

ウェアラブル機器や産業制御機器に最適
液晶表示ドライバ内蔵ARM[®]マイコン
S1C31Wシリーズ

■ 概要

S1C31Wシリーズは、ARM[®] Cortex[®]-M0+プロセッサを搭載した低電力動作を特長とする32ビットMCUです。豊富なシリアルインタフェースや、最大2,560ドットがダイレクト駆動可能な液晶表示ドライバ回路を搭載した製品をラインアップしています。

大容量メモリ搭載

近年の製品高機能化に伴い、大容量128KB～512KBフラッシュメモリおよび16KB～128KB RAMを搭載。ソフトウェア設計の複雑化で増加傾向にあるプログラムの格納や処理に対応できます。

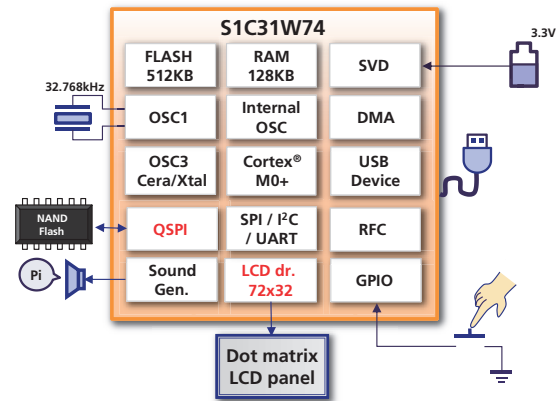
高解像度液晶表示ドライバ

ドットマトリクスやフセグメント液晶を直接駆動するLCDドライバをシングルチップで実現。従来機種より培ってきた内部定電圧回路を搭載し、電池残量に影響されない表示品質を保つことができます。また、ソフトウェアでコントラストを微調整する機能も搭載されており、製品にコントラスト調整機能を付加させるだけでなく、開発時の液晶パネルとの電圧マッチングにもご活用いただけます。お客様の製品開発に最適かつ柔軟さをご提供します。

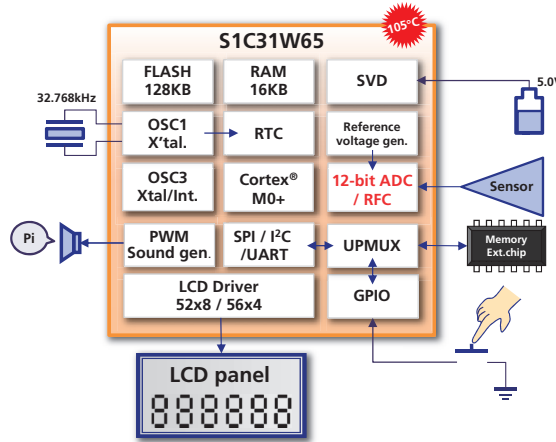
多様なインタフェース

UART、SPI、I²Cの3種類のシリアルインタフェースに加え、外部シリアルフラッシュメモリと高速通信を可能とするQSPIに対応。温度、湿度計測用R/F変換機やUSB FS 2.0デバイスコントローラ、基板レイアウトの設計自由度を高めるユニバーサル・ポート・マルチプレクサなど多彩なインタフェースを搭載しております。
※対応インタフェースは機種により差異があります。

■ アプリケーション応用例: スポーツウォッチ



■ アプリケーション応用例: 産業制御機器



■ S1C31Wシリーズ 製品概要

機種名	表示	動作クロック			消費電流				電源		メモリ			I/O	タイマ				SIO					アナログ		リセット		その他			出荷形態	
	LCD ドライバ seg×com	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	Halt [μA] (Typ.)	mode0実行時 [μA] (Typ.)	mode1実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧[V]	Flash ROM [Byte]	表示RAM [Byte]	RAM [Byte]	16ビット タイマ		16ビット PWMタイマ	ウォッチドッグ タイマ	リアルタイム クロック	UART	SPI	Quad SPI	I ² C	リモートコントローラ 送信	24ビット R/Fコンバータ	12ビット A/Dコンバータ	SVD	POR	BOR	サウンドジェネ レータ	USB	特殊機能	パッケージ	チップ
S1C31W65	52 x 8 56 x 4	33M	32.768k	32k/1M/2M/ 8M/12M/16M/ 24M/32M	TBD	TBD	TBD	TBD	1.8 ~ 5.5	128K	112	16K	64	8	3 x 4	1	1	2	2	—	2	1	1	7	1	○	○	1	—	DMA	TQFP14-100	—
S1C31W73	96 x 16 88 x 24 80 x 32	33M	32.768k	32k/1M/2M/ 8M/12M/16M/ 24M/32M	TBD	TBD	TBD	TBD	1.8 ~ 5.5	384K	768	32K	73	8	2 x 4	1	1	2	2	1	2	1	1	7	1	○	○	1	1	DMA	QFP21-216	○
S1C31W74	88 x 16 80 x 24 72 x 32	21M	32.768k	1M/2M/8M/ 12M/16M/20M	0.4	1.7	250	150	1.8 ~ 3.6	512K	704	128K	71	4	2 x 2	1	1	2	1	1	2	1	1	—	2	○	○	1	1	—	VFBGA8H-181	○

-----：開発中

■ S1C31Dシリーズ 製品概要

機種名	表示	動作クロック			消費電流				電源		メモリ		I/O	タイマ				SIO					アナログ		リセット		その他			出荷形態	
	表示コントローラ	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	Halt [μA] (Typ.)	mode0実行時 [μA] (Typ.)	mode1実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧[V]	Flash ROM [Byte]	RAM [Byte]	16ビット タイマ		16ビット PWMタイマ	ウォッチドッグ タイマ	リアルタイム クロック	UART	SPI	Quad SPI	I ² C	リモートコントローラ 送信	24ビット R/Fコンバータ	12ビット A/Dコンバータ	SVD	POR	BOR	サウンドジェネ レータ	USB	特殊機能	パッケージ	チップ
S1C31D01	MDC	21M	32.768k	32k/1M/2M/ 8M/12M/16M/20M	0.46	1.7	250	155	1.8 ~ 5.5	256K	96K	57	8	2 x 6	1	1	3	2	1	2	1	—	7	1	○	○	1	1	DMA	WCSP96 TQFP14-80 VFBGA5H-81	○
S1C31D50 / 51	—	16M	32.768k	32k/4M/8M/16M	0.46	1.8	250	155	1.8 ~ 5.5	192K	8K	39 55 71 91	8	2 x 4	1	1	3	3	1	3	1	1	5 7 8 8	1	○	○	—	—	DMA 音声HW	TQFP12-48 QFP13-64 TQFP14-80 QFP15-100	—

ウェアラブル機器などの電池駆動機器に最適
メモリディスプレイコントローラ内蔵
ARM[®]マイコンS1C31D01

■ 概要

S1C31D01は、ARM[®] Cortex[®]-M0+プロセッサを搭載した低電力動作を特長とする32ビットMCUです。豊富なシリアルインタフェースや、メモリディスプレイコントローラ(MDC)と昇圧回路を搭載しています。

メモリディスプレイコントローラ(MDC)

メモリディスプレイ用各種パネルインタフェースに対応しています。また、グラフィックハードウェアアクセラレーション機能を内蔵し、フレームバッファの画像を回転してパネルに転送する機能、画像の拡大/縮小・回転・シアー・アルファブレンド*などのエフェクトが可能なイメージ/ビットマップコピー機能、線・長方形・楕円・円弧の描画や塗りつぶし有無が指定可能な描画機能をサポートしています。
専用ハードウェアでソフトウェア占有率の低減に貢献します。

昇圧回路搭載

メモリディスプレイ専用電圧(VMDH/VMDL)をプログラマブルに設定可能な昇圧回路を内蔵。外付け部品点数の削減を可能にします。

小型パッケージ

Wafer level Chip Size Package(WCSP)に対応し、半導体チップと同等サイズの小型パッケージ出荷が可能。実装面積の限られる機器への搭載にも最適です。

ラインアップ

Host CPUをすでにお持ちのお客様にはCPU-lessタイプの専用メモリディスプレイコントローラS1D13C00を用意。S1C31D01同様のグラフィックアクセラレーション機能や駆動電圧昇圧回路を搭載し、お客様の用途に合わせ選択いただけるラインアップを用意しております。

■ グラフィックアクセラレーション機能処理例

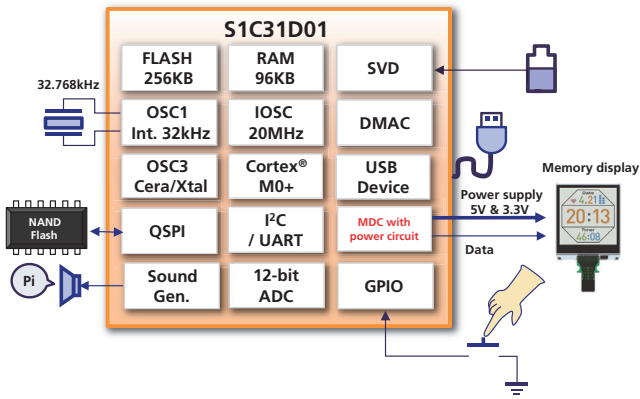
描画処理



画像コピー処理



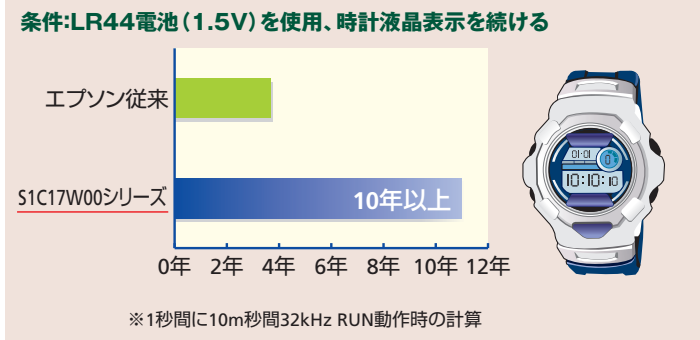
■ アプリケーション応用例: スポーツウォッチ



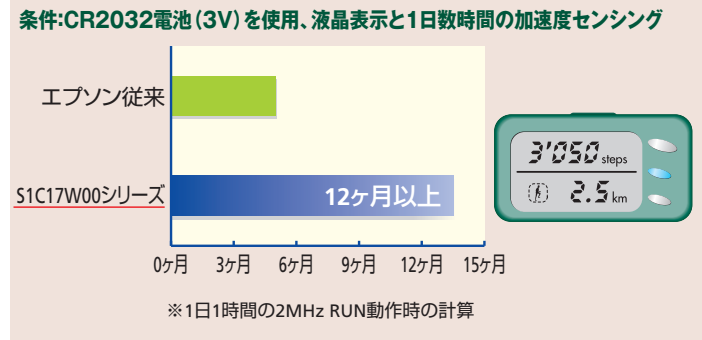
* アルファブレンド: 6ビットカラー時のみ対応

■ S1C17Wシリーズの低消費電力が実現する世界

デジタル時計の場合



歩数計の場合



■ S1C17Wシリーズ 製品概要

機種名	表示	動作クロック			消費電流				電源	メモリ		I/O	タイマ					SIO				アナログ			その他			出荷形態		
	LCD ドライバ seg×com	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	Halt [μA] (Typ.)	32kHz 実行時 [μA] (Typ.)	1MHz 実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧 [V]	Flash ROM [Byte]	RAM [Byte]	入出力ポート *8	16ビットタイマ	16ビット PWMタイマ	ウォッチドッグ タイマ	リアルタイム クロック	UART	SPI	QSPI	I ² C	リモート コントローラ 送受信	24-bit R/Fコンバータ	12-bit A/Dコンバータ	SVD *4	サウンド レコーダ ジェネレータ	乗算器/除算器	特殊機能	パッケージ	チップ	
S1C17W00シリーズ		[Ultra Low Power] Flashメモリを搭載しながらも、1.2Vからの低電圧動作に対応した超低消費電力16ビットMCUです。高効率なDC-DCコンバータを用いたRTC、ストップウォッチ、高機能PWM、外部バスI/F、強化されたアナログ機能を内蔵しており、16ビットCPUのパワフルな処理能力と併せ、電池駆動の											内部定電圧駆動により、4ビットMCUを超えた低消費電力動作を実現します。アプリケーションに最適です。																	
S1C17W03	—	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	4	250	1.2 ~ 3.6 *1	16K *3	2K	35 24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2*5 1	6 5	1	1	1	—	TQFP12-48 SQFN5-32	○ —	
S1C17W04	—	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	4	250	1.2 ~ 3.6 *1	32K *3	2K	35 24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2*5 1	6 5	1	1	1	—	TQFP12-48 SQFN5-32	○ —	
S1C17W00シリーズ W10/W20/W30グループ		[Ultra Low Power] Flashメモリを搭載しながらも、1.2Vからの低電圧動作に対応した超低消費電力16ビットMCUです。高効率なDC-DCコンバータを用いたRTC、LCDドライバ、高機能PWM、強化されたアナログ機能を内蔵しており、16ビットCPUのパワフルな処理能力と併せ、液晶表示と時計機能が必要とする電池駆動のアプリケーションに最適です。																												
S1C17W12	26 x 4	4.2M	32.768k	32k/250k/ 384k/500k/ 700k/1M/ 2M/4M	0.15	0.3	2	140	1.2 ~ 3.6 *9	48K *3	2K	32	3	2 x 2	1	1	2	1	—	1	1	2 *5	—	1	1	1	LED pin x 2	—	○	
	18 x 4		—	1.5		5	26					SQFN7-48															—			
S1C17W13	26 x 4	4.2M	32.768k	32k/250k/ 384k/500k/ 700k/1M/ 2M/4M	0.15	0.3	2	140	1.2 ~ 3.6 *9	48K *3	2K	32	3	2 x 2	1	1	2	1	—	1	1	2 *5	—	1	1	1	LED pin x 2	QFP13-64 SQFN7-48	○	
	18 x 4						4					26																—		TQFP12-48
	20 x 4 *7						—					—																—		—
S1C17W14	54 x 4 50 x 8	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	3	200	1.2 ~ 3.6 *1	48K *3	4K	33	3	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	1	—	1	1	1	—	QFP15-100	○	
S1C17W15	34 x 4 30 x 8	4.2M	32.768k	500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	4	250	1.2 ~ 3.6 *1	64K *3	4K	36	3	2 x 2	1	1	2	1	—	1	—	4 *5	—	1	1	1	—	QFP15-100 TQFP14-80 SQFN9-64 TQFP13-64	○	
	32 x 4 28 x 8					0.5	8					33																		
	24 x 4 20 x 8					—	—					28																		
S1C17W16	60 x 4 56 x 8	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	3	200	1.2 ~ 3.6 *1	64K *3	8K	40	5	2 x 2	1	1	2	3	—	1	1	2 *5	4	1	1	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17W18	48 x 4 44 x 8	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	2	140	1.2 ~ 3.6 *6	128K (*3)	8K	68	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2 *5	7	1	1	1	温度センサ	TQFP15-128 TQFP14-80 SQFN9-64	○	
	32 x 4 28 x 8					0.5	4					57																		
	24 x 4 20 x 8					—	—					49																		
S1C17W22	72 x 4/8 64 x 16 56 x 24	4.2M	32.768k	500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	4	250	1.2 ~ 3.6 *1	64K *3	4K	42	2	2 x 2	1	1	1	1	—	1	1	2 *5	—	1	1	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17W23	72 x 4/8 64 x 16 56 x 24	4.2M	32.768k	500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.3	4	250	1.2 ~ 3.6 *1	96K *3	8K	42	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2 *5	6	1	1	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17W34	80 x 16 64 x 32	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.4	3	150	1.2 ~ 3.6 *2, *6	128K (*3)	12K	53	4	3 x 2	1	3	2	2	—	1	1	2 *5	7	1	1	1	温度センサ	QFP21-176	○	
S1C17W35	80 x 16 64 x 32	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.4	3	150	1.2 ~ 3.6 *2, *6	256K (*3)	12K	53	4	3 x 2	1	3	2	2	—	1	1	2 *5	7	1	1	1	温度センサ	QFP21-176	○	
S1C17W36	80 x 16 64 x 32	4.2M	32.768k	250k/384k/ 500k/700k/ 1M/2M/4M	0.15	0.4	3	150	1.2 ~ 3.6 *2, *6	384K (*3)	16K	53	4	3 x 2	1	3	2	2	—	1	1	2 *5	7	1	1	1	温度センサ	QFP21-176	○	

*1：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 1.8V ~ 3.6V

*2：LCD動作時(V_{DD}): 2.5V ~ 3.6V

*3：フラッシュ消去/プログラミング電圧(V_{PP}): 7.5V/7.5V(Typ.)の外部印加必要。(*3) は内蔵電源でも書換え可能

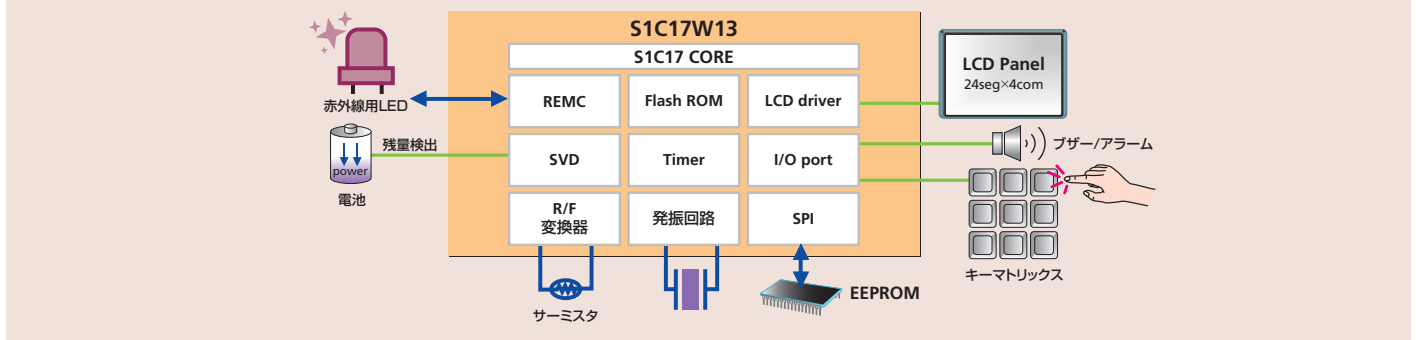
*4：SVDは、Supply Voltage Detector (電源電圧検出回路)の略

*5：チャネル毎に独立動作

*6：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.7V ~ 3.6V, V_{PP}=7.5V/7.5V(Typ.)外部印加時: 2.4V ~ 3.6V

■ S1C17 Wシリーズ アプリケーション例

S1C17W13を使用したアプリケーション応用例:リモコン



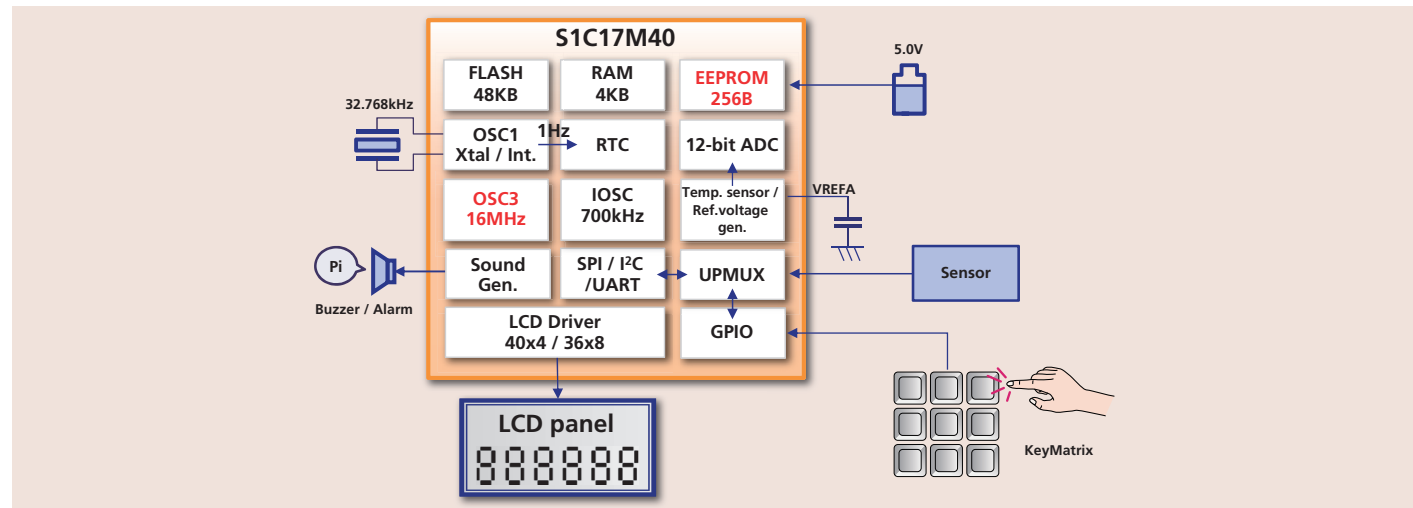
*7：外部印加モードのみ

*8：入力ポート、出力ポートを含む

*9：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.4V ~ 3.6V

■ S1C17Mシリーズ アプリケーション例

S1C17M40を使用したアプリケーション応用例: 産業制御機器



■ S1C17Mシリーズ 製品概要

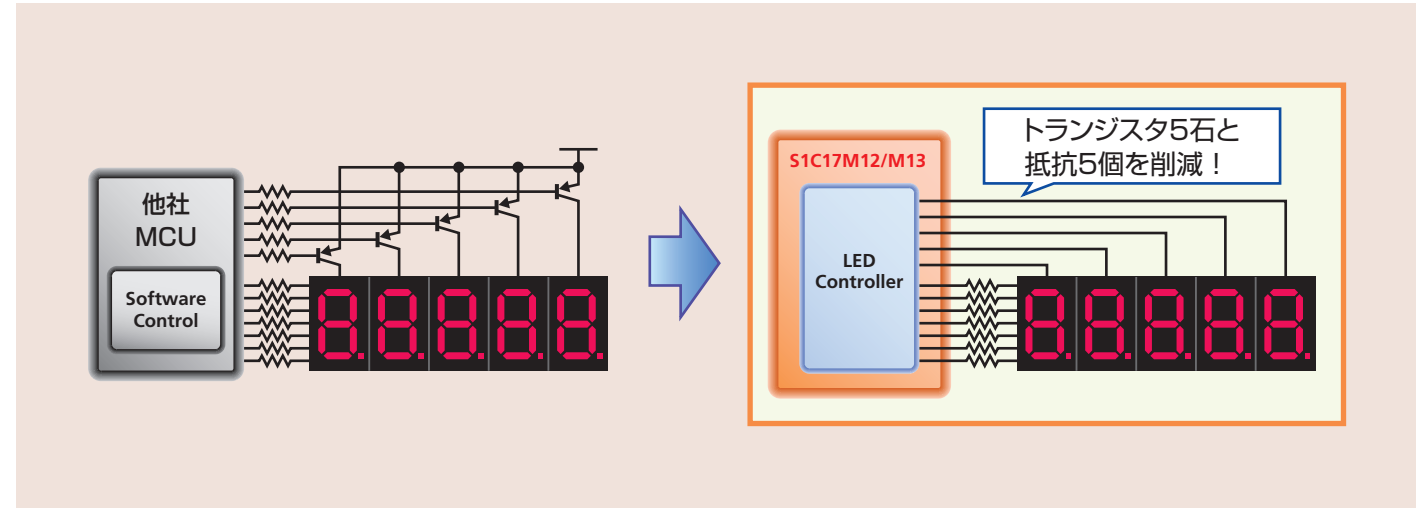
機種名	表示		動作クロック			消費電流				電源	メモリ			I/O	タイマ				SIO				アナログ			リセット		その他			出荷形態		
	LCD ドライバ seg×com	表示 コントローラ	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	Halt [μA] (Typ.)	32kHz 実行時 [μA] (Typ.)	1MHz 実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧 [V]	Flash ROM [Byte]	EEPROM [Byte]	RAM [Byte]	入出力ポート ※6	16ビット タイマ	16ビット PWMタイマ	ウォッチドッグ タイマ	リアルタイム クロック	UART	SPI	QSPI	I ² C	リモート コントローラ 送信受信	24ビット R/Fコンバータ	12ビット A/Dコンバータ	SVD※4	POR	BOR	サウンド ジェネレータ	乗算器/除算器	特殊機能	パッケージ	チップ
S1C17M00シリーズ		アプリケーション特化型のシリーズです。低消費電力ながら高処理に対応したFlashメモリ搭載16ビットMCUであり、1.8V～5.5Vまでの電源電圧に対応します。																															
S1C17M01	32 x 4 28 x 8	—	16.3M	32.768k	7.37M	0.35	0.8	12.5	210	1.8～5.5 ※7	32K ※3	—	4K	19	5	—	1	1	1	2	—	1	—	1	—	1	○	—	—	—	AMRC	TQFP13-64	○
S1C17M10	88 x 8 80 x 16	—	16M	32.768k	32k/ 4M/8M/ 12M/16M	0.16	0.6	4	145	1.8～5.5 ※2	64K ※3	—	4K	33	5	1 x 2	1	1	1	1	—	1	—	—	—	1	○	—	—	1	SMCIF	TQFP15-128	○
S1C17M12	—	LED コントローラ 8x5	16.8M	—	4M/8M/ 12M/16M	0.35	40	—	150	1.8～5.5 ※9	16K ※3	—	2K	39	4	1 x 2	1	—	1	2	—	1	1	—	—	1	○	○	—	1	大電流ポート x 5	TQFP12-48	○
S1C17M13	—	LED コントローラ 8x5	16.8M	—	4M/8M/ 12M/16M	0.35	40	—	150	1.8～5.5 ※9	16K ※3	—	2K	39	4	1 x 2	1	—	1	2	—	1	1	—	8	1	○	○	—	1	大電流ポート x 5	TQFP12-48	○
S1C17M20	—	—	21M	— 32.768k	32k/700k/ 12M/16M/20M	0.36	1.5 0.7	5.5 5	160	1.8～5.5 ※2	16K ※3	—	2K	18 24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	—	4 6	1	○	○	1	1	—	SQFN4-24 SQFN5-32	—
S1C17M21	—	—	21M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M/20M	0.36	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	16K ※3	—	2K	24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	—	6	1	○	○	1	1	—	TQFP12-32	—
S1C17M22	—	—	21M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M/20M	0.36	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	16K ※3	—	2K	40	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	8	1	○	○	1	1	—	TQFP12-48	—
S1C17M23	—	—	21M	— 32.768k	32k/700k/ 12M/16M/20M	0.36	1.5 0.7	5.5 5	160	1.8～5.5 ※2	32K ※3	—	2K	18 24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	—	4 6	1	○	○	1	1	—	SQFN4-24 SQFN5-32	—
S1C17M24	—	—	21M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M/20M	0.36	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	32K ※3	—	2K	24	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	—	6	1	○	○	1	1	—	TQFP12-32	—
S1C17M25	—	—	21M	32.768k	32k/700k 12M/16M/20M	0.36	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	32K ※3	—	2K	40	4	2 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	8	1	○	○	1	1	—	TQFP12-48	—
S1C17M30	26 x 4 22 x 8 ※6	—	16.8M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M	0.2	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	48K ※3	256 ※8	4K	38	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	2	1	○	○	1	1	—	TQFP12-48	—
S1C17M31	26 x 4 22 x 8	—	16.8M	—	32k/700k/ 12M/16M	0.2	1.4	5.5	160	1.8～5.5 ※2	48K ※3	256 ※8	4K	38	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	2	1	○	○	1	1	—	TQFP12-48	—
S1C17M32	42 x 4 38 x 8 ※6	—	16.8M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M	0.2	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	64K ※3	256 ※8	4K	54	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	2	1	○	○	1	1	—	TQFP13-64	—
S1C17M33	50 x 4 46 x 8	—	16.8M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M	0.2	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	96K ※3	32～512 ※8	4K	66	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	5	1	○	○	1	1	—	TQFP14-80	○
S1C17M34	37 x 4 33 x 8	—	16.8M	32.768k	32k/700k/ 12M/16M	0.2	0.7	5	160	1.8～5.5 ※2	64K ※3	256 ※8	4K	52	4	3 x 2	1	1	2	2	—	1	1	2	5	1	○	○	1	1	—	TQFP13-64	—
S1C17M40	40 x 4 36 x 8	—	16.8M	32.768k	32k/700k/ 16M	0.25	0.7	5	—	1.8～5.5 ※1	48K	256	2K	55	4	3 x 2	1	1	3	2	—	1	1	—	4	1	○	○	1	1	—	QFP13-64	—
	28 x 4 24 x 8	—	16.8M	—	32k/700k/ 16M	0.25	1.4	5.5	—	1.8～5.5 ※1	48K	256	2K	41	4	3 x 2	1	1	3	2	—	1	1	—	3	1	○	○	1	1	—	TQFP12-48	—

※1：フラッシュ消去/プログラミング時、EEPROMプログラミング(V_{DD}): 2.2V～5.5V
※2：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.7V～5.5V, V_{PP}=7.5V/7.5V(Typ.)外部印加時: 2.4V～5.5V

※3：フラッシュ消去/プログラミング電圧(V_{PP}): 7.5V/7.5V(Typ.)の外部印加必要。
(※3) は内蔵電源でも消去/プログラミング可能。

■ S1C17 Mシリーズ 機能紹介

S1C17M12／M13を使用した7セグLED点灯例



※4：SVDは、Supply Voltage Detector (電源電圧検出回路)の略
※5：出力専用ポート1端子を含む
※6：外部印加モードのみ

※7：AMRC (MRセンサコントローラ) 動作時(V_{DD}): 2.0V～5.5V
※8：Flashエリアを使用
※9：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.4V～5.5V

MCU

16ビットマイコン S1C17 Family

MCU

■ S1C17ロングセラーシリーズ 製品概要

機種名	表示	動作クロック			消費電流				電源	メモリ			I/O	タイマ								SIO				アナログ			その他			出荷形態		
	LCD ドライバ seg×com 表示コントローラ	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	Halt [μA] (Typ.)	32kHz 実行時 [μA] (Typ.)	1MHz 実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧 [V]	Flash ROM [Byte]	Mask ROM [Byte]	RAM [Byte]	入出力ポート *9	8ビットタイマ	16ビットタイマ	16ビット PWMタイマ	ストップ ウォッチ	ウォッチドッグ タイマ	計時	リアルタイム クロック	UART	SPI	I ² C master	I ² C slave	リモート コントローラ 送受信	24-bit R/Fコンバータ	10-bit A/D コンバータ	SVD *5	サウンド ジェネレータ	乗算器/除算器	特殊機能	パッケージ	チップ	
S1C17100/600シリーズ		[Low Power] Epson MCUの4/8ビット並みの低消費電力を保持しつつ、処理能力と開発環境を向上させた16ビットMCUです。セグメントLCDドライバや、												電源回路、時計機能、多彩なI/Fを内蔵し、時計（ウォッチ、クロック）やリモートコントローラ、健康機器に最適です。																				
S1C17153	32 x 4	—	32.768k	500k/ 1M/2M	0.13	0.42	4	160	2.0 ~ 3.6	—	16K	2K	12	1	—	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	○	
S1C17121	40 x 4 36 x 8	4.2M	32.768k	2.7M	0.15	0.9	7	250	1.8 ~ 3.6	—	32K	2K	36	3	3	1	1	1	1	—	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP14-100	○	
S1C17651	20 x 4	4.2M	32.768k	32k/500k 1M/2M/	0.09	0.42	10	350	2.0 ~ 3.6	16K *3	—	2K	12	1	—	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	TQFP13-64	○
S1C17653	32 x 4	4.2M	32.768k	32k/500k 1M/2M/	0.09	0.42	10	350	2.0 ~ 3.6	16K *3	—	2K	12	1	—	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	TQFP14-80	○ *7
S1C17656	32 x 4	—	32.768k	500k/ 1M/2M/4M	0.13	0.5	7.3	280	1.8 ~ 3.6	24K *4	—	2K	20	1	—	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	—	—	TQFP14-80	○
S1C17611	12 x 4 8 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.6	2.0	12	400	1.8 ~ 3.6 *1	32K *6	—	2K	19	2	3	2	1	1	1	—	1	1	1	1	—	1	4	1	—	1	—	QFP12-48	○	
S1C17601	20 x 4 16 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.6	2.0	12	340	1.8 ~ 3.6 *1	32K *6	—	2K	24	2	3	2	1	1	1	—	1	1	1	1	—	1	4	1	—	1	—	TQFP13-64	○	
S1C17621	40 x 4 36 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.75	2.5	15	410	1.8 ~ 3.6 *1	32K *6	—	2K	36	3	3	1	1	1	1	—	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP14-100	○	
S1C17602	40 x 4 36 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.75	2.5	15	410	1.8 ~ 3.6 *1	64K *6	—	4K	36	3	3	1	1	1	1	—	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP14-100	○	
S1C17622	56 x 4 52 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.75	2.3	14	400	1.8 ~ 3.6 *1	64K *6	—	4K	47	3	3	1	1	1	1	—	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17604	40 x 4 36 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.75	2.3	14	400	1.8 ~ 3.6 *1	128K *6	—	8K	36	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP14-100	○	
S1C17624	56 x 4 52 x 8	8.2M	32.768k	2.7M	0.75	2.3	14	400	1.8 ~ 3.6 *1	128K *6	—	8K	47	3	3	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17500シリーズ		[Low Power] 低消費電力ながら高速処理に対応した、Flashメモリ搭載16ビットMCUです。豊富な汎用入出力ポート、A/D変換器の入力、シリアルI/Fを搭載し												ており、家電製品をはじめ様々なセンサ応用機器の本体制御に適しています。																				
S1C17564	—	24M	32.768k	2M ~ 12M	0.8	2.7	16	450	2.0 ~ 5.5	128K *3	—	16K	40	—	5	4	1	1	1	—	2	3	1	1	1	—	4	—	—	1	—	TQFP13-64 VF8GA5H-81	○	
S1C17589	—	16.8M	32.768k	4M/8M/ 12M/16M	0.2	0.6	9	280	1.8 ~ 5.5	128K *4	—	16K	88	—	6	4 x 6	—	1	—	1	3	2	1	1	1	—	16	1	—	1	—	QFP15-100	○	
													68														QFP14-80					—		
													52														QFP13-64					—		
S1C17700シリーズ		アプリケーション特化型のシリーズです。低消費電力ながら高処理に対応したFlashメモリ搭載16ビットMCUであり、1.8V ~ 5.5Vまでの電源電圧に対応しま												す。																				
S1C17711	64 x 16 56 x 24	8.2M	32.768k	2.7M	1.0	2.0	12	400	1.8 ~ 3.6 *1	64K *6	—	4K	29	—	4	4	1	1	1	—	1	1	1	1	1	2	8	1	—	1	—	TQFP15-128	○	
S1C17702	88 x 16 72 x 32	8.2M	32.768k	2.7M	1.0	2.5	16	450	1.8 ~ 3.6 *1	128K *6	—	12K	28	3	3	2	1	1	1	—	1	1	1	—	1	—	1	—	1	—	QFP21-176 VF8GA10H-180 VF8GA8H-181	○		
S1C17703	120 x 16/24/32 60 x 64	8.2M	32.768k	2.7M	1.0	2.5	15	450	1.8 ~ 3.6 *2	256K *6	—	12K	34	—	5	4	1	1	1	—	2	3	1	1	1	2	8	1	—	1	—	QFP21-216 VF8GA10H-240	○	
S1C17705	128 x 16/24/32 64 x 64	8.2M	32.768k	2.7M	1.2	2.7	18	550	1.8 ~ 3.6 *2	512K *6	—	12K	35	—	5	4	1	1	1	—	2	3	1	1	1	2	8	1	—	1	—	VF8GA10H-240	○	
S1C17800シリーズ		[High Performance] 32ビット並みの高度な処理を16ビットで実現したMCUです。LCDコントローラを内蔵し、最大VGAのモノクロ表示が可能です。さらに、USB、各種シリアルインタフェース、A/D変換機等多彩なI/Fを内蔵し、表示、音												楽、音声、タッチパネル等を用いたユーザインタフェースの向上により、白物家電や各種製品のオペレーションパネル制御に最適です。																				
S1C17801	LCDコントローラ	48M	32.768k	—	1.4 *10	12	—	6000	3.0 ~ 3.6	128K *6	—	4K	99	6	2	1	—	1	—	1 *11	1	2	1	—	1	—	8	—	—	乗：1 除：×	バス対応 USB FS	TQFP15-128	—	
S1C17803	LCDコントローラ	33M	32.768k	—	1.3 *10	5	—	6500	2.7 ~ 5.5	128K *6	—	16K	97 69	4	1	2	—	1	—	1 *11	1	2 *12	1	1	1	—	4	—	—	1	バス対応	TQFP15-128 TQFP14-100	—	
S1C17900シリーズ		[アプリケーション特化型] 低消費電力DSP混載により、従来バッテリー機器では実現が難しかった高度な信号処理を圧倒的な低消費電力で実現します。豊富な												シリアルI/F、A/D変換器とともに、さまざまなセンサ搭載アプリケーションに応用可能です。																				
S1C17965	—	24M	32.768k	2M/4M/ 8M/12M	1.0	2.9	15	400	2.0 ~ 3.6	128K *4	—	16K	24	—	5	4	1	1	1	—	2	3	1	1	1	—	6 *9	—	—	1	FSA *13	TQFP13-64	○	

*1：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.7V ~ 3.6V

*2：フラッシュ消去/プログラミング時(V_{DD}): 2.5V ~ 3.6V

*3：フラッシュ消去/プログラミング電圧(V_{PP}): 7.5V/7.0V(Typ.)の外部印加必要

*4：フラッシュ消去/プログラミング電圧(V_{PP}): 7.5V/7.5V(Typ.)の外部印加必要

*5：SVDは、Supply Voltage Detector (電源電圧検出回路)の略

*6：本製品はSST UK Ltd.よりライセンスされたSuperFlash[®]テクノロジーを使用しています。

*7：Au/バンブ品も対応可能

*8：入力ポート、出力ポートを含む。

*9：分解能 12-bit

*10：OSC1未実装時

*11：バッテリーバックアップ動作対応

*12：ユニバーサルシリアルインタフェース

*13：低消費電力DSP (UART, SPI, I²Cから1機能選択)

機種名	表示	動作クロック			消費電流				電源	メモリ			I/O	タイマ								SIO				アナログ			その他		出荷形態	
	EPD ドライバ seg (TP/BP)	高速 [Hz] (Max.)	低速 [Hz] (Typ.)	内蔵発振 [Hz] (Typ.)	Sleep [μA] (Typ.)	RTC [μA] (Typ.)	32kHz 実行時 [μA] (Typ.)	1MHz 実行時 [μA] (Typ.)	電源電圧[V]	Flash ROM [Byte]	EEPROM [Byte]	RAM [Byte]	入出力ポート *4	8ビットタイマ	16ビットタイマ	16ビット PWMタイマ	ストップウォッチ	ウォッチドッグ タイマ	計時	リアルタイム クロック	UART	SPI	I ² C master	I ² C slave	リモートコントローラ 送受信	24-bit R/Fコンバータ	A/Dコンバータ	SVD*1	乗算器/除算器	温度センサ	パッケージ	チップ
S1C17F50シリーズ		[中小容量セグメントEPD] EPD駆動に必要なEPDドライバ、EPD電源回路、温度センサを内蔵しており、1chipでEPD駆動だけでなく温度特性による表示品質への影												響を補正することができます。																		
S1C17F57	64 (2TP/2BP)	4.2M	32.768k	32k/500k/1M/ 2M	0.10	0.21	12	410	2.0 ~ 3.6	32K*2	—	2K	29	2	—	2	1	1	1	1	1	1	1	1	—	1	—	1	1	1	—	○ *3
S1C17F63	42 (1TP/1BP)	16.8M	32.768k	500k/700k/1M/ 2M/4M/8M/16M	0.45	0.11	5	305	1.8 ~ 5.5	32K*2	256	2K	17	—	4	2 x 2	—	1	—	1	1	2	1	—	—	7	1	1	1	—	QFP15-100	○ *3

*1：SVDは、Supply Voltage Detector (電源電圧検出回路) の略。

*2：フラッシュ消去/プログラミング電圧 (V_{pp})：7.0V/7.5V (Typ.)の外部印加必要

*3：Au/バンブ品も対応可能

*4：入力ポート、出力ポートを含む。