

いつも弊社製品をご愛顧いただき、誠にありがとうございます。

弊社ではこの度、Trimble® Business Center – Japan Survey Lite (以下 TBC-JSL) の最新バージョンである「Version 1.4.5.0」をリリースいたします。

本書では TBC-JSL Ver.1.4.5.0 の新機能である Galileo システムと L5 信号への対応をご紹介します。

## Galileo および L5 データのインポートと基線解析

### ● マルチ GNSS 測量マニュアル (案)

1 級～4 級基準点測量において、GPS、GLONASS、準天頂衛星システムに欧州連合の Galileo を加えたマルチ GNSS の利用、および L1、L2 に L5 信号を加えた 3 周波測位の活用を推進するため、平成 27 年 5 月に国土交通省国土地理院によって「マルチ GNSS 測量マニュアル (案)」が制定、施行されました。このマルチ GNSS 利用拡大にあわせて、本バージョンでは Galileo や L5 信号を含む観測データを使った基線解析が行えるようにしました。

マニュアルには Galileo や L5 信号を利用した作業方法が示されていますが、TBC-JSL での基線解析や TOWISE で成果作成を行う際には次の 3 点にご留意ください。

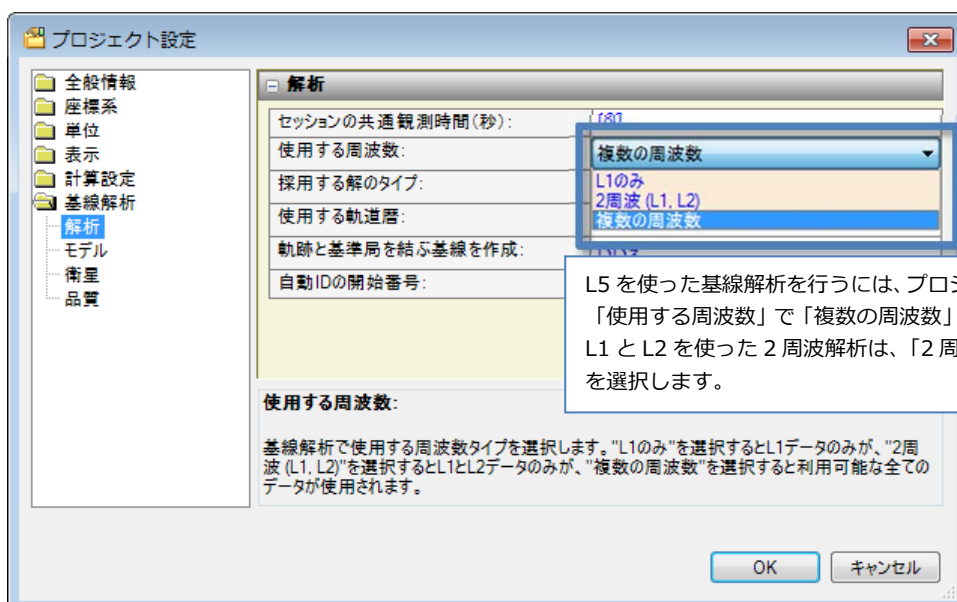
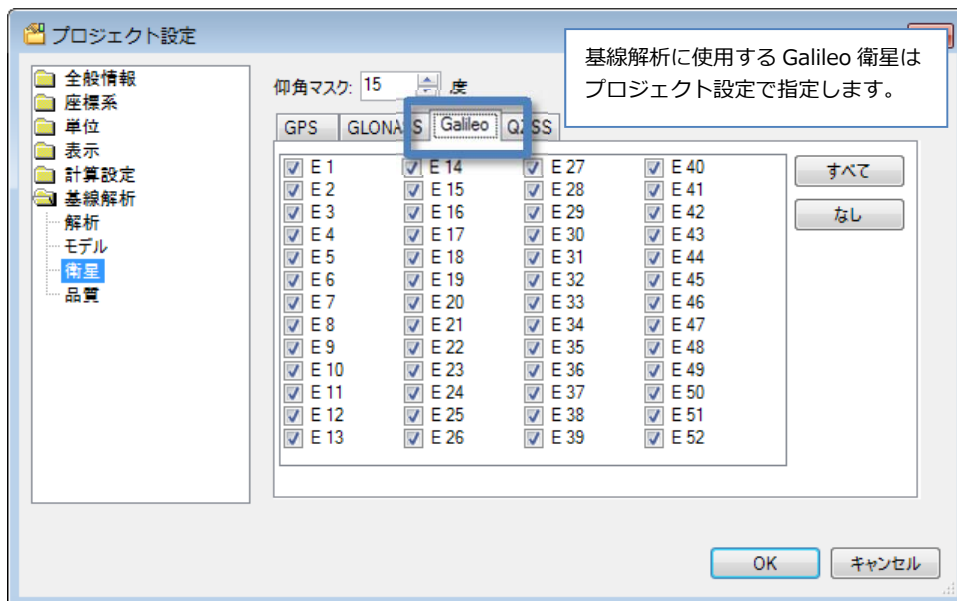
- ※ TBC-JSL の基線解析では、衛星システムごとに位相差をとる「混合処理」を採用しています。マニュアルで「統合処理」使用時に要求されている ISB (Inter System Bias) の点検などは適用されません。なおマニュアルでは統合処理について「異なる衛星測位システム間で位相差をとる解析」と定義されています。
- ※ 観測時の使用衛星数について、マニュアルには「複数の衛星測位システムの衛星を用いて観測する場合は、各システムについて 2 衛星以上を用いること」と規定されていますが、**TBC-JSL で Galileo を使用した基線解析を行うためには、解析処理の仕組み上、同時に 4 衛星以上観測する必要があります。**
- ※ Galileo では E1 と E5a 信号が利用できますが、TOWISE の GNSS 測量観測手簿や観測記簿ではマニュアルにあわせてそれぞれ、L1、L5 と表記しています。

### ● Galileo および L5 データを使った基線解析

Trimble R10 や NetR9 受信機で観測した Galileo および L5 データは、GPS などと同様に T02 ファイルに記録されていますので、従来と同じように TBC-JSL にインポートできます。基線解析で Galileo を使用する際は、「プロジェクト設定」→「基線解析」→「衛星」画面で Galileo 衛星を指定してください。また L5 データを使用する際は「プロジェクト設定」→「基線解析」→「解析」画面の「使用する周波数」で「複数の周波数」を選択してください。L1 と L2 の 2 周波のみを使った解析を行う場合は「2 周波 (L1, L2)」を選択します。

なお、Galileo および L5 データの解析結果を反映した GNSS 測量観測手簿や観測記簿の作成には、バージョン 5.4.3.0 以上の TOWISE をお使いください。

今回のアップデートでは Galileo および L5 データの基線解析対応のため、解析処理方法に改良を加えています。このため以前のバージョンの TBC-JSL での解析結果とは、同一の条件下であっても完全に一致しないことがありますので、ご注意ください。



## ご注意

- **組み合わせ可能な TOWISE バージョンについて**

TBC-JSL Ver.1.4.5.0 は、バージョン 5.3.0.0 以上の TOWISE と組み合わせでご使用ください。バージョン 5.3.0.0 より下位の TOWISE からは TBC-JSL Ver.1.4.5.0 を使用することができませんので、ご注意ください。

- **データの互換性について**

今回のアップデートに伴って、TBC-JSL のプロジェクトデータの構造を変更いたしました。下位バージョンで作成・保存したプロジェクトデータは、引き続き上位バージョンでも使用することができますが、上位バージョンで作成・保存したプロジェクトデータは、下位バージョンで使用することができません。混乱を避けるためにも、作業環境のすべての TBC-JSL のバージョンを統一していただきますよう、お願いいたします。

- **動作環境について**

TBC-JSL Ver.1.4.5.0の動作環境は、TOWISE Ver.5.4.3.0の動作環境に準じます。詳細につきましてはTOWISE Ver.5.4.3.0のアップデート概要をご覧ください。

本バージョンではTOWISE Ver.5.4.3.0と同様に、動作環境にWindows® 10を追加しました。Windows 10へTBC-JSLをインストールする際に、Microsoft® .NET Framework v3.5のインストールを促すメッセージが表示された場合は、必ずインストールするようにしてください。.NET Framework v3.5のインストーラーはTBC-JSLインストールCDに含まれています。

以上

Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における商標または登録商標です。