

Dell Embedded Box PC

5000

サービスマニュアル



メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品を使いやすくするための重要な情報を説明しています。

 **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その危険を回避するための方法を説明しています。

 **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

著作権 © 2017 すべての著作権は **Dell Inc.** またはその子会社にあります。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

1 Embedded Box PC 内部の作業を始める前に	9
作業を開始する前に.....	9
安全にお使いいただくために.....	9
推奨ツール.....	10
ネジのリスト.....	10
2 Embedded Box PC 内部の作業終了後	12
3 技術的概要	13
システム基板のコンポーネント.....	13
4 背面カバーの取り外し	14
手順.....	14
5 背面カバーの取り付け	16
手順.....	16
6 ハードドライブケースの取り外し	17
前提条件.....	17
手順.....	17
7 ハードドライブケースの取り付け	18
手順.....	18
作業を終えた後に.....	18
8 ハードドライブ ケージからのドライブの取り外し	19
前提条件.....	19
手順.....	19
底部ドライブを取り外す手順.....	20
9 ハードドライブ ケージへのドライブの取り付け	21
手順.....	21
底部ドライブの取り付け手順.....	21
作業を終えた後に.....	21
10 ブラケットからのソリッドステート ドライブの取り外し	22
前提条件.....	22
手順.....	22
11 ブラケットへのソリッドステート ドライブの取り付け	23
手順.....	23
作業を終えた後に.....	23

12	インターポザボードの取り外し	24
	前提条件.....	24
	手順.....	24
13	インターポザ—基板の取り付け	25
	手順.....	25
	作業を終えた後に.....	25
14	PCI/PCIe カードの取り付け	26
	前提条件.....	26
	手順.....	26
	作業を終えた後に.....	28
15	PCI/PCIe カードの取り外し	29
	前提条件.....	29
	手順.....	29
16	PCIe カードの取り付け	31
	手順.....	31
	作業を終えた後に.....	32
17	メモリー モジュールの取り外し	33
	前提条件.....	33
	手順.....	33
18	メモリー モジュールの取り付け	34
	手順.....	34
	作業を終えた後に.....	35
19	WLAN アンテナ コネクタの取り外し	36
	前提条件.....	36
	手順.....	36
20	WLAN アンテナ コネクタの取り付け	38
	手順.....	38
	作業を終えた後に.....	38
21	WLAN カードの取り外し	39
	前提条件.....	39
	手順.....	39
22	WLAN カードの取り付け	40
	手順.....	40
	作業を終えた後に.....	41
23	WWAN アンテナ コネクタの取り外し	42
	前提条件.....	42

手順.....	42
24 WWAN アンテナ コネクタの取り付け.....	44
手順.....	44
作業を終えた後に.....	44
25 WWAN カードの取り外し.....	45
前提条件.....	45
手順.....	45
26 WWAN カードの取り付け.....	47
手順.....	47
作業を終えた後に.....	48
27 SIM カードの取り外し.....	49
前提条件.....	49
手順.....	49
28 SIM カードの取り付け.....	50
手順.....	50
作業を終えた後に.....	50
29 CANbus ケーブルの取り外し.....	52
前提条件.....	52
手順.....	52
30 CANbus ケーブルの取り付け.....	54
手順.....	54
作業を終えた後に.....	54
31 CANbus カードの取り外し.....	55
前提条件.....	55
手順.....	55
32 CANbus カードの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	58
33 コイン型電池の取り外し.....	59
前提条件.....	59
手順.....	59
34 コイン型電池の取り付け.....	61
手順.....	61
作業を終えた後に.....	61
35 イントルージョン スイッチの取り外し.....	62
前提条件.....	62

手順.....	62
36 インタラージョン スイッチの取り付け.....	63
手順.....	63
作業を終えた後に.....	63
37 シリアル ポートの取り外し.....	64
前提条件.....	64
手順.....	64
38 シリアル ポートの取り付け.....	66
手順.....	66
作業を終えた後に.....	66
39 底部カバーの取り外し.....	67
前提条件.....	67
手順.....	67
40 底部カバーの取り付け.....	68
手順.....	68
作業を終えた後に.....	68
41 ライザーカードの取り外し.....	69
前提条件.....	69
手順.....	69
42 ライザー カードの取り付け.....	71
手順.....	71
作業を終えた後に.....	73
43 ヒートシンクの取り外し.....	74
前提条件.....	74
手順.....	74
44 ヒートシンクの取り付け.....	75
手順.....	75
作業を終えた後に.....	75
45 電源コネクタの取り外し.....	76
前提条件.....	76
手順.....	76
46 電源コネクタの取り付け.....	78
手順.....	78
作業を終えた後に.....	78
47 トップカバーの取り外し.....	79
前提条件.....	79

手順.....	79
48 トップカバーの取り付け.....	81
手順.....	81
作業を終えた後に.....	81
49 電源スイッチの取り外し.....	82
前提条件.....	82
手順.....	82
50 電源スイッチの取り付け.....	83
手順.....	83
作業を終えた後に.....	83
51 CPU 基板の取り外し.....	84
前提条件.....	84
手順.....	84
52 CPU 基板の取り付け.....	85
手順.....	85
作業を終えた後に.....	85
53 システム基板の取り外し.....	86
前提条件.....	86
手順.....	86
54 システム基板の取り付け.....	89
手順.....	89
作業を終えた後に.....	89
BIOS セットアップ プログラムへのサービス タグの入力.....	89
55 BIOS セットアップ プログラム.....	91
BIOS セットアップ プログラムの起動.....	91
忘れたパスワードの消去.....	91
CMOS 設定のクリア.....	92
56 Dell ロゴ ボードの取り外し.....	94
前提条件.....	94
手順.....	94
57 Dell ロゴ ボードの取り付け.....	97
手順.....	97
作業を終えた後に.....	97
58 テクノロジーとコンポーネント.....	98
電源.....	98
プロセッサ.....	98
メカニカル.....	98

周辺機器.....	98
WLAN/WWAN.....	99
ZigBee.....	99
CANbus.....	99

Embedded Box PC 内部の作業を始める前に

① **メモ:** 本書のイメージは、発注時の構成によってお使いの Embedded Box PC とは異なる場合があります。

トピック：

- ・ 作業を開始する前に
- ・ 安全にお使いいただくために
- ・ 推奨ツール
- ・ ネジのリスト


作業を開始する前に

1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のアプリケーションをすべて終了します。
2. Embedded Box PC をシャットダウンします。
シャットダウン手順は、Embedded Box PC にインストールされているオペレーティングシステムによって異なります。
① **メモ:** 詳細については、オペレーティングシステムのマニュアルに記載されているシャットダウンの指示を確認してください。
3. Embedded Box PC および接続されているすべてのデバイスをコンセントから外します。
4. ネットワーク ケーブルなどのすべてのケーブルを Embedded Box PC から外します。
5. キーボード、マウス、およびモニターなど、接続されているすべてのデバイスと周辺機器を Embedded Box PC から外します。
6. Embedded Box PC をコンセントから抜いた後に、5 秒ほど電源ボタンを押し続けてシステム基板の静電気を放電させます。

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、Embedded Box PC を損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ① **メモ:** Embedded Box PC のカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。Embedded Box PC 内部の作業が完了したら、電源に接続する前にすべてのカバー、パネル、およびネジを取り付けてください。
- ⚠ **注意:** Embedded Box PC の損傷を避けるため、平らで清潔な場所で作業を行うようにしてください。
- ⚠ **注意:** コンポーネントおよびカードは、損傷を避けるために端を持つようにしてください。ピンおよび接合部には触れないでください。
- ⚠ **注意:** 許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理のみを行うようにしてください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意」、あるいは www.dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
- ⚠ **注意:** Embedded Box PC 内部の部品に触れる前に、Embedded Box PC 背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。
- ⚠ **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクター部には、ロックタブや蝶ネジが付いています。該当するケーブルを外す際には、これらを外す必要があります。ケーブルを外すときは、コネクターピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。ケーブルを接続するときは、ポートおよびコネクタの向きが合っていることを確認してください。

 **注意:** メディアカードリーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。

推奨ツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- ・ プラスドライバー
- ・ マイナスドライバー
- ・ プラスチックスクライバ
- ・ 六角ネジドライバー
- ・ 8 mm オープンレンチ
- ・ 10 mm オープンレンチ


ネジのリスト

次の表に、各種コンポーネントを Embedded Box PC に固定するために使用されるネジのリストを示します。

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数
ロゴボード	前面シャーシ	M3x5	3
左シャーシ	前面シャーシ	M3x6	7
右シャーシ	前面シャーシ	M3x6	7
システム基板	前面シャーシ	M3x5	9
	前面シャーシ	STDF (L8) 六角、M3x4	5
	前面シャーシ	STDF (L15) 六角、M3x4	1
CPU 基板	システム基板	STDF (L5) 六角、M2.5x4	3
	システム基板	M2.5x6	2
ヒートシンク	CPU 基板	M3x8	4
	左シャーシ	M3x16	4
	右シャーシ	M3x16	4
ライザーカード	ライザー カード ブラケット	M3x5	2
ライザーカード	右シャーシ	M3x5 皿ネジ	2
WLAN カード	キャリア ボード	M2x3	2
WWAN カード	キャリア ボード	M2x3	2
PCI カバー	上部 PCI プレート	M3x5 皿ネジ	1
PCI カバー	上部 PCI プレート	M3x5 皿ネジ	1
上部 PCI ブラケット	上部 PCI プレート	M3x5 皿ネジ	1
DC 入力コネクタ	上部 PCI プレート	M2.5x6	2
インテルージョンスイッチ	インテルージョンスイッチ ブラケット	M2x10	1
	上部 PCI プレート	M3x5 皿ネジ	1
VGA コネクタ	上部 PCI プレート	D- サブ六角、#4-40UNCx6.3	2
CANbus ケーブル	上部 PCI プレート	D- サブ六角、#4-40UNCx6.3	2
上部 I/O プレート	メイン シャーシ	M3x5 皿ネジ	7
COM ポート ケーブル	下部 I/O プレート	D- サブ六角、#4-40UNCx6.3	8
下部 I/O プレート	メイン シャーシ	M3x5 皿ネジ	7

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数
ラバー フット	背面カバー	M3x8	4
背面カバー	メイン シャーシ	M3x5 皿ネジ	5
ハードドライブケース	背面カバー	M3x5	4
上部ハードドライブ/ソリッド ステートドライブ	ハードドライブケース	STDF (L5.1), M3x3	4
底部ハードドライブ/ソリッド ステートドライブ	ハードドライブケース	STDF (L5.1), M3x3	4
ソリッドステートドライブイン ターポーター基板	ソリッドステートドラ イブキャリア	M2x3	3
ソリッドステートドライブ	ソリッドステートドラ イブキャリア	M2x3	2
ウォールマウント ブラケット	背面カバー	M3x8	4

Embedded Box PC 内部の作業終了後

 **注意:** Embedded Box PC の内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、Embedded Box PC に深刻な損傷を与える恐れがあります。

1. すべてのネジを取り付けて、Embedded Box PC 内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. Embedded Box PC での作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、またはケーブルを接続します。
3. Embedded Box PC、および接続されているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
4. Embedded Box PC の電源を入れます。

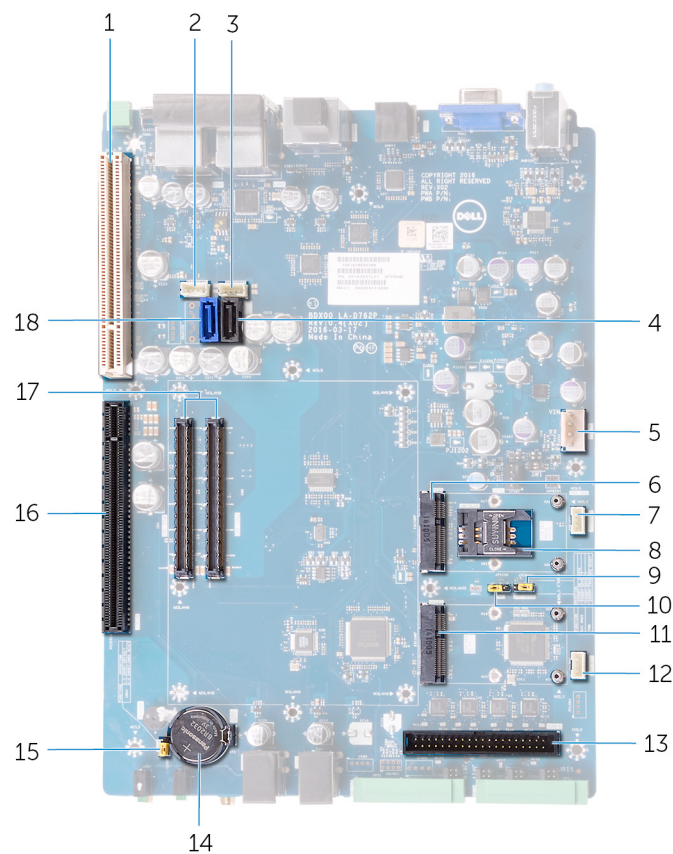
技術的概要

- ① **メモ: Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。**

トピック：

- システム基板のコンポーネント

システム基板のコンポーネント



- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. PCI スロット | 2. SATA 電源コネクタ 1 (SATAPWR1) |
| 3. SATA 電源コネクタ 2 (SATAPWR2) | 4. SATA データ コネクタ 1 (SATA2) |
| 5. 電源ケーブル コネクタ (PWR IN) | 6. mPCIe コネクタ 1 (CAN BUS/WWAN) |
| 7. イントラージョンスイッチ ケーブル コネクタ (INTRUSION) | 8. SIM カード スロット (SIM SLOT) |
| 9. サービス モード リセット ジャンパ (SVC MODE) | 10. パスワード リセット ジャンパ (PWD) |
| 11. mPCIe コネクタ 2 (CAN BUS/WLAN/BT) | 12. リモート電源ボタン ケーブル コネクタ (PWR BTN) |
| 13. シリアルポート ケーブル コネクタ | 14. コイン型電池ソケット |
| 15. CMOS リセット ジャンパ (CMOS) | 16. PCIe x16 スロット |
| 17. CPU 基板コネクタ (DB CN1 & DB CN2) | 18. SATA データコネクタ 2 (SATA1) |

背面カバーの取り外し

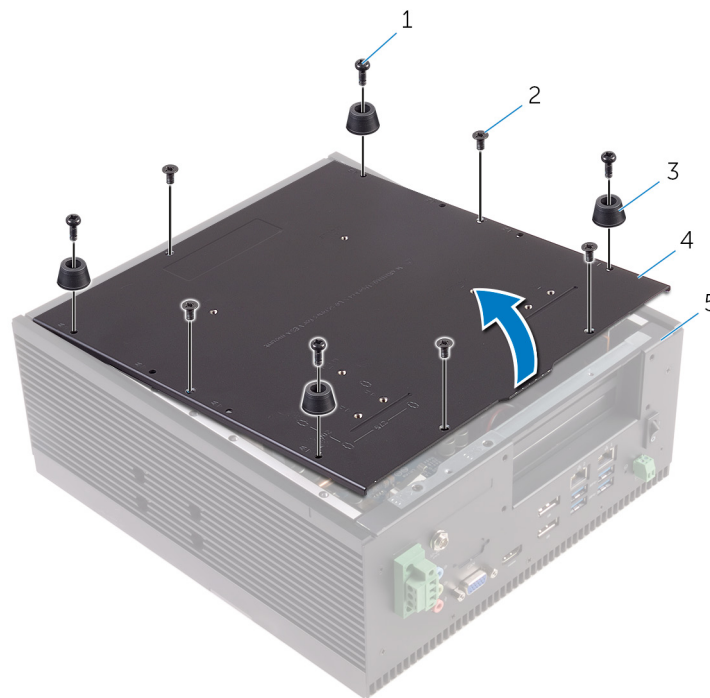
① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

・ 手順

手順

1. 背面カバーをシャーシに固定しているネジを取り外します。



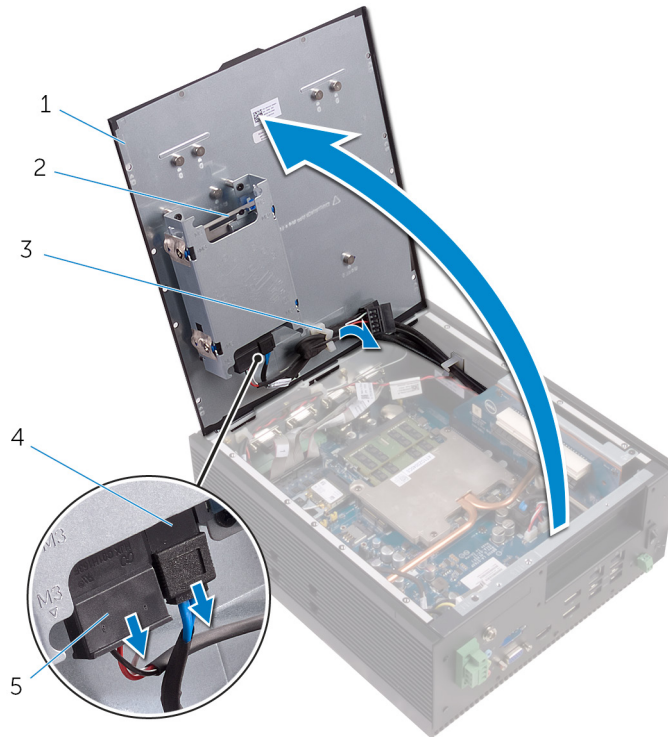
1. 4 x M3x8 ネジ
3. 4 x ラバー フィート
5. シャーシ

2. 5 x M3x5 皿ネジ
4. 背面カバー

2. シャーシの底部カバーを開きます。
3. SATA 電源ケーブルと SATA データ ケーブルをハード ドライブまたはソリッドステート ドライブ アセンブリーから外します。

① **メモ:** 取り付けられている場合、ケーブルを 2 台目のドライブから外します。

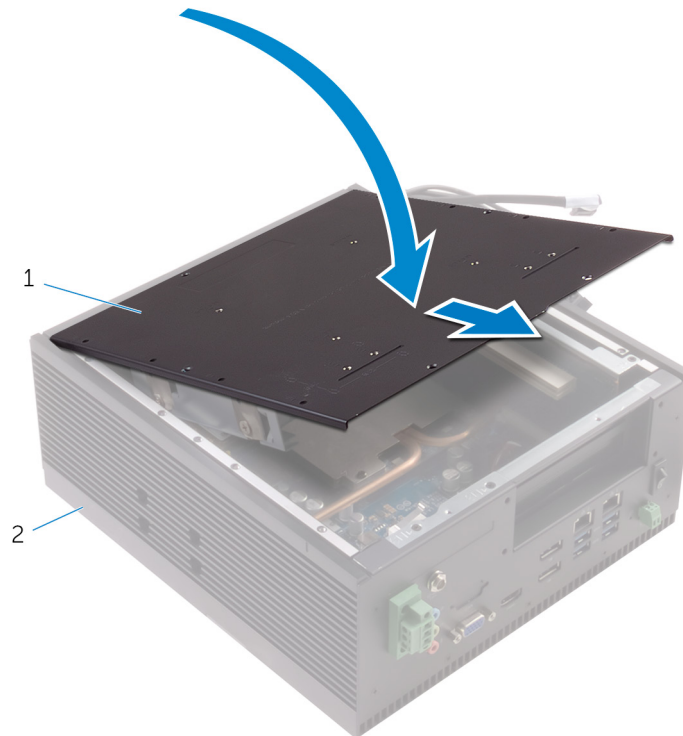
4. ケーブルを上部カバーの配線ガイドから取り外します。



- 1. 背面カバー
- 3. 配線ガイド
- 5. SATA 電源ケーブル

- 2. ハードドライブ/ソリッドステートドライブアセンブリー
- 4. SATA データ ケーブル

- 5. 背面カバーを部分的に閉じ、背面カバーを前方に押し、シャーシのタブから外します。
- 6. 背面カバーを持ち上げて、シャーシから取り外します。



- a. 背面カバー
- b. シャーシ

- 7. 「ハードドライブ ケージの取り外し」を参照してください。

背面カバーの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

・ 手順

手順

1. ハードドライブケースを取り付けます。
2. 背面カバーのタブを傾けて、シャーシのスロットに差し込みます。
3. 背面カバーを開きます。
4. SATA 電源ケーブルと SATA データ ケーブルを配線ガイドに沿って配線します。
5. SATA 電源ケーブルと SATA データ ケーブルをハード ドライブまたはソリッドステート ドライブ アセンブリーに接続します。
① **メモ:** 取り付けられている場合、2 台目のドライブにケーブルを接続します。
6. 背面カバーを閉じます。
7. 背面カバーのネジ穴をシャーシのネジ穴の位置に合わせます。
8. 背面カバーをシャーシに固定するネジを取り付けます。

ハードドライブケースの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ハードドライブ/ソリッドステートドライブは壊れやすいものです。ソリッドステート/ハードドライブの取り扱いには注意してください。

△ **注意:** データ漏洩を防ぐため、Embedded Box PC の電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにハードドライブ/ソリッドステートドライブを取り外さないでください。

トピック：

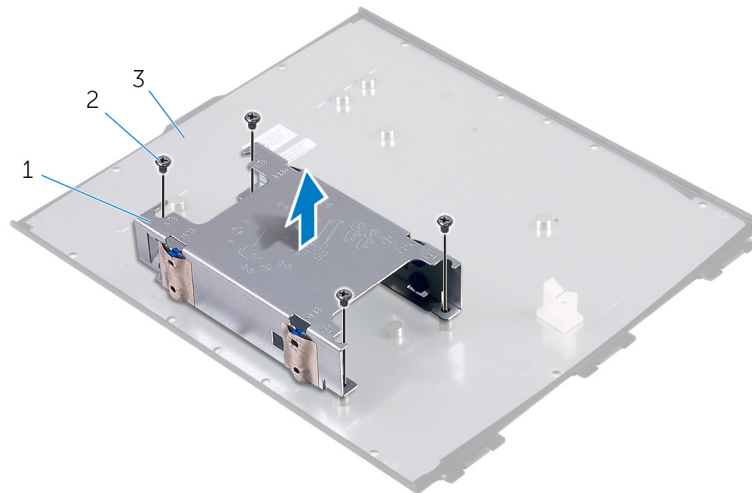
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。

手順

1. ハードドライブケースを背面カバーに固定しているネジを取り外します。
2. ハードドライブケースを持ち上げて背面カバーから取り外します。



- a. ハードドライブケース
- b. 4 x M3x5 ネジ
- c. 背面カバー

ハードドライブケースの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ハードドライブ/ソリッドステートドライブは壊れやすいものです。ソリッドステート/ハードドライブの取り扱いには注意してください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. ハードドライブケースのネジ穴を背面カバーのネジ穴の位置に合わせます。
2. ハードドライブケースを背面カバーに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

ハードドライブ ケージからのドライブの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ハードドライブ/ソリッドステートドライブは壊れやすいものです。ソリッドステート/ハードドライブの取り扱いには注意してください。

△ **注意:** データ漏洩を防ぐため、Embedded Box PC の電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにハードドライブ/ソリッドステートドライブを取り外さないでください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順

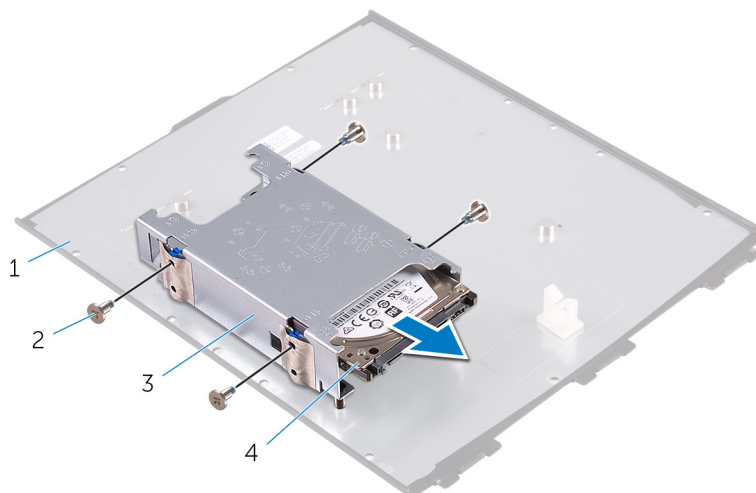
前提条件

「背面カバーの取り外し」の手順 1~6 に従ってください。

手順

① **メモ:** Embedded Box PC には、注文時の構成に応じて、ハードドライブ、ソリッドステートドライブ、またはその両方が装備されています。

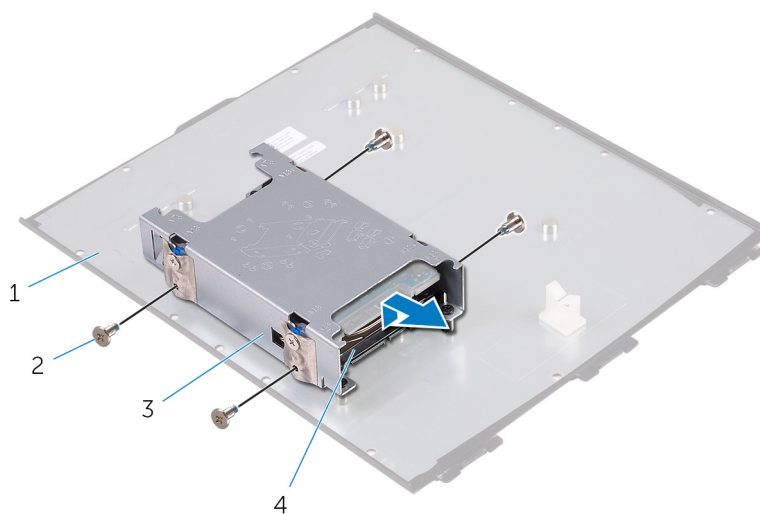
1. 上部ドライブをハードドライブ ケージに固定するネジを取り外します。
2. 上部ドライブをハードドライブ ケージから引き出します。



- | | |
|----------------|----------------------------|
| 1. 背面カバー | 2. STDF (L5.1)、4 x M3x3 ネジ |
| 3. ハードドライブ ケージ | 4. ハードドライブ/ソリッドステートドライブ |

底部ドライブを取り外す手順

1. 底部ドライブをハードドライブ ケージに固定しているネジを取り外します。
2. 底部ドライブを持ち上げてスライドさせながら、ハードドライブ ケージから取り出します。



1. 背面カバー
3. ドライブ ケージ

2. STDF (L5.1)、4 × M3 × 3 ネジ
4. ハードドライブ / ソリッドステートドライブ

ハードドライブ ケージへのドライブの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ハードドライブ/ソリッドステートドライブは壊れやすいものです。ソリッドステート/ハードドライブの取り扱いには注意してください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

① **メモ:** Embedded Box PC に 2 台のドライブが装備されている場合は、最初に底部ドライブを取り付ける必要があります。詳細については、「[底部ドライブの取り付け手順](#)」を参照してください。

1. ドライブをハードドライブ ケージに挿入します。
2. ハードドライブのネジ穴をハードドライブ ケージのネジ穴の位置に合わせます。
3. ハードドライブをハードドライブ ケージに固定するネジを取り付けます。

底部ドライブの取り付け手順

1. 底部ドライブをハードドライブ ケージの底部スロットに差し込み、所定の位置に押し込みます。
2. 底部ドライブのネジ穴とハードドライブ ケージのネジ穴の位置を合わせます。
3. 底部ドライブをハードドライブ ケージに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

ブラケットからのソリッドステートドライブの 取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ソリッドステートドライブ (SSD) は壊れやすい部品です。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順

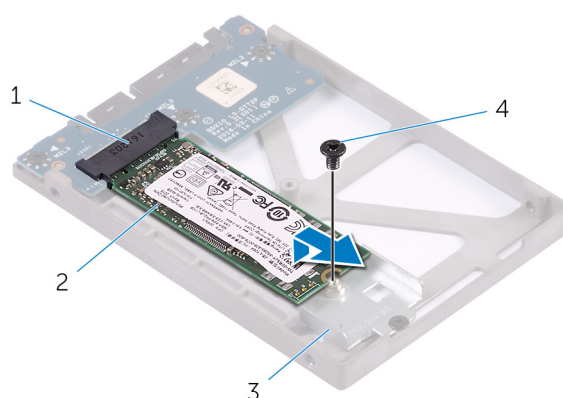
前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. ドライブをハードドライブ ケージから取り外します。

手順

① **メモ:** Embedded Box PC には、注文時の構成に応じて、ハードドライブ、ソリッドステートドライブ、またはその両方が装備されています。

1. ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブブラケットに固定しているネジを取り外します。
2. ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブスロットから取り外します。



- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. ソリッドステートドライブスロット | 2. ソリッドステートドライブ |
| 3. ソリッドステートドライブブラケット | 4. M2x3 ネジ |

ブラケットへのソリッドステートドライブの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** ソリッドステートドライブ (SSD) は壊れやすい部品です。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. ソリッドステートドライブの切り込みをソリッドステートドライブスロットのタブの位置に合わせます。
2. ソリッドステートドライブをスロットにしっかりと差し込み、ソリッドステートドライブのネジ穴をソリッドステートドライブブラケットのネジ穴の位置に合わせます。
3. ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブブラケットに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. ドライブをハードドライブケースに取り付けます。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

インタポーザボードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

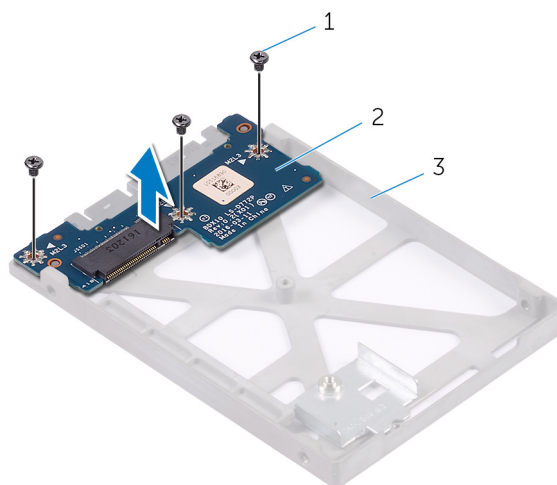
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. ドライブをハードドライブ ケージから取り外します。
3. ソリッドステート ドライブをブラケットから取り外します。

手順

1. インターポーザ基板をソリッドステート ドライブ カード ブラケットに固定しているネジを取り外します。
2. インターポーザ基板を持ち上げて、ソリッドステート ドライブ カード ブラケットから取り外します。



- a. M2x3 ネジ (3)
- b. インターポーザ基板
- c. ソリッドステート ドライブ カード ブラケット。

インターポーター基板の取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. インターポーター基板のネジ穴をソリッドステート ドライブ カード ブラケットのネジ穴に合わせます。
2. インターポーター基板をソリッドステート ドライブ カード ブラケットに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. ソリッドステート ドライブをブラケットに取り付けます。
2. ドライブをハードドライブ ケージに取り付けます。
3. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

PCI/PCIe カードの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** PCI/PCIe カードは壊れやすいものです。カードの取り扱いには注意してください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

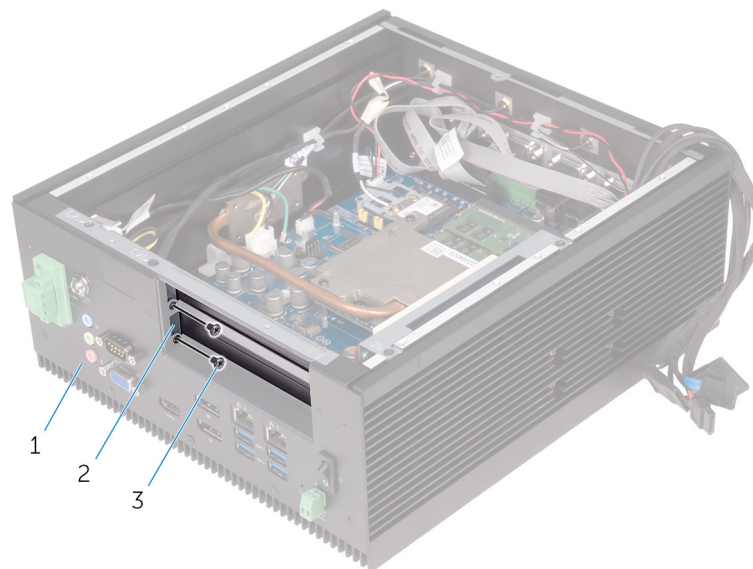
前提条件

「背面カバーの取り外し」の手順 1~6 に従ってください。

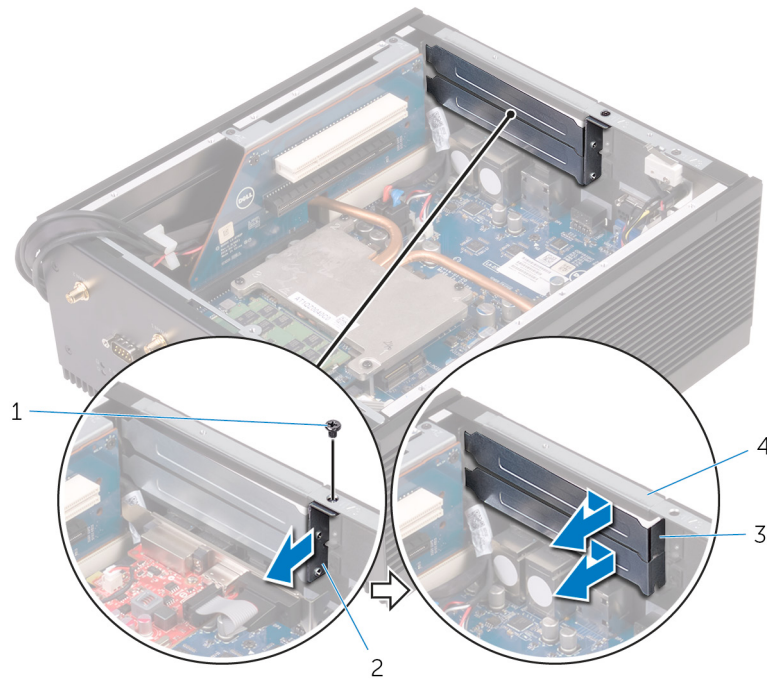
手順

PCI または PCIe カードを空の PCI/PCIe カード スロットに差し込むには、次の手順を実行します。

1. PCI/PCIe フィラー プレートを上部カバーに固定しているネジを取り外します。



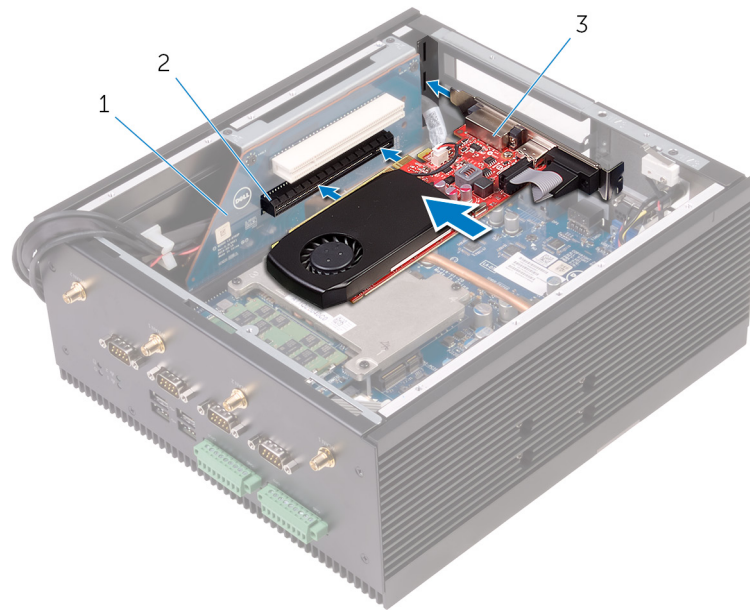
- a. シャーシ
 - b. PCI/PCIe フィラー プレート
 - c. 2 x M3x5 皿ネジ
2. PCI/PCIe フィラープレート ブラケットをシャーシに固定しているネジを取り外します。
 3. ブラケットをシャーシから取り外します。
 4. フィラー プレートをシャーシから取り外します。



- 1. M3x5 皿ネジ
- 3. フィラープレート

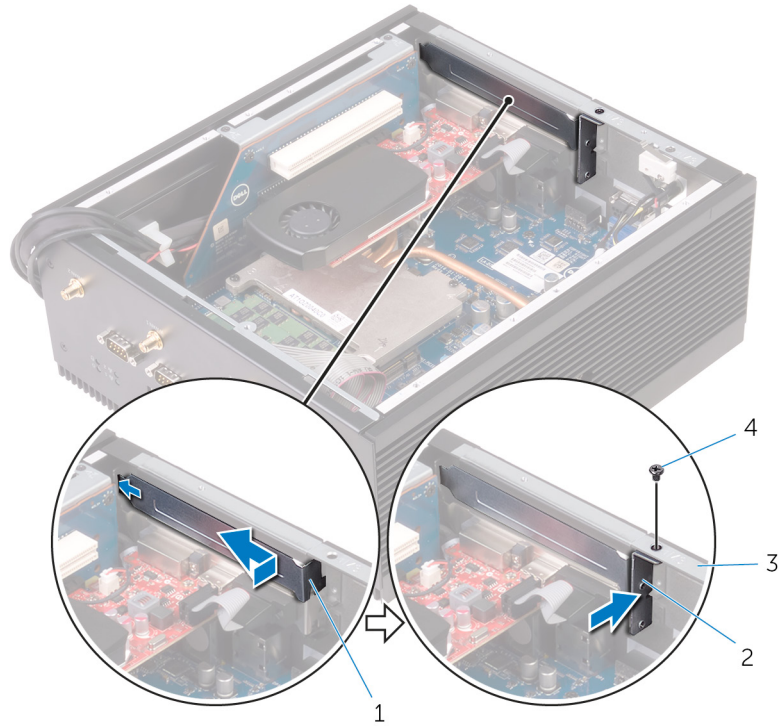
- 2. PCI/PCIe フィラープレート ブラケット
- 4. シャーシ

5. PCIe または PCI カードをライザーボードのそれぞれのスロットに取り付けます。



- a. ライザーカード
- b. PCIe カード スロット
- c. PCIe

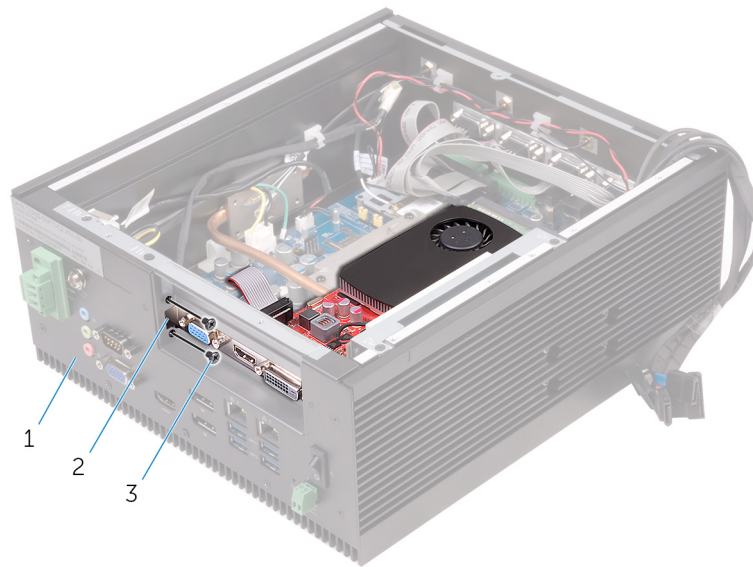
- 6. 空のカードスロットのフィラープレートを取り付けます。
- 7. フィラープレートブラケットをシャーシに取り付けます。
- 8. ブラケットをシャーシに固定するネジを取り付けます。



- 1. フィラーブラケット
- 3. シャーシ

- 2. ブラケット
- 4. M3x5 皿ネジ

9. PCIe カードとフィラー プレートをシャーシに固定するネジを取り付けます。



- a. シャーシ
- b. フィラー プレート
- c. 2 x M3x5 皿ネジ

作業を終えた後に

「背面カバーの取り付け」の手順2~8に従ってください。

PCI/PCIe カードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

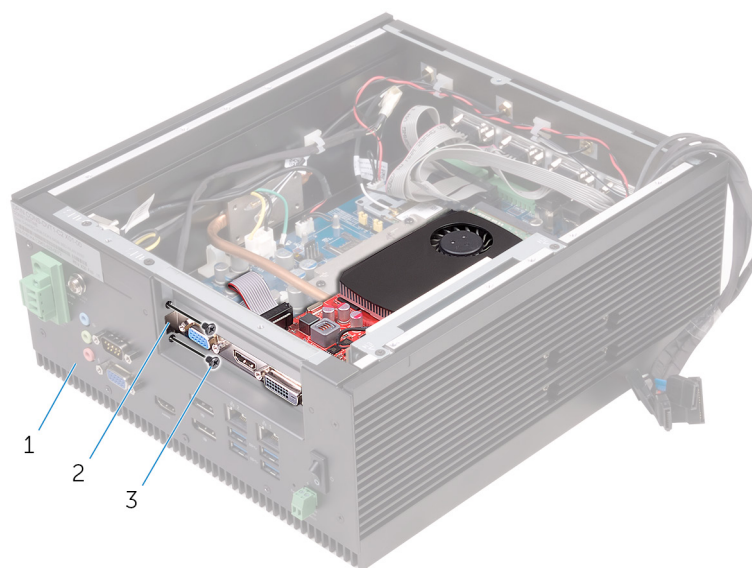
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

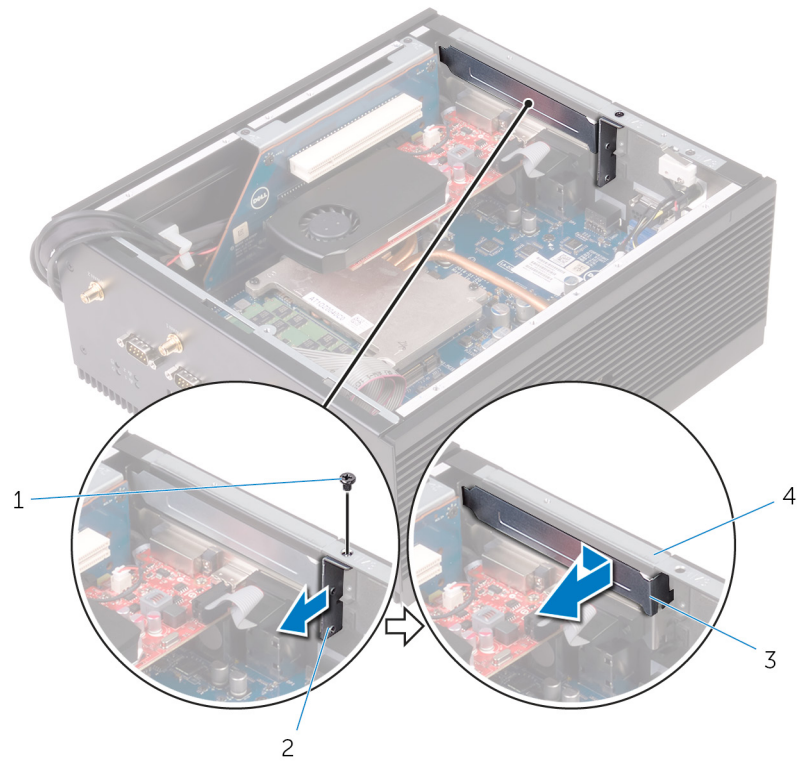
「背面カバーの取り外し」の手順 1~6 に従ってください。

手順

1. PCI/PCIe カードをシャーシに固定しているネジを取り外します。



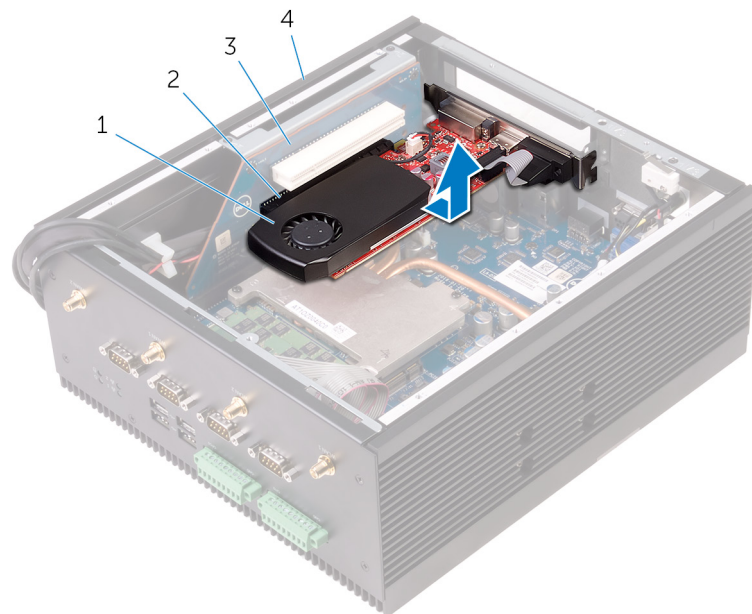
- a. シャーシ
 - b. PCIe
 - c. 2 x M3x5 皿ネジ
2. PCI/PCIe フィラープレート ブラケットをシャーシに固定しているネジを取り外します。
 3. ブラケットをシャーシから取り外します。
 4. フィラープレートをシャーシから取り外します。



- 1. M3x5 皿ネジ
- 3. フィラープレート

- 2. ブラケット
- 4. シャーシ

5. PCI/PCIe カードをライザーカードの PCI/PCIe カード スロットから外し、シャーシから取り外します。



- 1. PCIe
- 3. ライザーカード

- 2. PCIe カードスロット
- 4. シャーシ

PCIe カードの取り付け

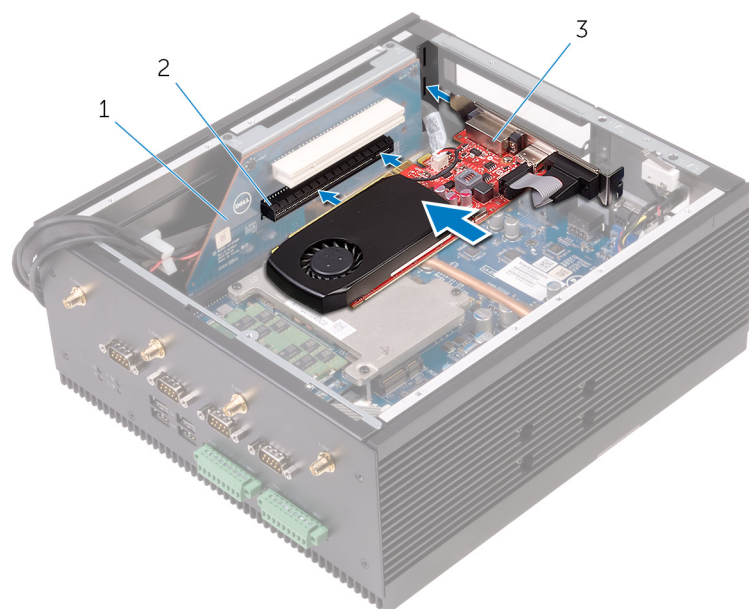
- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

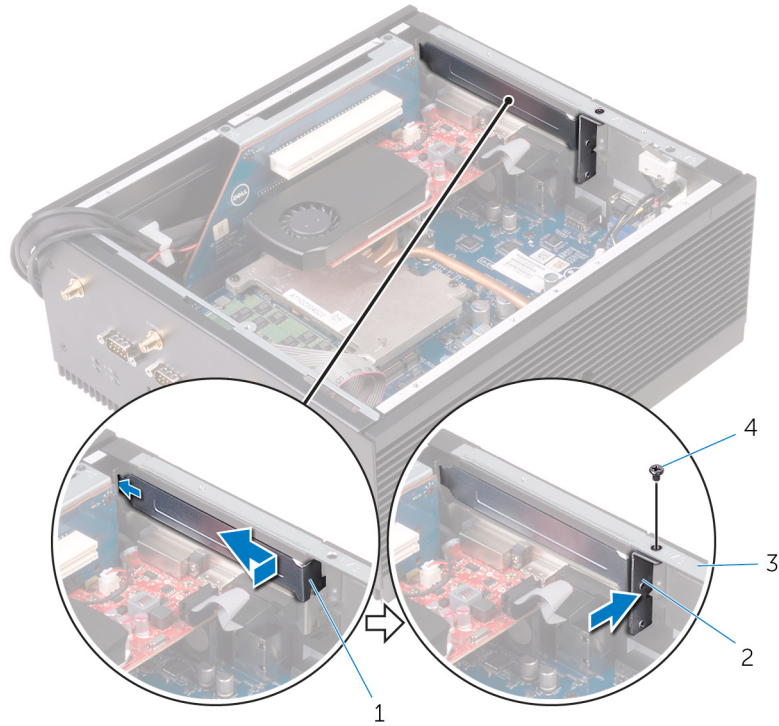
- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. PCI/PCIe カードをライザーボードのそれぞれのスロットに取り付けます。



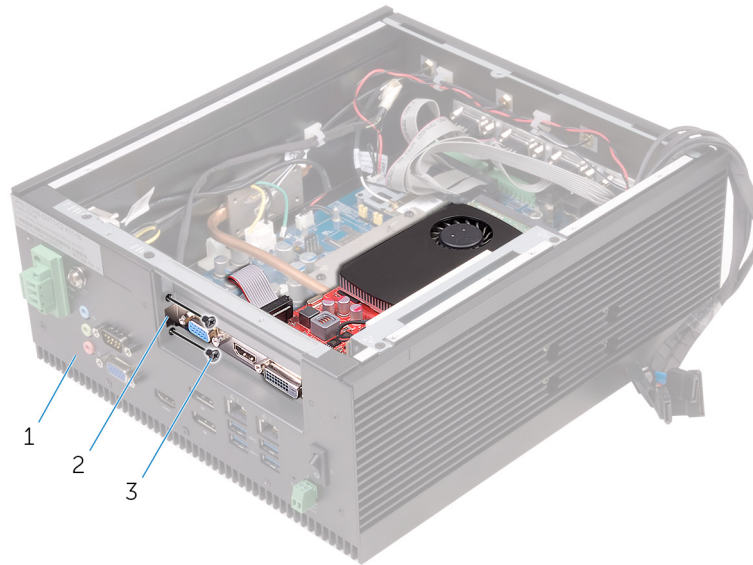
- a. ライザーカード
 - b. PCIe カード スロット
 - c. PCIe
2. 空のカード スロットのフィラー プレートを取り付けます。
 3. シャーシにブラケットを取り付けます。
 4. ブラケットをシャーシに固定するネジを取り付けます。



- 1. フィラープレート
- 3. シャーシ

- 2. フィラープレートブラケット
- 4. M3x5 皿ネジ

5. PCI/PCIe カードとフィラープレートをシャーシに固定するネジを取り付けます。



- a. シャーシ
- b. フィラープレート
- c. 2 x M3x5 皿ネジ

作業を終えた後に

「背面カバーの取り付け」の手順2~8に従ってください。

メモリーモジュールの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

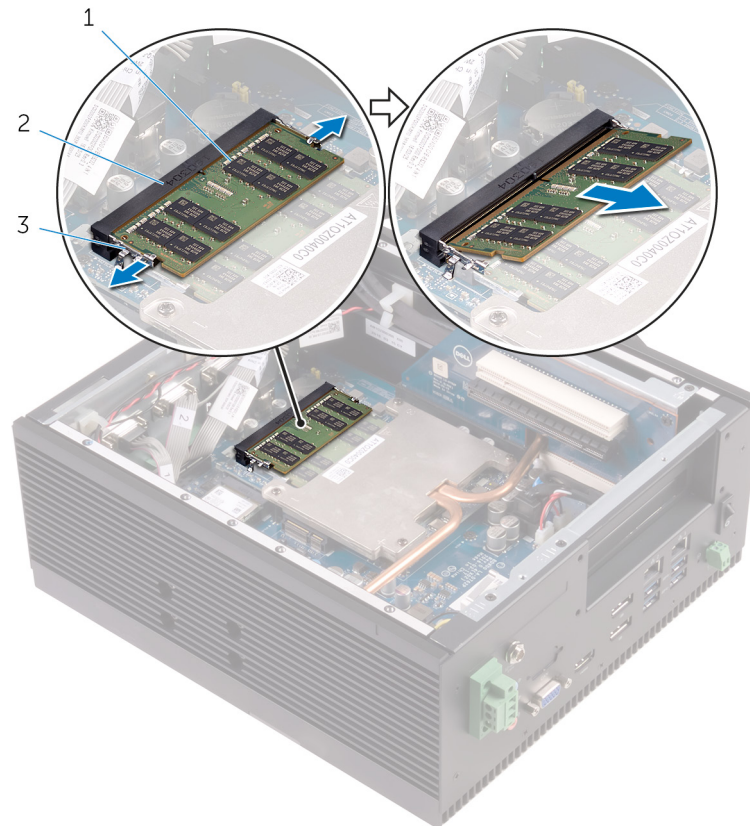
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. メモリモジュールスロットの両端にある固定クリップを、メモリモジュールが持ち上がるまで指先で慎重に広げます。
2. メモリモジュールをメモリモジュールスロットから取り外します。



- a. メモリ モジュール
- b. メモリモジュールスロット
- c. 固定クリップ (2)

メモリーモジュールの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

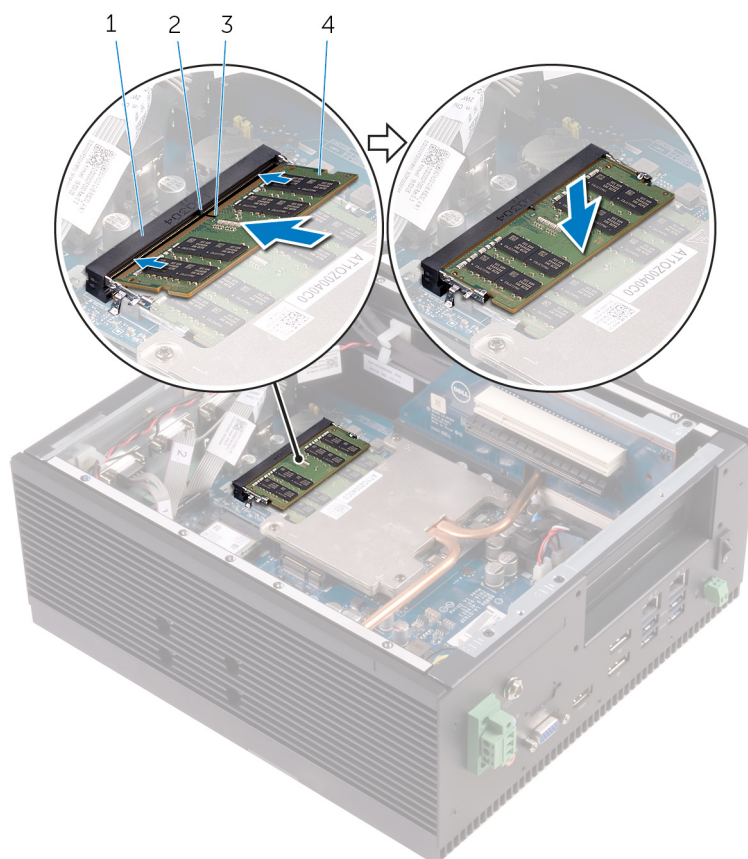
トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールスロットのタブに合わせます。
2. メモリモジュールを斜めにしてスロットにしっかりと差し込み、所定の位置にカチッと収まるまでメモリモジュールを押し込みます。

- ① **メモ:** カチッという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外して、もう一度差し込んでください。



1. メモリモジュールスロット
3. 切り込み

2. タブ
4. メモリモジュール

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

WLAN アンテナ コネクタの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

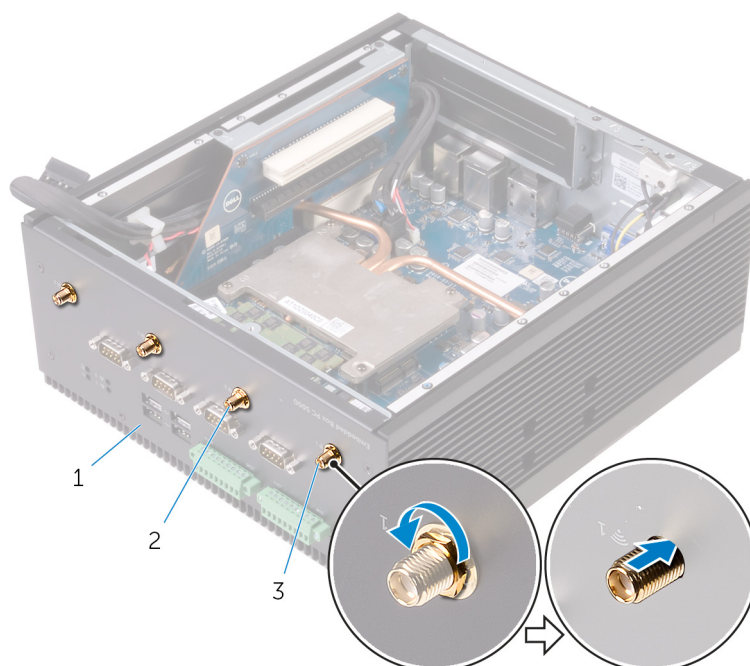
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

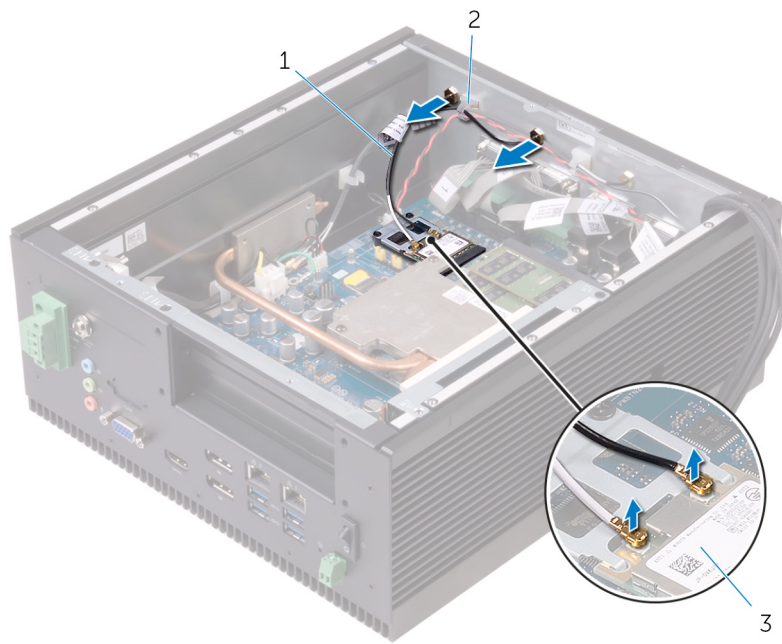
1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. WLAN アンテナ コネクタ1と2をシャーシに固定しているナットとワッシャーを取り外します。
2. WLAN アンテナ コネクタをシャーシに押し込みます。



- a. シャーシ
 - b. WLAN アンテナ コネクタ 2
 - c. WLAN アンテナ コネクタ 1
3. WLAN カードからアンテナケーブルを外します。
 4. WLAN アンテナ ケーブルをシャーシの WLAN ケーブルの配線ガイドから取り外します。
 5. WLAN アンテナ ケーブルをシャーシから取り外します。



- a. アンテナケーブル
- b. 配線ガイド
- c. WLAN カード

WLAN アンテナ コネクタの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. WLAN アンテナ コネクタを底部カバーの WLAN アンテナ コネクタ スロットに差し込みます。

① **メモ:** 底部カバーの後ろに示されている色に基づいて、WLAN アンテナ コネクタを差し込みます。

2. WLAN アンテナ コネクタを底部カバーに固定するナットとワッシャーを取り付けます。
3. WLAN アンテナ ケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。
4. WLAN アンテナ ケーブルを WLAN カードに接続します。

次の表に、Embedded Box PC でサポートされている WLAN カード用アンテナ ケーブルのカラー スキーマを示します。

WLAN カードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン (白色の三角形)	白色
補助 (黒色の三角形)	黒色

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

WLAN カードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

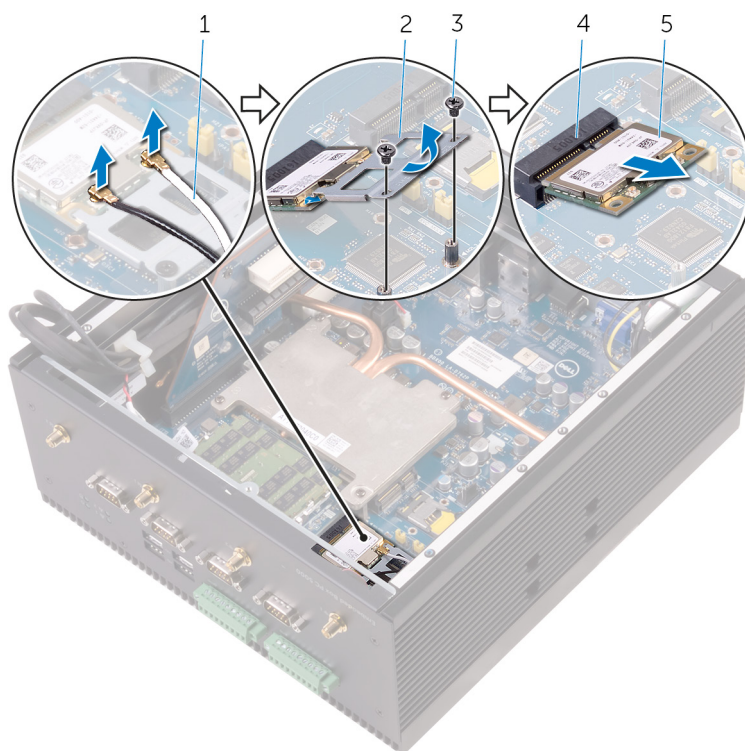
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. WLAN カードに接続されているアンテナ ケーブルを外します。
2. WLAN カード ブラケットをシステム基板に固定しているネジを取り外します。
3. WLAN カード ブラケットを WLAN カードから取り外します。
4. WLAN カードをスライドさせて、mPCIe2 スロットから取り外します。



- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. 2 x WLAN アンテナ ケーブル | 2. WLAN カード ブラケット |
| 3. M2x3 ネジ (2) | 4. mPCIe2 スロット |
| 5. WLAN カード | |

WLAN カードの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

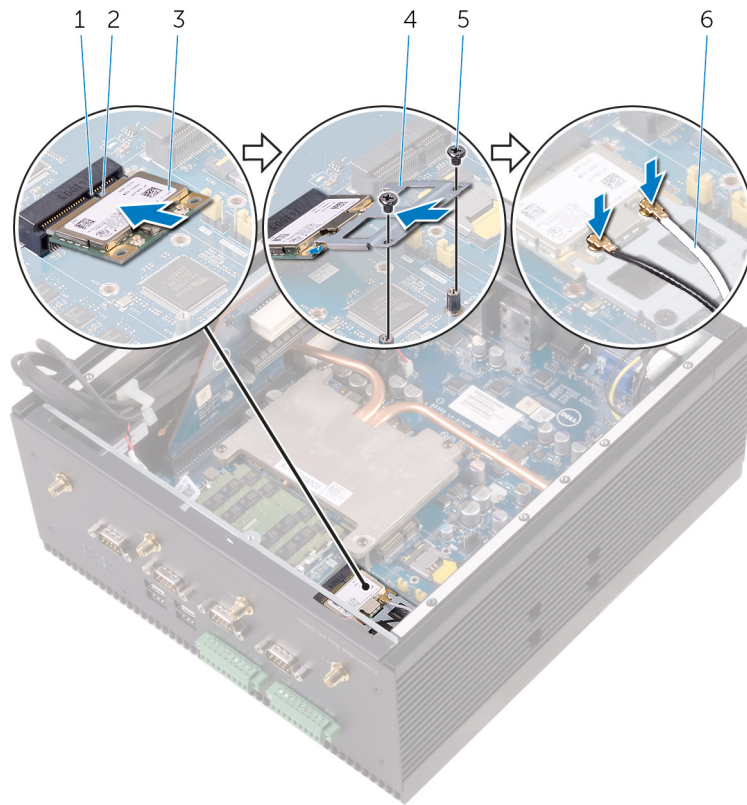
手順

- ① **メモ:** WLAN カードへの損傷を避けるため、カードの下にケーブルを置かないでください。

1. WLAN カードの切り込みを mPCIExpress スロットのタブに合わせます。
2. WLAN カードを mPCIExpress スロットに斜めに挿入します。
3. WLAN カード ブラケットを WLAN カードに差し込みます。
4. WLAN カード ブラケットのネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
5. WLAN カード ブラケットをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
6. WLAN カードにアンテナケーブルを接続します。

次の表に、Embedded Box PC でサポートされている WLAN カード用アンテナ ケーブルのカラー スキーマを示します。

WLAN カードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン (白色の三角形)	白色
補助 (黒色の三角形)	黒色



1. タブ
3. WLAN カード
5. M2x3 ネジ (2)

2. 切り込み
4. WLAN カード ブラケット
6. 2x WLAN アンテナ ケーブル

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順2~8に従ってください。

WWAN アンテナ コネクタの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

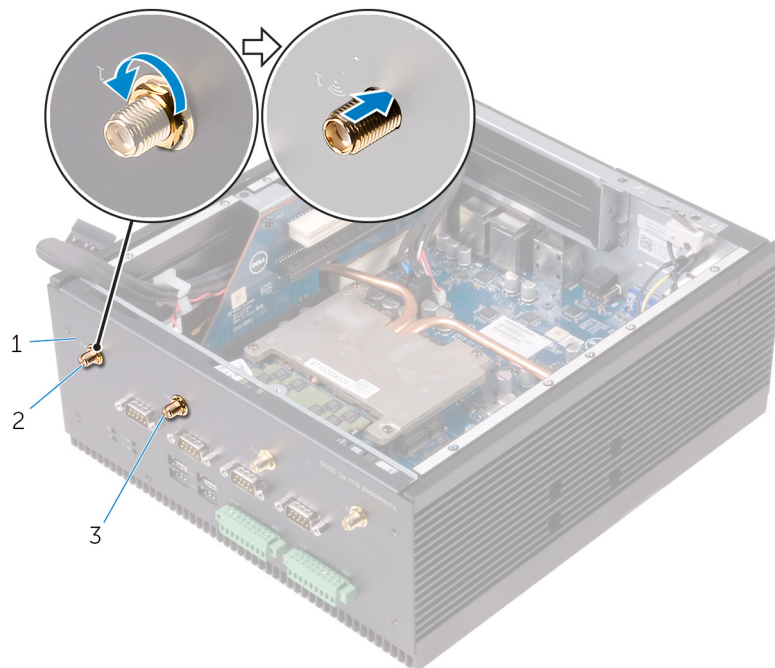
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

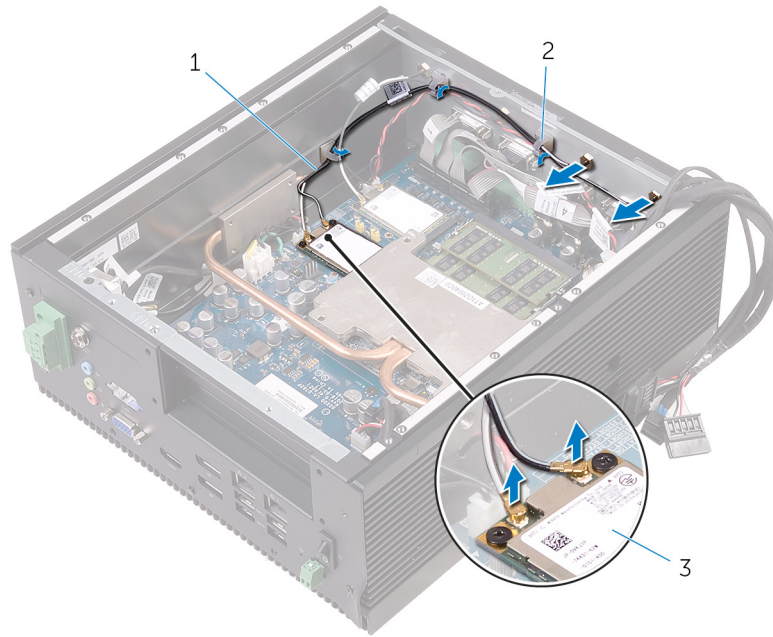
1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. WWAN アンテナ コネクタ 1 と 2 をシャーシに固定しているナットとワッシャーを取り外します。
2. WWAN アンテナ コネクタをシャーシに押し込みます。



- a. シャーシ
 - b. WWAN アンテナ コネクタ 2
 - c. WWAN アンテナ コネクタ 1
3. WWAN カードからアンテナケーブルを外します。
 4. WWAN アンテナ ケーブルをシャーシの WWAN ケーブル配線ガイドから外します。
 5. WLAN アンテナ ケーブルをシャーシから取り外します。



- a. 2 x WWAN アンテナ ケーブル
- b. 配線ガイド
- c. WWAN カード

WWAN アンテナ コネクタの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. WWAN アンテナ コネクタを底部カバーの WWAN アンテナ コネクタ スロットに差し込みます。

① **メモ:** 底部カバーの背面に表示されている色に基づいて WWAN アンテナ コネクタを差し込みます。

2. WWAN アンテナ コネクタを底部カバーに固定するナットとワッシャーを取り付けます。
3. WWAN アンテナ ケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。
4. WWAN カードに WWAN アンテナ ケーブルを接続します。

次の表に、Embedded Box PC でサポートされている WWAN カード用アンテナ ケーブルのカラー スキーマを示します。

WWAN カードのコネクタ	アンテナケーブルの色
メイン (白色の三角形)	白色/グレー
補助 (黒色の三角形)	黒色/グレー

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

WWAN カードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック :

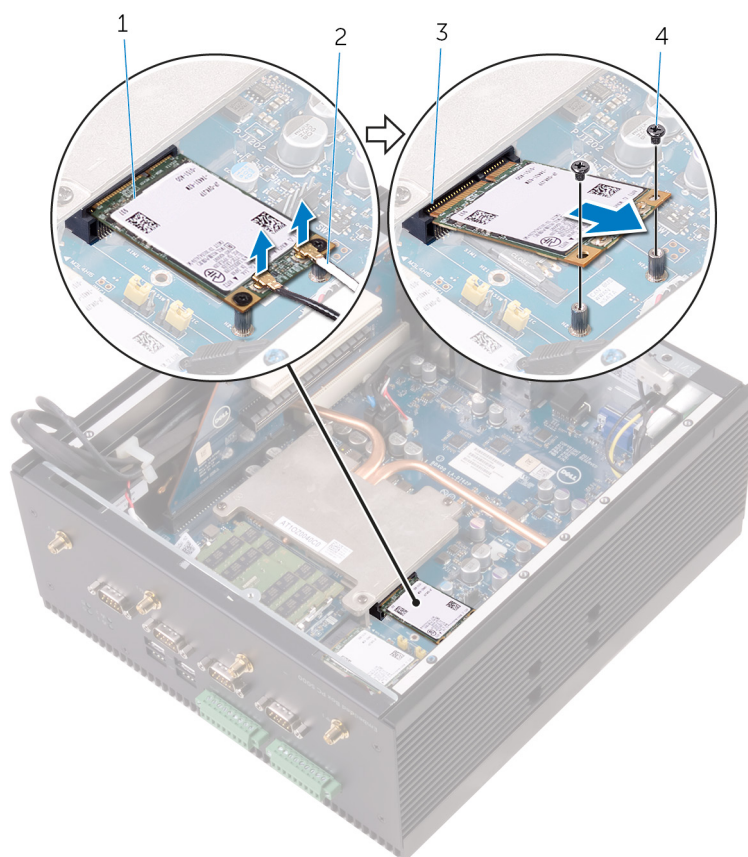
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. WWAN カードに接続されているアンテナ ケーブルを外します。
2. WWAN カードをシステム基板に固定しているネジを取り外します。
3. WWAN カードをスライドさせて、mPCIe1 スロットから取り外します。



1. WWAN カード

2. 2 x WWAN アンテナ ケーブル

3. mPCIe1 スロット

4. M2x3 ネジ (2)

WWAN カードの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

- ① **メモ:** WWAN カードへの損傷を避けるため、カードの下にケーブルを置かないでください。

1. WWAN カードの切り込みを mPCIe1 スロットのタブに合わせます。
2. WWAN カードを mPCIe1 スロットに斜めに挿入します。
3. WWAN カードのネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
4. WWAN カードをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
5. WWAN カードにアンテナケーブルを接続します。

次の表に、Embedded Box PC でサポートされている WWAN カード用アンテナ ケーブルのカラー スキーマを示します。

WWAN カードのコネクタ

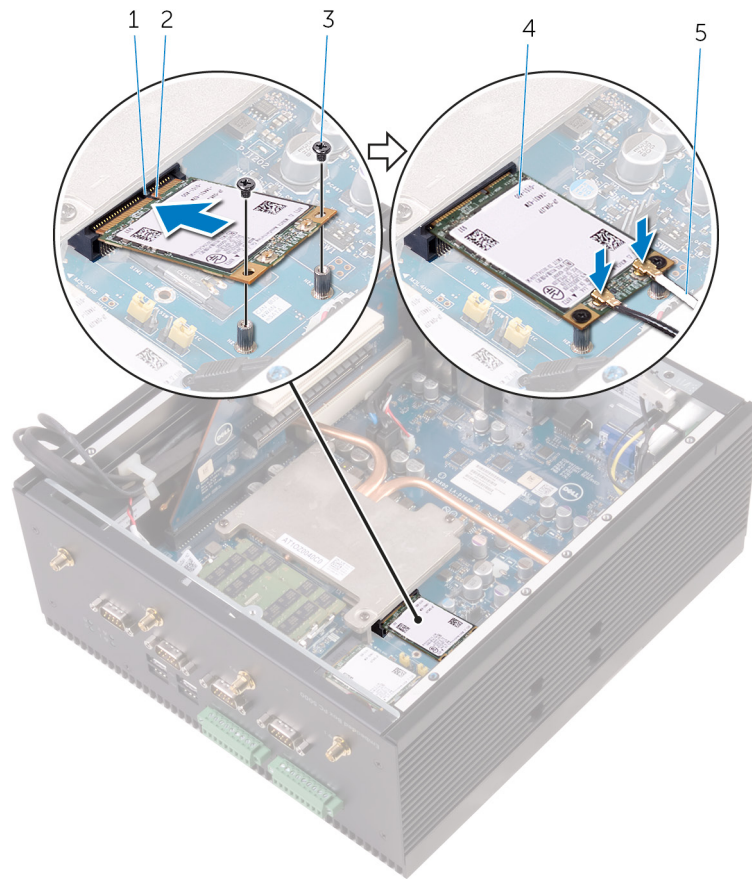
メイン (白色の三角形)

補助 (黒色の三角形)

アンテナケーブルの色

白色およびグレー

黒色およびグレー



1. タブ
2. 切り込み
3. M2x3 ネジ (2)
4. WWAN カード
5. 2 x WWAN アンテナ ケーブル

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順2~8に従ってください。

SIM カードの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

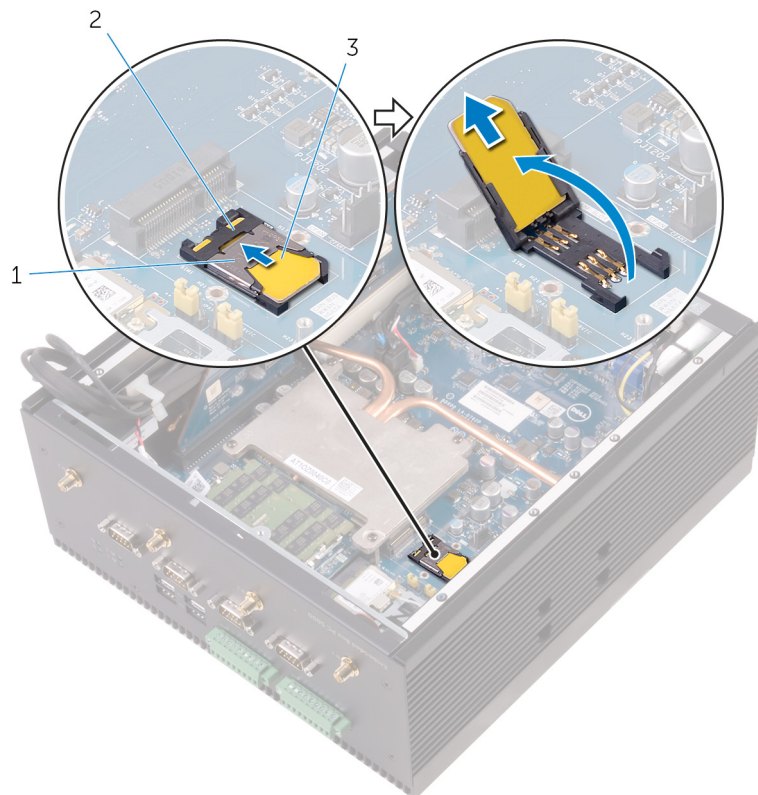
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. WWAN カードを取り外します。

手順

1. SIM カード スロット ロックを mPCIe1 コネクタの方向にスライドさせて、SIM カードスロットを解放します。
2. SIM カード スロットを開きます。
3. SIM カードを SIM カード スロットから取り外します。



- a. SIM カード スロット ロック
- b. SIM カード スロット
- c. SIM

SIM カードの取り付け

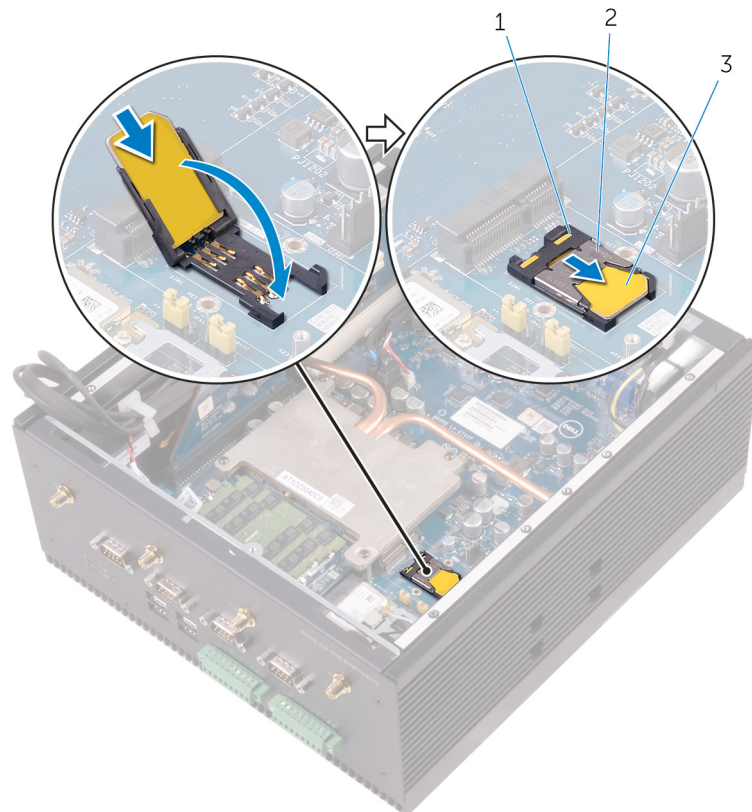
① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. SIM カードを SIM カード スロットに配置します。
2. SIM カード スロット を閉じます。
3. SIM カード スロット ロック を mPCIe1 コネクタ からスライドさせて、SIM カード スロット を固定します。



- a. SIM カード スロット
- b. SIM カード スロット ロック
- c. SIM カード

作業を終えた後に

1. WWAN カード を取り付けます。

2. 「[背面カバーの取り付け](#)」の手順2~8に従ってください。

CANbus ケーブルの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

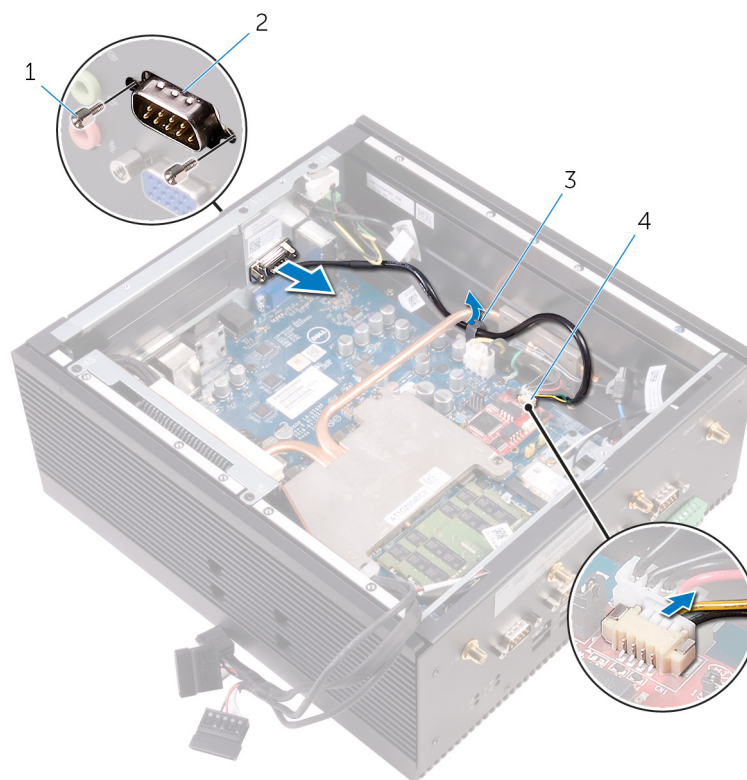
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. CANbus ケーブルを CANbus カードのコネクタから外します。
2. CANbus ケーブルをシャーシの配線ガイドから取り外します。
3. ケーブルをヒートシンク パイプの下から引き出します。
4. CANbus ポートを上部カバーに固定している六角ネジを取り外します。
5. CANbus ケーブルを Embedded Box PC から持ち上げます。



1. 2 x #4 40UNCx6.3 六角ネジ

2. CANbus ポート

3. 配線ガイド

4. CANbus ケーブル コネクタ

CANbus ケーブルの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. CANbus ポートを上部カバーの CANbus スロットに配置します。
2. CANbus ポートを上部カバーに固定する六角ネジを取り付けます。
3. CANbus ケーブルをシャーシの配線ガイドおよびヒートシンク プレートの下に沿って配線します。
4. CANbus ケーブルを CANbus カードのコネクタに接続します。

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

CANbus カードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順

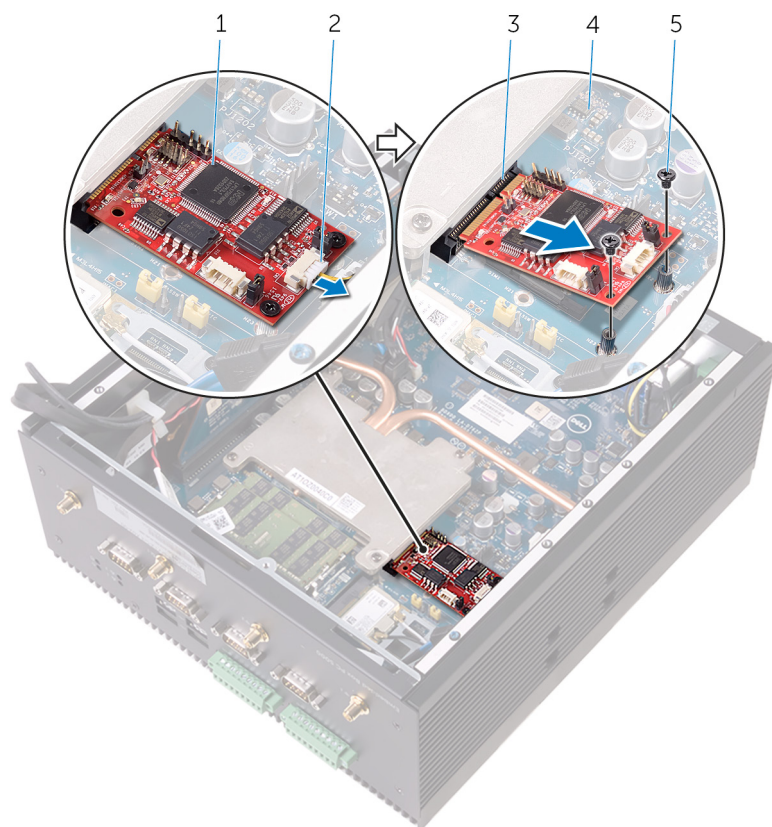
前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

- ① **メモ:** Embedded Box PC には、注文時の構成に応じて、WWAN、WLAN、または CANbus カードの組み合わせが装備されています。

1. CANbus ケーブルを CANbus カードのコネクタから外します。
2. CANbus カードをシステム基板に固定しているネジを取り外します。
3. CANbus カードをスライドさせて、mPCIe1 スロットから取り外します。



1. CANbus カード
3. mPCIe1 スロット
5. M2x3 ネジ (2)

2. CANbus ケーブル
4. システム基板

CANbus カードの取り付け

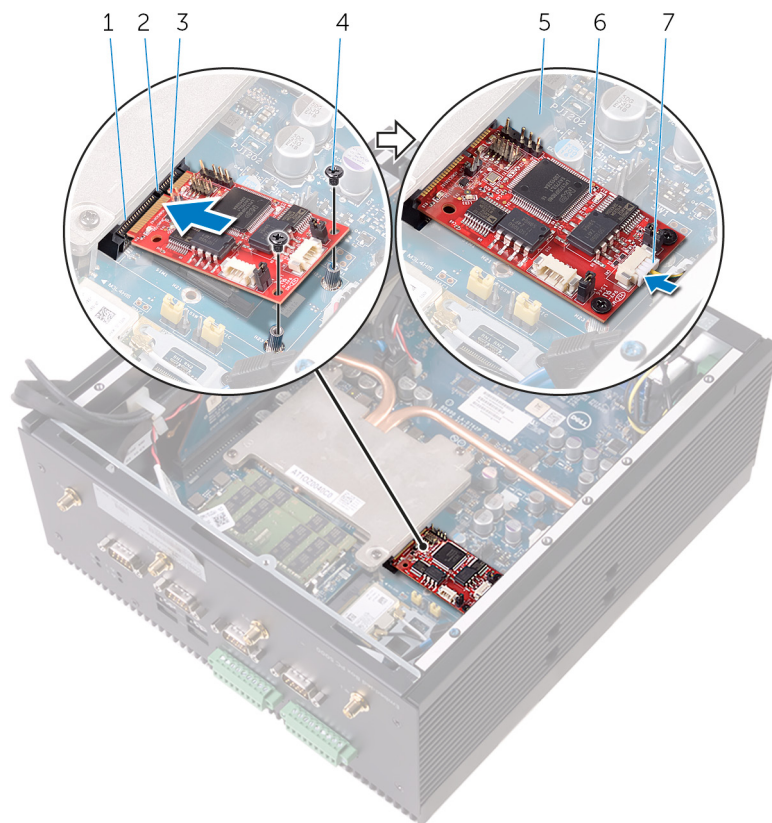
① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. CANbus カードの切り込みを mPCIe1 スロットのタブに合わせます。
2. CANbus カードを mPCIe1 スロットに斜めに差し込みます。
3. CANbus カードのネジ穴をシステム基板のネジ穴の位置に合わせます。
4. CANbus カードをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
5. CANbus ケーブルを CANbus カードのコネクタに接続します。



- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. mPCIe1 スロット | 2. タブ |
| 3. 切り込み | 4. M2x3 ネジ (2) |
| 5. システム基板 | 6. CANbus カード |
| 7. CANbus カード ケーブル | |

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

コイン型電池の取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

△ **注意:** コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前に BIOS セットアッププログラムの設定を書き留めておくことをお勧めします。

トピック：

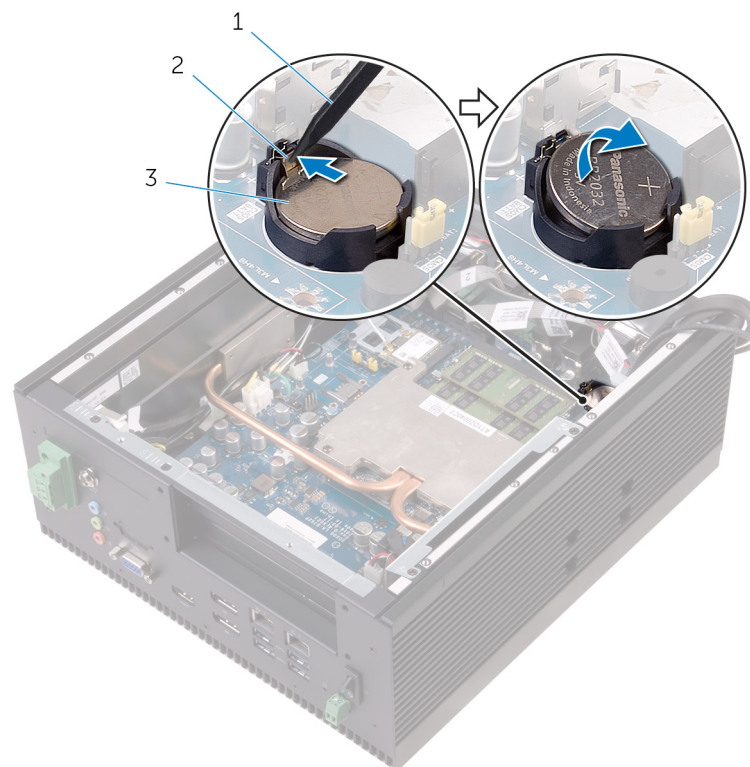
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. プラスチック スクリューを使用して、コイン型電池が持ち上がるまで、バッテリー リリース レバーをコイン型電池の反対側に押します。
2. コイン型電池を持ち上げて、ソケットから取り外します。



- a. プラスチックスクライブ
- b. バッテリーリリースレバー

c. コイン型電池

コイン型電池の取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

プラス側を上にして、コイン型電池をシステム基板のバッテリーソケットにはめ込みます。

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

イントルージョンスイッチの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

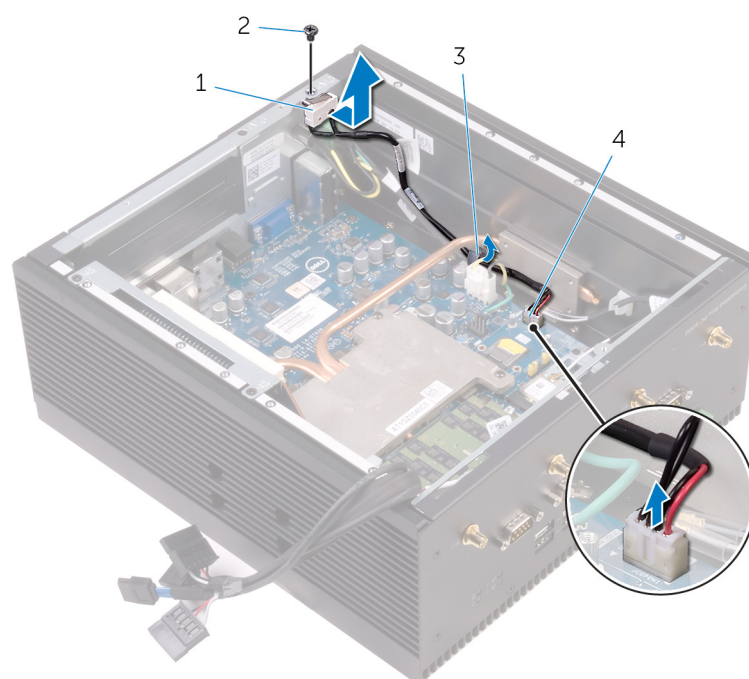
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. イントルージョンスイッチ ケーブルをシステム基板のコネクタから外します。
2. イントルージョンスイッチ ケーブルをシャーシの配線ガイドから取り外します。
3. ケーブルをヒートシンク パイプの下から引き出します。
4. イントルージョン スイッチをシャーシに固定しているネジを取り外します。
5. イントルージョン スイッチをシャーシから取り外します。



- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. イントルージョンスイッチ | 2. M3x5 皿ネジ |
| 3. 配線ガイド | 4. イントルージョンスイッチケーブル |

イントルージョン スイッチの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. イントルージョン スイッチをシャーシに固定するネジを取り付けます。
2. イントルージョンスイッチ ケーブルをシャーシの配線ガイドおよびヒートシンク パイプの下に沿って配線します。
3. イントルージョンスイッチ ケーブルをシステム基板のイントルージョンスイッチ コネクタに接続します。

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

シリアルポートの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

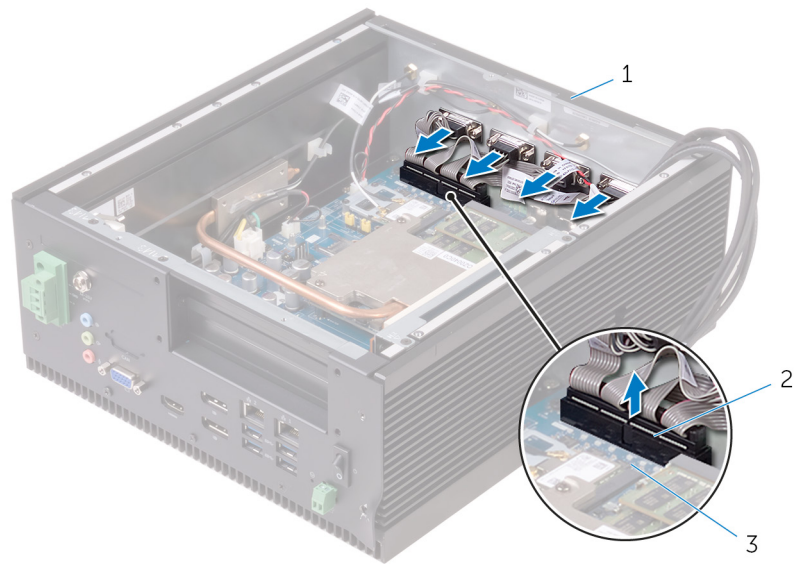
1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. シリアルポートを底部カバーに固定している六角ネジを取り外します。



- a. シャーシ
 - b. 4 x シリアルポート
 - c. 8 x #4 40UNCx6.3 六角ネジ
2. システム基板のコネクタからシリアルポートケーブルを外します。
 3. シリアルポートケーブルを底部カバーから取り外し、シャーシから持ち上げます。



- a. シャーシ
- b. シリアルポート コネクタ
- c. システム基板

シリアルポートの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. シリアルポートケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
2. シリアルポートを底部カバーのそれぞれのスロットに差し込みます。
① **メモ:** ポート番号とケーブルの番号を一致させます。
3. シリアルポートを底部カバーに固定する六角ネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

底部カバーの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

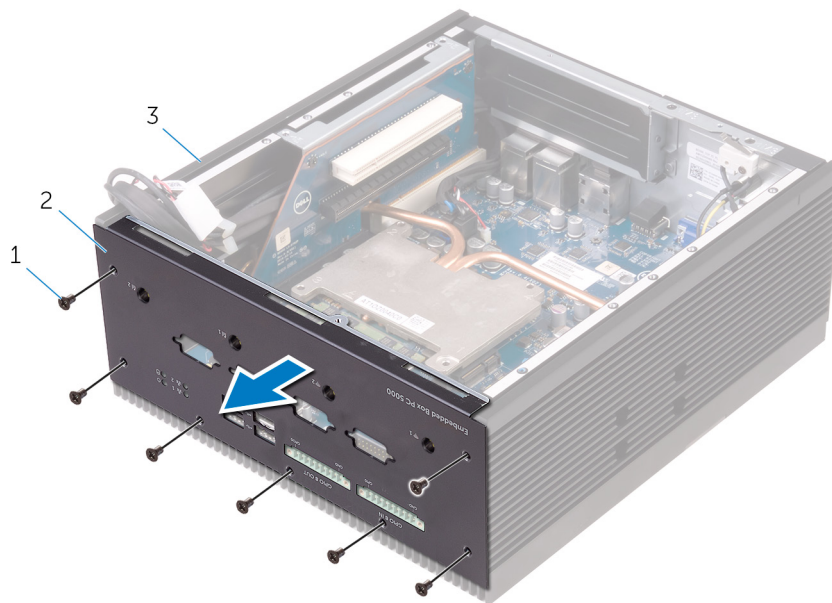
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します（取り付けられている場合）。
3. WWAN アンテナ コネクタを取り外します。
4. WLAN アンテナ コネクタを取り外します。
5. シリアル ポートを取り外します。

手順

1. 上部カバーをシャーシに固定しているネジを外します。
2. 上部カバーをシャーシから取り外します。



- a. 7 x M3x5 皿ネジ
- b. 底部カバー
- c. シャーシ

底部カバーの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. ハードドライブケースを取り付けます。
2. 背面カバーのタブを傾けて、シャーシのスロットに差し込みます。
3. 背面カバーを開きます。
4. SATA 電源ケーブルと SATA データ ケーブルを配線ガイドに沿って配線します。
5. SATA 電源ケーブルと SATA データ ケーブルをハード ドライブまたはソリッドステート ドライブ アセンブリーに接続します。
① **メモ:** 取り付けられている場合、2 台目のドライブにケーブルを接続します。
6. 背面カバーを閉じます。
7. 背面カバーのネジ穴をシャーシのネジ穴の位置に合わせます。
8. 背面カバーをシャーシに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. シリアル ポートを取り付けます。
2. WLAN アンテナ コネクタを取り付けます。
3. WWAN アンテナ コネクタを取り付けます。
4. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
5. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

ライザーカードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

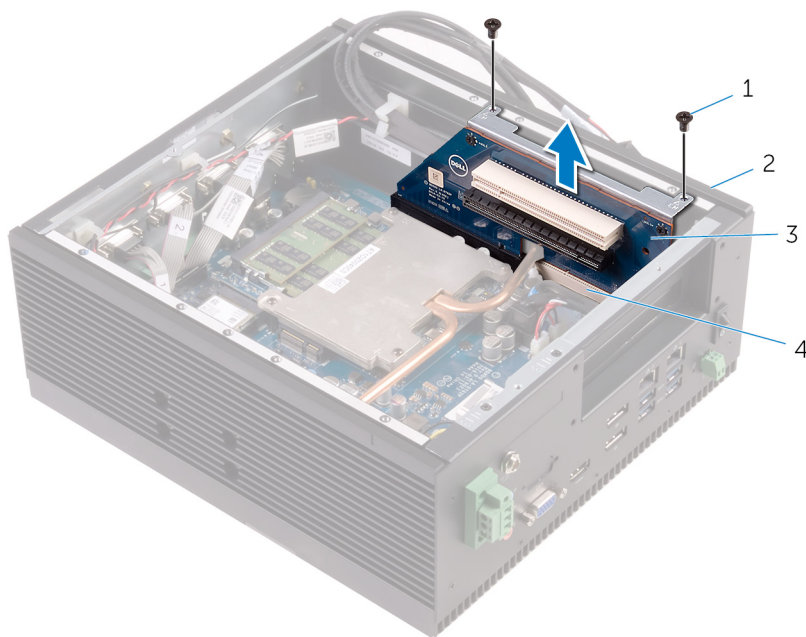
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

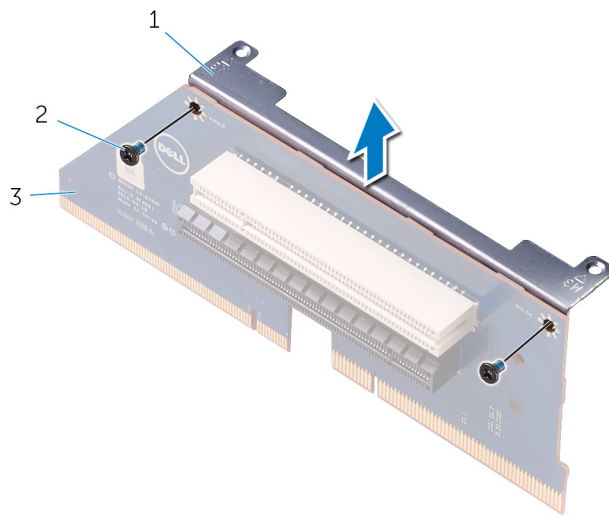
1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. ライザーカードをシャーシに固定しているネジを取り外します。
2. ライザーカードをシステム基板から取り外します。



- a. ネジ (2)
 - b. シャーシ
 - c. ライザーカード
3. ライザーカードをライザーカード ブラケットに固定しているネジを取り外します。
 4. ライザーカード ブラケットをライザーカードから取り外します。



- a. ライザーカード ブラケット
- b. ネジ (2)
- c. ライザーカード

ライザーカードの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

- ① **メモ:** ライザーカードを取り外して、CPU 基板の DIP スイッチ設定を変更します。プラスチック スクライブ、ピンセット、またはドライバを使用して、DIP スイッチ設定を変更できます。
- ① **メモ:** PCIe (x8) ライザーカードを取り付けているか、その他のライザーカードを取り付けているかに応じて、DIP スイッチ設定が次の表に示されているとおりであることを確認します。

表 1. DIP スイッチ設定

SW1	2 x PCIe (x8) カード	他のライザーカード
1	オフ	オフ
2	オン	オフ

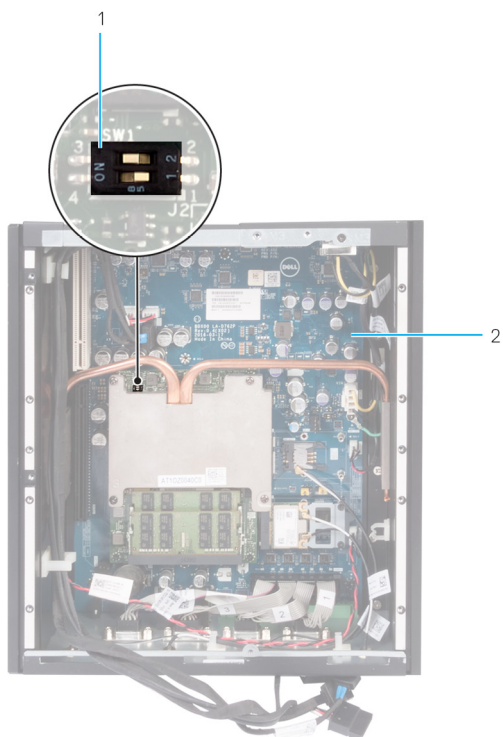


図 1. 2 枚の PCIe (x8) カードを搭載した場合の DIP スイッチ設定

1. DIP スイッチ
2. CPU 基板

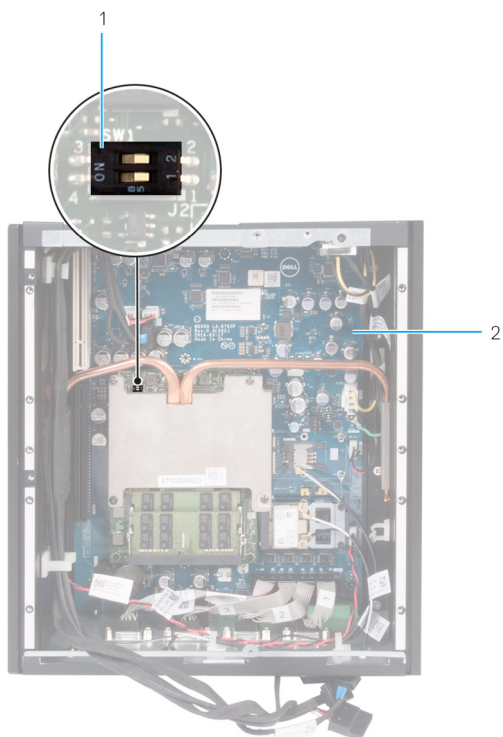


図 2. 他のライザーカードを搭載した場合の DIP スイッチ設定

1. DIP スイッチ
 2. CPU 基板
1. ブラケットのネジ穴をライザーカード上のネジ穴の位置に合わせます。
 2. ブラケットをライザーカードとともに固定するネジを取り付けます。
 3. ライザーカードアセンブリーをライザーカードスロットに差し込みます。
 4. ライザーカードアセンブリーをシャーシに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
2. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

ヒートシンクの取り外し

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

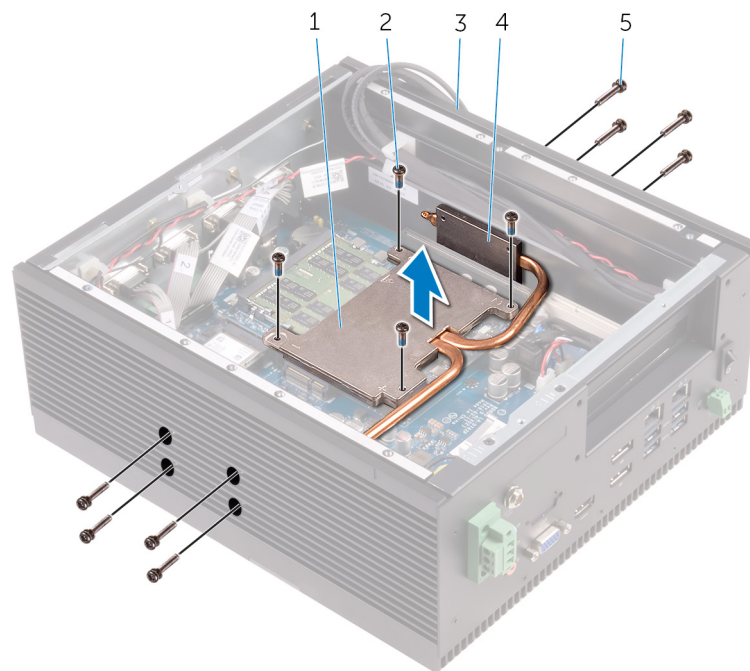
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。

手順

1. シャーシ ヒートシンクをシャーシ側面に固定しているネジを取り外します。
2. ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクをCPU基板に固定しているネジを取り外します。
3. ヒートシンクを持ち上げて、CPU基板から取り外します。



- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. ヒートシンク | 2. 4 x M3x8 ヒートシンク ネジ |
| 3. シャーシ | 4. 2 x シャーシ ヒートシンク |
| 5. 8 x M3x16 シャーシ ヒートシンク ネジ | |

ヒートシンクの取り付け

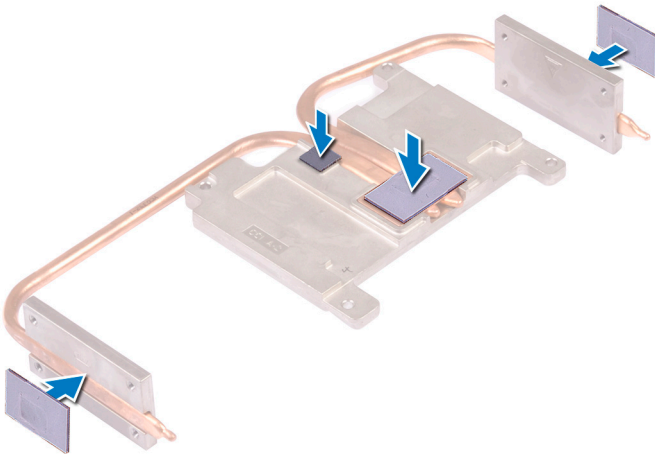
① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. ヒートシンクのサーマル パッドを取り付けます。



2. システム基板にヒートシンクを配置します。
3. ヒートシンクのネジ穴を CPU 基板のネジ穴に合わせます。
4. ヒートシンク上に表示されている順番に従って、ヒートシンクを CPU 基板に固定するネジを取り付けます。
5. シャーシ ヒートシンクをシャーシ側面に固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. ライザー カードを取り付けます。
2. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
3. 「背面カバー」の取り付けの手順 2~9 に従ってください。

電源コネクタの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

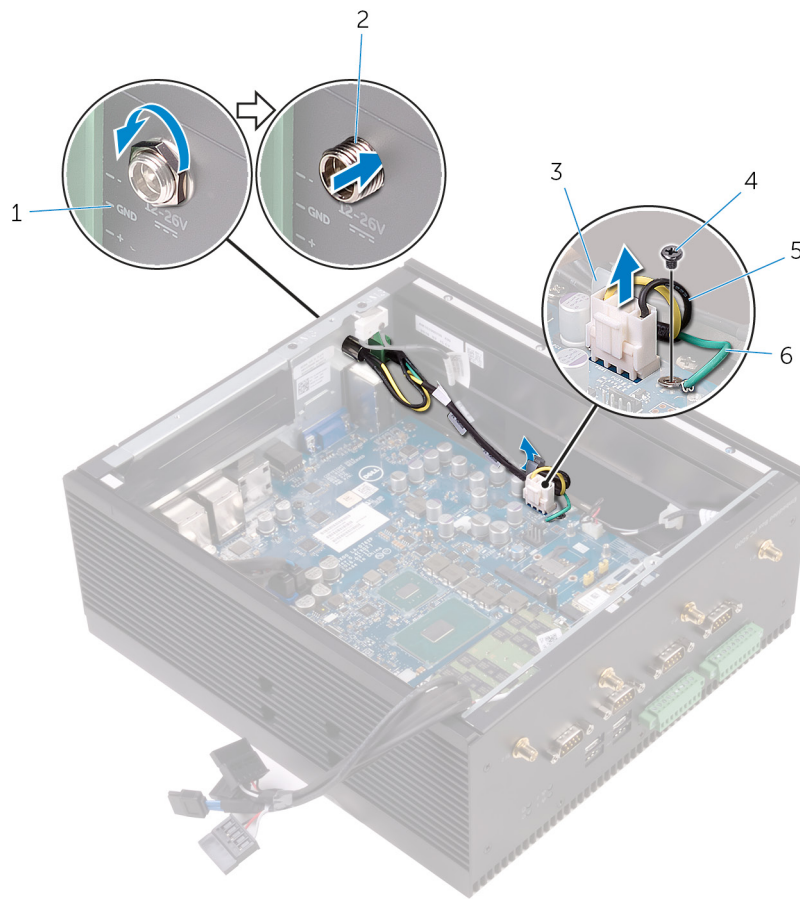
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します（取り付けられている場合）。
3. ヒートシンクを取り外します。

手順

1. バレルコネクタをシャーシに固定しているナットとワッシャーを取り外します。
2. スロットシャーシに沿ってバレルコネクタを押し込みます。
3. 接地ケーブルをシステム基板に固定しているネジを取り外します。
4. システム基板から電源ケーブルを外します。
5. 電源ケーブルをシステム基板の配線ガイドから取り外します。



- | | |
|-----------|--------------|
| 1. シャーシ | 2. バレル コネクタ |
| 3. 配線ガイド | 4. M2.5x2 ネジ |
| 5. 電源ケーブル | 6. 接地ケーブル |

6. 電源コネクタをシャーシに固定しているネジを取り外します。
7. シャーシのスロットに沿ってバレル コネクタとともに電源ケーブルを配線し、シャーシから取り外します。



- | |
|------------------|
| a. シャーシ |
| b. 電源コネクタ |
| c. 2 x M2.5x6 ネジ |

電源コネクタの取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. シャーシのスロットに沿ってバレル コネクタとともに電源ケーブルを差し込みます。
2. 電源コネクタをシャーシに固定するネジを取り付けます。
3. 電源ケーブルをシステム基板の配線ガイドに沿って配線します。
4. 電源ケーブルをシステム基板に接続します。
5. 接地ケーブルをシステム基板に固定するネジを取り付けます。
6. シャーシに沿ってバレル コネクタを差し込みます。
7. バレル コネクタをシャーシに固定するナットとワッシャーを取り付けます。

作業を終えた後に

1. ヒートシンクを取り付けます。
2. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
3. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

トップカバーの取り外し

- ① **メモ: Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。**

トピック :

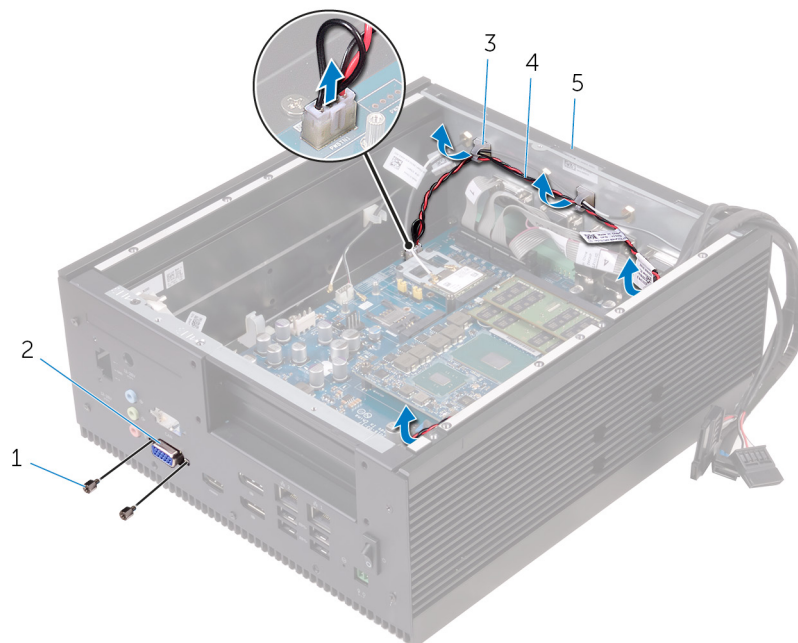
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。
3. CANbus ケーブルを取り外します。
4. ライザーカードを取り外します。
5. 電源コネクタを取り外します。

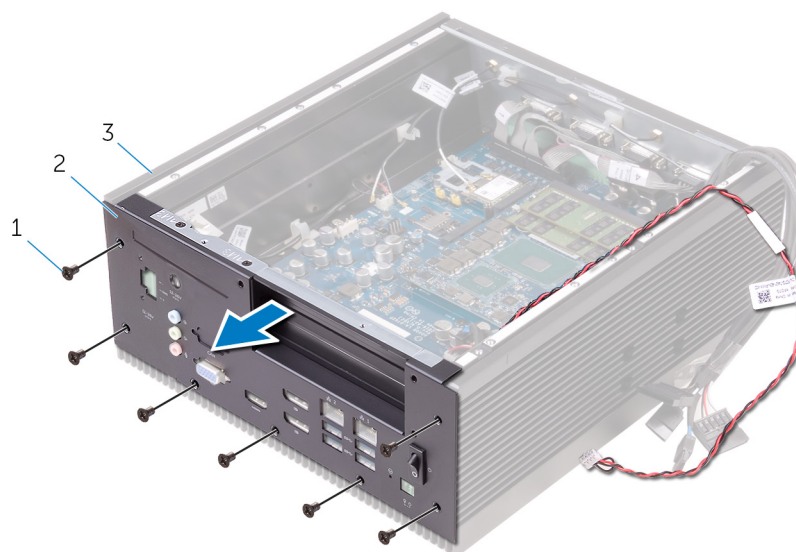
手順

1. 電源スイッチ ケーブルを外して、シャーシの配線ガイドから取り外します。
2. VGA ポートを上部カバーに固定している六角ネジを取り外します。



- | | |
|--------------------------|---------------|
| 1. 2 x #4 40UNCx6.3 六角ネジ | 2. VGA ポート |
| 3. 4 x 配線ガイド | 4. 電源コネクタケーブル |
| 5. シャーシ | |
3. 上部カバーをシャーシに固定しているネジを外します。

4. 上部カバーをシャーシから取り外します。



- a. 7 x M3x5 皿ネジ
- b. トップカバー
- c. シャーシ

5. 電源スイッチを取り外します。

トップカバーの取り付け

- ① **メモ: Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。**

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. 電源スイッチを取り付けます。
2. 上部カバーをシャーシ上に配置して、上部カバーのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせます。
3. トップカバーをシャーシに固定するネジを取り付けます。
4. VGA ポートを上部カバーに固定する六角ネジを取り付けます。
5. 電源スイッチ ケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。
6. 電源スイッチ ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

作業を終えた後に

1. 電源コネクタを取り付けます。
2. ライザーカードを取り付けます。
3. CANbus ケーブルを取り付けます。
4. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
5. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

電源スイッチの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

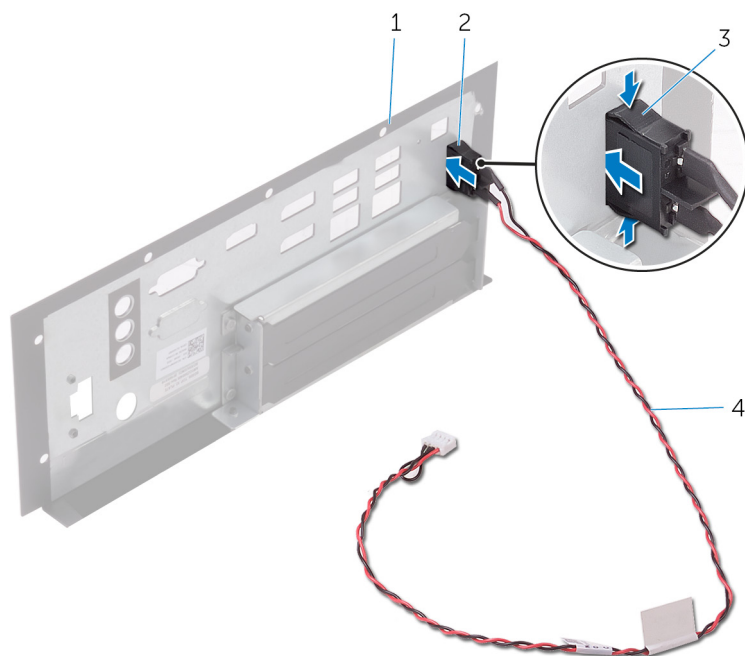
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します（取り付けられている場合）。
3. CANbus ケーブルを取り外します。
4. ライザーカードを取り外します。
5. 電源コネクタを取り外します。
6. トップカバーを取り外します。

手順

1. 電源スイッチを上部カバーから外すには、電源スイッチのタブを押します。
2. 電源スイッチと電源スイッチケーブルを上部カバーのスロットに沿って配線します。



- | | |
|-----------|---------------|
| 1. トップカバー | 2. 電源スイッチ |
| 3. タブ (2) | 4. 電源スイッチケーブル |

電源スイッチの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. 電源スイッチと電源スイッチ ケーブルを上部カバーのスロットに沿って配線します。
2. 電源スイッチをスロットに押し込み、電源スイッチを所定の位置にはめ込みます。

作業を終えた後に

1. トップカバーを取り付けます。
2. 電源コネクタを取り付けます。
3. ライザーカードを取り付けます。
4. CANbus ケーブルを取り付けます。
5. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
6. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

CPU 基板の取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 前提条件
- ・ 手順

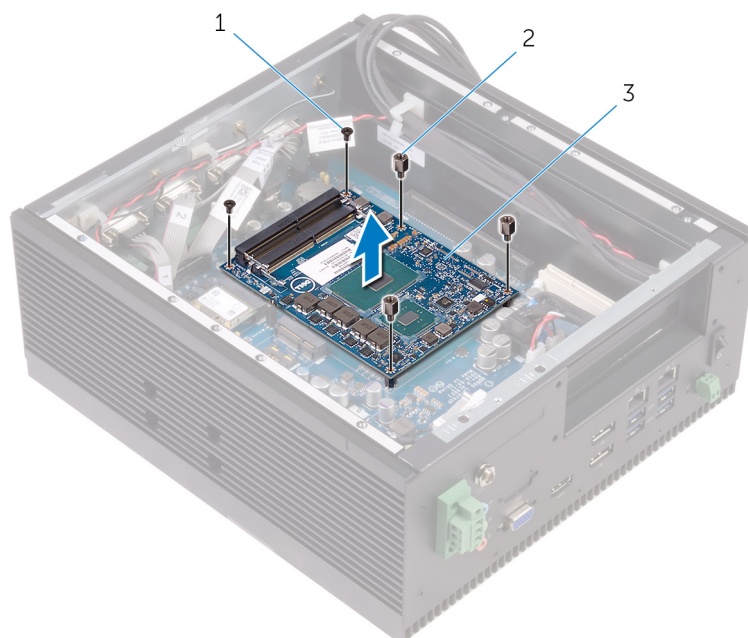
前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。
3. メモリモジュールを取り外します。
4. ヒートシンクを取り外します。

手順

- ① **メモ:** CPU 基板を取り外すときは、既存の DIP スイッチ設定をメモして、新しい CPU 基板で同じ DIP スイッチ設定が適用されていることを確認します。詳細については、「DIP スイッチ設定」を参照してください。

1. CPU 基板をシステム基板に固定しているネジを取り外します。
2. CPU 基板をシステム基板から取り外します。



- a. 2 x M2.5x6 ネジ
- b. STDF (L5) 六角、3 x M2.5x4 ネジ
- c. CPU 基板

CPU 基板の取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

- ① **メモ:** 新しい CPU 基板で DIP スイッチの設定が正しく適用されていることを確認します。詳細については、「DIP スイッチ設定」を参照してください。

1. CPU 基板をシステム基板の CPU 基板コネクタに配置します。
2. 慎重に、CPU 基板を押し下げます。
3. CPU 基板のネジ穴をシステム基板のネジ穴に合わせます。
4. CPU 基板をシステム基板に固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. ヒートシンクを取り付けます。
2. メモリモジュールを取り付けます。
3. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
4. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

システム基板の取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ① **メモ:** システム基板には、Embedded Box PC のサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、適切な変更を再度行う必要があります。
- ① **メモ:** システム基板からケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム基板の取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。

トピック：

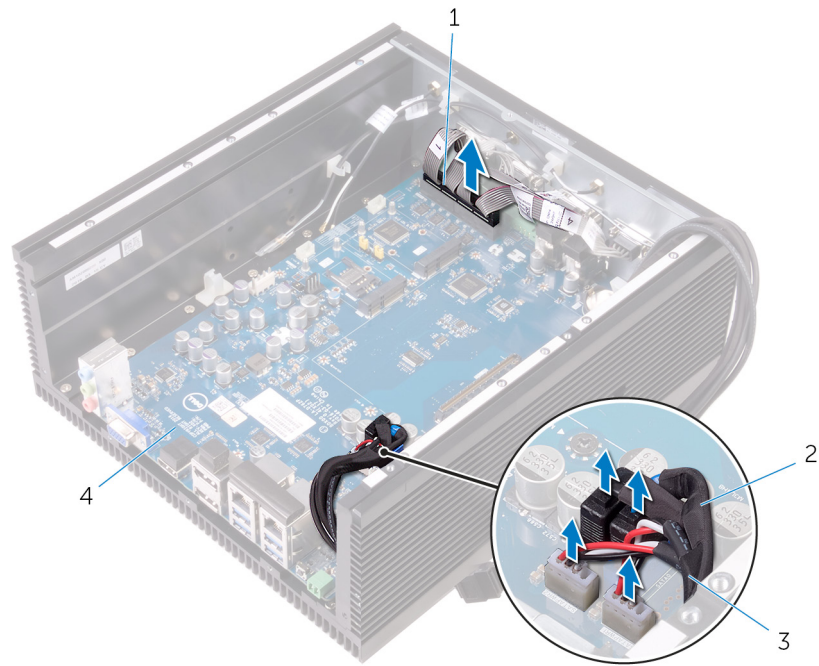
- ・ [前提条件](#)
- ・ [手順](#)

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順 1~6 に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。
3. WLAN アンテナ コネクタを取り外します。
4. WLAN カードを取り外します。
5. WWAN アンテナ コネクタを取り外します。
6. CANbus カードまたは WWAN カードを取り外します。
7. SIM カードを取り外します。
8. インテリジェント スイッチを取り外します。
9. メモリモジュールを取り外します。
10. ヒートシンクを取り外します。
11. ライザー カードを取り外します。
12. 電源コネクタを取り外します。
13. 「上部カバーの取り外し」の手順 1~4 に従ってください。
14. CPU 基板を取り外します。

手順

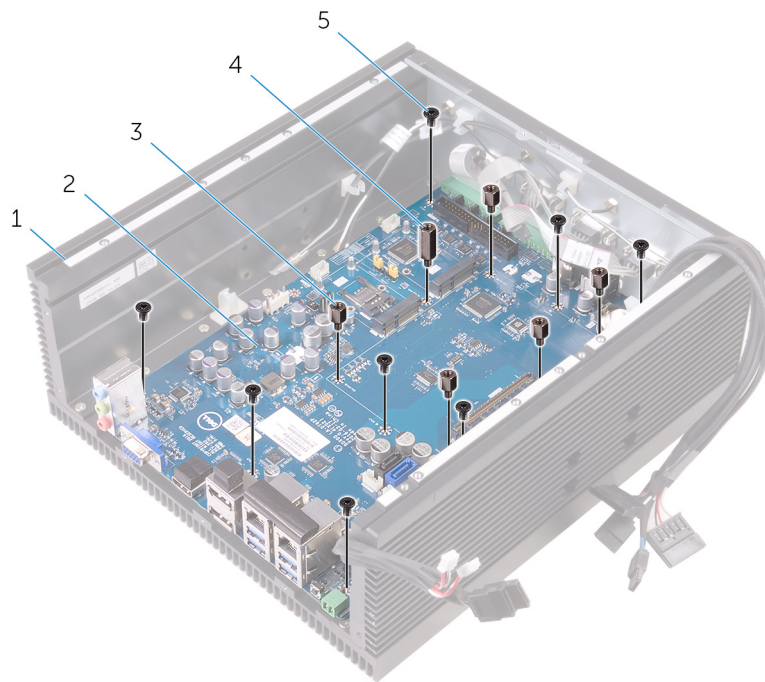
1. シリアルポート ケーブル、SATA データケーブル、および SATA 電源ケーブルをシステム基板から外します。



- 1. シリアルポート ケーブル
- 3. 2xSATA 電源ケーブル

- 2. 2xSATA データケーブル
- 4. システム基板

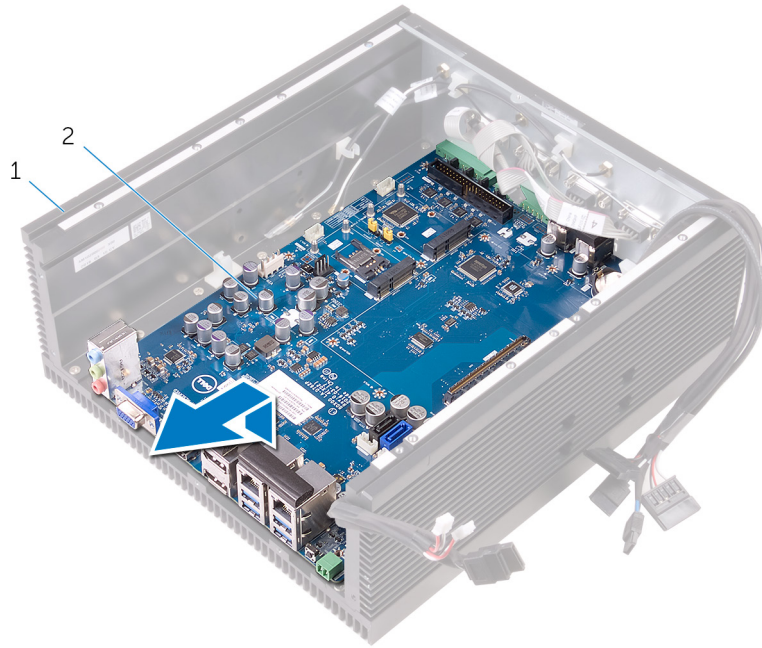
2. システム基板をシャーシに固定しているネジを外します。



- 1. シャーシ
- 3. STDF (L8) 六角、5 x M3x4 ネジ
- 5. 8 x M3x5 ネジ

- 2. システム基板
- 4. STDF (L15) 六角、1 x M3x4 ネジ

3. システム基板をシャーシから持ち上げて外します。



- a. シャーシ
- b. システム基板

システム基板の取り付け

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ① **メモ:** システム基板には、Embedded Box PC のサービスタグが保存されています。システム基板を取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービスタグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム基板を取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム基板を取り付けた後に、適切な変更を再度行う必要があります。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に
- ・ BIOS セットアッププログラムへのサービスタグの入力

手順

1. システム基板をシャーシ内に置きます。
2. システム基板のネジ穴をシャーシのネジ穴の位置に合わせます。
3. システム基板をシャーシに固定するネジを取り付けます。
4. シリアルポート ケーブル、SATA データケーブル、および SATA 電源ケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。

作業を終えた後に

1. CPU 基板を取り付けます。
2. 「上部カバーの取り付け」の手順 2~6 に従ってください。
3. 電源コネクタを取り付けます。
4. ライザーカードを取り付けます。
5. ヒートシンクを取り付けます。
6. メモリモジュールを取り付けます。
7. インテル® ジョン スイッチを取り付けます。
8. SIM カードを取り付けます。
9. CANbus カードまたは WWAN カードを取り付けます。
10. WWAN アンテナ コネクタを取り付けます。
11. WLAN カードを取り付けます。
12. WLAN アンテナ コネクタを取り付けます。
13. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
14. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

BIOS セットアッププログラムへのサービスタグの入力

1. Embedded Box PC の電源をオンにするか、再起動します。
2. Dell のロゴが表示されたら F2 を押して BIOS セットアッププログラムを起動します。

3. **Main** (メイン) タブに移動して、**Service Tag Input** (サービスタグ入力) フィールドにサービスタグを入力します。

BIOS セットアップ プログラム

BIOS セットアップ プログラムの起動

Embedded Box PC の電源をオンにする前に、キーボード、マウス、およびモニターを Embedded Box PC に接続するか、KVM セッションを使用して Embedded Box PC を接続するか、Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) または Dell Command Monitor (DCM) を使用して BIOS 設定をアップデートします。

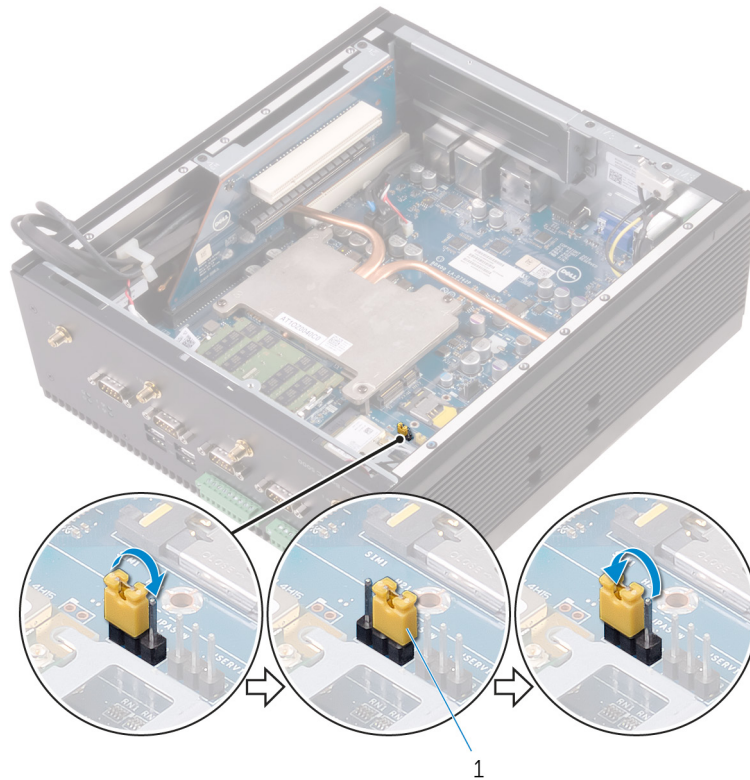
1. Embedded Box PC の電源をオンにします (または再起動します)。
2. POST 実行中に、DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示直後に F2 を押します。

① メモ: F2 のプロンプトは、キーボードが初期化されたことを示します。このプロンプトは短時間しか表示されないため、表示を注意して待ち、F2 を押してください。F2 プロンプトが表示される前に F2 を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されてしまったら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、Embedded Box PC を再起動して、再試行します。

忘れたパスワードの消去

① メモ: パスワードの設定を消去するには、Embedded Box PC をコンセントから外す必要があります。

1. 「背面カバーの取り外し」の手順 1~6 に従ってください。
2. システム基板のパスワード リセット ジャンパ (PWD) の位置を確認します。「システム基板のコンポーネント」を参照してください。
3. ジャンパプラグを 1 番ピンと 2 番ピンから 2 番ピンと 3 番ピンに付け替えます。
4. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~9 に従ってください。
5. Embedded Box PC の電源をオンにして、パスワードが消去されたことを示すメッセージが表示されるまで待ちます。
6. Embedded Box PC をシャットダウンします。
7. ジャンパプラグを 2 番ピンと 3 番ピンから 1 番ピンと 2 番ピンに付け替えます。

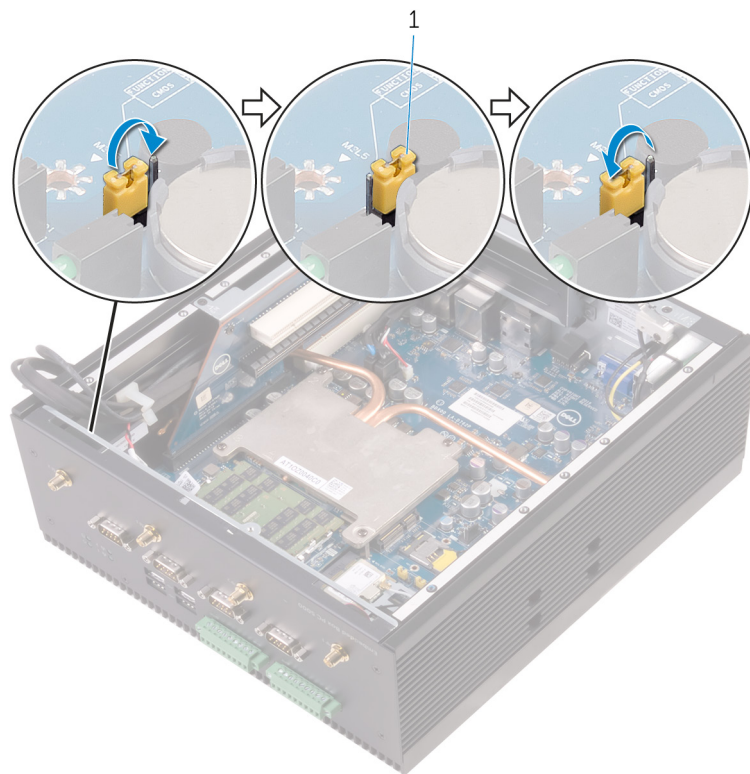


a. ジャンパプラグ

8. 「背面カバーの取り付け」の手順2~9に従ってください。

CMOS 設定のクリア

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. システム基板のCMOSリセットジャンパ (CMOS) の位置を確認します。「システム基板のコンポーネント」を参照してください。
3. ジャンパプラグを1番ピンと2番ピンから2番ピンと3番ピンに付け替えます。
4. 「背面カバーの取り付け」の手順2~9に従ってください。
5. Embedded Box PC の電源をオンにして、CMOS が消去されたことを示すメッセージが表示されるまで待ちます。
6. Embedded Box PC をシャットダウンします。
7. ジャンパプラグを2番ピンと3番ピンから1番ピンと2番ピンに付け替えます。



- a. ジャンププラグ
8. 「背面カバーの取り付け」の手順2~8に従ってください。

Dell ロゴ ボードの取り外し

- ① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

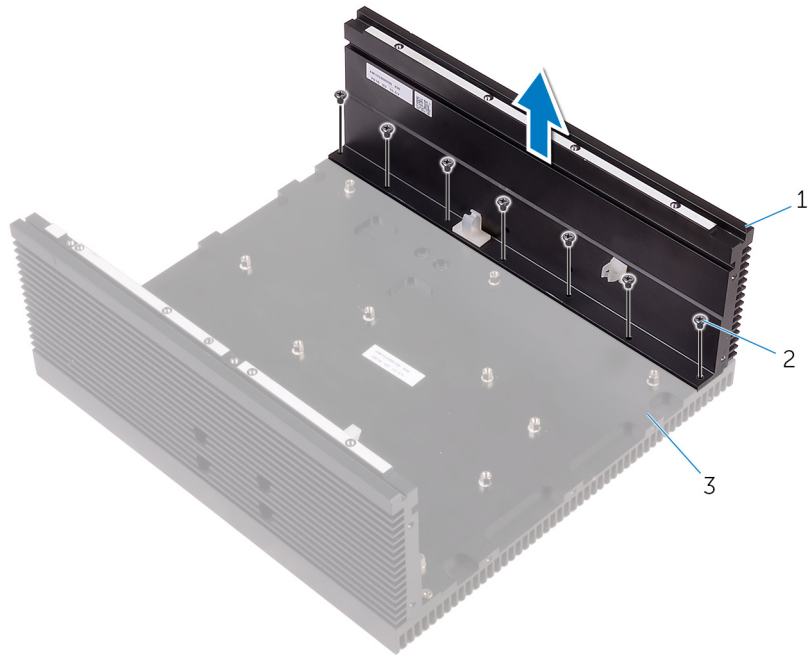
- ・ 前提条件
- ・ 手順

前提条件

1. 「背面カバーの取り外し」の手順1~6に従ってください。
2. PCI/PCIe カードを取り外します (取り付けられている場合)。
3. WLAN アンテナ コネクタを取り外します。
4. WLAN カードを取り外します。
5. WWAN アンテナ コネクタを取り外します。
6. CANbus カードまたは WWAN カードを取り外します。
7. SIM カードを取り外します。
8. インترلージョン スイッチを取り外します。
9. 底部カバーを取り外します。
10. メモリモジュールを取り外します。
11. ヒートシンクを取り外します。
12. ライザー カードを取り外します。
13. 電源コネクタを取り外します。
14. 「上部カバーの取り外し」の手順1~4に従ってください。
15. CPU 基板を取り外します。

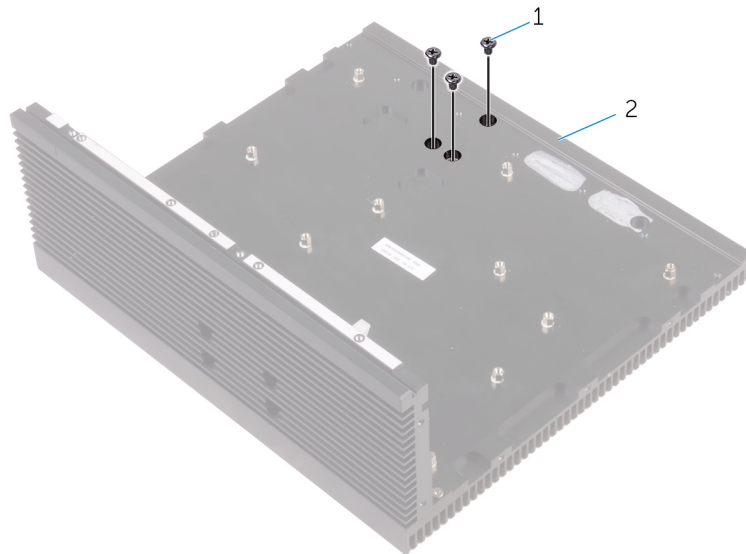
手順

1. 左シャーシを前面シャーシに固定しているネジを取り外します。



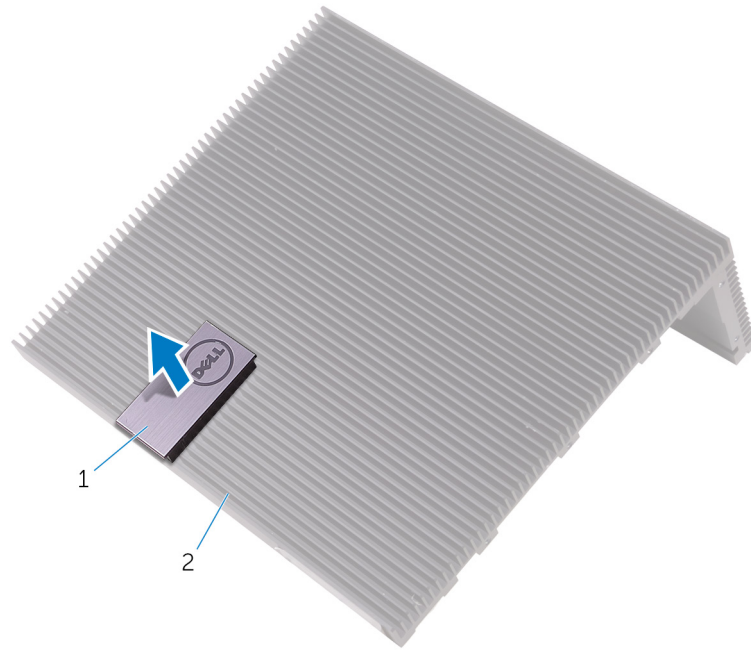
- a. 左シャーシ
- b. 7×M3x6 ネジ
- c. 前面シャーシ

2. Dell ロゴ ボードを前面シャーシに固定しているネジを取り外します。



- a. 3×M3x5 ネジ
- b. 前面シャーシ

3. Dell ロゴ ボードを前面シャーシから取り外します。



- a. Dell ロゴ ボード
- b. 前面シャーシ

Dell ロゴ ボードの取り付け

① **メモ:** Embedded Box PC 内部の作業を始める前に、Embedded Box PC に付属の安全に関する情報を読み、「Embedded Box PC 内部の作業を始める前に」の手順に従ってください。Embedded Box PC 内部の作業を終えた後は、「Embedded Box PC 内部の作業終了後」の手順に従ってください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

トピック：

- ・ 手順
- ・ 作業を終えた後に

手順

1. Dell ロゴ ボードを前面シャーシに配置します。
2. Dell ロゴ ボードをシャーシに固定するネジを取り付けます。
3. 左シャーシのネジ穴を前面シャーシのネジ穴に合わせます。
4. 左シャーシを前面シャーシに固定するネジを取り付けます。

作業を終えた後に

1. CPU 基板を取り付けます。
2. 「上部カバーの取り付け」の手順 2~6 に従ってください。
3. 電源コネクタを取り付けます。
4. ライザーカードを取り付けます。
5. ヒートシンクを取り付けます。
6. メモリモジュールを取り付けます。
7. 底部カバーを取り付けます。
8. インテル® ジョン スイッチを取り付けます。
9. SIM カードを取り付けます。
10. CANbus カードまたは WWAN カードを取り付けます。
11. WWAN アンテナ コネクタを取り付けます。
12. WLAN カードを取り付けます。
13. WLAN アンテナ コネクタを取り付けます。
14. PCI/PCIe カードを取り付けます (必要な場合)。
15. 「背面カバーの取り付け」の手順 2~8 に従ってください。

テクノロジーとコンポーネント

トピック：

- ・ 電源
- ・ プロセッサ
- ・ メカニカル
- ・ 周辺機器
- ・ WLAN/WWAN
- ・ ZigBee
- ・ CANbus

電源

Dell Embedded Box PC には、12-26V DC 電源アダプタが装備されています。

プロセッサ

Dell Embedded Box PC には、インテル Celeron G3900E、インテル Core i3-6100E、インテル Core i5-6440EQ、およびインテル Core i7-6820EQ プロセッサが装備されています。

メカニカル

Embedded Box PC は、ファンレス設計、簡単なウォール/パネルおよび DIN レールのマウント使用のために最適化されています。これにより、コネクタとスイッチに簡単にアクセスできます。Embedded Box PC は、Dell ブランドおよび非ブランドの OEM 対応の前面カバーバージョンもサポートします。

特長	説明
プライマリ ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファンレス設計のための最適化 ・ 簡単なウォール/パネルおよび DIN レールのマウント使用のための最適化 ・ コネクタとスイッチへの簡単なアクセス ・ Dell ブランドおよび非ブランドの OEM 対応の前面カバーバージョン
動作温度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動作時 (ハードドライブ): 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F) ・ 動作時 (ソリッドステートドライブ): 0°C ~ 50°C (32°F ~ 122°F) ・ 非動作時: -40°C ~ 65°C (-40°F ~ 149°F)
湿度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動作時: 10% ~ 90% (結露しないこと) ・ 非動作時: 5% ~ 95% (結露しないこと)
環境	ベース デバイス: 防塵 IP30
マウント	<ul style="list-style-type: none"> ・ ウォールマウント ブラケット ・ DIN レールのシステムを固定するためのメカニズム

周辺機器

Embedded Box PC では、次の周辺機器を使用できます。

- ・ ウォールマウント ブラケット
- ・ 電源コネクタ キット
- ・ 多機能ポート
- ・ モバイル ブロードバンド カード
- ・ モバイル WLAN カード
- ・ CANbus カード
- ・ 電源アダプタ

WLAN/WWAN

Embedded Box PC では、次の WLAN カードおよび WWAN カードがオプションで提供されています。

- ・ デュアルバンド 802.11b/g/n/ac+Bluetooth 4.1 LE
- ・ Dell ワイヤレス DW5580 HSPA+

ZigBee

Zigbee USB モジュールは、Dell Embedded Box PC 向けのワイヤレス メッシュ モジュールです。

CANbus

CANBus ドーター カードは、Embedded Box PC 向けのオプションのアクセサリです。