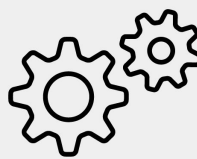
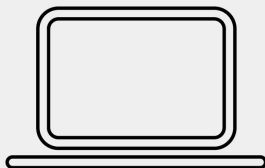


Lenovo 13w Yoga Gen 2

ハードウェア保守マニュアル



Lenovo

第 2 版 (2024 年 8 月)

© Copyright Lenovo 2023, 2024.

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

本書について	iii	ペン・ダミーの取り外し (一部のモデル)	34
第 1 章. 安全上の注意	1	1010 ベース・カバー・アセンブリー	35
一般的な安全上の注意事項	1	1020 M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ	36
電気に関する安全上の注意事項	2	1030 ワイヤレス WAN カード (一部のモデル)	37
安全検査ガイド	3	1040 コイン型電池	38
静電気放電の影響を受けやすいデバイスの取り扱い	3	1050 メモリー・モジュール	38
接地要件	4	1060 ワイヤレス LAN カード	39
安全上の注意 (複数言語で書かれた翻訳)	4	1070 ヒートシンク	40
第 2 章. 全般の検査	19	1080 背面カメラ/マイクロホン・モジュール、ブラケット、およびケーブル (一部のモデル)	41
最初に行うこと	19	1090 サーマル・ファン	42
AC 電源アダプターの確認	20	1100 内蔵バッテリー	43
バッテリーと動作中充電の検査	20	1110 P 型センサー・ケーブル (一部のモデル)	45
第 3 章. 位置	23	1120 Lenovo Integrated Pen 充電ボードおよびケーブル (一部のモデル)	45
コンピューターのコントロールおよびコネクターの位置	23	1130 I/O ブラケット	46
前面	23	1140 システム・ボード	47
側面	25	Lenovo システム・ボード自己修復ツールで製品情報を入力する方法	49
FRU および CRU の位置	26	1150 電源ボタン (指紋センサー付き/指紋センサーなし)	50
主要な FRU および CRU	27	1160 スピーカー・アセンブリー	50
LCD FRU および CRU	29	1170 トラックパッドおよびトラックパッド・ケーブル	51
その他のパーツ	30	1180 LCD ユニット	53
FRU 情報の検索	30	1190 キーボード・アセンブリー	54
第 4 章. FRU の交換に関する注意事項	31	2010 LCD ストリップ・カバー	55
保守ツール・キット	31	2020 タッチ・モジュール・アセンブリー	55
ねじに関する注意事項	31	2030 LCD ケーブル	57
第 5 章. FRU の取り外しと交換	33	2040 LCD ヒンジ	57
一般的なガイドライン	33	2050 カメラおよびマイクロホン・モジュール (マイクロホン・ラバー付き)	58
コンピューターの保守を行う前に	33	2060 重力センサー・ボードおよびカメラ・ケーブル	59
高速スタートアップと内蔵バッテリーを無効にする	33	2070 LCD カバー・アセンブリー	60
nano-SIM カードおよび nano-SIM カード・トレイの取り外し (一部のモデル)	34	付録 A. 特記事項	61
SD カードの取り外し	34	付録 B. 略語表	63

本書について

本書には、以下の製品に関する保守情報および参照情報が記載されています。

製品名	マシン・タイプ (MT)
Lenovo 13w Yoga Gen 2	82YR および 82YS

本書を拡張診断テストと併用して、問題のトラブルシューティングを行ってください。

重要：

- 本書は、製品に精通した専門のサービス技術員のみを対象としています。本書を拡張診断テストと併用して、効率的に問題のトラブルシューティングを行ってください。
- モデルによっては、ハードウェア構成およびソフトウェア・プログラムが、コンピューターで使用できない場合があります。本書に記載されている説明の一部が、ご使用のコンピューターに該当しない場合があります。
- 製品の保守を行う前に、必ず、1 ページの 第 1 章「安全上の注意」をお読みください。

第 1 章 安全上の注意

この章では、ノートブック・コンピューターの保守を行う前によく理解しておく必要のある、安全上の注意を記載します。

- 1 ページの「一般的な安全上の注意事項」
- 2 ページの「電気に関する安全上の注意事項」
- 3 ページの「安全検査ガイド」
- 3 ページの「静電気放電の影響を受けやすいデバイスの取り扱い」
- 4 ページの「接地要件」
- 4 ページの「安全上の注意 (複数言語で書かれた翻訳)」

一般的な安全上の注意事項

次の規則に従って、一般的な安全確保に努めてください。

- 保守の最中および保守の後、マシンのある領域の整理整頓をしてください。
- 重い物を持ち上げるときは、次のようにします。
 1. 滑らないように、しっかりと立ってられるようにします。
 2. 足の間でオブジェクトの重量が同量になるよう分散します。
 3. ゆっくりとした持ち上げる力を使用します。持ち上げる時に、急な移動あるいはねじったりは絶対にしないでください。
 4. 立ち上がることによって、または足の筋肉で押し上げることによって持ち上げます。この動作は、背中の中の筋肉の負担を除去します。重量が 16 kg を超える物、または自分 1 人で持ち上げるには重過ぎると感じる物を持ち上げようとししないでください。
- お客様の危険につながる作業や、装置の安全を損なうような作業は行わないでください。
- マシンを起動する前に、必ず、他の保守技術担当者やお客様側のスタッフが危険な場所にいないか確かめます。
- マシンの保守を行う間、取り外したカバーを安全な場所で、すべての関係者から離れた場所に置きます。
- ツール・ケースを歩行領域から遠ざけて、他の人がつまづかないようにします。
- 緩い服を着用しないでください。マシンの動いている部分に引っかかる可能性があります。そでは、きちんと留めておくか、ひじの上までまくり上げておきます。髪が長い場合は、縛ってください。
- ネクタイやスカーフの端は衣服の中に入れておくか、不伝導性のクリップを使って、端から約 8 cm のところで留めておきます。
- 宝石、チェーン、金属フレームの眼鏡、または金属のファスナーが付いている服は着用しないでください。金属のオブジェクトは電気の伝導体に適しています。
- ハンマーやドリルを使った作業、はんだ付け、ワイヤーの切断、スプリングの接続、溶剤の使用、そしてその他目に危険が及ぶ可能性のある作業を行うときは、安全眼鏡をかけてください。
- 保守の後には、すべての安全シールド、ガード、ラベル、および接地ワイヤーを再取り付けします。古くなっていたり障害のある安全装置は交換してください。
- マシンをお客様に返却する前に、すべてのカバーを正しく取り付けます。
- ファン放熱孔はマシンの内部部品に空気を循環させ、高熱になることを防ぎます。ファン放熱孔をふさがないように気を付けてください。

電気に関する安全上の注意事項

電気機器を取り扱うときは、次の規則を守ってください。

重要：

- 承認済みのツールおよびテスト装置を使用してください。工具の中には、握りや柄の部分のソフト・カバーが感電防止のための絶縁性を持たないものがあります。
- お客様の多くは、装置のそばに、静電気の放電 (ESD) を減らす小さな導電ファイバーを含むゴム製のフロア・マットをお持ちになっておられるでしょう。このタイプのマットを感電の保護として使用しないでください。
- 部屋の緊急電源オフ (EPO) スイッチを見つけて、スイッチまたは電気コンセントを切り離してください。電気事故が発生した場合は、スイッチを操作するか、または電源コードのプラグを素早く抜きます。
- 危険な状態、または危険な電圧を持つ装置のそばで、1人で作業しないでください。
- 次の作業を行う前には、すべての電源をすべて切り離してください。
 - 機械的検査の実行
 - 電源装置のそばでの作業
 - 主な装置の取り外しまたは取り付け
- マシンで作業を開始する前に、電源コードのプラグを抜きます。プラグを抜くことができない場合は、お客様に依頼して、マシンに電源を供給している電源ボックスの電源を切り、電源ボックスをオフ位置にロックします。
- 露出した電気回路を持つマシンで作業する必要があるときは、次の注意事項を守ってください。
 - 電源オフ制御に慣れている別の人があるそばにいることを確認してください。その人は、必要な場合に電源のスイッチを切るためにその場にいる必要があります。
 - 電源オンした電気機器を扱うときは、1つの手のみを使用します。もう一方の手はポケットに入れておくか、後ろにしておきます。

警告：

感電は、完全な回路ができた場合にだけ起こります。上記の規則を遵守することにより、電流が体を通過するのを防ぐことができます。

- テスターを使用する時は、制御を正しく設定し、テスター用の承認済みプローブ・リードおよび付属品を使用します。
- 適切なゴム製のマットの上に立ち (必要であれば、ローカルに取得)、金属フロア・ストリップおよびマシン・フレームといった接地からユーザーを絶縁します。

非常に高電圧の場所での作業のときは、特殊な安全上の注意を守ってください。これらの指示は保守情報の安全に関する節に記載されています。高電圧の測定時には、細心の注意を払ってください。

- 安全な操作状態のために電気ハンド・ツールを定期的に検査および保守してください。
 - 使い古されたり、壊れているツールおよびテスターを使用しないでください。
 - 回路から電源が切断されていることをあらかじめ想定することは、絶対にしないでください。最初に、回路の電源がオフになっているか必ずチェックします。
 - 作業域で起こりうる危険を常に注意してください。これらの危険の例は、湿ったフロア、接地されていない延長ケーブル、電源の過電流および安全接地の欠落などです。
 - 電流の通じている回路にプラスチック・デンタル・ミラーの反射面で触らないでください。面は導電性があるので、触ると身体障害およびマシン損傷を引き起こす可能性があります。
 - 次のパーツは、電源をオンにしたまま保守作業を行わないでください。
 - 電源機構 (パワー・サプライ) 装置
 - ファン
 - 上記に掲載されたものと同様の装置
- この実践は装置の接地を確実にします。

- 電気事故が起こった場合:
 - 用心して、ユーザー自身が被害にあわないようにしましょう。
 - 電源をオフに切り替えます。
 - 別の人を医療補助を呼びに行かせます。

安全検査ガイド

この検査ガイドの目的は、危険性が潜む状態を識別できるようにすることです。マシンの設計および製作段階において、ユーザーと保守技術担当者を傷害から守るために必要な安全品目に取り付けられています。このガイドはそれらのアイテムのみを対象としています。この検査ガイドで紹介していない Lenovo 以外の機構またはオプションを接続したことによる危険性の識別については、各自が適切な判断を行う必要があります。

危険な状態がある場合は、まずその危険の重大性を判別し、問題点を訂正せずに続行してよいかどうか判断してください。

次の状態と、その状態が示す危険性について考慮してください。

- 電気の危険性、特に 1 次電源 (フレーム上の 1 次電圧は重大または致命的な感電事故を起こす可能性があります)
- 爆発の危険性 (損傷した CRT 表面やコンデンサーの膨張など)
- 機械的な危険性 (ハードウェアの緩み、欠落など)

危険が潜む状態があるかどうかを判別するには、どの保守作業を始めるときにも次のチェックリストを使用してください。検査は、電源オフ、および電源コードの切断から始めてください。

チェックリスト:

1. 外側のカバーに損傷 (緩み、破損、またはエッジのとがり) がないか検査します。
2. コンピューターの電源をオフにします。電源コードを取り外します。
3. 電源コードで以下を確認します。
 - a. 第 3 線のアース・コネクタの状態が良好である。メーターを使用して第 3 線のアース導通を測定し、外部アース・ピンとフレーム・アース間のアース導通が 0.1 オーム以下であることを測定します。
 - b. 電源コードには、必ず、ご使用のコンピューターで指定されているタイプを使用してください。以下の Web サイトにアクセスします: <https://support.lenovo.com/partslookup>。
 - c. 絶縁体が擦り切れてはいけません。
4. バッテリーのひび割れまたは膨らみがないかを確認します。
5. カバーを取り外します。
6. 明らかに Lenovo 以外のパーツが使われている部分を検査します。Lenovo 以外のパーツの使用の安全性について、的確な判断を下します。
7. 装置内部に明らかに危険な状態がないか (例えば、金属の切りくず、汚染、水などの液体、火または煙による損傷の兆候など) を検査します。
8. ケーブルが摩耗していたり、はさまれていないか検査します。
9. 電源カバーのファスナー (ねじまたはリベット) が取り外されていないか、または改ざんされていないかを確認します。

静電気放電の影響を受けやすいデバイスの取り扱い

トランジスターまたは集積回路 (IC) を含むコンピューターの部分は、静電気の放電 (ESD) の影響を受けやすいことを知っておく必要があります。ESD による損傷は、物体間に帯電の差があるときに起こる可能性

があります。帯電を同一にして、マシン、部品、作業マット、その部品を取り扱う人の帯電がすべて同じになるようにすることで、ESD による損傷から保護してください。

注：

1. ここに示す要件を超える場合は、その製品固有の ESD 手順に従ってください。
2. 使用する ESD 保護装置が、完全に有効であると認定されたものである (ISO 9000) ことを確認してください。

ESD の影響を受けやすいパーツを取り扱う際は、次の点に注意してください。

- パーツは、製品に挿入するまでに静電防止袋に入れたままにしておきます。
- 他の人に触れないようにします。
- 身体の静電気を除去するために、自分の肌に対して接地されたリスト・ストラップを着用します。
- 部品が自分の衣服に触れるのを防ぎます。ほとんどの衣服は絶縁性であり、リスト・ストラップを着用している場合でも帯電は保持されます。
- 接地された作業マットを使用して、静電気が起きない作業面を用意します。このマットは、ESD の影響を受けるデバイスを取り扱う際に特に便利です。
- 以下に示すような接地システムを選択し、特定のサービス要件を満たす保護を提供します。

注：ESD による損傷を防ぐためには、接地システムを使用することが望ましいですが、必須ではありません。

- ESD 接地クリップをフレーム・グラウンド、グラウンド・ブレイド、または緑色のアース線に接続します。
- 二重絶縁システムまたはバッテリー駆動システムで作業する場合は、ESD 共通アースまたは参照点を使用します。これらのシステムでは、同軸またはコネクタ外部シェルを使用できます。
- 交流電源で動作するコンピューターでは、AC プラグの丸いアース端子を使います。

接地要件

オペレーターの安全確保とシステム機能の正常実行のためには、コンピューターの接地が必要です。電源コンセントが適切に接地してあるかどうかの確認は、資格のある電気技師が行います。

安全上の注意 (複数言語で書かれた翻訳)

このセクションの安全上の注意は、以下の言語で記載されています。

- 英語
- アラビア語
- ブラジル・ポルトガル語
- フランス語
- ドイツ語
- ヘブライ語
- 日本語
- 韓国語
- スペイン語
- 中国語 (繁体字)



Before the computer is powered on after FRU replacement, make sure that all screws, springs, and other small parts are in place and are not left loose inside the computer. Verify this by shaking the computer and listening for rattling sounds. Metallic parts or metal flakes can cause electrical short circuits.

DANGER



Some standby batteries contain a small amount of nickel and cadmium. Do not disassemble a standby battery, recharge it, throw it into fire or water, or short-circuit it. Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER



The battery pack contains small amounts of nickel. Do not disassemble it, throw it into fire or water, or short-circuit it. Dispose of the battery pack as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing when replacing the battery pack. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER



The lithium battery can cause a fire, an explosion, or a severe burn. Do not recharge it, remove its polarized connector, disassemble it, heat it above 100°C (212°F), incinerate it, or expose its cell contents to water. Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations. Use only the battery in the appropriate parts listing. Use of an incorrect battery can result in ignition or explosion of the battery.

DANGER



If the LCD breaks and the fluid from inside the LCD gets into your eyes or on your hands, immediately wash the affected areas with water for at least 15 minutes. Seek medical care if any symptoms from the fluid are present after washing.

DANGER



To avoid shock, do not remove the plastic cover that protects the lower part of the inverter card.

DANGER



Though the main batteries have low voltage, a short-circuited or grounded battery can produce enough current to burn personnel or combustible materials.

DANGER



Unless hot swap is allowed for the FRU being replaced, do as follows before removing it: power off the computer, unplug all power cords from electrical outlets, remove the battery pack, and disconnect any interconnecting cables.

DANGER



قبل اعادة تشغيل الحاسب بعد الانتهاء من استبدال FRU، تأكد من أنه قد تم اعادة كل من المسامير و السوست وكل الأجزاء الصغيرة الأخرى في أماكنهم ولم يتم ففدهم داخل الحاسب. ويمكن التحقق من ذلك عن طريق هز الحاسب والاستماع لأي صوت صاخب يصدر منه. قد تؤدي الأجزاء أو الرقائق المعدنية الى حدوث دائرة قصر.



تحتوي بعض البطاريات الاحتياطية على كمية صغيرة من مادتي النيكل والكاديوم. لا تقم بفك أو اعادة شحن البطارية الاحتياطية ولا تقم أيضا بالقائها في النار أو الماء ولا تتسبب في احداث دائرة قصر بها. قم بالتخلص من البطارية كما هو موضح في القوانين المحلية. استخدم نوع البطارية المحدد والذي يوصى باستخدامه. حيث أنه قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.



تحتوي حزمة البطارية على كمية صغيرة من مادة النيكل. لا تقم بفكها أو القاءها في النار أو الماء ولا تتسبب في احداث دائرة قصر بها. تخلص من حزمة البطارية وفقا لما هو موضح في القوانين المحلية. قم، عند استبدال حزمة البطارية، باستخدام الأنواع المحددة فقط والتي يوصى باستخدامها. حيث أنه قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.



قد تتسبب بطارية الليثيوم في حدوث حريق أو انفجار أو حدوث حروق شديدة. لا تقم باعادة شحن البطارية أو ازالة موصل الاستقطاب الخاص بها ولا تحاول أيضا فكها أو تسخينها لأكثر من ١٠٠ درجة مئوية (٢١٢ فهرنهايت) أو حرقها أو تعريض محتويات الخانة الخاصة بها للماء. قم بالتخلص من البطارية وفقا لما هو موضح في القوانين المحلية. استخدم نوع البطارية المحدد والذي يوصى باستخدامه. حيث أنه قد يؤدي استخدام نوع بطارية غير صحيح الى اشتعالها أو انفجارها.



إذا ما انكسرت شاشة LCD ولامس السائل الداخلي عينيك أو يديك، قم في الحال بغسلهما بالماء لمدة لا تقل عن ١٥ دقيقة. إذا ما وجدت أي أعراض بعد الغسل اطلب عندئذ المساعدة الطبية.



خطر

لتجنب التعرض لأي صدمات، لا تقم بإزالة الغطاء البلاستيكي الذي يحمي الجزء الأسفل من بطاقة العاكس.



خطر

على الرغم من أن البطاريات الرئيسية يكون لها جهد منخفض، إلا أنه قد تقوم البطاريات التي حدث قصور بها أو التي تم توصيلها أرضيا بإصدار تيار يكفي لحدوث حروق للأفراد أو تعرض المواد القابلة للاشتعال للحريق.



خطر

ما لم يتم السماح بالتبديل الفوري لأي FRU الجاري استبداله بدون ضرورة اغلاق النظام، قم بتنفيذ ما يلي قبل ازالته. قم بإيقاف تشغيل الحاسب ونزع كل أسلاك الطاقة من المخارج الكهربائية وقم أيضا بإزالة حزمة البطارية ثم قم بفصل أي كابلات متصلة.



PERIGO

Antes de ligar o computador após a substituição da FRU, certifique-se de que todos os parafusos, molas e outras peças pequenas estejam no lugar e não estejam soltos dentro do computador. Verifique isso sacudindo o computador e procurando ouvir sons de peças soltas. Peças metálicas ou lascas de metal podem causar curto-circuito.



PERIGO

Algumas baterias reserva contêm uma pequena quantidade de níquel e cádmio. Não desmonte uma bateria reserva, recarregue-a, jogue-a no fogo ou na água, ou deixe-a entrar em curto-circuito. Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.



PERIGO

O pacote da bateria contém uma pequena quantidade de níquel. Não o desmonte, jogue-o no fogo ou na água, ou deixe-o entrar em curto-circuito. Descarte o pacote da bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas ao substituir o pacote da bateria. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.



PERIGO

A bateria de lítio pode causar incêndio, explosão ou graves queimaduras. Não a recarregue, remova seu conector polarizado, desmonte-a, aqueça-a acima de 100°C (212°F), incinere-a, ou exponha o conteúdo de sua célula à água. Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais. Use somente a bateria nas partes listadas apropriadas. O uso de uma bateria incorreta pode resultar em combustão ou explosão da bateria.



PERIGO

Se o LCD quebrar e o fluido de dentro dele entrar em contato com seus olhos ou com suas mãos, lave as áreas afetadas imediatamente com água durante pelo menos 15 minutos. Procure cuidados médicos se algum sintoma causado pelo fluido surgir após a lavagem.



PERIGO

Para evitar choque elétrico, não remova a capa plástica que protege a parte inferior da placa inversora.



PERIGO

Embora as principais baterias possuam baixa voltagem, uma bateria em curto-circuito ou aterrada pode produzir corrente o bastante para queimar materiais de pessoal ou inflamáveis.



PERIGO

A menos que uma hot swap seja permitida para a FRU que está sendo substituída, faça o seguinte antes de removê-la: desligue o computador, desconecte todos os cabos de energia das tomadas, remova o pacote de baterias e desconecte quaisquer cabos de interconexão.



DANGER

Avant de remettre l'ordinateur sous tension après remplacement d'une unité en clientèle, vérifiez que tous les ressorts, vis et autres pièces sont bien en place et bien fixées. Pour ce faire, secouez l'unité et assurez-vous qu'aucun bruit suspect ne se produit. Des pièces métalliques ou des copeaux de métal pourraient causer un court-circuit.



DANGER

Certaines batteries de secours contiennent du nickel et du cadmium. Ne les démontez pas, ne les rechargez pas, ne les exposez ni au feu ni à l'eau. Ne les mettez pas en court-circuit. Pour les mettre au rebut, conformez-vous à la réglementation en vigueur. Lorsque vous remplacez la pile de sauvegarde ou celle de l'horloge temps réel, veillez à n'utiliser que les modèles cités dans la liste de pièces détachées adéquate. Une batterie ou une pile inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.



DANGER

La batterie contient du nickel. Ne la démontez pas, ne l'exposez ni au feu ni à l'eau. Ne la mettez pas en court-circuit. Pour la mettre au rebut, conformez-vous à la réglementation en vigueur. Lorsque vous remplacez la batterie, veillez à n'utiliser que les modèles cités dans la liste de pièces détachées adéquate. En effet, une batterie inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.



DANGER

La pile de sauvegarde contient du lithium. Elle présente des risques d'incendie, d'explosion ou de brûlures graves. Ne la rechargez pas, ne retirez pas son connecteur polarisé et ne la démontez pas. Ne l'exposez pas à une température supérieure à 100°C, ne la faites pas brûler et n'en exposez pas le contenu à l'eau. Mettez la pile au rebut conformément à la réglementation en vigueur. Une pile inappropriée risque de prendre feu ou d'exploser.



DANGER

Si le panneau d'affichage à cristaux liquides se brise et que vous recevez dans les yeux ou sur les mains une partie du fluide, rincez-les abondamment pendant au moins quinze minutes. Consultez un médecin si des symptômes persistent après le lavage.



DANGER

Afin d'éviter tout risque de choc électrique, ne retirez pas le cache en plastique protégeant la partie inférieure de la carte d'alimentation.



DANGER

Bien que le voltage des batteries principales soit peu élevé, le court-circuit ou la mise à la masse d'une batterie peut produire suffisamment de courant pour brûler des matériaux combustibles ou causer des brûlures corporelles graves.



DANGER

Si le remplacement à chaud n'est pas autorisé pour l'unité remplaçable sur site que vous remplacez, procédez comme suit avant de retirer l'unité : mettez l'ordinateur hors tension, débranchez tous les cordons d'alimentation des prises de courant, retirez le bloc de batterie et déconnectez tous les câbles d'interconnexion.



VORSICHT

Bevor nach einem FRU-Austausch der Computer wieder angeschlossen wird, muß sichergestellt werden, daß keine Schrauben, Federn oder andere Kleinteile fehlen oder im Gehäuse vergessen wurden. Der Computer muß geschüttelt und auf Klappergeräusche geprüft werden. Metallteile oder-splitter können Kurzschlüsse erzeugen.



VORSICHT

Die Bereitschaftsbatterie, die sich unter dem Diskettenlaufwerk befindet, kann geringe Mengen Nickel und Cadmium enthalten. Sie darf nur durch die Verkaufsstelle oder den IBM Kundendienst ausgetauscht werden. Sie darf nicht zerlegt, wiederaufgeladen, kurzgeschlossen, oder Feuer oder Wasser ausgesetzt werden. Die Batterie kann schwere Verbrennungen oder Verätzungen verursachen. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Bereitschafts- oder Systembatterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.



VORSICHT

Akkus enthalten geringe Mengen von Nickel. Sie dürfen nicht zerlegt, wiederaufgeladen, kurzgeschlossen, oder Feuer oder Wasser ausgesetzt werden. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Batterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.



VORSICHT

Die Systembatterie ist eine Lithiumbatterie. Sie kann sich entzünden, explodieren oder schwere Verbrennungen hervorrufen. Batterien dieses Typs dürfen nicht aufgeladen, zerlegt, über 100°C erhitzt oder verbrannt werden. Auch darf ihr Inhalt nicht mit Wasser in Verbindung gebracht oder der zur richtigen Polung angebrachte Verbindungsstecker entfernt werden. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Beim Ersetzen der Batterie nur Batterien des Typs verwenden, der in der Ersatzteilliste aufgeführt ist. Der Einsatz falscher Batterien kann zu Entzündung oder Explosion führen.



VORSICHT

Die Leuchtstoffröhre im LCD-Bildschirm enthält Quecksilber. Bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen für Sondermüll beachten. Der LCD-Bildschirm besteht aus Glas und kann zerbrechen, wenn er unsachgemäß behandelt wird oder der Computer auf den Boden fällt. Wenn der Bildschirm beschädigt ist und die darin befindliche Flüssigkeit in Kontakt mit Haut und Augen gerät, sollten die betroffenen Stellen mindestens 15 Minuten mit Wasser abgespült und bei Beschwerden anschließend ein Arzt aufgesucht werden.



VORSICHT

Aus Sicherheitsgründen die Kunststoffabdeckung, die den unteren Teil der Spannungswandlerplatine umgibt, nicht entfernen.



VORSICHT

Obwohl Hauptbatterien eine niedrige Spannung haben, können sie doch bei Kurzschluß oder Erdung genug Strom abgeben, um brennbare Materialien zu entzünden oder Verletzungen bei Personen hervorzurufen.



VORSICHT

Wenn ein Austausch der FRU bei laufendem Betrieb nicht erlaubt ist, gehen Sie beim Austausch der FRU wie folgt vor: Schalten Sie den Computer aus, ziehen Sie alle Netzkabel von den Netzsteckdosen ab, entfernen Sie den Akku und ziehen Sie alle miteinander verbundenen Kabel ab.



סכנה

לפני הפעלת המחשב לאחר החלפת FRU יש לוודא שכל חברגים, חקפציים, וחלקים קטנים אחרים נמצאים במקומם ואינם חופשיים לזוז בתוך המחשב. כדי לוודא זאת, יש לסלק את המחשב ולחקש לבגל קולות שקשוק. חלקי או שבבי מתכת עלולים לגרום לקצרים חשמליים.



סכנה

סוללות המתנה מסוימות מכילות כמות קטנה של ניקל וקדמיום. אין לפרק סוללות המתנה, לטעון אותה מחדש, להשליך אותה לאש או למים או לקצר אותה. יש לסלק את הסוללה בנדרש על ידי התקנות והחוקים המקומיים. יש להשתמש רק בסוללה המופיעה ברשימת החלקים המתאימה. שימוש בסוללה לא מתאימה עלול לגרום להצתה או התמצצות של הסוללה.



סכנה

סכנה

סכנה

סכנה

סכנה

סכנה

危險

危險



危険

バッテリー・パックには少量のニッケルが含まれています。バッテリー・パックを分解したり、火または水の中に投げ込んだり、ショートさせないでください。バッテリー・パックの廃棄にあたっては、地方自治体の条例または規則に従ってください。バッテリー・パックを交換するときは、適切なパーツ・リストにあるバッテリーだけを使用してください。誤ったバッテリーを使用すると、バッテリーが発火したり、爆発したりすることがあります。



危険

リチウム・バッテリーは、火災、爆発、または重症のやけどを引き起こすことがあります。バックアップ・バッテリーの充電、その極性コネクターの取り外し、バッテリー本体の分解、100 °C (212 °F) 以上への加熱、焼却、電池の中身を水に浸すことはしないでください。バッテリーを廃棄する場合は地方自治体の条例に従ってください。適切なパーツ・リストにあるバッテリーだけを使用してください。誤ったバッテリーを使用すると、バッテリーが発火したり、爆発したりすることがあります。



危険

LCD が破損し、LCD 中の液体が目に入ったり、手に触れたりした場合は、液体が触れた部分を少なくとも 15 分間洗い流してください。洗い流した後に、液体によって何らかの症状が現れた場合は、医師の治療を受けてください。



危険

感電を防ぐため、インバーター・カードの下部を保護しているプラスチック・カバーを外さないでください。



危険

メイン・バッテリーの電圧は低くても、ショートしたり、接地したバッテリーが、作業者にやけどを負わせたり、可燃物を燃やすだけの電流を発生させる場合があります。



危険

交換しようとしている FRU がホット・スワップに対応していない場合、それを取り外す前に、コンピューターの電源をオフにし、すべての電源コードをコンセントから抜き、バッテリー・パックを取り外して、相互接続しているケーブルをすべて切り離してください。



위험

FRU를 교체하고 나서 컴퓨터 전원을 켜기 전에 모든 나사, 스프링 및 기타 작은 부품들이 올바른 위치에 있는지, 컴퓨터 내부에 단단하게 연결되어 있는지 확인하십시오. 컴퓨터를 흔들어 달걀거리는 소리가 나지 않는지 확인하십시오. 금속 부품 또는 금속 조각은 누전을 일으킬 수 있습니다.



위험

일부 보조 배터리에는 소량의 니켈 및 카드뮴이 포함되어 있습니다. 보조 배터리를 분해하거나, 다시 충전하거나, 불 또는 물에 던지거나, 단락시키지 마십시오. 배터리 팩을 폐기할 때에는 해당 지역의 법률 규정을 따르십시오. 배터리 팩을 교체할 때에는 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.



위험

배터리 팩에는 소량의 니켈이 포함되어 있습니다. 배터리 팩을 분해하거나, 불 또는 물에 던지거나, 단락시키지 마십시오. 배터리 팩을 폐기할 때에는 해당 지역의 법률 규정을 따르십시오. 배터리 팩을 교체할 때에는 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.



위험

리튬 배터리는 화재, 폭발 또는 심각한 화상을 일으킬 수 있습니다. 리튬 배터리를 다시 충전하거나, 극성 커넥터를 제거하거나, 분해하거나, 100C(212F) 이상으로 가열하거나, 소각하거나, 전지 내용물을 물에 노출시키지 마십시오. 배터리를 폐기할 때에는 해당 지역의 법률 규정을 따르십시오. 올바른 배터리만 사용하십시오. 올바르지 않은 배터리를 사용하면 배터리가 발화되거나 폭발할 수 있습니다.



위험

LCD가 파손되어 LCD 내부의 액체가 눈에 들어가거나 손에 묻으면 즉시 깨끗한 물로 15분 이상 닦아 내십시오. 씻은 후에 조금이라도 이상을 느끼면 즉시 병원에 가서 의사의 진찰을 받아야 합니다.



위험

전기적 위험을 방지하려면 인버터 카드의 아래 부분을 보호하는 플라스틱 덮개를 제거하지 마십시오.



위험

기본 배터리의 전압은 낮지만, 단락되거나 접지된 배터리는 화상을 입히기에 충분한 전류와 가연성 물질을 발생시킬 수 있습니다.



위험

FRU 교체 시 Hot Swap이 지원되지 않는 경우, FRU를 제거하기 전에 컴퓨터의 전원을 끄고, 전기 콘센트에서 전원 코드를 분리하고, 배터리를 제거한 후, 연결된 모든 케이블을 분리하십시오.



PELIGRO

Antes de encender el sistema después de sustituir una FRU, compruebe que todos los tornillos, muelles y demás piezas pequeñas se encuentran en su sitio y no se encuentran sueltas dentro del sistema. Compruébelo agitando el sistema y escuchando los posibles ruidos que provocarían. Las piezas metálicas pueden causar cortocircuitos eléctricos.



PELIGRO

Algunas baterías de reserva contienen una pequeña cantidad de níquel y cadmio. No las desmonte, ni recargue, ni las eche al fuego o al agua ni las cortocircuite. Deséchelas tal como dispone la normativa local. Utilice sólo baterías que se encuentren en la lista de piezas. La utilización de una batería no apropiada puede provocar la ignición o explosión de la misma.



PELIGRO

Las baterías contienen pequeñas cantidades de níquel. No las desmonte, ni recargue, ni las eche al fuego o al agua ni las cortocircuite. Deséchelas tal como dispone la normativa local. Utilice sólo baterías que se encuentren en la lista de piezas al sustituir la batería. La utilización de una batería no apropiada puede provocar la ignición o explosión de la misma.



PELIGRO

La batería de repuesto es una batería de litio y puede provocar incendios, explosiones o quemaduras graves. No la recargue, ni quite el conector polarizado, ni la desmonte, ni caliente por encima de los 100°C (212°F), ni la incinere ni exponga el contenido de sus celdas al agua. Deséchela tal como dispone la normativa local.



PELIGRO

Si la LCD se rompe y el fluido de su interior entra en contacto con sus ojos o sus manos, lave inmediatamente las áreas afectadas con agua durante 15 minutos como mínimo. Obtenga atención médica si se presenta algún síntoma del fluido después de lavarse.



PELIGRO

Para evitar descargas, no quite la cubierta de plástico que rodea la parte baja de la tarjeta invertida.



PELIGRO

Aunque las baterías principales tienen un voltaje bajo, una batería cortocircuitada o con contacto a tierra puede producir la corriente suficiente como para quemar material combustible o provocar quemaduras en el personal.



PELIGRO

Salvo que se permita el intercambio en caliente para la unidad sustituible localmente, realice lo siguiente antes de extraerla: apague el sistema, desconecte todos los cables de alimentación de las tomas de alimentación eléctrica, extraiga la batería y desconecte los cables de interconexión.



危險

完成 FRU 更換之後，在開啟電腦的電源之前，請確定所有螺絲、彈簧及其他小零件都已歸位，沒有遺留在電腦內部。
若要確認這一點，請搖晃電腦，聽聽看是否有卡嗒的聲音。
金屬零件或儀錶的火花會造成電線短路。



危險

部分備用電池含有微量的鎳和鎘。請勿拆開備用電池、再充電、丟入火或水中，或使其形成短路。請按照當地法令或規定來棄置電池。

僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池起火或爆炸。



危險

電池套件含有微量的鎳。請勿拆開電池套件、丟入火或水中，或使其形成短路。請按照當地法令或規定來棄置電池套件。

更換電池套件時，僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池起火或爆炸。



危險

鋰電池會導致起火、爆炸或嚴重燒傷。請勿再充電、拔除其電極接頭、拆開、加熱超過 100°C (212°F)、焚燒，或讓電池組成物浸到水。請按照當地法令或規定來棄置電池。

僅限使用零件清單中的電池。使用不適當的電池會導致電池起火或爆炸。



危險

如果 LCD 破裂導致 LCD 流出的液體沾到您的眼睛或手，請立即以清水沖洗沾染部位至少 15 分鐘。如果在清洗後出現該液體所造成的任何症狀，請就醫治療。



危險

為避免電擊，請勿拆下轉換卡下面的塑膠護蓋。



危險

雖然主電池的電壓很低，但短路或接地電池所產生的電流，仍足以使人燒傷或使可燃物質起火。



危險

除非 FRU 允許以熱抽換來替換，否則請依下列方式將其移除：將電腦關機，拔除插座上所有電源線，移除電池包，並拔開任何交互連接的線材。

第 2 章 全般の検査

保守を行う前に、必ず、次の重要な注意事項をお読みください。

重要な注意事項:

- コンピューターの保守は、訓練を受けた有資格者だけが行ってください。
- FRU を何か交換する前に、FRU の取り外しおよび交換に関する全ページをお読みください。
- FRU を交換するときは、新しいナイロン被覆ねじを使用することをお勧めします。
- コピー、保存、フォーマットなどの書き込み操作時には特に注意してください。保守を行っているコンピューターのドライブが変更されている可能性があります。ドライブを間違えて選択すると、データやプログラムが上書きされてしまうことがあります。
- FRU は、正しいモデルの別の FRU とだけ交換してください。FRU を交換するときは、<https://support.lenovo.com/partslookup> を参照して、マシンのモデルと FRU の部品番号が正しいことを確認してください。
- 一時的で再現性のないエラーを理由に FRU を交換しないでください。一時的なエラーは、ハードウェアの欠陥とは関係のないさまざまな理由で生じることがあります。たとえば、宇宙線による影響、静電気の放電、またはソフトウェア・エラーなどです。FRU の交換は、問題が繰り返して起こる場合にだけ検討してください。それでも FRU に欠陥があると思われる場合は、エラー・ログをクリアして、もう一度テストを実行してください。エラーが再発生しない場合は FRU を交換しないでください。
- 正常な FRU を交換しないように注意してください。

最初に行うこと

FRU を返却する場合は、FRU に添付するパーツ交換表またはパーツ返却表に、以下のことを記述する必要があります。

1. 保守技術担当者の名前と電話番号
2. 保守作業日
3. マシンが故障した日付
4. 購入日
5. エラーの現象、画面に表示されているエラー・コード、ビープ音
6. FRU を交換するに至った過程と、参考にしたページ
7. 問題の FRU と、そのパーツ番号
8. マシン・タイプ、モデル番号、シリアル番号
9. お客様の名前と住所

注：コンピューターの故障の原因が、お客様の誤使用、不注意、ご自身によるシステム構成の変更、または物理的に不適切な環境や操作環境、あるいはお客様自身の保守によるものである場合は、保証期間内であっても、修理は有償になることがあります。以下にリストするのは、修理期間内であってもサービスの対象にならない項目と、通常的使用方法ではかからない圧力をかけたためにシステムが示す異常状況です。

コンピューターの問題を調べる前に、次のリストを参照し、保証期間内のサービスが適用されるかどうか検討してください。

保証期間内のサービスが適用されない場合。

- 圧力をかけたり、落としたりしたことによる LCD のひび割れ
- 部品の損傷 (引っかき傷や染みなど表面的なもの)
- 表面部品のゆがみ、変形、または変色

- 過度の力を加えたことによる、プラスチック・パーツ、ラッチ、ピン、またはコネクターのひび割れまたは破損
- システムに水などの液体をこぼして生じた故障
- パーソナル・コンピューター・カード (PC カード) を不適切なスロットに挿入したり、互換性のないカードを挿入したりすることによって生じた故障
- 不適切なディスクの挿入または外付け光学式ドライブの不適切な使用
- サポートされていない装置を接続してヒューズが切れた場合
- コンピューターのパスワードを忘れた場合 (コンピューターを使用できない)
- キーボードに液体をこぼしたことによるキーの固着
- コンピューターで正しくない AC 電源アダプターを使用

次のような場合も、保証期間サービスは適用されません。

- 不当な保守や修正によって部品が紛失している場合。
- ハードディスク・ドライブに明らかな損傷がないか確認します。ハードディスク・ドライブのスピンドルが雑音を発生するようになった場合、落とされたか、過度な力が加えられた可能性があります。

AC 電源アダプターの確認

AC 電源アダプターを使用する場合にのみコンピューターに障害が発生する場合

- ドッキング・ステーションまたはポート・リプリケーターの使用時のみ電源問題が発生する場合は、ドッキング・ステーションあるいはポート・レプリケーターを交換します。
- AC 電源を接続したときにシステム状況インジケーターが3回点滅しない場合は、AC 電源アダプターの電源コードが正しく接続されていることと、正しく取り付けられていることを確認します。
- コンピューターが動作中に充電を行わない場合は、20 ページの「バッテリーと動作中充電の検査」に進みます。

注：AC 電源アダプターからのノイズは、必ずしも障害を示すものではありません。

AC 電源アダプターの確認

1. コンピューターを電源コンセントに接続し、コンピューターの電源をオンにします。
2. Vantage アプリを起動し、「電源」セクションを見つけます。AC 電源アダプター情報が表示されます。

コンピューターに十分な電力供給を行うために、必ずコンピューターに付属している AC 電源アダプターを使用してください。そうしないと、メッセージが表示され、コンピューターが充電されない、または充電速度が遅くなると示されます。

バッテリーと動作中充電の検査

バッテリーの検査

このシステムは、本システム向けに設計され、Lenovo または認定された製造業者によって製造されたバッテリーのみをサポートします。このシステムでは、認定されていないバッテリー、または他のシステム向けに設計されたバッテリーはサポートしません。認定されていないバッテリー、または他のシステム向けに設計されたバッテリーを取り付けても、システムは充電されません。

注意：Lenovo は、無許可のバッテリーのパフォーマンスおよび安全性について責任を負うものではありません。また、使用に起因するエラーや損害について一切保証いたしません。

ポインターを Windows® の通知領域のバッテリー状況アイコンに移動させてバッテリー状況を確認します。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および充電が必要になるまでのコンピューターの使用可能時間が表示されます。

動作中充電の検査

1. バッテリーを 50% 以下に放電します。
2. 動作中充電を行います。詳細なバッテリー情報を表示するには、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。バッテリーが充電されていないことを示している場合は、バッテリーを交換します。
3. バッテリー状況を再度確認します。同じエラーが引き続き発生する場合は、システム・ボードを交換します。

第 3 章 位置

コンピューターのコントロールおよびコネクタの位置

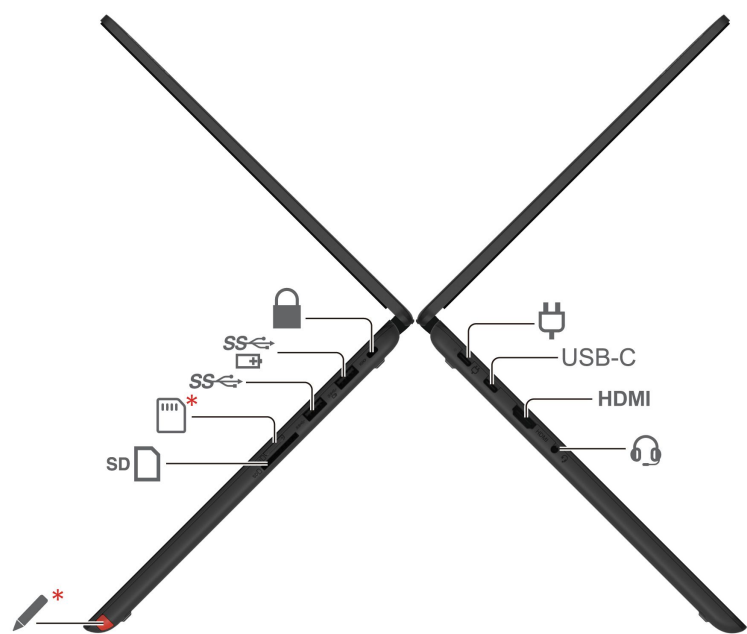
前面



項目	説明	項目	説明
	マイクロホン		赤外線 (IR) カメラ / カメラ
	Web カメラ・プライバシー・シャッター		タッチ・スクリーン
	電源ボタン (指紋センサー付き/指紋センサーなし)		スピーカー
	トラックパッド		マイクロホン

* 一部のモデル

側面



項目	説明	項目	説明
	電源コネクタ/USB-C® コネクタ	USB-C	USB-C (3.2 Gen 1) コネクタ
HDMI	HDMI™ コネクタ		オーディオ・コネクタ
 *	Lenovo Integrated Pen	 SD	SD カード・スロット
 *	Nano-SIM カード・トレイ	SS	USB-A 3.2 Gen 1 コネクタ
	Always on USB 3.2 Gen 1 コネクタ		セキュリティー・ロック・スロット

* 一部のモデル

FRU および CRU の位置

このトピックでは、次のサービス部品について説明します。

- 27 ページの「主要な FRU および CRU」
- 29 ページの「LCD FRU および CRU」
- 30 ページの「その他のパーツ」

注：

- 特別の定めがない限り、各 FRU はすべてのタイプまたはモデルについて入手可能です。
- **お客様用の CRU について:**

製品に発生した問題によっては、お客様自身で導入する交換用部品を使用して解決できるものがあります。このような部品は、「お客様での取替え可能部品」または「CRU」と言います。CRU には、Self-service CRU として指定されているものと、Optional-service CRU として指定されているものがあります。Self-service CRU の導入はお客様ご自身の責任で行っていただきます。Optional-service CRU については、お客様ご自身で CRU を取り付けていただくか、または対象の製品に指定された保証サービスに基づき、サービス提供者に CRU の取り付けを要請することもできます。お客様ご自身で CRU を取り付けていただく場合は、Lenovo からお客様に CRU を出荷します。CRU についての情報および交換手順のご案内は、製品と一緒に出荷されます。また、お客様はこれらをいつでも Lenovo に要求し、入手することができます。ご使用の製品に対応した CRU のリストは、この「ハードウェア保守マニュアル」に記載しています。本マニュアルの電子版は、<https://support.lenovo.com> に掲載されています。

「Documentation (資料)」をクリックし、画面の指示に従って、該当する製品マニュアルを探してください。故障した CRU を返却するように求められる場合があります。返却が必要な場合は、(1) 返却の指示、送料前払いの返却用出荷ラベル、および返送用梱包材が交換用 CRU に付属しています。(2) お客様が交換用 CRU を受領した日から 30 日以内に、障害のある CRU が Lenovo に届かない場合、交換用 CRU の代金を請求させていただく場合があります。詳細については、Lenovo 保証規定を参照してください。

- お使いのコンピューターには、以下のタイプの CRU と FRU が装備されています。
 - **セルフ・サービス CRU:** お客様自身または専門の保守技術担当者が簡単に交換できる部品を指します (追加料金あり)。
 - **オプション・サービス CRU:** スキル・レベルがより高いお客様が交換できる部品を指します。専門の保守技術担当者は、お客様のマシンに指定された保証タイプが対象とする部品の交換サービスも提供します。
 - **FRU:** 専門の保守技術担当者のみが交換を行う必要がある部品を指します。お客様自身が FRU を交換すると、製品保証に影響する場合があります。

主要な FRU および CRU

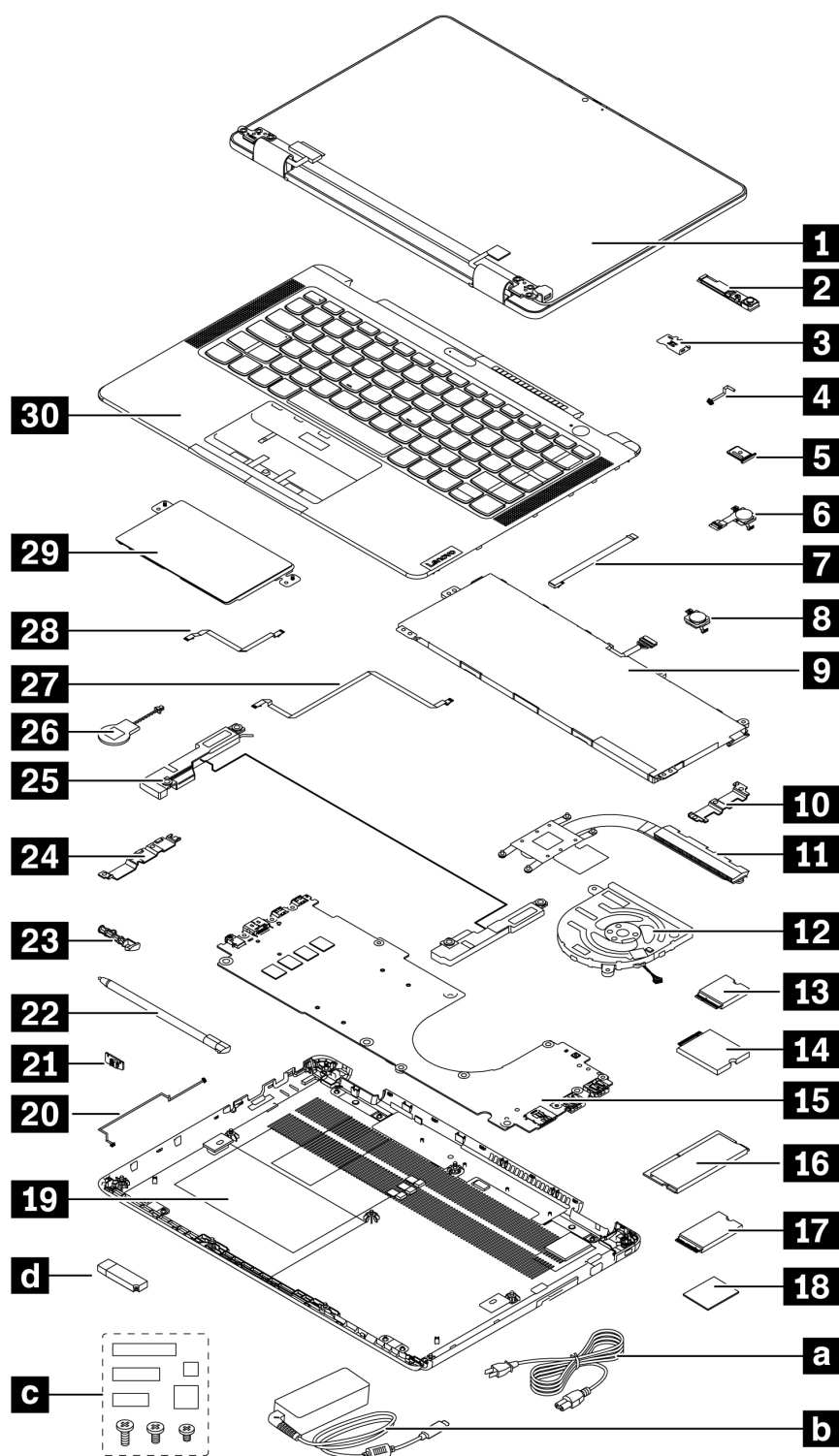


表 1. 主要な FRU および CRU

番号	FRU の説明	セルフサービス CRU	Optional-service CRU
1	LCD ユニット	×	×
2	背面カメラおよびマイクロホン・モジュール*	×	×
3	背面カメラ・ブラケット*	×	×
4	背面カメラおよびマイクロホン・モジュール・ケーブル*	×	×
5	Nano-SIM カード・トレイ*	○	×
6	ブラケットと指紋センサー付き電源ボタン*	×	×
7	指紋センサー・ケーブル*	×	×
8	ブラケット付き電源ボタン	×	×
9	内蔵バッテリー	×	×
10	右側 I/O ブラケット	×	×
11	ヒートシンク	×	×
12	サーマル・ファン	×	×
13	ワイヤレス LAN カード	×	×
14	ワイヤレス WAN カード*	×	○
15	システム・ボード	×	×
16	メモリー・モジュール	×	○
17	M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ	×	○
18	M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ用サーマル・パッド	×	×
19	ベース・カバー・アセンブリー	×	○
20	Lenovo Integrated Pen 充電ボード・ケーブル*	×	×
21	Lenovo Integrated Pen 充電ボード*	×	×
22	Lenovo Integrated Pen*	○	×
23	ペン・ダミー*	×	○
24	左側 I/O ブラケット	×	×
25	スピーカー・アセンブリー	×	×
26	コイン型電池	×	×
27	P 型センサー・ケーブル*	×	×
28	トラックパッド・ケーブル	×	×
29	トラックパッド	×	×
30	キーボード・アセンブリー	×	×
a	電源コード	○	×
b	AC 電源アダプター	○	×
c	その他のパーツ・キット (30 ページの「その他のパーツ」を参照)	×	×
d	Lenovo ファクトリー・リカバリー USB キー*	×	×

* 一部のモデル

注：Lenovo ファクトリー・リカバリー USB キー **d** は、Microsoft Windows オペレーティング・システムの復元に使用します。コンピューターに付属していない場合は、<https://pcsupport.lenovo.com/lenovorecovery> から購入できますが、追加で出荷手数料と取扱手数料がかかる場合があります。

LCD FRU および CRU

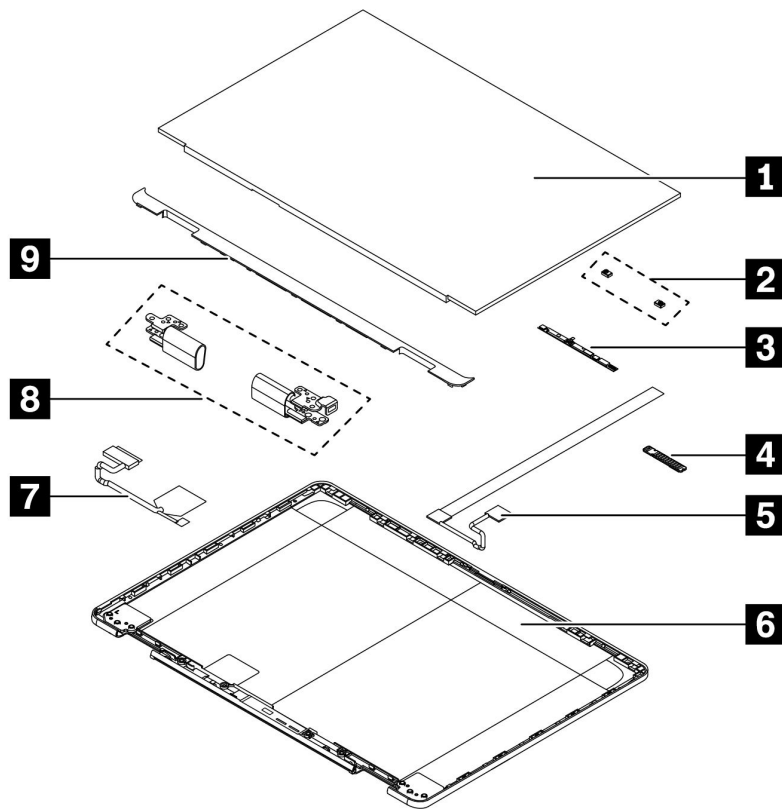


表 2. LCD FRU および CRU

番号	FRU の説明	セルフサービス CRU	Optional-service CRU
1	タッチ・モジュール・アセンブリー	×	×
2	マイク・ラバー	×	×
3	カメラおよびマイクロホン・モジュール	×	×
4	重力センサー・ボード	×	×
5	カメラ・ケーブル	×	×
6	LCD カバー・アセンブリー	×	×
7	LCD ケーブル	×	×
8	LCD ヒンジ	×	×
9	LCD ストリップ・カバー	×	×

その他のパーツ

表 3. その他のパーツ

FRU の説明	セルフサービス CRU	Optional-service CRU
ねじキット • M2 x L2.5、黒色 (2) • M2 x L3、黒色 (8) • M2 x L3、銀色 (4) • M2 x L4、銀色 (16) • M2.5 x L2.5、黒色 (6) • M2.5 x L5、黒色 (4) • M2.5 x L7、黒色 (10) • 仕様	×	×
その他のメカニカル・キット • トラックパッド用防水マイラー • ヒートシンク用サーマル・パッド • LCD カバーのマイラー* • 背面カメラのスポンジ • ヒートシンク用サーマル・パッド • 導電性テープ • 仕様	×	×
ラベル・キット: • ラベル • 仕様	×	×

* 一部のモデル向け

FRU 情報の検索

部品番号、説明、交換部品番号などの詳細な FRU 情報については、以下の Web サイトにアクセスしてください。

<https://support.lenovo.com/partslookup>

第 4 章 FRU の交換に関する注意事項

FRU の交換は、この章の内容を注意深く読んでから行ってください。

保守ツール・キット

ノートブック・コンピューターの保守を行う前に、以下のサービス・ツール・キットが準備されていることを確認してください。

番号	ツール名	ツールの種類
1	プラス・ドライバー	一般的なツール
2	導電性ピンセット	一般的なツール
3	シリコン・グリース	消耗ツール
4	ポリアミド・テープ	消耗ツール
5	マイラー・テープ	消耗ツール
6	イレイザー	消耗ツール
7	絶縁テープ	消耗ツール
8	両面テープ	消耗ツール
9	導電性テープ	消耗ツール
10	トラックパッドのジグ (これはトラックパッドに付属している可能性があります)	消耗ツール

注：シリコン伝導グリースをマイクロプロセッサの表面とヒートシンクに塗布し、エアー・ギャップを埋めます。

ねじに関する注意事項

ねじが緩むと、信頼性が低下する可能性があります。お使いのコンピューターの場合、この問題は、次の特性を持つ特殊なナイロン被覆ねじで対処できます。

- しっかり留める。
- 衝撃や振動などがあっても簡単には緩まない。
- 締めるのに力がいる。

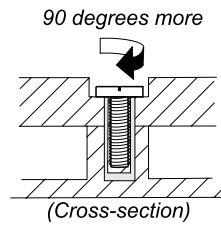
コンピューターを保守するには、次のことが必要です。

- ねじキットが必要。ねじキットの部品番号については、<https://support.lenovo.com/partslookup> を参照してください

ねじを締める際は次のようにします。

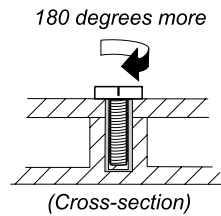
- プラスチックからプラスチック

ねじの頭がプラスチック部品の表面に接した後、90 度余分にねじを締め付けます。



- 論理カードからプラスチック

ねじの頭が論理カードの表面に接した後、180 度余分にねじを締め付ける。



注：

- 必ず、正しいねじを使用してください。交換するときは、新しいねじを使用することをお勧めします。トルク・ドライバーを使用する場合、すべてのねじは、各ステップのねじ情報の表に指定されたトルクで締め付けてください。
- トルク・ドライバーが国の規格に従って正しく調整されているか確認してください。

第 5 章 FRU の取り外しと交換

この章では、FRU の取り外しまたは交換を行う方法について説明します。

一般的なガイドライン

FRU の取り外しまたは交換を行うときは、必ず、以下の一般的なガイドラインに従ってください。

1. 訓練を受けた有資格者以外は、コンピューターの保守を行わないでください。訓練を受けていない方が行くと、パーツを損傷する危険があります。
2. FRU を交換する前に、31 ページの第 4 章「FRU の交換に関する注意事項」をよくお読みください。
3. 故障している FRU を交換する前に、取り外す必要のある FRU を最初に取り外します。対象となる FRU は、各 FRU 交換セクションの最初にリストされています。それらの FRU は、リストの順番どおりに取り外します。
4. FRU の取り外し手順は、正しい順序 (図の中の四角で囲まれた番号のとおり) に従って行います。
5. ねじを回す際には、図面にある矢印が示す方向に回します。
6. FRU を取り外す際は、図面にある矢印が示す方向に動かします。
7. 新しい FRU を取り付けるには、取り外し手順の逆を行います。取り付けに関する注意書きがある場合は、それを守ってください。
8. FRU を交換するときには、交換手順に示された正しいねじを使用してください。



危険

FRU を取り外す前に、コンピューターの電源を切って、すべての電源コードをコンセントから外してください。次に、内蔵バッテリーを無効にし、相互接続ケーブルを取り外してください。

注意：

- FRU の交換後、ねじ、バネ、その他の小さな部品がすべて正しい位置にあり、またコンピューターの内部でそれらが緩んでいないことを確認するまで、コンピューターの電源を入れないでください。これを確認するには、コンピューターを静かに振って、カチャカチャと音がしないか確認します。金属部品や金属破片はショートの原因になることがあります。
- システム・ボードは ESD の影響を受けやすく、それによって破損することがあります。システム・ボードに触れる前に、片手でアース・ポイントに触れるか、ESD ストラップを使用することにより人体の静電気を放電させます。

コンピューターの保守を行う前に

コンピューターの保守を行う前に、このトピックをよくお読みください。

高速スタートアップと内蔵バッテリーを無効にする

CRU を交換する前に、まず高速スタートアップを無効にして、次に内蔵バッテリーを無効にしてください。

高速スタートアップを無効にするには:

1. 「コントロール パネル」に移動し、大きいアイコンまたは小さいアイコンで表示します。
2. 「電源オプション」をクリックしてから、左ペインの「電源ボタンの動作を選択する」をクリックします。

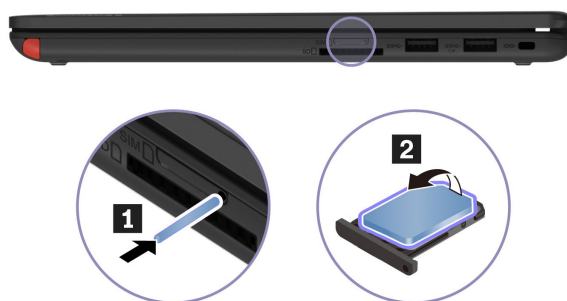
3. 上部の「現在利用可能ではない設定を変更します」をクリックします。
4. ユーザー アカウント制御 (UAC) のプロンプトが出された場合は、「はい」をクリックします。
5. 「高速スタートアップを有効にする」チェック・ボックスのチェックを外し、「変更の保存」をクリックします。

内蔵バッテリーを無効にするには:

1. Setup Utility に入ります。
2. 「Configuration」 → 「Disable Built-in Battery」を選択し、Enter キーを押します。
3. 「Setup Confirmation」ウィンドウで、「Yes」を選択します。内蔵バッテリーが無効になり、コンピューターの電源が自動的に切れます。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。

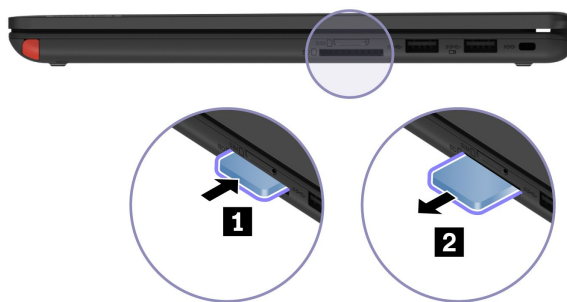
nano-SIM カードおよび nano-SIM カード・トレイの取り外し (一部のモデル)

注: 保守を行っているコンピューターに nano-SIM カードが取り付けられている場合は、カードをトレイと共に取り外してください。



SD カードの取り外し

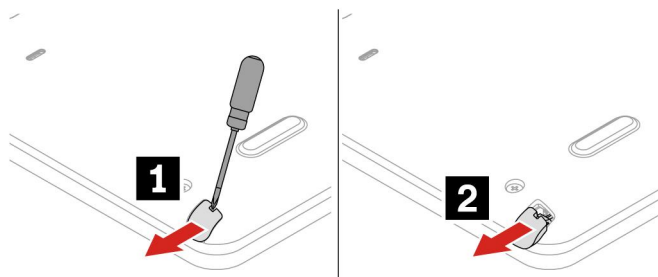
保守を行っているコンピューターに SD カードが取り付けられている場合は、保守を開始する前に SD カードを取り外してください。SD カードを内側に少し押し込みます **1**。離します。SD カードがイジェクトされます。カードを慎重にスライドさせてカード・スロット **2** から取り出します。



注: 保守を終了したら、SD カードを元のとおりにスロットにしっかりと取り付けてください。

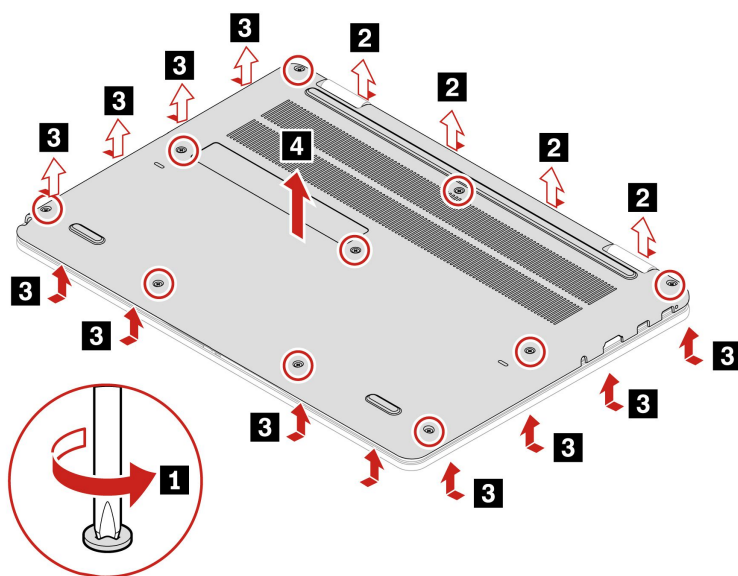
ペン・ダミーの取り外し (一部のモデル)

保守を行っているコンピューターにペン・ダミーが取り付けられている場合は、保守を開始する前にペン・ダミーを取り外します。



1010 ベース・カバー・アセンブリー

ベース・カバー・アセンブリーの取り外し手順

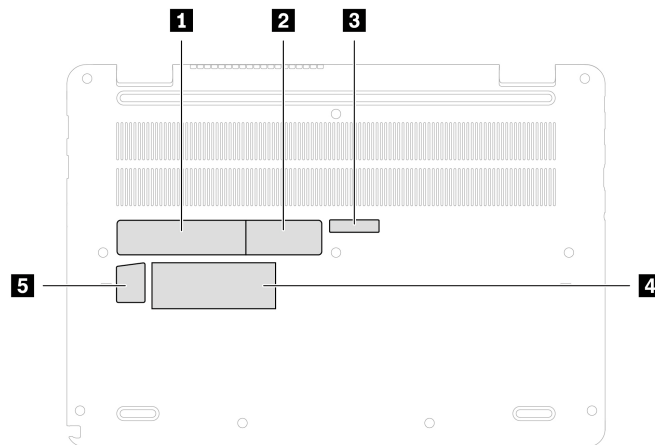


ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 7 mm、平頭、ナイロン被覆 (10)	黒色	0.294 Nm (3.0 kgf-cm)

ベース・カバー・アセンブリーへのラベルの貼り付け

注：

- 国または地域によって、ラベルは、次に示す図のいずれとも若干異なる場合があります。
- 新しいベース・カバー・アセンブリー FRU は、数種類のラベルが入っているキットと共に出荷されます。ベース・カバー・アセンブリーを交換するとき、以下に示すラベルを貼り付けます。新しいベース・カバー・アセンブリーに付属していないラベルについては、古いベース・カバー・アセンブリーからはがして、新しいベース・カバー・アセンブリーに貼り付けてください。



項目

- 1** 定格ラベル
- 3** IMEI ラベル
- 5** 純正 Microsoft ラベル

項目

- 2** 定格ラベル
- 4** 国ラベル

1020 M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

注意：M.2 ソリッド・ステート・ドライブは衝撃に敏感です。扱い方を誤ると、破損したり、データが失われたりすることがあります。

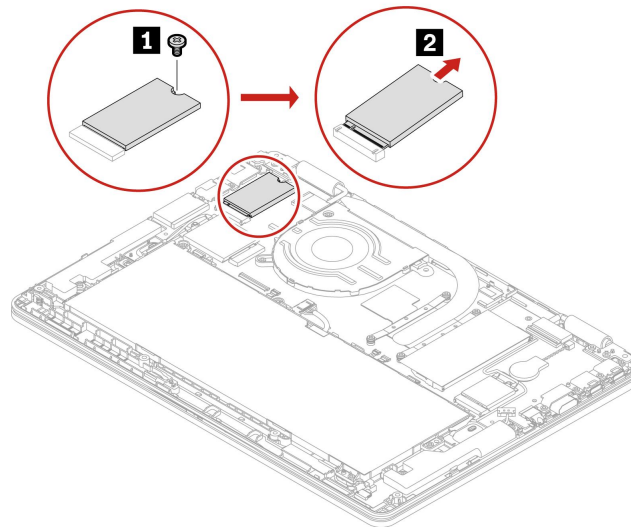
M.2 ソリッド・ステート・ドライブを取り扱う際は、次のガイドラインに従ってください。

- M.2 ソリッド・ステート・ドライブの交換は、修理の目的でのみ行ってください。M.2 ソリッド・ステート・ドライブは、頻繁な着脱や交換に耐えるようには設計されていません。
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブを交換する前に、保存しておきたいデータはすべてバックアップ・コピーを作成してください。
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブに圧力をかけないでください。
- 接触エッジや M.2 ソリッド・ステート・ドライブの回路ボードには触れないでください。M.2 ソリッド・ステート・ドライブが損傷する恐れがあります。
- M.2 ソリッド・ステート・ドライブに物理的な衝撃や振動を与えないでください。物理的な衝撃を吸収するために、布などの柔らかい物質の上に M.2 ソリッド・ステート・ドライブを置いてください。

M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブの取り外し手順

注：

- マイラー・フィルムが、ソリッド・ステート・ドライブを覆っています。ドライブにアクセスするには、まずフィルムを剥がします。
- サーマル・パッドはソリッド・ステート・ドライブの下部に置きます。



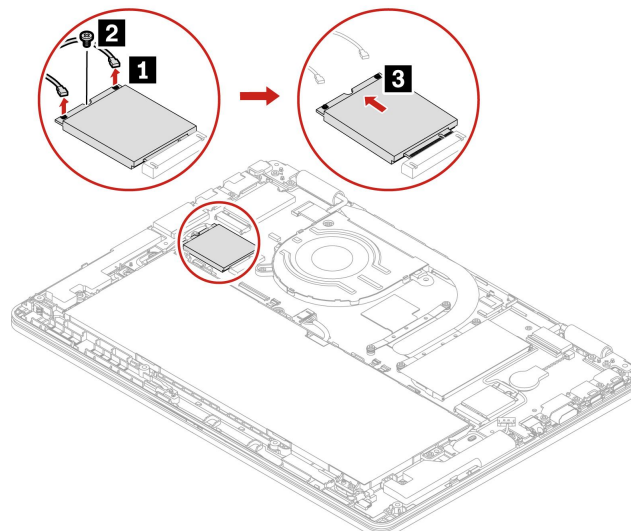
ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (1)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

1030 ワイヤレス WAN カード (一部のモデル)

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

ワイヤレス WAN カードの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (1)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

取り付け時の注意: オレンジ色のケーブルをメイン・コネクターに、青いケーブルを補助コネクターに接続していることを確認してください。

1040 コイン型電池



危険

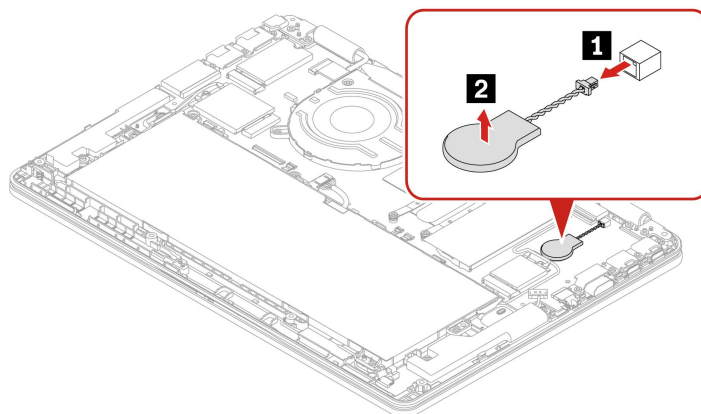
必ず、コンピューターで指定されているバッテリーを使用してください。それ以外のバッテリーでは、発火または爆発が生じるおそれがあります。

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

コイン型電池の取り外し手順

注：マイラー・フィルムがコイン型電池を覆っている場合があります。コイン型電池にアクセスするには、まずフィルムを外します。



取り付け時の注意:

- コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。
- BIOS メニューでシステムの日付と時刻をリセットします。

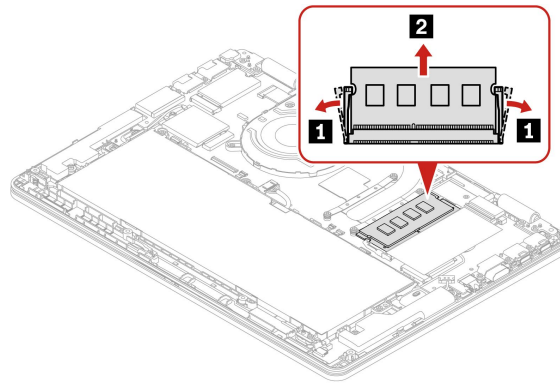
1050 メモリー・モジュール

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

メモリー・モジュールの取り外し手順

注：マイラー・フィルムが、メモリー・モジュールを覆っている場合があります。メモリー・モジュールにアクセスするには、まずフィルムを剥がします。



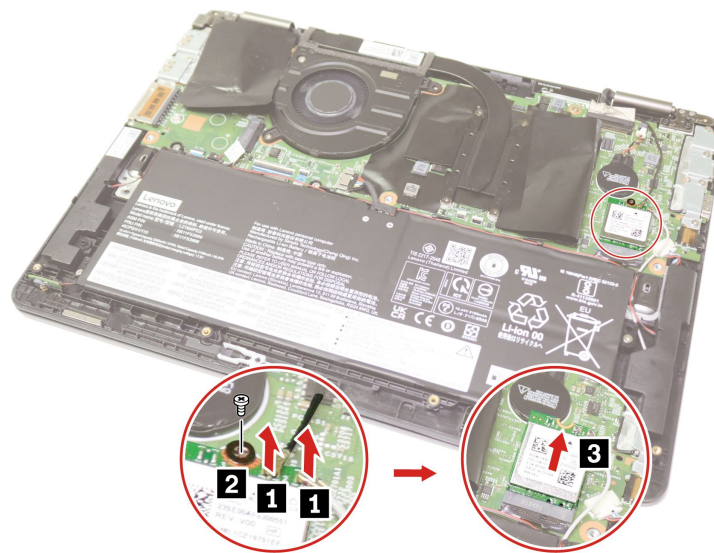
取り付け時の注意: メモリー・モジュールの切り欠きがある方の端をメモリー・スロットに挿入します。メモリー・モジュールをしっかりと押し、定位置にカチッとハマるまで手前に倒します。メモリー・モジュールがスロットにしっかりと装着されていて、簡単に動かないことを確認します。

1060 ワイヤレス LAN カード

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

ワイヤレス LAN カードの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
2	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (1)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

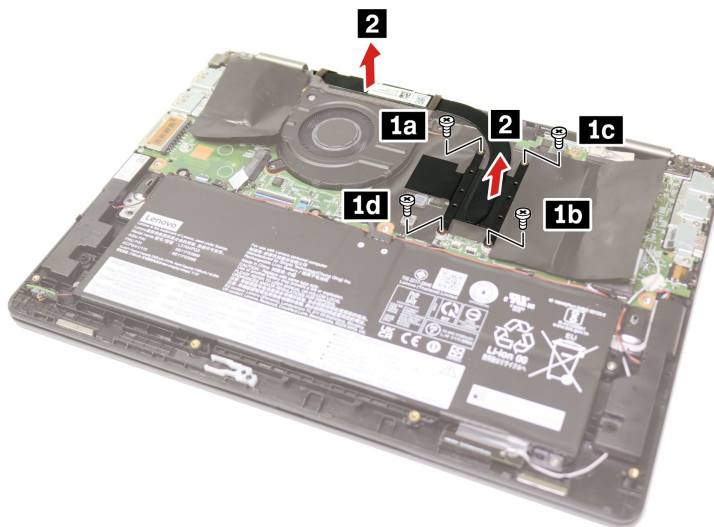
取り付け時の注意: 灰色のケーブルはカード上のメイン・コネクタに、黒色のケーブルは補助コネクタに接続してください。

1070 ヒートシンク

作業のために、この FRU を取り外します。

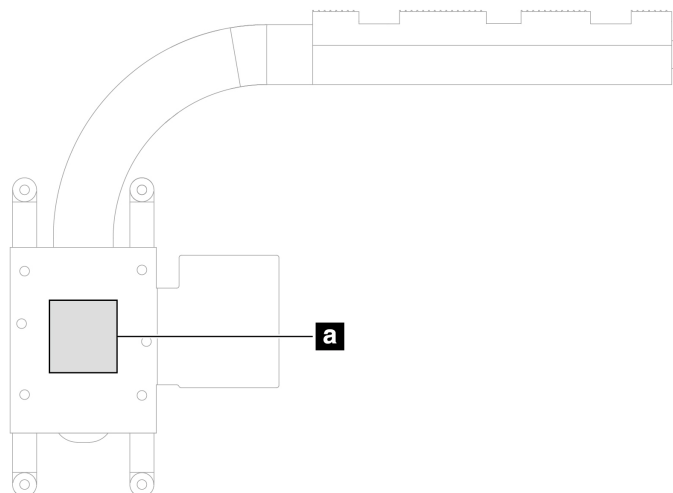
- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

ヒートシンクの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (4)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

取り付け時の注意: ヒートシンクをコンピューターに取り付ける前に、次の図で **a** とマークされている部に熱伝導グリースを 0.2 グラムだけ塗布してください。グリースの塗布量が多すぎても少なすぎても、コンポーネントとの接触が不完全であるために熱の問題が発生します。新規のヒートシンクの場合は、ラバーから薄膜をはがす必要があります。

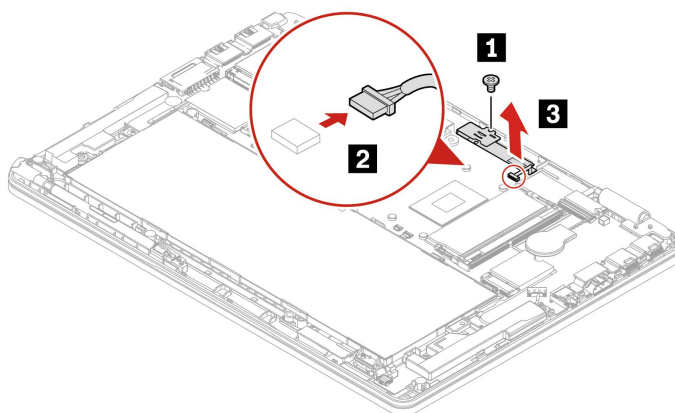


1080 背面カメラ/マイクロホン・モジュール、ブラケット、およびケーブル (一部のモデル)

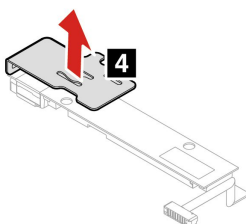
作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

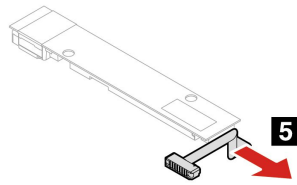
- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 40 ページの「1070 ヒートシンク」

背面カメラ/マイクロホン・モジュール、ブラケット、およびケーブルの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (1)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)





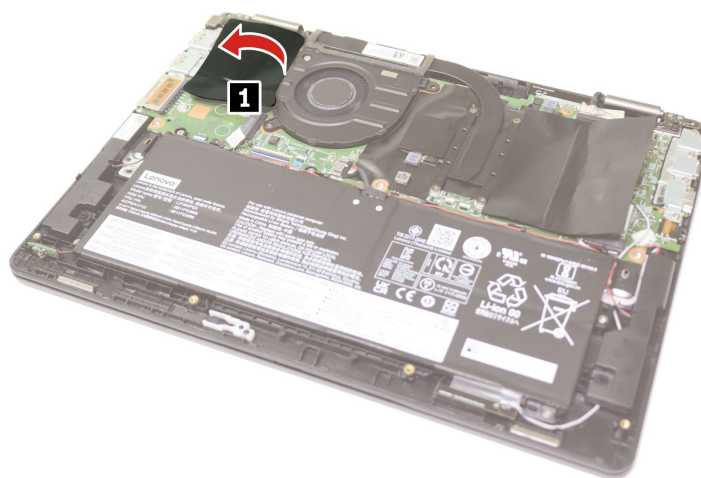
取り付け時の注意: コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

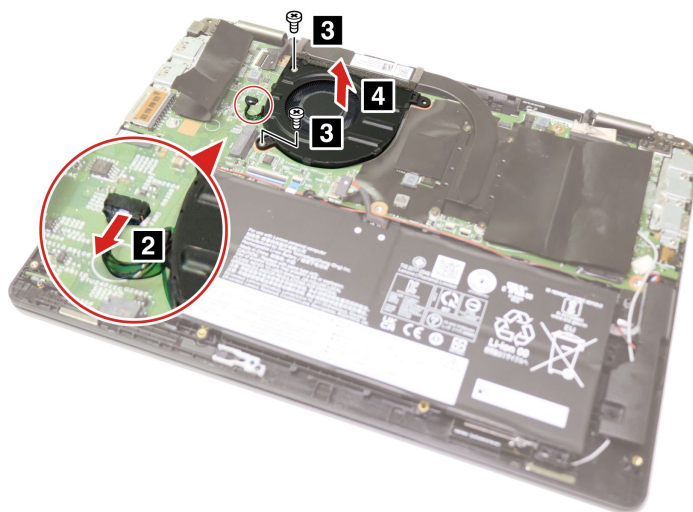
1090 サーマル・ファン

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

サーマル・ファンの取り外し手順





ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
3	M2 × 4 mm、平頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

取り付け時の注意:

- コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。
- ファン・カバーの上部およびファン・ハブを押さないでください。

1100 内蔵バッテリー



危険

必ず、コンピューターで指定されているバッテリーを使用してください。それ以外のバッテリーでは、発火または爆発が生じるおそれがあります。

バッテリー交換時の重要な注意事項

注意：Lenovo は、無許可のバッテリーのパフォーマンスおよび安全性について責任を負うものではありません。また、使用に起因するエラーや損害について一切保証いたしません。

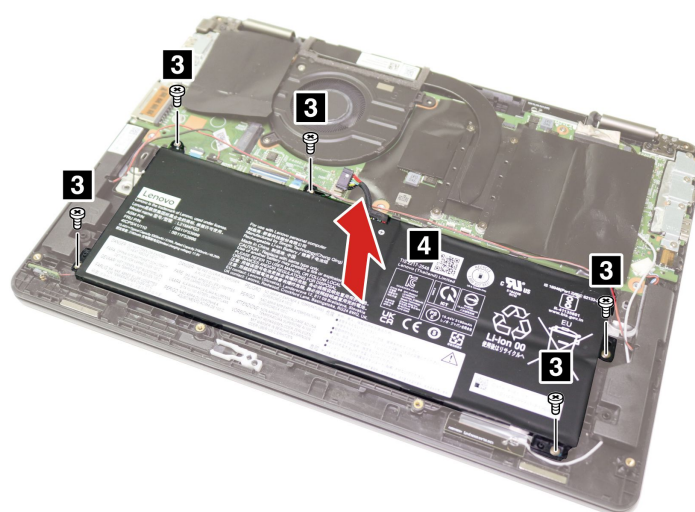
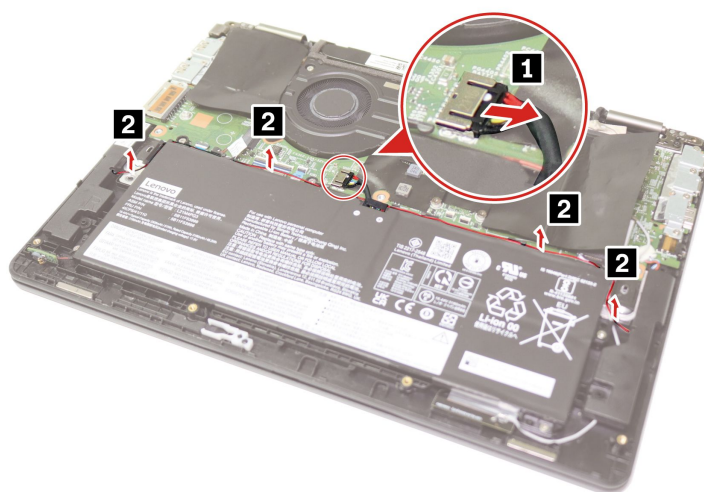
Vantage アプリでは、内蔵バッテリーに欠陥があるかどうかを判断するバッテリー自動診断テストを実行できます。内蔵バッテリー FRU は、この診断テストでバッテリーに欠陥があると示されない限り交換しないでください。ただし、内蔵バッテリーに物理的な損傷がある場合、または安全上の問題が考えられるとお客様が報告した場合を除きます。

Vantage アプリがコンピューターにインストールされていない場合は、物理的に破損していない内蔵バッテリーを交換する前に、プログラムをダウンロードおよびインストールして、内蔵バッテリーを診断してください。物理的な損傷を受けた内蔵バッテリーの交換は保証の対象ではないことに注意してください。

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

内蔵バッテリーの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
3	M2 × 4 mm、平頭、ナイロン被覆 (5)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

取り付け時の注意:

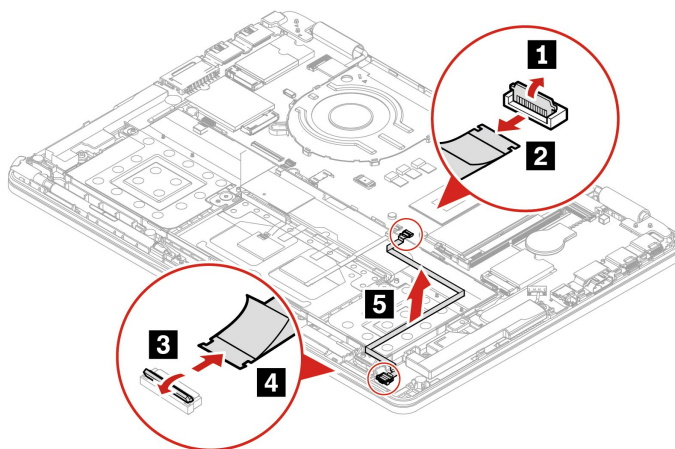
- コネクタがしっかりと接続されていることを確認してください。
- ベース・カバー・アセンブリーが所定の位置に固定されていることを確認します。そうでないと、バッテリーの接続が失敗する可能性があります。
- ケーブルを配線する際、ケーブルに張力が加わっていないことを確認してください。張力によって、ケーブルがケーブル・ガイドで傷ついたり、ワイヤーが切れたりする可能性があります。

1110 P 型センサー・ケーブル (一部のモデル)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 43 ページの「1100 内蔵バッテリー」

P 型センサー・ケーブルの取り外し手順



取り付け時の注意: コネクタがしっかりと接続されていることを確認してください。

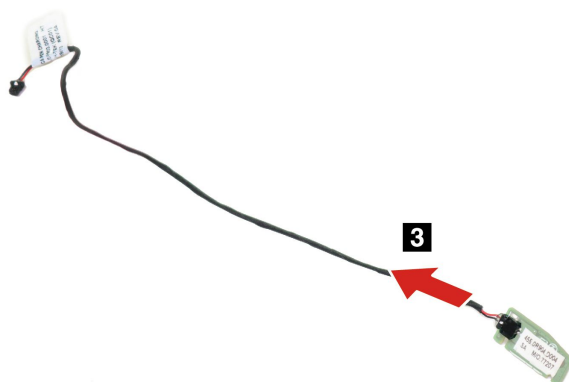
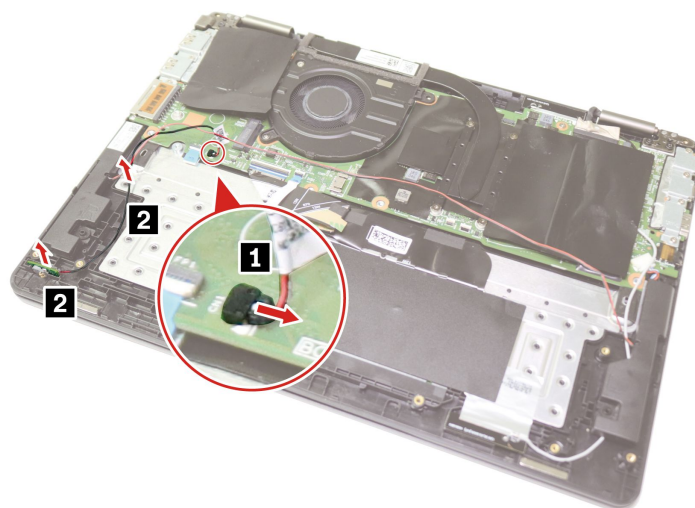
1120 Lenovo Integrated Pen 充電ボードおよびケーブル (一部のモデル)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 43 ページの「1100 内蔵バッテリー」

Lenovo Integrated Pen 充電ボードおよびケーブルの取り外し手順

注: ワイヤレス WAN モデルの場合は、さらにワイヤレス WAN アンテナ銅箔アセンブリーを取り外します。

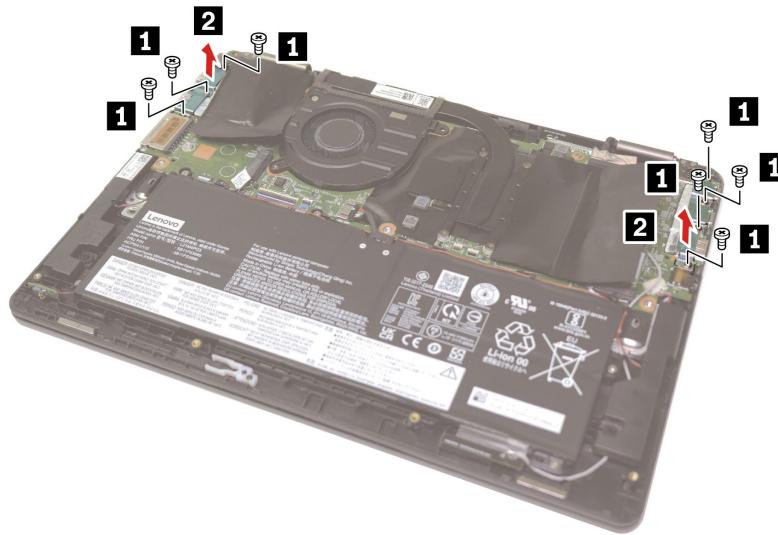


1130 I/O ブラケット

作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

I/O ブラケットの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 4 mm、平頭、ナイロン被覆 (7)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

1140 システム・ボード

システム・ボード取り扱い時の重要な注意事項:

システム・ボードの取り扱い時には、以下をお読みください。

- システム・ボード上に取り付けられているコンポーネントの中には、非常に敏感なものがあります。システム・ボードの取り扱いが不適切な場合、こうしたコンポーネントが損傷するおそれがあり、システムの誤動作にもつながります。
- システム・ボードには加速度計が付いていますが、これに数千の重力加速度が加わると壊れる可能性があります。

注：システム・ボードを 6 インチ (15 cm) 程度の高さからフラット状態で硬い場所に落下させると、この加速度計には 6000 G と同程度の衝撃がかかる可能性があります。

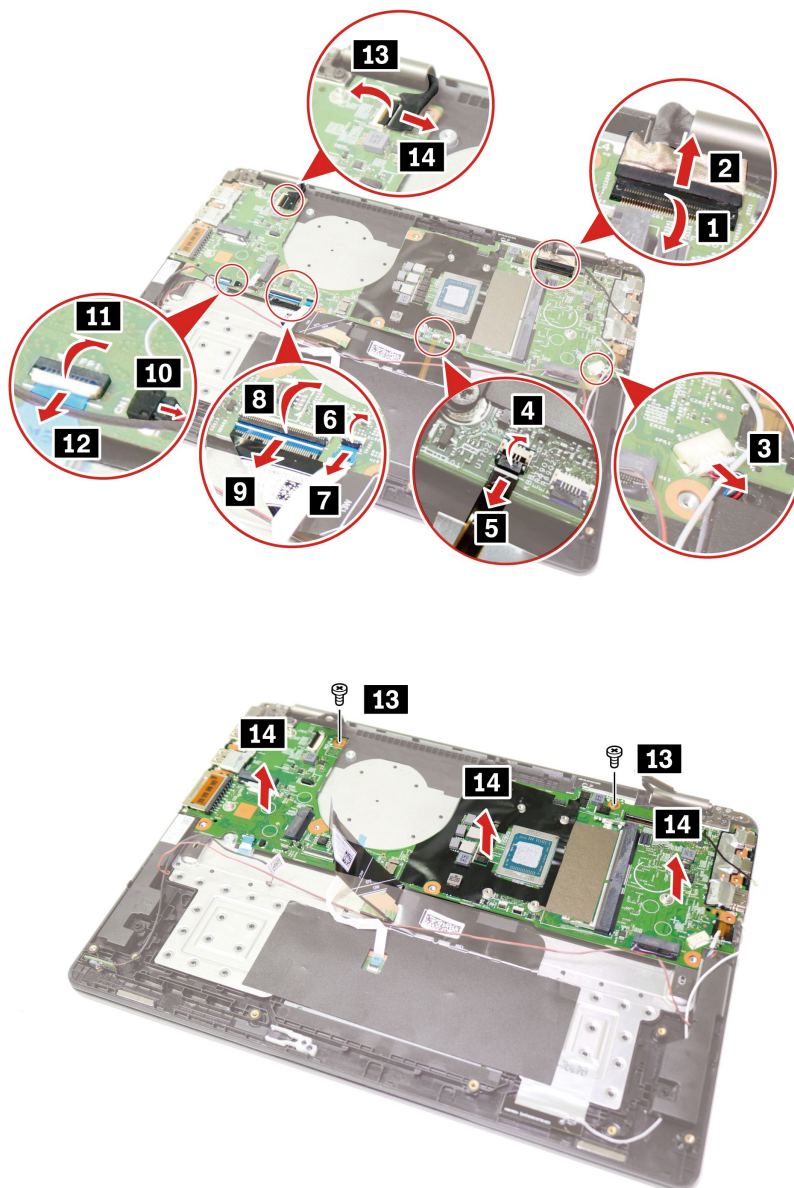
- 硬い表面 (金属、木材、または複合材料など) を持つ作業台の上にシステム・ボードを落下させないように気を付けてください。
- いかなる場合にも乱暴な取り扱いはしないでください。
- プロセス中のいかなる時点でも、システム・ボードを落下させたり、積み重ねたりしないでください。
- システム・ボードを下に置く場合、必ず ESD マットなどの詰め物をした表面または導電性の波形材の上に置いてください。
- 各 BGA (Ball Grid Array) チップ・セットに割れが生じないように、システム・ボードを曲げたり、強く押すことは避けてください。

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 36 ページの「1020 M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ」
- 37 ページの「1030 ワイヤレス WAN カード (一部のモデル)」
- 38 ページの「1040 コイン型電池」
- 38 ページの「1050 メモリー・モジュール」
- 39 ページの「1060 ワイヤレス LAN カード」
- 40 ページの「1070 ヒートシンク」

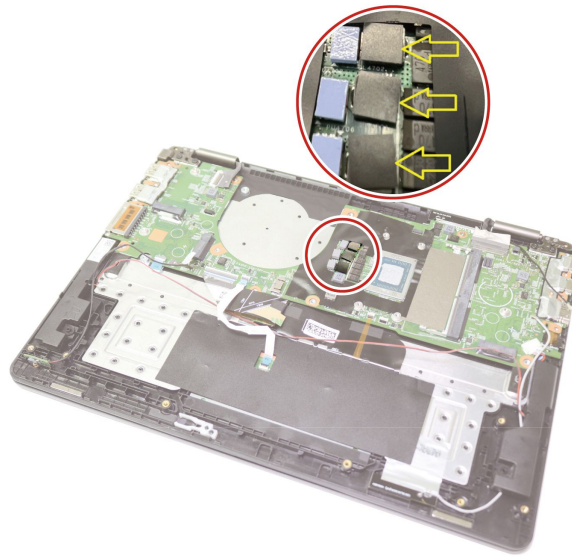
- 41 ページの「1080 背面カメラ/マイクロホン・モジュール、ブラケット、およびケーブル (一部のモデル)」
- 42 ページの「1090 サーマル・ファン」
- 43 ページの「1100 内蔵バッテリー」
- 45 ページの「1110 P 型センサー・ケーブル (一部のモデル)」
- 46 ページの「1130 I/O ブラケット」

システム・ボードの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
13	M2 × 4 mm、平頭、ナイロン被覆 (2)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)

注：システム・ボードを交換する場合は、以下のヒートシンクのサーマル・パッドがシステム・ボードにしっかり接続されている必要があります。



取り付け時の注意: コネクタがしっかりと接続されていることを確認してください。

Lenovo システム・ボード自己修復ツールで製品情報を入力する方法

システム・ボードを交換した後、BIOS の構成を復元するには、マシン・タイプ・モデル (MTM) とシリアル番号 (SN) を入力し、コンピューターの製品名とキーボードの言語を選択する必要があります。このツールについて詳しくは、次の Web サイトを参照してください。

<https://support.lenovo.com/solutions/HT516532>

注：ツールに正しい情報が入力されていることを確認してください。入力した情報がツールで確定されると、エンドユーザーは情報を編集することができなくなります。ユーザーがプロセス中に終了すると、入力が確認されるまで、コンピューターの電源をオンにするたびに警告メッセージ(01800083: System SN または MTM が無効です)が表示されます。製品情報を書き込む処理は一度しか実行できないため、よくわからない場合は、Lenovo 認定保守技術担当者のサポートを受けることを検討してください。

ステップ 1. AC 電源アダプターを接続して、コンピューターの電源をオンにします。

ステップ 2. ツール・パッケージをダウンロードし、WinMBDWizard.exe ファイルをダブルクリックしてツールを実行します。ツールをダウンロードするには、<https://support.lenovo.com/solutions/HT516532> にアクセスしてください。

注：このツールは、Microsoft Windows オペレーティング・システム専用です。

ステップ 3. 画面に表示される指示に従って MTM と SN を入力し、コンピューターの製品名とキーボードの言語を選択します。

ステップ 4. 「更新の開始」をクリックして、製品情報を更新します。

ステップ 5. 確認ウィンドウで「はい」をクリックして、更新を続行します。

ステップ 6. 「完了」をクリックしてツールを閉じます。

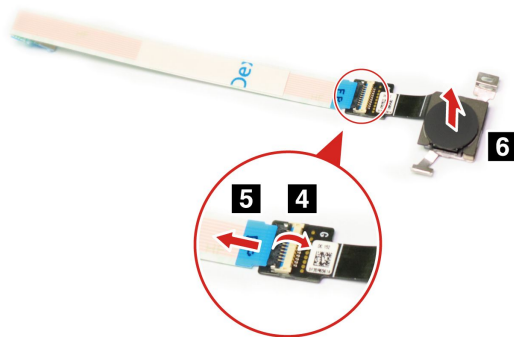
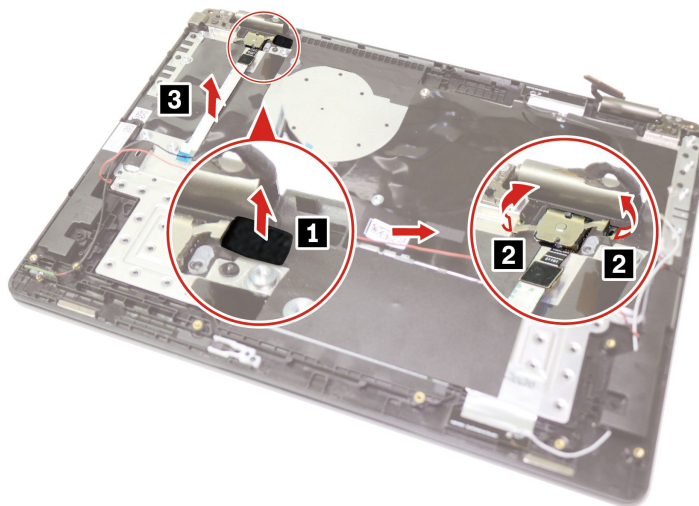
ステップ 7. 確認ウィンドウで「はい」をクリックしてコンピューターを再起動し、システム・ボードに構成を適用します。プロセス全体を通じて、コンピューターの電源をオフにしたり、AC 電源からコンピューターを取り外したりしないでください。

1150 電源ボタン (指紋センサー付き/指紋センサーなし)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 47 ページの「1140 システム・ボード」

電源ボタン (指紋センサー付き/指紋センサーなし) の取り外し手順

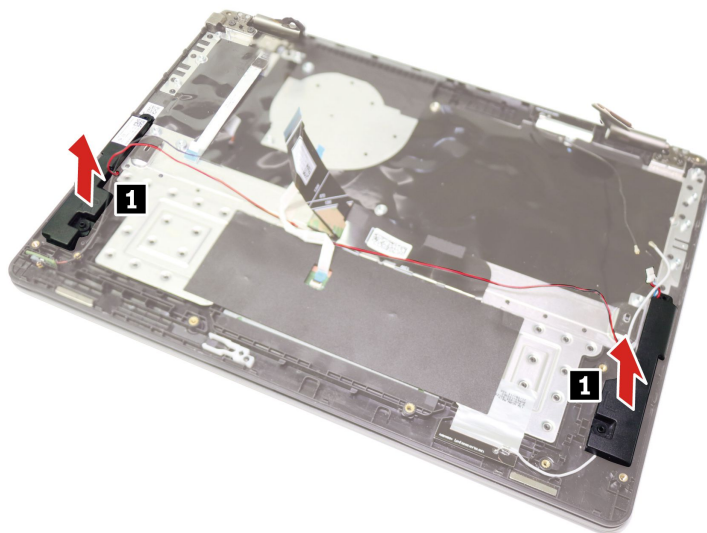


1160 スピーカー・アセンブリー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 47 ページの「1140 システム・ボード」

スピーカー・アセンブリーの取り外し手順



取り付け時の注意:

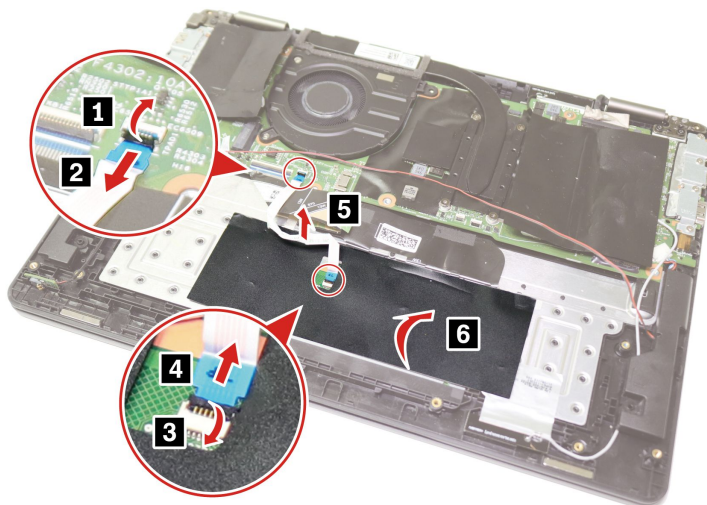
- コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。
- ケーブルが正しく配線されていることを確認してください。

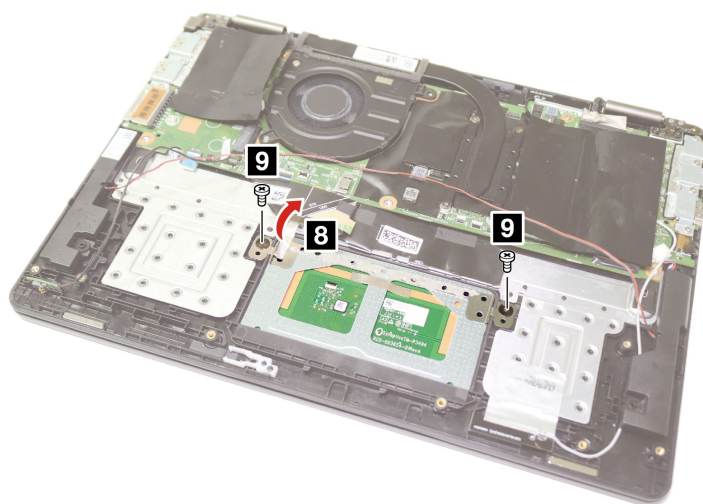
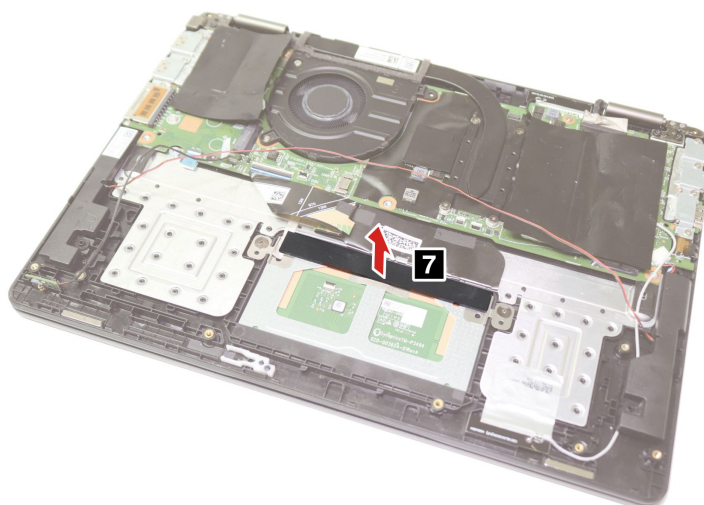
1170 トラックパッドおよびトラックパッド・ケーブル

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

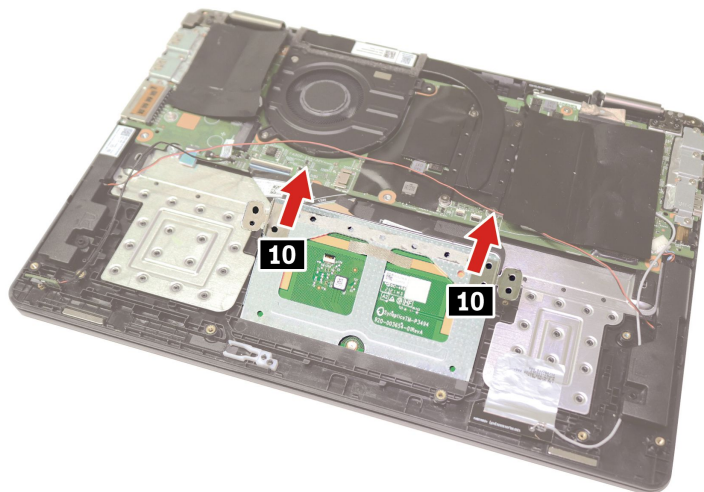
- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 43 ページの「1100 内蔵バッテリー」

トラックパッドおよびトラックパッド・ケーブルの取り外し手順



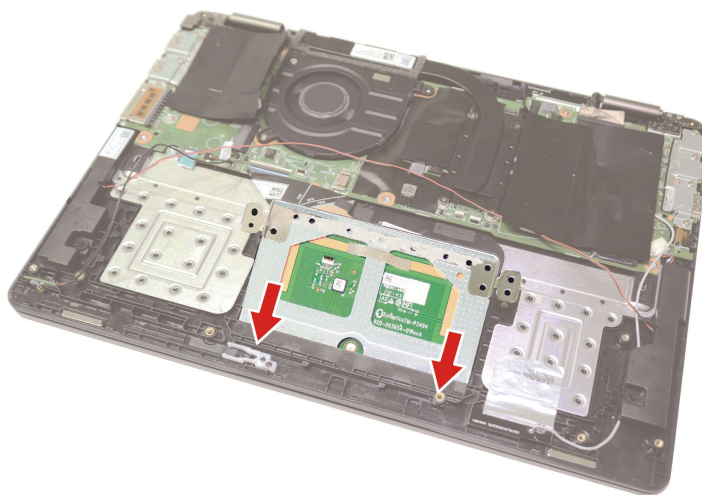


ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
9	M2 × 2.5 mm、平頭、ナイロン被覆 (2)	黒色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)



取り付け時の注意:

- 図に示す方向にトラックパッドを取り付けます。



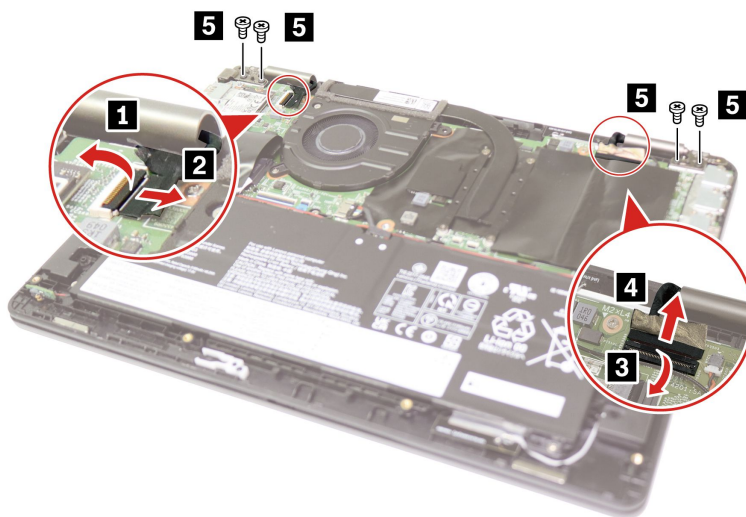
- 交換後にトラックパッド用防水マイラーが取り付けられていることを確認します。
- コネクターがしっかりと接続されていることを確認してください。

1180 LCD ユニット

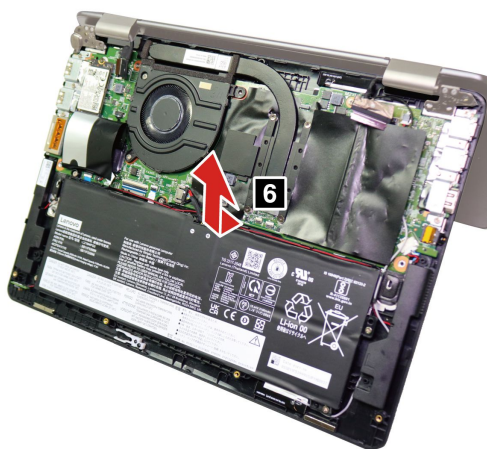
作業のために、この FRU を取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」

LCD ユニットの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
5	M 2.5 × 5 mm、平頭、ナイロン被覆 (4)	黒色	0.294 Nm (3.0 kgf-cm)



取り付け時の注意: コネクタがしっかりと接続されていることを確認してください。

1190 キーボード・アセンブリー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 36 ページの「1020 M.2 2242 ソリッド・ステート・ドライブ」
- 37 ページの「1030 ワイヤレス WAN カード (一部のモデル)」
- 38 ページの「1040 コイン型電池」
- 38 ページの「1050 メモリー・モジュール」

- 39 ページの「1060 ワイヤレス LAN カード」
- 40 ページの「1070 ヒートシンク」
- 41 ページの「1080 背面カメラ/マイクロホン・モジュール、ブラケット、およびケーブル (一部のモデル)」
- 42 ページの「1090 サーマル・ファン」
- 43 ページの「1100 内蔵バッテリー」
- 45 ページの「1110 P 型センサー・ケーブル (一部のモデル)」
- 45 ページの「1120 Lenovo Integrated Pen 充電ボードおよびケーブル (一部のモデル)」
- 46 ページの「1130 I/O ブラケット」
- 47 ページの「1140 システム・ボード」
- 50 ページの「1150 電源ボタン (指紋センサー付き/指紋センサーなし)」
- 50 ページの「1160 スピーカー・アセンブリー」
- 51 ページの「1170 トラックパッドおよびトラックパッド・ケーブル」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」

2010 LCD ストリップ・カバー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」

LCD ストリップ・カバーの取り外し手順



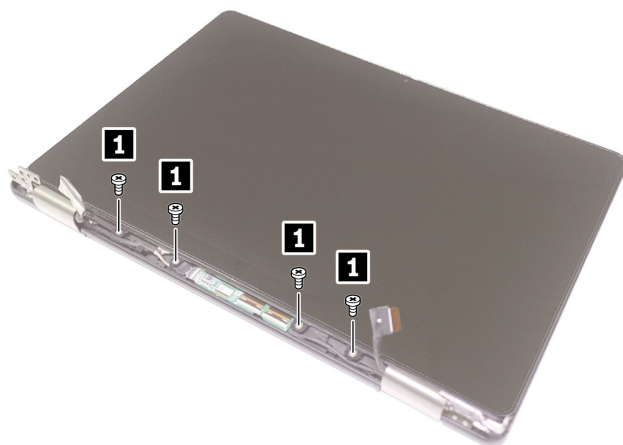
取り付け時の注意: すべてのラッチがしっかりと接続されていることを確認してください。

2020 タッチ・モジュール・アセンブリー

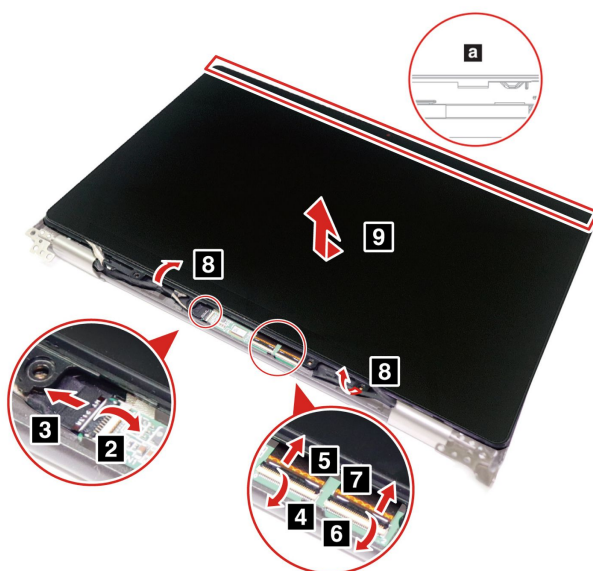
作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」

タッチ・モジュール・アセンブリーの取り外し手順



ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2 × 3 mm、平頭、ナイロン被覆 (4)	銀色	0.181 Nm (1.85 kgf-cm)



注：

- ステップ **9** では、図に示す方向に手で LCD パネルをスライドさせ、フック **a** を緩めます。
- パネルをてこの要領で持ち上げないでください。フックが損傷する可能性があります。

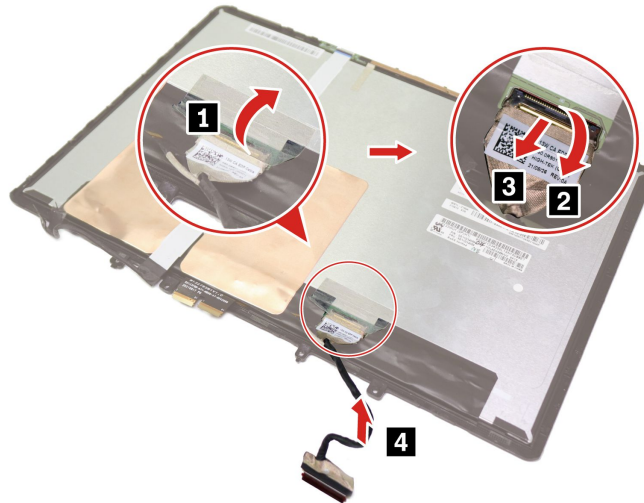
取り付け時の注意: コネクタがしっかりと接続されていることを確認してください。

2030 LCD ケーブル

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」
- 55 ページの「2020 タッチ・モジュール・アセンブリー」

LCD ケーブルの取り外し手順

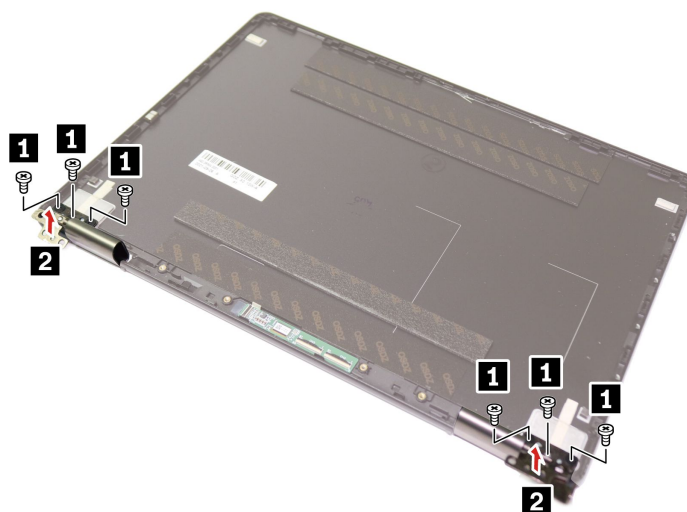


2040 LCD ヒンジ

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」
- 55 ページの「2020 タッチ・モジュール・アセンブリー」

LCD ヒンジの取り外し手順



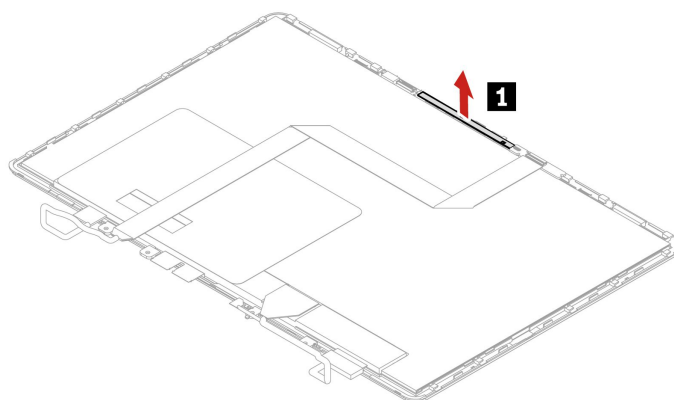
ステップ	ねじ (数量)	色	トルク
1	M2.5 × 2.5 mm、平頭、ナイロン被覆 (6)	黒色	0.294 Nm (3.0 kgf-cm)

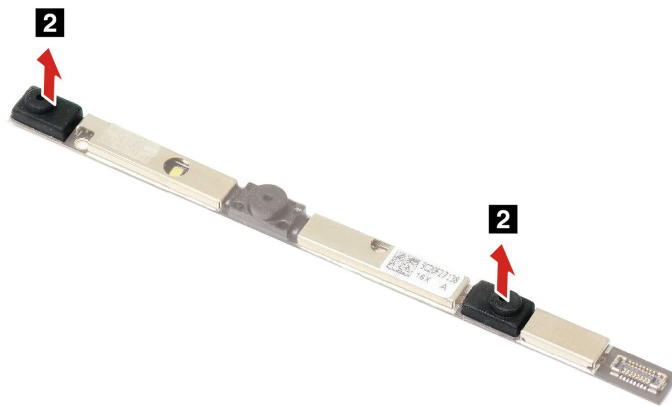
2050 カメラおよびマイクロホン・モジュール (マイクロホン・ラバー付き)

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」
- 55 ページの「2020 タッチ・モジュール・アセンブリー」

カメラおよびマイクロホン・モジュール (マイクロホン・ラバー付き) の取り外し手順





注：RGB カメラを取り付ける際は、必ず穴マーク **a** にマイラーを貼り付けます。

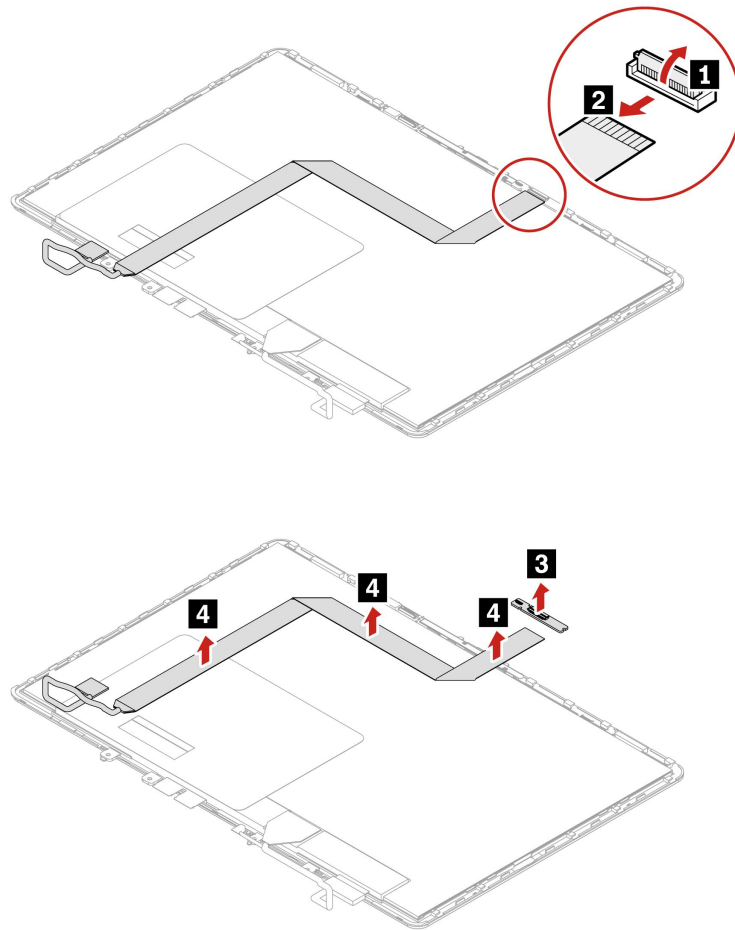


2060 重力センサー・ボードおよびカメラ・ケーブル

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」
- 55 ページの「2020 タッチ・モジュール・アセンブリー」
- 58 ページの「2050 カメラおよびマイクロホン・モジュール(マイクロホン・ラバー付き)」

重力センサー・ボードおよびカメラ・ケーブルの取り外し手順



2070 LCD カバー・アセンブリー

作業のために、次の FRU を次の順序で取り外します。

- 35 ページの「1010 ベース・カバー・アセンブリー」
- 53 ページの「1180 LCD ユニット」
- 55 ページの「2010 LCD ストリップ・カバー」
- 55 ページの「2020 タッチ・モジュール・アセンブリー」
- 57 ページの「2040 LCD ヒンジ」

付録 A 特記事項

本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、レノボ・ジャパンの営業担当員にお尋ねください。本書で Lenovo 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その Lenovo 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、Lenovo の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、Lenovo 以外の製品、プログラム、またはサービスの動作・運用に関する評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

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

*Lenovo (United States), Inc.
8001 Development Drive
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

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

この情報には、技術的な誤りや誤植が含まれる場合があります。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、本書に記載された製品およびプログラムの改善および変更を行う場合があります。

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等である保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

商標

LENOVO および LENOVO ロゴ は、Lenovo の商標です。Microsoft および Windows は、Microsoft グループの商標です。HDMI という用語は、HDMI Licensing LLC 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。USB-C は、USB Implementers Forum の登録商標です。他の商標はすべて、それぞれの所有者の所有物です。

付録 B 略語表

本書で使用されているすべての略語の一覧を以下の表に示します。

略語	用語
BGA	ボール・グリッド・アレイ
CMOS	相補型金属酸化膜半導体
CMV	カスタム・モデル変形
CRC	巡回冗長検査
CRT	ブラウン管
CRU	お客様での取替え可能部品
CTO	受注構成
EAIA	拡張資産情報領域
EEPROM	電氣的消去可能プログラム式読み取り専用メモリー
EFI	拡張ファームウェア・インターフェース
ESD	静電気放電
FRU	現場作業員取替え可能部品
GAV	一般発表変形
IC	集積回路
LCD	液晶ディスプレイ
MTM	マシン・タイプおよびモデル番号
POST	自己診断テスト
RFID	無線周波数による識別
SVP	スーパーバイザー・パスワード
UUID	世界固有識別子



部品番号: SP41G21795

Printed in 中華人民共和国

(1P) P/N: SP41G21795

