

毒性の発現した線量について

調査した範囲では、ヒトに対して固有の物質についての毒性量等の値はなく、毒性については放射線量による記載しか見当たらなかった。

1. 成人の睾丸、卵巣、水晶体、及び骨髄における組織影響の閾値の推定値 (ICRP publication 103)

組織及び影響	閾 値		
	1 回の短時間被曝で受けた総線量 (Gy)	多分割又は遷延被曝で受けた総線量 (Gy)	多年にわたり多分割又は遷延被曝で毎年受けた場合の年間線量率 (Gy/年)
睾丸 一時的不妊	0.15	—	0.4
永久不妊	3.5 - 6.0	—	2.0
卵巣 不妊	2.5 - 6.0	6	> 0.2
水晶体 検出可能な混濁	0.5 - 2.0	5	> 0.1
視力障害 (白内障)	5.0	> 8	> 0.15
骨髄 造血機能低下	0.5	—	> 0.4

2. 確定的影響の発生リスク

100~200 mGy でヒト胎児に障害発生

数十 mGy の線量での致死的影響は極めて稀

(国際放射線防護委員会 (ICRP) 2007 年勧告 (Pub. 103) の国内制度等への取入れについて-第二次中間報告-)

3. 非確率的影響が避けられる臓器及び組織の線量レベル (ICRP publication 40)

臓器 / 組織	非確率的影響	線量 (Gy)
全身	嘔吐	0.5
骨髄	死亡	1.0
皮膚	短期間の紅斑	3
	一時的脱毛	
肺	肺炎	5
肺	死亡	10
甲状腺	非致死性異常	10
	粘液水腫及び機能全喪失	