

金型内樹脂圧力計測
 モールドマーチャリングシステム

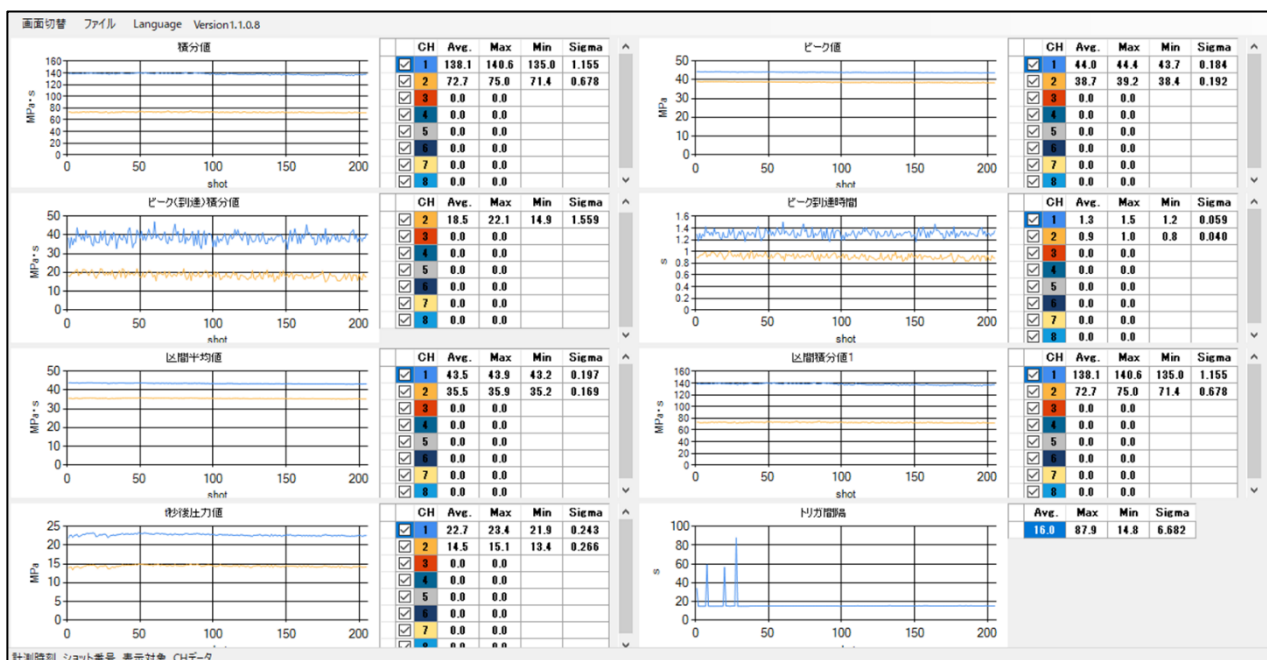
圧力計測アンプ

MVS08

トレンドビューア 取扱説明書

この度は双葉電子工業の製品をお買い求めいただきまして、誠に有難うございます。取扱説明書をお読みいただき、末永くご愛用頂けますと幸いです。

取扱説明書に記載されている以外の方法では不具合が発生する可能性があるため使用しないでください。



本製品の一部分または全部を無断で複写・複製することを禁止します。
 本製品は双葉電子工業株式会社の著作物であり、その著作権は双葉電子工業株式会社に帰属します。
 取扱説明書の内容は、予告なく変更することがあります。

ご使用前に

この取扱説明書では、圧力計測アンプ MPS08B 専用の波形表示ソフト「トレンドビューア」について機能および使用方法について説明いたします。

トレンドビューアとは、計測中データをトレンドとしてリアルタイム表示、及び過去の計測データ表示機能を備えた、品質管理のための統計ソフトウェアです。

ご使用前にお読みください。また、お読みになった後は大切に保管してください。

目次

1. トレンドビューアの機能	1
2. トレンドビューアのセットアップ	1
3. モード・ファイルの選択	3
3-1. モードを選択する	3
3-2. ファイルを選択する	3
3-3. ティレンド表示内容	4
4. ティレンドの表示	5
4-1. 表示したいティレンドの種類を選択する	5
4-2. ティレンド表示を2列に並べる	5
4-3. ティレンドの表示範囲を拡大する	7
4-4. チャンネルを選択してティレンドを表示する	8
4-5. 計測モードでティレンドを表示する	8
4-6. ティレンド表示を印刷する	8
5. ティレンド表示から圧力波形を表示	9
5-1. 複数ショットからなるティレンドの中から表示したい圧力波形を選択する	9
5-2. 前後の波形データへの移動	10
5-3. ティレンドの中から許容値を超えたショットのデータへ移動	10
5-4. 表示したい圧力波形を変更する	11
6. 圧力波形ファイルから直接圧力波形を表示する	11
7. 言語の切替	13

1. トレンドビューアの機能

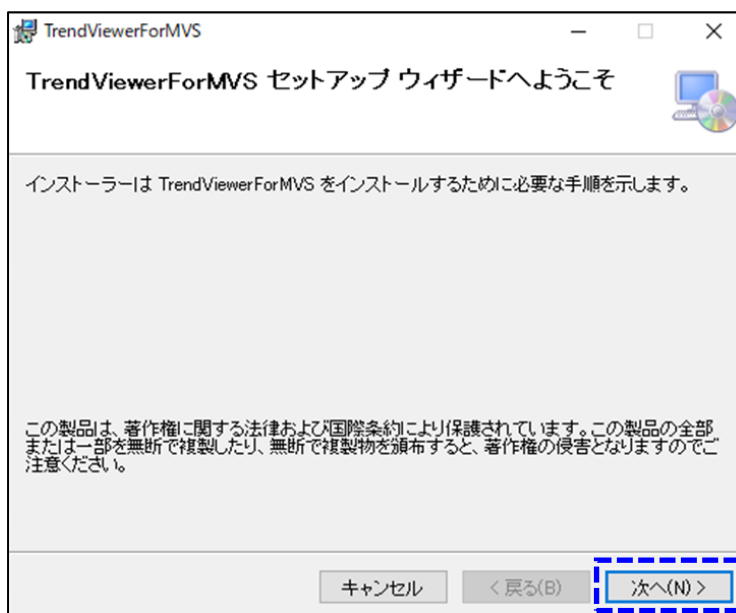
本アプリケーション「トレンドビューア」は、成形時に記録した圧力のピーク値や積分値等の計測値の推移を横軸をショット数、縦軸を計測値とするトレンドデータとして表示、確認することができます。アプリケーションのセットアップや詳細な使用方法は次項を参照ください。

2. トレンドビューアのセットアップ

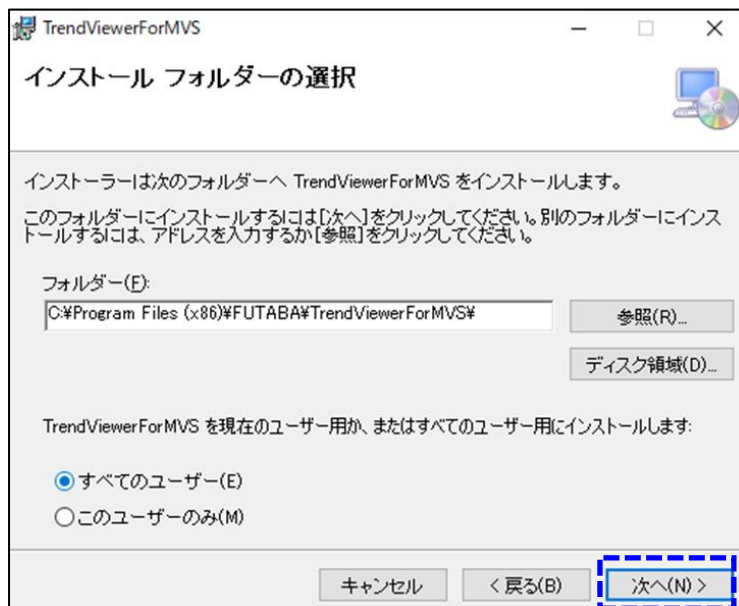
(1) インストーラをダブルクリックで起動させます。



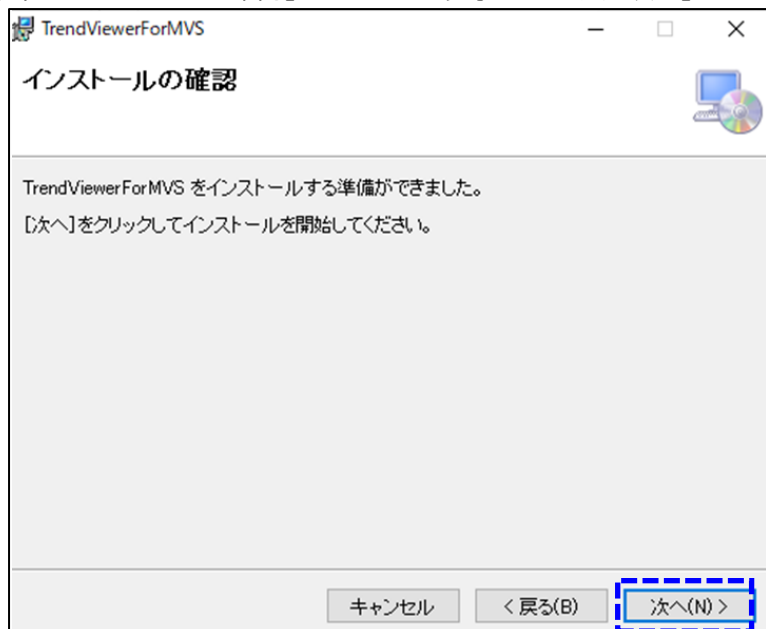
(2) セットアップウィザードが表示されます。「次へ」をクリックしてください。



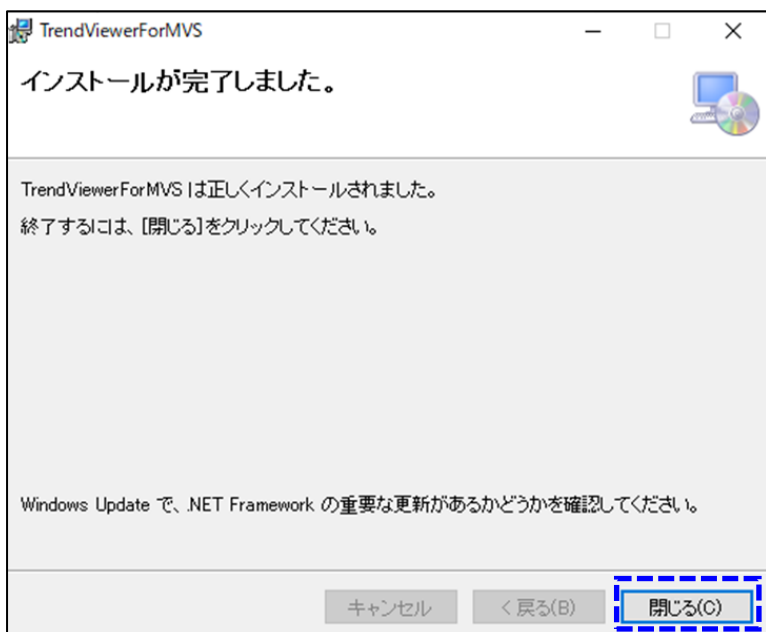
(3) インストール先フォルダの選択を行い、「次へ」をクリックしてください。



(4) 「インストールの確認」ウィンドウが表示されます。「次へ」をクリックしてください。



(5) インストールが完了します。「閉じる」をクリックしてください。



インストール後は、「TrendViewer」を起動させることで本アプリケーションを使用可能となります。

アプリケーションの再インストールを行う場合は、インストーラを起動してください。修復、削除の項目から選択可能です。修復で上書き、もしくは削除してから再インストールを行うことでアプリケーションの更新が可能です。

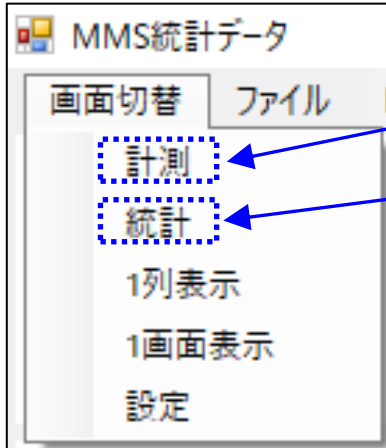


(6) アプリケーションの Ver.更新を行う場合は、一度アンインストールを行った後に再度インストールを推奨しております。現在使用中のバージョンのインストーラから、もしくは Windows のコントロールパネルから削除を行った後、最新版をインストールをお願いいたします。

3. モード・ファイルの選択

3-1. モードを選択する

本アプリケーション「トレンドビューア」には、計測中のデータをリアルタイムで表示させる「計測モード」と、過去に取得したデータを表示させる「統計モード」の2種類があります。



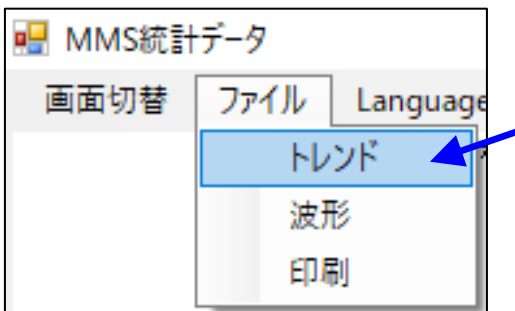
計測モード：計測中の値をリアルタイムでトレンド表示

統計モード：過去に取得したデータをトレンド表示

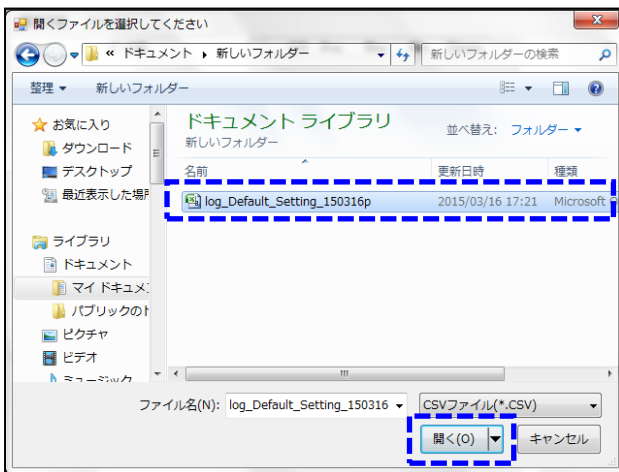
3-2. ファイルを選択する

各種演算値、ショットデータ等のログデータ呼び出すことが可能になります。

(1) 「ファイル」を選択し、「トレンド」を選択します。



(2) ファイル(過去に取得したログファイル)を選択し、 をクリックします。

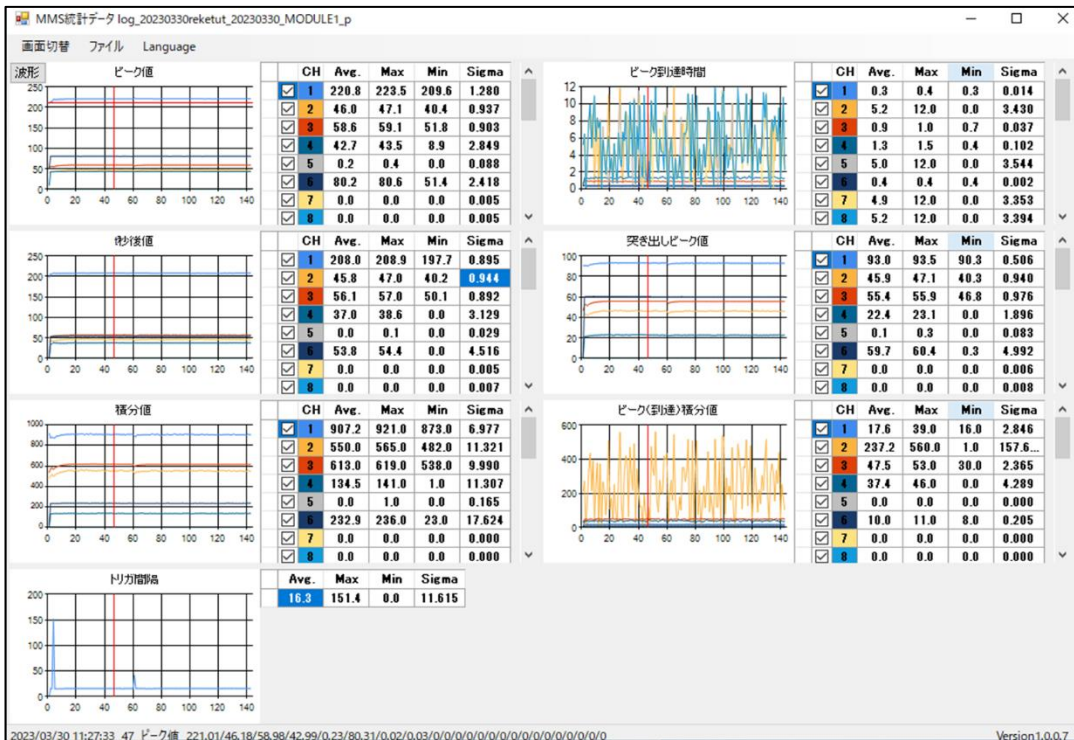


ファイルを選択し、開くと自動的に統計モードとなります。
計測モードへの切り替えはファイル選択後に行ってください。

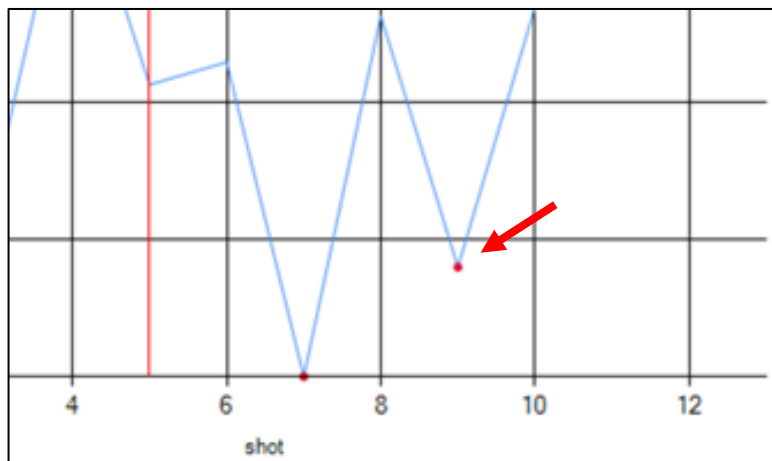
3-3. トレンド表示内容

初期設定では、以下の12項目が表示されます。

- ① ピーク値 : 計測時間内のピーク圧力を表示 ... 縦軸の単位:MPa
- ② ピーク到達時間 : ピーク圧力に到達したときの時間 ... 縦軸の単位:s
- ③ t 秒後圧力 : 設定した経過時間における圧力値 ... 縦軸の単位:MPa
- ④ 突き出し圧力値 : 成形品突き出し時の圧力 ... 縦軸の単位:MPa
- ⑤ 積分値 : 計測時間内の圧力積分値 ... 縦軸の単位:s
- ⑥ ピーク到達積分値 : 計測時間内におけるピーク圧力値までの積分値 ... 縦軸の単位:MPa・s
- ⑦ トリガ間隔 : トリガ信号入力の間隔(1回の成形サイクルの所要時間) ... 縦軸の単位:s
- ⑧ 区間平均値 : 監視区域内における圧力平均値 ... 縦軸の単位:MPa・s
- ⑨ 区間積分値 1 : 監視区域内の圧力積分値 ... 縦軸の単位:s
- ⑩ 区間積分値 2 : 監視区域内の圧力積分値 ... 縦軸の単位:s



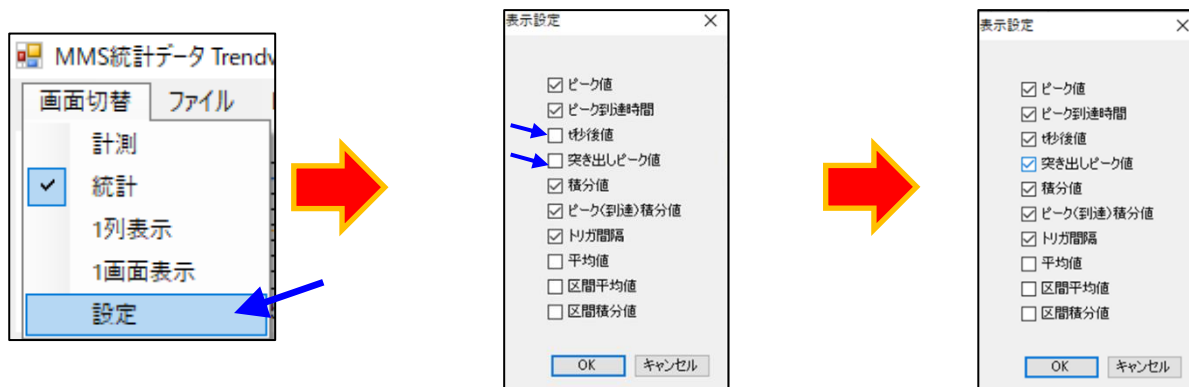
各グラフの右側には、Ch 番号(CH)、平均値(Avg)、最大値(Max)、最小値(Min)、標準偏差(Sigma)の値がそれぞれ表示されます。また、NG ショット発生時は赤のマーカで表示されます。



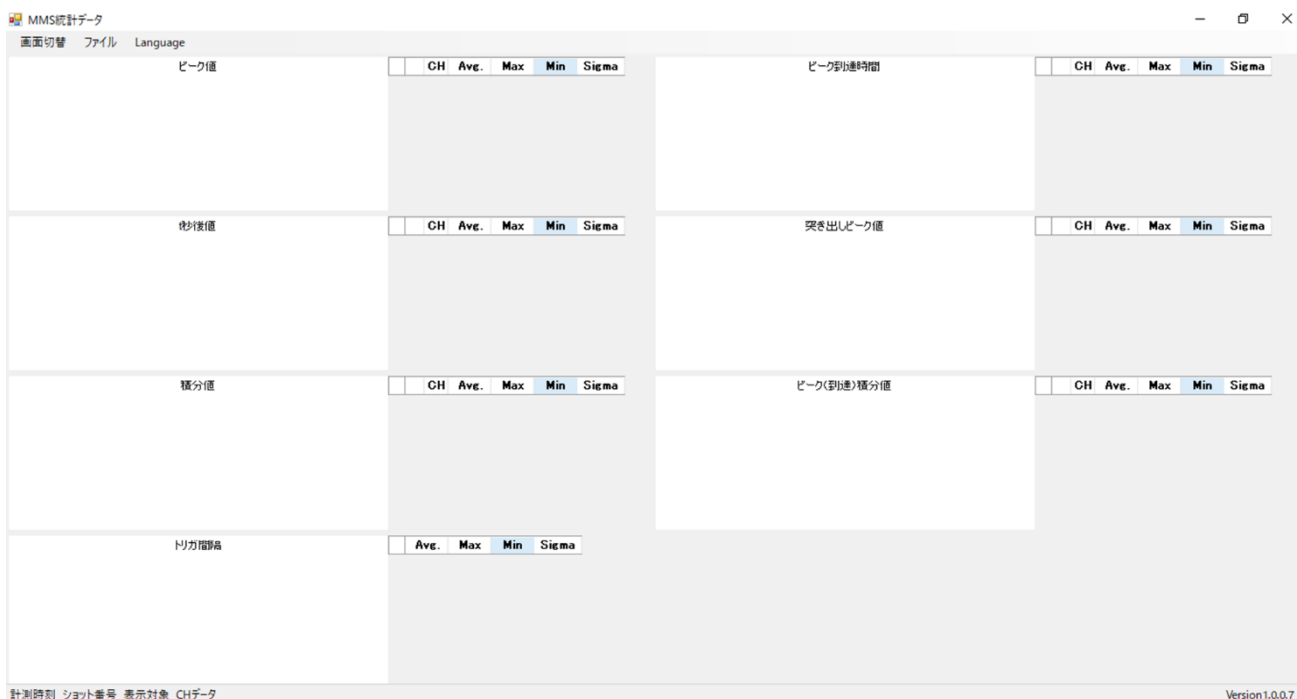
4. トレンドの表示

4-1. 表示したいトレンドの種類を選択する

- (1) 「画面切替」を選択し、「設定」を選択します。
- (2) 「表示設定」のウィンドウが表示されます。表示させたいトレンドにチェックを入れてください。

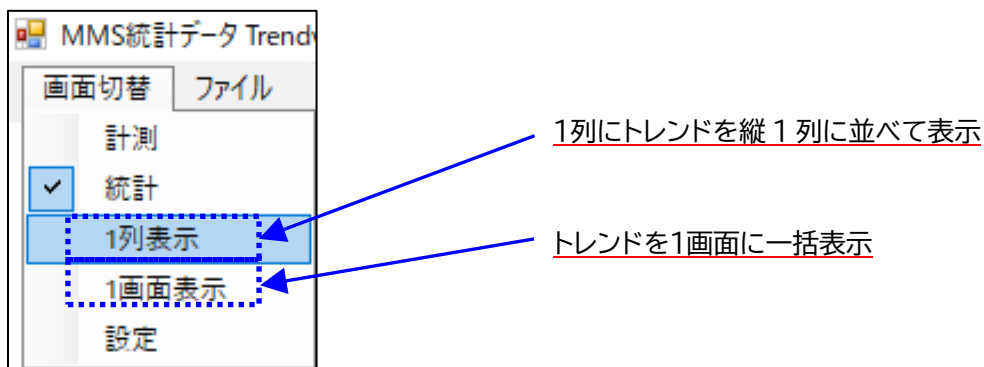


選択したトレンドのみが表示されます。



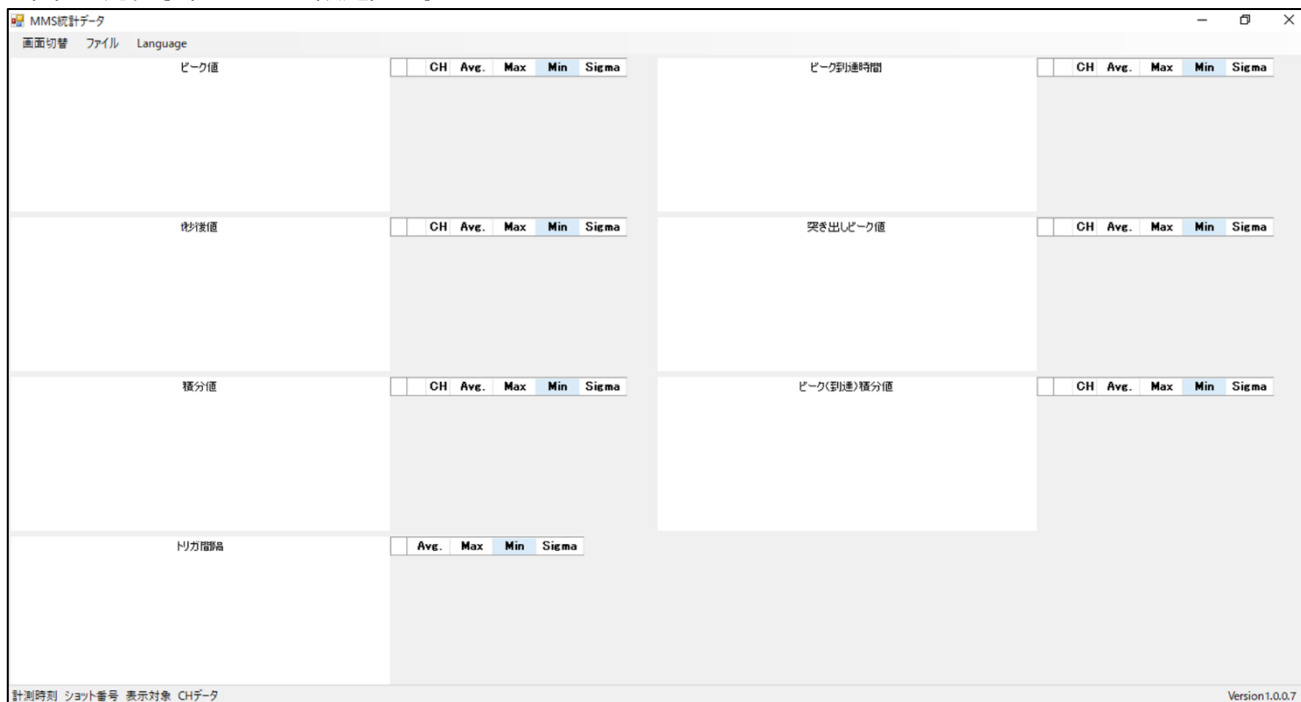
4-2. トレンド表示を1画面表示する

グラフを1列に並べて表示させるか、1画面ですべて表示するか選択することができます。
「画面切替」を選択し、「1列表示」または「1画面表示」をクリックすることで切り替えが可能です。



1 列表示、2 列表示を選択した時のそれぞれの画面は以下のように表示されます。

(1) 2 列表示(デフォルト設定)の時




(2) 1列表示の時



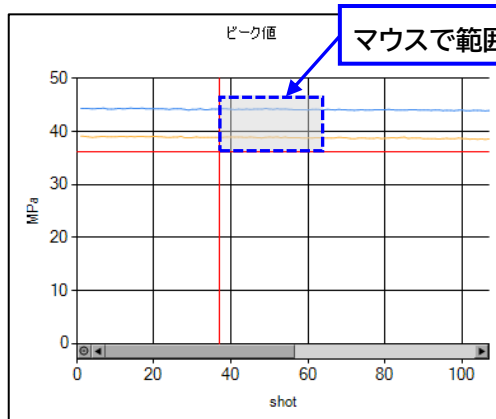
4-3. トレンドの表示範囲を拡大する

任意の範囲を指定することで拡大してトレンドを見ることができます。

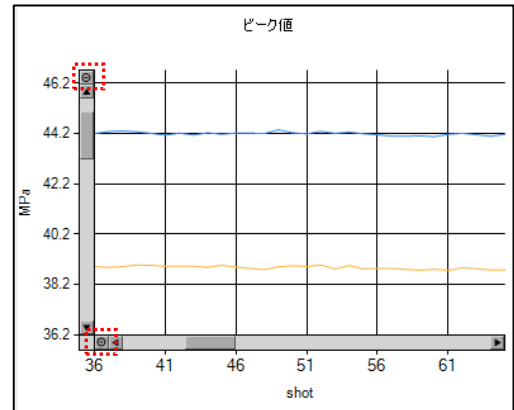
(1) マウスを使った範囲指定

グラフの中をマウスのクリックで範囲を指定することでグラフを拡大して表示することができます。グラフの拡大は表示されている他のグラフにも対応し、横軸の範囲が同じになります。拡大後はグラフ軸上の  をクリックすることで拡大前のグラフに戻すことができます。

<拡大前>



<拡大後>

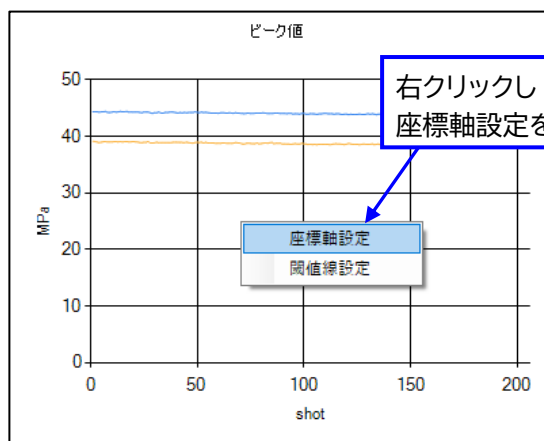


(2) 「座標軸指定」を用いた範囲指定

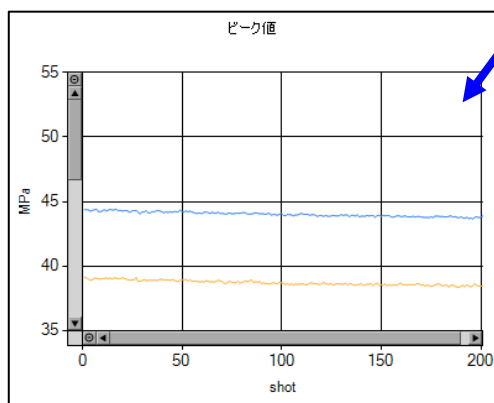
グラフ内で右クリックを押すと「座標軸設定」のメニューが選択できます。

「座標軸設定」をクリックし、座標軸設定の中の X 軸、Y 軸それぞれの最小値・表示幅を指定することで、見たい範囲のみを表示することができます。

下図では最小値と表示幅をそれぞれ 35、20 と設定したときの波形を示しています。



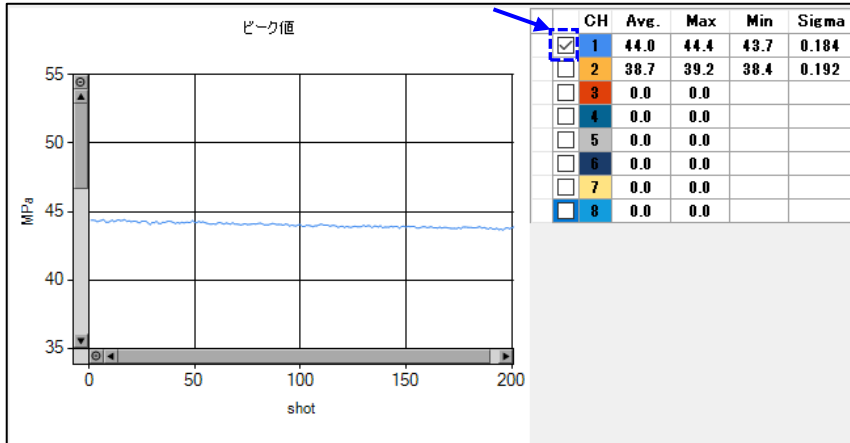
座標軸設定	
X軸	
最小値	0
表示幅	200
Y軸	
最小値	35
表示幅	20
カーソル移動	
基準値	0
許容差	0
OK キャンセル	



4-4. チャンネルを選択してトレンドを表示する

CH チェックボックスにチェックを入れる、もしくは外すことで任意のチャンネルのトレンドを表示させることができます。

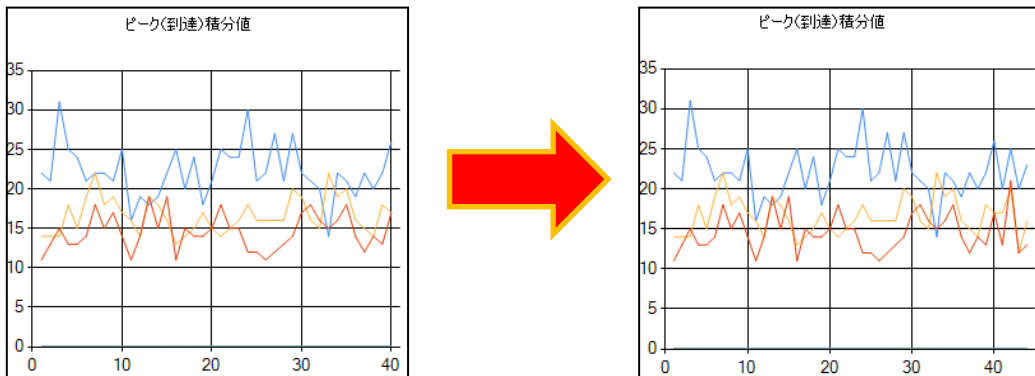
下図は CH1のみ表示させた場合のトレンドになります。



4-5. 計測モードでトレンドを表示する

計測モードを使用するとトレンドはログファイルが上書きされるたび更新されていきます。

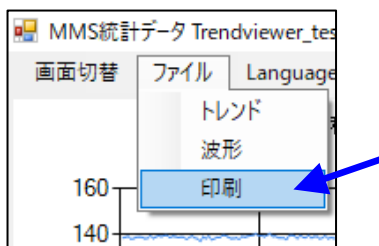
- (1) 統計ファイルを開くのと同様に「ファイル」→「トレンド」の順に選択し、計測中のログファイルを選択してください。
- (2) 「画面切替」を選択し、「計測モード」を選択して、モードを切り替えてください。
- (3) ログファイルを読み取って、トレンドが随時更新されていきます。



4-6. トレンド表示を印刷する

得られたトレンドを印刷することができます。

- (1) 「ファイル」を選択し「印刷」を選択してください。



(2) 印刷プレビューのウィンドウが表示されます。左上の印刷ボタンをクリックすることで印刷が開始されます。



5. トレンド表示から圧力波形を表示

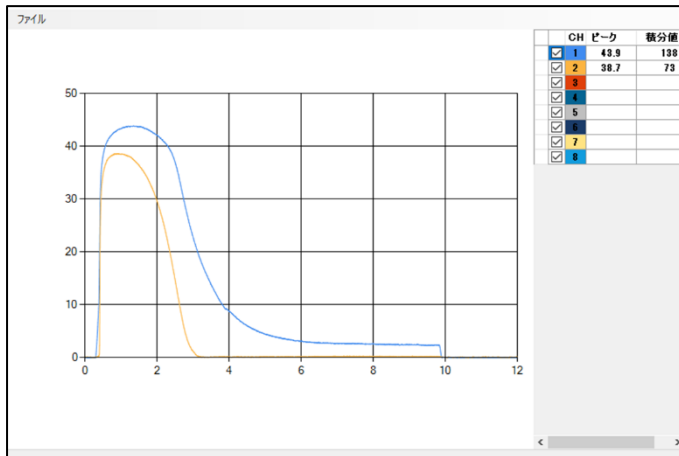
5-1. 複数ショットからなるトレンドの中から表示したい圧力波形を選択する

(1) グラフ内の任意の箇所をクリックすると、十字カーソルが表示されます。その時ウィンドウ左下に計測した時の日付、ショット回数、各 CH の計測値が表示され、グラフ左上「波形」のアイコンが出現します。下図では 10 ショット目にカーソルを合わせています。

CH	Avg.	Max	Min	Sigma
<input checked="" type="checkbox"/> 1	220.8	223.5	209.6	1.280
<input checked="" type="checkbox"/> 2	46.0	47.1	40.4	0.937
<input checked="" type="checkbox"/> 3	58.6	59.1	51.8	0.903
<input checked="" type="checkbox"/> 4	42.7	43.5	8.9	2.849
<input checked="" type="checkbox"/> 5	0.2	0.4	0.0	0.088
<input checked="" type="checkbox"/> 6	80.2	80.6	51.4	2.418
<input checked="" type="checkbox"/> 7	0.0	0.0	0.0	0.005
<input checked="" type="checkbox"/> 8	0.0	0.0	0.0	0.005
<input checked="" type="checkbox"/> 9	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 10	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 11	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 12	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 13	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 14	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 15	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 16	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 17	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 18	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 19	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 20	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 21	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 22	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 23	0.0	0.0		
<input checked="" type="checkbox"/> 24	0.0	0.0		

2023/03/30 11:41:25 100 ピーク値 221.04/46.41/58.77/43.15/0.26/80.36/0.03/0.03/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0/0

- (2) 波形のアイコンをクリックすると、カーソルが合わせたショットの圧力波形が表示されます。圧力波形もトレンド表示と同様にマウスを使用した範囲指定での拡大や座標軸設定での表示範囲の変更が可能です。下図が 39 ショット目の圧力波形になります。



圧力波形の印刷は「ファイル」を選択し「印刷」を選択することで印刷ができます。

5-2. 前後の波形データへの移動

十字カーソルを出現させた後、キーボードの←、→キーを押すことで前後のショットへ移動できます。

5-3. トレンドの中から許容値を超えたショットのデータへ移動

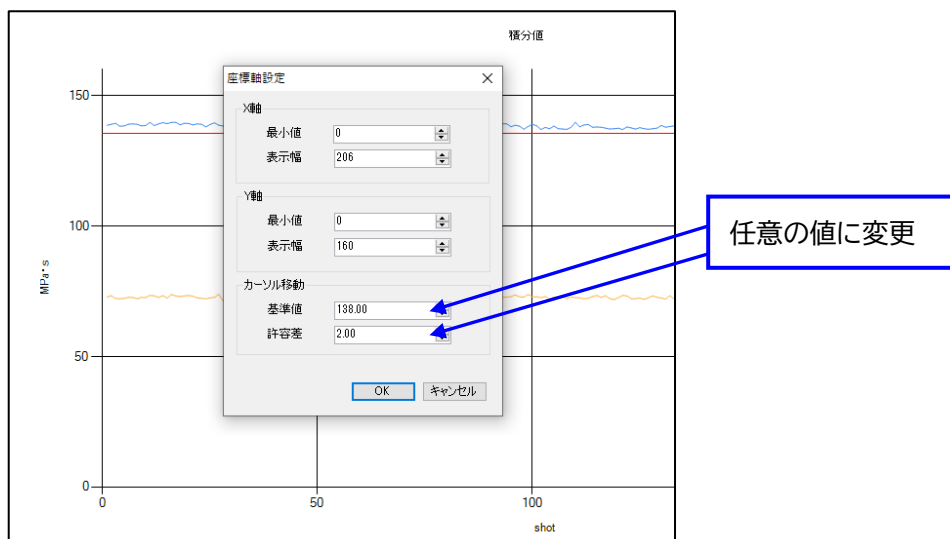
表示させたいショットデータを数値で絞り込むことができます。

- ① CH 番号の左隣の空白をクリックしてください。表示させたいチャンネルを設定します。

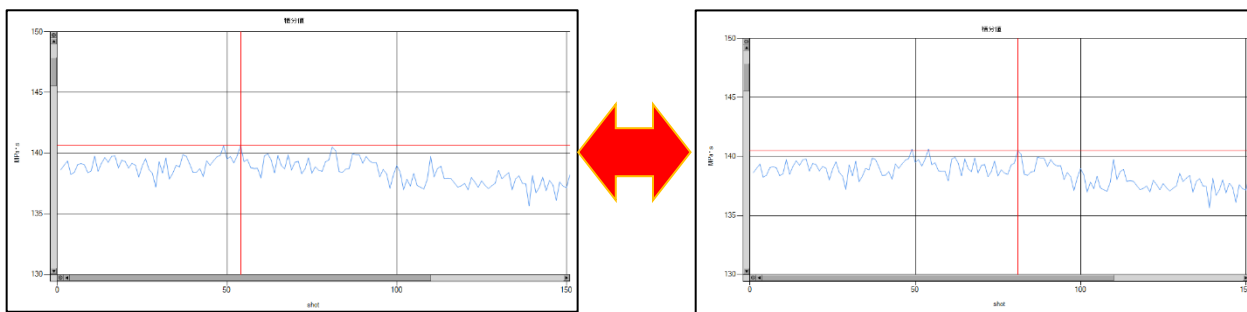
	CH	Avg.	Max	Min	Sigma
<input checked="" type="checkbox"/>	1	138.1	140.6	135.0	1.155
<input checked="" type="checkbox"/>	2	72.7	75.0	71.4	0.678
<input type="checkbox"/>	3	0.0	0.0		
<input type="checkbox"/>	4	0.0	0.0		
<input type="checkbox"/>	5	0.0	0.0		
<input type="checkbox"/>	6	0.0	0.0		
<input type="checkbox"/>	7	0.0	0.0		
<input type="checkbox"/>	8	0.0	0.0		

クリックで CH 選択

- ② 「座標軸設定」を開いて「基準値」、「許容差」の値を変更してください。初期設定では平均値と標準偏差の値が入力されています。



- ③ キーボードの「↑」、「↓」キーを押してください。設定した基準値から、許容差以上に外れた値のショットデータ間を十字カーソルが移動します。



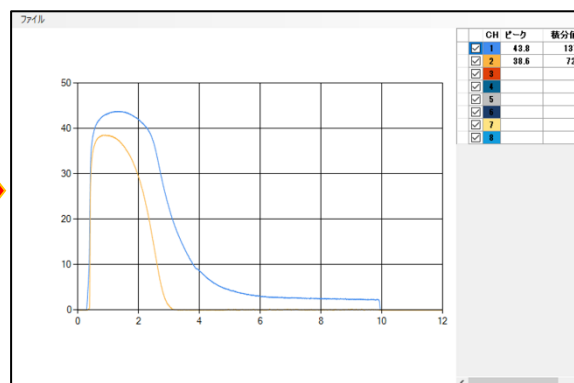
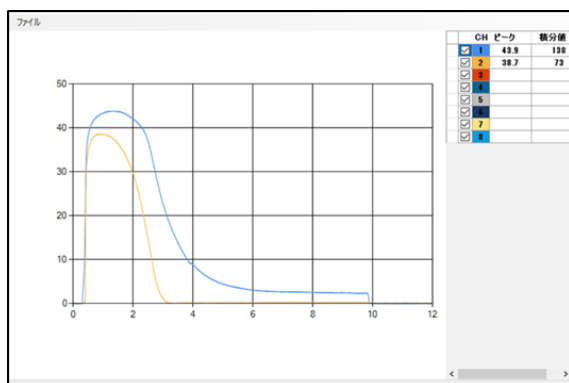
5-4. 表示したい圧力波形を変更する

圧力波形の表示を前後のショットデータの波形と変更することが出来ます。

- (1) 5-1の手順に従い圧力波形を表示してください。
- (2) 圧力波形のウィンドウを表示させた状態でキーボードの「←」、「→」を押してください。圧力波形が前後のショットの波形と変更されます。また、5-2 の手順と同様にトレンド表示ウィンドウから「座標軸設定」で表示したいショットデータを絞り込むことで、表示する圧力波形を「↑」、「↓」キーで変更することができます。

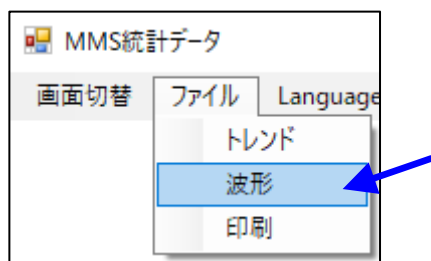
ショット番号:3

ショット番号:4



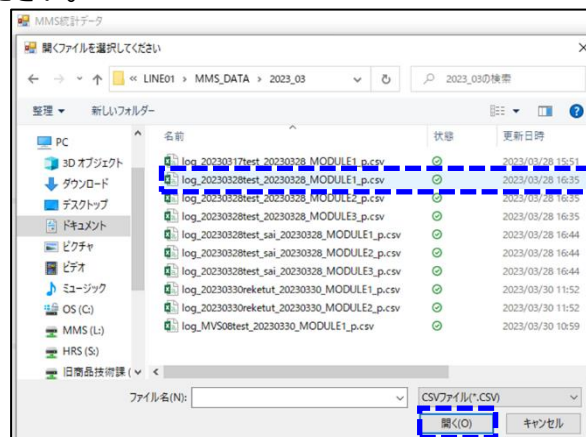
6. 圧力波形ファイルから直接圧力波形を表示する

- (1)「ファイル」を選択し「波形」をクリックします。

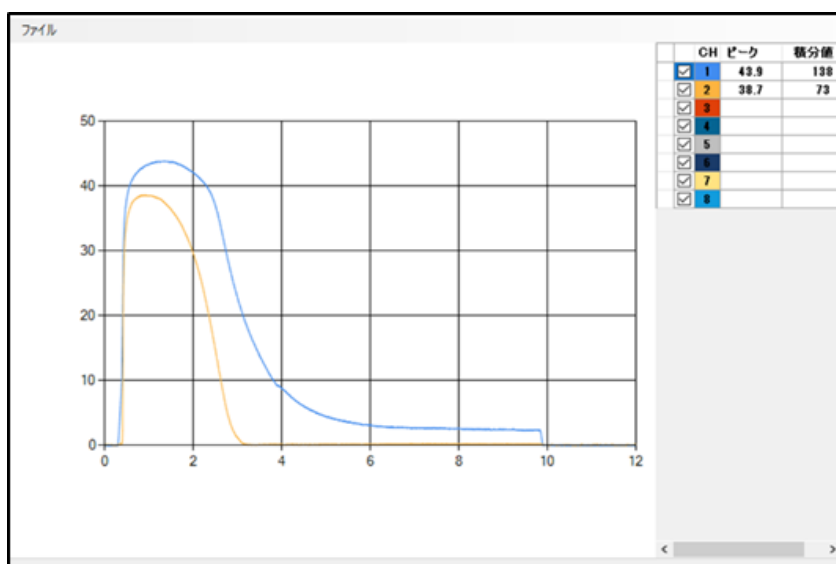


(2) 「波形」ウィンドウが現れます。「ファイル」を選択し、「開く」をクリックしてください。

(3) 圧力波形ファイルを選択し、「開く」 をクリックしてください。



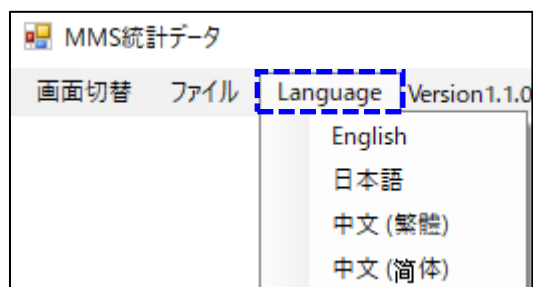
(4) 圧力波形ファイルがグラフとして表示されます。



圧力波形ファイルは 5-1 にて表示させた圧力波形と同様に、マウスによる指定範囲の拡大や座標軸設定による表示範囲の変更等も可能です。

7. 言語の切替

メニューの「Language」から言語の切替ができます。
次回起動から有効になります。



仕様は改良のため予告なく変更することがあります。

MVS08 -2411W-J