

Dolby

DP571 ドルビーEエンコーダ



DP571ドルビーEエンコーダは、DTV放送局や番組制作者が2チャンネルオーディオからマルチチャンネルオーディオへの移行を容易に行うために設計された製品です。AES3デジタル出力一組、デジタルビデオテープの2つのオーディオトラック、デジタルオーディオテープ、ビデオサーバー等を介して、最大8チャンネルの高品質オーディオとドルビーデジタルのメタデータを伝送可能です。

DP571は、ディスクリットマルチチャンネルオーディオの制作や配信専用開発されたドルビーEオーディオコーディングを装備しています。ドルビーデジタルでエンコードされた音声一般家庭へのマルチチャンネルオーディオ伝送に最適であるのに対し、ドルビーEオーディオは、10回以上のエンコード/デコードを繰り返しても可聴な劣化が生じないのが特徴です。

ドルビーEでは、オーディオフレームとビデオフレームが一致しているため、映像に沿った音声編集に際して、音切れ、異音、その他の音ずれは一切発生しません。そのため、デコードと再エンコードを行うことなく、直接デジタルビットストリームをスイッチングやルーティングあるいは編集することが可能です。また、ドルビーEオーディオはドルビーデジタルのメタデータも伝送します。

メタデータは、DP571自体あるいはさらに制作が進んだ段階でプログラムの制作者によって作成され、最

終的に一般家庭のドルビーデジタルデコーダに配信されます。

DP571は、最大8チャンネルの音声とメタデータを、1.92Mビット/秒(48kHz、20ビット)という標準的なデータレートの2チャンネルビットストリームにエンコードします。マルチチャンネルプログラムのエンコードには、8チャンネルの内6チャンネルで5.1ミックスを、残り2チャンネルでLt/Rt(マトリックスサラウンドエンコード)またはステレオ2チャンネルミックスを伝送する「5.1+2」構成が使われるのが最も一般的です。その他に使用されるチャンネル構成としては、5.1ミックスと2チャンネルのモノトラック(5.1+1+1)、3ステレオミックス(3x2)、6チャンネルのモノ(6x1)などがあります。フロントパネルのLEDで、選択されているチャンネル構成を確認できます。

音声とメタデータの入力に加えて、SMPTEタイムコード入力と、オーディオとビデオのフレームレートをロックしておくために必要な標準ビデオ全黒基準信号の入力を備えています。

リモートコントロール用コネクタ、英数字ディスプレイ、チャンネル動作表示LED、メニューナビゲーションボタンなどで、操作も簡単です。メタデータとエンコード済みオーディオ信号を合成するためのマルチプレクサと、リニアPCMオーディオとエンコード済みオーディオを同期させる1フレーム分のPCMオーディオ遅延回路を搭載しています。

メタデータとは

ドルビーデジタル送出符号化システムは、極めて高い効率を備えるだけでなく、騒々しい環境でモノ音声TVを見る人から、広いダイナミックレンジを持つ精巧なマルチチャンネルホームシアターシステムのユーザーまで、あらゆる視聴者を満足すべく設計されました。その目標を実現するため、ドルビーデジタルのビットストリーム中に、プログラムの制作者がメタデータ(データについてのデータ)と呼ばれる補助情報を組み込み、デコードの方法や視聴環境に合わせたオーディオ再生について各種の制御を行うことが可能になっています。リスナーは使用している機器や自分の好みに応じて、それらのパラメータを全面的あるいは部分的に

適用したり、まったく無視したりできます。

例えば、メタデータパラメータの1つとして、プログラムのチャンネル数とチャンネルタイプ(オーディオ符号化モード)を示すものがあります。また、dynrngというパラメータを使用すると、(深夜など)必要に応じてあらかじめ指定された量だけ音声のダイナミックレンジを圧縮できますが、その場合もリスナーの選択によりフルダイナミックレンジで再生することが可能です。dialnormというパラメータは、民生用デコーダの出力レベルを自動調整し、コマーシャルを含むすべてのプログラムで再生音量を一定にするために使用されます。



仕様

オーディオ符号化アルゴリズム	ドルビーE / カスケード接続: 10段以上の反復エンコード/デコードサイクルをサポート
ドルビーEプログラム構成	ユーザー選択可能: 5.1 / 5.1+2 / 5.1+1+1 / 4x2 / 3x2 / 8x1 / 6x1 / その他も選択可能
オーディオサンプリングレート	48kサンプル/秒
ビデオフレームレート	29.97fps (NTSC) / 25fps (PAL: 1999年第4四半期に追加予定)
周波数特性	20Hz~20kHz ± 0.25dB
歪率	1kHzで0.01%以下 / 20Hz~20kHzで0.02%以下 /
ダイナミックレンジ	110dB以上
遅延	エンコード処理: 固定、1ビデオフレーム / PCM遅延チャンネル: 固定、1ビデオフレーム
デジタルオーディオ入力	1/2、3/4、5/6、7/8: BNCメス(ループスルー)、不平衡 / 信号レベルはAES-3ID-1995/SMPTE 276M準拠、外付け75Ω終端が必要
基準ビデオ入力	BNCメス(ループスルー)、不平衡 NTSCプログラムまたは全黒信号(29.97fps)、PALプログラムまたは全黒信号(25fps) 信号レベルはSMPTE 154準拠、外付け75Ω終端が必要
ドルビーE出力	BNCメス×2、不平衡 / 信号レベルはAES-3ID-1995/SMPTE 276M準拠 データサンプル長: 20ビット
PCM遅延入出力	BNCメス×2、不平衡 / 信号レベルはAES-3ID-1995/SMPTE 276M準拠
リニアタイムコード入力	BNCメス、不平衡、SMPTE 12M準拠
シリアルリモートコントロール入力	前面: RS-232、ミニDIN 8ピン(メス) / 背面: D-SUB 9ピン(メス)、SMPTE 207M準拠 (RS-485)
ステータスポート	背面: D-SUB 9ピン(メス)、0~5V TTLレベル
補助ポート	背面: D-SUB 9ピン(メス)、RS-232、全二重
メタデータポート	背面: D-SUB 9ピン(メス)、115kビット/秒、ピン配列はSMPTE 207M準拠 (RS-485)
フロントパネルのコントロールおよび表示部	コントロールキー付きの、16文字×2行の液晶ディスプレイ / 出力データ幅、ドルビーEプログラム構成、ステータス等を表示するLEDインジケータ
電源仕様	90~264VAC、50~60Hz、自動切り換え。最大15W
サイズ	1ラックマウントユニット、44mm×483mm×324mm
本体重量	4.8kg
環境条件	動作時: 0° ~ 50°C、自然対流による冷却、湿度0~98% (結露無きこと) / 非動作時: -20° ~ 70°C
保証	1年間無償保証(部品及び工賃)

本製品の仕様は予告なく変更されることがあります。

コンチネンタルファーイースト株式会社 業務機器販売部

〒106-0032

東京都港区六本木3-18-9コンチネンタルビル TEL: 03-3583-8451 FAX: 03-5572-6742 E-mail: proaudio@cfe.co.jp