

-金型表面に関するご相談にお応えします-

# 表面分析

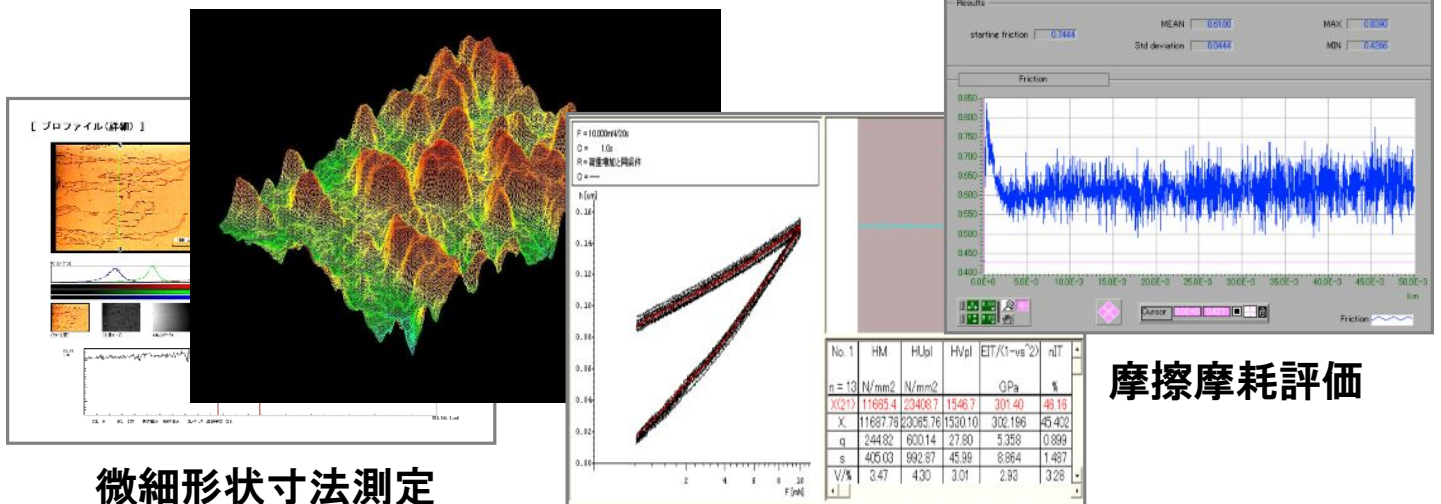
- ・高性能分析機器によりサブミクロンオーダーでの表面性状解析を行います。
- ・硬さ測定、表面粗さ測定、摩擦係数測定等様々な分析を行います。

## 分析項目

分析項目	測定・解析
表面粗さ	表面粗さ(Ra、Rt、etc.)
微細形状寸法測定	サブミクロン3D形状解析
薄膜密着性評価	ロックウェル圧痕試験、剥離臨界荷重測定
摩擦摩耗評価	摩擦摩耗試験、摩擦係数測定
硬さ測定	ビッカース硬さ測定、塑性変形硬さ測定
金属組織観察	窒化層浸透深さ測定、マクロ組織観察
切削性能評価	ドリル・エンドミル切削試験
耐酸化性評価	加熱酸化試験による膜断面分析

- ・上記分析項目の他、ご相談に応じて様々な分析を行います。
- ・SEM、EPMA、XPS/ESCA、X線回折による分析も承ります。(外部機関使用)

## 分析・解析例



微細形状寸法測定

塑性変形硬さ測定

摩擦摩耗評価

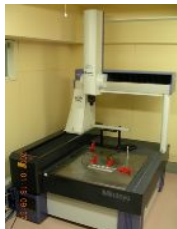
# 分析機器一覽

多種多様な分析機器により、ご要望の表面分析にすばやく対応します。

測定機器	メーカー	名称
レーザ走査顕微鏡	(株)キーエンス	超深度形状測定顕微鏡
金属顕微鏡	オリンパス株式会社	倒立金属顕微鏡
表面粗さ・形状測定器	(株)ミットヨ	サーフテスト
3次元形状測定機	(株)ミットヨ	CNC3次元測定器
デジタル寸法測定器	(株)キーエンス	高速・高精度デジタル寸法測定器
輪郭形状測定機	(株)ミットヨ	輪郭形状測定機
ロックウェル硬さ試験機	(株)アカシ	電動ロックウェル硬さ試験機
マイクロビッカース硬さ試験機	(株)アカシ	微小硬さ試験機
	(株)ミットヨ	微小硬さ試験機
表面皮膜物性試験機	(株)フィッシャー・インストルメンツ	フィッシャースコープ
蛍光X線膜厚測定機	(株)フィッシャー・インストルメンツ	蛍光X線膜厚測定機
スクラッチ試験機	CSEM Instruments	REVETEST
摩擦摩耗試験機	CSEM Instruments	TRIBOMETER
カロテスター	CSEM Instruments	CALOTEST
マシニングセンタ	(株)牧野フライス製作所	立形マシニングセンタ
ワイヤカット	三菱電機株式会社	ワイヤ放電加工機
精密切断機	日本切断機製作株式会社	SKY-CUT
樹脂埋込装置	丸本工業株式会社	丸本試料埋込プレス
琢磨機	丸本工業株式会社	丸本試料琢磨機



表面粗さ・形状測定機  
(Mitsutoyo社製SV-3000)



3次元形状測定機  
(Mitsutoyo社製Crysta-ApexC9106)



表面皮膜物性試験機  
(Fisher社製H100C)

分析については下記までお気軽にお問い合わせください。



株式会社 北熱  
コーティング部門

〒930-0106 富山県富山市高木西115

TEL(076)436-1431/FAX(076)436-1432

http://www.hokunetsu.com/ E-mail: qa@hokunetsu.com