



## Cisco Umbrella WLAN

- [Cisco Umbrella WLAN について \(1 ページ\)](#)
- [Cisco Umbrella アカウントへの 組み込みワイヤレスコントローラの登録 \(2 ページ\)](#)
- [Cisco Umbrella WLAN の設定 \(3 ページ\)](#)
- [Cisco Umbrella 設定の確認 \(10 ページ\)](#)

### Cisco Umbrella WLAN について

Cisco Umbrella WLAN は、既知と緊急の両方の脅威を自動検出する、クラウド提供のネットワークセキュリティサービスをドメインネームシステム (DNS) レベルで提供します。

この機能により、マルウェア、ボットネットワーク、およびフィッシングが実際に悪意のある脅威になる前に、それらをホストしているサイトをブロックできます。

Cisco Umbrella WLAN を使用すると、次のことが可能です。

- シングルポイントでのユーザーグループごとのポリシーの設定。
- ネットワーク、グループ、ユーザー、デバイス、または IP アドレスごとのポリシーの設定。

ポリシーの優先順位は次のとおりです。

1. ローカルポリシー
2. AP グループ
3. WLAN

- リアルタイムのビジュアルセキュリティアクティビティダッシュボードと集約レポート。
- スケジュール設定と電子メールによるレポートの送信。
- 最大 60 のコンテンツカテゴリのサポートとカスタム許可リストエントリとブロックリストエントリを追加するためのプロビジョニング。

この機能は、次のシナリオでは機能しません。

- アプリケーションまたはホストが、DNS を使用する代わりに IP アドレスを直接使用してドメイン名をクエリしている場合。
- クライアントが Web プロキシに接続されていて、サーバー アドレスを解決するための DNS クエリを送信しない場合。

## Cisco Umbrella アカウントへの組み込みワイヤレスコントローラの登録

### はじめる前に

- Cisco Umbrella のアカウントが必要です。
- Cisco Umbrella からの API トークンが必要です。

組み込みワイヤレスコントローラは、Umbrella パラメータマップを使用して Cisco Umbrella サーバーに登録されます。Umbrella パラメータ マップごとに API トークンが必要です。Cisco Umbrella は、組み込みワイヤレスコントローラのデバイス ID を使用して応答します。デバイス ID は、Umbrella パラメータ マップ名と 1 対 1 でマッピングされています。

### Cisco Umbrella ダッシュボードを使用した組み込みワイヤレスコントローラの API トークンの取得

Cisco Umbrella ダッシュボードで、[Device Name] に組み込みワイヤレスコントローラとその ID が表示されていることを確認します。

### 組み込みワイヤレスコントローラでの API トークンの適用

ネットワークに Cisco Umbrella の API トークンを登録します。

### DNS クエリと応答

WLAN にデバイスを登録して Umbrella パラメータ マップを設定すると、WLAN に接続しているクライアントからの DNS クエリが Umbrella DNS リゾルバにリダイレクトされるようになります。



(注) これは、ローカルドメインの正規表現パラメータマップに設定されていないすべてのドメインに適用されます。

クエリと応答は、Umbrella パラメータ マップの DNSCrypt オプションに基づいて暗号化されます。

Cisco Umbrella の設定の詳細については、『[Integration for ISR 4K and ISR 1100 – Security Configuration Guide](#)』を参照してください。

### 制限事項と考慮事項

この機能の制限事項と考慮事項は次のとおりです。

- デバイス登録が成功すると、ワイヤレス Cisco Umbrella プロファイルを WLAN や AP グループなどのワイヤレス エンティティに適用できます。
- L3 モビリティの場合、Cisco Umbrella は常にアンカー 組み込みワイヤレスコントローラで適用する必要があります。
- DHCP 配下に 2 つの DNS サーバーが設定されている場合は、2 つの Cisco Umbrella サーバー IP が DHCP オプション 6 からクライアントに送信されます。DHCP 配下に 1 つの DNS サーバーだけが存在する場合は、DHCP オプション 6 の一部として 1 つの Cisco Umbrella サーバー IP のみが送信されます。

## Cisco Umbrella WLAN の設定

組み込みワイヤレスコントローラで Cisco Umbrella を設定するには、次の作業を行います。

- Cisco Umbrella ダッシュボードから API トークンを取得する必要があります。
- Cisco Umbrella 登録サーバー ([api.opendns.com](https://api.opendns.com)) との HTTPS 接続を確立するためには、ルート証明書が必要です。 **crypto pki trustpool import terminal** コマンドを使用して、**digicert.com** から 組み込みワイヤレスコントローラにルート証明書をインポートする必要があります。

## トラスト プールへの CA 証明書のインポート

### 始める前に

ここでは、ルート証明書を取得して Cisco Umbrella 登録サーバとの HTTPS 接続を確立する方法について詳しく説明します。

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	次のいずれかの作業を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>crypto pki trustpool import url url</b>                Device(config)# crypto pki trustpool import url http://www.cisco.com/security/pki/trs/ios.p7b</li> </ul>	

	コマンドまたはアクション	目的
	<p>シスコの Web サイトからルート証明書を直接インポートします。</p> <p>(注) Trustpool バンドルには、他の CA 証明書とともに <i>digicert.com</i> のルート証明書が含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>crypto pki trustpool import terminal</b></li> </ul> <p>Device (config) # <b>crypto pki trustpool import terminal</b></p> <p>import terminal コマンドを実行して、ルート証明書をインポートします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 次の場所で入手できる PEM 形式の CA 証明書を入力します。「関連情報」の項を参照して、CA 証明書をダウンロードしてください。</li> </ul> <pre> -----BEGIN CERTIFICATE----- MIIECAIBAgEQAQIwKwYKLA3ARjckC9BAQFAMCQDQCE BwUENBGAIKRMRCraNcQ95tjRkFWQJES8RrZraNcQ1ZMGV HjDQJEdaWj2jyBhG9Wj9dHQPaWQMDjYDAMBS0DABjy MjNLa9CAI9NBVAUFR6WQJES8RrZraNcQ1ZraNcQ1ZraNcQ ZIXC0IRNG8R0g10Bj2LWAg0MBEFAjckC9BAQFAMCQMB CjCAW1z6wNPNcQZUFRUtp8R8C8E8jN5D3E0GdY0bj E78j8WfH0Nf647BMSHziE5sNQE9Kw6zic9f0rTCR80Rt Vf0u9qilAmf9LWwPFAIE/hjInInakT0r8z8z68hV2LDAV m4E9jRzjIn8E/CUBQJEdaWj2jyBhG9Wj9dHQPaWQMDjY k67BjR08vZheacicjXQRU1H4cZ9LQ8R0BjCAoHQDR0BE Eldcqp84eeQ2y85Wtr088AL0iQMB848Dw0j78C48v8eRFA4C AIdWE/CaWj8Rj8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E R8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E InN0E8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E Y85j0d8vNjDEBjVR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E FCraNcR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E FCraNcR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E E8E8A8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E 38j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E v2H8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E 50g68vR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E R8E8vA8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8EFAjR8j8E SaZMkE4f97Q= -----END CERTIFICATE----- </pre> <p><b>digicert.com</b> から CA 証明書を貼り付けて、ルート証明書をインポートします。</p>	

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>quit</b> 例 : Device(config)# <b>quit</b>	<b>quit</b> コマンドを入力して、ルート証明書 をインポートします。  (注) 証明書のインポートが完了 すると、メッセージが届き ます。

## ローカルドメインの正規表現パラメータ マップの作成

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : Device# <b>configure terminal</b>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<b>parameter-map type regex</b> <i>parameter-map-name</i> 例 : Device(config)# <b>parameter-map type</b> <b>regex dns_wl</b>	正規表現パラメータ マップを作成しま す。
ステップ 3	<b>pattern regex-pattern</b> 例 : Device(config-profile)# <b>pattern</b> <b>www.google.com</b>	照合する正規表現パターンを設定しま す。  (注) 次のパターンがサポートさ れています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• .* で始まる。                例 : <b>.*facebook.com</b></li> <li>• .* で始まり、* で終わ                る。例 : <b>.*google*</b></li> <li>• * で始まる。例 :  <b>*facebook.com</b></li> <li>• * で始まり、* で終わ                る。例 : <b>*google*</b></li> <li>• * で終わる。例 :  <b>www.facebook*</b></li> <li>• 特殊文字なし。例 :  <b>www.facebook.com</b></li> </ul>

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>end</b> 例： Device(config-profile)# end	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

## WLAN でのパラメータ マップ名の設定 (GUI)

### 手順

- ステップ 1 [Configuration] > [Tags & Profiles] > [Policy] を選択します。
- ステップ 2 [Policy Profile Name] をクリックします。[Edit Policy Profile] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [Advanced] タブを選択します。
- ステップ 4 [Umbrella] 設定で、[Umbrella Parameter Map] ドロップダウンリストからパラメータマップを選択します。
- ステップ 5 [Flex DHCP Option for DNS] および [DNS Traffic Redirect] トグルボタンを有効または無効にします。
- ステップ 6 [Update & Apply to Device] をクリックします。

## Umbrella パラメータ マップの設定

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>parameter-map type umbrella global</b> 例： Device(config)# <b>parameter-map type umbrella global</b>	Cisco Umbrella グローバルパラメータマップを作成します。
ステップ 3	<b>token token-value</b> 例： Device(config-profile)# <b>token</b> 5XX	Umbrella トークンを設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>local-domain</b> <i>regex-parameter-map-name</i> 例 : Device(config-profile)# <b>local-domain</b> <b>dns_wl</b>	ローカル ドメインの正規表現パラメータ マップを設定します。
ステップ 5	<b>resolver</b> { IPv4 X.X.X.X   IPv6 X:X:X:X::X } 例 : Device(config-profile)# <b>resolver IPv6</b> <b>10:1:1:1::10</b>	エニーキャストアドレスを設定します。特定のアドレスが設定されていない場合はデフォルトのアドレスが適用されます。
ステップ 6	<b>end</b> 例 : Device(config-profile)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

## DNScrypt の有効化または無効化 (GUI)

### 手順

- ステップ 1 [Configuration] > [Security] > [Threat Defence] > [Umbrella] を選択します。
- ステップ 2 Cisco Umbrella から受け取った [Registration Token] を入力します。または [Click here to get your Token] をクリックして、Cisco Umbrella からトークンを取得することもできます。
- ステップ 3 フィルタリングから除外する [Whitelist Domains] を入力します。
- ステップ 4 [Enable DNS Packets Encryption] チェックボックスをオンまたはオフにして、DNS パケットを暗号化または復号します。
- ステップ 5 [Apply] をクリックします。

## DNScrypt の有効化または無効化

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>parameter-map type umbrella global</b> 例 : Device(config)# <b>parameter-map type</b> <b>umbrella global</b>	Umbrella グローバルパラメータ マップを作成します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>[no] dnscrypt</b> 例： Device(config-profile)# <b>no dnscrypt</b>	DNSCrypt を有効または無効にします。 デフォルトでは、DNSCrypt オプションは有効です。  (注) DNS 暗号化応答がデータ DTLS暗号化トンネル (モバイルトンネルまたは AP CAPWAP トンネル) で送信される場合、Cisco Umbrella DNSCrypt はサポートされません。
ステップ 4	<b>end</b> 例： Device(config-profile)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

## UDP セッションのタイムアウトの設定

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例： Device# <b>configure terminal</b>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>parameter-map type umbrella global</b> 例： Device(config)# <b>parameter-map type umbrella global</b>	Umbrella グローバル パラメータ マップを作成します。
ステップ 3	<b>udp-timeout timeout_value</b> 例： Device(config-profile)# <b>udp-timeout 2</b>	UDP セッションのタイムアウト値を設定します。  <i>timeout_value</i> の範囲は 1 ～ 30 秒です。  (注) <b>public-key</b> および <b>resolver</b> パラメータマップ オプションには、デフォルト値が自動的に入力されます。したがって、変更する必要はありません。



	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>end</b> 例 : Device(config-profile)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。

## WLAN でのパラメータ マップ名の設定 (GUI)

### 手順

- ステップ 1 [Configuration] > [Tags & Profiles] > [Policy] を選択します。
- ステップ 2 [Policy Profile Name] をクリックします。[Edit Policy Profile] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 3 [Advanced] タブを選択します。
- ステップ 4 [Umbrella] 設定で、[Umbrella Parameter Map] ドロップダウンリストからパラメータマップを選択します。
- ステップ 5 [Flex DHCP Option for DNS] および [DNS Traffic Redirect] トグルボタンを有効または無効にします。
- ステップ 6 [Update & Apply to Device] をクリックします。

## WLAN でのパラメータ マップ名の設定

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : Device# <code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	<b>wireless profile policy <i>profile-name</i></b> 例 : Device(config)# <b>wireless profile policy <i>profile-name</i> default-policy-profile</b>	WLAN のポリシー プロファイルを作成します。 <i>profile-name</i> はポリシー プロファイルのプロファイル名です。
ステップ 3	<b>umbrella-param-map <i>umbrella-name</i></b> 例 : Device(config-wireless-policy)# <b>umbrella-param-map global</b>	WLAN の Umbrella OpenDNS 機能を設定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	<b>end</b> 例： Device(config-wireless-policy)# <b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。また、Ctrl+Z キーを押しても、グローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

## Cisco Umbrella 設定の確認

Umbrella 設定の詳細を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
Device# show umbrella config
Umbrella Configuration
=====
Token: 5XXXXXXXXABXXXXXXFXXXXXXXXXXDXXXXXXXXXXXXABXX
API-KEY: NONE
OrganizationID: xxxxxxxx
Local Domain Regex parameter-map name: dns_bypass
DNSEncrypt: Not enabled
Public-key: NONE
UDP Timeout: 5 seconds
Resolver address:
1. 10.1.1.1
2. 5.5.5.5
3. XXXX:120:50::50
4. XXXX:120:30::30
```

Umbrella DNSEncrypt の詳細を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
Device# show umbrella dnscrypt
DNSEncrypt: Enabled
Public-key:
B111:XXXX:XXXX:XXXX:3E2B:XXXX:XXXX:XXxE:XXX3:3XXX:DXXX:XXXX:BXXX:XXXB:XXXX:FXXX
Certificate Update Status: In Progress
```

Umbrella グローバル パラメータ マップの詳細を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
Device# show parameter-map type umbrella global
```

正規表現パラメータ マップの詳細を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
Device# show parameter-map type regex <parameter-map-name>
```

AP の Umbrella の詳細を表示するには、次のコマンドを使用します。

```
AP#show client.opendns.summary
Server-IP role
208.67.220.220 Primary
208.67.222.222 Secondary

Server-IP role
2620:119:53::53 Primary
2620:119:35::35 Secondary

Wlan Id DHCP OpenDNS Override Force Mode
0 true false
1 false false
...
15 false false
```

```
Profile-name Profile-id
vj-1 010a29b176b34108
global 010a57bf502c85d4
vj-2 010ae385ce6c1256
AP0010.10A7.1000#
```

Client to profile command

```
AP#show client.opendns address 50:3e:aa:ce:50:17
Client-mac Profile-name
50:3E:AA:CE:50:17 vj-1
AP0010.10A7.1000#
```



## 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。