

テュフ ラインランド ジャパンの試験施設

テュフ ラインランド ジャパンは、国内に計5ヶ所の試験所を有します。中でもこの3つの試験所は、再生可能エネルギー関連製品を主に試験する施設です。



テクノロジーセンター
GTAC (Global Technology Assessment Center)



関西テクノロジーセンター
KTAC (Kansai Technology Assessment Center)



太陽光発電評価センター
SEAC (Solar Energy Assessment Center)



試験ラボのグローバルネットワークで
現地の試験・認証サービスを提供

ワンストップソリューション
各国マーケット向け試験・評価・認証を一ヶ所に対応

リチウムイオン電池の
カスタマイズ試験サービスを提供

テュフ ラインランドのグローバルネットワーク

- テュフ ラインランド グループは、世界65ヶ国に500の拠点をもち、約17,000人が従事しています。
- 第三者検査のエキスパートとして、品質、安全、環境、テクノロジーを支えています。
- 産業用装置や製品、サービスの検査だけではなく、プロジェクト管理や企業のプロセス構築もサポートしています。
- 企業の社会的責任ならびに企業倫理の達成に真摯に取り組んでいます。
- テュフ ラインランド グループは、第三者認証機関として、140年以上の経験があります
- テュフ ラインランドは2006年より、国連グローバル・コンパクトに参加しています。

テュフ ラインランド ジャパン株式会社
本社
〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-19-5
新横浜第二センタービル
Tel. 045-470-1860 Fax 045-473-5221

テクノロジーセンター(GTAC)
〒224-0021 横浜市都筑区北山田4-25-2
Tel: 045-914-3888 Fax: 045-914-3377

太陽光発電評価センター(SEAC)
〒224-0033 横浜市都筑区茅ヶ崎東4-5-24
Tel: 045-271-3508 Fax: 045-271-3525


西日本地域担当オフィス
大阪ラボラトリー
〒530-0044 大阪市北区東天満2-9-1
若杉センタービル本館16F
Tel: 06-6355-5777 Fax: 06-6354-8636

関西テクノロジーセンター(KTAC)
〒537-0002 大阪市東成区深江南1-3-14
Tel: 06-7656-6888 Fax: 06-7668-5777

九州オフィス
〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22
福岡SRPセンタービル10F 1001号
Tel: 092-845-5431 Fax: 092-845-5310

九州EMCラボラトリー
〒822-0031 福岡県直方市大字植木1245-2
直鞍産業振興センターADOX福岡内
Tel: 0949-28-9345 Fax: 0949-28-9346

テュフ ラインランド ジャパン株式会社
カスタマーサービスセンター
info@jpn.tuv.com
東日本地域 Tel: 045-470-1850
西日本地域 Tel: 06-6355-5400

 **TÜVRheinland**[®]
Genau. Richtig.



TESTING, EVALUATION and CERTIFICATION
for ADVANCED ENERGY STORAGE SYSTEMS

安全なエネルギーストレージシステムを世界へ —安全性と信頼性を試験・評価—

テュフ ラインランドの最新設備と専門知識で、信頼される製品の市場導入をサポートします。

www.tuv.com

 **TÜVRheinland**[®]
Genau. Richtig.

M.04SB001ja.JP.1302.3.0

© TÜV, TÜEV and TUV are registered trademarks. Utilisation and application requires prior approval.

最新のエネルギーストレージシステム技術について 試験を実施、評価・認証をいたします

EV（電気自動車）、HEV（ハイブリッド電気自動車）およびPHEV（プラグインハイブリッド電気自動車）を含む電気自動車の商品化は、国際市場におけるCO₂削減やエネルギー安定確保への国際的な関心が高まる中、急務となっています。

リチウムイオン・セルを内蔵するバッテリーパックは、EV、HEVおよびPHEV自動車において使用されている駆動用バッテリーの最も効果的なソリューションとして有望です。また、価格、性能そして重量についても大きなメリットをもちます。このような理由からも、高出力で高エネルギー密度の駆動用バッテリーへ需要が急増しています。

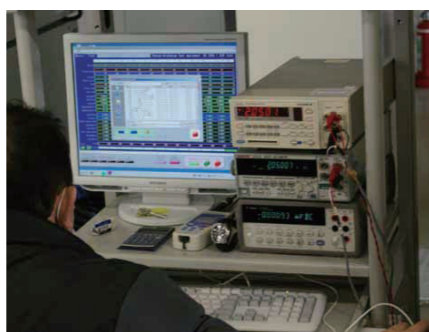
製造業界では、バッテリーの出力やエネルギー密度の向上が常に追及されています。基礎レベルの安全性を確保し、自動車システムやバッテリーパックの設計に関して不可欠なデータを入力するためには性能、信頼性および過酷条件の試験が必須です。リチウムイオンセル、モジュール、バッテリーパックは幅広い分野の試験の要求事項を満たすことが求められます。

大エネルギー電池試験設備

テュフ ラインランド ジャパンは、自動車用リチウムイオン電池など、大エネルギーの電池を評価するサービスを提供しています。弊社試験所は、IECEE CBスキームにより認定されたCB試験所であり、DAkkS（ドイツの認定機関）よりISO/IEC 17025への適合が認められています。また、2012年4月には大阪市に関西テクノロジーセンター（KTAC）を新設、さらに幅広い試験に対応します。KTACは、最新技術に対応した試験設備と優秀なエンジニアにより構成され、リチウムイオン電池、電気二重層コンデンサなどの REESS（再生可能エネルギー貯蔵システム）や、太陽光発電（PV）システムを対象とした各種試験に対応します。電気自動車やハイブリッド車、電力貯蔵システム、高エネルギーデバイスなど、民生用・産業用を含む幅広い用途の電池について試験をいたします。また、過酷条件試験装置は、高いレベルの安全機能を備え、お客様の要望に応じたさまざまな条件下での試験も実施可能です。

関西テクノロジーセンター（KTAC）について

当施設の開設にあたり、大阪市の企業・大学等立地促進助成制度助成金（震災特例）が適用されました。大阪は、成長性の高い環境・新エネルギー産業を重点分野として、関連産業の生産拠点・研究拠点等の集積を図ることで経済成長につなげてゆく戦略を描いています。本施設は、そうした取り組みにも大きく寄与しています。



テュフ ラインランドは各国の最新規制に対応した さまざまな試験・評価を行っています

二次電池向け安全規制に対応した評価・試験

■ 性能試験

- 放電容量試験
- 出力性能試験
- エネルギー効率試験
- 自己放電試験
- 低温／高温下始動試験

■ 耐久・寿命試験

- 劣化加速による寿命試験
- サイクル寿命試験
- 各種環境試験（高温、高湿、結露他）

■ 信頼性試験と過酷条件試験

■ 電氣的試験

試験項目

- 過充電試験
- 短絡試験
- 過放電試験
- システム適合性試験
- 不均一充電試験
- 逆充電試験
- 耐電圧性試験
- 絶縁抵抗試験
- 異常操作試験
- 内部抵抗測定
- 急速充電・急速放電試験

■ 機械的試験

試験項目

- 衝突試験
- 貫通試験
- 落下試験
- 浸水試験
- 転倒シミュレーション試験
- 機械的衝撃試験
- 振動試験
- 高度シミュレーション（減圧）試験

■ 熱的試験

試験項目

- 熱安定性試験
- トーチ炎曝露試験
- 高温充電試験
- 加熱サイクル試験
- 加熱サイクル試験（電氣的動作を含む）
- 異常加熱試験
- 熱衝撃試験

- 分析 — 外観評価、ガス分析、可燃成分分析

● 上記試験はKTAC（関西テクノロジーセンター）で可能な試験の一例です。



再生可能エネルギー貯蔵システム (REESS - Rechargeable Energy Storage System)の適合試験のための安全規格

IEC 61959:2004	密閉形小形二次電池の機械的試験	電気用品安全法（PSEマーク）
IEC 61960:2003	ポータブル機器用リチウム二次電池	SAE J 2464:2009 電気自動車およびハイブリッド車用二次電池システムの安全試験・過酷条件試験
IEC 62133:2002	密閉形小形二次電池の安全性	FreedomCAR 電気およびハイブリッド電気自動車アプリケーション用電気エネルギー貯蔵システム過酷条件試験マニュアル
IEC 62281:2004	輸送中の一次・二次リチウムセルおよびバッテリー安全	VDA ハイブリッド電気自動車用リチウムイオン電池システムの試験規格 リリース1.0
IEC 62660-1:2011	電気自動車の推進用二次リチウムイオンセル —第1部：性能試験	DIN V VDE V510-11（ドイツ電気技術者協会規格）ハイブリッド車およびモバイルアプリケーション用二次リチウム電池安全要求
IEC 62660-2:2011	電気自動車の推進用二次リチウムイオンセル —第2部：信頼性及び過酷条件試験	TUV Sマーク 電気エネルギー貯蔵システム過酷条件試験マニュアル
JIS C 8712:2006	密閉形小形二次電池の安全性	QC/T 743:2006 中国自動車工業規格 電気自動車用リチウムイオン電池試験
JIS C 8713:2006	密閉形小形二次電池の機械的試験	国連危険物輸送報告に基づく国連基準マニュアルパート3(38.3リチウム電池)
JIS C 8714:2007	携帯電子機器用リチウムイオン蓄電池の単電池および組電池の安全性試験	BATSO BATtery Safety Organization（LEV向け安全基準）
UL 2054:2004	家庭用及び業務用バッテリー	SBA 電池工業規格
UL 1642:2005	リチウム バッテリー(第4版)	UN-ECE R100 Part 2 電気自動車用再充電可能エネルギー貯蔵システム
UL subject 2580	電気自動車用バッテリー（2010年10月現在）	
ISO 12405-1	自動車用リチウムイオン電池パック/システム試験—Part 1	