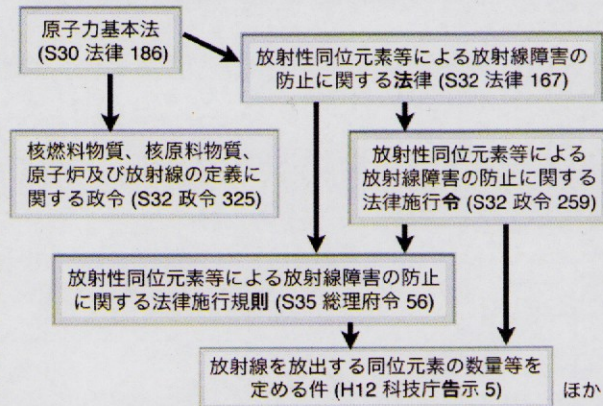
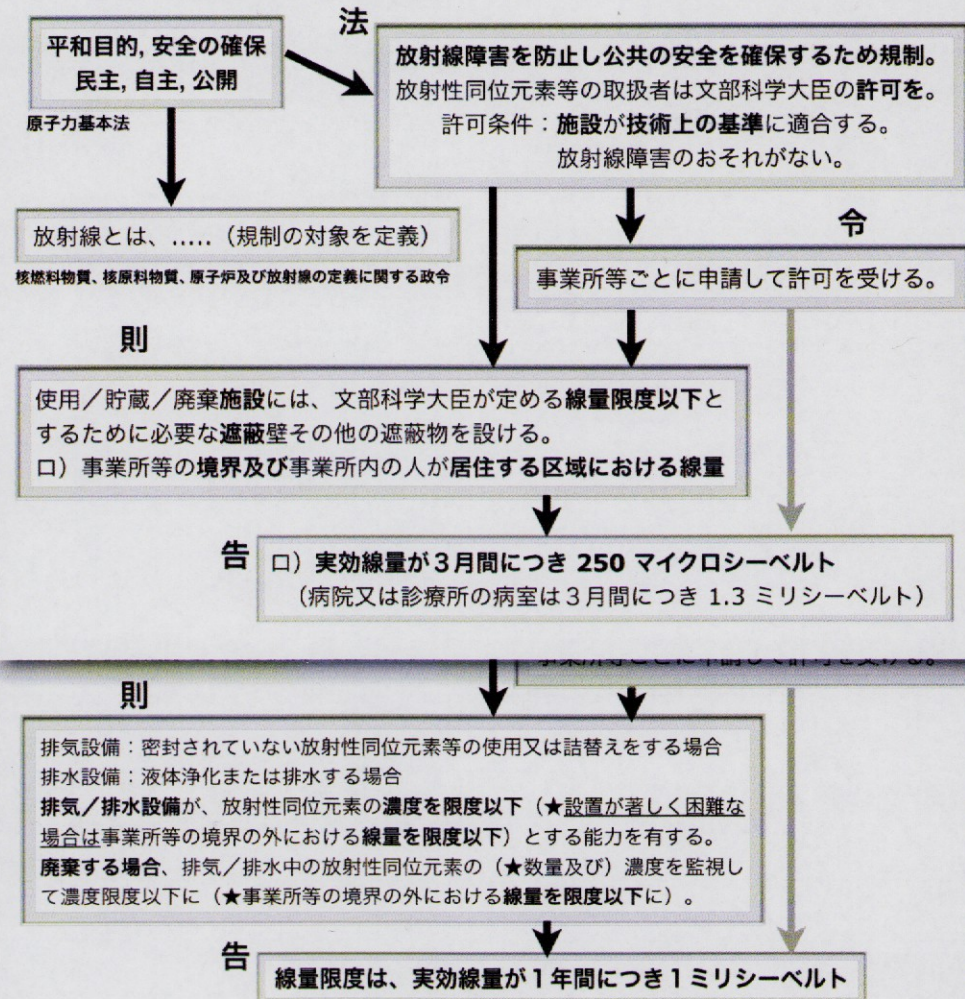


放射性同位元素等による放射線障害防止の法体系



法令における 放射線規制 (一般公衆)

公衆の追加線量限度が 1 mSv である法的根拠 (1)



個人被曝の線量限度

職業被曝 (作業従事者)

実効線量	100 mSv / 5年 かつ 50 mSv / 年
女子	5 mSv / 3月
妊娠中の女子	内部被曝について 1 mSv / 期間中
等価線量	
水晶体	150 mSv / 年
皮膚	500 mSv / 年
妊娠中の女子の腹部表面	2 mSv / 期間中

公衆被曝 (一般公衆)

実効線量	1 mSv / 年
等価線量	
水晶体	—
皮膚	—

線量限度の一覧表 (作業従事者)

	1990勧告	1977勧告
実効線量	20mSv/年 (5年平均)	50mSv/年
水晶体等価線量	150mSv/年	150mSv/年 ²⁾
皮膚等価線量	500mSv/年 ¹⁾	500mSv/年
手・足の等価線量	500mSv/年	500mSv/年 ³⁾
その他の組織	—	500mSv/年

1) 被ばく部位に関係なく、深さ7mg/cm²、面積1cm²の皮膚についての平均線量に適用される。

2) 1977年の勧告は、18歳から65歳までの就業期間の被曝によるリスクを考慮して、65歳までのリスクの最大値。

3) 1977年の勧告は、18歳から65歳までの就業期間の被曝によるリスクを考慮して、65歳までのリスクの最大値。

線量限度の一覧表 (一般公衆)

	1990 勧告	1977 勧告
実効線量	1 mSv/年	5 mSv/年 ¹⁾ 、1 mSv/年 (生涯の平均)
水晶体等価線量	15 mSv/年	50 mSv/年
皮膚等価線量	50 mSv/年 ²⁾	50 mSv/年
その他の組織	—	50 mSv/年 ²⁾

1) 1985年のIIRI声明で主たる限度を1年につき1mSvとして、補助的な限度を5mSv/年とした。

2) 1985年のIIRI声明で補助的な限度の制限によって不要になった。

3) 1977年の勧告は、18歳から65歳までの就業期間の被曝によるリスクを考慮して、65歳までのリスクの最大値。

(出典) (1990年ICRP新勧告と1977年ICRP勧告における線量限度値対照表)

[「ICRP1990年勧告-その要点と考え方」、草野朋子編、日刊工業新聞社、50ページ]

国内法令による防護基準

放射線規制に関するそのほかの法令・規則

電離放射線障害防止規則 ⇨ 労働安全衛生法・同施行令

事業者は、労働者が電離放射線を受けることができるだけ少なくするように努めなければならない。

◆ 障害防止法に含まれないX線装置およびX線作業が主な対象。

◆ 障害防止法同様、管理区域の明示、放射線業務従事者の被曝限度などを定めているが、一般公衆に関わる規定はなさそうである。

医療法施行規則 ⇨ 医療法・同施行令

◆ 医療および医薬品は、放射線障害防止法施行規則の適用外

病院又は診療所の管理者は、放射線取扱施設又はその周辺に適当なしゃへい物を設ける等により、人が居住する区域及び敷地の境界における線量を限度以下としなければならない。

⇨ 実効線量が3月間につき 250 マイクロシーベルトを超えない

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律・同施行令

⇨ 周辺監視区域外の線量限度は、実効線量について1年間につき1ミリシーベルト

年間1ミリシーベルトの規制は

国が事業所に求める規制値

(施設の遮蔽、排気や排水に関して敷地境界で守るべき値)

自然放射線との比較

放射線ゼロの場所は地球上に存在しない

ゼロリスクは存在しない

リスクが十分に小さくなるように基準値を決めてある (社会的合意)

安全と危険の境界ではない