

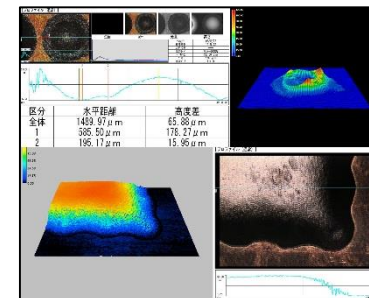
## < 計測・分析機器一覽 >

内容	項目	計測・分析機器		
観察	形状	超深度レーザー顕微鏡 デジタルマイクロスコープ	VK-8500 VHK-1000	(株)キーエンス (株)キーエンス
	表面	2次元測定顕微鏡 SEM(走査型電子顕微鏡) SPM(走査型プローブ顕微鏡)	MM-60, MM-800 SI-2400, JSM-5510 SPM-9500J3	(株)ニコン (株)日立HT, 日本電子(株) (株)島津製作所
計測	寸法・厚み	デジタルマイクロスコープ 2次元測定顕微鏡 2次元測長機 膜厚(銅厚)測定器 電磁誘導*/渦電流式 膜厚測定器 蛍光X線膜厚計 反射膜厚計	VHK-1000 MM-60, MM-800 Saturn3000A CMI-701-M LZ-330J SFT9500L BM-4	(株)キーエンス (株)ニコン (株)ブイ・テクノロジー CMI マイクロトラック・ベル(株) SII(株) (株)溝尻光学工業所
	形状	超深度レーザー顕微鏡	VK-8500	(株)キーエンス
	性状	粘度計 粒度分布測定器(レーザー回折・散乱式) カールフィッシャー水分計 接触角計 表面性測定器(摩擦・磨耗・引掻・付着・剥離)	RE215/L, PC-ATL-A MT3000/3300EX II CA200 CA-DT, DropMaster500 Type32	(株)マルコム マイクロトラック・ベル(株) 三菱化学アナリテック(株) 協和界面化学(株) 新東科学(株)
	電気特性	高抵抗計(絶縁抵抗) 低抵抗率計 LCR測定器 インピーダンス測定器 誘電率測定器(強誘電体)	4339B MCP-T600 4284A 4396B RT600改	アジレントテクノロジー(株) 三菱化学(株) アジレントテクノロジー(株) アジレントテクノロジー(株) アジレントテクノロジー(株)
	その他	セタ式引火点試験機 タグ式引火点試験機	30000-0 ATG-8W	田中科学機器製作(株) 田中科学機器製作(株)
分析	熱	TG-DTA	DTG-60H	(株)島津製作所
	成分	ESCA(光電子分光装置) GCP分析装置(ゲル浸透クロマトグラフィ) ガスクロマトグラフィ FTIR XRD	JPS-9014MX HLC-8220GCP GC-2014 IR Prestige-21 X'Pert-MRD	日本電子(株) 東ソー(株) (株)島津製作所 (株)島津製作所 スペクトリス(株)
試験	環境試験	塩水噴霧試験機 冷熱衝撃試験機 小型環境試験機	CAP-90 TSA-71L-A SH-642	スガ試験機(株) エスペック(株) エスペック(株)

## ◆形状観察

レーザー顕微鏡・デジタルマイクロスコープを用いて、  
試料の形状を3次元で観察します。

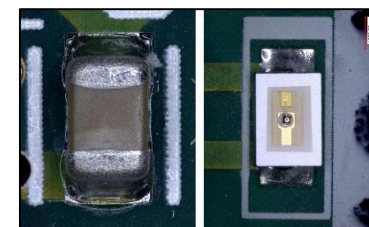
- ・超深度レーザー顕微鏡
- ・デジタルマイクロスコープ



## ◆表面観察

顕微鏡を用いて、試料表面を観察します。

- ・2次元測定顕微鏡
- ・デジタルマイクロスコープ



走査型電子顕微鏡 (SEM) ・走査型プローブ顕微鏡 (SPM) を用いて、  
試料表面を高倍率で観察します。

- ・走査型電子顕微鏡 (SEM)
- ・走査型プローブ顕微鏡 (SPM)



## ◆寸法・厚み計測

デジタルマイクロ스코プ・2次元測長機を用いて、試料の寸法を計測します。

- ・デジタルマイクロ스코プ
- ・2次元測長機



電磁誘導/渦電流式 膜厚測定器・蛍光X線膜厚計・反射膜厚計 等、各種の膜厚測定器を用いて、試料の厚みを計測します。

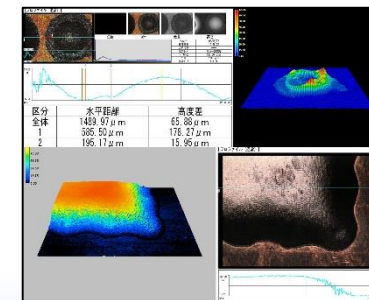
- ・膜厚(銅厚)測定器
- ・電磁誘導式/渦電流式 膜厚測定器
- ・蛍光X線膜厚計
- ・反射膜厚計



## ◆形状計測

レーザー顕微鏡を用いて、試料の形状を3次元で計測します。

- ・超深度レーザー顕微鏡



## ◆性状計測

粘度計・粒度分布測定器を用いて、試料の粘度・粒度分布を計測します。

- ・粘度計・スパイラル粘度計
- ・粒度分布測定器(レーザー回折・散乱式)

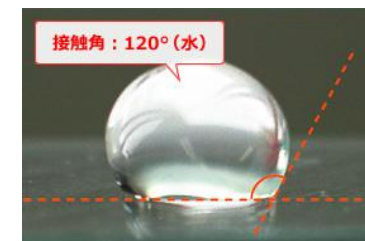


カールフィッシャー法水分計を用いて、試料に含まれる微量の水分量を計測します。

- ・カールフィッシャー法水分計

接触角計を用いて、試料の接触角を計測します。

- ・接触角計



表面性測定器を用いて、試料の摩擦・すべり特性・粘着力等、表面性を計測します。

- ・表面性測定器

## ◆電気計測

高/低抵抗計・LCR/インピーダンス/誘電率測定器 等を用いて、試料の電気特性を計測します。

- ・高/低 抵抗計
- ・LCR/インピーダンス測定器
- ・誘電率測定器

## ◆その他 計測

セタ式/タグ式引火点試験機 を用いて、試料の引火点を計測します。

- ・セタ式引火点試験機
- ・タグ式引火点試験機

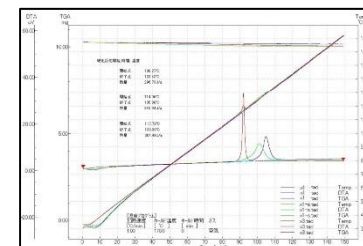
スキージスキャン・圧力分布測定器を用いて、圧力分布を測定します。

- ・スキージ圧力分布測定器
- ・圧力分布測定器

## ◆熱分析

TG-DTAを用いて、試料の熱分析を行います。

- ・TG-DTA



## ◆成分分析

ESCA・GCP・ガスクロマトグラフィ・FTIR・XRD 等の分析機器を用いて、試料の成分分析を行います。

- ・ESCA
- ・GCP分析装置(ゲル浸透クロマトグラフィ)
- ・ガスクロマトグラフィ
- ・FTIR
- ・XRD

## ◆環境試験

各種の環境試験機を用いて、試料の信頼性評価を行います。

- ・塩水噴霧試験機
- ・冷熱衝撃試験機
- ・小型環境試験機

