

新検査制度に基づく運転期間延長の評価について

1．評価対象機器の抽出

発電所が停止している期間でしか実施できない重要な機器の点検および検査の間隔を決定するために、東通 1 号機の定期検査毎に行う約 1,000 の重要な機器のうち、発電所の停止期間中にしか修理や取替を実施できない機器について、機器の材質や使用条件等が類似しているものを 1 つにまとめた結果、37 機器を評価対象機器として抽出しました（以下、「代表 37 機器」という）。

複数ある機器については 1 機器としている。

2．国内外の発電所における評価対象機器のトラブルに対する評価

過去 10 年間の国内外の発電所におけるトラブル情報約 1,500 件の中から、代表 37 機器に関係し、かつ原因が機器の劣化に起因する情報を抽出した結果、17 件が該当し、東通 1 号機は全て再発防止が図られていることを確認しました。

3．劣化部位の評価

（1）機器の傷み具合のデータの収集

東通 1 号機第 3 回定期検査において、約 2,000 の機器の傷み具合のデータを収集しました。このデータについては「故障あり」「通常より悪い状態」「通常どおりの状態」「通常より良い状態で手入れせずに使用可能」の 4 つの状態に分類し、点検および検査の間隔を決定するデータとして取り纏めました。

（2）劣化の進展が早い部位等の抽出と点検および検査の間隔の評価

代表 37 機器の構造などから最も劣化の進展が早い部位等を抽出し、当該部位に関して点検および検査の間隔を従来の 13 カ月から 26 カ月に延長可能か、以下の観点で確認しました。

東通 1 号機の点検実績（機器の傷み具合のデータ含む）で異常が無い事

東通 1 号機の磨耗などの劣化傾向から、26 カ月修理や取り替えをせずに使用できること

劣化に関する公開された研究成果から、26 カ月修理や取り替えをせずに使用できること

他プラントを含む同型機器の使用実績から、26 カ月修理や取り替えをせずに使用できること

その結果、代表 37 機器について点検および検査の間隔を 26 カ月間とすることができていることを確認しました。

4．総合評価結果

上記の評価より、当社は東通 1 号機の点検および検査の間隔で決まる運転期間を従来の 13 カ月以内から 24 カ月以内にすることが可能であると判断しました。