



AUTOMATIC PERIMETER

OCTOPUS 600

AUTOMATIC PERIMETER OCTOPUS 600

自動視野計
オクトパス600

我が国の失明原因の第一位であり、年々進む高齢化によって今後も大幅な増加が予想される緑内障。

この緑内障の治療に一番有効なのは、早期発見と適切な治療、そして長期的な患者さまのフォローアップです。オクトパス600は、TFTモニタで刺激と背景を作成する新しい視野測定技術を導入しました。

これにより、キューボラベースまたは投影タイプの視野計では不可能であったパルサーなどの複雑な刺激を呈示することができます。

視認性の高い視標により、患者さまの検査中のストレスを軽減するPulsar視野測定、長期フォローアップの為に標準的なWhite-on-White視野測定を1台に搭載できたことで、限られた診療スペースに嬉しいコンパクトサイズであるだけでなく、すぐれたユーザビリティと検査時間の短縮によって患者さまのフォローアップ視野検査の受診率まで向上させます。



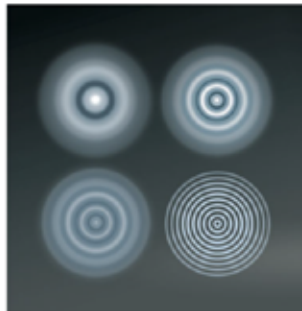
PulsarとWhite-on-Whiteの視野測定を1つの機器で

Pulsar視野測定

視認性の高い視標での検査

従来の White-on-White 検査のように、視標が小さな光（ゴールドマンサイズⅢ/0.43°）ではなく、波紋状、輪状の大きな視標(5°)で、呈示時間も従来の 0.1 秒より 0.5 秒間の呈示となっており、検査を受けられた多くの患者さまに、従来の視野検査より楽に検査ができた、という評価を得ています。

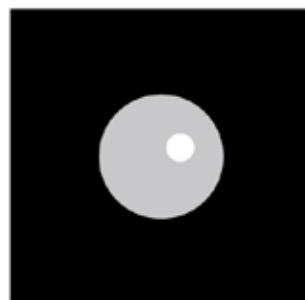
過去数十年間におけるさまざまな研究によって、緑内障では、コントラスト感度とフリッカー感度が影響されていることが示されています。Pulsar 視野測定は 10Hz で反相点滅するフリッカー及びコントラストの調整されたリング視標を呈示する、両方を組み合わせた新しい視野測定です。



White-on-White視野測定

長期フォローアップのために

緑内障及びさまざまな他疾患の長期フォローアップでは、標準的なWhite-on-White視野測定が推奨されています。オクトパス600ではTFT技術を使用し、ちらつきのない画面で標準的な視野測定が可能です。



設置場所を選びません

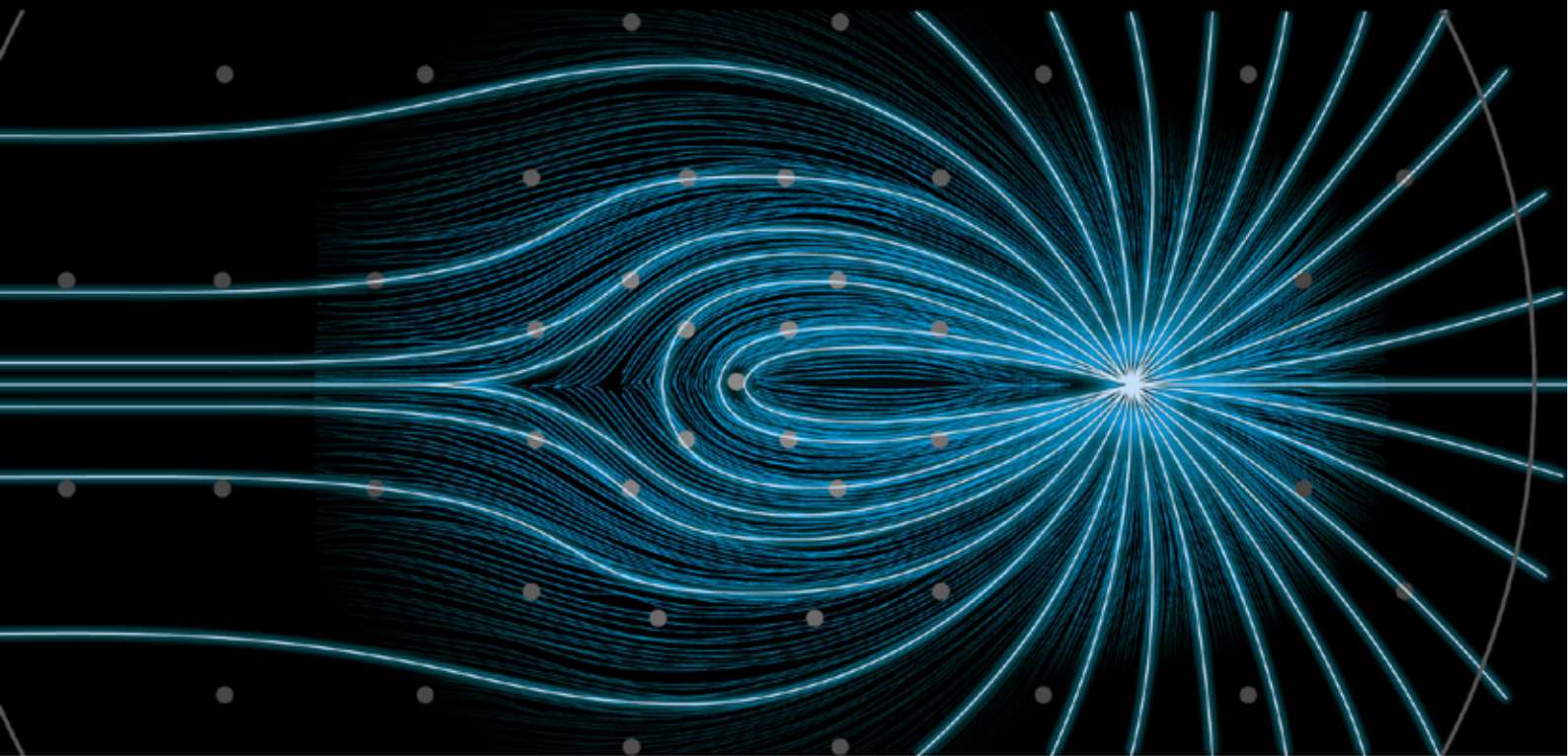
コンパクトな設計により、最小限のスペースに設置することができます。これにより、検査室の任意の場所に設置することができる視野計です。さらに、ファンやモータのない静音動作により、患者さまは検査に集中でき、安定した検査結果を得られます。また、ファンレス設計により埃が入りにくく、器械内部は清潔に保たれます。

1分スクリーニング検査 (GST)

片眼わずか約1分でスクリーニング検査を行える機能が搭載されています。従来のW/W検査の他、Pulsar検査にも対応しています。

人間工学に基づいたデザイン

無理のない自然な前かがみの姿勢で検査を行うことにより、患者さまの疲労を大きく軽減します。



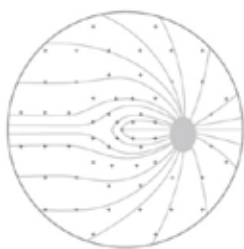
生理学に基づいたプログラム

32パターンのような一般的なプログラムに加え、オクトパスの標準として生理学に基づく検査パターンであるG2パターンを採用しています。このオクトパス標準プログラムでは、中心部で視標の密度を高めることで、一般的な32パターンでは見落としやすい傍中心暗点の検出を可能にします。G2パターンの検査位置は視神経繊維束に沿って分布し、機能所見と構造所見の結び付きを十分に評価できます。

主なプログラム

G2 (緑内障検査)

過去のデータベースをもとに1987年Dr.フラマーによって開発されたもので、視神経繊維束を追跡し、黄斑部への高い分解能で傍中心暗点を捉えることができる緑内障診断用プログラムです。早期緑内障の検出から一般的な視野検査まで、より短時間で精度の高い検査結果が得られます。



G2 測定点配置 (30°内)

M2 (黄斑部検査)

視神経性疾患や黄斑部周辺に疾患を有する患者において、中心窩とその周辺部の視野欠損の検査に用います。また、HFAの10-2プログラム (W/W検査のみ) も使用可能です。

32 (グリッドパターン検査)

このプログラムはX-Y軸を挟んだ6度間隔のグリッドに測定点が配置されています。また、HFAの24-2プログラム (W/W検査のみ) も使用可能です。

測定方法

Pulsar 視野測定

Pulsar視野測定は、TOPストラテジーを用いた短時間かつ、視認性の高い視標により、患者さまの検査中のストレスを軽減します。また、1分スクリーニング検査 (GST) にも対応しています。

White-on-White 視野測定

一般的に広く普及している、白色背景に白色視標を呈示し、視感度を求めるスタンダードな視野測定方法です。

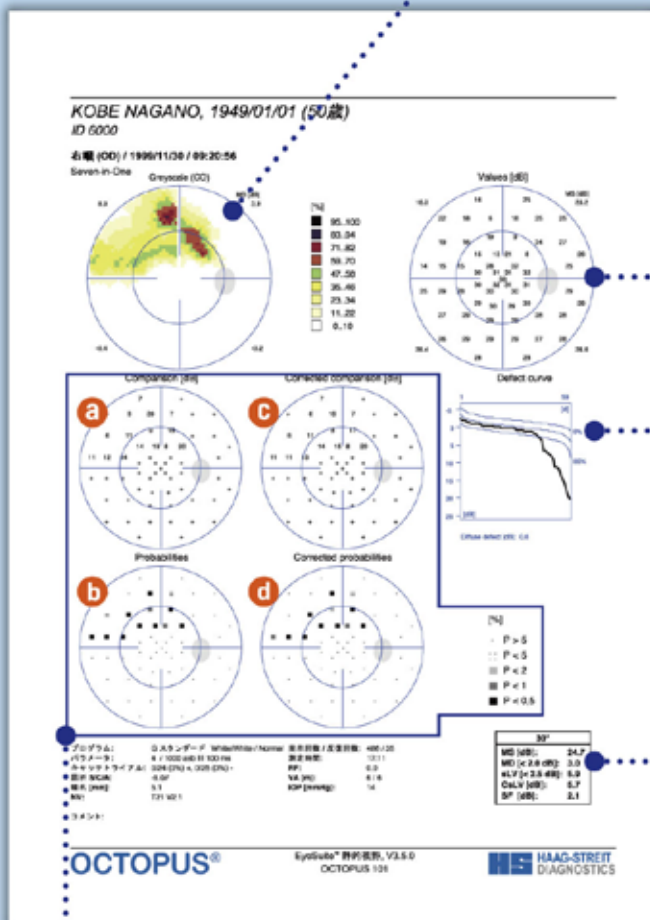
ストラテジー

TOPストラテジーは、検査時間をDynamicストラテジーの6~8分、Normal ストラテジーの10~12分と比較して最大約80%短縮する最も高速な閾値検査です。TOP アルゴリズムは、隣接部位における閾値の相関性を考慮した体系的な方法です。Pulsar 視野測定は、TOP ストラテジーのみを使用するため、G2P プログラム (緑内障、59箇所) の検査部位、中心30°は、2~4分以内に完了することができます。

Octopus 7-in-1 プリントアウトで視野評価が容易になります

- ▶ ベビエカーブはむやみにボタンを押す患者さま（過剰応答）を明らかにするとともに、全体的な視野欠損と局所欠損を分離します。
- ▶ グローバルインデックスは欠損を定量化して視野の分類を可能にします。
- ▶ 確率グラフと比較グラフを利用すれば、Hodapp-Parrish-Anderson基準に従って視野を分類することができます。

〈7-in-1〉プリントアウト



グレースケール / Greyscale

視野感度が低下している部位ほど暗く表示されます。
グレースケールの表示方法は以下の2種類から選択できます。

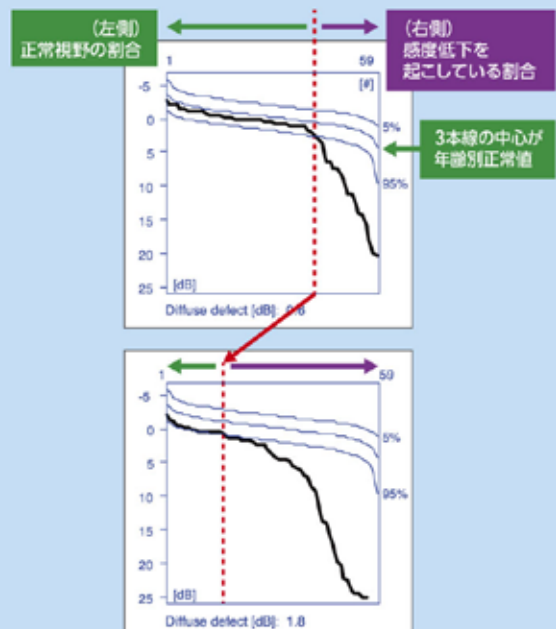
- ① 正常値との比較を行ったグレースケール (CO) (左の測定結果例)
正常値（年齢別正常値）と比較して異常が見られる部分のみ“影”として表示します。
- ② ノーマルなグレースケール (VA) ※
実測値をベースにしたグレースケールです。
※7-in-1 プリントアウト形式では選択できません。

バリュー / Value

実測値 (dB/SRC) を含む、視野に関する全情報が Value-Table に表示されます。

ベビエカーブ / Defect curve

ひと目で視野の傾向及び進行を確認できる解析表示です。
横軸は、検査の測定ポイント総数、縦軸は、年齢別正常値との差を表します。



帯域が5から95%内：正常
左のオーバーシュート：過剰応答
平行な低下：全体的沈下
右下がり：局所欠損

局所欠損の比較における正規性のパーセンタイル値。
P<1 は、この部位で同じ偏差に至る割合が健常者の1%未満であることを意味します。

- Comparison**
測定感度と年齢別正常値との差を示します。
- Probability**
正常眼においてコンパリソン (a) のような病的欠損が起こりうる確立を示します。
- Corrected Comparison**
Diffuse defect の値をコンパリソン (a) から差し引いたものが Corrected Comparison です。
- Corrected Probability**
Corrected Comparison を元にし、正常眼において病的欠損が起こりうる確率を示します。

グローバルインデックス / Global Indices

MS : 平均感度 dB/SRC
MD : 平均欠損 正常値は -2~+2dB/SRC
sLV : square Loss Variance 正常値は 0~2.5dB/SRC

視野測定データ統計解析ソフト EyeSuite™

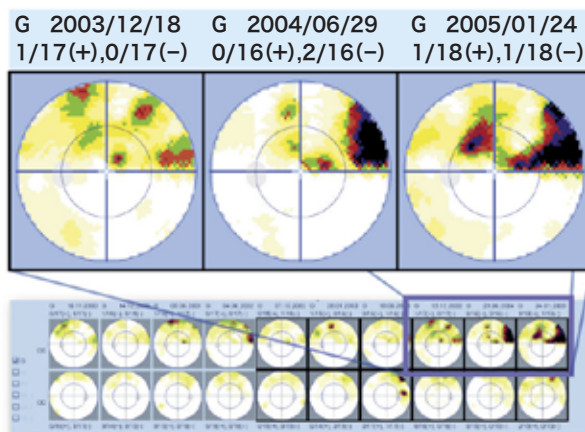
EyeSuite™ (アイスイート) は直感的に理解できるグラフィック表示を多用することで、患者さまへの説明を容易にする高性能ツールです。高い分析力と多様な解析で、視野進行度の定量的な評価を表示。スムーズに測定結果を手元に呼び出せ、患者さまの理解促進にも繋がります。



ひと目で分かるオーバービュー

視野解析はオーバービューを得ることから始まります。EyeSuite™ は、患者眼の変化を表示し解析できるように画面上にグラフィカルなインターフェースをサポートしています。

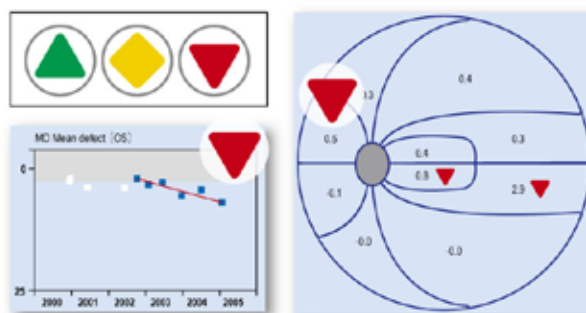
- 常に両眼を完全な画像で確認できます。
- 検査内容の選択/解除がマウスをクリックするだけで簡単に切り替えられます。
- 信頼性の低い視野データを簡単に取り除いてより有意義な結果を得られます。



直感的に把握できるカラーコード

カラーコードにより何らかの変化のある患者データを見直すだけで済み、時間を有効に使えます。赤色のカラーコードが表示されたときは、さらに詳細な検査を進めてください。

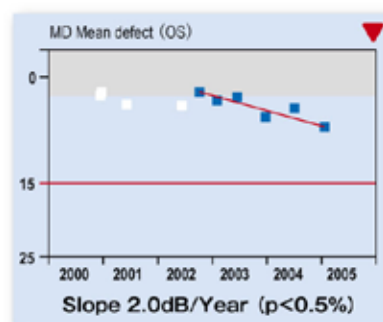
- 上を向いた緑色のアイコンは回復を示しています。
- ひし形の黄色のアイコンは変動の増大を示しており、変化が近いしるしです。
- 下を向いた赤色のアイコンは重大な悪化を示しています。



最先端の緑内障視野進行解析が容易に

赤色のカラーコードで重大な悪化が認められたときは、さらに詳細な検査で診断を行ってください。

- 国際緑内障学会に推奨される確率水準など、1年進行度を dB/SRC 単位で算出。
- 正常範囲 (灰色の帯域) と、15dB/SRC (視覚障害) と 25dB/SRC (多くの場合、法的盲と見なされる) のラインの表示。
- 全視野の時系列と選択した視野域の傾向性から、著しい変化の特定と事象前後の比較が可能。



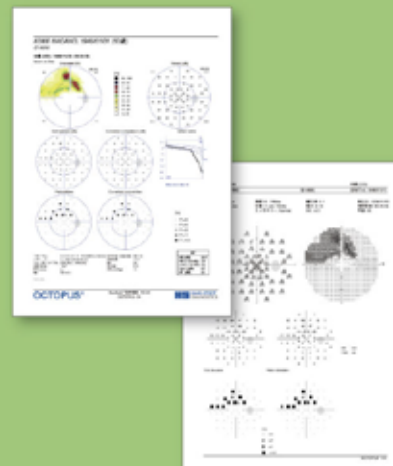
プリントアウトの選択が可能

使い方に合わせてお好みのプリントアウトとディスプレイモードを選択できます。

- 両眼全体の進行度や領域の進行度を計算し内容が直感的に分かる形で表示します。
- ひと目で分かる独自の方法で構造と機能を結び付け、構造所見との直接比較を可能にします。
- 解析データを手元の画面に表示するため、余分なプリントアウトを削減できます。
- HFAでの検査結果のデータをインポート可能なので、EyeSuite™に簡単に移行することができます。(別途 PC※必要)
- ネットワーク上などの共有フォルダへ EyeSuite™より JPEG/PDF ファイル出力が可能です。

※Windows7、Windows10 に対応しています。

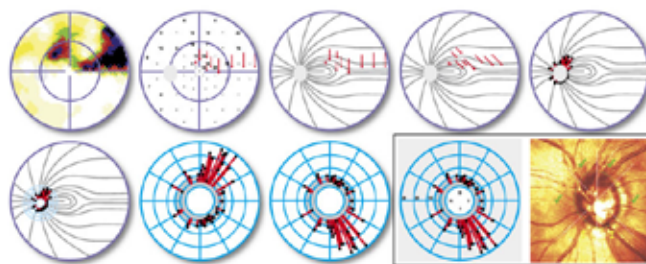
- ▶1枚に4種類の表示を自由に構成可能な 4-in-1印刷とシリーズ印刷。
- ▶Octopus7-in-1 (カラーまたはモノクロ)、HFA形式の単一視野印刷。
- ▶3ディスプレイモード
Octopus、Peridata、HFA形式



構造と機能の相関を評価できる ポーラダイアグラム

構造所見を機能所見に結び付けて評価することは緑内障の発症と進行を判断する上で重要なポイントです。

- Octopus Polar Graph表示で構造と機能の相関性を評価できます。
- 視神経繊維束の欠損部位や不良部位の特定が容易に行えます。

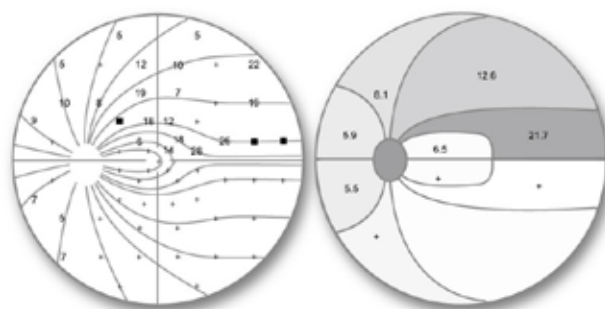


局所欠損は赤色のラインで表示され、視神経繊維束にそってマリOTT盲点へ投射されます。構造所見との直接比較では局所欠損部の投射が垂直に反転射されるようになっています。

業界初のインテリジェント・クラスター解析

クラスター解析は、高感度かつ高い特異度を兼ね備えています。

- 検査部位が視神経線維の束ごとにグループ分け(クラスター化)されるため、鼻側階段や黄斑部などの重要な領域の変化をより確実に分析できます。



マウス操作でトレンド解析

手元の PC 画面上でそのままトレンド解析を行え、多彩なグラフを活用できます。

- マウス操作の簡単なオーバービュー。
- 患者の変化を明確に映し出すアニメーションのようなムービー機能。
- Cluster Trend や Polar Trend (PLRA, Pointwise Linear Regression Analysis: 点別線形回帰分析) などの最新機能*。

*ClusterトレンドとPolarトレンドの解析機能は、Cluster/Polarトレンドオプションで
使用可能です。



■ 仕様

オクトパス 600 プロセット		
商品番号	AU-600-P	AU-600-PA
あご台	—	●
矯正レンズ (-10~+4dpt)	●	●
Cluster/Polar トレンド	●	●
Dynamic/Normal (W/W)	●	●
TOP (Pulsar)	●	●
TOP (W/W)	●	●
リモート データベース	●	●
視標表示方式	TFT 画面表示	
検査法	ブラケットティング法	
固視監視	CMOS 赤外線カメラ	
測定範囲	中心視野 30°	
外形寸法	W467×D508×H500mm	
重量	12.7kg	
電源電圧	AC100V、50/60Hz	
消費電力	100W (待機時 3W)	
インターフェース	4×USB	
	1×1000 Base-T (1Gbit)	
光学台 (RE-600N4)	●	●
プリンタ	●	●

※あご台のみの購入も可能です。



AU-600-PA

■ 視野設定

	Pulsar	W/W
視標カラー	白色	白色
背景輝度	32cd/m ²	10cd/m ²
ダイナミックレンジ	0~35src	0~35dB
視標サイズ	5°	0.43° (ゴールドマンⅢ) ※
視標表示時間	500ms (@10Hz Flicker)	100ms
プログラム	G2P、32P、GST	G2、M2、32、24-2、10-2、GST
ストラテジー	TOP/Screening	TOP/Dynamic/Normal/Screening

※測定状況により変化することがあります。

■ オクトパス600用光学台

商品番号	RE-600N4
電源電圧	AC100V、50/60Hz
消費電力	950W (うちサービスコンセント 500W)
電源出力	サービスコンセント 3 個、3 個合計で 5A
外形寸法	(天板) W500 x D600mm (ベース) W500 x D600mm
上下ストローク	250mm (天板上面高さ : 600mm ~ 850mm)
重量	34kg
最大搭載重量	50kg



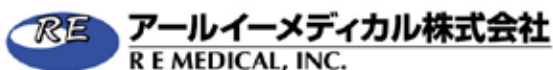
オプション Peri-Finder - EyeSuite (ペリファインダー アイスイート)

(別途PC※必要)

※Windows7、Windows10に対応しています

- 視野解析ソフト【EyeSuite™】と既存のファイリングシステムソフトとの連携ができます。
ファイリングシステムソフトで表示されている特定患者のデータをIDリンクで即座にEyeSuite™の同一患者に連携できます。
- ファイリングシステム上の患者情報または属性データの読み込みができ、【EyeSuite™】に自動登録ができます。

オクトパス自動視野計日本総代理店



アールイーメディカル株式会社
R E MEDICAL, INC.

本社 : 〒540-0011 大阪市中央区農人橋2-1-29
東京営業所 : 〒113-0034 東京都文京区湯島3-19-11 湯島ファーストビル
名古屋営業所 : 〒465-0025 愛知県名古屋市中東区上社1-1204 ロール社東
福岡営業所 : 〒812-0014 福岡市博多区比恵町11-7 ニューいわきビル

●本カタログに掲載の仕様・形状は、改良等の理由により予告なしに変更することがあります。

www.re-medical.co.jp

TEL.06-4794-8220 (代) FAX.06-4794-8222
TEL.03-5816-1480 (代) FAX.03-5816-1483
TEL.052-760-3955 (代) FAX.052-760-3956
TEL.092-437-5180 (代) FAX.092-437-5181