

# Trimble 社製受信機のロールオーバー状態について

株式会社ニコン・トリンブル

平素は Trimble 社製 GNSS 受信機をご利用いただき、誠に有難うございます。

現在、お客様がご使用の Trimble 受信機の一部（旧型）におきまして、2016 年 2 月 14 日以降の観測で、日付を制御するシステムにロールオーバー状態（詳細は後述）が確認されました。これにより、観測データに書き込まれる日付が実際とは異なる日付となり、成果に支障をきたす場合があります。当該機への対策といたしましてファームウェアのアップデート版（Trimble5000 シリーズ）をご用意させていただきました。詳細は、下記の内容をご一読いただけますようお願い申し上げます。このたびは、ご迷惑をおかけして申し訳ございません。

## 記

### 【ロールオーバー対象機種】

- Trimble 5000 シリーズ（5700、5800、旧 R7GPS、旧 R8GPS）のうち、ファームウェアが Ver.2.31 以前の機種（ファームウェアが最新の Ver.2.32 であれば対策済）
- 旧 Trimble 4000 シリーズ（4000・4600・4700・4800 の各モデル）

### 【対象機への対策】

- **Trimble 5000 シリーズ**（5700、5800、旧 R7GPS、旧 R8GPS）
  - ① ファームウェアのバージョンが最新の Ver.2.32 の場合、当該現象は発生しません。また、5700 II、5800 II、R シリーズ GNSS 機には、当該現象は発生しません。
  - ② ファームウェアのバージョンが Ver.2.31 以前の場合は、ファームウェアを最新の Ver.2.32 にアップデートすることにより、当該現象を解消できます。

→ [ファームウェアのアップデート方法](#)（注）

（注）受信機内部には、「Warranty Date（保証日付）」が設定されています。機番毎に設定されている Warranty Date によって、アップデートの手順が異なります。詳細は、上述の [ファームウェアのアップデート方法](#) にてご確認ください。

手順書で確認いただいた Firmware Option の Warranty 期限が 2004/11 以前のお客様は最寄りの正規販売店にご連絡願います。

- **旧 4000 シリーズ**（4000・4600・4700・4800 の各モデル）

既に米国 Trimble 社におけるメンテナンス期間終了のため、対策用ファームウェアの提供はございません。長らくご使用いただき誠にありがとうございました。ご迷惑をおかけしましたこと、深くお詫び申し上げます。

### 【ロールオーバーに関する情報】

- [ロールオーバー現象の概要](#)
- [発生が確認された現象内容](#)

【この件に関するお問い合わせ】

株式会社ニコン・トリンブル  
技術本部 サービス技術グループ (TEL : 03-5710-2587 メール : [ntservice@nikon-trimble.net](mailto:ntservice@nikon-trimble.net))  
以上

#### → 【ロールオーバー現象の概要】

GNSS の日付管理は、基準となる日からの GPS 時における週数と週の初めからの秒数により、日付管理を行っています。受信機と衛星は、「週」の部分を 0~1023 週までカウントできるようになっていますが、この週数のカウントがいっぱいになり、「0」にリセットされ、GNSS のデータの日付が基準値に戻った状態を「ロールオーバー」と言います。この場合、受信機は、実際の日付とは異なった日付を表示します。

今回の現象は週数カウントのエラーにより、受信機に設定された基準値に戻ってしまうために、ロールオーバーと同じように実際の日付とは異なる日付を表示・記録します。

#### → 【発生が確認された現象内容】

- スタティック観測
  - ロギング自体はできますが、データに書き込まれる時刻が正常な受信機と同期が取れないため、基線が作成されない、あるいは基線解析の計算ができなくなります。
  - エラーを起こしている受信機同士の基線においては、基線解析等が可能な場合もありますが、データに記録された日付情報が誤っているため、成果として利用できない場合があります。
- VRS-RTK の場合
  - 電子基準点の情報をもとに補正情報を生成しているため、受信機内部での計算（基線解析）ができず、解を算出できない場合があります。
  - 観測が可能な場合でも誤った日付情報が記録されることにより、手簿の日付が実際の日付と異なるため、成果として利用できない場合があります。
- ローカルの RTK の場合
  - 固定局・移動局がエラーを起こしている受信機同士であれば、解を算出する可能性があります。衛星の軌道暦と合わないため、予期せぬ動作をすることが予想されます。
  - 観測が可能な場合でも誤った日付情報が記録されることにより、手簿の日付が実際の日付と異なるため、成果として利用できない場合があります。