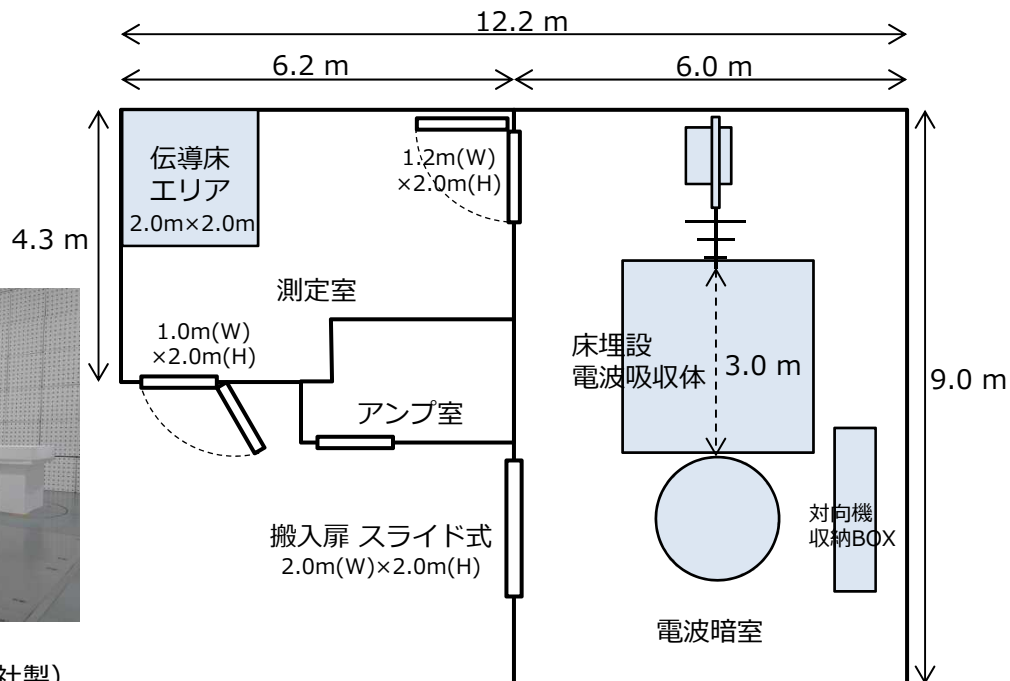


# 電波暗室設備概要

## 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)<br>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<br>SVSWR（1GHz～18GHz）：6dB以内<br>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<br>単相/三相4線 6kVA<br>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）<br>スベアナ画面投影用プロジェクター<br>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<br>エミッション測定 | 雑音端子電圧測定<br>(伝導エミッション測定)     | 9kHz~30MHz<br>電源ポート、通信ポート          | 試験品からの電源ポート、<br>通信ポートに誘起される電<br>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<br>漏洩するノイズを吸収クラ<br>ンプを用いて測定する |
|                 | 雑音電界強度測定<br>(放射エミッション測定)     | 9kHz~30MHz (磁界)<br>30MHz~6GHz (電界) | 試験品から漏洩する電波の<br>電界強度を測定する                  |
| EMS<br>イミュニティ試験 | 伝導イミュニティ試験<br>IEC61000-4-6   | 150kHz~230MHz<br>MAX: 10V          | 放射電磁界から誘導され伝<br>導された妨害波への試験品<br>の耐性を評価     |
|                 | 放射イミュニティ試験<br>IEC61000-4-3   | 80MHz~6GHz<br>MAX: 10V/m           | 試験品が放射電磁界を受け<br>た時の耐性を評価                   |
|                 | 静電気イミュニティ試験<br>IEC61000-4-2  | MAX: 30kV                          | 帯電した人体によって発生<br>する静電気放電に対する試<br>験品の耐性を評価   |
|                 | 商用磁界イミュニティ試験<br>IEC61000-4-8 | MAX: 100A/m                        | 商用電源線や変圧器から発<br>生する磁界に対する試験品<br>の耐性を評価     |

## 貸付料金表へ

<http://www.oita-ri.jp/wp-content/uploads/2020/08/kiki-ryoukin-20200901.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<br>(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<br>(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<br>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<br>タイムドメインスキャン機能<br>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<br>+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<br>(AMN)  | L2-16B<br>L3-32               | NARDA PMM       | 9kHz~30MHz<br>単相16A、三相32A                            |
| 通信用疑似回路網<br>(ISN) | ISNT8<br>ISNT8CAT6<br>ISNST08 | TESEQ           | 150kHz~30MHz<br>2線、4線、8線 (CAT3、CAT5、<br>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<br>吸収クランプ 30MHz~1000MHz                        |
| 測定ソフトウェア          | EP7/RE、EP7/CE、<br>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<br>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<br>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<br>テナ | STLP9149  | Schwarzbeck | 0.7GHz~9GHz  |
| 電界センサー            | EP-600  | PMM         | 100kHz~9.25GHz<br>0.14V/m~140V/m<br>分解能0.01V/m   |
| CDN               | CDN M116S<br>CDN M016S<br>CDN M432S<br>CDN T8S<br>CDN ST08AS<br>CDN USB3.0S | TESEQ       | 150kHz~230MHz<br>電源1線(単相16A)、電源2線/3線(単<br>相16A)、電源4線(三相32A)、8線<br>(CAT3、CAT5、CAT6)、シールド8<br>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<br>CRネットワーク：150pF/330Ω<br>ISO10605用CRネットワーク<br>（330pF/330Ω、150pF/2kΩ、<br>330pF/2kΩ）<br>卓上機器・床置型機器どちらも対応可<br>バッテリー内蔵型<br>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<br>コイルサイズ：1m×1m<br>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<br>指向性アンテナ：HE400UWB<br>近磁界プローブ：HZ-15 | Rohde & Schwarz | 9kHz～8GHz<br>GPSレシーバ<br>ジオタギング機能<br>アンテナ 30MHz～6GHz<br>近磁界プローブ 30MHz～<br>3GHz                              |
| アンテナ計測システム        | 電波暗箱：MAB101<br>ソフトウェア：MATEOS                 | マイクロウェーブファクトリー  | 800MHz～6GHz<br>アンテナ間距離 1.25m<br>シールド性能：60dB<br>暗箱内寸：<br>1570mm(W)×1070mm(D)<br>×1070mm(H)<br>テーブルサイズ：250mm |