

AX4600S シリーズ

VRS(スタック)操作ガイド
《運用・保守》

第 3 版 (Rev.1)

資料 No. NTS-14-R-003

はじめに

本資料は、アラクサラのAX4600Sシリーズ VRS(スタック)の運用および保守の操作方法について理解を深めてもらうことを目的としています。VRS(スタック)を利用される機器の運用および保守する際に、製品マニュアルを補足する技術資料として、ご活用ください。

なお、VRS(Virtual Redundant System)の概要については「AX4600S シリーズ VRS(スタック)導入ガイド」をご参照ください。以降、本資料では AX4600S シリーズのスタック機能の操作方法について解説します。

関連資料

- AX4630S シリーズ製品マニュアル
(<http://www.alaxala.com/jp/techinfo/manual/index.html>)
《ソフトウェアマニュアル》
 - コンフィグレーションガイド Vol.1
 - コンフィグレーションコマンドレファレンス Vol.1
 - 運用コマンドレファレンス Vol.1《ソフトウェアアップデートガイド》
- AX4600S シリーズ VRS(スタック)導入ガイド
(<http://www.alaxala.com/jp/techinfo/guide/index.html>)

本資料使用上の注意事項

本資料に記載の内容は、弊社が特定の環境において基本動作を確認したものであり、機能・性能・信頼性についてあらゆる環境条件すべてにおいて保証するものではありません。また製品マニュアルの補助資料としてご利用いただけますようお願いいたします。

なお本資料作成時の OS ソフトウェアバージョンは特記の無い限り以下となっております。

AX4630S Ver. 11.13.A

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。

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。
- Ethernetは、富士ゼロックス(株)の商品名称です。
- イーサネットは、富士ゼロックス(株)の商品名称です。
- 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。

改訂履歴

版数	Rev.	日付	変更内容	変更箇所	
初版	-	2014.05	初版発行	-	
第2版	-	2015.03	第2版作成時のOSソフトウェアバージョンを Ver.11.12に変更	はじめに	
			NIFの抜去手順の変更	1.5	
			NIFの交換手順の追加	1.5	
第3版	-	2016.03	《Q&A》NIFが故障した場合の交換方法を変更	3.2	
			第3版作成時のOSソフトウェアバージョンを Ver.11.13.Aに変更	はじめに	
			Ver.11.13よりリモートコマンドを使用しないでメンバスイッチの情報の取得および設定ができるようになりました。 それにもなう変更内容は以下のとおりです。		
			“remote command”の内容を一部改訂	1.1	
			運用コマンドの分類を改訂	1.2	
			コマンド実行例を一部改訂	1.5、2.3.1、2.5	
			リモートコマンドに関連する内容を付録へ移行	4.1、4.2	
“session”コマンドの追加	1.1				
		2017.11	1	「スタックスイッチをスタンドアロンに戻す手順」の一部手順を追加	2.6
				コンフィグレーションの編集についての記載内容変更	1.3

目次

1. スタックの運用について	5
1.1 スタックの運用コマンド	5
1.2 運用コマンドの分類	6
1.3 コンフィグレーションについて	6
1.4 マスタスイッチ・スイッチ番号の確認方法	7
1.5 NIF の追加と抜去 および交換手順	9
1.6 ソフトウェアアップデート手順	12
1.7 バックアップコンフィグをオンラインで戻す手順	14
2. スタックの保守について	16
2.1 バックアップとリストアの概要	16
2.2 スイッチの交換方法	16
2.3 SD カードによるバックアップ・リストア方法	17
2.3.1 運用コマンドを利用した手順	17
2.3.2 コマンドレス保守機能を利用した手順	19
2.4 コンフィグレーションを設定して交換する方法	21
2.5 障害情報の採取手順	23
2.6 スタックスイッチをスタンドアロンに戻す手順	25
3. スタック操作の Q&A	27
3.1 運用編	27
3.2 保守編	27
付録. リモートコマンドについて	28

1. スタックの運用について

1.1 スタックの運用コマンド

スタックに関する運用コマンドは以下に示すコマンドです。これらのコマンドはスタックを運用するうえで必要となる運用コマンドです。

コマンド	内容
<code>show switch [detail]</code>	スタックを構成するメンバスイッチの情報や状態のサマリーを表示します。詳細な情報を表示させる場合は、オプション<detail>をつけます。 本コマンドは、スタックで動作中に有効となります。
<code>set switch</code>	スタックを構成しているスイッチ番号を変更します。スタンドアロン⇄スタックへ移行する際に使用します。この変更を有効にするためには、装置の再起動が必要です。またコンフィグレーションコマンドで「 <code>stack enable</code> 」を設定しないで、装置を再起動した場合は、スイッチ番号は「1」に書き換えます。
<code>session</code>	スタック構成時に指定したメンバスイッチに接続します。バックアップスイッチからマスタスイッチに接続することで、コンフィグレーションの編集や運用コマンドを実行できるようになります。
<code>cp <file 1> switch <switch no.> <file 2></code> 自スイッチのファイルを指定スイッチへコピー <code>cp switch <switch no.> <file 1> <file 2></code> 指定スイッチのファイルを自スイッチへコピー	内蔵フラッシュメモリ上のファイルを指定スイッチ番号のメンバスイッチにコピー、または 指定スイッチ番号のメンバスイッチ上のファイルを自メンバスイッチのフラッシュメモリ上にコピーします。 ソフトウェアイメージファイルや障害ダンプファイルをコピーする際に使用します。
<code>remote command</code>	スタック構成時に、マスタスイッチから指定したメンバスイッチに対して運用コマンドを実行します。 Ver.11.13 より本コマンドを使用しないでメンバスイッチの情報を表示、クリアおよび運用コマンドを実行できるようになりました。 メンバスイッチごとに運用コマンドを実行したい場合には、いままでどおり、本コマンドを使用することができます。
<code>dump stack</code>	スタック管理プログラムで採取している詳細イベントトレース情報および制御テーブル情報をファイルへ出力します。本コマンドは障害などのダンプ採取時に使用します。出力ファイルの格納ディレクトリおよび出力ファイル名は次のとおりです。 格納ディレクトリ : <code>/usr/var/stack/</code> 出力ファイル : <code>stack_dump.gz</code>

1.2 運用コマンドの分類

スタック構成で使用する主な運用コマンドを以下に示します。

Ver.11.13よりスタック構成における表示およびクリアコマンドが改善され、“remote command”を使用しなくても、各メンバスイッチの情報を表示、クリアが可能になりました。また運用系コマンドや保守系コマンドもメンバスイッチ指定で運用できるようになりました。

分類	コマンド	範囲	備考
表示系	show version	全メンバスイッチ一括	
	show system	全メンバスイッチ一括	
	show interfaces	全メンバスイッチ一括	オプションで物理ポート指定可能
	show port	全メンバスイッチ一括	オプションで物理ポート指定可能
運用系	reload <switch>	メンバスイッチ指定	
	ppupdate <switch>	メンバスイッチ指定	バックアップから実行不可
	activate / inactivate	物理ポート指定	
	clear logging <switch>	メンバスイッチ指定	
	clear counters	全メンバスイッチ	
保守系	backup <switch>	メンバスイッチ指定	バックアップから実行不可
	restore <switch>	メンバスイッチ指定	バックアップから実行不可
	show tech-support <switch>	メンバスイッチ指定	
	dump stack	全メンバスイッチ	
ファイル操作系	cp	メンバスイッチ指定	
	mv /rm , ls / dir	自装置	

※ マスタスイッチからのコマンド実行が前提となります。

また、メンバスイッチ指定がない場合は、自装置のみでコマンドが実行されます。

1.3 コンフィグレーションについて

スタックでは、スタックを構成するすべてのメンバスイッチが同じコンフィグレーションで動作します。スタック構成時のランニングコンフィグレーションは、マスタスイッチのみで編集・表示が可能でバックアップスイッチからは編集・表示ができません。

バックアップスイッチからコンフィグレーションを編集・表示させる場合には、“session”コマンドでマスタスイッチに接続することで、編集・表示が可能になります。

ランニング コンフィグレーション	マスタスイッチ	バックアップスイッチ
編集	可能	“session”コマンド使用で可能
表示	可能	“session”コマンド使用で可能

1.4 マスタスイッチ・スイッチ番号の確認方法

スタック構成で マスタスイッチやスイッチ番号を確認する方法は以下の2つ方法があります。装置外観から確認できない場合は、コンソールから確認できます。

◆ 装置外観からの確認

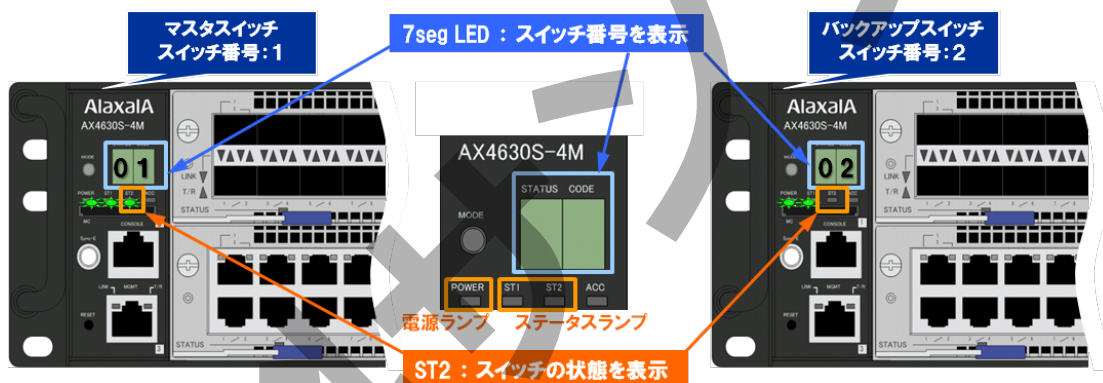
AX4600S シリーズでは、装置前面の LED でスイッチの状態、7seg LED でスイッチ番号が確認できます。以下にその手順と表示例を示します。

マスタスイッチは【ST2】が点灯する

スイッチの状態は【ST2】の LED 点灯有無で確認します。マスタスイッチは LED 点灯、バックアップスイッチは LED 消灯となります。

スイッチ番号は 7seg LED に 対応するスイッチ番号 が表示される

スイッチ番号は【7seg LED】で確認します。【01】の場合 スイッチ番号:1、【02】の場合 スイッチ番号:2 となります。なおスタンドアロンの場合、7seg LED には何も表示されません。



◆ コンソールからの確認

コンソールを使用してマスタスイッチおよびスイッチ番号を確認するためには、装置にログインする必要があります。以下にその手順を示します。なお telnet などリモート運用端末からログインする場合は、マスタスイッチにログインします。

(1) コンソールを接続し 装置にログインする

コンソールケーブルを接続し、メンバスイッチにログインします。

(2) コマンドプロンプトでマスタスイッチ・バックアップスイッチを確認する

メンバスイッチにログインすると、コマンドプロンプトが表示されるので、コマンドプロンプトでメンバスイッチの状態(マスタ/バックアップ)が確認できます。

1. ログインしてコマンドプロンプトを確認します。

《 マスタスイッチの表示例 》： ホスト名のみ表示されます。
hostname>

《 バックアップスイッチの表示例 》： ホスト名とスイッチ番号<02>、バックアップを示すが表示されます。
hostname-02B>

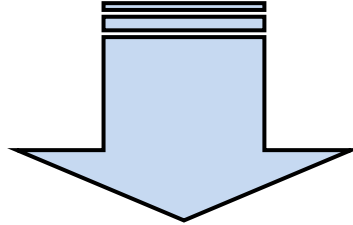
(3) スタック運用コマンドでスイッチ番号を確認する

スタックの運用コマンド「`show switch`」でスイッチ番号が確認できます。

1. スタックの運用コマンドでスイッチ番号を確認します。

```
# show switch
Date 2016/03/16 14:20:54 JST
Stack status : Enable      Switch No : 1
System MAC Address : 0012.e266.c501
No  Switch status      Model      Machine ID  Priority  Ver
1  Master              4630-4m   0012.e266.c501  20      1
2  Backup              4630-4m   0012.e266.7901  10      1
```


気になる続きは…



・アラクサラ インテグレータ会員

または

・ビジネスパートナー様会員

にご登録いただければ、全てをご覧いただけます！

[アラクサラ インテグレータ会員](#)または[ビジネスパートナー様会員](#)へ登録することで、アラクサラ製品のご利用にあたり役立つ各種資料(システム構築ガイドなど)を全て閲覧することができます。ぜひこの機会にご登録下さい。

アラクサラネットワークス株式会社

〒212-0058

川崎市幸区鹿島田一丁目 1 番 2 号 新川崎三井ビル西棟

<http://www.alaxala.com/>