

# S6E2DF シリーズ














## 32-bit ARM® Cortex®-M4F based Microcontroller Data Sheet

### Errata Sheet



ページ	場所	訂正内容																																																						
Original document code: DS709-00031-1v0-J																																																								
Rev. 1.0    June 25, 2015																																																								
67	9. デバイス 使用上の注 意	「サブクロック用水晶振動子について」に以下の で示す説明文を追加。  ■表面実装タイプ サイズ:                    3.2 mm × 1.5 mm 以上 負荷容量:                6 pF～7 pF 程度    標準設定(CCS/CCB=11001110)のとき 負荷容量:                4 pF～7 pF 程度    低消費電力設定(CCS/CCB=00000100)のとき  ■リードタイプ 負荷容量:                6 pF～7 pF 程度    標準設定(CCS/CCB=11001110)のとき 負荷容量:                4 pF～7 pF 程度    低消費電力設定(CCS/CCB=00000100)のとき																																																						
94	14.3.1 電流 規格	Table 14-10 に以下の で示す規格及び説明文を追加。  <b>Table 14-10   ディープスタンバイストップモード, ディープスタンバイ RTC モード, VBAT の標準と最大の消費電流</b> <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">記号</th><th rowspan="2">端子名</th><th rowspan="2">条件</th><th rowspan="2">周波数</th><th colspan="2">規格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>標準</th><th>最大</th></tr><tr><td rowspan="9">電源電流</td><td rowspan="9">ICCVBAT</td><td rowspan="9">VBAT</td><td rowspan="3">RTC 停止</td><td rowspan="9">-</td><td>0.009</td><td>0.032</td><td>μA</td><td>*3, *4, *5 T<sub>A</sub>=+25℃</td></tr><tr><td>-</td><td>0.994</td><td>μA</td><td>*3, *4, *5 T<sub>A</sub>=+85℃</td></tr><tr><td>-</td><td>1.491</td><td>μA</td><td>*3, *4, *5 T<sub>A</sub>=+105℃</td></tr><tr><td rowspan="6">RTC 動作*6</td><td>1.0</td><td>1.636</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+25℃</td></tr><tr><td>-</td><td>2.828</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+85℃</td></tr><tr><td>-</td><td>4.242</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+105℃</td></tr><tr><td rowspan="3">RTC 動作*7</td><td>0.7</td><td>1.153</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+25℃</td></tr><tr><td>-</td><td>2.277</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+85℃</td></tr><tr><td>-</td><td>3.416</td><td>μA</td><td>*3, *4 T<sub>A</sub>=+105℃</td></tr></table> *1: V <sub>CC</sub> =3.3 V *2: V <sub>CC</sub> =3.6 V *3: 全ポート固定時 *4: LVD OFF 時 *5: サブ発振 OFF 時 *6: 水晶振動子(32 kHz)使用時(発振回路の消費電流を含む)    標準設定(CCS/CCB=11001110)のとき *7: 水晶振動子(32 kHz)使用時(発振回路の消費電流を含む)    低消費電力設定(CCS/CCB=00000100)のとき	項目	記号	端子名	条件	周波数	規格値		単位	備考	標準	最大	電源電流	ICCVBAT	VBAT	RTC 停止	-	0.009	0.032	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+25℃	-	0.994	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+85℃	-	1.491	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+105℃	RTC 動作*6	1.0	1.636	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+25℃	-	2.828	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+85℃	-	4.242	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+105℃	RTC 動作*7	0.7	1.153	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+25℃	-	2.277	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+85℃	-	3.416	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+105℃
項目	記号	端子名						条件	周波数			規格値							単位	備考																																				
			標準	最大																																																				
電源電流	ICCVBAT	VBAT	RTC 停止	-	0.009	0.032	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+25℃																																																
					-	0.994	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+85℃																																																
					-	1.491	μA	*3, *4, *5 T <sub>A</sub> =+105℃																																																
			RTC 動作*6		1.0	1.636	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+25℃																																																
					-	2.828	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+85℃																																																
					-	4.242	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+105℃																																																
					RTC 動作*7	0.7	1.153	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+25℃																																															
						-	2.277	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+85℃																																															
						-	3.416	μA	*3, *4 T <sub>A</sub> =+105℃																																															

ページ	場所	訂正内容																						
181	15.オーダ 型格	<p>オーダ型格を以下の■に示すように訂正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><th>型格</th><th>パッケージ</th></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGV20000</td><td rowspan="2">プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)</td></tr><tr><td>S6E2DF5GJAMV20000</td></tr><tr><td>S6E2DF5J0AGV20000</td><td>プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)</td></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGB30000</td><td>プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)</td></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGZ20000</td><td>プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)</td></tr></table> <p>(正)</p> <table><tr><th>型格</th><th>パッケージ</th></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGV20000</td><td rowspan="2">プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)</td></tr><tr><td>S6E2DF5GJAMV20000</td></tr><tr><td>S6E2DF5J0AGV20000</td><td>プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)</td></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGB30000</td><td>プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)</td></tr><tr><td>S6E2DF5G0AGE20000</td><td>プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)</td></tr></table>	型格	パッケージ	S6E2DF5G0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)	S6E2DF5GJAMV20000	S6E2DF5J0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)	S6E2DF5G0AGB30000	プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)	S6E2DF5G0AGZ20000	プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)	型格	パッケージ	S6E2DF5G0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)	S6E2DF5GJAMV20000	S6E2DF5J0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)	S6E2DF5G0AGB30000	プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)	S6E2DF5G0AGE20000	プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)
型格	パッケージ																							
S6E2DF5G0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)																							
S6E2DF5GJAMV20000																								
S6E2DF5J0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)																							
S6E2DF5G0AGB30000	プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)																							
S6E2DF5G0AGZ20000	プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)																							
型格	パッケージ																							
S6E2DF5G0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (FPT-120P-M21)																							
S6E2DF5GJAMV20000																								
S6E2DF5J0AGV20000	プラスチック・LQFP (0.50 mm ピッチ), 176 ピン (FPT-176P-M07)																							
S6E2DF5G0AGB30000	プラスチック・PFBGA (0.50 mm ピッチ), 161 ピン (FDJ161)																							
S6E2DF5G0AGE20000	プラスチック・Ex_LQFP (0.50 mm ピッチ), 120 ピン (LEM120)																							

ページ	場所	訂正内容																																								
Rev. 2.0	September 16, 2015																																									
11	2. 特長	<p>注意事項を以下の  に示すように追加。</p> <p>(誤)</p> <p><b>GDC ユニット</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ グラフィックス・ディスプレイコントローラを搭載</li><li>■ 2D ブロックイメージ転送処理ハードウェアアクセラレータを搭載</li><li>■ 最大 512KB 内蔵ビデオメモリを搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 HighSpeed Quad SPI を搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 SDRAM インタフェースを搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 HyperBus インタフェースを搭載</li><li>■ 最高動作周波数 160 MHz</li></ul> <p>(正)</p> <p><b>GDC ユニット</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ グラフィックス・ディスプレイコントローラを搭載</li><li>■ 2D ブロックイメージ転送処理ハードウェアアクセラレータを搭載</li><li>■ 最大 512KB 内蔵ビデオメモリを搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 HighSpeed Quad SPI を搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 SDRAM インタフェースを搭載</li><li>■ 外部メモリ接続用 HyperBus インタフェースを搭載</li><li>■ 最高動作周波数 160 MHz</li></ul> <p><b>&lt;注意事項&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>GDC はグラフィックスデータの書き込み先として、内蔵 VRAM と外部 HyperRAM を使用できません。</b></li></ul>																																								
16	4. パッケージと品種対応	<p>パッケージと品種対応の表を以下の  に示すように訂正。</p> <p>(誤)</p> <table><tr><th><div>パッケージ</div><div>品種名</div></th><th>S6E2DF5G0A</th><th>S6E2DF5J0A</th><th>S6E2DF5GJA</th></tr><tr><td>LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr><tr><td>LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td></tr><tr><td>PFBGA: FDJ161 (0.5 mm pitch)</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)</td><td>○</td><td></td><td></td></tr></table> <p>○: 使用可能</p> <p>(正)</p> <table><tr><th><div>パッケージ</div><div>品種名</div></th><th>S6E2DF5G0A</th><th>S6E2DF5J0A</th><th>S6E2DF5GJA</th></tr><tr><td>LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)</td><td>○</td><td>-</td><td>○</td></tr><tr><td>LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)</td><td>-</td><td>○</td><td>-</td></tr><tr><td><b>FBGA</b>: FDJ161 (0.5 mm pitch)</td><td>○</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>○: 使用可能、 : 開発中</p>	<div>パッケージ</div> <div>品種名</div>	S6E2DF5G0A	S6E2DF5J0A	S6E2DF5GJA	LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)	○	-	○	LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)	-	○	-	PFBGA: FDJ161 (0.5 mm pitch)	○	-	-	Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)	○			<div>パッケージ</div> <div>品種名</div>	S6E2DF5G0A	S6E2DF5J0A	S6E2DF5GJA	LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)	○	-	○	LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)	-	○	-	<b>FBGA</b> : FDJ161 (0.5 mm pitch)	○	-	-	Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)			
<div>パッケージ</div> <div>品種名</div>	S6E2DF5G0A	S6E2DF5J0A	S6E2DF5GJA																																							
LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)	○	-	○																																							
LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)	-	○	-																																							
PFBGA: FDJ161 (0.5 mm pitch)	○	-	-																																							
Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)	○																																									
<div>パッケージ</div> <div>品種名</div>	S6E2DF5G0A	S6E2DF5J0A	S6E2DF5GJA																																							
LQFP: FPT-120P-M21 (0.5 mm pitch)	○	-	○																																							
LQFP: FPT-176P-M07 (0.5 mm pitch)	-	○	-																																							
<b>FBGA</b> : FDJ161 (0.5 mm pitch)	○	-	-																																							
Ex_LQFP(TEQFP): LEM120 (0.5 mm pitch)																																										
17, 19	5. 端子配列 	<p>信号名を以下のように訂正。</p> <p>(誤) GE_SPCSX_0 (正) GE_SPCSX0</p> <p>(誤) GE_HBCSX_0 (正) GE_HBCSX0</p> <p>(誤) GE_HBCSX_1 (正) GE_HBCSX1</p>																																								

ページ	場所	訂正内容																																																																																		
22, 24, 51	6.端子機能一覧	信号名を以下のように訂正。 (誤) GE_SPCSX_0    (正) GE_SPCSX0 (誤) GE_HBCSX_0    (正) GE_HBCSX0 (誤) GE_HBCSX_1    (正) GE_HBCSX1																																																																																		
70	10.ブロックダイアグラム	信号名を以下のように訂正。 (誤) GE_SPCSX_0    (正) GE_SPCSX0 (誤) GE_HBCSX_0/1    (正) GE_HBCSX0/1																																																																																		
95	14.3 直流規格	VFLASH メモリスタンバイ電流を以下の に示すように訂正。 (誤) <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">記号</th><th rowspan="2">端子名</th><th rowspan="2">条件</th><th colspan="3">規格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>標準</th><th>最大</th></tr><tr><td>VFLASH メモリスタンバイ電流</td><td rowspan="3">I<sub>CCVFLASH</sub></td><td rowspan="3">VCC</td><td>スタンバイ時</td><td>-</td><td>15</td><td>25</td><td>mA</td><td></td></tr><tr><td>VFLASH メモリ読出し電流</td><td rowspan="2">リード時</td><td rowspan="2">-</td><td>9</td><td>14</td><td rowspan="2">mA</td><td>40MHz 時</td></tr><tr><td></td><td>13</td><td>20</td><td>80MHz 時</td></tr><tr><td>VFLASH メモリ書込み/消去電流</td><td></td><td></td><td>書込み/消去時</td><td>-</td><td>20</td><td>25</td><td>mA</td><td></td></tr></table> (正) <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th rowspan="2">記号</th><th rowspan="2">端子名</th><th rowspan="2">条件</th><th colspan="3">規格値</th><th rowspan="2">単位</th><th rowspan="2">備考</th></tr><tr><th>最小</th><th>標準</th><th>最大</th></tr><tr><td>VFLASH メモリスタンバイ電流</td><td rowspan="3">I<sub>CCVFLASH</sub></td><td rowspan="3">VCC</td><td>スタンバイ時</td><td>-</td><td>15</td><td>35</td><td>μA</td><td></td></tr><tr><td>VFLASH メモリ読出し電流</td><td rowspan="2">リード時</td><td rowspan="2">-</td><td>9</td><td>14</td><td rowspan="2">mA</td><td>40MHz 時</td></tr><tr><td></td><td>13</td><td>20</td><td>80MHz 時</td></tr><tr><td>VFLASH メモリ書込み/消去電流</td><td></td><td></td><td>書込み/消去時</td><td>-</td><td>20</td><td>25</td><td>mA</td><td></td></tr></table>	項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考	最小	標準	最大	VFLASH メモリスタンバイ電流	I <sub>CCVFLASH</sub>	VCC	スタンバイ時	-	15	25	mA		VFLASH メモリ読出し電流	リード時	-	9	14	mA	40MHz 時		13	20	80MHz 時	VFLASH メモリ書込み/消去電流			書込み/消去時	-	20	25	mA		項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考	最小	標準	最大	VFLASH メモリスタンバイ電流	I <sub>CCVFLASH</sub>	VCC	スタンバイ時	-	15	35	μA		VFLASH メモリ読出し電流	リード時	-	9	14	mA	40MHz 時		13	20	80MHz 時	VFLASH メモリ書込み/消去電流			書込み/消去時	-	20	25	mA	
項目	記号	端子名					条件	規格値				単位	備考																																																																							
			最小	標準	最大																																																																															
VFLASH メモリスタンバイ電流	I <sub>CCVFLASH</sub>	VCC	スタンバイ時	-	15	25	mA																																																																													
VFLASH メモリ読出し電流			リード時	-	9	14	mA	40MHz 時																																																																												
					13	20		80MHz 時																																																																												
VFLASH メモリ書込み/消去電流			書込み/消去時	-	20	25	mA																																																																													
項目	記号	端子名	条件	規格値			単位	備考																																																																												
				最小	標準	最大																																																																														
VFLASH メモリスタンバイ電流	I <sub>CCVFLASH</sub>	VCC	スタンバイ時	-	15	35	μA																																																																													
VFLASH メモリ読出し電流			リード時	-	9	14	mA	40MHz 時																																																																												
					13	20		80MHz 時																																																																												
VFLASH メモリ書込み/消去電流			書込み/消去時	-	20	25	mA																																																																													
165, 166, 167	14.4 交流規格	信号名を以下のように訂正。 (誤) GE_SPCSX_0    (正) GE_SPCSX0 (誤) GE_HBCSX_0    (正) GE_HBCSX0 (誤) GE_HBCSX_1    (正) GE_HBCSX1																																																																																		