2025

TwoViewLaser 操作マニュアル

Ver.00.02 株式会社アイティーティー 2025 年 5 月 26 日

第1章 システム概要2
1.1 TwoViewLaser サーバーの仕組み2
1.2 利用できる動作環境について3
1.3 ご利用前準備3
1.3.1 利用登録申請について
第2章 計測に必要なもの4
2.1 カメラ
2.2 基準プレート
2.3 レーザー距離計 + 回転台 + 三脚4
2.4 ターゲットマーカー
第3章 撮影とレーザー測定5
3.1 配置イメージ5
3.2 定点からレーザー距離計で測定6
3.2.1 基準プレートの測定6
3.2.2 ターゲットマーカーの測定6
第4章 サーバーのご利用方法7
4.1 TwoViewLaser サーバーサイトに接続7
4.2 ログイン
4.3 計測結果一覧画面7
4.4 画像アップロード8
 4.4 画像アップロード
4.4 画像アップロード

第1章 システム概要

1.1 TwoViewLaser サーバーの仕組み

写真撮影した画像を2枚、サーバーにアップロードして、画像内のターゲットや指定した部分 までの距離情報レーザー距離計で計測し入力することで、精度の良い三次元計測が行えます。 インターネットに接続できるパソコン、タブレット、スマートフォンで利用できます。

① カメラやタブレット、スマホで撮影



1.2 利用できる動作環境について

OS ブラウザ	Windows10,11	Android	iOS
Edge	0		
Chrome	0	0	
Firefox	0	0	
Safari			0

1.3 ご利用前準備

1.3.1 利用登録申請について

システムを利用するには、ユーザー登録が必要になります。

また、撮影時に利用されるカメラやスマホ、タブレット情報の登録、と使用する基準プレート 情報の登録も必要になります。

これらの登録作業は弊社にて行いますので、下記メールアドレスまでお問い合わせください。

Mail : <u>support@ittc.co.jp</u>

第2章 計測に必要なもの

2.1 カメラ

ー般的なデジカメから、スマホ、タブレットでもご利用頂けます。 ただし、高い計測精度を求める場合は高解像度のデジカメが必要に なります。

2.2 基準プレート

弊社が販売している専用の基準プレートです。



レーザー距離計測の為のレーザー距離計です。 レーザー距離計専用の回転台を使用した場合、計測精度が向上しま す。



白の厚紙に、黒枠を印刷したものがご利用いただけます。 **※TwoViewAuto**または、**TwoViewServer**用の反射ターゲットは、 レーザー計測が正しく行えない場合があります。





第3章 撮影とレーザー測定





右からの撮影写真

3.2 定点からレーザー距離計で測定

3.2.1 基準プレートの測定

基準プレートのマーカー4点を左下、右下、右上、左上の順で定点から距離を測定します。



3.2.2 ターゲットマーカーの測定

先ほどの同じ位置から、レーザー距離計で、ターゲットマーカーまでの距離をすべて計測します。



第4章 サーバーのご利用方法

4.1 TwoViewLaser サーバーサイトに接続

ブラウザにて、下記のアドレスにアクセスしてください。 <u>https://twoviewlaser.ittc.co.jp/</u> 右の QR コードを読み取ってアクセスすることもできます。



4.2 ログイン

最初にログイン画面が表示されます。 ユーザーIDとパスワードを入力して、「ログイン」を押してしてください。

	TwoViewLaser	
	ユーザーID/User ID	
	バスワード/Password	
	ログイン/Login	

4.3 計測結果一覧画面

ログインを行うと、以下の計測結果一覧画面が表示されます。 「アップロード」ボタンを押すと、新規の計測を行うことができます。



4.4 画像アップロード

画面に表示されている。「Step」の順に操作してください。

TwoViewLaser アップロード	ID:demo_itte ログアウト
アップロード	
Step1 使用するカメラとブレートのサイズを選ぶ	
0	
D800No1 Focus無限 🖌	
4pointeriana No. 17 □ 常にこの設定を使用する	
Step2 計測に使用する実際を選ぶ	
	発展
Step3 Step4	
ターゲットをクリックまたはタップする	
🔮 ターゲットの追加	
🍾 最後に追加したターゲットの削除	
♪ 削除したターゲットの再配置	
<u></u> アップロード	₩ 計測結果一覧を表示する

4.4.1 Step1 使用するカメラとプレートのサイズを選ぶ

登録済みのカメラ、プレートの中から、撮影に使用したカメラと基準プレートを選択します。

Step1 使用するカメラとプレートのサイズを選ぶ	Step1 使用するカメラとプレートのサイズを選ぶ
D800No1 Focus無限	D800No1 Focus無限 V
Default Camera	
D800No1 Focus無限	AppintDisto No. 17
My Camera D800No1 Focus無限	Default Plate 4pointPlate No.17
	My Plate 4pointPlate No.17

4.4.2 Step2 計測に使用する画像を選ぶ

「選択」ボタンを押して、画像を選択します。左右の画像を選択してください。

Step2 計測に使用する	画像を選ぶ	
💿 ➡ 🔽 左画像		
		選択

ファイル選択ダイアログが表示されますので、撮影した画像を選択してください。

TwoViewLaser アップロード					ID
<mark>マップロード</mark> 夕開く					×
$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$	デスクトップ >		~ C	デスクトップの検	م \$
整理 ▼ 新しいフォルダー					≣ • □ ③
	名前	状態	サイズ	項目の種類	更新日時
📕 รี่スクトップ 🖈 📔	🚞 ライブラリ				1
<u> </u>	🛬 ネットワーク				
🔛 Γτταχνι 🛷	🛄 デスクトップ	Ø		ファイル フォルダー	2025/05/15 10:49
	i+zxyh	٥		ファイル フォルダー	2025/05/09 11:44
👔 ミュージック 🍃	🛃 ピクチャ	٥		ファイル フォルダー	2025/05/09 11:44
771)	V名(N):			✓ 画像ファイル (*. 開く(O)	xbm;*.tif;*.jfif;*.pj ~ キャンセル

4.4.3 Step3 ターゲットをクリックまたはタップする。

画像を拡大表示して、計測点をクリックしてください。

ターゲットの周りの上下左右の矢印で、位置を微調整できます。

ターゲットマーカー(白丸)を使用している場合は、円の内側を選択していれば、正確な中心 座標が使用されます。

任意の点(ターゲットマーカーなし)の場合は、指定点の座標がそのまま使用されます。



4.4.4 Step3 ターゲットの修正

- **4.4.4.1** 「ターゲットのクリア」ボタン すべてのターゲットを削除します。
- **4.4.4.2** 「最後に追加したターゲットの削除」ボタン 最後に追加したターゲットを削除します。
- **4.4.4.3** 「削除したターゲットの再配置」ボタン ボタンを押すたびに、削除したターゲットを再配置します。

Step3	Step 4
ターゲットをク	クリックまたはタップする
	😑 ターゲットのクリア
	🖏 最後に追加したターゲットの削除
	∦ 削除したターゲットの再配置

4.4.5 Step4 レーザー距離計の計測値を入力する

P1~P4に、レーザー距離計で計測した、基準プレートの4点を左下、右下、右上、左上の順で入力します。

T1~に、ターゲットで選択した点までの距離を計測して入力します。

レーザー距離計に Bluetooth 機能がある場合は、接続して直接入力できます。

2 レーザー距離計(の計測値を入力する		
レーザー	距離	ファイル読込	
P1	0	•	
P2	0		
P3	0	•	
P4	0		
T1	0		
T2	0		
Т3	0		
Τ4	0		

レーザー距離計で計測した値を txt ファイルに保存している場合は、下記の手順で設定できます。

- ① 「ファイル読込」ボタンを押し、txtファイルを選択する。
- ② 入力したい行を選択する。
- ③ 「←」ボタンで、数値を入力する。

Step3	Step4		
✓ レーザー: レ-	距離計の計測値を入力する -ザー距離	5	1 ファイル読込
P1	4886	J €	1: 4886 2 2. 4075.75 3: 4854 825
P2	0	+	4: 4865.3
P3	0	+	▼
P4	0	+	
T1	0	+	
T2	0	+	
Т3	0	+	
Τ4	0	+	

4.4.6 レーザー距離計の値を使用しない場合

下記のチェックボックスを外すと、レーザー距離計の値を使用しない。 元々の TwoViewServer での計測が行えます。

Step3	Step 4		
ロ レーザー距	離計の計測値をフ	、力する	

4.4.7 アップロード

アップロードボタンを押して、データをアップロードします。



4.5 計測結果の表示

「アップロード」をクリックした後、自動的に計測結果一覧画面に戻ります。 結果の一番左上の結果表示が先ほどアップロードしたものになり、ステータスが以下のよう

に推移します。

状態	計測処理待ち	計測中	計算成功
内容	計測の為のデータ準備中	座標の計測処理中です。	計測計算が完了しました。
画面	受付番号: 20250515142810751742 日付: 2025-05-15 14:28:10 王西像名: DSC_6868.JPG 王西像名: DSC_6871.JPG 処理: 計測処理待ち ① 削除	受付番号: 20250515142810751742 日付: 2025-05-15 14:28:10 左画像名: DSC_6868.JPG 在画像名: DSC_6871.JPG 処理: 計測中	受付番号: 20250515142810751742 日付: 2025-05-15 14:28:10 王函像名: DSC_6868.JPG 王画像名: DSC_6871.JPG 処理: 計算成功

4.5.1 結果の確認

計測結果一覧のサムネイル画像をクリックすることで、詳細な結果表示が確認できます。



4.6 計測結果表示

測定点 T1~T4(この例では4点計測)に対する、3次元座標(x,y,z)が表示されます。 また、測定点の2点を指定して「計算」ボタンを押すことで、2点間の距離が表示されます。

TwoViewLaser	アップロード						ID:demo_ittc	ログアウト
it:	測結果							
	受付番号 2025(051514281078	2810751742 カメラ: D80			カメラ: D800No1 F	ocus無限	
	日付: 2025-	05-15 14:28: <mark>1</mark>	28:10 プレート: 4p				No.17	
	左画像名: DSC_	6868.JPG	カメラ間角度: 45.1			間角度: 45.1		
	右画像名: DSC_6871.JPG							
	左關參	2 右周後						
	2点間の 始点 T2	距離を計算 終点 ▼ T3	✓	距離(mm)	0.3		đ	
		測定点	x	Y	Z			
		T1	-2775.733886	583.436680	-2961.127285			
		T2	3211.881896	556.288325	-2944.710640			
		Т3	3170.258160	512.951983	-8974.726751			
		Т4	-2767.047906	559.549039	-8972.317593			
					5	測結果一覧へ)	戻る	