



MKY34 / MKY35 から MKY37 への代替ガイド

改訂履歴

Rev.	発行日	改訂内容
1.00	2020年7月16日	新規作成
1.01	2021年1月12日	P.1 2.1ハードウェアについて 1) 文書修正

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りません。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、MKY34, MKY35 の PDN(Product Discontinuance Notification)により MKY37 への代替をご検討いただけるユーザー様への、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) 外形寸法が異なるため基板の改版は必須となります。
- 2) 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。
- 3) 水晶発振子、セラミック発振子をご利用になられていた場合、生成済みクロックを供給するための発信器が必要になります。
- 4) Do 端子の出力能力が異なるため周辺回路との接続について検証が必要になります。
- 5) Di 端子の入力レベルが異なるため周辺回路との接続について検証が必要になります。
- 6) MKY34 のカスケード接続をご利用の場合には、別途カスケード接続回路が必要となります。
(MKY37 マニュアル 付録 2 参照)
- 7) Co 端子を利用していた場合には別途生成済みクロックが必要になります。
- 8) STB1 , STB2 を使用した周辺回路をご利用場合には、タイミングについて検証が必要になります。
- 9) 汎用 6 チャンネルカウンタ、シリアル ID 転送機能、PWM 機能は有りませんので、ご使用になられる場合には別途周辺回路と、Di 入力、Do 出力を用いて機能を実現する必要があります。
- 10) MKY34 をご使用の場合、MKY37 には MON 端子機能が有りますので、ネットワークの通信状態を目視で確認することができます。
- 11) MKY37 には BPS0 , BPS1 端子が有りますので、転送レートの設定が容易に変更することができます。

2.2 ソフトウェアについて

MKY36 におけるソフトウェア

- 1) 汎用 6 チャンネルカウンタ、シリアル ID 転送機能、PWM 機能は有りませんので、ソフトウェアの修正が必要になります。
- 2) コントロールワード、Di 入力、Do 出力に関して修正の必要はありません。

3. ハードウェアの相違点

3.1 MKY34 / MKY35 共通事項

1) パッケージ外形寸法

MKY34 22.9 mm (84 pin 0.8 mm pitch QFP) → MKY37 12.0 mm
MKY35 9.0 mm (48 pin 0.5 mm pitch TQFP) (64 pin 0.5mm pitch TQFP)

2) 駆動クロック出力の省略

Co 端子がありません。

3) 水晶発振子、セラミック発振子接続の非対応

発信器(生成済みクロック)のみの対応になります。

4) 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になります。

5) 省電力化

12Mbps 時 15mA , 6Mbps 時 7.5mA , 3Mbps 時 3.5mA になります。

(MKY34 12Mbps 時 50mA , MKY35 12Mbps 時 25mA)

6) Di 入力タイミングの仕様変更

STB2 パルスの中で入力されるように変更されました。

7) CLR 端子の仕様変更

クリア入力がサンプル方式になりました。(ノイズに対応)

8) 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。

9) 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変更されました。

3.2 MKY34 事項

1) カスケード接続の省略

RXDN , TXDN , TXEN , OA0 ~ OA5 端子が無くなりました。

2) 汎用 6 チャンネルカウンタの省略

Pi0 ~ Pi5, FC1, FC2, FC3 端子が無くなりました。

3) シリアル ID 転送機能の省略

SE, SDI, SCK, SLD 端子が無くなりました。

4) バッテリバックアップ機能の省略

STOP 端子が無くなりました。

5) MON 端子機能の追加

スキャン応答開始を確認する#MON 端子が備わりました。

6) BPS 端子の追加

BPS0 , BPS1 端子で転送レートを 4 段階設定できるようになりました。

3.3 MKY35 事項

1) Di , Do の端子仕様変更

入力(Di) 16 本 , 出力(Do) 16 本の端子が有ります。

2) PWM モードの省略

POI , DIR , ECS , EBC 端子が無くなりました。。PWM に関する機能はすべて無くなりました。。

3) ユニバーサルカウンタ機能、フリーカウントモード機能の省略

ユニバーサルカウンタ、フリーカウントモードに関する機能はすべて無くなりました。。

4) MON 端子の仕様変更

スキャン応答開始を確認する仕様に変更されました。

5) BPS 端子の仕様変更

BPS0 , BPS1 端子で転送レートを 4 段階設定できるようになりました。

6) Do 出力タイミングの仕様変更

STB1 パルスの中で出力されるように変更されました。

4. ソフトウェアの相違点

MKY36 におけるソフトウェアの相違点

1) MKY34 の汎用 6 チャンネルカウンタ機能の非対応

2) MKY34 のシリアル ID 転送機能の非対応

3) MKY35 の PWM 制御機能の非対応

4) MKY35 のユニバーサルカウンタ機能、フリーカウントモード機能の非対応

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