



5G Sub-6 GHz プラガブルインターフェイス モジュール

この章は、次の項で構成されています。

- [IoT ルーティングでの 5G Sub-6 GHz のサポート \(1 ページ\)](#)
- [5G プラガブルインターフェイス モジュールの概要 \(2 ページ\)](#)
- [LED の動作 \(3 ページ\)](#)
- [P-5GS6-GL アンテナの RF バンドとポートのマッピング \(4 ページ\)](#)
- [アンテナの取り付け \(6 ページ\)](#)

IoT ルーティングでの 5G Sub-6 GHz のサポート

5G Sub-6 GHz プラガブルインターフェイス モジュールは、IoT 産業用ルータファミリに 5G 機能を提供します。プラガブルモジュールの製品 ID は P-5GS6-GL です。P-5GS6-GL は FN980 Telit モデムを使用します。



(注) IOS XE リリース 17.7.1 は、P-5GS6-GL をサポートする最初のソフトウェアリリースです。

機能および制限事項

特に明記されていない限り、次の機能と制限はすべての IoT ルーティングプラットフォームに適用されます。

- IoT ルーティングプラットフォームは、5G と 4G PIM の組み合わせで、最大 2 つのプラガブルモジュールをサポートします。
- プラガブルモジュールは、CLI を使用して exec モードで開始または停止できます。また、必要に応じてモジュールの電源をオフにして消費電力を削減するように構成することもできます。
- 車両アプリケーション用に FDD Band 30 を無効にする機能が利用可能です。

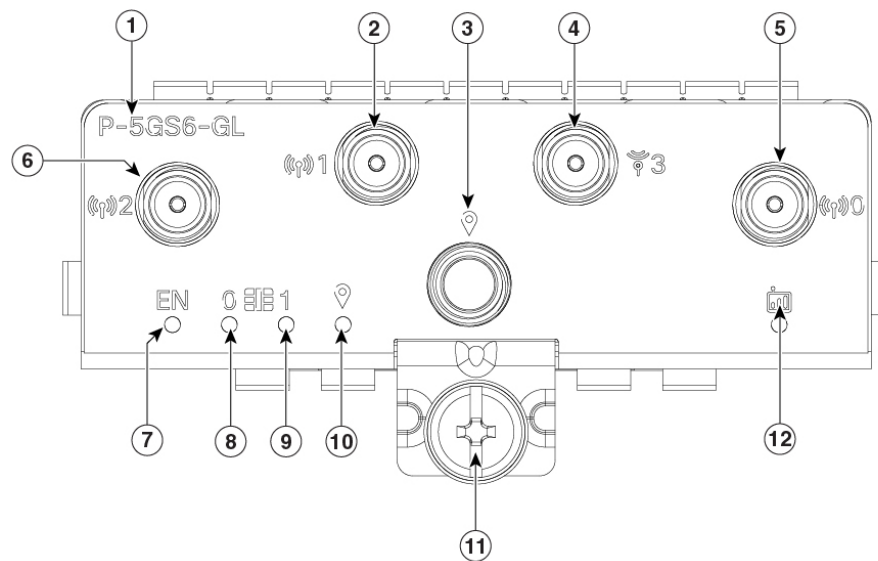
以下は製品固有です。

- IR1101 では、ベースに差し込むと、セルラー 0/1/0、0/1/1 を介してモジュールにアクセスできます。
- IR1101 では、モジュールは拡張モジュールでサポートされていません。
- IR1800 では、セルラーモデムはセルラー 0/4/0、0/4/1、0/5/0、0/5/1 を介してアクセスできます。

5G プラガブルインターフェイス モジュールの概要

次の図は、P-5GS6-GL プラガブルモジュールを示しています。

図 1: 5G プラガブルインターフェイス モジュール - P-5GS6-GL



357258

| | |
|---|--------------|
| 1 | PID |
| 2 | アンテナ 1 (SMA) |
| 3 | GPS (SMA) |
| 4 | アンテナ 3 (SMA) |
| 5 | アンテナ 0 (SMA) |
| 6 | アンテナ 2 (SMA) |
| 7 | 有効 LED |
| 8 | SIM 0 LED |

| | |
|----|-------------|
| 9 | SIM 1 LED |
| 10 | GPS LED |
| 11 | M3.5 取り付けネジ |
| 12 | サービス LED |

LED の動作

次の表に、LED インジケータとその動作を示します。LED によって、ステータスと現在選択されているサービスが視覚的に示されます。

LED インジケータ :

| LED | 色 | 機能 |
|------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN | 緑、黄 | 有効 LED <ul style="list-style-type: none"> • プラガブル有効 LED • 消灯：システムの電源がオフです • 黄色：モジュールの電源が正しく機能していません • 緑色：モジュールの電源がオンです |
| SIM0 | 緑、黄 | SIM0 LED/アクティビティ <ul style="list-style-type: none"> • SIM0 LED ステータスと WWAN アクティビティ • 消灯：SIM0 が挿入されていません • 黄色：SIM0 は挿入されていますが、アクティブではありません • 緑色：SIM0 が挿入されておりアクティブです • 緑色の点滅：LTE データアクティビティ |
| SIM1 | 緑、黄 | SIM1 LED/アクティビティ <ul style="list-style-type: none"> • SIM1 LED ステータスと WWAN アクティビティ • 消灯：SIM1 が挿入されていません |

| LED | 色 | 機能 |
|---------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 黄色：SIM1 は挿入されていますが、アクティブではありません • 緑色：SIM1 が挿入されておりアクティブです • 緑色の点滅：LTE データアクティビティ |
| GPS | 緑、黄 | GPS LED <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：GPS が未設定 • 黄色：ソフトウェア定義済み • 緑色：GPS が設定済み • 緑色の点滅：GPS 取得中（SW による点滅） |
| Service | 緑、黄、青 | サービス表示 LED <ul style="list-style-type: none"> • 黄色：3G • 緑色：4G LTE • 青色：5G |

P-5GS6-GL アンテナの RF バンドとポートのマッピング

次の表に、アンテナポートの RF バンドマッピングを示します。

アンテナポートの RF バンドマッピング :

| アンテナポート | テクノロジー | TX | RX |
|---------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANT 0 | 3G WCDMA | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B6、 B8、 B9、 B19 | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B6、 B8、 B9、 B19 |
| | 4G LTE | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B7、 B8、 B12、 B13、 B14、 B17、 B18、 B19、 B20、 B25、 B26、 B28、 B30、 B34、 B38、 B39、 B40、 B41、 B42、 B43、 B46、 B48、 B66、 B71 | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B7、 B8、 B12、 B13、 B14、 B17、 B18、 B19、 B20、 B25、 B26、 B28、 B29、 B30、 B32、 B34、 B38、 B39、 B40、 B41、 B42、 B43、 B46、 B48、 B66、 B71 |
| | 5G NR FR1 | n1、 n2、 n3、 n5、 n7、 n8、 n12、 n20、 n28、 n38、 n40、 n41、 n66、 n71 | n1、 n2、 n3、 n5、 n7、 n8、 n12、 n20、 n25、 n28、 n38、 n40、 n41、 n48、 n66、 n71、 n77、 n78、 n79 |
| ANT 1 | 3G WCDMA | — | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B6、 B8、 B9、 B19 |
| | 4G LTE | B5、 B20、 B42、 B43、 B48、 B71 | B1、 B2、 B3、 B4、 B5、 B7、 B8、 B12、 B13、 B14、 B17、 B18、 B19、 B20、 B25、 B26、 B28、 B29、 B30、 B32、 B34、 B38、 B39、 B40、 B41、 B42、 B43、 B46、 B48、 B66、 B71 |
| | 5G NR FR1 | n5、 n48、 n77、 n78、 n79 | n1、 n2、 n3、 n5、 n7、 n8、 n12、 n20、 n25、 n28、 n38、 n40、 n41、 n48、 n66、 n71、 n77、 n78、 n79 |
| ANT 2 | 3G WCDMA | — | — |
| | 4G LTE | B1、 B2、 B3、 B4、 B7、 B41、 B66 | B1、 B2、 B3、 B4、 B7、 B25、 B30、 B32、 B34、 B38、 B39、 B40、 B41、 B42、 B43、 B46、 B48、 B66 |
| | 5G NR FR1 | n1、 n2、 n3、 n7、 n25、 n41、 n66、 n77、 n78、 n79 | n1、 n2、 n3、 n7、 n25、 n38、 n40、 n41、 n48、 n66、 n77、 n78、 n79 |

| アンテナポート | テクノロジー | TX | RX |
|---------|-----------|----|--------------------------------------------------------------------|
| ANT 3 | 3G WCDMA | — | — |
| | 4G LTE | — | B1、B2、B3、B4、B7、B25、B30、B32、B34、B38、B39、B40、B41、B42、B43、B46、B48、B66 |
| | 5G NR FR1 | — | n1、n2、n3、n7、n25、n38、n40、n41、n48、n66、n77、n78、n79 |

P-5GS6-GL PIM での 5G-ANTM-0-4-B のポートマッピング

次の表に、5G-ANTM-O-4-B アンテナを例として使用した、P-5GS6-GL プラガブルモジュールのポートへのポートマッピングを示します。

| 5G-ANTM-0-4-B | P-5GS6-GL |
|---------------|-----------|
| MAIN 0 (LTE1) | ANT 0 |
| MAIN 1 (LTE3) | ANT 1 |
| DIV 0 (LTE2) | ANT 2 |
| DIV 1 (LTE4) | ANT 3 |
| GNSS | GPS |

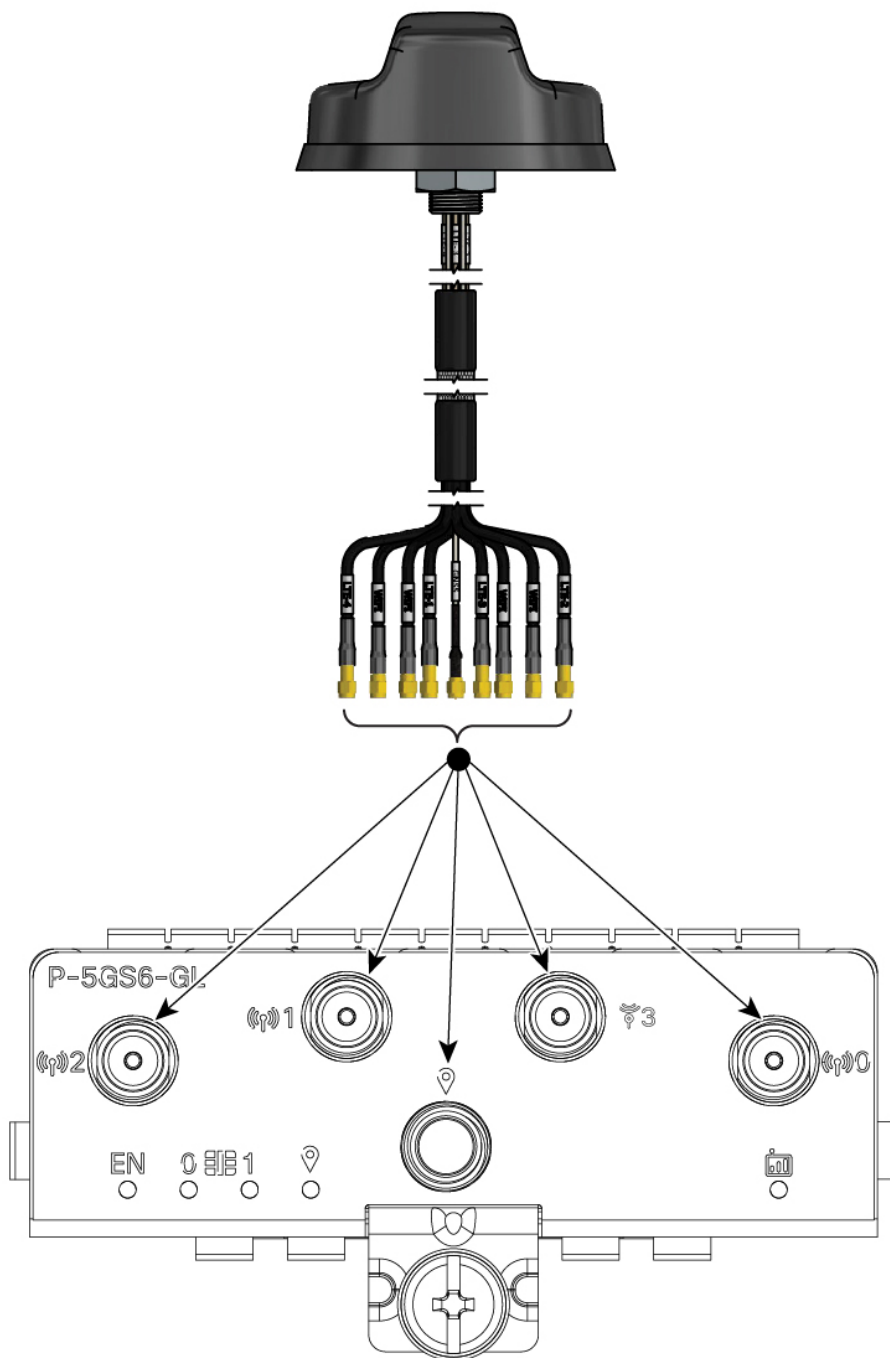
次のリンクには、5G NR (5G-ANTM-O-4-B) のアンテナ仕様とインストール手順が含まれています。

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/connectedgrid/antennas/installing-combined/b-cisco-industrial-routers-and-industrial-wireless-access-points-antenna-guide/m-5g-antm-04b.html#Cisco_Generic_Topic.dita_e780a6fe-fa46-4a00-bd9d-1c6a98b7bcb9

アンテナの取り付け

プラガブル インターフェイス モジュールにアンテナを取り付けるには、次の手順を実行します。

図 2: 5G NR アンテナ (5G-ANTM-04-B) を P-5GS6-GL PIM に取り付け



357603

1. 表のマッピングに示されているように、各 SMA ケーブルをポートに接続します。
2. 各 SMA ケーブルを締めて、PIM の SMA コネクタに固定してください。

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。