Trimble Marine Construction-HEX

（旋回センサ・遠隔操作ソフト設定）

2025年9月

www.trimble.com

© 2017, Trimble Inc. All rights reserved. Trimble and the Globe & Triangle logo are trademarks of Trimble Inc. registered in the United States and in other countries All other trademarks are the property of their respective owners.

本資料はサイテックジャパン株式会社の著作物で著作権法及び／又は他の適用法によって保護されます。

■ 本資料の利用に関する条件・注意事項

· 本資料について、著作権者の許可なしに改変、変形、加工してはなりません。

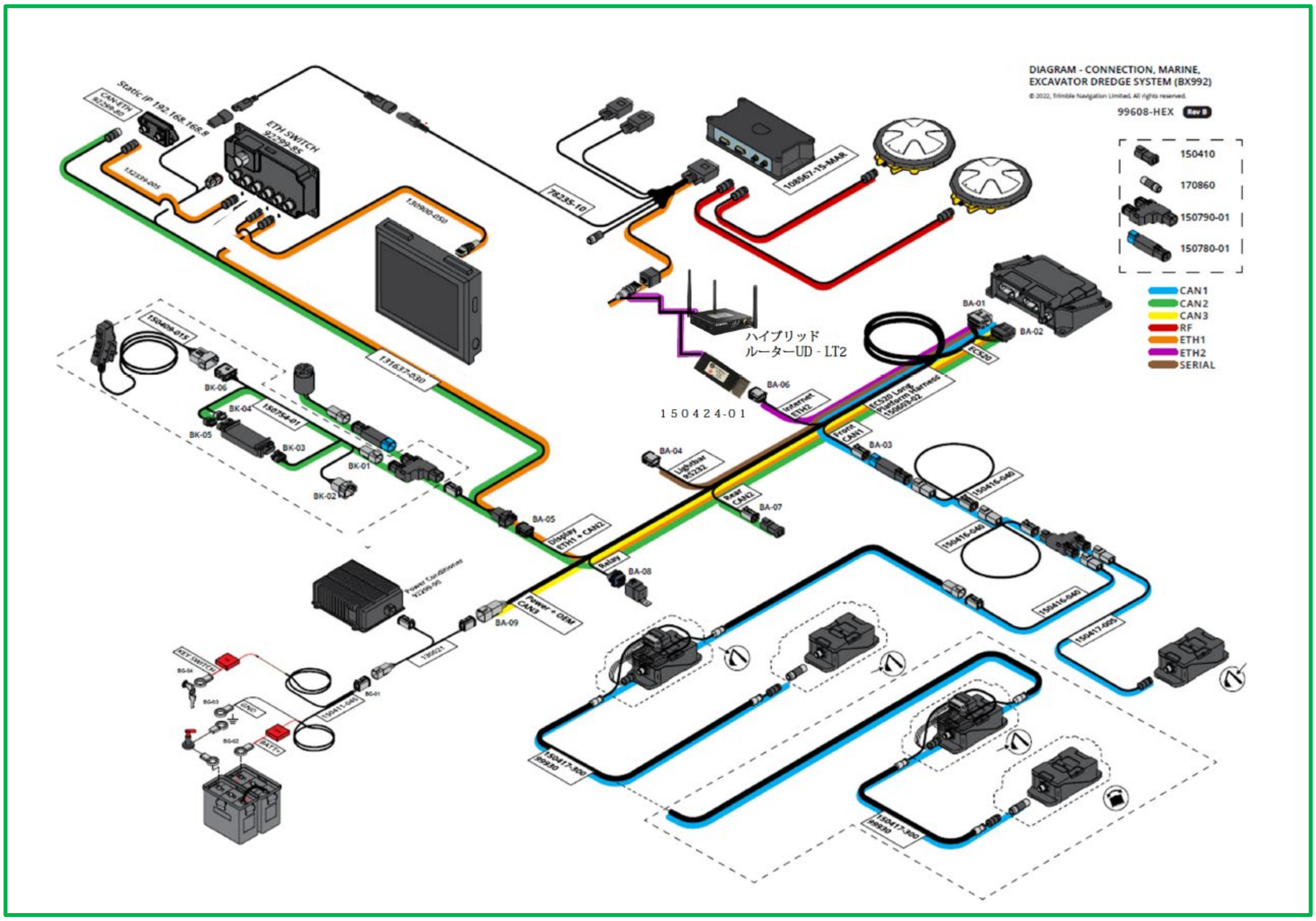
· 引用先を含む本資料の利用から発生するいかなる損害に対して、著作権者は賠償する責任を負いません。

目　次

１．はじめに.......... 3
２．Slew Ring Proximity Sensors 取り付け設定 5
2-1．旋回センサ取付.......... 5
2-2．旋回センサ設定.......... 7
３．遠隔操作ソフトウェア設定 9
3-1．PC遠隔ソフトウェア設定 9
3-2．PC遠隔操作ソフトウェアの種類 11

1.　はじめに

Trimble Marine Construction (TMC) は、バックホウ浚渫・グラブ浚渫・ワイヤークレーン作業・ポンプ浚渫など、海洋施工・河川施工で使用するシステムです。
このマニュアルでは、バックホウ浚渫船システムの旋回センサ取り付けとネットワーク設定手順を説明します。

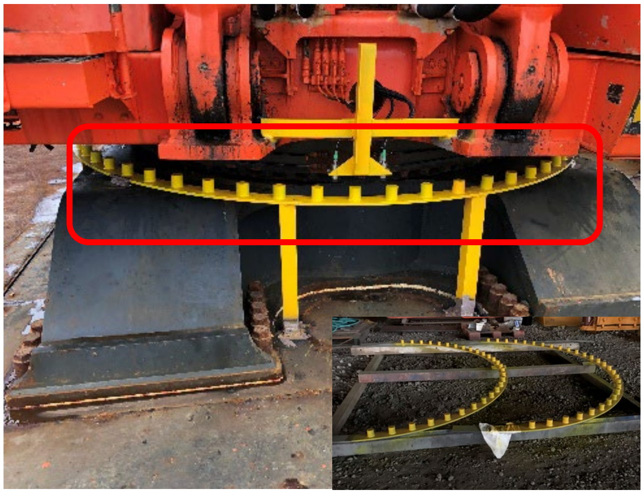


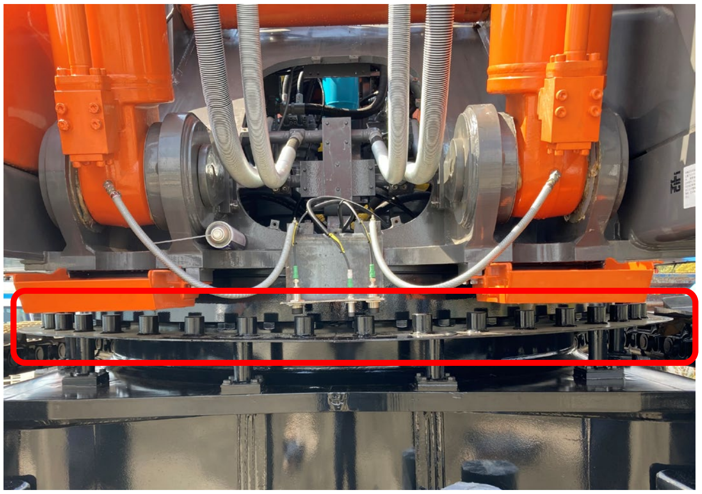
旋回センサは点線 **-----** のCAN2ラインに追加します。

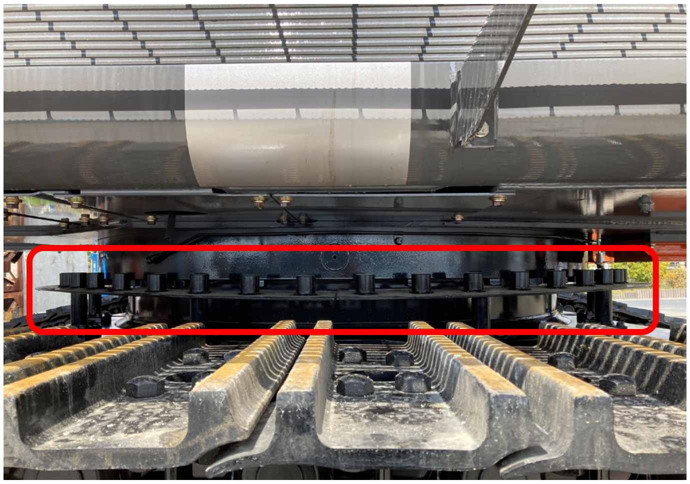
旋回センサの機材は次のPNになります。
PN133500-03が必要になります。

PN92295-05	Cable 5m	3本
PN150475-005	Cable 0.5m	1本
PN150473-020	Cable 2m	1本
PN98445	Sensor M12	1個
PN98446	Sensor M30	2個
PN115187-00	Interface Box	1個
PN150858-01	Splitter	1個
PN92312	Termination Plug	1個

また、バックホウ側に読み取られる金属製の部品が必要になります。



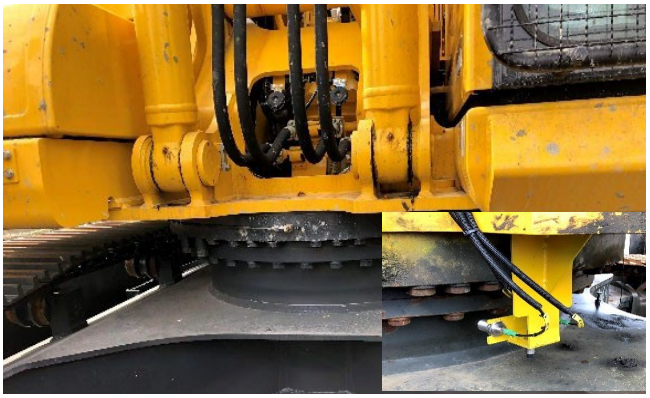




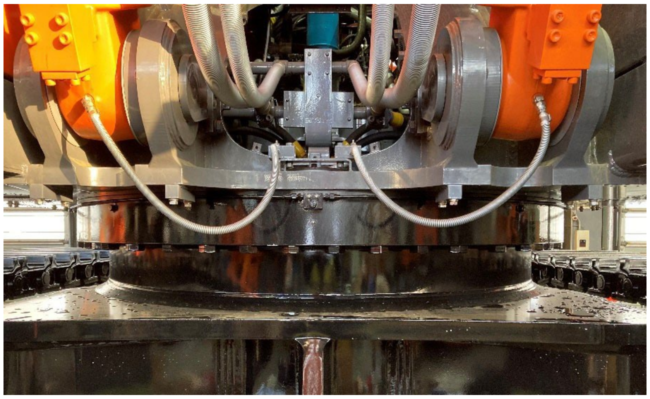
2.　Slew Ring Proximity Sensors 取付設定

2-1　旋回センサ取り付け

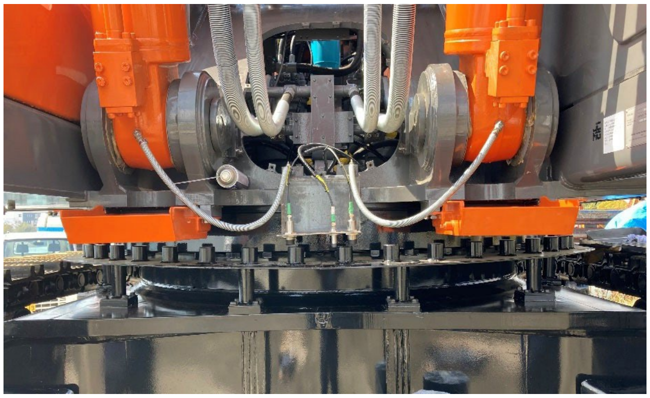
バックホウの機体自体に旋回センサが取り付け可能（加工無し）なものと、加工が必要なものがあります。



取付可能な旋回体

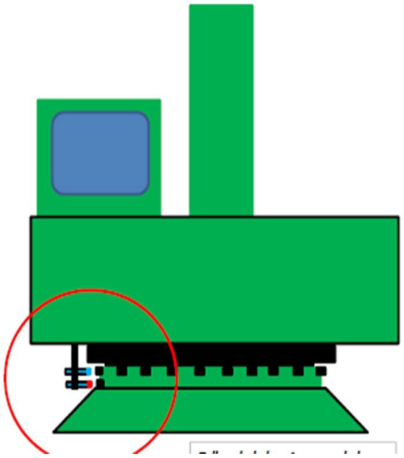


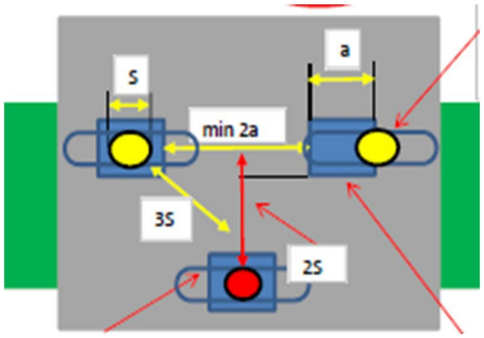
加工が必要な旋回

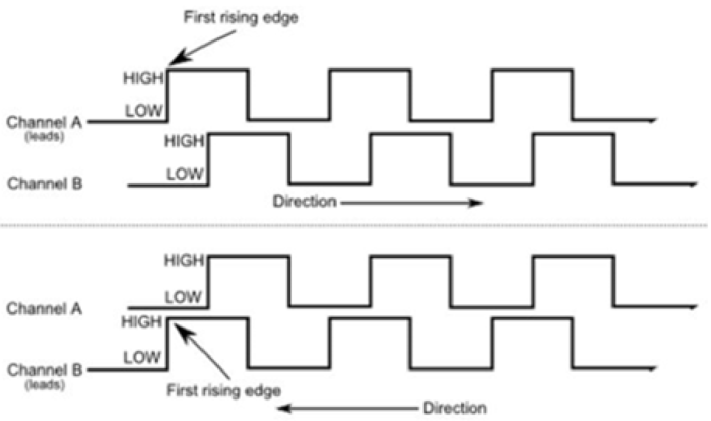


加工後の旋回体

旋回センサが取り付け可能な旋回体の構造は、旋回する側（上部）に
固定したセンサが旋回しない（下部）側のボルトをカウントすることで
台船とバックホウの位置関係を表示します。
旋回センサの取り付けは固定ボルトをセンサで読み取るようブラ
ケットを制作します。その時、右のセンサと左のセンサの読み取り
感覚は、下の図のように設定します。

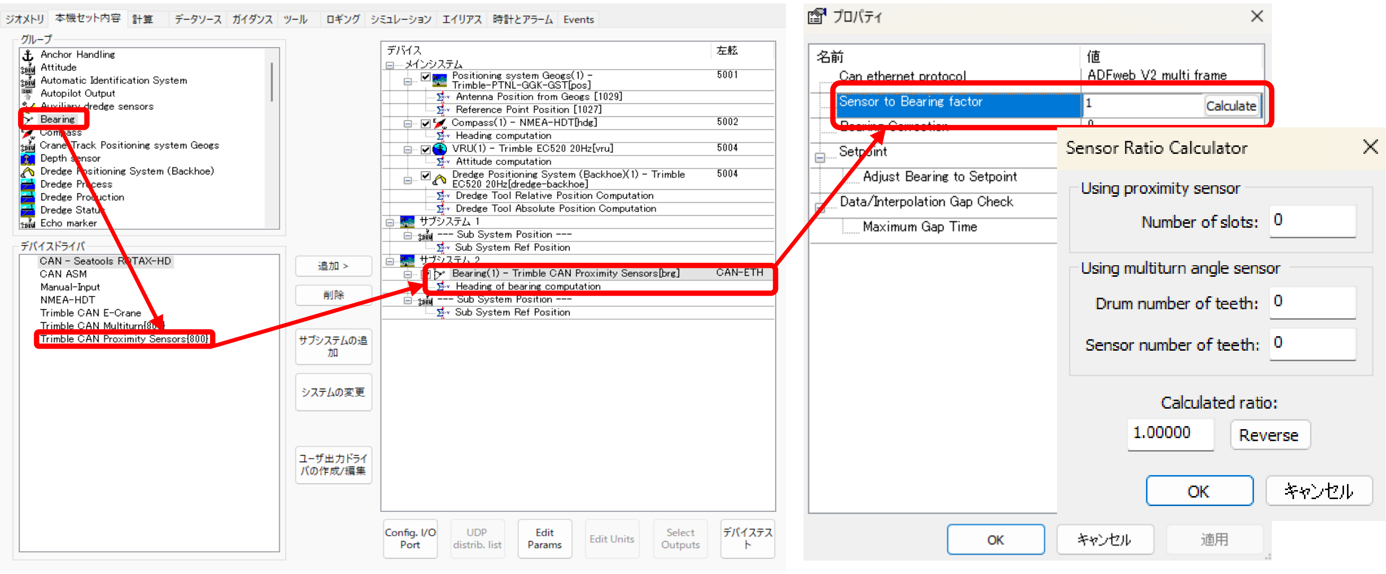






2-2 旋回センサ設定

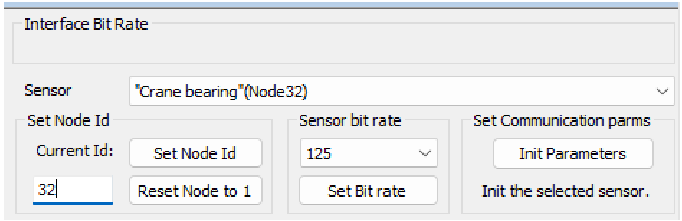
TMCを起動し 「設定」をクリックし、「Advanced Edit」をクリックし展開します。
「本機セット内容」タブを開き、グループから「Bearing」を選択し、「Trimble CAN Proximity Sensors」を選択します。次に「Config.I/O Port」からCAN-ETHを選択します。

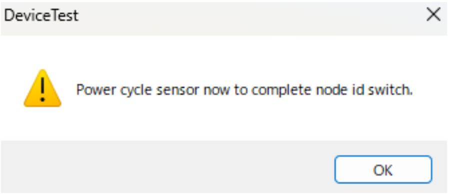


TMCバージョン4.3.2.10（2018年12月）以降、ソフトウェアではTrimble CAN近接センサを使用してベアリングのキャリブレーションパラメータを簡単に入力できます。
デバイスの「Bearing」をダブルクリックし「プロパティ」を開きます。「Sensor Bearing Factor」を選択し、「Calculate」をクリックすると「Sensor Ratio Calculator」が表示されます。「Number of slot」に読み込みスプロケット数を入力しEnterを押すと比率計算されます。

1．Trimble インターフェースボックス（品番：115178-00）内のノードIDを設定します。TMCソフトウェア（デバイステスト）を使用します。同時に、TMC（デバイステスト）を使用してボーレートを250に設定します。

   a. TMCの「デバイステスト」ページで、「インターフェースビットレート」を125に設定します。
   b. 該当する場合は、「センサ」リストからセンサーを選択します。
   c. ノードID 32が使用されていることがわかります。
   d. 「現在のID」フィールドに32を入力し、「Set Node Id」を押します。
      押すと「Power cycle sensor now complete node id switch」が表示されるので、電源を落として「OK」を押します。



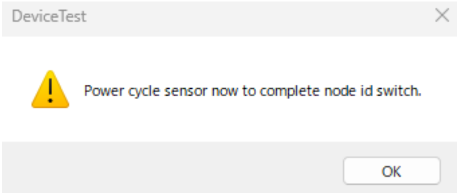


e. これでデータがデコードされ、TMCに流れ込むはずです。

f. 「センサービットレート」メニューで250を設定し、「Set Bit rate」をクリックします。

クリックすると「Power cycle sensor now complete node id switch」が表示されます。

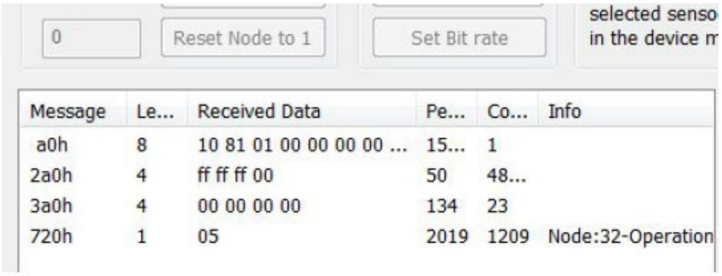
「OK」を押します。



g. 「OK」を押した後に「Init Parameters」をクリックします。

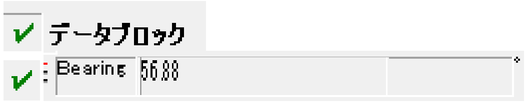
h. センサーの電源を再投入し、インターフェースビットレートとして250を選択します

i. 近接センサーからデータが流れ込み、以下のデータウィンドウに表示されます。



Message	Le...	Received Data	Pe...	Co...	Info
a0h	8	10 81 01 00 00 00 00 ...	15...	1	
2a0h	4	ff ff ff 00	50	48...	
3a0h	4	00 00 00 00	134	23	
720h	1	05	2019	1209	Node:32-Operation

「デバイステスト」の画面で「Bearing」が角度表示されます。



3.　遠隔操作ソフトウェア設定

3-1　PC遠隔操作ソフトウェア設定

TMCを遠隔で操作・サポートするために、 TeamViewer を使用するPCにインストールしてください。

https://www.teamviewer.com/ja/download/windows/

にアクセスしてTeamViewerをダウンロードしてください。

ダウンロード終了後ソフトウェアを起動します。

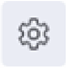
「Windowsと同時にTeamViewerを起動」にチェックを入れます。

IDとパスワードが表示されます。使用するPCの変更がない限りIDは変わりません。

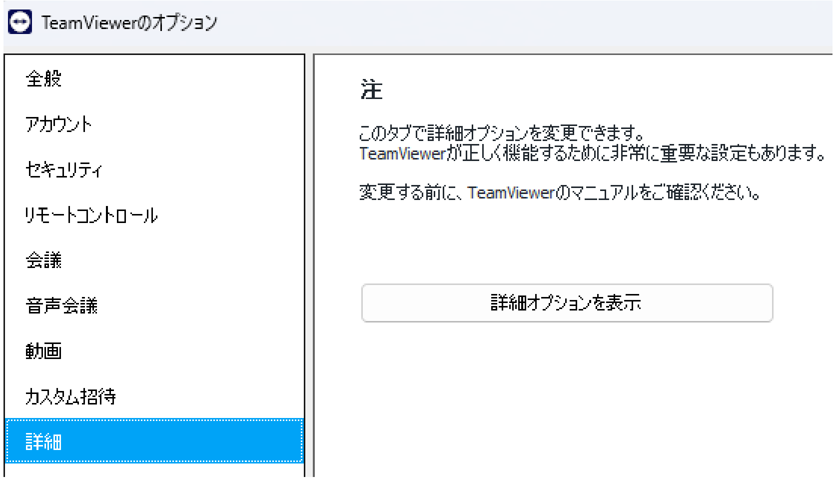
パスワードはソフトウェアを起動する度に変更になります。

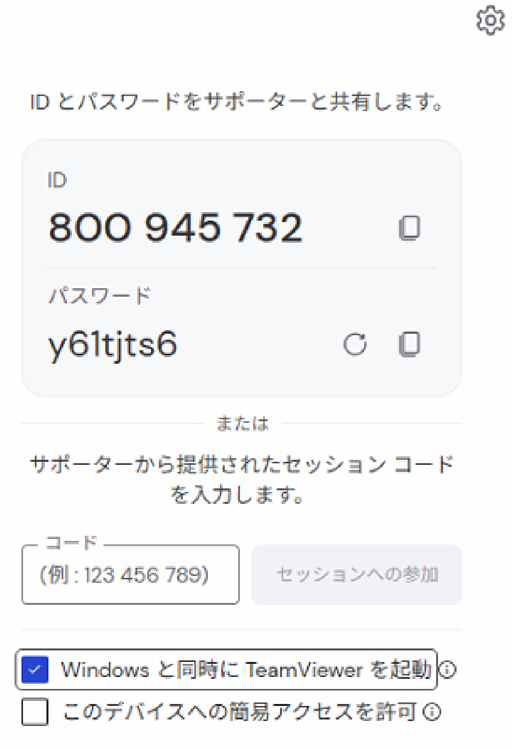
チームビュアーを利用してアクセスするのは、IDとパスワードが必要になります。

アクセスする度にパスワードが変更になると時間のロスになるので、あらかじめパスワードを登録します。

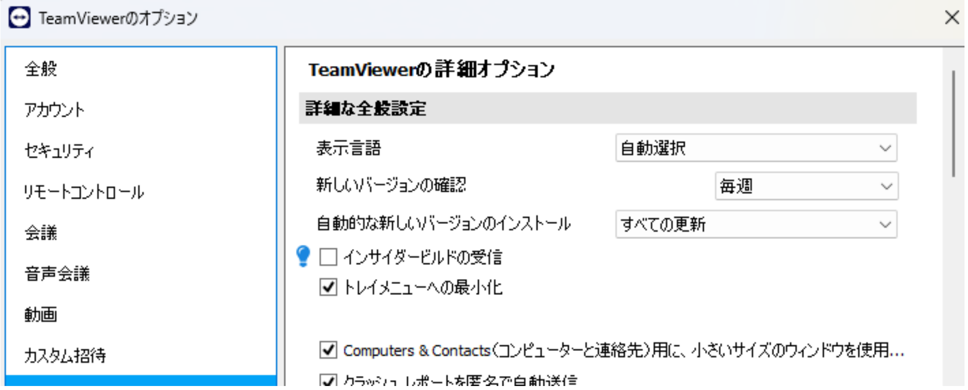


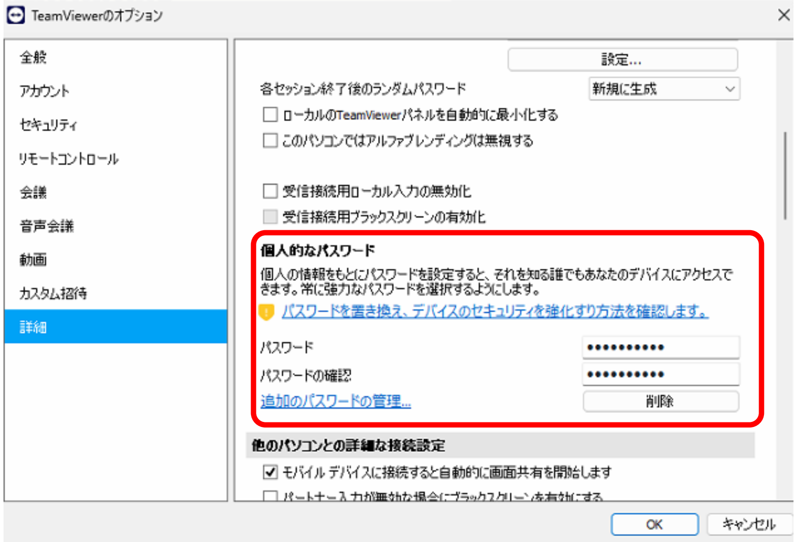
設定をクリックしオプションを展開します。
展開されたオプションの左側にメニューがあります。
「詳細」をクリックすると「詳細オプションを表示」と表示されます。





「詳細オプションを表示」をクリックします。
「TeamViewerの詳細オプション」が展開されます。オプションに「このコンピュータと詳細接続設定」があります。
その中に「個人的なパスワード」とあります。ここでパスワードを設定します。





TeamViewerについてはアクセスされるだけなら使用料はかかりません。（2025年6月末現在）
社内で現場とアクセスしプロジェクトの内容を遠隔で変更したい等ありましたらTeamViewerの規約を確認の上アカウント契約してください。

3-2 PC遠隔操作ソフトウェアの種類

1. **AnyDesk**
   無料で使用が可能ですが利用規約を確認の上使用してください。
   機能を使えるようにするには、有料のアカウントを購入のようです。
   詳しくは https://anydesk.com/ja/downloads/windows にアクセスしてください。
2. **LetsView**
   スクリーンミラーリングは無料で使用可能ですが利用規約を確認の上使用してください。
   機能を使えるようにするには、有料のアカウントを購入のようです
   詳しくは https://letsview.com/jp/ にアクセスして下さい。
3. **Chromeリモートデスクトップ**
   無料で使用が可能ですが、Googleのアカウントが必要になります。
4. RemoteView
5. **MagicConnect**
6. **RemoteView**
7. **JumpCloud**
8. **RemotOperator Helpdesk**
9. **Zoho Assist**
10. **V-Warp**

代表的なソフトを記載しましたが、有料での使用となります。各ソフトの利用規約を確認の上使用してください。