



Operating Microscope OM-18

Aiming at new levels in quality



Operating Microscope OM-18



- ★コンパクトな顕微鏡
- ★多彩な照明光学系
- ★光障害に対する安全性
- ★アポクロマート対物レンズ

1 コンパクトな顕微鏡

懸垂部を顕微鏡側面に移動し術者正面の視界の確保を可能にしました。

- 光源部を顕微鏡部から離れた位置に装備しファイバーライトガイド照明方式による冷光源同軸照明を採用しました。
ファイバーライトガイド照明方式は特に熱の伝達効率が低くフィラメント像のホットスポットとしての灯影が低下し安全性に優れています。顕微鏡部から光源部を離すことにより光源部から発生する熱の影響から解放されるとともにボディーのコンパクト化を実現しました。
- 手術顕微鏡に採用の電動ズーム式変倍機構は4.6xから27.4xまでの多彩な倍率により、無理のない手術環境を約束します。
- 照明光学系はφ55mmの照明野に低倍率から、高倍率まで常に一定の明るさを供給します。
- 手術眼に対し顕微鏡の角度を変え照明光の照明角度を調節するために有効なチルト機構は滑らかな角度調節を実現しました。



2 多彩な照明光学系

多彩な照明光学系により、手術環境に適した照明を選択することができます。



0°照明光のIN/OUT切替機構

顕微鏡の内部に組み込まれた0°照明装置を使用することにより、徹照光が強調されます。6°照明との併用により白内障手術においてさらに快適な照明が確保できます。また、手術眼の偏心に対応して、+2°、-2°の切替をすることでさらに快適な照明環境を得ることができます。



6°照明光のフェードIN/OUT機構

別名立体照明とも言われ、6°同軸照明を使うことにより観察面の凹凸に対応した影を形成し立体感を得ることができます。OM-18に装備のフェードIN,OUT機能により明るさを調節することにより白内障手術での徹照光が見やすくなります。



3 網膜光障害に対する安全性

白内障手術において水晶体除去後は水晶体により吸収されていた光が網膜に達し、網膜光障害を引き起こす可能性が高くなります。OM-18では、この光障害から患者の網膜を保護するため光障害の原因となる波長を遮蔽するフィルターを内蔵しています。

UVフィルター（常時内蔵）

網膜に障害を発生させる有害な紫外線の波長を遮蔽するため、OM-18ではUVフィルターを常時内蔵し、有害な紫外線から患者の眼を保護しています。

ブルーカットフィルター

ブルーカットフィルターはブルーライトハザードから患者の眼を保護するために可視光のブルーの波長を遮蔽します。

術中にIN/OUTできます。（別名イエローフィルター）

防熱フィルター（常時内蔵）

OM-18では透過性赤外線のうち網膜、脈絡膜に影響を及ぼす赤外線を遮蔽する防熱フィルターを常時内蔵し、患者の眼を保護しています。

レチナシールドフィルター

水晶体摘出後、強い照明光から網膜を保護するためレチナシールドフィルターが内蔵されています。

術中にIN/OUTできます。



4 アポクロマート対物レンズ

顕微鏡の光学系において、プリズムを透過した光は7色に分散します。この分散が画像のにじみや色ずれ、画像のぼけの原因になります。アポクロマート補正はこれら収差の原因となる波長を補正します。

- OM-18はアポクロマート補正により、色のにじみ、色ずれが軽減され、更に解像力、コントラストが一段と向上しました。特に藍色（G線435nm）が補正されクリアな画像が得られます。



5 術者に優しい可変型内方視接眼鏡筒

視度が6°内方へ傾斜しています。そのため自然な眼位で融像が容易になりました。また、深度調節絞りが標準装備され、顕微鏡の深度範囲の微調節が自在に行えます。

- ハイポイントアイピースは、広い視野を実現しました。更に光学系にはハイレードなマルチコーティングレンズを採用し、シャープで明るい映像が得られます。
- 術者の姿勢、体格に合わせて角度が垂直（直視）から60°（俯視）まで広範囲に調節でき最適なポジションが確保できます。

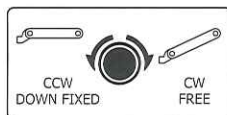


6 振動への減衰性の向上

OM-18に搭載されたカウンターバランスアームは、アーム移動時のヘッドの揺れ、特にX-Y方向の揺れを最小限に抑えました。

セーフティストッパー機構

手術ベットの高さにあわせ、ワンタッチでアームの下限位置の設定が可能なセーフティストッパー機構を装備しています。



7 搬送性の向上と抜群のアーム収納性

容易な移動と確実なロック

大径のキャスターと移動ハンドルにより搬送性は一段と向上し、段差を気にせず移動することができます。更にキャスターのストッパーにより移動後の固定も確実に行えます。



抜群の収納性を実現

カウンターアームを折りたたむことにより、少ないスペースに顕微鏡を収納することができます。



8 ワンタッチランプ切替機構

ランプ交換はファイバーライトガイド方式の採用により、2系列のランプ光源を顕微鏡部から離れた場所に装備し、手術中でも清潔野外でワンタッチで電球の切替が行えます。光源部もハロゲン電球の状態は、操作パネルのランプコンディションインジケータに表示されますので手術前に簡単に確認することができます。





9 フットコントローラー

ランプのON/OFF、カップリングのX,Y方向、フォーカスアップ/ダウン、ズームアップ/ダウンの8種類(8ways)の操作をすることができます。また、使い勝手に応じてフォーカスとズームのペダルレイアウトを変更することが可能です。更に、OM-18のフットコントローラーは防水タイプとなっています。



10 豊富なオプション

同軸立体視助手用顕微鏡

接 眼 レ ン ズ	12.5x
対 物 レ ン ズ	F=175
総 合 倍 率	4.1x、6.8x、11.4x
実 視 野	φ54.7、φ32.8、φ19.7

助手は術者と同じ光路で立体視ができ、倍率の切り替えはマニュアル3変倍形式です。助手用顕微鏡の取り付けは、術者に対して顕微鏡の両側に取り付けることができます。接眼鏡等は視軸が6°内方に傾斜しているため、自然な眼位で融像が容易になりました。また、深度調節絞りが標準装備され、顕微鏡の深度範囲の微調整が自在に行えます。助手の姿勢、体格に合わせて角度が垂直(直視)から60°(俯視)まで広範囲に調節でき最適なポジションが確保できます。



ビームスプリッター / テレビカメラアダプター

Cマウント対応のCCDカメラを搭載するためには、ビームスプリッターとカメラアダプターが必要です。ビームスプリッターにはIN/OUT切替レバーが装備されています。また、カメラアダプターには絞りが標準装備されています。手術中の映像を接続した周辺機器にへ記録することができます。

適用する ビームスプリッター	O11-02(術者40% : カメラ60%)
	O11-03(術者80% : カメラ20%)
適合する テレビカメラアダプター	O08-11 f=50mm
	O08-05 f=90mm



ビデオビームスプリッター

単板のCCDカメラモジュール(1/4インチ、40万画素、Y/C、コンポジット出力)とコントロールユニットを一体化ボディに内蔵し、コンパクトで低価格を実現したアダプターです。ケーブル一本で信号と電源を接続できます。

適合する ビデオビームスプリッター	O08-15(NTSC)
	O08-16(PAL)



ユニバーサルカップリング

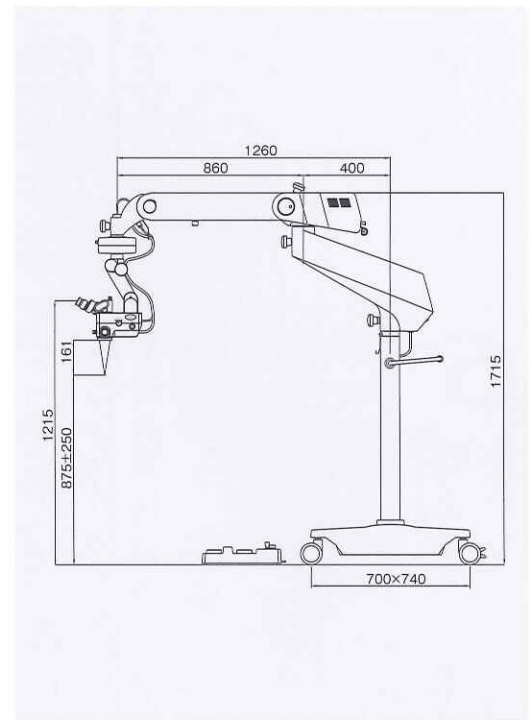
顕微鏡をあらゆる方向に傾斜させ、様々な部位に対応できます。ENT仕様に最適です。



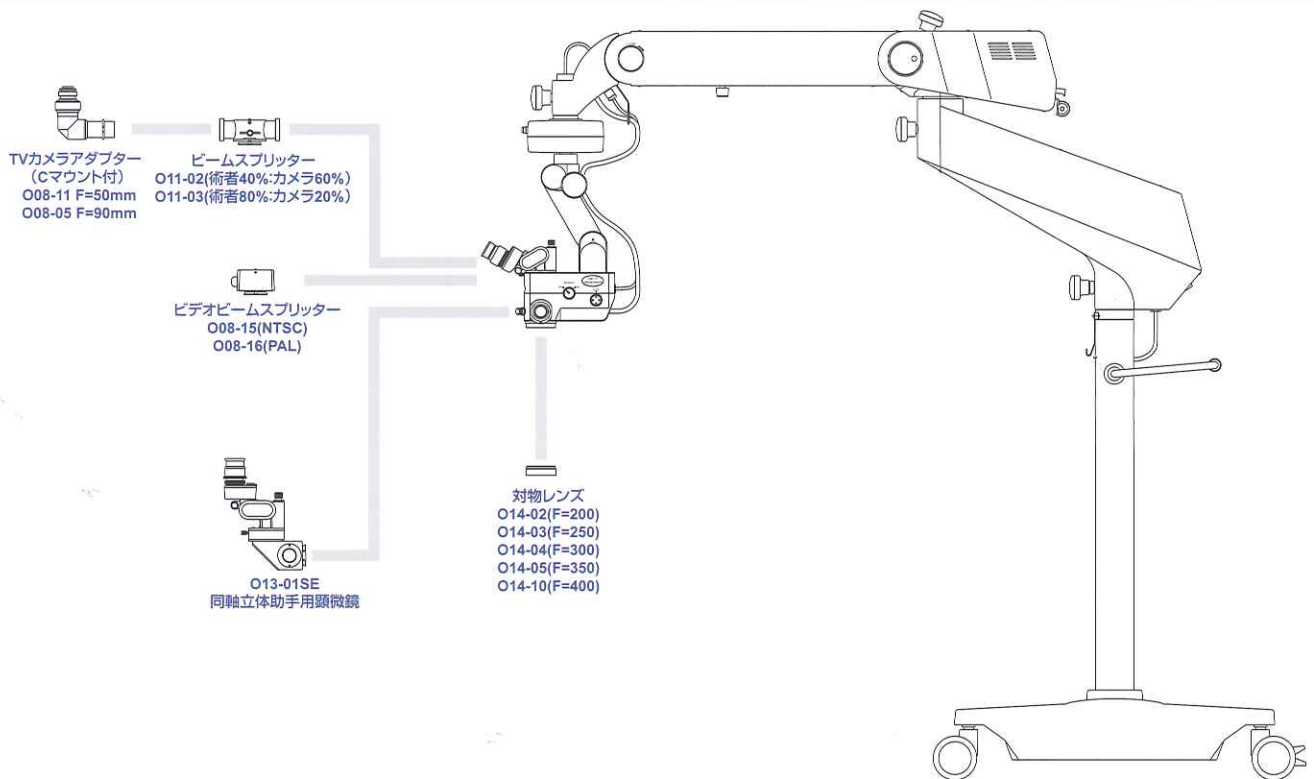
仕様

販売名		手術顕微鏡 OM-18
観察光学系	変倍方式	6倍電動スーム
	対物レンズの焦点距離	F=175mm(アポクロマト)
	接眼レンズの倍率	12.5x(広視野)
	接眼鏡筒	可変内方視接眼鏡筒 F=160mm
	総合倍率	4.6x ~ 27.4x
	実視野	φ49.2mm ~ φ8.2mm
	照準ストローク	50mm(センタリング機能付き)
照明光学系	X-Y装置移動ストローク	各方向に±25mm(センタリング機能付き)
	照明方式	ライトガイドによる冷光源同軸照明
	光源	15V 150W ハロゲン電球
	照明野径	φ55mm
	徹照照明照明野径	φ15mm
	光量調節	無段階連続調光
アーム、ベース部	フィルターの種類	防熱、UV(常時内蔵)、ブルーカット、コバルトブルー、レチナシールド
	方式	スタンドタイプ
	アーム伸長	1260mm
	アーム上下ストローク	500mm
	ベースサイズ	700mm × 740mm
	フットスイッチサイズ	310mm × 200mm × 105mm
その他	重量	160kg
	消費電力	400VA
	電源	AC100V 50/60Hz

寸法図



システム構成



●製品向上のためデザイン、仕様が本カタログと異なることがあります。

機械器具25 医療用鏡 36354020 可搬型手術用顕微鏡 一般医療機器 特定保守管理医療機器

届出番号 20B2X00012000035

株式会社 タカギセイコー

本社 〒383-8585 長野県中野市岩船330-2
TEL.(0269)22-4512 FAX.(0269)26-6321
大阪営業所 〒561-0834 大阪府豊中市庄内栄町3-24-5
TEL.(06)6334-4512 FAX.(06)6334-4521
<http://www.takagi-j.com>