



## 設置の概要

AP の設置には、次の高レベルなタスクが関係します。

- [設置前の設定（任意）](#)（1 ページ）
- [設置前の確認と設置のガイドライン](#)（3 ページ）
- [アクセスポイントの取り付け](#)（5 ページ）
- [アクセスポイントへの電源供給](#)（15 ページ）

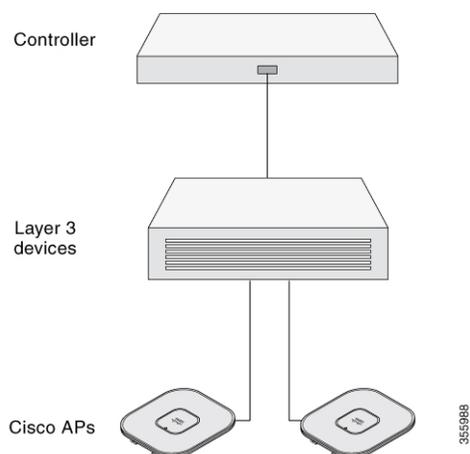
## 設置前の設定（任意）

次の手順は、AP の設置と初期操作が正常に行われるようにするためのプロセスを説明するものです。



- (注) 設置前の設定は、オプションの手順です。ネットワークコントローラが適切に設定されている場合は、AP を最終位置に取り付けて、そこからネットワークに接続することができます。詳細については、[ワイヤレスネットワークへのアクセスポイントの配置](#)を参照してください。

次の図に、設置前の設定を示します。



次の操作を行ってください。

### 始める前に

シスコのコントローラ分散システム（DS）がネットワークに接続されていることを確認します。該当するリリースの『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)』に記載されている CLI または GUI の手順を使用します。

- AP、シスココントローラ管理、および AP マネージャインターフェイス間のレイヤ 3 接続を有効にします。
- AP が接続するスイッチを設定します。詳細については、ご使用のリリースの『[Cisco Wireless Controller Configuration Guide](#)』を参照してください。
- ネットワーク上で DHCP が有効であることを確認します。AP は、DHCP を介して IP アドレスを取得する必要があります。



---

(注) 802.11ax AP は、デフォルトルータ（ゲートウェイ）が DHCP サーバー上に設定されており（AP が自身のゲートウェイ IP アドレスを受け取れるようにする）、ゲートウェイ ARP が解決される場合のみ、DHCP サーバーから IP アドレスが割り当てられます。

---

- CAPWAP UDP ポートがネットワーク内でブロックされないようにします。
- AP は、コントローラの IP アドレスを検出できる必要があります。これには、DHCP、DNS、または IP サブネットブロードキャストを使用します。このガイドでは、コントローラの IP アドレスを提供する DHCP 方式について説明します。その他の方式については、製品マニュアルを参照してください。詳細については、[DHCP オプション 43 の設定](#)も参照してください。



---

(注) 

- AP には、イーサネットポートがトラフィックのボトルネックにならないように、マルチギガビットイーサネット（5 Gbps）リンクが必要です。
- Cisco CW9166D1-MR AP は Catalyst 9800 コントローラに参加しません。AP をコントローラに参加させるには、Meraki サポートチームに連絡して AP を移行してください。

---

### 手順

---

**ステップ 1** サポートされている電源を使用して AP に電力を供給します。

[アクセスポイントへの電源供給（15 ページ）](#) を参照してください。

- AP がコントローラに接続しようとする時、LED が緑色、赤色、消灯の順に切り替わります。この動作は、最大で 5 分間続きます。

(注) AP が 5 分を超えてもこのモードのままの場合、AP がプライマリ Catalyst 9800 コントローラを検出できないことを意味します。AP と Catalyst 9800 コントローラの接続をチェックし、いずれも同じサブネット上にあることを確認してください。

- AP がシャットダウンした場合は、電源をチェックします。
- AP は、Catalyst 9800 コントローラを検出した後、AP コードバージョンが Catalyst 9800 コントローラのコードバージョンと異なる場合、新しいオペレーティングシステム コードのダウンロードを試みます。この動作中は、ステータス LED が青色に点滅します。

オペレーティングシステムのダウンロードに成功すると、AP がリブートします。

- ステップ 2** (オプション) AP を設定します。コントローラの CLI、GUI、または Cisco Catalyst Center を使用して、アクセスポイント固有の 802.11ax ネットワーク設定をカスタマイズします。
- ステップ 3** 設置前の設定に成功すると、ステータス LED が緑色になり、通常の動作を示します。AP を接続解除して、ワイヤレスネットワーク上の配置予定場所に取り付けます。
- ステップ 4** AP が通常の動作を示さない場合、電源を切り、設置前の設定を繰り返します。

(注) レイヤ 3 アクセスポイントを Catalyst 9800 コントローラとは別のサブネットに設置する場合、次のセットアップが構成されていることを確認してください。

- AP をインストールするサブネットから DHCP サーバーに到達できること。
- コントローラに戻るルートがサブネットにあること。
- このルートで、CAPWAP 通信用の宛先 UDP ポート 5246 および 5247 が開かれていること。
- 第 1、第 2、および第 3 のコントローラに戻るルートで、IP パケットのフラグメントが許可されていること。
- アドレス移動を使用する場合、アクセスポイントおよびコントローラに、外部アドレスへの静的な 1 対 1 の NAT があること。ポートアドレス変換はサポートされていません。

## 設置前の確認と設置のガイドライン

アクセスポイントを取り付けて導入する前に、サイトの調査を行って（またはサイト計画ツールを使用して）アクセスポイントを設置する最適な場所を判断することを推奨します。

ご使用のワイヤレス ネットワークについて次の情報を知っておく必要があります。

- アクセスポイントの場所

- アクセスポイント取り付けオプション：
  - 吊り天井の下面
  - 平面の上
  - ポールまたは壁面で多関節



---

(注) 吊り天井の上面にアクセスポイントを取り付けることもできますが、取り付け用部品を追加購入する必要があります。詳細については、[アクセスポイントの取り付け \(5 ページ\)](#) を参照してください。

---

- アクセスポイントの電源オプション：次のオプションのいずれかを使用して AP に給電できます。
  - シスコ認定パワーインジェクタ
  - サポートされているスイッチを備えた PoE



- 
- (注)
  - Underwriter Laboratories (UL) 承認と掲載されている電源アダプタは、次の最小仕様を満たす必要があります。定格出力 42.5 ~ 57 Vdc、最小 1.11A、最低 50°C の TMA、高度は 3048m 以上。
  - 802.3af を使用すると、すべての無線がオフになります。イーサネットは 1 GbE にダウングレードされます。USB ポートもオフになります。
- 

- 動作温度：
  - CW9166D1 : -20 ~ 50°C (-4 ~ 122°F)



---

(注) AP が DC 電源、UPoE、または 802.3bt パワーインジェクタによって給電されている場合、その AP は温度が 50°C (122°F) に達するまで、すべての機能が有効な状態で動作できます。

---

- コンソールポートを使用したコンソールへのアクセス  
長さ 1 メートル以下のコンソールケーブルを使用することをお勧めします。



- (注) 終端されていないコンソールケーブル（デバイスまたは端末に接続されていない）、または長さが1メートルを超えるコンソールケーブルを使用すると、起動中にAPで問題が発生する可能性があります。

アクセスポイントの場所を示すサイトマップを作成し、各場所のデバイスのMACアドレスを記録して、その記録をワイヤレスネットワークを計画または管理している担当者に渡すことができるようにすることを推奨します。

## アクセスポイントの取り付け

Cisco Catalyst Wireless 9166D1 Wi-Fi 6E アクセスポイント は次の場所に取り付けることができます。

- 吊り天井
- 硬い天井
- 壁またはポール
- 電気ボックスまたはネットワークボックス
- 吊り天井上面

AP の取り付けに関する詳細な手順については、次のサイトでアクセスポイントの取り付け手順に関するドキュメントを参照してください。

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access\\_point/mounting/guide/apmount.html](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/mounting/guide/apmount.html)

次の表に、AP でサポートされている標準取り付け部品を示します。

表 1: AP を取り付けするためのブラケットとクリップ

取り付けタイプ	部品番号	説明
ブラケット <a href="#">123</a>	CW-MNT-ART2-00	多関節壁面またはポール取り付けキット。このキットは、AIR-AP-BRACKET-2 と一緒に使用する必要があります。
	AIR-AP-BRACKET-1	ロープロファイルブラケット：天井取り付けに使用
	AIR-AP-BRACKET-2	ユニバーサルブラケット：壁面または電気ボックスへの設置に使用

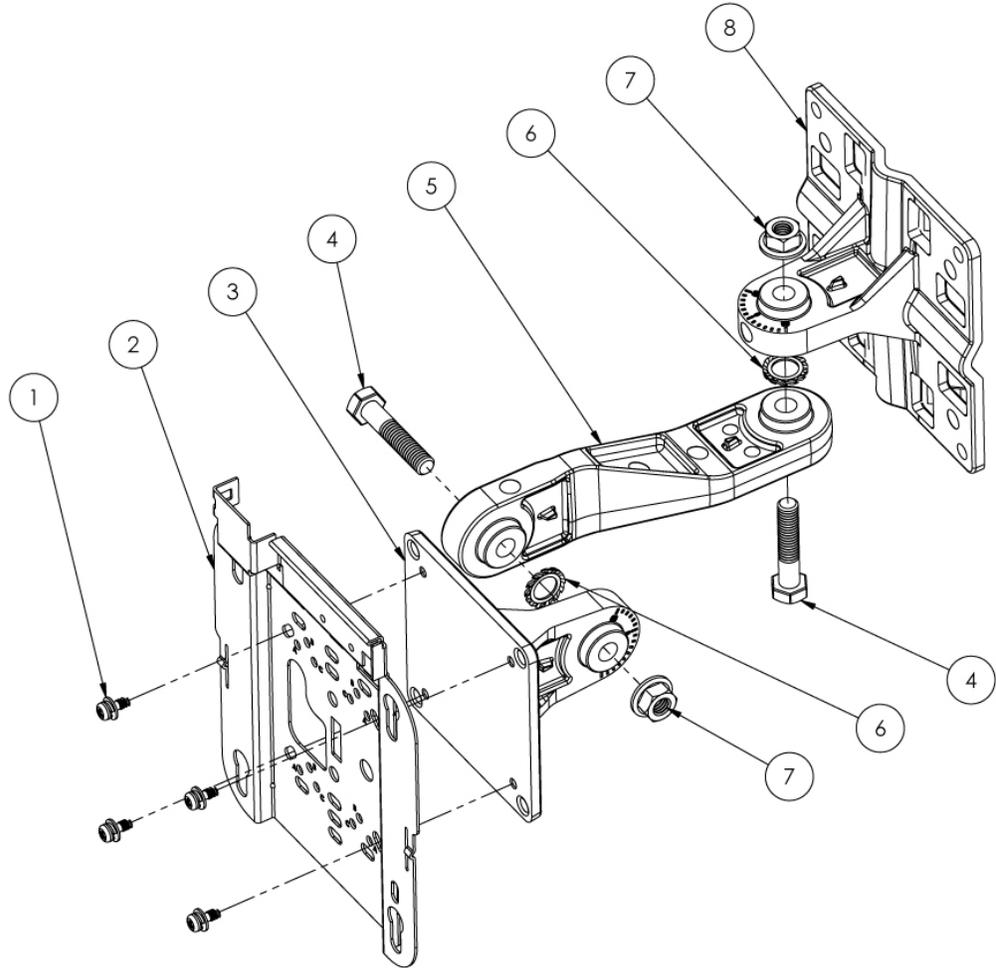
取り付けタイプ	部品番号	説明
クリップ	AIR-AP-T-RAIL-R	天井グリッドクリップ（埋め込み型）（これはデフォルトのオプションです）
	AIR-AP-T-RAIL-F	天井グリッドクリップ（同一面型）
	AIR-CHNL-ADAPTER	チャンネルレール天井グリッドプロファイル用追加アダプタ

- <sup>1</sup> ネジ穴を4つ以上使用してAPを取り付けてください。
- <sup>2</sup> AIR-AP-BRACKET-3は、Cisco CW9166D1アクセスポイントとの互換性はありません。
- <sup>3</sup> サードパーティ製の「タイル内」取り付けオプションを使用することもできます。詳細については、アクセスポイントのデータシートを参照してください。

取り付けブラケットからはずれる可能性がある場所にAPを取り付けるときは、APの背面のロックの掛け金を使用して、ブラケットにロックします。

## 多関節ブラケットを使用した壁面または天井への取り付け

図 1: 壁面取り付け用多関節ブラケットハードウェアアセンブリの分解図



357914

番号	マウントブラケットキット	数量	締め付け値
1	M4 X 10mm ネジ、ワッシャ付き	4	しっかりと手で締める
2	AIR-AP-BRACKET-2 このキットには含まれていません。	1	—
3	アクセスポイントブラケットプレート	1	—
4	M8 x40 六角ボルト	2	—
5	取り付けアーム	1	—

番号	マウントブラケットキット	数量	締め付け値
6	M8 ワッシャ (外歯)	2	—
7	M8 フランジ付きロックナット	2	5.6 ~ 5.9 ポンドフィート (7.6 ~ 8.0 Nm)
8	ポールまたは壁面取り付けフランジ	1	—

図 2: AIR-AP-BRACKET-2 アクセスポイントブラケットプレートへの取り付け

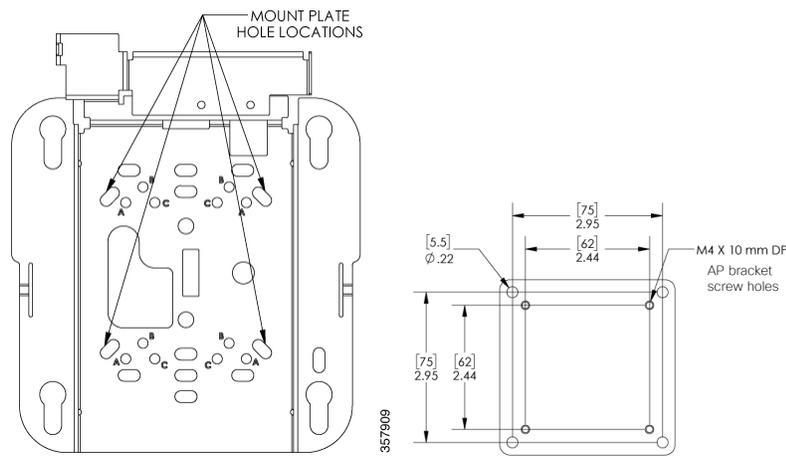
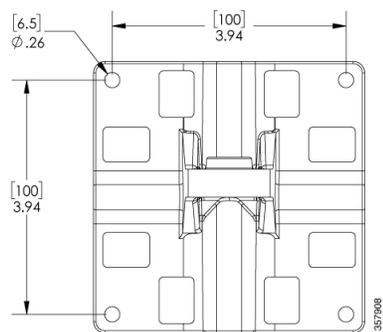


図 3: 壁面フランジ取り付け穴



### 手順

**ステップ 1** アクセスポイントの取り付け場所を決定します。

**ステップ 2** 4本の M6 ネジをブラケットの穴に通して使用して、壁面取り付けフランジを壁面または天井に取り付けます。

**注意** 取り付ける壁、固定用ねじ、およびウォールアンカーには、22.7kg (50ポンド) の静止耐荷重が必要です。

(注) 取り付けキットには、ブラケットを取り付け面に固定するための M6 ネジは含まれていません。

**ステップ3** 4本の M4 ネジをブラケットの穴に通して使用して、AIR-AP-BRACKET-2 をアクセスポイントブラケットに取り付けます。

4本のネジを手でしっかり締めます。

**ステップ4** 取り付けアームを組み立てて、アクセスポイントブラケットと壁面取り付けフランジを接続します。

すべてのネジとナットを手で締めます。図1: 壁面取り付け用多関節ブラケットハードウェアアセンブリの分解図 (7ページ) を参照してください

**ステップ5** アクセスポイントを AIR-AP-BRACKET-2 に接続します。

13mm レンチを使用して方位角および仰角の調整ピボットの留め具を緩めたり、締めたりします。

**ステップ6** アクセスポイントの方位角（左右位置）および仰角（上下位置）を調整します。

調整ピボットナットを若干緩めて調整できるようにします。連結マウンティングアームとフランジブラケットの方位角および仰角のマークをガイドに従って使用します。方位角は±60度、仰角は+60/-90度まで調整可能です。

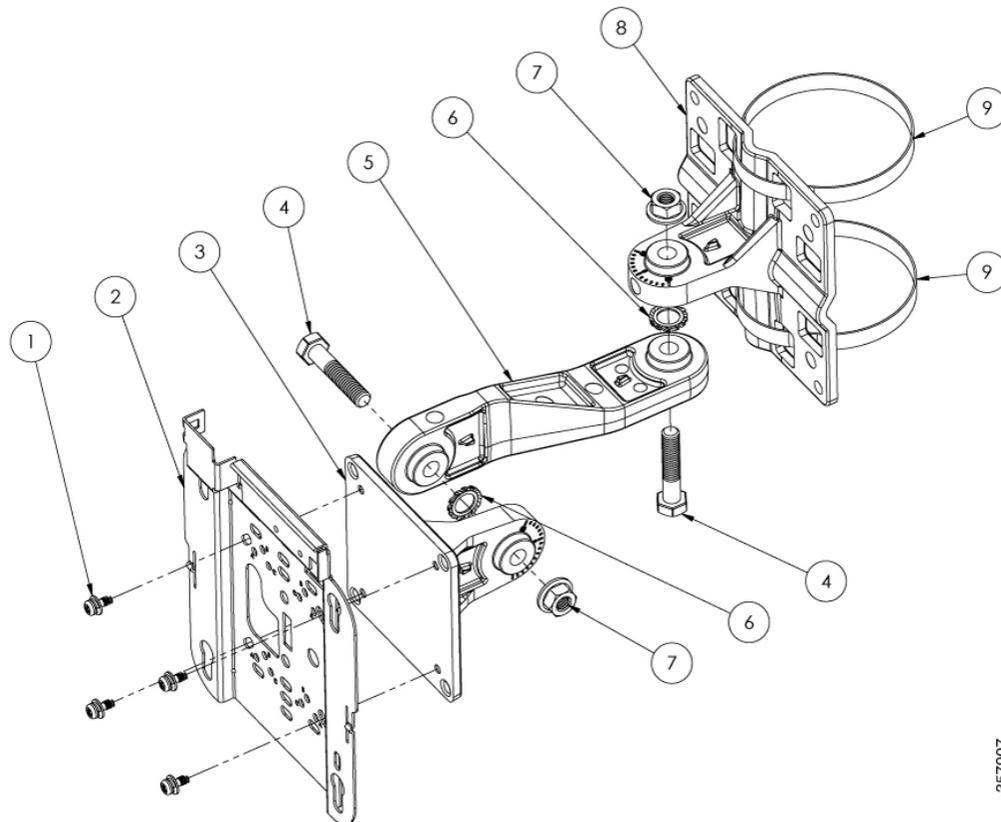
**ステップ7** アクセスポイント位置を調整したら、ピボットナットを締め付けます。

ピボットポイントですべてのナットを 5.6 ~ 5.9 ボンドフィート (7.6 ~ 8.0 Nm) のトルクで締めます。

**ステップ8** イーサネットケーブルをアクセスポイントに接続します。

## 多関節ブラケットを使用したポールまたはマストへの取り付け

図 4: ポール取り付け用多関節ブラケットホース留め金アセンブリの分解図



357907

番号	マウントブラケットキット	数量	締め付け値
1	M4 X 10mm ネジ、ワッシャ付き	4	しっかりと手で締める
2	AIR-AP-BRACKET-2 このキットには含まれていません。	1	—
3	アクセスポイントブラケットプレート	1	—
4	M8 x40 六角ボルト	2	—
5	取り付けアーム	1	—
6	M8 ワッシャ (外歯)	2	—

番号	マウントブラケットキット	数量	締め付け値
7	M8 フランジ付きロックナット	2	5.6 ~ 5.9 ポンドフィート (7.6 ~ 8.0 Nm)
8	ポールまたは壁面取り付けフランジ	1	—
9	ホース留め金、直径 63.5 ~ 127mm (2.5 ~ 5 インチ)	2	—

### 始める前に



- (注) ポールまたはマストは、アクセスポイントの重量とともに、風圧による負荷に耐えられる堅牢なものである必要があります。さらに、マストは、ホース留め金の締め付けに耐える強い構造を持つ必要があります。

### 手順

- ステップ 1** ポールまたはマスト上のアクセスポイントの取り付け場所を決定します。
- ステップ 2** キットに付属しているホース留め金を使用して、ポールまたはマストにポール取り付けフランジを配置し、取り付けます。  
ホース留め金を自在マウントフランジブラケットのスロットに通してください。
- ステップ 3** フランジがマストに完全に固定されるまでホース留め金を締め、ネジを固定します。  
フランジを調整して最終位置に合わせます。次に、マイナドライバを使用して、ホース留め金のネジを締め付けます。
- ステップ 4** 4本の M4 ネジをブラケットの穴に通して使用して、AIR-AP-BRACKET-2 をアクセスポイントブラケットに取り付けます。  
取り付けキットに含まれている 4 本の M4 ネジを手でしっかり締めます。
- ステップ 5** 取り付けアームを組み立てて、ポール取り付けフランジとアクセスポイントブラケットを接続します。  
すべてのネジとナットを手で締めます。[図 4: ポール取り付け用多関節ブラケットホース留め金アセンブリの分解図 \(10 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 6** アクセスポイントを AIR-AP-BRACKET-2 に接続します。  
(注) アクセスポイントがポールを中心に回転しないことを確認してください。
- ステップ 7** アクセスポイントの方角 (左右位置) および仰角 (上下位置) を調整します。

調整ピボットナットを若干緩めて調整できるようにします。

関節付きマウントアームにある方位角と仰角のマーキング、および壁面のフランジをガイドとして使用します。方位角は $\pm 60$ 度、仰角は $+60/-90$ 度まで調整できます。

**ステップ8** アクセスポイントの位置を調整したら、ピボットポイントのすべてのナットを5.6～5.9ポンドフィート（7.6～8.0Nm）で締めます。

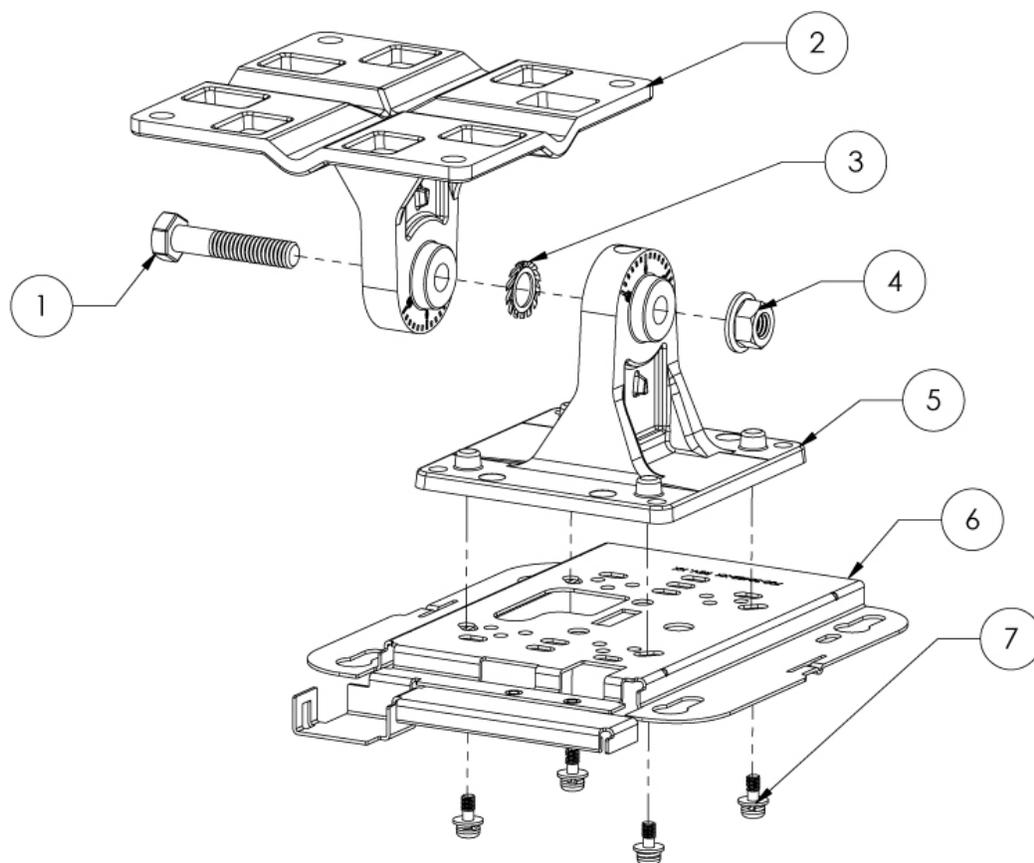
**ステップ9** イーサネットケーブルをアクセスポイントに接続します。

## 単軸多関節ブラケットを使用したアクセスポイントの取り付け



(注) CW-MNT-ART2-00 取り付けキットは、取り付けアームなしで構成できます。この構成では、キットにより最大 $\pm 50$ 度の単軸ピボット調整が可能になります。

図5: 単軸多関節ブラケットハードウェアアセンブリの分解図



番号	マウントブラケットキット	数量	締め付け値
1	M8 X 40 mm 六角ボルト	1	—
2	ポールまたは壁面取り付けフランジ	1	—
3	M8 ワッシャ (外歯)	1	—
4	M8 フランジ付きロックナット	1	5.6 ~ 5.9 ポンドフィート (7.6 ~ 8.0 Nm)
5	アクセスポイントブラケットプレート	1	—
6	AIR-AP-BRACKET-2 このキットには含まれていません。	1	—
7	M4 X 10 mm ネジ、ワッシャ付き	4	しっかりと手で締める

図 6: AIR-AP-BRACKET-2 アクセスポイントブラケットプレートへの取り付け

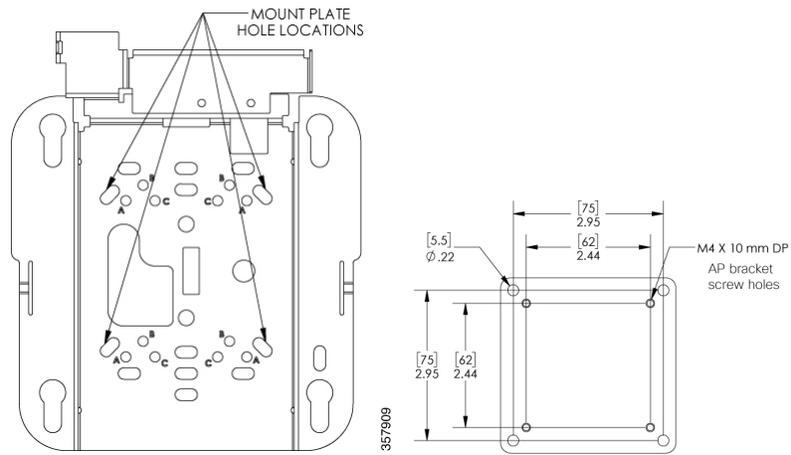


図 7: 壁面フランジ取り付け穴

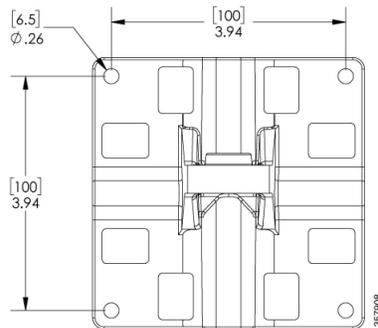
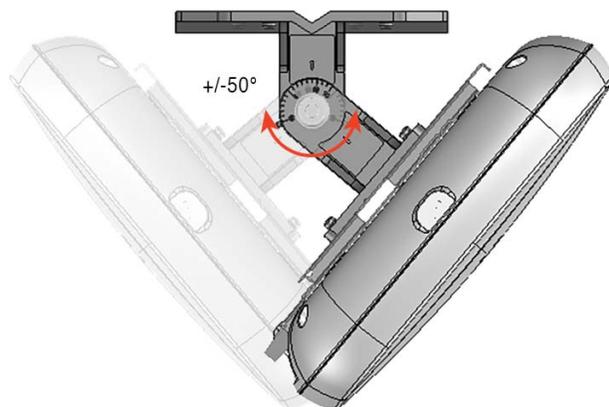


図 8: 単軸取り付けピボット調整



## 手順

**ステップ 1** アクセスポイントの取り付け場所を決定します。

**ステップ 2** 4本の M6 ネジをブラケットの穴に通して使用して、壁面取り付けフランジを壁面または天井に取り付けます。

**注意** 取り付け面、固定用ネジ、およびウォールアンカーには、22.7kg (50ポンド) の静止耐荷重が必要です。

(注) 取り付けキットには、ブラケットを取り付け面に固定するための M6 ネジは含まれていません。

**ステップ 3** 4本の M4 ネジをブラケットの穴に通して使用して、AIR-AP-BRACKET-2 をアクセスポイントブラケットに取り付けます。

4本のネジを手でしっかり締めます。

**ステップ 4** アクセスポイントブラケットを組み立てて、壁面取り付けフランジ取り付けます。

すべてのネジとナットを手で締めます。図 5: 単軸多関節ブラケットハードウェアアセンブリの分解図 (12 ページ) を参照してください

**ステップ 5** アクセスポイントを AIR-AP-BRACKET-2 に接続します。

13 mm レンチを使用して、留め具を緩めたり、締めたりします。

**ステップ 6** アクセスポイントの位置を調整します。

調整ピボットナットを若干緩めて調整できるようにします。フランジブラケットのマーキングをガイドとして使用します。±50 度の角度調整が可能です。

**ステップ 7** アクセスポイント位置を調整したら、ピボットナットを締め付けます。

ピボットポイントでナットを 5.6 ~ 5.9 ポンドフィート (7.6 ~ 8.0 Nm) のトルクで締めます。

ステップ 8 イーサネットケーブルをアクセスポイントに接続します。

## アクセスポイントへの電源供給



**注意** Underwriters' Laboratories (UL) 準拠の PoE 電源を使用して AP に給電されていることを確認してください。ユニットは、外部プラントにルーティングせずに PoE ネットワークにのみ接続する必要があります。

AP は次のものを使用して、PoE によってのみ電源供給できます。

- 802.3bt : 802.3bt 準拠のスイッチポートまたはサポートされている Cisco Power Injector
- Cisco Universal PoE (Cisco UPoE)
- 802.3at (PoE+) : 802.3at 準拠 (30.0 W) のスイッチポート
- 802.3af : 802.3af 準拠 (15.4 W) のスイッチポート
- DC 電源ジャック



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。