



信頼 創造 奉仕

大型指示計

RE01-21L

RE01-31L

RE01-41L

RE01-51L

RE01-61L



RE01-81L

取扱説明書

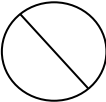




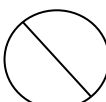
安全に正しくお使いいただくために

〈安全に正しくお使いいただくために〉

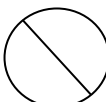
この説明書では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は、次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを表しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、使用者が障害を負う可能性が想定される、および物的損害のみの発生が想定されることを表しています。

警告

 濡れ手 禁止	濡れた手で操作、点検、接続をしないでください。 感電の恐れがあります。
 電源遮断	配線作業時および、ヒューズ交換時には、必ず電源を切った状態で行ってください。感電することがあります。
 電源遮断	万一異臭や異常な発熱をしたり、煙が出たときは、ただちに電源を切ってください。そのまま使用すると火災の恐れがあります。当社の支店・営業所に修理をご依頼ください。
 定格厳守	ヒューズは指定の定格のものを使用してください。指定外の定格のヒューズを使用したり、ヒューズホルダを短絡しないでください。火災、爆発、感電の恐れがあります。
 定格厳守	指定の定格電源電圧、容量を守ってください。守らないと機器を破損したり火災の恐れがあります。
 使用場所 制限	可燃性、引火性、爆発性ガスまたは蒸気、水のある場所で使用しないでください。火災、爆発、感電の恐れがあります。

注意

 落下禁止	製品を落下させたり、強い衝撃を与えないでください。ケガをしたり、製品が壊れる恐れがあります。
--	--

目 次

1	概要.....	2
2	仕様.....	2
3	付属品.....	2
4	外形図.....	3
5	接続図.....	4
6	各部の名称.....	5
7	運転.....	5
8	保守点検.....	6
9	ユニット構成.....	7
10	保守基準.....	7

1 概要

指示計 (RE 01-□1L型) は、計測機器からの4～20mA DCの信号を受けて指示する計器です。
また、照明装置にはLED蛍光灯を使用しています。

2 仕様

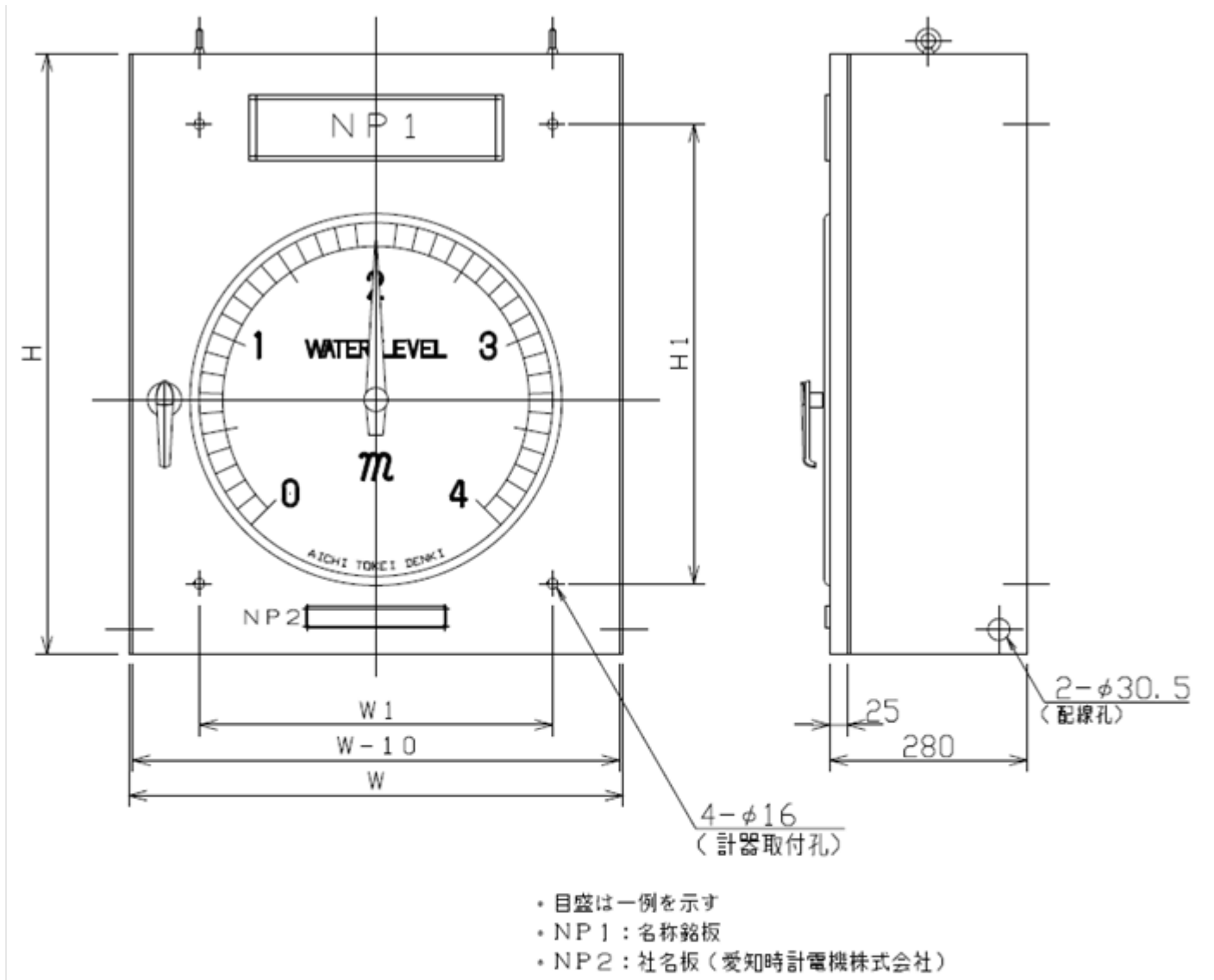
- (1) 形状……………壁面取付型 (標準タイプ)
- (2) 構造……………SPCC2.3t 溶接組立。内器は取り外し可能
- (3) 扉……………前面片開き、右吊り元
- (4) 入力信号……………4～20mA DC
- (5) 入力抵抗……………250Ω
- (6) 目盛有効径……………RE 01-21L:φ200 RE 01-31L:φ300
RE 01-41L:φ400 RE 01-51L:φ500
RE 01-61L:φ600 RE 01-81L:φ800
- (7) 目盛有効角度……………270°
- (8) 照明装置……………LED蛍光灯
RE 01-21L:5W×1本 RE 01-31L:5W×3本
RE 01-41L:5W×3本 RE 01-51L:5W×3本
RE 01-61L:10W×3本 RE 01-81L:10W×3本
- (9) 指示値精度……………±1% F.S.
- (10) 電源……………AC100V±10% 50Hzあるいは60Hz
- (11) 電源端子……………標準 (1組) : 大型指示計内部で計測用と照明用に分岐
電源分離型 (2組) : 計測用と照明用
- (12) 消費電力……………RE 01-21L:40W以下 RE 01-31L:40W以下
RE 01-41L:55W以下 RE 01-51L:55W以下
RE 01-61L:85W以下 RE 01-81L:85W以下
- (13) 塗装色……………内面:マンセル N9.0 外面:マンセル5Y7/1
- (14) 質量……………RE 01-21L:約25kg RE 01-31L:約35kg
RE 01-41L:約40kg RE 01-51L:約50kg
RE 01-61L:約55kg RE 01-81L:約85kg
- (15) 使用周囲温度……………0～50℃。
屋外や軒下、湿気、水気のある場所、腐食性ガスが発生する場所では使用
しないこと。
- (16) 保護装置……………信号回路、電源回路とも避雷器付き
(但し、電源分離型の場合、LED蛍光灯の回路には避雷器が付きません)

3 付属品

電源回路用予備ヒューズ (2A)	1本
サーボユニット用予備ヒューズ (0.5A)	1本
コネクタ付きケーブル	1本

4 外形図

標準タイプ（壁面取付型）の外形図となります。

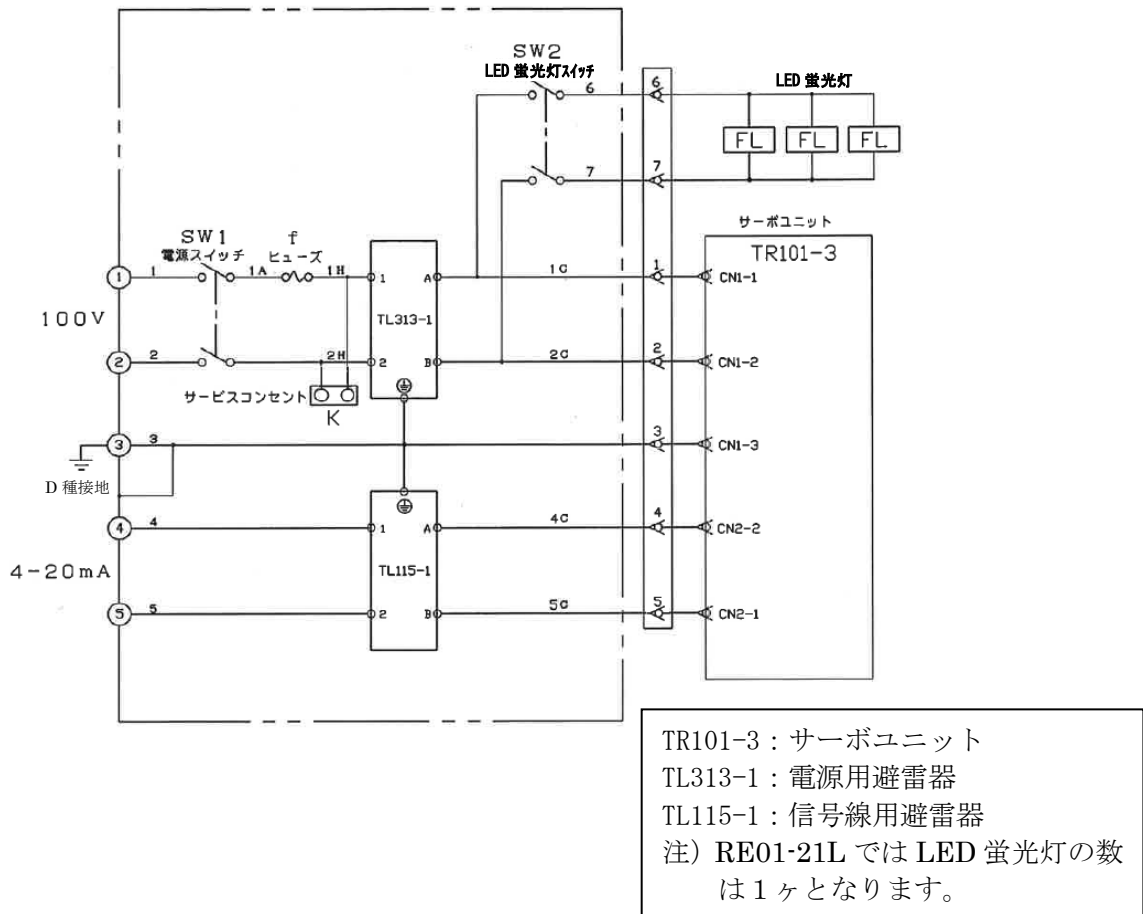


寸法一覧表

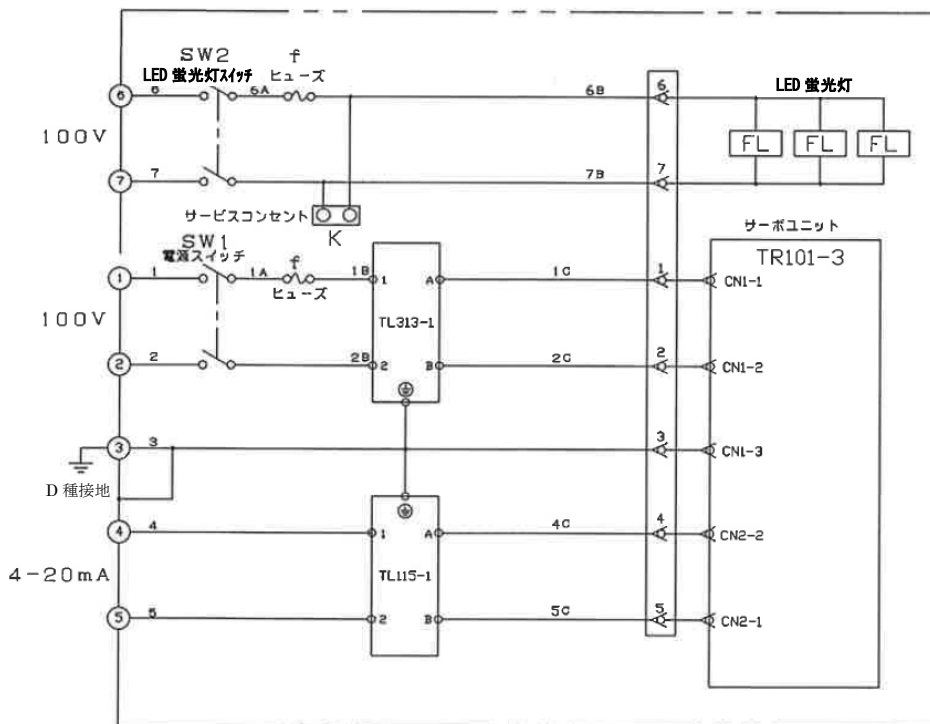
型 式	H	W	H1	W1
RE01-21	520	400	400	280
RE01-31	620	500	500	380
RE01-41	720	600	600	480
RE01-51	850	700	650	500
RE01-61	950	800	750	600
RE01-81	1150	1000	950	800

5 接続図

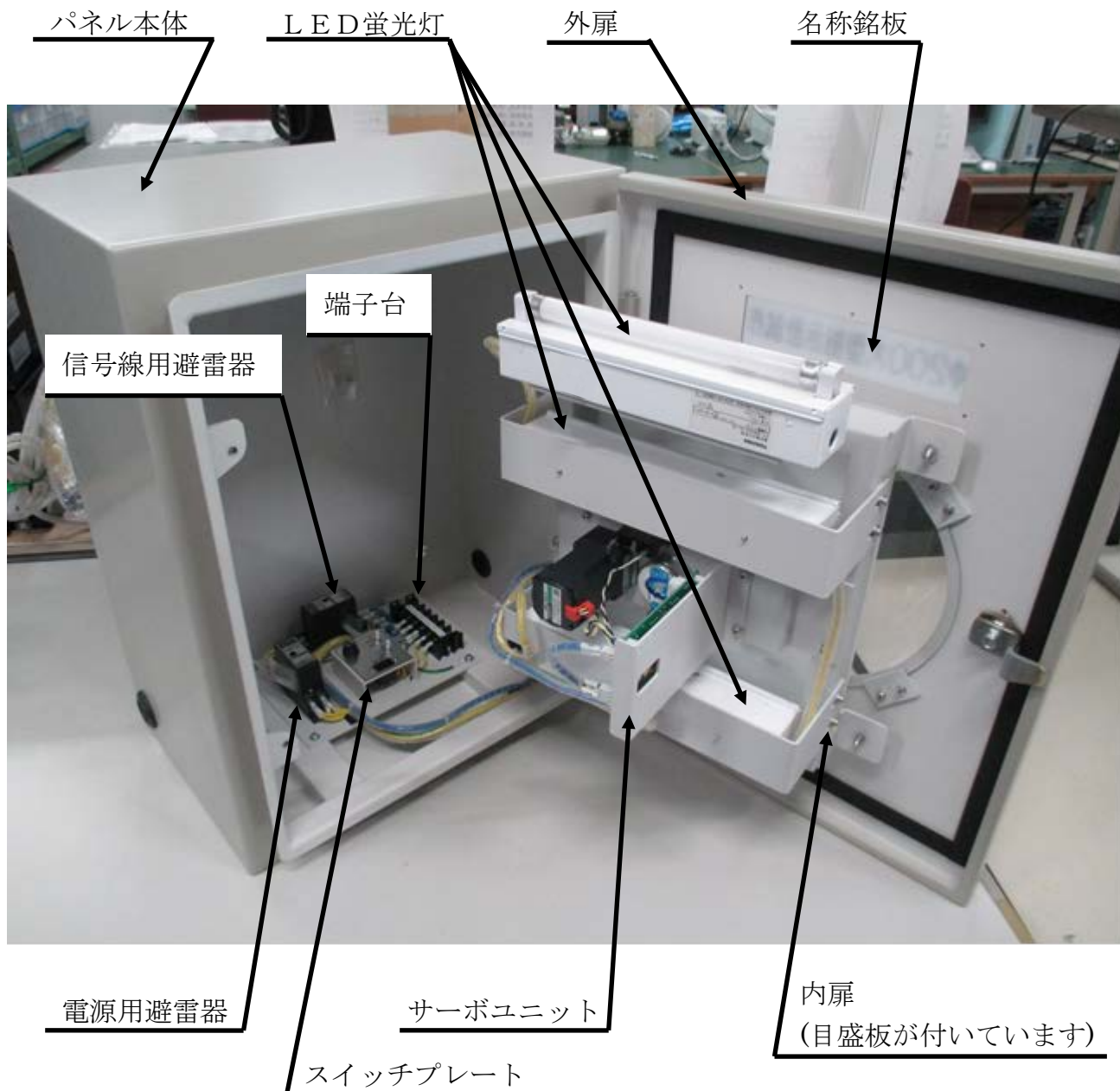
標準タイプの回路（LED蛍光灯の電源は盤内で分かります）



電源分離型の回路（LED蛍光灯の回路には避雷器が付きません）



6 各部の名称



※上の写真は参考図です。大きさ・タイプによって、LED蛍光灯の配置・数量が異なります。

7 運転

大型指示計の外扉と中扉を開けて、電源線と信号線を端子台に接続します。
スイッチプレートの上にある電源スイッチと蛍光灯スイッチ（LED蛍光灯用）をONにして下さい。
LED蛍光灯が点灯し、指針が動きます。
以上で運転が開始されます。

8 保守点検

指針目盛の誤差が±1%以上生じ校正を必要とする場合は、次の2通りの方法で信号を入れて確認できます。

(1) 電流発生器を使って端子台から信号を入れる。

- ① 大型指示計の底部にある端子台4番と5番に接続されている外部からの信号線を外します。(信号線を切り離しますので、他の計器が接続されていたとき、その計器はマイナス方向へ動くか、もしくは指示値が止まります)
- ② 4番端子に電流発生器の+側を、5番端子に-側を接続します。

次に、出力を4mAにして指針が最小値を指示するように、サーボユニットの基板にある零調整トリマを回します。また、出力を20mAにして指針が最大値を指示するようにスパン調整トリマを回します。これを2～3回くり返し、最小値と最大値を合わせます。

(2) 電流発生器から直接サーボユニットに信号を入れる。

- ① サーボユニットに接続されている図1の○部分のコネクタを外し、付属されている図3のコネクタ付きケーブルを接続します。(信号線を切り離しますので、他の計器が接続されていたとき、その計器はマイナス方向へ動くか、もしくは指示値が止まります)
- ② 赤色チューブの端子を電流発生器の+側へ、青色チューブの端子を電流発生器の-側へ接続します。

次に、出力を4mAにして指針が最小値を指示するように、サーボユニットの基板にある零調整トリマを回します。また、出力を20mAにして指針が最大値を指示するようにスパン調整トリマを回します。これを2～3回くり返し、最小値と最大値を合わせます。



図1. サーボユニット (信号線)



図2. 図1を矢印A側から見た図

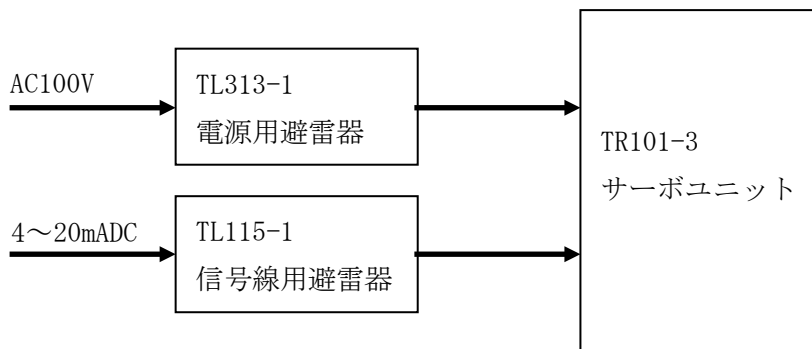
(左：零調整トリマ、右：スパン調整トリマ)



図3. 付属されているコネクタ付きケーブル

9 ユニット構成

大型指示計（RE01-□1L）は、下図のようにTL313-1、TL115-1、TR101-3で構成されています。（標準タイプの場合）



10 保守基準

RE01-□1L シリーズ												○・・・点検、調整
												◎・・・部品交換目安
部品	メンテナンス内容	場所・部品・その他	日常	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年
TR101-3	基本点検	基準入力電流と 指示値の関係				○			○			◎
TL115-1	接地抵抗測定	100Ω以下				○			○			○
	保守交換	避雷器全体				◎			◎			◎
TL313-1	接地抵抗測定	100Ω以下				○			○			○
	保守交換	避雷器全体				◎			◎			◎
LED 蛍光灯	明るさ	LED ランプ	○					◎				◎

LEDランプの品番は、以下となります。

RE01-21L、31L、41L、-51L用

: 7808-287（東芝ライテック株製 LDM10SS・N/5/5）

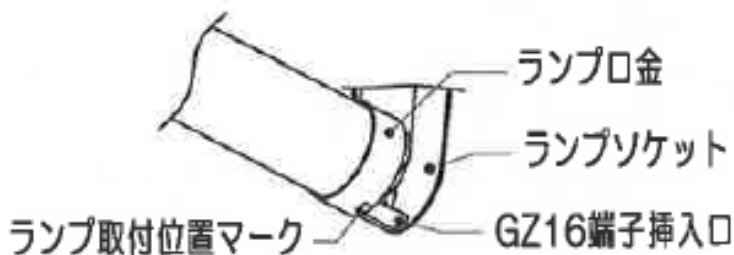
RE01-61L、-81L用：7808-288（東芝ライテック株製 LDM20SS・N/10/10）

必要に応じて交換を行って下さい。LED蛍光灯は、21Lのみ1ヶ、他は3ヶ使用しています。

LEDランプの寿命（70%に明るさが落ちるまでの時間）は40,000時間です。

※LEDランプの交換は、ランプソケットに差し込んだ後、90°回転させ、確実に取り付けて下さい。

LEDランプの正常取付向きは、ランプロ金のランプ取付位置マークがランプソケットのGZ16端子挿入口と同じ位置になるようにします。



当取扱説明書は、2018年10月現在のものです。



愛知時計電機株式会社

〒456-8691 名古屋市熱田区千年一丁目2番70号

URL : <http://www.aichitokei.co.jp>

お問い合わせは、お近くの各支店、営業所へ

お願い

性能改善のため予告なく製品仕様を変更することがありますのでご了承ください。なお古くなったカタログ・資料などは新版をご請求いただくか、当社までお問い合わせください。

2 版

201810