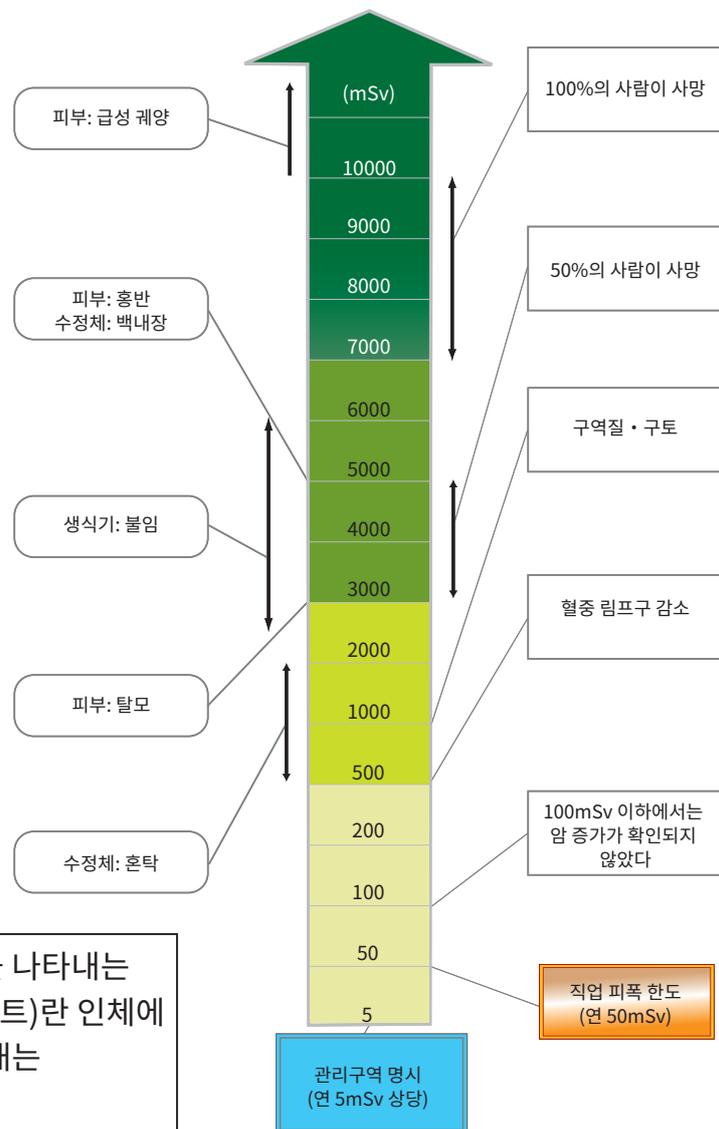


공동 '전리방사선 장애방지 대책' 안전위생의 포인트

(1) 전리방사선이 생체에 미치는 영향 ①

방사선량을 적게 받은 경우(100mSv 미만)에 장애가 발생하는지 여부에 대한 명확한 의학적 견해가 없으며, 장기 조사에서도 100mSv 미만인 자에게는 암의 증가가 확인되지 않았습니다.



방사선이나 방사능을 나타내는데 사용되는 Sv(시버트)란 인체에 미치는 영향을 나타내는 단위입니다.

단위에 대해서는 3페이지를 참조해 주십시오.

(2) 전리방사선이 생태에 미치는 영향 ②

자연 방사선 (일본)		인공 방사선	
우주로부터 0.3mSv			
			
도쿄~뉴욕 항공기 여행(왕복)	0.11~ 0.16mSv	흉부 CT 검사 (1회)	2.4~ 12.9mSv
	공기 중의 라돈으로부터 0.48mSv		
음식으로부터 0.99mSv	대지로부터 0.33mSv	흉부 X선 검사 (1회)	0.06 mSv
			
자연 방사선에 의한 연간 선량(일본 평균)	2.1mSv		
자연 방사선에 의한 연간 선량(세계 평균)	2.4mSv		

출처: 방사선 리스크에 관한 기초적 정보(부흥청 HP 게재)에서 발췌
 [2008년 유엔 과학위원회(UNSCEAR) 보고, 원자력안전연구협회
 '신생활 환경 방사선(2011년)', ICRP 103 외에서 작성]

예상되는 업종
 (예)

- 비파괴 검사
- 일반공업

업종별 실효 선량
 (참고: 2018년도 평균)

- 비파괴 검사: 0.40mSv/년
- 일반공업: 0.06mSv/년

출처: 업종별 실효 선량 분포표(4개사 합계)
 (개인선량측정기관협의회 홈페이지 게재)를 토대로 작성

(3) 피폭 선량 관리에 이용하는 단위에 대해

cpm(시피엠):

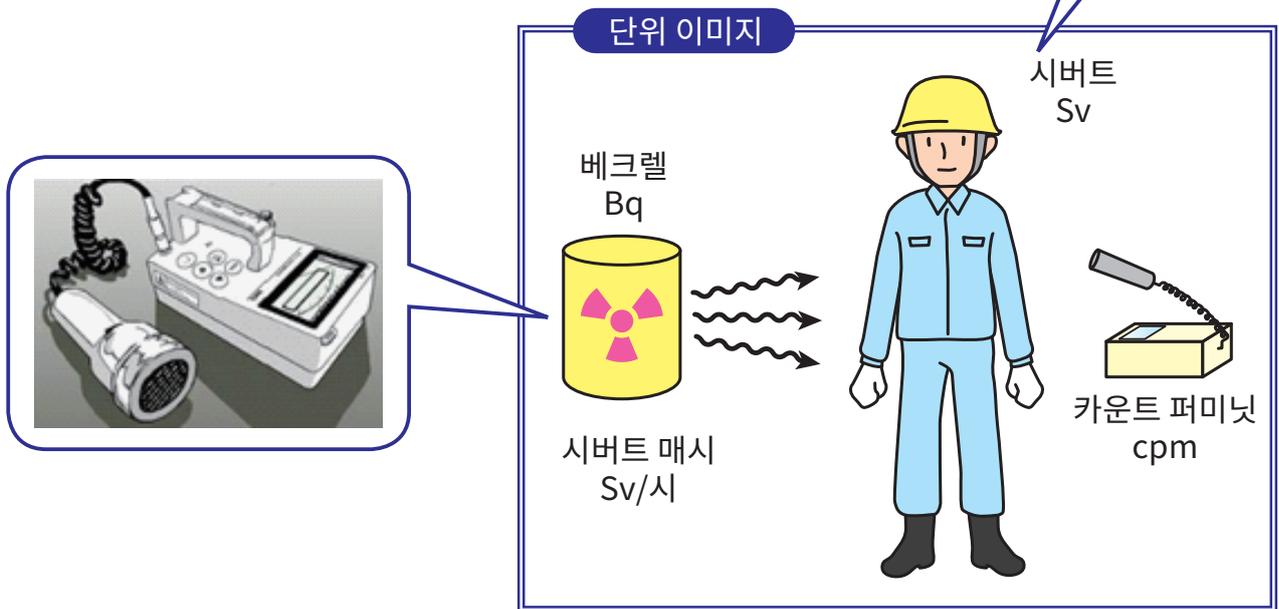
방사선 측정기로 1분간 방사선을 계측하는 수를 나타내는 단위.

Bq(베크렐):

원자핵이 1초에 붕괴하는 수를 나타내는 단위.

Sv(시버트):

사람이 피폭되었을 경우에 암 같은 유전적 영향이 발생하는 리스크를 평가하기 위한 단위(방사선의 종류와 각 조직 및 장기가 받는 영향을 전신으로 평가할 수 있도록 환산한 단위).



(4)외부 피폭 선량의 측정

관리구역에 출입하는 동안(제염 등 작업에 종사하는 동안), 다음 부위에 방사선 측정기를 장착해 주십시오.

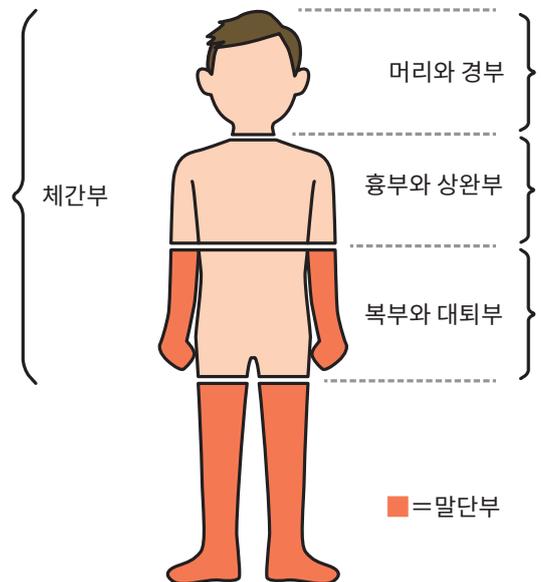


- 남성 또는 임신할 가능성이 없다고 진단 받은 여성의 흉부
- 여성(위의 여성을 제외)의 복부



몸에 받는 피폭 선량이 균등하지 않을 때는 다음 부위에도 장착할 필요가 있습니다.

- 머리, 경부, 흉부·상완부 및 배·대퇴부 중 가장 많이 방사선에 노출될 우려가 있는 부위
- 가장 많이 방사선에 노출될 우려가 있는 부위가 상기 이외일 때는 가장 많이 방사선에 노출될 우려가 있는 부위

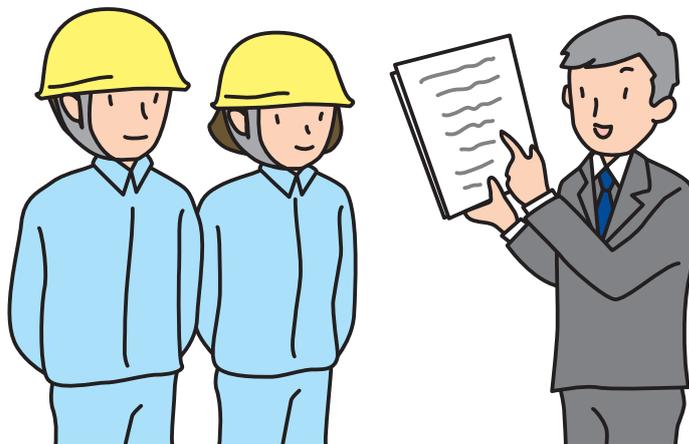


(5) 내부 피폭 선량의 측정

- 내부 피폭은 흉바디카운터(WBC)등으로, 흡입 섭취 또는 경구 섭취한 방사성 물질에 의한 피폭 선량을 산정합니다.



- 외부 피폭과 내부 피폭 측정 결과는 사업자에게 받아서 잘 보관해 주십시오.



(6) 피폭 선량 관리 방법에 관한 지식

방사선 업무 등의 피폭량 한도는
5년에 100mSv이며 또한, 1년에 50mSv
입니다.

- 여성(임신할 가능성이 없다고 진단 받은 분은 제외)은 3개월 동안 5mSv
- 임신 중인 여성은 그 기간에 1mSv

※전리방사선장애방지규칙 등으로 정해져 있습니다.

흡연 등의 금지

방사성 물질을 흡입 섭취하거나 경구 섭취할 우려가 있는 작업장에서는 흡연하거나 음식을 먹는 것은 금지합니다.



(7)특별교육

처음 방사선 업무 등에 종사하기 전에 반드시 특별교육을 받아야 합니다.

- 투과 사진 촬영 업무
- 가공시설 등에서 핵연료 물질 등을 취급하는 업무
- 원자로 시설에서 핵연료 물질 등을 취급하는 업무
- 사고유래 폐기물 등의 처분 업무
- 제염 등의 업무
- 특정 선량 아래에서 하는 업무

교육 과목은

- 전리방사선이 생체에 미치는 영향
- 해당 업무에서의 작업 방법 및 설비의 취급 등



(8)건강검진

방사선 업무 등의 작업을 상시에 실시할 경우에는 의사에게 건강진단을 받으십시오.

□ 실시 빈도는

- 고용 또는 해당 업무에 배치를 바꿀 때
- 상기 시의 건강진단 후,
6개월 이내마다 1회, 정기적으로

□ 진단 항목은

- 피폭 이력의 유무 조사 및 평가,
백혈구 수 등의 검사, 적혈구 수 검사,
백내장 관련 눈 검사, 피부 검사 등
(일부를 생략하는 경우가 있습니다.)

건강진단 결과는 사업자에게 받아서 잘 보관해 주십시오.

