ZEISS Stemi 355

コンパクトなサイズで大きなインパクトを実現：
学習・研究・ワークに最適な実体顕微鏡

zeiss.com/stemi-355

Seeing beyond

コンパクトなサイズで大きなインパクトを実現：学習・研究・ワークに最適な実体顕微鏡

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

ZEISS Stemi 355 はコンパクトな実体顕微鏡で、生物学実習、研究ラボ、工業生産現場など、場面を問わずに使用できます。

試料の解剖、硬貨・鉱物・昆虫・花・回路基板などの研究、生物試料の観察はもちろん、趣味に適した顕微鏡をお探しの場合でも、事前構成された顕微鏡セットがご希望のアプリケーションに最適なソリューションを提供します。ZEISS Stemi 355 は、優れたコントラストと 3D 再現性で試料の観察が可能で、面倒な事前準備は一切不要です。

反射光および透過光用 LED 照明に加え、便利なドキュメンテーション機能を一体化した顕微鏡です。このグリノー式顕微鏡は、鮮明な 3D イメージングと多様な照明を提供し、取得した画像をいつでも簡単に共有できます。

よりシンプルでインテリジェントに進化した統合システム

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

簡単操作で、強力な性能を発揮
コンパクトで快適な使い心地の Stemi 355 は、必要なものすべてを 1 台のグリノー式実体顕微鏡に一体化しています。電源に接続してスイッチを入れるだけで設置が完了し、余計なアクセサリボックスやケーブルでスペースが散らかることはありません。後は、試料に照明を当てて焦点を合わせ、画像撮影を開始するだけです。このコンパクトな実体顕微鏡がもたらす画質にきっと驚かれることでしょう。

内蔵照明があらゆるアプリケーションで鮮明な画像を提供
お客様のアプリケーションに応じて、Stemi 355 の可変式の内蔵照明は、どんな試料でも優れたコントラストを実現します。ボタンを押すだけで、反射光コントラストと透過光を 2 種類まで選択して組み合わせることができます。各ズームボディは、試料の深部を照射するための同軸照明を備えており、2 つの反射光ユニットと透過光ユニットは交換可能です。このため、あらかじめ構成された教育用、研究用、工業用の顕微鏡セットを選択し、用途に合わせてコントラストを最適化できます。Stemi 355 の白色 LED は、昼光色の明るい光を生成するため、鮮明でクリアな画像が得られます。

必要に応じたドキュメンテーション
ドキュメンテーション機能はラボでの作業において重要であり、工業用検査にも欠かせません。教育現場では、画像を取得して学生と共有することが、活気のある魅力的な授業の鍵となります。Stemi 355 にはオプションでフォトチューブを装備でき、あらゆる ZEISS Axiocam 顕微鏡カメラを取付けられます。Labscope を使えば、複数の顕微鏡のライブ画像を同一ネットワーク上のモバイルデバイスにストリーミングでき、独自のバーチャル教室を作れます。これにより、すべての学生の作業を簡単に共有・比較しながらディスカッションができる、そんな楽しい学びの場が実現します。

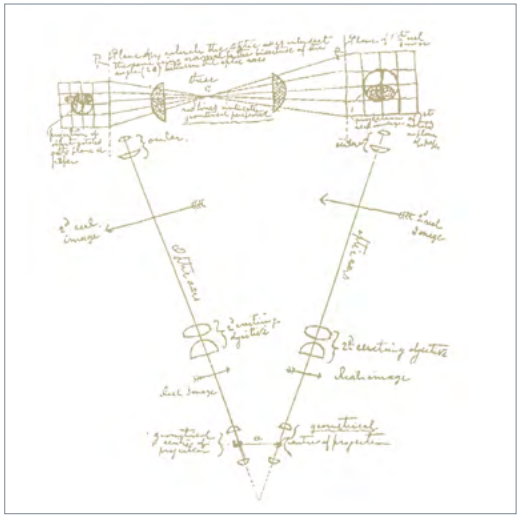
バックグラウンドテクノロジー

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

グリノー式実体顕微鏡の設計

実体顕微鏡の基本的なコンセプトは単純です。実体顕微鏡は 1896 年、生物学者ホレーシオ・S・グリノーによって考案されました。グリノーは、小さな生物試料を拡大し、裸眼と同じ品質で見たいと考えました。つまり、三次元の画像で深さ情報をすべて得ることで、試料の不規則な形状を直感的に理解する必要があったのです。グリノーは、250 mm の距離で小さな物体を観察する時の人間の目と同じように、2 つのビームパスを 2 つの方向から対象物に向ける顕微鏡を作れないかと考えました。脳は 2 つの像を融合させ、優れた奥行知覚で対象物の空間像を作り出します。このような考えから、ZEISS は初の工場生産型の実体顕微鏡を開発しました。

Stemi 355 は、5.5:1 連続ズームを搭載したグリノー式実体顕微鏡です。長い作動距離により試料の取り扱いが容易で、広い視野を確保できます。コンパクトで頑丈、使いやすくメンテナンスも簡単なため、ユーザーが頻繁に入れ替わる教室のような場所や、3 交代制の工業検査チームなど、使用頻度が高い場合に特に適しています。



世界初の工業生産された実体顕微鏡の元となった、ホレーシオ・S・グリノーによる手描きの図面（1896 年）。

グリノー式実体顕微鏡のビームパス

フレキシブルな構成

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

3 つの鏡基、2 本の鏡筒から成るあらかじめ定義された構成がパズルのように組み合わさり、お客様のアプリケーションに最適な結果をもたらします。教育現場用、研究ラボ用、工業用のいずれかのセットアップをお選びください。結果を記録する必要がある場合は、追加のフォトチューブをご利用ください。これでいつでも顕微鏡観察を始められます。

教育現場

- 双眼鏡筒
- 内蔵同軸照明
- ズームおよび高さ調整が可能で、強い陰影を伴う斜光およびグレージングライト照明が可能な LED スポット照明
- 明視野照明と暗視野照明のためのフラットな透過光ベース
- ECO モードで簡単にスタンバイ状態に切り替え、復帰可能
- Type-C 入出力
- スポット光や透過光用の偏光装置（オプション）
- 注文番号：435066-9520-000

研究ラボ

- 双眼鏡筒
- 内蔵同軸照明
- くっきりとした陰影効果のある可変斜光照明のためのセルフキャリーダブルアーム型グースネック
- 明視野照明、暗視野照明、斜光照明のための角度調整可能なミラーベース
- ECO モードで簡単にスタンバイ状態に切り替え、復帰可能
- Type-C 入出力
- 人間工学に基づいたハンドレスト、スポット光や透過光用の偏光装置（オプション）
- 注文番号：435066-9530-000

工業

- 静電気放電（ESD）対応双眼鏡筒
- 内蔵同軸照明
- 陰影のつかないリング照明と斜光分割照明のための分割調光式 LED リングライト：ハーフサークル、クォーター、サークル、2 スポット
- 回転式照明セグメント
- ESD 特性：顕微鏡全体に帯電防止素材を使用し、鏡基には ESD 対応インターフェースを搭載
- ECO モードで簡単にスタンバイ状態に切り替え、復帰可能
- Type-C 入出力
- オプション：リングライト照明用偏光装置
- 注文番号：435066-9510-000

フレキシブルな構成

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

教育現場用 ZEISS Stemi 355
持ち運び・設置が簡単で使いやすい
アカデミックな環境では、顕微鏡の片付けと設置を何度も行わなければならないことがよくあります。保管場所には限りがあるほか、ユーザーの入れ替わりが激しく、中には訓練を受けていない人もいます。そこで必要になるのが、片付けと設置が素早くできて、移動も簡単なコンパクトな実体顕微鏡です。さらに、余計な箱が付属していたり、アクセサリを紛失したりする心配がなければ言うことはありません。そしてもちろん、顕微鏡には高い信頼性と頑丈さが求められ、取扱説明書を紛失してしまっても簡単に使える必要があります。また、光学系の高い品質に加えて、照明コントラストの充実も重要なポイントです。

Stemi 355 教育現場用セットは、まさにこのような難しい注文にも応える顕微鏡です。設置面積が小さく、フラットな鏡基ベースで持ち手がついており、LED 照明と電源を内蔵しています。2 つの反射光照明と透過光を選択して組み合わせることができます。Stemi 355 教育現場用セットは、試料の穴や空洞を観察するための同軸照明と斜光スポットで提供します。コンセントに挿したら、すぐにその快適な使い心地が楽しめます。

コンパクトで、教育現場用に最適化されています。

ボタンを押すだけで、垂直照射、斜光スポット、混合光を簡単に切り替えられ、それぞれの強度も調整できます。

スポットの高さを変えて光束を絞ると、明瞭な影を作り出すことができ、印象的な 3D イメージが得られます。最も低い位置ではグレージング照明になり、強い陰影で平面上の微細な構造を強調できます。

フラットな透過光ユニットは、明視野と暗視野が切替えられるので、色付きの透過性のあるサンプル観察に最適。オプションのポラライザー／アナライザーフィルターを追加すると、複屈折結晶、ガラスやプラスチックの張力を観察できます。

フレキシブルな構成

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

研究ラボ用 ZEISS Stemi 355
試料作製に最適な多用途照明
モデル生物やその他の生物試料を観察、作製、または解剖する研究ラボでは、作業スペースが常に限られています。観察対象は、卵母細胞や胚、幼虫や成体、あるいは根や葉といった植物の構成要素など、多岐にわたります。これらの理由から、透過光の様々なコントラスト法に加えて、反射光も必要です。スタンド C Lab のミラー型透過光ユニットにより、無色透明の試料でも観察や操作が可能になります。スタンド C Lab では、反射光と透過光を簡単に選択したり、組み合わせたりすることができます。結果のドキュメンテーションには、スタンド C Lab、ダブルスポット C、エルゴノミックハンドレスト付きの Stemi 355 trino をお選びください。

コンパクトで汎用性が高く、ラボでの作業に適しています。

角度調整とシフトが可能なミラーは、明視野、片側暗視野、斜光を備え、オプションで偏光コントラストも可能です。フロストミラー側とプレーンミラー側に回転させ、明視野コントラストを鮮明か拡散のどちらかにできます。

反射光下での試料作製には、セルフキャリーグースネック付きダブルスポット照明が最適です。影が濃くなりすぎず、ハーフシャドウの優れた 3D イメージが得られます。解剖中、操作する手がスポットの 1 つを覆っても、試料は照射されたままです。

人間工学に基づいたハンドレストにより、長時間に及ぶ試料作製でも手がリラックスした状態で作業に臨めます。

フレキシブルな構成

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

工業用 ZEISS Stemi 355
迅速な検査のための分割調光式リングライト
実体顕微鏡は、電子部品、光学部品、小型機械部品、センサー、測定装置の検査、組み立て、修理など、生産ラインや品質管理部門の日常業務に欠かせません。また、電子産業では、静電気放電保護区域（EPA）で顕微鏡が使用されています。Stemi 355 Mat は、目視検査や小型部品の組み立てに最適です。反射光 LED 制御と帯電防止表面抵抗を備えたスタンド C Mat により、EPA での使用が可能になります。穴・繊維・空洞観察のための内蔵型垂直照明と、分割調光式リングライト C LED の 2 種類の反射光が使用できます。フォーカスカラム脇の調光ボタンを押すだけで、垂直スポット、リングライト、混合光を素早く切り替えられます。結果のドキュメンテーションやアーカイブには、スタンド C Mat と分割調光式リングライト C を備えた Stemi 355 trino をお使いください。

コンパクトで使いやすく、静電気放電保護区域での使用に適しています。

Stemi 355 は、フロントレンズを使用しても穴やくぼみを照らせる、スポットタイプの同軸 LED 照明を搭載しています。

陰影のつかないリングライトは、フルサークル、ハーフサークル、クォーターサークル、対向クォーターサークルの 4 種類の分割モードが特長。キーを押して光の方向を 90° ずつ回すと、サンプルを動かさなくても傷や欠陥、残渣を素早く検査できます。また、自動回転モードにすると、常に影が移動するため、サンプルの表面形状がよく観察できます。

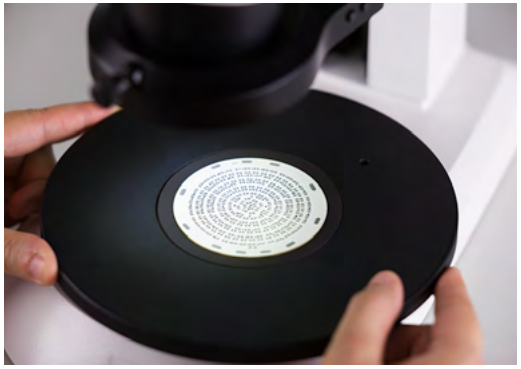
可能性を拓く

› 概要
› **特長**
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

交換可能なフロントレンズと接眼レンズを各種ラインナップからお選びいただけます。3.6 倍～ 200 倍までのあらゆる倍率に対応し、Stemi 355 の分解能を 2 倍にしたり、自由作動距離と対物視野を最大化したりできます。

暗い試料、特殊なコントラスト法、重要な色評価など、要求の厳しい試料には、別途冷光源 CL6000 LED が必要です。一般演色指数（Color Rendering Index, CRI）が 90 と高いほか、豊富な光ファイバーライトガイドおよびアクセサリがもたらす利点が得られます。LED 機器のないスタンドをお求めの場合は、コンパクトなスタンド C/L または大型のスタンド N からお選びください。

大きな試料を観察したり、広い観察範囲をカバーするには、ブームスタンドラインナップの中からお選びください。シングルエクステンションアームを備えたスタンド B、安定性が高く移動が容易なボールベアリング式ブームスタンド SDA、高さのバランスが良く大きな試料サイズをカバーするチルトアームスタンド U をお選びいただけます。0.5x のフロントレンズを追加すると、185 mm の作動距離が得られます。



試料の正確な位置決めには、ボール＆ソケット式、グライディング式、回転式の偏光ステージが使用できます。

スタンド C（電源非内蔵タイプ）には多関節アームが取り付けでき、ライトガイドを微調整できます。

スタンド L の LED のメモリー機能を使うと、異なる試料ごとに照明設定を保存または呼び出すことができます。

多様なアプリケーションに的確に対応

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

典型的なアプリケーション／試料	タスク	ZEISS Stemi 355 の機能
教育現場 以下の分野のラボコースとアドバンストトレーニング：	大学の授業やラボコースで、作製されていない様々な種類の試料を観察し、識別	■ コンパクト教育現場用顕微鏡セット（Stemi 355 実体顕微鏡、コンパクトな鏡基、反射光・透過光対応の統合照明装置を含む） ■ オールインワン設計で手軽に持ち運びでき、使いやすく設置も簡単です。 ■ 斜光用の反射光スポット、深部を照らす同軸スポット、明視野および暗視野用のフラットな透過光ユニットなど、様々な照明技術を搭載しています。 ■ 透過光を定性的に偏光するための装置がオプションで利用可能です。
■ **植物学**	植物の器官の形態を観察	
■ **動物学**	ミミズ、カタツムリ、クモ、カエル、ネズミなどの小動物を解剖して観察	
■ **鉱物学**	鉱物や岩石の組成と構造を観察	
■ **地質学**	有孔虫などの微化石を採集し、同定	
ライブデモンストレーション	教室内の全員に顕微鏡での作業の様子を見せながら、大きなスクリーンで試料作製や解剖の方法を教える	■ Stemi 355 trino と Educam 105 を併用すれば、実体顕微鏡下での作業を同時に行いながら、Labscope でライブウィンドウを表示できます。 ■ 無料の Labscope を使用すると、ネットワーク上の iPad などの各モバイルデバイスにすべてのライブ画像を表示可能です。
デジタル教室	教室内のすべての顕微鏡をネットワーク接続し、ライブ画像を共有する。結果を簡単に撮影・編集し、ディスカッションを行う	
研究ラボ 生物学ラボでのラボのルーチンワーク	植物、動物、胚、卵、幼虫を選別し、試料を作製	■ ミラーベース透過光ユニット付き Stemi 355 ラボ用顕微鏡セットは、明視野、暗視野、斜光のコントラストを鮮明または均一にします。ミラーベース透過光ユニットは、*C Elegans* のような無色の試料にコントラストをつけるために必要です。反射光下での解剖のために、ダブルスポットグースネックが組み込まれています。 ■ ZEISS Axiocam 顕微鏡カメラと Stemi 355 trino を使用して、高解像度の画像を記録できます。
	ショウジョウバエ、*C Elegans*、ゼノパス、ゼブラフィッシュなどのモデル生物を観察、操作、解剖	
	結果を簡単に記録	
獣医学	ダニ、マダニ、ノミ、シラミなどの寄生虫とその卵や幼虫を探し、特定	■ Stemi 355 を 0.5x フロントレンズと組み合わせて使用すると、長い作動距離が得られ、フレキシブルなチルトアームスタンド U が活用できます。Stemi 355 のほぼ垂直な照明光は、影がなく均質で、観察視野に対して常に正しく調整されます。 ■ スタンド C Lab は、胚の評価に必要な斜光コントラストを提供します。
	小動物の外科手術を行う	
	馬や牛の胚を収集し、その後の移植や繁殖目的の凍結のために分類	

多様なアプリケーションに的確に対応

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

典型的なアプリケーション／試料	タスク	ZEISS Stemi 355 の機能
工業	Stemi 355 を、様々な 3D 形状の工業用ワークピースの組み立て、目視検査、修理に使用する	■ コンパクトな Stemi 355 Mat 顕微鏡セットには、穴や深部を照らす垂直照明と、影を作らないリングライトが搭載されています。 ■ 静電気防止素材を使用しているため、静電気放電（ESD）対策が施されており、静電気放電保護区域でも使用可能です。 ■ リングライトは分割調光式で、明瞭なシャドー効果が得られます。光の向きを素早く変えられるので、試料を動かさずに傷や欠陥を見つけることができます。 ■ 平面の構造を観察するには、ダブルアーム型グースネックを低い位置にセットし、グレージングライトを作り出します。光沢のある部分からの反射を減らすために、オプションで偏光装置を追加可能です。 ■ 大型部品の検査には、0.5x のフロントレンズとコストパフォーマンスの高いブームスタンド B を併用します。Stemi 355 に内蔵された垂直照明の利点が得られます。 ■ 高解像度の画像を記録するには、Axiocam 顕微鏡カメラ付き Stemi 355 trino を使用します。
■ **PCB エレクトロニクス**	回路基板の酸化、応力腐食、不正確なドリル穴などの損傷の目視検査	
■ **エンターテイメントエレクトロニクス**	不適切な配線や部品の損傷、欠落など、はんだ接続の品質検査	
■ **マイクロ技術**	厚膜回路やハイブリッド回路の製造、検査、修理	
■ **自動車産業**	噴射ノズル、エアバッグ ABS システムの検査	
	大型部品、モーター、シャーシ部品の検査	
■ **歯科技工**	オールセラミッククラウンを正確かつ確実に仕上げ、フレームワーク内のキャスティングビーズを正確に識別して除去する	■ Stemi 355 のフレキシブルなチルトアームスタンド U を使えば、複数の作業場で顕微鏡を共有することができます。Stemi 355 の垂直の照明光は、影がなく均質で、観察視野に対して常に正しく調整されます。

ZEISS Stemi 355 のアプリケーション例

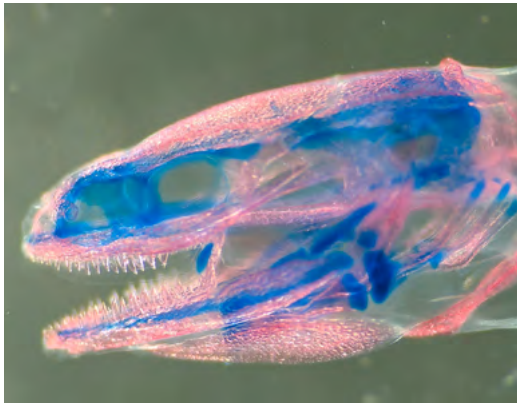
› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

クサカゲロウの翅、透過光明視野

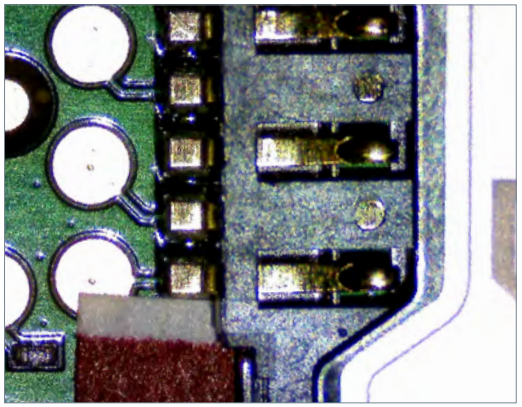
薬莢、反射光明視野

グレープアイビー、付着器、スポット斜光、ズーム 1.2x

クサカゲロウの翅、透過光暗視野



アミメウナギ、Stemi 355 で取得、試料ご提供：Ralf Britz, Senckenberg Dresden



基板、反射光明視野

フレキシブルな構成

1 顕微鏡
- Stemi 355（双眼鏡筒）
- Stemi 355 trino（三眼鏡筒、左眼に分割固定 50/50 分割、一体型 C マウントカメラアダプター 0.5x）
- Stemi 355 ESD（帯電防止素材筐体）

顕微鏡セット
- Stemi 355 Edu
- Stemi 355 Lab
- Stemi 355 Mat

2 交換可能な光学系
- 接眼レンズ：10x / 23 Br.Foc（付属）、16x / 14 Br.Foc、25x / 10 Foc
- フロントレンズ：0.5x、0.75x、1.5x、2.0x

3 照明
- LED 照明からスタンド C/L まで：スポット、ダブルスポットグースネック、分割調光式リングライト、フラットまたはミラーベースの透過光スタンド
- コントローラー C – ほぼ垂直なスポットライトまたはリングライトの制御用
- 光ファイバー冷光源 CL6000 LED および CL1500 Hal、スポット、環状リング、リニア、垂直、拡散およびエリア照明、光ファイバー透過光ユニット
- 偏光装置用スポット用フィルター、リングライト、透過光ユニット

照明技術
- 反射光と透過光：明視野、暗視野、偏光、斜光

4 鏡基
- 省スペース卓上スタンド C
- 反射光（=RL）LED とフラット透過光ユニットを備えたスタンド C Edu
- RL LED とミラーベース透過光ユニットを備えたスタンド C Lab
- RL LED と ESD 機能（帯電防止）を備えたスタンド C Mat
- 大型卓上スタンド N
- ブームスタンド B および SDA、チルトアームスタンド U
- スタンド L および作業スペースが広いスタンド L LED（オプションの鏡式または平面透過光ユニットと LED 電子機器を備えたスタンド L LED）

5 アクセサリ
- 接眼レンズのレチクル、滑走式・ボール／ソケット式・回転式ステージ、スタンド C Lab 用エルゴノミックハンドレスト、折りたたみ式接眼レンズアイカップ

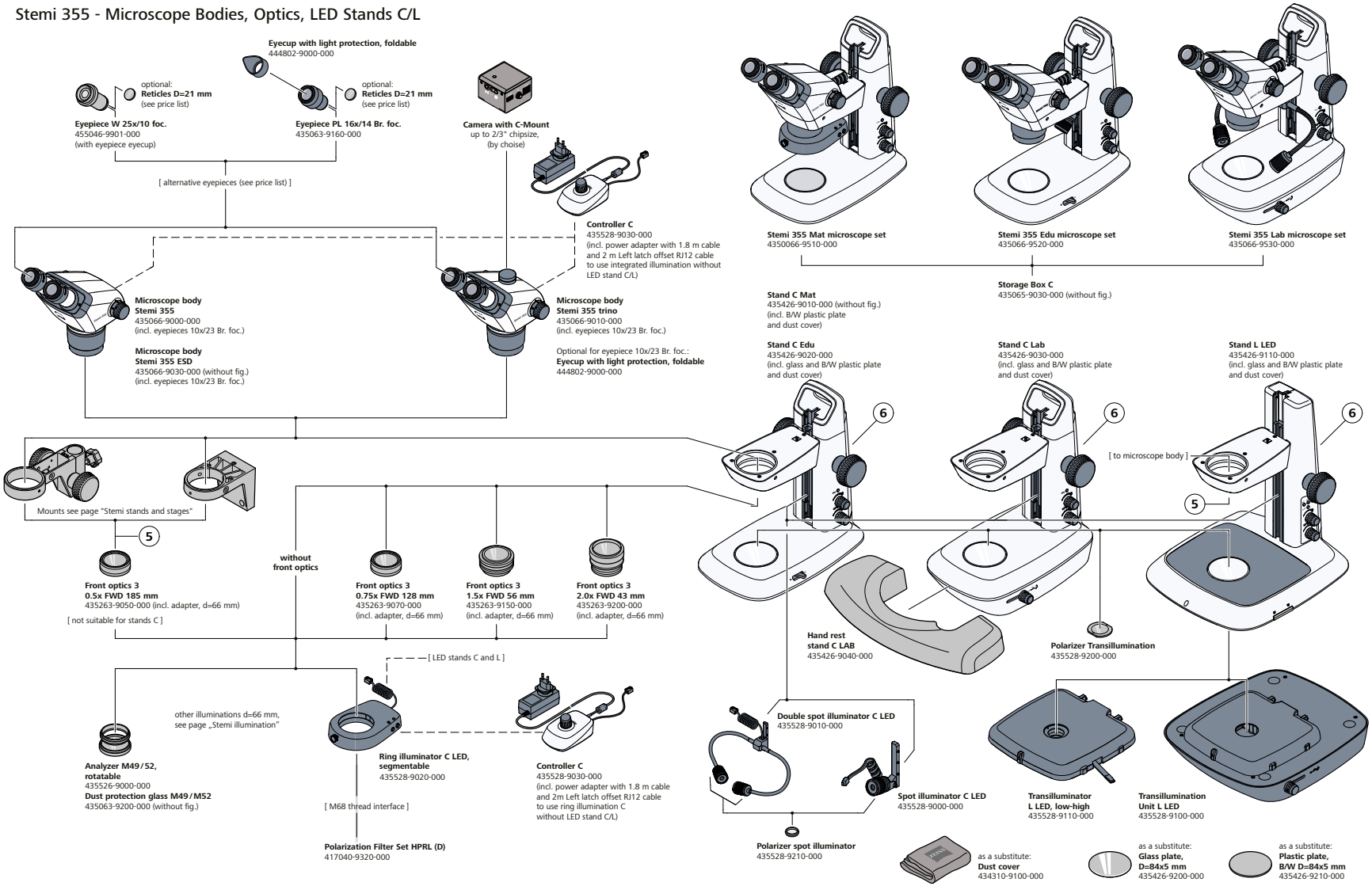
6 ソフトウェア
- ZEN lite イメージングソフトウェア
- Labscope イメージングソフトウェア

7 推奨カメラ
- Axiocam 105 R2 color
- Educam 105
- Axiocam 212
- Axiocam 305 R2

システム概要

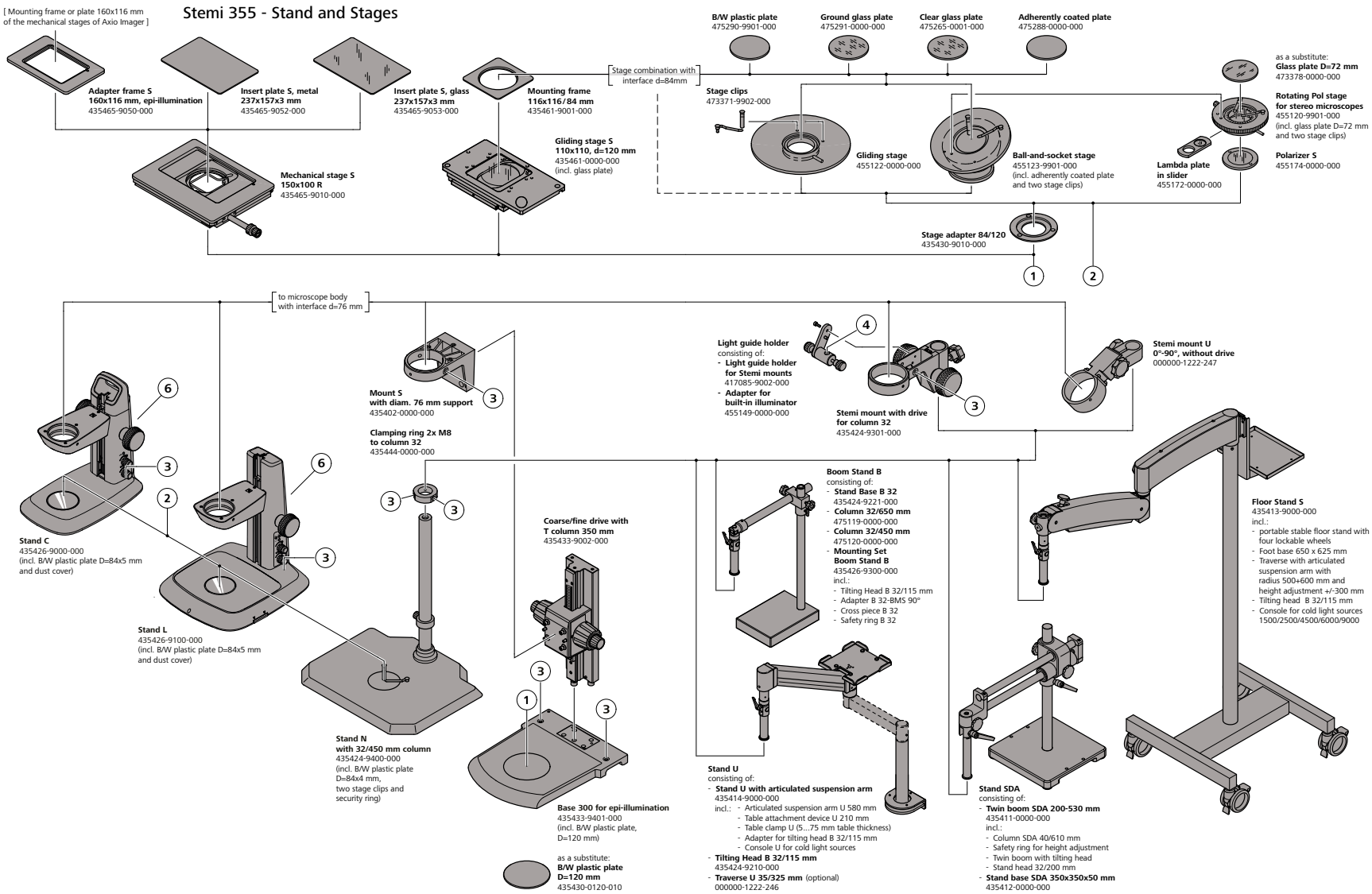
› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

Stemi 355 - Microscope Bodies, Optics, LED Stands C/L



システム概要

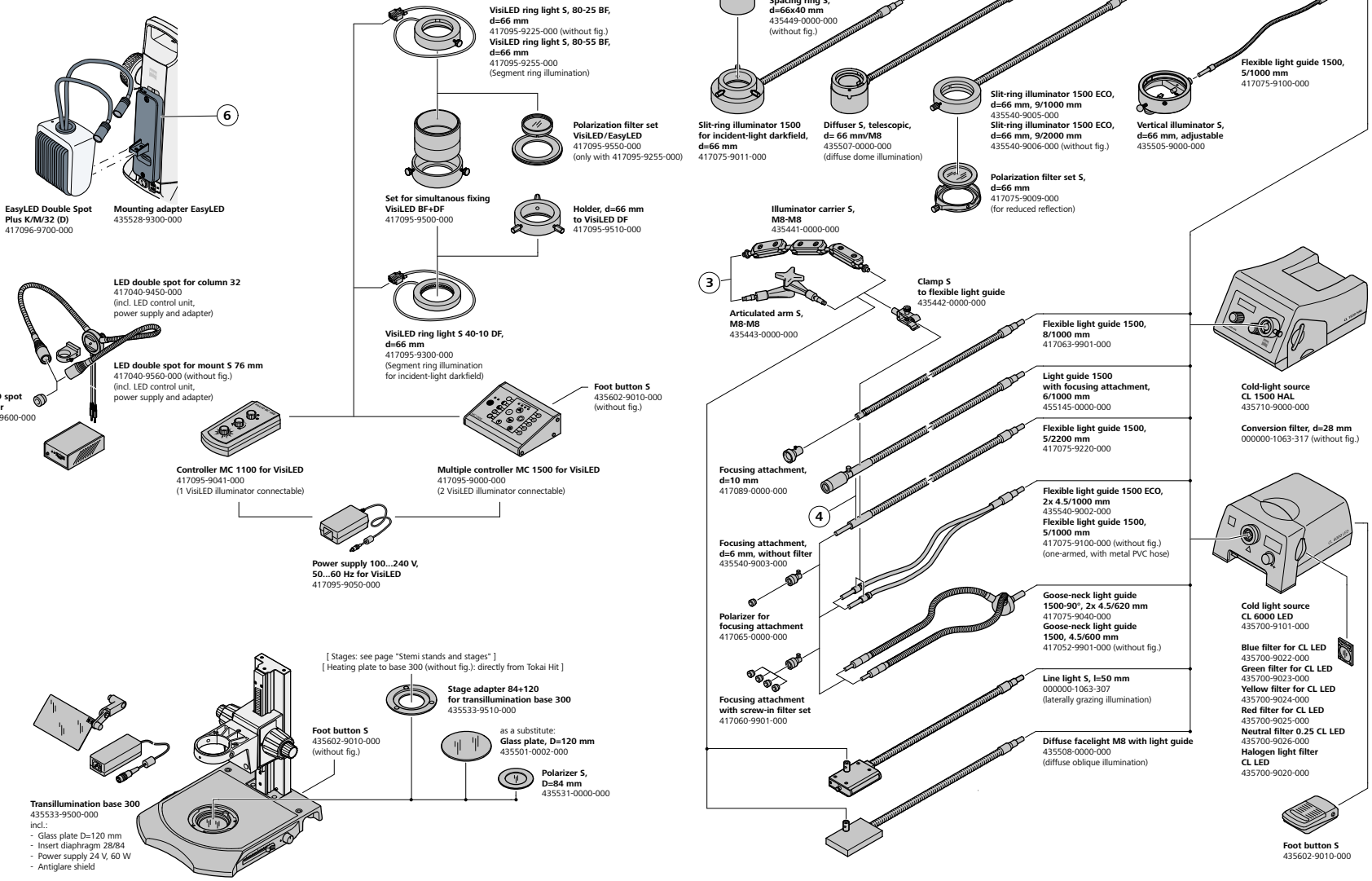
› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス



システム概要

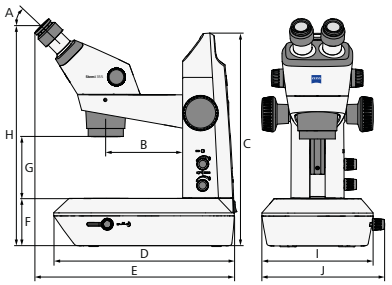
› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

Stemi 355 - Illuminators

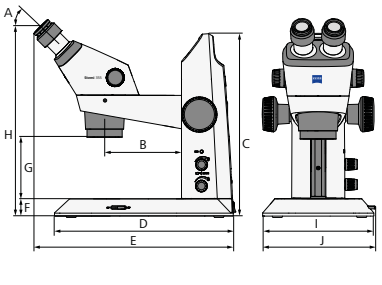


技術仕様

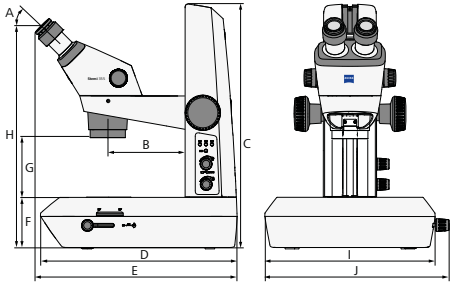
› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス



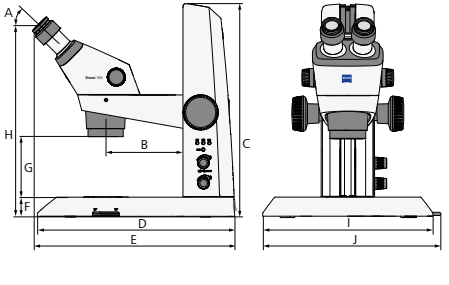
Stemi 355 Lab セット



Stemi 355 Edu/Mat セット



透過照明ユニット付きスタンド L LED の Stemi 355



透過照明ユニット付きスタンド L LED（低）の Stemi 355

	Stemi 355 Lab セット	Stemi 355 Edu/Mat セット	透過照明ユニット付きスタンド L LED の Stemi 355	透過照明ユニット付きスタンド L LED（低）の Stemi 355
A (°)	45	45	45	45
B (mm)	140	140	140	140
C (mm)	392	338	448	390
D (mm)	331	331	360	360
E (mm)	375	375	375	375
F (mm)	89	35	95	37
G (mm)	110	110	110	110
H (mm)	425	371	431	373
I (mm)	204	204	311	312
J (mm)	225	208	332	326
重量（kg）	6	5.7	10	7.8

ZEISS Stemi 355		PL 10x23 Br Foc				PL 16x14 Br Foc				PL 25x10 Foc			
フロントレンズ	FWD	総合倍率		観察視野 [mm]		総合倍率		観察視野 [mm]		総合倍率		観察視野 [mm]	
		最小ズーム	最大ズーム			最小ズーム	最大ズーム			最小ズーム	最大ズーム		
0.5	185	3.6	20	63.9	11.5	5.8	32	38.9	7.0	9.0	50	27.8	5.0
0.75	128	5.4	30	42.6	7.7	8.6	48	25.9	4.7	13.5	75	18.5	3.3
1x（フロントレンズなし）	110	7.2	40	31.9	5.8	11.5	64	19.4	3.5	18.0	100	13.9	2.5
1.5	56	10.8	60	21.3	3.8	17.3	96	13.0	2.3	27.0	150	9.3	1.7
2.0	43	14.4	80	16.0	2.9	23.0	128	9.7	1.8	36.0	200	6.9	1.3

技術仕様

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

全体	
顕微鏡タイプ	グリノー式実体顕微鏡
設計原理	2 ズームシステム、ステレオアングルで傾斜
立体視	接眼レンズによる立体観察

光学データ 基本システム（接眼レンズ 10x、フロントレンズなし）	
倍率	7.2x ～ 40x
自由作動距離	110 mm
最大分解能	245 Lp/mm ～ 2.04 µm
最大観察視野直径	32 mm

交換可能な光学系の光学データ（接眼レンズ、フロントレンズ）	
使用可能な倍率	3.6x ～ 200x
自由作動距離	43 ～ 185 mm
最大分解能	489 Lp/mm ～ 1.02 µm
最大観察視野直径	64 mm

顕微鏡本体	
手動ズーム、ズーム範囲	5.5:1（0.72x ～ 4.0x）
ズーム光学系の品質	歪みが少なく、コントラストが鮮明
ズーム光学系の同焦点	ズーム中も観察対象のピントを維持
視野角	45°
眼間距離の調整範囲	55 ～ 75 mm
ズームクリックストップ	5 つのポジション：0.72x、1x、2x、3x、4x
最大視野数	23 mm
内蔵同軸 LED 照明	各 Stemi 355 顕微鏡本体に内蔵、スタンド C Edu/Lab/Mat またはコントローラー C で駆動、光軸方向 11° の照明角度
ドキュメンテーション機能 - Stemi 355 trino	50/50 分割接眼レンズのフォトポート、左チャンネル内蔵カメラアダプター 0.5x、C マウントインターフェース

技術仕様

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

インターフェース	
フロントレンズと偏光アナライザー	M52
接眼レンズ	d = 30 mm
Stemi マウント	d = 76 mm
照明	d = 66 mm
各顕微鏡本体には、接眼レンズ 10x/23 Br. 左ラッチオフセット付き Foc およびスパイラルケーブル RJ12 が同梱されています。	

コンパクトなスタンド C システム	
スタンド C	外部光ファイバー照明用メカニカルスタンド。ライトガイドキャリア用 2x M8 インターフェース付き。中央のスルーホール d = 38 mm
スタンド C Mat	反射光照明装置 C LED 用のインターフェース／制御機能付き。ESD 機能（帯電防止表面抵抗）を提供。中央のスルーホール d = 38 mm
スタンド C Edu	反射光照明装置 C LED および内蔵型フラット透過照明装置（明視野／暗視野）用のインターフェース／制御機能付き。
スタンド C Lab	反射光照明 C LED および内蔵ミラーベース透過照明ユニット（明視野／暗視野／斜光）用インターフェース／制御機能付き。
すべてのスタンドには、ガラス板ないし白黒プラスチック板（直径 84 x 5 mm）ならびに防塵カバーが含まれ、国別の電源ケーブル（ユーロ C8）が同梱されています。	

スタンドベース 幅 204 x 奥行 331 x 高さ 35 mm（C Lab：高さ 89 mm）	
作業表面	幅 160 x 奥行 209 mm
メカニカルインターフェース	ステージ用インターフェース d = 84 mm。d = 46 mm の透過光偏光板用インターフェース

Stemi マウント付きスタンドカラム、ハンドル、フォーカスドライブ（フリクション調整機能）付き	
高さ／上下動範囲	303 mm / 145 mm
Stemi マウントの耐荷重	7 kg
メカニカルインターフェース	d = 76 mm の Stemi 用インターフェース。スポット／ダブルスポット C LED 用インターフェース

スタンド C Edu / Lab / Mat の電子機能	
オン／オフスイッチ	
透過光用コントロールノブ	プッシュ：オン／オフ。回転：調光
2 つの反射光照明用コントロールノブ	順次プッシュ：照明 A ⇨ 照明 B ⇨ 混合光 A+B ⇨ オフ。回転：調光
反射光照明装置レトロフィット用 RJ12 ソケット 2 個	内蔵同軸 LED 照明とスポット C LED、またはダブルスポット C、もしくは分割可能なリングライト C
ECO ボタン	スタンバイ状態と元の状態への切り替え
顕微鏡全体の電力供給用 Type-C 入力ポート	12 V DC、最大 2 A
外部デバイス用 Type-C 出力ポート	5 V DC、最大 1A
一体型電力供給ユニット、簡単充電	12V DC 24W/100...240V AC/50⋯60Hz.CE マーク、UL/CB、FCC、BS、EEC、UKCA 認証取得

技術仕様

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

スタンド C/L 用 LED 光源	
スポット C LED	高さ、角度調整、ズーム可能
ダブルスポット C LED	高さ調節可能。セルフキャリーグースネックによる柔軟なポジショニング
分割調光式リングライト C LED	フル／ハーフ／クォーターサークル、2 対向クォーターサークル。分割点灯部は段階的に、または連続的に回転可能。 作動距離標準値：50 mm ～ 300 mm
一体型フラット透過光ベース／透過照明 L LED、低背型	スタンドが高くならないフラットなユニット。拡散明視野と全面暗視野を素早く切り替え可能
一体型角度調整可能なミラーベース／透過照明ユニット L LED	回転およびスライド可能なミラーによる可変コントラスト：拡散・鮮明明視野、斜光、片側暗視野照明。
すべての照明装置で、偏光コントラスト（オプション）を利用可能	

光学仕様 LED 照明 C（スタンド C Edu/Mat/Lab 用）	
色温度 CCT [K]	標準値：5700 K
寿命（ルーメンメンテナンス）[h]	標準値：25000 h（輝度が初期値の 70% に低下するまでの動作時間）
LED スポット C、最大輝度	標準値：26000 ルクス（観察視野中心、スタンド C シリーズに装着した LED スポット）
LED ダブルスポット C、最大輝度	標準値：138000 ルクス（観察視野中心、スタンド C シリーズに装着したダブルスポット）
分割調光式リングライト C、最大輝度	標準値：57000 ルクス（被写体視野中心、全周照射、スタンド C シリーズに装着したリングライト）
一体型フラット透過光ベース／透過照明 L LED、低背型	標準値：57000 ルクス（観察視野中心、スタンド C Edu 用）
一体型角度調整可能なミラーベース、最大輝度	標準値：32000 ルクス（観察視野中心、スタンド C Lab 用）

大型デスクトップスタンド L システム	
スタンド L	外部光ファイバー照明用メカニカルスタンド。ライトガイドキャリア用 2x M8 インターフェース付き。中央のスルーホール d = 39 mm
スタンド L LED	反射／透過光用 LED 照明装置 C/L 用、電子機器内蔵鏡基
両スタンドには、ガラス板ないし白黒プラスチック板（直径 84 x 5 mm）ならびに防塵カバーが含まれ、国別の電源ケーブル（ユーロ C8）が同梱されています。	

スタンドベース 幅 312 x 奥行き 360 x 高さ 37 mm（透過照明ユニット装着時：高さ 95 mm）	
作業表面	幅 250 x 奥行き 209 mm
メカニカルインターフェース	ステージ用インターフェースd = 84 mm。透過照明ユニットL LEDまたは透過照明装置L LED（低背型）レトロフィット用インターフェース
	透過光偏光板用インターフェース d = 46 mm。中央のスルーホール 39 mm

Stemi マウント付きスタンドカラム、フォーカスドライブ（フリクション調整機能）付き	
高さ／上下動範囲	353 mm / 180 mm
Stemi マウントの耐荷重	7 kg
メカニカルインターフェース	d = 76 mm の Stemi 用インターフェース。スポット／ダブルスポット C LED 用インターフェース

技術仕様

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

スタンド L LED の電子機能	
透過光照明用スライディングコンタクト	ケーブル不要型透過照明ユニット L LED または透過照明装置 L LED（低背型）
3 つの混合光シナリオを保存するメモリーセクション	すべての適合照明装置（C ／ L）の「オン／オフおよび明るさ」を保存および呼び出し可能
オン／オフスイッチ	
透過光用コントロールノブ	プッシュ：オン／オフ。回転：調光
2 つの反射光照明用コントロールノブ	順次プッシュ：照明 A ⇨ 照明 B ⇨ 混合光 A+B ⇨ オフ。回転：調光
反射光照明装置レトロフィット用 RJ12 ソケット 2 個	内蔵同軸 LED 照明とスポット C LED、またはダブルスポット C、もしくは分割可能なリングライト C
ECO ボタン	スタンバイ状態と元の状態への切り替え
顕微鏡全体の電力供給用 Type-C 入力ポート	12 V DC、最大 2 A
外部デバイス用 Type-C 出力ポート	5 V DC、最大 1A
一体型電力供給ユニット、簡単充電	12V DC 24W/100...240V AC/50...60Hz.CE マーク、UL/CB、FCC、BS、EEC、UKCA 認証取得

光学仕様 LED 照明 C（スタンド L LED 用）	
色温度 CCT [K]	標準値：5700 K
寿命（ルーメンメンテナンス）[h]	標準値：25000 h（輝度が初期値の 70% に低下するまでの動作時間）
LED スポット C、最大輝度	標準値：26000 ルクス（観察視野中心、スタンド L LED に装着した LED スポット）
LED ダブルスポット C、最大輝度	標準値：138000 ルクス（観察視野中心、スタンド L LED に装着したダブルスポット）
分割調光式リングライト C、最大輝度	標準値：57000 ルクス（被写体視野中心、全周照射、スタンド L LED に装着したリングライト）
透過照明 L LED、低背型、最大輝度	標準値：74000 ルクス（観察視野中心、スタンド L LED 用）
透過照明ユニット L LED、最大輝度	標準値：33000 ルクス（観察視野中心、スタンド L LED 用）

環境条件	
保管時（梱包なし）	
許容環境温度	+5 ～ +40 °C
許容湿度	+40 °C で最大 95%（結露なし）
輸送・保管時（梱包状態）	
許容環境温度	–40 ～ +70 °C
許容湿度	+40 °C で最大 95%（結露なし）
操作時	
許容環境温度	+5 ～ +40 °C
許容湿度	+40 °C で最大 95%（結露なし）
気圧	800 hPa ～ 1060 hPa
汚染度	2
使用領域	閉鎖空間
最大高度	最大 2000 m

技術仕様

› 概要
› 特長
› アプリケーション
› システム構成
› 技術仕様
› サービス

動作データ - スタンド L LED、スタンド C Edu/Lab/Mat、コントローラー C 用電力供給ユニット

保護クラス	IP20
IEC 接地等級	IEC 61140 クラス II
汚染度	2
過電圧区分	II
電源	100 〜 240 V AC ± 10%
電源周波数	50 Hz / 60 Hz
消費電力	最大 60 VA
定格直流電圧	12 V DC
定格直流電流	最大 2 A
最大電流	0.58 A

注：防カビ処理済み

ZEISS サービス – いつでも頼れるパートナー

お客様がお持ちの ZEISS 顕微鏡システムは、お客様が所有する中でも最も重要なツールのひとつです。175 年以上の歴史に裏付けられた ZEISS ブランドは、丈夫で長く使える、信頼できる装置の象徴として顕微鏡分野において多くのお客様から選ばれてきました。装置の設置前もその後も、当社の優れたサービスとサポートにお任せください。熟練した ZEISS サービスチームのサポートで、いつでも安心して顕微鏡をお使いいただけます。

調達

- ラボプランニング・建設現場管理
- スタートアップトレーニング
- 実地検査・環境分析
- GMP 認証 IQ/OQ
- 設置・受け渡し
- IT 統合サポート

動作環境

- Predictive Service による遠隔モニタリング
- 点検・予防メンテナンス
- ソフトウェア保守契約
- 操作・アプリケーショントレーニング
- 専門家による電話・リモートサポート
- 保護サービス契約
- 計測学的較正
- 装置の移転
- 消耗品
- 修理

新規投資

- デコミッショニング
- 下取り

修理・改造

- カスタムエンジニアリング
- アップグレード・近代化
- ZEISS arivis Cloud による作業手順のカスタマイズ

サービスは製品シリーズと場所によってはご利用いただけない場合がありますのでご了承ください

お問い合わせ：
www.zeiss.co.jp/microscopy/service

一部の製品は入手できない国があります。製品を医療診断や治療を目的として使用することは、各国の規制により制限される場合があります。
詳細はZEISSジャパンにお問い合せください。
JP_40_011_343 | バージョン 1.0 | CZ 05-2025 | 設計、お届けする製品の内容、技術的な内容は予告なく変更される場合があります。| © Carl Zeiss Microscopy GmbH

Carl Zeiss Microscopy GmbH
07745 Jena, Germany
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/stemi-355

カールツァイス株式会社
リサーチマイクロスコピーソリューション
Tel 0570-00-1846
info.microscopy.jp@zeiss.com

ZEISS の SNS アカウントをフォロー：