

美浜発電所2号機の追加点検結果について

○美浜発電所2号機の2箇所（高圧排気管、主給水管）について、前回平成15年9月に測定した際は、発電火力設備の技術基準第13条第5項の解釈第4条第4項第1号「ただし書き」を適用し、許容引張り応力を1.2倍することにより余寿命を再評価の上、健全であることを確認し、次回補修することとしていた。

箇所名		前回点検	公称肉厚	測定 最小値	計算 必要厚さ (*1)	余寿命
美浜2号	高圧排気管 高圧タービンシフト出口部	H15.9	16mm	5.2mm	4.3mm	1.4年
	主給水管 ティーズ	H15.9	21.4mm	17.5mm	14.8mm	12年

*1：技術基準ただし書きの解釈に基づく計算値

・発電用火力設備の技術基準第13条第5項

蒸気タービン及びその附属設備（液化ガス設備を除く。第16条において同じ）の耐圧部分の構造は、最高使用圧力又は最高使用温度において発生する最大の応力に対し安全なものでなければならない。この場合において、耐圧部分に生ずる応力は当該部分に使用する材料の許容応力を超えてはならない。

・技術基準の解釈 第4条（材料の許容応力）第1項第1号「ただし書き」

別表第1（鉄鋼材料）及び別表第2（非鉄材料）に掲げる材料の許容引張り応力にあつては、同表に規定する値。ただし、通常運転時における温度及び圧力が最高使用温度及び最高使用圧力を超える時間がいずれの12月間においても運転時間の1%以下の場合、別表第1及び別表第2に記載の1.2倍、10%以下の場合、別表第1及び別表第2に記載の1.15倍とすることができる。

○今回は、再度、当該配管について測定を行った。許容応力評価については保安院殿の解釈を踏まえ、平成15年9月の評価手法ではなく当該材料の実績値を用い、次回定期検査までの間は問題ないものと評価した。

箇所名		前回点検	公称肉厚	測定 最小値	計算 必要厚さ*	余寿命
美浜2号	高圧排気管 高圧タービンシフト出口部	H16.8.24	16mm	5.0mm	4.65mm	0.6年
	主給水管 ティーズ	H16.8.24	21.4mm	17.4mm	15.87mm	8.3年

*：実材料に基づく計算値

発電用火力設備に関する技術基準を定める省令（以下「技術基準」という。）は、性能規定化されているため、技術基準の解釈は、技術基準に定める要求事項の例示を示したものと位置付けられ、したがって、同解釈によらない評価方法であっても技術基準が要求する機能を発揮できれば、良いと考えられる。この考え方に基づき、今回は、当該配管の（実績値）材料証明書に記載されている引張強さを用いて評価したものである。