証券コード6859

参考資料

会社紹介・事業概要

2026年11月20日
エスペック株式会社

会社概要

［ 環境試験器の世界トップメーカー ］

会　社　名	エスペック　株式会社
本社住所	大阪市 北区 天神橋 3-5-6
代表者	代表取締役社長 荒田　知　（あらた　さとし）
創業年月日	1947年（昭和22年）7月25日
設立年月日	1954年（昭和29年）1月13日
資　本　金	6,895百万円
発行済株式総数	23,781,394株
従業員数	1,898名（連結）
事業内容	環境試験器、エナジーデバイス装置、半導体関連装置、 植物工場の製造・販売、アフターサービス、受託試験など
環境試験器シェア	世界30%以上　　国内60%以上　※シェアは当社推定



本社

（2026年3月31日現在）

環境試験の沿革

環境試験とは

電子部品などのさまざまな工業製品について、温度、湿度、圧力、振動などの環境因子による影響を分析・評価し、製品の品質を確保するための試験

＜1950年代＞
日本で民生品の環境試験がJIS規格化




＜1970年代～1990年代＞
「信頼性」「品質管理」が製品開発の重要なテーマとなり、電子化・電装化の加速に伴い需要が飛躍的に拡大





＜現在＞
デジタル化、脱炭素化を背景にAI・IoTや次世代自動車の開発分野での需要が拡大



1961年 日本初の環境試験器を開発



低温恒温恒湿器 ルシファー

世界シェア No.1

経産省「グローバルニッチトップ企業100選」を連続受賞
（2013年度、2020年度）

国内シェア
60%以上

世界シェア
30%以上

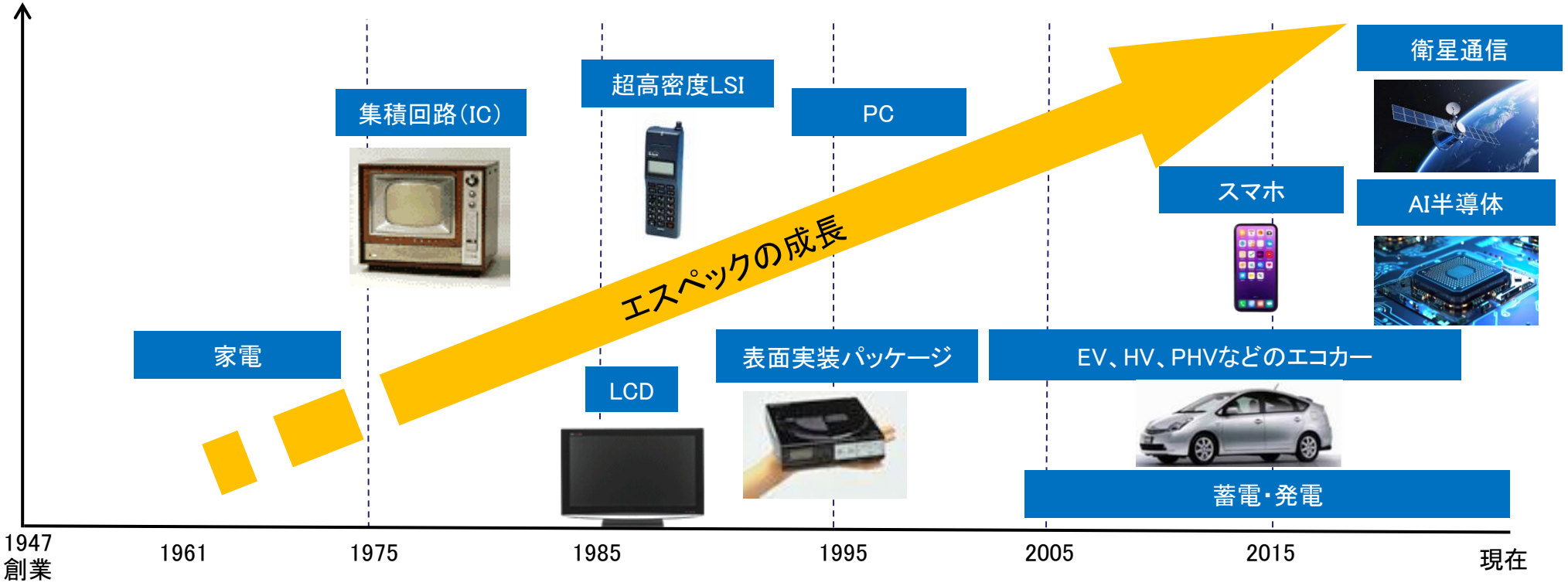
※シェアは当社推定



恒温恒湿器 プラチナスJシリーズ

事業の変遷

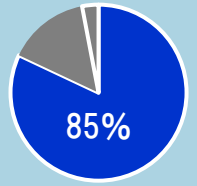
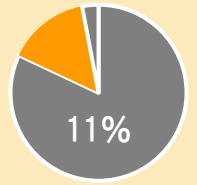
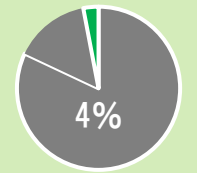
環境試験器で培った「環境創造技術」を軸に事業を拡大



事業の拡大

1961年	1982年	1986年	1994年	2011年	2015年
環境試験器開発	半導体試験装置事業参入	FPD装置事業参入	計測システム事業参入	電池専用装置事業参入	バッテリー安全認証ビジネス開始

事業概要（各事業の市場／用途）

		主要製品	市場	用途	売上構成比 2025年度
装置事業	環境試験器	・恒温恒湿器　・恒温恒湿室 ・冷熱衝撃装置　・複合環境試験機 ・小型環境試験器　・HALT試験装置 ・HASTチャンバー	・電子部品、電子機器 ・自動車　・半導体 ・衛星通信 ・医薬品、食品等	・R＆D7割 ・信頼性評価 2割 ・生産、検査1割	
	エナジーデバイス装置	・二次電池充放電サイクル評価装置 ・二次電池安全性評価装置 ・燃料電池評価装置	・次世代自動車 ・二次電池 ・燃料電池	・R＆D ・信頼性評価 ・安全性評価 ・生産	
	半導体関連装置	・バーンイン装置　・計測システム	・半導体　・電子部品 ・自動車	・R＆D ・信頼性評価 ・生産、検査	
サービス事業	アフターサービスエンジニアリング	・修理・予防保全　・機器周辺工事 ・点検・校正	・電子部品、電子機器 ・自動車　・半導体 ・航空機器	―	
	受託試験レンタル	・受託試験　・機器レンタル ・リセール　・校正		・R＆D ・信頼性評価	
その他事業	環境保全	森づくり、水辺づくり、都市緑化			
	植物育成装置	植物工場、研究用育苗装置など			

事業概要: 装置事業

先端技術の発展を支える環境試験の総合ソリューションを提供

※シェアは当社推定

環境試験器

国内シェア60%以上　世界シェア30%以上※

電子部品、電子機器、自動車、半導体、衛星通信、医薬品、食品など幅広い分野において、先端技術開発・信頼性評価・生産・検査工程を支える製品を提供

温度、湿度、圧力の範囲や、温度変化速度、
大きさなどに応じて、多彩なラインアップをそろえている



恒温恒湿器　プラチナスJシリーズ



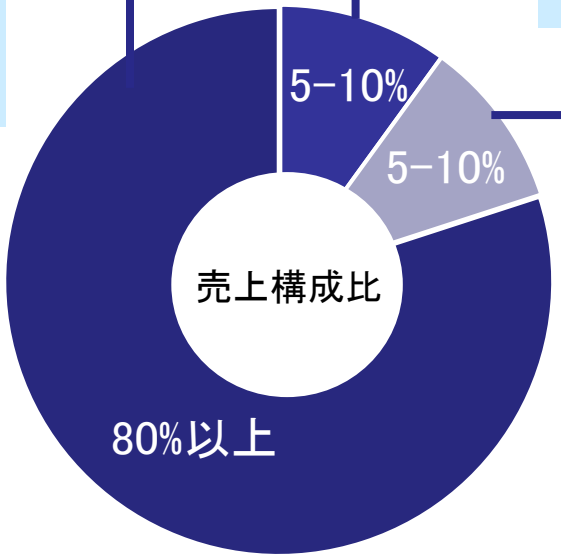
冷熱衝撃装置



恒温(恒湿)室　ウォークインチャンバー



小型環境試験器



半導体関連装置

半導体検査工程において良品・不良品を選別するバーンイン装置、半導体・電子部品などの電気的特性を評価する計測システムを提供



計測評価システム



バーンインチャンバー

エナジーデバイス装置

二次電池の性能や寿命の評価を行う二次電池充放電サイクル評価装置、安全性評価装置や、燃料電池評価装置を提供



二次電池充放電評価システム



充放電専用恒温槽

事業概要：サービス事業

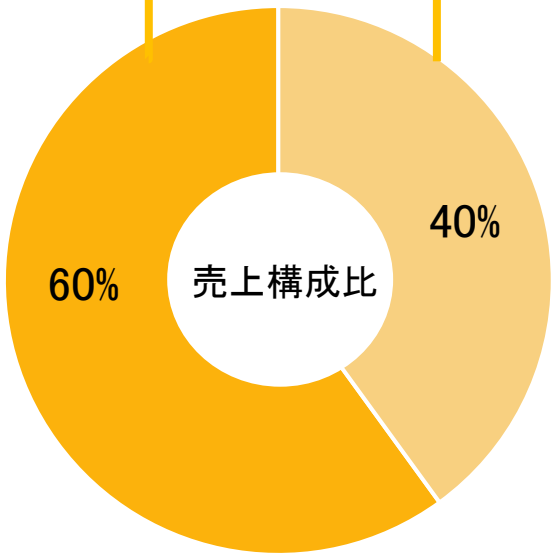
お客さまのお困りごとを解決するサービスを提供、
各種規格に応じたお客さまの試験をトータルにサポート

アフターサービス・エンジニアリング

・お客さまが安心して装置をお使いいただけるよう
　製品のメンテナンスや予防保全を実施
・設置・移設、周辺工事、周辺機器の販売を行う
・クラウドを活用したネットワークサービスを提供







受託試験・レンタル

・各業界特有の評価ニーズに最適なソリューション
　を提案し、当社試験所にて顧客の環境試験を代行
・環境試験器のレンタル・リセールおよび計測機器の
　校正サービスを行う

■受託試験の試験領域：
・自動車
・航空・eVTOL（電動垂直離着陸機）
・半導体　　等
・二次電池
・電子部品、電子機器



国内5カ所（宇都宮・常滑・豊田・刈谷・神戸）
中国2カ所（上海・蘇州）、タイ1カ所に試験所を設置

GREEN POWER

国内の試験所で実施する受託試験は
100%再生可能エネルギーで提供

事業概要：その他事業

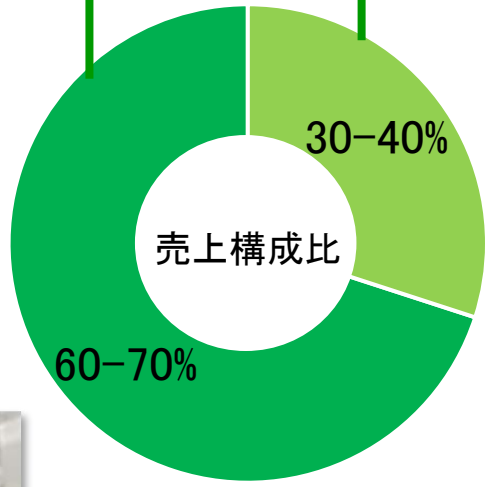
植物育成装置

光や温湿度、養分などを管理する植物工場や
研究用育苗装置を提供





乾燥地植物気候変動応答実験設備
（鳥取大学 乾燥地研究センター）



環境保全

地域の在来種にこだわった森づくりや水辺づくり



エスペックの強み

トップシェア

・シェアは世界30%以上、国内60%以上（当社推定）

・国内で初めて環境試験器を開発し早期に国内外でブランドを確立、トップシェアを長年保持

技術力 製品・サービス力

・高品質かつ顧客の要望に応じた多種多様な製品を開発

・多品種少量生産を可能とする生産技術力

・製品はじめ受託試験やテクニカルサポートなど環境試験のトータルソリューション、アフターサービス力

グローバル体制

・充実したグローバルネットワークで各国のニーズに適合した製品をグローバルに提供

連結子会社　　：13社（海外9社、国内4社）
海外生産拠点　：北米1社、中国2社、韓国1社
海外ネットワーク：50ヵ所（国・地域）44社

グローバルネットワーク

連結子会社　13社
（海外9社、国内4社）

海外ネットワーク
50カ所（国・地域）44社

国内営業・サービス拠点 16カ所
国内代理店　46社



欧州

●ESPEC EUROPE GmbH
△ESPEC IKLIM KABINLERI SATIS VE MUHENDISLIK LIMITED SIRKETI

アジア

●上海愛斯佩克環境設備有限公司　※
●愛斯佩克環境儀器（上海）有限公司
●愛斯佩克試験儀器（広東）有限公司　※
●愛斯佩克測試科技（上海）有限公司
●ESPEC（CHINA）LIMITED
●ESPEC KOREA CORP.　※
●ESPEC ENGINEERING (THAILAND) CO.,　LTD.
△ESPEC ENGINEERING VIETNAM CO.,　LTD.

日本

エスペック㈱　※
●エスペックアシスト㈱
●エスペックミック㈱
●エスペックサーマルテックシステム㈱　※
●コスモピアハイテック㈱　※

米国

●ESPEC NORTH AMERICA,　INC.　※

●印・・・連結子会社
△印・・・非連結子会社

※は生産機能を持つ会社

ターゲット市場

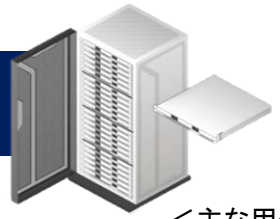
＜AI半導体市場＞　サーバー、半導体、電子部品、電子材料

生成AIが社会全体に広まるなか、AIサーバーやサーバーを構成する半導体、電子部品、電子材料の信頼性評価を目的に環境試験の需要が高まっています。



データセンター

AIサーバー



＜主な納入先＞
・サーバーメーカー
・ハイパフォーマンス
　コンピューティング（HPC）メーカー

＜主な用途＞
耐久性（耐環境）評価
信頼性評価



AIサーバー向け
高発熱負荷対応恒温恒湿室

半導体

GPU・メモリ・ロジック

＜主な納入先＞
・半導体メーカー
・ファウンドリー



＜主な用途＞
加速寿命試験
スクリーニング（検査）



急速温度変化チャンバー

電子部品

コンデンサ・半導体基板・電源

＜主な納入先＞
・電子部品メーカー
・半導体基板メーカー



＜主な用途＞
電気的特性評価（導通等）
動作試験



高度加速寿命試験装置
（HAST CHAMBER）

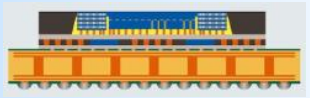


計測評価システム

電子材料

基板材料・絶縁材料

＜主な納入先＞
・材料メーカー
（基材、レジスト材、モールド材等）



＜主な用途＞
材料特性評価（吸湿等）
保存試験



バーンインチャンバー

ターゲット市場

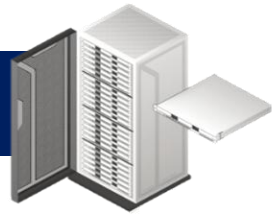
＜AI半導体市場＞　光電融合技術（CPO: Co-Packaged Optics）

光電融合技術は半導体と光通信用の光学コンポーネントを同一パッケージ基板上に統合する技術です。
サーバーの消費電力削減や通信速度向上に有効な技術として注目されており、
光学コンポーネントや実装技術の開発、信頼性評価を目的に環境試験の需要が高まっています。

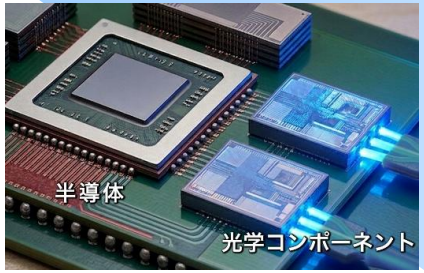


データセンター

AIサーバー



光電融合技術
（Co-Packaged Optics）



半導体と光学コンポーネントを
同一パッケージ基板上に統合

半導体
GPU・CPU

＜主な納入先＞
・半導体メーカー
・ファウンドリー



＜主な用途＞
パッケージ信頼性評価

光学コンポーネント
変調器、検出器、コネクタ

＜主な納入先＞
・電子部品メーカー
・電線メーカー



＜主な用途＞
耐久性評価（温湿度）
信頼性評価



冷熱衝撃装置



急速温度変化チャンバー



ハイパワー
恒温恒湿器



小型環境試験器

ターゲット市場

＜衛星通信市場＞　人工衛星（低軌道衛星）、人工衛星搭載機器・部品

民間企業の商用衛星通信技術の分野において、低軌道衛星（LEO）や人工衛星に搭載される通信機器や半導体、電子部品の信頼性評価を目的に環境試験の需要が高まっています。



人工衛星

低軌道衛星（LEO）

高度　　：数百～2,000km
地上エリア：半径 数百km

＜主な納入先＞
・通信衛星メーカー

＜主な用途＞
耐久性（耐環境）評価
信頼性評価



HALT/HASS　Reliability Testing Systems
（HALT/HASS試験装置）

人工衛星搭載機器

電源装置・通信機器・姿勢制御

＜主な納入先＞
・電源機器メーカー
・通信機器メーカー
・観測機器メーカー

＜主な用途＞
耐久性（耐環境）評価
信頼性評価

人工衛星搭載部品

半導体・太陽光パネル・電池

＜主な納入先＞
・半導体メーカー
・電子部品メーカー
・電池メーカー

＜主な用途＞
認定試験
スクリーニング（検査）



HALT/HASS
Reliability Testing Systems
（HALT/HASS試験装置）



Global-N
Temperature Cycling Chambers
（温度サイクル試験装置）



Platinous Series
Temperature and Humidity Chambers
（恒温恒湿器）



冷熱衝撃装置



恒圧恒温（恒湿）器
MZシリーズ

【装置事業/サービス事業】全天候型試験ラボの紹介（神戸R&Dセンター内）

世界初「全天候型試験ラボ」をオープン
オープンイノベーションを推進し環境創造技術を強化

（2021年3月）

7つの環境因子（温度・湿度・雪・霧・雨・光・風）を高精度に制御・可変し、動的気象環境（刻々と変化する気象環境）を再現

■ 全天候型試験ラボ





試験室 幅6m×奥行9m×高さ3m
光の乱反射を抑える黒色コーティング

■ 動的気象環境における試験例





①みぞれ→雪への変化を再現する試験

水分量の異なる雪を再現でき、自然環境に近い0℃前後での降雪も可能。雪質と温度を制御し、みぞれから雪への変化を再現。着雪が課題となっている自動運転用センサーの性能を確認できる。

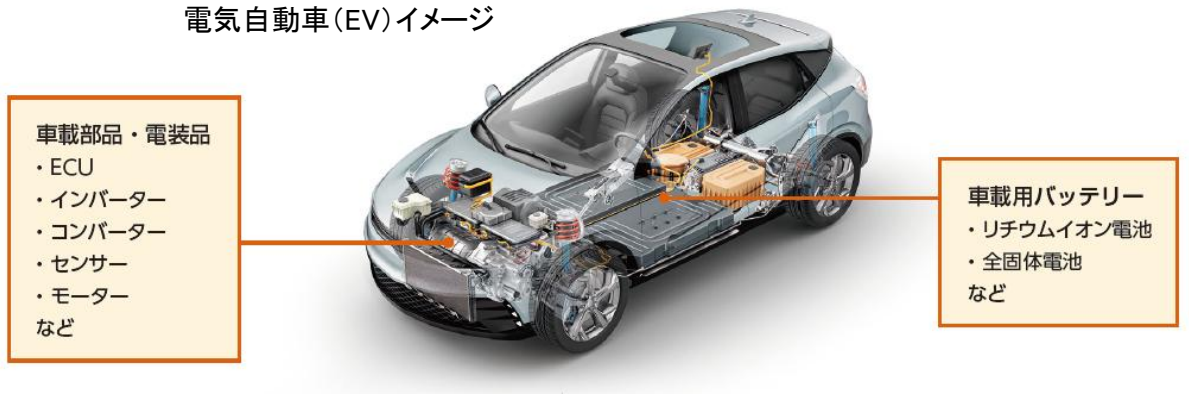
②雨→霧への変化を再現する試験

霧の濃さと温湿度を制御し、雨から霧への変化も再現。霧の影響を受ける自動運転用センサーの性能を確認できる。

【装置事業】環境試験器の用途事例

部品・モジュール・完成品単位で繰り返し試験を
実施し、新技術・新製品の信頼性を確保

電気自動車(EV)イメージ



環境試験の代表例

デバイス	プロセス／試験条件		当社製品
【パワーデバイス】	検査	■冷熱衝撃試験　:－40℃⇔＋125℃	冷熱衝撃装置
		■高温放置　　:＋175℃、＋85℃	(小型)オーブン
		■バーンイン試験	バーンイン装置
【車載センサー】	検査	■基板の温度サイクル試験　　:－40℃⇔＋110℃	低温恒温器(プラチナス)／オーブン
		■はんだ付け後の温度特性試験　:－30℃⇒＋85℃をリニア変化	バーンイン装置・急速温度変化チャンバー
	評価	■冷熱衝撃試験　:－30℃⇔RT⇔＋80℃、－55℃⇔＋155℃	冷熱衝撃装置
【CCD／CMOS】	生産	■拡散試験　　:＋150℃	小型オーブン
		■洗浄後の乾燥　:＋85℃	クリーンオーブン
	評価	■スクリーニング　:＋85℃	恒温器(プラチナス)／バーンイン装置
	検査	■温湿度試験　　:＋85℃／＋85%rh、＋60℃／90%rh	恒温恒湿器(プラチナス)
		■加速試験　　:＋120℃／100%rh	HASTチャンバー
		■冷熱衝撃試験　:－40℃⇔＋125℃、－20℃⇔＋85℃	冷熱衝撃装置

【装置事業】主な新製品

発売日	製品名	特長
2026年8月	CO_2冷媒「R-744」搭載 低温恒温（恒湿）器「プラチナスJシリーズ」 ハイパワー恒温（恒湿）器「ARシリーズ」	・欧州市場向けに計8器種を発売 ・GWP※の値が「1」と極めて低い自然冷媒であるCO_2冷媒「R-744」を標準搭載
2026年7月	低電圧絶縁信頼性評価システム「AMI-SPM」	・低電圧領域で発生する絶縁劣化に対応 ・微細化が進む先端パッケージの実使用環境における絶縁信頼性評価を実現
2026年7月	低電流導体信頼性評価システム「AMR-SPM」	・試料に過度な負荷を与えない微小電流を印加 ・先端パッケージの接合部評価で求められる低電流印加と高精度測定を両立
2025年12月	高発熱負荷対応 恒温恒湿室ウォークインチャンバー	・AIサーバーの高発熱負荷に対応 ・サーバーの信頼性評価試験規格ASHRAEに適合
2025年10月	高度加速寿命試験装置（HAST CHAMBER） 大型基板対応モデル	・AI半導体・自動運転分野の試験需要に対応 ・一度の試験で大量の試料を評価可能、試験効率を向上
2025年4月	超低温ショックフリーザー	・超低温-70℃の急速冷凍で生鮮食品の鮮度を保持 ・食品の冷凍、保存、解凍、再加熱までの工程を自動で完結
2025年4月	急速温度変化チャンバー ハイパフォーマンスモデル	・試料温度を20℃/分で勾配制御可能 ・半導体パッケージの信頼性試験規格、エレクトロニクス、自動車市場などの国際規格に適合

※GWP：地球温暖化係数。値が小さいほど環境負荷が少ない

【装置事業】新製品紹介①

■ 高度加速寿命試験装置(HAST CHAMBER)
EHS-222M-L

・2025年10月、高度加速寿命試験装置に、大型基板の試験に対応したモデル(EHS-222M-L)をラインアップ
・一度の試験で大量の試料を評価することが可能
・電子部品等の開発期間短縮と高信頼性の確保に貢献



高度加速寿命試験装置
EHS-222M-L

■ 急速温度変化チャンバー
TCC-151W-20

・2025年4月、急速温度変化チャンバーに試料温度を20℃/分で制御可能なハイパフォーマンスモデルをラインアップ
・半導体パッケージの信頼性試験規格、エレクトロニクス、自動車市場などの国際規格に適合
・低GWP※冷媒「R-449A」を標準搭載



急速温度変化チャンバー
TCC-151W-20

※GWP:地球温暖化係数。値が小さいほど環境負荷が少ない

【装置事業】新製品紹介②

■ 低GWP冷媒搭載 低温恒温（恒湿）器 プラチナスJシリーズ ECOタイプを発売

・2024年11月、環境試験器のグローバルスタンダードモデル「プラチナスJシリーズ」よりECOタイプを発売

・独自の冷凍技術により、現行モデルと比較して消費電力を最大70%低減、低GWP※冷媒「R-449A」搭載により温室効果ガス排出量削減に貢献



低温恒温（恒湿）器
プラチナスJシリーズ ECOタイプ

■ 低GWP冷媒搭載　急速温度変化装置を コスモピアハイテックが国内で初めて発売

・2024年10月、当社グループのコスモピアハイテックが国内初となる低GWP※冷媒「R-473A」搭載の急速温度変化装置を発売

・国際的な試験規格に適合するとともに、温室効果ガス排出量削減に貢献



急速温度変化装置
プレミアムエクセレントシリーズ
（EC-28PXHH ）

※GWP：地球温暖化係数。値が小さいほど環境負荷が少ない

【装置事業】新製品紹介③

■受託計測サービス
半導体パッケージや実装基板等の放熱設計や
熱解析CAEの精度向上に貢献 （2025年1月拡充）

＜熱変形計測サービス＞
・半導体パッケージや実装基板の反り変形を可視化
・リフロー炉の温度環境（−40℃～+260℃）に対応
・300mmサイズの大型基板サイズに対応

＜熱画像解析サービス＞
・恒温環境（−40℃～+100℃）下における供試品の温度分布を可視化



熱変形計測システム

■ −70℃でおいしく急速冷凍
超低温ショックフリーザーを発売

・2025年4月、−70℃の超低温で食品を急速に冷凍し、生鮮食品も鮮度を保ちながら保存できる「超低温ショックフリーザー」を発売

・低風速環境下での冷凍を実現することで、食品の乾燥を防ぎながら、保存、解凍、再加熱まで1台で完結



超低温ショックフリーザー

【装置事業】環境試験器の納入事例

■恒温（恒湿）室　建材用試験室の納入

＜用途＞
マンションの屋内（温湿度）と屋外（雨、雪、日射などの気象）の環境を再現し、サッシやバルコニーなどの建材の性能評価や耐久性試験を行う



恒温（恒湿）室　建材用試験室



恒温（恒湿）室は可動式になっており、
試験用建材の入れ替えが容易にできます



照射装置と散水（降雨）装置を装備し、
屋外の気象環境を再現します

【装置事業】エナジーデバイス装置の用途事例

充放電サイクル評価装置

ハイブリッド自動車や電気自動車など次世代自動車に用いられるリチウムイオン
二次電池の信頼性や安全性を確保するための装置

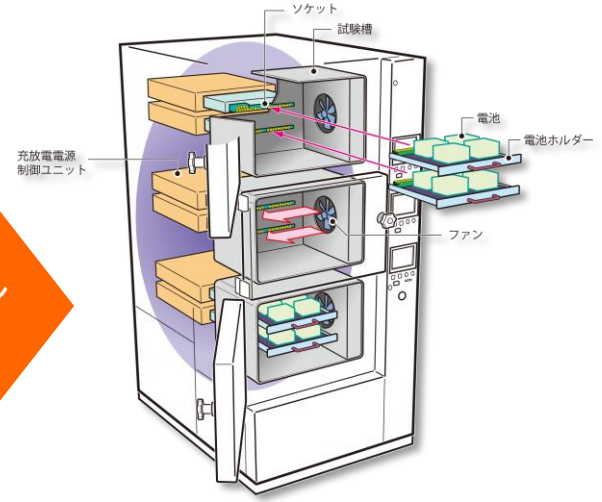


二次電池用充放電評価装置

二次電池



充放電サイクル
負荷



二次電池の充放電特性を確認

＜二次電池の性能や寿命を評価＞

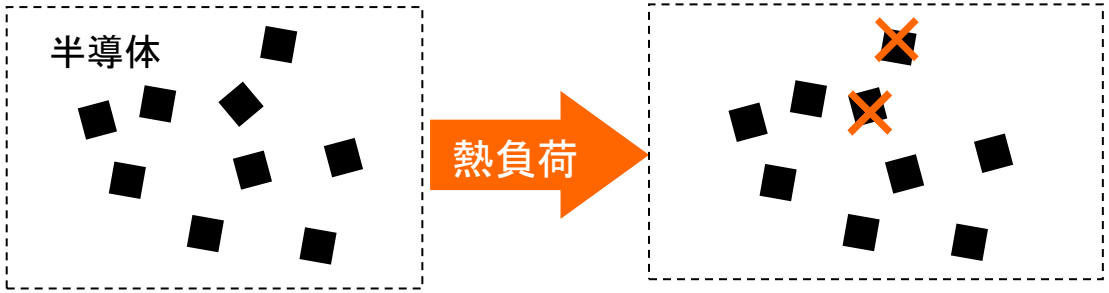
【装置事業】半導体関連装置の用途事例

スクリーニング

半導体デバイス製造の最終検査工程において、不良品を除初期品質を確保



バーンインチャンバー



＜潜在的な初期故障を除去＞

信頼性評価

新しい技術開発において、信頼性確保に向けた基本的な故障形態を評価

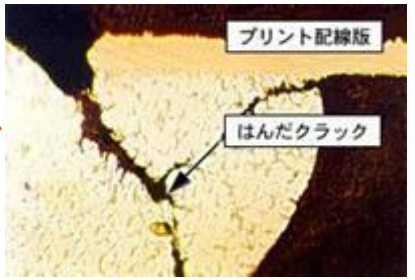


導体抵抗評価システム





はんだ接合部分の不良例



＜電子部品のはんだ接合部分の信頼性を電気的に評価＞

【サービス事業】保守契約サービスの特長

装置の安定稼働

年1回サービスエンジニアが装置を確認・診断
摩耗部品を交換し、装置の安定稼働を支援

装置の遠隔監視／異常通報メール



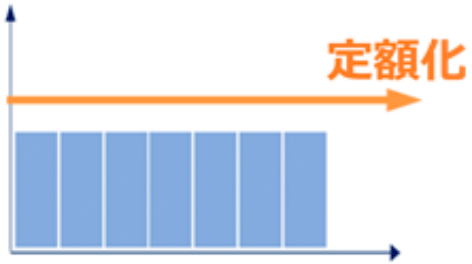
装置の運転状況をPCから確認可能
異常発生時にメールでお知らせ

ダウンタイムの短縮



装置データによる事前診断により
装置の異常をスピーディに解決

保全費用の定額化



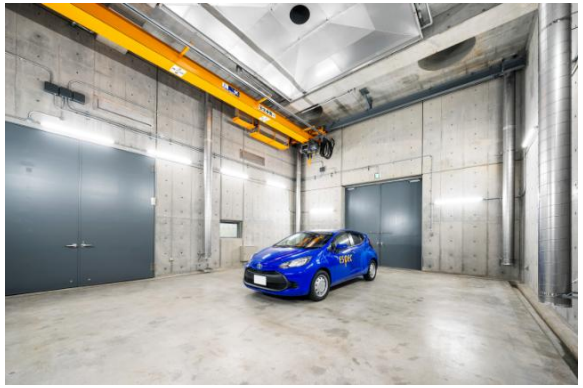
緊急の修理費用の発生がなく、保全費用の
定額化が可能。設備管理業務の手間も低減

【サービス事業】受託試験サービス

国内最大級　車載バッテリー専門試験所
「あいちバッテリー安全認証センター」

・最新の試験設備により、車載用バッテリーの大型化、高容量化に対応

・大型の安全性試験室では、定置用バッテリーに求められる、熱暴走を想定した様々な安全性試験が実施可能



自動車が1台入る安全試験室

NITE※「公共調達・重要インフラ向け蓄電池システムの安全ガイドライン」
試験実施から認証までのワンストップサービス

※独立行政法人製品評価技術基盤機構

・テュフズードジャパンと協業し、5つの安全要件（耐地震波衝撃、耐類焼性、耐雨水水没性、耐塩水没性、耐落下性）に対応した試験の実施から認証までを一貫して提供

・重要な社会インフラである蓄電池システムの安全性・信頼性確保に貢献



耐火試験の様子

【その他事業】環境保全・植物育成装置

2025大阪・関西万博にて
会場の緑化およびアクアポニックス展示に協力

■会場に植物を植栽したマットや苗を提供

・「大屋根リング」には日本の在来種であるチガヤを植栽したマットやススキの苗を、「静けさの森」には野草や池の水際を縁取る水生植物を提供

・EXPOナショナルデーホールやハンガリー館、クウェート館、シグネチャーパビリオン等にも提供



大屋根リング

■「大阪ヘルスケアパビリオン」展示に協力

・大阪公立大学植物工場研究センターと連携し、アクアポニックスの展示に協力

・野菜栽培技術やノウハウを提供

アクアポニックスとは：水耕栽培と陸上養殖を掛け合わせた循環型生産システム。魚類の糞尿を微生物に分解させ、野菜の生育に必要な栄養源として活用。化学肥料を使用しない、または低減した野菜生産が可能。



アクアポニックス「いのちの湧水（いずみ）」

【お問い合わせ先】
エスペック株式会社
サステナビリティ推進部　IR・広報グループ
E-mail　：ir-div@espec.jp
Webサイト：https://www.espec.co.jp/