リングをモニタする回線の作成

内容

概要 <u>前提条件</u> <u>要件</u> 使用するコンポーネント</u> <u>表記法</u> <u>モニタ回路の接続、テスト、作成</u> <u>ビットエラーレートテストセットの接続</u> <u>接続デバイスのテスト</u> <u>3つのノードを使用した監視回路の例の作成</u> <u>関連情報</u>

概要

このドキュメントでは、リングをモニタする双方向回線を作成するための簡単な手順が示されて いるラボ設定を紹介します。回線は、DS1 または DS3 ボードのポートの転送レッグで開始し、 リングを横断します。回線は、同じボードの 2 番目のポートで物理的にループされ、元のポート のリターン レッグに戻ります。このドキュメントの手順は、双方向ライン スイッチ型リング (BLSR)と単方向パス スイッチ型リング(UPSR)の両方の回線に使用されます。

注:監視回路は、双方向構築回路でのみ行われます。モニタリングは、DS1/DS3/EC1カードから テストセットへの単方向回線パスを構築します。一方向(単方向回線)をモニタするブロードキ ャストビデオなどのドロップ回線を作成します。

このドキュメントで使用されているトポロジを次に示します。トポロジでは、モニタ回路のエンドポイントは同じノード上の同じボード上にあります。この手順は、エンドポイントが別々のノード上の別々のボード上にある場合にも同様に有効です。この手順は、UPSR、BLSR、Linearなどのさまざまなトポロジタイプで実行されます。モニタ回線は、EtherSwitchタイプの回線では使用されません。



<u>前提条件</u>

<u>要件</u>

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco ONS 15454リング/トポロジの設定。
- ONS 15454 Cisco Transport Controller(CTC)GUIの使用
- Tberd DLIまたは同様のテストセットの使用。
- 高密度波長分割多重(DWDM)分析専用の光アナライザ(光スペクトラムアナライザ(OSA)は使用しません)。

<u>使用するコンポーネント</u>

このドキュメントの情報は、すべてのCisco ONS 15454ソフトウェアバージョン2.x以降に適して います。ただし、これは次のソフトウェアバージョンに基づいています(Cisco Bug ID CSCse5555)。

・Cisco ONS 15454ソフトウェアバージョン3.0.3、3.1.x、3.2.x、3.3.xおよび3.4.x このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このド キュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています 。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的 な影響について確実に理解しておく必要があります。

<u>表記法</u>

ドキュメント表記の詳細は、『シスコ テクニカル ティップスの表記法』を参照してください。

<u>モニタ回路の接続、テスト、作成</u>

これらの手順では、テストセットがポート2に接続されています。ポート1は、クラス5スイッチ に接続されたライブトラフィックです。2つのポート(ポート1のライブトラフィック)と(ポー ト2のモニタ回路)の間にローカル単方向(単方向)回線が一時的に作成され、接続と信号のパフ ォーマンスがテストされます。回線はリングを通過します。次に、モニタ回路がポート2に作成さ れます。テストセットは、テストセットの受信入力とDSXパネルのモニタまたは送信ジャックの 間に直接接続されます。ポート1のライブトラフィックと一致するようにテストセットが適切なコ ーディングおよびフォーマットに設定されていることを確認します。この例は、『<u>Cisco ONS</u> 15454リファレンスガイド、リリース3.4』を参照してください。

「プライマリの双方向回線のトラフィックを監視するために、セカンダリ回線を設定できます。 次の図は、モニタ回路の例を示しています。ノード1では、EC1-12カードのポート1からVT1.5が ドロップされます。VT1.5トラフィックを監視するために、テスト機器はEC1-12カードのポート 2に接続されます。ポート2へのモニタ回線はCTCでプロビジョニングされます。回線モニタは一 方向です。この図のモニタ回路は、EC1-12カードのポート1で受信されるVT1.5トラフィックを モニタするために使用されます。



注:モニタ回線はEtherSwitch回線と併用できません。

ノード1では、モニタ回線はポート2の送信レッグからスロット2のテストセット(DS1-14/DS3/EC1)カードの受信側に発信されます。ライブの双方向信号はリングを通過します。ノー ド2を通過し、DS1-14/DS3/EC1カードのポート2の受信レッグに到達します。回線は物理的にル ープされているか、ポート2 DS1/DS3/EC1カードの遠端ノード2でソフトウェアループされてい ます。その後、信号はノード1と逆方向にリングをループバック、戻り、通過します。

ビットエラーレートテストセットの接続

次の手順を実行して、ポート2のアナライザを接続し、遠端ノード2のスロット2のDS1-14カード のポート1を物理的にループさせます。

 ノード1では、アナライザはスロット2のDS1-14カードのポート2に接続されています。アナ ライザがポート2に接続された後、ノード1にループバックが挿入されていないポート1でア ラーム表示信号(AIS)-DS1状態が表示されます。注:AISはテストセットに対するオール1出 力です。

	R.			- 1	10				
de :Node3 Addx : 10.200,100,13 orded : 11/26/01 11:42 A > 0 82- 0 88- 0			Production of Co Defect And p Cases (D %) (c)	ardiguna (Sant H Invited Ana Zonan Haip	et.	म् इ.स. १			
er : CISC015 thocity: Buperiser Date Date Date Date Coulds Prov Date Could	Clock : RX	Anomatics Defects LOS LOS-DSH OCF-DSH OCF-DSH VELL-DSH LSS	C Acumal	es 🤅 Delects	PAR CU		Lev	Descrip	#an
		BPV PE 051 CRC-6 TSE	F Ansmal	ies C Defects	¢A8 ∩υ				
	(Astar)	121100	ANT TES	29 796,003 Timer (27.) [空An]	30 40 17-11-45 Tim BDret. [2] And	Sh h	Ped IBR 121	IT PM	
		Synchroniz	e Alarms	Delete Clear	ed Alarma	uloDelete Cleare	d Alarms		

2. ノード1で、スロット2のDS1-14カードのポート2を物理的にループします。

<u>接続デバイスのテスト</u>

DS1-14カードのポート1と2の接続をテストするには、ポート間に一時的なテスト回路を作成します。一時回線の名前はTEST1です。

1. これらのポートをDS1-14カードにインサー**ビス接続す**ることで、ポート1と2をアクティブ にします。

Go To Help						
	治 문			-		
				<u>N</u>		
	M			5		
त जिस्ते हो ह	17 F			M		
				5		
e: Node3, 310	ti 2			5		
EBS: CR=0, BJ	•0, MM=0					
e: DS1						
co DE1-14				2		
bus: Active				15		
CAPIT MODELLE						
				9		
				11 11		
	Provide land	- I		<u>8</u>		
ns History Cir	cuits Provisionin	9 Maintenance Performance	1	<u>n</u>		
ms History Cir Line	cuts Provisionin	9 Maintenance Performance	Une Coding	Line Length	Status	Amore
ms History Cir Line Line Thrshid	cuits Provisionin	9 Maintenance Performance Line Type	Line Coding	E Line Length	Status	Antoi
ms History Cir Line Line Thrshid ect Path Thrshid	cuts Provisionin	9 Maintenance Performance Line Type D4	Line Coding	E Line Length 0 - 131	Status In Service In Service	APPY
Line Line Line Thrshid ect Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin 1 2	9 Maintenance Performance D4 D4	Line Coding	Ell Line Length 0 - 131 0 - 131	Status In Service Out of Service	Retef
ms History Cir Line Line Thrshid act Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI	Eine Longth 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of Service Out of Service	Resel
ms History Cin Line Line Thrshid act Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin 1 2 3 4 5	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131	Status In Senice In Senice Out of Senice Out of Senice Out of Senice	Reset
ms History Cin Line Line Thrshid act Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin 1 2 3 4 5 6	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	Line Coding AMI AMI AMI AMI AMI	Eine Length 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of Service Out of Service Out of Service	Reset
ms History Cir Line Line Thrshid ict Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin # 1 2 3 4 6 6 7	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 - 131 0 - 131	Status In Service Out of Service Out of Service Out of Service Out of Service	Reset
ms History Cir Line Line Thrshid Ict Path Thrshid Sonet Thrshid	Uts Provisionin 1 2 3 4 5 6 7 6	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Longth 0 - 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of Service Out of Service Out of Service Out of Service Out of Service	Reset
ms History Cir Line Thrshid cd Path Thrshid Sonet Thrshid	Cutts Provisionin	9 Maintenance Performance D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 - 131 0 - 131	Status In Senice Out of Senice	Rete
ms History Cir Line Line Thrshid Int Path Thrshid Somet Thrshid	Cuits Provisionin	9 Maintenance Performance D4 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04 04	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Eine Length 0 - 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of Service	Reset
ms History Cir Line Line Thrshid ict Path Thrshid Sonet Thrshid	Cuits Provisionin	Maintenance Performance Line Type D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 + 121 0 + 121 0 - 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of Service	Reset
ms History Cin Line Line Thrshid ect Path Thrshid Sonet Thrshid	Uts Provisionin	B Maintenance Performance D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Longth 0 - 131 0 - 131	Status In Senice Out of Senice	Rezel
ms History Cir Line Line Thrshid ect Path Thrshid Sonet Thrshid	Provisionin	B. Maintenance Performance D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 - 131 0 - 131	Status In Senice In Senice Out of Senice	Reset
ms History Cir Line Line Thrshid act Path Thrshid Bonet Thrshid	Cuets Provisionin	Maintenance Performance Line Type D4 D4 D4	AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI AMI	Line Length 0 + 131 0 - 131	Status In Service In Service Out of	Reset

2. <u>DS1-14カードのポート1と2がアクティブになると、AIS-DS1状態が表示されます。</u>

				0 0 0		
hi i h					and the second	
Pictorit20				La contractor		
DANT-	28 - Untitled		<u>}</u>			
at CR Applicatio	n jastumenta M	easurement Configure Part	Helb			
D51	격腔배기	1 EG 105	unning 01h 33m of 60	d:00h	8	
D91-	Akm Jour	do Partos Fue Social F	45			
st Ac Minister			HIIDZZ	8	221	
-	Anomalies		2			
C 201	Defects			Lev		
14492		C Anonales C Defec	ts CAI CUser			
A	No Power			· · · · · · · · · · · · · · · ·		
Line	LOS				Status	AD
e Thr	00F-051				In Service	
Path T Clock : F	AIS-DS1				In Senice	
iet The	YELL-DS1		1	<u> </u>	Out of Service	Re
	LSS			<u> </u>	Out of Service	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	@ Anomalies C Defec	ta GAI Cilam		Out of Service	
	BPV				Out of Service	
	FE-051				Out of Service	
	CRC-6			-12	Out of Service	
	TSE				Out of Bervice	
Internet					Out of Service	
Explorer	4. The second				Out of Service	
			il		Out of Service	
Sec.	12:14:30	30 40 50	00 18 28	and the second	Out of Service	
	Toronto Maria	- Date: 11/26/01 Tim	un 12-15-05 Timehane		Tour of Decision	
Start .	20 0	AN Sign Ano.	BOVER FARE EDD	or PEEPert	5 PM	
		and the second s				

DS1-14カードのポート1と2がインサービスの場合にAISアラームが生成されます。

CIC							10 ×
Elle go To Help							
Node: Node3, Slot: 3 Alamas: Check, K3=4, HS Type: DSI Egyt: DSI Status: Active	μ=ψ					1 8 9 8 8 8 9 9 8 9 9 9 9 9 9 9	
Alarms History Circuits	Provisioning Main	itenance Perto	mance		·		
Date	Type	Port	Sev	BT	BA	Cond	Description
01/02/78 01 32 20	FAC-2-2	2	MJ	<u> </u>	N.	REVENISS	Facility Termination equipment - Receiver missing
01/02/78 01 32 20	FAC-2-2		MI	R		AIR	Alarm industries Sizeal
01/02/70 01 32:20	FAC-2-1	1	MJ	B	D.	LOF	Loss of Frame
		Synchronize	Alams	Detete Cleare	d Alarms	AutoDetete Clean	ed Atarms

3. DS1-14カードのノード1、スロット2、ポート1からノード2、スロット2、ポート1への接続 と、ノード1、ポート2(テストセットへの単方向回線)からのモニタ回線を確認します。

Image: State Image: State Image: Check, Street, Zite Image: State Image: Check, Street, Street, Zite Image: State Image: Check, Street, State Image: State	ile Qato Help			
Yper 1934 Image: Concent Attribution Image: Concent Attribution Service: Actave Concent Attribution Image: Concent Attribution Concent Attribution Image: Concent Attribution Image: Concent Attribution Concent Attribution Image: Concent Attribution Image: Concent Attribution Concent Deside Deside Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent Tege Star Concent Name Tigge Star Image: Concent Tege Star Image: Concent	Rode: Node3, Slot: 2 Alarme: CD-D, NJ-4, ND-0			
Cercuit Attributos Circuit Attributos Circuit Attributos Circuit Attributos Circuit Attributos Circuit Nisme Detex Circuit Nisme Tape Stat Path Selectors (UPSR protection antrib) P Roule Automatically	Cype: DS1 Copt: D51-14	Circuit Creation	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	
Circuit Protection Circuit Name Tope S18 Path Selectors (UPSR protection only) Path Selectors (UPSR protection only) Protection Number of circuits IP Route Automatically	Status: Active	Circuit Athibutes		
Name Test Type STS Type STS Circuit Name Test Size If Bidirectional Path Selectors (UPSR protected Path Path Selectors (UPSR protection only) Circuit Name Test Size If Bidirectional Path Selectors (UPSR protection only) P Route Automatically Path Selectors (UPSR protection only) At VLANS If Districtional If Districtional If Districtional If P Route Automatically If East If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Route Automatically If East If Distriction Pole If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Route Automatically If Route Automatically If Distriction Pole If Distriction Pole If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional If Districtional		Circuit	Protection	
arms Feeday Create Type: 818 * Protected Drops Bize: STB-1 * * Circuit Name Type: 810 * Circuit Name Type: 810 * Prove does Reversion time 6:0 *	and some days and the	Name Testi	Fully Protected Path	
Crease Delete Size STS-1 All VLANS Circuit Name Type Size F Bidirectional Path Selectors (UPSR protection onto) Provestive Reversion time 6.0 min. IP Route Automatically IP Route Automatically Path Selectors (UPSR protection onto) Provestive Reversion time 6.0 min. IP Route Automatically IP Route Automatically	anne Hestory Circuits Provi	Type STS	Protected Drops	
Circuit Name Type Stor P Bidirectional P Revenues (P Section into) Purster of circuits P Revenues (P Section into) P min P Revenues III F Revenues III F Revenues III F Revenues III P Revenues III F Revenues IIII F Revenues IIII F Revenues IIII P Revenues IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	Creste	Size: STB-1		All VLANs
Number of circuits [1 Processes reversion time [0 0 P Roule Automatically SP threshold [16-7 SD threshold [16-7 S P Bettch on PDEE	Circuit Name Type Size	P Didirectional	Path selectors (OPSR protection only	
Provide Automatically BD threshold [16-7 S BD threshold [16-7 S Fields Neids Cancel	construction of a second second of	Number of circuits. [1	SF Research 11.4	
P Bettsh on PDEB		14 House Automatically	SD threshold 1E-7	
Nedt Truct Cancel			P Switch on PDI-P	
Hed- Cancel				
			Cancel	

テスト回路の送信元(ノード1)は、DS1-14カードのポート1です。回線タイプとDS#を選



4. ステップ2で生成されたAISアラームがクリアされたことを確認します。

<Back

Finish

Cancel

	_	A	-					X
Node: Mode3, Slot: 2 Alerant Chok, MJ-2, NB Type: DSl Equat DSl-14 Desture Active						<u>, a z z e e e e e e e e e e e e</u>		
Atarms History Circuits P	rovisioning Main	denance Perf	birmance					
Date	Type	Port	Sev.	ST	SA.	- Cond	Description]
01/02/70 02:05:47	FAC-2-2	2	. MJ	R	R.	RCVRMIBS	Facility Termination equipment - Rec	elver missing.
91/02/70 02:05:44	FAC-2-2	2	LM	R	2	TRMTMISS	Facility Termination equipment- Tran	namiber missing.
	DC ant 20	-					ato i st	
	Chack : 6X	Anomalies Anomalies Very Selfin Percets Ro-Power LoS LoS-DSI OOF-DSI OOF-DSI VELL-DS1 LSS	Abornet Corr Abeleet Analyze as Gasse Elect Anomalies	Com Hety Zoom Hety Polocta		Uier		

5. 次に示すように、ポート2で物理ループを開くと、信号消失(LOS)アラームが発生します。

File On To Hele								-101 4
Roder Nede3, Slot: 2 Alatmas Che0, MJ=3, M Type: DS1 Empt: DS1-14 Status: Artive	N=D							
Alarms Isstory Circuits	Previsioning k	fairdemance P	enformance			1.3		
Date	Type	Port	Sev	87	SA	Coné		Description
61/02/70 02 09 50	FAC-2-2	2	LM.	R	2	LOS	Loss of Signal	
01/02/70 02:05 47	FAC-2-2		MJ MJ			ROVEMISS TRACMES	Facility Terminati	on equipment - Hecewer missing
, strater a management	100000			. 6.	146	(treating a	processing contractions	1
	the and 20						X Lila	
	ANT-20	Untitled .			-1		四周 日	
	Application (jastikanenitz. Me	asurement. Config	pure Etital Help				
		비법 (199 🖉	1000 11005	Fannin Rannin	19 00mc53	ls of 60d:00h	<u>0</u>	
	The other designs	Amerialien					and shares	1
	and the second s	Defects					ALLIA -	
	- Internet		CAnomolies	@ Defects	FALL C	Uver	- 14 ml - 1991	
	1.40 Kits	No-Power				in-	LINA IX	
		LOF-051						
		005-051						
		VILL 011	_					
	Clinick : RX	1.55				1		
	- And the second second		G Anomalian	Chalante	GAN C	Uner		
1		HPM I	Anonanes	Delects	100 Mill 1	UPL	-	
		PE-851					1000	
5.		CRC-6						

ポート2の物理ループを閉じると、AISアラームがクリアされます。

Node: Node3, Slot: 2 Alarns: CR=0, BJ=2, 1 Type: DS1 Eqpt: DS1-14 Status: Active	100=0							
Avarms History Circuits	Provisioning Main	Perfo Port	Sev	ST	84	Cont	- î	Description
01/02/70 02:12:39	FAC-2-2	2	MJ	C	P	LOF	Loss of Frame.	a soviepon
01/02/70 02:12:39	FAC-7-7	2	MJ	, c	R	1.08	Loss of Signal,	
01/02/70 02:05:47	FAC-2-2	2	MJ	R	R	RCVRMISS	Facility Terminate	on equipment - Receiver r
01/02/70 02:05:44	RC ant20							n equipment - Transmitti
	ANT-20 - Un Application Indo Auto Tage	titled ments Measure fit (BB) [(BB) pormalies fects	emert Configure 1935 [Pirt Hep	02m:40	hs of 60d:00h		

6. 一時的なテスト回路を削除できます。

		् स स स स स स	
Node: Node3, Slot: 2 Alarms: CR-0, NJ-2, MN-0 Type: DS1 Eggt: DS1-14 Status: Active		다 되 되 되 되 되 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티 티	
Alarms History Circuits Provisionin Create Delete Edit.	g Maintenance Performance		All V
Circuit Name Type Size Dir Test1 VT 1.5 2-way	State Source ACTIVE Mode3/#2/91/V1	Destination VLANs Tode9/s3/51/72	
	Delete Eleccional delete Eleccional delete Eleccional delete Rest	ting circuits with ports enabled will affect by y delete selected circuit?	.×.

7. リングの周囲にモニタリング回路を構築する前に、アラームのリストをチェックして、エラ 一状態が存在しないことを確認します。

gat					6 (in the	224	
Eile Go'To Help							
Bode: Node3, Slot: 2 Alarms: CR=0, MJ=3, M Type: DS1 Eqpt: DS1-14 Status: Active	N=0					ia la	
Alarms History Circuits	Provisioning[Main	ténance Perfo	mance				
Date	Туре	Port	Sev	BT	SA	Cond	Description
01/02/70 02:14:31	FAC-2-2	2	MJ	R	2	AIS	Alarm Indication Signal
01/02/70 02:05:47	FAC-2-2	2	MJ	R	P.	RCVRMISS	Facility Termination equipment - Receiver mi
01/02/70 02:05:44	FAC-2-2	2	MJ	R	2	TRMTMISS	Facility Termination equipment - Transmitter

3つのノードを使用した監視回路の例の作成

監視回路は、手動で設定された4つのクロスコネクト(XC/XCVT)を使用します。 ノード1の2つの XCは、スロット2のDS1-14カードのポート1と2からスロット5と13のOptical Carrier-48(OC-48)カードに接続し、ノード2と3のXC/XCVTは、スロット5と13のOC-48カード8から8に8に4に 接続接続します。モニタリング回路はTEST2と呼ばれます。トポロジは、モニタリング回路がリ ングを迂回する発信パスとリターンパスを示します。

注:監視回路(単方向回路)は自動的には作成されません。手動で設定する



1. ノード3で監視回路の手動設定を開始します。最初のXCは、スロット2のDS1-14カードのポ ート1から、スロット5のOC-48カードのポート1に接続します。正確なパスは、スロット2、 ポート1、STS 1、VT 1からスロット5、ポート1、STS 1、VT 1です。

	이 1000000000000000000000000000000000000	
Node: Node3, Slot: 2 Alaras: CR=0, NJ=3, NN=0		
Type: DS1 Empt: DS1-14 Status: Active	Eincuit Creation	
0	Unfitted creation of a BIDIPECTIONAL VT_CIPCUIT (SIZE_VT_1_5)	
Narms History Circuits Provi	uned "Test2" rom mode Node3, slot 2 (DS1), STS 1, VT 1 o mode Node3, slot 5 (0C48), port 1, STS 1, VT 1	Al
CircuitName Type Size Inknown VT 1.5 2		
	-Back Finish Cancel	

2. ノード2の2番目のXCを手動で設定します。XCは、スロット5のOC-48カードのポート1から、スロット13のOC-48カードのポート1に接続されます。正確なパスは、スロット5、ポート1、STS 1、VT 1、スロット13、ポート1、STS 1、VT 1です。

in the second		
Eile Go To Help		1.1
Node :node2 IP Adds : 10.200,100.12 Booted : 11/26/01.11:28 AM CR= 0 HJ= 0 HN= 0 User : CISCO15 Authority: Superuser	Confirm Circuit Creation, Name=Test2_a	
Alarms History Circuits Provisioning Create Detete Edit. Circuit Name Type Size Dir Test2 VT 1.5 2-way Unknown VT 1.5 2-way C	Confirm creation of a BIDIRECTIONAL VT_CIRCUIT (SIME_VT_1_5) named "Test2_e" from node mode2, slot 15 (OC48), port 1, STS 1, VT 1 to node mode2, slot 5 (OC48), port 1, STS 1, VT 1	AEV

3. ノード1で3番目のXCを手動で設定します。XCは、スロット5のOC-48カードのポート1から 、スロット13のOC-48カードのポート1に接続されます。正確なパスは、スロット5、ポート 1、STS 1、VT 1、スロット13、ポート1、STS 1、VT 1です。

CIC.		200						
File Go To He	lp							
Node :Nod IP Addx : 10 Booted : 11/ CR- 0 MJ- 1 1 Uzet : C Authority: St	5e1 0.200. 26/01 15C015 sperus	100.1 11:55	1 Jan					17
Alarms History	Circui	ts Pn	ovisioning	g Inventory Naintenance				×
Cidate	0.010	10	Euc.	Confirm Circuit Creation, Name=	Test2_b			
Circuit Name	Type	Size	Dir	Confirm creation of a BID	IRECTIONAL VT_CIRC	UIT (SIZE_VT_1_	5)	
Test2	VT	1.5	2-9739	named "Test2_b"				
Test2_a	.VT	1.5	2-way	from node Nodel, slot 13	(0C48), port 1, 37	5 1, YT 1		
Unknown	41	1.5	2-11-04	to node Nodel, slot 5 (0	C481, port 1, SIS	1, YT 1		
						-Back	Finish	Cancel

4. XCの作成中に、次に示すようなアラームが生成されます。アラームLOSおよびAIS-VTを無 視します。

	Jan Carl			BOT MARK	OSI. OCH	- 1 g 0	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
IP Addr : 10.200.10 Booted : 11/26/01 11 CR= 0 MJ= 5 HN= 0 User : CISCO15	00.13 1:42 AM					ļ.		
Authority: Superuses	Provisioning In	wentury Main	ntenance	1_2_	<u>3 4 5</u>	6 7 84	0 9 10 11 12	<u>13_14_15_16_17</u>
Authority: Superuses Nams History Circuits Date 05092000320072003	Provisioning In Type	wentury Main Blot	Port	1 2 Bev	ST P	SA	Cond	Description
Authority: Superuser Nams History Circuits Date 01//2/70 02 26 24 01//2/70 02 26 24	Provisioning In Type V11-2-1-2	wentury Main Blot 2	Port	Bev MJ	3 4 5 ST R	BA	Cond UNEG-V	Description
Authority: Superuser Nams History Circuits Date 01/02/70 02 26:24 01/02/70 02 26:24 01/02/70 02 14:31	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 Fac. 2-2	sventury Main Blot 2 2	Plort 2 1 2	Bev MJ MJ	3 4 5 ST R R R	BA	Cond UNEQ-V AIS-V	Description SLMF - Unequipped - VT. Alarm Indication Signal - VT. Alarm Indication Signal
Authority: Superuser Namms History Circuits Date 01/02/70 02 26:24 01/02/70 02 26:24 01/02/70 02 14:31 01/02/70 02 05:47	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 FAC-2-2 FAC-2-2	Nentury Main Blot 2 2 2 2	Port 2 1 2 2	A 2 Bov MJ MJ MJ MJ	3 4 5 ST R R R R R	8A 8A ए ए ए	Cond UNEG-V AIS-V AIS RCVRMISS	Description SLMF - Unequipped - VT Alam Indication Signal - VT Alam Indication Signal Facility Termination equipment - Receive
Authority: Superuser Nams History Circuits Date 01/02/70 02 20 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 05 47 01/02/70 02 05 57 01/02/70 02 05 54	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 FAC-2-2 FAC-2-2 FAC-2-2	Wentory Main Blot 2 2 2 2 2 2	Port 2 1 2 2 2	H 2 Bov MJ MJ MJ MJ MJ MJ	3 4 5 ST R R R R R	6 7 8A 17 17 17 17	Cond UNEQ-V AIS-V AIS- ROVRMISS TRATMISS	Description SLMF - Unequipped - VT. Alarm Indicaton Signal - VT Alarm Indicaton Signal Facility Termination equipment - Receive Facility Termination equipment - Transm
Authority: Superuser Date 01/02/70 02 20 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 14 31 01/02/70 02 05 47 01/02/70 02 05 44 01/02/70 02 05 44	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 FAC-2-2 FAC-2-2 FAC-2-2 SYNDENIE	Wentory Main Blot 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Port 2 1 2 2 2 2 2	A 2 Bov MJ MJ MJ MJ MJ MJ MJ	ST R R R R R R	8A 8A 17 17 17 17 17	Cond UNEQ-V AIS-V AIS ROVEMISS TRAITMISS SATODRI	Description SLMF - Unequipped - VT. Alarm Indication Signal - VT. Alarm Indication Signal - VT. Alarm Indication equipment - Receive Facility Termination equipment - Transm Synctroenees Switch To Firmery receive
Authority: Superuser Uarms History Circuits Date 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 14 31 01/02/70 02 05 44 01/02/70 01 30 07 01/02/70 01 24 43	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 FAC-2-2 FAC-2-2 SYNC-NE FAC-10-1	wentury Main Blot 2 2 2 2 2 2	Port 2 1 2 2 2 2	1 2 Bev MJ MJ MJ MJ MJ NR NA	ST R R R R R R R R R R	8A 8A 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	Cond UNEQ-V AIS-V AIS RCVRMISS TRMTMISS SVITOPRI ST3	Description SLMF - Unequipped - VT. Alarm Indication Signal - VT. Alarm Indication Signal Facility Termination equipment - Receive Facility Termination equipment - Transm Synchronization Switch To Primary refers Stratum 3 Traceable
Authority: Superuser Nams History Circuits Date 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 26 24 01/02/70 02 14 31 01/02/70 02 05 47 01/02/70 02 05 44 01/02/70 01 20 54 01/02/70 01 24 43 01/02/70 01 24 43 01/02/70 01 24 43	Provisioning In Type VT1-2-1-2 VT1-2-1-1 FAC-2-2 FAC-2-2 SYNC-NE FAC-13-1 FAC-5-1	wentury Main Blot 2 2 2 2 2 13 5	ntenance Port 2 1 2 2 2 1 1	4 2 Bev MJ MJ MJ MJ NR NR NR NA	3 4 5 ST R R R R R R R R R R R R R R R R	8A P P P	Cond UNEQ-V AIS-V AIS RCVRMISS TRMTMISS SVTOPRI ST3 ST3	Description SLMF - Unequipped - VT. Alarm Indication Signal Facility Termination equipment - Receive Facility Termination equipment - Transm Synchronization Switch To Primary refers Statum 3 Traceable Stratum 3 Traceable

5. ノード3で最終的なXCを手動で設定します。XCは、スロット2のDS1-14カードのポート2か ら、スロット13のOC-48カードのポート1に接続します。正確なパスは、スロット2、ポート 2、STS 1、VT 2からスロット13、ポート1、STS 1、VT 1です。

ELC .											
File Go To He	4p	_		2							
Node :Nod IP Addr : 10 Booted : 11/2 CR= 0 HJ= 5 H User : CI	1e3 0, 200. 26/01 195- 0 ISC015	100.1	у Ан								
Authority: Su	iperus	ez			1.7	3 4 5	8789	10 11 12	13 14 15	10 17	
		_							1.1		
Alarms History	Circuit	ts Pn	ovision	ing Inventory Maintenan	ce						
Create	Delet	e,:	Ed	t. Map., Rep	kair						AJ
Circuit Name	Type	Bize	Dir	Circuit Creation	itar itari					×	1
Test2	VT	1.5	2-wa	Confirm Circuit Creation, I	vame=Test2_c						
Test2_a	VT.	1.5	2-WE	Confirm creation of	a BIDIERCTIONA	L YT CIRCUIT	(SIZE WELL	51			
Test2_b	VT	1.5	2-ws	named "Test2 c"	0.010-17-0-11-0Hz	a rijenceri	(344			
Unknown	VT	1.5	2-w1	from node Node3, slo	t 13 (0048); p	ort 1, STS 1.	. VT 1				
				to node Node3, slot	2 (D31), 3TS	1, VT 2					

監視回路が作成され、ループバックが実施され、ポートがインサービスになった後、ステップ4で説明したアラームがクリアされます。

Ele Go To Help

Date	Type	Slot	Port	Sex	-81	SA	Cond	Description
01/02/70 02:36:11	VT1-2-1-1	2	1	NU	¢.	2	AIS-V	Alarm Indication Signal - VT.
01/02/70 02:36:11	VT1-2-1-2	2	2	MJ.	9	R	UNEQ-Y	SLMF - Unequipped - VT.
81/02/70 02:38:11	FAC-2-2	2	3	MJ	0	R	AV9	Alarro Indication Signal.
01/02/70 02:05:47	FAC-2-2	2	2	NJ	Ŕ	R	ROVEMISS	Facility Termination equipment - Receiver in
01/02/70 02:05:44	FAC-2-2	2	2	NGJ	R	R	TRMTMISS	Facility Termination equipment - Transmitte
01/02/78 01:30:07	SYNC-NE			NR	R		SWTOPRI	Synchronization Switch To Primary reference
01/02/70 01:24:43	FAC-13-1	13	1	NA	R		ST3	Stratum 3 Traceable
01/02/70 01:21:05	FAC-6-1			NA	R		ST3	Stratum 3 Traceable.
01/02/70 01:21:05	SYNC-NE			NR	R		873	Stratum 3 Traceable.

テストセットで生成されたアラームもクリアされます。



6. テストを実行して、モニタ回路が完了したことを確認します。ノード3で、スロット2の DS1-14カードのポート2の物理ループを削除すると、AISアラームが表示されます。

enc					
File Go To Help					
Node :Node3 IP Addr : 10.200.100.13 Boxed : 11/26/01 11:42 AN CR+ 0 HJ= 3 MH= 0 User : CISCO15 Authority: Superuser	ANT-20 - Untitled Application Instruments	Meanurement Configure Brint Help			×
warmerel, substant	52 "WE E	F BAR	28m:47s of 60d:0	0h í	
Alarms History Circuits Provis	tio Signal S Anomal	ies .	1		×
Date	Yo Auto Time	C Anomalies @ Defects	G All C User		escription
01/02/70 02 38:47 FA	Ko-Pow	er	1	Lev *	2
81/02/70 02:36:11 VT1	LOS LOS		1		· VT.
01702/70 02:36:11 911	OOF-0S		1		-
01/02/70 02 05 47 FA	AIS-DS1				ipment - Receiver
01/02/70 02 05 44 FA	YELL-DS	ii	1	100 C	sipment - Transmitt
01/02/70 01:30:07 SYF	Clock : RX LSS	-			To Primary reference
01/02/70 01/24/43 FAC		Anomalies C Delects	FAI CUser		
01/02/70 01 21:05 FA	BPV			_	
81/62/70 01:21:05 SYR	FE-DS	1			
sea and the second second second	CRC-	6	1		
	TSE				
			1		
	Constant of the second s			added I a	

7. ネットワークビューからモニタリング回線を確認できます。



すべてのアラームがクリアされます。

History Circuits Provisioning Inventory Maintenance Date Type Stot Port Sev ST SA Cond Description Al02070 0255 47 PAO-2-2 2 2 MJ R 2 RCVMMS9 Facility Termination equipment Receiver messing Al02070 0265 44 FAC-2-2 2 AL R 2 Revit Miss Facility Termination equipment Facil	ode 1Bode3 P Adar ; 10.200.16 ooted : 11/26/01 11 R= 0 BJ= 2 3M= 0 Sec : CISCOLS athority: Superumen	0, 13 1; 42 AM								
Date Type Slot Port Sev ST SA Cond Description MD2070 02 55 47 PAO-2-2 2 2 MJ R P RevPartisis Facility Termination equipment - Reverver meaning from the sevice of the sevice o	arms History Circuits	Previsioning	mentory Main	denance				1		16.1
ND0200000000000000000000000000000000000	Date	Type	Slot	Port	Sev	ST	SA	Cond	Descriptio	n
NO2/TO 01 30:07 SYNC-18E NR R SWIT(0PH) Synchronization Switch To Primary reference N02/TO 01 34 43 FAC-13-1 13 NA R ST3 Stratum 3 Traceable N02/TO 01 21:05 FAC-51 6 T NA R ST3 Stratum 3 Traceable N02/TO 01 21:05 FAC-51 6 T NA R ST3 Stratum 3 Traceable N02/TO 01 21:05 FAC-51 6 T NA R ST3 Stratum 3 Traceable N02/TO 01 21:05 EVIC N# N# R ST3 Stratum 3 Traceable	01/02/70 02/05/44	FAC-2-2		2	MJ	R	0	TRATMES	Facility Termination Equipment	- Transmitter miss
11/02/70 01 24 43 FAC-13-1 13 1 NA P 973 Existen 3 Traceable 3/02/70 01 21:06 FAC-5-1 6 1 NA R 513 Stratum 3 Traceable 3/02/70 01 21:05 Evide NB PJR P 87 873 Eviden 3 Traceable	01/02/70 01 30:07	SYNC-NE			NR	R		ONTOPRI	Synchronistation Switch To Prim	ary reference
11/10/27/0 01 21:06 FAC-5-1 6 1 NA R ST3 Stratum 3 Traceable. 14/02/70 01 21:06 6/14/6 Stratum 3 Traceable	01/02/70 01 24:43	FAC-13-1	13		NA,			873	Stratum 3 Traceable	
MADOUTO DI 21-06 OVALC-NE PJP P P 073 Egrat, MA 3 Traceable	01/02/70 01 21:06	FAC-5-1			NA	R		\$13	Stratum 3 Traceable.	
	01/02/70 01 21:05	EVINC-NE			NR	R .		873	Stratum 3 Traceable	

これで、モニタリング回線を設定する手順は完了です。回線はリングの監視に使用できます 。

<u>関連情報</u>

- Cisco ONS 15454 Installation and Operations Guide, Release 3.1
- Cisco ONS 15454トラブルシューティングおよびメンテナンスガイド、リリース3.1
- <u>Cisco ONS 15454リリースノート</u>
- ・<u>ONS 15454製品に関するサポートページ</u>
- <u>テクニカルサポート Cisco Systems</u>