

“はかる”技術で未来を創る



セレクションカタログ 2026/2027 モビリティ・テストイング



モビリティ開発のチャレンジを支える
“はかる”技術

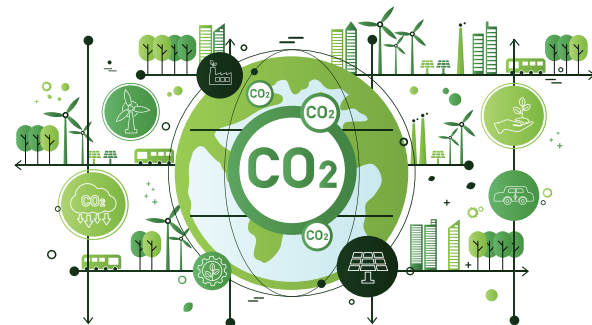


グローバルで最先端の“はかる”技術を提供し 次世代モビリティ社会の実現へ

GX 次世代電池、水素（燃料電池・水電解）の開発支援

東陽テクニカは、脱炭素社会の実現に向けて、モビリティ電動化の開発を支えています。車載用電池として期待されている二次電池や燃料電池、水素の活用に向けた水電解の研究、そして急速充電評価など、さまざまな開発分野へ幅広い計測ソリューションを提供しています。

さらに、評価データの統合管理や自動解析を通じて、計測からデータ活用までを一貫して支援しています。



モビリティDX 進化し続けるクルマづくりを支援

モビリティが社会に与える価値は広がり続け、移動そのものが新たな可能性を生み出す時代へと進んでいます。

AI、IoTなどのデジタル技術の活用が進み、多様化するニーズや環境変化に応えるため、開発現場ではこれまで以上に精度・スピード・柔軟性が求められています。

東陽テクニカは、進化し続けるクルマづくりを支えるため、SDV・自動運転・電動化により増加する評価項目や複雑化する試験に向けた、効率的な評価手法や検証環境の整備を支援し、モビリティ開発の前進に貢献しています。



世界をつなぐ東陽テクニカ

燃料電池・水電解評価システム 欧米市場へ OEM 提供開始

燃料電池・水電解評価システムを BioLogic 社（フランス）へ OEM 供給し、欧米市場で水素関連ビジネスを拡大します。

BioLogic 社の販売網を活用し、2025 年に欧州で販売を開始し、2026 年に北米でも販売を予定しています。

独自の計測技術で水素社会の実現に貢献し、カーボンニュートラルに向けた研究開発を支援します。



ドイツで車両試験体制を強化、欧州開発拠点を拡充

自動車産業の中心地であるドイツにおいて、グループ企業である Rototest 社（スウェーデン）は現地法人「Rototest Deutschland GmbH」を設立し、VILS* 統合システムを核としたシステム販売・技術サポート体制を強化しました。

ドイツの新拠点設立により、欧州 OEM に近い場所から車両試験ソリューションと受託試験サービスを提供し、先進モビリティ開発を支えています。

* Vehicle In the Loop Simulation



中国市場での車両試験・通信・電池評価を強化

中国における自動車開発の高度化に対応し、海外パートナーや当社グループ企業と連携しながら事業を展開しています。

Rototest 社の製品を中心とした VILS 統合システムをはじめ、Bluetest 社（スウェーデン）の 車載無線通信機器向けコンパクト OTA 評価システムを展開し、開発効率化のニーズに応えています。さらに、BioLogic 社の 電池評価装置を提供し、EV 向けバッテリー研究開発も支援しています。

これらの取り組みにより、ADAS・車載通信・EV などのモビリティ開発を支える体制を整えています。



空飛ぶクルマの試験支援サービスの事業化を推進

空飛ぶクルマの評価試験向けの電動推進システムベンチや耐久風洞設備などの設備提供に加え、米国パートナーとの認証試験アライアンス構築、試験管理ツールの独自開発にも取り組んでいます。航空機産業が盛んな米国の地の利を生かし、機体レベルでの地上試験・飛行試験や DER* と連携した認証サポートまで幅広い事業構築を目指しています。航空機産業においても、電動化による新領域に注力しながら事業を拡大していきます。

*Designated Engineering Representative



モビリティ業界に提供する先進的な計測ソリューション

脱炭素／二次電池・全固体電池

二次電池の電気化学測定に最適な最先端機能を網羅したデファクトスタンダードを提供



例 ポテンショ／ガルバノスタット
→P14

脱炭素／燃料電池

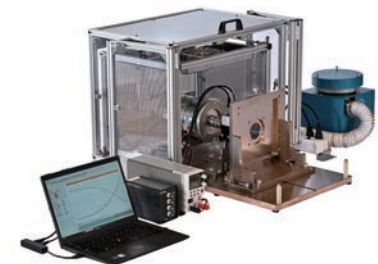
脱炭素社会の実現に向けた燃料電池開発の需要に応え、生産体制を強化、カスタマイズ可能な評価システムを提供



例 燃料電池／水電解評価装置
→P15

電動化／モータ

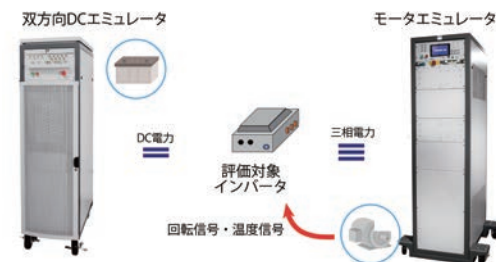
トルクセンサ、負荷装置、負荷制御・計測ソフトウェアなどモータ性能評価システム一式を提供



例 オールインワンモータトルク試験ベンチ
→P11

電動化／インバータ

モータエミュレータ、バッテリー模擬電源、実モータなしでのインバータ評価環境の提供



例 モータエミュレータ
→P12

電動化／急速充電

EV 充電テストラボで各種規格に対応した評価サービスを提供



例 電気自動車 (EV) 充電評価サービス
→P13

自動運転／ADAS

次世代の自動運転／ADAS 開発支援をラボで実現し、効率的な開発を支援



例 Vehicle In the Loop Simulation 統合システム「DMTS®」
→P18

コネクテッド

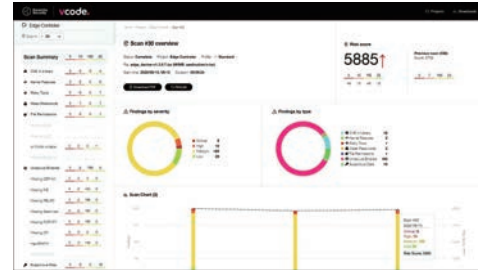
コネクテッドカーの進化を支える無線通信技術の品質評価ソリューションの提供



例 コネクテッドカー向け無線通信性能計測システム
→P41

サイバーセキュリティ

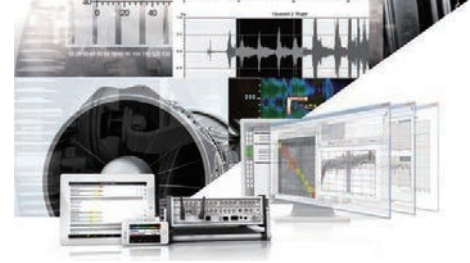
脆弱性診断からランタイム防御、インシデント検知まで、自動車ライフサイクル全体でのセキュリティ強化を支援



例 バイナリベース脆弱性診断ツール「VCode」
→P49

振動・騒音

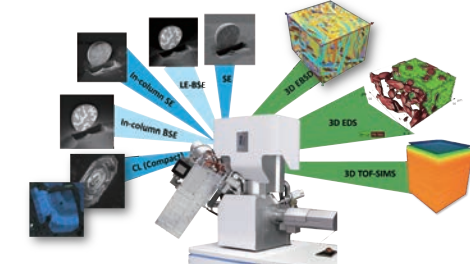
電動化に伴うモーター由来の高周波騒音からコンポーネント TPA まで、技術革新とともに顕在化する多様な課題に対応



例 騒音振動解析システム「PAK」
→P31

材料分析

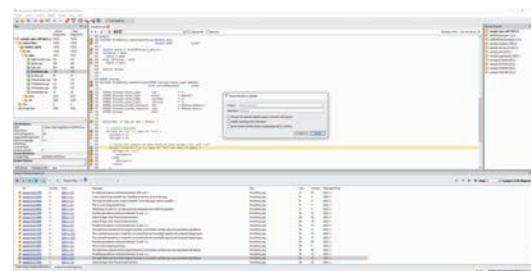
高性能な車載電子部品の開発や、高機能材料の開発に内部や断面構造の観察・分析を短時間で実現



例 プラズマ FIB-SEM
→P55

車載ソフトウェア

大規模化・複雑化が進む車載ソフトウェアの開発や検証に貢献するツール群を提供



例 C/C++ 言語用ソースコード静的解析ツール「QAC」
→P50

SDV

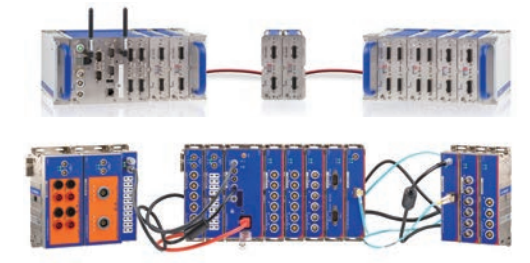
自動車の価値を左右するソフトウェアの品質向上と開発・リリースサイクルの高速化を支えるソリューションを提供



例 高速ソフトウェアバージョン管理ツール「P4 (旧 Helix Core)」
→P51

強度・耐久・車両運動

高精度かつ信頼性の高いデータ収録から自動解析まで安全性や運動特性、操縦安定性の総合評価を支援



例 多機能データロガー「imc CRONOS」「imc ARGUS」
→P32

EMC

車両技術の進化により増加する車載電子機器に対し効率的な EMC 性能評価ソリューションを提供



例 エミッション (EMI) 測定システム
→P43

車載イーサネット

車載ネットワークの負荷試験やモニタリング、トラブルシューティングに貢献



例 大容量パケットキャプチャ／解析システム「SYNESIS」
→P39

空飛ぶクルマ (eVTOL)

計測事業で培った知見と技術で、機体の性能、安全性、耐久性に関わる計測・解析およびコンサルティングを提供



例 電動推進システム評価ベンチなど (アイアンバード)
→eモビリティ計測部 <https://www.toyo.co.jp/e-mobility/>

Index

国	メーカー	製品名	ページ	脱炭素		電動化			自動運転 ／ADAS	コネクテッド	サイバー セキュリティ	振動・騒音	強度・耐久 ・車両運動	材料分析	EMC	車載 ソフトウェア	車載 イーサネット	空飛ぶ クルマ	SDV
				二次電池 ／全固体電池	燃料電池	モータ	インバータ	急速充電											
ドイツ	Elektro-Automatik (EA) 社	電力回生式・双方向電源 (PSB10kWR型) 大容量電源ラックシステム (TEAB型)	10	●	●	●	●	●							●			●	
スイス	AMETEK CTS社	伝導イミュニティ試験用リップル重畳試験装置「Ripple NX」	10	●	●		●								●				
スイス	Magtrol社	トルクセンサ／トルク計	11			●	●											●	
日本	東陽テクニカ	オールインワンモータトルク試験ベンチTSBシリーズ	11			●	●											●	
日本	東陽テクニカ	モータ負荷ベンチシステム	11			●						●						●	
カナダ	D&V社	モータエミュレータ	12				●											●	
ドイツ	comemso社	EV充電アナライザ／シミュレータ (CHAdemo、CCS1/2、NACS、GB/T対応)	12					●											
日本	東陽テクニカ	電気自動車 (EV) 充電評価サービス	13					●											
フランス	BioLogic社	ポテンショ／ガルバノスタット	14	●	●														
フランス	BioLogic社	充放電装置	14	●	●														
日本	東陽テクニカ	燃料電池／水電解評価装置	15		●														
中国	IEST社	Operandoセル膨張解析システム	16	●															
日本	東陽テクニカ	電気化学解析プラットフォーム「Echem-DA-Lab (イーケム・ディーエー・ラボ)」	16	●															
米国	Lake Shore社	ロックインアンプ搭載ソースメジャーユニット「M81型」	17											●					
米国	Lake Shore社	振動試料型磁力計	17			●								●					
米国	Lake Shore社	テスラメータ	17			●								●					
日本	東陽テクニカ	Vehicle In the Loop Simulation 統合システム「DMTS®」	18			●	●		●	●		●			●	●			
スウェーデン	Rototest社	Vehicle Hub Dynamometer (ハブダイナモメーター)「ROTOTEST® Energy™」	19			●	●		●	●		●				●			
日本	東陽テクニカ	実写映像再生ソフトウェア「True Sim」	20						●										
スウェーデン	SmartEye社	非接触式視線計測システム「Smart Eye Pro DX システム」	20						●										
スウェーデン	UniqueSec社	ターゲットシミュレータ「ASGARD」	20						●										
スウェーデン	Zuragon社	センサー／車載ネットワーク信号記録再生ソフトウェア「ViCANlog」「ViCANdo」	21						●										
ベルギー	XenomatiX社	周辺環境計測システム「XenoLidar Xavia 6D」	21						●										
日本	東陽テクニカ	路面性状計測システム「TN-Twin Tracker®」	21						●			●		●					
スペイン	Anyverse社	Euro NCAP対応CGデータセット作成アプリケーション	22						●										
イタリア	CSI社	フリート試験サービス	22						●										
イタリア	HITEC社	GPS式無人運転ロボットシステム「NaviControl」	23						●				●						
イタリア	HITEC社	低トルク ステアリングロボット「STA-ROBO System」	23										●						
米国	PCB Piezotronics社	アンプ内蔵型 (ICP®) 加速度センサ & マイクロホン	24		●	●	●					●						●	
米国	PCB Piezotronics社	アンプ内蔵型 (ICP®) 圧力センサ カセンサ	24		●	●	●					●						●	
米国	PCB Piezotronics社	アンプ内蔵型 (ICP®) 工業用振動センサ	25									●							
米国	The Modal Shop社	ICP®レーザー回転センサ「LT2」	25									●							
米国	The Modal Shop社	動電式モーダル加振器	25									●							
米国	The Modal Shop社	周波数可変型 ポータブル振動校正器「C9110D-T」	26									●							
米国	The Modal Shop社	ICP-USBシグナルコンディショナ「DigiDAQ」	26									●							
オランダ	Microflown Technologies社	ポータブル音源探査デバイス「ボイジャー」	27									●							
オランダ	Microflown Technologies社	非定常音可視化システム「アコースティックカメラ」	27									●							
オランダ	Microflown Technologies社	その場吸音率測定「表面インピーダンス計測システム」	27									●							
オランダ	Microflown Technologies社	音響可視化システム「スキャン&ペイント2D」	28									●							
オランダ	Microflown Technologies社	音伝搬可視化システム「スキャン&ペイント3D」	28									●							
オランダ	Microflown Technologies社	動的3D音響可視化システム「アコースティックシェイプ」	29									●							
オランダ	Microflown Technologies社	音響加振・音響計測用スピーカーモノポールソース (体積速度音源)	29									●							
フランス	OROS社	超小型4chFFTアナライザ「O4」	30									●						●	
フランス	OROS社	Teamwork FFT アナライザ「OR3xシリーズ」	30			●						●							
ドイツ	red-ant社	耐久試験向け早期異常検出システム「MIG16 EFD」	30			●						●	●						
ドイツ	Müller BBM社	騒音振動解析システム「PAK」	31			●	●					●						●	
ドイツ	Müller BBM社	ISO路面計測システム「Surface Drone」	31									●							
オランダ	VIBES. Technology社	開発初期段階における音振動予測コンポーネントTPAソフトウェア	31									●							
ドイツ	imc T&M社	CANバス接続型計測モジュール「imc CANSAS」	32	●		●						●	●					●	
ドイツ	imc T&M社	多機能データロガー「imc CRONOS」「imc ARGUS」	32	●		●						●	●					●	
ドイツ	imc T&M社	汎用波形解析ツール「imc FAMOS」	32	●		●						●	●					●	
ドイツ	imc T&M社	ホイール6分力計「WFT-Cx」	33						●				●						
ドイツ	imc T&M社	挟み込み式操舵力角計「CLSx」	33						●				●						
ドイツ	Peak Solution社	自動車開発用テストデータ管理ソリューション「Peak ODS Server」ソフトウェア	34	●		●	●		●			●	●	●	●			●	
ドイツ	Peak Solution社	テストプロセス管理アプリケーション「Peak Test Management Suite (PTMS)」ソフトウェア	34			●			●			●	●		●				
ドイツ	Peak Solution社	テスト管理の適正化ソリューション	34			●			●			●	●						

Index

国	メーカー	製品名	ページ	脱炭素		電動化			自動運転 ／ADAS	コネクテッド	サイバー セキュリティ	振動・騒音	強度・耐久 ・車両運動	材料分析	EMC	車載 ソフトウェア	車載 イーサネット	空飛ぶ クルマ	SDV
				二次電池 ／ 全固体電池	燃料電池	モータ	インバータ	急速充電											
米国	VIAVI Solutions社	無線チャネルエミュレータ「Vertex」	35						●	●								●	
米国	VIAVI Solutions社	V2X ECU ベンチマーク テストベッド「V2X エミュレータ」	35						●	●						●			
米国	VIAVI Solutions社	V2X機器適合性試験ツール「V2X コンフォーマンス」	35						●	●									
米国	VIAVI Solutions社	車載イーサネット／TSN／AVB規格適合試験ケース 「in-vehicle Network Conformance Test Suiteシリーズ」	36														●		
米国	VIAVI Solutions社	車載イーサネット パフォーマンステスター「TestCenter」	36														●		
米国	VIAVI Solutions社	セキュリティ／アプリケーションテスター「CyberFlood」	36							●	●								
米国	VIAVI Solutions社	アプリケーションパフォーマンステスター「Avalanche」	37							●									
米国	Spirent Communications社	マルチバンドGNSSシミュレータ「GSS7000」	37						●	●								●	
米国	Spirent Communications社	RF記録再生システム「GSS6450」	37						●	●								●	
米国	Spirent Communications社	GNSS受信状況予測サービス「GNSS Foresight」	38						●	●								●	
米国	Spirent Communications社	ペネトレーションテストサービス（侵入テスト）「Spirent SecurityLabs」	38							●	●								
台湾	ALifecom Technology社	モバイルネットワークエミュレータ「NE7500」	38						●	●								●	
日本	東陽テクニカ	大容量パケットキャプチャ／解析システム「SYNESIS」	39							●	●						●		
米国	Aukua Systems社	イーサネットテスト&モニタリングプラットフォーム「MGA8410」	39							●							●		
日本	岩根研究所	画像型MMS（Mobile Mapping System）高精度3D地図	39						●	●									
米国	Black Duck Software社	ファジングツール「Defensics」	40							●	●								
日本	メリテック社	超コンパクト モバイルネットワークモニタ「Sigma-One」	40						●	●								●	
中国	General Test Systems社	コネクテッドカー向け無線通信性能計測システム	41						●	●									
日本	東陽テクニカ	MPAC（マルチプローブ電波暗室）法アンテナ計測システム	41						●	●									
スウェーデン	RanLOS社	自動車CATRソリューション	42						●	●									
スウェーデン	BLUETEST社	5G 対応リバブレーションチャンバ 「RTS95」	42							●									
日本	東陽テクニカ	エミッション（EMI）測定システム	43												●				
日本	東陽テクニカ	EMI対策アシストソフトウェア 「EMINT」	43												●				
日本	東陽テクニカ	イミュニティ（EMS）試験システム	44												●				
オランダ	Raditeq社	完成車・車載機器向けイミュニティ試験ソリューション電界プローブ・パワーメーター	44												●				
日本	東陽テクニカ	自動車イミュニティ試験用10kWパワーアンプ	45												●				
スイス	AMETEK社	パワーアンプ「CBAシリーズ」	45												●				
スイス	AMETEK社	静電気試験機	46												●				
スイス	AMETEK社	車載トランジェント・電源変動試験機	46												●				
日本	東陽テクニカ	EMC試験トータルソリューションコンサルティングサービス	47												●				
日本	東陽テクニカ	EMC試験機器校正サービス	47												●				
日本	東陽EMCエンジニアリング	EMC試験サービス	48												●				
イスラエル	Karamba Security社	バイナリベース脆弱性診断ツール「VCode」	49						●	●	●					●		●	●
イスラエル	Karamba Security社	自律型セキュリティプラットフォーム「XGuard」	49						●	●	●					●		●	●
米国	Perforce Software社	C/C++言語用ソースコード静的解析ツール「QAC」	50						●	●	●					●		●	●
米国	Perforce Software社	ソースコード静的解析&SASTツール「Klocwork」	50						●	●	●					●		●	●
米国	Perforce Software社	高速ソフトウェアバージョン管理ツール「P4（旧Helix Core）」	51						●	●						●		●	●
米国	Perforce Software社	デジタルアセット管理ツール「P4 DAM（旧Helix DAM）」	51						●	●						●		●	●
米国	Perforce Software社	アプリケーション・ライフサイクル管理ツール「ALM」	52						●	●						●		●	●
ドイツ	QA Systems社	C/C++対応 動的テストツール「Cantata」	52						●	●						●		●	●
米国	Imagix社	C/C++/Java対応ソースコード構造解析ツール「Imagix 4D」	52						●	●						●		●	●
日本	エーアイセキュリティラボ社	SaaS型Webアプリケーション脆弱性診断プラットフォーム「AeyeScan」	53								●								●
イスラエル	Checkmarx社	エンタープライズ向けAppSecプラットフォーム「Checkmarx One Essentials」	53								●								●
イスラエル	Dersecur社	アプリケーションセキュリティ・テストプラットフォーム「DerScanner」	53								●								●
日本	ユービーセキュア社	Webアプリケーション脆弱性検査ツール「Vex」	54								●								●
米国	Perforce Software社	SaaS型アプリケーション負荷テストツール「BlazeMeter」	54																●
米国	Perforce Software社	SaaS型Web・モバイルアプリケーションテストツール「Perfecto」	54																●
チェコ	TESCAN社	ブラズマFIB-SEM	55											●					
チェコ	TESCAN社	X線マイクロCTシステム	55											●					
米国	KLA社	ナノインデント	55											●					



Elektro-Automatik

電力回生式・双方向電源 (PSB10kWR 型) 大容量電源ラックシステム (TEAB 型)

eモビリティ電装品の大電力試験評価に貢献 レンタル需要にも対応可能

並列接続拡張可能なコンパクト設計のラックシステム (TEAB 型)

1 台当たり 30kW/4U の超コンパクト設計のユニットを提供しています。安全制御機能付き電源ラックに搭載して、電流容量と電力容量の拡張ができます。

国内納入実績あり。

業界最高レベルの電力回生効率

96.5% の高い電力回生効率と 0.99 以上の力率により掃引した電力のほとんどを AC 系統へ回生できるため、電力ロスを大幅に抑えることができます。

レンタル対応可能 (ご紹介)

複数の電源ユニットと複数の電源ラックをレンタル会社へ販売しているため、急な試験ニーズに合わせたご紹介もできます。

東陽テクニカ 双方向電源



eモビリティ計測部 TEL : 03-3245-1108 (直通)



伝導イミュニティ試験用リップル重畳試験装置 「Ripple NX」

車載電装部品の単体評価試験において 電動車両の電氣的なノイズ (リップル) の付与が可能

最大 1000V、1000A の DC へ 200Hz~300kHz のリップル重畳

リップレイミュニティテストが可能なハイパワーリップルジェネレータです。車載電装品 (高電圧バッテリー、DC-DC コンバータ、車載充電器等) などの高電圧製品のテストに最適です。大容量の航空機搭載電装品のリップルテストにも使用できます。

バイアス電源と統合されたシステム

高速応答可能な NetWave 型、PowerWave 型電源と組み合わせて compliance test studio ソフトウェアから制御できます。各種規格試験に最適です。

ISO21498-2 への対応

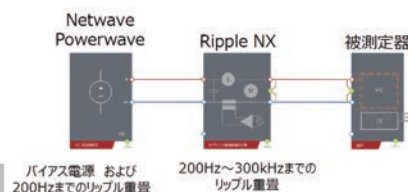
ISO21498-2 をはじめとする各種規格試験に対応します。

例) ISO TS7637-4、LV123、MBN11123、VW80300、GS95023 など。

東陽テクニカ リップルジェネレータ



eモビリティ計測部 TEL : 03-3245-1108 (直通)



**高精度・高速回転・エンコーダ内蔵・高速応答
業界標準で高品質なトルク計測を提供**

豊富なラインアップで幅広いトルク計測に適用

定格トルク 20mN・m ～ 100kN・m まで高精度トルク計測ができます。また、高速回転 60,000rpm モデルや A/B/Z 相エンコーダ内蔵モデル、高速応答 5kHz モデルなど豊富なラインアップを用意しています。モータの T-N 特性やトルクリップル評価、ギヤ／歯車の効率計測、ベアリングのロストルク計測など幅広いトルク計測に適用できます。



東陽テクニカ トルク計



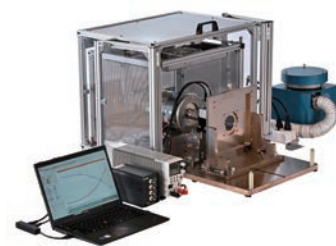
eモビリティ計測部 TEL：03-3245-1108（直通）

東陽テクニカ オールインワンモータトルク試験ベンチ TSBシリーズ

**モータ性能評価を1つのソリューションにし、
より容易にモータ性能評価が可能**

モータ性能評価に必要なアイテムを全てセット

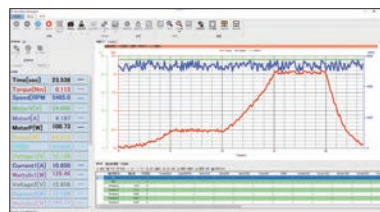
モータの性能評価に必要なトルクセンサ、負荷ブレーキ、負荷制御・計測ソフトウェア、モータ固定治具一式を備えた、オールインワンのモータトルク試験ベンチシステムです。モータ試験が初めての方でも簡単に T-N 特性などのモータ性能評価を始められます。最大出力 20W ～ 14kW までのモータトルク試験に適用します。



東陽テクニカ TSB



eモビリティ計測部 TEL：03-3245-1108（直通）



東陽テクニカ モータ負荷ベンチシステム

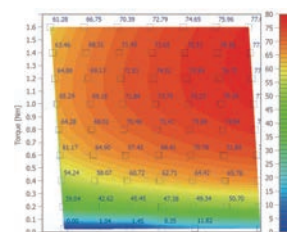
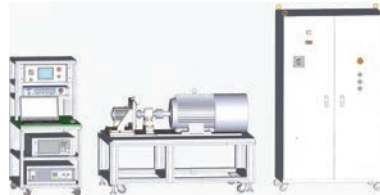
**小型車載補機モータから EV・HEV 駆動モータまで、
T-N、T-I 特性、効率、温度などモータ特性を高精度に計測**

試験仕様に合わせてモータ負荷ベンチシステム一式をご提供

トルクセンサ、負荷モータ、コントローラ、負荷制御・計測ソフトウェア、双方向回生直流電源、恒温槽、ベンチ治具、安全装置などを含めたシステム一式を試験仕様に合わせてご提供します。

力行・回生の双方向試験可能

負荷にモータを使用することで、力行・回生の 4 象限の試験や誘起電圧測定ができます。



東陽テクニカ モータ負荷



eモビリティ計測部 TEL：03-3245-1108（直通）

実モータなしでインバータ評価が可能 インバータ設計開発の工数を大幅削減へ

モータの挙動を強電も含めて模擬

強電を含めた通電試験が可能で、インバータの設計開発・耐久評価・フェールセーフ評価などに使うことができます。

独自の電力循環技術により省エネ・省スペース化を実現!

独自の電力循環技術により、装置稼働時の省エネルギー化に貢献します。また、1ラックでバッテリーシミュレータまで内蔵したモデルもあり、省スペースでシステム構築ができます。

東陽テクニカ インバータ モータエミュレータ

eモビリティ計測部 TEL : 03-3245-1108 (直通)



EV 充電に関連する製品の開発・テストに最適 350kW 以上の大容量試験にも対応

多彩なシミュレーション機能による「いじわる試験」

通信の遅延やロス、状態遷移遅延、各種異常停止信号による停止など、対EVや対EV充電器では実現できないような評価を、多彩なシミュレーション機能により実現できます。

EV 充電の規格適合試験はもちろん、EMC や環境室への適用も可能

低温・高温環境での充電評価、複数場所での充電評価、充電中のEMC評価 (ECE R10) など、ニーズに合わせたシステムをご提案いたします。

東陽テクニカ EV充電アナライザ

eモビリティ計測部 TEL : 03-3245-1108 (直通)



東陽テクニカ 電気自動車 (EV) 充電評価サービス

「EV 充電テストラボ」で屋内での実車の充電評価が可能に さまざまな充電規格に合わせたワンストップでの充電評価試験を実施



R & D センター

電気自動車充電評価サービスは
工業製品の安全試験・認証を提供するテュフ ラインランド ジャパン社と
世界最先端のソリューションを提供する東陽テクニカが
ワンストップで行うサービスです。

東京・木場に開設した R & D センター内の最新の設備で測定し、
豊富な知識と経験に基づくレポートを提供します。

サービス概要



EV 充電テストラボでの EV 充電評価サービス



NACS 規格試験風景

- 高いセキュリティ環境下で試験を実施するため、開発中の車両・充電器も安心して試験実施できます。
- EV 充電試験の経験豊富なエンジニアが評価と分析を担当、レポート作成までワンストップで提供します。
- 使用する comemso 社製 EV 充電アナライザ/シミュレータは、世界各地で使用されている主要な充電規格に対応したアナライザ/シミュレータです。EV 充電の解析とシミュレーションが可能で、以下3つの使い方ができます。
 - ー EV 充電器 (EVSE) と EV の間をモニタ・解析 (Man in the Middle)
 - ー EV 充電器 (EVSE) のテスト (EV シミュレーション)
 - ー EV の充電機構のテスト (EVSE シミュレーション)
- 各充電規格に基づいた、充電通信規格の互換性確認、充電プロトコル評価試験が実施できます。

規格		電源容量	
		EV との接続時	充電器との接続時
急速充電 (DC)	CCS Type1/Type2	1000V/500A/350kW	1000V/500A/350kW
	CHAdeMO	定格 1000V/200A 短時間 1000V/400A** ** 一定の要件を満たした場合	定格 1000V/200A 短時間 1000V/400A** ** 一定の要件を満たした場合
	GB/T 27930	750V/250A	750V/250A
	NACS*	1000V/400A	ご相談ください
普通充電 (AC)	Type 1 (SAE)	単相 80A	単相 80A
	Type 2 (IEC)	単相 / 三相 63A/ φ	単相 / 三相 63A/ φ
	Type GBT	単相 / 三相 32A/ φ	単相 / 三相 32A/ φ
	NACS*	単相 80A	ご相談ください

*NACS : North American Charging Standard



二次電池の電気化学測定に最適 最先端機能を網羅したデファクトスタンダード

電気化学反応解析に必要な機能を全て網羅

サイクリックボルタンメトリーから充放電測定まで1台で全ての電気化学測定に対応。3D インピーダンス法による電池充放電中のインピーダンス解析など多数の業界唯一の機能を装備しています。

モジュール式により簡単増設を実現

機能拡張、チャンネル増設にはモジュールの追加で対応。予算や研究フェーズに応じた最小構成から導入できます。

ケーブル長、電池ホルダーによる測定誤差の低減

東陽テクニカオリジナル開発品との組み合わせにより、測定環境に依存した測定誤差、データ再現性の悩みを解消できます。



東陽テクニカ ポテンショ／ガルバナスタット



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）

BioLogic 充放電装置

高精度電流制御により、 二次電池の寿命評価を短時間で実現

充放電試験期間を短縮

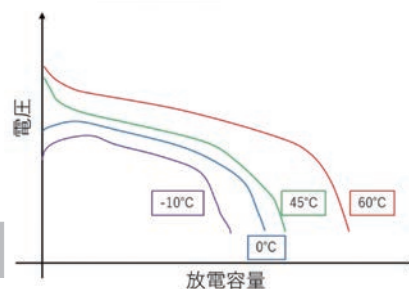
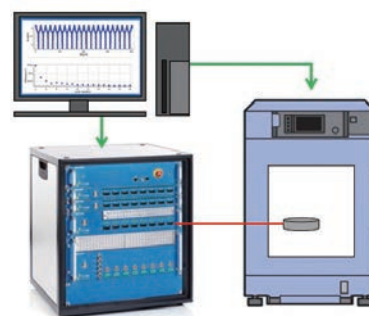
二次電池のクーロン効率を50ppmの精度で計測。数サイクル程度で電池の寿命評価やスクリーニングができ、開発工数の削減につながります。

インピーダンス測定による電池劣化解析を実現

インピーダンス機能内蔵の充放電装置のため、サイクル試験を停止することなく電池内部の劣化解析まで対応できます。

各チャンネルの並列接続に対応

並列接続により μ Aオーダーから最大で120Aまで電流を拡張できるため、研究フェーズごとに充放電装置を買い替える必要がありません。



東陽テクニカ バイオロジック BCS



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）

東陽テクニカ 燃料電池／水電解評価装置

水素を利用した脱炭素社会の実現に向けて、 燃料電池と水電解の技術開発へ幅広い計測ソリューションを提供

固体高分子形燃料電池（PEFC）、固体酸化物形燃料電池（SOFC）の発電特性評価に必要な機能を搭載し、1台で燃料電池と水電解の評価を実施することができます。システムは燃料供給装置、電気計測器で構成され、燃料ガス供給制御、耐久試験、インピーダンス測定、データ収集・表示が同一のソフトウェアで管理され、全自動運転で操作することができます。

高精度・高再現性の試験を自動運転で

ガス流量、セル温度、ガス露点（セル内相対湿度）、ガス圧力を制御した状態で、発電特性I-V測定やEIS測定、半電池CV測定など、さまざまな計測を組み合わせた全自動運転ができます。

燃料電池計測ソフトウェアによる統括制御

東陽テクニカが開発した計測制御ソフトウェアにて、燃料供給条件および耐久試験、電気化学試験まで同一ソフトウェアで制御できます。

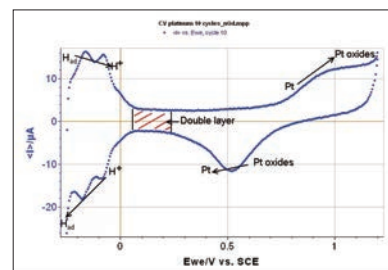


評価の目的に応じたカスタマイズ可能

お客様の評価対象セルの大きさや評価項目に応じた評価装置の仕様、ならびに、計測機器を組み合わせ、最適なシステムをご提案いたします。

測定例) MEAのサイクリックボルタンメトリーによるECA測定

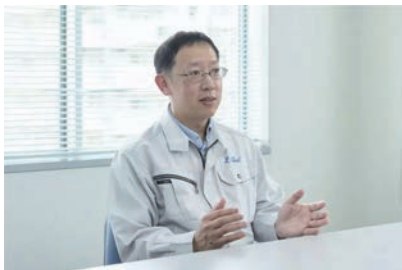
MEA製作時に塗布した触媒量に対して、実際に活性な触媒がどの程度あるかをセルに組み込んだ状態で評価する指標として、サイクリックボルタンメトリーによる電気化学的活性表面積（ECA）測定があります。東陽テクニカでは業界標準機であるバイオロジック社製のポテンショ／ガルバノスタットをシステムに組み込むことができます。



ECA測定による有効触媒面積の評価例

TOYO Technical Magazine

エル・テールと東陽テクニカの技術を融合させ、 共に目指す水素社会の実現



エル・テール社の持つ高い流体制御技術による、燃料電池評価に必要な各種ガスの精密な制御により、評価システムの高性能化を実現しています。将来的な水素ビジネスの展望、東陽テクニカグループの一員となったことへの期待など、エル・テールの常務取締役 笠井 貴彦氏に詳しく話を伺いました。



電池の充放電サイクルに伴うセル厚み変化や膨圧を同時測定

高確度な荷重制御

サーボモータを採用することで高確度な圧力制御を実現し、長期間試験を行う充放電中で圧力を一定に印加し続けることができます。

材料の状態で除荷に伴うスプリングバック特性評価もできます（オプション）。

全固体電池の圧力依存性評価

密閉温度調整サンプルホルダにより全固体電池の圧力依存特性を評価します。

充放電特性に加えて、電極 - 電解質の界面評価、固体電解質のバルク評価も可能です（オプション）。

面圧、面温度分布測定（オプション）

最大 20MPa、120℃までの圧力/温度分布により、接着剤の挙動や充放電の反応むらの評価を行います。

スタンドアロン使用や既設の拘束治具との併用もできます。



東陽テクニカ 二次電池 膨張 解析



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）



東陽テクニカ

電気化学解析プラットフォーム

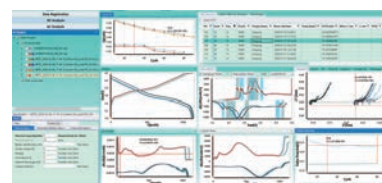
「Echem-DA-Lab（イーケム・ディーエー・ラボ）」

二次電池のデータ・解析結果をデータベース化する データ統合プラットフォーム

DRT 法、RW 法^{*}を用いたインピーダンス自動フィッティング

大量に取得される二次電池のインピーダンスデータを自動解析し、属人性のない等価回路パラメータとして定量化可能。解析結果をデータベースとして蓄積することで充放電サイクル試験における時定数の変化を追跡します。

^{*}ランダムウォーク法



dQ/dV のピーク変化を自動解析

ピークレベル/シフト量/ピーク幅の変化を自動算出・定量化し、充放電サイクルに伴う電極の反応の変化や劣化挙動のトレンド解析ができます。

材料の諸元データ登録

電極活物質、電解液、セル製作条件などの諸元情報を測定データと紐付けて登録可能。諸元情報と評価結果を同一データベースで管理することで、材料設計と電池性能の相関解析を支援します。



東陽テクニカ 二次電池 データ解析



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）



ロックインアンプ搭載 ソースメジャーユニット「M81型」

半導体や磁気センサなどの電気測定を ロックインアンプ機能で高感度に測定

内蔵高精度電源とロックインアンプ方式による評価

新規材料の場合、電気応答信号は小さくノイズに埋もれがちですが、高精度な電源とそれに同期した応答信号測定により改善します。

モジュール式により増設が容易

モジュール式により3チャンネルまで増設できます。また、同期ケーブルも不要でコンパクトな構成も特徴です。



東陽テクニカ M81



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）



振動試料型磁力計

高速・高感度、温度可変も可能な VSM

1mOe 磁場スイープ分解能で軟磁性材料評価に

電磁石でありながら磁場スイープが高分解能なため、永久磁石だけでなく軟磁性体評価まで幅広く使用できます。

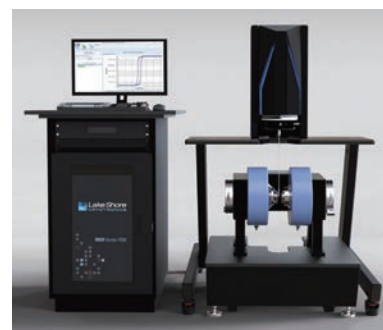
高速・高感度測定、温度可変も可能

10kOe/sec 高速スイープと最高感度 15nemu により多サンプルや多くのマイナーループ測定、FORC 法などに対応し、さらに温度可変（5.5K ～ 1,273K）で測定できます。

東陽テクニカ 高感度VSM



脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）



テスラメータ

磁場測定への信頼性を向上

プローブのゼロ調整が不要

オフセット、温度ドリフトによる誤差を抑えており、再調整が不要なため高速で長時間の測定が可能になりました。

小さなアクティブエリア

ホール素子のアクティブエリアを従来比 1/8 の 0.1mm² の小型にしつつ、測定の信頼性を向上させています。高空間分解能での磁場マッピングができます。



東陽テクニカ テスラメータ

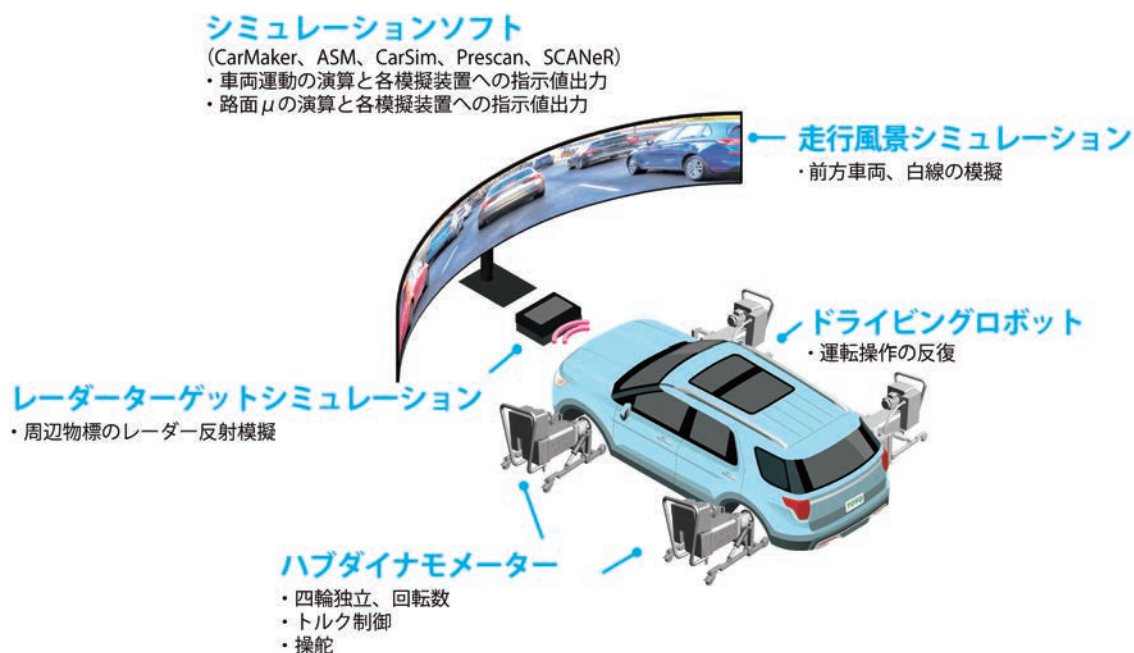


脱炭素・エネルギー計測部 TEL：03-3245-1103（直通）

東陽テクニカ Vehicle In the Loop Simulation 統合システム「DMTS[®]」

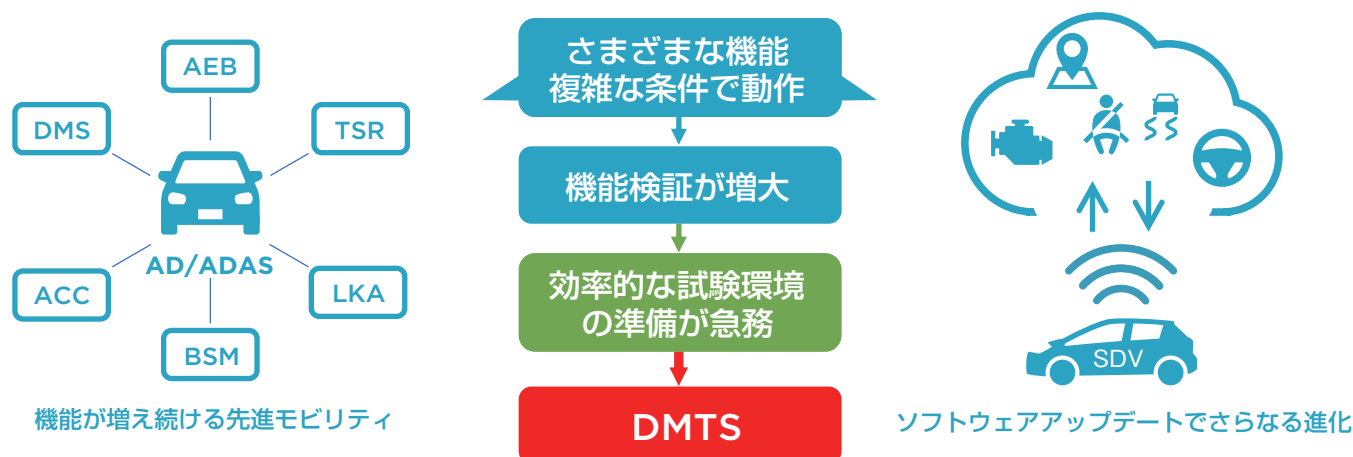
シミュレーションデータ資産を最大限に活用できるVILS 統合システム 高度化・複雑化する機能検証を効率化

東陽テクニカのVILS 統合システム (DMTS[®]) はCarMaker、ASM、CarSim、Prescan、SCANeRといった、シミュレーション分野で広く利用されているソフトウェアを利用できます。お客様がすでに保有されている車両モデル、ドライバーモデル、シナリオなどの既存データ資産を活用し、VILS 統合システムの構築を強力に支援いたします。



進化を続けるAD/ADASへの対応、そして、SDV時代の到来に向けて

自動運転 (AD) の鍵となる先進運転支援システム (ADAS) が進化を続ける傍ら、その機能の全てを実走行試験により検証することが困難となりつつあります。また、将来、電気自動車のみならず、エンジン搭載車も含めた全てのパワートレインがSDV化されるともいわれており、車両のソフトウェアアップデートに係る検証試験は膨大なものとなることが懸念されています。こうした機能検証のためにVILS 統合システムを使用した効率化に期待が寄せられています。





Vehicle Hub Dynamometer (ハブダイナモメーター) 「ROTOTEST® Energy™」

Road to Labに貢献

AD/ADASからEVまで幅広い研究開発用途に対応

簡単設置・柔軟配置

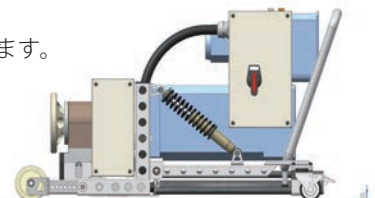
大規模工事が不要、導入コストと工期を大幅に削減します。
配置が柔軟なユニット構造により、将来の移設にも対応し、投資リスクを最小化します。

- ・車両のハブ位置に合わせて移動でき、取付時間を短縮
- ・特許技術のダンパー構造で、自然なアライメントを確保
- ・金属定盤も地下ピットも不要
- ・ダイナモ本体は車両の外側へ配置されるため、さまざまな車格に対応可能



試験結果の信頼性

車両とダイナモの直接接続により、スリップ・振動などの外乱を排除した高精度測定を実現します。
気温・路面の影響を受けない高い再現性の高い試験を実施することにより、試験効率を向上させることができます。



多様な試験に対応

ハブ結合により車種・駆動方式・評価目的を問わず幅広い試験に対応し、設備稼働率を最大化します。
開発初期～量産前までの各開発段階で活用でき、トラブル早期発見と手戻りコスト削減に貢献します。

急加速、急ブレーキ、ステアリングを含む実路再現

低イナーシャのハブ結合式のため
急加速・急ブレーキ試験に対応できます。

ダイナモを可動にする台車構造により
ステアリングを含む試験にも対応します。
(ステア反力オプションあり)



4輪独立制御

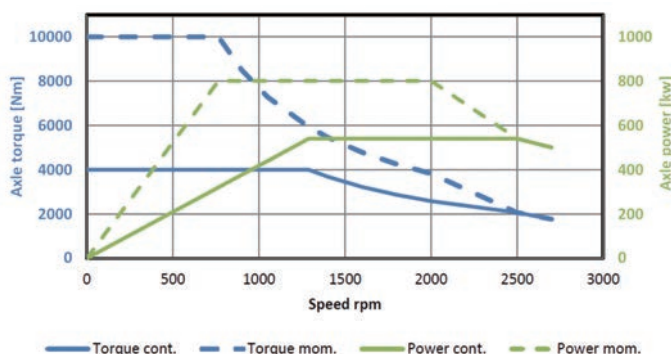


- ・各輪それぞれの回転数、トルクを制御
- ・車両荷重と各駆動輪のタイヤ摩擦係数 (μ 値) を定義可能

EVの評価に最適

低速大トルクかつ最大約2,700rpmを実現

Energy i82モデルのトルク・パワー



TOYO Technical Magazine

次世代の自動車開発をラボで実現
東陽テクニカグループ Rototest 社の技術



東陽テクニカ ROTOTEST

オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



東陽テクニカ

実写映像再生ソフトウェア 「True Sim」

リアルなバーチャル空間を自由に走行
実走行で撮影した映像の視点を変更して再生

実写映像のドライビングシミュレーター

リアリティが高い実写映像を使用することで、CG映像に比べると被験者は没入感を得られ、現実により近い走行環境でさまざまな評価を行うことができます。

ADASカメラ評価の効率化

実走行で行っているADASカメラの機能検証をラボ内で行うことができ、試験効率を高めることができます。市街地、テストコース、NCAPに対応しております。

東陽テクニカ 実写映像



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



非接触式視線計測システム 「Smart Eye Pro DX システム」

カメラ映像から視線や頭部運動を計測

被験者の自然な状態を計測

カメラで撮影した被験者の顔の映像を画像解析し、計測します。被験者が着用するハードウェアはないため、自然な状態で計測ができます。

計測データをリアルタイム外部出力

計測データをTCP、UDP、CAN（オプション）でリアルタイムに外部出力することで、他システムとの連携や、データロガーでの統合計測を実現します。

東陽テクニカ 視線計測



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



ターゲットシミュレータ「ASGARD」

車載ミリ波レーダーの試験をラボ環境で、
安全に実施

多数のターゲットで試験可能

大型構造物や誤認識シナリオなど多点シミュレーションができます。よりリアルに近い環境を模擬します。

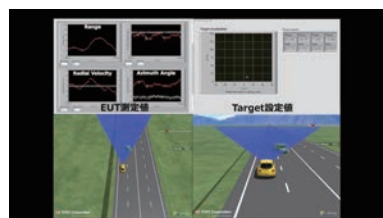
機械的な動きなし！電子制御による到来角度の生成

少ないRF回路と100%電子制御で到来角度を模擬することができます。広角なFOVでもシミュレーションの最小距離（約50cm）は不変です。

東陽テクニカ ASGARD



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



zuragon[®] センサー／車載ネットワーク信号記録再生ソフトウェア 「ViCANlog」「ViCANdo」

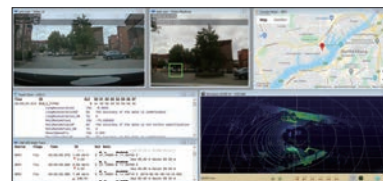
各種信号を同期記録、記録システムを1つに集約
記録データの再生に対応、HiLS環境を構築

記録システムを1つに集約してデータ解析を効率化

各種信号に独自の専用タイムスタンプを加えて1つのシステムで同期記録します。
計測の時間軸が統一されるため、データ解析の効率化に貢献します。

車載カメラ伝送規格 MIPI CSI-2 の記録再生に対応

MIPI CSI-2 の RAW データの記録と映像の再生に対応させることができます。RAW データの映像を ECU に再生することで、カメラ HiLS を実現します。



東陽テクニカ 記録再生ソフトウェア



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)

XenomatiX[®] 周辺環境計測システム 「XenoLidar Xavia 6D」

真のソリッドステート LiDAR とカメラのフュージョンによる
高品質・高密度 3D データの提供

最先端の技術とコスト効率の高い設計を融合

高い堅牢性を有したソリッドステート方式を採用し、フルカバレッジ、低ノイズ、高精度な優れた点群品質を実現した次世代の認識技術です。

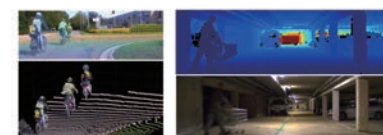
LiDAR とカメラのセンサーフュージョン

LiDAR による深度画像に加えカメラによる RGB 画像を同期取得できます。RGB 画像にポイントクラウドを重畳したり色付けされた点群データを使うことでオブジェクト認識性能を向上させます。

東陽テクニカ Xavia



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



東陽テクニカ 路面性状計測システム 「TN-Twin Tracker[®]」

時速 80km で走行しながら 2 車線幅の
路面プロファイルを簡便にミリ精度で測定可能

28,000 本のレーザー照射による高精度三角測量

あらゆる車両のルーフ上に簡単に取り付けができるセンサーシステムで、特許取得のマルチビーム三角測量によりミリ精度を実現しています。日常道路点検、車両耐久試験、乗り心地試験、運転支援開発、テストコース管理、空港の落下物検出などに利用できます。IRI やわだち掘れ量の解析、OpenCRG 形式での出力ができます。



東陽テクニカ 路面計測



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



Euro NCAP 対応 CG データセット作成アプリケーション

Euro NCAP の事前検証を CG データセットで効率化

センサーが捉える現実世界を CG 上で忠実に再現

光の反射/拡散/回折などを忠実に模擬する独自のレンダリングエンジンを使用します。イメージセンサーやレンズの特性を考慮して CG データセットを生成します。

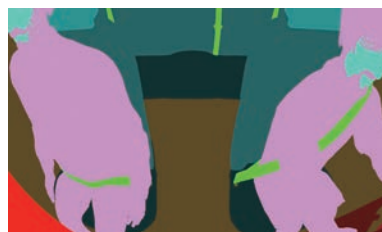
Euro NCAP に対応したシナリオ CG データを生成

データ生成にプログラミングは不要で誰でも簡単に CG データセットを生成できます。2029 年評価プロトコルに向けて、Anyverse 社は CG データセットでの評価方法の共同研究を Euro NCAP と行っています。

東陽テクニカ Anyverse



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



フリート試験サービス

公道走行による機能検証で車両開発をサポート

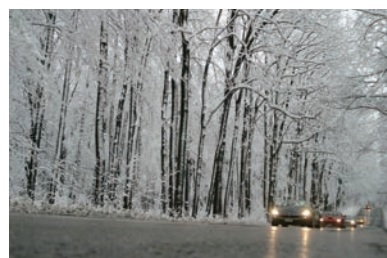
各種機能試験の計測と評価結果を提供

ご用意いただいた車両をお預かりし、世界中のさまざまな地域でイタリア CSI 社による走行試験を行います。ADAS、オートパーキング、バッテリー充放電、インフォテインメント、耐久など、各種試験に対応できます。車両台数、地域、季節、運転内容など各種条件につきご相談ください。

東陽テクニカ フリート試験



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



HI-TEC GPS式無人運転ロボットシステム 「NaviControl」

脱着可能なRTK-GPS制御ロボットによる 完全無人走行試験が、安全かつ高再現性で実現

各種車両を完全自動で高再現性・安全に実走行試験

- ・位置精度：5cm (RTK-GPS 方式)
- ・速度精度：±0.5km/h
- ・総取付時間：約1.5時間以内 (目安)
- ・堅牢設計：インパクト耐衝撃：100G 連続耐振動：5G
- ・複数台でコースを走行できる マルチカーパッケージ可

NaviControlの基本概念(2つのGPSアンテナ使用)



東陽テクニカ 自動運転ロボット



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058 (直通)

HI-TEC 低トルク ステアリングロボット 「STA-ROBO System」

自動運転／ADAS 車両開発に合わせ 再現性の高い操縦安定性評価試験を実現

高速運転での低トルク制御可能で操安評価に最適

<操縦安定試験に特化した分解能>

- ・ステアリングトルク分解能：0.05[N.m]
- ・ステアリング角度分解能：0.05[deg]

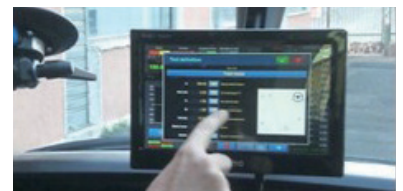
<ロボット制御要件>

- ・最大トルク：4.0[N.m]
- ・トルク制御分解能：0.1[N.m]
- ・操舵モード周波数範囲：約0.2[Hz]
(最大：約0.6[Hz] 程度)

東陽テクニカ ステアリングロボット



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058 (直通)



研究開発向けで、業界トップシェアのメーカー

【マイクロホン】xEV 特有の高周波音の計測に

小型 (1/4 インチ)、高感度 (50mV/Pa)、高周波の無指向性、低ノイズを全て実現します。車室内の各方面から入射する高周波音を、高精度に計測ができます (378A08)。

【加速度センサ】バッテリー、インバータなどの振動計測に

13kHz 高周波対応モデル (356A19)：スイッチング起因の高周波振動の計測に。

絶縁モデル (J356A45)：取り付け面から混入する電気ノイズ対策に。

高電圧絶縁モデル (HV356A03)：計測器への電圧侵入対策に。

汎用から衝撃、1 軸・3 軸合わせて 350 種以上に上る種類豊富な加速度センサ、ICP® 駆動により利便性を高めたマイクロホンなど、パワートレイン開発が ICE からモータヘシフトした現在も NVH 評価分野で高く評価されています。



HV356A03

378A08



J356A45

356A19

東陽テクニカ PCB 加速度センサ マイク



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)

防衛・航空・宇宙の機器開発で実績をつんだセンサが モビリティ開発の分野にも活用

小型 高応答性 ICP® 圧力センサ

爆発衝撃の分野で業界標準的に使用される圧電型圧力センサです。燃料電池車の水素タンク安全性評価に使用されます。

省スペース 高応答性 ICP® 力センサ

路面からの入力、e アクスル／電動コンプレッサーなど起振源から車体への入力同定に利用されます。

圧力センサは防衛機器開発の分野で爆発・衝撃計測用として標準的に使用されています。力センサでは宇宙機器開発の分野でモビリティ開発同様、起振源からの構造体への荷重入力同定に用いられてきた実績があります。



東陽テクニカ PCB 圧力センサ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)

機械設備の予知保全、状態監視向け振動センサ

ベアリング、モータ、スピンドルなどの回転機器の振動モニタに最適

工業用振動センサは堅牢・高安定性となっており、回転機器の状態監視に最適です。低・高周波対応、低・高温対応、防爆対応など、耐環境性に優れたセンサをラインアップしています。

傾向監視向け製品のラインアップも充実

振動の実効値やピーク値を4～20mAで出力するトランスミッタや振動が閾値を超えた際に設備を停止させる振動スイッチなど、工場の安定稼働を支える製品もラインアップしています。

東陽テクニカ 状態監視



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058 (直通)



THE MODAL SHOP ICP[®] レーザー回転センサ「LT2」

ICP[®] 駆動 (2mA への供給電流で駆動) 最大100,000 rpm (1,666Hz) の回転速度に対応

小型・軽量で手軽に測定可能

LT2はICP[®] 電源でレーザーを照射し、反射した光を検出する光学式タコメーターです。ICP[®] 電源をサポートする計測器であれば、直接BNCケーブルで接続でき、ケーブル1本で計測ができます。

- ・照明、日光、赤外線熱源の影響を受けない光学フィルター付属
- ・測定物から最長51cm離れた位置に設置可能

東陽テクニカ ICPレーザー回転センサ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058 (直通)



THE MODAL SHOP 動電式モーダル加振器

小型・軽量 位置合わせが容易なスルーホール式

幅広いラインアップを保有

モーダル加振器は、構造物の振動特性を解析するための手法の一つであるモーダル解析を行う際に使用する加振装置です。モーダル加振器を用いることで、インパクトハンマによる加振と比べて再現性の高い計測が行えます。The Modal Shop 社では、卓上サイズから大型対象物に対応した高加振力のものまで、幅広いラインアップの製品をご用意しており、自動車の部品・コンポーネントからホワイトボディまで、幅広い対象物の加振に対応しています。

東陽テクニカ 加振器



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058 (直通)



ICP® 型、電荷出力型センサに対応 バッテリー駆動式

任意の周波数で加振し、ディスプレイに校正値を表示

被校正センサの感度値は本体フロントパネルで確認することができます。校正する振幅レベルと周波数は簡単かつ自由に変えることができます。

PCソフトウェアで制御し、校正を自動化（オプション）

ISO17025 認定校正を行うシステムと同じソフトウェアからコントロールできるため、測定設定から校正レポート、データベースの管理まで自動化できます。



東陽テクニカ ポータブル校正器



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）

各種 ICP® センサを PC やスマホに接続（2ch） ドライバ不要の USB プラグ＆プレイ

ウルトラコンパクト

DigiDAQ は、PC・タブレット・スマホからの USB 給電で駆動します。DigiDAQ は ICP® センサを駆動し、計測信号を PC・タブレット・スマホへデジタル出力します。

別売りのソフトウェアと組み合わせ、超小型・低価格のデータロガーとして利用できます。

※ SDK（ソフトウェア開発キット）が提供でき、Github にサンプルコードがあります

※ ICP® センサ用ではなく、単に電圧を入力するモデルもあります



東陽テクニカ ICP-USBシグナルコンディショナ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）

ハンディーなタブレットでノイズ源を簡単に特定

タッチパネルでリアルタイムフィルターを簡単設定

指向性の高い音響センサで捉えた音を聞きながら音源探査を行います。非常に簡単に設定できるフィルターで、必要な音だけに着目した音源探査ができます。

小型ポータブル、バッテリー駆動で多機能なパワフルタブレット

FFTやオクターブバンド (1/1、1/3、1/6、1/12) 周波数解析、リアルタイムフィルター、心理音響パラメータ計測、データ収録・再生ができます。

東陽テクニカ ボイジャー



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



20Hz ~ 10kHz の広い周波数の音を可視化

周波数に限定されずに自在なアレイを形成

エンジンやモータの回転数に依存する音やドア閉め時の音など、非定常的な音の計測は多点同時計測が必要となります。「アコースティックカメラ」システムでは周波数を気にせず測定点を自在に設定でき、小型の対象物から大きなものまで、幅広い音の計測が可能になります。

東陽テクニカ アコースティックカメラ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



ハンディタイプの吸音率測定器

加工成形後の状態で吸音率を評価

車両の制振性、静粛性が求められる一方、軽量化・低コスト化も重要な課題です。これらの要求を満たすためには、吸音材を効率よく適用することが大切です。本システムは吸音材単品の性能評価だけでなく、内装材やシートを車両に取り付けた状態のまま吸音率を測定できます。

東陽テクニカ 表面インピーダンス計測



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



発生する音を、細かい位置分解能 (1cm 以下)、
広帯域 (20Hz ~ 14kHz) でカラーマップ化

低周波から高周波まで、ノイズ源を一度に可視化

音圧計測用小型マイクと音響粒子速度計測用センサを内蔵した小型プローブで、位置分解能よく広帯域 (20Hz~14kHz) で一度に計測し、音の発生源や強弱をマッピングします。

環境ノイズや反射の影響を気にせず、現場で測れる

指向性の高い音響センサを使うため、無響室に限らず、環境ノイズの多い現場や反射のある車室内などでも計測できます。

ボイジャーとの組み合わせでより手軽に

ボイジャーと使えばセッティングの手間を減らし、どこでもすぐに測れます (収録データは持ち帰り、PC で表示・解析)。

東陽テクニカ スキャン&ペイント2D

オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



構造物から放射する音や空間中を伝搬する音を
広帯域 (20Hz ~ 10kHz) で3次元で可視化

空間を伝搬する音の振る舞いを広帯域で計測

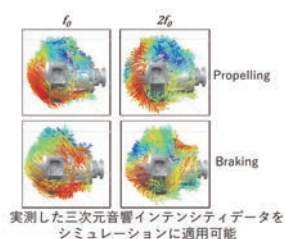
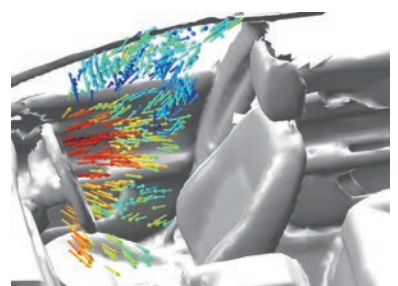
音源から計測位置までの音の伝搬経路を3Dモデル上に3次元で表示します。3次元で可視化することにより、従来見ることのなかった音が空間を伝搬するさまを見ることができます。

実測した粒子速度ベクトルをシミュレーションに応用

構造物表面から放射する音響粒子速度ベクトルを実測します。その値をシミュレーションソフトウェア ACTRAN で直接読み込めるフォーマットに変換して出力します。計算精度の向上や検証にご利用いただけます。

東陽テクニカ スキャン&ペイント3D

オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



変化する音の向きと方向を三次元で可視化 20Hz～10kHzの広帯域で計測

3Dモデル上に計測結果を表示

測定対象の3Dモデルを簡単に取り込み、モデルの座標上に変化する音を時系列や回転同期させて表示します。センサの位置情報は座標計測により自動で取り込みます。

1つのプローブで広帯域をカバー

プローブの性能である20Hz～10kHzの帯域で計測した結果を表示できるため、アレイ形状やプローブ本数に依存せず、広帯域での計測ができます。

東陽テクニカ アコースティックカメラ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



音響粒子速度センサを用いた体積速度計測

反射の影響を受けにくいセンサを用いて出力値を計測

マイクロホンを用いて算出される体積速度とは異なり、音響粒子速度センサで直接計測した値に基づいて体積速度を算出するため、誤差が少なく高精度な出力値が得られます。

用途に応じたモノポールソース

低周波用（30Hz～500Hz）と中・高周波用（300Hz～12,000Hz）のソースで、周波数に応じた精度の高い計測を行います。

東陽テクニカ モノポールソース 体積速度音源



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



データ通信および電源供給を、USB ケーブル 1 本で実現
超小型の FFT アナライザで計測を気軽に

高機能・ポータブル性

最大 256kSa/s、ダイナミックレンジ 140dB を実現します。入力 4ch、タコ 2ch、出力 1ch。重量 530g と超軽量で、出張計測などにも便利です。

多数の解析オプション

FFT、ハンマリング、加振試験、次数比分析、オクターブ分析、製造ラインでの OK/NG 判定など、さまざまな用途で活用いただけます。

東陽テクニカ OROS O4



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



リアルタイム FFT・伝達関数・1/n オクターブ・
次数比分析を高サンプリングで同時に実行

ハンマリング・加振器による伝達関数測定

インパルスハンマーや加振器を用いた FRF 測定に対応。オープンループ方式でサイン（ステップ、リニア・ログスイープ）、ランダム、チャープ、バーストなど多様な波形を出力できます。

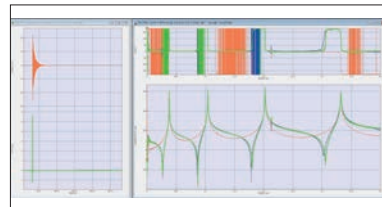
回転機器の振動・騒音分析

次数比分析やエンベロープ、軸のねじり振動解析など、多様な信号解析オプションにより、回転機器の振動・騒音特性を高精度で診断・可視化します。

東陽テクニカ OR3x シリーズ



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



測定データの蓄積・学習により閾値を自動生成、高精度な
異常判定により試験コスト削減を実現するシステム

早期異常検知・試験の自動停止による工数削減に貢献

パワートレイン部品等の耐久試験時に計測した振動値／回転数／トルク／油温などの情報を複合的に活用し、試験体の稼働状況に応じたリアルタイム閾値判定を行います。

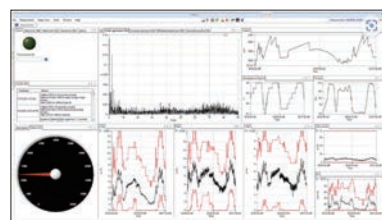
計測データの蓄積、活用

リアルタイムモニタリングに加え、データ蓄積、後解析による破損原因の分析もできます。

東陽テクニカ 早期異常検出システム



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



MÜLLER-BBM 騒音振動解析システム 「PAK」

PAKシステムは騒音や振動の計測、 解析について統合的なソリューションを提案

計測、解析、データ管理までをトータルにサポート

FFT、オクターブなどの基本解析から、パスバイ、実稼働TPAなどのさまざまなソフトウェア機能をご提供いたします。また、モバイル用途から数100ch規模のテストベンチ計測に対応します。近年複雑化する車両開発のため、騒音・振動以外のECU、車載ネットワークなどの信号を同期測定することもできます。

東陽テクニカ PAK



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



MÜLLER-BBM ISO路面計測システム 「Surface Drone」

無線操縦でISO路面 (ISO 10844) の 評価が可能

ISO路面のテクスチャをリアルタイム計測

小型、軽量の本体を無線操縦することでMPDなどの路面テクスチャを計測します。クローラで走行するため路面の小石などの影響を受けにくく、計測者によらず同じ結果を取得することができます。Müller-BBM社はISO路面認証サービスも提供しており、Surface Droneのデータで認証の定期更新ができます。

東陽テクニカ ISO路面



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)



VIBES.technology 開発初期段階における音振動予測 コンポーネントTPAソフトウェア

試作車を待たず、開発初期のコンポーネントの段階で 車両全体の音振動予測が可能に

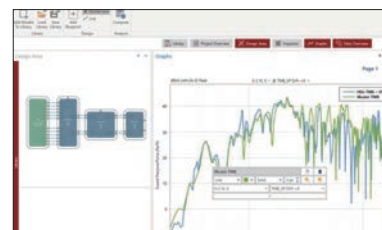
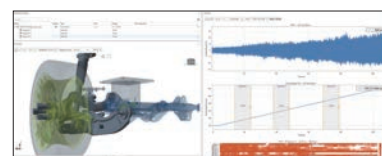
NV開発の期間短縮、開発後期の手戻り防止に貢献

コンポーネント単位の測定済みモデルやCAE解析モデルから、車両全体の音振動性能予測や最適化を可能にします。開発早期にコンポーネント設計変更などを判断できるため、開発の期間短縮や手戻り防止、また、試作車製作工数の削減に大きく貢献します。開発をコンポーネントごとと個別に進めることも可能にします。

東陽テクニカ コンポーネントTPA



オートモーティブ・ソリューション部 TEL : 03-3245-1058 (直通)





An Axiometrix Solutions Brand

CAN バス接続型計測モジュール 「imc CANSAS」

ECU 信号とアナログ信号の同期計測にお悩みの方に！

センサーの信号を CAN バスへ簡単に出力

-40~125℃（最大）の耐環境性能を備えたアナログ／CAN 変換器です。寒冷地でのドライビング試験や恒温槽内部でのバッテリー充放電など、過酷な試験環境でも省配線化ができます。パソコンから設定後は DBC ファイルの受け渡しだけで、手軽に各社の CAN ロガーや ECU 計測ツールへ入力できます。

東陽テクニカ imc CANSAS



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



An Axiometrix Solutions Brand

多機能データロガー 「imc CRONOS」「imc ARGUS」

車両実験、テストベンチ、フリート試験など さまざまなシーンで利用可能

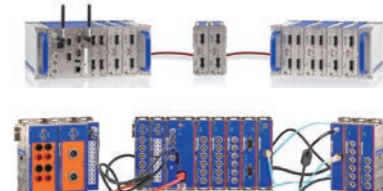
最大 1000ch のアナログ入力や分散計測をサポート

電圧、ひずみ、温度、音／振動など各種センサー信号に加え車両の制御バス（CAN-FD など）統合的な計測が行えます。またリアルタイムの判定機能や、PC での波形モニタ、内蔵メモリカードへのデータ保存などを活用して、測定業務の効率化に貢献します。

東陽テクニカ imc CRONOS



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



An Axiometrix Solutions Brand

汎用波形解析ツール 「imc FAMOS」

多チャンネル／長時間の波形解析をサポート

100 種類以上のデータフォーマットに対応

Excel での波形解析に比べ軽快に波形を表示できます。またシーケンスマクロによる処理の自動化やレポート作成、さらにはテキストデータ出力など一連の処理を簡単に行えます。応力、熱、振動の解析など、さまざまな場面でテストエンジニアを支援します。

東陽テクニカ imcFAMOS



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



高精度・堅牢・高レンジ

imc社製データロガー、各種センサーとの統合計測

高い電磁ノイズ耐性によりプロトタイプEV車の試験に使用可能

センサー内部でA/D変換を行い、デジタル化された信号を有線で車室内のロガーへ入力することで、EV車両の電磁ノイズによる影響を最小限に抑えます。センサーの入力レンジも幅広く重量の大きいEV車両の試験に最適です。

堅牢なセンサー設計により、全天候下で使用可能

imc WFT-C^xの保護等級はIP66・IP67、動作環境温度は-40~105℃であり、雨天時や雪上での試験にも対応します。

高い同期精度とimcデータロガーによる各種センサーとの統合計測

各輪の同期精度：＜20ns、レイテンシ：＜10msであり同期精度の高い測定ができます。各種センサーの信号と合わせてimcのデータ収録システムに統合することで試験効率を最大化します。



東陽テクニカ imc WFT-C^x



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）

オリジナルのステアリングを使用可能

純正状態に近い感覚でステアリング操作可能

オリジナルのステアリングとコラムシャフトの間に挟み込んで使用するため、純正状態に近い感覚でステアリング操作ができます。パドルシフトやエアバッグを含むステアリングの機能を有効にしたまま試験ができるため、規格試験などでも使用できます。

高精度な測定

トルク：0.1%FS、回転角：0.045°の測定精度を実現します。測定開始時のセンサバランスは手元のスイッチで実行できます。

ユニバーサルアダプタオプション

オプションのユニバーサルアダプタを使用する場合はオリジナルのステアリングを取り外すことなく、簡単にセンサーを取り付けできます。専用アダプタの製作も不要です。



東陽テクニカ imc CLSx



オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）

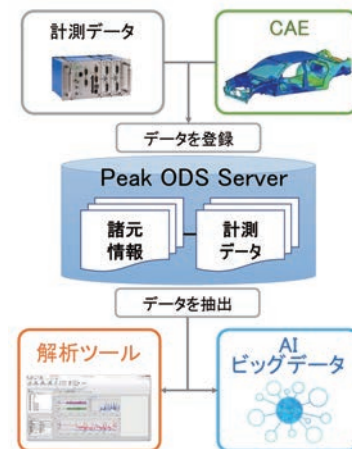
埋もれてしまうデータを恒久的に利活用！

個人持ちから脱却し“資産”に変えませんか？

個人持ちやファイルサーバーに埋もれたデータは、必要なデータを探すだけで多大な労力を要し、データ利活用の障壁となっています。本ソフトウェアはASAMが標準化を進めるテストデータ管理“ASAM-ODS”に準拠し、【諸元情報】と【計測データ】をデータベースで一元管理、埋もれるデータを多彩な検索・抽出機能で利活用できる“資産”にします。急速に発展するAIやビッグデータを活用したデジタル開発を推進するために不可欠なソリューションを提供します。

東陽テクニカ ASAM-ODS テストデータ管理

オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



Excel によるスケジュール管理からの脱却により、 テストプロセスの“見える化”とリソース管理の同期化を実現！

Excelなど複数帳票から脱却し、テストプロセス管理を適正化しませんか？

テスト現場ではテスト計画／リソース管理／スケジュール管理／データ管理などさまざまなシステムが乱立し、テストプロセス管理の透明性の阻害要因となっています。PTMSはこれら全てをデータベースで一元管理し、WEBアプリで情報の共有を図り、テストの効率化と適正化、情報の透明性を実現します。またユーザー固有のルールを設定でき、ユーザー環境に合わせてテストプロセスを適正に管理できます。

東陽テクニカ テスト管理

オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



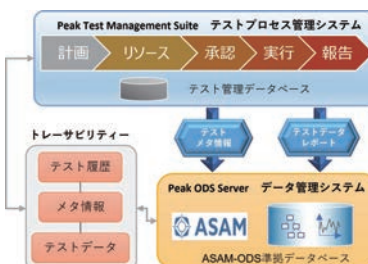
認証法規試験などの厳格なテスト管理に！ テストの不正／データ改ざんの防止対策！

テスト管理の透明性、そしてトレーサビリティを実現しませんか？

「Peak ODS Server」と「Peak Test Management Suite」が連携し、テストプロセスと計測データをデータベース管理し、管理者と作業者はテストに関する情報を共有します。認証法規試験の不正問題で求められるテストプロセスの透明性やテストデータのトレーサビリティを実現するシステムを構築します。

東陽テクニカ 法規テスト管理

オートモーティブ・ソリューション部 TEL：03-3245-1058（直通）



VIAVI 無線チャネルエミュレータ 「Vertex」

リアルな無線通信環境で制御システムを検証

電波が届きにくい無線通信環境を模擬

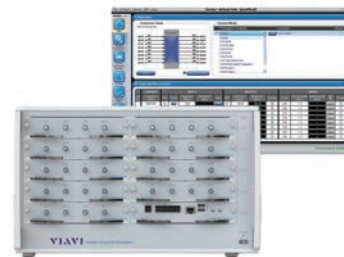
電波伝搬で起こるマルチパス、減衰、遅延などを再現し、不確かな無線通信環境における制御システムの動作を検証できます。

市街地の現象を再現

見通し外、視界外でも電波が回り込み通信する環境やノイズが多い環境を再現し、ラボ内で遠隔操作、地上設備の通信性能を評価できます。

東陽テクニカ マルチパス

次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）



VIAVI V2X ECU ベンチマーク テストベッド 「V2X エミュレータ」

HILSシミュレーションで走行テストを大幅削減

周辺車両 400 台以上の仮想テスト環境を模擬

仮想環境と協調してV2V/V2Iメッセージを無線通信レベルで模擬し、V2Xシステムをシミュレーション環境で検証できます。

テストシナリオの資産活用とアウトソーシング

交通シミュレータや車両シミュレータのテストシナリオを流用できます。またテストシナリオ作成サービスを用意しております。

東陽テクニカ V2X

次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）



VIAVI V2X 機器適合性試験ツール 「V2X コンフォーマンス」

通信規格適合性を検証し、相互接続性を向上

通信プロトコルスタックの標準化準拠を検証

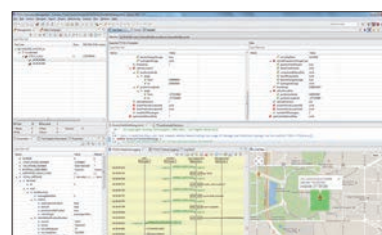
各国で定められた車車間通信、路車間通信のテスト仕様に合わせ、通信プロトコル（DSRC、LTE-V2X）をフレーム構造から検証します。

型式認定の早期取得に貢献

プリセットされた豊富なテストケース（中国、欧州、米国）を自動実行することができ、時間を短縮し人的リソースを削減します。

東陽テクニカ V2X

次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）





車載イーサネット／TSN／AVB 規格適合試験ケース 「in-vehicle Network Conformance Test Suite シリーズ」

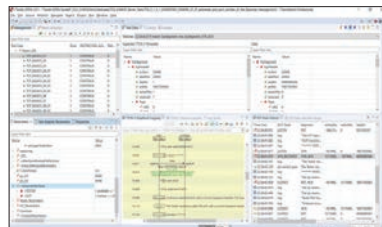
次世代高速車載 LAN の相互接続性を向上

マルチベンダー間通信の課題を解決

TCP/IP、TSN などプロトコルが規格に準拠しているかフレーム構造から検証しデバイスの接続性を向上します。

ECU の通信プロトコル実装評価を効率化

プリセットされた豊富なテストケース（OPEN Alliance、Avnu）を実行し、Pass/Fail 判定まで試験を自動化できます。



東陽テクニカ 車載イーサネット



次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）



車載イーサネット パフォーマンステスター 「TestCenter」

“クルマ IT” 高度化への基礎技術进行评估

ネットワークの自動運転への適用性を評価

自動運転に求められる低遅延・一定遅延、かつゼロパケットロスで信頼性が高いハイスピードな通信が可能かの定量評価ができます。

スイッチの転送性能測定が容易に（10M ～ 10G Ethernet）

送信するフレームを編集でき、任意のビットレートで送信できます。豊富な統計解析機能、キャプチャ機能も備えています。



東陽テクニカ 車載イーサネット



次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）



セキュリティ／アプリケーションテスター 「CyberFlood」

疑似攻撃トラフィックで問題点を事前検証

セキュアなサービスをユーザーに提供

マルウェアや脆弱性を突く攻撃トラフィックを流すことで、サービスインフラが攻撃を遮断できるかを検証できます。

最新攻撃にもリスク対策が可能

日々更新される攻撃トラフィックのテストケースを利用でき、最新の攻撃に対するリスクを見つけることができます。



東陽テクニカ 疑似攻撃トラフィック



次世代通信計測部 TEL：03-3245-1249（直通）

VI.AVALI アプリケーションパフォーマンステスター 「Avalanche」

疑似アクセスで通信サービスの要求性能を担保

9000 万以上の同時車両接続をエミュレーション

実際の通信サービスプラットフォームに高負荷をかけ、最大ユーザー数、遅延などのシステムの挙動を試験します。

プローブ情報収集、地図更新など幅広いサービスに対応

MQTT、HTTP などプロトコルエミュレーション機能を備えており、コネクテッドサービスのトラフィックを再現します。

東陽テクニカ 負荷試験



次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)



マルチバンド GNSS シミュレータ 「GSS7000」

疑似 GNSS 信号入力で仮想走行・飛行を実現

AD/ADAS 評価が屋内で可能に

世界中の任意の場所、任意の時刻で GNSS 疑似信号を生成し、HILS/VILS 環境でシミュレーションができます。

リアルタイムポジション入力 (最大 1000Hz)

車両運動シミュレータやドライビングシミュレータの仮想走行位置の GNSS 疑似信号をリアルタイムに生成します。

東陽テクニカ GNSS



次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)



RF 記録再生システム 「GSS6450」

高層ビル街の GNSS 受信環境を忠実に再現

マルチパス環境や妨害波環境の評価に最適

高層ビル街など GPS/GNSS 信号の受信状況がよくない環境の信号を記録し、その記録信号を忠実に再生できます。

ワンタッチで記録開始

バッテリーを搭載したポータビリティが高い小型モデルで、車室内でもフロントのタッチパネルから簡単に操作できます。

東陽テクニカ GNSS



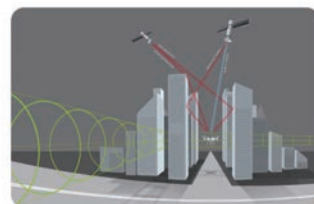
次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)



各道路の GNSS 受信状況を予測解析

GNSS ブロックエリアを事前に把握

3D 衛星写真からその場所の GNSS 受信状況を高精度で予測し、可用率、DoP 値の解析結果をレポート提供します。



自動走行・飛行ルートリスクアセスメント

GNSS 位置精度が低いルートを事前に回避することができ、自動走行・飛行の安全性を向上できます。



東陽テクニカ GNSS



次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)

専従技術者により、CREST 認証などの国際基準に合致する侵入テストを実施

セキュリティリスクが低い製品を市場に投入

常に攻撃者より先行して試験を実施することでリスクを見つけ、回避することに役立ちます。

IVI USB、OTA サイドチャンネルなど実績多数

スキルを持った攻撃チームが、ECU、車両、インフラに対して、セキュリティの弱点を探し、機密情報への侵入を試みます。

一般的なシステム・デバイス開発工程とセキュリティ評価



東陽テクニカ ペネトレーション



次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)

セルラ通信デバイス／モジュールの通信性能試験 環境を提供

モバイルネットワーク (基地局＋コアネットワーク) を疑似

実ネットワークを使わずに、ラボ内で通信デバイスの接続性の確認やスループット測定などの検証ができます。

フィールドでのアプリケーション試験の簡素化とコスト削減に貢献

装置にアプリケーションサーバーを接続することで、デバイス上で動作するアプリケーションの機能や振る舞いを、フィールド試験の前段のラボで検証できます。



東陽テクニカ NE7500



次世代通信計測部 TEL : 03-3245-1249 (直通)

通信の見える化で通信障害原因を早期特定

取りこぼしなし、いかなる障害もキャッチ

高速書き込み特許技術で長期間ロスなくイーサネットフレーム (1GbE ~ 100GbE) をキャプチャし、通信障害の証拠を捉えます。

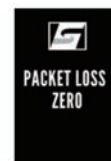
豊富な解析機能で原因解明までの時間を短縮

リアルタイムデコードやマイクロバースト解析など豊富な解析機能と使いやすいUIで、トラブルシューティングを効率化します。

東陽テクニカ キャプチャ



ICTソリューション部 TEL : 03-3245-1250 (直通)



イーサネットテスト & モニタリングプラットフォーム 「MGA8410」

車載 LAN 開発からデータセンター管理まで 幅広い現場で活躍

便利な3つの試験・検証機能を1台に集約

「インラインパケットキャプチャおよびプロトコルアナライザ」「ネットワーク障害エミュレータ」「トラフィックジェネレータ & アナライザ」を1台に集約できます。また同時に2つの機能を使用することができます。

L1 ビット情報 & プリアンブル情報を視覚化

従来のオシロスコープやプロトコルアナライザでは見ることが困難であった情報を容易に視覚化し、現場の作業効率を向上することができます。

東陽テクニカ イーサネットテスト



ICTソリューション部 TEL : 03-3245-1250 (直通)



画像型 MMS (Mobile Mapping System) 高精度 3D 地図

CV (Camera Vector) 技術を利用した画像による 高精度三次元測量システム

画像型モバイルマッピングシステム

全周囲画像から空間情報 (画像に映っている対象物の位置座標) を取得することで視覚的にわかりやすい結果を得られます。

利用例

電柱、信号、マンホールなどの置物を自動認識してDB化したり、標識の高さや道路の幅、駐車場や看板・壁の面積などを計測できます。
また、3Dモデルを映像上に合成することにより、設置工事のBefore/Afterなどの簡易シミュレーションもできます。

東陽テクニカ モービルマッピングシステム



ICTソリューション部 TEL : 03-3245-1250 (直通)



BLACKDUCK[®] ファジングツール「Defensics」

効率的な試験手法で未知の脆弱性を検出

テストケースを自動生成するファジングツール

不正な値を含む入力に対する機器の挙動を調べることで、セキュリティの問題につながる脆弱性を検出、また機器運用時の継続性や信頼性向上に貢献します。

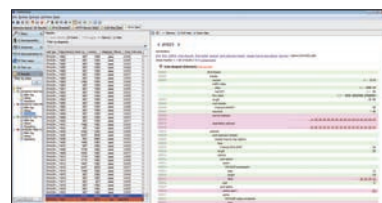
UN-R155、ISO/SAE 21434、ISO 15118の検証に

CAN、Bluetooth、Wi-Fi、Ethernet などさまざまな自動車の攻撃サーフェイスに対する試験をカバーします。

東陽テクニカ ファジング



ICTソリューション部 TEL : 03-3245-1250 (直通)



超コンパクト モバイルネットワークモニタ 「Sigma-One」

手のひらサイズの超小型なモバイルモニタツール、 移動体や狭い場所での無線品質の見える化に最適

「Sigmaシリーズ」の強力な無線品質モニタを超コンパクトに実現

日本国内シェアNo.1のモバイルモニタ製品「Sigmaシリーズ」の超コンパクトタイプです。コネクテッドカーやドローン上空の無線品質の可視化、スループット測定に最適です。

豊富な対応デバイスでリモート制御、無線データ収集が可能

TCU、スマートフォン、ルータ、IoTデバイスなどのあらゆるデバイスに対応します。リモート制御で測定を実施し、実デバイスから無線データ (RSRP/RSRQ/他多数) を収集／解析します。

東陽テクニカ モバイル モニタ Sigma



ICTソリューション部 TEL : 03-3245-1250 (直通)



特許技術と独自の手法でフルビークルでの 通信品質測定を可能に

自動車など大型 EUT でも 3D MIMO 試験が可能

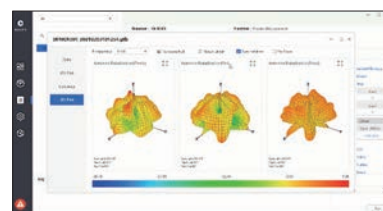
アンテナアームシステムを用いることで、車載アンテナの 3D MIMO 測定を簡単に実施できます。既存の EMC 試験用暗室を流用することもできます。

特許技術で、3GPP に認可された手法を利用

携帯端末や基地局向けの試験手法として 3GPP に認可された RTS 法 (3GPP TS 37.544) をコネクテッドカー向けの車載無線通信性能評価に適用できます。

OTA 試験と EMC 試験が可能な試験環境

ロボット式アンテナアームで費用対効果の高いシステムを構築し、OTA 試験と EMC 試験が可能なハイブリッド試験環境を実現します。



TOYO Technical Magazine

自動車や他分野に広がる
無線通信技術と OTA 計測の未来



東陽テクニカ 無線通信性能計測



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)



東陽テクニカ

MPAC (マルチプローブ電波暗室) 法 アンテナ計測システム

車両の高精度な アンテナ放射パターン測定を実現

アンテナ搭載位置によらない MIMO 性能評価

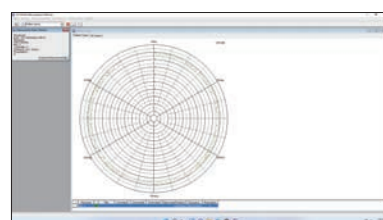
MPAC 法は直接的に MIMO スループット測定が実施できるため、アンテナ搭載位置の違いによる MIMO 性能変化を容易に評価ができます。

さまざまな環境を模擬し、MIMO 性能の容易な評価

通信の多い市街地に加え、MIMO に不利な通信の少ない郊外モデルのような環境も模擬でき、MIMO 性能の優劣を容易に判別ができます。

高品質通信実現へのダイバーシティゲイン評価も

VNA を用いたアンテナパターン測定にチャンネルエミュレータのレイリーフェージングを付加して、ダイバーシティゲインも評価できます。



東陽テクニカ MPAC



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

RANLOS 自動車 CATR ソリューション

既存 EMC 試験向け電波暗室を活用し、
低コストで通信品質評価を実現

コンパクトで設置が容易な設計

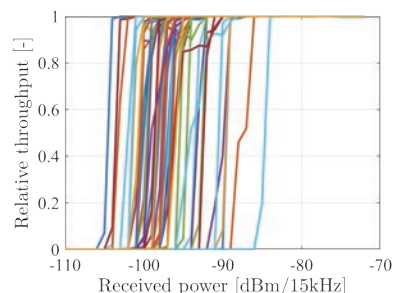
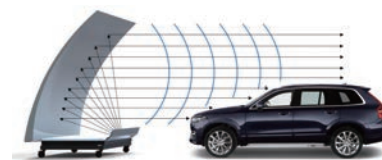
平行波の電磁界を発生することで、床や壁からの反射が低減され、既存の EMC 試験向け電波暗室を流用して無線通信試験ができます。

ADAS 機能もプラスして通信品質評価が可能

シャシダイナモ付きのターンテーブルを利用し、走行・回生モードや ADAS 機能動作時の OTA による無線 V2X 通信試験を実施できます。

自動車開発サイクル短縮に寄与

短時間で簡単に試験を実施できる利点により、自動車開発の早い段階から繰り返し試験でき、問題の早期の洗い出しと対応を可能にします。



東陽テクニカ 自動車CATR



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

Bluetest 5G 対応リバブレーションチャンバ 「RTS95」

車載サブシステムやIoT 機器などの
大型 EUT のアンテナ評価

電波暗室に代わる低コストなシステム

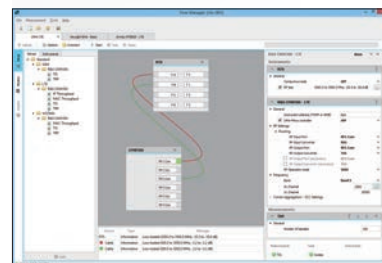
リバブレーション法による測定は電波暗室を使用した測定の代替手法として 3GPP で認められており、電波暗室導入に比べコストを大幅に削減します。

リバブレーション法により測定時間を大幅に削減

EUT がさまざまな角度から電磁波にさらされるリバブレーション法で、実環境に近い電磁環境を短時間でつくり、試験をすることができます。

操作性抜群のソフトウェア

専用の操作性よいソフトウェア「Flow」で経験のないエンジニアでもプリセット設定で簡単に操作ができます。導入後短時間でフル活用できます。



東陽テクニカ Bluetest



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

画期的な新測定手法でエミッション測定と対策の効率化

ギャップレス測定でノイズを見逃さない

従来手法とは異なり、測定帯域内のノイズを常に観測できるため、ノイズの真の振る舞いをフルに観測でき、複雑に変動するノイズも見逃すことなく測定できます。

特許技術で高信頼性の測定を実現

特許技術を搭載した自社開発の計測ソフトウェアで、規格に適合した試験を簡単、確実に実施できます。

誰でも簡単に実施できる効率的な測定と対策

難しいEMIレシーバーの操作からユーザーを解放し、対策の効果も一目瞭然で、EMI対策業務全体の効率化に貢献します。



実機デモ随時受付中!

東陽EMCエンジニアリング社にて認証試験の実施やデモ測定もできます。

東陽テクニカ 最新EMI



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

東陽テクニカ EMINT EMI対策アシストソフトウェア「EMINT」

AIとデジタルでエミッション対策業務をアシスト

EMI 対策を過去データとAIで効率化

過去のエミッション測定データの中から、効果的な対策方法を見つけ出し、開発者が「今」直面しているエミッション問題に対する対策案を提示します。

デジタル化で、組織内の情報共有を容易に

エンジニア個人が持っていたノイズ対策ナレッジをEMINTで収集・集約し、さまざまな技術情報・測定データと関連付けて統合します。



トライアルいただけます!

詳細説明、デモ、トライアルを随時受付中!

お客様のサンプルデータでアウトプット作成もできます。

東陽テクニカ EMINT



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

東陽テクニカ イミュニティ（EMS）試験システム

■ 経験豊富なスタッフによるコンサルティングを通して ニーズに最適な試験システムを提案

■ 豊かな経験に基づく提案

40年以上にわたるEMC計測分野での経験を基に、お客様のニーズに最適な機器を選定し、システムアップいたします。

■ 設置からメンテナンスまで安心の技術サポート

多くのiNARTE資格を持った技術者が在籍し、システム提案からメンテナンスまでしっかりとしたサポートを行います。

■ 自社開発のソフトウェアで規格更新に素早く対応

試験ソフトウェアを自社開発しているため、規格更新などの際にソフトウェアアップデートをタイムリーに提供いたします。新イミュニティ試験ソフトウェア「IM10」で、さらに使い勝手が向上しました。



東陽テクニカ イミュニティ試験



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL：03-3245-1244（直通）

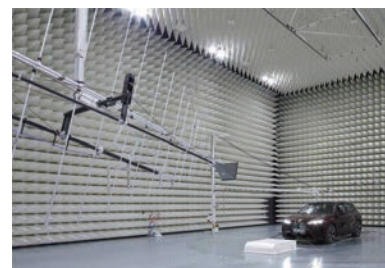


完成車・車載機器向けイミュニティ試験ソリューション 電界プローブ・パワーメーター

■ 完成車・車載機器向けイミュニティ試験システムを よりシンプルに

■ 効率的&低価格なソリューション

従来は通常のイミュニティ試験用とレーダーパルス試験用に、それぞれ別のパワーメータが必要でしたが、本製品はピーク／アベレージの2モード測定に対応し、1セットで幅広い試験に対応できます。さらに、試験で求められる広帯域な周波数にも対応しており、効率的で省スペースな試験環境を実現します。電界センサにはレーザー給電方式を採用しており、充電不要で長時間の安定した測定ができます。



東陽テクニカ Raditeq



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL：03-3245-1244（直通）



東陽テクニカ 自動車イミュニティ試験用 10kW パワーアンプ

自動車イミュニティ試験に最適

国内製造で安心の性能とサポート

EMC 計測分野で 40 年以上の経験を持つ東陽テクニカが設計から携わりつくり上げた安心の国内製造アンプです。

モジュール式アンプで、簡単修理

モジュール式の設計で、万が一の故障時も、故障モジュールをお客様自身で交換でき、特別な調整不要ですぐに使用できます。

故障診断が容易なモニタリング機能付き

予防保守や故障診断のためのモニタリング機能付き。モジュール内の温度、電圧、電流を監視し、異常をいち早く知ることができます。

東陽テクニカ 大電力RFパワーアンプ



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)



製品イメージ

AMETEK
COMPLIANCE TEST SOLUTIONS

パワーアンプ「CBA シリーズ」

幅広いラインアップで各イミュニティ試験に対応

優れたリニアリティと P1dB 性能で安定動作を実現

リニアリティと P1dB 性能がよく、ひずみのない、安定した出力を実現します。

長期保証と安心のメンテナンス

標準 3 年保証。万が一故障した場合でも、弊社の経験豊かなスタッフが診断し、国内またはメーカー修理を判断し迅速に対応します。

レーダーパルス対応イミュニティ試験を低コストで

レーダーパルス帯域で 600V/m の強電界を実現するモデルもご提供できます。できる限り低コストで実現するため、専用に設計・製造しています。

東陽テクニカ パワーアンプ



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)



IEC 61000-4-2 & ISO 10605 の 静電気試験に

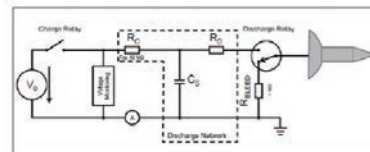
日本語表示の大型ディスプレイ搭載

日本語での表示を手元で確認できるため、設定が容易です。大型で見やすいカラー LCD ディスプレイを搭載し試験時に必要なデータを放電ガンから提供いたします。

自動除電機能は省力化に貢献

放電ガンに内蔵された除電回路は、放電ポイントからの除電を自動化し、ピン印加の試験効率を向上させます。コネクタピンに接触放電を可能とするスプリングコンタクトアタッチメントと正確なマイクロギャップをつくり出すオプションを用意します。

規格に適合した回路を採用、電圧保持時間 5 秒以上を保証します。
(放電距離は温湿度に影響されません)



東陽テクニカ 静電気

EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

ISO 7637-2、ISO 16750-2 や LV 124/148 など各自動車メーカー規格の試験に

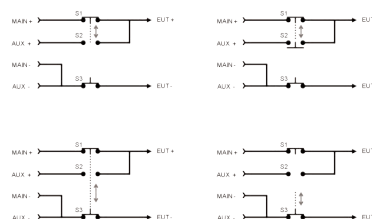
次世代評価向けに拡張可能なモジュールデザイン

モジュール方式により規格更新の際にも容易にアップグレードできます。高速バイポーラ PA5840 の接続でリップル試験に対応します。

さまざまなパルスタイプに対応したコンパクトシステム

容量性放電回路が内蔵され、メーカー独自の技術を駆使したユニークなパルス発生機能をコンパクトな筐体で実現し、幅広い試験に対応します。

- ・ISO 16750-2 マイクロ瞬断は $1 \mu \text{ sec}$ 幅から対応、スイッチは Hi, Low 両サイドに搭載します。
- ・JASO D001 パルス発生モジュールを追加できます。
(A1、A2、B1、B2、D1、D2、E 種)
- ・DC-500kHz の任意波形発生器を内蔵します。



東陽テクニカ 車載トランジェント

EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244 (直通)

東陽テクニカ EMC 試験トータルソリューション コンサルティングサービス

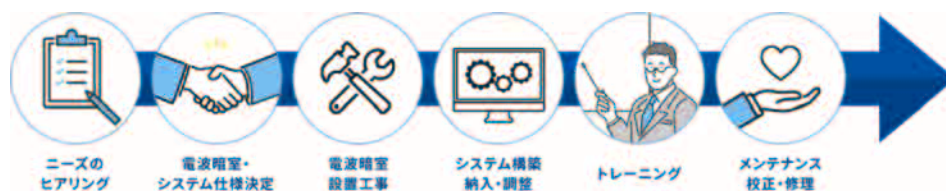
EMC 試験に関するあらゆるニーズを ワンストップでサポート

電波暗室建設から提案可能

40年以上の実績を基に、経験豊かなスタッフがお客様のご要望、ご予算に合わせて、最適なご提案をいたします。iNARTE 資格を持ったエンジニアも多数在籍している弊社にぜひお任せください。

外部試験所での試験やフィールド測定サービスなどのニーズにも対応

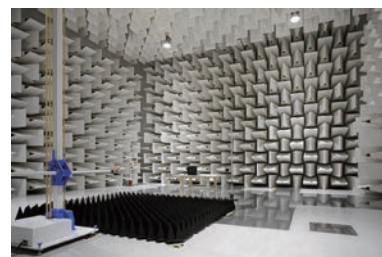
自社設備整備だけでなく、外部試験所やフィールド（出張）での測定のニーズにもお応えいたします。グループ企業である東陽 EMC エンジニアリング社の国内3カ所の試験所では、さまざまな試験を実施できます。



東陽テクニカ EMC



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244（直通）



東陽テクニカ EMC 試験機器校正サービス

EMC 設備の校正や修理など メンテナンスをワンストップで

校正済みの代替機で、ダウンタイムを最小に

ISO/IEC 17025 認定校正済みの代替機の貸し出しで、お客様のダウンタイムを最小限にいたします。（モデル、台数に限りがございます）

機器点検や修理も含むトータルサポート

試験機器の販売元である強みを生かして、校正時に機器の点検を実施し、万が一修理が発生してもそのまま修理できます。

校正品のトータルサポート

校正内容の確認、校正作業、校正期限の管理までトータルサポート。校正業務の窓口の一本化を実現しています。

東陽テクニカ EMC校正



EMCマイクロウェーブ計測部 TEL : 03-3245-1244（直通）



EMC 試験を手掛けて40年の東陽 EMC エンジニアリング*をグループ会社化
国際規格・各自動車メーカー規格などに幅広く対応 *旧トーキン EMC エンジニアリング

車載機器向け EMC 試験に対応した筑波計測センター（ISO/IEC 17025 認定）



筑波計測センター

登録／認定／提携

VCCI 登録、TÜV Rheinland 提携、BSMI (台湾) 認可、JAB 認定 (FCC 登録)、VCA 認可

試験サービス

- ・基本測定 (立会試験)
- ・自主測定
- ・委託測定

所在地

茨城県つくば市花島新田 28-1

(常磐自動車道 谷田部 IC から 10 分、つくばエクスプレス みどりの駅)

国際規格 (CISPR 25、ISO 11452 など) の試験をはじめ、**e マーク (ECE R10) の正式試験**や
各自動車メーカー規格など、幅広い車載 EMC 試験に対応します

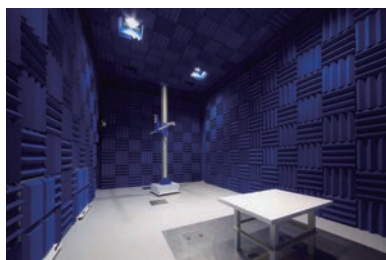
試験実績 (一例)

- ・ EV 駆動用モータ (e-Axle)
- ・ 電動ウォーターポンプバッテリーマネジメントシステム (BMS)
- ・ 電動パワーステアリング
- ・ パワーウィンドウ用スイッチ
- ・ エアコン用スイッチ
- ・ 自動車用液晶メーター
- ・ エアフローセンサー

筑波計測センター保有設備

3号電波暗室 (車載 EMC 試験・3m 法暗室兼用)

車載機器／民生機器の EMC 試験に対応している電波暗室です。



4号電波暗室 (車載 EMC 試験用小型暗室)

車載機器の EMC 試験に対応している小型暗室です。民生機器の一部イミュニティ試験にも対応しています。



5号電波暗室 (車載 EMC 試験・3m 法暗室兼用)

車載機器／民生機器の EMC 試験に対応している電波暗室です。特に車載機器においては ISO 11452 シリーズや CISPR 25 シリーズの各規格の試験を行うことができます。



リバレーションチャンバー

ISO 11452-11 として試験方法が規格化されているリバレーションチャンバー法の試験を行うことができる設備です。周波数は 6 GHz まで対応しており、試験レベルは最大 300 V/m (120 MHz ~ 3.2 GHz) となっています。





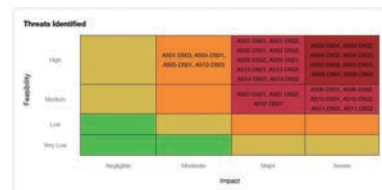
Karamba
Security

バイナリベース脆弱性診断ツール 「VCode」

ソフトウェアサプライチェーンのセキュリティ対策と コンプライアンス対応をサポート

バイナリ解析で脆弱性を洗い出し

バイナリファイル解析により、サードパーティー製のライブラリやオープンソースコンポーネントを含む、システム全体の脆弱性検出ができます。また、SPDXとCycloneDX形式でのSBOM（ソフトウェア部品表）の生成機能も備えています。



TARA（脅威分析とリスク評価）レポートを簡単作成

ISO/SAE 21434をはじめとする、サイバーセキュリティ関連の規格認証取得に必要なドキュメント（レポート）を手軽に、短時間で作成することができます。



脆弱性情報を集約して一元管理

バイナリ解析やTARAの結果を、NVDなどのセキュリティ脆弱性のデータベースやオープンソースインテリジェンス（OSINT）情報とまとめて管理することができます。

東陽テクニカ VCode



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



Karamba
Security

自律型セキュリティプラットフォーム 「XGuard」

車載システムのIDPS（侵入検知防御システム）に最適

車載システムをランタイム攻撃から防御

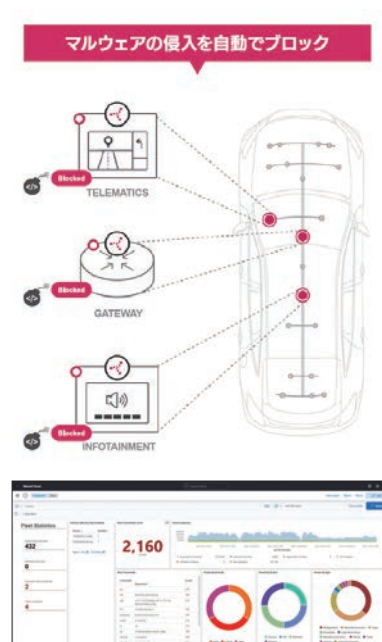
XGuardのエージェントを組み込んでおくだけで、未承認の設定やコードを全て自動でブロックすることができます。ホワイトリスト方式のため、ドロップパー攻撃やファイルレス攻撃、ゼロデイ攻撃などへの対策として非常に効果的です。

ECUパフォーマンスへの影響は最小限

独自の制御フローの整合性（CFI）技術により、CPU使用率・メモリ消費を5%以下に抑えて、ランタイムセキュリティを実現できます。

サイバーセキュリティの継続的モニタリングを実現

エージェントから得られた情報をバックエンドで教師なし機械学習を用いて解析し、セキュリティ脅威となりうる異常な動作やアクセスがないか常時監視します。



東陽テクニカ XGuard



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



C/C++ 言語用ソースコード静的解析ツール「QAC」

セキュア & セーフティなソフトウェア開発を支援

セキュアコーディングへの対応を支援

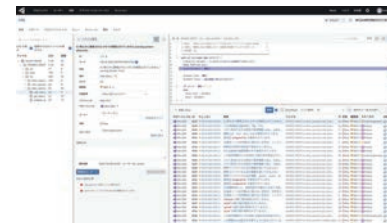
自動車をはじめ、セーフティクリティカルな業界で広く利用されている静的解析ツールです。CERT や MISRA などの各種コーディングガイドラインへの適合性を評価し、ISO 26262 や ISO/SAE 21434、DO-178C、DO-330 などの国際規格への準拠を支援します。

問題の早期発見・未然防止に貢献

コーディング段階で潜在的なバグを発見し、移植性や保守性に関する問題の指摘も受けられるため、ソースコードの品質向上や将来の保守コスト削減に役立ちます。

コードレビューの効率化に貢献

解析結果に対するレビュー、修正情報の共有や逸脱管理を容易にする、専用のレビュー支援ツールが用意されています。



コーディングガイドライン

AUTOSAR



東陽テクニカ QAC



ソフトウェア・ソリューション部 TEL : 03-3245-1248 (直通)



ソースコード静的解析 & SAST ツール「Klocwork」

シフトレフトを実現し、DevOps サイクルを加速

ビルドの段階で問題を検出

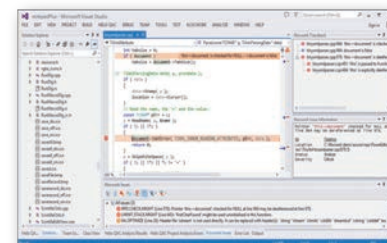
ソースコードに潜むセキュリティ、品質、信頼性に関わる問題をビルドのタイミングで検出します。CI/CD ツールとの連携により、このプロセスを自動化することで、開発初期段階から、コードを手軽に繰り返しテストできる仕組みを構築できます。

差分解析により解析時間を短縮

変更があったファイルとその影響を受けるファイルのみを自動的に抽出し、解析を行うことができます。

オンザフライ解析によるリアルタイム解析

コーディングと同時に、スペルチェックのようにリアルタイムで解析を行うことができます。問題があればその場で修正し、すぐに結果を再確認することができます。



東陽テクニカ Klocwork



ソフトウェア・ソリューション部 TEL : 03-3245-1248 (直通)



高速ソフトウェアバージョン管理ツール 「P4 (旧 Helix Core)」

ソースコードからバイナリファイルまで、あらゆる種類のデジタルアセットを一元的にバージョン管理

■ 大容量データでも高速かつ安定的に転送・同期が可能

独自のストリーミングプロトコルにより、ペタバイト級の大容量データであってもサーバー・クライアント間で高速にやりとりすることができます。また、高度なリポジトリ複製機能でグローバルな分散開発も強力にサポートします。

■ 厳格なアクセス管理で貴重な IP を保護

ファイル／ユーザー／グループ／IP アドレス／パス単位での細かいアクセス権限の設定ができます。AD/LDAP および SAML 連携のユーザー認証に対応しています。

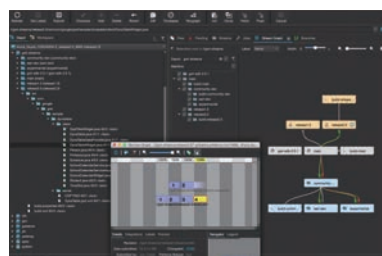
■ ゲームエンジンとの高い親和性

Unreal Engine などの主要なゲームエンジンと連携して使用でき、ゲームエンジン上から「P4 (旧 Helix Core)」に保管したデータのチェックアウトや編集状態の確認ができます。

東陽テクニカ P4



ソフトウェア・ソリューション部 TEL : 03-3245-1248 (直通)



デジタルアセット管理ツール 「P4 DAM (旧 Helix DAM)」

大容量デジタルアセットの一元管理で、アセットの検索やレビュー、再利用を容易に

■ 自動サムネイル作成&タグ付け機能を搭載

2D 画像に加え、3D モデルや動画のサムネイルも自動作成できるため、ファイルの中を簡単に確認できます。また、AI による自動タグ付け機能と Elasticsearch を利用した高度な検索機能により、目的のデジタルアセットを即座に見つけることができます。

■ コンテキストベースでレビューやフィードバックが可能

Web ブラウザを介してデータを共有し、2D/3D 画像上にピンポイントでコメントを入れることができるため、チームでのレビューやフィードバックの場として最適です。

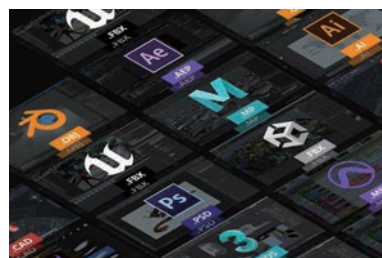
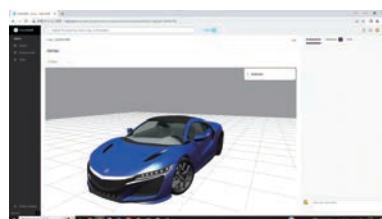
■ かんばんボードで進捗を可視化

デジタルアセットの制作の進み具合を視覚的に確認できます。また、各アセットのステータスはドラッグ&ドロップすることで簡単に変更できます。

東陽テクニカ P4 DAM



ソフトウェア・ソリューション部 TEL : 03-3245-1248 (直通)





アプリケーション・ライフサイクル管理ツール 「ALM」

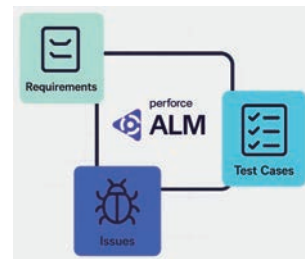
開発ライフサイクルを通じたトレーサビリティを確保

要件・テストケース・不具合を一元管理

開発に関わるさまざまな情報を紐付けて管理することで、要件変更や不具合発生時の影響範囲の把握、派生開発におけるアセットの再利用を容易にします。

必要な機能だけ使える、柔軟なライセンス体系

要件管理、テストケース管理、不具合管理の3つのモジュールから構成されており、役割に応じて、機能を絞って使用することで、コストを抑えることができます。



東陽テクニカ ALM



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



C/C++ 対応 動的テストツール 「Cantata」

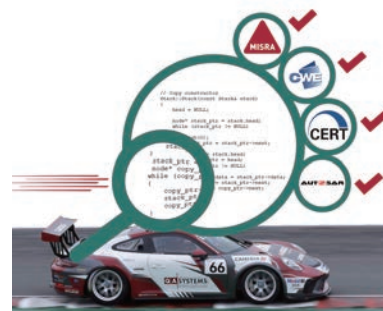
自動化で単体テストと結合テストの工数を大幅削減

あらゆる組み込みソフトウェアの開発環境で動的テストを実現

さまざまなテスト環境（シミュレーター、エミュレーター、物理ターゲットボード）において、テストケースやスタブを自動作成し、テスト工数を削減することができます。

ISO 26262やISO/SAE 21434への準拠を支援

ReqIF対応の要件管理ツールと連携し、国際規格への対応で求められる要件ベーステストを実施できます。



東陽テクニカ Cantata



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



C/C++/Java 対応ソースコード構造解析ツール 「Imagix 4D」

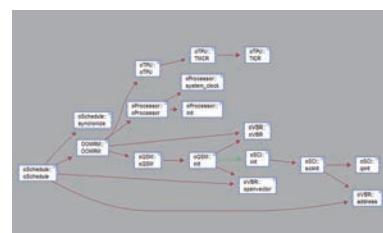
ソフトウェア構造の「見える化」で、品質レビューを効率化

ソースコードの理解を助ける構造図を作成

コードの構造を容易に理解・把握できるように、強力なクエリ機能とグラフィカル機能でソースコードのフローを可視化します。

レビューポイントをピックアップ

グローバル変数の使用箇所を効率的にレビューできるように、割り込み処理の発生する可能性のあるコードやデッドリンクなど、特に注意すべき点を指摘します。



東陽テクニカ Imagix 4D



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）

AeyeSecurityLab SaaS型 Webアプリケーション脆弱性診断プラットフォーム「AeyeScan」

脆弱性診断の内製化を実現

簡単操作で誰でも本格的な脆弱性診断を実施可能

セキュリティの知識や開発経験がなくても、スタートガイドに従って操作を進めるだけで、最短10分でWebサイトの脆弱性診断を開始できます。

AI + RPAを活用して、Webサイトを自動巡回

従来、入力値の事前設定が必要だったフォーム画面への遷移も含め、ブラウザを自動的に操作しながら脆弱性診断を実施できます。

東陽テクニカ AeyeScan



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



Checkmarx エンタープライズ向け AppSec プラットフォーム「Checkmarx One Essentials」

クラウドで始める静的解析・ソフトウェア構成解析

クラウド環境でコードの安全性を早期に可視化

クラウドネイティブな環境で、静的解析（SAST）によりコードの脆弱性を早期に検出し、開発初期段階から安全性を確保できます。

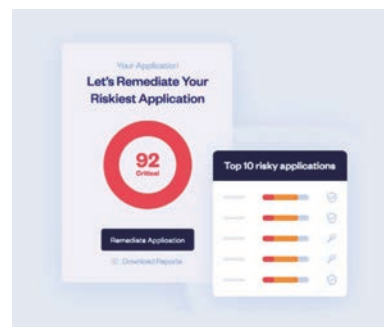
OSS コンポーネントのリスクも一元管理

ソフトウェア構成解析（SCA）により、オープンソースの脆弱性やライセンスリスクを可視化し、OSS の面からもアプリケーションの品質を強化します。

東陽テクニカ Checkmarx One



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



アプリケーションセキュリティ・テストプラットフォーム「DerScanner」

包括的なセキュリティテストで、脆弱性を徹底検出

多層的なセキュリティテスト

静的解析（SAST）をベースに、必要に応じてソフトウェア構成解析（SCA）や動的解析（DAST）を組み合わせることで、包括的に脆弱性を検出します。

開発プロセスへのシームレスな統合とAI活用

CI/CD パイプラインや各種 IDE と連携し、開発の早い段階からセキュリティリスクを低減できます。また、誤検知（False Positive）によるノイズ低減のために、独自の AI エンジンを搭載しています。

東陽テクニカ DerScanner



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）





Webアプリケーション脆弱性検査ツール 「Vex」

国内シェア No. 1 Webアプリケーション脆弱性診断プロツール

高い脆弱性検出率

シナリオマップやHandler機能、自動巡回の機能により、サイトの特性・規模などに応じた最適なシナリオを作成し、高精度で脆弱性を検出することができます。

充実のレポート機能

IPAの「安全なウェブサイトの作り方」チェックリストやOWASP TOP 10に準拠したレポートを出力することができます。

東陽テクニカ Vex



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



SaaS型アプリケーション負荷テストツール 「BlazeMeter」

ブラウザひとつで、大規模負荷テストを実現

導入から使い始めまでが簡単（テストの設定や実行が容易）

クラウドベースのため、テスト環境を用意する必要がありません。JMeterなどの他のツールで作成したシナリオをインポートして、テストを実施できます。

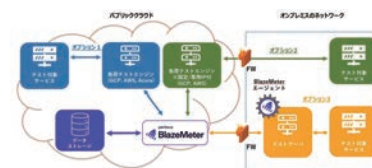
大規模で複雑な使用状況も再現可能

ユーザー数、同時接続数、トランザクション数などを細かく指定して、負荷テストを実施できます。また、AIを活用したテストデータの生成機能も備えています。

東陽テクニカ BlazeMeter



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



SaaS型 Web・モバイルアプリケーションテストツール 「Perfecto」

多種多様なブラウザやデバイスでテストが可能

テストスクリプトの作成が容易

レスポンス/プログレッシブなWebアプリや、位置情報、Touch ID、画像/音声認識を利用したモバイルアプリなどに対応した複雑なテストシナリオを簡単に作成できます。

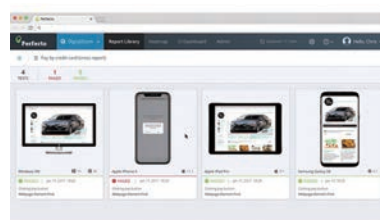
テストカバレッジを最大化

クラウド型テストラボを利用することで、24時間365日、何千もの組み合わせのテストをリモートで高速かつ安定的に実施することができます。

東陽テクニカ Perfecto



ソフトウェア・ソリューション部 TEL：03-3245-1248（直通）



Tescan プラズマ FIB-SEM

最大1mm幅のFIB断面加工を高速で実現
多くの形態観察、化学、物性分析が1台で可能

高速・大面積加工、大容量3Dイメージング

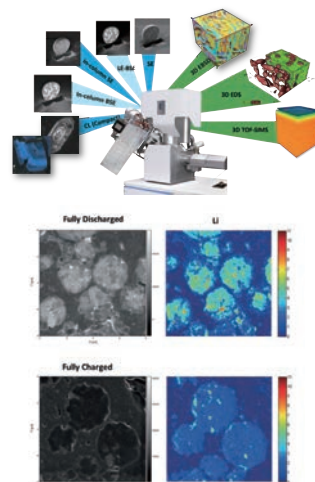
キセノン (Xe) プラズマイオンを用いることで化学的汚染のない・低ダメージでの試料作製や3Dイメージングを最大加工幅1mmまで行うことができます。独自のアーティファクト抑制技術により高品質な断面を提供します。

EDS/EBSDや、ToF-SIMS や Ramanと組み合わせた相関分析

軽元素やppmオーダーの微量元素の検出に優れているToF-SIMSは電池材料中に含まれるLiの分析などに有効で、他の分析法とあわせて多角的に解析できます。

東陽テクニカ FIB-SEM TOF-SIMS EDS EBSD

脱炭素・エネルギー計測部 TEL: 03-3245-1103 (直通)



Tescan X線マイクロCTシステム

革新的な技術をラボ用システムに搭載
秒レベルの高速CT～元素識別CT

ダイナミックCT：情報欠落のない真の4Dイメージング

実環境下における材料の内部構造の時間的変遷を、最速3秒という時間分解能で重要な瞬間を逃すことなく非破壊でイメージングできます。

SPECTRAL CTオプションによる元素識別機能

X線エネルギースペクトルの取得可能な新しい検出技術により、材料を構成する元素を識別し、その空間分布を明らかにします。

東陽テクニカ X線CT その場観察 SPECTRALCT

脱炭素・エネルギー計測部 TEL: 03-3245-1103 (直通)



KLA+
INSTRUMENTS

ナノインデントー

電池等部材の硬さ、弾性率を評価
溶液中やグローブボックス内で試験可能

さまざまな材料の硬さ・弾性率を評価

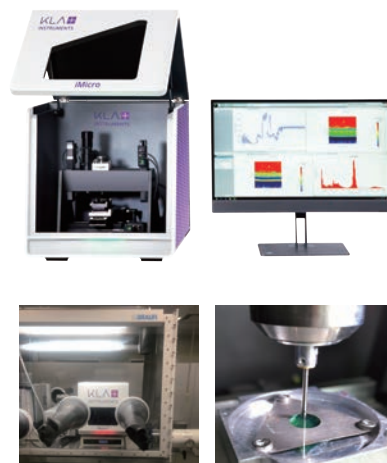
電池材料、フィルムやソフトマテリアル、ガラス微粒子などさまざまな材料の機械特性評価に最適です。

溶液中や非曝露環境での評価

溶液中のバインダーの評価、グローブボックス内に設置可能なためリチウムや硫化物などの電池材料評価にも幅広く対応します。

東陽テクニカ ナノインデントー 弾性率

脱炭素・エネルギー計測部 TEL: 03-3245-1103 (直通)



お客様の研究開発を支える技術開発拠点

R&Dセンター



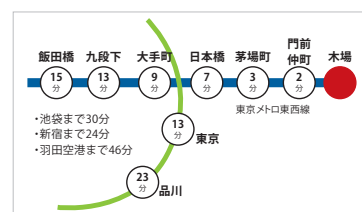
技術開発、サービス、物流機能を集約

主な機能

- ・ 研究開発
- ・ 受託試験サービス
- ・ 定期保守サービス
- ・ 修理・校正
- ・ 物流・製品保管、製品検査

アクセス

- ・ 東京メトロ東西線
木場駅(4a出口)
徒歩7分



お客様のニーズに応える3つのラボ



EV 充電テストラボ 適合評価の需要拡大に対応

テュフ ラインランド ジャパン社と「EV 充電評価試験サービス」を提供



ICT ラボ 豊富な機器でさまざまな環境を再現

データセンターの環境を再現し、次世代高速通信向け端末のパフォーマンス評価など各種評価を実施



校正ラボ ISO/IEC 17025 認定校正機関

EMC・高周波や音・振動関連機器の高精度な校正サービスを提供

株式会社 東陽テクニカ

〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6
TEL.03-3279-0771 (代表) FAX.03-3246-0645
<https://www.toyo.co.jp/>

大 阪 支 店	〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-6-1 (新大阪ブリックビル)	TEL.06-6399-9771	FAX.06-6399-9781
名 古 屋 支 店	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄2-3-1 (名古屋広小路ビルディング)	TEL.052-253-6271	FAX.052-253-6448
宇 都 宮 営 業 所	〒321-0953 栃木県宇都宮市東宿郷2-4-3 (宇都宮大塚ビル)	TEL.028-678-9117	FAX.028-638-5380
R & D セ ン タ ー	〒135-0042 東京都江東区木場1-1-1	TEL.03-3279-0771	FAX.03-3246-0645

本カタログに記載された商品の機能・性能は断りなく変更されることがあります。

本カタログに掲載された社名、ロゴおよび製品名は各社の商標または登録商標です。その他本文中の商標および登録商標はそれぞれの所有者に帰属します。

TOY-MT-00-2605000-385-2.7-F19-CA