

Cente Technical Information

発行番号	001-0043	Rev	第1版	発行日	2013/06/14
題名	TCPのSelective Ack機能使用時に、再送要求内容が正しくない場合がある現象について				
情報分類	障害情報				
適用製品	<ul style="list-style-type: none">・Cente TCP/IPv4 Ver.1.30 - Ver.1.33・Cente TCP/IPv4 SNMPv2 Ver.2.11 - Ver.2.13・Cente TCP/IPv4 SNMPv3 Ver.2.12 - Ver.2.13・Cente IPv6 Ver.1.40 - Ver.1.43・Cente IPv6 SNMPv2 Ver.2.11 - Ver.2.13・Cente IPv6 SNMPv3 Ver.2.12 - Ver.2.13				
関連資料	なし				
<p>【該当するユーザ環境】 ・TCPのSelective Ack(SACK)機能を有効にしているユーザ。</p> <p>【障害内容】 連続してTCPデータを受信するようなケースで、そのうちのいくつかが経路途中で失われてしまった場合、TCPのSACK機能を使用することで不要な再送を避けることができます。具体的には、受信できなかったパケットだけを選択して相手に再送を要求する機能です。Cente TCP/IPv4のSACK機能を使用した場合に、この再送要求内容が正しく送信されず、TCPが切断されてしまうことがあります。</p> <p>【発生理由】 SACKを送信する際に、再送が必要な範囲のシーケンス番号を相手に通知します。再送が必要なシーケンス番号が連続していない場合は、必要な範囲(これをSACKブロックと言います)を複数送信します。ここで、SACKブロック情報を保持する内部領域のサイズが不足しており、ブロックが最大数(デフォルトでは4)使用した場合に、正しくSACKパケットを送信できていませんでした。 また、SACKブロックの並び順がRFC2018と異なっており、通信相手の実装によってはこれが原因で正しく再送が行えない可能性もあります。</p> <p>【回避方法】 ソースコードを修正し、正しくSACKブロックを送信できるようにする。 (変更箇所については、営業担当またはsupport@cente.jpまでお問い合わせください。)</p> <p style="text-align: right;">以上</p>					