Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter
リリース情報

バージョン 4.0

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter
リリース情報

バージョン 4.0

注

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、 11 ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

版についての注意事項

本書は、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。

© Copyright Lenovo 2014, 2015.
Portions © Copyright IBM Corporation 2012, 2014.

目次

本書について v
規則および用語 v

情報リソース vii
World Wide Web リソース vii

第 1 章 本リリースについて 1
本リリースの新機能 1
プレミアム・フィーチャー. 1

第 2 章 既知の制限、問題、および回避策 5

特記事項 11
商標 12
重要事項 12

© Lenovo 2014, 2015. Portions © IBM Corp. 2012, 2014.

本書について

このリリースNotes®では、IBM® XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 の最新情報について説明します。Lenovo XClarity Integrator を使用して、VMware vCenter 管理環境で、システム情報の取得、ファームウェアの更新、電力使用量の監視、障害予知の管理、および詳細システム設定の変更を行います。

規則および用語

このトピックでは、このリリース情報で使用されている規則と用語について説明します。

注: この注記は、重要なヒント、ガイド、またはアドバイスを提供します。

重要: これらの 特記事項は、不都合なまたは困難な状態を避けるために役立つ情報またはアドバイスを提供します。

重要: また、これらの特記事項は、プログラム、デバイス、またはデータへの考えられる 損傷を示します。損傷が起こりうる指示または状態の前には警告通知が表示されます。

下の表に、本書で使用されている一部の用語、頭字語、および省略語についての説明があります。

表 1. 頻繁に使用される用語と頭字語

用語/頭字語	定義
ASU	Advanced Settings Utility
DSA	Lenovo Dynamic System Analysis
IMM	統合管理モジュール
PFA	障害予知アラート
UXSP	UpdateXpress System Pack
UXSPi	UpdateXpress System Pack Installer
LXCA	Lenovo XClarity Administrator
LXCI	Lenovo XClarity Integrator

© Lenovo 2014, 2015. Portions © IBM Corp. 2012, 2014.

情報リソース

このトピックでは、ワールド・ワイド・ウェブ (WWW) で使用できる VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator バージョン 4.0 の追加情報について説明します。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 に関する追加情報は、製品資料および WWW で入手できます。

World Wide Web リソース

以下の Web ページでは、IBM System x、Flex System、Lenovo BladeCenter サーバー、およびシステム管理ツールの理解、使用、およびトラブルシューティングに役立つリソースが用意されています。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter サイト

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter サイト

VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator の最新のダウンロードを見つけます。

IBM Systems テクニカル・サポート・サイト

IBM Systems テクニカル・サポート・サイト

IBM ハードウェアおよびシステム管理ソフトウェアのサポートを見つけます。

IBM Systems Management ソフトウェア: ソフトウェア・ダウンロード登録サイト

IBM Systems Management ソフトウェア: ダウンロード/登録サイト

IBM Systems Management ソフトウェア (IBM Systems Director など) をダウンロードできます。

Lenovo XClarity ソリューションでのシステム管理

System Management with Lenovo XClarity ソリューション・サイト

この Web サイトは、システム管理機能を提供するために System x M5 および M6、および Flex System に統合された Lenovo XClarity ソリューションの概要を示します。

IBM System x® ServerProven®、Flex System ServerProven、および BladeCenter® ServerProven サイト

System x ServerProven サイト

BladeCenter ServerProven サイト

© Lenovo 2014, 2015. Portions © IBM Corp. 2012, 2014.

Flex System ServerProven サイト

IBM System x、Flex System、Lenovo BladeCenter、および IBM IntelliStation® ハードウェアとのハードウェア互換性に関する情報を入手します。

VMware vCenter 製品ファミリー・サイト

VMware vCenter 製品ファミリー・サイト

EXSi 用の Lenovo カスタム・イメージ・サイト

https://my.vmware.com/web/vmware/info/slug/datacenter_cloud_infrastructure/vmware_vsphere/5_1#custom_iso

第 1 章 本リリースについて

このセクションのトピックでは、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 について説明します。

本リリースの新機能

このトピックでは、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 の新機能および拡張機能について説明します。

アクセス管理

この機能は、役割ベースのアクセス制御をすべての Lenovo XClarity Integrator 機能に提供します。

Lenovo LXCA との統合

この機能は、LXCA に沿ったサーバー管理、構成パターンによるサーバーの容易な構成、Lenovo インフラストラクチャーでのハードウェア階層の表示、シャーシ・マップ、および IMM リモート制御への起動のサポートを提供します。

複数の言語のサポート

この機能は、英語 (US)、中国語 (簡体字)、フランス語 (フランス)、ドイツ語、日本語、および韓国語の言語サポートを提供します。

障害予知管理

この機能は、障害予知に応じた操作で柔軟なコントロールのサポートを提供し、障害予知管理サポートを、新しいユーザー・インターフェースの従来の IBM System x サーバーまで拡張します。

VMware vCenter Server アプライアンスのサポート

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 では、VMware vCenter Server アプライアンスのサポートが追加されています。

追加 Lenovo System x サーバーのサポート

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 では、新しい VMware サーバーのサポートが追加されています。完全なサポート・リストについては、「*Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter Installation and User's Guide*」を参照してください。

プレミアム・フィーチャー

以下の機能は有料です。有効にするには、アクティベーション・ライセンスを購入する必要があります。アクティベーション・ライセンスの購入は、Lenovo 担当員または Lenovo ビジネス・パートナーにお問い合わせください。

ダッシュボード

ダッシュボードには、システム情報の要約、システム正常性メッセージなど、ホスト・ステータスの概要が表示されます。

© Lenovo 2014, 2015. Portions © IBM Corp. 2012, 2014.

ダッシュボードは、選択したホストまたはクラスターの概要を提供します。表示される要約情報には、全体的なリソースの使用率、ホスト正常性メッセージ、接続ステータスなどがあります。また、各ホストの IMM 情報も表示され、IMM コンソールを直接起動できます。

Dynamic System Analysis

Dynamic System Analysis (DSA) は、システムの問題の診断に役立つシステム情報を収集し、分析します。

ファームウェア更新

ファームウェア更新機能は、Lenovo UpdateXpress システム・パック (UXSP) と個別の更新を取得して、ご利用の ESXi システムに適用します。ローリング・システム更新機能により、ダウン時間ゼロの無停止システム更新が実現するほか、クラスター環境でのホストの更新プロセスがワークロードの中断なしで自動化されます。また、複数ホストの同時更新によって時間を節約することもできます。

電力メトリック

電力メトリックは、電力使用量、熱使用の履歴、およびファン速度を監視して、その要約を提供します。また、管理対象ホストの傾向グラフも示します。電力メトリック機能は、ホスト上で手動で有効または無効にします。電源キャッピング対応ホストの電源キャッピングを設定して、サーバーの電力使用量を制限することもできます。電力スロットル機能もサポートされており、設定した値をサーバーの電力使用量が超えると、その旨が通知されます。

拡張設定

詳細設定ユーティリティーは、ホストの IMM、uEFI、ブート順序の設定など、そのホストの現在のシステム設定を管理します。

障害予知管理

障害予知管理は、サーバー・ハードウェア・ステータスを監視して、障害予知アラートを受け取ります。サーバーの管理ポリシーは、障害予知アラートに基づいて設定することができます。この設定したポリシーに基づいて、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter は、VM をホストから移動するか、通知を行います。障害予知管理は、ホスト上で手動で有効または無効にします。

ローリング・システム更新機能

ローリング・システム更新 (RSU) 機能は、システムを実行し続けながら、ファームウェアを 1 つのバッチで更新します。その際、サーバー・ホストでアプリケーション・サービスの中断は発生しません。ローリング・システム更新 (RSU) は、無停止ファームウェア更新のアプローチを提供します。この機能は、定義された VMware クラスター内で動的仮想マシン移動を利用する "ローリング" 更新を調整し、更新プロセス全体 (ワークロード中断なしのホストの自動リブートを含む) を完了することで、ファームウェアを完全に管理します。

ローリング・システム・リブート

ローリング・システム・リブート (RSR) には、ローリング・リブート・タスクの管理に役立つタスク・マネージャーが用意されています。タスクには、ローリング・リブートに関するすべての情報とオプションが含まれます。

LXCA Integration

LXCA Integration は、Lenovo インフラストラクチャー・ビュー、デプロイメント構成パターン、シャーシ・マップのグラフィック・ビュー、OS リモート・プレゼンス、IMM リモート・コンソールなど、LCXA の機能を利用するための便利な手段を提供します。

第 2 章 既知の制限、問題、および回避策

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 には、以下の制限、問題、および回避策が適用されます。

制限

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 には、以下の制限が適用されます。

IMM SNMP 設定を取得および設定できない

現象 「Configuration (構成)」ビューで IMM SNMP 設定を取得および設定できないことがある。

説明 SNMP アカウントを持っていない場合、またはアカウントに権限がない場合は、IMM SNMP 設定を取得および設定できません。

処置: IMM にログインして、アカウントの権限レベルを `supervisor` に変更します。

シャーシ・マップでリモート制御機能を起動すると、Lenovo XClarity Administrator のログイン・ページが新しいウィンドウでポップアップ表示される

現象 Lenovo XClarity Administrator にログインせずにシャーシ・マップでリモート制御機能を起動すると、Lenovo XClarity Administrator のログイン・ページが新しいウィンドウで表示される。

説明 Lenovo XClarity Administrator にログインせずにシャーシ・マップでリモート制御を起動すると、Lenovo XClarity Administrator のログイン・ページが新しいウィンドウで表示されます。アカウントを入力してログインしても、この新しいウィンドウは「Remote Control (リモート制御)」ウィンドウに自動スキップされません。

処置: Lenovo XClarity Administrator のログイン後、シャーシ・マップに戻って、もう一度「**Launch Remote Control** (リモート制御の起動)」をクリックします。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter が構成設定を取得できない

現象 サーバーを使用している場合、「Configuration (構成)」タブを表示しようとすると、操作が失敗したことを示すメッセージ・ボックスが表示されることがある。

説明 サーバーが構成データを準備するには数分かかります。このため、サーバーを起動したばかりの場合、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter はデータを取得できません。

処置: サーバーの起動後、数分待ってから、このページを更新します。

他のサーバーにインストールされている USB デバイスから ESXi を起動すると、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter が正しく動作しないことがある

現象 EXSi は USB デバイスから起動できますが、USB デバイスが他の

© Lenovo 2014, 2015. Portions © IBM Corp. 2012, 2014.

システムに移動されている場合、その USB デバイスからサーバーを起動すると、そのサーバーは、Lenovo XClarity Integrator で正しく動作しないことがある。

説明 この問題は、EXSi に記録された情報が、その統合管理モジュールと一致していないときに発生します。

処置: システム構成をリセットするか、EXSi をサーバーに再インストールします。

管理ポリシーが設定されている一部の Lenovo サーバーで障害予知管理が動作しない。

現象 障害予知管理が有効で、管理ポリシーが設定されているが、一部の障害予知アラート (PFA) が表示されず、管理ポリシーを起動できない。

説明 この問題は、一部の Lenovo サーバーにおける制限です。障害予知管理はハードウェア PFA 機能に依存しているため、サーバーに PFA 通知を生成する機能がないと、ユーザー定義の管理ポリシーはトリガーできません。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter で、ブレード・サーバーのファン速度と温度の情報が表示されない。

症状: ブレード・サーバーを使用している場合、電力メトリックを表示しようとすると、ファン速度と温度の情報エントリーに何も表示されない。

説明: ブレード・サーバーにはファンまたは温度センサーがありません。このため、ファン速度と温度の情報エントリーには何も表示されません。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter で、IMM/uEFI 設定がサポートされていないにもかかわらず、その設定の一部を入力できる。

症状: IMM/uEFI 設定にはサポートされていないものがあるが、入力コントロールが無効になっていないため、テキストを入力できる。

説明: Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter では、記号を使って、現在ホストでサポートされていない設定を示しています。入力したテキストは保存されません。

サポートされていない IMM/uEFI 設定のリストが、マウスでそのリストをポイントしないと無効にならない。

症状: IMM/uEFI 設定には、ホストでサポートされていないものがあるが、その設定のリストがデフォルトで無効になっていない。つまり、マウスでポイントしないと無効にならない。

説明: Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter では、記号を使って、現在ホストでサポートされていない設定を示しています。これらの設定のリストを選択することはできません。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter で、ページ間をすばやく切り替えると、"スクリプト・エラー" があるという警告が表示される。

症状: 表示しているページが完全にロードされていない状態で、他のペー

ジを開こうとすると、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter で "スクリプト・エラー" があるという警告が表示される。

説明: 現在のページのページ・ロード操作は完了していません。他のページにアクセスしようとすると、この操作が中断され、このエラーが発生する可能性があります。他のページにアクセスする前に、現在の操作を完了させて、ページを完全にロードすることをお勧めします。

vSphere Client で最初に Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter をロードするとき、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter によって、"このページのスクリプトでエラーが発生した" という警告が表示される。

症状: vSphere Client で「Lenovo XClarity Integrator」タブに最初にアクセスすると、VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator によって、"このページのスクリプトでエラーが発生した" という警告が表示される場合がある。

説明: 「`Permission denied` (アクセスが拒否されました)」というエラーが表示されます。このページでスクリプトを実行し続けるには「**Yes** (はい)」を選択し、もう一度「**Lenovo XClarity Integrator**」をクリックして、このページをロードします。ページは正常に表示されます。

全盲または視覚に障害のあるコンピューター・ユーザーが Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter にアクセスできない。

症状: Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter のグラフィカル・ユーザー・インターフェースのボタンを、全盲または視覚に障害のあるコンピューター・ユーザーが使用するスクリーン読み上げプログラムで、正しく読み上げることができない。

説明: この問題は、VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator ユーザー・インターフェースの開発に使用された DOJO の制限によって発生します。DOJO ボタンは、スクリーン読み上げプログラムでは、正しく読み上げることができません。

アンインストール・プロセスを取り消すとき、インストール・プログラムをロールバックできない。

症状: アンインストール・プロセスの開始後、そのプロセスを取り消すと、VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator がアンインストール・コンポーネントをロールバックできない。

説明: この問題は、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter インストール・プログラムの制限によって発生します。

処置: Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter インストール・プログラムを起動し、ソフトウェアを完全にアンインストールします。その後、もう一度 Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter をインストールします。

3 年間の Power® および冷却ヒストリー・データしか Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter に保存されない

現象 3 年間の電力および冷却ヒストリー・データしか Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter に保存されず、古いデータはデータベースから自動的に削除される。

説明 Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter は、ホスト監視が有効の場合に、すべてのホストの電力および冷却データを収集します。vCenter のパフォーマンスを向上させるために、Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter で保存されるのは 3 年間の電力および冷却ヒストリー・データです。古いデータは自動的に削除されます。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter が、ダウンロードを開始した数よりも多くの更新パッケージを、IBM Web サイトからダウンロードした可能性がある。

現象 IBM Web サイトから更新をダウンロードしたが、ダウンロードされた更新パッケージの数が、指定した数よりも多い可能性がある。

説明 各更新パッケージには、前提条件のパッケージが含まれる可能性があります。VMware vSphere 用の Lenovo XClarity Integrator では、そのパッケージもダウンロードします。ダウンロード中のパッケージ数はダウンロード・ページに表示され、この数字は、ダウンロードを開始した更新の数よりも多い場合があります。

既知の問題および回避策

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter バージョン 4.0 には、以下の既知の問題と回避策が適用されます。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter が、Lenovo でカスタマイズした ESXi 5.x が実行されている Lenovo サーバーを管理できない

説明 Lenovo でカスタマイズした ESXi 5.x が実行されている新しい Lenovo System x サーバー (または最新の Lenovo ファームウェアにアップグレードされた従来の Lenovo および IBM System x サーバー) については、ユーザーが Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter を使用して、インベントリーの収集、ファームウェアの更新、設定の構成などを実行できない

回避策:

Lenovo でカスタマイズした ESXi5.x 用の最新のパッチを IBM FixCentral からインストールします。

ブート順序の設定に失敗した

ブート順序を変更して、「Configuration (構成)」タブの「Save (保存)」ボタンをクリックすると、変更を保存できない場合があります。エラー・ログには次のように示されます。

```
The requested object could not be found.The CIM Class does exist, but the requested CIM Instance
does not exist in the specified namespace.
(要求されたオブジェクトが見つかりません。
 CIM クラスは存在しますが、要求された
 CIM インスタンスが、指定されたネーム・スペースにありません。)
```

回避策:

このエラーを修正するには、以下の手順を実行します。

1. brcm プロバイダーを無効にします

```
[ff5c6e235c6e]esxcli system settings advanced list | grep brcm
Path: /UserVars/CIMvmw_brcmProviderEnabled Description:
Enable or disable the CIM vmw_brcm provider [ff5c6e235c6e]esxcli
system settings advanced set -o /UserVars/CIMvmw_brcmProviderEnabled -i 0
```

2. sfcb を再起動します

   ```
   [ff5c6e235c6e]/etc/init.d/sfcbd-watchdog restart
   ```

3. ブート順序を変更して、保存します
4. brcm プロバイダーを有効にします

   ```
   [ff5c6e235c6e]esxcli system settings advanced set -o /UserVars/CIMvmw_brcmProviderEnabled -i 1
   ```

5. sfcb を再起動します

   ```
   [ff5c6e235c6e]/etc/init.d/sfcbd-watchdog restart
   ```

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter が、ターゲット・ホストの vCenter サーバーからチケットを要求できなかった。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter の使用中に、

```
Failed to request ticket from vCenter server
(vCenter サーバーからチケットを要求できません)
```

というエラー・メッセージが表示されることがある。

回避策:

ターゲット ESXi ホスト・ステータスを確認し、ESXi ホストと vCenter の間の接続が失われていないことを確かめます。その後、vSphere クライアントを再起動します。

Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter をアップグレードするときにインストール・パスを変更すると、ヒストリー・データが失われる。

説明 Lenovo XClarity Integrator for VMware vCenter のアップグレード中にインストール・パスを変更すると、Lenovo XClarity Integrator for VMware vSphere が、診断履歴、履歴ファームウェア更新リポジトリーなど、一部のヒストリー・データを使用できなくなります。

回避策:

`webroot bin data` ディレクトリーのコンテンツを、前のインストール・パスから新しいインストール・パスにコピーします。

特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 Lenovo の営業担当員にお尋ねください。

本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、または サービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の 製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、他の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

Lenovo は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が 禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。Lenovo は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、 改良または変更を行うことがあります。

本書で説明される製品は、誤動作により人的な傷害または死亡を招く可能性のある移植またはその他の生命維持アプリケーションで使用されることを意図していません。本書に記載される情報が、Lenovo 製品仕様または保証に影響を与える、またはこれらを変更することはありません。本書の内容は、Lenovo またはサード・パーティーの知的所有権のもとで明示または黙示のライセンスまたは損害補償として機能するものではありません。本書に記載されている情報はすべて特定の環境で得られたものであり、例として提示されるものです。他の稼働環境では、結果が異なる場合があります。

Lenovo は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、 自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本書において Lenovo 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、 便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものでは ありません。それらの Web サイトにある資料は、この Lenovo 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で 決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、 その測定値が、一般に利用可能なシステムのものと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

Lenovo、Lenovo ロゴ、Flex System、System x、および NeXtScale® System は、Lenovo の米国およびその他の国における商標です。

インテル、および Intel Xeon は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Internet Explorer、Microsoft、および Windows は、 Microsoft グループの商標です。

Linux は、は、Linus Torvalds 氏の登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。

重要事項

プロセッサーの速度とは、 マイクロプロセッサーの内蔵クロックの速度を意味しますが、他の要因も アプリケーション・パフォーマンスに影響します。

主記憶装置、実記憶域と仮想記憶域、またはチャネル転送量を表す場合、KB は 1,024 バイト、MB は 1,048,576 バイト、GB は 1,073,741,824 バイトを意味します。

ハード・ディスクの容量、または通信ボリュームを表すとき、MB は 1,000,000 バイトを意味し、GB は 1,000,000,000 バイトを意味します。ユーザーがアクセス可能な総容量は、オペレーティング環境によって異なります。

Lenovo は、他社製品に関して一切の保証責任を負いません。他社製品のサポートがある場合は、Lenovo ではなく第三者によって提供されます。

いくつかのソフトウェアは、その小売り版 (利用可能である場合) とは異なる場合があり、ユーザー・マニュアル またはすべてのプログラム機能が含まれていない場合があります。

lenovo®

Printed in Japan