

保守作業ガイド

障害情報の採取

第16版

2022年12月2日発行

アラクサラネットワークス株式会社

サービスビジネス部

Copyright(c)2022 ALAXALA Networks Corp. All Rights Reserved.

目次

はじめに.....	4
1. 障害情報採取【AX8600S】【AX8300S】【AX8600R】	6
手順 1.1 装置状態の確認.....	6
手順 1.2 コマンドによる情報の採取.....	6
手順 1.2.1 show tech-support 情報の採取.....	6
手順 1.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認.....	7
手順 1.2.3 ファイル転送	9
2. 障害情報採取【AX6700S】【AX6600S】【AX6300S】	12
手順 2.1 装置状態の確認.....	12
手順 2.2 コマンドによる情報の採取.....	12
手順 2.2.1 show tech-support 情報の採取.....	12
手順 2.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認.....	13
手順 2.2.3 ファイルの転送	14
3. 障害情報採取【AX4600S】【AX3800S】【AX3600S】【AX2600S】【AX2400S】 【AX2300S】【AX-Traffic Optimizer】	18
手順 3.1 装置状態の確認.....	18
手順 3.2 コマンドによる情報の採取(スタック非対応機種・スタンドアロン構成)	21
手順 3.2.1 show tech-support 情報の採取.....	21
手順 3.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認.....	22
手順 3.2.3 ファイル転送	23
手順 3.3 コマンドによる情報の採取(スタック構成)	26
手順 3.3.1 show tech-support 情報の採取.....	26
手順 3.3.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認.....	27
手順 3.3.3 ファイル転送	29
4. 障害情報採取【AX2500S】【AX2200S】【AX2100S】【AX1200S】【AX260A】	33
手順 4.1 装置状態の確認.....	33
手順 4.2 コマンドによる情報の採取.....	33
手順 4.2.1 show tech-support 情報の採取.....	33
手順 4.2.2 ファイル転送	34
5. 障害情報採取【AX620R】	36
手順 5.1 装置状態の確認.....	36
手順 5.2 コマンドによる情報の採取.....	36
手順 5.3 WebUI での情報の採取.....	37
6. 障害情報採取【AXprimoM210】	39
手順 6.1 装置状態の確認.....	39
手順 6.2 コマンドによる情報の採取.....	39
7. 障害情報採取【AX-Sensor】	40
手順 7.1 装置状態の確認.....	40
手順 7.2 コマンドによる情報の採取.....	40
手順 7.2.1 show tech-support 情報の採取.....	40
8. 障害情報採取【AXprimoW】	41
手順 8.1 WebUI での情報採取(コントローラ)	41
手順 8.1.1 設定ファイルの採取	41
手順 8.1.2 システムダッシュボードの採取.....	43
手順 8.1.3 各種ログ情報の採取	44
手順 8.1.4 ワイドエリア AP 管理下におけるアクセスポイント情報の採取	45
手順 8.2 WebUI での情報採取(アクセスポイント/ECW シリーズ)	48
手順 8.2.1 設定ファイルの採取	48
手順 8.2.2 アクセスポイントのシステム概要の画面キャプチャ	52

手順 8.2.3	各種ログ情報の採取	54
手順 8.3	WebUI での情報採取（アクセスポイント/EAP シリーズ）	56
手順 8.3.1	診断ログの採取	56

はじめに

■本資料について

本資料は、下記製品シリーズの障害情報の採取手順を紹介しています。
詳細な解析が必要な場合は、本採取情報をテクニカルサポートにご送付ください。

[対象製品シリーズ]

AX8600S / AX8300S / AX6700S / AX6600S / AX6300S / AX4600S / AX3800S / AX3600S
AX2600S / AX2500S / AX2400S / AX2300S / AX2200S / AX2100S / AX1200S / AX8600R
AX620R / AX260A / AXprimoM210 / AX-Traffic Optimizer / AX-Sensor / AXprimoW

■本書内での文字スタイル

- ・赤字に網掛け: 入力するコマンド
- ・太字に囲み枠: 確認が必要なメッセージ

■関連資料

- ・ AXシリーズ製品マニュアル (<http://www.alaxala.com/jp/techinfo/manual/index.html>)

■輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規制など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをおとりください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせ下さい。

■商標一覧

- ・ アラクサラの名称およびロゴマークは、アラクサラネットワークス株式会社の商標および登録商標です。
- ・ そのほかの記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。
- ・ SSHは、SSH Communications Security, Inc. の登録商標です。

■免責

- ・ 本資料の内容は、改良のため予告なく変更する場合があります。
- ・ 本資料の内容は、手順の概要を示すもので実行結果を保証するものではありません。本資料で示される各コマンドの詳細や注意事項は製品のマニュアルをご確認ください。

■改訂来歴

版数	日付	変更内容
第1版	2011. 12. 16	新規作成
第2版	2012. 2. 24	「装置状態の確認」を追記
第3版	2012. 7. 20	AX2200Sシリーズを追記
第4版	2013. 9. 27	AX620Rシリーズを追記
第5版	2014. 1. 17	AX8600Rシリーズを追記
第6版	2014. 3. 28	AX4600Sシリーズを追記
第7版	2014. 9. 5	<ul style="list-style-type: none"> ・ AX8600Sシリーズを追記 ・ レイアウト変更 「確認内容および留意事項」項目を「作業内容」項目にマージ ・ 「輸出時の注意」の記載変更 ・ 誤記修正
第8版	2016. 4. 22	AX8300Sシリーズを追記
第9版	2017. 2. 24	AX260Aシリーズを追記
第9.1版	2017. 3. 3	誤記訂正
第10版	2017. 6. 23	AX2100Sシリーズを追記
第11版	2019. 1. 25	<ul style="list-style-type: none"> ・ AXprimoシリーズを追記 ・ AX8000シリーズの手順を本資料の先頭に移動
第12版	2019. 9. 20	AX-Sensorシリーズを追記
第13版	2021. 9. 10	<ul style="list-style-type: none"> ・ AX2300S/AXprimoWシリーズを追記 ・ スタック構成に対応した採取手順を追記 ・ MC(SDメモ리카ード/USBメモ리카ード)による採取手順を追記 ・ AX620RシリーズのWebUIによる採取手順を追記 ・ AXprimoM210シリーズの表記を変更(AXprimo→AXprimoM210) ・ レイアウト変更 AX6000Sシリーズの手順とAX4600S/AX3600S/AX2400Sシリーズの手順を分割 AX260Aシリーズの手順をAX2500S/AX2200S/AX2100S/AX1200Sの手順にマージ
第14版	2022. 2. 18	<ul style="list-style-type: none"> ・ AXprimoW アクセスポイント/EAPシリーズのWebUIによる採取手順を追記 ・ 誤記訂正
第15版	2022. 6. 17	<ul style="list-style-type: none"> ・ AX2600Sシリーズを追記 ・ AX-Traffic Optimizerシリーズを追記
第16版	2022. 12. 2	<ul style="list-style-type: none"> ・ AX2600Sシリーズのスタック機能サポートに伴い、スタック構成における採取に関連する手順3.1と手順3.3を変更。

1.障害情報採取【AX8600S】 【AX8300S】 【AX8600R】

本作業は、最小構成で10分程度、構成等によって時間が変わります。ただし、show tech-support情報の生成時にファイル名を指定しないでコンソール画面に表示した場合は、更に作業時間が掛かる場合がございます。

手順1.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態とシステム操作パネルの表示を確認します。

項番	作業内容	
1-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>
1-1-2	[目視によるシステム操作パネルの表示の確認] システム操作パネルの表示を記録します。	<input type="checkbox"/>

手順1.2 コマンドによる情報の採取

運用系BCUにログインして、コマンドによりshow tech-support及びダンプファイル、コアファイルの情報を採取します。

※運用系BCUのCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETボタンを押して装置を再起動して下さい。電源OFF/ONによる装置の再起動を実施すると、解析に有効な情報が残らない場合があります。

手順1.2.1 show tech-support 情報の採取

運用コマンドshow tech-supportにて装置情報を採取します。

項番1-2-1から項番1-2-3(リダイレクト機能による採取)、もしくは項番1-2-4(コンソール画面の表示)を実行して下さい。

リダイレクト機能で内蔵フラッシュ上にファイルを生成する場合

項番	作業内容	
1-2-1	[show tech-support情報を生成] > show tech-support > showtech.txt ----- ファイル名には任意のファイル名を入力して下さい。	<input type="checkbox"/>
1-2-2	[show tech-support情報とそのファイルサイズを確認] > ls -l total xxxx -rw-r--r-- 1 operator users 6005474 xxx xx xx:xx showtech.txt	<input type="checkbox"/>
1-2-3	[カレントディレクトリを確認] > pwd /mc0/usr/home/operator ← ディレクトリ	<input type="checkbox"/>

コンソール画面に表示する場合

項番	作業内容	
1-2-4	<pre>[ログ採取機能で情報採取] > show tech-support ##### Tech-Support Log ##### Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST : (中略) : xxx xxx xx xx:xx:xx JST xxxx ##### End of Tech-Support Log #####</pre> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>本項を実行した場合は項番 1-2-9、および項番 1-2-13 の一部 (showtech.txt のコピー) を実行しません。</p> </div>	□

手順1.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認

本手順では障害時に生成されたダンプファイルとコアファイルを確認します。障害発生時刻に近いファイルを確認して下さい。

項番	作業内容	
1-2-5	<pre>[ダンプファイルおよびコアファイルを確認] > show dumpfile Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST BCU1(active): [/dump0] ← 運用系BCUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name: [bcu01.000] ← ダンプファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST Version: 12.8.E Serial information: AA083AB01000S8001JCH00B Factor: User Operation [/usr/var/hardware] ← 運用系BCUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name: [nif01.cmd] ← ダンプファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST Version: OS-SE 12.8.E Serial information: AA286AE12000CA002JCB00R Factor: User Operation [/usr/var/core] ← 運用系BCUにおけるコアファイル格納ディレクトリ File name: [netstat.core] ← コアファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST BCU2(standby): [/standby/dump0] ← 待機系BCUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name: [bcu02.000] ← ダンプファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST Version: 12.8.E Serial information: AA083AB01000S8001GBJ00D Factor: User Operation [/standby/usr/var/hardware] ← 待機系BCUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name: [pa02.000] ← ダンプファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST Version: OS-SE 12.6.A Serial information: AA083AB01000S8001GBJ00D Factor: 35010001 File name: [nif05.cmd] ← ダンプファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST Version: OS-SE 12.7.A</pre>	□

	<p>Serial information: AA086AE21000CA003D4R003 Factor: User Operation</p> <p>[/standby/usr/var/core] ← 待機系BCUにおけるコアファイル格納ディレクトリ File name: rtm.core ← コアファイル名 Collect date: xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST</p>	
1-2-6	<p>[ダンプファイルおよびコアファイルのサイズを確認]</p> <pre>> ls -l /dump0 total xxxx -rwxrwxrwx 1 root wheel 6979519 xxx xx xxxx bcu01.000</pre> <p>> ls -l /dump1/hardware</p> <pre>total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 2960651 xx x xx:xx nif01.cmd</pre> <p>----- "/dump1/hardware"は、"/usr/var/hardware"と同じディレクトリです。 -----</p> <pre>> ls -l /dump1/core total x -rw-r--r-- 1 operator users 6144 xxx xx xxxx netstat.core</pre> <p>----- "/dump1/core"は、"/usr/var/core"と同じディレクトリです。 -----</p> <pre>> ls -l /standby/dump0 total x -rwxrwxrwx 1 root wheel 6980056 xxx xx xxxx bcu02.000</pre> <p>> ls -l /standby/usr/var/hardware</p> <pre>total x -rw-r--r-- 1 root wheel 7719920 xxx x xxxx nif05.cmd -rw-r--r-- 1 root wheel 10317334 xxx x xxxx pa02.000</pre> <p>> ls -l /standby/usr/var/core</p> <pre>total x -rw-r--r-- 1 operator users 2829312 xxx x xxxx rtm.core</pre>	□

手順1.2.3 ファイル転送

本手順は端末で起動したターミナルソフトから操作をします。ファイルは必要な情報のみ転送して下さい。

本装置をFTPサーバとする場合は項番1-2-7から1-2-11を実行してください。

MC(SDメモ리카ード)にファイルを転送する場合は項番1-2-12から1-2-14を実行してください。

本装置をFTPサーバ(コンフィグレーションコマンド:ftp-server)とする場合

項番	作業内容	
1-2-7	<p>[端末から本装置へのftp接続]</p> <pre>D:¥>ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 192.168.0.1 FTP server ready. User (192.168.0.1:(none)): operator 331 Password required for operator. Password:***** 230 User operator logged in.</pre> <p>「*****」には設定されているパスワードを入力して下さい。</p>	<input type="checkbox"/>
1-2-8	<p>[バイナリモードに設定]</p> <pre>ftp> bin 200 [Type set to I.]</pre>	<input type="checkbox"/>
1-2-9	<p>[show tech-support情報の転送(項番1-2-1を実施した場合のみ)]</p> <pre>ftp> get showtech.txt 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'showtech.txt' (6005474 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6005474 bytes received in x.xxSeconds xxxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>項番 1-2-2 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 1-2-2 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	<input type="checkbox"/>

1-2-10	<p>[ダンプファイルおよびコアファイルの転送]</p> <pre> ftp> cd /dump0 ftp> get bcu01.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'bcu01.000' (6979519 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6979519 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec. ftp> cd /usr/var/hardware ftp> get nif01.cmd 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'nif01.cmd' (2960651 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 2960651 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec. ftp> cd /usr/var/core/ ftp> get netstat.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'netstat.core' (6144 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6144 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec. ftp> cd /standby/dump0 ftp> get bcu02.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'bcu02.000' (6980056 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6980056 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec. ftp> cd /standby/usr/var/hardware/ ftp> get pa02.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'pa02.000' (10317334 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 10317334 bytes received in x.xxSeconds xx.xxKbytes/sec. ftp> cd /standby/usr/var/hardware/ ftp> get nif05.cmd 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'nif05.cmd' (7719920 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 7719920 bytes received in x.xxSeconds xx.xxKbytes/sec. ftp> cd /standby/usr/var/core/ ftp> get rtm.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'netstat.core' (2829312 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 2829312 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec. </pre> <p>項番 1-2-5 で確認した格納ディレクトリに移動(cd)し、同項番にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 1-2-6 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	
--------	---	--

1-2-11	[ログアウト] ftp> bye 221 Thank you for using the FTP service on 192.168.0.1 D:¥>	<input type="checkbox"/>
--------	--	--------------------------

MC(SD メモリカード)で情報を採取する場合

項番	作業内容	
1-2-12	[MCの空き容量を確認] > show mc Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST BCU1 MC: enabled CID: 00d30066b1698a224738304652415001 used: 32KB free: 7,868,384KB total: 7,868,416KB BCU2 MC: notconnect 運用系 BCU のメモリカードスロットに MC を挿入し、空き容量を確認してください。	<input type="checkbox"/>
1-2-13	[各ファイルをMCへコピー] > cp showtech.txt mc-file showtech.txt > cp /dump0/bcu01.000 mc-file bcu01.000 > cp /usr/var/hardware/nif01.cmd mc-file nif01.cmd > cp /usr/var/core/netstat.core mc-file netstat.core > cp /standby/dump0/bcu02.000 mc-file bcu02.000 > cp /standby/usr/var/hardware/pa02.000 mc-file pa02.000 > cp /standby/usr/var/hardware/nif05.cmd mc-file nif05.cmd > cp /standby/usr/var/core/rtm.core mc-file rtm.core cp コマンドにて各ファイルを MC へコピーしてください。 なお、項番 1-2-4 を実施した場合は、showtech.txt のコピーは不要です。 また、MC 内に、コピー元のファイルと同じ名前のファイルが存在する場合、cp コマンドによって上書きされないように、コピー先のファイル名はコピー元のファイル名と異なるものを指定してください。	<input type="checkbox"/>
1-2-14	[MCにファイルが書き込んでいることを確認] > ls mc-dir Name Size bcu01.000 6979519 bcu02.000 6980056 netstat.core 6144 nif01.cmd 2960651 nif05.cmd 7719920 pa02.000 10317334 rtm.core 2829312 showtech.txt 6005474 コピー後の各ファイル名とサイズが、項番 1-2-2、1-2-5、1-2-6 にて確認した結果と同じであることを確認してください。	<input type="checkbox"/>

2.障害情報採取【AX6700S】 【AX6600S】 【AX6300S】

手順2.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態とシステム操作パネルの表示を確認します。

項番	作業内容	
2-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>
2-1-2	[目視によるシステム操作パネルの表示の確認] システム操作パネルの表示を記録します。	<input type="checkbox"/>

手順2.2 コマンドによる情報の採取

運用系BCU/CSU/MSUにログインして、コマンドによりshow tech-support及びダンプファイル、コアファイルの情報を採取します。

※運用系BCU/CSU/MSUのCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETボタンを押して装置を再起動して下さい。電源OFF/ONによる装置の再起動を実施すると、解析に有効な情報が残らない場合があります。

手順2.2.1 show tech-support 情報の採取

運用コマンドshow tech-supportにて装置情報を採取します。

項番2-2-1から項番2-2-3(リダイレクト機能による採取)、もしくは項番2-2-4(コンソール画面の表示)を実行して下さい。

リダイレクト機能で内蔵フラッシュ上にファイルを生成する場合

項番	作業内容	
2-2-1	[show tech-support情報を生成] > show tech-support > showtech.txt ----- ファイル名には任意のファイル名を入力して下さい。	<input type="checkbox"/>
2-2-2	[show tech-support情報とそのファイルサイズを確認] > ls -l total xxxx -rw-r--r-- 1 operator users 2404759 xxx x xx:xx showtech.txt	<input type="checkbox"/>
2-2-3	[カレントディレクトリを確認] > pwd /mc0/usr/home/operator ← ディレクトリ	<input type="checkbox"/>

コンソール画面に表示する場合

項番	作業内容
2-2-4	<pre>[ログ採取機能で情報採取] > show tech-support ##### Tech-Support Log ##### Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST : (中略) : xxx xxx xx xx:xx:xx JST xxxx ##### End of Tech-Support Log #####</pre> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>本項を実行した場合は項番 2-2-10、および項番 2-2-15 の一部 (showtech.txt のコピー) を実行しません。</p> </div>

手順2.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認

本手順では障害時に生成されたダンプファイルとコアファイルを確認します。障害発生時刻に近いファイルを確認して下さい。

項番	作業内容
2-2-5	<pre>[ダンプファイルを確認] # show dumpfile Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST CSU1(active): [/dump0]: ← 運用系BCU/CSU/MSUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name rmdump ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version 7 11.9.T Serial No AA0CSU1B00000454298R003 Factor User operation [/usr/var/hardware]: ← 運用系BCU/CSU/MSUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name psp01.000 ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version OS-SE Ver. 11.9.R Serial No AA0CSU1B00000454298R004 Factor 2301 25070202 CSU2(standby): [/standby/dump0]: ← 待機系BCU/CSU/MSUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name rmdump ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version 7 11.9.T Serial No AA0CSU1B00000454298R004 Factor User operation [/standby/usr/var/hardware]: ← 待機系BCU/CSU/MSUにおけるダンプファイル格納ディレクトリ File name psp02.cmd ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version OS-SE Ver. 11.9.T Serial No AA0CSU1B00000454298R004 Factor User operation</pre>
2-2-6	<pre>[ダンプファイルのサイズを確認] # ls -l /dump0 total 6534 -rwxrwxrwx 1 root wheel 6689288 xxx x xx:xx rmdump # ls -l /usr/var/hardware</pre>

	<pre>total 1632 -rw-r--r-- 1 root wheel 1659467 xxx xx xxxx psp01.000 # ls -l /standby/dump0 total 0 -rwxrwxrwx 1 root wheel 6319692 xxx x xx:xx rmdump # ls -l /standby/usr/var/hardware total 0 -rw-r--r-- 1 root wheel 2188078 xxx x xx:xx psp02.cmd</pre>	
2-2-7	<p>[コアファイルの有無及びファイルサイズを確認]</p> <pre># ll /usr/var/core/ ← 運用系BCU/CSU/MSUにおけるコアファイル格納ディレクトリ total 1940 -rw-r--r-- 1 root wheel 60521 xxx xx xxxx dhcpd.core ← コアファイル名 -rw-r--r-- 1 root wheel 1915582 xxx xx xx:xx nimd.core ← コアファイル名 # ll /standby/usr/var/core/ ← 待機系BCU/CSU/MSUにおけるコアファイル格納ディレクトリ total 0 -rw-r--r-- 1 root wheel 2055152 xxx x xxxx nimd.core ← コアファイル名 -rw-r--r-- 1 operator wheel 31031 xxx xx xxxx usr.core ← コアファイル名</pre>	□

手順2.2.3 ファイルの転送

本手順は端末で起動したターミナルソフトから操作をします。ファイルは必要な情報のみ転送して下さい。

本装置をFTPサーバとする場合は項番2-2-8から2-2-13を実行してください。

MC(SDメモリカード)にファイルを転送する場合は項番2-2-14から2-2-16を実行してください。

本装置をFTPサーバ(コンフィグレーションコマンド:ftp-server)とする場合

項番	作業内容	
2-2-8	<p>[端末から本装置へのftp接続]</p> <pre>D:¥>ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 192.168.0.1 FTP server ready. User (192.168.0.1:(none)): operator 331 Password required for operator. Password:***** 230 User operator logged in.</pre> <p>「*****」には設定されているパスワードを入力して下さい。</p>	□
2-2-9	<p>[バイナリモードに設定]</p> <pre>ftp> bin 200 Type set to I.</pre>	□

2-2-10	<p>[show tech-support情報の転送(項番2-2-1を実施した場合のみ)]</p> <pre>ftp> get showtech.txt 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'showtech.txt' (2404759 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp:2404759 bytes received in x.xxSeconds xxxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>-----</p> <p>項番 2-2-2 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 2-2-2 で確認したファイルサイズと同一である 事を確認して下さい。</p>	□
2-2-11	<p>[ダンプファイルの転送]</p> <pre>ftp> cd /dump0 250 CWD command successful. ftp> get rmdump 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rmdump' (6689288 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6689288 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <pre>ftp> get psp01.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'psp01.000' (1659467 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 1659467 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <pre>ftp> cd /standby/dump0 ftp> get rmdump 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rmdump' (6319692 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 6319692 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <pre>ftp> get psp02.cmd 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'psp02.cmd' (2188078 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 2188078 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>-----</p> <p>項番 2-2-5 で確認したダンプファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、項番 2-2-6 にて 確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 2-2-6 で確認したファイルサイズと同一である 事を確認して下さい。</p>	□

2-2-12	<p>[コアファイルの転送]</p> <pre>ftp> cd /usr/var/core/ ftp> get dhcpd.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'dhcpd.core' (60521 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 60521 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec.</pre> <pre>ftp> get nimd.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'nimd.core' (191582 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 191582 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec.</pre> <pre>ftp> cd /standby/usr/var/core/ ftp> get nimd.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'nimd.core' (2055152 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 2055152 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec.</pre> <pre>ftp> get usr.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'usr.core' (31031 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 31031 bytes received in x.xxSeconds xxx.Kbytes/sec.</pre> <p>-----</p> <p>コアファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、項番 2-2-7 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 2-2-7 で確認した情報と同一である事を確認して下さい。</p>	□
2-2-13	<p>[ログアウト]</p> <pre>ftp> bye 221 Thank you for using the FTP service on 192.168.0.1 D:¥></pre>	□

MC(SD メモリカード)で情報を採取する場合

項番	作業内容	
2-2-14	<p>[MCの空き容量を確認]</p> <pre># show mc Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST MC : enabled Manufacture ID : 00000003 47kB used 122,912kB free 122,959kB total</pre> <p>-----</p> <p>運用系 BCU/CSU/MSU のメモリカードスロットに MC を挿入し、空き容量を確認してください。</p>	□

2-2-15	<p>[各ファイルをMCへコピー]</p> <pre># cp showtech.txt mc-file showtech.txt # cp /dump0/rmdump mc-file rmdump1 # cp /usr/var/hardware/psp01.000 mc-file psp01.000 # cp /standby/dump0/rmdump mc-file rmdump2 # cp /standby/usr/var/hardware/psp02.cmd mc-file psp02.cmd # cp /usr/var/core/dhcpd.core mc-file dhcpd.core # cp /usr/var/core/nimd.core mc-file nimd.core # cp /standby/usr/var/core/nimd.core mc-file nimd.core2 # cp /standby/usr/var/core/usr.core mc-file usr.core</pre> <p>-----</p> <p>cp コマンドにて各ファイルを MC へコピーしてください。 なお、項番 2-2-4 を実施した場合は、showtech.txt のコピーは不要です。 また、MC 内に、コピー元のファイルと同じ名前のファイルが存在する場合、cp コマンドによって上書きされないように、コピー先のファイル名はコピー元のファイル名と異なるものを指定してください。</p>	□																				
2-2-16	<p>[MCにファイルが書き込めていることを確認]</p> <pre># ls mc-dir</pre> <table border="1" data-bbox="347 757 710 1093"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Size</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dhcpd.core</td> <td>60521</td> </tr> <tr> <td>nimd.core</td> <td>1915582</td> </tr> <tr> <td>nimd.core2</td> <td>2055152</td> </tr> <tr> <td>psp01.000</td> <td>1659467</td> </tr> <tr> <td>psp02.cmd</td> <td>2188078</td> </tr> <tr> <td>rmdump1</td> <td>6689288</td> </tr> <tr> <td>rmdump2</td> <td>6319692</td> </tr> <tr> <td>showtech.txt</td> <td>2404759</td> </tr> <tr> <td>usr.core</td> <td>31031</td> </tr> </tbody> </table> <p>-----</p> <p>コピー後の各ファイルのサイズが、項番 2-2-2、2-2-5、2-2-6、2-2-7 にて確認した結果と同じであることを確認してください。</p>	Name	Size	dhcpd.core	60521	nimd.core	1915582	nimd.core2	2055152	psp01.000	1659467	psp02.cmd	2188078	rmdump1	6689288	rmdump2	6319692	showtech.txt	2404759	usr.core	31031	□
Name	Size																					
dhcpd.core	60521																					
nimd.core	1915582																					
nimd.core2	2055152																					
psp01.000	1659467																					
psp02.cmd	2188078																					
rmdump1	6689288																					
rmdump2	6319692																					
showtech.txt	2404759																					
usr.core	31031																					

3.障害情報採取【AX4600S】 【AX3800S】 【AX3600S】 【AX2600S】 【AX2400S】 【AX2300S】 【AX-Traffic Optimizer】

本作業は、最小構成で10分程度、構成等によって時間が変わります。ただし、show tech-support情報の生成時にファイル名を指定しないでコンソール画面に表示した場合は、更に作業時間が掛かる場合がございます。

手順3.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態とシステム操作パネルの表示を確認します。

項番	作業内容	
3-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>
3-1-2	[目視によるシステム操作パネルの表示の確認] BACK/ENTR/FWRDボタンのどれかを押していただき、システム操作パネルの表示有無、および表示内容2行を記録してください。 ----- AX3650S の場合のみ実施して下さい。	<input type="checkbox"/>
3-1-3	[目視によるSTATUS CODEの確認] 7セグメントLEDに表示されているSTATUS CODEを記録します。 ----- AX4630S の場合のみ実施して下さい。	<input type="checkbox"/>

装置機種と装置状態によって、ログイン対象装置と実施手順が異なります。
スタック対応機種であるAX4630S/AX3830S/AX3660S/AX3650S/AX2600Sの場合、下記表の確認結果に応じて装置状態とログイン対象装置を特定し、実施手順に進んでください。その他のスタック非対応機種(AX3640S/AX3630S/AX2430S/AX2300S/AX-Traffic Optimizer)の場合、手順3.2に進んで下さい。

■AX4630S

ST2 LED (項番3-1-1)	STATUS CODE (項番3-1-3)	装置状態	ログイン対象装置	実施手順
消灯	表示なし	・スタンドアロン構成	本装置	手順 3.2
消灯	01 もしくは 02	・スタック構成 ・バックアップスイッチ	マスタスイッチ	手順 3.3
緑点灯	01	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：1	本装置	手順 3.3
緑点灯	02	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：2	本装置	手順 3.3

■AX3830S/AX3660S

ST2 LED (項番3-1-1)	ID1 LED (項番3-1-1)	ID2 LED (項番3-1-1)	装置状態	ログイン対象装置	実施手順
消灯	消灯	消灯	・スタンダアロン構成	本装置	手順 3.2
消灯	緑点灯	消灯	・スタック構成 ・バックアップスイッチ ・スイッチ番号：1	マスタスイッチ	手順 3.3
消灯	消灯	緑点灯	・スタック構成 ・バックアップスイッチ ・スイッチ番号：2	マスタスイッチ	手順 3.3
緑点灯	緑点灯	消灯	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：1	本装置	手順 3.3
緑点灯	消灯	緑点灯	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：2	本装置	手順 3.3

■AX3650S

システム操作パネル (項番3-1-2)	装置状態	ログイン対象装置	実施手順
(表示なし)	・スタンダアロン構成	本装置	手順 3.2
Switch No.1 Backup	・スタック構成 ・バックアップスイッチ ・スイッチ番号：1	マスタスイッチ	手順 3.3
Switch No.2 Backup	・スタック構成 ・バックアップスイッチ ・スイッチ番号：2	マスタスイッチ	手順 3.3
Switch No.1 Master	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：1	本装置	手順 3.3
Switch No.2 Master	・スタック構成 ・マスタスイッチ ・スイッチ番号：2	本装置	手順 3.3

■AX2600S (MC未挿入状態)

ST2 LED (項番3-1-1)	装置状態	ログイン対象装置	実施手順
消灯	・スタンダアロン構成	本装置	手順 3.2
橙点灯	・スタック構成 ・バックアップスイッチ	マスタスイッチ	手順 3.3
緑点灯	・スタック構成 ・マスタスイッチ	本装置	手順 3.3

MC挿入状態の場合は、ST2 LED点灯状態から装置状態、ログイン対象装置、および実施手順の特定はできません。該当装置にログインのうえ以下手順(1), (2)により特定をお願いします。

(1) ソフトウェアバージョンの確認 (運用コマンドshow version)

```
> show version
Date 20xx/xx/xx xx:xx:xx UTC
Model: AX2630S-48T4XW
S/W: OS-L2N Ver. 2.1
(後略)
```

Ver. 2.0 もしくは Ver. 2.1 である場合、スタック未対応のソフトウェアバージョンであるため、スタンドアロン構成と判断できます。本装置にログインした状態のまま、手順 3.2 へ進んで下さい。

Ver. 2.2以降である場合、スイッチ状態の確認が必要となります。(2)へ進んで下さい。

(2) スイッチ状態の確認 (運用コマンドshow switch)

■スタック動作状態(Stack status)がDisableである場合

```
> show switch
Date 20xx/xx/xx xx:xx:xx UTC
Stack status : Disable      Switch No : 1
```

スタンドアロン構成と判断できます。本装置にログインした状態のまま、手順3.2へ進んで下さい。

■スタック動作状態(Stack status)がEnableである場合

スタック構成と判断できます。

装置のスイッチ番号(Switch No)から、スイッチ状態(Switch status)がMasterかBackupかを確認してください。

(Masterである場合)

```
> show switch
Date 20xx/xx/xx xx:xx:xx UTC
Stack status : Enable      Switch No : 1
System MAC Address : 0012.e2xx.xxxx
No Switch status      Model      Machine ID      Priority Ver
1 Master              2630-48t4xw  0012.e2xx.xxxx  20      1
2 Backup              2630-48p4xw  0012.e2xx.xxxx  10      1
```

マスタスイッチと判断できます。本装置にログインした状態のまま、手順3.3へ進んで下さい。

(Backupである場合)

```
02B> show switch
Date 20xx/xx/xx xx:xx:xx UTC
Stack status : Enable      Switch No : 2
System MAC Address : 0012.e2xx.xxxx
No Switch status      Model      Machine ID      Priority Ver
1 Master              2630-48t4xw  0012.e2xx.xxxx  20      1
2 Backup              2630-48p4xw  0012.e2xx.xxxx  10      1
```

バックアップスイッチと判断できます。マスタスイッチにログインし、手順3.3へ進んで下さい。

手順3.2 コマンドによる情報の採取(スタック非対応機種・スタンドアロン構成)

本装置にログインして、コマンドにより show tech-support 及びダンプファイルとコアファイルの情報を採取します。

※本装置のCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETボタンを押して装置を再起動して下さい。電源OFF/ONによる装置の再起動を実施すると、解析に有効な情報が残らない場合があります。

手順3.2.1 show tech-support 情報の採取

運用コマンド show tech-support にて装置情報を採取します。項番3-2-1から項番3-2-3(リダイレクト機能による採取)、もしくは項番3-2-4 (コンソール画面の表示) を実行して下さい。

リダイレクト機能で内蔵フラッシュ上にファイルを生成する場合

項番	作業内容	
3-2-1	[show tech-support情報を生成] > show tech-support > showtech.txt ----- ファイル名には任意のファイル名を入力して下さい。	<input type="checkbox"/>
3-2-2	[show tech-support情報とそのファイルサイズを確認] > ls -l total xxxx -rw-r--r-- 1 operator users 836824 xxx x xx:xx:xx . showtech.txt	<input type="checkbox"/>
3-2-3	[カレントディレクトリを確認] > pwd /mc0/usr/home/operator ← ディレクトリ	<input type="checkbox"/>

コンソール画面に表示する場合

項番	作業内容	
3-2-4	[ログ採取機能で情報採取] > show tech-support ##### Tech-Support Log ##### Fri xxx x xx:xx:xx JST xxxx : (中略) : Fri xxx x xx:xx:xx JST xxxx ##### End of Tech-Support Log ##### ----- 本項を実行した場合は項番 3-2-10、および項番 3-2-15 の一部(showtech.txt のコピー) を実行しません。	<input type="checkbox"/>

手順3.2.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認

障害時に生成されたダンプファイルとコアファイルを確認します。障害発生時刻に近いファイルを確認して下さい。

項番	作業内容	
3-2-5	<p>[ダンプファイルを確認]</p> <pre>> show dumpfile Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST [/dump0]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ File Name rmdump ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version 17 11.14.R Serial No TA03FA24T6XWS406012R001 Factor User operation [/usr/var/hardware]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ File Name ni00.000 ← ダンプファイル名 Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx Version OS-L3SA Ver. 11.14.F Serial No TA03FA24T6XWS406012R001 Factor 2101 25040400 (以下省略)</pre> <p>上記は AX3650S の出力例となりますが、機種によりダンプファイル格納ディレクトリ名とダンプファイル名は異なる場合があります。</p>	□
3-2-6	<p>[ダンプファイルのファイルサイズを確認]</p> <pre>> ls -l /dump0 total xxxx -rwxrwxrwx 1 root wheel 8466753 xxx xx xx:xx /dump0/rmdump > ls -l /usr/var/hardware total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 1338504 xxx x xxxx ni00.000</pre> <p>項番 3-2-5 にて確認したダンプファイル格納ディレクトリを指定し、ダンプファイルのサイズを確認してください。</p>	□
3-2-7	<p>[コアファイルとそのファイルサイズを確認]</p> <pre>> ls -l /mc0/usr/var/core total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 666046 xxx xx xxxx rtm.core ← コアファイル名 -rw-r--r-- 1 operator wheel 49805 xxx xx xxxx sdinfo.core ← コアファイル名</pre>	□

手順3.2.3 ファイル転送

本手順は端末で起動したターミナルソフトから操作をします。ファイルは必要な情報のみ転送して下さい。

本装置をFTPサーバとする場合は項番3-2-8から3-2-13を実行してください。

MC(SDメモリカード/USBメモリカード)にファイルを転送する場合は項番3-2-14から3-2-16を実行してください。ただし、AX-Traffic OptimizerはMCを使用した情報採取に対応しておりません。

本装置をFTPサーバとする場合

項番	作業内容	
3-2-8	<p>[端末から本装置へのftp接続]</p> <pre>D:¥ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 192.168.0.1 FTP server (NetBSD-ftpd) ready.. User (192.168.0.1:(none)): operator 331 Password required for operator. Password:***** 230 User operator logged in.</pre> <p>「*****」には設定されているパスワードを入力して下さい。</p>	<input type="checkbox"/>
3-2-9	<p>[バイナリモードに設定]</p> <pre>ftp> bin 200 [Type set to I.]</pre>	<input type="checkbox"/>
3-2-10	<p>[show tech-support情報の転送(項番3-2-1を実施した場合のみ)]</p> <pre>ftp> get showtech.txt 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'showtech.txt' (836824 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 836824 bytes received in x.xxSeconds xxxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>項番 3-2-2 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-2-2 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	<input type="checkbox"/>
3-2-11	<p>[ダンプファイルの転送]</p> <pre>ftp> cd /dump0 ftp> get rmdump 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rmdump' (8466753 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 8466753 bytes received in x.xxSeconds xx.xxKbytes/sec.</pre> <pre>ftp> cd /usr/var/hardware/ ftp> get ni00.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'ni00.000' (1338504 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 1338504 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>項番 3-2-5 で確認したダンプファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、同項番にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-2-6 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	<input type="checkbox"/>

3-2-12	<p>[コアファイルの転送]</p> <pre>ftp> cd /mc0/usr/var/core/ ftp> get rtm.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rtm.core' (666046 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 666046 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <pre>ftp> cd /mc0/usr/var/core/ ftp> get rtm.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rtm.core' (49805 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 49805 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>-----</p> <p>項番 3-2-7 で確認したコアファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、同項番にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-2-7 で確認した情報と同一であることを確認して下さい。</p>	□
3-2-13	<p>[ログアウト]</p> <pre>ftp> bye 221 Thank you for using the FTP service on 192.168.0.1 D:¥></pre>	□

MC(SD メモリカード/USB メモリカード)で情報を採取する場合

項番	作業内容	
3-2-14	<p>[MCの空き容量を確認]</p> <pre>> show mc Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST MC : enabled Manufacture ID : 00000001 260kB used 967,184kB free 967,444kB total</pre> <p>-----</p> <p>本装置のメモリカードスロットにMCを挿入し、空き容量を確認してください。</p>	□
3-2-15	<p>[各ファイルをMCへコピー]</p> <pre>> cp showtech.txt mc-file showtech.txt > cp /dump0/rmdump mc-file rmdump > cp /usr/var/hardware/ni00.000 mc-file ni00.000 > cp /mc0/usr/var/core/rtm.core mc-file rtm.core > cp /mc0/usr/var/core/sdinfo.core mc-file sdinfo.core</pre> <p>-----</p> <p>cp コマンドにて各ファイルをMCへコピーしてください。 なお、項番 3-2-4 を実施した場合は、showtech.txt のコピーは不要です。 また、MC 内に、コピー元のファイルと同じ名前のファイルが存在する場合、cp コマンドによって上書きされないように、コピー先のファイル名はコピー元のファイル名と異なるものを指定してください。</p>	□

■SDメモ리카ードの出力例

```
> ls mc-dir
```

Name	Size
ni00.000	1338504
rmdump	8466753
rtm.core	666046
sdinfo.core	49805
showtech.txt	836824

■USBメモ리카ードの出力例

```
> ls mc-dir
```

```
Volume in drive C has no label
Volume Serial Number is 2352-DBE5
Directory for C:/
```

showtech.txt	836824	xxxx-xx-xx	xx:xx	
rmdump	8466753	xxxx-xx-xx	xx:xx	
ni00 000	1335504	xxxx-xx-xx	xx:xx	
RTM~1 COR	666046	xxxx-xx-xx	xx:xx	rtm.core
SDINFO~1 COR	49805	xxxx-xx-xx	xx:xx	sdinfo.core
x files		xxx xxx xxx	bytes	
		x xxx xxx xxx	bytes free	

コピー後の各ファイル名とサイズが、項番 3-2-2、3-2-5、3-2-6、3-2-7 にて確認した結果と同じであることを確認してください。

USBメモ리카ードの場合は上記例のように、ファイル名によっては、拡張子の文字列(2列目)と拡張子以前の文字列(1列目)に分かれて表示される場合(showtech.txt, rmdump, ni00.000)や、最右列にファイル名が全体表示される場合(rtm.core, sdinfo.core)があります。



手順3.3 コマンドによる情報の採取(スタック構成)

マスタスイッチにログインして、コマンドによりshow tech-support及びダンプファイルとコアファイルの情報を採取します。

※マスタスイッチのCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETボタンを押して装置を再起動して下さい。電源OFF/ONによる装置の再起動を実施すると、解析に有効な情報が残らない場合があります。

手順3.3.1 show tech-support 情報の採取

運用コマンドshow tech-supportにて装置情報を採取します。項番3-3-1から項番3-3-4(リダイレクト機能による採取)、もしくは項番3-3-5から項番3-3-6(コンソール画面の表示)を実行して下さい。

リダイレクト機能で内蔵フラッシュ上にファイルを生成する場合

項番	作業内容	
3-3-1	[装置管理者モードに移行] > enable #	<input type="checkbox"/>
3-3-2	[show tech-support情報を生成] # remote command all show tech-support > showtech.txt ----- ファイル名には任意のファイル名を入力して下さい。	<input type="checkbox"/>
3-3-3	[show tech-support情報とそのファイルサイズを確認] # ls -l total xxxx -rw-r--r-- 1 operator users 966535 xxx x xx:xx showtech.txt	<input type="checkbox"/>
3-3-4	[カレントディレクトリを確認] # pwd /mc0/usr/home/operator ← ディレクトリ	<input type="checkbox"/>

コンソール画面に表示する場合

項番	作業内容	
3-3-5	[装置管理者モードに移行] > enable #	<input type="checkbox"/>
3-3-6	[ログ採取機能で情報採取] # remote command all show tech-support Switch 1 (Master) ----- ##### Tech-Support Log ##### Fri xxx x xx:xx:xx JST xxxx : (中略) : Fri xxx x xx:xx:xx JST xxxx ##### End of Tech-Support Log ##### ----- 本項を実行した場合は項番 3-3-14、および項番 3-3-20 の一部(showtech.txt のコピー)を実行しません。	<input type="checkbox"/>

手順3.3.2 ダンプファイルおよびコアファイルの確認

障害時に生成されたダンプファイルとコアファイルを確認します。障害発生時刻に近いファイルを確認して下さい。なお、バックアップスイッチ内のダンプファイル/コアファイルを採取する場合は、項番3-3-10の手順にてマスタスイッチへコピーしてください。

項番	作業内容																																									
3-3-7	<p>[ダンプファイルを確認]</p> <pre># remote command all show dumpfile</pre> <p>Switch 1 (Master) ← マスタスイッチ(スイッチ番号: 1) 情報</p> <hr/> <p>Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST</p> <p>[/dump0]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ</p> <table border="0"> <tr> <td>File Name</td> <td>rmdump ← ダンプファイル名</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>xxxx/xx/xx xx:xx:xx</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>17 11.14.F</td> </tr> <tr> <td>Serial No</td> <td>TA03FA24T6XWS406012R001</td> </tr> <tr> <td>Factor</td> <td>User operation</td> </tr> </table> <p>[/usr/var/hardware]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ</p> <table border="0"> <tr> <td>File Name</td> <td>ni00.000 ← ダンプファイル名</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>xxxx/xx/xx xx:xx:xx</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>OS-L3SA Ver. 11.14.F</td> </tr> <tr> <td>Serial No</td> <td>TA03FA24T6XWS406012R001</td> </tr> <tr> <td>Factor</td> <td>2101 25040400</td> </tr> </table> <p>Switch 2 (Backup) ← バックアップスイッチ(スイッチ番号: 2) 情報</p> <hr/> <p>Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST</p> <p>[/dump0]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ</p> <table border="0"> <tr> <td>File Name</td> <td>rmdump ← ダンプファイル名</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>xxxx/xx/xx xx:xx:xx</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>17 11.14.R</td> </tr> <tr> <td>Serial No</td> <td>TA43FA24T6XWS4060C4S001</td> </tr> <tr> <td>Factor</td> <td>User operation</td> </tr> </table> <p>[/usr/var/hardware]: ← ダンプファイル格納ディレクトリ</p> <table border="0"> <tr> <td>File Name</td> <td>ni00.000 ← ダンプファイル名</td> </tr> <tr> <td>Date</td> <td>xxxx/xx/xx xx:xx:xx</td> </tr> <tr> <td>Version</td> <td>OS-L3SA Ver. 11.14.R</td> </tr> <tr> <td>Serial No</td> <td>TA43FA24T6XWS4060C4S001</td> </tr> <tr> <td>Factor</td> <td>2101 25040201</td> </tr> </table> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>上記は AX3650S の出力例となりますが、機種によりダンプファイル格納ディレクトリ名とダンプファイル名は異なる場合があります。</p> </div>	File Name	rmdump ← ダンプファイル名	Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx	Version	17 11.14.F	Serial No	TA03FA24T6XWS406012R001	Factor	User operation	File Name	ni00.000 ← ダンプファイル名	Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx	Version	OS-L3SA Ver. 11.14.F	Serial No	TA03FA24T6XWS406012R001	Factor	2101 25040400	File Name	rmdump ← ダンプファイル名	Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx	Version	17 11.14.R	Serial No	TA43FA24T6XWS4060C4S001	Factor	User operation	File Name	ni00.000 ← ダンプファイル名	Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx	Version	OS-L3SA Ver. 11.14.R	Serial No	TA43FA24T6XWS4060C4S001	Factor	2101 25040201	□
File Name	rmdump ← ダンプファイル名																																									
Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx																																									
Version	17 11.14.F																																									
Serial No	TA03FA24T6XWS406012R001																																									
Factor	User operation																																									
File Name	ni00.000 ← ダンプファイル名																																									
Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx																																									
Version	OS-L3SA Ver. 11.14.F																																									
Serial No	TA03FA24T6XWS406012R001																																									
Factor	2101 25040400																																									
File Name	rmdump ← ダンプファイル名																																									
Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx																																									
Version	17 11.14.R																																									
Serial No	TA43FA24T6XWS4060C4S001																																									
Factor	User operation																																									
File Name	ni00.000 ← ダンプファイル名																																									
Date	xxxx/xx/xx xx:xx:xx																																									
Version	OS-L3SA Ver. 11.14.R																																									
Serial No	TA43FA24T6XWS4060C4S001																																									
Factor	2101 25040201																																									

3-3-8	<p>[ダンプファイルのファイルサイズを確認]</p> <pre># remote command all ls -l /dump0</pre> <p>Switch 1 (Master) ← マスタスイッチ(スイッチ番号: 1)情報</p> <pre>----- total xxxx -rwxrwxrwx 1 root wheel 5594859 xxx x xxxx rmdump</pre> <p>Switch 2 (Backup) ← バックアップスイッチ(スイッチ番号: 2)情報</p> <pre>----- total xxxx -rwxrwxrwx 1 root wheel 5132983 xxx x xxxx rmdump</pre> <pre># remote command all ls -l /usr/var/hardware</pre> <p>Switch 1 (Master) ← マスタスイッチ(スイッチ番号: 1)情報</p> <pre>----- total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 1338504 xxx x xxxx ni00.000</pre> <p>Switch 2 (Backup) ← バックアップスイッチ(スイッチ番号: 2)情報</p> <pre>----- total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 468426 xxx xx xx:xx ni00.000</pre>	□
3-3-9	<p>[コアファイルとそのファイルサイズを確認]</p> <pre># remote command all ls -l /mc0/usr/var/core</pre> <p>Switch 1 (Master) ← マスタスイッチ(スイッチ番号: 1)情報</p> <pre>----- total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 666046 xxx xx xxxx rtm.core ← コアファイル名 -rw-r--r-- 1 operator wheel 49805 xxx xx xxxx sinfo.core ← コアファイル名</pre> <p>Switch 2 (Backup) ← バックアップスイッチ(スイッチ番号: 2)情報</p> <pre>----- total xxxx -rw-r--r-- 1 root wheel 49805 xxx xx xxxx sinfo.core ← コアファイル名</pre>	□
3-3-10	<p>[バックアップスイッチ内のダンプファイル/コアファイルをマスタスイッチへコピー]</p> <p>※バックアップスイッチ内のダンプファイル/コアファイルを採取する場合のみ、本手順を実施してください。</p> <pre># cp switch 2 /dump0/rmdump rmdump2 # cp switch 2 /usr/var/hardware/ni00.000 nidump2 # cp switch 2 /mc0/usr/var/core/sinfo.core sinfo.core</pre> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>上記は、項番 3-3-7、3-3-9 にて確認したバックアップスイッチ(スイッチ番号: 2)内のダンプファイル"/dump0/rmdump"、コアファイル"/mc0/usr/var/core"を、マスタスイッチのカレントディレクトリに"rmdump2"というファイル名でコピーする手順となります。もし、バックアップスイッチのスイッチ番号が1である場合、上記実施コマンドは、"cp switch 2～"を"cp switch 1～"と読み替えて実行してください。コアファイルも同様の方法でcp コマンドにてコピーしてください。</p> </div>	□

3-3-11	<p>[バックアップスイッチ内のダンプファイル/コアファイルのサイズを確認] ※バックアップスイッチ内のダンプファイル/コアファイルを採取する場合のみ、本手順を実施してください。</p> <pre># ls -l total xxxls -l -rw-r--r-- 1 operator users 468426 xxx x xx:xx nidump2 ← コアファイル名 -rwxrwxrwx 1 operator users 5132983 xxx x xx:xx rmdump2 ← コアファイル名 -rw-r--r-- 1 operator users 49805 xxx x xx:xx sdinfo.core ← コアファイル名</pre> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">コピー後のダンプファイル及びコアファイルのサイズが、項番 3-3-8、3-3-9 にて確認した結果と同じであるか、“ls -l”コマンドにて確認してください。</p>	□
--------	--	---

手順3.3.3 ファイル転送

本手順は端末で起動したターミナルソフトから操作をします。ファイルは必要な情報のみ転送して下さい。

本装置をFTPサーバとする場合は項番3-3-12から3-3-18を実行してください。

MC(SDメモリカード/USBメモリカード)にファイルを転送する場合は項番3-3-19から3-3-21を実行してください。

本装置をFTPサーバとする場合

項番	作業内容	
3-3-12	<p>[端末から本装置へのftp接続] D:¥>ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 192.168.0.1 FTP server (NetBSD-ftpd) ready.. User (192.168.0.1:(none)): operator 331 Password required for operator. Password:***** 230 User operator logged in.</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">「*****」には設定されているパスワードを入力して下さい。</p>	□
3-3-13	<p>[バイナリモードに設定] ftp> bin 200 Type set to I.</p>	□
3-3-14	<p>[show tech-support情報の転送(項番3-3-2を実施した場合のみ)] ftp> get showtech.txt 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'showtech.txt' (966535 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 966535 bytes received in x.xxSeconds xxxx.xxKbytes/sec.</p> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">項番 3-3-3 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-3-3 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	□

3-3-15	<p>[Switch2のダンプファイル・コアファイルの転送(項番3-3-10を実施した場合のみ)]</p> <pre>ftp> get rmdump2 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rmdump2' (5132983 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 5132983 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec ftp> get nidump2 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'nidump2' (468426 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 468426 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec ftp> get sinfo.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'sinfo.core' (49805 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 49805 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec</pre> <p>-----</p> <p>項番 3-3-10 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-3-11 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	□
3-3-16	<p>[ダンプファイルの転送(Switch1)]</p> <pre>ftp> cd /dump0 ftp> get rmdump 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rmdump' (5594859 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 5594859 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec. ftp> cd /usr/var/hardware/ ftp> get ni00.000 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'ni00.000' (1338504 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 1338504 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>-----</p> <p>項番 3-3-7 で確認したダンプファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、同項番にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-3-8 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	□

3-3-17	<p>[コアファイルの転送(Switch1)]</p> <pre>ftp> cd /mc0/usr/var/core/ ftp> get rtm.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'rtm.core' (666046 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 666046 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec. ftp> get sinfo.core 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection for 'sinfo.core' (49805 bytes). ← ファイルサイズ 226 Transfer complete. ftp: 49805 bytes received in x.xxSeconds xxx.xxKbytes/sec.</pre> <p>項番 3-3-9 で確認したダンプファイル格納ディレクトリに移動(cd)し、同項番にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 その後、転送したファイルサイズが項番 3-3-9 で確認した情報と同一であることを確認して下さい。</p>	□
3-3-18	<p>[ログアウト]</p> <pre>ftp> bye 221 Thank you for using the FTP service on 192.168.0.1 D:¥></pre>	□

MC(SD メモリカード/USB メモリカード)で情報を採取する場合

項番	作業内容	
3-3-19	<p>[MCの空き容量を確認]</p> <pre>> show mc Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST MC : enabled Manufacture ID : 00000001 260kB used 967,184kB free 967,444kB total</pre> <p>マスタスイッチのメモリカードスロットに MC カードを挿入し、空き容量を確認してください。</p>	□
3-3-20	<p>[各ファイルをMCへコピー]</p> <pre>> cp showtech.txt mc-file showtech.txt > cp rmdump2 mc-file rmdump2 > cp nidump2 mc-file nidump2 > cp sinfo.core mc-file sinfo.core > cp /dump0/rmdump mc-file rmdump > cp /usr/var/hardware/ni00.000 mc-file ni00.000 > cp /mc0/usr/var/core/rtm.core mc-file rtm.core</pre> <p>cp コマンドにて各ファイルを MC へコピーしてください。 なお、項番 3-3-6 を実施した場合は、showtech.txt のコピーは不要です。 また、MC 内に、コピー元のファイルと同じ名前のファイルが存在する場合、cp コマンドによって上書きされないように、コピー先のファイル名はコピー元のファイル名と異なるものを指定してください。</p>	□

■SDメモリカードの出力例

```
> ls mc-dir
```

Name	Size
ni00.000	1338504
nidump2	468426
rmdump	5594859
rmdump2	5132983
rtm.core	666046
sdinfo.core	49805
showtech.txt	966535

■USBメモリカードの出力例

```
> ls mc-dir
```

```
Volume in drive C has no label
Volume Serial Number is 2352-DBE5
Directory for C:/
```

showtech.txt	966535	xxxx-xx-xx	xx:xx
rmdump	5594859	xxxx-xx-xx	xx:xx
rmdump2	5132983	xxxx-xx-xx	xx:xx
ni00 000	1338504	xxxx-xx-xx	xx:xx
nidump	468426	xxxx-xx-xx	xx:xx
RTM~1 COR	666046	xxxx-xx-xx	xx:xx rtm.core
SDINFO~1 COR	49805	xxxx-xx-xx	xx:xx sdinfo.core
x files		xxx xxx xxx bytes	
		x xxx xxx xxx bytes free	

コピー後の各ファイル名とサイズが、項番 3-3-3、3-3-7、3-3-8、3-3-9、3-3-10 にて確認した結果と同じであることを確認してください。

USBメモリカードの場合は上記例のように、ファイル名によっては、拡張子の文字列(2列目)と拡張子以前の文字列(1列目)に分かれて表示される場合(showtech.txt, rmdump, ni00.000)や、最右列にファイル名が全体表示される場合(rtm.core, sdinfo.core)があります。



4.障害情報採取【AX2500S】 【AX2200S】 【AX2100S】 【AX1200S】 【AX260A】

本作業は、最小構成で5分程度、構成等によって時間が変わります。ただし、show tech-support情報の生成時にファイル名を指定しないでコンソール画面に表示した場合は、更に作業時間が掛かる場合がございます。

手順4.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態を確認します。

項番	作業内容	
4-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>

手順4.2 コマンドによる情報の採取

本装置にログインして、コマンドによりshow tech-supportの情報を採取します。

※本装置のCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETボタンを押して装置を再起動して下さい。

※スタック構成の場合、マスタスイッチにログインして本手順を実施することにより、メンバースイッチも含めた全スイッチの情報を採取することができます。ST2 LEDが緑点灯しているスイッチがマスタスイッチと判断できます。

手順4.2.1 show tech-support 情報の採取

運用コマンドshow tech-supportにて装置情報を採取します。

項番4-2-1から項番4-2-3(直接RAMDISKに保存)、もしくは項番4-2-4(コンソール画面の表示)を実行して下さい。

直接 RAMDISK に保存する場合

項番	作業内容	
4-2-1	[装置管理者モードに移行] > enable [Enter]	<input type="checkbox"/>
4-2-2	[show tech-support情報を生成] # show tech-support ramdisk	<input type="checkbox"/>
4-2-3	[show tech-support情報とそのファイルサイズを確認] # show ramdisk-file Date xxxx/xx/xx xx:xx JST File Date Size Name xxxx/xx/xx xx:xx 1,709,212 showtech.txt	<input type="checkbox"/>
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> RAMDISK に保存した場合、ファイル名は「showtech.txt」となります。 </div>		

コンソール画面に表示する場合

項番	作業内容	
4-2-4	<pre>[ログ採取機能で情報採取] # show tech-support ##### Tech-Support Log ##### Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST : : (中略) : : Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST ##### End of Tech-Support Log #####</pre> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">本項を実行した場合、以降の手順は実行しません。(作業は終了となります。)</p>	□

手順4.2.2 ファイル転送

本手順は端末で起動したターミナルソフトから操作をします

本装置をFTPサーバ(コンフィグレーションコマンド:ftp-server)とする場合

項番	作業内容	
4-2-5	<pre>[端末から本装置へのftp接続] D:¥>ftp 192.168.0.1 Connected to 192.168.0.1. 220 AXxxx FTP server ready User (192.168.0.1:(none)):operator 331 Password required Password:***** 230 User operator logged in.</pre> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">「*****」には設定されているパスワードを入力して下さい。</p>	□
4-2-6	<pre>[バイナリモードに設定] ftp> bin 200 Type set to I.binary mode</pre>	□
4-2-7	<pre>[show tech-support情報の転送] ftp> get showtech.txt 200 PORT command successful. 150 Opening BINARY mode data connection 226 Transfer complete. ftp: 1,709,212 bytes received in x.xxSeconds xxxx.xxKbytes/sec.</pre> <p style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">項番 4-2-3 にて確認したファイルを転送(get)して下さい。 転送したファイルサイズが項番 4-2-3 で確認したファイルサイズと同一であることを確認して下さい。</p>	□
4-2-8	<pre>[ログアウト] ftp> bye 221 Bye... see you later D:¥></pre>	□

MC(SD メモリカード)で情報を採取する場合

項番	作業内容							
4-2-9	<p>[MCの空き容量を確認]</p> <pre># show mc</pre> <p>Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST MC : enable Manufacture ID : 00000003 used 23,428,608 byte free 102,481,920 byte total 125,910,528 byte <p>----- 本装置（スタック構成の場合はマスタスイッチ）のメモ리카ードスロットにMCを挿入し、空き容量を確認してください。</p> </p>	□						
4-2-10	<p>[show tech-support情報をMCへコピー]</p> <pre># copy ramdisk showtech.txt mc showtech.txt</pre>	□						
4-2-11	<p>[MCにshow tech-support情報が書き込めていることを確認]</p> <pre># show mc-file</pre> <p>Date xxxx/xx/xx xx:xx:xx JST</p> <table border="1" data-bbox="395 815 900 878"> <thead> <tr> <th>File Date</th> <th>Size</th> <th>Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>xxxx/xx/xx xx:xx</td> <td>1,709,212</td> <td>showtech.txt</td> </tr> </tbody> </table>	File Date	Size	Name	xxxx/xx/xx xx:xx	1,709,212	showtech.txt	□
File Date	Size	Name						
xxxx/xx/xx xx:xx	1,709,212	showtech.txt						

5.障害情報採取【AX620R】

本作業には5分程度の時間が掛かります。

手順5.1 装置状態の確認

目視により表示ランプの状態を確認します。

項番	作業内容	
5-1-1	[目視による表示ランプの状態確認] 表示ランプの状態を記録します。 本手順実施後、手順 5.2 もしくは手順 5.3 のいずれかの方法で情報を採取します。	<input type="checkbox"/>

手順5.2 コマンドによる情報の採取

本装置にログインして、コマンドにより以下の障害情報を採取します。コンソール画面に表示した結果を採取して下さい。

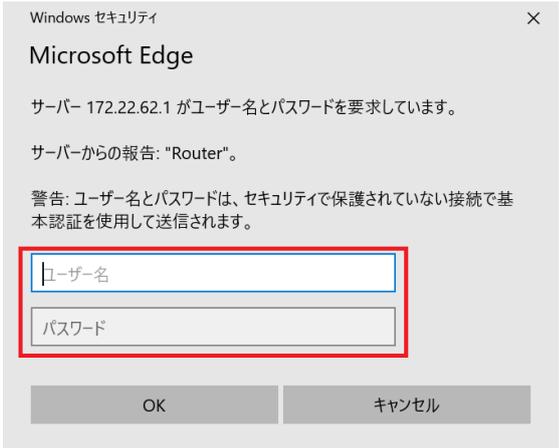
- ・ show tech-support
 - ・ show logging(ログ情報を採取する設定がされている場合のみ)
- ※本装置のCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。
- ※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、電源スイッチのOFF/ONにより装置を再起動して下さい。

項番	作業内容	
5-2-1	[コンソール表示行数の設定] Router(config)# terminal length 0 本機種では、コンソール表示行数(terminal length)がデフォルトで24行に設定されており、行数の多い情報を表示する際には、コンソール表示行数毎に「--More--」と表示され、表示が一時的に停止されます。次の情報を表示するためには都度キー入力を行わなければなりません。 上記コマンドにより、以降の情報採取において表示が途中で停止されることなく、すべての情報が表示されます。	<input type="checkbox"/>
5-2-2	[show tech-supportの採取] Router(config)# show tech-support : (中略) : Router(config)#	<input type="checkbox"/>
5-2-3	[イベント情報の採取] Router(config)# show logging : (中略) : Router(config)#	<input type="checkbox"/>

手順5.3 WebUI での情報の採取

情報採取に用いる端末のWebブラウザ上から、当該装置にログインし、コマンドにより以下の障害情報を採取します。

- show tech-support
- show logging(ログ情報を採取する設定がされている場合のみ)

項番	作業内容	
5-3-1	<p>[保守管理ページに移動]</p> <p>当該装置にログイン後、「保守管理」をクリックしてください。</p> 	□
5-3-2	<p>[ユーザ名とパスワードの入力]</p> <p>ユーザ名とパスワードを入力する画面が表示されます。 管理者レベルの権限でログインするためのユーザ名とパスワードを入力してください。</p> 	□

5-3-3

[装置ログの取得ページに移動]

「装置ログの取得」をクリックしてください。

UNIVERGE IX2106

■管理者メニュー
トップページ
設定の保存
ログアウト

■かんたん設定
かんたん設定

■詳細設定
詳細設定

■端末管理
端末管理

■保守管理
装置状態の表示
装置ログの取得
設定データの管理
設定の初期化
ソフトウェアの更新
pingの実行
任意コマンドの実行
IP電話サービス保守
URLオフロード
リンクマネージャ
Wake on LAN
再起動

■拡張ページ
拡張ページ

■外部リンク
製品ページ

装置状態の表示 自動更新間隔: 停止 ▾

装置情報 (装置名:Router) 前回ログイン 2021/06/10 12:12:50 (172.22.0.6)

バージョン	稼働時間	稼働率	メモリ	内部温度	内部電圧
10.3.10	2分	9%	18%	40.0°C	3.2680V

更新

ネットワーク情報

デバイス	接続状態	送信量	受信量
GE0 (GigaEthernet0)	接続されていません	0%	0%
GE1 (GigaEthernet1)	Port1: 全二重 100Mbpsで接続 Port2: 接続されていません Port3: 接続されていません Port4: 接続されていません	0%	0%

更新

WAN情報

接続名	接続状態	情報
設定されていません		

更新

VPN情報

接続名	接続状態	通信量[packets]
設定されていません		

接続名編集 更新

UTM情報

ライセンス状態	ライセンス満了日時
設定されていません	

更新

Copyright (c) NEC Corporation 2001-2020. All rights reserved.

5-3-4

[装置ログの取得]

「テクニカルサポート情報」にある「テキストファイルでダウンロード」を右クリックしてご使用の端末にログ情報(show tech-supportとshow logging)が保存されます。

UNIVERGE IX2106

■管理者メニュー
トップページ
設定の保存
ログアウト

■かんたん設定
かんたん設定

■詳細設定
詳細設定

■端末管理
端末管理

■保守管理
装置状態の表示
装置ログの取得
設定データの管理
設定の初期化
ソフトウェアの更新
pingの実行
任意コマンドの実行
IP電話サービス保守
URLオフロード
リンクマネージャ
Wake on LAN
再起動

■拡張ページ
拡張ページ

■外部リンク
製品ページ

装置ログの取得

装置のログを閲覧・ダウンロードします。
『テキストファイルでダウンロード』を右クリックしてファイルに保存してください。

テクニカルサポート情報

テクニカルレポートに必要な情報を取得します。
show tech-support, show logging [テキストファイルでダウンロード](#)

個別情報

インタフェース/デバイス情報

インタフェースとデバイスの情報を取得します。
show interfaces detail, show devices detail [テキストファイルでダウンロード](#)

ルーティング情報

ルーティング情報を取得します。
show ip route, show ip cache, show ipv6 route, show ipv6 cache [テキストファイルでダウンロード](#)

NAT/NAPT情報

NATとNAPTの変換情報を取得します。
show ip nat translation, show ip napt translation [テキストファイルでダウンロード](#)

DHCPサーバ情報

DHCPサーバ情報を取得します。
show ip dhcp lease [テキストファイルでダウンロード](#)

6.障害情報採取【AXpr imoM210】

本作業は、最小構成で5分程度、構成等によって時間が変わります。

手順6.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態を確認します。

項番	作業内容	
6-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>

手順6.2 コマンドによる情報の採取

本装置にログインして、コマンドによりshow tech-supportの情報を採取します。なお、運用コマンドの結果を装置情報として保存することはできませんので、コンソール画面に表示した結果を採取して下さい。

※本装置のCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

※装置が応答せずに、コンソール接続端末に何も表示されない場合は、RESETスイッチを一回押して、装置を再起動して下さい。

(装置情報が消えてしまいますので、RESETスイッチは5秒以上長押ししないで下さい。)

項番	作業内容	
6-2-1	[show tech-supportの採取] Console# <code>show tech-support</code> dir: File Name Type Startup Modified Time Size (bytes) ----- : : (中略) : : -----	<input type="checkbox"/>

7.障害情報採取【AX-Sensor】

本作業は、最小構成で5分程度、構成等によって時間が変わります。

手順7.1 装置状態の確認

目視によりLEDの状態を確認します。

項番	作業内容	
7-1-1	[目視によるLEDの状態の確認] LEDの状態を記録します。	<input type="checkbox"/>

手順7.2 コマンドによる情報の採取

手順7.2.1 show tech-support 情報の採取

本装置にログインして、運用コマンドshow tech-supportにて装置情報を採取し、本装置とネットワーク接続された外部サーバ(tftpサーバ、ftpサーバ、sshサーバ)に情報を送付します。

※本装置のCONSOLEポートに端末を接続してログイン、もしくはTelnet/SSHにてリモートログインして下さい。

項番	作業内容	
7-2-1	[装置管理者モードでログイン] 装置管理者モードのアカウントでログインします。 login: admin ※「ユーザ名」を入力 Password: SP#	<input type="checkbox"/>
7-2-2	[show tech-support情報を生成] SP# show tech-support ----- 運用コマンドの実行結果はコンソール画面には表示されません。	<input type="checkbox"/>
7-2-3	[show tech-support情報をサーバに送付] 本装置とネットワーク接続された外部サーバ(tftpサーバ、ftpサーバ、sshサーバ)に解析情報ファイル(show tech-support情報を含む)を送付します。 [tftpサーバの場合] SP# export dump-file tftp://<hostname>/<filename> [ftpサーバの場合] SP# export dump-file ftp://[<login>[:<password>]@]<hostname>/<filename> [sshサーバの場合] SP# export dump-file scp://[<login>@]<hostname>/<filename> ----- 本製品は、サーバ(tftpサーバ、ftpサーバ、sshサーバ)としての機能を持っておりませんので、外部サーバに情報を送付する必要があります。	<input type="checkbox"/>

8.障害情報採取【AXprimow】

AXprimow コントローラの障害情報を採取する場合は手順 8.1 へ進んでください。

AXprimow アクセスポイント/ECW シリーズの障害情報を採取する場合は手順 8.2 へ進んでください。

AXprimow アクセスポイント/EAP シリーズの障害情報を採取する場合は手順 8.3 へ進んでください。

※AXprimow の操作は全て Web ブラウザからとなります。コマンドライン操作には対応していません。

手順8.1 WebUI での情報採取（コントローラ）

情報採取に用いる端末のWebブラウザ上から、当該コントローラにログインし、下記表に記載している各種情報を採取してください。

	情報	採取手順	備考
1	設定ファイル	手順 8.1.1	設定ファイル採取は必須ではありません。弊社サポートから要求があった場合にのみ採取してください。
2	システムダッシュボード	手順 8.1.2	SW バージョンも本情報に含まれます。
3	CAPWAP ログ	手順 8.1.3	利用されているモードによってはログが出力されていない場合がございます。
4	設定変更ログ	手順 8.1.3	
5	ローカルウェブログ	手順 8.1.3	
6	RADIUS サーバログ	手順 8.1.3	利用されているモードによってはログが出力されていない場合がございます。
7	システムログ	手順 8.1.3	
8	UAMD ログ	手順 8.1.3	利用されているモードによってはログが出力されていない場合がございます。
9	ユーザイベント	手順 8.1.3	
10	ワイドエリア AP 管理による AP の状態	手順 8.1.4	

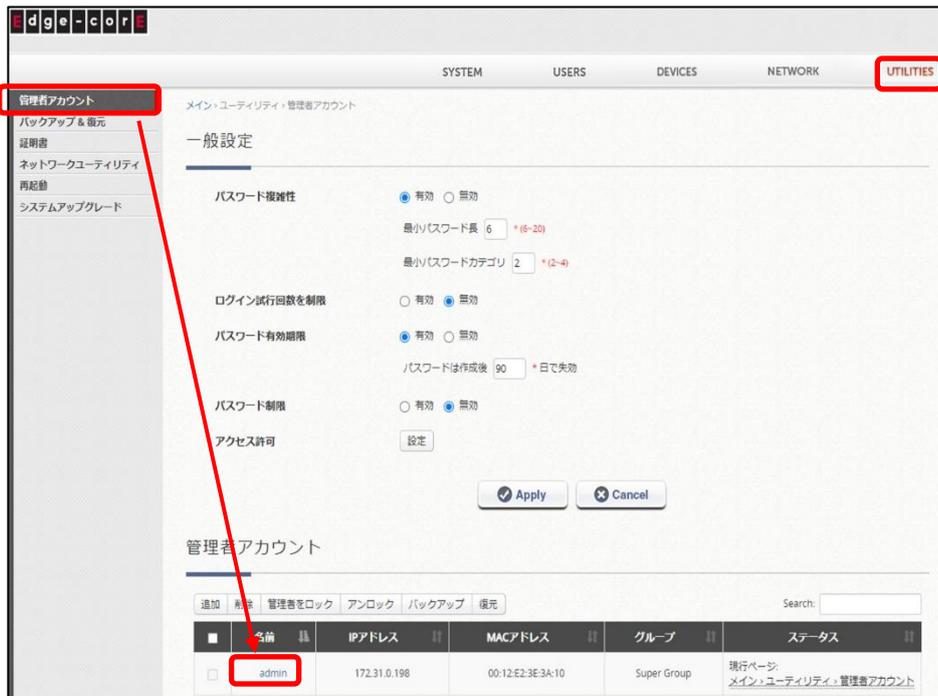
手順8.1.1 設定ファイルの採取

設定ファイルの採取においては、管理者(admin)パスワードを一時的に変更する作業が必要となります。

項番	作業内容
8-1-1	<p>[管理者(admin)パスワードの一時変更] 「UTILITIES」内の「管理者アカウント」を選択してください。</p> 

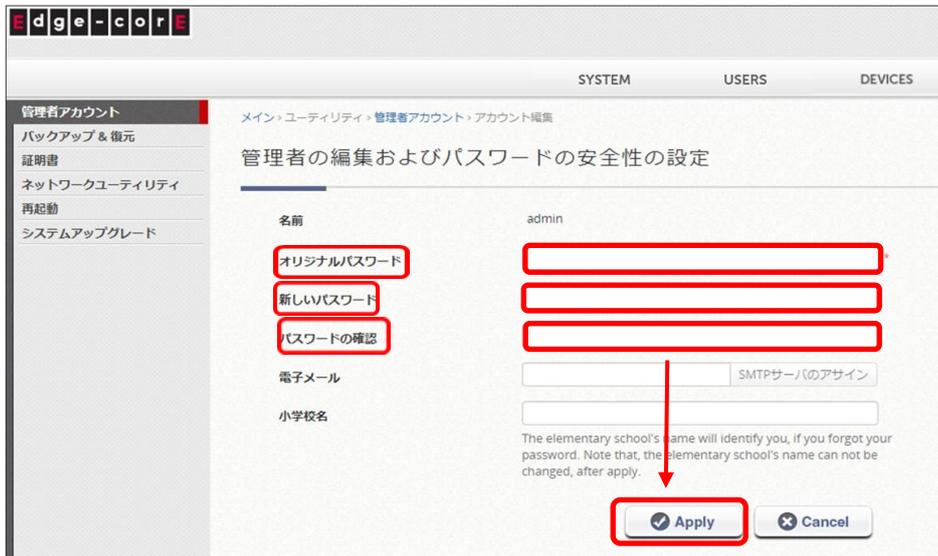
8-1-2

[管理者(admin)パスワードの一時変更]
「管理者アカウント」内の「admin」を選択してください。「管理者の編集及び安全性の設定」ページに遷移します。



8-1-3

[管理者(admin)パスワードの一時変更]
「オリジナルパスワード」欄に現在のパスワードを入力してください。「新しいパスワード」と「パスワードの確認」欄に、仮パスワードを入力し、「Apply」をクリックしてください。



仮パスワードは装置のパスワードポリシーに従い、お客様で任意のものを設定して弊社サポートに連絡をお願いします。

8-1-4

[管理者(admin)パスワードの一時変更]
ログイン画面に遷移しますので、項8-1-3で設定した仮パスワードで再ログインしてください。

8-1-5	<p>[装置の設定情報の採取] 「UTILITIES」タブ内の、「バックアップ & 復元」を選択してください。</p> 	
8-1-6	<p>[装置の設定情報の採取] バックアップメニューから「バックアップ」を選択してください。ご利用の端末に設定情報が保存されます。</p> 	
8-1-7	<p>[管理者(admin)パスワードの変更] 設定ファイルの採取が完了しましたら、項番8-1-1から8-1-3の手順にて速やかにパスワードを元に戻してください。</p>	

手順8.1.2 システムダッシュボードの採取

項番	作業内容	
8-1-8	<p>[システムダッシュボードの採取] 画面の右上メニューから「Dashboard」を選択してください。 画面にダッシュボードが表示されます。</p>  <p>ダッシュボードの表示に時間がかかる場合があります。</p>	

8-1-9

[システムダッシュボードの採取]

ダッシュボード画面右上のダウンロードを押すと、ご使用の端末にダッシュボード情報がtarファイルで保存されます。



手順8.1.3 各種ログ情報の採取

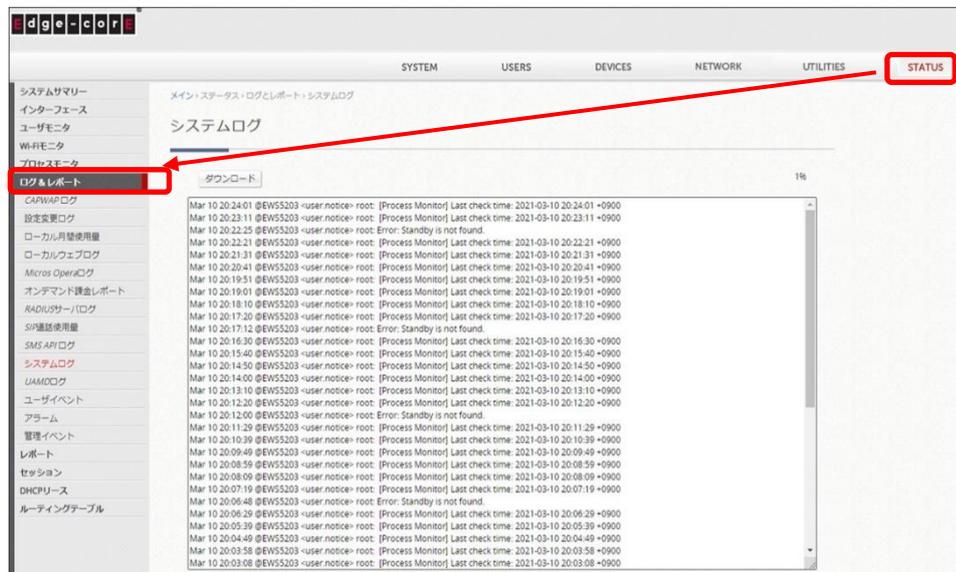
項番

作業内容

8-1-10

[各種ログ情報の採取]

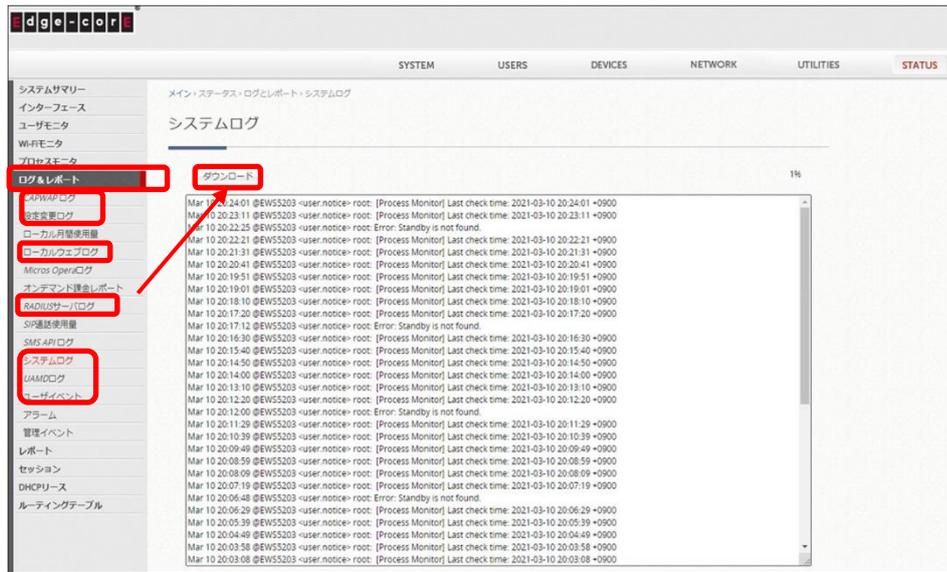
「STATUS」タブ内の、「ログ&レポート」を選択してください。



8-1-11

[各種ログ情報の採取]

「ログ&レポート」配下の各種ログメニューを選択し、「ダウンロード」ボタンを押すと、ご使用の端末にログ情報がテキストで保存されます。



本項では以下のログを採取してください。

- ・CAPWAP ログ
- ・設定変更ログ
- ・ローカルウェブログ
- ・RADIUS サーバログ
- ・システムログ
- ・UAMD ログ
- ・ユーザイベント

なお、利用されているモードによっては出力されないものがあります。

手順8.1.4 ワイドエリア AP 管理下におけるアクセスポイント情報の採取

項番	作業内容
8-1-12	<p>[ワイドエリアAP管理下におけるアクセスポイント情報の採取] 「DEVICES」タブを選択し、「APリスト」を選択してください。</p>

8-1-13 [ワイドエリアAP管理下におけるアクセスポイント情報の採取]
 APリストメニューにて、「機種」を” ALL”、「ステータス」を” ALL”、「トンネル」を” なし”、「AP名」フィルタを空欄にしてください。



8-1-14 [ワイドエリアAP管理下におけるアクセスポイント情報の採取]
 APリスト表示の上側にある「Export」を選択してください。「Export AP List」ページに遷移します。



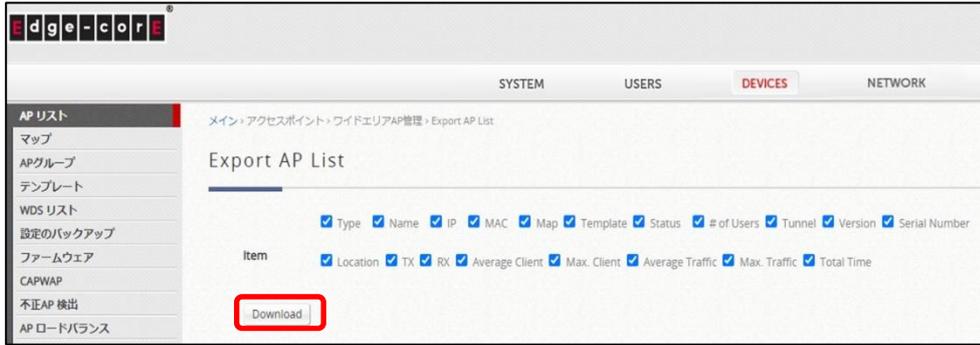
8-1-15 [ワイドエリアAP管理下におけるアクセスポイント情報の採取]
 「Export AP List」内の「ITEM」の各項目にチェックが全て入っていることを確認してください。入っていない場合はチェックを入れてください。



8-1-16

[ワイドエリアAP管理下におけるアクセスポイント情報の採取]

「Download」ボタンを押すと、ご使用の端末にcsv形式でファイルが保存されます。



手順8.2 WebUI での情報採取（アクセスポイント/ECW シリーズ）

情報採取に用いる端末のWebブラウザ上から、下記表に記載している各種情報を採取してください（障害状態によっては採取できない情報がある場合がございます）。

情報	採取手順	備考	
1	アクセスポイントの設定ファイル	手順 8.2.1	設定ファイル採取は必須ではありません。 弊社サポートから要求があった場合にのみ採取してください。
2	アクセスポイントのシステム概要の画面キャプチャ	手順 8.2.2	
3	アクセスポイントのシステムログ	手順 8.2.3	
4	アクセスポイントの無線ログ	手順 8.2.3	

手順8.2.1 設定ファイルの採取

設定ファイルの採取においては、管理者(admin)パスワードを一時的に変更する作業が必要となります。

アクセスポイントをEWSコントローラで管理している場合、WebブラウザからEWSコントローラにログインして採取して、項番8-2-1に進んで下さい。

アクセスポイントをEWSコントローラで管理していない場合、Webブラウザから当該アクセスポイントに直接ログインして、項番8-2-8に進んで下さい。

アクセスポイントを EWS コントローラで管理している場合

項番	作業内容	
8-2-1	<p>[管理者(admin)パスワードの一時変更] 「DEVICES」内の「APリスト」を選択してください。</p> 	□
8-2-2	<p>[管理者(admin)パスワードの一時変更] 情報を採取するアクセスポイントにチェックを入れ、APリスト表示の上側にある「テンプレート適用」ボタンを押してください。別ブラウザが立ち上がり、テンプレート適用のメニューが表示されます。</p> 	□

8-2-3 [管理者(admin)パスワードの一時変更]
「パスワード変更」を選択し、「新しいパスワード」と「パスワードの再入力」欄に仮パスワードを設定してください。

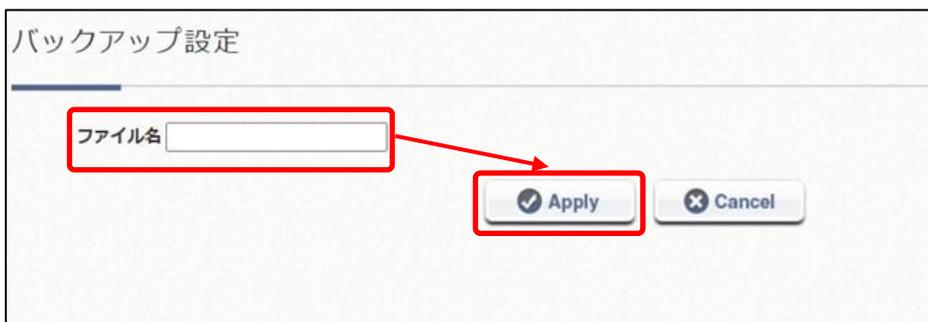


仮パスワードは「alaxala」と設定、もしくは、お客様で任意のものを設定して弊社サポートに連絡をお願いします。

8-2-4 [設定ファイルの採取]
採取するアクセスポイントのみチェックをし、APリスト表示の上側にある「設定のバックアップ」ボタンを押してください。別ブラウザが立ち上がり、「バックアップ設定」画面が表示されます。



8-2-5 [設定ファイルの採取]
任意のファイル名を入力し、「Apply」ボタンを押してください。再度元のブラウザで「UTILITIES」タブ内の「設定のバックアップ」ページに遷移します。



8-2-6

[設定ファイルの採取]

指定したファイル名のバックアップファイルが表示されたら、「ダウンロード」ボタンを押してください。ご使用中の端末にバックアップファイルが保存されます。



指定したファイル名のバックアップファイルの表示に時間がかかる場合があります。

8-2-7

[管理者(admin)パスワードの変更]

設定ファイルの採取が完了しましたら、項番8-2-1から8-2-3の手順にて速やかにパスワードを元に戻してください。

本手順実施後、項番 8-2-11 に進んで下さい。

アクセスポイントをEWSコントローラで管理していない場合

項番	作業内容	
8-2-8	<p>[管理者(admin)パスワードの一時変更] 「Utilities」タブ内の「パスワード変更」を選択し、「新しいパスワード」と「新しいパスワード(再入力)」欄に仮パスワードを設定してください。</p>  <p>仮パスワードは「alaxala」と設定、もしくは、お客様で任意のものを設定して弊社サポートに連絡をお願いします。</p>	□
8-2-9	<p>[設定ファイルの採取] パスワード変更後に再ログインした後、「Utilities」タブ内の「バックアップ・リストア」を選択し、「バックアップ」ボタンを押してください。ご使用中の端末にバックアップファイルが保存されます。</p>  <p>指定したファイル名のバックアップファイルの表示に時間がかかる場合があります。</p>	□

8-2-10	<p>[管理者(admin)パスワードの変更] 設定ファイルの採取が完了しましたら、項番8-2-8の手順にて速やかにパスワードを元に戻してください。</p> <p>本手順実施後に再ログインし、「STATUS」タブ内の「システム概要」を選択後、項番8-2-13に進んで下さい。</p>	□
--------	---	---

手順8.2.2 アクセスポイントのシステム概要の画面キャプチャ

項番	作業内容	
8-2-11	<p>[システム概要の画面キャプチャ] 「DEVICES」内の「APリスト」を選択してください。</p> 	□
8-2-12	<p>[システム概要の画面キャプチャ] 情報を採取するアクセスポイントにチェックを入れ、APリスト表示の上側にある「AP管理ウェブ」タブ内のプルダウンメニューを「システム概要」にし、「Go」ボタンを押してください。別ブラウザが立ち上がり、該当アクセスポイントにログインします。</p> 	□

起動した画面が、「STATUS」タブ内の「システム概要」が表示されていることを確認し、本画面をキャプチャしてください。

Home > ステータス > システム概要

システム概要

システム

アクセスポイント名 ALAXALA-AP1
 ファームバージョン 3.45.0000
 ビルド番号 1.13.2.11-1.9700.2.3.2.12
 設置場所
 サイト JP-J
 システム時刻 2021/03/10 23:19:35
 起動からの経過時間 0 days, 5:41:09
 CPU / メモリ使用率 3.06% / 32.56% [グラフ](#)

無線カードの状態

無線カード	MACアドレス	規格	チャンネル	送信出力
RF Card A	68:21:5F:9D:0C:93	802.11g+n	11	19 dBm
RF Card B	68:21:5F:9D:0C:94	802.11ac	100	15 dBm

LANインターフェース

MACアドレス 68:21:5F:9D:0C:91
 IPアドレス 172.31.4.11
 サブネットマスク 255.255.0.0
 デフォルトGW 172.31.254.254

APの状態

無線カード名: RF Card A

プロファイル	BSSID	ESSID	セキュリティタイプ	クライアント	トンネル
VAP-1	68:21:5F:9D:0C:93	Guest Network	Open	0	✖

CAPWAP

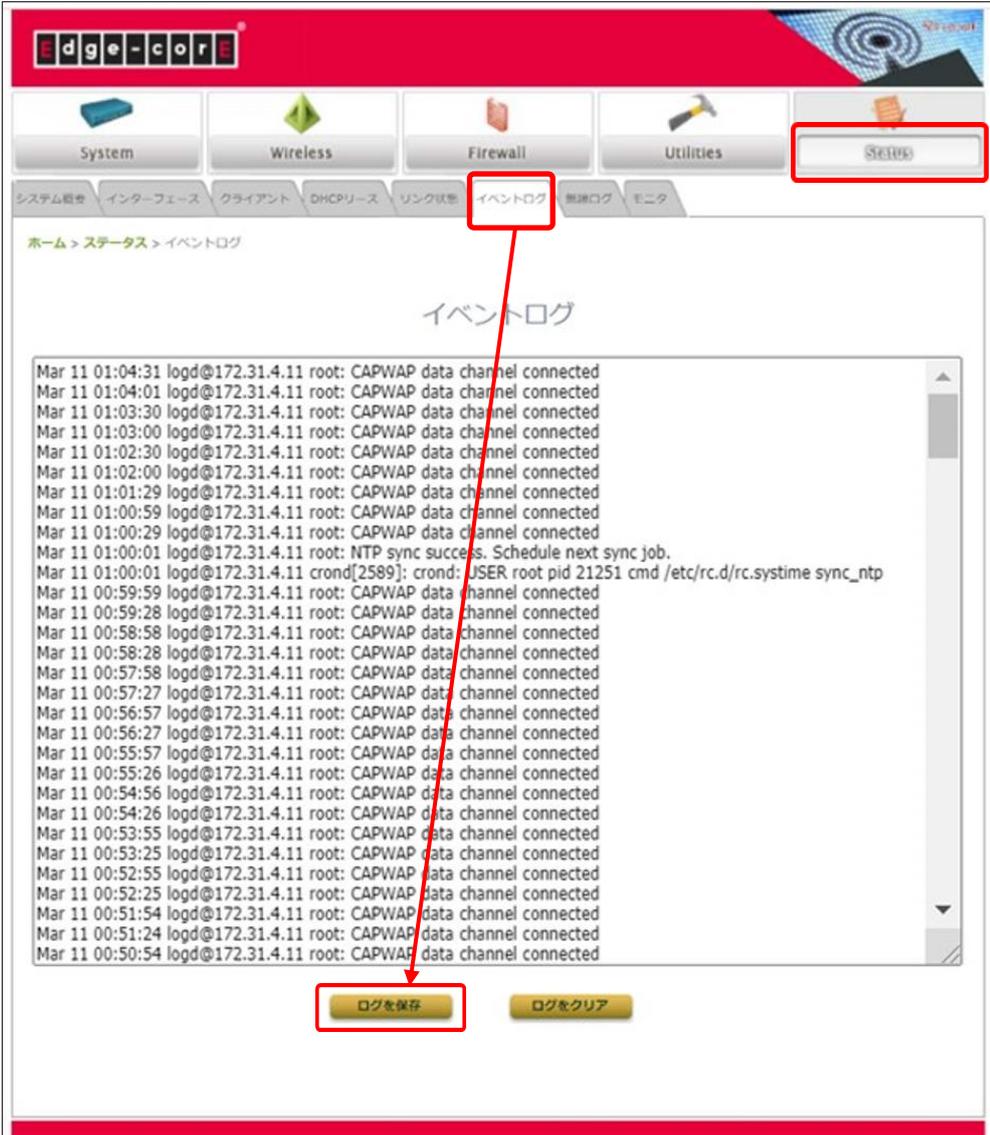
ステータス 動作中(10.251.0.1)
 データチャネル 動作中

IPv6

ステータス 無効

以降の手順では、本項で起動したアクセスポイントの WebUI で操作します。

手順8.2.3 各種ログ情報の採取

項番	作業内容	
8-2-14	<p>[イベントログの採取] 「Status」タブ内の「イベントログ」を選択してください。</p> 	□
8-2-15	<p>[イベントログの採取] 「ログを保存ボタン」を押すと、ご使用の端末にログ情報がテキスト形式で保存されます。</p> 	□

<p>8-2-16</p>	<p>[無線ログの採取] 「Status」タブ内の「無線ログ」を選択してください。</p> 	<input type="checkbox"/>
<p>8-2-17</p>	<p>[無線ログの採取] 項番8-2-15同様、「ログを保存ボタン」を押すと、ご使用の端末にログ情報がテキスト形式で保存されます。</p>	<input type="checkbox"/>

手順8.3 WebUI での情報採取（アクセスポイント/EAP シリーズ）

情報採取に用いる端末のWebブラウザ上から、下記表に記載している各種情報を採取してください（障害状態によっては採取できない情報がある場合がございます）。

情報	採取手順	備考
1	アクセスポイントの診断ログ	手順 8.3.1

手順8.3.1 診断ログの採取

項番	作業内容
8-3-1	<p>[診断ログの採取] 「システム」タブ内の「メンテナンス」を選択してください。</p> 
8-3-2	<p>[診断ログの採取] 「システムアクション」内の「診断ログ」ボタンを押すと、ご使用の端末に診断ログ情報がGNU Zip(*.tar.gz)ファイル形式でダウンロードフォルダに保存されます。</p> 

以上