

# ライカアポマクロ観察撮影システム

## ラインナップ

ステレオ観察&一軸垂直記録 <b>MZ16 AX</b> シリーズ	MZ16	マニュアルズーム	0.71~11.5
	MZ16A	電動ズーム	0.71~11.5
一軸垂直観察記録 <b>Z APO</b> シリーズ	Z6 APO	マニュアルズーム	0.57~3.6
	Z6 APO A	電動ズーム	0.57~3.6
	Z16 APO	マニュアルズーム	0.57~9.2
	Z16 APO A	電動ズーム	0.57~9.2

## 透過照明範囲

MZ16 AX シリーズ, Z APO シリーズ  
両シリーズに共通です。

・透過スタンドによる照明範囲	40mm 50mm	明視野・斜照明・暗視野(斜照明スタンド、暗視野スタンド) レリーフコントラスト(HLRCスタンド)
・冷光源を使用した透過照明範囲	60mm	明視野
・LED照明を使用した透過照明範囲	55mm	明視野

## 価格

<b>MZ16 AX</b> シリーズ (デジタルカメラ DFC480付き)		
落射リング照明仕様	MZ16 AX-DFC480	¥3,095,000~
HLRCスタンド仕様	MZ16A AX-DFC480	¥3,773,400~
<b>Z APO</b> シリーズ (デジタルカメラ DFCシリーズ付き)		
落射リング照明仕様	Z6 APO-DFC280	¥1,454,000~
HLRCスタンド仕様	Z16 APO-DFC320	¥2,356,000~

## システムアップ

**1** 画像処理・解析へ

**ライカQWin**  
画像処理ワークステーション

カラーフリンジなどによる影響が少ないクリアな一軸垂直光路での撮影で、位置精度・幾何構造の測定値も群を抜く正確さ。

**2** フォーカス合成

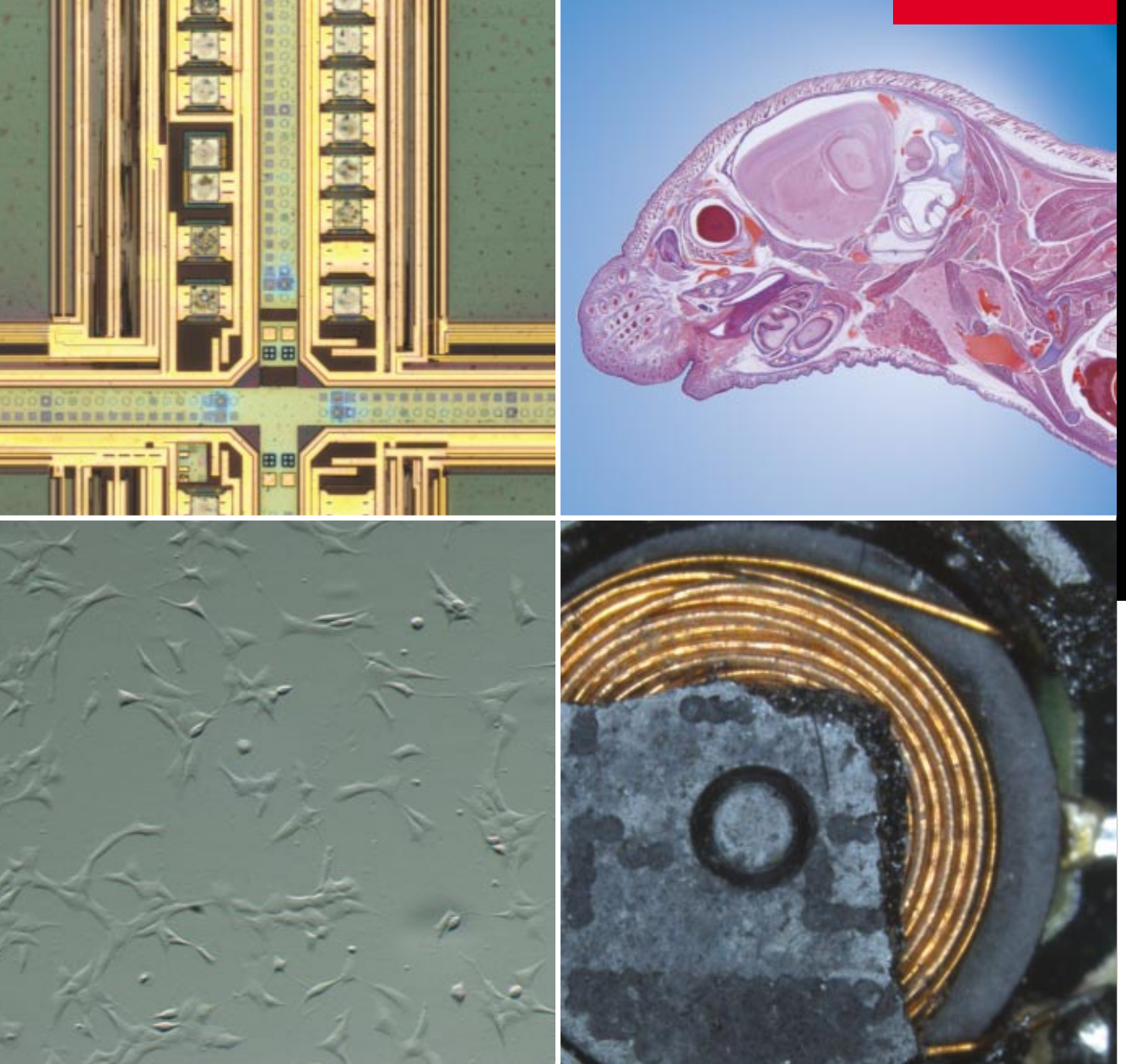
一軸垂直光路を活かし、フォーカス合成(エクステンドフォーカス)へシステムアップが可能。深度のあるサンプルをピントの合った1枚の画像に生成します。

**3** 偏光観察へ

一軸垂直光路なのでマクロ偏光観察記録が可能。

### 表紙写真

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| ① | ② | ③ | ④ |
|---|---|---|---|
- ① ウエハ Z6APO+DFC320での撮影
  - ② マウス胎児 MZ16A+AXキャリア+DFC480での撮影。背景は合成
  - ③ NIH 3T3レリーフコントラスト像 MZ16A+HLRCスタンド+DFC300FX 115xでの撮影。(ご提供:臨床医学総合研究所 実験動物 設楽先生)
  - ④ 電子部品 Z6APO+DFC320での撮影



ライカ独自の1軸垂直光路&100%アポクロマート光学系でマクロ倍率域での最高画像を記録

# ライカアポマクロ観察撮影システム

- ステレオ観察&一軸垂直記録  
**MZ16 AX** シリーズ
- 一軸垂直観察記録  
**Z APO** シリーズ



## ライカ マイクロシステムズ株式会社

本社	〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-2 ゲートシティ大崎イーストタワー7F	Tel.03-5435-9604	Fax.03-5435-9615
大阪セールスオフィス	〒531-0072 大阪市北区豊崎5-4-9 商業第2ビル10F	Tel.06-6374-9771	Fax.06-6374-9772
福岡セールスオフィス	〒812-0025 福岡市博多区店屋町8-30 博多フコク生命ビル12F	Tel.092-282-9771	Fax.092-282-9772
つくばセールスオフィス	〒305-0854 茨城県つくば市上横場2450-2 タウニイ林1F	Tel.029-836-7875	Fax.029-836-7877

<http://www.leica-microsystems.co.jp> E-mail:marketing@leica-microsystems.co.jp  
この製品のデザインおよび仕様は改良などのために予告なく変更する場合があります。

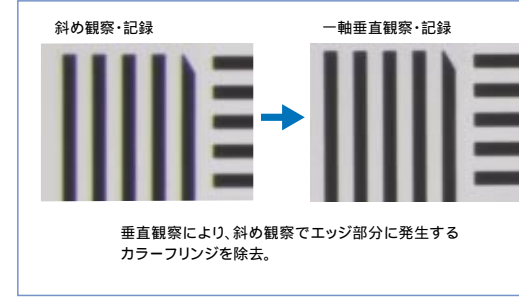


# 用途に合わせて選択可能な「一軸垂直光路&アポクロマート光学系」の2つの観察・撮影システム

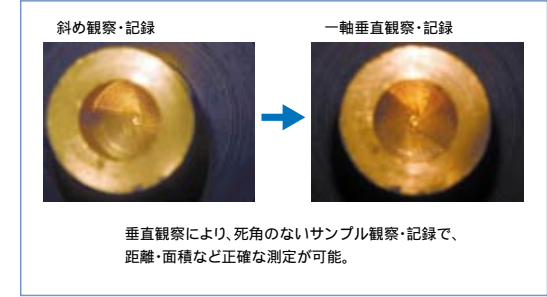
ライカ アポマクロ観察撮影システムは、ライカだけが提供する、一軸垂直光路と光学系すべてにアポクロマートレンズを採用したシステムです。一軸垂直光路ならではのカラーフリンジを除去した視差の無い真俯瞰からの画像が、高性能アポクロマートレンズにより明るくナチュラルでクリアな、最高水準のクオリティで観察・記録できます。顕微鏡本体をシフトさせることにより1台で、一軸垂直記録とステレオ観察の2役に対応するMZ16 AXシリーズ。各種測定・検査機器に組み込みやすいコンパクト設計のZ APOシリーズ。どちらも各種対物レンズ、スタンド、照明装置、ビデオ/写真撮影装置など豊富なアクセサリにバックアップされています。生産プロセスのあらゆる段階で検査ステーションとして活躍いたします。



アポクロマートレンズ  
可視光域全体にわたる色収差補正・球面収差補正を施し、大開口数も可能な最高級レンズ。



垂直観察により、斜め観察でエッジ部分に発生するカラーフリンジを除去。



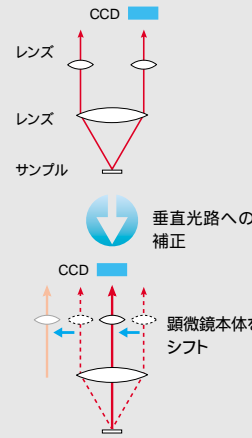
垂直観察により、死角のないサンプル観察・記録で、距離・面積など正確な測定が可能。

顕微鏡本体をシフトさせて  
一軸垂直記録  
&ステレオ観察

## MZ16 AX シリーズ



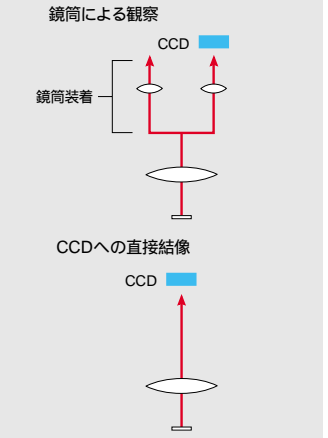
AXキャリアで顕微鏡本体を水平方向にシフト。サンプルからCCDまでを垂直光路に補正します。



## 一軸垂直記録 Z APO シリーズ



一軸垂直光路に鏡筒を装着しての観察と、CCDを装着しての直接結像、どちらも可能です。



### 撮影範囲

MZ16A  
対物レンズ PLANAPO 1x  
2/3インチCCD  
の場合

ズームポジション: 0.71

最大  
19.7x14.9  
mm

: 11.5

最小  
1.21x0.92  
mm

MZ16/MZ16A			
対物レンズ	WD	最大	最小
PLANAPO0.63x	97	30.7x23.3	1.9x1.44
PLANAPO1x	55	19.7x14.9	1.2x0.92
PLANAPO1.6x	19	12.3x9.31	0.76x0.58
PLANAPO2x	15	9.84x7.45	0.61x0.46
F=400mmレンズ*	390	98.4x74.5	6.07x4.60

\*アポクロマートレンズ (単位: mm)

0.63XCマウントアダプターと  
2/3インチCCDの組み合わせによる  
撮影範囲比較一覧  
(表中の緑色の文字は上図に例示してある  
ものです。)

### 撮影範囲

Z16 APO  
対物レンズ PLANAPO 1x  
ASチューブと  
2/3インチCCD  
の場合

ズームポジション: 0.57

最大  
24.5x18.6  
mm

: 9.2

最小  
1.52x1.15  
mm

0.63XCマウントアダプターと  
2/3インチCCDの組み合わせによる  
撮影範囲比較一覧  
(表中の緑色の文字は上図に例示してある  
ものです。)

Z6 APO/Z6 APO A, Z16 APO/Z16 APO A			
Yチューブ・鏡筒使用( )内はZ6 APO/Z6 APOの最小値、最大値は共通			
対物レンズ	WD	最大	最小
PLANAPO0.5x	187	39.2x29.7	2.43x1.84 ( 6.21x4.7 )
PLANAPO0.8x	112	24.5x18.6	1.52x1.15 ( 3.88x2.94 )
PLANAPO1x	97	19.6x14.8	1.21x0.92 ( 3.1x2.35 )
PLANAPO2x	39	9.8x7.42	0.61x0.46 ( 1.55x1.18 )
Ach0.32x*	297	62.7x47.5	3.89x2.94 ( 9.93x7.52 )

Z6 APO/Z6 APO A, Z16 APO/Z16 APO A			
A/ASチューブ使用・鏡筒なし( )内はZ6 APO/Z6 APOの最小値、最大値は共通			
対物レンズ	WD	最大	最小
PLANAPO0.5x	187	49.0x37.1	3.04x2.3 ( 7.76x5.88 )
PLANAPO0.8x	112	30.6x23.2	1.9x1.44( 4.85x3.67 )
PLANAPO1x	97	24.5x18.6	1.52x1.15( 3.88x2.94 )
PLANAPO2x	39	12.3x9.28	0.76x0.58( 1.94x1.47 )
Ach0.32x*	297	78.4x59.4	4.86x3.68( 12.4x9.4 )

\*アポクロマートレンズ (単位: mm)