

2009年2月1日  
株式会社日立メディコ  
執行役社長 浜松 潔

## デジタル超音波診断装置「HI VISION Preirus」を発売

株式会社日立メディコ(本社所在地:東京都千代田区、執行役社長:浜松 潔、資本金138億8千4百万円)は、デジタル超音波診断装置の上位機種「HI VISION Preirus」(ハイビジョンプレイラス)(以下「Preirus」)を発売します。

「Preirus」は、新しい発想と最新のデジタル技術を駆使し、日立グループの総力を結集して、超音波の送受信を行う探触子(プローブ)から装置のハードウェア・ソフトウェアの全てを一新して高画質化を実現しました。

「Preirus」は、大胆に曲線を取り入れた斬新な外観で、操作性を考慮したデザインになっています。特に、モニタとパネルを一回の動作で同時に移動させることができ、さまざまな検査姿勢に対応した位置調整が可能です。大画面液晶モニタには、世界に先駆けてタッチパネルを組み込み、画像観察中にモニタから目を離さずに装置の操作をすることを可能にしました。外観デザインには、温かみのあるスマイルイエローを採用しています。

さらに、好評をいただいている組織の硬さを画像化する Real-time Tissue Elastography、CT装置やMRI装置と超音波診断装置の断層画像をリアルタイムに並列表示する Real-time Virtual Sonography など、充実した機能も搭載し、多くの臨床現場でご活用いただけるシステムとして販売を開始いたします。

### 1. 製品の特長

#### (1)高画質化技術の採用

超音波診断装置では、超音波のセンサである探触子とデジタル信号処理回路が高画質化の決め手となっています。「Preirus」は、日立グループの総力を結集し、全ての回路を一新しました。単結晶探触子と Ultra BE (Ultrasound Broadband Engine) で、美しくクリアな画像を追求しています。

#### ①単結晶探触子

循環器用の探触子に圧電素子として単結晶を採用しました。単結晶探触子は従来型の複数の結晶構造を有する圧電セラミックスよりも高感度で広帯域な特性が得られます。

## ②Ultra BE (Ultrasound Broadband Engine)

最新のデジタル技術を駆使し、超音波診断装置に特化したデジタル信号処理回路 Ultra BE (Ultrasound Broadband Engine)を開発しました。高精度な超音波ビーム形成、高度な画像処理を実現しています。特に、最新の高画質化機能である第3世代のティッシュハーモニク機能 (HdTHI)\*1 やアダプティブイメージング機能 (HI REZ)\*2を備え、高画質化を図りました。

## (2)斬新なデザイン

「Preirus」は、大胆に曲線を取り入れた斬新なデザインを取り入れています。操作パネルとモニターは、一回の操作で同時に高さを調整することができ、さまざまな検査姿勢に合わせて位置を簡単に変えることができます。これにより、操作者は楽な姿勢で検査を進めることができ、疲労軽減が期待されます。

また、モニターには、世界に先駆けてタッチパネルを組み込み、検査画面と同じ画面で装置の操作を可能としました。これにより、操作者はパネルとモニターの視線移動が軽減されます。タッチパネルには、大きなアイコンを採用し、操作に不慣れな方でも直感的に操作できるように配慮されています。

さらに、GUI(Graphical User Interface)にも改良を加え、無駄を省き、必要な機能は簡単に操作できる配慮がなされており、検査に集中できる洗練された表示になっています。

### \*1: HdTHI (High definition dynamic Tissue Harmonic Imaging)

ハーモニク信号を広帯域化し、これまでほとんど利用できなかった低周波成分をプローブ帯域内にシフトし画像化しています。これにより、空間分解能と深部感度の向上が図られています。

### \*2: HI REZ (High Resolution Imaging)

超高速アルゴリズムを用いて、リアルタイムに数万回の空間画像処理を実施する高精細画像適応型フィルタ技術です。超音波画像に特有なアーチファクトであるスペックルノイズを低減し、より明瞭に組織構造を表示し、コントラスト分解能を向上させます。

Preirus、HI VISION Preirus、Real-time Tissue Elastography、Real-time Virtual Sonography、HdTHI、HI REZ、Ultra BE、Ultra BE/Ultrasound Broadband Engine は株式会社日立メディコの登録商標です。

## ■お客様お問い合わせ先

株式会社日立メディコ マーケティング統括本部 US 戦略本部 【担当:岡田】

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号秋葉原 UDX18 階

電話 03-3526-8309

## ■報道機関お問い合わせ先

株式会社日立メディコ 法務・コミュニケーション部 【担当:貝間、元谷】

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目 14 番 1 号秋葉原 UDX18 階

電話 03-3526-8809

以上



図「HI VISION Preirus」外観