

音声有無検知内蔵
FM チャンネル・レベル計測クラウド監視装置
型名 MCH-FM1R

仕 様 書

マルエイシステム株式会社

1. 主な機能

- FM チャンネル (76MHz~108MHz) RF 信号レベルおよび音声有無検知 (検知時間区間 10~60 秒、1 秒単位で設定可) を計測 8 チャンネル連続スキャン・クラウド監視 (インターネットブラウザ)。
- 受信レベル異常時 (レベル低下異常閾値、正常復帰閾値ユーザー設定) および音声有無検知の音声無し異常検知時はアラームメール自動通報。
- 温度/湿度/気圧センサー内蔵で、温度異常時はアラームメール自動通報。
- RF 信号レベル計測データおよび温度・湿度・気圧計測データをログ記録 CSV 形式でダウンロード (30 分毎スナップショット、アラームイベントは発生時ログ記録)。

2. 主な機能と機器外観

MCH-FM1RC-CL (ラックマウント型/接点出力付きモデル)

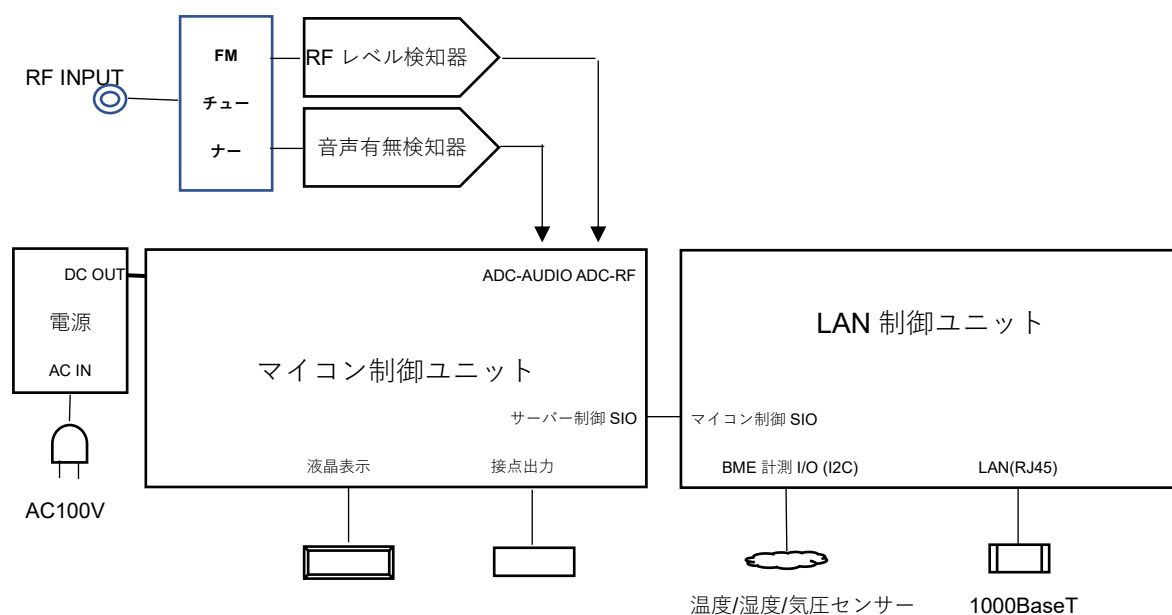
図 1. フロントパネルとリアパネル



図 2. リアパネル



3. ブロック図



4. 製品仕様

項番	項目	規格	備考
1	レベル検知帯域	FM 帯域：76～108MHz 100kHz ステップで設定可能	
2	入出力インピーダンス	75Ω	
3	検知レベル設定範囲	50～115dBuV 範囲内 1dB ステップで設定可能	復帰検知レベルは異常検知よりも 3dB 以上高くすること。
4	音声有無検知	オーディオ信号をゼロクロス検知器にて指定時間内(10～60 秒、1 秒ステップ)の音声信号により有無検知。	デフォルト 30 秒
5	温度・湿度・気圧センサー	温度：-40～+85℃ 0～100%、 300～1100hPa	本体内蔵のため、本体が正常動作していること。
6	液晶表示	受信レベル、レベル異常・正常検知閾値、その他動作アラーム	16 文字 x2 桁 (英数)
7	LAN インターフェース	RJ45 1000/100/10Base-T	
8	LAN 制御方式	インターネットブラウザによる ウェブ画面による制御・監視	
9	電源電圧	AC100V 50/60Hz	
10	動作環境	温度 0～+40℃ 湿度 10～90% (結露なきこと)	
11	消費電力	10W 以下	
12	外形寸法	EIA/1U (W)482 x(H)44 x(D)320mm	ユニバーサル
13	重量	5kg 以下	

5. ウェブ画面例

インターネットブラウザよりマルエイシステム・クラウドサービスにログインすると装置の操作ウェブ画面が表示されます。

① 装置名 **FM受信レベル&音声監視装置**

FMラジオ信号品質モニター (S228FM1R)

② チャンネル変更ボタン (表示行クリック) **③ 計測値表示エリア**

スキャン	局名	FM周波数	LEVEL	STATUS	更新時間
1	(1) FM東京	80MHz	60	正常	2022-08-05 18:58:29
2	(2) J-WAVE	81.3MHz	45	レベル異常アラーム	2022-08-05 18:58:32
3	(3) NHK-FM	82.5MHz	47	レベル異常アラーム	2022-08-05 18:57:44
4	(4) FMヨコハマ	84.7MHz	43	レベル異常アラーム	2022-08-05 18:57:47
5	(5) TBS	90.5MHz	63	正常	2022-08-05 18:57:50
6	(5) 文化放送	91.6MHz	56	音声レベル異常アラーム	2022-08-05 18:58:20
7	(7) ニッポン放送	93MHz	63	正常	2022-08-05 18:58:23
8	(8) RFラジオ日本	92.4MHz	62	正常	2022-08-05 18:58:26

④ 温度・湿度表示 温度 : 27℃ 湿度 : 54.8% 気圧 : 1008hPa CPU温度 : 40.9℃ 【正常】

⑤ 信号アラーム閾値 FM-LEVEL閾値 : 50dBuV/Down検知, 54dBuV/Up検知

⑥ 温度アラーム閾値 周囲温度閾値 : 35℃/High検知, 30℃/Normal検知

⑦ 各種設定ボタン 各種設定 ログ取得

⑧ ログ取得ボタン マルエイシステム株式会社

各部の名称の機能

- ① 装置名：本装置の名称。(名称はユーザー設定)
- ② チャンネル変更ボタン：計測する受信周波数を選択。
- ③ RF レベル&アラーム：RF レベル計測値と検知ステータス表示
- ④ 温度・湿度・気圧：本体内蔵の BME センサーにより温度、湿度、気圧および CPU 温度
- ⑤ 信号アラーム閾値：レベルおよび MER-CN の異常および正常復帰の検知閾値を表示
- ⑥ 温度アラーム閾値：高温異常および正常温度復帰の検知閾値を表示。
- ⑦ 各種設定ボタン：本装置のパラメータ設定
 - 1) 装置名称
 - 2) RF レベルおよび温度異常・正常復帰の検知閾値、音声有無検知期間 (秒数)
 - 3) アラーム通報メール送信先・送信元
 - 4) 毎日テストメール送信時間 (システムの状況を毎日指定時間にメール送信します)
 - 5) アラームメール停止時間・開始時間 (深夜の放送停止時間等にメール送信しない設定)
 - 6) ログイン ID とパスワード (パスワードはボタン操作時の認証用)

- ⑦ RF レベル計測記録、温度・湿度・気圧計測記録のログ取得ボタン
(ブラウザより CSV 形式ファイルをダウンロード)

各種設定：

システム設定

機器名称：

FMラジオ信号品質モニター

アラームメール送信元・送信先 (送信元 / 送信先)：

tech@msc.co.jp / service1@msc.co.jp;service2@msc.co.jp

定期メール送信時間・禁止時間帯 (定時 / 禁止 / 開始)：

06:00 09:00 15:00 18:00 21:00 / 01:00 / 05:00

LEVEL 検知・復帰閾値・音声検知期間(異常検知 / 復帰検知 / 音声検知期間)

65 / 70 / 180

音声検知時間 (秒)：

30

環境温度検知・復帰閾値 (高温 / 復帰)：

35 / 30

設定権限パスワード：

maruei55

OK

Cancel

- ⑧ ログ取得ボタン：受信品質ログおよび温度・湿度・気圧計測値の 30 分毎スナップショットログを CSV 形式でダウンロードできます。

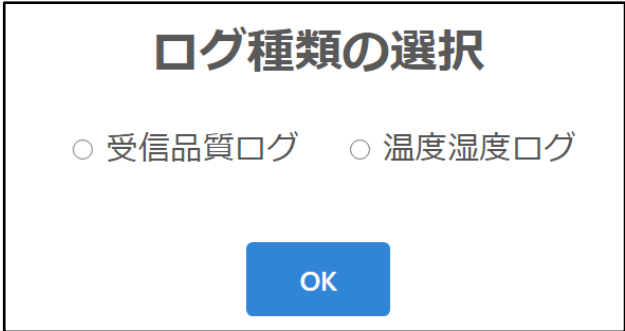
※異常発生時および正常復帰時は逐次ログに記録されます。

(30 分間隔スナップショットとは無関係)。

ご利用の端末装置 (タブレットやスマートホンの場合) によってはダウンロード機能がなく、ブラウザで CSV ファイルを表示または何も表示しない場合もあります。

【操作手順】

- 1) ログ取得ボタンをクリック。
- 2) ログの種類を選択し OK ボタンを押す。



ログ種類の選択

受信品質ログ 温度湿度ログ

OK

- 3) ダウンロード後にログ記録を消去するか消去せず残すかを選択し OK ボタンを押す。



ダウンロード後のログ記録処理

消去する 消去しない

OK

- 4) ブラウザの指示に従って CSV ファイルをダウンロードします。
CSV ファイルはエクセルで表示、統計処理、グラフ化等の処理が容易に行えます。

※製品の仕様は予告なく変更する場合があります。

マルエイシステム株式会社

〒144-0047 東京都大田区萩中 2-1-4 丸栄ビル WEST 4F

TEL. 03-6423-2870 FAX. 03-6423-2875