

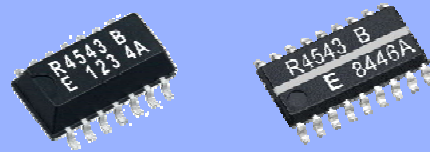
シンプルファンクション
シリアルインタフェース リアルタイムクロックモジュール

RTC-4543 SA / SB

- 32.768 kHz 水晶振動子（周波数精度 調整済み）を内蔵
- インタフェース方式 : シリアルインタフェース
- インタフェース電圧範囲 : 2.5 V ~ 5.5 V
- 計時（保持）電圧範囲 : 1.4 V ~ 5.5 V
- 32.768 kHz 出力機能 : 出力制御機能付き C-MOS 出力
- 時刻・カレンダー機能他、電源電圧検出機能付き。



参考資料



原寸大

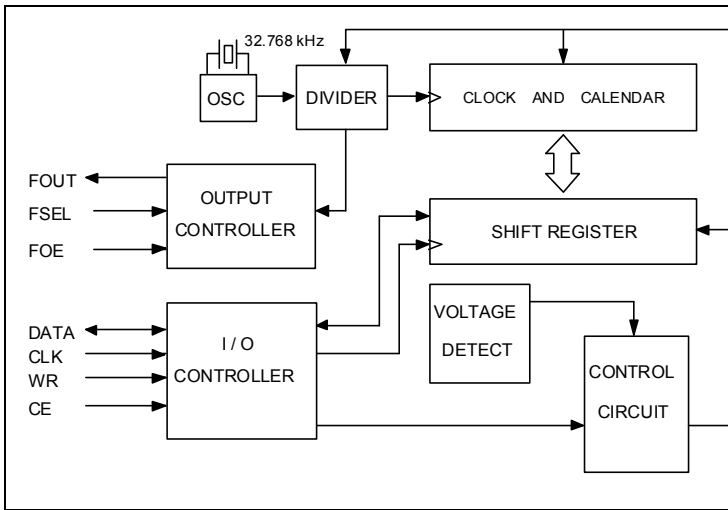
RTC-4543SA



RTC-4543SB



ブロック図



機能概要

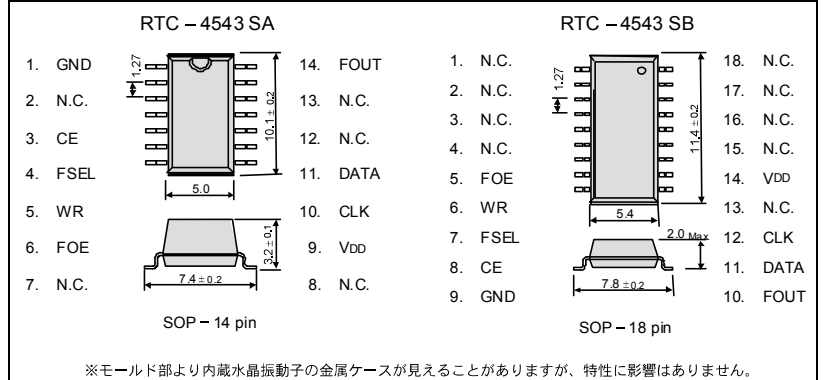
- 32.768 kHz 出力機能
 - ・ FOUT 端子出力（C-MOS 出力）、CL=30 pF 対応。
 - ・ FOE 端子による 出力 ON/OFF 制御が可能。
 - ・ FSEL 端子による 1 Hz または 32.768 kHz の出力クロック選択が可能。
- 電源電圧低下検出機能
 - ・ 電源電圧が 1.7 V 以下に降下したことを検出。
 - ・ 電源低下検出時は FDT-bit に自動記録。

端子説明

信号名	入出力	機能
CE	入力	チップイネーブル入力端子 HIGH レベルのときアクセスが可能。
CLK	入力	シリアルデータ転送のシフトクロック入力端子。
WR	入力	シリアルデータ転送の DATA 端子の入出力切替。
DATA	双方向	シリアルデータ転送のデータ入出力端子。
FOUT	出力	1 Hz または 32.768 kHz のクロックを出力する。 (C-MOS 出力) 出力 OFF 時はハイインピーダンス。
FOE	入力	FOUT 出力コントロール入力端子。
FSEL	入力	FOUT 出力端子からの出力周波数を選択設定。
V _{DD}	-	電源入力端子。
GND	-	グラウンドに接続する。

端子配置 / 外形寸法

(単位:mm)



仕様（代表特性）

詳細仕様は「アプリケーションマニュアル」でご確認ください。

■ 推奨動作条件

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
動作 電源電圧	V _{DD}	-	2.5	5.0	5.5	V
計時 電源電圧	V _{CLK}	-	1.4	5.0	5.5	V
動作 温度範囲	T _{OPR}	-	-40	+25	+85	°C

■ 周波数特性

項目	記号	条件	規格	単位
周波数精度	$\Delta f/f$	T _a = +25 °C V _{DD} = 5.0 V	5 ± 23 * (月差 1 分相当)	× 10 ⁻⁶
発振開始時間	t _{STA}	T _a = +25 °C V _{DD} = 2.5 V	3 Max.	s

* 高精度品については、ご相談ください。

■ 消費電流特性

項目	記号	条件	T _a = -40 °C ~ +85 °C			単位
			Min.	Typ.	Max.	
消費電流	I _{bk}	CE = GND FOE = GND FOUT ; 出力 OFF (Hi-z)	V _{DD} = 5 V	1.5	3.0	μA
			V _{DD} = 3 V	1.0	2.0	
			V _{DD} = 2 V	0.5	1.0	

■ 電圧低下検出特性

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
電源低下検出電圧	V _{DT}	V _{DD} 端子	1.4	1.7	2.0	V