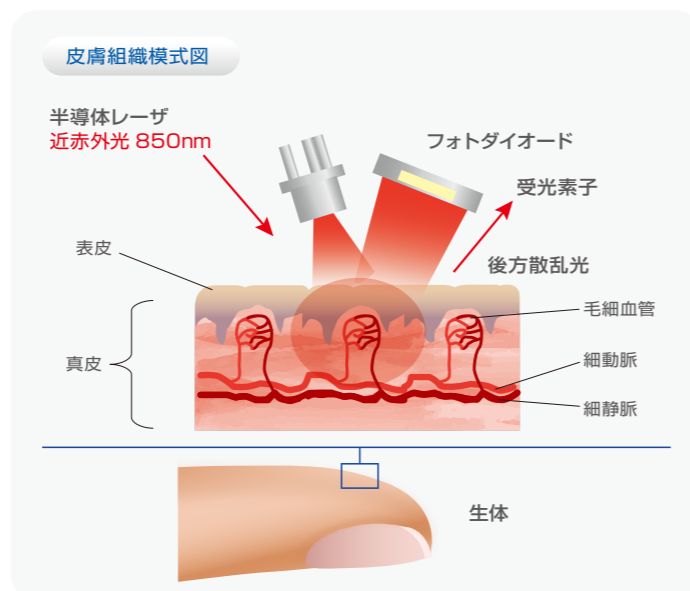


レーザー血流計の計測原理

レーザー光は照射された組織中の血管を移動する赤血球や動かない静止組織により散乱されます。動いている赤血球によって散乱される光は、光の周波数が移動速度に応じて変化（ドップラーシフト）します。レーザー血流計はレーザードップラ効果を利用してフォトダイオードで受光した光のうねりを電気信号に変換した後、演算することで測定部位における微小循環血流量を表示しています。



微小循環動態の測定意義

医療現場で日常的に測定される体温、脈拍、血圧、呼吸などのバイタルサインは生命維持の状態を示す重要な情報です。一方、生体は生命活動を維持するために、血液を循環させ、生命維持に必要な酸素や栄養素を各組織、細胞に運び、不必要となった二酸化炭素や老廃物を回収する主役が微小循環（細動脈、細静脈、毛細血管）です。微小循環の障害はその組織の機能不全を直接的に引き起こします。このような観点からバイタルサイン同様に、血液が体の末梢まで滞りなく流れているかを示す微小循環における血流量は、重要な生体情報であるとの認識が広まりつつあり、検査への応用が期待されています。

仕様

販売名	ポケットLDF
一般的名称	レーザー血流計(JMDNコード:16903000)
品番	MBF-11A
医療機器承認番号	22600BZX00424000
医療機器の分類	管理医療機器 特定保守管理医療機器
電撃保護	クラスII機器/内部電源機器 BF形装着部
レーザー波長	850nm
測定項目	血流量
測定特性	~100mL/min
測定精度	±5%F.S.*以内
外部インターフェイス	Bluetooth(ver.2.1)/USB 2.0

*本装置のフルスケールである、100mL/minでの%[百分率/パーセンテージ]

電源	内蔵バッテリーで駆動し、充電時のみ交流電源を使用
定格電源	DC 5V
定格入力	25VA以下
寸法・重量	寸法 65(W)×110(D)×25(H)mm 重量 135g
使用環境条件	温度 10~40℃ 湿度 30~75%RH(結露なきこと) 気圧 760~1060hPa(標高2000m以下)
輸送・保存環境条件	温度 -20~50℃ 湿度 10~85%RH(結露なきこと) 気圧 760~1060hPa(標高2000m以下) 保管方法 高温、多湿、直射日光、水漏れ、腐食性ガスを避け、室温で保管。
電磁両立性(EMC)	JIS T 0601-1-2:2012



JMSレーザー血流計 ポケットLDF
POCKET LDF

いつでも手軽に、正確な測定を

ポケットLDF

POCKET LDF

レーザ血流計は、非観血的に人体組織（皮膚表面）下の微小循環（細動脈、細静脈、毛細血管）の皮膚灌流（血流量）を計測するものです。

Feature 特徴

WEARABLE



わずか135gと軽量の本体にリチウムイオン充電電池を内蔵し、バッテリー駆動可能
LDF専用超小型光センサー素子によりプローブヘッドを薄型・小型軽量化

WIRELESS

無線機能 (Bluetooth) 搭載により外部機器との接続が簡単

STABILITY

アーティファクトの少ないファイバレスプローブを採用



USABILITY



センサー部分にクリップを取り付け、測定部位に挟み込むことで、手指、足指、耳朵（じだ）など突起した部位での測定が容易に行えます



ポケットLDFレコーダ (別売り)

POCKET LDF RECORDER

ポケットLDFレコーダは、ポケットLDF (以下「血流計」という) で計測された血流データを表示・保存するソフトです。

Feature 特徴

最大5チャンネル同時に流量*、脈動幅*、脈動回数*を記録・可視化することができます。そのため、1人の複数部位を同時に記録することも、複数人のデータを同時に記録することもできます。

トレンドグラフ表示

記録中の全データ表示

詳細グラフ表示

表示時間幅で設定した区間の流量データ表示

流量情報

流量、脈動幅、脈動回数

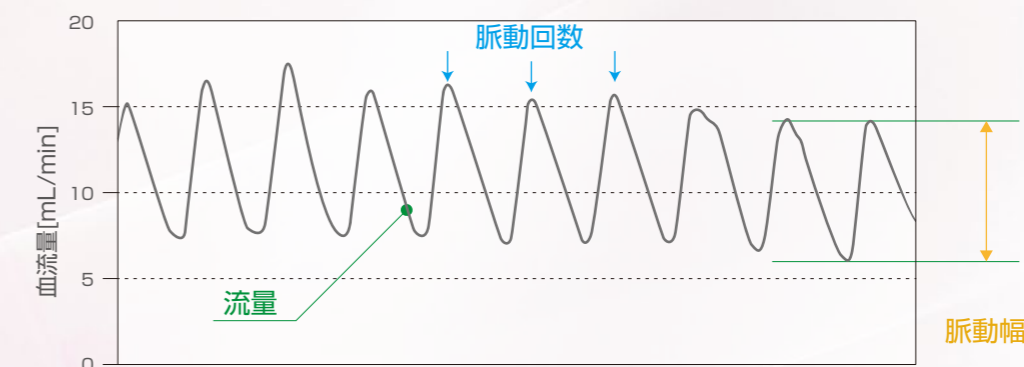
記録マーカー

登録済みのマーカーから選択してマーカーを挿入

※一般的によく知られている「脈拍」や「心拍」などのバイタルサイン、もしくはバイタルサインから得られる他の値とは一切関係ありません。



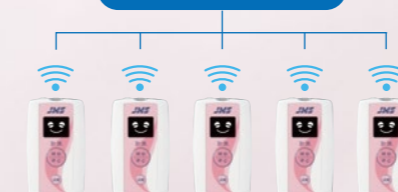
Parameters 各パラメータ



詳細はポケットLDFレコーダの取扱説明書を参照ください。

System configuration システム構成

最大5ch 接続可能



Bluetooth



miniB USB



外部インターフェイスとしてBluetoothあるいはUSB接続が可能 (本製品にUSBケーブルは添付されていません)