

# OSPF の使いかた

ファームウェアバージョン1.01以降より、OSPFが使用できるようになりました。最新のファームウェアは弊社ホームページ <http://www.melcoinc.co.jp/> からダウンロードできます。

本紙では、WebインターフェースでOSPFに関する設定方法を説明します(コンソールインターフェースでも同じ内容の設定が可能です)。OSPFを使用するには、サブネットとプロトコルの設定でOSPFを有効にします( 参照 )。複数のエリアを構築する場合は、P2を参照してください。

**メモ** 本製品へのログイン方法やメニュー構成については、添付の「設定ガイド」を参照してください。

## サブネットの設定

[ IP Subnet Configuration ]の項目で、OSPFを [ Enabled ]に設定し、[ Add/Save ]をクリックします。

Subnet Configuration							
Destination Network	Subnet Mask	VLAN	Proxy Arp	RIP	OSPF	DVMRP	EDIT
192.168.1.254	255.255.255.0	1	✖	✖	✔	✖	✎

IP Address:	<input type="text" value="192.168.1.254"/>	Proxy Arp:	<input type="text" value="Disabled"/>	
Subnet Mask:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>	RIP:	<input type="text" value="Disabled"/>	<input type="button" value="Advanced &gt;&gt;"/>
VLAN:	<input type="text" value="1"/>	OSPF:	<input type="text" value="Enabled"/>	<input type="button" value="Advanced &gt;&gt;"/>
		DVMRP:	<input type="text" value="Disabled"/>	<input type="button" value="Advanced &gt;&gt;"/>

<input type="button" value="Add / Save"/>	<input type="button" value="Delete"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	<input type="button" value="Select"/>
---	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

## 詳細設定

上の画面で [ Advanced ]をクリックすると、下記のパラメータを指定できます。

必要な設定をしたら、[ Save ]をクリックします。

パラメータ	デフォルト	説明
Area ID		32ビットのIPアドレスまたは整数の形式で指定します。ID 0.0.0.0は、OSPFバックボーンに使用されます。
Router Priority	1	ルータ優先度は、0～255の値を指定します。0を指定すると、無効になります。
Transit Delay	1(秒)	トランジット遅延は、0～3600の値を指定します。
Retransmit Interval	5(秒)	再送間隔は、0～3600の値を指定します。
Hello Interval	10(秒)	Helloインターバルは、1～65533の値を指定します。
Dead Interval	40(秒)	デッドインターバルは、1～65533の値を指定します。この値は、一般のネットワークに接続している全ルータの値を、同じにする必要があります。
Polling Interval	120(秒)	ポーリングインターバルは、1～65533の値を指定します。
Authentication Type	None	認証タイプは、None/Simple/MD5から選択します。
Authentication Key		認証キーを指定します。

# プロトコルの設定

[ Protocol Configuration ]の項目で、OSPFを[ Enabled ]に設定し、[ Apply ]をクリックします。

## OSPF エリアの設定 (複数のエリアを構築する場合のみ)



大規模なネットワークでOSPFを実装する場合、リンク状態広告( LSA )を交換するOSPFルータの数を少なくするために、論理エリアを構築する必要があります。

[ OSPF Table ]の項目で、OSPFに関する設定ができます。

パラメータ	説明
Area ID Configuration	OSPFルータがルーティング情報を交換するエリアを定義します。エリアIDは、すべてのOSPFルータが同一のリンク状態データベースを保持することを保証するために使用されます。
OSPF Area Range Configuration	サブネットワークアドレスの範囲を定義します。エリア範囲は、エリア境界ルータ間で交換されるルート情報を要約するために使用されます。
OSPF Virtual Link Configuration	仮想リンクを定義します。仮想リンクは、OSPFバックボーンに物理的に隣接していないOSPFエリアに接続したり、任意のエリアにバックアップリンクを作ったりするために使用されます。


## OSPF エリア設定 (Area ID Configuration)

エリアを作成することによって、OSPFプロトコルブロードキャストメッセージを制限し、ネットワークパフォーマンスへの影響を少なくします。エリアIDを特定のOSPFインターフェースに割り当てる前に、エリアIDを下のテーブルで作成する必要があります。エリアIDを追加するには、[ Add New Entry ]をクリックし、ダイアログボックスでIDとタイプを指定し、[ Apply ]をクリックします。

OSPF Area Configuration			
Area ID		Type	Delete
192.168.2.0		NORMAL	
192.168.4.0		NORMAL	
<a href="#">Add New Entry</a>			

パラメータ	説明
Area ID	OSPFルータのグループに設定されたOSPFエリアID。
Type	次のエリアタイプを示します。 Normal: 外部のルート情報を送受信できるエリア。 Stub: スタブエリア。 NSSA: 準スタブエリア。

自律システム境界ルータ( ASBR )は、外部のルートをインポートし、全自律システムに情報をフラッドすることができます。

 エリアIDを削除するには、目的のエントリの[ Delete ]アイコンをクリックします。

## OSPF エリア範囲設定 (OSPF Area Range Configuration)

エリアIDを設定した後、エリア内のサブネットワークアドレス範囲を指定することができます。エリア範囲を追加するには、[ Add New Entry ]をクリックし、ダイアログボックスに必要なパラメータを指定し、[ Apply ]をクリックします。

OSPF Area Range Configuration				
Area Identity	IP Address	Address Mask	Advertisement	Delete
192.168.2.0	192.168.2.0	255.255.255.0	Advertise	
<a href="#">Add New Entry</a>				

### パラメータ 説明


Area Identity	割り当てられたアドレス範囲内にあるOSPFルータすべてを含むOSPFエリアID。
IP Address	IPアドレス。
Address Mask	サブネットマスク。
Advertisement	このエリアを広告するかどうかの設定。

 エリア範囲を削除するには、目的のエントリの [ Delete ] アイコンをクリックします。

## OSPF 仮想リンク設定 (OSPF Virtual Link Configuration)


全OSPFエリアは、バックボーンに接続する必要があります。エリアがバックボーンから孤立している場合は、バックボーンへの論理パスを提供する仮想リンクを設定することができます。論理パスは、バックボーンから孤立しているエリアを接続するために、単一の非バックボーンエリアを越えて、エリアとバックボーンを接続します。パスを定義するためには、一つのエンドポイントに孤立したエリアのABRを指定し、もう一つのエンドポイントに孤立していないエリアのABRを指定します(スタブまたはNSSAエリアを通過する仮想リンクは設定できません)。

仮想リンクを設定するためには、仮想リンクを形成するエンドポイントルータがある通過エリアと、リンクの手前側にあるエンドポイントルータのIPアドレスを指定します。仮想リンクを追加するには、[ Add New Entry ]をクリックし、ダイアログボックスに必要なパラメータを指定して、[ Apply ]をクリックします。

OSPF Virtual Link Configuration			
Area ID	Neighbor Router ID	Status	Edit
192.168.2.0	192.168.2.254	Down	
<a href="#">Add New Entry</a>			

### パラメータ 説明

Area ID	仮想リンクが通過するエリアのID。
Neighbor IP	仮想リンクのエンドポイント上にあるOSPFルータのIPアドレス。

 仮想リンクを削除するには、目的のエントリの [ Edit ] アイコンをクリックします。