

## MARINE SAFETY ADVISORY No. 01-22J

**To: Owners/Operators, Masters, Nautical Inspectors, Recognized Organizations**

**Subject: GLOBAL POSITIONING SYSTEM ROLLOVER - 2022**

**Date: 6 January 2022**

弊局では(現在)GPS ユニット故障に関する適用免除書, dispensation letter の発行請求を(数多く)受けていますが、本年1月2日に発生したケースでは GPS ユニットのロールオーバーが起因と見られる(本船搭載の)複数の GPS が間違った船位と日時、2002年5月19日を表示したとのことです。特筆すべきはこの故障が航海、通信機器に及んでいることです。GPS 受信機自体及び GPS チップが組み込まれている機器は「過去の19.7年データ:以下\*)参照」で、位置・時間の両情報にエラーを発生させることがあります。19.7年(1024週)周期の日付計算によるエラーは位置決定の不安定さをもたらし、結果、GPS 位置情報取得等にエラーを生じさせます。

機器のコールドスタート(電源を落とし数分後に再起動)で位置情報を安定させる事も出来ませんが、間違った日付はこの方法では解決できません。この日時(誤情報)を解決するためには GPS メーカーによるソフトウェアの書き換え、更新が必要です。場合によっては(問題を起こしている)GPS ユニートを新しい製品と入れ替えることも必要になります。

弊局は(上記の状況に対して)以下の対応を本船の船主、運航者及び船長にお願いしています:

1. 本船の船主・運航者の皆様に:

- GPS メーカーに連絡を取り、本船搭載機器の関連ソフトウェア更新にメーカーサービス技師の派遣が必要か否かの判断を行う;及び
- 直近の(本船予定が)修理可能な時、ただし遅くとも本年、2022年3月31日までに、GPS 機器の不具合を是正する。

2. 本船船長に:

- GMDSS 及び、デッキログに(事象に関する)適切な記入;及び
- 本船に不具合が生じている場合、(本船)乗船パイロット、PSCO への報告を欠かさない。

追加情報が必要な場合は、弊局 Radio Service 担当部署、[radio@register-iri.com](mailto:radio@register-iri.com) へお問い合わせ下さい。

- \*) GPS ロールオーバー: GPS 時間は週と秒のみで表現。週の計算値として10ビットが与えられビット $2^{10}=1024$ 週(凡そ19.7年)が一巡すると積算された週が0に戻る現象。起点は1980年1月6日で過去には1999年8月と2019年4月に発生。

注) 本和訳をご参照頂き易い様に用意されたものでマーシャルアイランド海事局発行の公式文書ではありません。本和訳とマーシャルアイランド海事局発行の公式英語版内容に齟齬が生じた場合は常に英語版を正とします。