

車載用のリチウムイオン電池向けに低温・高温・湿度を加えた環境試験

バッテリーパック充放電試験

概要 車載用のリチウムイオン電池などのバッテリーパックについて、低温・高温・湿度を加えた環境、またこれらの組み合わせ（サイクル試験）の環境下における充放電試験を提供します。新規開発に伴う、様々な環境下での信頼性試験に対応します。

- 特長**
- パターン充放電、CC放電、CC-CV充電の充放電試験に対応可能
 - 大型のバッテリーパックに対応
 - 広い温湿度設定、厳しい温度変化率条件に対応
 - 輸送時を想定した機械的振動や落下などを組み合わせて、充放電試験に対応

バッテリー充放電システム+大型恒温恒湿槽

1. ご要望の充放電試験に対応可能

パターン充放電、CC電、CC-CV充電など
ご要望の充放電試験に対応いたします。

2. 大型のバッテリーパックに対応

恒温恒湿槽サイズ：

W1100×H1000×D1000[mm]

3. 広い温湿度設定

低温 -75℃, 恒温+180℃, 湿度10~97%RH

4. 厳しい条件に対応

これまでより厳しい4℃/分での温度変化率に対応



バッテリー充放電システムと低高温湿環境試験機

バッテリー充放電システム仕様（一例）

電圧 (Hレンジ)	-1.1V ~ +80.1V
電流 (Hレンジ)	-250A ~ +250A
システム構成	本体 (pCUBE), 操作PC, 充放電コントローラ, データロガー, 専用ラック

恒温恒湿槽仕様（一例）

温度範囲	-75℃ ~ +180℃
温度変化率	上昇：4.7℃/分以上、 下降：4.1℃/分以下
湿度範囲	10~98% (+10~95℃)
許容発熱量	4500W
テストエリア寸法	1100 × 1000 × 1000mm



バッテリー充放電システム

以下の項目についてはお客様にてご準備をお願いいたします。

- パターン充放電（プログラム）
- CAN通信などの通信システム

バッテリー充放電システム + 振動試験装置

リチウムイオン電池以外のバッテリーパックについても低温・高温・湿度を加えた環境試験に対応、また輸送時を想定した機械的振動試験や落下（衝撃）試験などを組み合わせた環境下における充放電試験を提供します。お客様のご要望条件に柔軟に対応いたします。

振動試験装置

大型試料対応の振動試験や温度を加えた複合振動試験の対応が可能です。



大型試料対応振動試験装置



複合振動試験装置

振動試験装置仕様・性能（温度関係は複合振動）

内法寸法	W1240×D1000×H1100mm
プログラム運転	可能 ランダム振動,正弦波振動,衝撃波形
温度制御範囲	-70~180℃
温湿度制御範囲	20~98%RH
温湿度調整幅	±0.5℃ ±3.0%RH
温湿度分布	±2.0℃
温度下降時間	+20℃→-70℃ 100分以内
温度上昇時間	-70℃→150℃ 80分以内
加振力	40kN
周波数範囲	DC~ 2200Hz
最大変位	100mmp-p
最大速度	2.4m/s
最大加速度	851m/s ²
最大搭載質量	600Kg

落下（衝撃）試験装置

30cm以下の低い距離からの繰り返し落下（衝撃）試験やダンボール状態の梱包落下試験などに対応いたします。梱包落下の床面素材は、コンクリート、フローリング、発砲スチロールなどお客様のご要望に対応させていただきます。



低い距離対応の落下試験装置



梱包落下試験装置