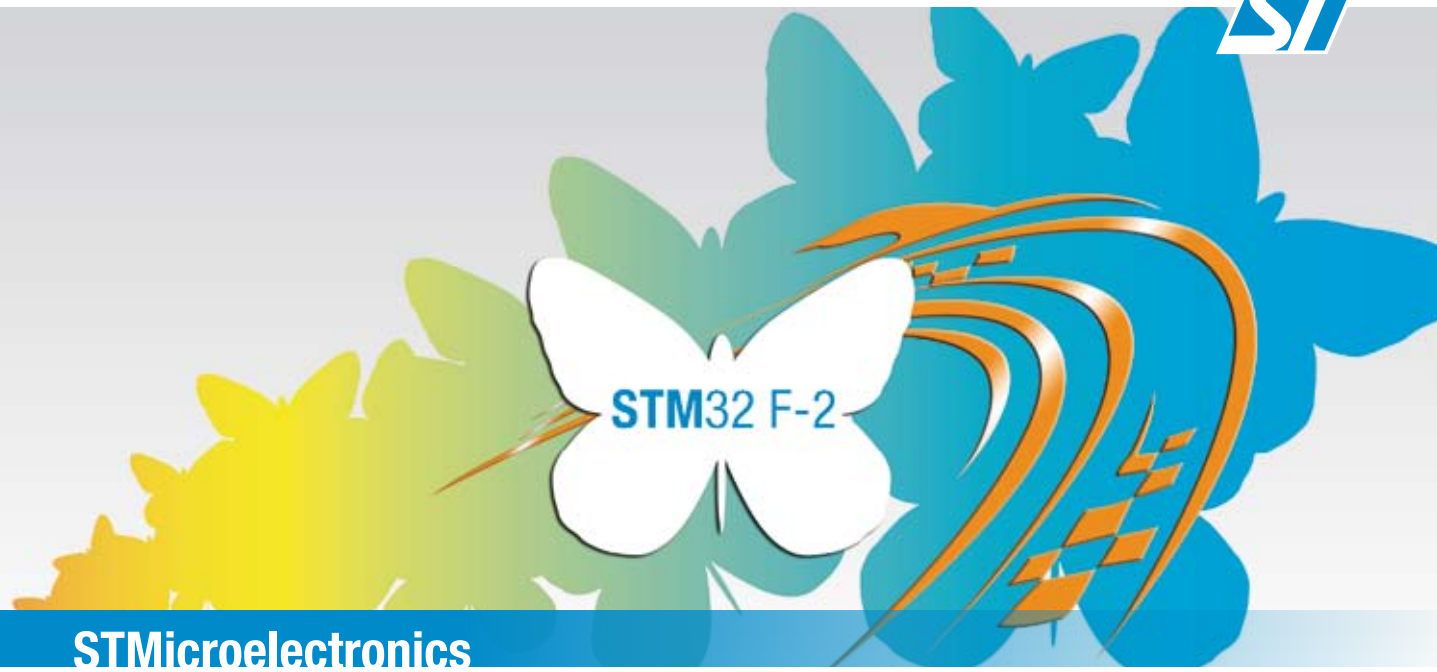
STM32 F-2シリーズ
高性能Cortex-M3 マイクロコントローラ



ART Accelerator™および先進ペリフェラル搭載
120MHz/150 DMIPS 32bit Flashマイクロコントローラ

STM32 F-2シリーズ

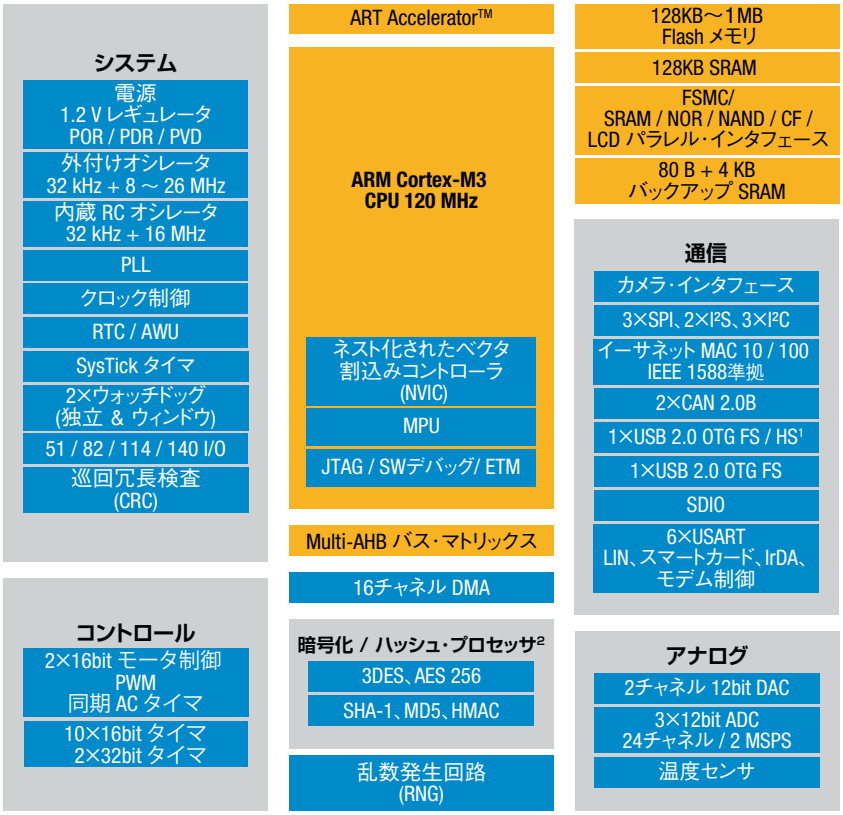
STマイクロエレクトロニクスのSTM32 F-2シリーズは、さらに高性能で、より大容量のFlashメモリとSRAMメモリを搭載し、カメラ・インタフェース、暗号化/ハッシュ・プロセッサ、Full Speed/High Speed USB-OTG、イーサネット、CAN、外部メモリ・インタフェースなどの先進ペリフェラルを備えたピン・コンパチブルなデバイスを提供することにより、STM32製品ポートフォリオを拡充します。これらのデバイスによって、産業機器、コンスーマ製品、および医療機器の分野で対応可能なアプリケーションが増大します。

120MHz動作のCortex™-M3をベースとするSTM32 F-2シリーズは、適応型リアルタイムART Accelerator™テクノロジーを使用したFlashメモリからのゼロ・ウェイト実行が可能です。

STM32 F-2シリーズには、128KB～1MBの内蔵Flashメモリ、64KB～128KBの内蔵SRAM、および15個の通信インタフェースを備えたデバイスが用意されています。

これらの製品は、LQFP-64、LQFP-100、LQFP-144、WLCSP-64（4×4 mm以下）、およびUFBGA-176パッケージで提供されます。

STM32 F-2 ブロック図



アプリケーション

- 産業機器
  - PLC
  - インバータ
  - 電力メータ
  - プリンタ、スキャナ
  - 産業向けネットワーク
- ビル管理およびセキュリティ
  - アラーム・システム
  - アクセス制御
  - 冷暖房空調設備
- 医療機器
  - ハイエンド血糖値計
  - 電力計
  - 電池式アプリケーション
- 家電製品
  - モータ・ドライブ
  - アプリケーション制御
- コンスーマ製品
  - PC周辺機器、ゲーム
  - デジタル・カメラ、GPSプラットフォーム
  - 家庭用オーディオ

注意:
1. HSにはULPIインタフェースに接続された外部PHYが必要です。
2. 暗号化/ハッシュ・プロセッサはSTM32F217xとSTM32F215xに搭載されています。

STM32 F-2 シリーズ製品ライン

共有コア・ペリフェラル&アーキテクチャ

- 6×USART、3×SPI、3×I²C
- 2×CAN
- 複数の 16bit & 32bit タイマ
- 2× 高機能タイマ
- デュアル DAC
- EMI
- 2×I²S
- MPU
- JTAG ヒューズ・セキュリティETM
- メイン 8 ～ 26 MHz オシレータ
- 内蔵 16 MHz (1 %) & 32 kHz RC オシレータ
- リアルタイム・クロック
- 4KB バッテリ・バックアップ SRAM
- 2×ウォッチドッグ
- リセット回路
- 最大 16チャネル DMA
- 80 % GPIO率、最大 60 MHz
- 3×12bit ADC 2 MSPS
- 温度センサ
- V_{DD} 1.65[3] ～ 3.6 V

+

STM32F207/217

120 MHz CPU	最大 128KB SRAM	最大 1MB Flash	USB 2.0 OTG FS/HS[1]	USB 2.0 OTG FS	カメラインタフェース	SDIO	RNG	暗号化/ハッシュプロセッサ[2]	イーサネット IEEE 1588

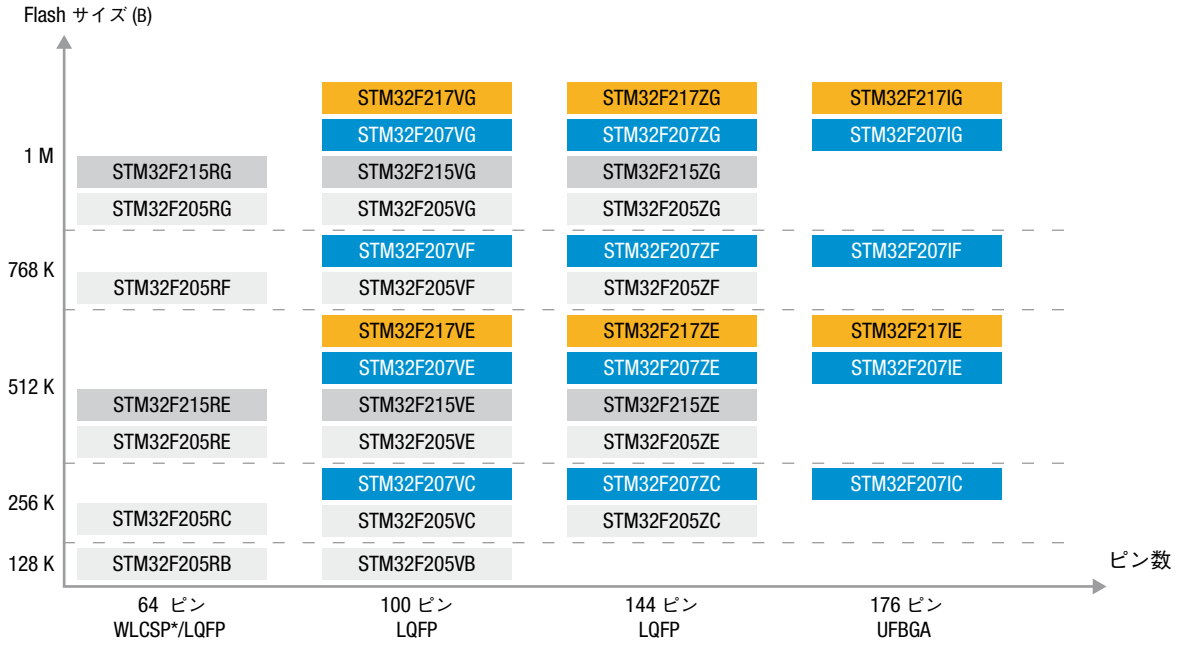
STM32F205/215

120 MHz CPU	最大 128KB SRAM	最大 1MB Flash	1× USB 2.0 OTG FS/HS[1]	SDIO	RNG	暗号化/ハッシュプロセッサ[2]

注意
1. HSにはULPIインタフェースに接続された外部PHYが必要です。
2. 暗号化/ハッシュ・プロセッサはSTM32F217xとSTM32F215xに搭載されています。
3. 1.65VはWLCSP-64パッケージのみで、他のパッケージはすべて1.8Vです。

略語
EMI：外部メモリ・インタフェース
RNG：乱数発生器

STM32 F-2シリーズ・ポートフォリオ



* STM32F205RGのみ

- STM32F207 イーサネット、2×USB OTG、カメラ・インタフェース
- STM32F217 暗号化 / ハッシュ・プロセッサ
- STM32F205 1×USB OTG FS / HS
- STM32F215 暗号化 / ハッシュ・プロセッサ

STM32の主な利点

リアルタイム性能

Cortex Intelligent Processors by ARM

＋ART acceleration、優れたリアルタイム性能、120MHz / 150DMIPS（Flashからゼロ・ウェイト実行時）

卓越した電力効率

RTC動作時1μA以下V_{BAT}、超低動的消費電力、V_{DD}：1.65～3.6V

革新的で優れたペリフェラル

USB-OTG High speed、カメラ・インタフェース、イーサネット、CAN、暗号化 / ハッシュ・プロセッサ、外部メモリ・インタフェース

高集積

1MB Flash、128KB SRAM、高速、4KBバックアップSRAM、リセット回路、電圧レギュレータ、誤差1%のRCオシレータ、PLL

広範なツールとソフトウェア

各種IDEスタータ・キット、ライブラリ、RTOS、スタック

将来性を保証する設計

環境に優しい低電力動作

アプリケーション要件を十分に満たす仕様

省コスト省スペース

より多くの時間を革新のために

STM32 F-2シリーズに30品種以上が新たに追加され
STM32プラットフォームで180以上の互換製品を提供

リアルタイム性能

Cortex-M3コアの性能をフルに発揮させるため、STは、最先端の90nmプロセスと、独自の技術である適応型リアルタイムART Accelerator™を開発しました。ART Accelerator™は、高度なプリフェッチ・キューと分岐キャッシュを使用して、内蔵Flashメモリからのゼロ・ウェイト実行を提供します。

Multi-AHBバス・マトリックス

32bit multi-AHBバス・マトリックスによってすべてのマスタ（CPU、DMA、イーサネット、USB HS）とスレーブ（Flashメモリ、RAM、FSMC、AHB、およびAPBの各ペリフェラル）が相互接続され、複数の高速ペリフェラルが同時に動作する場合でも、シームレスで効率的な動作を保証します。

卓越した電力効率

188μA/MHz、120MHz動作時で22.5mAです（Flashメモリから実行、ART Accelerator™イネーブル、すべてのペリフェラルをオフ）。一般に性能と動的電力効率の両立は難しいと言われていましたが、STがRunモードにおいて卓越した電力効率を実現できたのには、2つの要因があります。

- STの90nmプロセスにより、CPUコアがわずか1.2Vで動作可能
- ART Accelerator™により、Flashメモリへのアクセス回数が低減

卓越した電力効率に貢献するその他の要素

- 先進的な低消費電力モードとバッテリ・バックアップなどの機能により、RTCオンまたは4KBのSRAMのバックアップ付きで1μA以下を実現
- V_{DD}：最小1.65V

革新的で優れたペリフェラル

STM32 F-2シリーズで、STM32プラットフォームに新しいペリフェラルが導入されます。

- High SpeedをサポートするUSB OTG（HSには外部PHYが必要）
- オーディオ・クラス・アーキテクチャ：先進的なPLLとデータ同期方式を備えたI²SおよびUSBペリフェラル
- カメラ・インタフェース、8～14bitパラレル、最大48MB/s（48MHz動作時）
- 最大60MHzで動作する柔軟なスタティック・メモリ・インタフェースによるメモリ空間の拡大やLCDのサポート
- 暗号化/ハッシュ・プロセッサ：3DES、AES256/SHA-1、MD5、HMAC
- 最大30Mbit/sで動作する3個のSPI、最大7.5Mbit/sで動作する6個のUSART
- 3個の12bit ADC、2 MSPS
- 乱数発生回路
- 高速GPIO（トグル速度60MHz）

高集積

製品が備えるFlashおよびSRAMメモリにより、高度なソフトウェア・スタックやユーザ・データに対応できるため、外部メモリが不要です。

さらに、528BのOTPメモリによって、イーサネットMACアドレスや暗号化キーなど重要なユーザ・データの格納が可能です。

リセット回路、誤差1%の内蔵RCオシレータを備えたSTM32 F-2シリーズは、コスト面で最適化されたソリューションです。

広範なツールとソフトウェア

ソフトウェアおよびハードウェア・ソリューションを提供しているため、ハイ・エンドからロー・コストまで完備された開発ツールが利用可能です。

デバイスのペリフェラルと機能の全範囲を実装した、完全なハードウェア評価プラットフォームも提供しています。

製品リスト

品 名	パッケージ	Flash (KB)	内蔵 RAM (KB)	タイマ機能		AD コンバータ	DA コンバータ	I/O (高電流)	シリアル インタフェース	V_{cc} (V)	I_{cc}		温度 (℃)
				16bit (IC/OC/ PWM)	その他						Lowest power モード (µA)	Run モード (per MHz) (µA)	
STM32F205/215 : 1×USB OTG (FS/HS1)、暗号化/ハッシュ・プロセッサ2													
STM32F205RB	LQFP-64 (10x10)	128	64	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205RC	LQFP-64 (10x10)	256	96	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205RE	LQFP-64 (10x10)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215RE[1]	LQFP-64 (10x10)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205RF	LQFP-64 (10x10)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105

製品リスト

品 名	パッケージ	Flash (KB)	内蔵 RAM (KB)	タイマ機能		AD コンバータ	DA コンバータ	I/O (高電流)	シリアル インタフェース	V_{cc} (V)	I_{cc}		温度 (℃)
				16bit (IC/OC/ PWM)	その他						Lowest power モード (µA)	Run モード (per MHz) (µA)	
STM32F205RG	LQFP-64 (10x10)、WLCSP-64 (less than 4x4)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.65*/1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215RG[1]	LQFP-64 (10x10)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	51(51)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205VB	LQFP-100 (14x14)	128	64	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205VC	LQFP-100 (14x14)	256	96	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205VE	LQFP-100 (14x14)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215VE[1]	LQFP-100 (14x14)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205VF	LQFP-100 (14x14)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205VG	LQFP-100 (14x14)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215VG[1]	LQFP-100 (14x14)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205ZC	LQFP-144 (20x20)	256	96	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205ZE	LQFP-144 (20x20)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215ZE[1]	LQFP-144 (20x20)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F205ZF	LQFP-144 (20x20)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105

製品リスト

品 名	パッケージ	Flash (KB)	内蔵 RAM (KB)	タイマ機能		AD コンバータ	DA コンバータ	I/O (高電流)	シリアル インタフェース	V_{cc} (V)	I_{cc}		温度 (℃)
				16bit (IC/OC/ PWM)	その他						Lowest power モード (µA)	Run モード (per MHz) (µA)	
STM32F205ZG	LQFP-144 (20x20)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F215ZG[1]	LQFP-144 (20x20)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、1xUSB OTG FS/HS、2xCAN、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207/217 : 2×USB OTG (FS + /HS1、カメラ・インタフェース、暗号化/ハッシュ・プロセッサ[2]													
STM32F207VC	LQFP-100 (14x14)	256	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207VE	LQFP-100 (14x14)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217VE[1]	LQFP-100 (14x14)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207VF	LQFP-100 (14x14)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207VG	LQFP-100 (14x14)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217VG[1]	LQFP-100 (14x14)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	16x12bit	2x12bit	82(82)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207ZC	LQFP-144 (20x20)	256	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207ZE	LQFP-144 (20x20)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217ZE[1]	LQFP-144 (20x20)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105

製品リスト

品 名	パッケージ	Flash (KB)	内蔵 RAM (KB)	タイマ機能		AD コンバータ	DA コンバータ	I/O (高電流)	シリアル インタフェース	V_{cc} (V)	I_{cc}		温度 (℃)
				16bit (IC/OC/ PWM)	その他						Lowest power モード (µA)	Run モード (per MHz) (µA)	
STM32F207ZF	LQFP-144 (20x20)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207ZG	LQFP-144 (20x20)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16-bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217ZG[1]	LQFP-144 (20x20)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	114(114)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207IC	UFBGA-176 (10x10)	256	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207IE	UFBGA-176 (10x10)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217IE[1]	UFBGA-176 (10x10)	512	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207IF	UFBGA-176 (10x10)	768	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F207IG	UFBGA-176 (10x10)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105
STM32F217IG[1]	UFBGA-176 (10x10)	1024	128	12x16bit (24/24/30)	2x32bit timers (8/8/8)、2x WDG、XRTC、24bit down counter、2x16bit basic timers	24x12bit	2x12bit	140(140)	3xSPI、2xI²S、2xI²C、3xUSART (IrDa、ISO 7816)、3xUART、2xUSB OTG (FS +FS/HS[1])、2xCAN、Ethernet MAC10/100、SDIO	1.8 ～ 3.6	2.5	188	-40 ～ +85 -40 ～ +105

注意:
* 1.65V (min) は、WLCSP-64パッケージのみです。他のパッケージは1.8V (min) です。
1. HSには、ULPIインタフェースに接続された外部PHYが必要です。
2. 暗号化/ハッシュ・プロセッサは、STM32F217とSTM32F215に搭載されています。

STマイクロエレクトロニクス株式会社

東　京：〒 108-6017 東京都港区港南 2-15-1 品川インターシティ A棟　TEL 03-5783-8200
大　阪：〒 532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原 3-5-36 新大阪トラストタワー　TEL 06-6397-4130
名古屋：〒 460-0008 愛知県名古屋市中区栄3-1-1 広小路第一生命 ビルディング TEL 052-259-2725

© STMicroelectronics - November 2010 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronics のロゴマークは、STMicroelectronics Group の登録商標です。
その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。

Order code: BRSTM32F21110J (BRSTM32F21010)

http://www.st-japan.co.jp（日本語） **http://www.st.com**（英語）