内部サブネット設定の欠落によるRedsky E911サービスでの電話登録の問題

内容

問題

複数のシスコ電話機が、ロケーション移行後にRedsky E911サービスにHELD(Hosted Emergency Location Database)デバイスとして登録できませんでした。影響を受けたデバイスは、IPv6およびIPv4アドレスをアドバタイズしており、IP Trust設定にIPv6範囲を追加してデバイスをリブートしても、複数の電話機で登録が失敗し続けました。また、Redskyからデバイスの保留中の要求を削除し、Webex Callingで電話を再起動しても、すべてのデバイスの登録エラーは解決しませんでした。

登録の問題が発生した特定のデバイスは次のとおりです。

- BC:AB:F5:DA:44:A5(IPv6:2620:107:9098:4403:beab:f5ff:feda:44a5)
- BC:AB:F5:DA:40:9D(IPv6:2620:107:9098:4403:beab:f5ff:feda:409d)
- BC:AB:F5:DA:20:CD(IPv6:2620:107:9098:4403:beab:f5ff:feda:20cd)
- BC:AB:F5:DA:4D:E4(IPv6:2620:107:9098:4403:beab:f5ff:feda:4de4)
- AC:7E:8A:B7:D0:35(IPv6:2620:107:9098:4404:ae7e:8aff:feb7:d035)
- BC:AB:F5:DA:47:90(IPv6:2620:107:9098:4405:beab:f5ff:feda:4790)
- 7C:62:E7:CF:A1:3C(IPv6:2620:107:9098:4405:7e62:e7ff:fecf:a13c)
- BC:AB:F5:DA:44:CC(IPv6:2620:107:9098:4405:beab:f5ff:feda:44cc)

環境

- E911サービス統合によるCisco Webex通話の導入

- 緊急ロケーションサービス向けRedsky E911サービスプラットフォーム
- デュアルスタック(IPv4/IPv6)ネットワーク構成での複数のCisco IP Phone
- すべてのデバイスにE911サービス機能を必要とする最近のロケーション移行
- IPv4とIPv6の両方のアドレッシングが設定された電話機

解決方法

この問題を解決するには、Redskyポータル設定で欠落している内部サブネット範囲を特定して設定し、デバイスの検出と登録を適切に行う必要がありました。

ステップ1：登録エラーの調査

ユーザは、新しいロケーションで検出方法が使用されることを確認しました。IP範囲の検出方法が選択された方法であるため、デバイスで使用されるパブリックおよびローカルIP範囲がRedSkyポータルで設定されていることを検証する必要があります。

調査の結果、デバイスで使用される特定の内部サブネット（Control Hubのパブリックおよびローカルで検証）がRedskyの設定に含まれず、電話機をHELDデバイスとして適切に検出および登録できないことが判明しました。

手順2：見つからない内部サブネットを特定する

次の内部IP範囲は、Redskyポータル設定に存在しないことが確認されました。

```
10.46.253.103
10.46.254.10
```

ステップ3：欠落しているプライベートIP範囲の追加

不足している内部サブネットとプライベートIP範囲がRedsky構成に追加され、デバイスの検出と登録が適切に行われるようになりました。

ステップ4：影響を受けるデバイスをリブートします。

不足しているプライベートIPの範囲をRedskyの設定に追加した後、影響を受けるすべてのデバイスが再起動され、E911サービスでの新しい登録試行がトリガーされました。

ステップ5：登録の成功の確認

設定の更新とデバイスの再起動後、以前に障害が発生したすべてのデバイスがRedskyポータルにHELDデバイスとして正常に登録され、その場所のE911機能が復元されます。

原因

登録エラーは、Redsky E911サービスポータルの内部サブネット設定が不完全であることが原因で発生しました。Redskyシステムでは、電話で使用されるすべての内部サブネットとプライベートIPの範囲が、デバイスの検出と登録を適切に行うためにポータルで明示的に設定されている必要があります。電話機がRedsky設定に含まれていないIP範囲から登録を試みると、デバイスがデュアルスタックネットワーキング用に正しく設定され、有効なIPv6アドレスが割り当てられていても、登録プロセスは失敗しました。電話がIPv4アドレスとIPv6アドレスの両方をアドバタイズしていたため、デバイスのデュアルスタック設定が要因となっていました。しかし、内部サブネット設定の欠落により、使用されているIPバージョンに関係なく登録が成功しませんでした。

関連コンテンツ

- シスコのテクニカルサポートとダウンロード

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。