




会社案内 Company Profile

株式会社テクノサイエンスシステムズ
Techno Science Systems Co.,Ltd.



理想的な測定環境構築をサポート致します。

tss
a tsj group company

株式会社テクノサイエンスシステムズ

**EMC測定やアンテナ評価に用いる
電波暗室およびシールドルームの設計・施工。
暗室に付帯するターンテーブルやアンテナマスト、
ITV監視カメラシステム、LED照明等の設備、
および電波吸収体の販売。
移設、改修、メンテナンス対応。
EMP対策に関する各種ご相談へもお応えします。**

お気軽にご相談下さい。

電波暗室

Anechoic Chamber

設計・施工はもちろん、メンテナンスまで電波暗室に関わるすべてをサポートし、理想的な測定環境をご提案します。

■電波暗室の設計・施工



■シールドドア（測定室側）

エンジニア出入り用扉
ワンタッチレバー式軽量ハンドル
によりスムーズな開閉を実現



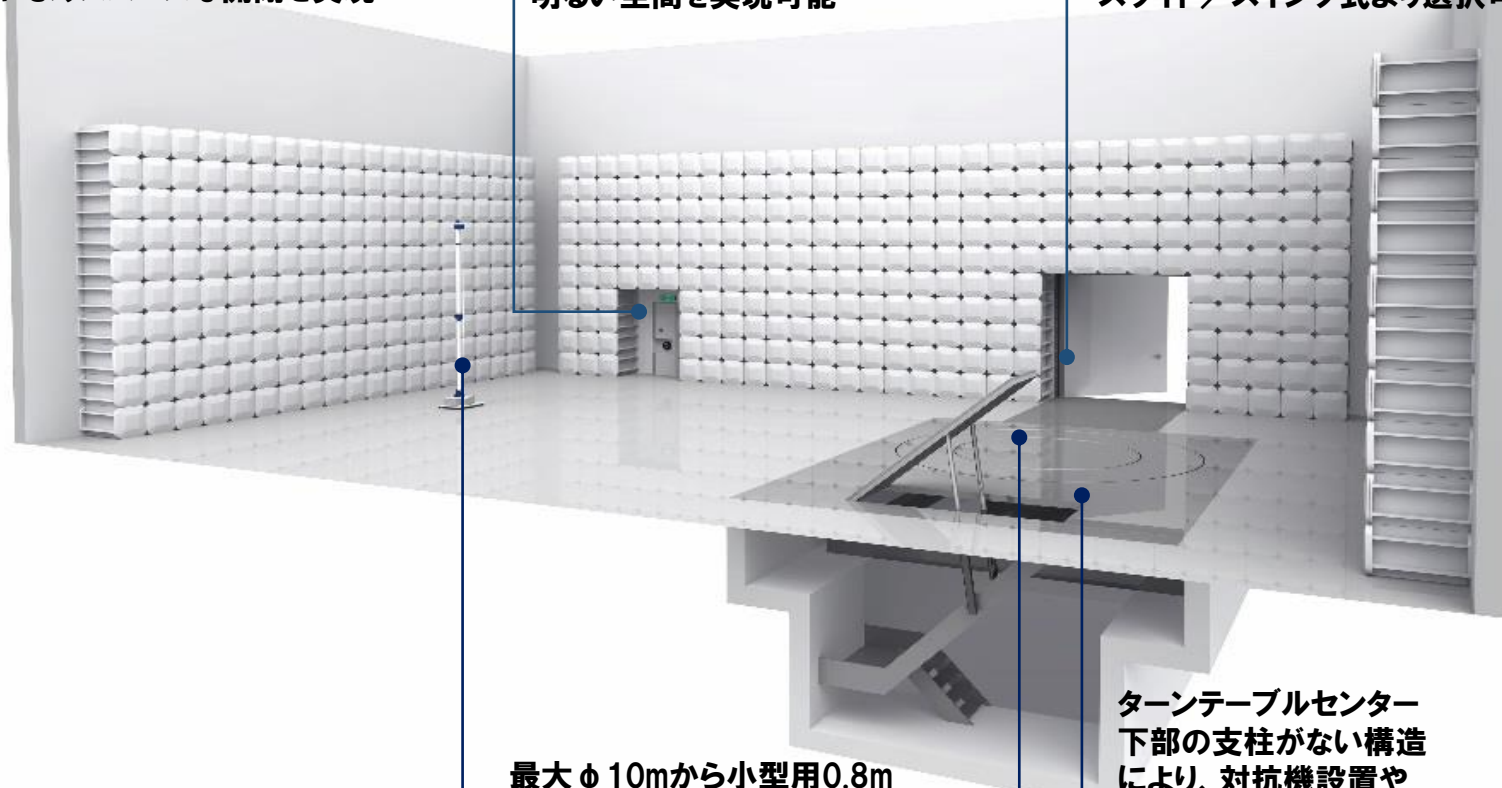
■測定室（シールドルーム）

遠隔操作制御用シールド測定室
高性能シールド窓を選択すること
により、従来の密閉環境ではなく
明るい空間を実現可能



■シールドドア（大型機器搬入用）

EUT搬入用扉
スリットなし完全バリアフリー型を採用
安全性・運用性向上
スライド／スイング式より選択可能



自動昇降・偏波
チルトタイプの選択も可能

■アンテナ昇降機

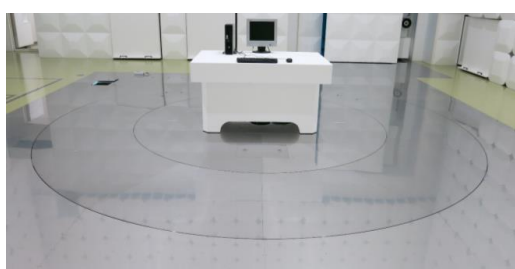
最大φ10mから小型用0.8m
まで豊富なラインナップを保有
デュアルタイプの選択も可能

ターンテーブルセンター
下部の支柱がない構造
により、対抗機設置や
メンテナンスに最適な
スペースを確保

■地下ピット入口



■ターンテーブル



■地下ピット



電波暗室(EMC計測)

Semi Anechoic Chamber (for EMC)

■10m法電波暗室

10m method Anechoic Chamber

暗室シールド内寸法	22.0L×14.0W×9.0H (m)
サイトアッテネーション	±3dB (at30MHz～1GHz)
サイトVSWR特性	0～6dB (at1GHz～18GHz)
電界分布均一性	0～6dB (at80MHz～6GHz)
シールド性能	100dB (at150kHz～18GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB (at150kHz～18GHz)



■3m法電波暗室

3m method Anechoic Chamber

暗室シールド内寸法	10.5L×6.5W×6.0H (m)
サイトアッテネーション	±3dB (at30MHz～1GHz)
サイトVSWR特性	0～6dB (at1GHz～18GHz)
電界分布均一性	0～6dB (at80MHz～6GHz)
シールド性能	100dB (at150kHz～18GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB (at150kHz～18GHz)



■小型電波暗室

Small Size Anechoic Chamber

暗室シールド内寸法	8.0L×4.0W×3.2H (m)
サイトアッテネーション	±4dB (at30MHz～1GHz)
サイトVSWR特性	0～6dB (at1GHz～18GHz)
電界分布均一性	0～6dB (at80MHz～6GHz)
シールド性能	100dB (at150kHz～18GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB (at150kHz～18GHz)



■車載機器評価用電波暗室

Anechoic Chamber for In-Vehicle Device

暗室シールド内寸法	7.0L×6.5W×4.0H (m)
暗室性能確認試験	CISPR25 Ed.4.0 Annex-J
シールド性能	100dB (at150kHz～18GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB (at150kHz～18GHz)



※用途・運用方法・設置場所寸法制約等、各種ご提案致します。ご相談下さい。

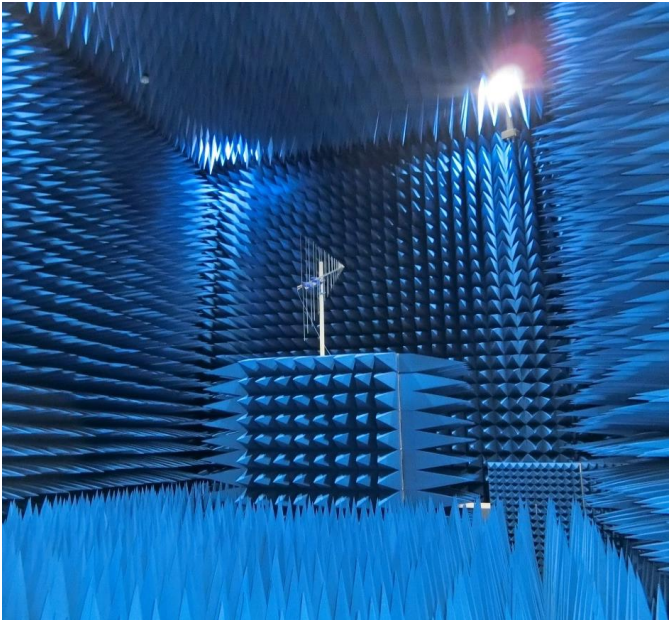
マイクロ波暗室・RVC・シールドルーム

Microwave Fully Anechoic Chamber ・ RVC ・ Shielded Room

■アンテナ評価用電波暗室

Anechoic Chamber for Antenna Measurements

	大型	小型
暗室シールド内寸法	20.0L × 12.0W × 12.0H (m)	5.0L × 3.0W × 3.0H (m)
無響特性	-35dB以下 (1GHz) -40dB以下 (3GHz,10GHz,40GHz)	-25dB以下 (1GHz) -40dB以下 (3GHz,10GHz,40GHz)
Quiet Zone	Φ 1.5m球	Φ 0.5m球
シールド性能	100dB (at150kHz～40GHz)	100dB (at500kHz～40GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB (at150kHz～40GHz)	100dB (at500kHz～40GHz)



■RVC(リバブレーションチャンバー)

Reverberation Chamber

シールド内寸法	8.0L × 5.0W × 3.0H (m)
テストボリューム	3.0L × 1.5W × 1.5H (m)
周波数範囲	150MHz～6GHz



■シールドルーム

Shielded Room

シールド内寸法	ご要望に応じご提案致します。
シールド性能	100dB以上 (at150kHz～1GHz) 80dB以上 (at1GHz～18GHz)
電源線遮蔽率 (カタログ値)	100dB以上 (at150kHz～1GHz)



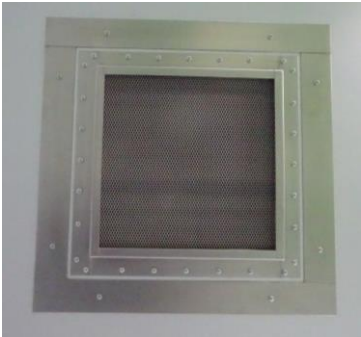
スイング式・無段差・半自動タイプ



スイング式・有段差・手動タイプ



空調開口(ハニカム)



コネクタパネル・貫通管



※用途・運用方法・設置場所寸法制約等、各種ご提案致します。ご相談下さい。

電波暗室付帯設備

Equipment for Anechoic Chamber

■ターンテーブル／アンテナマスト／コントローラ

Turntable/Antenna Mast/Controller

自社設計品

故障時の緊急サポート対応・メンテナンス対応に優れています。

アンテナマスト＋コントローラのみの納品実績も多数ございます。



制御用コントローラ
MODEL-5909



チルト機構搭載型

アンテナマスト
MODEL-5997X



自動昇降・偏波

アンテナマスト
MODEL-5977

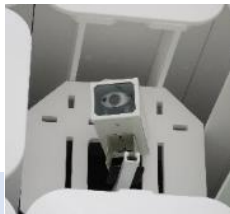
■ITV監視システム

ITV Surveillance System

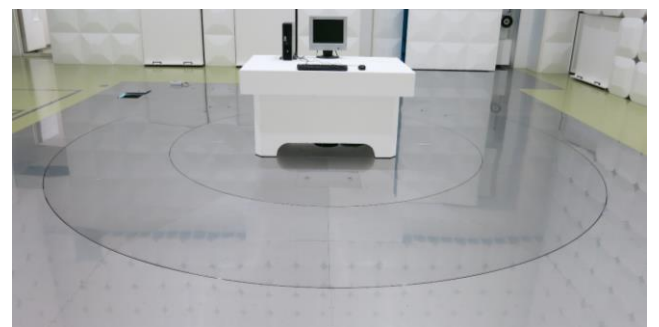
FULL-HDによる高画質のモニタリングが可能。

既設アナログタイプからの更新 や床置き可搬型タイプの追加等各種ご相談に応じます。

壁面・天井取付



床置き可搬型



床埋込型ターンテーブル(デュアル)

■測定用テーブル

Measurement Table



EMC測定用発泡テーブル

発泡スチロール製

ターンテーブル・EUTサイズ
に応じて各種寸法対応可能

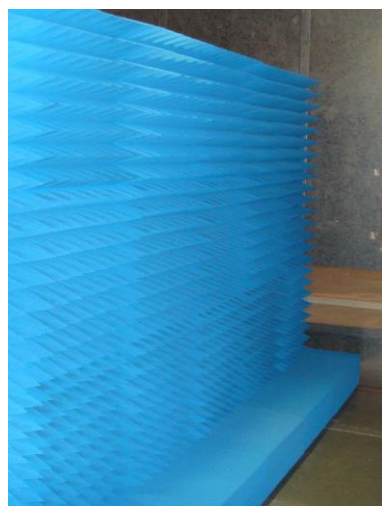
分割・大型寸法対応可能
(床面・壁面ストラップ付)
接地板の取付作業も可能です。



車載機器評価用銅板テーブル

■その他

Others



電波吸収体衝立

可搬型衝立タイプ

マイクロ波帯ウレタン吸収体を
衝立状に加工

GHz帯試験時の壁面吸収体設置、
電磁波照射試験用途等、各種ご
相談に応じます。

可搬型タイプ

充電部保護カバー付

各種ノイズ試験時のノイズ
遮蔽用途

ご指定のNF・接続端子にて
製作可能です。



ノイズフィルター組込BOX(可搬型)

※特殊用途・運用方法・カスタム対応等、各種ご提案致します。ご相談下さい。

メンテナンス・アフターサポート

Maintenance and Support

■電波暗室メンテナンス

電波暗室を稼働する際、定期的なメンテナンスの実施は予測不能な故障や緊急トラブルの発生を抑制する効果があります。

弊社メンテナンスサービスは貴社設備稼働ロスを最小限に抑える為、専門技術員が柔軟かつ迅速に設備状況を点検・確認致します。

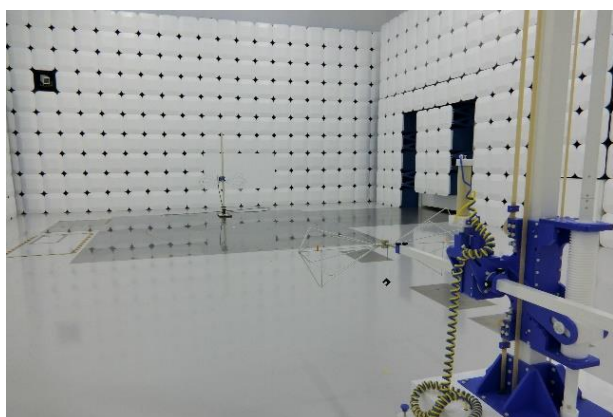


■付帯設備の改修・改造

- ・アンテナ／ターンテーブル／コントローラ更新
- ・監視カメラ FULL-HD更新
- ・照明LED化更新
- ・ノイズフィルター寿命による交換
- ・床金属面の拡張
- ・車載部品評価用途への改造
- ・GHz帯域対応(吸収体貼付)



■特性測定



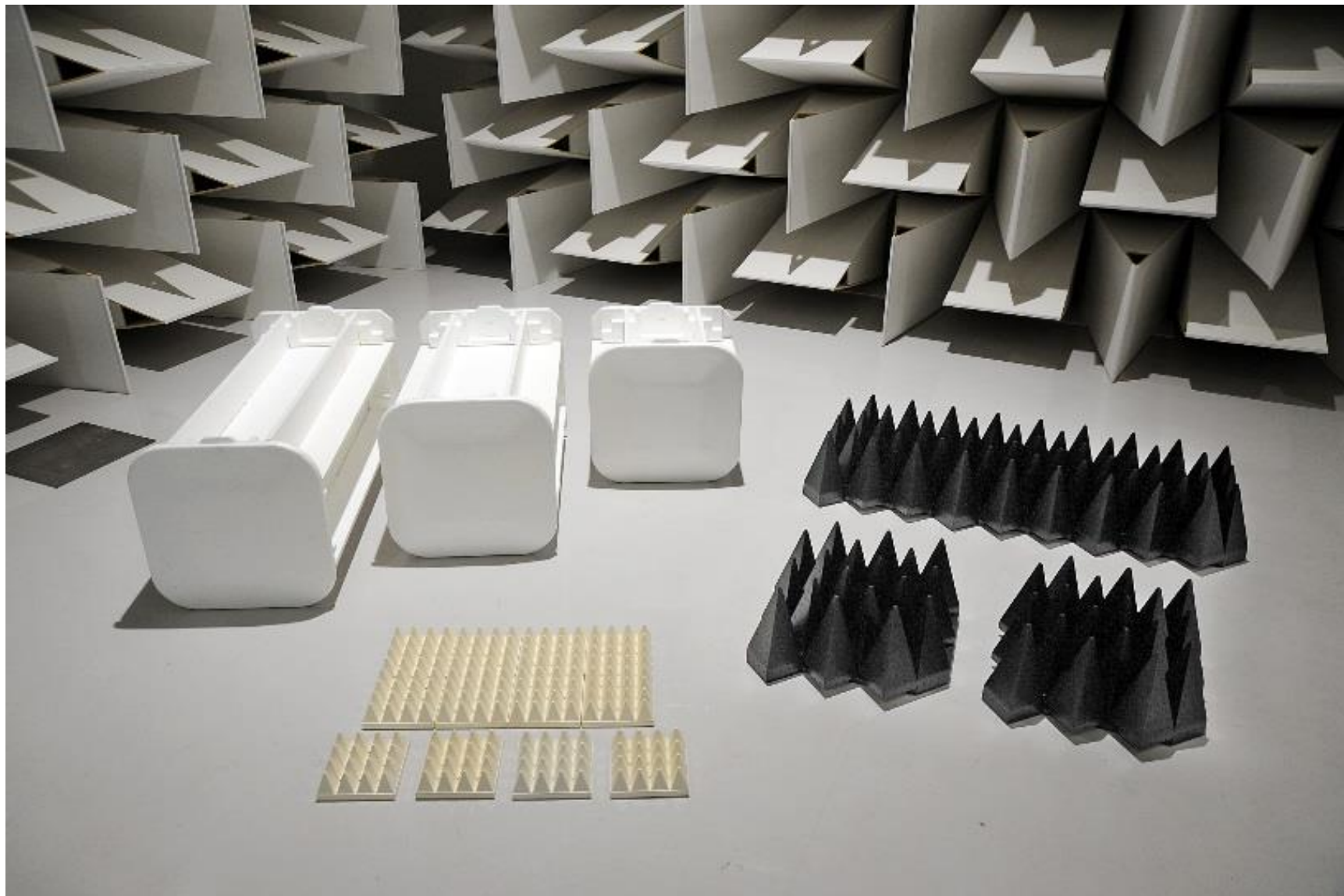
NSA特性、NSIL特性、S-VSWR特性、均一性特性試験



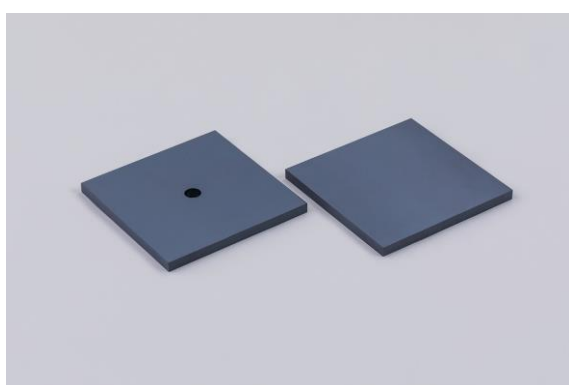
CISPR25 Annex-j ロングワイヤー試験

電波吸収体

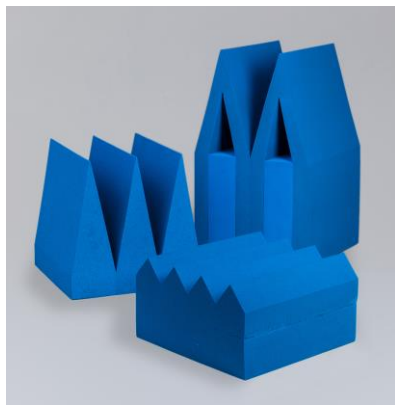
Radio Wave Absorber



広帯域にわたり理想的な電波吸収特性を発揮
豊富なラインナップより最適な仕様をご提案します。



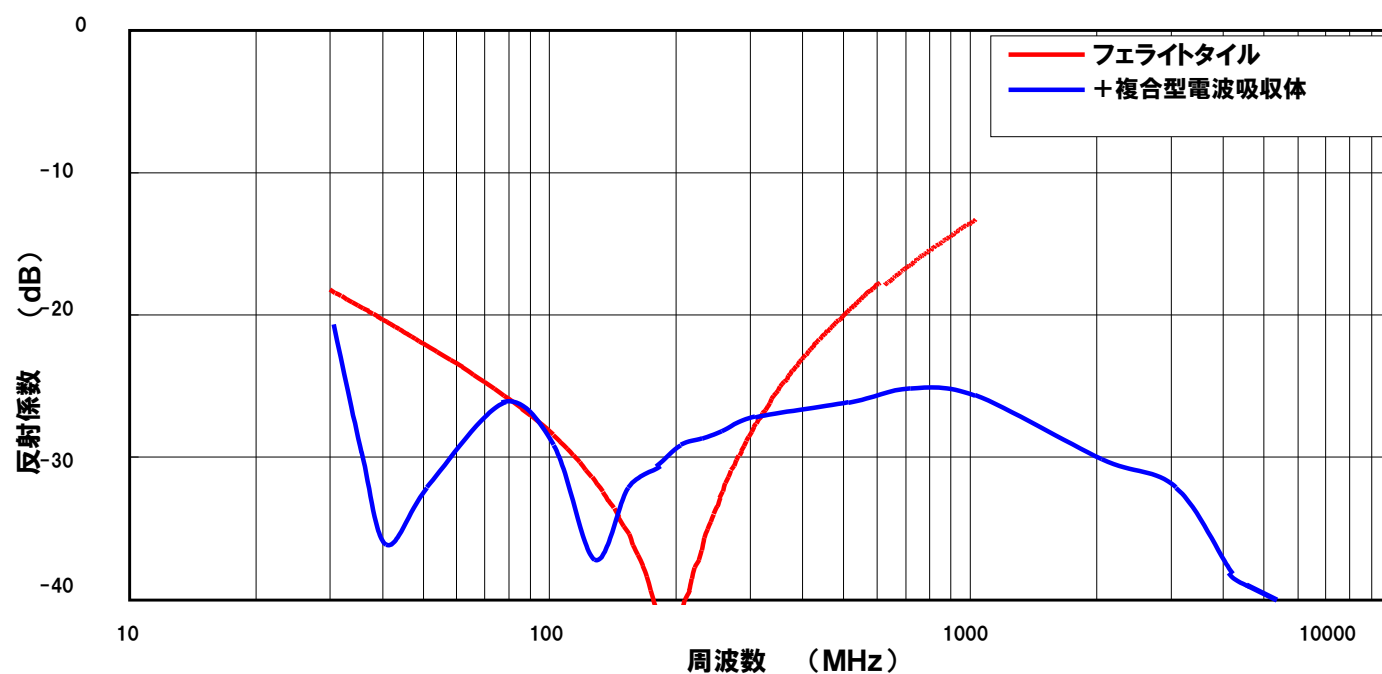
■焼結フェライトタイル電波吸収体



■複合型電波吸収体
(ウレタン)



■マイクロ波帯電波吸収体
(ウレタン)



電波吸収体

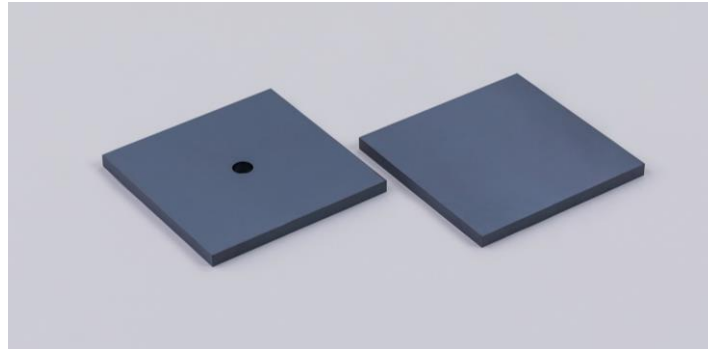
Radio Wave Absorber

■フェライト電波吸収体

Ferrite Absorber

品名	寸法 (mm)	厚み (mm)	重量 (g)	電波吸収特性	穴
TFA-100WA-6.7N	100×100	6.7	340	-20dB以上 (at30～300MHz)	無
TFA-100WA-6.7					有

TFAシリーズ

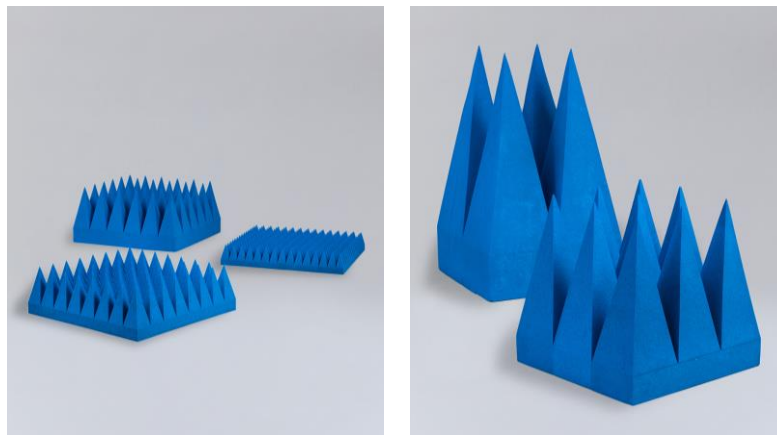


■マイクロ波帯電波吸収体(ウレタン)

For Microwave Ranges Absorber (Urethane)

品名	寸法 (mm)	高さ (mm)	重量 (kg)	山数	電波吸収特性 (参考代表値)
TUP-10	600×600	100	0.7	15×15	-30dB (1.9GHz)
TUP-20		200	1.2	8×8	-30dB (1.3GHz)
TUP-30		300	1.7	6×6	-30dB (700MHz)
TUP-45		450	2.5	4×4	-30dB (500MHz)
TUP-60		600	3.0	3×3	-30dB (300MHz)
TUP-100		1,000	4.6	2×2	-30dB (300MHz)

TUPシリーズ



品名	寸法 (mm)	高さ (mm)	重量 (kg)	電波吸収特性 (参考代表値)
TUF-30	600×600	30	0.3	-20dB (2GHz)
TUF-60		60	0.7	-20dB (1GHz)
TUF-90		90	1.0	-20dB (800MHz)
TUF-120		120	1.3	-20dB (500MHz)

TUFシリーズ



■マイクロ波帯電波吸収体(硬質PP)

For Microwave Ranges Absorber (Hard PP)

品名	寸法 (mm)	高さ (mm)	重量 (kg)	山数	電波吸収特性 (参考代表値)
TPP-30	600×600	290	2.0	3×6	-30dB (700MHz)

TPP



■複合型電波吸収体

Hybrid Absorber

フェライト電波吸収体との組み合わせにより、広帯域(～GHz)における吸収特性を発揮。

※単品での販売は不可となります。

(フェライト電波吸収体との組み合わせによるご検討の際は別途ご相談下さい。)

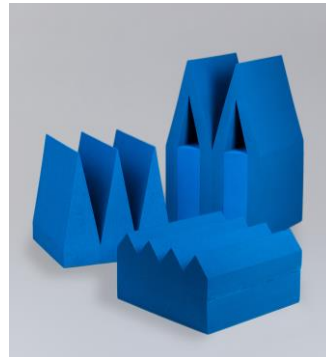
TMA



TPAシリーズ



TUAシリーズ



HEMP / IEMI対策ソリューション

HEMP / IEMI Countermeasure Solution

昨今メディアで取り上げられる事の多くなったEMP(強力なパルス状の電磁波)やIEMI(意図的電磁妨害)、発生する電磁波により一瞬で電子機器を破壊、通信、インフラや貴重なデータに壊滅的な被害をもたらします。

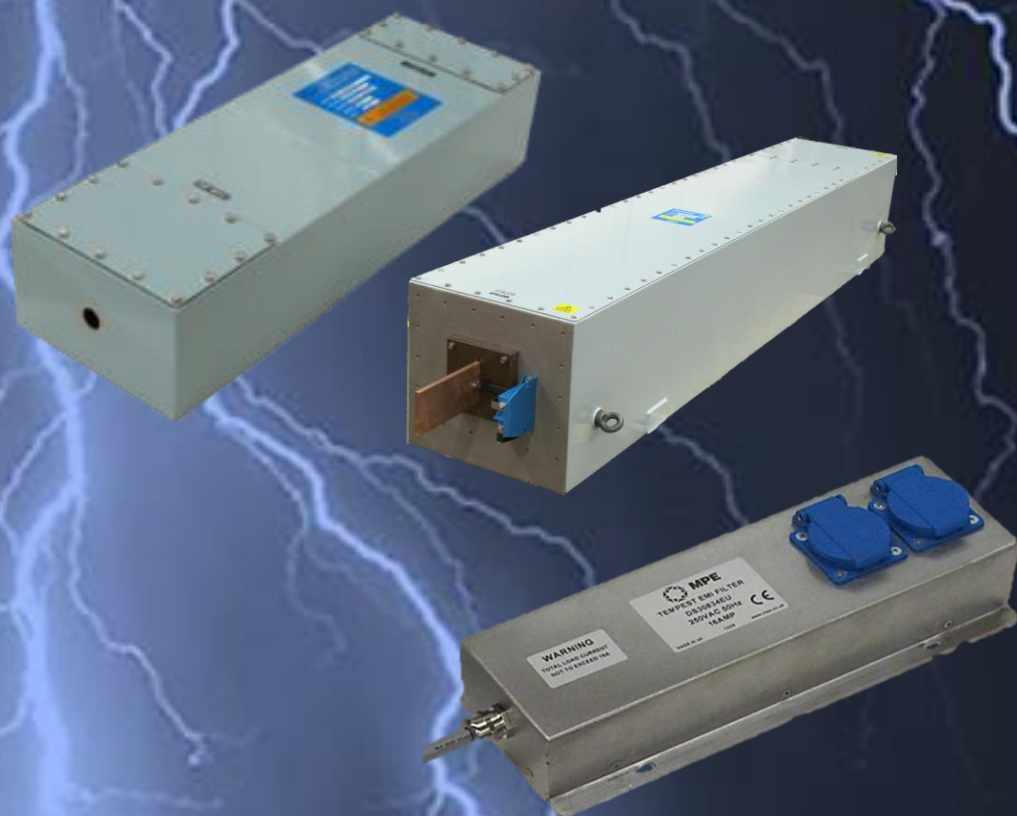
テクノサイエンスシステムズでは長年培った電波暗室、シールドルームの設計施工技術に加え海外パートナーとの提携により、EMPの脅威から電子機器をお守り致します。



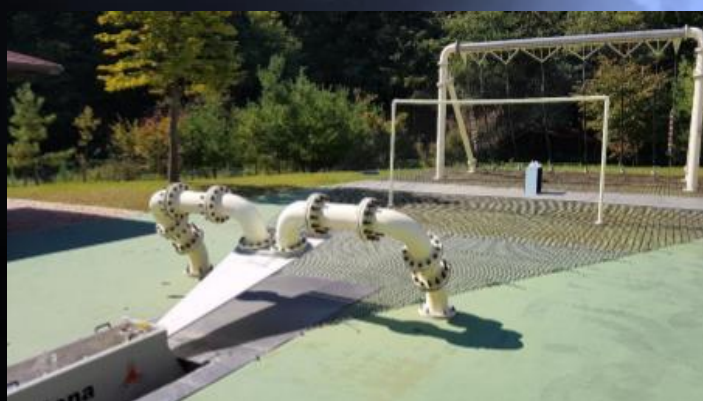
EMP対策ラック



EMP対策フィルター



EMP耐性評価試験サービス



MIL-STD-461G (RS105) 試験



MIL-STD-188-125-1,2 PCI試験

HEMP / IEMI対策ソリューション

HEMP / IEMI Countermeasure Solution

MIL-STD188-125-1規格対応

■シールドルーム／シールドラック



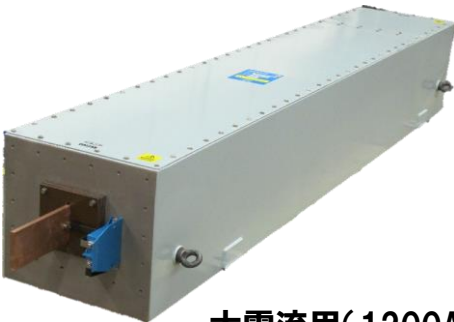
EMPラック(参考仕様)

サイズ	19インチ (13Uラック) ※カスタム可能
シールド性能	100dB以上 (1GHz、18GHz)
仕様	シールド構造：溶接構造 フィルター：EMPフィルター ドア：手動開閉スイング式 その他：シールドハニカム 光ファイバー貫通管 メディアコンバータ
特長	扉開閉灯 温度上昇防止用ファン 監視・警報システム (温度上昇・扉開閉・ファン運転)

■HEMP / IEMIフィルター



通信、コントロール回路用



大電流用(1200A)



高減衰量タイプ



※テクノサイエンスシステムズは
MPE社日本総代理店です。

※各種用途に応じたラインナップ
ご相談下さい。

参考特性 (高減衰タイプ)	定格電圧：250V/440VAC 定格電流：6A～400A 安全規格：UL1283適合 挿入損失：14kHz～18GHz 100dB
------------------	--

■HEMP / IEMI耐性評価試験

MIL-STD188-125-1 PCI試験要求と代表値 波形20/500nS

入力パルス電流	250A	500A	1000A	1800A	2500A
MIL-STD188-125-1 規定電流	<10A				
代表特性値	<1.5A	<2A	<3A	<3.5A	<4.5A

MIL-STD188-125-1 PCI試験要求と代表値 波形1.5/300μS

入力パルス電流	250A
MIL-STD188-125-1要求	フィルターの機能特性とも 変化なきこと

MIL-STD461G RS105耐性評価試験



MIL-STD188-125-1,2PCI評価試験



※パートナー企業試験所においてHEMP / IEMI耐性評価試験の実施も可能です。

会社概要

■商号

株式会社テクノサイエンスシステムズ
Techno Science Systems Co.,Ltd.

■設立

2020年8月20日

■所在地

〒213-0023
神奈川県川崎市高津区子母口398番地

■資本金

4,000万円

■代表取締役社長

松岡 進

■建設業許可

神奈川県知事許可(特-02)第066858号
(般-02)第066858号

沿革

- 1983年 株式会社トーキンEMCエンジニアリング設立
電子機器の雑音防止に関する測定・対策
業務及び技術アドバイス業務を専業することをはかるために、株式会社トーキンの保有
する施設・設備の賃借を主として、同社の
出資によって設立。
- 1995年 電波暗室、シールドルームの設計・施工と
保全業務を開始
- 2002年 特定建設業の取得
(神奈川県知事許可(特-14)第66858号)
- 2003年 一級建築士事務所の取得
(神奈川県知事登録第13016号)
- 2007年 特定建設業許可の更新
(神奈川県知事許可(特-19)第66858号)
- 2008年 一級建築士事務所の更新(従来通り)
- 2012年 特定建設業許可の更新
(神奈川県知事許可(特-24)第66858号)
- 2013年 一級建築士事務所の更新(従来通り)
- 2017年 特定建設業許可の更新
(神奈川県知事許可(特-29)第66858号)
- 2018年 一級建築士事務所の更新(従来通り)
- 2020年 株式会社トーキンEMCエンジニアリングシステム事業
を会社分割により株式会社テクノサイエンスジャパン
のグループ会社である株式会社テクノサイエンスシ
ステムズに承継
特定建設業許可の分割認可
(神奈川県知事許可(特-02)第066858号)