

特定廃棄物管理施設の変更に係る設計及び工事の計画の認可申請書における耐震設計について

<ご質問>

- 耐震クラスの設定に関してノンクラスとしている理由は何か。
また、ガス消火設備はBクラスの設計としているが、一部のノンクラスとしているものの理由は何か。

<回答>

耐震クラスの設定に関してノンクラスとしている理由は、設備・機器を固定しない、又は、他の設備の耐震性能により担保されるためである。また、ガス消火設備のノンクラスの理由も同様である。

耐震クラスの考え方について、新規制基準に基づく許可との整合性の観点から表1のとおりに見直す。

表1 耐震クラスの考え方

	見直し前	見直し後
耐震Bクラス	<ul style="list-style-type: none"> 公衆の被ばく線量評価結果に基づき、基本的には公衆の被ばく線量が $50 \mu\text{Sv}$ を超える施設 <u>ただし、他の設備の耐震性能により担保される設備・機器は除く。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 公衆の被ばく線量評価結果に基づき、基本的には公衆の被ばく線量が $50 \mu\text{Sv}$ を超える施設 (<u>他の設備の耐震性能により担保される設備・機器</u>)
耐震Cクラス	<ul style="list-style-type: none"> 公衆の被ばく線量評価結果に基づき、基本的には公衆の被ばく線量が $50 \mu\text{Sv}$ 以下の施設 <u>ただし、他の設備の耐震性能により担保される設備・機器は除く。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 公衆の被ばく線量評価結果に基づき、基本的には公衆の被ばく線量が $50 \mu\text{Sv}$ 以下の施設 (<u>他の設備の耐震性能により担保される設備・機器</u>)
ノンクラス	<ul style="list-style-type: none"> 固定しない設備・機器 <u>他の設備の耐震性能により担保される設備・機器</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 固定しない設備・機器

ガス消火設備の耐震クラスの見直し前後を表2に示す。

表2 ガス消火設備の耐震クラス

設備	機器	見直し前	見直し後
ガス消火設備	ガス消火設備ボンベ庫	Bクラス	Bクラス
	外部に面する壁及び床スラブ	ノンクラス	Bクラス
	外部に面する建具	ノンクラス	Bクラス
	二酸化炭素消火設備制御盤	ノンクラス	Bクラス
	GR型受信機	ノンクラス	Bクラス
	手動起動装置	ノンクラス	Bクラス
	選択弁ユニット	Bクラス	Bクラス
	起動制御ユニット	ノンクラス	Bクラス
	貯蔵容器ユニット	Bクラス	Bクラス
	放出表示灯	ノンクラス	Bクラス
	ホーンスピーカー	ノンクラス	Bクラス
	噴射ヘッド	ノンクラス	Bクラス
	感知器(1)	ノンクラス	Bクラス
	感知器(2)	ノンクラス	Bクラス
	配管類(埋設部)	ノンクラス	Bクラス
	配管類	Bクラス	Bクラス
電線管	Bクラス	Bクラス	

ガス消火設備・機器のうち日本消防検定協会の検定品等については、取付部を評価対象とする。

外部に面する建具については、建家の耐震性能により担保されるため取付部を評価対象とする。

なお、見直した固体廃棄物減容処理施設の耐震クラスは「別表-3 廃棄物管理施設に係る設工認申請設備ごとの特定廃棄物管理施設の「技術基準」に関する規則一覧」に示す。

耐震クラスの考え方は、公衆の被ばく線量評価に基づき、基本的には設備の安全機能の喪失時における公衆の被ばく線量が $50\mu\text{Sv}$ を超える設備を耐震Bクラスとしている。

一方で、安全機能の喪失時に公衆の被ばく線量に寄与しないガス消火設備についても耐震Bクラスとしている。

安全機能は、直接的安全機能、支援的安全機能及びその他の安全機能に整理され、ガス消火設備は支援的安全機能に該当する。

支援的安全機能は、外部からの衝撃によって直接的安全機能（遮蔽、閉じ込め）が損なわれないよう支援する機能であり、ガス消火設備機能が喪失しても、公衆の被ばく線量に寄与しない。

しかし、ガス消火設備の機能が喪失した時にセル内で火災が起きた場合は、直接的安全機能である遮蔽及び閉じ込め機能を維持できない可能性がある。

このためガス消火設備の耐震クラスは、直接的安全機能を持つセルと同じ耐震Bクラスとしている。

以上