



MKY33 から MKY36 への 代替ガイド

ご注意

1. 本ガイドに記載された内容は、将来予告なしに変更する場合があります。本製品をご使用になる際には、本ガイドが最新の版であるかをご確認ください。
2. 本ガイドにおいて記載されている説明や回路例などの技術情報は、お客様が用途に応じて本製品を適切にご利用いただくための参考資料です。実際に本製品をご使用になる際には、基板上における本製品の周辺回路条件や環境を考慮の上、お客様の責任においてシステム全体を十分に評価し、お客様の目的に適合するようシステムを設計してください。当社は、お客様のシステムと本製品との適合可否に対する責任を負いません。
3. 本ガイドに記載された情報、製品および回路等の使用に起因する損害または特許権その他権利の侵害に関して、当社は一切その責任を負いません。
4. 本製品および本ガイドの情報や回路などをご使用になる際、当社は第三者の工業所有権、知的所有権およびその他権利に対する保証または実施権を許諾致しません。
5. 本製品は、人命に関わる装置用としては開発されておられません。人命に関わる用途への採用をご検討の際は、当社までご相談ください。
6. 本ガイドの一部または全部を、当社に無断で転載および複製することを禁じます。

1. はじめに

本ガイドは、MKY33 の PDN(Product Discontinuance Notification)により MKY36 への代替をご検討いただけるユーザーへの、要点をまとめたガイドとなります。実際に代替をご検討・設計される場合には、各デバイスのユーザーズマニュアルをご参照頂けますようお願いいたします。

2. 代替のアドバイス

2.1 ハードウェアについて

- 1) 外形寸法、電源電圧が異なるため基板の改版は必須となります。
- 2) 外付け SRAM が不要のため設計がシンプルになります。
- 3) CR によるリセットをご利用になられていた場合には、リセット IC への変更が必要になります。
- 4) ユーザバスは 5V トレラント設計になっておりますので、5V の CPU と接続ができます。

2.2 ソフトウェアについて

- 1) ユーザバスのアクセスタイミングが異なりますので修正が必要になります。
- 2) SCR のアドレスが変わりましたので修正が必要です。SCR 設定の前にフル/ハーフデュプレックス転送の設定、転送レートの設定を BCR レジスタへ行う必要があります。
- 3) SCANW , SCANR , DREQ 端子を利用した割り込みをご利用されている場合には、INT0R , INT1R を利用したソフトウェアへの修正が必要になります。
- 4) 8 ビットユーザバス接続時のデータハザード回避方法が HPR レジスタの追加により容易になります。
- 5) MKY33 から MKY36 への移行用サンプルソースコードのご用意があります。

support@steptecnica.com までお問い合わせください。

3. ハードウェアの相違点

1) パッケージ外形寸法

MKY33 22.9 mm	→	MKY36 12.0 mm
(84 pin 0.8 mm pitch QFP)		(64 pin 0.5mm pitch TQFP)

2) 電源電圧の仕様変更

電源電圧 3.3V。

3) CR によるリセット入力の非対応

シュミットトリガ入力の仕様が異なるため、CR によるリセット入力は非対応です。

4) 外付け SRAM が不要

MKY36 は SRAM が内蔵されております。

MD0~MD7 , MA0~MA10 , #MRD , #MWR , MS 端子が無くなりました。

5) 入力端子の仕様変更

すべての入力端子が TTL レベル入力になりました。

6) シュミットトリガ入力端子の仕様変更

入力信号の立ち上がり/立ち下がり時間の仕様が変更されました。

- 7) ユーザバスとの接続仕様変更
5Vトレラント接続になりました。
5V系のマイコンと接続可能。(接続にはリーク電流などに注意が必要です)
 - 8) ユーザバスとの接続タイミング仕様変更
#DAE, #DAEA, ACK端子が無くなりました。(AC特性をご確認下さい)
 - 9) 転送方法、転送レートのソフトウェアによる設定へ変更
FH, BPS0, BPS1端子が無くなりました。
 - 10) 割り込み信号制御のソフトウェアによる設定へ変更
SCANW, SCANR, DREQ端子が無くなりました。代わりに #INT0, #INT1端子が追加されました。
 - 11) CHK1, CHK2信号の仕様変更
CHK1, CHK2信号の論理が反転され#CHK1L, #CHK2L信号になりました。
#SCANL端子が追加されました。
 - 12) 省電力化
平均動作電流 29mA になります。(MKY33 40mA)
4. ソフトウェアの相違点
- 1) ユーザバスのバスアクセスタイミングの仕様変更
MKY36はアクセスが高速化されました。(AC特性参照)
 - 2) SCRレジスタの仕様変更
SCRレジスタのアドレスが000H番地から580H番地へ変更されました。
シングルスキャンに対応しました。
 - 3) BCRレジスタの追加
FH, BPS0, BPS1端子の代わりにBCRレジスタが追加されました。
 - 4) SSRレジスタの追加
スキャン状態が格納されるレジスタが追加されました。
 - 5) C1CR, C2CRレジスタの追加
Check-1, Check-2の発生回数が格納されるレジスタが追加されました。
 - 6) INT0R, INT1Rレジスタの追加
#INT0, #INT1端子の割り込みトリガ発生機能をコントロールするためのレジスタが追加されました。
 - 7) HPRレジスタの追加
データハザードプロテクト機能が追加されました。
 - 8) CCRレジスタの追加
“MKY36 “の文字列が読み出せるレジスタが追加されました。
 - 9) Di データ遷移の検出機能追加

5. お問い合わせ先

ご購入先代理店 または、下記窓口までお問い合わせ下さいますようお願い申し上げます。

株式会社ステップテクニカ

〒358-0011 埼玉県入間市下藤沢 757-3

TEL 04-2964-8804 / E-Mail: support@steptechnica.com