平成 19 年 2 月 14 日
東京電力株式会社

調査報告書概要

本調査報告書は、国土交通省東北地方整備局から当社あてに発出された報告徴収命令に基づき、当社水力発電所の河川法に係る報告データの改ざん及び手続き不備に関する調査等を実施し、その結果について報告するものである。

１．調査内容

【調査対象発電所】

竹之内発電所　丸守発電所

【調査事項１】

水利使用規則で規定されている定期報告データの改ざんに関する調査

【調査事項２】

河川法第２６条第１項ならびに河川法第５５条第１項の許可等を得ていない可能性のある工事に関する再調査

２．報告データの改ざん等に関する追加調査結果

①　報告データの改ざんが確認されたもの

該当なし

②　使用水量・取水量報告における不適切なデータ処理（竹之内発電所、丸守発電所）

【概　要】

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「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。

【今後の対応】

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。

３．手続き不備に関する再調査結果

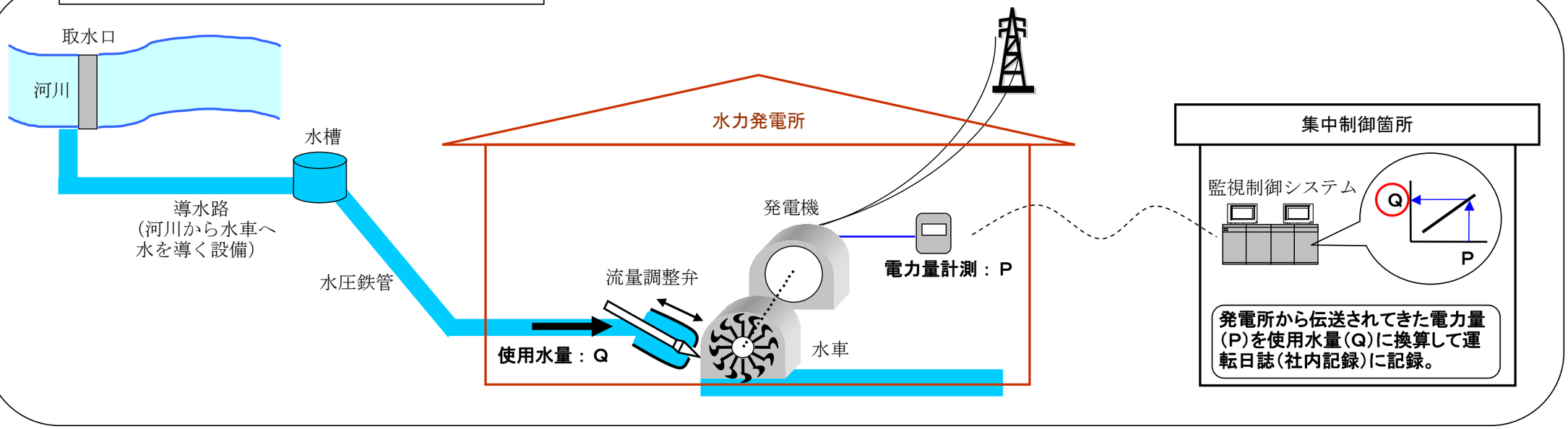
過去の工事記録等から工事件名（約 600 件）及びその内容を確認し、河川法の申請の要否と実際の申請の有無について再調査を実施。

再調査の結果、河川法第２６条第１項ならびに河川法第５５条第１項に関する申請手続き不備として新たに判明したものはない。

以　上

使用水量・取水量報告における不適切なデータ処理の概要

出力換算（発電出力から使用水量への換算）の方法



データ処理の概要

・水力発電所では、設定された発電出力目標値に対し、河川流量や水位の変化に応じて制御されているが、制御遅れや不感帯の影響等により、変動や揺らぎなく制御することは技術的に不可能であり、発電出力の計測値が、発電出力目標値をわずかに超過する場合がある。
・こうした制御技術上の課題への対応として、過去に、監視制御システムのプログラムにおいて、発電出力の計測値が最大出力を超えた場合、発電出力を最大出力に置き換え、記録するという処理が行われていた。
・これに伴い、出力換算で求められる「使用水量」についても、置き換えられた発電出力をもとに換算されたデータが記録されており、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「使用水量」、「取水量」の報告データが作成されていた。

原子力不祥事以降，現在までの状況

・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、このような機能を削除するための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。
・平成17年度以降、出力超過した場合も実際の出力が記録され、これに伴い使用水量についても実際の値が記録されるようになっている。

データ処理の例

