

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>3.2 容器の穴の補強計算</p> <p>容器に穴を設ける場合は以下の手順により補強計算を行う。</p> <p>なお、穴の補強計算上必要のない強め板を取り付けるものもあるが、その場合は強め板があるものとして計算する。</p> <p>(1) 胴の場合</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3160を適用する。</p> <p>a. 管台の形式</p> <p>図3-1～図3-19に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。</p> <p>ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.3を適用する。</p> <p>イ. 円筒形又は円すい形の胴の場合</p> <p>(イ) 管台の一部が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_r = d \cdot t_{sr} \cdot F$ <p>(ロ) 管台の一部が胴の部分となっている場合</p> $A_r = d \cdot t_{sr} \cdot F + 2 \cdot (1 - S_n / S_s) \cdot t_{sr} \cdot F \cdot t_n$ <p>($S_n / S_s > 1$の場合は$S_n / S_s = 1$とする。以下胴の場合において同じ)</p> <p>(b) 補強に有効な範囲</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.1を適用する。</p> $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max} (d, d / 2 + t_s + t_n)$ $Y_1 = \text{Min} (2.5 \cdot t_s, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min} (2.5 \cdot t_s, 2.5 \cdot t_n)$ <p>ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。また、強め板がない場合には$t_e = 0$とする。</p>	<p>3.2 容器の穴の補強計算</p> <p>容器に穴を設ける場合は以下の手順により補強計算を行う。</p> <p>なお、穴の補強計算上必要のない強め板を取り付けるものもあるが、その場合は強め板があるものとして計算する。</p> <p>(1) 胴の場合</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3160を適用する。</p> <p>a. 管台の形式</p> <p>図3-1～図3-19に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。</p> <p>ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.3を適用する。</p> <p>イ. 円筒形又は円すい形の胴の場合</p> <p>(イ) 管台の一部が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_r = d \cdot t_{sr} \cdot F$ <p>(ロ) 管台の一部が胴の部分となっている場合</p> $A_r = d \cdot t_{sr} \cdot F + 2 \cdot (1 - S_n / S_s) \cdot t_{sr} \cdot F \cdot t_n$ <p>($S_n / S_s > 1$の場合は$S_n / S_s = 1$とする。以下胴の場合において同じ)</p> <p>(b) 補強に有効な範囲</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.1を適用する。</p> $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max} (d, d / 2 + t_s + t_n)$ $Y_1 = \text{Min} (2.5 \cdot t_s, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min} (2.5 \cdot t_s, 2.5 \cdot t_n)$ <p>ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。また、強め板がない場合には$t_e = 0$とする。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.2を適用する。</p> <p>イ. 胴の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_1 = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X - d)$ (ロ) 管台の一部分が胴の部分となっている場合 $A_1 = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X - d) - (1 - S_n / S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p> <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台が胴の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_s$ (ロ) 管台が胴の内側に突出している場合 $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_s$ ただし, $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$</p> <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_s$ ($S_e / S_s > 1$の場合は$S_e / S_s = 1$とする。以下胴の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積 $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$</p>	<p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3161.2を適用する。</p> <p>イ. 胴の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_1 = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X - d)$ (ロ) 管台の一部分が胴の部分となっている場合 $A_1 = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X - d) - (1 - S_n / S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p> <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台が胴の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_s$ (ロ) 管台が胴の内側に突出している場合 $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_s$ ただし, $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$</p> <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_s$ ($S_e / S_s > 1$の場合は$S_e / S_s = 1$とする。以下胴の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積 $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3165を適用する。 補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。 ただし、補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり、以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rD} = A_r / 2$ <p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 胴の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{1D} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d/2\}$ 管台の一部分が胴の部分となっている場合 $A_{1D} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d/2\} - (1 - S_n/S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot t_n$</p> <p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2 / 2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3 / 2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4 / 2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{oD} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p>	<p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3165を適用する。 補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。 ただし、補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり、以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rD} = A_r / 2$ <p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 胴の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{1D} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d/2\}$ 管台の一部分が胴の部分となっている場合 $A_{1D} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d/2\} - (1 - S_n/S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot t_n$</p> <p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2 / 2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3 / 2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4 / 2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{oD} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>c. 大きい穴の補強 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3164を適用する。</p> <p>(a) 大きい穴の補強を要する限界径 イ. D_iが1500mm以下の場合 $d_j = D_i / 2$ ただし、500mmを超える場合は500mmとする。 ロ. D_iが1500mmを超える場合 $d_j = D_i / 3$ ただし、1000mmを超える場合は1000mmとする。 ここで、$d \leq d_j$の場合は大きい穴の補強計算は必要ない。 一方、$d > d_j$の場合は補強に必要な面積の3分の2以上が穴の周囲から穴の径の4分の1の範囲内にある必要がある。</p> <p>(b) 大きい穴の補強における管台の形式 図3-21～図3-39に大きい穴の補強における管台の形式を示す。</p> <p>(c) 大きい穴の補強に必要な面積 $A_{jr} = \frac{2}{3} \cdot A_r$</p> <p>(d) 大きい穴の補強に有効な範囲 $X_j = X_{j1} + X_{j2}$ $X_{j1} = X_{j2} = d / 2 + d / 4$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。</p> <p>(e) 大きい穴の補強に有効な面積 イ. 胴の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{j1} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X_j - d)$ (ロ) 管台の一部が胴の部分となっている場合 $A_{j1} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X_j - d) - (1 - S_n / S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p>	<p>c. 大きい穴の補強 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3164を適用する。</p> <p>(a) 大きい穴の補強を要する限界径 イ. D_iが1500mm以下の場合 $d_j = D_i / 2$ ただし、500mmを超える場合は500mmとする。 ロ. D_iが1500mmを超える場合 $d_j = D_i / 3$ ただし、1000mmを超える場合は1000mmとする。 ここで、$d \leq d_j$の場合は大きい穴の補強計算は必要ない。 一方、$d > d_j$の場合は補強に必要な面積の3分の2以上が穴の周囲から穴の径の4分の1の範囲内にある必要がある。</p> <p>(b) 大きい穴の補強における管台の形式 図3-21～図3-39に大きい穴の補強における管台の形式を示す。</p> <p>(c) 大きい穴の補強に必要な面積 $A_{jr} = \frac{2}{3} \cdot A_r$</p> <p>(d) 大きい穴の補強に有効な範囲 $X_j = X_{j1} + X_{j2}$ $X_{j1} = X_{j2} = d / 2 + d / 4$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。</p> <p>(e) 大きい穴の補強に有効な面積 イ. 胴の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{j1} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X_j - d)$ (ロ) 管台の一部が胴の部分となっている場合 $A_{j1} = (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot (X_j - d) - (1 - S_n / S_s) \cdot (\eta \cdot t_s - F \cdot t_{sr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が胴の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 \cdot S_n / S_s$ <p>(ロ) 管台が胴の内側に突出している場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr} \} \cdot Y_1 + \{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 \cdot Y_2] \cdot S_n / S_s$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j3} = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし、大きい穴の補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j4} = \{ \text{Min} (B_e, X_j) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_s$ <p>ホ. 大きい穴の補強に有効な総面積</p> $A_{j0} = A_{j1} + A_{j2} + A_{j3} + A_{j4}$ <p>d. 溶接部の強度</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重</p> <p>次の2つの計算式 (W_1及びW_2) により求めた荷重のうちいずれか小さい方</p> $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_s$ <p>管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $W_2 = (d \cdot t_{sr} - A_1) \cdot S_s$ <p>管台の一部分が胴の部分となっている場合</p> $W_2 = (d_w \cdot t_{sr} - A_1) \cdot S_s$ <p>よって、$W = \text{Min} (W_1, W_2)$</p> <p>ここで、$W < 0$の場合は溶接部の強度計算は必要ない。 一方、$W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p> <p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_s \cdot F_1$ $S_{w2} = S_s \cdot F_2$ $S_{w3} = S_s \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min} (S_s, S_n) \cdot F_4$	<p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が胴の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 \cdot S_n / S_s$ <p>(ロ) 管台が胴の内側に突出している場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr} \} \cdot Y_1 + \{ \text{Min} (X_j, D_{on}) - d \} / 2 \cdot Y_2] \cdot S_n / S_s$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j3} = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし、大きい穴の補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j4} = \{ \text{Min} (B_e, X_j) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_s$ <p>ホ. 大きい穴の補強に有効な総面積</p> $A_{j0} = A_{j1} + A_{j2} + A_{j3} + A_{j4}$ <p>d. 溶接部の強度</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重</p> <p>次の2つの計算式 (W_1及びW_2) により求めた荷重のうちいずれか小さい方</p> $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_s$ <p>管台の一部分が胴の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $W_2 = (d \cdot t_{sr} - A_1) \cdot S_s$ <p>管台の一部分が胴の部分となっている場合</p> $W_2 = (d_w \cdot t_{sr} - A_1) \cdot S_s$ <p>よって、$W = \text{Min} (W_1, W_2)$</p> <p>ここで、$W < 0$の場合は溶接部の強度計算は必要ない。 一方、$W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p> <p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_s \cdot F_1$ $S_{w2} = S_s \cdot F_2$ $S_{w3} = S_s \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min} (S_s, S_n) \cdot F_4$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17以外の場合)}$ $W_{e2} = \pi \cdot (d - 2 \cdot L_2) \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17の場合)}$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_s \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14以外の場合)}$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_s \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6以外の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14以外の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14の場合)}$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-1の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = (W_{e5D}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$ <p>ロ. WELD-2の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e2}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e2}$ $W_{ebp2} = (W_{e1}) (W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$ <p>ハ. WELD-3の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e6}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e6}$ $W_{ebp2} = (W_{e1}) (W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$ $W_{ebp3} = (W_{e7}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e7}$	<p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17以外の場合)}$ $W_{e2} = \pi \cdot (d - 2 \cdot L_2) \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17の場合)}$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_s \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14以外の場合)}$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_s \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6以外の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14以外の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14の場合)}$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-1の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = (W_{e5D}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$ <p>ロ. WELD-2の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e2}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e2}$ $W_{ebp2} = (W_{e1}) (W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$ <p>ハ. WELD-3の場合</p> $W_{ebp1} = (W_{e1}) (W_{e6}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e6}$ $W_{ebp2} = (W_{e1}) (W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$ $W_{ebp3} = (W_{e7}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e7}$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ニ. WELD-4の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=$We1+We6$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ=$We11+We7$</p> <p>ただし, Don=dwの場合は$Webp1=Webp3$となるため$Webp3$を省略する。</p> <p>ホ. WELD-5の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=$We1+We6$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>ヘ. WELD-6の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=$We1+We6+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ=$We1+We7$</p> <p>ト. WELD-8の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ=$We1+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>チ. WELD-9の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=$We1+We6+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We7)$ を通る強さ=$We7$</p> <p>リ. WELD-11の場合</p> <p>$Webp1 = (We3)(We4)(We2)$ を通る強さ=$We3+We4+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We8)(We2)$ を通る強さ=$We1+We8+We2$</p> <p>$Webp3 = (We9)(We4)(We2)$ を通る強さ=$We9+We4+We2$</p> <p>$Webp4 = (We3)(We4)(We10)$ を通る強さ=$We3+We4+We10$</p> <p>$Webp5 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p>	<p>ニ. WELD-4の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=$We1+We6$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ=$We11+We7$</p> <p>ただし, Don=dwの場合は$Webp1=Webp3$となるため$Webp3$を省略する。</p> <p>ホ. WELD-5の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=$We1+We6$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>ヘ. WELD-6の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=$We1+We6+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ=$We1+We7$</p> <p>ト. WELD-8の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ=$We1+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>チ. WELD-9の場合</p> <p>$Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=$We1+We6+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p> <p>$Webp3 = (We7)$ を通る強さ=$We7$</p> <p>リ. WELD-11の場合</p> <p>$Webp1 = (We3)(We4)(We2)$ を通る強さ=$We3+We4+We2$</p> <p>$Webp2 = (We1)(We8)(We2)$ を通る強さ=$We1+We8+We2$</p> <p>$Webp3 = (We9)(We4)(We2)$ を通る強さ=$We9+We4+We2$</p> <p>$Webp4 = (We3)(We4)(We10)$ を通る強さ=$We3+We4+We10$</p> <p>$Webp5 = (We1)(We10)$ を通る強さ=$We1+We10$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ス. WELD-12の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ル. WELD-13の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e5D})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e5}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e5})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e5}$</p> <p>ヲ. WELD-14の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e3})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ワ. WELD-15, 16, 22の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>カ. WELD-17の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e2}$</p> <p>ヨ. WELD-18の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p>	<p>ス. WELD-12の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ル. WELD-13の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e5D})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e5}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e5})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e5}$</p> <p>ヲ. WELD-14の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e3})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ワ. WELD-15, 16, 22の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>カ. WELD-17の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e2}$</p> <p>ヨ. WELD-18の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p>	<p>差異なし</p>
	<p>タ. WELD-19, 19' の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>e. 評価 胴の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。 $A_0 > A_r$ $A_{0D} \geq A_{rD}$ (ただし, $X_1 \neq X_2$ の場合のみ) $A_{j0} \geq A_{jr}$ (ただし, 大きい穴の補強を要する場合のみ) すべての破断箇所が強さ $\geq W$ (ただし, W が正の場合のみ)</p>	<p>タ. WELD-19, 19' の場合</p> <p>$W_{bp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>$W_{bp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>$W_{bp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>$W_{bp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>e. 評価 胴の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。 $A_0 > A_r$ $A_{0D} \geq A_{rD}$ (ただし, $X_1 \neq X_2$ の場合のみ) $A_{j0} \geq A_{jr}$ (ただし, 大きい穴の補強を要する場合のみ) すべての破断箇所が強さ $\geq W$ (ただし, W が正の場合のみ)</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(2) 鏡板の場合 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3240を適用する。</p> <p>a. 管台の形式 図3-1～図3-19に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。 ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.3準用）を適用する。</p> <p>イ. 半円形鏡板、さら形鏡板及び半球形鏡板の場合 (イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合 $A_r = d \cdot t_{cr} \cdot F$ (F=1とする。以下鏡板の場合において同じ)</p> <p>(ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合 $A_r = d \cdot t_{cr} \cdot F + 2 \cdot (1 - S_n / S_c) \cdot t_{cr} \cdot F \cdot t_n$ ($S_n / S_c > 1$の場合は$S_n / S_c = 1$とする。以下鏡板の場合において同じ) ただし、t_{cr}は次による。 さら形鏡板であって、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R \cdot W}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P} \quad (W=1.00, \eta=1.00とする。)$ 半円形鏡板であって、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P}$ 半球形鏡板にあつて（厚さが内半径の0.356倍以下のもの）、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P}$</p>	<p>(2) 鏡板の場合 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3240を適用する。</p> <p>a. 管台の形式 図3-1～図3-19に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。 ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.3準用）を適用する。</p> <p>イ. 半円形鏡板、さら形鏡板及び半球形鏡板の場合 (イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合 $A_r = d \cdot t_{cr} \cdot F$ (F=1とする。以下鏡板の場合において同じ)</p> <p>(ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合 $A_r = d \cdot t_{cr} \cdot F + 2 \cdot (1 - S_n / S_c) \cdot t_{cr} \cdot F \cdot t_n$ ($S_n / S_c > 1$の場合は$S_n / S_c = 1$とする。以下鏡板の場合において同じ) ただし、t_{cr}は次による。 さら形鏡板であって、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R \cdot W}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P} \quad (W=1.00, \eta=1.00とする。)$ 半円形鏡板であって、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P}$ 半球形鏡板にあつて（厚さが内半径の0.356倍以下のもの）、中低面に圧力を受けるものは $t_{cr} = \frac{P \cdot R}{2 \cdot S_c \cdot \eta - 0.2 \cdot P}$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(b) 補強に有効な範囲 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.1準用）を適用する。 $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max} (d, d/2 + t_c + t_n)$ $Y_1 = \text{Min} (2.5 \cdot t_c, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min} (2.5 \cdot t_c, 2.5 \cdot t_n)$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。 また、強め板がない場合には $t_e = 0$ とする。</p> <p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.2準用）を適用する。</p> <p>イ. 鏡板の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合 $A_1 = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X - d)$ (ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合 $A_1 = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X - d) - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p> <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台が鏡板の内側に突出していない場合及びWELD-38の場合 $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_c$</p>	<p>(b) 補強に有効な範囲 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.1準用）を適用する。 $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max} (d, d/2 + t_c + t_n)$ $Y_1 = \text{Min} (2.5 \cdot t_c, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min} (2.5 \cdot t_c, 2.5 \cdot t_n)$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。 また、強め板がない場合には $t_e = 0$ とする。</p> <p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3161.2準用）を適用する。</p> <p>イ. 鏡板の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合 $A_1 = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X - d)$ (ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合 $A_1 = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X - d) - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p> <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台が鏡板の内側に突出していない場合及びWELD-38の場合 $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_c$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(ロ) 管台が鏡板の内側に突出している場合</p> $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_c$ <p>ただし,</p> $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_c$ <p>($S_e / S_c > 1$の場合は$S_e / S_c = 1$とする。以下鏡板の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積</p> $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ <p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-324I (設計・建設規格 PVC-3165準用) を適用する。 補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。 ただし, 補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり, 以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rd} = A_r / 2$ <p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 鏡板の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{1D} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot \{ \text{Min} (X_1, X_2) - d / 2 \}$ <p>管台の一部分が鏡板の部分となっている場合</p> $A_{1D} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot \{ \text{Min} (X_1, X_2) - d / 2 \} - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot t_n$	<p>(ロ) 管台が鏡板の内側に突出している場合</p> $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_c$ <p>ただし,</p> $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_c$ <p>($S_e / S_c > 1$の場合は$S_e / S_c = 1$とする。以下鏡板の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積</p> $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ <p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-324I (設計・建設規格 PVC-3165準用) を適用する。 補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。 ただし, 補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり, 以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rd} = A_r / 2$ <p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 鏡板の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{1D} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot \{ \text{Min} (X_1, X_2) - d / 2 \}$ <p>管台の一部分が鏡板の部分となっている場合</p> $A_{1D} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot \{ \text{Min} (X_1, X_2) - d / 2 \} - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot t_n$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2 / 2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3 / 2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4 / 2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{0D} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p> <p>c. 大きい穴の補強 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3164準用）を適用する。</p> <p>(a) 大きい穴の補強を要する限界径 イ. D_iが1500mm以下の場合 $d_j = D_i / 2$ ただし、500mmを超える場合は500mmとする。</p> <p>ロ. D_iが1500mmを超える場合 $d_j = D_i / 3$ ただし、1000mmを超える場合は1000mmとする。</p> <p>ここで、$d \leq d_j$の場合は大きい穴の補強計算は必要ない。 一方、$d > d_j$の場合は補強に必要な面積の3分の2以上が穴の周囲から穴の径の4分の1の範囲内にある必要がある。</p> <p>(b) 大きい穴の補強における管台の形式 図3-21～図3-39に大きい穴の補強における管台の形式を示す。</p> <p>(c) 大きい穴の補強に必要な面積 $A_{jr} = \frac{2}{3} \cdot A_r$</p> <p>(d) 大きい穴の補強に有効な範囲 $X_j = X_{j1} + X_{j2}$ $X_{j1} = X_{j2} = d / 2 + d / 4$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。</p>	<p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2 / 2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3 / 2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4 / 2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{0D} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p> <p>c. 大きい穴の補強 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3164準用）を適用する。</p> <p>(a) 大きい穴の補強を要する限界径 イ. D_iが1500mm以下の場合 $d_j = D_i / 2$ ただし、500mmを超える場合は500mmとする。</p> <p>ロ. D_iが1500mmを超える場合 $d_j = D_i / 3$ ただし、1000mmを超える場合は1000mmとする。</p> <p>ここで、$d \leq d_j$の場合は大きい穴の補強計算は必要ない。 一方、$d > d_j$の場合は補強に必要な面積の3分の2以上が穴の周囲から穴の径の4分の1の範囲内にある必要がある。</p> <p>(b) 大きい穴の補強における管台の形式 図3-21～図3-39に大きい穴の補強における管台の形式を示す。</p> <p>(c) 大きい穴の補強に必要な面積 $A_{jr} = \frac{2}{3} \cdot A_r$</p> <p>(d) 大きい穴の補強に有効な範囲 $X_j = X_{j1} + X_{j2}$ $X_{j1} = X_{j2} = d / 2 + d / 4$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(e) 大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>イ. 鏡板の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{j1} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X_j - d)$ <p>(ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合</p> $A_{j1} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X_j - d) - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot 2 \cdot t_n$ <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が鏡板の内側に突出していない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 \cdot S_n / S_c$ <p>(ロ) 管台が鏡板の内側に突出している場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 + \{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 \cdot Y_2 \cdot S_n / S_c$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j3} = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし、大きい穴の補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j4} = \{ \text{Min}(B_e, X_j) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_c$ <p>ホ. 大きい穴の補強に有効な総面積</p> $A_{j0} = A_{j1} + A_{j2} + A_{j3} + A_{j4}$ <p>d. 溶接部の強度</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169準用）を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重</p> <p>次の2つの計算式（W₁及びW₂）により求めた荷重のうちいずれか小さい方</p> $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_c$ <p>管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $W_2 = (d \cdot t_{cr} - A_1) \cdot S_c$ <p>管台の一部が鏡板の部分となっている場合</p> $W_2 = (d_w \cdot t_{cr} - A_1) \cdot S_c$ <p>よって、W = Min (W₁, W₂)</p> <p>ここで、W < 0の場合は溶接部の強度計算は必要ない。</p>	<p>(e) 大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>イ. 鏡板の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{j1} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X_j - d)$ <p>(ロ) 管台の一部が鏡板の部分となっている場合</p> $A_{j1} = (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot (X_j - d) - (1 - S_n / S_c) \cdot (\eta \cdot t_c - F \cdot t_{cr}) \cdot 2 \cdot t_n$ <p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が鏡板の内側に突出していない場合及びWELD-38の場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 \cdot S_n / S_c$ <p>(ロ) 管台が鏡板の内側に突出している場合</p> $A_{j2} = 2 \cdot [\{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 - t_{nr}] \cdot Y_1 + \{ \text{Min}(X_j, D_{on}) - d \} / 2 \cdot Y_2 \cdot S_n / S_c$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j3} = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし、大きい穴の補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_{j4} = \{ \text{Min}(B_e, X_j) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_c$ <p>ホ. 大きい穴の補強に有効な総面積</p> $A_{j0} = A_{j1} + A_{j2} + A_{j3} + A_{j4}$ <p>d. 溶接部の強度</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3241（設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169準用）を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重</p> <p>次の2つの計算式（W₁及びW₂）により求めた荷重のうちいずれか小さい方</p> $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_c$ <p>管台の一部が鏡板の部分となっていない場合及びWELD-38の場合</p> $W_2 = (d \cdot t_{cr} - A_1) \cdot S_c$ <p>管台の一部が鏡板の部分となっている場合</p> $W_2 = (d_w \cdot t_{cr} - A_1) \cdot S_c$ <p>よって、W = Min (W₁, W₂)</p> <p>ここで、W < 0の場合は溶接部の強度計算は必要ない。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>一方、$W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p> <p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_c \cdot F_1$ $S_{w2} = S_c \cdot F_2$ $S_{w3} = S_c \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min}(S_c, S_n) \cdot F_4$ <p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_c \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-35, 36, 44以外の場合})$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-35, 36, 44の場合})$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_c \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-36以外の場合})$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-36の場合})$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-44以外の場合})$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-44の場合})$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-31の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = W_{e5D} \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$	<p>一方、$W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p> <p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_c \cdot F_1$ $S_{w2} = S_c \cdot F_2$ $S_{w3} = S_c \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min}(S_c, S_n) \cdot F_4$ <p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_c \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-35, 36, 44以外の場合})$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-35, 36, 44の場合})$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_c \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-36以外の場合})$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-36の場合})$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-44以外の場合})$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \quad (\text{WELD-44の場合})$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-31の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = W_{e5D} \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ロ. WELD-32の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>ハ. WELD-33の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We7)$ を通る強さ = $We7$</p> <p>ニ. WELD-34の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ = $We11 + We7$</p> <p>ただし、$Don = dw$の場合は$Webp1 = Webp3$となるため$Webp3$を省略する。</p> <p>ホ. WELD-35の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>ヘ. WELD-36の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We6 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ = $We1 + We7$</p> <p>ト. WELD-38の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>チ. WELD-39の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We6 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We7)$ を通る強さ = $We7$</p>	<p>ロ. WELD-32の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>ハ. WELD-33の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We7)$ を通る強さ = $We7$</p> <p>ニ. WELD-34の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ = $We11 + We7$</p> <p>ただし、$Don = dw$の場合は$Webp1 = Webp3$となるため$Webp3$を省略する。</p> <p>ホ. WELD-35の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ = $We1 + We6$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>ヘ. WELD-36の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We6 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ = $We1 + We7$</p> <p>ト. WELD-38の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$</p> <p>チ. WELD-39の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ = $We1 + We6 + We2$ $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ = $We1 + We10$ $Webp3 = (We7)$ を通る強さ = $We7$</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>リ. WELD-41の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e2}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e2}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e9}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e4}+W_{e2}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ヌ. WELD-42の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ル. WELD-43の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e5D}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e5}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e5}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e5}$</p> <p>ヲ. WELD-44の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e10}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ワ. WELD-45, 46の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e9}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>Webp6=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p>	<p>リ. WELD-41の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e2}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e2}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e9}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e4}+W_{e2}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ヌ. WELD-42の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ル. WELD-43の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e5D}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e5}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e5}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e5}$</p> <p>ヲ. WELD-44の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e10}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>ワ. WELD-45, 46の場合</p> <p>Webp1=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e8}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}$</p> <p>Webp2=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e6}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}$</p> <p>Webp4=$\textcircled{W_{e3}}\textcircled{W_{e4}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\textcircled{W_{e9}}\textcircled{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>Webp6=$\textcircled{W_{e1}}\textcircled{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>カ. WELD-48の場合</p> <p>$W_{ebp1} = (W_{e1})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e10}$</p> <p>$W_{ebp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e10}$</p> <p>ヨ. WELD-49の場合</p> <p>$W_{ebp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e8} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e10}$</p> <p>$W_{ebp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e9} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e10}$</p> <p>エ. 評価</p> <p>鏡板の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。</p> <p>$A_o > A_r$</p> <p>$A_{oD} \geq A_{rD}$ (ただし、$X_1 \neq X_2$の場合のみ)</p> <p>$A_{jo} \geq A_{jr}$ (ただし、大きい穴の補強を要する場合のみ)</p> <p>すべての破断箇所の強さ $\geq W$ (ただし、Wが正の場合のみ)</p>	<p>カ. WELD-48の場合</p> <p>$W_{ebp1} = (W_{e1})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e10}$</p> <p>$W_{ebp5} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e10}$</p> <p>ヨ. WELD-49の場合</p> <p>$W_{ebp1} = (W_{e1})(W_{e8})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e8} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp2} = (W_{e3})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp3} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e6})(W_{e2})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e6} + W_{e2}$</p> <p>$W_{ebp4} = (W_{e3})(W_{e4})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e3} + W_{e4} + W_{e10}$</p> <p>$W_{ebp5} = (W_{e9})(W_{e7})$ を通る強さ = $W_{e9} + W_{e7}$</p> <p>$W_{ebp6} = (W_{e1})(W_{e10})$ を通る強さ = $W_{e1} + W_{e10}$</p> <p>エ. 評価</p> <p>鏡板の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。</p> <p>$A_o > A_r$</p> <p>$A_{oD} \geq A_{rD}$ (ただし、$X_1 \neq X_2$の場合のみ)</p> <p>$A_{jo} \geq A_{jr}$ (ただし、大きい穴の補強を要する場合のみ)</p> <p>すべての破断箇所の強さ $\geq W$ (ただし、Wが正の場合のみ)</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(3) 平板の場合 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)を適用する。</p> <p>a. 管台の形式 図3-1～図3-10及び図3-20に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。 ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.3準用）を適用する。 イ. 管台の一部が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_r = d_h \cdot t_{pr}$ ロ. 管台の一部が平板の部分となっている場合 $A_r = d_h \cdot t_{pr} + 2 \cdot (1 - S_n / S_p) \cdot t_{pr} \cdot t_n$ ($S_n / S_p > 1$の場合は$S_n / S_p = 1$とする。以下平板の場合において同じ)</p> <p>(b) 補強に有効な範囲 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.1準用）を適用する。 $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max}(d_h, d_h / 2 + t_p + t_n)$ $Y_1 = \text{Min}(2.5 \cdot t_p, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min}(2.5 \cdot t_p, 2.5 \cdot t_n)$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。 また、強め板がない場合は$t_e = 0$とする。</p> <p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.2準用）を適用する。 イ. 平板の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_1 = (t_p - t_{pr}) \cdot (X - d_h)$ (ロ) 管台の一部が平板の部分となっている場合 $A_1 = (t_p - t_{pr}) \cdot (X - d_h) - (1 - S_n / S_p) \cdot (t_p - t_{pr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p>	<p>(3) 平板の場合 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)を適用する。</p> <p>a. 管台の形式 図3-1～図3-10及び図3-20に管台の形式、補強に有効な面積、補強に必要な面積、破断形式等を示す。 ただし、すみ肉溶接部分の破断箇所については、両方の脚長が等しいため、片側の脚長の破断形式のみを図示する。</p> <p>b. 穴の補強</p> <p>(a) 補強に必要な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.3準用）を適用する。 イ. 管台の一部が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_r = d_h \cdot t_{pr}$ ロ. 管台の一部が平板の部分となっている場合 $A_r = d_h \cdot t_{pr} + 2 \cdot (1 - S_n / S_p) \cdot t_{pr} \cdot t_n$ ($S_n / S_p > 1$の場合は$S_n / S_p = 1$とする。以下平板の場合において同じ)</p> <p>(b) 補強に有効な範囲 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.1準用）を適用する。 $X = X_1 + X_2$ $X_1 = X_2 = \text{Max}(d_h, d_h / 2 + t_p + t_n)$ $Y_1 = \text{Min}(2.5 \cdot t_p, 2.5 \cdot t_n + t_e)$ $Y_2 = \text{Min}(2.5 \cdot t_p, 2.5 \cdot t_n)$ ただし、構造上計算した有効範囲がとれない場合は、構造上取り得る範囲とする。 また、強め板がない場合は$t_e = 0$とする。</p> <p>(c) 補強に有効な面積 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2)（設計・建設規格 PVC-3161.2準用）を適用する。 イ. 平板の部分の補強に有効な面積 (イ) 管台の一部が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_1 = (t_p - t_{pr}) \cdot (X - d_h)$ (ロ) 管台の一部が平板の部分となっている場合 $A_1 = (t_p - t_{pr}) \cdot (X - d_h) - (1 - S_n / S_p) \cdot (t_p - t_{pr}) \cdot 2 \cdot t_n$</p>	<p>差異なし</p>

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が平板の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_p$ <p>(ロ) 管台が平板の内側に突出している場合</p> $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_p$ <p>ただし,</p> $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_p$ <p>($S_e / S_p > 1$の場合は$S_e / S_p = 1$とする。以下平板の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積</p> $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ <p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2) (設計・建設規格 PVC-3165準用)を適用する。</p> <p>補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。</p> <p>ただし, 補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rd} = A_r / 2$	<p>ロ. 管台の部分の補強に有効な面積</p> <p>(イ) 管台が平板の内側に突出していない場合及びWELD-8, 22の場合</p> $A_2 = 2 \cdot (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 \cdot S_n / S_p$ <p>(ロ) 管台が平板の内側に突出している場合</p> $A_2 = 2 \cdot \{ (t_n - t_{nr}) \cdot Y_1 + t_n \cdot Y_2 \} \cdot S_n / S_p$ <p>ただし,</p> $t_{nr} = \frac{P \cdot (D_{on} - 2 \cdot t_n)}{2 \cdot S_n - 1.2 \cdot P}$ <p>ハ. すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積</p> $A_3 = L_1 \cdot L_1 + L_2 \cdot L_2 + L_3 \cdot L_3$ <p>ただし, 補強の有効範囲にないすみ肉溶接の部分は除く。</p> <p>ニ. 強め板の部分の補強に有効な面積</p> $A_4 = \{ \text{Min} (B_e, X) - D_{on} \} \cdot t_e \cdot S_e / S_p$ <p>($S_e / S_p > 1$の場合は$S_e / S_p = 1$とする。以下平板の場合において同じ)</p> <p>ホ. 補強に有効な総面積</p> $A_0 = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$ <p>(d) 補強に有効な範囲$X_1 \neq X_2$の場合の補強に有効な面積の確認</p> <p>重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2) (設計・建設規格 PVC-3165準用)を適用する。</p> <p>補強に必要な面積の2分の1以上の補強に有効な面積は穴の中心線の両側にある必要がある。</p> <p>ただし, 補強に有効な範囲$X_1 = X_2$の場合は上記条件を満足することが明らかであり以下の計算は行わない。</p> <p>イ. 補強に必要な面積の2分の1</p> $A_{rd} = A_r / 2$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 平板の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{1D} = (t_p - t_{pr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d_h/2\}$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっている場合 $A_{1D} = (t_p - t_{pr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d_h/2\}$ $- (1 - S_n/S_p) \cdot (t_p - t_{pr}) \cdot t_n$</p> <p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2/2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3/2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4/2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{0D} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p> <p>c. 溶接部の強度 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2) (設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169準用) を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重 次の2つの計算式 (W_1及びW_2) により求めた荷重のうちいずれか小さい方 $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_p$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $W_2 = (d_h \cdot t_{pr} - A_1) \cdot S_p$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっている場合 $W_2 = (d_w \cdot t_{pr} - A_1) \cdot S_p$</p> <p>よって, $W = \text{Min}(W_1, W_2)$</p> <p>ここで, $W < 0$の場合は溶接部の強度計算は必要ない。 一方, $W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p>	<p>ロ. X_1又はX_2のいずれか小さい方の断面における補強に有効な面積</p> <p>(イ) 平板の部分の補強に有効な面積 管台の一部分が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $A_{1D} = (t_p - t_{pr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d_h/2\}$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっている場合 $A_{1D} = (t_p - t_{pr}) \cdot \{\text{Min}(X_1, X_2) - d_h/2\}$ $- (1 - S_n/S_p) \cdot (t_p - t_{pr}) \cdot t_n$</p> <p>(ロ) 管台の部分の補強に有効な面積 $A_{2D} = A_2/2$</p> <p>(ハ) すみ肉溶接の部分の補強に有効な面積 $A_{3D} = A_3/2$</p> <p>(ニ) 強め板の部分の補強に有効な面積 $A_{4D} = A_4/2$</p> <p>(ホ) 補強に有効な総面積 $A_{0D} = A_{1D} + A_{2D} + A_{3D} + A_{4D}$</p> <p>c. 溶接部の強度 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3320(2) (設計・建設規格 PVC-3168及びPVC-3169準用) を適用する。</p> <p>(a) 溶接部の負うべき荷重 次の2つの計算式 (W_1及びW_2) により求めた荷重のうちいずれか小さい方 $W_1 = (A_2 + A_3 + A_4) \cdot S_p$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっていない場合及びWELD-8, 22の場合 $W_2 = (d_h \cdot t_{pr} - A_1) \cdot S_p$</p> <p>管台の一部分が平板の部分となっている場合 $W_2 = (d_w \cdot t_{pr} - A_1) \cdot S_p$</p> <p>よって, $W = \text{Min}(W_1, W_2)$</p> <p>ここで, $W < 0$の場合は溶接部の強度計算は必要ない。 一方, $W \geq 0$の場合は以下の溶接部の強度計算を行う。</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_p \cdot F_1$ $S_{w2} = S_p \cdot F_2$ $S_{w3} = S_p \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min}(S_p, S_n) \cdot F_4$ <p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17以外の場合)}$ $W_{e2} = \pi \cdot (d_h - 2 \cdot L_2) \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17の場合)}$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d_h}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_p \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14以外の場合)}$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_p \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6以外の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14以外の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14の場合)}$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d_h}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-1の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = W_{e5D} \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$ <p>ロ. WELD-2の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e2}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e2}$ $W_{ebp2} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$	<p>(b) 溶接部の単位面積当たりの強さ</p> $S_{w1} = S_p \cdot F_1$ $S_{w2} = S_p \cdot F_2$ $S_{w3} = S_p \cdot F_3$ $S_{w4} = \text{Min}(S_p, S_n) \cdot F_4$ <p>(c) 継手部の強さ</p> $W_{e1} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_1 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e2} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_3 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17以外の場合)}$ $W_{e2} = \pi \cdot (d_h - 2 \cdot L_2) \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2 \text{ (WELD-17の場合)}$ $W_{e3} = \pi \cdot B_e \cdot L_2 \cdot S_{w1} / 2$ $W_{e4} = \pi \cdot D_{on} \cdot \left(\frac{d_w - D_{on}}{2} \right) \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e5} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d_h}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w2} / 2$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_p \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14以外の場合)}$ $W_{e6} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-5, 6, 14の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot t_p \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6以外の場合)}$ $W_{e7} = \pi \cdot d_w \cdot L_4 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-6の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14以外の場合)}$ $W_{e8} = \pi \cdot D_{on} \cdot L_5 \cdot S_{w3} / 2 \text{ (WELD-14の場合)}$ $W_{e9} = \pi \cdot d_w \cdot t_e \cdot S_{w3} / 2$ $W_{e10} = \pi \cdot \left(\frac{D_{on} + d_h}{2} \right) \cdot t_n \cdot S_{w4} / 2$ $W_{e11} = \pi \cdot d_w \cdot \left(\frac{D_{on} - d_w}{2} + L_1 \right) \cdot S_{w1} / 2$ <p>(d) 予想される破断箇所の強さ</p> <p>イ. WELD-1の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e5}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e5}$ $W_{ebp2} = W_{e5D} \quad \text{を通る強さ} = W_{e5}$ <p>ロ. WELD-2の場合</p> $W_{ebp1} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e2}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e2}$ $W_{ebp2} = \text{Min}(W_{e1}, W_{e10}) \quad \text{を通る強さ} = W_{e1} + W_{e10}$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ハ. WELD-3の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We7)$ を通る強さ=We7</p> <p>ニ. WELD-4の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ=We11+We7 ただし、Don=dwの場合はWebp1=Webp3となるためWebp3を省略する。</p> <p>ホ. WELD-5の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p> <p>ヘ. WELD-6の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=We1+We6+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ=We1+We7</p> <p>ト. WELD-8の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ=We1+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p> <p>チ. WELD-9の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=We1+We6+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We7)$ を通る強さ=We7</p> <p>リ. WELD-11の場合 $Webp1 = (We3)(We4)(We2)$ を通る強さ=We3+We4+We2 $Webp2 = (We1)(We8)(We2)$ を通る強さ=We1+We8+We2 $Webp3 = (We9)(We4)(We2)$ を通る強さ=We9+We4+We2 $Webp4 = (We3)(We4)(We10)$ を通る強さ=We3+We4+We10 $Webp5 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p>	<p>ハ. WELD-3の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We7)$ を通る強さ=We7</p> <p>ニ. WELD-4の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We11)(We7)$ を通る強さ=We11+We7 ただし、Don=dwの場合はWebp1=Webp3となるためWebp3を省略する。</p> <p>ホ. WELD-5の場合 $Webp1 = (We1)(We6)$ を通る強さ=We1+We6 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p> <p>ヘ. WELD-6の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=We1+We6+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We1)(We7)$ を通る強さ=We1+We7</p> <p>ト. WELD-8の場合 $Webp1 = (We1)(We2)$ を通る強さ=We1+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p> <p>チ. WELD-9の場合 $Webp1 = (We1)(We6)(We2)$ を通る強さ=We1+We6+We2 $Webp2 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10 $Webp3 = (We7)$ を通る強さ=We7</p> <p>リ. WELD-11の場合 $Webp1 = (We3)(We4)(We2)$ を通る強さ=We3+We4+We2 $Webp2 = (We1)(We8)(We2)$ を通る強さ=We1+We8+We2 $Webp3 = (We9)(We4)(We2)$ を通る強さ=We9+We4+We2 $Webp4 = (We3)(We4)(We10)$ を通る強さ=We3+We4+We10 $Webp5 = (We1)(We10)$ を通る強さ=We1+We10</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ヌ. WELD-12の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We6) を通る強さ = We1 + We6</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6) を通る強さ = We3 + We4 + We6</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>ル. WELD-13の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We5D) を通る強さ = We1 + We5</p> <p>Webp2 = (We3)(We4)(We5) を通る強さ = We3 + We4 + We5</p> <p>ヲ. WELD-14の場合</p> <p>Webp1 = (We3)(We6) を通る強さ = We3 + We6</p> <p>Webp2 = (We1)(We8)(We6) を通る強さ = We1 + We8 + We6</p> <p>Webp3 = (We3)(We10) を通る強さ = We3 + We10</p> <p>Webp4 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>ワ. WELD-15, 16, 22の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We8)(We6) を通る強さ = We1 + We8 + We6</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6) を通る強さ = We3 + We4 + We6</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We9)(We7) を通る強さ = We9 + We7</p> <p>Webp6 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>カ. WELD-17の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We2) を通る強さ = We1 + We2</p> <p>ヨ. WELD-18の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We6)(We2) を通る強さ = We1 + We6 + We2</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6)(We2) を通る強さ = We3 + We4 + We6 + We2</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p>	<p>ヌ. WELD-12の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We6) を通る強さ = We1 + We6</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6) を通る強さ = We3 + We4 + We6</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>ル. WELD-13の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We5D) を通る強さ = We1 + We5</p> <p>Webp2 = (We3)(We4)(We5) を通る強さ = We3 + We4 + We5</p> <p>ヲ. WELD-14の場合</p> <p>Webp1 = (We3)(We6) を通る強さ = We3 + We6</p> <p>Webp2 = (We1)(We8)(We6) を通る強さ = We1 + We8 + We6</p> <p>Webp3 = (We3)(We10) を通る強さ = We3 + We10</p> <p>Webp4 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>ワ. WELD-15, 16, 22の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We8)(We6) を通る強さ = We1 + We8 + We6</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6) を通る強さ = We3 + We4 + We6</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We9)(We7) を通る強さ = We9 + We7</p> <p>Webp6 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p> <p>カ. WELD-17の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We2) を通る強さ = We1 + We2</p> <p>ヨ. WELD-18の場合</p> <p>Webp1 = (We1)(We6)(We2) を通る強さ = We1 + We6 + We2</p> <p>Webp2 = (We3)(We7) を通る強さ = We3 + We7</p> <p>Webp3 = (We3)(We4)(We6)(We2) を通る強さ = We3 + We4 + We6 + We2</p> <p>Webp4 = (We3)(We4)(We10) を通る強さ = We3 + We4 + We10</p> <p>Webp5 = (We1)(We10) を通る強さ = We1 + We10</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>タ. WELD-19, 19' の場合</p> <p>Webp1=$\overline{W_{e1}} \overline{W_{e9}} \overline{W_{e6}} \overline{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>Webp2=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e4}} \overline{W_{e6}} \overline{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>Webp4=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e4}} \overline{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\overline{W_{e9}} \overline{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>Webp6=$\overline{W_{e1}} \overline{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>d. 評価 平板の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。 $A_o > A_r / 2$ $A_{oD} \geq A_{rD}$ (ただし, $X_1 \neq X_2$ の場合のみ) すべての破断箇所の強さ $\geq W$ (ただし, W が正の場合のみ)</p>	<p>タ. WELD-19, 19' の場合</p> <p>Webp1=$\overline{W_{e1}} \overline{W_{e8}} \overline{W_{e6}} \overline{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e8}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>Webp2=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e7}$</p> <p>Webp3=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e4}} \overline{W_{e6}} \overline{W_{e2}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e6}+W_{e2}$</p> <p>Webp4=$\overline{W_{e3}} \overline{W_{e4}} \overline{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e3}+W_{e4}+W_{e10}$</p> <p>Webp5=$\overline{W_{e9}} \overline{W_{e7}}$ を通る強さ=$W_{e9}+W_{e7}$</p> <p>Webp6=$\overline{W_{e1}} \overline{W_{e10}}$ を通る強さ=$W_{e1}+W_{e10}$</p> <p>d. 評価 平板の穴の補強は下記の条件を満足すれば十分である。 $A_o > A_r / 2$ $A_{oD} \geq A_{rD}$ (ただし, $X_1 \neq X_2$ の場合のみ) すべての破断箇所の強さ $\geq W$ (ただし, W が正の場合のみ)</p>	<p>差異なし</p>
	<p>3.3 開放タンクの胴の穴の補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3940及びPVC-3950を適用する。 ただし, 穴の径が85mm以下の場合には計算を行わない。 ここで, 最高使用圧力Pは, 次の式による値とする。 $P=9.80665 \times 10^{-3} \cdot H \cdot \rho$ 開放タンクの胴に穴を設ける場合は, 3.2項「容器の穴の補強計算」を適用する。</p> <p>3.4 開放タンクの鏡板の穴の補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3240, PVC-3940及びPVC-3950を使用して評価する。 ただし, 穴の径が85mm以下の場合には計算を行わない。 ここで, 最高使用圧力Pは, 次の式による値とする。 $P=9.80665 \times 10^{-3} \cdot H \cdot \rho$ 開放タンクの鏡板に穴を設ける場合は, 3.2項「容器の穴の補強計算」を適用する。</p>	<p>3.3 開放タンクの胴の穴の補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3940及びPVC-3950を適用する。 ただし, 穴の径が85mm以下の場合には計算を行わない。 ここで, 最高使用圧力Pは, 次の式による値とする。 $P=9.80665 \times 10^{-3} \cdot H \cdot \rho$ 開放タンクの胴に穴を設ける場合は, 3.2項「容器の穴の補強計算」を適用する。</p> <p>3.4 開放タンクの鏡板の穴の補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3240, PVC-3940及びPVC-3950を使用して評価する。 ただし, 穴の径が85mm以下の場合には計算を行わない。 ここで, 最高使用圧力Pは, 次の式による値とする。 $P=9.80665 \times 10^{-3} \cdot H \cdot \rho$ 開放タンクの鏡板に穴を設ける場合は, 3.2項「容器の穴の補強計算」を適用する。</p>	<p>差異なし</p>

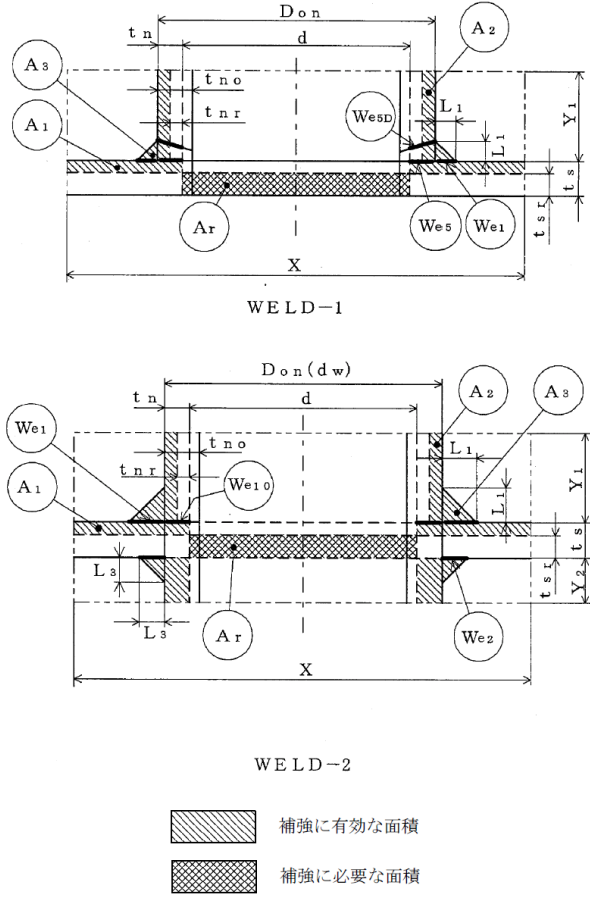
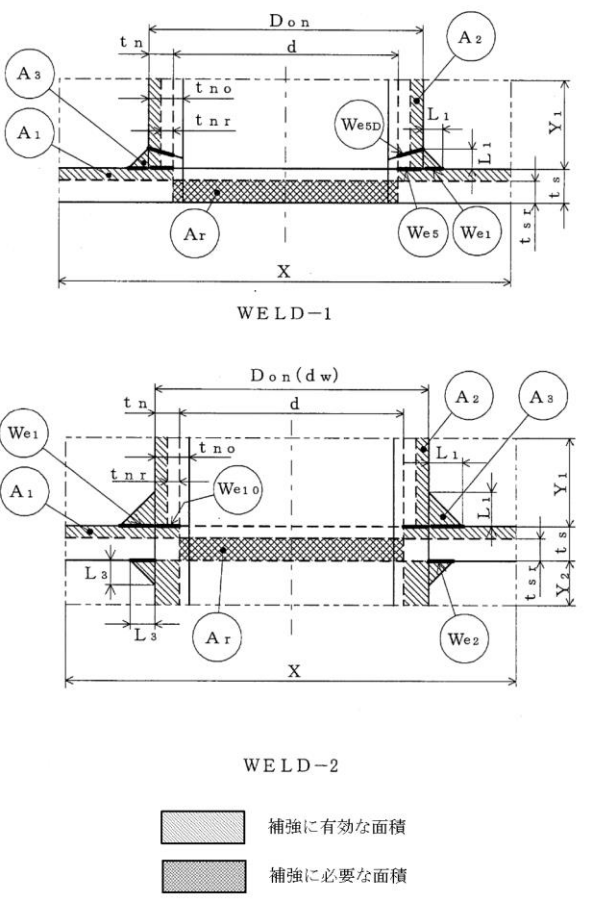
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項を含むため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																																																
	<p>3.5 2つ以上の穴が接近しているときの補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3162を適用する。</p> <p>(1) 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="931 338 1644 953"> <thead> <tr> <th>設計・建設規格の記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>A₁</td> <td>2つの穴の間及び強め板の断面積の和</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A₂</td> <td>2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_d</td> <td>A₁とA₂の和</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_r</td> <td>A_{r1}とA_{r2}の和の1/2</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_{r1}, A_{r2}</td> <td>2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_{rs}</td> <td>2つの穴の間の強め材の断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>A_s</td> <td>2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d</td> <td>2つの穴の中心間に必要な距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d₁, d₂</td> <td>2つの穴のそれぞれの直径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>ℓ</td> <td>2つの穴の中心間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L_{1i}, L_{2i}</td> <td>2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L_{1o}, L_{2o}</td> <td>2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>t₁, t₂</td> <td>2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{sr}</td> <td>胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{cr}</td> <td>鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{pr}</td> <td>平板の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table>	設計・建設規格の記号	計算書の表示	表示内容	単位		A ₁	2つの穴の間及び強め板の断面積の和	mm ²		A ₂	2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積	mm ²		A _d	A ₁ とA ₂ の和	mm ²		A _r	A _{r1} とA _{r2} の和の1/2	mm ²		A _{r1} , A _{r2}	2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積	mm ²		A _{rs}	2つの穴の間の強め材の断面積	mm ²	A _s	A _s	2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）	mm ²		d	2つの穴の中心間に必要な距離	mm		d ₁ , d ₂	2つの穴のそれぞれの直径	mm	F	F	係数	—	ℓ	ℓ	2つの穴の中心間の距離	mm		L _{1i} , L _{2i}	2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ	mm		L _{1o} , L _{2o}	2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ	mm		t ₁ , t ₂	2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ	mm	t _{sr}	t _{sr}	胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm	t _{sr}	t _{cr}	鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm	t _{sr}	t _{pr}	平板の計算上必要な厚さ	mm	<p>3.5 2つ以上の穴が接近しているときの補強計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3162を適用する。</p> <p>(1) 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="1694 338 2407 953"> <thead> <tr> <th>設計・建設規格の記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>A₁</td> <td>2つの穴の間及び強め板の断面積の和</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A₂</td> <td>2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_d</td> <td>A₁とA₂の和</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_r</td> <td>A_{r1}とA_{r2}の和の1/2</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_{r1}, A_{r2}</td> <td>2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>A_{rs}</td> <td>2つの穴の間の強め材の断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A_s</td> <td>A_s</td> <td>2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d</td> <td>2つの穴の中心間に必要な距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>d₁, d₂</td> <td>2つの穴のそれぞれの直径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>F</td> <td>係数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>ℓ</td> <td>2つの穴の中心間の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L_{1i}, L_{2i}</td> <td>2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>L_{1o}, L_{2o}</td> <td>2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>t₁, t₂</td> <td>2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{sr}</td> <td>胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{cr}</td> <td>鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>t_{sr}</td> <td>t_{pr}</td> <td>平板の計算上必要な厚さ</td> <td>mm</td> </tr> </tbody> </table>	設計・建設規格の記号	計算書の表示	表示内容	単位		A ₁	2つの穴の間及び強め板の断面積の和	mm ²		A ₂	2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積	mm ²		A _d	A ₁ とA ₂ の和	mm ²		A _r	A _{r1} とA _{r2} の和の1/2	mm ²		A _{r1} , A _{r2}	2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積	mm ²		A _{rs}	2つの穴の間の強め材の断面積	mm ²	A _s	A _s	2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）	mm ²		d	2つの穴の中心間に必要な距離	mm		d ₁ , d ₂	2つの穴のそれぞれの直径	mm	F	F	係数	—	ℓ	ℓ	2つの穴の中心間の距離	mm		L _{1i} , L _{2i}	2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ	mm		L _{1o} , L _{2o}	2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ	mm		t ₁ , t ₂	2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ	mm	t _{sr}	t _{sr}	胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm	t _{sr}	t _{cr}	鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm	t _{sr}	t _{pr}	平板の計算上必要な厚さ	mm	差異なし
設計・建設規格の記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																																																
	A ₁	2つの穴の間及び強め板の断面積の和	mm ²																																																																																																																																																
	A ₂	2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積	mm ²																																																																																																																																																
	A _d	A ₁ とA ₂ の和	mm ²																																																																																																																																																
	A _r	A _{r1} とA _{r2} の和の1/2	mm ²																																																																																																																																																
	A _{r1} , A _{r2}	2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積	mm ²																																																																																																																																																
	A _{rs}	2つの穴の間の強め材の断面積	mm ²																																																																																																																																																
A _s	A _s	2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）	mm ²																																																																																																																																																
	d	2つの穴の中心間に必要な距離	mm																																																																																																																																																
	d ₁ , d ₂	2つの穴のそれぞれの直径	mm																																																																																																																																																
F	F	係数	—																																																																																																																																																
ℓ	ℓ	2つの穴の中心間の距離	mm																																																																																																																																																
	L _{1i} , L _{2i}	2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ	mm																																																																																																																																																
	L _{1o} , L _{2o}	2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ	mm																																																																																																																																																
	t ₁ , t ₂	2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{sr}	胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{cr}	鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{pr}	平板の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
設計・建設規格の記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																																																
	A ₁	2つの穴の間及び強め板の断面積の和	mm ²																																																																																																																																																
	A ₂	2つの穴の間の胴板内に溶着された管壁の断面積	mm ²																																																																																																																																																
	A _d	A ₁ とA ₂ の和	mm ²																																																																																																																																																
	A _r	A _{r1} とA _{r2} の和の1/2	mm ²																																																																																																																																																
	A _{r1} , A _{r2}	2つの穴のそれぞれの補強に必要な断面積	mm ²																																																																																																																																																
	A _{rs}	2つの穴の間の強め材の断面積	mm ²																																																																																																																																																
A _s	A _s	2つの穴の間に必要な胴の断面積（胴板内に溶着された管壁を含む。）	mm ²																																																																																																																																																
	d	2つの穴の中心間に必要な距離	mm																																																																																																																																																
	d ₁ , d ₂	2つの穴のそれぞれの直径	mm																																																																																																																																																
F	F	係数	—																																																																																																																																																
ℓ	ℓ	2つの穴の中心間の距離	mm																																																																																																																																																
	L _{1i} , L _{2i}	2つの穴のそれぞれの内側溶け込み深さ	mm																																																																																																																																																
	L _{1o} , L _{2o}	2つの穴のそれぞれの外側溶け込み深さ	mm																																																																																																																																																
	t ₁ , t ₂	2つの穴のそれぞれの管壁の厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{sr}	胴の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{cr}	鏡板の継手がない場合の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
t _{sr}	t _{pr}	平板の計算上必要な厚さ	mm																																																																																																																																																
	<p>(2) 算式 2以上の穴が接近しているためそれぞれの補強に有効な範囲が重なり合うときは次による。</p> $d = 1.5 \cdot \left(\frac{d_1 + d_2}{2} \right)$ $A_r = 0.5 \cdot (A_{r1} + A_{r2})$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{sr} \cdot F \text{ (胴の補強計算の場合)}$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{cr} \cdot F \text{ (鏡板の補強計算の場合)}$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{pr} \cdot F \text{ (平板の補強計算の場合)}$ $A_d = A_1 + A_2$ <p>(3) 評価 下記の条件を満足すれば十分である。</p> $\ell \geq d, A_{rs} \geq A_r, A_d \geq A_s$	<p>(2) 算式 2以上の穴が接近しているためそれぞれの補強に有効な範囲が重なり合うときは次による。</p> $d = 1.5 \cdot \left(\frac{d_1 + d_2}{2} \right)$ $A_r = 0.5 \cdot (A_{r1} + A_{r2})$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{sr} \cdot F \text{ (胴の補強計算の場合)}$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{cr} \cdot F \text{ (鏡板の補強計算の場合)}$ $A_s = 0.7 \cdot \ell \cdot t_{pr} \cdot F \text{ (平板の補強計算の場合)}$ $A_d = A_1 + A_2$ <p>(3) 評価 下記の条件を満足すれば十分である。</p> $\ell \geq d, A_{rs} \geq A_r, A_d \geq A_s$	差異なし																																																																																																																																																

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>注：各形式図（図3-1～図3-39）において、胴、鏡板又は平板の最小厚さ及び穴の補強計算に用いる計算上必要な厚さは、それぞれ胴の場合は t_s、t_{sr}、鏡板の場合は t_c、t_{cr}、平板の場合は t_p、t_{pr} と読み替えを行う。</p> <p>また、各形式図中の d は、平板の場合は d_h と読み替えを行う。</p>  <p>図3-1</p> <p>(注) We_1 等で示される図中の太線は、予想される破断形式を示す。(以降、同様)</p>	<p>注：各形式図（図3-1～図3-39）において、胴、鏡板又は平板の最小厚さ及び穴の補強計算に用いる計算上必要な厚さは、それぞれ胴の場合は t_s、t_{sr}、鏡板の場合は t_c、t_{cr}、平板の場合は t_p、t_{pr} と読み替えを行う。</p> <p>また、各形式図中の d は、平板の場合は d_h と読み替えを行う。</p>  <p>図3-1</p> <p>(注) We_1 等で示される図中の太線は、予想される破断形式を示す。(以降、同様)</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

柏崎刈羽原子力発電所第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較

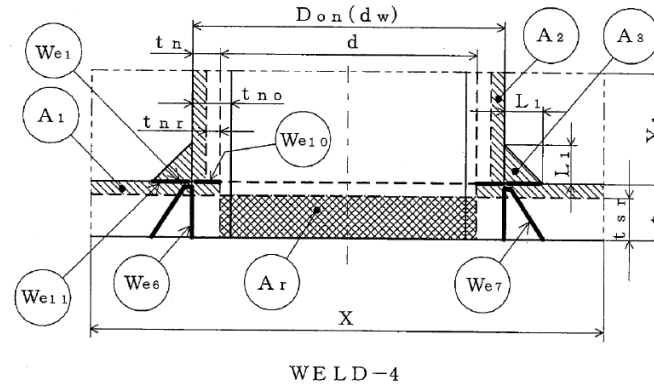
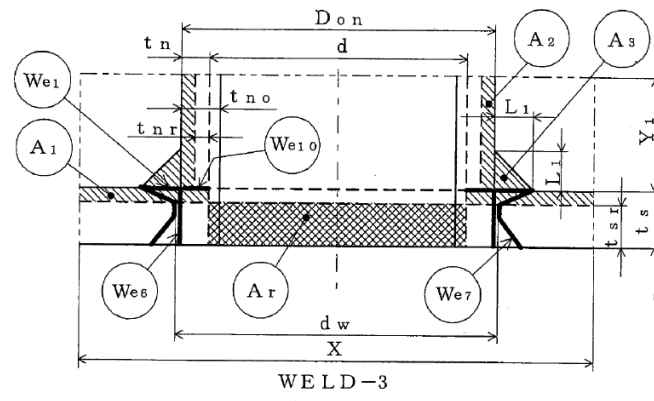


図3-2

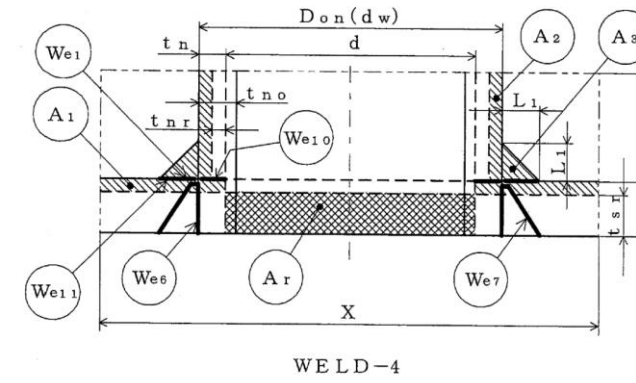
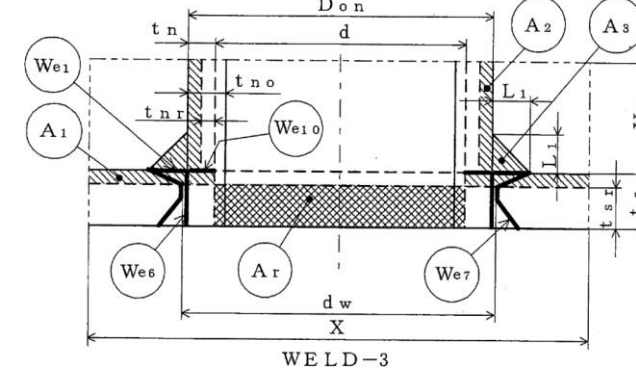


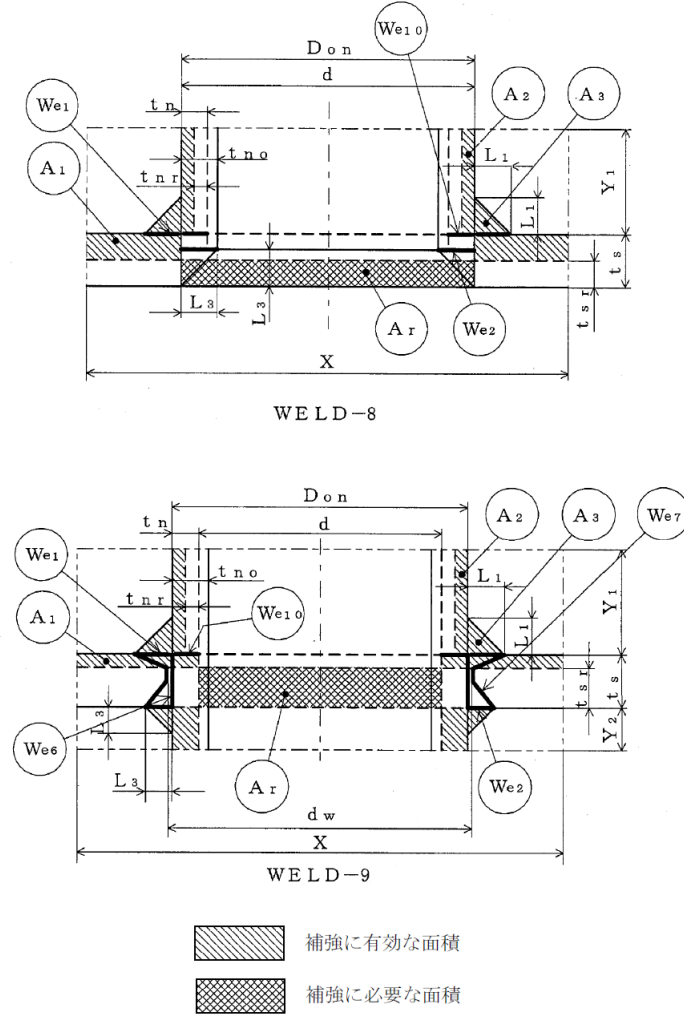
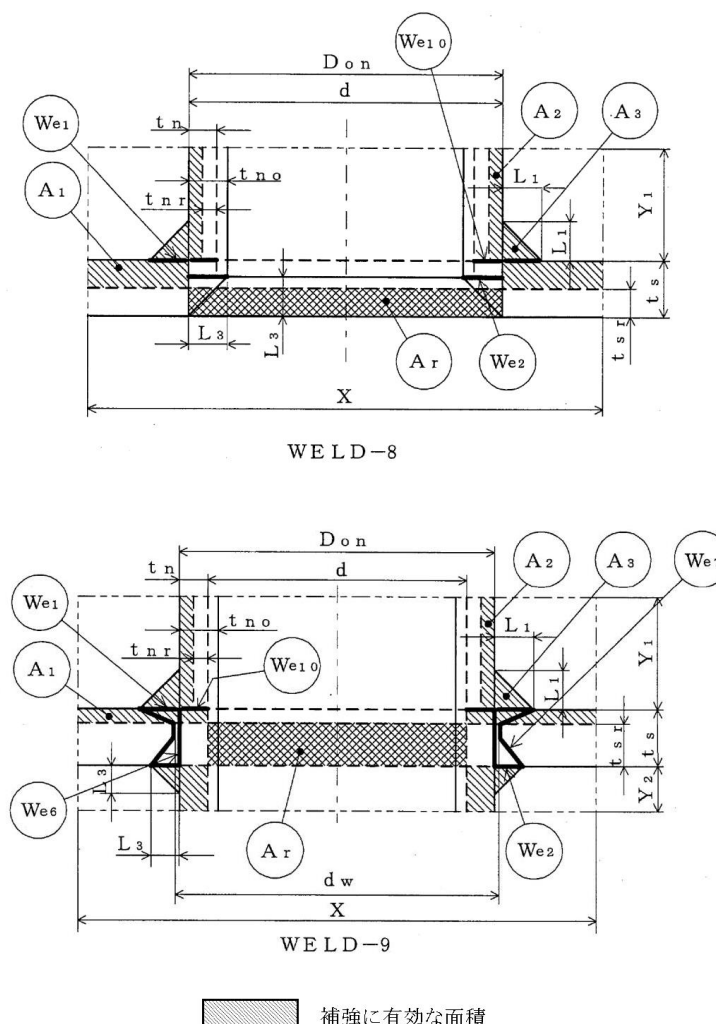
図3-2

差異なし

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-5</p> <p>WELD-6</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-3</p>	<p>WELD-5</p> <p>WELD-6</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-3</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-4</p>	 <p>図3-4</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

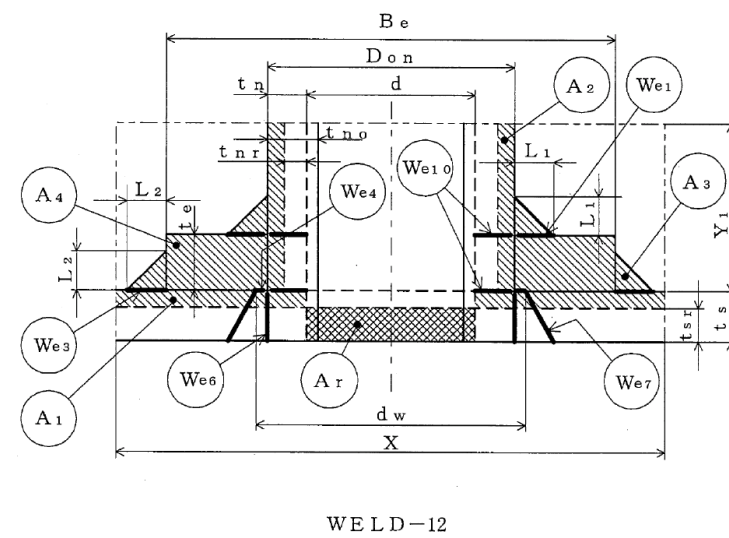
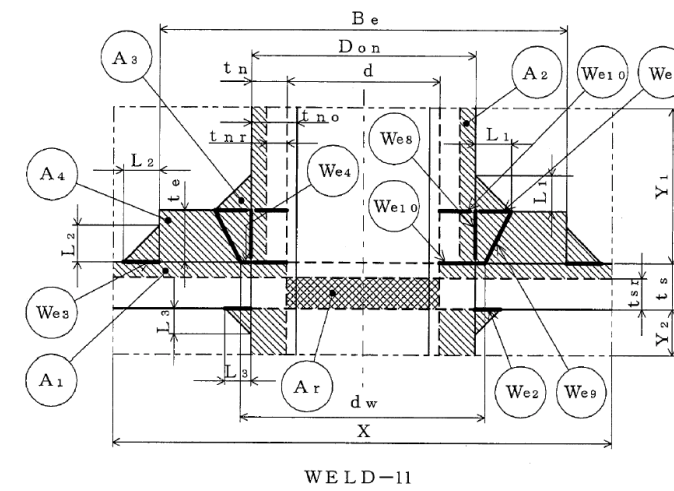
本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機

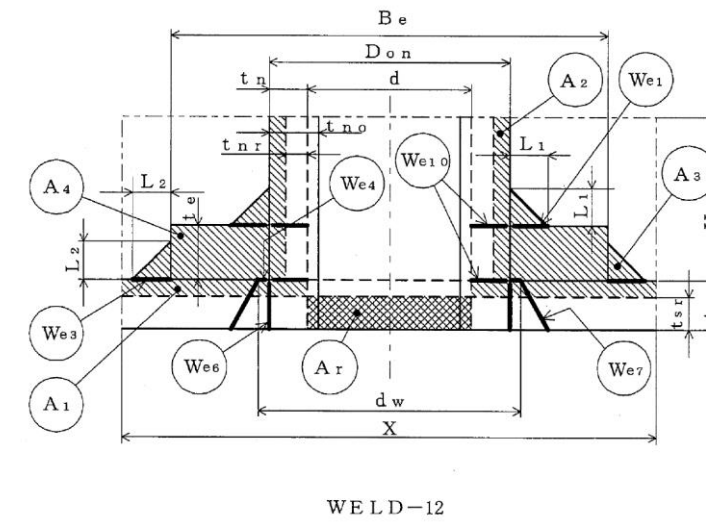
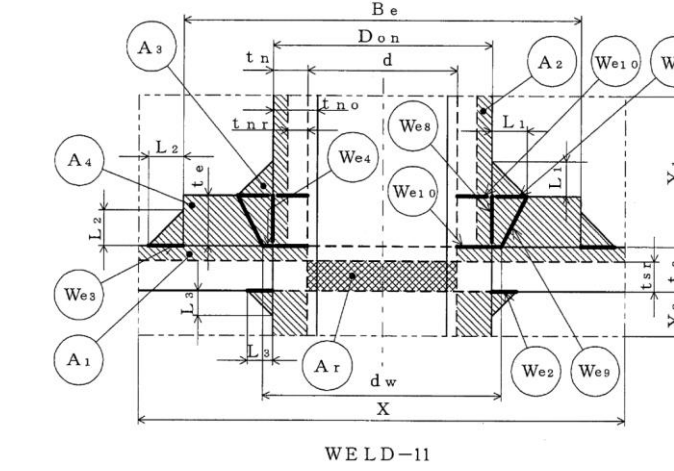
柏崎刈羽原子力発電所第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較



補強に有効な面積
補強に必要な面積

図3-5



補強に有効な面積
補強に必要な面積

図3-5

差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-13</p> <p>WELD-14</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-6</p>	<p>WELD-13</p> <p>WELD-14</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-6</p>	<p>差異なし</p>

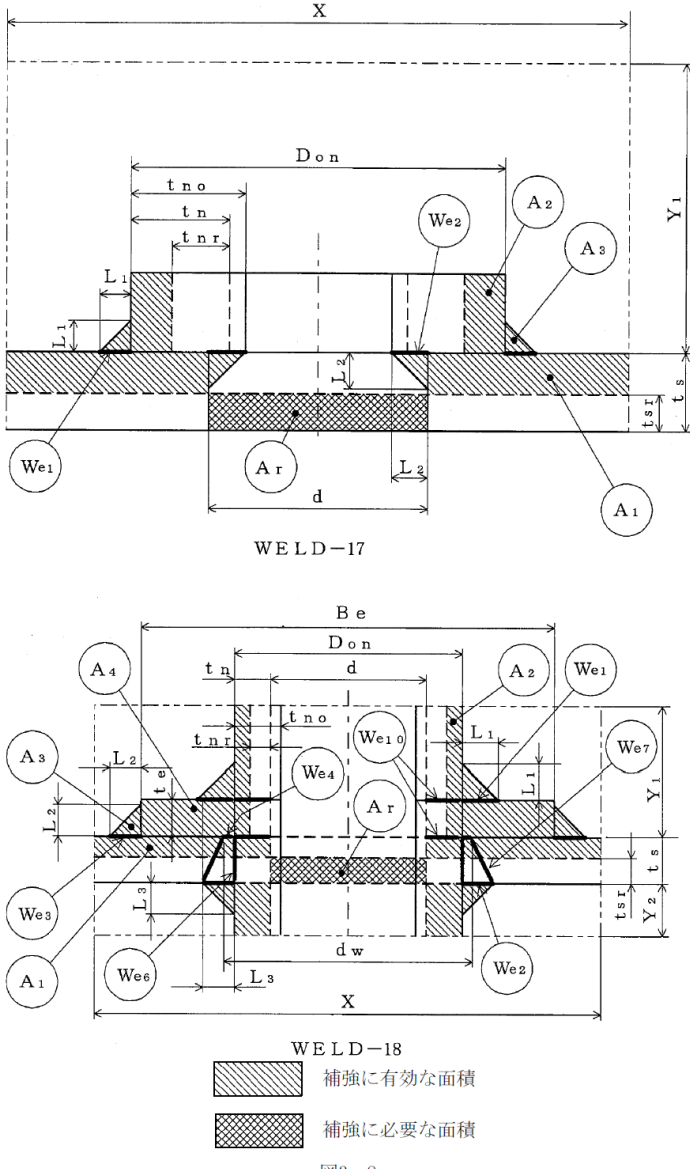
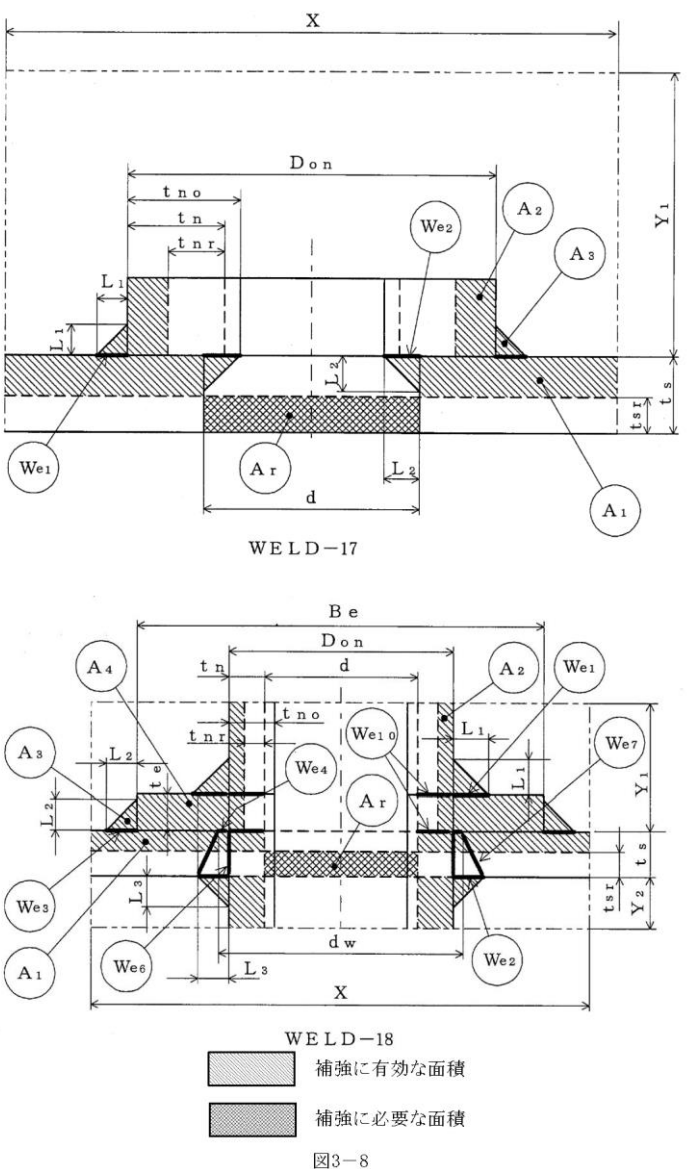
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-15</p> <p>WELD-16</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-7</p>	<p>WELD-15</p> <p>WELD-16</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-7</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-17</p> <p>WELD-18</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-8</p>	 <p>WELD-17</p> <p>WELD-18</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-8</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

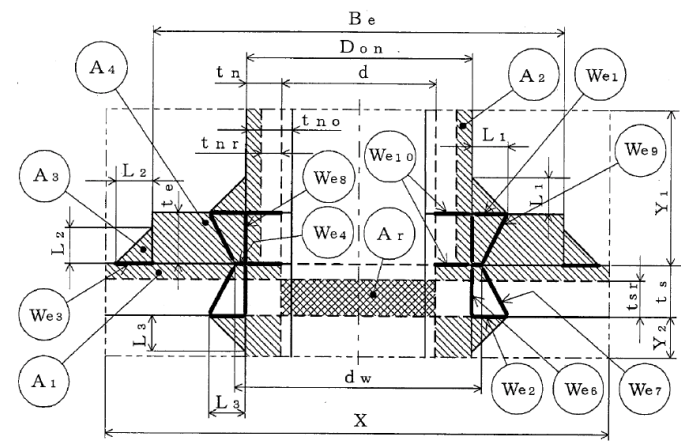
本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機

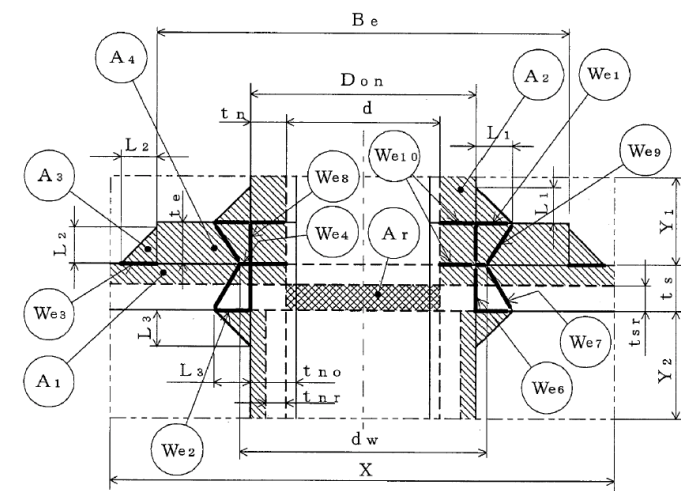
柏崎刈羽原子力発電所第7号機

柏崎刈羽原子力発電所第6号機

柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較



WELD-19

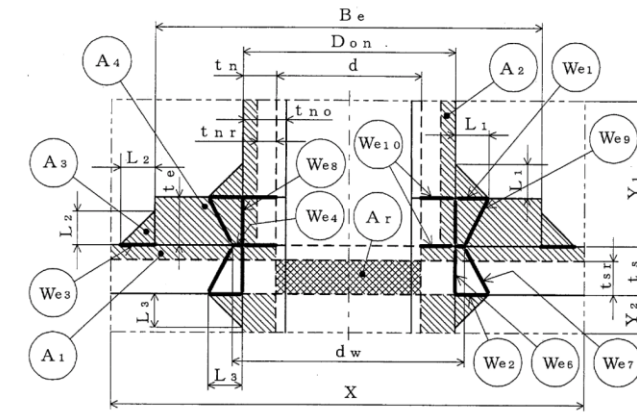


WELD-19'

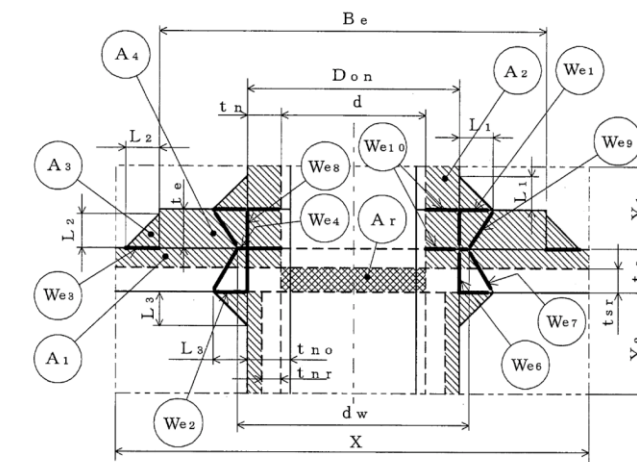
補強に有効な面積

補強に必要な面積

図3-9



WELD-19



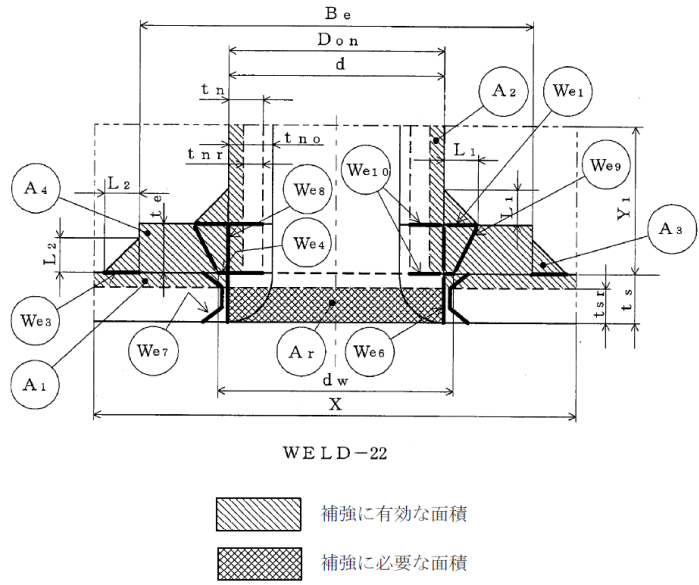
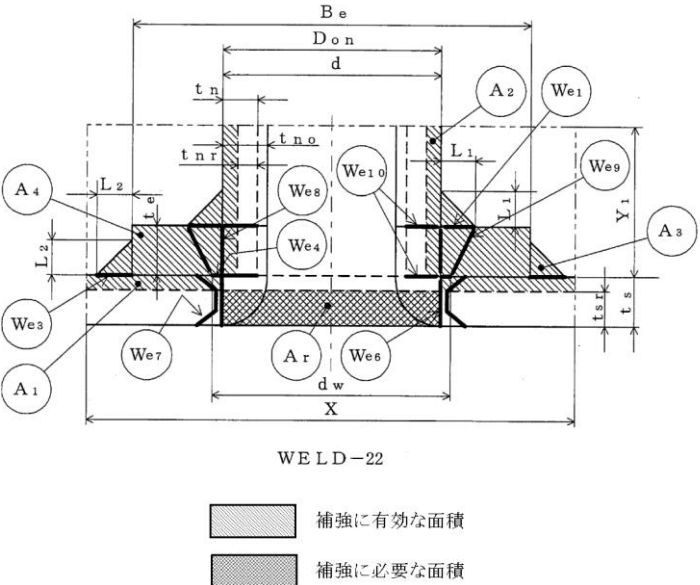
WELD-19'

補強に有効な面積

補強に必要な面積

図3-9

差異なし

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p style="text-align: center;">WELD-22</p> <p style="text-align: center;">図3-10</p>	 <p style="text-align: center;">WELD-22</p> <p style="text-align: center;">図3-10</p>	<p>差異なし</p>

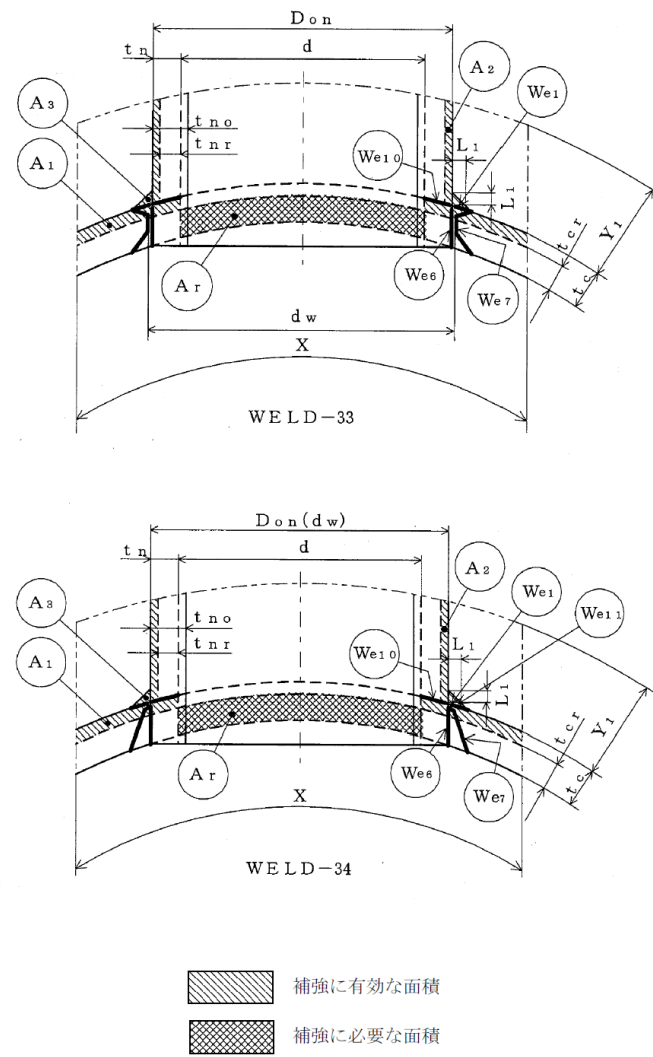
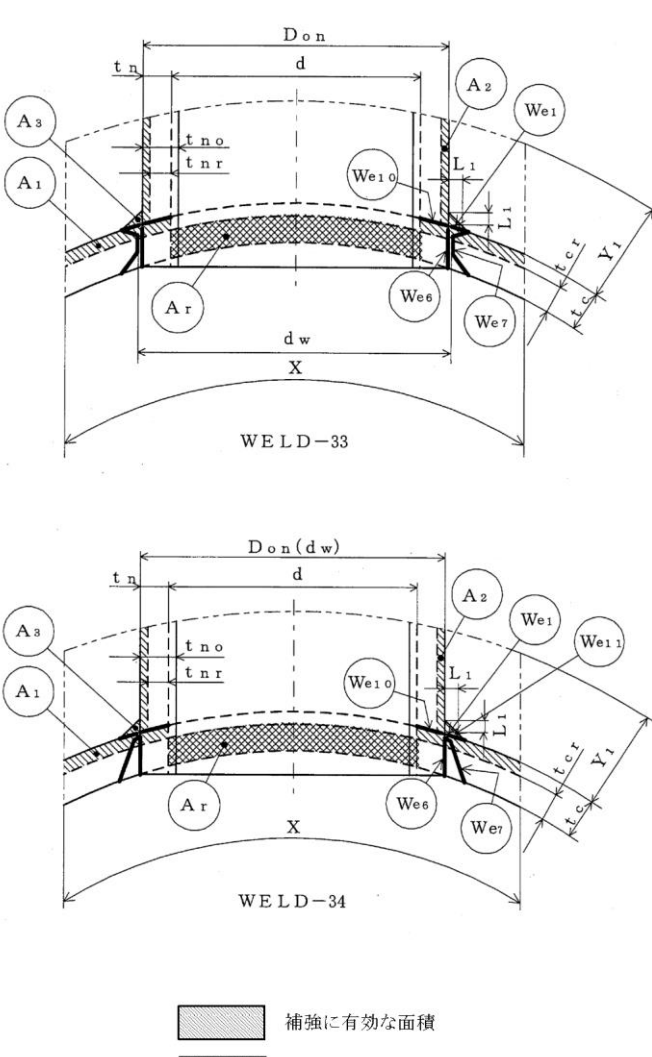
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>図3-11</p>	<p>図3-11</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-12</p>	 <p>図3-12</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p style="text-align: center;">図3-13</p>	<p style="text-align: center;">図3-13</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>図3-14</p>	<p>図3-14</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-41</p> <p>WELD-42</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-15</p>	<p>WELD-41</p> <p>WELD-42</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-15</p>	<p>差異なし</p>

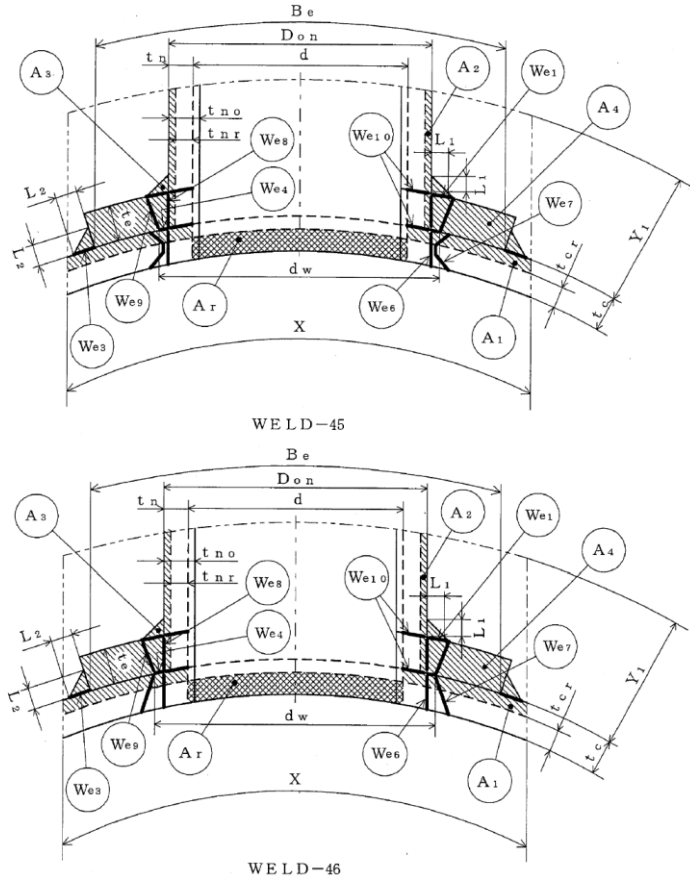
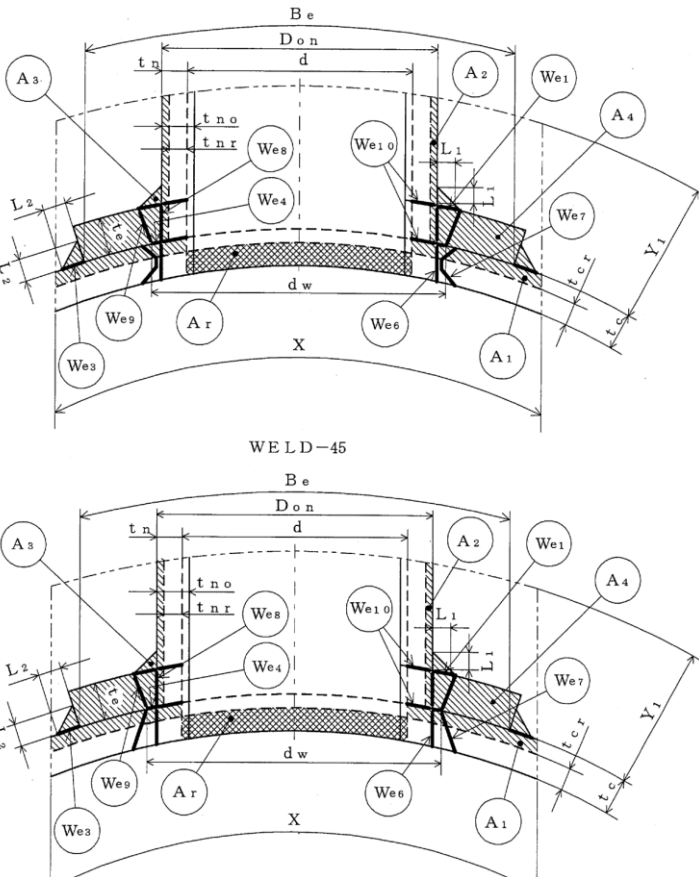
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-43</p> <p>WELD-44</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-16</p>	<p>WELD-43</p> <p>WELD-44</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-16</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-45</p> <p>WELD-46</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-17</p>	 <p>WELD-45</p> <p>WELD-46</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-17</p>	<p>差異なし</p>

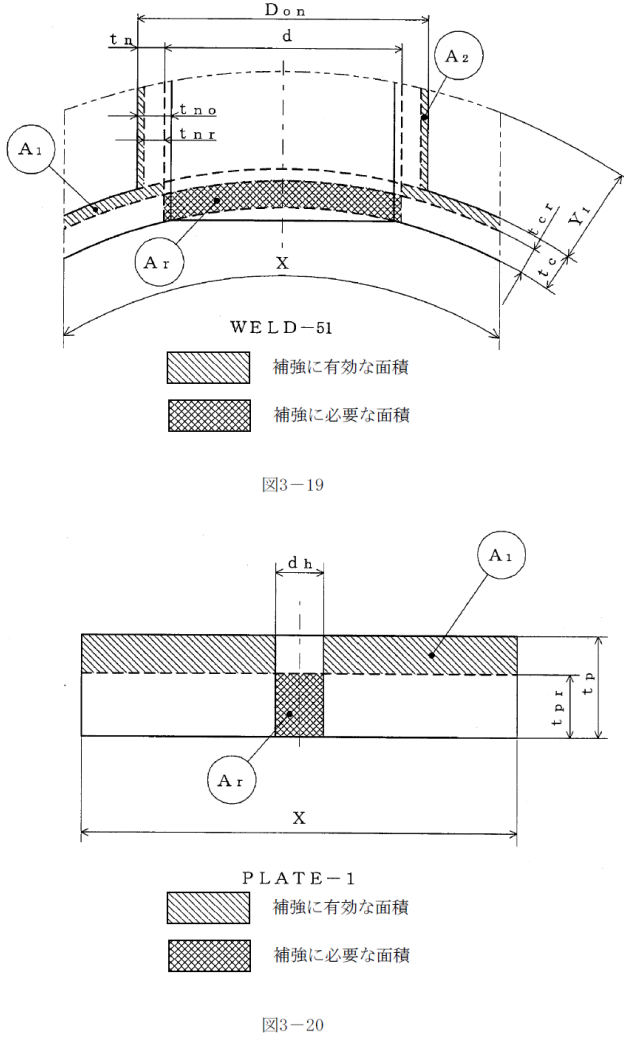
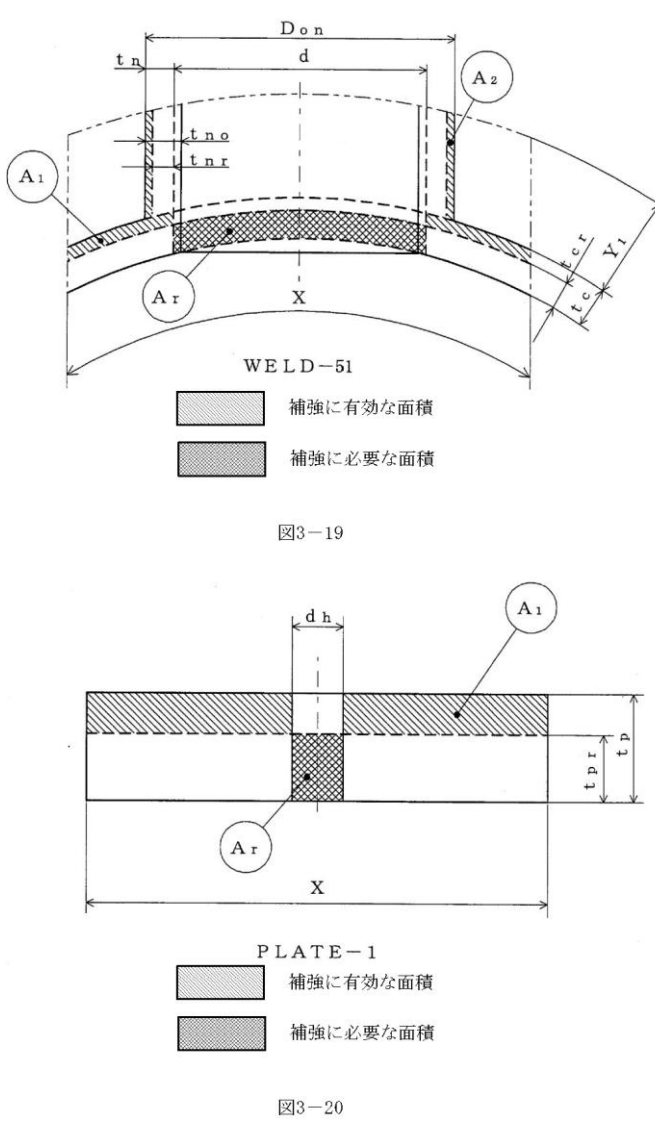
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-48</p> <p>WELD-49</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-18</p>	<p>WELD-48</p> <p>WELD-49</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-18</p>	<p>差異なし</p>

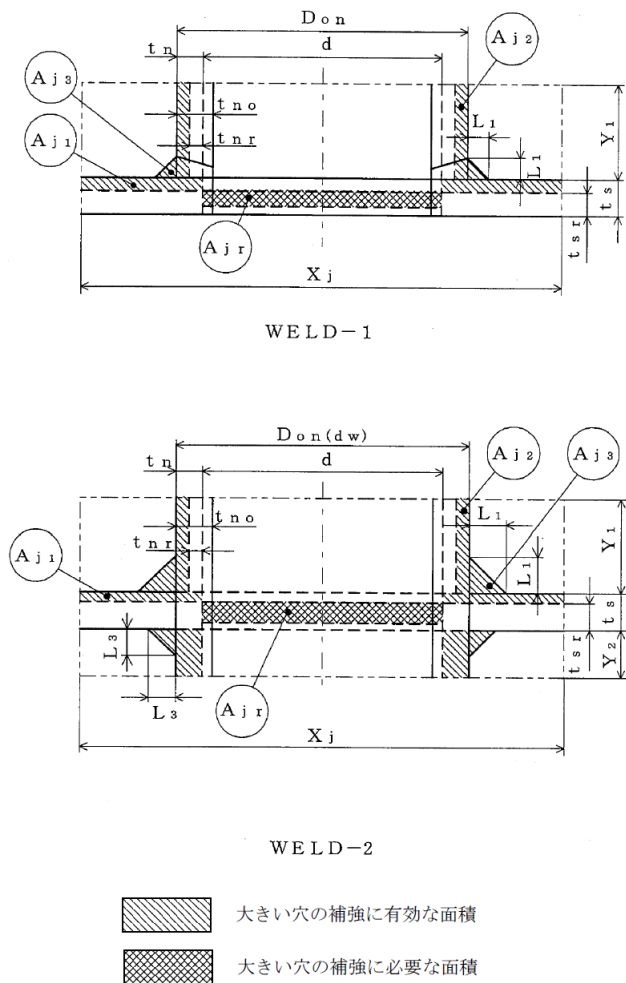


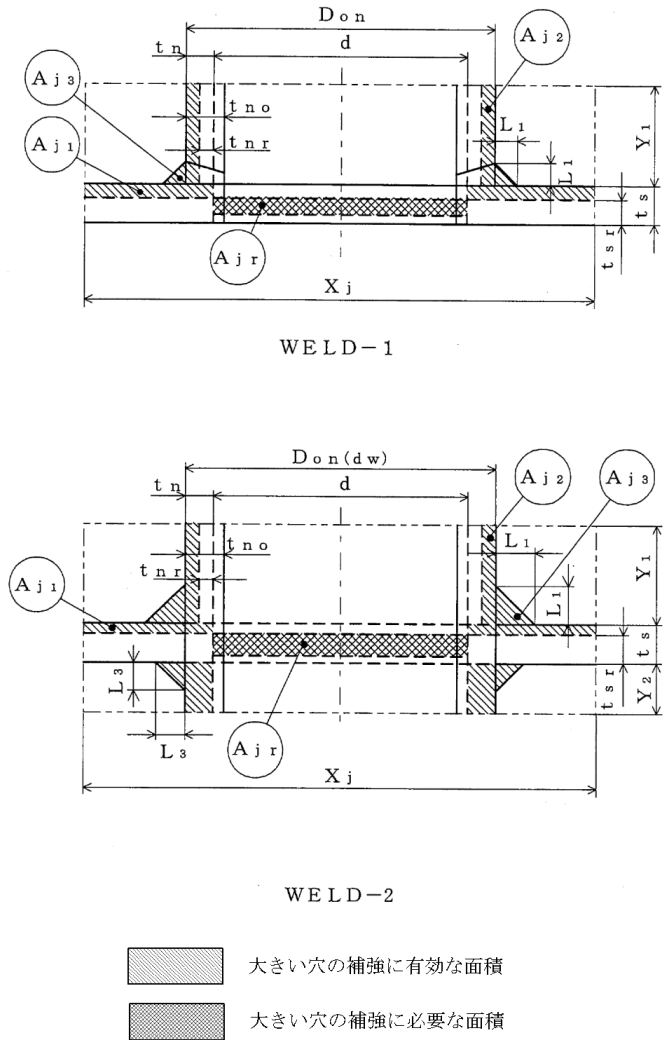


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-51</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-19</p> <p>PLATE-1</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-20</p>	 <p>WELD-51</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-19</p> <p>PLATE-1</p> <p>補強に有効な面積</p> <p>補強に必要な面積</p> <p>図3-20</p>	<p>差異なし</p>

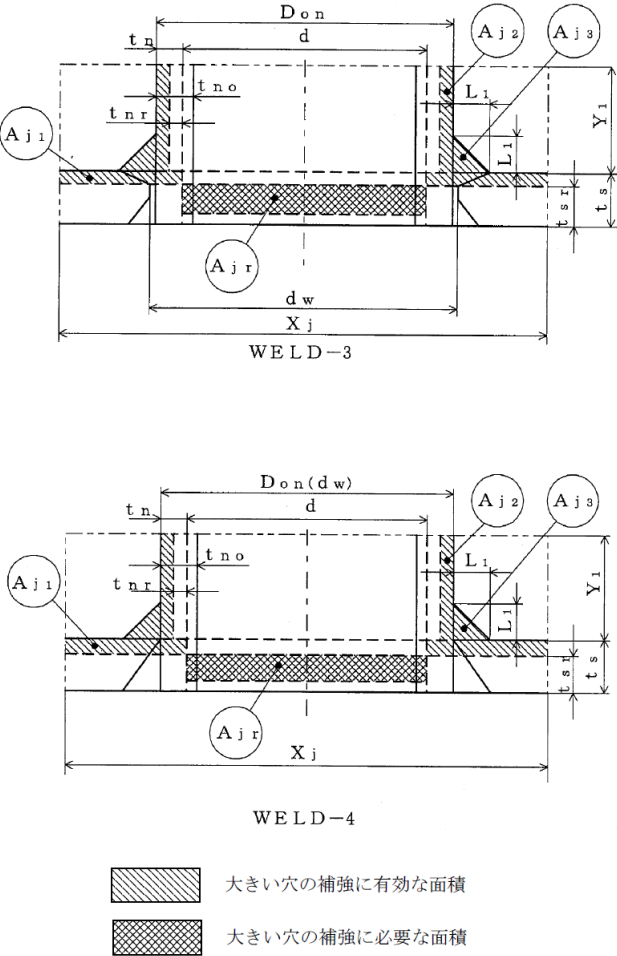
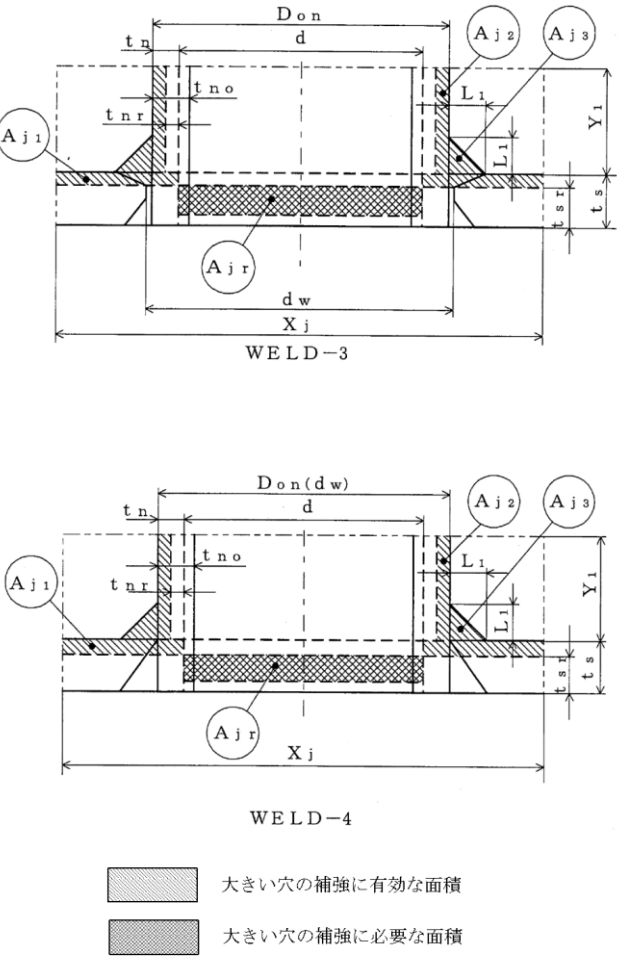
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-1</p> <p>WELD-2</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-21</p>	 <p>WELD-1</p> <p>WELD-2</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-21</p>	<p>差異なし</p>

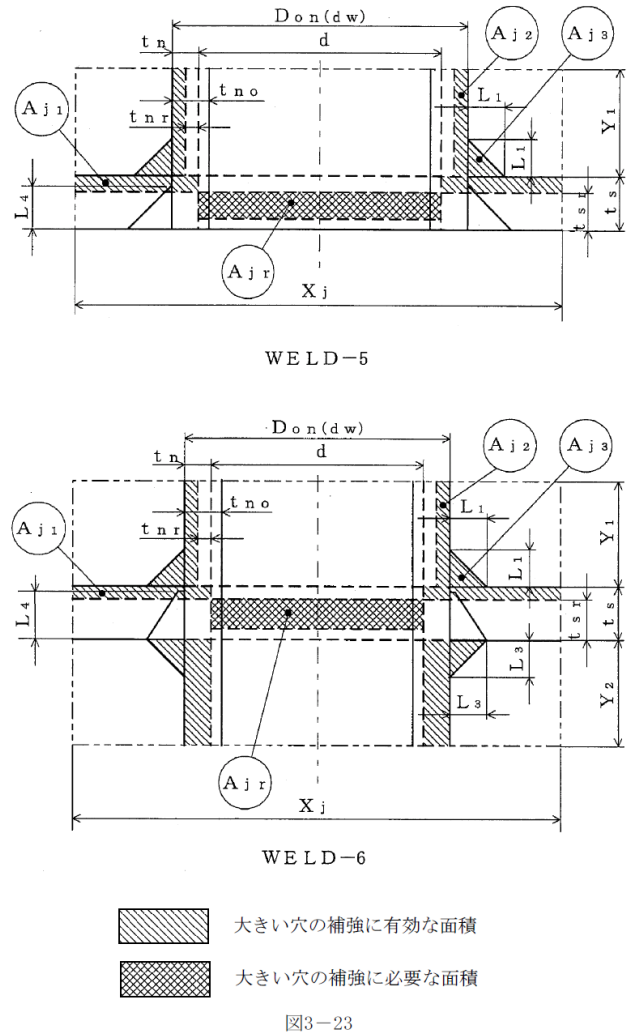


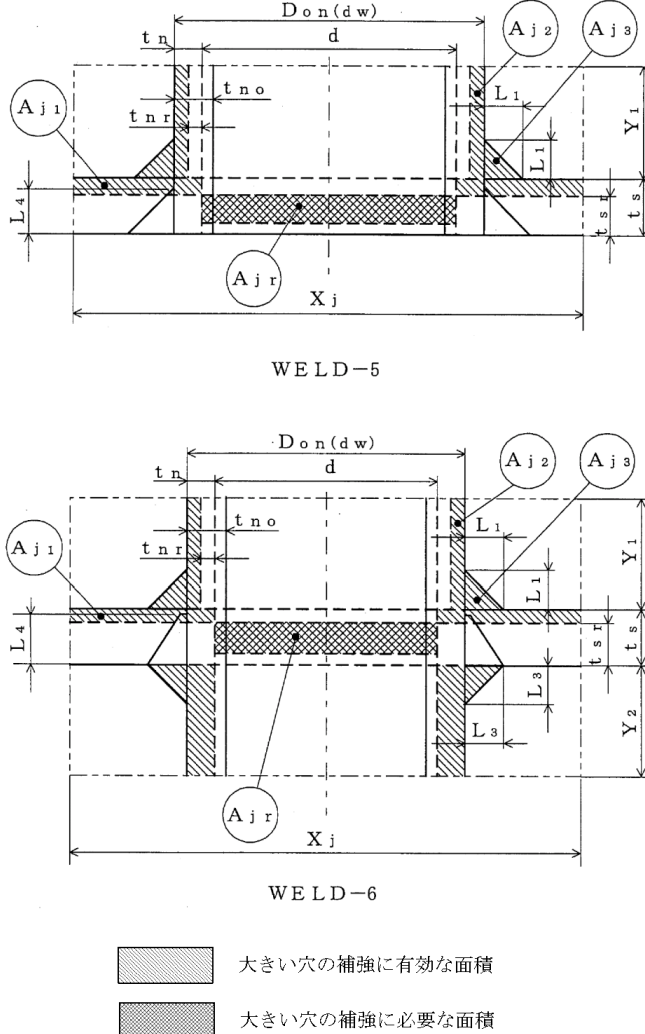


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p style="text-align: center;">図3-22</p>	 <p style="text-align: center;">図3-22</p>	<p>差異なし</p>

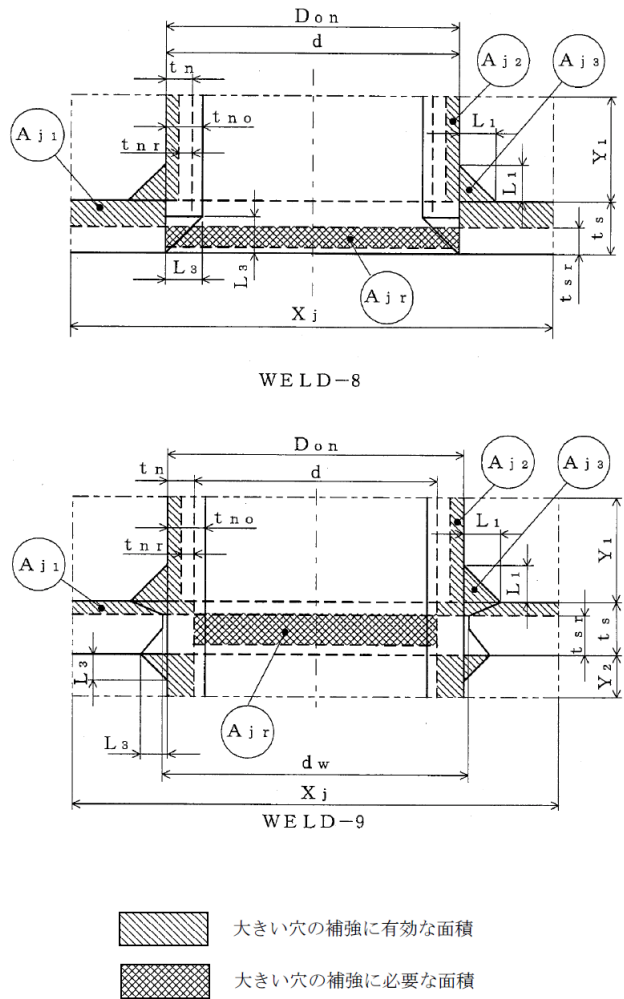
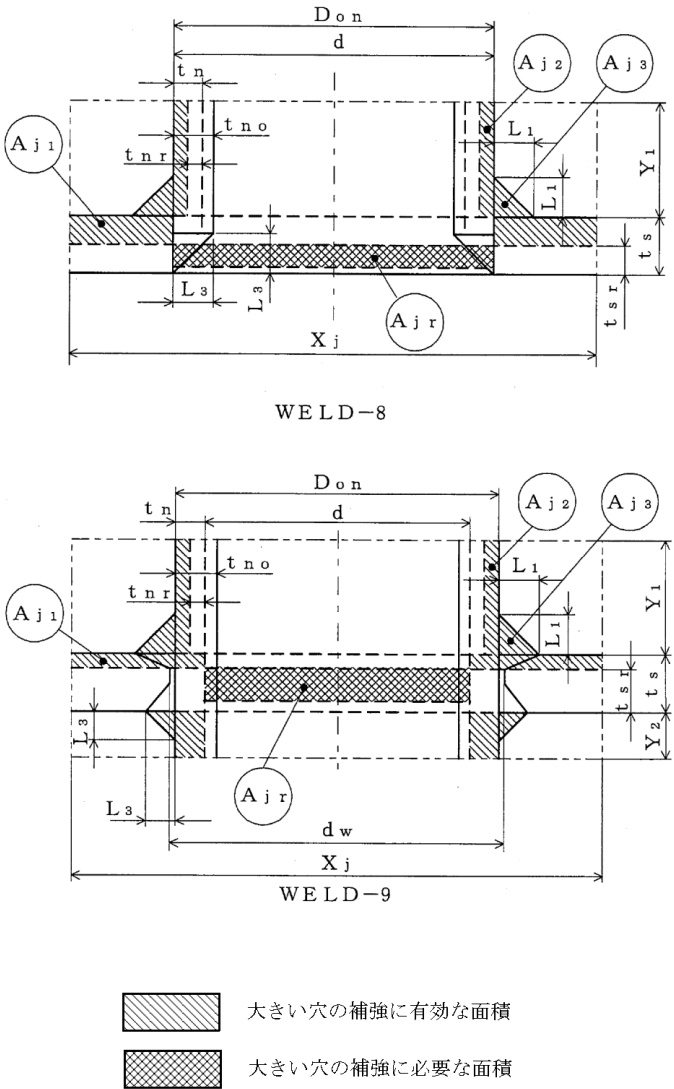
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-5</p> <p>WELD-6</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 図3-23 </p>	 <p>WELD-5</p> <p>WELD-6</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 図3-23 </p>	差異なし

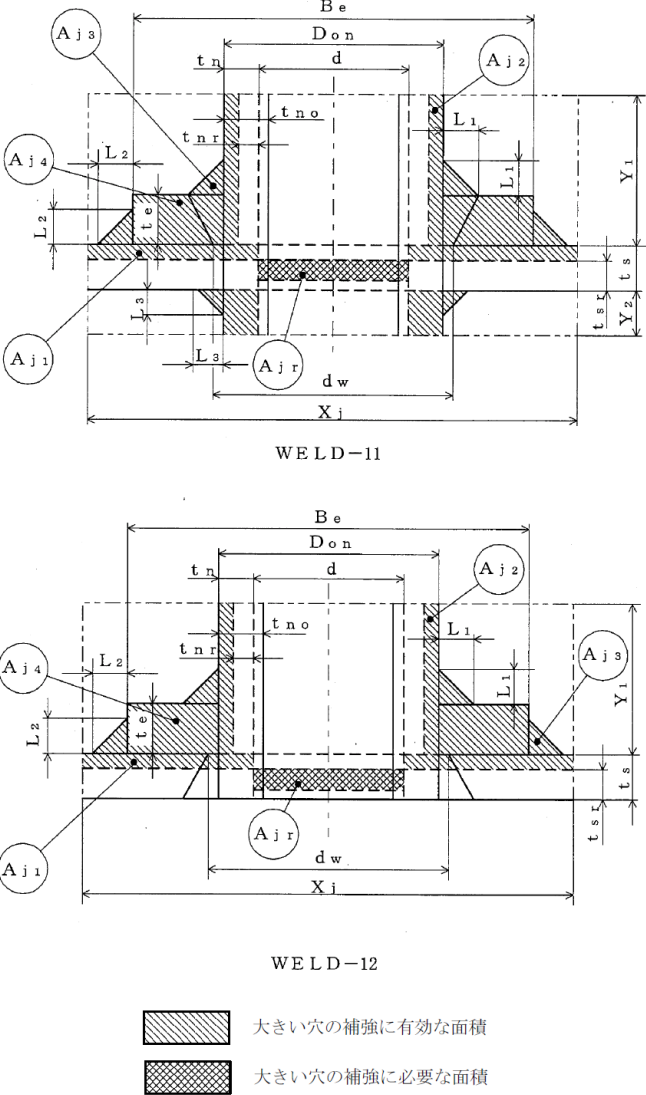


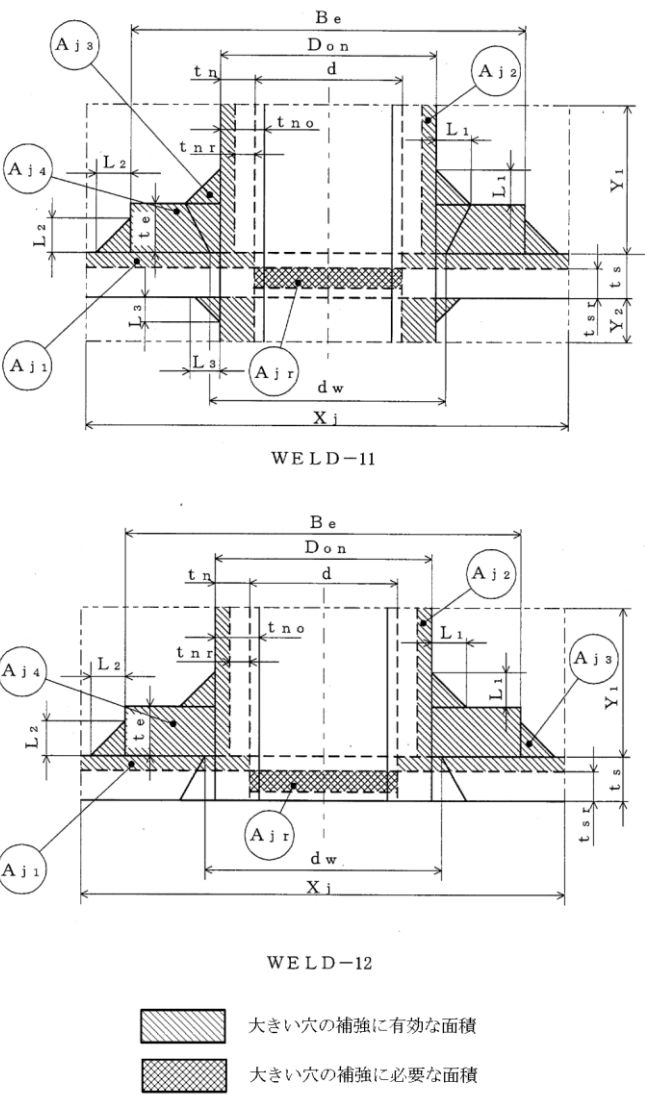


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-24</p>	 <p>図3-24</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-11</p> <p>WELD-12</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-25</p>	 <p>WELD-11</p> <p>WELD-12</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-25</p>	<p>差異なし</p>

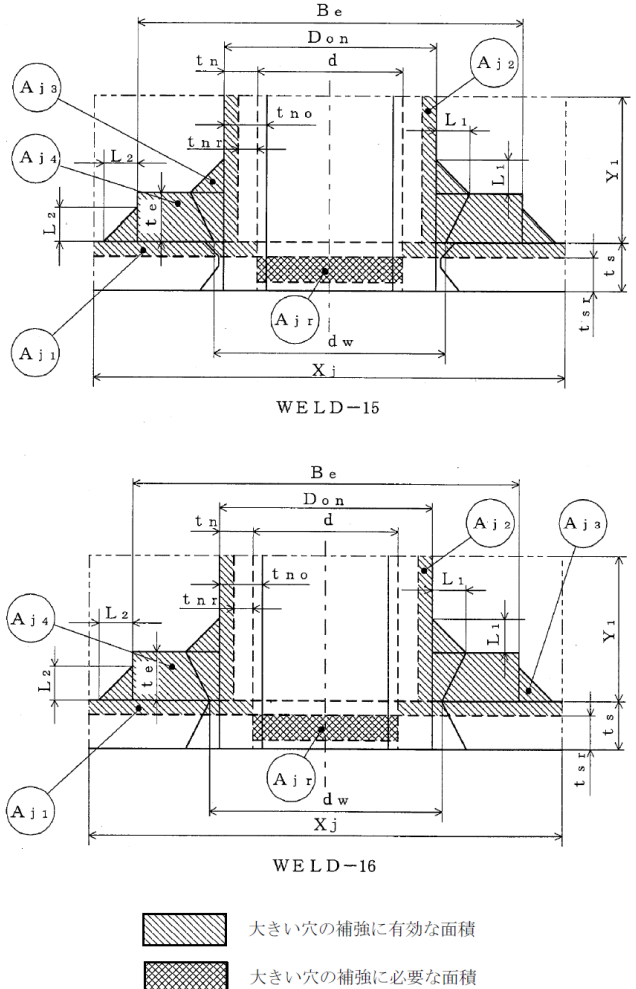
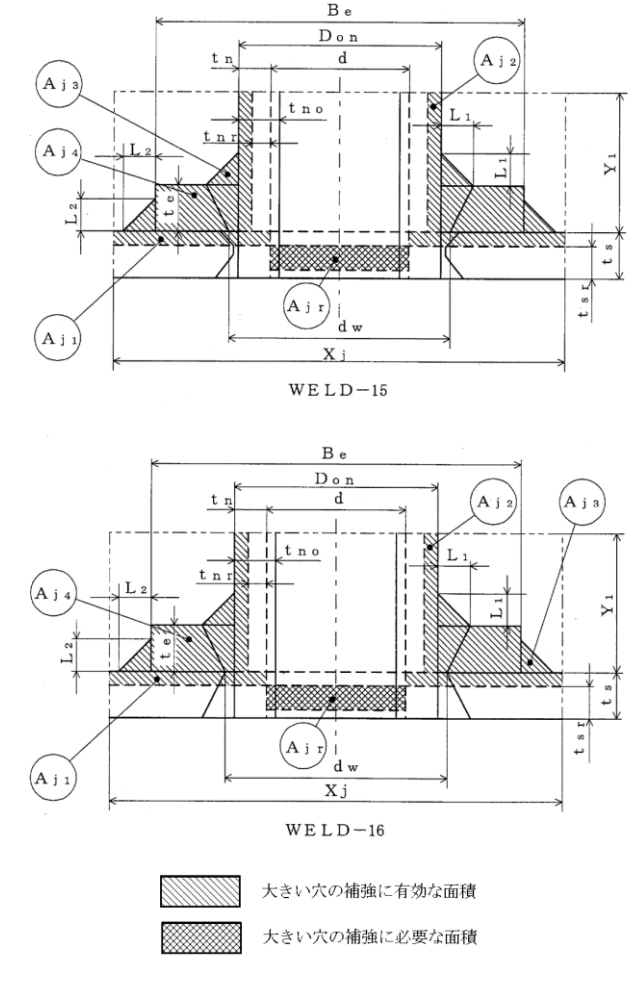
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>WELD-13</p> <p>WELD-14</p> <p> 大きい穴の補強に有効な面積 大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-26</p>	<p>WELD-13</p> <p>WELD-14</p> <p> 大きい穴の補強に有効な面積 大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-26</p>	<p>差異なし</p>

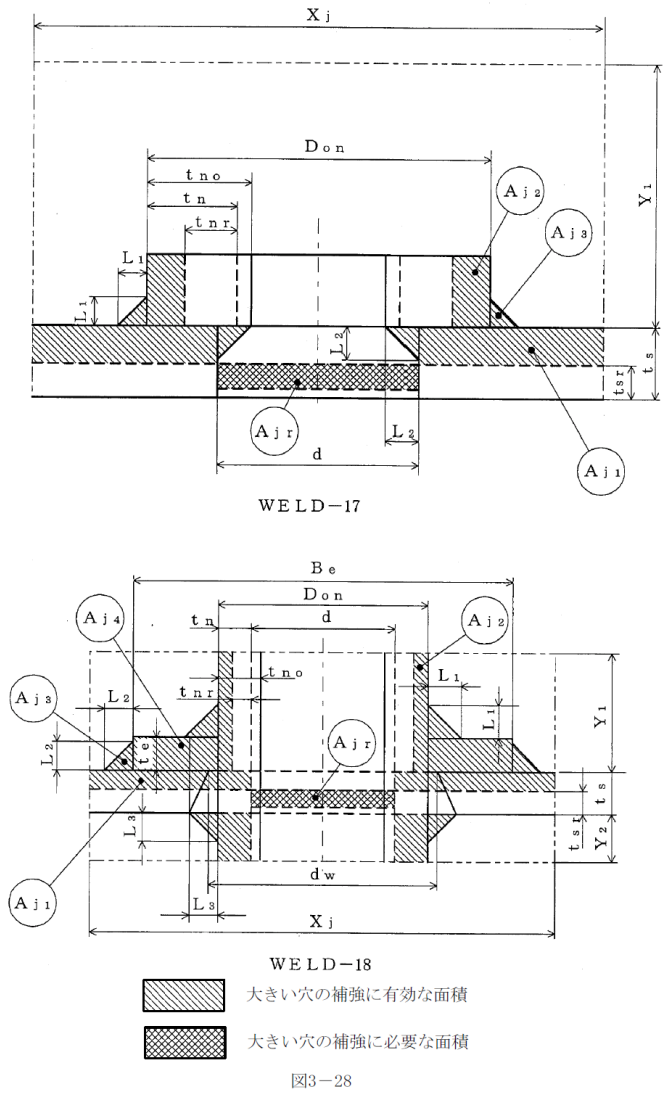


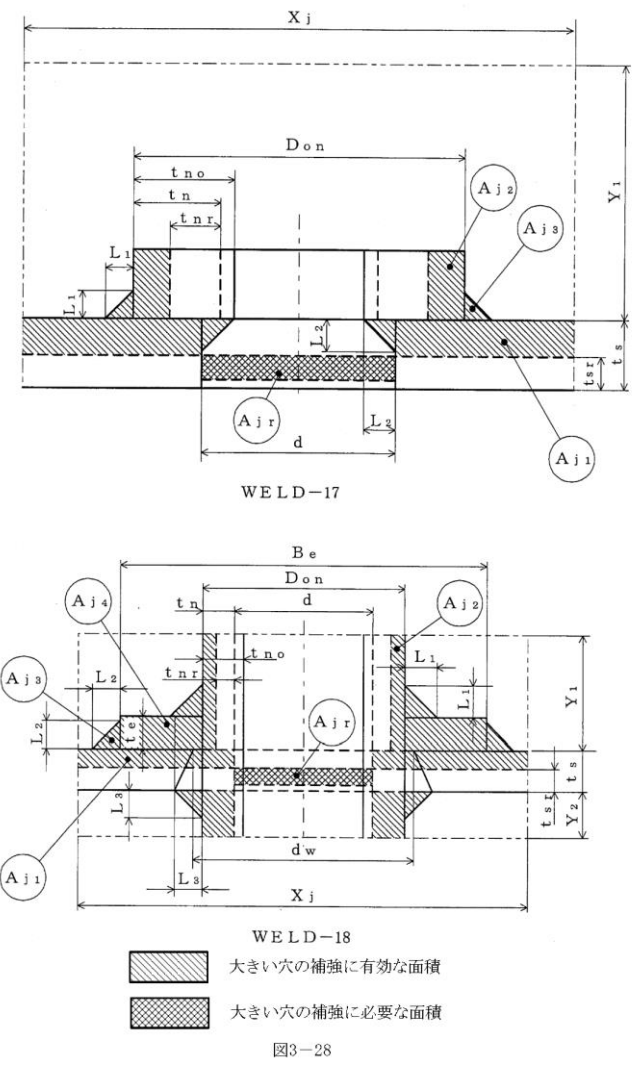


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-15</p> <p>WELD-16</p> <p>大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>大きい穴の補強に必要な面積</p> <p>図3-27</p>	 <p>WELD-16</p> <p>大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>大きい穴の補強に必要な面積</p> <p>図3-27</p>	<p>差異なし</p>

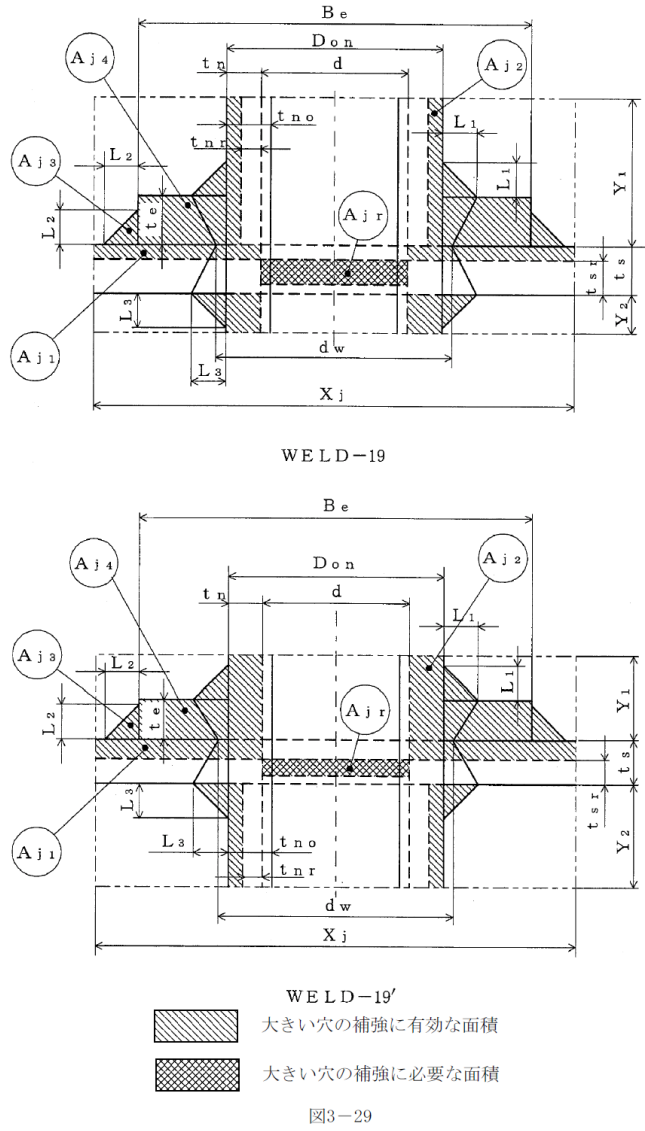


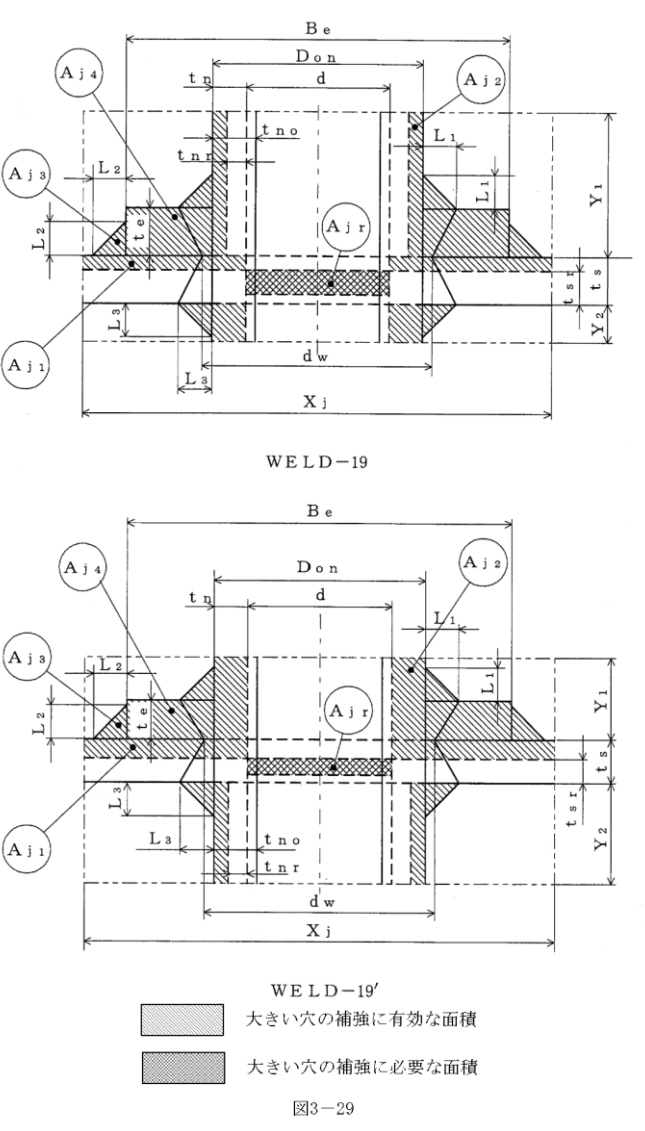


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-17</p> <p>WELD-18</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-28</p>	 <p>WELD-17</p> <p>WELD-18</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-28</p>	<p>差異なし</p>

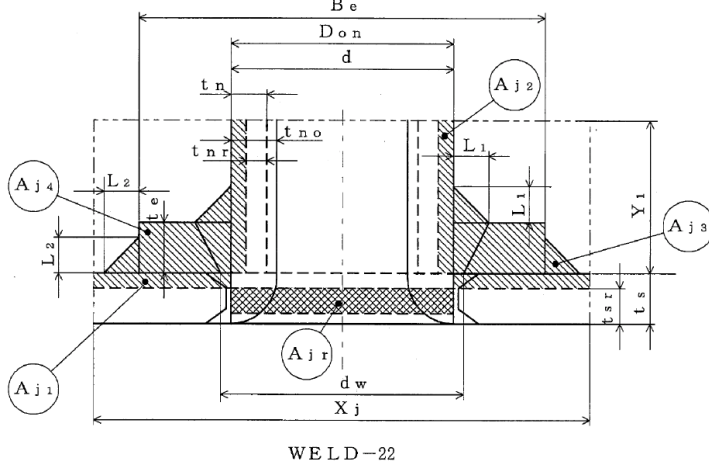


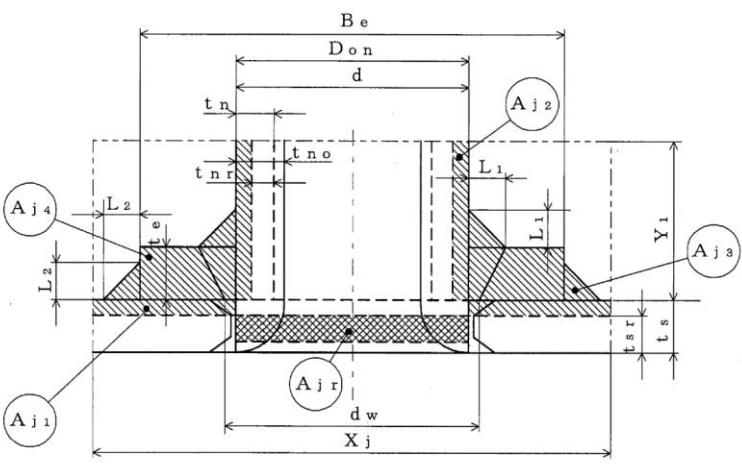


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p style="text-align: center;">WELD-19</p> <p style="text-align: center;">WELD-19'</p> <p style="text-align: center;">  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p style="text-align: center;">図3-29</p>	 <p style="text-align: center;">WELD-19</p> <p style="text-align: center;">WELD-19'</p> <p style="text-align: center;">  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p style="text-align: center;">図3-29</p>	<p>差異なし</p>

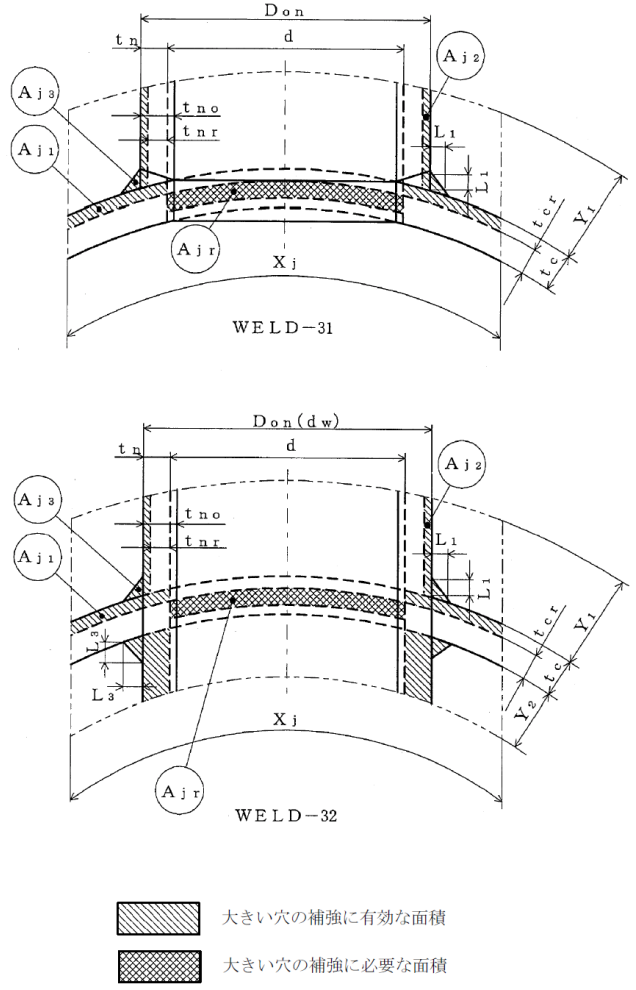
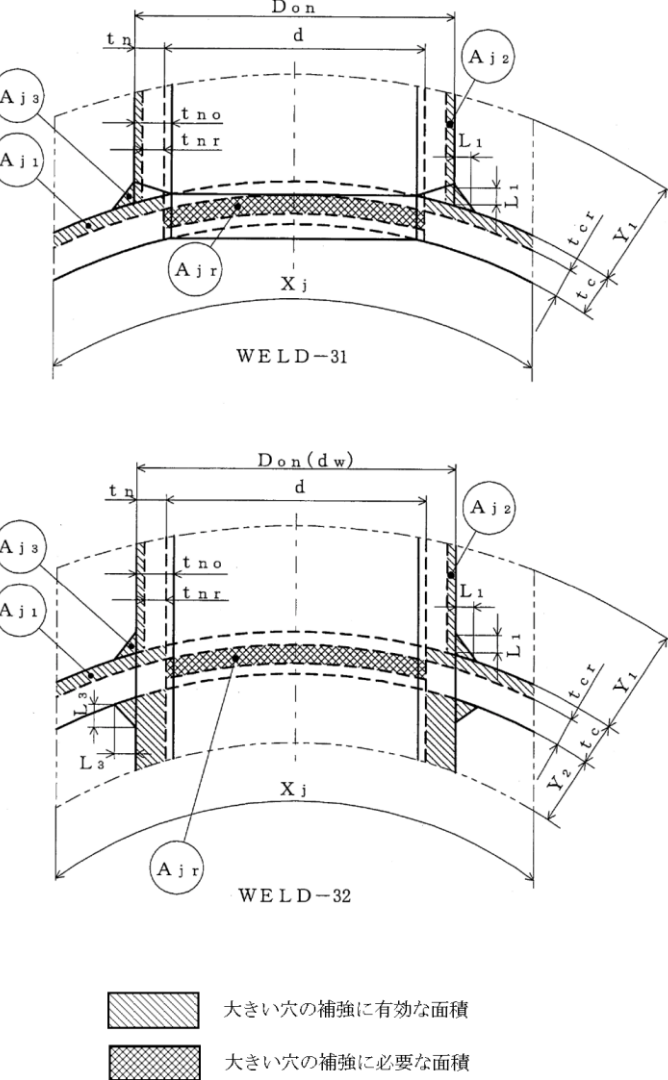
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-22</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-30</p>	 <p>WELD-22</p> <p>  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p>図3-30</p>	<p>差異なし</p>

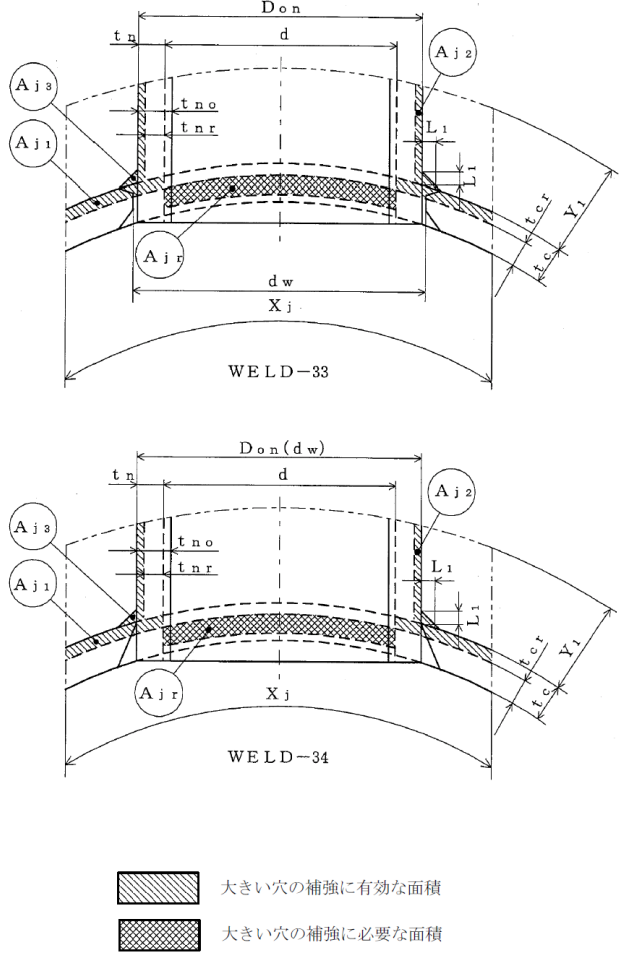
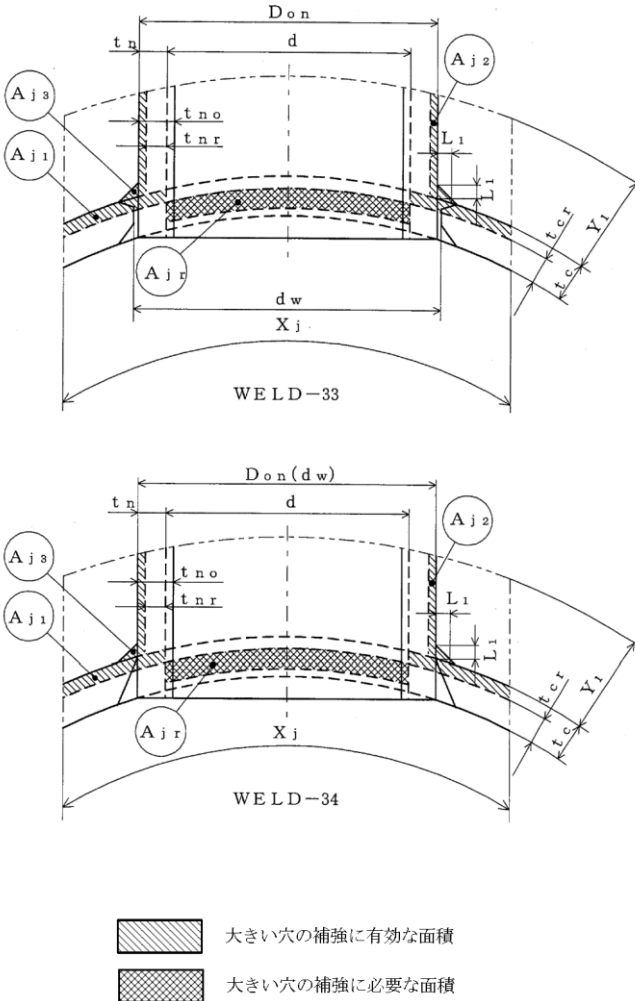
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-31</p>	 <p>図3-31</p>	<p>差異なし</p>

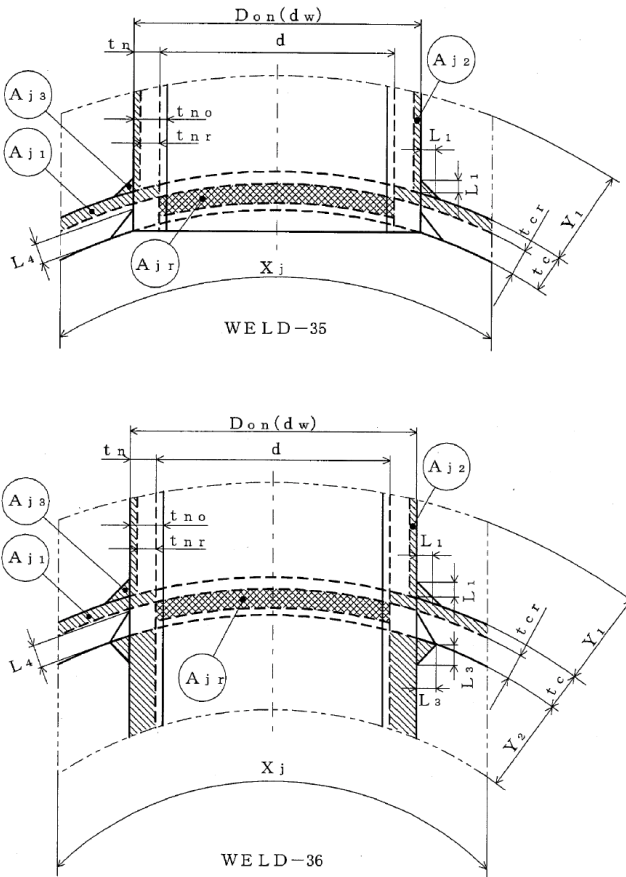
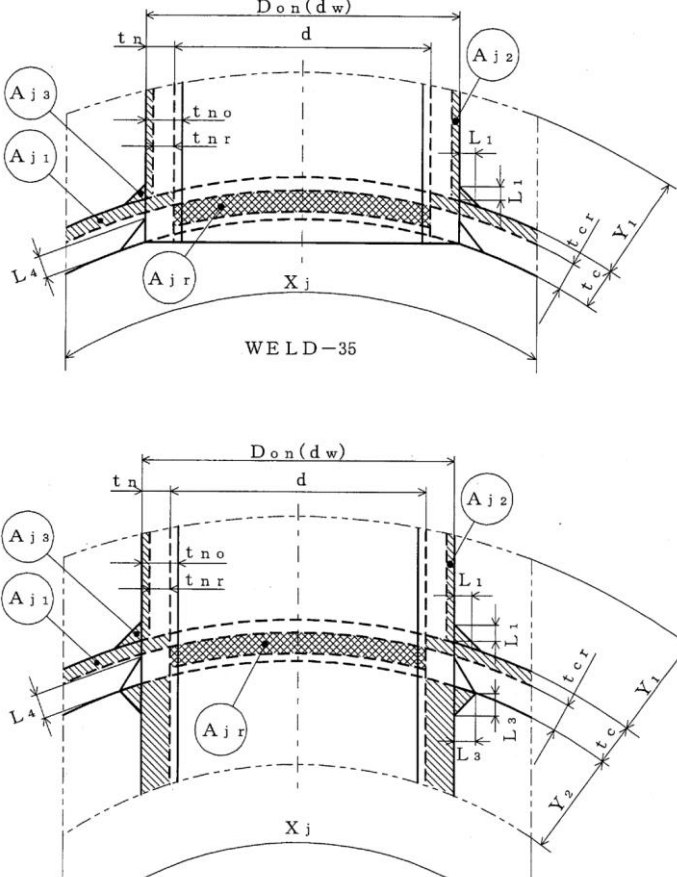
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p style="text-align: center;">図3-32</p>	 <p style="text-align: center;">図3-32</p>	<p>差異なし</p>

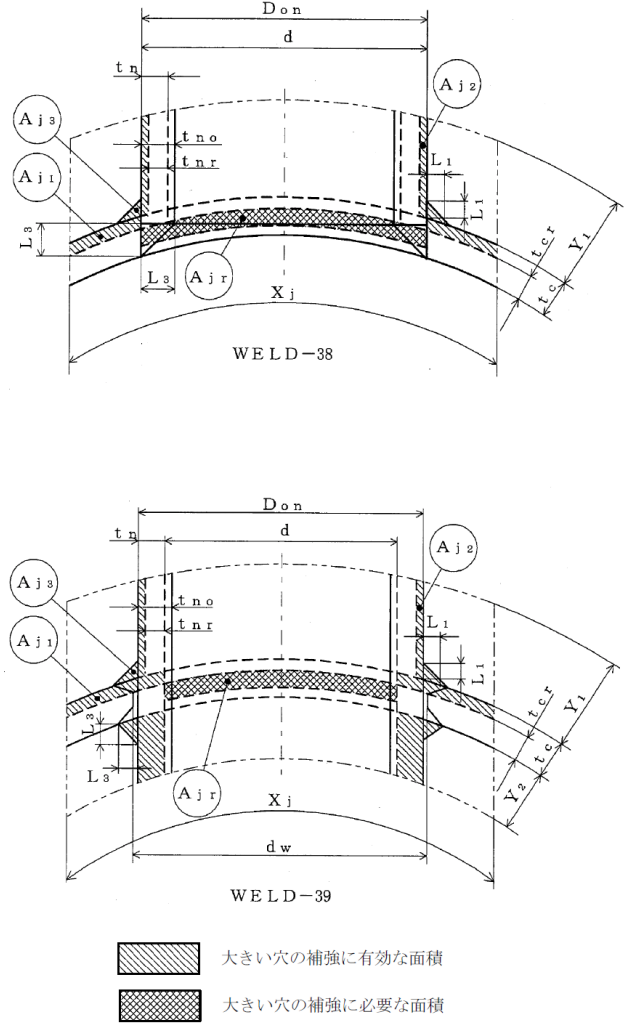
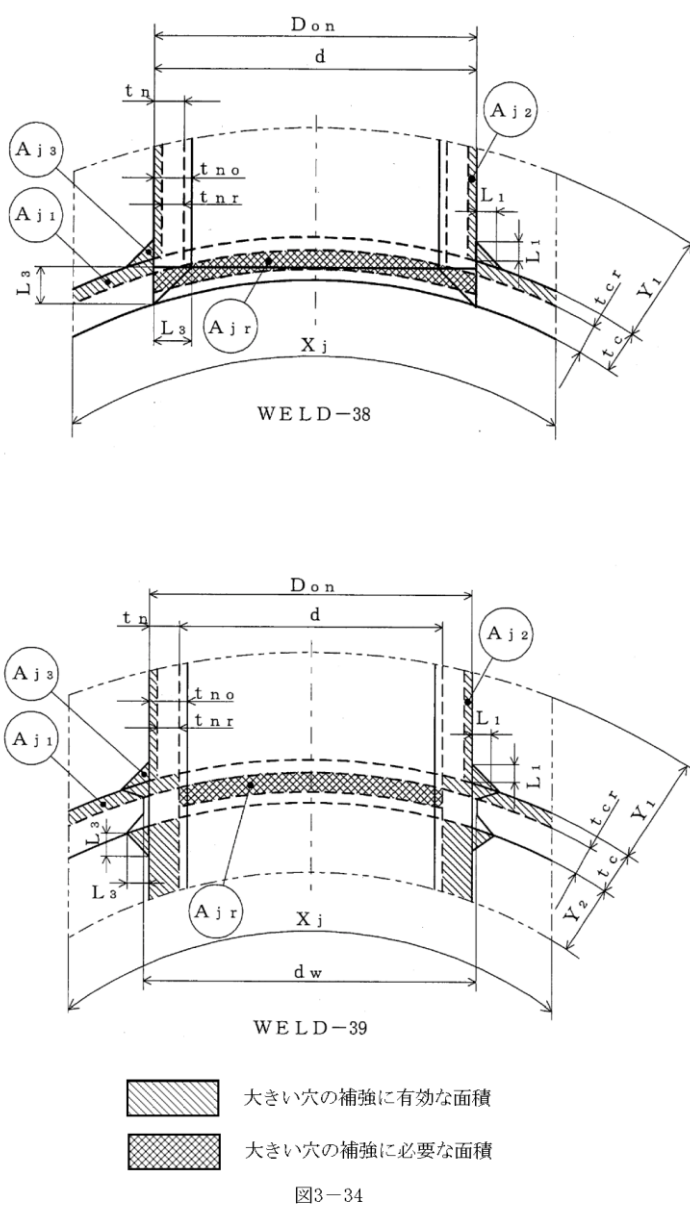
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-33</p>	 <p>図3-33</p>	差異なし

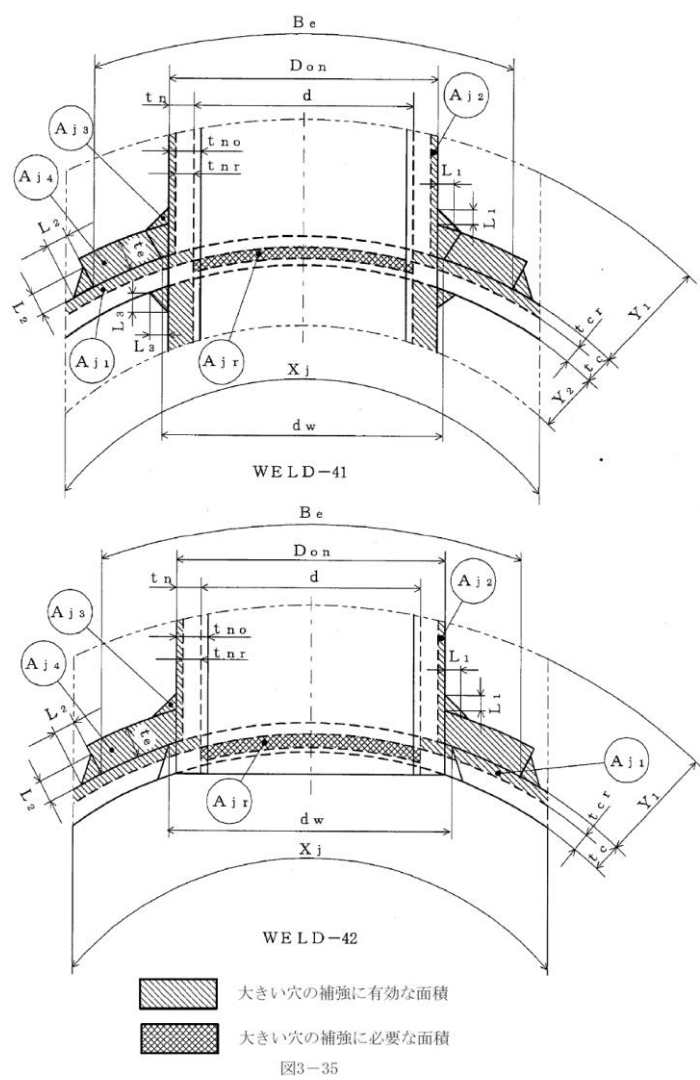
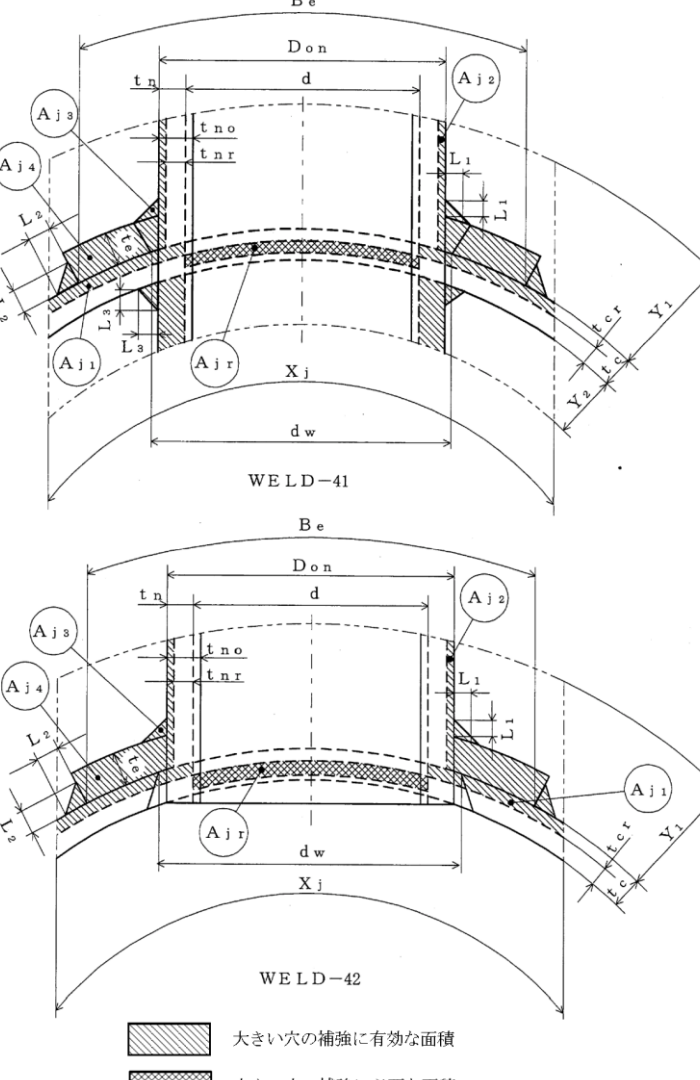
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-34</p>	 <p>図3-34</p>	差異なし

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>図3-35</p>	 <p>図3-35</p>	<p>差異なし</p>

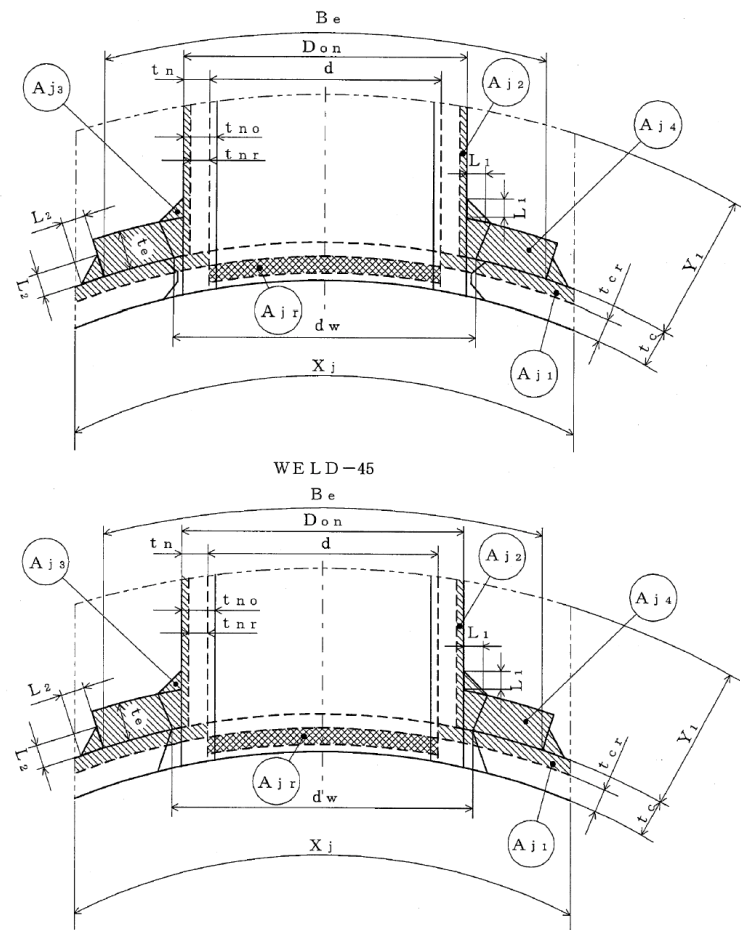
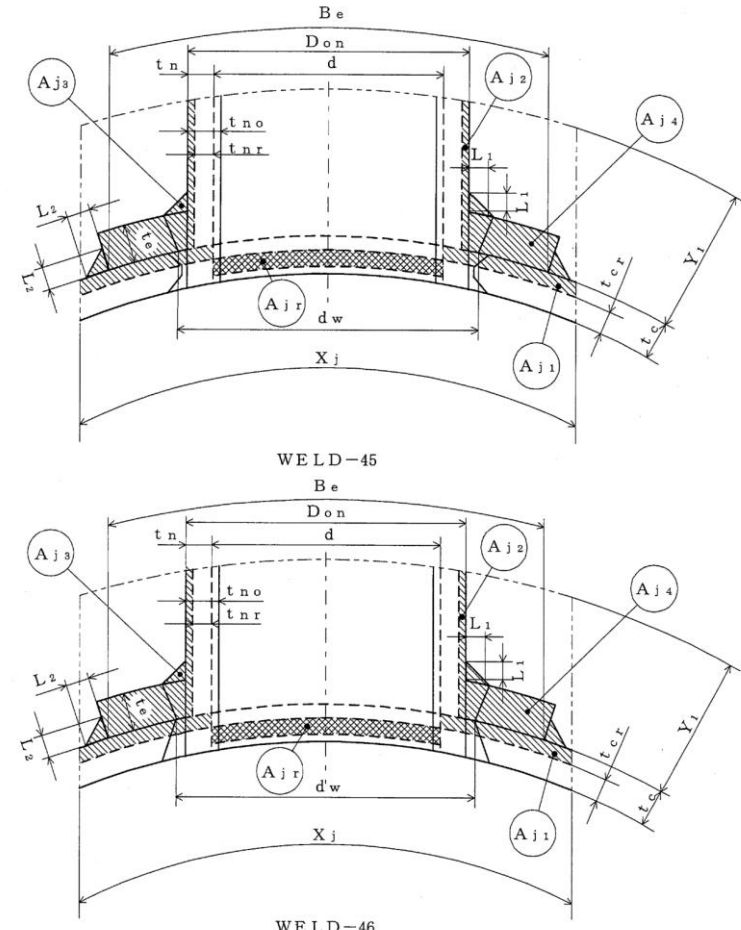
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>図3-36</p>	<p>図3-36</p>	<p>差異なし</p>

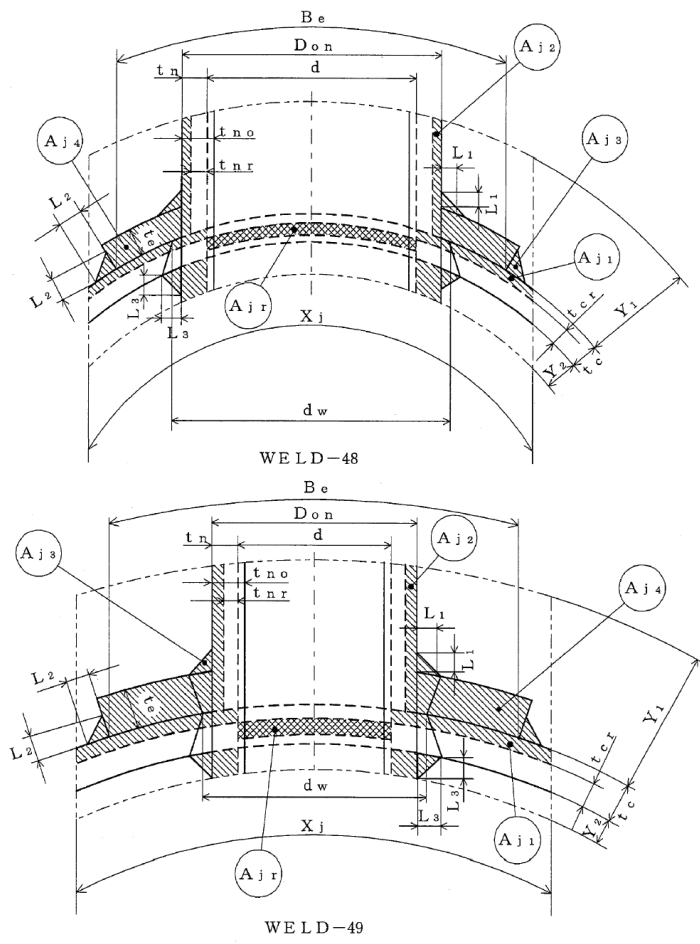
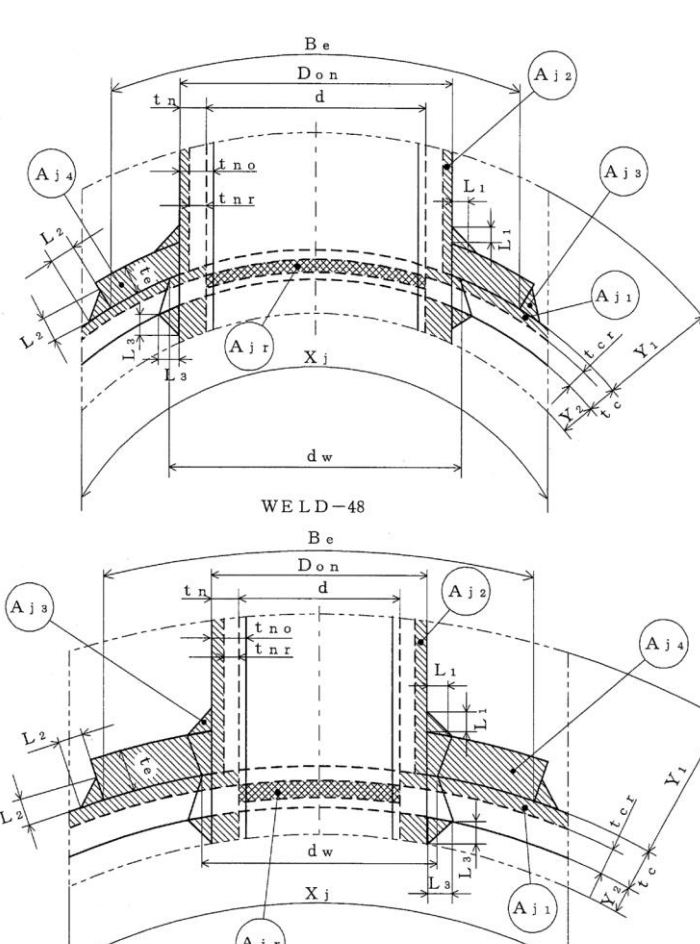
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-45</p> <p>WELD-46</p> <p>大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>大きい穴の補強に必要な面積</p> <p>図3-37</p>	 <p>WELD-45</p> <p>WELD-46</p> <p>大きい穴の補強に有効な面積</p> <p>大きい穴の補強に必要な面積</p> <p>図3-37</p>	差異なし

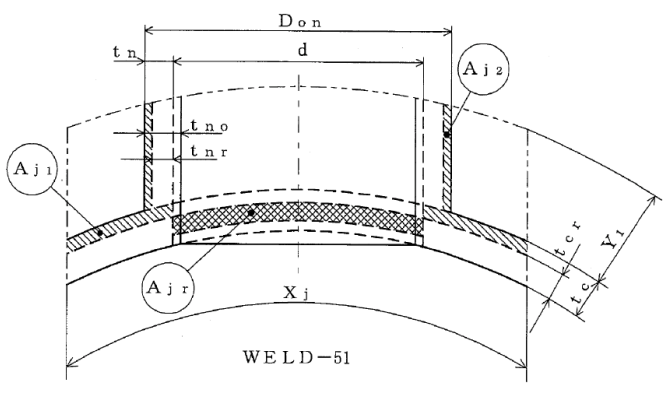


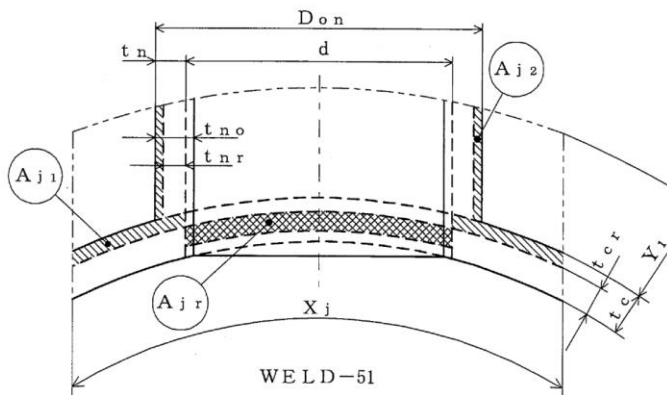


青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>WELD-48</p> <p>WELD-49</p> <p>図3-38</p>	 <p>WELD-48</p> <p>WELD-49</p> <p>図3-38</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p data-bbox="1083 693 1424 777">  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p data-bbox="1231 871 1305 903">図3-39</p>	 <p data-bbox="1825 714 2196 798">  大きい穴の補強に有効な面積  大きい穴の補強に必要な面積 </p> <p data-bbox="1988 913 2062 945">図3-39</p>	<p data-bbox="2433 252 2552 283">差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																
	<p>4. フランジの強度計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3710を適用する。 計算は、J I S B 8 2 6 5を適用する。 フランジ形式及び各部の記号は図4-1～図4-3による。 なお、設計圧力及び使用温度は設計・建設規格における最高使用圧力及び最高使用温度とする。</p> <p>4.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="923 470 1644 1297"> <thead> <tr> <th>J I Sの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表 示 内 容</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>フランジの外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>A b</td> <td>A b</td> <td>実際に使用するボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m</td> <td>A m</td> <td>ボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m 1</td> <td>A m 1</td> <td>使用状態でのボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m 2</td> <td>A m 2</td> <td>ガスケット締付時のボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>フランジの内径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>b</td> <td>ガスケット座の有効幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>b o</td> <td>b o</td> <td>ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>C</td> <td>ボルト穴の中心円の直径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>d</td> <td>係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合)</td> <td>mm³</td> </tr> <tr> <td>d b</td> <td>d b</td> <td>ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>D g</td> <td>D g</td> <td>セルフシールガスケットの外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>e</td> <td>係数 $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)</td> <td>mm⁻¹</td> </tr> </tbody> </table>	J I Sの記号	計算書の表示	表 示 内 容	単 位	A	A	フランジの外径	mm	A b	A b	実際に使用するボルトの総有効断面積	mm ²	A m	A m	ボルトの総有効断面積	mm ²	A m 1	A m 1	使用状態でのボルトの総有効断面積	mm ²	A m 2	A m 2	ガスケット締付時のボルトの総有効断面積	mm ²	B	B	フランジの内径	mm	b	b	ガスケット座の有効幅	mm	b o	b o	ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)	mm	C	C	ボルト穴の中心円の直径	mm	d	d	係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ³	d b	d b	ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径	mm	D g	D g	セルフシールガスケットの外径	mm	e	e	係数 $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ⁻¹	<p>4. フランジの強度計算 重大事故等クラス2容器については設計・建設規格 PVC-3710を適用する。 計算は、J I S B 8 2 6 5を適用する。 フランジ形式及び各部の記号は図4-1～図4-3による。 なお、設計圧力及び使用温度は設計・建設規格における最高使用圧力及び最高使用温度とする。</p> <p>4.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="1694 470 2386 1251"> <thead> <tr> <th>J I Sの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表 示 内 容</th> <th>単 位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>フランジの外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>A b</td> <td>A b</td> <td>実際に使用するボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m</td> <td>A m</td> <td>ボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m 1</td> <td>A m 1</td> <td>使用状態でのボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>A m 2</td> <td>A m 2</td> <td>ガスケット締付時のボルトの総有効断面積</td> <td>mm²</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>フランジの内径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>b</td> <td>ガスケット座の有効幅</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>b o</td> <td>b o</td> <td>ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>C</td> <td>ボルト穴の中心円の直径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>d</td> <td>係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{U}{V_L} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)</td> <td>mm³</td> </tr> <tr> <td>d b</td> <td>d b</td> <td>ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>D g</td> <td>D g</td> <td>セルフシールガスケットの外径</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>e</td> <td>係数 $\left(= \frac{F}{h_o} \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)</td> <td>mm⁻¹</td> </tr> </tbody> </table>	J I Sの記号	計算書の表示	表 示 内 容	単 位	A	A	フランジの外径	mm	A b	A b	実際に使用するボルトの総有効断面積	mm ²	A m	A m	ボルトの総有効断面積	mm ²	A m 1	A m 1	使用状態でのボルトの総有効断面積	mm ²	A m 2	A m 2	ガスケット締付時のボルトの総有効断面積	mm ²	B	B	フランジの内径	mm	b	b	ガスケット座の有効幅	mm	b o	b o	ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)	mm	C	C	ボルト穴の中心円の直径	mm	d	d	係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{U}{V_L} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ³	d b	d b	ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径	mm	D g	D g	セルフシールガスケットの外径	mm	e	e	係数 $\left(= \frac{F}{h_o} \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ⁻¹	<p>差異なし</p>
J I Sの記号	計算書の表示	表 示 内 容	単 位																																																																																																																
A	A	フランジの外径	mm																																																																																																																
A b	A b	実際に使用するボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m	A m	ボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m 1	A m 1	使用状態でのボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m 2	A m 2	ガスケット締付時のボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
B	B	フランジの内径	mm																																																																																																																
b	b	ガスケット座の有効幅	mm																																																																																																																
b o	b o	ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)	mm																																																																																																																
C	C	ボルト穴の中心円の直径	mm																																																																																																																
d	d	係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ³																																																																																																																
d b	d b	ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径	mm																																																																																																																
D g	D g	セルフシールガスケットの外径	mm																																																																																																																
e	e	係数 $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ⁻¹																																																																																																																
J I Sの記号	計算書の表示	表 示 内 容	単 位																																																																																																																
A	A	フランジの外径	mm																																																																																																																
A b	A b	実際に使用するボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m	A m	ボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m 1	A m 1	使用状態でのボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
A m 2	A m 2	ガスケット締付時のボルトの総有効断面積	mm ²																																																																																																																
B	B	フランジの内径	mm																																																																																																																
b	b	ガスケット座の有効幅	mm																																																																																																																
b o	b o	ガスケット座の基本幅 (J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。)	mm																																																																																																																
C	C	ボルト穴の中心円の直径	mm																																																																																																																
d	d	係数 $\left(= \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{U}{V_L} \cdot h_o \cdot g_o^2 \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ³																																																																																																																
d b	d b	ボルトのねじ部の谷の径と軸部の径の最小部の小さい方の径	mm																																																																																																																
D g	D g	セルフシールガスケットの外径	mm																																																																																																																
e	e	係数 $\left(= \frac{F}{h_o} \right)$ (一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合) $\left(= \frac{F_L}{h_o} \right)$ (ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合)	mm ⁻¹																																																																																																																

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機				柏崎刈羽原子力発電所第6号機				柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	差異なし
F	F	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図5又は附属書3 表4による。)	—	F	F	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図5又は附属書3 表4による。)	—		
F _L	F _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図6又は附属書3 表4による。)	—	F _L	F _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図6又は附属書3 表4による。)	—		
f	f	ハブ応力修正係数 (JIS B 8265 附属書3 図4又は附属書3 表4による。)	—	f	f	ハブ応力修正係数 (JIS B 8265 附属書3 図4又は附属書3 表4による。)	—		
FLANGE-	FLANGE-	フランジの形式 (JIS B 8265による。図4-1~図4-3参照)	—	FLANGE-	FLANGE-	フランジの形式 (JIS B 8265による。図4-1~図4-3参照)	—		
G	G	ガスケット反力円の直径	mm	G	G	ガスケット反力円の直径	mm		
G _s	G _s	ガスケット接触面の外径	mm	G _s	G _s	ガスケット接触面の外径	mm		
g _o	g _o	ハブ先端の厚さ	mm	g _o	g _o	ハブ先端の厚さ	mm		
g _i	g _i	フランジ背面のハブの厚さ	mm	g _i	g _i	フランジ背面のハブの厚さ	mm		
H	H	内圧によってフランジに加わる全荷重	N	H	H	内圧によってフランジに加わる全荷重	N		
h	h	ハブの長さ	mm	h	h	ハブの長さ	mm		
H _D	H _D	圧力によってフランジの内径面に加わる荷重	N	H _D	H _D	圧力によってフランジの内径面に加わる荷重	N		
h _D	h _D	ボルト穴の中心円からH _D 作用点までの半径方向の距離	mm	h _D	h _D	ボルト穴の中心円からH _D 作用点までの半径方向の距離	mm		
H _G	H _G	ガスケット荷重	N	H _G	H _G	ガスケット荷重	N		
h _G	h _G	ボルト穴の中心円からH _G 作用点までの半径方向の距離	mm	h _G	h _G	ボルト穴の中心円からH _G 作用点までの半径方向の距離	mm		
h _o	h _o	$\sqrt{B \cdot g_o}$	mm	h _o	h _o	$\sqrt{B \cdot g_o}$	mm		
H _P	H _P	気密を十分に保つために、ガスケット又は継手接触面に加える圧縮力	N	H _P	H _P	気密を十分に保つために、ガスケット又は継手接触面に加える圧縮力	N		
H _T	H _T	圧力によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差	N	H _T	H _T	圧力によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差	N		
h _T	h _T	ボルト穴の中心円からH _T 作用点までの半径方向の距離	mm	h _T	h _T	ボルト穴の中心円からH _T 作用点までの半径方向の距離	mm		
K	K	フランジの内外径の比, $\frac{A}{B}$	—	K	K	フランジの内外径の比, $\frac{A}{B}$	—		
L	L	係数 $\left(= \frac{t \cdot e + 1}{T} + \frac{t^3}{d} \right)$	—	L	L	係数 $\left(= \frac{t \cdot e + 1}{T} + \frac{t^3}{d} \right)$	—		

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>JISの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>m</td> <td>ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>M_D</td> <td>M_D</td> <td>内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_G</td> <td>M_G</td> <td>ガスケット荷重によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_g</td> <td>M_g</td> <td>ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_o</td> <td>M_o</td> <td>使用状態でフランジに作用する全モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_T</td> <td>M_T</td> <td>内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>N</td> <td>ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>n</td> <td>ボルトの本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>T</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>t</td> <td>フランジの厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>U</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>V_L</td> <td>V_L</td> <td>ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>W_g</td> <td>W_g</td> <td>ガスケット締付時のボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_{m1}</td> <td>W_{m1}</td> <td>使用状態で必要な最小ボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_{m2}</td> <td>W_{m2}</td> <td>ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_o</td> <td>W_o</td> <td>使用状態で必要なボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table>	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	m	m	ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	—	M _D	M _D	内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント	N・mm	M _G	M _G	ガスケット荷重によるモーメント	N・mm	M _g	M _g	ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント	N・mm	M _o	M _o	使用状態でフランジに作用する全モーメント	N・mm	M _T	M _T	内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント	N・mm	N	N	ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	mm	n	n	ボルトの本数	—	R	R	ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離	mm	T	T	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	t	t	フランジの厚さ	mm	U	U	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	V	V	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)	—	V _L	V _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)	—	W _g	W _g	ガスケット締付時のボルト荷重	N	W _{m1}	W _{m1}	使用状態で必要な最小ボルト荷重	N	W _{m2}	W _{m2}	ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重	N	W _o	W _o	使用状態で必要なボルト荷重	N	<table border="1"> <thead> <tr> <th>JISの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>m</td> <td>ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>M_D</td> <td>M_D</td> <td>内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_G</td> <td>M_G</td> <td>ガスケット荷重によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_g</td> <td>M_g</td> <td>ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_o</td> <td>M_o</td> <td>使用状態でフランジに作用する全モーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>M_T</td> <td>M_T</td> <td>内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント</td> <td>N・mm</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>N</td> <td>ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>n</td> <td>n</td> <td>ボルトの本数</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>R</td> <td>ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>T</td> <td>T</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>t</td> <td>フランジの厚さ</td> <td>mm</td> </tr> <tr> <td>U</td> <td>U</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>V</td> <td>一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>V_L</td> <td>V_L</td> <td>ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>W_g</td> <td>W_g</td> <td>ガスケット締付時のボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_{m1}</td> <td>W_{m1}</td> <td>使用状態で必要な最小ボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_{m2}</td> <td>W_{m2}</td> <td>ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> <tr> <td>W_o</td> <td>W_o</td> <td>使用状態で必要なボルト荷重</td> <td>N</td> </tr> </tbody> </table>	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	m	m	ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	—	M _D	M _D	内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント	N・mm	M _G	M _G	ガスケット荷重によるモーメント	N・mm	M _g	M _g	ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント	N・mm	M _o	M _o	使用状態でフランジに作用する全モーメント	N・mm	M _T	M _T	内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント	N・mm	N	N	ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	mm	n	n	ボルトの本数	—	R	R	ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離	mm	T	T	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	t	t	フランジの厚さ	mm	U	U	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	V	V	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)	—	V _L	V _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)	—	W _g	W _g	ガスケット締付時のボルト荷重	N	W _{m1}	W _{m1}	使用状態で必要な最小ボルト荷重	N	W _{m2}	W _{m2}	ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重	N	W _o	W _o	使用状態で必要なボルト荷重	N	差異なし
JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																																																								
m	m	ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	—																																																																																																																																																								
M _D	M _D	内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _G	M _G	ガスケット荷重によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _g	M _g	ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _o	M _o	使用状態でフランジに作用する全モーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _T	M _T	内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
N	N	ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	mm																																																																																																																																																								
n	n	ボルトの本数	—																																																																																																																																																								
R	R	ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離	mm																																																																																																																																																								
T	T	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																																																								
t	t	フランジの厚さ	mm																																																																																																																																																								
U	U	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																																																								
V	V	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)	—																																																																																																																																																								
V _L	V _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)	—																																																																																																																																																								
W _g	W _g	ガスケット締付時のボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _{m1}	W _{m1}	使用状態で必要な最小ボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _{m2}	W _{m2}	ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _o	W _o	使用状態で必要なボルト荷重	N																																																																																																																																																								
JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																																																								
m	m	ガスケット係数 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	—																																																																																																																																																								
M _D	M _D	内圧力によってフランジの内径面に加わる荷重によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _G	M _G	ガスケット荷重によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _g	M _g	ガスケット締付時にフランジに作用するモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _o	M _o	使用状態でフランジに作用する全モーメント	N・mm																																																																																																																																																								
M _T	M _T	内圧によってフランジに加わる全荷重とフランジの内径面に加わる荷重との差によるモーメント	N・mm																																																																																																																																																								
N	N	ガスケットの接触面の幅 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	mm																																																																																																																																																								
n	n	ボルトの本数	—																																																																																																																																																								
R	R	ボルトの中心円からハブとフランジ背面との交点までの半径方向の距離	mm																																																																																																																																																								
T	T	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																																																								
t	t	フランジの厚さ	mm																																																																																																																																																								
U	U	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																																																								
V	V	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図8又は附属書3 表4による。)	—																																																																																																																																																								
V _L	V _L	ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの係数 (JIS B 8265 附属書3 図9又は附属書3 表4による。)	—																																																																																																																																																								
W _g	W _g	ガスケット締付時のボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _{m1}	W _{m1}	使用状態で必要な最小ボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _{m2}	W _{m2}	ガスケット締付時に必要な最小ボルト荷重	N																																																																																																																																																								
W _o	W _o	使用状態で必要なボルト荷重	N																																																																																																																																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>JISの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>Y</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>y</td> <td>ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)</td> <td>N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>π</td> <td>π</td> <td>円周率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>σ_a</td> <td>σ_a</td> <td>常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>σ_b</td> <td>最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_f</td> <td>σ_{fa}</td> <td>常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_f</td> <td>σ_f</td> <td>最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_n</td> <td>σ_{na}</td> <td>管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_n</td> <td>σ_n</td> <td>管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_H</td> <td>σ_H</td> <td>ハブの軸方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td>σ_R</td> <td>σ_R</td> <td>フランジの径方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td>σ_T</td> <td>σ_T</td> <td>フランジの周方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ガスケット座面の形状</td> <td>ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: JIS B 8265は「N/mm²」を使用しているが、設計・建設規格に合わせ「MPa」に読み替えるものとする。</p>	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	Y	Y	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	y	y	ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	N/mm ²	Z	Z	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	π	π	円周率	—	σ_a	σ_a	常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa	σ_b	σ_b	最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa	σ_f	σ_{fa}	常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_f	σ_f	最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_n	σ_{na}	管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_n	σ_n	管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_H	σ_H	ハブの軸方向応力	MPa*	σ_R	σ_R	フランジの径方向応力	MPa*	σ_T	σ_T	フランジの周方向応力	MPa*		ガスケット座面の形状	ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	—	<table border="1"> <thead> <tr> <th>JISの記号</th> <th>計算書の表示</th> <th>表示内容</th> <th>単位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>Y</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>y</td> <td>ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)</td> <td>N/mm²</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>Z</td> <td>$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>π</td> <td>π</td> <td>円周率</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>σ_a</td> <td>σ_a</td> <td>常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_b</td> <td>σ_b</td> <td>最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_f</td> <td>σ_{fa}</td> <td>常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_f</td> <td>σ_f</td> <td>最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_n</td> <td>σ_{na}</td> <td>管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_n</td> <td>σ_n</td> <td>管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)</td> <td>MPa</td> </tr> <tr> <td>σ_H</td> <td>σ_H</td> <td>ハブの軸方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td>σ_R</td> <td>σ_R</td> <td>フランジの径方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td>σ_T</td> <td>σ_T</td> <td>フランジの周方向応力</td> <td>MPa*</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ガスケット座面の形状</td> <td>ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>注記*: JIS B 8265は「N/mm²」を使用しているが、設計・建設規格に合わせ「MPa」に読み替えるものとする。</p>	JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位	Y	Y	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	y	y	ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	N/mm ²	Z	Z	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—	π	π	円周率	—	σ_a	σ_a	常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa	σ_b	σ_b	最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa	σ_f	σ_{fa}	常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_f	σ_f	最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_n	σ_{na}	管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_n	σ_n	管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa	σ_H	σ_H	ハブの軸方向応力	MPa*	σ_R	σ_R	フランジの径方向応力	MPa*	σ_T	σ_T	フランジの周方向応力	MPa*		ガスケット座面の形状	ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	—	差異なし
JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																								
Y	Y	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																								
y	y	ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	N/mm ²																																																																																																																								
Z	Z	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																								
π	π	円周率	—																																																																																																																								
σ_a	σ_a	常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa																																																																																																																								
σ_b	σ_b	最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa																																																																																																																								
σ_f	σ_{fa}	常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_f	σ_f	最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_n	σ_{na}	管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_n	σ_n	管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_H	σ_H	ハブの軸方向応力	MPa*																																																																																																																								
σ_R	σ_R	フランジの径方向応力	MPa*																																																																																																																								
σ_T	σ_T	フランジの周方向応力	MPa*																																																																																																																								
	ガスケット座面の形状	ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	—																																																																																																																								
JISの記号	計算書の表示	表示内容	単位																																																																																																																								
Y	Y	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																								
y	y	ガスケットの最小設計締付圧力 (JIS B 8265 附属書3 表2による。)	N/mm ²																																																																																																																								
Z	Z	$K = (\frac{A}{B})$ の値によって定まる係数 (JIS B 8265 附属書3 図7又は図中の算式による。)	—																																																																																																																								
π	π	円周率	—																																																																																																																								
σ_a	σ_a	常温におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa																																																																																																																								
σ_b	σ_b	最高使用温度におけるボルト材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表7による。)	MPa																																																																																																																								
σ_f	σ_{fa}	常温におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_f	σ_f	最高使用温度におけるフランジ材料の許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_n	σ_{na}	管台又は胴の材料の常温における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_n	σ_n	管台又は胴の材料の最高使用温度における許容引張応力 (設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表5又は表6による。)	MPa																																																																																																																								
σ_H	σ_H	ハブの軸方向応力	MPa*																																																																																																																								
σ_R	σ_R	フランジの径方向応力	MPa*																																																																																																																								
σ_T	σ_T	フランジの周方向応力	MPa*																																																																																																																								
	ガスケット座面の形状	ガスケット座面の形状 (JIS B 8265 附属書3 表3による。)	—																																																																																																																								

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>4.2 フランジの計算</p> <p>(1) フランジの内圧計算</p> <p>任意形フランジは、一体形フランジとして計算する。 ただし、下記条件をすべて満足する場合には、ハブなしルーズ形フランジとして計算する。</p> <p>$g_o \leq 16\text{mm}$, $B/g_o \leq 300$ $P \leq 2\text{MPa}$, 最高使用温度 $\leq 370^\circ\text{C}$</p> <p>a. ガasket座の有効幅及びガasket反力円の直径 ガasket座の有効幅 b 及びガasket反力円の直径 G は、ガasket座の基本幅 b_o に従い以下のように求める。</p> <p>$b_o \leq 6.35\text{mm}$ の場合 $b = b_o$</p> <p>$G = G_s - N$</p> <p>$b_o > 6.35\text{mm}$ の場合 $b = 2.52 \cdot \sqrt{b_o}$</p> <p>$G = G_s - 2 \cdot b$</p> <p>$b_o$ は J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。</p> <p>b. 計算上必要なボルト荷重</p> <p>(a) 使用状態で必要なボルト荷重</p> $W_{m1} = H + H_p$ $H = \frac{\pi}{4} \cdot G^2 \cdot P$ $H_p = 2 \cdot \pi \cdot b \cdot G \cdot m \cdot P$ <p>(b) ガasket締付時に必要なボルト荷重</p> $W_{m2} = \pi \cdot b \cdot G \cdot y$ <p>熱交換器の管板を挟む一対のフランジのように、フランジ又はガasketが同一でない場合は、W_{m1} 及び W_{m2} の値は、それぞれのフランジ又はガasketについて計算した値のうち大きい方とし、その値を両方のフランジの計算に用いる。 また、セルフシールガasketを用いる場合は、</p> $W_{m1}(=H) = \frac{\pi}{4} \cdot D_g^2 \cdot P$ $W_{m2} = 0$ <p>とする。</p>	<p>4.2 フランジの計算</p> <p>(1) フランジの内圧計算</p> <p>任意形フランジは、一体形フランジとして計算する。 ただし、下記条件をすべて満足する場合には、ハブなしルーズ形フランジとして計算する。</p> <p>$g_o \leq 16\text{mm}$, $B/g_o \leq 300$ $P \leq 2\text{MPa}$, 最高使用温度 $\leq 370^\circ\text{C}$</p> <p>a. ガasket座の有効幅及びガasket反力円の直径 ガasket座の有効幅 b 及びガasket反力円の直径 G は、ガasket座の基本幅 b_o に従い以下のように求める。</p> <p>$b_o \leq 6.35\text{mm}$ の場合 $b = b_o$</p> <p>$G = G_s - N$</p> <p>$b_o > 6.35\text{mm}$ の場合 $b = 2.52 \cdot \sqrt{b_o}$</p> <p>$G = G_s - 2 \cdot b$</p> <p>$b_o$ は J I S B 8 2 6 5 附属書3 表3による。</p> <p>b. 計算上必要なボルト荷重</p> <p>(a) 使用状態で必要なボルト荷重</p> $W_{m1} = H + H_p$ $H = \frac{\pi}{4} \cdot G^2 \cdot P$ $H_p = 2 \cdot \pi \cdot b \cdot G \cdot m \cdot P$ <p>(b) ガasket締付時に必要なボルト荷重</p> $W_{m2} = \pi \cdot b \cdot G \cdot y$ <p>熱交換器の管板を挟む一対のフランジのように、フランジ又はガasketが同一でない場合は、W_{m1} 及び W_{m2} の値は、それぞれのフランジ又はガasketについて計算した値のうち大きい方とし、その値を両方のフランジの計算に用いる。 また、セルフシールガasketを用いる場合は、</p> $W_{m1}(=H) = \frac{\pi}{4} \cdot D_g^2 \cdot P$ $W_{m2} = 0$ <p>とする。</p>	<p>差異なし</p>

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																
	<p>c. ボルトの総有効断面積及び実際に使用するボルトの総有効断面積</p> $A_{m1} = W_{m1} / \sigma_b \text{ (使用状態)}$ $A_{m2} = W_{m2} / \sigma_a \text{ (ガスケット締付時)}$ $A_m = \text{Max}(A_{m1}, A_{m2})$ $A_b = \frac{\pi}{4} \cdot d_b^2 \cdot n$ <p>d. フランジの計算に用いるボルト荷重</p> $W_o = W_{m1} \text{ (使用状態)}$ $W_g = (A_m + A_b) \cdot \sigma_a / 2 \text{ (ガスケット締付時)}$ <p>e. 使用状態でフランジに加わる荷重</p> $H_D = \frac{\pi}{4} \cdot B^2 \cdot P$ $H_G = W_o - H$ $H_T = H - H_D$ <p>f. 使用状態でフランジ荷重に対するモーメントアーム</p> <table border="1" data-bbox="1003 751 1644 982"> <thead> <tr> <th>フランジの形式</th> <th>h_D</th> <th>h_G</th> <th>h_T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ</td> <td>$R + 0.5 \cdot g_1$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{R+g_1+h_G}{2}$</td> </tr> <tr> <td>差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ</td> <td>$\frac{C-B}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{h_D+h_G}{2}$</td> </tr> <tr> <td>ラップジョイント形フランジ</td> <td>$\frac{C-B}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、</p> $R = \left(\frac{C-B}{2} \right) - g_1$ <p>また、セルフシールガスケットを用いる場合は、GはD_gと読み替える。(h項においても同じ。)</p> <p>g. 使用状態でフランジに作用するモーメント</p> $M_D = H_D \cdot h_D$ $M_G = H_G \cdot h_G$ $M_T = H_T \cdot h_T$ $M_o = M_D + M_G + M_T$	フランジの形式	h_D	h_G	h_T	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ	$R + 0.5 \cdot g_1$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{R+g_1+h_G}{2}$	差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{h_D+h_G}{2}$	ラップジョイント形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	<p>c. ボルトの総有効断面積及び実際に使用するボルトの総有効断面積</p> $A_{m1} = W_{m1} / \sigma_b \text{ (使用状態)}$ $A_{m2} = W_{m2} / \sigma_a \text{ (ガスケット締付時)}$ $A_m = \text{Max}(A_{m1}, A_{m2})$ $A_b = \frac{\pi}{4} \cdot d_b^2 \cdot n$ <p>d. フランジの計算に用いるボルト荷重</p> $W_o = W_{m1} \text{ (使用状態)}$ $W_g = (A_m + A_b) \cdot \sigma_a / 2 \text{ (ガスケット締付時)}$ <p>e. 使用状態でフランジに加わる荷重</p> $H_D = \frac{\pi}{4} \cdot B^2 \cdot P$ $H_G = W_o - H$ $H_T = H - H_D$ <p>f. 使用状態でフランジ荷重に対するモーメントアーム</p> <table border="1" data-bbox="1736 772 2398 1003"> <thead> <tr> <th>フランジの形式</th> <th>h_D</th> <th>h_G</th> <th>h_T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ</td> <td>$R + 0.5 \cdot g_1$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{R+g_1+h_G}{2}$</td> </tr> <tr> <td>差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ</td> <td>$\frac{C-B}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{h_D+h_G}{2}$</td> </tr> <tr> <td>ラップジョイント形フランジ</td> <td>$\frac{C-B}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> <td>$\frac{C-G}{2}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>ただし、</p> $R = \left(\frac{C-B}{2} \right) - g_1$ <p>また、セルフシールガスケットを用いる場合は、GはD_gと読み替える。(h項においても同じ。)</p> <p>g. 使用状態でフランジに作用するモーメント</p> $M_D = H_D \cdot h_D$ $M_G = H_G \cdot h_G$ $M_T = H_T \cdot h_T$ $M_o = M_D + M_G + M_T$	フランジの形式	h_D	h_G	h_T	一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ	$R + 0.5 \cdot g_1$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{R+g_1+h_G}{2}$	差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{h_D+h_G}{2}$	ラップジョイント形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	<p>差異なし</p>
フランジの形式	h_D	h_G	h_T																																
一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ	$R + 0.5 \cdot g_1$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{R+g_1+h_G}{2}$																																
差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{h_D+h_G}{2}$																																
ラップジョイント形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{C-G}{2}$																																
フランジの形式	h_D	h_G	h_T																																
一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジ	$R + 0.5 \cdot g_1$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{R+g_1+h_G}{2}$																																
差込み形フランジ及びブルース形フランジとして計算する任意形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{h_D+h_G}{2}$																																
ラップジョイント形フランジ	$\frac{C-B}{2}$	$\frac{C-G}{2}$	$\frac{C-G}{2}$																																

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>h. ガasket縮付時にフランジに作用するモーメント</p> $M_g = W_g \cdot \left(\frac{C-G}{2} \right)$ <p>i. 一体形フランジ、一体形フランジとして計算する任意形フランジ及びルーズ形フランジでハブを考慮して計算するものの応力</p> <p>(a) 使用状態でのフランジの応力</p> $\sigma_H = \frac{f \cdot M_o}{L \cdot g \cdot i^2 \cdot B}$ $\sigma_R = \frac{(1.33 \cdot t \cdot e + 1) \cdot M_o}{L \cdot t^2 \cdot B}$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_o}{t^2 \cdot B} - Z \cdot \sigma_R$ <p>(b) ガasket縮付時のフランジの応力</p> $\sigma_H = \frac{f \cdot M_g}{L \cdot g \cdot i^2 \cdot B}$ $\sigma_R = \frac{(1.33 \cdot t \cdot e + 1) \cdot M_g}{L \cdot t^2 \cdot B}$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_g}{t^2 \cdot B} - Z \cdot \sigma_R$ <p>ここで、</p> $L = \frac{t \cdot e + 1}{T} + \frac{t^3}{d}$ $h_o = \sqrt{B \cdot g \cdot o}$ $d = \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g \cdot o^2 \quad (\text{一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $d = \frac{U}{V_L} \cdot h_o \cdot g \cdot o^2 \quad (\text{ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $e = \frac{F}{h_o} \quad (\text{一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $e = \frac{F_L}{h_o} \quad (\text{ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$	<p>h. ガasket縮付時にフランジに作用するモーメント</p> $M_g = W_g \cdot \left(\frac{C-G}{2} \right)$ <p>i. 一体形フランジ、一体形フランジとして計算する任意形フランジ及びルーズ形フランジでハブを考慮して計算するものの応力</p> <p>(a) 使用状態でのフランジの応力</p> $\sigma_H = \frac{f \cdot M_o}{L \cdot g \cdot i^2 \cdot B}$ $\sigma_R = \frac{(1.33 \cdot t \cdot e + 1) \cdot M_o}{L \cdot t^2 \cdot B}$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_o}{t^2 \cdot B} - Z \cdot \sigma_R$ <p>(b) ガasket縮付時のフランジの応力</p> $\sigma_H = \frac{f \cdot M_g}{L \cdot g \cdot i^2 \cdot B}$ $\sigma_R = \frac{(1.33 \cdot t \cdot e + 1) \cdot M_g}{L \cdot t^2 \cdot B}$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_g}{t^2 \cdot B} - Z \cdot \sigma_R$ <p>ここで、</p> $L = \frac{t \cdot e + 1}{T} + \frac{t^3}{d}$ $h_o = \sqrt{B \cdot g \cdot o}$ $d = \frac{U}{V} \cdot h_o \cdot g \cdot o^2 \quad (\text{一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $d = \frac{U}{V_L} \cdot h_o \cdot g \cdot o^2 \quad (\text{ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $e = \frac{F}{h_o} \quad (\text{一体形フランジ及び一体形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$ $e = \frac{F_L}{h_o} \quad (\text{ルーズ形フランジ及びルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの場合})$	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>j. ルーズ形フランジでハブがないもの、ハブを無視して計算するもの及びハブなしルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの応力</p> <p>(a) 使用状態でのフランジの応力</p> $\sigma_H = 0$ $\sigma_R = 0$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_o}{t^2 \cdot B}$ <p>(b) ガasket縮付時のフランジの応力</p> $\sigma_H = 0$ $\sigma_R = 0$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_g}{t^2 \cdot B}$ <p>k. 評価</p> <p>内圧を受けるフランジは、下記の条件を満足すれば十分である。</p> <p>(a) 一体形フランジ、一体形フランジとして計算する任意形フランジ及びルーズ形フランジでハブを考慮するもの</p> <p>イ. ボルトの総有効断面積 $A_b > A_m$</p> <p>ロ. ハブの軸方向応力</p> <p>一体形フランジとして計算するもの場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_f, 1.5 \cdot \sigma_n)$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_{fa}, 1.5 \cdot \sigma_{na})$</p> <p>図4-1FLANGE-2に示すハブ付一体形フランジの場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_f, 2.5 \cdot \sigma_n)$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_{fa}, 2.5 \cdot \sigma_{na})$</p> <p>上記以外で鋳鉄以外の材料の場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq 1.5 \cdot \sigma_f$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq 1.5 \cdot \sigma_{fa}$</p> <p>ハ. フランジの径方向応力</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_R \leq \sigma_f$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_R \leq \sigma_{fa}$</p>	<p>j. ルーズ形フランジでハブがないもの、ハブを無視して計算するもの及びハブなしルーズ形フランジとして計算する任意形フランジの応力</p> <p>(a) 使用状態でのフランジの応力</p> $\sigma_H = 0$ $\sigma_R = 0$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_o}{t^2 \cdot B}$ <p>(b) ガasket縮付時のフランジの応力</p> $\sigma_H = 0$ $\sigma_R = 0$ $\sigma_T = \frac{Y \cdot M_g}{t^2 \cdot B}$ <p>k. 評価</p> <p>内圧を受けるフランジは、下記の条件を満足すれば十分である。</p> <p>(a) 一体形フランジ、一体形フランジとして計算する任意形フランジ及びルーズ形フランジでハブを考慮するもの</p> <p>イ. ボルトの総有効断面積 $A_b > A_m$</p> <p>ロ. ハブの軸方向応力</p> <p>一体形フランジとして計算するもの場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_f, 1.5 \cdot \sigma_n)$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_{fa}, 1.5 \cdot \sigma_{na})$</p> <p>図4-1FLANGE-2に示すハブ付一体形フランジの場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_f, 2.5 \cdot \sigma_n)$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq \text{Min}(1.5 \cdot \sigma_{fa}, 2.5 \cdot \sigma_{na})$</p> <p>上記以外で鋳鉄以外の材料の場合</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_H \leq 1.5 \cdot \sigma_f$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_H \leq 1.5 \cdot \sigma_{fa}$</p> <p>ハ. フランジの径方向応力</p> <p>使用状態にあつては $\sigma_R \leq \sigma_f$</p> <p>ガasket縮付時にあつては $\sigma_R \leq \sigma_{fa}$</p>	<p>差異なし</p>

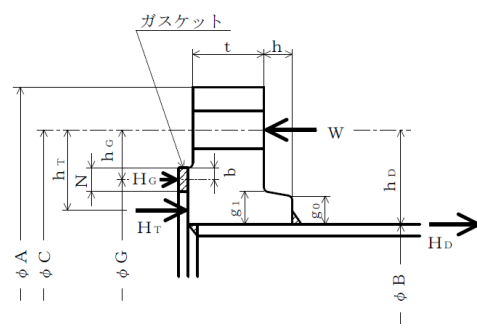
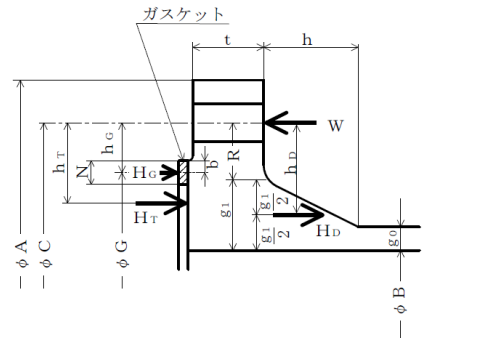
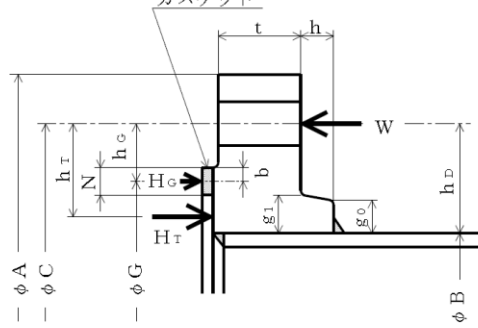
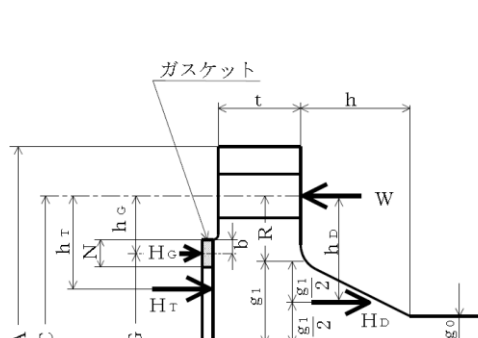
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>ニ. フランジの周方向応力 使用状態にあつては $\sigma_T \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\sigma_T \leq \sigma_{fa}$</p> <p>ホ. 軸方向と径方向応力の平均 使用状態にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_R}{2} \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_R}{2} \leq \sigma_{fa}$</p> <p>ヘ. 軸方向と周方向応力の平均 使用状態にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_T}{2} \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_T}{2} \leq \sigma_{fa}$</p> <p>(b) ルーズ形フランジでハブがないもの、ハブを無視して計算するもの及びハブなしルーズ形フランジとして計算する任意形フランジ</p> <p>イ. ボルトの総有効断面積 $A_b > A_m$</p> <p>ロ. フランジの周方向応力 使用状態にあつては $\sigma_T \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\sigma_T \leq \sigma_{fa}$</p>	<p>ニ. フランジの周方向応力 使用状態にあつては $\sigma_T \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\sigma_T \leq \sigma_{fa}$</p> <p>ホ. 軸方向と径方向応力の平均 使用状態にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_R}{2} \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_R}{2} \leq \sigma_{fa}$</p> <p>ヘ. 軸方向と周方向応力の平均 使用状態にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_T}{2} \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\frac{\sigma_H + \sigma_T}{2} \leq \sigma_{fa}$</p> <p>(b) ルーズ形フランジでハブがないもの、ハブを無視して計算するもの及びハブなしルーズ形フランジとして計算する任意形フランジ</p> <p>イ. ボルトの総有効断面積 $A_b > A_m$</p> <p>ロ. フランジの周方向応力 使用状態にあつては $\sigma_T \leq \sigma_f$ ガasket縮付時にあつては $\sigma_T \leq \sigma_{fa}$</p>	<p>差異なし</p>

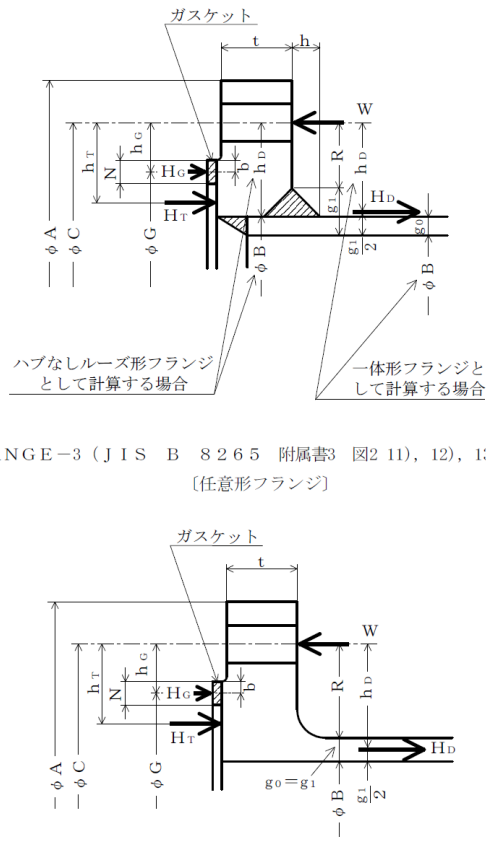
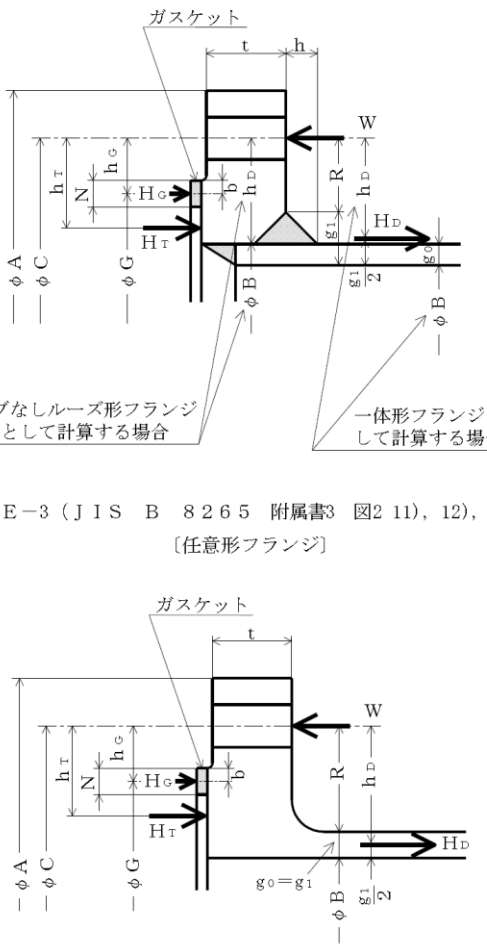
青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>FLANGE-1 (JIS B 8265 附属書3 図2 3), 4), 5) [ルーズ形フランジ (差込み形フランジ)]</p>  <p>FLANGE-2 (JIS B 8265 附属書3 図2 7), 8), 9) [一体形フランジ]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは, W_g, W_{m1}, W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-1</p>	 <p>FLANGE-1 (JIS B 8265 附属書3 図2 3), 4), 5) [ルーズ形フランジ (差込み形フランジ)]</p>  <p>FLANGE-2 (JIS B 8265 附属書3 図2 7), 8), 9) [一体形フランジ]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは, W_g, W_{m1}, W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-1</p>	<p>差異なし</p>

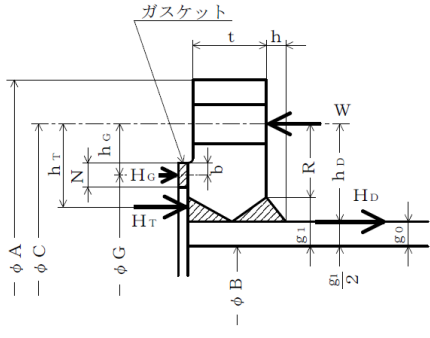
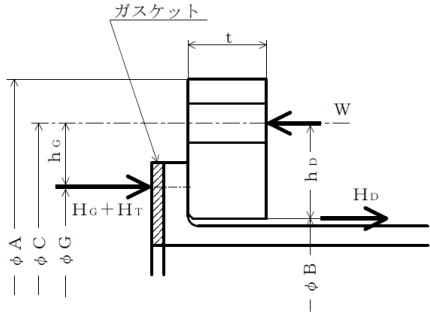
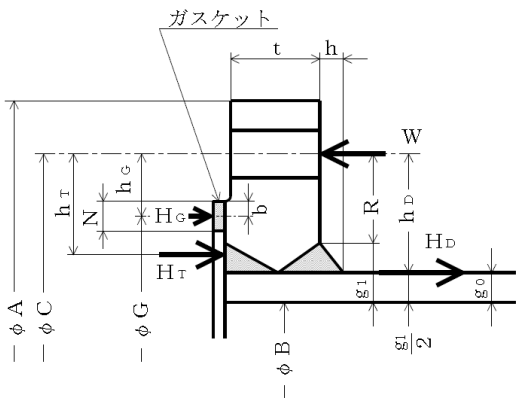
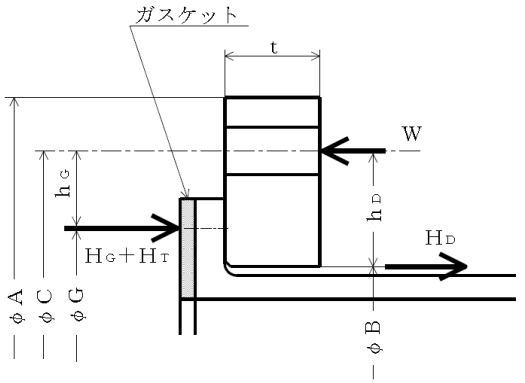
青字: 柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は, 当社の機密事項を含むため, 又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>FLANGE-3 (JIS B 8265 附属書3 図2 11), (12), (13), (14), (15)) [任意形フランジ]</p> <p>FLANGE-4 (JIS B 8265 附属書3 図2 6)) [一体形フランジ]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは、W_g、W_{m1}、W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-2</p>	 <p>FLANGE-3 (JIS B 8265 附属書3 図2 11), (12), (13), (14), (15)) [任意形フランジ]</p> <p>FLANGE-4 (JIS B 8265 附属書3 図2 6)) [一体形フランジ]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは、W_g、W_{m1}、W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-2</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	 <p>FLANGE-5 (JIS B 8265 附属書3 図2 10)) [一体形フランジ]</p>  <p>FLANGE-6 (JIS B 8265 附属書3 図2 1)) [ルーズ形フランジ (ラップジョイント形フランジ)]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは、W_g、W_{m1}、W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-3</p>	 <p>FLANGE-5 (JIS B 8265 附属書3 図2 10)) [一体形フランジ]</p>  <p>FLANGE-6 (JIS B 8265 附属書3 図2 1)) [ルーズ形フランジ (ラップジョイント形フランジ)]</p> <p>注1: ここに示すフランジ形状は基本形式とする。 注2: Wは、W_g、W_{m1}、W_{m2}及びW_oのボルト荷重を表す。</p> <p>図4-3</p>	<p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>5. 既工認における評価結果の確認による強度評価方法</p> <p>クラス2容器を重大事故等クラス2容器として兼用する容器の強度評価について、以下の確認内容のとおり、クラス2容器の既に認可された工事計画（以下「既工認」という。）の添付書類における評価結果を用いることにより、重大事故等クラス2容器の評価ができることから、クラス2容器の既工認の確認による評価を実施する。</p> <p>5.1 確認内容</p> <p>(1) 技術基準規則第17条において、クラス2容器の材料、構造及び強度の要求は、重大事故等クラス2容器に要求される適切な機械的強度及び化学的成分、延性破断防止等の要求と同じである。</p> <p>(2) 重大事故等時の使用圧力及び使用温度は設計基準の最高使用圧力及び最高使用温度に包絡されている。</p> <p>5.2 強度評価方法</p> <p>クラス2容器の既工認における評価結果にてクラス2容器としての強度が十分であることを確認することにより、重大事故等クラス2容器として要求される強度が十分であることを確認する。</p> <p>6. 重大事故等クラス2容器であってクラス1容器の強度計算方法</p> <p>重大事故等クラス2容器であってクラス1容器については「5. 既工認における評価結果の確認による強度評価方法」に従い評価を実施する。</p> <p>7. 重大事故等クラス2容器であって原子炉格納容器の強度計算方法</p> <p>重大事故等クラス2容器であって原子炉格納容器の強度計算方法については、V-3-1-5「重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針」の記載内容に基づき、告示第501号又は告示第452号による評価を実施する。但し、改造を行う設備については、設計・建設規格又はCCV規格による評価を実施する。</p> <p>対象となる添付書類を以下に示す。これら添付書類については、評価の対象となる機器の形状、設計条件により計算方法が異なることから、計算方法については各計算書に個別に示すこととする。</p> <p>V-3-3-6-1-1-1 原子炉格納容器コンクリート部の強度計算書 V-3-3-6-1-1-2 原子炉格納容器ライナ部の強度計算書 V-3-3-6-1-1-3 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書 V-3-3-6-1-1-4 ドライウエル上鏡の強度計算書 V-3-3-6-1-1-5 ドライウエル主フランジの強度計算書 V-3-3-6-1-1-6 下部ドライウエルアクセストンネルスリーブ及び鏡板（所員用エアロック付）の強度計算書</p>	<p>5. 既工認における評価結果の確認による強度評価方法</p> <p>クラス2容器を重大事故等クラス2容器として兼用する容器の強度評価について、以下の確認内容のとおり、クラス2容器の既に認可された工事計画（以下「既工認」という。）の添付書類における評価結果を用いることにより、重大事故等クラス2容器の評価ができることから、クラス2容器の既工認の確認による評価を実施する。</p> <p>5.1 確認内容</p> <p>(1) 技術基準規則第17条において、クラス2容器の材料、構造及び強度の要求は、重大事故等クラス2容器に要求される適切な機械的強度及び化学的成分、延性破断防止等の要求と同じである。</p> <p>(2) 重大事故等時の使用圧力及び使用温度は設計基準の最高使用圧力及び最高使用温度に包絡されている。</p> <p>5.2 強度評価方法</p> <p>クラス2容器の既工認における評価結果にてクラス2容器としての強度が十分であることを確認することにより、重大事故等クラス2容器として要求される強度が十分であることを確認する。</p> <p>6. 重大事故等クラス2容器であってクラス1容器の強度計算方法</p> <p>重大事故等クラス2容器であってクラス1容器については「5. 既工認における評価結果の確認による強度評価方法」に従い評価を実施する。</p> <p>7. 重大事故等クラス2容器であって原子炉格納容器の強度計算方法</p> <p>重大事故等クラス2容器であって原子炉格納容器の強度計算方法については、VI-3-1-5「重大事故等クラス2機器及び重大事故等クラス2支持構造物の強度計算の基本方針」の記載内容に基づき、告示第501号又は告示第452号による評価を実施する。ただし、改造を行う設備については、設計・建設規格又はCCV規格による評価を実施する。</p> <p>対象となる添付書類を以下に示す。これら添付書類については、評価の対象となる機器の形状、設計条件により計算方法が異なることから、計算方法については各計算書に個別に示すこととする。</p> <p>VI-3-3-6-1-1-1 原子炉格納容器コンクリート部の強度計算書 VI-3-3-6-1-1-2 原子炉格納容器ライナ部の強度計算書 VI-3-3-6-1-1-3 原子炉格納容器胴の基本板厚計算書 VI-3-3-6-1-1-4 ドライウエル上鏡の強度計算書 VI-3-3-6-1-1-5 ドライウエル主フランジの強度計算書 VI-3-3-6-1-1-6 下部ドライウエルアクセストンネルスリーブ及び鏡板（所員用エアロック付）の強度計算書</p>	<p>記載の適正化 （図書番号変更による差異）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較
	<p>V-3-3-6-1-1-7 下部ドライウエルアクセストネルスリーブ及び鏡板（機器搬入用ハッチ付）の強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-1-8 クエンチャサポート基礎の強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-2-1 機器搬入用ハッチ及びサブプレッションチェンバ出入口の基本板厚計算書</p> <p>V-3-3-6-1-2-2 上部ドライウエル機器搬入用ハッチの強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-2-3 下部ドライウエル機器搬入用ハッチの強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-2-4 サプレッションチェンバ出入口の強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-3-1 所員用エアロックの基本板厚計算書</p> <p>V-3-3-6-1-3-2 上部ドライウエル所員用エアロックの強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-3-3 下部ドライウエル所員用エアロックの強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-4-1 原子炉格納容器貫通部の基本板厚計算書</p> <p>V-3-3-6-1-4-2 原子炉格納容器配管貫通部の強度計算書</p> <p>V-3-3-6-1-4-3 原子炉格納容器電気配線貫通部の強度計算書</p>	<p>VI-3-3-6-1-1-7 下部ドライウエルアクセストネルスリーブ及び鏡板（機器搬入用ハッチ付）の強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-1-8 クエンチャサポート基礎の強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-2-1 機器搬入用ハッチ及びサブプレッションチェンバ出入口の基本板厚計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-2-2 上部ドライウエル機器搬入用ハッチの強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-2-3 下部ドライウエル機器搬入用ハッチの強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-2-4 サプレッションチェンバ出入口の強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-3-1 所員用エアロックの基本板厚計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-3-2 上部ドライウエル所員用エアロックの強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-3-3 下部ドライウエル所員用エアロックの強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-4-1 <u>原子炉格納容器配管貫通部及び電気配線貫通部の基本板厚計算書</u></p> <p>VI-3-3-6-1-4-2 原子炉格納容器配管貫通部の強度計算書</p> <p>VI-3-3-6-1-4-3 原子炉格納容器電気配線貫通部の強度計算書</p>	<p>記載の適正化 (図書番号変更による差異)</p> <p>記載の適正化 (誤記の修正)</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

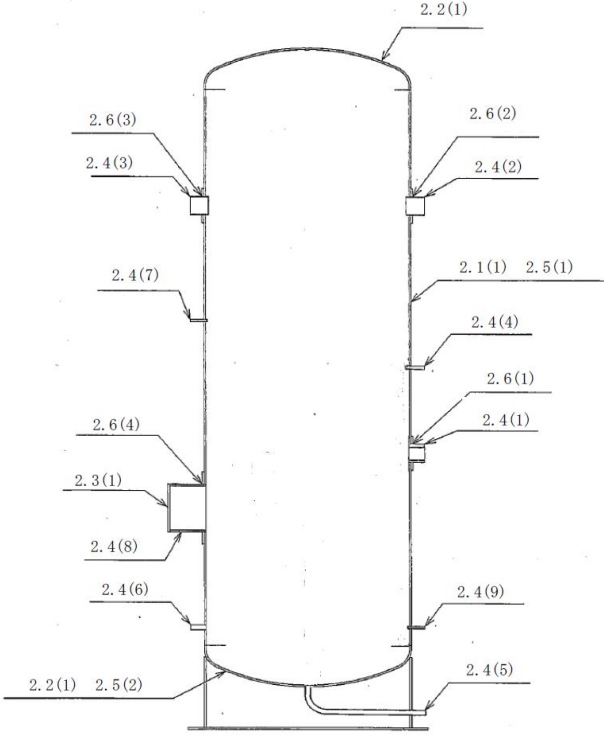
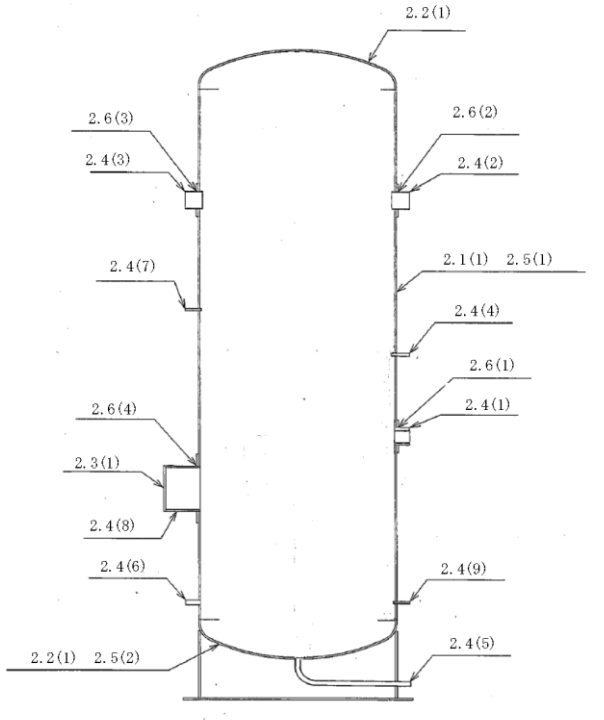
本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

先行審査プラントの記載との比較表 (VI-3-2-8 重大事故等クラス2 容器の強度計算方法別紙 (2/2))

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																														
	別紙 容器の強度計算書のフォーマット	別紙 容器の強度計算書のフォーマット	差異なし																																																																														
	V-3-〇-〇-〇 〇〇〇の強度計算書	VI-3-〇-〇-〇 〇〇〇の強度計算書	記載の適正化 (図書番号変更による差異)																																																																														
<p>まえがき</p> <p>本計算書は、V-3-1-5「重大事故等クラス2 機器及び重大事故等クラス2 支持構造物の強度計算の基本方針」及びV-3-2-8「重大事故等クラス2 容器の強度計算方法」に基づいて計算を行う。</p> <p>評価条件整理結果を以下に示す。なお、評価条件の整理に当たって使用する記号及び略語については、V-3-2-1「強度計算方法の概要」に定義したものを使用する。</p>	<p>まえがき</p> <p>本計算書は、VI-3-1-5「重大事故等クラス2 機器及び重大事故等クラス2 支持構造物の強度計算の基本方針」及びVI-3-2-8「重大事故等クラス2 容器の強度計算方法」に基づいて計算を行う。</p> <p>評価条件整理結果を以下に示す。なお、評価条件の整理に当たって使用する記号及び略語については、VI-3-2-1「強度計算方法の概要」に定義したものを使用する。</p>		記載の適正化 (図書番号変更による差異)																																																																														
<p>・評価条件整理表</p> <table border="1" data-bbox="914 655 1653 751"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">既設 の 新設</th> <th rowspan="2">施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか</th> <th colspan="3">クラスアップするか</th> <th colspan="4">条件アップするか</th> <th rowspan="2">既設部に おける 評価結果 の有無</th> <th rowspan="2">施設時の 適用規格</th> <th rowspan="2">評価区分</th> <th rowspan="2">同等性 評価 区分</th> <th rowspan="2">評価 クラス</th> </tr> <tr> <th>クラス アップ の有無</th> <th>施設時 の クラス</th> <th>DB クラス</th> <th>SA クラス</th> <th>条件 アップ の有無</th> <th>圧力 レベル (MPa)</th> <th>温度 (℃)</th> <th>圧力 レベル (MPa)</th> <th>温度 (℃)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	機器名	既設 の 新設	施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか	クラスアップするか			条件アップするか				既設部に おける 評価結果 の有無	施設時の 適用規格	評価区分	同等性 評価 区分	評価 クラス	クラス アップ の有無	施設時 の クラス	DB クラス	SA クラス	条件 アップ の有無	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)																<p>・評価条件整理表</p> <table border="1" data-bbox="1676 655 2415 751"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名</th> <th rowspan="2">既設 の 新設</th> <th rowspan="2">施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか</th> <th colspan="3">クラスアップするか</th> <th colspan="4">条件アップするか</th> <th rowspan="2">既設部に おける 評価結果 の有無</th> <th rowspan="2">施設時の 適用規格</th> <th rowspan="2">評価区分</th> <th rowspan="2">同等性 評価 区分</th> <th rowspan="2">評価 クラス</th> </tr> <tr> <th>クラス アップ の有無</th> <th>施設時 の クラス</th> <th>DB クラス</th> <th>SA クラス</th> <th>条件 アップ の有無</th> <th>圧力 レベル (MPa)</th> <th>温度 (℃)</th> <th>圧力 レベル (MPa)</th> <th>温度 (℃)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	機器名	既設 の 新設	施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか	クラスアップするか			条件アップするか				既設部に おける 評価結果 の有無	施設時の 適用規格	評価区分	同等性 評価 区分	評価 クラス	クラス アップ の有無	施設時 の クラス	DB クラス	SA クラス	条件 アップ の有無	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)																	差異なし
機器名				既設 の 新設	施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか	クラスアップするか			条件アップするか							既設部に おける 評価結果 の有無	施設時の 適用規格	評価区分	同等性 評価 区分	評価 クラス																																																													
	クラス アップ の有無	施設時 の クラス	DB クラス			SA クラス	条件 アップ の有無	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)																																																																						
機器名	既設 の 新設	施設時の 技術基準 に適合し たる施設 の施設が あるか	クラスアップするか			条件アップするか				既設部に おける 評価結果 の有無	施設時の 適用規格	評価区分	同等性 評価 区分	評価 クラス																																																																			
			クラス アップ の有無	施設時 の クラス	DB クラス	SA クラス	条件 アップ の有無	圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)						圧力 レベル (MPa)	温度 (℃)																																																																	
<p>目次</p> <p>1. 計算条件</p> <p>1.1 計算部位</p> <p>1.2 設計条件</p> <p>2. 強度計算</p> <p>2.1 容器の胴の厚さの計算</p> <p>2.2 容器の鏡板の厚さの計算</p> <p>2.3 容器の平板の厚さの計算</p> <p>2.4 容器の管台の厚さの計算</p> <p>2.5 容器の補強を要しない穴の最大径の計算</p> <p>2.6 容器の穴の補強計算</p> <p>2.7 設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価</p>	<p>目次</p> <p>1. 計算条件</p> <p>1.1 計算部位</p> <p>1.2 設計条件</p> <p>2. 強度計算</p> <p>2.1 容器の胴の厚さの計算</p> <p>2.2 容器の鏡板の厚さの計算</p> <p>2.3 容器の平板の厚さの計算</p> <p>2.4 容器の管台の厚さの計算</p> <p>2.5 容器の補強を要しない穴の最大径の計算</p> <p>2.6 容器の穴の補強計算</p> <p>2.7 設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価</p>		差異なし																																																																														

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																										
	<p>1. 計算条件</p> <p>1.1 計算部位 概要図に強度計算箇所を示す。</p>  <p>図中の番号は次頁以降の計算項目番号を示す。</p> <p>図1-1 概要図</p> <p>1.2 設計条件</p> <table border="1" data-bbox="923 1199 1249 1272"> <tr> <td>最高使用圧力 (MPa)</td> <td>****</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度 (°C)</td> <td>***</td> </tr> </table>	最高使用圧力 (MPa)	****	最高使用温度 (°C)	***	<p>1. 計算条件</p> <p>1.1 計算部位 概要図に強度計算箇所を示す。</p>  <p>図中の番号は次頁以降の計算項目番号を示す。</p> <p>図1-1 概要図</p> <p>1.2 設計条件</p> <table border="1" data-bbox="1694 1178 2006 1251"> <tr> <td>最高使用圧力 (MPa)</td> <td>****</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度 (°C)</td> <td>***</td> </tr> </table>	最高使用圧力 (MPa)	****	最高使用温度 (°C)	***	<p>差異なし</p>																																																																																		
最高使用圧力 (MPa)	****																																																																																												
最高使用温度 (°C)	***																																																																																												
最高使用圧力 (MPa)	****																																																																																												
最高使用温度 (°C)	***																																																																																												
	<p>2. 強度計算</p> <p>2.1 容器の胴の厚さの計算 設計・建設規格 PVC-3120</p> <table border="1" data-bbox="917 1413 1650 1854"> <tr> <td>胴板名称</td> <td colspan="2">(1) 胴板</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td colspan="2">SUS316L</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>P (MPa)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>(°C)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>胴の内径</td> <td>(mm)</td> <td>D_1</td> </tr> <tr> <td>許容引張応力</td> <td>S (MPa)</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>継手効率</td> <td>η</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>継手の種類</td> <td colspan="2">突合せ両側溶接</td> </tr> <tr> <td>放射線検査の有無</td> <td colspan="2">有り</td> </tr> <tr> <td>必要厚さ</td> <td>t_1 (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>必要厚さ</td> <td>t_2 (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>t_1, t_2の大きい値</td> <td>t (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>呼び厚さ</td> <td>t_{so} (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最小厚さ</td> <td>t_s (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>評価:</td> <td colspan="2">$t_s \geq t$, よって十分である。</td> </tr> </table>	胴板名称	(1) 胴板		材料	SUS316L		最高使用圧力	P (MPa)		最高使用温度	(°C)		胴の内径	(mm)	D_1	許容引張応力	S (MPa)	107	継手効率	η	1.00	継手の種類	突合せ両側溶接		放射線検査の有無	有り		必要厚さ	t_1 (mm)		必要厚さ	t_2 (mm)		t_1, t_2 の大きい値	t (mm)		呼び厚さ	t_{so} (mm)		最小厚さ	t_s (mm)		評価:	$t_s \geq t$, よって十分である。		<p>2. 強度計算</p> <p>2.1 容器の胴の厚さの計算 設計・建設規格 PVC-3120</p> <table border="1" data-bbox="1694 1413 2407 1854"> <tr> <td>胴板名称</td> <td colspan="2">(1) 胴板</td> </tr> <tr> <td>材料</td> <td colspan="2">SUS316L</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>P (MPa)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>(°C)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>胴の内径</td> <td>(mm)</td> <td>D_1</td> </tr> <tr> <td>許容引張応力</td> <td>S (MPa)</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>継手効率</td> <td>η</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>継手の種類</td> <td colspan="2">突合せ両側溶接</td> </tr> <tr> <td>放射線検査の有無</td> <td colspan="2">有り</td> </tr> <tr> <td>必要厚さ</td> <td>t_1 (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>必要厚さ</td> <td>t_2 (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>t_1, t_2の大きい値</td> <td>t (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>呼び厚さ</td> <td>t_{so} (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最小厚さ</td> <td>t_s (mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>評価:</td> <td colspan="2">$t_s \geq t$, よって十分である。</td> </tr> </table>	胴板名称	(1) 胴板		材料	SUS316L		最高使用圧力	P (MPa)		最高使用温度	(°C)		胴の内径	(mm)	D_1	許容引張応力	S (MPa)	107	継手効率	η	1.00	継手の種類	突合せ両側溶接		放射線検査の有無	有り		必要厚さ	t_1 (mm)		必要厚さ	t_2 (mm)		t_1, t_2 の大きい値	t (mm)		呼び厚さ	t_{so} (mm)		最小厚さ	t_s (mm)		評価:	$t_s \geq t$, よって十分である。		<p>差異なし</p>
胴板名称	(1) 胴板																																																																																												
材料	SUS316L																																																																																												
最高使用圧力	P (MPa)																																																																																												
最高使用温度	(°C)																																																																																												
胴の内径	(mm)	D_1																																																																																											
許容引張応力	S (MPa)	107																																																																																											
継手効率	η	1.00																																																																																											
継手の種類	突合せ両側溶接																																																																																												
放射線検査の有無	有り																																																																																												
必要厚さ	t_1 (mm)																																																																																												
必要厚さ	t_2 (mm)																																																																																												
t_1, t_2 の大きい値	t (mm)																																																																																												
呼び厚さ	t_{so} (mm)																																																																																												
最小厚さ	t_s (mm)																																																																																												
評価:	$t_s \geq t$, よって十分である。																																																																																												
胴板名称	(1) 胴板																																																																																												
材料	SUS316L																																																																																												
最高使用圧力	P (MPa)																																																																																												
最高使用温度	(°C)																																																																																												
胴の内径	(mm)	D_1																																																																																											
許容引張応力	S (MPa)	107																																																																																											
継手効率	η	1.00																																																																																											
継手の種類	突合せ両側溶接																																																																																												
放射線検査の有無	有り																																																																																												
必要厚さ	t_1 (mm)																																																																																												
必要厚さ	t_2 (mm)																																																																																												
t_1, t_2 の大きい値	t (mm)																																																																																												
呼び厚さ	t_{so} (mm)																																																																																												
最小厚さ	t_s (mm)																																																																																												
評価:	$t_s \geq t$, よって十分である。																																																																																												

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																												
	<p>2.2 容器の鏡板の厚さの計算 (イ) 設計・建設規格 PVC-3210 鏡板の形状</p> <table border="1" data-bbox="923 331 1647 541"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(1) 鏡板</td></tr> <tr><td>鏡板の外径 D_{oc} (mm)</td><td>2240.00</td></tr> <tr><td>鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)</td><td>2200.00</td></tr> <tr><td>鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>$3 \cdot t_{co}$ (mm)</td><td>60.00</td></tr> <tr><td>$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)</td><td>134.40</td></tr> <tr><td>評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。</td><td></td></tr> </table> <p>(ロ) 設計・建設規格 PVC-3220 鏡板の厚さ</p> <table border="1" data-bbox="923 625 1647 1087"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(1) 鏡板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴の内径 D_i (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>さら形鏡板の形状による係数 W</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>必要厚さ t_1 (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>必要厚さ t_2 (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>t_1, t_2の大きい値 t (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>呼び厚さ t_{co} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>最小厚さ t_c (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価: $t_c \geq t$, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	鏡板名称	(1) 鏡板	鏡板の外径 D_{oc} (mm)	2240.00	鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)	2200.00	鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)	220.00	$3 \cdot t_{co}$ (mm)	60.00	$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)	134.40	評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。		鏡板名称	(1) 鏡板	材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴の内径 D_i (mm)		さら形鏡板の形状による係数 W		許容引張応力 S (MPa)	107	継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	必要厚さ t_1 (mm)		必要厚さ t_2 (mm)		t_1, t_2 の大きい値 t (mm)		呼び厚さ t_{co} (mm)		最小厚さ t_c (mm)		評価: $t_c \geq t$, よって十分である。		<p>2.2 容器の鏡板の厚さの計算 (イ) 設計・建設規格 PVC-3210 鏡板の形状</p> <table border="1" data-bbox="1694 352 2398 562"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(1) 鏡板</td></tr> <tr><td>鏡板の外径 D_{oc} (mm)</td><td>2240.00</td></tr> <tr><td>鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)</td><td>2200.00</td></tr> <tr><td>鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)</td><td>220.00</td></tr> <tr><td>$3 \cdot t_{co}$ (mm)</td><td>60.00</td></tr> <tr><td>$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)</td><td>134.40</td></tr> <tr><td>評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。</td><td></td></tr> </table> <p>(ロ) 設計・建設規格 PVC-3220 鏡板の厚さ</p> <table border="1" data-bbox="1694 636 2398 1087"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(1) 鏡板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴の内径 D_i (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>さら形鏡板の形状による係数 W</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>必要厚さ t_1 (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>必要厚さ t_2 (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>t_1, t_2の大きい値 t (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>呼び厚さ t_{co} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>最小厚さ t_c (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価: $t_c \geq t$, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	鏡板名称	(1) 鏡板	鏡板の外径 D_{oc} (mm)	2240.00	鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)	2200.00	鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)	220.00	$3 \cdot t_{co}$ (mm)	60.00	$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)	134.40	評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。		鏡板名称	(1) 鏡板	材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴の内径 D_i (mm)		さら形鏡板の形状による係数 W		許容引張応力 S (MPa)	107	継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	必要厚さ t_1 (mm)		必要厚さ t_2 (mm)		t_1, t_2 の大きい値 t (mm)		呼び厚さ t_{co} (mm)		最小厚さ t_c (mm)		評価: $t_c \geq t$, よって十分である。		<p>差異なし</p>
鏡板名称	(1) 鏡板																																																																																														
鏡板の外径 D_{oc} (mm)	2240.00																																																																																														
鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)	2200.00																																																																																														
鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)	220.00																																																																																														
$3 \cdot t_{co}$ (mm)	60.00																																																																																														
$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)	134.40																																																																																														
評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。																																																																																															
鏡板名称	(1) 鏡板																																																																																														
材料	SUS316L																																																																																														
最高使用圧力 P (MPa)																																																																																															
最高使用温度 (°C)																																																																																															
胴の内径 D_i (mm)																																																																																															
さら形鏡板の形状による係数 W																																																																																															
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																																														
継手効率 η	1.00																																																																																														
継手の種類	継手無し																																																																																														
放射線検査の有無	—																																																																																														
必要厚さ t_1 (mm)																																																																																															
必要厚さ t_2 (mm)																																																																																															
t_1, t_2 の大きい値 t (mm)																																																																																															
呼び厚さ t_{co} (mm)																																																																																															
最小厚さ t_c (mm)																																																																																															
評価: $t_c \geq t$, よって十分である。																																																																																															
鏡板名称	(1) 鏡板																																																																																														
鏡板の外径 D_{oc} (mm)	2240.00																																																																																														
鏡板の中央部における内面の半径 R (mm)	2200.00																																																																																														
鏡板のすみの丸みの内半径 r (mm)	220.00																																																																																														
$3 \cdot t_{co}$ (mm)	60.00																																																																																														
$0.06 \cdot D_{oc}$ (mm)	134.40																																																																																														
評価: $D_{oc} \geq R$, $r \geq 3 \cdot t_{co}$, $r \geq 0.06 \cdot D_{oc}$, $r \geq 50\text{mm}$, よってさら形鏡板である。																																																																																															
鏡板名称	(1) 鏡板																																																																																														
材料	SUS316L																																																																																														
最高使用圧力 P (MPa)																																																																																															
最高使用温度 (°C)																																																																																															
胴の内径 D_i (mm)																																																																																															
さら形鏡板の形状による係数 W																																																																																															
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																																														
継手効率 η	1.00																																																																																														
継手の種類	継手無し																																																																																														
放射線検査の有無	—																																																																																														
必要厚さ t_1 (mm)																																																																																															
必要厚さ t_2 (mm)																																																																																															
t_1, t_2 の大きい値 t (mm)																																																																																															
呼び厚さ t_{co} (mm)																																																																																															
最小厚さ t_c (mm)																																																																																															
評価: $t_c \geq t$, よって十分である。																																																																																															

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																
	<p>2.3 容器の平板の厚さの計算</p> <p>(イ) 設計・建設規格 PVC-3310 取付け方法及び穴の有無</p> <table border="1" data-bbox="914 373 1653 688"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>平板の取付け方法</td><td>(i)</td></tr> <tr><td>平板の穴の有無</td><td>無し</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_{w1} (mm)</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_{w2} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の計算上必要な厚さ</td><td>t_{sr} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の最小厚さ</td><td>t_s (mm)</td></tr> <tr><td>$t_{w1} + t_{w2}$</td><td></td></tr> <tr><td>$2 \cdot t_{sr}$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>$1.25 \cdot t_s$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。</td><td></td></tr> </table> <p>(イ) 告示第501号第34条第1項 取付け方法及び穴の有無</p> <table border="1" data-bbox="914 772 1653 1035"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>平板の取付け方法</td><td>(i)</td></tr> <tr><td>平板の穴の有無</td><td>無し</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_i (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の計算上必要な厚さ</td><td>t_{sr} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の最小厚さ</td><td>t_s (mm)</td></tr> <tr><td>$2 \cdot t_{sr}$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>$1.25 \cdot t_s$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	平板名称	(1) マンホール平板	平板の取付け方法	(i)	平板の穴の有無	無し	溶接部の寸法	t_{w1} (mm)	溶接部の寸法	t_{w2} (mm)	胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)	胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)	$t_{w1} + t_{w2}$		$2 \cdot t_{sr}$	(mm)	$1.25 \cdot t_s$	(mm)	評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。		平板名称	(1) マンホール平板	平板の取付け方法	(i)	平板の穴の有無	無し	溶接部の寸法	t_i (mm)	胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)	胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)	$2 \cdot t_{sr}$	(mm)	$1.25 \cdot t_s$	(mm)	評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。		<p>2.3 容器の平板の厚さの計算</p> <p>(イ) 設計・建設規格 PVC-3310 取付け方法及び穴の有無</p> <table border="1" data-bbox="1676 359 2415 667"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>平板の取付け方法</td><td>(i)</td></tr> <tr><td>平板の穴の有無</td><td>無し</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_{w1} (mm)</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_{w2} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の計算上必要な厚さ</td><td>t_{sr} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の最小厚さ</td><td>t_s (mm)</td></tr> <tr><td>$t_{w1} + t_{w2}$</td><td></td></tr> <tr><td>$2 \cdot t_s$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>$1.25 \cdot t_{sr}$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_s$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_s \geq 1.25 \cdot t_{sr}$ よって十分である。</td><td></td></tr> </table> <p>(イ) 告示第501号第34条第1項 取付け方法及び穴の有無</p> <table border="1" data-bbox="1676 751 2415 1003"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>平板の取付け方法</td><td>(i)</td></tr> <tr><td>平板の穴の有無</td><td>無し</td></tr> <tr><td>溶接部の寸法</td><td>t_i (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の計算上必要な厚さ</td><td>t_{sr} (mm)</td></tr> <tr><td>胴又は管の最小厚さ</td><td>t_s (mm)</td></tr> <tr><td>$2 \cdot t_{sr}$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>$1.25 \cdot t_s$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	平板名称	(1) マンホール平板	平板の取付け方法	(i)	平板の穴の有無	無し	溶接部の寸法	t_{w1} (mm)	溶接部の寸法	t_{w2} (mm)	胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)	胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)	$t_{w1} + t_{w2}$		$2 \cdot t_s$	(mm)	$1.25 \cdot t_{sr}$	(mm)	評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_s$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_s \geq 1.25 \cdot t_{sr}$ よって十分である。		平板名称	(1) マンホール平板	平板の取付け方法	(i)	平板の穴の有無	無し	溶接部の寸法	t_i (mm)	胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)	胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)	$2 \cdot t_{sr}$	(mm)	$1.25 \cdot t_s$	(mm)	評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。		差異なし
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
平板の取付け方法	(i)																																																																																		
平板の穴の有無	無し																																																																																		
溶接部の寸法	t_{w1} (mm)																																																																																		
溶接部の寸法	t_{w2} (mm)																																																																																		
胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)																																																																																		
胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)																																																																																		
$t_{w1} + t_{w2}$																																																																																			
$2 \cdot t_{sr}$	(mm)																																																																																		
$1.25 \cdot t_s$	(mm)																																																																																		
評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。																																																																																			
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
平板の取付け方法	(i)																																																																																		
平板の穴の有無	無し																																																																																		
溶接部の寸法	t_i (mm)																																																																																		
胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)																																																																																		
胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)																																																																																		
$2 \cdot t_{sr}$	(mm)																																																																																		
$1.25 \cdot t_s$	(mm)																																																																																		
評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。																																																																																			
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
平板の取付け方法	(i)																																																																																		
平板の穴の有無	無し																																																																																		
溶接部の寸法	t_{w1} (mm)																																																																																		
溶接部の寸法	t_{w2} (mm)																																																																																		
胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)																																																																																		
胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)																																																																																		
$t_{w1} + t_{w2}$																																																																																			
$2 \cdot t_s$	(mm)																																																																																		
$1.25 \cdot t_{sr}$	(mm)																																																																																		
評価: $t_{w1} + t_{w2} \geq 2 \cdot t_s$, $t_{w1} \geq t_s$, $t_s \geq 1.25 \cdot t_{sr}$ よって十分である。																																																																																			
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
平板の取付け方法	(i)																																																																																		
平板の穴の有無	無し																																																																																		
溶接部の寸法	t_i (mm)																																																																																		
胴又は管の計算上必要な厚さ	t_{sr} (mm)																																																																																		
胴又は管の最小厚さ	t_s (mm)																																																																																		
$2 \cdot t_{sr}$	(mm)																																																																																		
$1.25 \cdot t_s$	(mm)																																																																																		
評価: $t_i \geq 2 \cdot t_{sr}$, $t_i \geq 1.25 \cdot t_s$ よって十分である。																																																																																			
	<p>(ロ) 設計・建設規格 PVC-3310 (告示第501号第34条第1項) 平板の厚さ</p> <table border="1" data-bbox="914 1178 1653 1497"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUSF316L (厚さ130mm未満)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>P (MPa)</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>(°C)</td></tr> <tr><td>許容引張応力</td><td>S (MPa) 107</td></tr> <tr><td>取付け方法による係数</td><td>K</td></tr> <tr><td>平板の径</td><td>d (mm)</td></tr> <tr><td>必要厚さ</td><td>t (mm)</td></tr> <tr><td>呼び厚さ</td><td>t_{po} (mm)</td></tr> <tr><td>最小厚さ</td><td>t_p (mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_p \geq t$, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	平板名称	(1) マンホール平板	材料	SUSF316L (厚さ130mm未満)	最高使用圧力	P (MPa)	最高使用温度	(°C)	許容引張応力	S (MPa) 107	取付け方法による係数	K	平板の径	d (mm)	必要厚さ	t (mm)	呼び厚さ	t_{po} (mm)	最小厚さ	t_p (mm)	評価: $t_p \geq t$, よって十分である。		<p>(ロ) 設計・建設規格 PVC-3310 (告示第501号第34条第1項) 平板の厚さ</p> <table border="1" data-bbox="1676 1178 2415 1497"> <tr><td>平板名称</td><td>(1) マンホール平板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUSF316L (厚さ130mm未満)</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>P (MPa)</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>(°C)</td></tr> <tr><td>許容引張応力</td><td>S (MPa) 107</td></tr> <tr><td>取付け方法による係数</td><td>K</td></tr> <tr><td>平板の径</td><td>d (mm)</td></tr> <tr><td>必要厚さ</td><td>t (mm)</td></tr> <tr><td>呼び厚さ</td><td>t_{po} (mm)</td></tr> <tr><td>最小厚さ</td><td>t_p (mm)</td></tr> <tr><td>評価: $t_p \geq t$, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	平板名称	(1) マンホール平板	材料	SUSF316L (厚さ130mm未満)	最高使用圧力	P (MPa)	最高使用温度	(°C)	許容引張応力	S (MPa) 107	取付け方法による係数	K	平板の径	d (mm)	必要厚さ	t (mm)	呼び厚さ	t_{po} (mm)	最小厚さ	t_p (mm)	評価: $t_p \geq t$, よって十分である。		差異なし																																				
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
材料	SUSF316L (厚さ130mm未満)																																																																																		
最高使用圧力	P (MPa)																																																																																		
最高使用温度	(°C)																																																																																		
許容引張応力	S (MPa) 107																																																																																		
取付け方法による係数	K																																																																																		
平板の径	d (mm)																																																																																		
必要厚さ	t (mm)																																																																																		
呼び厚さ	t_{po} (mm)																																																																																		
最小厚さ	t_p (mm)																																																																																		
評価: $t_p \geq t$, よって十分である。																																																																																			
平板名称	(1) マンホール平板																																																																																		
材料	SUSF316L (厚さ130mm未満)																																																																																		
最高使用圧力	P (MPa)																																																																																		
最高使用温度	(°C)																																																																																		
許容引張応力	S (MPa) 107																																																																																		
取付け方法による係数	K																																																																																		
平板の径	d (mm)																																																																																		
必要厚さ	t (mm)																																																																																		
呼び厚さ	t_{po} (mm)																																																																																		
最小厚さ	t_p (mm)																																																																																		
評価: $t_p \geq t$, よって十分である。																																																																																			

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																				
	<p>2.4 容器の管台の厚さの計算 設計・建設規格 PVC-3610</p> <table border="1" data-bbox="914 331 1653 772"> <tr><td>管台名称</td><td>(1) ○○○入口</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316LTP-S</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の外径 D_o (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>必要厚さ t₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>必要厚さ t₃ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>t₁, t₃の大きい値 t (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>呼び厚さ t_{n.o} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>最小厚さ t_n (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価: t_n ≥ t, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	管台名称	(1) ○○○入口	材料	SUS316LTP-S	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		管台の外径 D _o (mm)		許容引張応力 S (MPa)	107	継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	必要厚さ t ₁ (mm)		必要厚さ t ₃ (mm)		t ₁ , t ₃ の大きい値 t (mm)		呼び厚さ t _{n.o} (mm)		最小厚さ t _n (mm)		評価: t _n ≥ t, よって十分である。		<p>2.4 容器の管台の厚さの計算 設計・建設規格 PVC-3610</p> <table border="1" data-bbox="1676 331 2415 772"> <tr><td>管台名称</td><td>(1) ○○○入口</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316LTP-S</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の外径 D_o (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>必要厚さ t₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>必要厚さ t₃ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>t₁, t₃の大きい値 t (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>呼び厚さ t_{n.o} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>最小厚さ t_n (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価: t_n ≥ t, よって十分である。</td><td></td></tr> </table>	管台名称	(1) ○○○入口	材料	SUS316LTP-S	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		管台の外径 D _o (mm)		許容引張応力 S (MPa)	107	継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	必要厚さ t ₁ (mm)		必要厚さ t ₃ (mm)		t ₁ , t ₃ の大きい値 t (mm)		呼び厚さ t _{n.o} (mm)		最小厚さ t _n (mm)		評価: t _n ≥ t, よって十分である。		差異なし								
管台名称	(1) ○○○入口																																																																						
材料	SUS316LTP-S																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																							
管台の外径 D _o (mm)																																																																							
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																						
継手効率 η	1.00																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
必要厚さ t ₁ (mm)																																																																							
必要厚さ t ₃ (mm)																																																																							
t ₁ , t ₃ の大きい値 t (mm)																																																																							
呼び厚さ t _{n.o} (mm)																																																																							
最小厚さ t _n (mm)																																																																							
評価: t _n ≥ t, よって十分である。																																																																							
管台名称	(1) ○○○入口																																																																						
材料	SUS316LTP-S																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																							
管台の外径 D _o (mm)																																																																							
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																						
継手効率 η	1.00																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
必要厚さ t ₁ (mm)																																																																							
必要厚さ t ₃ (mm)																																																																							
t ₁ , t ₃ の大きい値 t (mm)																																																																							
呼び厚さ t _{n.o} (mm)																																																																							
最小厚さ t _n (mm)																																																																							
評価: t _n ≥ t, よって十分である。																																																																							
	<p>2.5 容器の補強を要しない穴の最大径の計算 設計・建設規格 PVC-3150(2)</p> <table border="1" data-bbox="914 877 1653 1465"> <tr><td>胴板名称</td><td>(1) 胴板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴の外径 D (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>胴板の最小厚さ t_s (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>61, d_{r1}の小さい値 (mm)</td><td>61.00</td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>D · t_s (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>200, d_{r2}の小さい値 (mm)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>補強を要しない穴の最大径 (mm)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>評価: 補強の計算を要する穴の名称</td><td>○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))</td></tr> </table>	胴板名称	(1) 胴板	材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴の外径 D (mm)		許容引張応力 S (MPa)	107	胴板の最小厚さ t _s (mm)		継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)		61, d _{r1} の小さい値 (mm)	61.00	K		D · t _s (mm ²)		200, d _{r2} の小さい値 (mm)	200.00	補強を要しない穴の最大径 (mm)	200.00	評価: 補強の計算を要する穴の名称	○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))	<p>2.5 容器の補強を要しない穴の最大径の計算 設計・建設規格 PVC-3150(2)</p> <table border="1" data-bbox="1676 877 2415 1465"> <tr><td>胴板名称</td><td>(1) 胴板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴の外径 D (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>許容引張応力 S (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>胴板の最小厚さ t_s (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>61, d_{r1}の小さい値 (mm)</td><td>61.00</td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>D · t_s (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>200, d_{r2}の小さい値 (mm)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>補強を要しない穴の最大径 (mm)</td><td>200.00</td></tr> <tr><td>評価: 補強の計算を要する穴の名称</td><td>○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))</td></tr> </table>	胴板名称	(1) 胴板	材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴の外径 D (mm)		許容引張応力 S (MPa)	107	胴板の最小厚さ t _s (mm)		継手効率 η	1.00	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)		61, d _{r1} の小さい値 (mm)	61.00	K		D · t _s (mm ²)		200, d _{r2} の小さい値 (mm)	200.00	補強を要しない穴の最大径 (mm)	200.00	評価: 補強の計算を要する穴の名称	○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))	差異なし
胴板名称	(1) 胴板																																																																						
材料	SUS316L																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																							
胴の外径 D (mm)																																																																							
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																						
胴板の最小厚さ t _s (mm)																																																																							
継手効率 η	1.00																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)																																																																							
61, d _{r1} の小さい値 (mm)	61.00																																																																						
K																																																																							
D · t _s (mm ²)																																																																							
200, d _{r2} の小さい値 (mm)	200.00																																																																						
補強を要しない穴の最大径 (mm)	200.00																																																																						
評価: 補強の計算を要する穴の名称	○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))																																																																						
胴板名称	(1) 胴板																																																																						
材料	SUS316L																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																							
胴の外径 D (mm)																																																																							
許容引張応力 S (MPa)	107																																																																						
胴板の最小厚さ t _s (mm)																																																																							
継手効率 η	1.00																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_s) / 4$ (mm)																																																																							
61, d _{r1} の小さい値 (mm)	61.00																																																																						
K																																																																							
D · t _s (mm ²)																																																																							
200, d _{r2} の小さい値 (mm)	200.00																																																																						
補強を要しない穴の最大径 (mm)	200.00																																																																						
評価: 補強の計算を要する穴の名称	○○○入口(3.6(1)) ○○○出口(3.6(2)) ○○○出口(3.6(3)) マンホール(3.6(4))																																																																						

青字: 柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																				
	<p>容器の補強を要しない穴の最大径の計算 設計・建設規格 PVC-3230(2)</p> <table border="1" data-bbox="923 348 1644 846"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(2) 鏡板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>P (MPa)</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>(°C)</td></tr> <tr><td>鏡板のフランジ部の外径</td><td>D (mm)</td></tr> <tr><td>許容引張応力</td><td>S (MPa)</td></tr> <tr><td>鏡板の最小厚さ</td><td>t_c (mm)</td></tr> <tr><td>継手効率</td><td>η</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>61, d_{r1}の小さい値</td><td>61.00</td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>D · t_c</td><td>(mm²)</td></tr> <tr><td>200, d_{r2}の小さい値</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>補強を要しない穴の最大径</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価：補強の計算を要する穴の名称</td><td>無し</td></tr> </table>	鏡板名称	(2) 鏡板	材料	SUS316L	最高使用圧力	P (MPa)	最高使用温度	(°C)	鏡板のフランジ部の外径	D (mm)	許容引張応力	S (MPa)	鏡板の最小厚さ	t _c (mm)	継手効率	η	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$	(mm)	61, d _{r1} の小さい値	61.00	K		D · t _c	(mm ²)	200, d _{r2} の小さい値	(mm)	補強を要しない穴の最大径	(mm)	評価：補強の計算を要する穴の名称	無し	<p>容器の補強を要しない穴の最大径の計算 設計・建設規格 PVC-3230(2)</p> <table border="1" data-bbox="1685 348 2407 846"> <tr><td>鏡板名称</td><td>(2) 鏡板</td></tr> <tr><td>材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力</td><td>P (MPa)</td></tr> <tr><td>最高使用温度</td><td>(°C)</td></tr> <tr><td>鏡板のフランジ部の外径</td><td>D (mm)</td></tr> <tr><td>許容引張応力</td><td>S (MPa)</td></tr> <tr><td>鏡板の最小厚さ</td><td>t_c (mm)</td></tr> <tr><td>継手効率</td><td>η</td></tr> <tr><td>継手の種類</td><td>継手無し</td></tr> <tr><td>放射線検査の有無</td><td>—</td></tr> <tr><td>$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>61, d_{r1}の小さい値</td><td>61.00</td></tr> <tr><td>K</td><td></td></tr> <tr><td>D · t_c</td><td>(mm²)</td></tr> <tr><td>200, d_{r2}の小さい値</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>補強を要しない穴の最大径</td><td>(mm)</td></tr> <tr><td>評価：補強の計算を要する穴の名称</td><td>無し</td></tr> </table>	鏡板名称	(2) 鏡板	材料	SUS316L	最高使用圧力	P (MPa)	最高使用温度	(°C)	鏡板のフランジ部の外径	D (mm)	許容引張応力	S (MPa)	鏡板の最小厚さ	t _c (mm)	継手効率	η	継手の種類	継手無し	放射線検査の有無	—	$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$	(mm)	61, d _{r1} の小さい値	61.00	K		D · t _c	(mm ²)	200, d _{r2} の小さい値	(mm)	補強を要しない穴の最大径	(mm)	評価：補強の計算を要する穴の名称	無し	<p>差異なし</p>
鏡板名称	(2) 鏡板																																																																						
材料	SUS316L																																																																						
最高使用圧力	P (MPa)																																																																						
最高使用温度	(°C)																																																																						
鏡板のフランジ部の外径	D (mm)																																																																						
許容引張応力	S (MPa)																																																																						
鏡板の最小厚さ	t _c (mm)																																																																						
継手効率	η																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$	(mm)																																																																						
61, d _{r1} の小さい値	61.00																																																																						
K																																																																							
D · t _c	(mm ²)																																																																						
200, d _{r2} の小さい値	(mm)																																																																						
補強を要しない穴の最大径	(mm)																																																																						
評価：補強の計算を要する穴の名称	無し																																																																						
鏡板名称	(2) 鏡板																																																																						
材料	SUS316L																																																																						
最高使用圧力	P (MPa)																																																																						
最高使用温度	(°C)																																																																						
鏡板のフランジ部の外径	D (mm)																																																																						
許容引張応力	S (MPa)																																																																						
鏡板の最小厚さ	t _c (mm)																																																																						
継手効率	η																																																																						
継手の種類	継手無し																																																																						
放射線検査の有無	—																																																																						
$d_{r1} = (D - 2 \cdot t_c) / 4$	(mm)																																																																						
61, d _{r1} の小さい値	61.00																																																																						
K																																																																							
D · t _c	(mm ²)																																																																						
200, d _{r2} の小さい値	(mm)																																																																						
補強を要しない穴の最大径	(mm)																																																																						
評価：補強の計算を要する穴の名称	無し																																																																						

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																																				
	<p>2.6 容器の穴の補強計算 設計・建設規格 PVC-3160</p> <p style="text-align: right;">参照附图 WELD-11</p> <table border="1" data-bbox="914 338 1653 1310"> <thead> <tr> <th>部材名称</th> <th>(1) ○○○入口</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>胴板材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>管台材料</td><td>SUS316LTP-S</td></tr> <tr><td>強め板材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の許容引張応力 S_s (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>管台の許容引張応力 S_n (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>強め板の許容引張応力 S_e (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>穴の径 d (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台が取り付く穴の径 d_w (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の最小厚さ t_s (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の最小厚さ t_n (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>係数 F</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>胴の内径 D_i (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の計算上必要な厚さ t_{sr} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の計算上必要な厚さ t_{nr} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>穴の補強に必要な面積 A_r (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 Y₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 Y₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>強め板の最小厚さ t_e (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>強め板の外径 B_e (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の外径 D_{on} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₃ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の有効補強面積 A₁ (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の有効補強面積 A₂ (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部の有効補強面積 A₃ (mm²)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	部材名称	(1) ○○○入口	胴板材料	SUS316L	管台材料	SUS316LTP-S	強め板材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴板の許容引張応力 S _s (MPa)	107	管台の許容引張応力 S _n (MPa)	107	強め板の許容引張応力 S _e (MPa)	107	穴の径 d (mm)		管台が取り付く穴の径 d _w (mm)		胴板の最小厚さ t _s (mm)		管台の最小厚さ t _n (mm)		胴板の継手効率 η	1.00	係数 F	1.00	胴の内径 D _i (mm)		胴板の計算上必要な厚さ t _{sr} (mm)		管台の計算上必要な厚さ t _{nr} (mm)		穴の補強に必要な面積 A _r (mm ²)		補強の有効範囲 X ₁ (mm)		補強の有効範囲 X ₂ (mm)		補強の有効範囲 X (mm)		補強の有効範囲 Y ₁ (mm)		補強の有効範囲 Y ₂ (mm)		強め板の最小厚さ t _e (mm)		強め板の外径 B _e (mm)		管台の外径 D _{on} (mm)		溶接寸法 L ₁ (mm)		溶接寸法 L ₂ (mm)		溶接寸法 L ₃ (mm)		胴板の有効補強面積 A ₁ (mm ²)		管台の有効補強面積 A ₂ (mm ²)		すみ肉溶接部の有効補強面積 A ₃ (mm ²)		<p>2.6 容器の穴の補強計算 設計・建設規格 PVC-3160</p> <p style="text-align: right;">参照附图 WELD-11</p> <table border="1" data-bbox="1676 338 2415 1310"> <thead> <tr> <th>部材名称</th> <th>(1) ○○○入口</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>胴板材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>管台材料</td><td>SUS316LTP-S</td></tr> <tr><td>強め板材料</td><td>SUS316L</td></tr> <tr><td>最高使用圧力 P (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>最高使用温度 (°C)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の許容引張応力 S_s (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>管台の許容引張応力 S_n (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>強め板の許容引張応力 S_e (MPa)</td><td>107</td></tr> <tr><td>穴の径 d (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台が取り付く穴の径 d_w (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の最小厚さ t_s (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の最小厚さ t_n (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の継手効率 η</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>係数 F</td><td>1.00</td></tr> <tr><td>胴の内径 D_i (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の計算上必要な厚さ t_{sr} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の計算上必要な厚さ t_{nr} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>穴の補強に必要な面積 A_r (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 X (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 Y₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>補強の有効範囲 Y₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>強め板の最小厚さ t_e (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>強め板の外径 B_e (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の外径 D_{on} (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₁ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₂ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接寸法 L₃ (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>胴板の有効補強面積 A₁ (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>管台の有効補強面積 A₂ (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部の有効補強面積 A₃ (mm²)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	部材名称	(1) ○○○入口	胴板材料	SUS316L	管台材料	SUS316LTP-S	強め板材料	SUS316L	最高使用圧力 P (MPa)		最高使用温度 (°C)		胴板の許容引張応力 S _s (MPa)	107	管台の許容引張応力 S _n (MPa)	107	強め板の許容引張応力 S _e (MPa)	107	穴の径 d (mm)		管台が取り付く穴の径 d _w (mm)		胴板の最小厚さ t _s (mm)		管台の最小厚さ t _n (mm)		胴板の継手効率 η	1.00	係数 F	1.00	胴の内径 D _i (mm)		胴板の計算上必要な厚さ t _{sr} (mm)		管台の計算上必要な厚さ t _{nr} (mm)		穴の補強に必要な面積 A _r (mm ²)		補強の有効範囲 X ₁ (mm)		補強の有効範囲 X ₂ (mm)		補強の有効範囲 X (mm)		補強の有効範囲 Y ₁ (mm)		補強の有効範囲 Y ₂ (mm)		強め板の最小厚さ t _e (mm)		強め板の外径 B _e (mm)		管台の外径 D _{on} (mm)		溶接寸法 L ₁ (mm)		溶接寸法 L ₂ (mm)		溶接寸法 L ₃ (mm)		胴板の有効補強面積 A ₁ (mm ²)		管台の有効補強面積 A ₂ (mm ²)		すみ肉溶接部の有効補強面積 A ₃ (mm ²)		差異なし
部材名称	(1) ○○○入口																																																																																																																																						
胴板材料	SUS316L																																																																																																																																						
管台材料	SUS316LTP-S																																																																																																																																						
強め板材料	SUS316L																																																																																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																																																																																							
胴板の許容引張応力 S _s (MPa)	107																																																																																																																																						
管台の許容引張応力 S _n (MPa)	107																																																																																																																																						
強め板の許容引張応力 S _e (MPa)	107																																																																																																																																						
穴の径 d (mm)																																																																																																																																							
管台が取り付く穴の径 d _w (mm)																																																																																																																																							
胴板の最小厚さ t _s (mm)																																																																																																																																							
管台の最小厚さ t _n (mm)																																																																																																																																							
胴板の継手効率 η	1.00																																																																																																																																						
係数 F	1.00																																																																																																																																						
胴の内径 D _i (mm)																																																																																																																																							
胴板の計算上必要な厚さ t _{sr} (mm)																																																																																																																																							
管台の計算上必要な厚さ t _{nr} (mm)																																																																																																																																							
穴の補強に必要な面積 A _r (mm ²)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X ₁ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X ₂ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 Y ₁ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 Y ₂ (mm)																																																																																																																																							
強め板の最小厚さ t _e (mm)																																																																																																																																							
強め板の外径 B _e (mm)																																																																																																																																							
管台の外径 D _{on} (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₁ (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₂ (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₃ (mm)																																																																																																																																							
胴板の有効補強面積 A ₁ (mm ²)																																																																																																																																							
管台の有効補強面積 A ₂ (mm ²)																																																																																																																																							
すみ肉溶接部の有効補強面積 A ₃ (mm ²)																																																																																																																																							
部材名称	(1) ○○○入口																																																																																																																																						
胴板材料	SUS316L																																																																																																																																						
管台材料	SUS316LTP-S																																																																																																																																						
強め板材料	SUS316L																																																																																																																																						
最高使用圧力 P (MPa)																																																																																																																																							
最高使用温度 (°C)																																																																																																																																							
胴板の許容引張応力 S _s (MPa)	107																																																																																																																																						
管台の許容引張応力 S _n (MPa)	107																																																																																																																																						
強め板の許容引張応力 S _e (MPa)	107																																																																																																																																						
穴の径 d (mm)																																																																																																																																							
管台が取り付く穴の径 d _w (mm)																																																																																																																																							
胴板の最小厚さ t _s (mm)																																																																																																																																							
管台の最小厚さ t _n (mm)																																																																																																																																							
胴板の継手効率 η	1.00																																																																																																																																						
係数 F	1.00																																																																																																																																						
胴の内径 D _i (mm)																																																																																																																																							
胴板の計算上必要な厚さ t _{sr} (mm)																																																																																																																																							
管台の計算上必要な厚さ t _{nr} (mm)																																																																																																																																							
穴の補強に必要な面積 A _r (mm ²)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X ₁ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X ₂ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 X (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 Y ₁ (mm)																																																																																																																																							
補強の有効範囲 Y ₂ (mm)																																																																																																																																							
強め板の最小厚さ t _e (mm)																																																																																																																																							
強め板の外径 B _e (mm)																																																																																																																																							
管台の外径 D _{on} (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₁ (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₂ (mm)																																																																																																																																							
溶接寸法 L ₃ (mm)																																																																																																																																							
胴板の有効補強面積 A ₁ (mm ²)																																																																																																																																							
管台の有効補強面積 A ₂ (mm ²)																																																																																																																																							
すみ肉溶接部の有効補強面積 A ₃ (mm ²)																																																																																																																																							

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																																																
	<table border="1"> <tr><td>部材名称</td><td>(1) ○○○入口</td></tr> <tr><td>強め板の有効補強面積 A_4 (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>補強に有効な総面積積 A_0 (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$A_0 > A_r$、よって十分である。</td><td></td></tr> <tr><td>大きい穴の補強</td><td></td></tr> <tr><td>補強を要する穴の限界径 d_j (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$d \leq d_j$、よって大きい穴の補強計算は必要ない。</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部にかかる荷重 W_1 (N)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部にかかる荷重 W_2 (N)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部の負うべき荷重 W (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>応力除去の有無</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3</td><td></td></tr> <tr><td>管台壁の許容せん断応力係数 F_4</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>管台のせん断力 W_{e10} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$W_{ebp1} \geq W$、$W_{ebp2} \geq W$、$W_{ebp3} \geq W$、$W_{ebp4} \geq W$、$W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。</td><td></td></tr> </table>	部材名称	(1) ○○○入口	強め板の有効補強面積 A_4 (mm ²)		補強に有効な総面積積 A_0 (mm ²)		評価： $A_0 > A_r$ 、よって十分である。		大きい穴の補強		補強を要する穴の限界径 d_j (mm)		評価： $d \leq d_j$ 、よって大きい穴の補強計算は必要ない。		溶接部にかかる荷重 W_1 (N)		溶接部にかかる荷重 W_2 (N)		溶接部の負うべき荷重 W (N)		すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)		突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)		突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)		管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)		応力除去の有無		すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1		突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2		突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3		管台壁の許容せん断応力係数 F_4		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)		突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)		突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)		突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)		管台のせん断力 W_{e10} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)		評価： $W_{ebp1} \geq W$ 、 $W_{ebp2} \geq W$ 、 $W_{ebp3} \geq W$ 、 $W_{ebp4} \geq W$ 、 $W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。		<table border="1"> <tr><td>部材名称</td><td>(1) ○○○入口</td></tr> <tr><td>強め板の有効補強面積 A_4 (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>補強に有効な総面積積 A_0 (mm²)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$A_0 > A_r$、よって十分である。</td><td></td></tr> <tr><td>大きい穴の補強</td><td></td></tr> <tr><td>補強を要する穴の限界径 d_j (mm)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$d \leq d_j$、よって大きい穴の補強計算は必要ない。</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部にかかる荷重 W_1 (N)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部にかかる荷重 W_2 (N)</td><td></td></tr> <tr><td>溶接部の負うべき荷重 W (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)</td><td></td></tr> <tr><td>応力除去の有無</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3</td><td></td></tr> <tr><td>管台壁の許容せん断応力係数 F_4</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>管台のせん断力 W_{e10} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)</td><td></td></tr> <tr><td>評価：$W_{ebp1} \geq W$、$W_{ebp2} \geq W$、$W_{ebp3} \geq W$、$W_{ebp4} \geq W$、$W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。</td><td></td></tr> </table>	部材名称	(1) ○○○入口	強め板の有効補強面積 A_4 (mm ²)		補強に有効な総面積積 A_0 (mm ²)		評価： $A_0 > A_r$ 、よって十分である。		大きい穴の補強		補強を要する穴の限界径 d_j (mm)		評価： $d \leq d_j$ 、よって大きい穴の補強計算は必要ない。		溶接部にかかる荷重 W_1 (N)		溶接部にかかる荷重 W_2 (N)		溶接部の負うべき荷重 W (N)		すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)		突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)		突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)		管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)		応力除去の有無		すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1		突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2		突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3		管台壁の許容せん断応力係数 F_4		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)		すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)		突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)		突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)		突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)		管台のせん断力 W_{e10} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)		予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)		評価： $W_{ebp1} \geq W$ 、 $W_{ebp2} \geq W$ 、 $W_{ebp3} \geq W$ 、 $W_{ebp4} \geq W$ 、 $W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。		差異なし
部材名称	(1) ○○○入口																																																																																																																																		
強め板の有効補強面積 A_4 (mm ²)																																																																																																																																			
補強に有効な総面積積 A_0 (mm ²)																																																																																																																																			
評価： $A_0 > A_r$ 、よって十分である。																																																																																																																																			
大きい穴の補強																																																																																																																																			
補強を要する穴の限界径 d_j (mm)																																																																																																																																			
評価： $d \leq d_j$ 、よって大きい穴の補強計算は必要ない。																																																																																																																																			
溶接部にかかる荷重 W_1 (N)																																																																																																																																			
溶接部にかかる荷重 W_2 (N)																																																																																																																																			
溶接部の負うべき荷重 W (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)																																																																																																																																			
管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)																																																																																																																																			
応力除去の有無																																																																																																																																			
すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3																																																																																																																																			
管台壁の許容せん断応力係数 F_4																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)																																																																																																																																			
管台のせん断力 W_{e10} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)																																																																																																																																			
評価： $W_{ebp1} \geq W$ 、 $W_{ebp2} \geq W$ 、 $W_{ebp3} \geq W$ 、 $W_{ebp4} \geq W$ 、 $W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。																																																																																																																																			
部材名称	(1) ○○○入口																																																																																																																																		
強め板の有効補強面積 A_4 (mm ²)																																																																																																																																			
補強に有効な総面積積 A_0 (mm ²)																																																																																																																																			
評価： $A_0 > A_r$ 、よって十分である。																																																																																																																																			
大きい穴の補強																																																																																																																																			
補強を要する穴の限界径 d_j (mm)																																																																																																																																			
評価： $d \leq d_j$ 、よって大きい穴の補強計算は必要ない。																																																																																																																																			
溶接部にかかる荷重 W_1 (N)																																																																																																																																			
溶接部にかかる荷重 W_2 (N)																																																																																																																																			
溶接部の負うべき荷重 W (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接の許容せん断応力 S_{w1} (MPa)																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容せん断応力 S_{w2} (MPa)																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容引張応力 S_{w3} (MPa)																																																																																																																																			
管台壁の許容せん断応力 S_{w4} (MPa)																																																																																																																																			
応力除去の有無																																																																																																																																			
すみ肉溶接の許容せん断応力係数 F_1																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容せん断応力係数 F_2																																																																																																																																			
突合せ溶接の許容引張応力係数 F_3																																																																																																																																			
管台壁の許容せん断応力係数 F_4																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e1} (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e2} (N)																																																																																																																																			
すみ肉溶接部のせん断力 W_{e3} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部のせん断力 W_{e4} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部の引張力 W_{e8} (N)																																																																																																																																			
突合せ溶接部の引張力 W_{e9} (N)																																																																																																																																			
管台のせん断力 W_{e10} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp1} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp2} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp3} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp4} (N)																																																																																																																																			
予想される破断箇所の強さ W_{ebp5} (N)																																																																																																																																			
評価： $W_{ebp1} \geq W$ 、 $W_{ebp2} \geq W$ 、 $W_{ebp3} \geq W$ 、 $W_{ebp4} \geq W$ 、 $W_{ebp5} \geq W$ 以上より十分である。																																																																																																																																			

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。

島根原子力発電所第2号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機	柏崎刈羽原子力発電所第6号機	柏崎刈羽原子力発電所第7号機との比較																																																																																																												
	<p style="text-align: center;">設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価の評価結果例</p> <p>2.7 設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価 胴側銅板（使用材料規格：JIS G ○○○○ △△△△）の評価結果 （比較材料：JIS G ○○○○ △△△△） ← （材料記号を記載） ○○○○に使用している○○○は、材料の許容引張応力が設計・建設規格に記載されていないことから、材料の許容引張応力が設計・建設規格に記載されている材料と機械的強度及び化学成分を比較し、同等であることを示す。</p> <p>(1) 機械的強度</p> <table border="1" data-bbox="923 533 1644 621"> <thead> <tr> <th></th> <th>引張強さ</th> <th>降伏点又は耐力</th> <th>比較結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用材料</td> <td>370N/mm²以上</td> <td>215N/mm²以上</td> <td rowspan="2">引張強さ及び降伏点は同等である。</td> </tr> <tr> <td>比較材料</td> <td>370N/mm²以上</td> <td>215N/mm²以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 化学的成分</p> <table border="1" data-bbox="923 674 1644 900"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="10">化学成分(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Cu</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用材料</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.35 以下</td> <td>0.30 ～ 0.90</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>比較材料</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.10 ～ 0.35</td> <td>0.30 ～ 0.90</td> <td>0.035 以下</td> <td>0.035 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>比較結果 Si, P, S の成分規定に差異があるが、以下により、本設備の環境下での使用は問題ないと考ええる。 Si：一般的に機械的強度に影響を与える成分であるが、(1)の評価結果からも機械強度は同等以上であること。 P：冷間脆性に影響を与える成分であるが、本設備において使用される材料は、薄肉（16mm 未満）であるため、脆性破壊が発生しがたい寸法の材料であること、さらには、設計・建設規格クラス2の規定でも破壊脆性試験が要求されない範囲であること。 S：熱間脆性に影響を与える成分であるが、本設備において使用される材料は、薄肉（16mm 未満）であるため、脆性破壊が発生しがたい寸法の材料であること、さらには、設計・建設規格クラス2の規定でも破壊脆性試験が要求されない範囲であること。</p> <p>(3) 評価結果 (1)(2)の評価により、機械的強度、化学成分、いずれにおいても比較材料と同等であることを確認したため、本設備において、△△△△を重大事故等クラス2材料として使用することに問題ないと考える。 ← （材料記号を記載）</p>		引張強さ	降伏点又は耐力	比較結果	使用材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上	引張強さ及び降伏点は同等である。	比較材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上		化学成分(%)										C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	使用材料	0.25 以下	0.35 以下	0.30 ～ 0.90	0.040 以下	0.040 以下	—	—	—	—	—	比較材料	0.25 以下	0.10 ～ 0.35	0.30 ～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—	<p style="text-align: center;">設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価の評価結果例</p> <p>2.7 設計・建設規格における材料の規定によらない場合の評価 胴側銅板（使用材料規格：JIS G ○○○○ △△△△）の評価結果 （比較材料：JIS G ○○○○ △△△△） ← （材料記号を記載） ○○○○に使用している○○○は、材料の許容引張応力が設計・建設規格に記載されていないことから、材料の許容引張応力が設計・建設規格に記載されている材料と機械的強度及び化学成分を比較し、同等であることを示す。</p> <p>(1) 機械的強度</p> <table border="1" data-bbox="1694 527 2398 611"> <thead> <tr> <th></th> <th>引張強さ</th> <th>降伏点又は耐力</th> <th>比較結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用材料</td> <td>370N/mm²以上</td> <td>215N/mm²以上</td> <td rowspan="2">引張強さ及び降伏点は同等である。</td> </tr> <tr> <td>比較材料</td> <td>370N/mm²以上</td> <td>215N/mm²以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 化学的成分</p> <table border="1" data-bbox="1694 663 2398 890"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="10">化学成分(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Cu</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>V</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用材料</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.35 以下</td> <td>0.30 ～ 0.90</td> <td>0.040 以下</td> <td>0.040 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>比較材料</td> <td>0.25 以下</td> <td>0.10 ～ 0.35</td> <td>0.30 ～ 0.90</td> <td>0.035 以下</td> <td>0.035 以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>比較結果 Si, P, S の成分規定に差異があるが、以下により、本設備の環境下での使用は問題ないと考ええる。 Si：一般的に機械的強度に影響を与える成分であるが、(1)の評価結果からも機械強度は同等以上であること。 P：冷間脆性に影響を与える成分であるが、本設備において使用される材料は、薄肉（16mm 未満）であるため、脆性破壊が発生しがたい寸法の材料であること、さらには、設計・建設規格クラス2の規定でも破壊脆性試験が要求されない範囲であること。 S：熱間脆性に影響を与える成分であるが、本設備において使用される材料は、薄肉（16mm 未満）であるため、脆性破壊が発生しがたい寸法の材料であること、さらには、設計・建設規格クラス2の規定でも破壊脆性試験が要求されない範囲であること。</p> <p>(3) 評価結果 (1)(2)の評価により、機械的強度、化学成分、いずれにおいても比較材料と同等であることを確認したため、本設備において、△△△△を重大事故等クラス2材料として使用することに問題ないと考える。 ← （材料記号を記載）</p>		引張強さ	降伏点又は耐力	比較結果	使用材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上	引張強さ及び降伏点は同等である。	比較材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上		化学成分(%)										C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	使用材料	0.25 以下	0.35 以下	0.30 ～ 0.90	0.040 以下	0.040 以下	—	—	—	—	—	比較材料	0.25 以下	0.10 ～ 0.35	0.30 ～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—	<p>差異なし</p>
	引張強さ	降伏点又は耐力	比較結果																																																																																																												
使用材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上	引張強さ及び降伏点は同等である。																																																																																																												
比較材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上																																																																																																													
	化学成分(%)																																																																																																														
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V																																																																																																					
使用材料	0.25 以下	0.35 以下	0.30 ～ 0.90	0.040 以下	0.040 以下	—	—	—	—	—																																																																																																					
比較材料	0.25 以下	0.10 ～ 0.35	0.30 ～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—																																																																																																					
	引張強さ	降伏点又は耐力	比較結果																																																																																																												
使用材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上	引張強さ及び降伏点は同等である。																																																																																																												
比較材料	370N/mm ² 以上	215N/mm ² 以上																																																																																																													
	化学成分(%)																																																																																																														
	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V																																																																																																					
使用材料	0.25 以下	0.35 以下	0.30 ～ 0.90	0.040 以下	0.040 以下	—	—	—	—	—																																																																																																					
比較材料	0.25 以下	0.10 ～ 0.35	0.30 ～ 0.90	0.035 以下	0.035 以下	—	—	—	—	—																																																																																																					

青字：柏崎刈羽原子力発電所第6号機と柏崎刈羽原子力発電所第7号機との差異

本資料のうち枠囲みの内容は、当社の機密事項を含むため、又は他社の機密事項を含む可能性があるため公開できません。