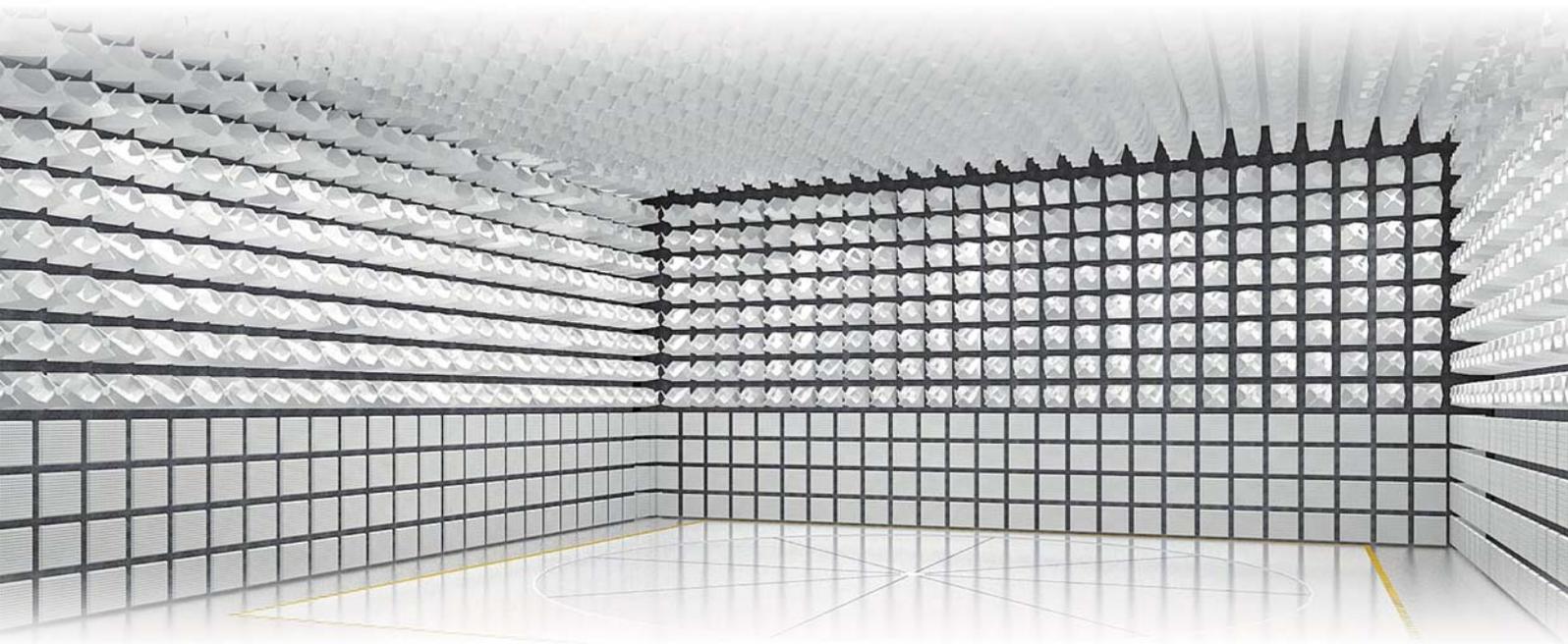


EMC 技術開発支援センター



EMC試験のニーズにお応えするとともに、ものづくり企業の製品開発を総合的にサポートします。

電子機器等の国内製造販売および輸出においては法令によりEMC試験が課されます。当センターではこれらのニーズにお応えするために、技術相談（無料）、EMC試験（装置使用による自主測定）を行っています。さらに、研究開発や人材育成等を通じて、ものづくり企業の製品開発を総合的にサポートします。

技術相談 iNARTE 資格認定を受けた経験豊富な研究員が EMC 対策等に係る技術相談を無料でお受けします。

EMC試験* CISPR等の国際規格や電気用品安全法等の国内規格に対応したEMC試験*が可能です。（※装置使用による自主測定となります）

(1) エミッション測定：機器から漏洩する電磁波の測定	対応規格等
放射妨害波測定 (30 MHz ~ 6 GHz)	CISPR 11、CISPR 14-1、CISPR 32、IEC/JIS T 60601-1-2、FCC Part 15 等
ラージループアンテナによる放射エミッション測定 (9 kHz ~ 30 MHz)	CISPR 11、CISPR 15
伝導妨害波測定 (9 kHz ~ 30 MHz)	CISPR 11、CISPR 14-1、CISPR 15、CISPR 32、IEC/JIS T 60601-1-2
妨害電力測定 (30 MHz ~ 300 MHz)	CISPR 14-1、CISPR 15、IEC/JIS T 60601-1-2
電源高調波・フリッカ測定	IEC/JIS C 61000-3-2、IEC/JIS C 61000-3-3
(2) イミュニティ試験：外来電磁波による機器動作への影響評価	対応規格等
放射イミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-3
静電気放電イミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-2
電氣的ファーストトランジェント/バースト・イミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-4
無線周波数伝導イミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-6
サージイミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-5
電源周波数磁界イミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-8
電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動に対するイミュニティ試験	IEC/JIS C 61000-4-11

研究開発* 企業が抱える技術課題を解決するための受託研究制度や企業の製品開発をサポートするための共同研究制度等があります。

人材育成* EMCに関わるセミナー・講習会等を開催します。また、企業の人材育成の一環として、技術者を一定期間受け入れるオーダーメイド研修制度等があります。

(※ 研究開発および人材育成は、テーマや時期等により実施できる内容が限られますので、まずはご相談ください)

これまでの企業との共同開発テーマ

<事例紹介> (平成28年度 受託研究)

電磁波シールド効果評価装置の開発

電磁シールドに優れた導電性ガasket開発のための性能評価技術および評価装置を開発しました。



▶ 伝送線路を試験片で短絡することで高周波での超低インピーダンス測定が可能になりました。

<その他事例 テーマ名>

- 無縫製マシン（誘電加熱方式）の開発
- カラー印刷可能な紙片型ノイズ抑制シートの開発
- ペースメーカー・ICD 電磁波防護服の開発
- セラミック炭電波吸収体の開発
- 広帯域透明電波吸収体の開発 など

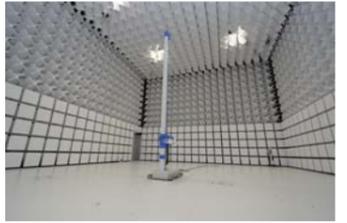
第1電波暗室

主に10m法放射妨害波測定に使用されます。ターンテーブル上に置かれた被測定器から空間に電波として放射される電磁ノイズを10m離れた位置のアンテナで受信して、その電界強度を測定します。ターンテーブル下には地下室を設けており、測定に影響のある周辺機器等を設置できます。

■ 室内有効寸法
19.0 m (L) × 11.0 m (W) × 8.7 m (H)

■ ターンテーブル
直径 4.0 m、耐荷重 2.0 t

■ アンテナマスト
遠隔操作による水平・垂直偏波の切替えとアンテナ高さ (1 ~ 4 m) の制御が可能



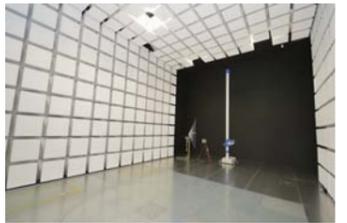
第2電波暗室

主に放射イミュニティ試験に使用されます。ターンテーブル上に置かれた被試験機に対して、3m離れたアンテナから電波を照射し、機器の動作に影響がないかを調べます。ターンテーブル下には地下室を設けており、測定に影響のある周辺機器等を設置できます。

■ 室内有効寸法
10.5 m (L) × 6.0 m (W) × 5.2 m (H)

■ ターンテーブル
直径 3.0 m、耐荷重 2.0 t

■ アンテナマスト
遠隔操作による水平・垂直偏波の切替えとアンテナ高さ (1 ~ 4 m) の制御が可能



EMIシールド室

伝導妨害波測定、妨害電力測定、ラージループアンテナによる放射エミッション測定等、電気電子機器の動作時に発生する電磁ノイズを測定することができます。

■ 室内有効寸法
10.0 m (L) × 6.0 m (W) × 3.5 m (H)

■ シールド性能
70 dB以上 (磁界 150 kHz ~ 30 MHz)
100 dB以上 (電界 150 kHz ~ 30 MHz)
100 dB以上 (平面波 30 MHz ~ 1 GHz)



イミュニティ試験室

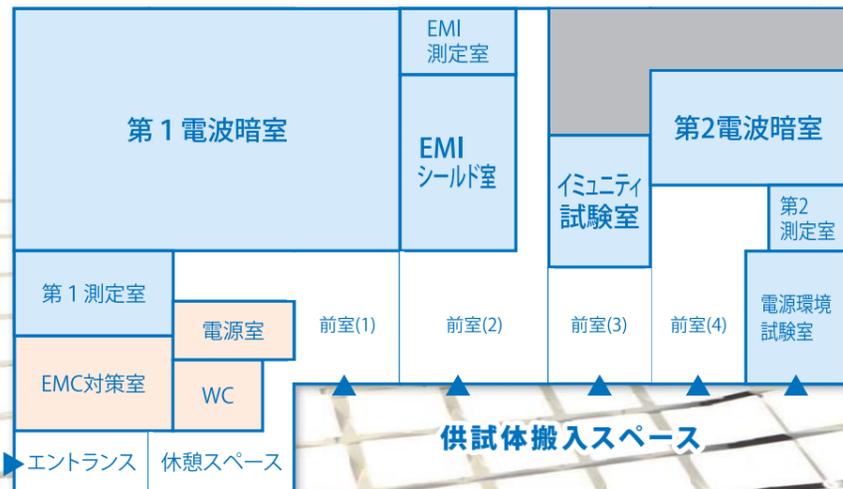
静電気放電イミュニティ試験、電氣的ファーストトランジェント/バースト・イミュニティ試験、無線周波数伝導イミュニティ試験等、外来電磁波が電子機器の動作にどのような影響を与えるかを調べることができます。

■ 室内有効寸法
7.5 m (L) × 5.7 m (W) × 3.5 m (H)

■ シールド性能
70 dB以上 (磁界 150 kHz ~ 30 MHz)
100 dB以上 (電界 150 kHz ~ 30 MHz)
100 dB以上 (平面波 30 MHz ~ 1 GHz)



■ EMC技術開発支援センター内 見取り図



■ 株式会社電磁環境試験所認定センター (VLAC) より ISO/IEC 17025 試験所*に認定

VLAC 認定範囲
試験場：EMC技術開発支援センター
試験区分：エミッション試験 (妨害波電界強度試験、妨害波電圧試験)
試験規格：CISPR 32、VCCI-CISPR 32

* ISO/IEC 17025 試験所：
試験所・校正機関が正確な測定/校正結果を生み出す能力があるかどうかを権威ある第三者機関が認定する規格

■ iNARTE** 認定エンジニア 3名 在籍

** iNARTE :
International Association for Radio, Telecommunications and Electromagnetics (国際無線通信・電磁気協会)

【電磁波障害に関する実務的な対応技術の高さを証明する国際資格】

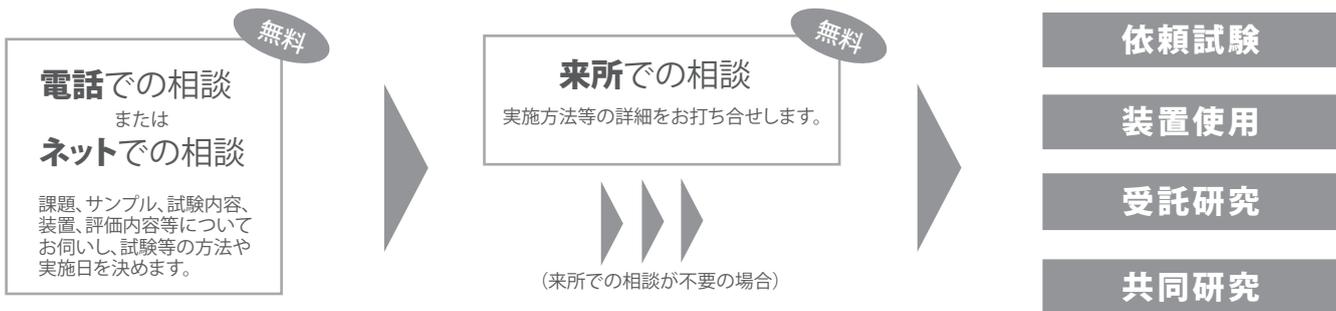
大型供試体に対応した国際規格準拠の試験施設

まずはお電話かウェブサイトでご相談ください

和泉センター 総合受付
電話 0725-51-2525

<https://orist.jp/> (大阪技術研ホームページ)
トップページ→利用案内→和泉センター→技術相談

ご利用までの流れ



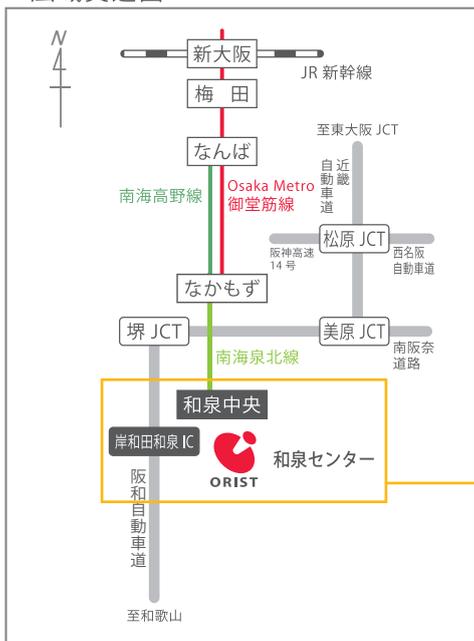
注意事項

- まずは、お電話かウェブサイトでご相談ください。
- 装置のご利用は、事前予約の上、来所して下さい。
- 依頼試験・装置使用の料金は、料金表をご参照ください。
- 受託研究の料金は、お打ち合わせの上、決定します。

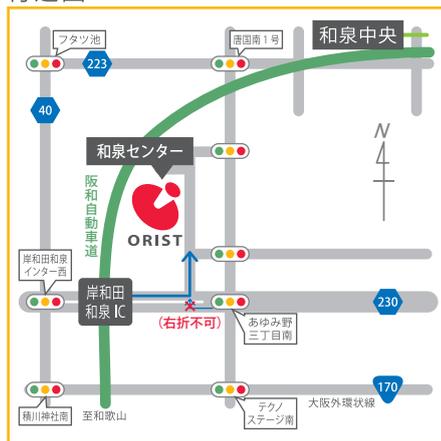
【はじめて研究所を利用される方へ】
研究所のご利用には、利用者登録が必要です。
手続きの詳細は、和泉センター 総合受付に
お問い合わせください。

和泉センターへの交通アクセス

広域交通図



付近図



- お車をご利用の方
阪和自動車道「岸和田和泉 IC」すぐ
- 電車・バスをご利用の方
南海北線「和泉中央駅」から
南海バス（5番のりば）に乗車
「大阪技術研前」まで約10分

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号

電話 0725-51-2525 (総合受付) ※受付時間 平日 9:00~12:15

FAX 0725-51-2509

13:00~17:30

URL <https://orist.jp/>

EMC技術開発支援センター 装置使用料金表

測定または試験項目ごとに、必要な設備・機器の使用料を掲載しています。

2019年10月1日現在

■ エミッション(EMI)測定

測定項目	装置番号	測定に必要な設備・装置名	料金 (円/時間)
放射妨害波測定 (1 GHz 以下)	A6045	放射妨害波測定システム(1 GHz 以下)	6,800
	A9325	第一電波暗室 (10m 法) <最初の 1 時間>	17,100
	A9326	第一電波暗室 (10m 法) <以後 1 時間毎>	13,900
放射妨害波測定 (1 GHz 以上)	A6046	放射妨害波測定システム(1 GHz 以上)	6,800
	A9325	第一電波暗室 (10m 法) <最初の 1 時間>	17,100
	A9326	第一電波暗室 (10m 法) <以後 1 時間毎>	13,900
放射妨害波測定 (対策用簡易測定)	A6013	EMI 対策システム	4,900
	A6011	電波全無響室	5,100
伝導妨害波測定 (雑音端子電圧測定)	A6047	伝導妨害波測定システム	5,800
	A9329	EMI シールド室 (エミッション測定) <最初の 1 時間>	2,500
	A9330	EMI シールド室 (エミッション測定) <以後 1 時間毎>	1,400
妨害電力測定 (雑音電力測定)	A6043	妨害電力測定システム	5,800
	A9329	EMI シールド室 (エミッション測定) <最初の 1 時間>	2,500
	A9330	EMI シールド室 (エミッション測定) <以後 1 時間毎>	1,400
ラージループアンテナ による放射妨害波測定 (9 kHz~30 MHz)	A6044	ラージループアンテナ妨害波測定システム	5,900
	A9329	EMI シールド室 (エミッション測定) <最初の 1 時間>	2,500
	A9330	EMI シールド室 (エミッション測定) <以後 1 時間毎>	1,400

■ イミュニティ(EMS)測定

試験項目	装置番号	試験に必要な設備・装置名	料金 (円/時間)
静電気放電試験	A6049	静電気放電イミュニティ試験機	2,100
	A9331	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <最初の 1 時間>	2,200
	A9332	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <以後 1 時間毎>	1,100
放射高周波電磁界 イミュニティ試験 (80 MHz~2.7 GHz)	A6050	無線周波数放射電磁界イミュニティ試験機	6,100
	A9327	第二電波暗室 (3m 法/イミュニティ試験用) <最初の 1 時間>	9,200
	A9328	第二電波暗室 (3m 法/イミュニティ試験用) <以後 1 時間毎>	6,200
ファーストトランジェント /バースト試験	A6052	ファーストトランジェント/バースト試験機	2,000
	A9331	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <最初の 1 時間>	2,200
	A9332	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <以後 1 時間毎>	1,100
雷サージ試験	A6042	サージイミュニティ試験機	2,700
伝導妨害イミュニティ 試験	A6051	無線周波数伝導イミュニティ試験機	3,500
	A9331	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <最初の 1 時間>	2,200
	A9332	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <以後 1 時間毎>	1,100
電源電圧変動試験	A6048	電圧ディップ試験機	3,600
インパルスノイズ試験 (雑音許容度試験)	A6029	耐高周波ノイズ試験機	2,000
	A9331	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <最初の 1 時間>	2,200
	A9332	EMS シールド室 (イミュニティ試験) <以後 1 時間毎>	1,100

- 金額は消費税 (10%) を含みます。
- 供試機器への電源供給に可変周波数電源 (CVCF) を使用する場合、別途 1,500 円 / 時間が必要です。
- 装置の使用方法に関して職員の指導を要する場合、利用料金とは別に 30 分当たり 2,500 円の指導料が必要です。
- 上記以外にもお受けできる試験・測定や受託研究制度等があります。詳細については担当職員にお尋ねください。