

柏崎刈羽原子力発電所 5 号機
建物・構築物の耐震安全性評価について

(指摘事項に関する回答)

平成 22 年 5 月 27 日

東京電力株式会社

○ コメント内容

非常用ガス処理系（SGTS）用排気筒については、想定される破壊モードは全て構造検討するべき。SGTS用排気筒脚部のコンクリートについても評価すること。
（平成22年4月27日 耐震・構造設計小委員会構造WG（第50回））

○ 回答

図-1に5号機の建設時のSGTS用排気筒脚部の詳細図を示す。図のD部に示すとおり、SGTS用排気筒脚部は筒身基礎にベースプレートとアンカーボルトにより直接支持されており、SGTS管の自重や地震時に発生する応力を筒身基礎に伝達できる構造となっている。

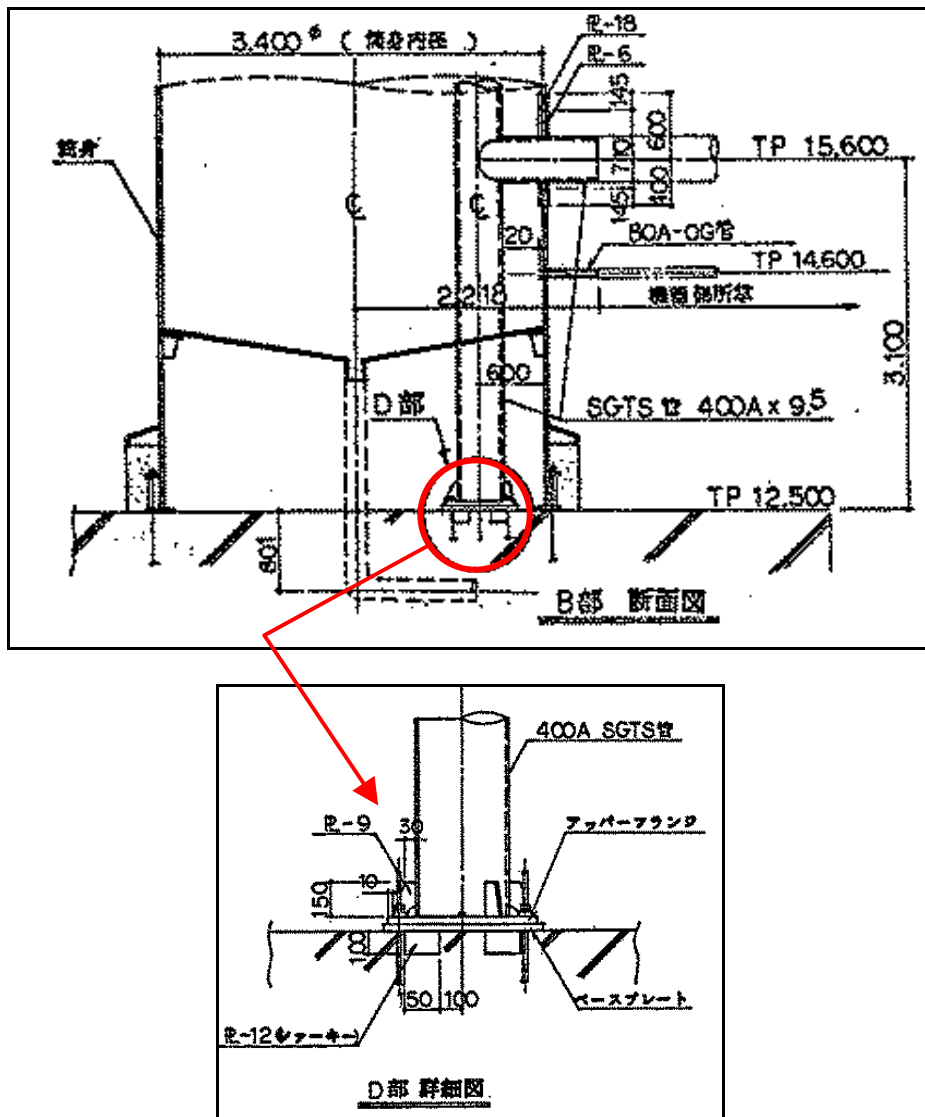


図-1 5号機 SGTS 用排気筒脚部詳細図（建設時設計図より抜粋）

基準地震動 S_s に対する耐震安全性評価では、SGTS 用排気筒について地震力を上向きと下向きに検討している。

上向きに地震力を考慮した場合の SGTS 用排気筒脚部の断面検討用軸力は 19.4 kN（圧縮力）であり、引張力は作用していない。また、軸力（圧縮力）の大きな下向きの地震力を考慮した場合の SGTS 用排気筒脚部の断面検討用軸力は 287.7 kN（圧縮力）であり、ベースプレート下面に発生する応力は 0.77 N/mm^2 となる。これに対して、コンクリートの短期許容圧縮応力度は 29.4 N/mm^2 であり、SGTS 管脚部ベースプレート下面のコンクリートの耐震安全性は確保されているものと評価できる。

以 上