

組み合わせ倍率、モニタ倍率など

工作顕微鏡「ツールスコープ」を使用する際、対物レンズと接眼レンズの組み合わせによる総合倍率は下記ようになります。

■ レンズ倍率組み合わせ表

対 物 レ ン ズ	OB-1	OB-2	OB-3	OB-5	OB-10	OB-20	LWD-20
対 物 レ ン ズ の 長 さ	21mm	21mm	21mm	21mm	29.5mm	35.5mm	31mm
作 動 距 離 (W . D .)	165mm	71.5mm	34mm	13mm	6.5mm	1.5mm	5.8mm
接 眼 レ ン ズ 実 視 野	φ 18mm	φ 9mm	φ 6mm	φ 3.6mm	φ 1.8mm	φ 0.9mm	φ 0.9mm
O C - 1 0 総 合 倍 率	10×	20×	30×	50×	100×	200×	200×
接 眼 レ ン ズ 実 視 野	φ 12mm	φ 6mm	φ 4mm	φ 2.4mm	φ 1.2mm	φ 0.6mm	φ 0.6mm
O C - 2 0 総 合 倍 率	20×	40×	60×	100×	200×	400×	400×

※作動距離(Working Distance): 試料の像を作るとき、試料と対物レンズ先端との距離。

※実視野(Field of View): 実際に観察できる試料の範囲。接眼レンズの視野数(接眼レンズで観察できる対物レンズの像の範囲)を対物レンズの倍率で割った値。

※総合倍率は組み合わせる対物レンズ、接眼レンズのそれぞれの倍率をかけ合わせたものです。

※総合倍率は工作顕微鏡(機械筒長 163mm)での組み合わせのものです。

工作顕微鏡「ツールスコープ」を使用し、CCDカメラなどに取り込む際の参考資料です。

■ 撮像面と寸法(参考)

撮像面の呼び	縦×横 寸法	対角寸法
1/4インチ	2.4mm×3.2mm	4mm
1/3インチ	3.6mm×4.8mm	6mm
1/2インチ	4.8mm×6.4mm	8mm
2/3インチ	6.6mm×8.8mm	11mm
1インチ	9.6mm×12.8mm	16mm

■ 撮像面と寸法(参考)

撮像面	1/4インチ	1/3インチ	1/2インチ	2/3インチ	1インチ
モニタ寸法	5インチ	約32	約21	約16	約12
	9インチ	約57	約38	約29	約21
	12インチ	約76	約51	約38	約28
	14インチ	約89	約59	約44	約32
	15インチ	約95	約64	約48	約35

※光学倍率: 試料の大きさに対する像の大きさの比。

※電子倍率: CCDカメラ等の撮像面の大きさとモニタ画面の大きさの比。 電子倍率 = モニタサイズ(対角) ÷ 撮像面サイズ(対角)

※モニタ倍率(ビデオ倍率): 試料をレンズを通してモニタ画面上で見たときの倍率。 モニタ倍率 = 光学倍率 × 電子倍率