

電波シールドのエレナ電子(川崎市麻生区)は、大学や研究機関向けに製造販売していた小型リバーブレーションチャンパーを、一般企業向けに改良したERC-14型リバーブレーションチャンパー「ERC-14」を各月下旬に発売する。

近年、無線技術の進化により、他の機器から発生した電波妨害を受けても正常に動作するための電磁耐性の品質向上が求められている。そんな中、多方向からの電波を模擬した試験環境を作り出すリバーブレーションチャンパーが注目されている。

## エレナ電子

ERC-14型リバーブレーションチャンパー「ERC-14」

### 狭い測定室、電波暗室内でも試験可能



ERC-14型リバーブレーションチャンパー「ERC-14」

情報通信

## 1Wの送信電力で強電界発生

信アンテナからのRF(無線周波数)出力をシールド室裏面反射内部に散乱された複射(かくはん)機(スターラー)の操作により、チャンパー内部のキャビティ条件を変化させることで、試験領域において統計的に等方向性をもち、電界的均質性なRFフィールド条件を作り出すことができる。

スターラーの回転によるランダムな電磁界環境を作ることもできる。電界変動の平均値は一定電界分布特性となり、この特性を利用して放射電力、EMC(電磁両立性)などのさまざまな測定に利用できる。

今後、自動車やインターネット通信が可能なコネクテッドカーの普及とともに、ノイズが氾濫する走行環境をより正確に模擬する環境を作る必要性があることで期待されている。

電磁波環境機器の開発・製造を手がける同社は、米国NIIST(国立標準技術研究所)の最先端研究を参考に、日本国内の先駆者と連携し、数々の研究開発に販売とメンテナンスを含めて

提供している。

同社はこれまでの研究・実験用モデルを一般の電子機器の開発・品質テストに柔軟に対応できるように改良を行った。

移動が容易  
今回のERC-14は、本体幅1.2m、奥行1.0m、高さ1.7mのコンパクトで、中型物エレベーターで、

### 設備導入コスト下げ高レベルの試験提供

に継続でき、従来のモデルよりも稼働が容易となっており、これにより通常の実験室での運用はより電波暗室や電波シールド室内などでの試験も可能だ。

開発現場では電子機器の電磁波の影響を回するため、EMC測定が行われる。同製品はEMC(電磁両立性)試験(EMI/EMS)測定(EMI/電磁妨害)とイミュニティ試験(EMS/電磁耐性)のEMC試験用として、放射イミュニティ測定、放射エミッション測定、放射電力測定を行う。

特長として、小型パワーアンプで効率的な高電界試験に対応し、容易に移動ができて狭い測定室、電波暗室内でも設置して試験が可能だ。また、独自のマイクロ波設計技術を導入することにより、測定帯域帯域の上限を従来の10%から40%まで拡張し、100Wまでの従来のマイクロ波帯に加え、ミリ波の広帯域もカバーできる。

さらに、別売りの高性能アンテナを組み合わせたことで、スターラー回転による空間共振現象、わずか1W程度の送信電力で最大100V/m(150V/m)の強電界を発生させる。この効率は他の電界試験装置の約12倍以上となっており、高出力な電波パワーアンプを用いなくても高電界試験が可能になるため設備の導入コストを下げ、高レベルの試験を提供することが可能だ。

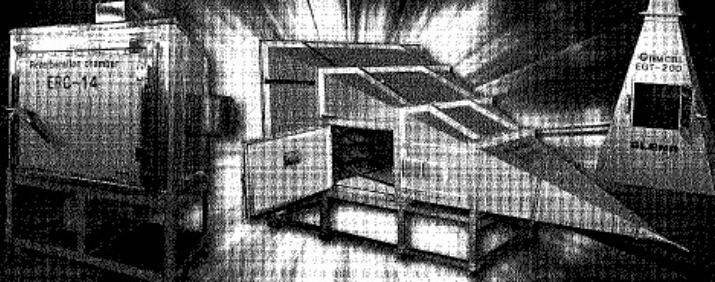
同社は、従来の電磁波障害(EMI/EMS)の試験のみならず、第5世代移動通信規格5Gを含むモバイル通信機器用テストやOTA(Over the Air)試験など、効率的に顧客のニーズに合わせた製品開発・改善を行っている。

ELENA

## 40GHz ミリ波電磁波環境テストセル

小型リバーブレーションチャンパー  
ERC-14 (1 - 40GHz)

GTEM型テストセル  
EGT-K (DC - 40GHz)



WE WILL OFFER THE BEST!!

エレナ電子株式会社 〒215-0033 神奈川県川崎市麻生区栗木 2-7-1  
TEL:044-712-8501 FAX:044-712-8502 URL: <https://elena-e.co.jp/> E-Mail: [sales@elena-e.co.jp](mailto:sales@elena-e.co.jp)

