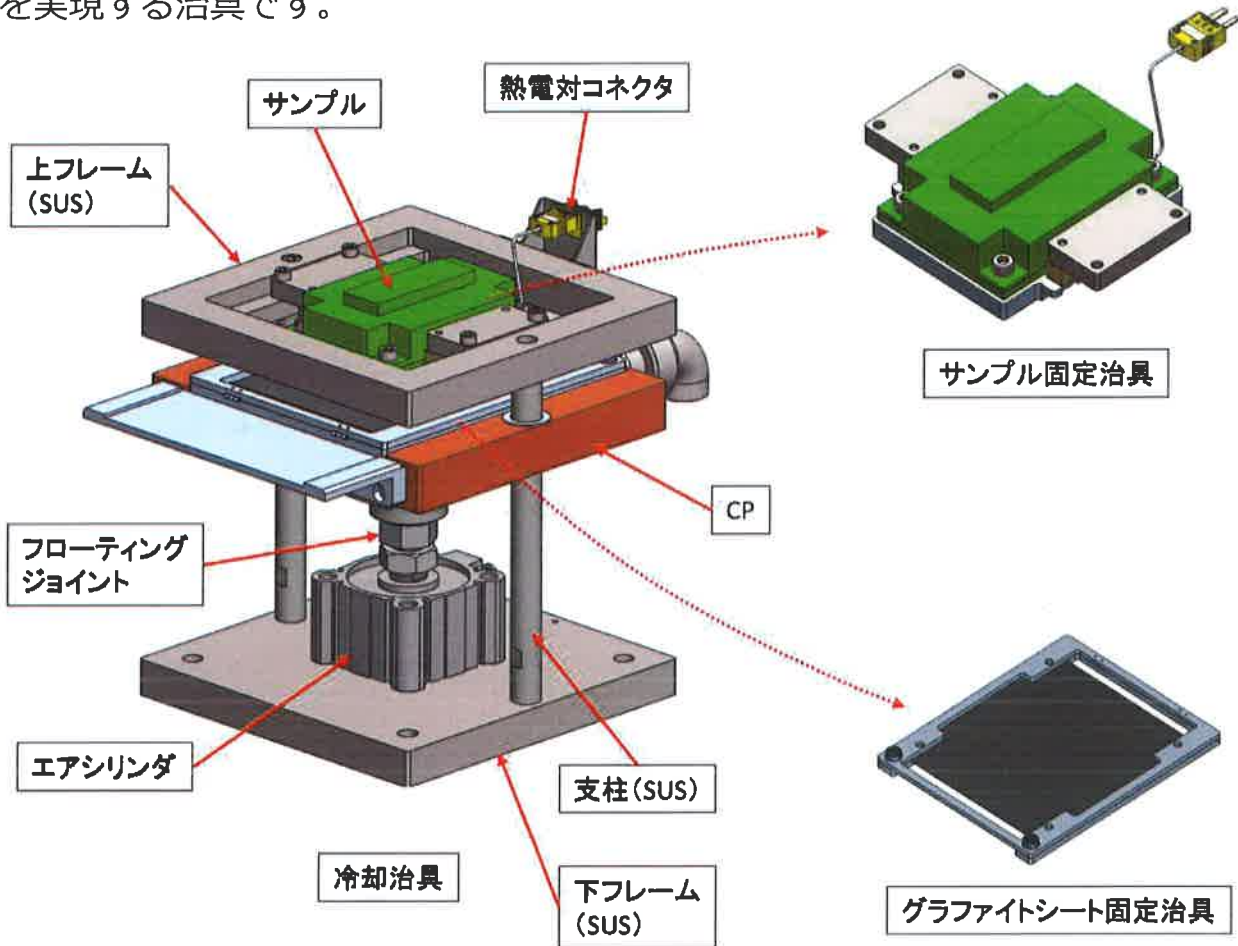


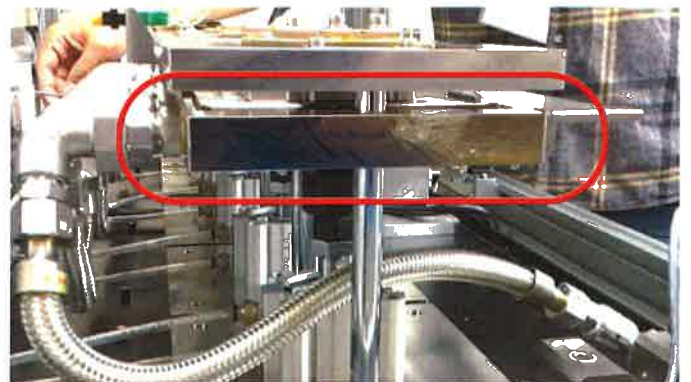
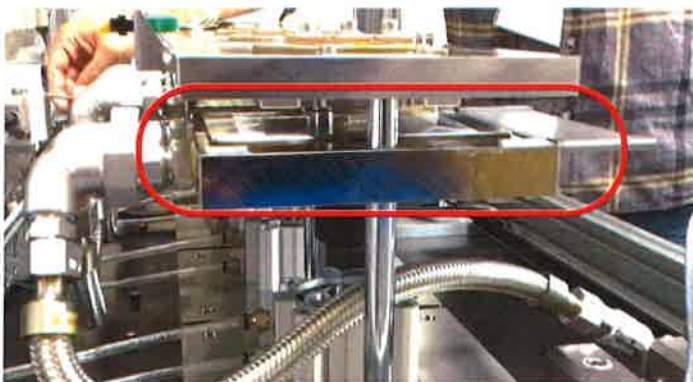
# $\Delta T_c$ パワーサイクル試験加速治具 ～ 試験期間を半減できます ～

パワーサイクル試験のうち、 $\Delta T_c$ を変動させる「長時間」(Long time)試験では、ケース温度を十分に变化させるために加熱も冷却も長時間化します。加熱時に冷却を止め、加熱停止時には積極的に冷却すると、試験時間を大幅に短縮できます。この方法を実現する治具です。



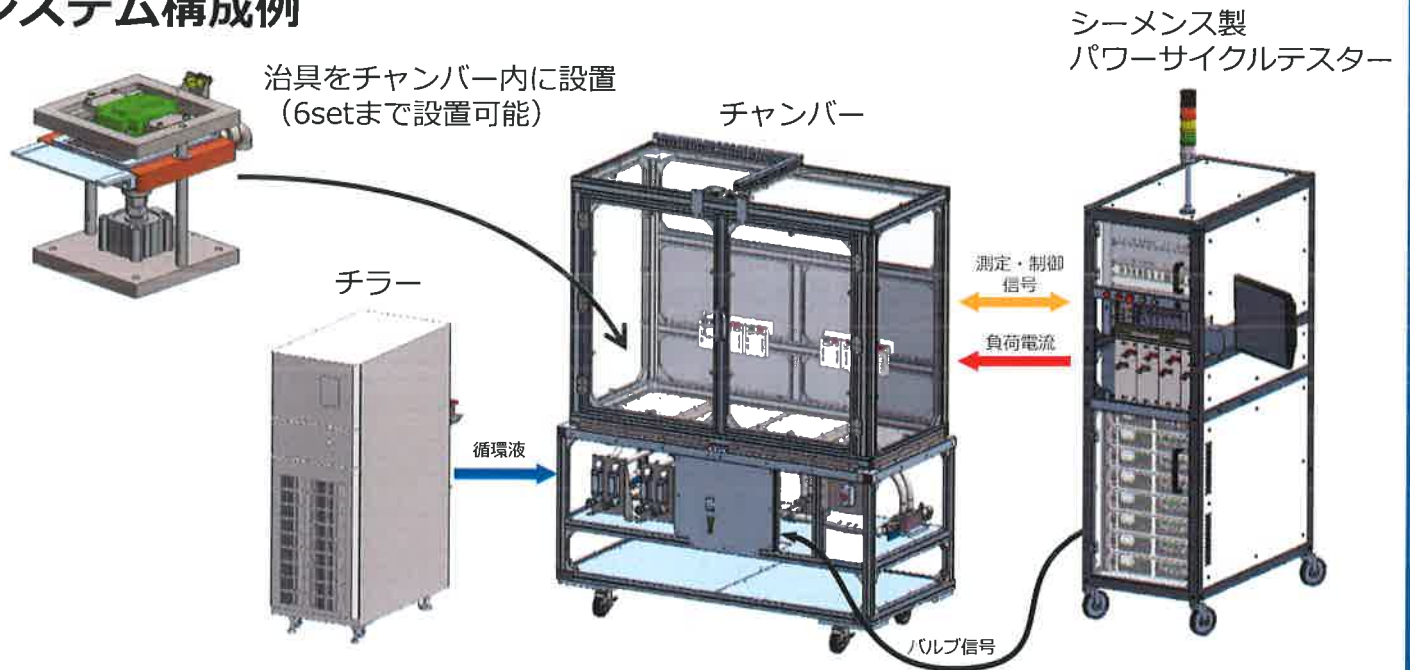
加熱時  
コールドプレートを切離し（下げ）加熱を加速

冷却時  
コールドプレートを密着し（上げ）冷却を加速



加熱時は、冷却がなくなることに加え、熱容量が減るため加熱が加速します。冷却時は、循環液温度まで十分に冷却されたコールドプレートが接触するため、安全に急激な冷却が可能です。

# システム構成例



## 短縮事例

サンプル：

**2MBI600XEE065-50**

IGBT Module

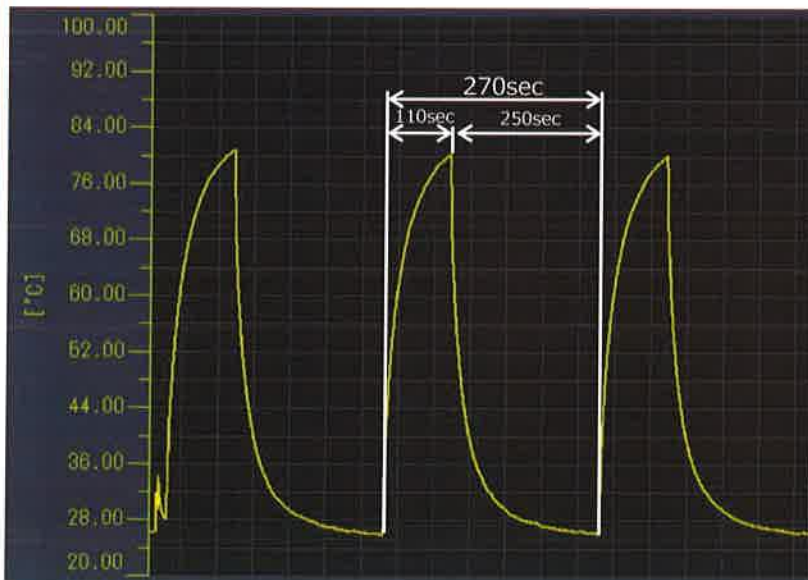
Power Module (X series)  
660V / 600A / 2-in-1 package

- Features
  - Low  $V_{CE(sat)}$
  - High speed switching
  - Low Inductance Module structure
- Applications
  - Inverter for Motor Drives, AC and DC Servo Drives
  - Uninterruptible Power Supply Systems,
  - Industrial machines, such as Welding machines

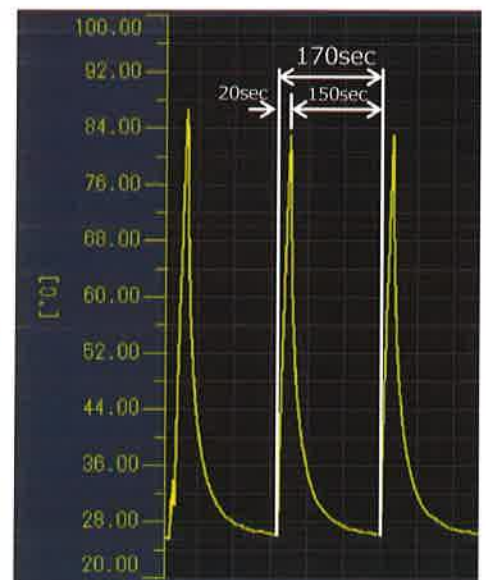


パワーサイクルテスターからのバルブ信号を受け取り、加熱時の切り離し、冷却時の接触を全自動で行います。

試験条件： 加熱電流：400A  
循環液：25℃  
流量：5L/min  
目標Tc：80℃  
 $\Delta T_c$ ：55℃



短縮後



- ・加熱時間は110秒→20秒に短縮（約80%減）
- ・冷却時間は250秒→150秒に短縮（40%減）
- ・1サイクルでは 360秒→170秒に短縮(約52%減)

10,000 cyc とすると  
加速前：1000H = 41.6日  
加速後：472.2H = 19.7日

**キーナデザイン株式会社**

〒207-0021

東京都東大和市立野3-1344-12

Mail : info@keenus.jp

TEL: 042-516-8604 FAX: 042-516-8605

