

ThinkCentre M70a Gen 3

ユーザー・ガイド

ThinkCentre



はじめにお読みください

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、以下に記載されているドキュメントを読んで理解してください。

- 「安全上の注意と保証についての手引き」
- 一般的な安全と規制に関する注意
- 「セットアップ・ガイド」

第 6 版 (2023 年 11 月)

© Copyright Lenovo 2022, 2023.

制限付き権利に関する通知: データまたはソフトウェアが米国一般調達局 (GSA: General Services Administration) 契約に準じて提供される場合、使用、複製、または開示は契約番号 GS-35F-05925 に規定された制限に従うものとします。

目次

Lenovo コンピューターについて	iii	BIOS セキュリティー・ソリューションの使用	24
第 1 章 . コンピューターを見る	1	ストレージ・ドライブ・データの消去	24
前面	1	カバー検出スイッチ	25
背面	3	Intel BIOS guard	25
機能および仕様	4	Smart USB Protection	25
USB 仕様	4	第 5 章 . UEFI BIOS	27
第 2 章 . コンピューターを初めて使う	7	UEFI BIOS とは	27
コンピューター・スタンドの調整 (一部のモデル)	7	BIOS メニューを開く	27
モニターを回転させる (一部のモデルの場合)	8	BIOS インターフェース内を移動する	27
傾斜可能なカメラの調整 (一部のモデル)	9	UEFI BIOS の表示言語の変更	27
ネットワークへのアクセス	9	システム日付とシステム時刻の設定	28
有線イーサネットへの接続	9	起動優先順位の変更	28
Wi-Fi ネットワークへの接続 (一部のモデル)	10	構成変更検出機能の有効化または無効化	29
タッチ・スクリーンの使用 (一部のモデル)	10	自動電源オン機能の有効化または無効化	29
外付けモニターの接続	11	スマート電源オン機能の有効化または無効化 (一部のモデル)	29
第 3 章 . コンピューターの探索	13	ITS パフォーマンス・モードの変更	29
Vantage アプリ	13	BIOS 設定を変更してから、新しいオペレーティング・システムをインストールする	30
電話会議ベースの使用 (一部のモデル)	13	UEFI BIOS の更新	30
ナイト・ライト (ソフトウェア・ソリューション)	16	BIOS 更新の障害からのリカバリー	31
電源プランの設定	17	CMOS のクリア	31
データの転送	17	第 6 章 . 診断	33
Bluetooth デバイスの接続 (一部のモデル)	17	Lenovo 診断ツール	33
光学式ドライブの使用 (一部のモデル)	18	Vantage アプリ	33
メディア・カードの使用 (一部のモデル)	18	第 7 章 . CRU 交換部品	35
アクセサリの購入	18	CRU リスト	35
第 4 章 . コンピューターと情報を保護する	21	CRU の取り外しまたは交換	35
コンピューターのロック	21	コンピューター・スタンド	35
コンピューターへの安全なログイン	21	第 8 章 . サービスとサポート	39
UEFI BIOS パスワード	21	自己ヘルプ・リソース	39
証明書ベースの BIOS 管理	22	電話によるサポート	41
顔認証 (一部のモデル)	23	Lenovo に電話をかける前に	41
ソフトウェア・セキュリティー・ソリューションの使用	23	Lenovo スマートセンター	41
Windows ファイアウォール	23	有償サービスの購入	42
アンチウィルス・プログラム	24	付録 A . 規制情報	43
ファームウェアに組み込まれた Computrace Agent ソフトウェア (一部のモデル)	24	付録 B . 特記事項および商標	45

Lenovo コンピューターについて

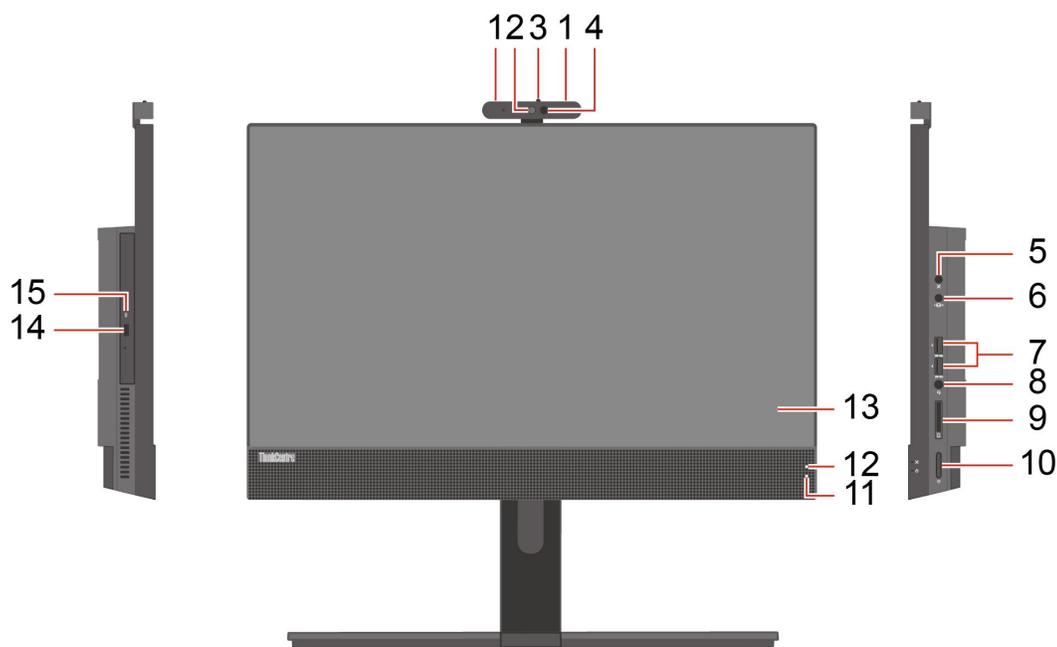
Lenovo® コンピューターをお選びいただき、ありがとうございます。当社は、お客様に最適なソリューションを提供するよう努めています。

ツアーを開始する前に、以下の情報をお読みください。

- この資料に示す図は、ご使用の製品とは異なる場合があります。
- モデルによっては、一部のオプションのアクセサリ、機能、ソフトウェア・プログラム、およびユーザー・インターフェースに関する指示がご使用のコンピューターに該当しない場合があります。
- ドキュメントの内容は予告なしに変更される場合があります。最新のドキュメントを入手するには、<https://pcsupport.lenovo.com> にアクセスしてください。

第1章 コンピューターを見る

前面



1. マイクロホン*	2. 内蔵または赤外線 (IR) カメラ*
3. 内蔵または赤外線 (IR) カメラ・シールド*	4. 赤外線カメラ活動インジケータ*
5. マイクロホンの消音/消音解除コントロール	6. モニター/コンピューター・モード・スイッチ
7. USB 3.2 コネクタ Gen 2	8. ヘッドセット・コネクタ
9. SD カード・スロット*	10. 電源ボタン
11. システム状況インジケータ	12. マイクロホンの消音/消音解除インジケータ
13. マルチタッチ・スクリーン*	14. 光学式ドライブのイジェクト・ボタン*
15. 光学式ドライブ動作インジケータ*	

* 一部のモデル

電源インジケータ

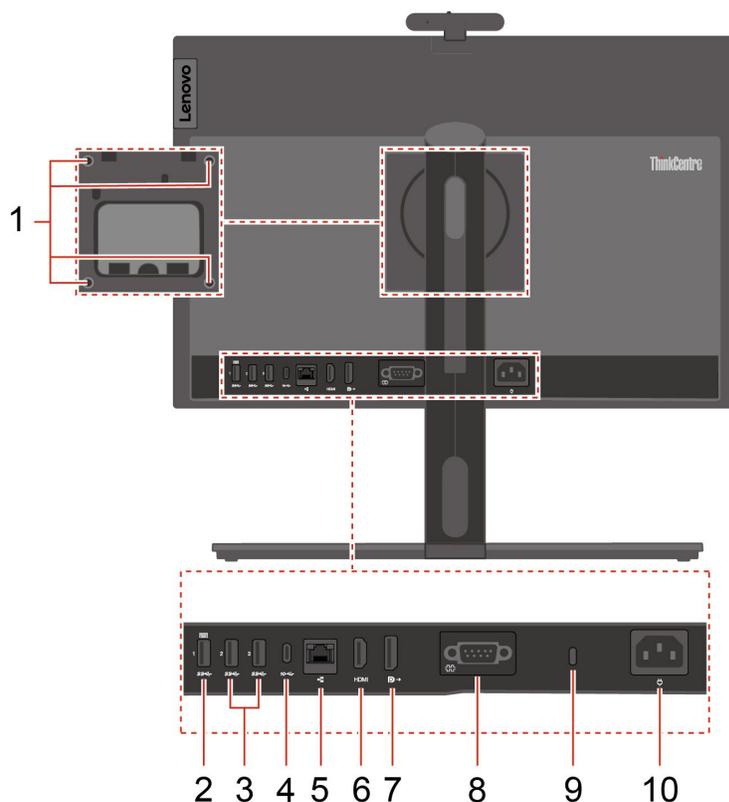
ご使用のコンピューターのシステム状況を表示します。

- **3回の点滅:** コンピューターは電源に接続されています。
- **オン:** コンピューターが起動中または動作しています。
- **オフ:** コンピューターは、オフか休止状態です。
- **速い点滅:** コンピューターはスリープ状態または休止状態に移行中です。
- **遅い点滅:** コンピューターはスリープ状態です。

関連トピック

- 18 ページの「光学式ドライブの使用 (一部のモデル)」。
- 33 ページの「Lenovo 診断ツール」。
- 4 ページの「USB 仕様」。

背面



1. VESA® ねじ穴 (ねじ: M4 x 8 mm、4 本)	2. USB 3.2 コネクター Gen 1 (スマート電源オン機能)
3. USB 3.2 コネクター Gen 1	4. USB-C® (3.2 Gen 2) コネクター
5. イーサネット・コネクター	6. HDMI™ 入力 1.4/出力 2.1 コネクター
7. DisplayPort™ 出力コネクター	8. シリアル・コネクター*
9. セキュリティー・ロック・スロット	10. 電源コネクター

* 一部のモデル

シリアル・コネクター

シリアル・コネクターが使用されている外付けモデム、シリアル・プリンター、またはその他のデバイスを接続します。

関連トピック

- 21 ページの「コンピューターのロック」.
- 11 ページの「外付けモニターの接続」.
- 4 ページの「USB 仕様」.
- 29 ページの「スマート電源オン機能の有効化または無効化 (一部のモデル)」.

機能および仕様

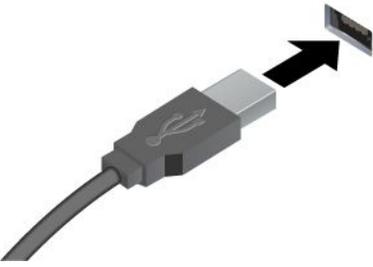
ご使用のコンピューターの仕様の詳細については、<https://psref.lenovo.com> を参照してください。

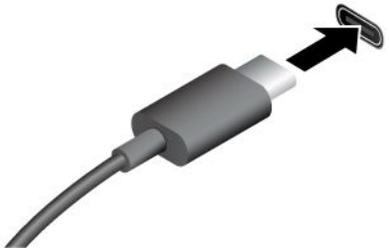
寸法	<ul style="list-style-type: none">幅: 489.0 mm (19.3 インチ)高さ: 329.3 mm (13.0 インチ)奥行き: 49.3 mm (1.9 インチ)
重量 (梱包を除く)	出荷時の最大構成: 8 kg (17.6 ポンド)
ハードウェアの構成	Windows Search ボックスに「Device Manager」と入力し、Enter キーを押します。管理者パスワードの入力または確認を求められることがあります。
電源機構	<ul style="list-style-type: none">180 ワット電源機構 (自動電圧切り替え機能付き)
電源入力	<ul style="list-style-type: none">入力電圧: 100 V AC ~ 240 V AC入力周波数: 50/60 Hz
メモリー	最大 2 個のダブル・データ・レート 4 (DDR4) small outline dual in-line memory modules (SODIMM) 最大メモリー容量: 64 GB
ストレージ・デバイス	<ul style="list-style-type: none">2.5 型ハードディスク・ドライブ*M.2 ソリッド・ステート・ドライブ* コンピューターのストレージ・ドライブの容量を表示するには、Windows Search ボックスに「Disk Management」と入力し、Enter キーを押します。 注: システムが示しているストレージ・ドライブの容量が通常の容量を下回っています。
ビデオ機能	<ul style="list-style-type: none">ディスプレイ・サイズ: 546.10 mm (21.5 インチ)ディスプレイ解像度: 1920 x 1080 ピクセルマルチタッチ・テクノロジー*内蔵グラフィック・カードは以下をサポートします。<ul style="list-style-type: none">DisplayPort 出力コネクタHDMI 入力 1.4/出力 2.1 コネクタ
拡張	<ul style="list-style-type: none">カード・リーダー*メモリー・スロットM.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット光学式ドライブ*ストレージ・ドライブ・ベイ
ネットワーク機能	<ul style="list-style-type: none">Bluetooth*イーサネット LANワイヤレス LAN*

* 一部のモデル

USB 仕様

注: コンピューター・モデルによっては、一部の USB コネクタをコンピューターで使用できないことがあります。

コネクタ名	説明
 <ul style="list-style-type: none"> ● SS USB 3.2 コネクタ Gen 1 ● 10 USB 3.2 コネクタ Gen 2 	<p>USB キーボード、USB マウス、USB ストレージ・デバイス、USB プリンターなどの USB 対応デバイスを接続します。</p>

 <ul style="list-style-type: none"> ● 10 USB-C (3.2 Gen 2) コネクタ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 出力電圧 5 V および電流 3 A で USB-C 対応デバイスを充電します。 ● USB-C アクセサリーに接続することで、コンピューターの機能を拡張できます。USB-C アクセサリーを購入するには、https://www.lenovo.com/accessories にアクセスしてください。
--	---

USB の転送速度に関する声明

このデバイスの各種 USB コネクタを使用した実際の転送速度は、ホストや周辺機器の処理能力、ファイル属性、システム構成やオペレーティング・システムに関連する他の要素などの多くの要素に応じて異なり、以下に掲載されている対応する各デバイスのデータ・レートより遅くなることがあります。

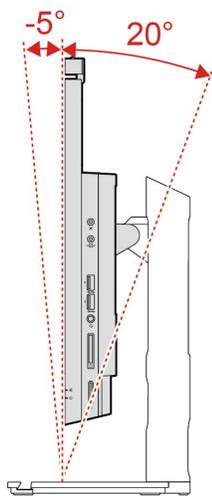
USB デバイス	データ・レート (ギガビット/秒)
3.2 Gen 2	10
3.2 Gen 2 × 2	20
Thunderbolt 3	40
Thunderbolt 4	40

第2章 コンピューターを初めて使う

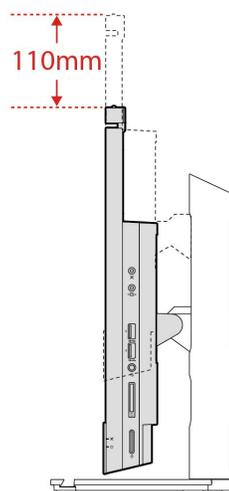
コンピューター・スタンドの調整 (一部のモデル)

LTPS 全機能モニター・スタンド

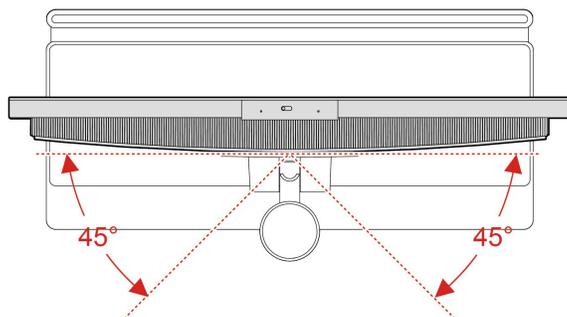
- 画面を前後に傾けます。



- 画面の高さを調整します。

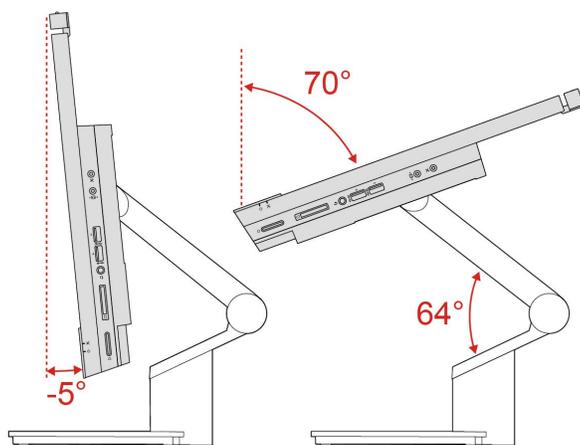


- 画面を回転させます。



UltraFlex V スタンド

- 画面を前後に傾けます。

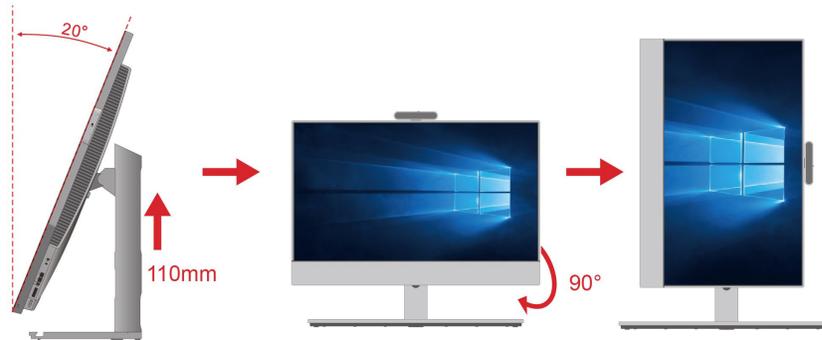


モニターを回転させる (一部のモデルの場合)

全機能スタンドでは、特定の使用シナリオでコンピューター・モニターを横向きから縦向きに回転できます。回転する前に、モニターを最高点 (110 mm) およびチルト角度を最大 (後方 20 度) に調整する必要があります。

モニターを回転させる

コンピューター・モニターを横向きから縦向きに時計回りに回転させます。必要に応じて、モニターを時計回りに縦向きから横向きに回転させることもできます。



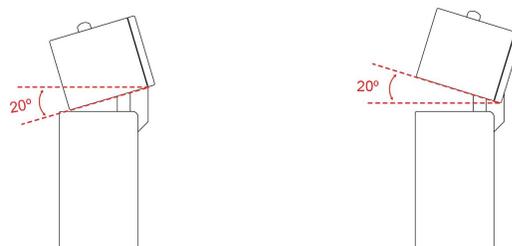
デスクトップ設定の調整

コンピューター・モニターを回転させた後、使用感がちょうど良くなる位置までデスクトップの方向を調整する必要がある場合があります。あらかじめインストールされている Intel Graphics Command Center アプリ (IGCC) は、システム・ホットキーを有効化およびカスタマイズするのに役立ち、ショートカットを使用してデスクトップ設定を個人設定できます。IGCC の最新バージョンをダウンロードするには、<https://www.microsoft.com/store/productId/9PLFNLNT3G5G> にアクセスしてください。

1. IGCC アプリにアクセスするには、Windows の検索ボックスに Intel Graphics Command Center と入力します。
2. IGCC のライセンスに同意します。
3. 「システムホットキーを有効にする」スイッチをオンにします。好みに応じて、横および縦のホットキーをカスタマイズします。
4. Ctrl + Alt + 左矢印 (デフォルト) を押すと、デスクトップが横向きから縦向きに変更されます。
5. Ctrl + Alt + 上矢印 (デフォルト) を押すと、デスクトップが縦向きから横向きに変更されます。

傾斜可能なカメラの調整 (一部のモデル)

カメラをちょうど良い位置にするため、カメラを前方または後方に傾けて角度を調整できます。



ネットワークへのアクセス

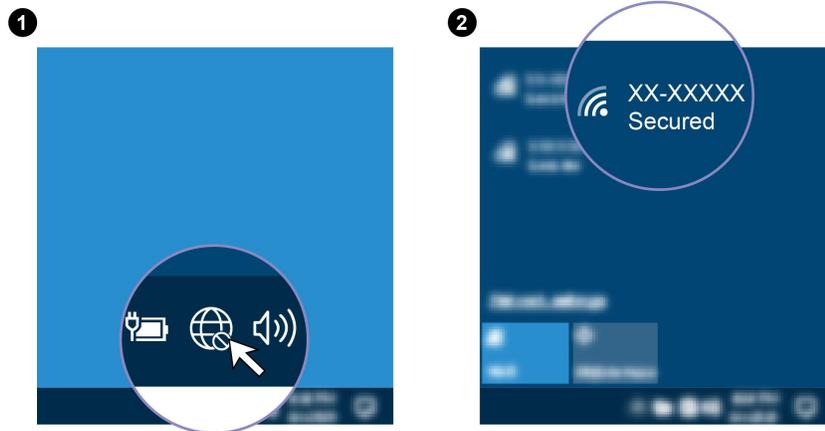
ここでは、有線またはワイヤレス・ネットワークへの接続を通じてネットワークにアクセスするのに役立つ情報を記載しています。

有線イーサネットへの接続

イーサネット・ケーブルを使用して、イーサネット・コネクタを通してコンピューターをローカル・ネットワークに接続します。

Wi-Fi ネットワークへの接続 (一部のモデル)

Windows® の通知領域にあるネットワーク・アイコンをクリックして、接続するネットワークを選択します。必要な情報を入力します。



タッチ・スクリーンの使用 (一部のモデル)

ご使用のコンピューターのディスプレイがマルチタッチ機能をサポートしている場合、簡単なタッチ・ジェスチャで画面を移動できます。その他のタッチ・ジェスチャーについては、<https://support.microsoft.com/windows> を参照してください。

注：一部のジェスチャーは、特定のアプリを使用している場合にのみ使用できない場合があります。



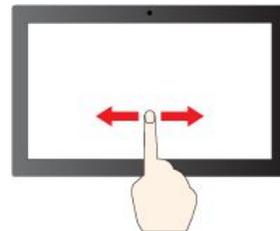
1 回タップしてシングルクリック



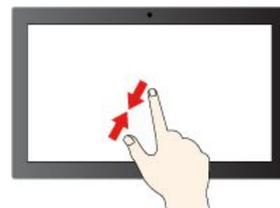
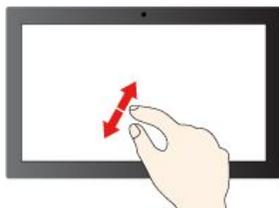
2 回すばやくタップしてダブルクリック



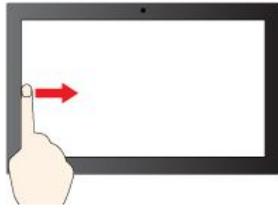
タップしたままにして右クリック



スライドして項目をスクロール



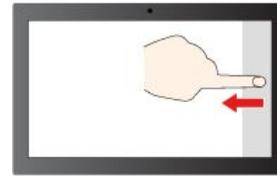
ズームイン



左からスワイプ: 開いているすべてのウィンドウを表示する (Windows 10)

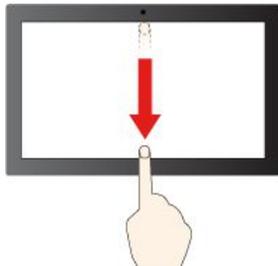
左からスワイプ: ウィジェットパネルを開く (Windows 11)

ズームアウト



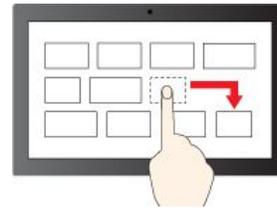
右からスワイプ: アクションセンターを開く (Windows 10)

右からスワイプ: 通知センターを開く (Windows 11)



下方向に短くスワイプ: タイトル・バーを表示する

下方向にスワイプ: 現在のアプリを閉じる



ドラッグ

保守のヒント

- タッチ・スクリーンのクリーニングの前に電源をオフにしてください。
- 乾いた、柔らかい糸くずの出ない布または脱脂綿を使用して、タッチ・スクリーンから指紋やほこりを取り除いてください。布に溶剤を塗布しないでください。
- タッチ・スクリーンはプラスチック・フィルムでカバーされたガラス・パネルです。画面に圧力を加えたり、金属製の物を置いたりしないでください。タッチ・パネルの損傷や誤動作の原因となることがあります。
- 画面上の入力には爪、手袋をはめた指、または無生物は使用しないでください。
- 指で触れたポイントと画面上の実際の位置のずれを回避するために、指による入力の精度を定期的に修正してください。

外付けモニターの接続

コンピューターにプロジェクターやモニターを接続して、プレゼンテーションを行ったりワークスペースを拡張したりします。

ワイヤレス・ディスプレイの接続

コンピューターとワイヤレス・ディスプレイの両方が Miracast® をサポートしていることを確認します。



を押して、接続するワイヤレス・ディスプレイを選択します。

画面の設定

1. デスクトップの空白領域で右クリックし、ディスプレイの設定を選択します。
2. 構成するディスプレイを選択し、お好みのディスプレイ設定に変更します。

第 3 章 コンピューターの探索

Vantage アプリ

初期インストールされている Vantage アプリは、自動化されたアップデートと修正、ハードウェア設定の構成、およびパーソナライズされたサポートを提供して、コンピューターをメンテナンスするのに役立つカスタマイズされたワンストップ・ソリューションです。

Vantage アプリにアクセスするには、Windows Search ボックスに「Vantage」と入力します。

主な機能

Vantage アプリを使用すると、次のことができます。

- デバイスの状態を簡単に把握してデバイスの設定をカスタマイズできます。
- UEFI BIOS、ファームウェアとドライバーの更新をダウンロードしてインストールし、コンピューターを最新の状態に保ちます。
- コンピューターの正常性を監視し、外部の脅威からコンピューターを保護します。
- コンピューター・ハードウェアをスキャンして、ハードウェアの問題を診断します。
- 保証状況を調べます (オンライン)。
- 「ユーザー・ガイド」および役立つ記事にアクセスします。

注：

- 使用可能な機能は、コンピューターのモデルによって異なります。
- Vantage アプリでは、コンピューターの体験を向上させるために定期的に機能を更新しています。機能の説明が、実際のユーザー・インターフェースと異なる場合があります。

電話会議ベースの使用 (一部のモデル)

電話会議ベースは、優れた電話会議エクスペリエンスの提供を目的として設計された、高品質の電話会議デバイスです。

- マイクロホン
 - SN 比 (Signal Noise Ratio: SNR) に優れる 4 つのマイクroホンを備えた、高音質ライン・アレイ
 - 高いエコー性能と全二重音声に対応する独自チューニング
 - 会議シナリオに最適な、優れたノイズ抑制
 - 遠距離音に対応する收音機能 (最大 4.5 m)
 - 個人モードおよび共有モードに対応する、適応型ビームフォーミング制御
- スピーカー
 - 高性能スピーカー (Harman によるチューニング)
 - 音声モードと音楽モードに対応するインテリジェントなスピーカー・イコライザー調整
 - 透明感のあるクリーンなオーディオ (特に人声対応を想定して微調整)

使用シナリオ

電話会議ベースは、日常的なオンライン会議のさまざまなシナリオで使用でき、オンライン会議への参加者に便利な機能を提供します。

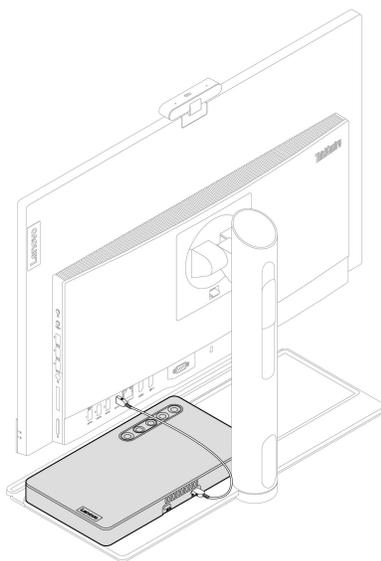
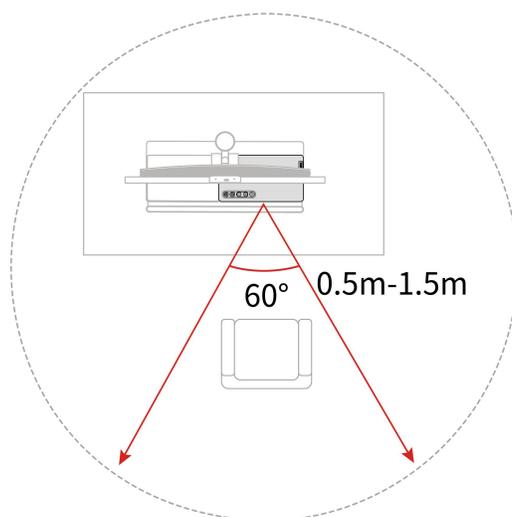
- 役職者用の独立したオフィス

- 自宅で仕事/学習が可能

電話会議ベースの接続

個人モード: USB-C - USB-C ケーブルの一方の端を、電話会議ベースのいずれかの USB-C コネクターに接続します (どちらのコネクターも電源用と信号用に使用できます)。次に、ケーブルのもう一方の端を、コンピューターの背面にある USB-C (3.2 Gen 2) コネクターに接続します。

注: 電話会議中のオーディオ性能を向上させるには、次の図に点線で示されている範囲内の場所に着席してください。



注: 電話会議ベースは、コンピューターと共に使用するように設計されています。電話会議ベースからコンピューターを取り外した場合は、AC 電源も取り外すことをお勧めします。

さまざまなモードでの電力消費量

省電力機能または同様の機能を使用して、電話会議ベースをスタンバイ状態、オフ状態、ネットワーク・スタンバイ状態のいずれかのモードに切り替えることができます。

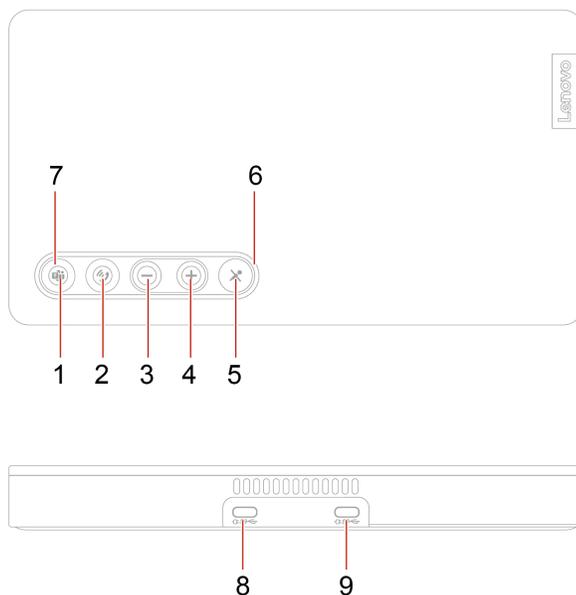
次の表に、さまざまなモードに切り替えた1分後の電話会議ベースの電力消費量を示します。

表 1. さまざまなモードでの電力消費量

モード	スタンバイ状態	ネットワーク・スタンバイ状態 で Teams がオン	ネットワーク・スタンバイ状態 で Teams がオフ
電力消費量データ (ワット)	0.3	2.9	2.7

ネットワーク・スタンバイ状態の電話会議ベースの最大電力消費量は2.9ワットです(すべての有線ネットワーク・ポートが接続され、すべてのワイヤレス・ネットワーク・ポートがアクセスされている場合)。

概要



いいえ。	説明
1	Teams ボタン
2	応答/通話終了ボタン
3	ボリュームを下げるボタン
4	ボリュームを上げるボタン
5	マイクロホンのミュート/ミュート解除ボタン
6	LED リング
7	Teams LED
8	USB-C コネクタ (電源および信号用)
9	USB-C コネクタ (電源および信号用)

ボタンの機能と LED 状況

ボタンの機能

ボタン	動作と機能
Teams ボタン	短押し: コンピューターで実行されている Microsoft Teams を起動します。 注: 上記の動作は Microsoft Teams によって定義されており、変更される場合があります。
応答/通話終了ボタン	<ul style="list-style-type: none">• 通話アクティビティ中の短押し: Microsoft Teams 通話の着信への応答/通話終了を行います。• 長押し: Microsoft Teams 通話の着信を拒否します。 注: 上記の動作は Microsoft Teams によって定義されており、変更される場合があります。
ボリュームを下げるボタン	音量を下げます。
ボリュームを上げるボタン	音量を上げます。
マイクロホンのミュート/ミュート解除ボタン	電話会議ベースのマイクロホンをミュート/ミュート解除します。

LED リング

LED 状況	説明
オフ	デバイスは、次のいずれかの状態です。 <ul style="list-style-type: none">• 電話会議ベースの電源がオフになっています。• コンピューターは、スリープ状態 / 休止状態 / 電源オフになっています。• コンピューターへの接続に失敗しました (コンピューターの別の USB-C コネクタを試してください)。
白色で点灯	電話会議ベースの電源がオンであり、すぐに使用できます。
白色に点滅	電話会議ベースは、コンピューターと共に接続を確立します。
緑色に常時点灯	電話会議ベースは Teams の会議中です (マイクロホンは消音になっていません)。
緑色で点滅	Microsoft Teams 通話の着信があります。
赤色で点灯	電話会議ベースのマイクロホンがミュートされています。

Teams LED

LED 状況	説明
オフ	Microsoft Teams は起動していません。
白色で点灯	Microsoft Teams が実行中です。
点滅	Microsoft Teams の通知状況を示します。

ナイト・ライト (ソフトウェア・ソリューション)

ブルー・ライトは、光スペクトルにおける高エネルギー可視光です。ブルー・ライトに過度にさらされた場合、視力が損なわれる可能性があります。夜間モードは、コンピューターのディスプレイによって発生するブルー・ライトを軽減する機能です。夜間モードがオンになっているとき、コンピューターのディスプレイは、目のストレスを軽減する暖色で表示されます。

ナイト・ライトをオンまたはオフにするには、Windows Search ボックスに「ナイト・ライト」と入力し、Enter キーを押します。画面に表示される指示に従ってください。

注：選択した Lenovo コンピューターは、低ブルー・ライト認定を受けています。これらのコンピューターは、夜間モードをオンにし、色温度をデフォルト値の 48 に設定してテストされています。

電源プランの設定

ENERGY STAR® 準拠コンピューターの場合、次の電源プランは、コンピューターが指定された期間アイドル状態になったときに有効になります。

- ディスプレイの電源を切る: 10 分後
- コンピューターをスリープ状態にする: 25 分後

コンピューターをスリープ状態から復帰させるには、キーボードの任意のキーを押します。

電源プランの設定をリセットするには:

1. バッテリー状況アイコンを右クリックして、「電源オプション」を選択します。
2. 必要に応じて、電源プランを選択またはカスタマイズします。

データの転送

同じ機能を備えたデバイス間で、内蔵の Bluetooth テクノロジーを使用してファイルをすばやく共有できます。また、ディスクまたはメディア・カードを装着してデータを転送することもできます。

Bluetooth デバイスの接続 (一部のモデル)

キーボード、マウス、スマートフォン、スピーカーなど、すべてのタイプの Bluetooth 対応デバイスをコンピューターに接続できます。接続するデバイスをコンピューターから 10 メートル (33 フィート) 以内に配置します。



1. Windows 検索ボックスで「Bluetooth」と入力して Enter キーを押します。
2. Bluetooth がオフの場合はオンにします。
3. Bluetooth デバイスを選択し、画面の指示に従います。

光学式ドライブの使用 (一部のモデル)

ご使用のコンピューターに光学式ドライブがある場合は、以下の情報をお読みください。

ご使用の光学式ドライブの種類を把握する

1. Windows Search ボックスに「Device Manager」と入力し、Enter キーを押します。管理者パスワードの入力または確認を求められることがあります。
2. 光学式ドライブを選択し、画面の指示に従います。

ディスクの装着または取り外し

1. コンピューターの電源が入った状態で、光学式ドライブのイジェクト・ボタンを押します。トレイがドライブから引き出されます。
2. トレイにディスクを挿入するか、トレイからディスクを取り外し、トレイをドライブに戻します。

注：イジェクト・ボタンを押してもトレイがドライブから出てこない場合は、コンピューターの電源を切ります。次に、イジェクト・ボタンの横にある緊急イジェクト用の穴に、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを差し込みます。緊急時以外には緊急イジェクトを使用しないでください。

ディスクの記録

1. 書き込み可能なディスクを書き込みをサポートする光学式ドライブに挿入します。
2. 以下のいずれかを行います。
 - 「スタート」メニューを開き、「設定」→「デバイス」→「自動再生」をクリックします。「すべてのメディアとデバイスで自動再生を使う」をオンにします。
 - Windows Media Player を開きます。
 - ISO ファイルをダブルクリックします。
3. 画面の指示に従います。

メディア・カードの使用 (一部のモデル)

ご使用のコンピューターにSDカード・スロットがある場合は、以下の情報をお読みください。

メディア・カードの取り付け

1. SDカード・スロットの位置を確認します。
2. カードの金属端子をSDカード・スロットの金属端子の方に向けます。カードがSDカード・スロットに固定されるまで、カードをしっかりと挿入します。

メディア・カードの取り外し

注意：カードを取り外す前に：

1. 隠れているインジケータを表示するには、Windows の通知領域にある三角形のアイコンをクリックします。ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出すように求めるアイコンを右クリックします。
2. Windows オペレーティング・システムから取り出すカードに対応する項目を選択します。
3. カードを押して、カードをコンピューターから取り外します。カードは安全に保管しておいてください。

アクセサリの購入

Lenovo では、コンピューターの機能を拡張するための、さまざまなハードウェア・アクセサリや、アップグレードするためのオプションを用意しています。メモリー・モジュール、ストレージ・デバイス、ネットワーク・カード、電源アダプター、キーボード、マウス、その他を取り揃えています。

Lenovo でのショッピングは、<https://www.lenovo.com/accessories> にアクセスしてください。

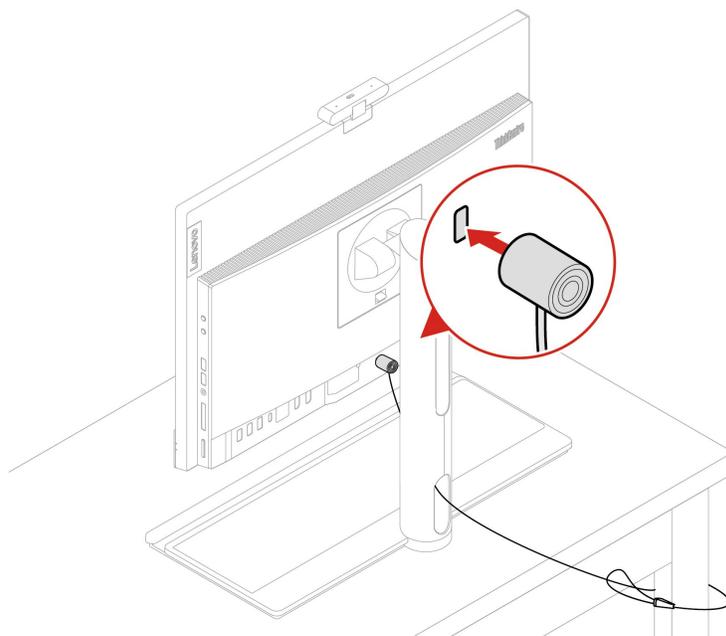
第 4 章 コンピューターと情報を保護する

コンピューターのロック

注：Lenovo では、その機能性、品質、および性能についての言及、評価、および保証は行いません。コンピューターのロックは、Lenovo からご購入いただけます。

Kensington スタイルのケーブル・ロック

Kensington スタイルのケーブル・ロックを使用して、コンピューターを机、テーブル、またはその他の備品に固定します。



コンピューターへの安全なログイン

このセクションでは、パスワードまたは顔認証によりコンピューターに安全にログインする方法について説明します。

UEFI BIOS パスワード

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) BIOS (Basic Input/Output System) でパスワードを設定して、コンピューターのセキュリティーを強化できます。

パスワードの種類

UEFI BIOS でパワーオン・パスワード、スーパーバイザー・パスワード、システム管理パスワード、またはハードディスク・パスワードを設定して、コンピューターへの不正なアクセスを防ぐことができます。ただし、コンピューターがスリープ状態から復帰したときに UEFI BIOS パスワードを入力するよう求められることはありません。

- パワーオン・パスワード

パワーオン・パスワードを設定すると、コンピューターの電源を入れるたびに、有効なパスワードの入力を求める画面が表示されます。

- スーパーバイザー・パスワード

スーパーバイザー・パスワードを設定しておくことにより、許可されていないユーザーによる構成設定値の変更を防止できます。複数のコンピューターの構成設定値を管理する場合は、スーパーバイザー・パスワードを設定することをお勧めします。

スーパーバイザー・パスワードを設定すると、BIOS メニューを開こうとするたびに、有効なパスワードの入力を求める画面が表示されます。

パワーオン・パスワードとスーパーバイザー・パスワードの両方を設定してある場合、どちらのパスワードでも入力できます。ただし、構成設定値を変更する場合には、スーパーバイザー・パスワードを使用する必要があります。

- ハードディスク・パスワード

ハードディスク・パスワードを設定することで、ストレージ・ドライブのデータへの不正アクセスを防ぐことができます。ハードディスク・パスワードを設定すると、ストレージ・ドライブにアクセスしようとするたびに、有効なパスワードの入力を求める画面が表示されます。

注：ハードディスク・パスワードを設定すると、ストレージ・ドライブがコンピューターから取り外されて他のコンピューターに取り付けられた場合でも、ストレージ・ドライブのデータは保護されます。

- システム管理パスワード (一部のモデル)

スーパーバイザー・パスワードと同じ権限を持つシステム管理パスワードを有効にして、セキュリティー関連の機能を制御できます。UEFI BIOS メニューを通して、システム管理パスワードの権限をカスタマイズするには、以下を行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」 → 「System Management Password Access Control」を選択します。
3. 画面の指示に従います。

スーパーバイザー・パスワードとシステム管理パスワードの両方を設定している場合、スーパーバイザー・パスワードによりシステム管理パスワードが上書きされます。

パスワードの設定、変更、削除

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」を選択します。
3. パスワードのタイプに応じて、「Set Supervisor Password」、「Set Power-On Password」、「Set System Management Password」、または「Hard Disk Password」を選択し、Enter キーを押します。
4. 画面に表示される指示に従い、パスワードの設定、変更、または削除を行います。
5. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

パスワードを記録し、大切に保管しておいてください。パスワードを忘れた場合は、Lenovo 認定サービス提供者にお問い合わせください。

注：ハードディスク・パスワードを忘れてしまうと、Lenovo ではパスワードの削除や、ストレージ・ドライブからのデータのリカバリーを行うことができません。

証明書ベースの BIOS 管理

証明書ベースの BIOS 認証 (パスワードレス管理モードとも呼ばれます) は、パスワード不要のソリューションでよりセキュアな UEFI BIOS 管理を提供します。認証用のスーパーバイザー・パスワード/システム管理パスワードが設定されている場合は、その代わりとして使用します。

注：証明書モードを有効にすると、スーパーバイザー・パスワード/システム管理パスワードは自動的に無効になります。ただし、パワーオン・パスワード/ハードディスク・パスワードを設定している場合は、証明書モードでも通常通り使用できます。

証明書の登録については、*証明書登録ガイド*を https://support.lenovo.com/docs/certificate_enrollment_guide で参照してください

証明書を使用して BIOS メニューを開く

証明書の登録が完了すると、その証明書を使用して BIOS メニューを開くことができます。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されているときに、すぐに F1 キーまたは Fn+F1 キーを押して、BIOS メニューに入ります。
2. 要求データが表示されます。**Save to File** をクリックして要求データを USB キーに保存し、要求データをメールまたは電話で IT 管理者に送信します。
3. IT 管理者から提供されたロック解除コードを入力し、**OK** をクリックします。

注：

- ロック解除エンコードはワンタイム・パスワードで、ログオン・プロンプト中 (1 回のパワーオン・サイクルで) にのみ最大 2 時間有効です。
- **Skip** をクリックすると、BIOS 管理権限なしで BIOS セットアップ・メニューを開くことができます。ただし、証明書のリセットは許可されません。

証明書のリセット

登録された証明書を無効にすることはできません。リセットまたは削除することができます。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 証明書を使用して BIOS メニューを開くか、認証プロセスをスキップします。
3. **Security → Reset Certificate** を選択します。
4. 画面の指示に従って、IT 管理者から提供されたリセット・コードを入力します。

顔認証 (一部のモデル)

顔 ID を作成し、顔をスキャンしてコンピューターのロックを解除します。

1. Windows Search ボックスに「**Sign-in options**」と入力し、Enter キーを押します。
2. 顔 ID の設定を選択し、画面の指示に従って顔 ID を作成します。

ソフトウェア・セキュリティ・ソリューションの使用

このセクションでは、ご使用のコンピューターと情報を保護するためのソフトウェアによる方法について説明します。

Windows ファイアウォール

ファイアウォールは、必要なセキュリティ・レベルに応じて、ハードウェア、ソフトウェア、または両方を組み合わせて構築できます。ファイアウォールは、一連のルールを使用して、許可されている着信接続と発信接続を判断します。コンピューターにファイアウォール・プログラムが初期インストールされている場合、そのプログラムは、インターネットにおけるセキュリティ上の脅威、無許可アクセス、侵入、およびインターネット・アタックからコンピューターを保護するのに役立ちます。お客様のプライバシーも保護されます。ファイアウォール・プログラムの使用方法について詳しくは、ファイアウォール・プログラムのヘルプを参照してください。

Windows ファイアウォールを使用するには、以下のことを行います。

1. 「**コントロール パネル**」に移動し、大きいアイコンまたは小さいアイコンで表示します。
2. 「**Windows Defender ファイアウォール**」をクリックし、画面に表示される指示に従います。

アンチウイルス・プログラム

コンピューターには、ウイルス対策、ウイルスの検出や除去を行うのに役立つアンチウイルス・プログラムが初期インストールされています。

Lenovo は、30 日間無償で使用できる、完全バージョンのアンチウイルス・ソフトウェアを初期インストール済みの状態で提供します。30 日間が経過した後、アンチウイルス・ソフトウェアの更新を継続するにはライセンスを更新する必要があります。

注：新しいウイルスから保護するためには、ウイルス定義ファイルを最新の状態に保つことが必要です。

アンチウイルス・ソフトウェアの使用方法については、アンチウイルス・ソフトウェアのヘルプ・システムを参照してください。

ファームウェアに組み込まれた Computrace Agent ソフトウェア (一部のモデル)

Computrace Agent ソフトウェアは、IT 資産管理と、コンピューターが盗難にあった場合のリカバリーを行うソリューションです。ハードウェア、ソフトウェア、コンピューターのコールイン場所など、コンピューターに変更が加えられているかどうかを検出します。Computrace Agent ソフトウェアをアクティブにするために、製品のご購入が必要になる場合があります。

BIOS セキュリティー・ソリューションの使用

このセクションでは、ご使用のコンピューターと情報を保護するための BIOS による方法について説明します。

ストレージ・ドライブ・データの消去

ストレージ・ドライブまたはコンピューターをリサイクルする前に、ストレージ・ドライブのデータを消去することをお勧めします。

ストレージ・ドライブ・データを消去するには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」 → 「secure wipe」 → 「Enabled」を選択します。
3. F10 または Fn+F10 キーを押して、変更を保存して閉じます。
4. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F12 または Fn+F12 を押します。
5. 「App Menu」 → 「secure wipe」を選択し、Enter キーを押します。
6. 消去するストレージ・ドライブを選択して、「NEXT」をクリックします。
7. 必要に応じて、消去するストレージ・ドライブまたはパーティション全体を選択します。
8. 必要に応じて方法を選択し、「NEXT」をクリックします。
9. プロンプト・ウィンドウが表示されたら、「Yes」をクリックしてオプションを確認します。
10. ストレージ・ドライブのハードディスク・パスワードを設定してある場合は、パスワードを入力します。それ以外の場合は、画面の指示に従って一時的なパスワードを設定します。その後、「NEXT」をクリックします。消去プロセスが開始されます。

注：消去プロセスにかかる時間は、ストレージ・ドライブの容量によって異なります。

11. システムのリセットを求めるプロンプトが表示されたら、「Reboot」をクリックすると、以下のいずれかが行われます。
 - システム・ストレージ・ドライブのデータが消去された場合、オペレーティング・システムが見つからないというプロンプトが表示されます。

- システム・ストレージ・ドライブ以外のデータが消去された場合は、コンピューターが自動的に再起動します。

カバー検出スイッチ

カバー検出スイッチは、コンピューターのカバーが正しく取り付けられていない場合や正しく閉じられていない場合に、そのコンピューターのオペレーティング・システムにログインできないようにする機能です。

システム・ボード上のカバー検出スイッチ・コネクタを使用可能にするには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」 → 「Cover Tamper Detected」を選択し、Enter キーを押します。
3. 「Enabled」を選択し、Enter キーを押します。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

カバー検出スイッチが有効になっていて、コンピューター・カバーが正しく取り付けられていなかったり、正しく閉じられていなかったりすると、コンピューターの電源をオンにしたときに、エラー・メッセージが表示されます。エラー・メッセージをバイパスし、オペレーティング・システムにログインするには、以下のことを行います。

1. コンピューター・カバーを正しく取り付けるか、または正しく閉じます。
2. BIOS メニューを開いて保存した後、終了します。

Intel BIOS guard

Intel® BIOS Guard モジュールは、すべての BIOS 更新を暗号化した状態で検証します。このハードウェア・ベースのセキュリティーにより、コンピューター BIOS に対するソフトウェアやマルウェアの攻撃を防ぐのに役立ちます。

Smart USB Protection

Smart USB Protection 機能は、データがコンピューターからコンピューターに接続された USB ストレージ・デバイスにコピーされることを防止するためのセキュリティー機能です。Smart USB Protection 機能は次のいずれかのモードに設定できます。

- **Disabled** (デフォルト設定): 制限なく USB ストレージ・デバイスを使用できます。
- **Read Only**: コンピューターから USB ストレージ・デバイスにデータをコピーできません。ただし、USB ストレージ・デバイスのデータにアクセスしたり変更することはできます。
- **No Access**: コンピューターから USB ストレージ・デバイスにアクセスできません。

Smart USB Protection 機能を構成するには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」 → 「Smart USB Protection」を選択し、Enter キーを押します。
3. 必要な設定を選択して、Enter キーを押します。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

第 5 章 UEFI BIOS

この章では、UEFI BIOS の構成と更新、および CMOS のクリアに関する情報を提供します。

UEFI BIOS とは

注：Setup Utility プログラムで値を設定しても、オペレーティング・システムに同様の設定があれば、UEFI BIOS での設定は上書きされることがあります。

UEFI BIOS は、コンピューターの電源をオンにしたときに最初に実行されるプログラムです。UEFI BIOS によってハードウェア・コンポーネントが初期化され、オペレーティング・システムや他のプログラムがロードされます。ご使用のコンピューターには、UEFI BIOS の設定を変更できるセットアップ・プログラムが付属しています。

BIOS メニューを開く

コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されているときに、すぐに F1 キーまたは Fn+F1 キーを押して、BIOS メニューに入ります。

注：BIOS パスワードが設定されている場合は、プロンプトが出されたら、正しいパスワードを入力します。「No」を選択するか Esc を押してパスワード・プロンプトをスキップし、BIOS メニューに入ることもできます。ただし、パスワードで保護されているシステム構成は変更できません。

BIOS インターフェース内を移動する

注意：デフォルト構成は、「太字」で通常のご使用に最適な状態に設定されています。構成を誤って変更すると、予期しない結果が生じる場合があります。

キーボードによっては、次のキーを押すか、または Fn と次のキーを組み合わせることで、BIOS インターフェース内を移動できます。

キー	機能
F1 または Fn+F1	一般的なヘルプ
Esc または Fn+Esc	サブメニューを終了します
↑↓または Fn+↑↓	項目を探します
←→または Fn+←→	キーボード・フォーカスの移動
+/- または Fn++/-	値の変更
Enter	サブメニューを開く
F9 または Fn+F9	デフォルトの設定
F10 または Fn+F10	保存して、閉じます

UEFI BIOS の表示言語の変更

UEFI BIOS では、3 つまたは 4 つの表示言語 (英語、フランス語、簡体字中国語、ロシア語) がサポートされています (一部のモデル)。

UEFI BIOS の表示言語を変更するには、以下のことを行います。

1. 「Main」 → 「Language」 を選択し、Enter キーを押します。
2. 必要に応じて、表示言語を設定します。

システム日付とシステム時刻の設定

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Main」 → 「System Time & Date」 を選択し、Enter キーを押します。
3. 必要に応じて、システムの日付および時刻を設定します。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

起動優先順位の変更

コンピューターが想定していたデバイスから起動しない場合は、起動優先順位を永続的に変更するか、または一時的な起動デバイスを選択できます。

起動優先順位を永続的に変更する

1. ストレージ・デバイスのタイプに応じて、次のいずれかを実行します。
 - ストレージ・デバイスが内蔵の場合は、ステップ 2 に進みます。
 - ストレージ・デバイスがディスクの場合は、コンピューターの電源がオンであることを確認するか、コンピューターの電源をオンにします。次に、ディスクを光学式ドライブに挿入します。
 - ストレージ・デバイスがディスク以外の外付けデバイスの場合は、ストレージ・デバイスをコンピューターに接続します。
2. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
3. 「Startup」 → 「Boot Priority Order」 を選択し、画面の指示に従って起動優先順位を変更します。
4. 「Startup」 → 「First Boot Device」 を選択して最優先デバイス・グループを選択し、画面の指示に従ってこのグループ内の最初の起動デバイスを選択することもできます。ご使用のコンピューターは、前のステップで設定した起動優先順位を試す前に、最初の起動デバイスから起動します。
5. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

一時的な起動デバイスの選択

注：すべてのディスクおよびストレージ・ドライブがブート可能であるとは限りません。

1. ストレージ・デバイスのタイプに応じて、次のいずれかを実行します。
 - ストレージ・デバイスが内蔵の場合は、ステップ 2 に進みます。
 - ストレージ・デバイスがディスクの場合は、コンピューターの電源がオンであることを確認するか、コンピューターの電源をオンにします。次に、ディスクを光学式ドライブに挿入します。
 - ストレージ・デバイスがディスク以外の外付けデバイスの場合は、ストレージ・デバイスをコンピューターに接続します。
2. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F12 または Fn+F12 を押します。
3. 必要なストレージ・デバイスを選択し、Enter キーを押します。

永続的に起動優先順位を変更する場合は、「Startup Device Menu」で「Enter Setup」を選択し、Enter キーを押して BIOS メニューを開きます。

構成変更検出機能の有効化または無効化

構成変更検出を有効にすると、POST がハードウェア・デバイス (ストレージ・ドライブまたはメモリー・モジュールなど) の構成の変更を検出した場合、コンピューターの電源をオンにしたときにエラー・メッセージが表示されます。

構成変更検出機能を有効または無効にするには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Security」 → 「Configuration Change Detection」を選択し、Enter キーを押します。
3. 必要に応じて機能を有効または無効にします。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

エラー・メッセージをバイパスし、オペレーティング・システムにログインするには、F2 または Fn+F2 キーを押します。エラー・メッセージをクリアするには、BIOS メニューに入り、保存してから終了します。

自動電源オン機能の有効化または無効化

UEFI BIOS の Automatic Power On 項目には、コンピューターを自動的に起動するためのさまざまなオプションがあります。

自動電源オン機能を有効化または無効化するには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Power」 → 「Automatic Power On」を選択し、Enter キーを押します。
3. 必要な機能を選択して、Enter キーを押します。
4. 必要に応じて機能を有効または無効にします。
5. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

スマート電源オン機能の有効化または無効化 (一部のモデル)

スマート電源オン機能をサポートしている USB コネクタにキーボードを接続していることを確認します。スマート電源オン機能を有効にすると、Alt+P キーを押すことで、コンピューターが休止状態から起動またはウェイクアップします。

スマート電源オン機能を有効または無効にするには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Power」 → 「Smart Power On」を選択し、Enter キーを押します。
3. 必要に応じて機能を有効または無効にします。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

ITS パフォーマンス・モードの変更

ITS パフォーマンス・モードを変更して、コンピューターの音響性能や熱性能を調整できます。次の3つのオプションがあります。

- 「Balance mode」: ノイズとパフォーマンス向上のバランスを取ったバランス・モードでコンピューターが動作します。
- 「Performance mode」 (デフォルト設定): 通常の音響レベルで、コンピューターのパフォーマンスは最も高くなります。

注：「最良」という用語は、製品自体のさまざまな設定の中における最良の効果のことを指します。

- 「Full Speed」：コンピューター内のファンがすべてフルスピードで動作します。

ITS パフォーマンス・モードを変更するには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. 「Power」 → 「Intelligent Cooling」を選択し、Enter キーを押します。
3. 「Performance Mode」を選択し、Enter キーを押します。
4. 必要に応じて、パフォーマンス・モードを設定します。
5. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

BIOS 設定を変更してから、新しいオペレーティング・システムをインストールする

BIOS 設定は、オペレーティング・システムによって異なります。BIOS 設定を変更してから、新しいオペレーティング・システムをインストールしてください。

Microsoft は Windows オペレーティング・システムを定期的に更新しています。特定の Windows バージョンをインストールする前に、Windows バージョンの互換性リストを確認してください。詳しくは、<https://support.lenovo.com/us/en/solutions/windows-support> を参照してください。

BIOS 設定を変更するには、以下のことを行います。

1. コンピューターを再起動します。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
2. メイン・インターフェースから、「Security」 → 「Secure Boot」を選択し、Enter キーを押します。
3. インストールするオペレーティング・システムに応じて、以下のいずれかを実行します。
 - Windows 10 (64 ビット) をインストールするには、「Secure Boot」で「Enabled」を選択します。
 - セキュア・ブートをサポートしていないオペレーティング・システム (一部の Linux オペレーティング・システムなど) をインストールするには、「Secure Boot」で「Disabled」を選択します。
4. F10 または Fn+F10 キーを押し、変更を保存して閉じます。

UEFI BIOS の更新

新しいプログラム、デバイス・ドライバー、またはハードウェア・コンポーネントをインストールすると、UEFI BIOS の更新が必要な場合があります。オペレーティング・システムまたはフラッシュ・ディスク (一部のモデルでのみサポート) から BIOS を更新できます。

次のいずれかの方法で最新の UEFI BIOS 更新パッケージをダウンロードしてインストールします。

- Vantage アプリから入手できます。

Vantage アプリを開いて、使用可能な更新パッケージを確認します。最新の UEFI BIOS 更新パッケージが利用可能である場合、画面の指示に従ってパッケージをダウンロードしてインストールします。
- Lenovo サポート Web サイトから：
 1. <https://pcsupport.lenovo.com> にアクセスします。
 2. オペレーティング・システムのバージョンまたは ISO イメージのバージョン (フラッシュ更新ディスクの作成に使用) に合わせたフラッシュ BIOS 更新ドライバーをダウンロードします。次に、ダウンロードしたフラッシュ BIOS 更新ドライバーのインストール手順をダウンロードします。
 3. ダウンロードしたインストール手順を印刷し、手順に従って BIOS を更新します。

BIOS 更新の障害からのリカバリー

1. すべてのメディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスの電源をオフにします。
2. BIOS 更新ディスクを光学式ドライブに挿入し、コンピューターの電源を切ります。
3. すべての電源コードを電源コンセントから抜きます。次に、CMOS クリア/リカバリー・ジャンパーへのアクセスを妨げているすべての部品を取り外します。
4. ジャンパーを標準位置から保守位置に移動させます。
5. コンピューターとモニターの電源コードをコンセントに再び接続します。
6. コンピューターとモニターをオンにします。コンピューターのビープ音が鳴ると、リカバリー処理が開始されます。
7. リカバリー・プロセスが完了すると、コンピューターの電源が自動的に切れます。

注：コンピューター・モデルによっては、リカバリー・プロセスに2～3分間かかります。

8. すべての電源コードを電源コンセントから抜きます。
9. ジャンパーを標準の位置に戻します。
10. 取り外したすべての部品を再び取り付けます。次に、コンピューターとモニターの電源コードをコンセントに再び接続します。
11. コンピューターとモニターをオンにします。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
12. データ損失を防ぐために、BIOS 設定が前の時点の状態に復元されていることを確認してください。BIOS 構成については、27 ページの第5章「UEFI BIOS」を参照してください。

CMOS のクリア

1. すべてのメディアをドライブから取り出し、接続されているすべてのデバイスおよびコンピューターの電源をオフにします。
2. すべての電源コードを電源コンセントから抜きます。次に、CMOS クリア/リカバリー・ジャンパーへのアクセスを妨げているすべての部品を取り外します。
3. ジャンパーを標準位置から保守位置に移動させます。
4. コンピューターとモニターの電源コードをコンセントに再び接続します。
5. コンピューターとモニターをオンにします。コンピューターのビープ音が鳴ったら、約10秒間電源待機します。
6. 電源ボタンを約4秒間押し続けて、コンピューターの電源をオフにします。
7. すべての電源コードを電源コンセントから抜きます。
8. ジャンパーを標準の位置に戻します。
9. 取り外したすべての部品を再び取り付けます。次に、コンピューターとモニターの電源コードをコンセントに再び接続します。
10. コンピューターとモニターをオンにします。ロゴ画面が表示されたら、F1 または Fn+F1 を押します。
11. データ損失を防ぐために、BIOS 設定が前の時点の状態に復元されていることを確認してください。BIOS 構成については、27 ページの第5章「UEFI BIOS」を参照してください。

第 6 章 診断

診断解決法を使用して、ハードウェア・コンポーネントをテストし、コンピューターの正常動作を妨げるオペレーティング・システム制御設定の報告も行います。

Lenovo 診断ツール

Lenovo の診断ツールについて、詳しくは
<https://pcsupport.lenovo.com/lenovodiagnosicsolutions>
にアクセス

Vantage アプリ

Vantage アプリは、コンピューターに初期インストールされています。Vantage アプリの問題を診断するには:

1. Windows 検索ボックスに「Vantage」と入力して Enter キーを押します。
2. 画面の指示に従って、ハードウェア・スキャンを実行します。

Vantage アプリを実行しても問題の切り分けおよび解決ができない場合は、プログラムで作成されたログ・ファイルを保存して印刷してください。Lenovo テクニカル・サポート担当者に連絡する際には、このログ・ファイルが必要になる場合があります。

第 7 章 CRU 交換部品

お客様での取替え可能部品 (CRU) は、お客様によるアップグレードや交換が可能な部品です。Lenovo コンピューターには、以下のタイプの CRU が装備されています。

- **Self-service CRU:** お客様自身または専門の保守技術担当者 (追加料金あり) が簡単に取り付けまたは交換できる部品を指します。
- **Optional-service CRU:** スキル・レベルがより高いお客様が取り付けまたは交換できる部品を指します。専門の保守技術担当者は、お客様のマシンに指定された保証タイプが対象とする部品の取り付けおよび交換サービスも提供します。

お客様ご自身で CRU を取り付けいただく場合は、Lenovo からお客様に CRU を出荷します。CRU についての情報および交換手順のご案内は、製品と一緒に出荷されます。また、お客様はこれらをいつでも Lenovo に要求し、入手することができます。新しい CRU と交換した障害のある部品については、返却を求められる場合があります。返却が必要な場合は、(1) 返却の指示、送料前払いの返却用出荷ラベル、および返送用梱包材が交換用 CRU に付属しています。(2) お客様が交換用 CRU を受領した日から 30 日以内に、障害のある CRU が Lenovo に届かない場合、交換用 CRU の代金を請求させていただく場合があります。詳細については、

https://www.lenovo.com/warranty/llw_02

の Lenovo 保証規定の資料を参照してください。

CRU リスト

以下は、ご使用のコンピューター用の CRU のリストです。

Self-service CRU

- コンピューター・スタンド*
- キーボード*
- マウス*
- 電源コード

* 一部のモデル

CRU の取り外しまたは交換

ここでは、CRU の取り外しまたは交換を行う方法について説明します。

コンピューター・スタンド

前提条件

作業を始める前に、**一般的な安全と規制に関する注意**を読んで以下の指示を印刷してください。

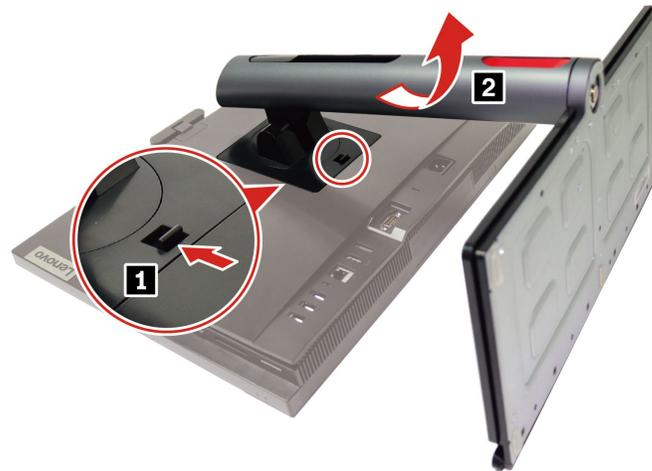
アクセスするには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオフにし、接続されているすべてのデバイスとケーブルを取り外します。
2. コンピューターの電源をオフにし、接続されたすべてのケーブルを取り外します。
3. 机などの作業台の上に柔らかく清潔なタオルか布を敷きます。コンピューターの側面を持ち、スクリーンを下向きにしてコンピューター・カバーが上に向くように静かに置きます。

取り外し手順

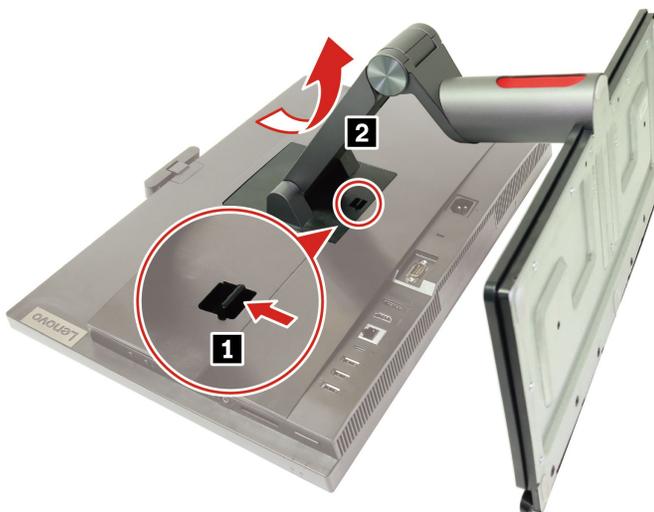
コンピューター・スタンドに応じて、コンピューター・スタンドを交換するには以下のいずれかを参照してください。

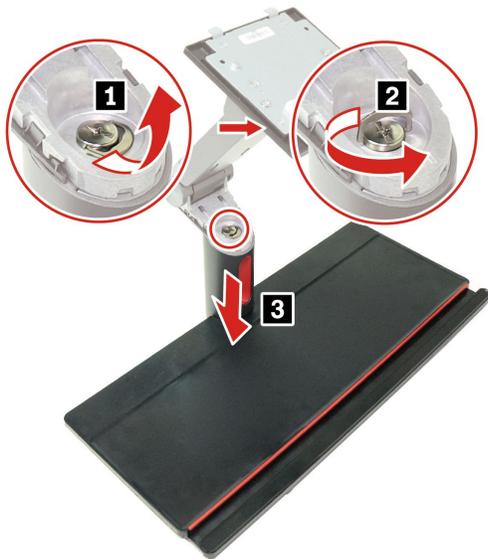
- 全機能モニター・スタンド





- UltraFlex V スタンド





第 8 章 サービスとサポート

自己ヘルプ・リソース

次のセルフ・ヘルプ・リソースを使用して、コンピューターの詳細を調べて問題のトラブルシューティングを行います。

リソース	アクセスする方法?
トラブルシューティングおよびよくある質問と答え	<ul style="list-style-type: none">• https://www.lenovo.com/tips• https://forums.lenovo.com
ユーザー補助情報	<p>https://www.lenovo.com/accessibility</p> <ul style="list-style-type: none">• Lenovo リカバリー・オプションを使用します。<ol style="list-style-type: none">1. https://support.lenovo.com/HowToCreateLenovoRecovery にアクセスします。2. 画面の指示に従います。• Windows リカバリー・オプションを使用します。<ol style="list-style-type: none">1. https://pcsupport.lenovo.com にアクセスします。2. ご使用のコンピューターを検出するか、コンピューター・モデルを手動で選択します。3. リカバリー手順については、「トラブルシューティング」メニューに移動してオペレーティング・システムを診断します。
Windows を初期状態に戻すか、復元する	
Vantage アプリを使用して以下を行います:	
<ul style="list-style-type: none">• デバイスの設定を構成します。• UEFI BIOS、ドライバーとファームウェアの更新をダウンロードしてインストールします。• 外部の脅威からコンピューターを保護します。• ハードウェアの問題を診断します。• コンピューターの保証状況を確認します。• 「ユーザー・ガイド」および役立つ記事にアクセスします。	Windows Search ボックスに「Vantage」と入力します。
注：使用可能な機能は、コンピューターのモデルによって異なります。	
製品資料:	
<ul style="list-style-type: none">• 「安全上の注意と保証についての手引き」• 一般的な安全と規制に関する注意• 「セットアップ・ガイド」• この「ユーザー・ガイド」• 「規制に関する通知」	<p>https://pcsupport.lenovo.com にアクセスします。次に、画面の指示に従って、使用するドキュメントをフィルタリングします。</p>

リソース

アクセスする方法?

Lenovo サポート Web サイトには、最新のサポート情報が記載されています。

- ドライバーとソフトウェア
- 診断解決法
- 製品 & サポートの保証
- 製品 & 部品の詳細
- ナレッジ・ベース & よくある質問

<https://pcsupport.lenovo.com>

Windows ヘルプ情報

- 「スタート」メニューを開き、「ヘルプを表示」または「ヒント」をクリックします。
 - Windows Search または Cortana® パーソナル・アシスタントを使用します。
 - Microsoft サポート Web サイト:
<https://support.microsoft.com>
-

電話によるサポート

問題を解決しようとしてヘルプが必要な場合は、Lenovo スマートセンターまでご連絡ください。

Lenovo に電話をかける前に

Lenovo に電話をかける前に、以下を準備してください。

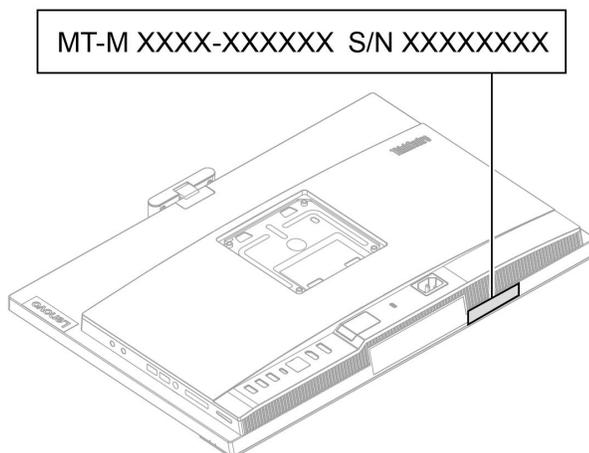
1. 問題の症状と詳細の記録:

- 発生している問題。連続的に起こっているのか、それとも断続的に起こるのか。
- エラー・メッセージまたはエラー・コード。
- 使用しているオペレーティング・システムとバージョン。
- 問題発生時に実行していたソフトウェア・アプリケーション。
- 問題を再現できるか。再現できた場合は、その方法。

2. システム情報の記録:

- 製品名
- マシン・タイプおよびシリアル番号

次の図は、コンピューターのマシン・タイプとシリアル番号の位置を示しています。



Lenovo スマートセンター

保証期間内においては、Lenovo スマートセンターに問い合わせるヘルプを依頼することができます。

電話番号

お住まいの国または地域の Lenovo サポートの電話番号リストについては、以下の Web サイトをご覧ください。

<https://pcsupport.lenovo.com/supportphonenumberlist>

注：電話番号は、予告なしに変更される場合があります。お客様の国または地域の電話番号が記載されていない場合は、Lenovo 販売店または Lenovo の営業担当員にお問い合わせください。

保証期間中に受けられるサービス

- 問題判別 - 経験豊富な担当員が、ハードウェアに問題があるかどうかの判断と、問題を修正するために必要な処置について援助します。

- Lenovo ハードウェア修理 - 問題の原因が保証期間中の Lenovo ハードウェアであると判別された場合は、経験豊富な担当員が適切なレベルのサービスを提供できます。
- 技術変更管理 - 場合によっては、製品の販売後に製品の変更が必要になることがあります。その場合は、Lenovo または販売店 (Lenovo が許可した場合) は、お客様のハードウェアに適用される技術変更 (EC) を入手できるようにします。

サービスがは適用されない

- Lenovo 製または Lenovo 用以外のパーツや、保証のないパーツの交換および使用
- ソフトウェアの問題の原因の特定
- インストールまたはアップグレードの一部としての UEFI BIOS の構成
- デバイス・ドライバーの変更、修正、またはアップグレード
- ネットワーク・オペレーティング・システム (NOS) のインストールおよび保守
- プログラムのインストールと保守

ご使用の Lenovo ハードウェア製品に適用される「Lenovo 保証規定」は、コンピューターに同梱の「安全上の注意と保証についての手引き」をお読みください。

有償サービスの購入

保証期間中およびその後に、以下で Lenovo から追加のサービスを購入することができます。

<https://pcsupport.lenovo.com/warrantyupgrade>

サービスの可用性やサービス名は、国または地域によって異なります。

付録 A 規制情報

規制情報について詳しくは、*規制に関する通知* (<https://pcsupport.lenovo.com>) および *一般的な安全と規制に関する注意* (https://pcsupport.lenovo.com/docs/generic_notices) を参照してください。

認証に関する情報

製品名: ThinkCentre M70a Gen 3

マシン・タイプ番号: 11VL、11VM、11VN および 11VQ

ご使用の製品に関連するその他の規制情報は、<https://www.lenovo.com/compliance> で入手できます。

操作環境

最大高度 (与圧されていない場合)

- 動作時: 0 m (0 フィート) ~ 3,048 m (10,000 フィート)
- 保管時: 0 m (0 フィート) ~ 12,192 m (40,000 フィート)

温度

- 動作時: 5°C (41°F) ~ 35°C (95°F)
- 保管時:
 - 一般的なデスクトップ・コンピューターの場合: -40°C (-40°F) ~ 60°C (140°F)
 - オールインワン型デスクトップ・コンピューターの場合: -20°C (-4°F) ~ 60°C (140°F)

相対湿度

- 動作時: 20% ~ 80% (結露なし)
- 保管時: 10% ~ 90% (結露なし)

付録 B 特記事項および商標

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、レノボ・ジャパン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、Lenovo 以外の製品、プログラム、またはサービスの動作・運用に関する評価および検証は、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.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、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。

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。より良いサービスを提供するため、Lenovo は、コンピューターに付属のマニュアルに記載されている製品およびソフトウェア・プログラム、およびマニュアルの内容をいつでも予告なしに改善および/または変更する権利を留保します。

ご使用のコンピューターに付属のマニュアルに記載されているソフトウェア・インターフェース、機能、およびハードウェアの構成が、購入したコンピューターの実際の構成と正確に一致しない場合があります。製品の構成については、関連契約 (該当する場合) または製品の梱包リストを参照するか、製品販売の販売店にお問い合わせください。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。本書におけるいかなる記述も、Lenovo あるいは第三者の知的所有権に基づく明示または黙示の使用許諾と補償を意味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。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。

この資料は、Lenovo によって作成された著作物です。この製品に同梱されるソフトウェアに伴う Linux 契約を含むいかなるオープン・ソース契約も適用されません。Lenovo は予告なしに、随時、この資料を更新する場合があります。

最新の情報、ご質問、ご意見は、以下の Lenovo Web サイトでお問い合わせください:

<https://pcsupport.lenovo.com>

商標

LENOVO、LENOVO ロゴ、THINKCENTRE、および THINKCENTRE ロゴは、Lenovo の商標です。Intel は、Intel Corporation またはその子会社の米国およびその他の国における商標です。Microsoft、Windows および Cortana は、Microsoft グループの商標です。DisplayPort および VESA は、Video Electronics Standards Association の商標です。HDMI および HDMI (ハイディフィニション・マルチメディア・インターフェース) という用語は、米国およびその他の国の HDMI Licensing LLC の商標または登録商標です。Wi-Fi および Miracast は Wi-Fi Alliance の登録商標です。USB-C は、USB Implementers Forum の登録商標です。他の商標はすべて、それぞれの所有者の所有物です。

Lenovo