

お客様各位

カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

M16C/62P、M16C/26 グループ

M16C/62P と M16C/26 との相違点

1. 要約

この資料は、M16C/62P と M16C/26(M30262FXGP) との相違点を確認する際の参考資料です。

2. はじめに

この資料は次のマイコンに適用されます。

- ・マイコン : M16C/62P、M16C/26

3. 相違点の説明

3.1 機能の相違点

表 3.1.1 ~ 表 3.1.3 に機能の相違点を示します。

表 3.1.1 機能の相違点(1)(注 1)

項目	M16C/62P	M16C/26
最短命令実行時間	41.7ns(f(BCLK)=24MHz、VCC1=3.0 ~ 5.5V) 100ns(f(BCLK)=10MHz、VCC1=2.7 ~ 5.5V)	50.0ns(f(XIN)=20MHz、VCC=3.0 ~ 5.5V) 100ns(f(XIN)=10MHz、VCC=2.7 ~ 5.5V)
電源電圧	VCC1=3.0 ~ 5.5V、VCC2=3.0V ~ VCC1 (f(BCLK)=24MHz) VCC1=VCC2=2.7 ~ 5.5V (f(BCLK)=10MHz)	VCC=3.0 ~ 5.5V(f(XIN)=20MHz、ウエイトなし) VCC=2.7 ~ 5.5V(f(XIN)=10MHz、ウエイトなし)
I/O 電源	2 電源(VCC1、VCC2)	1 電源(VCC)
パッケージ	80 ピン、100 ピン、128 ピンプラスチックモールド QFP	48 ピンプラスチックモールド QFP
メモリ	マスク ROM フラッシュメモリ ROM 外付け	フラッシュメモリ
クロック発生回路	PLL、XIN、XCIN、オンチップオシレータ	XIN、XCIN、オンチップオシレータ
プロセッサモード	シングルチップモード、メモリ拡張モード、マイクロプロセッサモード	シングルチップモード
消費電流	18mA(VCC1=VCC2=5V、f(BCLK)=24MHz) 8mA(VCC1=VCC2=3V、f(BCLK)=10MHz) 1.8uA(VCC1=VCC2=3V、f(XCIN)=32kHz、ウエイトモード)	16mA(VCC=5V、f(XIN)=20MHz) 8mA(VCC=3V、f(XIN)=10MHz) 1.8uA(VCC=3V、f(XCIN)=32kHz、ウエイトモード)

注1. 詳細と電気的特性についてはハードウェアマニュアルを参照してください。

表 3.1.2 機能の相違点(2)(注 1)

項目	M16C/62P	M16C/26
SFR へのアクセス	可変(1~2 ウェイト)	1 ウェイト固定
NMI 端子	入力専用。入出力ポートとしての使用不可。	入出力ポートと共用で、PM24 ビットを“1”(許可)にすると NMI 機能が有効になる
プロテクト	PM0、PM1、PM2、CM0、CM1、CM2、PLC0、INVC0、INVC1、PD9、S3C、S4C、TB2SC、PCLKR、VCR2、D4INT レジスタへのプロテクト設定可	PM0、PM1、PM2、CM0、CM1、CM2、INVC0、INVC1、PD9、TB2SC、PCLKR、VCR2、D4INT レジスタへのプロテクト設定可
入出力ポート	87 本(100 ピン版)	38 本
アドレス一致割り込み	4 本	2 本
多機能タイマ	タイマ A×5、タイマ B×6 計 11 本	タイマ A×5、タイマ B×3 計 8 本
タイマ A 二相パルス信号処理	Z 相(カウンタリセット)入力機能あり	Z 相(カウンタリセット)入力機能なし
三相モータ制御用タイマ機能	INPCR1 ビットが“0”(NMI 端子入力による三相強制遮断禁止)のとき、NMI 端子を“L”にしても端子は変化しない	INPCR1 ビットが“0”(SD 端子入力による三相強制遮断禁止)のとき、SD 端子を“L”にすると三相出力端子が通常のポート入出力機能となる
シリアル I/O (UART0~UART2)	(UART、クロック同期、I ² C-bus™(注 2)、IEBus™(注 3)) × 3	(UART、クロック同期) × 2 (UART、クロック同期、I ² C-bus™(注 2)、IEBus™(注 3)) × 1
クロック同期シリアル I/O (SI/O3、SI/O4)	2 チャンネル	なし
A/D コンバータ	10 ビット×8 チャンネル (最大 26 チャンネルまで拡張可)	10 ビット×8 チャンネル
D/A コンバータ	8 ビット × 2	なし
CRC 演算回路	1 回路	なし

注1. 詳細と電気的特性についてはハードウェアマニュアルを参照してください。

注2. I²C はフィリップス社の商標です。

注3. IEBus は NEC エレクトロニクスの商標です。

表 3.1.3 機能の相違点(3)(フラッシュメモリ)(注 1)

項目	M16C/62P	M16C/26
ユーザ ROM ブロック分割 (プログラム領域)	4K バイト×3、8K バイト×3、32K バイト×1、64K バイト×7 : 14 ブロック (フラッシュメモリ容量は最大 512K バイト)	8K バイト×2、16K バイト×1、32K バイト×1 : 4 ブロック (フラッシュメモリ容量は最大 64K バイト)
ユーザ ROM ブロック分割 (データ領域)	4K バイト×1(ブロック A)	2K バイト×2(ブロック A、ブロック B)
イレースサスペンド	非対応	対応
ブート ROM 領域	書き換え可能	書き換え不可
プロテクト方式	ロックビットによるブロック単位のプロテクト	FMR02 ビットによるブロック 0、ブロック 1 に対するプロテクト
プログラムコマンド (ソフトウェアコマンド)	8 コマンド <ul style="list-style-type: none"> ・リードアレイコマンド ・リードステータスレジスタコマンド ・クリアステータスレジスタコマンド ・プログラムコマンド ・ブロックイレースコマンド ・イレース全アンロックブロックコマンド ・ロックビットプログラムコマンド ・リードロックビットステータスコマンド 	5 コマンド <ul style="list-style-type: none"> ・リードアレイコマンド ・リードステータスレジスタコマンド ・クリアステータスレジスタコマンド ・プログラムコマンド ・ブロックイレースコマンド

注1. 詳細と電気的特性についてはハードウェアマニュアルを参照してください。

3.2 端子機能の相違点

表 3.2.1 と表 3.2.2 に端子機能の相違点を示します。

表 3.2.1 端子機能の相違点(1)

M16C/62P	M16C/26	備考
P9_6/ANEX1/SOUT4	-	
P9_5/ANEX0/CLK4	-	
P9_4/DA1/TB4IN	-	
P9_3/DA0/TB3IN	P9_3	
P9_2/TB2IN/SOUT3	P9_2/TB2IN	
P9_1/TB1IN/SIN3	P9_1/TB1IN	
P9_0/TB0IN/CLK3	P9_0/TB0IN	
BYTE	-	
CNVSS	CNVSS	同じ
P8_7/XCIN	P8_7/XCIN	同じ
P8_6/XCOUT	P8_6/XCOUT	同じ
RESET	RESET	同じ
XOUT	XOUT	同じ
VSS	VSS	同じ
XIN	XIN	同じ
VCC1	VCC	
P8_5/NMI	P8_5/NMI/SD	
P8_4/INT2/ZP	IVCC	
P8_3/INT1	P8_3/INT1	同じ
P8_2/INT0	P8_2/INT0	同じ
P8_1/TA4IN/U	P8_1/TA4IN/U	同じ
P8_0/TA4OUT/U	P8_0/TA4OUT/U	同じ
P7_7/TA3IN	P7_7/TA3IN	同じ
P7_6/TA3OUT	P7_6/TA3OUT	同じ
P7_5/TA2IN/W	P7_5/TA2IN/W	同じ
P7_4/TA2OUT/W	P7_4/TA2OUT/W	同じ
P7_3/CTS2/RTS2/TA1IN/V	P7_3/CTS2/RTS2/TA1IN/V	同じ
P7_2/CLK2/TA1OUT/V	P7_2/CLK2/TA1OUT/V	同じ
P7_1/RXD2/SCL2/TA0IN/TB5IN	P7_1/RXD2/SCL/TA0IN	
P7_0/TXD2/SDA2/TA0OUT	P7_0/TXD2/TA0OUT/SDA	同じ
P6_7/TXD1/SDA1	P6_7/TXD1	
P6_6/RXD1/SCL1	P6_6/RXD1	
P6_5/CLK1	P6_5/CLK1	同じ
P6_4/CTS1/RTS1/CTS0/CLKS1	P6_4/CTS1/RTS1/CTS0/CLKS1	同じ
P6_3/TXD0/SDA0	P6_3/TXD0	
P6_2/RXD0/SCL0	P6_2/RXD0	
P6_1/CLK0	P6_1/CLK0	同じ
P6_0/CTS0/RTS0	P6_0/CTS0/RTS0	同じ
P5_7/RDY/CLKOUT	-	
P5_6/ALE	-	
P5_5/HOLD	-	
P5_4/HLDA	-	
P5_3/BCLK	-	
P5_2/RD	-	
P5_1/WRH/BHE	-	
P5_0/WRL/WR	-	
P4_7/CS3	-	
P4_6/CS2	-	
P4_5/CS1	-	
P4_4/CS0	-	
P4_3/A19	-	
P4_2/A18	-	
P4_1/A17	-	

表 3.2.2 端子機能の相違点(2)

M16C/62P	M16C/26	備考
P4_0/A16	-	
P3_7/A15	-	
P3_6/A14	-	
P3_5/A13	-	
P3_4/A12	-	
P3_3/A11	-	
P3_2/A10	-	
P3_1/A9	-	
VCC2	VCC	
P3_0/A8(/-/D7)	-	
P2_7/AN2_7/A7(/D7/D6)	-	
P2_6/AN2_6/A6(/D6/D5)	-	
P2_5/AN2_5/A5(/D5/D4)	-	
P2_4/AN2_4/A4(/D4/D3)	-	
P2_3/AN2_3/A3(/D3/D2)	-	
P2_2/AN2_2/A2 (/D2/D1)	-	
P2_1/AN2_1/A1(/D1/D0)	-	
P2_0/AN2_0/A0(/D0/-)	-	
P1_7/D15/INT5	P1_7/INT5	
P1_6/D14/INT4	P1_6/INT4	
P1_5/D13/INT3	P1_5/INT3/ADTRG	
P1_4/D12	-	
P1_3/D11	-	
P1_2/D10	-	
P1_1/D9	-	
P1_0/D8	-	
P0_7/AN0_7/D7	-	
P0_6/AN0_6/D6	-	
P0_5/AN0_5/D5	-	
P0_4/AN0_4/D4	-	
P0_3/AN0_3/D3	-	
P0_2/AN0_2/D2	-	
P0_1/AN0_1/D1	-	
P0_0/AN0_0/D0	-	
P10_7/AN7/KI3	P10_7/AN7/KI3	同じ
P10_6/AN6/KI2	P10_6/AN6/KI2	同じ
P10_5/AN5/KI1	P10_5/AN5/KI1	同じ
P10_4/AN4/KI0	P10_4/AN4/KI0	同じ
P10_3/AN3	P10_3/AN3	同じ
P10_2/AN2	P10_2/AN2	同じ
P10_1/AN1	P10_1/AN1	同じ
AVSS	AVSS	同じ
P10_0/AN0	P10_0/AN0	同じ
VREF	VREF	同じ
AVCC	AVCC	同じ
P9_7/ADTRG/SIN4	-	

3.3 SFR の相違点

表 3.3.1 ~ 表 3.3.3 に SFR の相違点を示します。

表 3.3.1 SFR の相違点(1)

M16C/62P	M16C/26	備考
PM0	PM0	機能の変更
PM1	PM1	機能の変更
CM0	CM0	機能の変更
CM1	CM1	機能の変更
CSR	-	
AIER	AIER	同じ
PRCR	PRCR	機能の変更
DBR	-	
CM2	CM2	機能の変更
WDTS	WDTS	同じ
WDT	WDT	同じ
RMAD0, RMAD1	RMAD0, RMAD1	同じ
VCR1	VCR1	同じ
VCR2	VCR2	機能の変更
CSE	-	
PLC0	-	
PM2	PM2	機能の変更
D4INT	D4INT	同じ
SAR0, SAR1	SAR0, SAR1	同じ
DAR0, DAR1	DAR0, DAR1	同じ
TCR0, TCR1	TCR0, TCR1	同じ
DM0CON, DM1CON	DM0CON, DM1CON	同じ
INT3IC	INT3IC	同じ
TB5IC	-	
TB4IC, U1BCNIC	-	
TB3IC, U0BCNIC	-	
S4IC, INT5IC	INT5IC	機能の変更
S3IC, INT4IC	INT4IC	機能の変更
BCNIC	BCNIN	同じ
DM0IC, DM1IC	DM0IC, DM1IC	同じ
KUPIC	KUPIC	同じ
ADIC	ADIC	同じ
S0TIC ~ S2TIC	S0TIC ~ S2TIC	同じ
S0RIC ~ S2RIC	S0RIC ~ S2RIC	同じ
TA0IC ~ TA4IC	TA0IC ~ TA4IC	同じ
TB0CI ~ TB2IC	TB0CI ~ TB2IC	同じ
INT0IC, INT1IC	INT0IC, INT1IC	同じ
INT2IC	-	
-	FMR4	機能の変更
FIDR	-	
FMR1	FMR1	機能の変更
FMR0	FMR0	機能の変更
RMAD2	-	
AIER2	-	

表 3.3.2 SFR の相違点(2)

M16C/62P	M16C/26	備考
RMAD3	-	
PCLKR	PCLKR	同じ
TBSR	-	
TA11, TA21, TA41	TA11, TA21, TA41	同じ
INVC0	INVC0	機能の変更
INVC1	INVC1	機能の変更
IDB0, IDB1	IDB0, IDB1	同じ
DTT	DTT	同じ
ICTB2	ICTB2	同じ
TB3, TB4, TB5	-	
TB3MR, TB4MR, TB5MR	-	
IFSR2A	-	
IFSR	IFSR	機能の変更
S3TRR	-	
S3C	-	
S3BRG	-	
S4TRR	-	
S4C	-	
S4BRG	-	
U0SMR4	-	
U0SMR3	-	
U0SMR2	-	
U0SMR	-	
U1SMR4	-	
U1SMR3	-	
U1SMR2	-	
U1SMR	-	
U2SMR4	U2SMR4	同じ
U2SMR3	U2SMR3	同じ
U2SMR2	U2SMR2	同じ
U2SMR	U2SMR	同じ
U2MR	U2MR	同じ
U2BRG	U2BRG	同じ
U2TB	U2TB	同じ
U2C0	U2C0	同じ
U2C1	U2C1	同じ
U2RB	U2RB	同じ
TABSR	TABSR	同じ
CPSRF	CPSRF	同じ
ONSF	ONSF	機能の変更
TRGSR	TRGSR	同じ
UDF	UDF	同じ
TA0, TA1, TA2, TA3, TA4	TA0, TA1, TA2, TA3, TA4	同じ
TB0, TB1, TB2	TB0, TB1, TB2	同じ
TA0MR ~ TA4MR	TA0MR ~ TA4MR	同じ
TB0MR ~ TB2MR	TB0MR ~ TB2MR	同じ
TB2SC	TB2SC	機能の変更

表 3.3.3 SFR の相違点(3)

M16C/62P	M16C/26	備考
U0MR	U0MR	機能の変更
U0BRG	U0BRG	同じ
U0TB	U0TB	同じ
U0C0	U0C0	機能の変更
U0C1	U0C1	機能の変更
U0RB	U0RB	同じ
U1MR	U1MR	機能の変更
U1BRG	U1BRG	同じ
U1TB	U1TB	同じ
U1C0	U1C0	機能の変更
U1C1	U1C1	機能の変更
U1RB	U1RB	同じ
UCON	UCON	同じ
DM0SL	DM0SL	機能の変更
DM1SL;	DM1SL;	機能の変更
CRC0	-	
CRC1	-	
AD0 ~ AD7	AD0 ~ AD7	同じ
ADCON2	ADCON2	機能の変更
ADCON0	ADCON0	同じ
ADCON1	ADCON1	機能の変更
DA0, DA1	-	
DACON	-	
PC14	-	
PUR3	-	
P0	-	
P1	P1	機能の変更
PD0	-	
PD1	PD1	機能の変更
P2, P3, P4, P5	-	
PD2, PD3, PD4, PD5	-	
P6, P7	P6, P7	同じ
PD6, PD7	PD6, PD7	同じ
P8	P8	機能の変更
P9	P9	機能の変更
PD8	PD8	機能の変更
PD9	PD9	機能の変更
P10	P10	同じ
PD10	PD10	同じ
P11, P12, P13	-	
PD11, PD12, PD13	-	
PUR0	PUR0	機能の変更
PUR1	PUR1	機能の変更
PUR2	PUR2	機能の変更
PCR	PCR	同じ

3.4 割り込みベクタの相違点

表 3.4.1 に可変ベクタテーブルの相違点を示します。

表 3.4.1 可変ベクタテーブルの相違点

M16C/62P の割り込み要因	M16C/26 の割り込み要因	ソフトウェア 割り込み番号
タイマ B5	-	5
タイマ B4、UART1 バス衝突検出	-	6
タイマ B3、UART0 バス衝突検出	-	7
SI/O4, INT5	INT5	8
SI/O3, INT4	INT4	9
UART0 送信、NACK0	UART0 送信	17
UART0 受信、ACK0	UART0 受信	18
UART1 送信、NACK1	UART1 送信	19
UART1 受信、ACK1	UART1 受信	20
INT2	-	31

3.5 開発ツールの相違点

表 3.5.1 に開発ツールの相違点を示します。

表 3.5.1 開発ツールの相違点

ツール種類名	M16C/62P 用ツール製品名		M16C/26 用ツール製品名	
	24MHz	16MHz	20MHz	16MHz
C コンパイラ	M3T-NC30WA			
リアルタイム OS	M3T-MR30			
シミュレータデバッガ	M3T-PD30SIM			
エミュレータデバッガ	M3T-PD30F	M3T-PD30	M3T-PD30F	M3T-PD30
エミュレータ	PC7501	PC4701U	PC7501	PC4701U
エミュレーションボッド、エミュレーションプローブ	M3062PT-EPB	M3062PT3-RPD-E	M3062PT-EPB + M30262T-PTC	M30620T2-RPD-E + M30262T-PTC

4. 参考ドキュメント

ハードウェアマニュアル

M16C/26 グループハードウェアマニュアル Rev.1.11

(最新版をルネサス テクノロジホームページから入手してください。)

ハードウェアマニュアル

M16C/62P グループハードウェアマニュアル Rev.2.30

(最新版をルネサス テクノロジホームページから入手してください。)

5. ホームページとサポート窓口

ルネサス テクノロジホームページ

<http://www.renesas.com/jpn/>

M16C ファミリ MCU 技術サポート窓口

E-mail: support_apl@renesas.com

改訂記録

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2004.03.03	-	初版作成
1.01	2004.08.02	-	用語統一（統一用語：オンチップオシレータ、A/D コンバータ、D/A コンバータ）

安全設計に関するお願い

1. 弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生したり、誤動作する場合があります。弊社の半導体製品の故障又は誤動作によって結果として、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

本資料ご利用に際しての留意事項

1. 本資料は、お客様が用途に応じた適切なルネサス テクノロジ製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてルネサス テクノロジが所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
2. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、ルネサス テクノロジは責任を負いません。
3. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他全ての情報は本資料発行時点のものであり、ルネサス テクノロジは、予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。ルネサス テクノロジ半導体製品のご購入に当たりましては、事前にルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へ最新の情報をご確認頂きますとともに、ルネサス テクノロジホームページ(<http://www.renesas.com>)などを通じて公開される情報に常にご注意ください。
4. 本資料に記載した情報は、正確を期すため、慎重に制作したものです。万一本資料の記述誤りに起因する損害がお客様に生じた場合には、ルネサス テクノロジはその責任を負いません。
5. 本資料に記載の製品データ、図、表に示す技術的な内容、プログラム及びアルゴリズムを流用する場合は、技術内容、プログラム、アルゴリズム単位で評価するだけでなく、システム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断してください。ルネサス テクノロジは、適用可否に対する責任を負いません。
6. 本資料に記載された製品は、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料に記載の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継用機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、ルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へご照会ください。
7. 本資料の転載、複製については、文書によるルネサス テクノロジの事前の承諾が必要です。
8. 本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気づきの点がございましたらルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店までご照会ください。