

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

補正前		補正後	備考
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0	出する固有振動数及び地震による荷重を用いて、架台を床に固定する基礎ボルトの評価を行う。 (2) 転倒評価 その他設備の転倒評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.3.3(2)b. 転倒」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するためスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。その評価方法は、「4.3 その他設備 (3) 転倒評価」に示すとおり、加振試験によりスリング等が健全であることを確認する。 (3) 機能維持評価 その他設備の機能維持評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.3.3(2)c. 機能維持」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により計測機能、給電機能等の動的及び電気的機能、並びにスリング等の支持機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。その評価方法は、「4.3 その他設備 (4) 機能維持評価」に示すとおり、加振試験により機能が維持できることを確認する。 (4) 波及的影響評価 その他設備の波及的影響の評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.4.3 その他設備」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、床、壁、架台及び収納ラック等に固定するスリング等が健全であることを加振試験により確認することで、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備等に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。 その他設備に使用しているスリング等は、基準地震動S_oによる地震力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定するとともに、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度によりスリング等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。スリング等の支持機能については保管状態を模擬した加振試験により確認する。 以上を踏まえ、以降では、可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界について、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」に示し、車両型設備、ポンベ設備及びその他設備の分類ごとの耐震評価方法を評価項目ごとに「4. 耐震評価方法」に示す。	する固有振動数及び地震による荷重を用いて、架台を床に固定する基礎ボルトの評価を行う。 (2) 転倒評価 その他設備の転倒評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.3.3(2)b. 転倒」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により転倒を防止するためスリング等の健全性を確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。その評価方法は、「4.3 その他設備 (3) 転倒評価」に示すとおり、加振試験によりスリング等が健全であることを確認する。 (3) 機能維持評価 その他設備の機能維持評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.3.3(2)c. 機能維持」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度が、加振試験により計測機能、給電機能等の動的及び電気的機能、並びにスリング等の支持機能を維持できることを確認した加振台の最大加速度以下であることを確認する。その評価方法は、「4.3 その他設備 (4) 機能維持評価」に示すとおり、加振試験により機能が維持できることを確認する。 (4) 波及的影響評価 その他設備の波及的影響の評価については、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.4.3 その他設備」にて設定している評価方針に基づき、その他設備の機器全体は、基準地震動S_oによる地震力に対し、床、壁、架台及び収納ラック等に固定するスリング等が健全であることを加振試験により確認することで、隣接する他の可搬型重大事故等対処設備等に対して波及的影響を及ぼさないことを確認する。 その他設備に使用しているスリング等は、基準地震動S_oによる地震力に対し、対象設備の重心高さを考慮してスリング等の設置位置を設定するとともに、保管場所における設置床又は地表面の最大応答加速度によりスリング等が受ける荷重に対して十分な裕度を持たせて選定を行う。スリング等の支持機能については保管状態を模擬した加振試験により確認する。 以上を踏まえ、以降では、可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界について、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」に示し、車両型設備、ポンベ設備及びその他設備の分類ごとの耐震評価方法を評価項目ごとに「4. 耐震評価方法」に示す。	誤記修正
	4	4	

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

					補正前										補正後					備考																																																																			
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0										NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0																																																																													
表2-3 可搬型重大事故等対処設備 応力評価部位 (1/3)										表2-3 可搬型重大事故等対処設備 応力評価部位 (1/3)										表2-3 可搬型重大事故等対処設備 応力評価部位 (1/3)																																																																			
機器名称	設備	評価部位		選定理由	機器名称	設備	評価部位		選定理由	機器名称	設備	評価部位		選定理由																																																																									
		直接支持構造物	間接支持構造物					直接支持構造物		間接支持構造物					直接支持構造物	間接支持構造物																																																																							
可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト		ポンプ、内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、パッケージ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 窒素ガス分離装置及び空気圧縮機、パッケージ型の一体構造品であることから地震時、荷重が集中して作用する窒素ガス分離装置取付ボルト及び空気圧縮機取付ボルトを評価対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 タンクローリは、燃料を内包し輸送できる圧力容器であり十分な強度を有した設計である。保管状態は、タンクが空の状態であり地震時に考慮すべき荷重は、地震荷重によるタンク自重によるモーメントであり、当該モーメントはタンク取付ボルトにかかることからタンク取付ボルトを評価対象とする。また、ポンプについては、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造のポンプは、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。ポンプは、内圧に耐える肉厚構造の設計となっていることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプと同等の構造とみなすことができるため、評価対象はポンプ取付ボルトを対象とする。	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト		コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備		ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1-1987 (日本電気協会) (以下、V-2別添3)においては「J E A G 4 6 0 1-1987」という)において剛構造のポンプ、内燃機関は、取付ボルト及び基礎ボルトが応力評価評価対象となる旨規定されている。ポンプ及び内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されているポンプや内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、ポンプ及び内燃機関取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 内燃機関は、J E A G 4 6 0 1-1987において剛構造の内燃機関は、取付ボルト、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。内燃機関は、内圧に耐える肉厚構造の設計となっており、剛構造であることから当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている内燃機関と同等の構造とみなすことができるため評価対象は、内燃機関取付ボルトが対象となる。 ポンプについては、通常時、車両に積載したコンテナ内に保管する水中ポンプであり、動力消防ポンプの技術上の規格に基づいた設計がなされており、付録14「重大事故等クラス3機器の強度計算書作成の基本方針」において、重大事故等クラス3機器として強度評価を実施しており、十分な強度を有していることから、ポンプを積載する車両部については、間接支持構造物の主たる支持構造物であり、支持機能が失われた場合に影響が大きい部位である車両フレーム、コンテナ台板、コンテナ取付ボルトのうち断面積の小さなコンテナ取付ボルトを評価対象とする。 発電機、内燃機関は、非常用電源設備としてJ E A G 4 6 0 1-1987において発電機等は剛構造であり、基礎ボルトが応力評価対象となる旨規定されている。発電機は重量の大きな固定子、回転子を支持するケーシングからなる剛構造であり、内燃機関は、シリンドパブロックが内圧に耐える肉厚構造の設計であり剛構造であることから、当該設備はJ E A G 4 6 0 1-1987に記載されている発電機や内燃機関と同等の構造とみなすことができるため、評価対象は発電機、内燃機関の取付ボルトを対象とする。 車両部については、間接支持構造物の主たる支持	可搬型代替注水 大型ポンプ	車両型 設備	ポンプ取付ボルト 内燃機関取付 ボルト	コンテナ取付 ボルト	ポンプ、内燃機関は、原子力発電所耐震設計技術指

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

補正前	補正後	備考
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0 3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。 3.1 荷重及び荷重の組合せ 可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外に保管している設備の自然現象の考慮については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に設定する荷重及び荷重の組合せを用いる。 荷重及び荷重の組合せは、重大事故等起因の荷重は発生しないため、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.2 荷重及び荷重の組合せ」に従い、保管状態における荷重を考慮し、設定する。 地震と組み合わせるべき荷重としては、積雪荷重及び風荷重が挙げられる。地震と組み合わせる荷重の設定に当たっては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の図3-1 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フローに基づき設定する。 積雪については除雪にて対応することで無視できる。風荷重について、車両型設備は、風を一面に受ける構造と違い、風は隙間を吹き抜けやすい構造となっており、また、車両型設備には内燃機関や発電機等の重量物が積載され重量が大きいこと及び車両型設備以外の可搬型重大事故等対処設備についても、建物・構築物、屋外設置の機器に比べ、風による受圧面積が相対的に小さいことから、風荷重については無視できる。 3.2 許容限界 許容限界は、添付書類V-1-1-6-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標のとおり、評価部位ごとに設定する。 「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重及び荷重の組合せを含めた、設備ごとの許容限界は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表3-1から表3-6のとおりとする。 各設備の許容限界の詳細は、各計算書にて評価部位の損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに許容限界を定める。 直接支持構造物の評価については、J E A G 4 6 0 1・補―1984に規定されているその他の支持構造物の評価に従った評価を実施する。また、車両型設備の間接支持構造物としてのボルトの評価については、直接支持構造物の評価に準じた評価を行う。 15	NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0 3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。 3.1 荷重及び荷重の組合せ 可搬型重大事故等対処設備のうち、屋外に保管している設備の自然現象の考慮については、添付書類「V-1-1-2 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書」に設定する荷重及び荷重の組合せを用いる。 荷重及び荷重の組合せは、重大事故等起因の荷重は発生しないため、添付書類V-1-1-6-別添2の「6.2 荷重及び荷重の組合せ」に従い、保管状態における荷重を考慮し、設定する。 地震と組み合わせるべき荷重としては、積雪荷重及び風荷重が挙げられる。地震と組み合わせる荷重の設定に当たっては、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」の図3-1 耐震計算における積雪荷重及び風荷重の設定フローに基づき設定する。 積雪については除雪にて対応することで無視できる。風荷重について、車両型設備は、風を一面に受ける構造と違い、風は隙間を吹き抜けやすい構造となっており、また、車両型設備には内燃機関や発電機等の重量物が積載され重量が大きいこと及び車両型設備以外の可搬型重大事故等対処設備についても、建物・構築物、屋外設置の機器に比べ、風による受圧面積が相対的に小さいことから、風荷重については無視できる。 3.2 許容限界 許容限界は、添付書類V-1-1-6-別添2の「4.2 性能目標」で設定している設備ごとの構造強度上の性能目標のとおり、評価部位ごとに設定する。 「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定している荷重及び荷重の組合せを含めた、設備ごとの許容限界は、添付書類「V-2-1-9 機能維持の基本方針」に基づき表3-1から表3-6のとおりとする。 各設備の許容限界の詳細は、各計算書にて評価部位の損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに許容限界を定める。 直接支持構造物の評価については、<u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1・補―1984</u>（日本電気協会）（以下、V-2-別添3においては「<u>J E A G 4 6 0 1・補―1984</u>」という。）に規定されているその他の支持構造物の評価に従った評価を実施する。また、車両型設備の間接支持構造物としてのボルトの評価については、直接支持構造物の評価に準じた評価を行う。	記載の適正化

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0

補正前

表 3-2 支持部の取付ボルトの許容限界

	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2, *4	
				一次応力	
				引張*3	せん断*3
取付ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *

注記 *1: f_t*, f_s*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy (RT) を1.2・Sy及び1.2・Sy (RT) と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133)。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2: J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

*3: ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力 f_{ts}は、J S M E S N C 1 SSB-3133に基づき、 $f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{to} - 1.6 \cdot \tau_b, f_{to}]$ とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。

*4: 当該応力が生じない場合、規格基準で省略可能とされている場合及び他の応力で代表可能である場合は評価を省略する。

表 3-3 溶接部の許容限界

	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2	
				一次応力	
				組合せ	
溶接部	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t *	

注記 *1: f_t*は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy (RT) を1.2・Sy及び1.2・Sy (RT) と読み替えて算出した値 (J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133)。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2: J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

20

補正後

備考

表 3-2 支持部の取付ボルトの許容限界

	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2, *4	
				一次応力	
				引張*3	せん断*3
取付ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *

注記 *1: f_t*, f_s*は、発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版含む)) J S M E S N C 1-2005/2007 (日本機械学会) (以下、V-2-別添3においては「設計・建設規格」という) SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy (RT) を1.2・Sy及び1.2・Sy (RT) と読み替えて算出した値 (設計・建設規格 SSB-3133)。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2: J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

*3: ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力 f_{ts}は、設計・建設規格 SSB-3133に基づき、 $f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{to} - 1.6 \cdot \tau_b, f_{to}]$ とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。

*4: 当該応力が生じない場合、規格基準で省略可能とされている場合及び他の応力で代表可能である場合は評価を省略する。

表 3-3 溶接部の許容限界

	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2	
				一次応力	
				組合せ	
溶接部	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t *	

注記 *1: f_t*は、設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy (RT) を1.2・Sy及び1.2・Sy (RT) と読み替えて算出した値 (設計・建設規格 SSB-3133)。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2: J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

20

記載の適正化

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

NT2 補③ V-2-別添 3-1 RO

補正前

表 3-4 ポンベカードルフレームの許容限界

評価部位	設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2
				一次応力
				組合せ
ポンベカードル フレーム	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t [*]

注記 *1：f_t^{*}は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

表 3-5 ポンベカードルフレーム取付ボルトの許容限界

評価部位	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2	
				一次応力	
				引張*3	せん断*3
取付ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t [*]	1.5・f _s [*]

注記 *1：f_t^{*}, f_s^{*}は、J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（J S M E S N C 1-2005/2007 SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力f_{ts}は、J S M E S N C 1 SSB-3133に基づき、 $f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{to} - 1.6 \cdot \tau_b, f_{to}]$ とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t^{}とする。

21

NT2 補③ V-2-別添 3-1 RO

補正後

表 3-4 ポンベカードルフレームの許容限界

評価部位	設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2
				一次応力
				組合せ
ポンベカードル フレーム	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t [*]

注記 *1：f_t^{*}は、設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（設計・建設規格 SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

表 3-5 ポンベカードルフレーム取付ボルトの許容限界

評価部位	設備分類	荷重の組合せ	許容応力 状態	許容限界*1, *2	
				一次応力	
				引張*3	せん断*3
取付ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t [*]	1.5・f _s [*]

注記 *1：f_t^{*}, f_s^{*}は、設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（設計・建設規格 SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。

*2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。

3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力f_{ts}は、設計・建設規格 SSB-3133に基づき、 $f_{ts} = \text{Min}[1.4 \cdot f_{to} - 1.6 \cdot \tau_b, f_{to}]$ とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t^{}とする。

21

記載の適正化

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

補正前	補正後	備考																																
表3-6 基礎ボルトの許容限界 <table><tr><th rowspan="3"></th><th rowspan="3">設備分類</th><th rowspan="3">荷重の組合せ</th><th rowspan="3">許容応力状態</th><th colspan="2">許容限界*1, *2</th></tr><tr><th colspan="2">一次応力</th></tr><tr><th>引張*3</th><th>せん断*3</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td>—</td><td>D + S_s</td><td>IV_A S</td><td>1.5・f_t* 1.5・f_s*</td><td>1.5・f_s*</td></tr></table> 注記 *1：f_t*, f_s*は、<u>J S M E S N C 1-2005/2007</u> SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2Sy及び1.2Sy（RT）と読み替えて算出した値（<u>J S M E S N C 1-2005/2007</u> SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7Suのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力f_{ts}は、<u>J S M E S N C 1</u> SSB-3133に基づき、f_{ts}=Min[1.4・f_{to}−1.6・τ_b, f_{to}]とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。		設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2		一次応力		引張*3	せん断*3	基礎ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *	表3-6 基礎ボルトの許容限界 <table><tr><th rowspan="3"></th><th rowspan="3">設備分類</th><th rowspan="3">荷重の組合せ</th><th rowspan="3">許容応力状態</th><th colspan="2">許容限界*1, *2</th></tr><tr><th colspan="2">一次応力</th></tr><tr><th>引張*3</th><th>せん断*3</th></tr><tr><td>基礎ボルト</td><td>—</td><td>D + S_s</td><td>IV_A S</td><td>1.5・f_t* 1.5・f_s*</td><td>1.5・f_s*</td></tr></table> 注記 *1：f_t*, f_s*は、<u>設計・建設規格</u> SSB-3121.1(1)a本文中Sy及びSy（RT）を1.2Sy及び1.2Sy（RT）と読み替えて算出した値（<u>設計・建設規格</u> SSB-3133）。ただし、Sy及び0.7Suのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補-1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力f_{ts}は、<u>設計・建設規格</u> SSB-3133に基づき、f_{ts}=Min[1.4・f_{to}−1.6・τ_b, f_{to}]とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。		設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2		一次応力		引張*3	せん断*3	基礎ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *	記載の適正化
					設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2																										
								一次応力																										
	引張*3	せん断*3																																
基礎ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *																													
	設備分類	荷重の組合せ	許容応力状態	許容限界*1, *2																														
				一次応力																														
				引張*3	せん断*3																													
基礎ボルト	—	D + S _s	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *																													
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0	NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0																																	
22	22																																	

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

補正前	補正後	備考
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0 4.2 ポンベ設備 ポンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、応力評価、転倒評価及び波及的影響評価を実施する。 以下、非常用窒素供給系の高圧窒素ポンベ設備の耐震評価を例示する。ポンベ設備の耐震評価フローを図 4-4 に示す。また、応力評価に使用する記号を表 4-3 に示す。 (1) 耐震評価フロー <pre>graph TD; A[解析モデル設定] --> B[有限要素法モデルの作成]; B --> C[固有値解析]; C --> D[設計用地震力]; D --> E[地震時における応力]; E --> F[ポンベ設備の応力評価]; F --> G[ポンベ設備の転倒評価]; F --> H[ポンベ設備の波及的影響評価];</pre> 図 4-4 ポンベ設備の耐震評価フロー (2) 応力評価及び波及的影響 ポンベ設備は、耐震評価上厳しくなるアンカープレートの溶接部（ポンベ設備（床置形及び壁掛床置形））、取付ボルト及びカードルフレーム（ポンベ設備（カードル形））について、評価対象部位に作用する応力が許容限界を満足することを確認する。また、地震後において、基準地震動S_0による地震力に対し、ポンベ架台に収納し、架台を耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁等に溶接で固定して保管し、主要な構造部材が窒素及び空気供給機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを確認する。 29	NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0 4.2 ポンベ設備 ポンベ設備においては、重大事故等に対処するための機能を維持するために、応力評価、転倒評価及び波及的影響評価を実施する。 以下、<u>重大事故等時において最も条件の厳しい非常用窒素供給系の高圧窒素ポンベ設備</u>の耐震評価を例示する。ポンベ設備の耐震評価フローを図 4-4 に示す。また、応力評価に使用する記号を表 4-3 に示す。 (1) 耐震評価フロー <pre>graph TD; A[解析モデル設定] --> B[有限要素法モデルの作成]; B --> C[固有値解析]; C --> D[設計用地震力]; D --> E[地震時における応力]; E --> F[ポンベ設備の応力評価]; F --> G[ポンベ設備の転倒評価]; F --> H[ポンベ設備の波及的影響評価];</pre> 図 4-4 ポンベ設備の耐震評価フロー (2) 応力評価及び波及的影響 ポンベ設備は、耐震評価上厳しくなるアンカープレートの溶接部（ポンベ設備（床置形及び壁掛床置形））、取付ボルト及びカードルフレーム（ポンベ設備（カードル形））について、評価対象部位に作用する応力が許容限界を満足することを確認する。また、地震後において、基準地震動S_0による地震力に対し、ポンベ架台に収納し、架台を耐震性を有する建屋内の保管場所の床又は壁等に溶接で固定して保管し、主要な構造部材が窒素及び空気供給機能を維持可能な構造強度を有することで、当該設備以外の可搬型重大事故等対処設備に波及的影響を及ぼさないことを確認する。 29	記載の適正化

【V-2-別添 3-1 可搬型重大事故等対処設備の耐震計算方針】

補正前		補正後		備考
NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0	表 4-3 応力評価に使用する記号（非常用窒素供給系高压窒素ポンベの例）			記載の適正化
	記 号	単 位	記 号 の 説 明	
	A _{HW}	mm ²	水平方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積	
	A _{VW}	mm ²	鉛直方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積	
	C _H	—	水平方向設計震度	
	C _V	—	鉛直方向設計震度	
	F [*]	MPa	設計・建設規格 [*] SSB-3133に定める値	
	F _{HW}	N	溶接部に作用する水平方向せん断力	
	F _{VW}	N	溶接部に作用する鉛直方向せん断力	
	f _s [*]	MPa	せん断力を受ける溶接部の許容せん断応力	
	g	m/s ²	重力加速度（＝9.80665）	
	h	mm	取付面から重心までの距離	
	ℓ _i	mm	重心と溶接部間の水平方向距離	
	ℓ _e	mm	重心と溶接部間の水平方向距離	
	m	kg	ポンベユニット質量	
	n _{VW}	—	評価上鉛直方向せん断力を受けるとして期待する溶接箇所数	
	S _u	MPa	設計・建設規格 [*] 付録材料図表 Part5 表9に定める値	
	S _y	MPa	設計・建設規格 [*] 付録材料図表 Part5 表8に定める値	
	τ _w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力	
	τ _{wl}	MPa	溶接部に生じる水平方向せん断応力	
	τ _{wc}	MPa	溶接部に生じる鉛直方向せん断応力	
注記 *：「設計・建設規格」とは、発電用原子力設備規格（設計・建設規格（2005 年版（2007 年追補版含む。））J S M E S N C 1－2005/2007）（日本機械学会 2007 年 9 月）をいう。				

30

NT2 補③ V-2-別添 3-1 R0	表 4-3 応力評価に使用する記号（非常用窒素供給系高压窒素ポンベの例）			記載の適正化
	記 号	単 位	記 号 の 説 明	
	A _{HW}	mm ²	水平方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積	
	A _{VW}	mm ²	鉛直方向せん断力を受ける溶接部の有効断面積	
	C _H	—	水平方向設計震度	
	C _V	—	鉛直方向設計震度	
	F [*]	MPa	設計・建設規格 [*] SSB-3133に定める値	
	F _{HW}	N	溶接部に作用する水平方向せん断力	
	F _{VW}	N	溶接部に作用する鉛直方向せん断力	
	f _s [*]	MPa	せん断力を受ける溶接部の許容せん断応力	
	g	m/s ²	重力加速度（＝9.80665）	
	h	mm	取付面から重心までの距離	
	ℓ _i	mm	重心と溶接部間の水平方向距離	
	ℓ _e	mm	重心と溶接部間の水平方向距離	
	m	kg	ポンベユニット質量	
	n _{VW}	—	評価上鉛直方向せん断力を受けるとして期待する溶接箇所数	
	S _u	MPa	設計・建設規格 [*] 付録材料図表 Part5 表9に定める値	
	S _y	MPa	設計・建設規格 [*] 付録材料図表 Part5 表8に定める値	
	τ _w	MPa	溶接部に生じる最大せん断応力	
	τ _{wl}	MPa	溶接部に生じる水平方向せん断応力	
	τ _{wc}	MPa	溶接部に生じる鉛直方向せん断応力	

30

【 V-2-別添 3-2 可搬型重大事故等対処設備の保管場所における入力地震動 】

補正前	補正後	備考
2. 可搬型重大事故等対処設備保管エリアの入力地震動 2.1 入力地震動の算定方針 入力地震動は、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤面で定義される基準地震動 S_0 を基に、各保管エリアでの地盤条件を考慮し、地盤の地震応答解析により評価する。基準地震動 S_0 は添付書類「V-2-1-2 基準地震動 S_0 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」による。 地盤の地震応答解析は、1次元波動論により行う。解析コードは <u>k-SHAKE</u> を用いる。なお、評価に用いる解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「V-5-25 計算機プログラム（解析コード）の概要・k-SHAKE」に示す。 1次元波動論による入力地震動の評価フローを図 2-1 に示す。 解析条件の設定 (解析方針) ↓ 地盤モデルの作成 (地質構造・地盤物性) ↓ 1次元波動論による応答解析 ↓ 保管エリア地表面位置における 入力地震動の算定 図 2-1 入力地震動の評価フロー図 3	2. 可搬型重大事故等対処設備保管エリアの入力地震動 2.1 入力地震動の算定方針 入力地震動は、水平方向及び鉛直方向に対して、解放基盤面で定義される基準地震動 S_0 を基に、各保管エリアでの地盤条件を考慮し、地盤の地震応答解析により評価する。基準地震動 S_0 は添付書類「V-2-1-2 基準地震動 S_0 及び弾性設計用地震動 S_d の策定概要」による。 地盤の地震応答解析は、1次元波動論により行う。解析コードは「<u>k-SHAKE</u>」を用いる。なお、評価に用いる解析コードの検証及び妥当性確認等の概要については、添付書類「V-5-25 計算機プログラム（解析コード）の概要・k-SHAKE」に示す。 1次元波動論による入力地震動の評価フローを図 2-1 に示す。 解析条件の設定 (解析方針) ↓ 地盤モデルの作成 (地質構造・地盤物性) ↓ 1次元波動論による応答解析 ↓ 保管エリア地表面位置における 入力地震動の算定 図 2-1 入力地震動の評価フロー図 3	記載の適正化

NT2 補③ V-2-別添 3-2 R0

NT2 補③ V-2-別添 3-2 R0

【 V-2-別添 3-3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書 】

補正前	補正後	備考
NT2 補③ V-2-別添 3-3 R0 2.5 適用基準 適用する規格，基準等を以下に示す。 (1) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年度版（2007年追補版を含む）） J S M E S N C 1－2005/2007（日本機械学会（以下「J S M E S N C 1－2005/2007」という。）） (2) 原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1－1987（日本電気協会） (3) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1・補－1984（日本電気協会） (4) 原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1－1991追補版（日本電気協会） 13	NT2 補③ V-2-別添 3-3 R0 2.5 適用基準 適用する規格，基準等を以下に示す。 (1) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年度版（2007年追補版を含む）） J S M E S N C 1－2005/2007（日本機械学会） (2) 原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1－1987（日本電気協会） (3) 原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 J E A G 4 6 0 1・補－1984（日本電気協会） (4) 原子力発電所耐震設計技術指針 J E A G 4 6 0 1－1991追補版（日本電気協会） 13	記載の適正化 記載の適正化

【 V-2-別添 3-3 可搬型重大事故等対処設備のうち車両型設備の耐震計算書 】

	補正前	補正後	備考																																								
NT2 補③ V-2-別添3-3 R0	4.3 荷重の組合せ及び許容応力 車両型設備の応力評価に用いる荷重の組合せ及び許容応力は、別添3-1の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定した荷重及び荷重の組合せを用いる。 4.3.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 車両型設備の応力評価に用いる荷重の組合せ及び許容応力状態を表4-2に示す。 <table><caption>表4-2 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処設備）</caption><tr><th>設備名</th><th>設備分類</th><th>機器等の区分</th><th>荷重の組合せ</th><th>許容応力状態</th></tr><tr><td>車両型設備</td><td>—</td><td>—*</td><td>D + S_s</td><td>IV_A S</td></tr></table> 注記 *：その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力状態を適用する。 4.3.2 許容応力 車両型設備の直接及び間接支持構造物の許容応力は、「4.2 評価部位」にて設定した評価部位の破断延性限界を考慮し、別添3-1の「3.2 許容限界」で設定した許容限界に従い、許容応力状態 IV_A Sの許容応力とする。 各評価部位の許容応力を表4-3に示す。 <table><caption>表4-3 許容応力（重大事故等その他の支持構造物）</caption><tr><th rowspan="3">許容応力状態</th><th colspan="2">許容限界*1, *2</th></tr><tr><th colspan="2">一次応力</th></tr><tr><th>引張*3</th><th>せん断*3</th></tr><tr><td>IV_A S</td><td>1.5・f_t* 1.5・f_s*</td><td>1.5・f_s*</td></tr></table> 注記 *1：f_t*, f_s*は、<u>J S M E S N C 1－2005/2007 SSB-3121.1(1)a</u>本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy 及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（<u>J S M E S N C 1－2005/2007 SSB-3133</u>）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補－1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力 f_{ts}は、<u>J S M E S N C 1 SSB-3133</u>に基づき、f_{ts}=Min[1.4・f_{to}－1.6・τ_b, f_{to}]とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。 4.3.3 使用材料の許容応力評価条件 車両型設備の使用材料の許容応力評価条件を表 4-4 に示す。	設備名	設備分類	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態	車両型設備	—	—*	D + S _s	IV _A S	許容応力状態	許容限界*1, *2		一次応力		引張*3	せん断*3	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *	4.3 荷重の組合せ及び許容応力 車両型設備の応力評価に用いる荷重の組合せ及び許容応力は、別添3-1の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」で設定した荷重及び荷重の組合せを用いる。 4.3.1 荷重の組合せ及び許容応力状態 車両型設備の応力評価に用いる荷重の組合せ及び許容応力状態を表4-2に示す。 <table><caption>表4-2 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処設備）</caption><tr><th>設備名</th><th>設備分類</th><th>機器等の区分</th><th>荷重の組合せ</th><th>許容応力状態</th></tr><tr><td>車両型設備</td><td>—</td><td>—*</td><td>D + S_s</td><td>IV_A S</td></tr></table> 注記 *：その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力状態を適用する。 4.3.2 許容応力 車両型設備の直接及び間接支持構造物の許容応力は、「4.2 評価部位」にて設定した評価部位の破断延性限界を考慮し、別添3-1の「3.2 許容限界」で設定した許容限界に従い、許容応力状態 IV_A Sの許容応力とする。 各評価部位の許容応力を表4-3に示す。 <table><caption>表4-3 許容応力（重大事故等その他の支持構造物）</caption><tr><th rowspan="3">許容応力状態</th><th colspan="2">許容限界*1, *2</th></tr><tr><th colspan="2">一次応力</th></tr><tr><th>引張*3</th><th>せん断*3</th></tr><tr><td>IV_A S</td><td>1.5・f_t* 1.5・f_s*</td><td>1.5・f_s*</td></tr></table> 注記 *1：f_t*, f_s*は、<u>設計・建設規格 SSB-3121.1(1)a</u>本文中Sy及びSy（RT）を1.2・Sy及び1.2・Sy（RT）と読み替えて算出した値（<u>設計・建設規格 SSB-3133</u>）。ただし、Sy及び0.7・Suのいずれか小さい方の値とする。 *2：J E A G 4 6 0 1・補－1984の「その他の支持構造物の許容応力」に準じて設定する。 *3：ボルトにせん断力が作用する場合、組合せ評価を実施する。その際の許容引張応力 f_{ts}は、<u>設計・建設規格 SSB-3133</u>に基づき、f_{ts}=Min[1.4・f_{to}－1.6・τ_b, f_{to}]とする。ここで、f_{to}は1.5・f_t*とする。 4.3.3 使用材料の許容応力評価条件 車両型設備の使用材料の許容応力評価条件を表 4-4 に示す。	設備名	設備分類	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態	車両型設備	—	—*	D + S _s	IV _A S	許容応力状態	許容限界*1, *2		一次応力		引張*3	せん断*3	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *	記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化
	設備名	設備分類	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態																																						
	車両型設備	—	—*	D + S _s	IV _A S																																						
	許容応力状態	許容限界*1, *2																																									
		一次応力																																									
		引張*3	せん断*3																																								
	IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *																																								
	設備名	設備分類	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態																																						
	車両型設備	—	—*	D + S _s	IV _A S																																						
	許容応力状態	許容限界*1, *2																																									
一次応力																																											
引張*3		せん断*3																																									
IV _A S	1.5・f _t * 1.5・f _s *	1.5・f _s *																																									

NT2 補③ V-2-別添 3-3 R0

NT2 補③ V-2-別添 3-3 R0