

# バージョン 4.5 以降で MCU が : を %3A に変換する

## 目次

[概要](#)

[問題](#)

[解決策](#)

## 概要

このドキュメントでは、マルチポイント コントロール ユニット ( MCU ) バージョン 4.5 以降で、MCU が Session Initiation Protocol ( SIP ) URI の : を %3A に変換するという問題について説明します。これは、: が パスワードの指定に使用される特殊文字として扱われるために発生します。MCU がサードパーティ ゲートキーパーに登録されている場合に、これが原因でコールが失敗します。

## 問題

MCU が SIP URI の : を %3A に変換します。ビデオ通信サーバ ( VCS ) は %3A を : に適切に復号化できるため、: を使用した MCU からのコールは VCS 経由では正常に機能します。

ただし、MCU がサードパーティ ゲートキーパーに登録されている場合、%3A を : に変換できません。

MCU バージョン 4.4 (3.67) の MCU ログ ( この場合 MCU は : を %3A にコーディングしません ) :

```
TX: INVITE
-SIP
-Line Value="INVITE sip:record:97055@domain.com SIP/2.0
"
-Line Value="Via: SIP/2.0/UDP 10.1.1.1:5060;branch=z9hG4bKff9702c4
"
-Line Value="Max-Forwards: 70
"
-Line Value="From: "Codian MCU 4220" <sip:10.1.1.1>;tag=C7E8FE01CC370000
"
-Line Value="To: <sip:record:97055@domain.com>
"
-Line Value="Call-ID: DAEA9E22@10.1.1.1
"
-Line Value="CSeq: 1 INVITE
"
-Line Value="User-Agent: Codian MCU 4220 v4.4 (3.67)
"
```

## MCU バージョン 4.5 (1.45) の MCU ログ :

```
TX: INVITE
-SIP
-Line Value="INVITE sip:record%3A97055@domain.com SIP/2.0
"
-Line Value="Via: SIP/2.0/UDP 10.1.1.1:5060;branch=z9hG4bKF876f970
"
-Line Value="Max-Forwards: 70
"
-Line Value="From: "Codian MCU 4220" <sip:10.1.1.1>;tag=C7E8FE01BC0079
"
-Line Value="To: <sip:record%3A97055@domain.com>
"
-Line Value="Call-ID: DAEBCE37@10.1.1.1
"
-Line Value="CSeq: 1 INVITE
"
-Line Value="User-Agent: Codian MCU 4220 v4.5 (1.45)
```

MCU バージョン 4.5 へのアップグレード後、SIP アドレスが URI アドレス `record:97055@domain.com` から `record%3A97055@domain.com` に変更されます。

MCU は : の代わりに %3A を送信しますが、サードパーティ ゲートキーパーはこれを認識せず、これが原因でコールが失敗します。

## 解決策

解決策は、%3A を : に変換するトランスフォームをサードパーティ ゲートキーパーで作成するか、または SIP URI で : を使用しないことです。

MCU サイドでこの問題を追跡するバグ ([CSCur46154](#)) がありました。ただし、MCU がこの [RFC](#) に準拠したため、このバグはクローズされました。

この RFC には、次のような記述があります。

**パスワード :** ユーザに関連付けられているパスワード。SIP と SIPS URI 構文ではこのフィールドを使用できませんが、このフィールドを使用することは推奨されません。これは、認証情報をクリア テキスト (URI など) で渡すことは、認証情報を使用するほぼすべての状況でセキュリティ リスクであると実証されているためです。たとえば、このフィールドに PIN 番号を指定して転送すると、その PIN が公開されます。

パスワード フィールドは、ユーザ部分の単なる拡張であることに注意してください。このフィールドのパスワード部分を特に重要視しない実装では、「user: password」が単に単一文字列として扱われます。

したがって、この文字列を単一文字列のユーザまたはパスワードのいずれとして復号化されるかはデコーダにより決定し (: は特殊文字)、MCU は : を特殊文字として扱います。