

番号：	SOM-EMI-04-00
作成日：	2024 年 6 月 6 日

ソフトウェア取扱説明書

EMI シリーズ

測定条件設定編[GTEM]

■履歴

改訂	作成日	内容
---	2024/6/6	新規作成
1		
2		
3		
4		
5		

■目次

1. 測定条件と測定方法について	3
1.1 測定条件項目	3
1.2 測定の種類	3
2. 基本設定.....	4
2.1 スケール設定	4
3. チャート測定設定	5
3.1 レンジ設定	5
4. リストアップ設定	9
5. 最終測定設定	10
6. 表示設定.....	12

1. 測定条件と測定方法について



1.1 測定条件項目

■ 測定条件は以下の項目で構成されています

- ・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
- ・表示設定
- ・その他設定

1.2 測定の種類

a) チャート測定

スペアナもしくはレシーバにて波形を取得する測定を行います。

b) 最終測定

最終の結果を出す測定になります。(レシーバ・スペアナで測定します)

2. 基本設定

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 表示設定

周波数スケール設定

開始: 30 終了: 1000 Log 単位: MHz

レベルスケール

開始: -30 終了: 70 レベル軸ステップ: ☒ Auto 10 dB 単位: dBμV ☐ 単位を変更する

OK キャンセル

2.1 スケール設定

周波数スケール設定

開始: 0.15 終了: 30 Log 単位: MHz

レベルスケール

開始: 0 終了: 100 レベル軸ステップ: ☐ Auto 10 dB 単位: dBμV ☐ 単位を変更する

周波数とレベルのスケールを設定します。

レベル単位は【単位を変更する】の設定で任意単位に変更することができます。

スケールは測定画面でも変更可能です。

ファイル(F) 出力(P) ツール(T)

データファイル: (データファイル) ファクターの更新 表示設定 **スケール設定** データインポート 重ね書き-OFF

リストアップリミット: 001-QSK-E-101_P_電源端子.lulmt 001-QSK-E-101 P 電源端子

周波数スケール レベルスケール

開始: 0.15 終了: 30 Log 開始: 0 終了: 100 Lin レベル軸ステップ: ☐ Auto 10 dB ☐ 単位を変更する

No. 名称1 雑音

3. チャート測定設定

チャート測定設定	リストアップ設定	最終測定設定	表示設定	その他設定		
レンジ設定						
レンジ数: 2 測定器: <input type="radio"/> レシーバ <input checked="" type="radio"/> スペクトラムアナライザ 周波数貼付け						
開始周波数: [MHz] 終了周波数: [MHz] 測定経路: スペアナ設定: 測定設定:						
No.1	30	1000	GTEM	CISPR	編集	設定
No.2	1000	6000	GTEM	CISPR	編集	設定

OK キャンセル

3.1 レンジ設定

レンジ設定						
レンジ数: 2 測定器: <input type="radio"/> レシーバ <input checked="" type="radio"/> スペクトラムアナライザ 周波数貼付け						
開始周波数: [MHz] 終了周波数: [MHz] 測定経路: スペアナ設定: 測定設定:						
No.1	30	1000	GTEM	CISPR	編集	設定
No.2	1000	6000	GTEM	CISPR	編集	設定

a) レンジ数

最大 40 まで設定できます。

b) 測定器

レシーバスキャン測定またはスペアナスキャン測定を選択します。

c) 開始周波数・終了周波数

受信機で測定したい周波数範囲を設定します。

d) 測定経路

周波数範囲に合わせて選択します。

e) レシーバ設定・スペアナ設定

レシーバ設定:

標準	▼	編集
標準	▼	編集

ハードウェア設定の詳細設定で登録した設定を選択します。【編集】ボタンで設定を変更することができます。



<input checked="" type="checkbox"/> 編集を有効にする	デフォルトに戻す
ESCI [RS]	
	No.2
Name:	AC
PREAMP:	OFF ▼
ATT PROTECTION:	OFF ▼
RF INPUT COUPLE:	DC ▼
AVERAGE DETECTOR:	AVERAGE ▼
DEMOD:	OFF ▼
OK キャンセル	

f) 測定設定

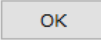
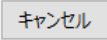
受信機のパラメータを設定します。設定はファイルで保存することができます。

■レシーバの設定

ファイル(F)



No.1 周波数: 0.15 --- 30 MHz  




	RBW:	STEP:	計測時間:
PEAK <input checked="" type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	50 ms
AVERAGE <input checked="" type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	50 ms
QP <input type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	50 ms
REF:	87 dBμV		
内部ATT:	10 dB <input type="checkbox"/> Auto		
測定回数:	1 回		

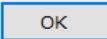
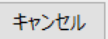
■スเปアナの設定

ファイル(F)

No.1 周波数: 0.15 --- 30 MHz  

	RBW:	VBW:	Sweep:	ポイント数:	時間:
PEAK:	10 kHz	30 kHz	1 ms	1001	10 秒 
AVERAGE:	10 kHz	30 kHz	1 ms	1001	10 秒 
QP:	10 kHz	30 kHz	1 ms	1001	10 測定なし 
REF:	87 dBμV				
内部ATT:	10 dB				

AUTO設定
☐ VBW ☒ Sweep ☐ REF ☐ ATT

g) 周波数貼付け

開始/終了周波数を Excel からコピーして設定することができます。

1.エクセルシートを用意する

下図のようなフォーマットにします。

	A	B	C	D	E
1					
2	ALSE-BROADCAST		Frequency		
3	No.	BAND NAME	MHz	MHz	
4	1	LW	0.15	0.3	
5	2	MW	0.53	1.8	
6	3	SW	5.9	6.2	
7	4	FM	76	108	
8	5	TV BAND I	41	88	
9	6	TV BAND III	174	230	
10	7	DAB III	171	245	
11	8	TV BAND IV	468	944	
12	9	DTTV	470	770	
13	10	DAB L BAND	1447	1494	
14	11	SDARS	2320	2345	
15					

2.コピーする

開始/終了周波数を選択してコピーします。

	A	B	C	D	E
1					
2	ALSE-BROADCAST		Frequency		
3	No.	BAND NAME	MHz	MHz	
4	1	LW	0.15	0.3	
5	2	MW	0.53	1.8	
6	3	SW	5.9	6.2	
7	4	FM	76	108	
8	5	TV BAND I	41	88	
9	6	TV BAND III	174	230	
10	7	DAB III	171	245	
11	8	TV BAND IV	468	944	
12	9	DTTV	470	770	
13	10	DAB L BAND	1447	1494	
14	11	SDARS	2320	2345	
15					

3.貼り付ける

【周波数貼付け】から貼付けを行います。

レンジ設定

レンジ数: 1

周波数貼付け

開始周波数:
[MHz]

終了周波数:
[MHz]

4. リストアップ設定

GTEM では連続測定ができないため、マニュアルでリストアップを行います。

任意周波数をリストアップする場合は周波数を設定します。

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

任意周波数登録

編集

OK キャンセル

任意周波数登録

編集

【編集】

→ 任意周波数の登録(ファイル保存することができます)

ファイル(F)

No.	周波数 [MHz]
1	30
2	40
3	50
4	60
5	70
6	80
7	90

OK キャンセル

測定画面のリスト右クリックメニューからリストアップ可能です。

表示設定が電界の場合のみリストアップ可能となります。

QP							AVERAGE					
判定	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
	MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m	dB		MHz	dBμV	dB	dBμV/m	dBμV/m

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QP簡易測定

1ポイントマニュアル測定

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

5. 最終測定設定

チャート測定設定 リストアップ設定 **最終測定設定** 表示設定 その他設定

☒ 最終測定を行う ☐ リミットない場合は測定しない

レンジ設定

レンジ数: 2 測定器: ☐ レシーバ ☒ スペクトラムアナライザ

	開始周波数: [MHz]	終了周波数: [MHz]	測定経路:	スペアナ設定:	測定設定:
No.1	30	1000	GTEM	CISPR	編集 設定
No.2	1000	6000	GTEM	CISPR	編集 設定

OK キャンセル

a) 測定条件設定

リミットがない場合に測定をキャンセルすることができます

☒ 最終測定を行う ☒ リミットない場合は測定しない

b) レシーバ設定・スペアナ設定

レシーバ設定:

標準

標準

ハードウェア設定の詳細設定で登録した設定を選択します。【編集】ボタンで設定を変更することができます。

☒ 編集を有効にする デフォルトに戻す

ESC I [RS]

No.1

Name: 標準

PREAMP: OFF

AUTO RANGE: OFF

ATT PROTECTION: OFF

AUTO PREAMP: OFF

RF INPUT COUPLE: DC

AVERAGE DETECTOR: AVERAGE

DEMOD: OFF


OK キャンセル

c) 測定設定

受信機のパラメータを設定します。設定はファイルで保存することができます。

■レシーバの設定

ファイル(F)

No.1 周波数: 0.15 --- 30 MHz  

	RBW:	STEP:	計測時間:
PEAK <input type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	1000 ms
AVERAGE <input type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	1000 ms
QP <input checked="" type="checkbox"/>	9 kHz	5 kHz	1000 ms
REF:	87 dBμV		
内部ATT:	10 dB	<input type="checkbox"/> Auto	
測定回数:	1 回		

測定設定



☒ 1ポイント測定 ☐ スキャン測定

☒ % 指定 ☐ 周波数指定 範囲 ± 1 %

OK キャンセル

■スペアナの設定

ファイル(F)

No.1 周波数: 0.15 --- 30 MHz  

	RBW:	VBW:	Sweep:	ポイント数:	時間:	
PEAK:	10 kHz	30 kHz	1000 ms	1001	10	測定なし ▾
AVERAGE:	10 kHz	30 kHz	1000 ms	1001	10	秒 ▾
QP:	10 kHz	30 kHz	1000 ms	1001	10	秒 ▾
REF:	87 dBμV					
内部ATT:	10 dB					

AUTO設定

☐ VBW ☐ Sweep ☐ REF ☐ ATT

測定設定

☒ 1ポイント測定 ☐ スキャン測定

☒ % 指定 ☐ 周波数指定 範囲 ± 1 %

OK キャンセル

測定設定

☐ 1ポイント測定 ☒ スキャン測定

☒ % 指定 ☐ 周波数指定 範囲 ± 1 %

【1ポイント測定】はリスト周波数のみの測定を行います。

【スキャン測定】はリスト周波数の前後周波数を含めてスキャン測定を行います。

6. 表示設定

測定画面を開いた時の【表示状態】を設定します。

The 'Display Settings' (表示設定) dialog box is shown. The 'Display Settings' tab is selected and highlighted with an orange box. The dialog contains various settings for the measurement display, including GTEM, Chart, Direction, Waveform Title, Limits, List, List Sort, Marker, and Display Language. The 'Display Settings' tab is the active one, showing options like 'Measurement Mode Name', 'List Setup Name', 'Direction', 'Vector Sum', 'Horizontal', 'Vertical', 'Limit', 'List', 'List Sort', 'Marker', and 'Display Language'.

表示は測定画面でも変更することができます。

The main measurement screen is shown with the 'Display Settings' (表示設定) dialog box open. The 'Display Settings' dialog is overlaid on the main screen, showing the same settings as the previous screenshot. The 'Display Settings' tab is selected and highlighted with an orange box. The main screen shows a frequency plot with a peak at 100 MHz. The 'Display Settings' dialog is open, showing the 'Display Settings' tab selected and highlighted with an orange box.

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-04-00	13 / 13

■ 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