

| | |
|------|-----------------|
| 番号： | SOM-EMS-05-06 |
| 作成日： | 2024 年 9 月 11 日 |

ソフトウェア取扱説明書

EMS シリーズ

導入設定編

■ 履 歴

| 改 訂 | 作 成 日 | 内 容 |
|-----|------------|---------------------------------|
| --- | 2019/3/1 | 新 規 作 成 |
| 1 | 2021/5/28 | Pulse 変調登録機能追加 |
| 2 | 2021/8/30 | 日付フォーマット設定追加 |
| 3 | 2022/2/14 | ユーザー設定の追加 |
| 4 | 2022/7/25 | リバブレーションチャンバ用ソフトウェア(RCU/RCT)に対応 |
| 5 | 2022/10/24 | ユーザー設定の追加 |
| 6 | 2024/09/11 | ユーザー管理設定の追加 |
| 7 | | |
| 8 | | |

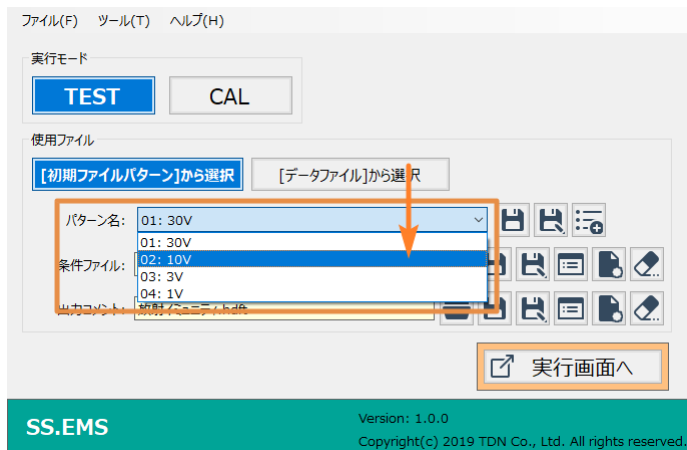
■ 目 次

| | |
|--------------------------------|----|
| ソフトウェア取扱説明書 | 1 |
| 1. 初期ファイルパターンを設定する | 3 |
| 2. フォルダ設定する | 5 |
| 3. 音設定する | 6 |
| 4. 色設定する | 7 |
| 5. 日付フォーマット設定 | 9 |
| 6. 言語設定を行う | 10 |
| 7. Pulse 変調登録 | 10 |
| 8. ユーザー設定を行う | 12 |
| 9. ユーザー管理を行う | 17 |
| 10. チャンバー設定 (RCU/RCT のみ) | 19 |
| 11. リミット設定 (RCU/RCT のみ) | 19 |

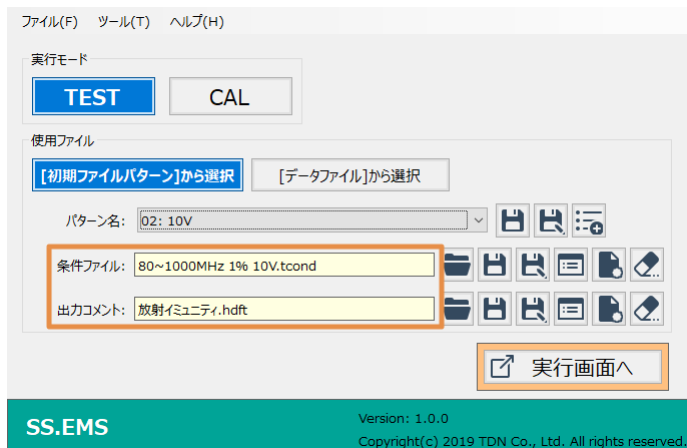
1. 初期ファイルパターンを設定する

1.1 【初期ファイルパターン】とは

【初期ファイルパターン】とは【条件ファイル】と【出力コメントファイル】の組み合わせをパターンとして登録することで試験開始をスムーズに行うことができる機能です。

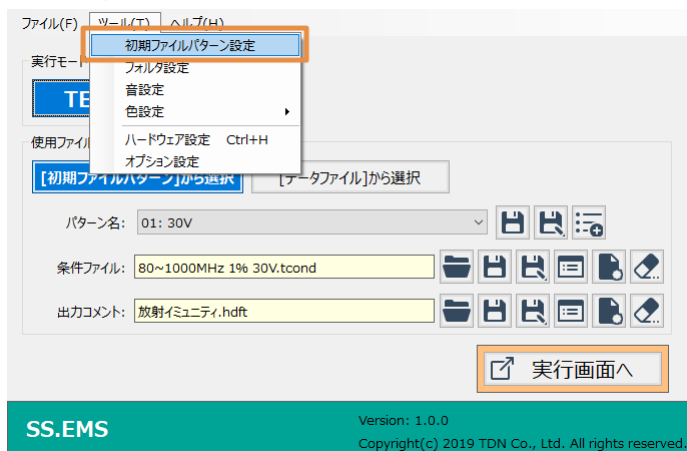


実行したいパターン名を選択します。



パターンで登録されたファイルが選択されます。

1.2 初期ファイルパターン設定画面を開く



ツールメニューより【初期ファイルパターン設定】をクリックします。

1.3 ファイルの組み合わせを登録する

| 項目 | 備考 |
|--------------|--|
| 実行モード | TEST（試験）/CAL（キャリブレーション）/UNI（均一測定）より選択します |
| 起動時のパターン No. | 各実行モードで起動時のパターン No を選択します |
| （名称） | 起動画面で選択しやすい名称を登録します |
| （条件ファイル） | 条件ファイルを指定します |
| （出力コメントファイル） | 出力コメントファイルを指定します |

1.4 起動画面で追加・変更を行う



現在選択されているファイルの組み合わせを選択中のパターンに上書き保存します。

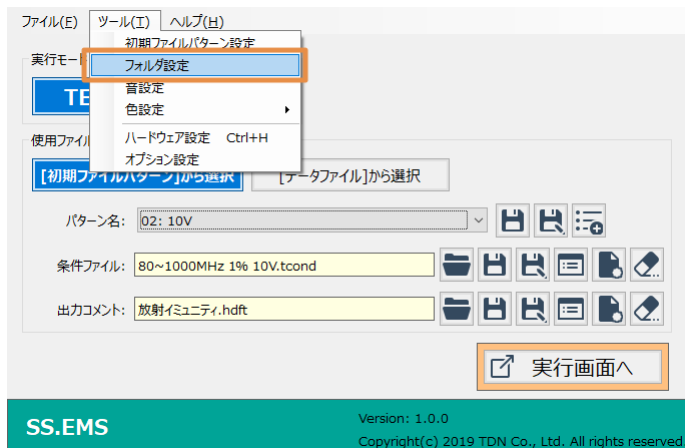


現在選択されているファイルの組み合わせを選択中のパターンに名称を変更して上書き保存します。

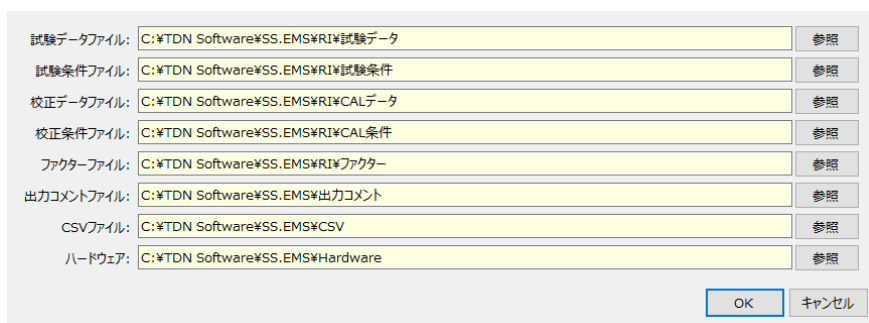


現在選択されているファイルの組み合わせを新たなパターンとして追加登録します。

2. フォルダ設定する

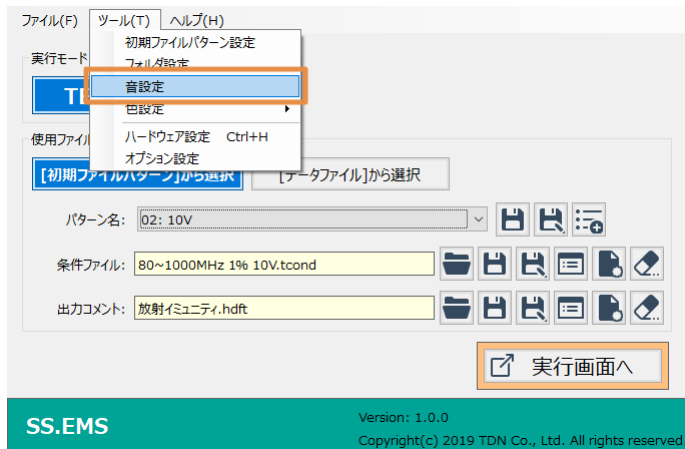


ツールメニューより「フォルダ設定」をクリックします。



各ファイルを開く・保存などの処理を行う際にデフォルトで開かれるフォルダを設定します。

3. 音設定する

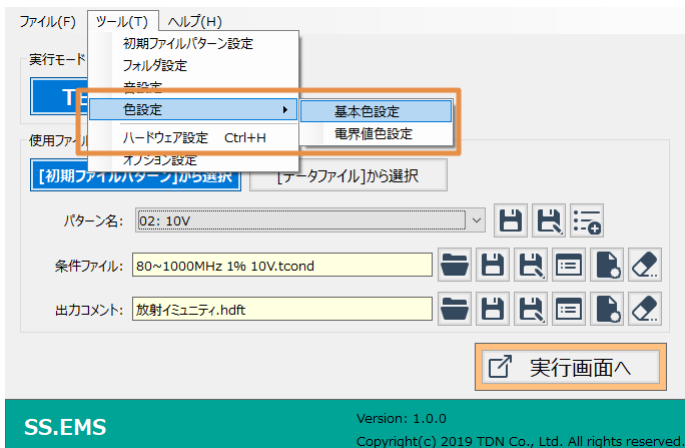


ツールメニューより「音設定」をクリックします。

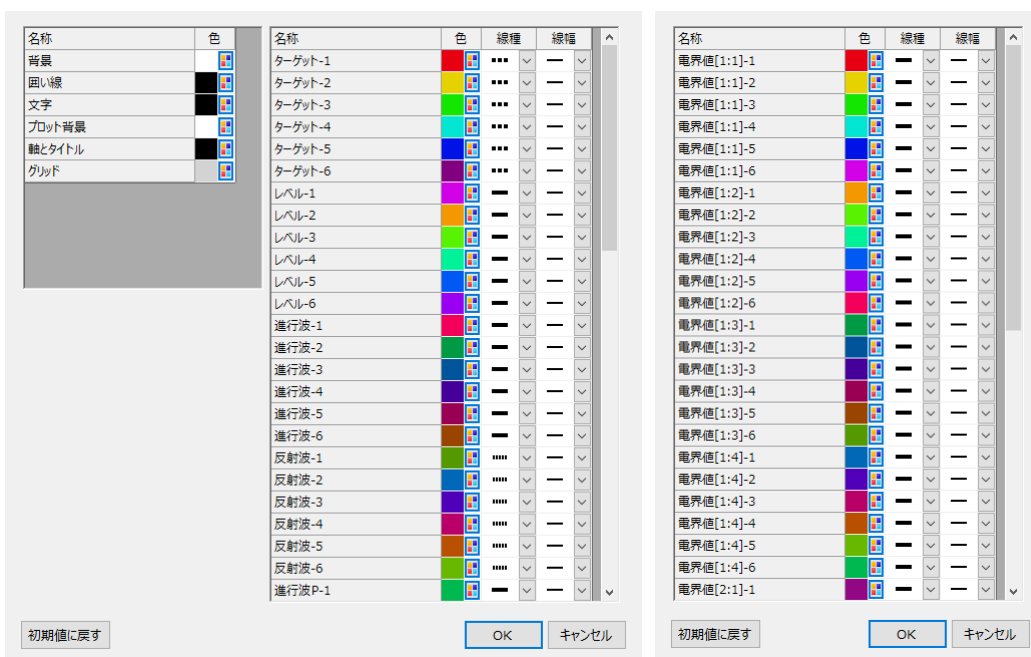
| | | | |
|-----------------|-----------------------------|----|-------|
| 試験開始ファイル: | C:\%TDN Software%\照射開始.wav | 選択 | クリア |
| 合わせ込み完了音ファイル: | C:\%TDN Software%\On.wav | 選択 | クリア |
| 照射終了音ファイル: | | 選択 | クリア |
| 照射音ファイル[CW]: | C:\%TDN Software%\CW.wav | 選択 | クリア |
| 照射音ファイル[AM]: | C:\%TDN Software%\AM.wav | 選択 | クリア |
| 照射音ファイル[PULSE]: | C:\%TDN Software%\PULSE.wav | 選択 | クリア |
| 照射音ファイル[RADAR]: | C:\%TDN Software%\RADAR.wav | 選択 | クリア |
| 照射音ファイル[FM]: | | 選択 | クリア |
| 照射停止音ファイル: | C:\%TDN Software%\Off.wav | 選択 | クリア |
| EMERGENCY音ファイル: | | 選択 | クリア |
| | | OK | キャンセル |

| 項目 | 備考 |
|-------------|--|
| 試験開始 | 試験開始時に再生します |
| 合わせ込み完了音 | 合わせ込み完了時に再生します |
| 照射終了音 | TEST（試験）時の各周波数における周波数終了時に再生します |
| 照射音 | TEST（試験）時の各周波数における照射中に再生します（約 1 秒間隔） |
| 照射停止音 | TEST（試験）時の各周波数における照射停止時に再生します（約 1 秒間隔） |
| EMERGENCY 音 | インターロックエラー等が発生した時に再生します |

4. 色設定する



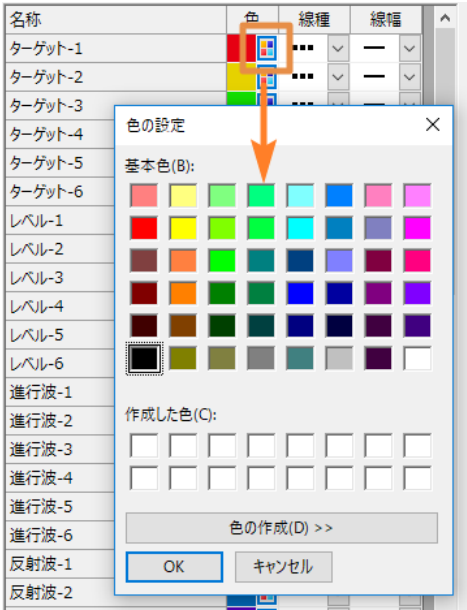
ツールメニューより「色設定」をクリックします。



各項目の色・線種・線幅を設定します。

「初期値に戻す」にてソフトウェアのデフォルト設定に戻ります。

a) 色



色設定ボタンをクリックすると、色の設定画面が表示されますので色を選択してください。

b) 線種

| 名称 | 色 | 線種 |
|---------|---|------|
| ターゲット-1 | 赤 | ... |
| ターゲット-2 | 黄 | --- |
| ターゲット-3 | 緑 | ... |
| ターゲット-4 | 青 | |
| ターゲット-5 | 紫 | |
| ターゲット-6 | 紫 | |

線種を選択します。

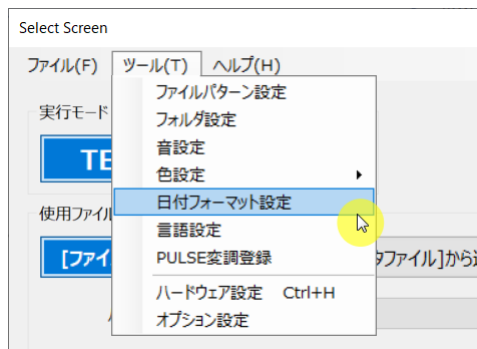
c) 線幅

| 名称 | 色 | 線種 | 線幅 |
|---------|---|------|----|
| ターゲット-1 | 赤 | ... | — |
| ターゲット-2 | 黄 | --- | — |
| ターゲット-3 | 緑 | ... | — |
| ターゲット-4 | 青 | | — |
| ターゲット-5 | 紫 | | — |
| ターゲット-6 | 紫 | | — |
| レベル-1 | 紫 | --- | — |

線幅を選択します。

5. 日付フォーマット設定

【ツール】－【日付フォーマット設定】をクリックします



出力用とリスト用で表示したい日付フォーマットを設定します

出力用

フォーマット:

出力結果:

その他表示用

フォーマット:

出力結果:

出力用 … 印刷・PDF 出力などで使用する出力コメントに表示される日付の設定

出力コメント設定

ファイル(F) オプション(O)

ヘッダー部

☐ ヘッダーにイメージを表示する

☒ ヘッダーにページ数を表示する

日付入力 ☒ 表示

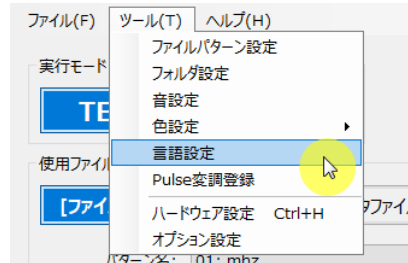
日付入力 ☒ 表示

その他表示用 … データリストに表示される日付の設定

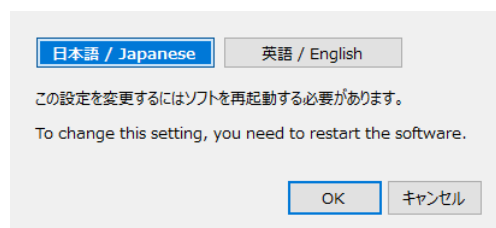
| 出力(O) 表示(V) | | データ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|--------------|----------------|--------------|----------------|----|----------------|----------------|---------------|------|--------------|----|--------------|----|--------------|----|------------|-------------|-----------------------|
| 試験情報:[1] 名称なし 変調:[1] CW レベルモード:レベル1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 測定レンジ | No. | 周波数 [MHz] | ターゲット [dBm] | レベル [dBm] | SGレベル [dBm] | 変調 | 進行波電力 [dBm] | 反射波電力 [dBm] | 正味電力 [dBm] | VSWR | Max [MHz] | 判定 | Min [MHz] | 判定 | Avg [MHz] | 判定 | アンブ No. | アンテナ No. | Date |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0.12 | -19.68 | CW | 21.83 | -15.34 | 21.83 | 1.03 | 3.94359732 | ○ | 4660000 | × | 2974000 | × | 1 | 21 | 2021年08月03日 11時34分39秒 |
| 1 | 2 | 3 | 0 | 0.07 | -20.96 | CW | 20.86 | -15.37 | 20.85 | 1.03 | 4.18860531 | × | 6 | ○ | 3.693 | ○ | 1 | 21 | 2021年08月03日 11時38分08秒 |
| 1 | 3 | 5 | 0 | 0.07 | -20.9 | CW | 20.74 | -14.73 | 20.73 | 1.03 | 3.89988637 | × | 4.634 | ○ | 2.96 | ○ | 1 | 21 | 2021年08月03日 11時38分30秒 |
| 1 | 4 | 7 | 0 | 0.07 | -20.88 | CW | 20.7 | -13.68 | 20.69 | 1.04 | 3.99544787 | ○ | 5.519 | ○ | 3.506 | ○ | 1 | 21 | 2021年08月03日 11時38分42秒 |
| 1 | 5 | 10 | 0 | 0.08 | -20.94 | CW | 20.6 | -14.12 | 20.59 | 1.04 | 3.97508454 | ○ | 4.888 | ○ | 3.385 | ○ | 1 | 21 | 2021年08月03日 11時38分54秒 |

6. 言語設定を行う

本ソフトウェアは【日本語】 / 【英語】の表示切り替えが可能です。

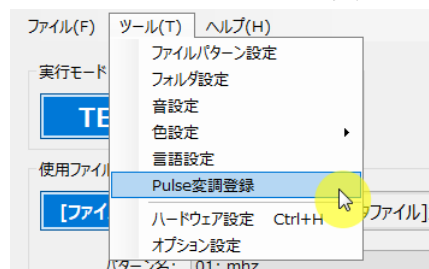


ツールメニューの【言語設定】をクリックします。



7. Pulse 変調登録

試験条件で設定する Pulse 変調のパラメータを登録しておくことができます。



ツールメニューの【Pulse 変調登録】をクリックします。

よく使用する Pulse パラメータを名称を付けて登録します。

| | | | | | |
|----|-----|---|-----|------|--|
| ON | PM1 | <input type="radio"/> Period/Width <input checked="" type="radio"/> Freq/Duty cycle Freq: 1000 Hz Duty cycle: 10 % | OFF | 名称なし | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs |
| ON | PM2 | <input type="radio"/> Period/Width <input checked="" type="radio"/> Freq/Duty cycle Freq: 1600 Hz Duty cycle: 50 % | OFF | 名称なし | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs |
| ON | PM3 | <input type="radio"/> Period/Width <input checked="" type="radio"/> Freq/Duty cycle Freq: 217 Hz Duty cycle: 50 % | OFF | 名称なし | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs |
| ON | PM4 | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs | OFF | 名称なし | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs |
| ON | PM5 | <input type="radio"/> Period/Width <input checked="" type="radio"/> Freq/Duty cycle Freq: 50 Hz Duty cycle: 50 % | OFF | 名称なし | <input checked="" type="radio"/> Period/Width <input type="radio"/> Freq/Duty cycle Period: 4600 μs Width: 577 μs |

OK キャンセル

試験条件では登録した名称で選択することができます。

オリジナル

オリジナル

PM1

PM2

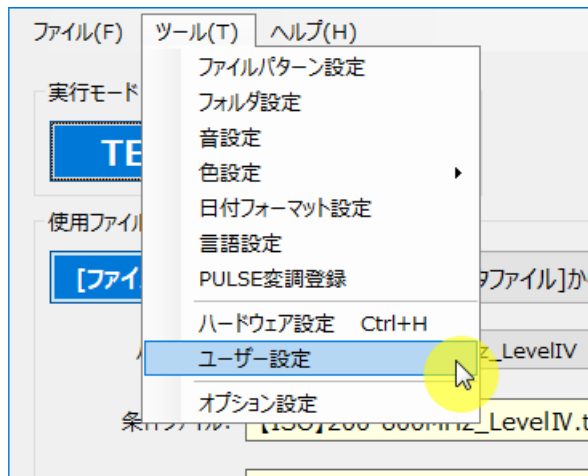
PM3

PM4

PM5

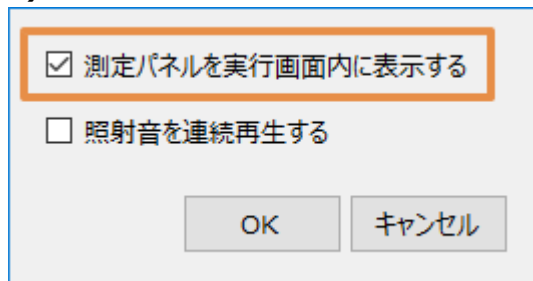
57

8. ユーザー設定を行う

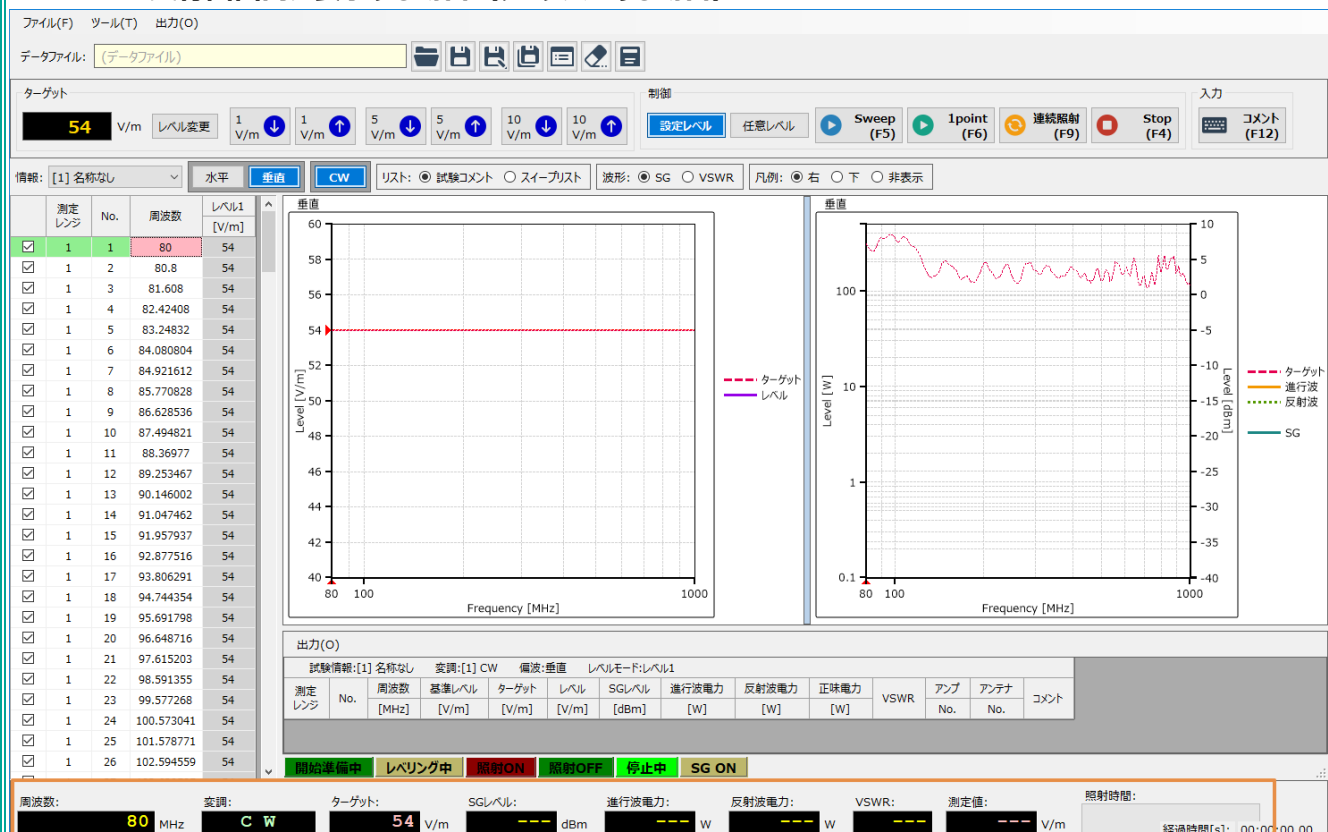


ツールメニューの「ユーザー設定」をクリックします。

a) 測定パネルの位置設定



■ 実行画面内に表示する場合（チェックがある場合）



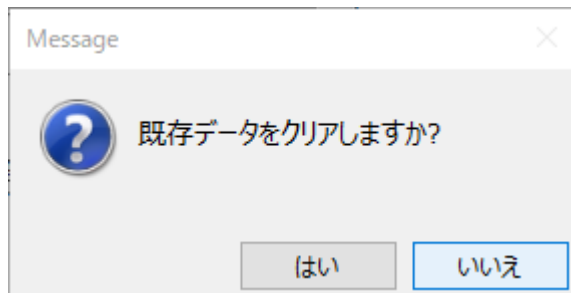
c) 照射時のデータクリアメッセージを出さない

- ☒ 測定パネルを実行画面内に表示する
- ☐ 照射音を連続再生する
- ☐ 照射時のデータクリアメッセージを出さない
- ☒ リスト表示のデフォルトをスイープリストにする
- ☒ 【照射中に波形描画をしない】をデフォルトにする

OK

キャンセル

チェックを入れた場合、照射開始時に下記メッセージを出しません。（データはクリアしません）



e) 【照射中に波形描画をしない】をデフォルトにする

照射中に波形描画・リスト描画を行わないことで CAL 取得または試験時の高速化を図ります。

☒ 測定パネルを実行画面内に表示する

☐ 照射音を連続再生する

☐ 照射時のデータクリアメッセージを出さない

☒ リスト表示のデフォルトをスイープリストにする

☒ 【照射中に波形描画をしない】をデフォルトにする

OK

キャンセル

チェックを入れた場合は下図ボタンが ON 表示になります。

ファイル(F) ツール(T) 出力(O)

データファイル: (データファイル)

ターゲット: 10 W

制御: Sweep (F5) 1point (F6) Stop (F4)

外部ATT: 0 dB ☐ 変更する

CW 波形: ☒ SG ☐ VSWR 凡例: ☒ 右 ☐ 下 ☐ 非表示

照射中に波形描画を行わない-ON

| | 測定レンジ | No. | 周波数 | レベル1 [W] |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 1 | 700 | 10 |

CALデータ

25

ファイル(F) ツール(T) 出力(O)

データファイル: (データファイル)

ターゲット: 10 W

制御: Sweep (F5) 1point (F6) Stop (F4)

外部ATT: 0 dB ☐ 変更する

CW 波形: ☒ SG ☐ VSWR 凡例: ☒ 右 ☐ 下 ☐ 非表示

照射中に波形描画を行わない-OFF

| | 測定レンジ | No. | 周波数 | レベル1 [W] |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 1 | 700 | 10 |

CALデータ

25

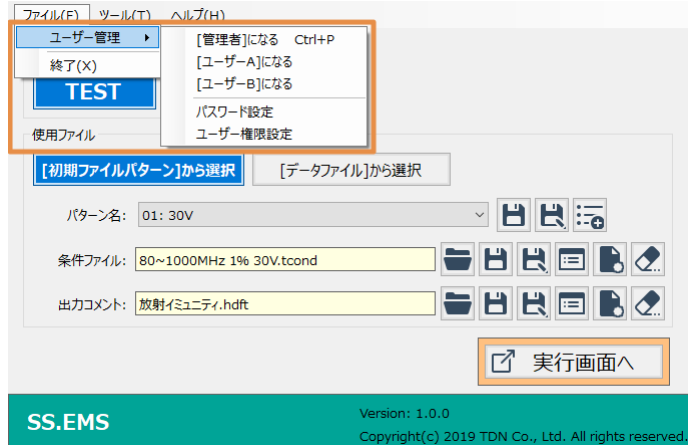
以下の場合に描画を行います。

- ・停止したとき
- ・レンジが切り替わったとき
- ・試験コメントを入力したとき

9. ユーザー管理を行う

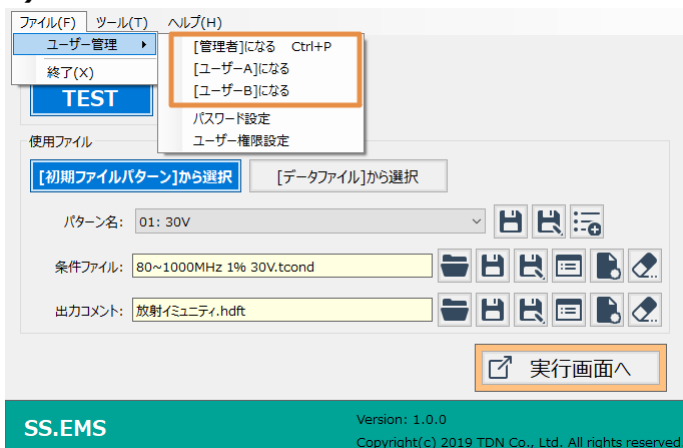
本ソフトウェアには「管理者」 / 「ユーザー-A」 / 「ユーザー-B」のユーザーモードがあります。

各ユーザーモードでソフトウェア内の設定で使用権限を設定できます。



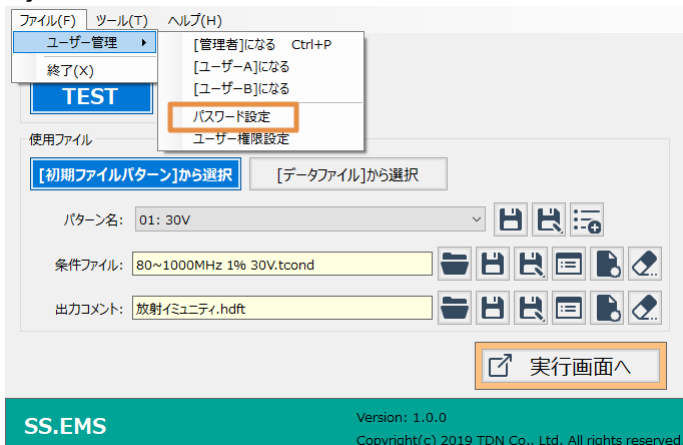
ファイルメニューの「ユーザー管理」をクリックします。

a) ユーザーの変更



「管理者」になる / 「ユーザー-A」になる / 「ユーザー-B」になる から選択し、ユーザーを変更することができます。
「管理者」 「ユーザー-A」にはパスワード入力が必要になります。

b) パスワード設定

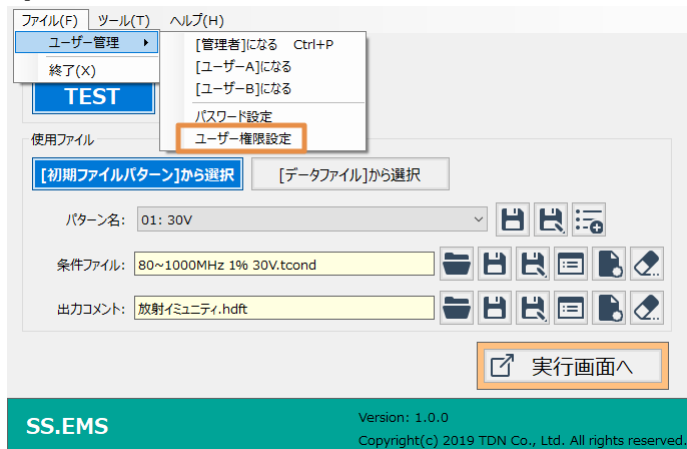


「管理者」 「ユーザー-A」にはパスワードが設定できます。

「管理者」のパスワードを設定する → 「管理者」になってからパスワードを設定する。

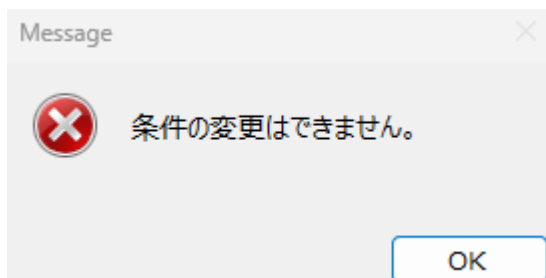
【ユーザー-A】のパスワードを設定する → 【ユーザー-A】になってからパスワードを設定する。

c) ユーザー権限設定



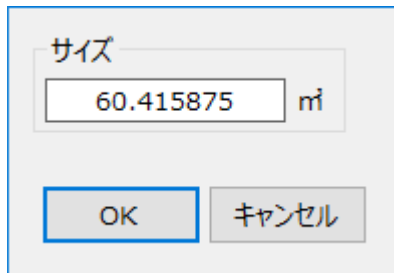
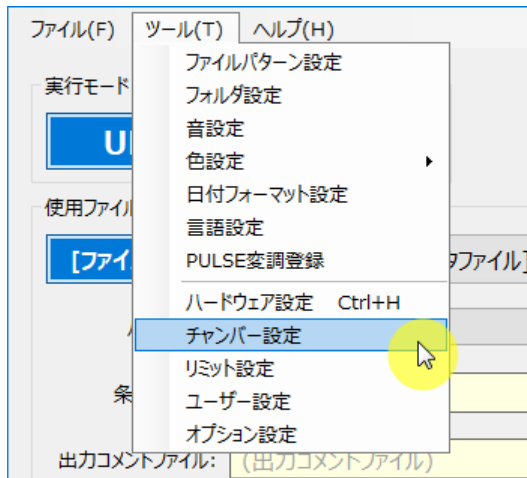
【管理者】 【ユーザー-A】で起動するには【起動時の権限を設定する】を選択してください。

【試験条件の変更】 【CAL 条件の変更】を許可しない場合、条件ファイルの内容を確認することはできますが変更はできません。条件編集画面で OK ボタンを押した場合、下記メッセージが表示されます。



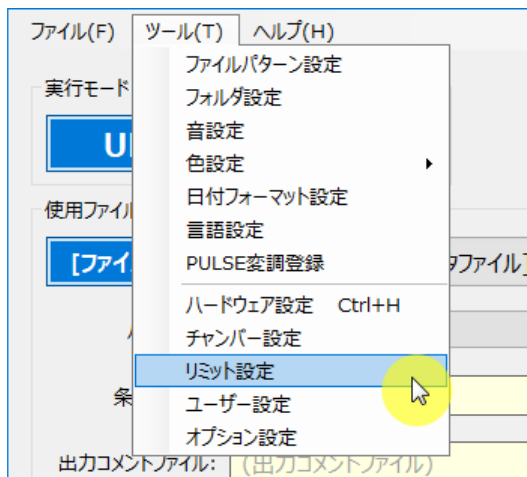
10. チャンバー設定（RCU/RCT のみ）

パルス系のパラメータを計算する際に使用します。（Q など）



11. リミット設定（RCU/RCT のみ）

均一性評価に使用する標準偏差（dB）を登録します。



均一性評価時に選択しやすい名称を登録します。(規格名など)

名称:

| | | |
|-------|---------------|----|
| No.1 | ISO11452-11 | 編集 |
| No.2 | IEC61000-4-21 | 編集 |
| No.3 | | 編集 |
| No.4 | | 編集 |
| No.5 | | 編集 |
| No.6 | | 編集 |
| No.7 | | 編集 |
| No.8 | | 編集 |
| No.9 | | 編集 |
| No.10 | | 編集 |

OK キャンセル

リミットラインを dB で登録します。

補間方法は規格に合わせて選択します。(参考 IEC/ISO:Lin、RTCA:Log)

コメント: 補間方法: Lin

| No. | Freq. [MHz] | Level [dB] |
|-----|------------------|-----------------|
| 1 | 80 | 6 |
| 2 | 100 | 6 |
| 3 | 400 | 3 |
| 4 | 6000 | 3 |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |
| 11 | | |
| 12 | | |
| 13 | | |

Level [dB]

Frequency [MHz]

Level

OK キャンセル

| | | |
|-------------|---------------|---------|
| ソフトウェア取扱説明書 | 書 類 番 号 | ページ |
| | SOM-EMS-05-06 | 21 / 21 |

■ ご注意

本書の内容の一部または全部を無断転載、無断複写することは禁止されています。

本書の内容およびソフトウェアの仕様について、将来予告なしに変更することがあります。

■ 商標について

Microsoft® および Windows® は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

National Instruments, NI, NI-VISA は、National Instruments Corporation の登録商標または商標です。
その他、各会社名・各製品名は各社の登録商標または商標です。

■ お問い合わせ先

・株式会社 TDN

TEL: 050-3634-5277

E-mail: info@td-n.co.jp