

ターゲットのプロパティを変更する

ターゲットのプロパティは主に、その名前とその高さであり、これはユーザーが地面上の点とターゲットの中心から測定する距離です。

ターゲットのプロパティを変更するには:

1. [名前] フィールドに新しい名前を入力します。
2. [高さ] フィールドに距離の値を入力します。
3. [OK] をクリックします。[ターゲットプロパティの変更] ダイアログボックスが閉じます。

ネットワークの更新

このステップは、ターゲットベースの合成ツール内で[ターゲット分析ツール]を使用している場合にのみ表示され、抽出されたターゲットを修正した後、ユーザーがステーションの調整をやり直すことができます。

結果を適用する

結果に満足したら、別のステーションを選択して同じ操作を実行できます。選択したすべてのステーションが解析されると、[適用]ボタンを使用してすべての結果を保存できます。その後、ステーションをまとめて合成するためのターゲットベースの合成ツールを呼び出すことができます。

メモ: デフォルトで(ターゲット分析で) 使用されている**投影モード**は[遠近法]です。[平行投影] (ツールに入る前)の場合、投影モードは自動的に[遠近法]に切り替わります。ツールを閉じると、投影モードが復元されます。

ジオリファレンス

ジオリファレンスでは、「現実世界」座標でオブジェクトを検索するプロセスを説明します。たとえば、緯度と経度の座標を決定することで、家をジオリファレンスできます。RealWorks では、このツールの目的は、既知の座標系にステーション(またはステーションまたはプロジェクトのグループ)をジオリファレンスできるようにすることです。これを行うには、対応する既知の座標をステーション(またはステーションのグループ)の一部のターゲット(またはポイント)に割り当てる必要があります。少なくとも 3 つのペアを割り当てると、最小二乗フィッティング法が最適な変換を計算するために使用されます。また、従来の測量機器によって測量されたコントロール ネットワークをインポートし、これらのコントロール ポイントを使用して座標を割り当てることもできます。この手順をステーションごとに行うと、レジストレーションを連続して行うことになります。

(ターゲットベースレジストレーションでは、選択されたすべてのステーションに最小二乗法による調整が同時に適用されます)。注意: ジオリファレンスツールは点群のみを移動します。オフィスサーベイ(またはモデリング)で作成されたジオメトリは、移動されなくなります。

ツールを開く

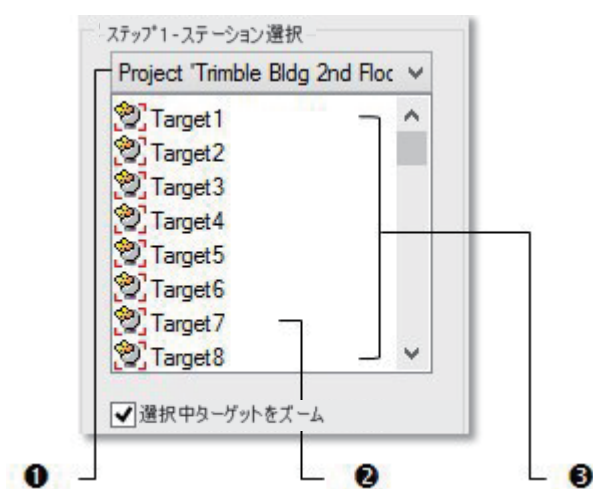
ジオリファレンスツールを開くには、ステーション(またはステーションのグループまたはプロジェクト)を選択する必要があります。選択範囲にターゲットが含まれているかどうかは関係ありません。

ツールを開くには:

1. 必要に応じて、計測ポイントを含む測量ネットワークファイルをプロジェクトにインポートします。
2. スキャンツリーからステーション(またはプロジェクト)を選択し、必要に応じて表示します。
3. [合成] メニューの [ジオリファレンス]  を選択します。[ジオリファレンス] ダイアログが開きます。

このダイアログボックスはワークスペースウィンドウの 4 番目のタブとして開き、4つの部分で構成されています。各ステップは、ジオリファレンス手順の1つのステップに対応します。

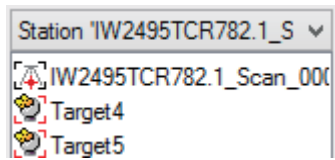
- 入力が単独なステーションの場合、このステーションはデフォルトで選択されます。このステーションのすべてのターゲット(存在する場合) が[ターゲットリスト]ウィンドウに一覧表示されます。
- 入力がステーションのグループである場合、最初のステーションがデフォルトで選択されます。このステーションのすべてのターゲット(存在する場合) が[ターゲットリスト]ウィンドウに一覧表示されます。
- 入力がプロジェクトの場合、このプロジェクトは既定で選択されます。このプロジェクトのすべてのターゲット(存在する場合)が [ターゲットリスト]ウィンドウに一覧表示されます。



1 - 選択したプロジェクト	2 - [ターゲットリスト] ウィンドウ	3 - 選択範囲内のターゲット
----------------	----------------------	-----------------

- 整準されたステーションの場合、その投影機器の位置もターゲットリストウィンドウに表示されます。

合成ツールの使い方



メモ: 測定された点には、一致または不一致の2つの状態があります。不一致の場合、すべての計測点は「不一致」という名前のフォルダに集まり、ターゲットツリーのプロジェクトノードの下にルートされます。このフォルダにアクセスするには、[ターゲット]タブを選択します。

ヒント: ジオリファレンスツールは、ポップアップメニューから選択することもできます。

メモ: リボンでは、[合成] タブの[ターゲットベースの合成]グループからジオリファレンス機能にアクセスできます。

ジオリファレンスのステーションを選択する

まず、ジオリファレンスするステーションを選択します。選択すると、このステーションのすべてのターゲット(存在する場合) が [ターゲットリスト]ウィンドウに一覧表示されます。

ジオリファレンスのステーションを選択するには:

1. [ステーションを選択]プルダウン矢印をクリックします。
2. [ステーションを選択]リストからステーションを選択します。このステーションは 3Dビューに表示され、内部にあるすべてのターゲットが [ターゲットリスト] ウィンドウに一覧表示されます。

メモ: 複数選択 は 禁止されています。

プロジェクトが選択されている場合は、リストをドロップダウンして(ツールの入力として)からステーションを選択することはできません。プロジェクトのすべてのターゲットは、以下に示すように[ターゲットリスト]ウィンドウに一覧表示されます。



既知の座標をターゲットに割り当てる

ターゲットがある場合は、既知の座標を持つターゲットを選択して割り当てることができます。2つの方法があります。読み込まれたコントロールネットワークがある場合は、対応するネットワークを選択し、それを使用して座標を割り当てることができます。それ以外の場合は、テキストフィールドの座標をキー入力できます。既知の座標を割り当てたターゲットは、[ターゲットリスト]ウィンドウから削除され、[ターゲット]ボタンと[選択]ボタンの下のリストに表示されます。同様に、3Dビューに表示され、番号が付きます。

既知の座標をターゲットに割り当てるには:

1. 必要に応じて、[選択中ターゲットをズーム]オプションをオンにします。
2. [ターゲットリスト]ウィンドウからターゲットを選択します。[ターゲット] ボタンがアクティブになります。

[選択中ターゲットをズーム]オプションを使用すると、ターゲットリストで選択したターゲットを3Dシーンで簡単に見つけることができます。選択したターゲットが[ターゲットリスト]ウィンドウでハイライト表示され、3Dビューでハイライト表示され、中央に配置されます。

選択したターゲットのジオメトリが表示されない場合は、[ターゲットリスト]ウィンドウでの選択内容が表示されます。3Dビューでターゲットを選択すると、ターゲットリストウィンドウと 3Dビューでターゲットがハイライト表示されます。

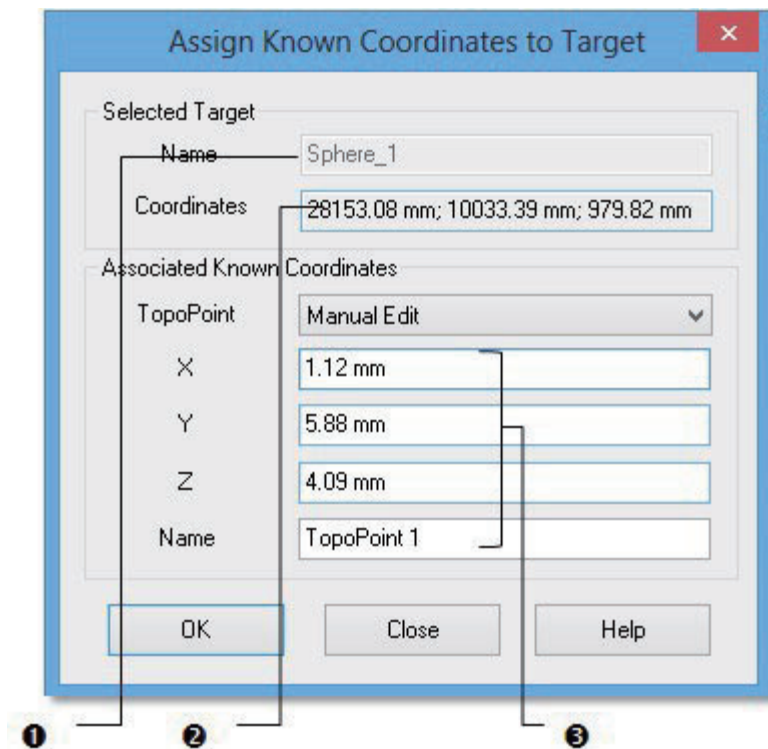
整準されたステーションの投影機器の位置を選択し、そのステーションに既知の座標を割り当てることができます。投影機器の位置は、3D ビューでは表示しません。表示される内容は、最後に選択したターゲットです。

3. [ターゲット]ボタンをクリックします。[既知の座標をターゲットに割り当て]ダイアログボックスが開きます。

選択したターゲット(ジオリファレンスダイアログまたは 3D ビューから)の場合、その名前と座標が[既知の座標をターゲットに割り当て] パネルに表示され、変更することはできません。2番目の部分では、既知の座標を手動で編集するか、計測された点を選択してその座標を割り当てることで、選択したターゲットに既知の座標を割り当てることができます。3番目の部分では、操作を検証できます。

4. 次のいずれかの操作を行います。

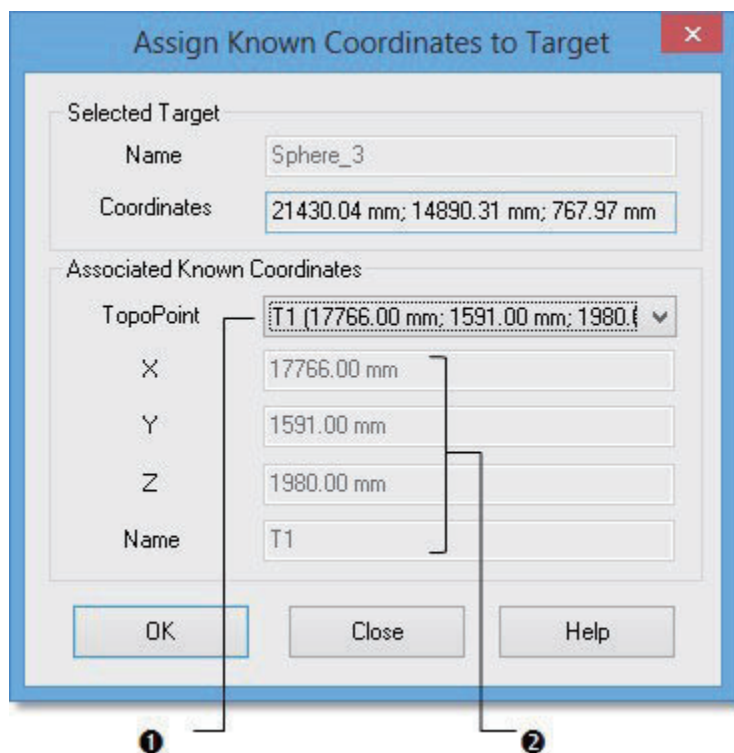
- 既知の座標を手で編集します。
 1. [地形点]フィールドの手動編集は、デフォルトで設定されています。選択されていない場合は、選択します。
 2. [X]フィールドに既知の座標を入力します。
 3. Yフィールドに既知の座標を入力します。
 4. Zフィールドに既知の座標を入力します。
 5. 既定の名前を使用して 地形点 1.
 6. または、[名前]フィールドに新しい名前を入力します。



1 - 選択したターゲットの名前(編集不可)	2 - 選択したターゲットの座標(編集不可)	3 - ユーザーが手動で入力する必要がある値
------------------------	------------------------	------------------------

- 測量ネットワークファイルから既知の座標を選択します。

1. [地形点]プルダウン矢印をクリックします。
2. リストから地形点を選択します。



1 - 測量ネットワークファイルから選
択した Topo ポイント

2 - 選択したターゲットに割り当てられた選択し
た Topo 点の座標と名前

5. [OK] をクリックします。[既知の座標をターゲットに割り当て]ダイアログボックスが閉じます。

メモ: ツールを終了せずに、1 回のジオリファレンス操作で座標を割り当てる方法([選択]と[ターゲット])を 2 つの方法で組み合わせることができます。

ヒント:既知の座標をターゲットに割り当てる場合は、[ターゲットリスト]ウィンドウから選択するか、3Dビューで選択します。選択したターゲットが 3Dビューでハイライト表示されます。

選択した点に既知の座標を割り当てる

ターゲットがない場合は、[ジオリファレンス]ダイアログの[ターゲット]ボタンが淡色表示されます。その後、3Dビューで選択した点に既知の座標を割り当てることができます。既知の座標を割り当てるには、2 つの方法があります。読み込まれたコントロール ネットワークがある場合は、対応するネットワークを選択し、それを使用して座標を割り当てることができます。 それ以外の場合は、テキストフィールドの座標をキー入力できます。

選択した点に既知の座標を割り当てるには:

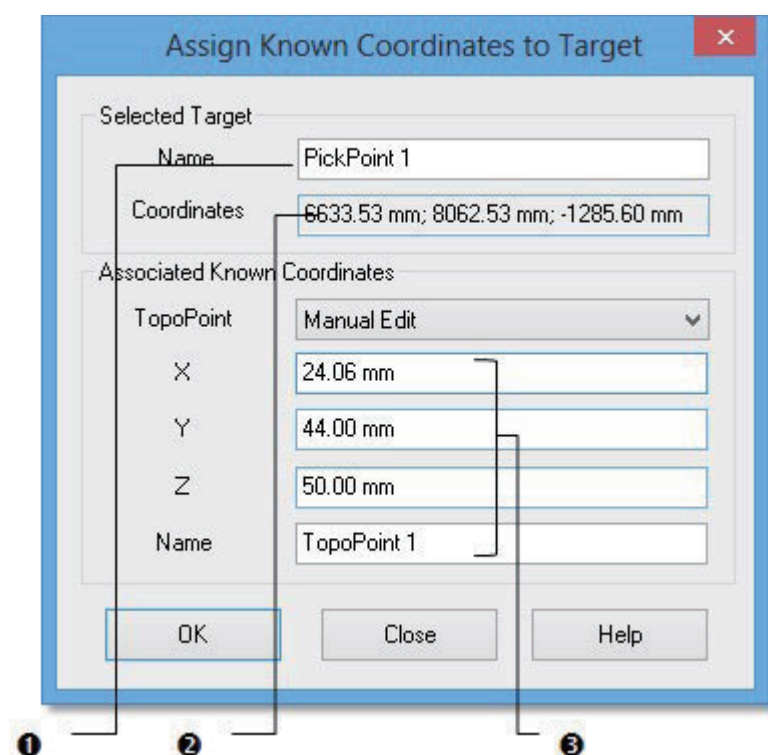
1. [ジオリファレンス] ダイアログで、[選択] ボタンをクリックします。

2. 表示されているオブジェクト上の点をピックします。[既知の座標をターゲットに割り当て]ダイアログボックスが開きます。

3Dシーンで選択したポイントの場合、既定では 点の選択1 という名前と、選択したポイントの 3D 位置が [既知の座標をターゲットに割り当て] パネルに表示されます。この選択した点の名前は変更できますが、座標は変更できません。2 番目の部分では、選択した点に座標を割り当てることができます。座標は手作業で編集するか、計測された点を選択して座標を割り当てることができます。その後、3 番目の部分で操作を検証できます。

3. 既定の名前は、点の選択1 のままにしておきます。
4. または、[名前]フィールドに新しい名前を入力します。
5. 次のいずれかの操作を行います。

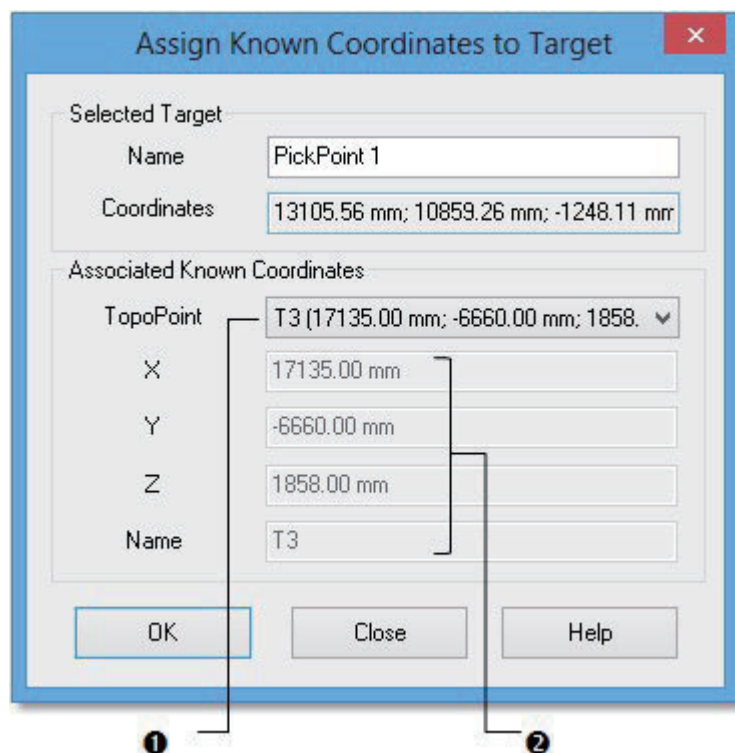
- 既知の座標を手で編集します。



1 - 選択したポイントのデフォルト名	2 - 選択した点の3D座標	3 - ユーザーが手動で入力する必要がある値
---------------------	----------------	------------------------

1. [地形点]フィールドの手動編集は、デフォルトで設定されています。選択されていない場合は、選択します。
 2. [X]フィールドに既知の座標を入力します。
 3. [Y]フィールドに既知の座標を入力します。
 4. [Z]フィールドに既知の座標を入力します。
- 測量ネットワークファイルから既知の座標を選択します。

1. [地形点]プルダウン矢印をクリックします。
2. リストからTopo点を選択します。



1- 測定ネットワークファイル
から選択したトポポイント

2 - 選択したターゲットに割り当て
られた選択したトポ点の座標と名前

6. [OK] をクリックします。[既知の座標をターゲットに割り当て]ダイアログボックス

スが閉じます。メモ:

- ステーションを選択した場合は、そのステーションのポイントのみを選択できます。
- ポップアップメニューから[選択モードの終了]を選択すると、選択モードを終了できます。
- ツールを終了せずに、1 つのジオリファレンス操作で座標を割り当てる 2 つの方法 ([選択]と[ターゲット]) を混在させることができます。

ヒント: 3Dビューメニューから[レンダリング]> [ステーションレベルを表示]を選択すると、3D ビューから地形点ラベルを削除できます。

平均エラーを確認する

合成ツールの使い方

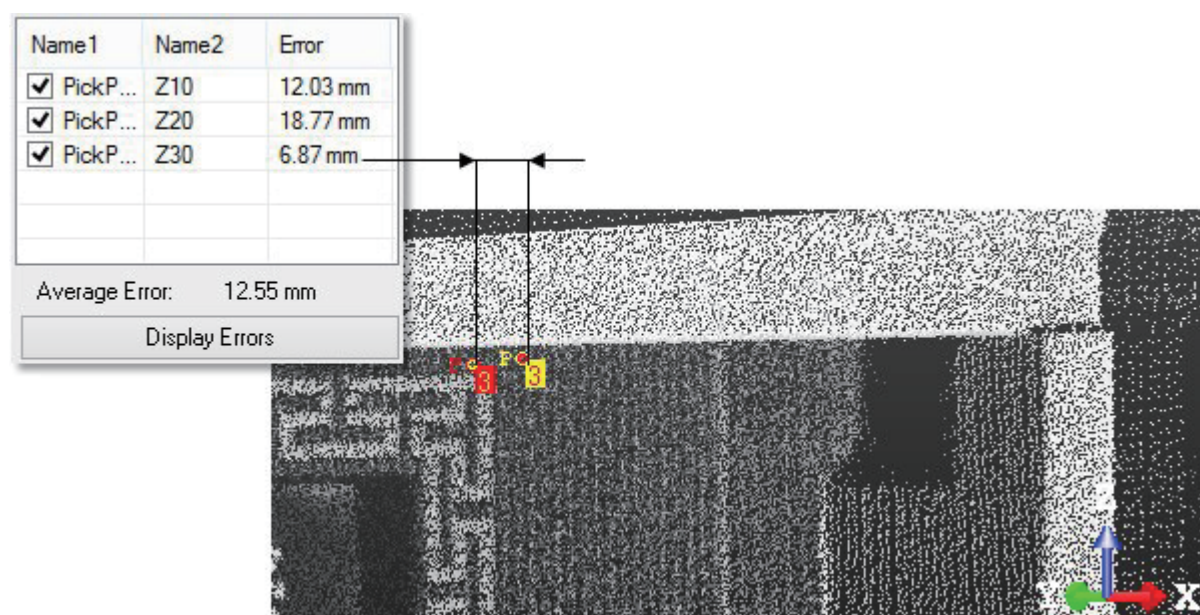
3Dビューでは、割り当てられたターゲット(または選択した点)が、文字 P と数字を黄色で表示します。この番号はメモ文です。

ターゲットまたは選択した点に少なくとも3つの既知の座標が割り当てられると、最小二乗フィッティング法が自動的に適用され、最適な変換が計算されます。

すでに割り当てられているターゲット(または選択したポイント)を選択して削除するには、Del キーを押します。削除されたターゲットは、以下のリストから削除され、新しい割り当てのターゲットリストウィンドウに再度表示されます。

各ターゲット(または選択した各ポイント)の誤差は距離で表されます。最大のエラーがあるターゲット(または選択したポイント)をオフにできます。このフィッティング方法は、ターゲット(または選択されたポイント)をチェックまたはオフにするたびに適用されます。

[誤差の表示] ボタンをクリックすると、3D ビューでエラーを視覚化できます。ターゲットまたは選択した点に割り当てた既知の座標は、文字 P と数字を赤で表示します。



ジオリファレンスを適用する

ジオリファレンスを適用するには:

1. [適用]ボタンをクリックします。
2. [終了] をクリックします。[ジオリファレンス]ダイアログが閉じます。

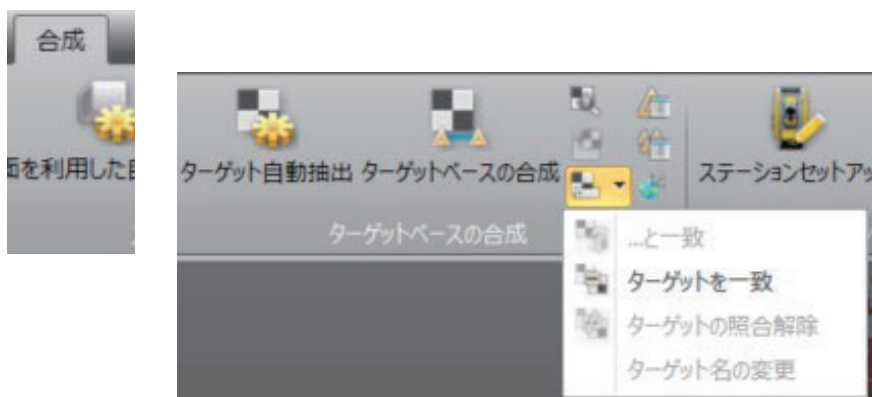
メモ: 一度割り当てられた計ステーション(測量ネットワークファイルから)は、一致として設定されます。

メモ: ジオリファレンスを適用せずにジオリファレンスツールを終了すると、操作を中止または続行するように求めるエラーメッセージが表示されます。

ヒント: [Esc]を押すか、ポップアップメニューから[終了]を選択して、ジオリファレンスツールを終了できます。

ターゲットの変更

メニューとツールバーの[合成]メニューにある[ターゲットマッチングを修正]グループと、リボンの[ターゲットベースの合成]グループにある[ターゲットの変更]メニューには、ユーザーがターゲットに適用できる操作が集められています。



ターゲットとの一致

ターゲットのペアのマッチングは、一方を他方とペアにすることで構成されます。[. . . と一致] コマンドは、[合成] メニューから、または自動ペアリング後の[合成管理ツール] ダイアログの[ターゲットベースの合成] ツール内でアクセスできます。 ツールの入力として、一致しないターゲット(または一致するターゲット)を選択できます。

ターゲットを一致させるには:

1. プロジェクトツリーからターゲットを選択します(一致するか、一致しないか)。
2. [合成] メニューで、[ターゲットマッチングを修正] / [. . . と一致]  を選択します。[XX' と一致] ダイアログが開きます。
3. [XX' と一致] ダイアログで、必要に応じて[プロジェクトツリー] を展開します。

[XX' と一致] ダイアログでは、選択したステーションに属するものを除くすべての一致しない項目がプロジェクトツリーに集まります。

選択したターゲットと一致する任意の種類の項目(計測器、ターゲットと地形点のプロジェクト位置)を選択できます。