

Flatness & Surface Finish

ライトバンドとは？

ライトバンドは検体の平面度を測定するために、オプティカルフラットやモノクロマチックライトを使用することで構成されます。1ライトバンドは0.00029mmの平坦度を表します。

平坦度を示す典型的なライトバンドのパターン				
	1 Light band 0-00029mm	2 Light bands 0-00058mm	3 Light bands 0-00087mm	9 Light bands 0-00261mm
凸面、もしくは凹面 表面の並行を平坦に 左右対称パターン				
凸面 凹面の表面では、バンドは逆方向に曲がります。 非左右対称パターン				
円筒状 凸面、もしくは凹面 左右対称パターン				
鞍形状 左右対称パターン				

ライトバンドの読み方

A 最初に検体の表面をきれいにし、異物の入っていない布などでオプティカルフラットの表面をふき取ります。どちらの面も埃が付いてはいけません。

B オプティカルフラットをやさしく検体の上においてください。引きずったりこすったりしないで下さい。

C オプティカルフラットと検体を合わせる事で、ラインが平坦を通して現れます。そのラインをイラストのラインパターンになるように調整してください。そのラインは干渉縞で検体の平坦の度合いを表します。

完全な平坦を表しているライトバンド
真っ直ぐで平行もしくは幅広でないライトバンドは平坦であるといえます。



使用とメンテナンスについて

モノクロマチックライト

ケメットモノクロマチックライトには虹色に変化するプレートによって保護されたナトリウムライトが取り付けられています。ランプの経過年数によっては電源を入れた最初のうちは薄暗い場合があります。しばらくしても明るさが不十分な場合はランプを交換してください。

オプティカルフラット

傷が付いてしまったケメットオプティカルフラットは修正するか平坦度品質保証書 (satisfactory conformity) がある新しい物に交換下さい。もし落としたりすると片面場合によっては両面に簡単に傷が入ってしまいます。使用前は必ず表面に傷が入っていないかチェックして下さい。

LAPPING PLATE FLATNESS

CONVEX

もしワークピースが凸だとラッピングプレートは凹になっています。

干渉縞は指で押さえた逆の方に移動します。

凹のラッピングプレート

この状態を改善するには修正リングをプレートの外側にセットします。

CONCAVE

もしワークピースが凹だとラッピングプレートは凸になっています。

干渉縞は指で押さえた方に移動します。

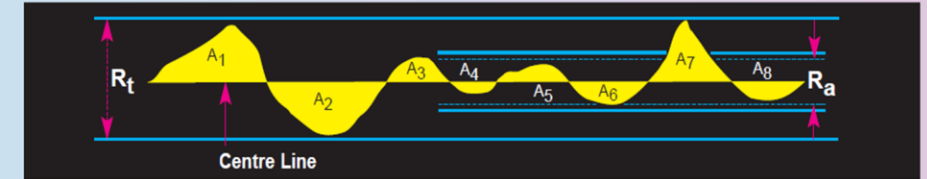
凸のラッピングプレート

この状態を改善するには修正リングをプレートの内側にセットします。

基本的な仕上面の説明

表面は様々な研磨工程によって仕上げられます。幾何学的方法で考慮すると、粗さ、うねり、形状の三つの構成に分けられます。

ベーシックパラメーター



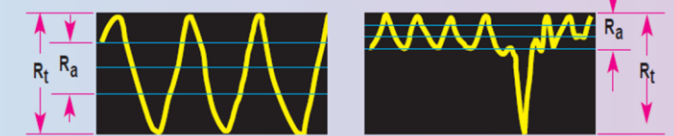
パラメーター: パラメーターRaまたはRtの値が図解されています。センターのラインがAの奇数と偶数のエリアを分けているとラインと見ることが出来ます。

通常RaとRtの二つの表面の測定単位があります。それらは下記のように説明されます。

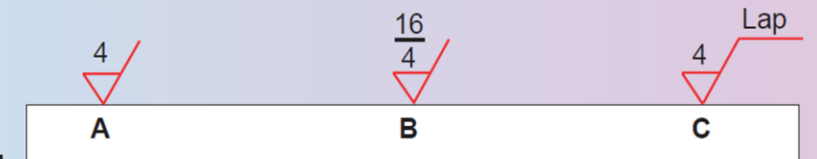
Ra : RaはJIS規格によると、工業製品の表面粗さを示す中心線平均粗さです。

Rt : 最大のピークから最小値までの高さを読み取った数値です。

"Ra"と"Rt"の例



典型的な面精度および図面上の構成の表記



図柄A 最大の粗さの値をRaで表示する方法
図柄B 粗さの値を最大もしくは最小で表示する方法
図柄C 最大の粗さと加工状態を表示する方法

Number 4 shows a typical unit.

Note: Flatness is specified as

KEMET CONVERSION TABLES

Imperial to Metric

	Millimetres (mm)	Microns (μm)	Angstroms (Å)
1 INCH (1-00")	= 25.4	25,400	254,000,000.
1 THOUS. (0-001")	= 0.0254	25.4	254,000
1 MICRO INCH (μin)	= 0.0000254	0.0254	254

Metric to Imperial

	Inches	Thousandths	Micro-inches
1 MILLIMETRE (mm)	= 0.039 37	39.37	39,370
1 MICRON (μm)	= 0.000 039 37	0.039 37	39.37
1 ANGSTROM (Å)	= 0.000 000 003 937	0.000 003 937	0.003 937

Kemmet

ケメット・ジャパン株式会社

〒262-0013 千葉県千葉市花見川区横橋町1614-27 TEL:043-301-5408

E-mail: info@kemmet.jp WEB: www.kemmet.jp