

2025年1月10日

お客様各位

日置電機株式会社
品質保証部**漏れ電流試験器 ST5540、ST5541 の測定値不具合について**

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てを賜り、厚くお礼申し上げます。

このたび、漏れ電流試験器 ST5540 および ST5541 におきまして、特定の条件で使用した場合に不具合が生じるおそれがあることがわかりましたので、ご連絡いたします。

お客様にはたいへんご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げますとともに、本対応に対するご理解とご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

謹白

- 記 -

1. 対象製品

形名：漏れ電流試験器 ST5540、ST5541

対象期間：2010年（発売年）から2024年11月までに出荷した製品となります。製造番号およびファームウェアバージョン番号は以下の通りです。（ST5540、ST5541 共通）

製造番号：101108085 ～ 241138793

ファームウェアバージョン番号：Ver. 1.01 ～ Ver. 1.11

2. 不具合内容

以下の①～⑤の条件すべてに当てはまる場合、本体のLINE IN 端子が開放状態のまま測定を実行する場合があります。

LINE IN 端子が開放状態になっていると、測定対象機器の電源ラインが接続されていない状態で測定してしまいます。この場合、測定対象が不良品でも本体の測定値が低い電流値（異常な測定値）となり、良品と判定するおそれがあります。

不具合発生条件：

- ① RS-232C または USB の通信インターフェースを使用している
- ② 電気安全試験ソフト 9267 を使用していない
- ③ 測定方法を「自動」に設定している
- ④ 通信コマンドを使用して測定モードを切り換えている
- ⑤ 通信コマンドを使用して測定モードを切り換える前、または各モードの測定終了後に ” :MODE OFF” を送信していない。（4 項の不具合発生条件の例を参照してください。）

※上記①～⑤の条件のいずれか1つでも当てはまらない場合は、この不具合の発生はありません。

3. 対象品の処置について

ファームウェアの不具合を修正し、バージョンアップ(Ver. 1.12)を行います。

既に出荷済みの製品につきましては、無償でファームウェアをバージョンアップいたします。

ファームウェアのバージョンアップは、本体を弊社にお預かりして実施いたします。

それまでの間、ST5540/ST5541 を 2. 項の「不具合発生条件」に該当する条件で使用されているお客様は、4-2. 項の方法で回避をお願いいたします。

※不具合発生条件の該当の有無は、別紙1のフローチャートをお使いいただき、ご確認ください。

4. 不具合発生条件、および回避方法

-1. 不具合発生条件の例（通信コマンドを使用。測定方法が「自動」に設定されている場合）

・ 正常な測定値・異常な測定値となるコマンドパターン

パターン A, B 「:MODE OFF」を使用して一度初期画面1に戻ると、正常な測定値になります。

パターン C 「:MODE OFF」を介さずに測定モードを変更すると、異常な測定値になります。

パターン D 1回目が異常な測定値でも、2回目の「:START」で正常な測定値になります。

コマンドパターン	A	B	C	D
初期画面1	:MODE OFF	:MODE OFF	:MODE OFF	:MODE OFF
接地漏れ電流		:MODE EARTH	:MODE EARTH	:MODE EARTH
測定開始		:START	:START	:START
初期画面1		:MODE OFF		
接触電流（外装-接地間）	:MODE TOUCH1	:MODE TOUCH1	:MODE TOUCH1	:MODE TOUCH1
測定開始	:START	:START	:START	:START
	正常な測定値	正常な測定値	異常な測定値	異常な測定値
				:START
				正常な測定値

正常な測定値：測定対象機器の電源ラインを正しく接続した状態で測定を行うため、正しい測定値となっています。

異常な測定値：測定対象機器の電源ラインが未接続の状態で測定を行うため、異常な測定値となり誤判定するおそれがあります。

-2. 回避方法

通信コマンドで測定モードを切り換えて測定を行う場合、測定モードのコマンドの前、または各モードの測定終了後に”:**MODE OFF**”を入れてください。

・ パターン C, D の回避例

測定モードを切り換える前に「:**MODE OFF**」を追加しています。

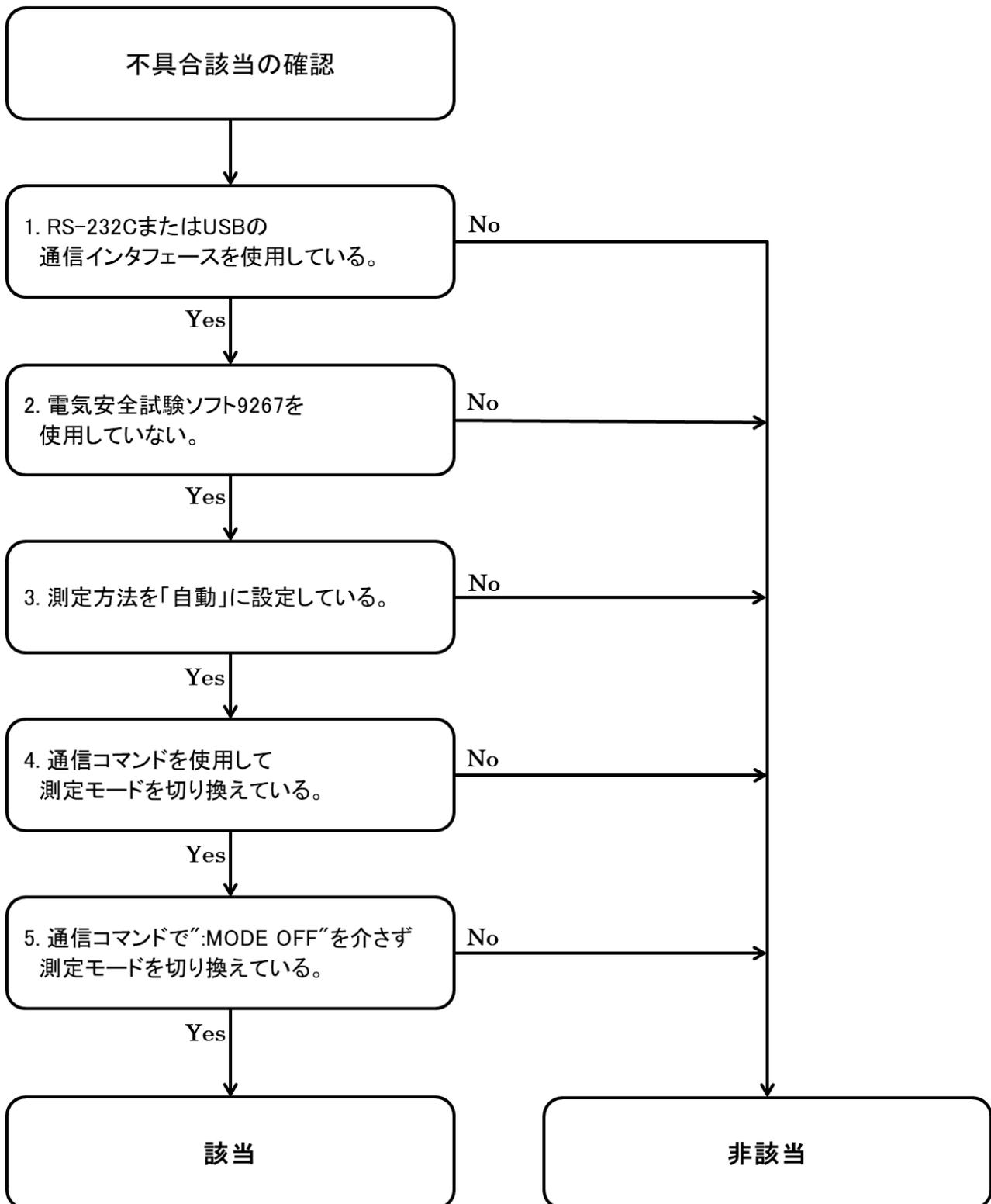
C	D
:MODE OFF	:MODE OFF
:MODE EARTH	:MODE EARTH
:START	:START
: MODE OFF :MODE TOUCH1	: MODE OFF :MODE TOUCH1
:START	:START
正常な測定値	正常な測定値
	:START
	正常な測定値

ご不明な点は、弊社拠点までお問い合わせください。

以上

(別紙 1) 不具合該当確認フローチャート

以下のフローチャートに従い、不具合の該当確認をお願いいたします。
本不具合に該当しない場合、測定値、判定結果に問題はありません。



<実機確認方法詳細> 下記項目 No.は、フローチャートの No.と合わせています。

1. RS-232C または USB の通信インタフェースを使用している。

※下図は USB に設定されている状態



インタフェースの設定画面

1	インタフェースの接続先を USB に設定します。
2	インタフェースの接続先を RS-232C に設定します。
3	インタフェースの接続先をプリンタに設定します。

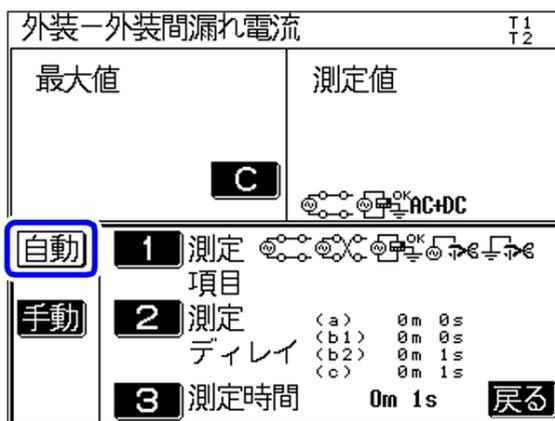
2. 電気安全試験ソフト 9267 を使用していない。

電気安全ソフト 9267 を使用して ST5540/ST5541 を制御して試験を行っている場合は、本不具合は発生しません。

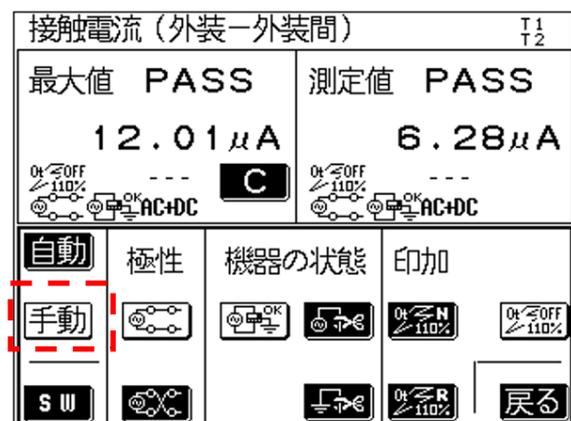
3. 測定方法を「自動」に設定している。

測定方法は、各試験の画面にて設定します。通信コマンドでも設定できます。

・画面での設定



設定画面 (自動測定の場合)



設定画面 (手動測定の場合)

・コマンドでの設定

測定方法（自動 / 手動）の設定と問合せ

構文	コマンド	:CONFigure:AUTO <文字>
	クエリ	:CONFigure:AUTO?
	応答	<文字>
		<文字> = ON/OFF
		ON : 自動
		OFF : 手動

自動測定の場合 :CONFigure:AUTO ON

手動測定の場合 :CONFigure:AUTO OFF

4. 通信コマンドを使用して測定モードを切り換えている。

5. 通信コマンドで” :MODE OFF” を介さず測定モードを切り換えている。

※下図は測定モード（接地漏れ電流）→測定モード（接触電流 外装-接地間）へ切り換える場合

```
:MODE EARTH
:START
:MODE TOUCH1
:START
```

Yes : :MODE OFF を介していない場合の例

```
:MODE EARTH
:START
:MODE OFF
:MODE TOUCH1
:START
```

No : :MODE OFF を介している場合の例