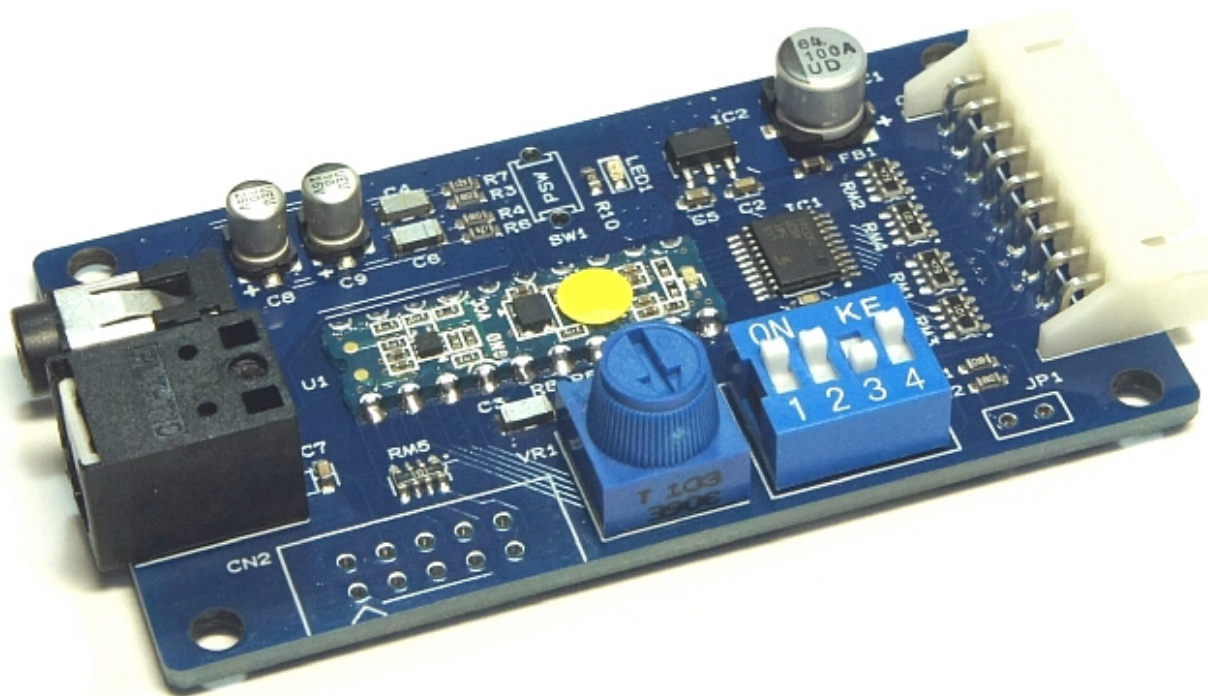


# 'MDC-1' - FM/PCM音源マルチデータコンバーター

rev.A - 2019/12/20

## Overview



MDC-1は各種のFM音源ICおよびPCM音源ICのデジタルデータを48k S/PDIF光出力にミキシングします。2つの入力チャンネルを持っており、それぞれ個別の音源ICのデジタルデータを受信することができます。アナログ信号を介さずにデジタルデータをそのままS/PDIFに変換するため、レトロPCやゲーム基板の音源を簡単に高音質化できます。

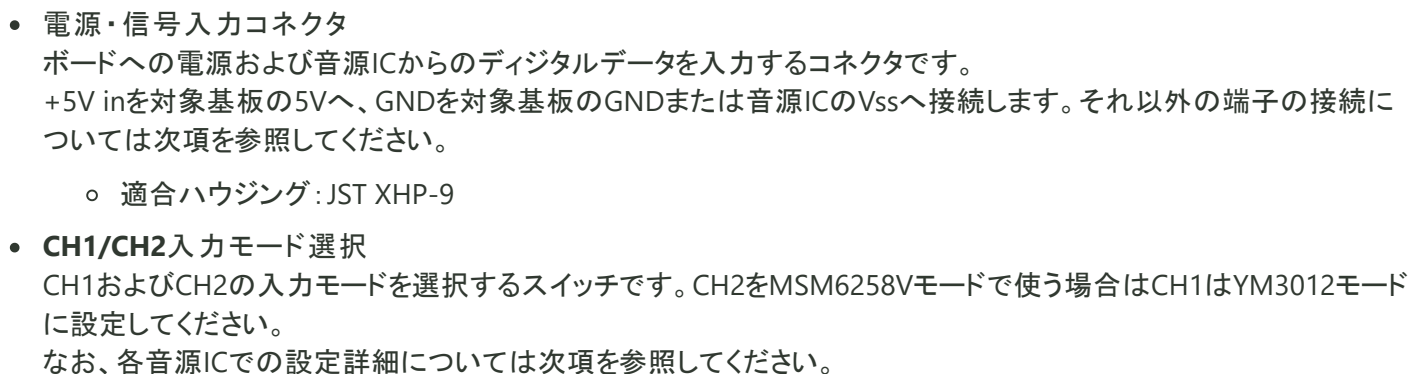
- 音源ICのデジタル信号を48kHz/20bitのS/PDIF光信号に変換して出力。
- FM音源ICはYM2151をはじめ、主要なチップのDACインターフェースをカバー。
- PCM音源ICは16bit右詰めフォーマットまたはI2Sに対応。
- 2つの入力チャンネルのミキシング出力が可能。
- 15kHz～62.5kHzの幅広いサンプリングレートに対応。
- コンパクトな基板サイズ(38mm×70mm)で機器組み込みが容易。

## 注意事項

MDC-1について下記事項を了承の上で使用してください。

- MDC-1は対象基板への取り付けを目的とした部品です。対象基板の改造については自己責任で行って下さい。

- ## ボードコネクタ配置図

2/6

ON	OFF	X	X	YAC513/YAC516/16bit-RJ	--
OFF	OFF	X	X	YM3014(モノラル)	--
X	X	ON	ON	--	I2S
X	X	OFF	ON	--	16bit-RJ
X	X	ON	OFF	--	C140
ON	ON	OFF	OFF	YM3012	MSM6258V(モノラル)

- **ミキシングVR**

CH1とCH2のバランスを調整するボリュームです。CWでCH2、CCWでCH1の音量が上がります。

- **S/PDIF光出力**

ミキシングされたデジタル音声データが出力される角形光コネクタです。音源ICの音声は全て48kHz/20bitへ変換されて出力されます。

- モニター用**LINE**出力

モニター用にLINEレベルのステレオ音声出力されるφ3.5ステレオミニジャックです。モニター用途に限定しているため、高音質ではありません。

## モード設定と接続

- **CH1:FM音源ICの接続表**

音源IC	DIPSW1	DIPSW2	CH1-DCK	CH1-SD	CH1-SH1	CH1-SH2
YM2151	ON	ON	PIN23 (φ1)	PIN21 (SO)	PIN20 (SH1)	PIN19 (SH2)
YM2608	OFF	ON	PIN64 (φS)	PIN31 (DPO)	PIN29 (SH1)	PIN30 (SH2)
YM2610	OFF	ON	PIN64 (φS)	PIN31 (DPO)	PIN29 (SH1)	PIN30 (SH2)
YMF262-M	OFF	ON	PIN23 (φS)	PIN21 (DOAB)	PIN20 (SMPAC)	PIN19 (SMPBD)
YMF262-S	OFF	ON	PIN39 (φS)	PIN36 (DOAB)	PIN35 (SMPAC)	PIN33 (SMPBD)
YMF271-F	ON	OFF	PIN31 (BCO)	PIN?? (DO1)	PIN?? (LRO)	n.c
YMF278B	ON	OFF	PIN20 (BCO)	PIN24 (DO2)	PIN21 (LRO)	n.c
YMF276-M	ON	OFF	PIN19 (BCO)	PIN20 (SDO)	PIN22 (LRO)	n.c
YMF288-M	ON	OFF	PIN23 (BCO)	PIN24 (SDO)	PIN26 (LRO)	n.c

YMF288-S	ON	OFF	PIN44 (BCO)	PIN46 (SDO)	PIN54 (LRO)	n.c
YMF297	ON	OFF	PIN24 (BCO)	PIN25 (SDO)	PIN26 (LRO)	n.c
YM2203	OFF	OFF	PIN39 ( $\phi$ S)	PIN23 (DPO)	PIN22 (SH)	n.c
YM3526	OFF	OFF	PIN23 ( $\phi$ SY)	PIN21 (MO)	PIN20 (SH)	n.c
YM3812	OFF	OFF	PIN23 ( $\phi$ SY)	PIN21 (MO)	PIN20 (SH)	n.c
CH1未使用時	X	X	n.c	n.c	n.c	n.c

- YM2203,YM3526,YM3812の入力モードではモノラルになります。
- 音源ICからMDC-1までは極力短い配線で接続してください。
- この表以外にも16bit-RJフォーマットで出力する音源ICを接続することができます。

## • CH2:PCM音源ICの接続表

音源IC	DIPSW3	DIPSW4	CH2-BCLK	CH2-SDAT	CH2-LRCK
C140	ON	OFF	PIN94 (BCK)	PIN97 (DATA)	PIN96 (LRCK)
C219	OFF	ON	PIN116 (BCK)	PIN120 (DATA)	PIN115 (LRCK)
C352	OFF	ON	PIN88 (BCK)	PIN91 (DAT0)	PIN89 (LRCK)
YMZ280B	OFF	ON	PIN16 (BCO)	PIN17 (DO)	PIN14 (LRO)
YMZ770C	OFF	ON	PIN31 (BCO)	PIN33 (SDO)	PIN32 (LRO)
SPC700	OFF	ON	PIN42 (BCK)	PIN44 (DATA)	PIN43 (LRCK)
CXD2922 / CXD2925Q	OFF	ON	PIN97 (BCKO)	PIN99 (DATO)	PIN98 (LRCK)
CXD2938Q	OFF	ON	PIN157 (BCKO)	PIN155 (DATO)	PIN156 (LRCK)
TAITO F3 (TDA1543)	ON	ON	PIN1 (BCK)	PIN3 (DATA)	PIN2 (WS)
SYSTEM SSV (uPD6376)	OFF	ON	PIN16 (CLK)	PIN15 (SI)	PIN13 (LRCK)
MSM6258V	OFF	OFF	PIN19 (SOCK)	PIN18 (DASO)	PIN42 (VCK)
CH2未使用時	X	X	n.c	n.c	n.c

- TAITO F3/FX-1BおよびSSVボードに接続する場合はDACの信号に接続します。

- MSM6258Vの入力モードではモノラルになります。
- YMF271,YMF278,YMF276,YMF288,YMF297についてはCH2に接続することもできます。
- 音源ICからMDC-1までは極力短い配線で接続してください。
- この表以外にも16bit-RJフォーマットまたはI2Sフォーマットで出力する音源ICを接続することができます。

● **PCM音源を2チャンネル使用するボードの接続例**

- SYSTEM22 / SYSTEM22.5 / SYSTEM Super 22 / SYSTEM23 / SYSTEM Super 23  
音源IC : C352

DIPSW	設定	入力モード
DIPSW1	ON	16bit-RJ
DIPSW2	OFF	
DIPSW3	OFF	16bit-RJ
DIPSW4	ON	

信号名	接続先
CH1-DCK	PIN88 (BCK)
CH1-SD	PIN91 (DAT0)
CH1-SH1	PIN89 (LRCK)
CH1-SH2	n.c
CH2-BCLK	PIN88 (BCK)
CH2-SDAT	PIN92 (DAT1)
CH2-LRCK	PIN89 (LRCK)

C352 (フロントチャンネル)  
BCKとLRCKはCH1,CH2両方に接続する

C352 (リアチャンネル)  
BCKとLRCKはCH1,CH2両方に接続する

- TAITO FX-1B / G-NET  
音源IC : ZOOM ZSG-2 (BGM), CXD2925Q (効果音)

DIPSW	設定	入力モード
DIPSW1	ON	16bit-RJ
DIPSW2	OFF	
DIPSW3	OFF	16bit-RJ

DIPSW4 ON

信号名 接続先

CH1-DLK	PIN3 (CLK)	
CH1-SD	PIN2 (SI)	uPD6379 (ドーターボード側)
CH1-SH1	PIN1 (LRCK)	
CH1-SH2	n.c	
CH2-BCLK	PIN97 (BCKO)	
CH2-SDAT	PIN99 (DATO)	CXD2925Q (ZN-1ボード側)
CH2-LRCK	PIN98 (LRCK)	

## 購入先



商品が見つかりません

[他の商品を見る](#)

## 連絡先

Twitter - [@s\\_osafune](#)

GitHub - [osafune](#)

©2019 J-7SYSTEM WORKS LIMITED.