

## リガクと住商ファーマインターナショナル：

世界最速、最高解像度の実験動物用3DマイクロX線CT最上位機種を発表  
—8秒のCT撮影、4.5 $\mu$ mの最小画素サイズ、最大撮影範囲は72mm—

X線分析機器メーカーのリガク（〒196-8666 東京都昭島市松原町3-9-12 社長 志村晶 資本金1億円）と医薬品関連ビジネスの川上から川下まで一貫支援する住商ファーマインターナショナル（以下、住商ファーマ 〒104-6223 東京都中央区晴海一丁目8番12号 晴海トリトンスクエア オフィスタワーZ棟 社長 寺脇良樹 資本金4億8000万円）は、実験動物用3DマイクロX線CT「CosmoScan GX」をリガクが開発し、住商ファーマから販売を開始したことを発表します。

本製品はマウス・ラットから小型のウサギまで、高速かつ高解像度・広視野で撮影可能な実験動物用3DマイクロX線CTの最上位機種です。最速8秒の高速撮影、最小画素サイズ4.5 $\mu$ mの高解像度撮影、および最大撮影範囲72mmの広視野撮影を可能にします。両社は、世界最高速/世界最高解像度・広視野を実現したCosmoScan GXの提供により、国内の創薬研究および非臨床試験分野の発展にさらに貢献してまいります。

CosmoScan GXの最大の特長は、撮影時間の短さです。現行製品であるR<sub>m</sub>CT2で高く評価されたスタンダード・モードの18秒~2分をさらに10秒短縮する撮影時間8秒のハイスピード・モードを搭載しました。X線照射時間の短縮は、実験動物の被ばく量を抑えるとともに病態変化への影響を軽減することにつながります。また、流速の速い人用血管造影剤を使用した際の撮影も可能です。撮影後のデータ処理プロセスであるCT画像再構成時間も最短約15秒を実現し、撮影後、速やかに画像データを取得できます。

第2の特長は、高解像度と広視野という2つの条件を同時に実現したことです。一般に、解像度を高めると撮影視野は狭くなるため、高解像度画像を得るためには撮影前にあらかじめ撮影領域を細かく絞り込むことが必要でした。これに対して、CosmoScan GXでは、サンプルを広視野領域で撮影後に関心領域を設定することで、最小画素サイズ4.5 $\mu$ m/pixelのCT画像を得ることが可能です。このため、あらかじめサンプル組織の形状を広く網羅しておき、その後に腫瘍転移部位や損傷部位など具体的な病変部位をクローズアップして高解像度で観察できます。高解像度撮影では、最小画素サイズ4.5 $\mu$ m/pixelを維持しつつ、最大8,000×8,000画素の広視野・高解像度の断層画像を得ることができます。

高解像度撮影モードは、最長57分の長時間撮影でノイズを最小限に低減させた高解像度CT撮影が可能です。本機能により、生体だけでなく、骨等、摘出組織のCT撮影画像に適しています。

標準搭載のライブ透視モードは、人用血管造影剤を投与して血管走行を確認する際や、呼吸および心拍波形をとらえる際に役立ちます。心拍・呼吸同期ソフトウェアと組み合わせて利用することで、心臓や横隔膜周辺臓器のブレを抑え、より鮮明な画像を得ることができます。

CosmoScan GXがラインアップに加わったことで、住商ファーマが取り扱うリガク製の実験動物用3DマイクロX線CTは、従来装置の性能を継承した普及モデルのCosmoScan FX、および中型実験動物を対象としたCosmoScan AXの3モデルに拡充されました。住商ファーマは国内総代理店として2014年11月10日より販売活動を開始し、リガク装置全体で初年度20台の販売を目標としています。

CosmoScan GX の主な特長は、以下の通りです。

- 高速撮影／画像再構成  
最速 8 秒の撮影と約 15 秒の画像再構成により、超高速に CT 画像を取得できます。長時間撮影モードによる高解像度撮影でも、一般に 2～3 時間かかる長時間撮影を最大 57 分と大幅に短縮しています。
- 高解像度・広視野撮影  
高解像度撮影により最小画素サイズ 4.5  $\mu$ m、最大画素数 8000×8000 の画像を取得できます。広視野撮影を行った画像についても、標準搭載の画像解析ソフトにより、任意の関心領域や解像度を選択し、撮影画像の細部を再撮影することなく詳細に観察できます。
- 多様な解析ソフトウェア  
心拍・呼吸同期ソフトウェア、3D 脂肪解析ソフトウェア、経時変化解析ソフトウェア、容積計算ソフトウェアなど、研究開発者の多様なニーズにこたえる解析ソフトウェアを用意しています。
- 光イメージングとのフュージョン撮影  
PerkinElmer 社の光イメージング装置を使って得られる病態に関連した生体反応などの機能的情報と CT 装置で得られる形態情報を組み合わせることで、より高度な画像解析が可能です。
- 低ランニングコスト  
100V 電源で稼働し、CT 撮影後の X 線管球の冷却は不要。CT 撮影の高い稼働率を維持できます。キャスター付きのため移動も簡単です。X 線作業主任者は不要です。



=====

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社リガク

社長室広報宣伝課 担当：青木 正孝

〒196-8666 東京都昭島市松原町 3-9-12 電話：(042)545-8190 E-Mail：info@rigaku.co.jp

住商ファーマインターナショナル株式会社

創薬推進部バイオサイエンスグループ 担当：越川 隆史

〒104-6223 東京都中央区晴海一丁目 8 番 12 号 電話：(03)3536-8720 E-Mail：bioinfo@summitpharma.co.jp