

技術通知  78K0/1x2 マイクロコントローラ		発行番号	Z B G - C E - 0 9 - 0 0 0 1	1 / 2		
		発行日	2 0 0 9 年 6 月 1 0 日			
		発行元	NECエレクトロニクス株式会社 マイクロコンピュータ事業本部 汎用マイコンシステム事業部 分野マーケティンググループ			
文書分類	○	使用制限事項	バージョン・アップ	○	ドキュメント誤記訂正	その他
関連資料	78K0/1x2 ユーザーズ・マニュアル			資料番号:U19353JJ2V0UD00(第2版)		



## 1. 対象製品

78K0/1x2 マイクロコントローラ全製品:

78K0/1x2 マイクロコントローラ	品名
78K0/1Y2 (16ピン)	uPD78F0740, uPD78F0741, uPD78F0742, uPD78F0750, uPD78F0751, uPD78F0752
78K0/1A2 (20ピン)	uPD78F0743, uPD78F0744, uPD78F0753, uPD78F0754
78K0/1B2 (30ピン)	uPD78F0745, uPD78F0746, uPD78F0755, uPD78F0756

## 2. 通知内容

78K0/1x2 マイクロコントローラについて、ユーザーズ・マニュアルの誤記訂正と制限事項がございます。

### 【誤記訂正及び制限事項の概要】

#### ◆ポート 121(P121)ブロック図の誤記訂正

誤記訂正事項:

ユーザーズ・マニュアルのポート 121(P121)ブロック図に誤記がございます。詳細は別紙 3 をご参照ください。

改善計画:

ユーザーズ・マニュアルの次回改版時(2009年7月予定)に修正いたします。

#### ◆16ビット・タイマ X0, X1 のハイ・インピーダンス出力制御機能の誤記訂正

誤記訂正事項:

ユーザーズ・マニュアルの 16ビット・タイマ X0, X1 についての記載において、ハイ・インピーダンス出力制御レジスタ 0(HZA0CTL0)の項目に誤記がございます。詳細は別紙 4 をご参照ください。

改善計画:

ユーザーズ・マニュアルの次回改版時(2009年7月予定)に修正いたします。

#### ◆ポート兼用切り替え制御機能の誤記訂正

誤記訂正事項:

ユーザーズ・マニュアルの 16ビット・タイマ/イベント・カウンタ 00 についての記載において、ポート兼用切り替え制御レジスタ(MUXSEL)の項目に誤記がございます。詳細は別紙 5 をご参照ください。

改善計画:

ユーザーズ・マニュアルの次回改版時(2009年7月予定)に修正いたします。

## ◆ オンチップ・デバッグ使用時の制限事項

## 対象製品:

78K0/1x2 マイクロコントローラ (ES1.2 のみ対象)

## 制限事項内容:

オンチップ・デバッグ機能を使用する場合、プログラム実行においてSTOPモード中に強制ブレークを行うと、デバッガ上に「A7f03: 実行/ステップ実行のキャンセルに失敗しました」と表示されリセットされます。

詳細は別紙 6 をご参照ください。

## 対策:

オンチップ・デバッグ機能を使用する場合、STOPモード中に強制ブレークを実行しないでください。

## 改善計画:

ES1.3、及び CS/量産品の製法規格 “I” 以降の製品で修正済みです。

## ◆ ポート 121 (P121) 兼用機能制限事項

## 対象製品:

78K0/1x2 マイクロコントローラ (ES1.2、ES1.3 及び 製法規格: “I” もしくは “K” の製品)

## 制限事項内容:

P121/TOOLC0/<TI000>/<INTP0>端子は、16 ビット・タイマ/イベントカウンタの入力機能 (TI000) もしくは外部割込み機能 (INTP0) として使用することはできません。

詳細は別紙 7 をご参照ください。

## 対策:

入力切り替え制御レジスタ (MUXSEL) のビット 4 (TM00SELO) とビット 6 (INTP0SELO) には必ず “0” を設定し、16 ビット・タイマ/イベントカウンタの入力機能 (TI000) もしくは外部割込み機能 (INTP0) を P121 に割り当てないようにしてください。

## 改善計画:

デバイス修正を行い、修正品を出荷します。

## 3. 発行文書履歴

78K0/1x2 技術通知 発行文書履歴

文書番号	発行日	記事
ZBG-CE-09-0001	2009 年 6 月 10 日	本通知です

## 78K0/1x2 マイクロコントローラ ユーザーズ・マニュアル誤記訂正事項一覧

## 1) 誤記訂正事項履歴

項目	内容	版数	
		第 2 版以前	第 3 版
1	ポート 121(P121)ブロック図の誤記訂正	×	○
2	16 ビット・タイマ X0, X1 のハイ・インピーダンス出力制御機能の誤記訂正	×	○
3	ポート兼用切り替え制御機能の誤記訂正	×	○

備考) 各記号はそれぞれ下記の意味を示します。

× : 誤記対象

○ : 誤記訂正

## 2) 誤記訂正事項の詳細

項目 1: 詳細は別紙 3 をご参照ください。

項目 2: 詳細は別紙 4 をご参照ください。

項目 3: 詳細は別紙 5 をご参照ください。

## 78K0/1x2 マイクロコントローラ 使用制限事項一覧

## 1) 使用制限事項履歴

項目	内容	製品バージョン／製法規格			
		ES1.2	ES1.3	CS/量産品	
				“I” or “K”	“E” 以降
1	オンチップ・デバッグ使用時の制限事項	×	○	○	○
2	ポート 121 (P121) 兼用機能制限事項	×	×	×	○

備考) 各記号はそれぞれ下記の意味を示します。

- : 制限事項対象外
- : 制限事項修正済み
- △: 制限事項対象(修正予定なし)
- ×: 制限事項対象(修正予定あり)

## 2) 使用制限事項の詳細

項目 1: 詳細は別紙 6 をご参照ください。

項目 2: 詳細は別紙 7 をご参照ください。

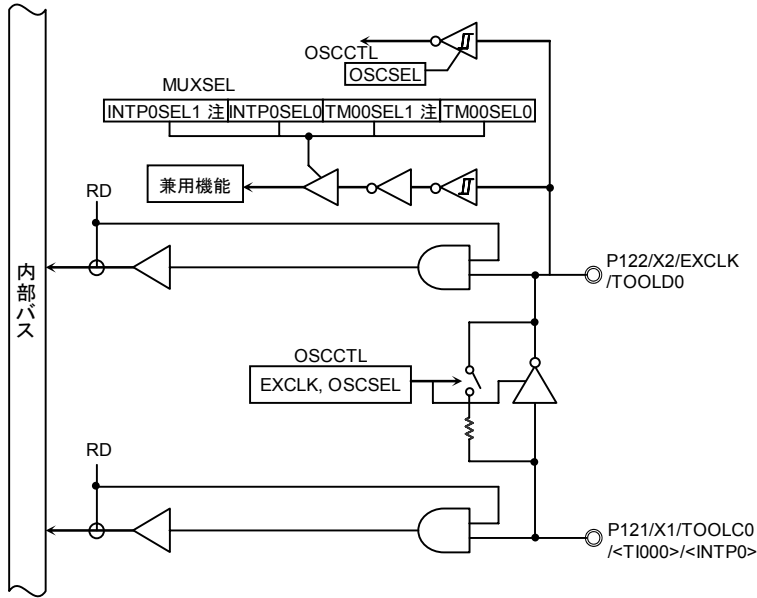
●項目1(誤記訂正事項): ポート 121(P121)ブロック図の誤記訂正

ユーザズ・マニュアルのポート機能の章に、ポート 121(P121)兼用機能の誤記訂正がございます。

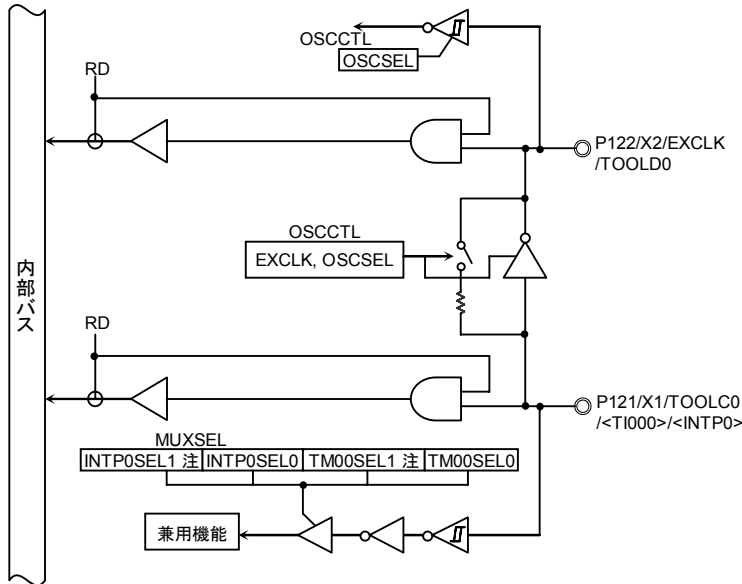
誤記内容

- ページ 120 図 4-23 P121,P122 のブロック図

<誤>



<正>



ドキュメント改善計画

ユーザズ・マニュアルの次回改版時(2009年7月予定)に修正いたします。

## ●項目 2(誤記訂正事項)： 16 ビット・タイマ X0, X1 のハイ・インピーダンス出力制御機能の誤記訂正

ユーザズ・マニュアルの 16 ビット・タイマ X0, X1 の章において、ハイ・インピーダンス出力制御レジスタ 0 (HZA0CTL0) のビット 1 (HZA0DCF0) の機能説明に誤記訂正がございます。

誤記内容

- ページ 217 図 6-46 ハイ・インピーダンス出力機能制御レジスタ 0 (HZA0CTL0) のフォーマット(2/2)

## &lt;誤&gt;

HZA0 DCF0	ハイ・インピーダンス出力状態フラグ
0	対象端子が出力可能状態 ・HZA0DCE0 = 0 のときにクリア(0) ・HZA0DCC0 = 1 のときのクリア(0)
1	対象端子がハイ・インピーダンス出力状態 ・HZA0DCT0 = 1 のときにセット(1) ・トリガ信号から異常を示すエッジを検出 (HZA0DCN0, HZA0DCP0 ビットで設定した有効エッジを検出)した場合に <b>クリア(0)</b>

## &lt;正&gt;

HZA0 DCF0	ハイ・インピーダンス出力状態フラグ
0	対象端子が出力可能状態 ・HZA0DCE0 = 0 のときにクリア(0) ・HZA0DCC0 = 1 のときのクリア(0)
1	対象端子がハイ・インピーダンス出力状態 ・HZA0DCT0 = 1 のときにセット(1) ・トリガ信号から異常を示すエッジを検出 (HZA0DCN0, HZA0DCP0 ビットで設定した有効エッジを検出)した場合に <b>セット(1)</b>

ドキュメント改善計画

ユーザズ・マニュアルの次回改版時(2009 年 7 月予定)に修正いたします。

## ●項目 3(誤記訂正事項): ポート兼用切り替え制御機能の誤記訂正

ユーザズ・マニュアルの 16 ビット・タイマ/イベント・カウンタ 00 の章において、ポート兼用切り替え制御レジスタ(MUXSEL)の機能説明に誤記訂正がございます。

誤記内容

- ページ 235 図 7-10 ポート兼用切り替え制御レジスタ(MUXSEL)のフォーマット

## &lt;誤&gt;

(1) 78K0/IY2

アドレス: FF39H リセット時: 00H R/W

略号	7	6	5	4	3	2	1	0
MUXSEL	INTPOSEL1	INTPOSEL0	TM00SEL1	TM00SEL0	0	TM5SEL0	0	TMHSEL0

INTPOSEL1	INTPOSEL0	16 ビット・タイマ/イベント・カウンタ 00 の入力(TI000)の端子の割り当て
0	0	(デフォルト)
0	1	P121/TI000
1	0	P125/TI000
0	0	設定禁止

## &lt;正&gt;

(1) 78K0/IY2

アドレス: FF39H リセット時: 00H R/W

略号	7	6	5	4	3	2	1	0
MUXSEL	INTPOSEL1	INTPOSEL0	TM00SEL1	TM00SEL0	0	TM5SEL0	0	TMHSEL0

INTPOSEL1	INTPOSEL0	16 ビット・タイマ/イベント・カウンタ 00 の入力(TI000)の端子の割り当て
0	0	(デフォルト)
0	1	P121/TI000
1	0	P125/TI000
1	1	設定禁止

ドキュメント改善計画

ユーザズ・マニュアルの次回改版時(2009年7月予定)に修正いたします。

## ●項目1(使用制限事項):オンチップ・デバッグ使用時の制限事項

対象製品: 78K0/1x2 マイクロコントローラ全製品 (ES1.2のみ対象)

## ◆制限事項詳細

制限事項内容

オンチップ・デバッグ機能を使用する場合、プログラム実行においてSTOPモード中に強制ブレークを行うと、デバッガ上に「A7f03: 実行/ステップ実行のキャンセルに失敗しました」と表示されリセットされます。

回避策

オンチップ・デバッグ機能を使用する場合、STOPモード中に強制ブレークを実行しないでください。

改善計画

ES1.3、及びCS/量産品の製法規格“1”以降の製品で修正済みです。

— 以上 —



## ●項目 2(使用制限事項):ポート 121(P121)兼用機能制限事項

対象製品: 78K0/1x2 マイクロコントローラ全製品  
(ES1.2、ES1.3 及び 製法規格:“I” もしくは “K” の製品)

## ◆制限事項詳細

制限事項内容

P121/TOOLC0/<TI000>/<INTP0>端子は、16ビット・タイマ/イベントカウンタの入力機能(TI000)もしくは外部割込み機能(INTP0)として使用することはできません。

原因

P121 端子の兼用機能は、入力切り替え制御レジスタ(MUXSEL)にて設定しますが、現在の製品では MUXSEL のビット 4 (TM00SEL0) もしくはビット 6 (INTP0SEL0)をセット(1)しても該当する兼用機能を P121 に割り当てることができない回路となっております。

MUXSEL レジスタにて設定する他の兼用機能については問題ございません。

回避策

入力切り替え制御レジスタ(MUXSEL)のビット4(TM00SEL0)とビット6(INTP0SEL0)には必ず“0”を設定し、16ビット・タイマ/イベントカウンタの入力機能(TI000)もしくは外部割込み機能(INTP0)を P121 に割り当てないようにしてください。

改善計画

回路修正を行い、入力切り替え制御レジスタ(MUXSEL)の設定で 16ビット・タイマ/イベントカウンタの入力機能(TI000)もしくは外部割込み機能(INTP0)を P121 に割り当てられるようにいたします。

修正前と修正後のデバイスは製法規格にて、次のようにご確認いただけます。  
CS 品/量産品の製法規格はデバイス捺印 2 行目の左から 4 文字目に示されております。

製法規格

修正前: “I” or “K”

修正後: “E”規格以降

尚、修正されたデバイスの出荷スケジュールは以下を予定しております。出荷日程の詳細につきましては別途弊社営業にご確認ください。

ES : 2009 年 9 月(予定)

CS,MP : 2009 年 11 月(予定)