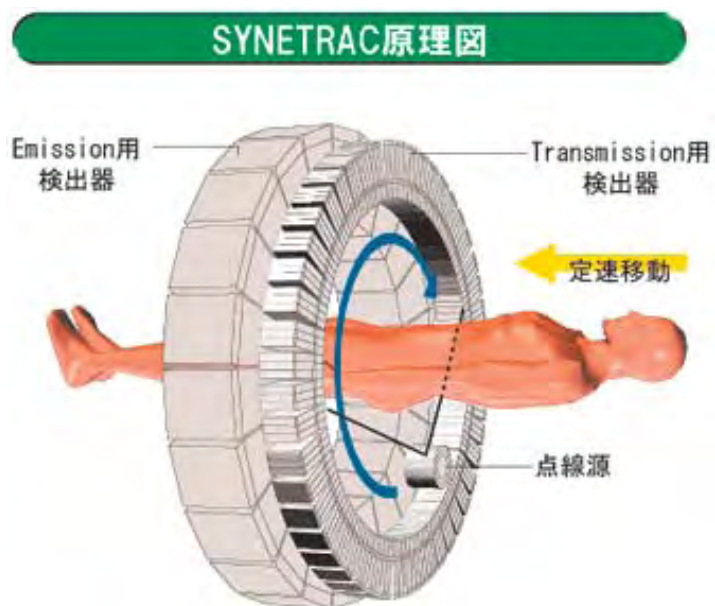


事業名	先端医療対応全身用3次元ポジトロンCT装置の開発
代表者名	代表取締役社長 服部 重彦
研究代表者名	天野 昌治
実施場所	医用機器事業部技術部
製品に関するお問い合わせ先	医療機器事業部 マーケティング部 販売促進課 担当者：岡 均 TEL：075-823-1271 FAX：075-811-8185
URL	http://www.shimadzu.co.jp/

事業概要：がんの短時間全身検査、遺伝子レベルの脳機能検査、再生医療評価検査等、先端医療検査に貢献するため、新型検出器を搭載した、高分解能、高感度で、高速計算可能な全身用3次元ポジトロンCT装置を開発した。

事業成果：空間分解能を向上することで、腫瘍の検出能の向上や定量性の改善が見込めるが、これまで、3mm台の高い空間分解能を達成した臨床用の高分解能全身ポジトロン装置は存在しなかった。本事業では、ガンマ線によるシンチレータ発光量と複数の光電子増倍管(PMT)への入射バランスの最適化、PMTのパルス積分値を高速で正確に計測する技術開発により、高分解能を実現した。また、補正データを含め、1回の定速スキャンで完了するデータ収集を世界で初めて実用化した。



▲定速移動による1スキャンで、高分解能全身収集 (EmissionおよびTransmissionデータ収集) を可能にした



▲全身用3次元ポジトロンCT装置の概観