



GW6710A-2ALL

取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.2 版

管理番号: TEC-00-MA0148-01.2

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写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。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

※本製品を付属のACアダプタ以外と組み合わせ使用する場合、VCCIの適用除外となります。

改版履歴

第 1 版	2014 年 07 月 18 日	新規作成
第 1.1 版	2015 年 04 月 30 日	梱包物一覧修正
第 1.2 版	2015 年 10 月 1 日	背面パネル図 他修正

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 付属のACアダプタは本製品専用となります。他の機器には接続しないでください。また、付属品以外のACアダプタを本製品に接続しないでください。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。

目次

1	製品概要	6
2	梱包物一覧	7
3	略称一覧	8
4	製品外観	9
5	GW-6710-2ALL の設定	10
5.1	全般設定	10
5.2	コンフィグレーションファイルのバックアップとレストア	18
6	ピン配列	20
7	診断機能	22
8	製品仕様	27
9	製品保証	29

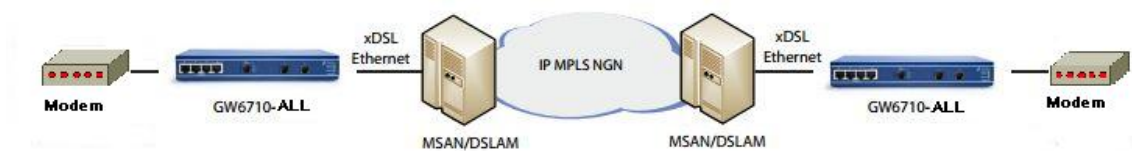
1 製品概要

GW6700 シリーズルータは、アナログ構内電話線など旧来の既設サービスをイーサネット/IP/MPLS/ADSL/NGN 網を介してこれらサービスの拠点間通信を実現するコミュニケーションソリューション製品です。

■GW6710-ALL 構成例

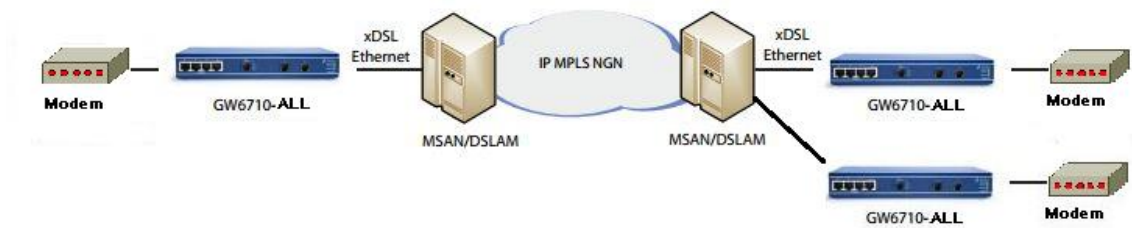
①ポイント・ポイント

GW6710-2ALL



②マルチドロップ

GW6710-2ALL



※注: 図中のアナログモデムは弊社販売の Aster5 にて動作確認済みです。

2 梱包物一覧

ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
GW6710-2ALL 本体	1 台
AC アダプタ	1 個
LAN ストレートケーブル	1 本
RJ-11 6 極 4 芯ストレートケーブル	3 本

3 略称一覧

AAN	Analogue Access Node
ALL	Analogue Leased Line
FXO	Foreign Exchange Office
FXS	Foreign Exchange Subscriber
OPX	Off-Premiss eXtention
SLA	Service Level Agreement
SMG	Service Managed Gateway

4 製品外観

◆前面パネル



番号	名称	説明
①	ETHERNET	イーサネット網接続ポート 例) イントラネット、広域イーサネット、MPLS
②	ADSL	ADSL 網ポート 例) DSLAM
③	ANALOGUE	アナログ網・端末機ポート 例) PBX、アナログ電話機

◆背面パネル



番号	名称	説明
①	RESET	リセットボタン 1 秒＝再起動/5 秒以上長押し＝設定初期化
②	DC12V/1A	AC アダプタ接続用コネクタ

5 GW-6710-2ALL の設定

本ユニットの基本設定項目について説明します。

※備考: サンプルファイルを適用することで、製品概要①、②構成にて稼働可能です。

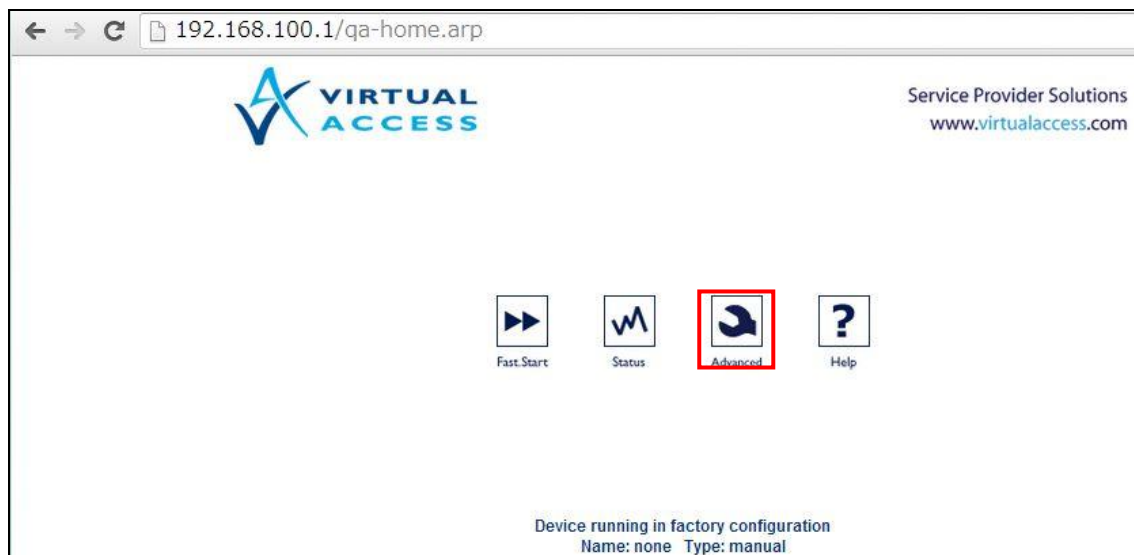
- サンプルファイルは、弊社 HP からダウンロード可能です。
- 設置環境に合わせて本機の IP アドレスを変更してください。

5.1 全般設定

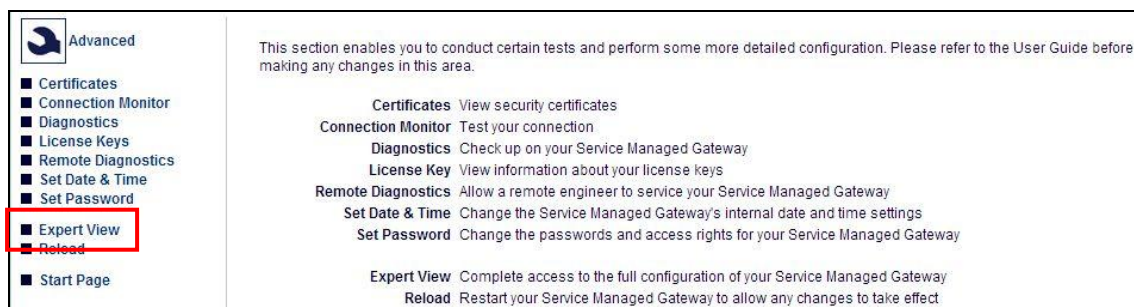
①任意の Web ブラウザより以下を入力し、WebGUI 画面を開いて「Advanced」アイコンをクリックします。

<<http://192.168.100.1>>

※Ethernet1~4 ポートの初期 IP アドレス: 192.168.100.1/24



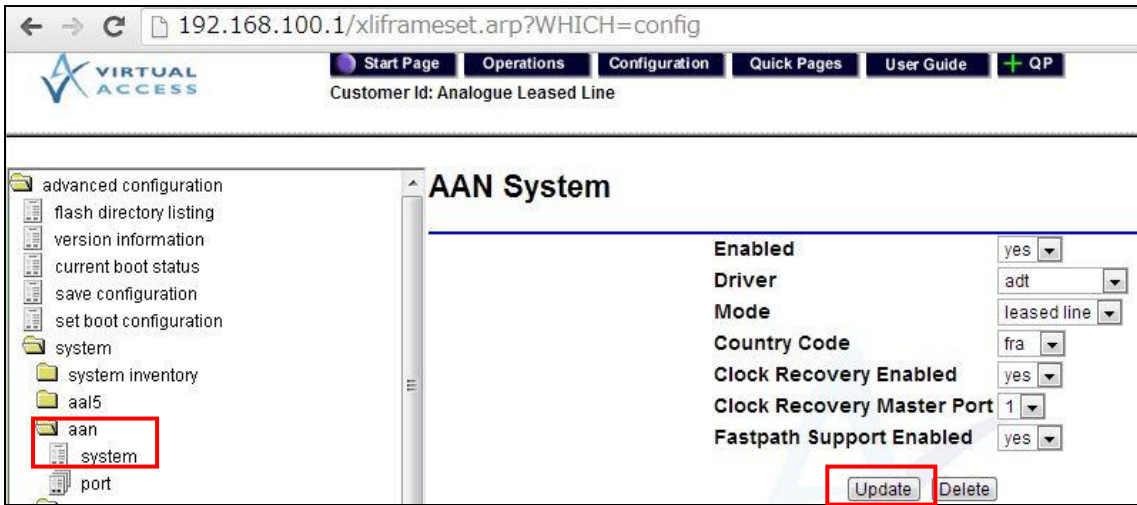
②「Expert View」をクリックします。



- ③メニューツリーから「System」⇒「system inventory」をクリックし、任意名称を英数記号にて入力し、「Update」ボタンをクリックして設定変更を反映します。



- ④メニューツリーから「System」⇒「aan」⇒「system」をクリックし、各設定項目確認・変更を行います。※変更した場合、「Update」ボタンをクリックして設定変更を反映します。



項目	説明	コマンド
Enabled	アナログサービスを有効化(yes)・無効化(no)します。	set aan enabled =
Driver	アナログサービスで使用するドライバーを選択します。 adt: 標準 audiocodes: 不使用	set aan driver =

Mode	leased line:専用線モードとして動作 fxo:FXO モードとして動作 fxs:FXS モードとして動作 hotline:ホットラインモードとして動作 (FXS モデル)	set aan mode =
Contry Code	japan:日本用設定を適用します。	set aan country code =
Clock Recovery Enabled	クロック源の設定有効化(yes)・無効化(no)します。 ※同期式の場合、“Enabled”設定である必要があります。	set aan clock recovery enabled =
Clock Recovery Master Port	クロック源とする ANALOGUE ポート 1~4 を選択します。	set aan clock recovery master port =
Fastpath Support Enabled	Fastpath 機能を有効化します。 ※Fastpath: ルーティング時 CPU 不可を軽減する機能です。	set aan fastpath support enabled =

- ⑤メニューツリーから「System」⇒「aan」⇒「port」をクリックし、変更するポートの「modify/delete」をクリックします。

The screenshot shows the Virtual Access configuration interface. The left sidebar contains a tree view with 'port' selected under 'aan'. The main area displays the 'AAN Port List' table.

Index	Enabled	Remote IP Address	Remote IP Port	Operation
1	Yes	0.0.0.0	49152	modify/delete
2	Yes	0.0.0.0	49153	modify/delete
3	No	0.0.0.0	49154	modify/delete
4	No	0.0.0.0	49155	modify/delete
5	No	0.0.0.0	49156	modify/delete
6	No	0.0.0.0	49157	modify/delete
7	No	0.0.0.0	49158	modify/delete
8	No	0.0.0.0	49159	modify/delete



各設定項目確認・変更を行います。

※変更した場合、「Update」ボタンをクリックして設定変更を反映します。

AAN Port Entry 1

Enabled	yes
Remote IP Address	0 0 0 0
Remote IP Port	49152
Receive Gain	0dB
Transmit Gain	no gain
Frame Size	40 bytes
E&M Start Dial Signalling	immediate
E&M Audio Wire Operation	4-wire
E&M Maximum Detectable Wink Duration	350 ms
Analogue Modem Profile Enabled	no
Voice Output Gain	0dB
Voice Jitter Mode	static
Voice Jitter Optimization Factor	0
Voice Jitter Minimum Delay	60 ms
Voice Jitter Target Delay	80 ms (ADT only)
Voice Jitter Maximum Delay	100
Echo Canceller Enabled	no
Modem Relay Enabled	yes
Modem Relay Bitrate	14400
Multi Drop Master Mode Enabled	no
Slave 1 Enabled	yes
Slave 1 Remote IP Port	49152
Slave 1 Remote IP Address	0 0 0 0

Update

Delete

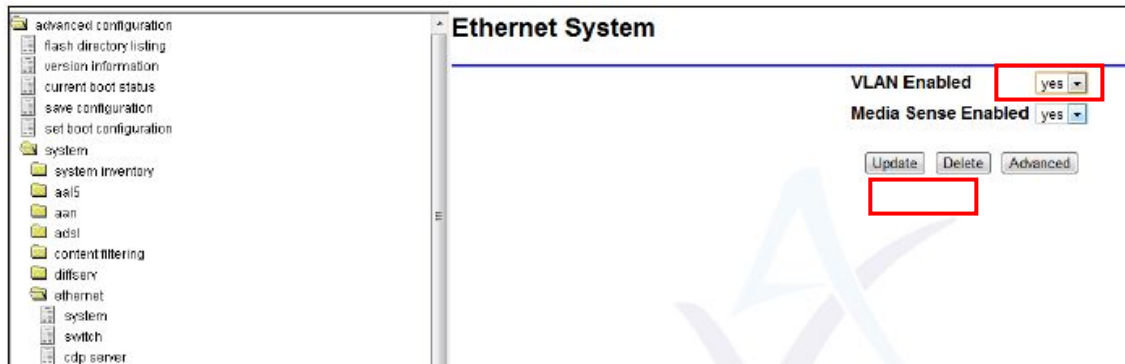
項目	説明	コマンド
Enabled	アナログポートを有効化(yes)・無効化(no)します。	set aan port enabled = x ※x=1~4
Remote IP Address	リモート GW6710-ALL の IP アドレスを設定します。 Server 側: 必ず"0.0.0.0"を設定します。 Client 側: Server 側に設定されている IP アドレスを設定します。	set aan port remote ip address = x yyy.yyy.yyy.yyy ※ x= 1~8 インデックス番号 yyy.yyy.yyy.yyy = IP アドレス
Remote IP Port	ルータ間制御パケット用 TCP ポート番号を指定します。	set aan port remote port = xxxxx ※ x= リモート

		GW6710 ポート番号
Receive Gain	リモート GW6710 からの受信信号強度(ゲイン)を調整します。	Set aan port receive gain = x, (-31 to 31)
Transmit Gain	ローカル GW6710からの送信信号強度(ゲイン)を調整します。	Set aan port transmit gain = x, (-90 to 100)
E&M Start Dial Signaling	※本製品型番対象外機能	-
E&M Audio Wire Operation	ANALOGUE ポートへ接続するモデム等音声装置の線式(2/4 線)を選択します。	set Aan Port EM Audio Wire Operation = x, 2-wire
Set E&M Maximum Detectable Wink Duration	※本製品型番対象外機能	-
Analogue Modem Profile Enabled	アナログプロファイル設定を行います。 Yes = アナログデータ No = アナログ音声	set aan Port Analog Modem Profile Enabled = x
Voice Output Gain	受話音量を調整します。 ※ALL モデル="0"へ設定してください。	set aan Port Voice Output Gain = x (-31 to 31)
Voice Jitter Mode	声ジッターバッファ量を設定します。 Static = アナログデータ Dynamic = アナログ音声	set aan port voice jitter mode = x
Voice Jitter Optimization Factor	ジッターバッファのパフォーマンスを調整します。 小さい値ほど遅延時間を抑えられますが、ジッター/歪みの影響を受け易くなります。	set Aan Port Voice Jitter Optimization Factor = x, (1 to 13)
Voice Jitter Minimum Delay	ジッターバッファ最小値(ms)を設定します。	set Aan Port Voice Jitter Minimum Delay = x
Voice Jitter Target Delay	ジッターバッファ目標値(ms)を設定します。	set Aan Port Voice Jitter Target Delay = x
Voice Jitter Maximum Delay	ジッターバッファ最大値(ms)を設定します。	set Aan Port Voice Jitter Maximum Delay = x
Echo Canceller Enabled	エコーキャンセラーを有効化(yes)・無効化(no)します	set Aan Port Echo Canceller Enabled = x

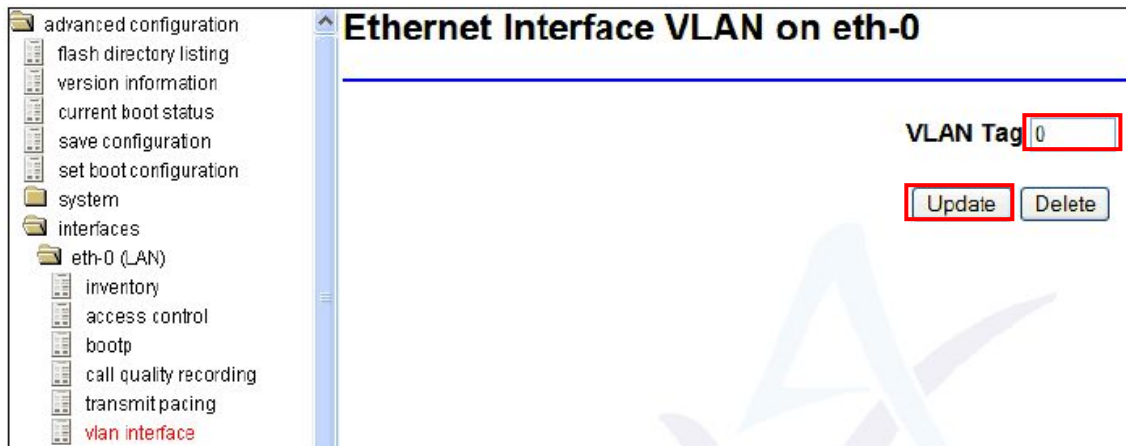
Multi Drop Master Mode Enabled	※ALL モデルのみ対象 Yes = マルチドロップマスターとして動作します。 No = マルチドロップスレーブとして動作します。	set Aan Port Multi Drop Master Mode Enabled = x
Slave X Enabled	※ALL モデル マルチドロップマスターのみ対象 マルチドロップスレーブを有効化(yes)・無効化(no)します。	set Aan Port Slave Y Enabled = x
Slave X Remote IP Port	※ALL モデル マルチドロップマスターのみ対象 リモート GW6710-ALL の IP アドレスを設定します。 Server 側: 必ず"0.0.0.0"を設定します。 Client 側: Server 側に設定されている IP アドレスを設定します。	set Aan Port Slave Y Remote IP Port = x, zzzz
Slave X Remote IP Address	※ALL モデル マルチドロップマスターのみ対象 ルータ間制御パケット用 TCP ポート番号を指定します。	set Aan Port Slave Y Remote IP Address = x, zzz.zzz.zzz.zzz

以下は VLAN 設定時のみ設定します。

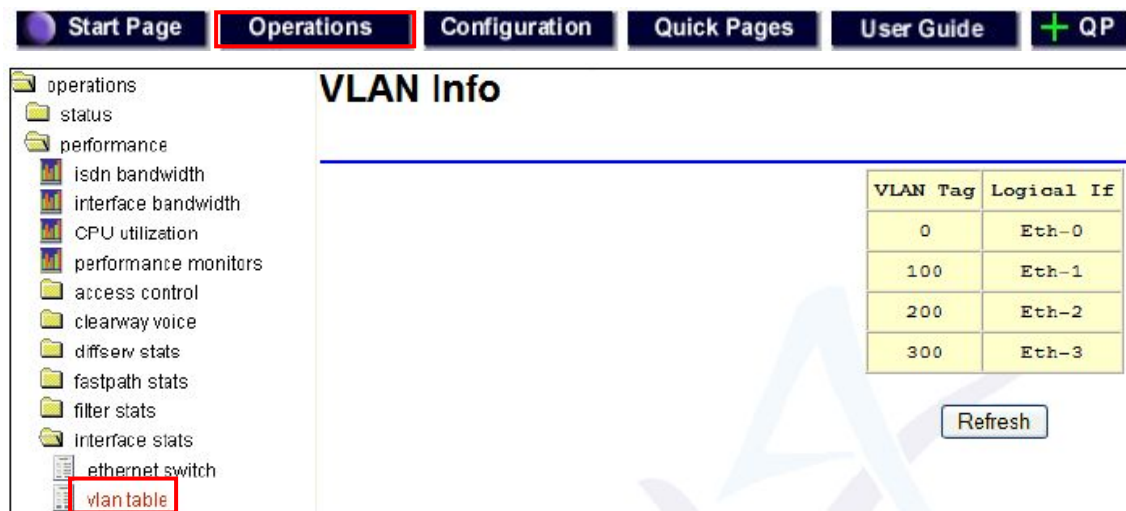
- ⑥メニューツリーから「System」⇒「Ethernet」⇒「system」を開き、「VLAN Enabled」を
“yes”へ変更します。「Update」ボタンをクリックして設定変更を反映します。



- ⑦「Interfaces」⇒「eth-X(LAN ポート)」⇒「VLAN interface」を開き、「VLAN Tag」へ VLAN ID を入力します。「Update」ボタンをクリックして設定変更を反映します。

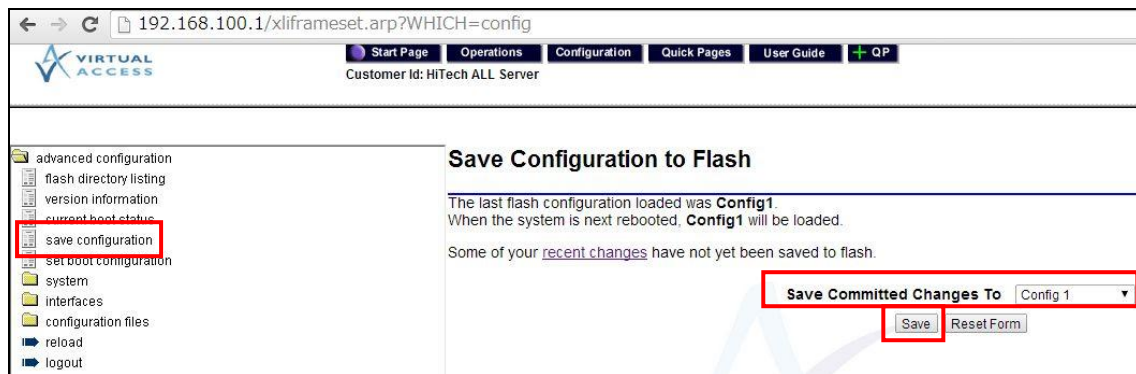


画面上部「Operations」ボタンを押し、「performance」⇒「Interface stats」⇒「VLAN table」を開き、設定した VLAN ID が反映されていることを確認します。

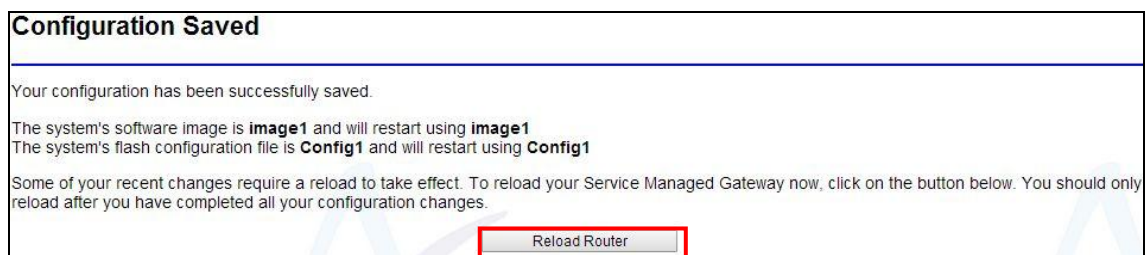


⑨「Advanced configuration」⇒「Save configuration」を開き、「Save」ボタンをクリックして設定変更を保存します。

※「Save Committed Changes To」から、保存するファイル名“Config1”または“Config2”を選択します。



設定保存後、次画面の「Reload Router」ボタンをクリックすると、変更した設定を読み込んで再起動します。



5.2 コンフィグレーションファイルのバックアップとレストア

■事前準備

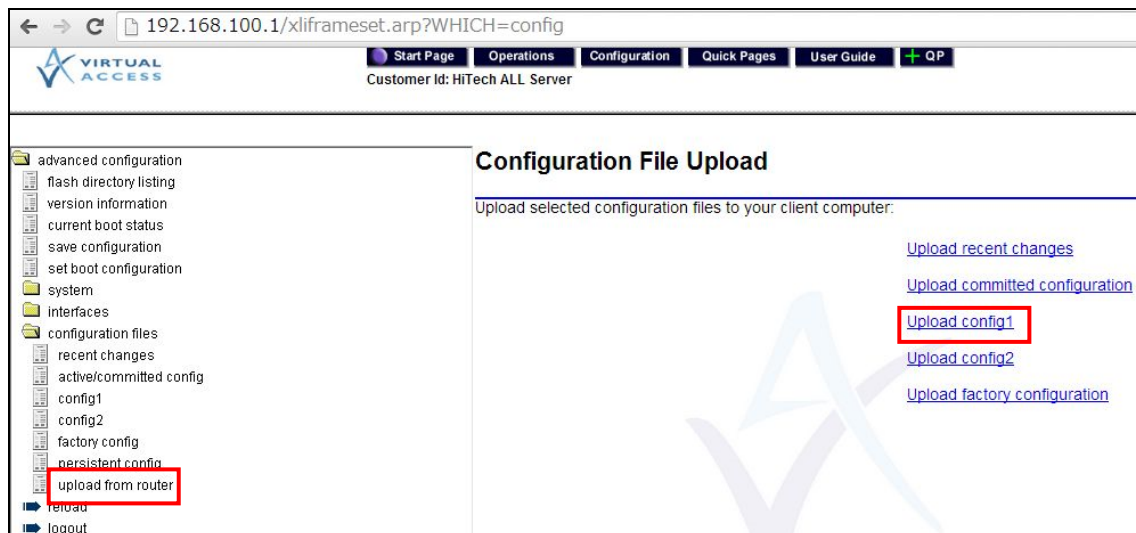
Eth-A へ接続した PC へ TFTP サーバをインストールして起動しておきます。

※TFTP サーバ初期 IP アドレスは 192.168.100.100/24 へ設定されているため、PC の IP アドレスは、同 IP アドレスを設定することをお勧めします。

■バックアップ

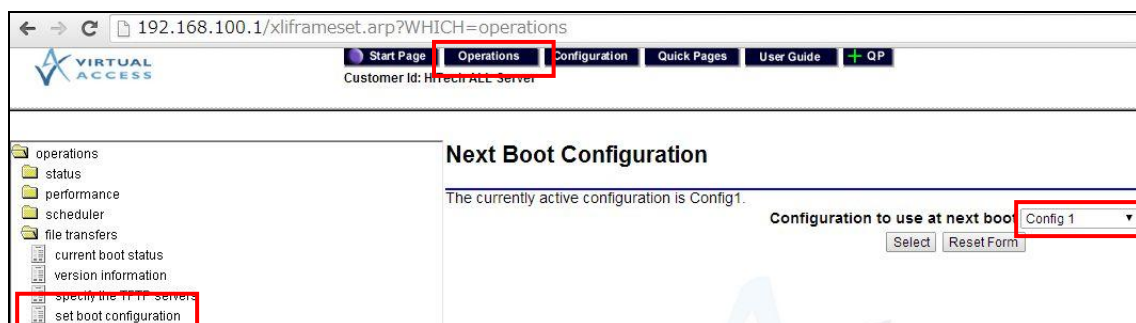
「Configuration files」⇒「Upload from router」を開き、「Upload config1」リンクをクリックすると、ダウンロードフォルダへファイル名“Uploads.ini として”自動保存されます。

※ファイル名は任意の英数記号文字列へ変更可能です。

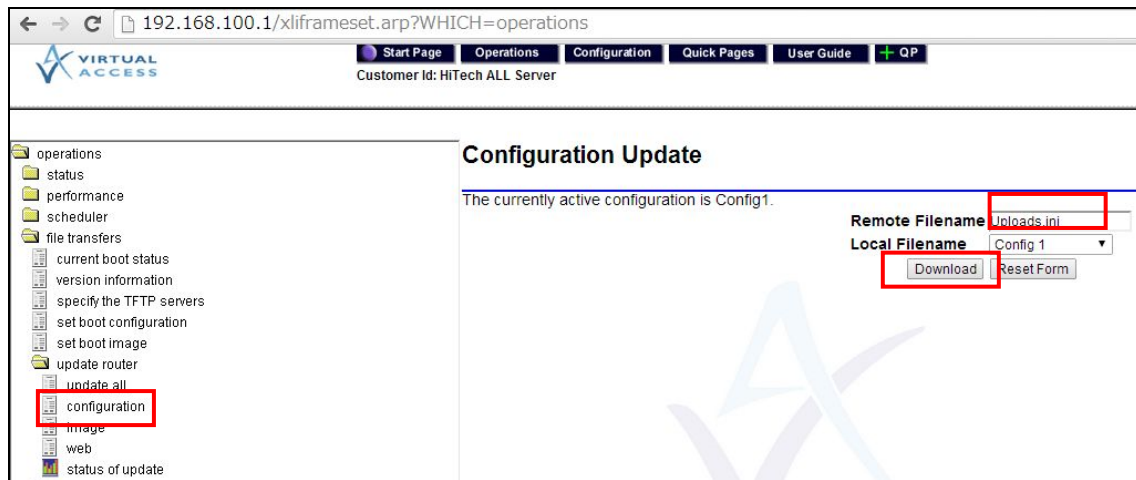


■レストア

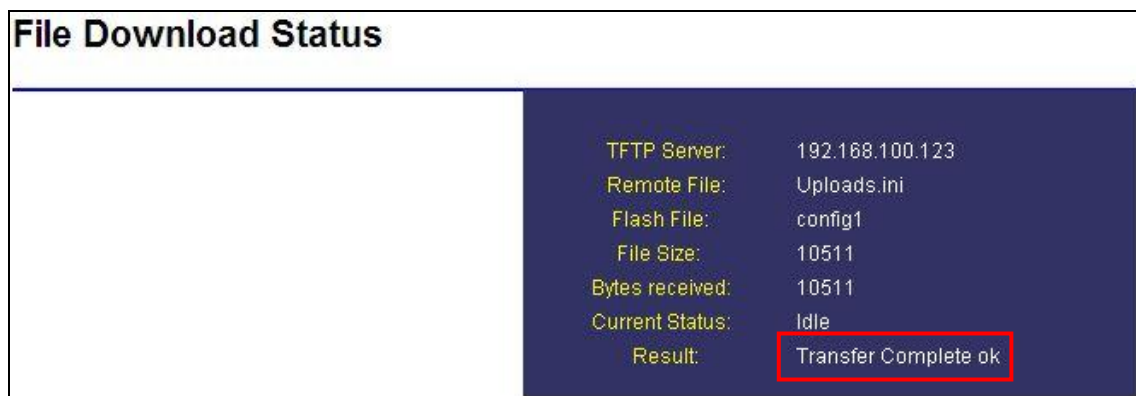
画面上部「Operations」ボタンを押し、「file transfers」⇒「set boot configuration」を開き、「Config1」が選択されていることを確認しておきます。



「update router」⇒「configuration」を開き、バックアップしたファイル名「Uploads.ini」を入力し、「Download」ボタンをクリックします。



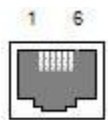
「Transfer completed ok」表示後、アップロード完了です。



5.1 項 手順⑨にてアップロードしたファイル保存・再起動を行い完了です。

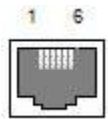
6 ピン配列

6-1 ANALOGUE ポート



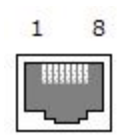
ピン番号	信号
1	Not Connected
2	4-Wire RX
3	4-Wire TX / 2-Wire TX/RX
4	4-Wire TX / 2-Wire TX/RX
5	4-Wire RX
6	Not Connected

6-2 ADSL ポート



ピン番号	信号
1	Not Connected
2	Not Connected
3	Ring
4	Tip
5	Not Connected
6	Not Connected

6-3 ETHERNET ポート



ピン番号	信号
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	-
5	-
6	RD-
7	-
8	-

7 診断機能

GW-6710 シリーズ製品は、ステータス表示/SLA モニタリング等各種リモート診断機能を備えており、障害対応時の原因を探る切り分けに有用な情報を提供します。

7.1 システム状態確認手順

CLI(コマンドラインインターフェース)による確認手順について示します。

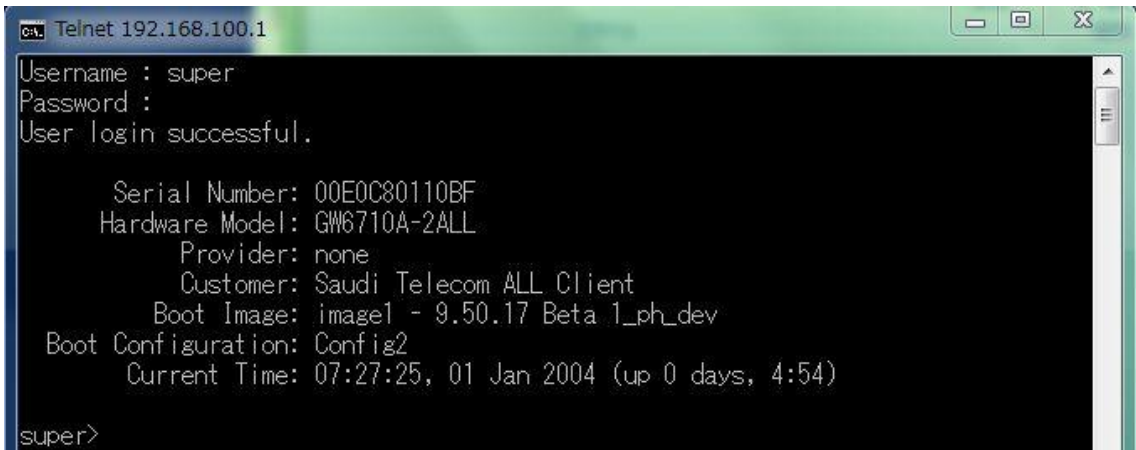
①Windows®標準コマンドプロンプト、または TeraTerm 等ターミナルエミュレーションソフトにて Telnet 本体へアクセスします。



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
c:\>
c:\>telnet 192.168.100.1
```

※“192.168.100.1”=Ethernet A ポートの初期 IP アドレス

②Username/Password=“super/super”を入力してログインします。

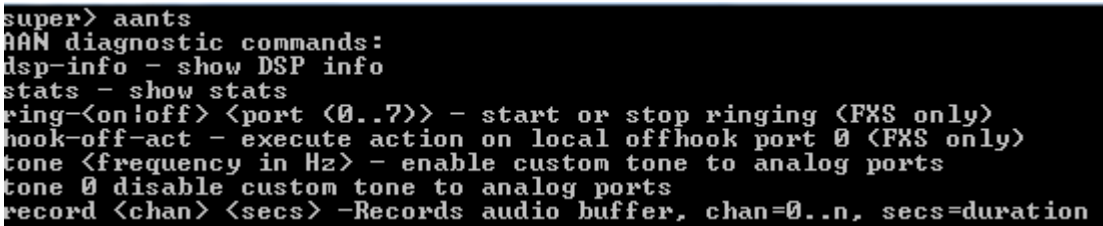


```
Telnet 192.168.100.1
Username : super
Password :
User login successful.

Serial Number: 00E0C80110BF
Hardware Model: GW6710A-2ALL
Provider: none
Customer: Saudi Telecom ALL Client
Boot Image: image1 - 9.50.17 Beta 1_ph_dev
Boot Configuration: Config2
Current Time: 07:27:25, 01 Jan 2004 (up 0 days, 4:54)

super>
```

③“aants”と入力すると、「Enter」キー押下にてシステム状態確認コマンド一覧が表示されます。



```
super> aants
AAN diagnostic commands:
dsp-info - show DSP info
stats - show stats
ring-<on!off> <port (0..7)> - start or stop ringing (FXS only)
hook-off-act - execute action on local offhook port 0 (FXS only)
tone <frequency in Hz> - enable custom tone to analog ports
tone 0 disable custom tone to analog ports
record <chan> <secs> -Records audio buffer, chan=0..n, secs=duration
```

フィールド	説明
-------	----

aants dsp-info	DSPドライバ情報を表示します。
aants stats	システム状態、DSP 統計情報を表示します。
aants ring-on <物理ポート番号> aants ring-off <物理ポート番号>	指定した ANALOGUE ポート番号へ RING シグナルを生成/解除します。 ※本モデルは非サポート、FXS モデルのみ
aants hook-off-act	全 ANALOGUE ポートを OFF-HOOK 状態とします。 ※本モデルは非サポート、FXS モデルのみ
aants tone <周波数(Hz)>	全 ANALOGUE ポートへ<周波数(Hz)>で指定したトーンシグナルを生成します。
aants tone 0	上記を無効化します。
aants record <チャンネル番号> <秒数>	<チャンネル番号>で指定した ANALOGUE ポート上のデータを<秒数>保存します。 ※初期設定ではポート番号、チャンネル番号は同一です。

④“aants stats”と入力し、システム状態と DSP 統計情報を表示します。

```
super> aants stats
Configured mode: 11
Detected analogue card type: (4) LIM 2 ports
Detected 2 analogue ports (2 configured)

Port 0, ac chan=0 slac ts=0, state=LL OFFHOOK
Configured wiring type=4-wire
SLIC/LIM initialization (1): OK
Signaling channel up=1
DSP Packets RX=7576932 TX=7550935
DSP Tx errors=0
DSP Rx status=0
Ntwk Tx errors=0
```

フィールド	説明
Configured mode	動作モードを示します。 11: 専用線モードとして動作 fxo: FXO モードとして動作 fxs: FXS モードとして動作 hotline: ホットラインモードとして動作 (FXS モデル)
Detected Analogue Card Type	アナログカード種別を示します。
Detected x analogue ports(x configured)	アナログポート数 (設定ポート数) を示します。

Port	物理ポート番号を示します。
ac chan	DSP 上の論理ポート番号を示します。
slac ts	未サポート
State	ANALOGUE ポート状態を示します。 off-hook: オフフック状態 on-hook: オンフック状態
Configured wiring type	設定されている線式(2 線/4 線)を示します。 2-wire: 2 線式 4-wire: 4 線式
SLIC/LIM initialization	内部インターフェースカード状態を示します。 ※“OK”と表示されない場合、ハードウェア障害を示します。
Signalling channel up	本ルータ間の TCP シグナリングチャンネル状態を示します。 1: シグナリングチャンネル UP 0: シグナリングチャンネル DOWN
DSP Packets	RX: 本ルータ DSP から受信した総パケット数 TX: WAN 側から受信した総パケット数
DSP Tx errors	WAN 側から本ルータ DSP へ受信時に発生したエラーパケット数
DSP Rx status	本ルータ DSP から通知された状態変化イベント数 ※VirtualAccess 社解析用
Ntwk Tx errors	本ルータ DSP から WAN 側へ送信時に発生したエラーパケット数

7.2 その他デバッグ用コマンド

Telnet ログイン後、以下コマンドを実行します。

①各レジスタ値の確認を行います。※Virtual Access 社解析用

super>++conlog

super>testslac readregs

■実行例

```

192.168.67.61:23 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

super> testslac readregs

super>
Reg Value: 41
0 2 7d 7c 0 0 0 0
Reg Value: 43
0 3 7d 7c 0 0 0 0
Reg Value: 45
40 40 40 40 0 0 0 0
Reg Value: 47
82 82 82 82 0 0 0 0
Reg Value: 4b
1 2 4 8 0 0 0 0
Reg Value: 51
0 0 0 0 0 0 0 0
Reg Value: 53
1b 13 1f 1f ff ff ff ff
Reg Value: 55
0 4c 0 0 0 0 0 0
Reg Value: 61
0 30 0 0 0 0 0 0
Reg Value: 71
0 0 0 0 0 0 0 0

```

②発生イベントのリアルタイムトレースを行います。

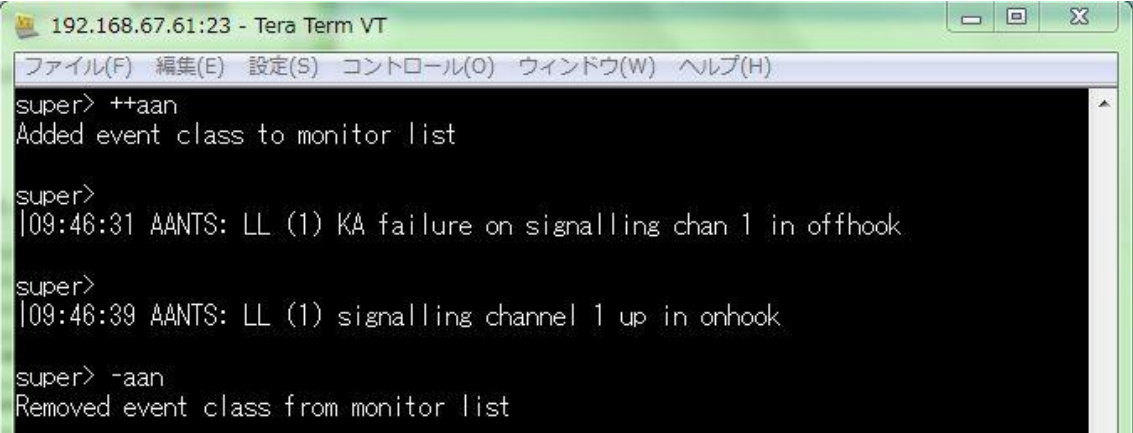
super>++aan →トレース開始します。

++ip:<ポート番号> →特定のポートのトレース開始します。

-ip:<ポート番号> →特定のポートのトレース停止します。

super>-aan →トレース停止します。

■ 実行例



The screenshot shows a Tera Term VT terminal window with the title bar "192.168.67.61:23 - Tera Term VT". The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "設定(S)", "コントロール(O)", "ウィンドウ(W)", and "ヘルプ(H)". The terminal content shows the following sequence of commands and responses:

```
super> ++aan
Added event class to monitor list

super>
|09:46:31 AANTS: LL (1) KA failure on signalling chan 1 in offhook

super>
|09:46:39 AANTS: LL (1) signalling channel 1 up in onhook

super> -aan
Removed event class from monitor list
```

8 製品仕様

製品名		GW6710A-2ALL
伝送方式		WAN 側: 10/100Base-TX、または G.992.5 ADSL2+ Annex A/M LAN 側: 2 線/4 線式アナログ専用線
伝送速度		WAN 側: イーサネット: 10/100Mbps、または ADSL2+: 上り=3/下り=28Mbps LAN 側: 14.4kbps
使用周波数帯域		ADSL2+: 4~2208kHz
最大フレーム長		1522 バイト
機能		<p><ネットワーク></p> <p>802.1Q VLAN / ポートベース VLAN</p> <p>QoS: Diffserv(CoS/ToS)</p> <p>DHCP サーバ/クライアント/リレー/Proxy、BOOTP クライアント</p> <p>DNS Proxy</p> <p>CDP(Cisco Discovery Protocol)</p> <p>NAT</p> <p>パケットフィルタリング</p> <p>ファイヤーウォール</p> <p>ルーティング: スタティック、RIPv2、OSPFv2、BGPv4、VRRP</p> <p>Async over TCP/IP RFC1144 Compression</p> <p>NTP</p> <p>VPN: IPsec</p> <p>※注: OSPF/BGP については別途お問い合わせください。</p> <p><音声></p> <p>ダイナミックジッタバッファ: 10ms ~ 100ms</p> <p>パケット化遅延: 10ms ~ 40ms</p>
管理機能		WebGUI、Telnet、SSH、SNMPv1、RADIUS Authorization
インタフェース	Ethernet	10/100Base-TX、Auto-MDIX x 4
	ADSL	RJ-11 x 1
	アナログ専用線	RJ-11(2/4 線式) x 2
寸法		224(W) x 158(D) x 34(H) mm

重量	916g
電源	AC 入力:100 – 240V 47 – 63Hz、出力:12V 1.25A
消費電力	10W
動作温度	0 ～ 40℃ -20 ～ 70℃ ※PCB コーティングモデル
動作湿度	30～80%
保存温度	-10 ～ 50℃ -20 ～ 70℃ ※PCB コーティングモデル
保存湿度	20～90%
準拠規格	EMC:VCCI クラス A、EN55022、 EN55024 安全:EN60950

9 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間:

ご購入日より **3ヶ月間** (弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応)

製品保証期間:

《本体》ご購入日より **2年間** (お預かりによる修理、または交換対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。
(修理できない場合もあります)

 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合

- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理をご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

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

カスタマサポート

TEL 0570-060030

E-mail support@hytec.co.jp

受付時間 平日 9:00～17:00