

医用サーモグラフィー



TVS-2000ME

THERMAL VIDEO SYSTEM

新製品

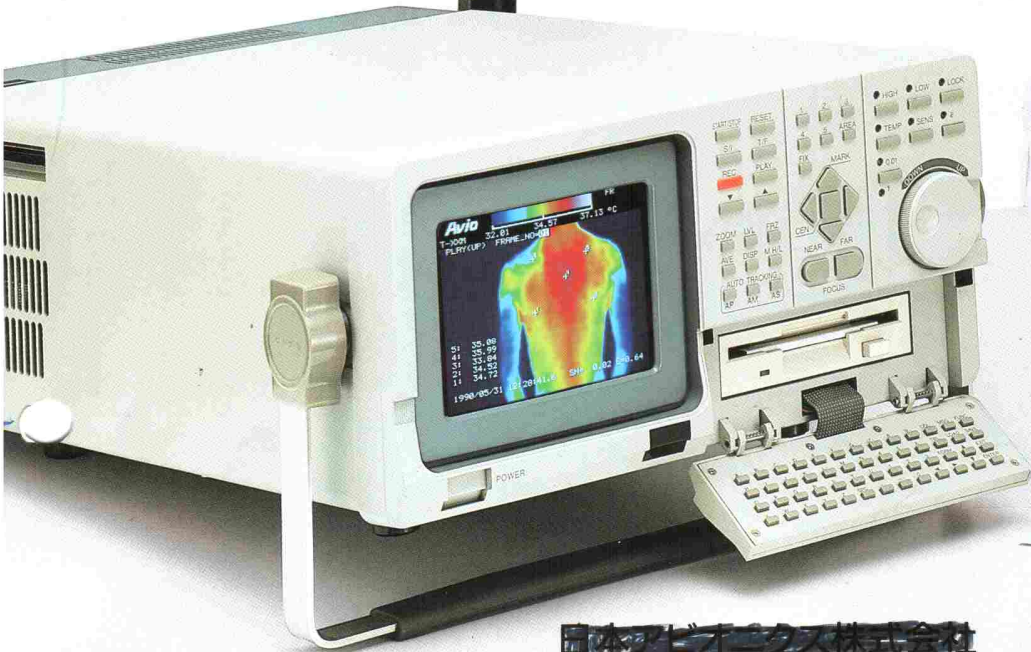
- 小型・軽量・簡単操作
- 高画質
- リアルタイム表示

体表温観察

- 体表温の異常分布をとらえることにより、人体内部に潜む生理異常を見つけだせます。
- 体内異常部分の治癒の状況を把握できます。

新しい臨床方式の提案

- 非接触・無侵襲で患者に苦痛を与えません。



日本アビオ株式会社

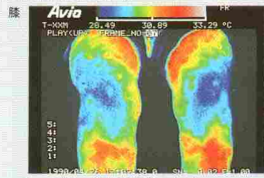
■医用サーモグラフィー症例集

RA(慢性関節リウマチ)症例



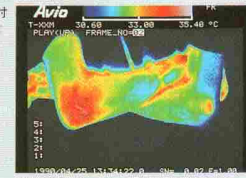
右膝関節の腫脹に一致して高温域が認められる

OA(変形性関節症)



RAに比べて高温域は認められない

RA(慢性関節リウマチ)



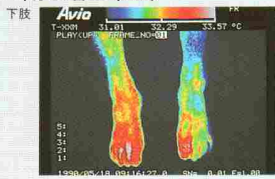
関節の腫脹に一致して高温域が認められる

SLE(全身性エリテマトーゼス)



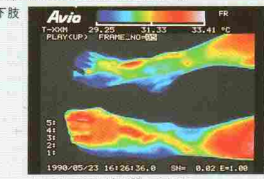
顔の蝶形紅斑に一致して高温域が認められる

SCS(脊柱管狭窄症)



左足外側部に低温域が認められる

ASO(閉塞性動脈硬化症)



右下肢に低温域が認められる。

PSS(強皮症)



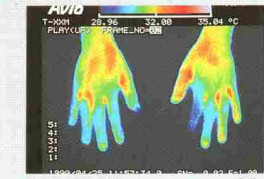
手の尺曲指関節と左手Ⅴ指の血流不全が認められる

顔

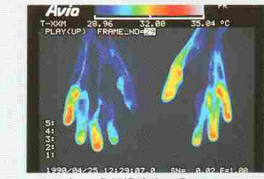


顔面特に前額部、口周囲の皮膚硬化による低温域が認められる

レイノー現象(血管神経異常)

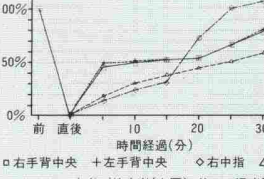


レイノー現象を有するPSS患者、両手浸漬前



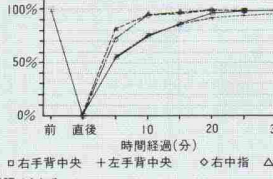
10℃冷水に3分間浸漬後25分

患者 冷却負荷試験 T. Y. 29y PSS



○右手背中央 △左手背中央 ◇右中指 △左中指

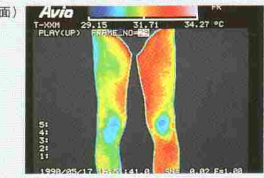
健康者 冷却負荷試験 A. O. 31y 健康者



○右手背中央 △左手背中央 ◇右中指 △左中指

患者/健康者(右図)と比べて温度回復の遅延が認められる。

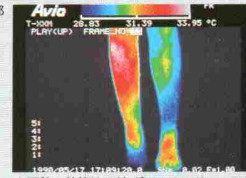
Deep vein thrombosis(深部静脈血栓症)



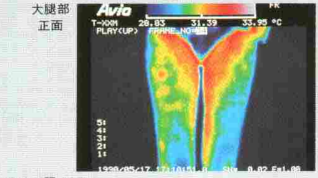
右大腿静脈の血栓症により右大腿前面に低温域が認められる



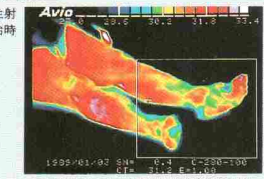
ペーチェット病



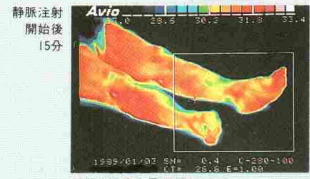
右下肢の結節性斑紋、潰瘍により、特に右下肢で高温域が認められる



動脈硬化症

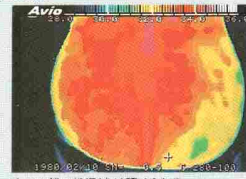


プロスタグランジン(血管拡張剤)静脈注射



下肢の温度上昇が認められる。

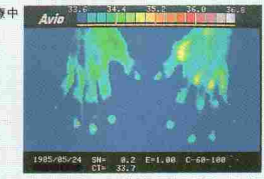
座骨神経痛



頸椎ねんざ



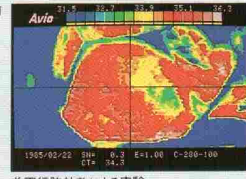
鍼灸効果(両手部)



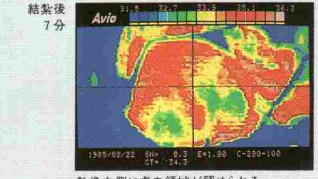
右手合谷穴への鍼刺激直後一過性の温度下降がみられるが数分後逆に温度上昇がみられる。



心筋の虚血領域の実験(犬)



前下行枝結紮による実験



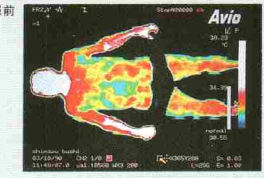
熱像左側に虚血領域が認められる

診療報酬点数

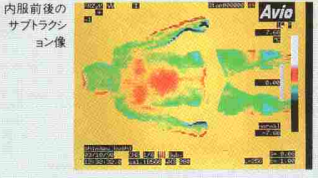
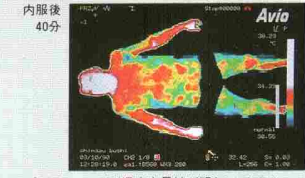
超音波検査等

- サーモグラフィー検査(記録に要する費用を含む)………200点注) 負荷検査を行なった場合は、負荷の種類、回数にかかわらず、所定点数に100点を加算します。
- 同一の患者につき、同一月において、同一検査を2回以上実施した場合、2回目以降の当該検査の費用は、所定点数の100分の90に相当する点数により算定します。

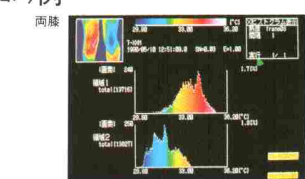
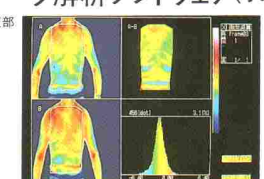
薬物効果の測定(加工附末内服による皮膚温変化)



加工附子末内服により上腹部の温度上昇がみられる。サブトラクションにより温度上昇域が明らかにわかる。



■データ解析ソフトウェア(オプション)例



■臨床用システム



■学術研究用システム



温度計測ソフト

温度データを計測処理するソフトです。

- 多点温度表示
- トレンド表示
- 温度トレース
- 放散熱量計算
- Aスコープ表示
- ヒストグラム表示

熱画像処理ソフト

熱画像を加工表示するソフトです。

- ラインスキャン表示
- 画面減算表示
- 3次元波形表示
- 等温度(アイソサーム)表示
- マルチ画面表示
- 画像積分表示

■仕様

型 式	TVS-2000ME
温度の測定範囲	0～50℃
最小検知温度差	0.1℃ (画質改善時: 0.05℃)
設定温度感度	最小0.01℃
測定距離	20cm以上
測定視野	垂直10°、水平15°
フレーム数	30フレーム/秒
走査線数	100本インターポレーションで200本
走査方式	高速回転ミラー方式
検知器	インジウムアンチモン(InSb)
検知波長領域	3～5.4μm
検知器冷却剤	アルゴンガス
フレームメモリ	垂直200×水平258×8bit
自動室温補正	有
設定処理	自動温度追尾、放射率補正、クイックダイヤルによる温度設定、初期値設定(5組)、リモートフォーカス、リモートコントローラ付

表示処理	表示階調 (256、64、32、16)、表示配色(カラー3組、白黒1組)、リバーズ表示、画質改善、フリーズ表示、ズーム表示、部分階調表示、文字消去表示、日付時刻表示、メッセージ表示、ポイント温度表示
画像記録/再生	40画面記録/再生(3.5" 2HDフロッピー) 連続インターバル記録/再生(時間間隔: 10秒以上任意)
出力信号	4線式RGBアナログビデオ信号、NTSCビデオ信号
外部制御	GPIB制御*、RS-232C制御*、DI 2点(記録、フリーズ)
動作環境条件	温度: カメラヘッド -10～45℃ プロセッサ 0～45℃ 湿度: 90%以下(結露しないこと)
電 源	AC100V±10% 50/60Hz 150VA
寸法・重量	カメラヘッド: 幅175×高80×奥行184mm(突起部除く) 2.3kg プロセッサ: 幅300×高140×奥行470mm(突起部除く) 10.9kg

※外部コントロールキット(オプション)が必要です。

■オプション例 (必要に応じてご利用ください)



モノポッド三脚

ME台車

■10インチRGBモニタテレビ(TV-2005) 	■フィルム・レコーダ写像(FR-1000) <small>シャッフル</small> 	■リアルタイムレコーダ(TV-2002) 	■VTR(市販品)
■アルゴンガスボンベ ●200ccボンベ(PE-G11) ●2ℓボンベ(PE-G10) ●3.4ℓボンベ(PE-G15) ●10ℓボンベ(PE-G17) ●47ℓボンベ(PE-G18)	■フィッティングホース/圧力ゲージ 	■可視像ミキシングユニット(TV-2003) 	■視野拡大レンズ ●2倍レンズ(TV-A11) ●3倍レンズ(TV-A12) ●4倍レンズ(TV-A13)

- 本製品は外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資等(又は役務)に該当しますので、日本国外に輸出する場合には同法に基づき日本政府の輸出許可が必要です。
- 本製品には米国の輸出管理法の規制を受ける製品が含まれており、輸出する場合、輸出先によっては米国の輸出許可が必要です。
- 本カタログ記載の仕様、外観は改善のため予告なしに変更することがあります。

医療用具承認番号02日第0632号



EASTWEST HI-TECH COMPANY

HEAD OFFICE
SUITE 1105, DONGHWA BLDG.,
25-5, YEUIDO-DONG, YOUNGDEUNGPO-KU,
SEOUL, KOREA

TEL: (02) 785-6522, 6563/4
FAX: (02) 784-6128
TLX: K25392

- 大阪支店 大阪市淀川区西中島1-11-16 住友商事淀川ビル 〒532
TEL (06) 304-7361 (代表)
- 名古屋支店 名古屋市中区錦3-7-9 太陽生命名古屋第2ビル 〒460
TEL (052) 951-2926 (代表)
- 福岡営業所 福岡市博多区博多駅中央街8-36 博多ビル 〒812
TEL (092) 411-7371 (代表)