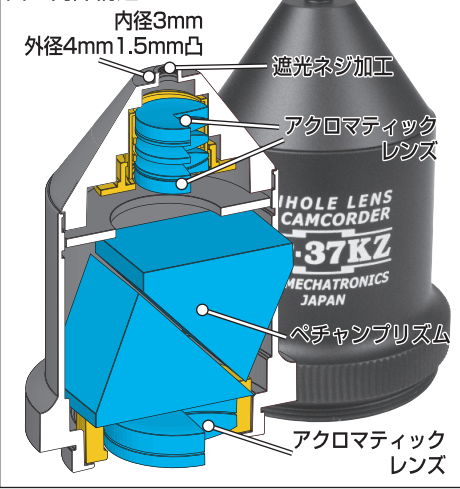


図1:内部構造



VP-37KZ内部構造

日本国内での製造です。前モデルVP-37KXEvoの構造を継承していますが、鏡筒が一体型から光軸合わせのしやすい2分割構造になり、採用レンズのコーティングを増やし、全体構造の見直しで、先端部の径を0.5mm小さくしながら、画角を2.4度広くしています。

- NC制御アルミ切削(加工精度2/100mm)・黒色アルマイト加工の鏡筒内に、対物側(先端側)から
- マルチコーティングアクロマティックレンズ
- マルチコーティング両凸レンズ
- マルチコーティングアクロマティックレンズ
- 入射面減反射シングルコーティングおよび反射面アルミコートおよび保護黒色塗装をほどこしたプリズム2点
- 強化マルチコーティング(対物側7層/ビデオカメラ側6層)アクロマティックレンズ

が収められた構造になっています(図1参照)。アクロマティック(アクロマート)レンズとは、クラウンガラス製レンズとフリントガラス製レンズを組み合わせることで色収差(色のにじみ)、球面/コマ収差(像のゆがみ)の補正を行うレンズです。

コーティングとは、レンズ面での光の反射を抑え、透過率を高めるためのものです。シングルコート(単層膜)が可視光の中心波長域を中心に効果を発揮するようにしたもので、マルチコート(多層膜)は有効な波長をより広げるように複数の膜をレンズに施したものです。

プリズムは一般的にはダハプリズムと呼ばれるもので、業界内ではペチャンプリズムと呼びます。これがあることで、逆像が正像になります。ポリカーボネート製のマウントで固定されています。

接眼側(ビデオカメラ側)から肉眼で覗いたときに観察位置によっては中心を通る線が見えますが、これはプリズムのエッジに起因するもので不良ではありません。

また、対物先端部のピンホール部には乱反射を減らすために遮光ネジを切っており、ピンホールのぞいたときに見えるギザギザがそうです。

寸法は先端ピンホールが内径φ3mm、外径φ4mm、この部分は1.5mm凸になっています。メインボディ部が外径φ34mm、ローレット部が外径φ40mm、ビデオカメラのネジ込み部にφ37mm、ピッチ

0.75mmのネジが切っております。全長は58.5mmです。

くれぐれも、分解はしないでください。単に分解し、組み立てただけでは光軸がずれます。また、その調整は、きわめて高い精度が要求されます。

保証期間内でも、お客様が分解された場合、有償修理となります。

使い方

ビデオカメラのレンズ部には、各種フィルターを取り付けられるようにメスネジが切っております。なお、ごく一部のビデオカメラには、このネジがありません。

このメスネジにはサイズが何種類もあります。φ37mmが最も多数派のため、VP-37KZはφ37mmのオスネジを採用しています。

37mm以外のビデオカメラでは、後述の変換リングを使用し、37mmにする必要があります。



VP-37KZをこのフィルターネジにねじ込みます。入りが悪いときは、きちんと正対していないためです。無理にネジ込むとねじがづぶれてしまいます。特にビデオカメラ側のネジ部分がプラスチック製の場合は注意が必要です。

ビデオカメラの電源を入れます。最初には**写真1**のような映像が液晶モニターに映し出されるはずですが、あるいは**写真3**のような映像かもしれません。これをズーム機能を使って大きく(小さく)します。**写真2**のようになります。黒い部分が残りますが、これが上下左右とも最も広い範囲を映し出せる状態です。

さらに少しズームアップをし、**写真3**のように画面いっぱいにするのが、通常の使い方です。上下左右の少し画角は減りますが、対角線としては、最大画角になっています。さらにズームアップすることも、もちろんできますが、当然、撮ることのできる範囲は狭くなっていきます。

なお、デジタルズーム領域を使わないように注意してください。デジタルズームとは、テレビ画面を近づいて見るようなもので、大きくはなりますが、画質がぐんと落ちてしまいます。ビデオカメラの基本設定で、

光学ズームで止まるようにしておいたほうがよいでしょう。

画角は62.4度です。1.9mm離れた位置で直径2.3mの範囲を撮ることができます。

10倍光学ズーム機能、37mmネジの条件を満たせば、デジタルカメラでも使用できます。

変換リング

写真4のように、25mm用から58mmまで各種そろっています。価格は1個2,000円です。37-37mm保護リングはフィルターネジ部がプラスチック製の場合に、取り外しによる磨滅を防ぐものです。これのみ1,500円です。30.5-37mmなど、1個で用が足りる場合がほとんどですが、48mmの場合など48→49mm、49→52mm、52→37mmと3つのリングを使用します。VP-37KZ取扱店でお求めください。

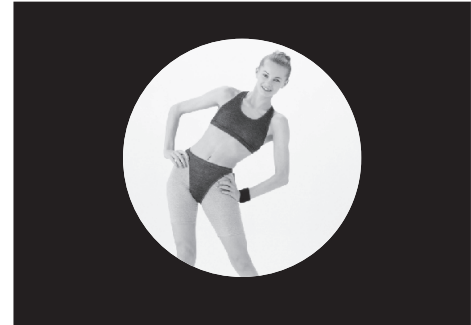


写真1:初期状態



写真2:ズームアップして

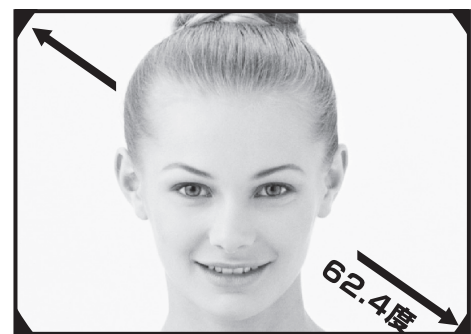


写真3:画面一杯にする

VP-37KZのスペック

130820G

- 外寸/58.5×φ40mm ●重量/80g ●対物部/外径φ4mm(内径3mm)1.5mm凸 ●画角/62.4度(1.9mm離れた位置で2.3mの範囲を撮影可能) ●装着ネジ部/37mmフィルターネジに適合

対物レンズ部と胴体部のねじこみ部分を化学反応系接着剤で固定しております。未反応の接着剤がもれる場合がありますが、レンズの性能に影響はありません。手などに付着した際には石鹸でよく洗い流してください。

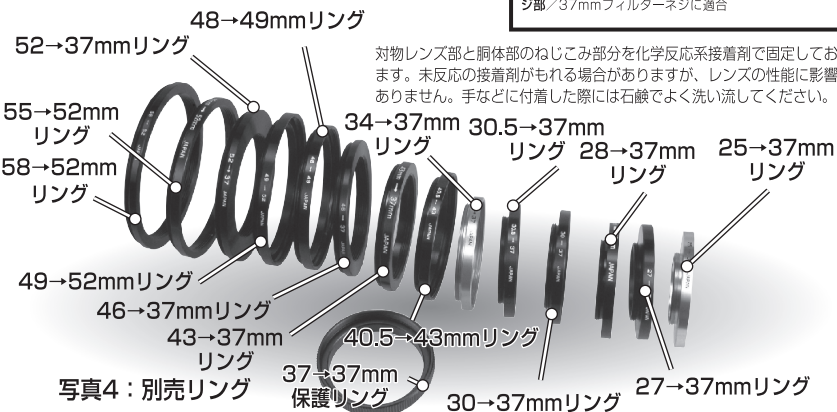


写真4:別売リング