

[奨励賞] 超高速画像タイリングソフト



代表取締役社長
伊藤 賢治 氏

株式会社イノテック

〒732-0825 広島県広島市南区金屋町 2-15
TEL. 082 (258) 5790
<http://www.inotech.co.jp/>

「Hybrid Measure」は顕微鏡で得られた画像を張り合わせるタイリングを高速で行うソフト。マニュアルでステージを移動するだけで、分割して撮影された画像をXYZ方向に張り合わせ、高倍率で広視野の画像をリアルタイムで生成する。画像をパノラマ状に合成する操作は手元のマウスで対象を走査する感覚で行える。製品のスクリーニング検査に用いる場合、欠陥を見逃す可能性が低くなり、必要に応じて部品を拡大して高解像度の画像で手軽に確認できる。

今回の製品で最大の特徴とするのは単独のソフトウェアとして開発した点。従来の画像タイリングシステムは設備一式（顕微鏡、カメラ、パソコン、ソフト）が必要になるため高価だったが、既存設備をそのまま利用できるため、ユーザーはソフトの導入だけで安価にシステムを構築できる。アプリケーションソフトのみで高速動作するソフトは業界初としている。XY方向だけでなく、深さのZ方向にも多焦点の合成ができる独自機能も備えている。ソフトの価格は28万円～。

プログラム実行時のマルチスレッド処理と画像のFFT（高速フーリエ変換）処理技術を融合させることにより、高解像度の画像を並列処理しながら数値化し、0.03秒という超高速タイリングを可能にした。この結果、自社の従来ソフトで約1秒だったのに対し、今回の「Hybrid Measure」では33倍の高速処理が実現した。

高解像でスクリーニング検査が求められる自動車部品、携帯部品関連を中心にユーザー開拓に力を入れている。光学機器メーカー向けにカスタマイズし、OEMソフトとしても提供中だ。2015年7月に広島県初のソフトウェア単体で医療機器認証を取得。今後、タイリング技術や焦点合成技術を生かし、医療分野への展開も視野に入れている。

