

Emergency ResponderとCUCMの統合

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](#)

[CERの基本](#)

[911](#)

[PSAP](#)

[ロケーション自動識別\(ALI\)](#)

[ALIデータベース\(ALI-DB\)](#)

[自動番号識別 \(ANI\)](#)

[緊急時対応ロケーション\(ERL\)](#)

[緊急位置識別番号\(ELIN\)](#)

[コールフロー](#)

[911コール](#)

[PSAPコールバック](#)

[オンサイトアラート](#)

[コンフィギュレーション](#)

[Cisco Unified Communications Managerの設定](#)

[パーティションの作成](#)

[コーリングサーチスペースの作成](#)

[パーティションとCSSのIP Phoneへの割り当て](#)

[CTIルートポイントの作成](#)

[CTIルートポイント：911](#)

[CTIルートポイント：912](#)

[CTIルートポイント：913](#)

[作成:CTI ポート](#)

[ルートパターンの作成](#)

[デフォルトERLルートパターン](#)

[他のすべてのERLのルートパターン](#)

[トランスレーションパターンの作成](#)

[トランスレーションパターン911および9.911の作成](#)

[PSAPコールバックの設定](#)

[JTAPIユーザの作成](#)

[SNMP設定の設定](#)

[Cisco Emergency Responderの設定](#)

[CER Webユーザの作成 \(オプション \)](#)

[グループ設定の構成](#)

[テレフォニーの設定](#)

[サーバ設定の構成](#)

[Cisco Unified Communications Managerクラスタの特定](#)

[オンサイトアラートの作成 \(オプション \)](#)

[SNMPの設定](#)

[LANスイッチの特定](#)

[スイッチポートを介した電話トラッキング](#)

[スイッチでのSNMPの設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[911コール](#)

[PSAPコールバック](#)

[オンサイトアラート](#)

[911オペレータが正しいELIN値を取得していない](#)

[電話トラッキングの完了後にスイッチポートが表示されない](#)

はじめに

このドキュメントでは、スイッチポートの電話追跡を使用して、Cisco Emergency Responder(CER)とCisco Unified Communications Manager(CUCM)を統合する方法について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco Emergency Responder (CER) [CiscoEmergencyResponderCER]
- CUCM
- コール ルーティング
- Simple Network Management Protocol(SNMP)の基礎知識

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアのバージョンに基づいています。

- CERバージョン11.5
- CUCM バージョン 11.5

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。

背景説明

このドキュメントはCisco TACエンジニアによって作成されたものであり、設定ガイドや設計ガイドを参照する必要はありません。

例を含むセクションでは、参照用にのみサンプル値が含まれる可能な設定を示します。プライベートネットワークの設定は、プライベートエンティティのニーズと内部の設計ガイドラインによって異なります。

CERとCUCMの統合が完了したと見なされた後で、緊急コールのテストを地域のPublic Safety Answering Point(PSAP)と調整することが重要です。

PSAPテストは成功しましたが、テスト後にさらに設定の変更が行われた場合は、追加の変更が完了した後に緊急コールのテストをスケジュールするために、ローカルPSAPと調整することが重要です。つまり、コールルーティングに影響を与える可能性のある変更が行われるたびに、緊急コールをテストします。

CERの基本

911

特定の国の警察、消防、医療などの公的機関に連絡するための簡単で覚えやすい番号。すべての国で緊急コールに911が使用されているわけではないので、適切な緊急番号を使用してください。便宜上、このドキュメントでは緊急電話番号として911のみを参照できます。

PSAP

緊急コールがルーティングおよびディスパッチされる公的に出資された施設。この組織は、911コールに応答し、どの緊急機関（警察、消防など）を派遣する必要があるかを決定する実稼働中のオペレータで構成されています。

ロケーション自動識別(ALI)

発信側のPSAPおよびアドレス/ロケーションでの自動表示。オペレータはこの情報を使用して、911コールを発信した人物を検索できます。

ALIデータベース(ALI-DB)

電話会社には、電話番号を名前とアドレスに一致させる加入者データベースがあります。コールが911ネットワークに着信すると、このデータベースを使用して、発信側電話番号に一致するアドレスが取得され、PSAPオペレータによるユーザの特定が容易になります。

自動番号識別 (ANI)

これは、発信側番号の別名です。ALIは、発信者のロケーションに関する詳細情報が含まれるという点で、ANIとは異なります。

緊急時対応ロケーション(ERL)

緊急コールが発信されるエリア。ERLは、必ずしも緊急事態が発生した場所ではありません。緊急の発信者が一般的な緊急事態を報告した場合、実際の緊急事態は別のエリアにある可能性があります。

ります。CERでは、スイッチポートと電話機をERLに割り当てます。ERLの定義にはALIデータが含まれます。ALIデータは、PSAPが911コールを発信した発信者のロケーションを判別するために使用されます。

緊急位置識別番号(ELIN)

緊急呼び出し元にコールバックするためにPSAPが使用できる電話番号。緊急コールが突然切断された場合、またはPSAPが緊急コールを意図的に終了した後に追加情報を必要とする場合、PSAPはELINを呼び出す必要があります。ELINはERL設定の一部です。

コールフロー

CERで利用できるさまざまなコールフローを次に示します。

911コール



PSAPコールバック



オンサイトアラート



コンフィギュレーション

Cisco Unified Communications Managerの設定

- パーティションの作成
- コーリングサーチスペースの作成

- 電話機へのパーティションとCSSの割り当て
- CTIルートポイントの作成(CTI RP)
- 作成:CTI ポート
- ルートパターンの作成
- トランスレーションパターンの作成
- PSAPコールバックの設定
- JTAPIユーザの作成
- SNMPサービスの設定

パーティションの作成

2つのパーティションを作成します。Call Routing > Class of Control > Partitionの順に移動します。

- 911_PT
- 電話(P)_PT

Partition Information

To enter multiple partitions, use one line for each partition entry. You can enter up to 75 partitions; the names and descriptions can have up to a total of 1475 characters. The partition name cannot exceed 50 characters. Use a comma (',') to separate the partition name and description on each line. If a description is not entered, Cisco Unified Communications Manager uses the partition name as the description. For example:
 << partitionName >> , << description >>
 CiscoPartition, Cisco employee partition
 DallasPartition

Name*

 注：
 911_PTは、緊急番号を格納するパーティションです。緊急番号のパーティションがすでに存在する場合は、以前に設定したパーティションを引き続き使用できます。このドキュメントで911_PTについて説明している箇所では、事前に設定したパーティションの名前で置き換えてください。

Phones_PTは、すべての内部ディレクトリ番号(DN)に関連付けられているパーティションです。内部DN用のパーティションがすでに存在する場合は、以前に設定したパーティションを引き続き使用できます。このドキュメントでPhones_PTについて説明している箇所では

 は、事前に設定したパーティションの名前で置き換えてください。

コーリングサーチスペースの作成

2つのコーリングサーチスペースを作成します。Call Routing > Class of Control > Calling Search Spaceの順に移動します。

- 911_CSS:911_PTおよびPhones_PTを含めることができる
- Phones_CSS : にはPhones_PT

Calling Search Space Information

Name* **Phones_CSS**

Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

911_PT
Directory URI
Global Learned E164 Numbers
Global Learned E164 Patterns
Global Learned Enterprise Numbers



Selected Partitions

Phones_PT

Calling Search Space Information

Name* **911_CSS**

Description

Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions**

Directory URI
Global Learned E164 Numbers
Global Learned E164 Patterns
Global Learned Enterprise Numbers
Global Learned Enterprise Patterns



Selected Partitions

911_PT
Phones_PT

- IP PhoneのDNをPhones_PTパーティションに関連付ける必要があります。
- 電話機は、トランスレーションパターン (9.911および911) を呼び出すために Phones_CSSを使用する必要があります。

警告：より複雑な設定の場合、IP Phoneは911または9.911トランスレーションパターン (後で設定) にダイヤルできる必要があります、CTIルートポイントとCTIポートはIP Phoneにコールできる必要があります。

CTIルートポイントの作成

- 911および912 CTI RPは911_PTパーティションに関連付ける必要があります、911_CSSを使用します。
- 911と9.911のトランスレーションパターンは、911 CTI RPに到達できる必要があります。
- 911 CTI RPは、CER用に設定されたルートパターンをコールできる必要があります。
- 913 CTI RPも911_PTパーティションに関連付ける必要があります、911_CSSを使用します。
- PSAPコールバックトランスレーションパターンは、913 CTI RPに到達できる必要があります。

Device Name ^	Description	Device Pool	Calling Search Space	Partition	Extension
<input type="checkbox"/> CER_911	CTI RP for Primary CER Server	Default	911_CSS	911_PT	911
<input type="checkbox"/> CER_912	CTI RP for Secondary CER Server	Default	911_CSS	911_PT	912
<input type="checkbox"/> CER_913	CTI RP for PSAP Callbacks	Default	911_CSS	911_PT	913XXXXXXXXXX

CTIルートポイント : 911

- 内部コールおよび外部コールの場合、Forward Busy、Forward No Answer、Forward No

Coverage、Forward Unregistered、およびForward on Failureには、宛先として912 (セカンダリCERサーバがある場合)、オンサイトセキュリティ番号、またはルートパターンが必要です。これにより、911コールは引き続きPSAPに送信できます。

- このドキュメントの例では、911 CTI RPは必要に応じてコールを912に転送します。自動転送とコールピックアップの設定のコーリングサーチスペースが911_CSSを使用していることを確認します。これにより、転送されたコールが912 CTI RPに到達できます。

Call Forward and Call Pickup Settings			
	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	912	911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			911_CSS
Call Pickup Group		< None >	

CTIルートポイント : 912

- 内部コールと外部コールの場合、話中転送、無応答時転送、カバレッジなし時転送、未登録時転送、および障害時転送では、オンサイトセキュリティ番号またはルートパターンにコールをルーティングして、911コールが引き続きPSAPに送信されるようにする必要があります。
- このドキュメントの例では、912 CTI RPは、必要に応じてデフォルトERLに使用されるルートパターンにコールを転送します。自動転送とコールピックアップの設定のコーリングサーチスペースが911_CSSを使用していることを確認し、転送されたコールがルートパターンに到達できるようにします。

Call Forward and Call Pickup Settings			
	Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy			Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or		< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All			< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	10911	911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)			911_CSS
Call Pickup Group		< None >	

CTIルートポイント : 913

- 内部コールおよび外部コールの場合、話中転送、無応答時転送、カバレッジなし時転送、未登録の時転送、および障害時転送では、オンサイトセキュリティ番号にコールをルーティングする必要があります。
- このドキュメントの例では、913 CTI RPはオンサイトセキュリティ番号である60003にコールを転送します。自動転送およびコールピックアップの設定のコーリングサーチスペースで、オンサイトセキュリティ番号に到達できるCSSが使用されていることを確認します。

Call Forward and Call Pickup Settings		Voice Mail	Destination	Calling Search Space
Calling Search Space Activation Policy				Use System Default
Forward All	<input type="checkbox"/> or			< None >
Secondary Calling Search Space for Forward All				< None >
Forward Busy Internal	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward Busy External	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward No Answer Internal	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward No Answer External	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward No Coverage Internal	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward No Coverage External	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward on CTI Failure	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward Unregistered Internal	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
Forward Unregistered External	<input type="checkbox"/> or	60003		911_CSS
No Answer Ring Duration (seconds)				911_CSS
Call Pickup Group				< None >

作成:CTI ポート

- CTIポートは、電話オンサイトアラートにのみ使用されます。
- CTIポートは、オンサイトアラート番号にコールできる必要があります (オンサイトセキュリティ担当者にコールが到達している限り、内線番号または外線番号を使用できます)。
- CTIポートDNは連続している必要があります。
- CERはG.711のみをサポートするため、オンサイトセキュリティ用のCTIポートと電話機間のリージョン関係を64 kbps未満に設定しないでください。

Association	Phone Type
1 778 Line [1] - 60010 (no partition) 2 778 Line [2] - Add a new DN 3 778 Intercom [1] - Add a new Intercom	Product Type: CTI Port Device Protocol: SCCP
	Real-time Device Status Registration: Unknown IPv4 Address: None
	Device Information <input checked="" type="checkbox"/> Device is Active <input checked="" type="checkbox"/> Device is trusted Device Name* CER_CTIPort_1 Description Device Pool* Default View Details Common Device Configuration < None > View Details Common Phone Profile* Standard Common Phone Profile View Details Calling Search Space 911_CSS

 ヒント：内線コールについては、必要に応じて緊急コールなどの画面を表示できます。これにより、コールに应答する前に緊急性を把握できます。外部コールの場合は、すべてのユーザーが認識できる番号に外部電話番号マスクを設定できます。

—Line 1 on Device CER_CTIPort_1—

Display (Internal Caller ID)	<input type="text" value="Emergency Call"/>	Display text for a line appearance is intended for displaying text such as a name instead of a directory number for internal calls. If you specify a number, the person receiving a call may not see the proper identity of the caller.
ASCII Display (Internal Caller ID)	<input type="text" value="Emergency Call"/>	
Line Text Label	<input type="text"/>	
ASCII Line Text Label	<input type="text"/>	
External Phone Number Mask	<input type="text"/>	
Visual Message Waiting Indicator Policy*	<input type="text" value="Use System Policy"/>	
Monitoring Calling Search Space	<input type="text" value="< None >"/>	

ルートパターンの作成

デフォルトERLルートパターン

- 911_PTにある必要があります。
- 発呼側変換マスクは、ERL内のELINの番号に設定できます。CERはELINに変更できます。
- Discard DigitsをPreDotに設定します。

この例では、デフォルトERLはRTPロケーションと同じです

Route Pattern*	10.911		
Route Partition	911_PT		
Description	Route Pattern used by CER for RTP Location		
Numbering Plan	-- Not Selected --		
Route Filter	< None >		
MLPP Precedence*	Default		
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage			
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >		
Route Class*	Default		
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN		
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error		
Call Classification*	OffNet		
External Call Control Profile	< None >		
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urgent
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code			
Authorization Level*	0		
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code			
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)			

Calling Party Transformations

<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask			
Calling Party Transform Mask			
Prefix Digits (Outgoing Calls)			
Calling Line ID Presentation*	Default		
Calling Name Presentation*	Default		
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager		
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager		

Connected Party Transformations

Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default

Called Party Transformations

Discard Digits	PreDot
----------------	--------

他のすべてのERLのルートパターン

- 911_PTにある必要があります。
- 発呼側変換マスクは、ERL内のELINの番号に設定できます。CERはELINに変更できます。
- Discard DigitsをPreDotに設定します。

Route Pattern*	110.911
Route Partition	911_PT
Description	Route Pattern used by CER for SJ Location
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	SIPTrunkPSTN2
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override	<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone
<input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending	<input type="checkbox"/> Urgency
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	
<input type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	
Calling Party Transformations	
<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default
Calling Name Presentation*	Default
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager
Connected Party Transformations	
Connected Line ID Presentation*	Default
Connected Name Presentation*	Default
Called Party Transformations	
Discard Digits	PreDot

911トランスレーションパターンと9.911トランスレーションパターンの唯一の違いは、9.911トランスレーションパターンのDiscard PreDotです。

Translation Pattern	911
Partition	Phones_PT ▼
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None > ▼
Route Filter	< None > ▼
MLPP Precedence*	Default ▼
Resource Priority Namespace Network Domain	< None > ▼
Route Class*	Default ▼
Calling Search Space	911_CSS ▼

Translation Pattern	9.911
Partition	Phones_PT
Description	911 TP for CER
Numbering Plan	< None >
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Calling Search Space	911_CSS
<input type="checkbox"/> Use Originator's Calling Search Space	
External Call Control Profile	< None >
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
<input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone	
<input checked="" type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Do Not Wait For Interdigit Timeout On Subsequent Hops	
<input type="checkbox"/> Route Next Hop By Calling Party Number	
<input checked="" type="checkbox"/> Is an Emergency Services Number (used by Emergency Call Handler)	

Calling Party Transformations

<input type="checkbox"/> Use Calling Party's External Phone Number Mask	
Calling Party Transform Mask	
Prefix Digits (Outgoing Calls)	
Calling Line ID Presentation*	Default ▼
Calling Name Presentation*	Default ▼
Calling Party Number Type*	Cisco CallManager ▼
Calling Party Numbering Plan*	Cisco CallManager ▼

Connected Party Transformations

Connected Line ID Presentation*	Default ▼
Connected Name Presentation*	Default ▼

Called Party Transformations

Discard Digits	PreDot ▼
----------------	----------

- JTAPIユーザは、（エンドユーザではなく）アプリケーションユーザである必要があります。
- JTAPIユーザには、CTIルートポイントとCTIポートが関連付けられている必要があります。そうでない場合、これらのCTIデバイスは登録できず、コールは機能しません。
- JTAPIユーザをStandard CTI Allow Calling Number ModificationグループとStandard CTI Enabledグループに追加する必要があります。

Application User Information

User ID* [Edit Credential](#)

Password

Confirm Password

Digest Credentials

Confirm Digest Credentials

BLF Presence Group*

Accept Presence Subscription

Accept Out-of-dialog REFER

Accept Unsolicited Notification

Accept Replaces Header

Device Information

Available Devices

v v

Controlled Devices

Available Profiles

v v

CTI Controlled Device Profiles

v v

CAPF Information

Associated CAPF Profiles

[View Details](#)

Permissions Information

Groups

[View Details](#)

Roles

[Add to Access Control Group](#)
[Remove from Access Control Group](#)

SNMP設定の設定

- すべてのCallmanagerでSNMPサービスがアクティブになっており、開始されていることを確認します(Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services)。
- CUCMで設定されているSNMP コミュニティストリング名は、CERで設定されているストリングと同じである必要があります

- コミュニティストリング名がReadOnlyに設定されていることを確認します。

Server* 10.122.138.22--CUCM Voice/Video ▼

Community String Information

Community String Name* cer

Host IP Addresses Information

Accept SNMP Packets from any host Accept SNMP Packets only from these hosts

Host IP Address

Insert

Host IP Addresses

Remove

Access Privileges

Access Privileges* ReadOnly ▼

i Notify access privilege is required in order to configure Notification Destinations.

Apply To All Nodes

Save Clear All Cancel

i* - indicates required item.

Cisco Emergency Responderの設定

- CER Webユーザの作成 (オプション)
- グループ設定の構成
- テレフォニーの設定
- サーバ設定の構成
- ライセンスの入力
- Cisco Unified Communications Managerクラスタの特定
- オンサイトアラートの作成 (オプション)
- 緊急対応場所(ERL)の作成
- SNMPの設定
- LANスイッチの特定
- スイッチポートを介した電話トラッキング
- 電話トラッキングスケジュール
- 電話トラッキング (スイッチポート、未割り当ての電話、手動で設定された電話、およびIPサブネットベース)
- CCMのアップグレード (オプション)

CER Webユーザの作成 (オプション)

- CER Webページへのアクセスを制限する場合は、ユーザ管理を使用してユーザを作成し、特定のロールを持つユーザグループにユーザを追加できます
- さまざまなセキュリティレベル/グループは次のとおりです。

User

ERL 管理者

管理ユーティリティ

ネットワーク管理者の有用性

システム管理者

グループ設定の構成

System > Cisco ER Group の設定

- SMTPメールサーバ、ソースメールID、およびシステム管理者メールIDの設定はオプションです。
- オンサイトの電子メールアラートが必要な場合は、SMTPメールサーバとソースメールIDを設定する必要があります。
- 重要なシステムアラートに関する電子メールを受信するには、SMTPメールサーバと管理者メールIDを設定します。オンサイトのEメールアラートと、重要なシステムアラートに関するEメールを同時に設定し、並行して実行できます。

Cisco ER Group Settings

— Status —
Changes Saved

— Specify server group attributes —

Cisco ER Group Name *	CERServerGroup
Peer TCP Port *	17001
Heart beat Count *	3
Heart beat Interval (in sec) *	30
Active Call Time out (in min) *	180
SMTP Mail Server	10.48.39.230
Source Mail ID	CER_Admin@d-e2k-41-1.cisc
System Administrator Mail ID	Network_Admin@d-e2k-41-1
SysLog	disable
Syslog Server	
Notes	

Update Settings Cancel Changes

テレフォニーの設定

System > Telephony Settings

このページでは何も変更する必要はありませんが、ここでの変更はCUCMで設定されているCTIルートポイントと一致している必要があります。

Telephony settings

Status

Ready

Specify telephony attributes

Route Point for Primary Cisco ER Server *	<input type="text" value="911"/>
Route Point for Standby Cisco ER Server	<input type="text" value="912"/>
PSAP Callback Route Point Pattern *	<input type="text" value="913XXXXXXXXXXXX"/>
ELIN Digit Strip Pattern *	<input type="text" value="913"/>
UDP Port Begin *	<input type="text" value="32000"/>
Inter Cisco ER Group Route Pattern	<input type="text"/>
IP Type of service (00-FF) *	0x <input type="text" value="b8"/>
Onsite Alert Prompt Repeat Count *	<input type="text" value="1"/>
Use IP Address from call signaling	<input type="checkbox"/>

Update Settings

Cancel Changes

サーバ設定の構成

System > Server Settings

Debug Package ListとTrace Package Listのすべてのボックスにチェックマークを付けることをお勧めします。これにより、システムで問題が発生した場合に、根本原因を特定する機会が増えます。CERはサーバ上で唯一の機能であるため、これらすべてのデバッグとトレースを有効にしても、サーバのパフォーマンスへの影響は最小限です。

Server Settings for CERServerGroup

Status

Ready

Select Server



[Publisher \(primary\)](#)

Modify Server Settings

Server Name *

Host Name

CER-20

Debug Package List

 CER_DATABASE CER_SYSADMIN CER_REMOTEUPDATE CER_TELEPHONY CER_PHONETRACKINGENGINE CER_AGGREGATOR CER_ONSITEALERT CER_GROUP CER_CALLENGINE CER_CLUSTER

Trace Package List

 CER_DATABASE CER_SYSADMIN CER_REMOTEUPDATE CER_TELEPHONY CER_PHONETRACKINGENGINE CER_AGGREGATOR CER_ONSITEALERT CER_GROUP CER_CALLENGINE CER_CLUSTER

Cisco Unified Communications Managerクラスタの特定

電話トラッキング > Cisco Unified Communications Manager

- CallManagerサービスを実行する各CUCMノードは、SNMPサービスも実行している必要があります。
- Cisco Unified Communications Managerとして指定されたCallmanagerは、CallManagerサービスを実行している必要があります。
- すべてが正しく設定されていて、SNMPが機能している場合は、次に示す画像の右上に表示されているハイパーリンクCisco Unified Communications Manager Listをクリックすると、すべてのCallmanagerノードを表示できます。

Modify Cisco Unified Communications Manager Cluster		
Cisco Unified Communications Manager *	10.122.138.22	Cisco Unified Communications Managers List
CTI Manager *	10.122.138.22	
CTI Manager User Name *	CER	
CTI Manager Password *	*****	
BackUp CTI Manager 1	10.122.138.23	
BackUp CTI Manager 2		
Telephony Port Begin Address	60010	
Number of Telephony Ports	1	
Secure Connection Parameters		
Enable Secure Connection **	<input type="checkbox"/>	
TFTP Server IP Address **		
TFTP Server Port **	69	
Backup TFTP Server IP Address		
CAPF Server IP Address **		
CAPF Server Port **	3804	
Instance ID for Publisher**		
Secure Authentication String for Publisher **		
AXL Settings		
AXL Username	administrator	
AXL Password	*****	
AXL Port Number	8443	Test AXL Connectivity
SNMP Settings		
Use SNMPV3 for discovery	<input type="checkbox"/>	
		Update Cancel Changes

 注：この手順を実行すると、CTIルートポイントとCTIポートがCUCMで登録済みとして表示されます。

オンサイトアラートの作成 (オプション)

ERL > オンサイトアラートの設定

- CUCMのCTIポートが外部コールを発信できる限り、オンサイトアラートには携帯電話などの外部番号を使用できます。
- 電子メールアラートを機能させるには、SMTPメールサーバをグループ設定で設定する必要があります。

 注：電子メールアドレスフィールドはオプションです。その他はすべて必須です。

 ヒント：複数のユーザが電子メールを取得できるように、電子メールエイリアスを指定できます。これは、セキュリティチームに電子メールエイリアスがある場合に便利です。

Onsite Alert Settings

Status

Ready

Add new Onsite Alert Contact

Onsite Alert ID *

Onsite Alert Name *

Onsite Alert Number *

Onsite Alert Email Address

Insert

Cancel Changes

Available Onsite Alerts

Add New

Onsite Alert ID	Onsite Alert Name	Onsite Alert Number	Onsite Alert Email Address
SJ	SJ	85261234	Onsite_Security@d-e2k-41-1.cisco.com
RTP	RTP	22094	Onsite_Security@d-e2k-41-1.cisco.com

Add New

緊急対応場所(ERL)の作成

ERL > 従来型ERL

- ERLは、必要に応じて細かく設定できます (建物、フロア、クアドラント、部屋、ワークステーションなど)。
- コールがCER経由で発信され、その電話機に関連付けられたERLがない場合は、デフォルトERLが使用されるため、デフォルトERLを設定するのが最適です。
- 同じゲートウェイ/ルートリストを使用する複数のERLに対して、同じルートパターン (10.911)を使用できます。CER 1.xでは、同じルートパターンを使用するためにGroup SettingsでCalling Party Modificationを有効にする必要があります。CER 2.0では、このオプションはデフォルトで有効になっているため、存在しません。
- コールがCUCMに戻されると、ルートパターンが着信者番号になり、ELINが発信者番号になります。

ERL (1 - 1 of 1)										
Configure Default ERL		Add New ERL								
ERL Name	Route/Translation Pattern--ELIN	Onsite Alert Ids.	Street Name	Community Name	State	Edit	Copy	Delete	Audit Trail	
RTP	10.911--919537...	TestOnsite	55 Creek	RTP	NC					
Configure Default ERL		Add New ERL								

ERL Settings

ERL Name * **RTP**

Description

Test ERL (Used for Synthetic Testing)

ELIN Settings

Route/Translation pattern

ELIN

10.911--9195375855

Onsite Alert Settings

Available Onsite Alert IDs

Onsite Alert IDs for the ERL

SNMPの設定

電話トラッキング > SNMP V2

SNMP電話トラッキングを機能させるには、すべてのスイッチとCallManagerサーバをここで設定する必要があります

 ヒント: *.*.*やその他のワイルドカード/範囲を指定できます。必要に応じて、特定のIPアドレスを設定することもできます。

Add SNMPv2 Community Setting

IP Address/Host Name *

Timeout (in seconds) *

Maximum Retry Attempts *

Read Community *

LANスイッチの特定

Phone Tracking > LANスイッチ

- 電話機が接続されているすべてのスイッチは、ここで設定する必要があります
- Cisco以外のスイッチである場合、またはCDPが無効になっている場合は、Enable CAM based Phone Trackingチェックボックスにチェックマークを入れます。

LAN Switch Details

Switch Host Name / IP Address *

Description

Enable CAM based Phone Tracking

Use port description as port location

Use SNMPV3 for Discovery

LAN Switches

Switch Host Name / IP Address

[10.48.38.251](#)

[10.48.62.250](#)

スイッチポートを介した電話トラッキング

ERLメンバーシップ > スイッチポート

- 電話トラッキングが完了したら、ERLSをスイッチポートに割り当てます
- 場所は指定できますが、必須ではありません
- 次に示す例では、IP Phoneサブネットを介して電話60002が追跡されていますが、スイッチはSNMPを実行しているため、電話は引き続きここに表示されています。

Switch(s) (1 to 2 of 2)		Last phone tracking was done at May 30, 2017 3:28:54 PM							
Switch IP Address	ERL Name	Switch IP Address	IFName	Location	Phone Extension	Phone IP Address	Phone Type		
10.48.38.251	RTP	10.48.38.251	Fa0/1	View					
	RTP	10.48.38.251	Fa0/2	View	1052002	10.48.38.33	Cisco 7975		

スイッチでのSNMPの設定

```
router(config)#
```

```
snmp-server community <community_string> ro
```

- Sets the SNMP Community string on the switch to Read-Only (RO)

```
lsegnini#show run | b snmp
snmp-server community CER RO
```

確認

1. CTIルートポイントとCTIポートを登録できます。
2. スイッチに接続されているIP Phoneは、CERによって自動検出される必要があります。
3. IP Phoneは911にコールでき、コールはCER経由でルーティングされます。
4. PSAPコールバックは、PSAPにコールする最後の電話機にルーティングできます。

トラブルシューティング

911コール

- 発信側電話機のCSSが911/9.911トランスレーションパターンのパーティションに関連付けられていることを確認します。
- 911/9.911トランスレーションパターンに緊急プライオリティがチェックされ、そのCSSが911 CTI RPのパーティションに関連付けられていることを確認します。
- プリドットストリップが9.911トランスレーションパターンに設定されていることを確認します。
- 911 CTI RPの登録ステータスを検証し、プライマリCERに登録されていることを確認します。
- 911 CTI RPで設定された自動転送設定は、フェールオーバーシナリオで912 CTI RPをポイントできます。
- CERで設定されているERLが、911コールの発信元に基づいて適切なRP/ELINの変更を行っていることを確認します。
- 911/912 CTI RPのCSSが、CERからリダイレクトされたコールのルートパターンのパーティションに関連付けられていることを確認します。

PSAPコールバック

- ゲートウェイの着信CSSは、コールバックコール用に設定されたトランスレーションパターンのパーティションに到達できます。
- プレフィックスの有無に関係なくゲートウェイで送信される有意な数字に基づいて、正しい桁数で設定されたトランスレーションパターン。
- トランスレーションパターンのプレフィックス913、および残りの最大桁。TPのCSSは913 CTI RPのパーティションに到達できます。
- CERは913 (ELINディジットストリップフィールド) をストリップします。コールバックが、[アクティブコールタイムアウト (分)]で指定された時間内に行われました。
- 913 CTI RPのCSSは、元の発信側電話DNのパーティションに到達できる。

オンサイトアラート

- 各ERLのオンサイトアラート連絡先が正しく設定されていること。
- CTIポートが登録され、CSSはオンサイトアラート担当者の電話DNのパーティションに到達できます。
- オンサイトアラートへの同時コールを処理するのに十分なCTIポートがあることを確認します。

911オペレータが正しいELIN値を取得していない

- System > Cisco ER Group Settings > Calling Party Modificationの値がenableに設定されていることを確認します。
- CUCMとCER間のインタラクションに使用されるアプリケーションユーザのStandard CTI EnabledおよびStandard CTI Allow Calling Number Modificationユーザグループ
- 911コールのルートパターンで、Use Calling Party's External Phone Number Maskチェックボックスがオフになっている。
- RP/RL/RG/ゲートウェイレベルでの発呼側の変更はありません。
- 上記の設定がすべて正しければ、ゲートウェイでdebugを実行して、911コールの発信側番号を確認します (例: PRIゲートウェイの場合は「debug isdn q931」)。

電話トラッキングの完了後にスイッチポートが表示されない

- CERのSNMP設定、スイッチのSNMP設定、およびスイッチがCERで設定されていることを確認します。
- そのバージョンのCERで追跡されるスイッチがサポートされていることを確認します。スイッチがサポートされていない場合は、電話追跡ログに「This device is not supported <ip address>」というエラーメッセージが記録されます。
- CERでサポートされるデバイスのリストは、cisco.comに記載されています。スイッチポートは表示されていますが、電話機は表示されていません。
- CERおよびCCMのSNMP設定を確認します。
- 各CUCMで、Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco CallManager SNMP Serviceをアクティブにして開始する必要があります。
- 各CUCMで、ネットワークサービスSNMPプライマリエージェントが実行されていることを確認します。
- すべてのCUCMサーバに、CERで追跡する必要がある電話機があることを確認します。電話機はMリストに表示されます。このリストを確認するには、Phone Tracking > Cisco Unified Communications Manager > Click Cluster > Click Cisco Unified Communications Managers Listの順にクリックします。これにより、CCMサービスを実行するCUCMクラスタ内のすべてのノードが表示されます。
- SNMPウォークを実行して、CERがCUCMからIP Phone情報を取得し、次のように切り替えることを確認できます。

コミュニティストリングを入力します: cer

サーバのIPアドレスを入力します。localhostには127.0.0.1を使用します。ホスト名ではなく、IPアドレスを指定する必要があります。:: 10.48.62.250

オブジェクトID(OID): 1.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6

パラメータに「file」と入力して、出力をファイルに記録します。[nofile]:

このコマンドは、CPUのパフォーマンスに一時的に影響を与える可能性があります。

続行(y/n)?y

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10101.1 = STRING: "rtp12-calo-363-gw.cisco.com"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10102.6 =文字列: "SEPF09E636EE825"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10104.8 =文字列: "SEP74A02FC0AD11"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10107.7 =文字列: 「SEP6C416A369525」

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10108.12 =文字列: "SEP1C1D862F3EDF"

iso.3.6.1.4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10109.9 =文字列 : "SEP6899CD85AE21"
iso.3.6.1 .4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10111.10 =文字列 : "SEP84B5170993E8"
iso.3.6.1 .4.1.9.9.23.1.2.1.1.6.10113.11 =文字列 : 「SEP88908D737AC7」
iso.3.6.1 .4.1 .9.9.23.1.2.1.1.6.10115.2 =文字列 : 「SEP00235EB7A757」

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。