

OLYMPUS®

Your Vision, Our Future

実体顕微鏡

SZX7/SZ61



For Biological Use



ECO-PRODUCTS

オリンパスはエコプロダクツを継続的に提供することで、次世代へ受け継ぐ社会と健全な環境の実現に貢献します。

オリンパスエコプロダクツ認定商品  
SZX7/SZ61は当社環境配慮型製品の設計基準を満たしたオリンパスエコプロダクツ認定商品です。

- エコプロダクツの主な特徴
- ・レンズ・プリズム等の光学ガラスには、鉛・ヒ素を含まないエコガラスを使用
- ・包装材のダンボール化によるリサイクルの推進
- 一部のアクセサリーは対象外です。

エコプロダクツの詳細は：  
<http://www.olympus.co.jp/jp/eco-products/>

当社は、品質マネジメントシステムISO9001及び環境マネジメントシステムISO14001の認定取得企業です。

～安全にお使いいただくために～

顕微鏡用照明装置には耐用年限がありますので、定期点検をお願い致します。詳細は当社HPをご覧ください。

オリンパス株式会社

〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス [www.olympus.co.jp](http://www.olympus.co.jp)

支店・営業所所在地

東京	〒163-0914 東京都新宿区西新宿2-3-1 新宿モノリス	☎03(6901)4030
札幌	〒060-0034 札幌市中央区北4条東1-2-3 札幌フコク生命ビル	☎011(222)2553
横浜	〒220-6209 横浜市西区みなとみらい12-3-5 クイーンズタワーC	☎045(683)6315
静岡	〒420-0851 静岡市葵区黒金町11-7 三井生命静岡駅前ビル	☎054(255)6245
新潟	〒950-0087 新潟市中央区東大通り2-4-10 日本生命新潟ビル	☎025(245)7338
松本	〒390-0815 松本市深志1-2-11 松本昭和ビル	☎0263(36)5332
金沢	〒920-0024 金沢市西念1-1-3 コンフィデンス金沢	☎076(222)3438
名古屋	〒460-0003 名古屋市中区錦2-19-25 日本生命広小路ビル	☎052(203)8083
大阪	〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-6-1 新大阪ブロッケンビル	☎06(6399)8004
松山	〒790-0003 松山市三番町7-1-21 シブラルタ生命松山ビル	☎089(931)2650
広島	〒730-0013 広島市中区八丁堀16-11 日本生命広島第2ビル	☎082(228)1922
福岡	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通3-6-11 福岡フコク生命ビル	☎092(711)1883



TEL 03(6901)4250

(ご来場の際はあらかじめご連絡ください。)



取扱販売店名

Blank box for listing authorized dealers.

仕様・外観については、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

Olympus Customer Information Center Microscope  
顕微鏡お客様相談センター

0120-58-0414 FAX 03(6901)4251

携帯電話・自動販売機・PHSからもご利用いただけます。

OLYMPUS®

## 観る・触れる・使う すべてが快適性能へ。

より細かな所まで、鮮明に。自然のままに、忠実な色再現を。

クラス最高レベルの光学性能と豊かな表現力を持って誕生したオリンパスのズーム式実体顕微鏡SZX7/SZ61。

ガリレオ式平行光学系のSZX7、グリー式光学系のSZ61。それぞれがアンプク上の見えとクラス最高のズーム比を実現しています。

観察用途によって最適なシステムで応えられるフレキシブルさも装備。

さらに最新の三次元CADを用いたやわらかな曲面デザインはエルゴノミクスとコンパクトを高次元で両立させています。

観る・触れる・使う すべてに快適を実現したオリンパスの新実体顕微鏡が

使う人に“ The Comfort Zone ”を提供いたします。



### SZ61

クラス最高の光学性能とズーム比6.7を実現。



### SZX7

ガリレオ式平行光学系搭載。優れた光学性能と幅広い拡張性を実現。

# ガリレオ式平行光学系搭載。 優れた見えと幅広い拡張性を実現するSZX7。

多くの高級実体顕微鏡に採用されているガリレオ式平行光学系を搭載し、高いズーム比と優れた光学性能、そして、高いコストパフォーマンスを実現したSZX7。平行光学系ならではの幅広い拡張性や対物レンズの選択ができるなど、検鏡や作業に合わせたシステム構築が容易に行えます。

## 優れたシステム拡張性。

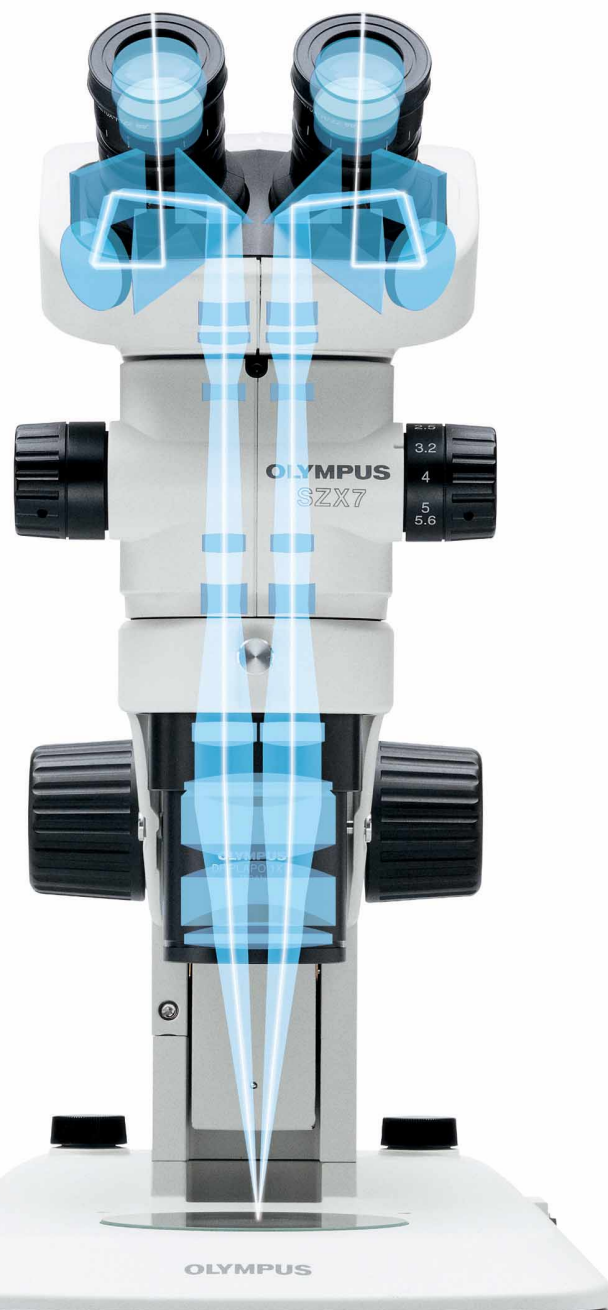
対物レンズを左右の観察光路で共通に使用するガリレオ式実体顕微鏡は、像の平坦性に優れ、高倍率・高NAな設計が可能です。左右の観察光路が平行になるため、中間鏡筒などオプションの自在な組合せも可能であり、TVカメラを組合せてのモニタ観察など、目的にあわせたシステム構築が容易に行えます。

## 鮮明でハイコントラストな観察像。

新開発の高NA対物レンズは、よりハイコントラストで解像の良い鮮明な観察像を提供します。また、オリンパス伝統のディストーションフリー設計により、像面の盛り上がりがなく、視野周辺まで歪のない観察像が得られます。

## 試料に忠実な色再現。

観察光学系の全面にマルチコーティングを施しました。有害なフレア・ゴーストがなく忠実な色再現性を実現します。色収差を徹底的に排除したズームボディとアポクロマート対物レンズ(DFPLAPO1 x-4)との組合せは、色付きのない最高の観察像をお約束します。



鏡筒

## 広い作業空間を提供する

### 長作動距離(WD 90mm)対物レンズをラインアップ。

クラス最大の長作動距離(WD 90mm)を実現した対物レンズSZX-ACH1 xをはじめ、作動距離の大きな対物レンズを各種ラインナップしました。広い作業空間を確保し、試料操作を妨げません。

## コンパクトなエルゴノミクスデザイン。

三次元CADを駆使したデザインをズームボディや双眼鏡筒などに採用。曲面を基調にしたエルゴノミー性の高いデザインは、触れる手に優しく、長時間観察の疲労も軽減します。また手の動きをできるだけ少なくするとともに試料へのコンタミネーションに配慮して、ズームハンドルは手前で操作するように設計されています。

## 目の疲労を軽減する新接眼レンズ。

特に意識することなく、自然に目をアイポイント位置に導けるよう接眼レンズを設計しました。長時間観察での目の疲労を軽減し、作業効率が向上します。

観察像の全体を一度に見渡すためには、目を正しく接眼レンズのアイポイント位置に導く必要があります。観察時に姿勢を変えたり、瞬きをした際にアイポイントを見失ってしまうと観察像が見えなくなり、再度アイポイント位置を探し直す必要があります。これを頻繁に繰り返すと目の疲労や作業の非効率化につながります。



対物レンズ



接眼レンズ



テイルテイング鏡筒



# グリーン式光学系の性能を極限までレベルアップ。 汎用実体顕微鏡のスタンダードSZ61。

光学性能にさらに磨きをかけたグリーン式光学系を搭載。

ズーム比6.7を達成し、観察像のすみずみまでクリアな見えを実現しました。

ボディはスリムに、そしてコンパクトに。SZ61は、トータル性能に優れたハイコストパフォーマンス機です。

## 広い作業空間を実現するグリーン式光学系。

高性能なグリーン式光学系を搭載。V字光路により先端形状がスリムで、試料周りの空間が広くとれ、作業性に優れています。さらにズーム比はグリーン式クラス最高の6.7を達成しています。

## 優れた平坦性と深い焦点深度を実現。

最適な内向角の設定により、適度な立体感と優れた平坦性、深い焦点深度をあわせ持っています。大きな試料も表面から深部に至るまで、フォーカスの合った立体感あふれる観察像が得られます。

## 新開発の光学系により、試料に忠実な観察像を再現。

観察光学系の全面にマルチコーティングを施しました。有害なフレアやゴーストがなく忠実な色再現性を実現します。さらにディストーションも小さく抑え、試料のあるがままの姿を忠実に再現します。



## コンパクトなエルゴノミックデザイン。

曲面を基調に、エルゴノミー性の高いデザインを採用。触れる手に優しく、長時間観察の疲労を軽減します。コンタミネーションへの配慮からズームハンドルを手前に設けることでズーム表示も見易くなりました。ズーム範囲はズームストップにより簡単に設定することができます。

## 目の疲労を軽減する新接眼レンズ。

観察像の全体を一度に見渡すためには、目を正しく接眼レンズのアイポイント位置に導く必要があります。そのアイポイント位置を特に意識することなく目に導けるよう接眼レンズを設計しました。長時間観察での目の疲労を軽減し、作業効率が向上します。

## 三眼鏡筒タイプ(SZ61TR)を用意。

デジタルカメラやCCDカメラを取り付けることができ、観察しながら撮影することができます。モニターでのディスカッションなどに最適です。



SZ61

SZ61TR

SZ61-60

# 生体・生細胞内の微弱な蛍光を明るく観察できる SZX7用落射蛍光ユニット。

実体顕微鏡下で生きた細胞内に導入された蛍光タンパクなどを観察できるSZX7用蛍光ユニットです。  
新しく開発された高性能蛍光ミラーユニット(HQ)は、立ち上がりがシャープで高い透過率を持ち  
蛍光タンパクから発する蛍光を効率良く検出できます。

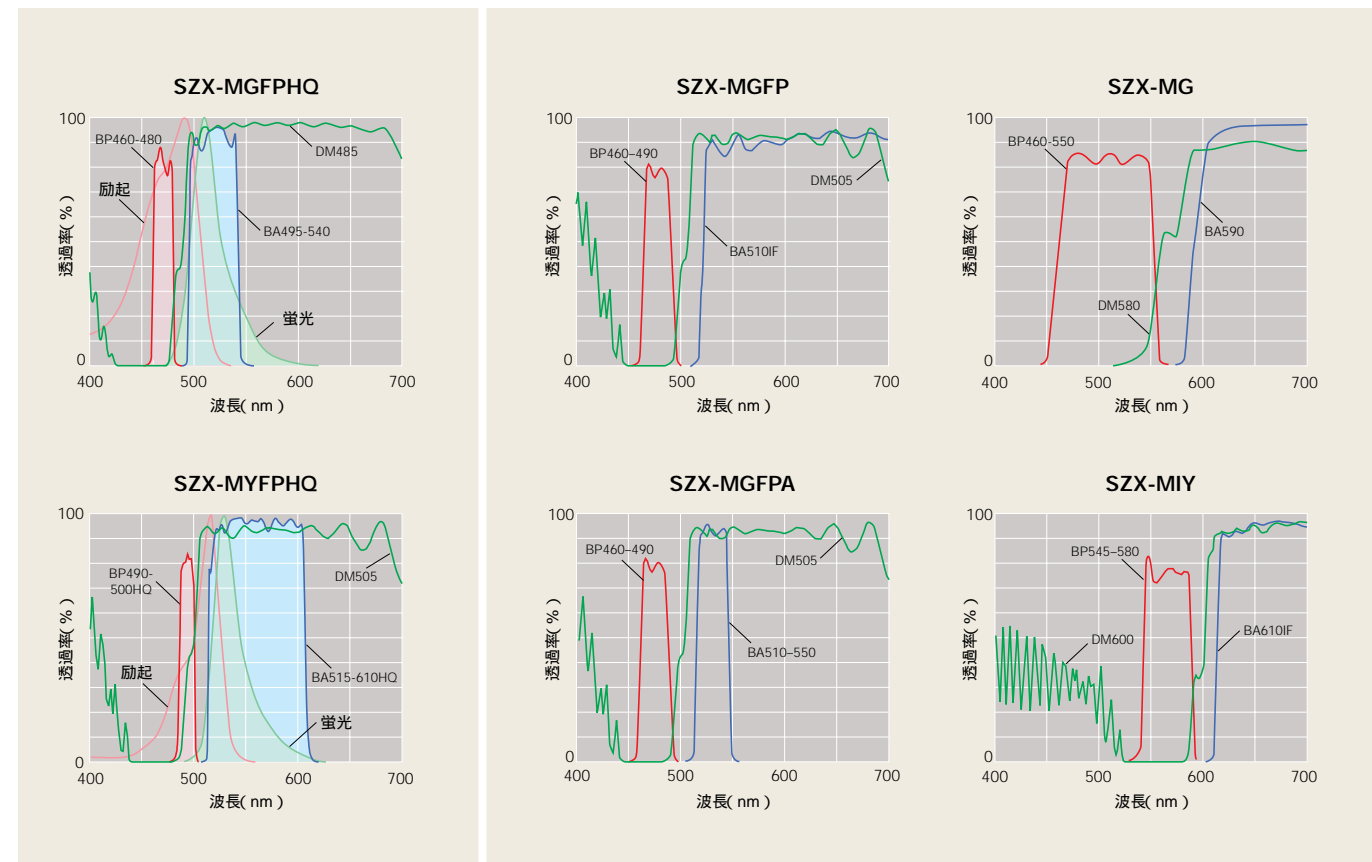
## 落射蛍光ユニット/SZX-RFL2 (SZX7)

4ポジションのスライドには蛍光ミラーユニットを3個取り付けて簡単に切り換えることができ、明るくコントラストの良い蛍光観察が可能です。空穴が用意されているので透過照明観察にも簡単に切り換えられます。蛍光ミラーユニットは6種類が用意されており、その中から目的にあったものを自由に組み合わせることができます。



## GFP/YFP用高性能ミラーユニット

GFP/YFP用の2種類の高性能ミラーユニットです。GFP/YFPの波長特性に最適化したこのミラーユニットは蛍光を発する波長において90%~95%の高い透過率とシャープな立ち上りを兼ね備えているので、微弱な蛍光も効率よく検出することができます。



# 世界初のLED照明架台をはじめ、 各種照明システムをラインアップ。

## ① LED照明架台/SZ2-ILST

世界で初めてのLEDによる透過・落射架台を開発。極薄型設計により試料位置が低く、優れた操作性を発揮します。さらに、左右のダイヤル操作で簡単に透過と落射照明の調光が行え、同時点灯も行えます。



## ② 透過照明ベース/SZ2-ILA

SZ2-ST標準架台と組合せて使用するSZ2-ILA透過照明ベースです。新設計のミラー偏射機構により、透明な試料にも見易い照明が行えます。

## ③ 高級透過照明架台/SZX2-ILLB

High/Low2段のコントラスト切り換えがワンアクションで行え、偏斜照明を内蔵しています。透明な試料の細部までを観察するために、最適なコントラスト調整を容易に行なえます。



## ④ 薄型LED透過照明架台/SZX2-ILLT

厚さを41mmに抑えた新設計の透過照明装置です。サンプルを低い位置に置いて観察や作業ができるためサンプルへのアクセスがしやすく、アイポイントも低く抑えることが可能です。4ポジションターレットにより明視野、偏射、暗視野がワンアクションで簡単に選択できるため、様々なサンプルの観察に1台で対応できます。

## ⑤ フレキシブルライトガイド/SZ2-LGSF

フレキシブルライトガイドをズームボディの後ろ側に固定するので、顕微鏡操作の邪魔になりません。



## ⑥ 2分岐ライトガイド/SZ2-LGDI

偏斜落射照明用の標準的なライトガイドです。光源が架台の後ろ側にあるため、机上面を有効に使えます。試料に対して様々な角度から照明を当てることができます。

## ⑦ リングライトガイド/SZ2-LGR

22Wライトガイド光源ボックスと組み合わせて使用します。ムラや影のない明るい照明が可能です。



## ⑧ 同軸落射照明装置/SZX2-ILLC10

2分岐フレキシブルライトガイドLG-DFと組み合わせて照明する装置です。明るく、ムラのない照明が得られ、面倒なランプの心出し操作も一切不要とします。



### その他のアクセサリ

- ・ランプハウスアダプタ / SZ2-LHAD
- ・100Wハロゲンランプハウス / U-LH100-3
- ・100Wハロゲンランプ用外部電源 / TH4-100
- ・電源装置 / TL-3
- ・ライトガイド光源 / LG-PS2
- ・照明装置 / LSGA
- ・同軸落射照明装置 / SZ2-ILLC
- ・ライトガイド (SZ2-LGB用) / SZ2-LGSI
- ・2分岐フレキシブルライトガイド (SZ2-LGB用) / SZ2-LGDF
- ・2分岐フレキシブルライトガイド (LG-PS2用) / LG-DF
- ・ライトガイド (LG-PS2用) / LG-DI
- ・フレキシブルライトガイド (LG-PS2用) / LG-SF
- ・リングライトガイド (LG-PS2用) / LG-R66
- ・透過照明架台 / SZX2-ILLK

## 観察領域を広げるための各種アクセサリを用意。



SZX7+DP72+ モニタ

### デジタルカメラ/DP72

1280万画素相当の高解像度画像を約2.5秒で高速に取り込みます。さらにISO1600までの高感度化と低ノイズ化により、蛍光像も鮮明に捉えます。



SZX7+SZX-SDO2

### サイドバイサイド供覧鏡筒/SZX-SDO2

主検鏡側と副検鏡側の距離が650mmと十分な距離をとっているため、顕微鏡操作を妨げることなく楽に観察できます。内蔵のポインタは試料の色合いに応じて色を変えられます。



SZX7+SZX-TR30+DP20

### デジタルカメラ/DP20

通常のテレビ画面の6倍の情報量で表示できる200万画素 CCDを装備、ハイビジョンに迫る高精細画像を15fpsのスピードで滑らかにライブ表示します。またライブ画像、記録画像共にRGB各色8bit(1670万色)で表現するため、標本に忠実な色再現を実現しています。



SZ61+SZ2-STU2

### ユニバーサルスタンド

ボンダアームと組合せて使用するSZ2-STU1。アームの角度や長さを自由に調節できるSZ2-STU2。机の側面などに固定して、組み立てや検査工程のラインにおいて威力を発揮するSZ2-STU3。いずれも、架台に載らない大きな試料を効率よく観察できます。

その他のアクセサリ ・大型架台 /SZX2-STL  
SZX7用その他のアクセサリ ・双眼鏡筒 /SZX-BI30 ・テイルテイング鏡筒 /SZX-TBI ・アローポインタ /SZX-APT ・フィルタアダプタ /SZX-FAD



# SZX7/SZ61 仕様

## SZX7 仕様

項目	SZX7			
ズーム鏡体* SZX-ZB7	左右光軸平行型ズーム変倍方式 ズーム駆動方式：水平ハンドル ズーム倍率表示ごとのクリックストップ ON-OFF 方式 ズーム比：7(0.8 x ~ 5.6 x) ズーム倍率表示：0.8/1/1.25/1.6/2/2.5/3/2/4/5/5.6 対物レンズ取り付け：ねじマウント方式			
鏡筒* SZX-BI45 SZX-TBI SZX2-TR30 SZX2-TR30PT	SZX-BI45 双眼鏡筒 鏡筒傾斜角：45°	SZX-TBI ティルティング双眼鏡筒 鏡筒傾斜角：5 ~ 45°	SZX2-TR30 30%三眼鏡筒 鏡筒傾斜角：30° 光路切換：2段 (双眼100%/カメラ100%、 双眼50%/カメラ50%)	SZX2-TR30PT 30%三眼鏡筒 鏡筒傾斜角：30° 光路切換：2段 (双眼100%、 カメラ100%)
	眼幅調整範囲：50 ~ 76mm( SZX-BI45は左右連動式 )		眼幅調整範囲：52 ~ 76mm	
	接眼レンズ固定つまみ付き 使用接眼レンズWHSZ接眼シリーズ			
対物レンズ* W.D.：作動距離	種類	N.A.	W.D. (mm)	
	DFPL0.5 x -4** DFPL0.75 x -4 DFPLAPO1 x -4 SZX-ACH1 x DFPLAPO1.25 x SZX-ACH1.25 x -2 DFPL1.5 x -4 DFPL2 x -4	0.05 0.075 0.10 0.10 0.125 0.125 0.15 0.20	171 116 81 90 60 68 45.5 33.5	

\* 鉛などを含まない環境対応ガラス使用。\* S2Z-ST、S2Z-ILST 使用時には、補助スリーブ S2Z-ET が必要です。

## SZX7 光学性能表(1 x 対物レンズ使用時)

ズーム目盛り	WHSZ10 x -H/WHSZ10 x 視野数：22		WHSZ15 x -H 視野数：16		WHSZ20 x -H/WHSZ20 x 視野数：12.5		WHSZ30 x -H 視野数：7	
	総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)
0.8	8 x	27.5	12 x	20	16 x	15.6	24 x	8.8
1	10 x	22	15 x	16	20 x	12.5	30 x	7
1.25	13 x	17.6	19 x	12.8	25 x	10	37.5 x	5.6
1.6	16 x	13.8	24 x	10	32 x	7.8	48 x	4.4
2	20 x	11	30 x	8	40 x	6.3	60 x	3.5
2.5	25 x	8.8	38 x	6.4	50 x	5	75 x	2.8
3.2	32 x	6.9	48 x	5	64 x	3.9	96 x	2.2
4	40 x	5.5	60 x	4	80 x	3.1	120 x	1.8
5	50 x	4.4	75 x	3.2	100 x	2.5	150 x	1.4
5.6	56 x	3.9	84 x	2.9	112 x	2.2	168 x	1.3

## SZ61/SZ61-60/SZ61TR 仕様

項目	SZ61**	SZ61-60**	SZ61TR**
倍率		0.67 x ~ 4.5 x	
ズーム比		6.7	
作動距離 (W.D.)		110mm	
鏡筒傾斜角	45°	60°	45°
眼幅調整	左右連動式：調整範囲52mm ~ 76mm( 接眼レンズWHSZ10 x 使用時 )		
TVカメラ対応	—		Cマウント(0.5 x 撮影レンズ内蔵)
ズームハンドル	水平ハンドル(ズーム高倍/低倍ストップ付き)		
補助対物レンズの取り付け	鏡体下部へのねじマウント方式		
接眼レンズの取り付け	固定つまみ付き：使用接眼レンズWHSZ接眼レンズシリーズ		

\*\* 鉛などを含まない環境対応ガラス使用。

## SZ61/SZ61-60/SZ61TR 光学性能表

ズーム倍率	W.D. (mm)	WHSZ10 x -H/WHSZ10 x 視野数：22		WHSZ15 x -H 視野数：16		WHSZ20 x -H/WHSZ20 x 視野数：12.5		WHSZ30 x -H 視野数：7	
		総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)	総合倍率	実視野 (mm)
0.67 x	110	6.7 x	32.8	10 x	23.9	13.4 x	18.7	20 x	10.4
0.8 x		8 x	27.5	12 x	20	16 x	15.6	24 x	8.8
1 x		10 x	22	15 x	16	20 x	12.5	30 x	7
2 x		20 x	11	30 x	8	40 x	6.3	60 x	3.5
4 x		40 x	5.5	60 x	4	80 x	3.1	120 x	1.8
4.5 x		45 x	4.9	68 x	3.6	90 x	2.8	135 x	1.6

## 補助対物レンズ(オプション)

補助対物レンズ	W.D. (mm)	補助対物レンズ	W.D. (mm)
110AL0.25 x	400	110AL0.62 x	160
110ALK0.3 x	250 ~ 350	110AL0.75 x	130
110ALK0.4 x	180 ~ 250	110AL1.5 x	61
110AL0.5 x	200	110AL2 x	38

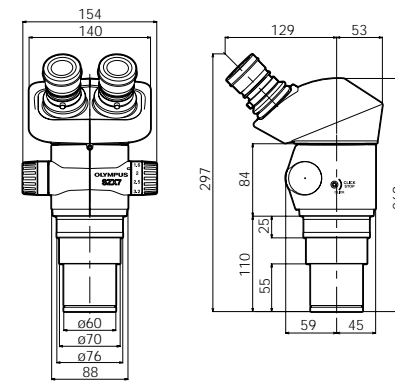
## WHSZ 接眼レンズ\*3

	視野数	視度補正	レチクル
WHSZ10 x	22	—	—
WHSZ20 x	12.5	—	—
WHSZ10 x -H	22	-8+5	*4
WHSZ15 x -H	16	-8+5	*4
WHSZ20 x -H	12.5	-8+5	*(1.3 x *5)
WHSZ30 x -H	7	-8+5	*(2 x *5)

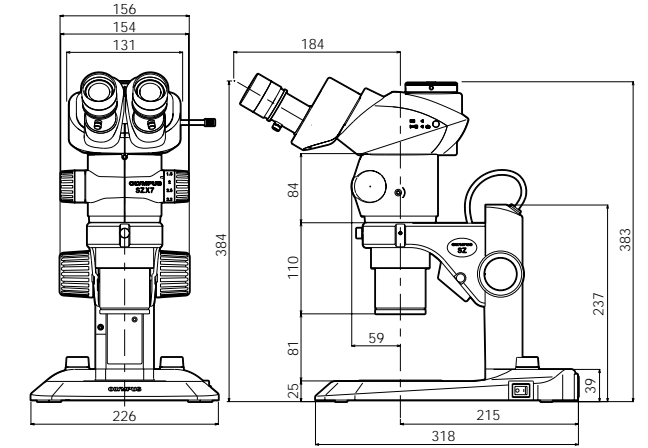
\*3 環境対応ガラス使用。\*4 ø24mm厚さ1.5mmの接眼ミクロメータを取り付け可能。  
\*5 内焦点タイプのため、接眼ミクロメータに対し像に倍率がかかります。

# SZX7/SZ61 寸法図

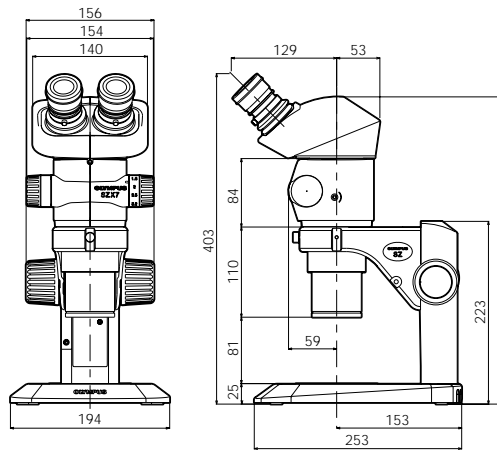
## SZX7



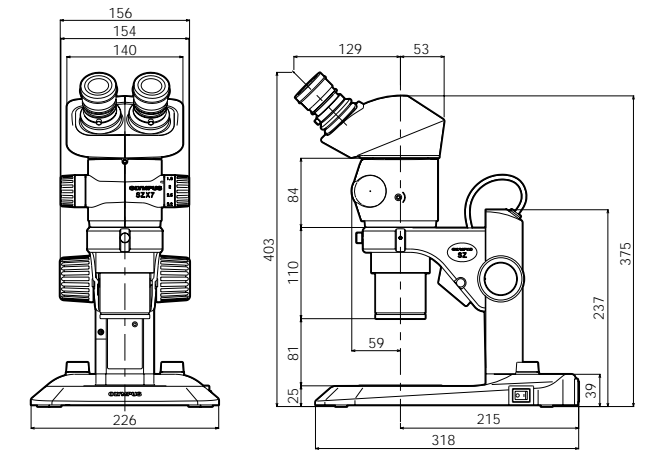
## SZX7(SZX2-TR30 組合せ) + SZ2-ILST



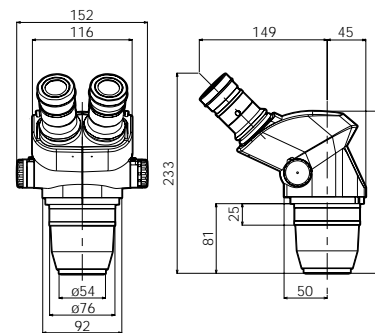
## SZX7+S2Z-ST



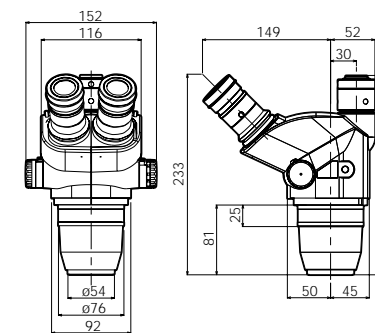
## SZX7+S2Z-ILST



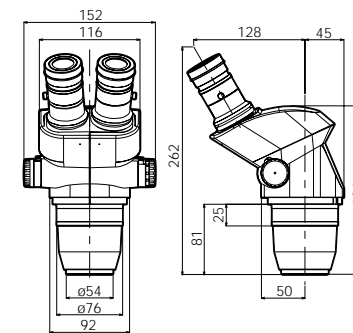
## SZ61



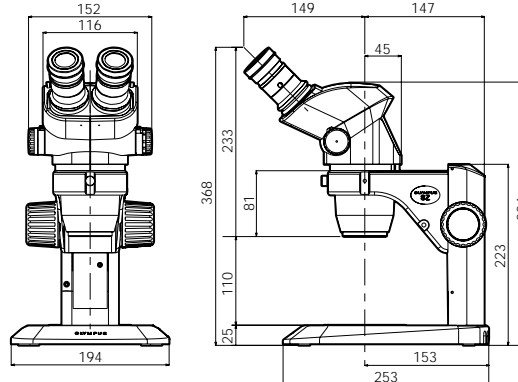
## SZ61TR



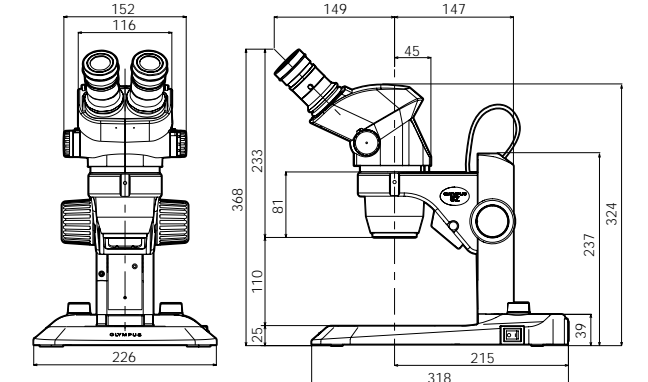
## SZ61-60



## SZ61+S2Z-ST

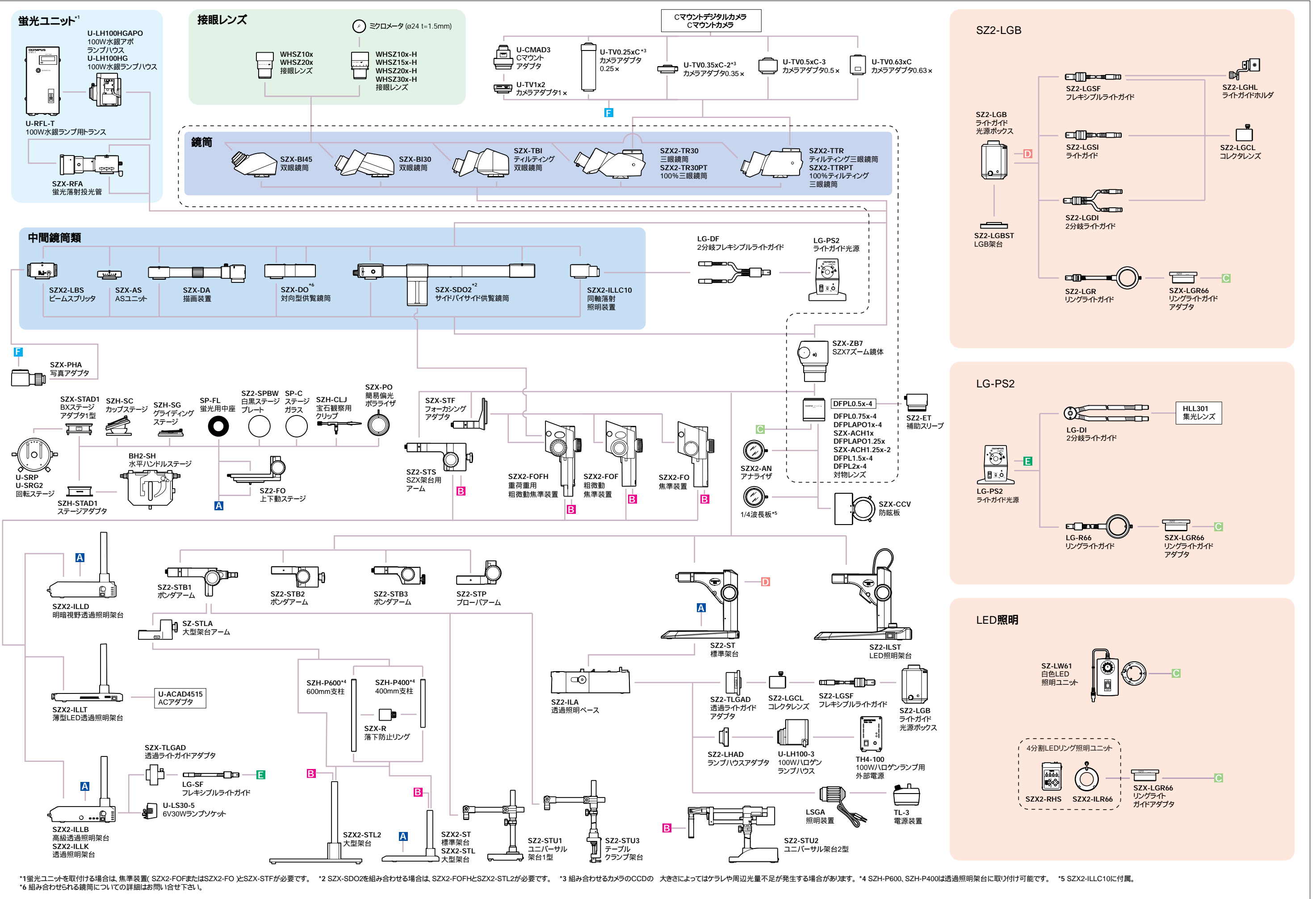


## SZ61+S2Z-ILST





# SZX7 System Diagram



\*1 蛍光ユニットを取付ける場合は、焦点装置(SZX2-FOFまたはSZX2-FO)とSZX-STFが必要です。 \*2 SZX-SDO2を組み合わせる場合は、SZX2-FOFHとSZX2-STL2が必要です。 \*3 組み合わせるカメラのCCDの大きさによってはケラレや周辺光量不足が発生する場合があります。 \*4 SZH-P600, SZH-P400は透過照明架台に取り付け可能です。 \*5 SZX2-ILLC10に付属。  
 \*6 組み合わせられる鏡筒についての詳細はお問い合わせ下さい。

