

非接触式 角膜内皮細胞撮影装置

スペキュラーマイクロスコープ SP-3000P

この度、当社は非接触で誰にでも簡単・确实・きれいに撮影可能な非接触式角膜内皮細胞撮影装置スペキュラーマイクロスコープ『SP-3000P』を発売致しました。

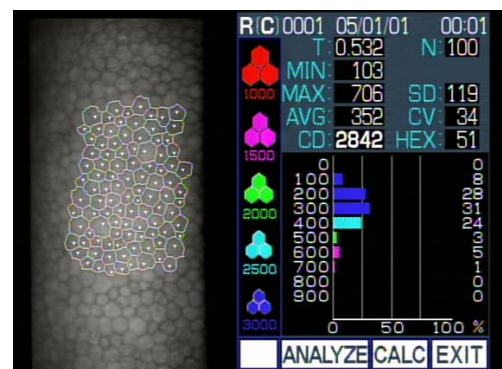
角膜内皮細胞とは、眼の角膜（黒目の部分）にある細胞で、これらが集まって1つの層（内皮細胞層）を形成し角膜を支えています。この内皮細胞が正常に働くことにより角膜は透明に保たれ、光を眼の中へと透過することができます。しかし、何らかの障害を受けると白く濁り、光を十分に透さなくなり、視力や他の視機能に影響します。この細胞は成人で 2,800~3,400 個/mm²、加齢とともに減少し、二度と再生しない細胞



です。その為1部の細胞に障害が生じるとその隣接する細胞がカバーするため1つの細胞自体が大きくなってしまい徐々に細胞数が減少していきます。細胞障害の原因はいろいろありますが、身近な所ではコンタクトレンズの装用があげられます。長期に渡るコンタクトレンズの装用は慢性的な酸素不足を引き起こし、それが原因で内皮細胞の形態を変化させてしまいます。最近のコンタクトレンズは酸素の透過性が改善されてきていますが、一昔前のコンタクトレンズは酸素の透過性が悪く、それを長年装用されてきた方の内皮細胞は減少している可能性が高いとされています。正常な働きをさせ角膜を透明に保つために角膜内皮細胞は少なくとも 1,500 個/mm² は必要とされており、専門医の判断でコンタクトレンズの装用を中止されるケースもあります。

この度発売を開始した当社角膜内皮細胞撮影装置スペキュラーマイクロスコープ SP-3000P は、独自の光学設計により非接触で短時間・簡単に撮影することが出来る装置です。撮影と同時に、高精度で角膜の厚みを計測することも可能です。又、本体に内蔵されているソフトウェアにより細胞の数を自動でカウントすることもできます。コンタクトレンズ装用時の確認、また白内障、角膜移植の術前、術後の確認に、患者様へのインフォームドコンセントにも SP-3000P は大きな力を発揮します。

本体モニター画面→



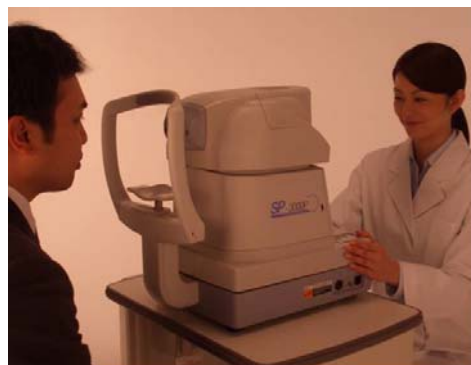
製品の主な特長

■ らくらく操作

オートレフラクトメータ*¹やノンコンタクトトノメータ*²等と同様に対面式での操作が可能。コントロールレバーの操作だけで両眼の撮影ができますので、患者様が動く必要はありません。また、電動アゴ受け上下動の採用で眼高合わせも手元のコントロールパネルスイッチで簡単に行えます。

*¹ 自動他覚屈折測定装置

*² 非接触式眼圧計



■ かんたん撮影

1. 3次元オートアライメント撮影

オートアライメント領域が大幅に拡大されました。(当社従来面積比 16 倍)

観察モニターに眼が映れば、あとは自動でアライメント、及び撮影を行います。ますます簡単に撮影できるようになりました。

2. 撮影モード

従来のオート、マニュアルモードに加え、セミオートモードを追加。アライメントは手動で行い、アライメントが合ったところで自動撮影を行うモードです。まばたきが多い場合や固視微動などオートアライメントで撮影し難い患者様でも時間をかけずに撮影できます。

3. 撮影範囲

撮影部位は中心部及び上下・鼻側・耳側 4 方向の撮影が可能です。固視の切換えで固視誘導を行い撮影するので再現性が良く、術前、術後の確認などに有効です。

4. 画像記録

片眼 5 枚、計 10 枚の撮影画像のメモリーを本体に搭載。複数撮影をした後に画像を選択して解析・プリントアウトも可能です。

5. カラー液晶モニターTV 採用

解析結果が細胞面積の大きさにより色分けされ一段と見やすくなりました。

また、撮影画像の横に表示される細胞サンプルスケールで細胞密度の目安がわかります。スクリーニング時や時間のない時に役立ちます。

■ 簡易セル解析機能

撮影した角膜内皮画像をマウスでピックするだけの簡単操作で簡易セル解析が行えます。トプコン独自の新しいアルゴリズムにより、細胞認識率が向上、解析結果の精度が増し再現性が向上しました。細胞密度・最大面積・最小面積・平均面積・標準偏差・変動係数・六角細胞出現率の解析が可能です。

■ 製品仕様

撮影スリット幅	0.25mm
撮影倍率	165 倍(液晶モニター上)
撮影	計測ポイント：角膜中心部及び周辺部 4 ヶ所
照準	モニター画面に表示
撮影モード	オート／マニュアル／セミオート切換え可能
結果表示	モニター画面に表示
撮影画像メモリー	左右眼 各 5 画像
大きさ	275(幅)×507(奥行)×446～474(高さ)mm
質量	22kg
電源入力	通常 65VA、最大 190VA