

Nutanix HCI でクラウドライクな環境をオンプレミスに実現

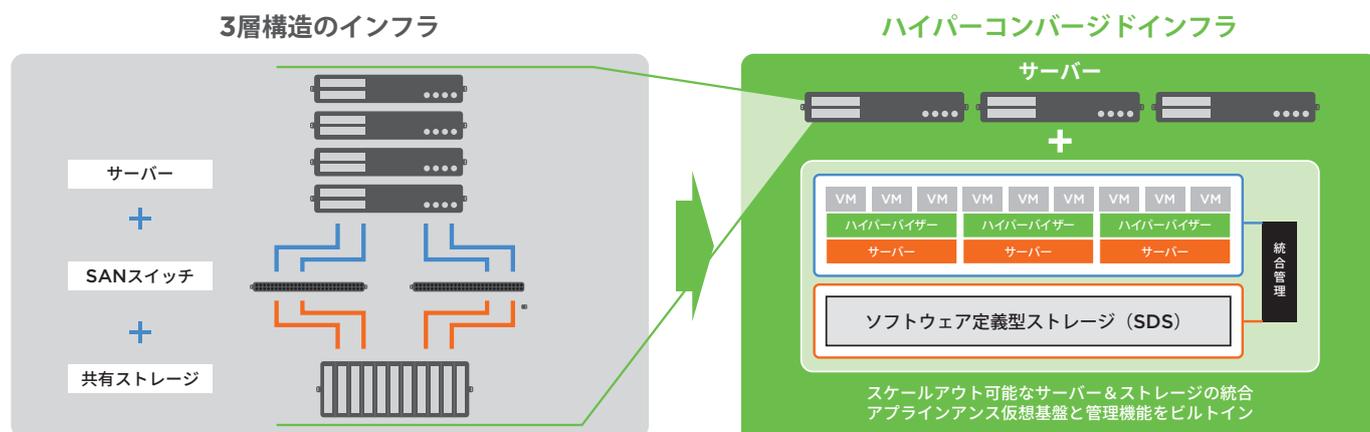
Lenovo + Nutanix HCI
= ThinkAgile HX で
実現する仮想化基盤でIT運用を
劇的にシンプルに

Lenovo ThinkAgile HXシリーズ

クラウドライクなインフラで構成要素をシンプルに! 今求められるハイパーコンバージド・インフラストラクチャー

ハイパーコンバージド・インフラストラクチャー (HCI) とは

3Tierを採用した仮想環境ではさまざまなコンポーネントで構築がされており、可用性を高めれば複雑でかつ高コストになっていました。HCIは仮想インフラ環境の構成要素をサーバのみで実現します。複数台(推奨は最低3台以上)のサーバを結合させる事で、単一障害ポイントによるシステムの停止を限りなく回避する事も可能です。またリソース不足時にはサーバを追加していく事で、トータルリソース量が自動的に拡張されていきます。まさにオンプレミス環境でクラウド環境が導入できるHCIソリューションです。



IT運用管理の大幅なシンプル化と効果

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| <p>設計</p> <p>3Tierシステムで必要だった設計が不要となり、拡張を想定したサイジングも不要</p> | <p>導入</p> <p>機器設置後、約30分程度で仮想化基盤の構築が可能</p> | <p>導入・増設切離の速度</p> <p>85% 高速化</p> | <p>仮想マシン集約率</p> <p>50% 向上</p> | <p>時間外停止</p> <p>98% 削減</p> |
| <p>拡張・切離</p> <p>キャパシティ監視から予測される拡張計画が容易に可能となったノードはオンライン中に切り離しも可能</p> | <p>運用</p> <p>単一の管理ツールで運用監視およびソフトウェア/ファームウェアを無停止で更新可能</p> | <p>投資対効果 ROI (3年)</p> <p>372%</p> | <p>データセンタ占有面積</p> <p>33% 削減</p> | <p>ストレージ TCO</p> <p>64.3% 削減</p> |

AHV NUTANIX

AHV (Acropolis Hypervisor) は、Nutanix社が開発し、標準で提供するエンタープライズ対応の独自ハイパーバイザーです。オンプレミス環境でまるでクラウドを利用するかの様な導入を実現しています。ThinkAgile HX シリーズでは、Nutanix社のAHVとハイパーバイザーとして多くの実績があるVMware社のvSphereをご選択(指定)してご利用いただく事が可能です。

- シンプル**

AHVは、追加でソフトウェアコンポーネントのインストールや管理サーバの必要なしにすぐに利用可能。
- 拡張性**

サーバおよびストレージの構成において、AHVにはクラスタサイズの制限なし。スケールアウトアーキテクチャ。
- セキュア**

Nutanix Prismは、クラスタの全てのノード上に存在、高い冗長性を確保。システム管理者は、ノードやNIC、あるいはディスクに障害が発生した場合でも、作業を中断することなく管理プラットフォームにアクセスが可能。

Lenovo ThinkAgile HXシリーズ

信頼性と拡張性に優れたレノボのサーバーにNutanixのソフトウェアを搭載

Lenovo ThinkAgile HXシリーズは、Nutanix社のAcropolisおよびPrismソフトウェアを搭載したアプライアンス製品です。事前に検証されたアプライアンスとして出荷されるため、サービスインまでの時間を大幅に短縮し、優れたインフラストラクチャーにより保守や運用にかかる時間とコストを削減、さらなる事業拡大を実現します。



ITの複雑さを解消

ITの進化・複雑化により管理がますます困難になっています。レノボの新しいハイパーコンバージド製品は、シンプルなシステム管理を実現し複雑さを解消。あらゆる規模のデータセンターの仮想インフラストラクチャーの運用を劇的に改善します。

優れた拡張性

クラウドの様な利用ができるという要素に柔軟なリソース追加があります。類似した他製品と異なり、異機種・異構成でも追加(拡張)が可能です。ハードウェアは目まぐるしい進歩がありますが、ThinkAgile HXシリーズ(Nutanix)は何時でも必要なリソースを拡張が可能となります。

高い信頼性

ビジネスはサーバーのアップタイムに依存しています。収益も同様です。レノボのサーバーは、ITIC 2022 Global Server Hardware and OS Reliability Surveyの信頼性調査で、9年連続、世界No.1のx86サーバーであると評価されています。

One Platform. Any App. Any Location. 1つのプラットフォームであらゆるアプリをあらゆる場所で

エンタープライズアプリ | クラウドネイティブアプリ | 分析/機械学習 | データベース | エッジ | EUC

NUTANIX クラウドプラットフォーム

ユニファイドストレージ
NUS

データベースサービス
NDB

VDI & Frame
NCI (VDI)

クラウドインフラストラクチャ
NCI

クラウドマネージャー
NCM

ユニファイドコントロールプレーン-ユニファイドAPI-セキュリティ-ライフサイクルマネージメント

プライベートクラウド | パブリッククラウド/aaS | MSP/テレコム

NCI: Nutanix クラウドインフラストラクチャ

従来AOSと称されていたNutanixの基本的な機能が含まれたライセンスです。Starter/Pro/ultimateと3エディションがあり、利用できる機能が拡張できます。NCIのライセンスではAHVを含むAHVに関連した機能を利用する事ができますが、vSphereをご利用する方にむけてAHVとAHVに関連した機能が省略されたNCI-Dataというライセンスも提供しています。無駄のない投資が更に可能となっています。

| | NCI ライセンス | CI-Edge ライセンス |
|----------|------------------|-----------------------------|
| 利用対象 | 一般ユーザー | 小規模環境向け |
| エディション | Start/Pro/Ultime | |
| 課金対象 | コア数 | 仮想マシン数 (5 ~ 25) |
| ハイパーバイザー | AHV/ESXi | |
| 補足 | NCI ライセンス | 1VMのメモリ最大96GBまで 上限5ノードまで |

NCI-Edgeライセンスへの対応

エッジなど小規模環境での展開に適した価格モデルの新しいNutanixライセンスです。最大25VMの仮想マシンで1クラスタを構築できるライセンス。ハイブリッドクラウドの機能と利点を提供

企業でのGenAI利用を加速するGPT-in-a-Box™ ソリューション

GPT-in-a-Box ソリューションは、GPT機能を使用したい企業向けのAIターンキーソリューションです。ThinkAgile HX650 V3とThinkAgile HX665 V3は、GPT-in-a-Boxに最適なプラットフォームであり、完全にテストされ、バンドルされたソリューションとして設計され、短時間でGenAIの利用を始められます。

- GPUを備えたNutanix Cloud Platformはクラウドのような運用モデルを実現
- Nutanix Unified Storage (NUS) による統合的なデータ管理、セキュリティ、プライバシー、回復力を提供
- お客様環境に最適な大規模言語モデル (例: Llama 2、Falcon、MPTなど) を選択できる、モデル持ち込み型のアプローチ



エンタープライズデータ保護の取り組みを支援するレプリケーション

レプリケーションは、あらゆるエンタープライズのデータ保護ソリューションの基本であり、重要なデータとアプリケーションを確実にかつ効率的に別のサイトまたは別のインフラストラクチャに複製できるようにします。Nutanixは豊富なレプリケーションの選択肢を提供し、災対環境や、バックアップ専用環境に対する過剰な投資を抑止、シンプルかつ柔軟な導入を可能にしています。

| | AsyncDR | SNRT AsyncDR | NearSync | | Metro Availability |
|--------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|
| RPO | 1 時間 | 6 時間 | 1 分 | 20 秒 | 完全同期 |
| 対応するハイパーバイザー | AHV/ESXi | AHV/ESXi | AHV/ESXi | ESXi | AHV/ESXi |
| クロスハイパーバイザー | AHV → ESXi ESXi → AHV | AHV → ESXi ESXi → AHV | 未対応 | 未対応 | 未対応 |
| 留意事項 | | 重複排除を有効にしたストレージコンテナは非対応 | ノード当たりのSSD搭載量が1.2TB以上必要 | コンテナレプリケーションのみ対応 | 回線の遅延が5mSec以下 |

AsyncDR (非同期)

最もシンプルなレプリケーション方法です。Nutanixの全てのエディションで利用できる機能であり、仮想マシン単位でクラスター間のレプリケーションとDRが可能です。最短のレプリケーションサイクルは1時間に1回1:nのマルチサイトへのレプリケーションが可能です。

SNRTを利用したAsyncDR (非同期)

SNRT利用時のレプリケーションサイクル (RPO) は、6時間に1回となります。

NearSyncによる保護 (非同期)

NearSyncは、Nutanixクラスター間を最小20秒で非同期レプリケーションを行う仕組みです。NearSyncは15分から20秒の間でレプリケーション設定が可能であり、よりクリティカルな環境におけるDRを実現します。NearSyncは、マルチサイトレプリケーションに対応しています。

Metro Availabilityによる保護 (同期)

Metro Availabilityは、完全な同期レプリケーションを行う方式です。完全な同期レプリケーションのため、データ間の差分無くメインクラスターが何らかの障害が発生した場合、セカンダリーのクラスターでHAが発動して仮想マシンが稼働する仕組みです。

レノボだけの豊富な選択肢

ハードウェアとソフトウェアをOEMアプライアンスとして一元保守まで提供可能。Nutanixソフトウェアが別売となる認定ノード・モデルも選択可能

| アプライアンス (IS) | 認定ノード (CN) |
|------------------------------|--------------------------|
| レノボ工場でのハードウェアとソフトウェアの統合 | 認定ハードウェア |
| | 認定ファームウェア |
| 管理されたファームウェア (ベストレシビを提供) | |
| Lenovoの日本語によるHWとSWの単一サポート窓口* | LenovoによるHWサポート |
| | NutanixによるSWサポート |
| Nutanixライセンス (必須) | Nutanixライセンス (任意) |
| Lenovo デプロイメント・サービス (必須) | Lenovo デプロイメント・サービス (任意) |

安心の初期導入サービス

米沢ファクトリー
インテグレーションサービス

- ① ハードウェアの検品
- ② 初期セットアップ
- ③ 推奨ファームウェアへのアップグレード

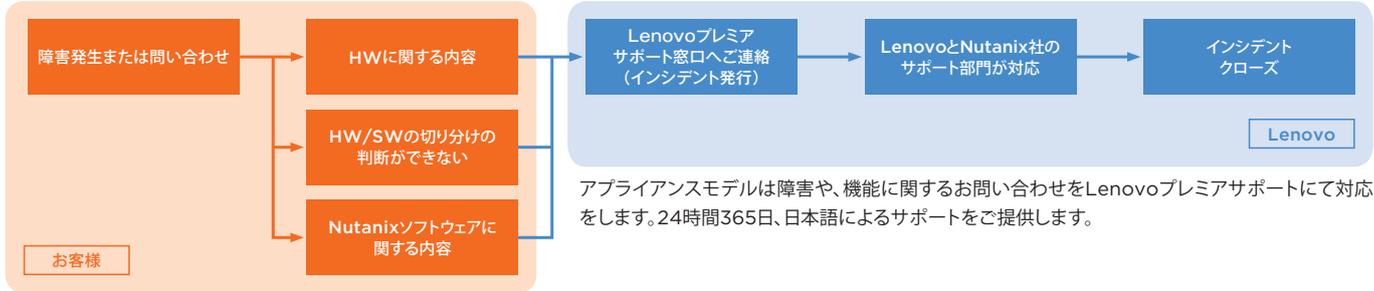


ThinkAgile HXシリーズの優位性

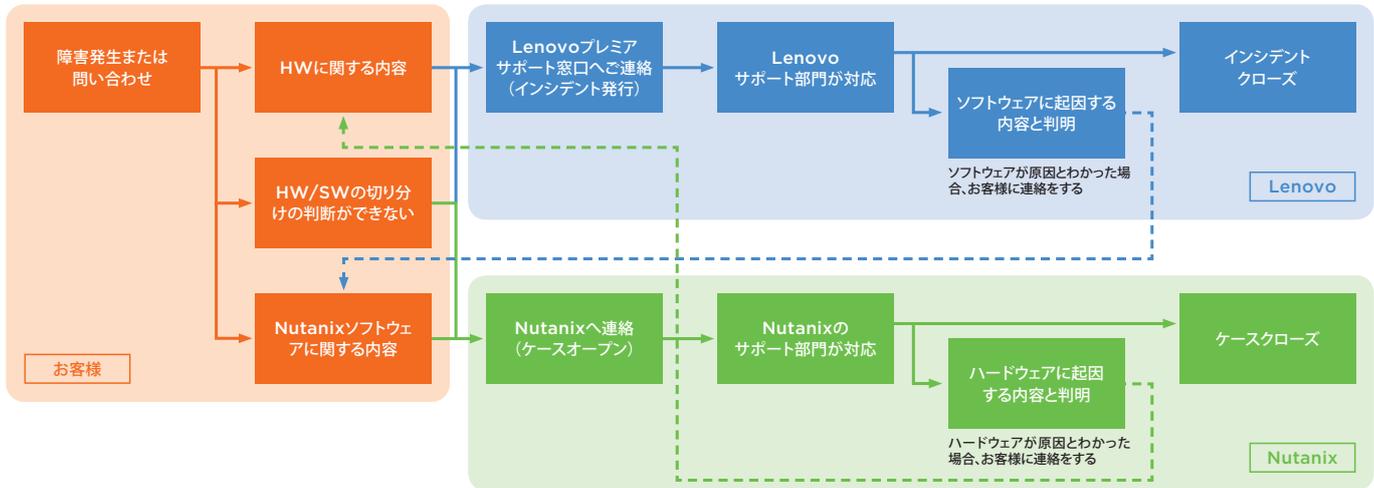
24時間365日、日本語サポート

アプライアンスモデルは、受付から問題の解決までLenovoが介在し日本語でサポート

ThinkAgile HX アプライアンスモデルのサポートフロー図



ThinkAgile HX 認定ノードモデルのサポートフロー図



認定ノードの場合、原則ハードウェアはLenovoがサポートし、Nutanix(SW)製品のサポートはNutanix社がサポートします。障害が発生した場合にHWの問題なのか、Nutanix(SW)の問題なのか、を切り分けることが困難な場合は、Lenovoプレミアサポート窓口へ一旦ご連絡ください。アプライアンスモデルをサポートしているチームが24時間365日日本語で状況を確認し、どちらの不具合か、の切り分けを行います。*1アプライアンス製品を2016年から提供しているLenovoだからご安心頂けます。

*1 Nutanix(SW)の問題が障害の原因と特定できた場合、お客様よりNutanix社へご連絡を頂きます。

柔軟性、拡張性に優れたNutanix(ThinkAgile HX)

異機種や異構成の混在なため、段階的にスケールアウトできる高い柔軟性を備え、無停止でHCIノードを追加できる拡張性を備えています。

クラウドライクだからできること

スケールアウトの柔軟性

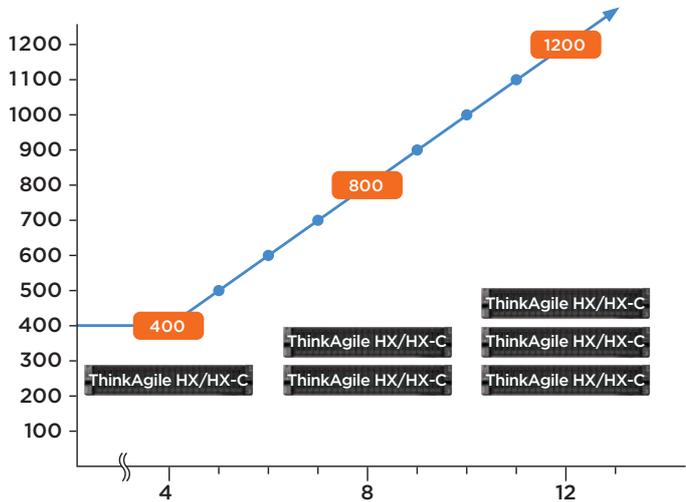
台数を増やして負荷分散し、より多くのユーザーを収容

- HCIならば、CPU、メモリ、ディスクを一括で追加可能
- 足し算で必要なリソース分だけを追加可能

Nutanixならではの柔軟さ

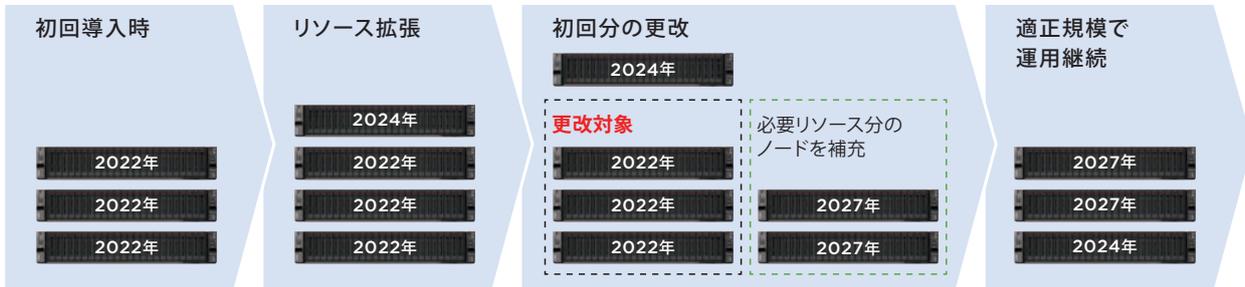
- 異世代HWの混在
- 異機種・異構成の混在
- GPU搭載機の混在
- ディスク構成の混在 (Hybrid + All-Flash)

Nutanixは他のHCI製品と異なり、リソースを増強する際に、必要なタイミングで必要なリソースを搭載したノードを追加することが可能です。



ノードの拡張・切り離し、バージョンアップは無停止で

仮想化基盤をHWライフサイクルから解放



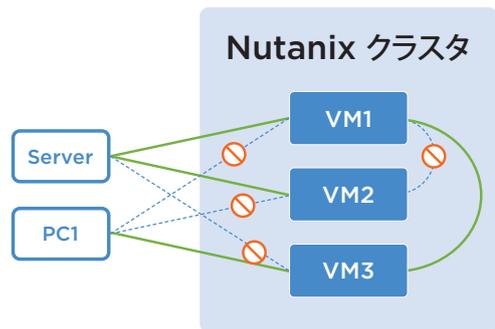
ノードの追加や取り外しはもちろん無停止で → ハードウェアを新陳代謝させながら、基盤を継続利用可能

老朽化したノードの追加・切り離しはストレージが自動的に拡大・縮小・最適化されるため、仮想環境を停止することなく実行できます。従来の移行準備や、作業、リスクが大幅に軽減されます。バージョンアップ作業も1ノード毎ローリングアップデートをすることで仮想環境は停止せず実行できます。

ランサムウェアに対する事前の防御策

ランサムウェアに対して事前の対策を!

ランサムウェアなどに感染してしまった後の対策も重要ですがハイパーバイザーも狙われる昨今、アクセス経路の制限設定は必要不可欠な要素となりました。Nutanix (AHV+Flow) で不要なアクセス経路を論理的にシャットアウトする事が可能です。Nutanixクラスタ内の仮想マシンとの通信は内外問わずグラフィカルに可視化でき、GUI操作で接続可否を設定できます。



ThinkAgile HXラインナップ

アプライアンスと認定ノード、ハイブリッド構成とオールフラッシュ構成など、お客様のビジネス・ニーズに最適なモデルをお選びいただける柔軟性を提供しています。

ソリューション・シリーズ

ワークロードとシナリオ

SR630 V3 シリーズ
- Intel Xeon Gen4



1U 1-node

小規模から中規模のワークロード、
エッジおよびリモート・オフィス / 支店 (ROBO) 向け

SR650 V3 シリーズ
- Intel Xeon Gen4



2U 1-node

小規模から中規模のワークロード、
中小規模企業 (SMB) 向け

SR645 V3 シリーズ
- AMD® EPYC™ Gen4



2U 1-node

小規模から中規模のワークロード、
中小規模企業 (SMB) 向け

SR665 V3 シリーズ
- AMD® EPYC™ Gen4



2U 1-node

小規模から中規模のワークロード、
中小規模企業 (SMB) 向け

HX360 V2 Edge シリーズ
- Intel Xeon D



2U 1-node

小規模から中規模のワークロード、
エッジおよびリモート・オフィス / 支店 (ROBO) 向け

エッジからクラウドまでのAI利用を加速する コンパクトかつ堅牢なThinkAgile HX360 V3 Edge



非データ・センター環境向けにコンパクトかつ
頑丈に設計されており、小売店、製造現場、工場などの
リモートの場所に最適です。

- 1 ソケットのインテル® Xeon® D-2700、最大 16 コア
- 2Uの高さ、ハーフ幅、浅い奥行きサイズで壁面にも設置可能
- NVIDIA A2またはL4 GPUをサポート
- Nutanixをシングルノードでも導入が可能



Smart Retail



Smart Manufacturing

レノボが選ばれる理由

高集約の仮想環境を、安心して使用いただくための、最適な体制をご提供します。

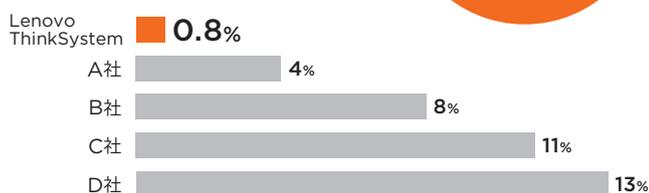
高い信頼性と安全性

2023年ITIC信頼性調査¹によると、レノボ・サーバーは、過去10年間連続でx86システムの稼働率第1a位を獲得しています。Lenovoは、Trusted Platform Assuranceにより、最高レベル、かつ、強固なプラットフォーム・セキュリティを提供します。

New report for September 2023
ITIC信頼性調査にて、
レノボは、10年連続で
x86サーバーベンダー第1位^{*}

レノボ
サーバーの信頼性
10年連続
No.1^{*}

4時間以上の計画外ダウンタイムを経験した割合



^{*}<https://lenovopress.lenovo.com/lp1117-itic-reliability-study>

安心の保守体制

お客様に安心して製品をご利用いただけるよう、IBMサービスマンによる保守サービスを日本全国を網羅する拠点より提供します。また、日本国内に常駐しているLenovo開発チームが連携して迅速で質の高い保守サービスを提供いたします。標準の9時間×週5日に加え、24時間×週7日、予防保守や定期点検、交換ハードディスクのお客様へのお渡しサービス、ハードウェア障害自動通報サービスなど、幅広いサービスメニューをご用意しています。



安心のサービス

プロフェッショナル・サービス

ThinkAgile HXシリーズのアプライアンスモデルは、以下の初期設定作業がプロフェッショナル・サービスとして、ご提供価格に含まれます。お客様は納品後すぐに、仮想VM作成などの設定導入作業を始めることが可能です。

- 検品
- ThinkAgile シリーズの初期セットアップ
- ベストレシポに基づくファームウェアへの更新
- IPアドレスなどのヒアリング、および設定

^{*}いずれも、事前作業としてヒアリングを実施させていただきます



お問い合わせはこちらまで

✉ Tech_ISR@lenovo.com

レノボ販売店:

●このカタログで使用されている製品の写真は、出荷時のものと一部異なる場合があります。また、仕様は事前の予告なしに変更する場合があります。●表示画面および印刷帳票の出力例のうち、特に断り書きのない出力例のデータ部分はすべて架空のもので、画面ははめ込み合成で実際の表示とは異なります。●このカタログの情報は2023年6月現在のものです。●製品、サービス等詳細については、弊社もしくはビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。●当カタログ記載の製品にプリインストールあるいは添付されているソフトウェア製品につきましては、その梱包方法および内容物に関し、市販されているものとは異なる場合があります。●VMware、VMwareロゴ、VMware NSX、VMware vSAN、VMware vCloud、VMware vRealize Suite、VMware Horizon、VMware vCenter Server、VMware View Composerは、米国およびその他の地域におけるVMware 商標および登録商標です。●Lenovo、レノボ、レノボロゴ、System x、ThinkSystem、Lenovo XClarityはLenovoの商標です。

Lenovo

レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ合同会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号 秋葉原UDX

2024年11月版