



Cisco USB GNSS ドングルクイック設置ガイド

初版：2023年10月3日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（ www.cisco.com/jp/go/safety_warning/ ）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

第 1 章	Cisco USB GNSS ドングルの概要	1
	製品情報	2
	ソフトウェア要件	3
<hr/>		
第 2 章	インストールと設定	5
	Cisco USB GNSS ドングルの設置の前提条件	5
	設置に関するガイドライン	5
	Cisco USB GNSS ドングルのインストール	6
	LED ステータス	6
	コンフィギュレーション	7
	外部アンテナケーブル長の設定	7
	圧力センサーパラメータの設定	7
	地理位置情報パラメータ	8
	地上高地理位置情報パラメータの設定	8
	派生地理位置情報パラメータクリアの設定	8
<hr/>		
第 3 章	技術仕様	11
	技術仕様	11
	Cisco USB GNSS ドングルのアンテナパターン	12



第 1 章

Cisco USB GNSS ドングルの概要

Cisco USB GNSS ドングルは、Cisco Catalyst アクセスポイント (AP) で使用される USB 互換デバイスです。

ドングルには、全地球航法衛星システム (GNSS) システムオンチップ (SoC) と気圧センサーが含まれています。コントローラに AP の位置 (緯度、経度、高度) データを提供します。



(注) Cisco USB GNSS ドングル 位置データは、接続されている他の BLE および Wi-Fi モジュールよりも優先されます。

Cisco USB GNSS ドングルは、次の GNS システムをサポートしています。

- BeiDou (BDS)
- Galileo
- Global Positioning System (GPS)
- 全地球航法衛星システム (GLONASS)
- インド地域航法衛星システム (NAVIC)
- 準天頂衛星システム (QZSS)
- 衛星航法補強システム (SBAS)

Cisco USB GNSS ドングルには、次の Cisco AP との互換性があります。

- Cisco Catalyst 9130AX AP
- Cisco Catalyst 9136I AP
- Cisco Catalyst ワイヤレス 9166I AP
- Cisco Catalyst ワイヤレス 9166D1 AP
- Cisco Catalyst ワイヤレス 9164I AP
- Cisco Catalyst ワイヤレス 9162I AP

- Cisco Meraki MR57 AP
- [製品情報 \(2 ページ\)](#)
- [ソフトウェア要件 \(3 ページ\)](#)

製品情報

Cisco USB GNSS ドングルの物理仕様。

図 1: Cisco USB GNSS ドングル

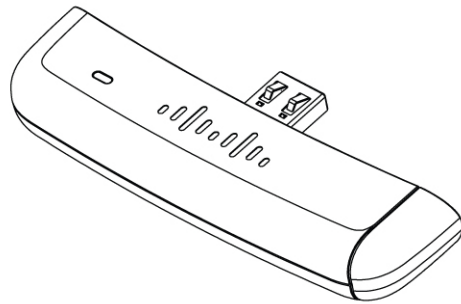
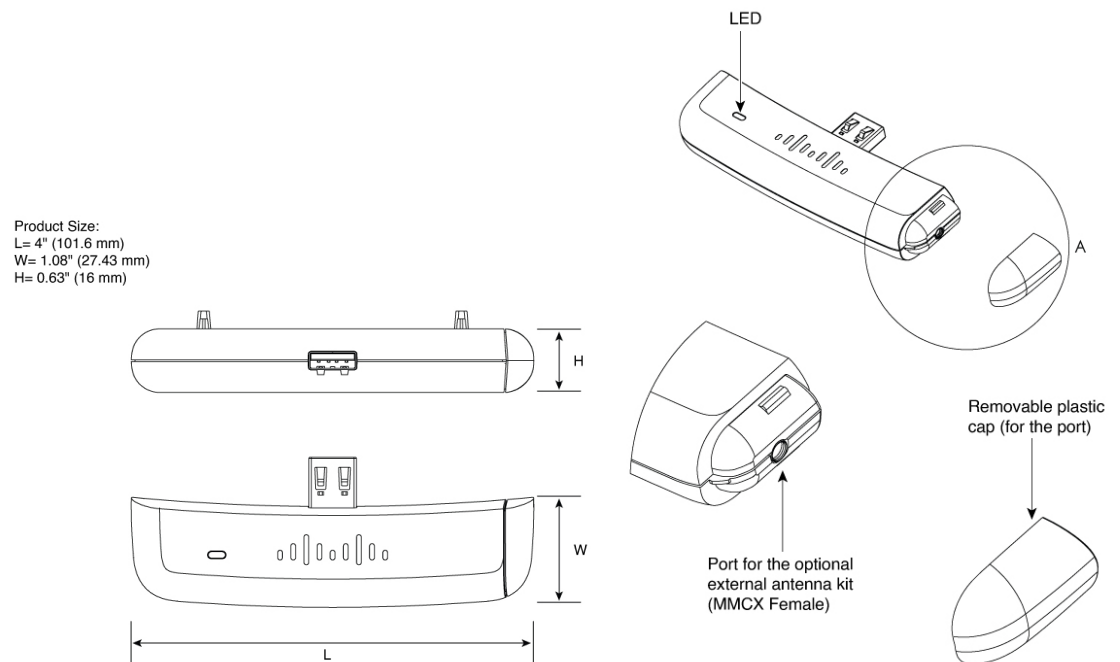


図 2: Cisco USB GNSS ドングルの寸法



部品番号	説明
CW-ACC-GPS1=	Cisco USB GNSS ドングル

部品番号	説明
CW-ANT-GPS1-M-00	(オプション) Cisco USB GNSS ドングル 外部アンテナキット

ソフトウェア要件

Cisco USB GNSS ドングルは、サポートされているソフトウェアバージョンを実行しているサポート対象の Cisco AP でのみ機能します。

表 1: サポートされている **Cisco IOS-XE** ソフトウェアリリース

サポートされるプラットフォーム	Cisco IOS-XE ソフトウェア
Cisco Catalyst 9130AX AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Catalyst 9136I AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Catalyst ワイヤレス 9166I AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Catalyst ワイヤレス 9164I AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Catalyst ワイヤレス 9162I AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Catalyst ワイヤレス 9166D1 AP	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース
Cisco Meraki MR57	Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ リリース 17.12.1 以降のリリース



第 2 章

インストールと設定

- [Cisco USB GNSS ドングル 設置の前提条件](#) (5 ページ)
- [設置に関するガイドライン](#) (5 ページ)
- [Cisco USB GNSS ドングルのインストール](#) (6 ページ)
- [LED ステータス](#) (6 ページ)
- [コンフィギュレーション](#) (7 ページ)

Cisco USB GNSS ドングル 設置の前提条件

- ネットワークには、シスコワイヤレスコントローラとサポートされているシスコ AP が含まれている必要があります。これらの AP はコントローラに関連付けられている必要があります。

設置に関するガイドライン

Cisco USB GNSS ドングルに関連した設置ガイドラインのリストを次に示します。

- ドングルは、天井から AP を取り外さずに、サポートしている AP の USB ポートに接続できます。
- リピーターやアンプなど、セルラー LTE 周波数で動作する機器やアンテナの近くにドングルを配置する場合は、注意してください。この機器は、GNSS 周波数に干渉する可能性があります。
- 外部アンテナを取り付ける場合は、機械的ストレスを軽減するため、コネクタをドングルに挿入する前に、アンテナを目的の場所に配置し、ケーブル管理作業を実行します。

Cisco USB GNSS ドングルのインストール

ステップ 1 Cisco USB GNSS ドングルを AP の USB ポートに差し込みます。

(注) USB コネクタの機械的安定性を確保するために、USB ドングルを過度に挿入したり取り外したりすることは避けてください。

ステップ 2 コントローラ GUI にログインします。

ステップ 3 **[Configuration]** > **[Tags & Profiles]** > **[AP Join Profile]** > **[General]** を選択します。

[AP Join Profile] を選択します。

ステップ 4 [General] セクションで、[USB Enable] チェックボックスをオンにして USB ポートを有効にします。

ステップ 5 **[Configuration]** > **[Wireless]** > **[Access Points]** > **[All APs]** を選択します。

ステップ 6 Cisco USB GNSS ドングルが設置されている AP を選択します。

ステップ 7 [Inventory] タブをクリックします。

ステップ 8 [USB Module Inventory] セクションで、USB モジュールの詳細を確認します。

Cisco USB GNSS ドングルを使用して、すべての AP に対して USB モジュールの検証を実行することを推奨します。

LED ステータス

次の表で、Cisco USB GNSS ドングルの LED ステータスについて説明します。

表 2: LED ステータス

LED カラー	ステータス
レッド	衛星 FIX の準備ができていない
グリーン	衛星 FIX の準備完了
グリーンの点滅	衛星信号/FIX の取得



(注) LED の明るさ制御（調光）およびマルチカラーステータスはサポートされていません。

コンフィギュレーション

外部アンテナケーブル長の設定

GNSS 外部アンテナケーブルの長さは AP ごとに設定され、AP は再起動後も値を保持します。アンテナケーブルが外部アンテナ付属ケーブルの長さ 10 m を超える場合は、ケーブル長を手動で設定する必要があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device# enable	特権 EXEC モードを有効にします。 パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	ap name ap-name geolocation gnss antenna external cable-length cable-length 例： Device# ap name test-ap geolocation gnss antenna external cable-length 15 Device# ap name test-ap no geolocation gnss antenna external cable-length	ケーブル長をメートル単位で設定します。範囲は 1 ~ 100 m です。 手動で設定したケーブル長を削除し、ケーブル長をデフォルト値にリセットするには、このコマンドの no 形式を使用します。

圧力センサーパラメータの設定

このタスクでは、圧力センサーのパラメータを設定します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	ap profile ap-profile-name 例： Device(config)# ap profile ap-profile-name	AP プロファイルを設定し、AP プロファイル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	sensor environment pressure mode disabled 例： Device(config-ap-profile)# sensor environment pressure mode disabled	このコマンドにより、圧力センサーが無効になります。デフォルトでは、センサーは自動的に設定されています。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	end 例： Device(config-ap-profile)# end	コンフィギュレーションモードを終了し、特権 EXEC モードに戻ります。

地理位置情報パラメータ

地上高地理位置情報パラメータの設定

APの地上高（AGL）をメートル単位で手動で設定できます。APが高さの値を受信していない場合は、このオプションを使用して高さを設定できます。設定された値はAPで保持され、再参加中にコントローラに報告され、APのリロード後も保持されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Device# enable	特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	ap name ap-name geolocation height ap-height 例： Device# ap name ap-name geolocation height 350 Device# ap name ap-name no geolocation height	APの地上高（AGL）をメートル単位で入力します。範囲は -100 ~ 1000 m です。 特定の AP に手動で設定された AGL 値を削除するには、このコマンドの no 形式を使用します。

派生地理位置情報パラメータクリアの設定

次のコマンドにより、取得した地理位置情報がクリアされます。特定の AP、すべての AP から、または AP の MAC アドレスを使用して、値をクリアできます。

手順

- **clear ap name ap-name geolocation derivation**

例：

```
Device# clear ap name test-ap geolocation derivation
```

この CLI は、特定の AP のメモリから取得された地理位置情報の値をクリアします。

- **clear geolocation derivation**

例：

```
Device# clear geolocation derivation
```

この CLI は、コントローラに関連付けられているすべての AP のメモリから取得された地理位置情報の値をクリアします。

- **clear ap mac-address *ap-mac-addr* geolocation derivation**

例 :

```
Device# clear ap mac-address ap-mac-addr geolocation derivation
```

この CLI は、MAC アドレスで識別される特定の AP のメモリから取得された地理位置情報の値をクリアします。



第 3 章

技術仕様

このセクションでは、Cisco USB GNSS ドングルの技術仕様について説明します。

- [技術仕様 \(11 ページ\)](#)
- [Cisco USB GNSS ドングル アンテナパターン \(12 ページ\)](#)

技術仕様

表 3: ハードウェア仕様

アンテナ	<ul style="list-style-type: none">• 組み込みアンテナ• 外部（アクティブ）アンテナおよび 10 m プレナム定格ケーブルおよび取り付けブラケット付きキット（CW-ANT-GPS1-M-00）。
周波数帯	<ul style="list-style-type: none">• BeiDou（BDS）：B1I、B1C、B2a• Galileo：E1、E5a• 全地球測位システム（GPS）：L1、L1C、L5• 全地球航法衛星システム（GLONASS）：L1• インド地域航法衛星システム（NAVIC）：L5• 準天頂衛星システム（QZSS）：L1、L5• 衛星航法補強システム（SBAS）：L1
サポートされているプロトコル	GSM/UMTS/LTE（3GPP 44.031、44.035、25.331、および 36.355）を含む AGPS アプリケーション
セキュリティプロトコル	ACT2

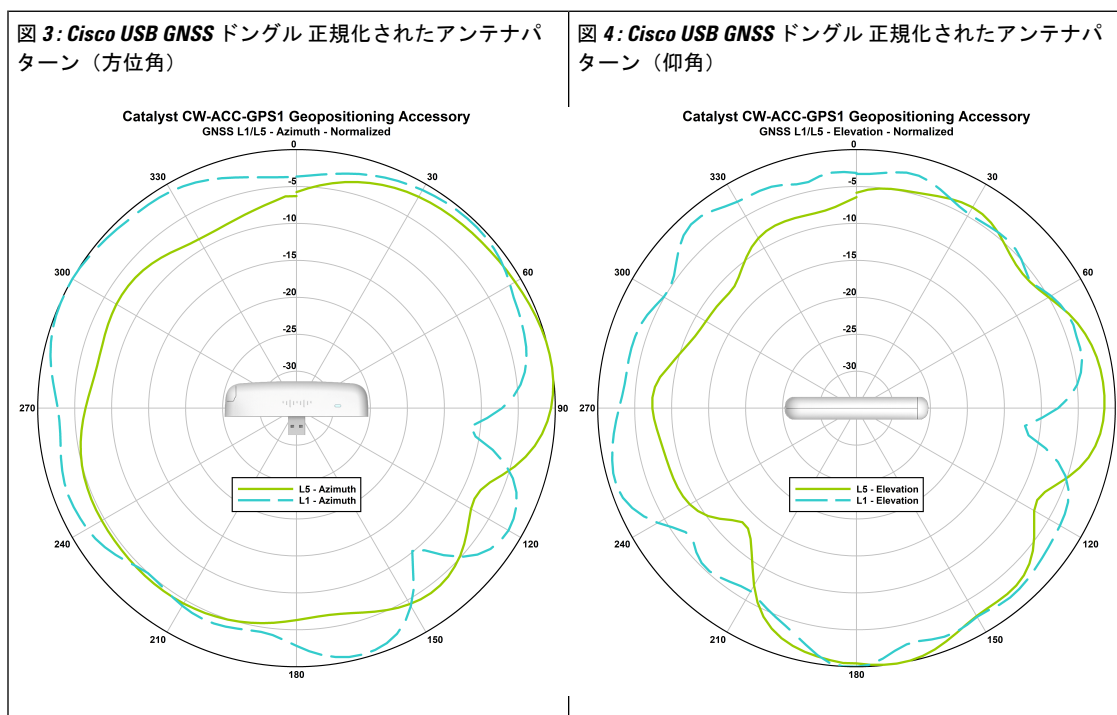
表 4: 技術仕様

動作温度	-20° ~ +65°C (-4° ~ 149°F)
動作湿度	90% (結露しないこと)
動作高度	70°C (104°F) で 3000 m (9843 フィート)
非動作時温度	-30° ~ 70°C (-22° ~ 158°F)
非動作時湿度	95% (結露しないこと)
非動作時高度	70°C (104°F) で 4570 m (15000 フィート)
システム電源	5 V、500 mW (最大)
サイズ (高さ X 幅 X 奥行)	101.6 X 25.4 X 16 mm (4 X 1 X 0.63 インチ)
重量	27.2 グラム (0.06 ポンド)

Cisco USB GNSS ドングル アンテナパターン

次の図は、Cisco USB GNSS ドングルのアンテナパターンを示しています。

表 5: Cisco USB GNSS ドングル アンテナパターン



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。