

2022年8月30日  
東北電力株式会社

女川原子力発電所の状況について

1. 各号機の状況について（2022年7月末時点）

(1) 1号機

- 2020年7月28日より、廃止措置作業を実施中。（詳細は別紙1参照）
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

(2) 2号機

- 2010年11月6日より、第11回定期事業者検査を実施中。
- プラント停止中の安全維持点検として、原子炉停止中においてもプラントの安全性を維持するために必要な系統の点検を行うとともに耐震工事等を実施中。
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

(3) 3号機

- 2011年9月10日より、第7回定期事業者検査を実施中。
- プラント停止中の安全維持点検として、原子炉停止中においてもプラントの安全性を維持するために必要な系統の点検を行うとともに耐震工事等を実施中。
- 今期間中に発見された法令に基づく国への報告が必要となる事象、ならびに法令に基づく国への報告を必要としないひび、傷等の事象なし。

2. 新たに発生した事象に対する報告

特になし

3. 過去報告事象に対する追加報告

特になし

#### 4. その他（前回会議以降に公表した案件の概要）

##### (1) 原子力規制検査における評価結果について

- 2022年8月17日、原子力規制委員会から2022年度第1四半期の原子力規制検査<sup>※1</sup>の結果が公表され、1～3号機に対する指摘事項はなかった。

※1 2020年4月より新たに開始された検査制度であり、事業者の保安活動を対象に、発電所に常駐する原子力規制庁の運転検査官が常時検査を行うもの。抽出された気付き事項の中から「指摘事項」および事業者が原因を除去して対応完了とする「軽微」に該当する案件の有無が確認され、該当する案件がある場合は、その重要度や深刻度の評価が行われる。

##### (2) 女川原子力発電所の原子炉施設保安規定変更認可申請について

- 2022年6月20日、女川原子力発電所における「原子炉施設保安規定<sup>※2</sup>」の変更認可申請を、原子力規制委員会へ行った。
- 今回の申請は、工事用の土捨場の確保に伴い、周辺監視区域境界<sup>※3</sup>の一部を変更するため、周辺監視区域境界図を変更するもの。

※2 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、原子力発電所の運転管理など、保安のために必要な措置を規定しているもので、原子炉設置者が発電所ごとに定めている。

※3 原子力施設に起因する一般公衆の年間被ばく線量が、法令に定められる1ミリシーベルトを超えないよう一般公衆の不要な立ち入りを制限する区域。

##### (3) 女川原子力発電所2号機における新規制基準に係る原子炉施設保安規定変更認可申請の補正について

- 2022年6月30日、2号機の新規制基準に係る「原子炉施設保安規定変更認可申請」に関する補正書を、原子力規制委員会へ提出した。
- 今回の補正は、安全対策の基本方針・基本設計に係る「原子炉設置変更許可」および設備の詳細設計に係る「工事計画認可」を受けたことなどを踏まえ、重大事故等発生時の体制や手順書の整備など、新たに運用面に対応すべき事項について、「原子炉施設保安規定」に反映したものの。

##### (4) 女川原子力発電所2号機における有毒ガス防護に係る設計及び工事計画変更認可申請について

- 2022年6月30日、2号機における有毒ガス防護に係る「設計及び工事計画変更認可申請書」を、原子力規制委員会へ提出した。
- 今回の申請は、2022年6月1日に原子力規制委員会より受領した、有毒ガス防護に係る「原子炉設置変更許可」によって中央制御室等の安全施設の設計方針が確定したことを踏まえ、設備の詳細設計に係る「工事計画認可」に、有毒ガス防護に係る記載を追加するもの。

(5) 女川原子力発電所1号機の第2回定期事業者検査の実施について

- 1号機は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、2022年8月10日より約4カ月の予定で、第2回定期事業者検査（廃止措置段階）を実施する。
- 定期事業者検査は、廃止措置期間中においても性能を維持すべき発電用原子炉施設について、健全性を確認するものであり、2022年7月7日、定期事業者検査報告書（定期事業者検査開始時）を、原子力規制委員会へ提出した。

(6) 女川原子力発電所2号機 原子炉建屋付属棟（非管理区域）への雨水の流入について

- 2022年7月16日8時25分頃、2号機の原子炉建屋付属棟（非管理区域）（以下、「当該建屋」）の地下2階原子炉再循環ポンプ電源室において、大雨の影響により雨水が流入していることを確認し、その後、地下3階エレベーターホールにも雨水が流入していることを確認した。雨水の流入量は約90m<sup>3</sup>と推定している。
- 本事象による安全上重要な機器への影響および周辺への放射能の影響はない。
- なお、当該建屋内に流入した雨水の排水作業は、7月17日0時20分に完了している。
- 本事象は、安全対策工事の一環として行っていた、当該建屋へのケーブル敷設工事中に発生したものであり、その原因を以下のとおり推定した。（詳細は別紙2）
  - ① 屋外ケーブル敷設用ピット（以下、「ピット」）への雨水排出を目的とした仮設排水ポンプの設置にあたり、ピット周囲の地表面などからの雨水流入を考慮していなかったため、ピットへの雨水流入量が仮設排水ポンプの排水容量を超えた。
  - ② ピット内のケーブル敷設作業中のケーブル電路の貫通部に対して、建屋側への雨水の流入を軽減するシール処置を行っていなかった。
  - ③ 仮設排水ポンプに電源を供給するための電工ドラムを当該ピット内に設置していたため、ピットの水位が上昇したことにより一部の電工ドラムが水没し、仮設排水ポンプが停止した。
  - ④ 事象発生の前日夜から大雨が継続していたが、仮設排水ポンプの稼働状況の確認などを行っていなかった。
  - ⑤ ピットの管理所掌をケーブル敷設の工事担当グループから、ピット建設の工事担当グループに変更する際、トレンチ側の貫通部の処置状況が正確に伝わっておらず、グループ間の認識共有が不十分だった。
- 本事象の推定原因を踏まえ、以下の再発防止対策を実施する。（詳細は別紙3）
  - ① 建屋への雨水流入防止対策として、ピットへ仮設排水ポンプを設置する場合には、降水量に加え、周囲からの雨水流入量なども評価し、適切な容量の仮設排水ポンプを設置する。加えて、ピット周辺への土のうの設置や、ケーブル敷設前のケーブル電路の貫通部への止水栓の設置により、周囲からの雨水流入を抑制する。
  - ② ケーブル敷設作業が完了するまでの暫定対応として、ケーブル電路の貫通部に雨水の流入を軽減するためのシール処置を行う。

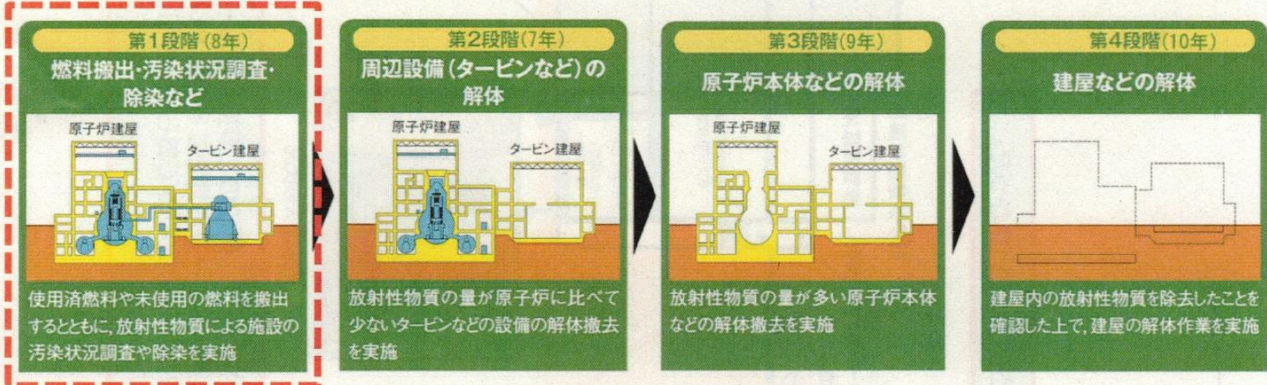
- ③ 電工ドラムを設置する場合は、水没することがないように適切な場所に設置する。
  - ④ 大雨や台風の接近等、荒天が予想される場合は、休日・夜間も含め、ピットの水位上昇や仮設排水ポンプの稼働状況などを確認するための監視体制を整え、定期的に巡視を行うこととし、その基準を社内文書に規定する。
  - ⑤ 建屋の貫通部に関連する工事において、進捗に応じて工事管理所掌の変更がある場合には、貫通部の処置状況を含めた留意事項を明記した引継書を用いて、グループ間で共有できる仕組みを構築する。
- 今後、同様の事象を発生させないように、今回策定した再発防止対策を確実に実施する。

以上

女川原子力発電所 1号機の状況について

1. 廃止措置工程について

- ・ 1号機の廃止措置は、全体工程（34年）を4段階に区分して実施。
- ・ 2020年7月28日、廃止措置に係る作業に着手し、現在は第1段階の作業を実施。



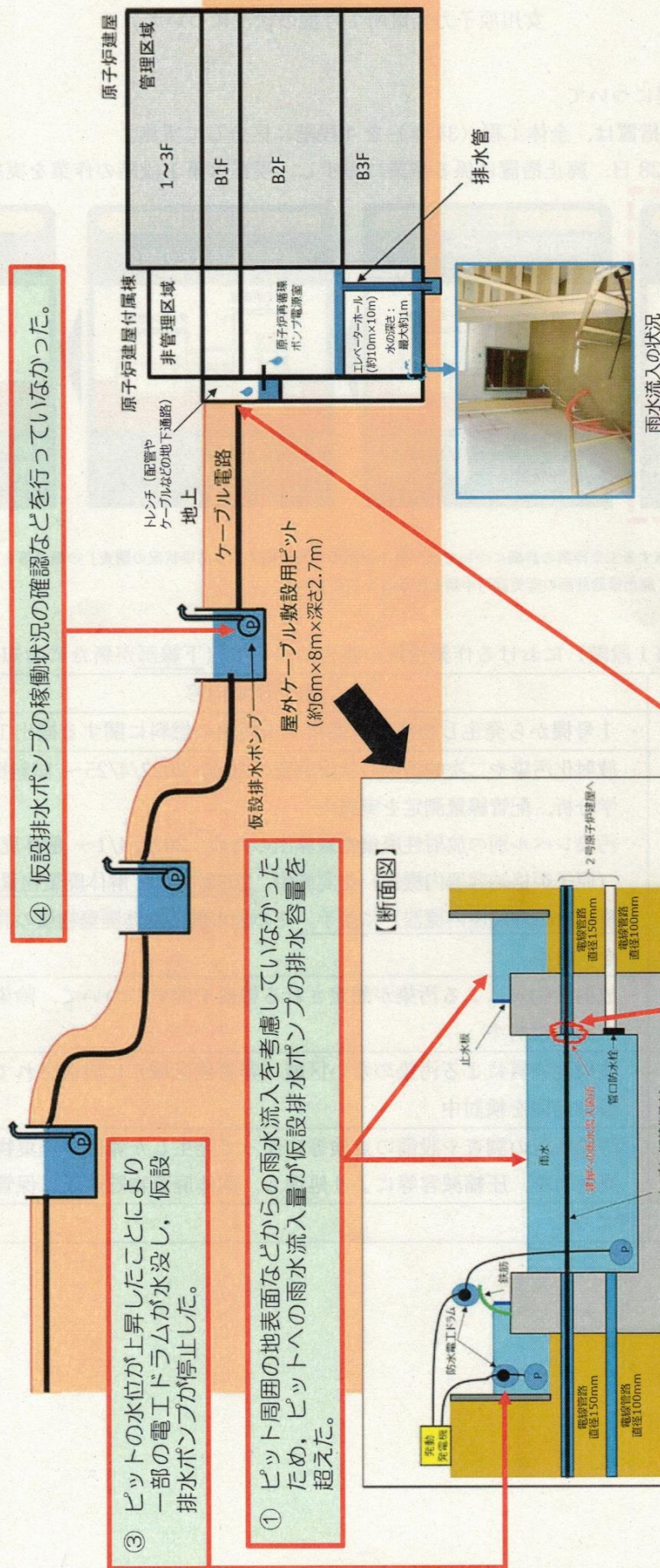
注) 第2段階以降に実施する主な作業の詳細については、第1段階の中で実施する「汚染状況の調査」の結果等を踏まえて策定するとともに、あらためて廃止措置計画の変更認可申請を行うこととしている。

2. 廃止措置（第1段階）における作業状況の報告について（下線部が新たにお知らせする内容）

項目	主な作業内容
燃料搬出	・ 1号機から発生した使用済燃料や未使用の燃料に関する搬出工程を検討中
汚染状況の調査	・ 放射化汚染や二次的汚染の状況調査のため、2022/4/25～ 試料採取、放射化学分析、配管線量測定を実施中 ・ 汚染レベル別の放射性廃棄物量算出のため、2022/4/1～ 解体廃棄物量評価（原子炉格納容器内機器）を実施中。 <u>2022/7/4～ 解体廃棄物量評価（放射性廃棄物処理建屋内機器）に着手。</u> その他の箇所解体廃棄物量の詳細評価方法を検討中
汚染の除去	・ 放射性物質による汚染が想定される機器や配管について、除染箇所、除染方法の検討中
設備の解体撤去	・ 放射性物質による汚染のない区域（非管理区域）に設置されている設備の解体範囲を検討中
放射性廃棄物の処理処分	・ 汚染状況の調査や設備の点検等に伴って発生した雑固体廃棄物等の放射性廃棄物を、圧縮減容等により処理し、固体廃棄物貯蔵所に保管中
その他	特になし

以上

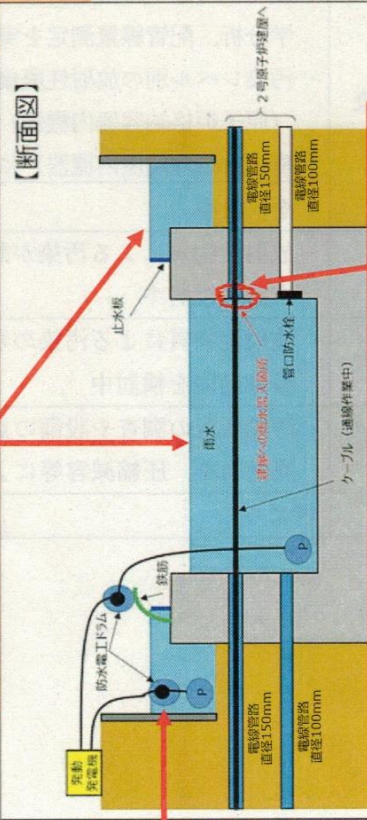
# 雨水流入事象の推定原因 (イメージ図)



④ 仮設排水ポンプの稼働状況の確認などを行っていなかった。

③ ビットの水位が上昇したことにより一部の電エドラムが水没し、仮設排水ポンプが停止した。

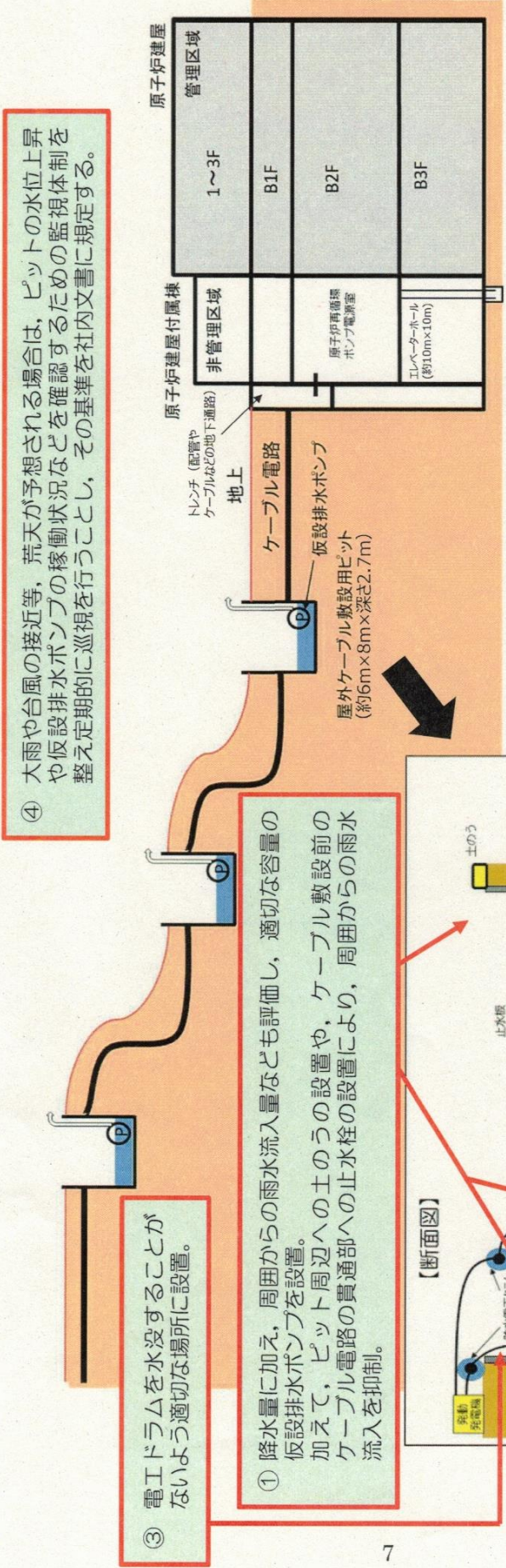
① ビット周囲の地表面などからの雨水流入を考慮していなかったため、ビットへの雨水流入量が仮設排水ポンプの排水容量を超えた。



② ビット内のケーブル敷設作業中のケーブル管路の貫通部に対して、建屋側への雨水の流入を軽減するためのシール処置を行っていなかった。

⑤ ビットの管理所掌をケーブル敷設の工事担当グループから、ビット建設の工事担当グループに変更する際、トレンチ側の貫通部の処置状況が正確に伝わっておらず、グループ間の認識共有が不十分だった。

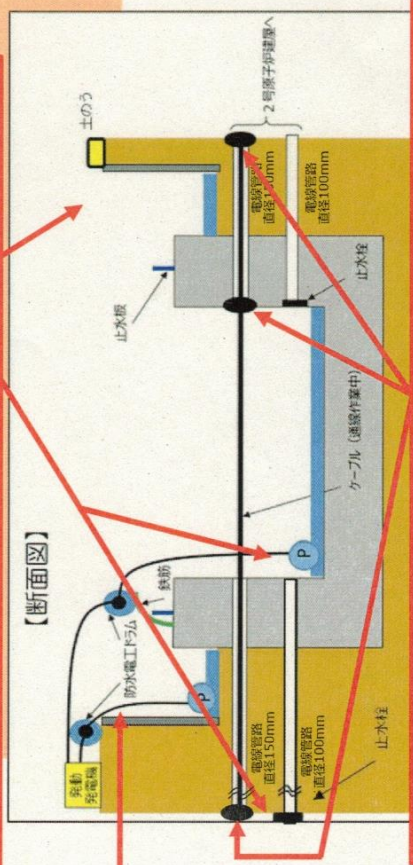
# 雨水流入事象の再発防止対策（イメージ図）



④ 大雨や台風の影響等、荒天が予想される場合は、ピットの水位上昇や仮設排水ポンプの稼働状況などを確認するための監視体制を整え定期的に巡回を行うこととし、その基準を社内文書に規定する。

③ 電ドラムを水没することがないよう適切な場所に設置。

① 降水量に加え、周囲からの雨水流入量なども評価し、適切な容量の仮設排水ポンプを設置。加えて、ピット周辺への土のうの設置や、ケーブル敷設前のケーブル電路の貫通部への止水栓の設置により、周囲からの雨水流入を抑制。



② ケーブル敷設作業が完了するまでの期間、ケーブル電路の貫通部に雨水の流入を軽減するためのシール処置を行う。

⑤ 建屋の貫通部に関する工事において、進捗に応じて工事管理所掌の変更がある場合には、貫通部の処置状況を含めた留意事項を明記した引継書を用いて、グループ間で共有できる仕組みを構築する。