

IAEA General Safety Requirements Part 3 No. GSR Part 3

Radiation Protection and Safety of Radiation Sources: International Basic Safety Standards (BSS), 2014 (仮訳)

4. 緊急被ばく状況

4. EMERGENCY EXPOSURE SITUATIONS

4.15 対応組織および事業主は、以下の場合を除き、緊急作業者が 50mSv を超えて緊急時の被ばくを決して受けないことを確保しなければならない：

- (a) 救命または重症防止のため、
- (b) 人と環境に著しい影響を与えうる重篤な確定的影響と異常事態の進展を防止するための措置を行うとき、
- (c) 大規模集団線量回避するための措置を行うとき。

4.15. Response organizations and employers shall ensure that no emergency worker is subject to an exposure in an emergency exposed in excess of 50 mSv other than the maximum single year dose limit for occupational exposure specified in Schedule III except:

- (a) For the purposes of saving life or preventing serious injury;
- (b) When undertaking actions to prevent severe deterministic effects and actions to prevent the development of catastrophic conditions that could significantly affect people and the environment; or
- (c) When undertaking actions to avert a large collective dose.

4.16 4.15 の特別な状況においては、対応組織および事業主は、緊急作業者への線量を付則 IV 表 IV-2 に規定の値未満に抑えるためのあらゆる合理的取り組みを実施しなければならない。更に、彼らの線量が、付則 IV 表 IV-2 で定める値に近づくあるいは超えうる作業を行う緊急作業者は、他への期待される利益が緊急作業者のリスクを明らかに上回る時に限り作業を実行するものとしなければならない。

4.16. In the exceptional circumstances specified in para. 4.15, response organizations and employers shall make all reasonable efforts to keep doses to emergency workers below the values set out in Table IV.2 of Schedule IV (p. 373). In addition, emergency workers undertaking actions as a result of which their doses could approach or exceed the values set out in Table IV.2 of Schedule IV shall do so only when the expected benefits to others would clearly outweigh the risks to the emergency workers.

4.17 対応組織および事業主は、志願して線量が 50mSv を超えて作業を行う緊急作業者が、

彼らが利用可能な防護対策と同様に関連する健康上のリスクについて事前に明確かつ包括的に知らされており、彼らが実行可能な限り、必要となる可能性のある行為の訓練を行うことを確保しなければならない。

4.17. Response organizations and employers shall ensure that emergency workers who undertake actions in which the doses received might exceed 50 mSv do so voluntarily⁴⁸; that they have been clearly and comprehensively informed in advance of the associated health risks, as well as of available measures for protection and safety; and that they are, to the extent possible, trained in the actions that they may be required to take.

4.18 対応組織および事業主は、緊急作業員による緊急被ばく線量を評価し記録するためのあらゆる合理的措置を講じなければならない。被ばく線量とそれに伴う健康リスクに関する情報は、関与する作業員に伝えなければならない。

4.18. Response organizations and employers shall take all reasonable steps to assess and record the doses received in an emergency by emergency workers. Information on the doses received and information concerning the associated health risks shall be communicated to the workers involved.

4.19 緊急被ばく状況で線量を受ける作業員は通常更なる職業被ばくを被ることを妨げられない。しかし、作業員が 200mSv を超えて線量を受けたか、作業員の要請によってこれ以上の職業被ばくを受ける前に、資格のある医師の助言を得なければならない。

4.19. Workers who receive doses in an emergency exposure situation shall not normally be precluded from incurring further occupational exposure. However, qualified medical advice shall be obtained before any further occupational exposure if such a worker has received a dose exceeding 200 mSv or at the request of the worker.

付則 IV 緊急事態対応に使用する基準

IV-2 表 IV-2 は、緊急時作業員の被ばくを制限するためのガイダンス値を与える。

Schedule IV CRITERIA FOR USE IN EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE

IV.2. Table IV.2 gives guidance values for restricting exposure of emergency workers.

表 IV.2. 緊急時作業員の被ばくを制限するためのガイダンス値

任務	ガイダンス値 ^a
救命措置	H _p (10) ^b < 500 mSv 緊急作業員が負うリスクを利益が明らかに

	上回り、同作業者がそれを任意で実行し、そのリスクを理解し受け入れる状況においては、この値を超えることも認められる。
健康への重大な確定的影響を防止するための措置、並びに破局的条件の進展を防止するための措置	$H_p(10) < 500 \text{ mSv}$
大規模集団線量を回避するための措置	$H_p(10) < 100 \text{ mSv}$

a この値は、外部透過性放射線による被ばくによりのみ適用される。非透過性の外部放射線、摂取や皮膚汚染による線量は、可能な限りあらゆる手段で防止する必要がある。これが実行不可能であれば、臓器が受ける実効線量および等価線量は、上記指針値に関連するリスクに従って、個人への健康リスクを最小化するように制限されなければならない。

b $H_p(10)$ は、 $H_p(d)$ で $d=10\text{mm}$ のときの線量当量である。

TABLE IV.2. GUIDANCE VALUES FOR RESTRICTING EXPOSURE OF EMERGENCY WORKERS

Tasks	Guidance value ^a
Life saving actions	$H_p(10)^b < 500 \text{ mSv}$ This value may be exceeded under circumstances in which the expected benefits to others clearly outweigh the emergency worker's own health risks, and the emergency worker volunteers to take the action and understands and accepts these health risks
Actions to prevent severe deterministic effects and actions to prevent the development of catastrophic conditions that could significantly affect people and the environment	$H_p(10) < 500 \text{ mSv}$
Actions to avert a large collective dose	$H_p(10) < 100 \text{ mSv}$

^a These values apply only for the dose from external exposure to strongly penetrating radiation. Doses from external exposure to weakly penetrating radiation and from intake or skin contamination need to be prevented by all possible means. If this is not feasible, the effective dose and the equivalent dose to a tissue or organ that are received have to be limited to minimize the health risk to the individual in line with the risk associated with the guidance values given here.

^b $H_p(10)$ is the personal dose equivalent $H_p(d)$ where $d = 10 \text{ mm}$.

