

Cisco社製ボックススイッチとアラクサラ製品の相互接続性を確認しました。

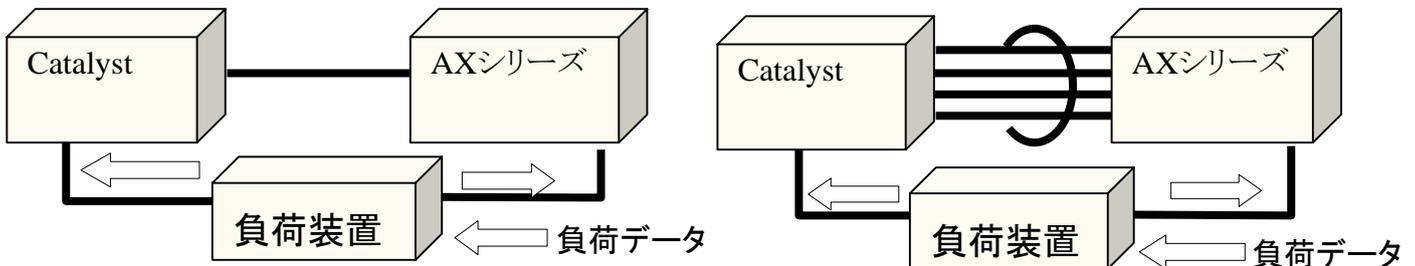
(Rev.0)

2008.12.5

## 1. 構成(リンクアップ・通信およびリンクアグリゲーション)

<<リンクアップ・通信>>

<<リンクアグリゲーション>>



## 2. 結果(リンクアップ・通信およびリンクアグリゲーション)

機器名称	インタフェース	リンクアップ・通信	リンクアグリゲーション	
		結果	Static 結果	LACP 結果
Catalyst3750-E (Cisco IOS: 12.2(40)SE)	UTP	OK	OK	OK
	光	OK	OK	OK
Catalyst3560-E (Cisco IOS: 12.2(40)SE)	UTP	OK	OK	OK
	光	OK	OK	OK
Catalyst2960G (Cisco IOS: 12.2(44)SE2)	UTP	OK	OK	OK
	光	OK	OK	OK
Catalyst2960 (Cisco IOS: 12.2(44)SE2)	UTP	OK	OK	OK
	光	OK	OK	OK
Catalyst2960LANLite (Cisco IOS: 12.2(44)SE)	UTP	OK	OK	OK
	光	OK	OK	OK
Catalyst2950 (Cisco IOS: 12.1(22)EA1)	UTP	OK	OK	OK
	光	未サポート	未サポート	未サポート
CatalystExpress520 (Cisco IOS: 12.2(35)EX)	UTP	OK	OK	OK
	光	未サポート	未サポート	未サポート

確認したインタフェース

UTP: Auto Nego(10/100TX), Auto Nego(10/100/1000T), 10BASE-T固定, 100BASE-TX固定

光 : Auto Nego(1000BASE-X), 1000BASE-X固定

### 結果に対するコメント

#### リンクアップ・通信

全ての機種で期待通りの伝送速度および半二重/全二重となりました。

なお、10Mbpsおよび100Mbps固定接続を行う場合、クロスケーブルを使用してください。

#### リンクアグリゲーション

概ね1秒以下の通信断時間で切替えができました。

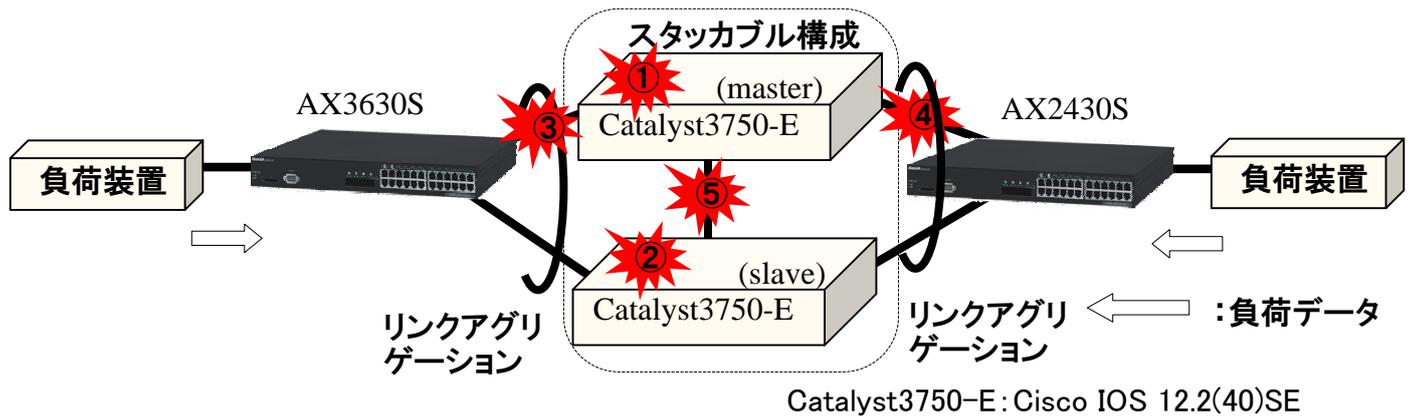
ただし、1000BASE-T使用時、回線障害を検出するケースで通信断時間が長くなります。

これはリンクダウン検出に関する物理レイヤの規格(IEEE802.1ab)によるものです。

[参考]IEEE802.1abで規定する回線障害検出時間(ms)

クロックマスタ: 750±10, クロックスレーブ: 350±5

### 3. 構成(スタックابل構成)



#### 障害発生箇所

- |                        |              |
|------------------------|--------------|
| ①スタックابل構成装置(master)障害 | :電源断         |
| ②スタックابل構成装置(slave)障害  | :電源断         |
| ③回線障害(光)               | :ケーブル断線      |
| ④回線障害(UTP)             | :ケーブル断線      |
| ⑤スタックケーブル障害            | :スタックケーブル1本断 |

### 4. 結果(スタックابل構成)

確認項目		リンクアグリゲーション			コメント
		Static	LACP (Long)	LACP (Short)	
		結果	結果	結果	
スタックابل構成装置 (master)障害	障害発生	OK	OK	OK	(注)
	障害回復	OK	OK	OK	
スタックابل構成装置 (salve)障害	障害発生	OK	OK	OK	
	障害回復	OK	OK	OK	
回線障害(光)	障害発生	OK	OK	OK	一秒以内での切替 ができています
	障害回復	OK	OK	OK	
回線障害(UTP)	障害発生	OK	OK	OK	
	障害回復	OK	OK	OK	
スタックابلケーブル障害	障害発生	OK	OK	OK	通信に影響なかった
	障害回復	OK	OK	OK	

(注): LACP構成でスタックابل構成装置(master)障害が発生した場合、CatalystはLACPDUで通知していたアドレス情報をスタックابل構成装置(master)のMACアドレスからスタックابل構成装置(slave)のMACアドレスに変更します。  
一方、AXIはLACPDU受信が3回NGになるまでマスタ装置のMACアドレスを相手装置と認識したままとなるため通信断時間が長くなります。

※Cisco、Cisco IOS、CatalystおよびCisco Systemsは、米国Cisco Sytems,Inc.の米国および他の国における登録商標です。

※記載した相互接続情報は、弊社内の検証環境下で実施した結果です。従って、全ての条件下における相互接続性を保障するものではなく、実環境での動作は異なる可能性があります。