

icare

広角眼底LED共焦点スキャナー

EIDON

EIDON AF

EIDON FA



EIDON ツールカラー共焦点スキャナー

最新の技術を駆使し、
眼底の新しいイメージングを
提供します。

眼疾患の多くは、精細で高品質な網膜画像から
情報を得ることができます。

しかし今までの眼底撮影は、小瞳孔や中間透光体
の混濁等が悪影響を及ぼし、撮影が困難な症例
がありました。

パノラマドキュメンテーション

網膜の広角イメージングは、周辺網膜を検査する上で不可欠な
ツールとなっています。

中間透光体に混濁があっても、眼底所見・検出が容易

網膜疾患の早期徴候は、直視的な眼底検査や低解像度の眼底撮
影装置では、形態異常等の眼底所見を見逃されることがあります。
EIDONの高精細・高品質な画像は、白内障や他疾患での中間透
光体混濁があっても鮮明に撮影することが可能です。

正確な患者フォローアップ

EIDONは経時的に画像を、簡単に比較するためのツールとして
ご使用いただけます。

改善された患者ワークフロー

2.5mmの小瞳孔でも無散瞳撮影が可能ですので、患者様の散瞳
時間が要らなく、検査の流れをスムーズにし待ち時間を短縮でき
ます。

インフォームドコンセントのツールとして

EIDONの高精細・高品質なカラー共焦点画像は、患者様への説
明用として大変有用なツールです。

EIDONの完成された網膜イメージングは、眼底の新しいイメージング
を提供するシステムです。

眼科市場で唯一のツールカラー共焦点スキャナーであるEIDONは、SLOシステムや
眼底カメラシステムとの比較に於いても、最高の機能を兼ね備えています。



EIDONは、1つの撮影画像を各波長に分解する機能で、3つの画像タイプを選んでいただく
事ができます。

1. ツールカラー画像は、高品質な網膜の概要を提供します。
2. レッドフリー画像は、網膜血管系と網膜神経線維層の詳細を強調するのに役立ちます。
3. 赤外光 (IR) 画像は、網膜深部や脈絡膜に対応する情報を提供します。

共焦点

白内障の画像イメージ

共焦点イメージングの主な特徴は、高品質・高精細な画像取得が可能な、新しいイメージング技術として知られています。共焦点の原理は、焦点面以外の層からの散乱光の影響を制限することです。白内障や他疾患での混濁が有る場合でも、共焦点イメージング技術は高品質な画像撮影を可能にします。

トゥルーカラーイメージング

より自然に!

EIDONは共焦点イメージングの利点とトゥルーカラーイメージングの忠実さを組み合わせ、白色LED光源を使用した網膜イメージングの、新しいパフォーマンスを確立した最初のシステムです。このユニークな組み合わせは、実際の眼底の解剖学的構造を正確に画像化することで、病理的検出、診断および経過観察に役立ちます。トゥルーカラー共焦点イメージングは、眼底カメラやSLO疑似カラーでは明らかにならない眼底所見を詳細に提供します。

広角画像

高解像度での周辺網膜

EIDONは一回の露光で網膜の60°*のシングル画像を撮影します。また、広角画像撮影はオートモードで110°*パノラマ合成画像を作成します。広角画像撮影に適用されるEIDONトゥルーカラー共焦点技術は、疾患の検出、分析、および病状のモニタリング等、周辺部に於いても鮮明に観察可能です。

*はISO10940眼底カメラ規格表示です。

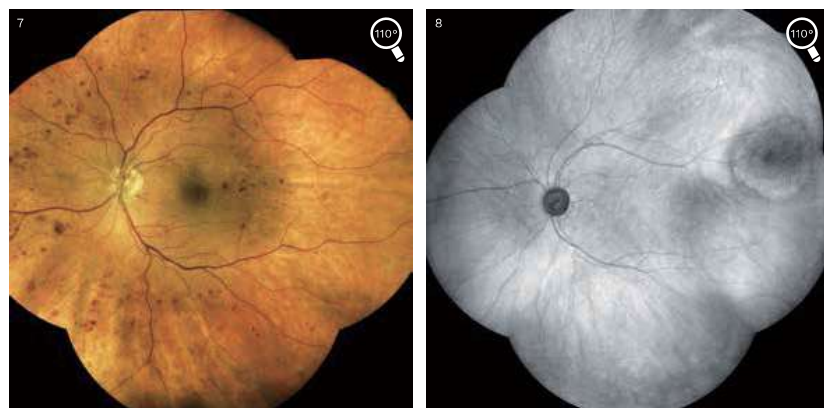


Fig. 7 – EIDON 110° TrueColor Mosaic (5 fields). Proliferative diabetic retinopathy.
Fig. 8 – EIDON 110° Infrared Mosaic of the choroid (7 fields). Peripheral nevus.

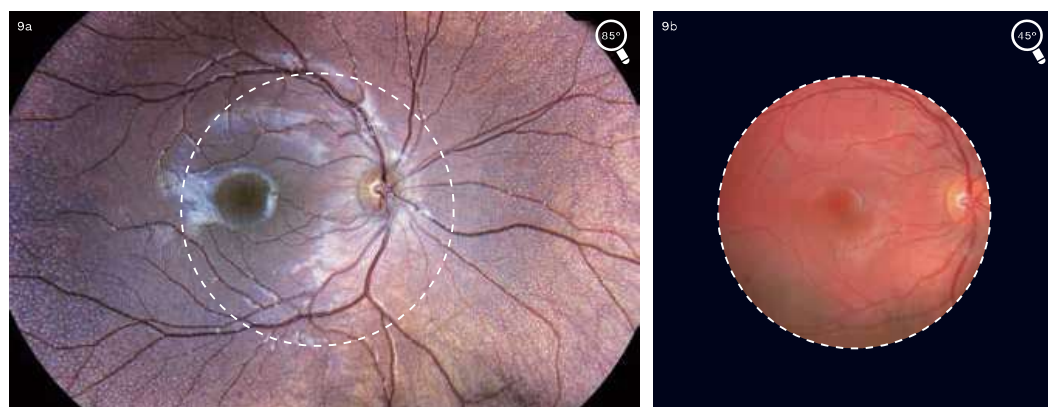


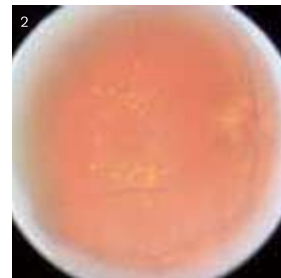
Fig. 9a – EIDON 85°x 60° TrueColor Mosaic (2 fields). The dashed circle highlights the standard 45° field image of the same retina captured with a traditional fundus camera (Fig. 9b).

EIDON



EIDON (Fig. 1) vs traditional fundus camera (Fig. 2). Macular drusen in cataract patient

眼底カメラ



EIDON



眼底カメラ



EIDON TrueColor (Fig. 3) highlights details poorly visible in the traditional fundus camera (Fig. 4)

EIDON



SLO疑似カラー



EIDON detail (Fig. 5) vs SLO pseudo-color (Fig. 6). Color is altered and details can be missed in the SLO pseudo-color image.

Wide Field Imaging

トゥルーカラーモザイク(3ショット)

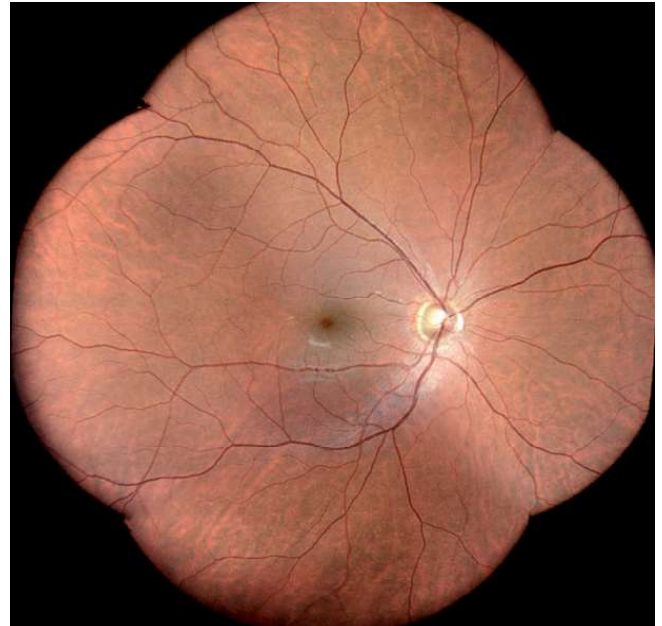


画角撮影範囲

検査器械	視 野	
	外部(入射)角 α (ISO 10940眼底カメラ規格表示)	中心角 δ (眼球中心から計算)
直像鏡	5°	7.4°
無散瞳型眼底カメラ	45°	66.6°
散瞳型眼底カメラ	50°	74°
EIDON Single	60°	88.8°
EIDON Auto Mosaic	110°	163°
超広角走査型レーザー検眼鏡	135°	200°

($\delta=0.74 \times 2 \times \alpha$)

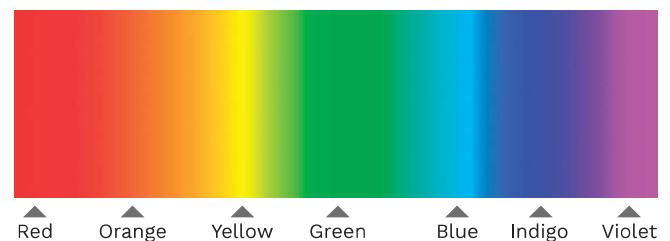
トゥルーカラーモザイク(5ショット)



Courtesy of Prof.G.Staurengi, Prof.S.Sadda, Prof.V.Sarao

What you see is what it is!

ホワイトLEDの照明を使用することで
擬似カラーではなく真の眼底画像が
撮影できます。



Automatic mode includes

多彩なオート機能

- オートアライメント
- オートフラッシュ&オート露出
- オートフォーカス(球面 -12D~+15D)
- オートモザイク



電動あご台
(あご受けは取り外し洗浄可能)



高解像度の
タッチスクリーンタブレット



マニュアルモード用
3Dジョイスティック



2つのUSBポートと
イーサネット用ポート

EIDON AF

EIDONツールカラー共焦点スキャナーを、より進化させたEIDON AFは、自発蛍光撮影機能を搭載。高画質なすべての画像撮影を可能にしました。

臨床診療における自発蛍光イメージングの重要性。

自発蛍光 (FAF) イメージングは、網膜色素上皮 (RPE) 層の機能や分布変化を示すことを通して、網膜の代謝と機能異常に関する情報を提供する非侵襲的技術です。FAFイメージングは、いくつかの網膜障害の病因におけるRPEの代謝変化を理解するのに役立つかもしれません。

自発蛍光の重要ポイント

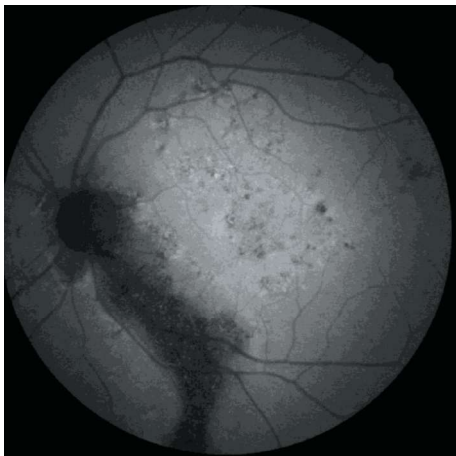
FAFはRPEのリポフスチンなど、蓄積する蛍光色素のパターン分布に基づいて画像取得され、臨床的に有用な情報を提供します。RPE機能不全は、FAFシグナルの増加、すなわちリポフスチン蓄積。RPEに対応する画像内の明るい領域として可視化される。光受容体の死は、FAFシグナルの減少として可視化される。それは、リポフスチンの萎縮や消失に対応する、画像内の暗い領域です。

- RPE機能不全: リポフスチン蓄積・沈着 FAFシグナルが増加 (過蛍光を示す)
- RPE萎縮や消失: リポフスチン消失 FAFシグナルが減少 (低蛍光を示す)

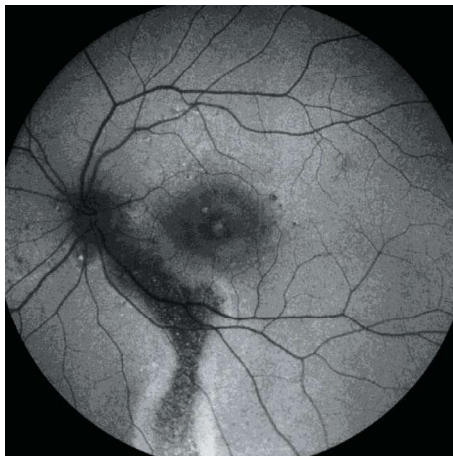


A case of Central Serous chorioretinopathy

眼底カメラ



EIDON AF



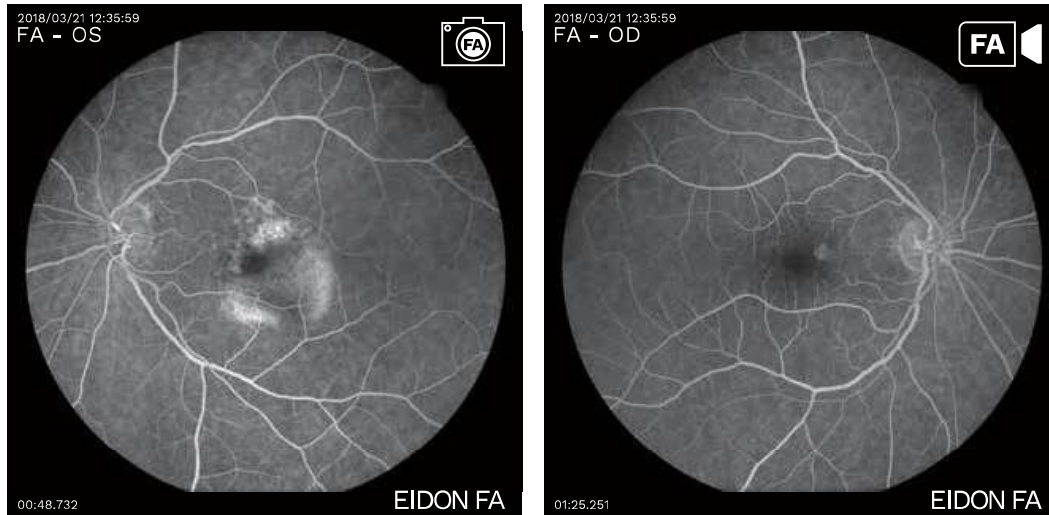
SLO



All images courtesy of Sacco Hospital, Milan

EIDON FA

EIDON FAは、高解像度画像と広角イメージングを融合。自動化された撮影システムで、今までに無い高精細高解像なフルオレsein血管造影が可能です。



EIDON FA フルオレsein血管造影

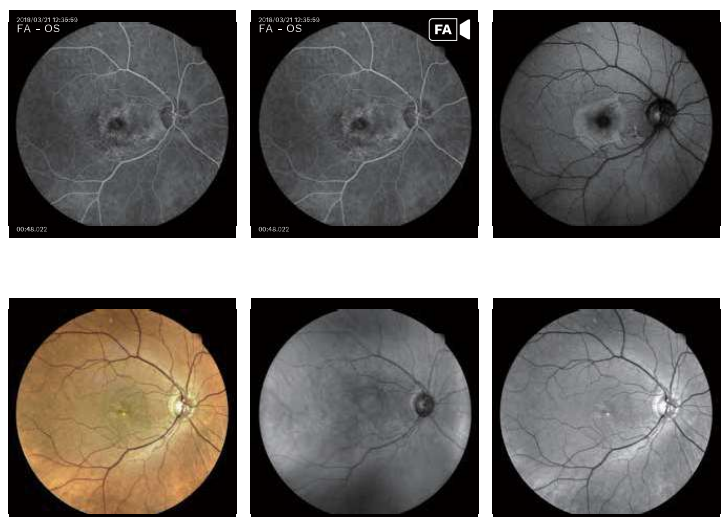
FEATURES	BENEFITS
撮影自動化	➤ EIDON FAは複雑な血管造影プロセスを、検者のわずかな操作だけで、造影撮影を可能にします。
共焦点技術での高解像度	➤ EIDON FAの共焦点技術は、最高の画像解像度を提供します。網膜(15 μ m)上での網膜血流の高精細画像が、微細な異常血管網をも検出します。
ワイドフィールド	➤ EIDON FAの60°ワイドフィールド画像は、網膜周辺部も網膜中心と同様に高解像な撮影が可能です。

自動化が従来の網膜血管造影撮影を凌駕します。

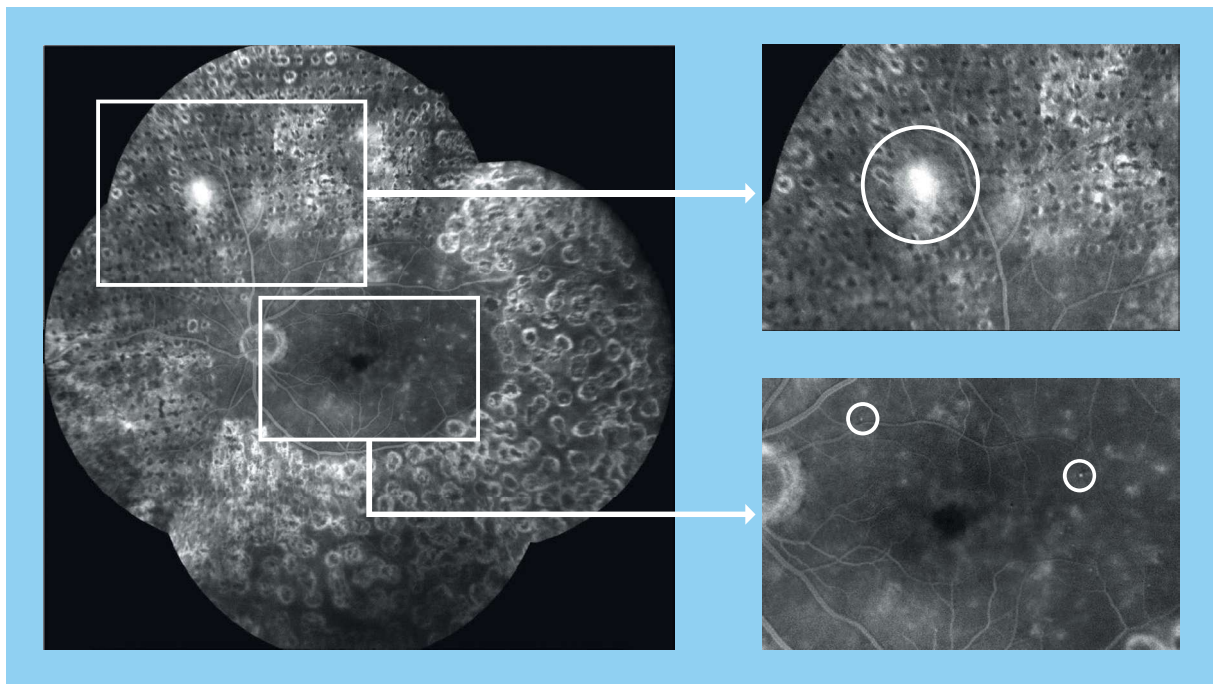
EIDONの優れたプラットフォーム

フルオレsein血管造影撮影機能を備えたEIDON FAは、さまざまな種類の画像を取得するための優れたツールです。

- 白色LED照明は高品質のトゥルーカラー画像を提供できます。
- レッドフリー画像は、網膜血管系と網膜神経線維層の詳細を強調するのに役立ちます。
- 赤外光 (IR) 画像は、網膜深部や脈絡膜に対応する情報を提供します。
- 自発蛍光画像は、網膜色素上皮 (RPE) 層の評価を可能にします。
- フルオレsein血管造影画像及び動画撮影により、網膜血流の詳細を観察およびモニターすることができます。



EIDON FA 高精細高解像度画像



Data Courtesy of IEMO, Udine

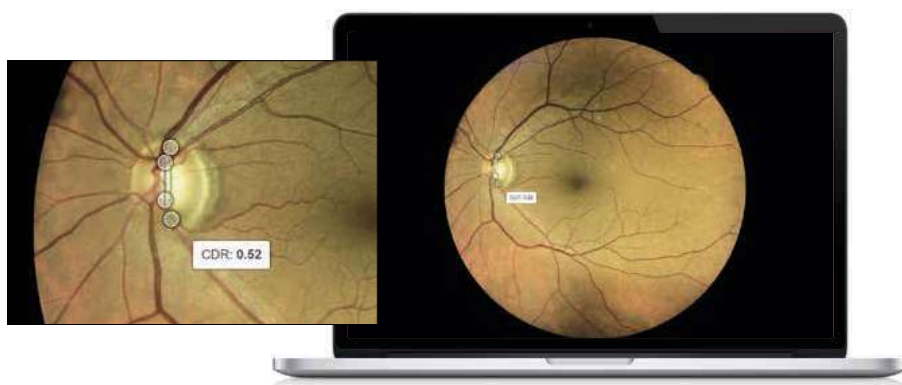
Remote Viewerリモートビューア

専用のアプリケーションソフトを必要としないシームレスな接続。

EIDONは、リモートでのデータレビューとデータバックアップの両方可能にする、ネットワーク接続のためのビューア機能を提供します。

EIDONのリモートビューアはブラウザベースのソフトウェアで、同じローカルエリアネットワーク(LAN)上のどのネットワークコンピュータからでもレビューできます。

- フリッカーリング - 経時的な網膜特性のわずかな変化が見えるように、同じ目の画像を切り替え表示し再生されます。
- カップ&ディスクの計算 - CD比率を測定して保存できます。



仕 様

■ 装着部分類

1、B (IEC60601-1に従う)

■ IPクラス分類

IPX0 (粒状物質又は水の有害な侵入に関しての外装部に施された保護の程度)

■ 画像取込み

最小瞳孔径: 2.5mm

1画像あたりの画角: 60°(横) x 55°(縦)

広角オートモザイク画角: 110° x 95°

センサー解像度: 14メガピクセル(4608x3288)

光源 インフラレッド 825-870nm

青色LED 440-475nm

白色LED 440-650nm

ワーキングディスタンス: 28mm

解像度: 60ピクセル/度

網膜上の解像度: 15 μ m

ピクセルピッチ: 4.9 μ m

FAビデオ解像度: 1840x1644ピクセル

FAビデオフレームレート: 5fps

■ その他の特徴

取得画像の種類: トゥルーカラー、インフラレッド、レッドフリー、自発蛍光画像 (EIDON AF、EIDON FA)、蛍光造影 (EIDON FAのみ)

オート撮影機能: オートアライメント、オートフォーカス、オートフラッシュ&オート露出、オートモザイク

オートフォーカスの範囲: -12D~+15D

内部固視灯が任意の位置に設定可能

ユーザーインターフェース:

10.1 マルチタッチスクリーンカラータブレット

タブレットを通してイーサネット接続可能

ストレージ容量: SSD, 480GB (EIDON、EIDON AF)、
SSD, 2TB (EIDON FA)

■ 寸法

幅360mm x 高さ590mm x 奥行620mm

重さ25kg

■ 電源

電圧100-240VAC, ヘルツ数50/60 Hz

消費電力80W

仕様は改良のため通知なしに変更されることがあります。

■ 付属品

電源アダプター

3Dジョイスティック (ジョイスティックホルダー付)

カスタムタブレット (タブレットホルダー付)

ユーザーマニュアル

フロントレンズキャップ

取り替え式額当て

外付け固視灯

モバイルPC (EIDON FAのみ)

CE 0123

販売名: 眼撮影装置EIDON
認証番号: 229AABZX00112000

販売名: 眼撮影装置EIDON AF
認証番号: 229AABZX00112000

販売名: 眼撮影装置EIDON FA
認証番号: 229AABZX00112000

販 売 元 株式会社KY CenterVue

〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目35番4号 不二光学ビル5F
TEL:03-6801-8023 (代) FAX:03-6801-8035

製造販売元 株式会社キーラー・アンド・ワイナー

〒113-0033 東京都文京区本郷3丁目35番3号 本郷UCビル
TEL:03-3815-7787 (代) FAX:03-5802-5931