

MIDI-CV変換器1.5

機能

AVR ATtiny2313を使った、MIDIからアナログコントロール電圧を取り出すコンバータです。
[MIDI-CV変換1](#)の機能拡充版です。改版が進んだので version を 1.5に送りました。
コンパイル時のdefineでピッチCVを取り出す MCV-2313-Aタイプ と コントロールチェンジのみ
ハンドルするMCV-2313-Cタイプを得られます。

[MIDI-CV変換1](#)との違い

- 各種設定を config.h に集中させた
- MIDIチャンネルを設定する外部ピンを設けた
- CV2、CV3の機能を設定する外部ピンを設けた

MCV-2313-A

1-pitch CV、3-CV、4-Gate。
10音メモリのレガート。リトリガも発生できます。
高音優先と後着優先がコンパイル時に選択できます。

***発音** 後着優先モノモード

*CV0 NOTE	*GATE0 NOTE ON/OFF
*CV1 Pitch Bend	*GATE1 CC#40h (Hold 1)
*CV2 切り替え式：Velocity または CC#0Bh (Expression)	*GATE2 CC#42h (Sostenuto)
*CV3 切り替え式：CC#01h (Modulation depth) または CC#05h (Portamento time)	*GATE3 切り替え式：CC#43h (Soft Pedal) または CC#41h (Portamento)

MCV-2313-C

4-CV、4-Gate。

***発音** なし、CCのみハンドル

*CV0 CC#07h (Volume)	*GATE0 CC#50h
*CV1 CC#0Ah (Panpot)	*GATE1 CC#51h
*CV2 切り替え式：CC#0Bh (Expression) または CC#04h (Foot controller)	*GATE2 CC#52h
*CV3 切り替え式：CC#05h (Portamento time) または CC#01h (Modulation depth)	*GATE3 切り替え式：CC#41h (Portamento) または CC#53h

製作情報

- 回路図 midicv1_5_2.pdf
 - page.1 メインのマイコン部分
 - page.2 ピッチCV用フィルタ回路、ポルタメント回路
 - page.3 CV用フィルタ回路、GATEドライバ回路

- ~~プログラムリスト midiev1_5.lzh~~
- プログラムリスト midiev1_5_3.zip
- データシート attiny2313

設計・製作のポイント

ポイント

FAQ

製作途中です。ソフトウェアにもきっとまだバグがあります。

プログラムを書き込めない

CV2, CV3, MIDI CH(bit3)のピンにジャンパが刺さって(あるいはDIP SWが閉じて)いませんか? ISPの機能ピンと共用しているため、ISPでのプログラム時はこれらのピンをオープンにしてください。

MIDIチャンネルによっては動かない

PD6をCKOUTにfuse設定していると MIDI CH(bit1)の設定ピンをショートさせたときにマイコンが動作しなくなります。

コメント

- midiev1b.gifにTYPOがあったので修正して差し替えました。 -- Chuck (2006-12-12 04:31:06)
- midiev1b.gif の PORTAMENTO A ですが、こりゃダメだ、動かん。そのうち実験したら図面を差し替えます。 -- Chuck (2007-01-05 08:44:42)
- 回路図を纏めてPDFにしました。 -- Chuck (2007-01-06 06:49:40)
- PORTAMENTO A ですが、この回路のままだとコントロールからの変化感が急激過ぎるようです。 -- Chuck (2007-01-15 04:40:55)
- 最新版回路図 midiev1_5_2.pdf -- Chuck (2007-03-11 06:10:52)
- NOTE以外でランニングステータスの対応を怠っており、それに伴う動作不具合が出る恐れがあります。 -- Chuck (2008-05-14 04:22:42)
- ファームウェアにおいて、わかっているいくつかの問題に対処し、midiev1_5_3.zip として掲載しました。 -- Chuck (2008-12-30 11:26:48)

名前:

コメント:

投稿