

## 大分県産業科学技術センター 貸付機械器具一覧

### 電気・電子関係機器（加工・製造）

機器 番号	機器名	メーカー / 型式	仕様	概要・用途
E100	スパッタリング装置	(株)アルバック / isp-2000-LC3	スパッタ方式：デポジションアップ、静止対 向型マグネトロンスパッタ、 サイズ：φ2インチ×1枚、 ターゲットサイズ：φ2インチ×3枚、 基板加熱：最大 800℃、 スパッタ電源：DC500W×1台	薄膜（多層）の作製
E104	真空熱処理装置	真空理工(株) / ゴールドイメージ 炉ユニット P610	サイズ:50mm 立方体 温度：800℃まで	電子デバイス等の熱 処理

大分県産業科学技術センター 貸付機械器具一覧

電気・電子関係機器（解析・測定・観察）

機器番号	機器名	メーカー / 型式	仕様	概要・用途
E200	高精度 12bit 型ミックスド・シグナル・オシロスコープ	テレダイン・レクロイ / HDO6034-MS	帯域幅、サンプリング速度：350MHz、2.5GS/s 垂直軸分解能：12ビット、DCゲイン精度：±0.5%（フルスケール）、ミックスド・シグナル解析：アナログ4ch、ロジック16ch、シリアル（I2C、SPI、UART）・トリガ/デコード、パワー解析：スイッチング電源解析ソフト、差動アンプ、スペクトラム・アナライザ機能	各種電子部品の電源特性評価や高分解能センサの評価 LED照明評価や渦流探傷装置の渦電流周波数測定など
E204	分光光度計（電子材料分光特性評価装置）	(株)島津製作所 / SolidSpec-3700	測定波長範囲：240～2,600nm、大型試料室、可変角絶対反射測定装置 5～70°、色彩、膜厚、日射透過・反射率計算	固体材料の光学特性（反射率、透過率等）の計測
E209	ネットワーク・アナライザ（2ポート）	アジレントテクノロジー(株) / E5071C	周波数範囲：300kHz～4.5GHz バイアス・テスター付き、ポート数：2、ダイナミック・レンジ：>123dB、トレース・ノイズ：<0.004dBrms、エンハンスド・タイム・ドメイン解析機能	高周波回路における伝送路の分析・試験

## 大分県産業科学技術センター 貸付機械器具一覧

### 電気・電子関係機器（電磁環境測定）

機器番号	機器名	メーカー / 型式	仕様	概要・用途
E300	電波暗室	(株)リケン環境システム / --	3m 法電波暗室、 電波暗室サイズ：W6.2m×L9.2m×H6.0m、 搬入口サイズ：W2.0m×H2.0m、 ターンテーブル：直径 2.0m、耐荷重 500kg、 NSA (30MHz～1GHz)：±3.0dB 以内、 SVSWR (1GHz～18GHz)：6dB 以内、 電界均一性 (80MHz～6GHz)：6dB 以内	外部からの電磁波の影響を受けず、また外部に電磁波を漏らさない電磁波シールド空間 EMC 試験
E301	雑音電界強度測定器	(株)東陽テクニカ / EMI 測定システム	EMI テストレシーバー：周波数範囲 2Hz～8GHz、タイムドメイン解析機能、リアルタイム解析機能 80MHz、 測定ソフトウェア：手動/自動測定可、タイムドメイン解析可、2D/3D グラフ表示可、 周波数範囲：9kHz～6GHz、 アンテナ：ループアンテナ (9kHz～30MHz)、 バイコンカルアンテナ (30MHz～300MHz)、 ログペリアンテナ (200MHz～1,500MHz)、 ハイブリッドアンテナ (30MHz～1,000MHz)、 ホーンアンテナ (1GHz～10GHz)	試験品から発生する電磁波ノイズを測定する装置 放射エミッション測定 (VCCI、CISPR など)
E302	雑音端子電圧測定器	(株)東陽テクニカ / EMI 測定システム	周波数範囲：9kHz～30MHz、 疑似電源回路網：単相 16A、三相 32A、 通信用疑似電源回路網：2線、4線、8線 (CAT3、CAT5、CAT6)、シールド 8線、 高電圧プローブ：9kHz～30MHz	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装置 伝導エミッション測定 (VCCI、CISPR など)
E303	雑音電力測定器	(株)東陽テクニカ / EMI 測定システム	周波数範囲：30MHz～1,000MHz、 クランプ自動走行台：長さ 6m、 吸収クランプ：30MHz～1,000MHz	試験品の電源ケーブルから漏洩するノイズを測定する装置 雑音電力測定 (電気用品安全法)
E304	ハンドヘルドスペクトラムライザ	Rohde & Schwarz / FSH8	周波数範囲：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	屋外でノイズ環境を測定する装置です。 妨害波発生方向の探索、ノイズ源の探索
E305	放射イミュニティ試験器	(株)東陽テクニカ / EMS 測定システム	信号発生器：周波数範囲 9kHz～6GHz、 AM/FM 変調、パルス変調、 パワーメータ：周波数範囲 9kHz～6GHz、 パワー範囲：-60dBm～+20dBm、 自動測定ソフトウェア：手動/自動測定可、 不具合発生ポイントの記録可、 周波数範囲：80MHz～6GHz、 最大電界強度レベル：10V/m、 アンテナ：ログペリアンテナ (75MHz～1,500MHz)、 スタックドログペリアンテナ (0.7GHz～9GHz)、 電界センサ：周波数範囲 100kHz～9.25GHz、 電界範囲：0.14V/m～140V/m、 分解能 0.01V/m	試験品の電磁波ノイズへの耐性を評価する装置 放射イミュニティ試験 (IEC61000-4-3)

大分県産業科学技術センター 貸付機械器具一覧

E306	伝導イミュニティ試験器	(株)東陽テクニカ / EMS 測定システム	周波数範囲：150kHz～230MHz、 最大電圧レベル：10V、 CDN：電源 1 線(单相 16A)、電源 2 線/3 線(单相 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：10kHz～1,000MHz 電流プローブ：10kHz～400MHz	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する装置 伝導イミュニティ試験 (IEC61000-4-6)
E307	静電気試験器	HAEFELY / ONYX30	放電電圧：最大 30kV 電圧保持時間：5 秒以上 CR ネットワーク：150pF/330Ω ISO10605 用 CR ネットワーク(330pF/330Ω、150pF/2kΩ、330pF/2kΩ) 卓上機器用試験環境 (木製試験テーブル、水平・垂直結合板、絶縁シート、抵抗ストラップ等)、床置型機器用の垂直結合板	帯電した人体によって発生する静電気放電に対する耐性を評価する装置 静電気放電イミュニティ試験 (IEC61000-4-2)
E308	商用磁界試験器	マイクロウェーブファクトリー(株) / MMFD-100A	磁界強度：最大 100A/m、周波数：50/60Hz、 コイルサイズ：1m×1m、 コイルスタンドにより水平/垂直切替え、高さ調整可、卓上機器用の木製試験テーブル有、 磁界校正用 3 軸磁界センサー有	商用電源線や変圧器から発生する磁界に対する耐性を評価する装置 商用磁界イミュニティ試験 (IEC61000-4-8)
E309	アンテナ計測システム	マイクロウェーブファクトリー(株) / アンテナ計測システム	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 無響性能：800MHz -16dB 以下、2GHz -20dB 以下、6GHz -20dB 以下 電波暗箱内寸：1,570mm(W)×1,070mm(D)×1,070mm(H) ターンテーブルサイズ：250mm アンテナ：クアッドリッジホーンアンテナ (700MHz～6GHz)、920MHz ダイポールアンテナ、2450MHz ダイポールアンテナ、5200MHz ダイポールアンテナ 測定ソフトウェア：アンテナパターン測定・解析可、アンテナゲイン測定・解析可	アンテナおよび無線機器を評価する装置 アンテナパターン測定、アンテナゲイン測定、無線電波強度の測定
E310	オシロスコープ	Rohde & Schwarz / RTE1102	周波数帯域：1GHz 入力チャンネル数：2 チャンネル サンプリングスピード：5G サンプル/s レコード長：50M ポイント 垂直軸分解能：8bit FFT 解析オプションあり RF 電流プローブ：周波数範囲 1MHz～1GHz、最大電流(CW)20A 電流プローブ：周波数範囲 DC～120MHz、最大電流 5A	電気電子機器の電圧・電流波形を測定する装置 ノイズ対策、RF 電流の測定、微小電流の測定
E311	ノイズ可視化装置	(株)ノイズ研究所 / EPS-02Ev3、00-00019A エレクトロ・メトリクス / EM-6992 LANGER / LF1 set、XF1 set	測定周波数：100kHz～6GHz プリアンプ：ゲイン 43dB、周波数帯域 10kHz～3GHz 計測用プローブ：EM-6992 (電界/磁界 1GHzまで)、LF1 set (磁界 100kHz～50MHz)、XF1 set (電界/磁界 30MHz～6GHz) ソフトウェアの主な機能： ・電磁界強度レベルを測定対象物の実画像と重ね合わせてヒートマップ状に表示 ・過去の測定データとの比較表示 ・グラフデータ、画像データの出力など	電磁波ノイズの発生源や経路を可視化するシステム 電波暗室でのノイズ対策、製品や電子基板のノイズ可視化

## 大分県産業科学技術センター 貸付機械器具一覧

E312	ネットワークアナライザ (4ポート)	キーサイト・テクノロジー製 P5024A	周波数範囲：9kHz～20GHz ポート数：4 ダイナミック・レンジ：>130 dB (1MHz～16GHz) 拡張タイムドメイン解析機能 (TDR 測定、アイパターン測定) 電子校正キット：3.5mm 2ポート メカニカル校正キット：3.5mm、N型 TDR 測定プローブ：シングルエンドプローブ、差動プローブ (プローブポジショナーあり) USB ケーブルテストフィクスチャ：USB3.1 Type-A	電気電子機器の開発時や故障時の解析 差動伝送路の評価 TDR 測定による回路のインピーダンス測定
------	--------------------	-------------------------	--	--

### 電気・電子関係機器 (ドローン試験施設)

機器番号	機器名	メーカー / 型式	仕様	概要・用途
E400	ドローンテスト用ネット	-- / --	広さ：40m×40m×高さ 12mm ネットで覆われたドローン飛行空間	開発ドローンのテスト飛行、デモ飛行など