

KEYMILE LineRunner ASMOS 取扱説明書



HYTEC INTER Co., Ltd. 第 4.3 版

ご注意

- ▶ 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、当社は一切その責任を負いかね ますので、あらかじめご了承下さい。
- 本書の中に含まれる情報は、当社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、 当社の同意なしに、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下さい。

改版履歴

第 1 版 第 2 版 第 3 版 筆 4 版	2006年8月7日 2007年6月28日 2007年11月21日 2011年6月9日	作成 改版 改版	
第 4.1 版 第 4.2 版 筆 4.3 版	2013年8月27日 2016年1月19日 2017年10月5日	改版 改版 改版	お問い合せ先の電話番号を変更 Level Tx/Rx の説明を変更 8 よくあるトラブルとその対応について
4.5 MX	2017 4 10 5 3 1		9. 製品保証等を追記

目次

1	困包物一覧	5
2	2 LINERUNNER ASMOS について	6
	2.1 ASMOS 動作環境	6
	2.2 ASMOS のインストール	6
	2.3 ASMOS プログラムの種類	9
3	3 ASMOS MANAGER とモデムの接続	10
	3.1 モデムとの通信確立	14
	3.1.1 シリアル接続	14
	3.1.2 IP 接続	15
	※ ASMOS 管理 IP アドレスの設定	17
4	4 ASMOS による表示画面	19
	4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	19
	4.1 ASMOS MANAGER の操作画面 4.2 ASMOS MANAGER のアイコン	19 19
	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面 4.2 ASMOS MANAGER のアイコン 4.3 ネットワークエクスプローラ 	19 19 20
	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面 4.2 ASMOS MANAGER のアイコン 4.3 ネットワークエクスプローラ 4.4 ネットワークアイコンの削除 	19 19 20 20
	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面 4.2 ASMOS MANAGER のアイコン 4.3 ネットワークエクスプローラ 4.4 ネットワークアイコンの削除 4.5 ステータスバー 	19 19 20 20 21
	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	19 19 20 20 21 21
	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面 4.2 ASMOS MANAGER のアイコン 4.3 ネットワークエクスプローラ 4.4 ネットワークアイコンの削除 4.5 ステータスバー 4.6 ASMOS MANAGER の操作メニュー 4.7 モデムの操作メニュー 	19 19 20 20 21 21 21
5.	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	19 19 20 21 21 21 21
5.	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	
5.	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	19 20 20 21 21 21 22 22 22
5.	 4.1 ASMOS MANAGER の操作画面	19 20 20 21 21 21 21 22 22 22

HYTEC INTER Co., Ltd.	LineRunner ASMOS 取扱説明書
5.3 LOGFILE	
5.4 HISTORY	
5.5 LOCATION	
5.6 DEVICE	
5.6.1 Configuration manager	
5.6.2 Change name	
5.6.3 Download	
5.6.4 Device submenu alarm	
5.7 Help	

6.1 INFO	
6.2 DEVICE ALARMS	
6.3 BOARD	
6.3.1 Configuration	
6.3.2 State	40
6.3.3 ABU	41
6.4 USER INTERFACES	41
6.4.1 Configuration (ETH1、ETH2)	41
6.4.2 Internal IP Network(ETH1、ETH2)	
6.4.3 SNMP(ETH1、ETH2)	45
6.4.4 State (ETH1、ETH2)	
6.4.5 Alarming (ETH1、ETH2)	46
6.4.6 Configuration (RS232)	47
6.4.7 State(RS232)	49
6.4.8 Alarming(RS232)	49
※SNMP について	
IP アドレス割り当て方法 (IP address mode)	
SNMP の設定	51
TRAP	51
TRAP EVENT	51
MIB 対応リスト	51
MIB 対応属性リスト	52
6.5 LINE INTERFACES	54
6.5.1 Info (SHDSL)	54
6.5.2 Configuration (SHDSL)	55
6.5.3 State(SHDSL)	59
6.5.4 Alarming (SHDSL)	60

ļ	HYTEC INTER Co., Ltd.	LineRunner ASMOS	取扱説明書
(6.6 TOPOLOGY	••••••	61
7.	アラーム		62
	7.1 アラームの原因と対処		
8	よくあるトラブルとその対応について		65
•		•••••••••••••••••••••••••••••	••••••••
9.	製品保証		67

1 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
ASMOS および取扱説明書(CD)	1枚
RJ45-RS232 コネクタ	1 個
マイナスドライバ	1個
ラインカード用ボックスドライバ	1個

2 LineRunner ASMOS について

LineRunner ASMOS(以下:ASMOS)は、インストールしたPCからIP、シリアル経由で各モデムの操作、設定変更、 ステータスやアラームの確認を行うための管理ソフトです。

LineRunner SCADA NetGate (SCADA NGモデム)は、ASMOS Managerを使用して管理を行います。

2.1 ASMOS 動作環境

ASMOS をインストールする PC は、以下のハードウェア要求を満たしている必要があります。

OS :Windows XP、Windows 2000 Professional SP3、Windows NT 4.0 SP6a CPU :PentiumⅢ・Athlon 700MHz 以上 Memory :128MB 以上 HDD :100MB 以上の空きスペース

2.2 ASMOS のインストール

- アドミニストレータの権限があるアカウントを用意します。
 本ソフトウェアのインストール/アンインストールには、アドミニストレータ権限が必要です。
- 2. 上記の動作環境を満たしている PC を用意します。
- 3. ファイル: Setup Manager.exe を実行します。CD からインストールする場合、Auto run が自動で起動します。 Auto run が正常に動作しない場合、CD をエクスプローラから開き、autorun.exe を実行してください。
- 4. ASMOS の Install を選択します。

ASMOS Pro	Install
ASMOS	Install
ASMOS Craft Terminal	Install
ASMOS Database Backup	Install
MySQL	Install
Adobe Reader 8	Install

5. Next を選択します。

😼 ASMOS Manager	
LineRunner	Welcome to ASMDS Manager Setup program. This program will install ASMDS Manager on your computer.
LineRunner LineRunner LineRunner LineRunner SCADA	It is strongly recommended that you exit all Windows programs before running this Setup Program. Click Cancel to quit Setup and close any programs you have running. Click Next to continue with the Setup program . WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under law.
	[<u>N</u> ext> Cancel

6. I Agree を選択し、Next を選択します。

ASMOS

7. Nextを選択します。インストールするフォルダを変更する場合には、Browseを選択します。

😼 ASMOS Manager	
Destination Location	KEYMILE
Setup will install ASMOS Manager in the follow	ving folder.
To install into a different folder, click Browse, a	and select another folder.
You can choose not to install ASMOS Manag	er by clicking Cancel to exit Setup.
⊂ Destination Folder	
C:\Program Files\KEYMILE\ASMOS60	B <u>r</u> owse
Wise Installation Wizarda	< <u>B</u> ack <u>Next</u> Cancel

8. Standard Installation を選択し、Next を選択します。

😼 ASMOS Manager	
Select Installation Type	
In the options list below, choose the type of install radiobutton	ation by clicking the corresponding
 Standard installation Custom installation 	
Wise Installation Wizarda	< <u>B</u> ack <u>Next></u> Cancel

9. Nextを選択します。必要に応じて、別のフォルダを選択します。

😼 ASMOS Manager	$\overline{\mathbf{X}}$
Select Program Manager Group	KEYMILE
Enter the name of the Program Manager group t	o add ASMOS Manager icons to:
ASMUS 5.0 Actelis Networks ART-VIEWER-CD-V1217 ASMOS 5.6 Beckyl Ver.2 BlackMoon FTP Server Dell Dell ControlPoint ESV-3000 Demo Ext⊡v573/05 Fuji Xerox	
Wise Installation Wizarda	< <u>B</u> ack <u>Next></u> Cancel

10. Nextを選択します。選択後にインストーラーが起動し、ASMOS のインストールが始まります。

😼 ASMOS Manager	
Start Installation	KEYMILE
You are now ready to install ASMOS Manage	и.
Press the Next button to begin the installation information.	or the Back button to reenter the installation
Wise Installation Wizarda	< <u>B</u> ack <u>Next></u> Cancel

11. Finish を選択します。以上で ASMOS のインストールは完了です。

😼 ASMOS Manager	
LineRunner DSL LineRunner Pair Gain LineRunner	ASMOS Manager has been successfully installed. Press the Finish button to exit this installation.
	< <u>Back</u> Cancel

2.3 ASMOS プログラムの種類

ASMOS のインストールが正常に完了している場合、以下のフォルダに5種類のプログラムがインストールされています。

フォルダ : スタート \rightarrow すべてのプログラム \rightarrow ASMOS x.x (x.x は Version 番号)

🚡 ASMOS 6.0 🔸	📴 ASMOS Manager
	📴 ASMOS User Administration
	🥑 Help
	📴 SMU Configuration
	🞲 Uninstall ASMOS Manager

ASMOS Manager

ASMOS のメインとなるツールです。マスターモデム(親機)と接続することで、マスターモデム、およびそのマ スターモデムに接続されている全てのスレーブモデム(子機)の操作や設定を行うことができます。また、アラ ームブラウザ機能によってモデムの監視を行うことができます。

• ASMOS User Administration

ASMOS Manager 用のユーザーID・パスワードの管理を行います。初期状態では、ASMOS Manager の起動 に認証はありません。ASMOS User Administration の"ASMOS logon active"を有効にすることで、認証を行う ことができます。また、本設定は、ASMOS Manager の ASMOS の File → User Administration から起動する ことができます。

♦ Help

ヘルプ画面を表示します。

◆ SMU Configuration 集合型モデムに搭載される SMU(管理モジュール)の設定を行います。 SCADA NG と接続する場合、本ツールは使用しません。

Uninstall ASMOS Manager

ASMOS のアンインストールを行います。

3 ASMOS Manager とモデムの接続

ASMOS Manager は、マスターモデム(親機)と接続することで、そのマスターモデムに接続されている全てのスレー ブモデム(子機)の操作や設定、監視を行うことができます。

マスターモデムとASMOS Manager との接続は、シリアル接続・IP 接続から選択できます。 初期設定時は、IP アドレスが設定されていないため、必ずシリアル接続となります。

接続は以下の流れで行います。

- 1. モデムのディップスイッチを接続形式にあわせて設定します。
- シリアル接続の場合



ブロック 1-7 が ON の場合、モデムの LCT-RS-232D ポートが有効になります。 ブロック 2-3 から 2-8 が ON の場合、モデムはマスターモデムとして動作します。

<u>IP 接続の場合</u>



ブロック 1-7,8 が OFF の場合、ETH1 が有効になります。 (ブロック 1-7 が OFF、1-8 が ON の場合、ETH2 が有効になります。) ブロック 2-3 から 2-8 が ON の場合、モデムはマスターモデムとして動作します。

※ モデムのディップスイッチの変更は、必ず電源を切った状態で行ってください。

DIP スイッチの詳細は、本体 LineRunner SCADA NetGate 取扱説明書を参照ください。

2. マスターモデムと PC を接続します。

シリアル接続の場合

マスターモデムの LCT-R	S-232D ポートと PC の	シリアルポートを専用ケ	ーブルで接続しま	す。
COM ポートの設定				
Speed	:9600 bps	Data Bit	:8	
Parity	:なし	Stop Bit	:1	
Flow Control	:なし			

<u>IP 接続の場合</u>

マスターモデムの ETH1 (もしくは ETH2)ポートと PC の Ethernet ポートを接続します。

- 3. ASMOS Manager を起動します。 スタート → すべてのプログラム → ASMOS x.x → ASMOS Manager (Windows XP の場合)
- 4. ASMOS Manager の初回起動時に、以下の画面が表示されまので Next を選択します。

Do not display this page next time にチェックを入れた場合には、次回起動時から表示されなくなります。

Add new location	2 2
SAUS SAUS Except	Do you want to add a new location? You need to add a new location: - after first installation of ASMOS - after deleting all existing connections - if you want to establish an new kind of connection - for additional informations see <u>Online-Help</u> Do not display this page next time.
	< Back Next> Cancel

上記の画面が表示されない場合、ASMOS Managerのメニューから Location → New を選択します。

E ASMOS Manager 6.0.1			
File Alarm Logfile History Location	Device Help		
🔺 🗟 🙀 🛷 🔗 New			
Network:	ASMOS Manager		
3 (ASMOS Manager			
ASMOS Manager running Security off		124502	2 2010/12/06

5. 接続形式を選択します。

シリアル接続の場合、Serial linkを選択します。IP 接続の場合、IP-Networkを選択します。

Add new location		? 🗙
	Please select the type of connection for your new location: connection type for IP-Network (default) for Dial-Up for Serial link for SDU	
	< <u>B</u> ack <u>Next></u>	Cancel

<u>Serial link を選択した場合、COM ポートの選択が必要です。</u> お使いの COM ポート番号を選択します。

Add new location		? 🗙
	Please select the communication port the device is connected to:	
	Communication port:	
	СОМ 6 🔹	
Manager		
	COM 4	
	COM 5	
	СОМ 8	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

6. Location name の設定をします。Location name は、接続先を管理するための名前です。 必要に応じて変更します。

Add new location		? 🗙
SMU Manager	Please enter a name to identify your new location: Location name:	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

7. Additional information は特に設定する必要は御座いません。Next を選択します。

Add new location		? 🗙
	Please enter additional information about the new location: Additional information:	
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

8. 以下の画面で Finish を選択することにより、ASMOS Manager が起動します。

Add new location		? 🔀
SAME CONTRACTOR	Registration of the new location has been successful.	
,	< <u>B</u> ack	Cancel

以下は、ASMOS Manager 起動画面です。

E ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Location De	evice Heb	
🔺 🖹 🙀 🛷 🕺 🍪		
Network:	ASMOS Manager	
COM6		
ASMOS Manager running Security off	135940	2010/12/06

3.1 モデムとの通信確立

ASMOS Manager を起動した状態では、モデムとの通信は確立されていません。 以下の手順にて、モデムと通信を確立します。

3.1.1 シリアル接続

1. ASMOS Manager を起動し、画面左のネットワークアイコンから、作成した Location を選択します。 以下の場合、Location は COM6です。

ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Logation	wine Heb	
▲ 🗟 💁 🖉 🎸	7100 TAGY	
Network:	Location: \\CDM6	
ASMOS Manager	Info	Master state
LUMS	Name	Ok
		Database: Ready
		Apply
		Discard
	Type Seiial connection	
	Port COM 6	
ASMOS Manager running Security off	140359	2010/12/06

ASMOS Manager のメニューから Location → Start Discovery を選択します。
 Start Discovery を実行すると、シリアルに接続されているモデムの情報を取得します。

- ASMOS Manager 6.0.1			
File Alarm Logfile History	Location Device Help		
🔺 📓 🙀 🛛 🖉	Start discovery		
Network:	Apply Discard		
ASMOS Manager	Show permanent Dock Undock Logfile Delete Delete subdevices		Master state Ok Database: Ready Annly
	Readjust date and time		Discard
	Type Port	Selai connection	
ASMOS Manager running Securit	ly off	140453	2010/12/06

 モデムの情報が正常に取得できた場合、Location(以下の場合 COM6)に+マークが表示されます。 COM6の+マークをクリックすることにより、接続されているマスターモデムが表示されます。 また、マスターモデムにスレーブモデムが接続されている場合、マスターモデムの+マークをクリックすることにより、接続されているスレーブモデムが表示されます。

File Alarm Detablete Network: Into Scalar NS Into Scalar NS <t< th=""><th></th><th></th><th>_ 🗆 🔀</th></t<>			_ 🗆 🔀
Network: Location: VLOMS Mathematics Mathematics CLR 5 SADA NG Info Name CDM6 Tope Setial connection Pot CDM 6	File Alarm Logfile History Location	Device Heb	
Network: Location: WDDM6 If 0 0k OKB 0k OKB 0k If 0 0k If 0<	🔺 🖹 🙀 🛷 🛛 🎜		
ASMOS Manager ASMOS Manager Mailer state Name DM6 Name DM6 Name DM6 Dablater 32 3 Acro Disord Acro Disord Disor	Network:	Location: \\CDM6	
	CASMOS Manager Control Contro Control Control Control Control	Info Name CDM6 Info Type Setial connection Pot CDM6	Master state Ok Database: 92 3 Aroly Discard
HAMUG Manager running [Security off]	ASMOS Manager running Security off		14:45:24 2010/12/06 /

この場合、0/LR SCADA NG がマスターモデムであり、1/LR SCADA NG と2/LR SCADA NG はスレーブモ デムです。

3.1.2 IP 接続

IP 接続で ASMOS 管理を行う場合、IP アドレスの設定が必要です。「※ ASMOS 管理 IP アドレスの設定」 を参照してください。

ASMOS Manager を起動し、左のウィンドウから作成した Location を選択します。
 以下の場合、Location は IP Network です。

ASMOS Manager 6.0.1		_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Location Device	Help	
🔺 🗟 💁 🖉 👘		
Network:	Location: \UP Network	
Network: ■ SANG Manager ■ T IP Network	Locaion VUP Network Info Info Info Info Info Info Info Info	Master state Ok Database: Ready Discard
HSMUS Manager running Security off	15:1950 2	010/12/06

2. ASMOS Manager のメニューから Location \rightarrow New IP connection を選択します。

File Alarm Logfile History Location Device Help	
New IP connection	
Network: Apply Network Network	
R. ASMOS Manager Show permanent Mader To Revenue Dock IP Network Or	state (
Loefile Datab	ase:
Delete App Delete subdevices Backfurt det and time	dy Ny
ready at a diversity of the second seco	ard
Type IF Nelwook	
ASMOS Manager running Security off 152053 (2010/12)	/06 🧷

3. 以下の IP アドレス入力画面が表示されますので、マスターモデムに設定してある IP アドレスを入力し、 OK を選択します。Connection name は必要に応じて入力します。

New network conr	? 🔀		
IP address	<u> </u> .		
Connection name:			
		<u>0</u> k	<u>C</u> ancel

 モデムの情報が正常に取得できた場合、Location(以下の場合 IP Network)に+マークが表示されます。 IP Networkの+マークをクリックすることにより、接続されているマスターモデムが表示されます。 また、マスターモデムにスレーブモデムが接続されている場合、マスターモデムの+マークをクリックすることにより、接続されているスレーブモデムが表示されます。

ASMOS Manager 6.0.1		_ 🗆 🖂
File Alarm Logfile History Location Device	e Help	
🔺 🗟 🙀 94 37 🌮		
Network:	VIP Network/0 0.0.192.168.10.123	
Network: ■ ASHIOS Masager = 1 Pretwork = 1 Pretwork = 2 LA SCADA HG 2 LA SCADA HG	NP Network UUU 132 Te8 ID 123 [Irró Device amms Boad User Interfaces Line Interfaces Topology Device Type 0.0192 T68 10 123 [LB SCADA NG] Manufacturer FCYMILE Seial number 107574 Manufacturing date 10 - 2010 Version Hardware 0.3 Modification 0.1 Booloade 20 Firmware 6.0 Note	Master state Masor Database: Ready Appy Oiscard
ASMOS Manager running Security off	152408	2010/12/06 //

※ ASMOS 管理 IP アドレスの設定

ASMOS 管理 IP アドレスの設定を行うことで、リモートからモデムの操作を行うことができます。 IP アドレスの設定は、マスターモデムにだけ設定することができます。

1. ネットワークエクスプローラからマスターモデムを選択します。

			_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History	Location Device Help		
🔺 🐚 🦥 🛛 🗸 🗸			
Network:	VCOM6\0 LR SCADA NG		
	Info Device alarms	, Board User interfaces Line interfaces Topology	Master state
E ASMUS Manager			Major
🔄 📄 ONLE SCADA NG	Device		alarm
ZALR SCADA NG		10 2010-1 10	Database:
	Туре	LR SLADA NG	Ready
	Manufacturer	KEYMILE	Apply
	Serial number	107574	Discard
	Manufacturing data	10.2010	
	manufacturing date	10.2010	
	Version		
	Hardware	0.3	
	Modification	01	
	Modification	20	
	Bootloader	20	Help
	Firmware	6.0	
	Note		
	Note		
× >			

 マスターモデムのメニューから、User interfaces →User interface ETH1(または ETH2) →Configuration を 選択します。

IP Address、Net mask、必要に応じて Default Route の設定を入力します。

📴 ASMOS Manager 6.0.1			_ 🗆 🔀
File Alarm Logfile History	Location Device Help		
🔺 🖻 🙀 sr 31	<i>6</i>		
Network:	VCOM6V0 LR SCADA NG		
ASMOS Manager COME → COME CADA NG TUR SCADA NG 2UR SCADA NG 2UR SCADA NG	Info Device alarms Board User interfaces Line User interfaces ETH1 User interfaces ETH2 User interfaces Configuration Internal IP Network SNMP State IP Current IP P Addess 0 0 0 Default router 0 0 0 MAC address 00 ED F Ethernet speed & duples Current Enable Mode Ala Off IP Mode 10 Hx Off IP	Pitetacel Topology face: R5222	Soft real and ETH1
	Bridge Settings Current Bridge config mode Set by Master MAC Rooding Enabled Forwarding delay [s] 10 Ageing time [s] 300	Config Set by Master Enabled 10 300	

入力が終わりましたら、右にある Apply ボタンが有効になりますのでクリックします。
 (設定を取り消す場合には、Discard ボタンをクリックします)

📴 ASMOS Manager 6.0.1							_ 🗆 🔀
File Alarm Logfile History	Location Device Help						
🔺 🐚 🙀 🛛 se 🛛 🖏	<i>s</i>						
Network:	VCOM6V0 LR SCADA NG						
ASMOS Manager COME COME COME COME SCADA NG ULR SCADA NG 2LR SCADA NG	Info Device alarms E User interface ETHT Us Configuration Internal II IP IP Address Net mask Default router	Goard User interfaces Line in rer interface ETH2 User interface P Network SNMP State # Current 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Topology Topology Marring Config 192 168 20 192 168 20 1 255 255 255 1 0 0 0 1	123 0		Soft restart ETH1	Master state Major Blarm Database: Ready Apply Discard
	MAC address 00 Ethernet speed & c Current mode Config Mode Auto Mode 10 Hx Mode 10 Fx	LEO . DF . 2F . DE . 43 suplex No connection Current Enable Off IV Off IV Off IV	QoS configuration DSK threshold DSK idle detection BW reduction	n 0 0 0	ms ms bps		Help
	Bridge Settings Bridge config mode MAC flooding Forwarding delay [0] Ageing time [0]	Current Set by Master Enabled 10 300	Config Set by Master Enabled 10 300	* *			

- 4. 最後に、変更した ETH ポートの Soft restart、Device Reset、もしくは電源 OFF/ON 後、IP 接続可能な状態 になります。
- ※ IP アドレスで接続する場合、DIP スイッチの設定が IP 接続になっていることを確認してください。 DIP スイッチを変えた場合、モデムの再起動が必要です。

DIP スイッチの設定

ETH1 経由で ASMOS 管理する場合 :ブロック 1-7,8 を OFF にしてください。 EHE2 経由で ASMOS 管理する場合 :ブロック 1-7 を OFF、1-8 を ON にしてください。

4 ASMOS による表示画面

4.1 ASMOS Manager の操作画面

モデムと接続が完了している場合、画面左のネットワークエクスプローラに接続されているモデムが表示されます。 操作を行うモデムを選択することで、そのモデムの操作画面に移行します。

以下の画面は、0/LR SCADA NG という名前のマスターモデムを選択した状態です。

📴 ASMOS Manager 6.0.1			
File Alarm Logfile History Loca	tion Device Help		
🔺 📓 💁 🛛 🖉 🖉	8	マロレナルスエニノにの	<u>8</u> 41
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG	医抗しているモナムにす	モ生し
ASMOS Manager COMB COME COME SCADA NG CULE SCADA NG 2 LIR SCADA NG	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology Device Type LIR SCADA NG Manufacturer KEYMILE Serial number 107574 Manufacturing date 10 - 2010 Verting	Mader date Appendix Civaアラームの種類を Database Ready Appendix Civaアラームの種類を します。 ひたの保存を行います。 ひたの 設定変更を取り消します。	È表示 。
	Hardware 0.3 Modification 0.1 Bootloader 2:0 Firmware 6:0 Note	***── ヘルプファイルを表示しま	E J .
ASMOS Manager running Security off		161008 2010/12/06	

4.2 ASMOS Manager のアイコン

ASMOS Manager には以下のアイコンが用意されています。

	1	9	 	.	8	
1	2	3	4	5	6	

- 1. アラームー覧画面の表示・非表示を行います。
- 2. ログー覧画面の表示・非表示を行います。
- 3. パフォーマンス画面の表示・非表示を行います。(SCADA NG では使用しません)
- 4. 1のアラーム一覧に表示されているアラームの承諾を行います。
- 5. 1のアラーム一覧に表示されているアラーム全ての承諾を行います。
- 6. ヘルプファイルを表示します。

4.3 ネットワークエクスプローラ

ASMOS Manager の画面左には、ネットワークエクスプローラが用意されており、モデムの状態確認を容易にします。



ASOMS Manager のネットワークアイコンは、最上位に ASMOS Manager が必ず表示されます。ASMOS Manager から 順番に、接続インタフェースの種類、そのインタフェースに接続されているマスターモデム、そのマスターモデムに接 続されているスレーブモデムが表示されます。

アイコンの隣にある+をクリックすることでメニューを展開することができます。また、-をクリックすることで閉じることができます。

このネットワークアイコンは、以下の状態変化によって現在のステータスを表します。

アイコンの絵	状態
表示	モデムとの通信が確立されています。
グレーアウト	モデムとの通信が確立されていません。

アイコンの状態	状態
赤枠点滅	アラーム一覧に承諾していないアラームがあります。
	(未確認のアラームがあります)
土地占加	アラームー覧に承諾済みのアラームがあります。
亦作息为	(一度確認済みではあるが、状態復旧していないアラームがあります)

アイコンの色	状態
赤	Major アラームが発生しています。
朱色	Minor アラームが発生しています。
青	Information アラームが発生しています。
灰色	ファームアップが実施されています。

4.4 ネットワークアイコンの削除

アイコンの削除は、ASMOS Managerのメニューから行います。

シリアル接続・IP 接続のアイコンを削除する場合、該当するインタフェースのアイコンを選択してから Location → Delete を選択します。OK を選択すると接続アイコン、およびその配下にあるモデムのアイコンを全て削除します。 モデムのアイコンだけを削除する場合、該当のモデムを選択してから、Device → Delete を選択します。

4.5 ステータスバー

ステータスバーでは、現在のセキュリティーモードの状態、および時刻を表示します。

ASMOS Manager running Security off

16:06:07 2010/12/06

Security Mode が無効の場合、Security offと表示されます。 Security Mode が有効の場合、現在ログイン中の ID が表示されます。

4.6 ASMOS Manager の操作メニュー

ASMOS Manager には以下の操作メニューが用意されています。詳細は「5. ASMOS 操作メニュー」を参照してください。

E• A	SMOS	Manage	r 6.0.1			
File	Alarm	Logfile	History	Location	Device	Help

- File : ASMOS Manager のログインに関する設定。
- ◆ Alarm : アラームの定義や、出力の設定を行います。
- ◆ Logfile : ログファイルを表示します。
- ◆ History : パフォーマンスデータを表示します
- ◆ Location : 新規接続(IP/シリアル)の作成、および削除を行います。
- ◆ Device : 選択しているデバイスの操作を行います。
- ◆ Help : ヘルプファイルを表示します。

4.7 モデムの操作メニュー

Info

ネットワークエクスプローラから、マスターモデム・スレーブモデムを選択した場合、以下のメニューが表示されます。 選択したモデムの情報表示や設定をすることができます。詳細は「6. モデムの情報表示と設定」を参照してください。

\\COM	I6\0 LR SCADA NG
Info	Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology

- : モデム本体の型番、製造年月、シリアル番号などを表示します。
- ◆ Device alarms : モデムに発生しているアラームの一覧を表示します。
- ◆ Board : 本体の起動時間、前面 LED の状態などを表示します。
 - ・ User interfaces : Ethernet ポートの情報の表示、設定の変更を行います。
 - Line interfaces : モデムに組み込まれているカードの情報表示、設定の変更を行います。
- ◆ Topology : 現在 ASMOS Manager と接続が確認できているモデムの構成図を表示します。

5. ASMOS 操作メニュー

ASMOS Manager で使用できる操作メニューの一覧です。 ただし、操作メニューの使用範囲は、ネットワークエクスプローラで選択した機器、ユニットタイプ、ファームウェア により制限されます。

5.1 File メニュー

メニューアイテム	詳細
Export net	ネットワークエクスプローラで表示されるモデムの構成をテキストファイルに保存しま
structure	す。
Find not initialized	ASMOS データベースの中の初期化されていたいデバイスを検索します
devices	ASMOSナーダベースの中の初期化されていないナバイスを検索します。
	ユーザー管理とセキュリティ機能の設定、削除を行います。
User administration	「5.1.1 Security 管理」を参照してください。
Shutdown	ASMOS をシャットダウンします。

5.1.1 Security 管理

ASMOSは、ユーザーIDとパスワードの認証を行うことで、ソフトウェアの起動を制限することができます。 また、ユーザーID毎に読み取り専用などの権限を設定することができます。デフォルトは無効です。

Security の有効化

1. ASMOS Manager のメニューから File → User Administration を選択します。



2. ASMOS User Manager が起動します。

📴 ASMOS User Ma	anager		_ 🗆 🔀
<u>U</u> ser <u>V</u> iew <u>H</u> elp			
Username	Name	Description	
≫ Administrator	Administrator	Default-Administrator	
Group	Description		
Distriction 🎾	complete access to A	SMOS and User Manager	
🔀 Observer	observe but no chang	es	
🚱 Operator	observe/change of se	ttings but not add/delete locations/devices	
🐝 Power Operator	complete access to A	SMOS	
SMOS security: inactiv	e		

3. 上段のメニューから User → Logon active を選択します。

Logon <u>a</u> ctive	Name	Description	
<u>New</u> Delete Properties	Administrator	Default-Administrator	
Save settings			
Exit			
-	Description		
Group	Description	SMRS and line Mananar	
Group ➢ Administrator ☆ Observer	Description complete access to A	SMDS and User Manager es	

- 4. 以下のログイン画面が表示されます。デフォルトでは、以下のユーザーID が用意されています。
 - ユーザーID : Administrator
 - パスワード :未設定
 - パスワード Administrator と入力し、Logon を選択します。

ASMOS User Manager Logon 🛛 🛛 🔀
Username: Administrator
Password: *****
Logon Abort

5. 設定の保存を行います。メニューから User → Save settings を選択します。



6. 以下の画面が表示されますので"はい"を選択します。

次回の ASMOS 起動時から、4.のログオン画面が表示されるようになります。



・ユーザーID の追加

ASMOS User Manager を起動し、上段のメニューから User → New を選択します。
 起動方法は、Security の有効化を参照してください。



2. 以下のユーザー設定画面が表示されますので、値を入力し、OKを選択します。

User properties		
<u>U</u> sername:	manager	ОК
<u>F</u> ullname:		Cancel
Description:		
<u>P</u> assword:	*****	
<u>C</u> onfirm password:	*****	
Choosen Group Merr	bership List of Group Membership	
Administrator	< Add Operator Power Operator	
	Remove >	

Username : 新規作成するユーザーID を入力します。

Fullname : 必要に応じて入力します。

Description : 必要に応じて入力します。

Password : パスワードを入力します。

Confirm password : パスワードの確認を行いますので、再度パスワードを入力します。

Choosen Group Memberships

: 新規作成するユーザーID の所属グループを以下から選択します。

グループ名	権限
Administrator	ASMOS の全操作とユーザーID の追加・削除
Observer	ASMOS の参照のみ
Operator	ASMOS の操作(機器の追加・削除を行うことはできない)
Power Operator	ASMOS の全操作

3. 設定の保存を行います。メニューから User → Save settings を選択します。



4. 以下の画面が表示されますので"はい"を選択します。



5.2 Alarm メニュー

メニューアイテム	詳細
	解決済みのアラームの確認を行います。確認したアラームは、一覧から削除されま
Acknowledge	す。
	※発生中のアラーム内容は削除されません。
	解決済みの全アラームの確認を行います。確認したアラームは、一覧から削除され
Acknowledge all	ます。
	※発生中のアラーム内容は削除されません。
Show	Alarm view タブの表示/非表示を行います。
Export	アラームー覧をテキストファイルに保存します。
Setup	アラームに関する設定を行います。
	詳細は「5.2.1 System alarm setup」を参照してください。

5.2.1 System alarm setup

Alarm メニューの Setup については、下記3つのタブで構成されています。

1. Priorities

アラームの優先順位を決定することが出来ます。 機器名や設定したいアラームを選択し、Priorityを選択します。no alarmを選択した場合、非表示となります。

2. Email

Email 通知機能を設定することが出来ます。

General Setting

- ・Mail server :メールサーバのアドレスを入力します。
- •Map alarm priorities : "Send threshold"有効/無効を選択します。
- Send threshold :アラーム送信のしきい値選択を行います。

Short notify Email

この機能は、携帯電話にショートメッセージサービス(SMS)を送信する場合に使用します。

•Enable	:機能を有効にする場合、チェックボックスにチェックを入れます。
•To	:宛て先のメールアドレスを入力します。
•Sender	:送り先のメールアドレスを任意で指定できます。
•Subject	:任意の件名を指定します。
 Priority 	:優先度を選択します。
•Interval	:送信間隔を設定します。

Detailed Email

<u>この機能は、アラ</u>	<u>ームリストから複数個のアラームを一度に送信する場合に使用します。</u>
•Enable	:機能を有効にする場合、チェックボックスにチェックを入れます。
۰To	:宛て先のメールアドレスを入力します。
• Sender	:送り先のメールアドレスを任意で指定できます。
• Subject	:任意の件名を指定します。
•Alarms	:送信するアラームの数を入力します。(1~10000 個)
 Priority 	:優先度を選択します。
•Interval	:送信間隔を設定します。

3. MISC

DSL クラシックモジュールのアラーム接点の有効/無効を選択します。(デフォルトは無効)

5.3 Logfile

ASMOS は各デバイスの設定変更内容をLog ファイルに記録しています。セキュリティ機能が有効になっている場合、ASMOS へのアクセス情報(ユーザ名、時間など)も記録されます。Log データは、トラブルシューティングやエラーの除去に活用できます。

メニューアイテム	詳細		
Show	Log データの内容を確認します。		
Export	Logデータをテキストファイルに保存します。		
	No. of records:記録するデータ数の指定が可能です。		
Setup	デフォルト: 80,000、max: 200,000		
	Colored records:アラームを異なる色で表示します。		
Clear	Log データを全て消去します。		

5.4 History

(注)こちらの機能は、現在弊社ではサポートしておりません。

ASMOSは装置のパフォーマンスデータをLogファイルに記録します。パフォーマンスデータは、トラブルシューティングやエラーの除去に活用できます。最大 10.000 個のパフォーマンスデータを記録します。

メニューアイテム	詳細
Show performance	History log file performance ウィンドウを開きます。
Export performance	performance データをテキストファイルに保存します。
Show alarm	History log file alarm ウィンドウを開きます。
Export alarm	Alarm データをテキストファイルに保存します。
Clear	パフォーマンスデータやアラームレポートを消去します。

5.5 Location

モデムとASMOS manager との接続などに使用します。

メニューアイテム	詳細		
New	モデムとの接続を行います。詳細については「3 ASMOS Manager とモデムの接続」		
inew	を参照してください。		
Apply	変更内容をモデムに送信します。		
Discard	変更内容を取り消します。		
Shout Discourse	モデムとの通信を確立します。詳細については「3.1.1 シリアル接続」を参照願いま		
Start Discovery	す。		
New IP connection	モデムとの通信を確立します。詳細については「3.1.2 IP 接続」を参照願います。		
Show permanent	選択したレジスタタブを常に表示し続けることが出来ます。		
Dock	レジスタ表示をタブに格納します。		
Undock	レジスタ表示をタブから切り離して表示します。		
Log file	選択中の Log ファイルを表示します。		
Delete	選択中の項目を削除します。		
Delete cub devices	選択中の項目に接続されているデバイス情報を削除します。選択項目はそのまま残		
Delete SUD devices	ります。		
Readjust date and			
time	王しのレノエールが、ノハノム时刻や里女なノーノを取付しより。		

5.6 Device

デバイスメニュー項目は、選択されているユニットを参照します。

メニューアイテム	詳細		
Apply	変更内容を選択中のモデムに送信します。		
Apply to all	変更内容を接続されている全てのモデムに送信します。		
Discard	変更内容を取り消します。		
Update	設定情報をモデムから再取得します。		
Configuration	ASMOS 設定の保存、読出しを行います。		
manager	詳細は、「5.6.1Configuration manager」を参照願います。		
	大規模なシステムでユニットを検索するのに役立ちます。		
Marker	選択したユニットのマーカ機能を有効にした場合、PWR1、2のLEDを点滅させること		
	が出来ます。		
	ユニットの名前を変更することができます。		
Change name	任意の名前が"ネットワークエクスプローラ"に表示されます。		
	詳細は、「5.6.2 Change name」を参照願います。		
Show permanent	選択したユニットのレジスタタブを常に表示し続けることが出来ます。		
Dock	レジスタ表示をタブに格納します。		
Undock	レジスタ表示をタブから切り離して表示します。		
Log file	ユニットのログファイルを開きます。		

Download	マスターモデムのファームウェアダウンロードを行います。		
Download multi	スレーブモデムのファームウェアダウンロードを一括で行うことが出来ます。		
	サブメニューから下記の再起動を行います。		
	・Soft restart Board(Board の再起動)		
	・Soft restart LI1(ラインインタフェース 1 の再起動)		
Soft restart	・Soft restart LI2(ラインインタフェース 2 の再起動)		
	・Soft restart ETH1(ユーザインタフェース ETH1 の再起動)		
	・Soft restart ETH2(ユーザインタフェース ETH2 の再起動)		
	・Soft restart RS232(ユーザインタフェース RS232 の再起動)		
Decet	マスターおよび接続されるスレーブモデム全てについて、ハードウェア再起動を行い		
Reset	ます。		
Reset sub devices	選択したスレーブモデムについて、ハードウェア再起動を行います。		
Delete	モデムの情報を削除します。		
Delete sub devices 接続されているモデムの情報を削除します。			
Alarm	アラームに関する情報や設定の確認などを行います。		
	詳細は「5.6.4 Device submenu alarm」を参照願います。		

5.6.1 Configuration manager

Configur	ation manager					×
Filename:				Device:	LR SCADA NG	
Туре:	Customer configuration file			Hardware:	0.3	
Info:	DIP-Switch = (0-0-0-0-1-0-1-0) - (0-0-1-	1-1-1-1-1)	~	Modification	0.1	
				Bootloader:	2.0	
			~	Firmware:	6.0	
Attribut	é name	Value	Config	uration value	·	
► System	description	1 4140				Apply
Device	marker status	Off	Off			Class
LCT DO	CD mode	Native DCD	Native	DCD		<u></u> 1036
LCT DO	CD mask	0	0			
ССТ СТ	[S mode	Native CTS	Native	CTS		Load from file
LCT CT	FS mask	0	0			
SNMP	Ethernet port assignment config	ETH1 & ETH2	ETH1 & ETH2			Save to file
Ring de	etection	Off	Off			
Ring tra	ap	Disabled	Disable	ed		
Line int	erface 1\SNR margin threshold	0 dB	0 dB			<u>R</u> eport
Line int	erface 1\Minimum line rate	512000 bps	512000 bps			
Line interface 1\Maximum line rate		3840000 bps	3840000 bps			
Line interface 1\Target margin		5 dB	5 dB			<u>D</u> on't care
Line interface 1\G.704 minimum line rate 256000 bps		256000) bps			
Line int	Line interface 1\G.704 maximum line rate 1984000 bps 198			00 bps	~	

Load from file

設定情報(.ACB ファイル)を読出します。

Save to file

設定情報(.ACB ファイル)を保存します。

•Report

設定内容を任意の形式で保存します。

5.6.2 Change name

各ネットワークアイコンに名前を設定することで、管理を容易にします。 デフォルトでは、"モデムの ID 番号(自動定義)/モデムの製品名"になっています。

システム名は以下の手順で設定します。

1. ネットワークエクスプローラからシステム名を変更するモデムを選択します。

📴 ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Location	Device Help	
🔺 🖻 💁 🛛 🕬 🛛 💞 🗌 🌮		
Network:	VCOM6\0 LR SCADA NG	
COMS	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology Device	Master state Major alarm Database:
ZICH SCADA NG	Type LR SCADA NG	Ready
	Manufacturer KEYMILE	Apply
	Serial number 107574	Discard
	Manufacturing date 10 - 2010	
	Version	
	Hardware 0.3	
	Modification 0.1	
	Bootloader 2.0	Help
	Firmware 6.0	
	Note	
ASMOS Manager running Security off	16521	3 2010/12/07

2. ASMOS Manager のメニューから Device → Change name を選択します。

	کالکالک
File Alarm Logfile History Location Device Help	
Apply Network: Update	
ASMOS Manager Configuration manager Marker Marker Change name User interfaces Line interfaces I topology	Major alarm
21LR SCADA NG Show permanent SCADA NG	Ready
Undock	Apply
Logfile 574 State polling	Discard
Download Download multi Soft restart Reset Reset subdevices Delete Delete subdevices Alarm Firmware 5.0 Note	Нер

3. 以下の画面が表示されますので、User defined を選択し、設定する名前を入力します。 半角の英数字、記号のみ設定することができます。



4. OK をクリックすることで、設定が反映されます。

📴 ASMOS Manager 6.0.1			_ 🗆 🔀
File Alarm Logfile History Location	Device Help		
🔺 🖻 🧕 🖉 🛛 🗱 🖉			
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG		
ASMOS Manager	Info Device alarms Be Device	oard User interfaces Line interfaces Topology	Master state Major alarm
2\LR SCADA NG	Туре	Tokyo [LR SCADA NG]	Database: Ready
	Manufacturer	KEYMILE	Apply
	Serial number	107574	Discard
	Manufacturing date Version Hardware Modification Bootloader Firmware Note	10-2010 0.3 0.1 20 6.0	Help
ASMOS Manager running Security off		1657:12	2010/12/07

5.6.3 Download

ファームウェアアップグレード

1. ファームウェアのダウンロードは1台の場合「Device」→「Download」、複数台同時の場合「Device」→「Download multi」にて可能です。

「Download multi」ではスレーブ→マスターの順でダウンロードされます。

 ダウンロードするファームウェアは現在有効でないパーティションへ保存されます。ダウンロードしたファームウェアを有効化する場合、「Board」→「Configuration」→「Boot partition」からファームウェアを保存した「Partition1」 または「Partition2」を選択し「Apply」ボタンを押下します。

3.対象モデムを再起動します。

4.「Firmware」ボタンを押下しアップグレード完了です。

※1台毎にファームウェアアップグレードをする場合は必ずスレーブ側から実施して下さい。

ファームウェアは完全互換ではありません。安定した通信を行う為には、接続する全ての LineRunner SCADA
 NGのファームウェアを統一することを推奨致します。

5.6.4 Device submenu alarm

サブメニューアイテム	詳細
Acknowledge	選択したデバイスのアラームの承認を行います。
Acknowledge all	選択したデバイスの全てのアラームを承認します
Alarm Setup	アラーム優先順位を設定します。
Export alarm list	選択したデバイスのアラーム情報を保存します。
Alarm polling	アラーム情報の要求を行います。

Alarm Setup

アラームの設定を行うことで、アラームのプライオリティレベルの変更を行うことができます。

1. ネットワークエクスプローラから設定するモデムを選択します。

- ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Loca	ition Device Help	
🔺 🖻 💁 🛛 🕬 🛛 🎳	\$	
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG	
ASMOS Manager	Info Device alarms Board User in	nterfaces Line interfaces Topology
COME COLR SCADA NG I VER SCADA NG	Device	
2\LR SCADA NG	Type LR SCADA	NG
	Manufacturer KEYMILE	
	Serial number 107574	
	Manufacturing date 10 - 2010	
	Version	
	Hardware 0.3	

2. ASMOS Manager のメニューから Device \rightarrow Alarm \rightarrow Alarm setup を選択します。

Ite Alarm Lottile History Location Device Heip Itervork: Itervork Apply Apply Apply Apply ASMOS Manager Itervork Configuration manager Master state Master state Configuration Marker Configuration manager Master state Master state Marker Configuration manager Master state Master state Master state Marker Configuration manager Master Master state Master state Marker Configuration manager Master state Master state Master state Marker Configuration manager Master state Master state Master state Marker Show permanent ANG Master state Database: Download multi Soft restart Reset Master state Alarm softworkedre Delete subdevices Alarm softworkedre Alarm softworkedre Alarm softworkedre Help Note Export alarmist Alarm poline Alarm poline Help	📴 ASMOS Manager 6.0.1			_ 🗆 🛛
	ASMOS Manager 6.0.1 File Alarm Logfile History Location Network: Action of the second sec	Device Help Apply Apply Apply Uddte Configuration manager Marker Change name Show permanent Dock Loefile State polling Download multi Soft restart Reset Reset subdevices Delete Delete subdevices Alarm Firmware B.0	A NG	Master state Major elerm Database: Ready Apply Discard Help
		1		

3. 以下のアラーム設定画面が表示されます。

	Marker mode: modified	 Priority: 		Ψ.
Object	Attribute	Actual	Type default	-
۲	Reset	default	major	
()	Soft restart	default	major	- 1
()	Device marker status	default	informational	1
(<u>@</u>	Ring error	default	major	- 1
()	Contact lost	default	major	L
()	Software download	default	major	
()	Obsolete firmware version	default	major	
()	Device type	default	major	
()	Firmware version	default	major	
()	Device management failure	default	major	
ø	Device management warning	default	minor	
Line interface 1	Soft restart	default	major	
Line interface 1	EOL event	default	major	
Line interface 1	OVR event	default	major	
Line interface 1	LOS event	default	major	
Line interface 1	SYNC event	default	major	
Line interface 1	NNP event	default	major	
Line interface 1	BER6 event	default	major	G
🙆 the best server in the	DDF	J = C = N	!	U
		<u>0</u> K <u>C</u>	ancel Ap	ply

Object : アラームのオブジェクト名です。

Attribute : アラームの詳細です。

Actual : 現在の Priority 値です。Default は初期設定であることを意味します。

Type Default : 初期設定値です。

4. 編集したいアラームオブジェクトを選択してから、Priorityを選択します。

Alarm setup: ¥¥COM6¥0 LR SCADA NG 🛛 🗾 🚬 🚬 🔀					
Ма	rker mode: modified	Priority:	default 💌		
Object	Attribute	Actual	informational		
(@	Reset	default	minor		
(•	Soft restart	default	major		
(@	Device marker status	default	informational		
(<u>@</u>	Ring error	default	major		
()	Contact lost	default	major 📃		
(@	Software download	default	major		
(@	Obsolete firmware version	default	major		
(@	Device type	default	major		
(@	Firmware version	default	major		
()	Device management failure	default	major		
(@	Device management warning	default	minor		
Eine interface 1	Soft restart	default	major		
Line interface 1	EOL event	default	major		
Line interface 1	OVR event	default	major		
Æ Line interface 1	LOS event	default	major		
Line interface 1	SYNC event	default	major		
Line interface 1	NNP event	default	major		
Line interface 1	BER6 event	default	major 😱		
🧟 I tau takakana 4	DDF	al = 6 = 1.36			
		<u>0</u> K <u>C</u>	ancel Apply		

no alarm	:	アラームとして扱いません。アラーム一覧にも表示されなくなります。
informational	:	情報アラームとして、青色で表示されます。

minor : マイナーアラームとして、朱色で表示されます。

major : メジャーアラームとして、赤色で表示されます。

default : 初期設定値に戻します。(Type Default の設定が適用されます)

5. 設定が完了したら OK を選択します。

	Marker mode: modified	 Priority: 	informational	•
Dbject	Attribute	Actual	Type default	
()	Reset	default	major	
(@	Soft restart	default	major	
(@	Device marker status	default	informational	-
{ @	Ring error	informationa	l major	
(<u>@</u>	Contact lost	default	major	- L
(@	Software download	default	major	
(`	Obsolete firmware version	default	major	
(ē	Device type	default	maior	
(•	Firmware version	default	maior	
(`	Device management failure	default	major	
(ē	Device management warning	default	minor	
Line interface 1	Soft restart	default	maior	
Line interface 1	EOL event	default	maior	
Line interface 1	OVR event	default	maior	
Line interface 1	LOS event	default	maior	
Line interface 1	SYNC event	default	major	
Line interface 1	NNP event	default	major	
Line interface 1	BEB6 event	default	major	
🙆 the breakers 4	DDC	al - 6 16		
	, F			

6. 以下の画面が表示されますので、Yesを選択すると設定が保存されます。



5.7 Help

メニューアイテム	詳細	
Contents & index	ASMOS のオンラインヘルプを開きます。	
Information	ASMOS のバージョンに関する情報を表示します。	

6 モデムの情報表示と設定

6.1 Info

選択したモデムのハードウェア・ソフトウェアに関する情報を表示します。

ASMOS Manager 6.0.1	on Device Help		_ 0 2
🔺 📓 💁 🛛 SV 🛛 🖏	\$		
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG		
ASMOS Manager P COM6 DULR SCADA NG	Info Device alarms Br	oard User interfaces Line interfaces Topology	Master state Major alarm
2\LR SCADA NG	Type Manufacturer	LR SCADA NG	Database: Ready Apply
	Serial number Manufacturing date Version	107574	Discard
	Hardware Modification Bootloader Firmware	03 01 20 60	Help
	Note		

LineRunner SCADA NG > Info

項目	設定	意味			
		Device			
Туре	-	モデムのタイプを表示します。			
Manufacturer	-	モデムの製造会社を表示します。			
Serial number	-	モデムのシリアル番号を表示します。			
Manufacturing	-	モデムの製造年月を表示します。			
date					
	Version				
Hardware	-	モデムのハードウェアのリビジョンを表示します。			
Modification	-	修正がある場合にはそのバージョンを表示します。			
Bootloader	-	ブートローダーのバージョンを表示します。			
Firmware		適用されているファームウェアのバージョンを表示します。			
Note	テキスト	必要に応じてコメントを入力できます。			

6.2 Device alarms

選択したモデムに発生しているアラームを表示します。

- ASMOS Manager 6.0.1							🛛
File Alarm Logfile History Locatio	n Device	Help					
🔺 🗑 🔂 🛷 🛛 🗱	2						
Network:		LR SCADA NG					
Hermon.		and a la star a to	1 1				
SMDS Manager	Info U	evice alarms Board User interfaces L	ine interfaces Topology				Master state
🖻 🏴 СОМБ	Priority	Attribute	TimeStart	TimeStop	TimeAcknowledge	^	Major
E 0 ULR SCADA NG	۲	Line interface 1\SNR event	2010/12/06 15:34:25		2010/12/06 15:35:32		
1\LR SCADA NG	()	User interface ETH2\LOS event	2010/12/06 15:33:36		2010/12/06 15:35:32		Database:
ZALH SLADA NG	()	User interface ETH2\SYNC event	2010/12/06 15:33:36		2010/12/06 15:35:32		Ready
	()	User interface ETH1\LOS event	2010/12/06 15:33:36		2010/12/06 15:35:32		
	()	User interface ETH1\SYNC event	2010/12/06 15:33:36		2010/12/06 15:35:32		Apply
	()	Ring error	2010/12/06 15:33:36		2010/12/06 15:35:32		
							Help
ASMOS Manager running Security off						6:14:54	2010/12/06
nonco nanagor ranning jobbarray on							

LineRunner SCADA NG > Device alarms

項目	設定	意味
Priority	-	アラームのプライオリティレベルを色で表示します。
		点滅している場合、Acknowledge(承諾)していないアラームで
		あることを意味します。
Attribute	-	アラームの内容を表示します。
TimeStart	-	アラームが発生した日時を表示します。
TimeStop	-	アラームが回復した日時を表示します。
TimeAcknowledge	-	アラームを承諾した日時を表示します。

表示すべきでないアラームが表示されている場合や、アラームのプライオリティレベルを変更したい場合、ASMOS ManagerのメニューからDevice → Alarm → Alarm Setupを起動することで、アラームを設定することができます。 設定方法は、設定したいアラームを選択し、Priorityを選択します。no alarmを選択した場合、非表示となります。 詳細は、「5.6.4 Device submenu alarm」を参照してください。

	Marker mode:	modified	 Priority: 	informational 🗾
Object	Attribute		Actual	ino alarm Informational
	Reset Soft rest Device m Ring erro Contact I Software Obsolete Device ty Firmwate Device m Soft rest EOL eve OVR eve LOS eve SYNC ev NNP eve	art arker status r download firmware version rppe version anagement failure anagement karning art nt nt nt nt nt nt nt nt nt	default default informational default default default default default default default default default default default default default default	minor major definitimational major
Cirile intellace 1		erik t		

6.3 Board

主基板(LineRunner SCADA BMD NG)の設定、状態確認を行います。

6.3.1 Configuration

📴 ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Location De	vice Help	
▶ ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ► ►	\\COM6\0 LR SCADA NG Alam view	
SMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology	Master state
	Configuration State ABU	Major alarm
1\LR SCADA NG	Version Soft restart Board	Database: Beadu
	Partition 1 (9 V6.00.04 Nov 13 2009 10:00 (9	Apply
	Boot partition Partition 1	Discard
	System description	
	Ring configuration	
	Ring alam trap (enable/disable) Implementation	Help
	SNMP not assignment	
	Ethernet port Default to NMS	
	Current port(s) Default to NMS	
ASMOS Manager running Security off	112920	2010/12/01

表 3. LineRunner SCADA NG > Board > Configuration

項目	設定	意味		
	Version			
Partition1、2	LED	緑:現在動作しているファームウェアの情報です。		
		黄:再起動後に起動するファームウェアの情報です。		
Boot partition	1、2	再起動後アクティブとなるパーティション(ファームウェア)を選択します。		
System description	テキスト	必要に応じてコメントを入力できます。		
		Ring configuration		
Ring application	オン	SCADA ネットワークはリング構成です。		
Ring	オン	リング異常発生時にアラームおよび TRAP を出力します。		
alarm TRAP	オフ	リング異常発生時にアラーム出力されません。		
Ring	ОК	リングは正常に動作しています。		
alarm state	False	リング障害が発生しています。		
		SNMP assignment		
Ethernet port	Default	ASMOS 接続されている同じ ETH ポートを使用します。		
	to NMS			
	ETH1	ETH 1 を使用します。		
	ETH2	ETH 2 を使用します。		
	ETH1	ETH 1 と ETH 2 を使用します。		
	Ð2			
	Soft restart			
Soft restart Board	ボードの耳	月起動を行います。再起動により、変更パラメータがアクティブになります。		
※再起動による伝送回線の切断が発生します。				

6.3.2 State

選択したモデムのディップスイッチの情報や起動時間などの情報を表示します。

		_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Locatio	n Device Help	
🔺 📓 💁 🛛 🖉 👹	3	
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG	
ASMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology	Master state
	Configuration State ABU	Major alarm
CULH SCADA NG	Across the board Ring state Close System uptime 0, 00.15:59 [d, hixmm:ss] Type of L11 SCADA LI NG SHDSL Type of L12 SCADA LI NG SHDSL Neighbour status address Provide HW status	Database: Ready Apply Discard
	L1 2 present active L12 1 present active DIP switch configuration S1.2 LCT-RS232.DSR RS232/User mode S1.34 ETH2 user function Port enabled S1.56 ETH1 user function Separate Ethemet	Нер
	S1.7.8 NMS port LCT-R5232 S2.12 R5232 user function Port disabled S2.38 Device address 63 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 7 8 Switch 1 Switch 2	
ASMOS Manager running Security off	1804	

表 3. LineRunner SCADA NG > Board > State

項目	設定	意味		
Across the board				
Ring state	Open	ネットワークはリング接続されていません。		
	Close	ネットワークはリング接続されています。		
System uptime	d, hh:mm:ss	前回起動時からの累積稼働時間を表示します。		
Type of LI1/LI2	テキスト	スロットに挿入されているラインインタフェース種別を示します。		
		—LineRunner SCADA LI NG OF1S		
		—LineRunner SCADA LI NG OF1L-2 LT		
		—LineRunner SCADA LI NG OF1L-2 NT		
		-LineRunner SCADA LI NG SHDSL		
	非表示	スロットにラインインタフェースが挿入されていません。		
	Neighbor state			
LI1/LI2	Address	ラインインタフェースの管理アドレスを示します。		
	Present	present:対向 LineRunner SCADA NG と接続されています。		
	not present:対向 LineRunner SCADA NG が接続され			
	HW state	Active:ラインインタフェースは正常に動作しています。		
		not active or hardware fault:ラインインタフェースが動作していません。		
DIP switch configuration				
Device address	63	マスターとして設定されています。		
	1~62	スレーブとして設定されています。		
NMS port	ETH1	ETH1 インタフェースが ASMOS に接続されています。		
	ETH2	ETH2 インタフェース ASMOS に接続されています。		
	RS-232D	RS-232D マネジメントインタフェースが ASMOS に接続されています。		

HYTEC INTER Co., Ltd.

ETH1	ETH1	「エリリナーのかんさんでいます	
user function	disabled		
	Separate	「エリ」はちぬたされています	
	Ethernet		
ETH2	ETH2	「エリクトーー」でいます	
user function	disabled		
	ETH2	「エリクナちかんされています	
	enabled		
RS-232	Data Mode:		
user function	Master/Sla	"マスター/スレーブ"モードに設定されています。	
	ve		
	RS-232		
	port	シリアルインタフェースは停止状態です。	
	inactive		
LED state			
各 LED の状態		態を示します。	
_	※詳細は、別紙「取扱説明書」を参照		

6.3.3 ABU

注:本機能は、サポート対象外となっております。

6.4 User interfaces

ユーザインタフェース ETH1、ETH2、RS232 の情報表示、設定を行います。

6.4.1 Configuration (ETH1, ETH2)

•User interface ETH1 > Configuration

🕒 ASMOS Manager 6.0.1		_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Location D	Device Help	
🔺 🖻 💁 🛛 🕬 🛛 💞 🖉		
Network:	\\CDM6\0 LR SCADA NG Alarm view	
ASMOS Manager P P COM6 COM6	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology User interface ETH1 User interface ETH2 User interface RS232 Configuration Internal IP Network SNAP State Alarming	Master state Major alarm
11LR SCADA NG 21LR SCADA NG	Soft restart ETH1	Database: Ready
	IP Address 0 · 0 · 0 · 0 192 · 168 · 20 · 123	Apply
	Net mask 0 0 0 255 255 0 Default router 0 0 0 0 132 168 10 1 MAC address 00 -E0 -DF -2F -DE -43	Discard
	Configuration Current mode No connection Config Current Enable Mode Auto On IV Mode 10 Hx On IV Mode 10 Fx On IV	Help
	Bridge Settings Current Config Bridge config mode Set by Master Set by Master MAC flooding Enabled Image: Config mode Forwarding delay [s] 10 10 Ageing time [s] 300 300	
ASMOS Manager running Security off	11993	<u>၂</u> 7 2010/12/01

•User interface ETH2 > Configuration

📴 ASMOS Manager 6.0.1				
File Alarm Logfile History Location Dev	e Help			
🔺 🖹 💁 🛷 🛛 💞 🛛 🥩				
Network:	COM6\0 LR SCADA NG Alarm view			
ACMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces L	ine interfaces Topology	Master state	
E PCOM6	User interface ETH1 User interface ETH2 User interface RS232			
OULE SCADA NG	Configuration Internal IP Network SNMP State Alarming			
2\LR SCADA NG		Soft restart ETH2	Database:	
	IP Current		Heady	
		192 168 10 123	Apply	
			Discard	
	Netmask 0.0.0.0	235 · 235 · 235 · 0		
	Default router 0 . 0 . 0	192.168.10.1		
	MAC address 00 · E0 · DF · 2F · DE ·	44		
	Ethernet speed & duplex	QoS configuration		
	Confine Connection	DSK threshold 0 ms		
	Mode Auto On 🗸	DSK idle detection	Help	
	Mode 10 Hx On 🔽	Plu(advation 0 bps		
	Mode 10 Fx On 🔽			
	Mode 100 Hx On 🔽			
	Mode 100 Fx On 🔽			
	Bridge Settings Current			
	MAC flooding Enabled	Evabled		
	Francisco de la contra de la co	10		
	Forwarding delay (s) TU	300		
	Ageing time [s] 300	J		
ASMOS Manager running Security off		11:332	1 2010/12/01	

表 4. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > Configuration

項目	設定	内容			
	IP configuration				
※ ASMOS にて II	P 管理する場合、マス	スターの ETH1 または ETH2 を設定します			
IP Address	xxx.xxx.xxx.xxx	インタフェースの IP アドレスを入力します。			
Net mask	xxx.xxx.xxx.xxx	インタフェースのサブネットマスクを入力します。			
Default router	xxx.xxx.xxx.xxx	デフォルトゲートウェイ IP アドレスを入力します。			
MAC address	xx.xx.xx.xx.xx.xx	インタフェースの MAC アドレスが表示されます。			
	Eth	ernet speed & duplex			
Current mode	現在の状態を表示	しています。			
Mode 10 Hx	オン	選択した Speed/Duplex モードで動作します。			
Mode 10 Fx					
Mode 100 Hx	オフ	Speed/Duplex モードが選択されていません。			
		※100 HX、100 FX モードは、ETH2 インタフェースでのみ			
Mode 100 Fx		利用可能です。動作モードを選択しない場合、自動的に			
		10 Hx として動作します。			
Mode Auto	オン	選択された複数の動作モードから、最適な動作モードを			
		自動選択します。			
		※ETH1:HW G01/02 非対応 G03 対応			
		※ETH2:HW G01/02/03 対応			
	オフ	手動で動作モードを選択します。			
		※Mode Auto 停止時は、1 動作モードのみ選択可能で			
		す。			
		QoS configuration			
DSK threshold	_	本機能は、サポート対象外となっております。			
Idle detection	_	本機能は、サポート対象外となっております。			

BW reduction	0	帯域制限なし状態です。	
	1- xxxx bit/s	ユーザインタフェースから受信したデータは、設定した帯	
		域幅へ制限されます。	
		Bridge Setting	
Bridge	Set by master	マスターの下記 3 項目の設定をスレーブへコピーしま	
config mode		す。	
	individual	マスター/スレーブの下記3項目を個別に設定します。	
MAC Flooding	Enabled/Disabled	Enabled/Disabled が調整されます。	
Forward delay	4 ~ 30 秒	他の機器の設定に合わせて任意の値を入力します。	
	デフォルト:10 秒		
Aging time	10 ~ 100000 秒	他の機器の設定に合わせて任意の値を入力します。	
	デフォルト:300 秒		
Soft restart			
Soft restart	ETH1 または ETH2	の再起動を行います。再起動により、変更されたパラメー	
ETH1/ETH2	タがアクティブになります。		

6.4.2 Internal IP Network (ETH1、ETH2)

•User interface ETH1/ETH2 > Internal IP Network

E ASMOS Manager 6.0.1				
File Alarm Logfile History Location	Device Help			
🔺 🐚 🙀 🛛 🛷 🛛 🐉 🛛 🥵				
Network:	\\COM6\0 LR SCADA N	IG Alarm view		
ASMOS Manager COM6 DULR SCADA NG ULR SCADA NG ULR SCADA NG 2ULR SCADA NG	Info Device alarms User interface ETH1 Configuration Intern IP Settings Network address Network mask	Board User interfaces Line interface User interface ETH2 User interface ETH2 allPNetwork SNMP State Alarr Current 0 0 0 0 0	faces Topology RS232 ming Config 192 - 168 - 20 1	Master state Laigrin Database: Ready Apply Discard
	IP Address assign	ment Current Slaves use Master IP + Slave No.	Config Slaves use Master IP + Slave No.	
	VLAN Identifier Priority	Current 0 3	Config 0 3	Help
ASMOS Manager running Security off				11.3443 (2010/12/01

表 5. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > Internal IP Network

項目	設定	内容			
	IP Settings				
Network address xxx.xxx.xxx 対応する IP アドレスを入力します。					
Network mask					
IP Address assignment					
※詳細は「SNMP について」を参照					

	1	
IP address mode	Master & Slave	上記の「Network IP」が内部の IP サブネットを定義します。
	use internal	
	address	
	Slaves only use	SNMP はマスターの ETH1 IP アドレスを使用します。ASMOS
	internal	はマスターの ETH1 または ETH2 IP アドレスを使用します。
	address	スレーブ IP アドレスは、"ネットワークアドレス+管理アドレ
		ス"となり、マスターIP アドレスがスレーブのデフォルトゲート
		ウェイとなります。
	Slave use	SNMPはマスターのETH1 IPアドレスを使用します。ASMOS
	Master IP +	はマスターの ETH1 または ETH2 IP アドレスを使用します。
	Slave No.	スレーブ IP アドレスは、"マスターIP アドレス+管理アドレス"
		となります。
	Slaves use	SNMPはマスターのETH1 IPアドレスを使用します。ASMOS
	individual	はマスターの ETH1 または ETH2 の IP アドレスを使用します。
	IP address	スレーブ IP アドレスは上記の「Network IP」設定を使用しま
		す。
		VLAN
Identifier	хххх	管理用マネジメント VLANID が設定できます。
		任意の値(0~4094)を入力します。
		デフォルト= 0
Priority	x	任意の値(0~7)を入力します。
		デフォルト= 3

SNMP による設定(Write community)は現ファームウェアバージョン(v6.0.4)ではサポートしていません。

6.4.3 SNMP (ETH1、ETH2)

•User interface ETH1/ETH2 > SNMP

📴 ASMOS Manager 6.0.1				_ 🗆 🔀
File Alarm Logfile History Location D	evice Help			
🔺 🗟 💁 🖉 👘 🖉				
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG A	larm view		
SMDS Manager	Info Device alarms Boa	rd User interfaces Line interfaces Topology		Master state
СОМ6	User interface ETH1 User interface ETH2 User interface RS232			
ILL OLLH SCADA NG	Configuration Internal IP N	etwork SNMP State Alarming		
21LR SCADA NG	SNMP Configuration	Current	Config	Database: Ready
	Read community			Apply
	Write communitu	,		Discard
	Trap destination	0.0.0.0		
	Trap community			
	Trap port number	0	162	
	Second trap destination	0.0.0.0	· · · ·	Halo
	Second trap community			III 1100
	Second trap port number	0	162	
	Enable trap events	I Device event I ColdAv/arm start		
		Authentication fail		
<u> </u>				
ASMOS Manager running Security off				11:36:09 2010/12/01

表 6. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > SNMP

項目	設定	内容		
	SNMP configuration			
Read Community	テキスト	読み込み用 SNMP コミュニティ名を入力します。		
Write Community	テキスト	書き込み用 SNMP コミュニティ名を入力します。		
		※現時点(ファームウェアバージョン V6.0.4)ではサポートしてい		
		ません。		
Trap destination	xxx.xxx.xxx.xxx	TRAP 送信先 IP アドレスを入力します。		
Trap Community	テキスト	TRAP コミュニティ名を入力します。		
Trap port number	хххх	TRAP 受信ポート番号を入力します。		
Second Trap	xxx.xxx.xxx.xxx	2 つ目の TRAP 送信先 IP アドレスを入力します。		
destination				
Second Trap	テキスト	2 つ目の TRAP コミュニティ名を入力します。		
Community				
Second Trap	хххх	2 つ目の TRAP 受信ポート番号を入力してください。		
port number				
Enable trap	Device event	全ての TRAP を有効化/無効化します。		
events	Cold/warm	再起動、または SNMP 開始時に TRAP を送信します。		
	start			
	Authentication	不正なコミュニティ名/パスワードによるアクセス失敗時に		
	fail	TRAP を送信します。		

HYTEC INTER Co., Ltd.

6.4.4 State (ETH1、ETH2)

•User interface ETH1/ETH2 > State



表 7. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > State

項目	値	内容	
Statistic counters			
Frame errors	ххх	前回のリセットからのエラーフレーム数を表示します。	
Retrain counter	xxx	リンク確立回数を表示します。	
Reset error statistic	-	上記エラー統計値をリセットします。	

6.4.5 Alarming (ETH1、ETH2)

SNMP trap を送信するかどうかを設定します。

•User interface ETH1/ETH2 > Alarming

E ASMOS Manager 6.0.1					
File Alarm Logfile History	Location Devi	ce Help			
🔺 🖻 💁 🛛 🕬 🛛 🎳	8				
Network:	\\COM6\0 LR S	CADA NG			
ASMOS Manager	Info Device	e alarms Boa	rd User interfaces Line interfaces Topology		
	User interface	ETH1 User	interface ETH2 User interface RS232		
E OVLR SCADA NG	Configuration	Internal IP N	etwork SNMP State Alarming		
2\LR SCADA NG					
	Event co	nfiguration a	and state		
	Device e	vents			
	Event	state	trap forwarding		
	SYNC	Failure	v		
	LOS	Failure			
	H₩	Ok			
	OVR	Ok			
	DSK	Ok			

表 8. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > Alarming

項目	表示	設定内容			
Device alarms					
SYNC (同期中)	ОК	障害は発生していません。			
LOS (シグナル未検出)					
HW (ハードウェア障害)	Failure	障害が発生しました。			
OVR (過負荷状態)					
DSK (DSK threshold)					

障害発生時は、「trap forwarding」でチェックされているアラームが管理システム(ASMOS/SNMP マネージャ)へ通知されます。

6.4.6 Configuration (RS232)

•User interface RS232 > Configuration

E ASMOS Manager 6.0.1				_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Location De	vice Help			
🔺 🗟 🧕 🔍 🚿 🛛 🌮				
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG Alarm viet			
ASMOS Manager	Info Device alarms Board Use	rinterfaces Line interfaces Topology		Master state
🖻 🚧 СОМ6	User interface ETH1 User interface	ETH2 User interface RS232		Major alarm
E J OLE SCADA NG	Configuration State Alarming			
2VLR SCADA NG			Soft restart RS232	Database: Beadu
	RS232 configuration			
	Baudrate	19,200 • bps		Apply
	Parity	None		Discard
	Stop bits	1		
	Data bits	8		
	Duplex mode	Full duplex		
	CTS Handshake	▼ NO		
	Protocol	Single-Poll		
	DCD preset time	0 ms		Help
	Data idle detection time	0 ms		
	Data idle insertion time	0 ms		
	Frame detection start character	00		
	Frame detection stop character	00		
	QoS configuration			
	DSK threshold	0 ms		
	DSK idle detection	0 ms		
	BW reduction	0 bps		
ASMOS Manager running Security off	JP		11:38:44	2010/12/01 //

 \pm 9. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface RS232 > Configuration

項目	設定	内容
	RS-232 Co	onfiguration
Baud rate	0 - 256000 bps	通信速度を一覧から選択、または bps 単位で直接
		入力します。
Parity	None, Odd, Even	パリティビット(なし、奇数、偶数)を選択します。
Stop bits	1, 2	ストップビット値を選択します。
Data bits	7, 8	データビット値を選択します。
Duplex mode	Half duplex, Full duplex	いずれかの通信方式を選択してください。
CTS handshake	Off, On	CTS handshake 機能の On、Offを選択します。
Protocol	Single poll	動作モードを選択します。
	Multi poll	
	RTS-CTS	
	Multi poll (idle)	
	Simulated carrier stream mode	
	Simulated carrier block mode	
DCD preset time	0	最短のリードタイム、およびフォローアップタイムで
		伝送します。
	1- xx ms	設定したリードタイム、およびフォローアップタイム
		で伝送します。
Data idle	0	ブレークバイト(1 バイト)を見込めます。
detection time	1 – 65535 ms	受信する2つのデータブロック間のブレーク時間を
		ここで設定します。ブレーク時間を超過した(ブロッ
		ク終了)場合、送信は終了します。ブレーク時間は
		データ伝送速度によって変化します。少なくとも 1
		バイトのブレーク時間が期待されています。

Data idle	0	ブレークバイト(1 バイト)が挿入されます。
insertion time	1 – 65535 ms	送信する2つのデータブロック間に挿入するブレー
		ク時間を設定します。このブレーク時間はブロック
		終了をリモート端末へ示します。少なくとも1バイト
		のブレーク時間を挿入します。
Frame detection	00 – FF	フレームの開始/終了を示す Start/Stop
start character		Character を 16 進数で入力します。
Frame detection		
stop character		
	QoS con	figuration
DSK threshold	0	「DSK threshold」停止状態です。
	1– xxxx ms	設定値後に永久伝送制御が始動します(下記
		「DSK threshold/Idle detection」参照)。
Idle detection	0	「Idle detection」停止状態です。
	1– xxxx ms	設定値後に永久伝送制御が始動します(下記
		「DSK threshold/Idle detection」参照)。
BW reduction	0	「BW reduction」停止状態です。
	1- xxxx bps	ユーザインタフェース帯域幅を設定した値に制限
		します。(下記「Bandwidth Reduction」参照)。
	Soft r	estart
Soft restart	RS232 再起動を行います。再起	動により、変更されたパラメータがアクティブになりま
RS232	す。	

DSK threshold/Idle detection (注)こちらの機能は、現在弊社ではサポートしておりません。

これらの値はユーザインタフェース(RS-232)上の2つの間隔をモニタし、LineRunner SCADA NG本体と伝送ルートを過負荷状態から保護します。

「DSK threshold」とは、フレーム伝送時間(Transmit time)+フレーム間の停止時間(Transmit pause)からなるフレーム送信間隔です。この送信間隔を超えてフレームが到達した場合、ユーザインタフェースは 60 秒間停止します。「Idle detection」は、「DSK threshold」を再開する間隔を定義します。設定した「Idle detection」間、端末(DTE) 側から送信がない場合、無効化(DSK threshold=0)されます。

Bandwidth Reduction(帯域制限)

ユーザインタフェース(ETH1, ETH2, RS-232)の平均使用帯域を指定します。指定した平均帯域を超過したデー タは破棄されます(例:RS-232 では CTS=Inactive へ設定されます)。これによりユーザインタフェースからの膨大 なバーストデータ送信による伝送ルートの過負荷を防ぎます。

6.4.7 State (RS232)

•User interface RS232 > State



表 10. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface ETH1/2 > State

項目	値	内容		
Statistic counters				
Frame errors	xxx	前回のリセットからのエラーフレーム数を表示します。		
Retrain counter	xxx	リンク確立回数を表示します。		
Reset error	-	上記エラー統計値をリセットします。		
statistic				

6.4.8 Alarming (RS232)

•User interface RS232 > State



表 11. LineRunner SCADA NG > User interfaces > User interface RS232 > Alarming

項目值		内容		
RS-232 events				
SYNC (同期中)	Ok	障害は発生していません。		
OVR (過負荷状態)				
DSK (DSK threshold)	Failure	障害が発生しました。		

障害発生時は、「trap forwarding」でチェックされているアラームが管理システム(ASMOS/SNMP マネージャ)へ通知 されます。

※SNMP について

ラインインタフェースの状態確認や、TRAP による異常通知を行うため SNMP が使用できます。ASMOS から 「Board」→「Configuration」→「SNMP port assignment」→「Ethernet port」を選択して行います。

- -「Default to NMS」: ASMOS と同一ポート (ETH1 または ETH2)を使用します。
- ETH1
- ETH2
- ETH1 & ETH2

「User interfaces」→「User interface ETH1/ETH2」→「SNMP」タブにて ETH1/ETH2 ポート個別に SNMP パラメータ の設定が可能です。右欄に現在使用中の SNMP 設定が表示されます。マスターの IP アドレス設定と、スレーブの IP アドレス割り当て方法は、「User interfaces」→「User interface ETH1/ETH2」→「Internal IP Network」で行います。 この設定は、マスターで有効となり、スレーブはマスターの設定に従います。「Current」欄には有効化された設定 が表示されます。

IP アドレス割り当て方法(IP address mode)

•Master & Slaves used internal address

マスターのIPアドレスとして、「Internal IP Network」→「IP Setting」→「Config」に設定したIPアドレスを使用します。 ここで入力したIP アドレスはネットワークアドレスです。ネットワークマスクは自動的に「255.255.255.192」に設定さ れます。IP アドレスは、「ネットワークアドレス」+「管理アドレス」となります。

(例)ネットワークアドレス=192.168.0.64

マスターIP アドレス: 192.168.0.64 + 63(マスター管理アドレス) = 192.168.0.127

スレーブ 1IP アドレス: 192.168.0.64 + 1(スレーブ管理アドレス) = 192.168.0.65

マスターが SNMP ネットワーク内のルータとして動作します。そのため、ホスト(SNMP マネージャ)側でマスタ

ーIP アドレスをゲートウェイとするルーティングエントリを設定してください。

(例)Windows XP で SNMP マネージャ稼動の場合:

C:¥>route add 192.168.0.64 mask 255.255.255.192 192.168.0.127

•Slaves only use internal address

マスターは ETH IP アドレス(「Configuration」タブで設定した IP アドレス)を使用し、スレーブ IP アドレスは、 「Network address」+「管理アドレス」となります。マスターがスレーブのゲートウェイとなります。

Slaves use Master-IP + SlaveNo)

マスターは ETH IP を使用し、スレーブ IP アドレスは、「マスターIP アドレス」+「スレーブ管理アドレス」となります。

例)マスター IP アドレス: 192.168.0.100

スレーブ管理アドレス 1 = IP アドレス: 192.168.0.101

- スレーブ管理アドレス 19 = IP アドレス: 192.168.0.119
- マスターは ARP proxy として動作し、全てのスレーブ IP アドレスはマスターの MAC アドレスを経由して到達可能です。

•Slave use indivisual IP address

マスターは ETH IP を使用し、スレーブ IP アドレスは個別に設定します。マスターとスレーブが同一サブネットの場合、マスターが ARP proxy として動作し、スレーブが異なるサブネットにある場合はマスターがルータとして動作します。

SNMP の設定

マスター側の「Enable trap events」を除く SNMP の設定は、全てのスレーブへコピーされます。 「SNMP Write community」は現時点ではサポートしていません。

TRAP

TRAP は障害発生時に SNMP マネージャへ自動送信されるアラームです。LineRunner SCADA NG 毎に2つの異 なる送信先 (IP アドレス/ポート番号 (デフォルト=162)/TRAP community)を設定可能です。 ※送信先 IP アドレス「0.0.0」の場合、TRAP 送信は無効化されます。 ※SNMP トラップを送信するには Community 名を含む 3 つを全て設定する必要があります。

TRAP EVENT

LineRunner SCADA NG 毎に TRAP 送信有無を設定します。

- ・Device event :全ての TRAP 送信を有効化/無効化します。
- •Cold/Warm start : 再起動、または SNMP 開始時に TRAP を送信します。
- ・Authentication fail : 不正な Community string/パスワードによるアクセス失敗時に TRAP を送信します。

MIB 対応リスト

下記 MIB をサポートしています:

•RFC 標準 MIB

- rfc1213-RFC1213-MIB.mib
- rfc3418-SNMPv2-MIB.mib
- rfc3877-ALARM-MIB.mib
- rfc3877-ITU-ALARM-MIB.mib
- rfc3878-ARC-MIB.mib
- rfc3877-IANA-ITU-ALARM-TC-MIB.mib
- rfc3877-ITU-ALARM-TC-MIB.mib

・プライベート MIB

- kee-v2.smi kee-products-v2.mib
- kee-module-id-v2.mib

MIB 対応属性リスト

LineRunner SCADA NG は MIB II system グループおよび下記オブジェクトをサポートしています。

表. KeeModuleIdObjects

オブジェクト名	表示形式	アクセス権	OID
moduleIdDescription(モジュール説明)	Octet String	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.1
moduleIdManufacturerID(製造メーカ名)	Enumerated	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.2
moduleIdObjectID(モジュール ID)	Integer32	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.3
moduleIdSerialNumber(シリアル番号)	Integer32	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.4
moduleIdProductionYear(製造年)	Integer32	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.5
moduleIdProductionWeek(製造週)	Integer32	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.6
moduleIdHardwareVersion	Into any 20	wood-only	1 2 6 1 4 1 2221 5 2 1 7
(ハードウェアバージョン)	Integersz	read-only	1.3.0.1.4.1.2321.3.2.1.7
moduleIdHardwareModification	Integer??	road-only	1 2 6 1 / 1 2221 5 2 1 8
(ハードウェアリビジョン番号)	Integeroz	reau only	1.0.0.1.4.1.2021.0.2.1.0
moduleIdReleaseBootloader	Octot String	rood-only	1 2 6 1 4 1 2221 5 2 1 0
(Bootloader バージョン)	Octet String	reau-only	1.3.0.1.4.1.2321.3.2.1.3
moduleIdReleaseFirmware	Octot String	rood-only	1 2 6 1 4 1 2221 5 2 1 10
(ファームウェアバージョン)	Octet String	reau-only	1.3.0.1.4.1.2321.3.2.1.10
moduleIdResetCommand	Enumorated	road-only	1 2 6 1 / 1 2221 5 2 1 1/
(※サポートしていません。)	Lindifierated	reau only	1.0.0.1.4.1.2021.0.2.1.14
moduleIdDateAndTime	Octot String	road-only	1 2 6 1 / 1 2221 5 2 1 15
(※サポートしていません。)		reau only	1.0.0.1.4.1.2021.0.2.1.10
moduleIdDeviceMarker(マーカ機能動作状態)	Enumerated	read-only	1.3.6.1.4.1.2321.5.2.1.18

表. IfTableObjects

オブジェクト名	表示形式	アクセス権	OID
ifindex (インタフェース番号)	Integer32	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.1
ifDescr (インタフェース説明)	Octet String	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.2
ifType (インタフェース種別)	Enumerated	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.3
ifSpeed (現在の伝送速度)	Gauge	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.5
ifPhyAddress (インタフェース MAC アドレス)	PhysAddress	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.6
ifOperStatus(インタフェース状態)	Integer32	read-only	1.3.6.1.2.1.2.2.2.1.8
ifLastChange	TimeTieke	wood-only	12612122210
("ifOperStatus"変更からの経過時間)	TIMETICKS	read-only	1.3.0.1.2.1.2.2.2.1.9

下表は LineRunner SCADA NG 障害と X.721/X.733 にて定義されている内容との対応を示します。

表. コンポーネント障害対応表

			コンポーネント					
重要度	Event Type	ITU-T X.733/X.736	Board	Ethernet	RS-232	光 二	SHDSL	ASMOS アラーム
Major(4)	communications Alarm(2)	lossOfFrameX733 (526)		×	×	×	×	Sync. Loss
Major(4)	communications Alarm(2)	lossOfSignalX733 (527)		×		×	×	Signal Loss
Critical(3)	equipment Alarm(5)	transmitterFailure (553)				×		End Of Lifetime, EOL
Minor(5)	qualityOfService Alarm(3)	congestionX733 (507)		×	×	×	×	Overrun Databuffer,OVR
Major(4)	communications Alarm(2)	connectionEstablis hmentError(22)				×	×	No NeighbourPresent, NNP
Warning(6)	qualityOfService Alarm(3)	bandwidthReduced X733(502)					×	Data RateFailure, DRF
Minor(5)	communications Alarm(2)	exessiveBER(12)				×	×	BER6
Critical(3)	equipment Alarm(5)	equipmentMalfunct ion(514)		×		×	×	Hardware, HW
Minor(5)	qualityOfService Alarm(3)	theresholdCrossed (549)						SNR threshold crossing
Minor(5)	communications Alarm(2)	receiveFailureX733 (538)		×	×			Permanent transmit control, DSKactive
Warning(6)	equipment Alarm(5)	lossOfRedundancy (77)	×					Ring Error (RingOpen)

6.5 Line interfaces

ラインインタフェースカード 1/2 の情報表示、設定を行います。

6.5.1 Info (SHDSL)

•Line interface 1/2 > Info

📴 ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History	Location Device Help	
🛛 🔺 📓 💁 🗍 🕬 🛛 🏅	; \$	
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG\2	LR SCADA NG
ASMOS Manager CDM6 DVLR SCADA NG DVLR SCADA NG DVLR SCADA NG ZVLR SCADA NG	Info Device alarms Bt Line interface 1 (SCADA LI Info Configuration S Type Line interface	and User interfaces Line interfaces Topology NG SHDSL)] NG SHDSL)] Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL)] tate Alaming SCADA LI NG SHDSL
	Serial number Manufacturing date Version	108632 6 - 2010
	Hardware Modification	0.2

表 12. LineRunner SCADA NG > Line interfaces > Line interface 1/2 > Info

項目	値	内容					
	Туре						
Line interface	Name of LI	搭載されているラインインタフェースを表示します。					
		- LI OF1S (LineRunner SCADA LI NG OF1S)					
		- LI OF1L-2LT (LineRunner SCADA LI NG OF1L-2 LT)					
– LI OF1L-2NT (LineRunner SCADA LI NG OF1L-		 LI OF1L-2NT (LineRunner SCADA LI NG OF1L-2 NT) 					
		- LI SHDSL (LineRunner SCADA LI NG SHDSL)					
Serial number	xxxx	シリアル番号を表示します。					
Manufacturing data xx - 200x		製造年月(週)を表示します。					
Version							
Hardware	x.x	ハードウェアバージョンを表示します。					
Modification	X.X	改修バージョンを表示します。					

6.5.2 Configuration (SHDSL)

•Line interface 1/2 > Configuration

📴 ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History	Location Device Help	
🔺 📓 💁 🛛 🖋 🛛 🏅		
Network:	VCOM6\0 LR SCADA NG	
ASMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology	
	Line interface 1 (SCADA LI NG SHDSL) Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL)	
DILE SCADA NG	Info Configuration State Alarming	1
2\LR SCADA NG		Soft restart 1
	Configuration	
	Min. line rate 8 * 64k (512 kbps)	
	Max. line rate 89 * 64k (5,696 kbps)	
	SNR threshold 25 dB	
	0 25	
1		

リンク速度を変更した場合、「Apply」で適用し、再起動後(操作メニュー「Device」⇒「Reset」または「Soft restart L」ボタンを押下)に有効になります。

 \pm 13. LineRunner SCADA NG > Line interfaces > Line interface 1/2 > Configuration

項目	值	設定内容			
		Configuration			
Min line rate	4、8、16、32、36、	アラーム出力の閾値となる最小 SHDSL データ伝送速度を			
	48、64、72、89	選択します。			
	x 64 Kbps				
Max line rate	4、8、16、32、36、	最大データ伝送速度を選択します。			
	48、64、72、89				
	x 64 Kbps				
SNR threshold	0∼25 dB	アラーム出力の閾値となる S/N 比を設定します。			
Soft restart					
Soft restart	ラインインタフェース	の再起動を行います。再起動により、変更されたパラメータ			
LI1/2	がアクティブになりま	きす。			

SHDSLラインインタフェースの初期動作

データ速度はASMOS にて設定した「Min line rate(最小リンク速度)」~「Max line rate(最大リンク速度)」間で LT/NT 間の同期処理の中で最適な速度で確立します。この値はLT 側でのみ設定可能です。これらの速度でリ ンク確立できない場合、アラームが出力され、「192Kbps」~「Min line rate」の間でリンク確立を試行します。

SHDSLの設定

SHDSLの設定を行うことで、回線の調整を行うことができます。 回線が不安定なときに有効です。

1. ネットワークエクスプローラから設定するモデムを選択します。

📴 ASMOS Manager 6.0.1		
File Alarm Logfile History Loca	ation Device Help	
🛛 🔺 📓 💁 🖉 🕬 🖉 🎆	\$	
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG	
ASMOS Manager	Info Device alarms B	oard User interfaces Line interfaces Topology
COM6 D-D-OLE SCADA NG 	Device	
2\LR SCADA NG	Туре	LR SCADA NG
	Manufacturer	KEYMILE
	Serial number	107574
	Manufacturing date	10 - 2010
	Version	
	Hardware	03

2. モデムのメニューから、Line interfaces \rightarrow Line interface 1/2 \rightarrow Configuration を選択します。

📴 ASMOS Manager 6.0.1	
File Alarm Logfile History Loc	ation Device Help
🔺 📓 💁 🛛 🕬 🛛 🐝	\$
Network:	\\COM6\0 LR SCADA NG
ASMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology
🖻 🌮 СОМБ	Line interface 1 (SCADA LI NG SHDSL) Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL)
E OVLR SCADA NG	Info Configuration State Alarming
2\LR SCADA NG	Configuration Min. line rate 8 * 64k (512 kbps) Max. line rate 89 * 64k (5,696 kbps) SNR threshold 0 dB 0 25

3. 速度の設定、ノイズマージンの設定を行います。

Min line rate はアラームを出力させるリンク速度、Max line rate は最高リンク速度です。 両設定は、ドロップダウンリストから選択し設定します。 回線が安定しない場合には、最高リンク速度を落とすことにより、安定する場合があります。 4. 設定が終わりましたら、右にある Apply ボタンが有効になりますのでクリックします。

📴 ASMOS Manager 6.0.1		_ 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Loo	ation Device Help	
🔺 📓 💁 🛛 🕬		
Network:	VCOM6\0 LR SCADA NG	
ASMOS Manager COM6 0UR SCADA NG 0UR SCADA NG 1UR SCADA NG 2UR SCADA NG	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology Line interface 1 (SCADA LI NG SHDSL) Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL) Info Configuration Soft restart L11 Min, line rate 8 * 64k (512 kbps) Max, line rate 182** 64k (512 kbps) SNR threshold 0 0 25	Master state Major Barn Database: Beady Apply Discard
		Help

5. モデムの再起動を行います。

ASMOS Manager のメニューから Device → Reset を選択します。 または、Soft restart LI1/2 を押下します。

E ASMOS Manager 6.0.1		- 🗆 🗙
File Alarm Logfile History Locat	on Device Help	
▶ 🖹 💁 🛷 👫 1 Network:	Apply Appy to all Discard	
ASMOS Manager	Into Update hterfaces Line interfaces [Topology] Max Configuration manager] Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL)] Max	aster state Major alarm
ULH SLADA NG	In Change name ing D)atabase:
		Apply
	Logfile State polling 8 kbps) V	Discard
	Download multi dB Softwester 28 Reset Reset Delete subdevices	
	Alarm	Help

- 6. マスターモデムの場合、以下の画面が表示されます。
 - •Device → Reset を選択した場合

マスターモデムに接続されている全てのモデムをリセットする場合、Reset all sub devices のチェックをした 状態で Reset を選択します。マスターモデムだけをリセットする場合、チェックを外します。 クリックすると、マスターモデムの再起動が行われ、設定が反映されます。

Reset	
⚠	WARNINGI This function will initiate a restart of this device. In case of remote powering it may cause a reset of all connected subdevices. A CONTACT LOST of all subdevices may occur also.
	Reset all subdevices
	<u>R</u> eset <u>C</u> ancel

・Soft restart LI1/2 を押下する場合

選択したモデムのラインインタフェースだけをリセットします。

Confirma	ation 🔀
	Soft restart will apply modifications to LTI function group.
	Do you want to proceed?
<u>ر</u>	(ばい(Y)) いいえ(N)

6.5.3 State (SHDSL)

•Line interface 1/2 > State

ASMOS Manager 6.0.1	n Davies Hele	
File Hiarm Logitie History Locatio	e levice nep	
<u> ▲ ≌ ₩</u>] ?* @/] @		
Network:	NOUMOVI CHI SCHOM IVIA Allarm View	
ASMOS Manager	Info Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology	Master sta
P COM6	Line interface 1 (SCADA LI NG SHDSL) Line interface 2 (SCADA LI NG SHDSL)	alarm
1VLR SCADA NG	Info Configuration State Alarming	Database
- ULR SCADA NG		Ready
	state	baniu.
	Current line rate 5,376,000 bps	C+P7
	Min. line rate 512,000 bps	Discard
	Max. line rate 5,696,000 bps	
	Max. line rate of LI type 5,696,000 bps	
	Termination mode LT	
	Statistic Reset error statistic	
	Frame errors 1343 Benet	
	Retrain counter 3	Help
	Performance	
	Level Rx 7 dBm	
	Level Tx 7 dBm	
	Signal to poice ratio	
	-10 21	
	Attenuation 0 dB	
	0 00	

表 13. LineRunner SCADA NG > Line interfaces > Line interface 1/2 > State

項目	値	内容			
State					
Actual line rate	192000 ~	現在のデータ伝送速度が表示されます。			
	5696000				
	bps				
Min line rate	192000 ~	設定されている最小データ伝送速度(DRF アラーム発生トリガー			
	5696000	値)を表示します。			
	bps	※NT 側では、設定可能な最小データ伝送速度が表示されます。			
Max line rate	192000 ~	設定されている最大データ伝送速度(SHDSL 再確立時のターゲ			
	5696000	ット値)を表示します			
	bps	※NT 側では、設定可能な最大データ伝送速度が表示されます。			
Max. line rate of LI	1984000	使用しているラインインタフェースの最大ビットレートを表示しま			
type	bps	す。			
2304000bps		-LI OF1S			
		– LI OF1L–2LT/NT			
		LI SHDSL ファームウェアバージョン v4.0 未満			
5696000		LI SHDSL ファームウェアバージョン v4.0 以降			
	bps				
Termination mode	LT	ラインインタフェースが LT に設定されていることを示します。			
	NT	ラインインタフェースが NT に設定されていることを示します。			
Statistic					
Frame errors	xxx	前回の起動からの HDLC エラーフレーム数を表示します。			
Retain counter	xxx	DSLリンク修復の試行回数を表示します。			
Reset error	-	上記エラー回数をリセットします。			
		Performance			
Level Rx	dB	受信レベルを表示します。			

HYTEC INTER Co., Ltd.

LineRunner ASMOS 取扱説明書

Level Tx	dB	送信出カレベルを表示します。
Signal to noise	0∼21 dB	伝送ルートの S/N 比を表示します。値が大きいほど状態は良好
ratio		です。 ※SHDSL LI のみ対応
Attenuation	0∼60 dB	伝送ルートの回線減衰値を表示します。
		※SHDSL LI のみ対応

6.5.4 Alarming (SHDSL)

•Line interface 1/2 > Alarming

ile Alarm Logfile History	Location Device	e Help				
🔺 📓 💁 🛛 🖉 👗	· 🛛 🕵 👘					
twork:	\\COM6\0 LR SC/	ADA NG				
ASMOS Manager	Info Device a	alarms Boa	ard User interface	s Line interface	s Topolo	av
COM6	Line interface 1 (SCADA LI N	NG SHDSL) Line	interface 2 (SCAD	A LI NG SI	HDSL)
E 0\LR SCADA NG	Info Config	uration Sta	ate Alarming			
2\LR SCADA NG		· ·				
	Event conf	iguration a	and state			
	Device eve	ents		Neighbour o	levice ev	vents
	Event	state	trap forwarding	Event	state	trap forwarding
		ΩĿ	V	FDBF	Ok	$\overline{\checkmark}$
	DRF	UK				
	SYNC	Ok		FSYNC	Ok	\checkmark
	SYNC LOS	Ok Ok	V	FSYNC FLOS	Ok Ok	<u><</u>
	DHF SYNC LOS BER 10E-6	OK Ok Ok	ব ব	FSYNC FLOS FBER 10E-6	Ok Ok Ok	<u>र</u> र
	DHF SYNC LOS BER 10E-6 NNP	Ok Ok Ok Ok	র র র	FSYNC FLOS FBER 10E-6 FNNP	Ok Ok Ok Ok	র র র
	DHF SYNC LOS BER 10E-6 NNP HW	Ok Ok Ok Ok Ok	র র র র	FSYNC FLOS FBER 10E-6 FNNP FHW	Ok Ok Ok Ok Ok	র র র র
	DHF SYNC LOS BER 10E-6 NNP HW OVR	OK Ok Ok Ok Ok Ok	ব ব ব ব ব	FSYNC FLOS FBER 10E-6 FNNP FHW FOVR	Ok Ok Ok Ok Ok	র র র র র

表 14. LineRunner SCADA NG > Line interfaces > Line interface 1/2 > Alarming

項目	值	内容			
Device events					
DRF ※SHDSL LI のみ	Ok	アラームは発生していません。			
SYNC					
LOS ※SHDSL LI のみ					
BER 10 ⁻⁶	Failure	アラームが発生しています。			
NNP					
HW					
OVR					
SNR ※SHDSL LI のみ					
	Neighbor	device events			
FDRF ※SHDSL LIのみ	Ok	アラームは発生していません。			
FSYNC					
FLOS ※SHDSL LIのみ					
FBER 10 ⁻⁶	Failure	アラームが発生しています。			
FNNP					
FHW					
FOVR ※光山のみ					
FSNR ※SHDSL LI のみ					

障害発生時は、「trap forwarding」でチェックされているアラームが管理システム(ASMOS/SNMP マネージャ)へ 通知されます。

6.6 Topology

現在設置されているネットワーク構成を表示します。()の数字は SHDSL カードの枚数。

・マスターモデム(x2) \rightarrow スレーブモデム(x1)とスレーブモデム(x1)の構成

Info	Device alarms Board User interfaces Line interfaces Topology
Тор	ology
	лĬ
-	<u></u>
Ņ	
	12 -

・マスターモデム(x1) \rightarrow スレーブモデム(x2) \rightarrow スレーブモデム(x1)の構成

nfo Device alarms Boar	d User interfaces Line interfac	es Topology	
Topology			
ar I			
M			
-12=17=			

・リング構成(全てのモデム(x2))

100M	3/0 LR SCADA NG \21 LR SCADA NG \VCOM3/0 LR SCADA NG \2 LR SCADA NG
Inio	Device alorna Board User interfaces Line interfaces Topology
Тор	ology
H	1 2 2 3 3 2 4 2 5 2 5 2 15 372
1	
ý	
L	7 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22

各ボックスは、LineRunner SCADA NGを表しています。中央に位置するマスター(「M」表示)は、ASMOS に接続 されています。マスターの上下に位置するのはスレーブ(管理アドレスにて表示)です。

各ボックスに表示されている小さな番号は、ラインインタフェース番号です。これにより、ラインインタフェースが 接続されていて、またその対向がどのラインインタフェースであるかを正確にたどることが出来ます。

7. アラーム

本章では、ASMOS 上に表示されるLineRunner SCADA NG の全アラームの意味と、考えられる原因および対処法 を記載しています。アラームはASMOS画面上でアルファベット順に表示されます。

7.1 アラームの原因と対処

アラーム	意味	原因	対処法
BER6 event	インターフェースビット誤り率	伝送経路上で障害が発生してい	ケーブル配線と伝送経路情報を確
	が 10^-6 を超過	ます。	認してください。
Contact lost	LineRunner SCADA NG と	ASMOS PC と LineRunner	接続状態を確認し、再接続してく
	ASMOS 間の接続がされてい	SCADA NG間の接続に問題があ	ださい。
	ません。	ります。	
		LineRunner SCADA NG 主基板	本体を交換してください。
		が破損している。	
Device	システムの安定性を保証す	膨大な数の障害報告を送信して	アラームが連続的に起こる場合、
management	るため、全ての報告アラー	いるため、その時点でシステム	ラインインタフェースまたは本体を
failure	ム、パフォーマンス情報が削	が処理することができない。	交換してください。
	除されている。		
Device	システムの安定性を保証す	膨大な数の障害報告を送信して	アラームが連続的に起こる場合、
management	るため、一部のアラーム、パ	いるため、その時点でシステム	ラインインタフェースまたは本体を
warning	フォーマンス情報が削除され	が処理することができない	交換してください。
	ている。		
Device marker	LineRunner SCADA NG 単体	ASMOSにてマーカ機能が設定さ	必要がなければ本機能を停止して
status	を識別するためのマーカ機	れています。	ください。
	能が動作中		
Device type	ASMOS のデータベースに保	異なるラインインタフェースを挿	ASMOS にて該当 LineRunner
	存されている機器と現在接	入した	SCADA NG を削除・再読み込みし
	続されている機器が異なる	例)SHDSL スロットに光ラインイ	てください。
		ンタフェースを挿入した	
DRF event	データ伝送障害	選択した伝送速度でリンク確立	・伝送経路長を確認してください。
		できません	・伝送速度を下げてください。
DSK event	「User Interfaces >	接続されている端末が設定され	接続されている端末設定を確認し
	Configuration > DSK	ている送信レート以上のデータを	てください。
	threshold」で設定されている	伝送している。	
	閾値を超過		
EOL event	レーザー電圧が増加してい	周囲環境温度の上昇	十分に通気性の良い環境に設置
	る		してください。
		レーザーの経年劣化	ラインインタフェースを交換してくだ
			さい。
FBER6 event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される BER6 event		
	です。		
	※BER6 参照		

FDRF event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される DRF event で		
	す。		
	※DRF 参照		
FEOL event	対向 LineRunner SCADA NG	_	-
	から送信される EOL event で		
	す。		
	※EOL 参照		
FHW event	HW を参照ください。	-	_
Firmware	稼働中のファームウェアバー	異なるファームウェアを搭載した	・最新のファームウェアを書き込ん
version	ジョンが、ASMOS データベー	LineRunner SCADA NG へ交換し	でください。
	スのバージョンと一致しない	t	・ASMOS にて該当 LineRunner
			SCADA NG を削除・再読み込みし
			てください。
FLOS event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される LOS event で		
	す。		
	※LOS 参照		
FNNP event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される NNP event で		
	す。		
	※NNP 参照		
FOVR event	※OVR を参照ください。	-	-
FSNR event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される SNR event で		
	す。		
	※SNR 参照		
FSYNC event	対向 LineRunner SCADA NG	-	-
	から送信される SYNC event		
	です。		
	※SYNC 参照		
HW event	インタフェースの初期化でき	ハードウェアに障害あり	LineRunner SCADA NG を再スター
	ない		トしてください。再び障害がある場
			合、モジュールを交換しなければ
			なりません。
LOS event	入力シグナルを検出できな	ケーブルが接続されていない	端末のモジュールとインタフェース
			を接続してください
		データ伝送経路が妨害されてい	ケーフル配線とルーティングを確
			認してください。
NNP event	対向 LineRunner SCADA NG	データ伝送経路が妨害されてい	ケーフル配線とルーティングを確
	にアクセスできない 	<u>ଚ</u>	認してください。
		接続はされているが、データの	ファームウェアバージョンおよびラ
		やりとりができない	インインタフェースを確認してくださ
			い。

|--|

LineRunner ASMOS 取扱説明書

Obsolete	旧ファームウェアで起動	サポートされていない旧ファーム	最新ファームウェアを書き込んでく
firmware		ウェアで稼動中	ださい。
version			
OVR event	転送可能な容量を超えたデ	内部メモリーが処理可能な容量	LineRunner SCADA NG を経由す
	ータを内部メモリーへ送信	を超えたデータがラインインタフ	るデータ量を確認してください。
		ェースやユーザインタフェースか	
		ら送られた。	
Reset	再起動	ASMOS による再起動の実行	-
		例)新しいファームウェアにて再	
		起動	
		電源供給の異常	電源コネクタの接続を確認してくだ
			さい。
Ring error	リング構成ルート上の障害	LineRunner SCADA NG 本体また	本体またはラインインタフェースを
		はラインインタフェースの故障	交換してください。
		伝送ルート上の特定箇所で障害	障害発生箇所を特定、復旧してく
		発生	ださい。
Ring state	リング構成が分断	LineRunner SCADA NG 本体また	本体またはラインインタフェースを
		はラインインタフェースの故障	交換してください。
		伝送ルート上の特定箇所で障害	障害発生箇所を特定、復旧してく
		発生	ださい。
SNR event	S/N 比が閾値以下に低下	伝送ルートの回線品質の劣化	・伝送ルートの回線品質状態を確
			認してください
			・調節した SNR threshold 値を確認
			してください
Software	ファームウェアのダウンロー	不明	再度該当 LineRunner SCADA NG
download	ド時に障害発生		にファームウェアを書き込んでくだ
			さい。
SYNC event	データ送信不可	電気的接続は確立されている	伝送ルート、ケーブル配線、およ
		が、フレーム同期が検出できま	びラインインタフェース、ユーザイ
		せん。	ンタフェースの接続状態を確認し
			て下さい。

8. よくあるトラブルとその対応について

- 8.1 モデムの電源が入らない
- ・各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- ・モデムの電源端子とAC アダプタとの接続
- ・ AC アダプタと電源との接続
- ・ 適切な電圧が供給されているかを確認してください。

8.2 SHDSL リンクが確立しない

- ・各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- モデムの CO(親機)・CPE(子機)の設定が正しいかを確認してください。
 CO 同士、CPE 同士では SHDSL リンクを確立することができません。
- 前面パネルにあるWAN1ランプが定期的に点滅しており、10分以上点滅の速度に変化が見られない場合、 対向のモデムを認識できていません。各コネクタとケーブルの接続、モデムの設定に問題があるか、または、 使用している回線に問題が発生している可能性があります。(対向のモデムとネゴシエーションをしている 間、DSL ランプは次第に高速に点滅します)
- ・サージプロテクター(避雷器)が設置されている場合、取り外してからリンクを確認してください。 SHDSL が使用する周波数帯域をカットしている可能性があります。

8.3 SHDSL リンクが安定しない

- ・ 平ケーブル、カッドケーブルを使用した場合、ノイズの影響を受けやすくなります。
 ッイストペアケーブル以外は使用しないでください。
- 電源ラインから発生するノイズや、電話回線から侵入するノイズ(電磁雑音)が原因で、
 SHDSL リンクが安定しない可能性があります。ノイズフィルタ等によるノイズ対策のご検討をお勧めします。
- ・ 芯線の径が大きいケーブル、シールドされているケーブルを使用する。
 また、回線分岐(ブリッジタップ)を減らすことで改善する可能性があります。
- ・SHDSL リンクが安定しない、またはリンクに時間がかかる場合、リンク速度をマニュアルで落とすことで リンクが安定する可能性があります。
- ・MDF/IDF 等の回線接続部分を見直し、必要によっては配線しなおしていただくことで改善する可能性が あります。また、空き線が他にあれば収容変更をしていただくことで改善する可能性もあります。
- 8.4 Ethernet リンクが確立しない
- ・ 各コネクタとケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- モデムとのネゴシエーション設定が合っていない可能性があります。
 接続する端末とモデムのネゴシエーションの設定を確認してください。
 初期設定は、オートネゴシエーションです。
- ・Ethernetポートが無効になっている可能性があります。モデムの設定を確認してください。
- 8.5 落雷・瞬断による機器の不具合について
- ・ 雷サージや瞬断により、使用する機器の動作に不具合を及ぼす可能性があります。
 サージ保護が可能な UPS 等での対策をお勧めします。

- 8.6 ASMOS 経由でモデムにログインできない場合について
- ・ASMOS 管理上有効なインタフェースが何になっているか DIP スイッチで確認し、ASMOS の入った PC を、 直接マスターモデムに接続して、動作を確認してください。
- 8.7 ASMOS 経由で特定のスレーブモデムにだけログインできない場合について
- ・特定のスレーブモデムとマスターモデムが物理的に接続されているか確認してください。
- ・特定のスレーブモデムまでの SHDSL リンクが問題なく確立されているか確認してください。
- ・特定のスレーブモデムに IP アドレスの設定をしている場合は、同モデムに対して

Ping による疎通確認をして下さい。

・下記の手順を経ることで、最終的に LCT ポート又は IP 経由でマスターモデム及び特定のスレーブモデムに ログインができることを確認して下さい。

- ASMOS を起動し、LCT ポート経由で設定が確認できないノードを Delete して、
 再度 Start discovery を行いマスターモデム及びスレーブモデムの設定が確認できること。
- (2). ASMOS を起動し、LCT ポート経由で設定が確認できないノードのインフェースを Delete して、再度 Location→New→Serial link 接続を行い、マスターモデム 及びスレーブモデムの設定が確認できること。
- (3). ASMOS を起動し、IP 経由(Eth1)で設定が確認できないノードを Delete して、
 再度 New IP connection を行いマスターモデム及びスレーブモデムの設定が確認できること。
- (4). ASMOS を起動し、IP 経由(Eth1)で設定が確認できないノードのインフェースを
 Delete して、Location→New→IP connection を行いマスターモデム及びスレーブ
 モデムの設定が確認できること。

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頂きます。
 - 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頂きますのでご了承ください。

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

Copyright © 2017 HYTEC INTER Co., Ltd.