

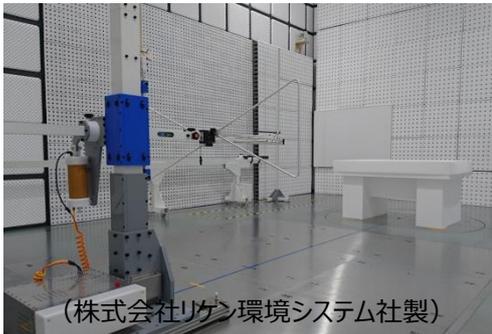
ポイント

- 新型ドローン、ロボット、医療機器等電気機器の開発に必要な電波暗室を整備
- 3m法 EMC 規格試験を実施する電波暗室

3m 法 EMC 規格試験

電気機器の開発・品質管理等のために、電気機器動作の安全性、信頼性等の評価を実施

- ・ 開発する電気機器が、他の電気機器の動作に影響を及ぼさないか、他の電気機器からの影響を受けないかを評価

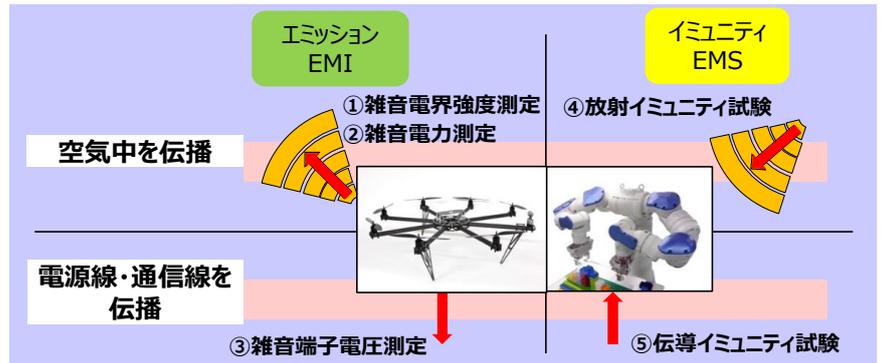


- 電波暗室サイズ : 6.0m(W)×9.0m(L)×5.6m(H)
- 搬入口サイズ : 2.0m(W)×2.0m(H)
- ターンテーブル : 直径 2.0m、耐荷重 500kg

EMC : 電磁両立性

電子機器から放射される不要放射による**エミッション**と、外部から侵入する電磁波に耐える**イミュニティ**の2つのノイズ問題をまとめて表現したもの

対応するEMC試験	
エミッション試験	イミュニティ試験
<ul style="list-style-type: none"> ■ 雑音端子電圧測定 (伝導エミッション測定) ■ 雑音電力測定 ■ 雑音電界強度測定 (放射エミッション測定) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ IEC61000-4-2 ; 静電気放電イミュニティ試験 ■ IEC61000-4-3 ; 放射イミュニティ試験 ■ IEC61000-4-6 ; 伝導イミュニティ試験 ■ IEC61000-4-8 ; 商用磁界イミュニティ試験



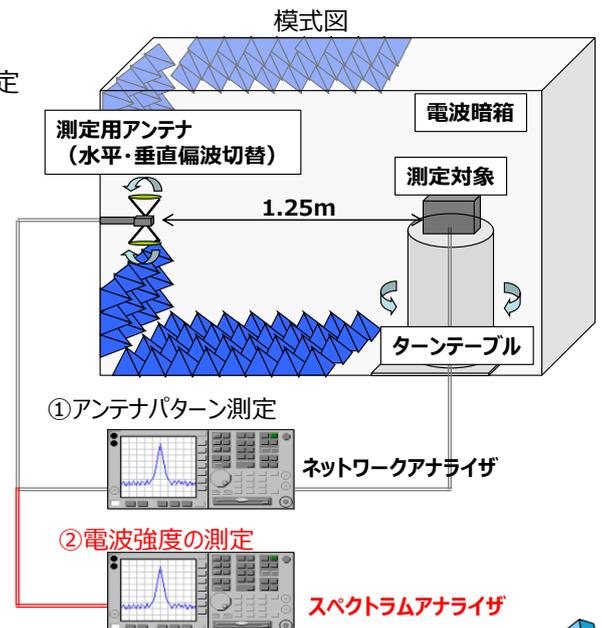
アンテナ計測システム

アンテナおよび無線機器を評価

- ・ アンテナパターン測定、アンテナゲイン測定、無線電波強度を測定



- ・ 周波数範囲 : 800MHz~6GHz
- ・ アンテナ間距離 : 1.25m
- ・ シールド性能 : 60dB 以上
- ・ 内寸 : 1570mm(W)×1070mm(D)×1070mm(H)
- ・ ターンテーブルサイズ : φ250mm
- ・ 測定用アンテナ : クアドリッジホーンアンテナ 700MHz~6GHz



ポイント

- E V、産業用ロボット等向け高効率モーターの開発に必要な磁気的評価環境を整備
～世界最大級の磁気シールドルームを整備～
- 信頼性の高い 世界最高水準の高精度磁気測定、標準(規格)測定 を実施

背景と概要

電気機器の駆動源となるモーターの高性能化を支える。

- ・モーターの高性能化には、構成する磁性材料(電磁鋼板)の高精度評価が必須

大分県には磁気測定技術が蓄積(大分県地域結集事業【科学技術振興機構(JST)】)



(株式会社スリーアロー社製)

対応する磁気測定

高精度測定 (→機器開発)	標準測定 (→認証、材料選定、品質管理)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 応力負荷型単板磁気試験 ■ H コイル校正 ■ 磁歪試験 	<ul style="list-style-type: none"> ■ JIS C 2550-1 エプスタイン試験 ■ JIS C 2556 単板磁気試験 ■ JIS C 2535 アモルファス磁気試験 ■ IEC 60404-3 単板磁気試験 ■ JIS C 2501 永久磁石試験

- シールドルームサイズ : 6m(W)×9m(L)×3m(H) ～世界最大級～
- 搬入口サイズ : 2m(W)×2m(H)
- 構造ほか: 磁気遮蔽: ミューメタル 2層構造、電磁遮蔽: 銅 1層構造、地磁気: 1/100 減衰

磁気特性試験

磁気特性測定の高精度測定(独自開発)、及び、標準(規格)測定を実施

- ・各種磁気特性試験器、センサコイル評価試験器等による総合的な磁気評価を実施



応力負荷型単板磁気試験器(電磁鋼板評価)
【高精度測定】【独自開発】



IEC 準拠単板試験器(電磁鋼板評価)



ヘルムホルツコイルシステム
(2軸センサコイル評価)



B-H アナライザ(電磁鋼板評価)



アモルファス磁気試験器
(新素材アモルファス薄帯評価)



直流磁化測定装置
(永久磁石評価)