

Using the DXD Status pages for Network Troubleshooting

DXD には、ネットワークのトラブルシューティングに役立つ情報が記載された「ステータス」ページがあります。

ステータスページには、STATUS ボタンを押し、ナビゲートキーを使ってアクセスします。

1. PTP Port Status

特に注目したいのは、ページ下部のメッセージカウンターで、DXDが受信・送信したPTPメッセージの数が表示されます。

- ▶ ANNOUNCE と SYNC メッセージは、PTP Grandmaster が送信し、PTP Slaves (Followers) が受信します。
- ▶ E2Eモードでは、DELAY REQUESTはSlavesからGrandmasterに送信され、受信したDELAY RESPONSEはGrandmasterからSlavesに送信されます。
- ▶ P2P モードでは、PDELAY REQUEST と PDELAY RESPONSE メッセージは、DXD とネットワーク上のすぐ隣との間で交換される。

PTP メッセージが目的の宛先に到着しない場合、同期エラーが発生します。たとえば、DXDDELAY REQUESTメッセージがスイッチでブロックされると、DXDはDELAY RESPONSEメッセージを返さず、スレーブは同期を失います。または、同じ PTP ドメイン上の複数のデバイスが Grandmaster である場合は、ANNOUNCE メッセージが通過していないということになります。

各PTPメッセージについては、DXDマニュアルの「PTPに関する一般情報」の章を参照してください。

2. Grandmaster ID

このページは、より高度なPTPステータスページで、現在のグランドマスターに関するいくつかの情報(クロックIDなど)をオペレータに提供するものです。

- **Primary Clocks:** DXDのクロックIDは、ここに記載されており、[GM]の文字がある場合はグランドマスター。それ以外の場合は、グランドマスターのクロックIDのすぐ上に表示され、その横に[GM]の文字が表示されます。'Parent' はDXDから1ステップ離れており、'Distant' は1ステップ以上離れています。
- **Grandmaster Credentials:** 現在のGMのパラメータや設定値が表示されます。DXDをGMに設定する際、DXDの Priority 1が現在のグランドマスターより低く設定されていることを確認する際に、これを利用できます。

3. NTP Port Status

このページには、PTP Port Statusページと同様のメッセージカウンターがありますが、NTP用です。PTP Port StatusページのPTPメッセージカウンターを見れば、PTPの問題を特定できるのと同じように、NTP CLIENTとSERVERのメッセージカウンターを見れば、NTPサーバーとNTPクライアントの間のネットワークで適切な通信が行われていることを確認できます。または、そうでない場合もあります。

このページにはすべてのNTPメッセージが表示されますが、通常的环境下では、これらのカウンタにはCLIENTとSERVERのメッセージしか表示されないことに注意してください。

PTPネットワークの設定、特にマルチキャストアドレス管理およびIGMPに関する情報は、“[Advanced Networking Notes for the DXD Universal Clocks](#)” を参照してください。

PTP PORT STATUS		
Port Mode:	On	
Port State:	MASTER (Grandmaster)	
Domain:	0	
Delay Mechanism:	E2E [End-to-End]	
PTP Version:	PTP 2.0	
Profile:	Default	
Message Counters:	(Press ENTER to Clear)	
	Receive	Transmit
Announce	0	70
Sync	0	279
DelayReq	193	0
DelayResp	0	193
PdelayReq	0	0
PdelayResp	0	0
Mean Path Delay:	0 usec	

GRANDMASTER ID	
Primary Clocks:	
Distant:	n/a
Parent [GM]:	00-d0-94-ff-fe-80-c3-ee
DXD-16:	00-d0-94-ff-fe-81-c3-f9
GM Credentials:	
Priority 1	69
Clock Class	187 PriRef_Degraded_B
Clock Accuracy	32 [25 ns]
OfstScalLogVar	16384
Priority 2	128
PATH_TRACE:	
	not available

NTP PORT 1 STATUS		
Server:		
Mode	On	
Pseudo Client:		
Mode	Enabled	
Active	Yes	
Ext Server Name	pool.ntp.org	
Ext Server Addr	162.159.200.1	
Offset	0.0048	
Delay	0.0098	
Dispersion	0.0000	
Message Counters:	(Press ENTER to Clear)-	
	Receive	Transmit
Kiss-o'-Death	0	-
Symm Active	0	-
Symm Passive	0	-
Client	0	107
Server	107	0
Broadcast Client	0	0
Broadcast Server	0	-