

6号機制御棒駆動水圧系水圧制御装置アキュムレータの修理に伴う
出力操作について

<概要>

(事象の発生状況)

- ・平成 21 年 12 月 19 日午前 6 時 35 分頃、アキュムレータの安全装置取付け部（ネジ込み部）より、充てんしている窒素ガスがわずかに漏えいしていることを当社社員が発見しました。
- ・12 月 24 日午後 1 時 40 分より漏えい箇所の点検・修理を実施していましたが、わずかに窒素ガスの漏えいが継続していました。
- ・窒素ガスの漏えいが継続しているアキュムレータの制御棒 1 本を念のため全挿入することとしました。
- ・制御棒を 1 本全挿入する際、発電機出力を約 115 万キロワットから約 112 万キロワットまで降下させました。
- ・現在、発電機出力は、約 115 万キロワットに復帰しております。

(今後の対応)

- ・今後、準備が整い次第、改めて安全装置取付け部（ネジ込み部）の点検および当該部の交換を含めた修理を実施するとともに、原因の調査を行います。

(外部への放射能の影響)

- ・外部への放射能の影響はありません。

(公表区分)

- ・本事象は公表区分Ⅲ（信頼性向上のために公表する事象）としてお知らせするものです。

詳細は以下のとおりです。

1. 事象の発生状況

平成 21 年 12 月 19 日午前 6 時 35 分頃、定格熱出力一定運転中の当所 6 号機において、制御棒駆動水圧系水圧制御装置*¹（30-59）（以下、当該制御装置）の窒素ガスを充てんしているアキュムレータ*²の安全装置（ラプチャーディスク*³）取付け部（ネジ込み部）より、窒素ガスがわずかに漏えいしていることを当社社員が発見しました。

このため、窒素ガスが漏えいしている箇所の状況を監視するとともに、必要に応じて窒素ガスの補充を行うことで、当該アキュムレータの窒素ガスの圧力を維持しておりました。

その後、12 月 24 日午後 1 時 40 分より当該制御装置の窒素ガス漏えい箇所の点検・修理を実施していましたが、わずかに窒素ガスの漏えいが継続していたことから、念のため当該制御装置の制御棒 1 本（以下、当該制御棒）を全挿入することとしました。

当該制御棒を全挿入する際、出力変動による燃料集合体への影響を緩和するため、原子炉再循環ポンプ*4の流量を調整することにより、発電機出力を約115万キロワットから約112万キロワットまで降下させました。

当該制御棒を同日午後10時27分に全挿入した後、再び発電機出力を上昇させ、午後11時45分に約115万キロワットに復帰しております。

2. 今後の対応

わずかな漏えいが継続していることから、今後、準備が整い次第、改めて安全装置取付け部（ネジ込み部）の点検および当該部の交換を含めた修理を実施するとともに、原因の調査を行います。

3. 外部への放射能の影響

本事象による外部への放射能の影響はありません。

以 上

* 1 制御棒駆動水圧系水圧制御装置

制御棒を炉心内に挿入したり引き抜きしたりするため、制御棒駆動機構に駆動水等を送る装置。

* 2 アクムレータ

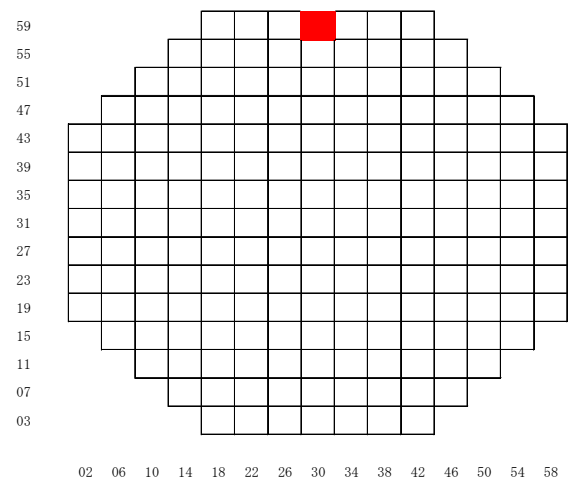
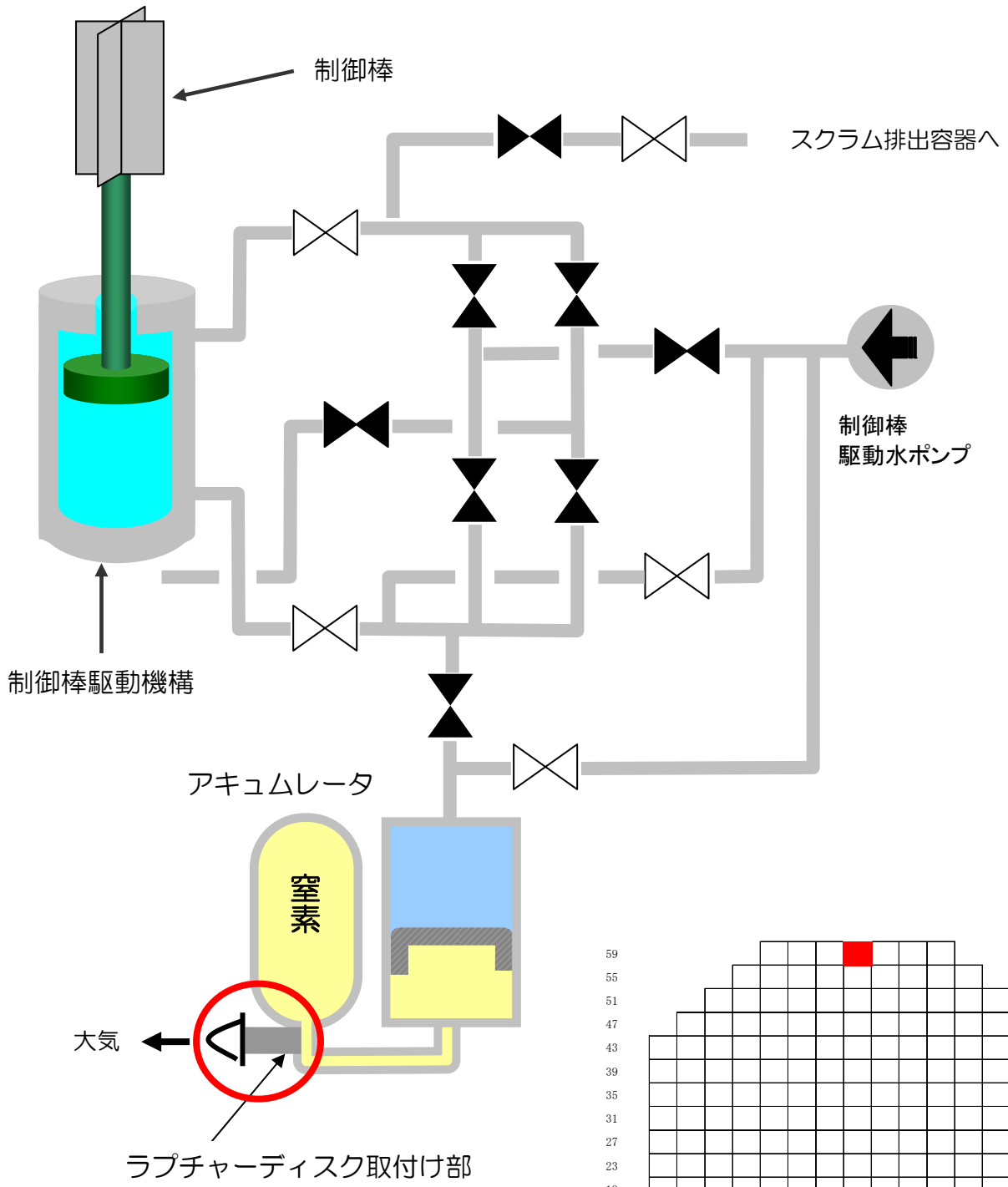
制御棒を水圧により急速挿入（スクラム）するための高圧窒素ガスを供給する装置。なお、通常の制御棒の駆動操作（挿入・引き抜き）は、制御棒駆動水圧系のポンプによる水圧で駆動させている。

* 3 ラプチャーディスク

アクムレータの密閉された装置が過剰圧力にて破損することを防止するドーム状の金属薄板で、あらかじめ設定された破壊圧力にて破裂し、装置内の異常圧力を放出する安全装置。

* 4 原子炉再循環ポンプ

原子炉圧力容器内の水（冷却材）を循環させるポンプで、運転中はポンプの回転速度を制御することにより、原子炉の出力を制御している。



■ 当該制御棒 (30-59)

制御棒位置図

制御棒駆動水圧系水圧制御装置 概略図