



Dräger Polaris Pro / Pro+ 手術用照明器

ドレーゲルのPolaris Pro+ / Pro 手術用照明器は導入による成果を得られるよう、最新のデザインにより製作されました。この手術用照明器は、ワークフローを改善する機能と共に、目の疲労を軽減するよう設計され業務効率の改善に貢献します。数多くのオプションが用意されており、ニーズに合わせてカスタマイズすることができます。最新鋭のLED照明と高画質カメラのクオリティ、そして豊富なアップグレードオプションが、未来対応型システムを手術室に提供します。

特長

未来対応型テクノロジー

Polaris手術用照明器は、多様な付加機能によりさまざまな種類の手術に対応し術部組織構造を可視化します。最新世代のLEDは、深い照明深度、優れた演色性能とコントラスト比で、均一で滑らかな円形の照射野を実現します。色温度、照度、照射野径、あるいは内視鏡用モードの機能搭載など、多様な照明機能が外科処置を行う医療スタッフをサポートします。4Kカメラはハンドルの横、ボトムグラス内に組み込まれます。そのため手術前に特別な準備をすることなく、すぐに4K高画質の撮影を開始していただけます。

Polaris の設計コンセプトは、あらかじめ用意されたベースモデルに、さまざまな機能の後付けを可能とするモジュールシステムを採用していることです。3つのベースモデルをご用意しています。

- Polaris Pro+
- Polaris Pro
- Comfort

将来の要求に合わせて機能追加が可能です。既存のドレーゲル Polaris からの更新は、既存のアームを有効活用いただくこともできます。

内視鏡装置等のシステムより当社の手術用照明器を制御する、手術室統合システムインターフェースもご用意しています。試験認証済の装置についてはお問合せ下さい。これを利用し、手術室内の機器がリンクされることでワークフローを合理化することができます。

さらに当社の照明は、国際的なネットワークセキュリティ要求事項を規定しているIEC 60601-4-5、セキュリティレベルに準拠しています。

機能追加可能なフレキシビリティ

ニーズに合わせて、必要な機能のみの選択ができるシステムを実現：個々の病院様のニーズに対応するために2つの基本モデルに加えて、必要なオプションを選択し付け加えることができます。手術室のニーズに沿って、さまざまな術式に必要とされる機能を選択の上ご採用いただけます。オプションの例: カメラ仕様 (Medview 4K / Medview 4K Advanced)、伝送方式(有線)、照射面のボトムグラス (透明 / 反射防止)、滅菌ハンドル、色温度調節など。

更に、手術室のワークフローやプロセスに応じて選択できる制御オプションが複数用意されています。

- 灯体コントロールパネル
- カルダン継手ディスプレイユニット
- 壁取付ディスプレイユニット
- 情報パネル盤面組込ディスプレイユニット
- タッチコントロール機能 (STC) を備えた滅菌可能ハンドル (滅菌エリアからの灯体位置調整、照射野径、照度調節の変更等が可能)
- Medviewカメラ用リモコン

特長

包括的な手術室のワークプレイスデザイン

限られたスペースの有効利用、術式に応じた配置などを考慮して、最適なポジショニングを実現できる全体を見通した構成を選択いただけます。さまざまなニーズにお応えするため、お客様と共に手術室における最適なワークプレイスを作り上げるお手伝いをいたします。例えば、以下のような選択が可能です。

- 1つの軸に対し1アーム～最大4アーム
- モニター画面用アームとの組合せ
- Dräger シーリングサブライユニットとの組み合わせ
- ハイブリッド手術室への適合

ドレーゲルはお客様のご負担の低減、合理化のためにパッケージとして包括的な提案を行うことが可能です。

人間工学的デザインによる直感的な操作

Polarisの灯体とハンドルは人間工学に基づいて設計されており、コントロールとポジショニング (360°全方向) を極めて簡単かつ快適に行えます。ユーザーインターフェースは直感的に操作でき、ドレーゲル製品として統一されたデザインとなっています。滅菌、非滅菌エリアのいずれのスタッフも操作可能なコントロールオプションがあります。灯体の上部と壁取付ディスプレイユニットにあるカラーコーディングは、操作する灯体を明確に識別するのに役立ちます。より円滑なプロセスを目指して、当社は手術室に於けるライトの配置やディスプレイユニットの効率的な配置をご提案いたします。

手術用照明 Polaris は、ワークフローの合理化に貢献する幅広い機能を提供します。

- 3D影補正: 3D影補正機能は灯体と手術野の間にある術者の動きを検知し、LEDをアクティブに制御することで影を補正します。術野に影のない安定した照射野を形成し、最適な外科処置を可能にします。
- 最大総光量自動調整: 1灯あたりの放射照度には許容上限値が定められています。しかし、2つの灯体の照射野を重ねた場合には、放射照度の規定上限値を超えてしまうリスクがあります¹。最大総光量自動調整機能は、照射野を重ねた場合にも最大放射照度を700W/m²に制御することにより、術部や組織を保護します。
- グレア抑制モード: 強いコントラストは目の疲労につながることがあります²。グレア抑制モードにより、明るく照らされた術部とその周囲との滑らかなコントラストの移行が目の疲労を抑えます。この機能により、長時間にわたる手術においても手術スタッフの皆さまの疲労軽減のお役に立ちます。
- シンクロモード: シンクロモードを起動すると、同じシステム内の灯体を同じ設定で動作させることができ、1つのコントロールパネルで複数の灯体を同時に制御できます。次の機能を同期できます: 照度、照射野径、内視鏡用モード、グレア抑制モード
- ブルーライト抑制モード: ブルーライトは目に悪影響を与える可能性があるといわれています³。ブルーライト抑制モードではブルーライト成分を抑制し、目を保護、疲労を抑える効果を得ます。また、高い演色指数を維持しながら、色温度、照度、照射野を最適に設定します。
- プリセットマネージャー: ライトのセッティングをプリセットできるため、手術を始める際に準備の手間を軽減します。術式、ユーザーに応じた、お好みの設定を保存することができます。Polaris Pro+, Pro には、さまざまな術式に対応する設定例が事前に登録、保存されています。

¹ ECRI Institute: Hazard report. Overlap of surgical lighthouse beams may present burn risk, in Health Devices. 2009 Oct;38(10):341-2.

² Jahnavi Curlin, Charles K. Hermann, in The Surgery Journal, 2020 April, 6(2): e87–e97. Current State of Surgical Lighting - PMC (nih.gov)

³ Renard G, Leid J, The dangers of blue light, a true story! Journal Francais D'ophtalmologie, 31 Mar 2016, 39(5):483-488, DOI: Les dangers de la lumière bleue: la vérité! - ScienceDirect

特長

感染防止を念頭に置いた設計

ドレーゲルの製品は、滑らかな表面、耐久性の高い素材、エッジに丸みを持たせたデザインで設計され、迅速なクリーニングプロセスを実現します。カメラは灯体ボトムガラス内部に組み込まれるために、クリーニングの障害となることはありません。そのため、カメラの為にハンドルを変える等の追加作業不要となりました。ドレーゲルは消毒作業の合理化の為に、手術室内のすべてのドレーゲル装置に共通使用できる1種類の消毒剤をご提案し、洗浄担当者にとっての消毒作業の簡素化に貢献します。

病院様の感染防止プロトコルに対応すべく、滅菌可能ハンドルまたはディスポーザブルハンドルをご提供することが可能です。

- 滅菌可能ハンドル: 滅菌により、複数回の使用が可能。タッチコントロール (STC) 機能も使用可能となります。再処理が簡単。耐久性のある樹脂製単一ピース構造により滅菌が容易に行えます。
- 滅菌ディスポーザブルハンドル: 単回使用向け。タッチコントロール (STC) 機能も滅菌ハンドルと同様に使用可能。

さらに、Polaris照明はラミナーフロー下での使用に最適です。

サステナビリティ

ドレーゲルは、医療機器メーカーとして130年以上に渡り、卓越した製品を提供することに情熱を注いできました。同様に、持続可能な製品の製造にも責任を持ち取り組んでいます。

手術用照明器の梱包材は、これまでの5種類から3種類に減らし、ポリエチレンとポリスチレンのフォームパッドを削減しました。この結果、2022年と比較し重量を70%、輸送時の必要スペースを49%削減しました。これにより、トラックの稼働率は、48%削減され、CO₂ 排出量の削減に大きく貢献しました。

ドレーゲルのテクノロジーは、人と環境を守るためにあります。また、環境にやさしい製品を通じて資源を保全することは、ユーザーの皆さまと共に環境を守る機会になります。

全ての国と地域において、当社の日々の企業活動が環境を損なうことなく保護するよう心がける必要があります。

ドレーゲルは国連の定める気候変動対策目標に取り組んでおり、資源の活用に責任を持つことで、カーボンフットプリント削減への貢献を目指しています。ドレーゲルの製品とサービスは、世界中のお客様が人を守り、環境を保護する責任を果たすお手伝いをします。

詳細はこちら: https://www.draeger.com/ja_jp/About-Draeger/Sustainability

詳細情報



MedView カメラ



Polaris Pro+/Pro



コントロールパネル



カメラ用リモコン



カルダン継手ディスプレイユニット



Comfort

アクセサリ



Polarisディスプレイザブルハンドル

Polaris滅菌ディスプレイザブルハンドルは、着脱が簡単で、タッチコントロール(STC)のすべての機能を利用することができます。独自のロック機能により、ユーザーと患者の安全を確保します。



滅菌可能ハンドル

滅菌可能ハンドルに搭載されるタッチコントロール機能(STC)により、非滅菌エリアのスタッフに依頼する事なく、手術用照明器を術者が自ら簡単にコントロールすることが可能となりました。照射野径と照度調整用のSTCは、ハンドルグリップの上部に位置しています。単一ピース構造のため滅菌が行いやすく、また手術用手袋を装着し血液等が付着した状態での操作も容易です。

サービス



Drägerサービス

私たちは総合的なソリューションによりお客様をサポートします。Drägerの医療機器、サービス、アクセサリ、デジタルソリューションを連携させ、急性期医療を改善します。

医療機器は、適切なメンテナンスを定期的に行うことで、最高の能力を発揮します。Drägerの製造元としてのサービスと純正のスペアパーツで、製品の長寿命と効率性を確保できます。メーカーだからこそ提供できる高品質について詳しくご覧ください。

関連製品



Polaris Multimedia

柔軟性に富んだ高解像度のビデオソリューションを利用すれば、外科手術をハイビジョン仕様で録画することができます。



Dräger Comfort

ドレーゲルのComfort手術用照明器は導入により成果を得られるよう、最新のデザインにより製作されました。この手術用照明器は、ワークフローを改善する機能と共に、目の疲労を軽減するよう設計され業務効率の改善に貢献します。数多くのオプションが用意されており、ニーズに合わせてカスタマイズすることができます。最新鋭のLED照明と高画質カメラのクオリティ、そして豊富なアップグレードオプションが、未来対応型システムを手術室に提供します。



Polaris 50

Polaris 50は、様々な状況への対応を求められる病院環境の中でお使いいただける処置用ライトです。診察室はもちろん、高いコントラストと安定した照明により集中治療室、OR導入室等にも適した性能を備えています。さらに、この処置室用照明は、フレキシブルでシンプルな操作性により、迅速で適切な判断をサポートします。



Dräger Ambia

ドレーゲルのシーリングサブライユニット Ambiaは、急性期医療ワークステーションのニーズに理想的にフィットします。Ambiaの豊富なアクセサリと幅広いオプションは、ワークスペースにおいて最大限の柔軟性をご提供します。これは、病院のワークフローの改善だけでなく、スタッフと患者様双方の快適性の向上にも役立ちます。

技術仕様

	Polaris Pro	Polaris Pro+
調節可能な照度	16~160キロルクス	16~160キロルクス
調節可能な色温度	5段階: 灯体コントロールパネル使用時: 3,200、3,800、4,400、5,000、5,600ケルビンから選択 ディスプレイユニット使用時: 無段階調節が可能	5段階: 灯体コントロールパネル使用時: 3,200、3,800、4,400、5,000、5,600ケルビンから選択 ディスプレイユニット使用時: 無段階調節が可能
照射野径:	5段階: 灯体コントロールパネル使用時: 140、170、210、250、300mmから選択 ディスプレイユニット使用時: 無段階調整が可能	5段階: 灯体コントロールパネル使用時: 140、170、210、250、300mmから選択 ディスプレイユニット使用時: 無段階調整が可能
シンクロモード	○	○
3D影補正	x	○
最大総光量自動調整	オプション	オプション
グレア抑制モード	○	○
ブルーライト抑制モード	オプション	オプション
プリセットマネージャー	オプション	オプション
Ee/Ec比	3,8 (mW/m ²) / キロルクス (±0,1 (mW/m ²) / キロルクス)	3,8 (mW/m ²) / キロルクス (±0,1 (mW/m ²) / キロルクス)
LEDの定格寿命 (L80B50)	> 60,000時間	> 60,000時間
内視鏡用モード時の照度 (Ec比)	3%	3%
照明深度 L1+L2 (20%)	1,300mm	1,300mm
照明深度 L1+L2 (60%)	750mm	750mm
演色評価数 (Ra)	99 ±10%	99 ±10%
演色評価数 (R9)	99 ±10%	99 ±10%
演色評価数 (R13)	99 ±10%	99 ±10%
照度調節および照射野径のタッチコントロール機能 (STC)	○	○
滅菌可能ハンドルまたは滅菌済ディスプレイホルダー	○	○
MedView 4KおよびMedView 4K Advanced	○	○
内蔵型 MedView カメラ	MedView 4K	MedView 4K Advanced
アップグレード可能	○	○
解像度	3840x2160p 25Hz 1920x1080p 50Hz	3840x2160p 29,97Hz 1920x1080p 50Hz 1920x1080p 59,94Hz
フォーカス	固定フォーカス	オートフォーカス
ズーム	デジタルで12倍	240倍 (光学で20倍、デジタルで12倍)
ビデオ 伝送	有線による伝送 (範囲: 15m) 伝送	有線による伝送 (範囲: 15m) 伝送
オプション	180°画像回転、画像反転、静止画、ズーム、露出調整	180°画像回転、画像反転、静止画、ズーム、露出調整、マニュアルフォーカス
ディスプレイユニットおよび/またはカメラ用リモートコントロール	○	○

全製品、機能、またはサービスがすべての国で販売されているとは限りません。関連製品・アクセサリ・システムコンポーネント等の薬事情報については、各製品の紹介冊子をご参照ください。本資料に記載される製品名等は、商標登録されている場合があります。Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) または関連会社により商標登録されている場合であっても、すべての国で登録されているとは限りません。Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) または関連会社による各国の商標登録の状況は、www.draeger.com/trademarksをご覧ください。

本社
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Germany
■ www.draeger.com

***写真と実物が一部異なる
場合があります。
あらかじめご了承下さい。**

製造販売業者：
ドレーゲルジャパン株式会社
〒141-0021
東京都品川区上大崎2-13-17
目黒東急ビル 4F

製造元
Draeger Medical Systems, Inc.
3135 Quarry Road
PA 18969 Telford

お問い合わせ、ご用命は
カスタマーサービスへ
☎ 03-6447-7222
☎ 03-6447-7220



本件に関するお問い合わせ：
www.draeger.com/contact

手術用照明器 Polaris Pro / Pro+

13B1X00173L00004