



# Bright Vision 2380

PRECISION MICROSCOPE Manufactured by **zumax**

歯科用マイクロスコープ  
**ブライトビジョン 2380**

**zumax**



PENTRON JAPAN INC.



## BrightVision 2380

PRECISION MICROSCOPE Manufactured by ZUMAX



### 高い精度と充実した機能を標準装備し、コストパフォーマンスに優れたマイクروسコープ「ブライトビジョン」シリーズに、ハイスペックモデルの「ブライトビジョン 2380」が新登場!

クリアで明るい術野視認性はもちろんのこと、片手でスピーディーに倍率変換、フォーカス調整、画像記録操作ができる新設計の顕微鏡ヘッド、堅牢かつ軽くスムーズに可動するアームシステム、高解像度術野記録システムなどを採用し、さまざまな場面において術者の快適な操作性を重視したマイクروسコープです。

## OPTICAL SYSTEM

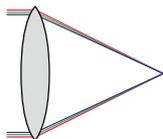
明るく鮮明な術野を医師に伝達するハイスペックな光学システム

### 優れた光学特性を持つ医療用レンズ

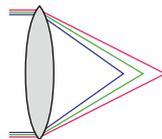


接眼、対物レンズには、医療用レンズとして定評のあるドイツ SCHOTT 社製レンズを採用。優れた光学的特性により、クリアで明るい術野を医師に伝達します。

### アポクロマティックレンズ



アポクロマティックレンズ  
赤・緑・青などの三波長の色収差を補正



通常のレンズ  
像面の前後的なズレが発生

対物レンズには、波長毎に屈折率が異なることから生じる色収差（色ズレ）を高い精度で補正する、アポクロマティックレンズを採用。にじみのない鮮明な術野を視認できます。

### ズーム式変倍機構



倍率切替

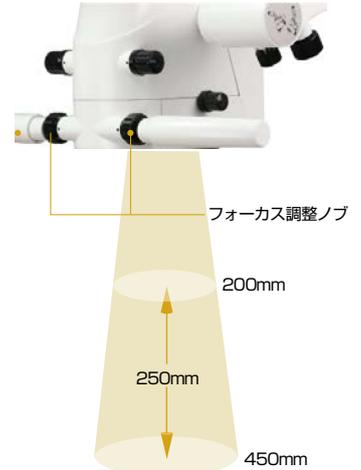


対物レンズ

|          |            |
|----------|------------|
| 対物レンズ倍率  | 0.4x~2.4x  |
| 総合倍率     | 1.8x~19.4x |
| 視野径 (mm) | 123.8~11.6 |

※接眼レンズ倍率 12.5倍装着  
作業距離 200-450mm を想定

### バリオディスト



対物レンズの焦点距離を 200mm~450mm の範囲で調整することができ、術中のクイックなフォーカシングが可能。

# IMAGE OUTPUT & RECORDING

ブライトビジョン2380の優れた光学性能が捉えた鮮明なイメージを、高精細に出力

※フルハイビジョンカメラを内蔵していないモデルもございます。

## フルハイビジョンカメラと、記録システムを内蔵

鏡体内にフルハイビジョンカメラ（解像度：1920×1080）を搭載し、高精細な術野の撮影が可能です（※1）。左右の操作ハンドルに配置された撮影ボタン、または無線接続されたマウスの操作で動画および静止画を第1アームのカードスロットに装着されたSDカードへ瞬時に保存。また、記録された静止画はマウスの操作でテレビモニターへ簡単に表示することができます。



# OPERATION SYSTEM

長時間にわたる繊細な治療をささえる快適な操作性

## バランスアーム



新設計のバランスアームを搭載し、外部カメラなどのアクセリ装着時における重量バランスの変化も繊細に調整することが可能です。

## クイックオペレーション



撮影（動画・静止画）



倍率切替



フォーカス調整



照明光量調整

術者が施術に集中できるよう各種調整機能を可能な限り集約。倍率切替やフォーカス調整、照明光量調整、撮影（動画・静止画）を片手で無理なく操作することができます。

## ハンドル

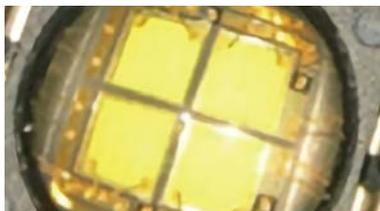
ハンドルは2種類からお好みの形状を選択できます。



# LIGHTING SYSTEM

術野を的確に照らすライティングシステム

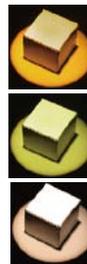
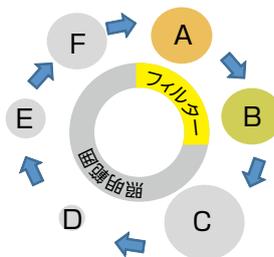
## LED 照明



照度 73,000 lux、演色再現性（CRI:92）のLED照明により術野をより明るく、鮮明に照明。

※CRI（Color Rendering Index / 演色評価数）：色の見え方が自然光（太陽光）下での見え方にどれだけ近いかを示す値。この数値が100に近いほど、自然な色として視認することができます。

## フィルター&スポット 照明



イエロー、グリーンの2色フィルターに加え、4パターン of 照明範囲セクターを搭載し、マイクロアシスタントの眼への負担を軽減。

## LED 照明バックアップ機能



LEDバックアップ切替ノブ

万一施術中にLEDランプが切れても、別回路のバックアップライトを装備し、施術の継続が可能。

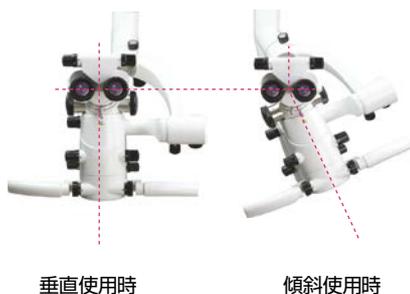
## OPTION

### アングルロテーション機能

顕微鏡本体を傾斜させた場合でも、左右の接眼レンズ部を独立して水平を保ち、自然な姿勢で術野の観察が可能です。長時間にわたる施術による術者の疲労も軽減します(※5)。

(傾斜範囲：左右25度)

※5 アングルロテーション機能を追加する場合は、「アングルロテーションリング」、アングルロテーションエクステンダー」が必要となります。



### デジタルカメラアダプタ2

ビームスプリッターと各種カメラアダプターにより、市販のデジタルカメラや iPhone を接続できます(※6)。

※6 iPhone やカメラは別途ご購入ください。

#### 接続例

iPhone + デジタルカメラアダプター2 + ビームスプリッター



iPhone のカメラ機能を用いて、よりスマートな動画や静止画の記録およびプレゼンテーションが可能です。Apple TV と iPhone を「画面ミラーリング」することで、iPhone で撮影している画像、記録されていた動画、静止画を大型モニターなどに表示することができます。

注) iPhone, Apple TV は米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標登録です。

### レーザーフィルター

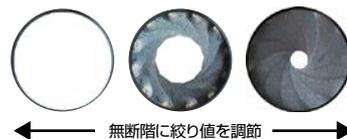
ご利用のレーザー波長に対応した保護フィルターを内蔵可能。

本オプションは注文時に申込が必要です。次の7種から1種選択ができます。

- ・ Argon: 488 ~ 514nm
- ・ Erbium: 2780 ~ 2940nm
- ・ Diode: 660nm
- ・ NdYAG: 1064nm
- ・ Diode: 800 ~ 830nm
- ・ CO2: 10600nm
- ・ Diode: 980nm

### デュアルアイリスリング

無段階で絞りを調整します。



絞り値を大きくすると、フォーカスの合う範囲(被写界深度)を深くすることができます。※絞り値を大きくすると明るさは低減します。

## PRICE

|  |
|--|
| ブライビジョン 2380 スタンダードアーム (720mm) 仕様        |
| BV2380-03SAFS (Full HD カメラ内蔵 / SA-FS 仕様) |
| BV2380-02SAFS (カメラ設定なし / SA-FS 仕様)       |

|                           |
|---------------------------|
| オプション：アングルロテーション機能        |
| アングルロテーションリング [ホワイト*]     |
| アングルロテーションエクステンダー [ホワイト*] |

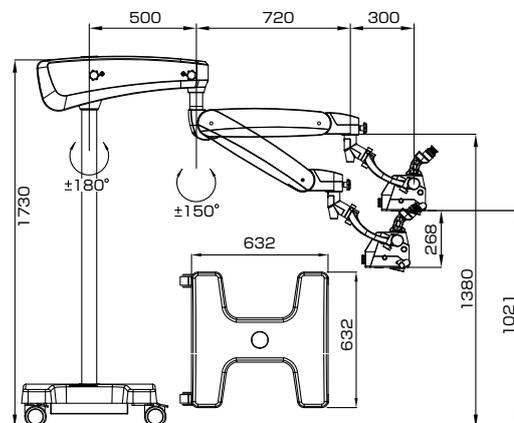
\* アングルロテーション機能には、アングルロテーションリングとアングルロテーションエクステンダーの組合せ、または、アングルロテーションリングとビームスプリッター2 アングルロテーション エクステンダータイプの組合せが必要となります。

|                     |
|---------------------|
| オプション：デュアルアイリス機能    |
| デュアルアイリス リング [ホワイト] |

|  |
|--|
| オプション：外部カメラ用アクセサリ                                |
| ビームスプリッター2 [ホワイト]                                |
| ビームスプリッター2 (アングルロテーションエクステンダータイプ) [ホワイト]         |
| 1/3" CCD ビデオカメラアダプタ2 F50 [ホワイト]                  |
| 1/3" CCD ビデオカメラアダプタ2 F80 [ホワイト]                  |
| デジタルカメラアダプタ2 (ソニー E マウント APS-HD センサー用) [ホワイト]    |
| デジタルカメラアダプタ2 (ソニー A マウント APS-HD センサー用) [ホワイト]    |
| デジタルカメラアダプタ2 (ニコン F マウント DX フォーマット用) [ホワイト]      |
| デジタルカメラアダプタ2 (キャノン EF-S マウント APS-C センサー用) [ホワイト] |
| デジタルカメラアダプタ2 (モバイルフォン用) [ホワイト]                   |
| デジタルカメラアダプタ2 (モバイルフォン用 / Easy360) [ホワイト]         |
| モバイルフォン固定カバー                                     |

## TECHNICAL DATA

|             |                          |
|-------------|--------------------------|
| 変倍方式        | マニュアルズーム式                |
| 作業距離        | 200-450mm                |
| 双眼鏡         | 双眼可変鏡筒 180°              |
| 瞳孔間距離調節範囲   | 55 mm ~ 75 mm            |
| 接眼レンズ倍率     | 12.5x                    |
| 視度調節範囲      | ±7D                      |
| 総合倍率        | 1.8倍 ~ 19.4倍 (ズーム式)      |
| 視野径 (mm)    | 123.8 ~ 11.6 (ズーム式)      |
| 照度          | >73,000lx (作業距離 250mm 時) |
| 照明野         | 直径 87mm (作業距離 250mm 時)   |
| 寸法：架台 (全高)  | 1730mm                   |
| 寸法：架台 (ベース) | 632mm × 632mm            |



2022-05

一般医療機器 機械器具 (25) 医療用鏡 可搬型手術用顕微鏡 (36354020) 医療機器届出番号: 13B2X00022000106号 特定保守管理医療機器