

1．概要

本資料の内容は三菱電機製MCU 3803、3804グループのフラッシュメモリ内蔵MCUに読み出し、書込み、消去を行うために必要な注意事項が記載されています。

また3803、3804グループの各機能に対応したコマンドの操作説明を記載しています。

2．動作環境

本書に記載されているMCUは以下の環境にてご使用ください。

< E F P - 本体 >

Monitor Version : Ver.3.00.24以上

< コントロールソフトウェア >

WinEFP Version : Ver.1.20.10以上

SRPMCU.TBL Version : Ver.1.02.05以上

3．個別書込仕様

- ・ 3線式シリアル書込方式

4．端子結線

3803、3804グループのターゲット接続ケーブルの端子結線表を表4.1に示します。

表4.1 ターゲット接続端子結線表

EF1SRP-01U側 コネクタ PIN No.	ターゲット側先端 線色	信号名	3線式ケーブル PIN No.	シリアル書込み時のMCU接続端子名
1	橙 / 赤点 1	GND	NC	VSS端子に接続 *3
2	橙 / 黒点 1	GND	NC	VSS端子に接続 *3
3	灰 / 赤点 1	T_VPP	2	CNVSS端子に接続
4	灰 / 黒点 1	T_VDD	3	VCC端子に接続 *1
8	白 / 黒点 1	T_PGM/OE/MD	6	OE端子に接続
9	黄 / 赤点 1	T_SCLK	4	SCLK端子に接続
10	黄 / 黒点 1	T_TXD	5	SDA端子に接続
11	桃 / 赤点 1	T_RXD	5	SDA端子に接続
12	桃 / 黒点 1	T_BUSY	1	BUSY端子に接続
14	橙 / 黒点 2	T_RESET	7	RESET端子に接続 *2
15	灰 / 赤点 2	GND	8	VSS端子に接続 *3
16	灰 / 黒点 2	GND	8	VSS端子に接続 *3

*1 ユーザー消費電流が多い場合 (MCU以外で20mA以上) は、MCUとそれ以外の電源を切り離してください。

3803、3804グループのフラッシュメモリ内蔵MCUの場合は、ユーザー電源をそのまま書込みに使用することができます。ユーザー電源を使用する場合は、EFP-本体側のT_VDD端子を切り離してください。

*2 リセット端子は抵抗によってプルアップされたワイヤードOR可能な回路を設けてください。ワイヤードOR接続ができない場合は、リセットICの入力端子等に接続して書込み、読み出し等の動作時にMCUリセット端子が" L "レベルになるようにしてください。

*3 シグナルGNDはEF1SRP-01U側コネクタの1,2,15,16番の4端子を用意しています。ターゲット基板に接続される場合、1端子のみ接続されても問題はありませんが、2端子以上で接続されることをお勧めします。

*4 MCUのXin、Xout端子は発振回路に接続してください。

(1) 3 8 0 3、3 8 0 4 グループをご使用される場合のターゲット M C U 周辺回路例を
図 4 . 1 に示します。

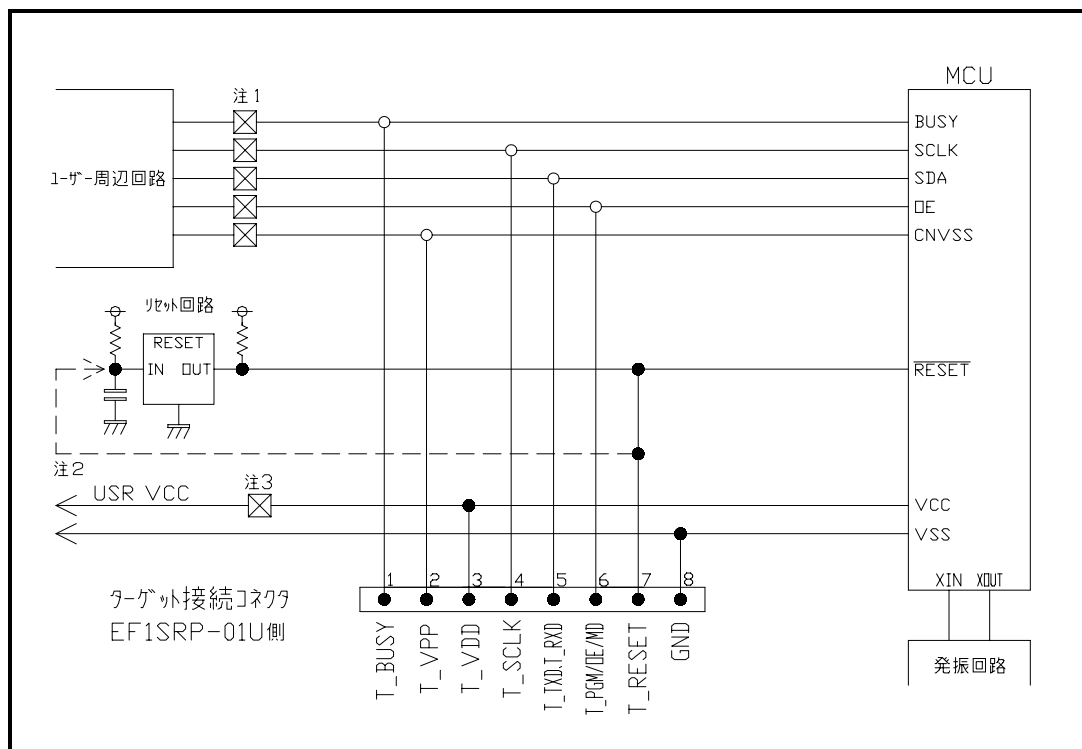


図 4 . 1 ターゲットMCU周辺回路例

注 1 : ユーザー周辺回路が出力回路となっている場合は、シリアル書込み時に出力同士の衝突が起きないように、ジャンパーで切り離すなどの処理を行ってください。

注2：EFP-I側のリセット出力はオープンコレクターになっていますので、リセット回路がオープンコレクター出力の場合は、直接RESET端子に接続して下さい。ただし、プルアップ抵抗が接続されていなければなりません。リセット回路がCMOS出力の場合は注1と同様の処置をするか、またはEFP-I側のT_RESET信号をリセット回路の入力に接続して下さい。ただしリセット遅延時間は30ms以内として下さい。

注 3 : ユーザー消費電流が多い場合はユーザー電源を切り離し、E F P - 側の電源をM C Uに供給するように接続してください。

(2) ユーザ周辺回路が出力となる場合の衝突防止回路例を図 4 . 2 及び図 4 . 3 に示します

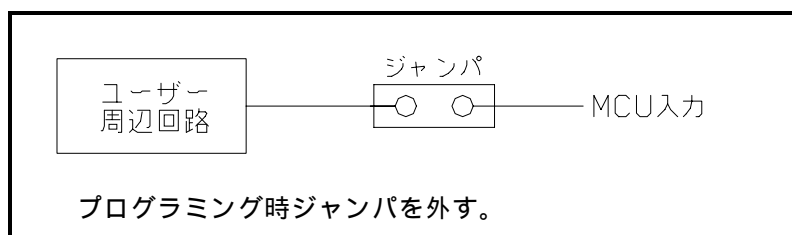


図 4 . 2 ジャンパによる衝突防止回路

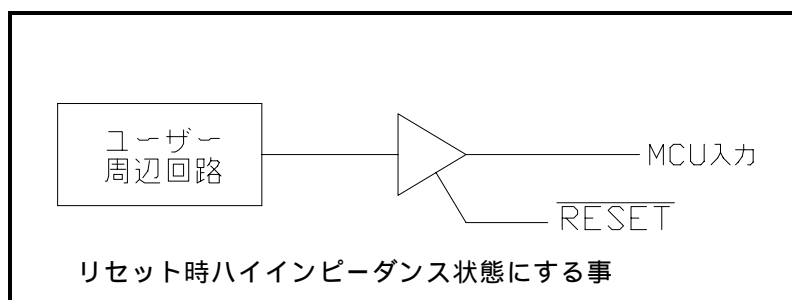


図 4 . 3 スリーステートバッファによる衝突防止回路例