

仕 様 書

電子式・デマンドメータ

RG-100

RG-101

RG-111

RG-122

2016年12月27日

ハカルプラス株式会社

改訂履歴

| 日付 | 改訂者 | 改訂内容 |
|------------|-----|--|
| — | — | 初版 |
| 1996/3/21 | 正木 | 改訂 1 標準規格追加、電源追加 |
| 1999/4/30 | 正木 | 改訂 2 【5】オプション仕様 5-1 参考値追加 |
| 2000/5/28 | 山口 | 改訂 3 電源仕様変更 |
| 2001/11/6 | 山口 | 改訂 4 電源仕様変更 |
| 2004/9/24 | 小林 | 改訂 5 P1,3 停電時の最小需要値変更コメント追加 |
| 2005/11/14 | 山下 | 改訂 6 誤記修正 |
| 2014/1/21 | 白尾 | 改訂 7 公共建築工事標準仕様書対応年度追加、改訂履歴追加 仕様書フォーマット修正(宛先削除) |
| 2016/12/27 | 白尾 | 改訂 8 社名変更 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| 承認 | 確認 | 作成 |
|--|---|---|
|  |  |  |

仕様書

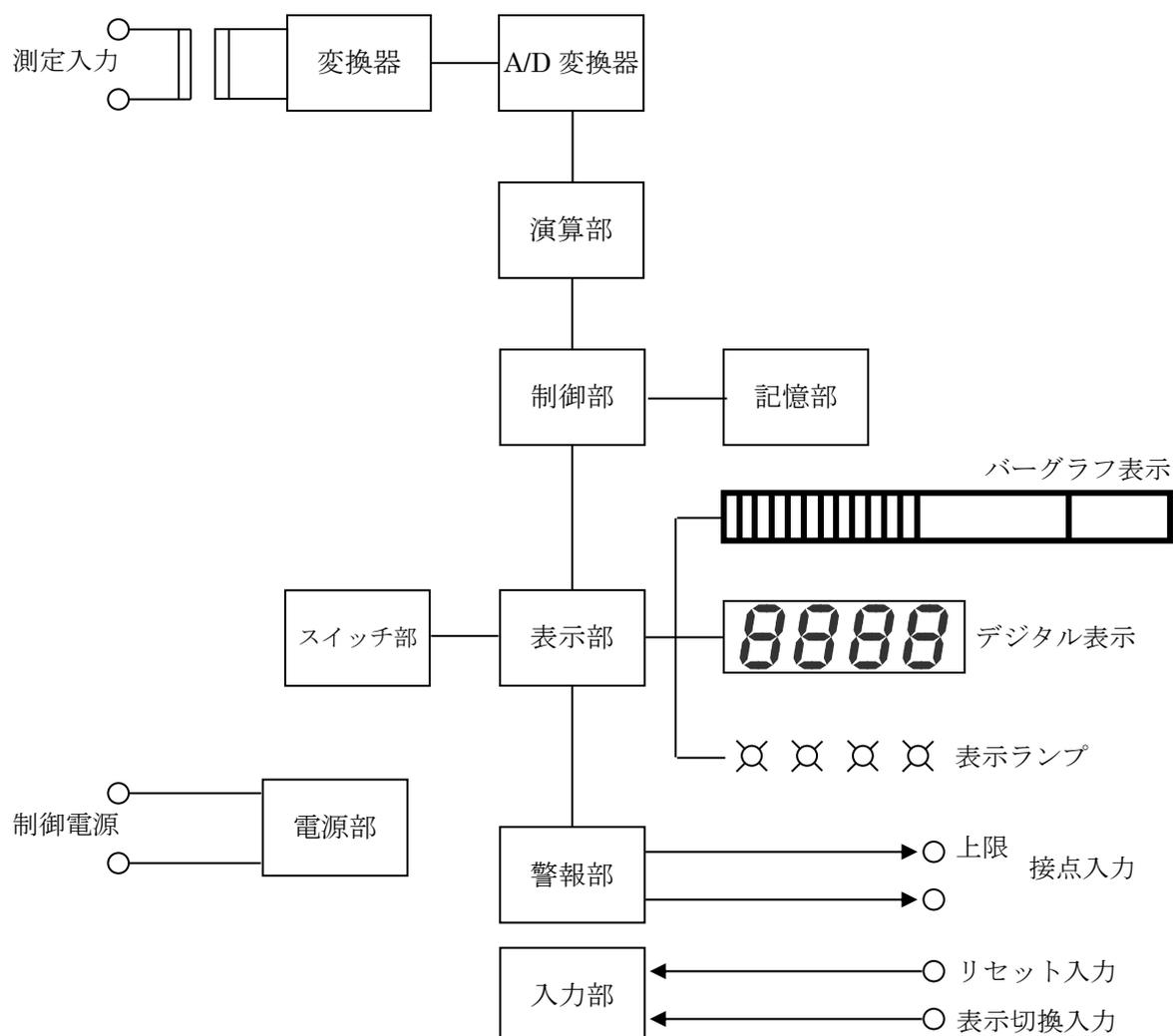
【1】 概要

この指示計は、発電所、変電所、工場、ビル等の受配電設備監視のデジタル化に伴い開発されたデマンド指示計で、従来のアナログ式デマンドメータの特長を残して、アナログ表示とデジタル表示が可能な、デジタル・アナログ両用デマンドメータです。

【2】 特長

- a : 従来のアナログ指示による人間への直感を残すバーグラフを実装しています
- b : 数字として読み取れるデジタル表示を併用しています。
- c : 最大需要値は更新されリセットされるまで保持します。
- d : 停電時、最大需要値は記憶され保持します。
- e : 全面パネルのスイッチと、外部からのリセット入力により、最大需要値（最小需要値）をリセットできます。
- f : 警報設定が可能です。
- g : 従来の 110mm 広角度指示計器と取付け寸法が同じです。

【3】 ブロック図



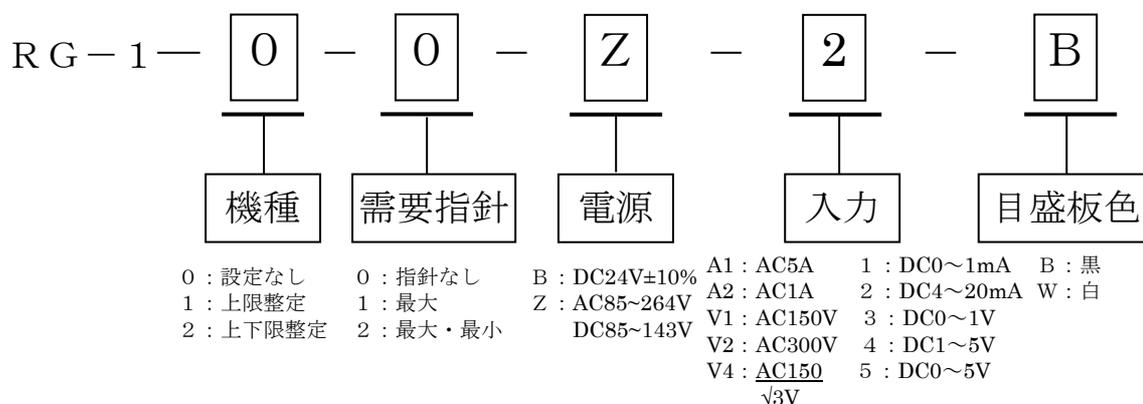
【4】仕様

4-1. 準拠規格 JIS C 1102 準拠

4-2. 形名比較表

| 用途 | 受信指示計 | 受信指示計 | 受信指示計 | 需要電流計 | 需要電圧計 |
|----------|---|--------|------------|-----------------------------|--|
| 形名 | RG-100 | RG-111 | RG-122 | RG-111 | RG-122 |
| 残針 | なし | 最大値 | 最大値 最小値 | 最大値 | 最大値 最小値 |
| 警報 | なし | 上限 | 上限、下限 | 上限 | 上限、下限 |
| 測定 入力 | DC4~20mA DC0~1mA DC0~1V DC1~5V DC0~5V | | | AC5A AC1A 50/60Hz | AC150V AC300V AC150/ $\sqrt{3}$ 50/60Hz |

形名表



4-3. 測定入力

直流入力用 電流計 DC0~1mA、4~20mA
電圧計 DC0~1V、1~5V、0~5V

交流入力用 電流計 AC5A、1A
電圧計 AC150V、300V、150/ $\sqrt{3}$ V

4-4. 許容差

バーグラフ表示 ±1% (FS に対して)

デジタル表示 分解能 1/500

4-5. 温度の影響

23°C±20°Cで許容差以内

4-6. 時限（最終定常値の95%±1.5%に達する時間）

瞬時指示 : 0.5秒以下

需要指示 : 0秒10秒20秒30秒40秒50秒1分2分3分4分5分
6分7分8分9分10分 15分20分25分30分

4-7. 動作方式

実効値計測、熱動演算方式

4-8. 表示器

緑色100ドットLEDバーグラフ表示器

赤色7セグメントLED表示器 4桁

項目表示LEDランプ（透過文字表示方式）

4-9. 停電保証

最大需要値、警報整定値、スパン値をEEPROMに記憶

4-10. リセット機能

全面パネルのリセットスイッチで最大需要値、（最小需要値）をリセット
外部端子へ制御電源と同じ電圧を500ms以上印加で最大需要値をリセット
（最小の指針及び力率表示形のLead側残針は、停電時や入力信号が本計器
電源より後に入った場合は、本計器が“0”又はLead最大値まで振れます
ので、残針が“0”又はLead最大付近を表示します。お手数ですが、入力
信号入力後、残針のリセット処理をお願いします。）

4-11. 制御電源

AC85~264V/DC85~143V 10VA以下

DC24V±10% 10W以下

4-12. 過負荷強度

交流電流入力計 定格の40倍/1秒, 1.2倍/連続

交流電圧入力計 定格の1.5倍/10秒, 1.2倍/連続

4-13. 絶縁抵抗

入力、制御電源、警報出力、ケース相互間

DC500Vメガーで50MΩ以上

4-14. 耐電圧

AC2000V 50/60Hz 1分間

入力、制御電源、警報出力一括、 ケース相互間

入力一括 制御電源一括間

入力一括 警報出力一括間

4-15. インパルス耐電圧
 5kV 1.2/50 μ s 正負極性印加
 電気回路一括 ケース間

4-16. 使用範囲
 温度範囲 $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$
 湿度範囲 40 \sim 85%RH

4-17. 保存温度範囲
 $-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$

【5】 オプション仕様

5-1. 警報出力
 需要値が整定値に達すれば警報を出力
 接点構成 無電圧 1c 接点
 AC250V 2A, DC30V 2A (抵抗負荷)
 AC250V 1A, DC30V 1A (誘導負荷)
 (DC125V 0.2A 抵抗負荷、DC125V 0.16A 誘導負荷)
 (AC250V DC125V を超えないようにご使用下さい。)

5-2. 警報設定方法
 本体前面パネルのスイッチを使用

5-3. 警報設定範囲
 0 \sim 100% (フルスケールに対して)

【6】 動作

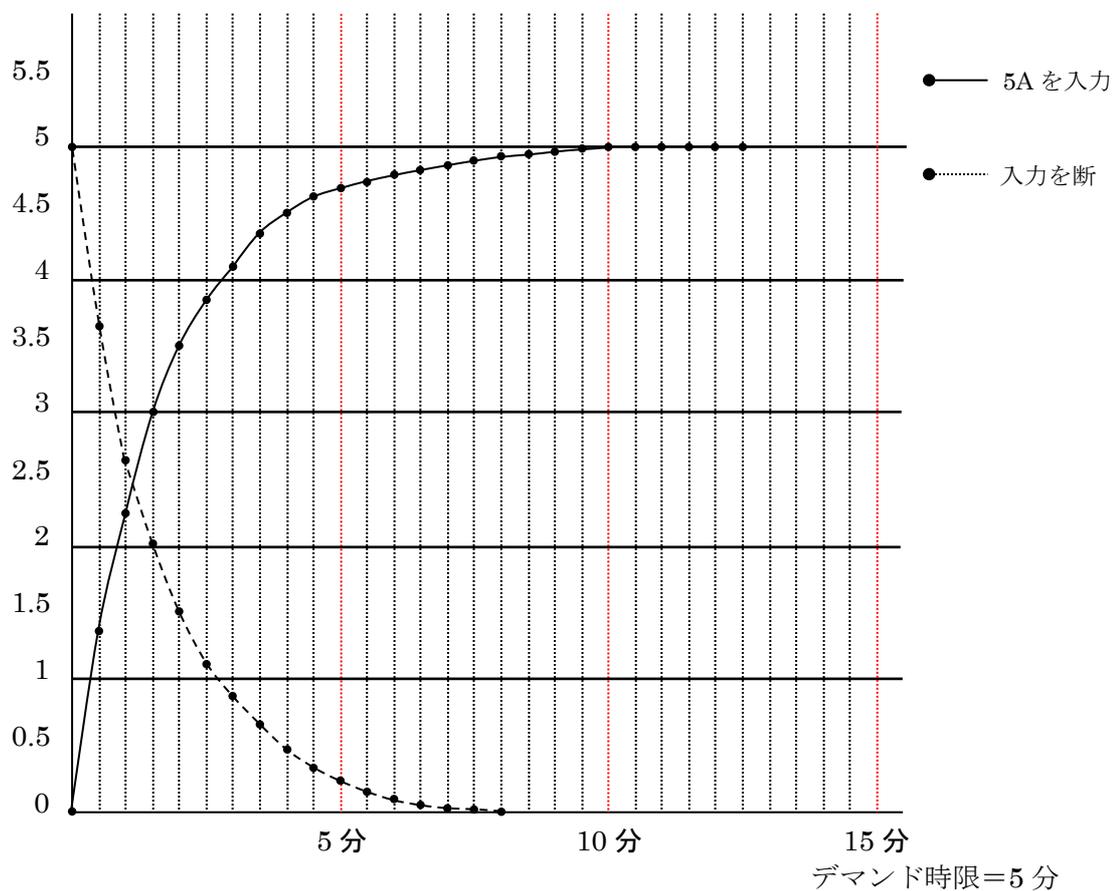
バーグラフ表示：需要 最大需要値 (受信指示計、需要電流計)
 最小需要値 (受信指示計、需要電流計、需要電圧計)



デジタル表示：[表示切換] キーを押す前に、デジタル表示の内容が、瞬時値、
 需要値、最大需要値、上限整定値に消灯に変わります。

【7】 特性表

デマンド特性グラフ



【8】 外形寸法図

D-67524

【9】 保証

納入後1ヶ年以内に明らかに製造者の責任と認められる不具合については無償で修理いたします。

又、ここで言う保証とは、納入単体の保証を意味し、納入品の故障により誘発される損害に対しては、補償範囲外とさせていただきます。

電子式・デマンドメータ (RG) は、
国土交通省「公共建設工事標準仕様書」(平成25年度版)に適合した
電子式指示計器です

= 「公共建設工事標準仕様書」掲載の電子式計器の概要 =
(機械・電気設備工事標準仕様)
(東京都機械設備工事標準仕様)

◆電子式 (デジタル式を含む) 指示計器・マルチ指示計

電子式は、次によるほか、JISC1102-1~8,1103の「直動式指示電気計器」に示す規格による。

- (イ) 階級は1.5級以上とする。
- (ロ) 複数の計器を兼用し、1台で複数の項目の表示が可能なものとすることができる。
ただし、兼用する場合は、1台で一つの単位回路までとする。

◆電子式 (デジタル式を含む) 最大需要電流計 (警報接点付)

<デマンドメータリレー>

- (イ) 需要指針値、最大需要指針値が表示でき、警報用指示値または指標値を任意に設定・表示が可能。
- (ロ) 瞬時電流値表示が可能。
- (ハ) 需要指針値および瞬時電流値は1.5級以上とする。
- (ニ) 時限 (95%指示時間) は0秒、10秒、20秒、30秒、40秒、50秒、1分、2分、3分、4分、5分、6分、7分、8分、9分、10分、15分、20分、25分、30分