

当社火力発電所の配管肉厚検査実施計画に係わる加圧水型原子力設備 2 次系配管肉厚の管理指針との比較

	加圧水型原子力設備（PWR）2 次系配管肉厚の管理指針	当社火力発電所の配管肉厚検査実施計画	比較結果	
適用範囲	2 次系炭素鋼配管に適用する。 但し、計装配管等の小口径管は除く。	炭素鋼配管に適用する。 但し、2 インチ以下の小口径管は除く。	PWR 管理指針と同等である。	
点検対象	主要点検系統	蒸気及び水が通る配管ごとに、以下を考慮して対象系統を選定している。 蒸気内の水分割合 蒸気の温度 水の温度	水および湿り蒸気 ^(注1) が流れる復水、給水、ドレン系統の直管部を除く全ての箇所を対象とする。 以下の系統は湿り蒸気領域ではないことから対象外とする。 主蒸気、再熱蒸気、タービン抽気、補助蒸気系統	温度制限がないことから、PWR 管理指針を包含している。
	主要点検部位	オリフィス下流部 ^(注2) 弁（制御弁、逆止弁）下流部 配管絞り部（レギュレーサ ^(注3) ） 配管曲がり部（エルボ ^(注4) 、曲管） 配管分岐部（T 字型に分岐する配管部分）	オリフィス下流部 制御弁下流部 逆止弁下流部（スウィング型、玉型） 配管絞り部（レギュレーサ） 配管曲がり部（エルボ、曲管） 配管分岐部（T 字型に分岐する配管部分）	PWR 管理指針と同等である。
	肉厚測定範囲	水や蒸気の乱流発生部位及びその下流部。	同左。	PWR 管理指針と同等である。
	点検部位抽出方法	減肉しやすい環境下の部位については、全部位について点検。 減肉しにくい環境下の部位については、代表的な部位を選定して点検。	主要点検部位のうち、乱流が発生しやすい ~ については、全数を点検対象とする。 乱流発生の程度が比較的小さいと考えられる については、代表的な部位を選定し、点検を行う。 さらに、1 ユニットはモデルユニットとして全ての対象部位を測定し、全体的な健全性を確認する。	PWR 管理指針と同等である。
点検頻度・対策	当該部位の余寿命が 2 年までに点検を実施。 当該部位の余寿命が 2 年以下の場合は、取替を計画。	点検は、至近の定期事業者検査の時期などに行う。 ^(注5) 17 年度以降は、社内の配管点検要領を定め、定期点検の点検項目として、ユニットごとに定期的に管理していく。	PWR 管理指針等を参考に、配管点検要領を定める。	

(注1) 湿り蒸気
水分を含む蒸気。

(注2) オリフィス
管路の流量を測定するために、管路の途中に小さな開口部を設けた器具。この前後に生じる圧力差から流量を求める。

(注3) レギュレーサ
口径の違う配管同士を接続するための継手部。

(注4) エルボ
ある角度で接続される配管の継手部。

(注5) 運転開始後 20 年以上を経過しているユニットについては、年度内を目途にユニットを停止し点検を行う。