

当社水力発電関連施設に係る報告徴収についての報告（概要）

報告徴収文書	報告内容	調査方法・調査結果	今後の対応
	<p>各種観測機器等において、取水量等の観測・記録の適正性を阻害するような措置がなされている又はなされていたことはないか。なされている又はなされていた場合には、その具体的内容、経緯及び発生原因並びに再発防止策</p>	<p>平成19年2月14日付報告書「水力発電所の河川法に係るデータ改ざん及び手続き不備に関する調査報告書（報告データならびに手続き不備案件の再点検結果）」において、報告済み。</p> <p>（ 水力発電所の発電機出力は河川流量などの変化に応じて揺らぎなく制御することは技術的に不可能であり、出力目標値をわずかに超過する場合がある。このため、発電出力が最大出力を超えた場合、最大出力に置き換える処理を監視制御システムのプログラムにおいて実施していた。これに伴い、出力からの換算で求められる使用水量についても、置き換えられた発電出力から換算されたデータが記録され、水利使用規則に基づく定期報告においては、このデータをもとに131発電所の「使用水量」、「取水量」の報告データが作成されていた。平成14年の原子力不祥事の公表を契機にこの問題を取り上げ、プログラム改修を順次実施し、平成16年度末までにこれを完了した。</p> <p>なお、水車流入部にある流量調節弁は最大使用水量に対応する開度以上開かないように、機械的な制限や電気信号の制限を設定しているため、例えば発電出力の計測値が最大出力を超過して記録されたとしても、最大使用水量の超過は生じていないものと判断している。</p>	<p>同 左</p> <p>（ 計測・記録データの取扱いが不適切であった。今後は、計測・記録データの取扱いに対する「意識」の面における再発防止策を徹底し、不適切なデータ処理をしない仕組みを構築していく。</p>
<p>文書名：水力発電所関連施設に係る報告徴収について</p> <p>発信日：平成19年2月15日</p> <p>発信者：国土交通省 関東地方整備局 北陸地方整備局 東北地方整備局 中部地方整備局</p> <p>報告期限：平成19年3月14日</p>	<p>河川法第23条又は同条に基づく許可に係る条件の違反の有無。違反がある場合には、その具体的内容、経緯及び発生原因並びに再発防止策</p>	<p>調査対象水力発電施設における河川の流水の使用実態について、以下のとおり調査した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 河川から取水して水力発電所で使用している水の使用について、水車を流れる流水以外の水の使用の有無を調査した。 ➢ 水車を流れる流水以外の水の使用があった場合、使用目的、取水箇所に基づき、分類・整理した。 ➢ 使用目的については、機器冷却水等に使用しているもの及び雑用水等に使用しているもので整理した。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器冷却水等：冷却水、封水給水、ジェットポンプ用等 ・ 雑用水等：生活用水、消雪用水、防火用水、空調用等 <p>調査の結果、平 発電所（長野県長野市、出力15,600kW、許可使用水量130.00m³/s、運転開始：昭和32年11月）において、昭和31年7月、封水冷却（ ）等のための水利使用許可を得たものの、その後、期間更新手続きがなされておらず、昭和34年3月に失効していた事案が確認された。取水形態としては、河川から直接取水し、機器の封水冷却並びに雑用水等に使用していた。</p> <p>（ ）封水冷却：水車側から軸伝いに上側に漏れてきた水を封じ込め、回転部（水車軸）との摩擦で発生した熱を冷却する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平 発電所の今後の対応について 平発電所の事案については、当時の詳細な経緯の特定には至らなかったものの、当該水利使用許可の期間更新手続きがなされていなかった事実が判明した。本事案については、当局の指示に従い、適切に対処していく。また、今後は、このような手続きの不備を防止していくため、台帳管理やチェック体制の整備・充実など、既に報告済みの手続き不備に関する再発防止策を徹底していく。 2. 機器冷却水、雑用水等の水の使用について 水力発電所では、河川の水を取水して水車を回転させ、水車に直結した発電機により発電を行っている。発電所には、水車・発電機に付随する機器があり、これらの機器に必要な冷却水または防火・消雪用水・トイレ等の雑用水を、許可された水量の範囲内で使用している。 これまで当社は、これら機器冷却水や雑用水は、「発電設備に必要不可欠で、設備上これらの水が無ければ発電ができなくなるもの」、「設備の保安・公衆災害防止等の観点から、一時的あるいは緊急時等に使用するもの」であり、発電のための水（維持管理用水）であるとの考えのもと、発電用水として使用してきた。 しかしながら、水利使用許可申請書に、これらの水の使用についての記載はないため、今後はこれらの取扱いについて当局と協議させていただきたい。
	<p>上記 以外にも河川法令に違反する又は違反するおそれがある事案が無いから精査し、そのような事案がある場合には、その具体的内容、経緯及び発生原因並びに再発防止策</p>	<p>当社はこれまで、河川法に基づく定期報告の報告データの改ざん並びに河川法に係る申請手続き不備について調査してきた。今回、河川法令に違反する又は違反するおそれがある事案がないかについて網羅的に調査を行うため、水力発電所の維持・管理に携わる社員（約980名：水力発電所に関わる社員の約8割）を対象に、各事業所でグループディスカッションを行い、不適切事例の有無等について確認した。</p> <p>今回の調査の結果、河川法令に違反する又は違反するおそれがある事案については確認されなかった。</p>	<p>_____</p>