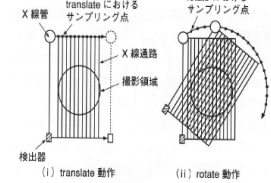
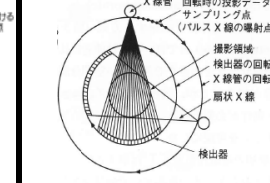
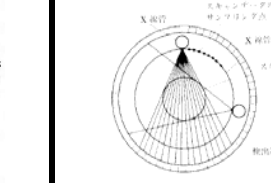
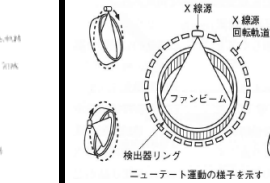
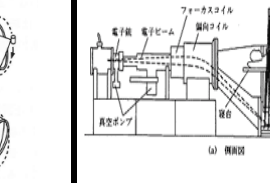


X線CT装置のスキヤン方式の変遷

世代分類(generation)	第一世代	第二世代	第三世代	第四世代	第五世代	
方式	トランスレイト/ロータート (Translate/Rotate: T-R)	トランスレイト/ロータート (Translate/Rotate: T-R)	ローテート/ロータート (Rotate/Rotate: R-R)	ステーションナル/ロータート (Stational/Rotate: R-R)	ニューテート/ロータート (Nutate/Rotate: R-R)	電子ビーム (Electron Beam)
X線ビーム形状	ペンシルビーム (pencil beam)	ナローファンビーム (narrow fan beam) ファン角度3~15度	ワイドファンビーム wide fan beam (FOV全体をカバー)	ワイドファンビーム (wide fan beam) (FOV全体をカバー)	ワイドファンビーム (wide fan beam) (FOV全体をカバー)	ワイドファンビーム (wide fan beam) (FOV全体をカバー)
X線電源出力	連続X線 80~150KV 30~40mA 4~5KW	連続X線80~150KV 30~40mA 4~5KW	パルスX線または連続X線 80~150KV 100~600mA パルスの場合 パルス幅1~4ms パルス間隔15~30ms	?	連続X線	パルスX線
X線管	固定陽極 0.75~2.5mm × 10~16mm	固定陽極 0.75~2.5mm × 10~16mm	回転陽極 0.4~0.9 × 0.6~0.9 1.0~1.9 × 1.2~1.7	回転陽極	回転陽極 1.2 × 1.6 0.9 × 0.8	円弧状固定陽極電子走査式 1 × 4
冷却方式	陽極強制油冷却 + 水冷	陽極強制油冷却 + 水冷	陽極強制油冷却 + 水冷	陽極強制油例 + 空冷	陽極強制油例 + 空冷	?
検出器	1個あるいは2個 (クリスタル+光電子増倍管)	数個~数十個 (クリスタル+光電子増倍管)	数百個 (Xeガスまたは SSD+ホトダイオード)	約1000個 (SSD+ホトダイオード)	数千個 (SSD+ホトダイオード)	864個 (SSD+ホトダイオード)
スキヤン時間	約300秒	20秒~120秒	1秒~10秒	1秒~10秒	1秒~10秒	0.05秒
スキヤン概念図						
主要製品(型式; 製造年、製造会社)	CT-1000(1973:EMI) ACTA(1975:Pfizer). Δ 25(1975:Ohio Nuclea) CT-H250(1975:日立) CT-H2(1976:日立)	ACTA0200FS(1975:Pfizer) CT-5005(1975:EMI) JXV-3A(1976:日本電子) CT-1010(1976:EMI) CT-W1(1977:日立) SCT-100N(1977:島津) TCT-30(1978:東芝)	CT/T7800(1975:GE) Nuro-CAT(1975:Artronixi) Varian360-6(1975:Varian) SOMATOM(1975:siemens) SOMATOM2(1976:siemens) CT-W2(1977:日立) CT/T8800(1978:GE) TCT-60A(1978:東芝) Torso CT(1978:Artronixi) CT-W3(1979:日立) SCT-1000T(島津:1981))	Pfizer/AS&E(1976) Δ 2005(Ohio Nuclea) Δ 2010(Ohio Nuclea) Δ 2020(Ohio Nuclea) Synerview300/600(Picker) Synerview1200(Picker)	CT7070(1979:EMI) TCT-900S(1985:東芝)	C-100(1984:IMATRON) C-150(198?:IMATRON)