

氷川発電所における取水量データ改ざんの概要

【氷川発電所の概要】

所在地 東京都西多摩郡奥多摩町
 認可出力 8,200kW
 有効落差 107.70m
 最大使用水量 9.20m³/s
 最大取水量 本川取水口 7.78m³/s
 しだくら沢取水口 0.05m³/s
 栃寄沢取水口 0.18m³/s
 大沢入取水口 0.12m³/s
 運転開始 昭和6年7月



氷川発電所水路概要平面図



【改ざんの概要】

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。

(1) 本川取水口

① 氷川発電所では、水利使用規則において、水位より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、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、下図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。

(2) 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、いずれのデータも許可最大取水量以下であったことが確認されている。

本川取水量計測値並びに報告値

