

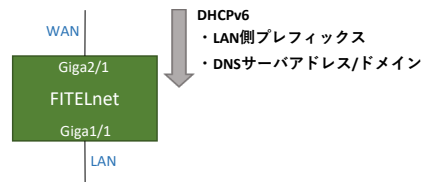
**アルテリア・ネットワークス社「クロスパス」を利用するための設定例**

対象装置：FITELnet F70/F71/F220/F221/F225/F310/F220 EX/F221 EX

**可変IP (DS-Lite)**

- ・WANからLANへのIPv6プレフィックス配布に**DHCPv6-PD**を利用

|                                  |
|----------------------------------|
| ○：対応する構成                         |
| ○ HGWあり/ひかり電話あり<br>HGWあり/ひかり電話なし |
| ○ HGWなし/ひかり電話あり<br>HGWなし/ひかり電話なし |



※ログインID/Passwordは"test"/"test"です。

| 設定例  | 補足  |
|--|---|
| 1 access-list 109 deny ip any any  | IPv4アクセスリスト (学習フィルタ以外を拒否)   |
| 2 access-list 110 spi ip any any   | IPv4アクセスリスト (学習フィルタ)  |
| 3 access-list 4000 permit icmp6 any any neighbor-advertisement                 | IPv6アクセスリスト (NA許可)  |
| 4 access-list 4000 permit icmp6 any any neighbor-solicitation                  | IPv6アクセスリスト (NS許可)  |
| 5 access-list 4000 permit icmp6 any any router-advertisement                   | IPv6アクセスリスト (RA許可)  |
| 6 access-list 4000 permit udp any any eq 546                                   | IPv6アクセスリスト (DHCPv6許可)  |
| 7 access-list 4009 deny ipv6 any any   | IPv6アクセスリスト (access-list 4000と学習フィルタ以外を拒否)  |
| 8 access-list 4010 spi ipv6 any any  | IPv6アクセスリスト (学習フィルタ)  |
| 9 !  |   |
| 10 ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 tunnel 1   | IPv4 default経路設定 (デフォルトルートをIPv4overIPv6トンネルに設定)   |
| 11 ip name-server ::1  | DNSサーバ設定 (自装置をサーバに設定)   |
| 12 !   |   |
| 13 ip dhcp server-profile LAN  | DHCPv4サーバプロファイル   |
| 14 address 192.168.0.2 192.168.0.254   | 配布アドレス設定  |
| 15 lease-time 28800  | DHCPリース期間設定   |
| 16 dns 192.168.0.1   | 配布DNSサーバアドレス設定  |
| 17 gateway 192.168.0.1   | 配布Gatewayアドレス設定   |
| 18 exit  |   |
| 19 !   |   |
| 20 ipv6 route ::/0 dhcp port-channel 1   | IPv6 default経路設定 (デフォルトルートをDHCPv6サーバとする設定)  |
| 21 !   |   |
| 22 ipv6 dhcp client-profile NGN  | DHCPv6クライアントプロファイル  |
| 23 option-request prefix-delegation  | アドレスプレフィックス要求設定   |
| 24 option-request dns-server   | DNSサーバの情報取得要求の設定  |
| 25 retries infinity  | DHCPメッセージの返信があるまで再送する設定   |
| 26 exit  |   |
| 27 !   |   |
| 28 ipv6 dhcp server-profile LANv6  | DHCPv6サーバプロファイル   |
| 29 dns port-channel 1  | DHCPv6クライアント機能で取得したDNSサーバアドレスを配布する設定  |
| 30 exit  |   |
| 31 !   |   |
| 32 ipinip tunnel-profile IPIPI   | IPIPIトンネルプロファイル   |
| 33 profile-mode ipip   | プロファイルモードをIPIPIに設定  |
| 34 source ipv6 port-channel 11   | Outerの送信元アドレス：Port-channel 11のIPv6アドレスを指定   |
| 35 destination ipv6 fqdn ##トンネル終端装置 FQDN##                                     | トンネル終端装置のFQDNを設定<br>★アルテリア・ネットワークス社の指定に合わせて設定ください。<br>例) destination ipv6 fqdn example.com<br>※F70/F71はV01.03(00)以降、F220/F221はV01.05(00)以降のファームウェアにてサポートするコマンドです。 |
| 36 ipinip fragment pre   | プリフラグメント設定  |
| 37 exit  |   |
| 38 !   |   |
| 39 logging buffer level informational  |   |
| 40 !   |   |
| 41 aaa authentication login default local                                      |   |
| 42 aaa authorization exec default local  |   |
| 43 !   |   |
| 44 username test privilege 15 password 2 \$1\$LARuCQ4A\$T3069M0hXaiNub6xoHNSg1 | 装置のログインID/Password ( test /test )   |
| 45 !   |   |
| 46 hostname FITELnet   |   |
| 47 !   |   |
| 48 interface GigaEthernet 1/1  | 物理インターフェース (LAN側)   |
| 49 vlan-id 11  |   |
| 50 bridge-group 11   |   |
| 51 channel-group 11  | LAN側論理インタフェース (Port-channel) と紐付け   |
| 52 exit  |   |
| 53 !   |   |
| 54 interface GigaEthernet 2/1  | 物理インターフェース (WAN側)   |
| 55 vlan-id 1   |   |
| 56 bridge-group 1  |   |
| 57 channel-group 1   | WAN側論理インタフェース (Port-channel) と紐付け   |
| 58 ipv6 access-group 4000 in   | IPv6アクセスリスト紐づけ (NS/NA/RA/DHCPv6)  |
| 59 ipv6 access-group 4009 in   | IPv6アクセスリスト紐づけ (deny)   |
| 60 ipv6 access-group 4010 out  | IPv6アクセスリスト紐づけ (学習フィルタ)   |
| 61 exit  |   |
| 62 !   |   |

|     | 設定例   | 補足  |
|-----|---|---|
| 63  | interface Port-channel 1  | 論理インターフェース (WAN側)   |
| 64  | ipv6 enable   | IPv6リンクローカルアドレス設定   |
| 65  | ipv6 dhcp service client  | DHCPv6クライアント設定  |
| 66  | ipv6 dhcp client-profile NGN  | DHCPv6クライアントプロファイル紐付け   |
| 67  | exit  |   |
| 68  | !   |   |
| 69  | interface Port-channel 11   | 論理インターフェース (LAN側)   |
| 70  | ip dhcp service server  | DHCPv4サーバー設定  |
| 71  | ip dhcp server-profile LAN  | DHCPv4サーバープロファイル紐付け   |
| 72  | ip address 192.168.0.1 255.255.255.0  | IPv4アドレス設定  |
| 73  | ipv6 enable   | IPv6リンクローカルアドレス設定   |
| 74  | ipv6 address dhcp port-channel 1 ##インタフェースID##/64                                     | IPv6アドレス設定 (RAから上位64bit+インタフェースIDから下位64bitによりアドレス生成)<br>★インタフェースIDはお客様の環境に合わせて設定してください。<br>例) ipv6 address dhcp port-channel 1 ::11/64  |
| 75  | ipv6 nd other-config-flag   | RA 0フラグセット  |
| 76  | ipv6 nd send-ra   | RA送信設定  |
| 77  | ipv6 trust-ra-prefix-lifetime   | RA prefix lifetime 0 を送信する設定<br>*プレフィックスの削除が行われた場合に、端末側に即時反映させるための設定です。端末側のプレフィックス残留により通信ができなくなるケースを回避するために、本設定を推奨します。デフォルトでは、サービス否認攻撃を受けやすい環境を想定して、prefix lifetime 0 を送信しません。<br>※F70/F71はV01.02(00)以降、F220/F221はV01.04(00)以降のファームウェアにてサポートするコマンドです。 |
| 78  | ipv6 dhcp service server  | DHCPv6サーバー設定  |
| 79  | ipv6 dhcp server-profile LANv6  | DHCPv6サーバープロファイル紐付け   |
| 80  | mss 1420  | MSS設定 (1420byte : Tunnel 1から送信するIPv4overIPv6パケットのinner最大長に合わせた値です。)   |
| 81  | link-state always-up  | 本論理インタフェースを常にリンクアップさせる設定  |
| 82  | exit  |   |
| 83  | !   |   |
| 84  | interface Tunnel 1  | トンネルインタフェース設定   |
| 85  | ip access-group 109 in  | IPv4アクセスリスト紐づけ (deny)   |
| 86  | ip access-group 110 out   | IPv4アクセスリスト紐づけ (学習フィルタ)   |
| 87  | tunnel mode ipinip tunnel-profile IPIPI   | トンネルプロファイル紐づけ   |
| 88  | exit  |   |
| 89  | !   |   |
| 90  | line console  |   |
| 91  | exec-timeout 0  |   |
| 92  | authorization exec default local  |   |
| 93  | exit  |   |
| 94  | !   |   |
| 95  | line telnet   |   |
| 96  | exec-timeout 0  |   |
| 97  | exit  |   |
| 98  | !   |   |
| 99  | dns-server ip enable  | DNSサーバ機能およびProxyDNS機能を有効化 (IPv4)  |
| 100 | dns-server ipv6 enable  | DNSサーバ機能およびProxyDNS機能を有効化 (IPv6)  |
| 101 | !   |   |
| 102 | proxydns domain 1 any * any dhcp ipv6 port-channel 1 source-interface port-channel 11 | ProxyDNSの正引き動作条件を指定 (DHCPクライアントが取得したDNSサーバアドレスをリレー先に指定)   |
| 103 | proxydns address 1 any dhcp ipv6 port-channel 1 source-interface port-channel 11      | ProxyDNSの逆引き動作条件を指定 (DHCPクライアントが取得したDNSサーバアドレスをリレー先に指定)   |
| 104 | !   |   |
| 105 | end   |   |