

RENESAS TECHNICAL UPDATE

〒211-8668 神奈川県川崎市中原区下沼部 1753

ルネサス エレクトロニクス株式会社

問合せ窓口 <http://japan.renesas.com/contact/>E-mail: csc@renesas.com

製品分類	専用 IC	発行番号	TN-ASP-A024A/J	Rev.	第1版
題名	R8A66593、R8A66597 クロック停止/復帰に関する注意事項		情報分類	技術情報	
適用製品	USB ASSP R8A66593, R8A66597	対象ロット等	関連資料	R8A66593 データシート (R19DS0071J) R8A66597 データシート (RJJ03F0130)	
		全ロット			
<p>1. 現象</p> <p>USB サスペンド状態または USB デタッチ状態などの状態遷移で クロック停止を行うシステムの場合、ローパワースリープ状態からの復帰が行えず、通常状態に状態復帰できない場合があります。</p> <p>2. 発生条件</p> <p>クロック停止を行わないシステムには影響はありません。</p> <p>下記「(1)and (2)」の条件でクロック停止し、復帰イベントが発生した時、現象が発生する場合があります。</p> <p>(1)LPSME=1 を設定している事</p> <p>(2)SCKE=0, PLLC=0, XCKE=0 を設定している事</p> <p>3. 回避策</p> <p>下記「(1)and (2)」の条件で制御頂く事により、現象回避できます。</p> <p>(1)LPSME=0 を設定する。</p> <p>(2)復帰イベント発生時、以下手順でローパワースリープ状態からの復帰を行う。</p> <p>(a)XCKE=1 を設定する。</p> <p>(b)SCKE=1 になるまで待つ(コントローラが自動的に PLLC=1, SCKE=1 に変化します)。</p> <p>※従来制御方法と比べ、(a)と(b)が逆になります。</p> <p>4. その他</p> <p>クロック停止時の消費電流は以下となります。</p> <p>1)回避策適用前: USB サスペンド状態 0.35mA(Typ.)、USB ケーブルデタッチ状態 0.15mA(Typ)</p> <p>2)回避策適用後: USB サスペンド状態 3.20mA(Typ.)、USB ケーブルデタッチ状態 3.00mA(Typ)</p> <p>5. 関連情報</p> <p>データシート上の関連情報</p> <p>(1)システムコンフィグレーションレジスタ[SYSCFG1](R8A66593 : 2.3 項、R8A66597 : 2.3 項)</p> <p>(2)消費電力の制御 (R8A66593 : 3.1.8 項、R8A66597 : 3.1.9 項)</p> <p>(3)内部クロック供給再開 (R8A66593 : 3.1.9.3 項、R8A66597 : 3.1.10.3 項)</p> <p>以上</p>					