

概要

DS2483の評価システム(EVシステム)は、DS2483の 評価キット(EVキット)とUSB-I²CアダプタのDS9400で 構成されます。DS2483は、I²C-1-Wireブリッジデバイスで、 I²Cマスターから任意の接続された1-Wireスレーブデバ イスへのプロトコル変換を実行します。任意の接続された 1-Wireスレーブデバイスに対して、DS2483は1-Wire マスターとなります。評価ソフトウェアは、Windows[®]7ま たはWindows XP[®]オペレーティングシステム(OS)環境 で動作し、DS2483の各機能を実行する使いやすいユー ザーインタフェースを提供します。

PCを使用してDS2483を評価するための完全EVシステム をお求めの場合は、DS2483K#をご注文ください。この EVシステムの評価ソフトウェアは、Maximのウェブサ イト(japan.maximintegrated.com/evkit)からも入手可能 です。

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

特長

- ◆ I²Cホストインタフェースが100kHzと400kHzのI²C 通信速度をサポート
- ◆ I²C動作電圧: 1.8V ±5%および3.3V ±5%
- ◆ 1-Wire動作電圧: 1.8V ±5%および3.3V ±5%
- ◆ EVキットに6ピンSOT23のDS2483R+T ICを実装済み
- ◆ 簡便なテストポイントとTO-92ソケット実装
- ◆ 標準RJ11コネクタによってDS9120ソケットボードと 接続
- ◆ 評価ソフトウェアをダウンロード可能

<u>型番</u>はデータシートの最後に記載されています。

EVシステムの内容

数量	説明
1	DS2483の評価ボード
1	DS9400 USB-I ² Cアダプタ Maxim DS9400#

数量	説明
1	USBタイプA-USBミニタイプBケーブル Qualtek 3021003-03
1	1024ビット1-Wire EEPROM (3ピンTO-92) Maxim DS2431+

DS2483の評価キットのボード



WindowsおよびWindows XPはMicrosoft Corp.の登録商標です。

本データシートは日本語翻訳であり、相違及び誤りのある可能性があります。設計の際は英語版データシートを参照してください。 価格、納期、発注情報についてはMaxim Direct (0120-551056)にお問い合わせいただくか、Maximのウェブサイト (japan.maximintegrated.com)をご覧ください。

部品リスト

		1
記号	数量	説明
C1, C2	2	1µF ±10%、10Vセラミック コンデンサ(0603) TDK Corporation C1608X5R1A105K
C3, C4	2	0.1µF ±10%、16V X7Rセラミック コンデンサ(0603) KEMET C0603C104K4RACTU
D1	1	ツェナーダイオード Fairchild Semiconductor BZX84C5V6
J1	1	3極コネクタソケットストリップ LOPRO Samtec SSA-132-S-G
J2	1	4ピン100-milメスコネクタ Samtec SSQ-104-02-T-S-RA
JP1, JP2, JP3	3	0.100、3極垂直0.318分極可能 ヘッダ Tyco Electronics 9-146276-0
R1, R2	2	3.3kΩ ±1%抵抗器(0603) Yageo RC0603FR-073K3L

記号	数量	説明
R3, R4	2	5.11Ω ±1%抵抗器(0603) Panasonic ERJ-8GEYJ5R1V
RJ1	1	コネクタモジュラージャック、6-6 PCB 50AU Tyco Electronics 5555165-1
TP1–TP7	7	テストポイント Keystone Electronics 5011
U1	1	高PSRR、低ドロップアウト、 150mAリニアレギュレータ (5ピンSC70) Maxim MAX8891EXK18+
U2	1	2チャネルレベルトランスレータ (8ピンTDFN-EP*) Maxim MAX3394EETA+T
U3	1	I ² C-1-Wireマスター(6ピンSOT23) Maxim DS2483R+T
_	3	グリップ付きLP、2極シャント、 30AU TE Connectivity 881545-2
—	1	PCB : DS2483 EVKit Rev A

*EP = エクスポーズドパッド。

DS2483評価システム



クイックスタート

推奨機器

- Maxim DS9400のEVキット(付属)
- DS2483のEVキット(付属)
- USBタイプA-USBミニタイプBケーブル(付属)
- DS2431+ (付属)
- Windows 7、Windows Vista[®]、またはWindows XP OS が動作する、空きUSBポートのあるPC

注:以下の各項において、ソフトウェア関連の項目は太字 を使って表します。太字のテキストは、EVキット用ソフト ウェアに直接関連する項目です。太字かつ下線付きのテキ ストは、Windowsオペレーティングシステムによる出力 項目を示します。

手順

1) a) 以下の手順でPL-2303 Prolific Driverをイン ストールしてください。

> **PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1.4.17.ZIP** というファイル名またはそれより新しいドライバ ファイルをhttp://prolificusa.com/pl-2303hxdriversからダウンロードしてください。

> PL2303_Prolific_DriverInstaller_v1417.EXE というファイル名またはそれより新しいバージョン のファイルをOpenで実行してください。

b) Install Wizardの指示に従ってFinishまで実行し、 PL-2303 USB-シリアルドライバをインストールし てください。Finishボタンをクリックして終了して ください。

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

2) DS9400 USB-I²Cアダプタは、Prolific PL-2303HXD とマイクロコントローラの両方を使用して、任意のコン ピュータ上でI²Cポートを提供します。DS9400をコン ピュータの空きUSBポートに装着することによって、 仮想COMポートが正常にインストールされていること を確認してください。Control Panel<u>System</u>Device Managerを開き、Ports (COM & LPT)を展開して、 COMポートをチェックしてください。ドライバが正常にイ ンストールされている場合は、図1に示す例のようにド ライバが表示されます。COMポートの番号は異なる可 能性があることに注意してください。

以上でDS9400アダプタのインストールは完了です。

- 3) 次に、以下の手順でDS2483 EVキットのハードウェア のセットアップを行ってください。
 - a) 図16に従ってジャンパを設定し、I²C I/Fと1-Wireの 両方を3.3V動作にしてください。
 - b) DS2431デバイスをDS2483のEVキットのJ1に 実装してください。
 - c) DS9400アダプタのJ2をDS2483のEVキットのJ2 に接続してください。
- 次に、DS2483 EVキットソフトウェアをjapan. maximintegrated.com/evkitからダウンロードしてく ださい。
- 5) DS2483 EVKIT.ZIPをわかる場所に解凍してください。
- 6) DS2483 EVKITフォルダを開き、<u>Setup.EXE</u>をダブ ルクリックしてください。図2に示すダイアログボッ クスが表示された場合は、<u>Cancel</u>ボタンをクリック



図1. DS9400のCOMポート

Windows VistaはMicrosoft Corp.の登録商標です。



図2. プログラム互換性アシスタント



図3. アプリケーションのインストール - セキュリティの警告

してください。図3に示すウィンドウが表示された 場合は、Installをクリックしてください。

7) DS2483 EVキットソフトウェアは、必要な.NET Framework 2.0のファイルがPC上に存在するかどうか を検出します。ファイルが存在しない場合、プログラム はそれらをWebからダウンロードするように指示し ます。存在する場合は、プログラムがインストール され、DS2483 EVKITのメインページ(図4)が表示 されます。

ソフトウェアの詳細

図4は、評価ソフトウェアのメインウィンドウを示します。 このウィンドウは、DS2483、1-Wire Sequences、およ びError Logの3つの主要なタブで構成されています。I2C Data Logおよび1-Wire Data Logグループボックスは、 どのタブが選択されているかに関係なく表示され、通信の 動作を表示します。これらの2つのグループボックスは、 DS2483デバイスが機能するために必要となるコマンド シーケンスにエンジニアが習熟する上で役立ちます。ミニ ツールバーは、ソフトウェアとDS2483デバイスの両方に 関する補助的な機能を提供します。

Reset DIR TSB SBR RST LL SD PPD 1WB inte Byte(s) Bytes to Read (decimal) Read Device Configuration (Click header to toggle bit) Device Configuration (Click header to toggle bit) Device Configuration (Click header to toggle bit) Write Bit Logic 1 Logic 0 INWS ISPU IPDN APU Triplets Direction 1 Direction 0 Read (Upper nibble always reads 0h) INWE Data Log Start HH - Write to device (hex) Read from device with ACK (hex) IN/R - Reset + Presence/No Presence Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) IN/R - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (binary) [HH] - Read from device with NACK (hex) IN/R - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (binary) [HH] - Read from device with NACK (hex) IN/R - Reset from device (hex) Ib/(Db) - Read from device (binary)	Wire Comma	e Sequences Error Log nds	Status	Register							
/rite Byte(s) (comma delimited or spaces between bytes) Bad Byte(s) Bytes to Read (decimal) Write Bit Logic 1 Direction 1 Direction 0 Read (Upper nibble always reads 0h) Data Log Stat Stat HH - Write to device (hex) Repeated Start [HH] - Read from device with NACK (hex) Stop [HH*] - Read from device with NACK (hex)	Reset]	DIR	TSB	SBR	RST	ΪL.	SD	PPD	1WB	
(comma delimited or spaces between bytes) Read ead Byte(s) Bytes to Read (decimal) Write Bit Logic 1 Logic 0 Triplets Direction 1 Direction 0 Read (Upper nibble always reads 0h) Data Log Stat HH - Write to device (hex) Repeated Start [HH] - Read from device with NACK (hex) Th/Wire Data Log Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) Th/Job - Write to device (binary)	Vrite Byte(s)		Pres								
ead Byte(s) Bytes to Read (decimal) Write Bit Logic 1 Logic 0 Triplets Direction 1 Direction 0 Read (Upper nibble always reads 0h) Data Log Stat HH - Write to device (hex) 1-Wire Data Log Repeated Stat [HH] - Read from device with NACK (hex) Stop [HH'] - Read from device with NACK (hex)		(comma delimited or spaces between bytes)	Re	ad							
Write Bit Logic 1 Logic 0 Triplets Direction 1 Direction 0 Invision on the state of the	ead Byte(s)	Bytes to Read (decimal)	Device	Configur	ation (Cli	ck head	er to tog	gle bit)		4011	
Triplets Direction 1 Direction 0 Read (Upper nibble always reads 0h) Data Log 1-Wire Data Log 1-Wire Data Log Start HH - Write to device (hex) RP/RN - Reset + Presence/No Presence • Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) 1H - Write to device (hex) Stop [HH'] - Read from device with NACK (hex) 1H - Write to device (hex) [HH'] - Read from device with NACK (hex) [HH] - Read from device (binary)	Write Bit	Solution Logic 0	IIWS	ISPU	IPDN	IAPU	IWS	SPU	PDN	APU	
	Data Log Start - Repeated	HH - Write to device (hex) Start [HH] - Read from device with ACK (her	k) nex)		RI HI (H	Wire Dat P/RN - F H - Write H] - Rea	a Log leset + F to devic d from d	resence. e (hex) evice (he	/No Pres 1b/ ex) [1b]	sence 0b - Write to dev 1/[0b] - Read from	vice (binary) m device (binary)

図4. DS2483 EVKITのメインウィンドウ

ビューアのウィンドウ領域

DS2483タブ

1-Wire Commandsグループボックス(図5)によって、 ユーザーは1-Wire Commandsを任意の1-Wireスレーブデ バイスに送信することができます。1-Wire Commands グループボックスでは以下の機能がサポートされています。

- Reset: 1-Wire Resetコマンドを1-Wireバス上に送信 します。
- Write Byte(s): 最大16,382バイトまでの任意の数の 1-Wireバイトを1-Wireバス上に書き込みます(スペース またはカンマを除く)。

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

- Read Byte(s): 1-Wireバス上の最大32,768バイトまでの任意の数の1-Wireタイムスロットバイトを読み取ります。
- Write Bit: Logic 1とLogic 0のどちらが選択されてい るかに応じて、値が0または1の1-Wireの1ビットを 1-Wireバスに書き込みます。
- Triplets: Direction 1とDirection 0のどちらが選択されているかに応じて、分岐方向が0または1の1つのトリプレットを1-Wireバスに書き込みます。この機能は、1-Wireバス上でSearch ROM機能を実行する場合に役立ちます。

Reset DIR TSB SBR RST LL SD PPD 1WB	
]
Write Byte(s) 33 0 0 1 1 0 1 0	1
(comma delimited or spaces between bytes) Read	
Read Byte(s) 8 Bytes to Read (decimal) Device Configuration (Click header to toggle bit)	
Write Bit Logic 1 Logic 0 I1WS ISPU IPDN IAPU 1WS SPU PDN APU	
-Wire Reset 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P -Wire Write Byte(s)	[00] [00] [02]
L-Wire Reset 5 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P L-Wire Write Byte(s) 5 30 A5 33 Sr 31 [1A] [1A*] P	[00] [00] [02]
-Wire Reset 3 0 B4 Sr 31 (1A) (1A*) P Wire Write Byte(s) 3 0 A5 33 Sr 31 (1A) (1A*) P Wire Read Byte(s) 3 0 96 Sr 31 (1A) (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (2D*) P	[00] [00] [02]
-Wire Reset 3 0 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P -Wire Write Byte(s) 3 0 A5 33 Sr 31 [1A] (1A*] P -Wire Read Byte(s) 3 0 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P 3 0 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P	[00] [00] [02]
-Wire Reset 3 0 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P -Wire Write Byte(s) 30 A5 33 Sr 31 [1A] [1A*] P -Wire Read Byte(s) 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P	[00] [00] [02]
-Wire Reset 30 B4 Sr 31 [1A] [1A ⁺] P -Wire Write Byte(s) 30 A5 33 Sr 31 [1A] [1A ⁺] P -Wire Read Byte(s) 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D ⁺] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44 ⁺] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44 ⁺] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [49 ⁺] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [49 ⁺] P 30 96 Sr 31 [1A] [1A ⁺] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [49 ⁺] P	[00] [00] [02]
<pre>RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] RP 33 0 84 Sr 31 [1A] [1A*] P H-Wire Read Byte(s) S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [49*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P </pre>	[00] [00] [02]

図5. 1-Wire Commandsグループボックス

Status Registerグループボックス(図6)は、DS2483の Statusレジスタのビットに対するアクセスを提供します。 Readは、I²CインタフェースによるStatusレジスタ のビットの読取りを行います。これは読取り専用レジスタ です。コマンドによって**Status Register**グループボック スのいずれかのビットが変更されると、ソフトウェアアプ リケーションが自動的に内容を更新します。

Nire Commands	Status I	Register				1.1621-0			7
Reset	DIR	TSB	SBR	RST	LL .	SD	PPD	1WB	
Write Byte(s)		0	U			U	U	U	
(comma delimited or spaces between bytes)	Rei	ad				1.1.5	_	_	
bytes to Read (decimal)	Device	Configura	ation (Clin	ck heade	to togg	gle bit)	DDM	ADU	
Write Bit	11005	ISPU	PUN	IAPU	IVVS	SPU	PUN	APU	
an pracus Kediscal									
30 E1 F0 Sr 31 [18+] P									
30 E1 F0 Sr 31 [18*] P									

図6. Status Registerグループボックス

Device Configuration グループボックス(図7)は、DS2483 のConfiguration レジスタのビットに対するアクセスを 提供します。Readは、Device Configuration レジスタの ビットの読取りを行います。上位ニブルの読み値は常に0h です。特定のビットを反転させるには、ヘッダのビット名 をクリックしてください。Device Configuration レジスタ への書込み時には、上位ニブル(ビット7:4)が下位ニブル (ビット3:0)の1の補数になっている場合にのみ新し いデータが受け付けられます。そのため、下位ニブルの ビットが選択されたときに、同じ名称で反転記号(!)の 付いた上位ニブルのビットには、自動的に1の補数が表示 されます。しかし、レジスタの読取り時には、上位ニブル の読み値はOhになります。

Vire Commands	Status F	Register							
Reset	DIR	TSB	SBR	RST	LL	SD	PPD	1WB	
inte Byte(s) (comma delimited or spaces between bytes)	Rea	ad							
ad Byte(s) Bytes to Read (decimal)	Device	Configura	ation (Cli	ick heade	er to togg	jle bit)			=
Write Bit 💿 Logic 1 💿 Logic 0	!1WS	ISPU	IPDN	IAPU	1WS	SPU	PDN	APU	1
Triplate @ Direction 1 @ Direction 0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Data Log Start HH - Write to device (hex) Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex Stop [HH"] - Read from device with NACK (h d Device Configuration Register 0 E1 C3 Sr 31 (00+1 P) ex)		RI HI (H	Wire Dat P/RN - R H - Write IH] - Rea	a Log leset + P to devic d from de	resence. e (hex) evice (he	/No Pres 1b/ x) [1b]	ence 0b - Write /[0b] - R/	e to device (binary) ead from device (binary)
Data Log Start HH - Write to device (hex) Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex Stop [HH"] - Read from device with NACK (h d Device Configuration Register 0 E1 C3 Sr 31 [00+] P) ex)			Wire Dat P/RN - F H - Write [H] - Rea	a Log leset + P to devic d from de	resence, e (hex) avice (he	/No Pres 1b/ x) [1b]	ence 0b - Write /[0b] - Ri	e to device (binary) ead from device (binary)

図7. Device Configuration グループボックス

1-Wire Sequencesタブ

Single Slaveグループボックス(図8)によって、ユーザー は1-Wireコマンドシーケンスを任意の1-Wireスレーブ デバイスに送信することができます。ライン上に複数の スレーブが存在する状態でこれらのコマンドを使用する と、データ破壊(ビットの論理AND)が発生する可能性があり ます。Single Slaveグループボックスでは以下の機能が サポートされています。

 Read ROM: 1-Wire Resetコマンド、Read ROM (33h)コマンドを送信したあと、1-Wireバス上の8バイ

トを読み取ります。その後、ROM IDが表示され、CRC が検証されます。

- Skip ROM: 1-Wire Resetコマンドに続けてSkip ROM (CCh)コマンドを1-Wireバス上に送信します。これは1 つの1-Wireスレーブデバイスを選択するために使用さ れます。
- OD Skip ROM: 1-Wire Resetコマンドに続けてOD Skip ROM (3Ch)コマンドを1-Wireバス上に送信します。 これは1-Wireバス上の1つまたはすべての1-Wire スレーブデバイスをオーバードライブモードにするため に使用されます。

	Lior Log				
Read ROM	Multiple slaves will generate invalid CBC	Multipl	e Slaves	Device List (0)	
Skie DOM		Sear	ch ROM (Next)		
			Arteb POM		
			Match DOM		
		Fx		Find All Device	s
				Clear Device Li	st
Stop /ire Reset 00 B4 Sr 31 04 ROM 00 A5 33 Sr 3 00 96 Sr 31 00 96 Sr 31	<pre>[HH]-Read from device with NACK (nex) [1A] (1A*) P [1A] (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (2D*) P [1A] (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (64*) P [1A] (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (44*) P [1A] (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (44*) P</pre>	0	(HH)- Kead from	idevice (nex) [ib]/[Ub]	- Kead from device (binary)
0 96 Sr 31	1A] (1A*) Sr 30 E1 E1 Sr 31 (02*) P				

図8. Single Slaveグループボックス

Multiple Slaves グループボックス(図9)によって、ユー ザーは1-Wireコマンドシーケンスを任意の1-Wireスレー ブデバイスに送信することができます。Multiple Slaves グループボックスでは以下の機能がサポートされています。

- Search ROM (First): Search ROMコマンド(FOh)を 使用して1-Wire ROM検索アルゴリズムの最初のシー ケンスを実行し、1-Wireバス上の「最初の」1-Wire スレーブデバイスを発見します。「最初の」ROM IDが Device Listに表示されます。詳細については、アプリ ケーションノート187「1-Wire検索アルゴリズム」を参照 してください。
- Search ROM (Next): 同様に、1つのシーケンスでSearch ROMコマンド(FOh)を使用して、前回のバイナリ検索が 終了した位置から1-WireのROM検索アルゴリズムを続 行し、「次の」1-WireスレーブデバイスROM IDを発見し ます。
- Match ROM: 1-Wire Resetコマンドに続けてMatch ROMコマンド(55h)を送信し、さらにDevice Listから 選択されたROM IDを送信します。Device Listで1-Wire

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

スレーブデバイスが選択されていないか、選択可能な ものがない場合は、デバイスが選択されていないこと を示す警告として「!」が表示されます。

- OD Match ROM: 1-Wire Resetコマンドに続けてMatch ROMコマンド(69h)を送信し、さらにDevice Listから 選択されたROM IDを送信します。Device Listで 1-Wireスレーブデバイスが選択されていないか、選択 可能なものがない場合は、デバイスが選択されていな いことを示す警告として「!」が表示されます。これに より、選択された1-Wireスレーブデバイスはオーバー ドライブモードになります。
- Resume ROM: 1-Wire Resetコマンドに続けてResume コマンド(A5h)を送信します。
- Find All Devices: ROM検索アルゴリズムの全シーケンスを実行して、発見されたすべての1-Wireスレーブ ROM IDをDevice Listに表示します。
- Clear Device List: Device Listに登録されているすべての1-Wireスレーブデバイスを除去します。

Ene ■ • ◎ ■ • ◎)S2483 1-Wire Sequences Error Log	
Single Slave Read ROM Multiple slaves will generate invalid CRC. Skip ROM OD Skip ROM	Multiple Slaves Search ROM (First) Device List (2) Search ROM (Next) AB0000054AC1A10 Search ROM 02000024944642D Match ROM Downer ROM Resume ROM Find All Devices Clear Device List Clear Device List
I2C Data Log HH - Write to device (hex) S - Start HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with ACK (hex) S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P <th>1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) 1b/10b] - Read from device (binary) [Ob] 1b RP F0 [Ob] [Ob] 1b [Ob] [1b] 0b [1b] [0b] 1b [1b] [Ob] 1b (Ob] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b/10b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] [Ob] 1b (Ob] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b/0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b]</th>	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) 1b/10b] - Read from device (binary) [Ob] 1b RP F0 [Ob] [Ob] 1b [Ob] [1b] 0b [1b] [0b] 1b [1b] [Ob] 1b (Ob] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b/10b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] [Ob] 1b (Ob] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b/0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b [1b] 0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [1b] 0b] 1b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b] 0b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] [1b] 0b [0b] 1b [0b] [Ib] 0b [0b]

図9. Multiple Slavesグループボックス

Logグループボックス

ロググループボックスは、I²Cバスおよび1-Wireバスのす べての出力を提供します。これらのログは、個別に選択し てクリップボードにコピーし、任意のWindowsプログラム に貼り付けることが可能です。 I2C Data Log (図10)によって、ユーザーはI²Cバスとの 間で送受信されるすべてのI²Cトラフィックを見ることが できます。これは、DS2483デバイスを動作させるために どのようなI²Cコマンドシーケンスが必要かを設計者が 判断するために役立ちます。I2C Data Logには、<u>表1</u>に 示す文字が表示されます。

表1. I²C通信の記号一覧

記号	機能
S - Start	行中の1つの「S」は、I ² CのSTARTコマンドを表します。
Sr - Repeated Start	行中の「Sr」は、I ² CのRepeated STARTコマンドを表します。
P - Stop	行中の1つの「P」は、I ² CのSTOPコマンドを表します。
HH - デバイスへの書込み (16進)	2桁の16進数は、マスターからデバイスへのI ² C書込みで送信されたバイトを表します。
[HH] - デバイスからの読 取りとACK (16進)	角括弧[[]]で囲まれた2桁の16進数は、デバイスからのI ² C読取りで受信されたバイトを表します。 このバイトはマスターによりACKされました。
[HH*] - デバイスからの読 取りとNACK (16進)	角括弧[[]]で囲まれた2桁の16進数とアスタリスク「*」は、デバイスからのI ² C読取りで受信された バイトを表します。このバイトはマスターによりNACKされ、マスターが読取りを完了したことを示し ます。

Vicale Clause	Multiple Clause
Read BOM Multiple slaves will generate invalid CBC	Search BOM (Erst) Device List (0)
Skip ROM	Search HUM (Next)
OD Skip ROM	Match ROM
	OD Match ROM
	Resume ROM Find All Devices
20 Data Los	
	1-Wire Data Log
S - Start HH - Write to device (hex) S - Renarted Start [HH] - Read from device with ACK (hev)	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HL With the device form) 1h (Nr. With to device (biogen)
Social Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH*] - Read from device with NACK (hex)	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary)
S - Start HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex)	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary) RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] [00] [00] [02]
Interview Interview S - Start HH - Write to device (hex) S - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex) I-Wire Reset S 30 B4 Sr 31 (IA) (IA*) P	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/(0b] - Read from device (binary) RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] [00] [00] [02]
L-Wite to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset 5 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P Read ROM	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary) RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] [00] [00] [02]
L-Wise Logg S-Start S-Start HH - Write to device (hex) Sr-Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset S 30 B4 Sr 31 (1A) (1A*) P Read ROM S 30 B5 Sr 31 (1A) (1A) (1A*) P S 30 F5 R 31 (1A) (1A) (1A*) F	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary) RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] [00] [00] [02]
L-Wize Doint Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex) L-Wize Reset S 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P Read ROM S 30 A5 33 Sr 31 [1A] [1A*] P S 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] F	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary) RP 33 [2D] [64] [44] [49] [02] [00] [00] [02]
Levelac Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Statt [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset 5 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P Read ROM 5 30 53 Sr 31 [1A] [1A*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P	P
Label Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Statt [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset [S 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P Read ROM [S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] F	P
Law bind bog HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Statt [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset [S 30 B4 Sr 31 [1A] [1A*] P Read ROM S 30 A5 33 Sr 31 [1A] [1A*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [44*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P S 30 96 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P	P
Construction Construction So - Stat HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Stat [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with NACK (hex) L-Wire Reset So 0 84 Sr 31 [1A] [1A*] P Stead ROM So 0 5 S 33 Sr 31 [1A] [1A*] P Stat So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [2D*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [64*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [02*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P So 0 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P So 0 9 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P So 0 9 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P So 0 9 6 Sr 31 [1A] [1A*] Sr 30 E1 E1 Sr 31 [00*] P	P P P P P P P P P P P P P P P P P P P

図10. I2C Data Logグループボックス

1-Wire Data Logグループボックス(図11)によって、ユー ザーは1-Wireバスとの間で送受信されるすべての1-Wire トラフィックを見ることができます。これは、DS2483 デバイスおよび1-Wireスレーブデバイスを動作させるため にどのような1-Wireコマンドシーケンスが必要かを設計者 が判断するために役立ちます。1-Wire Data Logには、 表2に示す文字が表示されます。

表2.1-Wire通信の記号一覧

記号	機能
RP - リセット + プレゼンス	1-Wireリセットおよびプレゼンスパルス応答です。
RN - リセット + プレゼン スなし	1-Wireリセットおよびプレゼンスパルス応答なしです。
HH - デバイスへの書込み (16進)	2桁の16進数は、マスターからデバイスへの1-Wire書込みで送信されたバイトを表します。
[HH] - デバイスからの 読取り(16進)	角括弧「[]」で囲まれた2桁の16進数は、デバイスからの1-Wire読取りで受信されたバイトを表します。
1b/0b - デバイスへの 書込み(2進)	1桁の2進数(1/0)は、マスターからデバイスへの1-Wireビット書込みを表します。
[1b]/[0b] - デバイスから の読取り(2進)	角括弧[[]]で囲まれた1桁の2進数(1/0)は、デバイスからマスターへの1-Wireビット読取りで受信 されたビットを表します。

S2483 1-Wire Sequences Error Log			
Single Slave	Multi	ple Slaves	
Read ROM Multiple slaves will generate invalid CRC.	Sea	arch ROM (First)	Device List (1)
			020000024944642D
Skip ROM	Sea	arch ROM (Next)	
OD Skip BOM		Match ROM	
	0	D Match ROM	
		Resume ROM	
	<u> </u>		Find All Devices
I2C Data Log IHH - Write to device (hex) S - Start IHH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [IHH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [IHH] - Read from device with NACK (hex)		1-Wire Data Log RP/RN - Reset + I HH - Write to devic [HH] - Read from d	Clear Device List Presence/No Presence se (hex) 1b/0b - Write to device (binary) evice (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary)
I2C Data Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH]* Read from device with ACK (hex) S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S	·	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + I HH - Write to devic [HH] - Read from d RP F0 (1b) (1c) 1b (0b) (1b) 0b (0b) (1b) 0b	Clear Device List Presence/No Presence be (hex) 1b/0b - Write to device (binary) evice (hex) [1b/(0b] - Read from device (binary) bb) 1b (0b) 1b) 0b 0b) 1b (0b) 1b) 0b 1b) 0b) 0b) 1b (0b) 1b) 0b 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) <t< td=""></t<>
I2C Data Log HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH] - Read from device with ACK (hex) S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P S 30 78 00 Sr 31 [5A] [5A*] P	·	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + I HH - Write to devic [HH] - Read from d RP F0 (1b) (1c) 1b (0b) (1b) 0b (0b) (1b) 0b (0b	Clear Device List Presence/No Presence be (hex) 1b/0b - Write to device (binary) evice (hex) [1b/(0b] - Read from device (binary) bb) 1b (0b) 1b) 0b 0b) 1b (0b) 1b) 0b 1b) 0b) 0b) 1b (0b) 1b) 0b 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 1b) 0b) 0b) 0b) 1b) 0b) 1b) <t< td=""></t<>

図11. 1-Wire Data Logグループボックス

Error Logタブ(図12)によって、ユーザーは処理不能な ソフトウェア例外を見ることができます。このエラーは、 ユーザーがソフトウェアの通常動作の範囲外の操作を 行い、ソフトウェアが特定のイベントを処理することがで

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

きない場合に表示されます。図12に示す例外は、ユー ザーがRead Byteコマンドで処理可能な値より大きい値を 入力したために発生したものです。

<u>F</u> ile █ -	
S2483 1-Wire Sequences Error Log	
Message:Value was either too large or too small for an Int 16. Stack Trace: at System.Int 16.Parse(String s, NumberStyles style, NumberFom at System.Convert.ToInt 16(String value) at DS2483_EVKIT.frmMain.cmd1WReadByte_Click(Object sender, EventArg	natInfo info) js e)
I2C Data Log S - Start HH - Write to device (hex) Sr - Repeated Start [HH] - Read from device with ACK (hex) P - Stop [HH"] - Read from device with NACK (hex) 1-Wire Read Byte(s)	1-Wire Data Log RP/RN - Reset + Presence/No Presence HH - Write to device (hex) 1b/0b - Write to device (binary) [HH] - Read from device (hex) [1b]/[0b] - Read from device (binary)

図12. Error Logタブ

ミニツールバー

ミニツールバーのアイコンの簡単な説明を図13に示します。各アイコンの詳細について以下で説明します。

- Device Reset: Device Resetコマンドの実行とそれに 続くDevice Configurationレジスタの読取りによって発生 する内部リセットサイクルをDS2483に実行させます。
- Change I2C Speed:選択した周波数(100kHzまたは 400kHz)でI²Cバスを動作させることができます。この 選択はマイクロコントローラのみに影響します。DS2483 は速度の設定が不要です。
- Change 1-Wire Timing: Port Configurationレジスタの読取りおよび1-Wireポート調整のための書込みを提供します。ウィンドウを図14に示します。表示されているタイミングパラメータの変更は、タイミングのParameterおよびSpeedを選択し、スライダーの位置を調整して、Writeボタンをクリックすることによって行います。Readボタンをクリックすることによって、書込みの結果を確認することができます。終了するには、Closeボタンをクリックしてください。
- Data Log Options: 1-Wire Data LogまたはI2C Data Logのオン/オフを選択することができます。





図14. Port Configuration Register

DS2483の評価システム Evaluates: DS2483

• Clear Data Logs: すべてのデータロググループボックスの表示を消去します。

ビューアのメニュー

ビューアのメニューはFileのみで構成され、そのドロップダ ウンメニューの選択肢はExitのみです。Exitはプログラム を終了します。また、キーボードのキー(Alt + f)のあとに (x)を押下することによってもプログラムが終了します。

コネクタ/ジャンパの詳細

RJ11のピン配列

EVキットのPCBのRJ1に実装されたRJ11のピン配列を 表3および図15に示します。RJ11のピン1は3.3Vまた は1.8Vを供給可能で、補助的なボードの電力用に使用す ることができます。GNDは、ジャンパの設定に応じて3.3V または1.8V電源のグランドになります。1-WIRE信号は 1-Wireのデータバスを表します。1-WIREのグランドリ ターンはGND_RTN信号です。NCと表記されているピン5 および6は接続されていません。



図15.1-WireのRJ11ポート

表3.1-WireのRJ11のピン配列

コネクタのピン番号	信号名
1	VCC
2	GND
3	1-WIRE
4	GND_RTN
5	NC
6	NC

J2のピン配列

EVキットのPCBのJ2には、<u>表4</u>に示す4極100mil間隔の I²C I/Fコネクタが実装されています。これらの信号は MAX3394E ICのU2に配線され、このICを2チャネル レベルトランスレータとして使用することによりDS2483 ICのU3への1.8Vまたは3.3VのI²C信号の接続が可能に なっています。EVキットのJ2をDS9400のJ2に接続する ことにより、完全なEVシステムとなります。SDA_PORT 信号はI²Cシリアルデータ入出力ポートで、SDC_PORT はI²Cシリアルクロック入力ポートです。



ジャンパの設定

EVキットは、DS2483 ICの電源入力を設定するために必要 な3つのジャンパを備えています。図16~図19は、 DS2483デバイスの最も一般的な電源入力の選択を示し ます。

表4. I²C I/Fのピン配列

コネクタのピン番号	信号名
1	VCC3.3
2	SDA_PORT
3	GND
4	SCL_PORT



図16. I²Cおよび1-Wireの両方のインタフェースが3.3V動作



図17. 1.8VのI²C I/Fおよび3.3Vの1-Wire



図18. 1.8VのI²C I/Fおよび1.8Vの1-Wire



```
図19. パワーダウン(スリープモード)
```



図20. DS2483のEVキットの回路図



図21. DS2483のEVキットのコンポーネントレイアウト

型番

PART	ТҮРЕ
DS2483K#	EV System

#はRoHS準拠を表します。

改訂履歴

版数	改訂日	説明	改訂ページ
0	3/12	初版	—
1	8/12	「概要」および「型番」の表の中の注文可能な型番をDS2483EVKIT#から DS2483K#に変更	1, 17



マキシム・ジャパン株式会社 〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-4 大崎ニューシティ 4号館 20F TEL: 03-6893-6600

Maximは完全にMaxim製品に組込まれた回路以外の回路の使用について一切責任を負いかねます。回路特許ライセンスは明言されていません。Maximは随時 予告なく回路及び仕様を変更する権利を留保します。「Electrical Characteristics (電気的特性)」の表に示すパラメータ値(min、maxの各制限値)は、このデータ シートの他の場所で引用している値より優先されます。

Maxim Integrated 160 Rio Robles, San Jose, CA 95134 USA 1-408-601-1000

© 2012 Maxim Integrated

MaximのロゴおよびMaxim IntegratedはMaxin Integrated Products, Inc.の商標です。