

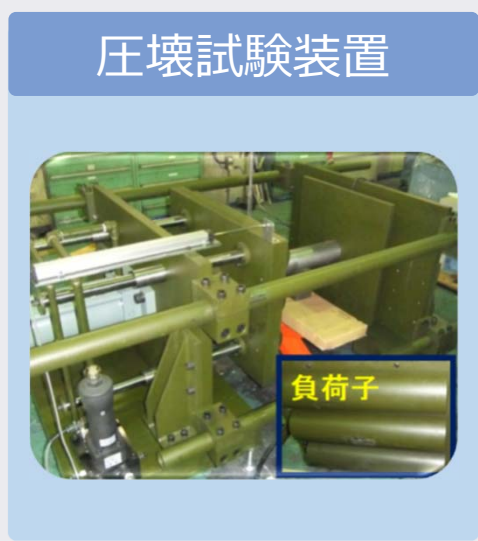
日本自動車研究所(JARI)は国内の第三者機関として、各種規格(ECE R100.02, GTR No.20, etc...)に準拠した試験の実施・評価・認証取得までを自動車および蓄電池メーカー様にワンストップで提供すべく、2020年度に電池評価棟を新設致します。電池評価棟では各種試験の実施に加えて次世代電池の試験にも迅速に対応致します。我々JARIは試験事業を通じて電動モビリティの発展に貢献します。

一拠点で試験が完結できるワンストップサービスの提供



※1 試験項目はECE R100.02のものを例示しています。
※2 認証機関の立ち合いのもとでの申請となります。

電池評価棟の新設と設備導入により各種試験に対応



【評価棟の新設により実施可能となる主な試験】

- ・ 電池モジュール/パックの振動試験、衝撃試験
- ・ 大型恒温恒湿槽による電池パックの過昇温保護試験
- ・ 大型外部短絡試験装置による電池パックの外部短絡保護試験

電池評価棟および弊所設備内で実施可能な試験項目

試験規格	試験区分	試験概要	試験対象
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	振動試験 New	電池に規定の振動を与えた際に電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【試験体重量：最大500kg，テーブル寸法：2m×2m】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	熱衝撃試験 増強	電池温度を6時間毎に高温(60℃)/低温(-40℃)に曝す操作を5サイクル繰り返した際に電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【試験体重量：最大500kg，装置内寸法：2m×3m】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	衝撃試験 New	電池の縦/横方向に規定の加速度を加えた際に電解液漏れ・発火・爆発が生じないことを確認する。 【試験体重量：最大500kg，テーブル寸法：2m×2m】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	圧壊試験	半円筒状の負荷子を用いて電池に100-105kNの荷重を加えた際に発火・爆発が生じないことを確認する。【負荷荷重：最大200kN】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	耐火性試験 増強	電池を火炎に規定時間曝し，爆発の兆候を示さないことを確認する。 【試験体重量：最大500kg，試験体寸法：2m×2m以内】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	外部短絡保護試験 増強	5mΩ以下の外部抵抗の接続により正負極を短絡させる。電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【試験体電圧：最大500V】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	過充電保護試験 増強	電池を規定電流値で充電した際に適切に保護機構が作動し，電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【印加電圧：最大500V，印加電流：最大600A】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	過放電保護試験 増強	電池を規定電流値で放電した際に適切に保護機構が作動し，電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【印加電圧：最大500V，印加電流：最大600A】	・パック
ECE R100.02 GTR No.20 ISO 6469-1	過昇温保護試験 増強	最大動作温度雰囲気において充放電を行う。その際に適切に保護機構が作動し，電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。 【槽内寸法：2m×3m】	・パック
GTR No.20	熱連鎖試験	組電池の一部のセルを熱暴走させた際に，隣接するセルが類焼しないことを確認する。熱暴走発生手法は釘刺しや過充電など複数存在する。	・モジュール ・パック
ISO 6469-1	水没試験	電池を塩水(3.5-5%)に規定水位まで水没させ，2時間放置する。この間に電解液漏れ・破裂・発火・爆発が生じないことを確認する。	・パック
その他規格	釘刺し試験	事故等により電池に外力が加わった状態を再現できる安全評価手法。	・単セル ・モジュール ・パック
その他規格	車両火災試験	火災発生時の電池の挙動を確認することにより，乗員及び車両の安全性を実車条件で確認する。	・パック

赤文字は評価棟新設・設備増強により対応可能となるもの

その他試験も検討・実施致します。お気軽にお問い合わせください。