



富士機械製造



アマダ／アマダマシンツール

多くの質問が飛び交うワケ

機械工業デザイン賞は書類による第1次審査、専門審査委員による現物審査、そして審査委員による検討が行われ、受賞企業を決定する。機械工業デザイン賞の特徴は外観や色彩といったハードウェアのパッケージデザインだけが審査対象となっているのではない。機能性や操作性、稼働状況、さらには搭載されているソフトウェアにいたるまでが対象となる。

現物審査の現場では開発担当者らによるプレゼンテーションが行われる。それを受け、専門審査委員から多くの質問が飛び交う。なぜ多くの質問をするのか。「プレゼンテーションで用意されていない部分を聞きだしたい」と委員

第44回機械工業デザイン賞 現物審査の現場から

X線テレビシステムはX線で人体の検査部位を透視し、リアルタイムでモニターに表示する装置。胃のバリウム検査などの一般的な消化管検査、内視鏡手技、嚥下撮影で利用されている。島津製作所の「多目的診断X線テレビシステム SONY ALVISION G4」はこうした撮影に加えて、従来、専用装置で行っていた泌尿器科、整形外科、小児科領域における検査や処置も可能にしたX線テレビシステムである。

同社は開発に際して、三つのコンセプトを掲げた。実使用条件をもとに、最も性能に優れた高画質多目的検査システム「BEST」であること。低被ばくを実現する数々の機能の搭載した「Simple Dose Eye」。設置の省スペース化、多目的検査や処置に適した機能と清潔デザイ

Optimizat
on」である。

より一層の高画質実現に向け、検出器に 17×17 ミリメートル²、解像度は139²ドット、画素サイズ1.39ミクロン²、5ラインペアの用動画FPD(Fla-Panel Detector)を採用。低量でも良好な画質を目標とした画像処理技術Sony(Shimadzu Ultimate Enhancem-ent)engine-adva-

cceで、濃度規格化理、マルチ周波数処理コントラスト強調処理を行い、透視画像におけるノイズ低減処理と残像減の両立。撮影画像にしてもノイズ低減処理とコントラストの最適化を行っている。

一方、X線被ばく低には散乱X線除去用グッドの着脱を可能にして厚の薄い部位でより、体厚を減らすことをで

にした透視撮影台は多目的検査や処置に対応するため、焦点 FPD入力面間距離は1500ミリメートルを確保。さらには術者の操作や被検者の乗降に配慮し、天板高は470ミリメートルとした。

「SONIALVIS ION G4」最大の特徴としてはX線管から支柱にかけて露出するケーブル類を内蔵化した点が挙げられる。このことは医療空間にふさわしいクリーン環境演出に大きく貢献している。ケーブルレス化に伴つてコリメーターにも照射野調整ツマミの配置やクッショニンバーの設置といったきめ細かい処理が施され、操作性や安全性を向上させている。

多様な検査内容と被検者サポートに配慮されており、またハードとソフトが融合した使い勝手の良いテレビシステムを実現しているとして評価された。



日本デザイン振興会賞

多目的診断X線テレビシステム SONIALVISION G4

第44回 機械工業デザイン賞

