

ThinkPad

ユーザー・ガイド

ThinkPad S540

注：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情報を読んで理解してください。

- *安全上の注意と保証およびセットアップについての手引き*
- *ThinkPad の内蔵無線アダプターを日本国内でご使用になる際の注意*
- vi ページの『重要な安全上の注意』
- 147 ページの付録 E『特記事項』

*安全上の注意と保証およびセットアップについての手引き*および *ThinkPad の内蔵無線アダプターを日本国内でご使用になる際の注意*は Web サイトにアップロードされています。これを参照するには、<http://www.lenovo.com/UserManuals> にアクセスし、画面の指示に従います。

第 3 版 (2015 年 1 月)

© Copyright Lenovo 2013, 2015.

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

はじめにお読みください	v	ディスプレイ設定の変更	35
重要な安全上の注意	vi	プロジェクターまたは外付けモニターの接続	35
早急な対処を必要とする状態	vii	拡張デスクトップ機能の使用	37
安全に関するガイドライン	vii	プレゼンテーションのセットアップ	37
第1章 各部の名称と役割	1	AMD Switchable Graphics 機能の使用	38
コンピューターのコントロール、コネクタおよびインジケータの位置	1	オーディオ機能の使用	38
前面	1	カメラの使用	39
右側面	3	フラッシュ・メディア・カードの使用	39
左側面	5	第3章 コンピューターを快適に使う	41
底面	6	ユーザー補助と使いやすさ	41
背面	7	快適なご使用のために	41
状況インジケータ	7	作業の快適性	42
重要な製品情報の位置	9	ユーザー補助情報	42
マシン・タイプとモデル・ラベル	9	コンピューターの携帯	43
FCC ID および IC 認証に関する情報	9	出張のヒント	43
『Certificate of Authenticity』ラベル	10	出張に必要なもの	44
純正 Microsoft ラベル	11	第4章 セキュリティー	45
機能	11	セキュリティ・システム・ロックの使用	45
仕様	12	パスワードの使用	45
操作環境	13	パスワードの入力	45
Lenovo プログラム	14	パワーオン・パスワード	46
Windows 7 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする	14	スーパーバイザー・パスワード	46
Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする	16	ハードディスク・パスワード	48
Lenovo プログラムの概要	16	ハードディスクのセキュリティー	50
第2章 コンピューターの活用	19	セキュリティ・チップの設定	51
お客様登録	19	指紋センサーの使用	53
よくある質問と答え	19	コンピューターの廃棄・譲渡時のハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータ消去に関するご注意	55
マルチタッチ・スクリーンの使用	21	ファイアウォールの使用	55
特殊キー	23	ウイルスからのデータの保護	56
ThinkPad ポインティング・デバイスの使用	25	第5章 リカバリー概要	57
省電力	27	Windows 7 オペレーティング・システムのリカバリーの概要	57
バッテリー状況のチェック	27	リカバリー・メディアの作成および使用	57
AC 電源アダプターの使用	28	バックアップおよびリカバリー操作の実行	58
バッテリーの充電	29	Rescue and Recovery ワークスペースの使用	59
バッテリー寿命を最大限にする	29	レスキュー・メディアの作成および使用	60
バッテリー電源の管理	29	初期インストール済みソフトウェア・アプリケーションとデバイス・ドライバーの再インストール	61
省電力モード	29	リカバリー問題の解決	62
ネットワーク接続とデータ転送	30		
イーサネット接続	30		
ワイヤレス接続	31		
ディスプレイ	35		

Windows 8 および Windows 8.1 オペレーティング・システムのリカバリーの概要	63
コンピューターを最新の情報に更新する	63
コンピューターを工場出荷時の状態にリセットする	63
高度な起動オプションの使用	64
Windows 8 または Windows 8.1 が起動しない場合のオペレーティング・システムの復元	64
リカバリー・メディアの作成および使用	64

第 6 章 デバイスの交換 67

静電気の防止	67
内蔵バッテリーの無効化	67
SIM カードの取り付けまたは交換	68
ベース・カバー・アセンブリーの交換	69
ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの交換	71
メモリー・モジュールの交換	73
ワイヤレス LAN カードの交換	74
ワイヤレス WAN カードの交換	76

第 7 章 オプションや周辺機器の利用 79

ThinkPad のオプション製品を探す	79
ThinkPad OneLink Dock	79
ThinkPad OneLink Pro Dock	80

第 8 章 詳細な構成 83

新しいオペレーティング・システムのインストール	83
Windows 7 オペレーティング・システムのインストール	83
Windows 8 オペレーティング・システムまたは Windows 8.1 オペレーティング・システムのインストール	84
デバイス・ドライバーのインストール	85
ThinkPad Setup プログラムの使用	86
『Main』メニュー	86
『Config』メニュー	87
『Date/Time』メニュー	90
『Security』メニュー	91
『Startup』メニュー	95
『Restart』メニュー	97
UEFI BIOS の更新	98
システム管理の使用	98
管理機能の設定	99

第 9 章 トラブルの予防 101

トラブルを予防するための一般的なヒント	101
最新のデバイス・ドライバーの確認	102
コンピューターの取り扱い	103
ThinkPad のクリーニング	105

第 10 章 コンピューターの問題のトラブルシューティング 107

問題の診断	107
問題判別	107
コンピューターが応答を停止した	107
キーボードに液体をこぼした場合	108
エラー・メッセージ	109
メッセージが表示されないエラー	110
ビープ音が鳴るエラー	112
メモリー・モジュールの問題	112
ネットワークの問題	112
キーボードとポインティング・デバイスの問題	114
ディスプレイとマルチメディア・デバイスの問題	115
指紋センサーの問題	120
バッテリーと電源の問題	120
ドライブとその他のストレージ・デバイスの問題	124
ソフトウェアの問題	124
ポートとコネクタの問題	125

第 11 章 サポートの入手 127

Lenovo に電話をかける前に	127
サービス体制	128
診断プログラムの使用	128
Lenovo サポート Web サイト	128
電話によるサポート	128
有償サービスの利用	129

付録 A 規制情報 131

ワイヤレスに関する情報	131
UltraConnect ワイヤレス・アンテナの位置	132
ワイヤレス規制に関する通知の検索	133
認証に関する情報	133
輸出種別に関する注意事項	133
電磁波放出の注記	134
連邦通信委員会 - 適合宣言	134
カナダ工業規格クラス B 排出量適合性宣言	134
欧州連合 - 電磁適合性指令へのコンプライアンス	134
ドイツ: クラス B 適合宣言	135
韓国: クラス B 適合宣言	135
日本: VCCI クラス B 適合宣言	135
定格電流が単相 20 A 以下の主電源に接続する製品に関する日本の適合宣言	135
Lenovo 製品サービス情報 (台湾向け)	136
ユーラシアの認証マーク	136
ブラジルの規制に関する通知	136

付録 B. WEEE およびリサイクルについて	137
重要な WEEE 情報	137
環境配慮に関して	137
リサイクル情報 (ブラジル)	138
バッテリー・リサイクル情報 (欧州連合)	138
バッテリー・リサイクル情報 (台湾)	139
バッテリー・リサイクル情報 (米国およびカナダ)	139
リサイクル情報 (中国)	139
付録 C. 有害物質の使用制限指令 (RoHS)	141

EU 連合 RoHS	141
中国 RoHS	142
トルコ RoHS	142
ウクライナ RoHS	143
インド RoHS	143

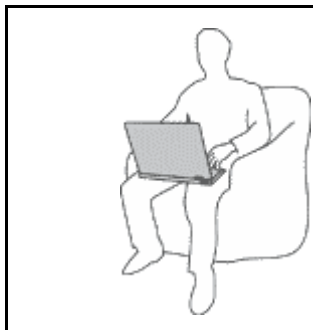
付録 D. ENERGY STAR モデルについて	145
----------------------------------	------------

付録 E. 特記事項	147
商標	147

はじめにお読みください

コンピューターを快適に使用することができるように、下記の注意事項に従ってください。これに従わない場合は、不快感やけが、またはコンピューターの故障につながる恐れがあります。

コンピューターが発する熱にご注意ください。



コンピューターの稼働時やバッテリーの充電時に、コンピューターの底面、パームレストやその他の部分が熱くなる場合があります。達する温度はシステムの稼働状況やバッテリーの充電レベルの状況に応じて変化します。

人体に長時間接触したままだと、衣服を通して不快感が感じられ、低温やけどの原因ともなります。

- 長時間にわたって手、ひざやその他の身体の一部に、熱くなる部分を接触させたままにしないでください。
- キーボードをご使用の際は、パームレストから手を離し、定期的に休憩を取ってください。

AC 電源アダプターが発する熱にご注意ください。

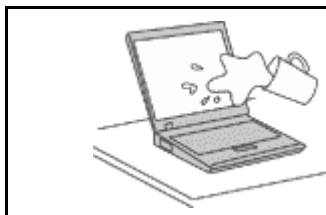


AC 電源アダプターは、コンセントおよびコンピューターとの接続中、熱を発生します。

人体に長時間接触したままだと、衣服を通して不快感が感じられ、低温やけどの原因ともなります。

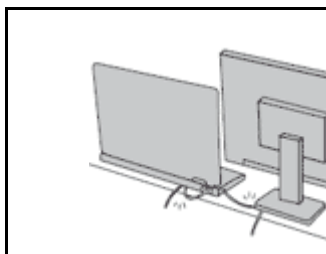
- 体の一定箇所に触れたまま、AC 電源アダプターを使用しないでください。
- また、AC アダプターを体を温めるために使用しないでください。

水のそばでコンピューターをご使用にならないでください。



こぼすことによるトラブルや感電事故の危険を避けるために、水のそばでコンピューターをご使用にならないでください。

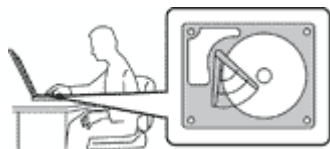
ケーブルの損傷にご注意ください。



配線に強い力が加わると断線の恐れがあります。

通信回線や、AC 電源アダプター、マウス、キーボード、プリンターやその他の電子機器などの配線は、機器で挟み込んだり、操作の邪魔になったり、また歩行の邪魔にならないような位置にセットしてください。

移動の際にはコンピューターとデータを保護してください。



ハードディスク・ドライブを装備した ThinkPad を移動させる場合には、以下のいずれかを行い、電源ボタンのランプが消えているか、点滅していることを確認してください。

- コンピューターの電源をオフにします。
- スリープ状態にします。
- コンピューターを休止状態にします。

これにより、コンピューターの破損やデータの消失を防ぐことができます。

コンピューターを丁寧に扱ってください。



コンピューター、ディスプレイ、または外付けデバイスに対して、落とす、ぶつける、引っかく、ねじる、たたく、振動させる、押す、または重いものを上に置く、といったことは決して行わないでください。

コンピューターの持ち運びにご注意ください。



- 十分なクッションと保護を提供する高品質の携帯用ケースを使用してください。
- ぎっしり詰まったスーツケースやバッグにコンピューターを詰め込まないでください。
- ThinkPad を携帯用ケースに入れる場合は、電源がオフになっているか、スリープ状態あるいは休止状態であることを確認してください。コンピューターの電源がオンのまま、携帯用ケースに入れしないでください。

重要な安全上の注意

注：最初に、以下の重要な安全上の注意をお読みください。

ここには、ノートブック・コンピューターを安全に使用するための情報が記載されています。ご使用のコンピューターに付属の説明書の記載事項に従い、説明書は保管しておいてください。本書に記載の内容によって、お客様の購入契約や『Lenovo® 保証規定』が影響されることはありません。詳しくは、**安全上の注意と保証およびセットアップについての手引きの『保証情報』**を参照してください。

お客様の安全を確保することは重要です。弊社の製品は、安全性と効率を考慮して開発されています。しかしながら、パーソナル・コンピューターは電子デバイスです。電源コード、電源アダプター、その他の機構は、とりわけ誤った使い方をした場合には、けがや物的損害の原因となることがあります。そうした危険を低減するために、使用製品に付属の説明書に従ってください。また製品や操作説明書に記載の警告表示に注意し、さらに本書の内容をよくお読みください。本書の内容および製品に付属の説明書に従い、危険から身を守り、安全なコンピューター作業環境を構築してください。

注：ここに記載された情報は電源アダプターおよびバッテリーに関する記述を含みます。ノートブック・コンピューター以外にも外部電源アダプターが付属する製品(スピーカー、モニターなど)があります。そのような製品をお持ちの場合、この情報が適用されます。また、コンピューター製品には、コンピューターを電源から外した場合でもシステム・クロックに電源が供給されるようにコイン型電池が使用されているので、バッテリーに関する安全上の注意はすべてのコンピューター製品が対象となります。

早急な対処を必要とする状態

製品は、誤使用や不注意により損傷を受けることがあります。損傷の状態によっては、使用を再開する前に検査を必要とする場合や、認可を受けたサービス業者による修理が必要になる場合があります。

ほかの電子デバイスと同様に、製品の電源を入れるときは特に注意してください。まれに、製品から異臭がしたり、煙や火花が発生することがあります。パンパン、パチパチ、シューといった音がすることもあります。このような場合、必ずしも安全性に問題が生じたとは限りませんが、逆に重大な安全性の問題を示唆している場合もあります。しかしいずれの場合でもあってもお客様ご自身で状態を判断するようなことはやめてください。詳しい対応方法については、スマートセンターにご連絡ください。スマートセンターの電話番号については、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.lenovo.com/support/phone>

コンピューターとその構成部品を定期的に点検して、損傷、磨耗、あるいは危険を示す兆候がないかを調べてください。コンポーネントの状態に疑問がある場合は、その製品を使用しないでください。スマートセンターまたは製品メーカーに連絡して、製品の点検方法を問い合わせたり、必要に応じて修理を依頼してください。

万一、下記の状態が発生した場合、またはご使用製品について安全上の問題がある場合は、製品の使用を中止して電源と通信回線を取り外し、スマートセンターに詳しい対応方法をお問い合わせください。

- 電源コード、プラグ、電源アダプター、延長コード、サージ・プロテクター、または電源装置が、ひび割れている、壊れている、または損傷している。
- オーバーヒート、煙、火花、または火災の兆候がある。
- バッテリーの損傷（ひび割れ、へこみ、または折れじわ）、バッテリーからの放電、またはバッテリー上に異物の堆積がある。
- パチパチ、シュー、パンパンといった音、または強い異臭が製品から発生する。
- コンピューター製品、電源コード、または電源アダプターの上に液体が漏れた跡や落下物があった。
- コンピューター製品、電源コード、または電源アダプターに水がかかったことがある。
- 製品が落下したか、または損傷したことがある。
- 操作指示に従っても、製品が正常に動作しない。

注：Lenovo 以外の製品（延長コードなど）でこのような状態があった場合は、製品メーカーに対応方法を問い合わせるか、部品を交換するなどの処置を実施するまで、その製品を使用しないでください。

安全に関するガイドライン

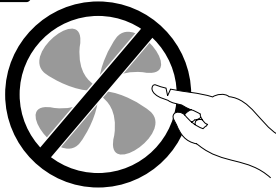
けがや物的損害の危険を少なくするため、次の注意事項を常に守ってください。

保守およびアップグレード

スマートセンターまたは説明書で指示されないかぎり、お客様ご自身で製品の保守を行わないでください。それぞれの製品ごとに認可を受けている保守サービス提供業者をご利用ください。

注：コンピューター部品によっては、お客様がアップグレードや交換を実施できるものがあります。アップグレードは通常、オプションと呼びます。お客様ご自身での取り付けが承認された交換部品は、お客様での取替え可能部品 (CRU) と呼びます。Lenovo では、どのような時にお客様がオプションを取り付けた CRU を交換できるかを説明した文書をご提供しています。部品の取り付けまたは交換をする場合は、すべての手順を厳守してください。電源表示ライトがオフ状態でも、製品内部の電圧レベルがゼロであるとは限りません。電源コードが付いた製品からカバーを取り外す前に、電源がオフになっており、製品のプラグが給電部から抜かれていることを必ず確かめてください。ご質問や不明点がございましたら、スマートセンターにご連絡ください。

コンピューターの内部には電源コードを取り外した後に動く部品はありませんが、安全のために以下の警告を遵守してください。



警告：
作動している機器は危険です。指や体の他の部分が触れないようにしてください。

警告：



CRU を交換する場合は、その前にコンピューターの電源を切ってから、3分から5分待ち、コンピューターが冷めてからカバーを開けるようにしてください。

電源コードおよび電源アダプター



危険

Lenovo から提供された電源コードおよび電源アダプターのみをご使用ください。

電源コードは、安全性が承認されているものでなければなりません。ドイツの場合、H05VV-F、3G、0.75 mm² 以上である必要があります。その他の国の場合、その国に応じて適切なタイプを使用する必要があります。

電源アダプターその他に電源コードを絶対に巻き付けしないでください。コードに負荷がかかり、コードのすり切れ、ひび割れ、しわなどの原因となります。このような状態は、安全上の問題となる可能性があります。

電源コードを、踏み付けたり、つまずいたり、他の物体によって挟んだりしないように設置してください。

電源コードおよび電源アダプターに液体がかからないようにしてください。例えば、電源コードや電源アダプターを、流し台、浴槽、便器の近くや、液体洗剤を使って清掃される床に放置しないでください。液体は、特に誤使用により電源コードまたは電源アダプターに負荷がかかっている場合、ショートの原因となります。また、液体が原因で電源コード端子または電源アダプターのコネクタ端子(あるいはその両方)が徐々に腐食し、最終的にオーバーヒートを起こす場合があります。

電源コードおよび信号ケーブルは正しい順序で接続し、すべての電源コードが確実に接続され、プラグがコンセントに完全に差し込まれていることを確認してください。

電源アダプターは、AC 入力ピンや電源アダプターのいずれかの場所に腐食や過熱の痕跡がある場合は(プラスチック部分が変形しているなど)使用しないでください。

どちらかの端の電気接触部分に腐食またはオーバーヒートの痕跡がある電源コードや、なんらかの損傷を受けたと考えられる電源コードを使用しないでください。

電源アダプターを電源コンセントに接続するときは、過熱を防ぐため、衣服などで覆わないようにしてください。

延長コードおよび関連デバイス

ご使用の延長コード、サージ保護器、無停電電源装置、および電源タップが製品の電気要件を満たしたものであることを確認してください。それらのデバイスが過負荷にならないようにしてください。電源タップを使用した場合、負荷が電源タップの入力定格値を超えてはなりません。電力負荷、電源要件、入力定格値について疑問がある場合は、電気技術者に詳細を問い合わせてください。

プラグおよびコンセント



危険

コンピューター機器で使用する予定のコンセント(電源コンセント)が損傷または腐食していると思われる場合は、資格のある電気技術者が交換するまで、コンセントを使用しないでください。

プラグを曲げたり、改変しないでください。プラグに損傷がある場合は、製造メーカーに連絡して、交換品を入手してください。

コンセントを、電気を多量に消費する他の家庭用または業務用の装置と共用しないでください。電圧が不安定になり、コンピューター、データ、または接続された装置を損傷する可能性があります。

製品によっては、3ピンプラグが装備されている場合があります。このプラグは、接地したコンセントにのみ適合します。これは、安全機構です。この安全機構を接地されていないコンセントに差し込むことによってこの機構を無効にしないでください。プラグをコンセントに差し込めない場合は、電気技術者に連絡して承認済みコンセント・アダプターを入手するか、またはこの安全機構に対応できるコンセントと交換してもらってください。コンセントが過負荷にならないようにしてください。システム負荷全体が、分岐回路レーティングの80%を超えてはなりません。電力負荷および分岐回路レーティングについて疑問がある場合は、電気技術者に詳細を問い合わせてください。

ご使用のコンセントが適切に配線されており、容易に手が届き、機器の近くにあることを確認してください。コードに負荷がかかるほどいっばいにコードを伸ばさないでください。

取り付ける製品に対して、コンセントの電圧と電流が正しいことを確認してください。

コンセントと機器の接続と取り外しは、丁寧に行ってください。

電源機構について



危険

電源機構(パワー・サプライ)または次のラベルが貼られている部分のカバーは決して取り外さないでください。



このラベルが貼られているコンポーネントの内部には、危険な電圧、強い電流が流れています。これらのコンポーネントの内部には、保守が可能な部品はありません。これらの部品に問題があると思われる場合はサービス技術員に連絡してください。

外付けデバイス

警告：

コンピューターの電源がオンになっているときに、USB ケーブル以外の外付けデバイス・ケーブルを接続したり、取り外したりしないでください。そうでないと、コンピューターを損傷する場合があります。接続されたデバイスに起こりうる損傷を防止するために、コンピューターがシャットダウンされてから5秒以上待った後、外付けデバイスを取り外してください。

バッテリーに関する一般的な注意事項



危険

Lenovo 製のパーソナル・コンピューターには、システム・クロックの電源としてコイン型電池が使用されています。ノートブック・コンピューターなどのモバイル製品については、携帯時のシステム電源用として、充電式バッテリー・パックが使用されています。製品のバッテリーは、互換性テストが実施されており、交換する場合は、認可部品と交換する必要があります。

バッテリーを分解、改造しないでください。電池を壊したり、穴を開けたり、焼却したり、または金属接点部分をショートさせたりしないでください。電池に水やその他の液体をかけないでください。バッテリー・パックを充電する場合は、製品の説明資料の記載通りに、正確に実施してください。

電池を乱用したり、誤操作を行うと、電池が過熱して、バッテリー・パックやコイン型電池から煙や炎が『噴き出す』場合があります。製品の外観に膨張、漏液、腐食などの兆候が見られた場合には、内蔵バッテリーに障害が発生している可能性があります。このような場合は、ただちにその製品の使用を停止し、対処方法について Lenovo サポートに問い合わせてください。工場でのバッテリー交換が必要になることがあります。

電池は、長期間にわたり未使用のままにしておくると劣化します。一部の充電式電池（とくにリチウムイオン電池など）の場合、電池を放電状態で長期にわたり未使用のままにしておくると、電池がショートを起こして、電池の寿命を短くしたり、危険な状態になることがあります。充電式リチウムイオン電池を完全に放電させたり、放電状態で保管したりしないでください。

内蔵バッテリーを交換しないでください：

コンピューター内部のバッテリーの交換は、Lenovo 認定の修理施設で実施するか、または Lenovo 認定技術担当者が行う必要があります。Lenovo 認定の修理施設または Lenovo 認定技術担当者は、地域法および現地の規制に従って Lenovo バッテリーのリサイクルを実施します。

内蔵型充電式バッテリーに関する注意事項



危険

内蔵型充電式リチウムイオン電池を交換しないでください。工場での交換を依頼する手順については、Lenovo サポートに問い合わせてください。

コイン型リチウム電池の注意事項

以下の文は、米国カリフォルニア州のユーザーに適用されます。

カリフォルニアでの過塩素酸塩に関する情報：

二酸化マンガン・コイン型リチウム電池には過塩素酸塩が含まれていることがあります。

過塩素酸物質 - 特別な取り扱いが適用される場合があります。
www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate を参照してください。

熱および製品の通気



危険

コンピューター、AC電源アダプター、および多くのアクセサリは、電源を入れたり、バッテリーを充電すると熱を発生します。ノートブック・コンピューターは、コンパクトにできているために、大量の熱が発生します。必ず、下記の基本的な予防措置を取ってください。

- コンピューターの稼働時やバッテリーの充電時に、コンピューターの底面、パームレストやその他の部分が熱くなる場合があります。長時間にわたって手、ひざやその他の身体の一部に、熱くなる部分を接触させたままにしないでください。キーボードをご使用の際は、長時間にわたって手をパームレストに乗せたままにしないでください。コンピューターは通常の操作中、多少の熱を放熱します。発生する熱量はシステムの稼働状況やバッテリーの充電レベルの状況に応じて変化します。人体に長時間接触したままだと、衣服を通して不快感が感じられ、低温やけどの原因ともなります。キーボードをご使用の際は、定期的にパームレストから手を離し、休憩を取ってください。長時間にわたってキーボードを使わないようにご注意ください。
- 可燃物の近くや爆発の可能性のある環境でコンピューターを使用したりバッテリーを充電したりしないでください。
- 安全性と快適さ、および信頼性のために、製品には、換気口、ファン、ヒート・シンクが使用されています。これらの機構は、ベッド、ソファ、カーペット、その他の柔らかい面に置くと、気付かぬうちに塞がれてしまうことがあります。このような機能を妨害したり、ふさいだり、機能不全状態にはしないでください。
- AC電源アダプターは、コンセントおよびコンピューターとの接続中、熱を発生します。体の一定箇所に触れたまま、ACアダプターを使用しないでください。また、AC電源アダプターを体を温めるために使用しないでください。人体に長時間接触したままだと、衣服を通して不快感が感じられ、低温やけどの原因ともなります。

お客様の安全のために、必ず、下記の基本的な予防措置を取ってください。

- コンピューターがコンセントに接続されている状態のときは、カバーを開けないでください。
- コンピューターの外側にほこりがたまっていないか定期的に点検してください。
- ベゼル内の換気装置と接続部分からほこりを取り除いてください。ほこりの多い場所や人通りの多い場所で使用しているコンピューターは、頻繁に掃除が必要となることがあります。
- 通気孔をふさいだり、妨げたりしないでください。
- 家具の中でコンピューターを操作しないでください。過熱状態になる危険が高くなります。
- コンピューター内への換気の温度は、35°C (95°F) を超えないようにしてください。

電流に関する安全上の注意



危険

電源コード、電話ケーブル、および通信ケーブルには危険な電流が流れています。

感電を防ぐために次の事項を守ってください。

- コンピューターを雷雨時に使用しないでください。
- 雷雨中にケーブルの接続および切り離し、本製品の設置、保守、再構成は行わないでください。
- すべての電源コードは、正しく配線され接地されたコンセントに接続してください。
- ご使用の製品に接続するすべての装置も、正しく配線されたコンセントに接続してください。
- 信号ケーブルの接続または取り外しは、できるかぎり片手で行ってください。

- 火災、水害、または建物に構造的損傷の形跡が見られる場合は、どの装置の電源もオンにしないでください。
- 設置および構成の手順で特に指示がない限り、接続されたすべてのケーブルを取り外し、バッテリーを無効にしてから、アクセス可能なデバイスのカバーを開いてください。
- すべての内部部品を所定の位置に固定してから、コンピューターを使用するようにしてください。内部部品や回路が露出しているときにコンピューターを使用しないでください。



危険

本製品または接続されたデバイスの設置、移動、またはカバーを開くときは、次の手順に従ってケーブルの接続および取り外し作業を行ってください。

ケーブルの接続手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. まず、すべての装置にケーブルを取り付けます。
3. 信号ケーブルをコネクタに接続します。
4. 電源コードを電源コンセントに接続します。
5. デバイスの電源をオンにします。

ケーブルの切り離し手順:

1. すべての電源をオフにします。
2. 最初に、電源コードをコンセントから取り外します。
3. 信号ケーブルをコネクタから取り外します。
4. すべての装置からケーブルを取り外します。

必ず電源コードをコンセントから抜いてから、コンピューターにその他のケーブルを取り付けてください。

必ずすべてのケーブルをコンピューターに取り付けた上で、電源コードをコンセントに入れ直してください。

液晶ディスプレイ (LCD) に関する注意事項

警告:

LCD (液晶ディスプレイ) はガラス製なので、コンピューターを乱暴に扱ったり落としたりすると壊れることがあります。LCD が壊れて内部の液体が目に入ったり、手についたりした場合は、すぐに水で 15 分以上洗ってください。その後、何らかの症状が現れた場合は、医師の診断を受けてください。

ヘッドホンとイヤホンの使用

警告:

イヤホンやヘッドホンからの過度の音圧により難聴になることがあります。イコライザーを最大に調整すると、イヤホンおよびヘッドホンの出力電圧が増加し、音圧レベルも高くなります。聴覚を保護するため、イコライザーは最適なレベルに調整してください。

EN 50332-2 規格に準拠していないヘッドホンやイヤホンを大音量で長時間使用すると、危険です。ご使用のコンピューターのヘッドホン出力コネクタは、EN 50332-2 副節 7 に準拠しています。この規格は、コンピューターの広帯域での最大の実効出力電圧を 150 mV に制限しています。聴力の低下を防ぐために、ご使用のヘッドホンまたはイヤホンが 75 mV の広帯域の規定電圧に対して EN 50332-2 (副節 7 制限) にも準拠していることを確認してください。EN 50332-2 に準拠していないヘッドホンを使用すると、音圧レベルが高くなりすぎて危険です。

ご使用の Lenovo コンピューターにヘッドホンまたはイヤホンが同梱されている場合は、このヘッドホンまたはイヤホンとコンピューターの組み合わせはセットで EN 50332-1 の規格に準拠しています。別のヘッドホンまたはイヤホンを使用する場合は、EN 50332-1 (副節 6.5 の制限値) に準拠していることを確認してください。EN 50332-1 に準拠していないヘッドホンを使用すると、音圧レベルが高くなりすぎて危険です。

その他の安全上の注意



危険

ビニール袋は危険となる恐れがあります。窒息事故防止のために、ビニール袋は乳幼児の手の届かない場所に保管してください。

タブレット・パーソナル・コンピューターをご使用になるお客様へのご注意

オーストラリアでご使用になる際の安全上の注意



危険

タブレット・モードをご使用のときは、電話線を接続しないでください。

米国内のお客様へのご注意

多くのパーソナル・コンピューター製品や周辺機器には、コード、ケーブル、あるいはワイヤー (たとえば、電源コードや周辺機器をパーソナル・コンピューターに接続するためのコードなど) が含まれています。本製品にそれらのコード、ケーブル、あるいはワイヤーが含まれているときは、以下の警告が適用されます。

警告: 当製品に付属するコードまたは当製品とともに販売されたアクセサリーに付属するコードを手で扱う場合、鉛 (カリフォルニア州では、がん、および出生異常または他の生殖障害の原因として知られている化学物質) に触れる可能性があります。取り扱い後は、手を洗淨してください。

以上の説明を保管しておいてください。

第 1 章 各部の名称と役割

この章では、コネクタの位置、重要なプロダクト・ラベルの位置、コンピューターの機能、仕様、運用環境、および初期インストール済みのプログラムについて説明します。

この章には以下のトピックが含まれています。

- 1 ページの 『コンピューターのコントロール、コネクタおよびインジケータの位置』
- 9 ページの 『重要な製品情報の位置』
- 11 ページの 『機能』
- 12 ページの 『仕様』
- 13 ページの 『操作環境』
- 14 ページの 『Lenovo プログラム』

コンピューターのコントロール、コネクタおよびインジケータの位置

ここでは、ThinkPad のハードウェア機能を紹介し、ThinkPad を使い始めるために必要な基本情報を提供します。

前面



図 1. 前面

1 カメラ	7 システム状況インジケータ (点灯した ThinkPad® ロゴ)
2 マイクホン	8 TrackPoint® ポインティング・スティック
3 ファン放熱孔	9 NFC ロゴ (一部のモデル)
4 電源ボタン	10 ThinkPad トラックパッド

5 テンキーパッド	11 画面 (一部のモデルではマルチタッチ・スクリーン)
6 指紋センサー (一部のモデル)	

1 カメラ

このカメラを使用して、写真を撮影したりビデオ会議を行ったりすることができます。詳しくは、39ページの『カメラの使用』を参照してください。

2 マイクホン

内蔵マイクホンは、オーディオ対応のアプリケーション・プログラムと共に使用することで、音声をThinkPadに取り込みます。

3 ファン放熱孔

ファンと放熱孔は、コンピューター内に空気を循環させて、適切に冷却を行います (特にマイクロプロセッサを冷却します)。

注：

- ファン放熱孔はヒンジの後ろにあります。
- コンピューター内部に空気を循環させるために、ファン放熱孔をふさがないように気を付けてください。

4 電源ボタン

ThinkPadの電源をオンにするには、電源ボタンを押します。

コンピューターをオフにするには、Microsoft® Windows® 7オペレーティング・システムの『スタート』メニューのシャットダウン・オプションを使用します。Microsoft Windows 8オペレーティング・システムおよびMicrosoft Windows 8.1オペレーティング・システムの場合、チャームを呼び出すには、ポインターを画面の右上または右下に移動します。次に、『設定』→『電源』→『シャットダウン』をクリックします。

システムが応答しなくなり、ThinkPadの電源をオフにできない場合は、電源ボタンを4秒間以上押し続けます。それでもコンピューターが応答しない場合は、AC電源アダプターまたはサポートされているThinkPad OneLink Dockを取り外して、とがった物やまっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急用リセット・ホールに挿入してコンピューターをリセットし、コンピューターの電源を切ります。緊急用リセット・ホールの位置を確認するには、6ページの『底面』を参照してください。

電源ボタンは、電源ボタンを押してコンピューターの電源をオフにしたり、スリープ状態または休止状態にしたりすることもできます。このためには、電源プランの設定を変更する必要があります。電源プランの設定にアクセスするには、次のようにします。

- Windows 7の場合: Power Managerプログラムの『電源プラン』タブをクリックします。Power Managerプログラムを起動する手順については、14ページの『Windows 7オペレーティング・システムでLenovoプログラムにアクセスする』を参照してください。
- Windows 8およびWindows 8.1の場合: デスクトップ画面に移動します。Windows通知領域にあるバッテリー状況アイコンを右クリックし、『その他の電源オプション』→『電源ボタンの動作の選択』をクリックします。

5 テンキーパッド

ご使用のThinkPadには、素早く数字を入力できるテンキーパッドが装備されています。

6 指紋センサー (一部のモデル)

指紋認証テクノロジーはパスワードの代わりに指紋認証を利用できるようにするので、ユーザー・アクセスが簡単かつ安全になります。詳しくは、53ページの『指紋センサーの使用』を参照してください。

7 システム状況インジケータ (点灯した ThinkPad ロゴ)

パームレストの ThinkPad ロゴは点灯し、システム状況インジケータとして機能します。システム状況インジケータは複数装備されています。各インジケータの場所と意味については、7 ページの『状況インジケータ』を参照してください。

ThinkPad ポインティング・デバイス

8 TrackPoint ポインティング・スティック

10 ThinkPad トラックパッド

キーボードには、ThinkPad ポインティング・デバイスが組み込まれています。これを使うと、ポインティング、選択、ドラッグなどの操作を、通常のタイプ位置から指を離さずに一連の動きとして行うことができます。詳しくは、25 ページの『ThinkPad ポインティング・デバイスの使用』を参照してください。

9 NFC ロゴ (一部のモデル)

近距離通信 (NFC) カードが付属している ThinkPad トラックパッドには NFC ロゴが付いています。NFC 機能については、34 ページの『NFC 接続の使用』を参照してください。

11 画面 (一部のモデルではマルチタッチ・スクリーン)

モデルによっては、マルチタッチ・スクリーンが装備されています。詳しくは、21 ページの『マルチタッチ・スクリーンの使用』を参照してください。

右側面



図2. 右側面

1 内蔵ステレオ・スピーカー (右)	4 USB 3.0 コネクター
2 SIM カード・スロット (一部のモデル)	5 HDMI™ (ハイデフィニション・マルチメディア・インターフェース) コネクター
3 コンボ・オーディオ・コネクター	6 イーサネット・コネクター

1 内蔵ステレオ・スピーカー (右)

詳しくは、ファンクション・キーを参照してください。

2 SIM カード・スロット (一部のモデル)

ご使用のコンピューターには、SIM (加入者識別モジュール) カード・スロットが装備されていることがあります。ご使用のモデルによっては、SIM カードがコンピューターに取り付けられている場合があります。

3 コンボ・オーディオ・コネクタ

コンピューターからの音を聴くには、3.5 mm (0.14 インチ) 4 極プラグのヘッドホンまたはヘッドセットをコンボ・オーディオ・コネクタに接続します。

注：

- ファンクション・スイッチ付きのヘッドセット (例: モバイル・デジタル・デバイス用のヘッドセット) をご使用の場合は、ヘッドセット使用中にこのファンクション・スイッチを押さないようにしてください。スイッチを押すとヘッドセットのマイクロホンは使用不可になり、コンピューターのマイクロホンが使用可能になります。
- コンボ・オーディオ・コネクタは従来のマイクロホンをサポートしません。詳しくは、38 ページの『オーディオ機能の使用』を参照してください。

4 USB 3.0 コネクタ

USB (ユニバーサル・シリアル・バス) 3.0 コネクタは、プリンターやデジタル・カメラなどの USB インターフェースと互換性のあるデバイスを接続します。

注意：USB ケーブルをこのコネクタに接続するときは、USB マークを上に向けてください。逆向きに接続しようとすると、コネクタが損傷する恐れがあります。

5 HDMI コネクタ

ご使用のコンピューターは、HDMI (ハイデフィニション・マルチメディア・インターフェース) をサポートしています。HDMI は、互換性のあるデジタル・オーディオ・デバイスまたは DVD プレーヤーやデジタル・テレビ (DTV) などのビデオ・モニターに接続することができる、デジタル・オーディオ/ビデオ・インターフェースです。

注：コンピューターをサポートされている ThinkPad OneLink Dock に接続する場合は、コンピューター側ではなく、ドック側にある HDMI コネクタを使用してください。

6 イーサネット・コネクタ

イーサネット・コネクタを使用して、コンピューターをローカル・エリア・ネットワーク (LAN) に接続します。



危険

感電事故の危険を避けるために、電話ケーブルをイーサネット・コネクタに接続しないでください。このコネクタには、イーサネット・ケーブルのみを接続してください。

コネクタの右上および左上にある 2 つのインジケータは、ネットワーク接続の状況を示します。コンピューターが LAN に接続されるときに、ネットワークとのセッションが利用可能であれば、左上のインジケータが緑色になります。データの転送中は、右上のインジケータが黄色く点滅します。

注：コンピューターをサポートされている ThinkPad OneLink Dock に接続する場合は、コンピューター側ではなく、ドック側にあるイーサネット・コネクタを使用して LAN に接続してください。

左側面



図3. 左側面

1 セキュリティー・ロック・スロット	4 Always-on USB コネクター (USB 3.0 コネクター)
2 AC 電源コネクター	5 メディア・カード・リーダー・スロット
3 Lenovo OneLink コネクター	6 内蔵ステレオ・スピーカー (左)

1 セキュリティー・ロック・スロット

コンピューターを盗難から守るには、このセキュリティーロック・スロットに対応するセキュリティー・ケーブル・ロック (通常、Kensington スタイルのケーブル・ロック) を購入して、コンピューターを頑丈で動かない物体に固定します。

2 AC 電源コネクター

3 Lenovo OneLink コネクター

AC 電源アダプターを AC 電源コネクターに接続すると、AC 電力がコンピューターに供給され、バッテリーが充電されます。対応の ThinkPad OneLink Dock を Lenovo OneLink コネクターに接続すると、コンピューターの機能が拡張されるだけでなく、AC 電流がコンピューターに供給され、バッテリーが充電されます。

Lenovo OneLink コネクターを使用するには、まず Lenovo OneLink コネクターからコネクター・カバーを取り外す必要があります。

注：コネクター・カバーは大切に保管してください。Lenovo OneLink コネクターを使用していないときは、取り外したカバーを Lenovo OneLink コネクターに戻します。

4 Always-on USB コネクター (USB 3.0 コネクター)

Always-on USB コネクターではデフォルトで、コンピューターが次に示す状態の場合は、一部のモバイル・デジタル・デバイスやスマートフォンを充電できます。

- コンピューターがオンまたはスリープ状態の場合
- コンピューターが休止状態または電源が切れた状態であっても、AC 電源に接続されている場合

コンピューターが AC 電源に接続されていない状態で、休止状態または電源オフになっているときにこれらのデバイスを充電するには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムの『**共通省電力設定**』タブをクリックします。次に、『**コンピューターがオフの場合でもバッテリーからの USB 充電を有効にする**』チェック・ボックスをオンにし、『**OK**』または『**適用**』をクリックします。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: Windows キーを押してスタート画面に移動します。『**Lenovo Settings**』 → 『**電源**』をクリックします。次に、Always On USB の下にある『**コンピューターがオフの場合でもバッテリーからの USB 充電を有効にする**』チェック・ボックスをオンにします。

Always-on USB コネクタを USB 3.0 コネクタとして使用して、USB プリンターやデジタル・カメラなど、USB インターフェースと互換性のあるデバイスを接続することもできます。

注意 : USB ケーブルをコネクタに接続するときは、USB マークを上に向けてください。逆向きに接続しようとする、コネクタが損傷する恐れがあります。

5 メディア・カード・リーダー・スロット

ご使用の ThinkPad には、メディア・カード・リーダー・スロットが装備されています。フラッシュ・メディア・カードをこのスロットに挿入して、カード上のデータを読み取ります。サポートされるカードについては、39 ページの『フラッシュ・メディア・カードの使用』を参照してください。

6 内蔵ステレオ・スピーカー (左)

詳しくは、ファンクション・キーを参照してください。

底面

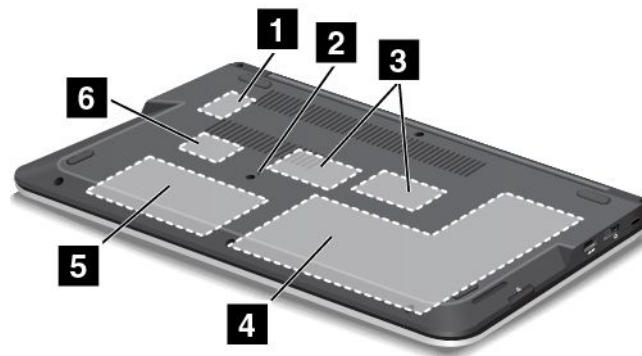


図 4. 底面

1 ワイヤレス WAN カード・スロットまたは M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット	4 内蔵バッテリー
2 緊急用リセット・ホール	5 ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ
3 メモリー・スロット	6 ワイヤレス LAN カード・スロット

1 ワイヤレス WAN カード・スロットまたは M.2 ソリッド・ステート・ドライブ・スロット

一部のモデルでは、ワイヤレス WAN 接続を確立するためのワイヤレス WAN カードや、データ・ストレージ用の M.2 ソリッド・ステート・ドライブが装備されている場合があります。

2 緊急用リセット・ホール

コンピューターが応答しない場合は、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急用リセット・ホールに入れてコンピューターの電源を切り、AC電源アダプターを取り外してコンピューターをリセットします。

3 メモリー・スロット

モデルによっては、コンピューターに1つまたは2つのメモリー・スロットが装備されていることがあります。コンピューターのメモリー容量は、メモリー・スロットにメモリー・モジュールを取り付けて増やすことができます。メモリー・モジュールは、Lenovo からオプションとして購入できます。詳しくは、73ページの『メモリー・モジュールの交換』を参照してください。

4 内蔵バッテリー

AC電源のない場所では、バッテリー電源を利用してThinkPadをご使用ください。

5 ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ

モデルによっては、ThinkPadにはお客様がアップグレードできる大容量のハードディスク・ドライブが装備されており、ビジネスでのさまざまな要求に対応できます。

一部のモデルにはデータ・ストレージのためのソリッド・ステート・ドライブが装備されています。これにより、コンピューターの小型軽量化、高速化が可能になります。

注：非表示のサービス・パーティションがあるため、ハードディスク・ドライブまたはソリッド・ステート・ドライブの空き容量は実際よりも少なくなります。ソリッド・ステート・ドライブは容量が少ないため、より顕著です。

一部のモデルにはハイブリッド・ドライブが装備されたものがあります。ハイブリッド・ドライブは、NAND型フラッシュ・ソリッド・ステート・メモリーとハードディスク・ドライブ・テクノロジーを組み合わせたストレージ・デバイスです。

6 ワイヤレス LAN カード・スロット

コンピューターには、ワイヤレス・ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) 接続のためのワイヤレス LAN カードが装備されていることがあります。

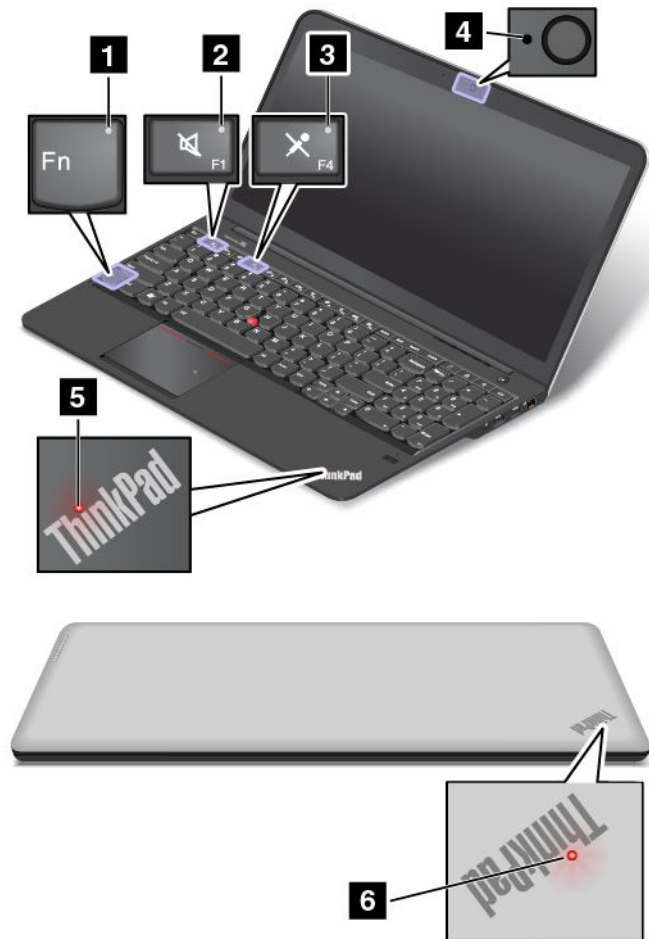
背面



図5. 背面

状況インジケーター

コンピューターには、コンピューターのさまざまな状況を示す電源状況インジケーターが装備されています。



1 Fn Lock インジケータ

Fn Lock インジケータは Fn Lock 機能の状況を示します。詳しくは、23 ページの『特殊キー』を参照してください。

2 スピーカーの消音インジケータ

スピーカの消音インジケータがオンの場合、スピーカは消音状態です。

3 マイクロホンの消音インジケータ

マイクロホンの消音インジケータがオンの場合、マイクロフォンは消音状態です。

4 カメラ状況インジケータ

カメラ状況インジケータがオンになっている場合、カメラが使用中であることを示します。

5 6 システム状況インジケータ

コンピューターの外側のカバーとパームレスト上にある点灯した ThinkPad ロゴは、コンピューターのシステム状況を示します。

- **3 回の点滅:** コンピューターは電源に接続されています。
- **点灯:** コンピューターはオン (通常使用) になっています。
- **遅い点滅:** コンピューターはスリープ状態です。
- **速い点滅:** コンピューターは休止状態に移行中です。

- オフ: コンピューターは、オフか休止状態です。

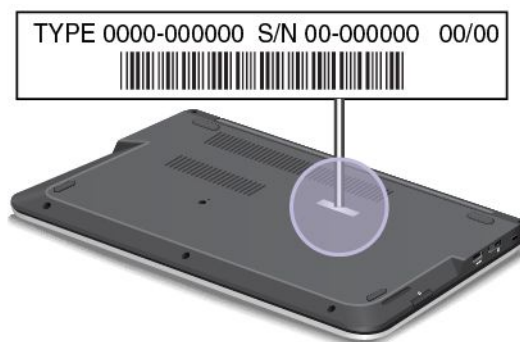
重要な製品情報の位置

ここでは、マシン・タイプおよびモデル (MTM) ラベル、FCC ID および IC 認証ラベル、Windows® Certificate of Authenticity ラベル、純正 Microsoft ラベルの位置に関する情報を提供します。

マシン・タイプとモデル・ラベル

マシン・タイプとモデル・ラベルにより、コンピューターを識別します。Lenovo のサービスやサポートを受ける場合に、マシン・タイプとモデルの情報は、技術担当者がお客様のコンピューターを特定して迅速なサービスをご提供するのに役立ちます。

次の図は、コンピューターのマシン・タイプとモデルの位置を示しています。



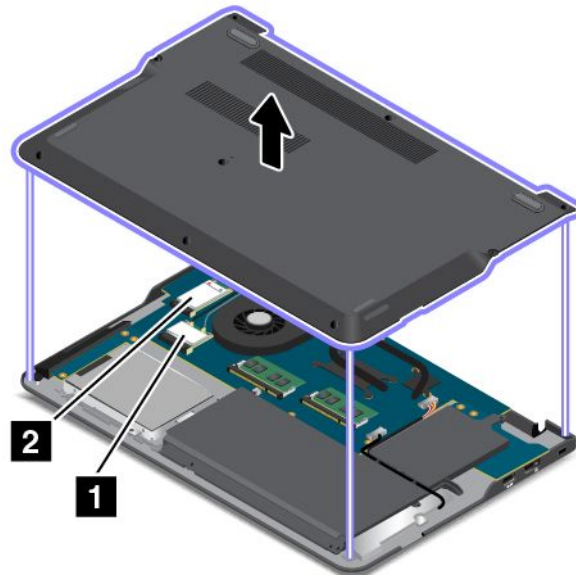
FCC ID および IC 認証に関する情報

ワイヤレス通信カードの FCC ID または IC 認証番号は、コンピューターの筐体上からは見えません。モデルによっては、コンピューターの底面カバー・アセンブリーの FCC ID および IC 認証番号ラベルの位置についての情報が Lenovo から得られます。

次の図は、FCC ID または IC 認証番号についての情報がある場所を示しています。



ワイヤレス LAN カード **1** およびワイヤレス WAN カード **2** (一部のモデル) の場所を次に示します。



修理や交換のためにワイヤレス LAN カードを取り除くには、74 ページの『ワイヤレス LAN カードの交換』を参照してください。

修理や交換のためにワイヤレス WAN カードを取り除くには、76 ページの『ワイヤレス WAN カードの交換』を参照してください。

注：Lenovo 認定のワイヤレス通信カードは、コンピューターでのみ使用できます。コンピューターでの使用が承認されていない、無許可のワイヤレス通信カードを取り付けると、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てピープ音が鳴ります。

『Certificate of Authenticity』ラベル

Certificate of Authenticity ラベルは、Windows 7 オペレーティング・システム使用のライセンスを許諾されたモデルに提供されます。このラベルには、ライセンスを許諾された Windows バージョンと、このコンピューターに関連付けられたプロダクト・キーが印刷されています。この情報を記録し、大切に保管してください。この番号は、コンピューターの起動または Windows 7 オペレーティング・システムの再インストールに必要なことがあります。モデルによっては、Certificate of Authenticity ラベルがコンピューター・カバー表面、バッテリーの下、または電源アダプターに貼り付けられていることもあります。

Certificate of Authenticity ラベルの詳細については、以下の Web サイトをご覧ください。

<http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

次の図は、ご使用のコンピューターの『Certificate of Authenticity』ラベルの位置を示しています。



純正 Microsoft ラベル

純正 Microsoft ラベルは、Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システム使用のライセンスを許諾されたモデルに提供されます。ラベルにオペレーティング・システムのバージョンが印刷されています。ご使用のコンピューター・モデルで、Windows 8 Pro または Windows 8.1 Pro オペレーティング・システム使用のライセンスが許諾されている場合、希望するのであれば、そのライセンスで Windows 8 Pro または Windows 8.1 Pro オペレーティング・システムの代わりに Windows 7 Professional オペレーティング・システムを使用することも許可されます。Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムで使用するようライセンス許諾された Lenovo コンピューターは、対応するライセンス・キーがコンピューター・ハードウェアにデジタルにエンコードされた状態で出荷されます。コンピューター・モデルによっては、純正 Microsoft ラベルがコンピューター・カバー表面、バッテリーの下、または電源アダプターに貼り付けられていることもあります。

純正 Microsoft ラベルの詳細については、以下の Web サイトをご覧ください。

<http://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx>

次の図は、ご使用のコンピューターでの純正 Microsoft ラベルの位置を示しています。



機能

このトピックでは、ご使用のコンピューターの機能について説明します。

プロセッサ

ご使用の ThinkPad のシステムのプロパティを表示するには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: 『スタート』をクリックし、『コンピューター』を右クリックします。次に、『プロパティ』をクリックします。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: デスクトップ画面に移動します。ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。次に、『設定』 → 『PC 情報』の順にクリックします。

メモリー

DDR3 LV SDRAM

ストレージ・デバイス

- 2.5 インチ・フォーム・ファクター (高さ 7 mm) のハードディスク・ドライブ (一部のモデル)
- 2.5 インチ・フォーム・ファクター (高さ 9.5 mm) のハードディスク・ドライブ (一部のモデル)
- 2.5 インチ・フォーム・ファクター (高さ 7 mm) のソリッド・ステート・ドライブ (一部のモデル)
- 2.5 インチ・フォーム・ファクター (高さ 7 mm) のハイブリッド・ドライブ (一部のモデル)
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブ (キャッシュ専用、一部のモデル)

ディスプレイ

カラー・ディスプレイでは、薄膜トランジスター (TFT) テクノロジーが採用されています。

- サイズ: 396.2 mm (15.6 インチ)
- 解像度:
 - LCD: 1366 x 768 または 1920 x 1080 (モデルによって異なります)
 - 外付けモニター: 最大 1920 x 1080。モニター・モデルによって異なります。
- 明るさ調節
- カメラ
- マイクロホン

キーボード

- Fn キー
- テンキーパッド
- 6 列のバックライト付きキーボード (バックライト機能は一部のモデルでのみ使用可能)
- ThinkPad ポインティング・デバイス (TrackPoint ポインティング・デバイスおよび ThinkPad トラックパッド)

インターフェース

- AC 電源コネクタ
- Always-on USB (USB 3.0) コネクタ
- コンボ・オーディオ・コネクタ
- フォーインワン・デジタル・メディア・カード・リーダー
- HDMI コネクタ
- Lenovo OneLink コネクタ
- RJ45 イーサネット・コネクタ
- USB 3.0 コネクタ

ワイヤレス機能

- 内蔵ワイヤレス LAN
- 内蔵 Bluetooth
- 内蔵ワイヤレス WAN (一部のモデル)
- NFC (一部のモデル)

セキュリティ機構

指紋センサー (一部のモデル)

仕様

ここでは、ご使用のコンピューターの物理仕様を示します。

サイズ

- 幅: 379 mm (14.92 インチ)
- 奥行き: 252.4 mm (9.94 インチ) (非タッチ・モデル)
- 高さ

- 非タッチ・モデル: 20.75 mm (0.82 インチ)
- タッチ・モデル: 22.75 mm (0.90 インチ)

発熱量

最大 45 W (1 時間当たり 154 BTU) または最大 65 W (1 時間当たり 222 BTU) (モデルによって異なります)

電源 (AC 電源アダプター)

- 50 ~ 60 Hz の正弦波入力
- AC 電源アダプターの定格入力: 100 ~ 240 V AC、50 ~ 60 Hz

バッテリー・パック

内蔵リチウムイオン (Li-Ion) バッテリー・パック

バッテリー状況

バッテリーの状態を検査するには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムを開きます。『**バッテリー**』タブをクリックします。Access Connections™ プログラムを起動する方法については、14 ページの『Windows 7 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする』を参照してください。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: Windows キーを押してスタート画面に移動します。『**Lenovo Settings**』 → 『**電源**』をクリックします。

操作環境

ここでは、ご使用のコンピューターの操作環境について概説します。

環境:

- 気圧を上げていない場所での最大高度: 3,048 m (10,000 フィート)
- 温度
 - 2,438 m (8,000 フィート) までの高度での使用時
 - 動作時: 5.0°C ~ 35.0°C (41°F ~ 95°F)
 - ストレージ: 5.0°C ~ 43.0°C (41°F ~ 109°F)
 - 2,438 m (8,000 フィート) を超える高度での使用時
 - 加圧されていない条件下で使用する場合の最大温度: 31.3°C (88°F)
- 注: バッテリー・パックを充電する際の気温は、10°C (50°F) 以上である必要があります。
- 相対湿度
 - 動作時: 8% ~ 80%
 - ストレージ: 5% ~ 95%

可能な限り、コンピューターを換気がよく、直射日光が当たらない乾燥した場所に置いてください。

扇風機、ラジオ、エアコン、電子レンジなどの電化製品は、これらの製品によって発生する強力な磁界がモニターや、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブのデータを損傷させる恐れがあるので、コンピューターから離しておいてください。

コンピューターまたは他の接続されたデバイスの上または横に飲み物を置かないでください。液体がコンピューターや接続されたデバイスの上または中にこぼれると、ショートまたはその他の損傷が生じる恐れがあります。

キーボードの上で食べたり喫煙したりしないでください。キーボードの中に落下した粒子が損傷の原因となる場合があります。

Lenovo プログラム

ご使用のコンピューターには、作業を簡単かつ安全に行うために役立つ Lenovo プログラムがインストールされています。プログラムは、プレインストールされている Windows オペレーティング・システムによって異なる場合があります。

Lenovo が提供するプログラムとその他のコンピューティング・ソリューションについては、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.lenovo.com/support>

Windows 7 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする

Windows 7 オペレーティング・システムでは、Lenovo ThinkVantage® Tools プログラムまたはコントロール・パネルから Lenovo プログラムにアクセスできます。

Lenovo ThinkVantage Tools プログラムから Lenovo プログラムにアクセスする

Lenovo ThinkVantage Tools プログラムから Lenovo プログラムにアクセスするには、『スタート』 → 『すべてのプログラム』 → 『Lenovo ThinkVantage Tools』の順にクリックします。次に、プログラム・アイコンをダブルクリックして、プログラムにアクセスします。

注：

- Lenovo ThinkVantage Tools プログラムのナビゲーション・ウィンドウでプログラム・アイコンが薄く表示されている場合、プログラムを手動でインストールする必要があります。プログラムを手動でインストールするには、対象のプログラム・アイコンをダブルクリックします。そして、画面の指示に従います。インストール処理が完了すると、プログラム・アイコンがアクティブになります。
- ご使用のコンピューター・モデルによっては、一部のプログラムを使用できないことがあります。

次の表は、Lenovo ThinkVantage Tools プログラムのナビゲーション・ウィンドウのプログラムと対応するアイコン名をリストしています。

表 1. Lenovo ThinkVantage Tools プログラムからアクセス可能なプログラム

プログラム	アイコン名
Access Connections	インターネット接続
Active Protection System™	エア・バグのような保護
Client Security Solution	拡張セキュリティー
Communications Utility	Web 会議
Lenovo Fingerprint Manager	指紋センサー
Lenovo Solution Center	システム・ヘルスと診断
Lenovo QuickCast	Lenovo QuickCast
Lenovo QuickControl	Lenovo QuickControl
Rescue and Recovery®	Enhanced Backup and Restore

表 1. Lenovo ThinkVantage Tools プログラムからアクセス可能なプログラム (続き)

プログラム	アイコン名
Password Manager	パスワード・ボールド
Power Manager	電源制御
Recovery Media	Factory Recovery Disks
System Update	アップデートとドライバー

コントロール・パネルから Lenovo プログラムにアクセスする

コントロール・パネルから Lenovo プログラムにアクセスするには、『スタート』 → 『コントロール・パネル』の順にクリックします。アクセスするプログラムに応じて、対応する項目をクリックし、対応する緑色の文字をクリックします。

注：『コントロールパネル』に必要なプログラムが見つからない場合は、Lenovo ThinkVantage Tools プログラムのナビゲーション・ウィンドウを開き、薄く表示されているアイコンをダブルクリックして、必要なプログラムをインストールします。そして、画面の指示に従います。インストール処理が完了すると、プログラム・アイコンがアクティブになり、『コントロールパネル』にプログラムが表示されるようになります。

以下は、プログラムと、『コントロールパネル』内の対応する項目、および緑色の文字の一覧です。

注：

1. ご使用のコンピューター・モデルによっては、一部のプログラムを使用できないことがあります。
2. Lenovo QuickCast プログラムと Lenovo QuickControl プログラムは、『コントロールパネル』にリストされていません。Lenovo ThinkVantage Tools プログラムを使用して、それらにアクセスしてください。

表 2. 『コントロールパネル』のプログラム

プログラム	『コントロールパネル』の項目	『コントロールパネル』の緑色の文字
Access Connections	ネットワークとインターネット	Lenovo - インターネット接続
Active Protection System	システムとセキュリティ ハードウェアとサウンド	Lenovo - エア・バッグのような保護
Client Security Solution	システムとセキュリティ	Lenovo - 拡張セキュリティー
Communications Utility	ハードウェアとサウンド	Lenovo - Web 会議
Lenovo Fingerprint Manager	システムとセキュリティ ハードウェアとサウンド	Lenovo - 指紋センサー または Lenovo - ノートブック指紋センサー
Lenovo Solution Center	システムとセキュリティ	Lenovo - システム正常性および診断
Message Center Plus	プログラム	Lenovo からのメッセージ
Rescue and Recovery	システムとセキュリティ	Lenovo - Enhanced Backup and Restore
Password Manager	システムとセキュリティ ユーザー アカウントと家族のための安全設定	Lenovo - パスワード・ボールド

表 2. 『コントロールパネル』のプログラム (続き)

プログラム	『コントロールパネル』の項目	『コントロールパネル』の緑色の文字
Power Manager	ハードウェアとサウンド システムとセキュリティ	Lenovo - 電源管理
Recovery Media	システムとセキュリティ	Lenovo - Factory Recovery Disks
System Update	システムとセキュリティ	Lenovo - アップデートとドライ バー

Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする

コンピューターに Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムがプレインストールされている場合、Lenovo プログラムにアクセスするには、Windows キーを押してスタート画面を表示し、Lenovo プログラムをクリックして起動します。

必要なプログラムがない場合は、ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを呼び出します。次に、『**検索**』チャームをクリックしてプログラムを探します。

お使いのコンピューターは次の Lenovo プログラムをサポートしています。

- Active Protection System
- Lenovo Fingerprint Manager
- Lenovo Companion
- Lenovo QuickCast
- Lenovo QuickControl
- Lenovo Settings
- Lenovo Solution Center
- Lenovo ThinkVantage Tools
- Password Manager
- System Update

Lenovo プログラムの概要

ここでは、複数の Lenovo プログラムについて概説します。

注：ご使用のコンピューター・モデルによっては、一部のプログラムを使用できないことがあります。

• Access Connections (Windows 7)

Access Connections プログラムは、ロケーション・プロファイルを作成および管理する接続支援プログラムです。各ロケーション・プロファイルは、自宅や職場などの指定した場所からネットワークへの接続に必要な構成設定を保管しています。

ThinkPad を移動させるごとにロケーション・プロファイルの切り替えを行うことにより、毎回手動で再設定して起動し直すような手間をかけずに、素早く簡単にネットワークへの接続ができます。

• Active Protection System (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)

Active Protection System プログラムを使用可能にすると、コンピューター内部にあるショック・センサーが、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブに損傷を与える可能性のある衝撃や振動を検知します。ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブは、動作していないとき

は損傷を受ける恐れが少なくなります。これは、ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブが動作していないときは、ディスクの回転が停止され、ドライブの読み取り/書き込みヘッドがデータを含まないエリアに移動されるためです。このシステムは、ショック・センサーが安定した環境を検知(姿勢変動の有無、与えられる振動及び衝撃の強度などで判断)すると、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブの停止を解除します。

- **Client Security Solution (Windows 7)**

Client Security Solution プログラムは、クライアント・データを保護し、セキュリティー・ブリーチ(抜け穴)を犯そうとする試みを食い止めることで、ThinkPad を保護します。また、パスワードの管理、パスワードを忘れた場合のリカバリー、セキュリティー設定の監査、セキュリティー設定の強化も行うことができます。

- **Communications Utility (Windows 7)**

内蔵カメラとオーディオ・デバイスの設定を行うには、Communications Utility プログラムを使用します。

- **Lenovo Fingerprint Manager (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)**

システムに指紋センサーが付属している場合、Lenovo Fingerprint Manager プログラムを使用すると、自分の指紋を登録し、それを Windows パスワードと関連付けることができます。こうすることでパスワードの代わりに指紋認証を利用することができるようになり、ユーザー・アクセスが容易かつ安全になります。

- **Lenovo Companion (Windows 8 および Windows 8.1)**

システムの機能を最大限に活用するには、その機能にアクセスしやすく、分かりやすいものでなければなりません。Lenovo Companion では、まさにそれが実現されています。Lenovo Companion を使用すると、コンピューターの登録、ユーザー・マニュアルへのアクセス、システムの正常性と更新の管理、保証状況のチェック、およびご使用のコンピューター向けにカスタマイズされたアクセサリの確認を行うことができます。また、ヒントの確認、Lenovo Forums (Lenovo フォーラム)の内容確認、信頼できる情報源からの記事とブログを読んで、テクノロジー・ニュースに遅れずについていくことができます。このアプリには、新しいシステムについての学習に役立つ、Lenovo 独自のコンテンツが満載です。

- **Lenovo Settings (Windows 8 および Windows 8.1)**

Lenovo Settings プログラムを使用すると、コンピューターからポータブル・ホット・スポットへの切り替え (Windows 8 のみ)、カメラやオーディオの設定、電源設定の最適化や、複数ネットワーク・プロファイルの作成と管理などを行って、コンピューティング体験を拡張できます。

- **Lenovo Solution Center (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)**

Lenovo Solution Center プログラムを使用すると、コンピューターに関連した問題のトラブルシューティングと解決を行うことができます。このプログラムは、最大限のシステム・パフォーマンスを実現するためのヒントに加えて、診断テスト、システム情報収集、セキュリティー状況、およびサポート情報を結び付けます。

- **Lenovo ThinkVantage Tools (Windows 7)**

Lenovo ThinkVantage Tools プログラムを使用すると、Lenovo Fingerprint Manager や Lenovo Solution Center などのさまざまなテクノロジーに容易にアクセスできるので、作業をより簡単かつ安全に行うことができます。

- **Lenovo QuickControl (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)**

Lenovo QuickControl プログラムでは、スマートフォンを使って、カーソルの制御、プロジェクション設定の変更、フォアグラウンド・アプリケーションとウィンドウの管理を行うことができます。

- **Lenovo QuickCast (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)**

Lenovo QuickCast プログラムには、2つのデバイス間でファイルや Uniform Resource Locator (URL) をすばやく簡単に送信する手段が備わっています。

- **Message Center Plus (Windows 7)**

システム更新の警告や注意が必要な状況の警告など、Lenovo から重要な通知があった場合、Message Center Plus プログラムによってメッセージが表示されます。

- **Password Manager (Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1)**

Password Manager は、Windows プログラムと Web サイトのための認証情報を自動的に取り込んで設定するためのプログラムです。

- **Power Manager (Windows 7)**

Power Manager プログラムは、ご使用のコンピューターのための、包括的で、便利で柔軟な省電力機能を提供します。パフォーマンスと省電力の最適なバランスを実現できるように、コンピューターの電力設定値を容易に調整することができます。

- **Recovery Media (Windows 7)**

Recovery Media プログラムを使用すると、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブの内容を工場出荷時の状態に復元できます。

- **Rescue and Recovery (Windows 7)**

Rescue and Recovery プログラムは、高度に自動化されたリカバリーと復元のためのプログラムです。Windows オペレーティング・システムを起動できない場合でも、コンピューターの問題を診断し、ヘルプを入手し、システム・クラッシュからリカバリーするための一連の自動リカバリー・ツールが含まれています。

- **System Update (Windows 7、Windows 8 および Windows 8.1)**

System Update プログラムを使用すると、ソフトウェア更新パッケージ (Lenovo プログラム、デバイス・ドライバー、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 基本入出力 (BIOS) 更新、その他のサード・パーティー・プログラム) をダウンロード、インストールして、コンピューター内のソフトウェアを最新の状態に保つことができます。

第2章 コンピューターの活用

この章では、一部のコンピューターの構成部品の使用について説明しています。

この章には以下のトピックが含まれています。

- 19 ページの『お客様登録』
- 19 ページの『よくある質問と答え』
- 23 ページの『特殊キー』
- 25 ページの『ThinkPad ポインティング・デバイスの使用』
- 27 ページの『省電力』
- 30 ページの『ネットワーク接続とデータ転送』
- 35 ページの『外付けモニターの使用』
- 37 ページの『拡張デスクトップ機能の使用』
- 37 ページの『プレゼンテーションのセットアップ』
- 38 ページの『AMD Switchable Graphics 機能の使用』
- 38 ページの『オーディオ機能の使用』
- 39 ページの『カメラの使用』
- 39 ページの『フラッシュ・メディア・カードの使用』

お客様登録

ご使用のコンピューターを登録すると、リコールまたはその他の重大な問題が発生した際に Lenovo がお客様にご連絡するための情報がデータベースに入力されます。また、一部の地域では、登録済みユーザーに幅広い特典とサービスを提供しています。

ご購入のコンピューターを Lenovo にお客様登録していただくと、次のような利点もあります。

- セットアップ/インストール方法がわからないとき、ご購入後一定の条件にもとづいて電話サポートが受けられます
- 無料ソフトウェアや優待販売製品に関する自動通知の受信。

ご使用のコンピューターを Lenovo にお客様登録するには、<http://www.lenovo.com/register> にアクセスし、画面に表示される指示に従ってご使用のコンピューターを登録します

Windows 7 オペレーティング・システムをご使用の場合は、初期インストールされている Lenovo Product Registration プログラムで、コンピューターを登録できます。このプログラムは、コンピューターの使用時間がある程度の長さには達すると、自動的に起動されます。画面の指示に従って、コンピューターを登録します。

よくある質問と答え

次に、コンピューターを快適にご使用いただくためのヒントを紹介します。

コンピューターを最適な状態で使用するために、Web サイト <http://www.lenovo.com/support/faq> (英語のサイトです) で問題の解決方法やよくある質問の答えをご覧ください。

別の言語版のユーザー・ガイドは入手できますか?

- 別の言語のユーザー・ガイドをダウンロードするには、Lenovo のサポートの Web サイト (<http://www.lenovo.com/support>) にアクセスしてください。そして、画面の指示に従います。

より有効にバッテリー電源を使う方法について教えてください。

- 電力を節約する、またはアプリケーションを終了したりファイルを保存したりせずに操作を中断するには、29 ページの『省電力モード』を参照してください。
- パフォーマンスと省電力のベスト・バランスを取るために、電源プランを活用してください。29 ページの『バッテリー電源の管理』を参照してください。

セキュリティについて心配ですか? またはハードディスク・ドライブ内、ソリッド・ステート・ドライブ内、ハイブリッド・ドライブ内のデータを安全に消去する必要がありますか?

- ThinkPad の盗難または不正使用を防ぐ方法については、45 ページの第 4 章『セキュリティ』を参照してください。
- コンピューターのデータを保護するには、Password Manager プログラムを使用します。詳しくは、プログラムのヘルプ情報システムを参照してください。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータを消去する前に、必ず55 ページの『コンピューターの廃棄・譲渡時のハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータ消去に関するご注意』をお読みください。

異なるロケーションでの接続が難しいですか?

- ワイヤレス・ネットワークの問題については、<http://www.lenovo.com/support/faq> (英語のサイトです) を参照してください。
- Access Connections プログラム (Windows 7 オペレーティング・システムの場合) またはロケーション認識プログラム (Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムの場合) のネットワーク機能を活用してください。
- コンピューターのワイヤレス機能についてさらに学習するには、31 ページの『ワイヤレス接続』を参照してください。
- 外出先で問題なくご利用いただけるよう、43 ページの『コンピューターの携帯』のヒントをお読みください。
- ワイヤレス機能を使用可能または使用不可にするには、F8 を押します。

プレゼンテーションを行ったり、外付けモニターを接続したりする機会が多いですか?

- 35 ページの『外付けモニターの使用』の手順に従ってください。
- 拡張デスクトップ機能を使用すると、ThinkPad の液晶ディスプレイと外付けモニターの両方に同時に同じ画面を表示させることができます。

デバイスを接続または交換する必要がありますか?

- ご使用の ThinkPad のデバイスの交換について詳しくは、67 ページの第 6 章『デバイスの交換』を参照してください。

ThinkPad を使用するにつれ、だんだん速度が遅くなってきましたか?

- 101 ページの『トラブルを予防するための一般的なヒント』に従います。
- 初期インストール済みの診断ソフトウェアを利用して、問題の診断をご自身で行うことができます。
- 57 ページの第 5 章『リカバリー概要』のリカバリー方法を確認してください。

このオンライン・ユーザー・ガイドにアクセスできない場合のために、以下のセクションを印刷し、お手元にご用意ください。

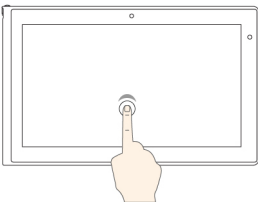
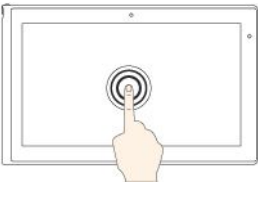
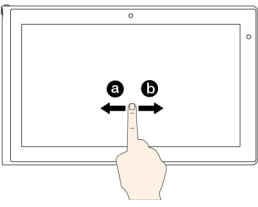
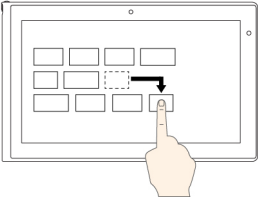
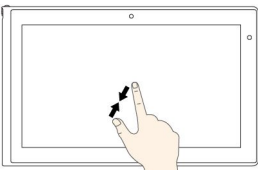
- 83 ページの『新しいオペレーティング・システムのインストール』
- 107 ページの『コンピューターが応答を停止した』
- 121 ページの『電源の問題』

マルチタッチ・スクリーンの使用

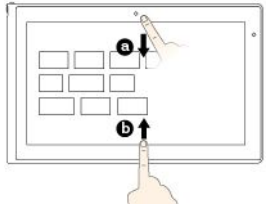
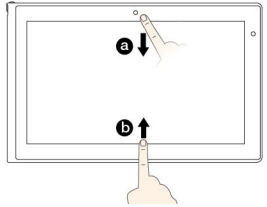
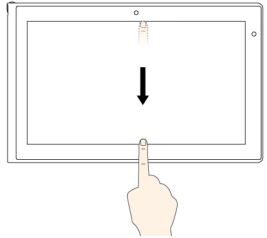
このトピックでは、一部のモデルで使用可能なマルチタッチ・スクリーンの使用法について説明します。

注：

- ご使用のコンピューターの画面は、以下の図と若干異なる場合があります。
- ご使用のアプリによっては、一部のジェスチャーを使用できないことがあります。

タッチ・ジェスチャー (タッチ・モデルのみ)	説明
	<p>タッチ: タップ</p> <p>マウス操作: クリック</p> <p>ファンクション: アプリを開いたり、開いているアプリで『コピー』、『保存』、『削除』などの操作を行う (アプリによって異なります)</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: タップしたまま</p> <p>マウス操作: 右クリック</p> <p>ファンクション: 複数のオプションを使用してメニューを開く</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: スライド</p> <p>マウス操作: マウス・ホイールをスクロール、スクロール・バーを移動、またはスクロール矢印をクリック</p> <p>ファンクション: リスト、ページ、写真などの項目をスクロールする</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 目的の位置に項目をドラッグ</p> <p>マウス操作: 項目をクリックし、ホールドしてドラッグする</p> <p>ファンクション: オブジェクトを移動する</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 2本の指を近づける</p> <p>マウス操作: Ctrl キーを押したまま、マウスのホイールを後方にスクロール</p> <p>ファンクション: ズームアウト</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>

タッチ・ジェスチャー (タッチ・モデルのみ)	説明
	<p>タッチ: 2本の指を広げる</p> <p>マウス操作: Ctrl キーを押したまま、マウスのホイールを前方にスクロール</p> <p>ファンクション: ズームイン</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 項目上に2本以上の指を置いてから、時計回りまたは反時計回りに指を回転させます。</p> <p>マウス操作: アプリが回転をサポートしていれば、回転アイコンをクリック</p> <p>ファンクション: 項目を回転させる</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 7 および Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 右端からスワイプ</p> <p>マウス操作: ポインターを画面の右下または右上に移動</p> <p>ファンクション: 『スタート』、『設定』、『検索』、『共有』および『デバイス』などのシステム・コマンドを含むチャームを表示する</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 左端からスワイプ</p> <p>マウス操作: ポインターを画面の左上に移動し、クリック繰り返しクリックして、開いているアプリを順番に切り替える</p> <p>ファンクション: 順番に切り替えて、開いているアプリに切り替える</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 左端からスワイプインとスワイプアウトを行う</p> <p>マウス操作: ポインターを画面の左上に移動してから、左端に沿って下方に移動 選択するには、目的のアプリケーションをクリック</p> <p>ファンクション: 最近使用したアプリを表示する、またはリストからアクティブなアプリを選択する</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 上端にスワイプ</p> <p>マウス操作: スタート画面の左下にある下向き矢印 (Ⓣ) をクリック</p> <p>ファンクション: スタート画面にすべてのアプリを表示する</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>

タッチ・ジェスチャー (タッチ・モデルのみ)	説明
	<p>タッチ: スタート画面の上端または下端からスワイプし、『カスタマイズ』をタップしてから目的のアイコンをタップする</p> <p>マウス操作: スタート画面の空白領域を右クリックしてから『カスタマイズ』をクリックし、目的のアイコンをクリック</p> <p>ファンクション: スタート画面のタイルをカスタマイズする、またはアプリをアンインストールする</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 開いているアプリの上端または下端からスワイプ</p> <p>マウス操作: 開いているアプリの任意の場所で右クリック</p> <p>ファンクション: 開いているアプリで『コピー』、『保存』、『削除』などのアプリ・コマンドを表示する (アプリによって異なります)。</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>
	<p>タッチ: 開いているアプリの上端から下端にスワイプ</p> <p>マウス操作: 画面の上端でポインターをクリックしたまま下端に移動ボタンを放します。</p> <p>ファンクション: 現在のアプリのメニューを閉じる</p> <p>サポートされているオペレーティング・システム: Windows 8.1</p>

マルチタッチ・スクリーンの使用に関するヒント

- マルチタッチ・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。

マルチタッチ・スクリーンのクリーニングに関するヒント

- マルチタッチ・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、マルチタッチ・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。
- 上から下へ画面をそっと拭きます。画面には圧力を加えないでください。





特殊キー

次の図は、ThinkPad S540 の主要な特殊キーの位置を示しています。



1 その他のショートカット・キー

さらに4つのショートカット・キーが装備されています。

- : 電卓の起動
- : オペレーティング・システムをロックします
- : デフォルトの Web ブラウザーを開く
- : 『コンピューター』を開きます

2 テンキーパッド

このテンキーパッドを使用して、素早く数字を入力できます。

3 Windows キー

Windows 7 オペレーティング・システムでは、Windows キーを押して『スタート』メニューを開きます。Windows 8.1 オペレーティング・システムでは、Windows キーを押して現在のワークスペースとスタート画面を切り替えます


Windows キーと他のキーを組み合わせる方法について詳しくは、Windows オペレーティング・システムのヘルプ情報システムを参照してください。

4 ファンクション・キー






-  + : Fn Lock 機能を有効または無効にするには、Fn + Esc キーを押します。

Fn Lock 機能が使用不可になっている場合: Fn Lock インジケーターがオフになっています (デフォルト・モード)。各キーの特殊機能を起動するには、ファンクション・キーを直接押します。F1 から F12 を入力するには、Fn キーを押してから、対応するファンクション・キーを押します。


Fn Lock 機能が有効になっている場合: Fn Lock インジケーターがオンになります。F1 ~ F12 を入力するには、ファンクション・キーを直接押します。各キーの特殊機能を起動するには、Fn キーと対応するファンクション・キーを押す必要があります。

- : スピーカーの消音/消音解除を切り替えます。スピーカーが消音状態のときには、スピーカーの消音インジケーターがオンになります。


消音してから ThinkPad の電源をオフにすると、再び電源をオンにしたときは消音のままになっています。音声をオンにするには、F1、F2 または F3 キーを押します。


- : スピーカーのボリュームを下げます。
 - : スピーカーのボリュームを上げます。
 - : マイクロフォンの消音/消音解除を切り替えます。マイクroフォンが消音状態のときには、マイクroフォンの消音インジケーターがオンになります。
- マイクroホンを消音にしてコンピューターをオフにすると、再度コンピューターをオンにしたときにマイクroホンは消音のままになります。マイクroホンを消音にするには、F4 を押します。
- : モニターを暗くします。
 - : モニターを明るくします。


2つのキーを押して、ThinkPad 画面の明るさを一時的に変更できます。デフォルトの明るさを変更するには、Windows 通知領域からバッテリー状況アイコンを右クリックします。次に、『画面の明るさを調整』をクリックし、必要な調整を行います。


- : コンピューターの画面と外付けモニターの間で出力先の切り替えを行います。


注: 液晶ディスプレイと外付けモニターの間で切り替えをするために、Windows + P キーの組み合わせを使用することも可能です。


- : 組み込みのワイヤレス・ネットワーク機能および Bluetooth 機能を使用可能または使用不可にします。ワイヤレス機能についての詳細は、31 ページの『ワイヤレス接続』を参照してください。

- : Windows 8 および Windows 8.1 の場合: 『設定』チャームを開きます。
Windows 7 の場合: 『コントロール・パネル』を開きます。

- : Windows 8 および Windows 8.1 の場合: 『検索』チャームを開きます。
Windows 7 の場合: 『Windows サーチ』を開きます。

- : 開いているプログラムが表示されます。

- : Windows 8 および Windows 8.1 の場合: すべてのプログラムが表示されます。
Windows 7 の場合: 『コンピューター』が開きます。

- : キーボードのバックライトを制御します。

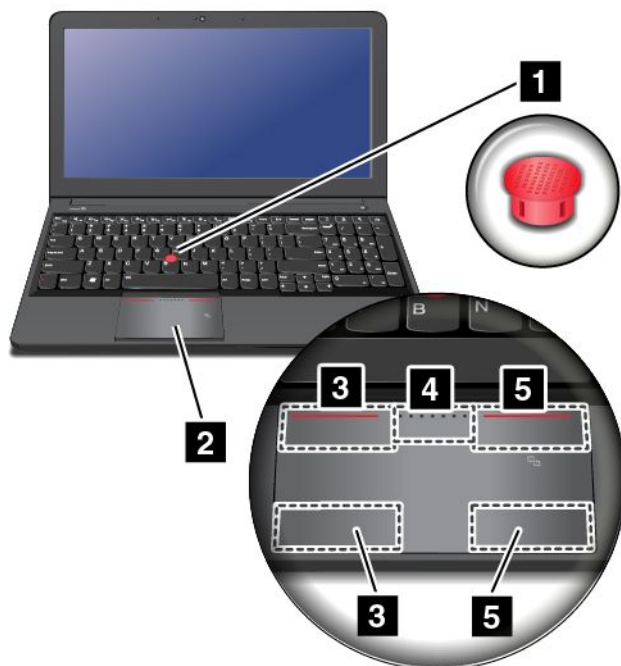
注: キーボードのバックライト機能は一部のモデルでのみ使用可能です。

キーボードのバックライトには、**オフ**、**低**、**高**の3つのモードがあります。Fn + スペース・キーを押して、キーボードのバックライト・モードを変更します。

- **Fn + B**: Break キーと同じ機能があります。
- **Fn + P**: Pause キーと同じ機能があります。
- **Fn + S**: SysRq キーと同じ機能があります。
- **Fn + K**: ScrLK キーと同じ機能があります。

ThinkPad ポインティング・デバイスの使用

ThinkPad ポインティング・デバイスは、TrackPoint ポインティング・スティック **1** と ThinkPad トラックパッド **2** で構成されています。ThinkPad トラックパッド全体で指の動きを感知します。左のクリック・ゾーン **3** と右のクリック・ゾーン **5** は、従来のマウスの左右のマウス・ボタンと同様に機能します。スクロール・ゾーン **4** を使用すると、Web ページやドキュメントを任意の方向にスクロールできます。



TrackPoint ポインティング・スティックの使用

TrackPoint ポインティング・スティックを使用するには、ポインティング・スティックの先に付いているキャップに指で圧力を加えます。圧力は、キーボード面に対して平行に 360° 自由に加えます。これで、カーソルを動かすことができます。ポインティング・スティック自体は動きません。カーソルの移動速度は、ポインティング・スティックに加えられる圧力の強さによって決まります。

ThinkPad トラックパッドの使用

ご使用のコンピューターの ThinkPad トラックパッドはマルチタッチをサポートしており、インターネットのブラウズ、ドキュメントの表示や編集をしながら、画面をズームイン、ズームアウト、スクロール、または回転させたりすることができます。

ThinkPad ポインティング・デバイスのカスタマイズ

ThinkPad ポインティング・デバイスをカスタマイズして、ThinkPad ポインティング・デバイスの拡張機能のみに合わせて設定することができます。

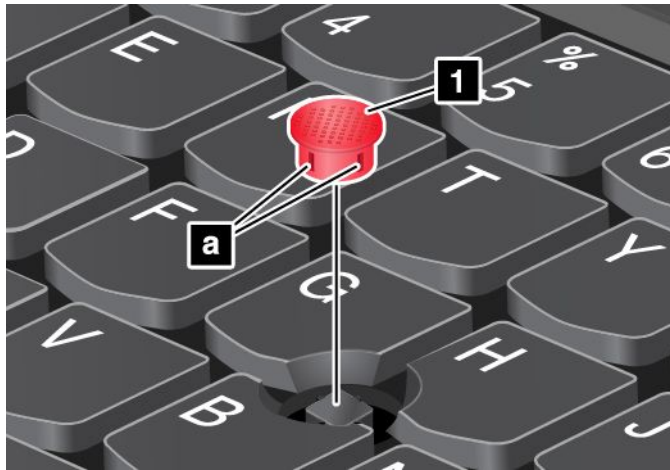
ThinkPad ポインティング・デバイスのカスタマイズを行うには、次のようにします。

1. 『コントロールパネル』に進みます。
2. 『ハードウェアとサウンド』 → 『マウス』 → 『ThinkPad』の順にクリックします。
3. 画面の指示に従います。

キャップの交換

TrackPoint ポインティング・スティックの先に付いているキャップ **1** は着脱式で、キャップを長期間使用したら、新しいものと交換することができます。

注：コンピューターで使用する TrackPoint キャップには、次の図のような溝 **a** があります。このような溝がある正しい TrackPoint キャップと交換するようにしてください。



省電力

電源コンセントのない場所でコンピューターを使用するときは、バッテリー電力に頼ってコンピューターを稼働させることとなります。コンピューターの各コンポーネントは、さまざまな比率で電力を消費します。電力消費率の高いコンポーネントを多く使用すれば、それだけバッテリー電力は速く消費されます。

ThinkPad 用バッテリー・パックを使用すれば、長時間のバッテリー駆動が可能になります。どこへでも持ち運べるモビリティにより、ビジネスに革命を起こします。バッテリーを上手に利用すれば、ThinkPad を電源コンセントに接続せずに作業ができます。

バッテリー状況のチェック

Windows の通知領域のバッテリー状況アイコンには、バッテリー電源の残量のパーセンテージが表示されます。

充電後にコンピューターのバッテリーを使用できる時間は、バッテリー電源の使用率により変動します。お客様ごとに使い方とニーズは異なるため、充電後のバッテリーがどれだけ長持ちするかを予測することは困難です。主にバッテリーでの使用時間を左右する要素は、次の2つです。

- 作業を開始したときにバッテリーに蓄えられている電力の量。
- ThinkPad の使用法。次に例を示します。
 - ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブにアクセスする頻度。
 - ThinkPad 画面の明るさ。
 - ワイヤレス機能の使用頻度。

詳細なバッテリー状況情報がないかを確認するには、以下のようにします。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムの『バッテリー』タブをクリックします。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: Lenovo Settings プログラムを開き、『電源』をクリックします。

Windows 7 オペレーティング・システムでバッテリー・アラームを使用可能にする

Windows 7 オペレーティング・システムの場合、バッテリー電源が一定のレベルを下回ると、3つのイベントが発生する(アラームが消える、メッセージが表示される、LCD がオフになる)ように ThinkPad をプログラムすることができます。

バッテリー・アラームを使用可能にする手順は、次のとおりです。

1. Power Manager プログラムを開始します。
2. 『共通省電力設定』タブをクリックします。
3. 『バッテリー低下アラームまたはバッテリー切れアラーム』で電源レベルのパーセントを指定して、通知方法を設定します。

注：バッテリーの残量が少なくなると ThinkPad がスリープ状態または休止状態に入るとき、通常は直前にアラーム・メッセージが表示されます。しかし、状況によってはメッセージが表示されないうちにスリープ状態または休止状態に入ってしまう場合があります。この場合は、ThinkPad がレジュームする時にメッセージが表示されます。通常の操作を再開するには、メッセージが表示されたときに『OK』をクリックします。

AC 電源アダプターの使用

コンピューターの AC 電源をオンにするには、内蔵のリチウムイオン (Li-ion) バッテリー・パックか、AC 電源アダプターを使用します。AC アダプターをコンピューターに接続している間は、バッテリーが自動的に充電されます。

ThinkPad に付属の AC 電源アダプターは、次の基本コンポーネントで構成されています。

- AC 電源をコンピューター用に変換する AC アダプター本体 (変圧器パック)
- AC コンセントと AC アダプター本体に接続する電源コード

注意：不適切な電源コードを使用すると、ThinkPad に重大な損傷を与える可能性があります。

AC 電源アダプターの接続

AC 電源アダプターを接続するには、次のようにします。

注：リストの順番どおりに操作を実行してください。

1. 電源コードを電源コンセントに接続します。
2. AC アダプター本体に電源コードを接続します。
3. AC 電源アダプターをコンピューターの AC 電源コネクタに接続します。

AC アダプターを使用する際のヒント

ディスプレイの下部にあるバッテリー・メーターを見て、いつでもバッテリーの状況をチェックすることができます。

- AC 電源アダプターを使用していないときは、AC アダプターを電源コンセントから外してください。
- 電源コードが AC 電源アダプター本体に接続されている場合、コードを AC 電源アダプター本体に強く巻き付けしないでください。
- バッテリーを充電する前に、バッテリー・パックを使用する環境の気温が 10 °C (50 °F) 以上であることを確認してください。
- コンピューターに AC 電源アダプターを接続したときバッテリーが取り付けられていると、バッテリーを充電することができます。次の場合は、バッテリーを充電する必要があります。
 - 新しいバッテリーを購入したとき
 - ディスプレイの下部にあるバッテリー・メーターが、バッテリー電源の残量が少ないことを示している場合。
 - バッテリーを長期間使用しなかった場合

バッテリーの充電

バッテリー状況をチェックして、バッテリーの残量が少ないことがわかった場合、または電源アラームによってバッテリー残量が少ないことが警告された場合は、バッテリーを充電するか、充電済みバッテリーと交換する必要があります。

AC コンセントが近くにある場合は、そのコンセントに AC 電源アダプターを接続し、それから AC 電源アダプターをコンピューターの AC 電源コネクタに接続します。バッテリーは、3～6 時間でフル充電されます。この時間は、バッテリーのサイズと物理的環境によって左右されます。バッテリー状況インジケータは、バッテリーが充電中であることを示し、また、充電が完了していることも表します。

注：バッテリー残量が 95% 以上あるときは、バッテリーの充電が始まらない場合があります。これはバッテリーの劣化を抑制するための仕様です。

バッテリー寿命を最大限にする

バッテリーの寿命を最大限に使用する手順は、次のとおりです。

- バッテリー・モードでバッテリーが完全に空になるまで、バッテリーを使いきります。
- バッテリーを使用する前に、再びフル充電してください。バッテリーが充電されたかどうかは、Windows の通知領域のバッテリー状況アイコンで確認してください。
- スリープ状態、休止状態などの省電力機能を有効に使うようにしてください。

バッテリー電源の管理

パフォーマンスと省電力の最適なバランスを実現するには、電源プランの設定を調整してください。

電源プランの設定にアクセスするには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムの『**電源プラン**』タブをクリックします。Power Manager プログラムを起動する手順については、14 ページの『Windows 7 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする』を参照してください。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: デスクトップ画面に移動します。Windows 通知領域にあるバッテリー状況アイコンを右クリックし、『**電源オプション**』をクリックします。次に、電源プランの横にある『**プラン設定の変更**』をクリックします。

詳しくは、ヘルプ情報システムを参照してください。

省電力モード

複数のモードを使用して、いつでも電力を節約することができます。ここでは、各モードおよびバッテリー電力の効率的な利用方法について説明します。

- **スクリーン・ブランク・モード (Windows 7 のみ)**

液晶ディスプレイは、バッテリー電力をかなり必要とします。ディスプレイの電源を切り、コンピューターをスクリーン・ブランク・モードにするには、Windows の通知領域にあるバッテリー・ゲージ・アイコンを右クリックし、『**ディスプレイの電源をオフにする**』を選択します。

- **スリープ状態**

スリープ状態にすると、作業内容がメモリーに保存され、その後ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブおよび液晶ディスプレイがオフになります。コンピューターがウェイクアップすると、数秒以内に作業内容が復元されます。

モデルによっては、ご使用のコンピューターで 30 日間スタンバイ機能をサポートしていることがあります。この機能を有効にすると、スリープ状態のときのコンピューターの消費電力量が少なくなり、電源ボタンを押すとほんの数秒で通常の動作に復帰します。30 日間スタンバイ機能について詳しくは、次のようにします。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムのヘルプ情報システムを参照してください。Power Manager プログラムを起動する手順については、14 ページの『Lenovo プログラム』を参照してください。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: Lenovo Settings プログラムを開き、『電源』 → 『30 日間スタンバイ』をクリックします。

ThinkPad をスリープ状態にするには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: 『スタート』メニューの『シャットダウン』オプションを使用します。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。次に、『設定』 → 『電源』 → 『スリープ』の順をクリックします。

● 休止状態

このモードを使用すると、実行しているプログラムを終了したりファイルを保存したりせずに、コンピューターの電源を完全にオフにできます。コンピューターが休止状態に入ると、開いているプログラム、フォルダー、およびファイルはすべてハードディスク・ドライブまたはソリッド・ステート・ドライブに保存され、その後コンピューターの電源がオフになります。

ウェイクアップ機能を無効にしてコンピューターを休止状態にすると、電力はまったく消費されません。ウェイクアップ機能は、出荷時は無効に設定されています。ウェイクアップ機能を有効にしてコンピューターを休止状態にすると、少量の電力が消費されます。

ウェイクアップ機能を有効にするには、次のようにします。

1. 『コントロールパネル』に進み、『システムとセキュリティ』をクリックします。
2. 『管理ツール』をクリックします。
3. 『タスク スケジューラ』をクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
4. ウェイクアップ機能を有効にしたいタスク・フォルダーを左ペインから選択します。スケジュールされたタスクが表示されます。
5. スケジュールされたタスクをクリックして、次に『条件』タブをクリックします。
6. 『電源』の下にある『タスクの実行時にスリープを解除する』にチェックを入れます。

コンピューターを休止状態にするには、次のようにして、電源プランの設定を変更します。

- Windows 7 の場合: Power Manager プログラムの『電源プラン』タブをクリックします。そして、画面の指示に従います。Power Manager プログラムを起動する手順については、14 ページの『Lenovo プログラム』を参照してください。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: デスクトップ画面に移動します。Windows 通知領域にあるバッテリー状況アイコンを右クリックし、『電源オプション』をクリックして、電源プランの横にある『プラン設定の変更』をクリックします。そして、画面の指示に従います。

● ワイヤレスのオフ

Bluetooth またはワイヤレス LAN などのワイヤレス機能を使用していないときは、これらの機能をオフにしておいてください。これにより、消費電力が抑えられます。ワイヤレス機能をオフにするには、F8 を押してください。

ネットワーク接続とデータ転送

ご使用の ThinkPad には、インターネットや他のネットワーク接続への接続に必要な 1 つまたは複数のネットワーク・カードが装備されています。

イーサネット接続

ご使用のコンピューターの内蔵イーサネット機能を利用して、コンピューターをローカル・ネットワークやブロードバンドに接続することができます。



危険

ご使用の ThinkPad にはイーサネット・コネクタが装備されています。感電事故の危険を避けるために、電話ケーブルをイーサネット・コネクタに接続しないでください。

ワイヤレス接続

ワイヤレス接続により、ケーブルを使わずに電波のみでデータが転送されます。

注意：

- 航空機内でワイヤレス機能を使用する場合は、搭乗前に航空会社にワイヤレス・サービスについて確認してください。
- コンピューターのワイヤレス機能を機内で使用することが制限されている場合、搭乗前にこの機能を使用不可にする必要があります。

コンピューターに取り付けられたワイヤレス・デバイスによっては、次のワイヤレス・ネットワークを使用できる場合があります。

- ワイヤレス LAN 接続
- ワイヤレス WAN 接続
- Bluetooth 接続
- NFC 接続

ワイヤレス LAN 接続の使用

ワイヤレス・ローカル・エリア・ネットワーク (LAN) では、オフィス・ビルまたは家などの、比較的範囲の狭い地理的エリアをカバーします。このタイプのネットワークの接続は、802.11 規格に準拠した装置で実行することができます。

お使いのコンピューターには、ワイヤレス接続を確立し、接続状況をモニターする上で役立つ内蔵ワイヤレス・ネットワーク・カードと構成ユーティリティーが標準装備されています。これにより、オフィス、会議室、またはご自宅で、有線接続がなくてもネットワークに接続した状態でいられます。

ワイヤレス LAN 接続を確立するには、次のようにします。

Windows 7 の場合:

1. F8 キーを押して、画面の指示に従って、ワイヤレス機能をオンにします。
2. Windows の通知領域にあるワイヤレス・ネットワーク接続ステータス・アイコンをクリックします。使用可能なワイヤレス・ネットワークのリストが表示されます。
3. 接続するネットワークをダブルクリックします。必要な情報を入力します。

Windows 8 および Windows 8.1 の場合:

1. デスクトップ画面に移動し、Windows の通知領域にあるワイヤレス・ネットワーク接続ステータス・アイコンをクリックします。使用可能なワイヤレス・ネットワークのリストが表示されます。

注： リストを表示するには、飛行機モード (フライト・モード) が『オフ』に設定されていることを確認します。

2. 接続するネットワークをダブルクリックします。必要な情報を入力します。

異なる場所にある別のワイヤレス・ネットワークに接続する必要がある場合は、次のソフトウェアを使用して複数のネットワーク・プロファイルを管理することにより、場所が変わってもコンピューターは使用可能なネットワークに自動的に接続できます。

- Windows 7 の場合: Access Connections プログラムを使用します。詳しくは、14 ページの『Windows 7 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする』を参照してください。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: Lenovo Settings プログラムを開き、『ロケーション認識』をクリックします。詳しくは、16 ページの『Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムで Lenovo プログラムにアクセスする』を参照してください。

ワイヤレス LAN 機能を使用する際のヒント

接続をより良くするために次のガイドラインに従ってください。





- ワイヤレス LAN のアクセス・ポイントとコンピューターの間になるべく物を置かないようにしてください。
- コンピューター・カバーの角度が 90° よりやや大きくなるように開いてください。
- ワイヤレス機能 (802.11 規格) と Bluetooth 機能を同時に使用するとデータ転送速度が遅くなり、ワイヤレス機能のパフォーマンスが低下する可能性があります。

ワイヤレス LAN の接続状況のチェック




ワイヤレス LAN の接続状況は、Windows の通知領域のワイヤレス・ネットワーク接続ステータス・アイコンで確認できます。アイコンのバーが多いほど、信号の強度は強くなります。

Windows 7 オペレーティング・システムの場合、Access Connections ゲージ、Access Connections ステータス・アイコン、または Windows の通知領域に表示される Access Connections ワイヤレス・ステータス・アイコンを確認することもできます。







Access Connections ゲージ:

-  ワイヤレスの電源がオフか信号がありません。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度は非常に弱い状態です。信号強度を上げるには、ThinkPad をワイヤレス・アクセス・ポイントの近くに移動させてください。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度は最低限の状態です。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度が最も良い状態です。

Access Connections ステータス・アイコン:

-  アクティブなロケーション・プロファイルがないか、ロケーション・プロファイルが存在しません。
-  現行のロケーション・プロファイルは切断されています。
-  現行のロケーション・プロファイルは接続されています。

Access Connections ワイヤレス・ステータス・アイコン

-  ワイヤレスの電源はオフになっています。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。登録されていません。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。信号がありません。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度が最も良い状態です。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度は最低限の状態です。
-  ワイヤレスの電源はオンになっています。ワイヤレス接続の信号強度は非常に弱い状態です。信号強度を上げるには、ThinkPad をワイヤレス・アクセス・ポイントの近くに移動させてください。

ワイヤレス WAN 接続の使用

ワイヤレス WAN (ワイヤレス広域ネットワーク) では、データ転送にセルラー・ネットワークを使用し、離れた場所にある公共ネットワークまたはプライベート・ネットワークとワイヤレス接続を確立できます。ワイヤレス WAN 接続では、サービス・プロバイダーが提供する複数のアンテナ・サイトまたは衛星システムを使用して、都市または国全体など地理的に広大な範囲で接続を維持することが可能です。

ThinkPad ノートブック・コンピューターの一部のモデルには内蔵ワイヤレス WAN カードが装備されており、1xEV-DO、HSPA、3G、GPRS、または LTE などのワイヤレス WAN テクノロジーが内蔵されています。お使いのコンピューターに付属の内蔵ワイヤレス WAN カードと構成ユーティリティを使用することにより、ワイヤレス WAN 接続を確立し、接続状況をモニターすることができます。

注：一部の国では、ワイヤレス WAN サービスは認定サービス・プロバイダーにより提供されています。

ワイヤレス WAN 機能を使用する際のヒント

接続をより良くするために次のガイドラインに従ってください。

- ThinkPad に身体を近づけ過ぎないでください。
- コンピューターを平らな場所に置き、液晶ディスプレイの角度が 90° よりやや大きくなるように開いてください。
- コンクリートおよびレンガ等の壁によりセルラー信号が弱まる場合があります。壁から ThinkPad を離してご使用ください。
- 窓の付近や、携帯電話の電波が最も強い場所が、受信に適しています。

ワイヤレス WAN の接続状況のチェック




ワイヤレス WAN の接続状況は、Windows の通知領域のワイヤレス・ネットワーク接続ステータス・アイコンで確認できます。アイコンのバーが多いほど、信号の強度は強くなります。

Windows 7 オペレーティング・システムの場合、Access Connections ゲージ、Access Connections ステータス・アイコン、または Windows の通知領域に表示される Access Connections ワイヤレス・ステータス・アイコンを確認することもできます。






Access Connections ゲージ:


-  信号がありません
-  弱い信号
-  中程度の信号
-  強い信号

Access Connections ステータス・アイコン:

-  アクティブなロケーション・プロファイルがないか、ロケーション・プロファイルが存在しません。
-  現行のロケーション・プロファイルは切断されています。
-  現行のロケーション・プロファイルは接続されています。

Access Connections ワイヤレス・ステータス・アイコン:

-  WAN 無線の電源はオフになっています
-  登録されていません
-  信号がありません
-  弱い信号
-  中程度の信号

-  強い信号

Bluetooth 接続の使用

Bluetooth では距離の近い装置同士を接続することが可能です。一般的には、コンピューターと周辺装置を接続したり、ハンドヘルド・デバイスとパーソナル・コンピューター間でデータ転送を行ったり、携帯電話などの装置でリモート・コントロールやリモート通信を行ったりする際に使用されます。

モデルによっては、Bluetooth 機能がサポートされていることがあります。Bluetooth 機能を使用してデータを転送するには、次のようにします。

注：ワイヤレス機能 (802.11 規格) と Bluetooth 機能を同時に使用するとデータ転送速度が遅くなり、ワイヤレス機能のパフォーマンスが低下する可能性があります。

● Windows 7 の場合:

1. F8 キーを押して、画面の指示に従って Bluetooth 機能をオンにします。
2. 送信したいデータを右クリックします。
3. 『送信』 → 『Bluetooth デバイス』の順に選択します。
4. Bluetooth デバイスを選択し、画面の指示に従います。

● Windows 8 および Windows 8.1 の場合:

1. デスクトップに移動し、送信するデータを右クリックします。
2. 『送信』 → 『Bluetooth デバイス』の順に選択します。
3. Bluetooth デバイスを選択し、画面の指示に従います。

詳しくは、Windows ヘルプ情報システムと Bluetooth ヘルプ情報システムを参照してください。

NFC 接続の使用

近距離通信は高周波の短距離無線通信テクノロジーです。モデルによっては、NFC 機能が搭載されていることがあります。NFC 機能を使用することで、ご使用のコンピューターと数センチ以内にある他の NFC 対応デバイスとの間で無線通信を確立できます。

デフォルトでは、NFC 機能は有効になっています。コンピューターの NFC 機能が無効になっている場合、NFC 機能を有効にするには、次のようにします。

● Windows 7 の場合:

1. ThinkPad Setup プログラムを開始します。91 ページの『『Security』メニュー』を参照してください。
2. 『Security』 → 『I/O Port Access』を選択します。
3. 『NFC device』オプションを『Enabled』に設定します。

● Windows 8.1 の場合:

1. ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。
2. 『設定』 → PC 設定の変更 → 『ネットワーク』 → 無線デバイスの順にクリックします。
3. 『NFC』スイッチを右側にスライドして NFC 機能を有効にします。

NFC 機能を有効にできない場合は、次のようにして、ThinkPad Setup プログラムの『NFC device』設定を確認します。

1. ThinkPad Setup プログラムを開始します。91 ページの『『Security』メニュー』を参照してください。
2. 『Security』 → 『I/O Port Access』を選択します。
3. 『NFC device』オプションを『Enabled』に設定します。

NFC 機能は、Lenovo QuickCast プログラムや Lenovo QuickControl プログラムなどの NFC サポート・プログラムと組み合わせて使用できます。

ディスプレイ

コンピューターをプロジェクターに接続してプレゼンテーションを行ったり、コンピューターを外付けモニターに接続してワークスペースを拡張したりすることができます。

ディスプレイ設定の変更

ディスプレイの解像度や文字の大きさなどのディスプレイの設定を変更できます。

ディスプレイの設定を変更するには、次のようにします。

1. 『コントロールパネル』を開き、『**デスクトップのカスタマイズ**』をクリックします。
2. 『**ディスプレイ**』をクリックし、設定を変更します。
3. 『**適用**』をクリックします。ログオフ後に、変更が有効になります。

プロジェクターまたは外付けモニターの接続

このトピックでは、プロジェクターまたは外付けモニターの接続について説明します。

外付けモニターの使用

注：外付けモニターを接続する場合には、フェライト・コア内蔵のビデオ・インターフェース・ケーブルが必要です。

ご使用のコンピューターから外付けモニターに表示する場合は、最大 1920 x 1080 (外付けモニターを HDMI コネクタに接続した場合) の解像度をサポートできます。ただし、その外付けモニターもこの解像度をサポートする場合に限りです。外付けモニターについて詳しくは、外付けモニターに付属のマニュアルを参照してください。

液晶ディスプレイと外付けモニターの両方に、任意の解像度を設定することができます。ただし、両方に同じ画面を出力している場合は、2つの解像度は同じものになります。さらに高い解像度を液晶ディスプレイに設定すると、1度に見ることができるのは画面の一部だけになってしまいます。隠れている部分は、TrackPoint などのポインティング・デバイスでイメージを動かすことによって見るすることができます。

『画面の設定』ウィンドウで、ディスプレイの出力先を『ThinkPad 画面』、『外付けモニター』、またはその両方に変更できます。

外付けモニターの接続

外付けモニターを接続するには、次のようにします。

1. 外付けモニターをコンピューターの HDMI コネクタに接続します。
2. 外付けモニターを電源コンセントに接続します。
3. 外付けモニターの電源をオンにします。
4. F7 キーを押して、ディスプレイの出力先を変更します。これにより、出力の表示先を外付けモニター、ThinkPad 画面、および両方の間で切り替えることができます。

注：ご使用の ThinkPad が外付けモニターを検出できない場合は、デスクトップ上で右クリックし、『**画面の解像度**』を選択します。『**検出**』ボタンをクリックします。

外付けモニター・タイプの設定

外付けモニターのタイプを設定するには、次のようにします。

1. 外付けモニターをコンピューターに接続し、モニターを電源コンセントに接続します。
2. 外付けモニターの電源をオンにします。
3. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。

注：ThinkPad が外付けモニターを検出できない場合は、『検出』ボタンをクリックしてください。

4. 外付けモニターを選択し、『解像度』を設定します。
5. 『詳細設定』をクリックします。
6. 『モニタ』タブをクリックします。モニター情報を調べ、モニターのタイプが正しいことを確認します。モニターのタイプが正しい場合は『OK』をクリックして、ウィンドウを閉じます。正しくない場合は、次の手順を行います。
7. モニターのタイプが複数表示される場合は、『汎用 PnP モニタ』または『汎用非 PnP モニタ』を選択します。
8. 『プロパティ』をクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
9. 『ドライバ』タブをクリックします。
10. 『ドライバの更新』をクリックします。
11. 『コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します』をクリックして、次に『コンピュータ上のデバイスドライバの一覧から選択します』をクリックします。
12. 『互換性のあるハードウェアを表示』チェック・ボックスのチェック・マークを外します。
13. 外付けモニターの正しいモニターの製造元およびモデルを選択します。リストにご使用のモニターがない場合は、モニターに付属しているディスクからドライバーを更新します。
14. ドライバーを更新したら、『閉じる』をクリックします。

色の設定の変更

色の設定を変更するには、次のようにします。

Windows 7 の場合:

1. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。
2. 『詳細設定』をクリックし、『モニタ』タブを選択して『画面の色』を設定します。
3. 『OK』をクリックします。

Windows 8 および Windows 8.1 の場合:

1. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。
2. 『詳細設定』をクリックし、『色の管理』タブを選択します。
3. 『色の管理』をクリックし、『詳細』タブを選択します。
4. 必要に応じて色の設定を変更してから、『閉じる』をクリックします。

外付けモニターの接続に関する考慮事項

- オペレーティング・システムのインストール時には、コンピューターに付属のディスプレイ・ドライバーをインストールする必要があります。それから、外付けモニターに付属のモニター INF ファイルをインストールしてください。
- ThinkPad 画面で使用している解像度より高く設定し、その解像度をサポートしない外付けモニターを使用する場合は、バーチャル・スクリーン機能を利用してください。ThinkPad によって作成される高解像度画面イメージの一部のみが表示されます。イメージの隠れている部分は、TrackPoint などのポイントング・デバイスで画面を移動させることによって見るることができます。
- 使用する外付けモニターが古い場合、解像度やリフレッシュ・レートが制限されていることがあります。

拡張デスクトップ機能の使用

ThinkPad は、拡張デスクトップという機能をサポートします。拡張デスクトップ機能を使用すると、ThinkPad の液晶ディスプレイと外付けモニターの両方に同時に同じ画面を表示させることができます。異なる画面を表示させることもできます。

拡張デスクトップ機能は、簡単な設定で使用できます。機能が作動しない場合は、37 ページの『拡張デスクトップ機能を使用可能にする』を参照してください。

拡張デスクトップ機能の使用についての考慮事項

- 拡張デスクトップ・モードで DOS 全画面を表示する場合は、プライマリー・ディスプレイだけが DOS 全画面になり、他方のディスプレイには何も表示されません。
- Intel® グラフィック・カード装備モデルの場合、次の手順に従って他方のディスプレイをプライマリー・ディスプレイに設定することができます。
 1. Ctrl+Alt+Fn+F12 を押します。『Intel グラフィックス/メディア・コントロール・パネル』ウィンドウが開きます。
 2. 『アドバンス・モード』を選択し、『OK』をクリックします。
 3. 『複数のディスプレイ』をクリックします。
 4. プライマリー・ディスプレイとして使用するディスプレイを選択します。
- DirectDraw または Direct3D を使用するアプリケーションをフルスクリーン・モードで実行すると、アプリケーションはプライマリー・ディスプレイにだけ表示されます。
- 拡張デスクトップ機能を使用している時は、ディスプレイの切り替え機能は使用できません。

拡張デスクトップ機能を使用可能にする

拡張デスクトップ機能を使用可能にするには、次のようにします。

1. 外付けモニターをモニター・コネクタに接続し、モニターを電源コンセントに接続します。
2. 外付けモニターの電源をオンにします。
3. F7 を押してから、『拡張』を選択します。

各モニターの解像度を変更するには、次のようにします。

1. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。
2. 『モニタ 1』アイコン(プライマリー・ディスプレイである ThinkPad 画面)をクリックします。
3. プライマリー・ディスプレイの解像度を設定します。
4. 『モニタ 2』アイコン(セカンダリー・ディスプレイである外付けモニター)をクリックします。
5. セカンダリー・ディスプレイの解像度を設定します。
6. 『OK』をクリックして、変更を適用します。

注：色の設定を変更するには、デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。『詳細設定』をクリックし、『モニタ』タブを選択して『画面の色』を設定します。

プレゼンテーションのセットアップ

プレゼンテーションを行うには、コンピューターの HDMI コネクタを使用して、プロジェクターをコンピューターに取り付けることができます。

注：プロジェクター・コネクタと、コンピューターの HDMI コネクタに互換性がない場合は、<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html> で変換ケーブルを購入できます。

プロジェクターが画像を表示するまでに数秒かかることがあります。60秒が経過してもデスクトップが表示されない場合は、F7キーを押して、出力先を切り替えてください。

プロジェクターには1つ以上のオーディオ入力コネクタがあります。音を出すには、オーディオ・ケーブル(市販品)を使用して、コンピューターのコンボ・オーディオ・コネクタをこれらのコネクタに接続してください。

AMD Switchable Graphics 機能の使用

一部の ThinkPad ノートブック・コンピューターは、AMD Switchable Graphics 機能をサポートしています。

コンピューターのパフォーマンスとバッテリー寿命のベスト・バランスを取るため、実行中のプログラムが求めるグラフィックの品質および使用している電源プランの設定に応じて、AMD Switchable Graphics 機能により、ハイ・パフォーマンス・グラフィックスと省電力グラフィックスの間で自動的に切り替えが行われます。コンピューターの再起動、プログラムの終了、ユーザーによる手動操作を行う必要はありません。

オーディオ機能の使用

ThinkPad には、次の機能が装備されています。

- 直径 3.5 mm (0.14 インチ) のコンボ・オーディオ・コネクタ
- スピーカー
- マイクロホン

ThinkPad は、また各種のマルチメディア・オーディオ機能を使用できるオーディオ・チップを装備しています。

- Intel ハイデフィニション・オーディオに準拠
- MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ファイルおよび MP3 (Moving Picture Experts Group Audio Layer-3) ファイルの再生
- パルス符号変調 (PCM) および Waveform Audio File Format (WAV) ファイルの録音と再生
- 接続したヘッドセットなど、さまざまな音源からの録音

注：コンボ・オーディオ・コネクタは従来のマイクロホンをサポートしません。

次の表は、お使いのコンピューターまたはサポートされている ThinkPad OneLink Dock のコネクタに接続したオーディオ・デバイスがサポートする機能を示しています。

表 3. オーディオ機能のリスト

コネクタ	3.5 mm、4 極プラグのヘッドセット	従来型ヘッドホン	従来型マイクロホン
コンボ・オーディオ・コネクタ	ヘッドホンとマイクロホン機能をサポート	ヘッドホン機能をサポート	サポートしない
サポートされている ThinkPad OneLink Dock のコンボ・オーディオ・コネクタ	ヘッドホンとマイクロホン機能をサポート	ヘッドホン機能をサポート	サポートしない

録音の構成

最適な録音ができるようにマイクロホンを設定するには、次の操作で Realtek HD Audio Manager を開きます。

『コントロールパネル』を開きます。次に、『ハードウェアとサウンド』 → 『Realtek HD Audio Manager』の順にクリックします。『Realtek HD Audio Manager』ウィンドウが開きます。

最適な録音ができるようにマイクロホンを設定するには、Realtek HD Audio Manager プログラムを使用します。プログラムを起動するには、『コントロールパネル』に進み、『ハードウェアとサウンド』 → 『Realtek HD Audio Manager』の順にクリックします。

カメラの使用

ご使用の ThinkPad に内蔵カメラが搭載されている場合、カメラを使用してビデオ・イメージをプレビューし、現在のイメージのシステム・スナップショットをとることができます。

カメラを開始する手順は、次のとおりです。

- Windows 7 の場合: Communications Utility プログラムを開きます。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: スタート画面から『カメラ』をクリックします。

カメラを起動すると、カメラを使用中であることを示す緑色のインジケーターが点灯します。

内蔵カメラを、撮影、ビデオ・キャプチャー、ビデオ会議などの機能を提供する他のプログラムで使用することもできます。カメラを他のプログラムで使用するには、そのプログラムを起動し、撮影、ビデオ・キャプチャー、またはビデオ会議の機能を開始します。カメラが自動的に起動し、カメラを使用中であることを示す緑色のインジケーターが点灯します。プログラムでのカメラの使用については、プログラムのヘルプ情報システムを参照してください。

カメラ設定の構成

ビデオ出力の品質を調整するなど、必要に応じて、カメラの設定を構成できます。

カメラ設定を構成するには、次のようにします。

- Windows 8 または Windows 8.1 の場合は、以下のいずれかを実行します。
 - カメラを使用しているプログラムから直接カメラ設定を構成します。詳しくは、プログラムのヘルプ情報システムを参照してください。
 - Lenovo Settings プログラムを開きます。その後、『カメラ』をクリックします。画面の指示に従って、必要なカメラ設定を構成します。
- Windows 7 の場合: Communications Utility プログラムを起動し、必要に応じてカメラの設定を構成します。

フラッシュ・メディア・カードの使用

ご使用のコンピューターには、メディア・カード・リーダー・スロットが装備されているため、次のカードをサポートします。

- MultiMediaCard (MMC) モジュール
- SDXC (Secure Digital eXtended Capacity) カード
- SD (Secure Digital) カード
- SDHC (Secure Digital High-Capacity) カード

注：ご使用の ThinkPad は、SD カードの CPRM 機能をサポートしません。

注意：SD カードなど、フラッシュ・メディア・カードにデータを転送したり、フラッシュ・メディア・カードからデータを転送する場合は、データ転送が完了するまでご使用のコンピューターをスリープ状態または休止状態にしないでください。そうしないと、データが破損することがあります。

フラッシュ・メディア・カードの取り付け

注意：

- カードを取り付ける前に、金属製のテーブルまたは接地 (アース) された金属製品に触れてください。これを行うと、身体の静電気が減少します。静電気はカードを損傷させる恐れがあります。

フラッシュ・メディア・カードを取り付けるには、次のようにします。

1. カードの方向が正しいことを確認します。
2. カードをフォーインワン・メディア・カード・リーダー・スロットにしっかりと挿入します。

取り付けしたフラッシュ・メディア・カードのプラグ・アンド・プレイ機能が有効になっていない場合、この機能を有効にするには、次のようにします。

1. 『コントロールパネル』に進みます。
2. 『ハードウェアとサウンド』をクリックします。
3. 『デバイス マネージャ』をクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
4. 『操作』メニューで、『レガシハードウェアの追加』を選択します。『ハードウェアの追加ウィザード』が開始されます。
5. 画面の指示に従います。

フラッシュ・メディア・カードの取り外し

注意：

- カードを取り外す前に、カードを停止します。停止せずに取り出すと、カード上のデータが破損したり失われたりすることがあります。
- ThinkPad がスリープ状態または休止状態になっているときは、カードを取り外さないでください。取り外すと、レジューム時にシステムが応答しなくなることがあります。

カードを取り出すには、次のようにします。

1. 隠れているインジケータを表示するには、タスクバーにある三角形のアイコンをクリックします。次に、『ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す』アイコンを右クリックします。
2. カードを停止させるために取り外す項目を選択します。
3. カードを押すと、カードがコンピューターの外に出ます。
4. カードを取り出し、大切に保管します。

注：Windows オペレーティング・システムからカードを取り外した後に、カードを取り出さなかった場合は、カードにアクセスできなくなります。このカードにアクセスするには、まずカードを取り出してから、再度挿入する必要があります。

第3章 コンピューターを快適に使う

この章では、ThinkPad のユーザー補助、使いやすさ、および携帯に関する情報について説明します。

- 41 ページの『ユーザー補助と使いやすさ』
- 43 ページの『コンピューターの携帯』

ユーザー補助と使いやすさ

ご使用のパーソナル・コンピューターを最大限に使用し、不快感を避けるには、人間工学的な配慮が重要になります。作業環境およびご使用になる機器を、個々のニーズと実行する作業の種類に合うように配置してください。さらに、コンピューターの使用中は、パフォーマンスと快適さを最大化できるような作業習慣を実行してください。

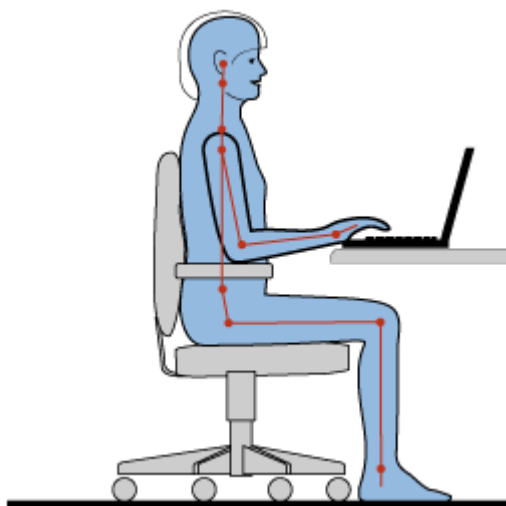
以下のトピックには、ワークエリアの配置、コンピューター機器のセットアップ、健康的な作業習慣の確立についての説明があります。

Lenovo は、障害をお持ちのお客様に最新の情報とテクノロジーを提供できるよう最大の努力を重ねております。当社のユーザー補助情報を参照してください。この領域における当社の試みを概説しています。42 ページの『ユーザー補助情報』を参照してください。

快適なご使用のために

オフィスでは、頻繁に変化する環境に適応させて作業しなければならない場合があります。簡単な注意事項にいくつか従うことで、より快適にコンピューターをご利用いただくことができます。たとえば、正しい照明や正しく座ることなどの基本を心に留めておけば、作業効率の向上や快適な使用に役立ちます。

この例は、標準的な作業環境での場合を示しています。このような状況にない場合でも、下記の多くの注意事項を参考にして、体によい習慣を身に付けるようにしてください。



全体的な姿勢: 作業姿勢を少し変えることにより、同じ姿勢で作業を長時間行うことから生じる不快さを抑えることができます。作業を頻繁に短時間中断させることも、作業姿勢に関連した不快感を解消するのに役立ちます。

ディスプレイ: ディスプレイの位置は、目から画面までの距離を 510 ~ 760 mm に保つようにします。頭上の照明や室外の光源によるぎらつきや反射がディスプレイ上で起きないようにしてください。ディスプレイをきれいに保ち、画面がはっきりと表示されるように明るさを設定します。ディスプレイの明るさをキーボードで調整するには、F5 または F6 キーを押します。

頭部の位置: 頭部と首は、楽で自然な (垂直、つまり直立の) 位置に保ちます。

いす: 背中をしっかり支え、座部の高さを調整できるいすを使用します。正しい姿勢で座れるように、いすを調整してください。

腕と手の位置: 可能であれば、いすのひじ掛けまたは作業台上のスペースを利用して、腕の重さを支えてください。前腕部、手首、手をリラックスさせ、自然な位置に置きます。キーをたたかずに、軽く触るようにタイプします。

脚の位置: ももを床と並行に保ち、足を床またはフットレストの上に水平に置きます。

出張先での使用に関する注意

移動中や臨時の環境でコンピューターを使用しているときは、よい姿勢を保てないかもしれません。どのような状況でも、注意事項をできるだけ守るようにしてください。たとえば、正しい姿勢で座り、十分な照明を使用すれば、快適さと効率を維持できます。

視覚に関する注意

ThinkPad ノートブック・コンピューターの表示画面は最高の基準に合致し、はっきりとした明確なイメージと、大きく、明るく、見やすく、それでいて目に優しい表示が得られるように設計されています。もちろん、集中し、連続して目を使う作業は疲れるものです。目の疲労や視覚的な不快感については、眼科の専門医にご相談ください。

作業の快適性

次のガイドラインに従うことで、使いやすさと作業効率が向上します。

正しい着席方法と休憩時間: 着席して ThinkPad で作業を行う時間が長ければ長いほど、作業姿勢に注意することが重要になります。41 ページの『快適なご使用のために』に記載されている姿勢や注意事項を守ること、『作業姿勢』に関連した不快さを避けることができます。また、健康的なコンピューター作業には、姿勢を自発的に少し変えたり、作業を定期的に短時間中断したりすることも必要です。ThinkPad は軽量の携帯システムですので、作業面で簡単に位置を変更して姿勢を変えることができます。

作業場の整備とオプション: ご自分が使いやすいように、作業面、座席、その他の作業ツールを調整する方法を理解しておいてください。作業場がオフィス環境でない場合は、適切な着席方法を行い、短時間の休憩を頻繁に取ることを特に注意してください。ThinkPad のシステム構成をご自分のニーズに最も適したものになるよう変更したり、拡張したりするうえで役立つ周辺機器が多数揃っています。次の Web サイトにアクセスすると、これらのオプションのいくつかを見ることができます。

<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html> ThinkPad を使う作業をより快適にしてくれるドッキング・ソリューションや周辺機器を探してみてください。

ユーザー補助情報

Lenovo は、障害をお持ちの方が情報やテクノロジーにさらにアクセスしやすくなるように最大の努力を重ねています。そして、聴覚、視覚、運動機能に制約のあるお客様にもコンピューターをより有効に活用していただくことを目的とした次のような仕組みが用意されています。

アクセシビリティ・テクノロジーは、お客様それぞれにより適した方法で情報にアクセスできるようにすることを目指しています。これらのテクノロジーの一部は、ご使用のオペレーティ

ング・システムに既に組み込まれています。販売店を通じて購入できるものや、Web サイト (<http://www.lenovo.com/healthycomputing>) からアクセスできるものもあります。

アクセシビリティ・テクノロジー

アクセシビリティ・テクノロジーのなかには、『ユーザー補助』プログラムから使用可能なものがあります。使用可能なユーザー補助オプションの数は、ご使用のオペレーティング・システムによって異なります。通常、ユーザー補助オプションにより、聴覚、視覚、または運動機能に制約のあるお客様がご使用のコンピューターをナビゲートしたり、使用する仕組みを改善します。たとえば、お客様のなかには、マウスを使ったり、複数のキーを同時に押すのに必要な細かい運動能力に制約のある方がいらっしゃいます。また、大きめのフォントやハイコントラスト表示モードを必要とするお客様もいらっしゃいます。場合により、拡大鏡や音声合成機能が使用できます。これらの各機能の詳細については、Microsoft のヘルプ情報システムを参照してください。

Accessibility Options プログラムを使用するには、『コントロールパネル』に進み、『**コンピュータの簡単操作**』 → 『**コンピュータの簡単操作センター**』の順にクリックします。

画面リーダー・テクノロジー

画面リーダー・テクノロジーは、主として、ソフトウェア・アプリケーション・インターフェース、ヘルプ情報システム、および各種のオンライン・ドキュメントについて特に力を入れています。しかし、画面リーダーが文書を読み取れない場合、その文書には、最初に、変換プロセスを適用する必要があります。まだ日本語はサポートされていませんが、Adobe PDF ファイルを、画面リーダー・プログラムが読み取れる形式に変換するサービスがあります。このソリューションは、Adobe Systems Incorporated が提供する Web ベースのサービスです。<http://access.adobe.com> を介して、Adobe PDF 文書は、HTML や多くの言語によるプレーン・テキストに変換できます。変換オプションの1つでは、PDF 文書がインターネット上で変換されます。別のサービス形態では、お客様は、電子メールを使って、Adobe PDF ファイルの URL に送信して、そのファイルを HTML または ASCII テキストに変換させることができます。ローカル・ハードディスク・ドライブ、ローカル CD-ROM、または LAN 上の Adobe PDF ファイルは、目的の Adobe PDF ファイルを電子メール・メッセージに添付して変換することもできます。

コンピューターの携帯

このトピックでは、出張の際にコンピューターを使用するのに役立つ情報について説明します。

出張のヒント

コンピューターを携帯して、より快適かつ効率良く出張するために、以下の出張のヒントを参考にしてください。

- ThinkPad が空港のセキュリティー・ゲートにある X 線を通り抜けるのは安全ですが、盗難防止のために、ThinkPad から目を離さないでください。
- 自動車または航空機の中で使用できる電源アダプターを携行することをお勧めします。
- 照明が暗いところでコンピューターを使用する場合は、キーボードを照らすために Fn + Space バーを押してバックライト機能を有効にします。(バックライト機能は一部のモデルでのみ使用可能です。)
- AC 電源アダプターを持ち運ぶときは、コードを傷つけないために電源コードを抜いてください。

注：バックライト機能を使用すると、バッテリー駆動時間は通常使用時より短くなります。

飛行機での出張のヒント

コンピューターを飛行機に持ち込む場合には、次のヒントを確認してください。

- コンピューターやワイヤレス・サービス(インターネットや Bluetooth など)を使用する場合、搭乗前にサービスの提供状況と制限事項を航空会社に確認してください。ワイヤレス機能を搭載したコンピューターを機内で使用することが制限されている場合、その制限を遵守してください。必要に応じて、搭乗前にワイヤレス機能を無効にしてください。

- 航空機のご自分の前の座席に注意してください。前の席に座っている人が後ろにもたれたときに当たらないように、コンピューターの液晶ディスプレイの角度を調節しておきます。
- 離着陸時には必ず、ThinkPad の電源をオフにするか、休止状態にしてください。

出張に必要なもの

以下は、出張時の携帯品を検討するためのチェックリストです。

- ThinkPad AC 電源アダプター
- ThinkPad AC/DC コンボ・アダプター
- 外部マウス (マウスの使用が習慣になっている場合)
- イーサネット・ケーブル
- 十分なクッションと保護を提供する高品質の携帯用ケース
- 外部ストレージ・デバイス
- HDMI ケーブル
- HDMI コネクタの変換ケーブル

外国に出張する場合は、出張先の国に適合した AC 電源アダプターを考慮する必要があります。

出張時に必要なアクセサリを購入するには、<http://www.lenovo.com/accessories> にアクセスしてください。

第4章 セキュリティー

本章では、コンピューターの盗難または不正使用を防ぐ方法について説明します。

- 45 ページの『セキュリティー・システム・ロックの使用』
- 45 ページの『パスワードの使用』
- 50 ページの『ハードディスクのセキュリティー』
- 51 ページの『セキュリティー・チップの設定』
- 53 ページの『指紋センサーの使用』
- 55 ページの『コンピューターの廃棄・譲渡時のハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータ消去に関するご注意』
- 55 ページの『ファイアウォールの使用』
- 56 ページの『ウィルスからのデータの保護』

セキュリティー・システム・ロックの使用

ThinkPad の不正使用や盗難を防止するため、ThinkPad にセキュリティー・システム・ロックを取り付けることができます。(セキュリティー・システム・ロックは付属していません。ThinkPad に対応したものをご用意ください。)

ロックの鎖を頑丈で動かない物体に固定し、次に、セキュリティー・システム・ロックをコンピューターのセキュリティーロック・スロットにつなぎます。セキュリティー・システム・ロックに付属の説明書を参照してください。

注：セキュリティー・システム・ロック装置とセキュリティー機能の評価、選択、実装は、お客様の責任で行っていただきます。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。

パスワードの使用

パスワードを使用すると、自分のコンピューターを無断で使用されないようにすることができます。パスワードを設定すると、ThinkPad の電源を入れるたびに画面にプロンプトが表示されます。この時に、パスワードを入力します。正しいパスワードを入力しないと、コンピューターは使用できません。

パワーオン・パスワード、スーパーバイザー・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いた場合、コンピューターがスリープ状態から再開すると、ロックが自動的に解除されます。


注：Windows パスワードが設定されている場合は、パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。


パスワードの入力



このアイコンが表示された場合は、パワーオン・パスワードまたはスーパーバイザー・パスワードを入力します。



このアイコンが表示された場合は、ユーザー・ハードディスク・パスワードを入力します。マスター・ハードディスク・パスワードを入力するには、F1 キーを押します。アイコンが  に変わったら、マスター・ハードディスク・パスワードを入力します。

注：アイコン  に戻すには、再度 F1 を押します。

パワーオン・パスワード

コンピューターへの不正アクセスを防ぐために、パワーオン・パスワードを設定することをお勧めします。

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オンにするたびにパスワード・プロンプトが表示されます。コンピューターの使用を開始するには、正しいパスワードを入力する必要があります。

パワーオン・パスワードの設定、変更、または削除

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

パワーオン・パスワードの設定、変更、または削除を実行するには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオフにします。5 秒待ってから、再度コンピューターの電源をオンにします。
2. ログ画面が表示されたら、F1 キーを押して ThinkPad Setup プログラムを起動します。
3. 方向キーを使用して、『Security』 → 『Password』 → 『Power-on Password』 を選択します。
4. 必要に応じて、以下のいずれかを実行します。
 - パスワードを設定するには、次のようにします。
 - a. 『Enter New Password』 フィールドに希望のパスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『Confirm New Password』 フィールドにパスワードをもう一度入力して、Enter キーを押します。
 - パスワードを変更するには、次のようにします。
 - a. 『Enter Current Password』 フィールドに、現在のパワーオン・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『Enter New Password』 フィールドに新しいパワーオン・パスワードを入力し、Enter キーを押します。次に、『Confirm New Password』 フィールドにパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。
 - パスワードを削除するには、次のようにします。
 - a. 『Enter Current Password』 フィールドに、現在のパワーオン・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『Enter New Password』 と 『Confirm New Password』 フィールドは空白のままにします。Enter キーを 2 回押します。
5. 『Setup Notice』 ウィンドウが表示されます。続行するには、Enter キーを押してください。
6. Fn + F10 を押してください。『Setup Confirmation』 ウィンドウが表示されます。『Yes』 を選択し、構成変更を保存して終了します。

注：パスワードを記録し、大切に保管しておいてください。メモを取らずにパスワードを忘れてしまった場合は、スマートセンターにご連絡いただき、パスワードの取り消しをご依頼いただく必要があります。

スーパーバイザー・パスワード

スーパーバイザー・パスワードは、ThinkPad Setup プログラムに保存されているシステム情報の保護に使用されます。スーパーバイザー・パスワードを設定している場合は、スーパーバイザー・パスワードがなければ、だれもコンピューターの構成を変更できません。このパスワードには次のセキュリティー機能があります。

- スーパーバイザー・パスワードのみが設定されている場合は、ThinkPad Setup プログラムを開始しようとしたときにパスワード・プロンプトが表示されます。許可されていないユーザーは、パスワードがなければ、ThinkPad Setup プログラムにアクセスできません。

- システム管理者は、コンピューターのユーザーがパワーオン・パスワードを設定していても、スーパーバイザー・パスワードを使用してコンピューターにアクセスできます。スーパーバイザー・パスワードがパワーオン・パスワードを一時的に無効にします。
- スーパーバイザー・パスワードとパワーオン・パスワードの両方が設定されている場合は、スーパーバイザー・パスワードを入力しないと次の作業を実行できません。
 - パワーオン・パスワードの変更または取り消し
 - スーパーバイザー・パスワードの変更または取り消し
 - 日付と時刻の変更
 - パワーオン・パスワードおよびハードディスク・パスワードの最小文字数の指定
 - セキュリティー・チップの設定変更
 - 指紋データの消去
 - 以下の機能を使用可能または使用不可にします。
 - Wake on LAN および Flash over LAN
 - Lock UEFI BIOS Settings
 - Password at unattended boot
 - Boot Device List F12 Option
 - Boot Order Lock
 - Flash BIOS Updating by End-Users
 - 内蔵ネットワーク・デバイス
 - 内蔵ワイヤレス・デバイス
 - 内蔵 Bluetooth デバイス
 - 内蔵ネットワーク・オプション ROM
 - 内蔵ワイヤレス WAN デバイス
 - セキュリティー・モード
 - 指紋センサーの優先順位

注：

- システム管理者は、管理を容易にするために、多くの ThinkPad ノートブック・コンピューターに同じスーパーバイザー・パスワードを設定することができます。
- 『**Lock UEFI BIOS Settings**』 オプションを選択すると、すべての BIOS 設定を変更できなくなります。この設定を変更するには、スーパーバイザー・パスワードが必要です。

スーパーバイザー・パスワードの設定、変更、または取り消し

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

スーパーバイザー・パスワードの設定、変更、または取り消しを実行できるのは、システム管理者のみです。スーパーバイザー・パスワードの設定、変更、または取り消しを実行するには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオフにします。5 秒待ってから、再度コンピューターの電源をオンにします。
2. ログ画面が表示されたら、F1 キーを押して ThinkPad Setup プログラムを起動します。
3. 方向キーを使用して、『**Security**』 → 『**Password**』 → 『**Supervisor Password**』を選択します。
4. 必要に応じて、以下のいずれかを実行します。
 - パスワードを設定するには、次のようにします。
 - a. 『**Enter New Password**』 フィールドに希望のパスワードを入力し、Enter キーを押します。

- b. 『**Confirm New Password**』フィールドにパスワードをもう一度入力して、Enter キーを押します。
- パスワードを変更するには、次のようにします。
 - a. 『**Enter Current Password**』フィールドに現行のスーパーバイザー・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『**Enter New Password**』フィールドに新しいスーパーバイザー・パスワードを入力し、Enter キーを押します。次に、『**Confirm New Password**』フィールドにパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。
- パスワードを削除するには、次のようにします。
 - a. 『**Enter Current Password**』フィールドに現行のスーパーバイザー・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『**Enter New Password**』と『**Confirm New Password**』フィールドは空白のままにします。Enter キーを2回押します。
5. 『**Setup Notice**』ウィンドウが表示されます。続行するには、Enter キーを押してください。
6. Fn+F10 を押してください。『**Setup Confirmation**』ウィンドウが表示されます。『**Yes**』を選択し、構成変更を保存して終了します。

注：パスワードを記録し、大切に保管しておいてください。次に ThinkPad Setup プログラムにアクセスすると、先に進むためにスーパーバイザー・パスワードの入力を求めるプロンプトが表示されます。スーパーバイザー・パスワードを忘れてしまった場合、Lenovo でパスワードをリセットすることはできません。スマートセンターにコンピューターをお預けいただき、システム・ボードの交換をご依頼いただくこととなります。ご購入を証明する書類が必要です。また、パーツおよびサービスは有料です。

ハードディスク・パスワード

ハードディスク・パスワードには、以下の2種類があり、どちらもハードディスク・ドライブに保存されている情報の保護に役立ちます。

● ユーザー・ハードディスク・パスワード

ユーザー・ハードディスク・パスワードが設定されていても、マスター・ハードディスク・パスワードが設定されていない場合、ハードディスク・ドライブ上のファイルおよびアプリケーションにアクセスするには、ハードディスク・パスワードを入力しなければなりません。

● マスター・ハードディスク・パスワード

マスター・ハードディスク・パスワードには、ユーザー・ハードディスク・パスワードも必要です。マスター・ハードディスク・パスワードの設定と使用は、通常はシステム管理者が行います。マスター・キーと同様に、マスター・ハードディスク・パスワードにより、管理者はシステム内のどのハードディスク・ドライブにもアクセスできます。管理者はマスター・パスワードを設定します。そして、ネットワーク内の各コンピューターのためにユーザー・パスワードを割り当てます。その後ユーザーはユーザー・ハードディスク・パスワードを変更することもできますが、管理者はマスター・ハードディスク・パスワードを使ってそのままアクセス可能です。

マスター・ハードディスク・パスワードを設定すると、管理者のみがユーザー・ハードディスク・パスワードを削除できます。

ハードディスク・パスワードの設定

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

ハードディスク・パスワードを設定するには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオフにします。5秒待ってから、再度コンピューターの電源をオンにします。
2. ログ画面が表示されたら、F1 キーを押して ThinkPad Setup プログラムを起動します。
3. 方向キーを使用して、『**Security**』 → 『**Password**』 → 『**Hard disk 1 Password**』を選択します。

4. パスワードのウィンドウが表示されます。『**User**』または『**User + Master**』を選択するように指示されます。ユーザー・ハードディスク・パスワードだけを設定したい場合は『**User**』を選択します。管理者やスーパーバイザーであるなど、ユーザー・ハードディスク・パスワードとマスター・ハードディスク・パスワードを設定する場合、『**User + Master**』を選択します。
 - 『**User**』を選択した場合は、以下の手順を行います。
 - a. 新しいパスワードを入力するウィンドウが開いたら、『**Enter New Password**』フィールドに新しいパスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - b. 『**Confirm New Password**』フィールドに、直前に入力したパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。
 - 『**User + Master**』を選択した場合は、以下の手順を行います。
 - a. 最初に、ユーザー・ハードディスク・パスワードを設定します。メッセージ・ウィンドウが開き、ユーザー・ハードディスク・パスワードを設定するように指示されたら、Enter キーを押して続行します。『**Enter New Password**』フィールドに、新しいユーザー・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。『**Confirm New Password**』フィールドにパスワードをもう一度入力して、Enter キーを押します。
 - b. 次に、マスター・ハードディスク・パスワードを設定します。メッセージ・ウィンドウが開き、マスター・ハードディスク・パスワードを設定するように指示されます。続行するには、Enter キーを押してください。『**Enter New Password**』フィールドに、新しいマスター・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。『**Confirm New Password**』フィールドにパスワードをもう一度入力して、Enter キーを押します。
5. 『**Setup Notice**』ウィンドウが表示されます。続行するには、Enter キーを押してください。
6. Fn + F10 を押してください。『**Setup Confirmation**』ウィンドウが表示されます。『**Yes**』を選択し、構成変更を保存して終了します。

次回コンピューターの電源をオンにするときは、ユーザー・ハードディスク・パスワードまたはマスター・ハードディスク・パスワードを入力して、コンピューターを起動し、オペレーティング・システムにアクセスします。

ハードディスク・パスワードの変更または取り消し

ハードディスク・パスワードを変更または削除するには、次のようにします。

- 『**User + Master**』ハードディスク・モードの場合、必要に応じて『**User HDP**』または『**Master HDP**』を選択して、パスワードを変更できます。
 - 『**User HDP**』モードを選択した場合、以下の手順に従ってユーザー・ハードディスク・パスワードを変更します。
 1. 『**Enter Current Password**』フィールドに現在のユーザー・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 2. 『**Enter New Password**』フィールドに新しいパスワードを入力し、Enter キーを押します。次に、『**Confirm New Password**』フィールドにパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。
 3. 『**Setup Notice**』ウィンドウが表示されます。Enter キーを再度押して、続行します。ユーザー・ハードディスク・パスワードが変更されます。

注：『**User HDP**』モードでは、ハードディスク・パスワードは削除できません。

- 『**Master HDP**』モードを選択した場合、以下の手順に従ってマスター・ハードディスク・パスワードを変更します。
 1. 『**Enter Current Password**』フィールドに現在のマスター・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 2. 『**Enter New Password**』フィールドに新しいマスター・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。次に、『**Confirm New Password**』フィールドに、直前に入力した新しいパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。

- 『Setup Notice』ウィンドウが表示されます。続行するには、Enter キーを押してください。マスター・ハードディスク・パスワードが変更されました。

注：『Enter New Password』フィールドと『Confirm New Password』フィールドを空白のままにして Enter キーを 2 回押した場合、ユーザー・ハードディスク・パスワードとマスター・ハードディスク・パスワードの両方が削除されます。

- 『User』ハードディスク・モードの場合、以下の手順に従ってユーザー・ハードディスク・パスワードを変更します。
 - 48 ページの『ハードディスク・パスワードの設定』の手順 1 ~ 7 に従い、パスワードを入力して、ThinkPad Setup プログラムを起動します。
 - 『Enter Current Password』フィールドに現在のユーザー・ハードディスク・パスワードを入力し、Enter キーを押します。
 - 『Enter New Password』フィールドに新しいパスワードを入力し、Enter キーを押します。次に、『Confirm New Password』フィールドに新しいパスワードを再度入力し、Enter キーを押します。
 - 『Setup Notice』ウィンドウが表示されます。Enter キーを再度押して、続行します。ユーザー・ハードディスク・パスワードが変更されます。

注：『Enter New Password』フィールドと『Confirm New Password』フィールドを空白のままにして Enter キーを 2 回押した場合、ユーザー・ハードディスク・パスワードが削除されます。

ハードディスク・パスワード使用のヒント

- 『Security』メニューで、ハードディスク・パスワードの最小文字数を設定できます。
- ハードディスク・パスワードを 7 文字を超える文字数に設定した場合、7 文字を超える文字数のパスワードを認識できるシステムを使用する必要があります。7 文字を超えるハードディスク・パスワードを認識できないコンピューターにハードディスク・ドライブを取り付けた場合、そのドライブにアクセスすることはできません。
- パスワードを記録し、大切に保管しておいてください。ユーザー・ハードディスク・パスワードを忘れてたり、ユーザー・ハードディスク・パスワードとマスター・ハードディスク・パスワードの両方を忘れた場合は、Lenovo ではパスワードをリセットすることも、ハードディスク・ドライブからデータを回復することもできません。Lenovo 販売店や営業担当員にコンピューターをお預けいただき、ハードディスク・ドライブの交換をご依頼いただくことになります。ご購入を証明する書類が必要です。また、パーツおよびサービスは有料です。

ハードディスクのセキュリティ

パスワードを無許可のセキュリティ攻撃から保護するには、以下のトピックを参照してセキュリティを強化してください。

- 内蔵されているソリッド・ステート・ドライブ、ハードディスク・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブに、パワーオン・パスワードとハードディスク・パスワードを設定します。46 ページの『パワーオン・パスワード』および 48 ページの『ハードディスク・パスワード』の手順に従ってください。セキュリティ対策として、長めのパスワードを設定することをお勧めします。
- UEFI BIOS のセキュリティの信頼性を高めるために、セキュリティ・チップや TPM (Trusted Platform Module) 管理機能を利用したセキュリティ・アプリケーションをご使用ください。51 ページの『セキュリティ・チップの設定』を参照してください。

注：Microsoft Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1 オペレーティング・システムでは、TPM 管理機能がサポートされます。

- ご使用のコンピューターに暗号機能付きソリッド・ステート・ドライブ、暗号機能付きハードディスク・ドライブ、または暗号機能付きハイブリッド・ドライブが装備されている場合は、Windows 7 オペレーティング・システムの Ultimate と Enterprise エディション、Windows 8 オペレーティング・システムの Professional と Enterprise エディション、および Windows 8.1 オペレーティング・システムの

Professional と Enterprise エディションでサポートされる Microsoft Windows BitLocker® ドライブ暗号化などのドライブ暗号化ソフトウェアを利用して、不正なアクセスからコンテンツを保護するようにしてください。51 ページの『Windows BitLocker ドライブ暗号化の使用』を参照してください。

- ThinkPad を譲渡あるいは廃棄するときには、ThinkPad 内のデータが削除されていることを確認してください。詳しくは、55 ページの『コンピューターの廃棄・譲渡時のハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータ消去に関するご注意』を参照してください。

注：ご使用のコンピューターに装備されているハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブは、UEFI BIOS で保護することができます。

Windows BitLocker ドライブ暗号化の使用

ThinkPad を不正なアクセスから保護するために、Windows BitLocker ドライブ暗号化などの、ドライブ暗号化ソフトウェアをご使用ください。

Windows BitLocker ドライブ暗号化は、Windows 7、Windows 8、および Windows 8.1 オペレーティング・システムに内蔵されたセキュリティー機能です。この機能は、Windows 7 の Ultimate と Enterprise エディション、Windows 8 オペレーティング・システムの Professional と Enterprise エディション、および Windows 8.1 オペレーティング・システムの Professional と Enterprise エディションでサポートされています。この機能により、ご使用の ThinkPad の紛失、盗難事故の場合でも、保存されたオペレーティング・システムやデータを保護することができます。BitLocker は、スワップ・ファイルや休止状態のファイルを含むすべてのユーザー・ファイルおよびシステム・ファイルを暗号化します。

BitLocker では、Trusted Platform Module を利用してデータ保護を強化し、初期ブート・コンポーネントの整合性を確認します。互換性のある TPM は、V1.2 TPM として定義されています。

BitLocker 状況を確認するには、『コントロールパネル』に進み、『システムとセキュリティー』→『BitLocker ドライブ暗号化』の順にクリックします。

Windows BitLocker ドライブ暗号化について詳しくは、Windows オペレーティング・システムのヘルプ情報システムを参照してください。または、Microsoft 社の Web サイトで『Microsoft Windows BitLocker ドライブ暗号化のステップバイステップガイド』を参照してください。

暗号機能付きハードディスク・ドライブと暗号機能付きソリッド・ステート・ドライブ

一部のモデルには、暗号機能付きハードディスク・ドライブ、暗号機能付きハイブリッド・ドライブ、または暗号機能付きソリッド・ステート・ドライブが装備されています。これは、ハードウェアの暗号化チップを使用して、メディア、NAND フラッシュやデバイス・コントローラーのセキュリティーに対する攻撃から ThinkPad を保護する機能です。暗号化機能を有効に使用するには、内部ストレージ・デバイスにハードディスク・パスワードを設定してください。

セキュリティー・チップの設定

機密情報を電子的に転送するネットワーク・クライアント・コンピューターでは、厳密なセキュリティー要件が要求されます。ThinkPad の一部のモデルには、暗号処理専用のマイクロ・プロセッサである、エンベデッド・セキュリティー・チップが装備されています。セキュリティー・チップと Client Security Solution を使用すると、次のことが行えます。

- データおよびシステムの保護
- アクセス制御の強化
- 通信を安全にする

セキュリティー・チップの設定

『ThinkPad Setup』の『Security』メニューの下の『Security Chip』サブメニューに表示される項目は、次のとおりです。

- **Security Chip:** セキュリティー・チップを有効 (Active)、無効 (Inactive)、または使用不可 (Disabled) にします。
- **Security Reporting Options:** セキュリティー・レポートの各オプションを使用可能 (Enabled) または使用不可 (Disabled) にします。
- **Clear Security Chip:** 暗号鍵を消去します。

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

『Security Chip』サブメニューの項目を設定するには、次のようにします。

1. コンピューターの電源をオフにします。5秒待ってから、再度コンピューターの電源をオンにします。
2. ログ画面が表示されたら、F1 キーを押して ThinkPad Setup プログラムを起動します。
3. 方向キーを使用して、『Security』 → 『Security Chip』を選択します。
4. Enter キーを押します。『Security Chip』サブメニューが開きます。
5. 方向キーを使用して、設定したい項目に移動します。項目が強調表示されたら、Enter キーを押します。
6. 項目を設定します。
7. F10 を押します。『Setup Confirmation』ウィンドウが表示されます。『Yes』を選択し、構成変更を保存して終了します。

セキュリティー・チップを設定するには、『Client Security Solution』を起動して、画面の指示に従います。

注： ご使用のコンピューターに Client Security Solution が初期インストールされていない場合、<http://www.lenovo.com/support> からダウンロードしてインストールしてください。そして、画面の指示に従います。

セキュリティー・チップ使用のヒント

- 『ThinkPad Setup』でスーパーバイザー・パスワードが設定されていることを確認します。このパスワードが設定されていない場合は、誰でも、セキュリティー・チップの設定を変更できます。
- Client Security Solution プログラムを使用する場合、次のようにして、セキュリティー・チップを取り扱ってください。
 - 『Clear Security Chip』を選択しないでください。各機能用のキーが削除されてしまいます。
 - セキュリティー・チップを使用不可 (Disabled) にしないでください。Client Security Solution が作動しなくなります。
- セキュリティー・チップを取り外した場合や、追加または変更があった場合、ThinkPad は起動しません。ピープ音が4回鳴り、それが4回繰り返されるか、エラー・メッセージ 0176 または 0192 が表示されます。
- セキュリティー・チップが無効 (Inactive) または使用不可 (Disabled) に設定されている場合、『Clear Security Chip』オプションは画面に表示されません。
- セキュリティー・チップを消去したい場合は、セキュリティー・チップを有効『Active』に設定してから、コンピューターの電源をオフにして再度オンにしてください。そうしないと、『Clear Security Chip』オプションは表示されません。

指紋センサーの使用

モデルによっては、コンピューターに指紋センサーが装備されていることがあります。指紋認証は、Windows パスワードの代わりに使用できます。こうして、コンピューターに簡単かつ安全にログオンできます。指紋認証を有効にするには、まず指紋を登録します。

指紋を登録する

指紋を登録するには、次のようにします。

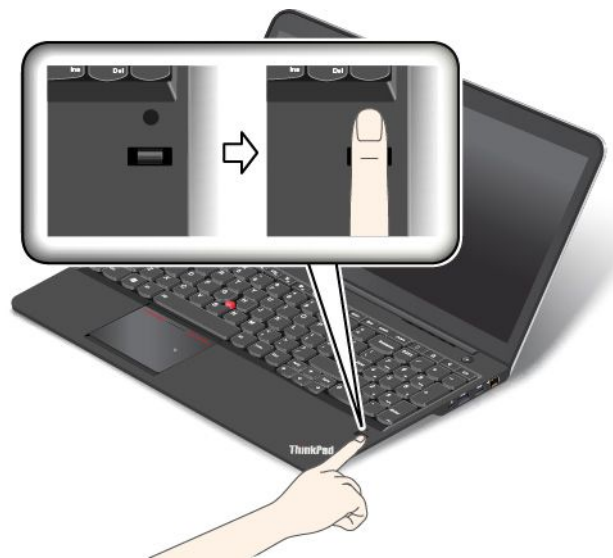
1. Lenovo Fingerprint Manager プログラムを起動します。Lenovo Fingerprint Manager プログラムを起動する手順については、14 ページの『Lenovo プログラム』を参照してください。
2. 必要に応じて、Windows パスワードを入力します。
3. 登録する指のアイコンをクリックし、登録が完了するまで、指紋センサーで対応する指を一定の速度でなぞります。
4. 『完了』をクリックします。指紋が正常に登録されます。

注：指を怪我した場合に備えて、他の指も登録することをお勧めします。

指紋センサーを指でなぞる

以下のようにして、指で指紋センサーをなぞります。

1. 指の第一関節をセンサーに乗せます。



2. 軽く圧力をかけて、指でセンサーを滑らかに 1 回なぞります。なぞっている間は、指を放さないでください。



指紋センサーの保守

以下のことを行うと、指紋読み取り部分に傷が付いたり正常に作動しなくなる可能性があります。

- センサー表面を、硬くて先のとがったもので引っかくこと。
- センサー表面を、爪または何か硬いもので引っかくこと。
- 汚れた指でセンサーを使用したり触ったりすること。

下記のような場合には、センサー表面を乾いた柔らかい糸くずの出ない布でふいてください。

- センサーの表面が汚れていたり、染みがある。
- センサーの表面が濡れている。
- センサーが指紋の登録や認証に頻繁に失敗する。

指が下記のような状態であると、指の登録または認証を行えない場合があります。

- 指にしわが多い。
- 指がざらざらしている、乾いている、または傷がある。
- 指にごみ、泥、または油が付着している。
- 登録した指紋から変化している。
- 指が濡れている。
- 登録した指と異なる指を使用している。

問題を解決するには、以下のことを行ってください。

- 手をきれいに洗って拭くか、指から余分な汚れまたは湿気を取り除く。
- 別の指を認証用に登録して使用する。
- 手が乾燥している場合は、ハンドクリームを塗る。

指紋センサーの使用方法について詳しくは、Lenovo Fingerprint Manager プログラムのヘルプ・システムを参照してください。

コンピューターの廃棄・譲渡時のハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータ消去に関するご注意

ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブに保存された一部のデータは、機密情報である可能性があります。オペレーティング・システムやアプリケーション・ソフトウェアなどを削除することなくコンピューターを譲渡すると、使用許諾契約違反となる場合がありますので、ご使用のコンピューターを譲渡あるいは廃棄する前に、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のデータを必ず消去してください。

以下の方法で、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブからデータを消去できます。

- データを『ごみ箱』に捨て、ごみ箱を空にする。
- データを消去する。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを初期化するソフトウェアでフォーマットする。
- Lenovo が提供するリカバリー・プログラムを使い、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に戻す。

などの作業をすることが考えられますが、これらのことをしても、ドライブ内に記録されたデータ・ファイルの場所が変更されただけで、データそのものが消されたわけではありません。つまり、Windows などのオペレーティング・システムのもとで、データを呼び出す処理ができなくなっただけです。一見消されたように見えますが、本来のデータは残っているという状態にあるのです。従って、データを復元する特殊なソフトウェアを利用すれば、これらのデータを読みとることが可能な場合があります。このため、悪意のある人により、このコンピューターのハードディスク・ドライブまたはソリッド・ステート・ドライブ内の重要なデータが読みとられ、予期しない用途に利用されるおそれがあります。

データが流出するというトラブルを回避するためには、コンピューターの廃棄、販売、譲渡を行う際に、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブに記録された全データを消去することが重要となります。消去するためには、ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブのデータを金槌や強磁気により物理的・磁氣的に破壊して読めなくする、または、専用ソフトウェアあるいはサービス(共に有償)をご利用になられることを推奨します。プロセスには数時間かかる場合があります。

ソリッド・ステート・ドライブのデータを廃棄するため、Lenovo では Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive ツールをご用意しています。ハードディスク・ドライブ上のデータを廃棄するためのソフトウェアとして、Lenovo では Secure Data Disposal™ ツールをご用意しています。これらのツールのダウンロードについては、<http://www.lenovo.com/support> を参照してください。

ご使用のコンピューターで暗号機能付きソリッド・ステート・ドライブ、暗号機能付きハードディスク・ドライブ、または暗号機能付きハイブリッド・ドライブがサポートされ、装備されている場合は、暗号鍵を消去することで、ドライブ上の全データを短時間で論理的に消去できます。古い鍵を使って暗号化されたデータは物理的に消去されずドライブ上に残りますが、復号はその古い鍵以外で実行することはできません。この機能は、Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive ツールでも使用できます。

ファイアウォールの使用

お使いのシステム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、インターネットにおけるセキュリティ上の危険、不正なアクセス、侵入、インターネット攻撃から ThinkPad を保護します。また、プライバシーも保護します。

ファイアウォール・プログラムの使用について詳しくは、プログラムに付属のヘルプ情報システムを参照してください。

ウイルスからのデータの保護

ご使用のコンピューターには、ウイルスを検出して除去するためにアンチウイルス・プログラムが初期インストールされています。アンチウイルス・プログラムは、ウイルスを検出して除去できるように設計されています。

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。

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

第 5 章 リカバリー概要

この章では、Lenovo が提供するリカバリー方法についての情報を記載しています。

- 57 ページの『Windows 7 オペレーティング・システムのリカバリーの概要』
- 63 ページの『Windows 8 および Windows 8.1 オペレーティング・システムのリカバリーの概要』

Windows 7 オペレーティング・システムのリカバリーの概要

ここでは、Windows 7 オペレーティング・システムがプレインストールされている Lenovo に付属するリカバリー方法について説明します。

注：

- ソフトウェアまたはハードウェアが関係した問題が発生した場合に、どのようにリカバリーするかについては、さまざまな方法が選択できます。いくつかの方法は、ご使用のオペレーティング・システムのタイプによって異なります。
- リカバリー・メディアに収録されている製品は、以下の目的にのみ使用できます。
 - ご使用のコンピューターにプリインストールされている製品の復元
 - 製品の再インストール
 - 追加ファイルを使用しての製品の変更

新しいハードディスク・ドライブ・テクノロジーで発生する可能性があるパフォーマンス上のリスクや予期しない動作の可能性を回避するには、次のバックアップ用ソフトウェア・プログラムのいずれかを使用することをお勧めします。

- ThinkVantage Rescue and Recovery バージョン 4.23 以降 (Windows XP および Windows Vista の場合)、4.3 以降 (Windows 7 の場合)
- Symantec Norton Ghost バージョン 15 以降
Symantec Norton Ghost プログラムを起動するには、次のようにします。
 1. 『スタート』 → 『ファイル名を指定して実行』をクリックします。『ファイル名を指定して実行』ウィンドウが開きます。
 2. フィールドに `cmd` と入力します。その後、『OK』をクリックします。
 3. `ghost -align=1mb` と入力して Enter キーを押します。
- Acronis True Image 2010 以降
- Paragon Backup & Recovery 10 Suit 以降、Paragon Backup & Recovery 10 Home 以降

リカバリー・メディアの作成および使用

リカバリー・メディアを使用して、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元することができます。Recovery Media は、ご使用のコンピューターを他の場所へ移動したり、売却またはリサイクルする場合、あるいはあらゆるリカバリー方法に失敗した後に、コンピューターを操作可能な状態にする場合に役立ちます。障害発生に備えてリカバリー・メディアはできるだけ早く作成しておくことが重要です。

注：リカバリー・メディアを使用して実行できるリカバリー操作は、そのリカバリー・メディアを作成したときのオペレーティング・システムによって異なります。リカバリー・メディアには、ブート・メディアおよびデータ・メディアを含めることができます。Microsoft Windows ライセンスで作成が許可されているデータ・メディアは 1 つのみです。したがって、作成したリカバリー・メディアは必ず安全な場所に保管しておいてください。

リカバリー・メディアの作成

ここでは、リカバリー・メディアの作成方法について説明します。

注：ディスクまたは外部 USB ストレージ・デバイスを使用してリカバリー・メディアを作成できます。

リカバリー・メディアを作成するには、『スタート』 → 『すべてのプログラム』 → 『Lenovo ThinkVantage Tools』 → 『Factory Recovery Disks』の順にクリックします。そして、画面の指示に従います。

リカバリー・メディアのご利用にあたって

ここでは、リカバリー・メディアの使用方法について説明します。

- リカバリー・メディアを使用することにより、コンピューターの工場出荷時の状態への復元のみを行うことができます。リカバリー・メディアは、あらゆるリカバリー方法に失敗した後に、コンピューターを操作可能な状態にするために使用できます。

注意：リカバリー・メディアを使用してコンピューターを工場出荷時の状態に復元すると、ハードディスク・ドライブ上またはハイブリッド・ドライブ上に現在あるすべてのファイルが削除され、工場出荷時の状態に置き換えられます。

- リカバリー・メディアを使用するには、次のようにします。
 - リカバリー・メディアのタイプに応じて、ブート・メディア (メモリー・キーまたは他の USB ストレージ・デバイス) をコンピューターに接続するか、あるいはブート・ディスクを外付け光学式ドライブに挿入します。
 - コンピューターに電源を入れる時に、繰り返し F12 キーを押したり放したりします。『Boot Menu』ウィンドウが開いたら、F12 キーを放します。
 - 希望する起動デバイスを選択し、Enter キーを押します。復元処理が開始されます。
 - 画面の指示に従って、操作を完了します。

注：

- コンピューターを工場出荷時の状態に復元すると、一部のデバイスのデバイス・ドライバーの再インストールが必要になる場合があります。61 ページの『初期インストール済みソフトウェア・アプリケーションとデバイス・ドライバーの再インストール』を参照してください。
- 一部のコンピューターには、Microsoft Office または Microsoft Works が初期インストールされています。Microsoft Office または Microsoft Works アプリケーションを復元または再インストールする必要がある場合は、*Microsoft Office CD* または *Microsoft Works CD* を使用する必要があります。これらのディスクは、Microsoft Office または Microsoft Works が初期インストールされたコンピューターにしか付属していません。

バックアップおよびリカバリー操作の実行

Rescue and Recovery プログラムを使用すると、オペレーティング・システム、データ・ファイル、ソフトウェア・プログラム、個人の設定など、ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブのすべての内容をバックアップできます。Rescue and Recovery プログラムでバックアップを保存する場所を、以下の中から指定することができます。

- ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブの保護された領域
- 接続された外付け USB ハードディスク・ドライブ
- ネットワーク・ドライブ
- 記録可能ディスク (外付けの記録可能な光学式ドライブが必要です)

ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブの内容をバックアップした後は、ドライブのすべての内容、選択したファイルのみ、または Windows オペレーティング・システムとアプリケーションのみを復元できます。

バックアップ操作の実行

ここでは、Rescue and Recovery プログラムを使用してバックアップ操作を実行する方法について説明します。

1. Windows デスクトップで、『スタート』 → 『すべてのプログラム』 → 『Lenovo ThinkVantage Tools』 → 『Enhanced Backup and Restore』の順にクリックします。Rescue and Recovery プログラムが開きます。
2. Rescue and Recovery のメインウィンドウで、**拡張 Rescue and Recovery の起動**をクリックします。
3. 『ハードディスクのバックアップ』をクリックし、バックアップ操作オプションを選択します。次に、画面の指示に従って、バックアップ操作を完了します。

リカバリー操作の実行

ここでは、Rescue and Recovery プログラムを使用してリカバリー操作を実行する方法について説明します。

1. Windows デスクトップで、『スタート』 → 『すべてのプログラム』 → 『Lenovo ThinkVantage Tools』 → 『Enhanced Backup and Restore』の順にクリックします。Rescue and Recovery プログラムが開きます。
2. Rescue and Recovery プログラムのメインウィンドウで、『**拡張 Rescue and Recovery の起動**』をクリックします。
3. 『バックアップからシステムを復元する』アイコンをクリックします。
4. 画面の指示に従って、リカバリー操作を完了します。

Rescue and Recovery ワークスペースからのリカバリー操作の実行については、59 ページの『Rescue and Recovery ワークスペースの使用』を参照してください。

Rescue and Recovery ワークスペースの使用

Rescue and Recovery ワークスペースは、Windows オペレーティング・システムから独立して稼働する、保護されて非表示になっているハードディスク上の領域に常駐しています。このため、Windows オペレーティング・システムを起動できない場合でも、リカバリー操作を実行できます。Rescue and Recovery ワークスペースからは、以下のリカバリー操作を実行することができます。

- **ハードディスク・ドライブ、ハイブリッド・ドライブ、またはバックアップからファイルをレスキューする**

Rescue and Recovery ワークスペースによって、ハードディスク・ドライブ上またはハイブリッド・ドライブ上でファイルを見つけ、それらをネットワーク・ドライブやその他の記録可能メディア (USB デバイス、ディスクなど) に転送することができます。このソリューションは、ファイルをバックアップしていなかった場合や最後にバックアップ操作を行った後にファイルを変更した場合でも使用できます。また、ローカルのハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブ、USB デバイス、またはネットワーク・ドライブにある Rescue and Recovery バックアップから個々のファイルをレスキューすることもできます。

- **Rescue and Recovery バックアップからハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを復元する**

Rescue and Recovery プログラムを使用してハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブのバックアップ操作を行うとき、Windows オペレーティング・システムを起動できない場合でも Rescue and Recovery バックアップからハードディスク・ドライブを復元できます。

- **ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元する**

Rescue and Recovery ワークスペースによって、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブのすべての内容を工場出荷時の状態に復元することができます。ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブに複数のパーティションがある場合は、工場出荷時の状態を C: パーティションに復元し、その他のパーティションを現存のままにすることもできます。Rescue and Recovery ワークス

ペースは Windows オペレーティング・システムから独立して稼働するため、Windows オペレーティング・システムを起動できない場合でも出荷時の状態の復元が可能です。

注意： Rescue and Recovery のバックアップからハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを復元する場合、またはハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元する場合、プライマリー・ハードディスク・ドライブ・パーティションまたはハイブリッド・ドライブ・パーティション (通常は C: ドライブ) 上のすべてのファイルはリカバリー処理中に削除されます。できれば、重要なファイルはコピーしておいてください。Windows オペレーティング・システムを起動できない場合、Rescue and Recovery ワークスペースの『ファイルのレスキュー』機能を使用して、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブから他のメディアにファイルをコピーすることができます。

Rescue and Recovery ワークスペースを開始するには、次の手順を実行します。

1. 電源がオフになっていることを確認してください。
2. コンピューターに電源を入れる時に、繰り返し F11 キーを押したり放したりします。ビープ音が聞こえるか、ロゴ画面が開いたら、F11 キーを押すのを停止します。
3. Rescue and Recovery パスワードを設定してある場合は、画面に表示されるメッセージに従い、パスワードを入力します。Rescue and Recovery ワークスペースが開きます。

注： Rescue and Recovery ワークスペースが開かない場合は、62 ページの『リカバリー問題の解決』を参照してください。

4. 以下のいずれかを実行します。
 - ハードディスク・ドライブ、ハイブリッド・ドライブ、またはバックアップからファイルをレスキューする場合は、『**ファイルのレスキュー**』をクリックし、画面の指示に従います。
 - Rescue and Recovery のバックアップからハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを復元する場合、またはハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元する場合は、『**システムの復元**』をクリックし、画面の指示に従います。

Rescue and Recovery ワークスペースの機能に関する詳細については、『ヘルプ』をクリックしてください。

注：

1. ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元すると、一部のデバイスのデバイス・ドライバの再インストールが必要になる場合があります。61 ページの『初期インストール済みソフトウェア・アプリケーションとデバイス・ドライバの再インストール』を参照してください。
2. 一部のコンピューターには、Microsoft Office または Microsoft Works が初期インストールされています。Microsoft Office または Microsoft Works アプリケーションを復元または再インストールする必要がある場合は、*Microsoft Office CD* または *Microsoft Works CD* を使用する必要があります。これらのディスクは、Microsoft Office または Microsoft Works が初期インストールされたコンピューターにしか付属していません。

レスキュー・メディアの作成および使用

ディスクまたは USB ハードディスク・ドライブなどのレスキュー・メディアを使用すると、ハードディスク上の Rescue and Recovery ワークスペースにアクセスできなくなる障害からリカバリーすることができます。

注：

1. レスキュー・メディアを使用して実行できるリカバリー操作は、オペレーティング・システムによって異なります。
2. レスキュー・ディスクはあらゆるタイプの外付け光学式ドライブで起動できます。

レスキュー・メディアの作成

ここでは、レスキュー・メディアの作成方法について説明します。

1. Windows デスクトップで、『スタート』 → 『すべてのプログラム』 → 『Lenovo ThinkVantage Tools』 → 『Enhanced Backup and Restore』の順にクリックします。Rescue and Recovery プログラムが開きます。
2. Rescue and Recovery のメインウィンドウで、**拡張 Rescue and Recovery の起動**をクリックします。
3. 『Rescue Mediaの作成』アイコンをクリックします。『レスキューと復元メディアの作成』ウィンドウが開きます。
4. 『Rescue Media』領域で、作成するレスキュー・メディアのタイプを選択します。レスキュー・メディアは、ディスクまたはUSB ハードディスク・ドライブを使用して作成できます。
5. 『OK』をクリックし、画面の指示に従ってレスキュー・メディアを作成します。

レスキュー・メディアの使用

ここでは、作成したレスキュー・メディアの使用方法について説明します。

- ディスクを使用してレスキュー・メディアを作成した場合は、次のようにしてレスキュー・メディアを使用します。
 1. ディスクをUSB 光学式ドライブに挿入し、USB 光学式ドライブをコンピューターのUSB コネクタの1つに接続します。
 2. コンピューターに電源を入れる時に、繰り返し F12 キーを押したり放したりします。『Boot Menu』ウィンドウが開いたら、F12 キーを放します。
 3. 『Boot Menu』ウィンドウで、最初の起動デバイスとして『USB CD』を選択し、Enter キーを押します。レスキュー・メディアが起動します。
- USB ハードディスク・ドライブを使用してレスキュー・メディアを作成した場合は、次のようにしてレスキュー・メディアを使用します。
 1. USB ハードディスク・ドライブをコンピューターのUSB コネクタの1つに接続します。
 2. コンピューターに電源を入れる時に、繰り返し F12 キーを押したり放したりします。『Boot Menu』ウィンドウが開いたら、F12 キーを放します。
 3. 『Boot Menu』ウィンドウで、最初の起動デバイスとして『USB HDD』を選択し、Enter キーを押します。レスキュー・メディアが起動します。

レスキュー・メディアが起動すると、Rescue and Recovery ワークスペースが開きます。Rescue and Recovery ワークスペースから、各機能のヘルプ情報を参照することができます。指示に従って、リカバリー・プロセスを完了します。

初期インストール済みソフトウェア・アプリケーションとデバイス・ドライバの再インストール

ThinkPad に初期インストール済みのアプリケーションとデバイス・ドライバーを再インストールすることができます。

初期インストール済みアプリケーションの再インストール

ご使用の ThinkPad にアプリケーション・プログラムを再インストールするには、次のように行います。

1. ThinkPad の電源をオンにします。
2. C:\YSWTOOLS ディレクトリーに移動します。
3. APPS フォルダを開きます。このフォルダ内には、さまざまな初期インストール・アプリケーションに対応した名前のサブフォルダがいくつかあります。
4. 再インストールするアプリケーションのサブフォルダを開きます。
5. 『Setup』をダブルクリックし、画面の指示に従ってプログラムを再インストールします。

初期インストール済みデバイス・ドライバーの再インストール

注意：デバイス・ドライバーを再インストールすると、ご使用のコンピューターの現在の設定が変更されます。デバイス・ドライバーの再インストールは、コンピューターに起こった問題を修正する目的でのみ行ってください。

工場出荷時に取り付けられたデバイスのデバイス・ドライバーを再インストールするには、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオンにします。
2. C:\SWTOOLS ディレクトリーに移動します。
3. DRIVERS フォルダーを開きます。DRIVERS フォルダー内には、ご使用の ThinkPad に接続されたさまざまなデバイス (オーディオ、ビデオなど) に応じて命名されたサブフォルダーがいくつかあります。
4. デバイスのサブフォルダーを開きます。
5. 以下のいずれかの手順でデバイス・ドライバーを再インストールします。
 - デバイスのサブフォルダーで、テキスト・ファイル (拡張子が .txt というファイル) を探します。このテキスト・ファイルには、デバイス・ドライバーの再インストール方法が含まれています。
 - デバイスのサブフォルダーにセットアップ情報のファイル (拡張子が .INF というファイル) がある場合、Windows の『コントロールパネル』の『ハードウェアの追加』を使用して、デバイス・ドライバーを再インストールすることができます。しかし、これですべてのデバイス・ドライバーを再インストールできるわけではありません。『ハードウェアの追加』プログラムで、インストールするデバイス・ドライバーを求めるプロンプトが表示されたら、『**ディスク使用**』または『**参照**』をクリックしてください。次に、デバイス・サブフォルダーからデバイス・ドライバーのファイルを選択します。
 - デバイスのサブフォルダーで、実行可能ファイル (拡張子が .exe というファイル) を探します。このファイルをダブルクリックし、画面の指示に従います。

注意：デバイス・ドライバーを更新する際は、Windows Update の Web サイトからではなく、Lenovo の Web サイトからダウンロードしてください。詳しくは、102 ページの『最新のデバイス・ドライバーの確認』を参照してください。

リカバリー問題の解決

Rescue and Recovery ワークスペースまたは Windows 環境にアクセスできない場合は、次のいずれかを実行します。

- レスキュー・メディアを使用して、Rescue and Recovery ワークスペースを起動する。60 ページの『レスキュー・メディアの作成および使用』を参照してください。
- あらゆるリカバリー方法に失敗し、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元する場合、リカバリー・メディアを使用する。57 ページの『リカバリー・メディアの作成および使用』を参照してください。
- 『ThinkPad Setup』メニューから、『**USB 3.0 Mode**』を『**Disabled**』に設定します。

注：レスキュー・メディアまたはリカバリー・メディアから Rescue and Recovery ワークスペースまたは Windows 環境にアクセスできない場合は、レスキュー・デバイス (内蔵のハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブ、ディスク、USB ハードディスク・ドライブ、またはその他の外付けデバイス) を始動デバイス順序で最初の起動デバイスに設定していない可能性があります。最初に、ThinkPad Setup プログラムで、使用するレスキュー・デバイスが始動デバイス順序で最初の起動デバイスに設定されていることを確認する必要があります。始動デバイス順序の一時的または永続的な変更については、95 ページの『『Startup』メニュー』を参照してください。

レスキュー・メディアおよびリカバリー・メディア・セットはできるだけ早く作成し、将来使用できるように安全な場所に保管しておくことが重要です。

Windows 8 および Windows 8.1 オペレーティング・システムのリカバリー概要

ここでは、Windows 8 および Windows 8.1 オペレーティング・システム向けのリカバリー方法について説明します。

Windows リカバリー・イメージは、コンピューター上のリカバリー・パーティションにプレインストールされています。Windows リカバリー・イメージを使用すると、コンピューターの更新や、コンピューターの工場出荷時の状態へのリセットを行うことができます。

Windows リカバリー・イメージのバックアップまたは交換として、リカバリー・メディアを作成できます。リカバリー・メディアを使用すると、Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムを起動できない場合でも、コンピューターの問題のトラブルシューティングと修正を行うことができます。リカバリー・メディアはできるだけ早く作成することをお勧めします。詳しくは、64 ページの『リカバリー・メディアの作成および使用』を参照してください。

コンピューターを最新の情報に更新する

コンピューターが正常に機能せず、最近インストールしたプログラムが問題の原因と考えられる場合は、ユーザー・ファイルの消失や設定変更なしにコンピューターを最新の情報に更新できます。

注意：コンピューターを最新の情報に更新すると、コンピューターにプレインストールされていたプログラムや、Windows ストアからインストールしたプログラムは再インストールされますが、他のプログラムはすべて削除されます。

コンピューターを最新の情報に更新するには、次のようにします。

1. 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 8 の場合：**
ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『全般』の順にクリックします。
 - **Windows 8.1 の場合：**
ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『更新とリカバリー』 → 『リカバリー』をクリックします。
2. 『ファイルに影響を与えないで PC を最新の情報に更新する』セクションで『開始』をクリックします。
3. 画面の指示に従って、コンピューターを更新します。

コンピューターを工場出荷時の状態にリセットする

コンピューターをリサイクルする場合や初期化する場合は、工場出荷時の状態にコンピューターをリセットできます。コンピューターのリセットによって、オペレーティング・システムが再インストールされるほか、コンピューターにプレインストールされていたすべてのプログラムが再インストールされ、すべての設定が工場出荷時の状態にリセットされます。

注意：コンピューターを工場出荷時の状態にリセットすると、すべての個人用ファイルと設定が削除されます。データ損失を防ぐためには、保存しておきたいすべてのデータのバックアップ・コピーを作成してください。

コンピューターを工場出荷時の状態にリセットするには、次のようにします。

1. 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 8 の場合：**

ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『全般』の順にクリックします。

- **Windows 8.1 の場合:**

ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『更新とリカバリー』 → 『リカバリー』をクリックします。

2. 『すべてを取り外し、Windows を再インストールします』セクションで『開始』をクリックします。『次へ』をクリックして、操作を決定します。
3. 必要に応じて、以下のいずれかを実行します。
 - クイック・フォーマットを実行するには、『ファイルの削除のみ行う』をクリックしてプロセスを開始します。プロセスには数分間かかる場合があります。
 - 完全なフォーマットを実行するには、『ドライブを完全にクリーンアップする』をクリックしてプロセスを開始します。プロセスには数時間かかる場合があります。
4. 画面の指示に従って、コンピューターを工場出荷時の状態にリセットします。

高度な起動オプションの使用

高度な起動オプションを使用すると、コンピューターのファームウェア設定の変更、Windows オペレーティング・システムの起動設定の変更、外部デバイスからのコンピューターの起動、システム・イメージからの Windows オペレーティング・システムの復元を行うことができます。

高度な起動オプションを使用するには、次のようにします。

1. 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 8 の場合:**
ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『全般』の順にクリックします。
 - **Windows 8.1 の場合:**
ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示します。『設定』 → 『PC 設定の変更』 → 『更新とリカバリー』 → 『リカバリー』をクリックします。
2. 『高度な起動』セクションで、『今すぐ再起動』 → 『トラブルシューティング』 → 『拡張オプション』の順にクリックします。
3. 目的の起動オプションを選択し、画面の指示に従います。

Windows 8 または Windows 8.1 が起動しない場合のオペレーティング・システムの復元

コンピューターの Windows 回復環境は、Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムから独立して稼働させることができます。このため、Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムが起動しない場合でも、オペレーティング・システムをリカバリーまたは修復できます。

2 回連続してブートに失敗した場合、Windows 回復環境は自動的に開始されます。画面に表示される指示に従って、修復およびリカバリーのオプションを選択します。

注: リカバリー処理中は、コンピューターが AC 電源に接続されていることを確認します。

リカバリー・メディアの作成および使用

Windows 回復環境と Windows リカバリー・イメージのバックアップとして、リカバリー・メディアを作成できます。コンピューターを起動できない場合は、リカバリー・メディアを使用すると、コンピューターの問題のトラブルシューティングと修正を行うことができます。

リカバリー・メディアはできるだけ早く作成することをお勧めします。リカバリー・メディアを作成したら、安全な場所に保管してください。リカバリー・メディアを他のデータの保存用として使用しないでください。

リカバリー・メディアの作成

リカバリー・メディアを作成するには、8 GB 以上のストレージ容量を持つ USB ドライブが必要です。必要な USB の容量は、リカバリー・イメージのサイズによって異なります。

注意：リカバリー・メディアを作成すると、USB ドライブに保存されていたデータはすべて削除されます。データ損失を防ぐためには、保存しておきたいすべてのデータのバックアップ・コピーを作成してください。

リカバリー・メディアを作成するには、次のようにします。

注：コンピューターが AC 電源に接続されていることを確認します。

1. ポインターを画面の右上または右下に移動してチャームを表示し、『**検索**』をクリックします。
2. 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 8 の場合：**
『**検索**』フィールドに **recovery** と入力して、『**設定**』をクリックします。次に、『**回復ドライブの作成**』をクリックします。
 - **Windows 8.1 の場合：**
『**検索**』フィールドに **recovery** と入力して、『**検索**』をクリックします。次に、『**回復ドライブの作成**』をクリックします。
3. 『ユーザー アカウント制御』ウィンドウで『**はい**』をクリックすると、Recovery Media 作成ツール・プログラムを起動できます。
4. 『**回復パーティションを PC から回復ドライブにコピーします。**』オプションがオンになっていることを確認します。『**次へ**』をクリックします。

重要：『**回復パーティションを PC から回復ドライブにコピーします。**』オプションをオフにすると、回復パーティションのコンテンツを含まないリカバリー・メディアが作成されます。リカバリー・メディアからコンピューターを起動できますが、コンピューターの回復パーティションが破損している場合、コンピューターをリカバリーできない場合があります。
5. 適切な USB ドライブを接続してから、『**次へ**』をクリックします。
6. 『**回復ドライブ**』ウィンドウの『**作成**』をクリックします。リカバリー・メディアの作成が開始されます。
7. リカバリー・メディアの作成が完了したら、次のいずれかを実行します。
 - コンピューター上の回復パーティションを維持する場合は、『**完了**』をクリックします。
 - コンピューター上の回復パーティションを削除する場合は、『**回復パーティションの削除**』をクリックします。

注意：コンピューター上の回復パーティションを削除する場合は、リカバリー・メディアを安全な場所に保管してください。Windows リカバリー・イメージはコンピューターに保存されません。コンピューターの更新やリセットには、リカバリー・メディアが必要になります。

8. USB ドライブを取り外します。リカバリー・メディアは正常に作成されました。

リカバリー・メディアのご利用にあたって

コンピューターを起動できない場合や、コンピューターの Windows 回復イメージを開始できない場合は、リカバリー・メディアを使用して、コンピューターをリカバリーします。

リカバリー・メディアを使用するには、次のようにします。

注：コンピューターが AC 電源に接続されていることを確認します。

1. コンピューターの電源をオンにするか、再起動します。Windows オペレーティング・システムが起動する前に、F12 キーを繰り返し押します。『Boot Menu』ウィンドウが開きます。
2. 起動デバイスとして回復ドライブを選択します。
3. 希望する言語を選択してから、キーボード・レイアウトを選択します。
4. 『**トラブルシューティング**』をクリックして、オプションのリカバリー方法を表示します。
5. 状況に応じて、対応するリカバリー・ソリューションを選択します。たとえば、コンピューターを工場出荷時の状態にリセットする場合は、『**PC を初期状態に戻す**』を選択します。

Windows 8 および Windows 8.1 オペレーティング・システムに付属するリカバリー方法の詳細については、以下の Web サイトをご覧ください。

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=263800>

第 6 章 デバイスの交換

ここでは、コンピューターのハードウェアの取り付けと交換の方法について説明します。

- 67 ページの『静電気の防止』
- 67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』
- 68 ページの『SIM カードの取り付けまたは交換』
- 69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』
- 71 ページの『ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの交換』
- 73 ページの『メモリー・モジュールの交換』
- 74 ページの『ワイヤレス LAN カードの交換』

静電気の防止

静電気は人体には無害ですが、ご使用のコンピューターのコンポーネントやオプションには重大な損傷を与える可能性があります。静電気に弱い部品を不適切に取り扱くと、部品を損傷する恐れがあります。オプションまたは CRU を開梱するときは、部品を取り付ける指示があるまで、部品が入っている帯電防止パッケージを開けないでください。

オプションまたは CRU を取り扱うか、コンピューター内部で作業を行うときは、静電気による損傷を避けるために以下の予防措置を取ってください。

- あまり動かないようにしてください。動くと、周囲に静電気が蓄積されることがあります。
- コンポーネントは常に注意して取り扱う。アダプター、メモリー・モジュール、およびその他の回路ボードを取り扱うときは、縁を持ってください。回路のはんだ付けした部分には決して手を触れないでください。
- 他の人がコンポーネントに触れないようにする。
- 静電気に弱いオプションまたは CRU を取り付ける際には、部品が入っている帯電防止パッケージを、コンピューターの金属の拡張スロット・カバーか、その他の塗装されていない金属面に 2 秒間以上接触させる。これによって、パッケージや人体の静電気を放電することができます。
- 静電気に弱い部品を帯電防止パッケージから取り出した後は、部品をできるだけ下に置かず、コンピューターに取り付ける。これができない場合は、帯電防止パッケージを平らな場所に置き、その上に部品を置くようにしてください。
- コンピューターのカバーやその他の金属面の上に部品を置かないようにする。

内蔵バッテリーの無効化

CRU を交換する前に、次のようにして、内蔵バッテリーを無効にしていることを確認します。

1. ThinkPad の電源をオフにし、AC 電源アダプターやケーブル類をすべて取り外します。
2. ThinkPad の電源をオンにします。ThinkPad ログが表示されたときに、F1 を押すと、ThinkPad Setup に入ります。
3. 『Config』 → 『Power』を選択します。『Power』サブメニューが表示されます。
4. 『Disable Built-in Battery』メニューを選択します。
5. 『Setup Warning』ウィンドウで『Yes』をクリックすると、コンピューターの電源が自動的に切断されます。3 分から 5 分間、コンピューターの温度が下がるまでお待ちください。

SIM カードの取り付けまたは交換

注：このトピックは、ワイヤレス WAN カードが取り付けられたコンピューター・モデルのみに適用されます。

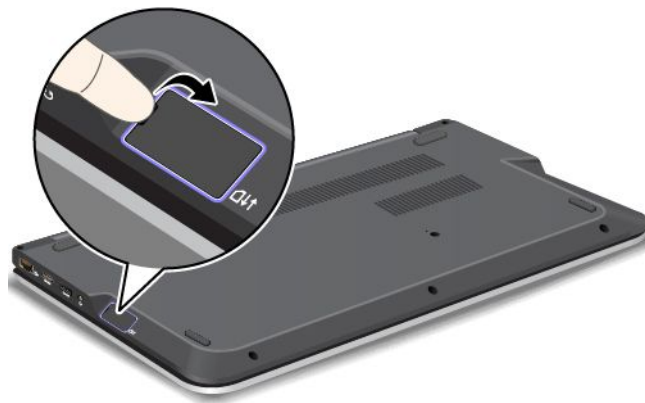
作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

SIM カードは小さなプラスチック・カードで、カードの片面に集積回路 (IC) チップが装着されています。

ご使用のコンピューターでワイヤレス WAN 接続をサポートしている場合、ワイヤレス WAN 接続を確立するために SIM カードが必要になることがあります。出荷先の国または地域によっては、SIM カードを別途購入する必要がある場合もあれば、SIM カードがコンピューターに最初から同梱されている場合もあります。

ワイヤレス SIM カードを取り付けるか、または交換するには、次のようにします。

1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。
2. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
3. 下から見てコンピューターの右側面にある SIM カード・ドアの位置を確認します。SIM カード・ドアを静かに上方に持ち上げ、右側に押します。



SIM カードを取り付けるには、ステップ 5 に進みます。SIM カードを交換する場合は、このまま続行します。

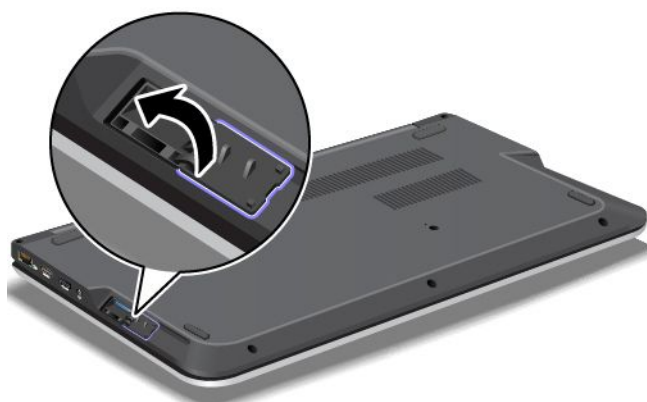
4. SIM カードを内側に少し押しして **1**、離します。SIM カードがイジェクトされます。SIM カードを静かにスライドさせて、SIM カード・スロットから引き出します **2**。



5. 新しい SIM カードを SIM カード・スロットにしっかりと挿入します。



6. SIM カード・ドアを閉じて、所定の位置に固定します。



ベース・カバー・アセンブリーの交換

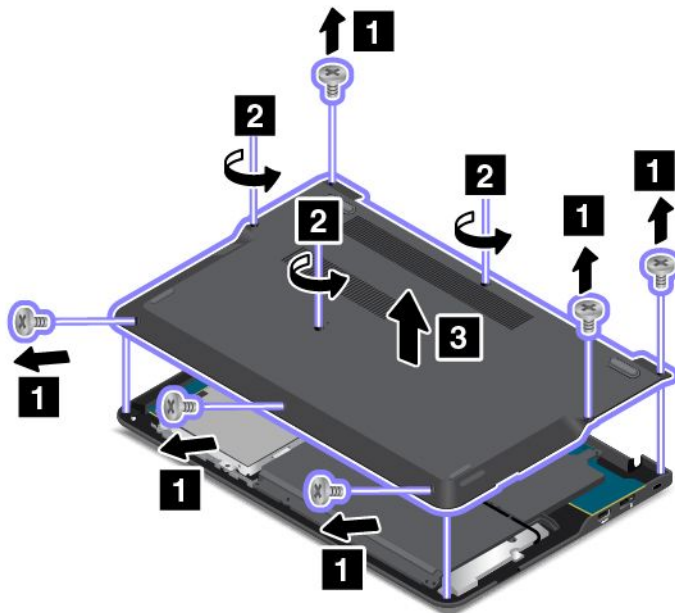
作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

ベース・カバー・アセンブリーを取り替えるには、次のようにします。

1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。

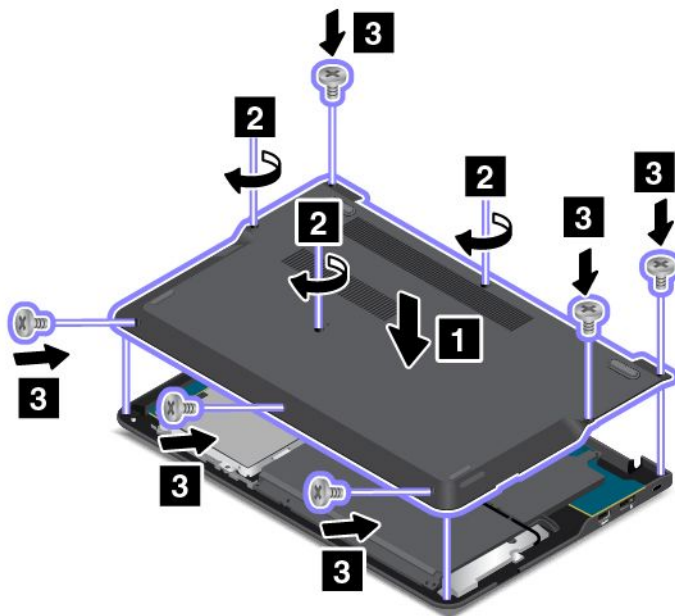
- 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
- 6本のねじを取り外して**1**、残りの3本のねじを緩めてから**2**、ベース・カバー・アセンブリーを取り外します**3**。

注：次の図に示すように、対応する方向に回してそれぞれのねじを取り外します。



- 新しいベース・カバー・アセンブリーを取り付けてから**1**、3本のねじを締めて**2**、6本のねじを取り付けます**3**。

注：次の図に示すように、対応する方向に回してそれぞれのねじを取り付けます。



- 裏返したコンピューターを元に戻します。AC電源アダプターとすべてのケーブルを接続します。

ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの交換

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

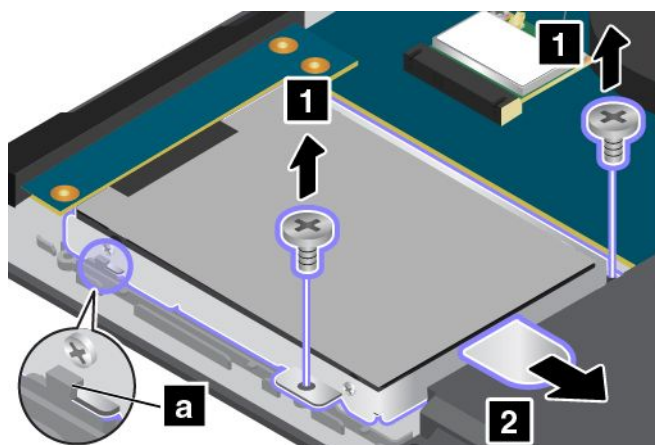
注意：ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブは衝撃に非常に敏感です。取り扱いを誤ると、重大な損傷やデータ損失の原因となります。次のガイドラインをよくお読みください。

- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブの交換は、アップグレードや修理の目的でのみ行ってください。ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブのコネクターとスロットは、頻繁な着脱やドライブの交換に耐えるようには設計されていません。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブを落としたり、物理的な衝撃を与えたりしないでください。ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブは、物理的な衝撃を吸収する物質(たとえば、柔らかい布)の上に置いてください。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブのカバーに圧力をかけないでください。
- コネクターには触れないでください。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを取り外す前に、ドライブ内のすべての情報のバックアップ・コピーを作成してから、コンピューターの電源をオフにしてください。
- コンピューターが作動中、スリープ状態、または休止状態であるときには、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブは絶対に取り外さないでください。

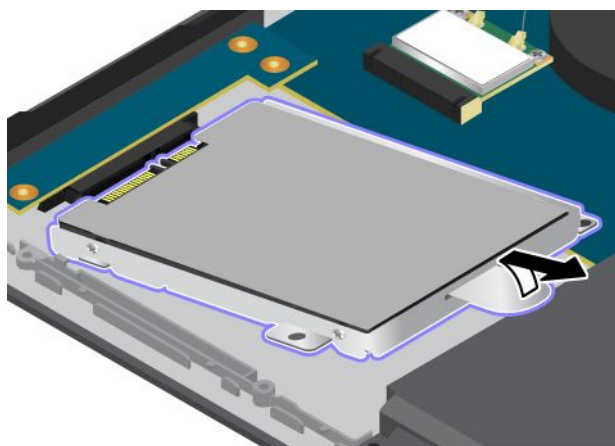
ハード・ディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを交換するには、次のようにします。

注：モデルによっては、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

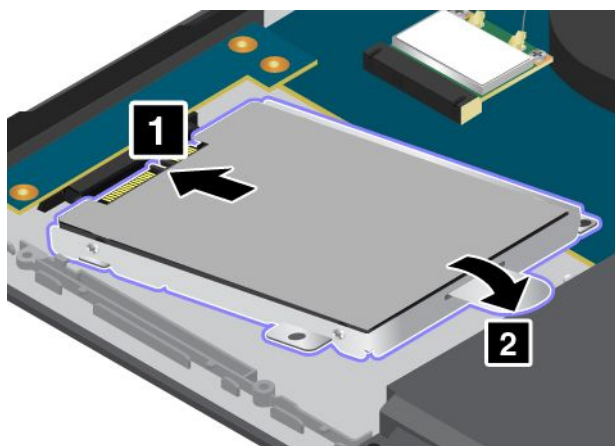
1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。
2. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
3. ベース・カバー・アセンブリーを取り外します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
4. ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを固定しているねじを取り外します **1**。図のように、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブをスライドさせて **2**、それをコネクターとフック **a** から外します。



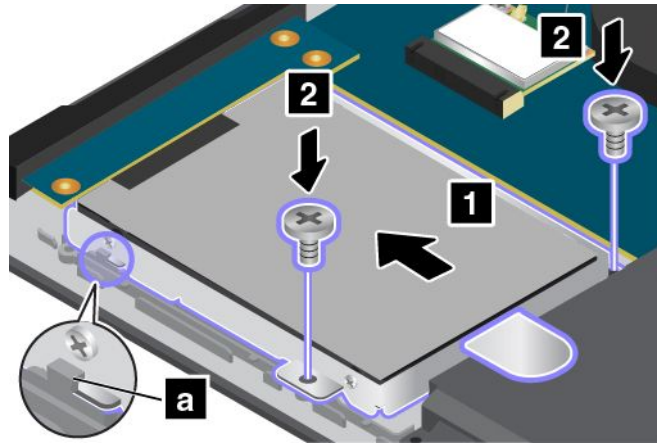
5. タブを持ち上げて、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを取り外します。



6. 新しいハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブをドライブ・ベイに取り付けます。



7. ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを水平方向にスライドさせてコネクタにしっかりと差し込みます **1**。ハード・ディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブがベイに正しく収まっており、フック **a** でしっかりと固定されていることを確認してください。ねじを取り付け直します **2**。



8. ベース・カバー・アセンブリーを取り付け直します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
9. 裏返したコンピューターを元に戻します。AC 電源アダプターとすべてのケーブルを接続します。

メモリー・モジュールの交換

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

メモリー容量を増やすことは、プログラムの実行速度を速くするのに効果的な方法です。メモリー・モジュールを交換または追加して、メモリー容量を増やすことができます。

注：

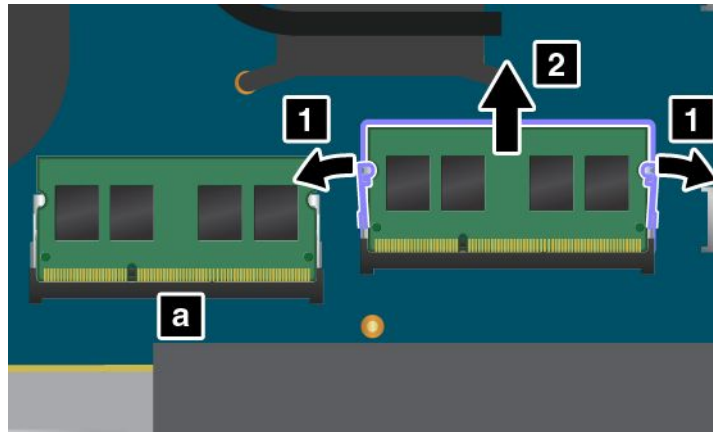
- モデルによっては、コンピューターに1つまたは2つのメモリー・スロットが装備されていることがあります。
- メモリー・モジュールの動作速度は、システム構成によって変化します。ある条件下では、コンピューターのメモリー・モジュールが最速で作動しない場合があります。

注意：メモリー・モジュールを取り扱う前に、金属製のテーブルまたは接地 (アース) された金属製品に触れてください。これを行うと、身体の静電気が減少します。静電気はメモリー・モジュールを損傷させる恐れがあります。

メモリー・モジュールを交換するには、次のようにします。

1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。
2. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
3. ベース・カバー・アセンブリーを取り外します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
4. メモリー・スロットの両側のラッチ部分を同時に開いて **1**、メモリー・モジュールを取り外します **2**。取り外したメモリー・モジュールは将来使用できるように大切に保管しておいてください。

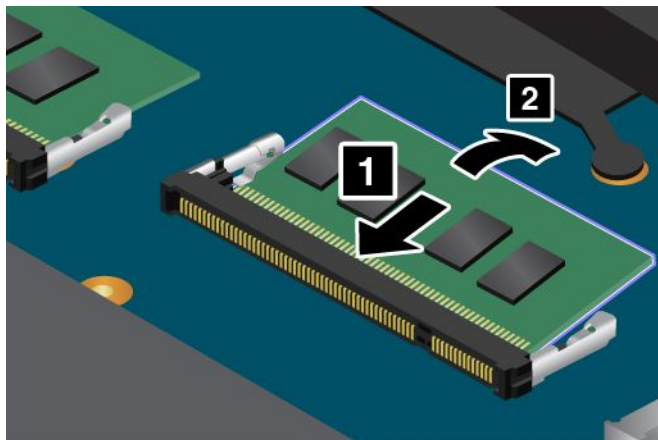
注：メモリー・スロット **a** は、一部のモデルで使用可能です。



5. 新しいメモリー・モジュールの切り欠きをメモリー・スロットの接続部分に合わせて、メモリー・モジュールを約 20 度の角度でスロットに差し込んでから、しっかりとスロットに押し込みます **1**。カチッと音がして正しい位置に収まるまでメモリー・モジュールを手前に倒します **2**。メモリー・モジュールがスロットにしっかりと固定されていて、簡単に動かないことを確認します。

注意：

- メモリー・モジュールの接続部分には手を触れないでください。逆向きに接続しようとする、メモリー・モジュールが損傷する恐れがあります。
- 2つのメモリー・スロットが装備されているモデルでメモリー・モジュールが1つだけ取り付けられている場合は、下の図に示すようにメモリー・モジュールをスロットに取り付けます。そうしないと、コンピューターが正常に機能しない可能性があります。



6. ベース・カバー・アセンブリを取り付け直します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリの交換』を参照してください。
7. コンピューターを表に戻し、AC 電源アダプターとすべてのケーブルを接続します。

ワイヤレス LAN カードの交換

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。



危険

雷雨時には壁の電話モジュラー・ジャックからケーブルを抜き差ししないでください。



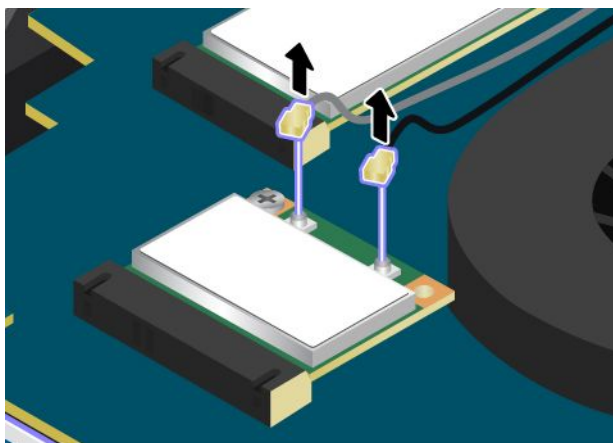
危険

電源コード、電話ケーブル、および通信ケーブルには危険な電流が流れています。感電を防止するために、このスロットのカバーを開く前にケーブルを取り外してください。

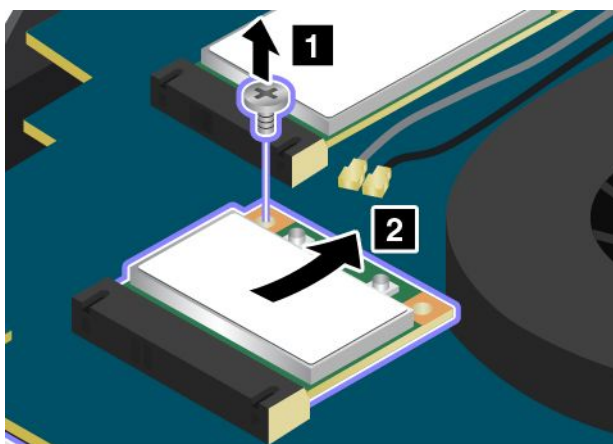
注意：ワイヤレス LAN カードを取り付ける前に、金属製のテーブルまたは接地 (アース) された金属製品に触れてください。これを行うと、身体の静電気が減少します。静電気はカードを損傷させる恐れがあります。

ワイヤレス LAN カードを交換するには、次のようにします。

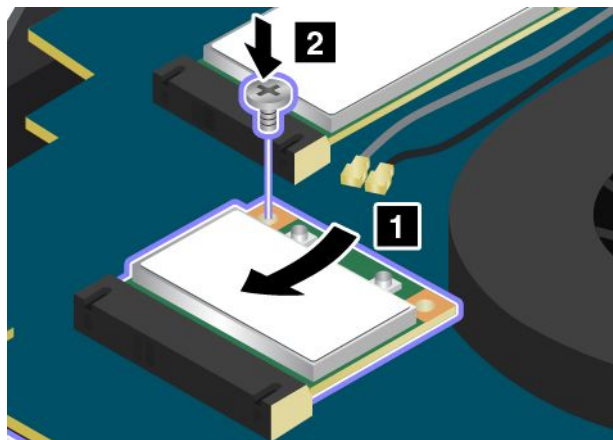
1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。
2. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
3. ベース・カバー・アセンブリーを取り外します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
4. 新しいカードにコネクタ取り外しツールが入っていればそれを使用して、カードからケーブルを取り外します。ツールが無ければ、コネクタを指で引き上げてそっと取り外してください。



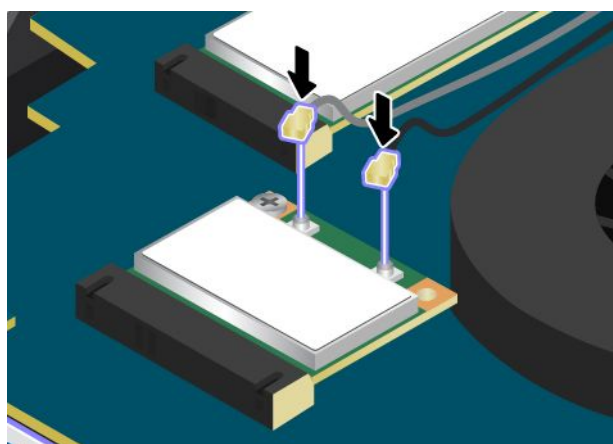
5. ねじを取り外します **1**。カードが飛び出します。カードを取り外します **2**。



6. 新しいカードの接点のある端を、対応するソケットと合わせます **1**。カードが所定位置にはまるまで倒します。カードをねじで固定します **2**。



7. 新しいカードにアンテナ・ケーブルを接続します。



8. ベース・カバー・アセンブリーを取り付け直します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
9. 裏返したコンピューターを元に戻します。AC 電源アダプターとすべてのケーブルを接続します。

ワイヤレス WAN カードの交換

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。



雷雨時には壁の電話モジュラー・ジャックからケーブルを抜き差ししないでください。

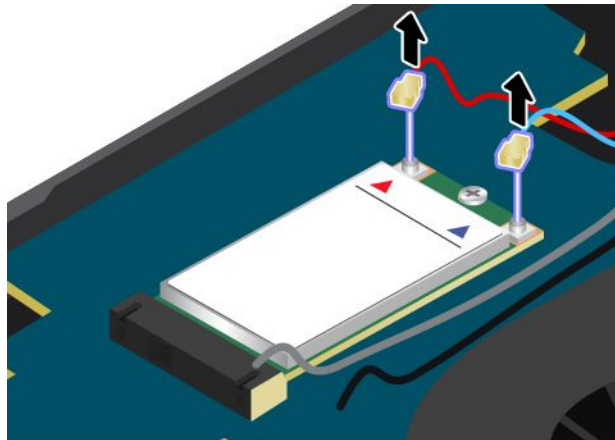


電源コード、電話ケーブル、および通信ケーブルには危険な電流が流れています。感電を防止するために、このスロットのカバーを開く前にケーブルを取り外してください。

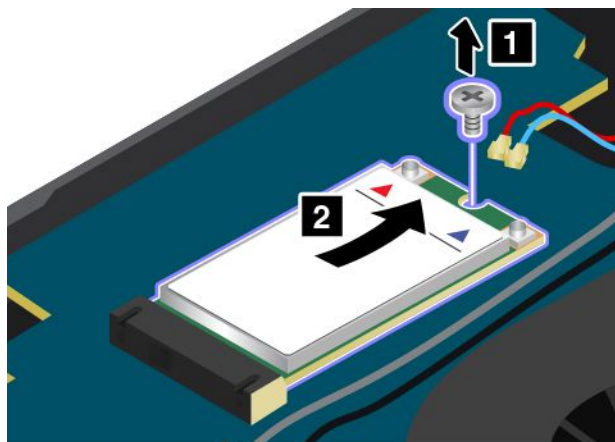
注意：ワイヤレス WAN カードを取り付ける前に、金属製のテーブルまたは接地 (アース) された金属製品に触れてください。これを行うと、身体の静電気が減少します。静電気はワイヤレス WAN カードを損傷させる恐れがあります。

ワイヤレス WAN カードを交換するには、次のようにします。

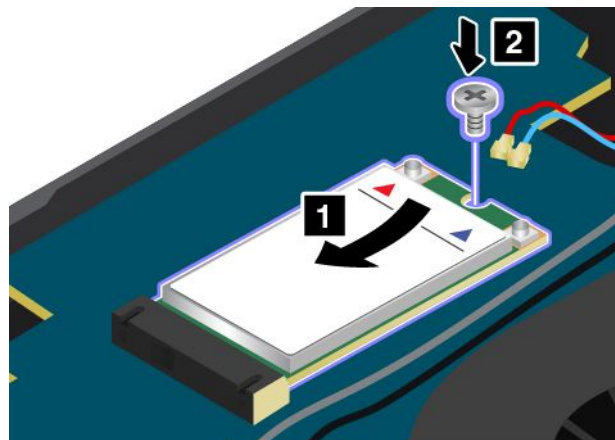
1. 内蔵バッテリーを無効にします。67 ページの『内蔵バッテリーの無効化』を参照してください。
2. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
3. ベース・カバー・アセンブリーを取り外します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
4. 新しいカードにコネクタ取り外しツールが入っていればそれを使用して、カードからケーブルを取り外します。ツールが無ければ、コネクタを指で引き上げてそっと取り外してください。



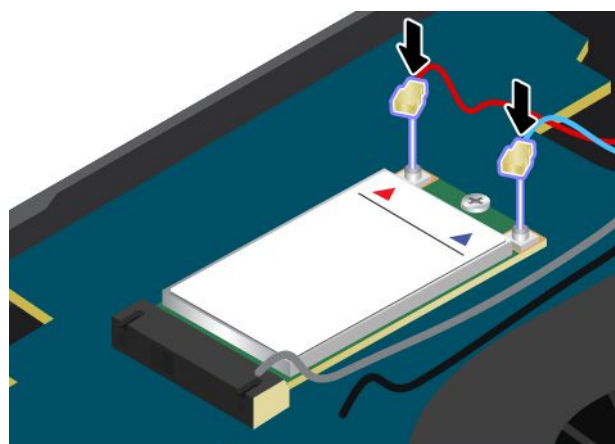
5. ねじを取り外します **1**。ワイヤレス WAN カードが飛び出します。WAN カードを取り外します **2**。



6. 新しい WAN カードの接点のある端を、対応するソケットと合わせます **1**。WAN カードが所定の位置に収まるまで倒します。WAN カードをねじで固定します **2**。



7. 新しい WAN カードにアンテナ・ケーブルを接続します。



8. ベース・カバー・アセンブリーを取り付け直します。69 ページの『ベース・カバー・アセンブリーの交換』を参照してください。
9. 裏返したコンピューターを元に戻します。AC 電源アダプターとすべてのケーブルを接続します。

第7章 オプションや周辺機器の利用

この章では、ハードウェア・デバイスを使用してコンピューターの機能を拡張する方法について説明します。

- 79 ページの 『ThinkPad のオプション製品を探す』
- 79 ページの 『ThinkPad OneLink Dock』
- 80 ページの 『ThinkPad OneLink Pro Dock』

ThinkPad のオプション製品を探す

コンピューターの機能を拡張したい場合、Lenovo では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、ポート・リプリケーター、バッテリー、電源アダプター、プリンター、スキャナー、キーボード、マウス、その他を取り揃えています。

Lenovo の Web サイトでは、土日も含め、毎日 24 時間ショッピングができます。お手元にクレジットカードをご用意のうえ、インターネットに接続してください。

PC 周辺機器の Web サイトはこちらです
<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html>

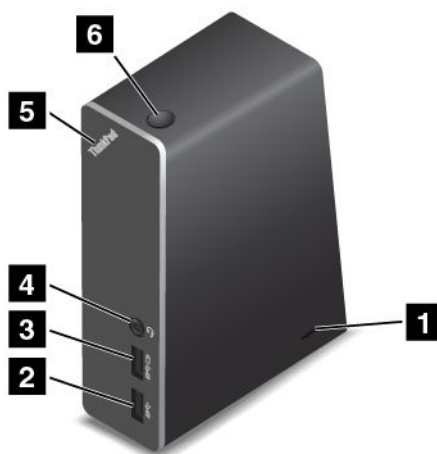
ThinkPad OneLink Dock

モデルによっては、ThinkPad OneLink Dock (以下『ドック』と呼びます) がサポートされていることがあります。コンピューターの機能を拡張するには、コンピューターをドックに接続します。

このトピックでは、ドックについて基本的な説明をします。ドックの使用方法について詳しくは、ドックに付属の説明書を参照してください。

注：モデルによっては、ご使用のドックの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

前面



1 セキュリティー・ロック・スロット: ドックを盗難から守るには、このセキュリティーロック・スロットに対応する Kensington スタイルのケーブル・ロックなどのセキュリティー・ケーブル・ロックを購入して、ドックをデスク、テーブル、または他の一時的な固定物に固定します。

2 USB 3.0 コネクター: USB 3.0 および USB 2.0 と互換性があるデバイスを接続するために使用します。

3 Always-on USB コネクター: Always-on USB コネクターではデフォルトで、コンピューターがスリープ状態、休止状態、または電源オフでも、一部のモバイル・デジタル・デバイスやスマートフォンを充電できます。詳しくは、ドックに付属の資料を参照してください。

4 コンボ・オーディオ・コネクター: 3.5 mm (0.14 インチ)、4 極プラグのヘッドホンまたはヘッドセットを接続するために使用します。

5 システム状況インジケーター: 点灯した ThinkPad ロゴのインジケーターの機能は、コンピューターのインジケーターと同じです。詳しくは、7 ページの『状況インジケーター』を参照してください。

6 電源ボタン: ドックの電源ボタンの機能は、コンピューターの電源ボタンと同じです。

背面



1 USB 2.0 コネクター: USB 2.0 と互換性があるデバイスと接続するために使用します。

2 イーサネット・コネクター: ドックをイーサネット LAN に接続するために使用します。このコネクターのインジケーターの機能はコンピューターのインジケーターと同じです。

3 HDMI コネクター: HDMI と互換性のあるデジタル・オーディオ・デバイスまたはビデオ・モニターと接続するために使用します。

4 電源コネクター: AC 電源アダプターを接続するために使用します。

5 Lenovo OneLink コネクター: Lenovo OneLink コネクターをコンピューターに接続します。

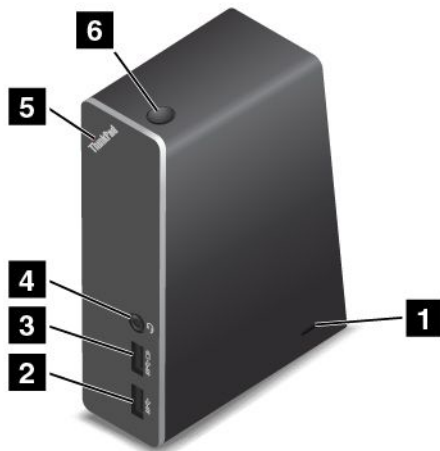
ThinkPad OneLink Pro Dock

モデルによっては、ThinkPad OneLink Pro Dock (これ以降、『ドック』と呼びます) がサポートされていることがあります。コンピューターの機能を拡張するには、コンピューターをドックに接続します。

このトピックでは、ドックについて基本的な説明をします。ドックの使用方法について詳しくは、ドックに付属の説明書を参照してください。

注：モデルによっては、ご使用のドックの外観は、このトピックに示す図と若干異なる場合があります。

前面



1 セキュリティー・ロック・スロット: ドックを盗難から守るには、このセキュリティーロック・スロットに対応する Kensington スタイルのケーブル・ロックなどのセキュリティー・ケーブル・ロックを購入して、ドックをデスク、テーブル、または他の一時的な固定物に固定します。

2 USB 3.0 コネクター: USB 3.0 および USB 2.0 と互換性があるデバイスを接続するために使用します。

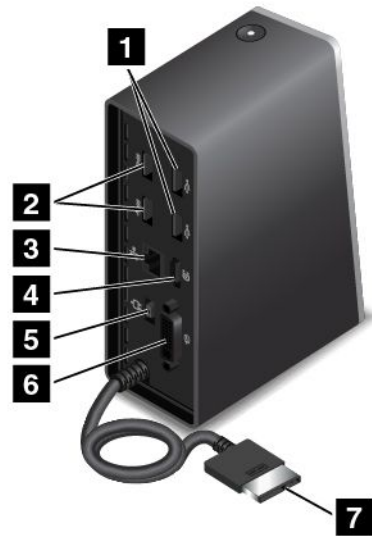
3 Always-on USB コネクター: Always-on USB コネクターではデフォルトで、コンピューターがスリープ状態、休止状態、または電源オフでも、一部のモバイル・デジタル・デバイスやスマートフォンを充電できます。詳しくは、ドックに付属の資料を参照してください。

4 コンボ・オーディオ・コネクター: 3.5 mm (0.14 インチ)、4 極プラグのヘッドホンまたはヘッドセットを接続するために使用します。

5 システム状況インジケーター: 点灯した ThinkPad ロゴのインジケーターの機能は、コンピューターのインジケーターと同じです。詳しくは、7 ページの『状況インジケーター』を参照してください。

6 電源ボタン: ドックの電源ボタンの機能は、コンピューターの電源ボタンと同じです。

背面



- 1 USB 2.0 コネクター:** USB 2.0 と互換性があるデバイスと接続するために使用します。
- 2 USB 3.0 コネクター:** USB 3.0 および USB 2.0 と互換性があるデバイスを接続するために使用します。
- 3 イーサネット・コネクター:** ドックをイーサネット LAN に接続するために使用します。このコネクターのインジケータの機能はコンピューターのインジケータと同じです。
- 4 DisplayPort® コネクター:** 高性能モニター、ダイレクト・ドライブ・モニター、または DisplayPort コネクターを使用するその他のデバイスを接続するために使用します。
- 5 電源コネクター:** AC 電源アダプターを接続するために使用します。
- 6 DVI コネクター:** DVI (デジタル・ビジュアル・インターフェース) 接続をサポートするモニターを接続するために使用します。
- 7 Lenovo OneLink コネクター:** Lenovo OneLink コネクターをコンピューターに接続します。

第 8 章 詳細な構成

ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブ上のファイル、データ、設定を保護することは重要なことです。場合によっては、新しいオペレーティング・システムのインストール、新しいデバイス・ドライバーのインストール、システム UEFI BIOS の更新、あるいは初期インストール済みソフトウェアのリカバリーが必要です。この章の情報は、適切な注意を払って ThinkPad を取り扱い、ThinkPad を最高の状態に保つために役立ちます。

- 83 ページの『新しいオペレーティング・システムのインストール』
- 85 ページの『デバイス・ドライバーのインストール』
- 86 ページの『ThinkPad Setup プログラムの使用』
- 98 ページの『システム管理の使用』

新しいオペレーティング・システムのインストール

新しいオペレーティング・システムのインストールが必要になる場合があります。このトピックでは、新しいオペレーティング・システムのインストール方法について説明します。

Windows 7 オペレーティング・システムのインストール

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

注意：

- 新しいオペレーティング・システムをインストールするプロセスによって、非表示のフォルダーに保存されているデータを含むハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブのデータはすべて削除されます。
- ハードディスク・ドライブと M.2 ソリッド・ステート・ドライブの両方が付属しているコンピューターの場合、M.2 ソリッド・ステート・ドライブを起動可能デバイスとして使用しないでください。M.2 ソリッド・ステート・ドライブは『キャッシュ』機能と Intel Rapid Start Technology をサポートするために使用されています。

Windows 7 オペレーティング・システムをインストールするには、次のようにします。

1. C:\\$SWTOOLS ディレクトリー内のすべてのサブディレクトリーとファイルを、取り外し可能なストレージ・デバイスにコピーしておきます。
 - Windows 7 オペレーティング・システム用の修正ファイルは、C:\\$SWTOOLS\OSFIXES ディレクトリーに入っています。
 - デバイス・ドライバーは、C:\\$SWTOOLS\DRIVERS ディレクトリーに入っています。
 - 初期インストール済みプログラムは、C:\\$SWTOOLS\APPS ディレクトリーに入っています。
2. ThinkPad Setup プログラムを開始します。86 ページの『ThinkPad Setup プログラムの使用』を参照してください。
3. 『Startup』 → 『UEFI/Legacy Boot』を選択します。以下のいずれかを実行します。
 - Windows 7 (32 ビット) オペレーティング・システムをインストールするには、『Legacy Only』または『Both』を選択します。
 - 『Legacy』モードで Windows 7 (64 ビット) オペレーティング・システムをインストールするには、『Legacy Only』を選択します。
 - 『UEFI』モードで Windows 7 (64 ビット) オペレーティング・システムをインストールするには、『UEFI Only』を選択します。

4. F10 キーを押して、ThinkPad Setup プログラムを終了します。
5. Windows 7 オペレーティング・システムのインストール DVD を光学式ドライブに挿入し、コンピュータを再起動します。
6. Windows 7 オペレーティング・システムをインストールする前に、バックアップした C:\YSWTOOLS ディレクトリーを復元します。
7. デバイス・ドライバーをインストールします。85 ページの『デバイス・ドライバーのインストール』を参照してください。
8. Windows 7 アップデート・モジュールをインストールします。Windows 7 アップデート・モジュールは C:\YSWTOOLS\OSFIXES\ ディレクトリーにあります。詳細については、以下の Microsoft Knowledge Base ホーム・ページにアクセスしてください。
<http://support.microsoft.com/>
9. ENERGY STAR バージョンでスタンバイ状態から Wake on LAN 機能を有効にするパッチなどのレジストリー・パッチをインストールします。レジストリー・パッチをダウンロードしてインストールするには、次の Lenovo サポート Web サイトにアクセスしてください。
<http://www.lenovo.com/support>

注：オペレーティング・システムをインストールした後は、ThinkPad Setup プログラムで『UEFI/Legacy Boot』の初期設定を変更しないでください。そうしないと、新しいオペレーティング・システムが正しく起動できません。

Windows 7 オペレーティング・システムをインストールする場合、以下の国または地域コードのいずれかが必要となる場合があります。

国または地域	コード	国または地域	コード
中華人民共和国	SC	オランダ	NL
デンマーク	DK	ノルウェー	NO
フィンランド	FI	スペイン	SP
フランス	FR	スウェーデン	SV
ドイツ	GR	台湾および香港	TC
イタリア	IT	アメリカ合衆国	US
日本	JP		

Windows 8 オペレーティング・システムまたは Windows 8.1 オペレーティング・システムのインストール

作業を始める前に、以下の手順を印刷してください。

注意：

- 新しいオペレーティング・システムをインストールするプロセスによって、非表示のフォルダーに保存されているデータを含むハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブのデータはすべて削除されます。
- ハードディスク・ドライブと M.2 ソリッド・ステート・ドライブの両方が付属しているコンピューターの場合、M.2 ソリッド・ステート・ドライブを起動可能デバイスとして使用しないでください。M.2 ソリッド・ステート・ドライブは『キャッシュ』機能と Intel Rapid Start Technology をサポートするために使用されています。

Windows 8 オペレーティング・システムまたは Windows 8.1 オペレーティング・システムをインストールするには、次のようにします。

1. ThinkPad Setup プログラムを開始します。86 ページの『ThinkPad Setup プログラムの使用』を参照してください。
2. 『Startup』 → 『Boot』を選択して、『Boot Priority Order』サブメニューを表示します。
3. 『USB HDD』などの Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムのインストール・プログラムが格納されているドライブを選択します。
4. F10 を押します。『Setup Confirmation』ウィンドウが表示されます。『Yes』をクリックして、構成を保存し、ThinkPad Setup プログラムを終了します。
5. Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムのインストール・プログラムが格納されているドライブをコンピューターに接続し、コンピューターを再起動します。
6. Windows 8 または Windows 8.1 アップデート・モジュールをインストールします。Microsoft Knowledge Base ホーム・ページ (<http://support.microsoft.com/>) にアクセスします。検索フィールドに更新モジュールの番号を入力し、『Search (検索)』をクリックします。
7. ENERGY STAR バージョンでスタンバイ状態から Wake on LAN 機能を有効にするパッチなどのレジストリー・パッチをインストールします。レジストリー・パッチをダウンロードしてインストールするには、次の Lenovo サポート Web サイトにアクセスしてください。
<http://www.lenovo.com/support>
8. デバイス・ドライバーをインストールします。85 ページの『デバイス・ドライバーのインストール』を参照してください。

注：オペレーティング・システムをインストールした後は、ThinkPad Setup プログラムで『UEFI/Legacy Boot』の初期設定を変更しないでください。そうしないと、新しいオペレーティング・システムが正しく起動できません。

Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムをインストールする場合、以下の国または地域コードのいずれかが必要となる場合があります。

国または地域	コード	国または地域	コード
中華人民共和国	SC	オランダ	NL
デンマーク	DK	ノルウェー	NO
フィンランド	FI	スペイン	SP
フランス	FR	スウェーデン	SV
ドイツ	GR	台湾および香港	TC
イタリア	IT	アメリカ合衆国	US
日本	JP		

デバイス・ドライバーのインストール

デバイス・ドライバーは、コンピューターの特定のハードウェア・デバイスを稼働させるプログラムです。デバイスが正常に稼働しない場合や、新しいデバイスをインストールする場合は、対応するデバイス・ドライバーをインストールまたは更新する必要があります。たとえば、Windows 7 オペレーティング・システムを使用している場合に、USB 3.0 コネクタを使用するには、USB 3.0 ドライバーをダウンロードしてインストールする必要があります。

最新のデバイス・ドライバーをダウンロードするには、次のようにします。

1. <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> にアクセスします。
2. 製品名を選択して、お使いのコンピューターのデバイス・ドライバーをすべて表示します。
3. 必要なデバイス・ドライバーを選択し、画面の指示に従います。

注意：Windows Update Web サイトから、デバイス・ドライバーをダウンロードしないでください。デバイス・ドライバーは必ず、次の Web サイトからダウンロードしてください。
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

Windows 7 オペレーティング・システムを使用する場合、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの C:\SWTOOLS\DRIVERS ディレクトリーにもデバイス・ドライバーがあります。詳しくは、61 ページの『初期インストール済みソフトウェア・アプリケーションとデバイス・ドライバーの再インストール』を参照してください。

ThinkPad Setup プログラムの使用

ThinkPad Setup プログラムを使用して BIOS を構成すると、コンピューターのさまざまなセットアップ構成を選択できます。

コンピューターの BIOS を構成するには、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオンにします。ThinkPad ログが表示されたら、F1 キーを押します。ThinkPad Setup プログラムが起動します。

注：スーパーバイザー・パスワードの入力を求められたら、正しいパスワードを入力してください。Enter キーを押してパスワード・プロンプトをスキップし、ThinkPad Setup プログラムを起動することもできます。パスワードを入力しなかった場合は、スーパーバイザー・パスワードによって保護されている構成を変更できません。詳しくは、45 ページの『パスワードの使用』を参照してください。

2. カーソル・キーを使用してタブを選択します。またはカーソル・キーを使用して項目に移動し、Enter キーを押してその項目を選択します。サブメニューが表示されます。

注：ご使用のコンピューターが該当する機能をサポートしている場合のみに表示されるメニュー項目もあります。

3. 項目の値を設定するには、以下のいずれかを実行します。

- より大きい値に変更するには F6 キーを押します。
- より小さい値に変更するには F5 キーを押します。

注：太字は出荷時の設定値です。

4. 他の構成を変更するには、Esc キーを押してサブメニューを終了し、親メニューに戻ります。
5. 構成が完了したら、Fn + F10 キーを押して保存し、終了します。『ThinkPad Setup』メニューで『Restart』タブを選択し、表示されたいずれかのオプションを指定してコンピューターを再起動することもできます。

注：Fn + F9 キーを押すと、デフォルト設定に復元できます。

『Main』メニュー

『Main』メニューは、ThinkPad Setup を開くと最初に表示されるインターフェースです。このメニューには、ご使用の ThinkPad について次の構成内容が表示されます。

- UEFI BIOS Version
- UEFI BIOS Date
- Embedded Controller Version
- ME Firmware Version
- Machine Type Model
- System-unit serial number
- System board serial number
- Asset Tag

- CPU Type
- CPU Speed
- Installed memory
- UUID
- MAC Address (Internal LAN)
- Preinstalled OS License
- UEFI Secure Boot

『Config』メニュー

ThinkPad の構成を変更する必要がある場合は、『ThinkPad Setup』メニューから『Config』を選択します。

注:

- **太字**は出荷時の設定値です。出荷時の設定値は通常のご使用に最適な状態に設定されています。ThinkPad の構成を変更しようとする場合には、細心の注意を払って行ってください。構成の設定を誤ると、予期しない結果が生じる場合があります。
- 各サブメニューで、Enter キーを押して選択可能なオプションを表示し、目的のオプションを選択するか、キーボードから目的の値を直接入力します。
- ご使用の ThinkPad が該当する機能をサポートしている場合のみに表示されるメニューもあります。

次の表に、『Config』メニュー項目を示します。

表 4. 『Config』メニューの項目

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
Network	Wake On LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • AC Only • AC and Battery 	<p>イーサネット・コントローラーがマジック・パケット(特殊なネットワーク・メッセージ)を受信したときにシステムが電源オンとなるようにすることができます。</p> <p>『AC Only』を選択すると、Wake on LAN は AC 電源アダプターが接続されているときのみ使用可能になります。</p> <p>『AC and Battery』を選択すると、どの電源でも Wake on LAN 機能が使用可能になります。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • マジック・パケット型の Wake on LAN には、AC 電源が必要です。 • Wake on LAN 機能は、ハードディスク・パスワードが設定されている場合は動作しません。
	Ethernet LAN Option ROM	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled 	『Ethernet LAN Option ROM』がロードされて、内蔵ネットワー

表 4. 『Config』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
	(Legacy Only 起動モード または Both および Legacy first)	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled 	ク・デバイスからの起動が可能になります。
	UEFI IPv4 Network Stack (『UEFI Only』起動モード または『Both』および 『UEFI first』)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	UEFI 環境の UEFI IPv4 Network Stack を使用可能または使用不可にします
	UEFI IPv6 Network Stack (『UEFI Only』起動モード または『Both』および 『UEFI first』)	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	UEFI 環境の UEFI IPv6 Network Stack を使用可能または使用不可にします
	UEFI PXE Boot Priority (『UEFI Only』起動モード と『Both』および『UEFI first』では、IPv6 および IPv4 スタックは使用可能 です。)	<ul style="list-style-type: none"> • IPv6 First • IPv4 First 	UEFI PXE 起動のネットワーク・スタック優先順位を選択します。
USB	USB UEFI BIOS Support	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	USB ストレージ・デバイスのブート・サポートを使用可能または使用不可にします。
	Always On USB	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>低電力状態(スタンバイ、休止状態、または電源オフ)中に USB コネクターで外部デバイスを充電できます。システムがバッテリー・モードで稼働している場合、これが機能するのはスタンバイ状態のときだけです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: 低電力状態中に USB コネクターに電力が供給されます。 • Disabled: 低電力状態中に USB コネクターが使用不可になります。
	Always On USB Charge in off mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>システムがオフの場合、iPod(R)、iPhone(TM)、または BlackBerry(R) スマートフォンの充電を使用可能または使用不可にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: システムがオフの場合に充電を使用可能にします。 • Disabled: システムがオフの場合に充電を使用不可にします。
	USB 3.0 Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	USB 2.0 コントローラーと USB 3.0 コントローラーで共有するコ

表 4. 『Config』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
		<ul style="list-style-type: none"> • Auto 	<p>ネクターの USB 3.0 コントローラー・モードを設定します。</p> <p>『Auto』を選択すると、適切な USB 3.0 コネクターまたは USB 2.0 コネクターの接続と配線を行うことができます。</p> <p>『Enabled』を選択すると、USB 3.0 モードが有効になり、Windows 7 オペレーティング・システムで USB 3.0 がサポートされます。</p> <p>『Disabled』を選択すると、USB 3.0 コントローラーは無効にされて非表示になり、USB 3.0 コネクターは USB 2.0 コネクターとして機能します。</p>
Keyboard/Mouse	Fn and Ctrl Key swap	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>『Enabled』を選択すると、Fn キーが Ctrl キーとして機能し、Ctrl キーが Fn キーとして機能します。</p> <p>注：『Enabled』が選択されている場合でも、ThinkPad をスリープ・モードから通常の動作状態に戻すには、Fn キーを押す必要があります。</p>
Display	Boot Display Device	<ul style="list-style-type: none"> • ThinkPad LCD • HDMI • Display on dock 	ブート用のビデオ・デバイスを選択します。
Power	Intel (R) SpeedStep® technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>Intel SpeedStep テクノロジーを有効または無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: CPU は低速で稼動し、電力を節約できます。 • Disabled: CPU は常に最高速度で稼動します。
	CPU Power Management	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	システム活動がないときに、マイクロプロセッサ・クロックを自動的に停止する省電力機能を使用可能または使用不可にします。
	Disable Built-in Battery		内蔵バッテリーを一時的に無効にするには、この機能を使用します。この項目を選択すると、システムの電源は自動的にオフになります。コンピューターは、バッテリー供給を受ける準備が整った状態になります。

表 4. 『Config』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
			注：この操作を行うには、AC電源アダプターを取り外す必要があります。AC電源アダプターを再接続すると、内蔵バッテリーは自動的に有効になります。
Beep and Alarm	Password Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	システムがパワーオン・パスワード、ハードディスク・ドライブ・パスワード、またはスーパーバイザー・パスワードを待機しているときに、ビーブ音を鳴らすには、このオプションを有効にします。入力したパスワードが一致するとき、または設定したパスワードと一致しないときに、異なるビーブ音が鳴ります。
	Keyboard Beep	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	処理不可能な組み合わせでキーが入力された場合のキーボードのビーブ音を、有効または無効にします。
CPU	Core Multi-Processing	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	CPU内のコア・ユニットの追加実行を、使用可能または使用不可に設定します。 注：シングル・コア・プロセッサ搭載のコンピューターでは、この項目は使用できません。
	Intel Hyper-Threading Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	プロセッサ・コア内の追加の論理プロセッサを使用可能または使用不可にします。

『Date/Time』メニュー

コンピューターの現在の日付と時刻を変更する必要がある場合は、ThinkPad Setup プログラムのメイン・メニューから『Date/Time』を選択します。次のサブメニューが表示されます。

- System Date
- System Time

日付と時刻を変更する手順は、次のとおりです。

1. 上下の矢印キーを使用して、変更する項目 (日付または時刻) を選択します。
2. Tab、Shift + Tab、または Enter キーを押してフィールドを選択します。
3. 日付または時刻を入力します。

注：次のキーを押して、日付と時刻を調整することもできます。

- F5 キーまたは -: より小さい値に変更されます。
- F6 キー、または Shift と + の組み合わせ: より大きい値に変更されます。

4. F10 キーを押して変更事項を保存し、ThinkPad を再起動します。

『Security』メニュー

ThinkPad のセキュリティー機能を設定するには、『ThinkPad Setup』メニューから『Security』を選択します。

注:

- **太字**は出荷時の設定値です。出荷時の設定値は通常のご使用に最適な状態に設定されています。ThinkPad の構成を変更しようとする場合には、細心の注意を払って行ってください。構成の設定を誤ると、予期しない結果が生じる場合があります。
- 各サブメニューで、Enter キーを押して選択可能なオプションを表示し、目的のオプションを選択するか、キーボードから目的の値を直接入力します。
- ご使用の ThinkPad が該当する機能をサポートしている場合のみに表示されるメニューもあります。

次の表に、『Security』メニュー項目を示します。

表 5. 『Security』メニューの項目

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
Password	Supervisor Password	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled 	46 ページの『スーパーバイザー・パスワード』を参照してください。
	Lock UEFI BIOS Settings	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled 	許可されていないユーザーが ThinkPad Setup プログラムの項目を変更できないようにするための機能を、使用可能または使用不可にします。出荷時の設定値は『 Disabled 』です。スーパーバイザー・パスワードを設定して、この機能を使用可能にすると、システム管理者以外のだれも ThinkPad Setup プログラムの項目を変更できなくなります。
	Password at unattended boot	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled 	『 Password at unattended boot 』を使用可能にすると、電源が切れた状態または休止状態からコンピューターの電源がオンになったときに、パスワード・プロンプトが表示されます。『 Disabled 』を選択すると、パスワード・プロンプトは表示されず、コンピューターの起動は続行され、オペレーティング・システムを読み込みます。不正アクセスを防ぐために、オペレーティング・システムにユーザー認証を設定できます。
	Password at restart	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled 	『 Password at restart 』を選択すると、コンピューターを再起動するときにパスワード・プロンプトが表示されます。『 Disabled 』を選択すると、パスワード・プロンプトは表示されず、コンピューターの起動は続行され、オペレーティング・システムを読み込みます。不正アクセスを防ぐために、オペ

表 5. 『Security』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
			レーティング・システムにユーザー認証を設定できます。
	Set Minimum Length	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled 	パワーオン・パスワードおよびハードディスク・パスワードの最小文字数を指定します。スーパーバイザー・パスワードを設定して、最小文字数を設定すると、そのスーパーバイザー以外のだれも『Set Minimum Length』の項目を変更できなくなります。
	Power-On Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	46 ページの『パワーオン・パスワード』を参照してください。
	Hard Disk1 Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	48 ページの『ハードディスク・パスワード』を参照してください。
	Hard Disk2 Password	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	48 ページの『ハードディスク・パスワード』を参照してください。
Security Chip	Security Chip	<ul style="list-style-type: none"> • Active • Inactive • Disabled 	『 Active 』を選択すると、セキュリティー・チップが機能します。『 Inactive 』を選択すると、『 Security Chip 』オプションが表示されますが、セキュリティー・チップは機能しません。『 Disabled 』を選択すると、『 Security Chip 』オプションは非表示になり、セキュリティー・チップは機能しません。
	Security Reporting Options		次の Security Reporting Options を使用可能または使用不可にします。 <ul style="list-style-type: none"> • BIOS ROM String Reporting: BIOS テキスト文字列 • CMOS Reporting: CMOS データ • NVRAM Reporting: Asset ID に保存されたセキュリティー・データ • SMBIOS Reporting: SMBIOS データ
	Clear Security Chip	Enter	このオプションを使用するのは、暗号化鍵を消去する場合です。これらのキーを消去した後で、既に暗号化されたデータにアクセスすることはできません。
	Physical Presence for Provisioning	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	セキュリティー・チップの設定を変更するときの確認メッセージを使用可能または使用不可にします。
	Physical Presence for Clear	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	セキュリティー・チップを消去するときの確認メッセージを使用可能または使用不可にします。

表 5. 『Security』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
UEFI BIOS Update Option	Flash BIOS Updating by End-Users	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『Enabled』を選択すると、全ユーザーがUEFI BIOSを更新することができます。『Disabled』を選択すると、スーパーバイザー・パスワードを知っている人だけがUEFI BIOSを更新できます。
	Secure RollBack Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (『OS Optimized』が『Disabled』に設定されている場合) • Enabled (『OS Optimized』が『Enabled』に設定されている場合) 	『Disabled』を選択すると、旧バージョンのUEFI BIOSをフラッシュできます。
Memory Protection	Execution Prevention	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	コンピューター・ウィルスやワームにはメモリー・バッファをオーバーフローさせるものがあります。『Enabled』を選択すると、そのタイプのウィルスやワームからPCを保護することができます。『Enabled』を選択した後、アプリケーション・プログラムが正常に動作しない場合は、『Disabled』を選択して、設定をやり直してください。
Virtualization	Intel (R) Virtualization Technology	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『Enabled』を選択すると、Virtualization Technologyの追加ハードウェア機能を仮想マシン・モニター (VMM) で使用することができます。
	Intel VT-d Feature	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	Intel VT-dとは、『Intel Virtualization Technology for directed I/O』のことを言います。使用可能にすると、VMM (仮想マシン・モニター) はプラットフォーム・インフラストラクチャーを使用してI/Oを仮想化することができます。
I/O Port Access	Ethernet LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『Enabled』を選択すると、イーサネットLANデバイスを使用することができます。
	Wireless LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『Enabled』を選択すると、ワイヤレスLANデバイスを使用することができます。
	Wireless WAN	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『Enabled』を選択すると、ワイヤレスWANデバイスを使用することができます。

表 5. 『Security』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
	Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、Bluetooth デバイスを使用することができます。
	USB Port	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、USB コネクタを使用することができます。
	Memory Card Slot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、メモリー・カード・スロット (SD カードまたは MultiMediaCard 用) を使用できます。
	Integrated Camera	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、カメラを使用することができます。
	Microphone	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、マイクロホン (内蔵/外付け/Line-In) を使用することができます。
	NFC device	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、NFC デバイスを使用できます。
	Fingerprint Reader	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	『 Enabled 』を選択すると、指紋センサーを使用することができます。
Anti-Theft	Intel AT Module Activation	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Intel AT モジュール (Intel Anti-Theft サービスのオプション) をアクティブにするために、UEFI BIOS インターフェースを使用可能または使用不可に設定します。</p> <p>注 : Intel AT モジュールを『Permanently Disabled』に設定すると、この設定を再度『Enabled』にすることはできなくなります。</p>
	Computrace	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Permanently Disabled 	<p>Computrace モジュールをアクティブにするために、UEFI BIOS インターフェースを使用可能または使用不可に設定します。Computrace は Absolute Software 社の監視サービスで、オプションです。</p> <p>注 : Computrace モジュールを『Permanently Disabled』に設定すると、この設定を再度『Enabled』にすることはできなくなります。</p>

表 5. 『Security』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	サブメニュー項目	選択する項目	コメント
Secure Boot	Secure Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (『OS Optimized』が『Disabled』に設定されている場合) • Enabled (『OS Optimized』が『Enabled』に設定されている場合) 	Secure Boot 機能を有効または無効にします。『Enabled』を選択して、起動時に無許可のオペレーティング・システムが実行されるのを防ぎます。『Disabled』を選択して、起動時にどのオペレーティング・システムでも実行できるようにします。
	Platform Mode	<ul style="list-style-type: none"> • User Mode • Setup Mode 	システムのオペレーティング・モードを指定します。
	Secure Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Standard Mode • Custom Mode 	Secure Boot Mode を指定します。
	Reset to Setup Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	このオプションは、現在のプラットフォーム・キーをクリアして、システムを Setup Mode にするために使用します。Setup Mode で、独自のプラットフォーム・キーをインストールし、Secure Boot 署名データベースをカスタマイズできます。Secure Boot Mode が Custom Mode に設定されます。
	Restore Factory Keys	<ul style="list-style-type: none"> • Yes • No 	このオプションは、Secure Boot データベースのすべてのキーと証明書を、出荷時のデフォルト状態に戻します。カスタマイズされたすべての Secure Boot 設定が消去され、Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムの証明書を含む元の署名データベースに従ってデフォルトのプラットフォーム・キーが再確立されます。

『Startup』メニュー

ThinkPad の起動設定を変更するには、ThinkPad Setup のメインメニューから『Startup』を選択します。

注意：

- 始動デバイス順序を変更した後は、コピー、保存、フォーマット操作などで誤ったデバイスを指定しないように、細心の注意が必要です。デバイスを誤って指定すると、データやプログラムが消されたり、上書きされたりすることがあります。
- BitLocker ドライブ暗号化を使用している場合は、起動順序を変更しないでください。BitLocker ドライブ暗号化によって起動順序の変更が検出され、ThinkPad の起動がロックされます。

起動デバイスの変更

起動順序を変更する手順は、次のとおりです。

1. 『Boot』または『Network Boot』を選択し、Enter キーを押します。デバイスの起動順序を示すデフォルトのブート・リストが表示されます。インストールや接続の有無に関係無く、常に表示されます。

- 『**Boot**』サブメニューを使用して、電源をオンにしたときに実行する起動順序を指定します。
 - 『**Network**』サブメニューを使用して、Wake on LAN を有効にしたときに実行する起動順序を指定します。Wake on LAN は通常、LAN 管理者が社内ネットワークの中で、ThinkPad にリモート・アクセスするために使用します。
2. 次のキーを使用して、起動順序を設定します。
 - カーソル・キー: デバイスを選択します。
 - F6 キー、または Shift と + の組み合わせ: 起動の優先順位を高くするようにデバイスを移動します。
 - F5 キーまたは - : 起動の優先順位を低くするようにデバイスを移動します。
 - Shift と ! の組み合わせ: デバイスをリストから除外するか、またはリストに含めます。
 3. F10 キーを押して変更事項を保存し、ThinkPad を再起動します。

起動順序を一時的に変更してシステムを異なるドライブから起動するには、以下の手順を行います。

1. コンピューターの電源をオフにします。
2. コンピューターの電源をオンにします。画面の左下に ThinkPad ログが表示されている間に F12 キーを押します。
3. 最初に起動したいデバイスを選択します。

注: デバイスからシステムを起動できない場合、またはオペレーティング・システムが見つからない場合、『**Boot**』メニューが表示されます。

次の表に、『**Startup**』メニュー項目の内容を示します。

注:

- **太字**は出荷時の設定値です。
- 各サブメニューで、Enter キーを押して選択可能なオプションを表示し、目的のオプションを選択します。
- ご使用の ThinkPad が該当する機能をサポートしている場合のみに表示されるメニューもあります。

次の表に、『**Startup**』メニュー項目を示します。

表 6. 『**Startup**』メニューの項目

メニュー項目	選択する項目	コメント
Boot		95 ページの『起動デバイスの変更』を参照してください。
Network Boot	<ul style="list-style-type: none"> ● USB CD ● USB FDD ● ATA HDD0 ● ATA HDD1 ● USB HDD ● PCI LAN 	LAN からシステムを起動するときの起動デバイスを選択します。Wake on LAN 機能が使用可能な場合は、ネットワーク管理者はネットワーク管理ソフトウェアを使用し、LAN 内のすべてのコンピューターをリモート側からオンにすることができます。

表 6. 『Startup』メニューの項目 (続き)

メニュー項目	選択する項目	コメント
UEFI/Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • Both (『OS Optimized』が『Disabled』の場合) • UEFI Only (『OS Optimized』が『Enabled』の場合) • Legacy Only <p>UEFI/Legacy Boot Priority</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI First • Legacy First <p>CSM Support (UEFI Only 用)</p> <ul style="list-style-type: none"> • No • Yes 	<p>システムの起動容量を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Both: システムは、『UEFI/Legacy Boot Priority』設定に従って起動します。 • UEFI Only: システムは UEFI 対応オペレーティング・システムから起動します。 • Legacy Only: システムは UEFI 対応オペレーティング・システム以外の任意のオペレーティング・システムから起動します。 <p>注: 『UEFI Only』を選択した場合、UEFI 対応オペレーティング・システムのない起動可能デバイスからは起動できません。</p> <p>Legacy オペレーティング・システムの起動には、互換性のあるサポート・モジュール (CSM) が必要です。『UEFI Only』を選択する場合、『CSM Support』を選択できます。『Both』モードまたは『Legacy Only』モードの場合は、『CSM Support』は選択できません。</p>
Boot Mode	<ul style="list-style-type: none"> • Quick • Diagnostics 	<p>『Quick』起動は、POST 経過時間を短縮し、できるだけ早くオペレーティング・システムを起動しようとするものです。『Diagnostics』起動は、デバイスのテストを実行して問題を判別するために使用します。</p>
Option Key Display	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>『Disabled』を選択すると、POST 中に『To interrupt normal startup, press Enter』メッセージが表示されることはありません。</p>
Boot Device List F12 Option	<ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled 	<p>『Enabled』を選択すると、F12 キーが認識され、『Boot』メニュー・ウィンドウが表示されます。</p>
Boot Order Lock	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled 	<p>『Disabled』を選択すると、デフォルトの優先順位を使用してコンピューターが起動します。『Enabled』を選択すると、カスタマイズした優先順位を使用してコンピューターが起動します。</p>

『Restart』メニュー

ThinkPad Setup プログラムを終了してシステムを再起動する必要がある場合は、ThinkPad Setup プログラムのメイン・メニューから『Restart』を選択します。次のサブメニュー・オプションが表示されます。

- **Exit Saving Changes**: 変更を保存した後に ThinkPad を再起動します。
- **Exit Discarding Changes**: 変更を保存せずに ThinkPad を再起動します。

- **Load Setup Defaults:** 出荷時設定値をロードします。
『OS Optimized Defaults』を有効にして、Microsoft Windows 8 または Windows 8.1 認定要件を満たします。この設定を変更すると、その他の設定も一部自動的に変更されます。影響を受ける設定は、『CSM Support』、『UEFI/Legacy Boot』、『Secure Boot』、および『Secure RollBack Prevention』です。
- **Discard Changes:** 変更内容を破棄します。
- **Save Changes:** 変更内容を保存します。

UEFI BIOS の更新

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。

UEFI BIOS を更新するには、フラッシュ更新光学式ディスクまたは Windows 環境で実行されているフラッシュ更新プログラムを使用してコンピューターを起動します。新しいプログラム、デバイス・ドライバ、またはハードウェアをインストールすると、UEFI BIOS を更新するように指示される場合があります。

UEFI BIOS の更新方法については、以下の Web サイトを参照してください。
<http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers>

システム管理の使用

このトピックは、主にネットワーク管理者を対象としています。

ご使用のコンピューターは、システム管理機能によって日常の管理が容易に行えるように設計されていますので、お客様本来の業務目標に対してより多くの人材を振り分けることができます。

TCO (Total Cost of Ownership) 機能と呼ばれるシステム管理機能によって、クライアント・コンピューターの電源をオンにしたり、ハードディスク・ドライブをフォーマットしたり、プログラムをインストールしたりするなど、自分のコンピューターを操作するのと同じようにクライアント・コンピューターをリモートで操作できます。

いったんコンピューターを構成して使用可能にすれば、クライアント・コンピューターおよびネットワーク上ですでに統合されているソフトウェアの管理機能を使用して、コンピューターを管理できるようになります。

Desktop Management Interface

コンピューターの UEFI BIOS は、System Management BIOS (SMBIOS) Reference Specification バージョン 2.6.1 と呼ばれるインターフェースをサポートします。SMBIOS はコンピューターのハードウェア・コンポーネントに関する情報を提供します。UEFI BIOS の役目は、UEFI BIOS 自体の情報とシステム・ボード上の装置に関する情報を提供することです。この仕様書には、BIOS 情報にアクセスするための規格が記載されています。

Preboot eXecution Environment

Preboot eXecution Environment (PXE) によって、サーバーから起動する機能が備わり、コンピューターの管理を効率的に行うことができます。ThinkPad は、PXE に必要なパーソナル・コンピューター機能をサポートしています。たとえば、適切な LAN カードを使用すると、ご使用のコンピューターを PXE サーバーから起動できます。

注：ご使用のコンピューターではリモート初期プログラム・ロード (RIPL または RPL) 機能は使用できません。

Wake on LAN

Wake on LAN 機能を使用すると、ネットワーク管理者は、管理用コンソールからコンピューターの電源を入れることができます。

Wake on LAN 機能を有効にすると、データ転送、ソフトウェア更新、UEFI BIOS のフラッシュ更新など、さまざまな操作をリモート側から無人で実行できます。このような更新処理は通常業務の後や週末に実行できるため、業務中に仕事を中断する必要がなく、また LAN トラフィックを最小限に抑えることができます。時間の節約と生産性向上につながります。

注：Wake on LAN を使用してコンピューターの電源をオンにすると、コンピューターは『**Network Boot**』の設定値に従って起動します。

Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM には、コンピューターの構成および主要コンポーネントのシリアル番号に関する情報が含まれます。また、ネットワークのエンド・ユーザーに関する情報を記録できる空のフィールドが複数あります。

管理機能の設定

ネットワーク管理者がコンピューターをリモート制御するには、ThinkPad Setup プログラムで以下のシステム管理機能を設定します。

- Wake on LAN
- Network Boot シーケンス
- フラッシュ更新

注：スーパーバイザー・パスワードを設定している場合は、ThinkPad Setup プログラムを起動するときにスーパーバイザー・パスワードを入力する必要があります。

Wake on LAN 機能を使用可能または使用不可にする

Wake on LAN 機能が使用可能になっていて、コンピューターが LAN に接続されているときは、ネットワーク管理者は、リモート・ネットワーク管理プログラムを使用して、管理用コンソールからコンピューターをリモート操作で起動することができます。

Wake on LAN 機能を使用可能または使用不可にするには、次のようにします。

1. ThinkPad Setup プログラムを開始します。86 ページの『ThinkPad Setup プログラムの使用』を参照してください。
2. 『**Config**』 → 『**Network**』を選択します。『**Network**』サブメニューが表示されます。
3. Wake on LAN 機能に対応するオプションを選択します。
4. F10 キーを押して変更内容を保存して終了します。

Network Boot 順序の定義

LAN からコンピューターを起動するときは、『**Network Boot**』メニューで指定されたデバイスから起動し、次に『**Boot**』メニューの起動順序リストに従います。

Network Boot シーケンスを定義するには、次のようにします。

1. ThinkPad Setup プログラムを開始します。86 ページの『ThinkPad Setup プログラムの使用』を参照してください。
2. 『**Startup**』 → 『**Network Boot**』を選択します。起動デバイスのリストが表示されます。
3. 起動の優先順位を最優先にする起動デバイスを選択します。
4. F10 キーを押して変更内容を保存して終了します。

注：F9 キーを押すと工場出荷時の状態に復元できます。

フラッシュ更新の要件の確認

以下の要件を満たしている場合、ネットワーク管理者は管理用コンソールからコンピューターのプログラムを更新できます。

- LAN を介してコンピューターを起動する必要がある。
- コンピューターに Preboot eXecution Environment (PXE) が必要である。
- ネットワーク管理者のコンピューターに、ネットワーク管理プログラムをインストールする必要がある。

第9章 トラブルの予防

ThinkPad ノートブック・コンピューターを快適にご利用いただくには、適切なメンテナンスが必要です。正しく取り扱うことで、一般的な問題を回避できます。この章では、ご使用のコンピューターの円滑な稼働を維持する上で役立つ情報を提供します。

- 101 ページの『トラブルを予防するための一般的なヒント』
- 102 ページの『最新のデバイス・ドライバーの確認』
- 103 ページの『コンピューターの取り扱い』

トラブルを予防するための一般的なヒント

このトピックでは、コンピューティングの問題の発生を防ぐのに役立つヒントを紹介します。

- ハードディスク・ドライブと M.2 ソリッド・ステート・ドライブの両方が付属しているコンピューターの場合、起動可能デバイスとして M.2 ソリッド・ステート・ドライブを使用することはお勧めできません。M.2 ソリッド・ステート・ドライブは、『キャッシュ』機能のことだけを考慮して設計され、開発されています。起動可能デバイスとして M.2 ソリッド・ステート・ドライブを使用する場合、その信頼性は保証されません。
- ときどき、ご使用のハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブの容量を確認してください。ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブがいっぱいになると、Windows オペレーティング・システムがスローダウンし、エラーが発生することがあります。

ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブの容量を確認するには、次のようにします。

- Windows 7 の場合: 『スタート』 → 『コンピューター』の順にクリックします。
- Windows 8 および Windows 8.1 の場合: エクスプローラーを開きます。

- 『ごみ箱』を定期的に空にします。
- データ検索および読み取り時間を短縮するために、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブで定期的にディスク・デフラグ・ツールを使用します。
- ディスク領域を解放するために、使用しないアプリケーション・プログラムをアンインストールしてください。

注: また、プログラムやバージョンの重複がないか調べてみてください。

- ご使用の電子メール・クライアント・プログラムから受信箱、送信済み、ごみ箱フォルダーを空にします。
- 少なくとも1週間に一度は、データをバックアップします。重要なデータがある場合は、毎日バックアップ操作を行うことをお勧めします。Lenovo では、ご使用のコンピューターに使用できるさまざまなバックアップ用オプション機器を用意しています。再書き込み可能な光学式ドライブなどを簡単に取り付けることができます。
- システム復元処理のスケジュールを設定して、定期的にシステム・スナップショットを取ってください。システムの復元の詳細については、57 ページの第5章『リカバリー概要』を参照してください。
- 必要に応じて、デバイス・ドライバーと UEFI BIOS を更新します。
- <http://www.lenovo.com/support> でご使用のマシンのドライバーを最新に保ってください。
- 他社製ハードウェアを使用している場合は、その最新のデバイス・ドライバーが提供されているか確認してください。更新する前に、互換性の問題または既知の問題についてデバイス・ドライバーのリリース情報を確認してください。
- ログを保管してください。項目として、ハードウェアまたはソフトウェアの変更内容、ドライバーの更新、遭遇した小さな問題とその解決方法などを記録します。

- コンピューターでリカバリーを実行してハードディスクの内容を出荷時の状態に復元する場合は、次のことに注意してください。
 - プリンター、キーボードなど、すべての外付けデバイスを取り外します。
 - バッテリーが充電してあり、コンピューターに AC 電源が接続されていることを確認します。
 - 『ThinkPad Setup』にアクセスし、デフォルト設定をロードします。
 - コンピューターを再起動し、リカバリー処理を開始します。
 - リカバリー・メディアとしてディスクを使用する場合は、画面の指示が表示されるまでディスクを取り出さないでください。
- ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブに問題があると考えられる場合は、スマートセンターに問い合わせる前に、107 ページの『問題の診断』を参照してから、ドライブの診断テストを行ってください。コンピューターが起動しない場合は、<http://www.lenovo.com/hddtest> (英語のサイトです) から、起動可能な自己診断メディアを作成するためのファイルをダウンロードしてください。テストを実行し、すべてのメッセージやエラー・コードを書き留めておきます。テストで障害を示すエラー・コードまたはメッセージが表示された場合は、表示されたコードまたはメッセージを書き留め、問題のコンピューターを目の前に置いた状態でスマートセンターに連絡してください。これ以降の処理を技術員がお手伝いいたします。
- 必要に応じて、<http://www.lenovo.com/support/phone> で最寄りのスマートセンターへの連絡方法に関する情報を探すことができます。スマートセンターに電話をかけるときは、コンピューターのモデル・タイプとシリアル番号を確認しておき、コンピューターを目の前に置いた状態で連絡してください。コンピューターの画面にエラー・メッセージが表示された場合は、そのメッセージを書き留めておくことと電話によるお問い合わせや修理などの際に役立ちます。

最新のデバイス・ドライバーの確認

デバイス・ドライバーは、特定のハードウェアの操作方法または『駆動』方法について、オペレーティング・システムのための指示が入っているプログラムです。コンピューター上の各ハードウェア・コンポーネントは、独自のドライバーを持っています。新しいコンポーネントが追加される場合、オペレーティング・システムには、そのハードウェアの操作方法についての指示が必要です。該当するドライバーがインストールされると、オペレーティング・システムは、そのハードウェア・コンポーネントを認識し、その使用方法を理解します。

注：ドライバーはプログラムであるため、ご使用の ThinkPad 上の他のファイルと同様、場合によっては破壊されてしまうことがあり、万一破壊されてしまうと ThinkPad が正しく動作しない場合があります。

いつも最新のドライバーのダウンロードが必要なわけではありませんが、コンポーネントのパフォーマンスの低下に気付いたり、新しいコンポーネントを追加したときは、古いドライバーに起因する問題を除去するために、そのコンポーネントの最新ドライバーをダウンロードすることをお勧めします。

Web サイトからの最新ドライバーの入手

次の手順で、Lenovo Web サイトから、更新済みデバイス・ドライバーをダウンロードしてインストールできます。

1. <http://www.lenovo.com/ThinkPadDrivers> にアクセスします。
2. ご使用のコンピューター用のエントリを選択し、画面に表示される指示に従って、必要なソフトウェアをダウンロードしてインストールします。

System Update を使用した最新ドライバーの入手

System Update プログラムは、ご使用のコンピューター上のソフトウェアを最新の状態に保つのに役立ちます。更新パッケージは、Lenovo サーバーに保存されているので、Lenovo サポート Web サイトからダウンロードできます。更新パッケージには、アプリケーション、デバイス・ドライバー、UEFI BIOS フラッシュ、またはソフトウェア更新が含まれている場合があります。System Update プログラムが Lenovo サポート Web サイトに接続されると、System Update プログラムは、ご使用のコンピューターのマシン・タ

IPとモデル、インストールされているオペレーティング・システム、およびオペレーティング・システムの言語を自動的に認識して、ご使用のコンピューターにどの更新が使用可能かを判別します。次に System Update プログラムは、更新パッケージのリストを表示し、重要度の理解に役立つように各更新を重要、推奨、またはオプションとして分類します。お客様は、どの更新をダウンロードし、インストールするかを完全に制御できます。ユーザーが必要な更新パッケージを選択した後、System Update プログラムは、ユーザーの介入なしに自動的に更新をダウンロードし、インストールします。

System Update プログラムは、お使いの ThinkPad にプリインストールされていて、いつでも実行できます。前提条件はアクティブなインターネット接続があることのみです。このプログラムは手動で開始できます。または、スケジュール機能を使用して、指定された間隔で自動的にプログラムが更新を検索できるようにすることもできます。また、更新のスケジュールを重大度別(重要な更新、重要な更新と推奨更新、またはすべての更新)に検索するように事前定義して、選択する元のリストにお客様が必要とする更新タイプのみを含めることができます。

System Update プログラムの使用方法について詳しくは、プログラムのヘルプ情報システムを参照してください。

コンピューターの取り扱い

コンピューターは、通常の使用環境で正常に機能するように設計されていますが、取り扱いには注意が必要です。このトピックに示す注意事項に従っていただければ、コンピューターを長期間快適に使用することができます。

ThinkPad の使用環境と使用方法に注意する

- ビニール袋による窒息事故を防止するために、梱包材はお子様の手の届くところに置かないでください。
- コンピューターは、磁石、通話中の携帯電話、電化製品、またはスピーカーなどのそばに置かないでください (13 cm 以上離す)。
- コンピューターを極端な温度 (5°C 以下または 35°C 以上) にさらさないでください。
- マイナス・イオン発生器 (マイナス・イオン卓上ファン、マイナス・イオン空気清浄機等) をご使用の際、コンピューター等、送風先に置かれたものが帯電することがあります。長時間こうした環境におかれ、帯電してしまった場合、蓄積された静電気は、お客様がコンピューターをご使用になる際に、お客様の手や、I/O 機器のコネクター等を通じて放電されることとなります。これは人体、衣服に帯電した静電気がコンピューターに向けて放電 (ESD) される場合とは逆ですが、コンピューターが誤動作したり故障してしまう可能性は同様です。

ご使用のコンピューターは静電気の影響は最小となるよう設計、製造しておりますが帯電する静電気が増加し、ある限界を超えた場合はこうした現象が起きる可能性が高くなりますので、ご利用に際し注意が必要です。そのため、コンピューターの側でマイナス・イオン発生器をお使いになる場合は以下の様なご配慮をお願い致します。

- マイナス・イオン発生器からの送風が直接コンピューターに当たらないようにする。
- マイナス・イオン発生器とコンピューターや周辺機器をできるだけ離す。
- 可能な場合は、コンピューターを接地して安全に静電気を放電できるようにする。

注：すべてのマイナス・イオン発生器が著しい静電気の放電を起こすわけではありません。

コンピューターを丁寧に扱う

- ディスプレイとキーボードの間やパームレストには、何も置かないでください。紙をはさんでもいけません。
- 液晶ディスプレイは、90 度より少し大きい角度に開いて使用するよう設計されています。LCD を 180 度以上に開くと、コンピューターのヒンジが損傷するおそれがあるので、そのように開かないでください。

- AC 電源アダプターを差し込んだままで、コンピューターを裏返さないでください。アダプター・プラグが破損する可能性があります。

コンピューターの持ち運びに注意する

- ThinkPad を移動させる前に、必ずすべてのメディアを取り外し、接続デバイスの電源を切り、コードやケーブル類を抜いてください。
- LCD のカバーを開いた状態で ThinkPad を持ち上げるときは、底を持ってください。LCD の部分を持ってコンピューターを持ち上げないでください。

記憶メディアおよびドライブを正しく取り扱う

- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを取り付けるときは、ハードウェアに付属の説明書に従って行い、デバイス上の必要な位置以外は押さないようにしてください。
- ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを交換する前に、コンピューターの電源をオフにします。
- プライマリー・ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、ハイブリッド・ドライブを交換した後は、ドライブ・スロットのカバーを取り付け直します。
- 外付けまたは取り外し可能なハードディスク・ドライブまたは光学式ドライブは、使用していないときは適切な箱または袋に保管しておいてください。
- 以下のデバイスを取り付ける前に、金属製のテーブルまたは接地 (アース) された金属製品に触れてください。これを行うと、身体の静電気が減少します。静電気はデバイスを損傷させる恐れがあります。

注： リストされたデバイスがすべて、ご使用のコンピューターに含まれているとは限りません。

- SD カード、SDHC カード、SDXC カード、MultiMediaCard などのメモリー・カード
- メモリー・モジュール
- ワイヤレス LAN カード
- ワイヤレス WAN カード
- SD カードなどのフラッシュ・メディア・カードにデータを転送したり、フラッシュ・メディア・カードからデータを転送する場合は、データ転送が完了するまでご使用の ThinkPad をスリープ状態または休止状態にしないでください。そうしないと、データが破損することがあります。

パスワード設定の注意

- パスワードは忘れないでください。スーパーバイザー・パスワードまたはハードディスク・パスワードを忘れた場合、Lenovo でパスワードをリセットすることはできないため、システム・ボード、ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの交換をご依頼いただくことになります。

指紋センサーの取り扱い

以下のことを行うと、指紋読み取り部分に傷が付いたり正常に作動しなくなる可能性があります。

- 指紋センサー表面を、硬くて先のとがったもので引っかくこと。
- 指紋センサーの表面を、爪または何か硬いもので引っかくこと。
- 汚れた指で指紋センサーを使用したり触ったりすること。

下記のいずれかの状態の場合は、乾いた、柔らかく、けば立ちのない布で指紋センサーの表面を拭いてください。

- 指紋センサーの表面が汚れている、または着色している。
- 指紋センサーの表面が濡れている。
- 指紋センサーでの指紋の登録や認証にたびたび失敗する。

お客様登録

- <http://www.lenovo.com/register> にて、ご使用の ThinkPad コンピューターを Lenovo にご登録ください。詳しくは、19 ページの『お客様登録』を参照してください。

コンピューターを改造しない

- ThinkPad の分解や修理は、ThinkPad の認定技術者でない方は行わないでください。
- ディスプレイを開いたままや閉じたままの状態にするために、ラッチを改造したり、ラッチにテープを貼ったりしないでください。

ThinkPad のクリーニング

次のようにして、ThinkPad を時々クリーニングしてください。

1. 中性洗剤 (研磨剤や酸やアルカリなどの強い化学物質を含まないもの) を水で 1/5 に薄めてください。
2. 薄めた中性洗剤でスポンジを湿らせます。
3. スポンジから余分な液体を絞り出します。
4. そのスポンジでコンピューターのカバーをふきます。円を描くようにして、余分な液体がカバーに残らないよう注意してください。
5. 洗剤を残さないように、ふきます。
6. 使用後のスポンジは、流水でよくすすいでください。
7. 清潔なスポンジでカバーをふきます。
8. 乾いた柔らかい糸くずの出ない布で、カバーを再びふきます。
9. カバーが完全に乾くまで待ちます。布の糸くずが残っていたら、取り除きます。

キーボードのクリーニング

コンピューターのキーボードをクリーニングするには、次のようにします。

1. 清潔な柔らかい布に少量のイソプロピル消毒用アルコールを付けます。
注：LCD やキーボードに、クリーナーを直接吹き付けしないでください。
2. その布でキー表面をふきます。隣のキーに布を引っ掛けないように、キー表面は 1 点ずつふいてください。表面やキーの間に液体が垂れないように注意します。
3. 乾かします。
4. キーボードの下にある糸くずやほこりを取り除くために、ドライヤーの冷風や写真用ブロワーブラシなどを使用します。

コンピューター画面のクリーニング

液晶ディスプレイをクリーニングするには、次のようにします。

1. 乾いた柔らかい布で、ディスプレイを軽くふきます。画面に引かいたような跡がある場合は、外側からカバーを押した時にキーボードまたは TrackPoint ポインティング・スティックによって出来た可能性があります。
2. その跡を、乾いた柔らかい布で軽くふきます。
3. 跡が消えない場合は、不純物が入っていない水で半分に薄めたイソプロピル消毒用アルコールで湿らせた布でふきます。

注：LCD やキーボードに、クリーナーを直接吹き付けしないでください。

4. 液体を完全に絞り出します。
5. ディスプレイを再びふきます。ThinkPad に液体が垂れないように注意します。
6. ディスプレイが完全に乾いてから、閉じるようにしてください。

第 10 章 コンピューターの問題のトラブルシューティング

ここでは、ThinkPad に問題が生じたときの対処方法を説明します。

この章には以下のトピックが含まれています。

- 107 ページの 『問題の診断』
- 107 ページの 『問題判別』

問題の診断

ThinkPad に問題が起きた場合は、Lenovo Solution Center プログラムを使用して問題を解決します。

Lenovo Solution Center プログラムを使用すると、コンピューターに関連した問題のトラブルシューティングと解決を行うことができます。このプログラムは、最大限のシステム・パフォーマンスを実現するためのヒントに加えて、診断テスト、システム情報収集、セキュリティー状況、およびサポート情報を結び付けます。

注：

- Lenovo Solution Center プログラムは次の Web サイトからダウンロードすることもできます。
<http://www.lenovo.com/diags>
- Windows 7、Windows 8、または Windows 8.1 以外の Windows オペレーティング・システムを使用している場合は、次の Web サイトでコンピューターの診断に関する最新情報をご覧ください。
<http://www.lenovo.com/diags>

お使いのコンピューターに Windows 7 オペレーティング・システムがインストールされている場合、コンピューターをセットアップするときに、Lenovo Solution Center プログラムにより、リカバリー・メディアを作成するようにプロンプトが表示されます。リカバリー・メディアを使用すると、ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブを工場出荷時の状態に復元できます。詳しくは、57 ページの 『リカバリー・メディアの作成および使用』 を参照してください。

Lenovo Solution Center プログラムを実行するには、14 ページの 『Lenovo プログラム』 を参照してください。

追加情報については、Lenovo Solution Center のヘルプ・システムを参照してください。

注：Lenovo Solution Center プログラムを実行しても問題の切り分けおよび修復ができない場合は、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にあたって、このログ・ファイルが必要になります。

問題判別

コンピューターにエラーが発生すると、通常は、電源をオンにしたときに、メッセージやエラー・コードが表示されたり、ピープ音が鳴ったりします。問題が生じた場合は、このトピックにある対応する項目を参照し、お客様自身で問題の解決を試みてください。

コンピューターが応答を停止した

現在必要でなくても、いつか必要になるときの備えとしてこのトピックを印刷して、コンピューターと一緒に保管しておくことをお勧めします。

コンピューターがまったく応答しない (TrackPoint ポインティング・デバイスもキーボードも使用できない) 場合は、次のようにします。

1. 電源ボタンを押し続けて、ThinkPad の電源をオフにします。
 - 電源がオフになったら、電源ボタンを押して ThinkPad を再起動します。ThinkPad の電源が入らない場合、ステップ 2 に進みます。
 - 電源スイッチを押し続けても電源をオフにできない場合は、コンピューターから電源をすべて取り外し、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急リセット・ホールに挿入して、システムをリセットします。緊急リセット・ホールの位置を確認するには、6 ページの『底面』を参照してください。電源がオフになったら、電源ボタンを押してコンピューターを再起動します。ThinkPad の電源が入らない場合、ステップ 2 に進みます。
2. コンピューターの電源がオフになっている状態で、コンピューターからすべての電源を取り外し、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急リセット・ホールに挿入して、システムをリセットします。そして、電源ボタンを 10 秒間押したままにします。AC 電源アダプターを再接続します。ThinkPad の電源が入らない場合、ステップ 3 に進みます。

注： ThinkPad が AC 電源を取り付けたときは起動するのに AC 電源を取り外したときは起動しない場合、スマートセンターに連絡して、サポートを受けてください。

3. ThinkPad の電源をオフにした状態で、ThinkPad に接続されているすべての外付けデバイスを取り外します (キーボード、マウス、プリンター、スキャナーなど)。ステップ 2 を繰り返します。ステップ 2 に失敗する場合、ステップ 4 に進みます。

注： 以下のステップでは、ご使用の ThinkPad から静電気に弱い部品を取り外す操作を含みます。正しく接地 (アース) されているものに触れて体に帯びた静電気を除去し、ThinkPad に接続されているすべての電源を取り外します。どの部品を取り外せばよいかよくわからない場合は、スマートセンターにお問い合わせください。

4. コンピューターの電源をオフにした状態で、コンピューターからすべての電源および外付けハードウェアを取り外し、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急リセット・ホールに挿入して、コンピューターをリセットします。そして、増設したすべてのメモリー・モジュールを取り外します。メモリーを交換する方法については、73 ページの『メモリー・モジュールの交換』を参照してください。増設メモリー・モジュールを取り外し、出荷時に装備されていたメモリー・モジュールを再度取り付けたら、ステップ 2 を繰り返します。それでもコンピューターの電源がオンにならない場合は、67 ページの第 6 章『デバイスの交換』を参照して、お客様での取替えが可能なその他のコンポーネントについて調べてください。

それでもコンピューターが起動しない場合は、スマートセンターに修理をご依頼ください。

キーボードに液体をこぼした場合

モバイル・コンピューターですから、時にはキーボードに液体をこぼすようなこともあるかもしれません。ほとんどの液体は電気を通すので、キーボードに液体をこぼすとショートが多数発生して、コンピューターに取り返しの付かない損傷を与える危険性があります。

コンピューターに何かをこぼしてしまった場合は、次のように対処してください。

注意： AC 電源アダプターをご使用の場合は、AC アダプターをただちに外して、お客様と AC アダプターの間で液体によるショートがおこらないように注意してください。一部のデータや作業内容が失われる可能性があります。ThinkPad の電源をオンのままにしておく使用できなくなる恐れがあります。

1. ただちに AC 電源アダプターを慎重に抜き取ります。
2. ただちに ThinkPad の電源をオフにします。ThinkPad に電流が流れるのをできるだけ早く止めれば、それだけショートによる損傷を受ける危険性を阻止または減らすことができます。
3. 液体がすべて確実に乾くまで待ってから、ThinkPad の電源をオンにします。

注：キーボードの交換をご希望の場合は、修理を依頼してください。

エラー・メッセージ

- **メッセージ:** 0177: SVP データが正しくありません。POST タスクを停止します。
解決法: EEPROM のスーパーバイザー・パスワードのチェックサムが正しくありません。
- **メッセージ:** 0183: EFI 変数のセキュリティ設定に不正な CRC があります。『ThinkPad Setup』で設定を再構成してください。
解決法: EFI 変数のセキュリティ設定のチェックサムが正しくありません。『ThinkPad Setup』を開始してセキュリティ設定を確認し、F10 キーを押してから、Enter キーを押してシステムを再起動します。それでも問題が解決しない場合は、コンピューターの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 0187: EAIA データ・アクセス・エラー。
解決法: 『ThinkPad Setup』を開始してセキュリティ設定を確認します。F10 キーを押してから Enter キーを押して、ThinkPad を再起動します。
- **メッセージ:** 0188: RFID シリアルライゼーション情報域が無効です。
解決法: EEPROM チェックサムが正しくありません(ブロック #0 および 1)。ボックス・シリアル番号など、ブロック #0 および 1 をリセットします。または、UUID など、ブロック #4 および 5 をリセットします。
- **メッセージ:** 0189: RFID 構成情報域が無効です。
解決法: EEPROM チェックサムが正しくありません(ブロック #4 および 5)。ボックス・シリアル番号など、ブロック #0 および 1 をリセットします。または、UUID など、ブロック #4 および 5 をリセットします。
- **メッセージ:** 0190: 重大なバッテリー残量低下エラー。
解決法: バッテリー残量がほとんどなくなったため、ThinkPad の電源がオフになります。AC 電源アダプターを ThinkPad に接続し、バッテリーを充電します。
- **メッセージ:** 0191: システム・セキュリティー - 無効なりモート変更が要求されました。
解決法: システム構成の変更で不適切な要求が検出されました。たとえば、BootBlock の更新に失敗したか、または不明な要求パッケージが検出されました。この問題を解決するには、ThinkPad Setup プログラムで設定を再構成します。
- **メッセージ:** 0199: システム・セキュリティー - セキュリティー・パスワードの再試行の回数が限度を超えています。
解決法: スーパーバイザー・パスワードの入力を 3 回を超えて間違えると、このメッセージが表示されます。スーパーバイザー・パスワードを確認して、もう一度試してください。この問題を解決するには、ThinkPad Setup プログラムで設定を再構成します。
- **メッセージ:** 1802: 無許可のネットワーク・カードが接続されました。電源をオフにして取り外してください。
解決法: ご使用のコンピューターは、ワイヤレス・ネットワーク・カードをサポートしていません。取り外してください。
- **メッセージ:** 0251: システム CMOS チェックサムが正しくありません。
解決法: システム CMOS が、アプリケーション・プログラムによって破壊された可能性があります。コンピューターはデフォルト設定を使用します。ThinkPad Setup で設定を再構成してください。まだ同じエラー・コードが表示される場合は、コンピューターの修理を依頼してください。

- **メッセージ:** 0271: リアルタイム・クロック・エラー - Date/Time 設定を確認してください。

解決法: ThinkPad に日付と時刻が設定されていません。『ThinkPad Setup』を開始して、日付と時刻を設定します。
- **メッセージ:** 2000: ThinkVantage Active Protection センサーの診断に失敗しました。

解決法: ThinkVantage Active Protection センサーが正常に動作していません。コンピューターの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2100: HDD0 (メイン HDD) の検出エラー。

解決法: ハードディスク・ドライブが作動していません。ハードディスク・ドライブの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2102: SSD2 (M.2) の検出エラー

解決法: M.2 SSD デバイスが作動していません。M.2 SSD デバイスの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2110: HDD0 (メイン HDD) の読み取りエラー

解決法: メイン・ハードディスク・ドライブが作動していません。メイン・ハードディスク・ドライブの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2112: SSD2 (M.2) の読み取りエラー

解決法: M.2 SSD デバイスが作動していません。M.2 SSD デバイスの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2200: マシン・タイプとシリアル番号が無効です。

解決法: マシン・タイプとシリアル番号が無効です。コンピューターの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 2201: マシン UUID が無効です。

解決法: マシン UUID が無効です。コンピューターの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** ファン・エラー

解決法: 冷却用ファンが故障しています。コンピューターの修理を依頼してください。
- **メッセージ:** 温度センサー・エラー

解決法: 温度センサーが故障しています。すぐに ThinkPad をシャットダウンして、コンピューターの修理を依頼してください。

メッセージが表示されないエラー

- **問題:** 画面を消したくないときでも時間がたつと消えてしまう。

解決法:

 - Windows 7 オペレーティング・システムがプレインストールされている場合は、次の手順でディスプレイ電源オフ・タイマーやブランク・タイマーなどのシステム・タイマーをすべて使用不可に設定することができます。

 1. Power Manager を起動します。
 2. 『電源プラン』タブをクリックして、定義済みの電源プランから『マックス・パフォーマンス』を選択します。
 - ご使用のコンピューターに Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティング・システムがプレインストールされている場合は、次のようにします。

 1. デスクトップに移動し、Windows の通知領域にあるバッテリー状況アイコンをクリックします。

2. 『その他の電源オプション』 → 『追加プランの表示』 → 『高パフォーマンス』の順にクリックします。

- **問題:** ThinkPad の電源をオンにしても、起動中に画面に何も表示されず、ビープ音も鳴らない。

注: ビープ音が鳴ったかどうか確かでない場合は、電源ボタンを4秒間以上押し続けて、ThinkPad の電源をオフにします。電源をオンにして、もう一度聞いてみます。

解決法: 次のことを確認してください。

- バッテリーは正しく取り付けられていますか。
- AC 電源アダプターがコンピューターに接続されており、電源コードがコンセントに差し込まれていますか。
- コンピューターの電源がオンになっていますか。(確認のため、電源ボタンをもう一度オンにしてください。)

パワーオン・パスワードが設定されている場合:

- 任意のキーを押し、パワーオン・パスワードのプロンプトを表示します。画面の輝度レベルが低い場合は、F6 キーを押してレベルを上げます。
- 正しいパスワードを入力してから Enter キーを押してください。

上記の項目が正しく設定されているにもかかわらず画面に何も表示されない場合は、コンピューターの修理を依頼してください。

- **問題:** ThinkPad の電源をオンにすると、ブランクの画面に白いカーソルだけが表示される。

解決法: パーティション・ソフトウェアを使用してハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブのパーティションを変更している場合は、パーティション情報またはマスター・ブート・レコードが壊れている可能性があります。

1. コンピューターの電源をオフにしてから、再度オンにします。
2. それでも画面にカーソルしか表示されない場合は、次のことを行ってください。

- パーティション・ソフトウェアを使用した場合は、そのソフトウェアを使ってハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブのパーティションを確認し、必要に応じてパーティションのリカバリーを行ってください。
 - リカバリー方法を使用して、システムを工場出荷時の状態に復元する。
- それでも問題が解決しない場合は、コンピューターの修理を依頼してください。

- **問題:** ThinkPad の電源がオンになっているのに画面に何も表示されない。

解決法: スクリーン・セーバーまたは省電力機能が使用可能になっています。以下のいずれかを実行してください。

- TrackPoint ポインティング・デバイスを動かすか、ThinkPad トラックパッドに触れるか、またはどれかキーを押してスクリーン・セーバーを終了させる。
- 電源ボタンを押してスリープ状態または休止状態から通常の動作状態に戻す。

ビープ音が鳴るエラー

表 7. ビープ音が鳴るエラー

問題	解決法
短いビープ音が1回鳴り、休止し、短いビープ音が3回鳴り、休止し、短いビープ音が3回鳴り、休止し、短いビープ音が1回鳴る	メモリー・モジュールが正しく取り付けられているか確認してください。正しく取り付けられていてもまだビープ音が出る場合は、コンピューターの修理を依頼してください。
短いビープ音が3回鳴り、休止し、短いビープ音が1回鳴り、休止し、再び短いビープ音が1回鳴り、短いビープ音が3回鳴る。	PCIのリソース割り振りに失敗しました。ThinkPadの電源をオフにするPCIデバイスを取り外してください。それでもビープ音が止まらない場合は、ThinkPadの修理を依頼してください。
長いビープ音1回と短いビープ音2回	ビデオ機能に問題があります。コンピューターの修理を依頼してください。
短いビープ音が4回鳴り、それが4回繰り返される	セキュリティー・チップに問題があります。コンピューターの修理を依頼してください。
短いビープ音が5回	システム・ボードに問題があります。コンピューターの修理を依頼してください。
短いビープ音が5回→一時休止→短いビープ音が5回→一時休止	エラーが検出されたときには、すぐに起動して続行します。

メモリー・モジュールの問題

現在必要でなくても、いつか必要になるときの備えとしてこのトピックを印刷して、コンピューターと一緒に保管しておくことをお勧めします。

ThinkPadのメモリー・モジュールが正常に動作しない場合は、以下の手順を参照してください。

1. ThinkPadにメモリー・モジュールが正常に装着されていることを確認します。
メモリー・モジュールを別途増設されている場合は、一度取り外して出荷時のメモリー・モジュール構成に戻した上で、標準のメモリー・モジュールを取り外し再度取り付けを行ってください。
2. 起動時のエラー・メッセージを確認します。
電源投入時自己診断(POST)のエラー・コードが表示される場合、エラー・コードによって実施する作業が異なりますので、エラー・メッセージを参照して適切な作業を行います。
3. 最新のUEFI BIOSがインストールされていることを確認します。
4. ご使用のThinkPadでサポートされているメモリーの最大容量や仕様を確認してください。
5. 『問題の診断』を実行します。107ページの『問題の診断』を参照してください。

ネットワークの問題

以下に、ネットワークに関するよくある問題を説明します。

イーサネットの問題

- **問題:** コンピューターがネットワークに接続できない。

解決法: 次のことを確認してください。

- ケーブルが正しく取り付けられていますか。

ThinkPadのイーサネット・コネクタと、ハブのRJ45コネクタのどちらにも、ネットワーク・ケーブルがしっかりと接続されている必要があります。コンピューターからハブまでの最長許容距離は100メートルです。ケーブルが接続されていて、距離が許容限度内にあるのに問題が解決しない場合は、別のケーブルで試してください。

- 正しいデバイス・ドライバーを使用していますか。正しいドライバーをインストールするには、次のようにします。
 1. 『コントロールパネル』を開いて、『ハードウェアとサウンド』→『デバイスマネージャ』の順にクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
 2. 『ネットワークアダプタ』のアダプター名の横に感嘆符マーク (!) が付いている場合は、正しいドライバーを使用していないか、ドライバーが使用不可になっている可能性があります。ドライバーを更新するには、強調表示されているアダプターを右クリックします。
 3. 『ドライバソフトウェアの更新』をクリックして、画面の指示に従います。
- スイッチ・コネクタとアダプターの全二重設定が同じですか。
アダプターを全二重に設定した場合は、スイッチ・コネクタも全二重に設定されていることを確認します。間違った全二重モードを設定すると、パフォーマンスが低下したり、データが脱落したり、接続が切れたりする可能性があります。
- ネットワーク環境に必要なネットワーク・ソフトウェアをすべてインストールしましたか。
必要なネットワーク・ソフトウェアについては、LAN 管理者に問い合わせてください。
- **問題:** はっきりした原因なしにアダプターの作動が停止する。
解決法: ネットワーク・ドライバー・ファイルが破損または欠落している可能性があります。前述の解決法を参照してドライバーを更新し、正しいデバイス・ドライバーがインストールされていることを確認してください。
- **問題:** ギガビット・イーサネット・モデルのコンピューターで 1000 Mbps を使用すると、接続に失敗するか、エラーが発生する。
解決法:
 - カテゴリー 5 配線を使用し、ネットワーク・ケーブルがしっかり接続されていることを確認してください。
 - 1000 BASE-X ではなく、1000 BASE-T ハブ/スイッチに接続してください。
- **問題:** Wake On LAN 機能が作動しない。
解決法: ThinkPad Setup で Wake On LAN が使用可能になっているかどうか確認してください。『Enabled』になっている場合は、必要な設定値について LAN 管理者に確認してください。
- **問題:** コンピューターはギガビット・イーサネット・モデルなのに、1000 Mbps でネットワークに接続できず、100 Mbps で接続する。
解決法:
 - ほかのケーブルを試してください。
 - リンク・パートナーが自動調整に設定されているか確認してください。
 - スイッチが 802.3ab 準拠 (1000 BASE-T) か確認してください。

ワイヤレス LAN の問題

問題: 内蔵ワイヤレス・ネットワーク・カードを使用してネットワークに接続できない。

解決法: 次のことを確認してください。

- ご使用のワイヤレス LAN ドライバーが最新バージョンであることを確認してください。
- ご使用のコンピューターがワイヤレス・アクセス・ポイントの範囲内にあることを確認してください。
- ワイヤレス機能が使用可能になっていることを確認してください。

注: Windows 7 オペレーティング・システムを使用している場合は、タスクバーの『**隠れているインジケータを表示します**』をクリックします。Access Connections アイコンが表示されます。アイコンについては、Access Connections のヘルプ情報システムを参照してください。

Windows 7 オペレーティング・システムの場合は、ネットワーク名 (SSID) と暗号化情報を確認してください。これらの情報を確認する場合は、Access Connections プログラムを使用してください。

ワイヤレス WAN の問題

問題: 無許可の WAN カードが取り付けられていることを示すメッセージが表示される。

解決法: ご使用の ThinkPad は、WAN カードをサポートしません。WAN カードを取り外します。

注: 一部のモデルには、ワイヤレス WAN カードがありません。

Bluetooth の問題

注: 常にご使用の接続を確認して、接続するデバイスに対してほかの Bluetooth デバイスによる検索が行われていないことを確認してください。Bluetooth 接続では、同時検索はできません。

- **問題:** ヘッドセット・プロファイルまたは AV プロファイルを設定して接続しているのに Bluetooth ヘッドセット/ヘッドホンの音が出ない。しかし、付属のスピーカーからは音が出る。

解決法: 次のように行います。

1. サウンド・デバイスを使用するアプリケーションを終了します (例: Windows Media Player)。
2. 『コントロールパネル』を開き、『ハードウェアとサウンド』 → 『サウンド』 → 『再生』をクリックします。
3. ヘッドセット・プロファイルを使用している場合、『Bluetooth オーディオ』を選択して、『既定値に設定』ボタンをクリックします。AV プロファイルを使用している場合、『Bluetooth 高品質オーディオ』を選択して、『既定値に設定』ボタンをクリックします。
4. 『OK』をクリックして『サウンド』ウィンドウを閉じます。

- **問題:** Windows 7 オペレーティング・システムから送信された PIM 項目が、他の Bluetooth デバイスのアドレス帳で正しく受信できない。

解決法: Windows 7 オペレーティング・システムは PIM 項目を XML フォーマットで送信しますが、ほとんどの Bluetooth デバイスは PIM 項目を vCard フォーマットで処理します。別の Bluetooth デバイスが Bluetooth を通じてファイルを受信できる場合は、Windows 7 から送信された PIM 項目は拡張子が .contact のファイルとして保存されている可能性があります。

キーボードとポインティング・デバイスの問題

以下に、キーボードとポインティング・デバイスに関するよくある問題を説明します。

ThinkPad ポインティング・デバイスの問題

- **問題:** ThinkPad の電源をオンにしたとき、または通常の動作状態に戻ったとき、マウス・ポインターが勝手に動く。

解決法: 通常の動作状態で TrackPoint ポインティング・デバイスに触れていないにもかかわらず、マウス・ポインターが勝手に動く場合があります。これは、TrackPoint ポインティング・デバイスの特性の 1 つで、故障ではありません。TrackPoint に触れずにしばらく待つと、自動調整が終わって止まります。次のいずれかの状態のときにも、マウス・ポインターが勝手に動く場合があります。

- ThinkPad の電源をオンにしたとき
- ThinkPad が通常の動作状態に戻ったとき
- TrackPoint ポインティング・デバイスを長時間使用し続けたとき
- 環境温度が変化したとき

- **問題:** TrackPoint ポインティング・デバイスまたは ThinkPad トラックパッドが作動しない。
解決法: 『ThinkPad ポインティング・デバイスの設定』ウィンドウで、TrackPoint ポインティング・デバイスまたは ThinkPad トラックパッドが使用可能であることを確認します。

キーボードの問題

- **問題:** ThinkPad のキーボードの全部または一部が作動しない。
解決法: テンキーパッドが外付けで接続されている場合:
 1. コンピューターの電源をオフにします。
 2. 外付けテンキーパッドを取り外します。
 3. コンピューターの電源をオンにし、もう一度キーボードを操作します。これでキーボードの問題が解決した場合は、外付けテンキーパッドと外付けキーボードを注意して接続し直します。コネクタがしっかりと接続されていることを確認します。
問題が解決しない場合は、次のようにして、正しいデバイス・ドライバーがインストールされているかどうか確認します。
 1. 『コントロールパネル』を開きます。コントロールパネルの表示をカテゴリから大きいアイコンまたは小さいアイコンに変更します。
 2. 『キーボード』をクリックします。
 3. 『ハードウェア』タブを選択します。『デバイスのプロパティ』に、『デバイスの状態: このデバイスは正常に動作しています。』と表示されていることを確認します。キーボードのキーがまだ作動しない場合は、コンピューターの修理を依頼してください。

- **問題:** 外付けテンキーパッドの全部または一部が作動しない。
解決法: 外付けテンキーパッドが、ThinkPad に正しく接続されているか確認します。

ディスプレイとマルチメディア・デバイスの問題

このトピックでは、ThinkPad 画面、外付けモニター、オーディオ・デバイスなど、ディスプレイおよびマルチメディア・デバイスの一般的な問題について説明します。

コンピューター画面の問題

- **問題:** 画面に何も表示されない。
解決法: 次のように行います。
 - F7 を押して画面の表示先を切り替えます。
 - AC 電源アダプターまたはバッテリーを使用中で、バッテリー・ゲージがバッテリーを使い切っていないことを示している場合は、F6 を押して画面を明るくします。
 - ThinkPad がスリープ状態の場合は、Fn キーを押して、スリープ状態からレジュームします。
 - 問題が解決しない場合は、次の問題の『解決法』に従ってください。
- **問題:** 画面が判読不能またはゆがんでいる。
解決法: 次のことを確認してください。
 - ディスプレイ・デバイス・ドライバーが正しくインストールされているかどうか。
 - 画面の色および解像度は正しく設定されているかどうか。
 - モニターのタイプが正しいかどうか。これらの設定をチェックする手順は、次のとおりです。
 1. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。
 2. 『詳細設定』をクリックします。

3. 『**アダプター**』タブをクリックし、『アダプターの情報』ウィンドウに、正しいデバイス・ドライバー名が表示されていることを確認します。『**プロパティ**』ボタンをクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。『**デバイスの状態**』ボックスで、デバイスが正常に動作していることを確認します。デバイスが正常に動作していない場合は、『**トラブルシューティング**』ボタンをクリックして、画面の指示に従います。

注: デバイス・ドライバー名は、ご使用の ThinkPad に装備されているビデオ・チップの種類により異なります。

4. 『**モニター**』タブをクリックし、『モニター・タイプ』ウィンドウに、正しいモニターのタイプが表示されていることを確認します。『**プロパティ**』ボタンをクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。『**デバイスの状態**』ボックスで、デバイスが正常に動作していることを確認します。デバイスが正常に動作していない場合は、『**トラブルシューティング**』ボタンをクリックして、画面の指示に従います。

注: デバイス・ドライバー名は、ご使用の ThinkPad に装備されているビデオ・チップの種類により異なります。

5. 『**色の管理**』タブをクリックし、『**色の管理**』ボタンをクリックします。表示された『色の管理』ウィンドウで、『**詳細**』タブをクリックし、『**Windows システムのデフォルトの色**』領域の設定が必要に応じて設定されていることを確認します。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。

- **問題:** 画面に間違った文字が表示される。

解決法: オペレーティング・システムとアプリケーション・プログラムが正しくインストールされているか確認してください。インストールと構成が正しい場合は、コンピューターの修理を依頼してください。

- **問題:** 電源をオフにしても画面が消えない。

解決法: 電源ボタンを4秒間以上押し続けて、コンピューターの電源をオフにします。その後、もう一度コンピューターの電源をオンにします。

- **問題:** ThinkPad の電源をオンにするたびに、画面上のドットが欠落したり、色の違うドットや明るいドットが表示される。

解決法: これは TFT テクノロジーの本質的な特性の1つです。ThinkPad のディスプレイには、数百万個の TFT (Thin-Film Transistor) が使用されています。画面上には見えないドット、色が違うドット、または明るいドットが少量存在していることがあります。

外付けモニターの問題

- **問題:** 外付けモニターに何も表示されない。

解決法: 画面を表示するには、F7 を押して必要なモニターを選択します。それでも問題が解決しない場合は、次のようにします。

1. 外付けモニターを他のコンピューターに接続し、作動するかどうかを確認します。
2. 外付けモニターを、ご使用のコンピューターにもう一度接続します。
3. 外付けモニターに付属の資料を参照して、サポートされている解像度およびフレッシュ・レートを確認します。
 - 外付けモニターがサポートする解像度が、コンピューターの液晶ディスプレイの解像度と同じかそれ以上である場合は、外付けモニター単独、または外付けモニターとコンピューターの液晶ディスプレイの両方に出力を表示します。
 - 外付けモニターが ThinkPad 画面よりも低解像度をサポートする場合、外付けモニターにのみ出力を表示します (ThinkPad 画面と外付けモニターの両方に出力を表示すると、外付けモニター画面は空になるかゆがみます)。

- **問題:** 外付けモニターに現在の解像度よりも高い解像度を設定することができない。

解決法:

- モニターの情報が正しいかどうか確認します。次の操作を行います。

1. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。

注: ThinkPad が外付けモニターを検出できない場合は、『検出』ボタンをクリックしてください。

2. 該当のモニターのアイコンをクリックします (外付けモニターは『モニタ 2』アイコンです)。
3. 『詳細設定』をクリックします。
4. 『アダプタ』タブをクリックします。
5. アダプタの情報ウィンドウに、正しいデバイス・ドライバー名が表示されていることを確認します。

注: デバイス・ドライバー名は、ご使用の ThinkPad に装備されているビデオ・チップの種類により異なります。

6. 『OK』をクリックします。

情報に誤りがある場合、デバイス・ドライバーを再インストールしてください。

- モニターのタイプを確認し、必要に応じて次の手順でドライバーを更新します。

1. 外付けモニターをモニター・コネクタに接続し、モニターを電源コンセントに接続します。
2. 外付けモニターと ThinkPad の電源をオンにします。
3. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。

注: ThinkPad が外付けモニターを検出できない場合は、『検出』ボタンをクリックしてください。

4. 該当のモニターのアイコンをクリックします (外付けモニターは『モニタ 2』アイコンです)。
5. 『詳細設定』をクリックします。
6. 『モニタ』タブをクリックします。モニターの情報ウィンドウで、モニターのタイプが正しいことを確認します。モニターのタイプが正しい場合は『OK』をクリックして、ウィンドウを閉じます。正しくない場合は、次の手順を行います。
7. モニターのタイプが複数表示される場合は、『汎用 PnP モニタ』または『汎用非 PnP モニタ』を選択します。
8. 『プロパティ』をクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
9. 『ドライバ』タブをクリックします。
10. 『ドライバの更新』をクリックします。
11. 『コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します』をクリックして、次に『コンピュータ上のデバイス ドライバの一覧から選択します』をクリックします。
12. 『互換性のあるハードウェアを表示』チェック・ボックスのチェック・マークを外します。
13. ご使用のモニターの『製造元』および『モデル』を選択し、画面の指示に従ってドライバーを更新します。
14. ドライバーを更新したら、『閉じる』をクリックします。
15. 『解像度』を設定します。

注: 色の設定を変更するには、『モニタ』タブを選択し、『画面の色』を設定します。

16. 『OK』をクリックします。

- **問題:** 画面が判読不能またはゆがんでいる。

解決法: 次のことを確認してください。

- モニターの情報が正しく、モニターのタイプが適切に選択されている。前述の問題の解決法を参照してください。
- 次の手順で、適切なリフレッシュ・レートが選択されていることを確認します。
 1. 外付けモニターをモニター・コネクタに接続し、モニターを電源コンセントに接続します。
 2. 外付けモニターと ThinkPad の電源をオンにします。
 3. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。

注: ThinkPad が外付けモニターを検出できない場合は、『検出』ボタンをクリックしてください。
 4. 該当のモニターのアイコンをクリックします(外付けモニターは『モニタ 2』アイコンです)。
 5. 『詳細設定』をクリックします。
 6. 『モニタ』タブをクリックします。
 7. 正しい画面のリフレッシュ・レートを選択します。

- **問題:** 画面に間違った文字が表示される。

解決法: オペレーティング・システムまたはアプリケーション・プログラムをインストールする際に、正しい手順に従ったかどうか確認してください。正しくインストールされている場合は、外付けモニターの修理を依頼してください。

- **問題:** 拡張デスクトップ機能が作動しない。

解決法: 拡張デスクトップ機能を使用可能にする手順は、次のとおりです。

1. 外付けモニターをモニター・コネクタに接続し、モニターを電源コンセントに接続します。
2. 外付けモニターと ThinkPad の電源をオンにします。
3. デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。
4. 『モニタ 2』アイコンをクリックします。
5. 『複数のディスプレイ』で『表示画面を拡張する』を選択します。
6. 『モニタ 1』アイコン(プライマリー・ディスプレイである ThinkPad 画面)をクリックします。
7. プライマリー・ディスプレイの解像度を設定します。
8. 『モニタ 2』アイコン(セカンダリー・ディスプレイである外付けモニター)をクリックします。
9. セカンダリー・ディスプレイの画面解像度を設定します。
10. 各モニターの相対位置を設定するには、アイコンをドラッグします。ディスプレイの相対位置は任意に設定できますが、アイコンは相互に接触している必要があります。
11. 『OK』をクリックして、変更を適用します。

注: 色の設定を変更するには、デスクトップ上で右クリックし、『画面の解像度』をクリックします。『詳細設定』をクリックし、『モニタ』タブを選択して『画面の色』を設定します。

- **問題:** 拡張デスクトップ機能を使用している場合、高い解像度またはリフレッシュ・レートをセカンダリー・ディスプレイ上で設定できない。

解決法: プライマリー・ディスプレイの画面の解像度と画面の色深度を低く設定します。前述の問題の解決法を参照してください。

- **問題:** ディスプレイの切り替えが作動しない。

解決法: 拡張デスクトップ機能を使用している場合は、使用不可にして、画面の表示先を変更します。DVDの動画が再生されている場合は停止して、そのアプリケーションを閉じます。それから、画面の表示先を変更します。

- **問題:** 外付けモニターを高解像度に設定すると、画面の位置がずれる。

解決法: 1600 x 1200 のような高解像度を使用すると、画像が画面の左や右にずれる場合がたまにあります。これを修正するには、まずご使用の外付けモニターが、設定された表示モード(解像度およびリフレッシュ・レート)をサポートしているか確認してください。サポートしていない場合には、モニターがサポートしている表示モードに設定します。設定した表示モードをサポートしている場合は、モニター自体の設定メニューで設定を調整します。通常外付けモニターには、設定メニューにアクセスするボタンがあります。詳しくは、モニターに付属の資料を参照してください。

オーディオの問題

- **問題:** Wave または MIDI サウンドが正しく再生されない。

解決法: 内蔵オーディオ・デバイスが正しく構成されているかどうか確認します。

1. 『コントロールパネル』を開きます。
2. 『ハードウェアとサウンド』をクリックします。
3. 『デバイス マネージャ』をクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。
4. 『サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラ』をダブルクリックします。
5. 次のデバイスが使用可能になっており、正しく構成されているか確認します。

– Realtek High Definition Audio

- **問題:** マイクロホン入力を使用して行った録音の音量が足りない。

解決法: 次のようにして、『マイクブースト』機能がオンになっていることと、その設定を確認します。

1. 『コントロールパネル』を開きます。
2. 『ハードウェアとサウンド』をクリックします。
3. 『サウンド』をクリックします。
4. 『サウンド』ウィンドウの『録音』タブをクリックします。
5. 『マイク』を選択して、『プロパティ』ボタンをクリックします。
6. 『レベル』タブをクリックして、『マイクブースト』スライダーを上方に移動します。
7. 『OK』をクリックします。

注: ボリューム・コントロールについて詳しくは、ご使用の Windows のオンライン・ヘルプを参照してください。

- **問題:** ボリュームまたはバランスのスライダーが動かせない。

解決法: スライダーがグレー表示になっている場合があります。これは、スライダーの位置がハードウェアによって固定されており、変更できないことを示しています。

- **問題:** 一部のオーディオ・アプリケーションを使用しているときにボリューム・スライダーの位置が変わる。

解決法: 一部のサウンド・アプリケーションを使用しているときに、スライダーの位置が変わるのは通常の動作です。このようなアプリケーションは、『音量ミキサー』ウィンドウの設定を認識して、その設定を独自に変更できます。この一例は Windows Media Player です。アプリケーションには通常、サウンドを制御するためのスライダーがあります。

- **問題:** バランス・スライダーが片方のチャンネルを完全に消音できない。

解決法: コントロールはバランスの小さな差を補正するために設計されており、一方のチャンネルを完全には消音しません。

- **問題:** 『音量ミキサー』ウィンドウに MIDI サウンドの音量調節機能がない。

解決法: ハードウェアのボリューム調節を使用します。これは、内蔵のシンセサイザーが『ボリュームコントロール』ウィンドウに対応しないためです。

- **問題:** 音量ミキサーで音量を最小に設定しても、完全に消音できない。

解決法: 音量ミキサー・コントロールで音量を最小に設定したとしても、わずかに音が出ます。完全に消音するには、タスクバーにあるスピーカー・アイコンをクリックして音量ミキサーに移動し、『ミキサー』をクリックします。『スピーカーをミュート』アイコンをクリックします。

- **問題:** 音の再生中にヘッドホンを ThinkPad に接続すると、Realtek HD Audio Manager のマルチストリーム・モードでスピーカーから音が出なくなる。

解決法: ヘッドホンが接続されると、ストリーミングの出力先は自動的にヘッドホンに変更されます。再びスピーカーから音声を聴くには、これらのスピーカーをデフォルト・デバイスに設定する必要があります。これを行う手順は、次のとおりです。

1. 『コントロールパネル』を開きます。『ハードウェアとサウンド』をクリックします。
2. 『Realtek HD Audio Manager』アイコンをクリックします。『Realtek HD Audio Manager』ウィンドウが開きます。
3. 再生のデバイスのタブを確認します。ヘッドホンを接続している場合は、自動的にデフォルト・デバイスとしてヘッドホンが設定され、『ヘッドホン』タブ・アイコンにチェック・マークが付きます。
4. 異なるデバイスをデフォルトに設定するには、『スピーカー』タブをクリックします。『デフォルトのデバイスを設定する』ドロップダウン・リスト・ボックスをクリックします。『デフォルトのデバイスを設定する』を選択します。目的の『スピーカー』タブ・アイコンにチェック・マークが付きました。
5. Windows Media Player などの音楽プログラムで任意の音声を再生します。スピーカーから音声が出ていることを確認します。

詳しくは、ヘルプ情報システムで Realtek HD Audio Manager に関するトピックを参照してください。

指紋センサーの問題

- **問題:** センサー表面が汚れている、着色している、または湿っている。

解決法: センサーを、乾いた柔らかい糸くずの出ない布でふいてください。

- **問題:** 指紋センサーが指紋の登録や認証にたびたび失敗する。

解決法: センサー表面が汚れている、着色している、または湿っている場合は、乾いた柔らかい糸くずの出ない布でふいてください。

指紋センサーを保守するためのヒントについては、53 ページの『指紋センサーの使用』を参照してください。

バッテリーと電源の問題

ここでは、バッテリーと電源に関する問題のトラブルシューティングの方法について説明します。

バッテリーの問題

- **問題:** コンピューターの電源がオフのときに、内蔵バッテリーを標準充電時間で充電してもフル充電にならない。

解決法: バッテリーが過放電状態になっている可能性があります。次の操作を行います。

1. コンピューターの電源をオフにします。
2. AC 電源アダプターをコンピューターに接続し、バッテリーを充電します。

クイック・チャージャーが使用可能であれば、それを使用して過放電になっている内蔵バッテリーを充電します。

内蔵バッテリーを24時間充電してもフル充電にならない場合は、Lenovo スマートセンターに連絡して修理を依頼してください。

- **問題:** バッテリー状況アイコンでバッテリーが空になる前にコンピューターの電源が切れる。または、バッテリー状況アイコンが空を示した後もコンピューターを操作できる。
解決法: 内蔵バッテリーを放電してから、再充電します。
- **問題:** フル充電した内蔵バッテリーの動作時間が短い。
解決法: 内蔵バッテリーを放電してから、再充電します。バッテリーの動作時間がまだ短い場合は、Lenovo スマートセンターに連絡して修理を依頼してください。
- **問題:** フル充電した内蔵バッテリーでコンピューターが作動しない。
解決法: 内蔵バッテリー内のサージ・プロテクターが働いている可能性があります。コンピューターの電源を1分間オフにしてプロテクターをリセットし、再度コンピューターの電源をオンにします。
- **問題:** 内蔵バッテリーを充電できない。
解決法: バッテリーが熱くなっていると、バッテリーを充電できません。ThinkPad の電源をオフにして、そのまま室温まで冷まします。冷却されたら、バッテリーを再充電します。それでも充電できないときは、Lenovo スマートセンターに連絡して修理を依頼してください。

AC 電源アダプターの問題

問題: AC 電源アダプターが ThinkPad および機能している電源コンセントに接続されているが、タスクバーに電源アダプター (電源プラグ) アイコンが表示されない。システム状態インジケータも点滅していない。

解決法: 次のように行います。

1. AC 電源アダプターの接続が正しいことを確認します。AC 電源アダプターの接続手順については、ご使用のコンピューターに同梱の *安全上の注意と保証およびセットアップ* についての *手引き* を参照してください。
2. AC 電源アダプターが正しく接続されている場合は、ThinkPad の電源をオフにし、AC 電源アダプターを取り外します。
3. AC 電源アダプターを再接続し、ThinkPad の電源をオンにします。
4. それでもタスクバーに電源アダプター・アイコンが表示されず、システム状況インジケータも点滅しない場合は、AC 電源アダプターとコンピューターの修理を依頼してください。

注: 電源アダプター (電源プラグ) アイコンを表示するには、タスクバーの『**隠れているインジケータを表示します**』をクリックします。

電源の問題

現在必要でなくても、いつか必要になるときの備えとしてこのトピックを印刷して、コンピューターと一緒に保管しておくことをお勧めします。

電源関連の一般的な問題 (例: 電源が入らない、バッテリーの充電ができない、電源が突然切れるなど) の問題判別と解決を行うには、以下の手順を参照してください。

1. 電源ボタンを確認してください。7 ページの『**状況インジケータ**』を参照してください。ThinkPad の電源がオンになっていれば、電源ボタンが点灯しています。

2. 電源ケーブル、コネクターの接続をすべて確認します。電源タップやサージ・プロテクターなどを使用している場合は取り外し、AC 電源アダプターを AC 電源コンセントに直接接続してください。
3. AC 電源アダプターを確認してください。物理的損傷がないか、電源ケーブルがアダプター・ブリックおよび ThinkPad にしっかり接続されているか確認します。
4. 他のデバイスを電源コンセントに接続して、AC 電源が作動していることを確認します。
5. すべての周辺機器を取り外し、最小限のデバイスを接続した状態でシステム電源をテストします。
 - a. ThinkPad から AC 電源アダプターとすべてのケーブルを取り外します。
 - b. 液晶ディスプレイを閉じて、コンピューターを裏返します。
 - c. メモリー・モジュールを取り外します。73 ページの『メモリー・モジュールの交換』を参照してください。
 - d. ワイヤレス LAN カードを取り外します。74 ページの『ワイヤレス LAN カードの交換』を参照してください。
 - e. ワイヤレス WAN カードを取り外します。76 ページの『ワイヤレス WAN カードの交換』を参照してください。
 - f. ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブを取り外す。71 ページの『ハードディスク・ドライブ、ソリッド・ステート・ドライブ、またはハイブリッド・ドライブの交換』を参照してください。
 - g. 30 秒ほど待ってから、メモリー・モジュールと AC 電源アダプターを取り付け直し、まずは最小限のデバイスを取り付けられた状態でコンピューターをテストします。
 - h. 取り外した周辺機器を取り付け直します。

電源ボタンの問題

問題: ThinkPad が反応しなくなり、ThinkPad の電源をオフにできない。

解決法: 電源ボタンを 4 秒間以上押し続けて、ThinkPad の電源をオフにします。それでもシステムがリセットされない場合は、AC 電源アダプターを取り外し、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急用リセット・ホールに挿入して、システムをリセットします。緊急用リセット・ホールの位置を確認するには、6 ページの『底面』を参照してください。

起動の問題

現在必要でなくても、いつか必要になるときの備えとしてこのトピックを印刷して、コンピューターと一緒に保管しておくことをお勧めします。

オペレーティング・システムの起動前にエラー・メッセージが表示される場合は、電源投入時自己診断 (POST) のエラー・メッセージに応じて適切な作業を行います。

POST 完了後、オペレーティング・システムがデスクトップ構成をロードしている最中にエラー・メッセージが表示される場合は、以下の手順を参照してください。

1. Lenovo サポート Web サイト (<http://www.lenovo.com/support>) でエラー・メッセージについて検索します。
2. 『Microsoft サポートオンライン』 <http://support.microsoft.com/> でエラー・メッセージについて検索します。

スリープと休止状態の問題

- **問題:** ThinkPad が突然、スリープ状態になる。

解決法: マイクロプロセッサの温度が高くなりすぎると、温度を下げてマイクロプロセッサなどの内部部品を保護するために ThinkPad は自動的にスリープ状態に入ります。スリープ状態の設定を確認してください。

- 問題:** POST (電源投入時自己診断) の直後にコンピューターがスリープ状態に入る (スリープ・インジケーターがオンになる)。

解決法: 次のことを確認してください。

 - バッテリーは充電されていますか。
 - 環境温度が許容される範囲内にありますか。13 ページの『操作環境』を参照してください。

バッテリーが充電されていて、温度が範囲内であるにもかかわらずこの問題が起きる場合は、コンピューターの修理を依頼してください。
- 問題:** バッテリー残量低下エラーが発生し、ThinkPad の電源が直ちにオフになる。

解決法: バッテリー電源の残量が少なくなっています。ThinkPad に AC 電源アダプターを接続し、それをコンセントに接続します。
- 問題:** スリープ状態から戻るために Fn キーを押しても、液晶ディスプレイに何も表示されない。

解決法: ThinkPad がスリープ状態の間に、外付けモニターの接続が外れていないか、または電源が切られていないかどうか確認します。外付けモニターが取り外されたか電源が切られていたら、コンピューターをスリープ状態から戻す前に、接続するか電源を入れてください。外付けモニターを接続しないで、または電源を入れないでコンピューターをスリープ状態から戻した場合に、コンピューター画面に何も表示されないときは、F7 を押してコンピューター画面を表示させてください。
- 問題:** コンピューターがスリープ状態から戻らないか、システム状況インジケーター (点灯した ThinkPad ロゴ) がゆっくり点滅したままで、コンピューターが作動しない。

解決法: システムがスリープ状態から戻らない場合は、バッテリーが消耗したために自動的にスリープ状態または休止状態に入っていることが考えられます。システム状況インジケーター (点灯した ThinkPad ロゴ) を確認します。

 - システム状況インジケーター (点灯した ThinkPad ロゴ) がゆっくり点滅している場合、コンピューターはスリープ状態になっています。ThinkPad に AC 電源アダプターを接続してから、Fn キーを押します。
 - システム状況インジケーター (点灯した ThinkPad ロゴ) がオフになっている場合、コンピューターは電源が切れた状態または休止状態になっています。ThinkPad に AC 電源アダプターを接続してから電源ボタンを押して操作を再開してください。

それでも ThinkPad がスリープ状態から戻らない場合は、システムが応答なくなり、電源を切れない状態になっていることが考えられます。この場合は、コンピューターをリセットしてください。データを保存していない場合は、データが失われることがあります。コンピューターをリセットするには、電源ボタンを 4 秒以上押し続けます。それでもシステムがリセットされない場合は、AC 電源アダプターを取り外し、まっすぐに伸ばしたペーパー・クリップを緊急用リセット・ホールに挿入して、システムをリセットします。緊急用リセット・ホールの位置を確認するには、6 ページの『底面』を参照してください。
- 問題:** ThinkPad が、スリープ状態または休止状態にならない。

解決法: スリープ状態または休止状態を使用不可にするオプションを、ThinkPad で選択していないかどうか確認してください。

ThinkPad をスリープ状態に入れようとして拒否された場合、USB コネクタに接続されているデバイスが使用不可になっている可能性があります。このような場合は、USB デバイスのホット・アンプラグおよびホット・プラグ (コンピューターが電源オンの状態で USB デバイスのプラグを抜き、再度接続すること) を行ってください。
- 問題:** 休止状態中にバッテリー残量が減少する。

解決法: ウェイクアップ機能を使用可能にすると、ThinkPad はウェイクアップ機能のために少量の電力を消費します。これは故障ではありません。詳しくは、29 ページの『省電力モード』を参照してください。

ドライブとその他のストレージ・デバイスの問題

ここでは、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブの問題とソリッド・ステート・ドライブの問題について説明します。

ハードディスク・ドライブの問題

- **問題:** ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブが断続的にカタカタ音を立てる。

解決法: カタカタという音は、次のような場合に聞こえることがあります。

- ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブがデータへのアクセスを開始するとき、または停止するとき。
- ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブを持ち運んでいるとき。
- コンピューターを持ち運んでいるとき。

これは、ハードディスク・ドライブやハイブリッド・ドライブの通常の特徴であり、故障ではありません。

- **問題:** ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブが作動しない。

解決法: ThinkPad Setup の『**Boot**』メニューで、ハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブが『**Boot priority order**』リストの中に入っているかどうか確認します。『**Excluded from boot order**』リストに含まれる場合、無効になります。リストのエントリを選択して、Shift + 1 キーを押します。『**Boot priority order**』の方に移動します。

- **問題:** コンピューターのハードディスク・ドライブまたはハイブリッド・ドライブでハードディスク・パスワードを設定した後、ドライブを別のコンピューターに移動した。すると、ハードディスク・パスワードをアンロックできなくなった。

解決法: ご使用の ThinkPad は高度なパスワード・アルゴリズムをサポートします。ご使用の ThinkPad よりも古いコンピューターの場合、このセキュリティー機能をサポートしない可能性があります。

ソリッド・ステート・ドライブの問題

問題: Windows のデータ圧縮機能でファイルまたはフォルダーを圧縮 → 解凍すると、それらへの書き込みや読み取りが遅くなる。

解決法: Windows のディスク・デフラグ・ツールを適用すると、データへのアクセス速度が回復します。

ソフトウェアの問題

問題: アプリケーションが正しく作動しない。

解決法: 問題の原因がアプリケーションにあるかどうかを調べるために、次の項目を確認します。

そのアプリケーションを使用するために最低限必要なメモリーがコンピューターにあるか確認してください。アプリケーションに付属の説明書を参照してください。

以下を確認してください。

- 問題のアプリケーションがご使用のオペレーティング・システムで実行できるように設計されていますか。
- 問題のアプリケーション以外は、コンピューターで正しく実行されますか。
- 必要なデバイス・ドライバーがインストールされていますか。
- 問題のアプリケーションは、別のコンピューターで正しく作動しますか。

アプリケーション・プログラムを使用しているときにエラー・メッセージが表示された場合は、アプリケーション・プログラムに付属の説明書を参照してください。

それでもアプリケーションが正しく実行されない場合は、アプリケーションの発売元のサポート窓口にご連絡ください。

ポートとコネクタの問題

以下に、ポートとコネクタに関するよくある問題を説明します。

USB の問題

問題: USB コネクタに接続した デバイスが作動しない。

解決法: 『デバイス マネージャ』 ウィンドウを開き、USB デバイスのセットアップが正しく行われ、ThinkPad のリソース割り当ておよびデバイス・ドライバのインストールが正しく行われているか確認します。『デバイス マネージャ』 ウィンドウを開くには、コントロールパネルに移動し、『**ハードウェアとサウンド**』 → 『**デバイス マネージャ**』の順にクリックします。管理者パスワードまたは確認のプロンプトが表示されたら、パスワードまたは確認の入力をします。

USB コネクタの診断テストについては、107 ページの『問題の診断』を参照してください。

ドックの問題

問題: ThinkPad の電源をオンにしても ThinkPad が起動せず、レジューム操作を試みても応答しない。

解決法: 次のことを確認してください。

- サポートされているドックは電源に接続されていますか。
- コンピューターは、サポートされているドックに正しく接続されていますか。

第 11 章 サポートの入手

この章では、Lenovo のヘルプおよびサポートを受けることについて情報を提供します。

- 127 ページの 『Lenovo に電話をかける前に』
- 128 ページの 『サービス体制』
- 129 ページの 『有償サービスの利用』

Lenovo に電話をかける前に

ThinkPad に関する問題の多くは、エラー・コードの説明を参照したり、診断プログラムを実行したり、または Lenovo Web サイトを参照することによって解決できます。

お客様登録

お使いのコンピューターを Lenovo に登録してください。詳しくは、19 ページの 『お客様登録』を参照してください。

System Update のダウンロード

更新ソフトウェアをダウンロードすることで、ご使用のコンピューターに生じた不具合が解決する場合があります。

更新ソフトウェアをダウンロードするには、以下の Web サイトにアクセスし、画面の指示に従います。
<http://www.lenovo.com/support>

情報の記録

Lenovo に連絡する前に、ご使用のコンピューターに関する以下の重要な情報を記録しておいてください。

問題の症状と詳細の記録

以下の質問に対する回答をまとめてから、お問い合わせください。この情報を利用して問題を迅速に解決できます。

- 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、またそのエラー・コード (表示されている場合)。
- 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。

システム情報の記録

シリアル番号 (S/N) のラベルは、コンピューター本体の底面にあります。モデル番号 (TYPE) とシリアル番号 (S/N) を書き留めてください。

- Lenovo 製品名
- モデル番号 (TYPE)
- シリアル番号 (S/N)

サービス体制

お客様がヘルプ、サービス、または技術援助を必要とする場合や、Lenovo 製品に関する詳しい情報を必要とする場合に備えて、Lenovo ではお客様を援助するためさまざまなサービスを設けています。ここでは、Lenovo および Lenovo 製品に関する追加情報の入手場所、コンピューターに問題が起きたときの対処方法、サービスが必要なときの連絡先を説明します。

コンピューターおよび初期インストール済みソフトウェアについての情報は、ご使用のコンピューターに付属の資料でお読みいただけます。資料には、印刷された説明書、オンライン・ブック、README ファイル、およびヘルプ・ファイルがあります。さらに、Lenovo 製品についての情報は、インターネットを通じてもご利用いただけます。

初期インストール済みの Windows 製品のサービス・パックのインストールの技術的な支援、またはそれに関連する質問については、Web サイトからダウンロードしていただくか (接続料金がかかります)、ディスクに収録されている内容をご確認ください。詳細情報とリンクについては、<http://www.microsoft.com> を参照してください。Lenovo では、Lenovo に初期インストールされている Microsoft Windows 製品のインストール、製品に関するご質問、サービス・パックについて技術援助を提供しています。詳しくは、スマートセンターにお問い合わせください。

診断プログラムの使用

コンピューターに生じる問題の多くは、外部からの援助がなくても解決できます。ご使用のコンピューターに問題が検出された場合は、最初に、添付資料のトラブルシューティング情報を参照していただきます。ソフトウェアの問題らしいと思われる場合は、README ファイルやヘルプ情報システムも含めて、オペレーティング・システムやアプリケーション・プログラムに付属の資料を参照してください。

ThinkPad ノートブック・コンピューターには、ハードウェア障害の識別に役立つ診断プログラムが付属しています。診断プログラムの使用方法については、107 ページの『問題の診断』を参照してください。

トラブルシューティング情報または診断プログラムを使用した結果、デバイス・ドライバーの追加や更新、あるいは他のソフトウェアが必要になることがあります。Lenovo Web サイト (<http://www.lenovo.com/support>) で、最新の技術情報を入手したり、デバイス・ドライバーや更新をダウンロードしたりすることができます。

Lenovo サポート Web サイト

テクニカル・サポート情報は、次の Lenovo サポート Web サイトで入手できます。
<http://www.lenovo.com/support>

この Web サイトには、次のような最新のサポート情報が掲載されます。

- 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
- マニュアル
- ナレッジ・ベース & よくある質問

電話によるサポート

お客様がご自分で問題を解決しようとして、やはり援助が必要になったとき、ご購入後一定の条件にもとづいてコンピューターの設置とソフトウェアのインストールに関してスマートセンターから電話によるサポートと情報を得ることができます。保証期間中は、以下のサービスをご利用いただけます。

- 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。

次の項目は保証の対象外です。

- 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

注：保証パーツにはすべて、FRU XXXXXXXX 形式で7文字の ID または FRU XXXXXXXXXXXX 形式で10文字の ID が記載されています。

- 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) のインストールと保守
- アプリケーション・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、製品に同梱の『安全上の注意と保証およびセットアップについての手引き』の『保証情報』をお読みください。

できれば、ご使用のコンピューターをそばに置いて電話をかけてください。技術サポートの担当員が問題の解決を援助する際に、そのコンピューターの操作が必要になる場合があります。電話をかける前に、最新のドライバおよびシステム更新をダウンロードしてあること、診断を実行したこと、および情報を記録してあることを確認してください。技術サポートに電話をかけるときは、次の情報を用意しておいてください。

- マシン・タイプ、モデル番号
- コンピューター、モニターなどのコンポーネントのシリアル番号 (S/N)、またはお買い上げの証明になるもの
- 問題の説明
- 正確なエラー・メッセージ
- ご使用のシステムのハードウェアおよびソフトウェア構成情報

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、<http://www.lenovo.com/support/phone> にアクセスするか、ご使用のコンピューターに付属の『安全上の注意と保証およびセットアップについての手引き』を参照してください。

注：電話番号は、予告なしに変更される場合があります。最新の電話番号については、Web サイト <http://www.lenovo.com/support/phone> をご覧ください。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。

有償サービスの利用

保証期間中、および保証期間終了後も追加サービスの購入が可能です。追加サービスには、Lenovo 社製および他社製品のハードウェア、オペレーティング・システム、およびアプリケーション・プログラムのサポート、さらにネットワークのセットアップと構成サービス、アップグレード済みハードウェアや拡張ハードウェアの修理サービス、そしてカスタム・インストール・サービスなどが含まれます。利用可能なサービスおよびサービスの名前は国によって異なる場合があります。

これらのサービスについて詳しくは、<http://www.lenovo.com/accessories/services/index.html> を参照してください。

付録 A 規制情報

ワイヤレスに関する情報

ワイヤレス・インターオペラビリティ

ワイヤレス LAN カードは、DSSS、CCK、OFDM 無線テクノロジーに基づいたワイヤレス LAN 製品と共通の操作で使用できるように設計されており、次のものに準拠しています。

- 米国電気電子学会 (IEEE) によって定義、承認された 802.11b/g、802.11a/b/g または 802.11n ドラフト 2.0、802.11ac 無線 LAN に関する規格。
- Wi-Fi Alliance によって定義された WiFi 認証

Bluetooth デバイスは、Bluetooth SIG の定義による Bluetooth 4.0 規格に準拠したすべての Bluetooth 製品との間で、相互運用できるように設計されています。Bluetooth デバイスは、以下のプロファイルをサポートします。

- Advanced Audio Distribution Profile (A2DP)
- Audio/Video Control Transport Protocol (AVCTP)
- Audio/Video Distribution Transport Protocol (AVDTP)
- A/V Remote Control Profile (AVRCP)
- Basic Imaging Profile (BIP)
- Basic Printing Profile (BPP)
- Dial-Up Networking Profile (DUN)
- File Transfer Profile (FTP)
- Generic Access Profile (GAP)
- Generic A/V Distribution Profile (GAVDP)
- Hardcopy Cable Replacement Profile (HCRP)
- Headset Profile (HSP)
- Hands-Free Profile (HFP)
- Human Interface Device Profile (HID)
- Message Access Profile (MAP)
- Object Exchange Protocol (OBEX)
- Object Push Profile (OPP)
- Personal Area Networking Profile (PAN)
- Phone Book Access Profile (PBAP)
- Service Discovery Protocol (SDP)
- Synchronization Profile (SYNC)
- Video Distribution Profile (VDP)
- Generic Attribute Profile (GATT)
- Proximity Profile
- Find Me Profile
- Immediate Alert Profile

- Battery Status Profile

使用環境および快適に使用するために

内蔵ワイヤレス・カードは、ほかの無線装置のように無線周波数電磁波を発します。しかしながら、この電磁波の強さは、携帯電話などの無線装置によって出される電磁波に比べ、とても弱いレベルのものです。

内蔵ワイヤレス・カードは、無線周波数に関する安全基準や勧告などのガイドラインに従って動作するもので、Lenovo は、消費者が使用しても安全であると考えます。これらの基準および勧告は、科学者団体の合意や広範な研究文献を継続的に検討、調査している科学者のパネルや委員会の審議の結果を反映しています。

状況や環境によって、建物の所有者や組織の代表責任者が内蔵ワイヤレス・カードの使用を制限することがあります。たとえば、次のような場合や場所です。

- 飛行機の搭乗中、病院内、あるいはガソリンスタンド、(電気式起爆装置のある) 爆破場所、医療用インプラント、またはペースメーカーなどの装着式医療用電子機器の近くで、内蔵ワイヤレス・カードを使用すること。
- 他の装置や機能に対して有害と認識または確認されている妨害を 起こす危険性がある場合。

特定の場所で (たとえば空港や病院など) ワイヤレス・デバイスの使用が許可されているかどうかかわからない場合は、コンピューターの電源を入れる前に、内蔵ワイヤレス・カードを使用してもよいかどうかをお尋ねください。

UltraConnect ワイヤレス・アンテナの位置

ThinkPad ノートブック・コンピューターには、高感度で速度低下の少ないワイヤレス通信を可能にする UltraConnect™ ワイヤレス・アンテナを内蔵しているモデルがあります。

アンテナ位置には 2 タイプがあります。ご使用の ThinkPad は次のいずれかに対応しています。

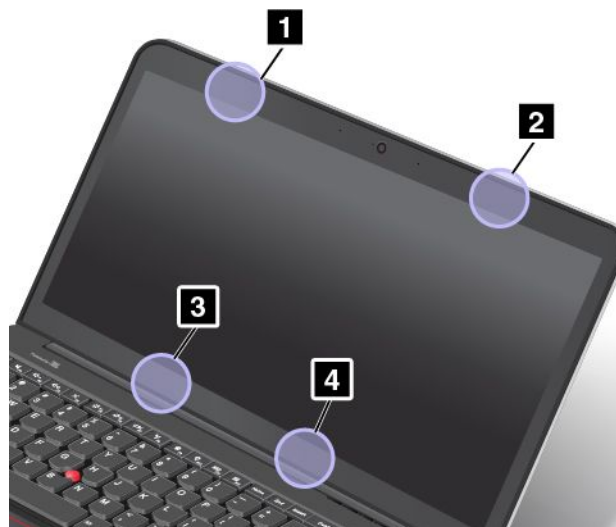
タイプ 1: アンテナ位置



1 ワイヤレス LAN アンテナ (補助)

2 ワイヤレス LAN アンテナ (メイン)

タイプ 2: アンテナ位置



- 1 ワイヤレス WAN アンテナ (補助)
- 2 ワイヤレス WAN アンテナ (メイン)
- 3 ワイヤレス LAN アンテナ (補助)
- 4 ワイヤレス LAN アンテナ (メイン)

ワイヤレス規制に関する通知の検索

ワイヤレス規制に関する通知について詳しくは、コンピューターに付属の『*ThinkPad* の内蔵無線アダプターを日本国内でご使用になる際の注意』を参照してください。

ご使用のコンピューターに『*ThinkPad* の内蔵無線アダプターを日本国内でご使用になる際の注意』が付属していない場合、次の Web サイトを参照してください。

<http://www.lenovo.com/UserManuals>

認証に関する情報

次の表には、製品名、コンプライアンス ID およびマシン・タイプに関する情報が記載されています。

製品名	コンプライアンス ID	マシン・タイプ
ThinkPad S540 ThinkPad S5-S540	TP00059B	20B3

輸出種別に関する注意事項

本製品は米国輸出管理規制 (EAR) の対象であり、その輸出種別管理番号 (ECCN) は 4A994.b です。本製品は、EAR E1 国別リストの禁輸国を除く国に再輸出できます。

電磁波放出の注記

連邦通信委員会 - 適合宣言

以下の情報は、ThinkPad S540 コンピューターのマシン・タイプ番号 20B3 に関係しています。

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:

Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



カナダ工業規格クラス B 排出量適合性宣言

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

欧州連合 - 電磁適合性指令へのコンプライアンス

This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility. Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers.

This product has been tested and found to comply with the limits for Class B Information Technology Equipment according to European Standard EN 55022. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

EU contact: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



ドイツ: クラス B 適合宣言

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG (früher 89/336/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EG Richtlinie 2004/108/EC (früher 89/336/EWG), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Gropiusplatz 10, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

韓国: クラス B 適合宣言

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

日本: VCCI クラス B 適合宣言

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

定格電流が単相 20 A 以下の主電源に接続する製品に関する日本の適合宣言

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Lenovo 製品サービス情報 (台湾向け)

台湾 Lenovo 産品服務資訊如下:
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話: 0800-000-702

ユーラシアの認証マーク



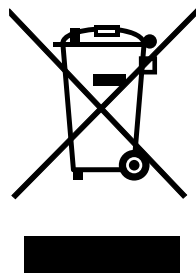
ブラジルの規制に関する通知

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

付録 B WEEE およびリサイクルについて

Lenovo では、情報技術機器の所有者に、機器が必要でなくなったときに責任を持って機器のリサイクルを行うことをお勧めしています。また、Lenovo では、機器の所有者による IT 製品のリサイクルを支援するため、さまざまなプログラムとサービスを提供しています。製品のリサイクルについては、次の Lenovo Web サイトを参照してください。 http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/

重要な WEEE 情報



Lenovo 製品の WEEE マークは WEEE (廃電気電子機器) および e-Waste (電気電子機器廃棄物) 規制国に適用されます (例えば、欧州 WEEE 指令、2011 年、インドの E-Waste 管理と取り扱い規則)。機器には、廃電気電子機器 (WEEE) に関する現地国の規制に従ってラベルが貼付されています。これらの規制は、各地域内で適用される中古機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルはさまざまな製品に貼付され、使用済みの製品を廃棄するのではなく、所定の共同システムに回収して再生する必要があることを示しています。

マークが付いている電気/電子機器 (EEE) の使用者は、使用済みの電気・電子機器を地方自治体の無分別ゴミとして廃棄してはならず、機器に含まれる有害物質が環境や人体へ与える悪影響を最小限に抑えるためにお客様が利用可能な廃電気・電子機器の回収、リサイクル、あるいは再生のための回収方法を利用しなければなりません。WEEE について詳しくは、<http://www.lenovo.com/recycling> を参照してください。

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。廃棄物処理法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う『PC 回収リサイクル・サービス』を提供しています。詳細は、Lenovo Web サイト http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/pcrecycle/ をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が 2003 年 10 月 1 日よりスタートしました。このサービスは、2003 年 10 月 1 日以降に販売された家庭で使用済みになったコンピューターの場合、無料で提供されます。詳細については、次の URL にアクセスしてください。 http://www.lenovo.com/services_warranty/jp/ja/recycle/personal/

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記『本機器またはモニターの回収リサイクルについて』に従って廃棄してください。

リチウム電池交換後の廃棄処理について

コンピューターの電源が切られているか、主電源から切り離されているときでも、コンピューター・クロックに電力を供給するために、本機器にはボタン型のリチウム電池がコンピューターの内部に取り付けられています。この電池を交換する必要がある場合は、お買い上げいただいた販売店またはLenovoに問い合わせるサービスを受けてください。古い電池を廃棄する必要がある場合は、ビニールテープなどで絶縁処理をして、お買い上げいただいた販売店もしくは産業廃棄物処理業者に問い合わせ、処理をご依頼ください。

リチウム電池を処分する際は、現地の条例および規則に従ってください。

Lenovo ノートブック・コンピューターの使用されなくなったバッテリー・パックの廃棄処理について

本機器には、充電可能なバッテリー・パックが取り付けられています。交換された古いバッテリーは、適切な処理を行うため、営業員、サービス員、特約店にお問い合わせいただくか、または、<http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/> をご参照ください。

また一般家庭などから、一般廃棄物として自治体に廃棄を依頼するときは、地方自治体の条例・規則に従って廃棄してください。または、<http://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/> をご参照ください。

リサイクル情報 (ブラジル)

Declarações de Reciclagem no Brasil

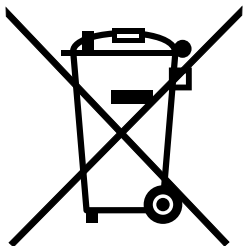
Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

バッテリー・リサイクル情報 (欧州連合)

EU



Notice: This mark applies only to countries within the European Union (EU).

Batteries or packaging for batteries are labeled in accordance with European Directive 2006/66/EC concerning batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. The Directive determines the framework for the return and recycling of used batteries and accumulators as applicable throughout the European Union. This label is applied to various batteries to indicate that the battery is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

In accordance with the European Directive 2006/66/EC, batteries and accumulators are labeled to indicate that they are to be collected separately and recycled at end of life. The label on the battery may also include a chemical symbol for the metal concerned in the battery (Pb for lead, Hg for mercury, and Cd for cadmium). Users of batteries and accumulators must not dispose of batteries and accumulators as unsorted municipal waste, but use the collection framework available to customers for the return, recycling, and treatment of batteries and accumulators. Customer participation is important to minimize any potential effects of batteries and accumulators on the environment and human health due to the potential presence of hazardous substances. For proper collection and treatment, go to:
<http://www.lenovo.com/recycling>

バッテリー・リサイクル情報 (台湾)



廢電池請回收

バッテリー・リサイクル情報 (米国およびカナダ)



US & Canada Only

リサイクル情報 (中国)

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

付録 C 有害物質の使用制限指令 (RoHS)

EU 連合 RoHS

Lenovo products sold in the European Union, on or after 3 January 2013 meet the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (“RoHS recast” or “RoHS 2”).

For more information about Lenovo progress on RoHS, go to:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

中国 RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	0	0	0	0	0
硬盘	X	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
LCD 面板 (LED 背光源)	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电池	X	0	0	0	0	0
电源适配器	X	0	0	0	0	0
底壳、顶盖和扬声器	X	0	0	0	0	0

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

0：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPU）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

トルコ RoHS

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (EEE).

Türkiye EEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlanmasına Dair Yönetmelik (EEE)" direktiflerine uygundur.

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

ウクライナ RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

インド RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

付録 D ENERGY STAR モデルについて



ENERGY STAR® は、米国環境保護庁および米国エネルギー省の合同プログラムであり、エネルギー効率の高い製品および実践を通じてコストを節約し、環境を保護することを目的としています。

Lenovo は ENERGY STAR の仕様に準拠した製品をお客様に提供しています。以下のマシン・タイプの Lenovo コンピューターに ENERGY STAR のロゴがついていれば、ENERGY STAR プログラム要件に従って設計およびテストされています。

20B3

ENERGY STAR 準拠の製品およびコンピューターの省電力機能を利用することによって、消費電力の削減ができます。消費電力の削減は、コスト削減の可能性、環境のクリーン化、および温室効果ガスの削減に貢献します。

ENERGY STAR について詳しくは、
<http://www.energystar.gov> を参照してください。

Lenovo は、エネルギーの有効利用を日常業務の重要な位置づけにされるよう、お客様にお勧めします。そのために Lenovo では、ご使用のコンピューターがある一定の時間使用されないと以下の省電力機能が有効になるように設定しています。

電源プラン: Energy Saver (AC 電源に差し込まれている場合の設定)

- 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: 20 分後
- 詳細設定:
 - ハードディスク電源オフ: 15 分後
 - ハイバネーション: なし

コンピューターを『休止』状態から復帰させるには、キーボードの Fn キーを押します。設定方法の詳細については、コンピューターの『Windows ヘルプとサポート』情報を参照してください。

ご使用の Lenovo コンピューターは工場出荷時に Wake on LAN 機能が使用可能に設定されています。この設定はコンピューターがスリープ状態になったときも有効です。コンピューターがスリープ状態になっていて Wake on LAN を使用可能にする必要がない場合、スリープ状態についての Wake on LAN 設定を使用不可に切り替えて、消費電力を抑え、スリープ状態の時間を延長できます。スリープ状態の Wake on LAN の設定を無効にするには、次のようにします。

1. 『コントロールパネル』に進みます。
2. 『ハードウェアとサウンド』 → 『デバイスマネージャ』とクリックします。
3. 『デバイスマネージャ』ウィンドウで、『ネットワークアダプタ』を展開します。
4. ご使用のネットワーク・アダプター・デバイスを右クリックし、『プロパティ』をクリックします。

5. 『**電源の管理**』タブをクリックします。
6. 『このデバイスで、コンピュータのスタンバイ状態を解除できるようにする』チェック・ボックスをオフにします。
7. 『**OK**』をクリックします。

付録 E 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.
1009 Think Place - Building One
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。

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。

商標

以下は、Lenovo Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Lenovo
Access Connections
Active Protection System
Rescue and Recovery
Secure Data Disposal
ThinkPad
ThinkVantage
TrackPoint
UltraConnect

Intel および Intel SpeedStep 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または登録商標です。

BitLocker、Microsoft、Windows、および Windows Vista は、Microsoft グループの商標です。

BlackBerry® および関連する商標、名称、およびロゴは、Research In Motion Limited の所有物であり、米国およびその他の国において登録または使用されています。Research In Motion Limited の許諾を受けて使用しています。

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。

AMD は、Advanced Micro Devices, Inc. の商標または登録商標です。

DisplayPort は、Video Electronics Standards Association の商標です。

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。

ThinkPad®