

本説明書はV850ES/Kx1, V850ES/Kx1+用のスタンバイ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

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| スタンバイ機能 ( HALT モード )      | P 4 |
| スタンバイ機能 ( IDLE モード )      | P 6 |
| スタンバイ機能 ( ソフトウェアSTOPモード ) | P 8 |

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 )

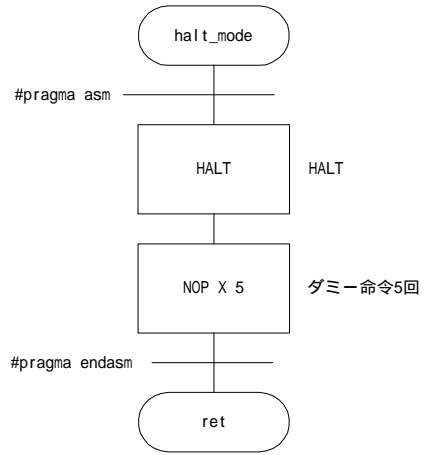
|          |                      |
|----------|----------------------|
| 【機能】     | テーマの説明               |
| 【関数名】    | サンプル関数の名前            |
| 【引数】     | 引数の型と概要              |
| 【処理内容】   | サンプル関数の処理内容          |
| 【起動方法】   | 関数の呼び出し条件            |
| 【使用SFR】  | レジスタ名と設定内容           |
| 【call関数】 | 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                  |

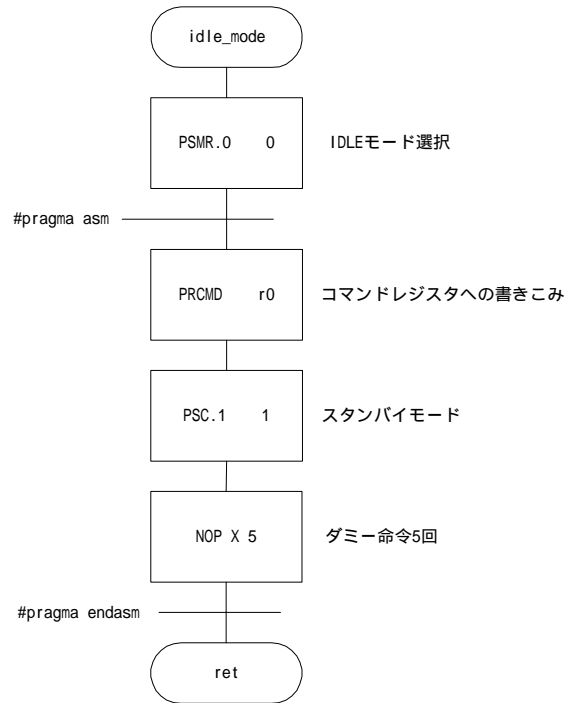
## スタンバイ機能 ( HALTモード )

|          |  |       |
|----------|--|-------|
| 【機能】     | CPUのクロックのみ停止し、周辺機能へのクロック発振は継続します。システム全体の平均消費電流を低減できます。 |       |
| 【関数名】    | halt_mode  |       |
| 【引数】     | 無し   |       |
| 【処理内容】   | HALTの設定を行います。  |       |
| 【起動方法】   | 通常モード時にコールしてください。                                      |       |
| 【使用SFR】  | 無し   |       |
| 【call関数】 | main   | メイン関数 |
| 【変数】     | 無し   |       |
| 【ファイル名】  | halt_mode¥halt.c                                       |       |
| 【注意事項】   | 消費電力削減の為にHALTモードに入る前にPLLを停止して下さい。                      |       |



## スタンバイ機能 ( IDLEモード )

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 【機能】     | クロック発振動作を継続しますが、CPUや他の内臓周辺機能へのクロック供給は停止します。HALTモードよりさらに低く消費電流を低減できます。<br>またメインクロックの動作している為、通常モードへの復帰時間は、HALTモードと同等です。 |  |
| 【関数名】    | idle_mode   |  |
| 【引数】     | 無し  |  |
| 【処理内容】   | IDLEモードの設定を行います。  |  |
| 【起動方法】   | 通常モード時にコールしてください。   |  |
| 【使用SFR】  | PSMR  | パワー・セーフ・モードの動作状態やクロック動作を制御               |
|          | PSC   | INTWDT2、NMI、全てのマスクブル割り込み要求の制御、STOPモードの設定 |
| 【call関数】 | main  | メイン関数                                    |
| 【変数】     | 無し  |  |
| 【ファイル名】  | idle_mode¥idle.c  |  |
| 【注意事項】   | 消費電力削減の為にIDLEモードに入る前にPLLを停止して下さい。   |  |



## スタンバイ機能 ( ソフトウェアSTOPモード )

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 【機能】     | PSMRレジスタの (PSMビット = 1)、PSCレジスタの (STPビット = 1)の設定により、ソフトウェアSTOPモードになります。サブクロック発振回路のみの動作のため、IDLEモードより低い低消費電力です。  |  |
| 【関数名】    | stop_mode   |  |
| 【引数】     | 無し  |  |
| 【処理内容】   | ソフトウェアSTOPモードの設定を行います。  |  |
| 【起動方法】   | 通常モード時にコールしてください。   |  |
| 【使用SFR】  | PSMR  | パワー・セーフ・モードの動作状態やクロック動作を制御               |
|          | PSC   | INTWDT2、NMI、全てのマスカブル割り込み要求の制御、STOPモードの設定 |
| 【call関数】 | main  | メイン関数                                    |
| 【変数】     | 無し  |  |
| 【ファイル名】  | stop_mode¥stop.c  |  |
| 【注意事項】   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・消費電力削減の為にSTOPモードに入る前にPLLを停止して下さい。</li> <li>・PSCレジスタは特定レジスタの為PRCMDレジスタに書きこんでからライトしてください。</li> </ul> PRCMDレジスタへのライトにはPSCレジスタと同じ汎用レジスタを使用してください。 |  |

