




Edge Gateway

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、その問題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。

目次

1 Edge Gateway 内部の作業を始める前に.....	8
作業を開始する前に	8
安全にお使いいただくために.....	8
推奨ツール.....	8
ネジのリスト.....	9
2 Edge Gateway 内部の作業を終えた後に.....	10
3 前面カバーの取り外し.....	11
手順.....	11
4 前面カバーの取り付け.....	13
手順.....	13
5 アンテナケーブルブラケットの取り外し.....	14
前提条件.....	14
手順.....	14
6 アンテナケーブルブラケットの取り付け.....	17
手順.....	17
作業を終えた後に.....	17
7 GPS ブラケットの取り外し.....	18
前提条件.....	18
手順.....	18
8 GPS ブラケットの取り付け.....	19
手順.....	19
作業を終えた後に.....	19
9 WLAN ケーブルの取り外し.....	20
前提条件.....	20
手順.....	20
10 WLAN ケーブルの取り付け.....	21
手順.....	21
作業を終えた後に.....	21
11 右 I/O カバーの取り外し.....	22
前提条件.....	22
手順.....	22
12 右 I/O カバーの取り付け.....	23


手順.....	23
作業を終えた後に.....	23
13 コイン型電池の取り外し.....	24
前提条件.....	24
手順.....	24
14 コイン型電池の取り付け.....	25
手順.....	25
作業を終えた後に.....	25
15 左 I/O ブラケットの取り外し.....	26
前提条件.....	26
手順.....	26
16 左 I/O ブラケットの取り付け.....	27
手順.....	27
作業を終えた後に.....	27
17 ステータスライトレンズの取り外し.....	28
前提条件.....	28
手順.....	28
18 ステータスライトレンズの取り付け.....	29
手順.....	29
作業を終えた後に.....	29
19 右 I/O ブラケットの取り外し.....	30
前提条件.....	30
手順.....	30
20 右 I/O ブラケットの取り付け.....	31
手順.....	31
作業を終えた後に.....	31
21 ZigBee ケーブルの取り外し.....	32
前提条件.....	32
手順.....	32
22 ZigBee ケーブルの取り付け.....	33
手順.....	33
作業を終えた後に.....	33
23 WWAN カードの取り外し.....	34
前提条件.....	34
手順.....	34

24 WWAN カードの取り付け	36
手順.....	36
作業を終えた後に.....	36
25 WWAN ブラケットの取り外し	37
前提条件.....	37
手順.....	37
26 WWAN ブラケットの取り付け	38
手順.....	38
作業を終えた後に.....	38
27 右側のゴムガasketの取り外し	39
前提条件.....	39
手順.....	39
28 右側のゴムガasketの取り付け	40
手順.....	40
作業を終えた後に.....	40
29 左側のゴムガasketの取り外し	41
前提条件.....	41
手順.....	41
30 左側のゴムガasketの取り付け	43
手順.....	43
作業を終えた後に.....	43
31 システム基板の取り外し	44
前提条件.....	44
手順.....	44
32 システム基板の取り付け	46
手順.....	46
作業を終えた後に.....	46
33 WLAN ブラケットの取り外し	47
前提条件.....	47
手順.....	47
34 WLAN ブラケットの取り付け	49
手順.....	49
作業を終えた後に.....	49
35 左 I/O カバーの取り外し	50
前提条件.....	50


手順.....	50
36 左 I/O カバーの取り付け.....	51
手順.....	51
作業を終えた後に.....	51
37 アクセスドアの取り外し.....	52
前提条件.....	52
手順.....	52
38 アクセスドアの取り付け.....	53
手順.....	53
作業を終えた後に.....	53
39 ループバックケーブルの取り外し.....	54
前提条件.....	54
手順.....	54
40 ループバックケーブルの取り付け.....	57
手順.....	57
作業を終えた後に.....	57
41 BIOS へのアクセスとアップデート.....	58
BIOS 設定へのアクセス.....	58
POST 実行中の BIOS セットアップの起動.....	58
BIOS のアップデート.....	58
USB 呼び出しスクリプトの使用.....	59
USB フラッシュドライブからの BIOS のフラッシュ.....	59
Windows システムでの BIOS のアップデート.....	59
Ubuntu システムでの UEFI カプセルアップデートの使用.....	60
Dell Command Configure (DCC)	60
Edge Device Manager (EDM)	61
デフォルトの BIOS 設定.....	61
一般 (BIOS レベル 1)	61
システム構成 (BIOS レベル 1)	62
セキュリティ (BIOS レベル 1)	63
セキュア起動 (BIOS レベル 1)	64
パフォーマンス (BIOS レベル 1)	64
電源管理 (BIOS レベル 1)	65
POST 動作 (BIOS レベル 1)	65
仮想化サポート (BIOS レベル 1)	65
メンテナンス (BIOS レベル 1)	66
システムログ (BIOS レベル 1)	66
42 診断.....	67
43 付録.....	69

Edge Gateway への接続.....	69
Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016.....	69
Ubuntu Core 16.....	70

Edge Gateway 内部の作業を始める前に









 メモ: 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いの Edge Gateway と異なる場合があります。

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. Edge Gateway をシャットダウンします。
 -  メモ: シャットダウン手順は、Edge Gateway 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。詳細については、お使いのオペレーティングシステムのシャットダウン方法に関するマニュアルを参照してください。
3. Edge Gateway および取り付けら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 Edge Gateway から外します。
5. キーボード、マウス、モニターなど取り付けられているすべてのデバイスや周辺機器を Edge Gateway から外します。

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータ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。

-  **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。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。
-  **警告:** Edge Gateway 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。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、電源コンセントを接続する前にカバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。
-  **注意:** Edge Gateway 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。製品に付属している「安全にお使いいただくために」を参照してください。
-  **注意:** Edge Gateway 内部の部品に触れる前に、Edge Gateway 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、ポートと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
- プラスチック製ピンセット
- 5 mm の六角ソケットドライバ
- 8 mm の六角ソケットドライバ
- 10 mm の六角ソケットドライバ
- プラスチックスクライブ


ネジのリスト

次の表には、さまざまなコンポーネントを固定するために使用されるネジのリストが記載されています。

表 1. ネジのリスト

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
前面カバー	システムベース	M3x18	4	
アンテナケーブルブラケット	システム基板	M2x4	1	
アンテナケーブルブラケット	システム基板	M3x10	2	
右 I/O ブラケット	システム基板	M3x10	1	
左 I/O ブラケット	システム基板	M3x10	1	
WWAN カード	WWAN カードブラケット	M2x6	2	
WWAN ブラケット	システム基板	M2x4	1	
接地	システムベース	M4x7	1	

Edge Gateway 内部の作業を終えた後に

 **メモ:** Edge Gateway 内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、Edge Gateway 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、Edge Gateway 内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. Edge Gateway 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、ケーブルを接続します。
3. Edge Gateway および取り付けら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. Edge Gateway の電源をオンにします。

前面カバーの取り外し

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. システムを裏返して、平らできれいな面に置きます。
2. 前面カバーをシステムベースに固定している 4 本のネジ (M3x18) を取り外します。



3. システムを裏返します。
4. 前面カバーを持ち上げて、システムベースから外します。




前面カバーの取り付け

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 前面カバーをシステムベースのスロットにセットします。

 **メモ:** 前面カバーの向きをメモします。前面カバーの切り欠きをシステムベースのスロットに合わせて、前面カバーをセットします。



2. システムを裏返します。
3. 前面カバーをシステムベースに固定している 4 本のネジ (M3x18) を取り付けます。

アンテナケーブルブラケットの取り外し

⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

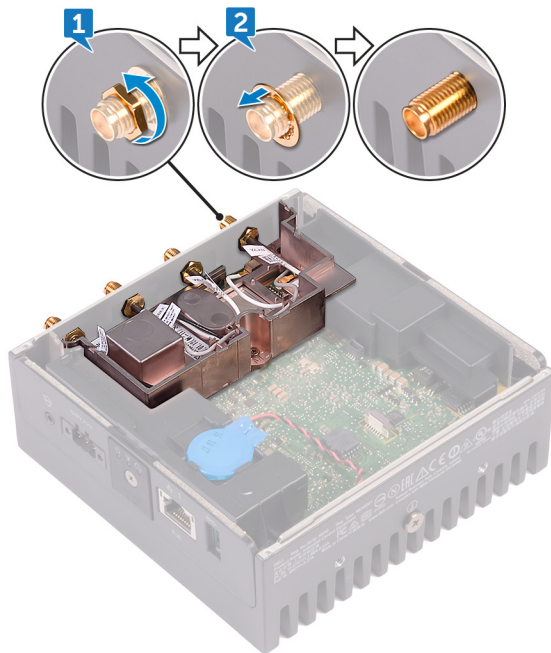
前提条件

[前面カバー](#)を取り外します。

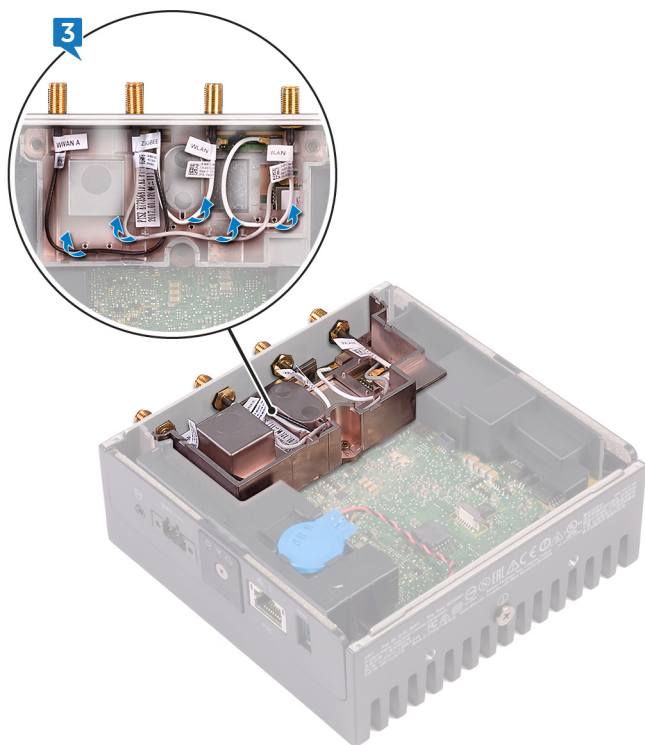
手順

📝 メモ: ご注文時の構成によっては、ZigBee ケーブルが付属します。

1. アンテナコネクタをシステムベースに固定しているナットを外します。
2. アンテナコネクタをシステムベースに固定しているワッシャーを外します。



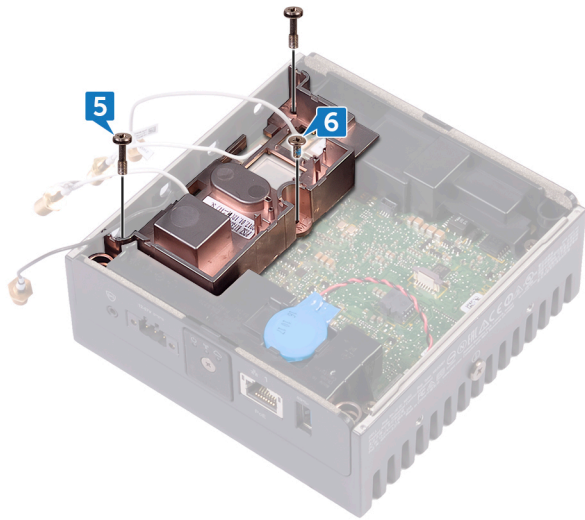
3. アンテナケーブルを、アンテナブラケットの配線ガイドから外します。



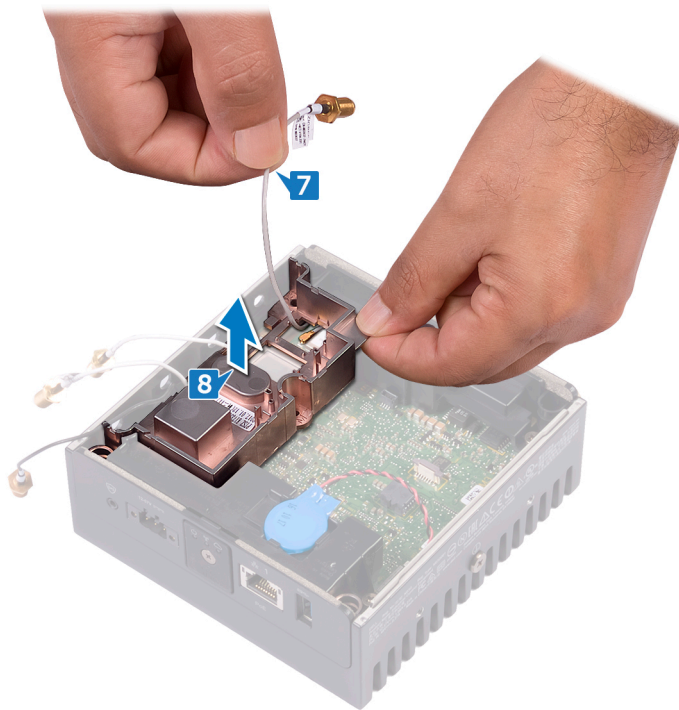
4. システムベースのスロットから、4つのアンテナコネクタをスライドして取り外します。




5. アンテナケーブルブラケットをシステム基板に固定している2本のネジ（M3x10）を外します。
6. アンテナケーブルブラケットをシステム基板に固定しているネジ（M2x4）を外します。



7. ZigBee ケーブルをアンテナケーブルブラケットから外します。
8. アンテナケーブルブラケットを持ち上げてシステム基板から取り外します。



アンテナケーブルブラケットの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. ZigBee ケーブルをアンテナケーブルブラケットを通して配線します。
2. アンテナケーブル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。
3. アンテナケーブルブラケットをシステム基板に固定するネジ (M2x4) を取り付けます。
4. アンテナケーブルブラケットをシステム基板に固定する 2 本のネジ (M3x10) を取り付けます。
5. アンテナケーブルをシステムベースのスロットを通して挿入します。
6. アンテナケーブルを、アンテナブラケットの配線ガイドに沿って配線します。
7. アンテナをシステムベースに固定するワッシャーを取り付けます。
8. アンテナをシステムベースに固定するナットを取り付けます。

作業を終えた後に

[前面カバー](#)を取り付けます。

GPS ブラケットの取り外し

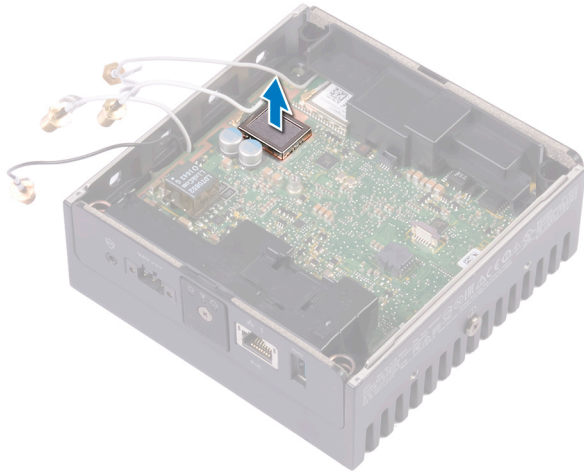
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


[前面カバー](#)を取り外します。

手順

GPS ブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。



GPS ブラケットの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

GPS ブラケットをシステム基板に合せてセットします。

作業を終えた後に

[前面カバー](#)を取り付けます。

WLAN ケーブルの取り外し

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

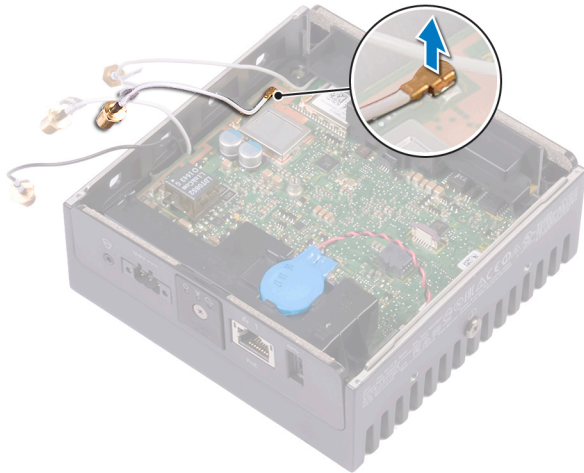
前提条件

[前面カバー](#)を取り外します。


手順

メモ: アンテナとアンテナケーブルの数は、注文した構成に応じて異なります。

WLAN ケーブルをシステム基板から外します。



WLAN ケーブルの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

WLAN ケーブルをシステム基板に接続します。

作業を終えた後に

[前面カバー](#)を取り付けます。

右 I/O カバーの取り外し

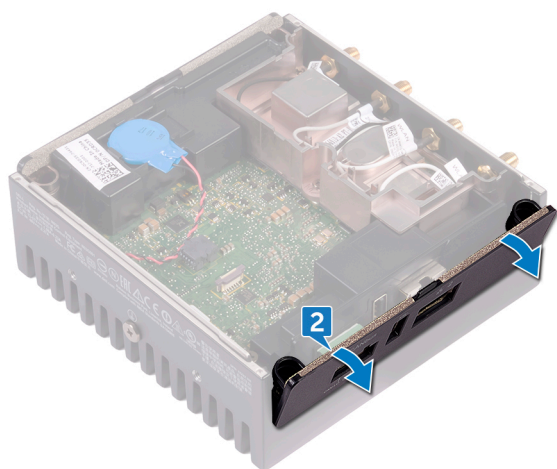
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


[前面カバー](#)を取り外します。

手順

1. 右 I/O ポートのダストキャップを外します。
2. 右 I/O カバーをスライドさせて、システムベースから取り外します。



右 I/O カバーの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 右 I/O カバーを斜めにしてシステムベースに置き、所定の位置にはめ込みます。
2. ダストキャップを右 I/O ポートに取り付けます。

作業を終えた後に

[前面カバー](#)を取り付けます。

コイン型電池の取り外し

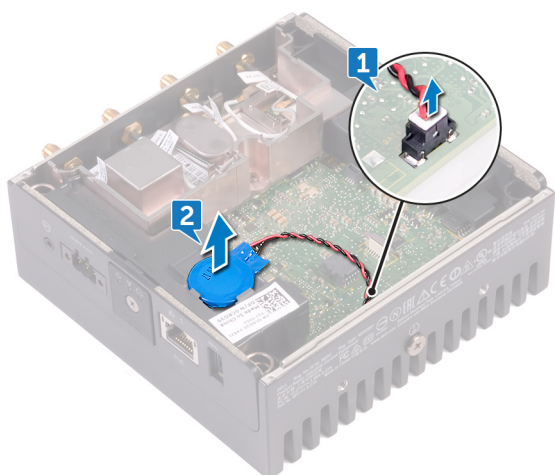
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


[前面カバー](#)を取り外します。

手順

1. コイン型電池ケーブルをシステム基板から外します。
2. コイン型電池を左側のゴムガスケットから取り外します。



コイン型電池の取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. コイン型電池を左側のゴムガスケットに取り付けます。
2. コイン型電池ケーブルをシステム基板に接続します。

作業を終えた後に

[前面カバー](#)を取り付けます。

左 I/O ブラケットの取り外し

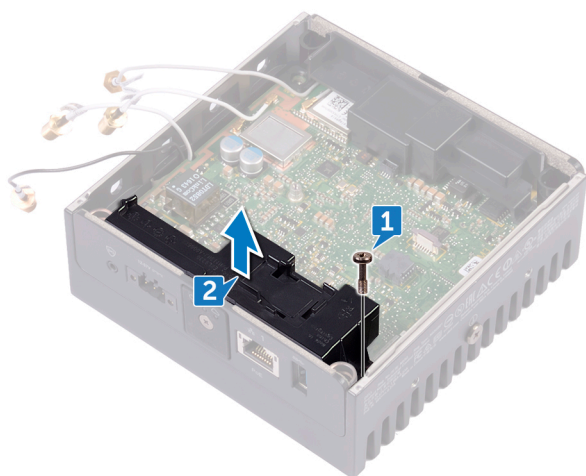
⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。

手順

1. 左 I/O ブラケットをシステム基板に固定しているネジ (M3x10) を外します。
2. 左 I/O ブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。



左 I/O ブラケットの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 左 I/O ブラケットを左 I/O ポートに合わせて、左 I/O ブラケットをシステム基板にセットします。
2. 左 I/O ブラケットをシステム基板に固定するネジ (M3x10) を取り付けます。

作業を終えた後に

1. [コイン型電池](#)を取り付けます。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
3. [前面カバー](#)を取り付けます。

ステータスライトレンズの取り外し

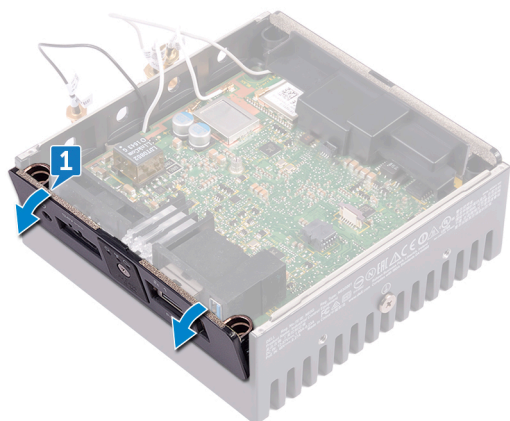
⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件

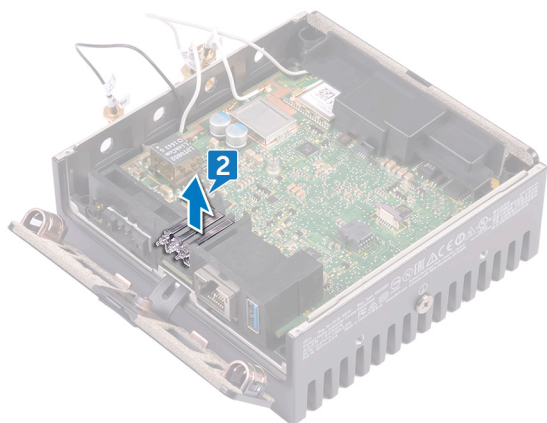
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順


1. 左 I/O カバーを斜めにスライドさせてシステムベースから外します。



2. ステータスライトレンズを左側のゴムガスケットから持ち上げます。



ステータスライトレンズの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. ステータスライトレンズをゴムガスケットにセットします。
2. 左 I/O カバーをシステムベースに差し込みます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
3. [前面カバー](#)を取り付けます。

右 I/O ブラケットの取り外し

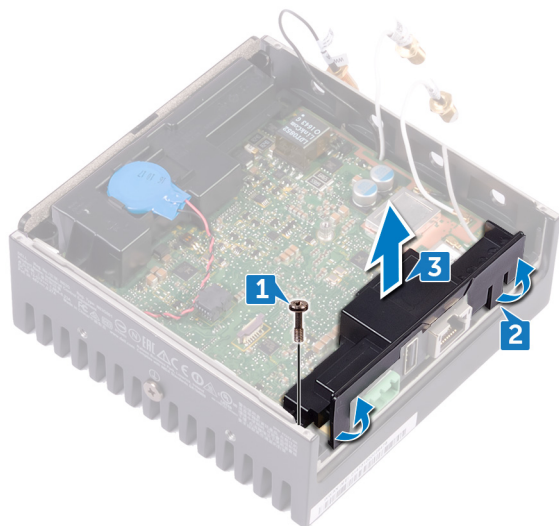
⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


1. [トップカバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [右 I/O カバー](#)を取り外します。

手順

1. 右 I/O ブラケットをシステム基板に固定しているネジ (M3x10) を外します。
2. 右 I/O ブラケットのタブをスライドさせてシステム基板から外します。
3. 右 I/O ブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。



右 I/O ブラケットの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 右 I/O ブラケットをシステム基板にセットします。
2. 右 I/O ブラケットのタブをシステム基板に合わせて、右 I/O ブラケットを所定の位置にはめ込みます。
3. 右 I/O ブラケットをシステム基板に固定するネジ (M3x10) を取り付けます。

作業を終えた後に

1. [右 I/O カバー](#) を取り付けます。
2. [アンテナケーブルブラケット](#) を取り付けます。
3. [前面カバー](#) を取り付けます。

ZigBee ケーブルの取り外し

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

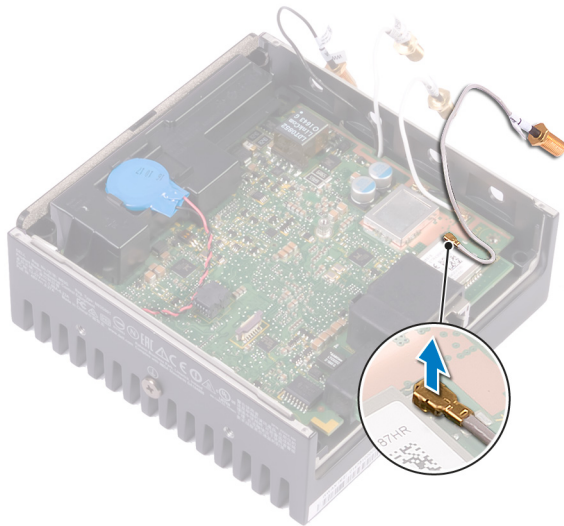
前提条件

メモ: ご注文の構成によっては、ZigBee アンテナとケーブルがない場合があります。


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
4. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順

ZigBee ケーブルをシステム基板から取り外します。



ZigBee ケーブルの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

ZigBee ケーブルをシステム基板に接続します。

作業を終えた後に

1. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
2. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
3. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
4. [前面カバー](#)を取り付けます。

WWAN カードの取り外し

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

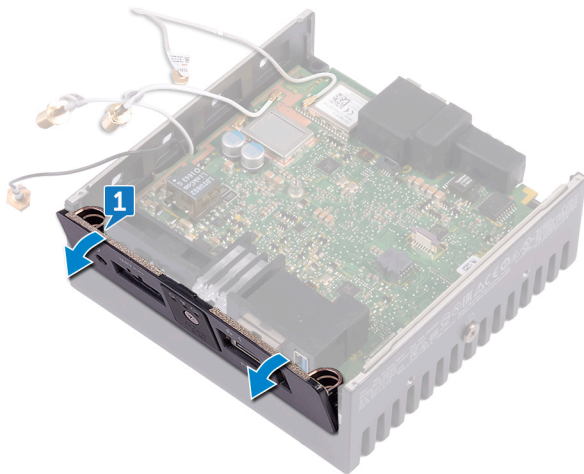
前提条件

メモ: ご注文の構成によっては、WWAN カードとブラケットがない場合があります。

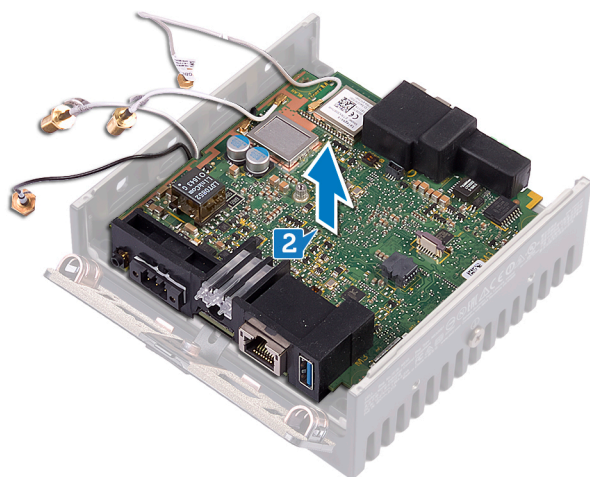
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。
4. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
5. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
6. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順

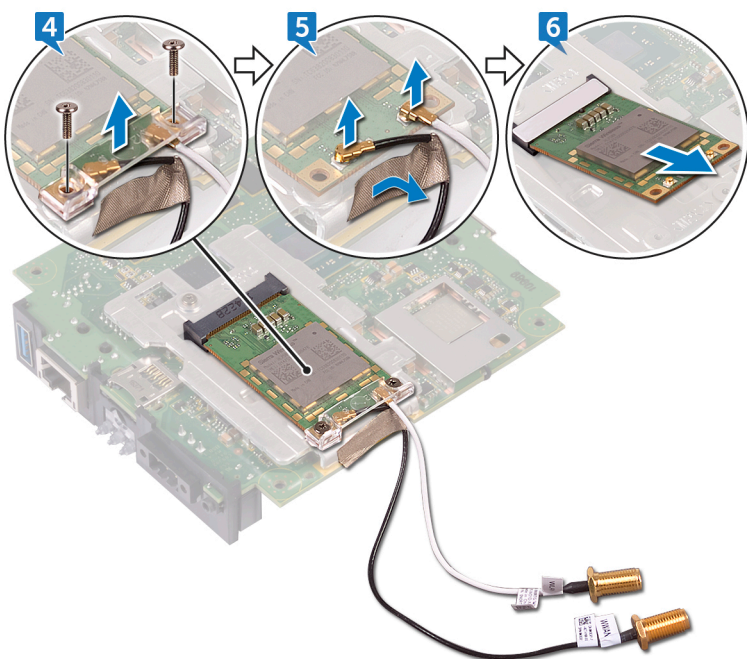
1. 左 I/O カバーをスライドさせてシステムベースから外します。




2. システム基板を持ち上げて、システムベースから取り外します。




3. システム基板を裏返します。
4. WWAN カードブラケットを WWAN カードに固定している 2 本のネジ (M2x6) を取り外して、WWAN カードブラケットを WWAN カードから持ち上げて外します。
5. WWAN アンテナケーブルを固定しているテープを剥がして、WWAN カードから WWAN アンテナケーブルを外します。
6. WWAN カードをスライドさせて、WWAN カードスロットから取り外します。



WWAN カードの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

 **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 WWAN カードスロットのタブに合わせます。
2. WWAN カードを斜めにして WWAN カードスロットに差し込みます。
3. WWAN アンテナケーブルを WWAN カードに接続します。
4. アンテナケーブルを固定するテープを貼ります。
5. WWAN-card カードブラケットのネジ穴を WWAN カードのネジ穴に合わせます。
6. WWAN カードブラケットを WWAN カードに固定する 2 本のネジ (M2x6) を取り付けます。
7. システム基板を裏返します。
8. システム基板をシステムベースに合わせてセットします。
9. 左 I/O カバーをシステムベースに差し込みます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O ブラケット](#) を取り付けます。
2. [右 I/O ブラケット](#) を取り付けます。
3. [右 I/O カバー](#) を取り付けます。
4. [コイン型電池](#) を取り付けます。
5. [アンテナケーブルブラケット](#) を取り付けます。
6. [前面カバー](#) を取り付けます。

WWAN ブラケットの取り外し

警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

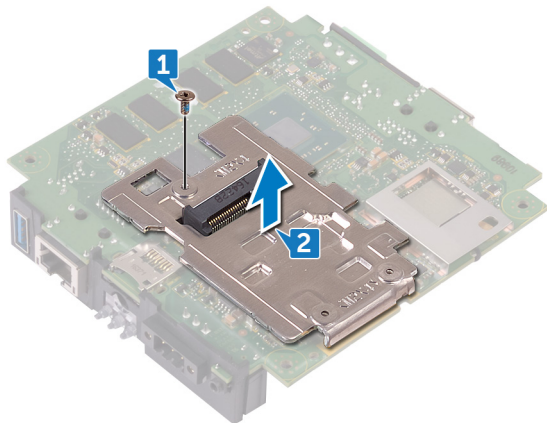
前提条件

メモ: ご注文の構成によっては、WWAN カードとブラケットがない場合があります。


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。
4. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
5. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
6. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。
7. [WWAN カード](#)を取り外します。

手順

1. WWAN ブラケットをシステム基板に固定しているネジ (M2x4) を外します。
2. WWAN ブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。



WWAN ブラケットの取り付け

 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. WWAN ブラケットのネジ穴とシステム基板のネジ穴の位置を合わせます。
2. WWAN ブラケットをシステム基板に固定するネジ (M2x4) を取り付けます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O ブラケット](#) を取り付けます。
2. [右 I/O ブラケット](#) を取り付けます。
3. [右 I/O カバー](#) を取り付けます。
4. [アンテナケーブルブラケット](#) を取り付けます。
5. [前面カバー](#) を取り付けます。
6. [コイン型電池](#) を取り付けます。
7. [WWAN カード](#) を取り付けます。

右側のゴムガasketの取り外し

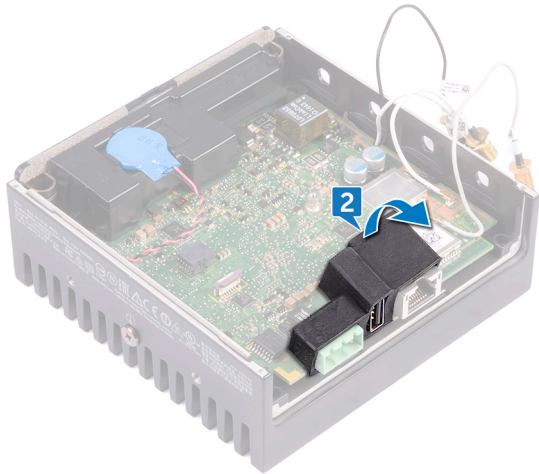
⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
4. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順

1. システム基板のポートをゆっくりと右側のゴムガasketのスロットから外します。
2. 右側のゴムガasketをスライドさせて持ち上げ、システム基板から取り外します。



右側のゴムガスケットの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. システム基板のポートを右側のゴムガスケットのスロットに差し込みます。
2. 右側のゴムガスケットをシステム基板にセットします。

作業を終えた後に

1. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
2. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
3. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
4. [前面カバー](#)を取り付けます。

左側のゴムガスケットの取り外し

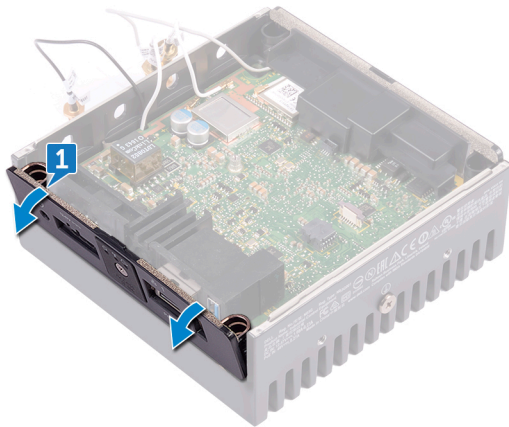
⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件

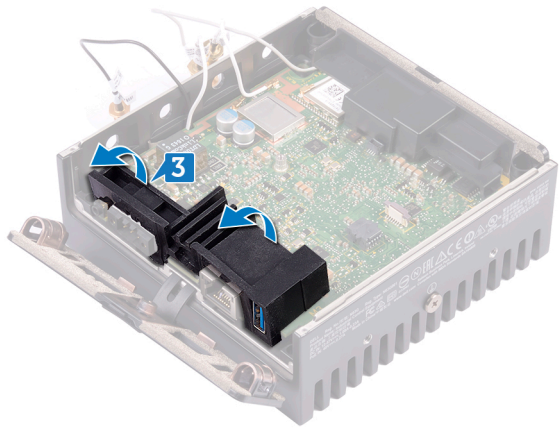
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。
4. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。
5. [ステータスライトレンズ](#)を取り外します。

手順


1. 左 I/O カバーをスライドさせてシステムベースから外します。



2. システム基板のポートをゆっくりと左側のゴムガスケットのロットから外します。
3. 左側のゴムガスケットをスライドさせて持ち上げ、システム基板から取り外します。



左側のゴムガスケットの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. システム基板のポートを左側のゴムガスケットのスロットに差し込みます。
2. 左側のゴムガスケットをシステム基板にセットします。
3. 左 I/O カバーをシステムベースに差し込みます。

作業を終えた後に

1. [ステータスライトレンズ](#)を取り付けます。
2. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
3. [コイン型電池](#)を取り付けます。
4. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
5. [前面カバー](#)を取り付けます。

システム基板の取り外し

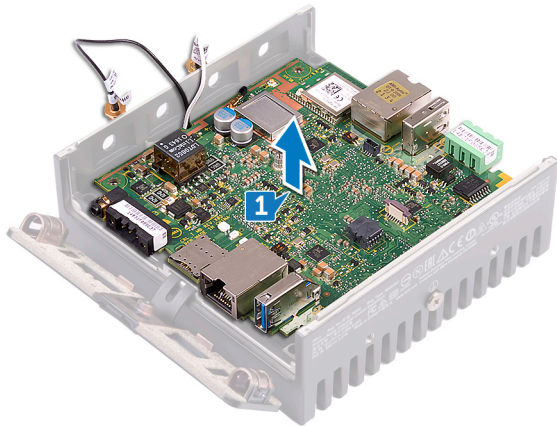
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件

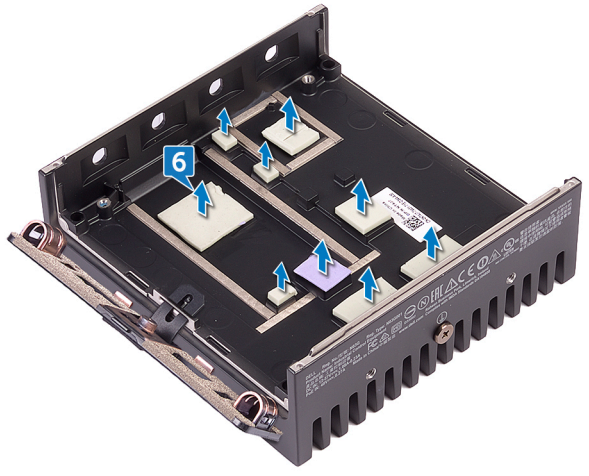
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [WLAN ケーブル](#)を取り外します。
4. [コイン型電池](#)を取り外します。
5. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
6. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
7. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。
8. [ステータスライトレンズ](#)を取り外します。
9. [ZigBee ケーブル](#)を取り外します。
10. [左側のゴムガスケット](#)を取り外します。
11. [右側のゴムガスケット](#)を取り外します。

手順

1. システム基板を持ち上げて、システムベースから取り外します。



2. システム基板を裏返します。
3. [WWAN カード](#)を取り外します。
4. [WWAN ブラケット](#)を取り外します。
5. [WLAN ブラケット](#)を取り外します。
6. サーマルパッドをシステムベースから取り外します。

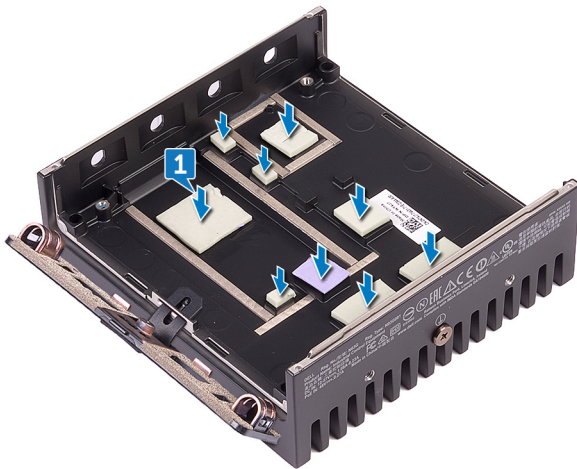


システム基板の取り付け

⚠ 警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. システムベースにサーマルパッドを取り付けます。



2. [WLAN ブラケット](#)を取り付けます。
3. [WWAN ブラケット](#)を取り付けます。
4. [WWAN カード](#)を取り付けます。
5. システム基板を裏返します。
6. システム基板をシステムベースに合わせてセットします。

作業を終えた後に

1. [右側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
2. [左側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
3. [ZigBee ケーブル](#)を取り付けます。
4. [ステータスライトレンズ](#)を取り付けます。
5. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
6. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
7. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
8. [コイン型電池](#)を取り付けます。
9. [WLAN ケーブル](#)を取り付けます。
10. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
11. [前面カバー](#)を取り付けます。

WLAN ブラケットの取り外し

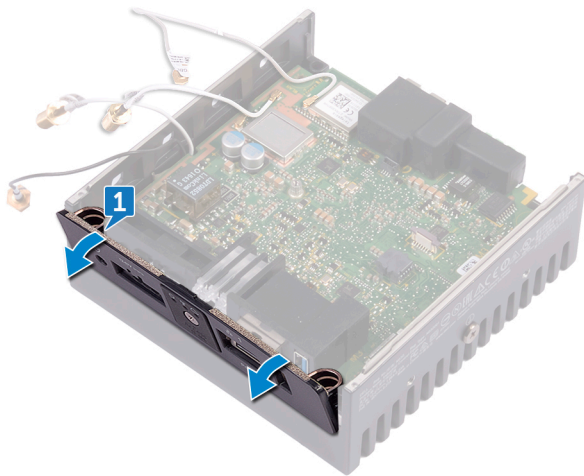
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件

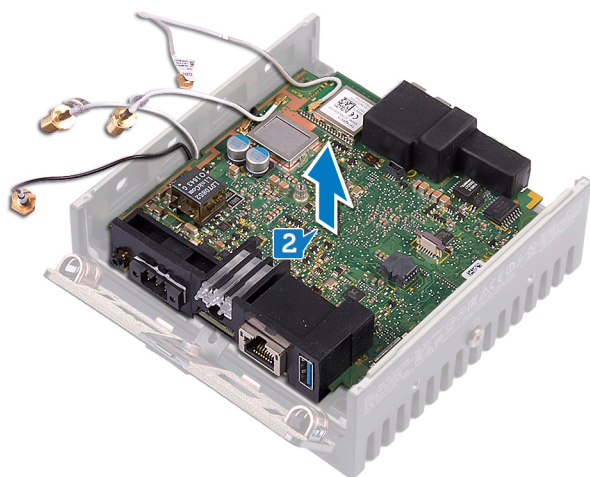
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。
4. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
5. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
6. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順

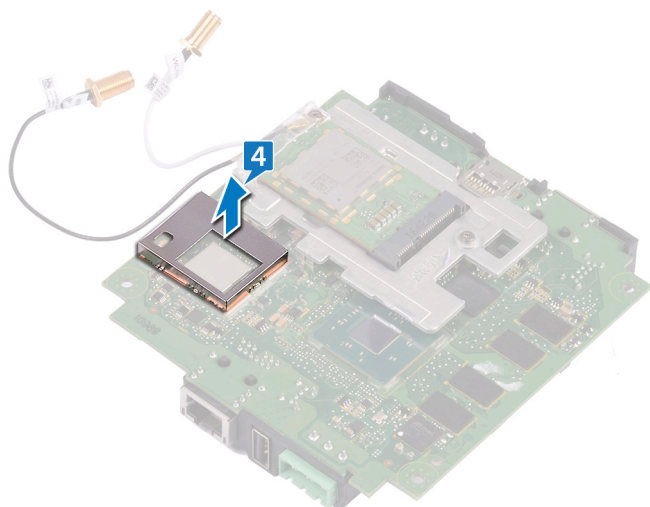
1. 左 I/O カバーをスライドさせてシステムベースから外します。




2. システム基板を持ち上げて、システムベースから取り外します。



3. システム基板を裏返します。
4. WLAN ブラケットを持ち上げて、システム基板から取り外します。



WLAN ブラケットの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. WLAN ブラケットをシステム基板に合せてセットします。
2. システム基板を裏返します。
3. システム基板をシステムベースに合わせてセットします。
4. 左 I/O カバーをシステムベースに差し込みます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
2. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
3. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
4. [コイン型電池](#)を取り付けます。
5. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
6. [前面カバー](#)を取り付けます。

左 I/O カバーの取り外し

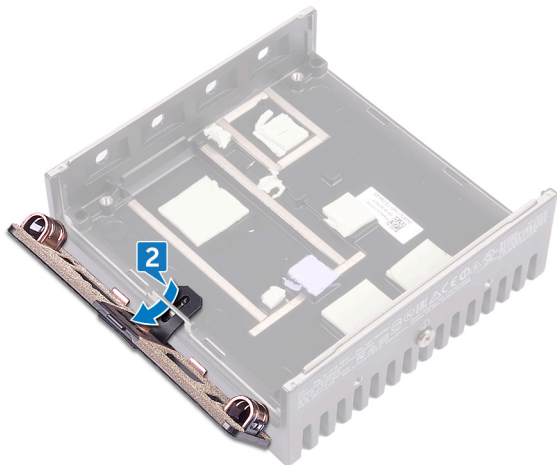
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [WLAN ケーブル](#)を取り外します。
4. [コイン型電池](#)を取り外します。
5. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
6. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
7. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。
8. [ZigBee ケーブル](#)を取り外します。
9. [右側のゴムガスケット](#)を取り外します。
10. [ステータスライトレンズ](#)を取り外します。
11. [左側のゴムガスケット](#)を取り外します。
12. [システム基板](#)を取り外します。

手順

1. 左 I/O ポートのダストキャップを外します。
2. 左 I/O カバーをスライドさせてシステムベースから外します。



左 I/O カバーの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 左 I/O カバーのタブをシステムベースのスロットに差し込みます。
2. 左 I/O カバーを斜めにしてシステムベースに差し込み、所定の位置にはめ込みます。
3. ダストキャップを左 I/O ポートに取り付けます。

作業を終えた後に

1. [システム基板](#)を取り付けます。
2. [左側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
3. [ステータスライトレンズ](#)を取り付けます。
4. [右側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
5. [ZigBee ケーブル](#)を取り付けます。
6. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
7. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
8. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
9. [コイン型電池](#)を取り付けます。
10. [WLAN ケーブル](#)を取り付けます。
11. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
12. [前面カバー](#)を取り付けます。

アクセスタアの取り外し

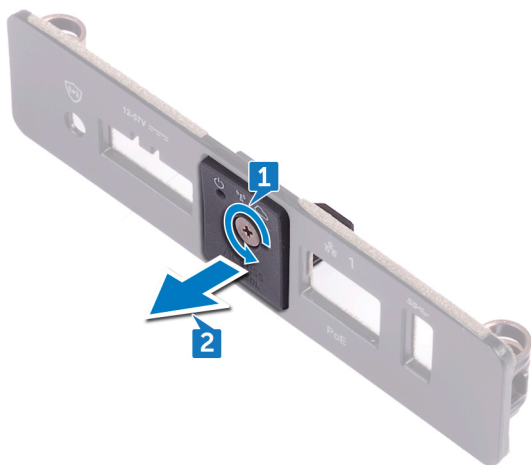
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件


1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [WLAN ケーブル](#)を取り外します。
4. [コイン型電池](#)を取り外します。
5. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
6. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
7. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。
8. [ZigBee ケーブル](#)を取り外します。
9. [右側のゴムガスケット](#)を取り外します。
10. [ステータスライトレンズ](#)を取り外します。
11. [左側のゴムガスケット](#)を取り外します。
12. [システム基板](#)を取り外します。
13. [左 I/O カバー](#)を取り外します。

手順

1. アクセスタアを左 I/O カバーに固定している拘束ネジを緩めます。
2. 左 I/O カバーのスロットからアクセスタアを取り外します。



アクセスタアの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. 左 I/O カバーのスロットにアクセスタアをセットします。
2. アクセスタアを左 I/O カバーに固定する拘束ネジを締めます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O カバー](#)を取り付けます。
2. [システム基板](#)を取り付けます。
3. [左側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
4. [ステータスライトレンズ](#)を取り付けます。
5. [右側のゴムガスケット](#)を取り付けます。
6. [ZigBee ケーブル](#)を取り付けます。
7. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
8. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
9. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
10. [コイン型電池](#)を取り付けます。
11. [WLAN ケーブル](#)を取り付けます。
12. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
13. [前面カバー](#)を取り付けます。

ループバックケーブルの取り外し

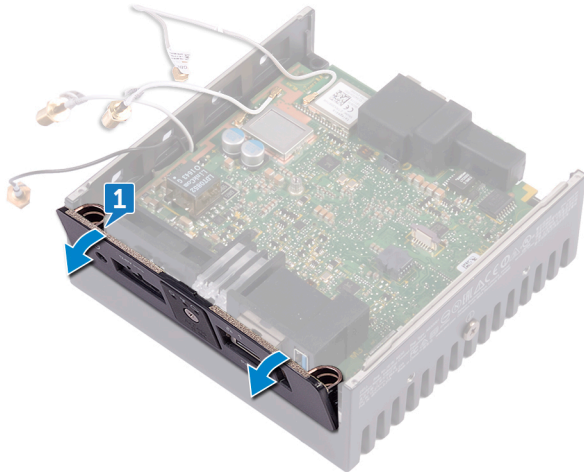
警告: Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

前提条件

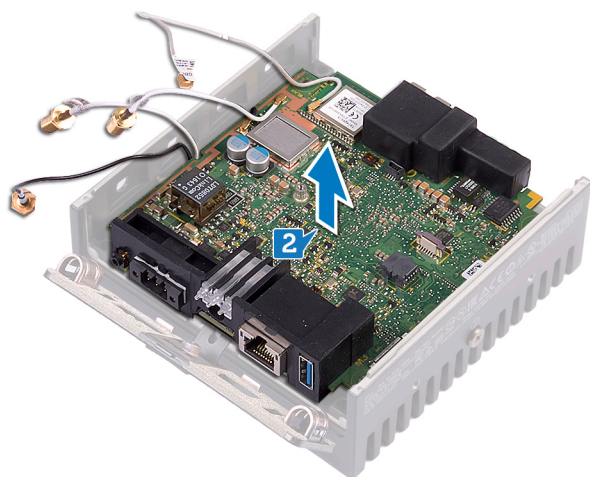
1. [前面カバー](#)を取り外します。
2. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り外します。
3. [コイン型電池](#)を取り外します。
4. [右 I/O カバー](#)を取り外します。
5. [右 I/O ブラケット](#)を取り外します。
6. [左 I/O ブラケット](#)を取り外します。

手順

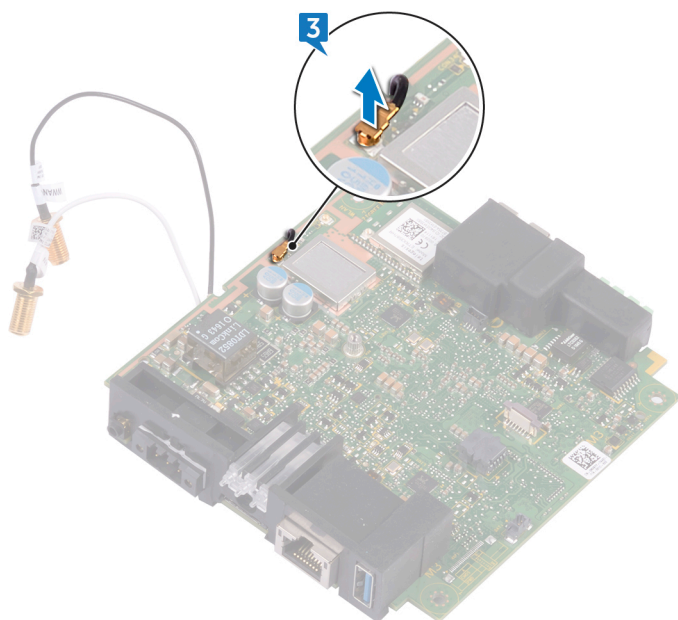
1. 左 I/O カバーをスライドさせてシステムベースから外します。



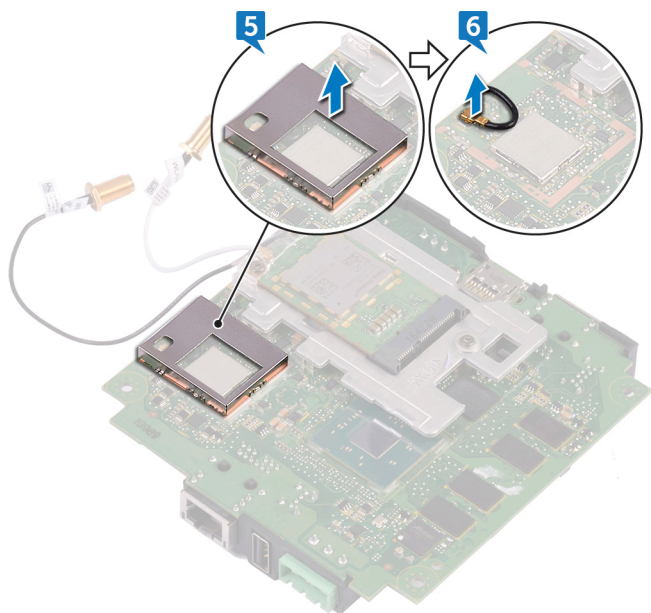
2. システム基板を持ち上げて、システムベースから取り外します。




3. ループバックケーブルをシステム基板から外します。



4. システム基板を裏返します。
5. WLAN ブラケットをシステム基板から持ち上げます。
6. ループバックケーブルをシステム基板から外します。



ループバックケーブルの取り付け

 **警告:** Edge Gateway 内部の作業を始める前に、お使いの Edge Gateway に付属している安全にお使いいただくための注意事項を読んで、「[Edge Gateway 内部の作業を始める前に](#)」の手順を実行してください。Edge Gateway 内部の作業を終えた後は、「[Edge Gateway 内部の作業を終えた後に](#)」の手順に従ってください。

手順

1. ループバックケーブルをシステム基板に接続します。
2. WLAN ブラケットをシステム基板にセットします。
3. システム基板を裏返します。
4. ループバックケーブルをシステム基板に接続します。
5. システム基板をシステムベースに合わせてセットします。
6. 左 I/O カバーをシステムベースに差し込みます。

作業を終えた後に

1. [左 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
2. [右 I/O ブラケット](#)を取り付けます。
3. [右 I/O カバー](#)を取り付けます。
4. [コイン型電池](#)を取り付けます。
5. [アンテナケーブルブラケット](#)を取り付けます。
6. [前面カバー](#)を取り付けます。

BIOS へのアクセスとアップデート

BIOS 設定へのアクセス

Dell Command | Configure (DCC) を使用した BIOS 設定へのアクセス

Dell Command | Configure (DCC) は、工場出荷時の Edge Gateway にインストールされているアプリケーションで、BIOS 設定の構成に役立ちます。DCC は、さまざまな BIOS 機能を設定するためのコマンドラインインタフェース (CLI) で構成されています。DCC の詳細については、www.dell.com/dellclientcommandssuitemanuals を参照してください。

- Windows を実行している接続コンピュータで、**Start (スタート) → All Programs (すべてのプログラム) → Command Configure (コマンド設定) → Dell Command | Configure Wizard (Dell Command | Configure ウィザード)** をクリックします。
- Ubuntu Core を実行している接続コンピュータで、**Dell Command | Configure** にアクセスします (dcc.cctlk コマンドを使用します)。

Dell Command | Configure アプリケーションの使い方の詳細については、Dell Command | Configure の『*Installation Guide*』(インストールガイド)と『*User's Guide*』(ユーザーズガイド)を参照してください (www.dell.com/dellclientcommandssuitemanuals にあります)。

Edge Gateway での BIOS 設定の詳細については、「[デフォルトの BIOS 設定](#)」を参照してください。

Edge Device Manager (EDM) を使用した BIOS 設定へのアクセス

Edge Device Manager (EDM) によって、リモート管理とシステム構成を実行できます。EDM クラウドコンソールを使用することで、BIOS 設定の表示や構成ができます。EDM の詳細については、www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research を参照してください。

POST 実行中の BIOS セットアップの起動

 **メモ:** 次の手順は、Edge Gateway 3003 にのみ適用されます。


1. ディスプレイ、キーボード、およびマウスをシステムに接続します。
2. Edge Gateway の電源をオンにします。
3. POST 実行中に 製品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。

BIOS のアップデート

 **メモ:** 最新の BIOS ファイルを dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series-oem-ready/drivers からダウンロードします。

次のいずれかのオプションを選択して、Edge Gateway 上の BIOS をアップデートします。

- [USB 呼び出しスクリプトの使用](#)

 **メモ:** BIOS のアップデートには、USB 呼び出しスクリプトを使用することが推奨されています。

- (Edge Gateway 3003 のみ) [USB フラッシュドライブからの BIOS のフラッシュ](#)
- [Windows システムでの BIOS のアップデート](#)
- [Ubuntu システムでの UEFI カプセルアップデート](#)
- [Dell Command | Configure \(DCC\)](#)
- [Edge Device Manager \(EDM\)](#)

USB 呼び出しスクリプトの使用

Edge Gateway 3000 シリーズは、ヘッドレス構成（つまり、ビデオ出力なしの構成）で出荷されます。従来、BIOS セットアッププログラムで実行していた基本的なシステム管理タスクの一部は、ビデオなしには実行できません。このため、Edge Gateways には、これらのシステム管理タスクを実行するために、USB フラッシュドライブから BIOS コマンドの呼び出しスクリプトを実行する機能が用意されています。

USB 呼び出しスクリプトの詳細については、『*Edge Gateway USB script utility User's Guide*』（Edge Gateway USB スクリプトユーティリティユーザーズガイド）を参照してください（www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/dell-edge-gateway-3000-series-oem-ready/drivers にあります）。

USB フラッシュドライブからの BIOS のフラッシュ

前提条件

- BIOS ファイル www.dell.com/support ファイルをダウンロードします。
- 少なくとも 4 GB のストレージ容量を持つ空の USB 2.0 または 3.0 の USB フラッシュドライブ。

次の手順に従って BIOS をアップデートします。

1. Edge Gateway の電源をオフにします。
2. BIOS アップデートファイルを USB フラッシュドライブにコピーします。
3. USB フラッシュドライブを Edge Gateway の使用可能な USB ポートの 1 つに挿入します。
4. Edge Gateway の電源をオンにします。
5. システムが開始して 1 回限りの起動画面に入ったら、<F12> を押します。
6. 1 回限りの起動画面で **Flash the BIOS (BIOS のフラッシュ)** を選択します。
7. 次の画面で、USB フラッシュドライブ上の BIOS ファイルを選択します。
8. フラッシュ処理を開始します。

Windows システムでの BIOS のアップデート


次の手順に従って、BIOS をアップデートします。

1. Edge Gateway に接続します。
 -  **メモ:** Edge Gateway への接続とログインには、次のいずれかのオプションを使用します。
 - [リモートシステム構成](#)
 - [直接システム構成](#) (Edge Gateway 3003 のみ)
 - [静的 IP システム構成](#) (Edge Gateway 3002 および 3003 のみ)
2. www.dell.com/support にアクセスします。
3. **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのシステムのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
 -  **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのシステムのモデルを手動で参照してください。
4. **Drivers & Downloads (ドライバとダウンロード)** をクリックします。
5. お使いのシステムにインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
7. **Download (ダウンロード)** をクリックして、システムの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
8. ダウンロードが完了したら、BIOS ファイルを保存したフォルダに移動します。
9. BIOS アップデートファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。

Ubuntu システムでの UEFI カプセルアップデートの使用

システムの UEFI BIOS をアップデートするには、fwupgmgr ツールまたはコマンドを使用します。このプラットフォームの UEFI BIOS は、オンラインの Linux Vendor File System (LVFS) ベースの方法を通じてリリースされます。

UEFI カプセルアップデートをバックグラウンドで実行してシステム BIOS を常に最新の状態に保つために、UEFI カプセルアップデートをデフォルトで有効にすることが推奨されています。

 **メモ:** fwupd コマンドの詳細については、www.fwupd.org/users を参照してください。

インターネット接続がない場合

1. 最新の .cab ファイルを secure-lvfs.rhcloud.com/lvfs/devicelist からダウンロードします。

2. 現在の BIOS の詳細をチェックします。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. **firmware.cab** ファイルを `/root/snap/uefi-fw-tools/common/` フォルダにコピーします。

```
$ sudo cp firmware.cab /root/snap/uefi-fw-tools/common/
```

4. **.cab** ファイルの BIOS の詳細をチェックします。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-details [Full path of firmware.cab]
```

5. アップデートを適用します。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr install [Full path of firmware.cab] -v --allow-older --allow-reinstall
```

6. EFI 起動の詳細をチェックします。


```
$ sudo efibootmgr -v
```

7. システムを再起動します。

```
$ sudo reboot
```

インターネット接続がある場合

1. Edge Gateway に接続してログインします。

 **メモ:** Edge Gateway への接続とログインには、次のいずれかのオプションを使用します。

- [リモートシステム構成](#) (Edge Gateway 3001 および 3002 のみ)
- [直接システム構成](#) (Edge Gateway 3003 のみ)
- [静的 IP 構成](#) (Edge Gateway 3002 および 3003 のみ)

2. 現在の BIOS の詳細をチェックします。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-devices
```

3. LVFS サービスでアップデートが利用可能かチェックします。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr refresh
```

4. BIOS を www.dell.com/support からダウンロードします。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr get-updates
```

5. アップデートを適用します。

```
$ sudo uefi-fw-tools.fwupdmgr update -v --allow-older --allow-reinstall
```

6. EFI 起動の詳細をチェックします。

```
$ sudo efibootmgr -v
```

7. システムを再起動します。

```
$ sudo reboot
```

Dell Command | Configure (DCC)

DCC を使用して、BIOS 設定のアップデートと構成を行います。

DCC の使い方の詳細については、DCC の『*Installation Guide* (インストールガイド)』と『*ユーザーズガイド*』(www.dell.com/dellclientcommandsuite/manuals) を参照してください。

Edge Gateway の BIOS 設定の詳細については、「[デフォルトの BIOS 設定](#)」を参照してください。

Edge Device Manager (EDM)

BIOS は、リモートシステムに接続された EDM コンソールを通じてリモートからアップデートできます。

EDM の詳細については、www.dell.com/support/home/us/en/19/product-support/product/wyse-cloud-client-manager/research を参照してください。

デフォルトの BIOS 設定

一般 (BIOS レベル 1)

表 2. 一般 (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値	
システム情報	システム情報	BIOS Version	適用なし	
		サービスタグ	適用なし	
		資産タグ	適用なし	
		所有者タグ	適用なし	
		Manufacturing Date (製造日)	適用なし	
		Ownership Date	適用なし	
		Express Service Code	適用なし	
	メモリ情報	Memory Installed	適用なし	
		Memory Available	適用なし	
		Memory Speed	適用なし	
		Memory Channel Mode	適用なし	
		Memory Technology	適用なし	
		プロセッサ情報	Processor Type	適用なし
			Core Count	適用なし
	Processor ID		適用なし	
	Current Clock Speed		適用なし	
	Minimum Clock Speed		適用なし	
	Maximum Clock Speed		適用なし	
	デバイス情報	プロセッサ情報	Processor L2 Cache	適用なし
			Processor L3 Cache	適用なし
HT Capable		適用なし		
64-Bit Technology		適用なし		
デバイス情報		eMMC ドライブ	適用なし	
		LOM MAC Address	適用なし	
		LOM2 MAC アドレス	適用なし	
		ビデオコントローラー	適用なし	
		Video BIOS Version	適用なし	
		Wi-Fi Device	適用なし	
	セルラーデバイス	適用なし		
	Bluetooth Device	適用なし		

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
起動順序	起動順序	起動順序 - 搭載されている起動デバイスに依存 起動リストオプション [レガシー/UEFI]	インストールされている起動デバイスに依存 UEFI
詳細起動オプション	詳細起動オプション	Enable Legacy Option ROMs (レガシーオプション ROM を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
Date/Time	Date/Time	日付 [MM/DD/YY] 時刻 [HH:MM:SS]	適用なし 適用なし

システム構成 (BIOS レベル 1)

表 3. システム構成 (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値	
内蔵 NIC	内蔵 NIC	Enable UEFI Network Stack (UEFI ネットワークスタックを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
		[無効、有効、PXE で有効]	Enabled w/PXE (PXE で有効)	
	Integrated NIC 2	[無効、有効]	Enabled (有効)	
	シリアルポート 1	[無効、RS232、RS-485 半二重、RS-485/422 全二重]	RS232	
USB 設定	シリアルポート 2	[無効、RS232、RS-485 半二重、RS-485/422 全二重]	RS232	
	USB 設定	Enable Boot Support (起動サポートを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
		Enable USB 3.0 Controller (USB 3.0 コントローラを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
		Enable USB Port1 (USB ポート 1 を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
	オーディオ	Enable USB Port2 (USB ポート 2 を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
		Enable Audio (オーディオを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)	
		Miscellaneous Devices (その他のデバイス)	Enable WWAN (WWAN を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
			Enable WLAN/Bluetooth (WLAN/Bluetooth を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
	Enable CANBus (CANBus を有効にする) [有効/無効]		Enabled (有効)	
	Enable ZigBee (ZigBee を有効にする) [有効/無効]		Enabled (有効)	
Enable Dedicated GPS Radio (専用 GPS ラジオを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)			
	Enable MEMs Sensor (MEMs センサーを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)		

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
ウォッチドッグタイマーのサポート	ウォッチドッグタイマーのサポート	Enable Watchdog Timer (ウォッチドッグタイマーを有効にする) [有効/無効]	Disabled (無効)

セキュリティ (BIOS レベル 1)

表 4. セキュリティ (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
管理者パスワード	管理者パスワード	Enter the old password (古いパスワードを入力する)	設定なし
		Enter the new password (新しいパスワードを入力する)	適用なし
		新しいパスワードの確認	適用なし
システムパスワード	システムパスワード	Enter the old password (古いパスワードを入力する)	設定なし
		Enter the new password (新しいパスワードを入力する)	適用なし
		新しいパスワードの確認	適用なし
Strong Password	Strong Password	Enable Strong Password (強力なパスワードを有効にする) [有効/無効]	Disabled (無効)
Password Configuration	Password Configuration	Admin Password Min (管理者パスワードの最小文字数)	4
		Admin Password Max (管理者パスワードの最大文字数)	32
		System Password Min (システムパスワードの最小文字数)	4
		System Password Max (システムパスワードの最大文字数)	32
Password Bypass	Password Bypass	[無効/再起動のスキップ]	Disabled (無効)
パスワードの変更	パスワードの変更	Allow Non-Admin Password Changes (非管理者パスワード変更を可能にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI Capsule Firmware Updates	Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI カプセルファームウェアアップデートを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
TPM 2.0 Security (TPM 2.0 セキュリティ)	TPM 2.0 Security (TPM 2.0 セキュリティ)	TPM 2.0 セキュリティ [有効/無効]	Enabled (有効)
		TPM On (TPM オン) [有効/無効]	Enabled (有効)
		PPI Bypass for Enable Commands (有効なコマンドの PPI バイパス) [有効/無効]	Disabled (無効)
		PPI Bypass for Disable Commands (無効なコマンドの PPI バイパス) [有効/無効]	Disabled (無効)
		Attestation Enable (アテステーションを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
		Key Storage Enable (キーストレージを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
		SHA-256 [有効/無効]	Enabled (有効)
		Clear (クリア) [有効/無効]	Disabled (無効)
Computrace(R)	Computrace(R)	非アクティブ/無効/アクティブ	Deactivate (非アクティブ)
Chassis Intrusion	Chassis Intrusion	[無効/有効/On-Silent (オンサイレント)]	Disable (無効)
CPU XD サポート	CPU XD サポート	Enable CPU XD Support (CPU XD サポートを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
Admin Setup Lockout	Admin Setup Lockout	Enable Admin Setup Lockout (管理者セットアップロックアウトを有効にする) [有効/無効]	Disabled (無効)

セキュア起動 (BIOS レベル 1)

表 5. セキュア起動 (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
Secure Boot Enable (安全起動を有効にする)	Secure Boot Enable (安全起動を有効にする)	[有効/無効]	Disabled (無効)
Expert Key Management (エキスパートキー管理)	Expert Key Management (エキスパートキー管理)	Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) [有効/無効]	Disabled (無効)
		Custom Mode Key Management (カスタムモードのキー管理) {PK/KEK/db/dbx}	PK

パフォーマンス (BIOS レベル 1)

表 6. パフォーマンス (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
C-States Control	Intel SpeedStep	Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep を有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
C-States Control	C-States Control	C-states (C ステート) [有効/無効]	Enabled (有効)
Limit CPUID Value	Limit CPUID Value	Enable CPUID Limit (CPUID の制限を有効にする) [有効/無効]	Disabled (無効)

電源管理 (BIOS レベル 1)

表 7. 電源管理 (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
Auto On Time	Auto On Time	Time Selection (時刻の選択) : [HH:MM A/P] Auto On Time (Wake Period = 0 の場合) Value Selection (値の選択) : [0-254] Auto-Wake Period (0 ~ 254 分) 日の選択 : [Disabled (無効) / Every Day (毎日) / Weekdays (平日) / Select Days (選択した日)] [日曜 / 月曜... / 土曜] が有効な場合、[Select Days (日を選択)]	12:00AM 000 Disabled (無効)
Wake on LAN/WLAN (ウェイクオン LAN / WLAN)	Wake on LAN/WLAN (ウェイクオン LAN / WLAN)	[Disabled (無効) / LAN Only (LAN のみ) / WLAN only (WLAN のみ) / LAN or WLAN (LAN または WLAN)]	Disabled (無効)

POST 動作 (BIOS レベル 1)

表 8. POST 動作 (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
Keyboard Errors	Numlock LED	Enable Numlock LED (NumLock LED を有効にする) [有効 / 無効]	Enabled (有効)
Keyboard Errors	Keyboard Errors	Enable Keyboard Error Detection (キーボードエラーの検出を有効にする) [有効 / 無効]	Enabled (有効)
Fastboot (高速起動)	Fastboot (高速起動)	[Minimal (最小限) / Thorough (完全) / Auto (自動)]	Thorough (完全)
Extend BIOS POST Time	Extend BIOS POST Time	[0 秒 / 5 秒 / 10 秒]	0 秒
Full Screen logo (フルスクリーンロゴ)	Full Screen logo (フルスクリーンロゴ)	Enable Full Screen Logo (全画面ロゴを有効にする) [有効 / 無効]	Disabled (無効)
Warnings and Errors	Warnings and Errors	[Prompt on Warnings and Errors (警告およびエラーの検出でプロンプトを起動) / Continue on Warnings (警告の検出でも続行) / Continue on Warnings and Errors (警告およびエラーの検出でも続行)]	Prompt on Warnings and Errors (警告およびエラーの検出でプロンプトを起動)

仮想化サポート (BIOS レベル 1)

表 9. 仮想化サポート (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
バーチャライゼーション	バーチャライゼーション	Enable Intel Virtualization Technology (Intel バーチャライ	Enabled (有効)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
		ゼーションテクノロジーを有効にする) [有効/無効]	

メンテナンス (BIOS レベル 1)

表 10. メンテナンス (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
サービスタグ	サービスタグ	<System Service Tag (システムサービスタグ) >、空白の場合はテキスト入力機能	適用なし
資産タグ	資産タグ	<System Asset Tag (システム資産タグ) >、テキスト入力機能	適用なし
SERR Messages	SERR Messages	Enable SERR Messages (SERR メッセージを有効にする) [有効/無効]	Enabled (有効)
BIOS ダウングレード	BIOS ダウングレード	Allow BIOS Downgrade (BIOS のダウンロードを許可する) [有効/無効]	Enabled (有効)
データ消去	データ消去	Wipe on Next Boot (次回起動時に消去) [有効/無効]	Disabled (無効)
BIOS Recovery (BIOS リカバリ)	BIOS Recovery (BIOS リカバリ)	BIOS Recovery from Hard Drive (ハードドライブからの BIOS のリカバリ) [有効/無効]	Enabled (有効)

システムログ (BIOS レベル 1)

表 11. システムログ (BIOS レベル 1)

BIOS レベル 2	BIOS レベル 3	アイテム	デフォルト値
BIOS Events	BIOS Events	List of BIOS events with "Clear Log" button to clear the log (BIOS イベントのリスト、ログをクリアする「ログのクリア」ボタン付き)	適用なし

診断

次の表に、POST（パワーオンセルフテスト）診断ライトの形式を示します。たとえば、電源ステータスライトが、橙色に2回点滅して停止し、次に白色に3回点滅して停止します。この2,3のパターンは、システムの電源が切れるまで続き、メモリまたはRAMが検出されないことを示しています。

表 12. 診断


ライトパターン	問題の内容
2,1	CPU の障害です
2,3	メモリまたは RAM が検出されませんでした
2,4	メモリまたは RAM の障害です
2,5	無効なメモリが取り付けられています
2,6	システム基板またはチップセットのエラーです
3,1	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCI/ ビデオカードの障害（Edge Gateway 3003 のみ）
3,3	リカバリイメージが見つかりません
3,4	検出されたリカバリイメージは無効です

次の表では、各ステータスライトの機能を説明しています。

表 13. ステータスライトインジケータ

機能	インジケータ	色	制御	ステータス
システム。	電源ステータスおよびシステムステータス	緑色または黄色	BIOS	オフ：システムオフ
				オン（緑色の点灯）：システムオンまたは起動に成功
				オン（黄色の点灯）：電源投入または起動に失敗
	点滅（黄色）：障害またはエラー			
	WLAN または Bluetooth	緑色	ハードウェア	オフ：WLAN または Bluetooth モジュールがオフ
				オン：WLAN または Bluetooth モジュールがオン
	クラウド	緑色	ソフトウェア	オフ：クラウドデバイスまたはサービスに接続していない
				オン：Edge Gateway がクラウドデバイスまたはサービスに接続

機能	インジケータ	色	制御	ステータス
LAN (RJ-45)	リンク	緑色/黄色	ドライバ (LAN)	<p>緑色の点滅：クラウドデバイスまたはサービスへのアクティビティ</p> <p>オフ：ネットワークリンクがない、またはケーブルが接続されていない</p> <p>オン (緑色)：高速接続 (100 Mbps)</p> <p>オン (黄色)：低速接続 (10 Mbps)</p>
	アクティビティ	緑色	ドライバ (LAN)	<p>オフ：リンク上にアクティビティがない</p> <p>緑色の点滅：LAN アクティビティ。点滅速度はパケット密度に関連しています。</p>

 **メモ:** 電源およびシステムステータスライトは、USB スクリプトファイルが起動時に実行されるときなど、異なる起動シーケンスについては動作が異なる場合があります。


付録

Edge Gateway への接続


Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016


起動とログイン - 直接システム構成


1. ログインする前に、モニター、キーボード、およびマウスを Edge Gateway に接続します。
2. Edge Gateway の電源をオンにします。最初の起動時には、ログイン資格情報の入力はありません。2 回目以降の起動ではログインが必要です。

 **メモ:** デフォルトのユーザー名とパスワードは、どちらも **admin** です。


起動とログイン - リモートシステム構成

 **メモ:** 使用するコンピュータが、Edge Gateway と同じサブネット上に存在する必要があります。

1. Edge Gateway の Ethernet ポート 1 から、IP アドレスを提供する DHCP 対応ネットワークまたはルーターにネットワークケーブルを接続します。
 -  **メモ:** 初めて Windows を起動する場合は、システム構成に 5 分ほどかかります。2 回目以降の起動は 50 秒ほどで完了します。
2. Edge Gateway の前面カバーに記された MAC アドレスを使用して、ネットワークの DHCP サーバまたはネットワークアナライザから IP アドレスを取得します。
3. Windows コンピュータで、リモートデスクトップ接続アプリケーションを見つけて起動します。
4. IP アドレスを使用してログインします。

 **メモ:** Edge Gateway に接続するときの認証エラーはすべて無視してください。


起動とログイン — 静的 IP システム構成

 **メモ:** リモートからの Edge Gateway のセットアップを容易にするために、Edge Gateway のの静的 IP アドレスは、工場出荷時に次の値に設定されています。

- IP アドレス : 192.168.2.1
- サブネットマスク : 255.255.255.0
- DHCP サーバ : 該当なし

Edge Gateway は、同じサブネット上にある Windows コンピュータにクロスオーバーケーブルを使用して接続できます。

1. Windows コンピュータのコントロールパネルで、**View network connections (ネットワーク接続の表示)** を検索します。
2. 表示されるネットワークデバイスの一覧で、Edge Gateway への接続に使用する Ethernet アダプタを右クリックし、**Properties (プロパティ)** をクリックします。
3. **Networking (ネットワーク)** タブで、**Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4))** → **Properties (プロパティ)** をクリックします。
4. **Use the following IP address (次の IP アドレスを使用)** を選択し、192.168.2.x を入力します (ここで x は IP アドレスの最後の桁を表します。たとえば、192.168.2.2 です)。

 **メモ:** IPv4 アドレスを Edge Gateway と同じ IP アドレスに設定しないでください。192.168.2.2 ~ 192.168.2.254 の範囲内にある IP アドレスを使用してください。

5. サブネットマスク 255.255.255.0 を入力し、**OK** をクリックします。
6. Edge Gateway の Ethernet ポート 2 と、コンピュータ上で構成した Ethernet ポートを接続するクロスオーバーネットワークケーブルを固定します。
7. Windows コンピュータで、**Remote Desktop Connection (リモートデスクトップ接続)** を起動します。
8. IP アドレス 192.168.2.1 を使用して、Edge Gateway に接続します。デフォルトのユーザー名とパスワードは、どちらも admin です。

Ubuntu Core 16

起動とログイン – 直接システム構成


1. Edge Gateway の電源をオンにします。システムがオペレーティングシステムを自動的にセットアップし、すべての構成を適用するために複数回再起動します。システムがオペレーティングシステムを起動するまでに 1 分ほどかかります。
2. プロンプトが表示されたら、デフォルトの資格情報を使用してログインします。デフォルトのユーザー名とパスワードは、どちらも admin です。デフォルトのコンピュータ名はサービスタグです。

たとえば、次のとおりです。

```
Ubuntu Core 16 on 127.0.0.1 (tty1)
localhost login: admin
Password: admin
```

起動とログイン – リモートシステム構成

1. Edge Gateway の Ethernet ポート 1 から、IP アドレスを提供する DHCP 対応ネットワークまたはルーターにネットワークケーブルを接続します。
2. ネットワークの DHCP サーバで dhcp-lease-list コマンドを使用して、Edge Gateway の MAC アドレスに関連付けられている IP アドレスを取得します。
3. SSH ターミナルエミュレータ（たとえば、Linux のネイティブコマンドライン SSH クライアントや Windows の PuTTY など）を使用して SSH セッションを設定します。

 **メモ:** Ubuntu Core 16 では、SSH サービスがデフォルトで有効になっています。

4. コマンド `ssh admin@<IP アドレス>` を入力し、続けてデフォルトのユーザー名とパスワードを入力します。デフォルトのユーザー名とパスワードは、どちらも admin です。

たとえば、次のとおりです。

```
lo@lo-Latitude-E7470:~$ ssh admin@10.101.46.209
admin@10.101.46.209's password:
```


起動とログイン – 静的 IP システム構成

これにより、ホストコンピュータから Edge Gateway に接続できます。使用するホストコンピュータは、同じサブネット上に存在している必要があります。

 **メモ:** Edge Gateway の Ethernet ポート 2 の静的 IP アドレスは、工場出荷時に次の値に設定されています。

- IP アドレス : 192.168.2.1
- サブネットマスク : 255.255.255.0
- DHCP サーバ : 該当なし

1. ホストコンピュータで、Edge Gateway に接続されている Ethernet アダプタに、同じサブネットに属する静的 IPv4 アドレスを設定します。IPv4 アドレスを 192.168.2.x に設定します（ここで x は IP アドレスの最後の桁を表します。たとえば、192.168.2.2 です）。

 **メモ:** IPv4 アドレスを Edge Gateway と同じ IP アドレスに設定しないでください。192.168.2.2 ~ 192.168.2.254 の範囲内にある IP アドレスを使用してください。

2. サブネットマスクを 255.255.255.0 に設定します。