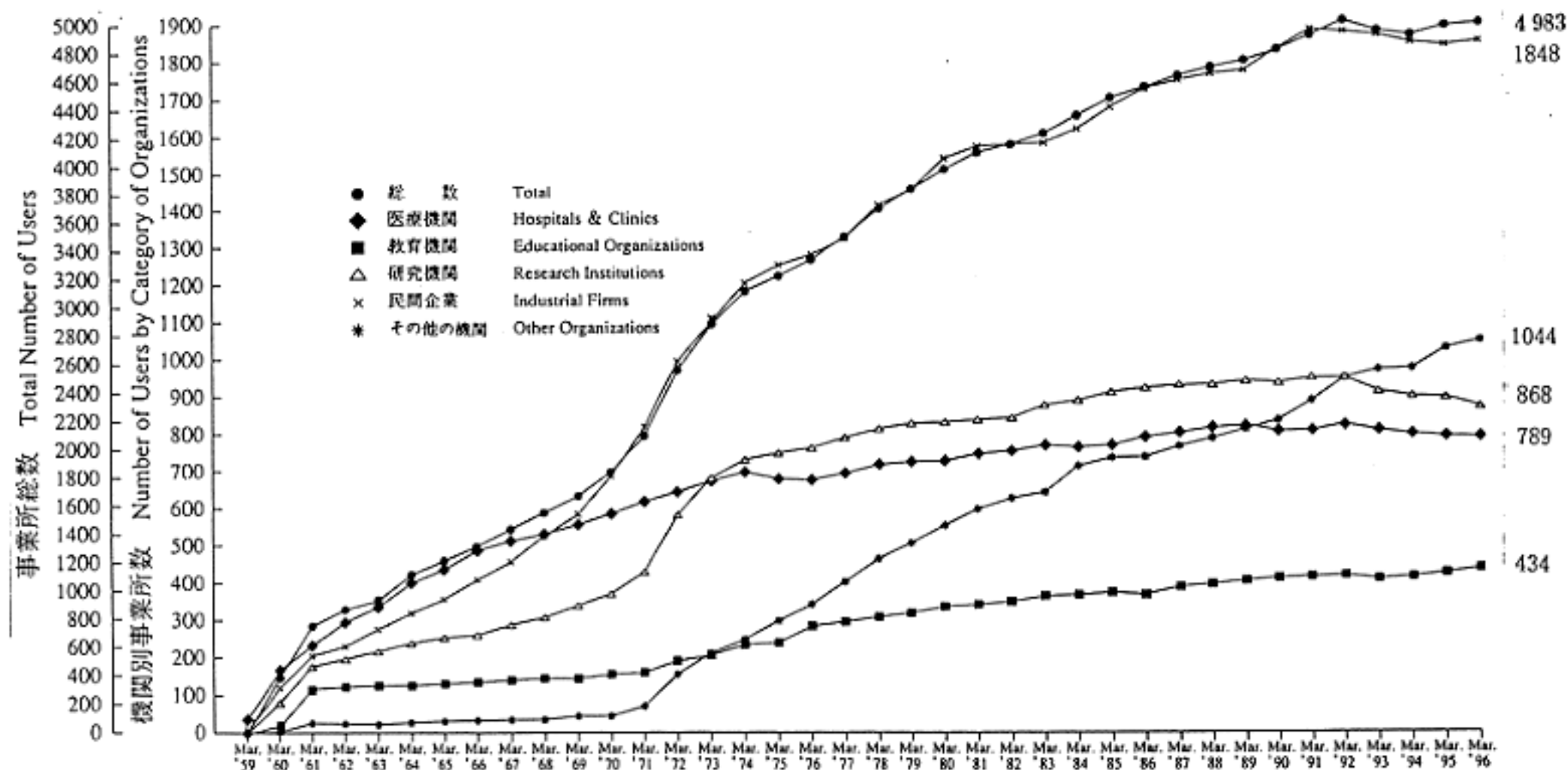


R I 利用の状況について

1. R I 使用事業所数の推移

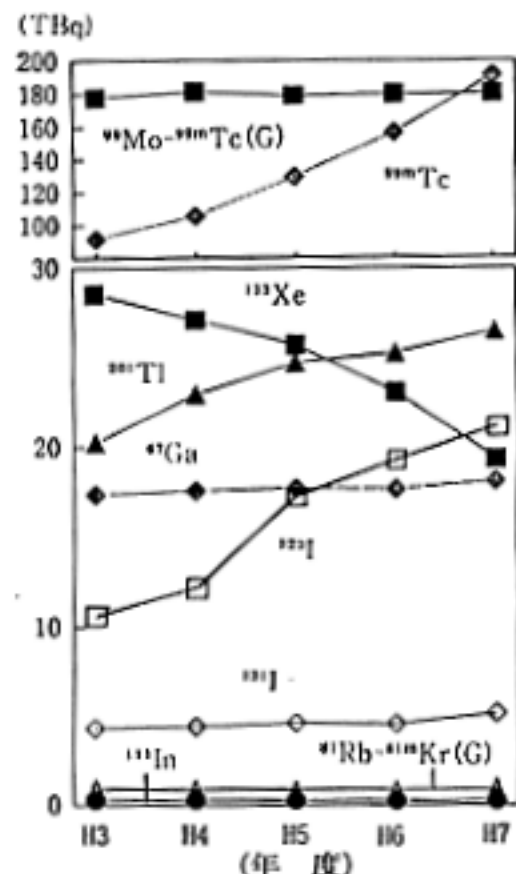


(「放射線利用統計1996」より)

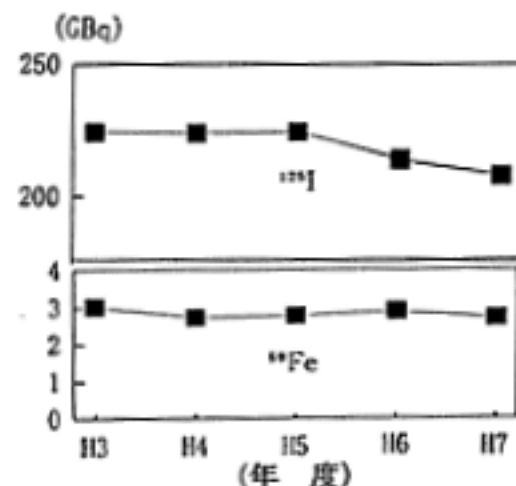
2. 主な放射性医薬品の利用状況

区分	核種	半減期	主な用途	H7供給量(MBq)	傾向	主な廃棄物の形態
体内検査・治療	^{99m}Tc (テクネチウム)	6.01時	脳腫瘍、脳血管障害の診断 骨疾患、腎臓疾患、心疾患の診断	191,102,440	↑	注射器(可燃)、 注射針、ガラスバイアル(不燃)、 ポリバial、ポリ手袋 アセチレン(可燃) フィルター類、 紙、布類(可燃) 等
	$^{99}\text{Mo}-^{99m}\text{Tc}$ (G) (モリブデン-テクネチウム)	65.94時- 6.01時	同上	180,274,960	→	
	^{201}Tl (タリウム)	72.91時	虚血性心疾患、悪性腫瘍の診断	26,515,270	↗	
	^{123}I (ヨウ素)	13.27時	甲状腺疾患、心筋機能、 局所脳血流の診断	21,180,070	↑	
	^{133}Xe (キセノン)	5.243日	肺機能診断	19,394,940	↘	
	^{67}Ga (ガリウム)	3.261日	悪性腫瘍、炎症部位の診断	18,149,390	→	
	^{131}I (ヨウ素)	8.021日	甲状腺疾患の診断、治療	5,109,710	→	
	$^{81}\text{Rb}-^{81m}\text{Kr}$ (G) (ルビウム-クリプトン)	4.576時- 13.10秒	肺機能診断	897,250	→	
体外検査	^{111}In (インジウム)	2.805日	骨髄、脊髄の病変診断	249,680	↘	同上 (アセチレンの 割合が非常に 高い)
	^{125}I (ヨウ素)	59.41日	血中腫瘍関連物質、ホモ等の測定	208,530	↘	
	^{59}Fe (鉄)	44.50日	血清鉄結合能の測定	2,706	→	

(「放射線利用統計1996」他より)



核種別体内検査・治療薬供給量の推移

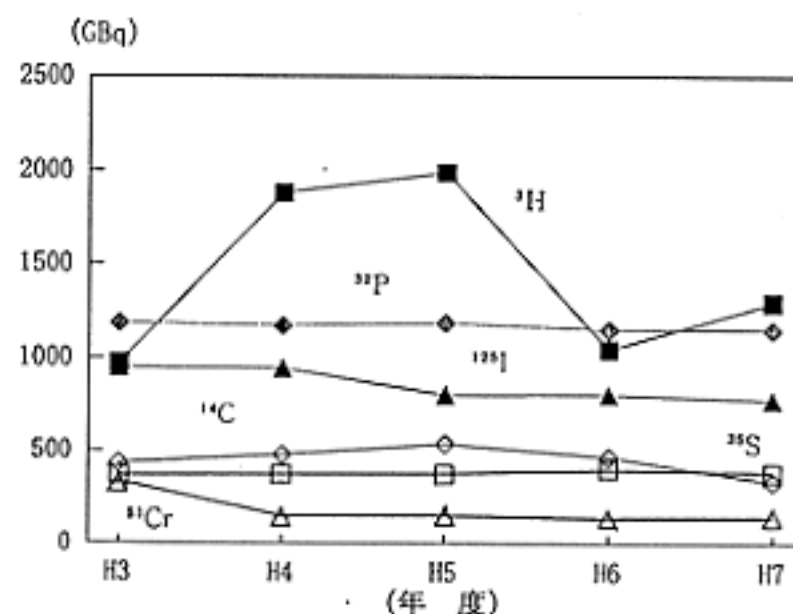


核種別体外検査薬供給量の推移

3. 主な研究用R I（非密封R I）の利用状況

核 種	半減期	主 な 用 途	H7供給量(MBq)	傾向	主な廃棄物の形態
^3H (トリウム)	12.33年	酵素活性測定、細胞標識、代謝実験	1,297,880	↘	紙、布類(可燃)、 ポリ手袋、ポリチューブ(難燃)、 ガラスびん(不燃)、 動物、 無機液体、 金属屑(不燃又は非圧縮) フィルター類 等
^{32}P (リン)	14.26日	蛋白リン酸化実験、核酸プロンプター標識、核酸シーケンシング	1,153,170	→	
^{125}I (ヨウ素)	59.41日	蛋白質標識、ラジオイムノアッセイ	779,190	↘	
^{35}S (硫黄)	87.51日	細胞標識	382,070	→	
^{14}C (炭素)	5730年	酵素活性測定、細胞標識、代謝実験	335,490	↘	
^{51}Cr (クロム)	27.70日	細胞障害性試験	147,220	↘	

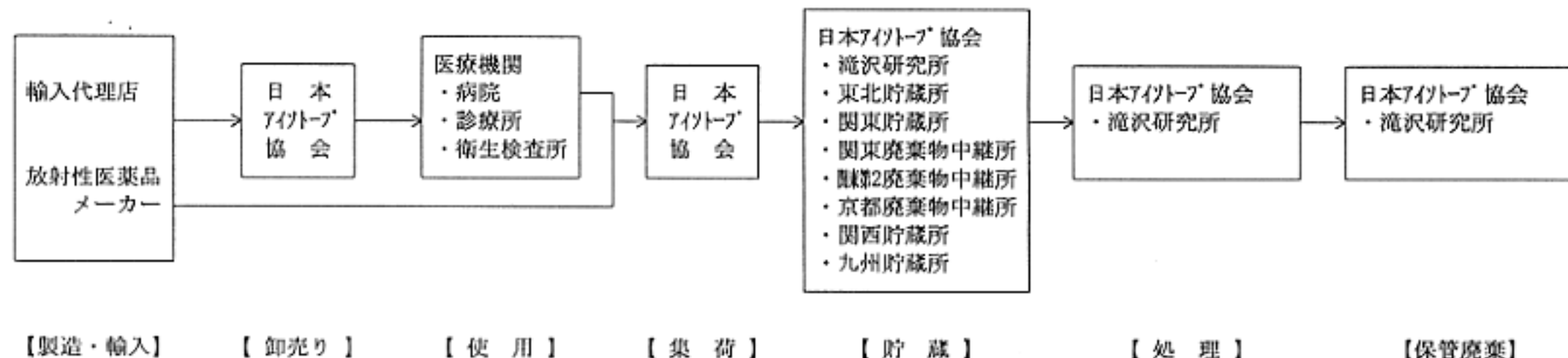
(「放射線利用統計1996」他より)



核種別研究用R I 供給量の推移

4. RIの主な流れ

1. 医療RI



2. 研究RI

