

# 遠隔監視機能付き 熱衝撃耐久環境試験装置

セキュリティも



本装置は、所定の温度にコントロールされた恒温室内の供試品に対し、温度耐久評価を行う環境試験装置です。装置構成は、温度サイクル用恒温試験室、計測制御部、付帯装置部に大別され、複数供試品の評価が可能です。恒温室と各装置部を制御し、試験中のデータ収録監視を行います。また、セキュリティに配慮した遠隔監視機能を備えています。

## ① 恒温試験室

2台の空気調和機(切替式)で試験環境を温度制御

## ② 計測制御部

モジュール形調節計 SB を使用しすっきりとした制御盤  
前面タッチパネルでSV値・PV値の表示、試験環境や  
運転状態、供試品の状態把握が容易

省スペース・省配線、PLCとの親和性が高く、  
高速なデータ収集・制御が可能。モジュール設定・  
操作も専用アプリで簡単に行えます。

SB

見た目も構成も  
スマート

## ③ 付帯装置部

風量測定装置、3基で構成される冷水・温水供給装置  
供試品へ供給する試験液をMAX130℃まで制御が可能

### ■用途

- ・車載用熱交換部品耐久試験
- ・恒温槽を使用した環境試験



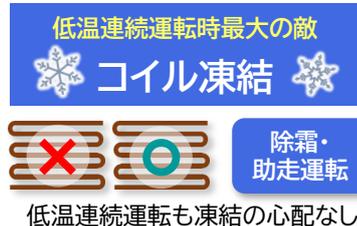
### ■システム仕様

恒温室温度	-20℃~80℃ ±0.5℃ (低温仕様は別途ご相談)
LLC供給温度	-30~90℃ ±0.5℃ (低温仕様は別途ご相談)
LLC供給流量	5~50L/min ±2%RD (低流量仕様は別途ご相談)
供試品風量	180~600m <sup>3</sup> /h ±18m <sup>3</sup> /h
昇降温時間	1℃/min (冷凍機能力に依る)

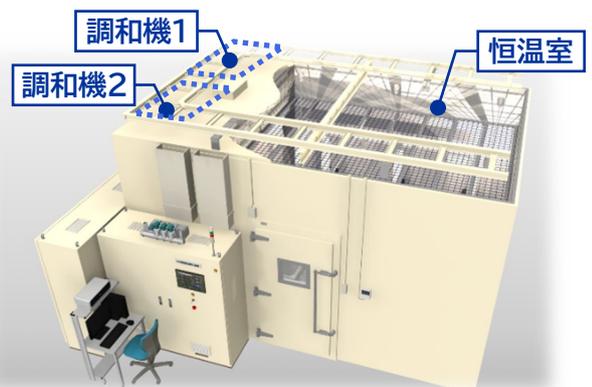
## 長期連続低温運転可能な恒温室

### ■2基の空気調和機と循環槽で交互運転

低温連続運転試験で懸念されるコイル凍結を防止するため、  
2台の空気調和機を交互切替運転させるとともに、各調和機に除霜・  
助走運転用循環槽を設置し、運転切替時の温度変動抑制を実現。



低温連続運転も凍結の心配なし



循環槽を備えた空気調和機2基を交互運転し、広い  
恒温室内環境を制御、温度サイクル試験を行います。  
左側面にバッファタンク、背面に圧空制御、  
冷水・温水供給装置を配置。

### ■複数供試品の同時試験

広い恒温室内だからこそ複数供試品の同時試験が可能です。  
また、試験環境となる所定温度まで短い待機時間で到達させます。

### ■自動給排水機能

連続運転中の供試品へ供給する試験液の偏りを防ぐため、  
各水槽の水位規定値からの上昇/低下を検知し、試験液を自動で給排水します。

### ■保安機能

各種保安機能(過昇温、漏水、水位レベル異常、圧力異常、電流異常ほか)を備え、  
異常検知時には動力電源を安全に遮断、警報・異常時にメール通報します。



アラーム発生時は、ハード・ソフトともに、  
わかりやすい動作、表示、通知。

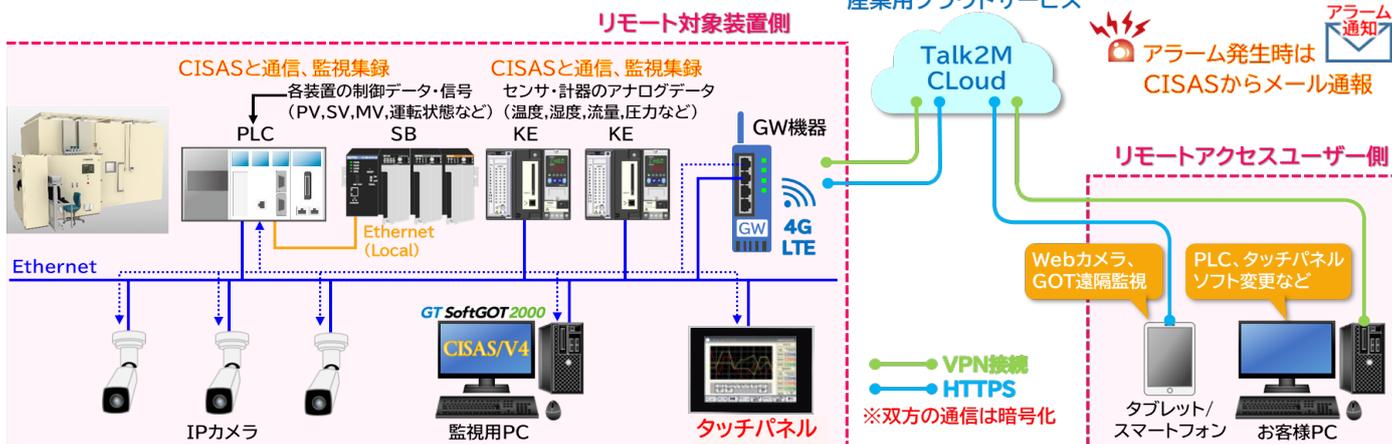
詳しくは裏面(ソフト仕様)へ ▶

## セキュリティに配慮した遠隔監視と、拡張性の高いソフトウェア

### ■社内LANを通さない安全な遠隔監視

装置内IoTデバイスのゲートウェイ機器は、リモート対象装置側とリモートアクセスユーザー側の通信を安全なVPN接続で確立します。また、信頼性の高い産業用クラウドサービスを経由することで遠隔監視をよりセキュアに提供します。リモートアクセスユーザー側PCからはVPN接続でデータ閲覧のほか、PLCやソフトなどを設定操作できます。スマートフォンなどではWebブラウザから装置内の様子をIPカメラで確認。タッチパネルの閲覧と操作が可能です。

産業用クラウドサービス



### ■CISAS/V4

通信接続機器(PLC,KE)からシステム全体の各種データや運転状態、健全性を集録・監視し、アラーム発生時には指定アドレスへメール通報します。高い拡張性のCISAS/V4は、必要な機能をオプションアプリとしてプラグイン追加。『お客様のやりたいこと』をシステムとして柔軟に対応可能です。

タッチパネル(運転設定画面)

## 視認性の高いGOTで、簡単操作・設定

### ■直感的操作のGOT

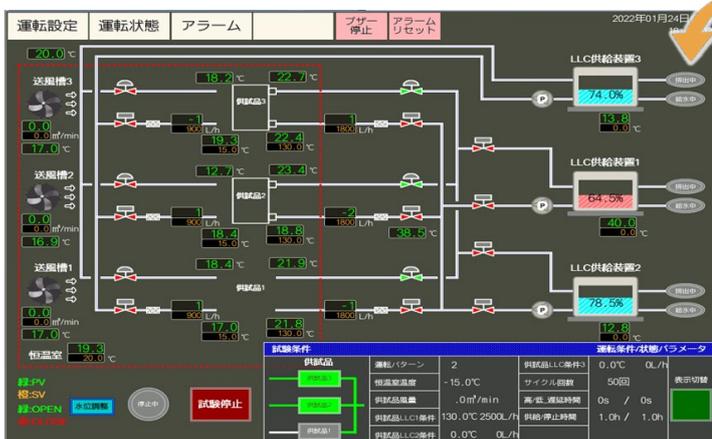
ボタン1つで試験運転開始。運転条件や警報値もタッチパネル上で簡単設定。

### ■実際のシステムフロー画面で視認性UP

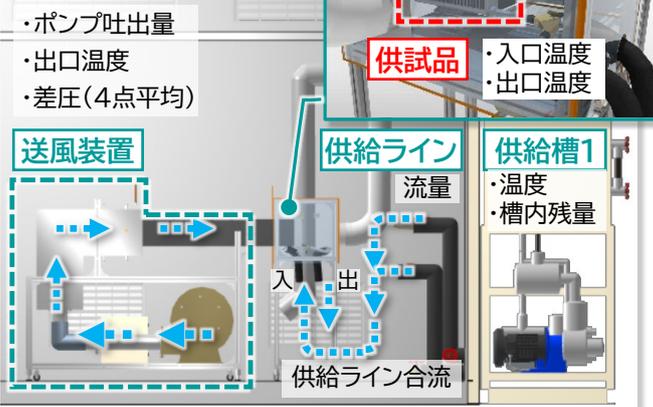
タッチパネルに実際のシステムフローを展開。制御や計測点のSV値・PV値、弁開閉やポンプON/OFF、冷水・温水供給装置の供給可能な槽内残量を表示。試験中の供試品状態把握が容易で、タッチパネル上で装置を一元管理でき、ユーザに合わせた視認性の高いデザインのUIを提供します。



### タッチパネル (運転状態画面)



### 実際のシステムフロー



温度をはじめとする各種センサ・調節計・記録計・操作端・監視パッケージソフトなど入口から出口まで、ご要望に合わせた計装ソリューションをご提案いたします。

※本資料の掲載内容は2022年9月現在のものです。