数1300社のユーザ調査を集計/分析し、ベンダや販社/SIerが今後注力すべき顧客セグメントやIT商材は何か？を明らかにする必携レポート

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023SP_user_rep.pdf

2023年版 中堅・中小企業におけるRPAおよびノーコード/ローコード開発ツールの活用実態レポート

今後はレイトマジョリティへの訴求が焦点。課題/ニーズの変化を捉え、市場拡大を阻む障壁を打開するためには何をすべきか？

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023RPA_user_rep.pdf

2023年版 中堅・中小企業のITアプリケーション利用実態と評価レポート

ERP、会計、販売、人給、生産、ワークフロー、Web会議、CRM、BI、クラウドストレージといった10分野のシェアと評価に加えて、法制度対応やデータ分析/生成AIの動向を網羅

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023itapp_rep.pdf

2023年版 中堅・中小企業のDXおよびITソリューション選定の実態レポート

50項目に渡る具体的なDX/ITソリューションの導入状況、ユーザ企業が抱える課題とニーズ、選ぶべき訴求手段を網羅した一冊

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023IT_user_rep.pdf

2023年版 中堅・中小企業のセキュリティ/運用管理/バックアップ利用実態と展望レポート

ランサムウェアの危険性を訴えるだけでなく、今後のIT活用方針とマッチした「ポジティブな守りのIT対策提案」が求められている

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023Sec_user_rep.pdf

2023年版 中堅・中小企業におけるネットワーク環境の実態と展望レポート

今後不可欠となるネットワーク環境とセキュリティ対策を同時に考慮したITインフラ整備の提案ポイントを分析/提言

調査レポート案内: https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2023NW_user_rep.pdf

『カスタムリサーチ』のご案内

カスタムリサーチとは、個別ニーズに応じてWebアンケートやグループインタビューといった様々な調査を設計&実施し、調査レポートよりも数段深い分析と提言を行うものです。調査レポートで市場動向を一通り理解した後、製品/サービスの開発や拡販、パートナー活性化、ユーザの理解など、各々の目的に応じたカスタムリサーチに進む流れが一般的です。カスタムリサーチの詳細は右記をご参照ください。 <https://www.norkresearch.co.jp/pdf/norkresearch.pdf>

本データの無断引用・転載を禁じます。引用・転載をご希望の場合は下記をご参照の上、担当窓口にお問い合わせください。
引用・転載のポリシー: <http://www.norkresearch.co.jp/policy/index.html>

本ドキュメントに関するお問い合わせ

NORK RESEARCH

株式会社 ノークリサーチ 担当: 岩上 由高
〒160-0022 東京都新宿区新宿2-13-10 武蔵野ビル5階23号室
TEL 03-5361-7880 FAX 03-5361-7881
Mail: inform@norkresearch.co.jp
Web: www.norkresearch.co.jp