

From Eye to Insight

*Leica*  
MICROSYSTEMS

ワークフローを最適化

S9 i/S9 D/S9 E アポクロマート実体顕微鏡





快適な作業のために

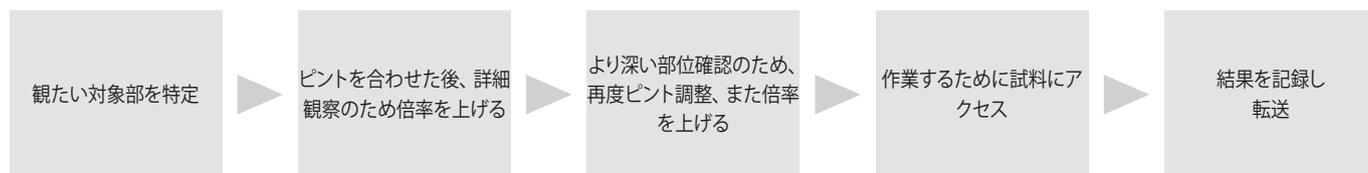
## ワークフローを最適化

### S9 シリーズ実体顕微鏡で作業速度を最大 20% 向上\*

検査、作業、スクリーニングや解剖など、長時間の拡大観察は疲れる作業と諦めていませんか。ライカはクリアで立体感ある見えと、快適な作業を提供するため、S9 実体顕微鏡シリーズを開発しました。卓越した光学技術と FusionOptics テクノロジーにより、従来の 3 倍深い焦

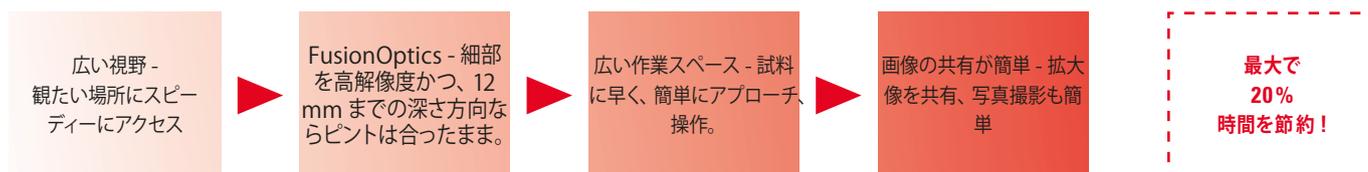
点深度により、今までにない立体感を実現します。広いエリアの拡大像をシャープに捉えることで、ピントやサンプルの位置調整など煩雑な顕微鏡の調節に手間取ることなく、見たいところをすばやく観察、作業することができます。

### 観たい対象物を見るまでのステップ数

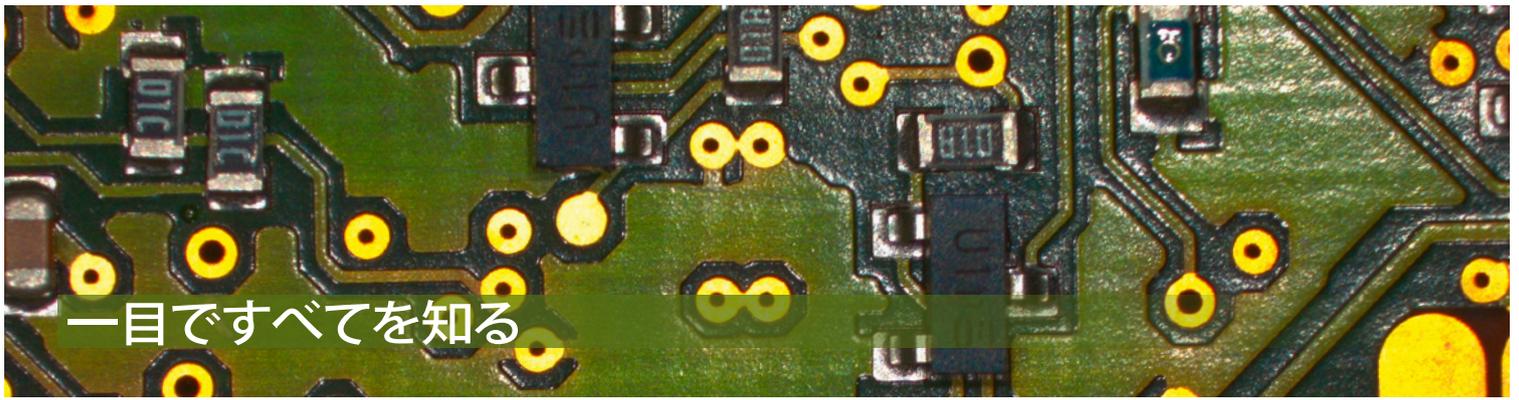


実体顕微鏡検査の標準的ワークフローの例\*

### ... S9 シリーズは観察作業の効率を上げ、最大 20% 時間節約\*



\* ライカの S6 標準産業用実体顕微鏡と比較した場合



一目ですべてを知る

### すぐれた立体感

深さ12 mm までピントがシャープに保たれ、ピント合わせを何度もする必要はありません。ライカ独自の FusionOptics テクノロジーで高い解像度と深い焦点深度を両立しました。より自然な観察像が得られ、作業効率が上がります。

### 全体像の確認から細部の観察に素早く切り換え

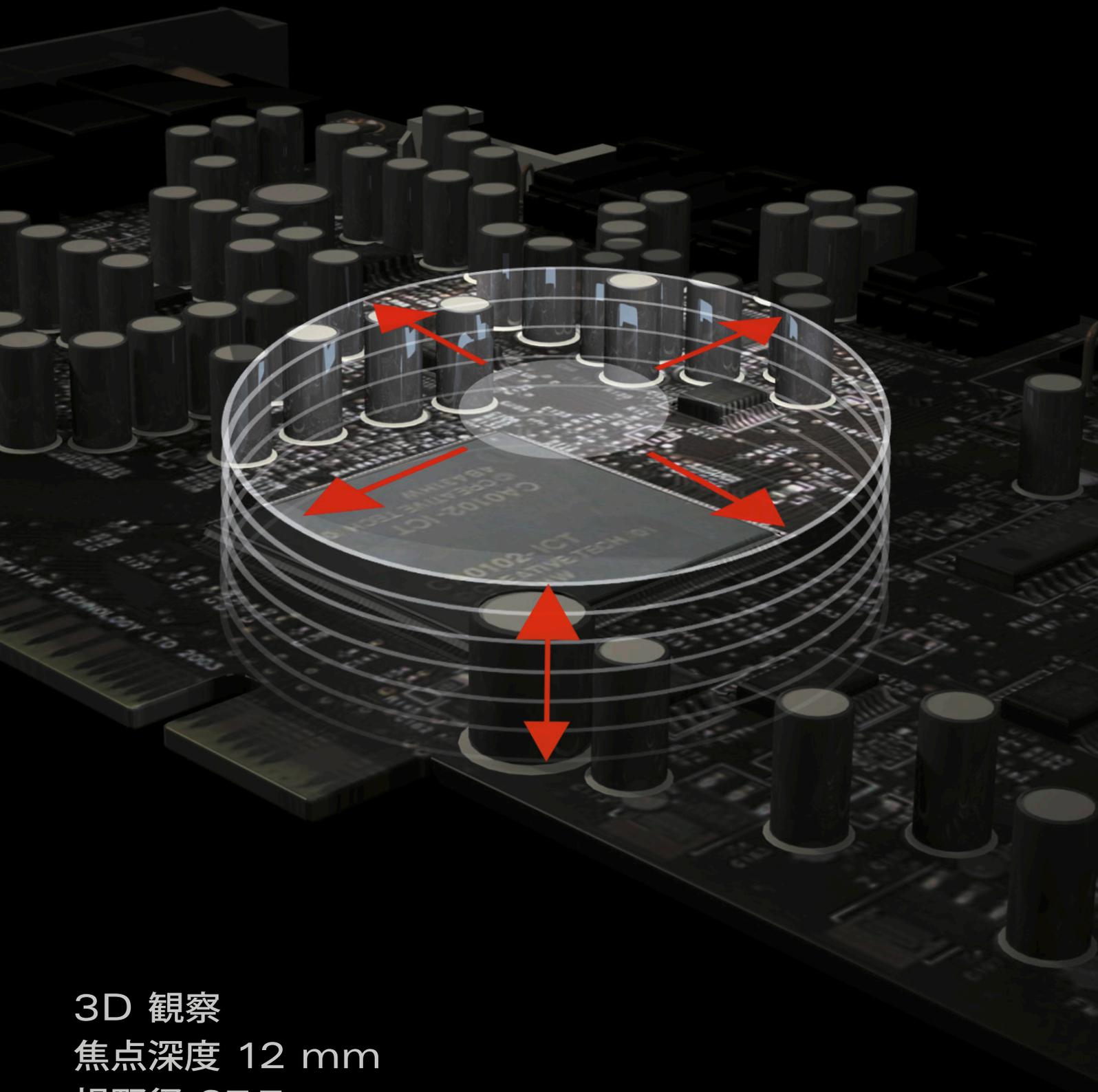
S シリーズは高倍率 (最大55×) で、ズーム比が 9:1。1 台で全体像から細部の観察まで、クリアな見えで確認でき、短時間で作業できるようになります。

### ライカの FusionOptics テクノロジー

従来の実体顕微鏡で実装されている左右対称な光路と異なり、左右非対称の革新的新技术「FusionOptics」を採用。長年の物理的障壁をクリアし、高解像と優れた立体感を両立しました。右側光路からは高い解像度の像を、左側光路からは深い焦点深度の像をインプット、人間の脳で役割の違う像が融合され、かつてない像を実現しています。



FusionOptics による見えの違い



3D 觀察

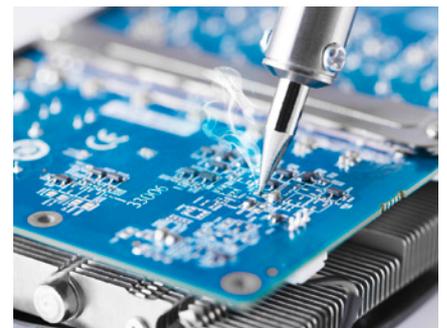
焦点深度 12 mm

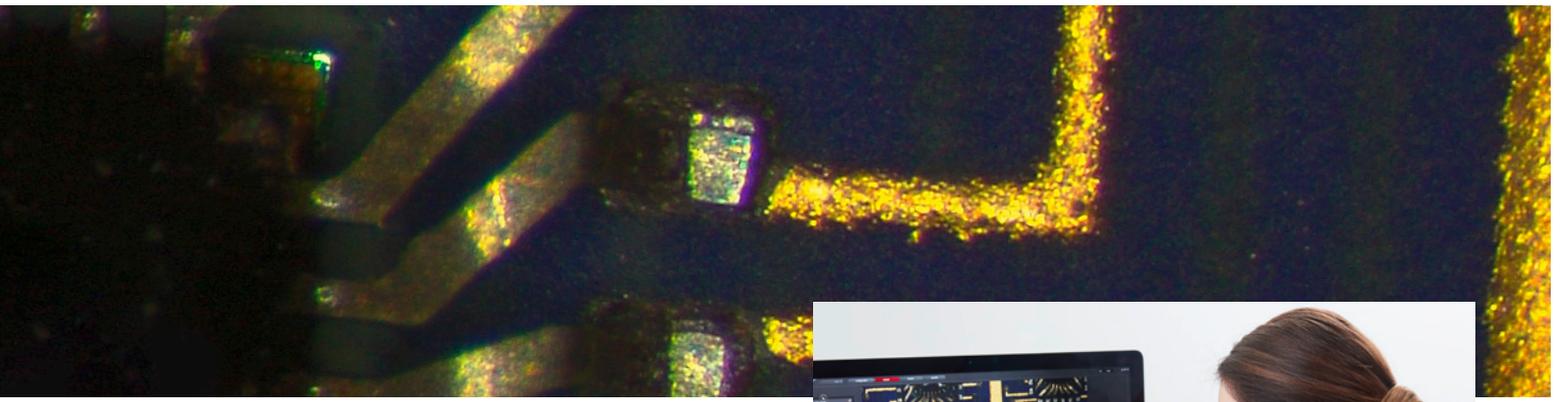
視野徑 37.7 mm

## 観たい対象部にスピーディーにアプローチ

### 広い作業スペースで快適な作業

S9 実体顕微鏡は作動距離 122 mmを実現（全モデル共通）、顕微鏡下での試料の検査や作業が快適に行えます。オペレーターは標準タイプのピンセットまたはその他の操作ツールを使用して、試料に容易にアクセスできます。





## 組み合わせ自由、ライカ実績の豊富なスタンド

S9 顕微鏡にはライカ実績ある各種スタンドを提供。対象物や作業に応じて最適なスタンドを組み合わせることができます。また目を覗く接眼レンズ部分の角度は35°にデザイン。頭部がいつも自然な姿勢に保たれ、肩や眼精疲労が軽減します。観察条件の再現性のため、ズームにはクリックストップを付属し、信頼性の高い結果が得られます。



人間工学的作業条件を実現する  
スイングアームスタンド

スタンドとして、スイングアームとフレックスアームタイプも提供。サイズの大きい、高さのある資料なども、柔軟にサポートします。主な用途例：

- > 電子部品
- > 精密機械
- > 自動車産業
- > プラスチック製部品
- > 科学捜査
- > 医療機器製造
- > 解剖、スクリーニング



大型試料用のフレックスアームスタンド

## 時間を節約：拡大像をデジタルで共有

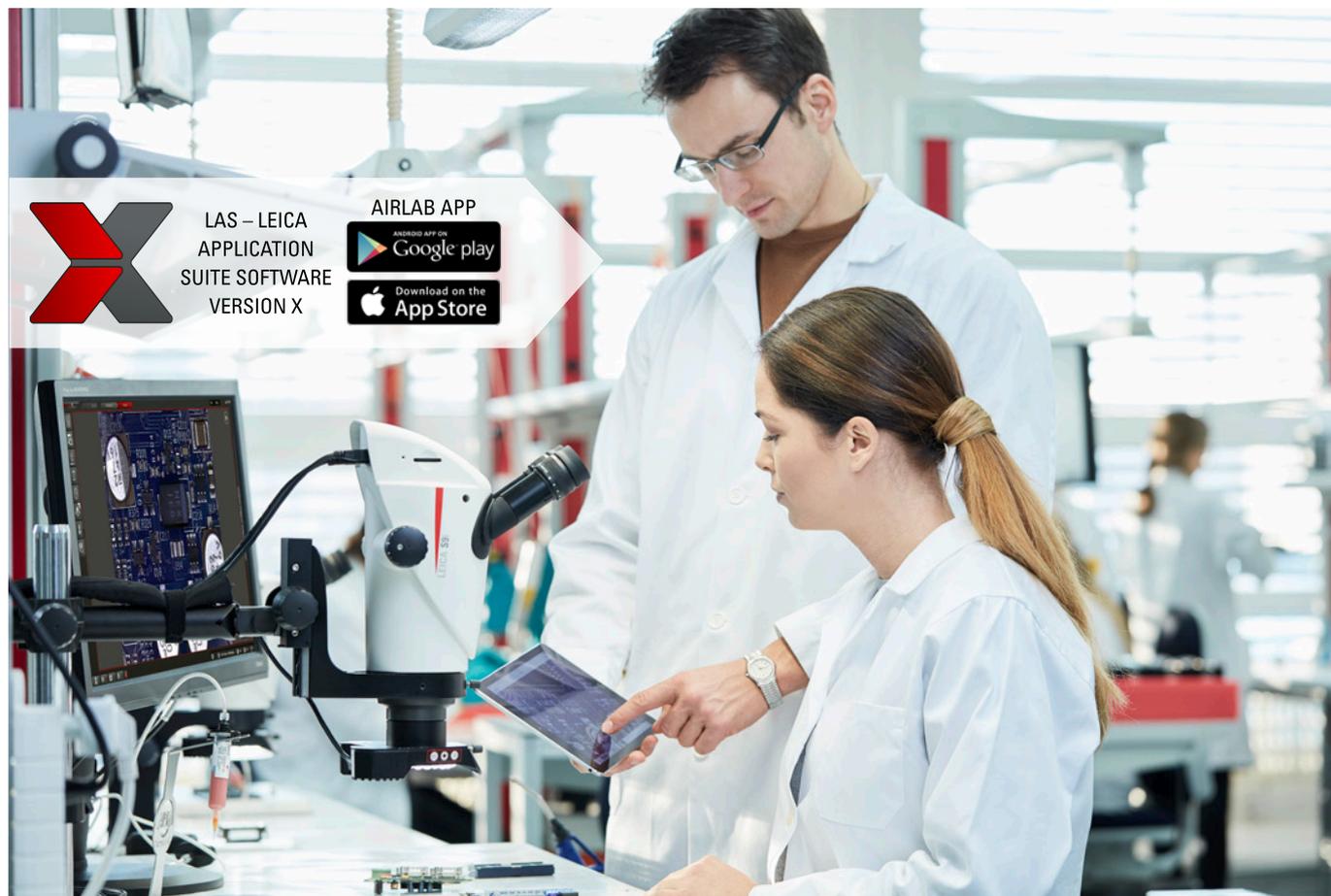
### 情報共有とディスカッションに

S9 i 実体顕微鏡は 1,000 万画素のカメラを内蔵。ライブ速度は最高 35 fps(コマ) でストレスなく観察できます。デジタル像は PC や HD モニター、モバイル機器に転送できます。情報の共有性が高まり、トレーニングの実施や、ノウハウ蓄積につながります。

モバイル機器を使用するには、iTunes または Google Play Store から AirLab アプリをダウンロードしてください。Apple Mac の場合は、Acquire をダウンロードします。

### イメージング用ソフトウェア

写真撮影や各種画像解析用に、ライカ専用ソフトウェア LAS X を提供。プラットフォームは、産業用とライフサイエンス用で共通、複雑なイメージングやレポート作成なども簡単に、再現性よく実施できます。LAS X はモジュール式で、各種画像解析のためのオプションを必要に応じて追加して、拡張できます。





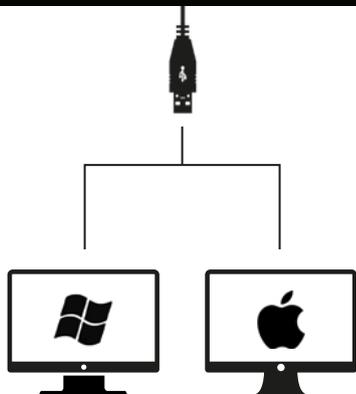
### デジタルカメラ内蔵S9 iの 接続モード

USB モードは、カメラを PC または Mac に USB2 ケーブルで直接接続できます。

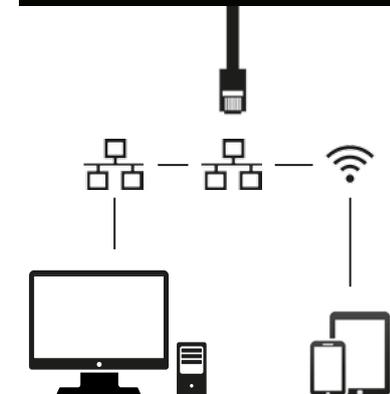
イーサネットモードは、利用可能なネットワークにカメラをイーサネット (RJ45) ケーブルで接続可能です。

HDMI モードは、HD モニターやテレビなどの HDMI 端子に接続し、PCレスでモニター上に直接ライブ表示できます。

#### USB モード



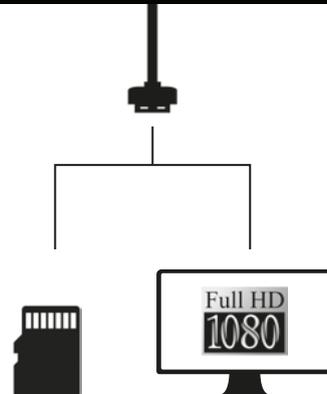
#### イーサネット モード



LAN ネットワークに接続し、離れた場所にある任意の PC または Mac 上に画像を保存もできます。

ネットワークに Wi-Fi 経由で接続可能なモバイル機器があれば、それを使用することもできます。

#### HDMI モード



## S9 シリーズ

### 観察専用

接眼レンズを通して目視で検査、観察し、作業する場合に最適な **S9 E** モデル。コストパフォーマンスに優れています。

### デジタルカメラ内蔵、一体型モデル

結果を素早くデジタルとして共有、記録し、レポートを作成するのに最適な **S9 i**。1,000 万画素 CMOS カメラを本体に内蔵、USB、HDMI、またはイーサネットコネクタを介してお手持ちの PC、HD モニターまたはモバイル機器にライブ像を取り込むことができます。

### カメラポート付、デジタル拡張性

必要なときに、カメラを追加できる **S9 D**。目視で立体視しながら、モニターを介しての観察・撮影が同時に実施できます。

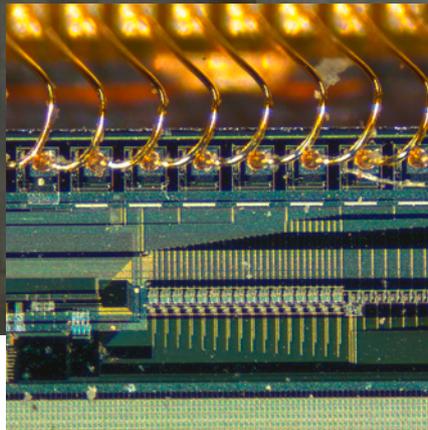
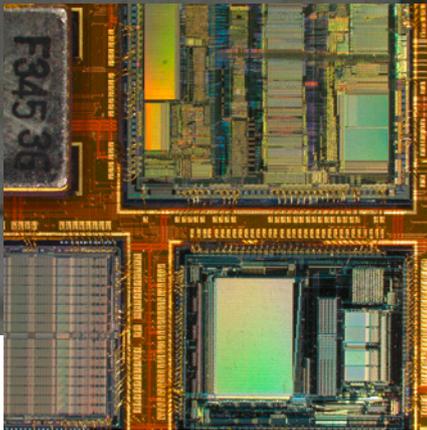


# FUSIONOPTICS

122 MM WORKING DISTANCE

**55x MAGNIFICATION**

37.7 MM OBJECT FIELD

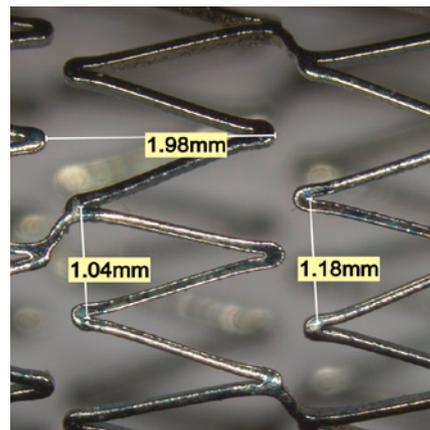


エレクトロニクスの対象部位の小型化にも対応。55×の倍率と9:1のズーム比で、全体像の確認から細部の観察まで1台で素早く切り換え可能。

豊富な照明アクセサリで、自動車部品など反射率の高い、凹凸のあるなど、様々な対象物の観察に対応。



カメラ取付、内蔵モデルで、注釈、測長、レポート作成にも対応。医療機器などの各種検査の記録用に最適。



122 mm の広い作業スペースで、ライフサイエンス研究でのモデル生物のスクリーニング、マニピュレーションなども快適。

# 仕様

	S9 E	S9 D	S9 i
光学系、収束角度	グリノー式 10°、アポクロマート補正レンズ		
ズーム比	9:1、アポクロマート		
鏡筒角度	35°		
静電気放電 (ESD)	帯電防止		
表面抵抗率	2 × 10 <sup>11</sup> Ω / sq、1 000 V to 100 V 放電時間 2 秒以下		
総合倍率 (標準組合せ)	6.1 × -55 ×		
最大分解能	500 lp/mm		
最大開口数 (NA)	0.167		
作動距離 (標準組合せ)	122 mm		
最大視野径 (標準組合せ)	37.7 mm		
ズーム上限 / 下限ストップ機能	あり		
三眼タイプ	-	50%カメラ、 50%目視固定	-
内蔵カメラ	-	-	10 MP 解像度 ライブ表示速度 35fps (1,024 × 768) センサーサイズ 6.44 mm × 4.6 mm, 1/2.3" CMOS ピクセルサイズ 1.67 μm × 1.67 μm
補助対物レンズ	アポクロマート 0.5 ×、0.63 ×、0.75 ×、1.6 ×、2.0 ×		
ローアイポイント / 視度固定式 / 調整式、アイカップ付き	10 × /23、16 × /16、20 × /12		
ハイアイポイント / 視度固定式 / 調整式、アイカップ付き	10 × /23、16 × /15、 25 × /9.5、40 × /6		
瞳孔間距離	50-76 mm		

CONNECT  
WITH US!



Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max-Schmidheiny-Strasse 201 · 9435 Heerbrugg, Switzerland  
T +41 71 726 34 34 · F +41 71 726 34 44

[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)