

# FirePOWER Management Center ( FMC ) を使用して FTD 上の DHCP サーバとリレーを設定する

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定 DHCPサーバ](#)

[イネーブル DHCPサーバ/設定 DHCPプール](#)

[DNS/WINS サーバを設定して下さい](#)

[高度パラメータを設定して下さい](#)

[DHCPリレーを設定して下さい](#)

[DHCP リレー エージェントを設定して下さい](#)

[外部 DHCPサーバを設定して下さい](#)

[監視し、解決して下さい](#)

[関連情報](#)

## 概要

この資料は Firepower Threat Defense ( FTD ) で FMC によって DHCPサーバおよび DHCPリレーサービスの設定を説明したものです。

## 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。

- Firepower テクノロジーのナレッジ
- ASA の基本的な知識 ( 適応型セキュリティ アプライアンス ( ASA ) ソフトウェア )
- DHCP サーバ DHCPリレーのナレッジ

### 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くものです。

- ソフトウェア バージョン 6.0.1 を実行する ASA ( 5506X/5506H-X/5506W-X、ASA 5508-X、

ASA 5516-X ) のための ASA Firepower Threat Defense イメージ以上に

- ソフトウェア バージョン 6.0.1 を実行する ASA ( 5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X、ASA 5585-X ) のための ASA Firepower Threat Defense イメージ以上に
- FMC バージョン 6.0.1 および それ 以上

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たものです。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。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

: FTD FMC.Click [FireSIGHT Management Center](#) FTD FMC

## 背景説明

Dynamic Host Control Protocol ( DHCP ) /ドメイン ネーム システム ( DNS ) ( DHCP ) DHCP クライアントに IP アドレス、DNSサーバ 詳細および他のパラメータのようなネットワークコンフィギュレーション パラメータを自動的に提供します。FTD ルーテッドインターフェイスは DHCPサーバとしてクライアントに IP アドレスを提供するために機能できます。

FTD は内部クライアントにクライアントが FTD のインターフェイスの 1 つに接続され、外部 DHCPサーバが他に接続されるか DHCPリレー サービスを提供します。リレー サービス操作はクライアントに対して透過的です。

## 設定 DHCPサーバ

DHCPサーバを、ログインおよびナビゲートは **デバイス > デバイス管理** に FMC GUI に設定するために、**編集** buttonof を FTD アプライアンス クリックします。DHCP タブへのナビゲートは **DHCP Server** タブをクリックし。

The screenshot displays the FMC GUI configuration for a DHCP server. The top navigation bar includes tabs for Devices, Routing, NAT, Interfaces, Inline Sets, and DHCP. The DHCP tab is selected, and the configuration is for a DHCP Server on the 'Inside-2' interface. The configuration includes the following fields:

- Ping Timeout: 50 (10 - 10000 ms)
- Lease Length: 3600 (300 - 10,48,575 sec)
- Auto-Configuration:
- Interface\*: Inside-2
- Override Auto Configured Settings: (Red text)
- Domain Name: (Empty field)
- Primary DNS Server: (Empty field)
- Secondary DNS Server: (Empty field)
- Primary WINS Server: (Empty field)
- Secondary WINS Server: (Empty field)

Below the configuration fields, there are tabs for 'Server' and 'Advanced'. The 'Server' tab is active, and the 'Advanced' sub-tab is selected. A table at the bottom shows the DHCP server is enabled for the 'Inside' interface with an address pool of 192.168.10.3-192.168.10.7.

Interface	Address Pool	Enable DHCP Server
Inside	192.168.10.3-192.168.10.7	✓

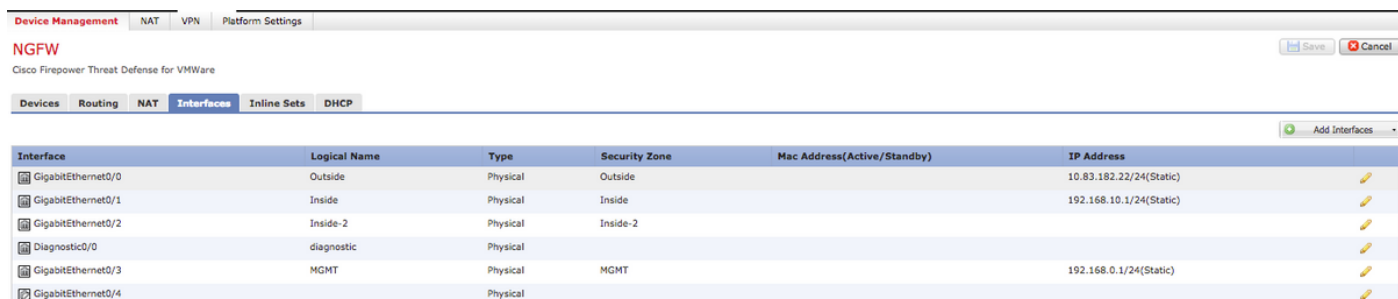
DHCPサーバを設定するために、3つのステップを実行して下さい。

ステップ 1 DHCP サーバ設定を DHCPプール 有効に して下さい。

ステップ 2 高度パラメータを設定して下さい。

ステップ 3 DNS WINS サーバを設定して下さい。

: DHCP IP



Interface	Logical Name	Type	Security Zone	Mac Address(Active/Standby)	IP Address
GigabitEthernet0/0	Outside	Physical	Outside		10.83.182.22/24(Static)
GigabitEthernet0/1	Inside	Physical	Inside		192.168.10.1/24(Static)
GigabitEthernet0/2	Inside-2	Physical	Inside-2		
Diagnostic0/0	diagnostic	Physical			
GigabitEthernet0/3	MGMT	Physical	MGMT		192.168.0.1/24(Static)
GigabitEthernet0/4		Physical			

## DHCPサーバ/設定を DHCPプール 有効に して下さい

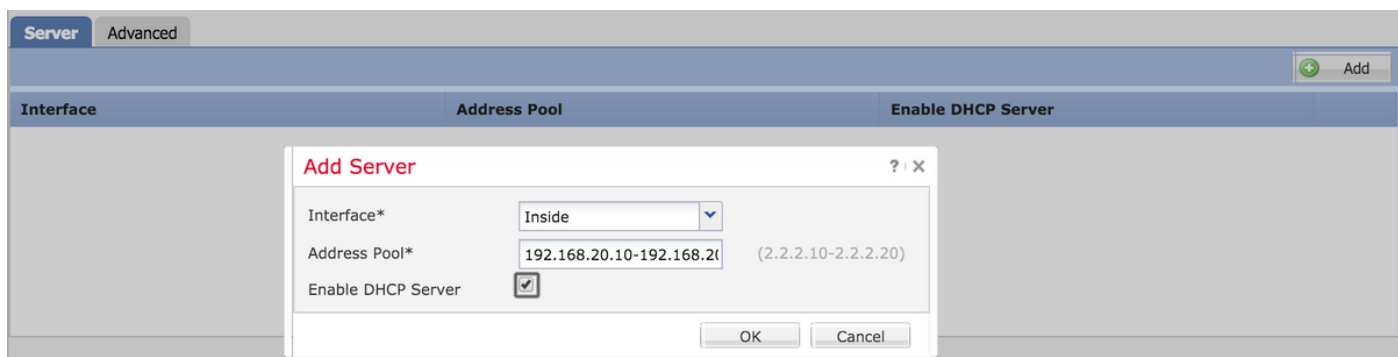
DHCPサーバおよびインターフェイスの IP アドレスが端クライアントのためのゲートウェイとして機能すると同時にルーテッドインターフェイスを使用できます。それ故に、ちょうど IP アドレス範囲を定義する必要があります。

あらゆるインターフェイスの DHCPサーバを有効にするために、**Server** タブの **Add** ボタンをクリックして下さい。

**Interface** : DHCPサーバを有効にしたいと思うドロップダウン リストからのインターフェイスを規定して下さい。

**アドレスプール**: IPアドレス範囲を規定して下さい。

**イネーブル DHCPサーバ**: このインターフェイスの DHCPサーバを有効にすることをチェックボックスが可能にして下さい。



**Server** Advanced

Interface Address Pool Enable DHCP Server

**Add Server**

Interface\* Inside

Address Pool\* 192.168.20.10-192.168.20.20 (2.2.2.10-2.2.2.20)

Enable DHCP Server

OK Cancel

DHCPコンフィギュレーションを保存するために『OK』 をクリックして下さい。

## DNS/WINS サーバを設定して下さい

DHCPサーバは端クライアントに IP アドレス 詳細と共に DNS WINS/ドメイン名 パラメータを提供します。これらのパラメータは名前解決で助けます。従って、これらのパラメータを正しく設定することは重要です。

これを設定する 2 つのオプションがあります:

最初に FTD のインターフェイスのうちのどれかが DHCP クライアントでそして設定されれば、**自動構成**を『Option』を選択することができます。この方式は DHCP サーバからの DNS WINS/ドメイン名 情報の設定を奪取し、DHCP クライアントに同じ情報を提供します。

2 番目に、端クライアントに提供されるあなた自身の DNS WINS ドメイン名 パラメータを設定できます。

これを、ナビゲート DHCP タブ に設定するため。

- **Pingタイムアウト**: アドレス競合を避けるために、FTD はアドレスに DHCP クライアントにそのアドレスを割り当てる前に 2 つの ICMP Ping パケットを送信します。このコマンドはそれらのパケットのタイムアウト値を規定したものです
- **リース長さ**: このリースは時間数に匹敵します (秒で) リースが切れる前にクライアントが割り当てられた IP アドレスを使用できる
- **自動設定**: DNS/WINS/ドメイン名のための自動設定を設定することをこのチェックボックスが可能にしてください
- **Interface**: DHCP クライアントとして機能するインターフェイスを規定してください

**自動によって行われる設定を無効にしてください**: 端クライアントにあなた自身の DNS/WINS/ドメイン名を割り当てたいと思う場合、このオプションを設定してください。

[Domain Name]: ドメイン名を規定してください。

**プライマリDNSサーバ**: プライマリDNSサーバを規定してください。ドロップダウン リストからネットワーク オブジェクトを選択するか、または**プラスを (+)** アイコン クリックし、プライマリ DNSサーバのためにネットワーク オブジェクトを作成できます。

**セカンダリDNSサーバ**: セカンダリDNSサーバを規定してください。ドロップダウン リストからネットワーク オブジェクトを選択するか、または**プラスを (+)** アイコン クリックし、セカンダリ DNSサーバのためにネットワーク オブジェクトを作成できます。

**プライマリ WINS サーバ**: セカンダリDNSサーバを規定してください。ドロップダウン リストからネットワーク オブジェクトを選択するか、または**プラスを (+)** アイコン クリックし、セカンダリ DNSサーバのためにネットワーク オブジェクトを作成できます。

**セカンダリ WINS サーバ**: セカンダリDNSサーバを規定してください。ドロップダウン リストからネットワーク オブジェクトを選択するか、または**プラスを (+)** アイコン クリックし、セカンダリ DNSサーバのためにネットワーク オブジェクトを作成できます。

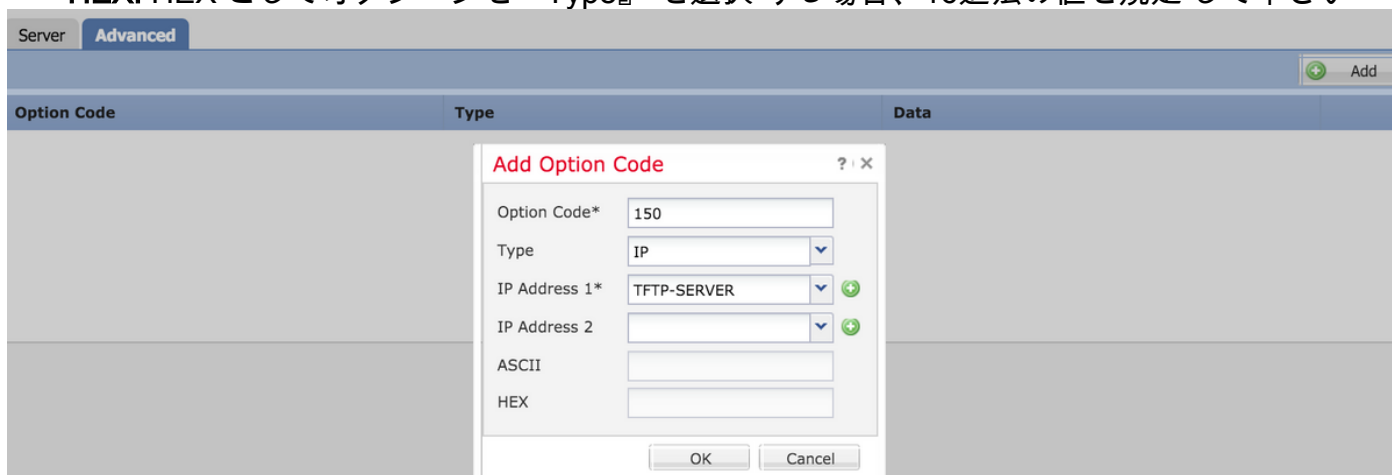
Ping Timeout	<input type="text" value="50"/>	(10 - 10000 ms)
Lease Length	<input type="text" value="3600"/>	(300 - 10,48,575 sec)
Auto-Configuration	<input checked="" type="checkbox"/>	
Interface*	<input type="text" value="Outside"/>	
<b>Override Auto Configured Settings:</b>		
Domain Name	<input type="text" value="example.com"/>	
Primary DNS Server	<input type="text" value="DNS1"/>	+
Primary WINS Server	<input type="text" value="SERVER_2008"/>	+
Secondary DNS Server	<input type="text"/>	+
Secondary WINS Server	<input type="text"/>	+

## 高度パラメータを設定して下さい

FTD インターフェイスの DHCPサーバに DHCP コードおよびオプションを含む機能があります。たとえば、Cisco IP 電話は TFTPサーバ オプション（電話が TFTPサーバからファームウェアをダウンロードできるようにこの要求を IP アドレスを得る DHCPサーバへの 150/66）送信できます。

これを設定するために、に DHCP > Advanced オプション ナビゲートし、『Add』をクリックして下さい。

- **オプション コード:** RFC 2132 のリストされたによってオプション コードを、RFC 2562、RFC 5510 規定して下さい
- **Type:** ドロップダウンからの型を規定して下さい
- **IP アドレス 1:** IP が最初 TFTPサーバの IP アドレスを規定すると同時にオプションを『Type』を選択すれば
- **IP アドレス 2:** IP が最初 TFTPサーバの IP アドレスを規定すると同時にオプションを『Type』を選択すれば
- **ASCII:** ASCII が ASCII 値を規定すると同時にオプションを『Type』を選択すれば
- **HEX:** HEX としてオプションを『Type』を選択する場合、16進法の値を規定して下さい



設定を保存するには OK をクリックします。

[Save] ボタンをクリックし、プラットフォームの設定を保存します。[Deploy] オプションに移動し、変更を適用する FTD アプライアンスを選択してから [Deploy] ボタンをクリックし、プラットフォーム設定の展開を開始します。

[Save] ボタンをクリックし、プラットフォームの設定を保存します。[Deploy] オプションに移動し、変更を適用する FTD アプライアンスを選択してから [Deploy] ボタンをクリックし、プラットフォーム設定の展開を開始します。

## DHCPリレーを設定して下さい

FTD インターフェイスはクライアントと外部 DHCPサーバ間の DHCP リレー エージェントとして動作します。インターフェイスは Client 要求を聞き取り、クライアントのためのアドレスを割り当てるために DHCPサーバによって必要とされるクライアントの連絡情報のような重要なコンフィギュレーションデータを、追加します。DHCPサーバが応答するとき、インターフェイスは

DHCP クライアントに戻ってリプライパケットを転送します。

DHCPリレーの設定に主に 2 つのコンフィギュレーションのステップがあります。

ステップ 1. DHCP リレー エージェントを設定して下さい。

ステップ 2. 設定 外部 DHCPサーバ。

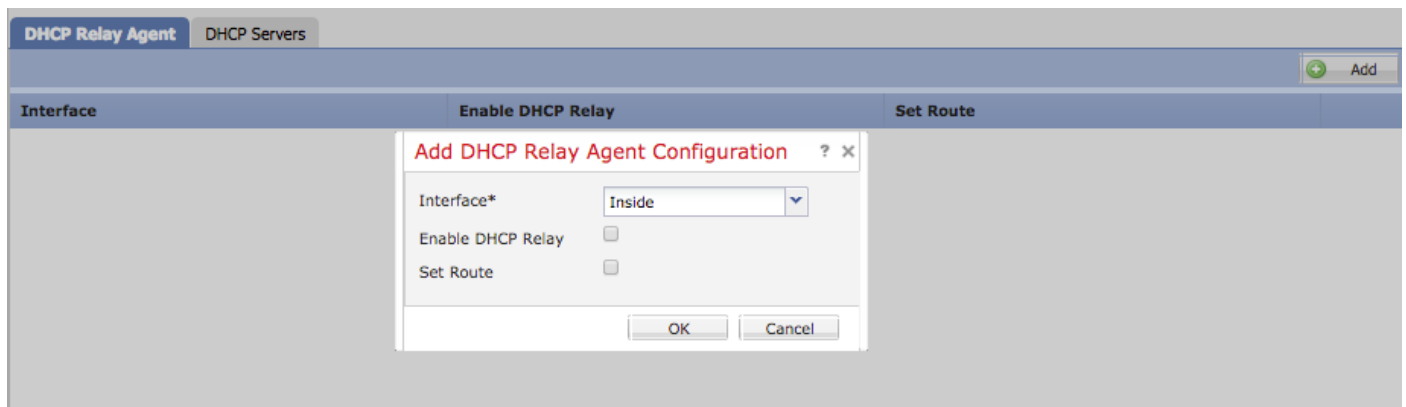
## DHCP リレー エージェントを設定して下さい

ナビゲート toDevices > **デバイス管理**は、FTD アプライアンスの **Edit ボタン**をクリックします。  
ナビゲート toDHCP > **DHCPリレー オプション**。 [Add] ボタンをクリックします。

**Interface** : インターフェイスが Client 要求を聞き取るドロップダウン リストからのインターフェイスを規定して下さい。 DHCP クライアントは IP address 要求のためのこのインターフェイスに直接接続する必要があります。

**イネーブル DHCPリレー**: DHCPリレー サービスを有効に することをチェックボックスが可能に  
して下さい。

**ルートを設定して下さい**: デフォルト ゲートウェイとしてインターフェイス IP アドレスを設定  
することをチェックボックスが可能にして下さい。



DHCP リレー エージェント 設定を保存するために **OK ボタン**をクリックして下さい。

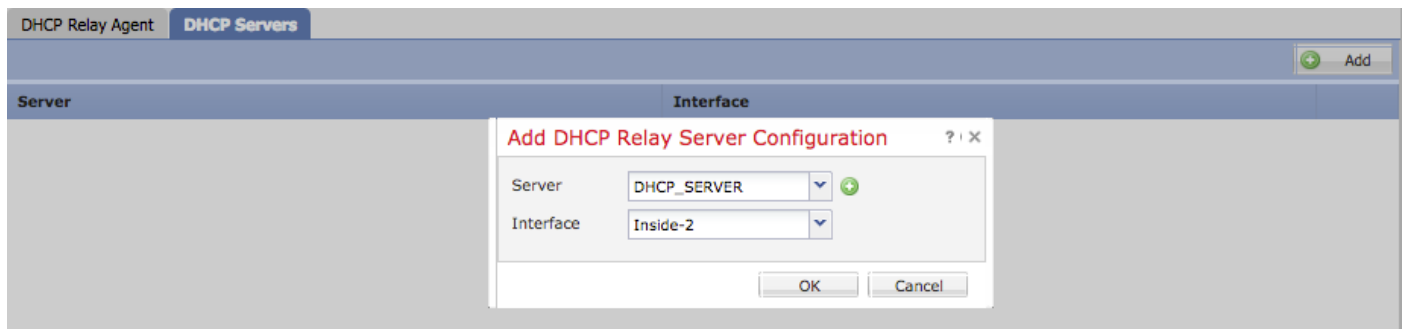
## 外部 DHCPサーバを設定して下さい

Client 要求が転送される外部 DHCPサーバの IP アドレスを規定 する必要があります。

DHCPサーバを規定 するために、**DHCPサーバ**にナビゲートし、『Add』 をクリックして下さい  
。

**[Server]** : DHCPサーバの IP アドレスを規定して下さい。 ドロップダウン リストからネットワ  
ーク オブジェクトを選択しか、または**プラスを (+)** アイコン クリックし、DHCPサーバのため  
にネットワーク オブジェクトを作成できます。

**Interface** : DHCPサーバが接続するインターフェイスを規定して下さい。



設定を保存するには OK をクリックします。

[Save] ボタンをクリックし、プラットフォームの設定を保存します。 [Deploy] オプションに移動し、変更を適用する FTD アプライアンスを選択してから [Deploy] ボタンをクリックし、プラットフォーム設定の展開を開始します。

## 監視し、解決して下さい

- DHCPサーバ/リレーを設定し始める前に FTD が FMC に登録されているようにして下さい
- DHCPリレー 設定の DHCPサーバへの接続を確認して下さい

```
> system support diagnostic-cli
Attaching to ASA console ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
```

```
><Press Enter>
```

```
firepower# ping <DHCP_SERVER_IP>
```

- FTD CLI の DHCP 関連するコンフィギュレーションを確認して下さい。 マネージメントインターフェイスに FTD CLI にログインし、コマンドを実行できます

```
firepower# show running-config dhcpd
dhcpd auto_config Inside-2
!
dhcpd address 192.168.10.3-192.168.10.7 Inside
!
```

- ポリシー配置が正常に適用されていることを確認します。
- 自動構成またはマニュアル設定によって正しい DNS/WINS サーバエントリを設定するようにして下さい
- IP アドレスプールはインターフェイス IP アドレスの同じサブネットにあるはずですが
- IP アドレスおよび論理名がインターフェイスで設定する必要があるようにして下さい
- クライアントが IP アドレスを得ていないか問題を解決するために FTD ルーテッドインターフェイスの packets capture を奪取できます。 packets capture では、DHCPサーバの DORA プロセスを確認できます。 [CLI および ASDM 設定例と packets capture を奪取するために ASA packets capture に続くことができます](#)

- コマンド・ラインからの DHCP 統計情報を確認して下さい

```
firepower# show dhcpd statistics
```

- CLI からの DHCP バインディング情報を確認して下さい

```
firepower# show dhcpd binding
```

- 適切なロギングをデバイス > プラットフォーム設定 > FTD ポリシー > システムロギングで有効にし、FTD に設定するプラットフォームを配置して下さい。FTD CLI へのログインおよび Syslog メッセージをチェックするコマンド実行される

```
Attaching to ASA console ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.  
Type help or '?' for a list of available commands.
```

```
firepower# show logging
```

## 関連情報

- [ASA 向け Cisco Firepower Threat Defense クイック スタート ガイド](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)