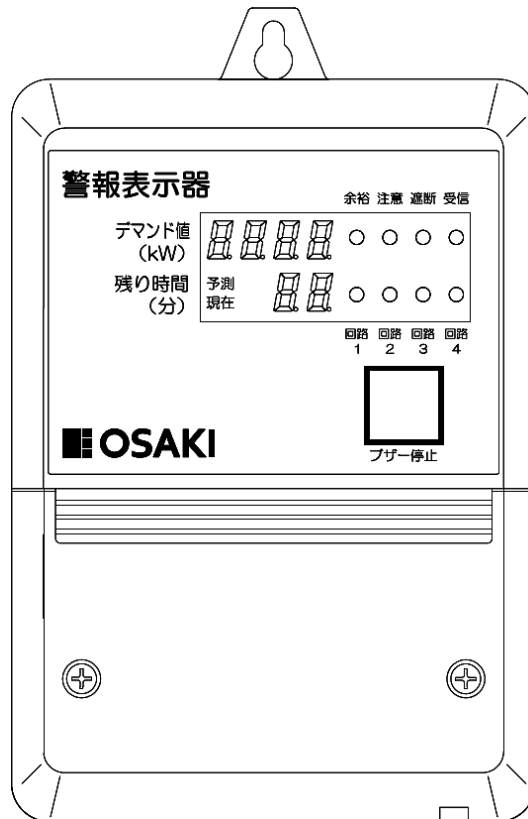


デマンドシステムコントローラ<sup>®</sup> スーパーマックス FVP用

# 警報表示器

## RNU-203

### 仕 様 書



## 装置の概要

---

本装置(警報表示器 RNU-203)は、デマンドシステムコントローラ<sup>®</sup> スーパーマックスFVP(RSM-171)と組み合わせて使用します。

スーパーマックスFVPから電力線通信により送られてくるデマンド値、デマンド残り時間、デマンド警報・移報入力警報を、液晶表示、およびブザー出力によりお知らせします。

これにより離れた場所で、スーパーマックスFVPの警報状態をはじめ、各種情報を知ることが可能になります。

デマンドシステムコントローラは、大崎電気工業株式会社の登録商標です。

---

◇ 実際に製品を使用される場合は、必ず製品に付属の取扱説明書をお読み下さい。

◇ 本書の内容を無断で転載することを固くお断りいたします。

---

## 目 次

---

保 証	3
製品構成・付属品	3
システム構成例	4
本体各部の名称と働き	5
・ 本体表面	5
・ LED表示部	5
・ 端子部(端子カバー内)	6
・ 外部機器の接続例	6
仕 様	7
機 能	8
・ 通常時の動作	8
・ デマンド警報受信時の動作	8
・ 停復電時の動作	8
・ 移報信号受信時の動作	9
・ 無計量異常受信時の動作	9
・ PLC信号受信エラー時の動作	9
・ 受信レベルの表示	10
外形寸法図	11

## 保 証

### 保証の範囲と生産中止後のお取り扱い

保証期間は、本装置を納入後1年といたします。

保証期間中に当社が納入した本装置に欠陥があるときは、無償で修理・交換いたします。(原則として、本装置を引き取り修理させていただきます。)

ただし、下記の項目に該当するときは、修理を有償とさせていただきます。

- 本装置を本書に記載されていない不適切な取り扱いでご使用になった場合
- 故障の原因が当社以外の理由による場合
- 当社以外の改造・修理による場合
- 天災・当社以外の人災などによる場合

保証は、本装置の保証を意味するもので、本装置の故障で誘発される損害についてはご容赦ください。

本装置は生産中止後の修理対応期間を5年間といたします。但し、5年以内であっても修理用部品の在庫が無くなった場合は、当該部品を必要とする修理対応ができなくなる場合がございます。

本書に記載されていない内容で不明な点につきましては、当社にお問い合わせください。

### 有償業務の範囲

次のような場合は、別途費用を申し受けます。

- 取り付け調整指導、または試運転立会い
- 保守・点検、調整
- 技術指導、および技術教育
- 本装置に付属の取扱説明書、試験成績書などの再発行または、発行部数の追加

## 製品構成・付属品

### <本 体>

警報表示器 (RNU-203、スーパーマックスFVP RSM-171 専用) 1台

※本製品は、RSM-171 以外のスーパーマックスFVPでは動作しませんので  
ご注意ください。

### <付属品>

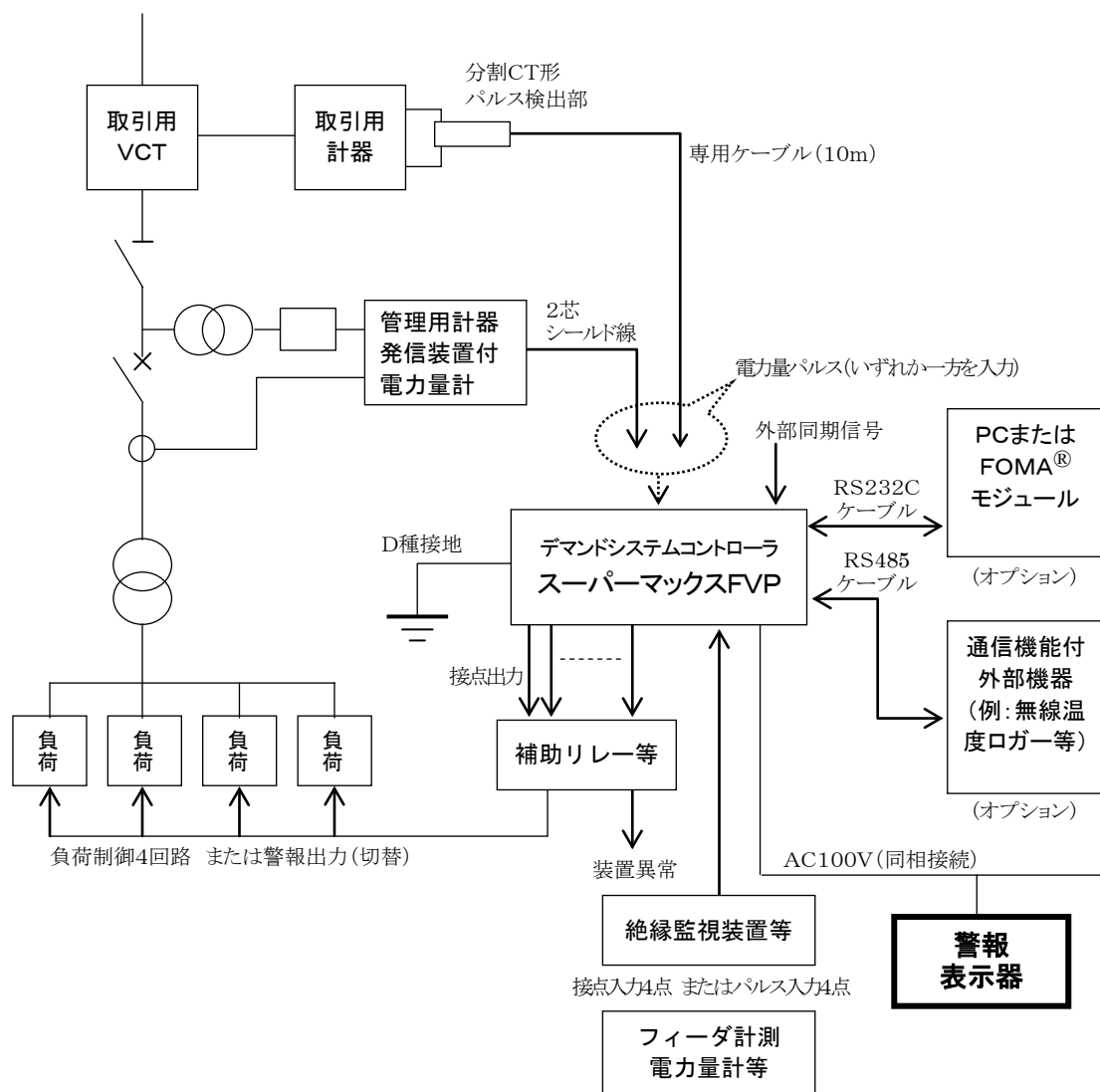
- |                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 取扱説明書             | 1部 |
| 2. 電源接続用プラグ付ケーブル 2m  | 1本 |
| 3. 壁掛用木ねじ φ4.1×20 mm | 2本 |

### <関連機器(別売)>

1. デマンドシステムコントローラ スーパーマックスFVP本体(RSM-171)
2. 補助リレー

## システム構成例

システムの図中、太線部分が、本仕様書適用範囲です。

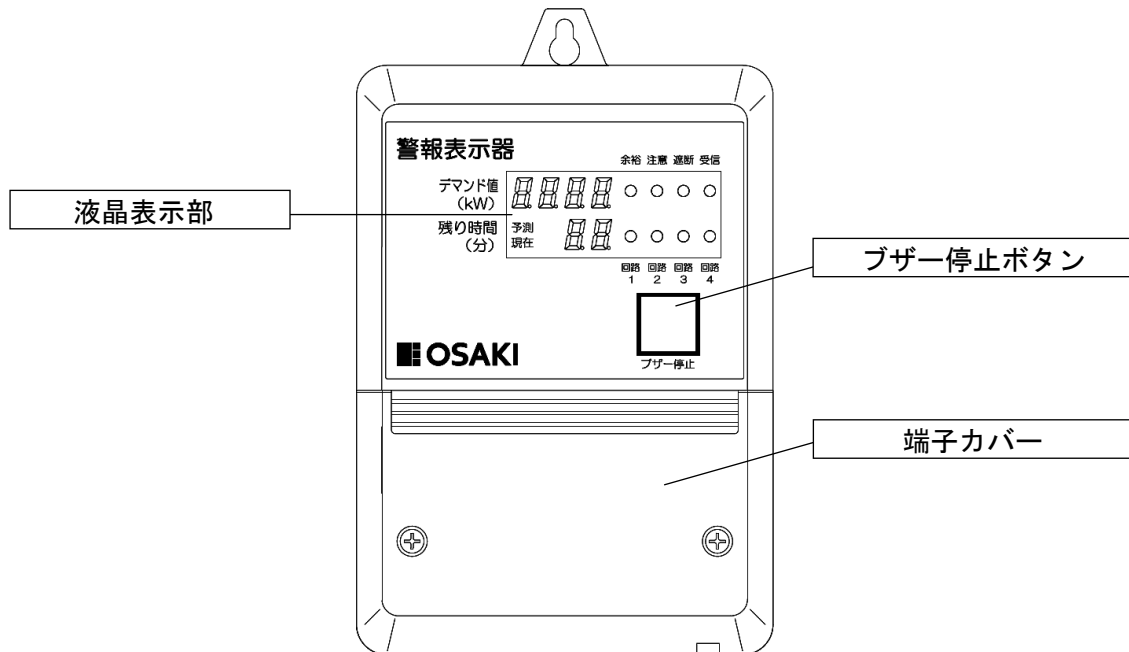


FOMAは、株式会社NTTドコモの登録商標です。

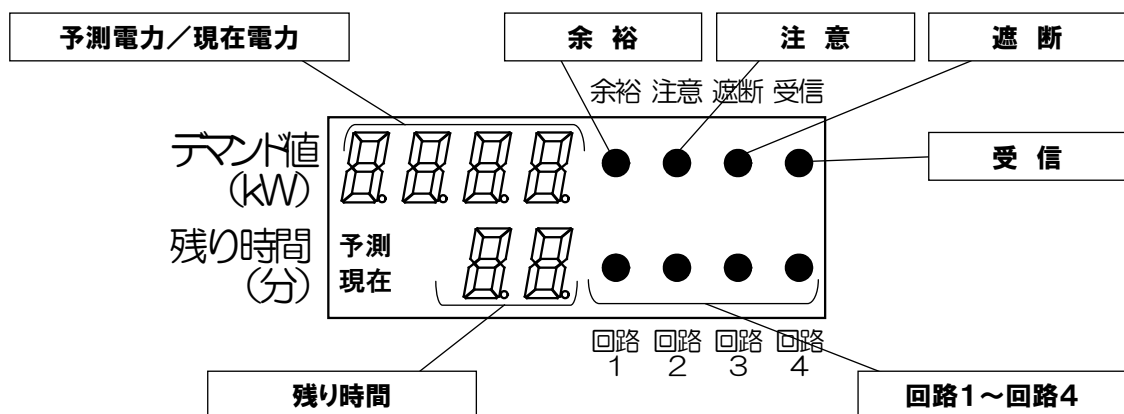
## 本体各部の名称と働き

各部の名称については、以下の通りです。

### 本体表面

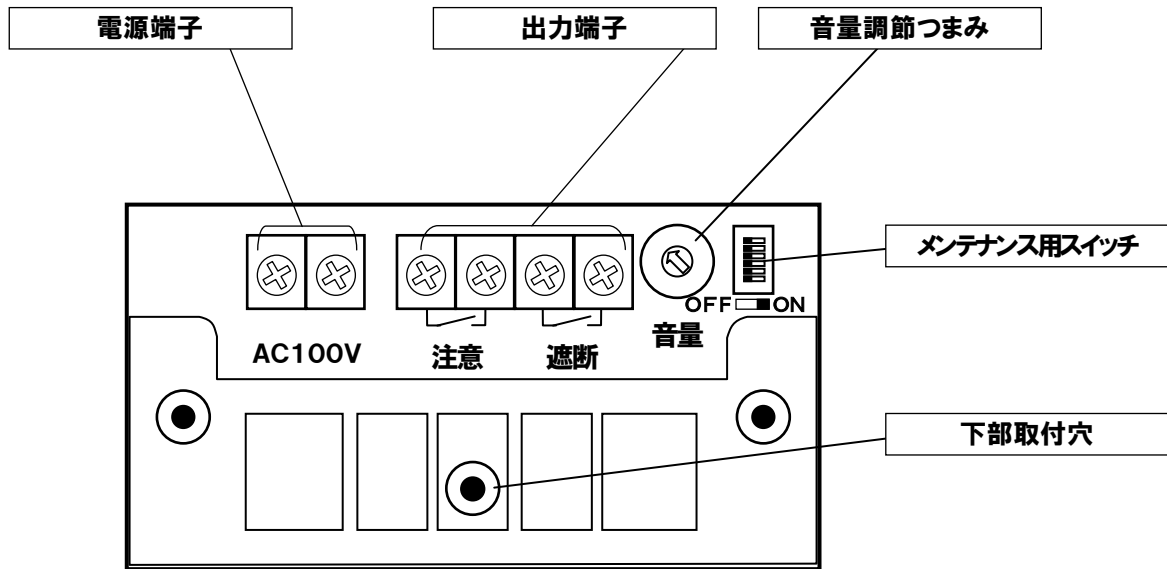


### LED表示部



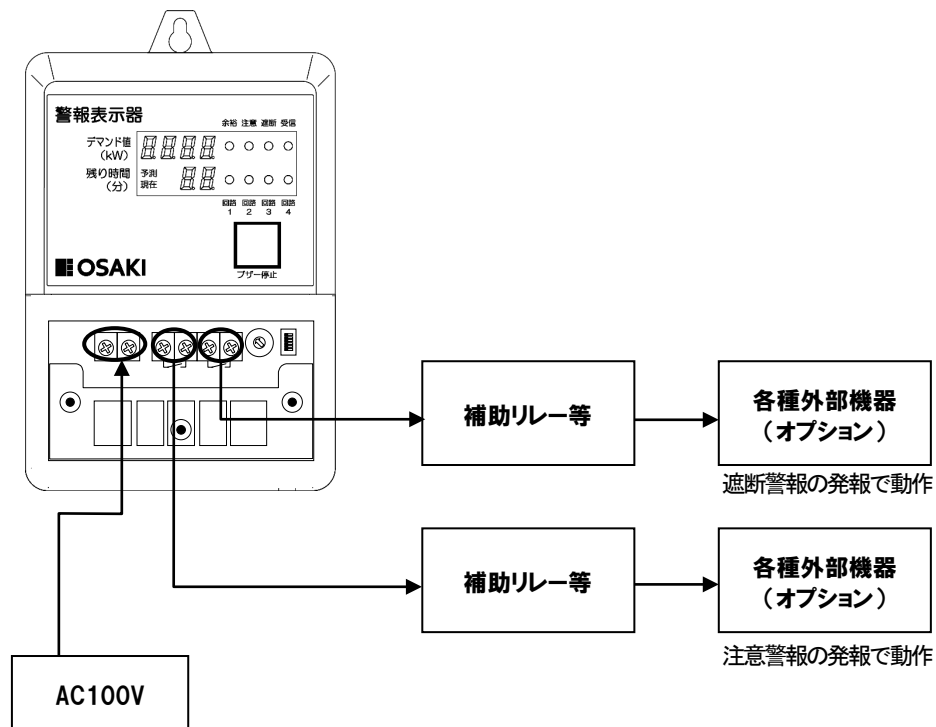
警報発生時、接続確認時、エラー発生時など各状態における液晶表示の詳細については、取扱説明書をご参照ください。

## 端子部（端子カバー内）



- ・電源端子の入力電圧は、AC100Vです。
- ・出力端子は、無電圧無接点(フォトモスリレー)出力となります。

## 外部機器の接続例



## 仕 様

### 一般仕様

名 称	警報表示器
型 名	RNU-203
電 源	AC100V±10% 50/60Hz
使 用 環 境	0~50℃、40~90%RH(非結露時)
雰 囲 気	腐食性ガスのない場所、一般工業計器並
取 付 方 法	壁掛取付
外 形 寸 法	110(W)×156(H)×38(D) mm (突起部含まず)
質 量	約 320g
消 費 電 力	5VA 以下

### 液晶表示部仕様

状 態 表 示	余裕、注意(注意警報)、遮断(遮断警報)、受信(PLC 信号受信) 移報:回路 1、回路 2、回路 3、回路 4	
デ マ ン ド 値	4桁	現在電力/予測電力(切替表示)
残 り 時 間	2桁	残り時間(分表示)

### 出力部仕様

無 電 圧 無 接 点 (フォトモスリレー)出力	2点	注意(注意警報)、遮断(遮断警報) AC100V 0.1A
ブ ザ ー 出 力	1点	警報(含む移報)、無計量異常受信時、PLC受信異常発生時に鳴動 (ブザーON/OFF、音量調節機能付)

### 操作仕様

ブザー停止ボタン	警報ブザーの停止	
音量調節つまみ	ブザー鳴動中にボリューム操作により、音量調節	
メンテナンス用スイッチ(6接点)	1~4	メンテナンス用
	5	受信レベル表示切替用
	6	ブザーON/OFF

### 通信仕様

伝 送 方 式	低圧電力線通信方式(AC100V 線間注入方式、単方向)
信 号 周 波 数	50Hz 地区:875Hz、1775Hz、2675Hz 併用 60Hz 地区:870Hz、1770Hz、2670Hz 併用
伝 送 速 度	50Hz 地区:25bps 60Hz 地区:30bps
伝 送 距 離	最大 100m(150kVA以下のトランス適用時)



## 機能

### 通常時の動作

- ・通電開始時は、デマンド値は現在電力表示を[0000]で表示し、残り時間は[—]で表示します。また、状態表示は[余裕]のみ点灯します。
- ・スーパーマックスFVPからの電力線通信によるデータ受信時は、受信したデマンド値、残り時間、ならびに最新の警報状態の表示に変化します。

### デマンド警報受信時の動作

- ・スーパーマックスFVPからの電力線通信によるデマンド警報受信時の液晶表示、無電圧無接点(フォトモスリレー)出力ならびに、ブザー出力の動作は、以下の通りです。

警報状態	状態表示			無電圧無接点(フォトモスリレー)出力		ブザー
	余裕	注意	遮断	注意	遮断	
注意警報発生	○	☀	○	ON	OFF	1秒間隔で鳴動 ※1
遮断警報発生	○	☀	☀	ON	ON	連続音で鳴動 ※2
遮断警報解除	○	☀	○	ON	OFF	1秒間隔で鳴動 ※3
注意警報解除	☀	○	○	OFF	OFF	0.2秒間鳴動

☀=点灯、○=消灯

- ※1:ブザー停止ボタンが押されるか、解除信号を受信するまで鳴動を続けます。
- ※2:警報発生時に鳴動を開始します。  
新たにブザー停止ボタンが押されるか、解除信号を受信するまで鳴動を続けます。  
なお、遮断警報解除時点では、注意警報は継続しています。([注意]状態表示継続)
- ※3:遮断警報発生時にブザー停止ボタンが押されている場合も、鳴動を開始します。  
新たにブザー停止ボタンが押されるか、解除信号を受信するまで鳴動を続けます。

- ・メンテナンス用スイッチの設定でブザーが「停止」(ON位置)に設定されている場合は、ブザーは鳴動しませんので、ご注意ください。
- ・スーパーマックスFVPのPC用ソフト「データ設定ツール」による警報ブザーの設定は、スーパーマックスFVP本体のみに反映されます。本装置(警報表示器)には影響しません。

### 停復電時の動作

- ・本装置に停電・復電が発生した場合、停電前の警報表示状態は消滅し、初期状態([余裕]表示のみが点灯)となります。

## 移報信号受信時の動作

- ・移報信号を受信した時は、発生した回路に応じて、「回路1」～「回路4」の各状態表示が点灯（●）します。（複数回路で同時に発生した場合は、同時に複数点灯します）  
また、このときブザーは2秒間隔で鳴動します。
- ・移報発生がデマンド警報（注意警報、遮断警報）発生と重なった場合、ブザー鳴動は、デマンド警報を優先します。

例1：注意警報と「回路1」移報が同時に発生した場合は、1秒間隔（注意警報優先）で鳴動します。

例2：「回路2」移報発生によるブザー鳴動中に遮断警報が発生した場合は、2秒間隔の鳴動から連続音での鳴動に変化します。

- ・ブザーは、ブザー停止ボタンが押されるか、解除信号を受信するまで鳴動を続けます。
- ・ある回路の移報発生後ブザー停止ボタンが押されている時に、別の回路で移報が発生した場合は、新たにブザーが鳴動します。
- ・メンテナンス用スイッチの設定でブザーが「停止」（ON位置）に設定されている場合は、ブザーは鳴動しませんので、ご注意ください。

## 無計量異常受信時の動作

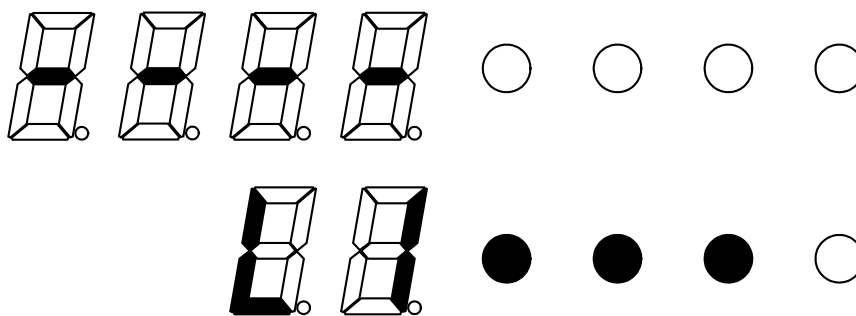
- ・無計量異常を受信した時は、デマンド値表示に「Err3」を、その他の項目は最新の状態を表示し、0.5秒間隔でブザーが鳴動します。
- ・ブザーは、ブザー停止ボタンが押されるか、復帰信号を受信するまで鳴動を続けます。
- ・無計量異常の復帰を受信した場合は、デマンド値表示も通電状態に変化します。

## PLC信号受信エラー時の動作

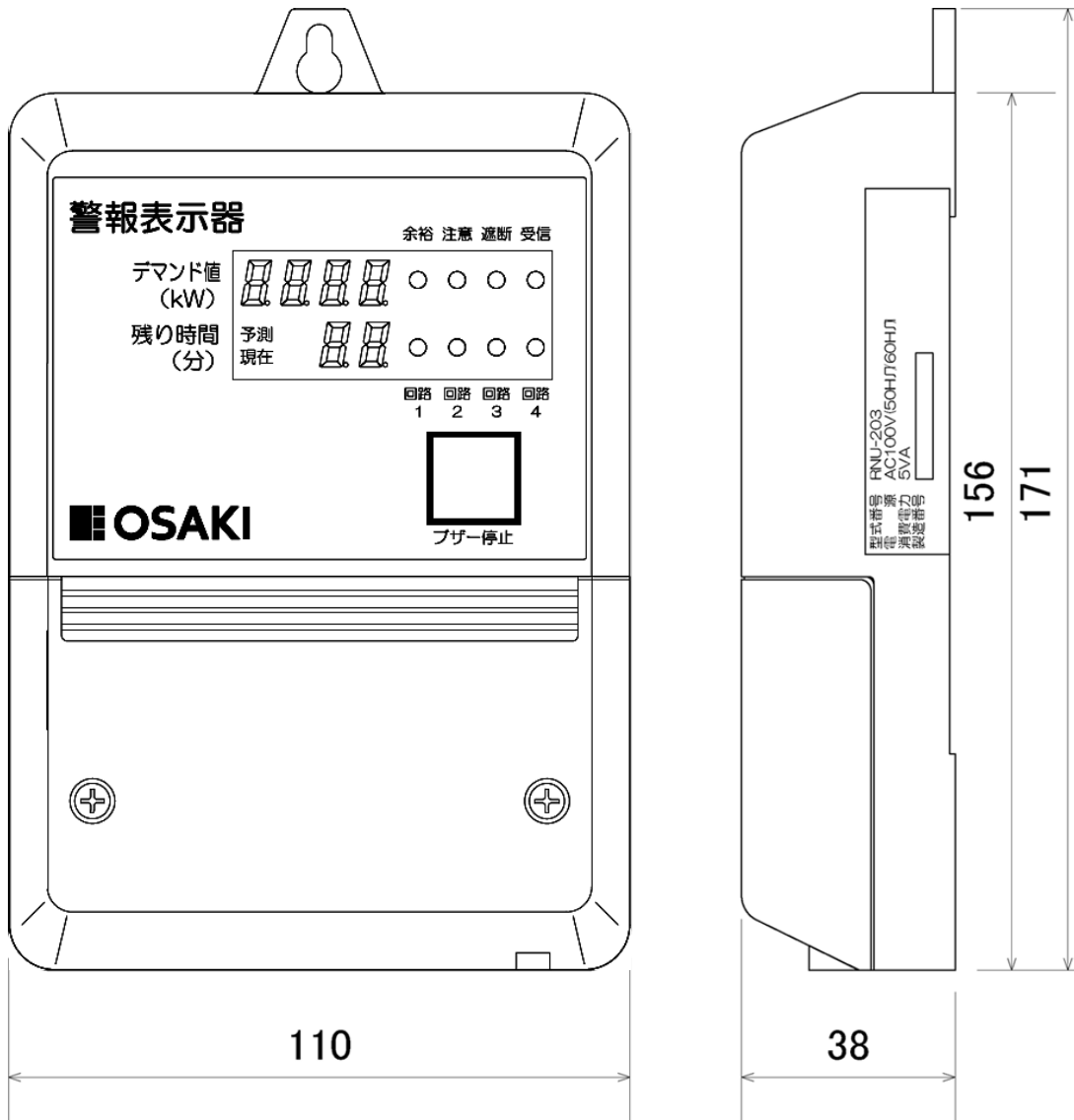
- ・スーパーマックスFVP本体からのPLC信号受信後、予測電力／現在電力の表示切替周期に合わせて、受信状態表示が5秒間点灯します。
- ・PLC信号を400秒間正常に受信できなかった場合は、デマンド値表示は「Err2」、残り時間表示は「—」を表示するとともに、ブザーも鳴動します。
- ・ブザーは、ブザー停止ボタンが押されるか、次のPLC信号を正常に受信するまで鳴動を続けます。
- ・PLC信号を正常に受信した場合は、受信状態表示は消灯、デマンド値表示も通常状態に変化します。

## 受信レベルの表示

- ・メンテナンス用スイッチ No.5 を「ON」にすると、受信レベル表示に切替えることができます。
- ・信号を受信すると、約 3 秒間[受信]状態表示が点灯し、残り時間表示は「L1」と表示します。
- ・受信レベル表示中は、スーパーマックス FVP からのPLC信号を正常に受信した場合、一番低い周波数 f1 (875/870Hz) のとき残り時間表示は「L1」、2番目の周波数 f2 (1775/1770Hz) のとき残り時間表示は「L2」、一番高い周波数 f3 (2675/2670Hz) のとき残り時間表示は「L3」を表示し、同時に[回路 1]から[回路 4]の状態表示を使用して受信レベル表示を行います。
- ・受信レベル表示画面では、デマンド値表示は「 0.0.0.」が初期値となり、f1～f3 の信号周波数の PLC信号を正常に受信した回数を表示します。受信回数表示は、左からf1、f2、f3 の順に表示し、いずれかの周波数で正常に受信した回数が10回に達した場合は、それ以前の回数表示のまま、保持します。
- ・受信レベル表示中でも、受信した警報状態に合わせたブザーの鳴動ならびに、無電圧無接点 (フォトモスリレー) 出力を行います。
- ・受信レベル表示は、同時に表示する状態表示が多いほど、レベルが強いことを表しています。



# 外形寸法図



大崎電気工業株式会社 営業本部

お問い合わせは、下記へご連絡ください。

システム・機器部 営業課	〒141-8646 東京都品川区東五反田 2-10-2 東五反田スクエア 電話：03-3443-7176・7177 FAX：03-3443-0265
仙台 営業所	〒980-0014 仙台市青葉区本町 2-5-1 オーク仙台ビル 電話：022-223-3747 FAX：022-223-8159
名古屋 営業所	〒461-0004 名古屋市東区葵 3-23-10 千種ファーストビルかとう 3階 電話：052-933-2229 FAX：052-933-0650
大阪 営業所	〒531-0072 大阪市北区豊崎 3-20-9 三栄ビル 電話：06-6373-2556 FAX：06-6375-0681
沖縄 営業所	〒902-0077 那覇市長田 1-22-18 電話：098-832-7406 FAX：098-836-8655