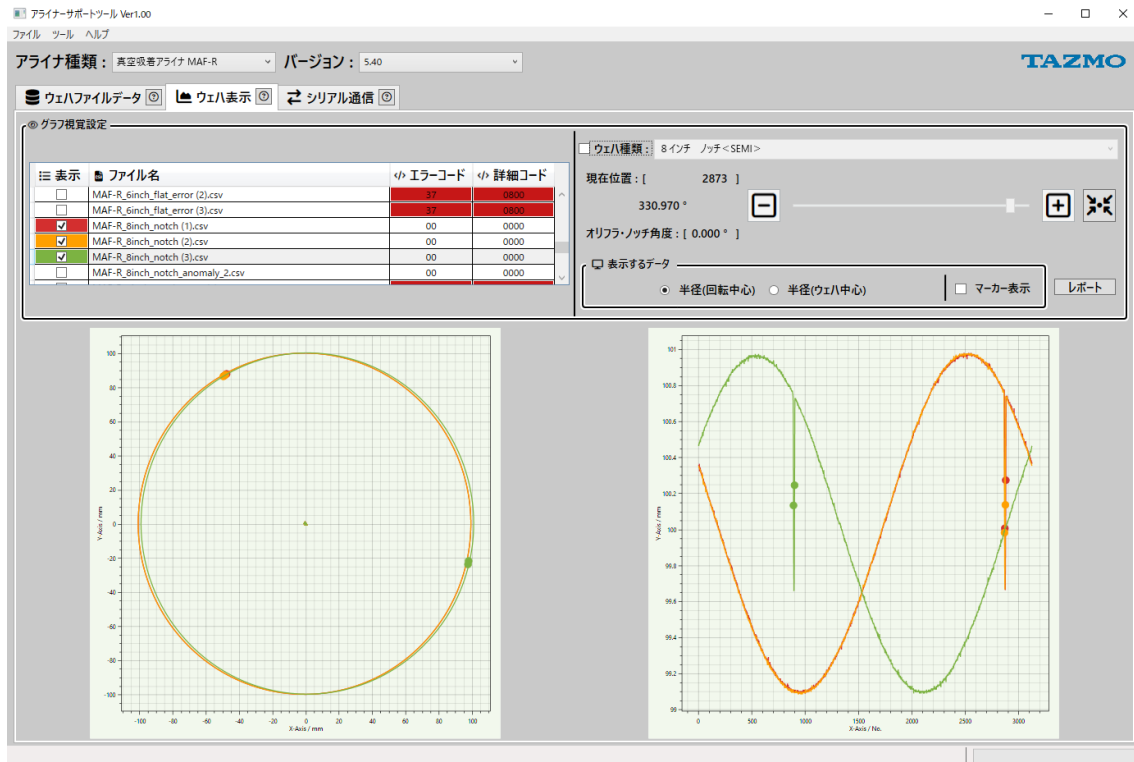


はじめに

「アライナサポートツール」は、タツモ株式会社 MAF-R/MAF-T アライナ向けの Windows ソフトウェアです。アライナを使用して取得したウェハのサンプリング情報を可視化し、効果的な装置運用をサポートします。



■ウェハ情報の表示: アライナからのサンプリングデータを取得し、アライメント結果を表示します。これにより、ウェハのアライメント状況を即座に把握することができます。

■グラフィカルなアライメント情報: ウェハのアライメント結果を直感的なマップとして表示します。アライメントしたウェハの形状やエラー発生原因を視覚的に確認することができ、問題の早期発見と対策の立案に役立ちます。

■サンプリングデータの保存: 読み込んだサンプリングデータをデータベースに保持します。これら複数のサンプリングデータを同時に表示して差分を比較することができます。


動作環境

対応 OS: Windows10










ディスプレイ解像度: 1440x960 以上

ソフトウェアのインストール

1. ダウンロードした 9971026XX_AlignerSupportTool_VerX.XX.zip を任意のディレクトリに解凍してください。

名前	更新日時	種類	サイズ
 997102601_AlignerSupportTool_Ver1.00	2023/06/14 9:51	WinRAR ZIP archive	16,108 KB

2. 解凍すると下記のファイル構成が展開されます。

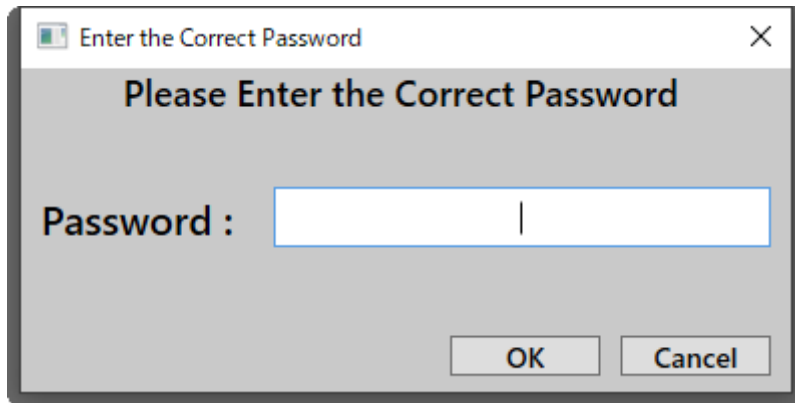
名前	更新日時	種類	サイズ
 Assets	2023/06/14 9:47	ファイル フォルダー	
 runtimes	2023/06/14 9:47	ファイル フォルダー	
 Y0180.deps	2023/06/14 9:45	JSON File	96 KB
 Y0180.runtimeconfig	2023/06/14 9:45	JSON File	1 KB
 Y0180.Core.dll.config	2023/06/14 9:23	XML Configuratio...	3 KB
 Y0180	2023/06/14 9:45	アプリケーション	151 KB
 Ardalis.SmartEnum.dll	2023/01/27 5:32	アプリケーション拡張	24 KB
 BouncyCastle.Crypto.dll	2021/10/19 20:53	アプリケーション拡張	3,241 KB
 CsvHelper.dll	2022/11/12 4:49	アプリケーション拡張	207 KB

ソフトウェアのアンインストール

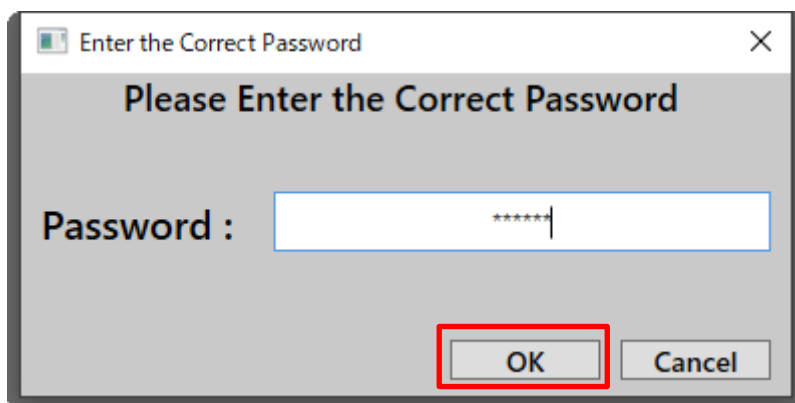
インストール時に展開したフォルダを削除してください。

ソフトウェアの実行

1. ソフトウェアをインストールしたフォルダの Y0180.exe を実行すると、下のようなフォームが表示されます。

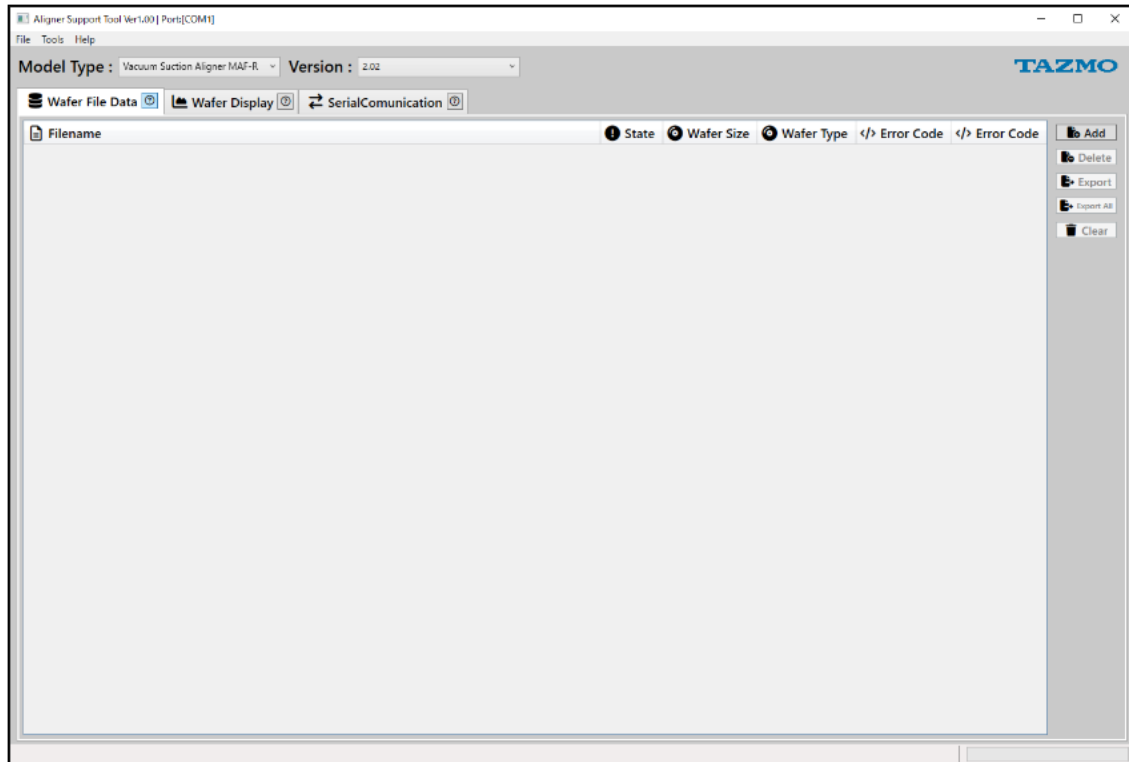


2. アライナのメーカーモードのパスワードを入力して OK ボタンを押下してください。



ソフトウェアの使い方

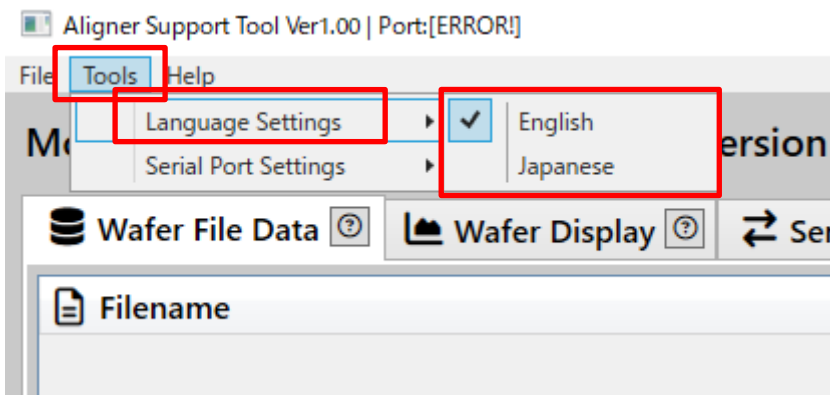
当項目ではソフトウェアの各機能について GUI 上の操作を説明します。



■言語設定

ソフトウェアの表示言語設定を説明します。

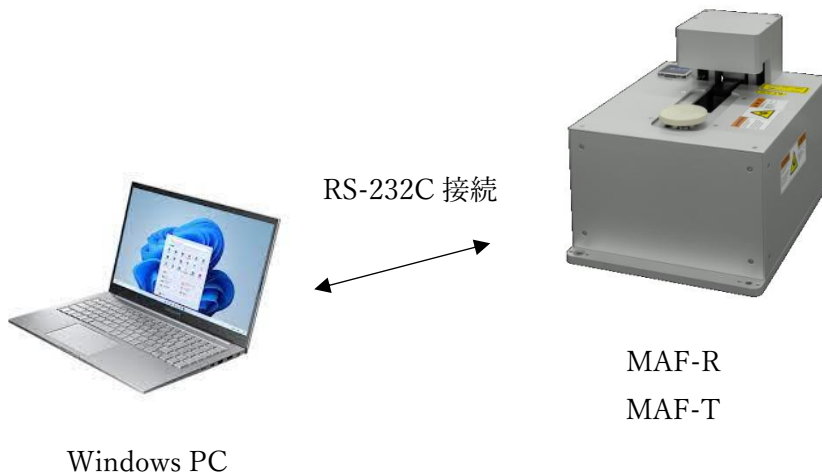
メニューバーの「Tools」 -> 「Language Settings」を選択して言語を変更できます。



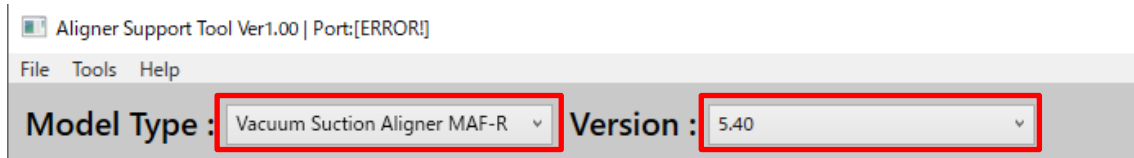
■シリアル通信によるサンプリング (Serial Communication)

アライナでウェハのアライメントを実行してサンプリングデータの情報を取得・表示する方法を説明します。

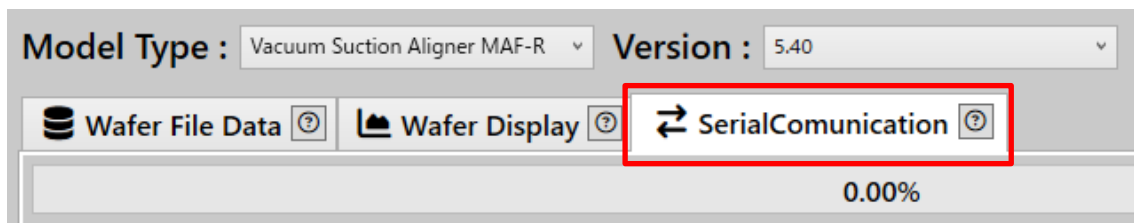
本機能を使用するには、Windows PC とアライナの RS-232C 接続が必要です。



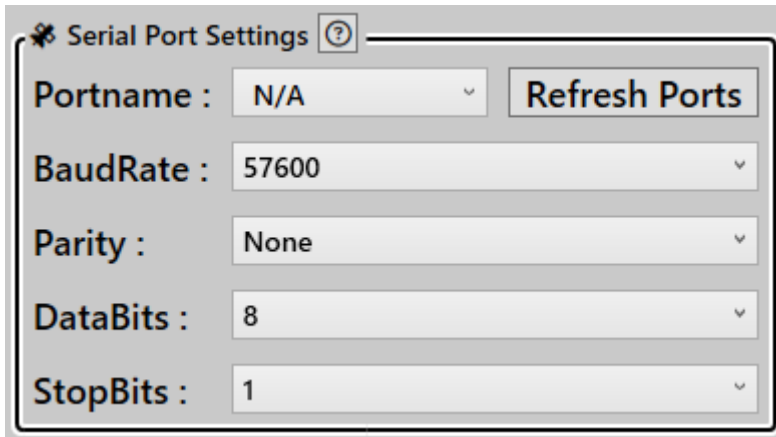
「Model Type」「Version」で使用しているアライナのソフトウェアバージョンを指定します。
サンプリングデータとバージョンが異なる場合、正常に表示できないことがあります。



「Serial Communication」タブを選択します。



「Serial Port Setting」にてアライナとの通信設定を行います。

The image shows a 'Serial Port Settings' dialog box. It has a title bar with a question mark icon. Inside, there are five rows of settings, each with a label and a dropdown menu, and a 'Refresh Ports' button. The settings are: Portname (N/A), BaudRate (57600), Parity (None), DataBits (8), and StopBits (1).

Label	Value
Portname :	N/A
BaudRate :	57600
Parity :	None
DataBits :	8
StopBits :	1

Portname : アライナと接続したポート名を指定します。

一覧に接続ポートが表示されない場合は、他のソフトウェアでポートを使用していないか、Windows のデバイスマネージャにポートが存在するかなど、状況を確認してください。
「Refresh」 ボタンを押下するとポート一覧の更新をします。

BaudRate : シリアル通信のボーレートを指定します。

アライナに設定したボーレートと同じ設定にしてください。

Parity : シリアル通信のパリティビットを指定します。

通常、None を指定します。

DataBits : シリアル通信のデータビットを指定します。

通常、8 を指定します。

StopBits : シリアル通信のストップビットを指定します。

通常、1 を指定します。

「Sampling Setting」にてアライナのサンプリング設定を行います。

Test Mode: テストモードを指定します。

“Acquire Sampling Data Only”

アライメントを実行せず、サンプリング済のデータを取得します。

“Conduct Wafer Alignment and acquire Sampling Data”

アライメントを実行して、サンプリングデータを取得します。

Loop Count: テストの実行回数を指定します。

Test Mode: “Acquire Sampling Data Only”の場合は設定不要です。

Test Name: テストの実行回数を指定します。

Test Mode: “Acquire Sampling Data Only”の場合は設定不要です。

Stop Point(SP): テストの実行回数を指定します。

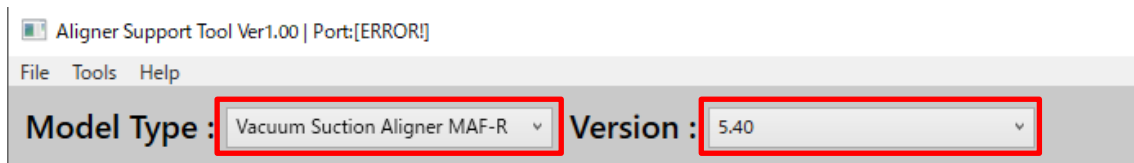
Test Mode: “Acquire Sampling Data Only”の場合は設定不要です。

■既存のサンプリングデータの読み込み（Wafer File Data）

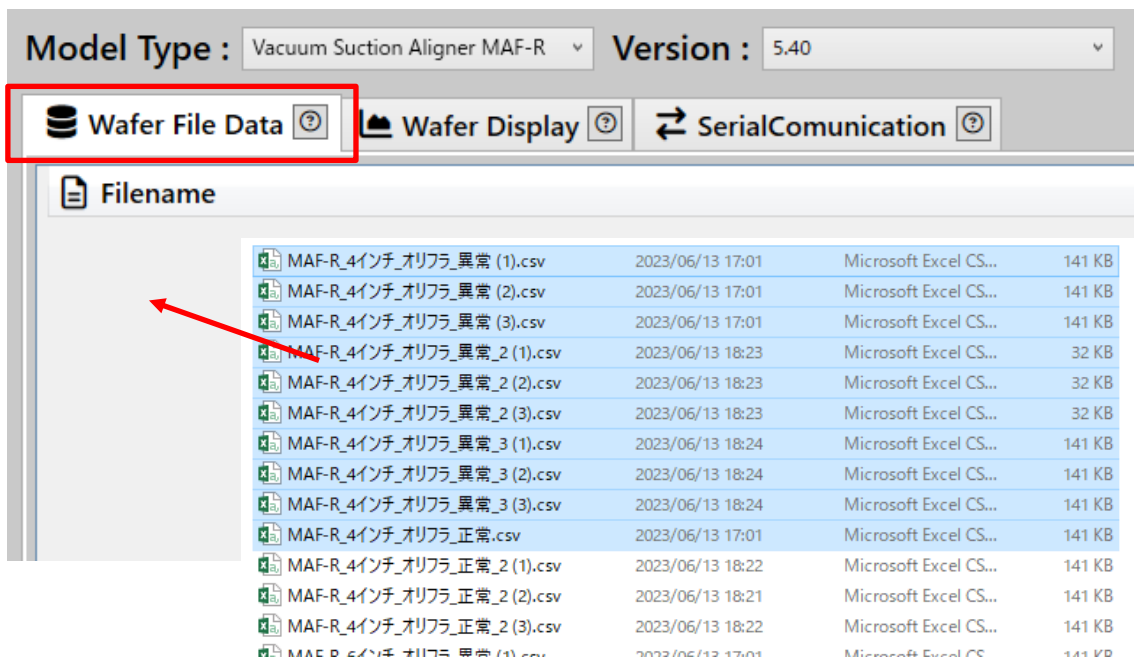
既にアライナから取得して csv ファイルになったサンプリングデータを読み込む方法を説明します。

「Model Type」「Version」で使用しているアライナのソフトウェアバージョンを指定します。

サンプリングデータとバージョンが異なる場合、正常に表示できないことがあります。



「Wafer File Data」タブを選択してフィールドにサンプリングデータの csv ファイルをドラッグ&ドロップします。



サンプリングデータを読み込んでソフトウェア上のデータベースに保存します。

ソフトウェアは保存されたデータベースよりサンプリングデータの情報を表示します。

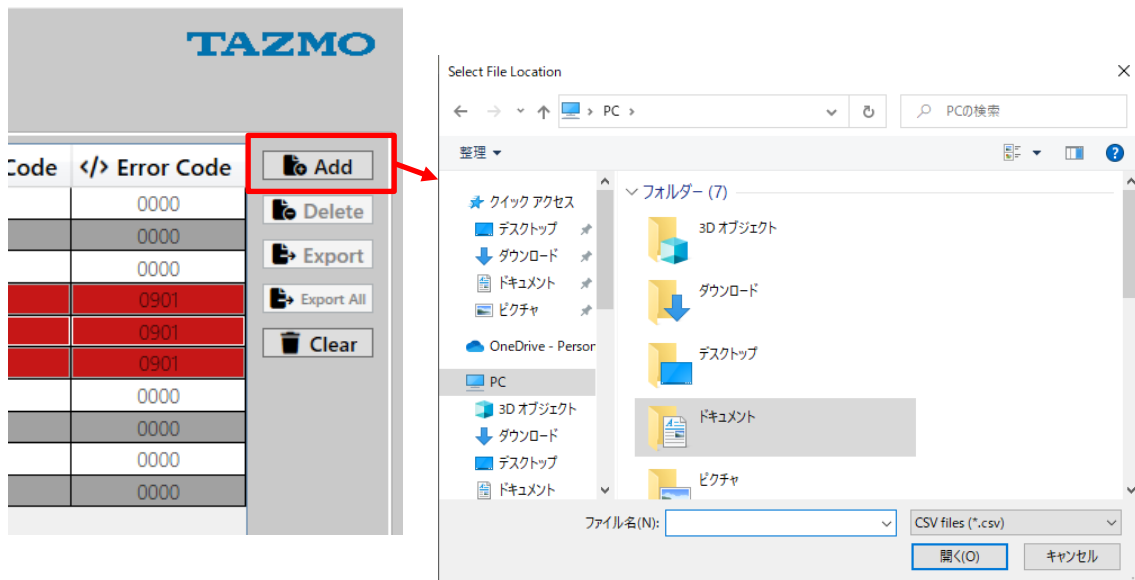
データベースはソフトウェアの終了後も情報を保持します。

Model Type : Vacuum Suction Aligner MAF-R Version : 5.40

Wafer File Data Wafer Display SerialCommunication

Filename	State	Wafer Size	Wafer Type	Error Code	Error Code	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常 (1).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	Add Delete Export Export All Clear
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常 (2).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常 (3).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_2 (1).csv	ERROR	0	/	37	0901	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_2 (2).csv	ERROR	0	/	37	0901	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_2 (3).csv	ERROR	0	/	37	0901	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_3 (1).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_3 (2).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	
MAF-R_4インチ_オリフラ_異常_3 (3).csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	
MAF-R_4インチ_オリフラ_正常.csv	NORMAL	4	F/F	00	0000	

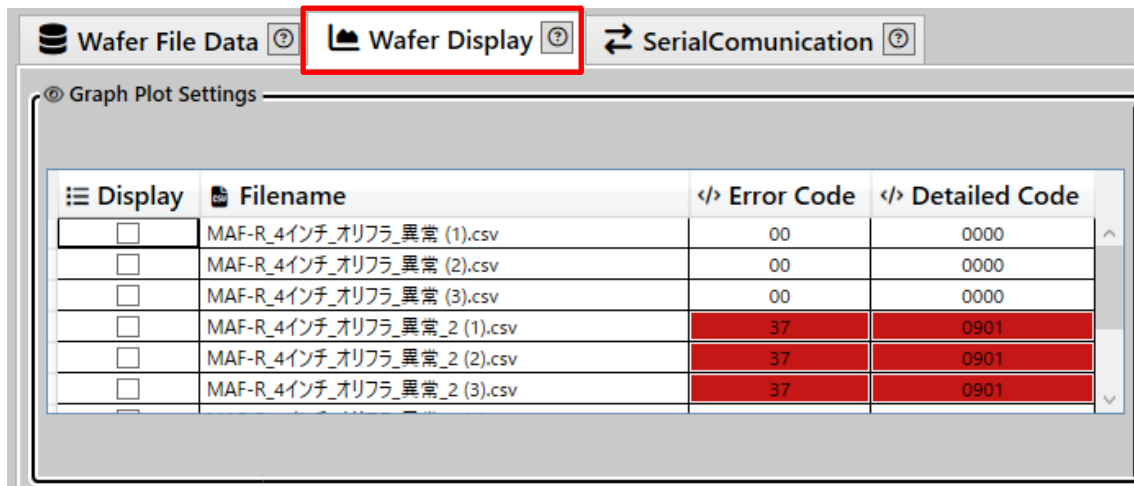
または、「Add」ボタンを押下してエクスプローラーからファイルを追加することもできます。



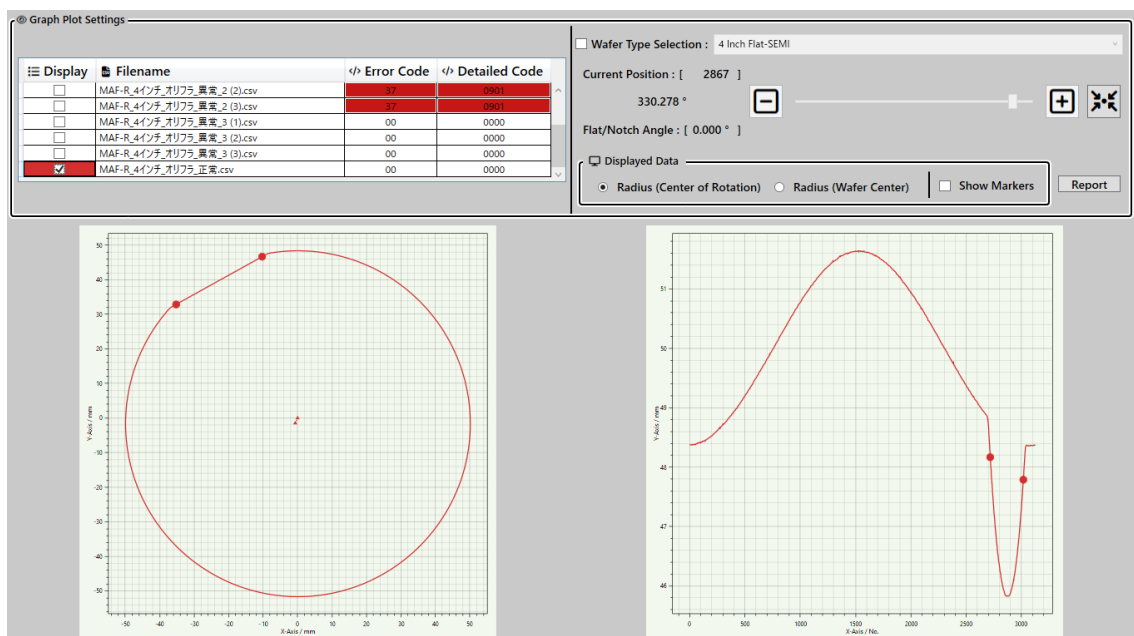
■ウェハ形状の表示 (Wafer Display)

読み込んだサンプリングデータの情報を表示する方法を説明します。

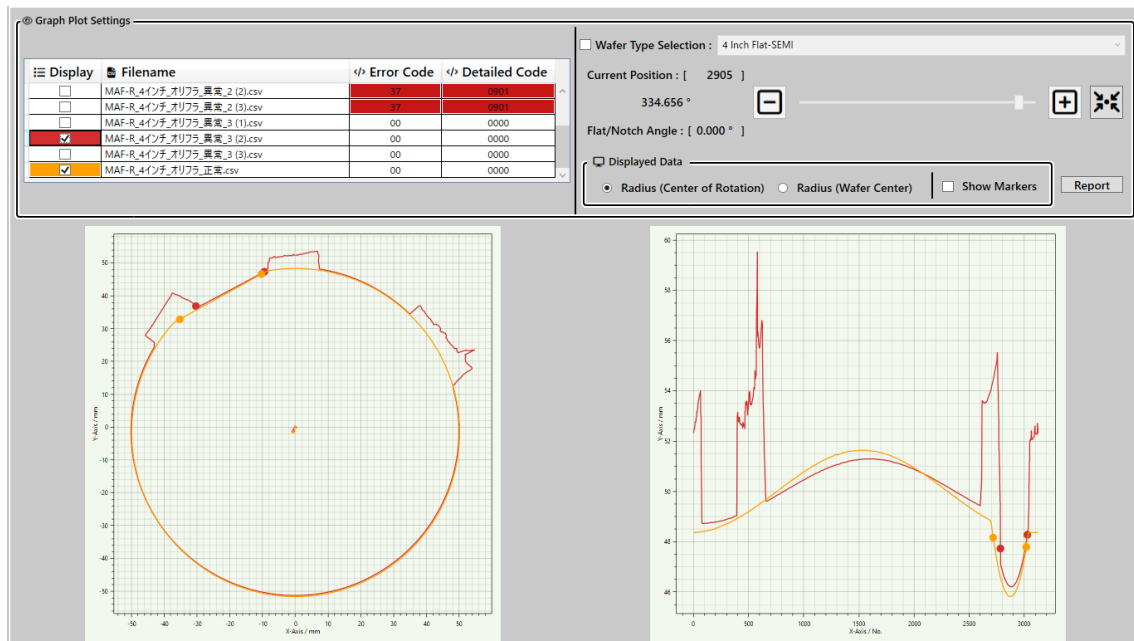
「Wafer Display」タブを選択すると、データベースに保存されたサンプリングデータの一覧を表示します。






「Display」セルからファイルを選択すると、該当するサンプリングデータからウェハ形状を表示します。



複数のファイルを選択した場合、重ね合わせて表示します。

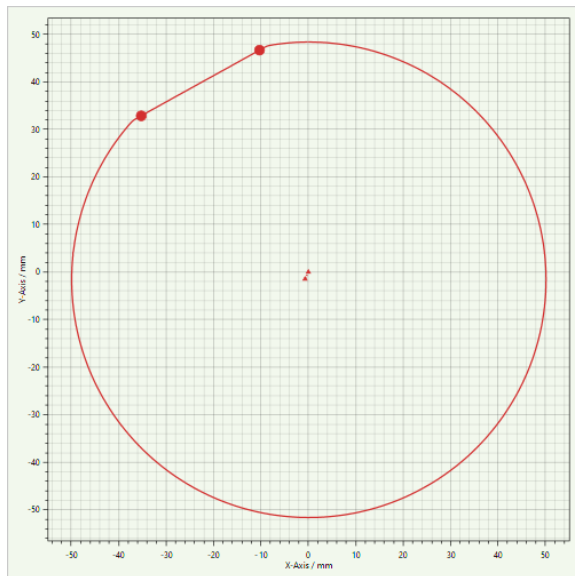


下記の設定により、規格に定められたウェハ形状と比較することができます。

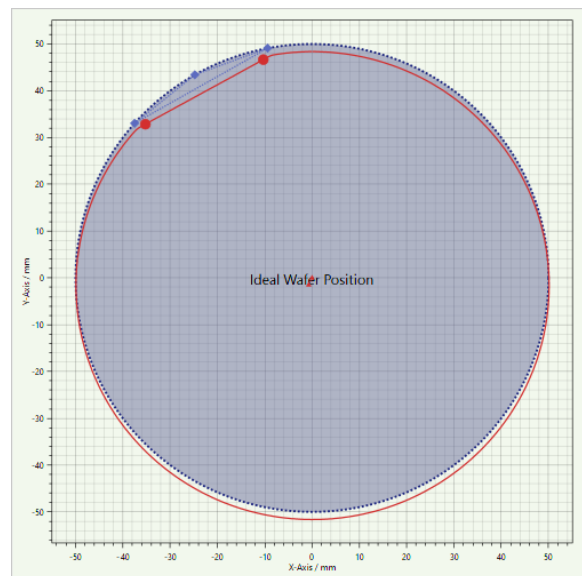
<input checked="" type="checkbox"/> Wafer Type Selection : 4 Inch Flat-SEMI	(1)
Current Position : [2867] 330.278 °    Flat/Notch Angle : [0.000 °]	(2)
Displayed Data <input checked="" type="radio"/> Radius (Center of Rotation) <input type="radio"/> Radius (Wafer Center) <input type="checkbox"/> Show Markers Report	(3)

(1) 規格ウェハ形状の表示・非表示

選択すると指定した規格ウェハ形状をサンプリングデータに重ねて表示します。



非表示

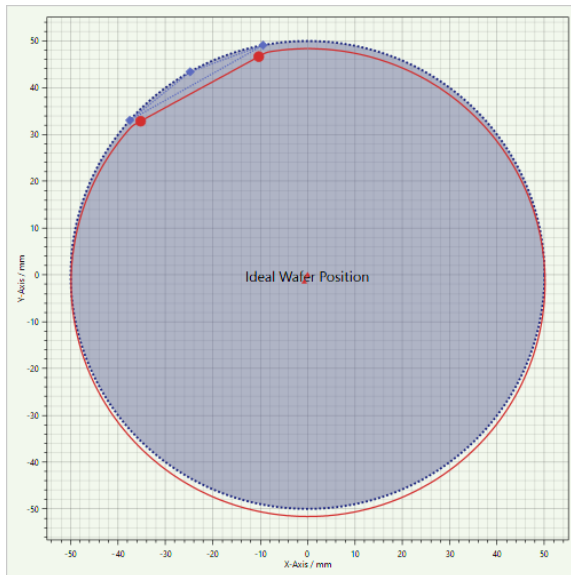


表示

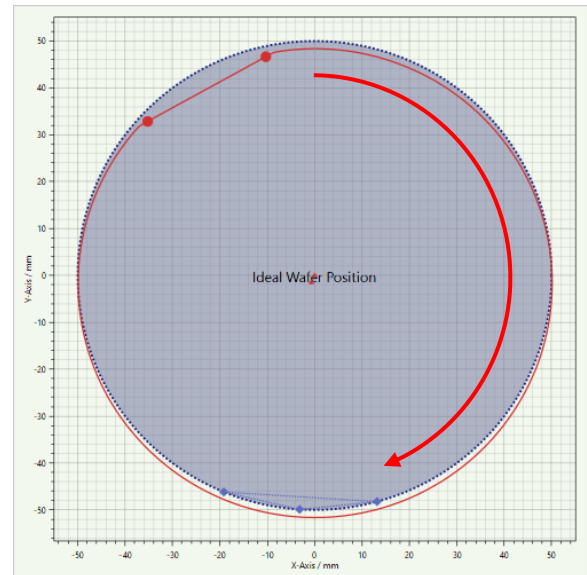
(2) オリフラ・ノッチ角度の設定

規格ウェハのオリフラ・ノッチ角度の初期位置はファイル選択時に自動で設定します。

複数のサンプリングデータを重ねて表示した時など、自動選択された角度が適切でない場合に手動で調整する必要があります。



330.278 [deg] (自動設定)

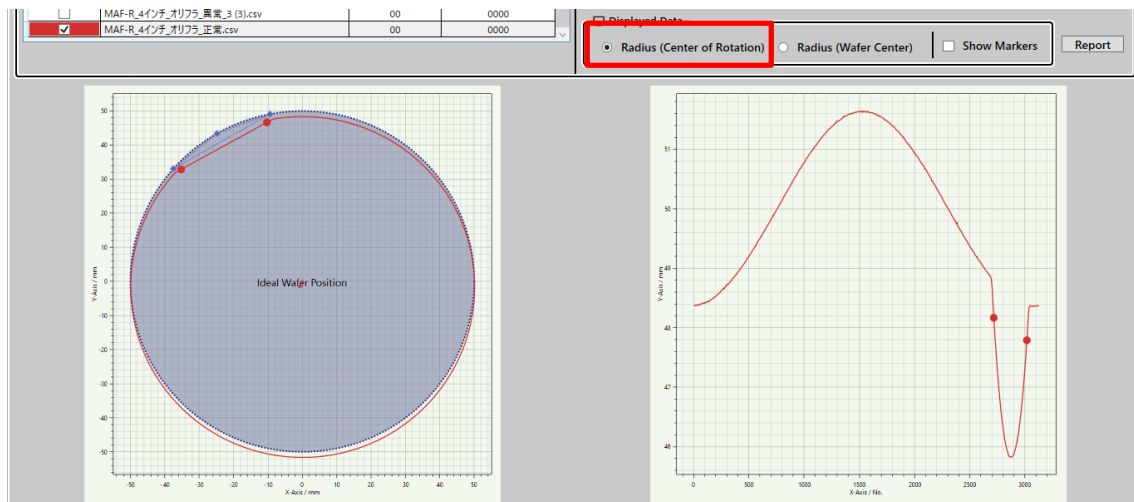


183.629 [deg] に移動した時

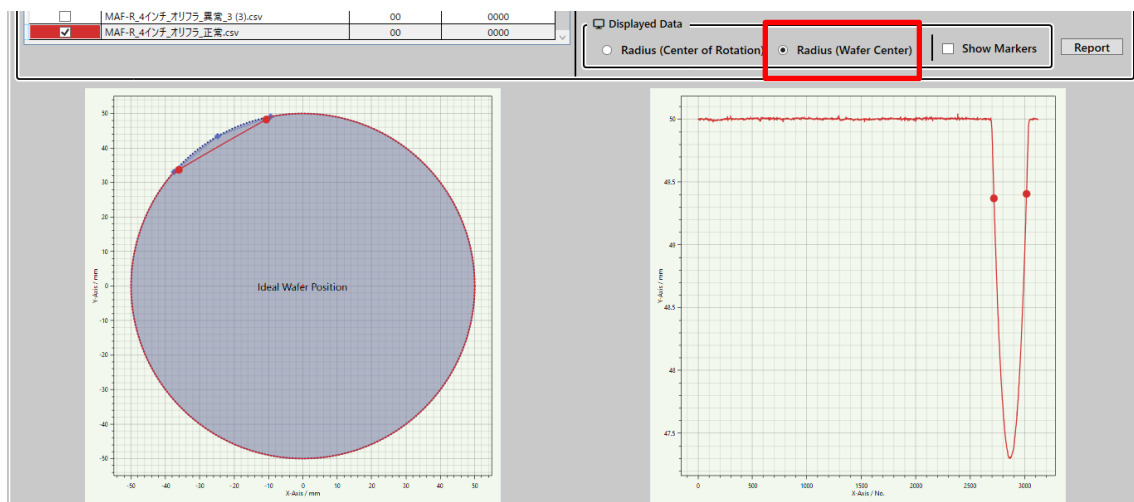
(3) サンプルデータの基準位置

サンプルデータの表示基準位置を指定します。

「Radius(Center of Rotation)」を選択すると、アライナの回転中心を基準とした形状を表示します。



「Radius(Wafer Center)」を選択すると、ウェハの中心を基準とした形状を表示します。



改訂履歴

2023/07/18 初版発行