

管理番号：F C - 5 0 - 2 1 3 S
版 数：第3版

地楽モニタ（電気室用）製作仕様書

2021年 1月21日

DAIHEN 株式会社ダイヘン

販売会社：ダイヘン電機システム株式会社
生産会社：ダイヘンヒューズ株式会社

株式会社ダイヘン		
承 認	審 査	作 成
眞 '21.01.21 鍋	藤 '21.01.21 井	橋本 '21.01.21 健

地楽モニタ（電気室用）製作仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

この仕様書は道路照明柱の地絡箇所を特定するために電気室に設置して使用する地楽モニタ（電気室用）について規定する。

1.2 種類

地楽モニタ（電気室用）の種類は表－1のとおりとする。

表－1

種類	適用回路	電流センサ構成	定格感度電流(mA)	標準品	備考
TM-2-125	照明用電源回路等 最大AC465V 電気室用	$\phi 24 \times 5$ 本	125	○	5回路分のCT+ 電線付属 使用電源はAC100V
TM-2-200			200	—	
TM-2-400			400	—	
TM-CT-24		$\phi 24$	—	—	CT+電線のみ
TM-CT-36		$\phi 36$	—	—	

1.3 使用条件

1.3.1 使用温湿度範囲

地楽モニタ（電気室用）は次の周囲温度及び湿度において使用できるものとする。

温度：-25°C～+70°C 湿度93%以下（ただし結露、氷結しないこと）

1.3.2 使用場所

高速道路等照明用配電盤内または類似箇所に設置して使用する。

2. 構造

地楽モニタ（電気室用）の形状・寸法は付図1～付図3のとおりとする。

3. 電気的性能

地絡モニタの電気的性能は表-2のとおりとする。(注)

表-2

項目		性能	試験方法
定格	定格感度電流	125mA 200mA 400mA 600mA (36φのCT TM-CT-36を接続した場合)	—
	定格不動作電流	50mA	—
	動作時間	0.3秒±0.1秒	—
	接続可能CT数	10個	—
	電源	AC100V 50/60Hz	—
	消費電力	最大5W	—
動作と表示	カウント表示	CT番号はCT番号表示部に表示される。表示されているCT番号の地絡回数がカウント表示部に表示される。CT番号ボタンを押す毎に、次のCT番号になる。CT番号は10の次は1に戻る。	—
	カウント	地絡を検出したCT番号のカウント数が1足される。	—
	カウント値	カウント値の最大は99とし、それを超えても0には戻らない。	—
	リセット	カウンタリセットボタンを5秒以上押すと全CTのカウント値がリセットされる。	—
CT表示灯	動作表示	地絡を検出したCT番号のCT表示灯（赤色）が約2秒に1回点滅する。	—
	リセット	CT表示灯リセットボタンを押すとCT表示灯が消灯する。	—
停電後の状態		電源側が停電となり復旧した場合、カウント値とCT表示灯状態は保持される。	—
接点出力		地絡を検出すると接点出力される。（オープン→ショート） CT表示灯リセットボタンが押されるとオープンに戻る。 定格負荷（抵抗負荷）：AC125V 0.4A、DC30V 2A 定格負荷（誘導負荷）：AC125V 0.2A、DC30V 1A	—
感度電流		定格不動作電流を超え、定格感度電流以下で動作すること。	4.1
漏電動作		定格感度電流を0.4秒間通電したときに動作すること。	4.2
慣性不動作性能		10Aを50ms通電したときに動作しないこと。	4.3
絶縁抵抗		L, N端子間-E端子間 DC500Vにおいて、100MΩ以上であること。	4.4
耐電圧		L, N端子間-ケース間 AC1000V 1分間印加にて異常のないこと。	4.5

(注) 電気的性能における測定時の温度・湿度はJIS Z 8703（試験場所の標準状態）に記されている常温(20±15°C)・常湿(65±20%)による。

4. 試験方法

4.1 感度電流試験

クランプ式電流センサ（以下「CT」という）をCT端子に接続し、CTに電流を通電しこの電流を徐々に増加させて動作したときの電流値を測定する。これを10個のCT端子で確認する。

※ JIS C 8374-1991 漏電繼電器の8.3.1項 感度電流試験に準じる試験。

4.2 漏電動作時間試験

CTをCT端子に接続し、CTに定格感度電流を0.4秒間通電したときの状態を確認する。CTを複数個CT端子に接続し複数個同時に試験しても良い。

※ JIS C 8374-1991 漏電繼電器の8.3.2項 漏電動作時間試験に準じる試験。

4.3 慣性不動作試験

CTをCT端子に接続し、CTに10 Aを50 ms通電したときの状態を確認する。CTを複数個CT端子に接続し複数個同時に試験しても良い。

※ JIS C 8374-1991 漏電繼電器の8.3.3項 慣性不動作試験に準じる試験。

4.4 絶縁抵抗

図-1に示すようにL, N端子-E端子間の絶縁抵抗を測定する。

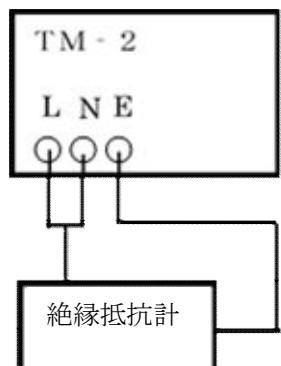


図-1

4.5 耐電圧

図-2に示すようにL, N端子と本体間の耐電圧を測定する。

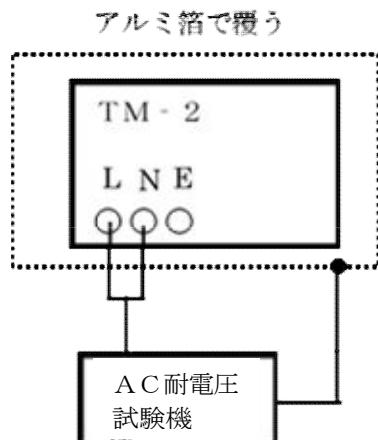


図-2

5. 表示

下記の事項を容易に消えない方法で地楽モニタ（電気室用）に表示する。

- (1)名称
- (2)型式
- (3)販売会社名または社標

6. 耐用年数

通常使用で耐用年数は10年を目処とする。

7. 包装

地楽モニタは、輸送中に損傷がなく、かつ取扱いが便利なように包装し、次の事項を表示する。

- (1)名称
- (2)型式
- (3)製造会社名、販売会社名または社標

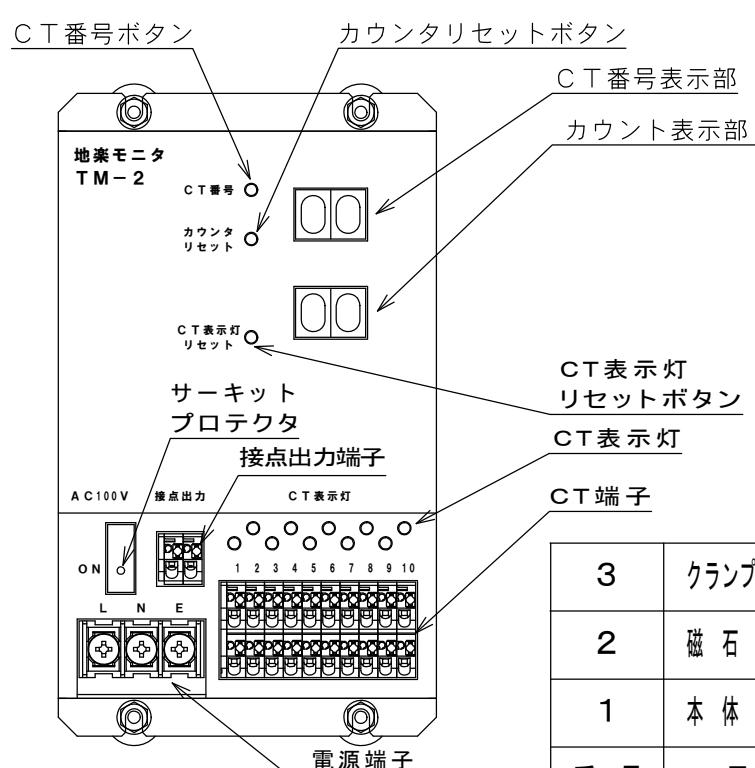
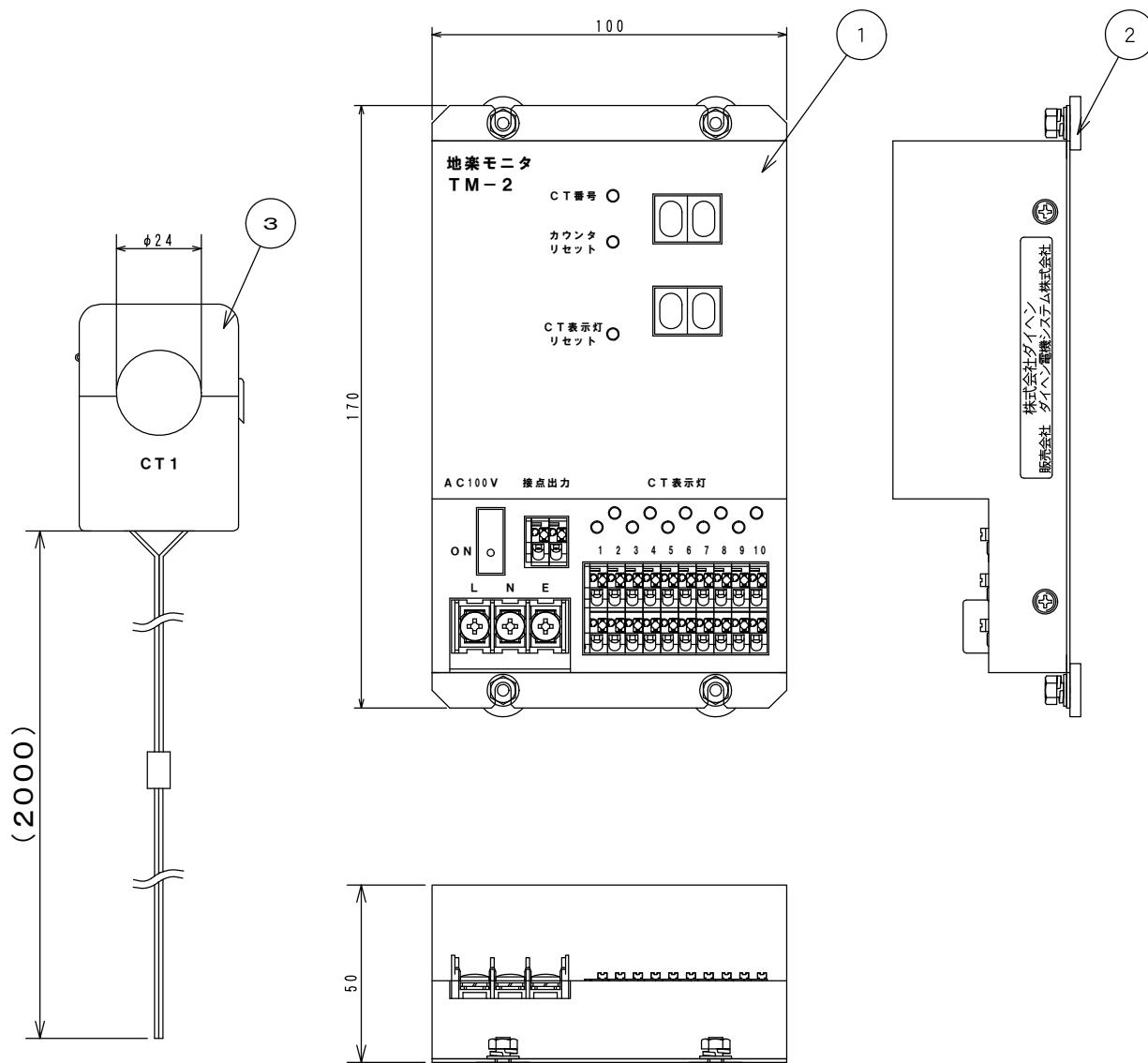
製作仕様書 改訂履歴

管理番号FC-50-213S

品名：地漏モニタ（電気室用）

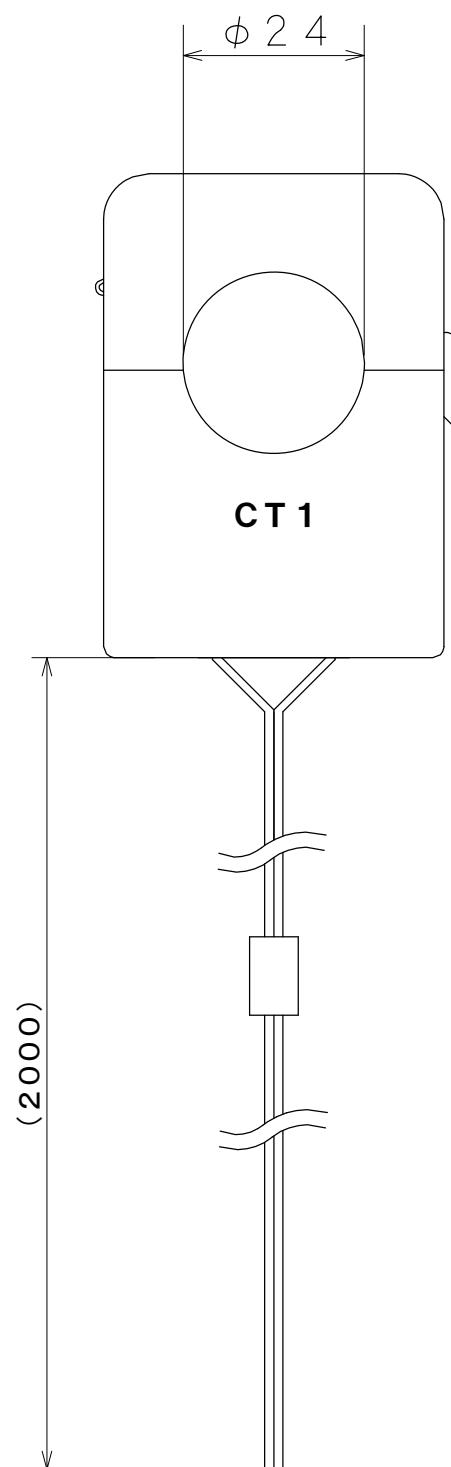
版数	制定・改定・廃棄 年月日	内 容
1	2018/3/23	制定：管理番号 FC-50-204S → FC-50-213S 表示ラベル改定（社名位置変更）、付図変更、販売会社名追加
2	2018/8/7	<p>3 電気的性能表修正 動作時間 0.3 秒 → 0.3 秒±0.1 秒 漏電動作 0.3 秒 → 0.4 秒 絶縁抵抗 電流センサのコアとリード線間 ↓ L, N 端子間—E 端子間 耐電圧 電流センサのコアとリード線間 ↓ L, N 端子間—ケース間</p> <p>4.2 漏電動作時間試験 0.3 秒 → 0.4 秒 4.4 絶縁抵抗 測定内容と図-1 を変更 4.5 耐電圧 測定内容と図-2 を変更</p>
3	2021/1/21	種類変更 <ul style="list-style-type: none"> • CT の種類 φ 10、φ 16 を削除 • CT φ 24、φ 36 は非標準品に変更

付図 1
TM-2



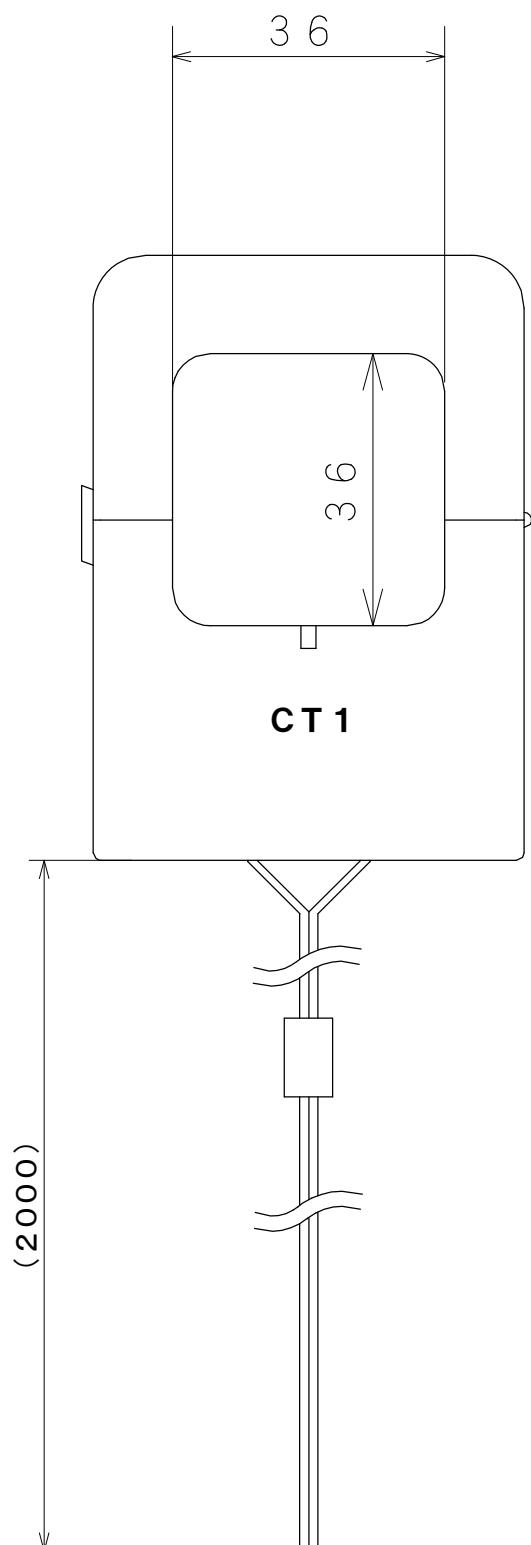
番号	品名	備考
3	クランプ式電流センサ(φ24)+電線	5個付属
2	磁石	—
1	本体	—

付図2
T M - C T - 2 4



1	クランプ式電流センサ($\phi 24$)+電線	5個付属
番号	品名	備考

付図3
T M - C T - 3 6



1	クランプ式電流センサ(Φ36)+電線	5個付属
番号	品名	備考