JAPAN TESTING LABORATORIES CATALOG

総合案内カタログ

Measurement Business
Testing Business
Analysis Business

登録認定

ISO/IEC 17025
試験所認定

Testing LAB
RTL03890

□機関名称　JAPAN TESTING LABORATORIES株式会社
神奈川事業所 振動試験ラボ
□認定機関　公益財団法人 日本適合性認定協会（略称 JAB）
□認定番号　RTL-03890
□認定範囲　機械・物理試験
（JIS D 1601 5.1 5.3 自動車部品の振動耐久試験）
□初回登録　2014年3月18日

ISO/IEC 17025
試験所認定

認定番号 110903

□規格名称　ISO/IEC 17025:2017
□機関名称　JAPAN TESTING LABORATORIES株式会社
(1)名古屋事業所　(2)春日井事業所
□認定機関　ペリージョンソン ラボラトリー
アクレディテーション　インク（略称 PJLA）
□認定番号　110903
□認定範囲
(1) 鉄鋼・非鉄金属のJIS Z 2241に基づく金属材料引張試験
(2) 金属・樹脂・その他素材のJIS C 60068-2-14 Naに基づく
低温・高温変化試験
□初回認定　2021年4月23日

ISO/IEC 27001
情報セキュリティマネジメントシステム認証

JQA-IM1310

□機関名称　JAPAN TESTING LABORATORIES株式会社 本社
□認定機関　一般財団法人 日本品質保証機構（略称 JQA）
□認定番号　JQA-IM1310
□認定範囲　開発品の信頼性を評価する計測・試験・分析事業
□初回登録　2015年5月15日

JAPAN TESTING LABORATORIES 株式会社

評価技術に関するご質問・ご相談は
Web のお問い合わせフォームまで
https://jtla.co.jp

ver.20250401

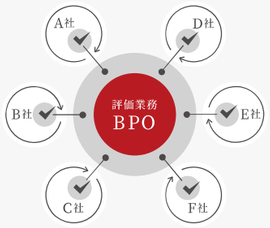
JAPAN TESTING LABORATORIES

さまざまな評価業務を一括して受託、メーカーの開発力向上に貢献します。

これまで日本企業のモノづくりは、全て自社内で完結させるスタイルを基本としてきました。
しかしそのスタイルを維持するには、設備投資や人材育成に莫大なコストがかかり、
また、開発スピードが重視される国際競争での優位性を失いかねません。
そこで私たち JTL は評価技術のプロフェッショナルとして設計開発、試作、
生産技術、製造、品質保証等における評価業務を一括して受託。
各企業がコア業務に集中し、強みをフルに発揮できる体制を支えることで、
日本のモノづくり企業の開発力の向上と、国際競争力の強化に貢献します。

評価業務 BPO のリーディングカンパニーとして

私たちは、開発プロセス全般に及ぶ幅広い評価メニューをラインナップすると共に、スポットでのご依頼からパートナーシップ契約まで、さまざまなソリューションを提供。評価業務における国内で唯一の BPO (Business Process Outsourcing) として、部署から企業、サプライチェーン全体へと拡大し、より大きなスケールメリットの提供を目指します。



JAPAN TESTING
LABORATORIES CATALOG

Contents

目次

Introduction
はじめに 01

Philosophy / About us / Service System
経営理念・会社概要・領域体系 04

Service Guide
サービス案内 05

Three Solutions
JTLの3つのソリューション 07

Measurement Business
計測領域 09

- 精密寸法測定 11
- 非破壊評価 16
- プログラム導入 18
- 出張測定 18

Testing Business
試験領域 19

- 振動試験 21
- 環境・電気試験 26
- 材料試験 40
- オーダーメイド試験

Analysis Business
分析領域 45

- 非破壊解析 47
- 試料調整 47
- 物理分析 50
- 化学分析 53

Office Information
事業所案内 55

Mission
果たすべき使命

Made in Japan を、もっと世界へ。

About Us
会社概要

設立	2017年10月
従業員数	187名
取引実績	取引企業数 約 4,500 社 (累計) 取引案件数 約 11,000 件 / 年
売上	57 億円 (2024 年 5 月期)
資本金	5,000万円
事業内容	開発品の信頼性を評価する技術サービス
代表者	代表取締役社長 野原祐樹
拠点	本社／名古屋事業所／春日井事業所／ 豊田事業所／大阪事業所／神戸事業所／ 神奈川事業所／水戸事業所／ 宇都宮営業所 (JTLep株式会社)

沿革

1980年 5月	野原電研株式会社設立
1999年 6月	エイキット株式会社設立 (野原電研株式会社より分社独立)
2011年 6月	豊田事業所開設
2012年 1月	大阪事業所開設
2012年 9月	神奈川事業所開設
2015年 4月	名古屋事業所開設
2017年 10月	JAPAN TESTING LABORATORIES株式会社設立 (エイキット株式会社より分社独立)
2018年 6月	宇都宮営業所開設
2018年 12月	春日井事業所開設
2019年 1月	神戸事業所開設
2021年 5月	水戸事業所開設
2021年 8月	JTLep株式会社設立 (グループ会社)

Service System
領域体系

「計測領域」「試験領域」「分析領域」の３つの領域を基軸とした、
幅広い設備と対応力で研究開発業務を支援します。

Measurement Business
計測領域

製品の精密寸法測定に関わるあらゆるニーズに対し、受託専門機関ならではの幅広い知識・設備力で対応します。

Testing Business
試験領域

治具作製から試験前準備、規格・特殊試験にわたり、R&D に関わる信頼性試験をワンストップで対応します。

Analysis Business
分析領域

解析箇所の特定から試料調整や観察、分析まで、有機・無機問わず一貫した評価をサポートします。

Service Guide
サービス案内

開発品の信頼性を評価する
技術サービスを主な業務とし、
計測・試験・分析の３つの
評価技術を複合的に
取り扱っています。

Measurement Business
計測領域

製品の精密寸法測定に関わるあらゆるニーズに対し、
受託専門機関ならではの幅広い知識・設備力で対応します。

精密寸法測定　P.11

恒温室で据え置き型の精密測定機を用いて部品寸法を精密に測定します。

主要設備
三次元座標測定機、3D形状測定機、レーザー顕微鏡、画像測定プローブ、照合ソフト、画像測定機、測定顕微鏡、表面性状測定機、真円度測定機、輪郭形状測定機、表面粗さ測定機、測定工具

非破壊評価　P.16

接触式では測定できない形状・部位・素材に対して非破壊ならではの特性を活かして評価します。

主要設備
X 線 CT、光学式 3D スキャナ（ATOS）、ハンディ 3D スキャナ

プログラム導入　P.18

お客様向けに自動測定プログラムを作製し、お客様の製造現場のラインサイド測定機などに導入します。

主要設備
東京精密製ソフト、ミツトヨ製ソフト、ライツ製ソフト、ヘキサゴン製ソフト

出張測定　P.18

現地に出張し、大型ワークや設備など、移動が困難な対象物を測定します。

主要設備
ポータブル三次元測定機

Testing Business
試験領域

治具作製から試験前準備、規格・特殊試験にわたり、
R&D に関わる信頼性試験をワンストップで対応します。

振動試験　P.21

製品特性と実際に使われる環境に応じた振動耐久性試験に対応します。

主要設備
振動試験機、衝撃試験機、水平衝撃試験機

環境・電気試験　P.26

信頼性試験としての各種環境試験、電気試験、それらの複合評価に対応します。

主要設備
冷熱衝撃試験機、恒温恒湿試験機、塩水噴霧試験機、複合サイクル試験機、散水試験機、耐水試験機、噴流試験機、スプラッシュウォーター、耐塵試験機、高加速寿命試験機、耐候性試験機、ガス腐食試験機、エアリーク試験機、充放電試験機、電気的試験機

材料試験　P.40

材料の規格試験あるいは部品などの使用環境を模擬した試験に対応し、機械的特性を調査します。

主要設備
引張圧縮試験機、クリープ試験機、疲労試験機、疲労耐久性評価システム、摩擦摩耗試験機、接合強度試験機、硬さ試験機、ナノインデンテーション

オーダーメイド試験

非定型な試験要求に対して、試験方法の提案から装置や治工具の製作・実施まで一括で対応します。

Analysis Business
分析領域

解析箇所の特定から試料調整や観察、分析まで、
有機・無機問わず一貫した評価をサポートします。

非破壊解析　P.47

非破壊でしか得ることのできない製品の内部構造に関する情報を調査・提供します。

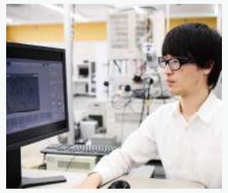
主要設備
SAT、X 線 CT、X 線残留応力測定装置

試料調整　P.47

高度で多様な試料調整技術によりマイクロ接合領域の分析・解析を可能にします。

主要設備
FIB、イオンミリング装置、ミクロトーム、レーザー開封装置、薬液開封装置、切断機、精密切断機、蒸着・コーティング装置、ポリッシャー、卓上 SEM、グローブボックス、ドライルーム

物理分析　P.50



多種多様な観察・分析装置を用いて試料の状態に関する情報を提供します。

主要設備
Cs-STEM、FE-EPMA、XPS、走査型オージェ電子分光分析装置、SEM、FE-SEM、SEM-EBSD、XRF、XRD、デジタルマイクロスコープ、蛍光顕微鏡、熱物性測定装置

化学分析　P.53

金属元素分析やアウトガスの分析、異物の主成分分析などに対応します。

主要設備
IC、GC、HPLC、GC-MS、GC-MS/MS、LC-MS、LC-MS/MS、ICP-MS、ICP-AES、FT-IR、Raman、カールフィッシャー水分計

Option
オプション

リバースエンジニアリング

3D スキャナや X 線 CT で取得したメッシュデータを参照し、3DCADモデルを作製します。

主要設備
リバースソフト（Geomagic DesignX）、3DCAD（Rhinoceros、SolidWorks）

CAE 解析

構造解析を中心に、振動試験・不具合再現試験など実試験とセットで総合的に検証します。

主要設備
解析ソフト（Hyper Works、ANSYS、STREAM、SCRYU/Tetra、3D-TIMON）

試験片・治具の設計製作

評価の前段階で欠かせない試験片加工・治具の設計製作にも対応します。

主要設備
5 軸マシニングセンタ、NC フライス盤、中ぐり盤 CNC 旋盤、普通旋盤、平面研削盤、ラジアルボール盤、ウォータージェット、ワイヤー放電加工機、縦籠盤、マイクロカッター

試作支援

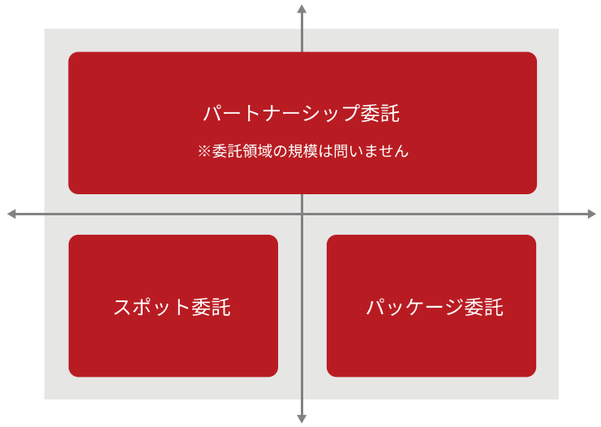
お客様の要求仕様に応じた試作品の製作に対応します。

主要設備
接着品試作、リチウムイオン電池試作、3Dプリンタ

Three Solutions
JTL が提供する 3 つのソリューション

JTLはお客様の課題に寄り添った対応ができるよう、
3つのソリューションプランをご用意しています。

BPO (ビジネス・プロセス・アウトソーシング)
「継続的」に評価業務プロセスを外部委託すること



単体業務
設備を「限定」した業務
例：振動試験、三次元測定、
断面観察

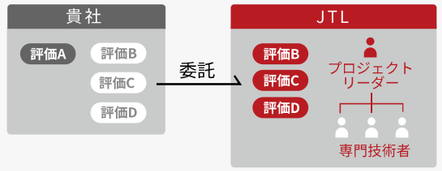
複合業務
設備を「横断」した業務
例：二次電池評価、
コネクタ評価

アウトソーシング
「一時的」に評価業務を外部委託すること

パッケージ委託

『複数の評価業務はまとめて JTL へ』
委託先を一本化することで、お客様の負担を軽減します。

開発製品の評価業務には複数の評価設備が必要となり、更に幅広い専門知識が求められます。私たちはそれらを一括でアウトソーシングできる体制を整えています。国内最大級の設備ラインナップ・各専門領域に特化した評価技術者が在籍するJTLだからこそできるサービスで、「評価業務をトータルサポート」します。



❶ 委託の管理工数の大幅な削減

評価ごとに単発で各社に依頼するより、一連の流れや設計思想を一度に伝達するほうが、委託時の管理工数が大幅に削減できます。

❷ 意図を理解した正確な考察

依頼の全体像・過去の依頼内容を理解したうえ、各専門領域に特化した人材が対応することで、評価業務の強化と業務属人化の抑制が可能です。

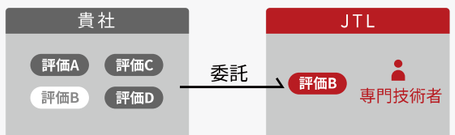
❸ 改善提案による「対応力」の更なる向上

プロジェクトベースでご依頼いただくことで、お客様の使い勝手の良いやり方に都度改善していくことが可能です。

スポット委託

納期までにお客様で対応しきれない評価業務は全て、JTL が吸収します。

製品開発には急な評価がつきものですが、JTLはスポットでのご依頼も積極的に対応しています。設備台数の不足、設備スペックの不足、人員の不足、評価技術スキルの不足。これらの「困ったときに助けてほしい」というニーズに全てお応えします。



❶ ご予算に合わせたサービス提供

日々業務効率化・高い生産性に努め、予算に合わせたサービス提供を実現しています。委託頻度が高いお客様には最適なサービスプランもご提案します。

❷ ご要望に沿った納期対応

お客様のご希望に最大限お応えするため、問い合わせ後の臨機応変な対応を徹底しています。お客様目線に立った課題解決のご提案にも努めています。

❸ 国内最大級の設備ラインナップ

主要評価設備は 350 台以上。幅広い評価設備を保有しています。ニーズの高い設備は複数台、最先端の設備も導入し、お客様のニーズに応えます。

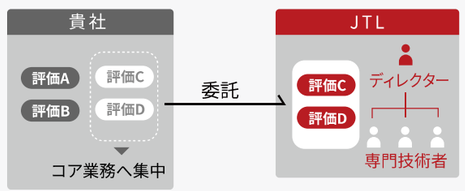
❹ 各領域に精通した人材が多数在籍

年間取引案件数 11,000 件以上の実績をこなす技術者が 130 名程在籍。オペレート業務から技術力・解析力が必要なものまで、幅広くご活用ください。

パートナーシップ委託

『貴社独自のテストラボ機能をJTL（または貴社）内に構築』
計画・継続的な委託で、開発プロセスの高度化を支援します。

開発製品の評価業務には莫大な設備投資とその維持管理、人材マネジメント、ノウハウの蓄積を必要としますが、これら全てをお客様で包括するには限界があります。これらの課題解決に向けて、JTL はお客様にとってベストなスタイルでの評価業務の水平分業化を実現させ、BPO 体制の構築を共に考えていきます。



❶ 財務・経営体質の強化

有効な外部を含めた評価体制を構築することで、大型投資の抑制と固定資産のオフバランス化が可能です。

❷ コア業務への高度な集中

貴社の優秀な人材をコア業務に専念させることが可能です。

❸ 評価業務の技能継承と発展性の確保

評価業務に特化した第三者機関にて評価機能を構築することで、業務属人化の抑制、評価体制の強化が可能です。

❹ 新規評価の垂直立ち上げ

新製品や新材料の開発など、新領域での評価をする際に、JTL の人材や設備を有効活用することで垂直立ち上げが可能です。

Measurement Business
計測領域

製品の精密寸法測定に関わるあらゆるニーズに対し、受託専門機関ならではの幅広い知識・設備力で対応します。

ダイカスト・樹脂成形・プレス・切削部品などあらゆる工法に適した測定が可能です。温度管理下での受託測定はもちろんのこと、出張測定にも対応しています。マニュアルによる単品測定、自動プログラムによる多数個測定、お客様のラインサイド測定機への自動測定プログラムの導入など、お客様の様々な要望にお応えします。

精密寸法測定 P.11

恒温室で据え置き型の精密測定機を用いて部品寸法を精密に測定します。

設備 | 三次元座標測定機、3D 形状測定機、レーザー顕微鏡、画像測定プローブ、照合ソフト、画像測定機、測定顕微鏡、表面性状測定機、真円度測定機、輪郭形状測定機、表面粗さ測定機、測定工具

非破壊評価 P.16

接触式では測定できない形状・部位・素材に対して非破壊ならではの特性を活かして評価します。

設備 | X 線 CT、光学式 3D スキャナ（ATOS）、ハンディ 3D スキャナ

プログラム導入 P.18

お客様向けに自動測定プログラムを作製し、お客様の製造現場のラインサイド測定機などに導入します。

設備 | 東京精密製ソフト、ミツトヨ製ソフト、ライツ製ソフト、ヘキサゴン製ソフト

出張測定 P.18

現地に出張し、大型ワークや設備など移動が困難な対象物を測定します。

設備 | ポータブル三次元測定機

精密寸法測定設備

三次元座標測定機

ライツ製
Infinity 12107

●対応サイズ：X1,200×Y1,000×Z700mm
●最大許容指示誤差：0.3+L/1,000μm
●最大許容プロービング精度：0.4μm
●最大許容スキャニング精度：0.8μm
●ロータリーテーブル

Precitec LR(Optical White Light Sensor)
●スポット径：1.4μm
●Z 分解能：3nm
名古屋

カールツァイス製
PRISMO Ultra

●対応サイズ：X900×Y1300×Z650mm
●最大許容指示誤差：0.5+L/500μm
●最大許容プロービング誤差：0.5μm
●最大許容スキャニング誤差：0.9μm
●ロータリーテーブル

GEAR PRO involute（円筒歯車測定プログラム）
名古屋

カールツァイス製
PRISMO Navigator 7

《PRISMO Navigator 7 9/15/7》
●対応サイズ：X900×Y1,500×Z650mm
●最大許容指示誤差：0.9+L/350μm
●最大許容プロービング誤差：1.0μm
●最大許容スキャニング誤差：1.9μm
名古屋

《PRISMO Navigator 7 9/12/7》
●対応サイズ：X900×Y1,200×Z650mm
●最大許容指示誤差：0.9+L/350μm
●最大許容プロービング誤差：1.0μm
●最大許容スキャニング誤差：1.9μm

高速スキャニングプローブ　VAST GOLD
●スタイラス最大長さ：800mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
●所有台数：2 台
名古屋

カールツァイス製
CONTURA G2 7/10/6

回転式プローブヘッド RDS
●対応サイズ：X700×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.8+L/300μm

高速スキャニングプローブ VAST XXT
●スキャニング精度：3.5μm
●スタイラス最大長さ：150mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm

GEAR PRO involute（円筒歯車測定プログラム）
大阪

カールツァイス製
ACCURA

●対応サイズ：X900×Y1600×Z800mm
●最大許容指示誤差：1.6+L/350μm
●最大許容プロービング誤差：1.7μm
●最大許容スキャニング誤差：2.5μm

ViScan（Optical 2D Image Sensor）
●最大許容双方向長さ測定誤差：10+L/350μm
●最大許容画像プロービング誤差：10μm

GEAR PRO involute（円筒歯車測定プログラ
名古屋

東京精密製
SVA1000A

●対応サイズ：X850×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+4L/1,000μm
●所有台数：6 台
本社　名古屋　大阪

東京精密製
SVA Fusion 9/10/6

●対応サイズ：X850×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+4L/1,000μm
名古屋

東京精密製
SVA600A

●対応サイズ：X650×Y500×Z450mm
●最大許容指示誤差：1.9+4L/1,000μm
●所有台数：2 台
本社　名古屋

東京精密製
SVA1500A-C4

●対応サイズ：X1,000×Y1,500×Z650mm
●最大許容指示誤差：2.9+4L/1,000μm
名古屋

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexC9168
CRYSTA-ApexS9168

●対応サイズ：X900×Y1,600×Z800mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm
●所有台数：各 1 台

スキャニングプローブ　SP25M/SM25-2、-3
●スキャニング精度：2.3μm 以下
●スタイラス最大長さ：105mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
本社　大阪

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexC9166

●対応サイズ：X900×Y1,600×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm

スキャニングプローブ　SP600M
●スキャニング精度：5.0μm 以下
●スタイラス最大長さ：200mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
大阪

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexS9108

●対応サイズ：X900×Y1,000×Z800mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm
名古屋

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexS9106

●対応サイズ：X900×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm
●所有台数：2 台

スキャニングプローブ　MPP310Q
●スキャニング精度：1.4μm 以下
●スタイラス最大長さ：200mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
名古屋

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexC7106
CRYSTA-ApexS7106

●対応サイズ：X700×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm
●所有台数：計 3 台

スキャニングプローブ　SP25M/SM25-2、-3
●スキャニング精度：2.3μm 以下
●スタイラス最大長さ：105mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
本社

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexS574

●対応サイズ：X500×Y700×Z400mm
●最大許容指示誤差：1.7+3L/1,000μm

スキャニングプローブ　SP25M/SM25-1
●スキャニング精度：2.3μm 以下
●スタイラス最大長さ：50mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
名古屋

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexEX574T

●対応サイズ：X500×Y700×Z400mm
●最大許容指示誤差：2.2+3L/1,000μm

5 軸制御タッチトリガープローブ　PH20
●回転角度 垂直方向：-115°～ +115°(0.08 秒)
●水平方向：∞
名古屋

ミツトヨ製
CRYSTA-ApexC776

●対応サイズ：X700×Y700×Z600mm
●最大許容指示誤差：1.9+3L/1,000μm
●所有台数：2 台
名古屋　大阪

ヘキサゴン製
GLOBAL Performance 9.12.8

●対応サイズ：X900×Y1,200×Z800mm
●最大許容指示誤差：1.8+L/333μm

スキャニングプローブ　HP-S-X1S
●スキャニング精度：2.9μm 以下
●スタイラス最大長さ：115mm
●最小先端チップ径：φ0.3mm
名古屋

ヘキサゴン製
CROMA 8.10.6

●対応サイズ：X800×Y1,000×Z600mm
●最大許容指示誤差：3.0+L/300μm
本社

ヘキサゴン製
CROMA 6.8.6

●対応サイズ：X600×Y800×Z600mm
●最大許容指示誤差：2.8+L/300μm
●所有台数：2 台
本社　名古屋

ライツ製
PMM-G

●対応サイズ：X5,000×Y4,000×Z3,000mm
●最大許容指示誤差：4.5+L/400μm
●最大許容プロービング精度：3.3μm
●最大許容スキャニング精度：5.2μm
●最大積載重量：8,000kg
協力

※Lは任意の測定長（mm）

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

精密寸法測定設備

画像測定プローブ

カールツァイス製
ViScan

●最大許容双方向長さ測定誤差：
10+L/350μm
●最大許容画像プローブプロービング誤差：
10μm

名古屋

ミツトヨ製
QVP-A

●対物レンズ倍率：ML3×
●焦点深度：56μm
●観察範囲：3.2×4.3mm
●照明機能 (落射・リング) 白色 LED 光源

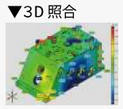
本社

照合ソフト

【測定データと設計値モデルとの照合評価】

▼2D 照合

▼3D 照合



CAT1000S：ミツトヨ製
FORMPAK：ミツトヨ製
GOM Inspect：GOM 製

画像測定機

ニコン製
VMZ-S6555

●対応サイズ：X650×Y550×Z200mm
●精度：XY 方向 1.2+4L/1000μm
Z 方向　1.2+5L/1000μm
●光学倍率：×1～15
●総合倍率：×36 ～ 540
●TTL レーザー AF 対応

大阪

ニコン製
VMZ-R6555

●対応サイズ：X650×Y550×Z200mm
●精度：XY 方向 1.2+4L/1000μm
Z 方向　1.2+5L/1000μm
●光学倍率：×1～15
●総合倍率：×36 ～ 540
●TTL レーザー AF 対応

大阪

ニコン製
VMZ-R4540

●対応サイズ：X450×Y400×Z200mm
●精度：XY 方向 1.2+4L/1,000μm
Z 方向　1.2+L/200μm
●光学倍率：×1～15
●総合倍率：×36 ～ 540
●TTL レーザー AF 対応

大阪

ニコン製
VMR-6555

●対応サイズ：X650×Y550×Z150mm
●精度：XY 方向 1.5+2.5L/1,000μm
Z 方向　1.5+L/150μm
●光学倍率：×1～15
●総合倍率：×36 ～ 540
●TTL レーザー AF 対応
●所有台数：2 台

大阪　名古屋

ニコン製
VMR-3020

●対応サイズ：X300×Y200×Z150mm
●精度：XY 方向 1.5+4L/1,000μm
Z 方向　1.5+L/150μm
●光学倍率：×1～15
●総合倍率：×36 ～ 540
●TTL レーザー AF 対応
●所有台数：2 台

本社　名古屋

測定顕微鏡

ニコン製
MM-60/L3T

●対応サイズ：X250×Y150×Z200mm
●精度：3+L/50μm
●最大積載量：20kg
●所有台数：6 台

本社　名古屋　大阪

表面性状測定機

東京精密製
Opt-scope R200

●垂直分解能：0.01nm
●Z 軸指示精度：0.1+|H/1000|μm
（H：測定高さ μm）※形状測定時
●Z 方向走査範囲：20mm
●テーブルサイズ：X230×Y230×Z60.5mm
●テーブルストローク：X100×Y100mm
●最大積載量：10kg
●レンズ：×5、×10、×20、×50、×100
（白色干渉方式）

名古屋

テーラーホブソン製
タリサーフ CCI Lite

●分解能：XY 方向 0.33μm　Z 方向 0.01nm
●Z 方向測定レンジ：2.2mm
●表面反射率：0.3 ～ 100%
●テーブルサイズ：X250×Y150×Z80mm
●テーブルストローク：X110×Y75mm
●最大積載量：5kg
●レンズ仕様：×10、×20、×50 (ミラウ式)

大阪

レーザー顕微鏡

キーエンス製
VK-X1100

●総合倍率：～ 28,800 倍
●高さ測定：分解能 0.5nm
測定精度 0.2+L/100μm 以下
●幅測定：分解能　1nm
測定精度　測定値の ±2%以内
●測定レンズ部：×2.5、×5、×10、×20、
Apo×50、Apo×150
●最大積載量：3kg

名古屋

3D形状測定機

キーエンス製
VR-3200

●測定範囲：
【広視野モード】
12× 横 24.0mm 縦 18.0mm、
25× 横 12.0mm 縦 9.0mm、
38× 横 8.0mm 縦 6.0mm、
50× 横 6.0mm 縦 4.5mm
【高倍率モード】
40× 横 7.6mm 縦 5.7mm、
80× 横 3.8mm 縦 2.9mm、
120× 横 2.5mm 縦 1.9mm、
160× 横 1.9mm 縦 1.4mm
●測定可能高さ：
【広視野モード】±5mm
【高倍率モード】±0.5mm
●繰返し測定精度 (σ)：
高さ測定　0.5μm
幅測定　広視野モード 1μm、
高倍率モード 0.5μm
●測定精度：
高さ測定　±3μm
幅測定　広視野モード ±5μm、
高倍率モード ±2μm
●ステージ：
XY ストローク 184×88mm
Z ストローク 90mm(最大積載高さ 188mm)
●最大積載量：3kg

本社

真円度測定機

東京精密製
RONDCOM 73A

●測定最大径：φ450mm
●測定最大高さ：1,015mm
●有効測定最大高さ：300mm
●半径方向回転精度：0.06μm
●高さ方向真直度精度：0.9μm/200mm
●テーブルサイズ：W600×D550mm
●最大積載径：φ900mm
●最大積載量：200kg
●検出器回転型

名古屋

東京精密製
RONDCOM 44

●測定最大径：φ300mm
●測定最大高さ：300mm
●半径方向回転精度：0.02μm
●高さ方向真直度精度：0.12μm/100mm
●テーブルサイズ：φ220mm
●最大積載径：φ580mm
●最大積載量：30kg
●テーブル回転型

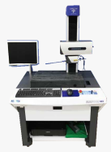
大阪

※Lは任意の測定長 (mm)

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

輪郭形状測定機

東京精密製
SURFCOM NEX 031 SD-13



●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)60mm
●指示精度：X 軸 (横方向)±(1.0+L/100)μm
Z 軸 (縦方向)±(1.5+｜2H｜/100)μm
●分解能：X 軸 (横方向)0.016μm
Z 軸 (縦方向)0.04μm

名古屋

東京精密製
SURFCOM 1900SD

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
※名古屋所有は 200mm 対応
Z 軸 (縦方向)50mm
●指示精度：X 軸 (横方向)±(1.0+L/100)μm
Z 軸 (縦方向)±(1.8+2H/100)μm
●分解能：X 軸 (横方向)0.016μm
Z 軸 (縦方向)0.1μm
●所有台数：3 台

本社　名古屋　大阪

東京精密製
SURFCOM 1800GH

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)50mm
●指示精度：X 軸 (横方向)±(1.0+2L/100)μm
Z 軸 (縦方向)±0.25%(フルスケール)
●分解能：X 軸 (横方向)0.04μm
Z 軸 (縦方向)0.1μm

本社

東京精密製
CONTOURECORD 1700SD3

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)50mm
●指示精度：X 軸 (横方向)±(1.0+L/100)μm
Z 軸 (縦方向)±(1.8+2H/100)μm
●分解能：X 軸 (横方向)0.016μm
Z 軸 (縦方向)0.1μm

大阪

ミツトヨ製
SV-C4500S4

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)60mm
●指示精度：X 軸 (横方向)±(0.8+L/100)μm
Z 軸 (縦方向)±(0.8+2H/100)μm
●分解能：X 軸 (横方向)0.05μm
Z 軸 (縦方向)0.02μm
●X 軸傾斜角度：±45°

名古屋

表面粗さ測定機

東京精密製
SURFCOM NEX 031 SD-13

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)1,000μm
●分解能：0.0001μm/6.4μm レンジ～
0.02μm/1,000μm レンジ

名古屋

東京精密製
SURFCOM 1900SD

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
※名古屋所有は 200mm対応
Z 軸 (縦方向)1,000μm
●分解能：0.0001μm/6.4μm レンジ～
0.01μm/1,000μm レンジ
●対応規格：JIS-1982、-1994、-2001、ISO、
DIN、ASME、CNOMO 規格準拠
●所有台数：3 台

本社　名古屋　大阪

東京精密製
SURFCOM 1800GH

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)800μm
●分解能：0.0004μm/25μm レンジ～
0.01μm/800μm レンジ
●対応規格：JIS-1982、-1994、-2001、ISO、
BS、DIN、ASME 規格準拠

本社

東京精密製
SURFCOM FLEX-50A

●測定範囲：X 軸 (横方向)50mm
Z 軸 (縦方向)800μm
●分解能：0.00016μm/8μm レンジ～
0.016μm/800μm レンジ
●対応規格：JIS-1982、-1994、-2001、ISO、
DIN、ASME、CNOMO 規格準拠

本社

ミツトヨ製
SV-C4500S4

●測定範囲：X 軸 (横方向)100mm
Z 軸 (縦方向)800μm
●分解能：0.0001μm/8μm レンジ～
0.01μm/800μm レンジ
●対応規格：JIS-1982、-1994、-2001、ISO、
ANSI、VDA 規格準拠
●X 軸傾斜角度：±45°

名古屋

測定工具

●各種デジタルノギス (～300mm)
●各種マイクロメーター (～150mm)
●ハイトゲージ (～ 600mm)
●ピンゲージ (φ0.5 ～ 15.5mm)
●各種キャリパーゲージ
●R ゲージ (R0.1 ～)
●ダイヤルゲージ (測定範囲 50.8mm)
●ブロックゲージ (1.005mm ～)
●他各種あり

※Lは任意の測定長 (mm)

非破壊測定設備

X線CT

カールツァイス製
計測 CT
ZEISS METROTOM800

●最大管電圧：130kV
●最大管電流：300μA
●最小焦点寸法：5μm
●画素数：1,536×1,920
●画素サイズ：127×127μm
●最大撮影範囲：φ125×h250mm
●測定精度 (E)：8+L/100μm
●積載可能重量：4kg

名古屋

東芝 IT コントロールシステム製
TOSCANER-32300μFD

●最大管電圧：230kV
●最大管電流：608μA
●最小焦点寸法：4μm
●画素数：1,024×1,024(8in)
●画素サイズ：127×127μm
●最大撮影範囲：φ125×h300mm
●積載可能重量：15kg

名古屋

東芝 IT コントロールシステム製
TXS-32300FD

●最大管電圧：230kV
●最大管電流：608μA
●最小焦点寸法：4μm
●画素数：3,030×3,030(16in)
●画素サイズ：139×139μm
●最大撮影範囲：φ270×h300mm
●積載可能重量：20kg

名古屋

ニコン製
XTH320

●最大管電圧：225kV/320kV
●最大管電流：1,000μA
●最小焦点寸法：3μm/30μm
●画素数：2,048×2,048(16in)
●画素サイズ：200×200μm
●最大撮影範囲：φ270×h250mm
●積載可能重量：100kg

名古屋

テスコ製
TXS450 Dual

●観察方法：
フラットパネルディテクタ (FPD)
ラインセンサ (LDA)
●最大管電圧：300kV(FPD)
450kV(FPD・LDA)
●最大管電流：2,000μA(FPD)
3,300μA(FPD・LDA)
●最小焦点寸法：
6μm(FPD)
(S)0.4mm・(L)1.0mm(FPD・LDA)
●画素数：1,792×2,176(FPD)
2,048(LDA)
●画素サイズ：139×139μm(FPD)
320×320μm(LDA)
●最大撮影範囲：φ300×h600mm(FPD)
φ450×h600mm(LDA)
●積載可能重量：50kg

名古屋

ユー・エイチ・システム製
EVA-160

●●最大管電圧：160kV
●最大管電流：200μA
●最小焦点寸法：1μm
●画素数：1,152x1,152
●画素サイズ：127x127μm
●最大撮影範囲：φ70mm
●積載可能重量：5kg

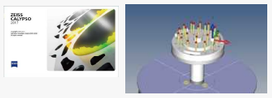
名古屋

解析ソフト

VOLUME GRAPHICS 製
VGSTUDIO MAX
ハイエンド産業用 CT ソフトウェア

●繊維配向解析
●欠陥 (ボイド) 解析
●肉厚解析
●設計値比較解析
●寸法測定評価解析

カールツァイス製
Calpso
CT ボリューム解析オプション



●寸法測定評価解析
●寸法測定プログラム作成

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

光学式3Dスキャナ

Carl Zeiss GOM Metrology 製
ATOSIII Triple Scan

レンズ名：MV700
●1shot 測定範囲：
横 700× 縦 530× 奥 520mm
●精度：28μm

レンズ名：MV560
●1shot 測定範囲：
横 560× 縦 420× 奥 420mm
●精度：24μm

レンズ名：MV320
●1shot 測定範囲：
横 320× 縦 240× 奥 240mm
●精度：16μm

レンズ名：MV170
●1shot 測定範囲：
横 170× 縦 130× 奥 130mm
●精度：11μm

レンズ名：MV100
●1shot 測定範囲：
横 100× 縦 75× 奥 70mm
●精度：5μm

●所有台数：2 台
名古屋

Carl Zeiss GOM Metrology 製
TRITOP

●精度：0.04mm（2m立方体内）
名古屋

ハンディ3Dスキャナ

カールツァイス製
T-SCAN HAWK 2

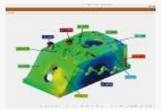
●1shot 測定範囲（最大）：600×500×450mm
●スキャン精度：
0.02mm+0.015mm/m
（ISO10360 に基づく精度検証）
●スキャンピッチ（目安）：0.05 ～ 10mm
●BLUE レーザー採用
●ZEISS 社で設計･開発･製造
名古屋

CREAFORM 製
Go!SCAN SPARK

●1shot 測定範囲：390×390×450mm
●スキャン精度 (1shot)：0.050mm
●スキャン精度（容積精度）：
0.050mm＋0.150mm/m
●色彩情報取得可
名古屋

解析ソフト

Carl Zeiss GOM Metrology 製
GOM Inspect
3D 測定データ評価ソフトウェア



●肉厚解析
●設計値比較解析
●寸法測定評価解析
●STL データ修正

モデリングソフト

Robert McNeel &Associates 製
Rhinoceros 3D

●各種 CAD 設計サーフェスモデラー
●フリーフォーム NURBS モデリング

3D Systems 製
Geomagic Design X

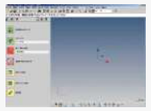
●リバースエンジニアリングソフトウェア

※Lは任意の測定長 (mm)

プログラム導入設備

東京精密製ソフト

XYANA2000



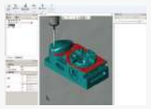
Calypso
●所有 Ver：5.4、5.6、5.8、6.2、6.4、6.6、7.0、7.2、7.4
※その他バージョンにも対応可

ミツトヨ製ソフト

GEOPAK2700

RepeatPak-PLUS

MCOSMOS
●所有 Ver：2.4、3.0、3.2、4.0、4.1、4.2、5.0、5.2
※その他バージョンにも対応可

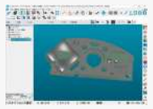


MiCAT Planner
●所有 Ver：1.2

ライツ製ソフト

Quindos7
Quindos Gears

ヘキサゴン製ソフト



PC-DMIS
●所有 Ver：2019R1

出張測定設備

ポータブル三次元測定機

FARO 製
ファロープラチナアーム 8ft-7 軸

●測定範囲：約 2.4m（球直径）
●繰返し精度：±30μm
●距離精度：±43μm
大阪

FARO 製
ファローエッジアーム 12ft-7 軸

●測定範囲：約 3.7m（球直径）
●繰返し精度：±64μm
●距離精度：±90μm
大阪

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

Testing Business
試験領域

治具作製から試験前準備、規格・特殊試験にわたり、R&Dに関わる信頼性試験をワンストップで対応します。

製品の使用環境下におけるストレスを再現した幅広い試験に対応します。材料の機械的特性評価はもちろん、製品形状品の評価にも引張圧縮試験機や疲労試験機、電気試験機などを用いて対応しています。振動試験はISO／IEC17025 試験所認定の取得により、国際的に通用する確かな品質と技術力を提供することが可能です。

振動試験 P.21

製品特性と実際に使われる環境に応じた振動耐久性試験に対応します。

設備	振動試験機、衝撃試験機、水平衝撃試験機

環境・電気試験 P.26

信頼性試験としての各種環境試験、電気試験、それらの複合評価に対応します。

設備	冷熱衝撃試験機、恒温恒湿試験機、塩水噴霧試験機、複合サイクル試験機、散水試験機、耐水試験機、噴流試験機、スプラッシュウォーター、耐塵試験機、高加速寿命試験機、耐候性試験機、ガス腐食試験機、エアリーク試験機、充放電試験機、電気的試験機

材料試験 P.40

材料の規格試験あるいは部品などの使用環境を模擬した試験に対応し、機械的特性を調査します。

設備	引張圧縮試験機、クリープ試験機、疲労試験機、疲労耐久性評価システム、摩擦摩耗試験機、接合強度試験機、硬さ試験機、ナノインデンテーション

オーダーメイド試験

非定型な試験要求に対して、試験方法の提案から装置や治工具の製作・実施まで一括で対応します。

振動試験設備

振動・衝撃振動試験機

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 i220/SA2M

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：8KN
ランダム：8KNrms
ショック：16KN
●最大加速度※1：
サイン：1,159m/s²【118G】
ランダム：820m/s²rms【84Grms】
ショック：2,318m/s²【237G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
水平テーブル：～3,300Hz
●駆動テーブル寸法：φ190mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：
294N・m (垂直)、450N・m (水平)
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 i220/SA1M

●加振方式：垂直切換式
●最大加振力：
サイン：8KN
ランダム：8KNrms
ショック：16KN
●最大加速度※1：
サイン：1,159m/s²【118G】
ランダム：820m/s²rms【84Grms】
ショック：2,318m/s²【237G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～3,000Hz
●駆動テーブル寸法：φ190mm
●最大搭載質量※4：200kg
●許容偏心モーメント：294N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能
●所有台数：2 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 A30/EM3HM/C

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：30KN
ランダム：30KNrms
ショック：60(50)KN
●最大加速度※1：
サイン：789m/s²
ランダム：552m/s²rms
ショック：1,500m/s²
●最大速度：
サイン：2.4m/sec
ショック 3.5m/s peak
●最大変位：76.2mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：38kg
●駆動テーブル寸法：φ290mm
●許容偏芯モーメント：850N・m(垂直)
●最大搭載質量：400kg
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

恒温恒湿槽
●槽内寸：1,000×1,000×1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C/20 ～ 98%RH
●温度変化率：3.5°C/min

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 i240/SA3M

●加振方式：垂直切換式
●最大加振力：
サイン：24KN
ランダム：24KNrms
ショック：48KN
●最大加速度※1：
サイン：1,142m/s²【117G】
ランダム：808m/s²rms【82Grms】
ショック：2,284m/s²【233G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●駆動テーブル寸法：φ290mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：850N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能
●所有台数：2 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min、3.5°C/min
●所有台数：2 台

春日井

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 i240/SA4M

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：24KN
ランダム：24KNrms
ショック：48KN
●最大加速度※1：
サイン：1,142m/s²【117G】
ランダム：808m/s²rms【82Grms】
ショック：2,284m/s²【233G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●駆動テーブル寸法：φ290mm
●水平補助テーブル：
寸法：800×800mm
水平テーブル：65kg (□800MG)
●許容偏心モーメント：
850N・m (垂直)、450N・m (水平)
●最大搭載質量：400kg
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 i230/SA2M

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：16KN
ランダム：16KNrms
ショック：32KN
●最大加速度※1
サイン：1,159m/s²【118G】
ランダム：811m/s²rms【82Grms】
ショック：2,318m/s²【236G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～3,000Hz
●駆動テーブル寸法：φ200mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：700N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能
●所有台数：3 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min
●所有台数：3 台

春日井　神奈川

IMV 製
垂直式振動試験装置 i250/SA5M

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：40KN
ランダム：40KNrms
ショック：80KN
●最大加速度※1：
サイン：1,081m/s²【110G】
ランダム：764m/s²rms【78Grms】
ショック：2,162m/s²【221G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,500Hz
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●最大搭載質量※4：600kg
●許容偏心モーメント：1,550N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 J250/SA6M

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：40KN
ランダム：40KNrms
ショック：80KN
●最大加速度※1：
サイン：851m/s²【87G】
ランダム：595m/s²rms【61Grms】
ショック：1,702m/s²【173G】
●最大速度：2.4m/sec
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,200Hz
●可動部質量：47kg
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●最大搭載質量※4：600kg
●許容偏心モーメント：1,550N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能
●所有台数：3 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.0°C/min
●所有台数：3 台

春日井　神奈川

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 J250/SA6M

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：40KN
ランダム：40KNrms
ショック：80KN
●最大加速度※1：
サイン：888m/s²【90G】
ランダム：622m/s²rms【63Grms】
ショック：1,777m/s²【181G】
●最大速度：2.4m/sec
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,200Hz
水平テーブル：～2,000Hz (□800MG)
●可動部質量：
振動発生機単体：45kg
水平テーブル：93kg (□800MG)
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●最大搭載質量※4：600kg
●許容偏心モーメント：
1,550N・m (垂直)、2,200 N・m (水平)
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

春日井

IMV 製
垂直式振動試験装置 i260/SA7M

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：54KN
ランダム：54KNrms
ショック：108KN
●最大加速度※1：
サイン：964m/s²【98G】
ランダム：682m/s²rms【70Grms】
ショック：1,928m/s²【197G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●最大搭載質量※4：1,000kg
●駆動テーブル寸法：φ446mm
●許容偏心モーメント：1,550N・m
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能
●所有台数：2 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,400×H1,200×D1,400mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min
●所有台数：2 台

春日井

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 A65/EM10HAM/H10

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：65KN
ランダム：65KNrms
ショック：180KN
●最大加速度※1：
サイン：769m/s²【78G】
ランダム：538m/s²rms【55Grms】
ショック：1,562m/s²【159G】
●最大速度：2.0m/sec
●最大変位：71.2mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●駆動テーブル寸法：φ446mm
●水平補助テーブル寸法：
600×600mm、950×950mm
●許容偏心モーメント：1,550N・m (垂直)
4,000N・m、7,700N・m (水平)
●最大搭載質量※4：2,000kg
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,250×H1,250×D1,200mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min

水戸

※1：無負荷時　※2：サイン時は基本5Hz～、ランダム時は基本3Hz～　※3：1.5kHz以上、-6dB/oct減衰　※4：中心位置復元可能質量、垂直テーブル含む　※5：AL20kg時
※6：AL80kg時、曲線勾配　※7：AL80kg、ノンリニア制御時

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

振動試験設備

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 A65/EH7HM/H10/C

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：65KN
ランダム：65KNrms
ショック：130KN
●最大変位：76.2mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●駆動テーブル寸法：φ446mm
水平補助テーブル寸法：
600×600mm、950×950mm

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,250×H1,250×D1,200mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH

水戸

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 EM2505S/EM10HAM/H10/C

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：40KN
ランダム：40KNrms
ショック：120KN
●最大加速度※1：
サイン：851m/s²【86G】
ランダム：595m/s²rms【60Grms】
ショック：2,533m/s²【255G】
●最大速度：
サイン：2.4m/sec
ショック：3.5m/s peak
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,200Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：47.0kg
水平テーブル：90kg、190kg
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●水平補助テーブル：
寸法：600×600mm、1,000×1,000mm
●最大搭載質量：
600kg (垂直)、2,000kg (水平)
●許容偏心モーメント：
1,550N・m (垂直)、7,700N・m (水平)

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,200×H1,050×D1,240mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.3°C/min

春日井

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 A45/SA4HAM/H__/C

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：45KN
ランダム：45KNrms
ショック：130KN
●最大加速度※1：
サイン：900m/s²【91G】
ランダム：630m/s²rms【64Grms】
ショック：1,806m/s²【184G】
●最大速度：2.0m/sec
●最大変位：76.2mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,600Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：62.5kg
水平テーブル：255kg (□1,260MG)
水平テーブル：180kg (□1,000MG)
●駆動テーブル寸法：φ446mm
●最大搭載質量：1,000kg
●許容偏心モーメント：1,550N・m
●特殊試験ソフト：重畳 (SOS/SOR)
●所有台数：2 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,500×H1,500×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C
●温度分布精度：±3.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
±0.5°C以内 / ±4.0%RH 以内
●温度上昇時間：
-40 ～ +120°C / 90 分以内※6
●温度下降時間：
+120 ～ -40°C / 90 分以内※6
●所有台数：2 台

春日井

IMV 製
垂直振動試験装置 J250/SA5M/C

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：35KN
ランダム：35KNrms
ショック：70KN
●最大加速度※1：
サイン：777m/s²【79G】
ランダム：544m/s²rms【55Grms】
ショック：1,555m/s²【158G】
●最大速度：2.4m/sec
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,200Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：45.0kg
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●最大搭載質量：600kg
●許容偏心モーメント：1,550N・m

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,500×H1,500×D1,500mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C
●温度分布精度：±3.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
±0.5°C以内 / ±3.0%RH 以内
●温度上昇時間：
-40 ～ +120°C / 90 分以内※6
●温度下降時間：
+120 ～ -40°C / 90 分以内※6

春日井

IMV 製
垂直振動試験装置 i250/SA5M/C

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
サイン：40KN
ランダム：40KNrms
ショック：80KN
●最大加速度※1：
サイン：1,081m/s²【110G】
ランダム：764m/s²rms【77Grms】
ショック：2,162m/s²【220G】
●最大速度：2.2m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：振動発生機単体：～2,500Hz
●可動部質量：振動発生機単体：37.0kg
●駆動テーブル寸法：φ440mm
●最大搭載質量：600kg
●所有台数：2 台

春日井

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,500×H1,500×D1,500mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C
●温度分布精度：±3.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
±0.5°C以内 / ±3.0%RH 以内
●温度上昇時間：
-40 ～ +120°C / 90 分以内※6
●温度下降時間：
+120 ～ -40°C / 90 分以内※6

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 A30/EM3HAM/H6/C

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：30KN
ランダム：30KNrms
ショック：60(50)KN
●最大加速度※1：
サイン：789m/s²【80G】
ランダム：552m/s²rms【56Grms】
ショック：1,578(1,315)m/s²【161(134)G】
●最大速度：
サイン：2.0m/sec
ショック：2.5(3.5)m/s peak
●最大変位：76.2mmp-p
●振動数範囲※2：振動発生機単体：～2,200Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：38.0kg
水平テーブル：80kg、135kg
●駆動テーブル寸法：φ290mm
●水平補助テーブル寸法：630×630mm、
1,000×1,000mm
●最大搭載質量:400kg (垂直)、1,200kg、2,000kg (水平)
●許容偏心モーメント：850N・m (垂直)、
4,000N・m、7,700N・m (水平)

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,250×H1,200×D1,250mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度変化率：1.5°C/min

春日井

IMV 製
水平・垂直振動試験装置 J240/SA4M/H

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
サイン：24KN
ランダム：24KNrms
ショック：55KN
●最大加速度※1：
サイン：923m/s²
ランダム：923m/s²rms
ショック：923m/s²
●最大速度：2.4m/sec
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
振動発生機単体：～2,400Hz
●可動部質量：
振動発生機単体：26kg
水平テーブル：55kg
●駆動テーブル寸法：φ290mm
水平テーブル寸法：750×750mm
●許容偏芯モーメント：850N・m(垂直)
●最大搭載質量：400kg(垂直)、500kg(水平)
●特殊試験ソフト：フルラインナップ使用可能

春日井

※1：無負荷時　※2：サイン時は基本5Hz～、ランダム時は基本3Hz～　※3：1.5kHz以上、-6dB/oct減衰　※4：中心位置復元可能質量、垂直テーブル含む　※5：AL20kg時
※6：AL80kg時、曲線勾配　※7：AL80kg、ノンリニア制御時

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

振動試験設備

振動試験設備

振研製
垂直式振動試験装置　G-0220LSP

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：
　サイン：20KN
　ランダム：14KNrms
　ショック：30KN
●最大加速度※1：
　サイン：546m/s²【56G】
　ランダム：441m/s²rms【45Grms】
　ショック：823m/s²【84G】
●最大速度：2.4m/sec
●最大変位：80.0mmp-p
●振動数範囲※2：振動発生機単体：3 ～ 2,000Hz※3
●可動部質量：振動発生機単体：36kg
●駆動テーブル寸法：φ360mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：980 N・m
●特殊試験ソフト：
　ノッチ (リミット) コントロール：1 台

神奈川

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-40 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度分布精度：±2.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
　±0.5°C以内 / ±3.0%RH 以内
●温度上昇時間：
　+20 ～ +150°C / 60 分以内
●温度下降時間：
　+20 ～ -40°C / 90 分以内

振研製
垂直式／水平・垂直振動試験装置　G-0235LP

●加振方式：1 軸垂直、1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：サイン：34.3KN
　ランダム：24KNrms
　ショック：51KN
●最大加速度※1：サイン：1,000m/s²【102G】
　ランダム：595m/s²rms【71Grms】
　ショック：1,538m/s²【157G】
●最大速度：2.0m/sec
●最大変位：51.0mmp-p
●振動数範囲※2：
　振動発生機単体：3 ～ 2,000Hz※3
　水平テーブル：3 ～ 1,000Hz (□700MG)
●可動部質量：
　振動発生機単体：33kg
　水平テーブル：45.5kg (□700MG)
●駆動テーブル寸法：φ360mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：
　980 N・m (垂直)、1,470 N・m (水平)
●特殊試験ソフト：
　重畳 (SOS/SOR/MOS)：2 台
　短波形再現 (TTH)：2 台
　ノッチ (リミット) コントロール：3 台
●所有台数：3 台

春日井　神奈川

恒温恒湿槽
●温度範囲：-40 ～ 180°C / 20 ～ 98%RH
●温度分布精度：±2.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
　±0.5°C以内 / ±3.0%RH 以内
●温度上昇時間：
　+20 ～ +150°C / 60 分以内
●温度下降時間：
　+20 ～ -40°C / 90 分以内
●所有台数：
　2 台 (槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm)
　1 台 (槽内寸：W1,500×H1,500×D1,300mm)

振研製
水平・垂直衝撃振動試験装置　G-0230NSH

●加振方式：1 軸水平 / 垂直切換式
●最大加振力：
　サイン：30KN
　ランダム：24KNrms
　ショック：60KN
●最大加速度※1：
　サイン：769m/s²【78.5G】
　ランダム：607m/s²rms【62Grms】
　ショック：1,303m/s²【133G】
●最大速度：2.0m/sec
●最大変位：100.0mmp-p
●振動数範囲※2：
　振動発生機単体：3 ～ 2,000Hz※3
　水平テーブル：3 ～ 1,000Hz (□600MG)
●可動部質量：
　振動発生機単体：33kg
　水平テーブル：32kg (□600MG)

●駆動テーブル寸法：φ360mm
●最大搭載質量※4：300kg
●許容偏心モーメント：
　490 N・m(垂直)、1,470 N・m(水平)

神奈川

EMIC 製
垂直振動試験装置 FH-40K/60

●加振方式：1 軸垂直
●最大加振力：サイン：40KN
　ランダム：40KNrms
　ショック：100KN
●最大加速度※1：サイン：1,000m/s²【101G】
　ショック：1,806m/s²【184G】
●最大速度：2.0m/sec
●最大変位：60.0mmp-p
●振動数範囲：
　振動発生機単体：～ 2,200Hz
●可動部質量：
　振動発生機単体：36.0kg
●駆動テーブル寸法：φ330mm
●最大搭載質量：400kg
●許容偏心モーメント：900 N・m
●所有台数：2 台

恒温恒湿槽
●槽内寸：W1,000×H1,000×D1,000mm
●温度範囲：-70 ～ 200°C
●温度分布精度：±2.0°C以内
●温湿度調節変動幅：
　±0.75°C以内 / ±5.0%RH 以内
●温度上昇時間：
　-40 ～ +150°C / 約 120 分※7
●温度下降時間：
　+150 ～ -40°C / 約 120 分※7
●所有台数：2 台

協力

※1：無負荷時　※2：サイン時は基本5Hz～、ランダム時は基本3Hz～　※3：1.5kHz以上、-6dB/oct減衰　※4：中心位置復元可能質量、垂直テーブル含む　※5：AL20kg時
※6：AL80kg時、曲線勾配　※7：AL80kg、ノンリニア制御時

衝撃試験設備

衝撃試験機

神栄テクノロジー製
ASQ-500

●最大供試品：75 kg
●テーブルサイズ：500×500mm
●衝撃加速度範囲：10 ～ 600G (正弦半波)
　10 ～ 150G (台形波)
●作用時間範囲：3 ～ 40ms (正弦半波)
　5 ～ 60ms (台形波)

協力

神栄テクノロジー製
HDST-230HS

●最大供試品：10kg
●テーブルサイズ：230×230mm
●衝撃加速度範囲:300 ～ 3,000G (正弦半波)
●作用時間範囲：
　0.5ms、1ms、2ms (正弦半波)

協力

神栄テクノロジー製
PDST-230+HGP-150

●最大供試品：5kg
●テーブルサイズ：150×150mm
●衝撃加速度範囲：
　3,000 ～ 30,000G (正弦半波)
●作用時間範囲：0.05 ～ 0.2ms (正弦半波)

協力

水平衝撃試験機

国際計測器製
SVST-8

●最大供試品：150kg
●テーブルサイズ：900×700mm
●衝撃加速度範囲：1 ～ 50G
●作用時間範囲：10 ～ 100ms

協力

環境試験設備

冷熱衝撃試験機

気槽式

ETAC 製
NT2050W

●試験機内寸法：W700×H500×D600mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～ 200°C
　(低温側)：-65 ～ 0°C
●所有台数：6 台

春日井　水戸

ETAC 製
NT2030W

●試験機内寸法：W700×H500×D600mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～ 200°C
　(低温側)：-65 ～ 0°C

春日井

ETAC 製
NT1050W

●試験機内寸法：W370×H500×D400mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～ 200°C
　(低温側)：-65 ～ 0°C

春日井

ETAC 製
NT1250W

●試験機内寸法：W650×H500×D400mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～ 200°C
　(低温側)：-65 ～ 0°C
●所有台数：3 台

春日井

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

環境試験設備

ETAC 製
NT1230W

●試験機内寸法：W650×H500×D400mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～200°C
(低温側)：-65 ～ 0°C
●所有台数：3 台
春日井

ETAC 製
NT1031W

●試験機内寸法：W370×H500×D400mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～200°C
(低温側)：-65 ～ 0°C
●所有台数：3 台
春日井　神奈川

エスペック製
TSA-101S-W

●試験機内寸法：W650×H460×D370mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～200°C
(低温側)：-70 ～ 0°C
春日井

エスペック製
TSA-103ES-W

●試験機内寸法：W650×H460×D370mm
●温度範囲：(高温側)：60 ～200°C
(低温側)：-70 ～ 0°C
春日井

エスペック製
TSA-203ES-W

●試験機内寸法：W650×H460×D670mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～200°C
(低温側)：-70 ～ 0°C
●所有台数：10 台
春日井

エスペック製
TSD-101

昇降式冷熱衝撃試験機
●試験機内寸法：W710×H345×D410mm
●温度範囲 (高温側)：60 ～205°C
(低温側)：-77 ～ 0°C
春日井

Weiss Technik 製
T/120/V2

昇降式冷熱衝撃試験機
●試験機内寸法：W470×H410×D650mm
●温度範囲 (高温側)：50 ～220°C
(低温側)：-80 ～70°C
●耐荷重：50kg
春日井

低温恒温試験機

ETAC 製
FL430N

●試験機内寸法 W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-40 ～150°C
●温度上昇時間：
-40°Cから 150°Cまで 65 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 40 分以内
●所有台数：2 台
春日井

Weiss Technik 製
CWT5/50-150

●試験機内寸：
W2,000×H1,800×D1,500mm
●温度範囲：-50 ～150°C
●温度上昇速度：7.0°C/ 分
●温度下降速度：7.0°C/ 分
●ケーブル孔：
(左側面)φ100×4 個、φ150×6 個
水戸

高温恒温試験機

エスペック製
PVH-232M

●試験機内寸法：W600×H1,200×D600mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～ 300°C
●温度到達時間：
室温から +300°Cまで 60 分以内
春日井

大同工業所製
DBO-3-100

●試験機内寸法：W376×H379×D770mm
●温度範囲：(室温) ～110°C
●温度到達時間：
室温から 100°C到達まで約 45 分、
100°Cから 110°C到達まで約 45 分
●耐荷重：15 kg
春日井

ETAC 製
UU-FL- 特型

●試験機内寸法：
W1,500×H1,500×D1,500mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～150°C
●温度上昇時間：
20°Cから 150°Cまで 60 分以内
●温度下降時間：
150°Cから 20°C まで 100 分以内
●ケーブル孔：(左側面)φ150×10 個
水戸

ETAC 製
HT320S

●試験機内寸法：W600×H600×D600mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～ 300°C
●爆発ベント付き
春日井

ETAC 製
HT350S

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～ 300°C
●爆発ベント付き
●所有台数：2 台
水戸

ETAC 製
HS250

●試験機内寸法：W600×H1,200×D600mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～ 200°C
●温度到達時間：
20°Cから 200°Cまで 40 分以内
●所有台数：23 台
春日井　神奈川　水戸

ヤマト科学製
DN410H

●試験機内寸法：W470×H450×D450mm
●温度範囲：(室温 +10°C) ～ 360°C
●所有台数：4 台
春日井　神奈川

ヤマト科学製
DN610H

●試験機内寸法：W620×H600×D600mm
●温度範囲：(室温 +10°C) ～ 360°C
神奈川

急速温度変化試験機

日立製
EC-35EXH

●試験機内寸法：W630×H900×D540mm
●最大対応サイズ：W615×H890×D530mm
●温度範囲：-70 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-55°Cから 125°Cまで 18 分以内
●温度下降時間：
125°Cから -55°Cまで 18 分以内
※温度変化の平均速度 10°C/ 分
神奈川

エスペック製
TCC-150W

●試験機内寸法：W800×H500×D400mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C
●温度上昇時間：
-45°Cから 155°Cまで 23°C/ 分
●温度下降時間：
155°Cから -45°Cまで 18°C/ 分
春日井

エスペック製
ARSF-0800-15

●試験機内寸法：W1,000×H980×D800mm
●温度範囲：-70 ～ 180°C
●湿度範囲：10 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-45°Cから 155°Cまで 15°C/ 分
●温度下降時間：
155°Cから -45°Cまで 15°C/ 分
●所有台数：3 台
春日井　神奈川

結露サイクル試験機

エスペック製
TSA-203D-W

●試験機内寸法：W650×H460×D670mm
●温度範囲 (高温側)：-10 ～ 100°C
(低温側)：-40 ～ 10°C
●高温さらし：25°C95%RH/60 分
●低温さらし：-30°C/60 分
春日井

恒温恒湿試験機

日立製
ER-65MHHP

●試験機内寸法：
W2,500×H2,100×D2,000mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：10 ～ 95%RH
●温度上昇時間：
-21°Cから 131°Cまで 0.8°C/ 分
●温度下降時間：
131°Cから -21°Cまで 0.6°C/ 分
●所有台数：2 台
春日井　水戸

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

環境試験設備

エスペック製
PL-2SP

●試験機内寸法：W500×H750×D600mm
●温度範囲：-40 ～ 100°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
20°Cから 100°Cまで 30 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 40 分以内
春日井

エスペック製
PSL-2KPH

●試験機内寸法：W600×H850×D600mm
●最大対応サイズ：W560×H840×D550mm
●温度範囲：-70 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 150°Cまで 50 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 75 分以内
春日井

ETAC 製
TH403HE

●試験機内寸法：W500×H350×D350mm
●最大対応サイズ：W440×H340×D340mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 150°Cまで 50 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 60 分以内
※3 槽タイプ
●所有台数：2 台
春日井　神奈川

ETAC 製
SXN401

●試験機内寸法：W500×H350×D350mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 55 分以内
●所有台数：2 台
春日井

ETAC 製
FX410N

●試験機内寸法：W600×H750×D600mm
●温度範囲：-40 ～ 100°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 40 分以内
春日井

ETAC 製
FX420N

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-40 ～ 100°C【-40 ～ 150°C】
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 100°Cまで 50 分以内
【-40°Cから 150°Cまで 75 分以内】
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 45 分以内
●所有台数：3 台
※【】は 150°C仕様オプション設定の場合
春日井

ETAC 製
FX421N

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 150°Cまで 75 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 45 分以内
春日井

ETAC 製
FX721N

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-70 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 150°Cまで 75 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 45 分以内
●所有台数：3 台
春日井

ETAC 製
FX724PH

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●最大対応サイズ：W660×H940×D700mm
●温度範囲：-70 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 150°Cまで 90 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 90 分以内
春日井

ETAC 製
FX730N

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-70 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 150°Cまで 65 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 100 分以内
春日井

ETAC 製
FX430N

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-40 ～ 100°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 40 分以内
●所有台数：3 台
春日井　神奈川

ETAC 製
FX431N

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-40°Cから 150°Cまで 75 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 45 分以内
春日井

ETAC 製
FX224C

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-20°C～ +100°C ※定置運転のみ
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-20°Cから +100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -10°Cまで 30 分以内
神奈川

ETAC 製
FX234C

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-20°C～ +100°C ※定置運転のみ
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-20°Cから +100°Cまで 50 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -10°Cまで 35 分以内
神奈川

ETAC 製
FX223C

●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-20°C～ +100°C ※定置運転のみ
●湿度範囲：20 ～ 98%RH
●温度上昇時間：
-20°Cから +100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -10°Cまで 30 分以内
●所有台数：2 台
水戸

ETAC 製
UU-FX- 特型

●試験機内寸法：
W1,500×H1,500×D1,500mm
●温度範囲：-40 ～ 150°C
●湿度範囲：20 ～ 95%RH
●温度上昇時間：
20°Cから 150°Cまで 60 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -30°Cまで 25 分以内
●ケーブル孔：(左側面)φ150×10 個
水戸

長期保管試験機

ナガノサイエンス製
長期保管恒温恒湿槽 NST-800

●試験機内寸法：
W1,000×H800×D1,000mm
●温度範囲：20 ～ 60°C
●湿度範囲：30 ～ 90%RH
●所有台数：2 台
本社

ナガノサイエンス製
光安定性試験装置 LTL-200A5-15WCD

●試料台サイズ：直径 530mm
●最大試料重量：15kg
●温度範囲：5.0 ～ 40.0°C
●湿度範囲：45 ～ 80%RH
●光源：D65 蛍光ランプ、ケミカルランプ、
白色蛍光灯
●照度範囲：
・1.00 ～ 4.00klx またはフルパワー
(D65 蛍光ランプ)
・1.00 ～ 5.00klx またはフルパワー
(白色蛍光灯)
●紫外線強度範囲：
3.00 ～ 15.00W/m^2 またはフルパワー
(ケミカルランプ)
本社

複合サイクル試験機

スガ試験機製
CYP-90

●試験槽内寸法：W900×H500×D600mm
●噴霧液：5%中性塩化ナトリウム水溶液
●試験温度：35/50±1°C
●乾燥：（RT+10）～70±1°C
湿度 25±5%rh(60°Cにおいて)
●湿潤：（RT+10）～ 50±1°C
湿度 60 ～ 95±5%rh(60°Cにおいて)
●外気導入：約外気温度 (温湿度制御なし)
●試料枚数：48 枚
(試料寸法：W150×H70×D1mm)
●所有台数：4 台
春日井　神奈川

スガ試験機製
CYP-100

●試験槽内寸法：W1,000×H500×D600mm
●噴霧液：5%中性塩化ナトリウム溶液
※他濃度はご相談ください
●試験温度：35/50±1°C
●塩水シャワー：25/50±1°C
※オーバーヘッドシャワー方式
●乾燥：（RT+10）～ 70±1°C
湿度 25±5%rh(60°Cにおいて)
●湿潤：（RT+10）～ 60±1°C
湿度 60 ～ 95±5%rh(50°Cにおいて)
●湿潤恒温：95%rh 以上 (50°Cにおいて)
●外気導入：約外気温度 (温湿度制御なし)
●試料枚数：64 枚
神奈川

スガ試験機製
CYP-200D

●試験槽内寸法：
W2,000×H1,000×D1,000mm
●噴霧液：5%中性塩化ナトリウム溶液
●試験温度：35/50±1°C
●乾燥：（RT+10）～ 70±1°C
湿度 25±5%rh(60°Cにおいて)
●湿潤：（RT+10）～ 60±1°C
湿度 60 ～ 95±5%rh(50°Cにおいて)
●湿潤恒温：95%rh 以上 (50°Cにおいて)
(JASO サイクル試験時)
●外気導入：約外気温度 (温湿度制御なし)
●試料枚数：204 枚
(試料寸法：W150×H70×D1mm)
水戸

板橋理化工業製
BQ-2000FS

●試験槽内寸法：
W2,000×H500×D1,000mm
●噴霧液：5%中性塩化ナトリウム水溶液
●試験温度：35/50±1°C
●乾燥：（RT+10）～ 70±1°C
●湿潤：40 ～ 60±1°C、
湿度 50 ～ 95±5%rh
●外気導入：約外気温度 (温湿度制御なし)
協力

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

環境試験設備

環境試験設備

塩水噴霧試験機

スガ試験機製
STP-110

●試験槽内寸法：W1,100×H500×D600mm
●噴霧液：5%中性塩化ナトリウム水溶液
●試験温度：35±1°C
●試料枚数：60 枚
（試料寸法：W150×H70×D1mm）
●所有台数：3 台

春日井　神奈川

散水試験機

板橋理化工業製
MHS-3

●試験機内寸法
W1,000×H1,000×D1,000mm
●試料台寸法：φ500mm
●耐荷重：20kg
●試料台回転速度：17rpm
●試料台通電機構：
電圧 DC24V　電流 20A　10 端子
●散水回転数：23rpm
●温度範囲：RT～ +150°C
●最大送水能力：0.4MPa

春日井

耐水試験機

板橋理化工業製
MHS-S

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D1,000mm
●試料台寸法：φ500mm
●試料台通電機構：
電圧 DC24V　電流 20A　10 端子
●温度範囲：RT～ +80°C（±5°C）
●最大吐出力：15MPa
●最大流量：50L/ 分

春日井

噴流試験機

板橋理化工業製
MHS

●試料台寸法：φ500mm
●試料台回転速度：1～ 5rpm
●試料台通電機構：
電圧 DC24V　電流 20A　10 端子
●温度範囲：制御無し
●送水能力：120L/ 分、0.2MPa
●最大吐出力：15MPa
●最大流量：75L/ 分

春日井

耐塵試験機

板橋理化工業製
SH-FC

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D1,000mm
●試料台寸法：W400×D400mm
●温度範囲：20°C±15°C(設備環境に依存)
●湿度範囲：
45%RH ～ 85%RH(設備環境に依存)
●耐荷重：20kg
●対応規格例：
・JIS-D-0207　浮遊試験 (記号：F/C)
・JIS-Z-8901　8 種又は 6 種
(関東ローム層) によるダスト拡散
●所有台数：2 台

春日井

板橋理化工業製
SH-C

●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D1,000mm
●試料台寸法：W500×D500mm
●温度範囲：20°C±15°C(設備環境に依存)
●湿度範囲：
45%RH ～ 85%RH(設備環境に依存)
●耐荷重：20kg
●対応規格例：
・JIS-C-60068 La2
カテゴリ 1　気流式試験 (IP5X 試験)
・JIS-C-60068 La2
カテゴリ 2　気流式試験 (IP6X 試験)
・タルク (4 又は 9 種) によるダスト拡散
・アリゾナ砂 A2 によるダスト拡散
●所有台数：2 台

春日井

ガス腐食試験機

ファクトケイ製
KG200ST

●使用ガス：硫化水素 (H_2S)、二酸化硫黄 (SO_2)、二酸化窒素 (NO_2)、塩素 (Cl_2)
●試験機内寸法：W440×H500×D500mm
●温度範囲：25 ～ 65°C
●湿度範囲：75 ～ 95%RH
●ガス流量：0 ～ 10cc/min
●ガス濃度：10ppb ～ 500ppm
(標準ガス交換により調整可能。4 ガス混合可能)
●対応規格例：
・JIS H8502　SO_2 10,or25ppm,40°C,80%RH
・JIS H8620　H_2S 3,or10ppm,40°C,80%RH
・JIS C60068-2-42　SO_2 25ppm,25°C,75%RH
・JIS C60068-2-43　H_2S 10ppm,25°C,75%RH
・JIS C60068-2-60(混合ガス)

春日井

スプラッシュウォーター試験機

エスジェイ製
SPLASH WATER

●水槽：φ580×H900mm
●容積：約 200L
●樹脂水槽サイズ：
W1,600×D1,300×H500mm
●ジェットノズル：2 式
●ノズル形状：ISO 規格準拠品

高温槽
●型式：HS250
●槽内サイズ：W600×H1,200×D600mm
●温度範囲：(室温 +20°C) ～ 200°C

水戸

LLC循環装置

稲葉屋冷熱産業製
X-20074

●仕様：-40 ～ 120°C
●所有台数：3 台

水戸

エアリーク試験機

フクダ製
FL-611

●測定範囲：100~700Kpa
（使用ゲージ 1MPa　精度 ±2%F.S）
●測定単位：Pa、kPa、Pa/s、kPa/s、
Pa/min、kPa/min、mm^3/s、
mL/s、mL/min、Pa·m^3/s、
Pa/DET、kPa/DET、mmH_2O、
mL/h、L/min
●テスト圧単位：kPa、MPa、kgf/cm^2、psi、
mbar、bar、mmHg、
cmHg、inHg

春日井

高加速寿命試験機(HAST装置)

平山製作所製
PC-422R8

●試験槽寸法
・φ420×D485mm 67 リットル (直胴部)
・φ340×D475mm 40 リットル (トレイ上部)
●使用温度範囲
・105.0 ～ 133.3°C(at 100%RH)
・110.0 ～ 140.0°C(at 85%RH)
・118.0 ～ 150.0°C(at 65%RH)
●使用湿度範囲：65 ～ 100%RH
●使用圧力範囲：0.019 ～ 0.208MPa
●使用時間範囲：連続 500 時間
●温度上昇時間：70 分
(室温から 120°C/85%RH までの到達時間)

神奈川

ヘーズメーター

スガ試験機製
HZ-V3

●測光方式：TM ダブルビーム方式
●測定光：C 光及び D65 光
●測定項目：
ヘーズ (Haze)、全光線透過率 (Tt)、
拡散透過率 (Td)、平行光線透過率 (Tp)
●試料寸法：最大 W260×H180×D30mm
(試料台使用時：W260×H145×D25mm)

神奈川

キセノンウェザーメーター

スガ試験機製
SX75

●光源：7.5kW 水冷式キセノンランプ
●試験項目：照射、照射 + 降雨、暗黒、
暗黒 + 結露、暗黒 + 降雨・結露
●放射照度：60 ～ 180W/m^2 (300～400nm)
●照射試験：
BPT50 ～ 95±1°C 湿度 50 ～ 60±5%RH
●暗黒試験：
槽内温度 38±1°C 湿度 95±5%RH
●回転速度：1、2、12rpm
●試料枚数：最大 54 枚
(試料寸法：W150×H70×D1mm)
●所有台数：2 台

春日井　神奈川

測色計

スガ試験機製
CC-i

●測定方式：TM 式ダブルビーム測光方式
(三刺激値直読式)
●測定項目：XYZ、L*a*b、L*u*v 等
●反射測定孔径：φ30、15、5mm
●透過測定孔径：φ30mm

神奈川

コニカミノルタ製
CM-600d

●測定方式：
di 8°、de 8°(拡散照明・8°方向受光)
SCI(正反射光含む)/SCE(正反射光除去)
(DIN5033 Teil7、JIS Z 8722 条件 c、
ISO7724/1、CIE No.15、ASTM E1164 に準拠)
●測定項目：XYZ、L*a*b、L*u*v 等
●反射測定孔径：φ8、11mm

神奈川

色差計

日本電色工業製
ZE7700

●測定項目：XYZ、L*a*b 等
●透過測定孔径：φ22、φ6、φ4、φ12mm

春日井

光沢計

スガ試験機製
GS-4K

●測定項目：GsS、Gs、⊿Gs、RPG
●測定角度：20°、45°、60°、85°
●安定性：⊿GS の標準偏差 0.1 以内

神奈川

日本電色工業製
VG-8000

●測定角度：20°、45°、60°、75°、85°

春日井

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

電気試験設備

充放電試験機

東京精密製
モジュール用充放電装置

●容量：60V420A
●チャンネル数：1ch
●定電流範囲：0～420A
●定電圧範囲：0～60V
●定電力範囲：0～25.2kW
●定電流精度：±0.1%
●定電圧精度：±0.1%
●定電力精度：±0.5%

車載バッテリー対応

ETAC 製
恒温槽 FX720N
●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-70～100°C
●湿度範囲：20～98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 100°Cまで 70 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 90 分以内
●安全仕様：放圧ベント、CO_2消火器、
熱検知器、H_2ガスメーター、
CO ガスメーター、扉ロック機構

春日井

東京精密製
セル用充放電装置①

●容量：6V360A
●チャンネル数：6ch
●定電流範囲：0～360A
●定電圧範囲：0～6V
●定電力範囲：0～2,160W
●定電流精度：±0.05%
●定電圧精度：±0.05%
●定電力精度：±0.1%

車載バッテリー対応

ETAC 製
恒温槽 FX720N
●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-70～100°C
●湿度範囲：20～98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 100°Cまで 70 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 90 分以内
●安全仕様：放圧ベント、CO_2消火器、
熱検知器、H_2ガスメーター、
CO ガスメーター、扉ロック機構

春日井

東京精密製
セル用充放電装置②

【単独運転】
●容量：6V120A
●チャンネル数：24ch
●定電流範囲：0～120A
●定電圧範囲：0～6V
●定電力範囲：0～720W
●定電流精度：±0.05%
●定電圧精度：±0.05%
●定電力精度：±0.1%

【並列運転】
●容量：6V240A
●チャンネル数：12ch
●定電流範囲：0～240A
●定電圧範囲：0～6V
●定電力範囲：0～1,440W
●定電流精度：±0.05%
●定電圧精度：±0.05%
●定電力精度：±0.1%

車載バッテリー対応

ETAC 製
恒温槽 FX730N
●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-70～100°C
●湿度範囲：20～98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 100°Cまで 50 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 100 分以内

ETAC 製
恒温槽 FX720N
●試験機内寸法：W700×H950×D700mm
●温度範囲：-70～100°C
●湿度範囲：20～98%RH
●温度上昇時間：
-70°Cから 100°Cまで 70 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -70°Cまで 90 分以内
●安全仕様：放圧ベント、CO_2消火器、
熱検知器、H_2ガスメーター、
CO ガスメーター、扉ロック機構

春日井

東京精密製
セル用充放電装置③
セル用充放電装置④

【単独運転】
●容量：6V120A
●チャンネル数：24ch
●定電流範囲：0～120A
●定電圧範囲：0～6V
●定電力範囲：0～720W
●定電流精度：±0.05%
●定電圧精度：±0.05%
●定電力精度：±0.1%

【並列運転】
●容量：6V240A
●チャンネル数：12ch
●定電流範囲：0～240A
●定電圧範囲：0～6V
●定電力範囲：0～1,440W
●定電流精度：±0.05%
●定電圧精度：±0.05%
●定電力精度：±0.1%

車載バッテリー対応

ETAC 製
恒温槽 FL430N
●試験機内寸法：
W1,000×H1,000×D800mm
●温度範囲：-40～100°C
●温度上昇時間：
-40°Cから 100°Cまで 45 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 40 分以内
●安全仕様：放圧ベント、CO_2消火器、
熱検知器、H_2ガスメーター、
CO ガスメーター、扉ロック機構
●所有台数：2 台

春日井

東京精密製
セル用充放電装置⑤

【単独運転】
●容量：6V 360A
●チャンネル数：8ch
●定電流範囲：-360A～360A
●定電圧範囲：-6V ～ 6V
●定電力範囲：-2,160W ～ 2,160W
●定電流精度：±0.1%
●定電圧精度：±0.1%
●定電力精度：±0.1%
●所有台数：5 台

【並列運転パターン①】
●容量：6V 720A
●チャンネル数：4ch

【並列運転パターン②】
●容量：6V 1440A
●チャンネル数：2ch

車載バッテリー対応

エスペック製
恒温槽 BTS-210Pb-2
●試験機内寸法：W700×H600×D500mm
●温度範囲：-40～100°C
●温度上昇時間：
20°Cから 80°Cまで 50 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -30°Cまで 70 分以内
●安全仕様：放圧ベント、CO_2消火器、
給排気ダンパ、熱検知器
●所有台数：4 槽 × 充放電システム 5 台

春日井

東洋システム製
小型セル用
充放電装置 TOSCAT-3200

●チャンネル数：20ch
●定電流範囲：0 ～ 5A
●定電圧範囲：-2 ～ 6V
●定電力範囲：0 ～ 30W
●定電流精度：各レンジ F.S の ±0.2%以下
●定電圧精度：F.S の ±0.1%以下
●定電力精度：
レンジ 30W（分解能 1mW）
レンジ 3W（分解能 0.1mW）
レンジ 300mW（分解能 10μW）
レンジ 30mW（分解能 1μW）
※電圧測定値から計算して電力が
一定になるように充放電電流を出力する
ソフト方式

車載バッテリー対応

日立製
恒温槽 EC-46MTB
●試験機内寸法：W900×H630×D720mm
●温度範囲：-40 ～ 100°C
●温度変動：±0.3°C
●温度上昇時間：
20°Cから 100°Cまで 30 分以内
●温度下降時間：
20°Cから -40°Cまで 45 分以内
●安全仕様：放圧ダンパー、扉ロックボルト、
SUS 製シーズドタイプ加熱器、
非常停止スイッチ、通信インターフェース
（RS-485）

本社

電気的試験機

イミュニティ試験機

ノイズ研究所製
静電気試験機　ESS-S3011A

●出力電圧：±0.2 ～ ±30kV
●静電気印加モード：接触放電、気中放電
●CR 定数：150pF、330pF、330Ω、2kΩ
●試験室：温度・湿度制御、23±5°C、
30%±7.5%RH

春日井

菊水電子工業製
正サージ試験機 80803
負サージ試験機 80754

【正サージ試験機】
●出力端子：2 系統
●重畳可能な直流電圧：
最大 DC35V、最大 DC200A
【負サージ試験機】
●出力端子：2 系統
●重畳可能な直流電圧：
最大 DC35V、最大 DC100A

春日井

ノイズ研究所製
インパルス試験機　INS-4020

●パルス出力：
0.01 ～ 2.00kV（0.01kV ステップ）
●立上り時間：1ns 以下

春日井

ノイズ研究所製
ファストトランジェント試験機
FNS-AX3-A16C

●設定電圧：±200 ～ ±4,800V
（10V ステップ）
●バースト周期：
10 ～ 1,000ms（10ms ステップ）

春日井

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

電気試験設備

菊水電子工業製
誘導ノイズ試験機　KES7840S

●減衰振動波：A1,A2,B1,B2,C,D,E,F 波
（自動車各種ノイズ波形）
●付属品：10m 並走ハーネス

春日井

電気安全性試験機

ムサシインテック製
絶縁油試験機　IP-55D

●電圧出力
極間：AC 0 ～ 50kV
片側端子 -E：AC 0 ～ 25kV
●定格容量：500VA
●昇圧速度：3,000V / 秒（JIS C 2101 準拠）

春日井

TEXIO 製
絶縁耐圧試験機　GPT-9903A

●耐電圧
AC：0.100 ～ 5.000kV、電流 100mA
DC：0.100 ～ 6.000kV、電流 20mA
●絶縁抵抗
DC：50 ～ 1,000V、0.001 ～ 50.00GΩ

春日井

計測技術研究所製
絶縁耐圧試験機　SE7430

●耐電圧
AC：0 ～ 5.000kV、電流 40mA
DC：0 ～ 6.000kV、電流 10mA
●絶縁抵抗
DC：10 ～ 6,000V、1MΩ～ 50.00GΩ

春日井

HIOKI 製
絶縁耐圧試験機　3153

●耐電圧
AC：0 ～ 5.000kV、電流 100mA
DC：0 ～ 5.000kV、電流 10mA
●絶縁抵抗
DC：50 ～ 1,200V 、～ 9,999MΩ
●所有台数：2 台

春日井

HIOKI 製
漏れ電流試験機　ST5540

●測定モード：漏れ電流測定、電圧測定、保護導体電流測定
●測定電流：DC、AC、AC+DC、ACpeak
●測定レンジ：DC、AC、AC+DC 時：50mA/ 5mA/500μA/50μA
●ACpeak 時：75mA/10mA/1mA/500μA

春日井

総研電気製
部分放電試験機　DAC-6021

●試験電圧範囲：0 ～ 5kV
●試験周波数：46Hz～1kHz
●試験モード：
電圧 - 放電電荷量（V-Qmax 試験）、
発生頻度 - 放電電荷量（N-Qmax 試験）

春日井

計測技術研究所製
絶縁破壊試験機

7473
●AC：0 ～ 20.00kV、電流 10mA
●昇圧方式：短時間（急速昇圧）試験、段階昇圧試験
7474
●DC：0 ～ 20.00kV、電流 5mA
●昇圧方式：短時間（急速昇圧）試験、段階昇圧試験

春日井

電気化学試験機

明電北斗製
マルチ電気化学計測システム HZ-Pro S2A

●最大出力電圧：±12V
（5A ブースタの場合 ±10V）
●最大出力電流：±500mA
（5A ブースタの場合 ±5A）
●インピーダンス測定周波数範囲：10μHz ～ 10MHz
●測定法：基本測定 (CV、インピーダンス測定等)、充放電測定、腐食測定、その他

春日井

明電北斗製
ポテンショスタット / ガルバノスタット　HA-151B

●最大出力：±15V、±1A
●設定出力レンジ：±1A、±100mA、±10mA、±1mA、±100μA、±10μA

春日井

電子部品・材料評価用測定器

東陽テクニカ製
インピーダンス測定装置 BCS-810

●チャンネル数：8ch
●出力電流：1.5A
●電流レンジ：100μA ～ 1A
●電圧レンジ：0 ～ 10V
●電流確度：
設定値の 0.05% ±FSR の 0.015%
（100μA ～ 100mA レンジ）
設定値の 0.1% ±FSR の 0.1%（1A レンジ）
●電圧確度：設定値の 0.01% ±0.3mV
●電流分解能：8nA（制御）、2nA（測定）
●電圧分解能：150μV（制御）、40μV（測定）
●周波数範囲：10mHz ～ 10kHz
（マルチプレクサ方式）
●ADC：18-bit
●最小サンプリング：2msec
●K 熱電対：対応
●電源：AC100V

本社

HIOKI 製
ミリオームテスター

RM3545
●抵抗レンジ：10mΩ～ 1,000MΩ
「LP ON 時」1,000mΩ～ 1,000Ω
●測定電流：DC 1A ～ 100nA
「LP ON 時」1mA ～ 5μA
BT3563
●抵抗レンジ：
3mΩ（分解能 0.1μΩ）～ 3,000Ω（分解能 100mΩ）
●電圧レンジ：
DC 6V（分解能 10μV）～ 300V（分解能 1mV）

車載バッテリー対応

3540
●抵抗レンジ：
30mΩ（測定電流 100mA、分解能 10μΩ）～ 30kΩ（測定電流 10μA、分解能 10Ω）

春日井

HIOKI 製
LCR メータ　IM3533-01

●測定モード：LCR、トランス測定
●測定パラメータ：Z,Y,θ,X,G,B,Q,Rdc,Rs,Rp,Ls,Lp,Cs,Cp,D,N,M,∠L,T
●測定周波数：1mHz ～ 200kHz

春日井

エーディーシー製
体積 / 表面抵抗率計　5450

●電圧発生：最小 ±1mV、最大 ±1,000V
●高抵抗測定：$3\times10^{17}\Omega$
●微小電流測定：1fA ～ 19.999mA

春日井

波形測定器

ローデシュワルツ製
デジタルオシロスコープ RTO2024

●周波数帯域：
2GHz、メモリ長 50M (4ch)、200M (1ch)
●チャンネル数：4ch
●電圧軸：1mV/div ～ 10V/div

春日井

TEXIO 製
デジタルオシロスコープ DCS-1102B

●周波数帯域：100MHz、アナログ 2ch、メモリ長 10M/ch
●電圧軸：1mV/div ～ 10V/div
●時間軸：5ns/div ～ 100s/div
●最大入力電圧：300VRMS
●所有台数：4 台

春日井　水戸

YOKOGAWA 製
オシロスコープ　DL1640L

●周波数帯域：
200MHz、アナログ 4ch、メモリ長 16M/ch
●電圧軸：2mV/div～10V/div
●時間軸：2ns/div～800s/div
●最大入力電圧：300VDC または 300VRMS

春日井

HIOKI 製
メモリハイコーダ MR8740-50

●チャンネル数：108ch
●所有台数：3 台

水戸

HIOKI 製
4ch アナログユニット　U8975

●サンプリング速度：5MS/s
●所有台数：27 台

水戸

HIOKI 製
2ch アナログユニット　8966

●サンプリング速度：20MS/s
●所有台数：4 台

水戸

電圧・電流・電力測定器

ケスレー製
ナノボルトメータ　2182A

●測定チャンネル数：2ch
●CH1 測定：DC 10mV (1nV)～100V (10μV)
●CH2 測定：DC 100mV (10nV)～10V (1μV)
●熱電対 (J,K,N,T,E,R,S,B)
●内部冷接点補償付
●所有台数：4 台

春日井　神奈川

YOKOGAWA 製
電力測定器　WT1806

●入力部：6 入力
●電圧測定レンジ：
1.5V ～ 1KV（クレストファクタ 3）/
0.75V ～ 500V（クレストファクタ 6）
●電流測定レンジ：
1A ～ 50A（クレストファクタ 3）/
500mA ～ 25A（クレストファクタ 6）
●周波数範囲：DC, 0.1Hz ～ 1MHz
●電流外部センサ入力：1,000A

水戸

GW インステック製
電流電圧メーター　PCS-1000

●電圧レンジ：
DC 200mV ～ 1,000V、AC 200mV ～ 600V
●電流レンジ：
DC 30mA ～ 300A、AC 30mA ～ 300A

春日井

Agilent Technologies 製
デジタルマルチメータ

34410A
●電圧レンジ：
DC 100mV～1,000V（分解能 100nV）
AC 100mV～750V（分解能 100nV）
周波数 3Hz～300kHz
●電流レンジ：
DC 100μA～3A（分解能 100pA）
AC 100μA～3A（分解能 100pA）
周波数 3Hz～10kHz
●抵抗レンジ：
100Ω～1,000MΩ（分解能 100μΩ）
34401A
●電圧レンジ：
DC 100mV～1,000V（分解能 100nV）
AC 100mV～750V（分解能 100nV）
周波数 3Hz～300kHz
●電流レンジ：
DC 10mA～3A（分解能 10nA）
AC 1A～3A（分解能 1μA）
周波数 3Hz～5kHz
●抵抗レンジ：
100Ω～100MΩ（分解能 100μΩ）
●所有台数：5 台

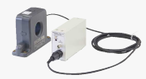
春日井

IWATSU 製
デジタルマルチメータ VOAC7602

●電圧レンジ：
DC 100mV ～ 1,000V（分解能 100nV）
AC 100mV ～ 750V（分解能 100nV）
周波数 20Hz ～ 300kHz
●電流レンジ：
DC 1mA ～ 3A（分解能 1nA）
AC 1 ～ 3A（分解能 1μA）
周波数 20Hz ～ 5kHz
●抵抗レンジ：100Ω～1,000MΩ
（分解能 0.1mΩ）

春日井

HIOKI 製
AC/DC カレントセンサ　9709



●定格電流：AC/DC 500A
●周波数特性：
振幅：DC ～100kHz
位相：DC ～100kHz
●振幅 / 位相確度：DC,45Hz≦f≦66Hz
(±0.05% rdg. ±0.01% f.s.，±0.2°)、100kHz まで規定

春日井

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

電気試験設備

HIOKI 製
クランプオンプローブ (交流用) 9018-50

●電流レンジ：AC 10～500A、6 レンジ
●周波数特性：40Hz～3kHz
●出力電圧レート：AC 0.2V f.s.
春日井

HIOKI 製
クランプセンサ　9669

●定格電流：AC 1000A
●測定周波数：40Hz ～ 5kHz
●所有台数：108 台
水戸

HIOKI 製
AC/DC カレントプローブ CT6845-05

●定格電流：AC 500A
●測定周波数：～ 100kHz
●所有台数：3 台
水戸

HIOKI 製
AC/DC カレントプローブ CT6846-05

●定格電流：AC 1000A
●測定周波数：～ 20kHz
●所有台数：3 台
水戸

治部電機製
3 相交流リクアトル ARO-46K

●仕様：回路電圧 1000 V / 定格電流 380A
●所有台数：36 台
水戸

記録計

共和電業製
データロガー UCAM-550A

●チャンネル数：最大 50ch
●測定対象：ひずみゲージ、ロードセル、ポテンションメータ式センサ
●測定範囲 (ひずみ)：
0 ～ ±19,000με (L レンジ) 分解能 1με /
0 ～ ±200,000με (H レンジ) 分解能 10με
●ポテンションメータ式センサ：
0 ～ ±50% (分解能：0.01%)
●所有台数：5 台
本社　名古屋　神奈川

YOKOGAWA 製
データロガー　MX100

●メインモジュール：
2 台 (60ch タイプ 1 台、40ch タイプ 1 台)
100ch 同時設定・モニタ可
(10ch 中速ユニバーサル入力モジュール MX110-UNV-M10)
●電圧測定範囲：±20mV～100V、1-5V、最高分解能 1μV　※ch 間、本体間絶縁
●熱電対測定範囲：-200～+2,000°C、熱電対 (K,J,T, 他)、分解能 0.1°C
※ch 間、本体間絶縁
●最高サンプリング時間：100ms
●最大入力電圧：100V
●所有台数：2 台
春日井

グラフテック製
データロガー　GL820

●アナログ入力：20ch
●電圧測定範囲：
±20mV～50V、1-5V、最高分解能 1μV
※ch 間、本体間絶縁
●熱電対測定範囲：-200～+2,000°C、熱電対 (K,J,T, 他)、分解能 0.01°C
※ch 間、本体間絶縁
●測温抵抗体測定範囲：
-200～800°C、分解能 0.1°C
※ch 間、非絶縁
●最大入力電圧：60Vp-p
●記録間隔：10 ～ 50ms、100ms ～ 1h、21 設定
●所有台数：5 台
春日井　神奈川

HIOKI 製
データロガー

LR8400/LR8401
●アナログ入力：標準 30ch　最大 60ch
●電圧測定範囲：±10mV～±100V、1-5V、最高分解能 500nV　※ch 間、本体間絶縁
●熱電対測定範囲：-200～+2,000°C、熱電対 (K,J,T, 他)、分解能 0.01°C
※ch 間、本体間絶縁
●測温抵抗体測定範囲：
-200～800°C、分解能 0.01°C※ch 間、非絶縁
●抵抗測定範囲：0～200Ω、分解能 0.5mΩ
※ch 間、非絶縁
●CH 間最大電圧：DC 300V
●最大入力電圧：DC ±100V
●対地間最大電圧：AC,DC 300V
●記録間隔：
10～50ms、100ms～1 時間、19 設定
(記録間隔内に全入力チャネルをスキャン)
※10～50ms はチャネル数で制限あり
●所有台数：6 台

LR8410
●アナログ入力：15ch
●電圧測定範囲：
±10mV～±100V、1-5V、分解能 500nV
●熱電対測定範囲：-200°C～+2,000°C、熱電対 (K,J,T, 他)、分解能 0.01°C
●CH 間最大電圧：DC 300V
●最大入力電圧：DC ±100V
●対地間最大電圧：AC,DC 300V
●記録間隔：100ms、200ms～1 時間、16 設定
(記録間隔内に全入力チャネルをスキャン)
春日井

LR8450
●アナログ入力：標準 30ch　最大 60ch
●電圧測定範囲：±10mV～±100V、1-5V、最高分解能 500nV　※ch 間、本体間絶縁
●熱電対測定範囲：-200～+2,000°C、熱電対 (K,J,T, 他)、分解能 0.01°C
※ch 間、本体間絶縁
●抵抗測定範囲：0～200Ω、分解能 0.5mΩ
●CH 間最大電圧：DC 300V
●最大入力電圧：DC ±100V
●対地間最大電圧：AC,DC 300V
●記録間隔：10ms～1h、19 設定
●所有台数：40 台
春日井　神奈川

HIOKI 製
データロガー

MR8870-90
●チャンネル数：2ch
●測定レンジ：
10mV～50V/div (10div フルスケール)、12 レンジ、分解能はレンジの 1/100
●周波数特性：DC ～50kHz (-3dB)
●時間軸：100μs～5min/div、20 レンジ、時間軸分解能 100 ポイント /div
●測定機能：メモリレコーダ (高速記録)、実効値レコーダ (50/60Hz/DC 専用)

8870
●チャンネル数：アナログ 2ch
●測定レンジ：
10mV～50V/div (10div フルスケール)、12 レンジ、分解能はレンジの 1/100
●周波数特性：DC ～50kHz (-3dB)
●時間軸：100μs～5min/div、20 レンジ、時間軸分解能 100 ポイント /div
●測定機能：メモリレコーダ (高速記録)
春日井

HIOKI 製
高速データロガー　8861-50

●プラグイン入力ユニット方式、最大入力ユニット数：8 ユニット
(アナログユニット 8956)
●ユニット数：8 ユニット
●アナログ入力：最大 16ch
●測定レンジ：5mV ～ 20V / div、12 レンジ
●フルスケール：20div
●分解能：測定レンジの 1/100
●ch 間・対地間最大電圧：AC,DC 300V
春日井

HIOKI 製
高速データロガー MR8847-51

●最大入力ユニット数：8 ユニット
●アナログ入力：最大 16ch
●測定レンジ：5mV ～ 20V /div、12 レンジ
●分解能：測定レンジの 1/100
●所有台数：3 台
春日井

電源

菊水電子工業製
低圧直流電源 PAN60-10A

●電圧：DC 0～60V
●電流：DC 0～10A
●タイプ：シリーズレギュレータ方式
●所有台数：2 台
春日井

菊水電子工業製
PAD60-35LA

●電圧：DC 0～60V
●電流：DC 0～35A
●タイプ：シリーズレギュレータ方式
春日井

菊水電子工業製
PAD36-60LA

●電圧：DC 0～36V
●電流：DC 0～60A
●タイプ：シリーズレギュレータ方式
春日井

菊水電子工業製
PAD60-60LA

●電圧：DC 0～60V
●電流：DC 0～60A
●タイプ：シリーズレギュレータ方式
春日井

菊水電子工業製
PMX18-5A

●電圧：DC 0～18V
●電流：DC 0～5A
●タイプ：シリーズレギュレータ方式
●所有台数：6 台
春日井

菊水電子工業製
PAS60-18

●電圧：DC 0～60V
●電流：DC 0～18A
●タイプ：スイッチングレギュレータ方式
春日井

菊水電子工業製
PAS20-54

●電圧：DC 0～20V
●電流：DC 0～54A
●タイプ：スイッチングレギュレータ方式
●所有台数：2 台
春日井

菊水電子工業製
PAT20-400T

●電圧：DC 0～20V
●電流：DC 0～400A
●タイプ：スイッチング式
●所有台数：4 台
春日井

菊水電子工業製
PAT40-200T

●電圧：DC 0～40V
●電流：DC 0～200A
●タイプ：スイッチング式
●所有台数：2 台
春日井

高砂製作所製
FX010-300

●電圧：DC 0～10V
●電流：DC 0～300A
●タイプ：スイッチングレギュレータ方式
●所有台数：12 台
春日井

高砂製作所製
FX060-50

●電圧：DC 0～60V
●電流：DC 0～50A
●タイプ：スイッチングレギュレータ方式
●所有台数：2 台
春日井

高砂製作所製
高圧直流電源 HX0500-30

●電圧：DC 0～500V
●電流：DC 0～30A
●タイプ：スイッチングレギュレータ方式
春日井

高砂製作所製
RPS1000-300

●電圧：DC 0 ～ 1,000V
●電流：DC 0 ～ 300A
●所有台数：3 台
水戸

菊水電子工業製
PWR801H

●電圧：DC 0 ～ 650V
●電流：DC 0 ～ 3.7A
●その他：シーケンス機能
●所有台数：7 台
春日井　神奈川

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

電気試験設備

菊水電子工業製
低圧用プログラマブル電源 PBZ40-10

●電圧：AC 0 ～ 55Vrms、DC 0 ～ ±40V
●電流：AC 0 ～ 7Arms、DC 0 ～ ±10A
●交流周波数：0.01 ～ 100kHz
（分解能：0.01Hz）
●その他：シーケンス機能、CC モード、CV モード

春日井

エヌエフ回路設計ブロック製
高圧用プログラマブル電源（直流、交流）DP060S

●電力容量：6kVA（100V レンジ / 200V レンジ）
●電圧：AC 0 ～ 155/0 ～ 310V、
DC 0 ～ ±220/0 ～ ±440V
●電流：60A/30A
●その他：単相モデル、シーケンス機能、電源変動試験機能

春日井

Elektro Automatik 製
プログラマブル DC 電源 PSI9040-340

●電圧：DC 0 ～ 40V
●電流：DC 0 ～ 340V
●その他：シーケンス機能、CC モード、CV モード
●所有台数：20 台

春日井

YOKOGAWA 製
直流電圧電流源 GS200

●電圧：DC 0～30.000V
（分解能 100nV、10mV レンジ）
●電流：DC 0～200.000mA
（分解能 10nA、1mA レンジ）
●所有台数：12 台

春日井

YOKOGAWA 製
GS610

●電圧：DC 0～110V
●電流：DC 0～3.2A
●所有台数：2 台

春日井

エーディーシー製
6243

●電圧：DC 0 ～ 110V
●電流：DC 0 ～ 2A
●所有台数：6 台

春日井　神奈川

エーディーシー製
6156

●電圧：DC 0～32.000V
（分解能 1μV 30mV レンジ）
●電流：DC 0～220.000mA
（分解能 10nA 3mA レンジ）

春日井

エーディーシー製
6240B

●電圧発生・測定範囲：0～±15V
●電流発生・測定範囲：0～±4A（DC は 1A）
●測定：51/2 桁（±319999）、
分解能 1μV/100pA
●パルス測定：
最小パルス幅 50μs、分解能 1μs
●その他：
熱起電力をキャンセルした低抵抗測定

春日井

菊水電子工業製
電子負荷装置 PLZ50F-70UA5-105U0

●電圧：DC 0 ～ 150V
●電流：DC 0 ～ 15A（75W まで）
●その他：シーケンス機能、CC モード、CV モード、CR モード
●所有台数：4 台

春日井

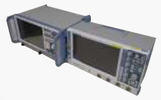
その他電気的試験機

エヌエフ回路設計ブロック製
ファンクションジェネレータ WF1974

●出力数：2ch
●波形：正弦波、方形波、パルス波、ランプ波、パラメタ可変波形、ノイズ、DC
●周波数範囲：0.01μHz ～ 30MHz（正弦波）
0.01μHz ～ 15MHz（方形波、パルス）
●最大出力電圧：20Vp-p/ 開放
10 Vp-p/50Ω
●発振モード：連続、変調、スイープ、バースト、シーケンス

春日井

ローデシュワルツ製
100/1000BASE-T1 コンプライアンステストシステム RTO2024、ZNB4



●対応可能テスト：
100BASE-T1 コンプライアンステスト
1,000BASE-T1 コンプライアンステスト
PMA テスト

春日井

各種メーカーの電源など組み合わせ
DC 大電流試験システム（安定化電源、電子負荷）

●対応可能テスト：
ケーブル、コネクタ、コンタクタ、リレー
ヒューズなどの温度上昇、ヒューズ溶断、
大電流パルス試験 その他
※2,000A 以上は要相談

春日井

EMC 試験

●対応規格試験：
・CISPR25
放射エミッション、伝導エミッション
・ISO11452-2　ALSE 試験
・ISO11452-3　TEM セル試験
・ISO11452-4　BCI 試験
・ISO11452-5　ストリップライン試験
・ISO11452-8　磁界イミュニティ試験
・ISO11452-9　可搬送型送信器試験
・ISO7637-2　電源線への過渡妨害試験
・ISO7637-3　信号線への過渡妨害試験
・ISO7637-4　HV ラインへの過渡妨害試験
・ISO16750-2
車載電気電子機器の電気的試験
・ISO10605
車載電気電子機器の静電気試験
・JASO D001-94
自動車用電子機器のサージ、ノイズ試験
・ISO21780
供給電圧 48V 製品の電気的試験
・ISO21498
電圧クラス B ※製品の電気的試験
・IEC61000-4-4
ファストトランジェントバースト試験
・SAE J1113-25　トリプレート試験
・NECA TR-28　インパルス試験
・IEC62311　EMF（人体暴露）試験
・ECE Regulation R10　電磁両立性
・ECE Regulation R116
盗難防止及び警報システム
・各種カーメーカー認定
※DC 60 ～ 1,500V、AC 30 ～ 1,000V の電圧範囲内で作動する機器

協力

材料試験設備

引張圧縮試験機

島津製作所製
オートグラフ AG-100kNX

●クロスヘッド速度範囲：
0.0005 ～ 1,000mm/min
●クロスヘッド～テーブル間隔：1,480mm
●有効試験幅：595mm
●伸び計：最大 φ20
最大 W25×t16mm
測定範囲 5、2.5、1、0.5mm
●所有台数：2 台

名古屋　神奈川

高温大気炉
●温度範囲：300 ～ 1,100℃
●槽内サイズ：φ75×L400mm

名古屋

●温度範囲：300 ～ 1,100℃
●槽内サイズ：φ75×L300mm

神奈川

環境槽
●温度範囲：-150 ～ 320℃（- は液体窒素使用）
●槽内サイズ：W382×H725×D382mm

名古屋

●温度範囲：-60 ～ 300℃
●槽内サイズ：W300×H720×D300mm

神奈川

ビデオ式非接触伸び幅計
●型式：TRviewX500D
●測定範囲：500mm まで

名古屋

●型式：TRviewX800D
●測定範囲：800mm まで

神奈川

ロードセルキット
300kN　JIS1 級　1/1,000
100kN　JIS1 級　1/1,000
20kN　JIS1 級　1/1,000
10kN　JIS1 級　1/1,000
1kN　JIS1 級　1/1,00
100N　JIS1 級　1/1,00
10N　JIS1 級　1/1,00

名古屋　神奈川

島津製作所製
オートグラフ AG-10kNX plus

●クロスヘッド速度範囲：
0.0005 ～ 1,500mm/min
●クロスヘッド～テーブル間隔：1,810mm
●有効試験幅：420mm

名古屋

島津製作所製
オートグラフ AG-300kNX

●クロスヘッド速度範囲：
0.0005 ～ 500mm/min
●クロスヘッド～テーブル間隔：1,680mm
●有効試験幅：595mm
●伸び計：最大 φ20
最大 W25×t16mm
測定範囲 5、2.5、1、0.5mm

神奈川

インストロン製
5582 型万能材料試験機

●クロスヘッド速度範囲：
0.001 ～ 500mm/min
●クロスヘッド～テーブル間隔：1,300mm
●有効試験幅：575mm
●伸び計：最大 φ20
最大 W25×t15mm
測定範囲 25 ～ -2.5mm

名古屋

高温大気炉
●温度範囲：～ 1,000℃
●槽内サイズ：φ90×L 303mm

環境槽
●温度範囲：-150 ～ 600℃（- は液体窒素使用）
●槽内サイズ：W400×H560×D400mm

ビデオ式非接触伸び幅計
●型式：AVE
●測定範囲：500mm まで

ロードセルキット
100kN　ASTM E4-13 1/400
10kN　ASTM E4-13 1/400
1kN　ASTM E4-13 1/400
100N　ASTM E4-13 1/400

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

材料試験設備

クリープ試験機

安田精機製作所製
No.145-B-PC3

●試料掛け数：3 個
●試験荷重範囲：1 ～ 500kgf
●チャック間隔：50 ～ 200mm
●変位計測定範囲：
　0 ～ 50mm (作動トランス式)

治具
●平チャック：幅 60mm、開き約 10mm
●3 点曲げ治具：
　支点間 max100mm、圧子 R0.5mm
●圧縮試験治具：圧盤φ50mm

恒温恒湿槽
●槽内寸：W720×H560×D250mm
●温度範囲：-30 ～ 200℃
●湿度範囲：30 ～ 95%RH (※30 ～ 85℃)

協力

JTL 製
クリープ試験機 JTL オリジナル

●試料掛け数：3 個
●試験荷重範囲：10 ～ 800kgf
●チャック間隔：50 ～ 200mm
●変位計測定範囲：0 ～ 50mm

治具
●平チャック：幅 60mm、開き約 10mm
●3 点曲げ治具：
　支点間 max100mm、圧子 R0.5mm
●圧縮試験治具：圧盤φ50mm

恒温槽
●槽内寸：W720×H560×D250mm
●温度範囲：-40 ～ 200℃

協力

疲労試験機

島津製作所製
EHF-UV050K-40B

●駆動方式：油圧式
●最大荷重：
　±50kN (別途 ±10kN ロードセルあり)
●最大周波数：60Hz (振幅 ±0.25mm)
●最大振幅：±50mm (周波数 1Hz)
●有効試験ステージサイズ：560×1,000mm
●有効試験高さ：354 ～ 1,164mm
●波形：正弦波、三角波、矩形波、ランプ波、
　ハーバーサイン波等
　※クリープ試験、応力緩和試験も対応可能
　※試験ステージは空気ばねによる防振構造

冷凍機式恒温槽
●温度範囲：-65 ～ 250℃
●槽内サイズ：W300×H600×D300mm

神奈川

島津製作所製
EHF-UV050K-20B

●駆動方式：油圧式
●最大荷重：
　±50kN (別途 ±10kN ロードセルあり)
●最大周波数：50Hz (振幅 ±0.1mm)
●最大振幅：±50mm (周波数 0.5Hz)
●有効試験ステージサイズ：560×1,000mm
●有効試験高さ：354 ～ 1,164mm
●波形：正弦波、三角波、矩形波、ランプ波、
　ハーバーサイン波等
　※クリープ試験、応力緩和試験も対応可能
　※試験ステージは空気ばねによる防振構造
●所有台数：5 台

冷凍機式恒温槽
●温度範囲：-65 ～ 250℃
●槽内サイズ：W300×H600×D300mm

名古屋　神奈川

島津製作所製
EMT-1kNV-30

●駆動方式：電磁式 (リニアモーター式)
●最大荷重：±1kN
●最大周波数：200Hz (振幅 ±0.02mm)
●最大振幅：±30mm (周波数 4Hz)
●有効試験ステージサイズ：440×440mm
●有効試験高さ：410 ～ 1,120mm
●波形：正弦波、三角波、矩形波、ランプ波、
　ハーバーサイン波等

神奈川

インストロン製
E10000

●駆動方式：電磁式 (リニアモータ式)
●最大荷重：±10kN
　(別途 1±kN ロードセルあり)
●最大周波数：100Hz (振幅 ±0.001mm)
●最大振幅：±30mm (周波数 2Hz)
●有効試験ステージサイズ：455×415mm
●有効試験高さ：17 ～ 877mm
●波形：正弦波、三角波、矩形波、ランプ波、
　ハーバーサイン波等
　※クリープ試験、応力緩和試験も対応可能
●所有台数：2 台

インプラント試験治具
●対応規格：ISO14801
●取付角度：30°固定

冷凍機式恒温槽
●温度範囲：-60 ～ 300℃
●槽内サイズ：W240×H485×D240mm

神奈川

疲労耐久性評価システム

島津製作所製
NJ-30KN-100

●駆動方式：電気サーボ式
●最大荷重：30kN
●最大周波数：10Hz
●最大振幅：±100mm
●波形：正弦波、三角波、矩形波、ランプ波、
　ハーバーサイン波等
●所有台数：4 台

名古屋

ナベヤ製
大型鋳鉄製 T 溝付定盤

●定盤サイズ：5.4×2.8m
●JIS2 級の 2 倍相当の平面度を確保
●据付精度：単体：20μm、段差：5μm
●定盤固定用の各種治具類も多数保有
●所有台数：2 台

名古屋

シャルピー衝撃試験機

東洋精機製作所製
IT / A-4E

●試験法：シャルピー
●対応規格：JIS K 7110
●秤量：2J-4wJ、7.5J-15wJ
●ノッチ加工機：A-4E

神奈川

摩擦摩耗試験機

ブルカー製
UMT-TriboLAB

●荷重：0.05 ～ 2,000N
●回転数：0.1 ～ 5,000rpm
●摩擦力：
　フリクションセンサー：0.05 ～ 2,000N
　往復フリクションセンサー：7.5 ～ 750N
　回転トルクセンサー：3.5mNm ～ 11.3Nm
　BOR®フリクションセンサー：7.5 ～ 750N
●駆動：往復・回転・BOR・スクラッチ
　※BOR：ブロックオンリング

【環境制御】
●加熱：1,000℃まで
●冷却：-25℃まで
●湿度：5 ～ 85%
●潤滑可：150℃まで
●所有台数：2 台

本社

CSM製
TRB-S-DU0000

●荷重レンジ：1 ～ 10N
●ボールサイズ：φ6±0.5mm
●ディスクサイズ：φ60mm 以内
●摺動方向：往復・回転

【回転動】
●速度：～ 500rpm (常温大気中)
　　～ 120rpm (液中)
●試験半径：～ 30mm 以下
●液中ホルダー：
　φ62×t30mm
　φ90×t25mm (ヒーター付 150℃)

【往復動】
●速度：～ 100mm/sec (液中不可)
●摺動幅：～ 60mm

本社

神鋼造機製
ハイエンド多機能 摩擦摩耗試験機

●荷重：～ 10,000N
●回転数：～ 12,000rpm
●摺動方向：回転
●環境制御：ドライ・ウェット
●組合せ：3 ピン × ディスク、
　リング × ディスク、リング × リング他

本社

大気圧プラズマユニット

FUJI 製 (富士機械製造製)
FPF20

●照射ノズル先端形状：
　W20mm または W40mm
●卓上ロボット：(株)IAI　TTA-A3G-WA-30
　-30-15B-NP-E-E-0-PU-F1-H2
●照射可能範囲：W300×D300×H150mm
●最大可搬質量：
　20kg (テーブル質量 4kg 含む)
●卓上ロボット稼働速度：
　X 軸 (テーブル)　1 ～ 800mm/s
　Y 軸　1 ～ 800mm/s
　Z 軸　1 ～ 400mm/s

名古屋

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

材料試験設備

材料試験設備

ハンディ接触角計 /
表面自由エネルギー解析

KRUSS 社製
MSA

●測定確度範囲：0 ～ 180°
●分解能：0.01°
●使用液体：水及びジヨードメタン

特徴
●中性なラジカルの照射により、親水基の付与や有機物の分解洗浄を行います。接着剤、塗料の付着強度の向上が期待できます。
●フレーム処理に比べて低温での処理が可能で、樹脂やゴムに対しても有効です。
●試作品のプラズマ処理工程を承ります。
●各種材料に対するプラズマ処理の効果検証（ 接触角測定による濡れ性確認、引張試験等による接着強度の評価等) を行います。

名古屋

接合強度試験機

Dage 製
万能型ボンドテスター 4000

●ステージサイズ：φ275mm
●ステージ駆動距離：X50×Y50mm
●測定範囲：
～ 1,000N (100kgf) までロードセル交換式
●測定精度：選択測定レンジに対し ±0.25%
●ロードセル精度：0.01% 以内
●測定スピード：
プルテスト (1 ～ 500μm/sec)
シェアテスト (0.1 ～ 600μm/sec)
●対応試験：加熱式バンププル、
常温式バンププル、ランドプル、
ワイヤープル、ツイーザーピール、シェア、
ダイシェア
※金ワイヤ対応不可

加熱ステージ
●温度範囲：RT ～ 300°C

豊田

ビッカース硬さ試験機

アカシ製
AVK-C2

●試料台寸法：X125×Y125mm
●負荷荷重：1、2、5、10、20、30、50kgf
●荷重時間：5、10、15、20、25、30sec

豊田

マイクロビッカース硬さ試験機

ミツトヨ製
HM-221

●準拠規格：JIS Z 2244
●試料台寸法：X100×Y100mm
●最大対応試料高さ：133mm
●試験力範囲：
0.05gf ～ 2kgf (0.4903 ～ 19,610mN)
●試験力保持時間：
0 ～ 999sec (1 秒単位で設定)
●対物レンズ：×10、×50、×100

本社

ミツトヨ製
HM-220B

●準拠規格：JIS Z 2244
●試料台寸法：X100×Y100mm
●最大対応試料高さ：65mm
●試験力範囲：
0.05gf ～ 2kgf (0.4903 ～ 19,610mN)
●試験力保持時間：
0 ～ 999sec (1 秒単位で設定)
●対物レンズ：×10、×50、×100

豊田

デュロメータ硬さ試験機

ASKER 製
デュロメータ (ゴム硬度計)

アスカー D 型
●準拠規格：JIS K 6253、JIS K 7215、
ISO 868、ASTM D 2240 等
●用途：硬質ゴム、硬質プラスチック等
●測定目盛：0 ～ 100 度 (262 度目盛)
●最小目盛：1 度 (検定精度 ±1 度)

アスカー A 型
●準拠規格：JIS K 6253、JIS K 7215、
ISO 868、ASTM D 2240 等
●用途：一般ゴム、軟質プラスチック等
●測定目盛：0 ～ 100 度 (262 度目盛)
●最小目盛：1 度 (検定精度 ±1 度)

アスカー C 型
●準拠規格：JIS K 7312、JIS S 6050
●用途：軟質ゴム、ウレタンフォーム、
スポンジ、フィルムロース、陶土等
●測定目盛：0 ～ 100 度 (262 度目盛)
●最小目盛：1 度 (検定精度 ±1 度)

定圧荷重器 CL-150M
●搭載試料サイズ：X150×Y140×Z 約 50mm
●測定荷重：1,000g、1,250g、5,000g

神奈川

自動微小硬さ試験機

マツザワ製
AMT-X7FS

●準拠規格：JIS Z 2244
●試料台寸法：X110×Y110mm
●負荷荷重：1、3、5、10、25、50、100、
200、300、500、1,000、2,000gf
●保持時間：5 ～ 99sec
●最大試料高さ：90mm
●対物レンズ：×50、×100

本社

ロックウェル硬度計

フューチュアテック製
FR-1e

●準拠規格：JIS B 7726
●試料台寸法：X155×Y155mm
●最大対応試料高さ：190mm
●試験荷重：60、100、150kg
●試験力保持時間：
1 ～ 99sec(1 秒単位で設定)

名古屋

超微小押し込み硬さ試験機 (ナノインデンテーション)

ELIONIX 製
ENT-NEXUS

高荷重ユニット
●荷重範囲：5μN ～ 2N
●荷重負荷方式：電磁方式
●荷重分解能：5nN
●計測範囲：0 ～ 100μm
●計測分解能：0.3pm
●試料寸法：φ40×t10mm 以下
□30×t10mm 以下
●加熱ユニット：室温～ 250°C
●加熱ユニット使用時試料寸法：
10×15×t4mm 以下

神戸

その他試験設備

CAE解析

解析用ソフト

アルテアエンジニアリング製
Hyper Works

ANSYS 製
Ansys

ソフトウェアクレイドル製
STREAM

ソフトウェアクレイドル製
SCRYU/Tetra

東レ製
3D-TIMON

ハイスピードマイクロスコープ

キーエンス製
VW-9000

カメラユニット：VW-600C
●タイプ：カラー
●素子解像度：640×480
●最大解像度：
30 ～ 4,000fps：640×480、
6,000fps：640×320、
8,000fps：640×240、
10,000fps：640×192、
12,000 ～ 15,000fps：320×240、
23,000fps：320×160、
35,000fps：256×128、
57,000fps：160×112、
80,000fps：160×80、
120,000 ～ 150,000fps：160×42、
230,000fps：160×32

協力

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

Analysis Business
分析領域

解析箇所の特定から試料調整や観察、分析まで、
有機・無機問わず一貫した評価をサポートします。

精密研磨やイオンミリング、FIB などによる高度な試料調整から、SEM や EPMA などを用いた観察分析までを一貫して対応しています。また SAT や X 線 CT による非破壊の内部構造観察も対応可能です。化学分析では、FT-IR や ICP、GC、HPLC などによる対象成分の各種分析を行います。

非破壊解析 P.47

非破壊でしか得ることのできない製品の内部構造に関する情報を調査・提供します。

設備 | SAT、X 線残留応力測定装置、X 線 CT

試料調整 P.47

高度で多様な試料調整技術によりマイクロ接合領域の分析・解析を可能にします。

設備 | FIB、イオンミリング装置、ミクロトーム、レーザー開封装置、薬液開封装置、切断機、精密切断機、蒸着・コーティング装置、ポリッシャー、卓上 SEM、グローブボックス、ドライルーム

物理分析 P.50

多種多様な観察・分析装置を用いて試料の状態に関する情報を提供します。

設備 | Cs-STEM、FE-EPMA、XPS、走査型オージェ電子分光分析装置、SEM、FE-SEM、SEM-EBSD、XRF、XRD、デジタルマイクロスコープ、蛍光顕微鏡、熱物性測定装置 (熱伝導率測定装置、熱拡散率測定装置、DSC)

化学分析 P.53

金属元素分析やアウトガスの分析、異物の主成分分析などに対応します。

設備 | IC 、GC 、HPLC 、GC-MS 、GC-MS/MS、LC-MS、LC-MS/MS、ICP-MS、ICP-AES、FT-IR、Raman、カールフィッシャー水分計

非破壊解析設備

透過観察装置

SAT(超音波顕微鏡)

Sonoscan 製
GEN-6

●プローブ：
10MHz、15MHz、20MHz、30MHz、
50MHz、75MHz、100MHz、230MHz
●透過スキャン：～100MHz
●ゲイン：最大 95db
●測定ポイント：
max 32,768×32,768 ポイント
●ゲート幅（Z 軸分解能）：1ns
●パルスレシーバ：
500MHz 高性能デュアルパルスレシーバ
●ポリゲート：
1 度のスキャンにつき 100 界面を分割可能
●VRM・FET 機能：
サンプルの全波形をレコーディング
および任意の周波数成分を画像化
●その他解析ソフト：積層解析、厚み解析、
反り解析、画像自動判定

豊田

SAT(3D 超音波検査装置)

東芝検査ソリューションズ製
Matrixeye™ LT

●プローブ：3.5MHz、5MHz、10MHz
●同時振幅数：1～64ch
●ゲイン：0～50dB
●出力電圧：20～180V
●メッシュ数：320×1×1,024
●走査方式：フェーズドアレイによる
リニアスキャン、セクタスキャン
●画像解析：3 次元データ解析、DAC・GATE
再設定による画像再生成、欠陥面積計算、
長さ測定、S/N 評価、CFRP 検査等
●出張測定対応可能

本社

表面解析装置

X 線残留応力測定装置

Rigaku 製
AutoMATE

●X 線管球：Cr
●2θ測定範囲：98～168°
●入射コリメータ：φ150、φ300、φ500μm
φ1、φ2、φ4mm
●検出器：PSPC 検出器
●CCD 付ズーム顕微鏡：×20～135
●ステージ制御：
マッピング・ティーチング機能付
●自動 XYZ 軸可動範囲：XY100×Z40mm
●試料スペース：φ320×t215mm
●最大試料重量：20kg
(マッピング・ティーチング時は 10kg)
●解析ソフト：残留オーステナイト定量計算
残留オーステナイトマッピング表示
応力マッピング表示

本社

試料調整設備

分析・観察用加工装置

FIB、FIB-SEM (集束イオンビーム／走査イオン顕微鏡)

日立ハイテク製
NX5000

●イオン源：Ga 液体金属イオン源
●FIB 分解能：4 nm(30kV)
●SEM 分解能：0.7nm(15kV)
●最大電流：100 nA
●加速電圧：0.5～30 kV
●最大試料サイズ：φ150 mm

非曝露対応　クライオ対応

神戸

日立ハイテク製
NB5000

●イオン源：Ga 液体金属イオン源
●FIB 分解能：5nm
●SEM 分解能：1nm(15kV)
●最大電流：70nA
●加速電圧：0.5～40kV
●最大試料サイズ：φ30×t15mm

非曝露対応　クライオ対応

神戸

ミクロトーム

Leica 製
EM UC7

●倍率：9.6～77 倍
●観察角度：5～25°
●カット速度：0.05～100mm/s
●断面厚さ：0～15,000nm

豊田

イオンミリング装置

日立ハイテク製
Arblade 5000

●イオン加速電圧：0～8kV
●冷却温度調整機能：
間接試料冷却、温度設定範囲 -100～0°C

クロス加工
●ミリングスピード：1mm/hr
●最大試料サイズ：W20×L12×t7mm
●試料移動範囲：
X 軸 ±7mm、Y 軸 0～+3mm
●最大ミリング幅：8mm
●試料加工スイング角：
±15°、±30°、±40°
フラット加工
●最大加工範囲：φ32 mm
●最大試料サイズ：φ50×t25mm
●試料移動範囲：X 軸 0～±5mm
●回転速度：1r/m、25r/m
●傾斜角度：0～90°
●所有台数：3 台

非曝露対応　クライオ対応

豊田　神戸

JEOL 製
IB-09020CP

●イオン加速電圧：2～8kV
●イオンビーム径：500μm(半値幅)
●ミリングスピード：100μm/H
●最大試料サイズ：W11×L10×t2mm
●試料移動範囲：
X 軸 ±10mm、Y 軸 ±3mm
●試料角度調整範囲：±5°
●試料加工スイング角：±30°
●所有台数：2 台
※冷却機能有り無し、各 1 台

本社　豊田

JEOL 製
SM-09010

●イオン加速電圧：2～6kV
●イオンビーム径：500μm（半値幅）
●ミリングスピード：200μm/2H
●最大試料サイズ：
W11×L10mm×t2mm
●試料移動範囲：X 軸 ±3mm、Y 軸 ±3mm
●試料角度調整範囲：±5°
●所有台数：5 台

本社　豊田

ガス循環精製装置付真空式グローブボックス

美和製作所製
MDB-1KH 型

●本体寸法：
W900×D700×H700mm
●サイドボックス寸法：
W510×D225×H320mm
●ガス循環精製装置 (Pt 触媒)：
酸素値・水分値 0.5(-80°C) 以下保証
(無負荷時)

神戸

ドライルーム

西部技研製
D-SAVE

●本体寸法：
W3.6m×D2.7m×H2.4m=23.3m³
●パスボックス寸法：
W500×D500×H500mm
●室内温湿度：23±2°CDB
-40°CDP 以下
●排気風量：
室内局所排気分 165m³/hr (2.6m³/min)
●除湿機空気条件：
OA：35°CDB,60%RH
RA：23±2°CDB -40°CDP
SA：18°CDB 以下 , -60°CDP 以下

本社

レーザー開封装置

日本サイエンティフィック製
PL201

●レーザー：Yb Fiber (1064nm) 20W
●ステージ寸法：W100×D100mm
●加工範囲：W50×D50mm(モニタリング
可能最大範囲：W45×D35mm)
●Z 軸可動範囲：20mm

豊田

薬液開封装置

日本サイエンティフィック製
PS105

●使用薬液：発煙硝酸、硫酸、発煙硫酸、
混酸（発煙硝酸 + 硫酸）
●温度範囲：10～250°C
(制御範囲：室温～250°C)
●時間範囲：0～99 min 59 sec
●薬量範囲：1～5ml

本社

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

試料調整設備

蒸着・コーティング装置

JEOL 製
JEE-420

●コーティングターゲット：C (炭素)
●ペルジャ：φ250 ×H270 mm
●到達圧力：～ 3×10^{-4}Pa
●蒸着用電極：2 組
●圧力測定：ペニング真空計

本社

メイワフォーシス製
Neoc-Pro

●コーティングターゲット：Os (オスミウム)
●チャンバー：φ150×D70mm
●試料台：φ15mm×6 個、φ10mm×30 個

豊田

サンユー電子製
SC-701MC

●コーティングターゲット：Pt (白金)
●チャンバー：φ120×D120mm
●試料台：φ70× 最大 60mm

豊田

サンユー電子製
SC-701C ／ SC-701MCY

SC-701C
●コーティングターゲット：C (炭素)
●チャンバー：φ160×D160mm
●蒸着方法：アーク放電
●真空度：10^{-3}Torr
●蒸着用電極：1 組
SC-701MCY
●コーティングターゲット：Au(金)、Pt(白金)
●チャンバー：φ120×D120mm
●試料台：φ70× 最大 60mm

本社

サンユー電子製
SC-701C ／ SC-701C-MC

SC-701C
●コーティングターゲット：C (炭素)
●チャンバー：φ160×D160mm
●蒸着方法：アーク放電
●真空度：10^{-3}Torr
●蒸着用電極：1 組
SC-701C-MC
●コーティングターゲット：C (炭素)、Au(金)
●チャンバー：φ120×D120mm
●試料台：φ70× 最大 60mm

豊田

ポリッシャー

Struers 製
TegraPol-31

●研磨ディスク：φ300mm
●回転速度：150～300rpm
●円盤トルク：最大 30Nm

本社

Struers 製
Tegramin-30

●研磨ディスク：φ300mm
●回転速度：40～600rpm
●円盤トルク：最大 40Nm

豊田

リファインテック製
AMU-311 ／ APU-138

AMU-311
●所有台数：2 台

本社　神戸

APU-138
●所有台数：7 台

本社

精密切断機

マルトー製
MC-623Pro

●切断砥石径：φ125 ～ D250×H30mm
●回転数：0 ～ 4,000r/min(無段変速)
●移動量：X230×Y110×Z140mm
●最小設定単位：0.001mm
●送り速度：X 軸 1 ～ 1,650mm/min
　　Y 軸 1,000mm/min
　　Z 軸 50mm/min

豊田

BUEHLER 製
ISOMET

●切断砥石 (厚み)：0.15、0.3、0.4mm
●切断荷重：25、50、75、150g
●切断距離：30mm

豊田

切断機

平和テクニカ製
ファインカット HS-100 ／ ファインカット HS-100G

●切断砥石径：φ230mm
●試料台移動：左右方向 110mm、
　　切込方向 240mm
●スピンドル移動：上下方向 220mm
●バイス：最大くわえ幅 120mm
●標準切断能力：パイプ材 45mm、
　　ムク材 35mm、
　　板材 20×75mm
●所有台数：2 台

本社　神奈川

平和テクニカ製
ファインカット HS-45A2

●所有台数：2 台

本社　豊田

リファインテック製
ファインカット RCO-203

本社

フナソー製
ダイヤカットマシン DCR-120

●所有台数：2 台

豊田　神奈川

フナソー製
ダイヤカットマシン IDA V-22

豊田

HOZAN 製
バンドソー K-100

●所有台数：4 台

本社　春日井　豊田

物理分析設備

表面分析・形態観察装置

Cs-STEM
(球面収差補正走査型透過電子顕微鏡)

日立ハイテク製
HD-2700

●倍率：100 ～ 10,000,000 倍
●分解能：0.105nm (200 kV)
●オプション：Dual-EDX(Oxford 社)
　　Dual-EELS(Gatan 社 Enfinium)
　　非曝露
　　冷却ホルダー
　　二次電子検出器（SE）
　　低加速電圧：80、120 kV

非曝露対応　クライオ対応

神戸

FE-EPMA
(電子プローブマイクロアナライザ)

JEOL 製
JXA-8500F

●最大試料寸法：W100×D100×H20mm
●最大分析領域：W90×D90mm
●分析元素範囲：B ～ U
●波長分解能：10eV
●分析定量精度：± 数 100 ～数 1,000ppm
●加速電圧：1 ～ 30kV(0.1 kV ステップ)
●照射電流範囲：1×10^{-11} ～ 5×10^{-7} A
●電子像分解能：3nm(WD11mm、30kV)

本社

JEOL 製
JXA-8530FPlus + SS-94000SXES

●最大試料寸法：W100×D100×H50mm
●最大分析領域：W90×D90mm
●分析元素範囲：SXES　Li ～ Ti
　　：WDS　B ～ U
　　：EDS　B ～ U
●波長分解能：8eV
●分析定量精度：± 数 100 ～数 1,000ppm
●検出限界：20ppm(B)SXES
●加速電圧：1 ～ 30kV (0.1kV ステップ)
●照射電流範囲：1×10^{-11} ～ 1×10^{-6}A
●電子像分解能：3nm(WD11mm、30kV)
●オプション：
　SXES(軟 X 線分光器)SS-9400SXES
　非曝露トランスファーベッセル
　WDS-EDS コンバインシステム

非曝露対応

神戸

XPS
(走査型 X 線光電子分光分析装置)

アルバック・ファイ製
PHI5000 VersaProbe III

●最大試料寸法：φ60×H8mm
●X 線源：単色化 Al
●X 線ビーム径：10 ～ 200μm
●オプション：
　Ar ガスクラスターイオン銃 (Ar-GCIB)
　デュアルアノード X 線源 (Mg/Al)
　走査オージェ電子銃 (SAM)
　加熱冷却機能 (-140 ～ 600℃)
　大気非曝露機構

非曝露対応　クライオ対応

神戸

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

物理分析設備

走査型オージェ電子分光分析装置

アルバック・ファイ製
PHI710

●最大試料寸法：φ60×H10mm
●分析領域：2nm ～
●観察倍率：～100,000 倍(SE、BSE 像取得可)
●分析内容：定性、定量 (点、線、MAP)
●深さ方向：可
●化学結合状態：金属のみ

豊田

XRF(蛍光 X 線分析装置)

島津製作所製
EDX-7000

●最大試料寸法：W300×D275×H100mm
(※R 部除く)
●有効照射径：φ0.3、φ1、φ3、φ10mm
●分析元素範囲：Na ～ U
●定量精度：± 数 1,000ppm
●X 線管：Rh4 ～ 50kV、1 ～ 1,000μA

本社

FE-SEM
(電界放出型走査電子顕微鏡)

JEOL 製
JSM-7800F ／ JED-2300

FE-SEM
●最大試料寸法：W70×D50×H25mm
●ステージ傾斜：-5 ～ +70°
●分解能：0.8nm(15kV)、1.2nm(1kV)
●最高観察倍率：300,000 倍 (有効倍率)
EDX
●分析試料最大高さ：25mm
●分析元素範囲：B ～ U
●エネルギー分解能：138eV 以下
●分析定量精度：± 数 1,000ppm 以上
EBSD
●TSL 製　OIM Data Collection
(EBSD 測定ハード / ソフト)
●TSL 製　OIM Analysis(EBSD 解析ソフト)

豊田　協力

JEOL 製
JSM-7001F ／ JED-2300

FE-SEM
●最大試料寸法：W70×D50×H25mm
●分解能：1.2nm(30kV)、3nm(1kV)
●最高観察倍率：100,000 倍 (有効倍率)
EDX
●分析試料最大高さ：25mm
●分析元素範囲：B ～ U
●エネルギー分解能：133eV 以下
●分析定量精度：± 数 1,000ppm 程度以上

本社

JEOL 製
JSM-7000F ／ JED-2300

FE-SEM
●最大試料寸法：W70×D50×H25mm
●分解能：1.2nm(15kV)
●最高観察倍率：100,000 倍 (有効倍率)
EDX
●分析試料最大高さ：25mm
●分析元素範囲：B ～ U
●エネルギー分解能：133eV 以下
●分析定量精度：± 数 1,000ppm 程度以上

豊田

日立ハイテク製
Regulus 8230

Cold FE-SEM
●最大試料寸法：φ150×H27mm
●分解能：0.7nm (15kV)、0.9nm(1kV)
●最高観察倍率：2,000,000 倍 (表示倍率)
●加速電圧：0.01 ～ 30kV
※減速光学系使用時
●検出器：Top、Upper、Lower 検出器、
半導体形反射電子検出器、STEM 検出器
●雰囲気遮断機構付き試料交換装置
EDX
●分析元素範囲：Be ～ Cf
●エネルギー分解能：127eV 以下
●有効検出素子面積：150mm²
EBSD
●Oxford Instruments 製　NordlysNano
●EDX と EBSD の同時収集が可能
●所有台数：2 台

非曝露対応

豊田　神戸

SEM(走査電子顕微鏡)

日立ハイテク製
SU3500

低真空 SEM
●最大試料寸法：φ200×H80mm
●分解能：3.0nm (高真空)、4.0nm(低真空)
●低真空圧力設定：6 ～ 650Pa
●検出器：二次電子検出器、半導体形反射
電子検出器、低真空二次電子検出器
●最高観察倍率：800,000 倍 (表示倍率)
EDX
●分析元素範囲：Be ～ Cf
●エネルギー分解能：127eV 以下
●有効検出素子面積：50mm²

豊田

日立ハイテク製
SU3900

低真空・大型試料対応 SEM
●最大試料寸法：φ300mm
●最大搭載可能重量：5 kg
●最大搭載可能高さ：130mm
●分解能：3.0nm (高真空)、4.0nm(低真空)
※30kV
●低真空圧力設定：6 ～ 650Pa
●検出器：二次電子検出器、反射電子検出器、
低真空二次電子検出器
●最高観察倍率：800,000 倍 (表示倍率)
EDX
●分析元素範囲：B ～ U
●オプション：粒子解析ソフトウェア、
広範囲元素マッピング

神戸

デジタルマイクロスコープ

キーエンス製
VHX-6000

●倍率：×20 ～ ×2,000
●撮影素子：1/1.8 型 195 万画素
CMOS イメージセンサ
●総画素数：1,612(H)×1,212(V)
●有効画素数：1,600(H)×1,200(V)
●解像度：～ 200 万画素、
～ 1,600（H）×1,200(V)
●所有台数：3 台

本社　豊田

キーエンス製
VHX-2000

●倍率：×20 ～ ×5,000
●撮影素子：1/1.8 型 211 万画素
CCD イメージセンサ
●総画素数：1,688(H)×1,248(V)
●有効画素数：1,628(H)×1,236(V)
●解像度：～ 5,400 万画素、
～ 4,800(H)×3,600(V)
●所有台数：2 台

豊田

Leica 製
DVM6A

●倍率：～ ×2,350
●解像度：～ ×1,000 万画素

春日井

蛍光顕微鏡

Leica 製
M205C

●時間軸：25ps ～ 10,000s/div
●倍率：7.8 ～ 160 倍

春日井

ニコン製
ECLIPSE Ni-U

●減光フィルター：NCB11、ND8、ND32
●照明：プリセンタ水銀ファイバ照明
●蛍光フィルター：DAPI、FITC、TRITC
●対物レンズ：×40、×100、×200、×400

本社

XRD(X 線回折装置)

Rigaku 製
Smart Lab

●最大定格出力：3kW
●X 線管球：Cu
●検出器：半導体 1 次元検出器
●入射・受光光学系：多層膜ミラー、
CBO ユニット
(平行ビーム法、集中法切替可能)、
微小部光学系 (CBO-f ユニット、CCD カメラ)
●高温アタッチメント：HTK1200
(使用温度：室温～ 1,200°C)
●試料寸法：
φ100mm 以下、H20mm 以下
●高温アタッチメント装着時試料寸法：
φ15mm 以下、H10mm 以下

本社

定常法熱伝導率測定装置

ベテル製
SS-H40

●熱伝導率範囲：0.05 ～ 40 W/mK
●荷重：0.06 ～ 1 MPa
●温度範囲：20 ～ 50 °C
●サンプルサイズ：W40×D40 mm
●厚さ：0.1 ～ 20 mm

神戸

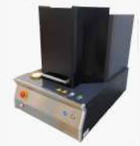
熱拡散率測定装置

アイフェイズ製
ai-Phase Mobile M3 Type1

●熱拡散率測定範囲：0.01~500[mm²/s]
●有効測定サイズ：0.25 ×0.5 mm(最小)
●測定厚さ範囲：1.5 mm(最大)
●温度波周波数：0.02 ～ 2kHz
●測定原理：温度波の位相遅れ解析 (接触)

神戸

ベテル製
TA35 Ultimate



●熱拡散率測定範囲：0.1~1,000[mm²/s]
●有効測定サイズ：
最大：W100×D100×H2 mm
最小：W5×D5×H0.05 mm
※厚さの規定ができること
●温度波周波数：0.01 ～ 100,000 Hz
●環境温度：室温～ 300°C
●測定原理：温度波の位相遅れ解析 (非接触)

神戸

DSC (示差走査熱量計)

日立ハイテクサイエンス製
NEXTA DSC600

●温度範囲：-120 ～ 700 °C
●DSC 感度：± 100 mW
●測定値精度：± 0.05 %
●変温速度：0.01 ～ 100 °C/min
●使用雰囲気：大気、不活性ガス
●サンプルサイズ：φ5 mm

神戸

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

化学分析設備

化合物構造分析装置

Raman (ラマン分光分析装置)

HORIBA 製
LabRAM HR Evolution

●波長範囲：400 ～ 1,000nm
（785nm のレーザー使用時を除く）
●分光器焦点距離：800nm
●空間分解能：
水平分解能 (XY)　0.5 μm以下
Z 方向分解能　1.5 μm以下
（488nm 励起の場合）
●レーザー：457nm、532nm、785nm
●検出器：空冷ペルチェ CCD
1,600×200pixel
●オプション：Ne ランプ補正ユニット、
XYZ 電動ステージ、自動フォーカス、
全焦点画像・3D 画像表示、
多変量解析ソフト、粒子解析ソフト、
スペクトル検索ソフト

本社

FT-IR (フーリエ変換赤外分光光度計)

パーキンエルマー製
FrontierGold

FrontierGold
●検出器：DTGS 検出器
●オプション：ユニバーサル ATR
●測定モード：透過 / 反射 /ATR
●波数範囲：8,300 ～ 400cm^{-1}
Spotlight200i
●検出器：MCT 検出器
●オプション：電動ステージ

本社

イオンクロマトグラフ（IC）

島津製作所製
LC-20ADsp

●検出器：電気伝導度検出器 サプレッサ式
●セル容量：0.25μL
●セル定数：25cm^{-1}
●使用カラム：Shim-pack IC-SA2

本社

ガスクロマトグラフ（GC）

GC-TCD (ガスクロマトグラフ)

ジーエルサイエンス製
GC-4000 Plus

●検出器：TCD(熱伝導度検出器)
●温度範囲：～ 350°C
●キャリアガス：Ar ガス

本社

GC-BID (ガスクロマトグラフ)

島津製作所製
GC-2010Plus

●検出器：BID(バリア放電イオン化検出器)
●温度範囲：～ 350°C
●キャリアガス：He ガス

本社

GC-MS (ガスクロマトグラフ質量分析計)

Agilent Technologies 製
Agilent 7890B
5977B GC ／ MSD

●検出器：シングル四重極質量分析計
●温度範囲：～ 450°C
●質量範囲：m/z1.6 ～ 800
●イオン化法：EI
●前処理ユニット：加熱脱着システム

本社

GC-MS / MS (ガスクロマトグラフ質量分析計)

島津製作所製
GCMS-TQ8030

●検出器：トリプル四重極型質量分析計
●温度範囲：～ 350°C
●質量範囲：m/z1.5 ～ 1,090
●イオン化法：EI

本社

高速液体クロマトグラフ（HPLC）

HPLC (高速液体クロマトグラフ)

島津製作所製
Nexera X2

●検出器：フォトダイオードアレイ検出器、
蛍光検出器

本社

Agilent Technologies 製
Agilent 1260 Infinity
LC システム

●検出器：ELSD (蒸発光散乱検出器)
●オプション：GPC システム

本社

LC-MS (高速液体クロマトグラフ質量分析計)

島津製作所製
LCMS-2020

●検出器：シングル四重極型質量分析計
●質量範囲：m/z10 ～ 2,000
●イオンソース：ESI

本社

LC-MS/MS (高速液体クロマトグラフ質量分析計)

島津製作所製
LCMS-8040

●検出器：トリプル四重極型質量分析計
●質量範囲：m/z10 ～ 2,000
●イオンソース：ESI、APCI

本社

Sciex 製
QTRAP 5500

●検出器：タンデム型質量分析計
●質量範囲：m/z5 ～ 1,250
●スキャン速度：20,000Da/sec
●イオンソース：ESI、APCI
●スキャンモード：四重極スキャン、
リニアイオントラップスキャン

本社

元素分析装置（ICP）

ICP-MS (ICP 質量分析装置)

Agilent Technologies 製
Agilent 7700x ICP-MS

●質量範囲：2 ～ 260amu
●質量スキャンスピード：>3,000amu/s
●アバンダンス感度：
低マス側：≦5×10^{-7}
高マス側：≦1×10^{-7}
●最小ドウェルタイム：100μs

本社

Agilent Technologies 製
Agilent 7850 ICP-MS

●質量範囲：2 ～ 260amu
●質量スキャンスピード：>3,000amu/s
●アバンダンス感度：
低マス側：≦5×10^{-7}
高マス側：≦1×10^{-7}
●最小ドウェルタイム：100μs
●超高マトリックス導入によって、最大 25%
溶解固形濃度サンプルを希釈せず分析可能
●排気ポンプの性能向上により、
7700x よりも高感度な分析が可能

本社

© Agilent Technologies, Inc. Reproduced with Permission, Courtesy of Agilent Technologies, Inc.

ICP-AES (ICP 発光分析装置)

SPECTRO 製
SPECTRO BLUE（FMX26）

●タイプ：マルチチャンネルタイプ
●分光器：ORCA
●波長範囲：167 ～ 770nm
●検出器：リニア CCD

本社

水分測定装置

カールフィッシャー水分計

京都電子工業製
Model MKC-710M

●測定方式：カールフィッシャー電量滴定式
●測定範囲：100μg ～ 300mg
(水分量 / 臭素量)
●終点判断方法：ドリフト安定判断 (設定可)
または測定制限時間設定
●使用環境：周囲温度　5 ～ 35°C
●使用環境：相対湿度　85%RH 以下
(但し結露しないこと)

高温用水分気化装置　ADP-512S
●加熱温度範囲：50 ～ 1,000°C
●温度設定精度：設定値 ±10°C
(設定温度 300°C以上において)
●ガス流量：100 ～ 300mL/min
●キャリアガス：窒素ガス、空気
●加熱管：石英ガラス製
●試料ボード：石英ガラス製

本社

吸着装置

全自動ガス吸着量測定装置

Anton Paar 製
autosorb-iQ

●測定モード：
比表面積（N2、Kr）、細孔分布（N2）
●等温線測定可能範囲：P/P$_0$ = 10^{-8} ～ 0.999
●最小表面積：0.01m^2/g ～
●最小細孔径：0.35nm ～

本社

本社 =設備を有する事業所を表しています。協力会社保有設備には「協力」と記載しています。

Office Information
事業所一覧

多様な地域の顧客に柔軟に高品質な対応を行うべく
日本全国8カ所を拠点に事業所を構えています。

本社

〒503-0936
岐阜県大垣市内原1-56
TEL：0584-89-3300
FAX：0584-88-0977

本社
開発品の信頼性を評価する計測・試験・分析事業

精密寸法測定: 三次元座標測定機、3D形状測定機、画像測定機、測定顕微鏡、輪郭形状測定機、表面粗さ測定機

プログラム導入: 東京精密製ソフト、ミツトヨ製ソフト、ヘキサゴン製ソフト

材料試験: 摩擦摩耗試験機、硬さ試験機

非破壊解析:X線残留応力測定装置

試料調整: イオンミリング装置、レーザー開封装置、薬液開封装置、ポリッシャー、切断機、卓上SEM、ドライルーム

物理分析: FE-EPMA、XRF、FE-SEM、SEM、デジタルマイクロスコープ、金属顕微鏡、XRD

化学分析: IC 、GC 、HPLC 、GC-MS 、GC-MS/MS、LC-MS、LC-MS/MS、ICP-MS、ICP-AES、FT-IR、Raman、カールフィッシャー水分計

その他:オーダーメイド試験、CAE解析

名古屋事業所

〒454-0036
愛知県名古屋市中川区
二女子町7-65
TEL：052-355-9470
FAX：052-355-9471

名古屋事業所
振動試験ラボ
ISO/IEC 17025:2017認定
JIS Z 2241に基づく
金属材料引張試験

精密寸法測定: 三次元座標測定機、レーザー顕微鏡、画像測定機、測定顕微鏡、表面性状測定機、真円度測定機、輪郭形状測定機、表面粗さ測定機

非破壊測定:光学式3Dデジタイザ、ハンディスキャン、X線CT

プログラム導入:東京精密製ソフト、ミツトヨ製ソフト、ライツ製ソフト、ヘキサゴン製ソフト

出張測定:光学式3Dスキャナ（ATOS）、ハンディ3Dスキャナ

材料試験: 引張圧縮試験機、クリープ試験機、疲労試験機、疲労耐久性評価システム

その他:リバースエンジニアリング、試作支援、試験片・治具の設計製作

春日井事業所

〒486-0833
愛知県春日井市
上条町3-24-5
TEL：0568-27-6767
FAX：0568-27-6768

春日井事業所
振動試験ラボ
ISO/IEC 17025:2017認定
JIS C 60068-2-14 Naに基づく
低温・高温変化試験

振動試験: 振動試験機

環境・電気試験:冷熱衝撃試験機、恒温恒湿試験機、塩水噴霧試験機、複合サイクル試験機、散水試験機、耐水試験機、噴流試験機、耐塵試験機、耐候性試験機、ガス腐食試験機、エアリーク試験機、充放電試験機、電気的試験機

豊田事業所

〒473-0925
愛知県豊田市駒場町田戸23
TEL：0565-59-3021
FAX：0565-57-1066

非破壊解析: SAT

試料調整: イオンミリング装置、ミクロトーム、ポリッシャー、精密切断機、切断機

物理分析: SEM、FE-SEM、SEM-EBSD、金属顕微鏡、走査型オージェ電子分光分析装置、デジタルマイクロスコープ

大阪事業所

〒567-0868
大阪府茨木市沢良宜西4-3-2
TEL：072-646-7760
FAX：072-646-7761

精密寸法測定: 三次元座標測定機、画像測定機、測定顕微鏡、表面性状測定機、真円度測定機、輪郭形状測定機、表面粗さ測定機

プログラム導入:東京精密製ソフト、ミツトヨ製ソフト、ニコン製画像ソフト

出張測定: ポータブル三次元測定機

神戸事業所

〒654-0161
兵庫県神戸市須磨区弥栄台3-19-4
TEL：078-742-6667
FAX：078-742-6668

試料調整: FIB-SEM、イオンミリング装置、ポリッシャー、切断機、グローブボックス、各種コーティング装置

物理分析: Cs-STEM、FE-SEM、FE-EPMA、SXES（軟X線分光）、XPS、AES、非曝露トランスファーホルダー・ベッセル各種、デジタルマイクロスコープ、熱物性測定装置（熱伝導率測定装置、熱拡散率測定装置、DSC）

画像解析: 2D/3D画像解析ソフト

材料試験: ナノインデンテーション

神奈川事業所

〒243-0425
神奈川県海老名市中野3-12-11
TEL：046-204-5712
FAX：046-204-5713

神奈川事業所
振動試験ラボ
登録場所：
機械・物理試験
（供試車両品の
振動耐久試験）

振動試験:振動試験機

材料試験:引張圧縮試験機、疲労試験機、硬さ試験機

環境・電気試験:冷熱衝撃試験機、恒温恒湿試験機、塩水噴霧試験機、複合サイクル試験機、耐候性試験機、高加速寿命試験機

水戸事業所

〒319-0316
茨城県水戸市三湯町500
TEL : 029-239-3727
FAX : 029-239-3728

振動試験:振動試験機、水平衝撃試験機

環境試験:大型恒温槽、大型恒温恒湿槽、大型複合塩水試験機、冷熱衝撃試験機、防爆恒温器、300kW仕様直流電源、6系統LLC循環装置、スプラッシュウォーター