

平成 19 年 8 月 30 日
 東北電力株式会社
 東通原子力発電所

<お知らせ情報（C情報）に至らないごく軽度な機器故障>（月報）

（機器の故障に起因する不適合事項（軽微なもの））

平成 19 年 2 月分

No.	発生日	設 備	概 要	処置状況 (7月31日現在)	発生場所
1	H19.2.2	低圧復水ポンプ (復水器から原子炉側へ復水を移送するポンプ)	定期検査期間中、低圧復水ポンプの点検を実施したところ、ポンプの羽根車や軸を収納しているケース(ケーシング)の一部に微少な傷が確認されたため、当該部品を補修した。 原因調査の結果、当該部品は高い応力がかかる箇所ではないことから、傷は応力により発生したものではなく、当該品固有の製造不良と判断した。	処置済み	タービン 建 屋
2	H19.2.3 H19.2.12	サプレッションチェンバ (非常時に原子炉に水を注水する設備の水源となるプール)	定期検査期間中、プール内の点検を実施したところ、ナット1個およびネジ1個が確認されたため、回収した。引き続き、プール内の点検を実施するとともに、プール内の全作業が終了後に再度点検を実施し、異物がないことを確認した。	処置済み	原 子 炉 建 屋

3	H19.2.3	主タービン	<p>車軸の磁束が管理目標値を超えていることが確認されたため、磁気を取り除き、管理目標値内に復旧した。原因調査の結果、構造的な異常は確認されず、湿り蒸気との静電作用により磁気が発生したものと判断した。</p>	処置済み	タービン 建屋
4	H19.2.6	<p>循環水ポンプ (復水器に冷却用の海水を供給するポンプ)</p>	<p>定期検査期間中、海水を移送するポンプの軸封部の一部に、海水中の砂等によるものと思われる摩耗が確認されたため、当該部品の補修を実施した。</p>	処置済み	屋外
5	H19.2.6	<p>制御棒位置入力回路 (制御棒の位置を検出し信号を伝送する装置)</p>	<p>定期検査期間中、制御棒位置指示系現場伝送盤コネクタ部の抜き差しを実施したところ、コネクタ部のピンが変形した。そのため変形したピンを取替えた。原因調査の結果、コネクタ部を下斜め方向および左右に回転させながら接続した場合にピンの変形が発生することが確認された。このため工事要領書にコネクタ接続時の注意事項を反映した。</p>	処置済み	原子炉 建屋

6	H19.2.7	<p>主蒸気止め弁 （非常時に主タービンへの蒸気流入をしゃ断する弁）</p>	<p>定期検査期間中，主蒸気止め弁の弁体内に取り付けているピン溝付き部品が約90度回転しており，ピンが溝を通らないことから，当該のピン溝付き部品，ピンを取替えた。 原因を調査した結果，製造時に弁体と当該部品とに若干の緩みがあり，当該部品が回転したものと推定した。このため，当該弁組立て時に緩みがないことを確認し，復旧した。</p>	処置済み	タービン 建屋
7	H19.2.7	<p>静止形原子炉再循環ポンプ電源装置 （原子炉内の冷却水を循環させるためのポンプの速度を制御する装置）</p>	<p>定期検査期間中，当該設備冷却水配管のポリエチレン製の支持部品に割れが確認された。原因を調査した結果，配管を支持する部分のネジの締め付け過ぎであることが判明した。そのため，支持部品を取替えるとともに，ネジ締め付け時のトルク管理を実施した。</p>	処置済み	原子炉 建屋
8	H19.2.7	<p>屋外配管凍結防止用電気加熱装置 （屋外配管の凍結防止用の電気加熱式ヒータ）</p>	<p>定期検査期間中，点検のため取り外していた凍結防止ヒータを復旧し電源スイッチを入れたところ，電源しゃ断器がトリップした。原因を調査した結果，ヒータの接続部で短絡したことが分かった。このためヒータを取替え短絡を防止する措置を講じ，復旧した。</p>	処置済み	海水 熱交換器 建屋

9	H19.2.14	主タービン	<p>定期検査期間中，主タービンの軸受を分解したところ，主タービン軸受の上半部，下半部の合わせ部にわずかな変形が確認されたため，補修した。</p> <p>原因調査の結果，変形はタービン車軸吊上げ作業時に車軸が軸受に接触したために発生したものであると判断した。このため，タービン開放点検の工事要領書に，監視用員配置を追記し，車軸吊上げ作業監視の強化を図ることとした。</p>	処置済み	タービン 建屋
10	H19.2.16	原子炉建屋大物搬入口扉 (原子炉建屋に資機材を搬入するための出入口の扉)	<p>定期検査期間中，資機材搬入のため，トラックを原子炉建屋大物搬入口内から原子炉建屋内に移動した際，車両が内扉の一部に接触し，内扉の挟まれ防止装置（テープスイッチ）を損傷したため，当該部品を取替えた。なお，原因は他の作業にて置いていた構造物により，車両の進入スペースが狭くなっていたことであったため，車両の進入スペースに関する注意表示を現場に掲示した。</p>	処置済み	原子炉 建屋

11	H19.2.17	<p>放射性廃棄物処理設備 (管理区域で発生する液体および固体の放射性廃棄物を処理する設備)</p>	<p>洗濯廃液等を処理する設備において、廃液受けタンク出口弁の開閉を制御する電磁弁から作動用空気が連続して排気していたため、電磁弁を取替えた。その後、当該弁の開閉を行い、弁の開閉状態、電磁弁の動作が正常であることを確認した。原因調査の結果、電磁弁単体の故障と判断した。</p>	処置済み	サービス 建屋
12	H19.2.17 H19.2.20	<p>原子炉補機冷却水系熱交換器 (原子炉補助設備に供給する冷却水(非放射性)を冷却する設備)</p>	<p>定期検査期間中、熱交換器の一部の細管に減肉が確認されたため、当該細管を取替えた。 減肉が発生した原因は、細管内面への海生物の付着、接触によるものと判断し、今後も継続して点検毎に減肉状況を確認する。</p>	処置済み	海水 熱交換器 建屋
13	H19.2.18	復水器	<p>定期検査期間中、復水器内の点検を実施したところ、復水器上部に小さな鋼材や金属片、ビニルテープの小片が確認されたため、回収した。引き続き、復水器内の点検を実施し、新たな異物のないことを確認した。</p>	処置済み	タービン 建屋

14	H19.2.21	<p>原子炉建屋エアロック (原子炉建屋と他建屋間の間に設置している気密性を保つための扉)</p>	<p>定期検査期間中，原子炉建屋（北側）エアロック扉の押ボタンスイッチの押ボタン枠が緩んでいたため，開操作時にスイッチが扉本体に押し込まれて，動作できなくなった。そのため，押ボタン枠を締込み，復旧した。</p> <p>原因調査の結果，押ボタン枠の緩みは，扉の開閉操作による衝撃によるものと判断した。このため，スイッチが扉本体に押し込まれないよう，スイッチ本体を扉に固定した。</p>	処置済み	原子炉 建屋
----	----------	--	---	------	-----------

15	H19.2.23	<p>窒素ガス供給装置 (原子炉格納容器内を不活性化するための窒素ガスを供給する設備)</p>	<p>定期検査期間中、窒素ガス供給装置の制御盤内において、ケーブルを収納している配線カバー材が変形、変色していることを確認したため、変形した配線カバー材の取替を実施した。原因調査の結果、制御盤内に設置している電熱器からの熱影響によるものと判断した。このため、ケーブル引き込み位置を電熱器の上側から下側に位置変更し、熱影響による影響を受けないように改善を施した。</p>	処置済み	屋 外
16	H19.2.26	<p>循環水ポンプ (復水器に冷却用の海水を供給するポンプ)</p>	<p>定期検査期間中、循環水ポンプ電動機の分解点検を実施したところ、電動機冷却ファンが周方向にわずかにずれていることが確認された。原因を調査した結果、電動機始動時のトルクが、冷却ファンを固定するトルクを上回ったためと推定されたことから電動機始動時のトルクに耐えるように冷却ファン固定用のネジ形状の変更、本数を増加し強度を上げる改善を施した。</p>	処置済み	屋 外

17	H19.2.26	<p>電動機駆動原子炉給水ポンプ給水小流量調整弁後弁上流側配管 (原子炉に水を供給するポンプの流量を調整する弁の上流側配管)</p>	<p>定期検査期間中、電動機駆動原子炉給水ポンプ給水小流量調整弁後弁の上流側配管を開放したところ、点検で使用する拭取り用の紙片が確認されたため、回収した。拭取り用紙片は、弁の分解点検において、弁体の水分拭取りを行った際に混入したものと判断した。 このため、弁箱開放部に蓋をするとともに、弁体は袋で養生することで、異物混入防止対策を行うこととした。</p>	処置済み	タービン 建屋
18	H19.2.27	復水器	<p>定期検査期間中、復水器の一部の細管に変形（内側へのへこみ）が確認されたため、抜管調査を行った結果、わずかな変形であり、細管の機能を損なう恐れがないことを確認したため、継続使用することとし、点検を終了した。 なお、変形の原因は発電所建設時（建物完成前）、当該部に浸入した雨水が凍結し、体積膨張したものと推定した。次回点検時、経年変化による影響を監視することとした。</p>	処置済み	タービン 建屋

19	H19.2.27	主タービン油冷却器冷却水入口弁 (主タービンの潤滑油を冷却する設備の冷却水の入り口弁)	定期検査期間中、主タービン油冷却器冷却水入口弁の分解点検を実施し、復旧後に閉操作を実施したところ、全閉にならなかったため、再度分解点検を実施し、かじりのあった弁棒を取替えた。 原因調査の結果、弁復旧時にグランドパッキンを押える部品の組込み方が悪かったために当該部品が傾き、弁棒に接触したものと判断した。このため、パッキンの適切な組込み方法を工事要領書に追記した。	処置済み	タービン 建屋
20	H19.2.27	固定子冷却水ポンプ (発電機固定子巻線を冷却する冷却水を移送するポンプ)	定期検査期間中、固定子冷却水ポンプの軸受用カバーの一部から冷却水(非放射性)がにじんでいることが確認された。原因を調査した結果、当該カバーの閉止プラグねじ込み箇所になぜか亀裂があることが確認されたため、当該のカバーを取替えた。 原因調査の結果、閉止プラグの締付け過ぎによるものと判断し、締付け過ぎに十分注意する旨を工事要領書に追記した。	処置済み	タービン 建屋

・「不適合」とは、要求事項を満たしていない状態をいいます。

処置状況欄記載の「対応中」、「補修済み・取替済み・復旧済み」、「処置済み」については、以下の状況をいいます。

- ・対応中 : 要求事項を満足する状態に復旧中です。
- ・補修済み・取替済み・復旧済み: 要求事項を満足する状態に復旧済みです。

今後、原因調査、対策等を講じます。

- ・ 処置済み：要求事項を満足する状態に復旧し，原因調査，対策等を実施済みです。
なお，今後，水平展開について検討・対応します。

(注) 平成19年2月分より，処置状況の記載を変更しております。