

パソコンを用いた衣服設計のための人体計測支援システムの開発（第2報）
 電子デジタルメジャーによる人体計測の自動化とパターン作成への応用
 福山市立女子短大 ○増田智恵 広島県立東部工業技術センター 古川昇

【目的】衣服設計のための人体計測ではマルチン人体計測器が使用されているが、第1報ではこのうち身長計と杆状計をパソコンと接続して、計測値が自動的にパソコンに転送され、ディスクに登録できるようにした。本報ではさらに電子デジタルメジャーを製作し、計測箇所、方法等を画面に絵表示しながら容易に計測できる支援システムを開発して、婦人服パターンの自動作成に応用を図ろうとした。

【方法】6mm幅の金属製テープ上に、反射部（白）と弱反射部（黒）を2mmおきに目盛状に印刷した高分子フィルムを貼付け、その上を9mm間隔に装着した2個のフォトインタラプタが移動すると、位相の異なる2相の矩形波信号が得られ、デコード回路、カウンタ回路、および表示回路を経て、7セグメントLEDに計測値が表示される。フォトインタラプタの選定には細心の注意を払った。種々の型式を用いて実験し、検出距離1mm、ダーリントントランジスタ出力、円筒形状のものをセンサとして採用した。また、既に開発した婦人服原型、デザインスカートパターンメイキングソフトと連動した。

【結果】電子デジタルメジャーを開発し、パソコンと接続したことで、計測値のディスプレイ・プリンタへの出力とディスクへの保存が自動的に処理され、電子デジタル身長計・杆状計と併せて、計測の大幅な省力化が出来た。また、人体計測の方法、計測箇所などの説明を画面に表示して知識の提供を行い、計測の支援システムとして構築した。さらに、婦人服原型、デザインスカートパターンメイキングを人体計測から型紙作成までの一連の衣服設計システムとして、充実することができた。

1986年第38回日本家政学会で発表した「パソコンによる人体計測の自動化と体型把握」を、第1報とする。