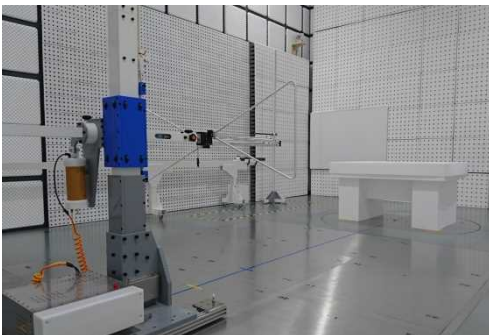
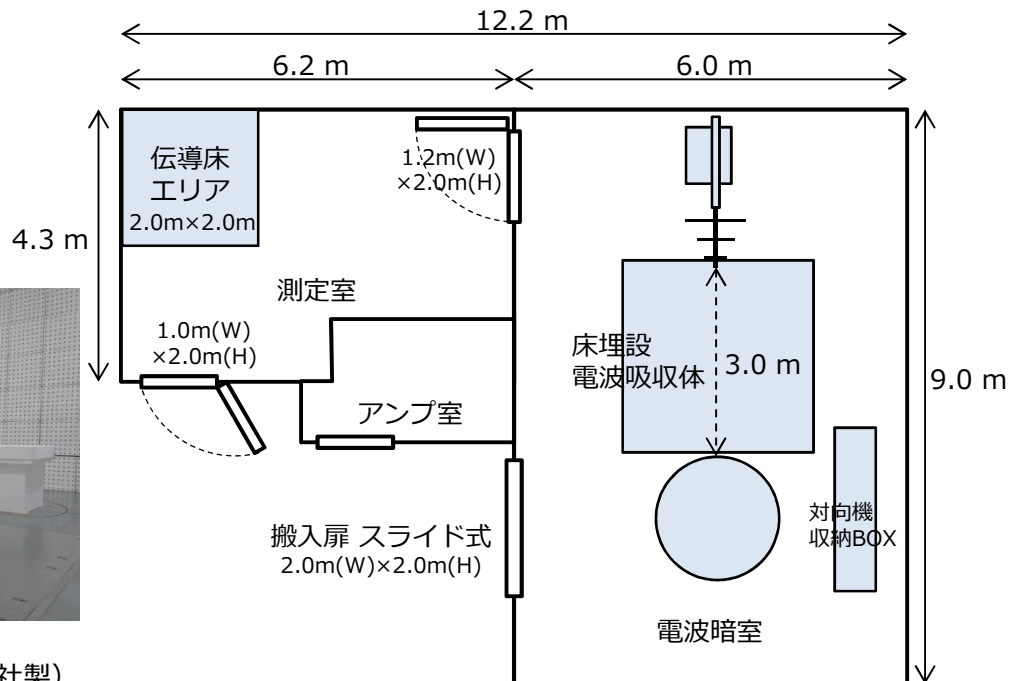


# 電波暗室設備概要

## 電波暗室

項目	性能
電波暗室 室内有効寸法	6.0m(W)×9.0m(L)×5.6m(H) 測定距離 3m
構造	天井・壁の5面に電波吸収体を設置した電波半無響室（床面電波吸収体は埋設式）
電気的特性	NSA（30MHz～1GHz）：±3.0dB以内 SVSWR（1GHz～18GHz）：6dB以内 電界均一性（80MHz～6GHz）：6dB以内
ターンテーブル	直径2.0m、耐荷重500kg
アンテナマスト	昇降範囲1.0m～4.0m
EUT用電源	電源1：単相3線 4kVA 単相/三相4線 6kVA 電源2：DC 0～60V、0～60A、3.6kVA
搬入扉寸法	2.0m(W) × 2.0m(H)
付属設備	監視用モニタシステム（床置きカメラ有） スベアナ画面投影用プロジェクター 給排水設備



電波暗室  
(株式会社リケン環境システム社製)

## EMC測定設備

種別	測定・試験名	周波数、レベルなど	概要
EMI エミッション測定	雑音端子電圧測定 (伝導エミッション測定)	9kHz~30MHz 電源ポート、通信ポート	試験品からの電源ポート、 通信ポートに誘起される電 圧を測定する
	雑音電力測定	30MHz~1GHz	試験品の電源ケーブルから 漏洩するノイズを吸収クラ ンプを用いて測定する
	雑音電界強度測定 (放射エミッション測定)	9kHz~30MHz (磁界) 30MHz~6GHz (電界)	試験品から漏洩する電波の 電界強度を測定する
EMS イミュニティ試験	伝導イミュニティ試験 IEC61000-4-6	150kHz~230MHz MAX: 10V	放射電磁界から誘導され伝 導された妨害波への試験品 の耐性を評価
	放射イミュニティ試験 IEC61000-4-3	80MHz~6GHz MAX: 10V/m	試験品が放射電磁界を受け た時の耐性を評価
	静電気イミュニティ試験 IEC61000-4-2	MAX: 30kV	帯電した人体によって発生 する静電気放電に対する試 験品の耐性を評価
	商用磁界イミュニティ試験 IEC61000-4-8	MAX: 100A/m	商用電源線や変圧器から発 生する磁界に対する試験品 の耐性を評価

貸付料金表へ <http://www.oita-ri.jp/wp-content/uploads/2020/11/kiki-ryoukin-20201116.pdf>

種別	機器名	機器番号	備考
部屋	電波暗室	E300	
エミッション測定	雑音電界強度測定器 (放射エミッション測定)	E301	別途電波暗室料金が必要
	雑音端子電圧測定器 (伝導エミッション測定)	E302	別途電波暗室料金が必要
	雑音電力測定器	E303	別途電波暗室料金が必要
イミュニティ試験	放射イミュニティ試験器	E305	別途電波暗室料金が必要
	伝導イミュニティ試験器	E306	別途電波暗室料金が必要
	静電気試験器	E307	電波暗室外でも可
	商用磁界試験器	E308	別途電波暗室料金が必要
その他	ハンドヘルドスペクトラムアナライザ	E304	
	アンテナ計測システム	E309	別途ネットワークアナライ ザ料金 (590円) が必要

## 主要機器 (EMI)

機器名	型番	メーカー	仕様
EMIテストレシーバー	ESW8	Rohde & Schwarz	2Hz~8GHz タイムドメインスキャン機能 リアルタイム解析機能80MHz
ループアンテナ	6502	ETS Lindgren	9kHz~30MHz
バイコニカルアンテナ	VHBB9124 +BBA9106	Schwarzbeck	30MHz~300MHz
ログペリアンテナ	VULP9118A	Schwarzbeck	200MHz~1500MHz
ハイブリッドアンテナ	VULB9168	Schwarzbeck	30MHz~1000MHz
ホーンアンテナ	BBHA9120B	Schwarzbeck	1GHz~10GHz
疑似電源回路網 (AMN)	L2-16B L3-32	NARDA PMM	9kHz~30MHz 単相16A、三相32A
通信用疑似回路網 (ISN)	ISNT8 ISNT8CAT6 ISNST08	TESEQ	150kHz~30MHz 2線、4線、8線 (CAT3、CAT5、 CAT6)、シールド8線
高電圧プローブ	TK9420	Schwarzbeck	9kHz~30MHz
クランプ自動走行台	MAC600GA	東陽テクニカ	長さ 6m 吸収クランプ 30MHz~1000MHz
測定ソフトウェア	EP7/RE、EP7/CE、 EP5/RFP	東陽テクニカ	

## 主要機器 (EMS)

機器名	型番	メーカー	仕様
アナログ信号発生器	N5171B	Keysight	9kHz~6GHz AM/FM変調、パルス変調
パワーメータ	N1914A	Keysight	アベレージパワーセンサ2つ 9kHz~6GHz、-60dBm~+20dBm
ログペリアンテナ	VULP9118ESP	Schwarzbeck	75MHz~1500MHz
スタックドログペリアン テナ	STLP9149	Schwarzbeck	0.7GHz~9GHz
電界センサー	EP-600	PMM	100kHz~9.25GHz 0.14V/m~140V/m 分解能0.01V/m
CDN	CDN M116S CDN M016S CDN M432S CDN T8S CDN ST08AS CDN USB3.0S	TESEQ	150kHz~230MHz 電源1線(単相16A)、電源2線/3線(単 相16A)、電源4線(三相32A)、8線 (CAT3、CAT5、CAT6)、シールド8 線、USB3.0
EMクランプ	KEMZ801AS50	TESEQ	10kHz~1000MHz
電流プローブ	MD4070	TESEQ	10kHz~400MHz
測定ソフトウェア	IM5/RS、IM5/CS	東陽テクニカ	

## EMS（静電気試験器、商用磁界試験器）

機器名	型番	メーカー	仕様
静電気試験器	ONYX30	HAEFELY	放電電圧：最大30kV CRネットワーク：150pF/330Ω ISO10605用CRネットワーク （330pF/330Ω、150pF/2kΩ、 330pF/2kΩ） 卓上機器・床置型機器どちらも対応可 バッテリー内蔵型 波形観測用の放電ターゲット有
商用磁界試験器	MMFD-100A	マイクロウェーブファクトリー	磁界強度：最大100A/m コイルサイズ：1m×1m 卓上機器用の木製試験テーブル有

## その他の機器

機器名	型番	メーカー	仕様
ハンドヘルドスペクトラムアナライザ	本体：FSH8 指向性アンテナ：HE400UWB 近磁界プローブ：HZ-15	Rohde & Schwarz	9kHz～8GHz GPSレシーバ ジオタギング機能 アンテナ 30MHz～6GHz 近磁界プローブ 30MHz～ 3GHz
アンテナ計測システム	電波暗箱：MAB101 ソフトウェア：MATEOS	マイクロウェーブファクトリー	800MHz～6GHz アンテナ間距離 1.25m シールド性能：60dB 暗箱内寸： 1570mm(W)×1070mm(D) ×1070mm(H) テーブルサイズ：250mm