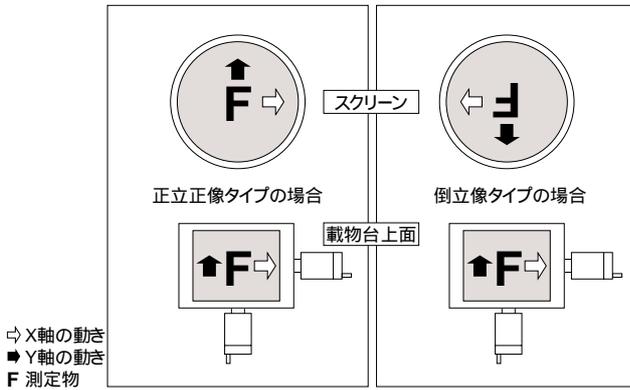


正立正像と倒立像

正立正像とは、スクリーン上の投影像が載物台上の測定物と、上下・左右の向き及び移動方向が全て一致する像の事を言います。また、下図のように上下・左右の向き及び移動方向が逆の場合を倒立像と言います。



倍率精度

ある呼び倍率を持つ投影レンズにて、基準となる寸法（基準スケールの使用長さ）をスクリーンに拡大投影させた時、その投影像の実測値と基準となる寸法との比率の事をいい、下記の式で算出できます。（測定精度とは違います。）

$$M(\%) = \frac{L - IM}{IM}$$

M: 倍率精度
 L: スクリーン上での基準物の像の実測点
 I: 基準の寸法(標準スケールの使用長さ)
 M: 投影レンズの倍率

呼び倍率: 投影レンズに表示された倍率
 (公称倍率ともいいます。)

照明方法（本カタログP1の写真をご参照下さい。）

透過照明...測定物を透過光で観察する照明方法で、特に輪郭部を拡大投影・測定する場合に使用します。

垂直反射照明...測定物の表面に垂直光を当てる照明方法で、表面形状の観察・測定する場合に使用されます。

(ハーフミラーもしくはハーフミラー内蔵式投影レンズを併用)

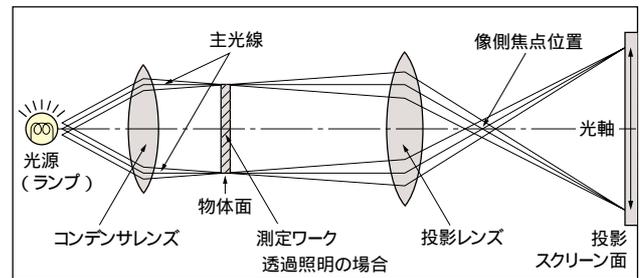
斜め反射照明...測定物の表面に斜めから光を当てる照明方法で、像のコントラストが強調され立体的かつシャープに観察できます。但し、寸法測定する際誤差が生じやすくなりますので注意が必要です。

(斜め反射鏡併用 PJ-H3000シリーズは本体標準)

テレセントリック光学系

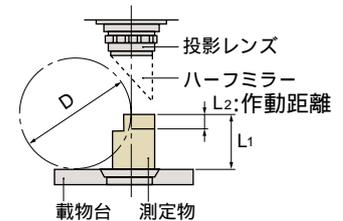
像側焦点位置に絞りを設ける事により主光線は光軸と平行になるという原理を用いた光学系で、光軸方向にピントをずらしても像がボケるだけで像中心の大きさが変わらない事が特長です。

測定投影机・測定顕微鏡では、絞りを置く代わりにコンデンサレンズの焦点位置にランプのフィラメントを置いて、平行光線で照明して同様の効果を持たせています。(下図参照)



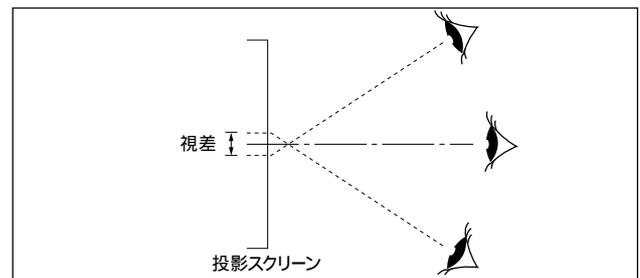
作動距離

焦点を合わせた時、投影レンズ先端から測定物上面までの距離(空間)のことをいいます。本カタログでは符号のL₂が相当します。



視差

読取りに際し、視線の方向によって生ずる誤差のことを言います。



視野直径

スクリーン上に映し出される測定物の大きさの直径・範囲のことを言います。

$$\text{視野直径 (mm)} = \frac{\text{投影机のスクリーン径 (mm)}}{\text{使用する投影レンズの倍率}}$$

(例題) 500mmのスクリーン径で、投影レンズ5xを使用した場合

$$\text{(例)} \frac{500(\text{mm})}{5(\text{x})} = 100(\text{mm})$$

100mmの範囲が投影スクリーンいっぱいには映し出されます。