

当社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]

平成 19 年 2 月 14 日

東京電力株式会社

目 次

1	調査の目的	1
2	調査の体制	1
3	調査範囲および調査方法等	4
3.1	調査範囲	4
3.2	調査方法	8
4	調査結果	10
4.1	【調査事項1(報告データ改ざん等)】に関する調査結果	10
4.2	【調査事項2(手続き不備)】に関する調査結果	15
5	再発防止策	16

・本報告書で使用している地図類は、当社の設備管理システムから出力したものです。
・本報告書の内容を本来の目的以外に使用することや、当社の許可無くして複製・転載することはご遠慮ください。

東京電力株式会社

1 調査の目的

本報告書は、国土交通省各地方整備局（東北地方整備局、関東地方整備局、北陸地方整備局、中部地方整備局）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および手続き不備に関する調査等を実施し、その結果について各地方整備局に報告するものである。各地方整備局からの報告徴収の内容は以下のとおり。

【各地方整備局共通】（平成 19 年 2 月 1 日付）

- ・「水力発電関連施設に係る自主点検の実施について」（平成 18 年 11 月 21 日付け国河調第 8 号）により、水利使用規則で定期報告を求めているデータ及び河川法の手続きの適正さに係る自主点検の結果として本日までに報告のあったもののほかに、報告データ又は手続きの不適切な取扱いがあった案件がないかを点検の上、その結果を報告すること。

2 調査の体制

当社は、水力発電所の法令手続き等に関する複数の不適切事例（平成 18 年 11 月 21 日公表）に対応するため、社長を委員長とするリスク管理委員会（常設）の下に「水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録適正化対策部会」※（以下「本対策部会」という）を同年 11 月 24 日に発足させた（メンバーは表-1 参照）。本報告書は、本対策部会の責任においてとりまとめ、所定の社内意思決定手続きを経て、関係当局に報告を行うものである。

※同年 11 月 30 日、火力および原子力発電設備についても対応を行うため、対策部会の名称を「発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会」に変更した。

なお、同対策部会の下に、社外専門家並びに法務部門、監査部門、設備部門の社員からなる「水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会」（以下「水力検討会」という。メンバーは表-2 参照）を置き詳細な調査を進め、報告書原案の取りまとめを行った。報告書原案の作成にあたっては、社外専門家の視点を重視し、客観性の確保に留意しつつ進めた。

水力検討会で作成した報告書原案については、本年 2 月 9 日に開催した本対策部会において、調査および記述内容等の全般的な妥当性について検討を行い、13 日の経営会議において承認された。

表-1 対策部会メンバー

発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策部会

部会長	: 取締役副社長	築館 勝利
副部会長	: 取締役副社長	林 喬
	取締役副社長	清水 正孝
	常務取締役	武黒 一郎
	常務取締役	中村 秋夫
	常務取締役	猪野 博行
メンバー	: 執行役員用地部長	船津 睦夫
	執行役員品質・安全監査部長	市東 利一
	執行役員企画部長	西澤 俊夫
	執行役員総務部長	工藤 健二
	技術部長	高橋 明
	広報部長	石崎 芳行
	関連事業部長	志村 邦彦
	工務部長	武部 俊郎
	火力部長	相澤 善吾
	建設部長	前原 雅幸
	原子力運営管理部長	小森 明生
	原子力品質監査部長	手島 康博
アドバイザー	: 弁護士	岩渕 正紀 氏

(平成 19 年 2 月 14 日現在)

表-2 水力検討会メンバー

水力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録等適正化対策検討会

主査	: 取締役副社長	林	喬
副主査	: 工務部長	武部	俊郎
メンバー	: 総務部文書グループマネージャー	菊地	康二
	用地部水利・尾瀬グループマネージャー	松村	吉弘
	工務部施設業務グループマネージャー	小林	功
	工務部水力発電グループマネージャー	鮫島	匠臣
	工務部工務土木グループマネージャー	赤松	英樹
	工務部設備環境グループマネージャー	大槻	陸夫
	系統運用部需給運用計画グループマネージャー	花井	彰
	建設部スペシャリスト (ダム設計・維持管理)	内田	善久
	品質・安全監査部保安監理グループ	三浦	康史
オブザーバー	: フェロー	吉越	洋
	電力流通本部保安担当	佐々	千景
社外専門家	: 弁護士	熊谷	明彦 氏
	東京工業大学大学院総合理工学研究科教授	大町	達夫 氏
	(財) ダム技術センター顧問	松本	徳久 氏

(平成 19 年 2 月 14 日現在)

3 調査範囲および調査方法等

上記の指示内容を受け、次の事項について追加調査を実施した。

【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追加調査

【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

3.1 調査範囲

(1) 【調査事項1(報告データの改ざん等)】に対する調査の範囲

本調査においては、水利使用規則で規定されている定期報告について、表-3の項目に関する報告データの改ざん有無を調査した。

表-3 調査項目の一覧

調査項目	調査対象期間	備考
水位	平成8年～平成17年	今回調査
流入量	平成8年～平成17年	今回調査
ダムからの放流量	平成8年～平成17年	今回調査
揚水量	平成8年～平成17年	今回調査
濁度	平成8年～平成17年	今回調査
ダムの使用水量	平成8年～平成17年	今回調査
取水量	平成8年～平成17年	今回調査

【参考】 これまでに調査を行った項目の一覧

調査項目	調査対象期間	備考
温度	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み
ダムの変形	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み
揚圧力	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み
間隙水圧	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み
漏水量	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み
調整池内及びその末端付近の堆砂の状況	平成8年～平成17年	平成18年12月20日報告済み

調査対象となる144発電所、29ダム、6貯水池等を表-4に示す。

表-4 調査対象発電所等の一覧(1/2)

発電所名	ダム等	発電所名	ダム等	発電所名	ダム等
さわながわ 沢名川発電所	—	すだがい 須田貝発電所	すだがい 須田貝ダム	いまい 今井発電所	—
くろかわ 黒川発電所	—	たんぼら 玉原発電所	たんぼら 玉原ダム	はねお 羽根尾発電所	—
さびがわ 蛇尾川発電所	—	ふじわら 藤原発電所	—	おおつ 大津発電所	—
あかがわ 赤川発電所	—	みなかみ 水上発電所	—	くまがわだいいち 熊川第一発電所	—
ほうきがわ 箒川発電所	—	かみもく 上牧発電所	こもり 小森ダム	くまがわだいに 熊川第二発電所	—
しおぼら 塩原発電所	さびがわ 蛇尾川ダム やしお 八汐ダム	こまつ 小松発電所	—	かわなな 川中発電所	—
かわまた 川俣発電所	—	いわもと 岩本発電所	—	まつや 松谷発電所	—
くりやま 栗山発電所	どろべ 土呂部ダム	さく 佐久発電所	—	はらまち 原町発電所	—
きぬがわ 鬼怒川発電所	—	まえげし 前橋発電所	—	あつた 厚田発電所	—
しおや 塩谷発電所	—	あやど 綾戸発電所	—	はこじま 箱島発電所	—
たけのさわ 竹之沢発電所	—	まるぬま 丸沼発電所	—	かない 金井発電所	—
なかいわ 中岩発電所	なかいわ 中岩ダム	いちのせ 一ノ瀬発電所	まるぬま 丸沼ダム	しぶかわ 渋川発電所	—
みちやばら 道谷原発電所	—	しらね 白根発電所	—	むろだ 室田発電所	—
にしきぬがわ 西鬼怒川発電所	—	かまた 鎌田発電所	—	さとみ 里見発電所	—
しょうぶがはま 菖蒲ヶ浜発電所	—	とくら 戸倉発電所	—	かんながわ 神流川発電所	みなみあいき 南相木ダム うえの 上野ダム
にっこうだいいち 日光第一発電所	—	おぜ 尾瀬沼	—	ひかわ 氷川発電所	—
にっこうだいに 日光第二発電所	—	はたや 幡谷発電所	—	かねがふち 鐘ヶ淵発電所	—
あかさわ 赤沢発電所	—	ちどり 千鳥発電所	—	おしの 忍野発電所	—
ところのだいいち 所野第一発電所	—	いわむろ 岩室発電所	—	ししどめ 鹿留発電所	かわぐち 河口湖
ところのだいに 所野第二発電所	—	ねりがわ 根利川発電所	—	やむら 谷村発電所	—
ところのだいさん 所野第三発電所	—	かみくや 上久屋発電所	—	かわち 川茂発電所	—
いまいち 今市発電所	いまいち 今市ダム くりやま 栗山ダム	ふせだ 伏田発電所	—	こまはし 駒橋発電所	—
やぎさわ 矢木沢発電所	—	ふくおか 福岡発電所	—	やつさわ 八ツ沢発電所	—
		かざわ 鹿沢発電所	—	まつどめ 松留発電所	—
		さいくぼ 西窪発電所	—		

表-4 調査対象発電所等の一覧(2/2)

発電所名	ダム等	発電所名	ダム等	発電所名	ダム等
かづのがわ 葛野川発電所	かづのがわ 葛野川ダム かみひかわ 上日川ダム	おのがわ 小野川発電所	ひばらこ 桧原湖 おのがわ 小野川湖	おおまち 大町発電所 たかせがわだいいち 高瀬川第一発電所	— —
つちむろがわ 土室川発電所	—	ぬまのくら 沼ノ倉発電所	—	いくさか 生坂発電所	いくさか 生坂ダム
かまなしがわだいいち 釜無川第一発電所	—	いなわしろだいいち 猪苗代第一発電所	いなわしろ 猪苗代湖	たいら 平発電所	たいら 平ダム
かまなしがわだいに 釜無川第二発電所	—	いなわしろだいに 猪苗代第二発電所	—	みのち 水内発電所	みのち 水内ダム
かまなしがわだいさん 釜無川第三発電所	—	いなわしろだいさん 猪苗代第三発電所	—	さきだいら 笹平発電所	さきだいら 笹平ダム
こむかわだいさん 小武川第三発電所	—	にっぽしがわ 日橋川発電所	—	おだぎり 小田切発電所	おだぎり 小田切ダム
こむかわだいよん 小武川第四発電所	—	いなわしろだいよん 猪苗代第四発電所	—	みのわ 箕輪発電所	—
えぐさ 江草発電所	—	かながわ 金川発電所	—	どむらだいいち 土村第一発電所	—
つがね 津金発電所	—	どのくちせきだいいち 戸の口堰第一発電所	—	どむらだいに 土村第二発電所	—
あしやす 芦安発電所	—	どのくちせきだいに 戸の口堰第二発電所	—	どむらだいさん 土村第三発電所	—
はじかの 初鹿野発電所	—	どのくちせきだいさん 戸の口堰第三発電所	—	ほづみ 穂積発電所	—
かしお 柏尾発電所	—	かすみざわ 霞沢発電所	—	かいぜ 海瀬発電所	—
みたけ 御岳発電所	—	ゆがわ 湯川発電所	せばだに セバ谷ダム	こもろ 小諸発電所	—
あしがわだいさん 芦川第三発電所	—	さわんど 沢渡発電所	—	しまがわら 島川原発電所	—
あしがわだいに 芦川第二発電所	—	まえかわ 前川発電所	—	しおかわ 塩川発電所	—
あしがわだいいち 芦川第一発電所	—	あずみ 安曇発電所	ながわど 奈川渡ダム	きりあけ 切明発電所	のぞり 野反ダム しづさわ 渋沢ダム
たしろがわだいに 田代川第二発電所	—	おおしらかわ 大白川発電所	—	なかつがわだいいち 中津川第一発電所	—
たしろがわだいいち 田代川第一発電所	—	みどの 水殿発電所	みどの 水殿ダム	なかつがわだいに 中津川第二発電所	けつとう 穴藤ダム
はやかわだいさん 早川第三発電所	—	いねこき 稲核発電所	—	しもふなと 下船渡発電所	—
はやかわだいいち 早川第一発電所	—	りゅうしま 竜島発電所	いねこき 稲核ダム	しなのがわ 信濃川発電所	にしおおたき 西大滝ダム
ぬまがみ 沼上発電所	—	しましまだに 島々谷発電所	—	きよつがわ 清津川発電所	—
たけのうち 竹之内発電所	—	たかせがわだいご 高瀬川第五発電所	—	ゆざわ 湯沢発電所	—
まるもり 丸守発電所	—	しんたかせがわ 新高瀬川発電所	たかせ 高瀬ダム	いしうち 石打発電所	—
あきもと 秋元発電所	あきもと 秋元湖	なかのさわ 中の沢発電所	ななくら 七倉ダム		

(2) 【調査事項2(手続き不備)】に対する調査の範囲

当社が管理する水力発電所に係る申請手続き不備の有無について自主的な点検を行ってきた結果、平成19年1月24日に、表-5に示す主要工作物については、48発電所107件、表-6に示す付帯工作物については、132発電所3,396件の申請手続き不備があることを報告した。

しかし、一部水利権期間更新申請図面に含まれない範囲で、新たな手続き不備が判明した。このような経過を踏まえて、今回は、当社が保有する工事記録などをもとに新河川法が施行された昭和40年以降、河川法上の申請手続きが行われているか否かについて再度調査した。

表-5 主要工作物の設備分類

設備分類	構成する設備
取水ダム設備	取水ダム(えん堤)本体
取水設備	取水口
ゲート設備	洪水吐ゲート、制水ゲート、排砂ゲート、余水ゲート、スクリーン、巻上機
水路設備	開渠、暗渠、トンネル、水路橋、水路管、排砂路、余水路、サイフォン、沈砂池、排砂路、余水路
発電設備	入口弁、水車、ドラフト
護岸	護岸、護床、根固め

注：上表は電気事業法における電気関係報告規則で定める水力発電所の「主要電気工作物」ならびに「主設備」を参考として分類したもの

表-6 付帯工作物の設備分類

設備分類	構成する設備
ITV	監視用カメラ
看板	立入禁止用、水難防止用、案内用、水利使用許可用
警報装置	警報装置、スピーカー、侵入センサー
水位計	水位計(フロート式、圧力式、電極)
除塵装置	除塵機、網場、スクリーン
建物	見張り小屋、物置、気象観測小屋
橋梁	コンクリート橋、鉄橋、吊橋
手摺り	安全柵、ネットフェンス、格子フェンス
その他	照明、ケーブル、階段、ガードレール、ステップ等

3.2 調査方法

(1) 【調査事項1(報告データの改ざん等)】に対する調査の方法

今回調査対象とした定期報告記録について、以下の方法により報告書の記載事項に係るデータ改ざんの有無の調査を実施した。

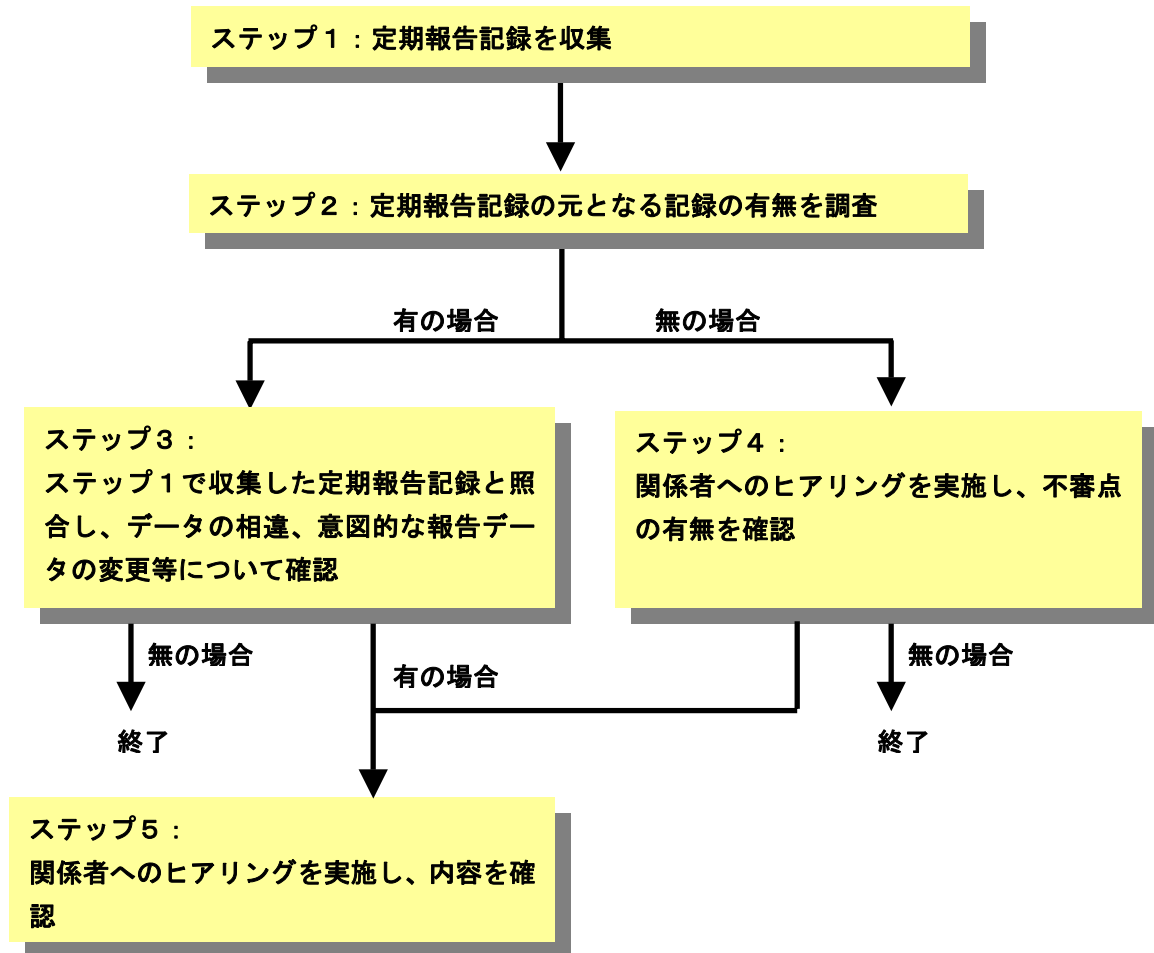


図-1 定期報告データの改ざんの有無に関する調査フロー

(2) 【調査事項2(手続き不備)】に対する調査の方法

工事記録などから確認出来る全工事件名のうち、河川区域及び河川保全区域内で実施した工事を洗い出し、河川法第26条第1項、第55条第1項の許可の有無を再確認した。

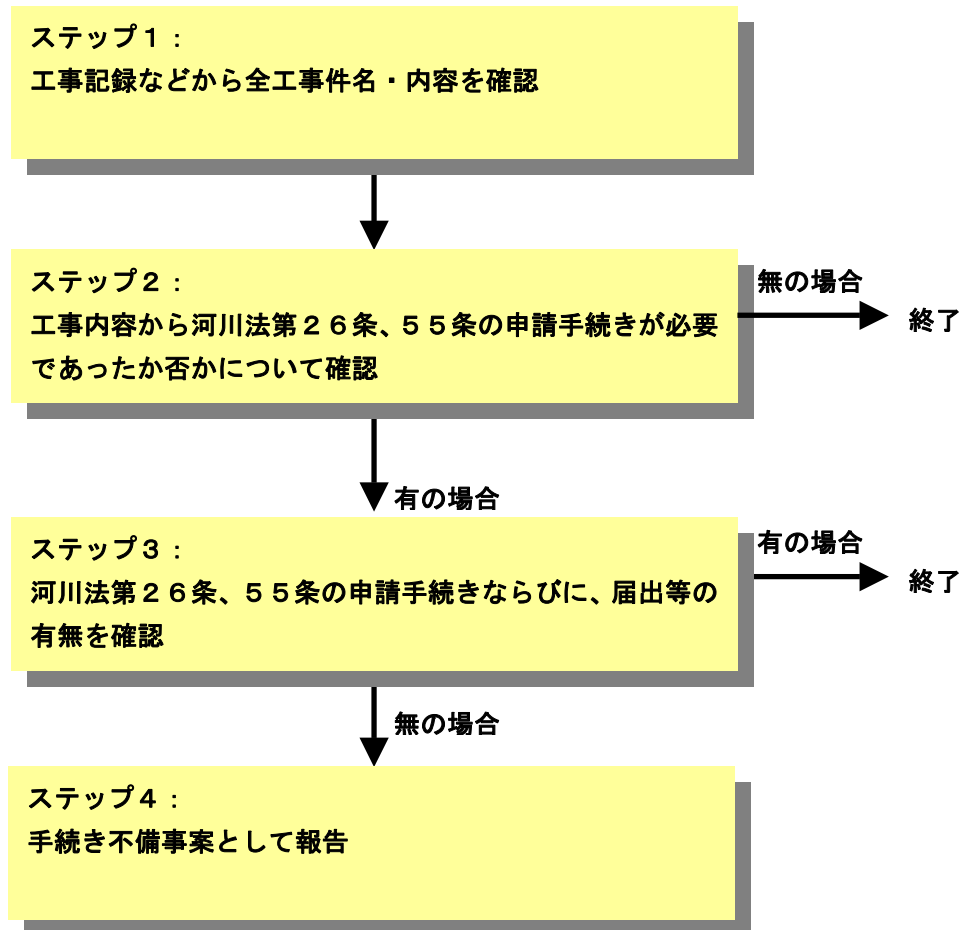


図-2 工事における手続き不備の有無に関する調査フロー

4 調査結果

4.1【調査事項1(報告データの改ざん等)】に対する調査結果

(1) 水利使用規則に基づく定期報告におけるデータ改ざん【氷川発電所取水量】

a. 事案の概要

氷川発電所は、上流の多摩川第一発電所(東京都)の放水口より取水する本川取水口および3箇所の溪流取水口より取水を行っている。このうち、平成16年から17年にかけて3箇所の取水量データを低値に改ざんして、水利使用規則に基づく定期報告を行っていた。

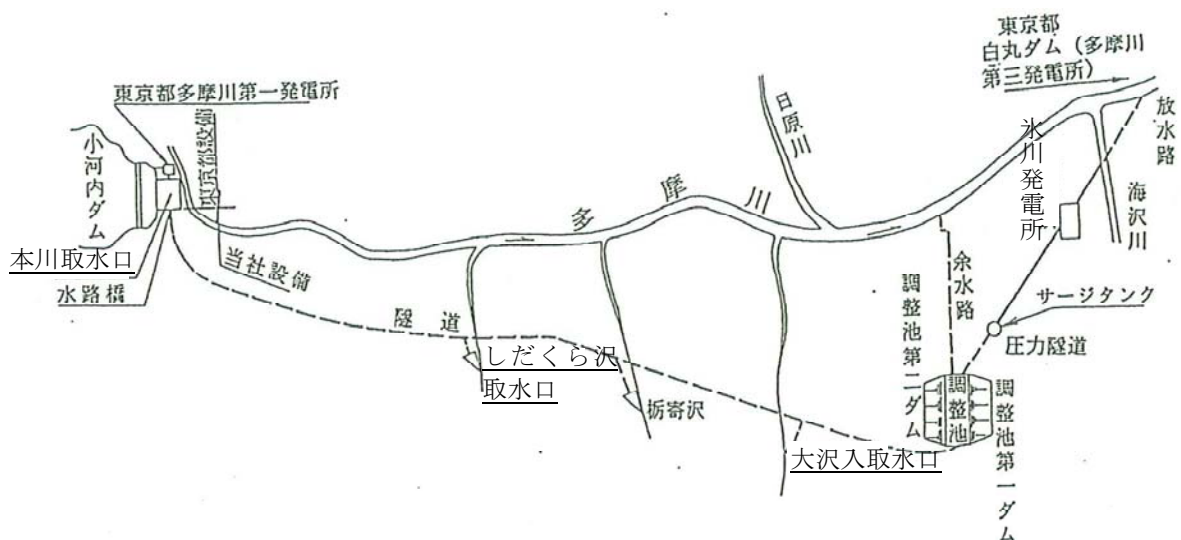


図-3 氷川発電所水路概要図

b. データ改ざんの経緯

(a) 本川取水口

- ①氷川発電所では、水利使用規則において、水位から流量を換算する水位法により取水量を算定することと規定されている。しかし、以前から発電出力より取水量を換算する出力換算法が採られており、このような状況を改善するため、平成17年1月に国土交通省と協議を行い、平成17年から水位法による方式に切り替えることとした。
- ②しかしながら、この水位法に用いる水位流量曲線については、発電出力からの換算流量と比較する等の十分な精度検証を行う前に実運用に入ってしまった。
- ③平成17年は、図-4のとおり断続的に最大取水量を上回る値が算出された。このため、以下のような実測および検討結果から、最大取水量は超過していないものと判断し、平成18年1月の定期報告においては最大取水量を上限とする値に修正して報告した。
 - ・現地で実測したところ、水位流量曲線からの算定値を下回る値であったこと
 - ・水位流量曲線は平成17年の実測値を踏まえて見直す予定であったこと
 - ・従前の出力換算法を適用して試算した結果では、最大取水量以下の値であったこと

なお、平成 17～18 年の実測結果を踏まえ見直した水位流量曲線を用いて改良された水位法により当時のデータを精査した結果、いずれも最大取水量以下であったことが確認されている。

(b) しだくら沢取水口および大沢入取水口

- ①標記 2 箇所の溪流取水口においては、従来から水位法により取水量が算出されていたが、平成 16 年～17 年の間、断続的に最大取水量を上回る値が計測された(しだくら沢：平成 16 年に 365 点中 11 点、平成 17 年に 365 点中 52 点、大沢入取水口：平成 16 年に 365 点中 1 点)。この超過取水を隠すため、各取水記録を最大取水量以下に修正して報告した。
- ②平成 18 年 10 月に各取水口の計器を点検したところ、いずれも水位計の位置がずれており、水位が実際より約 5cm 高めに算出されていることが判明した。これをもとに正しい値を算定した結果、いずれのデータも最大取水量以下であったことが確認されている。

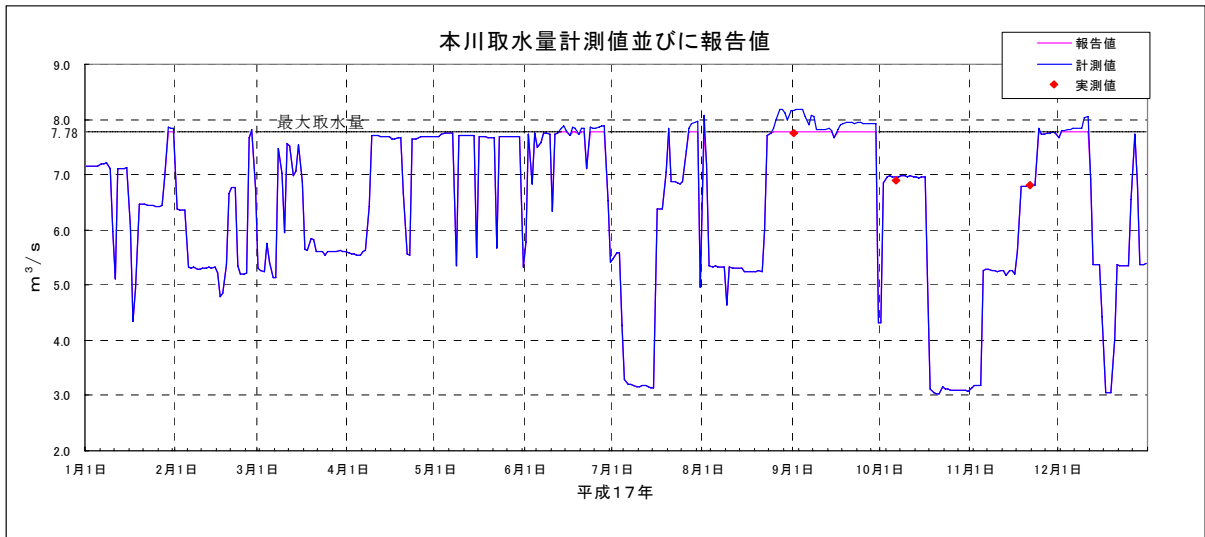


図-4 本川取水量計測値並びに報告値

(2) 使用水量・取水量報告における不適切なデータ処理

a. 水力発電所における発電出力の制御技術上の課題

水利使用規則に基づく定期報告のうち、「使用水量」（発電のために使用した水量）と、取水口における「取水量」（河川から取水した水量）については、実際の水量を計測することが困難な場合に、発電出力の計測値を使用水量に換算(以下「出力換算」という)してデータを求め、報告しているケースがある。その概要は以下のとおり。

- ・使用水量：発電出力(時間平均電力量あるいは日平均電力量)の計測値を、水車効率試験から予め求めた発電出力と使用水量の関係曲線をもとに「使用水量」に換算する。
- ・取水量：取水口での水位計測が困難な発電所において、出力換算により求めた使用水量をもとに、取水口での取水量を求める。(一つの発電所について複数の取水口がある場合は、流域面積比等により振り分ける。)

この出力換算は、複数の水力発電所を遠隔で監視・制御しているシステム(以下「監視制御システム」という)で集中的に行われている。

水力発電所では、設定された発電出力目標値に対し、水車流入部の羽根の開度を制御（すなわち使用水量を制御）して発電出力を調整している。水車流入部の羽根は、最大使用水量に対応する開度以上開かないように設定しているが、発電出力は、一定の単位毎（当社では一般的に 100kWh 単位）で伝送していること、河川流量や水位の変化に対する制御遅れや不感帯の影響があること等により、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、発電出力の計測値と発電出力目標値とにわずかなずれが生じる場合がある。

b. 監視制御システムにおける発電出力の上限値処理

水力発電所の水系毎の集中制御化は昭和 50 年代半ばから進められてきたが、上記のような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。

こうしたプログラムは、平成 14 年時点において、表-8 に示すとおり、全制御所（19 箇所）の監視制御システムに導入され、出力換算で使用水量及び取水量の報告が行われていた 131 発電所を対象に用いられていた。なお、監視制御システムが導入される以前は、発電所または小規模な制御所毎にデータ記録装置で記録処理が行われていたが、この時期においても同装置のプログラムまたは人手により同様なデータ処理が行われていた可能性がある。

表-8 出力換算データを定期報告に使用していた発電所

所在地	制御所名	出力換算データを定期報告 に使用していた発電所数	導入年度	是正年度
栃木県	鬼怒川制御所	15 発電所	S62 年度	H16 年度
	那須野制御所	7 発電所	H6 年度	H16 年度
群馬県	奥利根制御所	5 発電所	S57 年度	H16 年度
	沼田制御所	15 発電所	H1 年度	H16 年度
	渋川制御所	12 発電所	S56 年度	H16 年度
	長野原制御所	7 発電所	H9 年度	H16 年度
	太田制御所	1 発電所	S62 年度	H16 年度
東京都	八王子制御所	1 発電所	H8 年度	H16 年度
山梨県	駒橋制御所	10 発電所	H10 年度	H16 年度
	甲府制御所	11 発電所	S60 年度	H16 年度
	早川制御所	4 発電所	S63 年度	H16 年度
福島県	猪苗代総合制御所	9 発電所	S59 年度	H14 年度
	秋元総合制御所	4 発電所	H9 年度	H14 年度
長野県	梓川総合制御所	6 発電所	S62 年度	H15 年度
	高瀬川総合制御所	2 発電所	H8 年度	H15 年度
	千曲川総合制御所	9 発電所	S56 年度	H15 年度
	犀川総合制御所	5 発電所	H2 年度	H15 年度
新潟県	信濃川総合制御所	5 発電所	H6 年度	H14 年度
	湯沢自動制御所	3 発電所	S62 年度	H14 年度
	19 制御所	131 発電所		

注： 発電所の集中化や運転保守体制の見直しにより、制御所組織が改編されてきた経緯があるため、全ての制御所において導入されていた平成 14 年時点の制御所名を記載した。

c. 原子力不祥事公表以降の是正経過

平成 14 年の原子力不祥事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。

d. 発電出力の上限値処理プログラム導入の理由

水力発電所で発生できる最大出力は、平成 7 年の電気事業法改正以前は認可事項であったため、最大使用水量で発生できる最大出力を超えての運転は許されないものであるとの認識があった。このため、最大出力超過の記録が運転日誌に記載されることを避けるため、監視制御システムやデータ記録装置の導入に合わせ、上限値での記録処理プログラムを導入してきたものと考えられる。しかしながら、このような処理がいつの時点で、誰の指示に基づいて導入されたのかについて、具体的な経緯等の特定には至らなかった。

e. 今後の対応について

使用水量と発電出力の関係は、定期的に水車の効率試験を実施した結果から求めている。この結果をもとに、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。

しかしながら、最大使用水量超過の可能性が指摘されかねないデータ処理を行っていたことは不適切であった。平成 14 年以降是正をしているが、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、このような不適切なデータ処理をしない仕組みを構築していく。

なお、取水量管理のあり方については、取水量の制御に関する技術的な課題も含め、平成 15 年以降国土交通省とも協議させていただいており、今後も引き続きご指導をいただきながら、適正な取水量管理を徹底していきたい。

(3) 貯水池への流入量算定における技術的な課題

栓ノ滝発電所の貯水池では、水位の変化に伴う貯水量の増減と、発電所への取水量、放流ゲートからの放流量の差分から流入量を算出しているが、貯水池の湛水面積は 1.8km^2 と広く、水位の僅かな変化が流入量の算出に与える影響が大きい。特に、取水中は、取水口の水位計近傍において、水の流れにより水位差が発生し、実際の貯水池水位より低い値が測定されることから、流入量が負の値として算出される場合がある。このような場合、水位を補正して報告しており、今回、実測値と報告値が異なっていることから抽出された。データの計測精度の限界からくる異常値を補正しようとしていたものであるが、今後の取り扱いについては社内で方針を明確化したうえ当局にもご説明し、対処していきたい。

4.2 【調査事項2(手続き不備)】に対する調査結果

図-5 のとおり、表-5 に示す主要工作物について 47 発電所 103 件、表-6 に示す付帯工作物について 136 発電所 3,388 件の申請漏れの可能性がある件名が確認された。

今回の調査で新たに確認された件名は、表-9 に示す 6 発電所 14 件であり、これらは全て、表-6 に示す付帯工作物に整理される件名である。

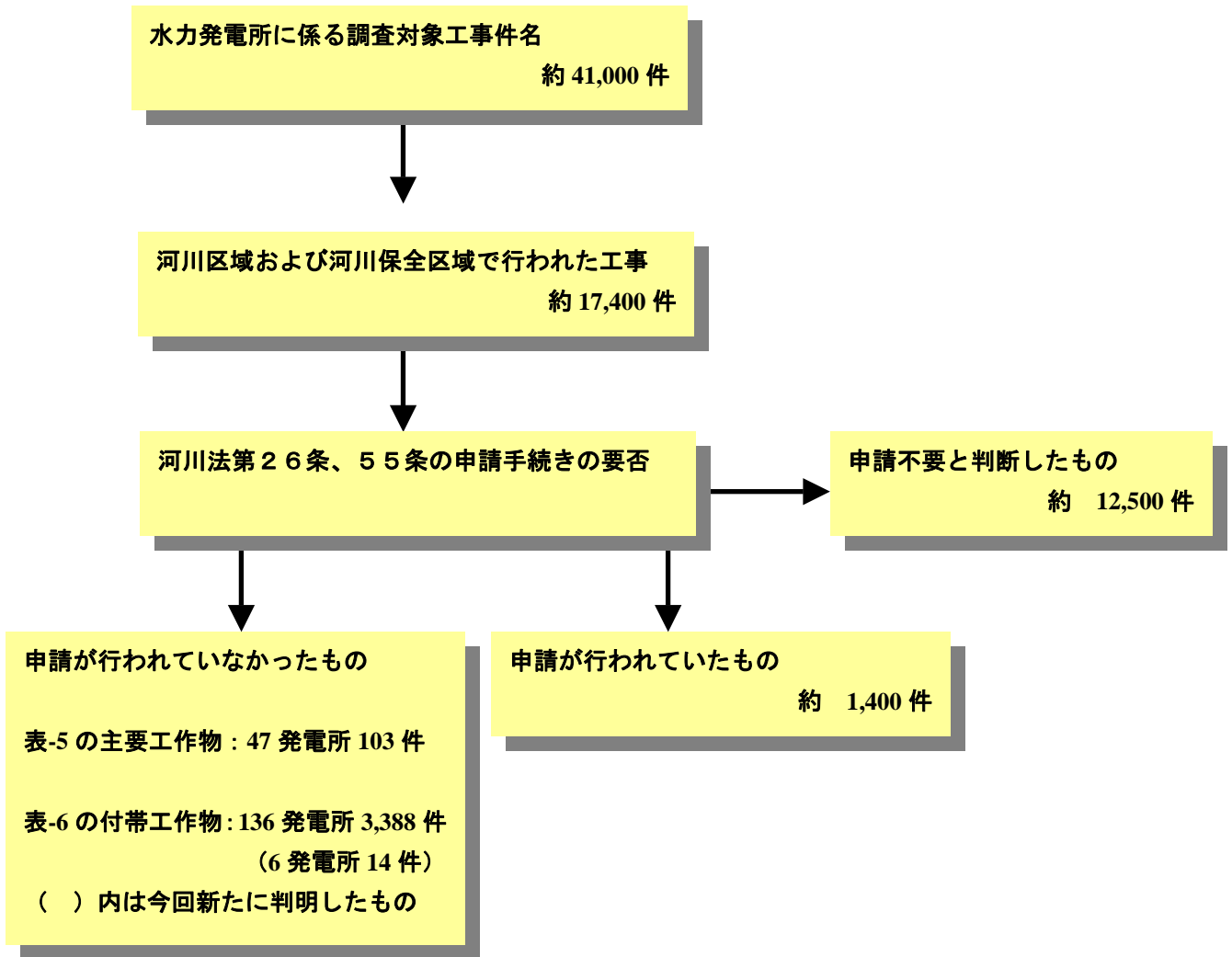


図-5 工事における手続き不備の有無に関する調査フロー

なお、前回報告において表-5 に示す主要工作物の申請漏れは、48 発電所 107 件としていたが、その後の精査により、うち 4 件が申請済みであったことが判明したため、正しくは 47 発電所 103 件であった。

また、表-6 に示す付帯工作物について申請漏れの可能性がある件名は、132 発電所 3,396 件としていたが、その後集計誤り等があることが判明し、正しくは 136 発電所 3,374 件であった。

表-9 新たに判明した「河川法第26条、第55条の許可を得ていない工事」

No.	水系名	河川名	発電所名	所在都道府県名	工事概要	備考	所管地整等
1	利根川	まぬがわ 鬼怒川	まぬがわ 鬼怒川	栃木県	超音波水位計設置 2台	黒部ダム計測装置改良工事 平成4年	関東地方整備局
2		鬼怒川	なかいつ 中岩		昇降式流木除設置 L=30m	取水口流木除設置工事 昭和63年	関東地方整備局
3					手摺設置 L=約180m	手摺設置工事 平成14年	関東地方整備局
4		鬼怒川	たけのさわ 竹之沢		・落石防止ネット設置 A=1,680㎡ ・アンカー設置 28本	ダム右岸落石防止網設置工事 平成10年	関東地方整備局
5					・自記雨量計設置 1ヶ ・水位計設置 1ヶ	測定施設新設工事 昭和55年	関東地方整備局
6		大谷川	あかさわ 赤沢		・除塵機設置 1基 ・スクリーン、コンベア設置 1連	自動除塵機設置工事 平成9年	関東地方整備局
7	那珂川	鍋有川	しおばら 塩原		・法面整理工 :4,400㎡ ² ・モルタル吹付工:4,400㎡ ² 他	調整池護岸設置工事 平成16年	関東地方整備局
8					・八汐調整池護岸設置工事 張工...約600㎡ 法枠工...約80㎡ 他 ・八汐調整池護岸修繕工事 モルタル吹付け工...約1,600㎡ ロックボルト工...約140本 他	調整池護岸設置並びに修繕工事 平成12年～平成13年	関東地方整備局
9					八汐ダム調整池止水工補強 ボーリング 約17,900m 注入セメント約17,600t ペントナイト投入220t	調整池止水補強工事 平成7年～平成10年	関東地方整備局
10					八汐ダム調整池護岸の設置 均しモルタル吹付け工(5cm) 約1,070㎡ SFモルタル吹付け工(10cm) 約1,070㎡ 自穿孔アンカー取付け工 約260本 他	調整池護岸設置工事 平成8年	関東地方整備局
11	富士川 相模川	日川 土室川	かづのがわ 葛野川	山梨県	・安全柵(擬木柵)L=約1,000m 他	上日川ダム周辺整備工事 平成12年	関東地方整備局
12					・転落防止装置設置: ダム軸方向ワイヤー約1,420m、上下流方向ワイヤー約420m 他	安全施設設置工事 平成13年	関東地方整備局
13					・補強用コンクリート打設工事 他	葛野川ダム水廻し水路補強工事 平成10年～	関東地方整備局
14					・手摺嵩上げ 約L=560m	ダム手摺改良工事 平成17年	関東地方整備局

5 再発防止策

(1) 【調査事項1(報告データ改ざん等)】に対する再発防止対策

前回報告書に記載したと同様、「当局への報告などの際に、指摘を受けそうなデータについて、当局への説明を回避したいという考えから安易にデータを改ざんしたこと」に問題があった。この背景については、前回報告書での分析内容に含まれていることから、前回報告書の再発防止策を着実に推進することにより、本事案の再発防止を図ることとしたい。

(2) 【調査事項2(手続き不備)】に対する再発防止対策

本事案の問題点及び背景については、前回報告書記載のとおりであることから、前回報告書の再発防止策を着実に推進することにより、本事案の再発防止を図ることとしたい。

以上