



KINTEK SOLUTION

バッテリー安全性試験装置 カタログ

Contact us for more catalogs of 実験用プレス機, バッテリーラボ用消耗品・材料,
バッテリー試験・電気化学測定装置, 電極製造装置, セル組立・充填装置, 等

KINTEK SOLUTION

????

>>> ???????

KINTEK

Solutionは、バッテリー研究開発および先端材料研究向けの包括的な実験装置を専門とする技術主導型のイノベーターです。当社のポートフォリオは、混合、コーティング、精密プレス（自動、加熱、等方圧）からセル組み立て、試験に至るまで、セル製造の全ワークフローを網羅しています。

また、セラミックスや粉末冶金においても不可欠な当社のシステムは、精度、安全性、再現性を優先しており、研究者や産業研究所が画期的な成果を達成できるよう支援しています。



バッテリーセル・自動車電子部品・材料用小型温度サイクル試験槽

商品番号: DA04



前書き

バッテリーセル、自動車部品、電子機器、材料向けの小型温度サイクル試験槽です。 -

40°Cから+150°Cの温度制御、毎分5°Cの昇温・降温速度を備え、研究や製品開発における厳しい高温・低温・湿度の信頼性評価に優れた環境試験性能を提供します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
バッテリーセルの信頼性試験	バッテリーセルを制御された低温・高温・交互温度環境にさらし、研究・検証中の環境応答を評価します。	広範囲な温度域での再現性の高い熱ストレス試験をサポート。
自動車部品の検証	過酷な車両動作環境を代表する温度遷移下で自動車部品を試験します。	製品展開前に温度関連の性能や耐久性の懸念を特定するのに役立ちます。
電気・電子製品の試験	低温および高温環境シミュレーション中に、電気・電子製品、アセンブリ、コンポーネントを評価します。	信頼性および品質検証のための一貫した槽内環境を提供します。
材料研究	-40°Cから+150°Cの範囲で、材料の繰り返しまたは持続的な温度曝露に対する応答を研究します。	規定された熱条件下での材料挙動の制御された比較を可能にします。
環境信頼性プログラム	製品、部品、材料に対して、高温・低温・高温低温交互環境試験を実施します。	複数の熱試験要件を1つのラボシステムに統合します。
学術および産業R&D	測定された熱遷移、安定した温度条件、文書化された試験パラメータを必要とする研究プログラムをサポートします。	再現性の高い実験や開発試験のための実用的なプラットフォームを提供します。

カテゴリ	パラメータ	仕様
製品識別	製品番号	DA04
用途	適用試験対象	バッテリーセル、自動車部品、電気・電子製品、その他製品、部品、材料
試験能力	環境シミュレーション	高温、低温、および高温低温交互湿度信頼性試験
槽容量	有効容積	150 L
内部寸法	幅 × 高さ × 奥行	W 500 mm × H 600 mm × D 500 mm
外部寸法	幅 × 高さ × 奥行	W 750 mm × H 1780 mm × D 1500 mm
試験条件	周囲温度	5°C ~ 30°C
試験条件	周囲湿度	10% ~ 85% RH
試験条件	試験片重量	指定なし
試験条件	試験片発熱量	指定なし

カテゴリ	パラメータ	仕様
温度測定	解析分解能	0.01°C
温度性能	温度範囲	-40°C ~ +150°C
温度性能	温度変動	±0.5°C
温度性能	温度偏差	温度安定化後 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ；任意の時点において、最高温度と最低温度の公称温度との差
温度性能	温度勾配	温度安定化後 $\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ ；任意の時間間隔において、槽内の任意の2点間の平均温度の最大差。新規格では旧来の温度均一性仕様に代わり温度勾配を使用。
熱遷移	加熱速度	-40°Cから+85°Cまで平均毎分5°C、非線形、空負荷
熱遷移	冷却速度	+85°Cから-40°Cまで平均毎分5°C、非線形、空負荷
騒音	機器騒音	≤ 70 dB (A特性)
物理データ	機器重量	650 kg
電気要件	電源	AC 380 V, 50 Hz, 三相

低圧試験チャンバー 高度試験チャンバー バッテリー防爆試験チャンバー

商品番号: DA06



前書き

PLCタッチスクリーン制御、自動真空補給、強化保護ビューイング、鮮明な観察機能を備えたこの高高度防爆試験チャンバーを使用して、11.6kPaの低圧条件下でのバッテリー安全性を評価します。火災、発煙、液漏れのない信頼性の高い検証を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
バッテリー低圧安全性試験	11.6kPa (1.68psi) の負圧でバッテリーサンプルを試験し、減圧環境をシミュレートします。	低圧条件下でバッテリーが爆発、発火、発煙、液漏れを起こさず、保護バルブが損傷しないことを検証するのに役立ちます。
高高度バッテリーシミュレーション	高高度での運用や輸送に関連する低圧環境を再現します。	高所や高度に関連するシナリオで使用する前に、バッテリーの安全性を評価するための制御された方法を提供します。
リチウムイオンバッテリー開発	異常環境試験中のセルまたはバッテリーの挙動を評価するバッテリー研究開発チームをサポートします。	直接的な観察、表示される試験結果、および制御された真空条件を通じて、観察可能な試験結果を生成します。
バッテリー品質管理	安全性を重視した圧力試験を行う生産または受入検査チーム向けに、再現性のあるエンクロージャーを提供します。	試験条件を標準化し、圧力に関連する故障挙動の一貫したレビューをサポートします。
バッテリー保護バルブ検証	指定された負圧にさらされた後、バッテリー保護バルブが無傷であるかどうかを検査します。	試験中に重要な保護コンポーネントが損傷していないことを確認するのに役立ちます。
バッテリー故障観察	20mmの強化防爆ガラス、防爆フィルム、外部LED照明を通じて、試験エリアを監視できます。	試験中にチャンバーを開けることなく、発煙、液漏れ、火災、その他の異常状態の視認性を向上させます。
学術および先端材料研究	大学、研究機関、材料研究所におけるバッテリー関連の研究のために、専用の低圧環境を提供します。	プログラム可能なタッチスクリーン操作、自動真空補給、清掃が容易なチャンバーを組み合わせ、再現性のある研究ワークフローをサポートします。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA06
主な用途	バッテリー低圧および高高度シミュレーション試験
試験圧力	11.6kPa 負圧
試験圧力 (psi)	1.68psi 負圧
試験サンプル要件	すべての試験サンプルは11.6kPa (1.68psi) の負圧下で試験されます
安全試験目標	バッテリーが爆発または発火しないこと。バッテリーが発煙または液漏れを起こさないこと。バッテリー保護バルブが損傷しないこと。
制御システム	PLCタッチスクリーン制御システム
真空入力	タッチスクリーンによる真空値の手動入力
真空単位選択	タッチスクリーンによる真空単位の入力と選択

パラメータ	仕様
試験表示	試験中に実際の試験結果と対応する試験データを表示
真空設定	自動真空値設定が可能
真空維持	自動真空補給が可能
キャビネット材質	高品質冷間圧延鋼板
キャビネット表面処理	静電粉体塗装
キャビネットコーティング特性	強力な防錆性を備えた硬く強固に結合されたコーティング
作業チャンバー材質	高品質鋼板
作業チャンバー設計	角が丸く、滑らかで流線型の内部表面
作業チャンバー清掃	清掃が容易な内部設計
ドア構造	強化フロントドア設計
ドアガラス	厚さ20mmの強化防爆ガラス
ドアガラス保護	二重保護のためにビューイングウィンドウに防爆フィルムを適用
ドア補強	強度を高めるためにドア内部に溶接された補強リブ
ドアヒンジ	左側に外部ヒンジ。強化された機器専用の標準コンポーネント
ドアロック	右側に高強度ドアロックバックル。強化された機器専用の標準コンポーネント
ヒンジとロックの保守性	安全で便利な取り付けと交換のために設計された標準の高強度コンポーネント
ドアシール	作業チャンバーとガラスドアの間のゴム製シールリング
シール機能	チャンバーがより高い真空レベルに達するのを助ける
照明	ビューイングウィンドウの外側に取り付けられたLED照明
照明配置	観察のためにチャンバー内部に光を反射
照明目的	照明コンポーネントの寿命と安全性を維持しながら、バッテリーの状態を明確に観察
構成	下部に低圧チャンバー、上部に真空ポンプを備えた統合構造
移動性	底部に4つのキャスター
キャスター機能	便利な移動と固定

高低温交番恒温試験機

商品番号: DA11



前書き

高低温交番恒温試験機は、20℃から100℃の環境信頼性試験を制御可能で、バッテリー、自動車部品、電気・電子製品の試験に最適です。408Lの容量、安定した精度、プログラム可能な熱サイクル性能を備え、要求の厳しいラボの品質評価プログラムに対応します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
バッテリー信頼性評価	研究および信頼性評価中に、バッテリー関連製品や部品を制御された高温、低温、交番温度条件にさらします。	セル、パック、またはコンポーネントの認定活動を行う前に、熱応答の問題を特定するのに役立ちます。
自動車部品の環境試験	高温・低温暴露や繰り返しの温度変化を含む、プログラムされた熱条件の下で車両関連部品を試験します。	自動車開発および品質プログラムのための部品耐久性評価をサポートします。
電気製品の認定	制御された温度環境にさらした後の電気製品およびサブアセンブリの性能の一貫性を評価します。	温度に関連する機能的または物理的な変化を調査するための再現可能な条件を提供します。
電子製品のスクリーニング	持続的および交番的な熱条件の下で、電子製品、モジュール、および関連部品を評価します。	エンジニアリングチームが定義されたチャンバー性能制限の下でサンプルを比較するのに役立ちます。
材料の熱性能研究	高温、低温、温度遷移環境下で材料、製品部品、アセンブリを研究します。	熱耐久性と材料応答を観察するための制御された基盤を作成します。
部品およびコンポーネントの信頼性試験	設計検証または受入品質評価中に、個々の部品や製品コンポーネントを環境シミュレーションにかけます。	最終製品全体の試験セットアップを必要とせずに、ターゲットを絞った調査を可能にします。
ラボ環境シミュレーション	製品、部品、材料を扱うR&Dおよび検証ラボ向けに、定義された温度条件を確立します。	使用可能なチャンバー容量と、規定された変動、偏差、勾配、オーバーシュート制御を組み合わせます。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA11
適用試験タイプ	高温試験、低温試験、高低温交番試験、環境シミュレーション信頼性試験
適用サンプル	バッテリー、各種自動車部品、電気・電子製品、その他の製品、コンポーネント、材料
有効容積	408L
チャンバー内寸	幅600mm × 高さ850mm × 奥行800mm
外形寸法	幅800mm × 高さ1800mm × 奥行1620mm
試験条件：周囲温度	5〜35℃
試験条件：周囲湿度	≤85%RH
試験条件：試験体重量	なし

パラメータ	仕様
試験条件：試験体発熱	なし
温度範囲	20°C～+100°C (全範囲制御可能)
温度変動	≤±0.5°C (温度安定化後、指定時間内に試験チャンパー内の任意の点における温度変化の大きさ)
温度偏差	≤±2.0°C (温度安定化後、任意の時点における最高温度、最低温度、および公称温度の差)
温度勾配	≤±2°C (温度安定化後、任意の時間間隔においてチャンパー内の任意の2点の平均値の最大差。新規格では従来の温度均一性の呼称に代わり温度勾配を使用)
昇温速度	全範囲平均 1～3°C/分 (非線形、無負荷)
冷却速度	全範囲平均 0.75～1°C/分 (非線形、無負荷)
加熱・冷却オーバーシュート	≤±2.0°C
適用試験規格	GB/T 2423.1-2008 試験A：高温試験方法、GB/T 2423.2-2008 試験B：低温試験方法
騒音	≤70dB (A特性音圧レベル)
機器重量	540KG
定格電力	5.0KW
電源	AC 380V、50Hz、三相

環境信頼性試験用大型温度サイクル試験槽

商品番号: DA13



前書き

800Lの容量を備えた大型温度サイクル試験槽は、-40℃から+150℃の制御された環境信頼性試験を提供します。毎分5℃の温度変化速度と精密なモニタリングにより、バッテリーセル、自動車部品、電気・電子製品などの厳しいラボ認定プログラムに対応します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリーセルの環境信頼性試験	規定の動作範囲内で、バッテリーセルを低温、高温、および温度サイクル条件にさらします。	制御された環境温度暴露下でのセル挙動の評価をサポートします。
自動車部品の認定試験	車両の動作環境に関連する高温および低温の交互条件で、自動車部品やアセンブリを試験します。	大型のコンポーネントレベルの試験品に対応する800Lの作業スペースを提供します。
電気製品の温度試験	制御された高温・低温環境シミュレーション中に、電気製品やコンポーネントを評価します。	安定化後の定義された温度変動、偏差、および勾配条件を可能にします。
電子製品の信頼性評価	開発または認定プログラム中に、電子製品および関連部品に温度サイクルを適用します。	0.01℃の表示分解能が、詳細な状態監視と文書化をサポートします。
材料の熱暴露研究	材料および材料サンプルを、規定の極端な温度および変化にさらします。	-40℃から+150℃のカバー範囲と、制御された平均変化速度の仕様を組み合わせます。
大型アセンブリの環境シミュレーション	温度ベースの信頼性評価のために、より大きなチャンバーエンベロープを必要とする製品、部品、および材料に対応します。	1000 × 1000 × 800 mmの内部寸法が実用的な試験容積を提供します。
比較温度サイクルプログラム	比較環境研究のために、-40℃から+85℃の間で再現性のある無負荷変化を実行します。	規定された毎分5℃の平均昇温・降温速度が、一貫した試験スケジュールの確立を助けます。

パラメータ	仕様
アイテム番号	DA13
適用試験範囲	各種バッテリーセル、自動車部品、電気・電子製品、その他製品、部品、材料の高温、低温、高低温交互、および湿度環境シミュレーション信頼性試験
有効容積	800L
内部チャンバー寸法	幅1000mm × 高さ1000mm × 奥行き800mm
外部チャンバー寸法	幅1200mm × 高さ1913mm × 奥行き2380mm
周囲温度試験条件	5~35℃
周囲湿度試験条件	10%~85%RH
試験品重量	なし
試験品発熱量	なし

パラメータ	仕様
温度表示分解能	0.01℃
温度範囲	-40℃～+150℃
温度変動	±0.5℃
温度偏差	≤±2℃（温度安定化後、任意の期間において、最高温度、最低温度、および公称温度の差）
温度勾配	≤±2.0℃（温度安定化後、任意の時間間隔において、チャンバー内の任意の2点の平均温度の最大差。新規格では従来の温度均一性に代わり温度勾配を使用）
昇温速度	-40℃～+85℃の全範囲平均昇温速度 毎分5℃（非線形、無負荷）
降温速度	+85℃～-40℃の全範囲平均降温速度 毎分5℃（非線形、無負荷）
装置騒音	≤70dB (A特性)
装置重量	800KG
電源電圧	AC 380V、50Hz 三相

温度制御式バッテリー短絡試験チャンバー

商品番号: DA15



前書き

温度制御式バッテリー短絡試験チャンバーは、400A DCの故障シミュレーション、PLCタッチスクリーンによる自動化、安定した熱制御、および保護された観察環境を提供します。制御された高温条件下での再現性の高い大電流検証を必要とする、コンプライアンス重視のバッテリー安全性試験所や産業用認定プログラムに最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオンセルの短絡評価	個々の充電式セルに制御された大電流短絡を印加し、電圧、電流、温度を監視します。	100msの電気取得により、再現性のある400A故障条件評価をサポート。
バッテリーモジュールの安全性検証	調整可能なチャンバー温度で、リモート操作による短絡試験中のモジュール挙動を評価します。	電氣的故障シミュレーションとRT~80°Cのチャンバー制御を1つの試験セットアップに統合。
バッテリーパック開発	保護された筐体、強化ドア、排煙機能が必要なバックレベルの応答を評価する開発チームをサポート。	保護された観察窓と外部反射照明により、オペレーターの視認性を向上。
UN38.3準拠のバッテリー認定	UN38.3および関連するバッテリー安全規格に準拠した短絡試験要件に合わせて設計されたプラットフォームを提供。	認定チームに専用のリモート制御式大電流試験環境を提供。
IEC、EN、GB、ULラボ試験	GB、IEC、EN、UL、MT/T 1051-2007、GB/T 2900.11-1988の各規格に基づくバッテリー短絡手順を組織化可能。	汎用チャンバーに頼ることなく、一般的な安全試験フレームワークに機器能力を適合。
熱故障応答研究	筐体が設定温度を維持する間、電氣的に誘発された故障試験中の2つの温度チャンネルを記録。	測定された電流および電圧条件と熱挙動の直接比較をサポート。
バッテリー製造品質調査	セル、モジュール、またはパックの安全性性能を調査する際、大電流電氣的乱用条件を再現。	障害物のない最大7mの距離からのリモート操作により、人員と試験筐体間の隔離を強化。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DA15
試験目的	GB/IEC/EN/UN38.3/UL/MT/T 1051-2007およびGB/T 2900.11-1988要件に基づくリモート制御式大電流バッテリー短絡試験
システム構成	空気圧式コンタクタ、温度制御チャンバー、リモートコントローラー
表示および制御方法	PLCタッチスクリーン制御
最大短絡電流	400A
デバイス内部抵抗	80±20mΩ (負荷電流400A)

パラメータ	仕様
リモート制御距離	障害物なしで7m
機械的寿命	300,000サイクル
チャンバー温度範囲	RT~80°C（調整可能）
温度変動	±0.5°C
温度偏差	±2°C
温度制御機能	完全自動恒温、急速温度補償、PID+S.S.R加熱
循環システム	強制水平送風循環
モーター	高温長軸モーター
保護機能	過熱保護、自動過負荷電源遮断
タイマー機能	温度が設定時間に達した際の電源切断アラーム表示
電圧測定範囲	0~10V
電圧測定精度	±0.2%F.S
電圧取得レート	100ms、1チャンネル
電流測定範囲	0~400A DC
電流測定精度	±0.5%F.S
電流取得レート	100ms、1チャンネル
温度取得範囲	0°C~500°C
温度取得精度	1.5°C
温度取得レート	100ms、2チャンネル
試験エリア	独立した試験エリア1箇所
アプリケーション説明記載の内部サイズ	W500xD500xH600mm
技術パラメータ記載の内部サイズ	W600 X D500 X H600mm
内部チャンバー材質	SUS304ステンレス鋼
外形寸法	W940 X D1250 X H1510mm（最終寸法は実機による）
キャビネット材質	塗装済み冷間圧延鋼板
観察窓サイズ	390 X 360mm、厚さ20mm
観察窓保護	防爆フィルムおよび保護スチールメッシュ
前面ドア構造	強化設計、左側に露出ヒンジ、右側に頑丈なドアロッククラスプ
照明	キャビネット観察窓に取り付けられ、内部チャンバーを照らす反射照明
排気システム	上部取り付けブロワー、後方排気管
排気管直径	100mm
試験ポート	キャビネット左右に各1つ（直径50mm）、電圧測定にも使用可能
ベースおよび移動性	固定フットカップ付きユニバーサルキャスター4個
電源	AC 220V、50HZ単相
電力	3.0KW
インジケーター	3色ライト1個

バッテリーセル・自動車部品・電子製品向け高低温試験槽

商品番号: DA16



前書き

容量225L、-

40℃から150℃までの精密なシミュレーションが可能な高低温試験槽です。研究開発、認定試験、および材料信頼性プログラムにおいて、安定した信頼性の高い環境試験性能を提供します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
バッテリーセルの信頼性試験	個々のセルおよび関連するバッテリー部品を-40℃～+150℃の制御された温度にさらし、熱応答性と環境耐久性を評価します。	定義された温度条件下でのセル性能の繰り返しスクリーニングと認定をサポートします。
自動車部品の検証	自動車部品、アセンブリ、および支持材料を、厳しい使用条件を代表する高温および低温環境下で試験します。	設計検証および信頼性評価のための制御された熱的エビデンスを提供します。
電気・電子製品の試験	電子製品、電気部品、アセンブリを、開発または品質プログラム中に温度極限に対する応答を評価します。	現場展開や製品リリース前に、温度に関連する弱点を特定するのに役立ちます。
材料信頼性研究	温度曝露、安定化、および制御された熱遷移中の材料および製造部品の挙動を研究します。	材料およびコンポーネントの比較分析のための一貫した試験環境を作成します。
製品開発のための環境シミュレーション	試作品、サブアセンブリ、および量産意図製品のエンジニアリング試験計画に高温・低温曝露を統合します。	幅広い動作範囲を持つ1つのチャンバーに、広範な熱試験要件を集約します。
コンポーネントおよび部品の認定	環境シミュレーションを必要とする部品、コンポーネント、その他の製品に対して、定義された熱コンディショニングおよび信頼性試験を実施します。	指定された安定性、偏差、および勾配値を用いた文書化された認定ワークフローをサポートします。
学術および研究室研究	セル、電子製品、材料、小型コンポーネントを含む制御された熱実験にチャンバーを使用します。	再現性のある研究手順のために、測定可能な温度制御特性を提供します。

パラメータ	仕様
製品番号	DA16
装置タイプ	高低温試験槽
有効容積	225 L
適用試験品	各種バッテリーセル、自動車部品、電気・電子製品、その他の製品、部品、材料

寸法カテゴリ	幅	高さ	奥行き
内部チャンバー寸法	500 mm	750 mm	600 mm
外形寸法	700 mm	1780 mm	1420 mm
外形寸法注記	colspan	colspan	実際の機器構成に基づく

パラメータ	仕様
環境温度	5~35℃
環境湿度	10~85%RH
試験品重量	指定なし
試験品発熱量	指定なし
温度表示分解能	0.01℃
温度範囲	-40℃~+150℃
温度変動	±0.5℃
温度偏差	温度安定化後±2℃。任意の時点で、最高または最低温度と公称温度との差
温度勾配	温度安定化後±2.0℃。任意の時間間隔でチャンバー内の任意の2点における平均温度の最大差。新しい規格では、従来の温度均一性という用語の代わりに温度勾配が使用されています。
加熱速度	1~3℃/分、非線形、無負荷状態
冷却速度	1℃/分、非線形、無負荷状態

パラメータ	仕様
装置騒音	≤70 dB(Aレベル)
装置重量	450 kg
電源	AC 380 V、50 Hz、三相

民生用電池向け過充電防爆試験ボックス

商品番号: DA01



前書き

電池の過充電・過放電試験中の作業者の安全を保護する防爆試験ボックスです。スチール構造、観察窓、換気照明、機械式圧力開放弁を備え、民生用電池の試験やラボでのワークフローに安全な環境を提供します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
民生用電池の安全性試験	携帯電話用電池、コイン電池、モバイルバッテリー等の過充電・過放電試験を実施。	試験サンプルと作業者の間に専用の物理的バリアを構築。
18650電池の評価	内部チャンバーと側面試験ポートを使用して、18650電池単体の充電電圧や異常条件試験を実施。	外部の電池充電装置や測定機器との安全な統合をサポート。
携帯電子機器用電池の開発	携帯機器や小型充電式デバイス用電池の初期安全性検証に使用。	試験中に筐体を開ける必要性を減らしつつ、目視監視が可能。
電池の品質管理	受入検査、生産検証、故障解析、サンプル認定のための独立した試験筐体を提供。	繰り返しの安全試験手順の一貫性を向上させ、異常サンプルの隔離を支援。
大学・学術研究	電池科学、電気化学、材料研究、学生実験での小型電池試験をサポート。	共有の研究環境や教育ラボに適した実用的な安全筐体を提供。
電池の故障解析	制御された試験条件下で、発煙、異常発熱、発火、その他の故障挙動を調査。	観察、排気換気、圧力開放を1つの専用ユニットに統合。
一般的な材料研究	発煙や圧力発生可能性がある小型エネルギー貯蔵デバイスや関連材料の実験から作業者を保護。	日常的な電池認定作業を超えた、幅広い用途での活用が可能。

項目	仕様
製品型番	DA01
用途	電池の爆発や発火による作業者の負傷を防ぐための過充電・過放電試験
適合電池タイプ	民生用電池（携帯電話用、コイン電池、モバイルバッテリー、単3・単4乾電池、18650電池等）
筐体構造	上下に分かれた小型筐体
内部チャンバー寸法	W500 × D500 × H500 mm
内部チャンバー材質	厚さ1.5mmのSUS304ステンレス鋼板
外装キャビネット寸法	W700 × D700 × H1600 mm（最終設計により変更の可能性あり）
外装キャビネット材質	厚さ1.2mmの冷間圧延鋼板（高温粉体塗装仕上げ）

項目	仕様
ドア構成	観察窓付きシングルパネルドア、フラッシュ埋込ハンドル、SUS304製背面ヒンジ、強力ヒンジ、防爆ロック
防爆チェーン	ドアの両側にφ10mm防爆チェーンを各1本設置
観察窓	内部の電池試験状況を確認するための防爆ガラスパネル2枚
内部照明	キャビネット上部に高輝度省エネLEDライト1灯
試験ポート	キャビネット左側にφ50mm試験ポート1箇所（シリコンプラグおよびステンレス製カバー付き）
絶縁方法	内部チャンバー底面に大理石プレートを設置し、電池の外部短絡を防止
排気システム	キャビネット背面に高性能排気ファンを設置し、発煙時に筐体外へ排出
コントロールパネル	内部排気ファンおよび照明の制御
キャスター	装置の移動・位置決め用調整式固定キャスター4セット
電源	AC 220 V, 50 Hz, 単相
定格出力	0.2 kW
圧力開放	背面に機械式圧力開放口を設置

電気力学式振動試験システム 振動台

商品番号: DA10



前書き

電気力学式振動試験システム振動台は、300 Kg.fの加振力、1~4000 Hzの制御、100Gの加速度を実現し、工業部品の認定試験に向けた信頼性の高い正弦波・ランダム・衝撃試験を提供します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリーセルおよびモジュール治具評価	定義されたペイロードおよび加速度制限内で、バッテリーの研究開発用治具、機械的ホルダー、および関連アセンブリに制御された正弦波、ランダム波、または衝撃波振動を印加します。	文書化された力と動作の制限を使用して、再現性のある機械的暴露をサポートします。
電子アセンブリの振動認定	取り付けられた電子アセンブリ、ハウジング、コネクタ、および計器モジュールを1~4000 Hzで評価します。	時間領域および周波数領域解析を通じて、振動に敏感な挙動の特定を支援します。
自動車部品の耐久試験	ブラケット、センサ、筐体、小型アセンブリ、およびサブコンポーネントを垂直または水平方向で試験します。	延長プラットフォームとオイルフィルムスリップテーブルが、方向固有の治具配置をサポートします。
航空宇宙関連機器のスクリーニング	小型ハードウェア、計器アセンブリ、および取り付けられたコンポーネントを、正弦波、ランダム波、および衝撃波の加振プロファイルにさらします。	高い指定衝撃力と広い周波数カバー範囲が、構造化されたスクリーニングプログラムをサポートします。
材料および構造共振研究	正弦波スイープ解析を使用して、材料試験片、接着構造、およびプロトタイプアセンブリの動的応答を調査します。	デジタル制御と加速度測定により、共振に焦点を当てた明確な試験セットアップが可能になります。
工業製品の輸送シミュレーション	梱包されたコンポーネント、産業用制御装置、および実験室で作製されたプロトタイプに広帯域ランダム振動を印加します。	ランダム加振機能が、可変振動環境の制御されたシミュレーションをサポートします。
学術的な機械工学研究	モーダル挙動、振動伝達、治具ダイナミクス、および制御解析を含む教育と研究をサポートします。	信号表示、保存、パラメータ設定、および解析のためのソフトウェア機能が、追跡可能な実験をサポートします。
精密機器およびセンサ試験	監視された動作保護を備えた測定機器およびセンサアセンブリの機械的完全性を評価します。	10 Gauss未満の低い指定漏洩磁場が、試験環境の定義を支援します。

システム項目	仕様
サイト対応識別子	DA10
試験システムタイプ	電気力学式振動試験システム 振動台
電源供給	3相 380V/50Hz, 15 KVA
接地抵抗	<=4Ω

パラメータ	仕様
最大正弦波加振力	300Kg.f peak

パラメータ	仕様
最大ランダム加振力	300Kg.f r.ms
最大衝撃加振力	600Kg.f peak
周波数範囲	1~4000 Hz
最大変位	38mm p-p
最大速度	2m/s
最大加速度	100G(980 m/s ²)
最大ペイロード	120 kg
防振周波数	2.5 Hz
ムービングコイル直径	Φ150 mm
ムービングコイル質量	3kg
テーブルネジ	13×M8
漏洩磁場	<10gauss
シェーカー本体寸法	750mm×560mm×670mm (垂直テーブル)
シェーカー本体重量	約560Kg

ペイロードと加速度の関係	ペイロード
F=M.A at 5G(49m/s ²)	57kg
F=M.A at 10G(98m/s ²)	27kg
F=M.A at 20G(196m/s ²)	12kg
F=M.A at 30G(294m/s ²)	7kg

パラメータ	仕様
出力電力	4KVA
出力電圧	100V
出力電流	30A
寸法	720mm×545mm×1270mm
重量	230KG

パラメータ	仕様
保護機能	温度、空気圧、過変位、過電圧、過電流、入力不足電圧、外部故障、制御電源、論理故障、入力相欠相、および関連する監視条件

パラメータ	仕様
コントローラ名称	VCSusb-2
ハードウェア構成	2入力チャンネル、1出力チャンネル
制御モード	正弦波、ランダム波
制御コンピュータ	ブランドコンピュータ、液晶ディスプレイ、キーボード、光学式マウス

パラメータ	仕様
ソフトウェア言語	中国語/英語操作
ソフトウェア機能	時間領域および周波数領域解析、信号源、正弦波スイープ解析、Word試験レポート自動生成、信号およびデータの表示、保存、試験パラメータ設定、および解析機能
オペレーティングシステム	Windows 8

パラメータ	仕様
センサ名称	LAB
周波数範囲	0.5—7000Hz
感度	30.15PC/g
温度範囲	-40 -160℃

パラメータ	仕様
材質	アルミニウム合金
テーブルサイズ	400mm×400mm
取り付け穴	M8ステンレス鋼製ネジインサート、耐久性と耐摩耗性に優れる
上限使用周波数	2000Hz
重量	15KG

パラメータ	仕様
材質	アルミニウム合金
テーブルサイズ	400 mm×400 mm
取り付け穴	M8ステンレス鋼製ネジインサート、耐久性と耐摩耗性に優れる
上限使用周波数	2000 Hz
重量	17KG

パラメータ	仕様
ファン電力	1.1 KW
流量	1404m3/h

リチウム電池安全性試験用熱乱用試験チャンバー

商品番号: DA05



前書き

150°C動作、精密PID制御、強制送風、排煙機能、および補強構造を備えたリチウム電池安全性試験用熱乱用試験チャンバー。ラボや生産品質管理プログラムにおいて、再現性の高いコンプライアンス重視の安全性評価をサポートし、信頼性の高いセル評価を実現します。

詳細を学ぶ

用途	説明	主なメリット
3C単セル安全性試験	10Ah未満の個々の3C電池セルを、規定の温度ランプおよび保持条件で加熱します。	発火・爆発なしという合格基準を含む、熱応答の再現性のある評価をサポートします。
3C電池パック評価	10Ah未満の小型3C電池パックに対して制御された加熱試験を実施します。	バックレベルの安全性スクリーニングのための、密閉された観察可能な環境を提供します。
リチウム電池認証準備	UL 1642およびUL 2054手順に関連する加熱条件（150°Cへの加熱および10分間の保持など）を再現します。	正式な認証作業の前に、エンジニアリングおよび品質チームがサンプルを準備し、性能を検証するのを支援します。
ポータブル機器用電池試験	フル充電されたセルに対してIEC 62133-2012加熱プロファイル（130°C ±2°Cまで5°C/分 ±2°C/分で昇温し、10分間保持）を適用します。	ポータブル機器用電池の安全性評価のために、制御された温度曝露を提供します。
トラクションおよび産業用セル研究	IEC 62660およびIEC 62619要件に準拠した熱安全性調査をサポートします。	構造化された研究ワークフローのために、プログラム可能な制御、データ可視化動作、および強制送風を提供します。
電池研究開発	一貫した高温条件下で、セル設計、材料、保護戦略、製造変更を比較します。	試験間の比較可能性を向上させ、開発の初期段階で熱リスクを特定するのに役立ちます。
品質保証および故障解析	制御された加熱と排煙を使用して、異常サンプルや製造ロットのばらつきを検査します。	挙動を文書化し、是正措置の決定をサポートするための堅牢な試験プラットフォームを提供します。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA05
主な用途	電池安全性性能評価のための炉熱試験および加熱試験
適用サンプル	10Ah未満の3C単セルまたは3C電池パック
適用規格	UL 1642; UL 2054; IEC 62133-2012; IEC 62660; IEC 62619
内室寸法	W600 mm × D500 mm × H780 mm
外形寸法	W940 × D1250 × H1620 mm（最終設計寸法が適用されます）
試験エリア	独立した試験エリア1箇所
コントローラー位置	装置上部

パラメータ	仕様
コントローラーインターフェース	PLCタッチスクリーン制御システム
内室材質	SUS304鏡面仕上げステンレス鋼
内室構造	清潔、滑らか、耐腐食性内部; 低汚染内部材料; シームレスアルゴンアーク溶接
外装材質	微細粉体塗装を施したSECC鋼板
ベース構造	溶接45#チャンネル鋼、厚さ6mm
ドア構造	外部左ヒンジと強力な右側ロック機構を備えた補強済み前面ドア
ドアロック補強	5mm鋼板補強; 一方向荷重容量 ≥ 20 kN
ドアシール	二層シリコンゴムシール; 耐高温・耐老化性; 耐用年数 ≥ 10 年
断熱層	チャンバー本体全体に100mm厚
断熱材	耐火性・高強度PU発泡断熱材
断熱係数	< 0.0212 kcal/m $\cdot$ hr
循環システム	強制水平空気循環
循環モーター	特殊な防湿・放熱設計を施したステンレス製延長シャフトモーター
ファンブレード	耐高温・耐低温アルミニウム製多翼ファンブレード
送風方向	水平送風
温度範囲	RT+10 $\sim$ +150°C、自由に調整可能
温度精度	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
温度偏差	$\pm 2.0^{\circ}\text{C}$ (空室時)
昇温レート	RT+10 $\sim$ 150°Cの間で5°C $\pm 2^{\circ}\text{C}/\text{分}$; リニア設定可能
温度制御	PIDマイクロコンピュータ自動計算; PV/SV同時表示; PIDパラメータ調整可能; 自動システム計算利用可能
加熱システム	PID + S.S.R
電流コントローラー	高電流安定性のためのSSR非接触リレー
加熱エレメント	ステンレス製フィン付きニッケルクロム合金電気加熱管
温度センサー	高精度T型温度センサー
タイマー設定	最大99時間59分59秒
タイマー機能	設定温度保持時間に達した際に電源遮断およびアラーム表示
冷却方法	自然冷却
過熱保護	自動過熱保護
過負荷保護	過負荷条件下での自動電源遮断
観察窓	動作中の試験サンプルを確認するための内部観察窓
排煙システム	試験エリアから煙を排出するための上部設置ブロワー
排気管	背面排気口、直径 $\phi 100$ mm
キャスター	移動および固定用の底部キャスター4個
電源	AC 220 V、50 Hz、単相
定格電力	5.0 kW
概算重量	約250 kg

実験室試験観察用リモート集中制御システム

商品番号: DA12



前書き

200万画素ビューポートカメラ、I5コンピュータ（メモリ8G、ストレージ1T）、集中制御室用ボタンセット、AC 220V

3KW電源を備えたりリモート集中制御システム。集中制御室からサンプルの状態を視覚的に観察する必要がある試験環境において、試験観察の記録を可能にします。

。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
バッテリーセル研究試験	バッテリー関連の実験室試験中、装置の観察窓からサンプルの状態を目視観察します。	機器の場所で継続的に直接目視することなく、記録を伴う視覚的観察をサポートします。
先端材料評価	目視状態が試験プロセスに関連する実験室評価中のサンプルを監視します。	観察窓にカメラベースの明確な観察ポイントを提供します。
熱処理観察	熱試験やプロセス試験中、観察窓を備えた機器内の検体の状態を記録します。	試験サンプルの観察を集中監視体制に組み込みます。
セラミック材料研究	視覚的な状態チェックが必要な研究手順において、セラミック試験片を観察します。	制御室のセットアップからサンプル状態の記録的な観察をサポートします。
粉末冶金開発	窓越しでのサンプル観察が必要な実験室開発試験において、検体を監視します。	サンプル観察場所と専用の監視制御コンピュータをリンクします。
学術実験	大学や研究機関の環境において、試験サンプルの状態の監督下での観察と記録をサポートします。	作業者や研究チームのために、指定された集中型の構成を提供します。
材料科学試験施設	カメラシステムを使用して、制御された試験ワークフロー中のサンプルの挙動を観察・記録します。	カメラによる観察とボタン制御を整理された設備内に統合します。

パラメータ	仕様
製品番号	DA12
製品機能	試験サンプルの状態を観察・記録するためのカメラシステム
カメラ	200万画素、装置の観察窓の前に設置
監視制御コンピュータ	ブランドPC、I5、メモリ8G + ストレージ1T
電源	AC 220V 3KW
集中制御	ボタン1式装備、制御室に集約
キャビネット色	RAL7035 オレンジテクスチャ表面

電子・航空宇宙用バッテリーおよび自動車部品向け衝撃試験機

商品番号: DA14



前書き

電子・航空宇宙用バッテリーおよび自動車部品向けの衝撃試験機です。選択可能な半正弦波、ポストピーク鋸歯状波、矩形波の衝撃試験に対応し、20～2000 Gの加速度と10 kgの積載能力を備えています。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
電子製品の衝撃評価	選択された半正弦波、ポストピーク鋸歯状波、または矩形波の衝撃に対する電子製品の応答を試験します。	波形の選択により、印加される衝撃イベントを製品試験計画と一致させることができます。
航空宇宙機器の試験	制御された機械的衝撃条件下で、航空宇宙機器および関連コンポーネントを評価します。	20～2000 Gのピーク加速度により、実験室評価のための明確な衝撃試験範囲を提供します。
船舶および艦載コンポーネントの評価	船舶関連用途向けの製品の衝撃試験を実施します。	500～155000 Nの規定された力範囲により、明確な試験条件の計画をサポートします。
軍事製品の衝撃検証	耐衝撃評価が必要な軍事製品に、選択可能な衝撃波形を印加します。	測定パラメータは、加速度振幅、パルス幅、均一性、および横方向運動比に関するJJG541-88の要件を満たしています。
バッテリー製品の試験	制御された機械的衝撃に対するバッテリーおよびバッテリー関連アセンブリの応答を評価します。	10 kgの最大負荷とコンパクトな作業プラットフォームが、定義された試験片の取り扱い制限をサポートします。
自動車部品の衝撃試験	製品開発または検証中に衝撃イベントにさらされる自動車部品を試験します。	0.2～18 msのパルス持続時間範囲により、指定されたパルス幅への調整をサポートします。
輸送機器コンポーネントの試験	輸送用途で使用するコンポーネントの機械的衝撃に対する耐性を評価します。	半正弦波発生器の繰り返し衝撃耐久性が、継続的な試験スケジュールをサポートします。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA14
製品タイプ	衝撃試験機
作業プラットフォーム	200x250 mm
最大負荷	10 kg
ピーク加速度	20---2000 G
パルス持続時間	0.2---18 ms
衝撃力範囲	500~155000 N
利用可能な衝撃波形	半正弦波、ポストピーク鋸歯状波、矩形波

パラメータ	仕様
装置寸法 (LxWxH)	660x700x2380 mm
装置総重量	約820 kg
電源	220VAC +/-10% 50Hz, 2kVA
環境温度	0~40 °C
環境湿度 (25 °C)	0~90RH%
信頼性	累積平均無故障動作時間 >=5000H
半正弦波形発生器の耐久性	連続衝撃回数10000回以上
検証規格	加速度振幅、パルス幅、均一性、および横方向運動比はJJG541-88の要件を満たす

高低温試験槽 恒温恒湿槽

商品番号: DA02



前書き

電池セル、自動車部品、電子製品向けの高低温試験槽。マイナス40度からプラス150度までの制御された試験環境を提供し、研究室や産業プログラムにおいて、精密な安定性、堅牢な保護、信頼性の高い環境信頼性評価を実現します。

[詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主な利点
電池セルの信頼性試験	R&Dおよび認定作業中に、電池セルをプログラムされた高温、低温、および温度サイクル条件に曝露します。	セル設計のリリースやプロセスのスケールアップ前に、熱環境に対する回復力を評価するのに役立ちます。
自動車部品の検証	センサー、コネクタ、ハウジング、スイッチ、モジュール、およびその他の車両部品を、シミュレートされた熱的極限下で試験します。	自動車部品開発およびサプライヤー品質レビューのための環境信頼性の証拠をサポートします。
電気・電子製品の試験	電気・電子製品、アセンブリ、および部品を制御された温度下で調整し、機能の安定性を評価します。	現場展開前に、温度に関連する性能リスクを特定します。
材料の熱評価	材料および個々の部品の高温、低温、温度変化に対する反応を評価します。	再現可能な条件下で材料の挙動を比較するための制御された基準を提供します。
受入品質検査	サプライヤー検証手順の一環として、購入した部品や材料に熱曝露試験を適用します。	調達および品質チームが、一貫性のない環境性能をスクリーニングするのに役立ちます。
製品設計検証	プロトタイプの実験および設計検証中に、エンジニアリングチームによる環境シミュレーション試験をサポートします。	コストのかかる後工程での変更の前に、熱ストレス試験を開発サイクルに組み込みます。
学術および研究室での研究	先端材料、電気製品、自動車部品、電池関連サンプルを含む研究のために、定義された熱環境を提供します。	反復的な実験作業のために、制御された性能を備えたコンパクトな80Lの試験容積を提供します。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA02
適用試験範囲	電池セル、各種自動車部品、電気・電子製品、その他の製品、部品、材料；高温、低温、および高低温サイクル環境シミュレーション信頼性試験
有効容積	80L
内槽寸法	W400mmH500mmD400mm
外槽寸法	W650mmH1700mmD1270mm
試験周囲温度	5〜30℃
試験周囲湿度	≤85%RH
サンプル重量	なし
サンプル発熱量	なし

パラメータ	仕様
温度範囲	-40°C～+150°C（フルレンジ制御可能）
温度変動	±0.5°C（温度安定化後、指定時間内にチャンバー内の任意の地点で測定された温度変化）
温度偏差	±2.0°C（温度安定化後、任意の時点での最大/最小温度と公称温度との差）
温度勾配	±2°C（温度安定化後、任意の時間間隔でチャンバー内の任意の2点の平均値の最大差）
昇温速度	フルレンジ平均 1~3°C/分（非線形、無負荷）
降温速度	フルレンジ平均 0.75~1°C/分（非線形、無負荷）
加熱/冷却オーバーシュート	±2.0°C
適合試験規格	GB/T 2423.1—2008 試験A 高温試験方法
適合試験規格	GB/T 2423.2-2008 試験B 低温試験方法
騒音レベル	≤70dB (A音圧レベル)
装置重量	450KG
装置電力	3.85KW
電源	AC 220V, 50Hz
支持構造	スチールフレーム構造
外装	高温スプレーコーティングを施した冷間圧延鋼板
内装	1.0MM SUS#304 耐熱・耐寒ステンレス鋼、密閉溶接
断熱層	100MM 耐火高強度PUポリウレタンフォーム断熱材；断熱係数 0.0212kcal/m・hr未満
ドア	片開きドア
観察窓	W220mm*H350mm 多層真空観察窓（自動調整式電気防霜・防結露装置付き）
試験ポート	2 × Ø50mm（シリコンプラグおよびステンレス製カバー付き）
ドアシール	ドアフレームと断熱ドアのインターフェースに輸入シリコンシールストリップ
試験棚	2段の断熱棚；耐荷重 ≥20KG/段
圧力バランスポート	機械式、非動力式、メンテナンスフリー；実際の要件に応じて開放圧力を調整可能；動作圧力で自動的に素早く開き、内外の圧力差をバランスさせる
チャンバー照明	観察窓内に高輝度省エネライト1セット
キャスター	位置決めおよび水平出しのためのロック機能付き調整可能固定移動ホイール4セット
防爆保護	排気ポート1つ；ドアの両側に防爆チェーン2つ；3色音響・視覚アラームライト1つ
加熱方法	電熱管；ステンレス製フィン付きニッケルクロム合金電熱放熱管
加熱制御	コントローラー出力信号は、高精度非接触スイッチング制御のためにSSRソリッドステートリレーを使用
給気方法	高均一性の上部静圧給気および下部循環還気
循環モーター	チャンバー内の気流を循環させ、温度均一性を向上させる
循環ファン	耐高温・耐低温アルミニウム合金ブレードを備えた多翼遠心循環ファン
気流制御	コントローラー出力信号が可変周波数制御を通じてファン速度を調整し、チャンバーの温度変動と均一性を安定制御する
温度センサー	PT100乾球温度センサー
冷凍方法	コンプレッサー冷凍システム
コンプレッサー	指定コンプレッサーまたは同等グレード
冷媒	R404A
コンデンサー	空冷式高効率シェル&チューブコンデンサー

パラメータ	仕様
熱交換器	高効率STプレート熱交換器
蒸発器	厚みのあるフィンを備えた高効率多段親水性フィルムフィン蒸発器
その他の冷凍コンポーネント	オイルセパレーターおよび関連コンポーネント
サンプル過昇温保護	独立した調整可能な温度プロテクター
電気保護	ヒューズレス保護スイッチおよびシステム過電流保護装置
ヒーター保護	ヒーター過昇温保護スイッチ
コンプレッサー保護	コンプレッサー過負荷および過熱保護；コンプレッサー高低圧保護
コントローラー保護	故障自己診断および表示機能
電源保護	相順保護機能

恒温バッテリー燃焼試験用バッテリー燃焼試験機

商品番号: DA07



前書き

バッテリーの耐火性評価を制御された環境で行うためのバッテリー燃焼試験機です。PLCタッチパネル制御、リモート自動点火、調整可能な炎設定、保護された観察窓、煙感知連動型排気機能を備えています。ステンレス鋼製の頑丈なチャンバー構造により、ラボの認定試験や研究ワークフローにおける規格準拠のバッテリー安全性試験をサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウム電池セル認定	制御されたブンゼン炎、調整可能な炎の高さ、構成可能な火炎印加時間を使用して、電池セルの耐火性試験を実施します。	関連する試験方法に基づいたバッテリー安全性評価への構造化されたアプローチをサポートします。
バッテリーパック開発	保護された観察窓を通して、燃焼関連の開発試験中のバッテリーアセンブリの反応を観察します。	オペレーターが試験エンクロージャーの外からリモコンを使用しながら、直接的な視覚的監視が可能です。
バッテリー材料研究	火炎暴露が研究手順の一部である、バッテリー関連のサンプルや材料構成を評価します。	再現性の高いラボセットアップのために、定義されたバーナー、ケージ、メッシュ、ロード、およびタイミングパラメータを提供します。
品質管理ラボ	耐火性試験の証拠を必要とするバッテリー製品の日常的な受け入れ、開発、または認定チェックを実施します。	全自動プロセス制御により、繰り返し試験の標準化を支援します。
第三者安全検査	UL2054、GB31241、または関連する内部手順に基づいた試験を実施するラボ向けに、バッテリー燃焼試験を構成します。	0~9999時間/分/秒の調整可能な火炎持続時間は、手順固有の暴露設定に対応します。
バッテリー製造 R&D	製品設計、プロセス検証、および故障解析中に、制御された火炎印加下でのバッテリー挙動を調査します。	煙感知連動型排気、点火失敗時のガス遮断、およびチャンバー保護が制御された試験運用をサポートします。
学術的な電気化学研究	バッテリーの安全性、乱用反応、および耐火挙動を研究する大学や機関のラボでシステムを使用します。	タッチパネル制御とリモート操作により、監督下での研究ワークフローに実用的なプラットフォームを提供します。

パラメータ	仕様
サイト識別子	DA07
用途	バッテリー耐火性試験；UL2054やGB31241などの試験規格に従って製造
バーナータイプ	ブンゼンバーナー
バーナーノズル内径	0.375インチ (9.5 mm)
バーナーチューブ長	約100 mm
火炎印加時間	0-9999 H, M, S（設定可能）
炎の高さ	10-75 +/-2 mm（調整可能）

パラメータ	仕様
試験ロッド直径	1/4インチ (6.35 mm) x 14インチ (355.6 mm)
試験ロッド高さ	305 mm +/-1 mm
試験カバー幅	平行な2辺間の距離：24インチ (610 mm)
試験カバー高さ	14インチ (355.6 mm)、八角形
八角形ケージ上下エッジ寸法	12.7 x 12.7 mm (+/-0.5 mm)
試験用アルミメッシュ直径	0.010インチ (0.25 mm)、16メッシュ x 16メッシュ
八角形ケージステンレスメッシュカバー	対向する面間の距離：2フィート (610 mm)；八角形メッシュカバー高さ：1フィート (305 mm)
試験用円形穴表面直径	102 mm
点火装置	自動点火；10m以内で有効なりモートコントロール操作
表示方法	PLCタッチタイプおよびリモコン
制御方法	試験プロセスの全自動制御
燃焼ガス要件	高純度液化石油ガス（お客様にてご用意）
底部構成	自由移動可能な4つのユニバーサルキャスター
観察窓サイズ	390 x 360 mm；厚さ20 mmの強化防爆ガラス
観察窓保護	スチールメッシュ付き防爆ガラス；二重層保護
タイマー	4桁表示、0-9999；時間、分、秒の切り替え可能
内部チャンバー材質	SUS304ステンレス鋼
外部チャンバー材質	高温スプレーコーティングされた冷間圧延鋼
排気口	直径150 mm；エンクロージャー背面に排気ファンを設置
排気動作	煙警報時に排気が自動的に開き、煙がない場合に遅延後に閉鎖
照明	外部反射を利用した統合照明
点火失敗時の応答	警報およびガス供給の同時遮断
機械寸法	W940 x D780 x H1620 mm；実際の機器に準ずる
電源	AC 220 V, 50 Hz；単相
電力	2.0 KW
警報インジケータ	3色警報灯1基

2室式高温試験槽

商品番号: DA03



前書き

バッテリーの恒温試験および高温性能試験用の2室式高温試験槽です。独立した制御が可能で、容量は216L。圧力開放装置や防爆チェーンを備え、過酷な実験環境におけるリチウムイオンバッテリーの安全性評価を確実にサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
電気自動車用トラクションバッテリーの安全性試験	GB/T 31485-2015に関連するトラクションバッテリーの恒温および高温試験を実施。	独立制御可能な2つのチャンバーにより、1台の装置で個別のバッテリー試験条件をサポート。
ポータブル電子機器用リチウムイオンバッテリー評価	GB 31241-2014に関連するポータブル電子機器用リチウムイオンバッテリーおよびパックの評価。	室温+10°C~+150°Cの調整範囲により、バッテリー安全性評価のための規定された高温条件を提供。
バッテリーの高温性能試験	安定化後の制御されたチャンバー条件を使用して、バッテリーサンプルの高温性能チェックを実施。	規定された変動、偏差、勾配の制限により、測定可能な熱性能基準を提供。
バッテリーの恒温試験	いずれかのチャンバーで、バッテリー恒温試験のために選択した高温設定値を維持。	±0.1°Cの調整可能な制御精度により、厳密に管理された温度設定をサポート。
バッテリーサンプルの並行比較	2つのチャンバーで個別の試験プログラムを実行し、バッテリーサンプル、試験段階、または温度条件を比較。	独立した運転により、一方のチャンバーのプログラムが他方のコントローラー設定に影響を与えることを防止。
安全性に配慮したバッテリー熱試験	圧力開放およびドア拘束措置が考慮事項となるバッテリー試験を実施。	側面圧力開放装置と10mm防爆チェーンにより、規定された装置安全対策を提供。

項目番号	パラメータ	仕様
DA03	用途	主にバッテリーの恒温試験および高温性能試験に使用
DA03	適用規格	GB/T 31485-2015 電気自動車用トラクションバッテリーの安全要件および試験方法
DA03	適用規格	GB 31241-2014 ポータブル電子機器用リチウムイオンバッテリーおよびバッテリーパックの安全要件
DA03	有効容積	216 L
DA03	チャンバー数	2
DA03	内部チャンバー寸法	W600 mm × H600 mm × D600 mm (幅×高さ×奥行) × 2
DA03	外形寸法	W1340 mm × H1765 mm × D1085 mm (幅×高さ×奥行; 実際の設計寸法に準ずる)
DA03	オペレーティングシステム	各チャンバーは独立して動作可能; 独立コントローラー
DA03	圧力開放装置	装置側面に圧力開放装置を設置

項目番号	パラメータ	仕様
DA03	防爆チェーン	ドア周りの左右上下の位置に2本ずつ設置
DA03	防爆チェーン直径	10 mm
DA03	試験環境温度	5-35°C
DA03	試験環境湿度	10%-85%RH
DA03	試験体重量	なし
DA03	試験体発熱量	なし
DA03	温度範囲	室温+10°C-+150°C（調整可能な制御精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ）
DA03	温度変動	$\leq \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ （温度安定化後、指定時間内に試験槽内の任意の地点で発生する温度変化）
DA03	温度偏差	$\leq \pm 2.0^{\circ}\text{C}$ （温度安定化後、任意の時間における最高または最低温度と公称温度との差）
DA03	温度勾配	$\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ （温度安定化後、任意の時間間隔においてチャンパー内の任意の2点間の平均温度の最大差；新規格では従来の温度均一性の用語の代わりに温度勾配を使用）
DA03	加熱時間	室温+10-100°C、約10分
DA03	装置重量	500 KG
DA03	電源	380 V, 50 Hz, 9.0 KW
DA03	騒音	≤ 75 db（装置から2mの距離で測定）

コンピュータ制御サーボ式圧縮・釘刺し試験機

商品番号: DA08



前書き

コンピュータ制御のサーボ式圧縮・釘刺し試験機は、リチウム電池の過酷な使用条件をシミュレートします。1～20

kNの調整可能な荷重、プログラム可能な変位、電圧監視、安全な封じ込め構造、遠隔データ収集、および自動保護応答を備えており、高度な電池安全性研究プログラムに最適です。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
動力用リチウム電池セルの開発	2枚のプレート間でセルを圧縮、またはタングステンカーバイド製ニードルで釘刺しを行い、電圧と温度を監視します。	定義された機械的過酷条件下でのセル挙動をR&Dチームが観察可能。
EVトラクション電池の安全性評価	電池使用に関連する圧縮シナリオをシミュレートし、荷重、電圧低下、または変形に基づく条件を適用します。	プログラム可能な負荷と復帰ロジックにより、再現性の高い安全性評価をサポート。
電池品質保証ラボ	コンピュータベースのデータ取得とExcel出力により、社内圧縮・釘刺し手順に対してサンプルを検証します。	比較、報告、印刷のための追跡可能なデータ記録を作成可能。
故障解析および過酷試験研究	段階的変位、保持期間、制御速度、電圧監視を使用して、段階的な機械的負荷中の変化を調査します。	単一の手順で負荷シーケンスと保持時間の変数を分離可能。
セル製造プロセスの検証	製造または設計変更後の代表的なセルを、制御された圧縮荷重とストローク設定で試験します。	サンプルグループ比較時に一貫した評価条件を維持。
電池安全性試験施設	防爆観察、煙排気、圧力開放、火災制御機能を備えたチャンバー内で、高リスクな機械試験を実施します。	煙や強い空気流が発生する試験中の運用制御と観察を向上。
学術的な電気化学・材料研究	機械的変形や穿孔に対する電池の反応を、電圧・温度取得と併せて研究するための制御されたプラットフォームを提供します。	機械的試験の実行と測定データを組み合わせたラボ調査が可能。

パラメータ	DA08仕様
用途	各種動力用リチウム電池セルが使用中に遭遇する可能性のある圧縮条件をシミュレートし、圧縮中の電池の状態を提示します。
動作原理	電池を2枚の圧縮プレートの間に配置。モーターがスクリュウ機構を介して圧力を印加。設定圧力に達した後、電圧が選択値まで低下した後、または指定された変形量まで圧縮された後にプレートが復帰します。
圧力範囲	1～20 KN（調整可能）
システム構造	垂直下方圧縮構造
入力電圧	220V, 50 Hz 単相電源
荷重誤差	<= +/-1% フルスケール
荷重単位変換	N, KN

パラメータ	DA08 仕様
圧縮速度	1～900 mm/min（速度は任意に調整可能）
圧縮速度精度	<=+/-1% フルスケール
圧縮ストローク	300 mm
圧縮ストローク精度	<=+/-1% フルスケール
試験可能な電池サイズ	W400 X D400 X H300 mm
電圧低下制御	電圧が選択した低下値に達すると、プレートが自動的に復帰するか、指定時間圧力を維持した後に復帰します。
圧力制御	圧力が設定荷重値に達すると、プレートが即座に復帰するか、指定時間圧力を維持した後に復帰します。
変位制御	プレートが設定位置まで下降し、指定時間停止後、次の変位まで継続して停止します。このサイクルを繰り返し、最終変位後に指定時間保持して復帰します。
安全停止スイッチ	非常停止ボタンを装備
電圧分解能	1 mV
試験条件	荷重、変位（変形）、または電圧のいずれかを選択
圧縮保持時間	0～99時間99分99秒；時間設定は自由に変更可能で、変形設定に基づく自動終了機能付き。
通信およびデータ処理	コンピュータ制御により安定したリアルタイム遠隔収集をサポート；防爆機能付き；全データはExcelドキュメントとして保存・印刷可能。
駆動方式	サーボモーター駆動
釘刺し速度	1～40 mm/s
タングステンカーバイド製 ニードル	φ3, φ4, φ6 X 100 mm 各6本、合計18本
データ取得システム	温度/電圧取得システム
チャンバー配置	垂直構造。操作者の安全のためチャンバーと制御部を最大5 m分離。独立コントローラーによりローカル/リモート制御をサポート。
内室材質	難燃性材料、SUS#304ステンレス鋼
外室材質	粉体塗装された冷間圧延鋼板
カメラ監視システム	試験エリア内に高精度カメラを設置。遠隔操作により正確なデータを確保。
観察窓	400 X 400 mm 防爆ガラス。防爆フィルムと内蔵スチールメッシュ構造により、爆発物の衝突を防ぐ。
照明	試験チャンバー内部に高輝度省エネ防爆ランプを設置し、試験空間全体を照らす。
排気システム	独立制御。サンプルから発生する煙を自動検知し、ダクトを通じて排出。直径150 mm、装置上部に設置。
人間工学設計	試験チャンバー底面を床から約800 mmの高さに配置し、試験中の観察と操作を容易に。
装置ベース	移動用の4つの自在キャスターと、安定した位置決めのための4つの固定脚を装備。
自動防爆圧力開放システム	試験中に発生する大量の排ガスを屋外へ排出。背面保護エンクロージャーに300*300 mmの磁気圧力開放ドアがあり、強い空気圧で自動開放。
火災保護装置	二酸化炭素消火装置；遠隔操作可能。
自動消火装置	リモコンにより遠隔操作可能。
外形寸法	約1020W X 600D X 1900H mm（実機による）
コンピュータ制御キャビネ ット寸法	約700W X 600D X 1300H mm（実機による）
装置重量	約1000 KG
電源	220V, 50Hz, 単相電源、英国規格プラグ
消費電力	2.2 KW
試験ポート	チャンバー左側にφ50 mmの試験ポート1つ。シリコン圧縮シールとステンレスカバー付き。

バッテリー安全性試験用重量物衝撃試験機

商品番号: DA09



前書き

重量物衝撃試験機は、バッテリーの制御された落下衝撃に対する耐性を評価します。PLC制御、強化保護、調整可能な高さ、精密な位置決め機能により、発火や爆発のない安全性能を検証するラボをサポートします。

詳細を学ぶ

用途	説明	主な利点
リチウムイオンセルの安全性検証	規定のクロスバーインターフェースを使用し、制御された落下重量イベント下で個々のバッテリーサンプルを試験します。	衝撃後の発火・爆発なしという要求される結果の評価をサポートします。
角型バッテリーの機械的乱用試験	重りを解放する前に、角型バッテリーの中心を横切り、底面と平行になるようにクロスバーを配置します。	角型セルの評価のために、定義された再現性のある負荷配置を作成します。
バッテリーの研究開発	R&Dチームが、規定の610mm設定やその他の利用可能な範囲内の高さで、プロトタイプセルが衝撃にどう反応するかを調査できます。	制御された機械的条件下でのサンプルの挙動比較に役立ちます。
セル製造の品質評価	個別の製造サンプルや評価サンプルを一度に1つずつ試験するための、専用の密閉型ステーションを提供します。	サンプルごとの一貫した衝撃試験の取り扱いをサポートします。
バッテリー安全試験ラボ	PLCパラメータ表示、保護観察、照明、強化アクセスハードウェア、圧力解放機能を1つの試験筐体に統合しています。	ラボスタッフに衝撃試験手順のための専用環境を提供します。
材料およびコンポーネント調査	バッテリー構造、内部構造、または保護設計を調査するチームが、定義されたバーの接触条件を通じて既知の質量を適用できるようにします。	比較開発作業のために、制御された衝撃入力を提供します。
コンプライアンス指向のバッテリー試験準備	衝撃試験方法で説明されている標準の9.1kgの重り、15.8mm径のバー、調整可能な高さ構成を提供します。	ラボが規定の試験形状と落下条件を設定するのに役立ちます。

パラメータ	仕様
製品アイテム番号	DA09
試験目的	異なる重量を異なる高さから異なる力受け面に落下させ、バッテリーの安全性能を試験します。規定の試験において、バッテリーは発火または爆発してはなりません。
衝撃試験方法	バッテリーサンプルを平らな面に置きます。直径15.8mmのバーをサンプルの中心に十字に配置します。9.1kgの重りを610mmの高さからサンプルに落下させます。各サンプルバッテリーには1回のみ衝撃を与えます。試験ごとに異なるサンプルを使用してください。
標準衝撃重量	9.1 kg +/- 0.1 kg
標準衝撃バー	直径15.8 mm、長さ >=60 mm
落下高さ	0-700 mm調整可能。重りを指定の高さまで上げ、傾きや揺れのない垂直自由落下を保証します。
インテリジェント制御高さ	610 mm
高さ表示方法	エンコーダー表示

パラメータ	仕様
表示精度	0.1 mm
高さ誤差	+/- 5 mm
表示および制御システム	PLCタッチスクリーンが試験パラメータを表示。PLCタッチスクリーン制御システム
昇降方法	電動昇降
落下構造	2本柱設計。落下する重りと4つの筐体壁との間の摩擦を低減し、自由落下をサポートします。
クロスバー直径	15.8 mm +/- 0.1 mm
クロスバー配置	バッテリーの中央を横切るように垂直に配置。落下する重りがスチールバーを叩きます。バーは角型バッテリーの底面と平行を維持します。
試験エリア	独立した試験エリア1つ
内箱材質	SUS 304#ステンレス鋼。補強材付きで厚さ1.0mm。外箱を含めた合計厚さは80mm。
外箱材質	焼き付け塗装仕上げの冷間圧延鋼板。厚さ1.2mm。
上下衝撃面	銅板
筐体フロントドア	観察窓付きシングルドア。冷間引抜ハンドルドアロック。左側に露出した強化ヒンジ、右側に強力なドアロッククラスプ。
観察窓	390 x 360 mm。20mm厚の強化防弾ガラス。
観察窓保護	防弾フィルムおよび保護スチールメッシュ。
照明	観察窓の外側に取り付けられ、内部チャンバーに反射。
圧力解放	筐体底面の後部上部に圧力解放装置を設置。圧力が圧力スイッチの設定値に達すると、圧力ドアが自動的に開きます。
排気ポート	直径100 mm。筐体背面に排気ファンを設置。
移動性	ベースに移動および固定用のキャスター4個。
筐体寸法	W940 x D780 x H1660 mm (最終設計寸法による)
電源	AC 220V、50HZ、単相
電力	2.0KW
機械重量	約250KG



Kintek Solution

本社：中国鄭州市ハイテク区科学大道89号

WhatsApp