

## 中堅・中小のサーバ環境は大企業と同様にクラウド移行が進むのか、それともオンプレミスとの共存となるのか？

## 2020年版中堅・中小企業におけるサーバ(オンプレミス/クラウド)およびストレージ活用の実態レポート

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」⇒	1~2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」⇒	3~12ページ
本レポートの試読版:	「調査レポートの内容を試し読みしてみたい」⇒	13~15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/所在地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. 収録されている集計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。

## 調査対象ユーザ企業属性

本レポートでは以下のような属性に合致する700社(有効件数)のサンプルを抽出した調査を行っている。  
企業の経営またはITの導入/選定/運用作業に関わる適切な職責を持った社員を調査の対象としている。

**調査実施時期:** 2020年6月初旬(全国の緊急事態宣言が解除された後)

**有効サンプル数:** 700社(有効回答件数)

**A0.職責区分:** 企業の経営に関わる、もしくはITの導入/選定/運用作業を担う職責

**A1.年商区分:** 5億円未満(160件) / 5億円以上~50億円未満(150件) / 50億円以上~100億円未満(132件) / 100億円以上~300億円未満(147件) / 300億円以上~500億円未満(111件)

**A2.業種区分:** 組立製造業(90件)/加工製造業(90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(86件)/一般サービス業(87件)  
※業種については上記の8区分(A2b)に加えて、以下の業態別の49区分(A2a)の2通りがある

＜＜組立製造業＞＞	
輸送用機械	自動車、オートバイ、鉄道車両など
電子部品/精密機器	半導体、集積回路、光学機器など
産業用機械/器具	工作機械、原動機、運搬機械など
民生用機械/器具	家電製品、住宅用設備など
＜＜加工製造業＞＞	
食品/飲料製造	食品や飲料の開発/製造
衣類/繊維製造	衣類や繊維の開発/製造
出版/印刷	書籍や刊行物の製造
鉄鋼/非鉄金属	金属関連製品の開発/製造
化学/石油/皮革	化学/石油/皮革関連製品の開発/製造
＜＜建設業＞＞	
総合建築	自ら建築工事を受注する形態
建築請負	他社が受注した建築工事を受託する形態
総合土木	自ら土木工事を受注する形態
土木請負	他社が受注した土木工事を受託する形態

＜＜運輸業＞＞	
長距離トラック運送	都道府県を跨ぐトラック運送サービス
長距離運送(トラック以外)	都道府県を跨ぐトラック以外の手段による運送サービス
近距離運送/宅配	都道府県内の運送サービス、宅配便サービス
旅客運送業	タクシーやバスで顧客を運送するサービス
倉庫業	企業向けの倉庫提供サービス、個人向けトランクルームサービス
＜＜IT関連サービス業＞＞	
ハードウェア開発/製造	パソコン、サーバ、ネットワーク機器の開発/製造
ソフトウェア開発/製造	業務アプリケーションの開発/製造
IT関連機器販売	パソコン、サーバ、ネットワーク機器の販売
システム構築/運用	業務システムの構築/運用を顧客から請け負うサービス
業務クラウドサービス	業務システムをIaaS/PaaS/SaaSで提供するサービス
メディア配信サービス	映像や音楽をインターネットを介して配信するサービス

＜＜卸売業＞＞	
総合商社	多岐に渡る商材の卸売
食品/飲料卸	食品や飲料の卸売
衣類/繊維卸	衣類や繊維の卸売
建設/土木材料卸	建設や土木に必要な材料の卸売
機械/器具卸	機械(自動車など)や器具(家電など)の卸売
＜＜小売業＞＞	
企画総合小売	百貨店、セレクトショップ
日用総合小売	スーパー、コンビニ
衣類/履物小売	アパレル店、シューズショップ
食品/飲料小売	食料品店、飲料店
医療/美容小売	ドラッグストア、化粧品店
生活雑貨小売	ホームセンター、調理器具店
文化/娯楽小売	書店、玩具店、スポーツ用品店
家電/機械小売	家電販売店、自動車販売店、自転車販売店
eコマース/通販	eコマースや通販による販売

＜＜一般サービス業＞＞	
娯楽/エンタテインメント	劇場、映画館、フィットネス、カラオケ
外食/レストラン	飲食店、居酒屋、屋台、フードコート
宅配/ケータリング	顧客に飲食料品を配達するサービス
リース/レンタル	映画、音楽などの貸し出しサービス
生活関連サービス	理容院、美容院、銭湯など
イベント/広告	イベント開催請負、広告/宣伝サービス
観光/宿泊	ホテル、旅館、旅行案内、旅行代理店
教育/学習	学習塾、家庭教師、各種のスクールや教室
医療/介護	病院、クリニック、介護サービス、老人ホーム
金融/保険	銀行業、保険業、証券業など
不動産	物件(住宅や店舗など)の仲介や販売

**A3.従業員数区分:** 20人未満 / 20人以上～50人未満 / 50人以上～100人未満 / 100人以上～300人未満 / 300人以上～500人未満 / 500人以上～1000人未満 / 1000人以上～3000人未満 / 3000人以上～5000人未満 / 5000人以上

**A4. IT管理/運用の人員規模区分:**

兼任1名 / 兼任2～5名 / 兼任6～9名 / 兼任10名以上 / 専任1名 / 専任2～5名 / 専任6～9名 / 専任10名以上 / 外部委託(常駐) / 外部委託(非常駐) / IT管理・運用は全く行っていない / IT管理・運用は都度適切な社員が担当 / その他:

**A5. ビジネス拠点の状況:**

1ヶ所のみ / 2～5ヶ所(統一管理) / 2～5ヶ所(個別管理) / 6ヶ所以上(統一管理) / 6ヶ所以上(個別管理) / その他:

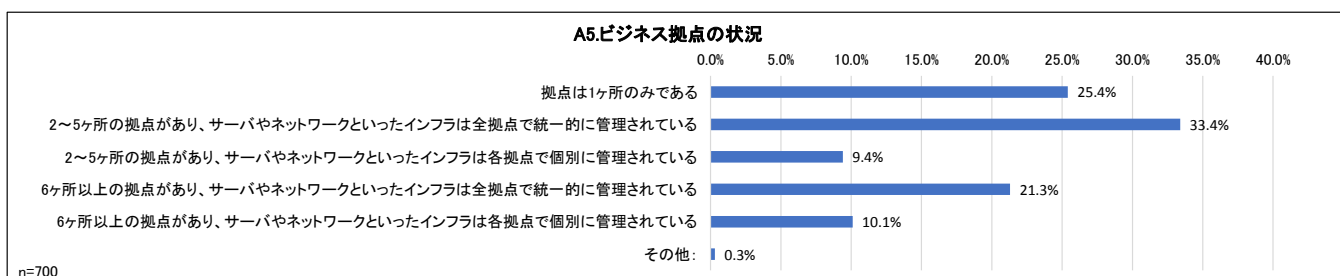
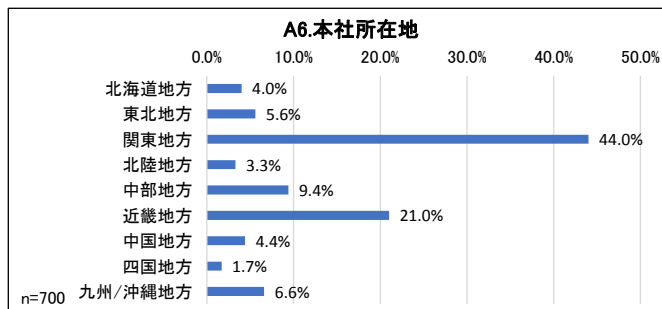
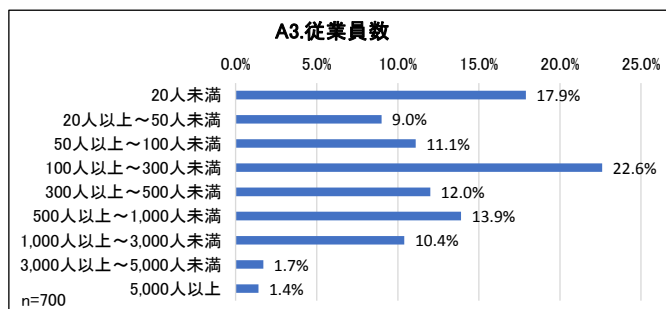
**A6. 本社所在地区分:**

北海道地方 / 東北地方 / 関東地方 / 北陸地方 / 中部地方 / 近畿地方 / 中国地方 / 四国地方 / 九州・沖縄地方 ※地域区分に属する都道府県の一覧は以下の通り、集計は上記の9区分で実施

北海道地方	北海道
東北地方	青森県,岩手県,宮城県,秋田県,山形県,福島県
関東地方	茨城県,栃木県,群馬県,埼玉県,千葉県,東京都,神奈川県
北陸地方	新潟県,富山県,石川県,福井県
中部地方	山梨県,長野県,岐阜県,静岡県,愛知県,三重県
近畿地方	滋賀県,京都府,大阪府,兵庫県,奈良県,和歌山県
中国地方	鳥取県,島根県,岡山県,広島県,山口県
四国地方	徳島県,香川県,愛媛県,高知県
九州/沖縄地方	福岡県,佐賀県,長崎県,熊本県,大分県,宮崎県,鹿児島県,沖縄県

前頁に記載されているように、年商別や業種別の集計においては区分毎に必要な件数が確保されるようにサンプリングが行われている。(年商別や業種別の各区分においてカッコで示された数値がサンプル件数を表している)

また、以下のグラフは有効回答件数700社の「A3.従業員数」、「A5.ビジネス拠点の状況」、「A6.本社所在地」の属性分布を示したものである。日本国内における実際の企業分布を反映し、従業員数では規模の小さい企業の割合が高く、ビジネス拠点では拠点数の少ない企業の割合が多くなっていることが確認できる。また、本社所在地では首都圏を含む関東地方や大阪圏を含む近畿地方の割合が高くなっている。



## 本調査レポートの背景と構成

大企業では、業務システム基盤を担うサーバ環境におけるオンプレミス(自社内設置)からクラウドへの移行が加速している。一方、中堅・中小企業に関しては「現状維持志向が強いので、当面はオンプレミスのサーバ導入も継続される」といった意見もあれば、「クラウド移行は中堅・中小市場においても進んでおり、変化への対応が不可欠である」という捉え方もある。実はいずれもオンプレミス/クラウドの双方を含めた実態の1つの側面であり、導入経緯や用途によって上記2つの見解のどちらに該当するか？が変わってくる。

また HCI(ハイパーコンバージドインフラ)のように、オンプレミスのサーバ環境においても拡張性を実現する手段が登場してきている。クラウドに関しても、ホスティングが選ばれるか、更に柔軟な伸縮性を実現するIaaSが選ばれるのか？の見極めが重要となってくる。

そこで、年商500億円未満の企業700社を対象とした調査を実施し、中堅・中小企業のサーバ/ストレージ環境に関する詳細な集計/分析を行ったものが本調査レポートである。(この調査は緊急事態宣言解除後に実施しており、新型コロナウイルスによる影響が加味されたものとなっている)

本調査レポートの要点をまとめた「分析サマリ」の章構成は以下の通りである。各章の説明に記載された「S」で始まる項目は次頁以降に記載された本調査レポートの設問項目を指しており、各章における集計/分析の主な対象となるテーマは何か？を指している。

### 第1章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)の現状と今後(新規導入、更新/刷新、移行)

- S0A.サーバ(オンプレミス/クラウド)導入の現状と今後(複数回答可)
- S0B.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入経緯
- S0C.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入経緯(概略)

### 第2章:サーバ(オンプレミス/クラウド)の導入時期、用途、導入目的、OS

- S1.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入時期
- S2.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の用途(複数回答可)
- S3.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入目的(複数回答可)
- S4.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)のOS(複数回答可)

### 第3章:サーバ環境(オンプレミス)の詳細(設置形態、ベンダ/販売元、筐体)

- S5.最も重要なサーバ(オンプレミス)の設置形態(複数回答可)
- S6.最も重要なサーバ(オンプレミス)のベンダ/販売元(複数回答可)
- S7.最も重要なサーバ(オンプレミス)の筐体(複数回答可)

### 第4章:サーバ環境(クラウド)の詳細(クラウド事業者、クラウド種別)

- S8.最も重要なサーバ(クラウド)を提供するクラウド事業者(複数回答可)
- S9.最も重要なサーバ(クラウド)のクラウド種別(複数回答可)

### 第5章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)の移行

- S11.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の移行形態

### 第6章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)とストレージ

- S12A.最も重要なサーバ(オンプレミス)のストレージ形態(複数回答可)
- S12B.最も重要なサーバ(クラウド)のストレージ形態(複数回答可)

### 第7章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)の課題、方針/ニーズ、評価

- S13.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)導入における課題(複数回答可)
- S14.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)に関連する方針/ニーズ(複数回答可)
- S15.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の評価

## 本調査レポートの設問項目：B系列設問

本調査レポートの設問は新型コロナが企業に与えた影響を尋ねるB系列設問とサーバ/ストレージ関連の実態を様々な観点から尋ねたS系列設問から構成されている。S系列が本調査レポートの主たる設問項目だが、以下では前段となるB系列設問の内容を説明している。

### B1.新型コロナに起因する年間売上の増減予測

2020年1月～2020年12月の売上予測が新型コロナウイルス感染症発生前後でどのように増減したか？を以下の10通りの選択肢で尋ねた設問である。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| <<減少>>        | <<増加>>        |
| 80%超の減少       | 20%以下の増加      |
| 50超～80%以下の減少  | 20%超～50%以下の増加 |
| 20%超～50%以下の減少 | 50%超～80%以下の増加 |
| 20%以下の減少      | 80%超の増加       |
| <<変化なし>>      | <<判断できない>>    |
| 変化なし          | 判断できない        |

### B1S.新型コロナに起因する年間売上の増減予測

設問「B1」の選択肢を「減少」「変化なし」「増加」「判断できない」の4つにまとめた派生設問である。

### B2.新型コロナに起因する年間IT支出の増減予測

2020年1月～2020年12月の年間IT支出が、新型コロナウイルス感染症発生前後でどのように増減したか？を以下の10通りの選択肢で尋ねた設問である。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| <<減少>>        | <<増加>>        |
| 80%超の減少       | 20%以下の増加      |
| 50超～80%以下の減少  | 20%超～50%以下の増加 |
| 20%超～50%以下の減少 | 50%超～80%以下の増加 |
| 20%以下の減少      | 80%超の増加       |
| <<変化なし>>      | <<判断できない>>    |
| 変化なし          | 判断できない        |

### B2S.新型コロナに起因する年間IT支出の増減予測

設問「B2」の選択肢を「減少」「変化なし」「増加」「判断できない」の4つにまとめた派生設問である。

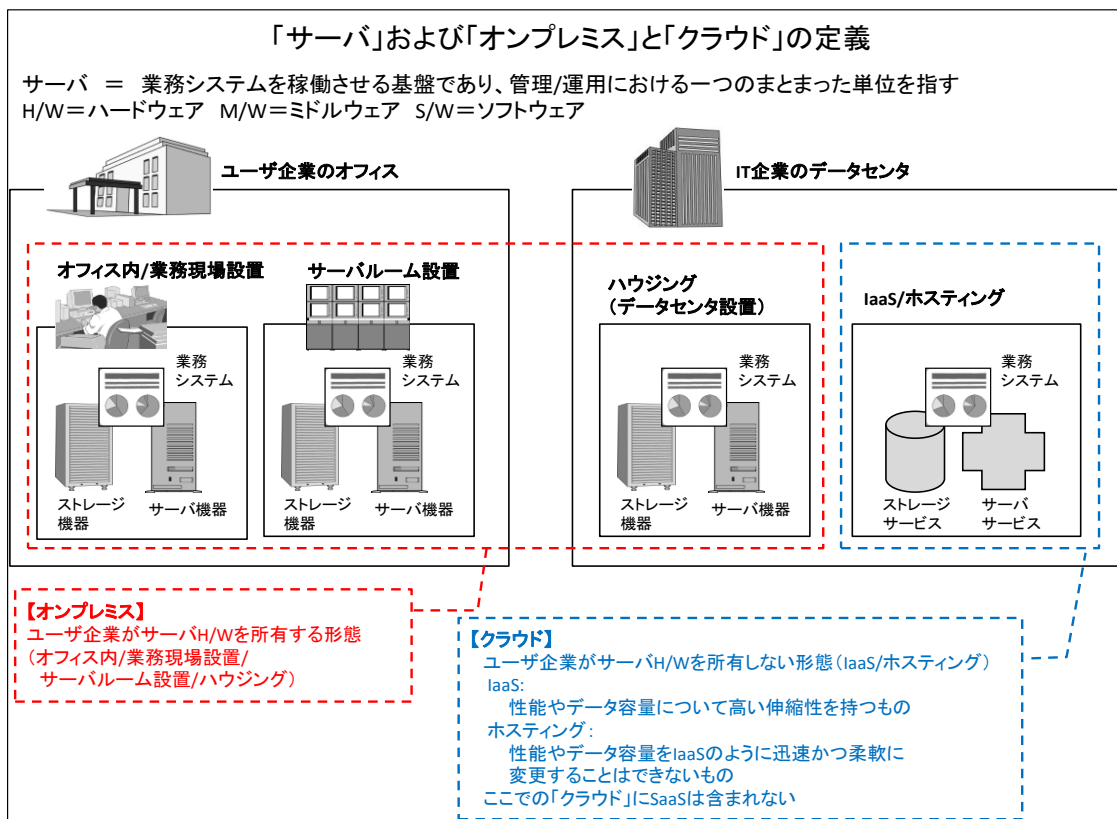
### B3.緊急事態宣言で生じた課題や問題(複数回答可)

新型コロナ感染症に伴う緊急事態宣言では、多くの企業が活動の休止/縮小を余儀なくされたが、その際に生じた課題や問題を以下の選択肢を列挙して尋ねた設問である。選択肢は以下の通り。

- |                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| <<従業員の仕事環境に関連する課題>> | <<技術的な制約に関連する課題>>      |
| 従業員が自己管理できず、効率が下がる  | 社外では会社宛の電話を受け取ることができない |
| 従業員の意味疎通がなく、効率が下がる  | 社外では郵便物を発送/受領することができない |
| 従業員の勤務状態を確認/把握できない  | 社外では紙面や捺印が必要な業務は行えない   |
| 電気代や通信費の個人負担が発生する   | 社外では個人情報や機密情報を閲覧できない   |
| 自宅で業務を行う場所を確保できない   | 社外では取引先からの書類を処理できない    |
| <<人事制度や業態に関連する課題>>  | 社外では取引先からの電話を受けられない    |
| 人事制度や就業規則が対応できていない  | 業務システムに社外からアクセスできない    |
| 派遣社員やアルバイトには適用できない  | 社外ではPCを適切に管理/運用できない    |
| 職種や雇用形態によって不公正が生じる  | <<その他>>                |
| 自社の業態では在宅勤務が不可能     | 助成金の申請に手間と時間がかかる       |
|                     | 助成金を利用しても費用が足りない       |
|                     | その他:                   |
|                     | 課題や問題は全くない             |

# 本調査レポートの設問項目：S系列設問(1/8)

S系列設問は本調査レポートの中核を成す設問群であり、オンプレミス/クラウドの双方を含めたサーバおよびストレージの活用実態を20項目に渡る設問によって尋ねている。具体的な設問に入る前に、本調査レポートでは以下のように「サーバ」および「オンプレミス/クラウド」を定義している。



上記の定義を踏まえた上で、以下にてS系列設問の内容を列挙する。

## S0A.サーバ(オンプレミス/クラウド)導入の現状と今後(複数回答可)

設問文に記載されている用語の定義は以下の通り

**新規導入:** 全く新しい業務システムを構築する目的で、オンプレミスまたはクラウドのサーバを新たに導入する場合を指す

**更新/刷新:** 既存の業務システムを維持/改善する目的で、サーバのH/W、M/W、S/Wのいずれかまたは全てを新しくする場合を指す(ただし、オンプレミスからクラウドへの移行またはその逆については「更新/刷新」には含まない)

**移行:** 既存の業務システムのサーバについて、オンプレミスからクラウドまたはその逆へと変更することを指す

設問「S0A」では上記の用語定義を踏まえた上で、以下の選択肢に当てはまるサーバを全て回答する形式となっている。

例えば、「半年前に会計システムをオンプレミスからサーバへ移行し、来月は生産管理システムをオンプレミスで新規導入する」という場合は

過去3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行した

今後3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入する

の2つの選択肢を選ぶことになる。仮想化などを用いて1台のサーバ筐体上で複数の業務システムを稼働させている場合は個々の業務システムが稼働している仮想サーバを1つのサーバとして捉える。選択肢は以下の通り。

### <<過去3年以内について>>

- 過去3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入した
- 過去3年以内にオンプレミスのサーバを更新/刷新した
- 過去3年以内にクラウドのサーバを新規導入した
- 過去3年以内にクラウドのサーバを更新/刷新した
- 過去3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行した
- 過去3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行した

### <<今後3年以内について>>

- 今後3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入する
- 今後3年以内にオンプレミスのサーバを更新/刷新する
- 今後3年以内にクラウドのサーバを新規導入する
- 今後3年以内にクラウドのサーバを更新/刷新する
- 今後3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行する
- 今後3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行する

### <<その他>>

過去3年以内または今後3年以内のサーバ導入は全くない(排他)

## 本調査レポートの設問項目：S系列設問(2/8)

### S0B.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入経緯

前頁の設問「S0A」で回答したサーバの中から最も重要と考えられるものを1つ選び、そのサーバについて以下の選択肢のどれに当てはまるか？を尋ねた設問である。S1以降の設問は本設問で選んだサーバに関して回答する。

#### <<過去3年以内について>>

- 過去3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入した(※1)
- 過去3年以内にオンプレミスのサーバを更新/刷新した(※2)
- 過去3年以内にクラウドのサーバを新規導入した(※3)
- 過去3年以内にクラウドのサーバを更新/刷新した(※4)
- 過去3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行した(※5)
- 過去3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行した(※6)

#### <<今後3年以内について>>

- 今後3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入する(※7)
- 今後3年以内にオンプレミスのサーバを更新/刷新する(※8)
- 今後3年以内にクラウドのサーバを新規導入する(※9)
- 今後3年以内にクラウドのサーバを更新/刷新する(※10)
- 今後3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行する(※11)
- 今後3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行する(※12)

### S0C.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入経緯(概略)

設問「S0B」の結果を「導入済み/導入予定」と「オンプレミス/クラウド」の観点でまとめたもの。設問「S0B」の選択肢との対応は以下の通り。

オンプレミス導入済み	設問「S0B」の※1、※2、※6
オンプレミス導入予定	設問「S0B」の※7、※8、※12
クラウド導入済み	設問「S0B」の※3、※4、※5
クラウド導入予定	設問「S0B」の※9、※10、※11

### S1.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入時期

設問「S0B」で「過去3年以内」の選択肢を選んだ場合は※A、「今後3年以内」の選択肢を選んだ場合は※Bの中から選ぶ形式となっている。

2017年 (※A)	2021年 (※B)
2018年 (※A)	2022年 (※B)
2019年 (※A)	2023年 (※B)
2020年 (※A、※B)	詳細な時期は不明 (※A)
	詳細な時期は未定 (※B)

### S2.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の用途(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。

基幹業務支援システム	会計、販売、人事/給与などにおける業務支援
現場業務支援システム	店舗、工場、倉庫などにおける業務支援
営業/顧客管理システム	SFA、CRM、コンタクトセンタなど
分析/出力システム	ビッグデータ、BI、レポートニング、帳票など
商材流通システム	eコマース、EDI、O2O、オムニチャネルなど
情報共有システム	メール、グループウェア、SNS、Web会議など
文書管理システム	文書の保存/管理、ファイルサーバなど
事業開発/試験システム	新規事業に向けたPoCや試験運用など
デスクトップ仮想化システム	デスクトップ仮想化環境(VDI)のサーバ
モバイル関連システム	モバイル機器を利用するための管理基盤
認証管理システム	Active Directory、OpenLDAPなど
運用管理システム	稼動監視、資産管理、セキュリティなど
その他:	

## S3.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の導入目的(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。

売上向上	新たな顧客を獲得するなどの取り組みによって売上を増大させる
費用削減	材料費や人件費などのコストを最適化して、必要な経費を減らす
効率改善	自動化の仕組みなどを導入することによって、業務を効率化する
機会創出	販路開拓や新製品の開発などによって、新たな商機を模索する
経営判断	経営層が今後の方針を判断するための情報と助言を提供する
他社協業	同業者または異業者と協力することで、新たな価値を提供する
業態転換	現在の本業と異なる分野に新規算入して、ビジネスを拡大する
事業継続	災害対策や人材育成などを通じて、本業の安定と維持を図る
更新需要	契約満了やサポート終了などに伴う現状維持のための更新
その他:	

## S4.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)のOS(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。

<<Windows系>>	<<Unix系>>
Windows Server 2019	Solaris
Windows Server 2016	HP-UX
Windows Server 2012/R2	AIX
Windows Server 2008/R2(サポート終了済)	BSD系(FreeBSD,OpenBSD,NetBSDなど)
上記以外のWindows系OS	上記以外のUNIX系OS
<<Linux系>>	<<オフコン/メインフレーム>>
CentOS	NECのオフコンOS(AV-Xなど)
Ubuntu	富士通のオフコンOS(ASPなど)
Debian	日本IBMのオフコンOS(IBM iなど)
Gentoo	その他のオフコンOS
Fedora	NECのメインフレームOS(ACOSなど)
Red Hat Enterprise Linux(RHEL)	富士通のメインフレームOS(OSIVなど)
SUSE Linux Enterprise Server(SLES)	日本IBMのメインフレームOS(z/OSなど)
Oracle Linux	その他のメインフレームOS
Amazon Linux	<<その他>>
上記以外のLinux系OS	その他:

## S4S.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)のOS(複数回答可)

設問「S4」の選択肢を<<>>で記載されたカテゴリ単位で以下の選択肢にまとめた派生設問である。

Windows系OS  
Linux系OS  
UNIX系OS  
オフコンOS  
メインフレームOS  
その他:

## S5.最も重要なサーバ(オンプレミス)の設置形態(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はオンプレミスのサーバのみが対象となる。

オフィス内に設置	従業員が事務作業を行う室内にPCと同じ状態で設置している場合
業務現場内に設置	工場、店舗、倉庫などの本業に関わる現場内に設置している場合
サーバールームに設置	オフィス内に設けられた専用の区画または室内に設置している場合
データセンタに設置	自社で所有または契約している専用の建物内に設置している場合
販社/Sierに設置を委託	業務システム構築/運用を担う販社/Sierに全て任せている場合
その他:	

## 本調査レポートの設問項目：S系列設問(4/8)

### S6.最も重要なサーバ(オンプレミス)のベンダ/販売元(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はオンプレミスのサーバのみが対象となる。

#### <<主要なサーバベンダ>>

NEC	例) 「Express 5800」シリーズ
富士通	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(Dell EMC)	例) 「PowerEdge」シリーズ
レノボ・ジャパン	例) 「System x」シリーズ
日立製作所	例) 「HA8000」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	例) 「Oracle Server」シリーズ
日本アイ・ビー・エム	例) 「IBM Power Systems」シリーズ

#### <<その他>>

- 業務システムベンダ(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」
- クラウド事業者(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」
- サーバ販売店(独自のショップブランド製品)  
例) サードウェアの「THIRDWAVE Pro SERVER」
- 販社/Sler(ノンブランド製品)  
例) 業務システム構築/運用を担う販社/Slerからベンダ名が不明のサーバを購入する場合  
その他:

### S7.最も重要なサーバ(オンプレミス)の筐体(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はオンプレミスのサーバのみが対象となる。

タワー型	オフィス内に設置されることが多く、縦置きを基本とする形態
ラック型	平板な形状が多く、ラックに収納して利用される形態
ブレード型	1つの筐体内にサーバノードを複数収納し、統合的に管理できる形態
モジュラー型	筐体はラックに近いが、ブレードと同様に複数のサーバノードを持つ形態
薄型/小型	厚さまたは高さが10cm未満で、オフィスの机の上にも置くことができる形態
垂直統合型	1つの筐体内にストレージ機器やネットワーク機器も統合した形態
その他:	

### S8.最も重要なサーバ(クラウド)を提供するクラウド事業者(複数回答可)

年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はクラウドのサーバのみが対象となる。

#### <<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・ドットコム	例) 「Salesforce Platform」
富士通クラウドテクノロジーズ	例) 「ニフクラ(NIFCLOUD)」
IIJ	例) 「IIJ GIO」
GMOインターネット(関連会社含む)	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」
SBクラウド(アリババグループ+ソフトバンク)	例) 「Alibaba Cloud」
IDCフロンティア	例) 「IDCFクラウド」

#### <<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) 「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」
楽天コミュニケーションズ	例) 「楽天クラウド」

#### <<その他>>

その他:

#### <<ベンダや販社/Sler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IBM	例) 「IBM Cloud」
日本オラクル	例) 「Oracle Cloud Infrastructure」
NEC	例) 「NEC Cloud」
富士通	例) 「FUJITSU Cloud Service」
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」
フリービット	例) 「freebit cloud」



### S9.最も重要なサーバ(クラウド)のクラウド種別(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はクラウドのサーバのみが対象となる。選択肢に記載された用語の意味合いは以下の通り。

BYOL: Bring Your Own Licenseの略、ユーザが所有するM/WやS/Wのライセンスをクラウド上に持ち込むことを指す  
SLA: Service Level Agreementの略、サーバの可用性などに関するユーザとクラウド事業者の間の取り決めを指す

#### <<IaaS>>

- IaaS: 物理共用仮想サーバ 物理的なサーバを共有し、仮想化環境上でサーバが稼動するIaaS  
例) AWSの「Default」テナント属性
- IaaS: 物理占有仮想サーバ(BYOL可) 物理的なサーバを占有し、仮想化環境上で稼動するBYOL可能なサーバを利用するIaaS  
例) AWSの「Dedicated Host」テナント属性
- IaaS: 物理占有仮想サーバ(BYOL不可) 物理的なサーバを占有し、仮想化環境上で稼動するが、BYOLは行えないサーバを利用するIaaS  
例) AWSの「Dedicated Instance」テナント属性
- IaaS: 物理占有サーバ 仮想化ハイパバイザを介さない物理的なサーバを占有するIaaS  
例) AWSの「Bare Metal Instance」

#### <<ホスティング>>

- ホスティング: 共用サーバ 物理的なサーバを共有し、利用可能なアプリケーションなどが定められたホスティング  
例) さくらインターネットの「さくらのレンタルサーバ(マネージド以外)」
- ホスティング: 仮想共用サーバ 物理的なサーバを共有し、仮想化によってユーザ毎の独立性が高められたホスティング  
例) さくらインターネットの「さくらのVPS」
- ホスティング: 専用サーバ(root有) 物理的なサーバを占有し、ユーザがroot権限も所有できるホスティング  
例) さくらインターネットの「さくらの専用サーバ」
- ホスティング: 専用サーバ(root無) 物理的なサーバを占有するが、ユーザがroot権限を所有できないホスティング  
例) さくらインターネットの「さくらのレンタルサーバ(マネージド)」

#### <<ホステッドプライベートクラウド>>

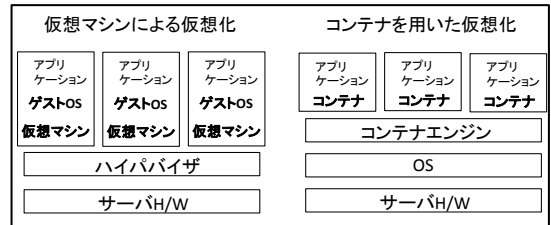
- ホステッドプライベートクラウド(定型SLA) パブリッククラウド標準のSLAに基づくサーバがユーザの個別要件に沿って貸与され、クラウド事業者が管理/運用する形態  
例) 日本IBMの「IBM Cloud dedicated」  
Dedicated Private Cloudとも呼ばれる
- ホステッドプライベートクラウド(個別SLA) 拡張されたSLAに基づくサーバがユーザの個別要件に沿って貸与され、クラウド事業者が管理/運用する形態  
例) NTTコミュニケーションズの「Enterprise Cloud for ERP」  
Community Private Cloudとも呼ばれる

#### <<その他>>

その他:

## S10.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の運用形態や運用体制(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。選択肢に記載された用語のうち、「仮想マシンによる仮想化」と「コンテナを用いた仮想化」の違いは右図の通り。



### <<サーバ運用の担い手に関する項目>>

- IT担当/部門が運用
- 販社/SIerが運用
- サーバベンダが運用
- クラウド事業者が運用

### <<仮想化やシステム構成に関する項目>>

- 仮想マシンによる仮想化 物理サーバ上にハイパバイザを導入し、異なるOSを複数稼働させている場合  
例)「VMware vSphere」
- OSの機能を用いた仮想化 OSが標準で備えている仮想化の機能を利用している場合  
例)「Microsoft Hyper-V」
- コンテナを用いた仮想化 物理サーバのOS上にコンテナエンジンを導入し、複数のアプリケーション実行基盤を稼働させている場合  
例)「Docker」
- マイクロサービス REST APIなどの疎結合で小規模なモジュールを連携させることによってシステムを構築する基盤  
例)「Lumen」「Lagom」「Flask」
- サーバレス 小規模な機能/関数をクラウド上に配備し、ネットワークを介して従量課金で利用する形態  
例)「AWS Lambda」「Google Cloud Functions」「Azure Functions」「IBM Cloud Functions」

### <<管理/運用のツール/サービスに関する項目>>

- 統合運用管理 オンプレミスを起点とし、サーバを含めた運用管理を総合的に担う製品/サービス  
例)「JP1」「Web SAM」「Systemwalker」
- 仮想マシン管理 仮想マシンの管理/運用を起点としたサーバ管理/運用を担う製品/サービス  
例)「VMware vCenter Server」「Microsoft Systemcenter VMM」
- コンテナ管理 コンテナの管理/運用を起点としたサーバ管理/運用を担う製品/サービス  
例)「Kubernetes」
- サーバベンダが提供するツール/サービス
- クラウド事業者が提供するツール/サービス

### <<その他>>

その他:

## S11.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の移行形態

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問は設問「S0B」において、以下のいずれかの選択肢を回答した場合が対象となる。

- 過去3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行した
  - 過去3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行した
  - 今後3年以内にサーバをオンプレミスからクラウドに移行する
  - 今後3年以内にサーバをクラウドからオンプレミスに移行する
- 選択肢は以下の通りである。

- OS、M/W、S/Wを全く変更せずに移行する  
例) オンプレミスの会計パッケージをそのままIaaSへ移行する
- 移行と共にOS、M/W、S/Wをバージョンアップする  
例) オンプレミスのERPパッケージをIaaSへ移行する際、同じERPパッケージの最新バージョンに更新する
- 移行と共にOS、M/W、S/Wを異なるものに変更する  
例) CRMをオンプレミスからクラウドへ移行する際、パッケージからPaaSによる独自開発へと切り替える
- 移行と共に同じビジネス要件のシステムを再構築する  
例) 販売管理をオンプレミスからクラウドへ移行する際、同じ仕様のシステムをJavaを用いて再構築する
- 移行と共にビジネス要件も含めてゼロから再構築する  
例) 販売管理をオンプレミスからクラウドへ移行する際、仕様を再検討した上でJavaを用いて再構築する
- その他:

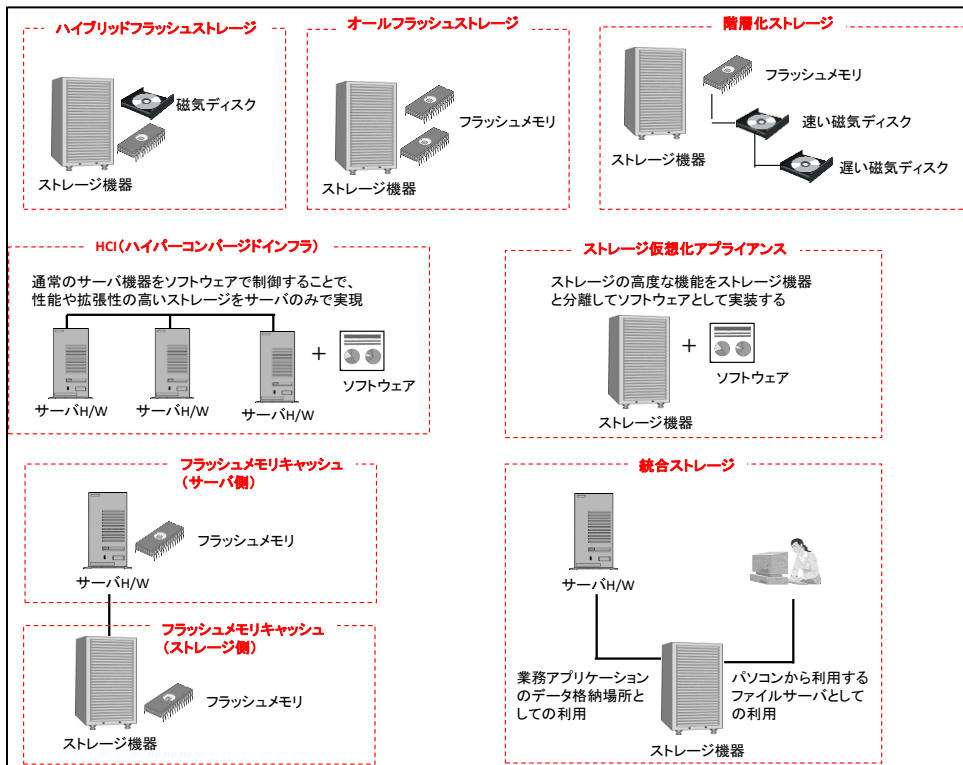
次頁へ続く

# 本調査レポートの設問項目：S系列設問(7/8)

## S12A.最も重要なサーバ(オンプレミス)のストレージ形態(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はオンプレミスのサーバのみが対象となる。選択肢および各選択肢の図解は以下の通り。

HCI(ハイパーコンバージドインフラ)  
 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  
 階層化ストレージ  
 ストレージ仮想化アプライアンス  
 フラッシュメモリキャッシュ(サーバ側)  
 フラッシュメモリキャッシュ(ストレージ側)  
 サーバ内蔵のディスクのみを利用



## S12B.最も重要なサーバ(クラウド)のストレージ形態(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。本設問はクラウドのサーバのみが対象となる。選択肢は以下の通り。

- |               |   |
|---------------|---|
| 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<br>例)「AWS Elastic Block Store(EBS)」 「Azure Disk Storage(managed disks)」 |
| 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<br>例)「AWS 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<br>例)「AWS 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<br>例)「AWS Dynamo DB」 「Azure Table Storage」                              |
| メッセージキュー      | システム構成要素(コンポーネント)間の通信を担うもの<br>例)「AWS Simple Queue Service(SQS)」 「Azure Queue Storage」           |
| 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<br>例)「AWS RDS」 「Azure SQL Database」                          |

## 本調査レポートの設問項目：S系列設問(8/8)

### S13.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)導入における課題(複数回答可)

3年以内に導入したサーバの場合は現状の実態、3年以内に導入予定のサーバの場合は予定/検討している内容を以下の選択肢から回答する。<<オンプレミスの課題>>の選択肢はオンプレミスの場合のみ、<<クラウドの課題>>の選択肢はクラウドの場合のみが対象となり、<<オンプレミスとクラウドに共通する課題>>は双方が対象となる。

#### <<オンプレミスの課題>>

サーバ稼働開始までに長い期間を要する  
可用性を高めるための費用負担が大きい  
古いサーバ環境を更新/刷新できない  
H/Wが故障すると即座に復旧できない  
必要な時にデータ容量を増強できない  
必要な時に性能を即座に増強できない  
OSやM/Wの更新作業の負担が大きい  
セキュリティ対策の検討/実施が難しい  
サーバ構築時の初期費用が高額である

#### <<クラウドの課題>>

コスト削減効果を得るにはシステムの再構築が必要  
期待した性能を得るにはシステムの再構築が必要  
クラウド事業者と自社を結ぶネットワーク負荷が高い  
クラウド事業者によって管理/運用の手順が異なる  
サーバを常時稼働させておくと費用が高額になる  
外部とのデータ授受に予想外の課金が発生する  
古いOS、M/W、S/Wを稼働させることができない  
利用可能なOS、M/W、S/Wが限定されてしまう  
既存の業務システムのライセンスを適用できない  
クラウド事業者で発生したトラブルの影響を受ける  
他の顧客企業で発生したトラブルの影響を受ける  
オンプレミスと同じシステム構成を再現できない

#### <<オンプレミスとクラウドに共通する課題>>

オンプレミスとクラウドでセキュリティ対策が異なる  
アクセス増大時にサーバの処理が停止/遅延する  
複数のサーバを効率的に管理することができない  
M/WやS/Wのトラブル発生原因を特定できない  
オンプレミスとクラウドのデータ連携ができない  
オンプレミスとクラウドの認証連携ができない  
S/Wの更新/刷新における作業負担が大きい  
トラブル発生時の責任分担が不明確である  
仮想マシンを管理/運用する負担が大きい  
コンテナを管理/運用する負担が大きい  
サーバレスは適用できる場面が限られる

#### <<その他>>

その他：

### S14.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)に関連する方針/ニーズ(複数回答可)

オンプレミス/クラウドに関係なく、サーバ活用において実践したいと考える「方針」や導入したいと考える「ニーズ」を全て回答する設問である。選択肢は以下の通り。

#### <<方針に関する項目>>

今後のアプリケーション開発ではクラウド上の運用を前提とする  
サーバレス/PaaSなどサーバを意識しないシステム構成を選ぶ  
オンプレミスのサーバについても従量制の課金体系を選択する  
適材適所で複数のクラウド事業者を選択して互いに連携する  
既存業務システムをそのままクラウド移行することを優先する  
クラウドへ移行するには業務システム全体を大幅に見直す  
スケールメリットを持つグローバルなクラウド事業者を選択する  
自社の個別要件が通りやすい国内クラウド事業者を選択する

注)「クラウドファースト」とも呼ばれる考え方  
注)「サーバレスコンピューティング」とも呼ばれる考え方  
例)「HPE GreenLake」  
注)「マルチクラウド」とも呼ばれる考え方  
注)「Lift & Shift」とも呼ばれる考え方  
注)「Re-Write」とも呼ばれる考え方  
注)グローバルなクラウド事業者は「ハイパースケーラ」とも呼ばれる  
注)国内クラウド事業者は「日の丸クラウド」とも呼ばれる

#### <<ニーズに関する項目>>

特定のクラウド事業者に依存しないデータ格納場所を確保する  
オンプレミスのデータ格納場所をクラウドと連結させて拡張する  
クラウド事業者が提供するH/Wをオンプレミスで利用する  
クラウド事業者と同等の基盤をオンプレミスで再現する  
VPNの代替としてクラウド相互接続サービスを利用する  
クラウド型の業務フロー管理/連携サービスを利用する  
汎用サーバ+ソフトウェアで幅広い用途に対応する

例)「HPE Cloud Volumes」三菱総研DCSの「Dibertas」  
例)「Azure StorSimple」  
例)「AWS Outposts」「Azure Stack Edge」  
例)「Azure Stack」「OpenStack」「CloudStack」  
例)「AWS Direct Connect」「Azure ExpressRoute」  
例)「ServiceNow」「Airflow」「Dell Boomi」  
注)「Software Defined」とも呼ばれる考え方

#### <<その他>>

その他：

### S15.最も重要なサーバ(オンプレミス/クラウド)の評価

設問「S1」～「S14」で回答した最も重要なサーバの評価を尋ねる設問である。以下の「要件」と「費用」のそれぞれについて、○か×かを回答する。したがって、選択肢は下記の4通りとなる。

「要件：○、費用：○」、「要件：○、費用：×」、「要件：×、費用：○」、「要件：×、費用×」

要件： 期待していた要件(性能、導入や運用の容易性など)を実際に満たした(導入済み)または満たせる見込みである(導入予定)という場合には○、そうでない場合は×

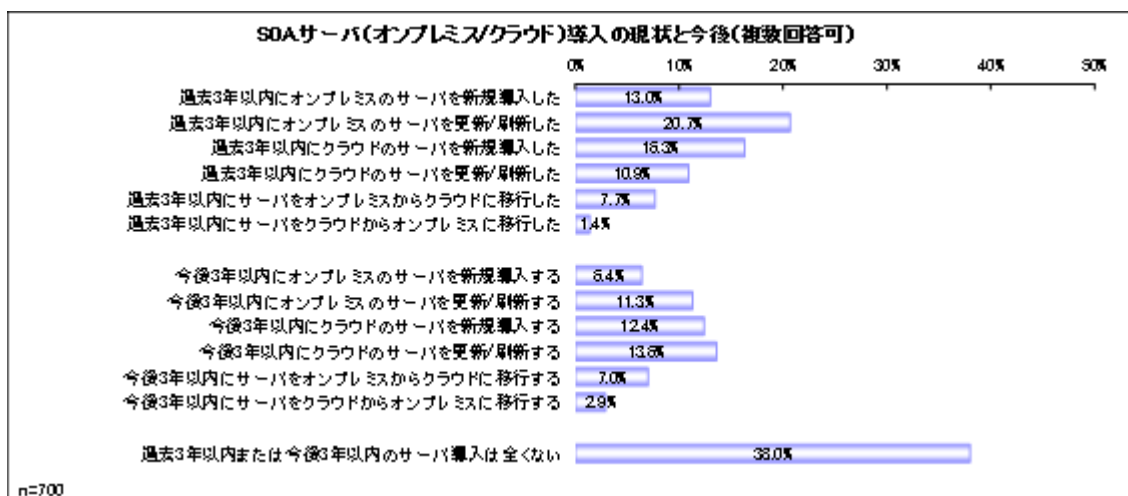
費用： 予定していた費用(初期費用および初年度の運用費用の合計額)の範囲内に実際に収まった(導入済み)または収まる見込みである(導入予定)という場合には○、そうでない場合には×

本調査レポートの「分析サマリ」(PDF形式)では、集計データの中から重要度の高いものを取り上げながら、オンプレミス/クラウド双方のサーバ活用実態、ならびにベンダや販社/SIerがサーバ導入提案を進める際に注力すべきポイントなどを述べている。以下のレポート試読版では分析サマリの第1章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)の現状と今後(新規導入、更新/刷新、移行)の一部を紹介している。

## 第1章:サーバ環境(オンプレミス/クラウド)の現状と今後(新規導入、更新/刷新、移行)

本章ではオンプレミスとクラウドの双方を含む「過去3年間に実際に導入したサーバ」および「今後3年間に導入を予定しているサーバ」の導入経緯を俯瞰し、中堅・中小企業においてもクラウドへの移行が進んでいるのか?などを見ていくことにする。

以下のグラフは「SOAサーバ(オンプレミス/クラウド)導入の現状と今後(複数回答可)」の結果を中堅・中小企業全体で集計したものだ。(集計データ¥単純集計データ¥【S系列】単純集計.xlsx)



まず、新規導入ではオンプレミスとクラウドのどちらが多いのか?を確認してみる。上記のグラフにおいて、この点に関連する項目は以下の通りである。

- ※1 過去3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入した 13.0%
- ※2 過去3年以内にクラウドのサーバを新規導入した 16.3%
- ※3 今後3年以内にオンプレミスのサーバを新規導入する 6.4%
- ※4 今後3年以内にクラウドのサーバを新規導入する 12.4%

過去3年間と今後3年間のいずれにおいても新規導入はクラウドがオンプレミスを上回っていることがわかる。また、※2と※1の差は3.3ポイント、※4と※3の差は6.0ポイントであることから、過去3年間と比べて今後3年間はクラウドとオンプレミスの新規導入における差が更に広がると予想される。新規導入に関しては中堅・中小企業においても「クラウドファースト」へと向かう兆候が既に見え始めているといえる。

\*\*\*\*\*以下、省略\*\*\*\*\*

# レポート試読版4(「主要分析軸集計データ」)

「設問項目」に掲載した設問結果を年商、業種、従業員数、本社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内に同梱されている。以下の試読版に掲載されたグラフは「業種」を集計軸とし、「S系列」の各設問項目を集計したものだ。

以下のMicrosoft Excelファイル名は『【S系列】(【A2b】表側).xlsx』となっている。【S系列】とは本ドキュメントの5～12ページに記載されているように、オンプレミス/クラウドの双方を含めたサーバおよびストレージの活用実態を尋ねた設問群であることを示している。一方、【A2b】とは本ドキュメントの1ページに記載された「A2b.業種」を表す。このようにファイル名を見ることによって「どの設問につい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。

画面の最下部から多数のシートがあることが確認できる。この1シートが1つの設問結果データに相当する。「S系列」は合計20設問で構成されているので、【S系列】(【A2b】表側).xlsx内には計20シートの集計データが存在する。集計の軸となる属性は「A0.職責」「A1.年商」「A2a.業種」「A2b.業種」「A3.従業員数」「A4.IT管理/運用の人員規模」「A5.ビジネス拠点の状況」「A6.本社所在地」の合計8項目なので、「S系列」のみに限定した場合でも「主要分析軸データ」のシート数は20×8=160に及ぶ。「B系列」は5設問で構成されているので、以下のようなデータのシート数は調査レポート全体では(20+5)×8=200シートとなる。個々のシートは画面上部に軸を設定しない状態の帯グラフ、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、画面下部にはそれらの数表データを横帯グラフで表した結果が掲載されるという書式になっている

こうした「主要分析軸集計データ」を見れば、

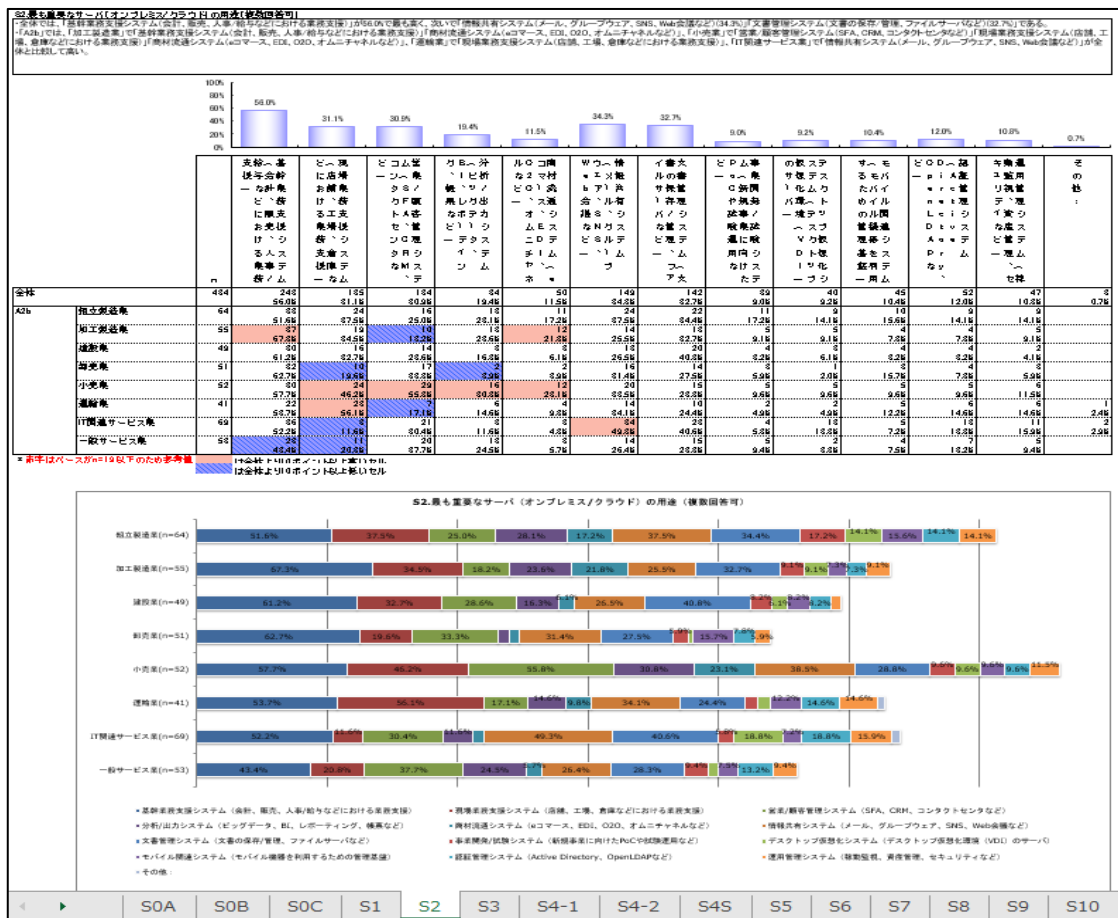
「オンプレミスからクラウドへの移行が顕著な業種を知りたい」

「HCIの導入割合が一定以上の値になる情シスの規模はどれくらいか知りたい」

「オンプレミスとクラウド双方のサーバ管理/運用に関する課題を年商規模別に把握したい」

といったことを客観的な見地から数量的に確認することができる。

ただし、「年商5億円以上～50億円未満かつ組立製造業」といったように2つ以上の属性を掛け合わせたものを軸とした集計結果については本レポートの標準には含まれない。





## 本調査レポートの価格とご購入のご案内

『2020年版中堅・中小企業におけるサーバ(オンプレミス/クラウド)およびストレージ活用の実態レポート』

【価格】180,000円(税別)

【媒体】CD-ROM (分析サマリ: PDF形式、集計データ: Microsoft Excel形式)

【発刊日】近日発刊予定

【備考】以下のURLより、調査レポートのサンプル/ダイジェストがご覧いただけます

「サーバ環境におけるオンプレミス/クラウド選択と導入経緯の関係」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020Server\\_user\\_rel1.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020Server_user_rel1.pdf)

「中堅・中小サーバ市場におけるオンプレミスからクラウドへの移行を阻む要因」

[https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020Server\\_user\\_rel2.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020Server_user_rel2.pdf)

【お申込み方法】弊社ホームページからの申し込みまたはinform@norkresearch.co.jp宛にご連絡ください

## ご好評いただいているその他の調査レポート

### 2020年版With/Afterコロナ時代の中堅・中小IT投資動向レポート

中長期化するコロナ禍の中、IT企業はどのようなソリューションを提案していくべきか？を分析した決定版

【リリース(ダイジェスト)】

新型コロナで経営課題とIT活用方針はどのように変化したのか？

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT\\_user\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT_user_rel1.pdf)

大企業とは異なる中堅・中小企業向けテレワーク導入提案のポイント

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT\\_user\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT_user_rel2.pdf)

新型コロナに起因する中堅・中小企業のIT支出市場規模

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT\\_user\\_rel3.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT_user_rel3.pdf)

【レポート案内(サンプル属性、設問項目、試読版など)】 [https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT\\_user\\_rep.pdf](https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020IT_user_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

### 2020年版中堅・中小企業におけるDX導入のタイプ分類と訴求方法レポート

45項目の具体的なソリューションに基いて、「点」のDX事例を「線や面」に拡大する施策をまとめた必携書

【リリース(ダイジェスト)】

中堅・中小企業におけるDX導入のタイプ分類と最適なソリューション選択

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX\\_usr\\_rel1.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX_usr_rel1.pdf)

RPA、HR Tech、テレワーク/モバイルワークを横展開する際のポイント

[http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX\\_usr\\_rel2.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX_usr_rel2.pdf)

【レポート案内(サンプル属性、設問項目、試読版など)】 [http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX\\_usr\\_rep.pdf](http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2020DX_usr_rep.pdf)

【価格】180,000円(税別)

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

**NORKRESEARCH**

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  
inform@norkresearch.co.jp  
www.norkresearch.co.jp