

**ThinkPad X30/X31/X32 (MT  
2672/2673/2884/2885)  
ThinkPad ドックおよび  
ThinkPad ドック II (MT 2631)  
ThinkPad ドック III (MT 2877)  
保守マニュアル**

**2005 年 8 月**

**注**

本書をお読みになり、本書がサポートする製品をご使用になる前に、必ず 192 ページの『特記事項』をお読みください。

第1刷 2005.8

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W7、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright Lenovo 2005.  
Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005.  
All rights reserved.

# 目次

本書について	1
はじめに	3
重要保守情報	3
FRU 交換時の心得	3
ハードディスク・ドライブ交換時の注意	4
エラー・メッセージの使い方	4
CTO、CMV、および GAV 用 FRU 交換時の心得	4
製品定義	4
CTO、CMV、および GAV 製品の FRU 識別	5
RoHS 指令準拠 FRU の交換についての重要情報	7
ディスクレットの互換性マトリックス	8
安全に正しくお使いいただくために	9
絵表示について	9
危険/注意ラベルの表示について	9
安全上の注意	13
一般的な安全上の注意事項	13
電気に関する安全上の注意事項	14
安全検査ガイド	16
静電気放電の影響を受けやすい装置の取り扱い	17
接地要件	18
レーザー規格に関する記述	18
<b>概説</b>	<b>21</b>
最初にお読みください	21
最初に行うこと	22
関連の保守手順	24
保守 Web サイト	24
プリインストールされたシステムの復元	24
パスワード	25
省電力機能	31
保守の手順	34
ThinkPad のテスト	34
PC-Doctor を使用したシステム情報の検出	38
電源システムの検査	38
<b>ThinkPad X30、X31、X32</b>	<b>43</b>
製品仕様	45
仕様	45
状況インジケータ	50
FRU テスト	56
Fn キーの組み合わせ	58
FRU 故障判別リスト	62
数値エラー・コード	62
エラー・メッセージ	67
ビープ音が鳴る場合	68
ビープ音が鳴らない場合	68
LCD (液晶) ディスプレイ関連の症状	69

再現性のない問題 . . . . .	70
判別しにくい問題 . . . . .	70
FRU の交換に関する注意事項 . . . . .	72
ねじに関する注意事項 . . . . .	72
シリアル番号 (S/N) の保存 . . . . .	73
FRU の取り外しと取り付け . . . . .	76
1010 バッテリー・パック . . . . .	77
1020 ハードディスク・ドライブ . . . . .	78
1030 DIMM カバー . . . . .	80
1040 DIMM. . . . .	81
1050 バックアップ・バッテリー . . . . .	82
1060 キーボード . . . . .	83
1070 Mini PCI アダプター . . . . .	87
1080 ファン・アセンブリー . . . . .	96
1090 通信ドーター・カード (CDC). . . . .	98
1100 キーボード・ベゼル . . . . .	105
1110 PC カード・スロット. . . . .	108
1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリー . . . . .	111
1130 サブカード・アセンブリー . . . . .	115
1140 スピーカー・アセンブリー . . . . .	116
1150 システム・ボードおよびベース・カバー . . . . .	119
2010 LCD 前面ベゼル . . . . .	123
2020 インバーター・カード . . . . .	124
2030 LCD パネル . . . . .	126
3010 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II PCI カバー. . . . .	134
3020 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II 上部カバー. . . . .	136
4010 ThinkPad ドック III PCI カバー . . . . .	141
4020 ThinkPad ドック III 上部カバー . . . . .	142
各部の名称と位置 . . . . .	145
X30 シリーズ前面図. . . . .	145
X30 シリーズ背面図. . . . .	146
X30 シリーズ底面図. . . . .	147
X31 および X32 シリーズ前面図 . . . . .	148
X31 および X32 シリーズ背面図 . . . . .	149
X31 および X32 シリーズ底面図 . . . . .	150
ウルトラベース X3 の位置. . . . .	151
パーツ・リスト . . . . .	153
全体 . . . . .	153
AC アダプター . . . . .	174
LCD FRU . . . . .	175
キーボード . . . . .	178
リカバリー CD . . . . .	179
その他のパーツ . . . . .	185
オプションの FRU . . . . .	187
共通パーツ・リスト . . . . .	189
特記事項 . . . . .	192
商標 . . . . .	194

---

## 本書について

本書には、ThinkPad® X30、X31、X32 (MT 2672/2673/2884/2885)、ThinkPad ドックおよび ドック II (MT 2631)、ならびに ThinkPad ドック III (MT 2877) に関する保守情報および参照情報が記載されています。本書を拡張診断テストと一緒に使用して、問題のトラブルシューティングを行ってください。

本書は、以下の節で構成されています。

- 共通の節には、一般情報、およびコンピューターの保守の際に必要な安全上の注意が記載されています。
- 製品固有の節では、サービス情報、参照情報、および製品固有のパーツ情報を扱っています。

### 重要

本書は、ThinkPad 製品に精通した、専門の保守担当者を対象としています。本書を拡張診断テストと一緒にご使用いただくと、問題のトラブルシューティングを有効に行えます。

ThinkPad 製品の保守を行う前に、必ず、9 ページの『安全に正しくお使いいただくために』、13 ページの『安全上の注意』、および 18 ページの『レーザー規格に関する記述』をお読みください。



---

## はじめに

---

### 重要保守情報

#### 重要

BIOS およびデバイス・ドライバーの修正は、カスタマー・インストール可能です。BIOS およびデバイス・ドライバーは、お客様サポート・サイト <http://www.lenovo.com/think/support/jp/> から入手できます。

ディスク修正の入手またはインストールに関してお客様が援助を必要とする場合は、お客様サポート・センターに連絡するようにアドバイスしてください。

---

### FRU 交換時の心得

#### パーツを交換する前に

本書にリストしている FRU を交換する前に、必ずディスク修正をすべてインストールしておくようにしてください。

不必要な FRU 交換や保守の出費をなくすため、次の心得を守ってください。

- **FRU を交換するように指示され、交換を行なっても問題が修復されない場合、次の段階に進む前に元の FRU を取り付け直してください。**
- 一部の ThinkPad には、プロセッサ・ボードとシステム・ボードの両方があります。プロセッサ・ボードまたはシステム・ボードを交換するように指示された場合、一方のボードを交換しても問題がなくなることはないときは、そのボードを取り付け直してから、もう一方のボードを交換してください。
- アダプターまたは装置に複数の FRU が含まれている場合、それらの FRU のどれかがエラーの原因である可能性があります。アダプターまたは装置を交換する前に、FRU を 1 つずつ取り外して、症状が変化するかどうかを見ます。症状の変化した FRU だけを交換してください。

**重要:** 保守しようとしている ThinkPad のセットアップ構成がカスタマイズされている場合があります。自動構成を実行するとそれらの設定が変更されることがあるので、必ず現行構成の設定を（「View Configuration (構成の表示)」オプションを使って）メモしておき、保守が完了したら、それらの設定値が有効なままになっているか確認します。

## ハードディスク・ドライブ交換時の注意

ハードディスク・ドライブを交換する前に、必ず低レベル・フォーマットの実行を試みてください。

**重要:** 保守しようとしている ThinkPad のドライブ始動順序が変更されている可能性があります。コピー、保管、フォーマットなどの書き込み作業時には特に注意してください。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。

## エラー・メッセージの使い方

画面に表示されるエラー・コードを使用して、エラーを診断します。複数のエラー・コードが表示された場合は、最初のエラー・コードから診断を開始します。最初のエラー・コードの原因が何であっても、それに起因して誤ったエラー・コードが出される場合があります。エラー・コードが表示されない場合には、そのエラーの症状が、保守を行なっている ThinkPad の「FRU 故障判別リスト」に記載されているか調べてください。

---

## CTO、CMV、および GAV 用 FRU 交換時の心得

### 製品定義

#### Dynamic Configure To Order (CTO) 動的受注構成

お客様が eSite から IBM® ソリューションを構成できるようにいたします。また、この構成を、お客様に直接ビルドまたはシップするフルフィルメント・センターに送るようにすることもできます。マシン・ラベル、PC Entitlement Warehouse (PEW)、e サポート、および保守マニュアル (本書) などに、これらの製品の 4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。

モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。

#### Custom Model Variant (CMV) カスタム・モデル変形

お客様と IBM の間で契約された、独自の構成モデルです。固有の 4 桁 MT および 3 桁モデルが、お客様が発注する際に表示されます (例: 1829-W15)。CMV は、特別な価格設定となっております。したがって、一般には公表されません。

- マシン・ラベルの MTM 部分に、4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。



モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。マシン・ラベルの PRODUCT ID 部分に、4 桁 MT および 3 桁 CMV モデルが記載されます (例: 1829-W15)。

- PEW 記録は、4 桁 MT および 3 桁モデルです。モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。
- e サポートには、CTO および CMV マシン・タイプ・モデルが掲載されます (例: 1829-CTO および 1829-W15 が e サポートのサイトで検索することが可能になります)。
- 保守マニュアルには、4 桁 MT および 3 桁 CTO モデルのみが記載されます (例: 1829-CTO)。また、CMV はカスタム・モデルのため HMM には記載されません。

### General Announce Variant (GAV) 一般発表変形

これは標準モデルです (構成を修正)。GAV は、一般に発表され、すべてのお客様が購入可能です。マシン・ラベルの MTM 部分に、4 桁 MT および 3 桁モデルが記載されます。モデル = 『固定式部品番号』、『CTO』ではない (例: 1829-F1U)。また、PEW、e サポート、および保守マニュアルには、同じモデル番号で記載されます。

## CTO、CMV、および GAV 製品の FRU 識別

CTO、CMV、および GAV 製品をサポートするために使用される FRU を識別するための情報は 3 つあります。PEW、e サポート、そして保守マニュアルです。

### PEW の使用

- PEW は、キー商品の FRU 部品番号および FRU 記述を CTO、CMV、GAV 製品の MT、シリアル番号レベルで調べるための最初の資料です。キー商品の例は、ハードディスク・ドライブ、システム・ボード、マイクロプロセッサ、LCD、およびメモリーなどです。
- すべての CTO および CMV 製品は、4 桁 MT および 3 桁モデルとして PEW に記載されます。モデル = 『CTO』 (例: 1829-CTO)。GAV は、4 桁 MT および 3 桁モデルとして PEW に記載されます。モデル = 『固定式部品番号』、『CTO』ではない (例: 1829-F1U)。
- PEW には、次の Web サイトからアクセスすることができます。http://w3-3.ibm.com/pc/entitle  
「MACHINE LOOKUP」をクリックすると、「WARRANTY INFORMATION」が表示されます。MT およびシリアル番号を入力すると、「COMPONENT INFORMATION」の下の PEW 記録にキー商品のリストが表示されます。
- Eclaim をご使用のビジネス・パートナー様は、Entitlement Lookup を実行すると PEW にアクセスすることができます。Loc ID、MT およびシリアルを入力していただくと、「SYSTEM DETAILS」の下の「Eclaim」にキー商品が表示されます。

- ご登録済みのIBM ビジネス・パートナー様は、次の Web サイトから「Eclaim」にアクセスすることができます。<https://wca.eclaim.com>

## e サポートの使用

キー商品の場合 (例 - ハードディスク・ドライブ、システム・ボード、マイクロプロセッサ、LCD、メモリーなど)

- e サポートでは、マシン・シリアルに搭載されたキー商品のリストをご覧いただけます (PEW の記録と同様です)。
- e サポートの Web サイト:  
<http://www.lenovo.com/think/support/jp/>
- キー商品をご覧になるには、「PARTS INFORMATION」をクリックしてから「PARTS LOOKUP」をクリックします。モデル・タイプとシリアル番号を入力します。「PARTS SHIPPED WITH YOUR SYSTEM」の下の「eSupport record」にキー商品が表示されます。

上記以外の FRU (MT モデル・レベルでの FRU リスト)

- e サポートでは、マシン・タイプとモデルですべての FRU のリストをご覧いただけます。
- FRU 全リストを参照するには、「QUICK PATH」にマシン・タイプとモデルを入力します (例: 1829-CTO)。  
「View by Document Type」で「PARTS INFORMATION」を選択します。「Filter by Category」で「SERVICE PARTS」を選択します。「Parts Information by Date」で「SYSTEM SERVICE PARTS」を選択します。適応するマシン・タイプ・モデルが記載された保守部品リストが表示されます。

## 保守マニュアルの使用

PEW および e サポートの補助として、FRU 全リストを MT モデル・レベルで参照するために保守マニュアルを使用してください。

## RoHS 指令準拠 FRU の交換についての重要情報

欧州連合 (EU) では、世界中の電子産業に対して、RoHS、電気および電子部品における特定有害物質使用制限指令 (2002/95/EC) が法律で定められています。2006 年 6 月以降の Lenovo 製品に RoHS 指令が適用されます。2006 年 6 月以前の製品につきましては、RoHS 指令の対象ではありません。したがって、最初の FRU 部品が RoHS 指令対象ではない場合は、交換部品も対象ではありません。しかし、いかなる場合でも、最初の FRU 部品が RoHS 指令対象の場合は、交換部品も対象となります。

Lenovo では、施行日前までに RoHS 指令準拠へ移行することを計画しています。加えて、サプライヤーにも Lenovo の指示およびスケジュールをサポートしてくださるようお願いいたします。2005 年発売の製品にも、RoHS 指令準拠の FRU があります。以下の記述は、RoHS 指令準拠の FRU を含む全製品およびすべての Lenovo 製品に関係します。

RoHS 指令準拠の FRU には、固有の FRU 部品番号があります。RoHS 施行日以前または以降に、RoHS 指令に準拠していない部品は、RoHS 指令準拠の FRU と交換しなければなりません。その場合は、該当製品の保守マニュアル上で RoHS 指令準拠と明記されている FRU か、直接交換の FRU を使用してください。

2006 年 6 月以前発売の製品		2006 年 6 月以降発売の製品	
現在または最初の部品	交換用 FRU	現在または最初の部品	交換用 FRU
RoHS 非対象	RoHS 非対象	RoHS 準拠	RoHS 準拠
RoHS 非対象	RoHS 準拠		
RoHS 非対象	RoHS 交換品		
RoHS	RoHS 準拠		

注: 直接交換部品は、注文時に配布センターから自動的に発送される FRU とは異なる部品番号です。

関連 Web サイト:

- IBM サプライヤー情報のサイト:  
<http://www-03.ibm.com/procurement/proweb.nsf/ContentDocsByTitle/United+States~Information+for+suppliers>
- RoHS 公式サイト:  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l\\_037/l\\_03720030213en00190023.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l_037/l_03720030213en00190023.pdf)
- 米国カリフォルニア州のサイト (California Senate Bills 20, 50) :  
<http://www.ciwmb.ca.gov/HHW/Events/AnnualConf/2004/Presentation/MPaparian.pdf>

## ディスクットの互換性マトリックス

ディスクットを使用する各ドライブの互換性は、次のとおりです。



ディスクット・ドライブ	ディスクット・容量	互換性
3.5 型	1.0 MB	読み取り/書き込み
	2.0 MB	読み取り/書き込み
	4.0 MB	互換性なし

## 安全に正しくお使いいただくために

本製品を安全に正しくご使用いただくために、このガイドには安全表示が記述されています。このガイドを保管して、必要に応じて参照してください。

### 絵表示について

本製品を正しくご使用いただき、ユーザーや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、このガイドおよび本製品への安全表示については、以下の絵表示をしています。

 <b>危険</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある危険が存在する内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性が想定される内容または物的損害の発生が想定される内容を示しています。

### 危険/注意ラベルの表示について

本製品の外部または内部に黄色地に黒文字で表示されているラベルがあるときは、安全上に関しての危険または注意ラベルです。必ず表示の指示に従ってください。

このガイドに記述されている以外に、危険または注意ラベルによる表示がある場合は（たとえば製品上）、必ずそのラベルの表示による指示に従ってください。

## 安全上の注意 1

FRU の交換後、ThinkPad の電源を入れる前に、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 ThinkPad の内部で緩んでいないことを確認してください。これを確認するには、ThinkPad を振って、カチャカチャと音がしないか確かめます。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。

## 安全上の注意 2

### 危険

予備バッテリーの中には少量のニッケルとカドミウムが含まれているものがあります。したがって、予備バッテリーの分解、再充電、火または水の中への投棄、またはショートさせることは決して行なわないでください。バッテリー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。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。

## 安全上の注意 3

### 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、ショートさせたりしないでください。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。

#### 安全上の注意 4

## 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。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。

#### 安全上の注意 5

LCD が破損し、LCD の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。

#### 安全上の注意 6

## 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。

#### 安全上の注意 7

## 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。

安全に正しくお使いいただくために

## 安全上の注意 8

# 危険

**FRU** を取り外す前に、**ThinkPad** 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、バッテリー・パックを外し、相互接続ケーブルを取り外してください。



## 安全上の注意

次の節では、ThinkPad 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示します。

### 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。

- 保守の実行中および終了後は、コンピューター周辺を整理整頓しておきます。
- 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、しっかりと立っていられるようにします。
  2. 持ち上げる物の重量が、両足に平均して分散するようにします。
  3. ゆっくりと持ち上げます。持ち上げるときに、いきなり動いたり、ねじったりしないでください。
  4. 足の筋肉を使って、立ち上がる、または押し上げます。このようにすると、背中への負担が少なくなります。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ないでください。
- お客様に危険が及ぶ処置や、装置の安全を脅かす行為は行わないでください。
- マシンを始動する前に、必ず、他のサービス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。
- 取り外したカバーやその他のパーツは、マシンの保守を行っている間、だれも近づかない安全な場所に保管しておきます。
- 工具箱は通路から外れたところに置いて、他の人がそれにつまずくことがないように気を付けます。
- マシンの可動部にはさまれる可能性のある、ゆったりとした衣服は身に付けないようにします。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。長髪の場合は、必ず束ねておきます。
- 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。
- アクセサリー、チェーン、または金属フレームの眼鏡を身に着けたり、金属製のファスナーを使用する衣服を着用しないでください。

**重要：** 金属製の物はよく電気を通します。
- 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。

## 安全上の注意

- 保守が終了したら、安全シールド、ガード、ラベル、接地ワイヤーをすべて元どおり取り付けます。摩耗したり、欠陥のある安全装置は交換しておきます。
- 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。

### 警告

本製品のコードまたは周辺機器のコードを取り扱うことにより、鉛に触れる可能性があります。鉛は、発ガン性、出生時の異常やその他の生殖の問題を引き起こす化学物質であることが米国カリフォルニア州で発表されています。取り扱い後は、必ず手を洗ってください。

## 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機器だけを使ってください。ツールの中には、電流が流れているところでの作業時に絶縁しない、柔らかい物質でハンドルを覆っているものがあります。

お客様の多くは、その装置の付近に、静電気の放電を少なくするための微小な導電ファイバーを含むゴム製のフロア・マットを使っています。このような種類のマットは、サービス技術員自身を感電から保護するためには使わないでください。

- その部屋の緊急電源オフ (EPO) スイッチ、電源ボタン、または電源コンセントを見つけておきます。こうしておくことで、電気の事故が発生した場合に、すみやかにスイッチを操作したり、電源コードのプラグを外すことができます。
- 危険な条件下における作業や、危険な電圧を伴う装置の付近での作業は 1 人で行わないでください。
- 次の作業は、すべての電源を切断してから行います。
  - 機械の検査を実行する
  - 電源機構付近で作業する
  - メイン装置を取り外すまたは取り付ける
- 作業を開始する前に、電源コードを抜きます。電源コードを抜けない場合は、お客様に依頼して、そのコンピューターに電力を供給している配電盤の電源をオフにし、その配電盤をオフ位置にロックしてもらってください。

- 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。
  - 必ず、電源オフのコントロールに詳しい人にそばにいてもらいます。

**重要:** 立ち会った人は、必要があればただちに電源を切ることができるように待機していなければなりません。

- 電源の入った電気機器で作業をするときは片手だけ使用します。もう一方の手はポケットに入れておくか、後ろに回しておきます。

**重要:** 感電は、完全な回路ができた場合にだけ起こります。上記の規則を守れば、電流が人体を流れるのを防ぐことができます。

- テスターを使うときは、コントロールを正しく設定し、そのテスター用に承認されたプローブ・リードとアクセサリを使用するようにしてください。
- 適切なゴム製のマット（必要なら、現場で入手します）の上に立ち、金属製のフロア・ストリップやマシン・フレームなどのアースから絶縁します。

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。高電圧の測定のときは特に慎重に行ってください。

- 安全な操作条件を確保するために、電気関係のツールは定期的に検査し、保守します。
- 摩耗したり、破損したツールやテスターは使わないでください。
- 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。まず最初に、回路の電源がオフになっているか必ずチェックします。
- 常に、作業域で起こる可能性のある危険を見つけられるように慎重に作業します。このような危険性が存在するところの例としては、湿ったフロア、接地されていない電源延長ケーブル、電源サージ、アースがない、などがあります。
- プラスチックの歯科用ミラーの反射面で、電流が流れている電気回路に触れないでください。この表面は導電性があるため、これで触れると、人体への傷害やマシンの損傷を引き起こすおそれがあります。
- 次のパーツは、マシン内でそれらの通常の操作場所から取り外すとき、電源をオンにしたまま保守作業を行わないでください。
  - 電源機構装置
  - ポンプ
  - 送風機およびファン
  - モーター・ジェネレーター

上記と類似した装置。(これによって、これらの装置の接地を正しく行えます。)

- 電気の事故が発生した場合、次のようにします。

- 慎重に対応してください。自分自身が事故の犠牲者にならないでください。
- 電源を切ります。
- 別の人に依頼して、救急治療を呼んでもらいます。

## 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、ユーザーとサービス技術員を傷害から守るために必要な安全品目が取り付けられています。このガイドでは、これらの品目だけを紹介します。この検査ガイドで紹介していない ThinkPad 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。

危険な状態が存在する場合、その明確な危険性の度合いと、先にその問題を解決せずに作業を続けられるかどうかについて判別する必要があります。

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おそれがあります)
- 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. ThinkPad の電源をオフにする。電源コードを外します。
3. 次の点について、電源コードを検査します。
  - a. 第 3 配線のアース・コネクタの状態が良好であるか。メーターを使って、外部アース・ピンとフレーム・アースの間のアース線の導通が 0.1 オーム以下であるか測定します。
  - b. 電源コードはパーツ・リストに指定されたタイプでなければなりません。
  - c. 絶縁体が摩耗してはいけません。
4. カバーを取り外します。

5. 明らかに ThinkPad 以外のパーツが使われている部分を  
検査します。ThinkPad 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。
6. 装置内部に明らかに危険な状態がないか (たとえば、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。
7. 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。
8. 電源機構カバーのファスナー (ねじまたはリベット)  
が、外れていたり、損傷していないか検査します。

## 静電気放電の影響を受けやすい装置の取り扱い

トランジスタまたは集積回路 (IC) を含む ThinkPad 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ります。帯電を平均化して、マシ  
ン、パーツ、作業マット、およびそのパーツを取り扱う人  
の帯電がすべて同じになるようにして、ESD による損傷を  
防止してください。

### 注

1. ESD が下記に示す要件を超えたときは、その製  
品特定の ESD 手順を実行してください。
2. お使いの ESD 保護装置が、完全に有効であると  
承認 (ISO 9000) されているか確認します。

ESD の影響を受けやすいパーツを取り扱う際は、次のよう  
にしてください。

- 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。
- 他の人との接触を避けます。
- 接地されたリスト・ストラップを身に付けて、自分の身  
体から静電気を放電します。
- パーツが、自分の衣服に触れないようにします。ほとん  
どの衣服は絶縁性になっており、リスト・ストラップを  
付けていても帯電したままになっています。
- 接地された作業マットの黒い面を使って、静電気の無い  
作業面を作ります。このマットは、ESD の影響を受けや  
すい装置を取り扱う際には特に便利です。
- 下記にリストしたような接地システムを選択し、特定の  
保守要件に合った保護を可能にします。

**注**

ESD による損傷を防止するには、できれば接地システムを使用することが望ましいのですが、必須ではありません。

- ESD アース・クリップをフレーム・アース、アース・ブレード、または緑色の配線のアースに接続します。
- 二重絶縁のシステムまたはバッテリー駆動システムで作業するときは、ESD 共通アースまたは参照点を使います。これらのシステムでは、同軸またはコネクタ外部シェルが使えます。
- 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、ThinkPad 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。

## レーザー規格に関する記述

一部のモデルの ThinkPad には、製造時に CD-ROM ドライブや DVD-ROM ドライブなどの光ディスク・ストレージ・デバイスが装備されています。これらのデバイスは、オプションとして別売りもされています。これらのドライブのうち 1 つが取り付けられていると、米国保健社会福祉省の連邦規約 (DHHS 21 CFR) の副章 J のクラス 1 レーザー製品の要件に準拠していると認定されます。それ以外の国では、このドライブはクラス 1 レーザー製品に関する国際電気標準会議 (IEC) 825 および CENELEC EN 60 825 の要件に準拠していると認定されています。

CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、またはその他のレーザー製品が取り付けられている場合は、次のことにご注意ください。

## 注意

ここに指定された以外のコントロール、調整、またはパフォーマンスを使用した場合、危険な放射線照射が起こる場合があります。

CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、または他の光ディスク・ストレージ・デバイスを開くと、危険なレーザー放射を受ける場合があります。これらのドライブの中には、保守可能なパーツはありません。**絶対に開かないでください。**

インストールされている CD-ROM ドライブ、DVD-ROM ドライブ、または他のストレージ・デバイスには、クラス 3A またはクラス 3B レーザー・ダイオードが組み込まれている場合があります。次の点に注意してください。

## 危険

開くと、目に見えるレーザーや目に見えないレーザーが照射されます。ビームを見つめたり、光学機器を使って直接見たりしないでください。また、ビームが直接当たらないようにしてください。





---

## 概説

本章の説明は、PC-Doctor<sup>®</sup> for DOS 診断プログラムが搭載されている、あらゆる ThinkPad モデルにあてはまりません。ただし、記述によっては、特定のモデルに適用されないものもあります。

---

## 最初にお読みください

保守を行う前に必ずこの項を読んで、注意事項を守ってください。

### 重要事項

- ThinkPad<sup>®</sup> 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 を交換する前に、『FRU の取り付けと取り外し』のページすべてを読んでください。
- FRU を交換する場合は、新しいナイロン被覆されたねじを使用してください。
- コピー、保管、フォーマットなどの書き込み作業時には特に注意してください。保守しようとしている ThinkPad では、ドライブ名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、正しいモデルの新たな FRU に交換してください。FRU を交換するときは、ThinkPad のモデルと FRU の部品番号が正しいことを FRU パーツ・リストと照合して確認してください。
- 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. 技術担当者の名前と電話番号
- 2. 保守作業日
- 3. ThinkPad が故障した日付
- 4. ThinkPad の購入日付
- 5. エラーの現象、画面に表示されているエラー・コード、ピープ音
- 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. ThinkPad の機種、モデル番号 (TYPE)、シリアル番号 (S/N)
- 9. お客様の名前と住所

### 保証に関する注意事項:

ThinkPad の故障の原因が、お客様の誤用、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。次のリストに、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、通常の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を示します。

ThinkPad の問題を調べる前に、次のリストを読み、故障に保証期間内のサービスを適用でき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、プラスチック部品、ラッチ、ピン。またはコネクターのひび割れや破損
- ThinkPad に水などの液体をこぼして生じた故障
- 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
- ディスケット・ドライブのカバーに圧力を加えたり、ドライブに異物を入れたり、ラベルを何枚も貼って分厚くなったディスクをディスク・ドライブに無理に挿入しようとしたことなどで生じた故障
- ディスケットの取り出しボタンの破損または変形
- 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
- ThinkPad のパスワードを忘れた場合 (この場合、ThinkPad は使用できなくなります)
- キーボードに水などの液体をこぼしたことによるキーの固着

次のような場合の修理も、保証期間サービスが適用されません。

- 不当な保守や修正によって、ThinkPad の部品が紛失している場合。
- 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、過度な力が加わったか、落とされた可能性があります。

## 関連の保守手順

ここでは、次のことについて記述しています。

- 『保守 Web サイト』
- 『プリインストールされたシステムの復元』
- 25 ページの『パスワード』
- 31 ページの『省電力機能』

## 保守 Web サイト

最新の保守用ディスクやシステム・プログラム・ディスクが入手可能になると、お知らせが

<http://www.lenovo.com/think/spm> に掲載されます。

## プリインストールされたシステムの復元

故障などの理由でハードディスク・ドライブを交換すると、新しいハードディスクには Product Recovery プログラムが入っていません。この場合は、リカバリー CD を使用する必要があります。新しいハードディスクが届いたときに初期インストール済みソフトウェアをすぐにリカバリーできるようにリカバリー CD とハードディスク・ドライブを同時に注文してください。注文する CD に関する情報は、179 ページの『リカバリー CD』を参照してください。

## リカバリー CD を使用しての工場出荷状態へのリカバリー

サービス区画を作成し、リカバリー CD から工場出荷状態をインストールするには、次の手順を実行します。

### 注

リカバリー処理には、最大で 2 時間かかることがあります。

1. リカバリー CD を CD または DVD ドライブに挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. 次のメッセージが表示されます。「**Your computer originally included a Product Recovery program ... Reinstall the Product Recovery program? (Y/N) [ ]** (お使いのコンピューターには Product Recovery プログラムがプリインストールされています。Product Recovery プログラムを再インストールしますか。(はい / いいえ))」
3. Y キーを押す。サービス区画が作成され、Product Recovery プログラム・ファイルと共にロードされます。
4. 次のウィンドウで、Enter キーを押して、続行する。

- サービス区画が作成されます。この処理でシステムは自動的にリブートされます。
  - リカバリー処理では、一部のファイルがサービス区画にコピーされ、その他のファイルが PKUNZIP されます。
  - 画面に表示されるプロンプトに従います。CD を変えるよう要求される場合があります。
  - 処理が完了すると、システムはリブートします。
5. どのオペレーティング・システムをインストールするかを尋ねるメッセージが表示されたら、適切なオペレーティング・システムを選択して、Enter キーを押す。
  6. 「**Full Recovery: (完全リカバリー:)**」というメッセージが表示される。完全リカバリーを選択する場合は、Enter を押します。
  7. その後に表示される 3 つのウィンドウのそれぞれで、Y キーを押す。
  8. プロンプトに従ってリカバリーを完了させる。

## パスワード

どの ThinkPad コンピューターにも 3 つのパスワードが必要です。これらは、パワーオン・パスワード (POP)、ハードディスク・パスワード (HDP)、およびスーパーバイザー・パスワード (SVP) です。

これらのパスワードのいずれかが設定されていると、ThinkPad の電源がオンになるたびに画面にパスワード・プロンプトが表示されます。ThinkPad は、パスワードを入力するまで始動しません。

**例外:** SVP だけを指定する場合、オペレーティング・システムのブート時にパスワード・プロンプトが表示されません。

### パワーオン・パスワード:

パワーオン・パスワード (POP) は、無許可の人がシステムの電源を入れないように保護します。このパスワードを入力しないと、オペレーティング・システムをブートできません。

### ハードディスク・パスワード:

ハードディスク・パスワード (HDP) には次の 2 つがあります。

- ユーザー HDP - ユーザー用。
- マスター HDP - システム管理者用。システム管理者は、ユーザーがユーザー HDP を変更した場合でも、このパスワードを使ってハードディスクにアクセスできます。

**注:** HDP には、「User」と「User + Master」の 2 つのモードがあります。「User + Master」モードでは 2 つの HDP が必要です。システム管理者は、この 2 つを同じ操作で入力します。システム管理者は、その後でシステム・ユーザーにユーザー HDP を渡します。

**重要:** ユーザー HDP を忘れてしまった場合は、マスター HDP が設定されているかどうか調べてください。これが設定されていれば、マスター HDP を使ってハードディスク・ドライブにアクセスできます。マスター HDP が使えない場合、Lenovo またはサービス・センターはユーザー HDP またはマスター HDP のどちらかをリセットするサービスも、ハードディスクからデータをリカバリーするサービスも行いません。ハードディスクは、有償で交換できます。

### 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 (SVP) は、BIOS Setup Utility に保管されているシステム情報を保護します。SVP を入力しないと、BIOS Setup Utility にアクセスしたり、システム構成設定値に変更を加えることができません。

**重要:** SVP を忘れてしまい、技術担当者にそれを提示できない場合は、パスワードをリセットするための保守手順はありません。システム・ボードは、有償で交換できます。

### パワーオン・パスワードを解除する方法

POP を忘れた場合にそれを解除するには、次の手順を実行します。

(A) SVP が指定されていない場合は、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外す。  
バッテリー・パックの取り外し方法については、77 ページの『1010 バッテリー・パック』を参照してください。
3. バックアップ・バッテリーを取り外す。  
バックアップ・バッテリーの取り外し方法については、82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』を参照してください。
4. ThinkPad の電源をオンにし、POST が終了するまで待つ。  
POST が終了しても、パスワード・プロンプトは表示されません。これで POP は解除されました。
5. バックアップ・バッテリーとバッテリー・パックを取り付け直す。

(B) SVP が指定されており、技術担当者がそれを知っている場合は、次のようにします。

### X30 シリーズ

1. ThinkPad の電源をオンにして、3 つのメッセージ (F1、F11、F12) が画面に数秒間表示されたら、F1 キーを押す。
2. SVP を入力する。BIOS Setup Utility メニューが表示されます。
3. カーソル・キーを使ってメニューを下に移動し、「**Password (パスワード)**」を選択する。
4. 「**Power-On Password (パワーオン・パスワード)**」を選択する。
5. 「**Enter Current Password (現行パスワードを入力する)**」フィールドに SVP を入力する。
6. 「**Enter New Password (新規パスワードを入力する)**」フィールドが開いたら、ブランクにしたまま、Enter を 2 回押す。
7. 「**Changes have been saved (変更が保管されました)**」ウィンドウで Enter を押す。
8. F10 を押してから、「**Setup confirmation (セットアップの確認)**」ウィンドウで「**Yes (はい)**」を選択する。

### X31 シリーズの MT2672-2xx, 8xx, 9xx, Axx, Bxx, Cxx, Dxx, Exx, Fxx, Gxx, Hxx, Jxx, Kxx, Lxx, Nxx, Pxx, Qxx, Rxx, MT2673-Cxx, Nxx, Pxx, MT2884-2xx, Bxx, Cxx, Gxx, Jxx, Mxx, Nxx, MT2885-Pxx, Rxx, MT2890-8xx, 9xx, Axx, Cxx, MT2891-8xx, Axx, Cxx

1. ThinkPad を起動して「To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button」というメッセージが画面左下に表示されたら、Access IBM ボタンを押す。
2. SVP を入力する。「**Start setup utility**」をダブルクリックする。
3. カーソル・キーを使ってメニューを下に移動し、「**Security**」を選択する。
4. 「**Password**」を選択する。
5. 「**Power-On Password (パワーオン・パスワード)**」を選択する。
6. 「**Enter Current Password (現行パスワードを入力する)**」フィールドに SVP を入力する。
7. 「**Enter New Password (新規パスワードを入力する)**」フィールドが開いたら、ブランクにしたまま、Enter を 2 回押す。
8. 「**Changes have been saved (変更が保管されました)**」ウィンドウで Enter を押す。

9. F10 を押してから、「Setup confirmation (セットアップの確認)」ウィンドウで「Yes (はい)」を選択する。

### X31 シリーズおよび X32 シリーズの MT2672-3xx、5xx、MT2673-5xx、 MT2884-6xx、7xx、MT2885-6xx、7xx

1. ThinkPad を起動して「To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button」というメッセージが画面左下に表示されたら、Access IBM ボタンを押す。Rescue and Recovery 画面が開きます。

パスフレーズ機能をサポートするモデルの場合、画面上に POP アイコンが表示されている間に F1 を押してから、POP を入力します。その他のモデルの場合、POP を入力します。

**注:** ご使用の ThinkPad がパスフレーズ機能をサポートするか調べるには、BIOS Setup Utility に入って「Security (セキュリティ)」→「Password (パスワード)」と進みます。メニューに「Using Passphrase (パスフレーズの使用)」という項目が表示されれば、この機能をご使用の ThinkPad で使用することができます。

2. 「Access BIOS (BIOS へのアクセス)」をクリックする。システムの再起動を要求するウィンドウが表示されます。
3. 「Yes (はい)」をクリックする。ThinkPad が再起動し、BIOS Setup Utility 画面が開きます。
4. カーソル・キーを使用してメニューを下に移動し、「Security (セキュリティ)」を選択する。
5. 「Password」を選択する。
6. 「Power-On Password (パワーオン・パスワード)」を選択する。
7. 「Enter Current Password (現行パスワードを入力)」フィールドに現行 SVP を入力する。「Enter New Password (新規パスワードを入力する)」フィールドが開いたら、ブランクにしたまま、Enter を 2 回押す。
8. 「Changes have been saved (変更が保管されました)」ウィンドウで Enter を押す。
9. F10 を押してから、「Setup confirmation (セットアップの確認)」ウィンドウで「Yes (はい)」を選択する。

### ハードディスク・パスワードを解除する方法

**重要:** 「User」モードが選択されているときに、ユーザー HDP を忘れてしまい、技術担当者にそれを提示できない場合、Lenovo またはサービス・センターはユーザー HDP をリセットするサービスも、ハードディスクからデータをリカバリーするサービスも行いません。ハードディスクは、有償で交換できます。



SVP およびマスター HDP が分かっているときに、忘れてしまったユーザー HDP を解除するには、次の手順を実行します。

### X30 シリーズ

1. ThinkPad の電源をオンにして、3 つのメッセージ (F1、F11、F12) が画面に数秒間表示されたら、F1 キーを押す。
2. SVP を入力する。BIOS Setup Utility メニューが表示されます。
3. カーソル・キーを使ってメニューを下に移動し、「**Password (パスワード)**」を選択する。
4. 「**Hard-disk x password (ハードディスク x パスワード)**」を選択する。ここで、*x* はハードディスク・ドライブのドライブ名です。ポップアップ・ウィンドウがオープンします。
5. 「**Master HDP (マスター HDP)**」を選択する。
6. マスター HDP を入力してから、「**New Password (新規パスワード)**」フィールドを空白のまま、Enter を 2 回押す。
7. F10 を押す。
8. 「**Setup Configuration (セットアップ構成)**」ウィンドウで「**Yes (はい)**」を選択する。

これで、ユーザー HDP とマスター HDP の両方が解除されたこととなります。

### X31 シリーズの MT2672-2xx, 8xx, 9xx, Axx, Bxx, Cxx, Dxx, Exx, Fxx, Gxx, Hxx, Jxx, Kxx, Lxx, Nxx, Pxx, Qxx, Rxx, MT2673-Cxx, Nxx, Pxx, MT2884-2xx, Bxx, Cxx, Gxx, Jxx, Mxx, Nxx, MT2885-Pxx, Rxx, MT2890-8xx, 9xx, Axx, Cxx, MT2891-8xx, Axx, Cxx

1. ThinkPad を起動して「To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button」というメッセージが画面左下に表示されたら、Access IBM ボタンを押す。
2. パスフレーズ (パスワード) 機能をサポートするモデルの場合、画面上に HDP アイコンが表示されている間に F1 を押してから、マスター HDP を入力する。その他のモデルの場合、マスター HDP を入力します。

**注:** ご使用の ThinkPad がパスフレーズ機能をサポートするか調べるには、BIOS Setup Utility に入って「**Security (セキュリティ)**」 → 「**Password (パスワード)**」と進みます。メニューに「**Using Passphrase (パスフレーズの使用)**」という項目が表示されれば、この機能をご使用の ThinkPad で使用することができます。

3. 「**Start setup utility**」をダブルクリックする。SVPを入力する。
4. カーソル・キーを使ってメニューを下に移動し、「**Security**」を選択する。
5. 「**Password**」を選択する。
6. 「**Hard-disk x password (ハードディスク x パスワード)**」を選択する。ここで、*x* はハードディスク・ドライブのドライブ名です。ポップアップ・ウィンドウがオープンします。
7. 「**Master HDP (マスター HDP)**」を選択する。
8. マスター HDP を入力してから、「**New Password (新規パスワード)**」フィールドをブランクのまま、Enter を 2 回押す。
9. F10 を押す。
10. 「**Setup Configuration (セットアップ構成)**」ウィンドウで「**Yes (はい)**」を選択する。  
これで、ユーザー HDP とマスター HDP の両方が解除されたこととなります。

### X31 シリーズおよび X32 シリーズの MT2672-3xx、5xx、MT2673-5xx、 MT2884-6xx、7xx、MT2885-6xx、7xx

1. ThinkPad を起動して「**To interrupt normal startup, press the blue Access IBM button**」というメッセージが画面左下に表示されたら、Access IBM ボタンを押す。Rescue and Recovery 画面が開きます。  
パスフレーズ (パスワード) 機能をサポートするモデルの場合、画面上に HDP アイコンが表示されている間に F1 を押してから、マスター HDP を入力します。その他のモデルの場合、マスター HDP を入力します。

**注:** ご使用の ThinkPad がパスフレーズ機能をサポートするか調べるには、BIOS Setup Utility に入って「**Security (セキュリティ)**」→「**Password (パスワード)**」と進みます。メニューに「**Using Passphrase (パスフレーズの使用)**」という項目が表示されれば、この機能をご使用の ThinkPad で使用することができます。

2. 「**Access BIOS (BIOS へのアクセス)**」をクリックする。システムの再起動を要求するウィンドウが表示されます。
3. 「**Yes (はい)**」をクリックする。ThinkPad が再起動し、BIOS Setup Utility 画面が開きます。
4. カーソル・キーを使用してメニューを下に移動し、「**Security (セキュリティ)**」を選択する。
5. 「**Password**」を選択する。

6. 「**Hard-disk x password (ハードディスク x パスワード)**」を選択する。ここで、*x* はハードディスク・ドライブのドライブ名です。ポップアップ・ウィンドウがオープンします。
7. 「**Master HDP (マスター HDP)**」を選択する。
8. 「**Enter Current Password (現行パスワードを入力)**」フィールドに現行 HDP を入力する。「**Enter New Password (新規パスワードを入力する)**」フィールドが開いたら、ブランクにしたまま、Enter を 2 回押す。
9. F10 を押す。
10. 「**Setup Configuration (セットアップ構成)**」ウィンドウで「**Yes (はい)**」を選択する。  
これで、ユーザー HDP とマスター HDP の両方が解除されたことになります。

## 省電力機能

電力消費量を減らすために、ThinkPad には、スクリーン・ブランク、スタンバイ、および休止状態の 3 つの省電力モードが備わっています。

### スクリーン・ブランク・モード

スクリーン・ブランク・モードには、次のように 3 つのタイプがあります。

1. Fn + F3 を押した場合、または BIOS Setup Utility で「**LCD off timer (LCD オフ・タイマー)**」に設定した時間が満了した場合、
  - LCD ディスプレイのバックライトがオフになる。
  - ハードディスク・ドライブのモーターが停止する。
  - スピーカーがミュートになる。
2. ACPI オペレーティング・システムを使用していて、Fn + F3 を押した場合、
  - LCD ディスプレイのバックライトがオフになる。
  - ハードディスク・ドライブのモーターが停止する。
3. オペレーティング・システムの「**モニタの電源を切る**」タイマーで設定された時間が満了する場合、
  - LCD ディスプレイのバックライトがオフになる。

スクリーン・ブランク・モードを終了して通常の操作をレジュームするには、何かキーを押します。

### スタンバイ状態

ThinkPad がスタンバイ状態になると、スクリーン・ブランク・モードの状況に加え、次の状態になります。

- LCD ディスプレイの電源オフ。
- ハードディスク・ドライブの電源オフ。
- CPU が停止する。

スタンバイ状態にするには、Fn + F4 を押します。

**注:** ACPI オペレーティング・システムを使用している場合、Fn + F4 のアクションを変更することができません。

次の状況では、ThinkPad は自動的にスタンバイ状態になりません。

- タイマーに「サスペンド時間」が設定されていて、キーボード、トラックポイント、ハードディスク、パラレル・コネクタ、またはディスクレット・ドライブをユーザーがその時間内に操作しない場合。
- バッテリー・インジケーターがオレンジの点滅になって、バッテリー残量が少ないことを示している場合。(代わりに、「省電力のプロパティ」ウィンドウで「バッテリー少量時にハイバネーションに入る」が選択されている場合は、ThinkPad は休止状態になります。)

#### **APM オペレーティング・システムに関する注意事項:**

バッテリー少量アラームを設定しなくても、バッテリー残量インジケーターが、バッテリー残量が少なくなっていることを通知し、それにより ThinkPad は自動的に省電力モードに入ります。バッテリー少量状態に対するデフォルトの動作は、オペレーティング・システムから独立しているため、バッテリー少量アラームを設定していても、ThinkPad は指定とは異なった動作をする場合があります。ThinkPad は、ユーザーの設定またはデフォルト設定のどちらか適切な方を選びます。

ACPI オペレーティング・システムを使用している場合は、バッテリー少量アラームだけが選択可能です。

ThinkPad がスタンバイ状態から戻って操作をレジュームするようにするには、次のいずれかを実行します。

- Fn キーを押す。
  - LCD カバーを開く。
  - 電源スイッチをオンにする。
- また、次のいずれかのイベントでも、ThinkPad はスタンバイ状態から自動的に戻って操作をレジュームします。
- シリアル装置または PC カード装置から呼び出し通知 (RI) 信号が出された。
  - レジューム・タイマーで設定された時間が経過する。

**注:** スタンバイ状態に入った直後は、ThinkPad はすべての入力を受け付けなくなります。通常の状態に再び入ってアクションをとる前に、数秒間待機する必要があります。

## 休止状態

休止状態では、ThinkPad は次のような状態になります。

- システムの状態、RAM、VRAM、およびセットアップ・データがハードディスクに保管される。
- システムの電源がオフになる。

**注:** ThinkPad が、拡張ユニットにドッキングされているときに休止状態に入った場合、通常のコマンドをレジュームする前にドッキング解除しないでください。ドッキング解除し、通常のコマンドをレジュームしようとする、エラー・メッセージが表示され、システムを再起動しなければならなくなります。

ThinkPad が休止状態に入るようにするには、次のいずれかを実行します。

- Fn + F12 キーを押す。
- APM オペレーティング・システムを使用しており、モードを「電源スイッチ・モード [ハイバネーション]」に設定した場合は、電源スイッチをオフにする。
- ACPI オペレーティング・システムを使用しており、次のアクションのいずれかをイベントとして定義してあると、システムは休止状態に入り、アクションを実行します。
  - ふたを閉じる。
  - 電源ボタンを押す。
  - Fn + F4 キーを押す。

また、ThinkPad は、次のいずれかの条件でも休止状態に入ります。

- タイマーに「休止時間」が設定されていて、キーボード、トラックポイント、ハードディスク、パラレル・コネクタ、またはディスク・ドライブをユーザーがその時間内に操作しない場合。
- サスペンド・モード (Windows NT) でタイマー条件が満たされている場合。
- APM オペレーティング・システムを使用しており、モードを「バッテリー少量時にハイバネーションに入る」に設定してあり、バッテリー残量がごく少量になった場合。

電源がオンになると、ThinkPad は休止状態から戻り、操作をレジュームします。ハードディスク上のブート・レコードの中にある休止状態の活動記録が読み込まれ、ハードディスクからシステム状況が復元されます。

## 保守の手順

次の手順は、ThinkPad に関する問題を識別して修復する際のガイドとして使用します。

**注:** 診断テストの対象となるのは、ThinkPad 製品だけです。ThinkPad 以外の製品、プロトタイプ・カード、または改造されたオプションを使用している場合は、エラー表示が正しくなかったり、無効なシステム応答が返されたりすることがあります。

1. エラーをできるだけ詳細に識別する。
2. 状況を確認する。診断テストを実行するか同じ操作を繰り返して、エラーを再発させます。

## ThinkPad のテスト

ThinkPad には、PC-Doctor for DOS と呼ばれるテスト・プログラムが備わっています (以後 *PC-Doctor* と呼びます)。PC-Doctor に組み込まれている診断テストを実行して、エラーを検出できます。ここでは、その手順の概要を説明します。詳細は、モデルに固有の機能によって異なります。45 ページの『製品仕様』を参照してください。

ThinkPad の構成によっては、PC-Doctor が正しく実行されない場合があります。この問題を避けるには、PC-Doctor を実行する前に、BIOS Setup Utility を使用して ThinkPad のセットアップを初期化する必要があります。「BIOS Setup Utility」画面で、F9、Enter、F10 を押してから、Enter を押してください。

**注:** ThinkPad の構成を初期化する際に、シリアル・ポートなど一部の装置が使用不可になります。これらの装置のいずれかをテストする場合は、Configuration utility for DOS を使用してその装置を使用可能にする必要があります。このユーティリティは、次の Web サイトで入手できます。

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

ThinkPad が拡張ユニットをサポートしている場合であっても、PC-Doctor は、拡張ユニット内の装置のテストには使えません。USB 装置をテストするには、それを ThinkPad の USB コネクタに接続します。ウルトラベイ装置をテストするには、それを ThinkPad のウルトラベイ・プラス・スロットに取り付けます。

**PC-Doctor 診断ディスクの作成**

X31 および X32 シリーズでは、Access IBM Predesktop Area を利用して、PC-Doctor ディスクを作成することができます。

Access IBM Predesktop Area で PC-Doctor ディスクを作成する手順は、次のとおりです。

1. POST 中に Access IBM ボタンを押して、IBM Predesktop Area に入ります。
2. Access IBM がロード完了したら、「Create Diagnostic Diskettes」アイコンをダブルクリックしてください。
3. デジタル署名認証には 15 秒ほどかかり、それから、ThinkPad は PC-DOS モードでリブートします。
4. バッチ・ファイルが自動的に開始され、ブート・ディスクを作成するプロンプトが表示されます。ディスクが何枚必要かが表示されます。
  - a. 各ディスクを順番に挿入するように指示されます。
  - b. 通常は、Enter キーを押すだけで、ディスク・ドライブでディスクを作成することができます。
  - c. 各ディスクは、PC-Doctor for DOS ブート・イメージによって内容が削除され、フォーマットされます。
5. すべてのディスクが作成されると、ThinkPad はリブートします。ドライブからすべてのディスクを取り出すか、診断を開始したい場合は、最初のディスクを挿入してください。

テストを実行する手順は、次のとおりです。

**注:** 次の手順では、項目を選択するのに矢印キーだけでなくトラックポイントも使用できます。Enter を押す代わりに、左ボタンをクリックしてください。

1. ディスク・ドライブに PC-Doctor ディスクを挿入し、ThinkPad の電源をオンにする。

ThinkPad の電源をオンにできない場合は、38 ページの『電源システムの検査』に進んで、給電部をチェックします。

エラー・コードが表示された場合は、62 ページの『FRU 故障判別リスト』に進みます。

最初の画面で、モデルを選択して Enter を押します。画面上の指示に従います。

2. PC-Doctor のメインパネルが表示される。

3. 矢印キーを使用して「**Diagnostics (診断プログラム)**」を選択し、Enter を押す。

プルダウン・メニューが表示されます。(メニューの正確な形式は、モデルによって異なります。)

注: PC-Doctor メニューは、正式なサポートされる装置のリストを意味しません。サポートされない装置名が PC-Doctor メニューに表示されることがあります。

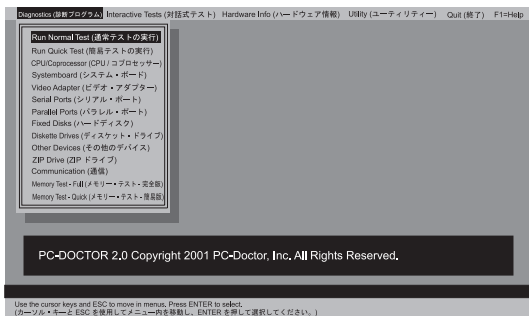
テスト・メニューのオプションは、次のとおりです。

<b>Diagnostics (診断プログラム)</b>	<b>Interactive Tests (対話式テスト)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Run Normal Test (通常テストの実行)</li> <li>• Run Quick Test (簡易テストの実行)</li> <li>• CPU/Coprocessor (CPU / コプロセッサ)</li> <li>• Systemboard (システム・ボード)</li> <li>• Video Adapter (ビデオ・アダプター)</li> <li>• Serial Ports (シリアル・ポート)</li> <li>• Parallel Ports (パラレル・ポート)</li> <li>• Fixed Disks (ハードディスク)</li> <li>• Diskette Drives (ディスケット・ドライブ)</li> <li>• Other Devices (その他の装置)</li> <li>• ZIP Drive (ZIP ドライブ)</li> <li>• LS-120/240 Drive (*) (LS-120/240 ドライブ)</li> <li>• Communication (通信)</li> <li>• Wireless LAN (ワイヤレス LAN)</li> <li>• Memory Test - Full (メモリー・テスト - 完全版)</li> <li>• Memory Test - Quick (メモリー・テスト - 簡易版)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keyboard (キーボード)</li> <li>• Video (ビデオ)</li> <li>• Internal Speaker (内蔵スピーカー)</li> <li>• Mouse (マウス)</li> <li>• Diskette (ディスケット)</li> <li>• System Load (システム負荷)</li> <li>• CD-ROM/DVD Test (CD-ROM/DVD テスト)</li> <li>• Intel Wireless Radio (Intel ワイヤレス無線)</li> </ul>



## 注:

- 「**Interactive Tests (対話式テスト)**」の「**Keyboard (キーボード)**」テストでは、**Fn** キーは少なくとも 2 秒間押したままにする必要があります。そうしなければ、キーは検知されません。
- 「**Video Adapter (ビデオ・アダプター)**」テストは、ThinkPad の LCD ディスプレイだけをサポートします。PC-Doctor for DOS を実行する前に、外付けディスプレイを取り外してください。
- 「**ZIP Drive (ZIP ドライブ)**」または「**LS-120/240 Drive (LS-120/240 ドライブ)**」をテストするには、テストを開始する前に各メディアを挿入しておく必要があります。
- 「**Digital Signature Chip (デジタル署名チップ)**」をテストするには、そのチップを使用可能にしておく必要があります。
- BIOS Setup Utility で「**Legacy Floppy Drives (既存のフロッピー・ドライブ)**」を使用可能にした場合、既存のディスクレット・ドライブが ThinkPad に取り付けられていなくても、「**Diskette Drives (ディスクレット・ドライブ)**」テストはアクティブになります。
- **LS-120/240 ドライブ・テスト**は、X30 のみです。



4. 適当な機能テストを実行する。
5. 画面上の指示に従う。問題がある場合、PC-Doctor はそれを説明するメッセージを表示します。
6. テストを終了するには、「**Quit (終了)**」→「**Exit Diag (ダイアログの終了)**」を選択する。

テストを取り消す場合は、Esc を押します。

注: PC-Doctor を実行した後で、システム時刻 / 日付を検査し、必要に応じてリセットしてください。

## PC-Doctor を使用したシステム情報の検出

PC-Doctor は、次のシステム情報を検出できます。

### ハードウェア情報

- システム構成
- メモリーの内容
- 物理ディスク・ドライブ
- 論理ディスク・ドライブ
- VGA 情報
- IDE ドライブ情報
- PCI 情報
- PNPISA 情報
- SMBIOS 情報
- VESA LCD 情報
- ハードウェア・イベント・ログ

### ユーティリティー

- 外部テストの実行
- ハードディスクの表面スキャン
- システムのベンチマーク
- DOS シェル
- 技術サポート用紙
- バッテリーの検査
- テスト・ログの表示
- ログの印刷
- ログの保管
- ハードディスクの全消去
- ハードディスクの高速消去

### 電源システムの検査

症状を確認するには、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外す。
3. AC アダプターを接続する。
4. ThinkPad の電源をオンにしたとき、電源が供給されるかどうか調べる。
5. ThinkPad の電源をオフにする。
6. AC アダプターを取り外し、充電済みのバッテリー・パックを取り付ける。
7. ThinkPad をオンにすると、バッテリー・パックで電力が供給されるかを調べる。

問題の原因が電源にあると考えられる場合は、次の電源機構検査のうち該当するものを参照してください。

- 39 ページの『AC アダプターの検査』
- 39 ページの『動作中の充電の検査』
- 40 ページの『バッテリー・パックの検査』
- 41 ページの『バックアップ・バッテリーの検査』

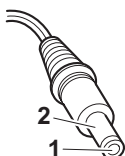
## AC アダプターの検査

AC アダプターで ThinkPad を作動中にエラーが起こる場合には、この検査を行います。

- ポート・リプリケーターを使用しているときに限り電源の問題が発生する場合は、ポート・リプリケーターを交換する。
- 電源状況インジケーターがオンにならない場合は、AC アダプターの電源コードの導通と取り付けが正しいかどうか調べる。
- ThinkPad が動作中に充電を行わない場合は、『動作中の充電の検査』に進む。

AC アダプターを検査するには、次の手順を実行します。

1. ThinkPad から AC アダプター・ケーブルを抜く。
2. AC アダプター・ケーブルのプラグの出力電圧を測定する。下図を参照してください。



ピン	電圧 (V DC)
1	+15.5 ~ +17.0
2	アース

3. 測定電圧が範囲外の場合は、AC アダプターを交換する。
4. 測定電圧が範囲内にある場合は、次の手順に従う。
  - システム・ボードを交換する。
  - それでも問題が解決しない場合は、45 ページの『製品仕様』に進む。

注: AC アダプターから生じるノイズは必ずしもアダプターの故障を示すものではありません。

## 動作中の充電の検査

動作中にバッテリーが正しく充電されたかどうかを検査するには、放電済みのバッテリー・パックか、または ThinkPad に取り付けた時点でバッテリー残量が 50% 未満のバッテリー・パックを使います。

動作中充電を行います。バッテリー・インジケーターまたはアイコンがオンにならない場合は、バッテリー・パックを取り外して、常温に戻るまで放置します。その後、バッテリー・パックを再度取り付けます。それでも充電中インジケーターがオンにならない場合は、バッテリー・パックを交換します。

それでも充電中インジケーターがオンにならない場合は、システム・ボードを交換します。次に、バッテリー・パックを取り付けます。まだ充電されていない場合は、次の節に進みます。

## バッテリー・パックの検査

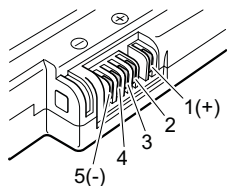
バッテリーの充電は、バッテリー・メーターで全電源の 95% 以上が使用されたことが示されてから開始します。この状態で、バッテリー・パックは、100% にまで充電されます。これは、バッテリー・パックが過充電状態になったり、バッテリー・パックの寿命が短くなることを防ぐためです。

バッテリーの状況をチェックする場合には、Windows タスクバーのアイコン・トレイにある「バッテリー・メーター」アイコンにマウス・ポインターを移動し、しばらく待ちます (ただし、クリックしないでください)。そうすると、バッテリー残量のパーセントが表示されます。バッテリーについての詳細を表示するには、「バッテリー・メーター」アイコンをダブルクリックします。

**注:** バッテリー・パックが熱いと充電できないことがあります。そのような場合には、ThinkPad から取り外して、常温でしばらく放置します。バッテリー・パックが冷却されたら、取り付け直して再充電します。

バッテリー・パックの検査は、次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. バッテリー・パックを取り外して、バッテリー端子の 1 (+) と 5 (-) の間の電圧を測定する。下図を参照してください。



端子	電圧 (V DC)
1	+ 0 ~ + 12.6
5	アース (-)

3. 電圧が DC +11.0 V 未満を示すときは、バッテリー・パックは放電されている。

**注:** 状況インジケータがオンにならない場合でも、再充電には少なくとも 3 時間かかります。

再充電後も DC +11.0 V 未満ならば、バッテリーを交換します。

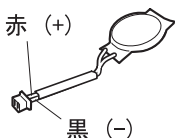
4. 電圧が DC +11.0 V を超えている場合は、バッテリー端子の 4 と 5 の間の抵抗を測定する。抵抗値は 4 ~ 30 K  $\Omega$  である必要があります。

抵抗値が正しくない場合は、バッテリー・パックを交換します。抵抗値が正しい場合は、システム・ボードを交換します。

## バックアップ・バッテリーの検査

次のようにします。

1. ThinkPad の電源をオフにして、ThinkPad から AC アダプターを取り外す。
2. ThinkPad を裏返す。
3. バッテリー・パックを取り外す (77 ページの『1010 バッテリー・パック』を参照)。
4. バックアップ・バッテリーを取り外す (40 ページの『バッテリー・パックの検査』を参照)。
5. バックアップ・バッテリーの電圧を測定する。下図を参照してください。



コード	電圧 (V DC)
赤	+2.5 ~ +3.2
黒	アース

- 電圧が範囲内にある場合は、システム・ボードを交換する。
- 電圧が正しくない場合は、バッテリー・パックを交換する。
- 交換後もバックアップ・バッテリーがすぐに放電する場合は、システム・ボードを交換する。



# ThinkPad X30、X31、X32

製品仕様	45
仕様	45
状況インジケータ	50
X30 シリーズ	50
X31 および X32 シリーズ	53
FRU テスト	56
Fn キーの組み合わせ	58
FRU 故障判別リスト	62
数値エラー・コード	62
エラー・メッセージ	67
ビープ音が鳴る場合	68
ビープ音が鳴らない場合	68
LCD (液晶) ディスプレイ関連の症状	69
再現性のない問題	70
判別しにくい問題	70
FRU の交換に関する注意事項	72
ねじに関する注意事項	72
シリアル番号 (S/N) の保存	73
システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元	73
UUID の保存	74
ECA 情報の読み取りまたは書き込み	74
FRU の取り外しと取り付け	76
1010 バッテリー・パック	77
1020 ハードディスク・ドライブ	78
1030 DIMM カバー	80
1040 DIMM	81
1050 バックアップ・バッテリー	82
1060 キーボード	83
1070 Mini PCI アダプター	87
802.11b ワイヤレス LAN/モデム・コンボ・カード	87
802.11b ワイヤレス LAN カード、802.11a/b/g ワイヤレス LAN カード	90
802.11a/b ワイヤレス LAN カード	93
1080 ファン・アセンブリー	96
1090 通信ドーター・カード (CDC)	98
モデム・ドーター・カード (MDC または MDC-2)	99
Bluetooth ドーター・カード (BDC)	101
Bluetooth/モデム・ドーター・カード (BMDC または BMDC-3)	103
1100 キーボード・ベゼル	105
1110 PC カード・スロット	108
1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリー	111
1130 サブカード・アセンブリー	115
1140 スピーカー・アセンブリー	116
1150 システム・ボードおよびベース・カバー	119

2010 LCD 前面ベゼル	123
2020 インバーター・カード	124
2030 LCD パネル	126
ワイヤレス LAN アンテナが付いていないモデル	
ル	126
ワイヤレス LAN モデル	129
3010 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II	
PCI カバー	134
3020 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II	
上部カバー	136
4010 ThinkPad ドック III PCI カバー	141
4020 ThinkPad ドック III 上部カバー	142
各部の名称と位置	145
X30 シリーズ前面図	145
X30 シリーズ背面図	146
X30 シリーズ底面図	147
X31 および X32 シリーズ前面図	148
X31 および X32 シリーズ背面図	149
X31 および X32 シリーズ底面図	150
ウルトラベース X3 の位置	151
システム (正面)	151
システム (底面)	152
パーツ・リスト	153
全体	153
AC アダプター	174
LCD FRU	175
12.1 型 XGA TFT	175
キーボード	178
リカバリー CD	179
Windows 2000 の場合 (X30)	179
Windows XP Professional の場合 (X30)	180
Windows XP Home Edition の場合 (X30)	181
Windows 2000 の場合 (X31)	181
Windows XP Professional の場合 (X31)	182
Windows XP Home Edition の場合 (X31)	183
Windows XP Professional の場合 (X32)	184
Windows XP Home Edition の場合 (X32)	185
その他のパーツ	185
オプションの FRU	187
共通パーツ・リスト	189
ツール	189
電源コード (システム)	190
電源コード (ThinkPad ドックおよび ThinkPad	
ドック II および ThinkPad ドック III)	191
特記事項	192
商標	194



## 製品仕様

ここでは、次の製品固有の情報を記載します。

- 『仕様』
- 50 ページの『状況インジケータ』
- 53 ページの『X31 および X32 シリーズ』
- 56 ページの『FRU テスト』
- 58 ページの『Fn キーの組み合わせ』

## 仕様

フィーチャー	説明
プロセッサ	<p><b>X30 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• モバイル インテル® Pentium® III プロセッサ - 1.06 GHz - M、L2 512 KB キャッシュ</li> <li>• モバイル インテル® Pentium® III プロセッサ - 1.2 GHz - M、L2 512 KB キャッシュ</li> </ul> <p><b>X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.3 GHz、L2 1-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.4 GHz、L2 1-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.5 GHz、L2 1-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.6 GHz、L2 1-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.7 GHz、L2 1-MB キャッシュ</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.6 GHz、L2 2-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.7 GHz、L2 2-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 1.8 GHz、L2 2-MB キャッシュ</li> <li>• インテル® Pentium® M プロセッサ - 2.0 GHz、L2 2-MB キャッシュ</li> </ul>

フィーチャー	説明
メモリー (標準)	<p><b>X30 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード× 1</li> <li>• 256 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード× 1</li> </ul> <p><b>X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード× 1 (一部のモデル)</li> <li>• 512 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード× 1 (一部のモデル)</li> <li>• 256 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード× 1 (一部のモデル)</li> <li>• 512 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード× 1 (一部のモデル)</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 256 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード× 1 (一部のモデル)</li> <li>• 512 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード× 1 (一部のモデル)</li> </ul>
メモリー (オプション)	<p><b>X30 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード</li> <li>• 128 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード</li> <li>• 256 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード</li> <li>• 512 MB SDRAM SO-DIMM (PC133) カード (最大 1024 MB)</li> </ul> <p><b>X31、X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード</li> <li>• 256 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード</li> <li>• 512 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード</li> <li>• 1 GB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2100) カード</li> <li>• 128 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード</li> <li>• 256 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード</li> <li>• 512 MB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード</li> <li>• 1 GB DDR SDRAM SO-DIMM (PC2700) カード (最大 2048 MB)</li> </ul>
バス・アーキテクチャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HUB リンク</li> <li>• PCI バス</li> <li>• LPC バス</li> </ul>

フィーチャー	説明
グラフィック・メモリー	<p><b>X30 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MAX 32 MB DVMT (Dynamic Video Memory Technology)</li> </ul> <p><b>X31、X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>16 MB ローカル・ビデオ・メモリー</li> </ul>
CMOS RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>242 バイト</li> </ul>
ハードディスク・ドライブ	<ul style="list-style-type: none"> <li>20.0 GB、4200 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>30.0 GB、4200 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>40.0 GB、4200 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>60.0 GB、4200 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>80.0 GB、4200 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>40.0 GB、5400 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> <li>60.0 GB、5400 rpm、高さ 9.5 mm、IDE インターフェース</li> </ul> <p>サポートされるハードディスク・ドライブは、モデルによって異なります。</p>
ディスプレイ	<ul style="list-style-type: none"> <li>12.1 型、16M 色、XGA (1024 × 768 解像度) TFT カラー LCD</li> </ul>
I/O ポート (システム)	<ul style="list-style-type: none"> <li>外付けモニター・コネクタ</li> <li>RJ11</li> <li>RJ45</li> <li>パラレル・コネクタ</li> <li>ステレオ・ヘッドホン・ジャック</li> <li>モノラル・マイクロホン・ジャック</li> <li>ステレオ・ライン入力ジャック</li> <li>USB コネクタ × 2</li> <li>赤外線ポート</li> <li>ドッキング・コネクタ</li> <li>DC 入力</li> <li>IEEE 1394 コネクタ</li> </ul>
I/O ポート (ウルトラベース X3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>外付けモニター・コネクタ</li> <li>RJ11</li> <li>RJ45</li> <li>パラレル・コネクタ</li> <li>シリアル・コネクタ</li> <li>キーボードまたはマウス・コネクタ</li> <li>USB コネクタ</li> <li>DC 入力</li> </ul>

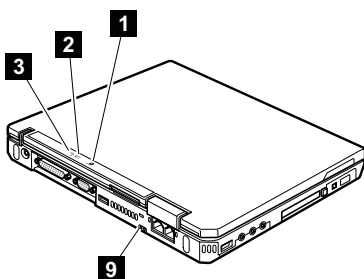
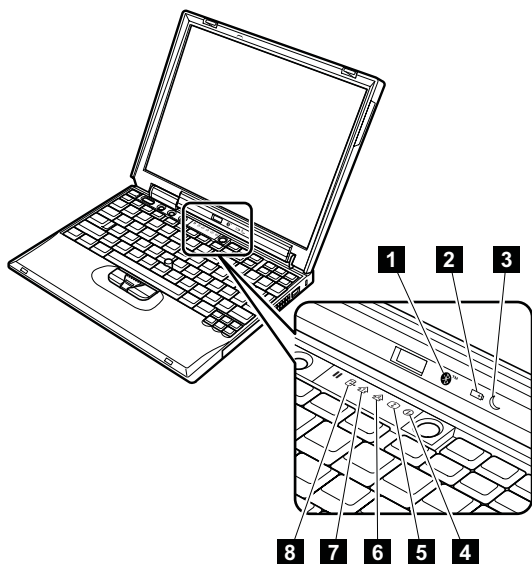
フィーチャー	説明
内蔵モデム	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56.6 Kbps</li> </ul>
オーディオ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 内蔵モノラル・スピーカー</li> <li>• ソフトウェア制御ボリューム</li> </ul>
赤外線通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IrDA 1.1</li> </ul>
Mini PCI アダプター	<p><b>X30 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ThinkPad High Rate Wireless LAN Mini-PCI Adapter with Modem II (一部のモデル)</li> <li>• Cisco Aironet Wireless 802.11b Mini PCI by IBM (一部のモデル)</li> </ul> <p><b>X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Aironet Wireless 802.11b Mini PCI by IBM (一部のモデル)</li> <li>• インテル® PRO/ワイヤレス LAN 2100 3B Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad Dual-Band 11a/b Wi-Fi Wireless Mini PCI Adapter (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad 11a/b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad 11b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• インテル® PRO ワイヤレス 2200BG Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> <li>• インテル® PRO ワイヤレス 2915ABG Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad 11b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad 11a/b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター II (一部のモデル)</li> </ul>
PC カード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ II (1 枚)</li> </ul>
コンパクトフラッシュ・カード	<ul style="list-style-type: none"> <li>• タイプ II (1 枚)</li> </ul>
ウルトラベイ・デバイス	ウルトラベイ・プラス (ウルトラベース X3 サポート)
ディスクет・ドライブ (外部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.44 MB (3 モード)、3.5 型ディスクет・ドライブ (一部のモデル)</li> </ul>


フィーチャー	説明
通信ドーター・カード (CDC)	<p><b>X30、X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• V.90 モデム・ドーター・カード (MDC) (一部のモデル)</li> <li>• <i>Bluetooth</i> ドーター・カード (BDC) (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad Integrated <i>Bluetooth</i> with 56 Modem (BMDC) (一部のモデル)</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ThinkPad Integrated 56K Modem (MDC-2) (一部のモデル)</li> <li>• ThinkPad Integrated <i>Bluetooth</i> IV with 56K Modem (BMDC-3) (一部のモデル)</li> </ul>
AC アダプター	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 56 ワット・タイプ</li> </ul>
バッテリー・パック (メイン)	<p><b>X30、X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 セル Li-Ion バッテリー・パック (4.4 Ah)</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 セル Li-Ion バッテリー・パック (4.8 Ah)</li> </ul>
初期インストール済みオペレーティング・システム	<p><b>X30、X31 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 2000</li> <li>• Windows XP Professional</li> <li>• Windows XP Home Edition</li> </ul> <p><b>X32 シリーズ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows XP Professional</li> <li>• Windows XP Home Edition</li> </ul>







## 状況インジケータ



システム状況インジケータは、ThinkPad の状況を次のように示します。

### X30 シリーズ



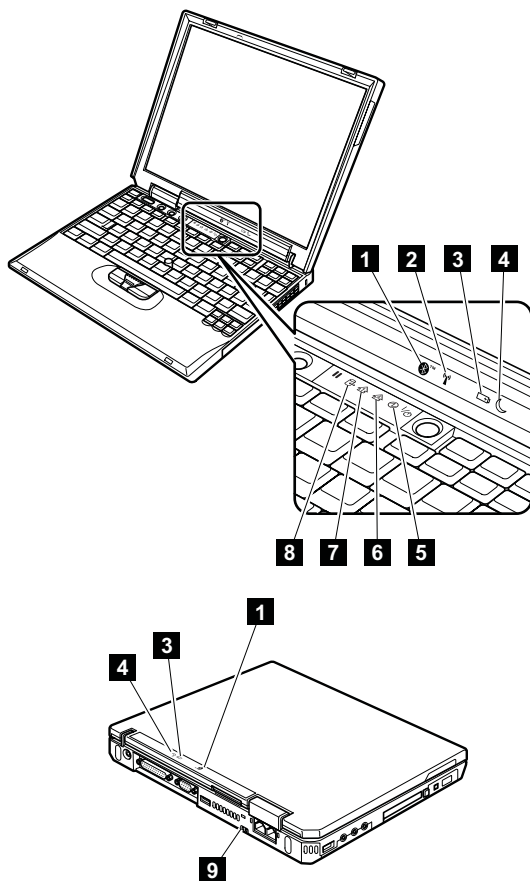
状況 インジケータ	意味
<b>1</b> Bluetooth ワイヤレス 状況 	<b>緑:</b> Bluetooth ワイヤレスは作動可能。 Bluetooth ワイヤレスがオン状態で、なおかつスタンバイ状態でない場合、この状況インジケータはオンになっています。



状況 インジケーター	意味
<b>2</b> バッテリー 状況 	<b>緑:</b> バッテリーは使用中で、十分な電力がある。バッテリーは、AC アダプターによってフル充電されています。 <b>緑の点滅:</b> バッテリーは充電中だが、作動に必要な電力はまだ十分残っている。(定期的な間隔で、表示ライトがしばらくの間オフになります。) <b>オレンジ:</b> バッテリーは充電中だが、バッテリー電力はまだ低い。 <b>オレンジの点滅:</b> バッテリーを充電する必要がある。状況インジケーターがオレンジ色で点滅し始める際、ピープ音が 3 回鳴ります。
<b>3</b> スタンバイ 状況 	<b>緑:</b> ThinkPad がスタンバイ状態になっている。 <b>緑の点滅:</b> ThinkPad がスタンバイ状態または休止状態に入っているか、通常のコマンドをレジュームしている。
<b>4</b> 電源オン 	<b>緑:</b> ThinkPad がオン状態で使用可能である。ThinkPad がオン状態で、なおかつスタンバイ状態でない場合、この状況インジケーターは点灯したままです。
<b>5</b> スクロール・ロック (Scroll Lock) 	<b>緑:</b> Scroll Lock モードが有効になっている。矢印キーを画面スクロール・ファンクション・キーとして使用できます。この状態では、カーソルを矢印キーで移動させることはできません。すべてのアプリケーション・プログラムがこの機能をサポートしているわけではありません。Scroll Lock モードを使用可能または使用不可にするには、ScrLk キーを押します。
<b>6</b> キャップ ス・ロック (Caps lock) 	<b>緑:</b> Caps Lock モードが有効になっている。Caps Lock モードを使用可能または使用不可にするには、Caps Lock キーを押します。
<b>7</b> ナムロック (Num lock) 	<b>緑:</b> キーボード上の数値キーパッドが有効になっている。キーパッドを使用可能または使用不可にするには、Shift キーを押しながら NumLk (ScrLk) キーを押します。







状況 インジケータ	意味
<p><b>8</b> ドライブ使用中</p> 	<p><b>緑:</b> ハードディスク・ドライブ、ディスクレット・ドライブ、またはウルトラベイ装置のドライブにデータを読み書きしている。この状況インジケータがオンになっている場合は、ThinkPad をスタンバイ状態にしたり、ThinkPad の電源をオフにしたりしないでください。</p> <p><b>注:</b> 緑のドライブ使用中ライトがオンになっている間は、システムを移動しないでください。突然物理的衝撃を加えると、ドライブ・エラーが生じる恐れがあります。</p>
<p><b>9</b> イーサネット状況</p> 	<p><b>緑:</b> ThinkPad が LAN に接続されていて、ネットワークとのセッションが使用可能である。</p> <p><b>黄の点滅:</b> データ送信中。</p>




## X31 および X32 シリーズ



状況 インジケータ	意味
<b>1</b> Bluetooth ワイヤレス 状況 	<b>緑:</b> Bluetooth ワイヤレスは作動可能。 Bluetooth ワイヤレスがオン状態で、なおかつスタンバイ状態でない場合、この状況インジケータはオンになっています。
<b>2</b> ワイヤレス 状況 	<b>緑:</b> ワイヤレスが使用可能で、無線がオンの状態。データ送信中は、このインジケータがオンになります。

状況 インジケーター	意味
<b>3</b> バッテリー 状況 	<b>緑:</b> バッテリーは使用中で、十分な電力がある。バッテリーは、AC アダプターによってフル充電されています。 <b>緑の点滅:</b> バッテリーは充電中だが、作動に必要な電力はまだ十分残っている。(定期的な間隔で、表示ライトがしばらくの間オフになります。) <b>オレンジ:</b> バッテリーは充電中だが、バッテリー電力はまだ低い。 <b>オレンジの点滅:</b> バッテリーを充電する必要がある。状況インジケーターがオレンジ色で点滅し始める際、ピープ音が 3 回鳴ります。
<b>4</b> スタンバイ 状況 	<b>緑:</b> ThinkPad がスタンバイ状態になっている。 <b>緑の点滅:</b> ThinkPad がスタンバイ状態または休止状態に入っているか、通常のコマンドをレジュームしている。
<b>5</b> 電源オン 	<b>緑:</b> ThinkPad がオン状態で使用可能である。ThinkPad がオン状態で、なおかつスタンバイ状態でない場合、この状況インジケーターは点灯したままです。
<b>6</b> キャップ ス・ロック (Caps lock) 	<b>緑:</b> Caps Lock モードが有効になっている。Caps Lock モードを使用可能または使用不可にするには、Caps Lock キーを押します。
<b>7</b> ナムロック (Num lock) 	<b>緑:</b> キーボード上の数値キーパッドが有効になっている。キーパッドを使用可能または使用不可にするには、Shift キーを押しながら NumLk (ScrLk) キーを押します。
<b>8</b> ドライブ使 用中 	<b>緑:</b> ハードディスク・ドライブ、ディスクレット・ドライブ、またはウルトラベイ装置のドライブにデータを読み書きしている。この状況インジケーターがオンになっている場合は、ThinkPad をスタンバイ状態にしたり、ThinkPad の電源をオフにしたりしないでください。  <b>注:</b> 緑のドライブ使用中ライトがオンになっている間は、システムを移動しないでください。突然物理的衝撃を加えると、ドライブ・エラーが生じる恐れがあります。

状況 インジケータ	意味
<b>9</b> イーサネット 状況 	<b>緑:</b> ThinkPad が LAN に接続されていて、ネットワークとのセッションが使用可能である。 <b>黄の点滅:</b> データ送信中。

## FRU テスト

次の表に、各 FRU のテストを示します。

FRU	適用可能なテスト
システム・ボード	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題の診断→CPU/Coprocessor (CPU/コプロセッサ)</li> <li>2. 問題の診断→Systemboard (システム・ボード)</li> </ol>
電源	問題の診断→Other Devices (その他の装置)→AC Adapter (AC アダプター)、Battery 1 (Battery 2) (バッテリー 1 (バッテリー 2))
LCD ユニット	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題の診断→Video Adapter (ビデオ・アダプター)</li> <li>2. Interactive Tests→Video (ビデオ)</li> </ol>
モデム、MDC または BMDC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. モデムが正しくセットアップされているか確認する。</li> <li>2. モデム・ジャックおよびモデム・カードを順に交換して、<b>Diagnostics → Communication (通信)</b>で次のテストを実行する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lucent ソフト・モデム・ループバック</li> <li>b. Lucent ソフト・モデム・ダイヤル音</li> </ol> </li> </ol>
MDC-2 または BMDC-3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. モデムが正しくセットアップされているか確認する。</li> <li>2. モデム・ジャックおよびモデム・カードを順に交換して、<b>Diagnostics → Communication (通信)</b>で次のテストを実行する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Conexant Smart Modem Interrupt</li> <li>b. Conexant Smart Modem Dialtone</li> </ol> </li> </ol>
オーディオ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interactive Tests→Internal Speaker (内蔵スピーカー)</li> <li>2. 問題の診断→Other Devices (その他の装置)→Analog Devices AC97 CODEC Test (アナログ装置 AC97 CODEC テスト)</li> </ol>
スピーカー	Interactive Tests→Internal Speaker (内蔵スピーカー)
PC カード・スロット	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題の診断→Systemboard (システム・ボード)→PCMCIA</li> <li>2. PC カード・ラップ・プラグをすべての PC カード・スロットに挿入し、問題の診断→Systemboard (システム・ボード)→PCMCIA External Loop (PCMCIA 外部ループ) を実行する</li> </ol>
キーボード	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 問題の診断→Systemboard (システム・ボード)→Keyboard (キーボード)</li> <li>2. Interactive Tests→Keyboard (キーボード)</li> </ol>

FRU	適用可能なテスト
トラックポイントまたはポインティング・デバイス	<p>トラックポイントが作動しない場合は、ThinkPad 構成プログラムで構成を検査してください。トラックポイントが使用不可の場合は、「<b>Enable (使用可能)</b>」を選択して使用可能にします。</p> <p>トラックポイントを使用した後、マウス・ポインターは少しの間画面上をドリフト (浮動) します。このドリフトは、トラックポイント・スティックにわずかな圧力が持続して加えられたときに起こります。これはハードウェアの問題ではありません。ポインターのドリフトが短時間で終わる場合には、修理の必要はありません。</p> <p>トラックポイントを使用可能にしても問題が解決されない場合は、次に進みます。</p> <p>• <b>Interactive Tests</b>→<b>Mouse (マウス)</b></p>
ハードディスク・ドライブ	<b>問題の診断</b> → <b>Fixed Disks (ハードディスク)</b>
ディスケット・ドライブ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>問題の診断</b>→<b>Diskette Drives (ディスケット・ドライブ)</b></li> <li>2. <b>Interactive Tests</b>→<b>Diskette (ディスケット)</b></li> </ol>
CD-ROM または DVD ドライブ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>問題の診断</b>→<b>Other Devices (その他の装置)</b>→<b>CD-ROM/DVD</b></li> <li>2. <b>Interactive Tests</b>→<b>CD-ROM/DVD Test (CD-ROM/DVD テスト)</b></li> </ol>
メモリー	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 枚の DIMM が取り付けられている場合は、そのうちの 1 枚を取り外して、<b>問題の診断</b> → <b>Memory Test - Quick (メモリー・テスト - 簡易版)</b> を実行する。</li> <li>2. 問題が再発しなければ、その DIMM を元の位置に戻し、もう 1 枚を取り外し、再度テストを実行する。</li> <li>3. テストでエラーが検出されない場合は、<b>問題の診断</b>→<b>Memory Test - Full (メモリー・テスト - 完全版)</b> を実行する。</li> </ol>
ファン	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ThinkPad の電源をオンし、電源ボタンのそばにある放熱孔での空気の流れを検査する。</li> <li>2. <b>問題の診断</b>→<b>Other Devices (その他の装置)</b>→<b>Fan (ファン)</b> を実行する。</li> </ol>

## Fn キーの組み合わせ

次の表は、Fn とファンクション・キーのそれぞれの組み合わせに対応する機能を示したものです。

キーの組み合わせ	説明
Fn + F1	未使用
Fn + F2	未使用
Fn + F3	LCD ディスプレイをオフにし、画面はプラランクのままにする。LCD ディスプレイを再度オンにするには、いずれかのキーまたはトラックポイント・スティックを押します。
Fn + F4	スタンバイ状態をオンにする。通常の操作に戻るには、ファンクション・キーを押さずに、Fn キーを単独で押します。  注: 1. スタンバイ状態は、Windows NT ではサスペンド・モードと呼ばれます。 2. Windows XP および Windows 2000 では、このボタンの組み合わせは、スリープ・ボタンとしても機能します。ユーザーは、このボタンを押して ThinkPad を休止状態に入れたり、シャット・ダウンすることもできます。
Fn + F5	注: この機能は、X31 および X32 シリーズでのみサポートされます。X30 シリーズは、この機能をサポートしません。  内蔵 Bluetooth の電源を管理する。このキーの組み合わせは、電源状態の切り替えスイッチとして機能します。 注: Windows 2000 または Windows XP または Windows 98 では、このキーの組み合わせで、内蔵ワイヤレス・ネットワーク機能 (IEEE 802.11 規格) および Bluetooth 機能を使用可能または使用不可にすることができます。この機能を使用するには、以下のドライバーがインストールされている必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM ThinkPad 省電力ドライバー</li> <li>• オンスクリーン・ディスプレイ・ユーティリティ</li> <li>• ワイヤレス・デバイス・ドライバー</li> </ul>
Fn + F6	未使用

キーの 組み合わせ	説明
Fn + F7	<p>ディスプレイの出力先切り替え</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 外付けモニター</li> <li>• ThinkPad 画面および外付けモニター</li> <li>• ThinkPad 画面 (LCD)</li> </ul> <p>注: Windows 2000 または Windows XP 以外のオペレーティング・システムの場合は、追加手順は必要ありません。Fn + F7 を押すだけです。</p> <p>注:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. この機能は、ThinkPad 画面と外付けモニター (拡張デスクトップ機能) で異なるイメージを表示している場合は、動作しません。</li> <li>2. この機能は、DVD の映画やビデオ・クリップなどの再生中はサポートされません。</li> <li>3. Windows 2000 または Windows XP の場合は、ホットキー・アプリケーションによって切り替え機能が無効になる場合があります。</li> </ol>
Fn + F8	<p>スクリーン・エクспанション機能をオンまたはオフにする。(キーに記号は付いていません。)</p> <p>注: この機能は、Windows XP および Windows 2000 ではサポートされません。</p>

キーの組み合わせ	説明
Fn + F9	<p><b>注:</b> この機能は、X31 および X32 シリーズでのみサポートされます。X30 シリーズは、この機能をサポートしません。</p> <p>IBM ThinkPad EasyEject ユーティリティー画面を開く。次のような設定ができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ThinkPad PC を、ドックから取り外す:</b> このボタンは、ご使用の ThinkPad が、ThinkPad ドック III または ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II に接続されている場合に表示されます。ThinkPad を、ThinkPad ドック III または ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II から取り外すことができます。</li> <li>• <b>ThinkPad PC を、ウルトラベースから取り外す:</b> このボタンは、ご使用の ThinkPad がウルトラベース X3 に接続されている場合に表示されます。ThinkPad をウルトラベース X3 から取り外すことができます。</li> <li>• <b>ThinkPad PC を、ミニ・ドックから取り外す:</b> このボタンは、ご使用の ThinkPad が ThinkPad ミニ・ドックに接続していて、かつ ディスケット・ドライブが ThinkPad ミニ・ドックの外付けディスク・ドライブへ接続されているかまたは 1 つ以上の USB 装置を ThinkPad ミニ・ドックに取り付けている場合に、表示されます。このボタンをクリックすると、すべての USB 装置を停止して安全に取り外すことができます。 <b>注:</b> ディスケット・ドライブが ThinkPad ミニ・ドックの外付けディスク・ドライブへ接続されている場合、USB ディスケット・ドライブは接続できません。</li> <li>• <b>EasyEject のアクションの実行:</b> ご使用の ThinkPad に接続されている外付け装置を選択して、停止および取り外すことができます。</li> <li>• <b>EasyEject のアクションの設定:</b> EasyEject ユーティリティーのメインウィンドウを開くことができます。</li> <li>• <b>Fn + F9 の設定:</b> 「Fn + F9 EasyEject の設定の管理」を開くことができます。</li> </ul> <p><b>注:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. この機能は、Windows XP および Windows 2000 でサポートされます。</li> <li>2. このユーティリティーは、ご使用の ThinkPad、ThinkPad ミニ・ドック、ThinkPad ポート・リプリケーター II、および ThinkPad ポート・リプリケーターに接続されているすべての取り外し可能装置を停止し、取り外すのに使用できます。このユーティリティーは、ご使用の Thinkpad を ThinkPad ミニ・ドック、ThinkPad ポート・リプリケーター II、および ThinkPad ポート・リプリケーターから切り離すには使用できません。</li> </ol>



キーの組み合わせ	説明
Fn + F10	未使用
Fn + F11	未使用
Fn + F12	休止状態をオンにする。通常の操作に戻るには、電源ボタンを 4 秒より短く押します。 注: Windows XP および Windows 2000 で Fn + F12 を押して休止状態に入るようにするには、IBM PM ドライバーをインストールする必要があります。
Fn + PgUp	キーボード・ライトをオンまたはオフにする。 注: この機能は、キーボード・ライトが備わっている ThinkPad でのみサポートされます。キーボード・ライトのオン/オフの状況は、Fn + PgUp キーを押したときに画面に数秒間表示されます。
Fn + Home	LCD の輝度を上げる。
Fn + End	LCD の輝度を下げる。
Fn + スペース・キー	全画面拡大機能を使用可能にする。

## FRU 故障判別リスト

この節の FRU 故障判別リストには、症状やエラー、および考えられる原因が示されています。最も確率の高い原因 (太字体で示しています) から順にリストしてあります。

**注:** FRU の交換などの処置は、「FRU または処置」欄に表示されている順に実行してください。FRU を交換しても問題が解決されない場合は、元の FRU を ThinkPad に戻してください。正常な FRU を交換しないように注意してください。

定期保守の際に、この判別リストを使用して、次回交換する必要がありそうな FRU を判別することもできます。

POST またはシステム動作時に検出されたそれぞれのエラーごとに、数字のエラー・コードが表示されます。示されているエラー・コードの中の **n** は、不特定の数字を表します。

数字コードが表示されない場合、症状の説明をチェックしてください。その症状に当てはまる説明がない場合は、70 ページの『再現性のない問題』に進みます。

### 注

ThinkPad の診断コードでサポートされていない装置については、その装置のマニュアルを参考にしてください。

## 数値エラー・コード

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
<b>0175</b> Bad CRC1, stop POST task—The EEPROM checksum is not correct.	システム・ボード
<b>0176</b> System Security—The system has been tampered with.	1. <b>BIOS Setup Utility</b> を実行してから、 <b>F10</b> を押して現行設定値を保管する。 2. システム・ボード
<b>0177</b> Bad SVP data, stop POST task—The checksum of the supervisor password in the EEPROM is not correct.	システム・ボード

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
<b>0182</b> Bad CRC2. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.—The checksum of the CRS2 setting in the EEPROM is not correct.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> を実行する。F9 と Enter を押して、出荷時設定値をロードし、その後、F10 を押して現行設定値を保管する。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>0185</b> Bad startup sequence settings. Enter BIOS Setup and load Setup defaults.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> を実行する。F9 と Enter を押して、出荷時設定値をロードし、その後、F10 を押して現行設定値を保管する。</li> </ol>
<b>0187</b> EAIA data access error—The access to EEPROM is failed.	システム・ボード
<b>0188</b> Invalid RFID Serialization Information Area.	システム・ボード
<b>0189</b> Invalid RFID configuration information area—The EEPROM checksum is not correct.	システム・ボード
<b>0190</b> Critical low-battery error	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. バッテリー・パックを充電する。</li> <li>2. バッテリー・パック</li> </ol>
<b>0191</b> System Security—Invalid Remote Change requested.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> を実行してから、F10 を押して現行設定値を保管する。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>0192</b> System Security—IBM Embedded Security hardware tamper detected.	システム・ボード
<b>0199</b> System Security—IBM Security password retry count exceeded.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> を実行してから、F10 を押して現行設定値を保管する。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>01C8</b> Two or more modem devices are found. Remove all but one of them. Press <Esc> to continue.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mini-PCI カードまたはモデム・ドーター・カードのいずれかを取り外す。もしくは、Esc を押して警告メッセージを無視する。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>01C9</b> More than one Ethernet devices are found. Remove one of them. Press <Esc> to continue.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取り付けたイーサネット装置を取り外すか、もしくは Esc を押して警告メッセージを無視する。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
<b>0200</b> Hard disk error—The hard disk is not working.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ハードディスク・ドライブを交換する。</li> <li>BIOS Setup Utility で「Setup Defaults」をロードする。</li> <li>ハードディスク・ドライブ</li> <li>システム・ボード</li> </ol>
<b>021x</b> Keyboard error.	キーボードおよび補助入力装置の対話式テストを実行する。
<b>0220</b> Monitor type error—Monitor type does not match the one specified in CMOS.	BIOS Setup Utility で「Setup Defaults」をロードする。
<b>0230</b> Shadow RAM error—Shadow RAM fails at offset nnnn.	システム・ボード
<b>0231</b> System RAM error—System RAM fails at offset nnnn.	<ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM</li> <li>システム・ボード</li> </ol>
<b>0232</b> Extended RAM error—Extended RAM fails at offset nnnn.	<ol style="list-style-type: none"> <li>DIMM</li> <li>システム・ボード</li> </ol>
<b>0250</b> System battery error—System battery is dead.	バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付をリセットする。
<b>0251</b> System CMOS checksum bad—Default configuration used.	バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付をリセットする。
<b>0252</b> Password checksum bad—The password is cleared.	BIOS Setup Utility を実行してパスワードを設定し直す。
<b>0260</b> System timer error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付をリセットする。</li> <li>システム・ボード</li> </ol>
<b>0270</b> Real-time clock error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>バックアップ・バッテリーを交換し、BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付をリセットする。</li> <li>システム・ボード</li> </ol>
<b>0271</b> Date and time error—Neither the date nor the time is set in the computer.	BIOS Setup Utility を実行して時刻と日付をリセットする。

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
<b>0280</b> Previous boot incomplete—Default configuration used.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS Setup Utility で「Setup Defaults」をロードする。</li> <li>2. DIMM</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<b>02B2</b> Incorrect drive A type.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ディスケット・ドライブ</li> <li>2. 外付け FDD ケーブル</li> <li>3. 入出力カード</li> </ol>
<b>02F5</b> DMA test failed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>02F6</b> Software NMI failed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>02F7</b> Fail-safe timer NMI failed.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. DIMM</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>1801</b> Attached docking station is not supported	ThinkPad をシャットダウンして、ドッキング・ステーションから ThinkPad を取り外す
<b>1802</b> Unauthorized network card is plugged in—Turn off and remove the miniPCI network card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mini PCI ネットワーク・カードを取り外す。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
<b>1803</b> Unauthorized daughter card is plugged in—Turn off and remove the daughter card.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 取り付けたドーター・カードを取り外す。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
<p><b>1810</b> Hard disk partition layout error.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Access IBM Predesktop Area</b> が使用不可になっている場合は、<b>F1</b> を押して <b>BIOS Setup Utility</b> を開始する。「<b>Security</b>」→「<b>Predesktop Area</b>」→「<b>Access IBM Predesktop Area</b>」の順に選択する。「<b>Access IBM Predesktop Area</b>」を使用不可にし、保管する。</li> <li>2. <b>Access IBM Predesktop Area</b> が使用不可になっていない場合は、<b>Enter</b> を押して <b>Access IBM Predesktop Area</b> をロードする。それから、「<b>RECOVER TO FACTORY CONTENTS</b>」を実行する。</li> <li>3. 上記 2 項目がうまくいかなかった場合は、「<b>RECOVER TO FACTORY CONTENTS</b>」の「<b>Welcome (ようこそ)</b>」画面で <b>F3</b> を押す。<b>FDISK</b> を実行し、すべての区画を削除する。<b>Access IBM Predesktop Area</b> の「<b>RECOVER TO FACTORY CONTENTS</b>」を実行する。</li> <li>4. 上記 3. がうまくいかなかった場合は、<b>Access IBM Predesktop Area</b> の「<b>Startup</b>」で「<b>CD-ROM boot</b>」を選択する。リカバリー CD からブートして、「<b>Full Recovery (完全リカバリー)</b>」を実行する。</li> <li>5. 4. がうまくいかなかった場合は、ハードディスク・ドライブを交換する。</li> </ol>

## エラー・メッセージ

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
Device address conflict.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> で「<b>Setup Defaults</b>」をロードする。</li> <li>2. バックアップ・バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
Allocation error for device.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> で「<b>Setup Defaults</b>」をロードする。</li> <li>2. バックアップ・バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
Failing bits: nnnn.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DIMM</b></li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
Invalid system configuration data.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DIMM</b></li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
I/O device IRQ conflict.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>BIOS Setup Utility</b> で「<b>Setup Defaults</b>」をロードする。</li> <li>2. バックアップ・バッテリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
Operating system not found.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. オペレーティング・システムにエラーがなく、正しくインストールされているかどうか検査する。</li> <li>2. <b>BIOS Setup Utility</b> に入り、ハードディスク・ドライブおよびディスク・ドライブが正しく識別されているか調べる。</li> <li>3. ハードディスク・ドライブを交換する。</li> <li>4. オペレーティング・システムを再インストールする。</li> <li>5. ディスク・ドライブ</li> <li>6. ハードディスク・ドライブ</li> <li>7. システム・ボード</li> </ol>
Hibernation error.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ThinkPad</b> が休止状態に入る前の状態にシステム構成を復元する。</li> <li>2. メモリー・サイズが変更されている場合は、ハイバネーション・ファイルを再作成する。</li> </ol>
Fan error.	ファン
Thermal sensing error.	システム・ボード
Authentication of system services failed. Press <Esc> to resume.	ハードディスク・ドライブ内の <b>Predesktop Area</b> が破壊されています。リカバリー CD から復元してください。

## ビープ音が鳴る場合

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
ビープ音が 1 回鳴り、画面に何も表示されなかったり、読み取り不可能な状態になったり、明滅したりする。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD のコネクタを差し込み直す。</li> <li>2. LCD アセンブリー</li> <li>3. 外付け CRT</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
ビープ音が 1 回長く 2 回短く鳴り、LCD に何も表示されない、または読み取り不能。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> <li>2. LCD アセンブリー</li> <li>3. DIMM</li> </ol>
ビープ音が 2 回短く鳴り、エラー・コードが表示される。	<b>POST エラー。62 ページの『数値エラー・コード』を参照。</b>
2 回の短いビープ音が鳴り、画面には何も表示されない。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システム・ボード</li> <li>2. DIMM</li> </ol>
短いビープ音が 3 回鳴り、休止し、再び短いビープ音が 3 回鳴り、短いビープ音が 1 回鳴る。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DIMM</b></li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
短いビープ音が 1 回鳴り、休止し、再び短いビープ音が 3 回鳴り、短いビープ音が 1 回鳴る。	
カーソルだけが表示される。	<b>オペレーティング・システムを再インストールする。</b>
4 つの短いビープ音が鳴り、画面に何も表示されない、という状態が 4 回。	システム・ボード (セキュリティー・チップ)
5 回の短いビープ音が鳴り、画面には何も表示されない。	システム・ボード

## ビープ音が鳴らない場合

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
ビープ音が鳴らず、電源状況インジケータがオンになるが、LCD ディスプレイには何も表示されず、POST は行われない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各コネクタがしっかりと正しく接続されているか確認する。</li> <li>2. DIMM</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
POST 時に、ビープ音が鳴らず、電源状況インジケータがオンになり、LCD ディスプレイに何も表示されない	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>DIMM</b> を取り付け直す。</li> <li>2. システム・ボード</li> </ol>
パワーオン・パスワード・プロンプトが表示される。	パワーオン・パスワードまたはスーパーバイザー・パスワードが設定されている。パスワードを入力して、 <b>Enter</b> を押す。



症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
ハードディスク・パスワード・プロンプトが表示される。	ハードディスク・パスワードが設定されている。パスワードを入力して、 <b>Enter</b> を押す。
DOS フルスクリーンが、あるべき大きさよりも小さく見える。	ThinkPad 構成プログラムを始動し、 <b>スクリーン・エクспанション機能</b> を設定する。

## LCD (液晶) ディスプレイ関連の症状

### 重要

ThinkPad の TFT LCD (液晶ディスプレイ) モデルでは、多数の薄膜トランジスタ (TFT) が使われています。少数のドットが、欠落する、色が付かない、または光ったままになるのは TFT LCD テクノロジーの特性ですが、こういったドットが多すぎると、画面が見にくくなります。背景中のドットの欠落、変色、または退色が次の数を超える場合には、LCD を交換する必要があります。

- **XGA:** 明るいドットが 8 個以上、暗いドットが 8 個以上、または明るいドットと暗いドットの合計が 9 個以上。

**注:** 明るいドットは、常にオンになっている白またはカラーのピクセルです。暗いドットは、常にオフになっており、黒に見えます。

症状またはエラー	FRU または処置 (原因順)
POST 時に、ピープ音が鳴らず、電源状況インジケータがオンになるが、LCD には何も表示されない。	システム・ボード
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD のバックライトが作動しない。</li> <li>• LCD が暗すぎる。</li> <li>• LCD の輝度が調節できない。</li> <li>• LCD のコントラストが調節できない。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LCD のコネクタを差し込み直す。</li> <li>2. LCD アセンブリー</li> <li>3. システム・ボード</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD 画面が読み取れない。</li> <li>• 文字のドットが欠落している。</li> <li>• 画面に異常がある。</li> <li>• 誤った色が表示される。</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 上記の『重要』注意事項を参照。</li> <li>2. LCD のコネクタを、すべて差し込み直す。</li> <li>3. LCD アセンブリー</li> <li>4. システム・ボード</li> </ol>
LCD に、水平方向または垂直方向に余分な線が表示される。	LCD アセンブリー

## 再現性のない問題

再現性のない (断続的に起こる) システム停止の問題は、ハードウェアの欠陥とは関係のないさまざまな原因でも起こります。たとえば、宇宙線の影響、静電気の放電、またはソフトウェアのエラーなどです。問題が繰り返し起こる場合にだけ FRU の交換を考えてください。

断続的に起こる問題を分析するには、次のようにします。

1. システム・ボードに対して診断テストをループ・モードで少なくとも 10 回実行する。
2. エラーが検出されなければ、どの FRU も交換しない。
3. エラーが検出された場合は、FRU コードで示された FRU を交換する。テストを再度実行して、エラーが出ないことを確認する。

## 判別しにくい問題

診断テストではアダプターまたは装置の障害が識別されなかった場合、正しくない装置がインストールされた場合、または単にシステムが作動しない場合、次の手順に従って問題の原因となっている FRU を突き止めてください (正常な FRU を交換しないよう気を付けてください)。

接続されているすべての装置が ThinkPad でサポートされているか確認してください。

エラー発生時に使用されていた電源機構が正常に作動するか確認してください。(38 ページの『電源システムの検査』を参照)

1. ThinkPad の電源をオフにする。
2. 損傷がないかどうか、各 FRU を目視検査する。損傷のある FRU を交換する。
3. 次の装置をすべて取り外すか、切り離す。
  - a. ThinkPad 以外の装置
  - b. ポート・リプリケーターに接続されている装置
  - c. プリンター、マウス、その他の外付け装置
  - d. バッテリー・パック
  - e. ハードディスク・ドライブ
  - f. 外付けディスク・ドライブ
  - g. DIMM
  - h. CD-ROM およびウルトラベイのディスク・ドライブ
  - i. PC カード
4. ThinkPad の電源をオンにする。
5. 問題が解決されたかどうかを判別する。
6. 問題が再発しなければ、取り外した装置を 1 つずつ接続し直して、問題の原因となっている FRU を判別する。
7. 問題が再発する場合は、次の FRU を 1 つずつ交換する (正常な FRU を交換しないよう気を付けてください)。
  - a. システム・ボード

b. LCD アセンブリー

## FRU の交換に関する注意事項

ここでは、パーツの取り外しと取り付けに関連する注意事項を示します。FRU を交換する前に、この項を熟読してください。

### ねじに関する注意事項

ねじが緩むと、ThinkPad の信頼性が低下する可能性があります。IBM ThinkPad では、次の特性をもつ特殊なナイロン被覆ねじを使用して、この問題を解決しています。

- 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。
- 締めるのに力がある。
- それぞれのねじは、再使用できない。

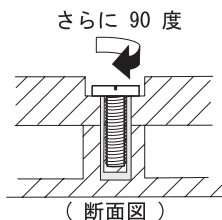
ThinkPad を保守するには、次のことが必要です。

- ねじキット (部品番号は、185 ページの『その他のパーツ』を参照) が必要
- 常に新しいねじを使用
- 持っていれば、トルク・ドライバーを使用する。

ねじを締める際は次のようにします。

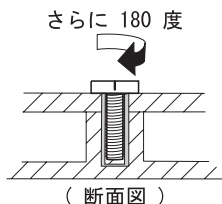
- プラスチックとプラスチックを締め付ける場合

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。



- 論理カードとプラスチックを締め付ける場合

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ます。



- トルク・ドライバーを使用する場合

トルク・ドライバーを使用する場合は、各ステップの「トルク」の項目を参照してください。

- 必ず正しいねじを使用します。トルク・ドライバーを使用する場合、すべてのねじを表に示すトルクで締め付け

てください。取り外したねじは使用しないでください。  
新しいねじを使用してください。すべてのねじが固く締まっているか確認してください。

## シリアル番号 (S/N) の保存

ここでは、次のことを説明します。

- 『システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元』
- 74 ページの『UUID の保存』
- 74 ページの『ECA 情報の読み取りまたは書き込み』

## システム・ユニットのシリアル番号 (S/N) の復元

コンピューターを製造するときには、システム・ボード上の EEPROM にシステムと主なすべてのコンポーネントの各シリアル番号をロードします。シリアル番号は、コンピューターを廃棄するまで不変にする必要があります。

システム・ボードを交換したときは、システム装置のシリアル番号を元の値に復元する必要があります。

システム・ボードを交換する前に、次のようにして元のシリアル番号を保管してください。

1. ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで、「**1. Set System Identification (システム識別を設定する)**」を選択する。
3. 「**2. Read S/N data from EEPROM (EEPROM からシリアル番号を読み取る)**」を選択する。

ご使用の ThinkPad の各装置のシリアル番号が表示されます。システム装置のシリアル番号は次のようにリストされます。

- 20: Serial number (システム装置のシリアル番号)

この番号を書き留めてください。

**注:** システム装置のシリアル番号は、ThinkPad 底面のラベルにも記載されています。

システム・ボードを交換した後は、次のようにしてシリアル番号を復元してください。

1. ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで、「**1. Set System Identification (システム識別を設定する)**」を選択する。
3. 「**1. Add S/N data from EEPROM (EEPROM からシリアル番号データを追加する)**」を選択する。

画面上の指示に従います。

## UUID の保存

世界固有識別子 (UUID) は、製造時に各 ThinkPad に割り当てられた固有の 128 ビットの番号で、システム・ボードの EEPROM に保管されています。番号を生成するアルゴリズムは、西暦 3400 年まで固有の ID を提供できるように設計されています。同じ番号を持つ 2 台の ThinkPad は存在しません。

システム・ボードを交換したときは、次の手順に従って、UUID を新しいシステム・ボードに設定する必要があります。

1. ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューの「**4. Assign UUID (UUID を割り当てる)**」を選択する。

新しい UUID が作成され、書き込まれます。有効な UUID がすでに存在する場合、UUID は上書きされません。

## ECA 情報の読み取りまたは書き込み

Engineering Change Announcements (設計変更発表 : ECA) 情報は、システム・ボードの EEPROM に保存されています。これにより、ECA がこのマシンに以前適用されたかを簡単に確認できます。ECA の適用をチェックするためにマシンを分解する必要はありません。

マシンに ECA が適用されているかどうか確認するには、ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降にある ECA 情報の読み取り/書き込み機能を使用します。

1. ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで「**6. Set ECA Information (ECA 情報の設定)**」を選択する。
3. ECA 情報を読み取るには、「**2. Read ECA/rework number from EEPROM (ECA を読み取る/EEPROM から番号を書き直す)**」を選択し、指示に従う。
4. ボックスのビルド日を読み取るには、「**5. Read box build date from EEPROM (EEPROM からボックスのビルド日を読み取る)**」を選択し、画面の指示に従う。

ECA をマシンに適用した後、EEPROM に ECA の適用を反映して更新してください。ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を使用して、EEPROM を更新します。

注: EEPROM には、ECA 番号のみが保存されています。ECA のマシン・タイプは、ECA が適用されている ThinkPad のマシン・タイプと同じと仮定します。

1. ThinkPad 保守用ディスクレット・バージョン 1.71 以降を挿入して、ThinkPad を再起動する。
2. メインメニューで「**6. Set ECA Information (ECA 情報の設定)**」を選択する。
3. ECA 情報を書き込むには、「**1. Write ECA/rework number from EEPROM (ECA を書き込む/EEPROM から番号を書き直す)**」を選択し、指示に従う。
4. ボックスのビルド日を書き込むには、「**4. Write box build date from EEPROM (EEPROM からボックスのビルド日を書き込む)**」を選択し、画面の指示に従う。

システム・ボードが交換されている場合は、古いシステム・ボードの ECA 情報を読み取ってから、新しいシステム・ボードに情報を転送してください。システム・ボードが作動しない場合は、ECA 情報を読み取ることはできません。

## FRU の取り外しと取り付け

ここでは、FRU の取り外しと交換の際に参照する指示と図面を示します。次の一般規則を必ず守ってください。

1. 訓練を受けた有資格者以外は、ThinkPad 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、72 ページの『FRU の交換に関する注意事項』をよく読んでください。
3. 故障している FRU より先に取り外す必要がある FRU を最初に取り外します。このような FRU があれば、ページの最初にリストされています。これらの 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、図面の中の四角で囲まれた番号のとおり、正しい順序に従って行います。
5. FRU の交換のためにねじを回す際には、図面にある矢印が示す方向に回します。
6. FRU を取り外す際には、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。内部ケーブルの接続と配線に関する情報については、145 ページの『各部の名称と位置』を参照してください。
8. FRU の取り付けにあたっては、手順の中に示す正しいねじを使用してください。

## 危険

**FRU を取り外す前に、ThinkPad 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、バッテリー・パックを外し、相互接続ケーブルを取り外してください。**

**重要:** 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 ThinkPad の内部で緩んでいないことを確認するまで、ThinkPad の電源を入れないでください。これを確認するには、ThinkPad 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。

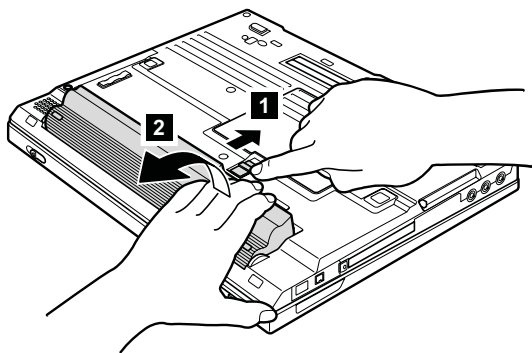
**重要:** システム・ボードは静電気の放電の影響を受けやすく、それによって破損することがあります。それに触れる前に、片手でアース・ポイントに触れるか、静電気放電 (ESD) 用のストラップ (P/N 6405959) を使用することにより人体をアースします。



## 1010 バッテリー・パック

**!** 危険

ご使用の ThinkPad 用のパーツ・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。



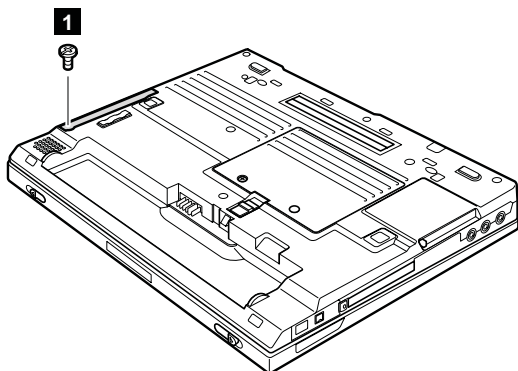
## 1020 ハードディスク・ドライブ

### 重要

- ハードディスク・ドライブを落としたり、衝撃を与えたりしないでください。ハードディスク・ドライブは、物理的な衝撃の影響を受けやすく、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。
- ドライブを取り外す前に、できるだけユーザーにドライブ上のすべての情報のバックアップ・コピーを作成してもらってください。
- システムが稼働中、またはスタンバイ状態のときは、絶対にドライブを取り外さないでください。

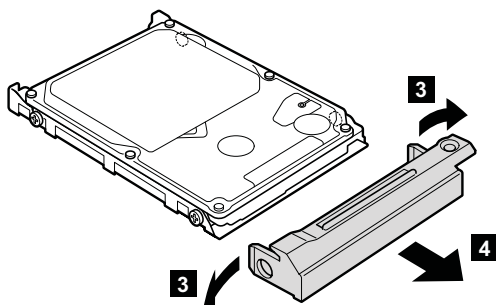
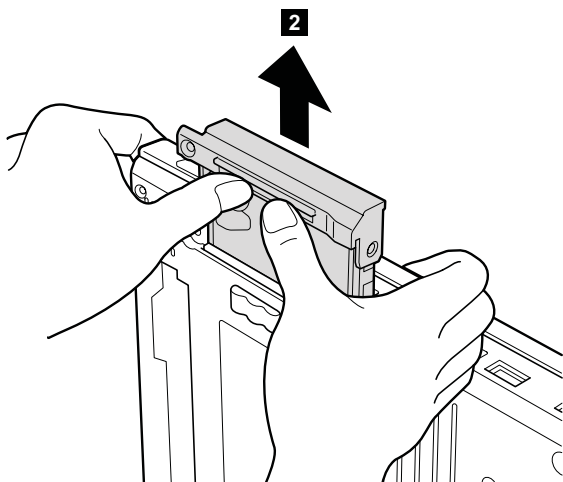
作業のために、次の FRU を取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』



注: ハードディスクはカバーに取り付けられています。

ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M3 × 4 mm、ナイロン被覆 (1)	0.4 Nm (4 kgfcm)



**取り付け時の注意:** ハードディスク・コネクタがしっかりと取り付けられていることを確認してください。

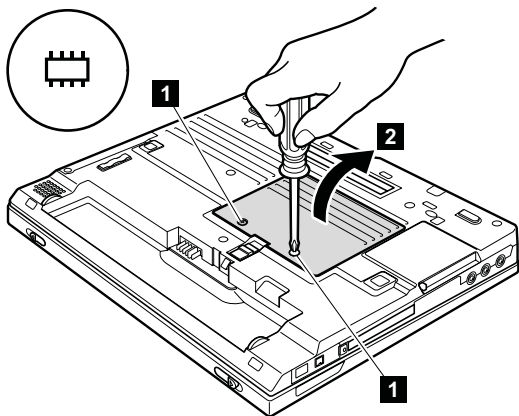
## 1030 DIMM カバー

作業のために、次の FRU を取り外します。

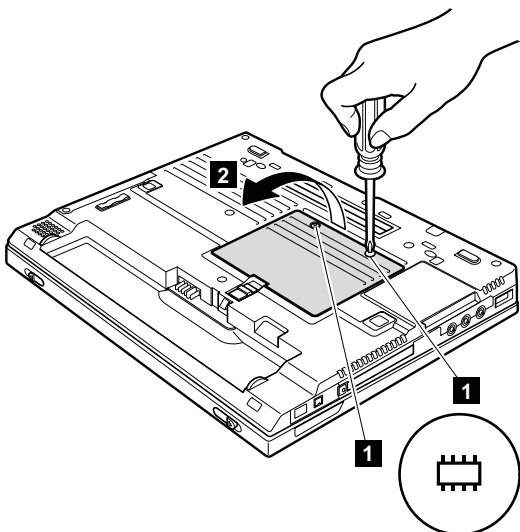
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』

注: ねじ **1** は緩めるだけで、取り外しません。

### X30 シリーズ



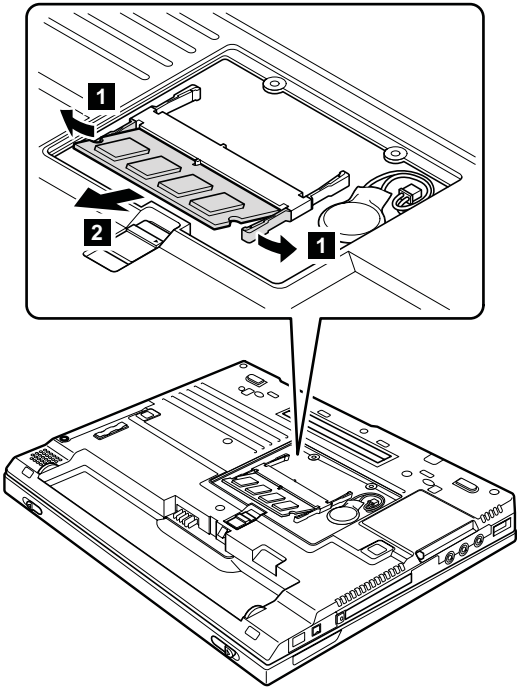
### X31、X32 シリーズ



## 1040 DIMM

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』



**取り付け時の注意:** DIMM の切り欠きのある端をソケットの方に向けて、DIMM をソケットに挿入してから、しっかりと押します。DIMM を所定の位置にカチッと収まるまで倒します。カードがスロット内にしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

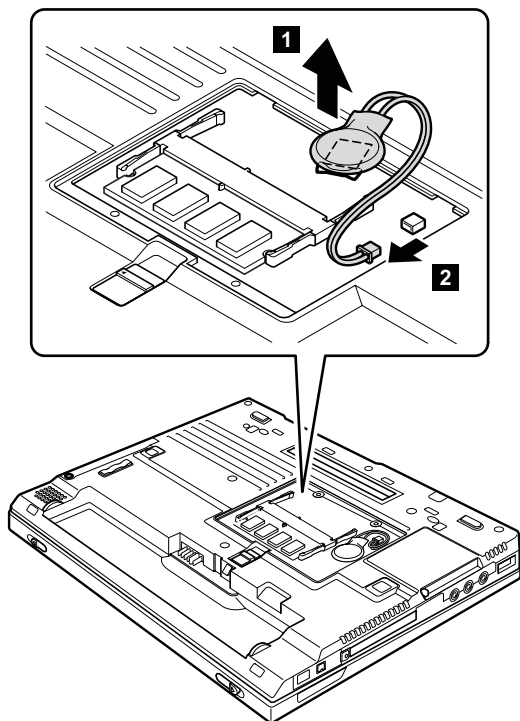
## 1050 バックアップ・バッテリー

### ⚠ 危険

ご使用の ThinkPad 用のパーツ・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。

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』

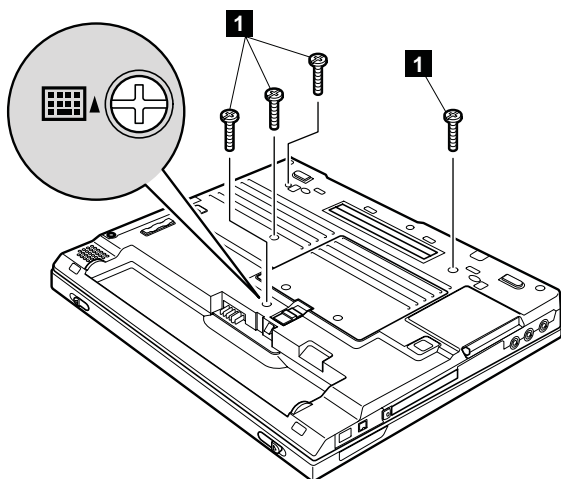


取り付け時の注意: バッテリー・コネクタ **4** がしっかりと取り付けられていることを確認してください。

## 1060 キーボード

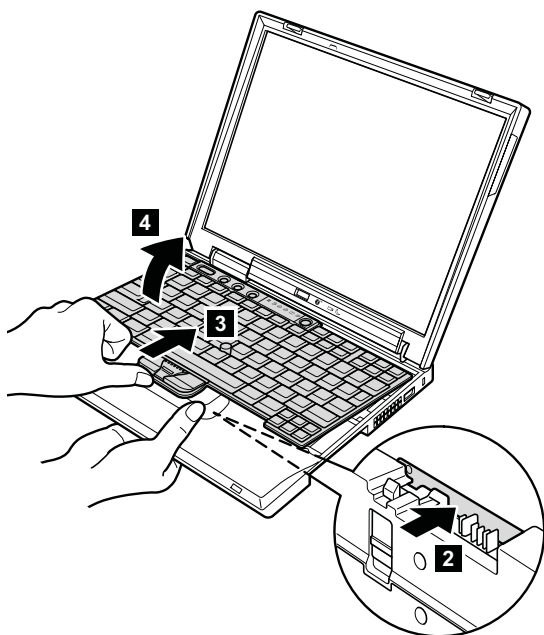
作業のために、次の FRU を取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』

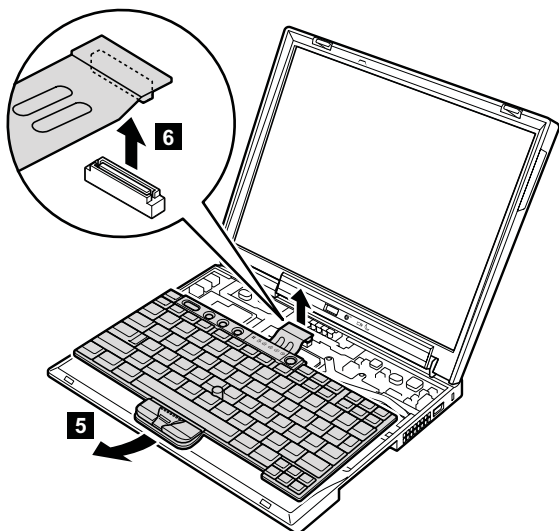


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 6 mm、ナイロン被覆 (4)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

ステップ **4** で、キーボードを矢印の方向に少し開きます。



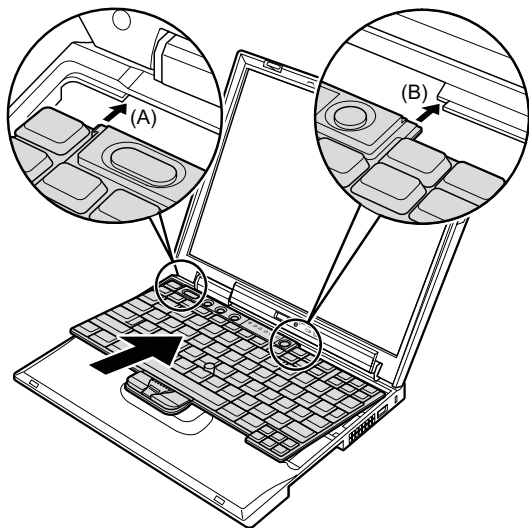
ステップ **5** では、キーボードを矢印の方向に少し引き、コネクタ **6** を取り外します。



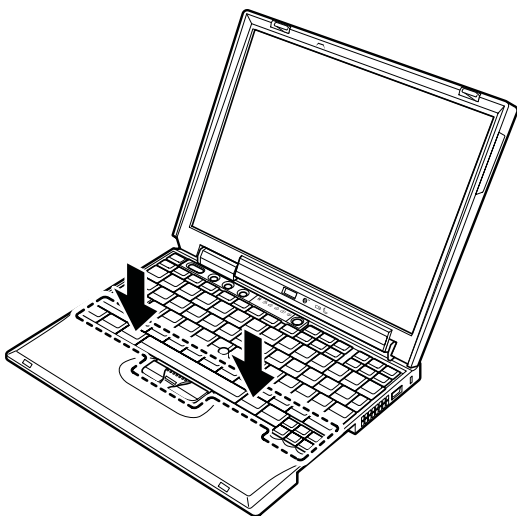


**取り付け時の注意:** キーボードを取り付ける際は、以下の手順で行ってください。

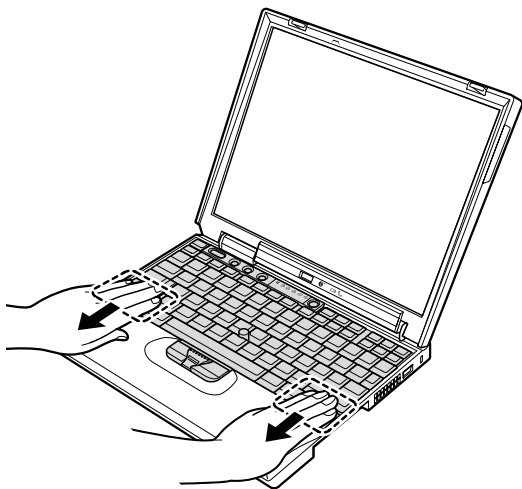
1. コネクターを取り付けます。
2. キーボードの端 (図中の (A) および (B)) がフレームの下にくるようにします。



3. 矢印が指しているキーの部分を押して、キーボードを適所にしっかりとめ込みます。



4. キーボードの前側がしっかりと収まったことを確認するには、親指でキーを静かに押し、キーボードを手前にずらします。



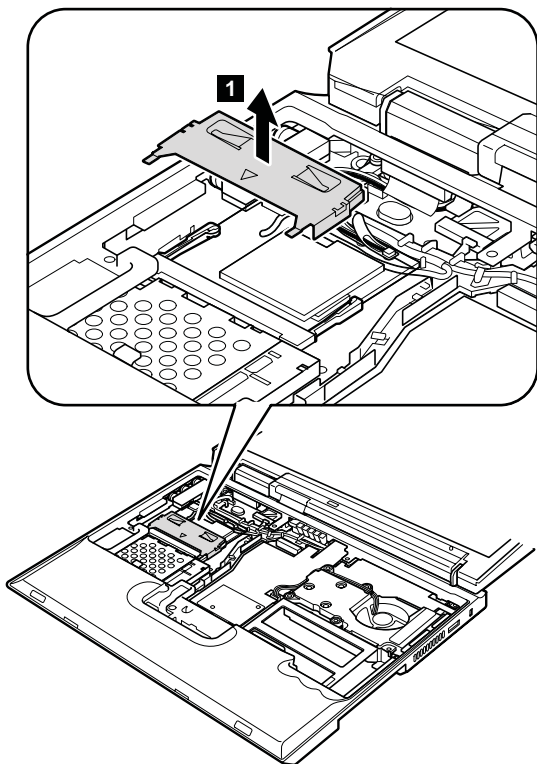
5. ThinkPad の底面側からねじを締め付けて、キーボードを固定します。

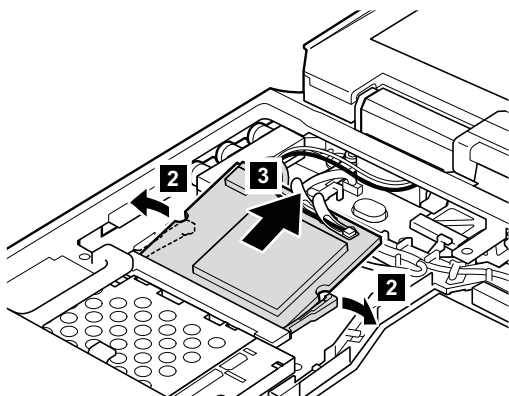
## 1070 Mini PCI アダプター

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 83 ページの『1060 キーボード』

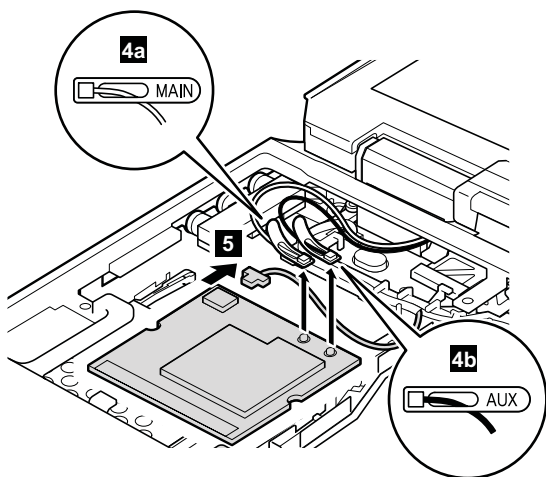
## 802.11b ワイヤレス LAN/モデム・コンボ・カード





次の図のアンテナ・ケーブル **4a** と **4b** は、ワイヤレス LAN 機能用で、**6** はモデム機能用です。

注: ステップ **4a** および **4b** で、アンテナ・ジャックに『MAIN』または『AUX』と書かれているタブがある場合は、指でタブを引いてジャックを外してください。アンテナ・ジャックにタブがない場合は、取り外しツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使ってジャックをはずすか、指でコネクターをつまんで矢印の方向にそっとはずします。

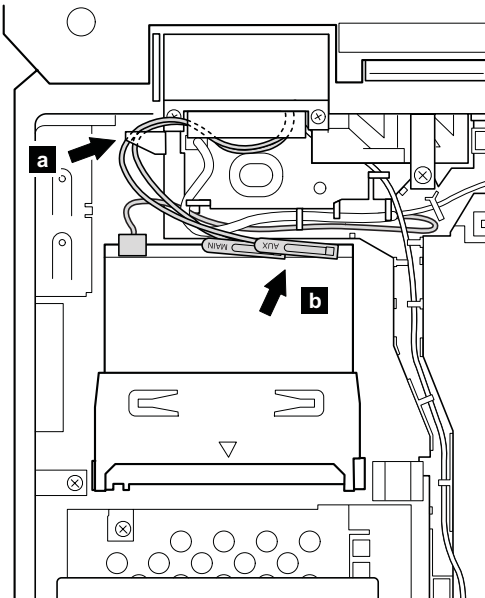


## 取り付け時の注意:

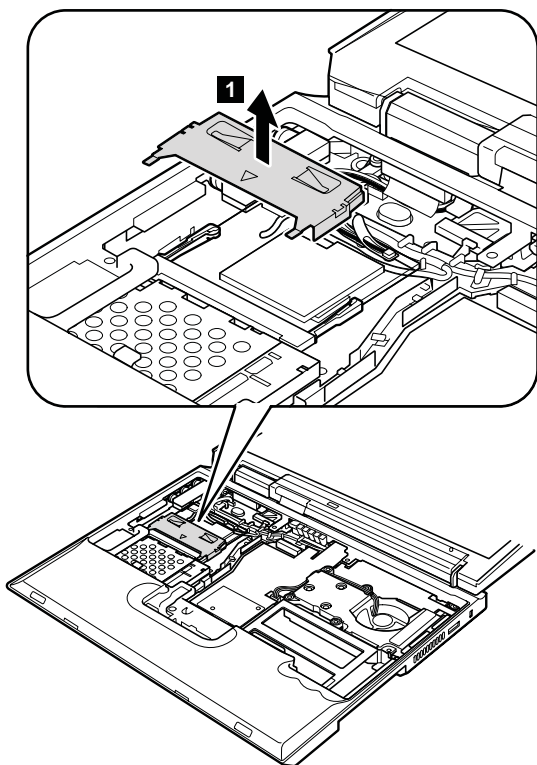
- コネクター **5** がしっかりと取り付けられていることを確認してください。
- グレーのアンテナ・ケーブルをジャック *J1*、または *MAIN*、または *M* に差し込み、それから黒いアンテナ・ケーブルをジャック *J2*、または *AUX*、または *A* に差し込みます。
- カードの切り欠きのある端をソケットの方に向けて、カードをソケットに挿入してから、しっかりと押してください。カードを所定の位置にカチッと収まるまで倒します。カードがスロット内にしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

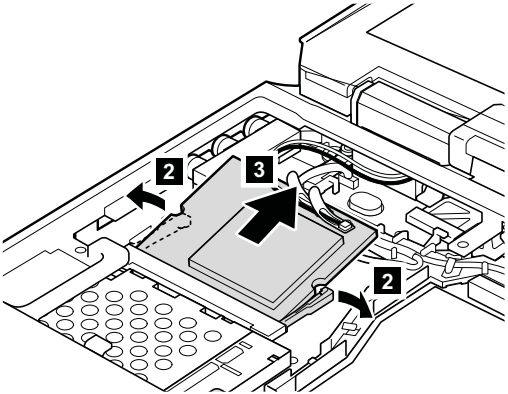
## 802.11b/モデム・コンボ・カードのケーブル配線

Mini PCI アダプターを取り付ける場合は、この図の **a** のようにアンテナ・ケーブルをケーブル・ガイドの下にしてください。アンテナ・ケーブルにタブがある場合は、この図の矢印 **b** のようにタブを配置してください。



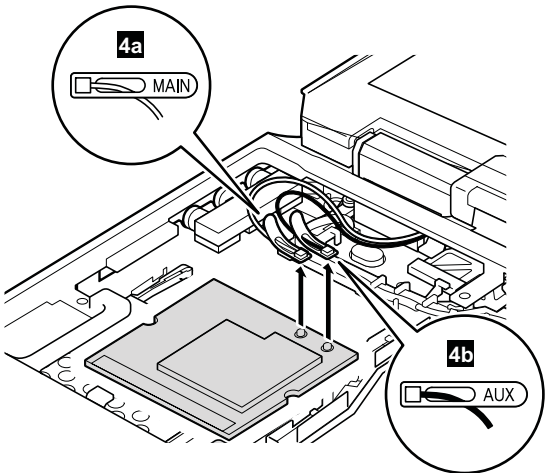
## 802.11b ワイヤレス LAN カード、 802.11a/b/g ワイヤレス LAN カード





次の図のアンテナ・ケーブル **4a** および **4b** は、ワイヤレス LAN 機能用です。

注: ステップ **4a** および **4b** で、アンテナ・ジャックに『MAIN』または『AUX』と書かれているタブがある場合は、指でタブを引いてジャックを外してください。アンテナ・ジャックにタブがない場合は、取り外しツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使ってジャックをはずすか、指でコネクターをつまんで矢印の方向にそとはずします。



#### 取り付け時の注意:

- グレーのアンテナ・ケーブルをジャック J1、または MAIN、または M に差し込み、それから黒いアンテナ・ケーブルをジャック J2、または AUX、または A に差し込みます。

- カードの切り欠きのある端をソケットの方に向けて、カードをソケットに挿入してから、しっかりと押してください。カードを所定の位置にカチッと収まるまで倒します。カードがスロット内にしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。



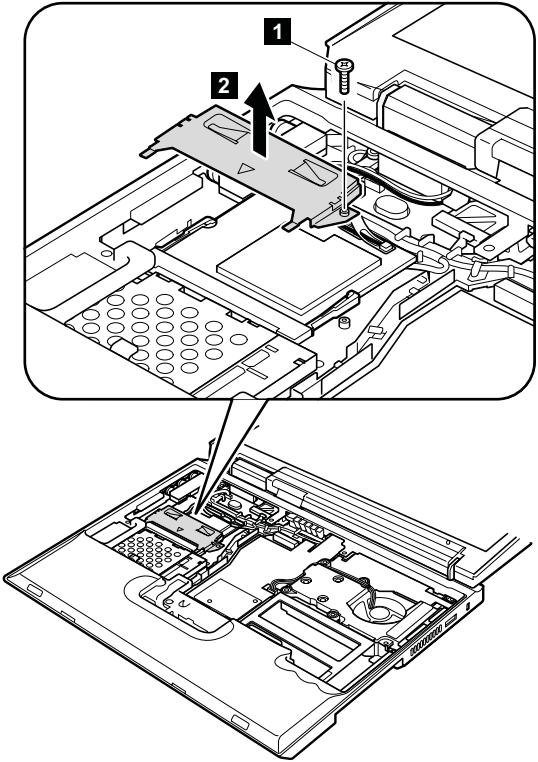
## 802.11a/b ワイヤレス LAN カード

## 注

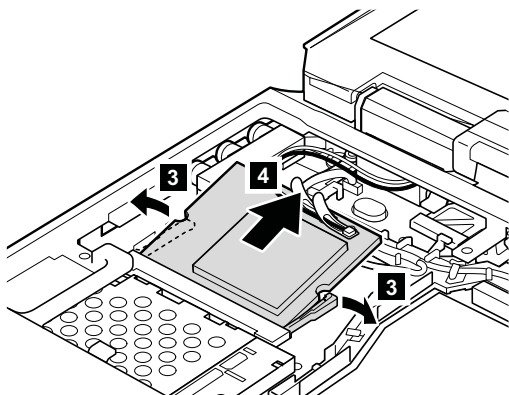
この手順は、以下のモデルには適用されません。以下のモデルの取り外し手順は、802.11a/b ワイヤレス LAN カードをサポートするモデル 90 ページの『802.11b ワイヤレス LAN カード、802.11a/b/g ワイヤレス LAN カード』と同じです。

- 2672-JHJ

注: この FRU は、不正開封防止トルク・ヘッドねじ (TR7) で固定されています。

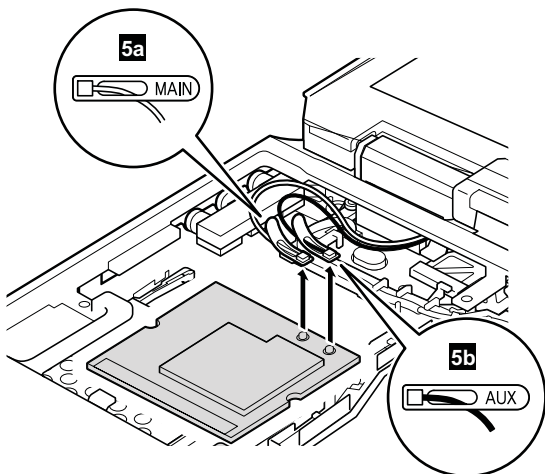


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 3 mm、TR7、ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)



次の図のアンテナ・ケーブル **5a** および **5b** は、ワイヤレス LAN 機能用です。

注: ステップ **5a** および **5b** で、アンテナ・ジャックに『MAIN』または『AUX』と書かれているタブがある場合は、指でタブを引いてジャックを外してください。アンテナ・ジャックにタブがない場合は、取り外しツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使ってジャックをはずすか、指でコネクターをつまんで矢印の方向にそっとはずします。



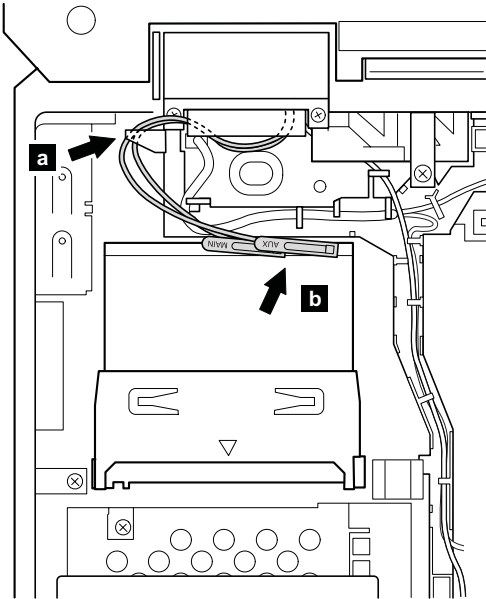
#### 取り付け時の注意:

- グレーのアンテナ・ケーブルをジャック J1、または MAIN、または M に差し込み、それから黒いアンテナ・ケーブルをジャック J2、または AUX、または A に差し込みます。

- カードの切り欠きのある端をソケットの方に向けて、カードをソケットに挿入してから、しっかりと押してください。カードを所定の位置にカチッと収まるまで倒します。カードがスロット内にしっかりと固定され、簡単に動かないことを確認してください。

### 802.11b ワイヤレス LAN または 802.11a/b ワイヤレス LAN カードのケーブル配線

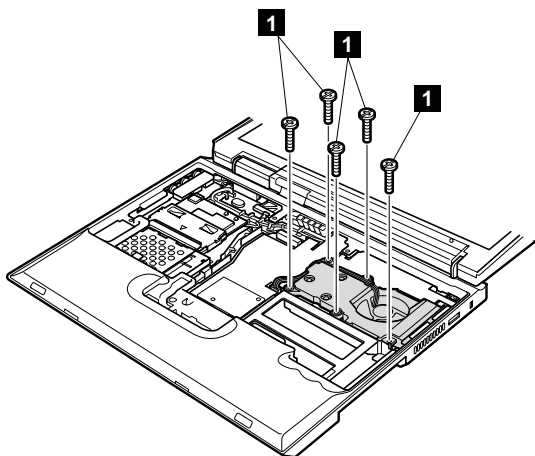
Mini PCI アダプターを取り付ける場合は、この図の **a** のようにアンテナ・ケーブルをケーブル・ガイドの下にしてください。アンテナ・ケーブルにタブがある場合は、この図の矢印 **b** のようにタブを配置してください。



## 1080 ファン・アセンブリー

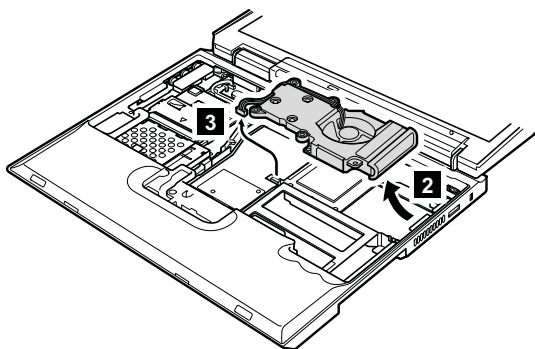
作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 83 ページの『1060 キーボード』

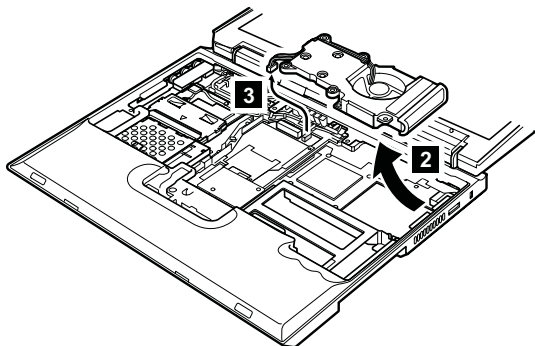


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 9.5 mm、ナイロン被覆 (5)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

## X30 シリーズ



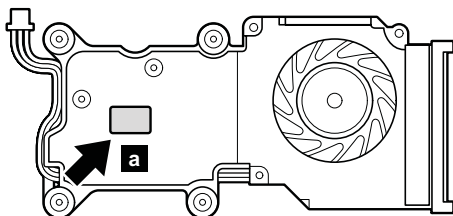
## X31、X32 シリーズ



取り付け時の注意: コネクター **3** がしっかりと取り付けられていることを確認してください。

## 注

次の図に従って、ファンの **a** 部分に熱伝導グリスを使用します。



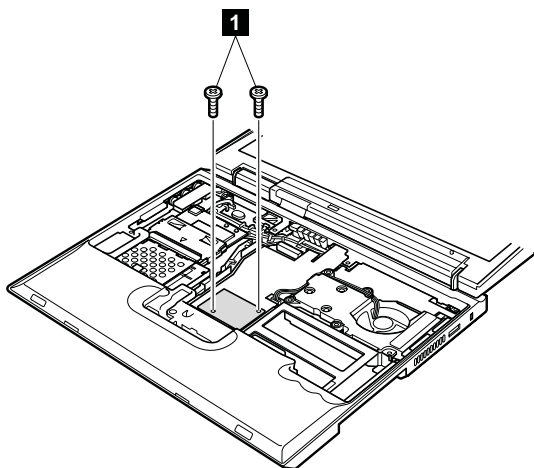
## 1090 通信ドーター・カード (CDC)

## 注

- X30 シリーズには、CDC スロットにモデム・ドーター・カード (MDC) を取り付けることができます。CDC スロットに *Bluetooth* ドーター・カード (BDC) が付くモデルもあります。
- X31 シリーズには、CDC スロットにモデム・ドーター・カード (MDC) を取り付けることができます。CDC スロットに *Bluetooth* モデム・ドーター・カード (BMDC) が付くモデルもあります。
- X32 シリーズには、CDC スロットに MDC-2 を取り付けることができます。CDC スロットに BMDC-3 が付くモデルもあります。

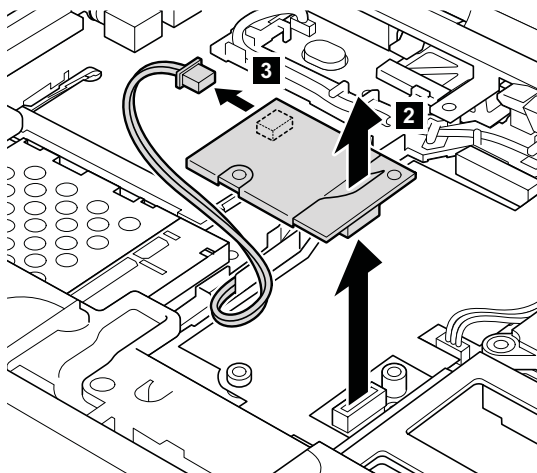
作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 83 ページの『1060 キーボード』



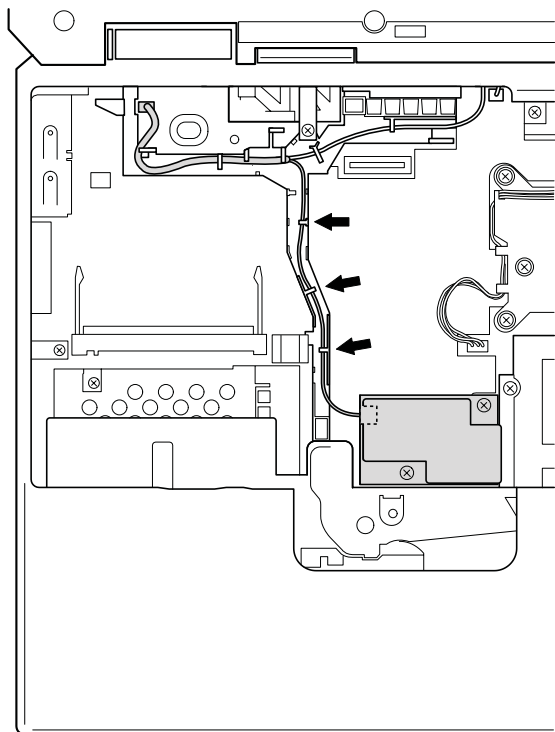
ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 9.5 mm、ナイロン被覆 (2)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

## モデム・ドーター・カード (MDC または MDC-2)



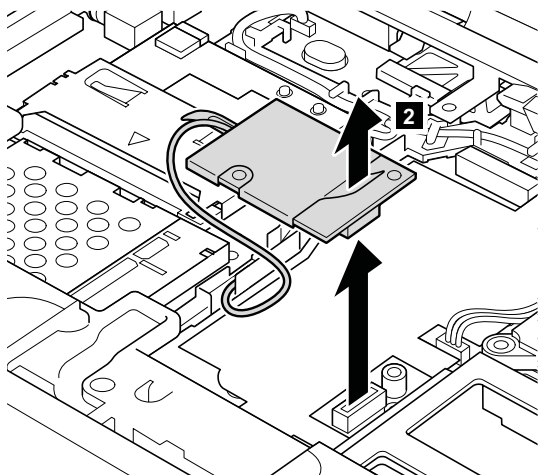
取り付け時の注意: コネクター **2** と **3** がしっかり接続されていることを確認してください。

**ケーブル配線:** カードを接続する場合は、この図の矢印に従って、ケーブルをケーブル・ガイドに通してください。

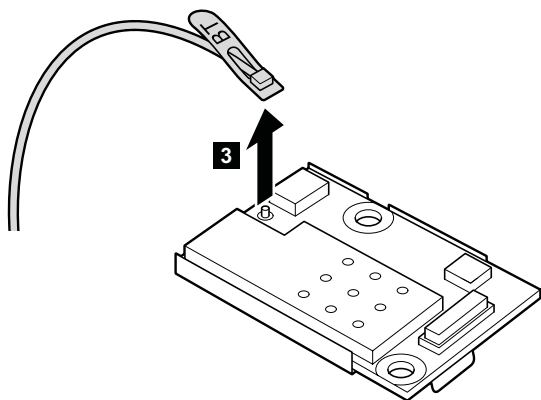




## Bluetooth ドーター・カード (BDC)



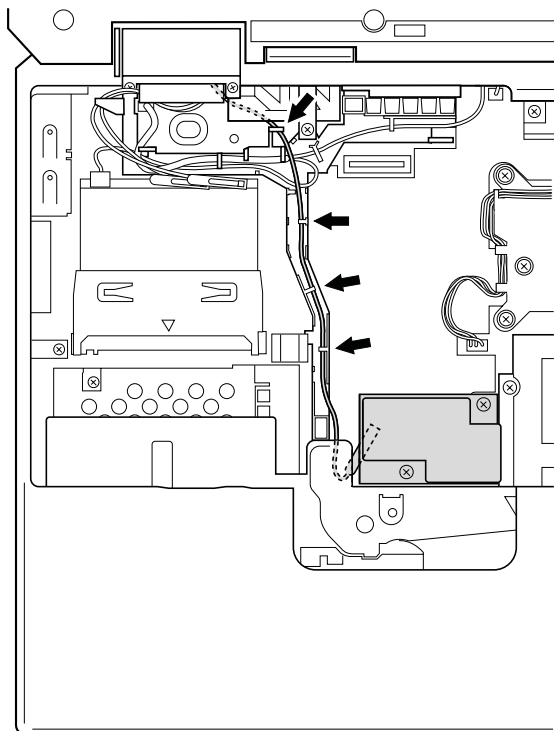
注: Bluetooth ワイヤレス・アンテナ・ジャックを抜く時、ケーブルを引っ張らないでください。引っ張ると切れてしまう恐れがあります。ジャックを抜く際は、指でタブの部分の部分を引いてください。



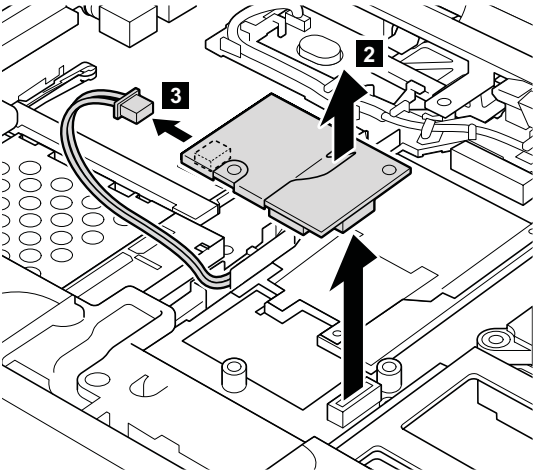
## 取り付け時の注意:

1. 『BT』のマークが付いたタブの白色のケーブルを BDC 上のジャックに接続します。
2. コネクター **2** がしっかりと取り付けられていることを確認してください。

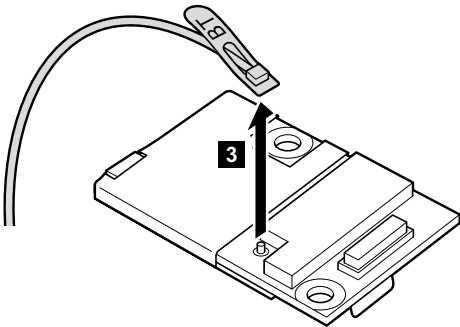
**ケーブル配線:** BDC と接続する場合は、この図の矢印に従って、ケーブルをケーブル・ガイドに通してください。



## Bluetooth/モデム・ドーター・カード (BMDC または BMDC-3)



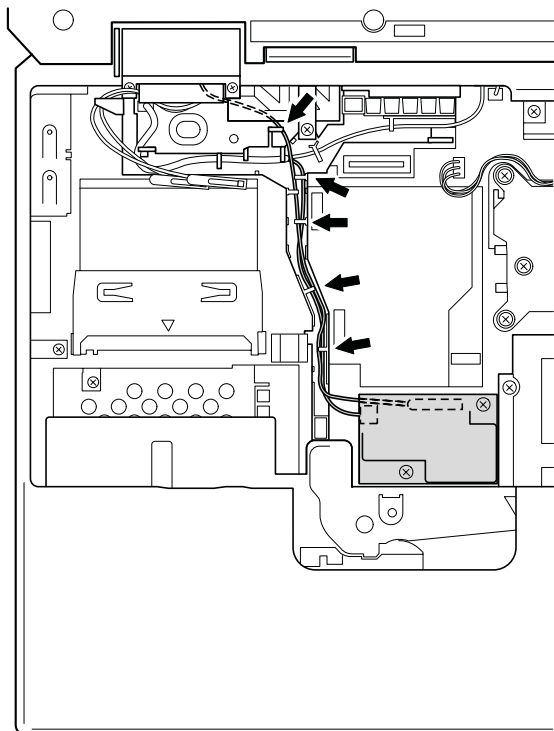
注: ステップ **3** で、アンテナ・ジャックに『BT』と書かれているタブがある場合は、指でタブを引いてジャックを外してください。アンテナ・ジャックにタブがない場合は、取り外しツール・アンテナ RF コネクター (P/N: 08K7159) を使ってジャックをはずすか、指でコネクターをつまんで矢印の方向にそっとはずします。



### 取り付け時の注意:

1. 白色のケーブルをカード上のジャックに接続します。
2. コネクター **2** と **3** がしっかりと接続されていることを確認してください。

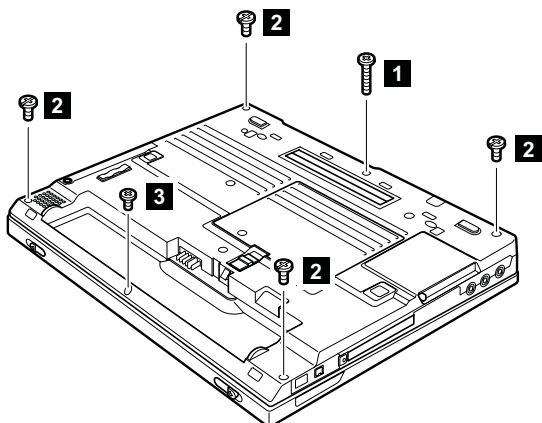
**ケーブル配線:** カードを接続する場合は、この図の矢印に従って、ケーブルをケーブル・ガイドに通してください。



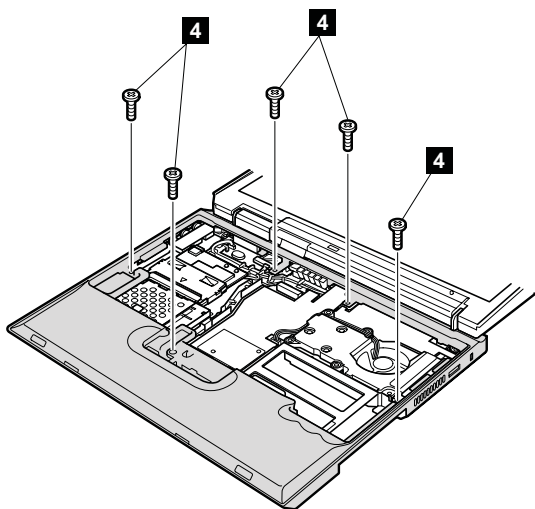
## 1100 キーボード・ベゼル

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

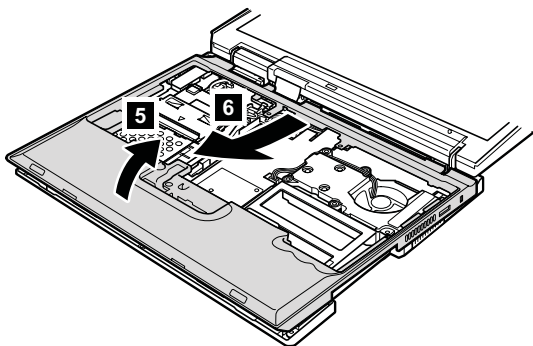
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 13.5 mm、ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)
<b>2</b>	M2 × 6 mm、ナイロン被覆 (4)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)
<b>3</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

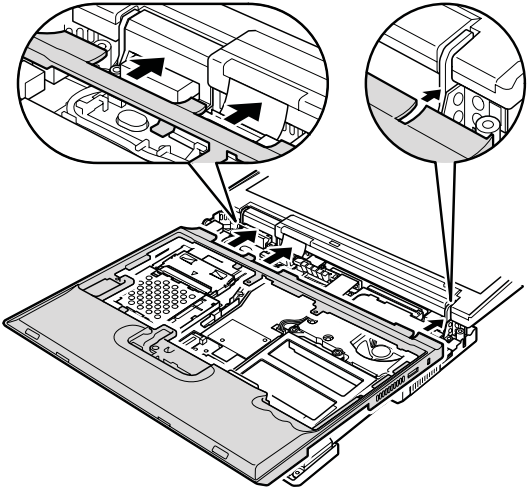


ステップ	ねじ (数量)	トルク
4	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (5)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)



キーボード・ベゼルを取り付ける際は、次の手順で行います。

1. この図のように、キーボード・ベゼルの 2 個所のくぼみをヒンジに位置合わせして、キーボード・ベゼルを ThinkPad に取り付けます。

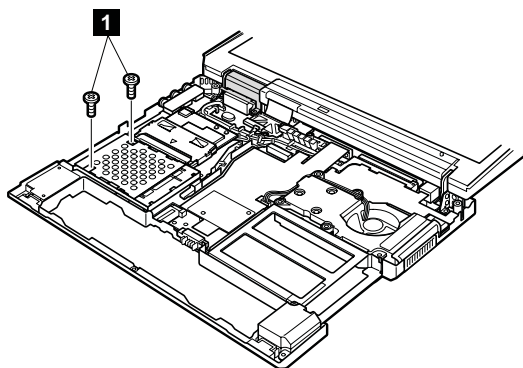


2. ThinkPad 前面のすべてのラッチがしっかりと固定されていることを確認します。
3. ねじでキーボード・ベゼルを固定します。

## 1110 PC カード・スロット

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

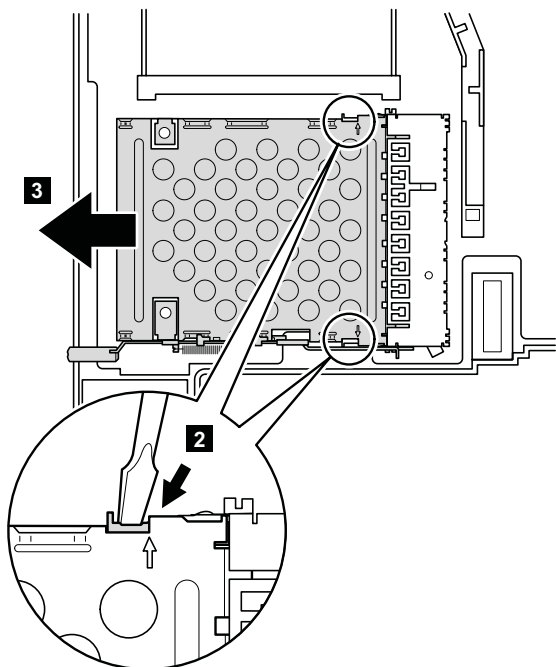
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (2)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

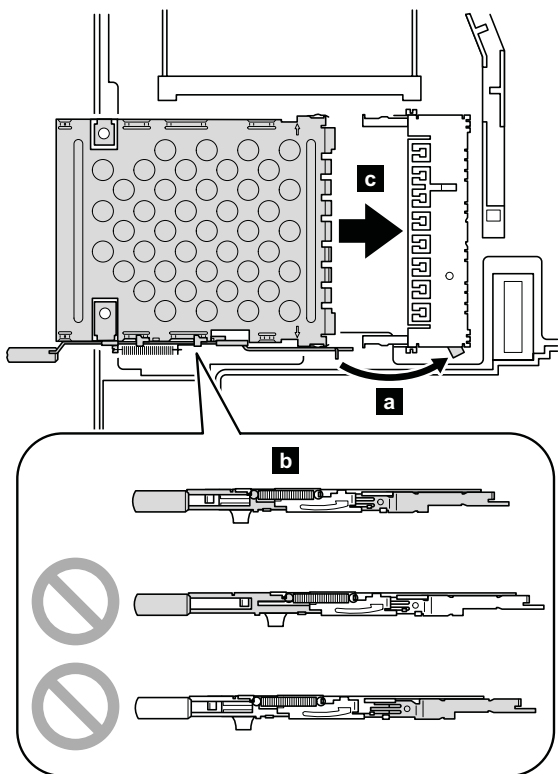


矢印 **2** の 2 つの部分を押して PC カード・スロットのラッチを外し、次に矢印 **3** の方向にスロットを外します。



取り付け時の注意:

1. ストローク・アーム ( **a** ) を矢印の位置にします。
2. スロット前面の排出レバーを図の **b** と同じにします。
3. スロットを矢印 **c** の方向に接続して、両方のラッチをしっかりと固定します。
4. ねじでスロットを固定します。

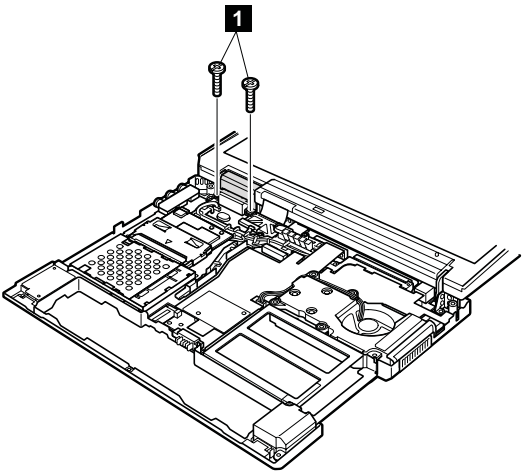


## 1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリ

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

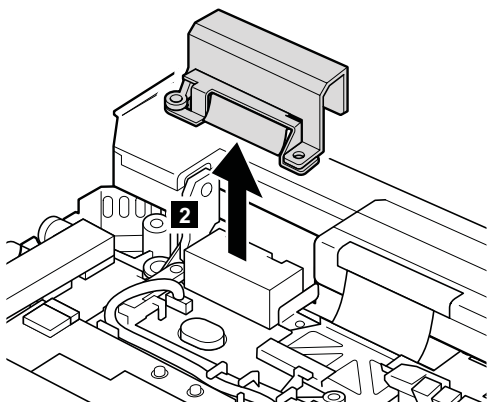
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 87 ページの『1070 Mini PCI アダプター』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』

LCD アセンブリを取り外す前に、次のステップ **1** と **2** に従って、ヒンジ・カバーを取り外します。

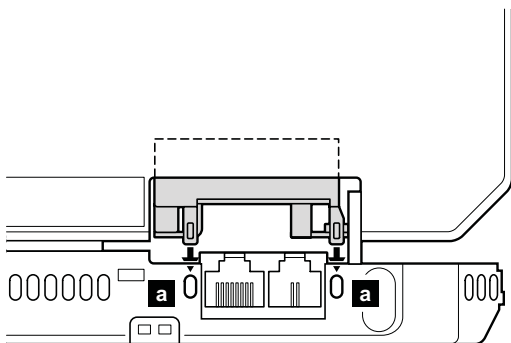


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 9.5 mm、ナイロン被覆 (2)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

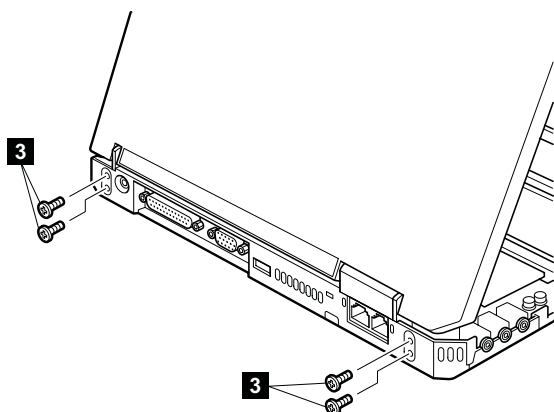
モデルによっては、Bluetooth ワイヤレス・アンテナ・アセンブリーがヒンジ・カバーに取り付けられている場合があります。このようなモデルの場合は、ケーブル・ガイド側から Bluetooth ワイヤレス・アンテナ・ケーブルを取り外してください。次に、ヒンジ・カバーと Bluetooth ワイヤレス・アンテナ・アセンブリーの両方を矢印 **2** の方向に取り外します。



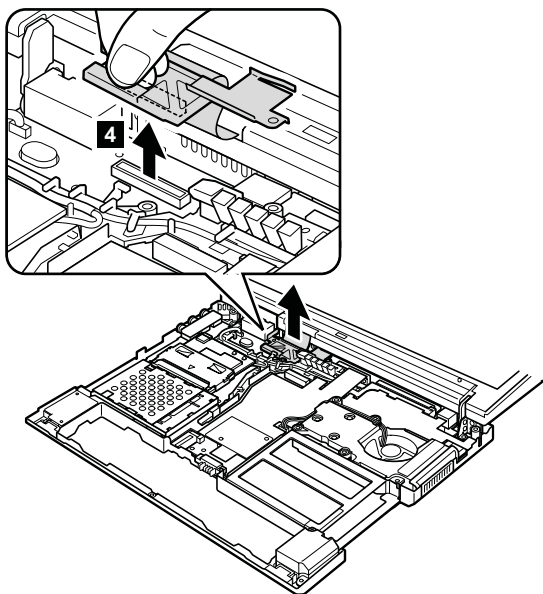
**取り付け時の注意:** 背面の 2 つの突起部分を、底カバーの 2 つの小さい四角い穴に位置合わせして、ヒンジ・カバーを取り付けます。  
( **a** )



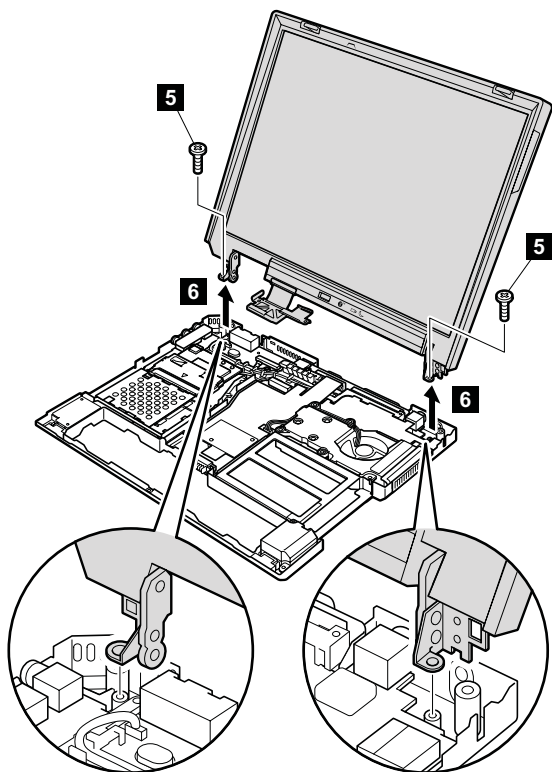
ヒンジ・カバーを取り外してから、LCD アセンブリーを次のように取り外してください。



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>3</b>	M2.5 × 4.8 mm、ナイロン被覆 (4)	0.392 Nm (4 kgfcm)



取り付け時の注意: コネクター **4** が確実に収まっていることを確認してください。



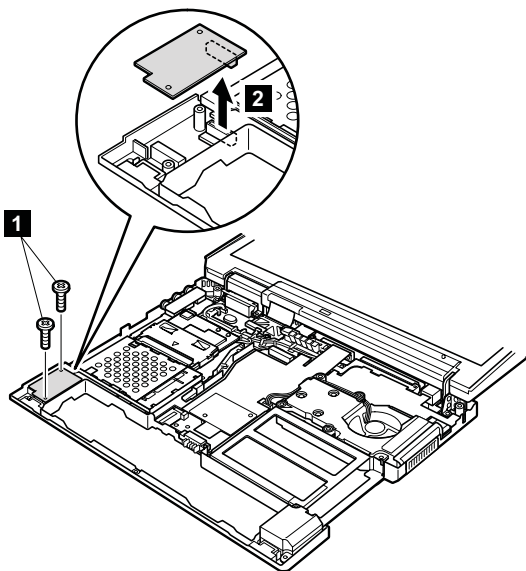
ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>5</b>	M2.5 × 4.8 mm、ナイロン被覆 (2)	0.392 Nm (4 kgfcm)

ケーブル配線: LCD アセンブリーを取り付けてから、アンテナ・ケーブルを次のように配線してください。

## 1130 サブカード・アセンブリー

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (2)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

**取り付け時の注意:** カード底面のコネクタ **2** がシステム・ボードにしっかりと取り付けられていることを確認してください。

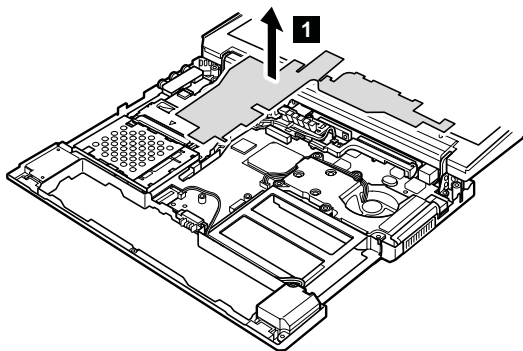
## 1140 スピーカー・アセンブリー

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

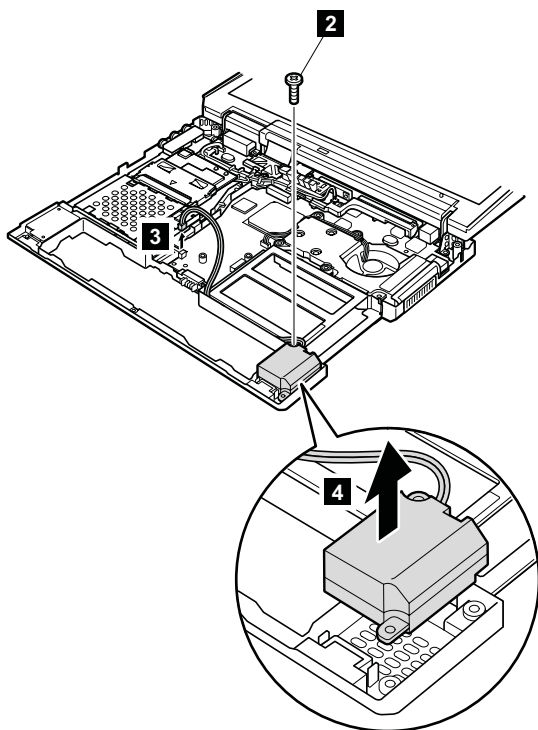
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 98 ページの『1090 通信ドーター・カード (CDC)』  
(CDC 付きモデルのみ)
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』

注: ステップ **1** は、X30 シリーズのみに適用されます。  
X31 および X32 シリーズの場合は、このステップを飛ばしてください。

スピーカー・アセンブリーを取り外す前に、キーボード  
CRU 絶縁体 **1** を取り外します。



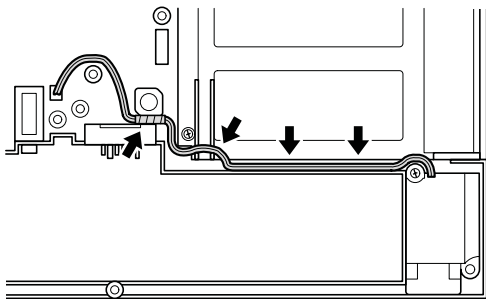




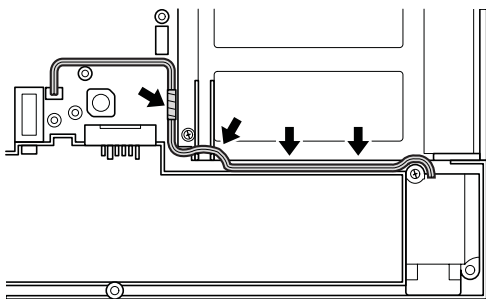
ステップ	ねじ (数量)	トルク
2	M2 × 14 mm (ワッシャー付き)、 ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

**ケーブル配線:** スピーカー・アセンブリーを取り付ける場合は、最初にコネクタを取り付けてください。次に、図の矢印に従って、ベース・カバーのケーブル・ガイドに沿ってケーブルを配線します。

### X30 シリーズ



### X31 および X32 シリーズ

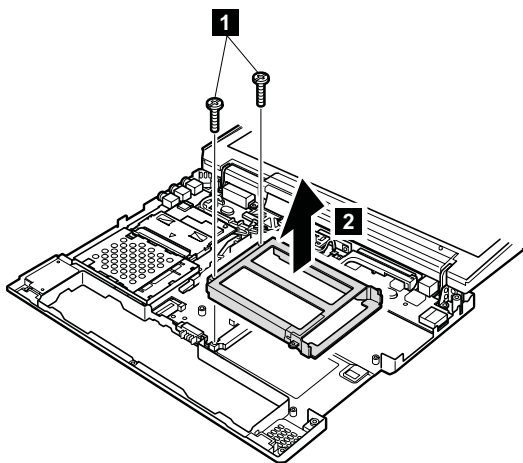


## 1150 システム・ボードおよびベース・カバー

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

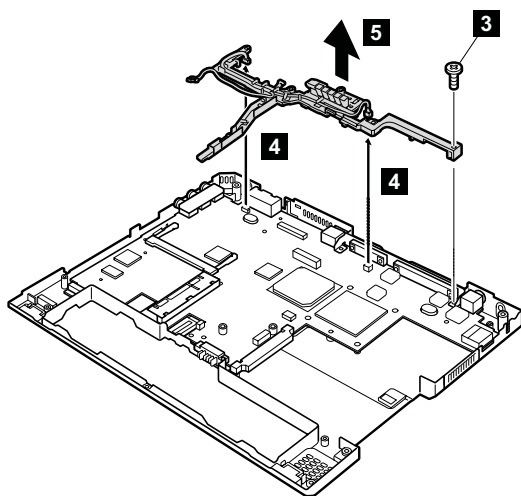
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 87 ページの『1070 Mini PCI アダプター』
- 96 ページの『1080 ファン・アセンブリー』
- 98 ページの『1090 通信ドーター・カード (CDC)』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』
- 108 ページの『1110 PC カード・スロット』
- 111 ページの『1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリー』
- 115 ページの『1130 サブカード・アセンブリー』
- 116 ページの『1140 スピーカー・アセンブリー』

システム・ボードを取り外す前に、ハードディスク・ドライブ・ホルダー (ステップ **1** と **2**)、およびケーブル・ガイド (ステップ **3** ~ **5**) を取り外します。

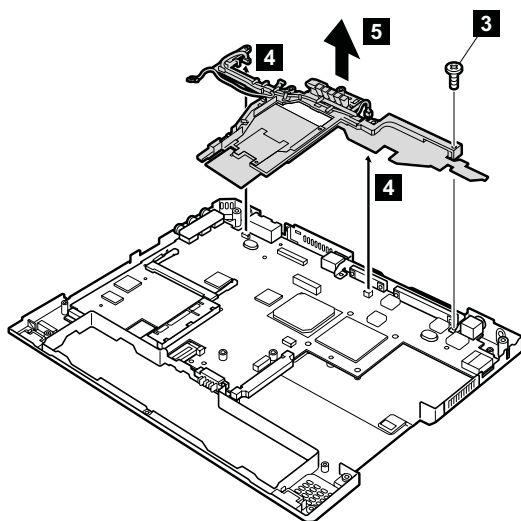


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 9.5 mm、ナイロン被覆 (2)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

X30 シリーズ



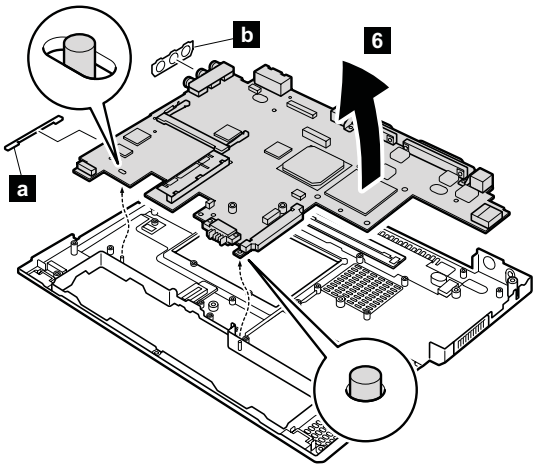
X31 および X32 シリーズ



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>3</b>	M2 × 9.5 mm、ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

取り付け時の注意: コネクター **4** がしっかりと取り付けられていることを確認してください。

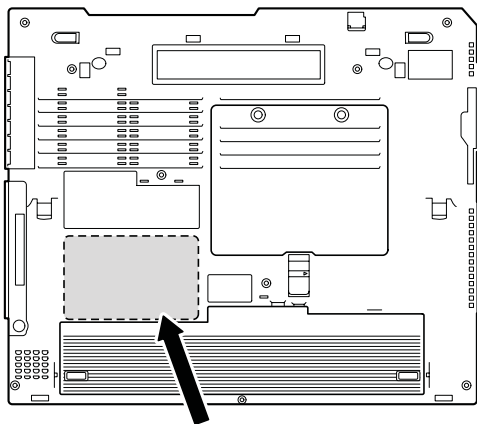
PC カード・ガイド ( **a** ) とオーディオ・コネクター・リテーナー ( **b** ) は、システム・ボードに取り付けられています。システム・ボードを取り替える場合は、これらの部品を新しいシステム・ボード FRU に取り付けてください。



**取り付け時の注意:** 底カバーの 2 つの小さい突起が穴にはまるようにシステム・ボードを取り付けて、ねじをしっかりと締めます。

### X31 および X32 シリーズ

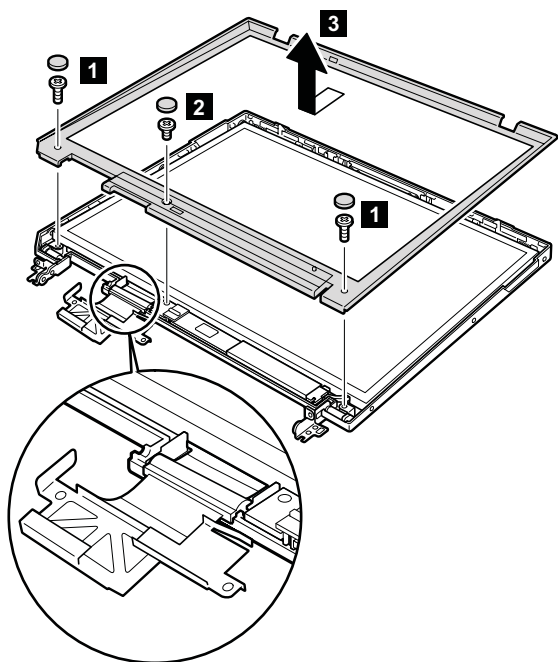
新しいベース・カバーを注文する際には、ラベル・キットも一緒に注文する必要があります。両方の FRU 番号を確認してから注文してください。下図で示されているように、新しいベース・カバーにラベル・キットを貼ります。



## 2010 LCD 前面ベゼル

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』
- 111 ページの『1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリ』



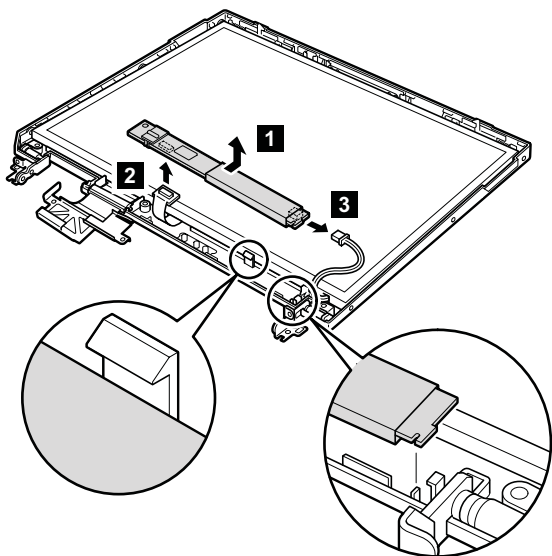
ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2.5 × 4.8 mm、ナイロン被覆 (2)	0.392 Nm (4 kgfcm)
<b>2</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (1)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

**取り付け時の注意:** LCD 前面ベゼルのすべてのラッチが確実に LCD カバーに掛かっていることを確認します。次に、ねじでベゼルを固定します。

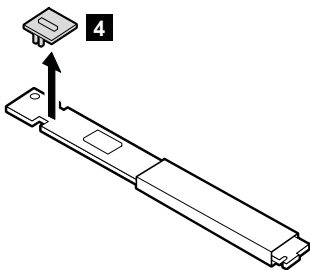
## 2020 インバーター・カード

作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』
- 111 ページの『1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリ』
- 123 ページの『2010 LCD 前面ベゼル』



保守しようとしている ThinkPad に *Bluetooth* ワイヤレス機能がある場合は、問題のあるインバーター・カードから *Bluetooth* ボタン・カバー **4** を取り外し、カバーを再利用のためにとっておいてください。

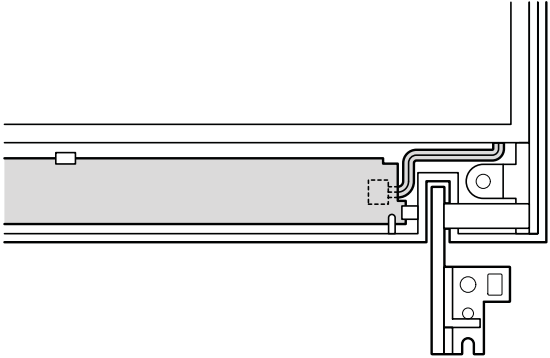




**取り付け時の注意:**

1. 保守しようとしている ThinkPad に *Bluetooth* ワイヤレス機能がある場合は、*Bluetooth* ボタン・カバーを取り付けてから、新しいインバーター・カード FRU を ThinkPad に取り付けてください。
2. コネクタ **2** と **3** の両方がしっかりと接続されていることを確認してください。

**ケーブル配線:** インバーター・カードを取り付ける際は、次の図のようにコネクタ・ケーブルを配線します。

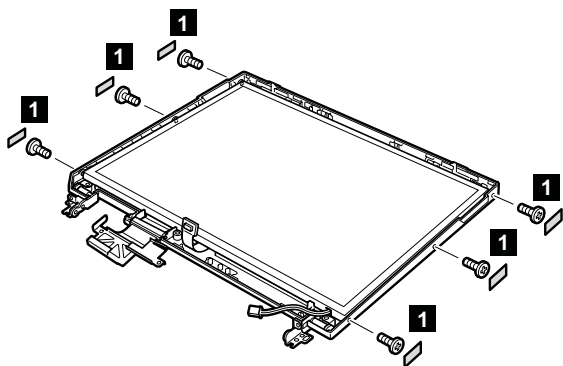


## 2030 LCD パネル

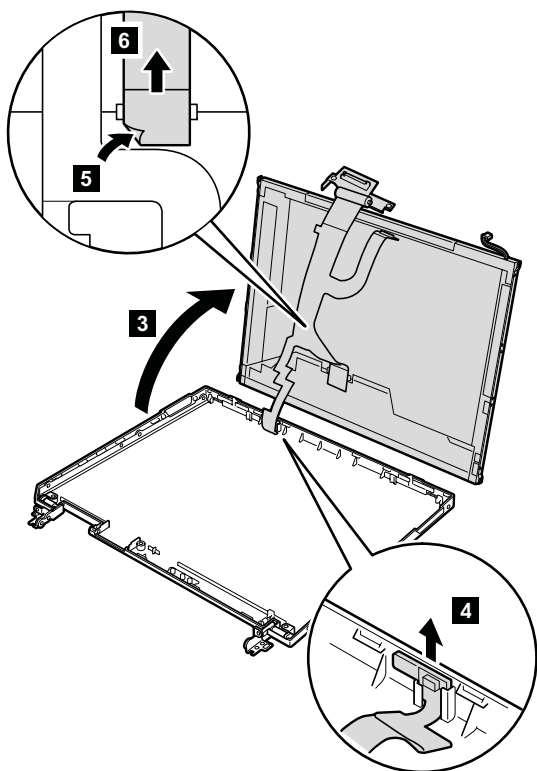
作業のために、次の FRU を以下の手順で取り外します。

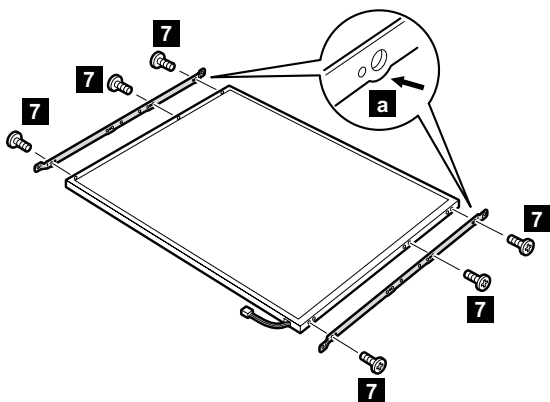
- 77 ページの『1010 バッテリー・パック』
- 78 ページの『1020 ハードディスク・ドライブ』
- 80 ページの『1030 DIMM カバー』
- 81 ページの『1040 DIMM』
- 82 ページの『1050 バックアップ・バッテリー』
- 83 ページの『1060 キーボード』
- 105 ページの『1100 キーボード・ベゼル』
- 111 ページの『1120 ヒンジ・カバーと LCD アセンブリ  
ー』
- 123 ページの『2010 LCD 前面ベゼル』
- 124 ページの『2020 インバーター・カード』

### ワイヤレス LAN アンテナが付いていないモデル



ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (6)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)



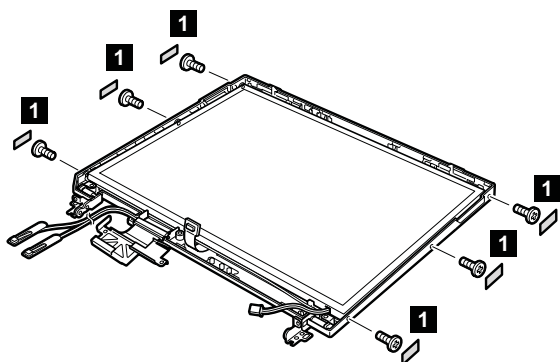


ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>7</b>	M2 × 3 mm、ナイロン被覆 (6)	0.2 Nm (2 kgfcm)

#### 取り付け時の注意

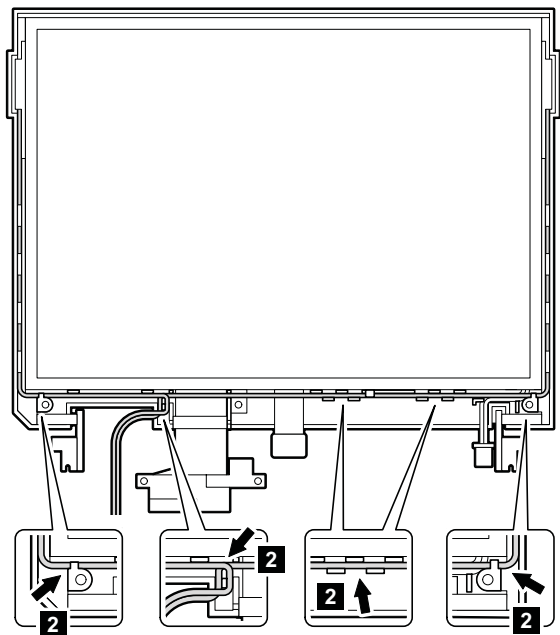
- アンテナ・ケーブルが LCD パネルの下ではさまれないようにしてください。
- アンテナ・ケーブルは、LCD カバーのケーブル・ガイドに沿って固定してください。

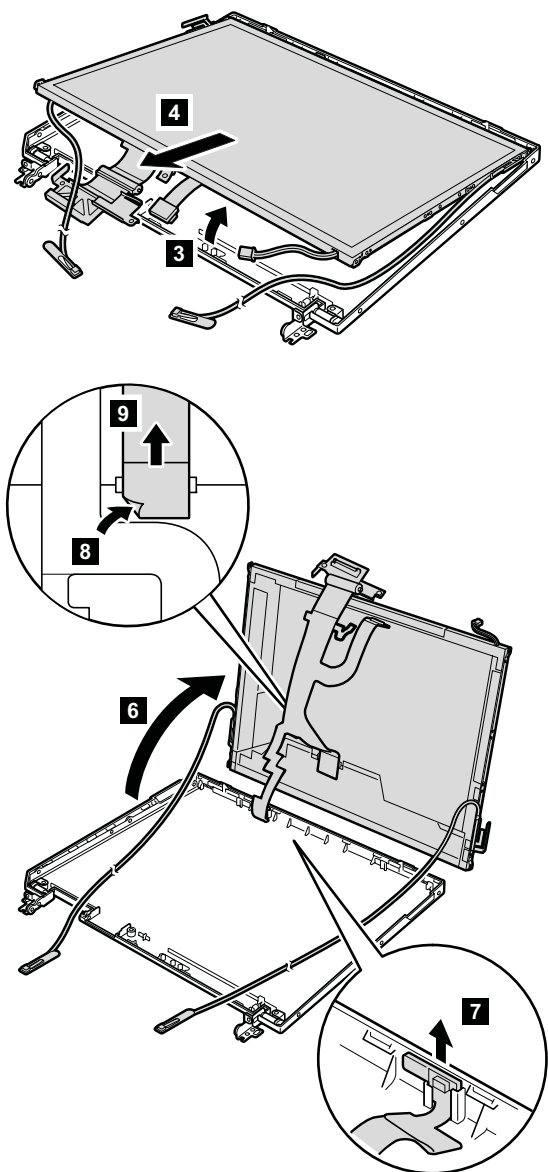
## ワイヤレス LAN モデル



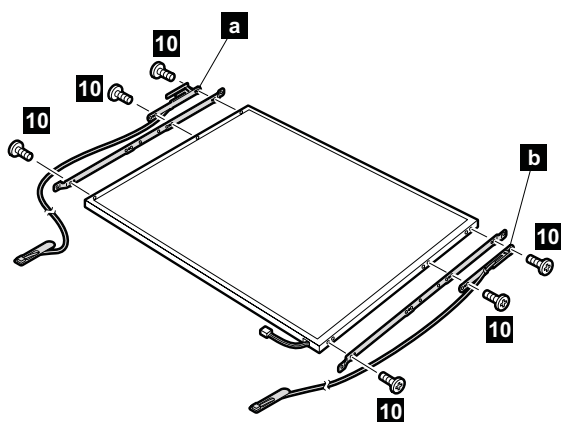
ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2 × 4 mm、ナイロン被覆 (6)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

図の矢印 **2** に従って、ケーブル・ガイドからアンテナ・ケーブルを取り外してください。



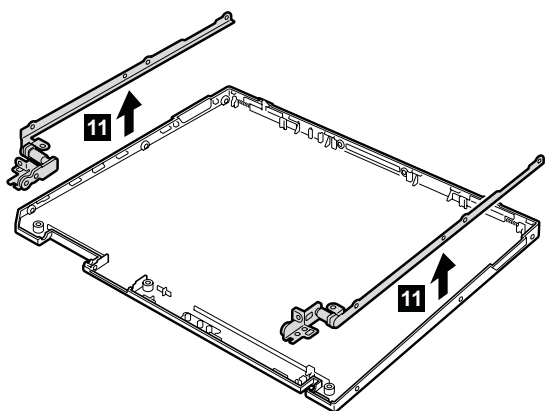


**重要:** ワイヤレス LAN アンテナの金属部分を折り曲げないでください。



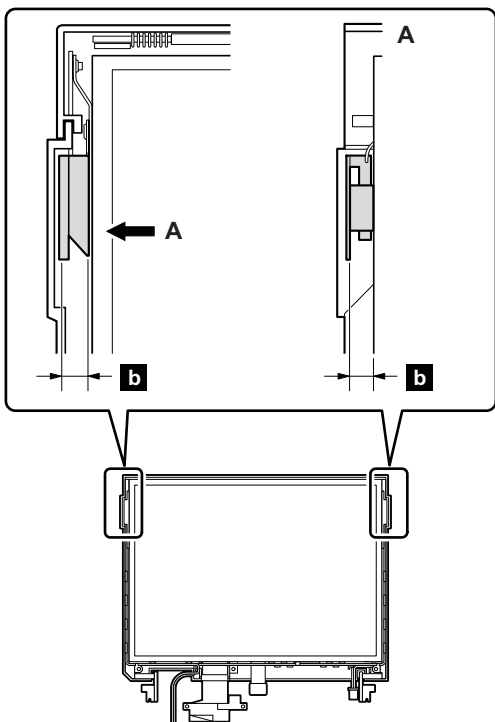
ステップ	ねじ (数量)	トルク
10	M2 × 3 mm、ナイロン被覆 (6)	0.245 Nm (2.5 kgfcm)

**取り付け時の注意:** 右ブラケットに白色のケーブル **a** を取り付け、左ブラケットには黒色のケーブル **b** を取り付けます。



取り付け時の注意:

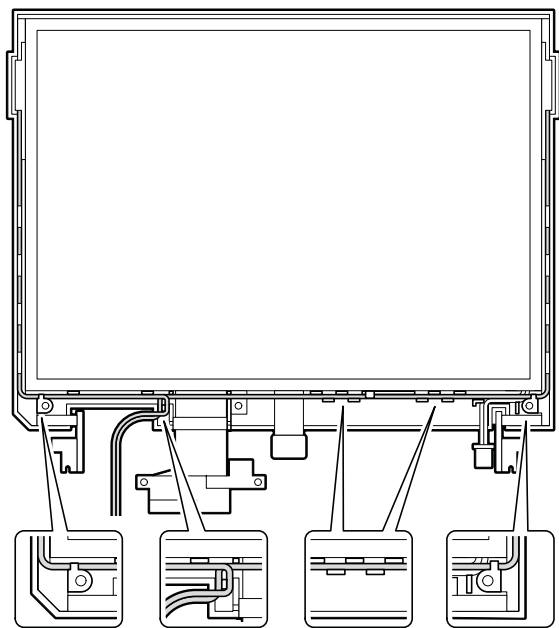
- アンテナの金属板が折れ曲がっていないことを確認してください。
- アンテナは、この図のように配置されていなければなりません。( **b** は平行になっている必要があります。)



- FPC コネクタを黒色のアンテナ・ケーブルの下に通します。
- アンテナ・ケーブルが LCD パネルの下ではさまれないようにしてください。



- アンテナ・ケーブルは、LCD カバーのケーブル・ガイドに沿って固定してください。

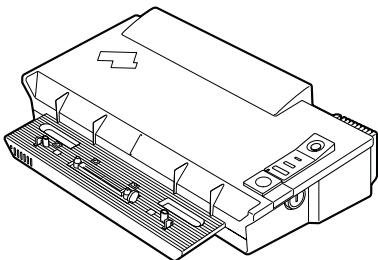


## 3010 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II PCI カバー

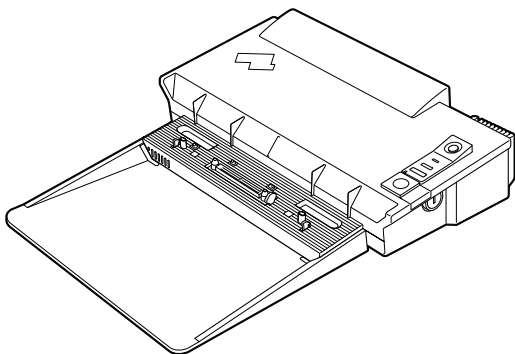
PCI カバーを交換する前に

ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II には次の 2 種類があります。

- ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II: FRU 番号 08N1546 (PCI カバー: FRU 番号 05K6246)

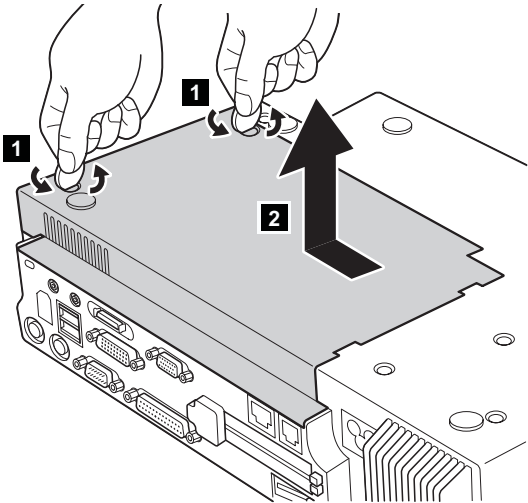


- 拡張プレート付き ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II : FRU 番号 08N1537 (PCI カバー: FRU 番号 08N7317)



最初に ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II の FRU 番号を確認し、保守する ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II の正しい PCI カバー FRU を選択してください。

注: 下図は、ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II (FRU 番号 08N1546) の PCI カバーを取り外す方法を示しています。拡張プレート付き ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II (FRU 部品番号 08N1537) の PCI カバーを取り外す場合も、同じ手順で行ってください。

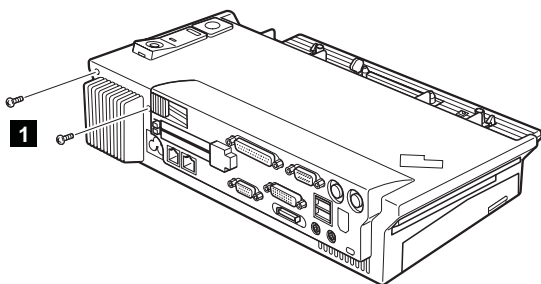


(底面図)

## 3020 ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II 上部カバー

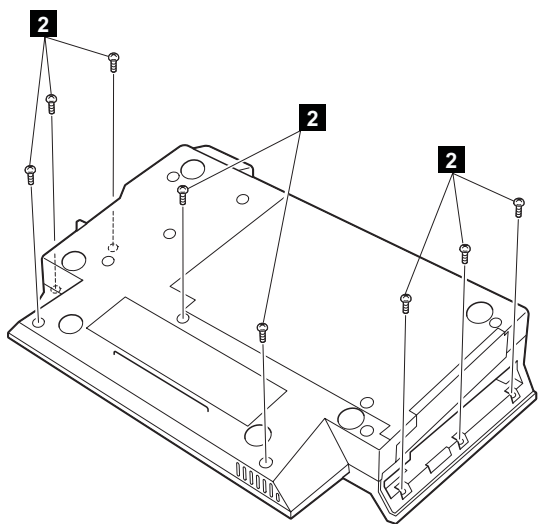
### 注

この節は、ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II (FRU 番号 08N1546) にのみ当てはまります。ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II (FRU 番号 12P4143) の上部カバーとねじのキットは、拡張プレート付き ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II (FRU 番号 08N1537) には使用できません。



(背面図)

ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2.5 × 4.8 mm (2)	0.392 Nm (4 kgfcm)

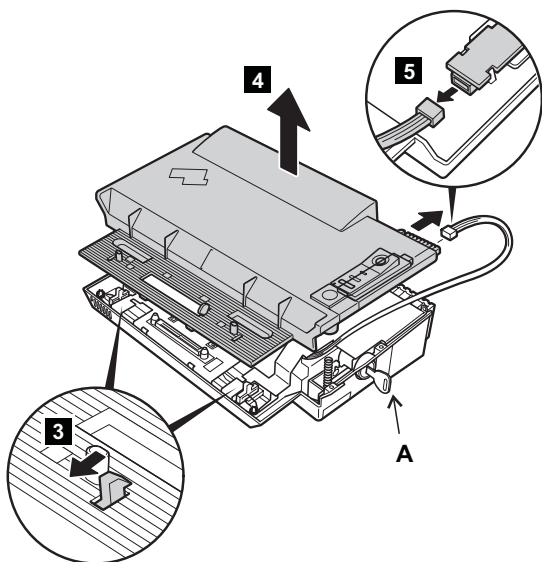


(底面図)

ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>2</b>	M2.5 × 4.8 mm (8)	0.392 Nm (4 kgfcm)

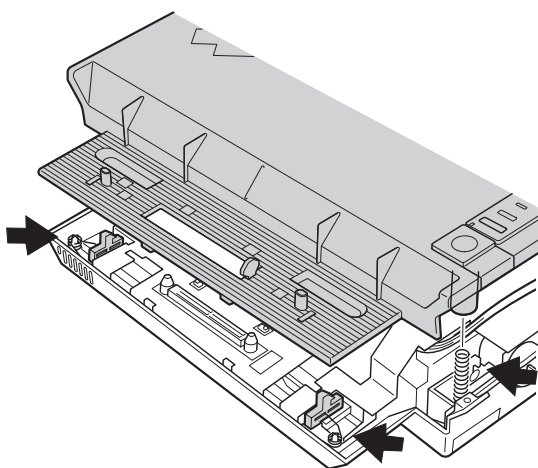
## FRU の取り外しと取り付け

システム・ロック・キー **A** がアンロック位置にセットされているか確認します。ステップ **3** でフロント・ラッチを解除してから、上部カバー **4** を取り外します。ステップ **5** については、円で示した内部の図を参照してください。

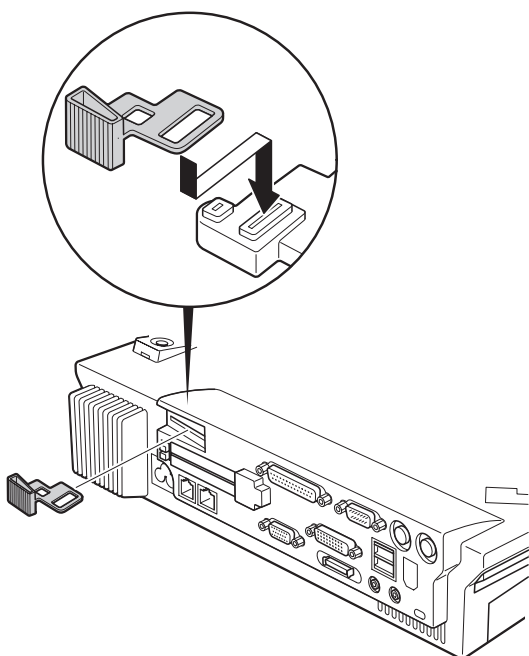


上部カバーを交換するときは、次の点を確認します。

- スプリングが正しい位置にあること。

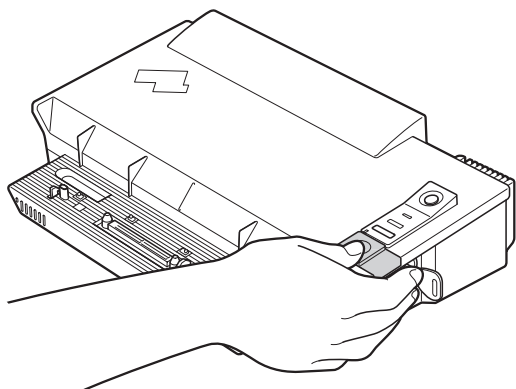


- 装置のリリース・レバーが正しく取り付けられていること。



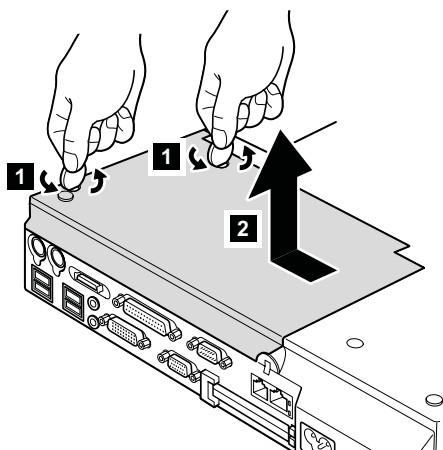
FRU の取り外しと取り付け

- リリース・ボタンが正しく動作すること。



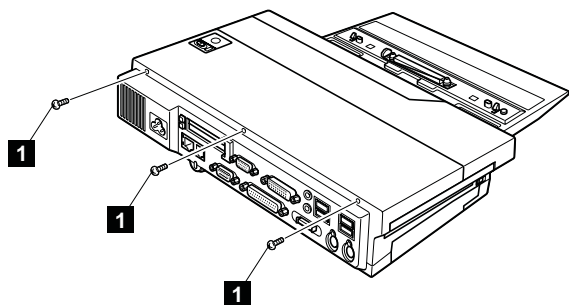


## 4010 ThinkPad ドック III PCI カバー



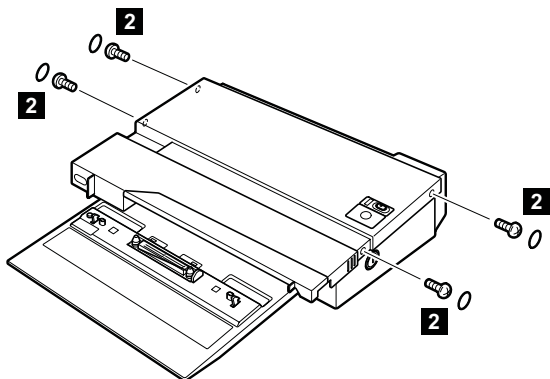
(底面図)

## 4020 ThinkPad ドック III 上部カバー

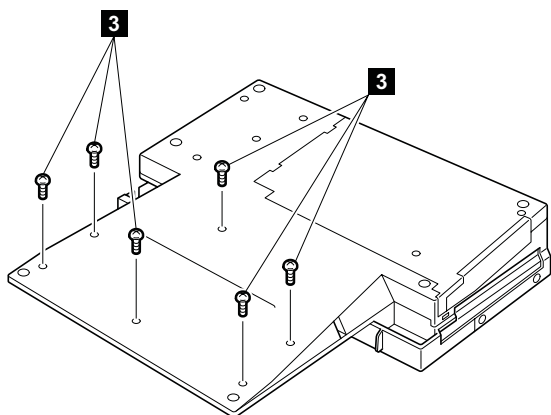


(背面図)

ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>1</b>	M2.5 × 4.8 mm (3)	0.392 Nm (4 kgfcm)



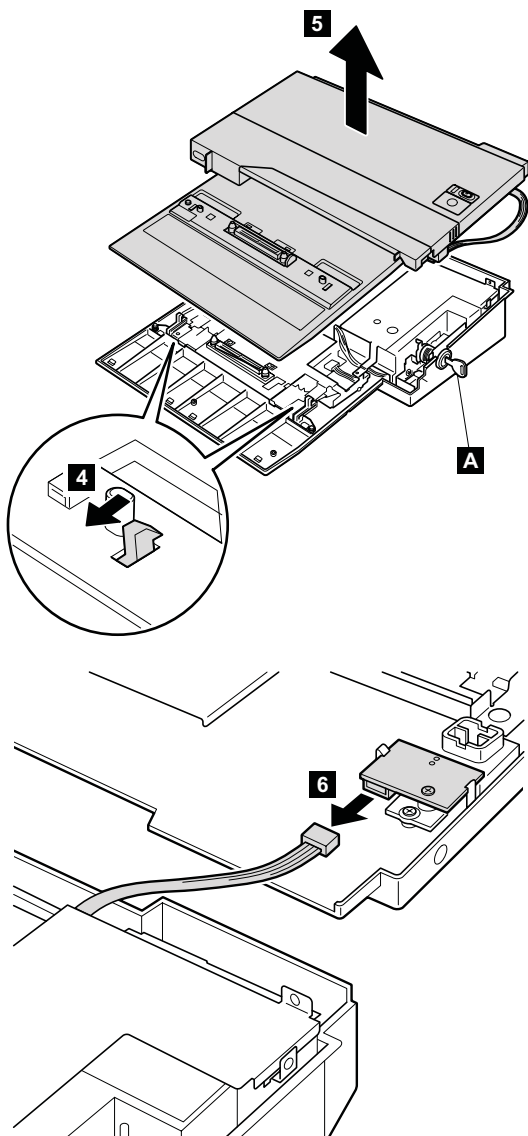
ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>2</b>	M2.5 × 4.8 mm (4)	0.392 Nm (4 kgfcm)



(底面図)

ステップ	ねじ (数量)	トルク
<b>3</b>	M2.5 × 4.8 mm (6)	0.392 Nm (4 kgfcm)

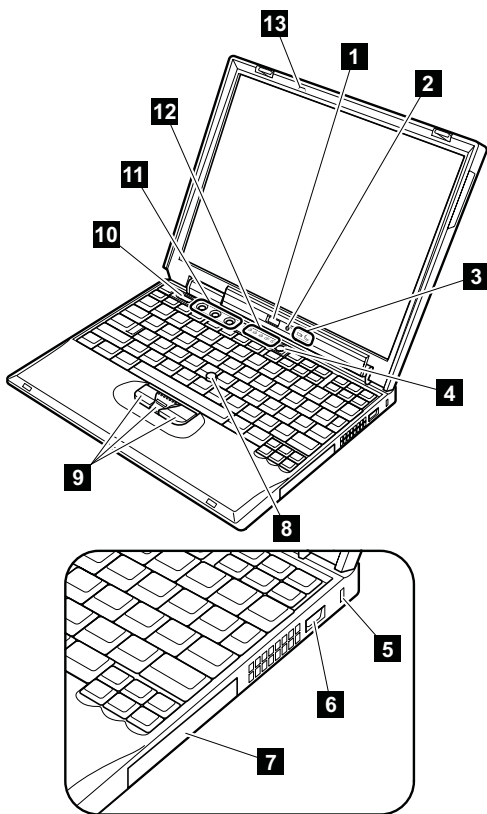
システム・ロック・キー **A** がアンロック位置にセットされているか確認します。ステップ **4** でフロント・ラッチを解除してから、上部カバー **5** を取り外します。ステップ **6** については、円で示した内部の図を参照してください。



## 各部の名称と位置

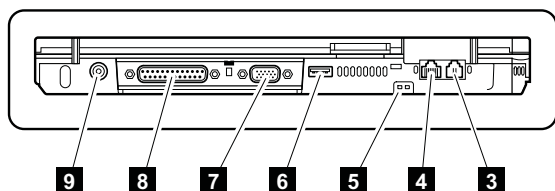
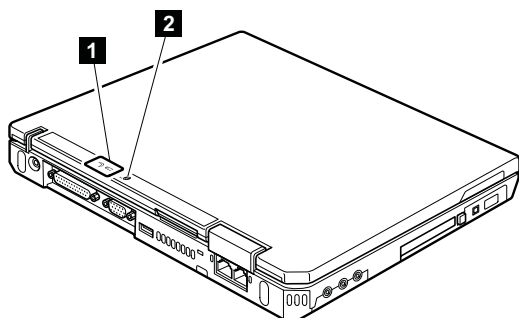
## X30 シリーズ前面図

- 1** Bluetooth ボタン (一部のモデル)
- 2** Bluetooth ワイヤレス状況インジケータ (一部のモデル)
- 3** 電源状況インジケータ
- 4** 電源ボタン
- 5** セキュリティー・キーホール
- 6** USB コネクター
- 7** ハードディスク・ドライブ
- 8** トラックポイント・スティック
- 9** トラックポイント・ボタン
- 10** Access IBM ボタン
- 11** ボリュームおよび消音ボタン
- 12** システム状況インジケータ
- 13** キーボード・ライト



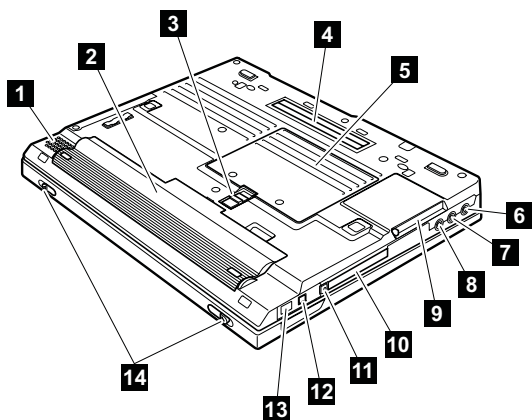
## X30 シリーズ背面図

- 1 電源状況インジケータ
- 2 Bluetooth ワイヤレス状況インジケータ (一部のモデル)
- 3 モデム・コネクタ
- 4 イーサネット・コネクタ
- 5 イーサネット状況インジケータ
- 6 USB コネクタ
- 7 外付けモニター・コネクタ
- 8 パラレル・コネクタ
- 9 AC 電源コネクタ



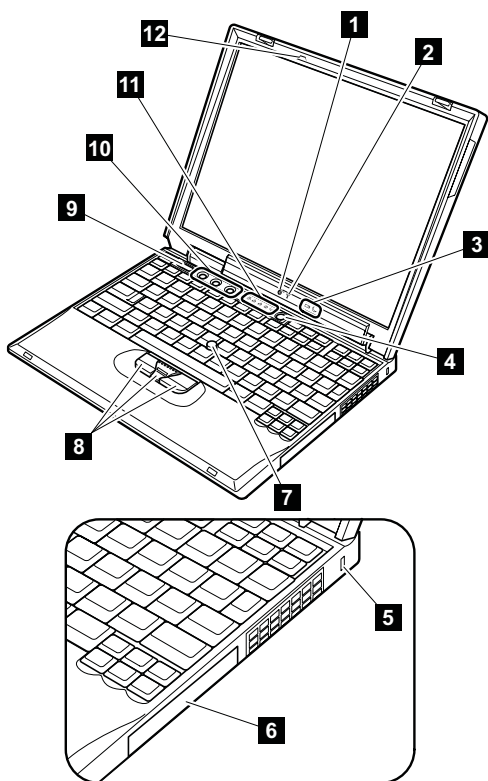
## X30 シリーズ底面図

- 1 内蔵スピーカー
- 2 バッテリー・パック
- 3 バッテリー・パック・ラッチ
- 4 ドッキング・コネクタ
- 5 DIMM スロット
- 6 ステレオ・ヘッドホン・ジャック
- 7 ステレオ・ライン入力ジャック
- 8 マイクロホン・ジャック
- 9 コンパクトフラッシュ・カード・スロットまたは赤外線ポート
- 10 PC カード・スロット
- 11 PC カード排出ボタン
- 12 IEEE 1394 コネクタ
- 13 赤外線ポート
- 14 LCD ラッチ



## X31 および X32 シリーズ前面図

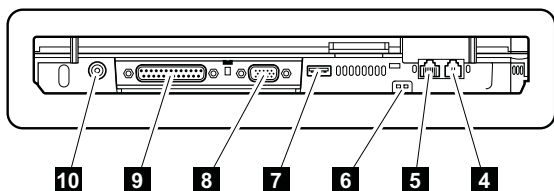
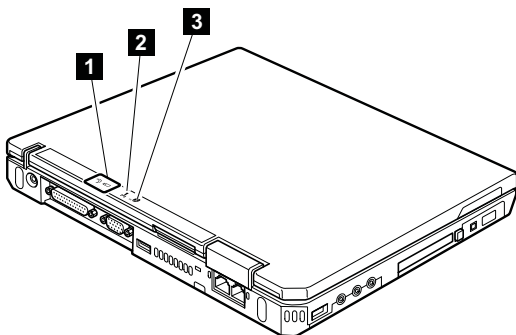
- 1** Bluetooth ワイヤレス状況インジケータ (一部のモデル)
- 2** ワイヤレス状況インジケータ
- 3** 電源状況インジケータ
- 4** 電源ボタン
- 5** セキュリティー・キーホール
- 6** ハードディスク・ドライブ
- 7** トラックポイント・スティック
- 8** トラックポイント・ボタン
- 9** Access IBM ボタン
- 10** ボリュームおよび消音ボタン
- 11** システム状況インジケータ
- 12** キーボード・ライト





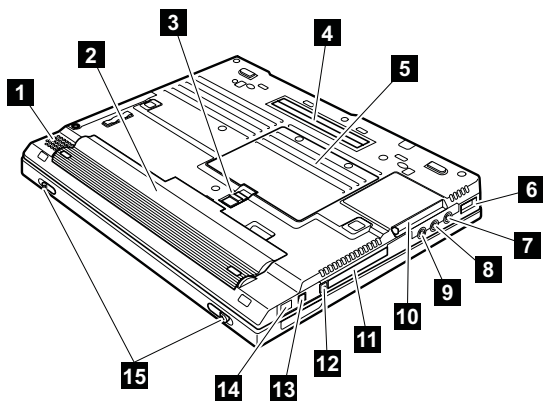
## X31 および X32 シリーズ背面図

- 1** 電源状況インジケータ
- 2** ワイヤレス状況インジケータ
- 3** *Bluetooth* ワイヤレス状況インジケータ (一部のモデル)
- 4** モデム・コネクタ
- 5** イーサネット・コネクタ
- 6** イーサネット状況インジケータ
- 7** USB コネクタ
- 8** 外付けモニター・コネクタ
- 9** パラレル・コネクタ
- 10** AC 電源コネクタ



## X31 および X32 シリーズ底面図

- 1** 内蔵スピーカー
- 2** バッテリー・パック
- 3** バッテリー・パック・ラッチ
- 4** ドッキング・コネクタ
- 5** DIMM スロット
- 6** USB コネクタ
- 7** ステレオ・ヘッドホン・ジャック
- 8** ステレオ・ライン入力ジャック
- 9** マイクロホン・ジャック
- 10** コンパクトフラッシュ・カード・スロットまたは赤外線ポート
- 11** PC カード・スロット
- 12** PC カード排出ボタン
- 13** IEEE 1394 コネクタ
- 14** 赤外線ポート
- 15** LCD ラッチ

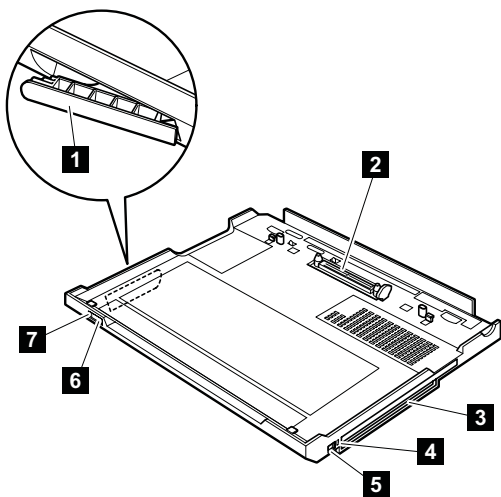


## ウルトラベース X3 の位置

一部のモデルには、ThinkPad ウルトラベース X3 が付属しています。

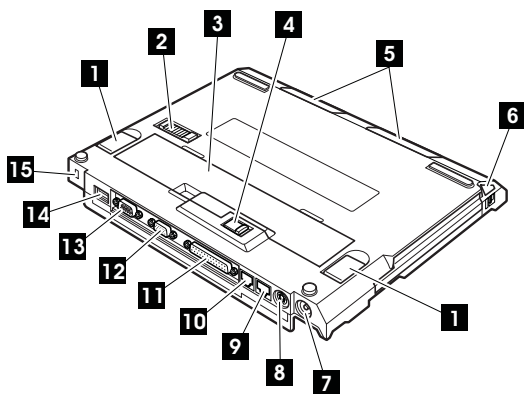
### システム (正面)

- 1 ウルトラベース X3 リリース・レバー
- 2 ドッキング・コネクター
- 3 ウルトラベイ・プラス  
注: ウルトラベイ・プラスには、VD ドライブ  
または CD-ROM ドライブのいずれか、およびウ  
ルトラベイ・プラス・キャリアなど、複数のスト  
レージ・デバイスを使用できます。
- 4 ウルトラベイ状況インジケータ  
緑: ThinkPad にウルトラベイ装置が取り付  
けられ、使用中である。  
オフ: ウルトラベイ装置が接続または取り外  
しの準備ができています。
- 5 ウルトラベイ装置排出レバー
- 6 ウルトラベース・イジェクト要求ボタン
- 7 ウルトラベース状況インジケータ  
緑: ThinkPad にウルトラベース X3 が取り  
付けられ、使用中である。  
オフ: ウルトラベース X3 が接続または取り  
外しの準備ができています。



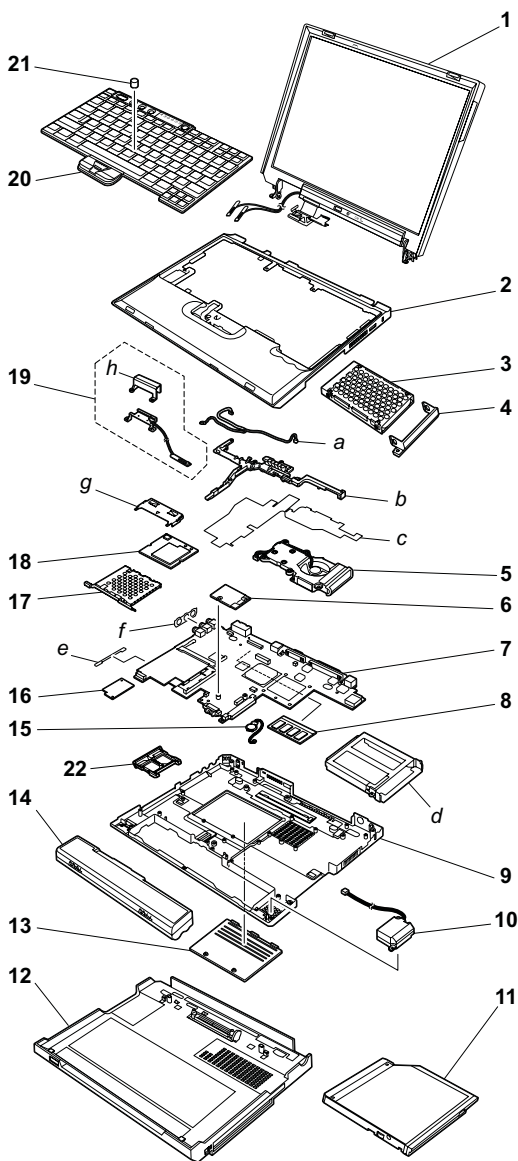
## システム (底面)

- 1** チルト・スタンド
- 2** ウルトラベース・ラッチ (ウルトラベース・ロック)
- 3** バッテリー・ベイ (バッテリー・スペース)
- 4** バッテリー・パック・ラッチ
- 5** 内蔵ステレオ・スピーカー
- 6** ウルトラベイ装置排出レバー
- 7** AC 電源コネクタ
- 8** キーボードまたはマウス・コネクタ
- 9** イーサネット・コネクタ
- 10** モデム・コネクタ
- 11** パラレル・コネクタ
- 12** 外付けモニター・コネクタ
- 13** シリアル・コネクタ
- 14** USB コネクタ
- 15** セキュリティー・キーホール



# パーツ・リスト

## 全体



## パーツ・リスト

- 特定のタイプまたはモデルが指定されていない限り、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。
- CRU (お客様での取替え可能部品) は、CRU ID 欄に、(\*) または (\*\*) が付いているものです。CRU ID 欄に「N」とあるものは、CRU ではありません。(\*) の部品は、Tier 1 CRUで、(\*\*) は、Tier 2 CRU です。
- **OP** が付いている FRU は、オプションの FRU として入手可能です。

番号	FRU	部品番号	CRU ID
a-h	185 ページの『その他のパーツ』を参照。		
1	LCD ユニット (175 ページの『LCD FRU』を参照)。		
2	X30 キーボード・ベゼル・アセンブリー • 2672-11x, 12x, 1Ax, 1Bx, 31x, 32x (32K 以外), 33x (33K 以外), 41x, 42x (42K 以外), 43x (43K 以外), 45x (45K 以外), 46x, 47x, 4Ax, 4Bx (4BK 以外), 4Cx (4CK 以外), 4Ex (4EK 以外), 4Gx, 4Hx (4HK 以外), 4Jx (4JK 以外), 4Nx, 4Px, 4Qx, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Vx, 4Xx, 54x, 5Dx, 64x, 6Dx, 76x, 7Mx • 2673-42x (42K 以外), 4Bx (4BK 以外)	91P9779	N
	X30 キーボード・ベゼル・アセンブリー (韓国) • 2672-32K, 33K, 42K, 43K, 45K, 4BK, 4CK, 4EK, 4FK, 4HK, 4JK • 2673-42K, 4BK	91P9780	N
	キーボード・ベゼル・アセンブリー X31, X32 用 • 2672-Bxx, Cxx, Fxx, Jxx, KVx • 2673-Cxx • 2884-Bxx, Cxx • 2672-2xx, 89x, 9xx, A8x, A9x, Gxx, Hxx, Nxx, Pxx, Qxx, Rxx, Nxx • 2673-Nxx, Pxx • 2884-2xx, 89x, 9xx, A9x, Gxx, MRx, Nxx • 2885-89x, A8x, A9x, Pxx, Rxx • 2672-39x, 3Lx, 3Ux, 58x, 5Kx, 5Ux • 2673-58x, 5Kx • 2672-8Bx, A1x, A2x, A3x, A4x, A5x, A6x, A7x, AAx, ABx, ACx, ADx, AEx, AFx, AGx, AHx, AJx, AKx, ALx, AMx, ANx, APx, AQx, ARx, ASx, ATx, KAx, KBx, KDx, KEx, KJx, KLx, KMx, KPx, KQx, L2x, Mxx • 2673-Mxx • 2884-A1x, A2x, A3x, K4x, K6x, M1x, M2x, M5x, M6x, M7x • 2885-A4x, K4x, K6x, M2x, M6x	13N5337	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
3	ハードディスク・ドライブ (20 GB) 9.5 mm 4200 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1xx, 31x, 32x, 33x</li> <li>• 2672-Bxx</li> <li>• 2884-Bxx</li> </ul>		
	ThinkPad STD <b>OP</b>	27L4286	*
	Hitachi	08K9533	*
	ハードディスク・ドライブ (20 GB) 9.5 mm 4200 rpm、 HGST <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-2xx</li> <li>• 2884-2xx</li> </ul>	13N6701	*
	ハードディスク・ドライブ (30 GB) 9.5 mm 4200 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Gxx</li> <li>• 2672-39x, 3Lx, 3Ux</li> </ul>		
	HGST	13N6703	*
	Fujitsu	92P6036	*
	ハードディスク・ドライブ (40 GB) 9.5 mm 4200 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4xx, 7xx</li> <li>• 2673-4xx</li> <li>• 2672-Cxx, Fxx, Jxx, Kxx</li> <li>• 2673-Cxx</li> <li>• 2884-Cxx, Jxx</li> </ul>		
	ThinkPad STD	08K9683	*
	Hitachi	08K9767	*
	ハードディスク・ドライブ (40 GB) 9.5 mm 4200 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Hxx, Nxx, Pxx, Qxx</li> <li>• 2673-Nxx, Pxx</li> </ul>		
	HGST	13N6705	*
	Fujitsu	27L4389	*
	ThinkPad STD	92P6332	*
	ThinkPad STD	92P6342	*
	ハードディスク (40 GB) 9.5 mm 5400 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Rxx</li> </ul>		
	HGST	92P6545	*
	ThinkPad STD	92P6342	*
	ハードディスク・ドライブ (30 GB) 9.5 mm 4200 rpm、 ThinkPad STD <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTO によるサポート</li> </ul>	92P6330	*
	ハードディスク・ドライブ (30 GB) 9.5 mm 4200 rpm <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTO によるサポート</li> </ul>	92P6330	*
ハードディスク・ドライブ (60 GB) 9.5 mm 4200 rpm、 HGST <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTO によるサポート</li> </ul>	13N6707	*	



番号	FRU	部品番号	CRU ID	
3	ハードディスク・ドライブ (80 GB) 9.5 mm 4200 rpm、HGST <b>OP</b> • CTO によるサポート	13N6709	*	
	ハードディスク・ドライブ (40 GB) 9.5 mm 4200 rpm <b>OP</b> • 2672-A4x, AAx, ABx, AEx, APx, ARx, KPx, M5x, M6x, M7x • 2884-A1x, M1x			
	HGST	13N6885	*	
	Fujitsu	13N6905	*	
	ハードディスク・ドライブ (40 GB) 9.5 mm 5400 rpm <b>OP</b> • 2672-8Bx, A5x, A6x, A7x, AFx, AGx, AQx, KEx, L2x, M2x, M3x, M4x, MAx, MBx • 2673-M3x, M4x • 2884-A2x, M2x, M5x • 2885-M2x			
	HGST	39T2521	*	
	Fujitsu	13N6913	*	
	Toshiba	13N6919	*	
	ハードディスク・ドライブ (60 GB) 9.5 mm 4200 rpm <b>OP</b> • 2672-AHx, AJx, AKx, ALx, AMx, ANx, KLx, KQx, MCx, MDx, MEx, MFx • 2884-M7x			
	HGST	13N6887	*	
	Fujitsu	13N6907	*	
	ハードディスク・ドライブ (60 GB) 9.5 mm 5400 rpm <b>OP</b> • 2672-ASx, KBx, KJx • 2884-K4x • 2885-K4x			
	HGST	39T2523	*	
	Fujitsu	13N6915	*	
	ハードディスク・ドライブ (80 GB) 9.5 mm 4200 rpm、HGST <b>OP</b> • 2672-KMx, M8x, M9x, ACx, ADx	13N6889	*	
	ハードディスク・ドライブ (80 GB) 9.5 mm 5400 rpm <b>OP</b> • 2672-KDx			
	HGST	39T2525	*	
	Fujitsu	13N6917	*	
	オプションのハードディスク・ドライブについては、187ページの『オプションのFRU』を参照。			
	4	カバー、ハードディスク・ドライブ	13N5450	*
5	X30 ファン・アセンブリー	27L6738	N	
	ファン・アセンブリー X31、X32 用	67P1443	N	

番号	FRU	部品番号	CRU ID
6	モデム・ドーター・カード (MDC) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-11x, 12x, 31x, 32x, 33x, 41x, 42x, 43x, 45x, 46x, 47x, 4Nx, 4Px, 4Qx, 4Xx, 54x, 64x, 76x, 7Mx</li> <li>• 2673-42x</li> <li>• 2672-Bxx, C1x, C2x, C3x, C6x, C8x, CAx, CBx, CPx, CQx, CSx, CXx, D4x, D9x, E4x, E9x, F2x, F3x, FQx, J6x, J7x, JAx, JBx, JXx, L9x</li> <li>• 2673-C2x, CBx, CXx</li> <li>• 2884-Bxx, CRU, CWU</li> <li>• 2672-2xx, 89x, 9xx, A9x, Gxx, Hxx, N3x, N6x, N7x, NAx, NBx, NCx, NPx, NQx, NSx, P7x, PBx, PUx, PXx</li> <li>• 2673-N7x, PBx, PXx</li> <li>• 2884-2xx, 89x, 99x, A9x, GRx, NRx, MRx</li> <li>• 2885-89x, A9x, PWx</li> <li>• 2672-39x, 3Lx, 3Ux, 58x, 5Kx</li> <li>• 2673-58x, 5Kx</li> <li>• 2884-6Wx, 6Yx, 7Wx</li> <li>• 2885-6Wx, 72x</li> </ul>	91P7657	**
	Bluetooth ドーター・カード (BDC) X30 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4Fx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Vx</li> </ul>	12P3872	**
	ThinkPad Integrated Bluetooth with 56K Modem (BMDC) (X31 用) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-CDx, CEx, CFx, CKx, CTx, CZx, JHx, JJx, JVx, KVx</li> <li>• 2884-JGU, JUU</li> <li>• 2672-A8x, NEx, NFx, NKx, NTx, NZx, PDx, PEx, PGx, PHx, PJx, PVx, QGx, QVx, REx, RHx</li> <li>• 2672-5Ux</li> <li>• 2885-A8x, RGx</li> </ul>	91P7315	**
	ThinkPad Integrated 56K Modem (MDC-2) X32 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-8Bx, A1x, A4x, A5x, A6x, A7x, AAx, ABx, ACx, ADx, AEx, AFx, AGx, AHx, AJx, L2x, M1x, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, M8x, M9x, MAx, MBx, MCx, MDx, MEx, MFx</li> <li>• 2673-M3x, M4x</li> <li>• 2884-A1F, A1L, A1P, A1S, A1U, A1Y, A2U, A3U, M1F, M1L, M1P, M1S, M1U, M1Y, M4U, M5U, M6U, M7F, M7U</li> <li>• 2885-A4x, M2x, M6x</li> </ul>	93P4212	**

番号	FRU	部品番号	CRU ID
6	ThinkPad Integrated <i>Bluetooth</i> IV with 56K Modem (BMDC-3) (X32 用) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-A2x, AKx, ALx, AMx, ANx, APx, AQx, ARx, ASx, KAx, KBx, KDx, KEx, KJx, KLx, KMx, KPx, KQx</li> <li>• 2884-K4x, K6x</li> <li>• 2885-K4x, K6x</li> </ul>	39T0022	**
7	システム・ボード・アセンブリー、Tual NV1.06 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-11x, 12x, 31x, 32x, 33x, 54x, 76x, 7Mx</li> </ul>	26P8378	N
	システム・ボード・アセンブリー、Tual NV1.06 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1Ax, 1Bx, 5Dx</li> </ul>	26P8383	N
	システム・ボード・アセンブリー、Tual NV1.2 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-41x, 42x, 43x, 45x, 46x, 47x, 4Nx, 4Px, 4Qx, 64x</li> <li>• 2673-42x</li> </ul>	26P8379	N
	システム・ボード・アセンブリー、Tual NV1.2 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4Ax, 4Bx, 4Cx, 4Ex, 4Fx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Vx, 4Xx, 6Dx</li> <li>• 2673-4Bx</li> </ul>	26P8384	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサ 1.3 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-B1x, B2x, B3x, BLx, BMx, D4x, F2x, F3x, FQx</li> </ul>	26P8527	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサ 1.3 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-BAx, BBx, BCx, D9x</li> <li>• 2884-B5U, BNU, BRU, BSU, CRU, CWU, JGU, JUU</li> <li>• 2890-C2x</li> <li>• 2891-C2x</li> </ul>	26P8528	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサ 1.4 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-C1x, C3x, CPx, CQx, E4x</li> </ul>	26P8525	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
7	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.4 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-C2x, C6x, C8x, CAx, CBx, CDx, CEx, CFx, CKx, CSx, CTx, CXx, CZx</li> <li>• 2673-C2x, CBx, CXx, E9x</li> <li>• 2884-CRU, CWU</li> </ul>	26P8526	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.4 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-J6x, J7x, JAx, JBx, JHx, JJx, JVx, JXx, KVx, L9x</li> <li>• 2884-JGU, JUU</li> </ul>	26P8529	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.4 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-G1x, G2x, G3x, GLx, GMx, H3x</li> <li>• 2884-GRx</li> </ul>	91P7391	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.4 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-27x, 2Bx, 89x, GAx, GBx, GCx, GLx, HBx</li> <li>• 2884-25U, 2NU, 2WU, 89x</li> <li>• 2885-89x</li> </ul>	91P7395	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.5 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-39x, 3Lx, 3Ux</li> <li>• 2884-6Wx, 6Yx</li> <li>• 2885-6Wx</li> </ul>	93P4192	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.6 G (セキュリティ・チップ無、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-94x, N3x, NPx, NQx</li> <li>• 2884-MRx</li> </ul>	91P7343	N

番号	FRU	部品番号	CRU ID
7	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.6 G (セキュリティ・チップ有、10/100 イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-99x, N6x, N7x, NAx, NBx, NCx, NEx, NFx, NKx, NSx, NTx, NZx</li> <li>• 2673-N7x</li> <li>• 2884-99x</li> <li>• 2890-N7x</li> <li>• 2891-N7x</li> </ul>	91P7347	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.6 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-A8x, A9x, P7x, PBx, PDx, PEx, PGx, PHx, Pxx, QGx, REx, RHx</li> <li>• 2673-PBx, PJx, PUx, PVx, Pxx, QVx</li> <li>• 2884-A9x, NRx</li> <li>• 2885-A8x, A9x, PWx, RGx</li> </ul>	91P7351	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.7 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-58x, 5Kx, 5Ux</li> <li>• 2673-58x, 5Kx</li> <li>• 2884-6Wx</li> <li>• 2885-7Zx</li> </ul>	93P4191	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.6 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-A1x, A2x, A3x, A4x, A5x, A6x, A7x, AAx, ABx, ACx, ADx, AEx, AFx, AGx, AHx, AJx, AKx, ALx, AMx, ANx, APx, AQx, ARx, ASx, ATx</li> <li>• 2884-A1x, A2x, A3x</li> <li>• 2885-A4x</li> </ul>	39T0395	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.7 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-8Bx</li> </ul>	39T0333	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
7	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.8 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Mxx</li> <li>• 2673-Mxx</li> <li>• 2884-Mxx</li> <li>• 2885-Mxx</li> </ul>	39T0394	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 1.8 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) TAA <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-L2x</li> </ul>	39T0407	N
	システム・ボード・アセンブリー、インテル® Pentium® M プロセッサー 2.0 G (セキュリティ・チップ有、ギガビット・イーサネット) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-KAx, KBx, KDx, KEx, KJx, KLx, KMx, KPx, KQx</li> <li>• 2884-K4x, K6x</li> <li>• 2885-K4x, K6x</li> </ul>	39T0332	N
8	DIMM カード X30 用		
	128-MB SDRAM SO DIMM (PC133) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-11x, 12x, 1Ax, 1Bx</li> </ul>	19K4653	*
	256-MB SDRAM SO DIMM (PC133) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-31x, 32x, 33x, 4xx, 76x, 7Mx</li> <li>• 2673-4xx</li> </ul>	19K4655	*
	DIMM カード X31 用		
	256-MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2100) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Bxx, Cxx, Fxx, Jxx</li> <li>• 2673-Cxx</li> <li>• 2884-Bxx, Cxx, Jxx</li> <li>• 2890-Cxx</li> <li>• 2891-Cxx</li> </ul>	10K0031	*
	512-MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2100) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-KVx</li> </ul>	10K0033	*

(続く)

番号	FRU	部品番号	CRU ID
8	DIMM カード X31 および X32 用		
	256-MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2700) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-2xx, Gxx, Hxx, Nxx, Pxx</li> <li>• 2673-Nxx, Pxx</li> <li>• 2884-2xx, Gxx, Nxx, Mxx</li> <li>• 2885-Pxx</li> <li>• 2672-39x, 3Lx, 3Ux, 58x, 5Kx, 5Ux</li> <li>• 2673-58x, 5Kx</li> <li>• 2672-A4x, AAx, ABx, AEx, AFx, AGx, AHx, AJx, AKx, ALx, AMx, APx, ATx, L2x, M2x, M3x, M6x, M7x, MEx</li> <li>• 2673-M3x</li> <li>• 2884-A1x, A2x, M1x, M2x</li> <li>• 2885-M2x</li> </ul>	31P9831	*
	512-MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2700) <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Qxx, Rxx</li> <li>• 2885-Rxx</li> <li>• 2672-8Bx, A5x, A6x, A7x, ACx, ADx, ANx, AQx, ASx, KBx, K Dx, KEx, KJx, KLx, KMx, KPx, KQx, M4x, M5x, M8x, M9x, MAx, MBx, MCx, MDx, MFx</li> <li>• 2673-M4x</li> <li>• 2884-K4x, M5x, M7x</li> <li>• 2885-K4x</li> </ul>	31P9833	*
オプションの DIMM については、187 ページの『オプションの FRU』を参照。			
9	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 WW 用) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-x1A, x2A, x5A, x1B, x2B, x3B, x2E, x1F, x2F, x1G, x2G, x1H, x2H, x3H, x1J, x2J, x5J, x1M, x2M, x5M, x1P, x2P, x1S, x2S, x1U, x2U, x4U, x1X, x2X</li> </ul>	27L6732	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 WW ThinkPad Wireless Mini PCI 用) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-xAA, xBA, xEA, xBB, xBE, xAF, xBF, xAG, xBG, xAH, xBH, xCH, xAJ, xBJ, xEJ, xAM, xBM, xEM, xAP, xBP, xAS, xBS, xAU, xBU, xDU, xAX, xBX</li> </ul>	27L6733	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
9	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 WW ThinkPad Wireless Mini PCI+BT 用) • 2672-4GA、4HA、4HF、4GG、4HG、4HH、4JH、4HJ、4HK、4JK、4GM、4HM、4GP、4HP、4GS、4HS、4HT、4JT、4GU、4HU、4GX、4HX	46P3147	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 WW Cisco Wireless Mini PCI 用) • 2672-4XA、4XB、4XE、4XF、4XG、4XH、4XM、4XU、4YA	62P4188	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 日本 Cisco Wireless Mini PCI 用) • 2672-4XJ	62P4189	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 EMEA Cisco ワイヤレス Mini PCI 用) • 2672-4XG	62P4190	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 台湾用) • 2672-32T、33T、76T、7MT、42T、43T、46T、4QT	46P3151	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 台湾 ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2672-4BT	46P3152	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 台湾 ThinkPad Wireless Mini PCI+BT 用) • 2672-4HT、4JT、4VT	46P3153	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 韓国用) • 2672-32K、33K、42K、43K、45K	46P3156	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 韓国 ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2672-4BK、4CK、4EK	46P3157	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 韓国 ThinkPad Wireless Mini PCI+BT 用) • 2672-4HK、4JK	46P3158	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 中国用) • 2672-33C、42C、4NC、4PC、4QC	46P3161	N



番号	FRU	部品番号	CRU ID
9	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2672 中国 ThinkPad Wireless Mini PCI+BT 用) • 2672-4BC、4RC、4SC、4TC、4VC、4WC	46P3163	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 WW 用) • 2673-42U、42F、42P、42S、42X、42G、42J、42A、42H、42B、42E、42M	27L6734	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 WW ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2673-4BU、4BF、4BP、4BS、4BX、4BG、4BJ、4BA、4BH、4BB、4BE、4BM	46P2922	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 台湾用) • 2673-42T	46P3154	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 台湾 ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2673-4BT	46P3155	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 韓国用) • 2673-42K	46P3159	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 韓国 ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2673-4BK	46P3160	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 中国用) • 2673-42C	46P3164	N
	X30 ベース・カバー・アセンブリー (2673 中国 ThinkPad Wireless Mini PCI 用) • 2673-4BC	46P3165	N
	ベース・カバー・アセンブリー 2672 WW 用 (X31、 X32) • 2672 (xxK 以外)	67P1427	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2672 韓国用) • 2672-BxK、CxK、FxK	67P1429	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2672 韓国用) • 2672-GxK、HxK、NxK、PxK • 2672-58K、5KK	13N5721	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
9	ベース・カバー・アセンブリー 2673 WW (X31、 X32) • 2673 (CxK 以外) • 2673-89x (8xK 以外)、KVx (KxK 以外) • 2673-58x (58K 以外)、5Kx (5KK 以外) • 2673-Mxx (MxK 以外)	67P1436	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2673 韓国用) • 2673-CxK	67P1430	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2673 韓国用) • 2673-NxK、PxK • 2673-58K、5KK	13N5722	N
	ベース・カバー・アセンブリー 2884 WW 用 (X31、 X32) • 2884-BxU、CxU、JxU • 2884-2NU、GRx、MRx、NRx • 2884-6WU、6YU、7WU • 2884-AxU、KxU、MxU	13N4994	N
	ベース・カバー・アセンブリー 2885 WW 用 (X31、 X32) • 2885-PWU、RGU • 2885-6WU、7ZU • 2885-AxU、KxU、MxU	13N4993	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2890 WW 用) • 2890-C2x (C2K 以外) • 2890-N7x (N7K 以外)	91P9084	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2890 韓国用) • 2890-C2K • 2890-N7K	13N5740	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2891) • 2891-C2x (C2K 以外) • 2891-N7x (N7K 以外)	91P9088	N
	X31 ベース・カバー・アセンブリー (2891) • 2891-C2K • 2891-N7K	13N5741	N

番号	FRU	部品番号	CRU ID
—	ラベル・キット 802.11b WW X31、X32 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-C2F、CBF、CXF、H2F、HBF、C2P、CBP、CKP、CXP、C2S、CBS、CKS、CXS、C1U、C2U、CAU、CBU、CKU、CXU、H1U、H2U、HAU、HBU、J6U、J7U、JAU、JBU、JXU</li> <li>• 2672-89x、KVx (xxJ、xxV、xxK、xxC 以外)</li> <li>• 2884-BRU、CRU</li> <li>• 2672-8xU、9xU、AxU、GxA、GxF、GxH、GxM、GxU、NxA、NxF、NxG、NxH、NxM、NxP、NxS、NxU、NxY、PxA、PxE、PxF、PxG、PxH、PxM、PxP、PxS、PxU、PxY、QxA、RxU</li> <li>• 2673-NxA、NxB、NxF、NxH、NxM、NxP、NxS、NxU、NxY、PxA、PxB、PxE、PxF、PxG、PxH、PxM、PxP、PxS、PxU、PxY</li> <li>• 2885-PWU</li> <li>• 2672-8xx、Axx、Kxx、Lxx、Mxx (xxJ、xxV、xxK、xxC 以外)</li> <li>• 2673-Mxx (xxJ、xxV、xxK、xxC 以外)</li> <li>• 2884-Axx、Kxx、Mxx (xxJ、xxV、xxK、xxC 以外)</li> <li>• 2885-Axx、Kxx、Mxx (xxJ、xxV、xxK、xxC 以外)</li> </ul>	13R2371	N
	ラベル・キット 802.11b 中国 X31、X32 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-B3C、C2C、CBC、CPC、CSC、CXC、H2C</li> <li>• 2672-NxC、PxC、GxC</li> <li>• 2673-N7C、PBC</li> <li>• 2672-8xC、KxC</li> <li>• 2673-KxC</li> <li>• 2884-8xC、KxC</li> <li>• 2885-8xC、KxC</li> </ul>	67P1432	N
	ラベル・キット 802.11b 韓国 X31、X32 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-CBK、CFK、CTK</li> <li>• 2672-NxK、PxK、GxK、HxK</li> <li>• 2673-PxK</li> <li>• 2672-8xK、KxK</li> <li>• 2673-KxK</li> <li>• 2884-8xK、KxK</li> <li>• 2885-8xK、KxK</li> </ul>	67P1431	N

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
—	ラベル・キット 802.11b Cisco 台湾 X31 用 • 2672-CXV • 2672-NxV、PxV、GxV、HxV • 2673-N7V、PxV	67P1438	N
	ラベル・キット 802.11b Actiontec 台湾 X31 用 • 2672-BAT、BBT、CAT、CBT、CST、HAT、HBT、JAT、JBT	67P1439	N
	ラベル・キット 802.11a/b WW X31 用 • 2672-JVA、KVA、JHB、JHF、JHG、JJH、JHH、JHM、JHU • 2884-JUU	67P1435	N
	ラベル・キット 802.11a/b 中国 X31 用 • 2672-JVC	67P1433	N
	ラベル・キット 802.11a/b 日本 X31 用 • 2672-JHJ	67P1434	N
	ラベル・キット 802.11a/b 台湾 X31 用 • 2672-JVV	67P1440	N
	ラベル・キット (モデムのみ) 台湾 IIPC X31 用 • 2672-xxV	91P8359	N
	ラベル・キット (モデムのみ) 台湾 X32 用 • 2672-8xV、AxV、KxV、MxV • 2673-KxV、MxV • 2884-AxV、KxV、MxV • 2885-AxV、KxV、MxV	91P8976	N
	ラベル・キット 802.11a/b/g 日本 X31 用 • 2672-8xJ、9xJ、AxJ、NxJ、PxJ、GxJ、NxJ、PxJ • 2673-NxE、PxJ、NxJ、PxJ • 2890-NxE、NxJ • 2891-NxE、NxJ	13N8978	N
	ラベル・キット 802.11a/b/g 台湾 IIPC X31 用 • 2672-PGV、PVV	13N8979	N
10	スピーカー・アセンブリー	27L6748	N

番号	FRU	部品番号	CRU ID
11	CD-ROM ドライブ、TEAC <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-7MT</li> <li>• 2672-BLx, BMx</li> <li>• 2672-GLx, GMx</li> </ul>	27L3436	*
	DVD ドライブ、MKE <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4NC、4PC、4QC、4QT、4RC、4SC、4TC、4VC、4VT</li> <li>• 2672-CPx、CQx、CSx、CTx、FQx、JVx、KVx</li> <li>• 2884-B5U、BSU</li> <li>• 2672-NPx、NQx、NSx、NTx、PVx、QVx</li> <li>• 2884-25U</li> </ul>	27L4351	*
	DVD-RAM/RW ドライブ、12.7 mm (GCC-4240N) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2884-CWU、JGU</li> <li>• 2672-PGx、QGx</li> <li>• 2884-2WU</li> <li>• 2885-PWx、RGx</li> <li>• 2885-7ZU</li> </ul>	08K9868	*
	オプションのウルトラベイ・デバイスについては、187ページの『オプションの FRU』を参照。		
12	ThinkPad ウルトラベース X3 <b>OP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4NC、4PC、4QC、4QT、4RC、4SC、4TC、4VC、4VT、7MT</li> <li>• 2672-BLx, BMx, CPx, CQx, CSx, CTx, FQx, JVx, KVx</li> <li>• 2884-B5U、BSU、CWU、JGU</li> <li>• 2672-GLx, GMx, NPx, NQx, NSx, NTx, PGx, PVx, QGx, QVx</li> <li>• 2884-25U、2WU</li> <li>• 2885-PWx、RGx</li> <li>• 2884-6YU</li> <li>• 2885-7XU</li> </ul>	46L4865	*
—	ウルトラベース用保護ねじ <b>OP</b>	62P4279	**
13	カバー、X30 DIMM スロット	27L6749	N
	カバー、DIMM スロット X31、X32 用	67P1452	*
14	バッテリー・パック、Li-ion (6 セル) Panasonic <b>OP</b>	08K8039	*
	バッテリー・パック、Li-ion (6 セル) Sanyo <b>OP</b>	08K8040	*
	バッテリー・パック、Li-ion (4.8 Ah、6 セル) Panasonic X32 用 <b>OP</b>	92P1096	*
	バッテリー・パック、Li-ion (4.8 Ah、6 セル) Sanyo X32 用 <b>OP</b>	92P1094	*
	オプションのバッテリー・パックについては、187ページの『オプションの FRU』を参照。		
15	バックアップ・バッテリー	02K7078	*

パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
16	IR および 1394 サブカード・アセンブリ ー <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-11x, 12x 1Ax, 1Bx, 31x, 32x, 33x, 4xx, 54x, 5Dx, 64x, 6Dx, 76x, 7Mx</li> <li>• 2673-4xx</li> <li>• 2672-Bxx, Cxx, Dxx, Exx, Fxx, Jxx, KVx, Lxx</li> <li>• 2673-Cxx</li> <li>• 2884-Bxx, Cxx, Jxx</li> </ul>	26P8215	N
	IR および 1394 サブカード・アセンブリ ー <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-2xx, 89x, 9xx, Axx, Gxx, Hxx, Nxx, Pxx, Qxx, Rxx</li> <li>• 2673-Nxx, Pxx</li> <li>• 2884-2xx, Gxx, Mxx, Nxx</li> <li>• 2885-89x, Axx, Pxx, Rxx</li> <li>• 2672-3Ux, 58x, 5Kx, 5Ux</li> <li>• 2673-58x, 5Kx</li> <li>• 2884-6WU, 6YU, 7WU</li> <li>• 2885-6WU, 7YU</li> </ul>	91P7394	N
17	PC カード・スロット X30, X31 用	27L6737	N
	PC カード・スロット X32 用	26R8961	N

番号	FRU	部品番号	CRU ID
18	ThinkPad High Rate Wireless LAN Mini-PCI Adapter		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1Ax, 1Bx, 4Ax, 4Bx (4BC 以外)、4Cx, 4Ex, 4Fx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Vx (4VC 以外)、5Dx, 6Dx</li> <li>• 2673-4Bx (4BC 以外)</li> </ul>	91P7215	**
			26P8518
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4BC, 4RC, 4SC, 4TC, 4VC</li> <li>• 2673-4BC</li> </ul>	91P7275	**
	Cisco Aironet Wireless 802.11b		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4XU, 4XF, 4XH, 4XB, 4XM</li> <li>• 2672-CXU, CXF, CXP, CXS, CXY, CXM, CXB, CXH, CXV, JXU</li> <li>• 2673-CXU, CXF, CXP, CXS, CXY, CXM, CXB, CXH, CXV</li> </ul>	26P8496	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PXB, PXF, PXH, PXM, PXP, PXS, PXU, PXV, PXY</li> <li>• 2673-PXB, PXF, PXH, PXM, PXP, PXS, PXU, PXV, PXY</li> </ul>	91P7406	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4XG</li> <li>• 2672-CXA, CXG, CXK, CZG</li> <li>• 2673-CXA, CXG, CXK</li> </ul>	26P8498	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PXA, PXG, PXK, NZK</li> <li>• 2673-PXA, PXG, PXK</li> </ul>	91P7408	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4XJ, 4XE</li> <li>• 2672-CXJ, CXE</li> <li>• 2673-CXJ, CXE</li> </ul>	26P8500	**
	Cisco Aironet Wireless 802.11b		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PXE, PXJ</li> <li>• 2673-PXE, PXJ</li> </ul>	91P7410	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4XC</li> <li>• 2672-CXC</li> <li>• 2673-CXC</li> </ul>	26P8502	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PXC</li> <li>• 2673-PXC</li> </ul>	91P7412	**
	インテル® PRO/ワイヤレス LAN 2100 3B Mini PCI アダプタ		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-BAx, BBx, BCx, C8x, CAx, CBx, CDx, CEx, CFx, CSx, CTx, JAx, JBx</li> <li>• 2673-CBx</li> <li>• 2884-BRU, BSU, CRU, CWU</li> <li>• 2672-2Bx, GAx, GBx, GCx, HBx, NAx, NBx, NCx, NEx, NEx, NSx, NTx, PBx, PDx, PEx, REx</li> <li>• 2673-PBx</li> <li>• 2672-3Lx, 5Lx, 5Ux</li> <li>• 2673-5Kx</li> <li>• 2884-2WU, GRx, MRx, NRx</li> <li>• 2885-PWU</li> </ul>	91P7143	**
			91P7267

番号	FRU	部品番号	CRU ID
18	ThinkPad Dual-Band 11a/b Wi-Fi Wireless Mini PCI Adapter		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-JHx (JHJ 以外)、JJx、JVx (JNC 以外)、KVx</li> <li>• 2884-JGU、JUJ</li> </ul>	91P7263	N
			26P8506
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-JHJ</li> </ul>	26P8447	N
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-JVC</li> </ul>	91P7265	N
	ThinkPad 11a/b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PHJ、PJx、PUx、PVx、QGx、QVx、RHx 以外の PGx、PHx</li> <li>• 2885-RGU</li> </ul>	91P7301	**
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-PHJ</li> </ul>	91P7303
	ThinkPad 11b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-3Ux、5Ux</li> </ul>	91P7416	**
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1ZGx、3UB、3UH、7UG</li> </ul>	91P7418	**
	インテル® PRO ワイヤレス 2200BG Mini PCI アダプタ		
	アメリカ合衆国、カナダ <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-8BU、ABF、ABL、ABU、AFV、AGV、AHV、AJV、AKV、ALV、KLV、KMV、M2U、M3F、M3L、M3U、M3V、M5F、M5U、MCV、MDF、MDU</li> <li>• 2673-M3L、M4F、M4L、M4U、M4V</li> <li>• 2884-A1F、A1L、A1U、A2U、M1F、M1L、M1U、M2U、M5U、M7F、M7U</li> <li>• 2885-M2U</li> </ul>	93P4168	**
	インテル® PRO ワイヤレス 2200BG Mini PCI アダプタ		
	その他 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-8Bx、ABx、ADx、AEx、AFx、AGx、AHx、AJx、AKx、ALx、ANx、APx、AQx、KEx、KLx、KMx、M4x、M5x、MCx、MEx (xxU、xxF、xxV 以外)</li> <li>• 2673-M3x (xxU、xxF、xxV 以外)</li> <li>• 2884-A1P、A1S、A1Y、M1P、M1S、M1Y</li> </ul>	93P4170	**
	ThinkPad 11b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター		
	US <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTO サポート (X32)</li> </ul>	93P3475	**
	ROW <ul style="list-style-type: none"> <li>• CTO サポート (X32)</li> </ul>	93P3477	**



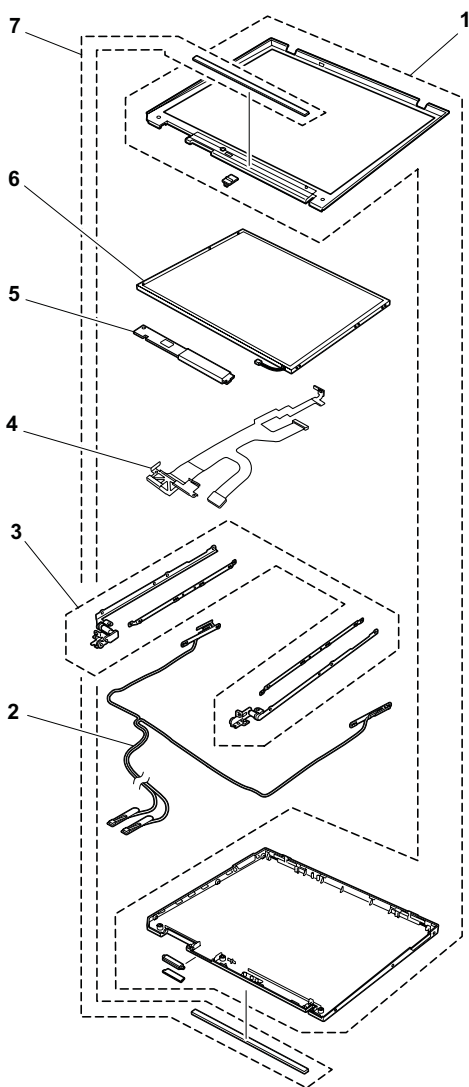
番号	FRU	部品番号	CRU ID
18	インテル® PRO ワイヤレス 2915ABG Mini PCI アダプタ		
	US • 2672-AMB, AMH, ARB, ARH, KDU, KPM, KQM, M7F, M7U, MFM • 2884-K4U • 2885-K4U	93P4235	**
	EU • 2672-ASG, KJG	93P4237	**
	JP • 2672-A5E, A5J, A6E, A6J, ACE, ACJ, ADE, M8E, M8J, M9E, M9J, MAE, MAJ, MBE, MBJ	93P4239	**
	HB • 2672-M6V	93P4241	**
	ThinkPad 11a/b/g ワイヤレス LAN Mini PCI アダプター II		
	US • CTO サポート (X32)	27K9944	**
	EU • CTO サポート (X32)	27K9946	**
	JP • CTO サポート (X32)	27K9948	**
	台湾 • CTO サポート (X32)	27K9999	**
19	Bluetooth ワイヤレス・アンテナおよび ヒンジ・カバー・アセンブリー • 2672-4Fx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Vx • 2672-CDx, CEx, CFx, CKx, CTx, CZx, JHx, JJx, JVx, KVx • 2884-JGIU, JUU	46P2960	N
20	キーボード* (178 ページの『キーボード』を参照。)		
21	トラックポイント・キャップ X30 用	26P9212	*
	トラックポイント・キャップ X31 およ び X32 用	91P9642	*
22	コンパクトフラッシュ・ソケット	91P8520	*
—	外付けディスク・ドライブ (USB) • 2672-11J, 12J, 1AJ, 1BJ, 31A, 32A, 33C, 41A, 41J, 41M, 43K, 45A, 45J, 45K, 45M, 4AA, 4AJ, 4AM, 4CK, 4EA, 4EJ, 4EK, 4EM, 4FK, 4GA, 4GM, 4HA, 4HK, 4HM, 4JK, 4NC, 4PC, 4QC, 4RC, 4SC, 4TC, 4VC		
	TEAC <b>OP</b>	22P7066	*
	SONY <b>OP</b>	06P5223	*
—	電話ケーブル	27L0700	*
—	熱伝導グリース	46L4855	N
—	AC アダプター <b>OP</b> (174 ページの『AC アダプター』を 参照)		

## AC アダプター

FRU	部品番号	CRU ID
2 ピン、56 W (モデル xxE、xxF、xxJ、xxP、xxS、xxU、xxX、xxY)		
DELTA	02K6814	*
LITEON	02K6816	*
3 ピン、56 W (モデル xxA、xxB、xxC、xxG、xxH、xxK、xxM、xxT、xxV)		
DELTA	02K6813	*
LITEON	02K6815	*

# LCD FRU

## 12.1 型 XGA TFT



パーツ・リスト

番号	FRU	部品番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット 12.1 型 X30 用		
	WW <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-11x, 12x, 54x, 31x, 32x, 33x, 36x, 7Mx, 3Kx, 41x, 42x, 43x, 45x, 46x, 4Nx, 4Px, 4Qx, xxK 以外の 64x</li> <li>• 2673-42U, 42F, 42P, 42S, 42X, 42T, 42G, 42J, 42A, 42C, 42H, 42B, 42A, 42E, 42M</li> </ul>	27L6740	N
	韓国 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-32K, 33K, 42K, 43K, 45K</li> <li>• 2673-42K</li> </ul>	27L6742	N
	LCD カバー・キット 12.1 型 アンテナ X30 用		
	WW <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1Ax, 1Bx, 5Dx, 4Ax, 4Bx, 4Cx, 4Ex, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Yx, 4Xx, 6Dx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Vx, xxK 以外の 4Wx</li> <li>• 2672-4B7</li> <li>• 2673-4BU, 4BF, 4BP, 4BS, 4BX, 4BT, 4BG, 4BJ, 4BA, 4BC, 4BH, 4BB, 4BA, 4BE, 4BM</li> </ul>	27L6741	N
	韓国 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4BK, 4CK, 4EK, 4HK, 4JK</li> <li>• 2673-4BK</li> </ul>	27L6743	N
	10 周年記念モデル <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-4B7</li> </ul>	67P1413	N
	LCD カバー・キット 12.1 型 アンテナ X31, X32 用		
	WW <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-Bxx, Cxx, Dxx, Exx, Fxx, xxk 以外の Hxx</li> <li>• 2673 (CxK 以外)</li> <li>• 2884-Bxx, Cxx, Jxx</li> <li>• 2672-2xx, 9xx, Axx, Gxx, Nxx, Pxx, Rxx (xxK 以外)</li> <li>• 2673-NxK 以外の Nxx, PxK 以外の Pxx</li> <li>• 2884-2xU, NRx, MRx, GRx</li> <li>• 2885-PWU, RGU</li> <li>• 2672-3Ux, 58x (58K 以外), 5Kx (5KK 以外), 5Ux</li> <li>• 2673-58x (58K 以外), 5Kx (5KK 以外)</li> <li>• 2884-6Wx, 6Yx, 7Wx</li> <li>• 2885-6Wx, 7Zx</li> <li>• 2672-8Bx, Axx, Kxx, Lxx, Mxx</li> <li>• 2673-Kxx, Mxx</li> <li>• 2884-Axx, Kxx, Mxx</li> <li>• 2885-Axx, Kxx, Mxx</li> </ul>	91P8900	N

番号	FRU	部品番号	CRU ID
1	LCD カバー・キット 12.1 型 (X31)		
	韓国 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-BxK, CxK, DxK, ExK, FxK, HxK</li> <li>• 2673-CxK</li> <li>• 2672-GxK, NxK, PxK</li> <li>• 2673-NxK, PxK</li> <li>• 2672-5xK</li> <li>• 2673-5xK</li> </ul>	13N5809	N
2	X30 アンテナ・アセンブリー <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-1Ax, 1Bx, 5Dx, 4Ax, 4Bx, 4Cx, 4Ex, 4Rx, 4Sx, 4Tx, 4Yx, 4Xx, 6Dx, 4Gx, 4Hx, 4Jx, 4Vx, 4Wx</li> <li>• 2673-4BU, 4BF, 4BP, 4BS, 4BX, 4BT, 4BG, 4BJ, 4BA, 4BC, 4BH, 4BB, 4BK, 4BE, 4BM</li> </ul>	27L6745	N
	アンテナ・アセンブリー X31, X32 用 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2672-CBx, CXx, CHx, CEx, CCx, CSx, CTx, CJx, CVx, CWx, HBx</li> <li>• 2673-CBx, CXx</li> <li>• 2884-Bxx, Cxx</li> <li>• 2672-9xx, Axx, Gxx, Nxx, Pxx, Rxx</li> <li>• 2673-Nxx (NxK 以外)</li> <li>• 2672-3xx, 5xx</li> <li>• 2673-5xx</li> <li>• 2672-8Bx, Axx, Kxx, Lxx, Mxx</li> <li>• 2673-Kxx, Mxx</li> <li>• 2884-Axx, Kxx, Mxx</li> <li>• 2885-Axx, Kxx, Mxx</li> </ul>	67P1449	N
3	ヒンジ・アセンブリー	27L6744	N
4	X30 LCD ケーブル・アセンブリー 12.1 XGA	27L0698	N
	LCD ケーブル・アセンブリー 12.1 XGA X31, X32 用	08K4090	N
5	インバーター・カード (AMBIT)	91P7280	N
	インバーター・カード (AMBIT)	26P8516	N
6	LCD パネル, 12.1 XGA (LG)	11P8224	N
	LCD パネル, 12.1 XGA (DBU)	11P8225	N
	LCD パネル, 12.1 XGA (Hydis) X32 用	13N7008	N
7	クリア・プレート・セット	26R8918	N

## キーボード

言語	部品番号 (X30)	部品番号 (X31 および X32)	CRU ID
アラビア語	02K6162	08K5094	**
ベルギー語	02K6157	08K5089	
中国語、繁体字	02K6159	08K5091	
チェコ語	02K6163	08K5095	
デンマーク語	02K6150	08K5082	
オランダ語	02K6147	08K5079	
英語、英国	02K6141	08K5075	
英語、米国	02K6139	08K5073	
フランス語、カナダ	02K6144	08K5076	
フランス語、カナダ 058	—	93P4747	
フランス語、欧州	02K6146	08K5078	
ドイツ語	02K6145	08K5077	
ギリシャ語	02K6165	08K5097	
ハンガリー語	02K6164	08K5096	
ヘブライ語	02K6161	93P4708	
イタリア語	02K6151	08K5083	
日本語	02K6140	08K5074	
韓国語	02K6156	08K5088	
ノルウェー語	02K6149	08K5081	
ポーランド語	02K6167	08K5099	
ポルトガル語	02K6154	08K5086	
ロシア語	02K6160	08K5092	
スロバキア語	02K6166	08K5098	
スロベニア語	02K6168	08K5100	
スペイン語、欧州	02K6155	08K5087	
スペイン語、ラテンアメリカ	02K6152	08K5084	
スウェーデン語 またはフィンランド語	02K6148	08K5080	
スイス語	02K6153	08K5085	
タイ語	—	93P4723	
トルコ語	02K6158	08K5090	

## リカバリー CD

## Windows 2000 の場合 (X30)

Windows 2000 は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-11x、1Ax、31x、41x、4Ax、4Gx、4Nx および 4Rx

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	01R5493	*
中国語、簡体字	67P4609	
中国語、繁体字	67P4606	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	67P4612	
チェコ語	01R5494	
デンマーク語	01R5484	
オランダ語	01R5491	
英語、英国	01R5482	
英語、米国	01R6193	
フィンランド語	01R5490	
フランス語	01R5485	
ドイツ語	01R5486	
ギリシャ語	01R5498	
ヘブライ語	01R5495	
ハンガリー語	01R5499	
イタリア語	01R5489	
日本語	01R6865	
ノルウェー語	01R5492	
ポーランド語	01R5496	
ポルトガル語	01R5483	
ロシア語	01R5500	
スペイン語	01R5487	
スウェーデン語	01R5488	
トルコ語	01R5497	

## Windows XP Professional の場合 (X30)

Windows XP Professional は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-12x、1Bx、32x、42x、45x、46x、47x、4Bx、4Ex、4Hx、4Px、4Sx、4Vx、4Xx、76x
- 2673-42x および 4Bx

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	01R5553	*
中国語、簡体字	67P4611	
中国語、繁体字	67P4608	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	67P4614	
チェコ語	01R5554	
デンマーク語	01R5544	
オランダ語	01R5551	
英語、英国	01R5542	
英語、米国	01R6196	
フィンランド語	01R5550	
フランス語	01R5545	
ドイツ語	01R5546	
ギリシャ語	01R5558	
ヘブライ語	01R5555	
ハンガリー語	01R5559	
イタリア語	01R5549	
日本語	62P8901	
ノルウェー語	01R5552	
ポーランド語	01R5556	
ポルトガル語	01R5543	
ロシア語	01R5560	
スペイン語	01R5547	
スウェーデン語	01R5548	
トルコ語	01R5557	



**Windows XP Home Edition の場合 (X30)**

Windows XP Home Edition は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-33x、43x、4Cx、4Fx、4Jx、4Qx、4Tx および 7Mx

言語	部品番号	CRU ID
中国語、簡体字	67P4610	*
中国語、繁体字	67P4607	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	67P4613	
英語 (AP)	01R6199	

**Windows 2000 の場合 (X31)**

Windows 2000 は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-B1x、BAx、C1x、C6x、CAx、CDx、J6x、JAx

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	01R7327	*
チェコ語	01R7328	
デンマーク語	01R7318	
オランダ語	01R7325	
英語、英国	01R7316	
英語、米国	01R8226	
フィンランド語	01R7324	
フランス語	01R7319	
ドイツ語	01R7320	
ギリシャ語	01R7332	
ヘブライ語	01R7329	
ハンガリー語	01R7333	
イタリア語	01R7323	
日本語	01R8304	
ノルウェー語	01R7326	
ポーランド語	01R7330	
ポルトガル語	01R7317	
ロシア語	01R7334	
スペイン語	01R7321	
スウェーデン語	01R7322	
トルコ語	01R7331	

次のモデルの場合は、下記にリストされている リカバリー CD を使用します。

- 2672-G1J、GAJ、N6J および NAJ

言語	部品番号	CRU ID
日本語	01R8304	*

## Windows XP Professional の場合 (X31)

Windows XP Professional は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-B2x、BBx、BLx、C2x、C8x、CBx、CEx、CKx、CPx、CSx、CXx、CZx、F2x、J7x、JBx、JHx、JVx、JXx および KVx
- 2672-27x、2Bx、G2x、GBx、HBx、N7x、NBx、NEx、NKx、NPx、NSx、NZx、P7x、PBx、PDx、PEx、PGx、PHx、PUx、PVx、Pxx、QGx、QVx、REx および RHx
- 2672-3Ux、58x、5Kx および 5Ux
- 2673-C2x、CBx、CXx
- 2673-N7x、PBx および Pxx
- 2673-58x および 5Kx
- 2884-B5x、BNx、BRx、BSx、CRx、CWx、Jux および JGx
- 2884-25x、2Nx、2Wx、GRx、MRx および NRx
- 2884-6Wx、6Yx および 7Wx
- 2885-PWx および RGx
- 2885-6Wx および 7Zx
- 2890-C2x
- 2890-N7x
- 2891-C2x
- 2891-N7x

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	24R3269	*
中国語、簡体字	24R3262	
中国語、繁体字	24R3263	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	24R3264	
チェコ語	24R3268	
デンマーク語	24R3258	
オランダ語	24R3261	
英語、英国	24R3391	
英語、米国	24R3251	
フィンランド語	24R3259	
フランス語	24R3252	
ドイツ語	24R3253	

言語	部品番号	CRU ID
ギリシャ語	24R3273	*
ヘブライ語	24R3266	
ハンガリー語	24R3272	
イタリア語	24R3255	
日本語	24R3265	
ノルウェー語	24R3260	
ポーランド語	24R3267	
ポルトガル語	24R3256	
ロシア語	24R3270	
スペイン語	24R3254	
スウェーデン語	24R3257	
トルコ語	24R3271	

### Windows XP Home Edition の場合 (X31)

Windows XP Home Edition は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-B3x、BCx、BMx、C3x、CFx、CTx、CQx、F3x、FQx および JJx
- 2672-G3x、GCx、GMx、H3x、PJx、N3x、NCx、NFx、NQx、NTx

言語	部品番号	CRU ID
中国語、簡体字	24R3367	*
中国語、繁体字	24R3368	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	24R3369	
英語 (AP)	24R3366	
日本語	24R3370	

## Windows XP Professional の場合 (X32)

Windows XP Professional は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-8Bx, A3x, A4x, A5x, A6x, A7x, ABx, ACx, ADx, AFx, AHx, AKx, ANx, APx, AQx, ARx, ASx, ATx, KBx, KDx, KEx, KJx, KLx, KMx, KPx, KQx, L2x, M2x, M3x, M4x, M5x, M6x, M7x, M8x, M9x, MAx, MBx, MDx, MFx
- 2673-M3x, M4x
- 2884-A1x, A2x, K4x, M1x, M2x, M5x, M7x
- 2885-K4x, M2x

言語	部品番号	CRU ID
アラビア語	39K8257	*
中国語、簡体字	39K8247	
中国語、繁体字	39K8258	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	39K8259	
チェコ語	39K8254	
デンマーク語	39K8252	
オランダ語	39K8253	
英語、英国	39K8240	
英語、米国	39K8239	
フィンランド語	39K8249	
フランス語	39K8242	
ドイツ語	39K8243	
ギリシャ語	39K8263	
ヘブライ語	39K8255	
ハンガリー語	39K8262	
イタリア語	39K8246	
日本語	39K8241	
韓国語	39K8260	
ノルウェー語	39K8250	
ポーランド語	39K8256	
ポルトガル語、ブラジル	39K8245	
ロシア語	39K8248	
スペイン語	39K8244	
スウェーデン語	39K8251	
トルコ語	39K8261	

## Windows XP Home Edition の場合 (X32)

Windows XP Home Edition は、次のモデルにオペレーティング・システムとして初期インストールされています。

- 2672-AAx, AEx, AGx, AJx, ALx, AMx, MCx, MEx

言語	部品番号	CRU ID
中国語、簡体字	39K8441	*
中国語、繁体字	39K8442	
中国語、繁体字 (香港 S.A.R.)	39K8443	
英語、米国	39K8439	
日本語	39K8440	
韓国語	39K8444	

## その他のパーツ

FRU	部品番号	CRU ID
ねじキット (ナイロン被覆のねじを含む): <ul style="list-style-type: none"> <li>• M2 x 4 mm、平頭 (30)</li> <li>• M2 x 3 mm、平頭 (25)</li> <li>• M2.5 x 4.8 mm、平頭 (15)</li> <li>• M2 x 13.5 mm、なべ頭 (10)</li> <li>• M2 x 9.5 mm、平頭 (20)</li> <li>• M2 x 6 mm、平頭 (20)</li> <li>• M3 x 2.8 mm、平頭 (25)</li> <li>• M2 x 14 なべ頭 (ワッシャー付き) (5)</li> <li>• HDD M3 x 4 (10)</li> <li>• M2 x 3 mm、TR7 (1)</li> <li>• 六角スタッド、D-sub (10)</li> <li>• ねじキャップ (塗装)</li> <li>• ねじキャップ (未塗装)</li> </ul>	27L6751	N
X30 ベースその他のパーツ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ふた、ドッキング (前面)</li> <li>• ふた、ドッキング (背面)</li> <li>• ばね、ドッキングふた</li> <li>• ゴム・フット</li> <li>• 5 番目のゴム・フット</li> <li>• EMI プレート、ドッキング</li> <li>• ホルダー、ドッキング</li> <li>• ラッチ、バッテリー・ロック</li> <li>• ホルダー、バッテリー・ロック</li> <li>• ばね、バッテリー・ロック</li> <li>• EMI フィンガー、前面</li> <li>• ファン・スパーサー</li> <li>• IR/1394 カバー</li> <li>• ねじキャップ</li> </ul>	27L6735	N

FRU	部品番号	CRU ID
<p>X31 ベースその他のパーツ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ふた、ドッキング (前面)</li> <li>• ふた、ドッキング (背面)</li> <li>• ばね、ドッキングふた</li> <li>• ゴム・フット</li> <li>• 5 番目のゴム・フット</li> <li>• ファン・アウトレット・カバー</li> <li>• EMI プレート、ドッキング</li> <li>• ホルダー、ドッキング</li> <li>• ラッチ、バッテリー・ロック</li> <li>• ホルダー、バッテリー・ロック</li> <li>• ばね、バッテリー・ロック</li> <li>• EMI フィンガー、前面</li> <li>• ファン・スペーサー</li> <li>• IR/1394 カバー</li> <li>• (22) コンパクト・フラッシュ・ダミー・ソケット</li> <li>• ねじキャップ</li> </ul> <p>注: 太字の数字は、153 ページの分解図を参照してください。</p>	67P1453	N
<p>X30 システムその他のパーツ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (a) ケーブル、RJ11 からシステム・ボード・ドッキングへの接続用</li> <li>• (b) ケーブル・ガイド</li> <li>• (c) キーボード CRU 絶縁体</li> <li>• (d) ハードディスク・ホルダー</li> <li>• (e) PC カード・ガイド</li> <li>• (h) ヒンジ・カバー</li> <li>• イージー・ボタン・カバー</li> <li>• (f) リテーナー、オーディオ・コネクター</li> <li>• ねじキャップ</li> </ul> <p>注: 括弧で囲まれたイタリック体の文字は、153 ページの分解図を参照してください。</p>	27L6739	N
<p>X31 システムその他のパーツ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (a) ケーブル、RJ11 からシステム・ボード・ドッキングへの接続用</li> <li>• (b) ケーブル・ガイド</li> <li>• (d) ハードディスク・ホルダー</li> <li>• (e) PC カード・ガイド</li> <li>• (h) ヒンジ・カバー</li> <li>• イージー・ボタン・カバー</li> <li>• (f) リテーナー、プレーティング無しオーディオ・コネクター</li> <li>• ブラケット、不正開封防止ねじ付 MiniPCI 802.11a/b</li> <li>• ねじキャップ</li> </ul> <p>注: 括弧で囲まれたイタリック体の文字は、153 ページの分解図を参照してください。</p>	13N5449	N
<p>X30 システム・ボードその他のパーツ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O プレート</li> </ul>	27L6736	N

FRU	部品番号	CRU ID
X31 システム・ボードその他のパーツ: <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O プレート</li> <li>• 止め金具、システム・ボード</li> <li>• EMI シールド、オーディオ USB</li> <li>• 六角ねじ、D サブ</li> <li>• ラッチ、キーボード止め金具</li> <li>• 接続絶縁体</li> <li>• EMI シート</li> <li>• 熱伝導ゴム</li> <li>• EMI テープ、コンパクトフラッシュ・ソケット</li> </ul>	67P1442	N

## オプションの FRU

FRU	部品番号	CRU ID
64 MB SDRAM SO DIMM (PC133) (X30 シリーズ)	19K4651	*
512 MB SDRAM SO DIMM (PC133) (X30 シリーズ)	19K4657	*
128 MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2100) (該当モデル - X31 シリーズの Bxx、 Cxx、Fxx、Jxx、Kxx)	10K0029	*
128 MB DDR SDRAM SO DIMM (PC2700) (該当モデル - X31 シリーズの Gxx、 Hxx、Nxx、Pxx、Qxx、Rxx)	31P9829	*
1 GB DDR SDRAM SO DIMM (PC2700) (該当モデル - X31 シリーズの Gxx、 Hxx、Nxx、Pxx、Qxx、Rxx)	31P9835	*
ハードディスク・ドライブ (40 GB) 9.5 mm 5400 rpm、IBM STD	27L4384	*
ハードディスク・ドライブ (60 GB) 12.5 mm 5400 rpm、IBM STD	08K9700	*
ハードディスク・ドライブ (60 GB) 9.5 mm 4200 rpm、HITACHI	08K9833	*
AC アダプター 2 ピン (72 W) (該当モデル - xxE、xxF、xxJ、xxP、xxS、xxU、xxX)		*
ASTEC	02K6756	
DELTA	02K6753	
SANKEN	02K6757	
AC アダプター 3 ピン (72W) (該当モデル - xxA、xxB、xxC、xxG、xxH、xxK、 xxM、xxT)		*
ASTEC	02K6751	
DELTA	02K6754	

パーツ・リスト

FRU	部品番号	CRU ID
拡張用 Li-Ion バッテリー・パック (6 セル) SANYO (該当モデル - xxA, xxB, xxC, xxF, xxG, xxH, xxK, xxM, xxP, xxS, xxT, xxU, xxX)	02K7043	*
拡張用 Li-Ion バッテリー・パック (6 セル) SANYO (該当モデル - xxE, xxJ)	02K7046	*
ウルトラ・ポート・カメラ	02K5153	*
ウルトラ・ポート・アダプターおよびコネクタ ー・カバー	08K6105	**
USB ケーブル接続機構	08K6108	*
USB ケーブル	27L0542	*
Bluetooth ウルトラ・ポート・モジュール	09N9813	*
拡張プレート付き ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II	08N1537	N
ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II PCI カバー	08N7317	N
ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II ト ップ・カバーとねじキット	12P4143	N
ThinkPad ドック III	67P9010	*
ThinkPad ドック III トップ・カバーとねじキ ット	46P3085	N
ThinkPad ポート・リプリケーター	08N1536	N
ThinkPad ミニ・ドック	67P9011	*
ThinkPad ミニ・ドック AC アダプター (2 ピン、120 W)		*
DELTA	02K7086	
LITEON	02K7092	
ThinkPad ミニ・ドック AC アダプター (3 ピン 120 W)		*
DELTA	02K7094	
LITEON	02K7096	
ThinkPad ポート・リプリケーター II	74P6735	*
マルチ・バッテリー・チャージャー	02K6642	*
ディスケット・ドライブ (TEAC)	08K9606	*
ディスケット・ドライブ (SONY)	08K9607	*
DVD/CD-RW コンボ・ドライブ (HLDS)	08K9820	*
SuperDisk ドライブ (LS240)	08K9615	*
ZIP-250 ドライブ	22P9115	*
セカンド HDD アダプター	08K6067	*
ウルトラベイ 2000 バッテリー、Li-Ion (SANYO) (該当モデル - xxA, xxB, xxC, xxF, xxG, xxH, xxK, xxM, xxP, xxS, xxT, xxU, xxX)	02K6817	*



FRU	部品番号	CRU ID
ウルトラベイ 2000 バッテリー、Li-Ion (SANYO) (該当モデル - xxE、xxJ)	02K6818	*
ウルトラベイ・プラス・デバイス・キャリア	26P9388	*
ウルトラベイ・プラス数値キーパッド	19K2056	*
ウルトラベイ・プラス・クレードル (WorkPad c500 シリーズ用)	26P9389	*

## 共通パーツ・リスト

### ツール

ツール	部品番号
三又コネクター折り返しプラグ	72X8546
PC テスト・カード	35G4703
オーディオ折り返しケーブル	66G5180
USB パラレル・テスト・ケーブル	05K2580
ドライバー・キット	95F3598
Mini PC ツール・セット	00P7033
1/4" ドライブ・スピン・ハンドル	1650840
1/4" 平方トルク・アダプター	93F2838
TR7-TR10 不正開封防止トルク・セット	00P6967
取り外しツール・アンテナ RF コネクター	08K7159
保守用ディスク用の USB フロッピー・ディスク・ドライブ	05K9283
ThinkPad 保守用ディスク・バージョン 1.71 以降 注: ファイルは、次の Web サイトからダウンロード できます。 <a href="http://www.lenovo.com/think/spm">http://www.lenovo.com/think/spm</a>	—

## 電源コード (システム)

下記の ThinkPad 用電源コードは、通常、そこに記載されている国または地域でしか使用できません。

### 2 ピンの電源コード:

使用する地域	部品番号	CRU ID
カナダ、米国 • モデル -CTO、xxF、xxL、xxS、xxU	13H5264	*
日本 • モデル -Exx、Jxx	74P4331	
アルゼンチン • モデル -CTO、xxY	36L8870	
ブラジル • モデル -CTO、xxP	49P2095	

### 3 ピンの電源コード:

使用する地域	部品番号	CRU ID
オーストラリア、ニュージーランド • モデル -CTO、xxG、xxM	39M4960	*
台湾、タイ • モデル -CTO、xxV	76H3516	
イタリア • モデル -CTO、xxG	76H3530	
デンマーク • モデル -CTO、xxG	76H3520	
英国、中国 (香港特別区) • モデル -CTO、xxB、xxG、xxH	76H3524	
ヨーロッパ各国 • モデル -CTO、xxG	76H3518	
インド、南アフリカ • モデル -CTO、xxG	76H3522	
イスラエル国 • モデル -CTO、xxG	76H3532	
韓国 • モデル -xxK	76H3535	
中華人民共和国 (P.R.C.) (香港特別区以外) • モデル -xxC	02K0539	
スイス • モデル -CTO、xxG	76H3528	

## 電源コード (ThinkPad ドックおよび ThinkPad ドック II および ThinkPad ドック III)

下記の ThinkPad 用電源コードは、通常、そこに記載されている国または地域でしか使用できません。

### 3 ピンの電源コード:

使用する地域	部品番号	CRU ID
アルゼンチン	36L8868	*
オーストラリア、ニュージーランド	75H8988	
ブラジル	49P2101	
カナダ、タイ、米国	75H8989	
デンマーク	75H8992	
ヨーロッパ各国	75H8990	
インド、南アフリカ	75H8993	
イスラエル国	75H8999	
イタリア	75H8998	
日本	75H8996	
韓国	76H3536	
中華人民共和国 (P.R.C.) (香港特別区以外)	02K0540	
スイス	75H8997	
英国	75H8994	

## 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 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

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

*Intellectual Property Licensing  
Lenovo Group Ltd.  
3039 Cornwallis Road  
Research Triangle Park, NC 27709  
U.S.A.  
Attention: Dennis McBride*

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。本書に記載されるすべての情報は、

特定の環境において得られたものであり、例として提示されます。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。

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 の商標です。

Lenovo  
Rescue and Recovery  
ThinkLight  
ThinkPad  
ThinkPad Dock II  
ThinkPad Mini Dock  
ThinkPad Port Replicator  
ThinkPad Port Replicator II  
TrackPoint  
Ultrabay  
Ultrabay 2000  
Ultrabay Plus  
UltraNav

以下は、IBM Corporation の商標です。

IBM

Microsoft、Windows、および Windows NT は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Intel および Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名などはそれぞれ各社の商標または登録商標です。



SA88-8895-00

