



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

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、[ドルビーのウェブサイト](#)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）

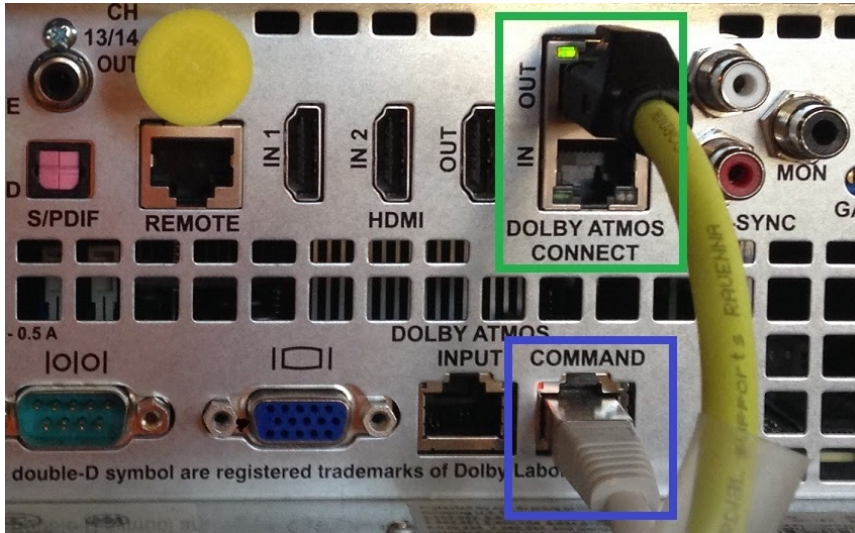
物理的な接続

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:

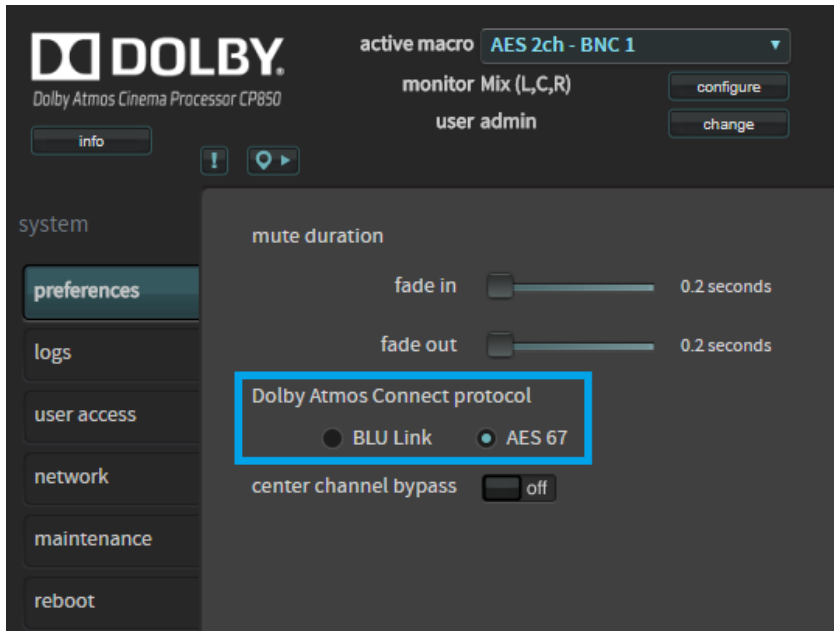
- IPアドレスの問題を回避するには、2つのネットワークが異なるIPアドレス範囲を使用していることを確認してください。IPアドレスの設定については、[このページ](#)を参照してください。
- オーディオ/ AES67ネットワークを他のネットワークと混在させないでください。また、ネットワークスイッチを正しく設定する必要があります。
Merging ではRAVENNA / AES67ネットワーク用に検証されたスイッチのリストと、それをセットアップするのに役立つ構成ガイドを公表しています。
[リストと設定ガイドを表示するには、このリンクをたどってください。](#)

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。[ヒント](#) : 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。

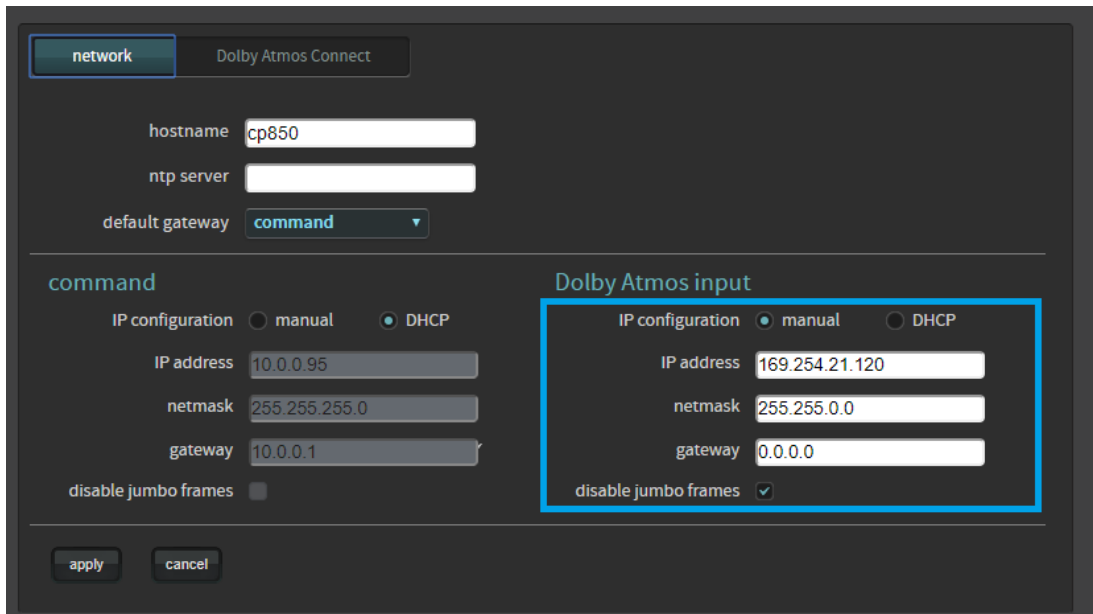


2. System > Preferences に移動して、Dolby Atmos Connect Protocol を **AES67** に設定します。



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のままです）
Disable jumbo frames オプションにチェックをいれて下さい。
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ます。



4. 次に、Dolby Atmos Connectタブに切り替えてください。Legacy 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 Atmos 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 section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	Locked
Master	false
GMID	00-D0-46-FF-FF-02-C2-B6
Delta (ns)	-59



4. 次に、*Session Sinks* タブに移動します。
Create session sink ボタン  を押します。
I/O ドロップダウンメニューで、必要な出力を選択します。
Channel count を *g* 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

1. [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、ネットワークに合わせて設定します。

```
v=0
o=- 1 0 IN IP4 XXX.XXX.XXX.XXX
s=LABELOFOURSINK
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 Atmos 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 = - 1 0 IN IP4 169.254.21.120 です。
s = LABELOFOURSINK	Sink Label ラベルを入力します。この例では、s= CP850_1 です。
c = IN IP4 239.Y.XXX.XXX	XXX <u>Dolby Atmos Connect</u> 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. 25.20 Yにはストリーム番号を入力します。それが最初のストリーム（8つのチャンネルの最初のブロック）であれば、1を入力します。 2番目のストリーム（チャンネル9-16）である場合は、2を入力してください。 例：チャンネル1-8の場合は、c =IN IP4 239. 1 .25.20 チャンネル9～16の場合は、c=IN IP4 239. 2 .25.20 となります。
t = 0 a =clock-domain:PTPv2 0	変更なし
m=audio RTPPORTDESTINATION RTP / AVP 96	<u>audio RTPPORTDESTINATION</u> は、CP850で定義されている <u>RTP 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 （チャンネル1-8） m=audio 6520 RTP/AVP 96 （チャンネル9-16） となります。
a=rtptime:96 L24/48000/8 a=sync-time:0 a=framecount:48 a=ptime:1	変更なし
a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2 008:MASTERGMID	MASTERGMID はPTPマスターIDです。これは、Advanced 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=mediaclock:direct=0 a=recvonly	変更なし

- 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。



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。

General settings PTP Session sources Session sinks Ins/Outs Debug

CP850_1

Configuration

IO D/A 6
Label CP850_1
Source manual://CP850_1 Manual

```
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 6518 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-B6:0  
a=mediaclk:direct=0
```

Apply

Delay (samples) 0 (Auto)
Ignore refclk GMID accept source locked to any PTP Master

Channels
Channel count 8
Count adapted
1 - 8

D/A 6

CP850_1

manual://CP850_1 Manual

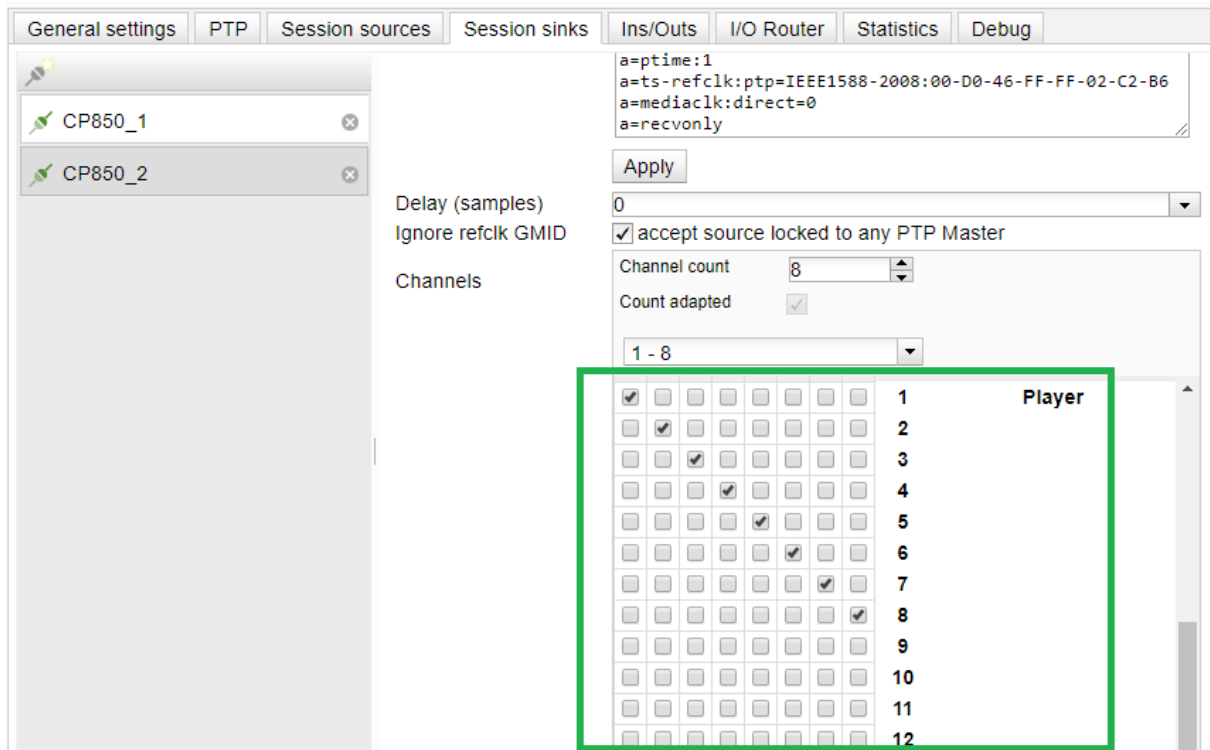
```
v=0  
o=- 1 0 IN IP4 169.254.21.120  
s=CP850_1  
c=IN IP4 239.1.25.20  
t=0  
a=clock-domain:PTPv2 0  
m=audio 6518 RTP/AVP 96  
a=rtpmap:96 L24/48000/8  
a=sync-time:0  
a=framecount:48  
a=ptime:1  
a=ts-refclk:ptp=IEEE1588-2008: 00-D0-46-FF-FF-02-C2-B6:0  
a=mediaclk:direct=0
```

4. Apply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。



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、...の場合）、下記の変更をしなければなりません：

- [Destination Multicast IP](#)
例： チャンネル1-8では、c=IN IP4 239.1.25.20
チャンネル9-16では、c=IN IP4 259.2.25.20
- Dolby Atmos Connect ページの [RTP Destination UDP port](#)
例： チャンネル1-8では、m=audio **6518** RTP/AVP 96
チャンネル9-16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