AES67モードでMERGINGおよびDolby®ATMOS <u>CINEMA PROCESSOR CP850デバイスを構成する</u>

Note

現在、Dolby®CP850ファームウェア2.3.1.4では、デバイスにいくつかの制限があります。最新の詳細について は、<u>ドルビーのウェブサイト</u>をご覧ください。

- CP850をPTPスレーブにすることはできません。 Merging デバイスはPTPスレーブとして設定できますが、その場合は外部同期(WordClockやビデオ REFなど)にロックすることはできません。
- CP850はデバイスもソースも提供せず、SDP検索メカニズムも提供しません。 したがって、ANEMANを使用してデバイスを検出することはできず、ストリーム接続は手動で行う必要 があります。
- CP850 Atmos / audioの設定はこのドキュメントでは説明していません。ドルビーのドキュメントを参照 してください。

システム要件

- CP850ファームウェアV2.3.1.4(テスト済み)
- Horus / HapiファームウェアV3.9.2(またはそれ以上) / AnubisファームウェアV1.0(またはそれ以上)
- Windows:RAVENNA ASIOドライバV11.1(またはそれ以上)またはPyramix MassCore V11.1-Ovation MassCore 7.1 Mac: VAD V2.0.33517(またはそれ以上)

物理的な接続

CP850には2つのネットワーク接続が必要です。1つはコントロール用、もう1つはオーディオ/ AES67ネットワー ク用です。

 まずCOMMANDポートをデータネットワークに接続します。 このネットワーク設定はユニットの前面ディスプレイからアクセスでき、必要に応じてDHCPまたは静的 IPに設定できます。 詳細についてはドルビーの資料を参照してください。 コマンドnetworkはデバイスの設定にのみ必要です。設定が終了したら削除できます。





DOLBY ATMOS CONNECT OUTをオーディオ/ AES67ネットワークに接続します。 •



Note:

- IPアドレスの問題を回避するには、2つのネットワークが異なるIPアドレス範囲を使用していることを確 認してください。IPアドレスの設定については、このページを参照してください。
- オーディオ/ AES67ネットワークを他のネットワークと混在させないでください。また、ネットワークスイッ チを正しく設定する必要があります。 Merging ではRAVENNA / AES67ネットワーク用に検証されたスイッチのリストと、それをセットアップ するのに役立つ構成ガイドを公表しています。 リストと設定ガイドを表示するには、このリンクをたどってください。

CP850の設定

1. Command IPアドレスを入力して、ブラウザでCP850 WebAppを開き、ログイン認証情報を入力しま す。 <u>ヒント</u>:COMMANDのIPアドレスは、 デバイスのフロントパネル ディスプレイのNetwork Menuにあ ります。



T: 03-5723-8181 F: 03-3794-5283 U: http://www.dspj.co.jp



	BV	active macro	AES 2ch - I	BNC 1	•
Dolby Atmos Cinema Proc	essor CP850	monitor	Mix (L,C,R)		configure
info	1 Q Þ	user	admin		change
	mute du	ration			
preferences		fade in	—		0.2 seconds
logs		fade out	—		0.2 seconds
user access	Dolby Ati	mos Connect pro	otocol		
network	center ch	annel bypass	off		
maintenance					
reboot					

3. System > Network に行き、Dolby Atmos Input を設定します。 IP configuration を manual に設定し、有効なIPアドレスとネットマスクを入力します。(ゲートウェイは 0.0.0.0のままで結構です) Disable jumbo frames オプションに<u>チェックをいれて</u>下さい。

Applyをクリックします。

この例では、169.254.21.120アドレスと255.255.0.0マスクを使用している
--

network Dol	by Atmos Connect		
hostname	cp850		
ntp server			
default gateway	command •		
command		Dolby Atmos input	t
IP configuration	🔵 manual 💿 DHCP	IP configuration	💿 manual 🕥 DHCP
IP address	10.0.0.95	IP address	169.254.21.120
netmask	255.255.255.0	netmask	255.255.0.0
gateway	10.0.0.1	gateway	0.0.0.0
disable jumbo frames		disable jumbo frames	
apply cancel			

- 4. 次に、Dolby Atmos Connectタブに切り替えてください。Legact modeのオプションがチェックされてい ないことを確認してください
- 5. Static Souece IP を設定します (= CP850 AES67 IPアドレス)





- 6. PTP Domain Number を0に設定し、PTP priorities を両方100に設定します。 これで CP850が PTP GrandMasterとして常に選択されます。
- 7. Destination multicast IP: Destination デバイスのマルチキャスト IPアドレス。 この例では、オーディオネットワーキングの規約によると、マルチキャストIPは 239.1.25.20ですので、 MergingデバイスのIPを169.254.25.20に設定してください。
- 8. Source UDP ports (1~8, 9~16, 17~24, ...):6517, 6519, 6521, ... RTP destination UDP ports (1~8, 9~16, 17~24, ...).):6518, 6520, 6522,

に設定し、Apply をクリックしてください。

network Dolby Atm	os Connect								
legacy mode									
static source IP	169.254.	21.120							
PTP domain number	0								
PTP priority 1	100								
PTP priority 2	100								
destination multicast IP	239.1.25	.20							
	1-8	9-16	17-24	25-32	33-40	41-48	49-56	57-64	
source UDP ports	6517	6519	6521	6523	6525	6527	6529	6531	
RTP destination UDP ports	6518	6520	6522	6524	6526	6528	6530	6532	
apply cancel									





Merging デバイスの設定

- 1. Merging デバイスのサンプリングレートを48 kHzに設定します。 デバイスがPTPスレーブに設定されていることを確認してください。 待ち時間をAES67(48 smpl)に設定します。 詳細についてはデバイスのユーザーマニュアルを参照してください。
- 2. ブラウザでMerging deviceの Advanced ページを開きます。 Advanced ページへのアクセス方法
- 3. PTPのタブの Statusのセクションで、Master GMID (Master sectioinではありません!)を書き取って ください。この値は後で必要になります。

Status	
Lock	

LOCK		LOCKEU	
Master		false	_
GMID		00-D0-46-FF-FF-02-C2-8	36
Delta (ns)	-59	
2000 -	6/20/20 Del	019, 2:25:50 PM Ita: -111 00	

L a altra d

4. 次に、Session Sinksタブに移動します。

Create session sink ボタン M を押します。 1/0ドロップダウンメニューで、必要な出力を選択します。 Chennel count を 8に設定し、Applyをクリックします。

5. 接続にラベルを付けます。この例では、CP850_1とラベルを付けています。

SDP設定ファイル

SDP をダウンロードして、テキスト エディタ(メモ帳 または notepad++)で開き、 1. ネットワークに合わせて設定します。

v=0 o=-10INIP4XXX.XXX.XXX.XXX s=LABELOFYOURSINK c=IN IP4 239.Y.XXX.XXX t=0 a=clock-domain:PTPv2 0 m=audio DESTINATIONRTP RTP/AVP 96 a=rtpmap:96 L24/48000/8 a=sync-time:0 a=framecount:48 a=ptime:1 a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:MASTERGMID a=mediaclk:direct=0 a=recvonly





v = 0	変更なし
o = - 1 0 IP4 XXX.XXX.XXX.XXX	<u>Dolby Atomos Connect</u> IPを入力してください(上のCP850設定セクション のポイント5) この例では、 o = -10 IN IP4 <u>169.254.21.120</u> です。
s = LABELOFYOURSINK	Sink Label ラベルを入力します。この例では、s= <u>CP850_1</u> です。
c = IN IP4 239.Y.XXX.XXX	 XXX Dolby Atmos Connect ページで入力した <u>Destination Multicast IP</u> を入力します(上記のCP850設定セクションのポイント7)。 この例では、c = IN IP4 239.Y.<u>25.20</u> Y にはストリーム番号を入力します。
t = 0 a =clock-domain:PTPv2 0	変更なし
m=audio RTPPORTDESTINATION RTP / AVP 96	audio RTPPORTDESTINATIONは、CP850で定義されている <u>RTP</u> <u>Destination UDP Port</u> です。 (上記のCP850の設定セクションのポイント8) この例では: m=audio 6518 RTP/AVP 96(チャネル1-8) m=audio 6520 RTP/AVP 96(チャネル9-16) となります。
a=rtpmap:96 L24/48000/8 a=sync-time:0 a=framecount:48 a=ptime:1	変更なし
a=ts-refclk:ptp=IEEE1588- 2008:MASTERGMID	MASTERGMIDはPTPマスターIDです。これは、Advenced ページ > PTP タ ブ > Status セクションで確認したものです。 この例では: a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:00-D0-46-FF-FF-02-C2-B6:0 です。
a=mediaclk:direct=0 a=recvonly	変更なし

2. SDPがネットワーク用に設定されたので、Advanced ページ > Sync タブに戻ります。



Contraction Contra T : 03-5723-8181 F : 03-3794-5283 U : http://www.dspj.co.jp



General settings PTP Session s	ources Session sinks	Ins/Outs Debug	
.18 ⁰	,ø		
≶ CP850_1 ⊗	Configuration		
	ю	D/A 6 🔻	
	Label	CP850_1	
	Source	manual://CP850_1	✓ Manua
		<pre>v=0 o=- 1 0 IN IP4 169.254.21.120 s=CP850 1 c=IN IP4 239.1.25.20 t=0 a=clock-domain:PTPv2 0 m=audio 5518 RTP/AVP 96 a=rtpmap:96 L24/48000/8 a=sync-time:0 a=framecount:48 a=ptime:1 a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008: 00-D0-46-FF-FF-02-C2- 56:0 a=mediaclk:direct=0 Apply</pre>	
	Delay (samples)	0 vaccept source locked to any PTP Master	(Auto)
	Channels	Channel count 8 Count adapted 1 - 8	

3. Manual チェックボックスをクリックし、SDPをコピーして貼り付けます。



- 4. <u>Apply</u>をクリックします。
- 5. AnubisのMonitor Sourceを使用する場合、コネクションをパッチしてください。
 - Anubisで、Settings > Sources > Source名 を開き、Channels セクションでコネクションを選択 してください。
 - Session Sink でパッチをすることも可能です。Monitor Source (例では"Player")をスクロール して必要なチャンネルにチェックを入れてください。

8ch以上使用する場合は、2つ目のSinkもパッチしてください。



General settings PT	P Session so	ources Session sinks	Ins/Outs I/O Router Statistics Debug
≫ ★ CP850_1	0		<pre>a=ptime:1 a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:00-D0-46-FF-FF-02-C2-B6 a=mediaclk:direct=0 a=recvonly</pre>
∕ CP850_2	8		Apply
		Delay (samples)	0
		Ignore refclk GMID	accept source locked to any PTP Master
		Channels	Channel count 8
		Channels	Count adapted
			1-8
			Image: Second se
			8
			9

以上で CP850 は Merging デバイスに出力されます。 これでCP850 Command ネットワーク接続を外すことができます。

追加

さらにチャンネルを追加する必要がある場合(トラック9-16、17-24、...など)、RTPポートの変更をしなければなり ません:

- Dolby Atomos Connect ページの RTP Destination UDP port •
 - <u>チャネル1-8</u>では、m=audio 6518 RTP/AVP 96 例: <u>チャンネル9-16</u>では、m=audio 6520 RTP/AVP 96

PTP Domain:

0以外のPTPドメインを使用することもできます。そのような場合は、すべてのデバイスに手動でドメイン番号を 設定する必要があります。

正しいドメイン番号とSDPの記述を変更する必要があります: a=clock-domain:PTPv2 DomainNumber PTP Domain 109を使用したい場合、a=clock-domain:PTPv2 109

a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:MASTERGMID:DomainNumber この例では、a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008:00-D0-46-FF-FF-02-C2-B6:109

