

Actelis Networks

ML684D

簡易設定マニュアル



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社（ハイテクインター株式会社）の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

改版履歴

第 1 版	2017 年 08 月 25 日	新規作成
-------	------------------	------

目次

1. ML684D について	5
2. ML684D モデム同士をデジチェーン接続する場合の基本設定	7
2.1 ML684D にログインする	9
2.2 モデムの設定	10
2.2.1 Automatic の設定	10
2.2.2 SNR の設定、及び最大回線速度の設定	10
2.2.3 各 MLP ポートの HSL ポートへの所属設定	11
2.2.4 802.1D(ブリッジ)の設定	13
2.2.5 アラームの設定	14
2.2.6 IP アドレスの設定	15
2.3 モデムの設定・接続の確認	16
3. スパニングツリーの透過設定	19

1. ML684D について

ML684D は、ML622 または ML624 を集線して最大 1 対 2 の通信を可能とする小型の DSLAM です。

また ML684D を複数台接続したデージーチェーン(数珠つなぎ)接続構成を採ることが可能です。

本マニュアルでは、ML684D を利用したデージーチェーン接続構成下で、最小限の設定項目にてモデムの最大限の能力を活かす設定方法を案内しています。

設定手順に関しましては、フローチャートに従って行って頂く事で、設定が完了します。設定を行う際には、PC に MetaASSIST View をインストールしている必要があります。MetaASSIST View の設定方法につきましては、別途、日本語取扱説明書をご参照下さい。本マニュアルで使用している MetaASSIST View のバージョン、およびファームウェアのバージョンは、以下のとおりです。

＜動作環境＞

MetaASSIST View: R8.11

本体ファームウェア: R8.11/19

＜MetaASSIST View ダウンロードリンク＞

<https://hytec.co.jp/products/dsl/ml684d.html>

※製品仕様タブページ下部にございます。

506R61158	162-AC-007	20km	100M	LC	1	シ
506R61159	162-AC-008	20km	100M	LC	1	シ
506R61171	162-AC-009	20km	1G	LC	1	シ
506R61172	162-AC-010	20km	1G	LC	1	シ
506R61169	162-AC-011	40km	1G	LC	1	シ
506R61170	162-AC-012	40km	1G	LC	1	シ

[MetaASSIST View R8.11 \[ZIP\]](#)

[対応モデムバージョン]

ML62x/698: R7.05/16 | ML684D: R8.11/19 | ML74x: R7.14/17

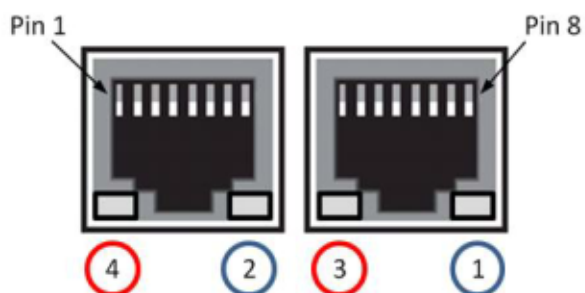
PIN 配列等は以下の通りです。

<電源端子>



Pin #	信号
RTN	+
-Vin	-

<COPPER PAIRS(DSL)ポート RJ-45>



MLP ポート 1 : 右側 RJ45 Pin4/5 ペア

MLP ポート 2 : 左側 RJ45 Pin4/5 ペア

MLP ポート 3 : 右側 RJ45 Pin1/2 ペア

MLP ポート 4 : 左側 RJ45 Pin1/2 ペア

※ポート番号は右から1, 2, 3, 4ではなく、
1, 3, 2, 4となりますのでご注意ください。

Pin #	信号
1	Ring MLP ポート 3, 4
2	Tip MLP ポート 3, 4
3	-
4	Ring MLP ポート 1, 2
5	Tip MLP ポート 1, 2
6	-
7	-
8	-

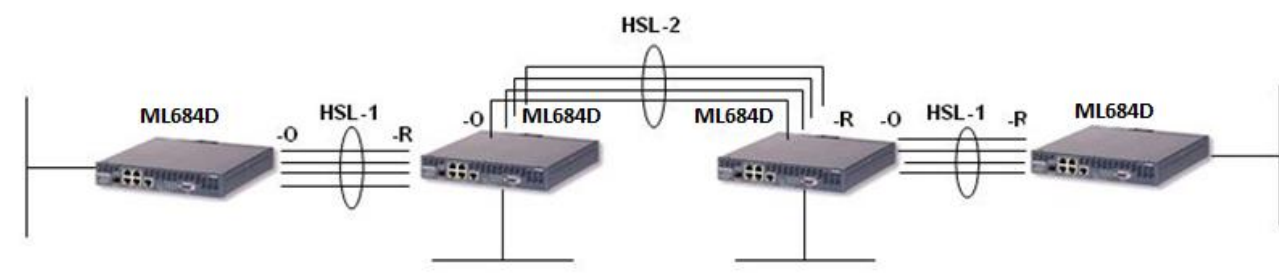
＜ETH（イーサネットポート） 10/100BASE-TX RJ-45＞



Pin #	信号
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	-
5	-
6	RD-
7	-
8	-

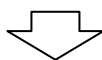
2. ML684D モデム同士をデ이지チェーン接続する場合の基本設定

構成例は以下のとおりです。接続台数に理論上は制限がありませんが、遅延等を考えますと最大でも 20 台程度が推奨となります。

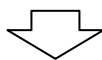


各モデムを以下の手順に従って設定します。

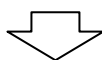
1. コンソールケーブルをモデムの Craft ポートに接続する



2. 管理端末のシリアルポートとコンソールケーブルを接続する



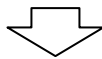
3. ML684D の電源を投入する



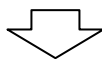
4. 管理端末で MetaASSIST View を立ち上げる



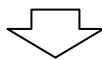
5. ML684D にログインする



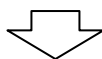
6. 接続方法を自動“Calibration(Auto)”に設定する



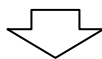
7. SNR を“Default, 5 dB”に設定する



8. 接続速度を最大にする NO Limit“に変更する



9. 各 MLP ポートを各 HSL ポートへの所属設定をする



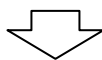
10. ブリッジ設定を 802.1D(ブリッジ)に変更する



11. アラームの設定を簡易に変更する



12. IP アドレスを設定する



13. モデムの設定・接続を確認する

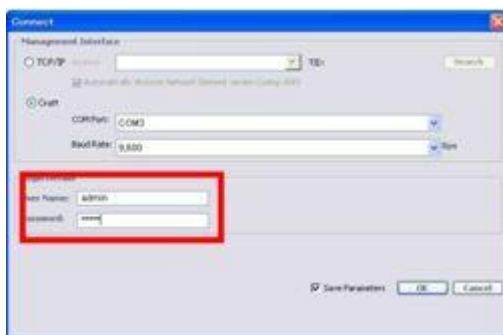
2.1 ML684D にログインする

モデムへのログインは、MetaASSIST View を使用して行います。ログイン手順は、以下の通りです。

- ① MetaASSIST View を起動します。起動すると以下のログイン画面が表示されますので、Craft を選択し、以下のユーザ名とパスワードを入力し、OK をクリックします。

User Name : **admin**

Password : **admin**



- ② 次の画面が表示されれば、ログインは完了です。

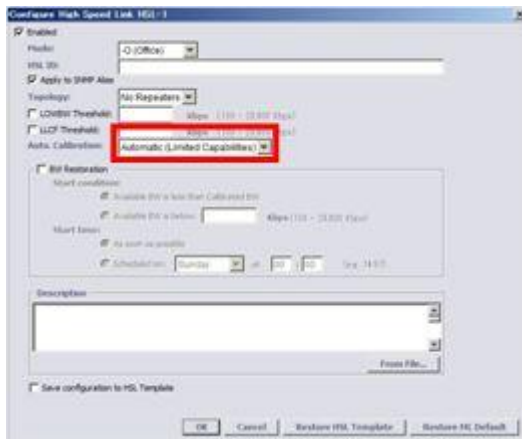


以上でモデムへのログインは完了です。

2.2 モデムの設定

2.2.1 Automatic の設定

「HSLs」→「HSL-1」を選択し、画面右側の Configure をクリックし、下図の画面を表示させます。Auto Calibration から”Automatic (Limited Capabilities)”を選択し、OK をクリックします。画面が閉じ、設定が反映されます。

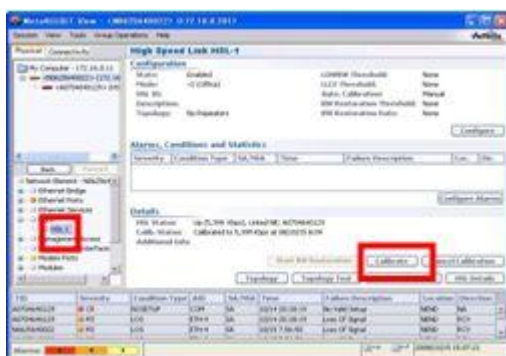


2.2.2 SNR の設定、及び最大回線速度の設定

HSLs > HSL-1 > Calibrate

モデムの最大限の能力(リンク速度 15Mbps)を活かす設定に変更します。

① 最大回線速度の設定を行うには、MetaASSIST View 画面左上のメニューから設定するモデムを選択します。次に、左にある設定項目一覧から HSLs → HSL-1 を選択し、画面右側の Calibrate をクリックします。



② 次の画面が表示されますので、SNR Margin から”Default, 5 dB”を選択します。



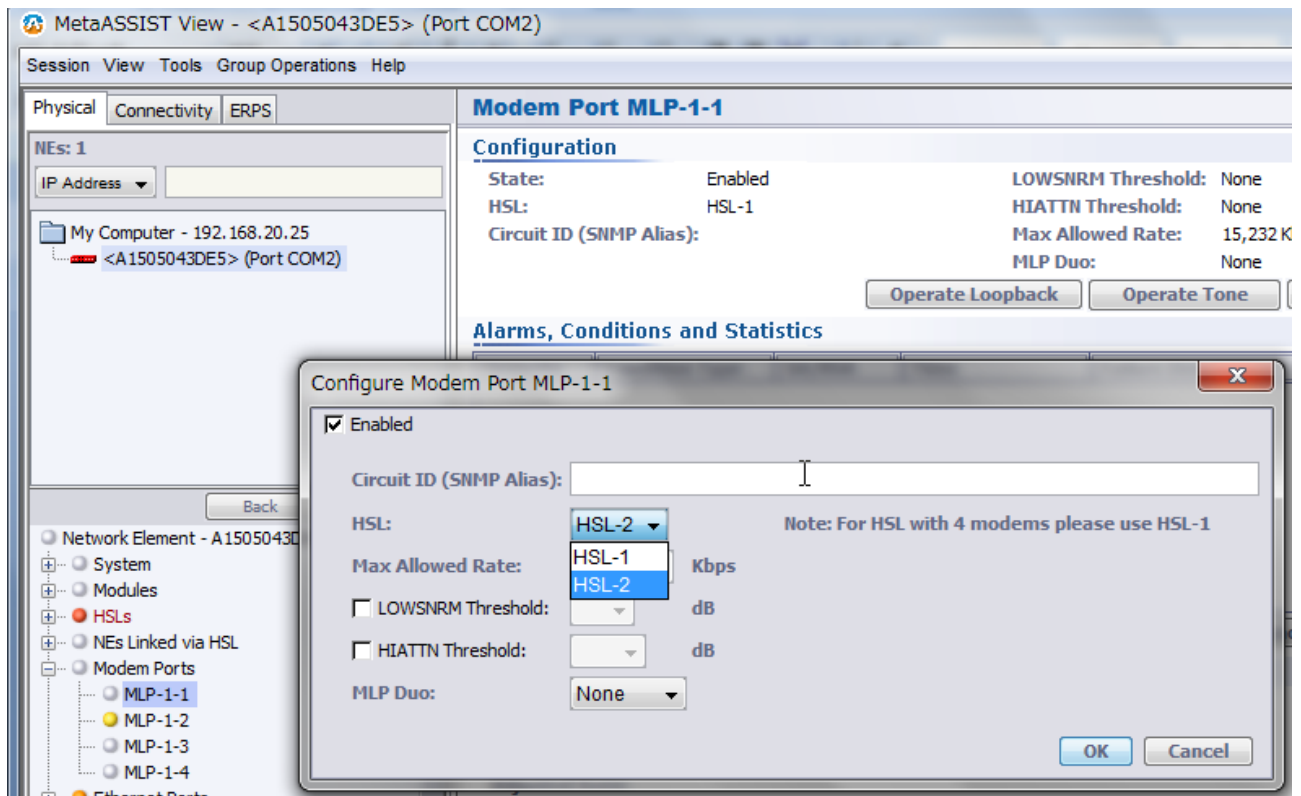
③ 続けて、同じ画面の Regulation から”No Limit (Best Performance)”を選択し、OK をクリックします。画面が閉じ、設定が反映されます。



以上で SNR、ならびに最大回線速度の設定は完了です。

2.2.3 各 MLP ポートの HSL ポートへの所属設定

「MLPs」→「MLP-x」ポート番号を選択し、「Enabled」をチェックし、所属させる HSL ポート番号を選択し、「OK」ボタンを押します。



HSL ポート番号は HSL-1～HSL2 から指定でき、1 つの HSL ポートに最大 4 つの MLP ポートを所属させることができます。

■デージーチェーン・リング構成(2 ペア接続 x2 回線)の設定例

HSL-1: MLP1, 3

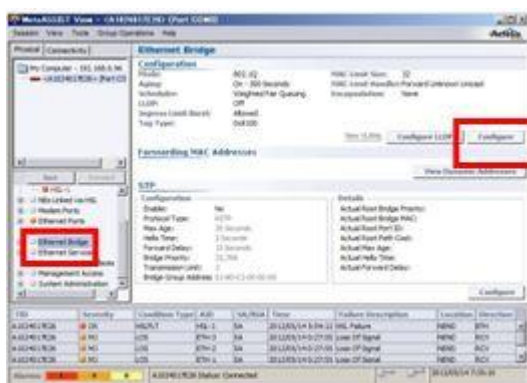
HSL-2: MLP2, 4

2.2.4 802.1D(ブリッジ)の設定

Ethernet Bridge

全ての VLAN トラフィックを透過するブリッジモードにモデムを変更します。HSL/ETH 間のブリッジ通信が可能になります。また、どのポートからでも MetaASSIST View (IP 接続) を使用してモデムに接続することができます。

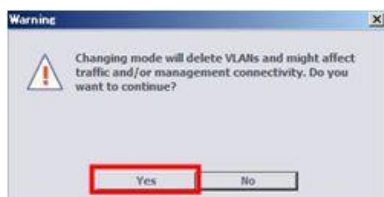
- ① 802.1D(ブリッジ)の設定を行うには、MetaASSIST View 画面左上のメニューから設定するモデムを選択します。次に、左にある設定項目一覧から Ethernet Bridge を選択し、画面右側の Configure をクリックします。



- ② 次の画面が表示されますので、Mode から”802.1D”を選択し、OK をクリックします。



- ③ 警告メッセージが出ますので、Yes をクリックして設定を反映して閉じます。



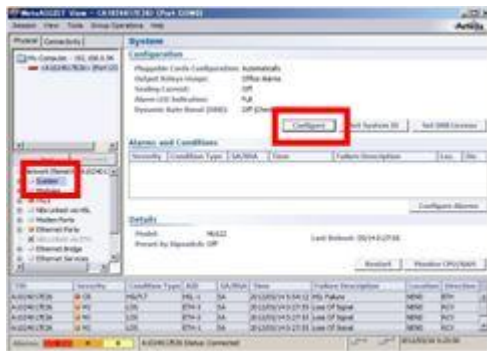
以上で 802.1D(ブリッジ)の設定は完了です。

2.2.5 アラームの設定

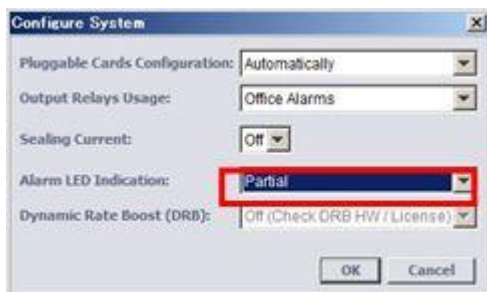
System

前面パネルにある ALARM LED の点灯条件の設定を行います。デフォルトでは Full モードとなっており、内部で一つでもアラームがあると点灯します。この設定を、クリティカルなアラームが発生した場合にのみ LED を点灯する設定に変更します。

- ① アラームの設定を行うには、MetaASSIST View 画面左上のメニューから設定するモデムを選択します。次に、左にある設定項目一覧から System を選択し、画面右側の Configure をクリックします。



- ② 次の画面が表示されますので、Alarm LED Indication から”Partial”を選択し、OK をクリックします。



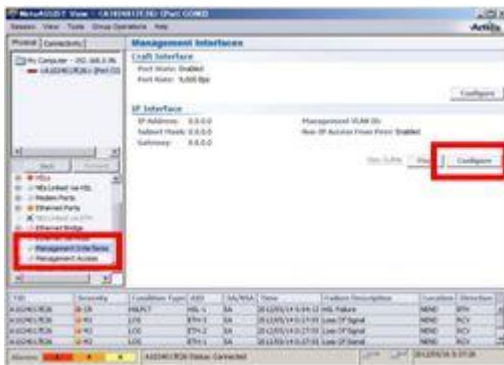
以上でアラームの設定は完了です。

2.2.6 IP アドレスの設定

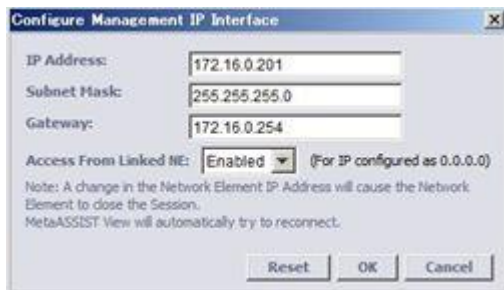
Management Interface

モデムに IP アドレスを設定します。

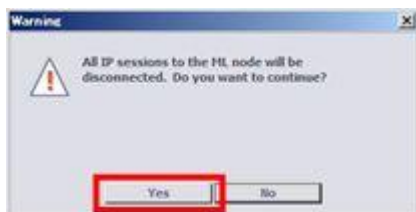
- ① IP アドレスの設定を行うには、MetaASSIST View 画面左上のメニューから設定するモデムを選択します。次に、左にある設定項目一覧から Management Interface を選択し、画面右側の IP Interface の欄から Configure をクリックします。



- ② 次の画面が表示されますので、必要な項目を入力し、OK をクリックします。



- ② 警告メッセージ(モデムの IP のセッションが一度全て切断されます)が出ますので、Yes をクリックして設定を反映して閉じます。



以上で IP アドレスの設定は完了です。

2.3 モデムの設定・接続の確認

モデムの設定完了後、設定した内容が反映されているか、また、設定した内容でモデムがリンク可能かを確認します。モデムの設置前には、必ずこの方法でモデムの疎通確認を行ってから、モデムを設置してください。

<準備>

設定したモデムを対向でつなぎます。CO(親機)の COPPER PAIRS のポートを、CPE(子機)の COPPER PAIRS のポートに電話線で直接接続します。ポートの PIN 配列は以下のとおりです。

<COPPER PAIRS(DSL)ポート RJ-45>



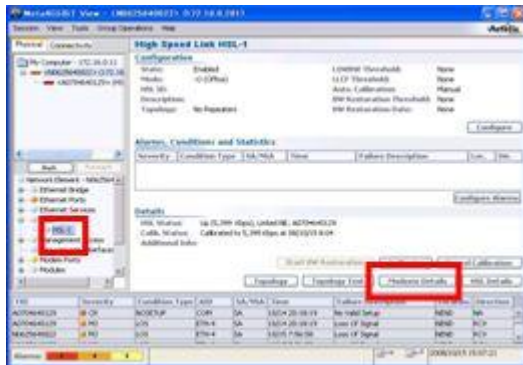
Pin #	信号
1	Ring ポート 3, 4
2	Tip ポート 3, 4
3	-
4	Ring ポート 1, 2
5	Tip ポート 1, 2
6	-
7	-
8	-

次に、CO(親機)モデムにログインし、以下のステータスを確認します。

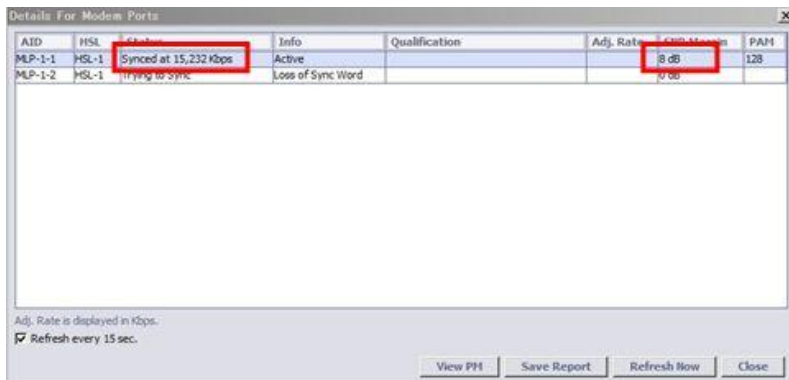
HSLs > HSL-1 > Modems Details

HSLs > HSL-1 > HSL Details

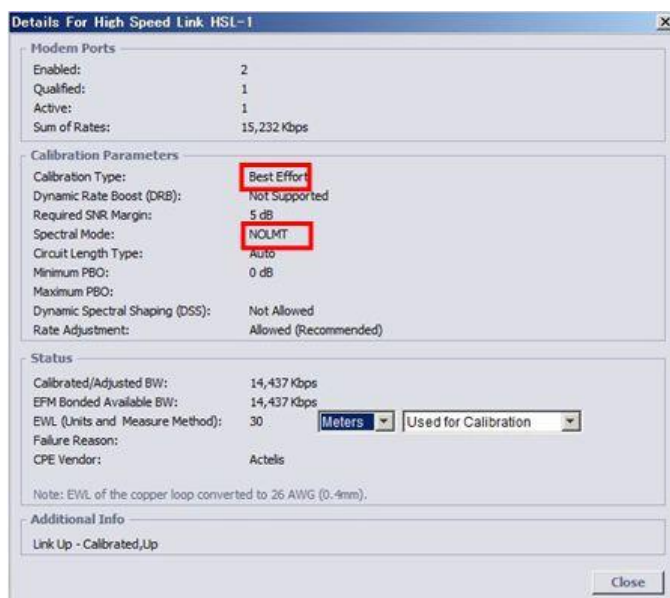
HSL(SHDSL)が確立されている場合、HSL-1 画面の Modems Details、ならびに HSL Details の値を確認することで、モデムの各種設定値が正しく反映されているかを確認できます。



次の画面が表示されますので、Status で”Synced at 15,232Kbps”と表示されていること、また、SNR Margin の値が”6dB”以上であることを確認してください。確認が完了したら、Close を押して画面を閉じます。



③ 次に、画面右側の”HSL Details”をクリックし、以下の画面を表示させます。Calibration Type の項目が”Best Effort”と表示されていること、また、Spectral Mode で”NOLIMIT”が選択されていることを確認してください。確認が完了したら、Close を押して画面を閉じます。



以上で、モデムの設定・接続の確認は完了です。

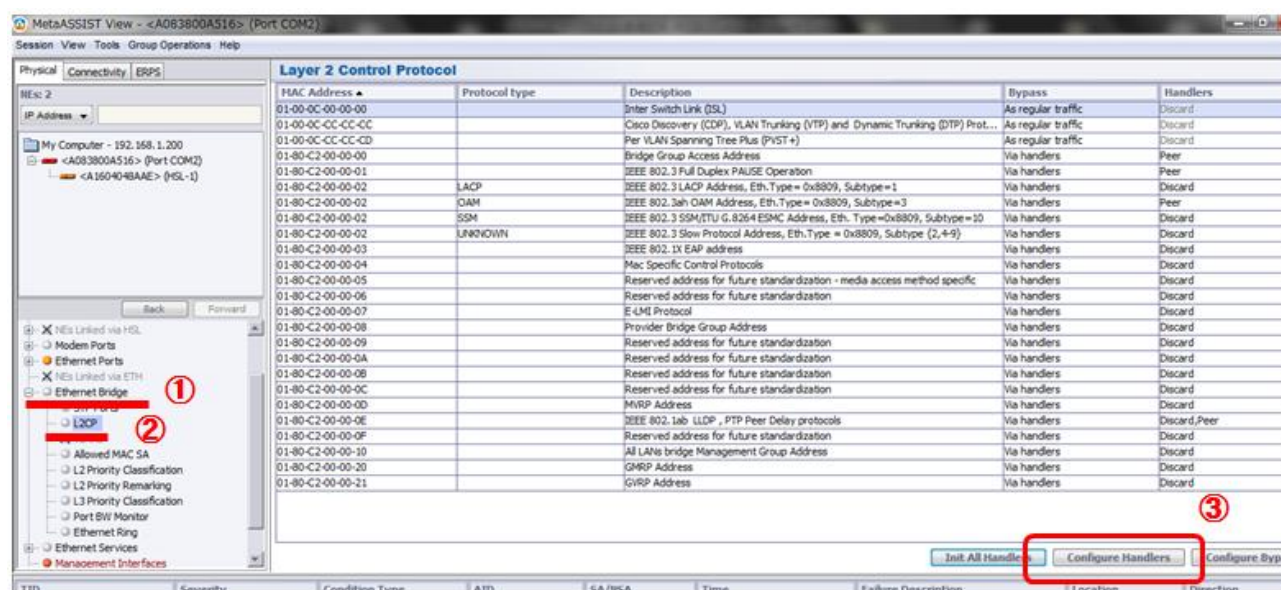
3. スパニングツリーの透過設定

※本設定はスパニングツリープロトコルのような特殊フレームの透過の為、
必要に応じて行っていただく設定であり、必須ではありません。

Ethernet Bridge

本設定を行うことにより ML600 ではスパニングツリーを有効化せず、HSL(SHDSL)/光回線ポートまたはイーサネットポート間を STP または RSTP により冗長化することができます。

デフォルトではスパニングツリープロトコルは破棄されます。設定項目一覧から①Ethernet Bridge②L2CP
を選択し、次の画面を表示します。次に③Configure Handlers をクリックします。

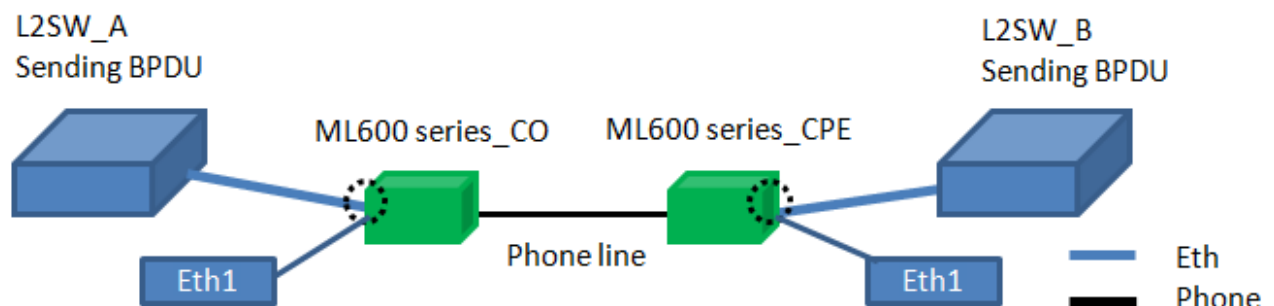


Handler 設定画面が表示されますので、④Tunnel を選択し、⑤宛先ポートを追加後、⑥Transparent を選択して⑦OK をクリックします。



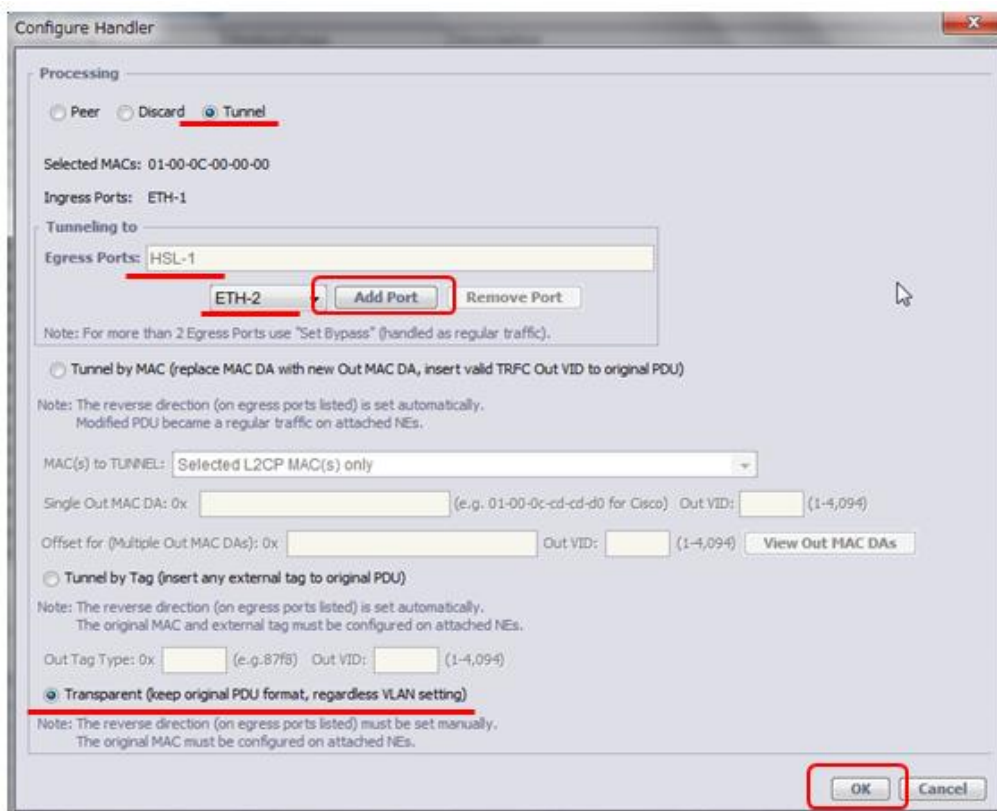
以下に例を示します。

構成；



設定(CO、CPE 共通)；

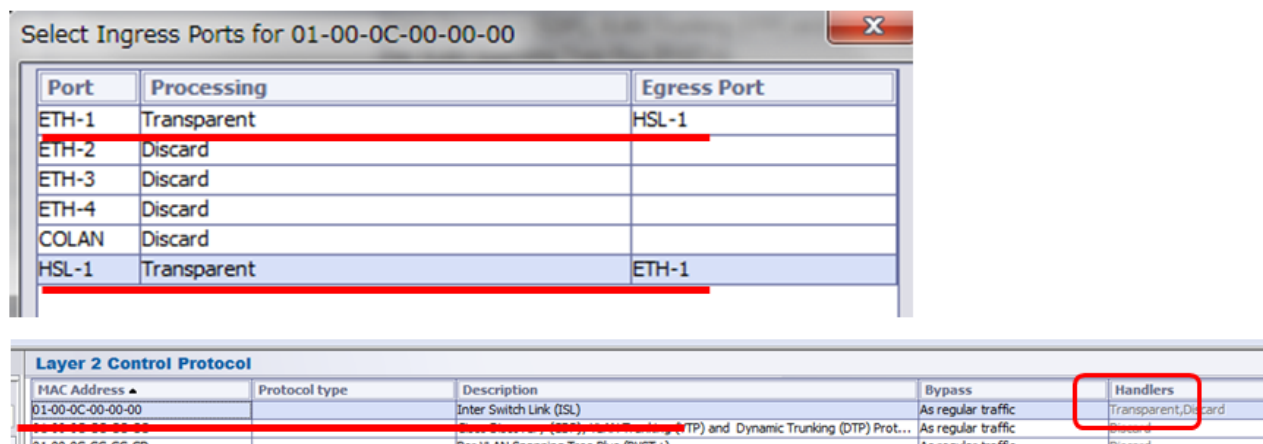
Ethernet ポート 1→HSL(対向モデムと接続するポート)方向に透過する設定



Ethernet ポート 1←HSL(対向モデムと接続するポート)方向に透過する設定



完成(L2SW_A/B 間で BPDU が相互に流れます)



製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社

TEL 0570-060030

MAIL support@hytec.co.jp

受付時間 平日 9:00～17:00