

メディカル関連機器 評価レポート

31.5型4K液晶モニター LMD-32M1MD

医療法人社団TSOC 理事長
東京スポーツ&整形外科クリニック
北参道 院長 菅谷 啓之 先生



菅谷 啓之(すがや ひろゆき) 先生

肩肘関節鏡視下手術における名手。年間800件以上の手術を執刀。プロスポーツ選手をはじめ、トップアスリートへの豊富な診療経験を有する肩肘のエキスパートで、遠方からも日々多くのアスリートがハイレベルな診療・治療を求め来院している。自身が院長を務める東京スポーツ&整形外科クリニックは、“ICPコンセプト(Innovation, Communication, Peace & Happiness)”を情熱と覚悟を持って達成する”という経営理念のもと、地域医療に根差した整形外科診療と肩肘診療に特化した専門医療の二本立てで診療を行っている。既存のTSOC北池袋に加え、2025年1月6日に東京都渋谷区に19床の有床診療所TSOC北参道を開院。

Mini LEDバックライト & ローカルディミング・最新の低反射構造を採用したモニターで実現する手術への没入感向上

31.5型4K液晶モニター：LMD-32M1MD

LMD-32M1MDは、Mini LEDバックライトと独自のローカルディミング（部分駆動）技術により高輝度・高コントラストを実現した医療用の31.5型4K液晶モニター。また、高照度下での反射やぎらつきを低減する最新の低反射構造も搭載。



評価方法について

LMD-32M1MDを関節鏡システムと接続し、普段使用している関節鏡タワー付帯のモニター（LMD-X310MD）と横に並べて、高輝度・高コントラストおよび低反射構造の手術中の見え方について比較評価を得た。



評価のイメージ

評価内容(1)：高輝度・高コントラストによる鮮明な映像

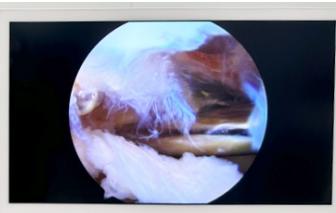
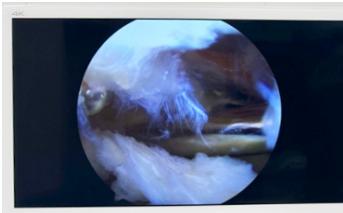
普段使用しているモニター（LMD-X310MD）と比較したとき、最初に感じたのは映像の鮮明さでした。LMD-32M1MDは術野映像が明るく見たい部分が細部まで視認できるのに加え、関節鏡の映像と黒画の部分のコントラストがはっきりとしているので、手術への没入感も高まるという印象を受けました。

他にも、アンカーを打ち込んだ後の糸（主に肩腱板断裂手術や肩関節唇形成術で用いられる）の色の違いが分かりやすいことや、カメラの光が届きにくい奥の部分の視認性も高まっていると感じました。関節鏡の光源が強く（主に骨などの白い部分で）ハレーションを起こしてしまうようなシーンでは、光源の明るさを下げるようなケースがあります。そのような場合でも、LMD-32M1MDなら明るく鮮明に映し出してくれる、カメラ側の性能にとら

われず関節鏡の力を最大限に生かしてくれると思います。逆にモニター側で輝度を調節して使用することも可能でした。手術環境に応じて臨機応変に対応できるので、細かな調整の手間が省けると感じました。



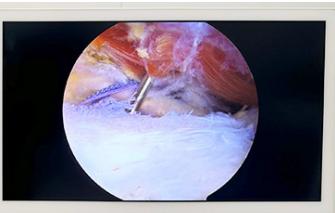
実際の手術中における評価の様子



術野映像のイメージ(1)

左：従来の液晶モニター（LMD-X310MD） 右：LMD-32M1MD

全体的なコントラストが向上した鮮明な画像が得られている



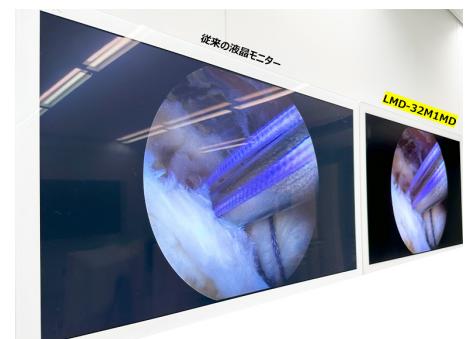
術野映像のイメージ(2)

左：従来の液晶モニター（LMD-X310MD） 右：LMD-32M1MD

光が届きにくい奥の部分も明るく表示することが可能となっている

評価内容(2)：最新の低反射構造を採用した反射・映り込みの防止

従来の液晶モニター（LMD-X310MD）と違い、モニター表面の反射や映り込みが大変少なく、術野映像に集中することができました。手術をサポートしてくれる助手の医師や看護師からも、LMD-32M1MDは角度がついても反射や映り込みをしないので術野映像が見やすく、手術状況を把握しやすいというコメントがありました。手術室ではさまざまな角度でいろいろな人が見るので、反射や映り込みを防止できると、全員が集中しやすい環境になると思います。



反射防止のイメージ

左：従来の液晶モニター（LMD-X310MD）
右：LMD-32M1MD

LCDパネルにて光の乱反射と拡散を抑え、
クリアな表示を実現

本レポートの評価モニター



31.5型 4K 液晶モニター

LMD-32M1MD

Mini LED バックライトと独自のローカルディミング技術を採用し、高輝度・高コントラストを実現した医療用 31.5型液晶モニター

※本記事に記載されている製品は日本においては医療機器ではありません
※本ページ内の記事・画像は 2024 年 12 月に行った取材を元に作成しています

メディカル関連機器の商品情報やお客様事例をご覧いただけます。 sony.jp/medical/



ソニーマーケティング株式会社 / 〒108-0075 東京都港区港南 1-7-1

購入に関するお問い合わせは

業務用購入相談窓口 フリーダイヤル **0120-580-730**

●受付時間 9:00 ~ 18:00 (土・日・祝日、および弊社休業日は除く)

2025年3月現在