

News Release

2015年7月21日

報道資料

～生体を傷つけることなく血流量の測定が可能で、体動に強いウェアラブルタイプ～
パイオニア 研究用レーザ血流計を発売

商品名	型番	希望小売価格	発売日
研究用レーザ血流計	RBF-101(本体部)	オープン価格	7月21日
	RBF-P101(専用プローブ)	オープン価格	

※本製品は、研究用であり、医療機器として臨床使用はできません。
 ※計測には本体「RBF-101」と専用プローブ「RBF-P101」が必要です。

パイオニア株式会社は、生体を傷つけることなく、動きながらも微小循環（細動静脈、毛細血管）の血流量を測定できるウェアラブルタイプの「研究用レーザ血流計」を発売します。



【本体(右下)とプローブ(左上)】



【装着イメージ】

当社は、製品開発への応用や、基礎研究における血流量の活用を期待する企業の R&D 部門や、工学系の大学、研究機関等からの要望に応える為、当社の持つレーザ技術を応用した研究用のレーザ血流計を発売致します。

本機は、自社開発の小型血流センサー素子を内蔵したプローブを、手・足などの体表に接触させることで血流量を測定できるほか、プローブ先端部分に取り付けたクリップで測定部位を挟み込めば、手指、足指または耳たぶなど突起した部位での測定も容易に行えます。小型・軽量なので手軽に持ち運べるほか、無線機能 (Bluetooth®) を搭載したバッテリー駆動タイプなので、ウェアラブルでの計測が可能です。これにより、機器レイアウトの自由度が高まり、今まで以上に幅広い分野での使用が期待できます。

【主な特長】

1) 生体を傷つけることなく、血流計測が可能

自社開発の小型血流センサー素子を内蔵したプローブを体表に接触させることで、生体を傷つけることなく血流量を測定できます。

2) 測定した血流量データを PC などへワイヤレスで転送が可能

小型・軽量 (135g) な本体は、リチウム電池を内蔵しており、バッテリー駆動が可能です。Bluetooth®でのワイヤレス接続または USB 接続により、測定した血流量データを PC などへ転送することができます。

3) 体動によるデータノイズを低減

独自の小型センサー素子 (特許取得) をプローブに採用し、ケーブルをファイバレスにすることで、測定結果のデータノイズを低減しています。これにより、動きながらも安定した血流量計測を可能にします。

【主な仕様】

レーザ波長	850 nm
測定項目	血流量
測定特性	～100 mL/min
測定精度	±5 % F.S.*以内
電源	ACアダプタ(入力 AC100 V、出力 DC5 V) 内蔵リチウムイオン電池(動作時間 5 時間)
消費電力	25 VA 以下
寸法・質量	本体: 65(W) × 25(D) × 110(H) mm ・ 135 g プローブ: ケーブル長さ 1,500 mm ・ 30 g
使用環境条件	温度: 10～40 °C 湿度: 30～75 %RH(結露なきこと) 気圧: 760～1,060 hPa(標高 2,000 m 以下)
輸送・保存環境条件	温度: -20～50 °C 湿度: 10～85 %RH(結露なきこと) 気圧: 760～1,060 hPa(標高 2,000 m 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)	VCCI クラス B

※本装置のフルスケールである、100mL/min でのパーセンテージ

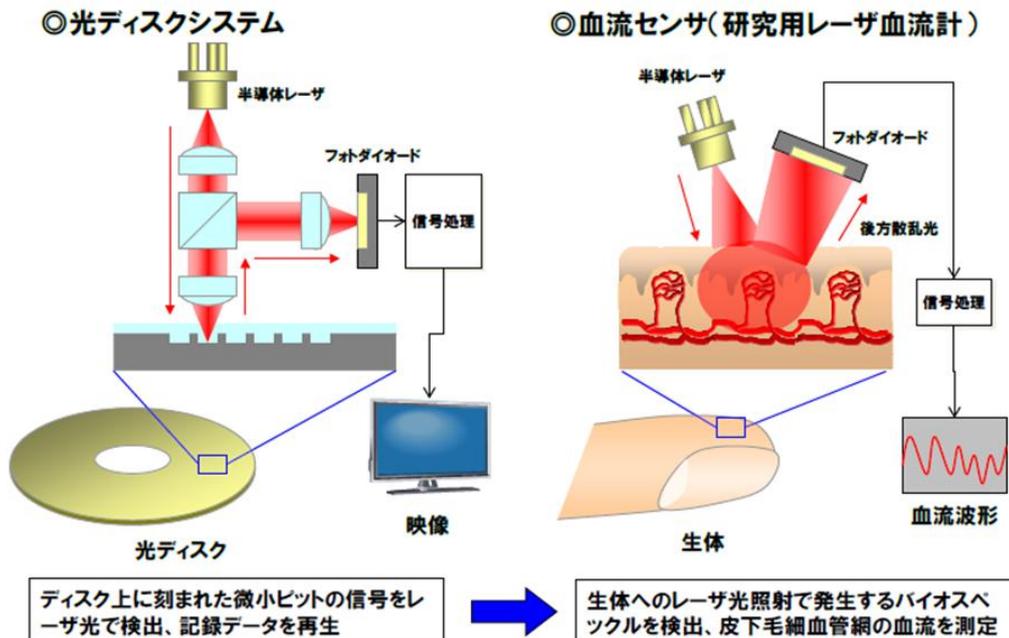
【研究用レーザ血流計とは】

皮膚表面から皮下組織に向けてレーザ光を照射し、生体を傷つけることなく微小循環(細動静脈、毛細血管)の血流量を測定できます。微小循環血流量は、血液が体の末梢まで滞りなく流れているかを示す重要な生体情報であるという認識が広まっています。

【当社の技術について】

当社が長年培ってきた光ディスクの読み取り技術を応用して自社開発した小型血流センサー素子は、測定結果のデータノイズを低減し、日常生活やスポーツ時などにも使用できるウェアラブルな血流計測を実現しています。

ピックアップの技術を血流計へ応用



なお、7月22日(水)より、パイオニア プラザ銀座に「RBF-101」を展示します。
パイオニア プラザ銀座(<http://pioneer.jp/corp/publicity/pioneer-ginza/display/technology/20150721/>)

※本件に関するお問い合わせ先※

製品に関するお問い合わせ:

当社 HP 上の下記サイトお問い合わせページからお願いします。

<http://pioneer.jp/biz/bloodflow/>

※本製品の販売は日本電計株式会社を通じておこないますので、販売およびサポートに関するお問い合わせは下記にお願いします。

販売およびサポートに関するお問い合わせ先:

日本電計株式会社 ソリューションセンター 久保川・神戸 TEL:03-5807-1881

受付時間:9:00~17:30 (土曜日、日曜日、祝日、および会社の休業日を除く)

ホームページ: <http://www.keisokuten.jp/products/1273.html>