

生活

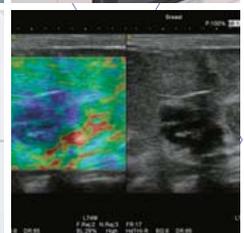
Life

94..... デジタルメディア Digital Media

96..... 映像・情報アクセス機器 Image and Information Equipment

97..... 家庭電化製品 Consumer Appliance

100..... 医療・健康 Medical System and Healthcare



CMUT 技術を世界で初めて実用化した 医用超音波探触子

医療現場において超音波診断の重要性が増している中、画像の高画質化に対する要求も高まっている。日立グループは、半導体プロセスによる医用超音波探触子の開発・実用化に世界で初めて成功した。従来の超音波探触子ではボトルネックとなっていた介在層を必要としないため、高い分解能を有し、高画質の画像を得ることができる。乳腺用の探触子「Mappie」の発表を足がかりに、新しいアプリケーションの開発に取り組んでいく。

めざしたのは介在層を必要としない理想的な探触子

近年、疾患の早期発見の観点から、超音波診断に対する医療現場のニーズが高まっています。超音波診断装置に接続される探触子（プローブ）は、超音波を人体内部に向けて送信し、その反射波を受信して超音波信号を電気信号に変換する装置です。従来の探触子の振動子と呼ばれる部分には、電気を加えるとひずむ性質を利用した圧電セラミックスが使われていましたが、振動子と人体との音響インピーダンスの違いが大きいため、介在層を設けてその整合をとる必要がありました。

そこで、介在層による音響インピーダンスの整合を必要としない理想的な探触子を開発すれば、効率よく超音波の送受信ができるだけでなく、超音波信号の劣化を小さくし、ひいてはクリアで高画質な画像が得られるはずだと考えたわけです。

「キレ」のよい画像に安定性と信頼性を

今回、私たちは半導体プロセスを利用したCMUT（Capacitive Micro-machined Ultrasonic Transducers：マイクロマシン技術による容量性の超音波送受信素子）という技術で振動子の開発に取り組みました。簡単に言えば、CMUTは非常に微小な「太鼓」をシリコンウェーハ上にたくさん並べ、それを電気的に振動させて超音波の送受信を行うという仕組みです。静電力で膜を振動させて超音波を発生させるため、音響インピーダンスの違いがなく、介在層は必要ありません。したがって、CMUTによる探触子では、言わば「キレ」のよい画像が得られるわけですが、原理自体はすでに明らかになっていたものの、これまで実用化には至っていませんでした。というのは、駆動するのがマイクロレベルの微細な構造のセルの集合体なので、その性能を損なわないまま、どのように安定性と信頼性を確保するかが大きな課題だったのです。実際、2004年に実質的に開発をスタートしてから、何度も半導体デバイスをつくり直しながら、いかにして安定した材質を選び、振動する膜の耐久性を高めるかといったことを含めて、振動子の安定性、再現性、信頼性の確保にほとんどの時間を費やしてきました。

乳がんの早期発見・治療への貢献を礎として

その結果、2009年に世界で初めてCMUT技術による超音波探触子の実用化に成功しました。この新しい技術には半導体や実装技術はもちろん、電気や化学関連分野の専門知識も不可欠です。私たちが世界に先駆けて実用化に成功したのは、中央研究所をはじめとする各研究所のスタッフや半導体技術者をはじめ、日立グループの総力を結集できたからこそと言えるでしょう。すでに乳腺用に特化した探触子「Mappie」を発表しています。これは日立メディコのエラストグラフィが乳腺超音波検査で高い評価を受けていることに加え、年間およそ4万人が罹（り）患し、壮年女性の死亡原因の1位となっている乳がんの早期発見・治療に貢献することを第一にめざしたからです。

今後は、臨床事例を増やししながら医療現場のニーズに応じていくと同時に、他領域の探触子の開発も視野に入れ、より自由度の高い設計が可能なCMUT技術によって超音波診断のブレイクスルーをめざしたいと考えています。



株式会社日立メディコ USシステム本部 NTプロジェクトの泉美喜雄 プロジェクトリーダー(左)、日立製作所 中央研究所 ライフサイエンス研究センター メディカルシステム研究部の橋場邦夫 主任研究員・ユニットリーダー(右)

デジタルメディア

デジタルハイビジョン時代が進展する中、日立グループは、「高画質」と「便利」をキーワードにデジタルメディア製品を提案している。HDDを搭載した「録画テレビ」の画質や使い勝手を一段と進化させる一方、IPネットワーク接続で新たな価値を創造するなど、さらなる便利さを追求し続ける。Woooの高画質化技術が、携帯電話との連携にも生かされ、携帯電話で撮影したハイビジョン映像を薄型テレビで高画質に楽しむなど、新しい視聴環境も整いつつある。

ハイビジョンムービー撮影が可能な携帯電話 「Mobile Hi-Vision CAM Wooo」

撮りたいときにすぐハイビジョンムービーが撮影できる携帯電話「Mobile Hi-Vision CAM Wooo」を開発、製品化した。

[主な特徴]

(1) ハイビジョンムービー撮影時には、高画質エンジン「Picture Master for Mobile」でよりリアルで鮮やかな色彩表現を実現し、高画質のままズーム可能な「光学3倍ズーム」や、ズーム操作に連動してズームで音声も録音できる「音声ズーム」を搭載して

いる。また、人の顔を検出してピントを合わせる「顔ピタ」や「手ブレ補正」など、きれいにハイビジョンムービーが撮影できる機能を搭載している。

(2) 3.0インチ(約76.2mm)フルワイドVGA (Video Graphics Array) IPS (In-Plane-Switching) 液晶を搭載し、ムービー撮影時のモニターとして活用できるほか、撮影スタイルに合わせた録画キーやズームキー、ファンクションキーで快適に操作できる。また、約1秒で撮影を始められる「秒撮」モードや、撮影シーンに合わせて五つから選択できる「プログラムAE」、撮影時間に合わせて三つから選択できる録画モード

も搭載している。録画したハイビジョンムービーは、本体で簡単に編集することもできる。

(3) HDMI* (High-definition Multimedia Interface) 端子^{※1)}を搭載しているため、「日立HDMIケーブル01」(別売)でハイビジョンテレビに接続すれば、ハイビジョン画質での観賞が可能である。また、microSD*メモリカード^{※2)}にハイビジョンムービーを録画すれば、PCでの保存や再生^{※3)}ができる。

(日立コンシューマエレクトロニクス株式会社)

(納入開始時期：2009年7月)

※1) 本機にはHDMI Mini Connectorを搭載している。

※2) PCで使用する場合はSD変換アダプタ(別売)が必要である。

※3) PCで再生するにはPC用ソフトウェアが必要である。

*は「他社登録商標など」(129ページ)を参照



1 Mobile Hi-Vision CAM Wooo [レイズブルー(上)、マイカブラック(左下)、カンスレッド(右下)]

ハイビジョンテレビ 「Wooo03 シリーズ」 「WoooUT800 シリーズ」

「高画質」、「録画」、「ネットワーク」、「省エネルギー・環境への配慮」をコンセプトにした液晶テレビ「Wooo03シリーズ」を2009年4月に、液晶テレビ「WoooUT800シリーズ」とプラズマテレビ「Wooo03シリーズ」を同年5月に、それぞれ日本市場で発売した。また、「Wooo03シリーズ」において、録画容量を500GB(ギガバイト)に増量したタイプを同年9月に発売した。

[主な特徴]

(1) 高画質

テレビ前面に内蔵したセンサーによ



2 ハイビジョンプラズマ／液晶テレビ「Wooo03シリーズ」、ハイビジョン液晶テレビ「WoooUT800シリーズ」

り、取り込まれた外光や照明などの情報に加え、日立独自のアルゴリズムが番組ジャンルや映像シーンを解析し、自動的に画質を最適化する高画質技術「インテリジェント・オート高画質」を新たに開発した。これにより、詳細な設定をすることなく、視聴環境に合わせた画質を楽しむことができる。

液晶テレビは、パネルの表面を半光沢処理することでつやのある美しさを表現した。また、プラズマテレビは「フルHD (High Definition) ダイナミック・ブラックパネル^{※1)}」を搭載することで、業界最高クラス^{※2)}のコントラスト比40,000:1^{※3)}を実現している。

(2) 録画

テレビ本体にHDD (Hard Disk Drive) を内蔵し、進化したHDトランスコード／トランスレート技術「XCodeHD^{*}」を採用することで、ハイビジョン放送を通常の8倍録画可能な「ハイビジョン8倍録画^{※4)}」を実現した。これにより、ハイビジョン画質で250 GB HDD内蔵タイプでは最大約200時間^{※5)}、500 GB HDD内蔵タイプでは最大約400時間^{※5)}の長時間録画が可能である。また、全機種^{※6)}にカセット式HDD用スロット「iVポ

ケット」を搭載しており、録画容量を増やせるほか、家族で使い分けたり、番組別に整理することができる。

(3) ネットワーク

ブロードバンド回線を接続して豊富な高画質コンテンツをテレビで楽しめる「アクトビラ^{*} ビデオ・フル／ダウンロード」に対応し、「アクトビラ^{※7)}」が提供する多彩なハイビジョン動画コンテンツを内蔵HDDにダウンロードすることができる。

また、AV (Audio Visual) ネットワーク (DLNA^{*}) 機能を搭載しており、DLNAに対応した機器や薄型テレビ「Wooo^{※8)}」どうしをLAN (Local Area Network) 経由で家庭内ネットワークに接続することで、写真や動画、テレビの内蔵HDDに録画されている番組を、別の部屋のテレビなどで再生することができる。

(4) 省エネルギー・環境への配慮

「インテリジェント・オート高画質」は、室内の明るさに合わせて最適な明るさや画質に自動調整するため、テレビの消費電力を抑えることができる。また、「日立の樹」をデザインした「照明環境&エコ効果メーター」によって省エネルギー効果の目安を画面で確認

することができ、省エネルギー意識の喚起に貢献する。

規制対象物質である鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリブロモビフェニル、ポリブロモジフェニルエーテルの6物質の含有率が基準以下^{※9)}であることを示す「グリーンマーク」表示製品であり、環境負荷の低減を図っている。

(日立コンシューマエレクトロニクス株式会社)

※1) P42-HP03はダイナミック・ブラックパネル。

※2) 2009年8月25日現在、民生用プラズマハイビジョンテレビとして。

※3) P42-HP03は30,000:1。

※4) TSX8モード時。BS (Broadcasting Satellite) デジタルハイビジョン放送をTSモードで録画した場合との比較において。

※5) TSX8モード時。

※6) L32-H03/L26-H03/L22-H03を除く。

※7) 株式会社アクトビラが提供するテレビの新しいネットサービス。

※8) Wooo03シリーズ/WoooUT800シリーズ/WoooUT770シリーズ。

※9) JIS C 0950に規定する除外項目を除く。

*は「他社登録商標など」(129ページ)を参照

映像・情報アクセス機器

近年、液晶プロジェクタの需要は急速に拡大しており、高輝度化、高性能化、そして携帯性を重視した小型化が進んでいる。日立グループは、短投写焦点方式をはじめ、さまざまな使用シーンに合わせた機種展開により、業務用から家庭用まで、幅広くユーザーのニーズに応えている。また、信頼性向上やメンテナンス負荷の軽減を図るなど、誰もが使いやすい製品を市場に送り出している。



1 短投写焦点距離プロジェクタ「CP-D10」

短投写焦点距離プロジェクタ「CP-D10」

日立独自の光学設計・量産技術をさらに発展させ、80インチ(約2,032 mm)スクリーンサイズを93 cmの近距離から投写することができる短投写焦点距離プロジェクタ「CP-D10」を発売した。

[主な特徴]

(1) 自由曲面レンズ

セットの小型化、軽量化のため、設計自由度の高い自由曲面レンズを用いている。精密金型加工および高精度成形技術により、自由曲面プラスチックレンズをハーフカットする技術を確立し、自由曲面レンズの量産化に成功したものである。

(2) 小型軽量化

ハーフカット自由曲面レンズを採用することなどにより、従来の「CP-A100」に比べて、セット体積比約35%、重量比約40%の小型軽量化を実現した。また、レンズを2個取りすることにより部品をむだなく使い切れるため環境負荷が低く、安価での生産が可能である。さらに、レンズの小型化によりデザインの自由度が広がり、スマートフォルムを実現している。

(3) 仕様

リアル解像度 XGA (Extended Graphics Array), 明るさは2,000 lm (ルーメン) であり、質量3.5 kg, アナログRGB (Red, Green, Blue) 2入力1出力, コンポジット, Sビデオ, コンポーネントビデオ入力に対応する。また、4,000時間まで清掃不要なハイブリッドフィルタ搭載し、メンテナンスにかかる手間を軽減する。(日立コンシューマエレクトロニクス株式会社)

(発売時期: 2009年10月)

高輝度 4,000 lm プロジェクタ「CP-X4020」

高輝度4,000 lm XGA プロジェクタ「CP-X4020」を発売した。

[主な特徴]

(1) アクティブアイリス

入力信号に応じて自動的に、暗いシーンではアイリスを絞り、明るいシーンではアイリスを開放することにより明暗の映像表現を際立たせ、コントラスト2,000:1を実現する「アクティブアイリス」を採用した。3LCD (Liquid Crystal Display) 方式により、オリジナルがもつ本来の美しさや質感

を忠実に再現する。

(2) 16 W 内蔵スピーカ

16 W 内蔵スピーカを搭載し、30~40名程度の会議室なら外部スピーカを設置せずに豊かな音量を出力することができる。

(3) 設置性

センターレンズ設計により天吊り据付け時の設置を容易にした。また、オプションのワイヤードリモートコントロールで操作することにより、赤外線が届かない高所や、遠方へのプロジェクタの設置も可能である。

(4) メンテナンス性

4,000時間まで清掃不要なハイブリッドフィルタを搭載し、メンテナンスにかかる手間を軽減している。ズーム、フォーカスの調整部分を操作時以外は蓋(ふた)で密閉する構造として不要な隙(すき)間をなくし、セット全体の防塵(じん)性を高めているため、埃(ほこり)の多い場所での使用においても安定した性能、信頼性を実現する。

(日立コンシューマエレクトロニクス株式会社)

(発売時期: 2009年6月)



2 高輝度4,000 lmプロジェクタ「CP-X4020」

家庭電化製品

ユーザーの家電品に対する選択眼は厳しくなり、必要な物のみを買い、出費を控える傾向にある。その一方で視点を変えると、よいものを賢く選択したい、むだは省くがゆとりは感じたい、健康・安全に暮らしたい、といった意識がうかがえる。日立グループは総力を結集したオンリーワン技術を高級感あるデザインで包み、省エネルギー性能と使い勝手を備えた「納得できる価値」を提案している。

「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」洗濯乾燥機

1

独自の「風アイロン」機能を強化して衣類の仕上がりを改善するとともに、節水・省エネルギー性能も向上させたドラム式洗濯乾燥機(BD-V3200, BD-V2200)を発売した。

[主な特徴]

- (1)「風アイロン」は、時速約300 km^{※1}の高速風の力で衣類のしわを伸ばし、乾燥時の衣類の温度が約60℃^{※2}以下の低温乾燥で、熱に弱いカットソーや靴下などの縮み、変形を抑えながら仕上げ上げる。また、乾燥時に後ろに傾いているドラムを起こす「ドラム姿勢制御」により、衣類を前後に入れ替わりやすくさせ、乾燥むらを抑える。
- (2) 三つのセンサーで洗濯物の質や量を検知してコントロールする「センサービッグドラム洗浄」、循環ポンプを用い



1 「ヒートリサイクル 風アイロン ビッグドラム」洗濯乾燥機 (BD-V3200L (N))

た左右2本のシャワーによる洗浄などにより、高い洗浄力と業界ナンバーワン^{※3}となる節水性能を実現した。

(3) 運転時に発生する熱を乾燥時に回収して再利用する「ヒートリサイクル乾燥」や、洗い時と高速脱水時に回路を切り替えて運転可能なドラム駆動用モータの搭載などで、洗濯から乾燥6 kg時の消費電力量約950 Whを実現した。

(日立アプライアンス株式会社)

(発売時期：2009年10月)

- ※1) 吹き出し口の面積と風量から換算。
- ※2) BD-V3200, BD-V2200の洗濯から乾燥6 kg時の「標準」コース。素材により異なる。
- ※3) BD-V2200。2009年9月25日現在。家庭用洗濯乾燥機(洗濯9 kg・乾燥6 kgクラス)において、洗濯9 kg時65 L、洗濯～乾燥6 kg時約55 L。

「蒸気リサイクル」IH ジャー炊飯器

2

炊飯時に発生する蒸気を水に替わため、蒸らし・保温時にリサイクルするIH (Induction Heating) ジャー炊飯器「蒸気リサイクル」(RZ-JV100K)を発売した。

[主な特徴]

- (1) 圧力とスチームで100℃以上の高温状態を維持してご飯の甘みを引き出すため、炊きたてがおいしくなる。さらに、スチームでご飯に潤いを与え、優れた断熱性で追加加熱を抑えて40時間保温を可能にした。
- (2) 炊飯時の蒸気を水に替わため、蒸気をほとんど出さない^{※1}「蒸気カット」機能を搭載した。壁や家具に蒸気を当てないため、周囲を気にせず設置できる。



2 IHジャー炊飯器「蒸気リサイクル」(RZ-JV100K)

(3) 蒸気の熱を利用する「蒸気リサイクル」や、IHでの発熱効率が高い打込み鉄釜と断熱構造で、業界ナンバーワン^{※2}の省エネルギー性能を実現した。

(日立アプライアンス株式会社)

(発売時期：2009年6月)

- ※1) 炊き方「白米・ふつう」0.54 L(3合)炊飯時、標準水量0.55 L(550 mL)に対して排出蒸気量4.8 mL(約0.9%)。メニューや周囲環境などによって、排出蒸気量は異なる。
- ※2) 2009年6月20日現在。家庭用ジャー炊飯器IH方式、最大炊飯容量0.99 L以上1.44 L未満において。

「2段ブーストサイクロン」搭載のプレミアムクリーナー

3

集塵(じん)部に独自の「2段ブーストサイクロン」を採用したプレミアムサイクロン(CV-RS3100)を発売した。

[主な特徴]

- (1) 上下2段から成る「2段ブーストサイクロン」を採用した。空気を加速(ブースト)させて発生したサイクロン(旋回流)により、1段目のサイクロン室では吸引力を長持ちさせ、2段目のダストケース内でごみを圧縮させることで、ごみ捨てを簡単・清潔にする。



3 「2段階ブーストサイクロン」搭載プレミアムサイクロン (CV-RS3100)



4 水道直圧エコキュート「ナイアガラ出湯」薄型タンクプレミアム (BHP-FSV46GD)

(2) ダストケースを通過した空気が、整流フィルタを介して高集塵フィルタを通過する独自の流路構造により、空気中に含まれる0.3 μmの微細な塵(ちり)も約99%捕集する。また複数のフィルタでスギ花粉やダニ(ふん・死がい)などのアレル物質も捕集する。

(3) 軽い操作力を維持しつつ、吸口幅を広げて楽に掃除ができる「ワイドごみハンターヘッド」を採用した。センサーが床質を感知してパワーを自動でコントロールするため、消費電力量を最大で約75%^{※)}削減できる。また、取り回しが楽で狭いすき間や高い所にあるごみも幅広く吸引できる「ワイド曲がるロング吸口」なども付属している。

(日立アプライアンス株式会社)
(発売時期：2009年8月)

※) これっきりエコモードと強運転でフローリングを6分間掃除した場合の消費電力量の比較。これっきりエコモード：約23 Wh、強運転：約91 Wh。ごみ取れ性能は同等である。

自然冷媒 CO₂ ヒートポンプ給湯機 水道直圧エコキュート「ナイアガラ出湯」

自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機 水道直圧エコキュート^{※1)}「ナイアガラ出湯」6機種を発売した。

[主な特徴]

(1) 日立独自の「水道直圧給湯」は従来の貯湯タイプに比べ、2か所同時に出湯してもお湯の量が約1.6倍^{※2)}、お湯の圧力が約2.9倍^{※3)}になるとともに、3階でも勢いのあるシャワーや3階浴槽への湯張りを実現する。

(2) シャワーや蛇口への給湯配管にさびにくく汚れにくいステンレスを採用した。また、風呂の追いだき時に湯が循環する配管をステンレス化し、浴槽の湯を排水するたびに配管内を自動洗浄する機能と組み合わせた「ステンレス・クリーンシステム」により、配管内を清潔に保つ。

(3) 風呂リモコンと台所リモコンの液晶画面は、従来比で約1.6倍に大型化し、従来比で約6.4倍の高精細フルドット表示とした。くっきり大きな文字で視認性が向上し、音声案内機能を強化す

ることで使いやすさを向上した。また、使用頻度の低い設定ボタンなどをリモコン下部の扉の中に収納し、すっきりしたボタン配置のデザインとしている。

(日立アプライアンス株式会社)
(発売時期：2009年10月)

※1) 電力会社、給湯機メーカーが自然冷媒CO₂ヒートポンプ給湯機を総称する愛称である。

※2) 「水道直圧給湯」と減圧弁方式(従来の貯湯タイプ)の浴室と台所での2か所同時使用時のシャワー流量比較。台所は5 L/分、1階での使用。給水元圧500 kPa、配管径20 A、5 m直管のときに、シャワー流量は「水道直圧給湯」で約12~16 L/分と減圧弁方式で約7~10 L/分の比較。

※3) 「水道直圧給湯」：給水元圧500 kPaと減圧弁方式：タンク圧170 kPaの比較。

ダブルオールメタル対応 3口IHクッキングヒーター

左右IHで、鉄・ステンレス鍋に加えてアルミ・銅鍋も使用できるダブルオールメタル対応^{※)}大火力3口IHクッキングヒーター(HT-D20TWFS)を発売した。

[主な特徴]

(1) 高感度サーモパイル式光センサーと4か所のサーミスタタイプ温度セン



5 ダブルオールメタル対応3口IHクッキングヒーター

サーが鍋底温度を直接広範囲に測り、予熱から加熱まで火加減をコントロールする適温調理機能と、フライパン調理向けに「ステーキ」、「炒め」、「卵焼き」の3メニューを搭載した。これらにより、好みに応じて各メニューの初期設定温度を上下各3段階（全7段階）に調整でき、手動では難しい予熱時・調理時の火加減調整を容易にしている。

(2) オープン庫内に水タンクを設置し、100℃を超える過熱水蒸気を発生させて調理に利用する機能を新たに搭載した。食材内部の脂や塩分を溶かし出し、脂や塩分を抑えたヘルシー調理ができる。例えば、鶏のハーブ焼きや塩鮭において、過熱水蒸気を利用して余分な脂や塩分を落とす調理方法と、利用しない調理方法を好みに合わせて選択できる。

(日立アプライアンス株式会社)

(発売時期：2009年8月)

※) 一般的に鉄・ステンレス鍋に加え、アルミや銅の鍋も使用できるIHヒーターをオールメタル対応とし、オールメタル対応のIHヒーターを左右に配置したものをダブルオールメタル対応としている。鍋底の直径が小さいものや鍋底が反っているものなど鍋のサイズや形状、また、鍋の材質によっては使用できないものがある。



6 「イオンミスト ステンレス・クリーン 白くまくん」の外観（左）と新採用のリモコン（右）

清潔性、快適性を高めた
ルームエアコン「イオンミスト
ステンレス・クリーン 白くまくん」

6

イオンミストとステンレス素材、新リモコンにより、清潔性と快適性を追求したルームエアコンを発売した。

[主な特徴]

(1) プレフィルタ、通風路、上下風向板にステンレスを、室内機ファンに銀イオンを採用し、除菌する。チタンとカーボンをコーティングした熱交換器は除菌・脱臭・防カビ効果でエアコン内部を清潔に保つ。また、プレフィルタの自動清掃で掃除の手間を省く機能も搭載した。

(2) イオンミスト機能により、肌の潤いを保ち、髪の毛のキューティクルを整える。さらに、花粉アレル物質の活動や浮遊カビを抑制する。

(3) 内蔵のリチウム電池とソーラーパネルで、長期間乾電池を使用しなくても使え、電気代やCO₂排出量の目安を確認できるリモコンを新たに採用した。また、リモコンを身近に置くことにより室内機とリモコンが双方向通信を行い、周囲を快適にし、かつ省エネルギー化を図る「エリア・エコ運転」を搭載した。

(日立アプライアンス株式会社)

(発売時期：2009年11月)

除湿・加湿機能付き
多機能空気清浄機「クリエア7」

7

空気清浄に加えて加湿や除湿もできる1台7役の多機能空気清浄機「クリエア7」(EP-DV1000)を発売した。

[主な特徴]

(1) 空気清浄・加湿・除湿機能を組み合わせた「空清」、「強脱臭」、「加湿」、「肌保湿」、「除湿」、「衣類乾燥」、「結露セーブ」の七つの運転モードを搭載した。

(2) 本体内部の空気流路内に設けた高密度カーボン繊維から発生する「アレルオフイオン」が、浮遊するアレル物質（スギ花粉）の活動や細菌・カビを抑制する。

(3) センサーが部屋の温度と湿度を感知し、空気清浄・加湿・除湿の各モードを自動で選択して運転を開始する「まかせてスタート」ボタンを採用した。

(日立アプライアンス株式会社)

(発売時期：2009年8月)



7 除湿・加湿機能付き多機能空気清浄機「クリエア7」(EP-DV1000)

医療・健康

高齢社会の進展、生活習慣病の増加、国民医療費の増大など、医療・健康分野を取り巻く環境は大きく変化している。日立グループは、各社の持つ特長的な技術を生かし、新しい画像診断装置、臨床検査装置、病院情報システム、治療システムのほか、医療・健康分野の幅広い装置やシステム、サービスを提供している。

デジタル超音波診断装置 「HI VISION Preirus」

1

日立グループの総力を結集して、新しい発想と最新のデジタル技術を駆使した「HI VISION Preirus」は、超音



1 デジタル超音波診断装置
「HI VISION Preirus」の外観

波の送受信を行うプローブから装置のハードウェア、ソフトウェアのすべてを一新して高画質化を実現した超音波診断装置である。

【主な特徴】

(1) デザイン

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としている。特に、モニターとパネルを1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ある。大画面液晶モニターには、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ーから目を離さずに装置の操作をすることができる。また、外観デザインには、温かみのある「スマイルイエロー」を採用している。

(2) Real-time Tissue Elastography機能

日立グループが世界に先駆けて実用化した技術であり、組織の硬さ情報を画像としてリアルタイムに表示する機能である。生体内の組織歪みから相対

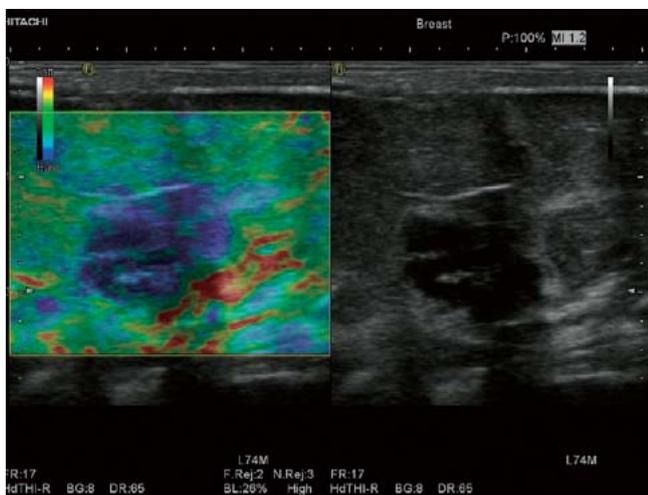
的な硬さを高速演算し、硬さ（変形）の程度をリアルタイムにカラーで表示する。

(3) Real-time Virtual Sonography機能

CT (Computed Tomography) 装置やMRI (Magnetic Resonance Imaging) 装置などの画像と、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世界に先駆けて実用化した機能である。プローブの位置は、3D (Dimension) ボディマークによって容易に把握することができる。この技術は超音波ガイド下の治療支援、超音波の教育支援などで使用され、高い評価を得ている。

HI VISION Preirusに搭載されているReal-time Tissue Elastography, Real-time Virtual Sonographyなどの先進的なアプリケーションは、世界的に注目され、さまざまな領域への応用が期待される。

(株式会社日立メディコ)



1 組織の硬さを画像化する「Real-time Tissue Elastography」機能



1 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」機能