

2022年 企業規模別に見たサーバインスタンス数とストレージ形態の傾向

調査設計/分析/執筆: 岩上由高

ノークリサーチ (本社: 〒160-0022東京都新宿区新宿2-13-10武蔵野ビル5階23号室: 代表: 伊嶋謙二 TEL: 03-5361-7880
URL: <http://www.norkresearch.co.jp>) はサーバインスタンス数やストレージ形態を年商規模別に俯瞰する調査を実施し、その分析結果を発表した。本リリースは「2022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」のサンプル/ダイジェストである。

<従来の「台数」や「ストレージ」の捉え方をオンプレミス/クラウド双方をカバーした視点にアップデートする>

- サーバ形態やシステム構成が多岐に渡る現在は『インスタンス数』が「台数」の指標となる
- オンプレミスのインスタンス数は年商規模に比例するが、クラウドでは傾向が異なってくる
- 中堅・中小企業でも「サーバ内蔵ディスクのみ利用」は減少、今後は「DAS」や「HCI」が増加

調査対象企業: 有効回答件数700社(全年商、全業種、日本全国)

調査対象職責: 企業のITインフラにおける決裁、計画立案、選定/導入、管理/運用のいずれかに関わる職責

調査実施時期: 2022年6月

※詳細は右記の調査レポート案内を参照 http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rep.pdf

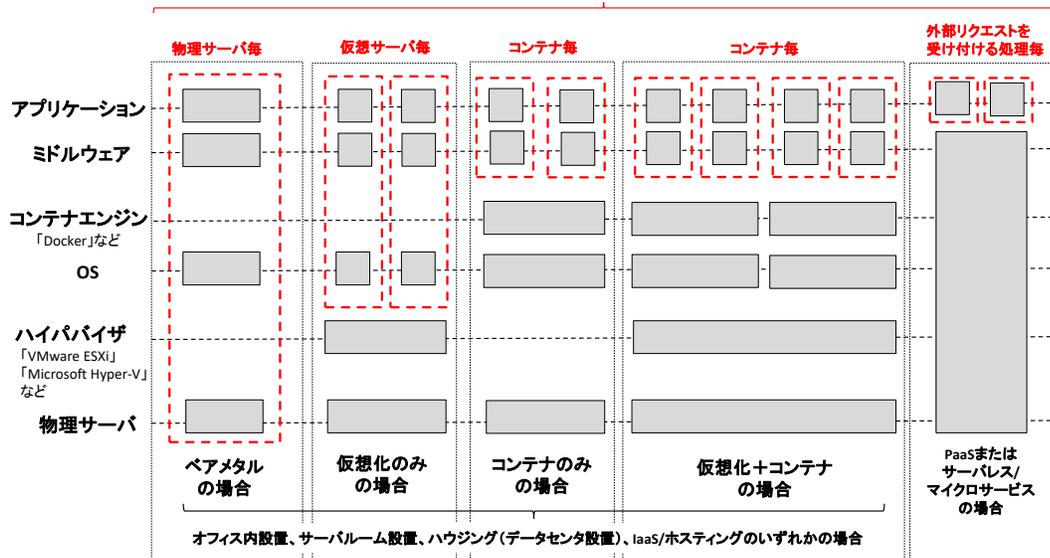
サーバ形態やシステム構成が多岐に渡る現在は『インスタンス数』が「台数」の指標となる

本リリースの元となる調査レポート「2022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」ではオンプレミス(オフィス内設置、サーバールーム設置、ハウジング)およびクラウド(IaaS/ホスティング、PaaS、サーバレス/マイクロサービス)の双方のサーバ形態の導入実態や今後の導入予定、サーバ管理/運用における課題やニーズなどを分析している。現在では多様なサーバ形態が存在し、かつ仮想化やコンテナの利用も伴うため、「台数」の単位としてサーバ筐体を数えるだけでは実態を把握しづらい。そこで、上記の調査レポートでは下図に示した「インスタンス数」に基づく集計/分析を行っている。

サーバ形態とシステム構成に応じた「インスタンス」の数え方

赤点線で囲った部分が「インスタンス」を数える時の単位

出典: 2022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(ノークリサーチ)

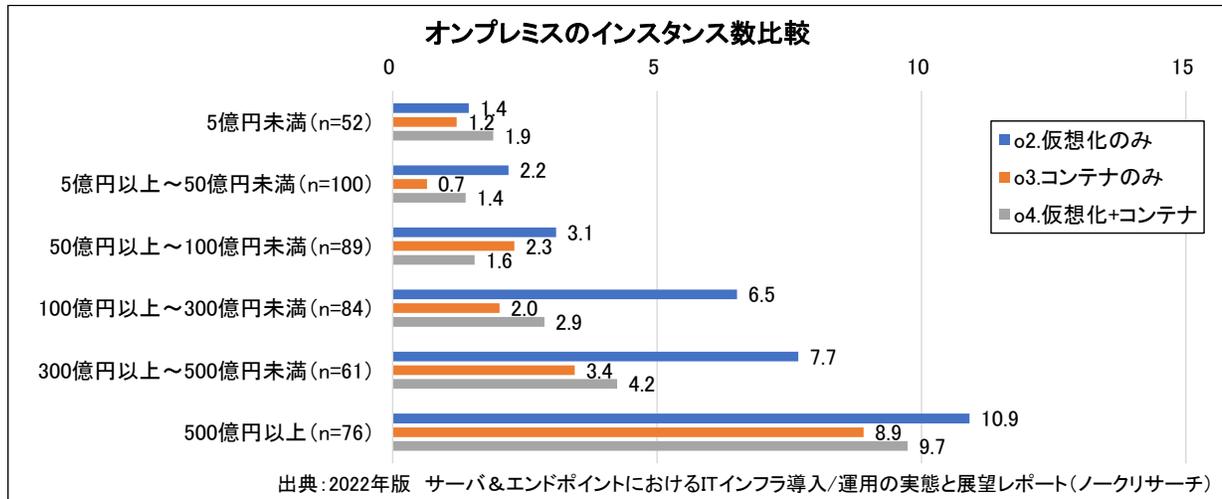


上記のように「インスタンス」の数え方を定義することで、オンプレミスとクラウドの双方に渡って従来の「台数」に相当する値の傾向を集計/分析することができる。(上図内に記載されているサーバ形態やシステム構成の定義および詳細な説明については右記の調査レポート案内を参照 http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rep.pdf)

次頁では上記の定義に基づく導入済みサーバ(オンプレミス/クラウド)のインスタンス数に関する分析結果の一部をサンプル/ダイジェストとして紹介している。

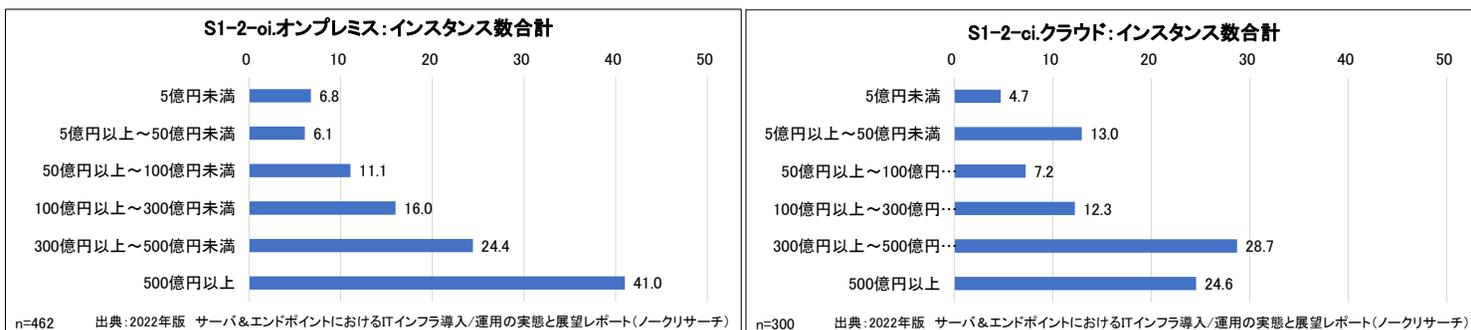
オンプレミスのインスタンス数は年商規模に比例するが、クラウドでは傾向が異なってくる

以下のグラフは年商5億円未満（小規模企業層）、年商5～50億円（中小企業層）、年商50～500億円（中堅企業層）、年商500億円以上（大企業）の全年商帯のユーザ企業に対して、導入済みサーバ（オンプレミス）のインスタンス数（企業毎の平均値）を尋ねた結果を「仮想化のみ」「コンテナのみ」「仮想化+コンテナ」のシステム構成別に集計した結果である。（構築済みだが非稼働の場合は0と回答）



「仮想化のみ」のインスタンス数は年商100億円以上になると5を超える値となっている。したがって、仮想化によって「台数」を増やしたいと考えるベンダや販社/SIerにとっては年商100億円～300億円（中堅中位企業層）、年商300～500億円（中堅上位企業層）、年商500億円以上（大企業）が有望な訴求対象となってくる。一方、「コンテナのみ」や「仮想化+コンテナ」のインスタンス数が5を超えるのは年商500億円以上（大企業）のみである。したがって、現段階でコンテナ活用を早期に訴求する場合は大企業を主な対象とするのが堅実と考えられる。

上記はオンプレミスにおける導入済みサーバのインスタンス数を年商別&システム構成別に集計した結果だが、本リリースの元となる調査レポートではクラウド（IaaS/ホスティング、PaaS、サーバレス/マイクロサービス）のインスタンス数についても同様に集計/分析を行っている。そこで、全体傾向を俯瞰するためにオンプレミスとクラウドのそれぞれの合計インスタンス数を年商別に集計した結果が以下のグラフである。



オンプレミス（左グラフ）では年商規模が大きくなるにつれてインスタンス数も増加していく傾向が確認できる。一方で、クラウド（右グラフ）では年商規模とインスタンス数が必ずしも比例しておらず、年商5～50億円（中小企業層）（※1）や年商300～500億円（中堅上位企業層）（※2）では前後の年商区分と比べて値が高くなっている。これは※1や※2の年商帯においてはクラウドの活用に積極的な企業が存在するためだ。ここでは詳細は割愛するが、※1と※2ではクラウド活用に積極的な企業の属性が異なっている。（調査レポートではその点に関する詳細についても触れている）

このようにインスタンス数という共通の尺度で見た場合、オンプレミスで慣れ親しんだ企業規模と「台数」の関係性がクラウドにおいても同じように成り立つとは限らない点に注意が必要だ。次頁ではストレージに関する分析結果の一部を紹介している。

中堅・中小企業でも「サーバ内蔵ディスクのみ利用」は減少、今後は「DAS」や「HCI」が増加

さらに本リリースの元となる調査レポートでは以下のような選択肢を列挙して、オンプレミス/クラウド双方のストレージ形態の実態と今後についても集計/分析を行っている。

<<オンプレミスの場合(サーバ機器との接続方法に関する項目)>>※1

・サーバ内蔵ディスクをそのまま利用	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
・DAS(Direct Attached Storage)	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
・NAS(Network Attached Storage)	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
・HCI(ハイパーコンバージドインフラ)	サーバ内蔵ディスクとソフトウェアで実現する水平分散型のストレージ
・IP-SAN(IP-Storage Area Network)	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
・FC-SAN(FC-Storage Area Network)	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

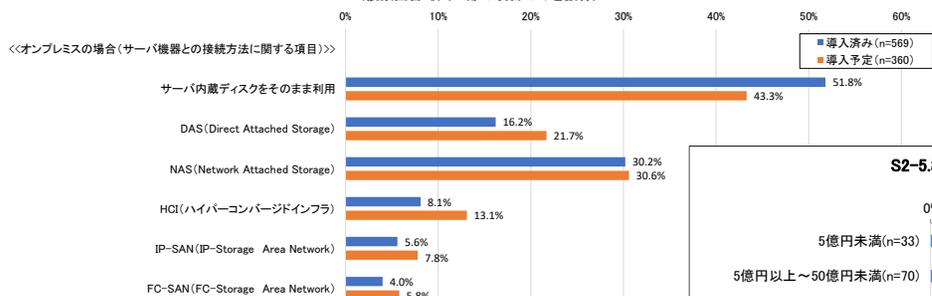
<<オンプレミスの場合(ストレージ機器の構成に関する項目)>>

・ハイブリッドフラッシュストレージ	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
・オールフラッシュストレージ	フラッシュメモリのみで構成されたストレージ
・ユニファイドストレージ	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
・階層化ストレージ	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>>

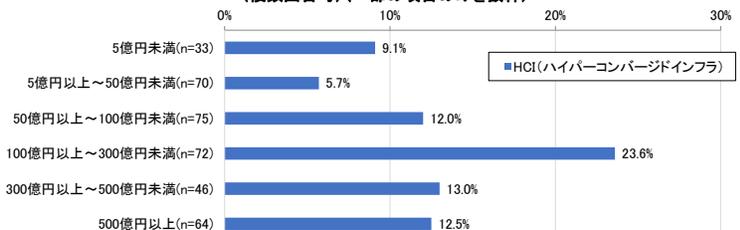
・仮想サーバディスク	物理サーバの内蔵ディスクやDASに相当するもの 例)「Amazon Elastic Block Store(EBS)」「Azure Disk Storage(Managed Disks)」
・リレーショナルデータベース	オンプレミスにおけるMy SQLやSQL Serverに相当するもの 例)「Amazon RDS」「Azure SQL Database」
・オブジェクトストレージ	オンプレミスにおけるSANに相当するもの 例)「Amazon Simple Storage Service(S3)」「Azure Blob Storage」
・ファイル共有	オンプレミスにおけ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」

「S1-5.導入済みサーバのストレージ形態」と「S2-5.導入/更新を予定しているサーバのストレージ形態」の比較
(複数回答可)(一部の項目のみを抜粋)



左記のグラフは導入済み/導入予定のオンプレミスのサーバにおけるストレージ形態について、※1の項目を尋ねた結果である。

S2-5.導入/更新を予定しているサーバのストレージ形態
(複数回答可)(一部の項目のみを抜粋)



出典:2022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(ノークリサーチ)

大企業だけでなく、中堅・中小企業も含めた全体傾向では導入済み/導入予定のいずれも「サーバ内蔵ディスクをそのまま利用」と「NAS」の割合が高いことが確認できる。だが、導入済みと比較した導入予定の値を見ると、前者は減少、後者は横ばいとなっている。一方で「DAS」と「HCI」は導入済みと比べて導入予定の値が高く、「HCI」は「IP-SAN」や「FC-SAN」よりも高い値を示している。右記のグラフは「HCI」の導入予定を尋ねた結果を年商別に集計したものだ。「HCI」導入を更に訴求したい場合は年商100～300億円(中堅中位企業層)が有望であることがわかる。ここでは一部のデータのみを抜粋しているが、本リリースの元となる調査レポートにはクラウドも含めた全てのストレージ形態の導入済み/導入予定の割合を年商別や業種別に集計したデータが含まれる。

本リリースの元となる調査レポート

『2022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』

サーバ&エンドポイント、クラウド&オンプレミスといった多角的な視点からITインフラ導入の提案ポイントを解説

【対象企業属性】(有効回答件数: 700社)

年商: 5億円未満(155件) / 5億円以上～50億円未満(143件) / 50億円以上～100億円未満(121件) / 100億円以上～300億円未満(112件) / 300億円以上～500億円未満(73件) / 500億円以上(96件) ※本調査レポートは年商500億円以上の大企業も集計/分析の対象となる

業種: 組立製造業(85件) / 加工製造業(102件) / 建設業(83件) / 卸売業(84件) / 小売業(75件) / 運輸業(82件) / IT関連サービス業(91件) / 一般サービス業(98件)

地域: 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

従業員数: 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

IT管理/運用の人員規模: 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:

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:

【分析サマリの章構成】

第1章.導入済み/導入予定のサーバの形態、インスタンス数、システム構成

IaaS、PaaS、サーバレスなどは導入済みサーバの何割を占めるか? コンテナ活用は今後も伸びるのか? インスタンス数で比較した場合、クラウドとオンプレミスはどちらが多いのか? など

第2章.導入済み/導入予定のサーバのOS、ベンダ/クラウド事業者

CentOSの代替として有望なLinux OSは? オフコンからの移行は進んでいるか? IaaS/PaaS事業者のシェア首位は? など

第3章.導入済み/導入予定のストレージ形態

HCI(ハイパーコンバージドインフラ)は今後も伸びていくか? フラッシュストレージ導入が期待できる年商規模は? など

第4章.サーバ管理/運用の課題と今後の方針、望ましいクラウド移行パターン

ハイブリッドクラウドにおける最大の課題は何か? 海外データセンタは避ける傾向にあるのか? クラウド移行においてはリホスト、リファクタ、リビルド、リプレースなどの中で、どれが最も多く選ばれるのか? など

第5章.導入済み/導入予定のエンドポイント管理/運用の形態、種別、端末台数

クラウドVDIやDevice as a Serviceは現在どこまで普及しており、今後は何が伸びるのか? リース/レンタルやBYODが企業の導入済み端末台数に占める割合はどれくらいか? スマートデバイスの利用が活発なのはどの従業員数規模か? など

第6章.導入済み/導入予定のエンドポイント端末の利用場面、OS、ベンダ

移動中/外出中、ワークスペース、従業員の自宅など、PCやスマートデバイスを利用する場面はどこまで広がっているか? Windows 10からWindows 11への移行は進むのか? 当面は両者が併存するのか? シェア首位のPCベンダはどこか? など

第7章.エンドポイント管理/運用における現状の課題と今後の方針

セキュリティ対策とOSアップデート対応を比較した場合、管理/運用の負担が大きいのはどちらか? クラウドVDIと軽量なPCを組み合わせれば、Windows以外のOSも選択肢となるのか? それとも、従来と同様のPC形態が選ばれるのか? など

第8章.サーバとエンドポイントの双方を俯瞰した課題やニーズの関連性

エンドポイントのID管理に課題を抱える企業に共通するサーバ管理/運用の課題とは何か? ゼロトラストを重視する企業にとって社内設置の管理サーバは不要なのか? または逆に必要なのか? など

【価格】 180,000円(税別) 【発刊日】 2022年7月29日

詳細は右記の調査レポート案内をご参照ください http://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022SrvPC_user_rep.pdf

ご好評いただいている既刊の調査レポート 各冊180,000円(税別)

2022年版 中堅・中小企業のDXソリューション導入実態と展望レポート

DXを一部の先進企業から、中堅・中小の幅広い裾野に広げるために必要な施策を徹底解説

【レポートの概要と案内】 https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rep.pdf

【リリース(ダイジェスト)】

ユーザ企業(利用側)とIT企業(提案側)が抱えるDXソリューション導入の共通課題

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel1.pdf

業種別に見た「中堅・中小企業の導入が今後増えるDXソリューション」とは？

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel2.pdf

中堅・中小企業におけるIT投資市場規模とITソリューション支出額

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel3.pdf

伴走型SI/サービスは中堅・中小企業とIT企業の新しい関係性となるか？

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel4.pdf

メタバースやブロックチェーンなどの最新技術に対する企業の受容性動向

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2022IT_user_rel5.pdf

2021年版 中堅・中小企業のセキュリティ・運用管理・バックアップに関する今後のニーズとベンダ別導入意向レポート

ランサムウェア攻撃やコロナ禍の在宅勤務なども踏まえながら、守りのIT対策の実態と今後を分析

【レポートの概要と案内】 https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Sec_usr_rep.pdf

【リリース(ダイジェスト)】

中堅・中小企業のセキュリティ対策ニーズをエンドポイントからサーバ/ネットワークに広げる施策

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Sec_usr_rel1.pdf

バックアップ対策とランサムウェア攻撃やサーバインフラ更新の関係

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021Sec_usr_rel2.pdf

2021年版中堅・中小向け5G/ネットワーク関連サービスの展望レポート

ローカル5G、ゼロトラスト、エッジコンピューティングなどの新たなネットワーク活用を普及させるためには何が必要か？

【レポートの概要と案内】 https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW_user_rep.pdf

【リリース(ダイジェスト)】

中堅・中小市場における5G/ネットワーク関連サービスの訴求ポイント

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW_user_rel1.pdf

ゼロトラストに向けた中堅・中小ネットワーク環境の実態と今後

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW_user_rel2.pdf

ローカル5G活用を成功させるための業種別シナリオ

https://www.norkresearch.co.jp/pdf/2021NW_user_rel3.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>

当調査データ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
Nork Research Co.,Ltd