

本説明書はV850ES/Kx1, V850ES/Kx1+用のキー割り込み制御を行うサンプルソフトウェアの動作を説明したものです。

ご注意

本ソフトウェアはあくまで参考用のソフトであり、当社がこの動作を保証するものではありません。

本ソフトウェアを使用する場合、お客様のセット上で十分な評価の上ご使用いただきますようお願いいたします。

目次

キー割り込み機能

P 4

関数一覧表は以下のように構成されています。

テーマ (ハードウェア略号)

【機能】	テーマの説明
【関数名】	サンプル関数の名前
【引数】	引数の型と概要
【処理内容】	サンプル関数の処理内容
【起動方法】	関数の呼び出し条件
【使用SFR】	レジスタ名と設定内容
【call関数】	呼び出し関数の名前と機能
【変数】	サンプル関数での使用変数の型、名前、概要
【割り込み】	関数名
【割り込み要因】	名称
【使用ハード】	その他使用リソース
【ファイル名】	対応するサンプルプログラム・ファイル名
【注意事項】	関数使用上の注意。使い方

割り込み関数

【関数名】	
【概要】	処理の目的
【要因】	指定無し
【call関数】	無し
【変数】	変数名 機能
【ファイル名】	対応するサンプルプログラム・ファイル名
【注意事項】	無し

キー割り込み機能

【機能】	KRMレジスタの設定により、キー入力端子 (KRO - KR7)に立ち下がりエッジを入力することによって、キー割り込み (INTKR)を発生することができます。	
【関数名】	key_return	
【引数】	無し	
【処理内容】	・キー割り込み機能の設定を行います。 ・キー入力は4×4のマトリックス入力で10ms毎のスキャン信号を出力し3回一致で確定します。KEYの多重押しは無効とし、動作はKEYが押された時点で行われます。図1にキーマトリックスを示します。	
【起動方法】	・初期設定でコールしてください。 ・key_ini関数のコールで、キーデータとハードウェアを初期化します。 ・メインクロックを16MHzに設定してください。 ・tm0_intvl_st関数のコールによりTMOを動作して下さい。	
【使用SFR】	KRIC KRM	INTKR割り込みのマスクとレベルの設定 KRO - KR7信号を制御
【call関数】	main timer0_interval	メイン関数 10msインターバルタイマ割り込みの設定
【変数】	無し	
【使用ハード】	TMO0	
【ファイル名】	key_return#key_return.c	
【注意事項】	・端子の設定は、key_ini関数により行います。 ・KRMを変更すると割り込み要求フラグがセットされる場合があります。したがってあらかじめ割り込みを禁止してからKRMレジスタを変更し割り込み要求フラグをセットし、割り込みを許可してください。	

【関数名】	tm0_intvl_st	
【引数】	無し	
【処理内容】	timer0_intervalの起動関数です。	
【起動方法】	timer0_interval関数の後にコールしてください。	
【使用SFR】	TMC00	動作モード・クリアモードの選択
【call関数】	無し	
【変数】	無し	
【ファイル名】	key_return#timer0_1.c	
【注意事項】	無し	

キー割り込み機能

【機能】	KRMレジスタの設定により、キー入力端子 (KR0 - KR7)に立ち下がりエッジを入力することによって、キー割り込み (INTKR)を発生することができます。
【関数名】	keyin
【引数】	unsigned char chat_cnt チャタリングカウンタ
【処理内容】	・ キー割り込み要求フラグの検出によりキーデータの確定を行います。
【起動方法】	メインループでコールして下さい。
【使用SFR】	KRIC INTKR割り込みのマスクとレベルの設定
【変数】	unsigned char chatct チャタリングカウンタ unsigned char chatend チャタリング終了フラグ unsigned char inp_cnt 入力ボタンカウンタ unsigned char key_now[2] 最新のキー状態 unsigned char key[2] 有効キーデータ
【ファイル名】	key_return#Key_return.c
【注意事項】	無し

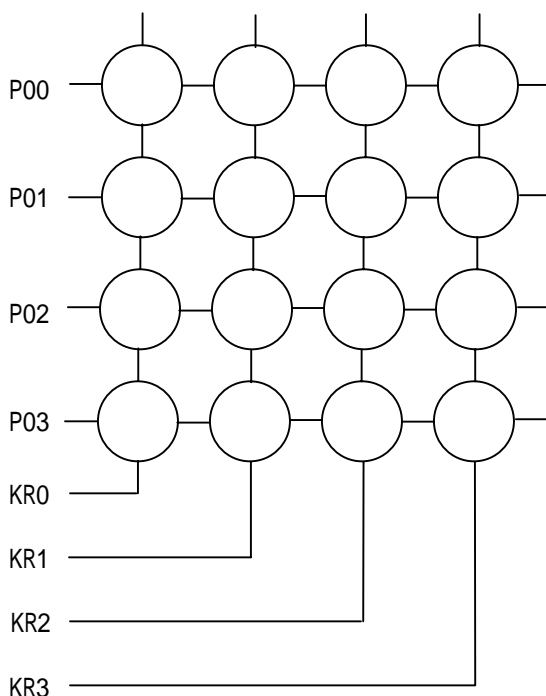


図1 キーマトリクス

