

Release

環境試験装置連動ソフトウェアのご案内

☑ 恒温恒湿槽と直流電源を使用した連動試験

コスモピアハイテック社製恒温恒湿槽とテクシオ・テクノロジーの直流安定化電源を使用して温度試験が可能なアプリケーションソフトウェアをリリース致します。本ソフトウェアは無償で提供するフリーソフトウェアです。これから恒温恒湿槽のご購入を検討される方への当社からの提案です。



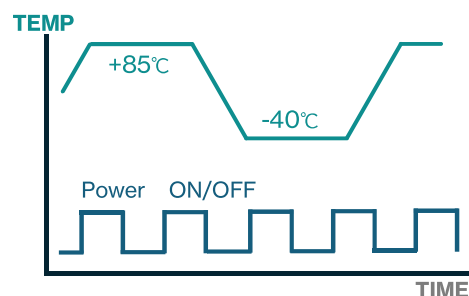
恒温恒湿槽

(画像:コスモピアハイテック(株)提供)



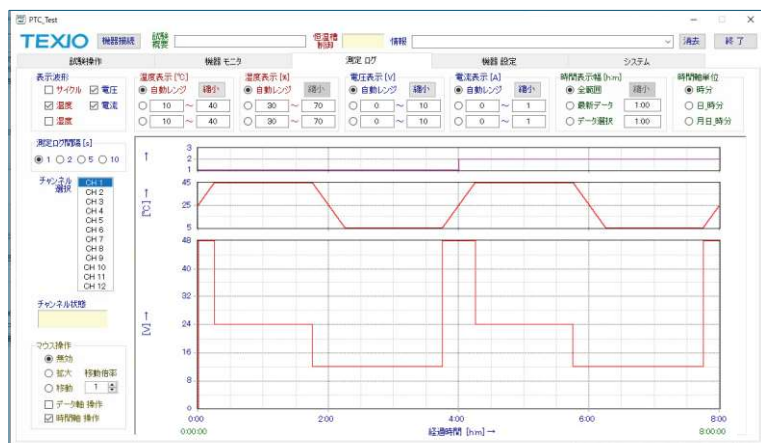
直流安定化電源

PSWシリーズ



本ソフトウェアでは、恒温恒湿槽の温度・湿度設定と共に、連動した電力供給を行うことができます。電源のシーケンス機能を使用することにより様々な試験パターンを構築することができます。電源は12台まで制御することが可能で、電圧・電流を恒温恒湿槽のケーブル孔等を通してDUTへ供給する事ができます。また、モニター結果はロギングデータとしてCSVファイルで保存されます。

モニター動作画面イメージ



ロギングデータ

10	開始日時	20250715_15	保存間隔[s]	1		
11	#					
12	経過秒	電圧[V]	電流[A]	状態[Hex]	温度[°C]	湿度
13	0	0.003	0	0x0010	25	
14	1	0.761	0	0x0118	25	
15	2	1.753	0	0x0118	25	
16	3	2.754	0	0x0118	25	
17	4	3.757	0	0x0118	25	
18	5	4.754	0	0x0118	25	

対象電源・PCインタフェース

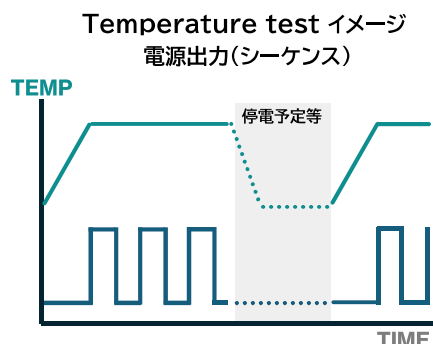
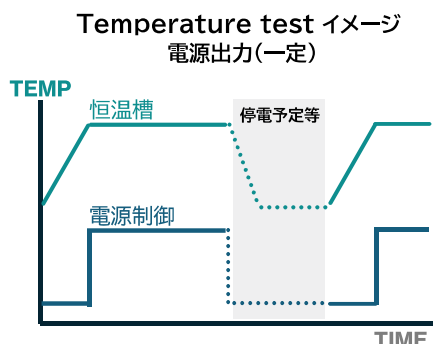
対応可能電源	PC接続インタフェース
PSW、PHU、PPX各シリーズ	恒温槽 RS-232C、LAN
PSUシリーズ(予定)	電源 LAN

with COSMOPIA

☑ 恒温恒湿槽と直流電源を使用した各種温度試験の例

温度試験(温度一定、電源出力一定 or シーケンス出力)

設定した温度に達すると電源出力を開始し、設定した試験時間が終了すると電源出力をOFFにします。計画中断機能では、試験中の計画停電等で中断する日時をあらかじめ指定することができ、恒温槽と電源の停止を行います。再開する場合は、ボタンを押して試験を再開します。



温度設定画面

恒温槽 設定	
試験温度 [°C]	45.0
試験湿度 [%]	0 (0% 無効設定)
出力開始温度 ±[°C]	1.5
出力遅延時間 [h:m]	0

電源設定画面(一定出力)

	グループ	電圧 [V]	電流 [A]	OVP [V]
CH 1	OFF	0.000	0.000	MAX
CH 2	OFF	0.000	0.000	MAX
CH 3	OFF	0.000	0.000	MAX
CH 4	OFF	0.000	0.000	MAX
CH 5	OFF	0.000	0.000	MAX

温度サイクル試験(Temperature Cycling)

温度・湿度設定は4パターンまで設定でき、設定したパターンを繰り返します。電源出力は、一定およびシーケンス出力が可能です。

温度サイクル設定画面

恒温槽 設定				
サイクル条件				
パターン数	4			
サイクル数	1			
	設定温度 [°C]			
	設定湿度 [%]			
	設定時間 [h:m]			
	PT-1	PT-2	PT-3	PT-4
	85.0	-40.0	25.0	25.0
	0	0	0	0
	0:01	0:01	0:01	0:01

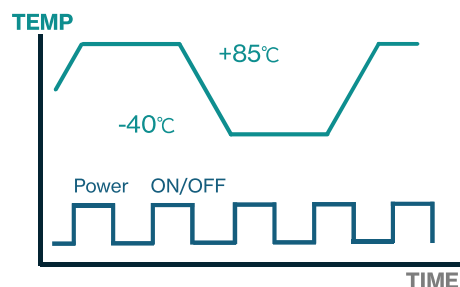
※使用する恒温恒湿槽の仕様外の温度・湿度動作は行われません

PSW電源テストシーケンス編集例(CSVファイル)

	A	B	C	D	E	F	G
1	memo	test001					
2	CycleItems	Number	Start Step	End Step			
3	Cycle	99	1	4			
4	DisplayItems	VI					
5	Step	Point	Output	Time(sec)	Voltage (V)	Current (A)	OVP(V)
6	1	Start	ON	0.05	0	0.5	MAX
7	2		ON	0.25	6	0.5	
8	3		ON	0.25	0	0.5	
9	4	End	OFF	5	0	0.5	
10							
11							

パワー温度サイクル試験(Power and Temperature Cycling)

パワー半導体の試験方法のひとつである、パワーサイクル試験用途の使用例です。DUTへの電力供給は直流安定化電源を使用し、電源のシーケンス機能を使用することにより様々な電源出力パターンを構築することが可能です。



JESD22-A104やA105相当の試験を行う場合は、急速温度変化タイプの恒温槽を使用する必要があります

