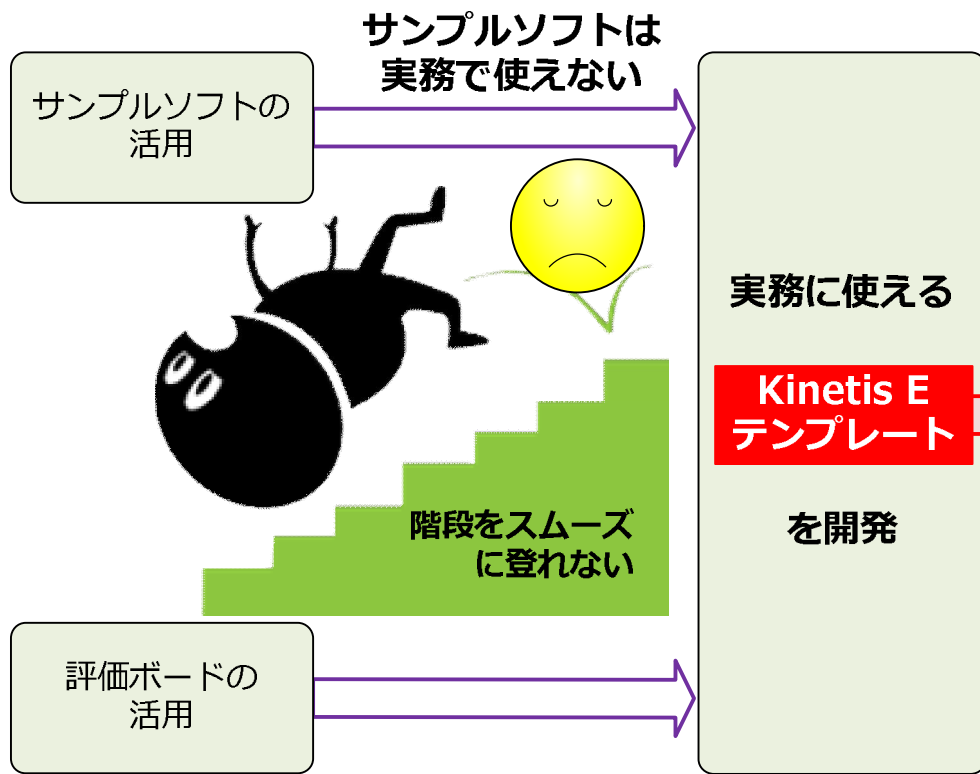
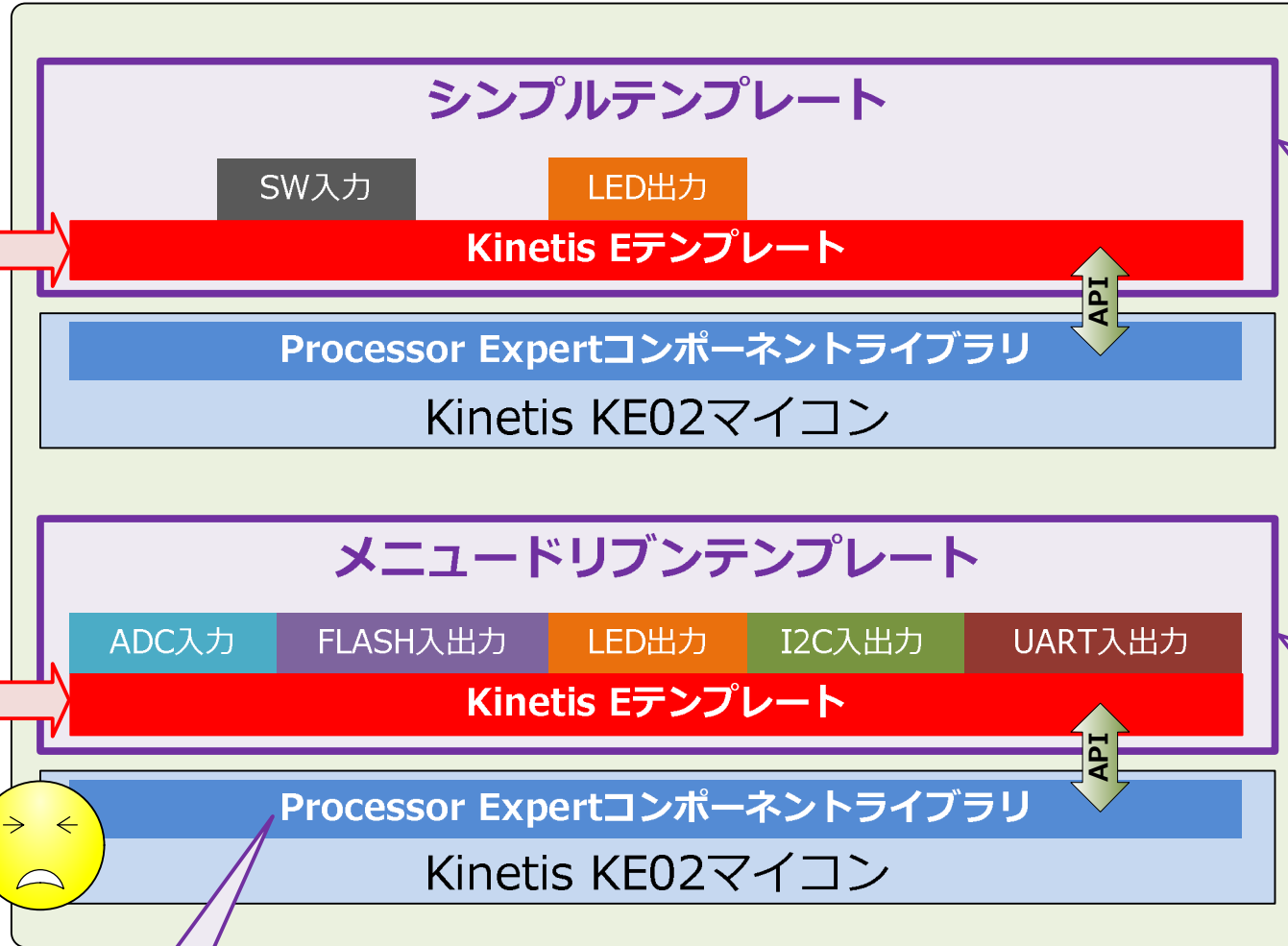


目的 : Kinetis E習得とアプリ早期開発



開発環境 Kinetis Design Studioには、Processor Expertサンプルソフトがない！



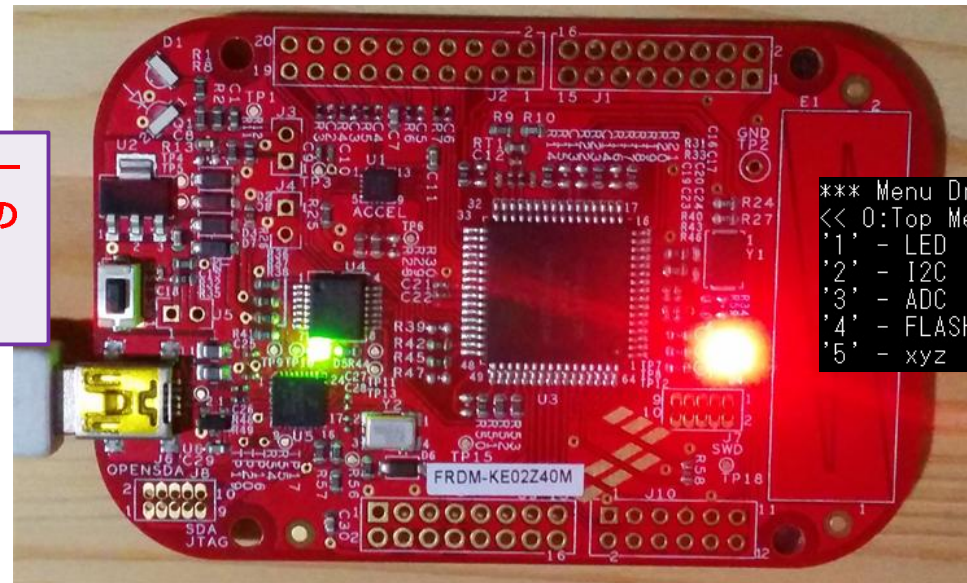
- Kinetis EテンプレートにSW入力と評価ボード実装LED出力を実装
- Processor Expert作成のAPI使用
- シンプルな適用例でテンプレート理解が容易

- シンプルテンプレートに、ADC入力、FLASH入出力、I2C入出力、UART入出力制御を追加 → 組み込みマイコン必要制御をほぼ全て実装済み
- コマンドで各関数を起動するメニュードリブンテンプレートのため応用/流用が簡単



実務直結テンプレートで開発、習得ができる

Processor Expertの主要コンポーネント使用例、評価ボード動作の自作PEサンプルソフト添付。→ テンプレートへ適用。



評価ボードでのメニュードリブンテンプレート動作とTerm画面

シンプルテンプレート + メニュードリブンテンプレート + 自作PEサンプルソフト + もくじ資料 → ¥1000 (税込) 販売中

もくじ 1.1版

テンプレート概要	1
テンプレート仕様	2
サンプルソフトの問題点	3
時分割処理タイミング	4
テンプレート利用法	5-7
テンプレートファイル一覧	8
Launcherと関数化指針	9
添付自作PEサンプル一覧	10
割込み処理の考察	11
KDS Tips	12-14
ハードウェア構成	15
コーディング規則	16
既知の問題と変更履歴	17

Kinetis Eテンプレートの特徴

- 高速マイコンを活かす時分割処理方式
アプリ起動： 1ms/10ms/100ms/1s/無限ループ
ドライバ起動： 250us/1ms/10ms/100ms/1s
- Kinetis KE02最高動作速度40MHzでテンプレート動作
- 関数間インタフェースは、単体デバッグが容易なRAM利用
- ARM Cortex M0+マイコン：Kinetis Eシリーズ習得が容易
- 豊富な日本語コメント付与の実務直結テンプレートで早期アプリ開発、評価可能
- Kinetis Design Studioで開発し、Processor ExpertのAPIを使用
- FRDM-KE02Z40M評価ボード (Digkey ¥1500程度) で動作確認済み
- アプリ/ドライバ起動処理へ所望処理追記で、ユーザ動作確認可能

シンプルテンプレート仕様

目的	<ul style="list-style-type: none"> • Kinetis Eテンプレートの時分割動作理解 • 購入者が機能追加する時のスタートテンプレート提供
動作ハード	• FRDM-KE02Z40M評価ボード + 外付けSW (プルアップ抵抗必要)
Processor Expert 使用コンポーネント	MKE02Z64xxx4、TimerInt_LDD、BitIO_LDD、ConsoleIO
機能と概要	<p>Kinetis EテンプレートにSW入力とLED出力を実装し、Processor Expertを使った最も簡単なテンプレート使用例SW入力 (評価ボード外付け)</p> <ul style="list-style-type: none"> • チャタリング対応済み <p>LED出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 評価ボード実装LED (緑) をSW入力でトグル点滅 <p>Console出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB経由のprintfメッセージ出力

メニュードリブンテンプレート仕様

目的	<ul style="list-style-type: none"> • 組み込み必要機能をほぼ全て盛り込んだ完成テンプレート提供 • メニュードリブンプログラムによる移植性の高い処理の提供
動作ハード	• FRDM-KE02Z40M評価ボード
Processor Expert 使用コンポーネント	MKE02Z64xxx4、TimerInt_LDD、BitIO_LDD、Serial_LDD、WatchDog_LDD、PWM_LDD、FLASH_LDD、I2C_LDD、ADC_LDD
機能と概要	<p>シンプルテンプレートに下記機能を追加した完成形テンプレート。</p> <p>LED出力はシンプルテンプレートと同じ</p> <p>ADC入力</p> <ul style="list-style-type: none"> • マイコン内蔵TempSensor、アナログ基準電圧をAD変換 (ノイズ対策済み) <p>FLASH入出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • マイコン内蔵256バイトFlashのリード、ライト、消去 <p>I2C入出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • 評価ボード実装3軸加速度センサのI2C経由読み出し <p>UART入出力</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB経由のUART1で、115200bps 8-Non-1通信 • 全4メニューでメニュードリブンテンプレート動作を制御 <p>WDT制御</p>

※IDEは、2014年12月最新版Kinetis Design Studio2.0.0を使用しております。
Code Warrior10.6でサポートするKinetisは、現リリース品までで中止し、今後発売されるKinetisシリーズは、全てKDSでのみサポートされます。

※コンパイル最適化などは、デフォルト設定のまま行っておりません。

※動作確認OSは、Windows 8.1 Update 64ビット、Windows 7 32/64ビットです。

テンプレート価格と著作権

¥1000円 (税込) /1コピー、著作権は購入者に帰属

注意事項

- 本記載情報およびテンプレートソフトは、正確かつ慎重に作成したのですが、誤りがないことを保証するものではありません。
- 万一、記載情報の誤り、またはテンプレートソフトに起因する損害がお客様に生じた場合においても、弊社は、一切その責任を負いません。

テンプレート概要	1
テンプレート仕様	2
サンプルソフトの問題点	3
時分割処理タイミング	4
テンプレート利用法	5-7
テンプレートファイル一覧	8
Launcherと関数化指針	9
添付自作PEサンプル一覧	10
割込み処理の考察	11
KDS Tips	12-14
ハードウェア構成	15
コーディング規則	16
既知の問題と変更履歴	17