

バルコの医用画像表示用ディスプレイ「Nio Fusion 12MP」、マンモグラフィ・超音波による乳癌検診の精度管理運営を行う日本乳がん検診精度管理中央機構により適合モニタとして認定

バルコ株式会社（本社：東京 代表取締役社長：加藤 浩典、以下「バルコ」）は、2021年1月に発売を開始した医用画像表示用ディスプレイ「Nio Fusion 12MP」が、マンモグラフィならびに超音波による乳癌検診の精度管理運営を行うNPO法人 日本乳がん検診精度管理中央機構（以下、精中機構）より、適合モニタとしての認定を受けたことを発表いたします。

臨床部門、技術・物理部門に分かれ、精中機構が所有する5MPモニタ2面と比較する形で評価を実施し、実施者の報告を基に、適合モニタとして認定されました。



■ 医用画像表示用ディスプレイ「Nio Fusion 12MP」について

仕切りの無い30.9インチのワイド画面を採用し、多様なモダリティ画像を1画面表示に対応したFusionコンセプトの最新機種です。また本製品は、フラッグシップモデルである12MPカラーディスプレイ「Coronis Uniti」で培ったカラー画像表示の再現性向上機能と画像観察支援機能の多くをサポートしながら、必要機能を厳選することで「Coronis Uniti」よりも導入しやすい価格設定を実現しました。

本製品の最も大きな特長は、2つのワークステーション間でビデオとUSB接続双方の入力デバイスを切り替えることが可能な点です。複数台のディスプレイを使用する必要がないため、画像診断環境の省スペース化を図ることができ、また設備投資の削減にも繋がります。本製品は、乳がんの検査の一つであるマンモグラフィ検査をはじめ、他の様々なモダリティの画像表示にご活用いただけます。

■ 日本乳がん検診精度管理中央機構について

画像を用いた乳がん検診の精度管理について検討し、医師・放射線技師・臨床検査技師・看護師や検診実施機関・精密検査実施機関、一般住民や患者団体に対して、教育研修・評価認定事業、検診啓発事業、患者団体との連携等の事業を全国規模で行なうと共に、本邦内外における精度の高い画像を用いた乳がん検診の普及、ひいては乳癌死亡率低下のために寄与することを目的とするNPO法人です。

精中機構内「マンモグラム・レビュー委員会」では、画像を用いた検診への信頼を高めることを目的とし、マンモグラムの画質が時代的に許容されるものであるかの評価、および、問題となっている画像の客観的判定を行っています。

<「Nio Fusion 12MP」製品概要>

- ・対象市場 : PACS/電子カルテ使用時の医用画像表示用途(JESRA X-0093*B-2017管理グレード1A相当)モダリティ装置との接続における画像確認用途
- ・販売ルート : 各PACS メーカー、電子カルテメーカー、システムインテグレーター、販売代理店など
- ・販売開始日 : 2021年1月より順次出荷予定
- ・価格 : オープンプライス

■デジタルマンモグラフィ画像表示用ディスプレイの技術開発について

一度で視認可能かつ目が疲れにくいサイズ設計

バルコでは、モノクロ画像を主体としたデジタルマンモグラフィ画像に加えて、超音波等のカラー画像を表示するニーズの増加を受け、2014年に世界初の12MPカラーディスプレイ「Coronis Uniti」を発売しました。

「Coronis Uniti」は従来の液晶パネルとは異なる、33インチ・アスペクト比3:2の液晶パネルを採用している点が最大の特長です。画像観察者が一度に視認可能な画面サイズでありながら、左右の視線移動距離を抑えることで疲れ目を抑制するような設計に仕上げました。

カラー画像表示の課題を解決する、カラー階調補正技術「SteadyColor™」

今回新発売の「Nio Fusion 12MP」にも搭載されているカラー階調補正技術「SteadyColor™」は、「カラー表示の最適化」というテーマの元実装開始されました。多くの医用画像表示用ディスプレイにて用いられるGSDFに基づいた階調表示では、モノクロ画像表示の際には一定の表示環境が整っているものの、カラーでの階調補正や表示の安定化を目的とした規格でないこともあり、微細な色の表現ができていないかについては判断しがたい点が問題視されていました。また通常のディスプレイでカラー画像を表示する場合には、液晶パネルそのものの色に個体差があることもあり、見え方に影響する可能性がある点も課題と考えられていました。

バルコのカラー階調補正技術「Steady Color™」は、モノクロ階調は従来のGSDFカーブを維持しつつカラー階調はディスプレイ個々の色域から階調ステップ毎の知覚的な色差が均等になるように補正を行いながらリニア特性を反映することで、従来では識別が困難であった微細な色の変化も視認しやすく補正することを可能としました。

【関連URL】

バルコ ヘルスケアサイト : <https://www.barcohealthcare.jp/index.shtml>

【会社概要】

バルコは1934年にベルギーで創業（日本法人であるバルコ株式会社は1995年設立）しました。その歴史はラジオの製造から始まり、現在ではディスプレイ技術、プロジェクション技術、コラボレーション技術を核に、主にエンターテインメント（映画館、ライブイベントなど）、ヘルスケア（手術室、外科・放射線画像表示など）、エンタープライズ（会議室、オフィス、監視ルームなど）向けに可視化ソリューションを開発、設計しているグローバルなテクノロジー企業です。現在では90か国以上に販売拠点をもち、2020年の連結総売上げは770Mユーロを超え、従業員約3,300名、430を超える特許を取得しています