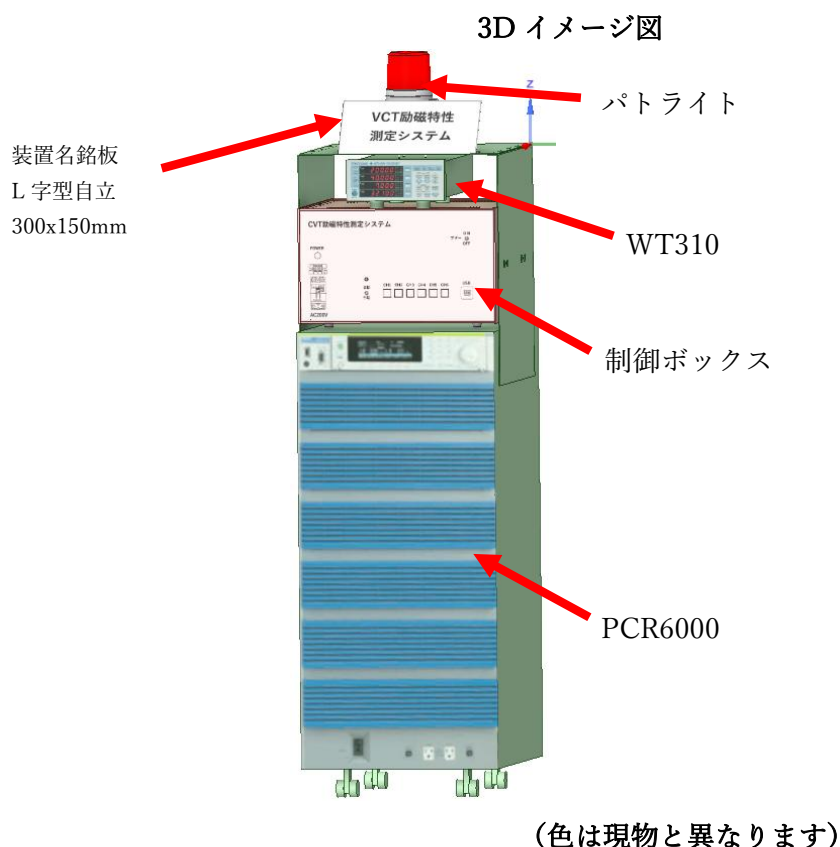


CT 励磁特性測定装置 見積仕様

2025/07/31
2025/08/13 訂正
日野電子株式会社

1. 外観と概要



① 概要

- ・ 4ch (3ch) の CT の励磁特性が測定できます。
- ・ PC から電源 (PCR6000E)、デジタルパワーメーター (WT310) を制御し自動測定を行います。
- ・ 制御ボックスに 4 (3) 系統の出力切替回路を内蔵し 4 (3) 個を連続して自動測定が可能です。
- ・ 自動測定中は安全の為、パトライト (回転灯一体型 電子音警報器付き) を点灯します。
- ・ 電子音警報音は、プルルを鳴らします (sample.mp3 参照) パトライトの警報音は、スイッチにより ON/OFF 出来ます。
- ・ 異状が発生時した時、ブザーが鳴ります。ブザーは PC から停止します。
- ・ 制御ボックスに自動/CH1/CH2/CH3 (/CH4) の切替スイッチがあります。自動測定だけでなくマニュアルでの測定が行えます。
- ・ 別途、昇圧トランスをご用意願います。

②大きさおよび構成

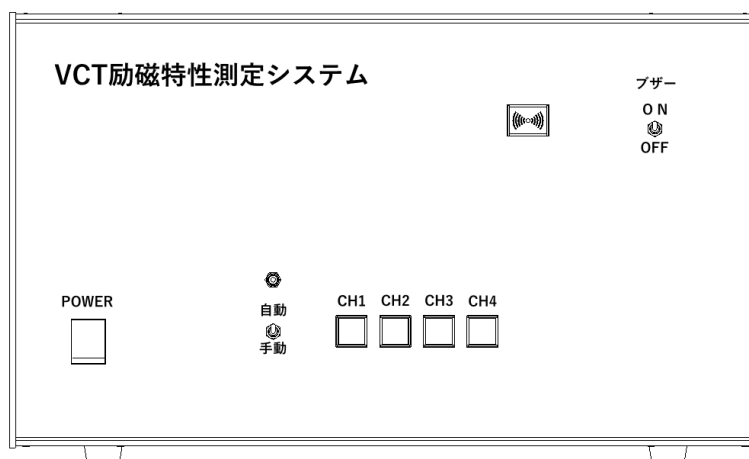
- ・高さ：約 1420mm (パトライト含まず)
- ・幅：約 430mm
- ・奥行き：532mm

③構成

- ・電源 PCR6000E の上に制御ボックス、デジタルパワーメーター WT310 が配置されます。
- ・制御ボックスにブラケットを取り付け、落下を防止します。
- ・電源 (PCR6000E)、デジタルパワーメーター (WT310) は USB で制御します。PCR6000E は USB 制御ボードを追加する必要があります。
- ・USB で制御を行います。その為、USB ハブが配置されます。
- ・PC からの USB ケーブルは USB リピータケーブルを使用します。約 5 m の延長が可能です。

2. 制御ボックス

(1) 正面 (図は 4ch 仕様。3ch 仕様は CH4 がありません)



①電源スイッチ (赤色ネオンランプ付)

電源 ON/OFF スイッチです。ON 時ランプが点灯します。

②自動/手動スイッチ、自動ランプ (緑)

- ・自動で PC を使用した自動計測が可能です。この時、トグル SW 上の自動ランプが点灯します。
- ・手動で PC を介さずにマニュアルで操作可能です。
- ・手動の時は、PC からの操作が行えません。
- ・自動から手動に切り替えられた時、安全の為、PCR6000 の電源出力を 0V、全 ch の電源供給を OFF (チャンネルのランプが消えた状態) します。

③CH1/CH2/CH3 (/CH4) (照光式モメンタリースイッチ、白色)

(自動の時)

- ・選択されているチャンネルのスイッチが点灯します。
- ・スイッチを押しても無効です。

(手動の時)

- ・選択されているチャンネルのスイッチが点灯します。

- ・ 自動から手動に切り替えられた時、一度全てのチャンネルが OFF します。
- ・ スイッチを押すと、選択したチャンネルに電源が供給されると同時にパトライトが点灯および電子警報音が鳴ります。
- ・ 同じチャンネルを押すと、電源供給が停止しパトライトが消灯します。
- ・ チャンネル切替は電源の電圧を 0V にしてから行ってください。
- ・ 手動で測定する時、PCR6000、WT310 それぞれの装置を操作し、自動から手動に切り替えて頂く必要があります。

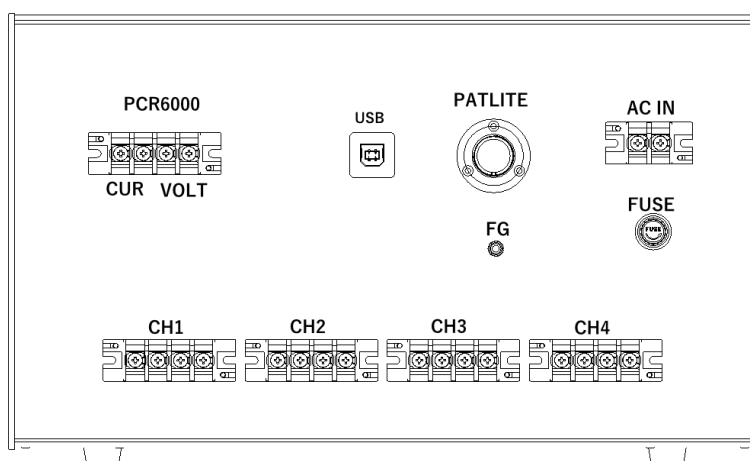
④ブザー ON/OFF スイッチ

- ・ いずれかのチャンネルに電源が出力されている時、パトライトが ON します。
- ・ この時、電子警報音も ON します。うるさい時、この SW で OFF にして下さい。

⑤異常ブザー

- ・ システムに異常が発生した時、ブザーで知らせます。
- ・ ブザーの OFF は PC で行います。

(2) 後面 (図は 4ch 仕様。3ch 仕様は CH4 がありません)



①PCR6000 (AC200V)

- ・ PCR6000、WT310 からの電源入力です。
- ・ この入力をリレーで出力の 4 c h に分配します。

②AC IN

制御ボックスの電源です。AC200V を入力してください。

③Fuse

- ・ 制御ボックスの保護ヒューズです。

④PATLITE

- ・ パトライト接続用のコネクタです。

⑤FG

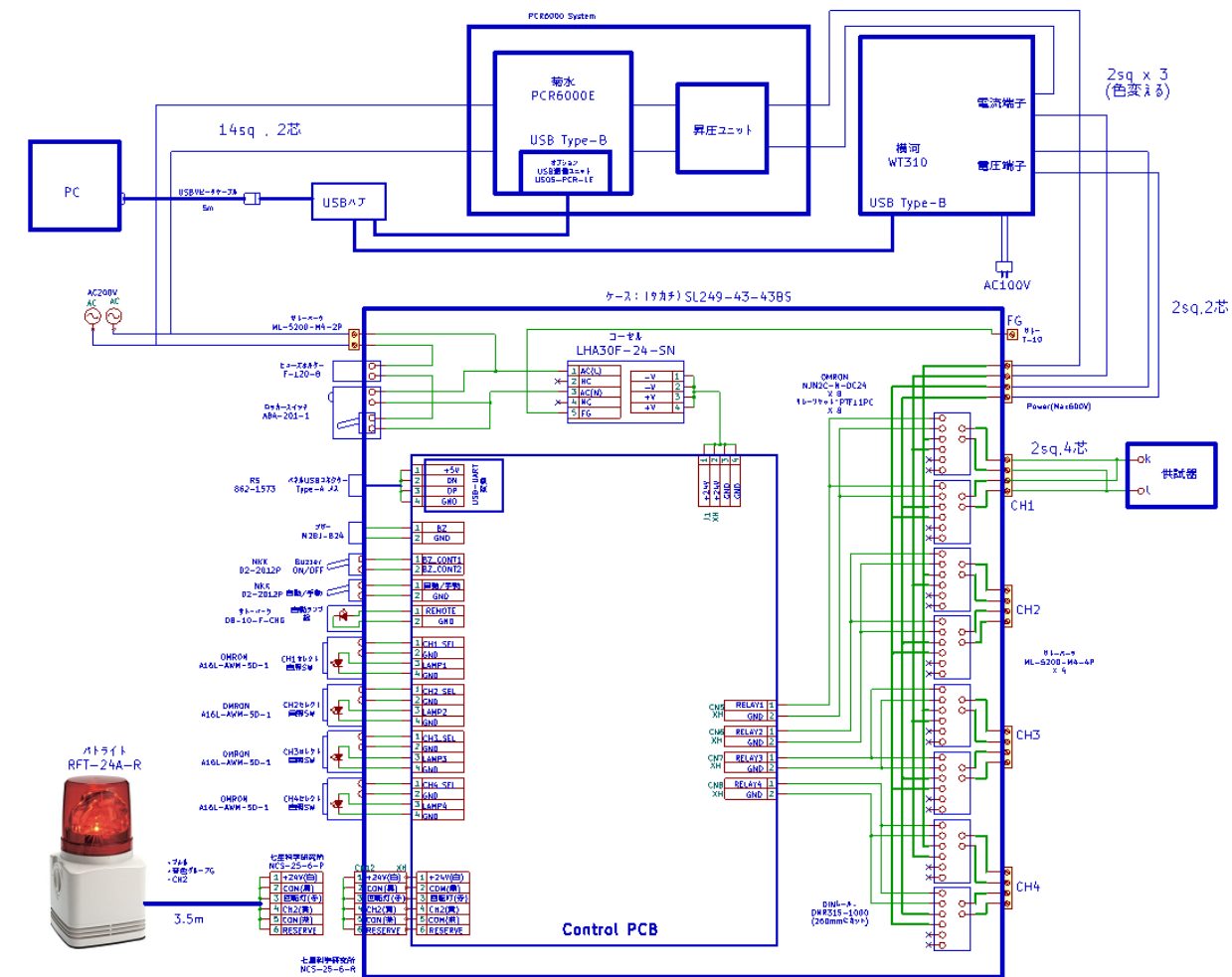
シャーシのアースです

⑥USB (Type-B)

- ・ USB ハブからの USB を接続します。

(3) 内部ブロック

- ・ スイッチ入力、出力切替の為のマイコンを内蔵します。
- ・ 同時に4ch接続できるようにリレーで切り替えます。



(図は 4ch 仕様。3ch 仕様は CH4 がありません)

3. 制御ソフト

VCT 励磁特性計算		グラフに、ニーポイント表示		グラフ作成	
データクリア		データ登録			
製造番号:	C2204927-01-6	目標値	測定値[A]	励磁電圧[V]	精度[%]
形式:	CEA2-60/1000	1	5.1	108.12	5
規格:	JEC-1201-2007	0.75	4.2	105.59	5
変流比:	100/1 A	0.5	0.5	105.03	5
試験周波数:	50Hz	0.4	0.4	104.36	5
製造番号:	07909214	0.3	0.3	103.87	5
試験端子:	1-1	0.2	0.2	103.36	5
		0.15	0.15	102.62	5
		0.1	0.1	101.74	5
		0.075	0.075	101.18	5
		0.05	0.05	100.52	5
		0.04	0.04	99.24	5
		0.03	0.03	98.57	5
		0.02	0.02	96.96	5
		0.015	0.015	95.04	5
		0.01	0.01	91.96	5
		0.0075	0.0075	89.12	5
		0.005	0.005	85.16	5
		0.004	0.004	89.78	5
		0.003	0.003	50.32	5
		0.002	0.002	28.808	5
		0.0015	0.0015	19.54	5
		0.001	0.001	11.632	5
		0.00075	0.00075	8.931	5
		0.0005	0.0005	6.167	5
		0.0004	0.0004	3.813	5
		0.0003	0.0003	2.612	5
		0.0002	0.0002	1.548	5
		0.00015	0.00015		5
		0.0001	0.0001		5

注1) 中間装置の場合、製造の後に「076540-11」など（※ 略記等）を付加して下さい。（※ 誤差は無い）

注2) 励磁電圧値×?? チェックは、全データ入力後にチェックして下さい。

チャンネル設定
☐ CH1
☐ CH2
☐ CH3
☒ CH4

ニーポイント値
 x: 励磁電流 [A] y: 励磁電圧 [V]
 0.0048 99.6764
 0.0069 88.6803

製造番号: CEA2-60/1000
 形式: JEC-1201-1994 IEC
 規格: 4000/5 A
 変流比: 50Hz
 試験周波数: 1-1

励磁電圧Max [V] 108.12 注: 1000
 Y軸 最高目盛 1000
 Y軸 補助目盛1: 200
 Y軸 補助目盛2: 50
 Y軸 補助目盛3: 5
 Y軸 最低目盛 1
 励磁電圧 [V]
 励磁電流 [A]
 ※Y軸 目盛リスト
 励磁電圧Max [V] 以上
 10
 100
 1000
 ※10 [V]より下、100

Tested by Checked by

(1) 基本動作

- ・開始後、パトライトをONします。
- ・変流比設定に応じて、5Aもしくは1Aになる様に電圧電圧を徐々に上げて行きます。
- ・その後、目標値の電流になる様に電圧を下げて行きます。
- ・目標値の電流値は誤差を含みます。どれ位の誤差を許容するかを‘精度[%]’で設定します。この精度内に入った時、目標値の電流となったと判断します。
- ・この時、電流値を‘測定値[A]’、電圧値を‘励磁電圧[V]’に入れて行きます。
- ・最低電流迄測定したら、パトライトをOFFし検査を終了します。

(2) チャンネル設定（3ch仕様はCH4はありません）

- ・使用するチャンネルを設定します。

(3) 目標値

- ・変流比設定に応じて、電圧測定する電流値が決定される。
- ・その電圧側測定する電流値を示す。

(4) 精度[%]

- ・印可電圧で電流値を調整するが、定電流機能が無い為、目標値丁度に合わせる事が困難。
- ・そこで、目標値に対しどれ位ずれても良いかを設定する。
- ・精度内に電流値が入った時、電圧値を測定する。

(5) 測定値[A]、励磁電圧[V]

- ・電流が目標値になった時、誤差を含むので、その電流値も記録しグラフを書く。
- ・電流が目標値になった時の電圧値を励磁電圧として記録する。

～ 以 上 ～