

dualES9018fullbalance型インターフェース仕様

DSD/I2S(PCM)は標準インターフェース規格がありませんので、使用するトランスポート等に合わせる必要があります。
一方DSDとI2S接続に必要な信号線は以下のように3~4本となり、共用可能です。

DSDに必要な信号

L_data

R_data

SCK

mclk

I2S(PCM)に必要な信号

SDT

LRCK

BCK

mclk

SCKとBCKはtiming clockです、mclkは信号処理に必要なSCK/BCKの整数倍周波数信号です。
参考に標準的な周波数を以下に示します

DSD			
	fs	SCK	mclk
SACDと同じ	2.8MHz	2.8224MHz	22.5792MHz
	5.6MHz	5.6448MHz	22.5792MHz
	11.3MHz	11.2896MHz	22.5792MHz
	3.1MHz	3.0720MHz	24.5760MHz
	6.1MHz	6.1440MHz	24.5760MHz
	12.3MHz	12.2880MHz	24.5760MHz

PCM		
fs (LRCK)	BCK	mclk
44.1kHz	2.8224MHz	22.5792MHz
88.2kHz	5.6448MHz	22.5792MHz
176.4kHz	11.2896MHz	22.5792MHz
48kHz	3.0720MHz	24.5760MHz
96kHz	6.1440MHz	24.5760MHz
192kHz	12.2880MHz	24.5760MHz

DSDのfsはPCMを64倍すれば同じ数値になり、SCK/BCKは同じですので同様な処理が可能です。

mclk記載値は標準値ですが、SCKの整数倍で異なる場合もあります。
例えば11.2896MHz/12.288MHz、16.9344MHz(CD時)等

またDSDとI2Sを共通線で送出する場合、SCK/BCK、mclkは同じ線にすることが多いのですが
他の2線は組み合わせとして

L_data/SDT、R_data/LRCK

R_data/SDT、L_data/LRCK

があります。

これを解決するため当方の受信回路は以下をすべて自動検出しています。

- 1 mclk周波数を測定
- 2 DSDとI2Sを検出(信号の特性から判断)
- 3 I2SのLRCK挿入線を検出
- 4 fsを判定

これのよりDSDのL/RCHを正しく接続すればI2Sを含め全て自動的に設定、動作するようにしています

殆どの機種に対応できますが、具体的機種名等は問い合わせ下さい。

です。

。