

番号：	SOM-EMI-05-07
作成日：	2024 年 6 月 14 日

ソフトウェア取扱説明書

EMI シリーズ

データ編集編

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-05-07	2 / 37

■履歴

改 訂	作 成 日	内 容
---	2020/11/1	新 規 作 成
1	2021/1/4	リストアップ方法の追加
2	2021/2/15	リストの数値桁数設定追加、差分表示機能追加
3	2021/3/29	重ね書きファイル指定機能追加
4	2021/05/12	データコピー機能追加、任意周波数リストアップに機能追加
5	2023/10/21	リバブレーションチャンバー(RC)対応
6	2024/3/15	最悪値データ表示(MIX)追加,測定モード編集追加
7	2024/6/14	GTEM セル対応

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-05-07	3 / 37

■目 次

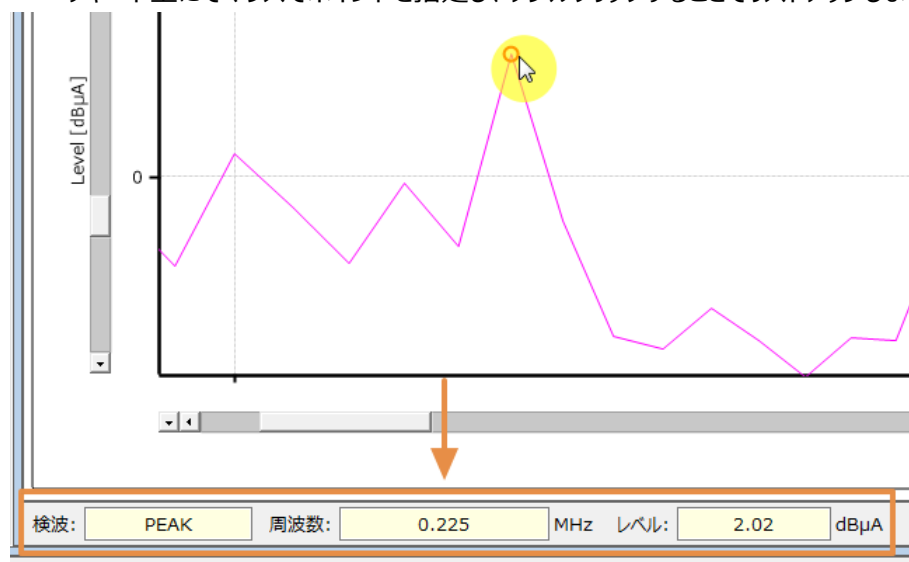
ソフトウェア取扱説明書	1
EMI シリーズ	1
データ編集編	1
1. リストアップする	4
1.1 チャートデータからリストアップする	4
1.2 リストアップリミット条件にてリストアップする	5
1.3 任意周波数リストアップする	5
1.4 GTEM 時のリストアップについて	8
2. リストを編集する	9
2.1 リストを消去する	9
2.2 リストを編集する	10
2.3 リストのコメントを編集する	11
2.4 FAIL 表示する	12
2.5 数値桁数を設定する	13
3. チャートデータリストを表示する	14
4. 最悪値データリストを表示する	15
4.1 最悪値データ表示	15
4.2 最悪値データ表示(MIX)	15
5. RC リストアップデータを表示する	16
6. チャートデータを編集する	17
6.1 データの測定状況を確認する(データマップ)	17
6.2 データの測定状況を確認する(RC データマップ)	18
6.3 データをクリアする	19
6.4 データを他の測定モードにコピーする	20
6.5 データをコピーする	21
6.6 測定モードを編集する	22
7. チャートデータの表示を編集する	23
7.1 表示を変更する	23
7.2 スケール設定を変更する	23
7.3 データインポート機能を使用する	24
7.4 チャートの重ね書き表示する	26
7.5 チャートを差分表示する (A データ - B データ)	29
8. ファクターを更新する	32
9. マニュアル測定を行う	33
10. P Radiated の算出方法を選択する[RC]	36

1. リストアップする

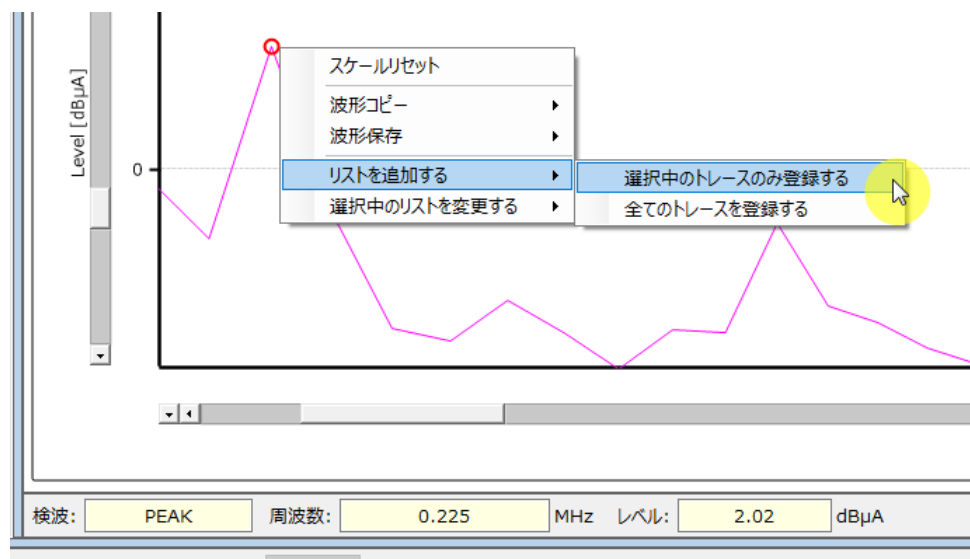
1.1 チャートデータからリストアップする

a) ダブルクリックでリストアップする

チャート上にてマウスでポイントを指定し、ダブルクリックすることでリストアップします。



b) 右クリックメニューからリストアップする



■ 選択中のトレースのみ登録する

指定したポイントのみ登録します。

■ 全てのトレースを登録する

指定したポイント周波数を全ての検波で登録します。PK/AV で同じ周波数を登録したい場合などに使用します。

1.2 リストアップリミット条件にてリストアップする

リスト上の右クリックメニューから【自動リストアップを実行する】をクリックします。

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	QP						判定	高さ cm	角度 deg	
					周波数 MHz	レベル dBμV	ファクタ dB	測定結果 dBμV/m	リミット dBμV/m	マージン dB				
<div> <div> リストを消去する リストを編集する コピーする CSV形式で保存する コメント編集 総合判定FAILのみ表示する <input checked="" type="checkbox"/> FAILを色表示する 自動リストアップを実行する 任意周波数リストアップを実行する 1ポイントマニュアル測定 </div> <div> 全てを対象として実行する 指定して実行する </div> </div>														

■ 全てを対象にして実行する

全てのレンジ・偏波/相を対象に自動リストアップを行います。

■ 指定して実行する

リストアップするレンジと偏波/相を選択して自動リストアップを行います。

レンジ: 30MHz - 300MHz ▼

偏波: 垂直 ▼

OK キャンセル

1.3 任意周波数リストアップする

a) 波形から近い周波数をリストアップする

チャートに設定された任意周波数がない場合に、設定周波数を越えた周波数をリストアップします。

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	PEAK						QP						
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン	判定	周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB		MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB
<div> <div> リストを消去する リストを編集する コピーする CSV形式で保存する コメント編集 総合判定FAILのみ表示する <input checked="" type="checkbox"/> FAILを色表示する 自動リストアップを実行する 任意周波数リストアップを実行する 1ポイントマニュアル測定 </div> <div> 波形から近い周波数をリストアップする 設定した周波数をリストアップする </div> </div>																	

b) 設定した周波数をリストアップする

チャートに設定された任意周波数がない場合でも設定周波数でリストアップします。

ただし、レベルやファクターは設定周波数の値ではなく、(a)と同じ値になります。

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	PEAK							QP							判定
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン	周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン			
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB			
<div> <div> リストを消去する リストを編集する コピーする CSV形式で保存する コメント編集 総合判定FAILのみ表示する <input checked="" type="checkbox"/> FAILを表示する 自動リストアップを実行する 任意周波数リストアップを実行する 1ポイントマニュアル測定 </div> <div> 波形から近い周波数をリストアップする 設定した周波数をリストアップする </div> </div>																			

c) 選択した周波数で他の相もリストアップする (CE のみ)

選択した相の周波数で他の相もリストアップします。

名称	相	PEAK											判定
		周波数	レベル	TRD.	CBL1	ATT	ファクタ計	測定結果	リミット	マージン			
		MHz	dBμV	dB	dB	dB	dB	dBμV	dBμV	dB			
LW	L1	0.1725	9.35	0.23	0.09	0	0.31	9.66	70	60.34	○	-	
MW	L1	1.2795	7.15	0.08	0.21	0	0.29	7.43	54	46.57	○	-	
SW	L1	5.9235	4.84	0.09	0.46	0	0.55	5.39	53	47.61	○	-	
TV Band I	L1	65.7	19.78	0.49	1.94	0	-28.13	-8.35	34	42.35	○	-	
FM	L1	96.3	19.24	0.79	2.36	0	-27.39	-8.15	38	46.15	○	-	
	L2	10.0005	3	-10	0.6	0	-9.4	-6.4	---	---	---	-	
	L3	10.0005	1.07	-10	0.6	0	-9.4	-8.33	---	---	---	-	

リストを消去する
リストを編集する
コピーする
CSV形式で保存する
コメント編集
総合判定FAILのみ表示する
☒ FAILを表示する
自動リストアップを実行する
任意周波数リストアップを実行する
選択した周波数で他の相もリストアップする
リスト周波数を測定条件の任意周波数リストにコピーする
NBリストアップを実行する
1ポイントマニュアル測定

リストアップ結果

名称	相	PEAK										判定	周波数
		周波数	レベル	TRD.	CBL1	ATT	ファクタ計	測定結果	リミット	マージン			
		MHz	dBμV	dB	dB	dB	dB	dBμV	dBμV	dB			
LW	L1	0.1725	9.35	0.23	0.09	0	0.31	9.66	70	60.34	○		
MW	L1	1.2795	7.15	0.08	0.21	0	0.29	7.43	54	46.57	○		
SW	L1	5.9235	4.84	0.09	0.46	0	0.55	5.39	53	47.61	○		
TV Band I	L1	65.7	19.78	0.49	1.94	0	-28.13	-8.35	34	42.35	○		
	FM	L1	96.3	19.24	0.79	2.36	0	-27.39	-8.15	38	46.15	○	
MW	L2	1.2795	4.42	-10	0.21	0	-9.79	-5.37	54	59.37	○		
	L2	10.0005	3	-10	0.6	0	-9.4	-6.4	---	---	---		
MW	L3	1.2795	4.36	-10	0.21	0	-9.79	-5.43	54	59.43	○		
	L3	10.0005	1.07	-10	0.6	0	-9.4	-8.33	---	---	---		

d) リストアップした周波数を測定条件の任意周波数にセットする

他の測定モードまたは偏波にて同じ周波数でリストアップした結果を見たい時などに使用します。

PEAK												
名称	相	周波数	レベル	TRD.	CBL1	ATT	ファクタ計	測定結果	リミット	マージン	判定	周波数
		MHz	dBμV	dB	dB	dB	dB	dBμV	dBμV	dB		
LW	L1	0.1725	9.35	0.23	0.09	0	0.31	9.66	70	60.34	○	
MW	L1	1.2795	7.15	0.08	0.21	0	0.28	7.42	54	46.57	○	
SW	L1	5.9235								47.61	○	
TV Band I	L1	65.7								42.35	○	
FM	L1	96.3								46.15	○	
MW	L2	1.2795								59.37	○	
	L2	10.0005								---	---	
MW	L3	1.2795								59.43	○	
	L3	10.0005								---	---	

リストを消去する

リストを編集する

コピーする

CSV形式で保存する

コメント編集

総合判定FAILのみ表示する

FAILを色表示する

自動リストアップを実行する

任意周波数リストアップを実行する

選択した周波数で他の相もリストアップする

リスト周波数を測定条件の任意周波数リストにコピーする

NBリストアップを実行する

1ポイントマニュアル測定

PK周波数

AV周波数

QP周波数

- リストを消去する
- リストを編集する
- コピーする
- CSV形式で保存する
- コメント編集
- 総合判定FAILのみ表示する
- ☒ FAILを色表示する
- 自動リストアップを実行する
- 任意周波数リストアップを実行する
- 選択した周波数で他の相もリストアップする
- リスト周波数を測定条件の任意周波数リストにコピーする
- NBリストアップを実行する
- 1ポイントマニュアル測定

PK周波数

AV周波数

QP周波数

コピーした結果

基本設定 チャート測定設定 リストアップ設定 最終測定設定

☒ リストアップを行う

任意周波数登録

☐ 測定終了時に任意周波数リストアップを実行する

☒ 波形から近い周波数をリストアップする

☐ 設定した周波数をリストアップする

編集

任意周波数設定

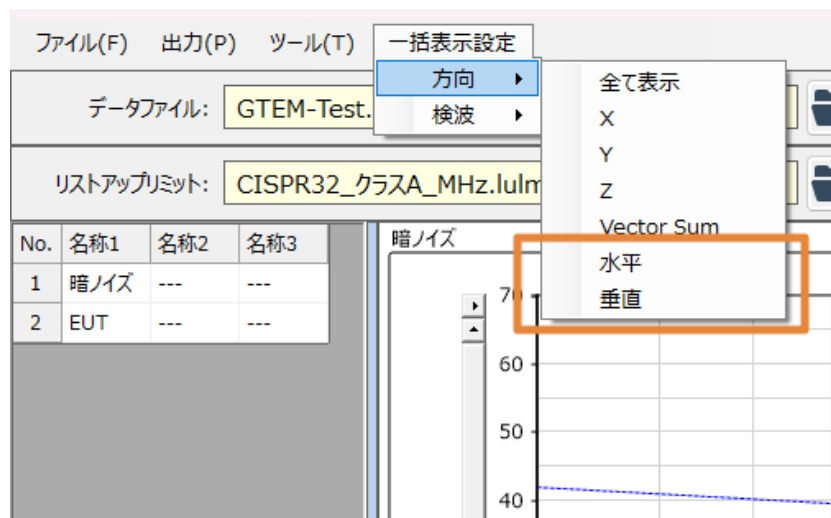
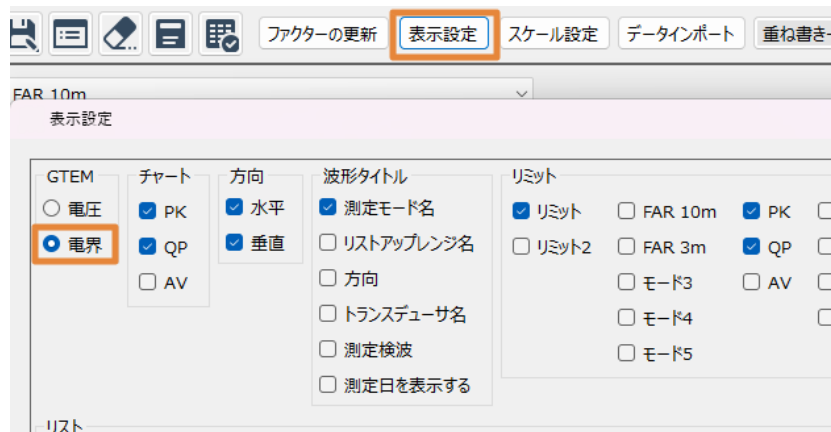
ファイル(F)

No.	周波数 [MHz]
1	0.1725
2	1.2795
3	5.9235
4	65.7
5	96.3
6	
7	
8	

1.4 GTEM 時のリストアップについて

GTEM の場合、電界チャート表示の場合のみリストアップをすることができます。

表示設定より、[電界]表示に設定または一括表示設定より電界表示の項目を選択し、リストアップを行ってください。



2. リストを編集する

2.1 リストを消去する

リスト上の右クリックメニューから【リストを消去する】をクリックします。

◎ リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	PEAK							判定	周波数 MHz
					周波数 MHz	レベル dBμV	ファクタ dB	測定結果 dBμV/m	リミット dBμV/m	マージン dB			
1	1	Band1	1	水平	299.17175	21.23	-8.37	12.86	---	---	---		299.18
2	1	Band1	1										29.805
3	1	Band1	1										26.295
4	1	Band1	1										29.855
5	1	Band1	1										96.66
6	1	Band1	1										99.52
7	1	Band1	1					3.76	---	---	---		299.34
8	1	Band1	1					5.32	---	---	---		---
9	1	Band1	1					2.28	---	---	---		---
10	1	Band1	2					12	---	---	---		---
11	1	Band1	2					12	---	---	---		---

a) 選択したデータを消去する

1 つのリストデータを消去します。[Delete]キーで消去することもできます。

b) PEAK/AVERAGE/QP データのみ消去する

選択した検波のデータを消去します。リストデータ自体は消去されません。

c) 全てのリストを消去する

リストデータをすべて消去したい場合に使用します。

2.3 リストのコメントを編集する

リスト上の右クリックメニューから【コメント編集】をクリックします。

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	QP							高さ	角度	総合判定	コメント
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン	判定				
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB		cm	deg		
4	1	Band1	1	水平					40	42.56	○	319.5	142.7	○	
1	1	Band1	1	水平					40	41.88	○	359.1	90.5	○	
3	1	Band1	1	水平					40	41.65	○	148.1	274.1	○	
5	1	Band1	1	水平					40	41.62	○	356.7	127.1	○	
6	1	Band1	1	水平					47	42.1	○	245.1	332.9	○	
2	1	Band1	1	水平					47	41.89	○	224.7	61.5	○	
11	1	Band1	2	水平					---	---	---	400	0.5	---	
14	1	Band1	2	水平					---	---	---	400	1.7	---	
12	1	Band1	2	水平					---	---	---	400	8.2	---	
16	1	Band1	2	水平					---	---	---	400	49.4	---	
15	1	Band1	2	水平					---	---	---	100	6.4	---	

■ 編集画面

ここにコメントを入れる。
行数に制限はありません。

OK

キャンセル

■ 編集後のリスト表示

No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	QP							高さ	角度	総合判定	コメント
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン	判定				
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB		cm	deg		
4	1	Band1	1	水平	226.295	13.02	-15.58	-2.56	40	42.56	○	319.5	142.7	○	ここにコメントを入れる。 行数に制限はありません。
1	1	Band1	1	水平	228.875	13.02	-14.9	-1.88	40	41.88	○	359.1	90.5	○	

2.4 FAIL 表示する

リスト上の右クリックメニューから【FAIL を色表示する】にチェックを入れます。

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

リストアップレンジ	名称	測定レンジ	PEAK				
			周波数 MHz	レベル dBμV	ファクタ dB	測定結果 dBμA	リミット dBμA
1	LW	1	0.155	9.1	-6.07	3.03	50
2	MW	1					26
3	SW	1					19
5	TV Band I	2					0
4	FM	2					4
6	DAB III	2					-2

右クリックメニュー:

- リストを消去する
- リストを編集する
- コピーする
- CSV形式で保存する
- コメント編集
- 総合判定FAILのみ表示する
- ☒ FAIL を色表示する
- 自動リストアップを実行する
- 任意周波数リストアップを実行する
- 1ポイントマニュアル測定

■ FAIL を色表示した場合のリスト

● リストアップデータ表示 ○ チャートデータ表示 表示更新 ○ 最悪値データ表示

リストアップレンジ	名称	測定レンジ	PEAK							総合判定	コメント
			周波数 MHz	レベル dBμV	ファクタ dB	測定結果 dBμA	リミット dBμA	マージン dB	判定		
1	LW	1	0.155	9.1	-6.07	3.03	50	46.97	○	○	
2	MW	1	0.615	8.02	-11.98	-3.96	26	29.96	○	○	
3	SW	1	5.97	6.3	-14.1	-7.8	19	26.8	○	○	
5	TV Band I	2	58.95	19.3	-10.54	8.77	0	-8.77	×	×	
4	FM	2	79	18.88	-11.04	7.84	4	-3.84	×	×	
6	DAB III	2	178.3	19.24	-12.08	7.16	-2	-9.16	×	×	

2.5 数値桁数を設定する

周波数やレベル、ファクターの小数点以下の桁数を設定します

数値桁数設定						<input checked="" type="radio"/> リストアップデータ表示		<input type="radio"/> チャートデータ表示	
No.	リストアップレンジ	名称	測定レンジ	偏波	周波数	レベル			

【数値桁数設定】をクリックします

周波数表示	レベル表示
<input type="radio"/> 0.##### (桁数:9)	<input type="radio"/> 0.### (桁数:3)
<input type="radio"/> 0.##### (桁数:8)	<input checked="" type="radio"/> 0.## (桁数:2)
<input type="radio"/> 0.##### (桁数:7)	<input type="radio"/> 桁数指定しない
<input type="radio"/> 0.##### (桁数:6)	<input type="checkbox"/> 0埋めする
<input type="radio"/> 0.##### (桁数:5)	
<input type="radio"/> 0.#### (桁数:4)	
<input type="radio"/> 0.### (桁数:3)	
<input checked="" type="radio"/> 0.## (桁数:2)	
<input type="radio"/> 0.# (桁数:1)	
<input type="radio"/> 桁数指定しない	
<input checked="" type="checkbox"/> 0埋めする	

OK キャンセル

表示させたい桁数を選択します。

【0 埋めする】は 12.340 など小数点以下の 0 を表示させます。(Excel 出力では使用できません)

Message

全ての測定モードを変更しますか？

はい いいえ

設定は【測定モード】毎に設定されます。

全て同じ設定にしたい場合は、【はい】をクリックします。

3. チャートデータリストを表示する

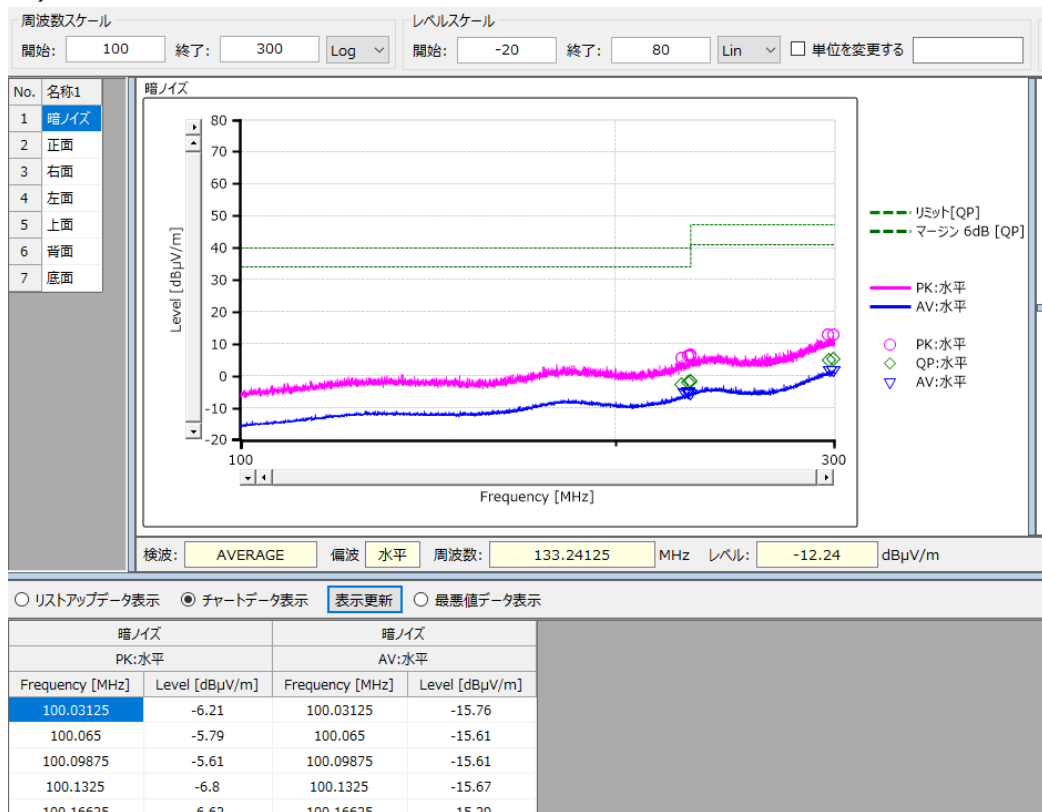
【チャートデータ表示】を選択して【表示更新】をクリックします。

○ リストアップデータ表示 ☒ チャートデータ表示 **表示更新** ○ 最悪値データ表示

暗ノイズ		暗ノイズ		暗ノイズ		
PK:水平		PK:垂直		PK:水平		
Frequency [MHz]	Level [dBμV/m]	Frequency [MHz]	Level [dBμV/m]	Frequency [MHz]	Level [dBμV/m]	Freq
30	-3.39	30	-2.23	300	-0.29	
30.03375	-3.12	30.03375	-2.98	300.0875	0.68	
30.0675	-3.62	30.0675	-3.56	300.175	-0.02	
30.10125	-3.95	30.10125	-2.83	300.2625	-0.94	
30.135	-3.06	30.135	-3.42	300.35	1.06	
30.16875	-3.72	30.16875	-3.43	300.4375	-0.4	
30.2025	-3.82	30.2025	-2.69	300.525	-0.41	

チャートの周波数とレベルを表示します。表示されるデータはチャート表示と同じデータになります。

例) 周波数スケール設定:100~200MHz 偏波:水平のみ の場合



データは右クリックメニューにて【コピー】または【CSV形式で保存】することができます。

○ リストアップデータ表示 ☒ チャートデータ表示 **表示更新** ○ 最悪値データ表示

暗ノイズ		暗ノイズ	
PK:水平		AV:水平	
Frequency [MHz]	Level [dBμV/m]	Frequency [MHz]	Level [dBμV/m]
100.03125	-6.21	100.03125	-15.76
100.065	-5.79	100.065	-15.61
100.09875	-5.61	100.09875	-15.61
100.1325	-6.8	100.1325	-15.67
100.16625	-6.62	100.16625	-15.29

コピーする
CSV形式で保存する

固定行を含む
データのみ
選択部分のみ

4. 最悪値データリストを表示する

【最悪値データリスト】とはリストアップレンジ毎にレベルの高い測定モードのリストを表示します。

4.1 最悪値データ表示

リストアップレンジ毎、偏波毎に最もレベルの高いリストを表示します。

数値桁数設定 <input type="radio"/> リストアップデータ表示 <input type="radio"/> チャートデータ表示 表示更新 <input checked="" type="radio"/> 最悪値データ表示 <input type="radio"/> 最悪値データ表示(MIX)															
リストアップレンジ	名称	偏波	測定モード	測定レンジ	PEAK										
					周波数	レベル	TRD.	CBL	Gain	ATT	ファクタ計	測定結果	リミット	マージン	判定
					MHz	dBμV	dB	dB	dB	dB	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	
1	LW	垂直	正面	1	0.15	23.61	-1.8	0.07	0	0	-1.73	21.88	46	24.12	○
2	MW	垂直	暗ノイズ	1	0.55275	17.63	-1.88	0.11	0	0	-1.77	15.86	40	24.14	○
3	SW	垂直	暗ノイズ	1	6.135	14.92	-1.84	0.31	0	0	-1.53	13.4	40	26.6	○
4	FM	水平	暗ノイズ	2	106.23	26.99	11.24	1.66	-30.57	0	-17.68	9.32	38	28.68	○
4	FM	垂直	暗ノイズ	2	106.44	26.19	11.24	1.66	-30.57	0	-17.67	8.52	38	29.48	○
5	TV Band I	水平	暗ノイズ	2	85.14	25.88	10.34	1.46	-30.57	0	-18.77	7.12	28	20.89	○
5	TV Band I	垂直	暗ノイズ	2	84.78	26.08	10.33	1.45	-30.57	0	-18.78	7.3	28	20.7	○
6	TV Band III	水平	暗ノイズ	2	724.78	26.03	16.46	2.41	-30.61	0	-11.75	14.78	20	5.77	○

4.2 最悪値データ表示(MIX)

リストアップレンジ毎に最もレベルの高い偏波のリストを表示します。

数値桁数設定 <input type="radio"/> リストアップデータ表示 <input type="radio"/> チャートデータ表示 表示更新 <input type="radio"/> 最悪値データ表示 <input checked="" type="radio"/> 最悪値データ表示(MIX)															
リストアップレンジ	名称	偏波	測定モード	測定レンジ	PEAK										
					周波数	レベル	TRD.	CBL	Gain	ATT	ファクタ計	測定結果	リミット	マージン	判定
					MHz	dBμV	dB	dB	dB	dB	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB	
1	LW	垂直	正面	1	0.15	23.61	-1.8	0.07	0	0	-1.73	21.88	46	24.12	○
2	MW	垂直	暗ノイズ	1	0.55275	17.63	-1.88	0.11	0	0	-1.77	15.86	40	24.14	○
3	SW	垂直	暗ノイズ	1	6.135	14.92	-1.84	0.31	0	0	-1.53	13.4	40	26.6	○
4	FM	水平	暗ノイズ	2	106.23	26.99	11.24	1.66	-30.57	0	-17.68	9.32	38	28.68	○
5	TV Band I	垂直	暗ノイズ	2	84.78	26.08	10.33	1.45	-30.57	0	-18.78	7.3	28	20.7	○
6	TV Band III	水平	暗ノイズ	2	226.56	26.42	16.63	2.42	-30.62	0	-11.57	14.85	20	5.15	○
7	TV Band IV	水平	暗ノイズ	3	849	27.02	22.64	4.83	-31.49	0	-4.02	23	41	18	○

データは右クリックメニューにて【コピー】または【CSV形式で保存】することができます。

数値桁数設定 <input type="radio"/> リストアップデータ表示 <input type="radio"/> チャートデータ表示 表示更新 <input checked="" type="radio"/> 最悪値データ表示															
リストアップレンジ	名称	偏波	測定モード	測定レンジ	PEAK										
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット						
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m						
1	Band 1	垂直	正面	1	0.15	23.61	-1.8	0.07	0	0	-1.73	21.88	46	24.12	○
2	Band 2	垂直	暗ノイズ	1	0.55275	17.63	-1.88	0.11	0	0	-1.77	15.86	40	24.14	○
3	Band 3	垂直	正面	3	6.01	14.92	-1.84	0.31	0	0	-1.53	13.4	40	26.6	○
4	Band 4	垂直	正面	4	30	68.43	-22.38	1.66	-30.57	0	-17.68	9.32	38	28.68	○

5. RC リストアップデータを表示する

【RC リストアップデータ】とはリストアップデータの RC に関わる係数等を表示します。

【RC リストアップデータ】を選択して表示します。

数値桁数設定 <input type="radio"/> リストアップデータ表示 <input type="radio"/> チャートデータ表示 表示更新 <input type="radio"/> 最悪値データ表示 <input checked="" type="radio"/> RCリストアップデータ表示													
リストアップレンジ	名称	測定レンジ	PEAK										
			周波数 MHz	REC[Ave] W	REC[Max] W	Prad[Ave] W	Prad[Max] W	Erad[Ave] V/m	Erad[Max] V/m	CVF	CLF	Tx η	
1	Band	1	687.9	0.105	0.206	18.302	19.489	61.101	63.052	0.004	0.648	0.75	0.0
1	Band	1	689.3	0.097	0.181	17.294	17.551	59.395	59.834	0.004	0.636	0.75	0.0
1	Band	1	692.8	0.105	0.159	20.151	16.604	64.114	58.197	0.004	0.607	0.75	0.0

データは右クリックメニューにて【コピー】または【CSV 形式で保存】することができます。

52	0.004	0.648	0.75	0.012	1	1.7
54	0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7
57	0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7
58	0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7
59	0.005	0.715	0.75	0.014	1	1.7

【REC レベルをコピーする】とは各 T/S 角度で測定した受信レベルをクリップボードにコピーする機能です。

0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7	2	690	0.009
0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7	2	869.9	0.011
0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7	2	879.7	0.011
0.004	0.636	0.75	0.012	1	1.7	2	879.7	0.011
0.005	0.728	0.75	0.014	1	1.7	2	879.7	0.011

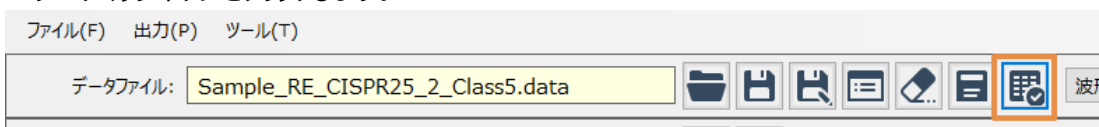
受信レベルは単位 [dBm] [W] で出力されます。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	No.	T/S[1]	PK Freq[M]	PK REC[dBm]	PK REC[W]	AV Freq[MHz]	AV REC[dBm]	AV REC[W]
2	1	0	687.9	19.838	0.096338527	694.9	9.573	0.009063585
3	2	30	687.9	19.951	0.098878074	694.9	9.211	0.008338732
4	3	60	687.9	23.149	0.206490464	694.9	9.578	0.009074026
5	4	90	687.9	19.643	0.092108562	694.9	9.596	0.009111712
6	5	120	687.9	19.033	0.080038695	694.9	9.725	0.00938642
7	6	150	687.9	19.215	0.083464155	694.9	9.403	0.008715654
8	7	180	687.9	20.602	0.114868249	694.9	9.459	0.008828766
9	8	210	687.9	19.792	0.095323504	694.9	9.865	0.009693933
10	9	240	687.9	19.698	0.093282462	694.9	9.943	0.00986961
11	10	270	687.9	20.644	0.115984512	694.9	9.688	0.009306792
12	11	300	687.9	19.175	0.082698951	694.9	9.375	0.008659643
13	12	330	687.9	20.127	0.10206746	694.9	9.591	0.009080206

6. チャートデータを編集する

6.1 データの測定状況を確認する(データマップ)

■データマップボタンをクリックします。



■データがある場合に【✓】が入ります。

No.	名称1	偏波	0.15 - 0.3 MHz	0.53 - 2 MHz	5.9 - 6.2 MHz	30 - 54 MHz	68 - 87 MHz	76 - 108 MHz	142 - 175 MHz
1	暗ノイズ	水平				✓	✓	✓	✓
		垂直	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	正面	水平				✓	✓	✓	✓
		垂直	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	右面	水平							
		垂直							
4	左面	水平							
		垂直							
5	上面	水平							
		垂直							

閉じる

6.3 データをクリアする

a) データマップからクリアする

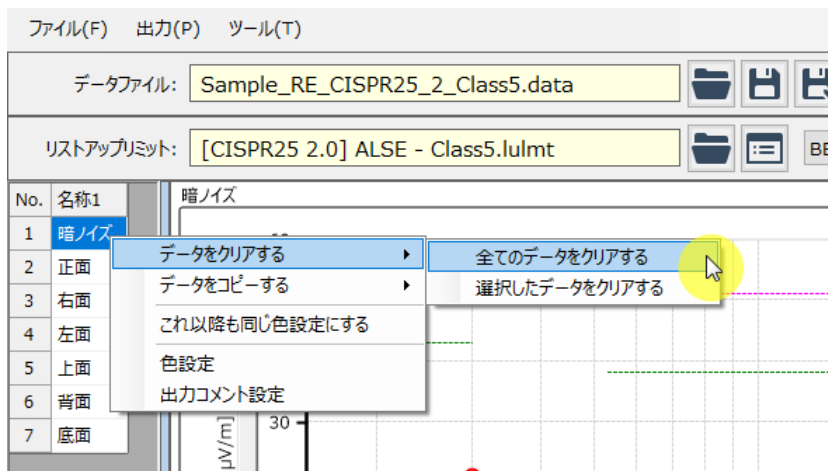
No.	名称1	偏波	0.15 - 0.3 MHz	0.53 - 2 MHz	5.9 - 6.2 MHz	30 - 54 MHz	68 - 87 MHz	76 - 108 MHz	142 - 175 MHz
1	暗ノイズ	水平				✓	✓	✓	✓
		垂直	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	正面	水平							✓
		垂直	✓	✓					✓
3	右面	水平							
		垂直							
		水平							

選択した1データのみクリアする
 選択した行の全データをクリアする
 選択した列の全データをクリアする（選択中の測定モードのみ）
 選択した測定モードの全データをクリアする

- 選択した 1 データのみクリアする
選択したセルのデータのみをクリアします。
- 選択した行の全データをクリアする
選択したセルの全てのレンジデータをクリアします。
- 選択した列の全データをクリアする(選択中の測定モードのみ)
選択したセルの全ての偏波または相データをクリアします。
- 選択した測定モードの全データをクリアする
選択したセルの測定モードの全てのデータをクリアします。

b) 測定モードからクリアする

測定モードの右クリックメニュー【データをクリアする】から実行します。



■ 全てのデータをクリアする

全ての測定モードのデータをクリアします。

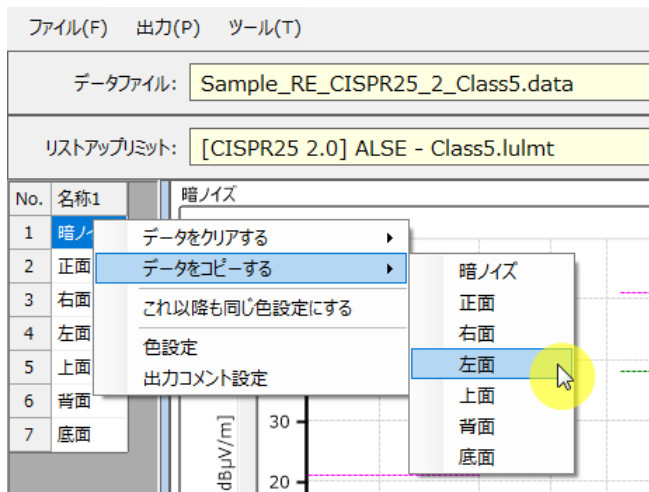
■ 選択したデータをクリアする

選択した測定モードのデータをクリアします。

6.4 データを他の測定モードにコピーする

測定モードの右クリックメニュー【データをコピーする】から実行します。

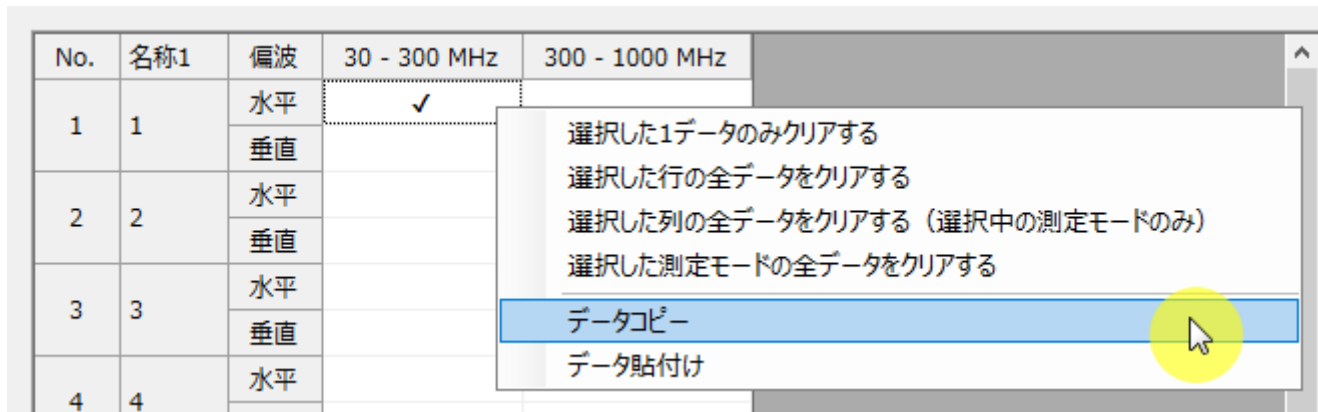
選択中の測定モードのデータを他の測定モードにコピーすることができます。



6.5 データをコピーする

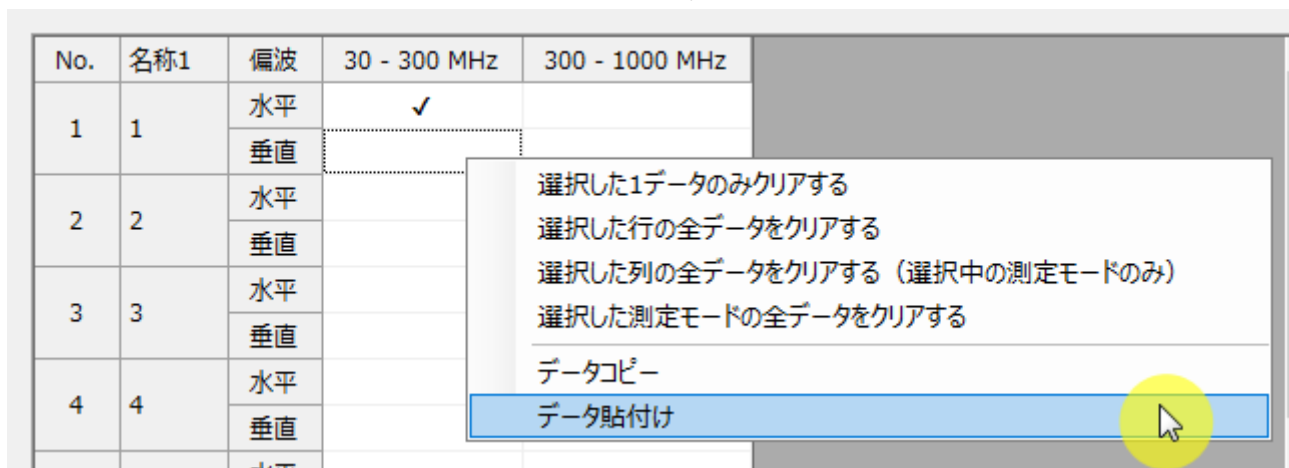
データを同一レンジ内においてコピー・貼付けすることができます。

・データマップから ✓ のあるセルを選択して右クリックメニューの【データコピー】をクリックします



※コピー時に【コピーしました】とメッセージが出ない場合はコピーできていません

・同じレンジを選択して【データ貼付け】をクリックしてデータ貼り付けます。

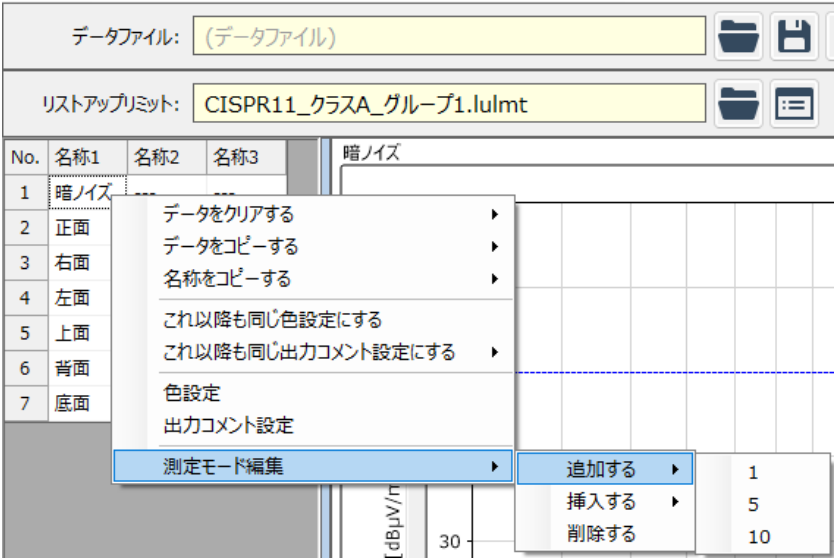


No.	名称1	偏波	30 - 300 MHz	300 - 1000 MHz
1	1	水平	✓	
		垂直	✓	
2	2	水平		
		垂直		

※ ✓ が入らない場合は貼付けできない状態になっています。貼付け場所や測定条件を確認してください。

6.6 測定モードを編集する

測定モードを追加・挿入・削除することができます。



■追加する

一番下に測定モードが追加されます。モード数を 1・5・10 より選択できます。

■挿入する

選択しているモードの上に測定モードが追加されます。モード数を 1・5・10 より選択できます。

■測定モードを削除する

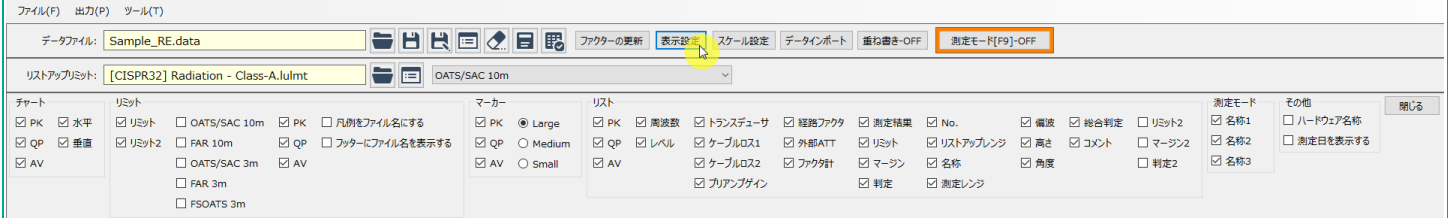
選択しているモードを削除します。

7. チャートデータの表示を編集する

7.1 表示を変更する

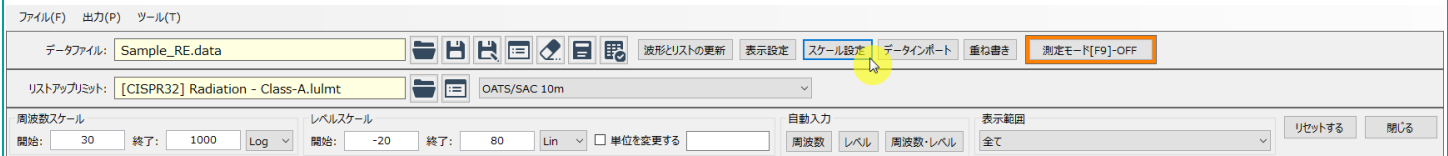
【表示設定】ボタンをクリックします。表示したい項目にチェックを入れます。

【表示設定】の内容は測定モード毎に保存されます。

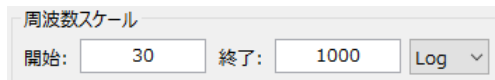


7.2 スケール設定を変更する

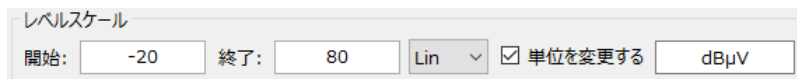
【スケール設定】ボタンをクリックします。



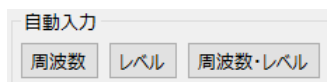
数値を入力して【Enter】キーにてチャートのスケールが更新されます。



【単位を変更する】にチェックをいれてレベル単位を任意に変更することができます。



自動入力にはチャートデータまたはリミットの周波数・レベルに応じてスケールを自動設定することができます。



【表示範囲】とは測定レンジ/リストアップレンジ毎に表示する場合に使用します。

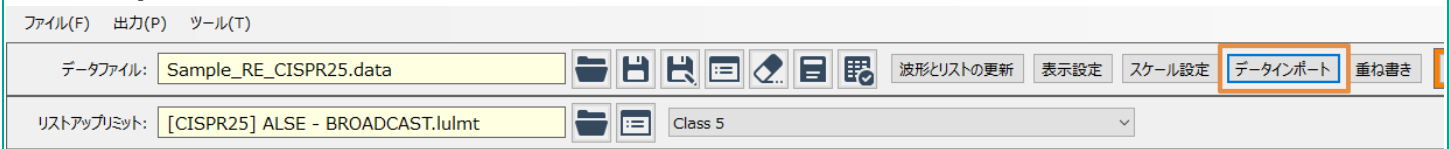
リストも選択されたレンジのみ表示されます。



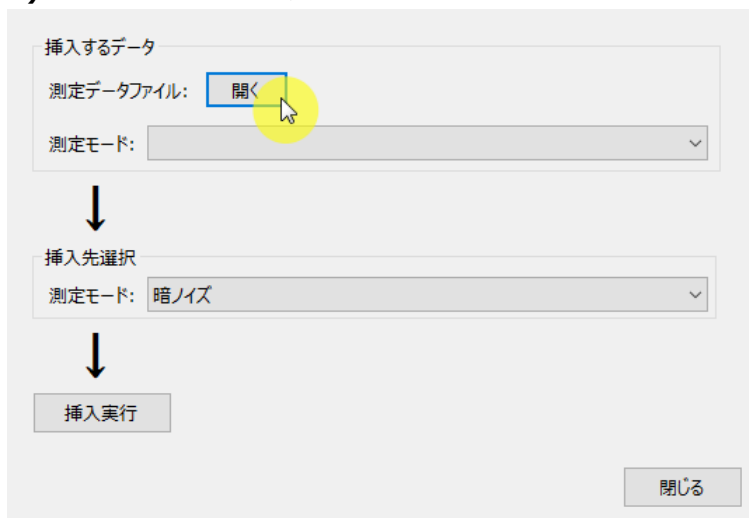
7.3 データインポート機能を使用する

【データインポート】とは他の測定モードデータを現在使用しているデータファイルにコピーする機能です。

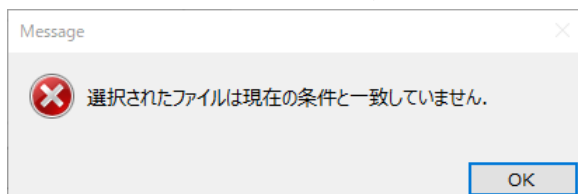
a) 【データインポート】ボタンをクリックします。



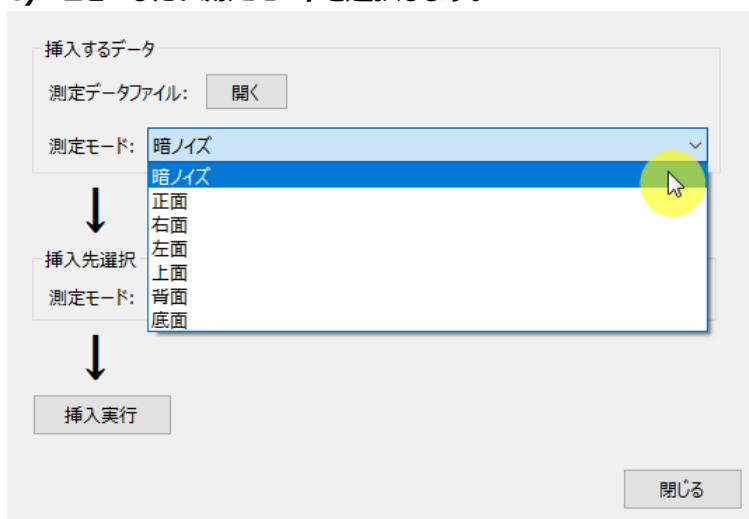
b) コピーしたいデータファイルを選択します。



現在の測定条件とレンジ数が一致していない場合はエラーメッセージが表示されます。



c) コピーしたい測定モードを選択します。



d) 挿入先の測定モードを選択します。

選択した測定モードの次に挿入されます。下図の例では【底面】の次に【暗ノイズ】が挿入されます。

挿入するデータ

測定データファイル:

測定モード: 暗ノイズ

↓

挿入先選択

測定モード: 暗ノイズ

暗ノイズ
正面
右面
左面
上面
背面
底面

挿入実行

閉じる

e) 【挿入実行】ボタンをクリックしてデータを挿入します。（設定画面を閉じるとチャート等が反映されます）

挿入するデータ

測定データファイル:

測定モード: 暗ノイズ

↓

挿入先選択

測定モード: 底面

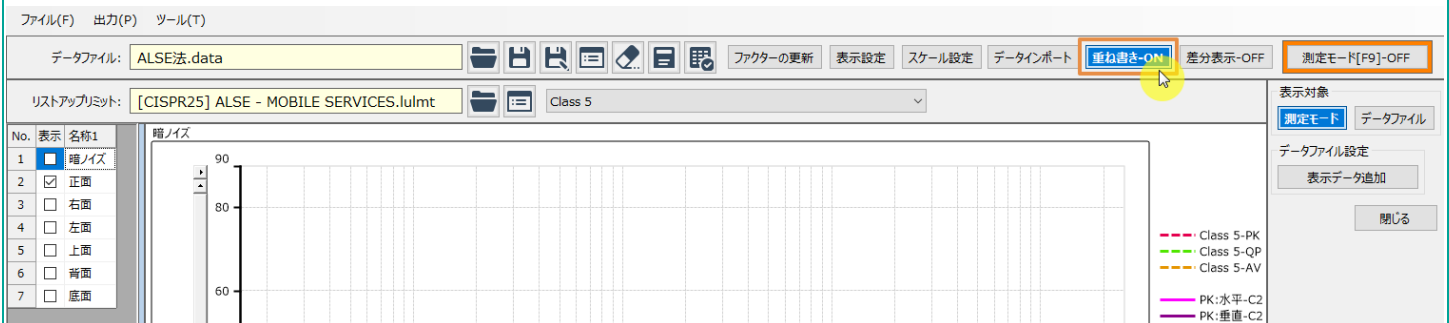
↓

挿入実行

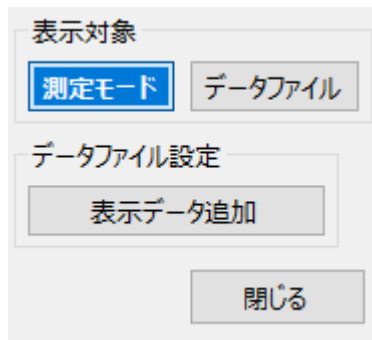
閉じる

7.4 チャートの重ね書き表示する

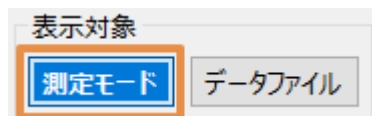
【重ね書き】ボタンをクリックします。



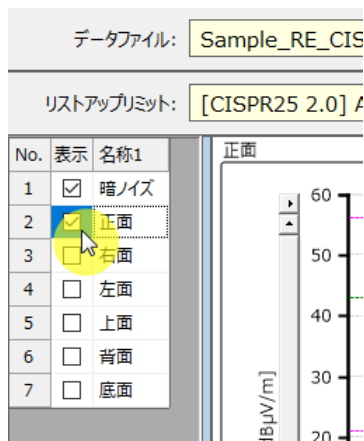
重ね書き用のパネルが表示されます。



【測定モード】は現在開いているデータ内の測定モード同士で重ね書きをします。



【測定モード】にチェックボックスが表示されますので、重ね書きしたいモードにチェックを入れて表示させます。



【データファイル】は現在開いているデータと同じ条件で保存した別データファイルを指定して重ね書きします。

表示対象

測定モード データファイル

【表示データ追加】ボタンをクリックしてファイルを指定します。（最大 5 ファイルまで指定できます）

データファイル設定

表示データ追加

OFF 凡例名称: 色変更

(データファイル)

データファイル設定

表示データ追加

ON 凡例名称: 色変更

ALSE法-2.data

OFF 凡例名称: 色変更

(データファイル)

OFF 凡例名称: 色変更

(データファイル)

OFF 凡例名称: 色変更

(データファイル)

OFF 凡例名称: 色変更

(データファイル)

データを削除したい場合は【クリア】ボタンをクリックします。

ON 凡例名称: (対策後) 色変更

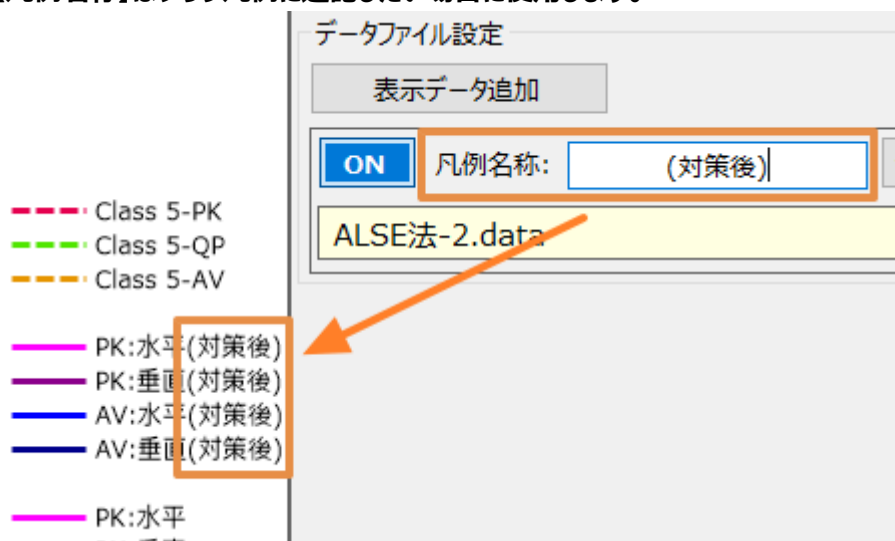
ALSE法-2.data

表示させたいデータを【ON】に変更しデータファイルを指定します。

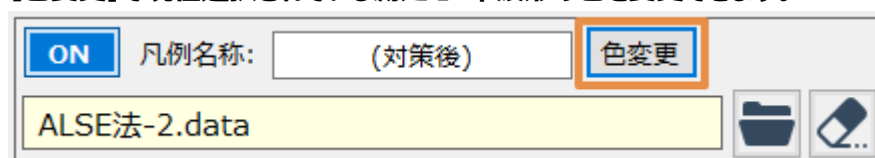
ON 凡例名称: 色変更

ALSE法-2.data

【凡例名称】はグラフ凡例に追記したい場合に使用します。

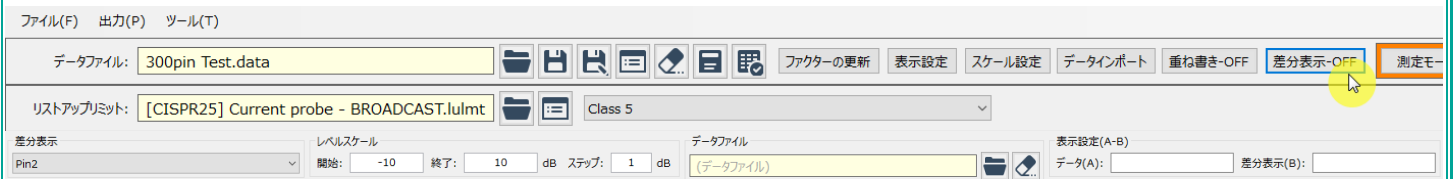


【色変更】で現在選択されている測定モード波形の色を変更できます。

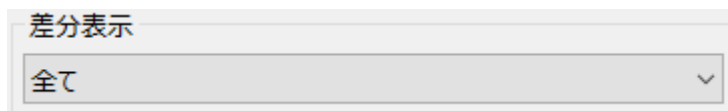


7.5 チャートを差分表示する（A データ - B データ）

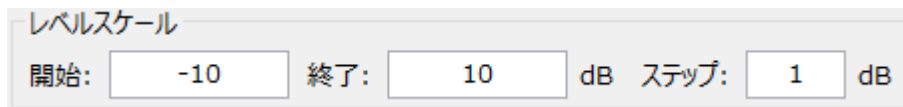
【差分表示】ボタンをクリックして表示を設定します



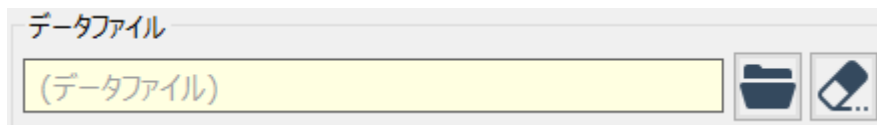
【差分表示】B データを選択します



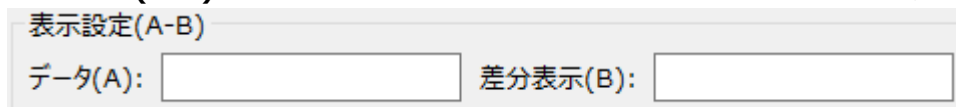
【レベルスケール】 グラフの Y 軸スケールを設定します



【データファイル】 データファイル間で差分表示する場合に選択します



【表示設定(A-B)】 チャートのタイトルに表示したい場合に使用します（データファイル間で差分表示のみ）



■ 差分表示には 2 つの表示方法があります

- ・測定モード間で差分表示する
- ・データファイル間で差分表示する

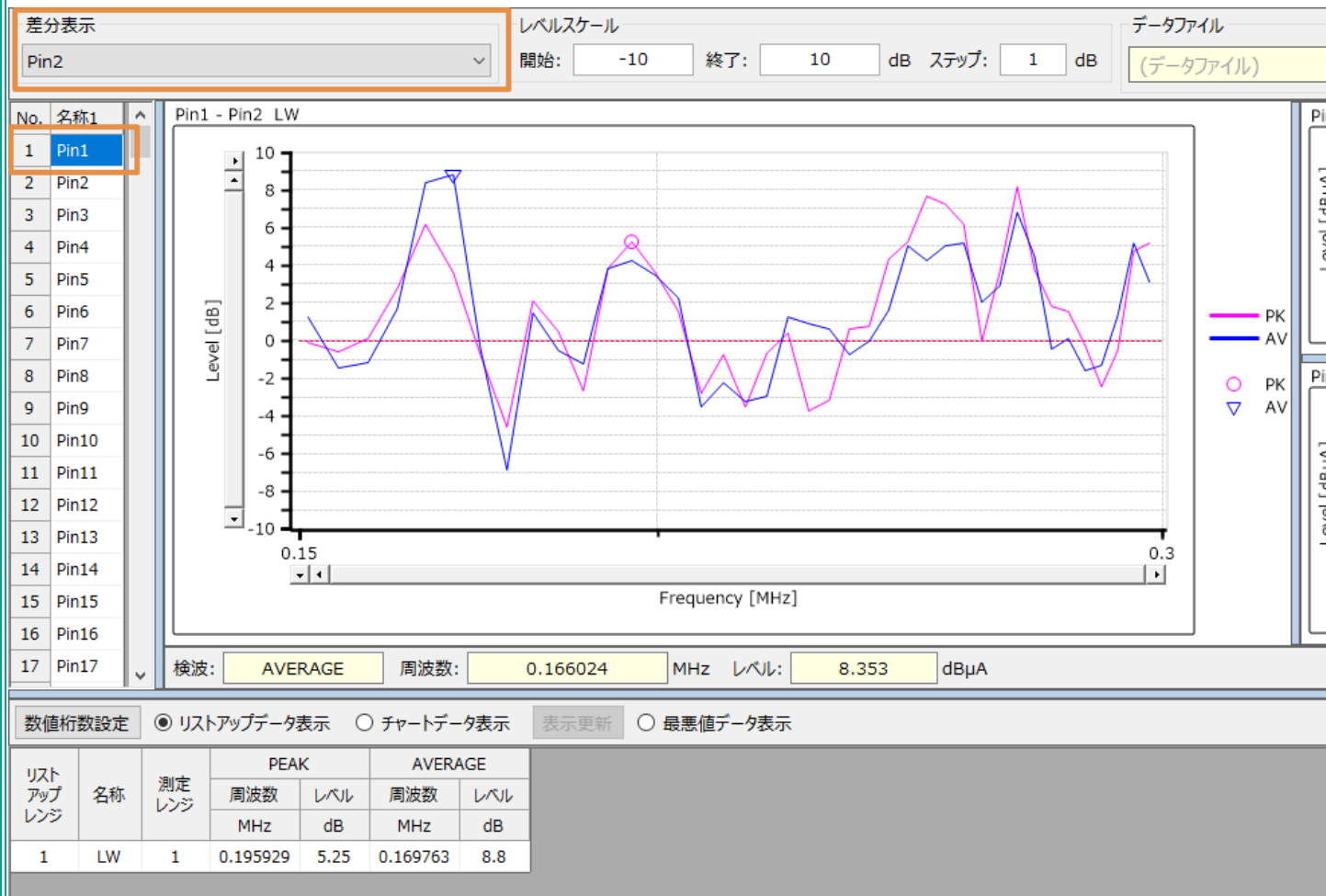
a) 測定モード間で差分表示する

例) 【測定モード1】と【測定モード2】の差分を表示する(測定モード1 - 測定モード2)

【データファイル】はファイルを指定しない状態にします。

周波数スケールは【リストアップレンジ表示】にすると見やすくなります

リストはデータファイルでリストアップされた周波数を表示し、差分レベルを表示します



【差分表示】で Pin2 (測定モード2) を選択します

測定モード表で Pin1 (測定モード1) を選択します

b) データファイル間で差分表示する

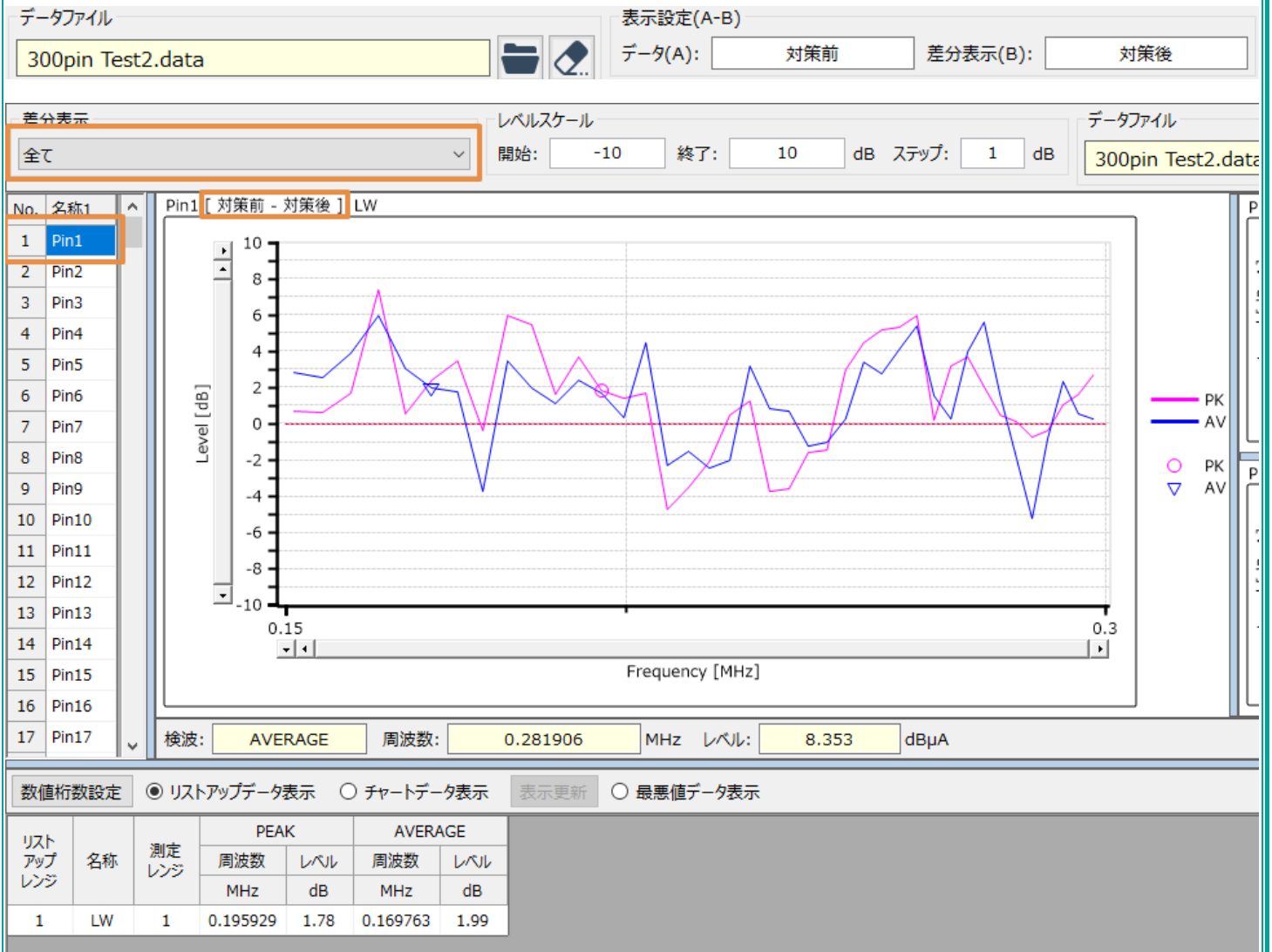
例) 【データファイルの測定モード 1】と【差分データファイルの測定モード 1】の差分を表示する

【データファイル】は差分表示用のファイルをしします。

差分表示用ファイルは現在のデータファイルと同じ条件・測定モードで測定したファイルを使用します。

周波数スケールは【リストアップレンジ表示】にすると見やすくなります

リストはデータファイルでリストアップされた周波数を表示し、差分レベルを表示します

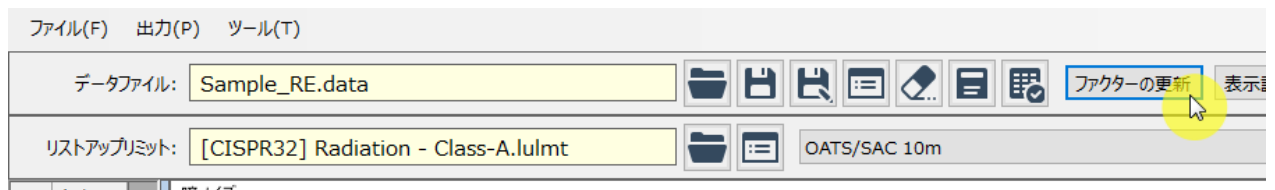


【差分表示】で 全て を選択します

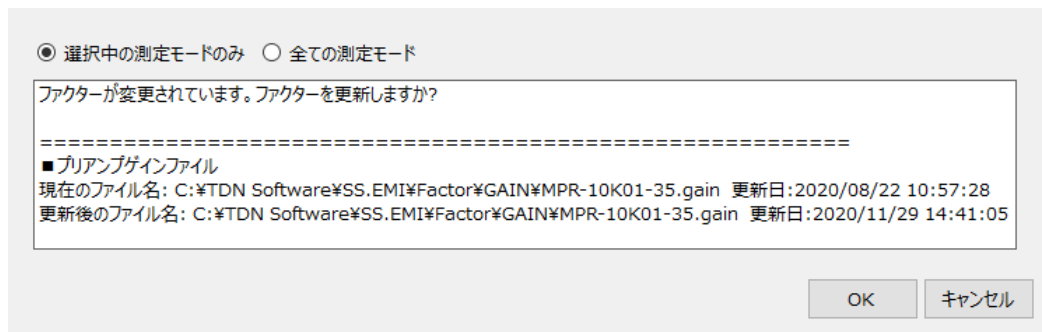
測定モード表で Pin1 (測定モード 1) を選択します

8. ファクターを更新する

【ファクターの更新】ボタンをクリックします。



更新したい測定モードを【選択中】または【全て】を選択して実行します。



測定時のファクターファイルと現在のファクターファイルが異なる場合はメッセージが表示されます。

9. マニュアル測定を行う

【マニュアル測定】とは受信機を手動で測定した結果をソフトウェアに記録する機能です。
(GTEM にはありません)

a) リストの右クリックメニューより【1 ポイントマニュアル測定】をクリックします。

☒ リストアップデータ表示
 ☐ チャートデータ表示
 表示更新
 ☐ 最悪値データ表示

No.	リスト アップ レンジ	名称	測定 レンジ	偏波	PEAK							判定	周
					周波数	レベル	ファクタ	測定結果	リミット	マージン			
					MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB			
4	1	Band1	1	水平	226.3012	21.14	-15.58	5.56	---	---	---	22	
1	1	Band1	1	水平	228.9175	21.25	---	---	---	---	---	22	
3	1	Band1	1	水平	229.7244	21.29	---	---	---	---	---	22	
5	1	Band1	1	水平	229.83725	21.05	---	---	---	---	---	22	
6	1	Band1	1	水平	296.61135	21.32	---	---	---	---	---	29	
2	1	Band1	1	水平	299.17175	21.23	---	---	---	---	---	29	
11	1	Band1	2	水平	946.275	21.78	---	---	---	---	---	---	
14	1	Band1	2	水平	976.725	21.16	---	---	---	---	---	---	
12	1	Band1	2	水平	978.0375	21.29	---	---	---	---	---	---	
16	1	Band1	2	水平	981.7125	21.03	---	---	---	---	---	---	
15	1	Band1	2	水平	989.7625	20.96	---	---	---	---	---	---	
13	1	Band1	2	水平	995.1875	20.93	-9.02	11.91	---	---	---	---	

リストを消去する
 リストを編集する
 コピーする
 CSV形式で保存する
 コメント編集
 総合判定FAILのみ表示する
☒ FAILを色表示する
 自動リストアップを実行する
 任意周波数リストアップを実行する
1ポイントマニュアル測定

b) リストのデータ入力された画面が表示されます。

周波数	Level	Factor	Result	
PK: 226.3012 MHz	21.14 dBμV	-15.58 dB	5.56 dBμV/m	設定送信 取込み
QP: 226.295 MHz	13.02 dBμV	-15.58 dB	-2.56 dBμV/m	設定送信 取込み
AV: 297.46875 MHz	10.2 dBμV	-8.47 dB	1.73 dBμV/m	設定送信 取込み

☒ レシーバのバーグラフをMax Holdモードにする
 一括設定送信 一括取込み

アンテナ高さ: 319.5 cm 移動 停止 取込み
 テーブル角度: 142.7 deg 移動 停止 取込み
 一括移動 一括取込み

全て一括取込み

OK キャンセル

この画面で周波数・レベル等を直接入力することでリストデータを変更することもできます。
データがない場合は【-9999】と表示されることがあります。

c) 受信機に設定を送信する

周波数	Level	Factor	Result
PK: 226.3012 MHz	21.14 dBμV	-15.58 dB	5.56 dBμV/m
QP: 226.295 MHz	13.02 dBμV	-15.58 dB	-2.56 dBμV/m
AV: 297.46875 MHz	10.2 dBμV	-8.47 dB	1.73 dBμV/m

☒ レシーバのバーグラフをMax Holdモードにする

アンテナ高さ: 319.5 cm 移動 停止 取込み

テーブル角度: 142.7 deg 移動 停止 取込み

一括設定送信 一括取込み

全て一括取込み

OK キャンセル

【送信】ボタンをクリックして受信機に設定を送信します。

受信機の設定は最終測定設定を使用します。

[RC]受信機の設定はチャート測定設定を使用します。

d) ポジションを移動する

周波数	Level	Factor	Result
PK: 226.3012 MHz	21.14 dBμV	-15.58 dB	5.56 dBμV/m
QP: 226.295 MHz	13.02 dBμV	-15.58 dB	-2.56 dBμV/m
AV: 297.46875 MHz	10.2 dBμV	-8.47 dB	1.73 dBμV/m

☒ レシーバのバーグラフをMax Holdモードにする

アンテナ高さ: 319.5 cm 移動 停止 取込み

テーブル角度: 142.7 deg 移動 停止 取込み

一括移動 一括取込み

全て一括取込み

OK キャンセル

【移動】ボタンをクリックしてポジションを移動します。

e) 受信機やコントローラを手動で操作してレベルの高い周波数やポジションを探します。

f) 受信機やコントローラからデータを取り込む

周波数	Level	Factor	Result
PK: 226.3012 MHz	21.14 dBμV	-15.58 dB	5.56 dBμV/m
QP: 226.295 MHz	13.02 dBμV	-15.58 dB	-2.56 dBμV/m
AV: 297.46875 MHz	10.2 dBμV	-8.47 dB	1.73 dBμV/m

☒ レシーバのバーグラフをMax Holdモードにする

一括設定送信 一括取込み

アンテナ高さ: 319.5 cm 移動 停止 取込み

テーブル角度: 142.7 deg 移動 停止 取込み

一括移動 一括取込み

全て一括取込み

OK キャンセル

【取込み】ボタンをクリックすることでデータを取り込みます。

[RC]レベルの取り込みは行えますが、受信レベルを取り込むだけです、本来の結果とは異なる値を取り込みます。

g) リストを更新する

周波数	Level	Factor	Result
PK: 226.3012 MHz	21.14 dBμV	-15.58 dB	5.56 dBμV/m
QP: 226.295 MHz	13.02 dBμV	-15.58 dB	-2.56 dBμV/m
AV: 297.46875 MHz	10.2 dBμV	-8.47 dB	1.73 dBμV/m

☒ レシーバのバーグラフをMax Holdモードにする

一括設定送信 一括取込み

アンテナ高さ: 319.5 cm 移動 停止 取込み

テーブル角度: 142.7 deg 移動 停止 取込み

一括移動 一括取込み

全て一括取込み

OK キャンセル

【OK】ボタンをクリックして画面を閉じることでリストが更新されます。

【キャンセル】ボタンをクリックした場合は更新されません。

10. P Radiated の算出方法を選択する[RC]

・REC[AVE]を使用する場合の計算式

$$P_{Radiated}(W) = \frac{P_{AveRec} \times \eta_{Tx}}{CVF} \quad E_{Radiated}(V/m) = g_{max} \sqrt{\frac{D \times P_{Radiated}(P_{rad}[Ave]) \times \eta_0}{4\pi R^2}}$$

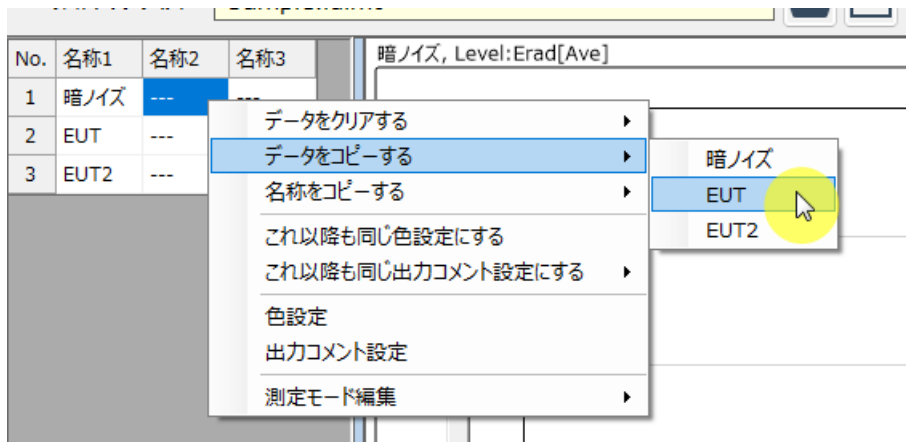
・REC[MAX]を使用する場合の計算式

$$P_{Radiated}(W) = \frac{P_{MaxRec} \times \eta_{Tx}}{CVF \times IL} \quad E_{Radiated}(V/m) = g_{max} \sqrt{\frac{D \times P_{Radiated}(P_{rad}[Max]) \times \eta_0}{4\pi R^2}}$$

※詳細は SOM-EMS-10_RCU_RCT_EMI-RC 用語集 を参照ください。

算出方法の選択は測定モードごとに保存されます。

両方の算出結果を残したい場合は、測定モードにデータをコピーしてそれぞれ算出してください。



ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-05-07	37 / 37

■ 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