



Maquet Volista 手術用照明器

より鮮明に、より深く

GETINGE ✧



A close-up photograph of the Maquet Volista surgical lighting fixture, showing its multiple lenses and adjustable arm. The image is partially obscured by a dark blue diagonal overlay.

より鮮明に、より深く Maquet Volista手術用照明器

より良い手術結果を導くためには、外科医が手術部位を正確に視認できる環境整備が重要です。
手術は集中力と持続的な作業が求められるため、照明環境は外科医の作業負担や視認性にも大きく関わります。

適切な照明は、術中の視界を明瞭に保ち、安全性の維持に貢献します。
Maquet Volista 手術用照明器は、外科医のパフォーマンスを支える環境を提供します。

Maquet Volista の特長は次のとおりです。

- + 視覚化を向上させる設計
- + 個別のニーズに合わせてカスタマイズ
- + リスク管理に対応するために開発
- + 将来に向けての汎用性

Maquet Volista 手術用照明器

概要

+ 視覚化を向上させる設計

- + 均一な光量
- + シャドー管理
- + 安定した安全な照明
- + 光照射野調整

+ リスク管理に対応するために開発

- + 清掃しやすい
- + 層流対応準拠
- + 均一で用途に適した照明範囲
- + 低侵襲手術 (MIS) にも対応した視認性
- + 抗菌処理済み壁面取付型
コントロールタッチスクリーンパネル

+ 個別のニーズに合わせてカスタマイズ

- + 一貫した有効な照度
- + 患者に集中
- + 色温度の選択
- + NIRカメラを使った蛍光ガイド手術に対応*
- + どこからでも調光が可能



+ 将来に向けての汎用性

- + Maquet Satellite アンカリングシステム
- + フルHDカメラ*
- + 複数の手術室間での機器の共有

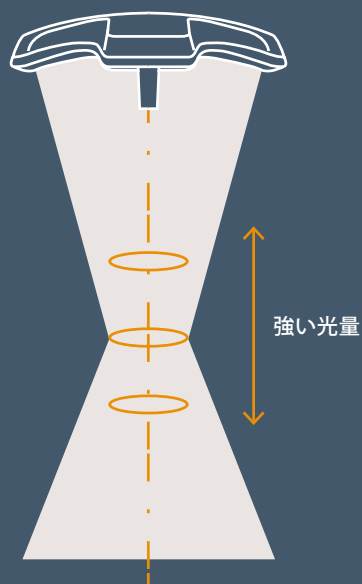
*Maquet Volista StandOP II のみ

Maquet Volista 手術用照明器 視覚化を向上させる設計

均一な光量

再調整しなくても、均一で良質な光の柱が術野の最深部まで届きます。

ライトヘッドの位置を調整操作することなく、術野の表面から最深部まで、良質な光が得られます。



最初から最後まで安定した照明

LEDはわずか2時間で、照度が最大20%低下することがあります。照度安定プログラム (FSP) を搭載した高性能電子機器が電流を増加させ、手術中の明るさを一定に保ちます。照度安定プログラム (FSP) は自動補正を適用することで、LED 特有の温度上昇と強度低下を防ぎます。

詳細については、ビデオをご覧ください ▶

シャドー管理

ライトヘッドの形状により、位置決めが容易で、非常に安定した良質な光が得られます。ライトヘッドの下で移動すると、外科医の頭部が一部のLEDを妨げることがありますが、すべての光源が術野に重なり合っているため、安定して均一な照射野と輪郭の影が保たれ、必要な立体視が得られます。



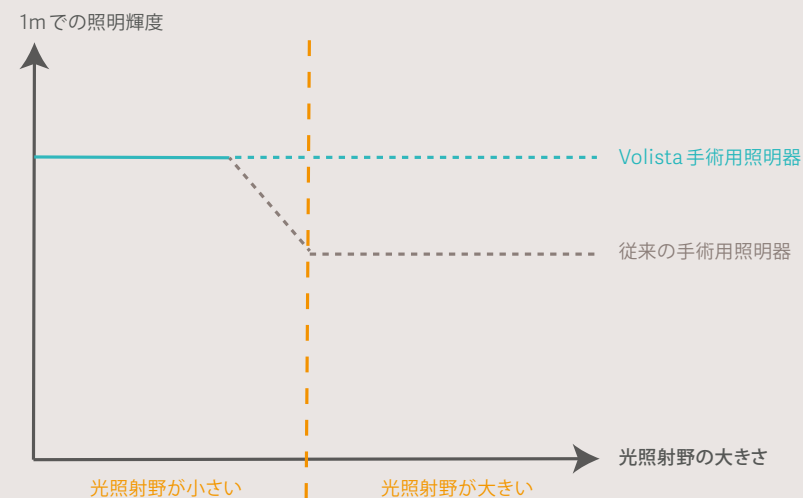
Maquet Volista 手術用照明器 視覚化を向上させる設計

光照射野調整

Maquet Volista は、光照射野の大きさとは無関係に、光学性能の劣化を防止します。照度は、小さな光照射野（20cm）でも、大きな光照射野（25cm）でも一定に保たれます。そのため、照明パラメータを再調整する必要がなく、手術をスムーズに進めることができます。

安全な照明

照明の位置に関わりなく、照度は垂直軸に沿って160,000 luxの制限以内に保たれます。



光照射野が変化した場合でも、
Maquet Volista 手術用照明器が
照度を一定に保ちます



Maquet Volista 手術用照明器

個別のニーズに合わせてカスタマイズ

Volista 手術用照明器の構成のカスタマイズ

基本オプションから高度な設定まで、個別のニーズに合わせて作業環境を強化します。

一貫した有効な照度を提供

障害物自動感知システム (AIM) * は、遮蔽されたLEDの代わりに、遮蔽されていないLEDの照度を自動的に調整し、照射の安定化を図ります。

この機能により、術野の影の影響を軽減し、一定の照度を維持しやすくなります。そのため、再調整の手間が抑えられます。



LMD*で患者に集中

輝度管理システム (LMD) * は、術中の明るさに対する過剰な変動を抑えることで、外科医の視認性の安定化を支援します。

明暗のある組織や手術の進行に応じて、事前に設定された条件に基づき輝度が自動的に調整される設計です。

このテクノロジーにより、照度の変化を補正し、安定した照明環境の維持に貢献します。

**Maquet Volista StandOP IIのみ*



Maquet Volista 手術用照明器

個別のニーズに合わせてカスタマイズ

視覚化に対するニーズは外科医によって異なります

また、処置の各ステップでは、組織の識別精度を高めるために異なる色温度が求められることがあります。Maquet Volista 手術用照明器は、色温度を調整するための2種類のテクノロジーを搭載しています。

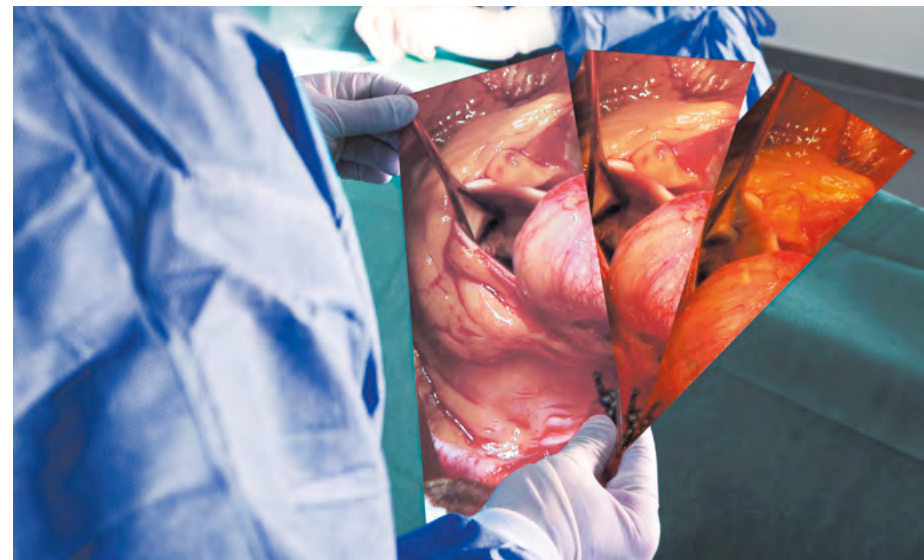
Maquet Volista StandOP IIに搭載された白色LEDと3レベルコールドフィルターシステムは、選択された設定（3,900K、4,500K、5,100Kまたは3,900K固定）に応じて色温度の調整が可能です。

設計上、色付きの影の発生を抑制することを想定しており、製品の使用年数にかかわらず、色温度の一貫性維持をサポートします。

また、Maquet Volista Access IIでは、暖色および寒色LEDの組合せにより、調整可能な色温度（3,900K、4,200K、4,500K）または固定色温度（4,200K）を選択いただけます。

同期モードを有効にした状態では、二重構成のライトヘッドにおいて、片方の色温度調整操作が他方にも反映され、両ライトヘッドの設定を一致させやすい設計になっています。

これにより、照明環境の一貫性維持をサポートします。





Maquet Volista 手術用照明器

個別のニーズに合わせてカスタマイズ

NIR*カメラを使った蛍光ガイド手術へも対応できる手術用照明器

近赤外蛍光イメージングは、センチネルリンパ節や神経・血管などの組織の視認性を高める補助技術として注目されており、Volista VisioNIR**は、そのような蛍光ガイド手術を支援するための照明機能を備えています。

VisioNIRモードでは、照明のオン／オフを切り替えることなく、近赤外蛍光イメージングとの併用が可能で、明るい手術環境下でも使用を継続できます。

- 手術中の照明環境を一定に保つことで、作業の中断を最小限に
- スタッフの操作頻度を軽減
- 照明の点灯を継続できることにより、術野の視認性保持に貢献
- 手術室照明器をオンに保つ機能により、手術室環境の視認性が向上

VisioNIRエンハンサー機能は、コントラストの明瞭さ向上に配慮した設計で、自動蛍光対応の運用をサポートします。

- 手術用照明器の設定は標準モードに近い状態を維持でき、無影性や調光機能への影響を最小限にコントロール

Maquet Volista StandOP IIに搭載される専用のフィルターホイールは、NIR波長を軽減するフィルター処理を行うことで、蛍光信号への干渉リスクの軽減を目指しています。Maquet Volista VisioNIRは、NIRガイド手術用カメラとの併用が可能な照明機能として設計されています。

*近赤外線

**Maquet Volista StandOP IIのみ

参考 ¹ Image-Guided Surgery using Invisible Near-Infrared Light: fundamentals of Clinical Translation, S. Gioux and al. *Mol Imaging*. 2010 October; 9(5):237-255

詳細については、ビデオをご覧ください ▶



唯一の解決策、それはフィルター処理された光



Maquet Volista 手術用照明器

個別のニーズに合わせてカスタマイズ

Maquet Volista は、外科医のニーズに合わせて簡単に照明を調節可能

位置決めから照度まで、照明のあらゆる要素を容易に変更できます。

チルトハンドル：清潔エアチームが自由に調節

オプションのチルトハンドルにより、清潔エアスタッフが術中に照射野径のサイズを変更できます。

- 外回り看護師への依頼が不要
- 滅菌可能ハンドルは、Getinge の滅菌再処理製品を使用して簡単に洗浄滅菌
- パラメータ（照度、光照射野直径、色温度設定）の選択が可能

ライトヘッド用コントロールキーパッド：いつでもコントロールが可能

主要な機能はすべてパネルから操作できます。

- 電源オン/オフ
- 標準照明または環境照明と調光

- 警告とバッテリーインジケータ（バッテリーバックアップシステムのみ）

- 光照射野直径と色温度の調整*

- カメラがセットされている場合のズーム

壁面取付型コントロールタッチスクリーンパネル

中央集中化された情報は壁面パネルからアクセス、操作できます。

- ライトヘッドとカメラ設定へのアクセス
- ライトヘッドの同期
- 外科医別または専門分野別の設定を保存するためのプリセット
- バックアップを含めた予防保守の支援

*Maquet Volista Access II のみ



チルトハンドル



ライトヘッド用コントロールキーパッド



壁面取付型コントロールタッチスクリーンパネル

Maquet Volista 手術用照明器

リスク管理に対応するために開発

手術の安全性を向上させることは、世界中の医療機関の目標です

Maquet Volista 手術用照明器は、この目標を念頭に開発されました。

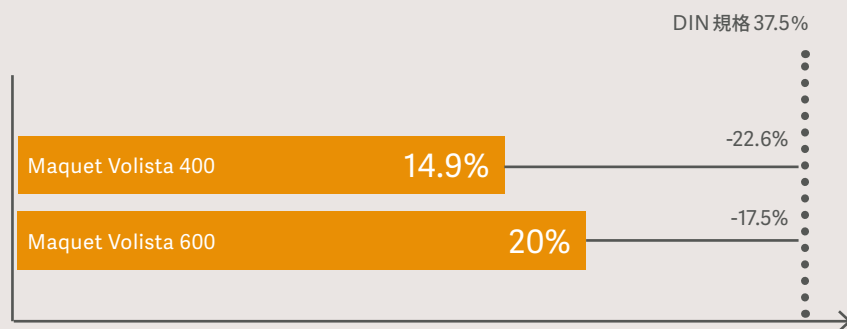
清掃しやすい塗装

特殊塗料コーティングされているため、細菌の付着を抑え、清掃がしやすいため、細菌繁殖を防ぎます。

層流対応準拠

層流シーリングシステムとの互換性を確保して、空中の浮遊細菌の拡散を防止します。実際、Maquet Volista 手術用照明器では、乱流度が DIN 1946-4 規格の限度である 37.5% をはるかに下回っているため、層流の有効性が妨げられることはありません。

- Maquet Volista 400 では 14.9%
- Maquet Volista 600 では 20%



層流対応準拠

DIN 規格 1946-4 (2008 年 12 月版) に基づいた Maquet Volista 手術用照明器の結果

壁面取付型コントロールのタッチスクリーンパネルには抗菌コーティングが施されており、人が頻繁に触れる表面を介した有害バクテリアの拡散を最小限に抑え、相互感染のリスクを軽減します。手術中の感染制御プロトコルをサポートし、患者の安全に不可欠な滅菌環境を維持します。

調光感度

フェビナーの法則に従って人間の目の感受性に応じて調光することで、各調光ステップが同じ量の光の違いとして人間の目に認識されるため、円滑な適応範囲の照度が得られます。





低侵襲手術に適した視野 (MIS)

Maquet Volista は、ライトヘッドの中心に緑色の環境照明を備えているため、低侵襲手術中のモニターのグレアを軽減します。環境照明により、照明を落とした手術室でも、外科スタッフは安全に動くことができます。



Maquet Volista 手術用照明器

将来に向けての汎用性

手術室のテクノロジーと機器の数は年々急増していますが、患者周辺のスペースは限られています

現在ある照明器、モニター、カメラを正確に配置できるだけでなく、将来のテクノロジーにも対応できる十分な汎用性を備えた、衛生的で費用効率が高い長期的ソリューションが必要です。



Maquet Satelliteシステムを使用すれば、外科医の手が届く範囲内に装置を配置し、電線とケーブルを隠して、安全性と衛生状態を向上させることができます。将来の必要性に合わせて、装置の追加、取り外し、アップグレードが容易に可能です。

ワークフローの改善

- 中央のマウンティングハブが電気およびネットワーク接続を提供
- ワークフローを妨げるワイヤーやケーブルのはみ出しを防止
- 人間工学的デザインにより、重要な装置を手の届く範囲に設置可能
- さまざまな外科専門分野に対応できるソリューション

モジュール方式でアップグレードが容易

- シンプルなデザインでアップグレードが容易であり、ダウンタイムを短縮
- 汎用性のあるトライマウントデザインにより、テクノロジーの進化に応じて装置の追加や交換ができ、将来の工事費を削減
- すべての Getinge 手術用照明器、カメラ、フラットスクリーンホルダーとの互換性

マルチメディアセンター

- あらゆるタイプのカメラの取り付けとネットワーク化
- フルHDと4K信号の送信
- 手術室にしながら、患者の記録、MRI、映像、X線画像にアクセス
- 内径が大きいため、高度な統合マルチメディアアプリケーションに必要な大きなケーブル束に対応

衛生的ソリューション

- Satelliteは高所の空気送風システムを妨げないデザインになっているため、術野上の乱流を軽減
- 滑らかで丸みを帯びた表面は清掃と消毒が容易

Maquet Volista 手術用照明器 将来に向けての汎用性

内蔵カメラにより患者への情報提供や患者記録の作成が可能

研修生教育、同僚向けプレゼンテーション、論文発表にも活用できます。

フルHDカメラ(有線*)

HD 画像および映像をすぐに、遅延なく共有できます。外科医の間で成功症例を共有でき、リスクマネジメントのためにフルHDで明瞭な手術記録を保存できます。

**Maquet Volista StandOP IIのみ*

クイックロックシステム：柔軟性の向上

投資の価値を最大限引き出します。特殊ツールなしに、手術室から別の手術室にカメラやLMDシステムを簡単に移動することができます。

フルHDカメラや使い捨てハンドルアダプターなどのアクセサリは、接続や切り離しがすばやく簡単にできるため、処置と処置のセットアップ時間を最小限に短縮することができます。



Maquet Volista 手術用照明器 将来に向けての汎用性

従来の手術室からハイブリッド手術室まで完全統合

Tegrisとの統合が可能

Maquet Volista は、Tegris などの手術室統合システムとの連携に対応しており、遠隔制御による運用が可能です。

長尺のサスペンションアーム設計により、レイアウトの複雑なハイブリッド手術室など、多目的空間への適応性を高めています。

また、X線シールドは必要に応じた放射線防護を提供できる設計で、移動式機器の削減にも寄与し、ワークフローの効率化に配慮されています。

Getinge フラットスクリーン ホルダーシリーズを併用することで、フルHDおよび4K対応の最大42インチスクリーンにも対応可能で、視認性と運用性を支援します。

Tegris 手術室統合システムについてはこちらをご覧ください ▶



Maquet Volista手術用照明器 製品ラインナップ

＋ マルチメディア機器

シングル/ダブルGetingeフラットスクリーンホルダー
1台または2台のフラットスクリーンを必要な場所や、外科医の近くに吊るすことができます。



＋ サスペンションアーム

Maquet SB サスペンション*：軽量で柔軟性の高い、手頃な価格のサスペンションシステム

**Maquet Volista Access IIのみ*



Maquet Rolite：必要な時に必要な場所で使用できるモバイルシステム

Maquet SAX サスペンション：耐荷重を高め、HD有線ビデオカメラ（オプション）や機器ホルダーを用いる三重構成用に設計されています



Maquet Satelliteシステム：汎用性が高く、将来の要件に対応

Maquet Volista手術用照明器

テクニカルデータ

光学特性	Maquet Volista Access II	Maquet Volista StandOP II
最高照度	160,000 Lux	
光照射野径 d10	20 - 25 cm	
60%以上の照射深度	50 cm	
色温度	固定: 4,200 K 調節可能: 3,900 / 4,200 / 4,500 K	固定: 3,900 K 調節可能: 3,900K / 4,500K / 5,100K
演色係数	95	
環境照明	緑色光 < 500 Lux	

Maquet Orchideカメラ	フルHD有線*
信号システム	1080i
画素数	~2.48メガピクセル
トータルズーム	x60
ビデオ信号出力	3G-SDI

*Maquet Volista StandOP IIのみ



販 売 名：ヴォリスタ
一 般 的 名 称：手術用照明器
製造販売届出番号：13B1X00176SW0039
医 療 機 器 の 分 類：一般医療機器
特定保守管理医療機器
設置管理医療機器

販 売 名：ティゲリス
一 般 的 名 称：手術台アクセサリー
製造販売届出番号：13B1X00176SW0038
医 療 機 器 の 分 類：一般医療機器



ゲティンゲグループ・ジャパン株式会社

〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-8 スフィアタワー天王洲
TEL：03-5463-8313 FAX：050-3000-1988
第一種医療機器製造販売業許可番号：13B1X00176

本情報は、医療従事者またはその他の専門家を対象とした情報提供のみを目的としています。本情報は網羅的ではないため、取扱説明書、サービスマニュアルまたは医療アドバイスの代わりとして用いることはできません。最新の情報および注意事項については、医療機器添付文書を参照してください。ゲティンゲは、この資料に基づいて行われたいかなる者の行為または不作為に対しても、一切の責任または義務を負いません。ご使用になられる場合は、ご自身の責任において行ってください。ここに述べられた治療法、ソリューション、製品は、国によっては利用できない、または許可されていない場合があります。ゲティンゲの書面による許可なく、情報の全部または一部を複製または使用することはできません。

www.getinge.com/jp

Maquet Volista Surgical Light
2025.07.PDF
Original：DMS-0008785 v3 (2025)
※仕様は予告なく変更することがあります