

5GデバイスのSIMに含まれるIMSIの解釈

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco 5GデバイスからSIMのIMSIの詳細を確認し、設定と地理的位置をキャリアに対応させる方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する基本的な知識が推奨されます。

- 5Gセルラーネットワークの基本
- Ciscoセルラーゲートウェイ522-E
- Cisco P-5GS6-GLモジュール
- Cisco IOS XE
- Cisco IOS-CG

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- IOS-CGバージョン17.9.3aを搭載したCiscoセルラーゲートウェイ522-E
- IOS-XEバージョン17.9.3を搭載し、P-5GS6-GLモジュールがプラグインされたCisco IR1101。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

これは、スタンドアロンモードのルータに接続されたP-5GS6-GLモジュール、またはSD-WANによって管理されるスタンドアロンモードまたはコントローラモードのCG522-Eに適用されます。

このドキュメントは、コマンド構文が異なるため、SD-WANのルータに接続されているP-5GS6-GLモジュールには適用されません。

背景説明

IMSI(International Mobile Subscriber Identity)を使用すると、ネットワーク接続の問題をトラブルシューティングする際に重要な別の詳細を取得できます。

SIMはネットワークに接続するときのデバイスのIDであるため、次の点を確認する必要があります。

- 設定されているAPN (アクセスポイント名) は正しく、対象の通信事業者に対応しています。
- 5Gデバイスは、SIMが購入された国に物理的に配置されています。
- デバイスはSIMを正確に検出します。これは、IMSIが示されている場合に裏付けられます。

確認

CG522-Eでは、コマンドshow cellular 1 hardwareでIMSIが表示されます。

```
<#root>
```

```
CellularGateway#
```

```
show cellular 1 hardware
```

```
Modem Firmware Version = SWIX55C_01.07.08.00 000000 jenkins
```

```
Device Model ID = EM9190
```

```
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
International Mobile Equipment Identity (IMEI) = XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
Integrated Circuit Card ID (ICCID) = XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
```

```
Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network-Number (MSISDN) = XXXXXXXXXX
```

```
*
```

```
*
```

ルータに接続されているP-5GS6-GLモジュールの場合、コマンドはshow cellular 0/X/0 allです。

```
<#root>
```

```
isr#
```

```
show cellular 0/X/0 all
```

```
Hardware Information
```

```
=====
```

```
Modem Firmware Version = MOH.020202
```

Host Firmware Version = A0H.000292

Device Model ID = FN980

International Mobile Subscriber Identity (IMSI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX

International Mobile Equipment Identity (IMEI) = XXXXXXXXXXXXXXXXX

Integrated Circuit Card ID (ICCID) = XXXXXXXXXXXXXXXXX

Mobile Subscriber Integrated Services

Digital Network-Number (MSISDN) = XXXXXXXXXX

*

*

たとえば、IMSI 40445XXXXXXXXXXが示されている場合、最初の3桁はMCC(404)を指し、最後の2桁はMNC(45)を指します。

トラブルシュート

[MCC MNCパブリックデータベース](#)などのインターネットからのパブリックデータベースを使用して、地域、国、事業者、通信事業者、および使用可能な帯域を特定します。

40445 CSV XLSX

MCC	MNC	PLMN	REGION	COUNTRY	ISO	OPERATOR	BRAND	TADIG	BANDS
404	45	40445	Asia and the Middle East	India	IN	Karnataka	Airtel	INDJ8	GSM / TD-LTE 2300

SIMを装着したデバイスが、キャリアがサービスを提供し、それらの帯域に接続できる場所に物理的に配置されていることを確認します。

デバイスがロケーション詳細に適用されないSIMを使用している場合、セルラーネットワークへの接続は不可能です。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。