

車載用二次電池パック、EV モーター用
水冷大型振動試験装置

FC シリーズ



最新エネルギー自動車の 安全と信頼を育み 未来を振る

水冷大型振動試験装置

FC シリーズ
200kN



EV(電気自動車)、HEV(ハイブリッド電気自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド電気自動車)の商品化と普及は、CO₂温室効果ガスの削減や経済的エネルギー利用など国際的な関心が高くなっています。EV、HEV および PHEV 自動車に使用されているリチウムイオンセルを内蔵する駆動用バッテリーは、高出力で小型軽量の駆動用バッテリーへ需要が急増しています。



リチウムイオンセルを内蔵する駆動用バッテリーは、高出力で小型軽量の駆動用バッテリーへ需要が急増しています。

メリットが高い反面、破裂・発火の危険性があるため、基本的安全性を確保した自動車の駆動用バッテリーやパワートレインの開発・製造ためには、性能、信頼性および過酷条件の試験評価が必要です。

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ており、信頼性試験のひとつである振動試験は、車両の走行時の振動や駆動系の振動によるランダム波によって電池の破損や電氣的接触不良などが生じないかを確認する重要な試験です。

エミックスの水冷大型振動試験装置 FC シリーズは、リチウムイオンバッテリー(蓄電池)をはじめモーター(電動機)コントローラー(制御装置)車載充電装置を含めた電気エネルギーデバイスの最先端振動試験装置です。

エミックスは振
急速に発展する蓄電
サポート

水冷大型振動試験装置

FC シリーズ

水冷大型振動試験装置

FC シリーズ 100kN



世界中で実施される 電気自動車駆動用バッテリー 振動試験規格

駆動用バッテリーはグローバルに取り扱われるので、振動試験も国際規格に対応することが必要です。水冷大型振動試験装置 FC シリーズは、最新の国際規格をはじめ、各国の独自規格を含め、様々な試験条件に対応しています。



動試験を通じ、

・エネルギー技術を
します。

主な試験規格

| | |
|----------------------|--|
| ISO 12405 | 自動車用電池パックの標準試験法。性能試験、信頼性試験、乱用試験。 |
| UN38.3 | 「国連危険物輸送勧告」リチウム電池 |
| UN/ECE R100.02 Part2 | 電動パワートレイン、バッテリーに関する要求事項 |
| IEC-62660-2 | EV、HEV BEV 用 Li イオン 2 次電池のセルの信頼性・誤使用の試験方法用 |
| JIS C 8713 | 密閉形小形二次電池の機械的試験 |
| GB | 中国国家標準規格 |

- 世界最大級の大きさ 2×2m 振動加振テーブルを搭載する大型振動試験装置（当社最大）
- 中国における自動車アセスメントの公的機関である、中国自動車技術研究センター（CATARC : China Automotive Technology & Research Center）に採用
- 主に最先端 HV、EV 自動車用リチウムイオン二次電池の振動試験、耐久性評価に利用

水冷大型振動試験装置

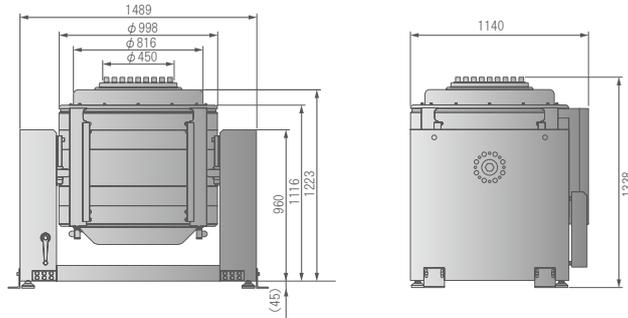
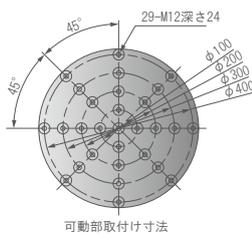
FCシリーズ

主な仕様

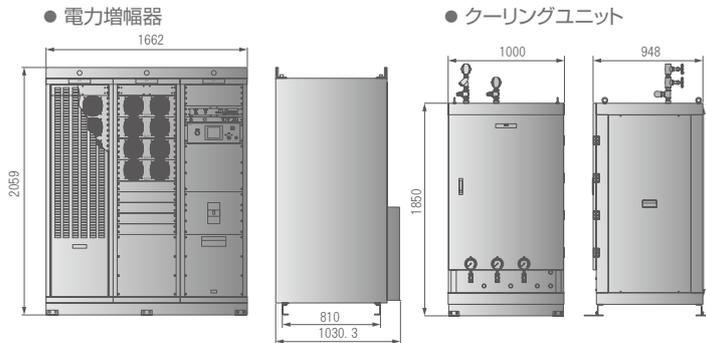
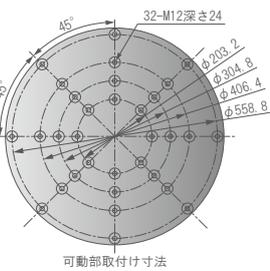
| 型式 | FC-060K/60 | FC-080K/60 | FC-100K/60 | FC-200K/60 |
|----------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 加振力(サイン) | 60 kN _{0-p} | 80 kN _{0-p} | 100 kN _{0-p} | 200 kN _{0-p} |
| 振動数範囲 | ~2000 Hz | ~2000 Hz | ~2000 Hz | ~2000 Hz |
| 最大加速度 | 666.6 m/s ² | 889.0 m/s ² | 1000 m/s ² | 1000 m/s ² |
| 最大速度 | 1.8 m/s | 1.8 m/s | 1.8 m/s | 1.8 m/s |
| 最大変位 | 60 mm _{p-p} | 60 mm _{p-p} | 60 mm _{p-p} | 60 mm _{p-p} |
| 最大搭載質量 | 1000 kg | 1000 kg | 1000 kg | 2000 kg |

■ システム・ユーティリティ外観図

● 振動発生機9100-AWW/LA



● 振動発生機9200-AWW/LA

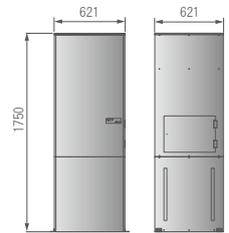


● 電力増幅器

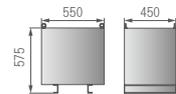
● クーリングユニット

■ オプション

- 水平加振台
テーブルサイズ
2000W×2300D mm
- 垂直補助テーブル
テーブルサイズ
~1800W×2400D mm
- 電動回転機構
- 垂直補助テーブル用補助機構
- 電源3相AC200V
- 温(湿)度試験槽
- チャーユニット



● チャー用変圧器



エミック株式会社 <https://www.emic-net.co.jp/>

本社 〒141-0031 東京都品川区西五反田2丁目27番3号 A-PLACE五反田3階
TEL.03-3494-1221(代表) FAX.03-3494-1288
名古屋営業所 〒465-0093 愛知県名古屋市長東区一社2丁目30番地 東名グランドビル6階
TEL.052-753-6308(代表) FAX.052-753-6328
大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島7丁目8番17号 花原第5ビル6階
TEL.06-6886-0451(代表) FAX.06-6886-0454
三島事業所 〒411-0042 静岡県三島市平成台11番地
(製造・技術) TEL.055-988-8411(代表) FAX.055-988-2223
サービスセンター 〒411-0042 静岡県三島市平成台11番地
TEL.055-988-8411(代表) FAX.055-987-1477

お問い合わせ先

※製品の改良・改善のため、仕様およびデザイン、その他を予告なく変更する事があります。