

番号：	SOM-EMI-10-00
作成日：	2023 年 10 月 21 日

# ソフトウェア取扱説明書

## EMI シリーズ

### 測定条件設定編[RC]

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-10-00	2 / 14

■履歴

改 訂	作 成 日	内 容
---	2023/10/21	新 規 作 成
1		
2		
3		
4		
5		

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-10-00	3 / 14

## ■ 目 次

ソフトウェア取扱説明書 .....	1
EMI シリーズ .....	1
測定条件設定編[RC] .....	1
1. 測定条件と測定方法について .....	4
1.1 測定条件項目 .....	4
1.2 測定の種類 .....	4
2. 基本設定.....	5
2.1 CLF データファイル.....	5
2.2 連続測定設定 .....	5
2.3 スケール設定 .....	6
3. チャート測定設定 .....	7
3.1 レンジ設定.....	7
4. リストアップ設定 .....	10
5. 表示設定.....	12
6. その他設定 .....	13

## 1. 測定条件と測定方法について

ファイル(F) ツール(T) ヘルプ(H)

使用ファイル

[ファイルパターン]から選択 [データファイル]から選択

パターン名: 03: CISPR25

測定モードファイル: RCEサンプル.info

測定条件ファイル: 200-6GHz\_30deg.cond

リストアップリミットファイル: [CISPR25] ALSE - BROADCAST.lulmt

出力コメントファイル: Sample.hdf

実行画面へ

### 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
- ・表示設定

### 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。T/S 回転は CLF 測定と同じ角度になります。

#### b) リストアップ

チャート測定結果とリストアップリミット設定を使用してレベルの高いものをポイント指定します。

## 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    表示設定    その他設定

CLFデータファイル: IEC61000-4-21 CLFデータ-New.rcdata

連続測定設定  
チャート測定 ➡ ☒ リストアップ

周波数スケール設定  
開始: 200    終了: 2500    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/m  
☐ 単位を変更する

### 2.1 CLF データファイル

CLFデータファイル: IEC61000-4-21 CLFデータ-New.rcdata

CLF 測定データファイルを選択します。(EMS-RCT で測定したデータファイルです)  
CLF の測定条件がチャート測定のレンジ設定に反映されます。

### 2.2 連続測定設定

連続測定設定

チャート測定 ➡ ☒ リストアップ

リストアップを自動で行う場合にチェックを入れます。この設定は測定パネルで変更可能することができます。

ファイル(E)    出力(P)    ツール(I)    一括表示設定

データファイル: (データファイル)

測定開始[F4]    データ取込み[F5]

チャート測定    レンジ: 全て    Txアンテナ: 全て    連続測定設定: ☒ リストアップ    その他設定: ☐ 測定前にメット

No.	測定	名称1	名称2	名称3	測定	測定レンジ
1	<input checked="" type="checkbox"/>	暗ノイズ	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>	200MHz - 900MHz
2	<input type="checkbox"/>	EUT	---	---	<input checked="" type="checkbox"/>	1100MHz - 2500MHz

暗ノイズ, Level: Erad[Ave]

100

## 2.3 スケール設定

周波数スケール設定	レベルスケール
開始: <input type="text" value="200"/> 終了: <input type="text" value="2500"/> Log <input type="button" value="v"/>	開始: <input type="text" value="0"/> 終了: <input type="text" value="100"/>
単位: <input type="text" value="MHz"/> <input type="button" value="v"/>	レベル軸ステップ: <input type="checkbox"/> Auto <input type="text" value="10"/> dB
	単位: <input type="text" value="dBμV/m"/> <input type="button" value="v"/>
	<input type="checkbox"/> 単位を変更する <input type="button" value="v"/>

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(E) 出力(E) ツール(E) 一括表示設定

データファイル:

リストアップリミット:    Class 5 P Radiated の算出方法:

周波数スケール	レベルスケール	自動入力	表示範囲
開始: <input type="text" value="200"/> 終了: <input type="text" value="2500"/> Log <input type="button" value="v"/>	開始: <input type="text" value="0"/> 終了: <input type="text" value="100"/> Lin <input type="button" value="v"/>	<input type="button" value="周波数"/> <input type="button" value="レベル"/> <input type="button" value="周波数・レベル"/>	<input type="button" value="全て"/> <input type="button" value="v"/>
	レベル軸ステップ: <input type="checkbox"/> Auto <input type="text" value="10"/> dB <input type="checkbox"/> 単位を変更する <input type="button" value="v"/>		

N/A 名称1 名称2 名称3 暗ノイズ, Level: Erad[Ave]

### 3. チャート測定設定

基本設定	チャート測定設定	リストアップ設定	表示設定	その他設定				
<b>レンジ設定</b>								
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] Txアンテナ 測定経路: スペアナ設定: 測定設定: T/S 位置設定:								
No.1	200	980	100-1000MHz	Preamp	Preamp OFF	編集	設定	表示
No.2	1034.367385	2500	1-6GHz	Through	Preamp OFF	編集	設定	表示

#### 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]	Txアンテナ	測定経路:	スペアナ設定:	測定設定:	T/S 位置設定:	
No.1	200	980	100-1000MHz	Preamp	Preamp OFF	編集	設定	表示
No.2	1034.367385	2500	1-6GHz	Through	Preamp OFF	編集	設定	表示

##### a) レンジ数

CLF 測定条件が引き継がれます。変更はできません。

##### 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。

CLF 測定条件で指定した周波数の範囲内で設定します。範囲外の周波数は設定できません。

##### d) Tx アンテナ

CLF 測定条件が引き継がれます。変更はできません。

##### e) 測定経路

周波数範囲に合わせて選択します。

##### f) レシーバ設定・スペアナ設定

スペアナ設定:	
6dB	編集
6dB	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。

☒ 編集を有効にする    デフォルトに戻す

ESCI [RS]

No.2

Name: 6dB

PREAMP: OFF

PRESELECT: ON

RF ATTEN AUTO: OFF

RF INPUT COUPLE: AC

FILTER TYPE: 6dB

PEAK DETECTOR: PEAK

AVERAGE DETECTOR: AVERAGE

AVERAGE TYPE: Lin

OK    キャンセル

## g) 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: 30 --- 300 MHz    ◀ ▶

RBW:    STEP:    計測時間:

PEAK ☒ 120 kHz    50 kHz    5 ms

AVERAGE ☒ 120 kHz    50 kHz    5 ms

QP ☒ 120 kHz    50 kHz    5 ms

REF: 87 dBμV

内部ATT: 10 dB    ☐ Auto

測定回数: 1 回

OK    キャンセル

### ■ スペアナの設定

ファイル(F)

No.1    周波数: 30 --- 300 MHz    ▶ ▶

RBW:    VBW:    Sweep:    ポイント数:    時間:

PEAK: 120 kHz    1000 kHz    1 ms    8001    1 回

AVERAGE: 120 kHz    1000 kHz    1 ms    8001    50 回

QP: 120 kHz    1000 kHz    1 ms    8001    10 測定なし

REF: 87 dBμV

内部ATT: 10 dB

AUTO設定

☐ VBW    ☒ Sweep    ☐ REF    ☐ ATT

OK    キャンセル



**h) T/S 位置設定(表示のみ)**

T/S の位置設定を確認できます。

CLF 測定条件が引き継がれます。変更はできません。

The screenshot shows a software window titled "Tuner/Stirrer[1]". Inside, there is a checked checkbox labeled "使用する" (Use). Below it are two buttons: "ステップ移動" (Step Move) in blue and "固定位置" (Fixed Position) in grey. Further down are three input fields: "ステップ数:" (Step Count) with the value "12" and a "更新" (Update) button; "ステップ角度:" (Step Angle) with the value "30" and the unit "deg"; and "開始角度:" (Start Angle) with the value "0" and a dropdown arrow. At the bottom of the settings area are three radio buttons for "移動速度:" (Move Speed): "低速" (Low Speed), "中速" (Medium Speed), and "高速" (High Speed), with "高速" being selected. A "閉じる" (Close) button is located at the bottom right of the dialog.

## 4. リストアップ設定

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	表示設定	その他設定
------	----------	----------	------	-------

☒ 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

### 【リストアップを行う】

→ レンジ測定後に自動リストアップする場合はチェックを入れます。

任意周波数のみリストアップをしたい場合はチェックを外します。

☒ リストアップを行う

### 【測定終了時に任意周波数リストアップを実行する】

→ 全ての測定が終わったときに自動で任意周波数リストアップしたい場合にチェックを入れます。

手動でリストアップする場合はチェックはいりません。

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

#### ・波形から近い周波数

→ 実際に取得した波形から設定周波数以上になった周波数をリストアップします。

#### ・設定した周波数をリストアップする

→ 波形から近い周波数と同じ周波数をリストアップしますがリスト表示は設定した周波数を表示します。

【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

「測定終了時に任周波数リストアップ<sup>①</sup>を実行する」にチェックがある場合は自動でリストアップします。

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することも可能です。

[illegible]

## 5. 表示設定

測定画面を開いた時の【表示状態】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	表示設定	その他設定
<b>チャート</b> <input checked="" type="checkbox"/> PK <input checked="" type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV	<b>波形タイトル</b> <input checked="" type="checkbox"/> 測定モード名 <input type="checkbox"/> リストアップレンジ名 <input type="checkbox"/> トランスデューサ名 <input type="checkbox"/> 測定検波 <input type="checkbox"/> 測定日を表示する	<b>リミット</b> <input checked="" type="checkbox"/> リミット <input type="checkbox"/> リミット2 <input type="checkbox"/> モード1 <input type="checkbox"/> モード2 <input type="checkbox"/> モード3 <input type="checkbox"/> モード4 <input type="checkbox"/> モード5	<b>マーカ</b> <input checked="" type="checkbox"/> PK <input checked="" type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV <input checked="" type="checkbox"/> スキャンチャート <input checked="" type="radio"/> Large <input type="radio"/> Medium <input type="radio"/> Small	<b>凡例</b> <input checked="" type="radio"/> 右 <input type="radio"/> 下 <input type="radio"/> 非表示 <b>測定条件</b> <input type="checkbox"/> RBW <input type="checkbox"/> VBW/STEP <input type="checkbox"/> SWEEP/DWELL <input type="checkbox"/> 内部ATT <input type="checkbox"/> 内部Preamp
<b>リスト</b> <input checked="" type="checkbox"/> PK <input type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV <input checked="" type="checkbox"/> 周波数 <input checked="" type="checkbox"/> レベル <input checked="" type="checkbox"/> トランスデューサ <input checked="" type="checkbox"/> ケーブルロス1 <input checked="" type="checkbox"/> ケーブルロス2 <input checked="" type="checkbox"/> プリアンプゲイン <input checked="" type="checkbox"/> 経路ファクタ <input checked="" type="checkbox"/> ファクタ計 <input checked="" type="checkbox"/> 測定結果 <input type="checkbox"/> No. <input checked="" type="checkbox"/> リミット <input checked="" type="checkbox"/> リストアップレンジ <input checked="" type="checkbox"/> マージン <input checked="" type="checkbox"/> 判定 <input checked="" type="checkbox"/> 総合判定 <input type="checkbox"/> リミット2 <input type="checkbox"/> マージン2 <input type="checkbox"/> 判定2 <input checked="" type="checkbox"/> コメント <input checked="" type="checkbox"/> 名称 <input checked="" type="checkbox"/> 測定レンジ	<b>リストソート</b> <input checked="" type="radio"/> 周波数順 <input type="radio"/> リストアップレンジ順 <b>測定モード</b> <input checked="" type="checkbox"/> 名称1 <input checked="" type="checkbox"/> 名称2 <input checked="" type="checkbox"/> 名称3 <b>表示言語</b> <input checked="" type="radio"/> 日本語 <input type="radio"/> 英語			

表示は測定画面でも変更することができます。

ファイル(E) 出力(P) ツール(I) 一括表示設定

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 差分表示-OFF 測定モード[F9]-OFF

リストアップリミット: [CISPR25] ALSE - BROADCAST.lulmt Class 5 P Radiated の算出方法: REC[Ave]を使用する REC[Max]を使用する

No. 名称1 名称2 名称3

1	雑ノイズ	---	---
2	EUT	---	---

雑ノイズ, Level: Erad[Ave]

表示設定

チャート	波形タイトル	リミット	マーカ	凡例	測定条件
<input checked="" type="checkbox"/> PK <input checked="" type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV	<input checked="" type="checkbox"/> 測定モード名 <input type="checkbox"/> リストアップレンジ名 <input type="checkbox"/> トランスデューサ名 <input type="checkbox"/> 測定検波 <input type="checkbox"/> 測定日を表示する	<input checked="" type="checkbox"/> リミット <input type="checkbox"/> リミット2 <input type="checkbox"/> Class 5 <input type="checkbox"/> Class 4 <input type="checkbox"/> Class 3 <input type="checkbox"/> Class 2 <input type="checkbox"/> Class 1	<input checked="" type="checkbox"/> PK <input checked="" type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV <input checked="" type="checkbox"/> スキャンチャート <input checked="" type="radio"/> Large <input type="radio"/> Medium <input type="radio"/> Small	<input checked="" type="radio"/> 右 <input type="radio"/> 下 <input type="radio"/> 非表示	<input type="checkbox"/> RBW <input type="checkbox"/> VBW/STEP <input type="checkbox"/> SWEEP/DWELL <input type="checkbox"/> 内部ATT <input type="checkbox"/> 内部Preamp
<b>リスト</b> <input checked="" type="checkbox"/> PK <input type="checkbox"/> QP <input checked="" type="checkbox"/> AV <input checked="" type="checkbox"/> 周波数 <input checked="" type="checkbox"/> レベル <input checked="" type="checkbox"/> トランスデューサ <input checked="" type="checkbox"/> ケーブルロス1 <input checked="" type="checkbox"/> ケーブルロス2 <input checked="" type="checkbox"/> プリアンプゲイン <input checked="" type="checkbox"/> 経路ファクタ <input checked="" type="checkbox"/> ファクタ計 <input checked="" type="checkbox"/> 測定結果 <input type="checkbox"/> No. <input checked="" type="checkbox"/> リミット <input checked="" type="checkbox"/> リストアップレンジ <input checked="" type="checkbox"/> マージン <input checked="" type="checkbox"/> 判定 <input checked="" type="checkbox"/> 総合判定 <input type="checkbox"/> リミット2 <input type="checkbox"/> マージン2 <input type="checkbox"/> 判定2 <input checked="" type="checkbox"/> コメント <input checked="" type="checkbox"/> 名称 <input checked="" type="checkbox"/> 測定レンジ	<b>リストソート</b> <input checked="" type="radio"/> 周波数順 <input type="radio"/> リストアップレンジ順 <b>測定モード</b> <input checked="" type="checkbox"/> 名称1 <input checked="" type="checkbox"/> 名称2 <input checked="" type="checkbox"/> 名称3 <b>表示言語</b> <input checked="" type="radio"/> 日本語 <input type="radio"/> 英語				

表示更新 OK キャンセル

## 6. その他設定

基本設定	チャート測定設定	リストアップ設定	表示設定	その他設定
<div>Erاد算出用パラメータ</div> <div>R(m): <input type="text" value="1"/></div> <div>D: <input type="text" value="1.7"/></div> <div><input checked="" type="checkbox"/> gmaxを使用する</div> <div><input checked="" type="radio"/> gmax(Hor.): <input type="text" value="2"/></div> <div><input type="radio"/> gmax(Ver.): <input type="text" value="2"/></div>				

Erاد 算出用パラメータを設定します。

Erاد算出用パラメータ

R(m):

D:

☒ gmaxを使用する

☒ gmax(Hor.):

☐ gmax(Ver.):

パラメータは測定画面でも変更することができます。

パラメータの詳細は【SOM-EMS-10\_RCU\_RCT\_EMI-RC 用語集】を参照ください。

ソフトウェア取扱説明書	書 類 番 号	ページ
	SOM-EMI-10-00	14 / 14

## ■ 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](mailto:info@td-n.co.jp)