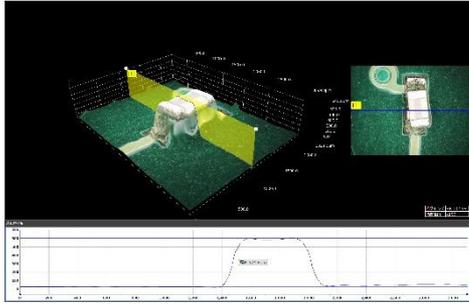


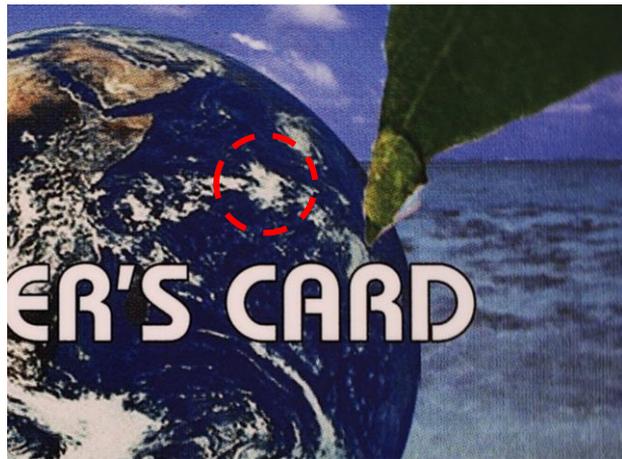
デジタルマイクロス コープ事例集

工業総合研究所 技術支援部

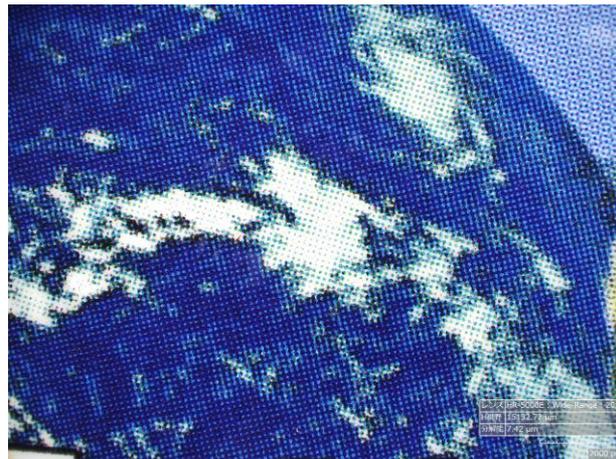
工業総合研究所所有装置

名称	デジタルマイクロスコープ	メーカー	ハイロックス(株)	型式	HRX-01	取得	R2
概要	試料を様々な倍率と観察条件にて高精細に観察し、その画像を2次元・3次元のデジタル画像として取り込み、長さ・面積・高さ等の計測が可能な装置。						
応用事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部品の長さ・面積の計測 ・ 製造部品の品質検査 ・ 表面のキズの観察 ・ 異物の観察 ・ はんだ付けの不具合検証 						
主な仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・ 観察倍率：0～20倍、20～160倍、20～5000倍 ・ アダプタ：可変照明、拡散照明、ローターリーヘッド、偏光、低倍率 ・ 画素数：500万画素 ・ 電動ステージ移動量：100 mm × 100 mm ・ 傾斜観察：右90° 左60° 						
測定時間	1視野当り数秒	 					
出力形態	静止画 (JPEG, BMP, TIFF) 動画 (WMV)						
試料等の制約	ステージに載る程度の大きさ 大きさ：約30cmまで 重量：約3kgまで						
使用料 手数料	機器貸出：1,250円/時間 依頼試験：2,200円/件						
お問い合わせ 工業総合研究所 技術支援部 TEL：017-728-0900, FAX：017-728-0903 e-mail： kou_souken@aomori-itc.or.jp ○本装置は新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金により導入しました。							

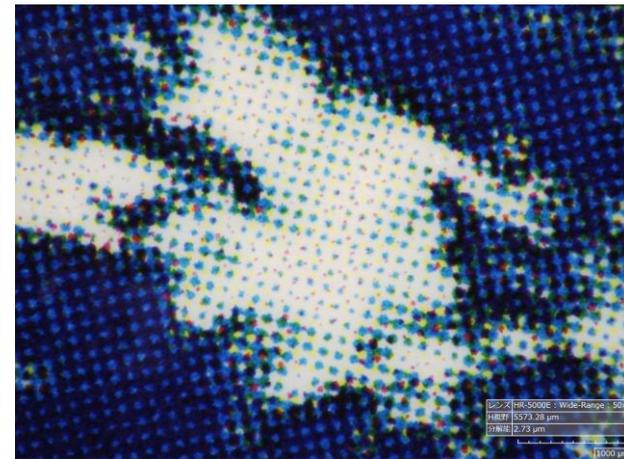
プリントの拡大



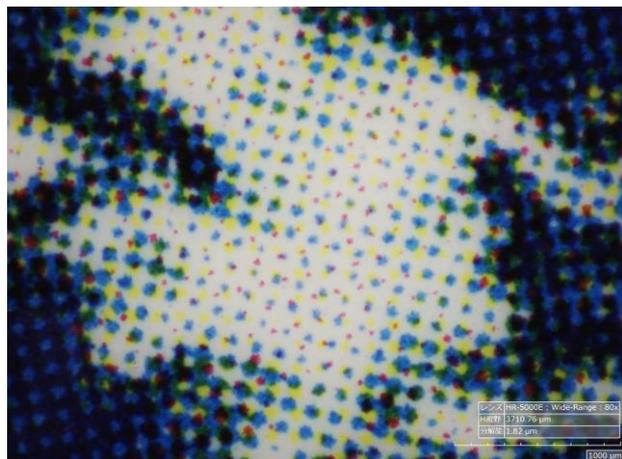
2倍



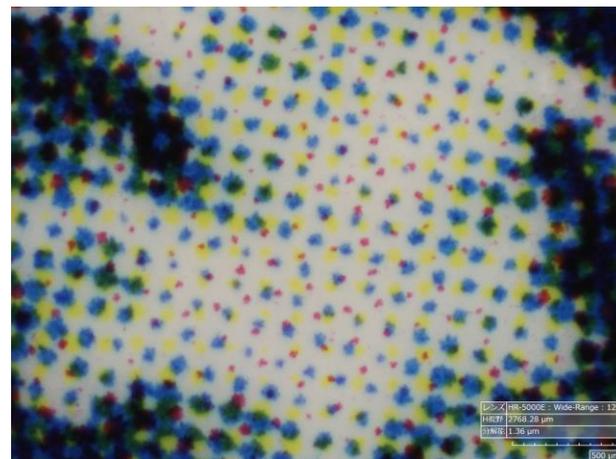
20倍



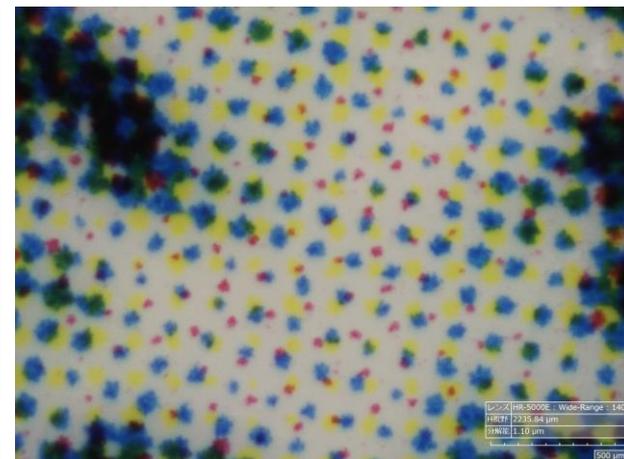
50倍



80倍



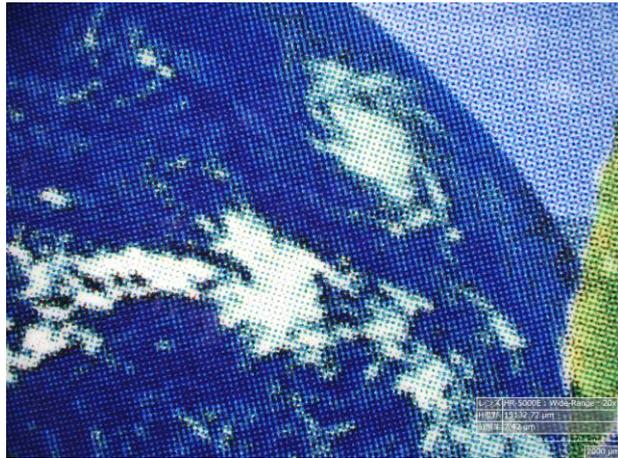
120倍



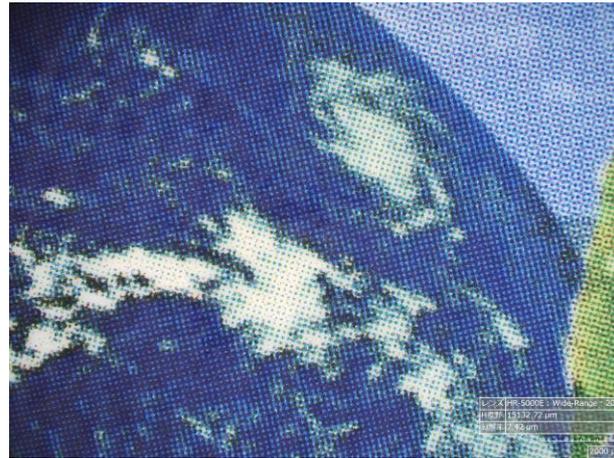
140倍

拡大するとドットが見えてきます。

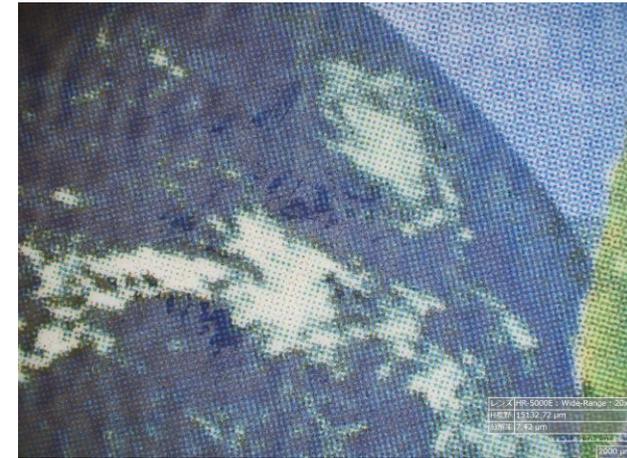
リング照明と同軸照明



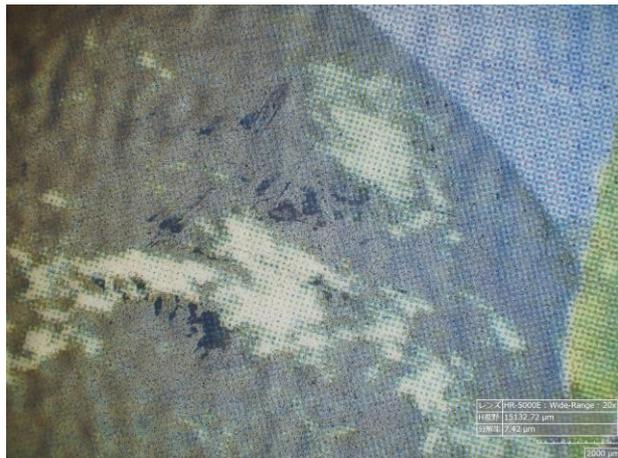
リング照明 (±0)



+ 2



+ 4



+ 6



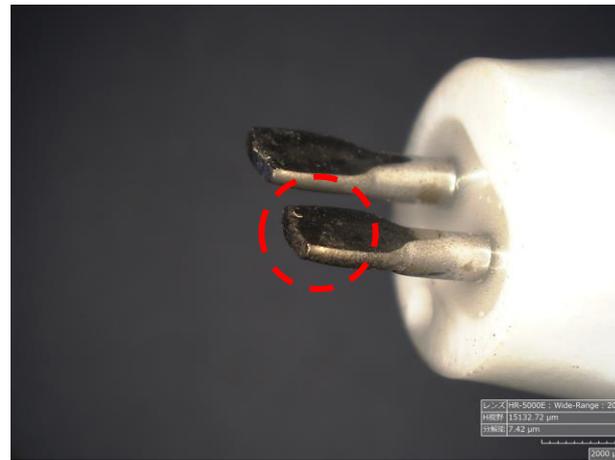
+ 8



同軸照明 (+ 10)

同軸照明すると表面の傷が見えてきます。

深度合成



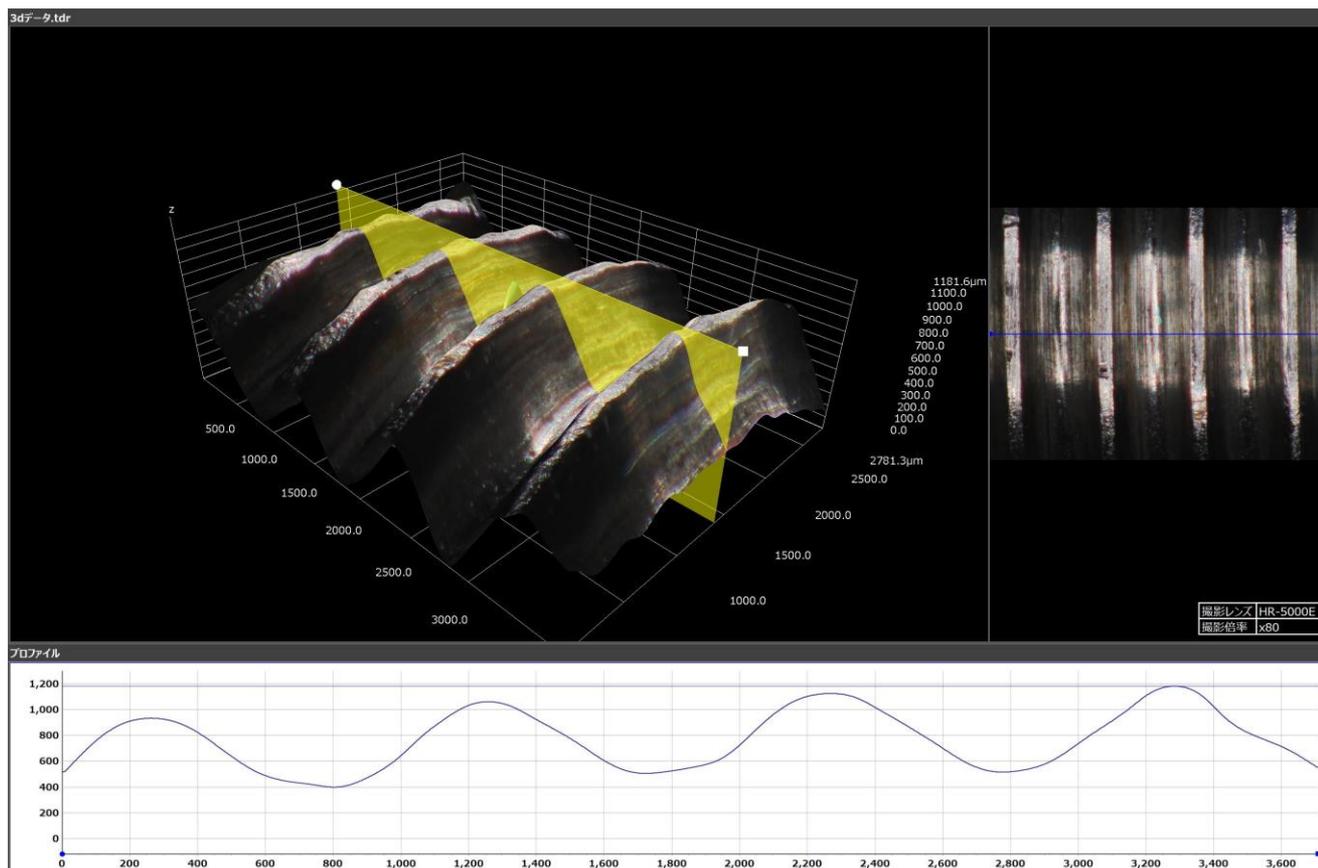
深度合成無



深度合成有

深度ごとの写真を合成することで全体が鮮明に見えます。

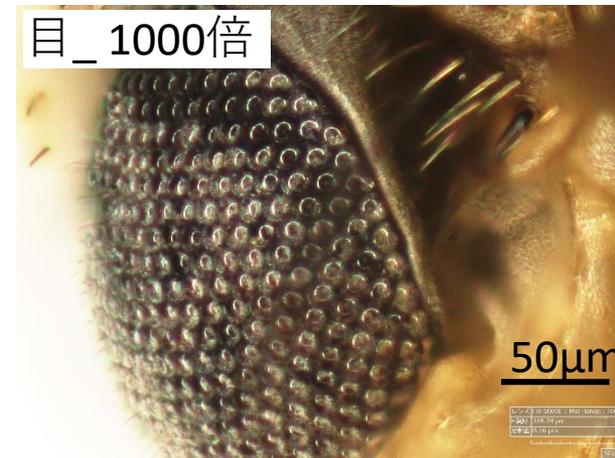
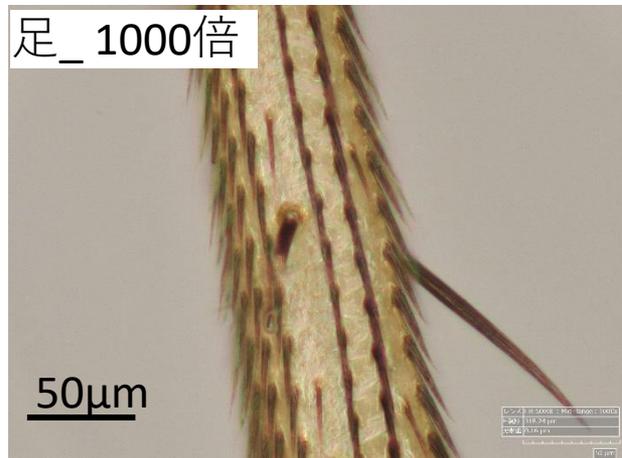
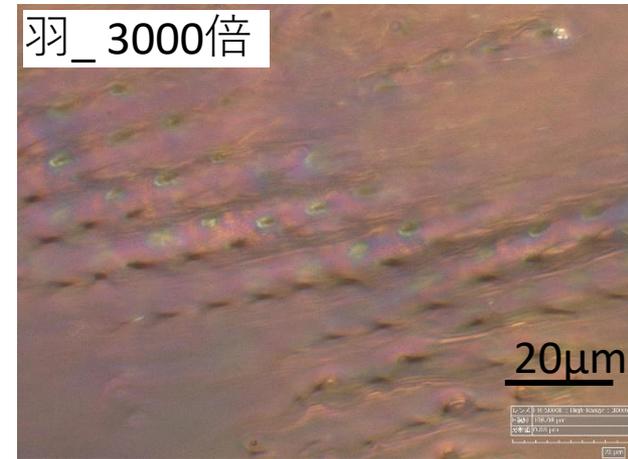
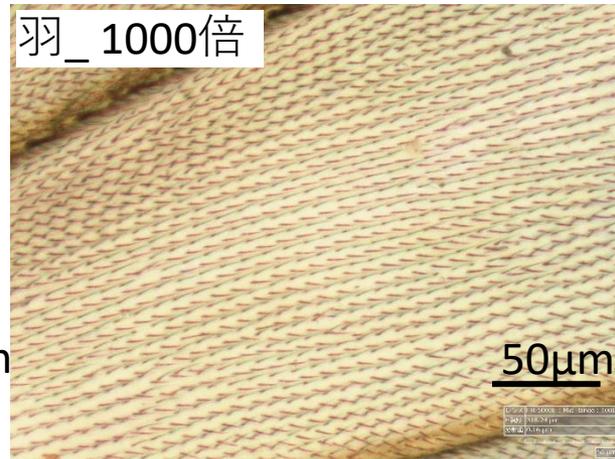
断面形状観察



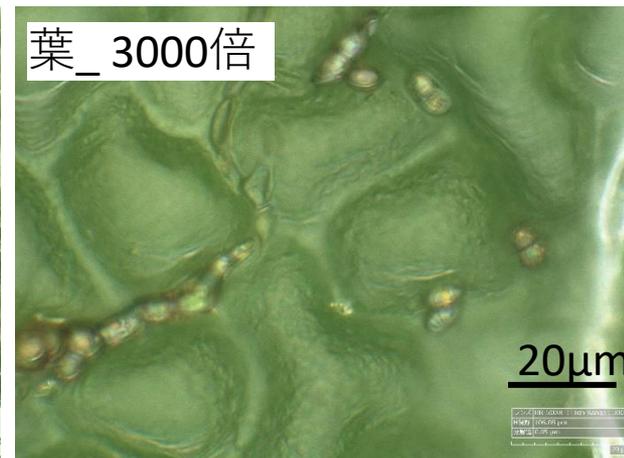
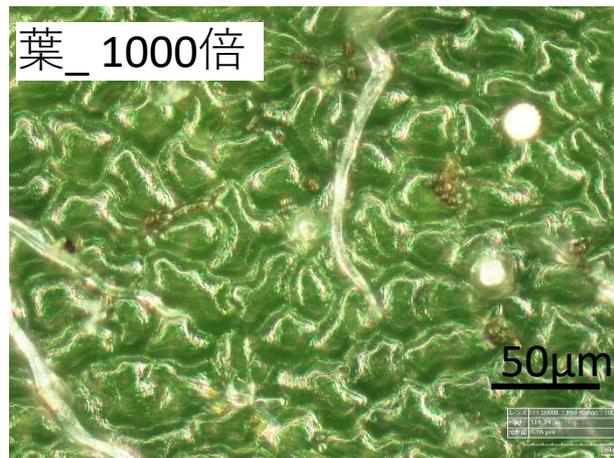
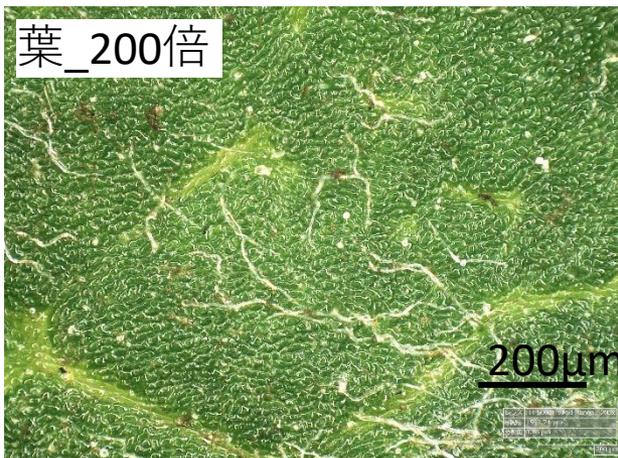
ねじの断面

断面形状を観察できます。

虫の観察（拡大状況把握）



葉の観察（拡大状況把握）



その他

