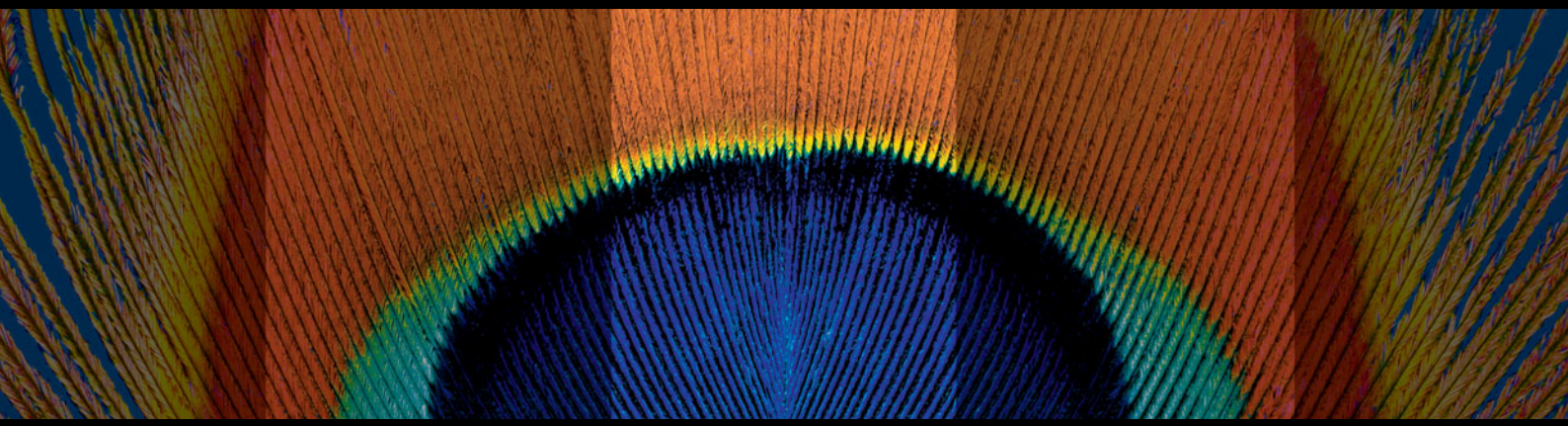
Bringing two views together



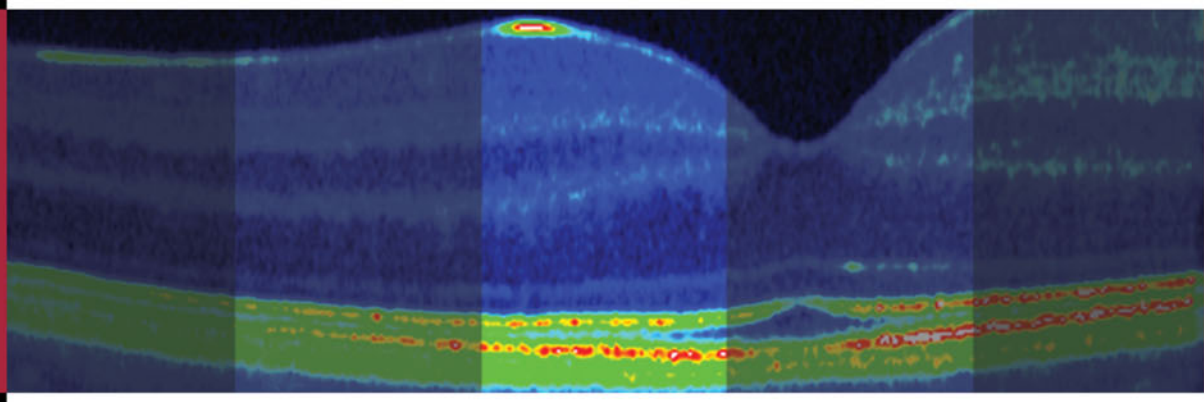
ハイデルベルグスペクトラリス HRA+OCT

bluepeak™

multicolor™

HEIDELBERG ENGINEERING

The First Spectral Domain OCT with Simultaneous Angiography



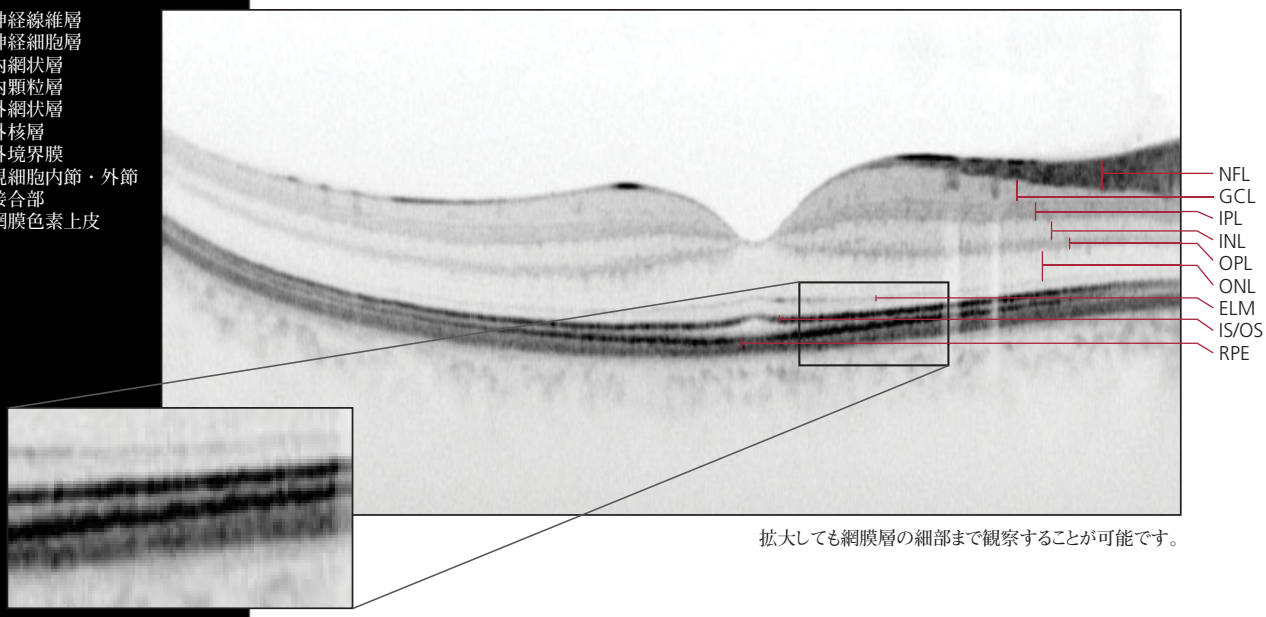
ハイデルベルグスペクトラリスHRA+OCTは、共焦点レーザ走査型眼底検査装置（HRA）とスペクトラルドメインOCTを世界で初めて融合させた三次元画像解析システムです。

- **アンジオグラフィー画像とOCT画像を同時に撮影し、アンジオグラフィー観察画像上で選んだ部位と同位置のOCT画像を同時に観察することができます。**
- **加齢黄斑変性症（AMD）から糖尿病黄斑浮腫にいたる網膜疾患の幅広い診断に必要な検査方法を備えています。**

最速のスキャン速度/卓越した解像度

1秒当たり40,000回の高速A scanレートにより、高解像度の画像を撮影、視細胞層の構成組織などの微細な部分も識別する事が出来ます。

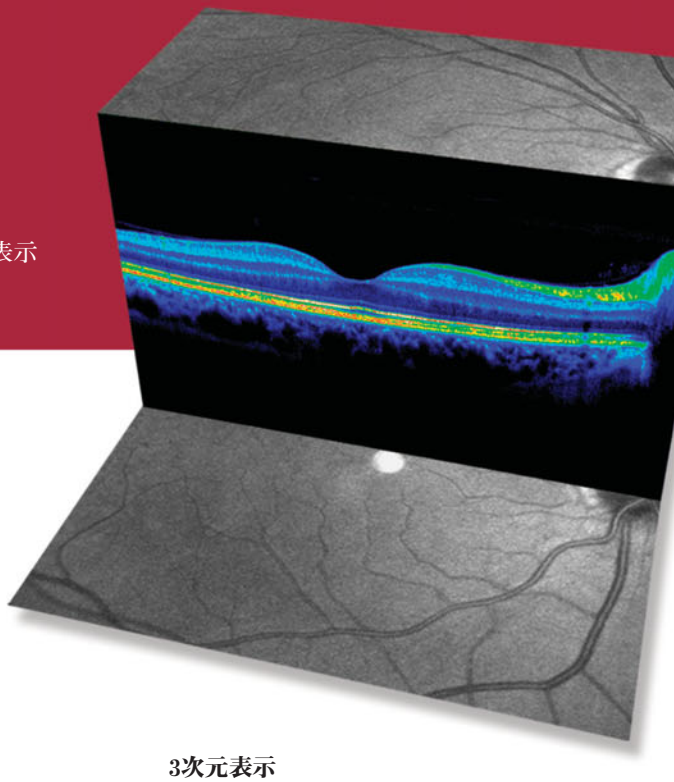
NFL – 神経線維層
GCL – 神経細胞層
IPL – 内網状層
INL – 内顆粒層
OPL – 外網状層
ONL – 外核層
ELM – 外境界膜
IS/OS – 視細胞内節・外節接合部
RPE – 網膜色素上皮



拡大しても網膜層の細部まで観察することが可能です。

OCT Never Looked So Good

3次元表示

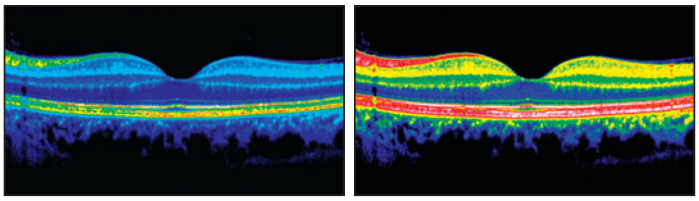


3次元表示
強力な3Dモデリング機能は、きめ細かい3次元の表示を行うことができます。

多彩な表示オプション

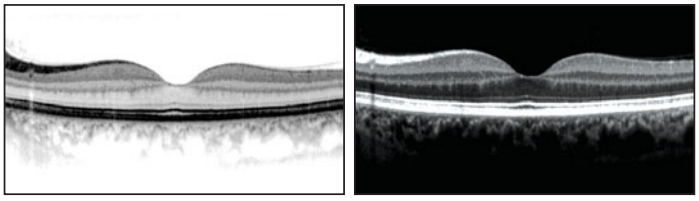
ハイデルベルグスペクトラリスは幅広い表示オプションを提供します。解像度最優先、特定スキャン領域の強調、3Dモデリング機能等を有効に組み合わせて表示することができます。

カラーモード



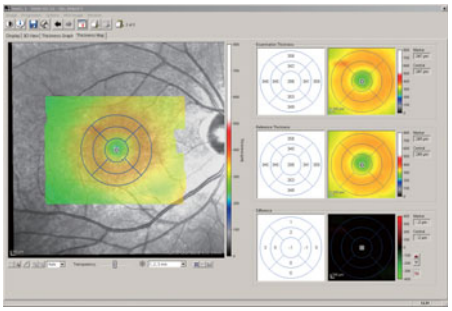
赤色（網膜内の層を強調表示）と青色（RPE周辺の詳細を強調表示）のスケールのカラーモードを含むいくつかの表示オプションにより画像を表示することができます。

グレースケールモード



グレースケール表示（ポジ、ネガ表示共に）は、経験豊富なユーザに、より詳細な情報を提供します。

厚さマップ



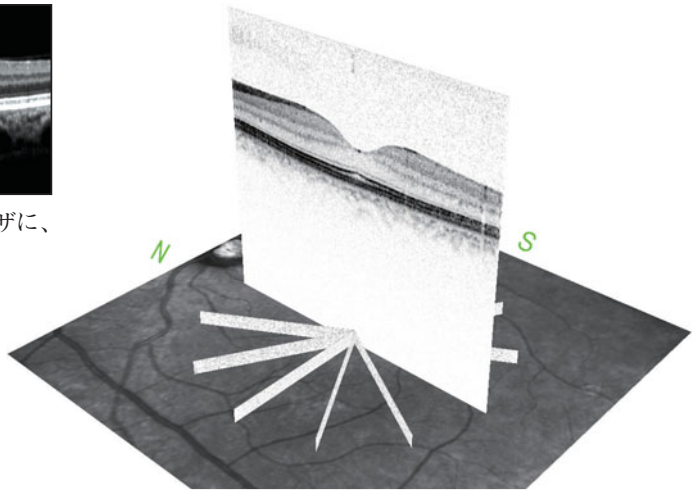
フォローアップ

ベースライン

変化の差分マップ

ボリュームスキャンで計測した網膜の厚みを、ベースラインとフォローアップの検査で比較してマップ表示。

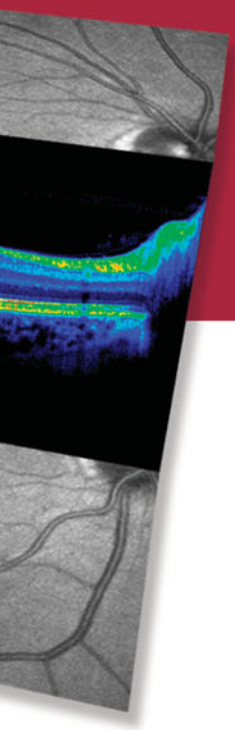
上図は同一の被検者を同じ日に2回検査した結果です。正確に同じ場所を比較しているため、差分にも変化は現れていません。



放射状スキャン3次元表示

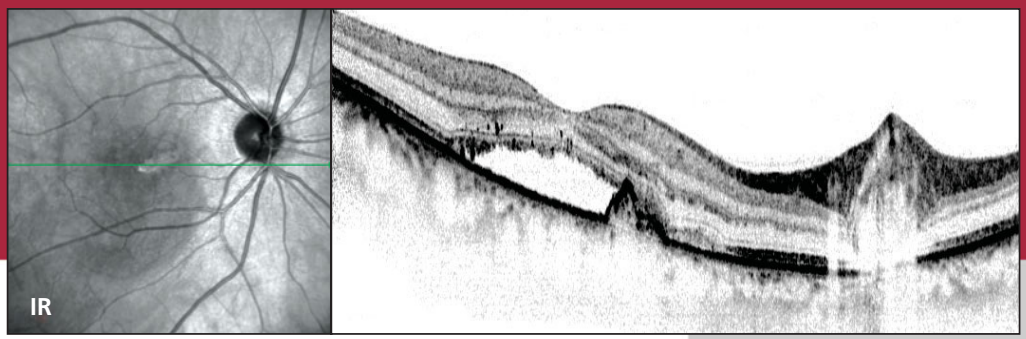
臨床画像

HRAとSD-OCTの同時撮影画像

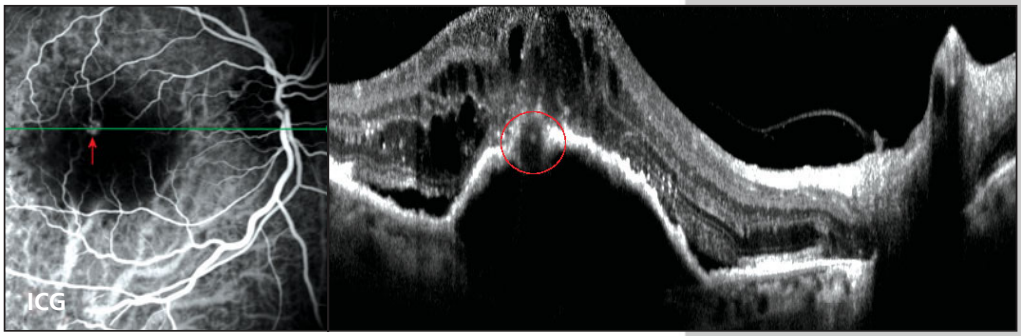


細かい
。

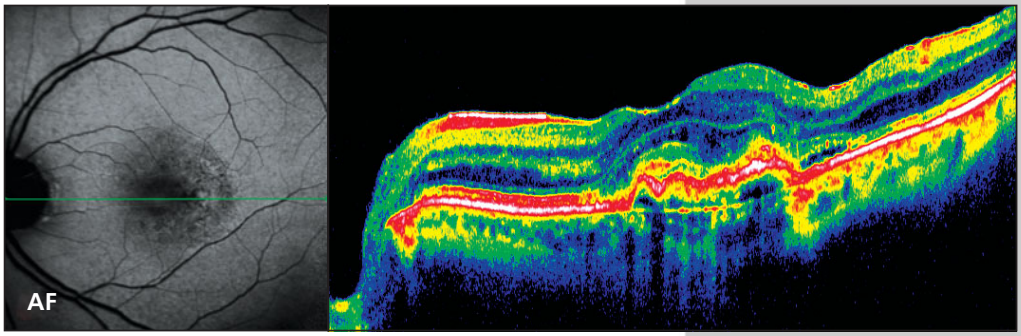
中心性漿液性網脈
絡膜症（CSCR）



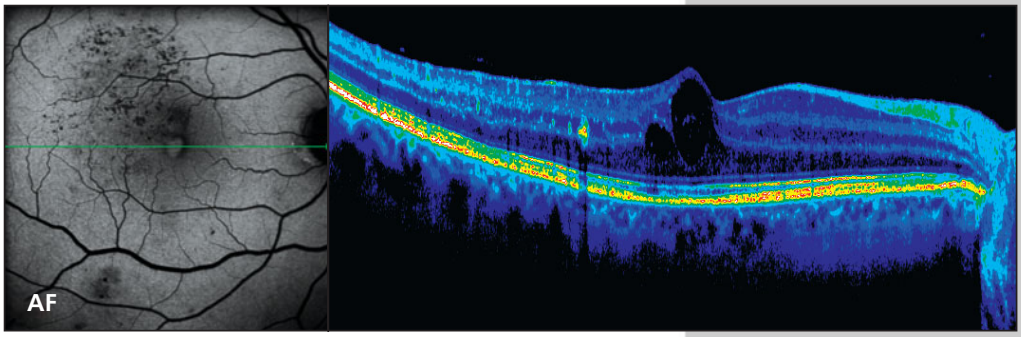
網膜内血管腫状
増殖（RAP）



色素上皮剥離を伴う
Occult CNV



糖尿病性網膜症



臨床画像提供：Prof. Frank Holz, MD, University Hospital, Bonn, Germany

The All-In-One Tool for Retinal Imaging

汎用性の高い6つのモダリティ画像

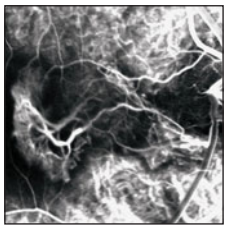
ハイデルベルグレチナアンジオグラフィーに高速で高解像度のOCTを組み合わせることによって、フルオレセイン蛍光血管造影、ICG蛍光血管造影、自発蛍光、レッドフリー、または赤外反射のどのモダリティ画像にも、OCT断面画像を同時にマッピング表示することができます。

眼底自発蛍光は新しいモダリティ画像ですが、地図状委縮進行の初期徴候とされるリポフスチン蓄積の検出や経過観察を行うのに有用です。初期のAMD疾患などの画像を単独で、またはOCT断面画像と同時にマッピング表示することができます。

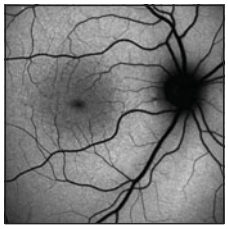
フルオレセイン蛍光血管造影は眼底診断の基準に用い、赤外反射とOCT画像を組み合わせた非侵襲診断に進むことができます。ICG蛍光血管造影（単独または同時フルオレセイン蛍光血管造影との組み合わせ）により、脈絡膜血管の深部やRAPを明瞭に観察することができ、経過予測に有用であると報告されています。

フルオレセイン
蛍光血管造影

ICG蛍光血管造影

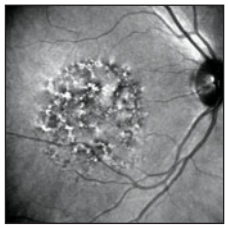


自発蛍光

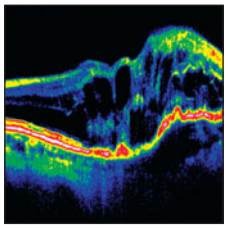


レッドフリー

赤外反射

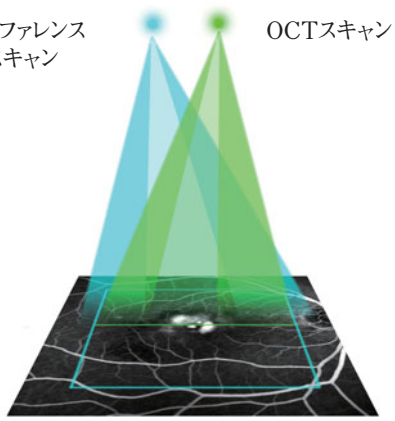


OCT

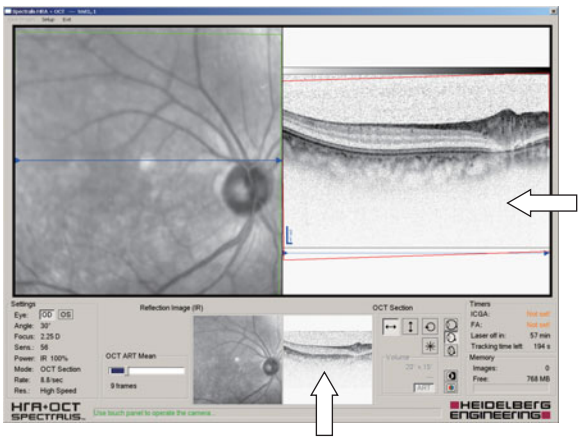


TruTrack™
ーデュアルビームアイトラッキングシステムー

ハイデルベルグエンジニアリング社の伝統的血管照合技術によるリファレンススキャナーにOCTスキャナーがピンポイントで完全追尾。
このトラッキングシステムにより、たえず動いている対象物に対しても、全く同じ位置でのOCTスキャニングが可能となり、各モダリティ画像にOCT断面画像を同時にマッピング表示することが可能となりました。



眼底の動き



平均画像

ライブ画像

仕様

機種 ＼ 撮影モード	SD-OCT	赤外反射	自発蛍光	MultiColor	フルオレセイン蛍光血管造影	ICG蛍光血管造影	レッドフリー
HRA + OCT	■	■	■		■	■	■
HRA + OCT+MultiColor	■	■	■	■	■	■	■
HRA		■	■		■	■	■
HRA + MultiColor		■	■	■	■	■	■
OCT	■	■					
OCT + BluePeak	■	■	■				
OCT + MultiColor	■	■		■			■
OCT + BluePeak+MultiColor	■	■	■	■			■
OCT Compact	■	■					
OCT Compact + BluePeak	■	■	■				
OCT Compact + MultiColor	■	■		■			■
OCT Compact + BluePeak + MultiColor	■	■	■	■			■

レーザ光源　488nm、785nm、817nm、870nm
518nm (+MultiColorのみ)

撮影の種類　シングル撮影、マルチフレームムービー、ステレオ、平均
コンポジット、オートマチックリアルタイム

瞳孔径　≧2.5mm

焦点調節範囲　-12 ～ +12D

HRA
デジタル方位分解能　ハイスピードモード　11μm/ピクセル
高解像度モード　6μm/ピクセル

最大スキャン幅　8mm (標準対物レンズの場合)

OCT
デジタル解像度　ハイスピードモード　3.9μm(軸方向)x11μm(横方向)
高解像度モード　3.9μm(軸方向)x 6μm(横方向)

スキャン速度　40,000A スキャン／秒

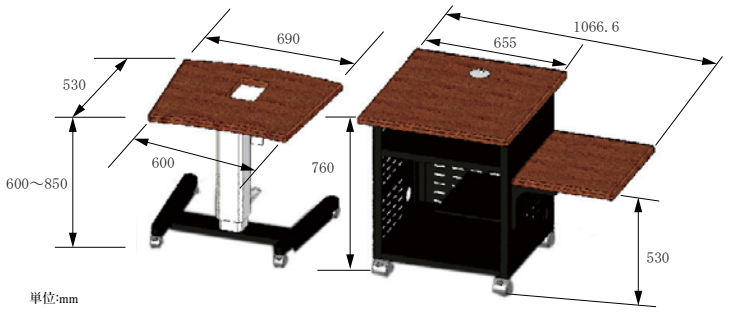
スキャン深度　1.9mm

電源　100 ～ 240V AC、50/60Hz
消費電力　140 VA
電撃に対する保護の形式　Class I
電撃に対する保護の程度　B形装着部：
接触部品：チンレスト及びヘッドレスト

大きさと重量

レーザスキャニングカメラ	W100 x D235 x H205mm　5.6kg
ヘッドレスト付きカメラマウント (ジョイスティック)	W325 x D470 x H540mm　11.0kg
電源付き制御ボックス	W350 x D180 x H220mm　6.5kg
コントロールパネル	W180 x D166 x H92mm　2.0kg

JFC電動システムテーブル



＊パソコン、モニター、プリンター等付属品は組み合わせの一例です。

＊仕様及び外観は、改良の為予告なしに変更する場合があります。

管理医療機器　医療機器認証番号 220AIBZX00005000

製造販売元
ジャパン　フォーカス株式会社
本　社/〒113-0033 東京都文京区本郷4-37-18(IROHA-JFCビル) ☎03(3815)2611
大　阪/〒541-0053 大阪市中央区本町4-6-7(本町スクウェアビル) ☎06(6262)1099
URL:http://www.japanfocus.co.jp/
製造元　Heidelberg Engineering GmbH, Heidelberg, Germany

総発売元
株式会社 JFCセールスプラン
本　社/〒113-0033 東京都文京区本郷4-3-4(明治安田生命本郷ビル)☎03(5684)8531(代)
大阪☎06(6271)3341　名古屋☎052(261)1931　福岡☎092(414)7360
URL:http://www.jfcsp.co.jp/

Printed in japan 201305 Rev6