

OZ-2 OMEGAZONE

High speed

High resolution

Laser Speckle Blood Flow Imager

システム構成

コンピュータベース画像処理装置 標準モデル



- ・ PC ノート型
- ・ 測定ソフト (LSI、または LSI u 版)
- ・ 解析ソフト (LIA)

コンピュータベース画像処理装置 Pro モデル



- ・ PC デスクトップ型
- ・ 測定ソフト (LSI Pro)
- ・ 解析ソフト (LIA)

測定ユニット標準

※測定ソフト LSI または LSI Pro を使用



測定ユニットmini

※測定ソフト LSI u 版を使用



頭皮測定ユニット

※測定ソフト LSI u 版を使用

測定 BOX
 CCD カメラ、固定焦点レンズ、
 レーザーユニット組み込み



光源電源

	コンピュータベース画像処理装置 標準モデル	コンピュータベース画像処理装置 Pro モデル
PC	ノート型	デスクトップ型
OS	Windows7	
CPU	Corei7 または Corei5	
HDD	250GB	500GB
Memory	2GB	16GB
Display	15.6inch	22inch
測定ソフト	LSI または LSI u版	LSI pro
Mode	HR, HS, HSA	HR, HS, HSA, EMA
1) HR (High Resolution)	2 image/sec 表示 以上 639 × 480 resolution	
2) HS (High Speed)	約 15 images/sec 表示 91 × 68 resolution	
3) HSA (HS Average)	HS の回数平均表示 (回数は任意に設定可), 91 × 68 resolution	
4) EMA (Moving Average)		30 images/sec 表示 , 639 × 480 resolution
FLOW 値	ROI で囲まれた中の平均値を表示, 測定値の時間変化は画面左下図で表示	
ROI	血流値を求める領域を選択する機能 2カ所、種類: 長方形、楕円形、多角形、フリーハンド	
MAX & MIN	MAX: 測定した画像の色の配分の最大値を設定する機能、MIN: 設定した値以下を灰色、または青色で表示する機能	
Gain & Intensity	CCD の Gain を調整可能。リアル画像の明るさを Intensity バーグラフに表示	
Save Setting	設定した各機能の値を保存する機能	
Marker	ボタンを押すと、血流画像の右上に白色のマークを表示	
解析ソフト	LIA	
ROI	血流値を求める領域を選択する機能 8カ所、種類: 長方形、楕円形、多角形、フリーハンド	
データ	ROI で選択した領域の FLOW 値は Excel に保存可、Marker も反映	
ヒストグラム	血流値のヒストグラムを画面右下図で表示、Excel に保存可	
ZE (Zero exception)	ROI で選択した領域中の FLOW 値がゼロの部分を除いて FLOW 値を算出する機能	
Play Movie	保存された連続画像を再生する機能 枚数 / 秒の設定可	
Previous, Next & Skip	現在表示されている画像の前と後の画像を表示させる機能 (スクロール機能) & スキップ機能付き	
Make Color Image & Make AVI	連続した血流画像を tif ファイルで保存可。さらに動画 (AVI ファイル) で保存可	
Differential Mode	差分画像表示、基準画像との差を、色で表示した画像を連続的に表示、保存	
測定ソフトと共通機能	FLOW 値、MAX & MIN、Save Setting、Marker	

測定ユニット 標準		
光源		
電源	100 ~ 120VAC / 200 ~ 240VAC ± 10%, 50/60Hz, 10W	
外観寸法	80 × 210 × 230 mm (幅 × 高さ × 奥行き)	
重量	2kg	
測定用レーザー	波長 780nm, 70mw 以下	
赤色レーザー	波長 650nm, 0.5mW 以下	
アームスタンド		
外観寸法	高 60cm × アーム長 60cm	
重量	5 kg	
CCDカメラ		
撮影時間	1/60秒、または 1/30秒	
接続	イーサネットコネクタ GigE	
ズームレンズ		
	10倍	6倍
型式	ZM10-18	ZM6-8
焦点距離	18-180mm	8-48mm
最小測定範囲	150 mm 離して 6 × 8mm	320 mm 離して 27 × 36mm
最大測定範囲	500 mm 離して 275 × 305mm	600 mm 離して 340 × 460mm

測定ユニット mini	
光源	
電源	USB から供給
外観寸法	70 × 160 × 160 mm (幅 × 高さ × 奥行き)
重量	2kg
測定用レーザー	波長 780nm, 70mw 以下
マグネットベース型スタンド	
外観寸法	30 × 48 × 30 cm (幅 × 高さ × 奥行き)
重量	4.4 kg
CCDカメラ	
撮影時間	1/30秒
接続	USB コネクタ
固定焦点レンズ	
焦点距離	50 mm + スペーサー
最小測定範囲	130 mm 離して 6.5 × 8.5mm
最大測定範囲	350 mm 離して 22 × 30mm

頭皮測定ユニット	
光源	
電源	USB から供給
外観寸法	70 × 160 × 160 mm (幅 × 高さ × 奥行き)
重量	2kg
測定用レーザー	波長 780nm, 70mw 以下
測定 BOX	
CCDカメラ、固定焦点レンズ、レーザーユニット内蔵	
外観寸法	110 × 45 × 140 mm (幅 × 高さ × 奥行き)
重量	350g
測定範囲	18mm × 25mm