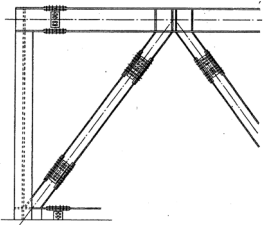
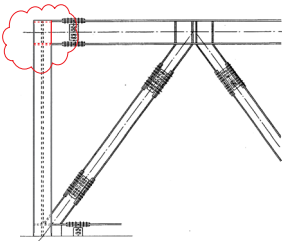
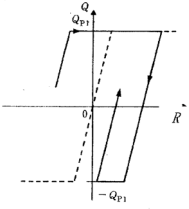
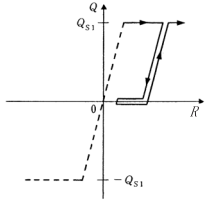
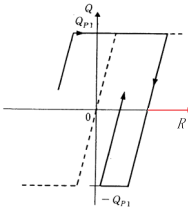
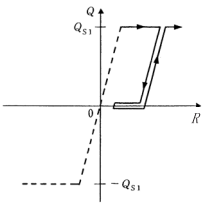
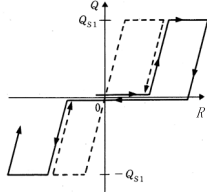
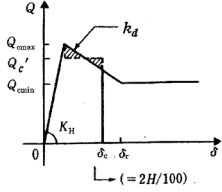
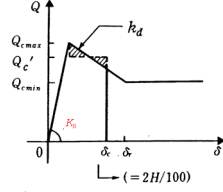
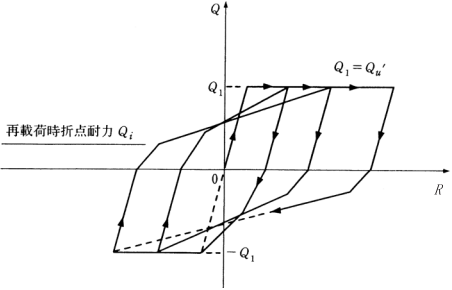
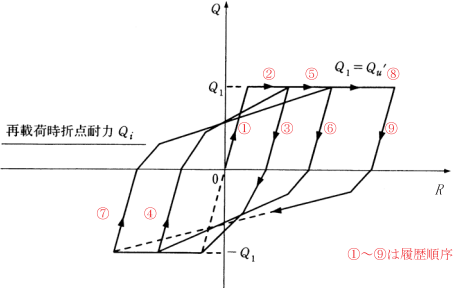


原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC4601-2008) の第 3 章に関する正誤表

下記のとおり誤記がありましたので、ご訂正をお願いします。

頁	誤	正																												
53	(10) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (JSME S NC1-2001) 日本機械学会	(10) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (JSME S NC1-2008) 日本機械学会																												
57	・ JSME S NC1 規格 発電用原子力設備規格 設計・建設規格(JSME S NC1-2001) 日本機械学会	・ JSME S NC1 規格 発電用原子力設備規格 設計・建設規格(JSME S NC1-2008) 日本機械学会																												
75	<p style="text-align: center;">表 3.3.3-1 荷重の組合せと許容限界</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力</td> <td>「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値</td> </tr> <tr> <td>常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>B クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>C クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> </tbody> </table>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界	S クラス	常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力	「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値	常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度	B クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度	C クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度	<p style="text-align: center;">表 3.3.3-1 荷重の組合せと許容限界</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>耐震クラス</th> <th>荷重の組合せ</th> <th>許容限界</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">S クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力</td> <td>「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値</td> </tr> <tr> <td>常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>B クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> <tr> <td>C クラス</td> <td>常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)</td> <td>「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度</td> </tr> </tbody> </table> <p>上記荷重の組合せには、原子炉施設特有の荷重及びその他の荷重を必要に応じて考慮する。</p>	耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界	S クラス	常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力	「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値	常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度	B クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度	C クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界																												
S クラス	常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力	「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値																												
	常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
B クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
C クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
耐震クラス	荷重の組合せ	許容限界																												
S クラス	常時荷重+運転時荷重 +基準地震動 Ss による地震力	「3.6.1 基準地震動 Ss に対する 検討」に示す規定値																												
	常時荷重+運転時荷重 +弾性設計用地震動 Sd による地震 力 又は静的地震力 (3 Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
B クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.5Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
C クラス	常時荷重+運転時荷重 +静的地震力 (1.0Ci)	「3.2.3 材料の許容応力度等」 に示す短期許容応力度																												
75	c. 常時荷重及び運転時荷重と弾性設計用地震動 Sd による地震力又は静的地震力を組合せた状態に対する許容限界は、耐震審査指針において「安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度」としており、	c. 常時荷重及び運転時荷重と弾性設計用地震動 Sd による地震力又は静的地震力を組合せた状態に対する許容限界は、耐震審査指針において「安全上適切と認められる規格及び基準による許容応力度」としており、																												
125	プールやビット等の液体の漏えい防止機能については、コンクリート部分に内張りされた鋼製ライナ等が担うことが一般的である。ライナとコンクリート部との固定度が小さい場合、地震時において生じるコンクリート部分のひずみ等の鋼製ライナに及ぼす影響は小さいと考えられ、鋼製ライナ自体が健全であれば漏えい防止機能は確保されていると判断される。一方、コンクリート製原子炉格納容器のように、鋼製ライナがライナアンカ等により緊結されている場合は、コンクリート部のひずみによって生じるライナのひずみについて確認する。	<p>使用済燃料プールやビット等の液体の漏えい防止機能については、コンクリート部分に内張りされた鋼製ライナ等が担うことが一般的である。ライナとコンクリート部との固定度が小さい場合、地震時において生じるコンクリート部分のひずみ等の鋼製ライナに及ぼす影響は小さいと考えられ、鋼製ライナ自体が健全であれば漏えい防止機能は確保されていると判断される。一方、コンクリート製原子炉格納容器のように、鋼製ライナがライナアンカ等により緊結されている場合は、コンクリート部のひずみによって生じるライナのひずみについて確認する。</p> <p>使用済燃料プール及びビット躯体部の基準地震動 Ss に対する許容限界は、建築基準法及び国土交通省告示の材料強度とし、「3.4.1 応力解析」により算出される応力度がこれを上回らないことを確認する。なお、弾塑性解析による場合は、「JSME S NE1 規格」に示される「荷重状態IV」の許容ひずみを許容限界として準用する。</p>																												
126	<p>なお、建物・構築物を弾性とした地震応答解析結果の最大せん断力が終局耐力を超えないことを確認した場合は、弾塑性地震応答解析結果の最大ひずみ度がせん断ひずみ度の許容限界を超えないことを、簡便かつ保守的に評価したことになる。</p> <p>B クラスの主要設備及び補助設備の間接支持構造物となっている部分については、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力に対する埋込金物等の健全性を確認する。</p>	<p>なお、建物・構築物を弾性とした地震応答解析結果の最大せん断力が終局耐力を超えないことを確認した場合は、弾塑性地震応答解析結果の最大ひずみ度がせん断ひずみ度の許容限界を超えないことを、簡便かつ保守的に評価したことになる。</p> <p>B クラスの主要設備及び補助設備の間接支持構造物となっている部分については、支持される施設の耐震重要度に応じた地震力に対する埋込金物等の健全性を確認する。</p> <p>S クラスの非常用ガス処理系 (SGTS) 配管を間接支持する排気筒の基準地震動 Ss に対する許容限界は、「3.6.1.2 鉄骨架構の評価」に示す許容値若しくは鋼材の基準強度に割増係数を乗じて設定した許容値とする。</p>																												
158	$K_u^j = -\pi H_j G_j a_0^2 \frac{4K_1(b_0^*)K_1(a_0^*) + a_0^* K_1(b_0^*)K_0(a_0^*) + b_0^* K_1(b_0^*)K_1(a_0^*)}{b_0^* K_1(b_0^*)K_1(a_0^*) + a_0^* K_1(b_0^*)K_0(a_0^*) + b_0^* K_1(b_0^*)K_0(a_0^*)}$ <p style="text-align: center;">..... (附 3.4-1)</p>	$K_u^j = -\pi H_j G_j a_0^2 \frac{4K_1(b_0^*)K_1(a_0^*) + a_0^* K_1(b_0^*)K_0(a_0^*) + b_0^* K_0(b_0^*)K_1(a_0^*)}{b_0^* K_0(b_0^*)K_1(a_0^*) + a_0^* K_1(b_0^*)K_0(a_0^*) + b_0^* a_0^* K_0(b_0^*)K_0(a_0^*)}$ <p style="text-align: center;">..... (附 3.4-1)</p>																												

頁	誤	正
193	 <p>(a)ブラケット形式</p> <p>附図 3.8-5 継手形式の種類</p>	 <p>(a)ブラケット形式</p> <p>附図 3.8-5 継手形式の種類</p>
195	<p>K_B : プレース個材のせん断剛性</p>	<p>K_B : プレース個材による水平剛性</p>
200	 <p>d) 正負とも第2剛性領域内 (II)</p> <p>附解図 3.8-5 完全弾塑性型モデルの履歴特性の概念図</p>  <p>(c) 第2剛性からの除荷領域内 (I I)</p> <p>附解図 3.8-6 スリップ型モデルの履歴特性の概念図</p>	 <p>(d) 正負とも第2剛性領域内 (II)</p> <p>附解図 3.8-5 完全弾塑性型モデルの履歴特性の概念図</p>  <p>(c) 第2剛性からの除荷領域内 (II)</p>  <p>(e) 正負とも第2剛性領域内 (II)</p> <p>附解図 3.8-6 スリップ型モデルの履歴特性の概念図</p>

頁	誤	正
201	<p>圧縮ブレースの座屈耐力をQ_{cmax}、安定化耐力をQ_{cmin}、座屈後の劣化剛性をk_d、ブレース個材のせん断剛性をK_Bとし、部材角$R=2/100$に相当する変位δ_cで附解図3.8-8の2つの斜線部分の面積が等しくなるように圧縮ブレース耐力(エネルギー等価耐力)$Q_{c'}$を設定する。</p>	<p>圧縮ブレースの座屈耐力をQ_{cmax}、安定化耐力をQ_{cmin}、座屈後の劣化剛性をk_d、ブレース個材による水平剛性をK_Bとし、部材角$R=2/100$に相当する変位δ_cで附解図3.8-8の2つの斜線部分の面積が等しくなるように圧縮ブレース耐力(エネルギー等価耐力)$Q_{c'}$を設定する。</p>
202	 <p style="text-align: center;">$\delta_c \leq \delta_r$ のとき</p> <p style="text-align: center;">附解図 3.8-8 圧縮ブレースのスケルトンカーブ</p>	 <p style="text-align: center;">$\delta_c \leq \delta_r$ のとき</p> <p style="text-align: center;">附解図 3.8-8 圧縮ブレースのスケルトンカーブ</p>
203	 <p style="text-align: center;">附解図 3.8-10 再載荷時の折点耐力</p>	 <p style="text-align: center;">①～⑨は履歴順序を示す。</p> <p style="text-align: center;">附解図 3.8-10 再載荷時の折点耐力</p>
205	<p>(3) 適用範囲および留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 本評価法は SS400, SM490 を用いた試験結果を基に作成されたが, 変形性能を向上させた建築構造用圧延鋼材である SN 材も同等と考えられることから, 使用材料として SN400 及び SN490 も適用できることとした。 b. ブレースと柱・はりとの接合部やブレース相互の接合部は, 全面的な降伏や局部座屈, 破断等がブレース母材に対して先行しないような設計とする。 なお, ブレースからラーメンへの応力伝達を円滑にするために, 柱及びはりにはスチフナを適切に配置する (附図 3.8-3, 附図 3.8-5 参照)。 c. K型ブレースは構面としての変形性能を充分に発揮できるよう, はり中央部のねじれを抑制するように留意する。また, はりの全塑性モーメントiM_pの算定において, 軸方向力の影響に留意する。 d. ブレース架構を構成する柱及びはり, 想定される大変形時においても, 軸方向力による全体座屈及び局部座屈を起させないように設計するものとする。 e. 柱脚は, 復元力特性に影響を与えないように設計するものとする。 	<p>(3) 適用範囲および留意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 本評価法は SS400, SM490 を用いた試験結果を基に作成されたが, 変形性能を向上させた建築構造用圧延鋼材である SN 材も同等と考えられることから, 使用材料として SN400 及び SN490 も適用できることとした。 b. ブレースと柱・はりとの接合部やブレース相互の接合部は, 全面的な降伏や局部座屈, 破断等がブレース母材に対して先行しないような設計とする。 なお, ブレースからラーメンへの応力伝達を円滑にするために, 柱及びはりにはスチフナを適切に配置する (附図 3.8-3, 附図 3.8-5 参照)。 c. K型ブレースは構面としての変形性能を充分に発揮できるよう, はり中央部のねじれを抑制するように留意する。また, はりの全塑性モーメントiM_pの算定において, 軸方向力の影響に留意する。 d. ブレース架構を構成する柱及びはり, 想定される大変形時においても, 軸方向力による全体座屈及び局部座屈を起させないように設計するものとする。 e. 柱脚は, 復元力特性に影響を与えないように設計するものとする。 f. トラス梁は, 本文「3.6.1.2 鉄骨架構の評価」に記載の評価法を準用する。