



中部電力

令和 7 年 8 月 7 日
国土交通省中部地方整備局
矢作ダム管理所
中部電力株式会社

矢作ダムでハイブリッドダムの取組を初めて実施 ～ 約 1,240 戸の家庭が 1 ヶ月に消費する電力量を増電 ～

ハイブリッドダムの取組として、国土交通省が管理する矢作ダムにおいて、発電に資する水位運用高度化操作の試行を初めて^{※1}実施しました。

令和 7 年 7 月 16 日～17 日の出水後、安定した天候が続くなかで「水位運用高度化操作の試行」を行ったことにより、通常の操作と比較し、約 179 万 m³の水を中部電力の矢作第一水力発電所で有効活用することができました。この有効活用の結果、約 321MWh の増電効果があり、これは約 1,240 戸の一般家庭が 1 ヶ月に消費する電力量^{※2}に相当します。

今後とも、両者で協力するとともに、限りある水資源を有効活用することで脱炭素社会の実現に貢献してまいります。

※1 矢作ダムにおいては、令和 5 年の出水期から発電に資する水位運用高度化操作の試行に取り組んでいますが、今回初めて試行を実施しました。

※2 一般家庭の 1 ヶ月の消費電力量を 260kWh として試算したものの。

注：結果は速報値のため、今後の精査により数値が変更となる可能性があります。

○発電に資する水位運用高度化操作の試行

洪水調節を行った後や洪水に至らない出水時に、最新の気象予測技術を活用し、洪水対応に支障のない範囲でダム貯水池に出水後の水を貯留し、隣接する発電所で有効に発電しながら放流する取組。

○「矢作川・豊川 CN(カーボンニュートラル)プロジェクト」における取組

今回実施した「水位運用高度化操作」は、愛知県がすすめる「矢作川・豊川 CN(カーボンニュートラル)プロジェクト」の取組の一つです。



記

1. 配付資料：矢作ダムにおける発電に資する水位運用高度化操作試行概要

2. 配布先：豊田市政記者クラブ、豊田市政記者東クラブ、恵那市記者会 岐阜県政記者クラブ、愛知県政記者クラブ、電力研究会(名古屋)、 エネルギー記者会

3. 問合せ先

・ダムに関すること

国土交通省中部地方整備局 矢作ダム管理所
管理係長 林

TEL 0565(68)2321 FAX 0565(68)2328

・発電に関すること

中部電力株式会社 広報部 報道グループ
TEL 052-961-3582

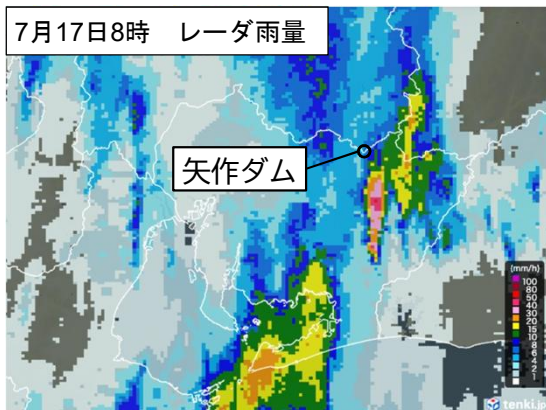
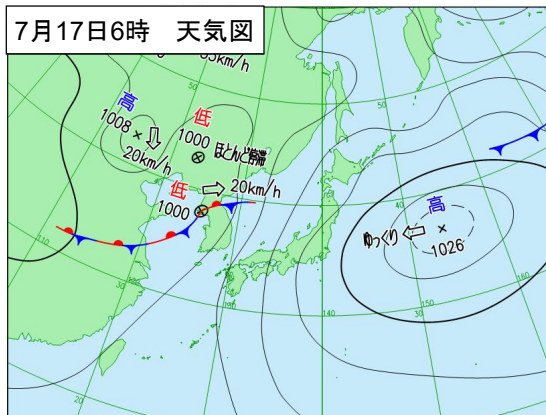
以上

矢作ダムにおける発電に資する 水位運用高度化操作試行概要

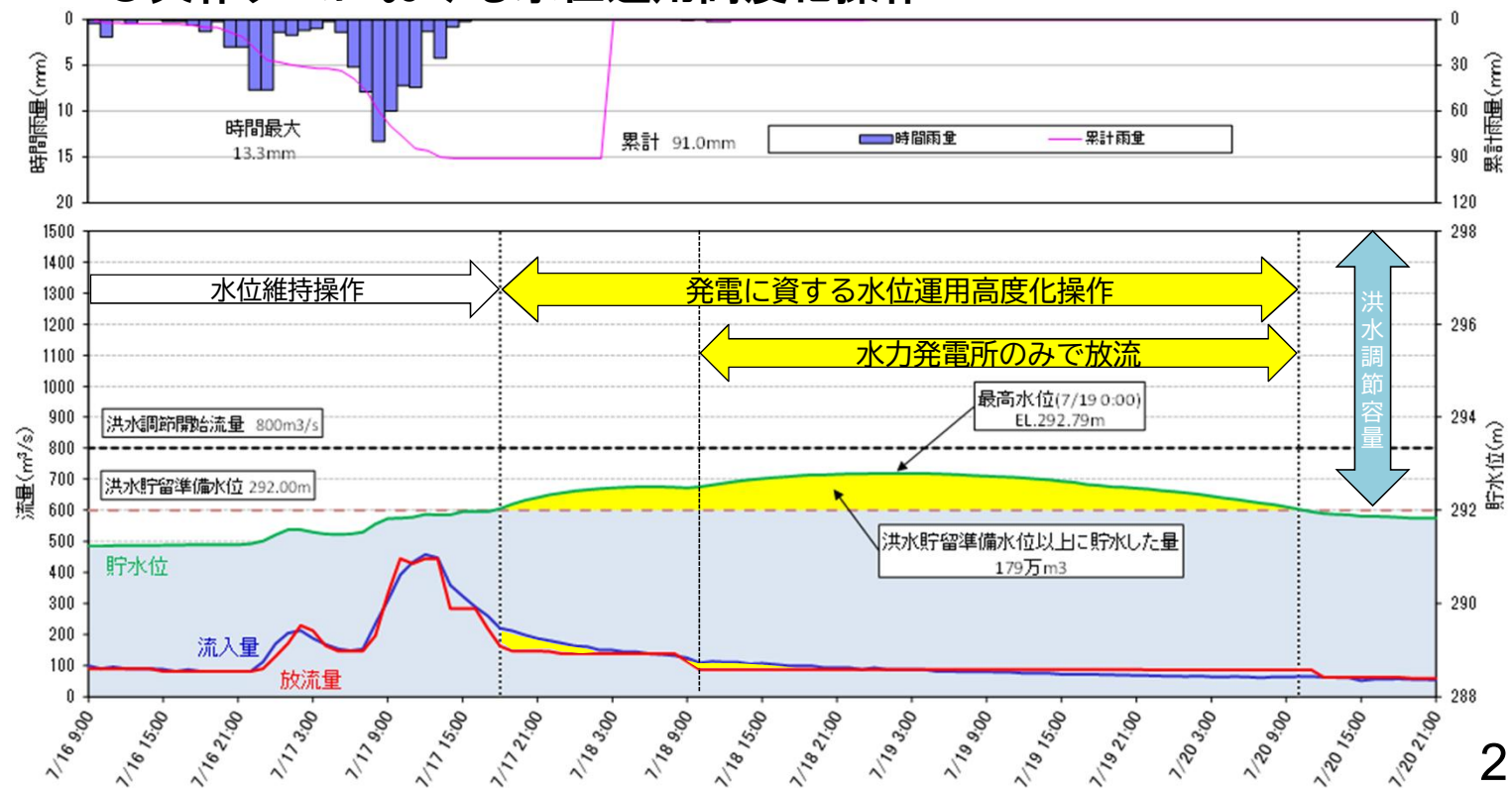
国土交通省中部地方整備局
矢作ダム管理所
中部電力株式会社

矢作ダムにおける発電に資する水位運用高度化操作の試行

- 南からの暖かく湿った空気の影響により、東日本と西日本の太平洋側で大気の状態が非常に不安定となり大雨となりました。矢作ダム流域では、7月16日9時頃から雨が降り始め、流域平均総雨量は91mmを観測しました。
- この降雨の影響により、矢作ダムでは洪水調節の実施に至らなかったものの、貯水位が洪水貯留準備水位を超過しないよう、7月17日18時までは水位維持操作（流入量＝放流量）を実施しました。
- 本来のダム操作は、次の出水に備え、貯水位が洪水貯留準備水位以下となるよう水位維持操作を継続しますが、**最新の気象予測技術を活用**し、その後の降雨の状況を踏まえ、洪水貯留準備水位以上に貯留することで**179万 m^3 の水を水力発電所により放流する取組を矢作ダムで初めて実施**しました。



●矢作ダムにおける水位運用高度化操作



今回の操作の試行による増電効果

- 今回、一連の操作の試行により、矢作ダムから取水する中部電力の矢作第一水力発電所における増電量は、約321MWhと試算されます。
- これは、一般家庭約1,240戸が1ヵ月に消費する電力量に相当します。
- ※一般家庭の1ヶ月の消費電力量を260kWhとして試算したもの。

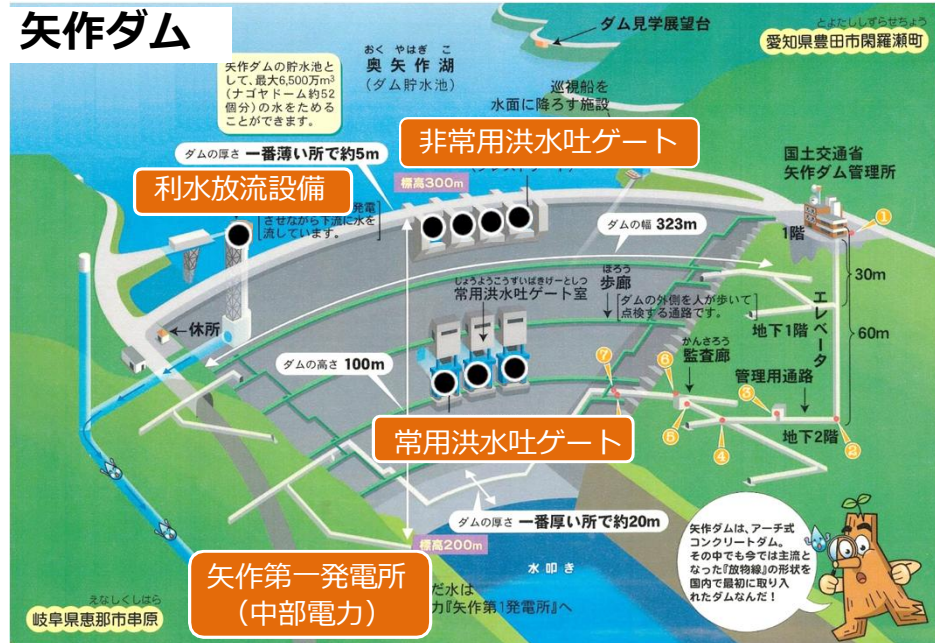


発電に資する水位運用高度化操作の試行日時※1		運用高度化実施量(万m ³)	増電量(MWh)	備考
R7. 7. 17	18時～	約179	約321	洪水とならない出水を活用
R7. 7. 20	10時			

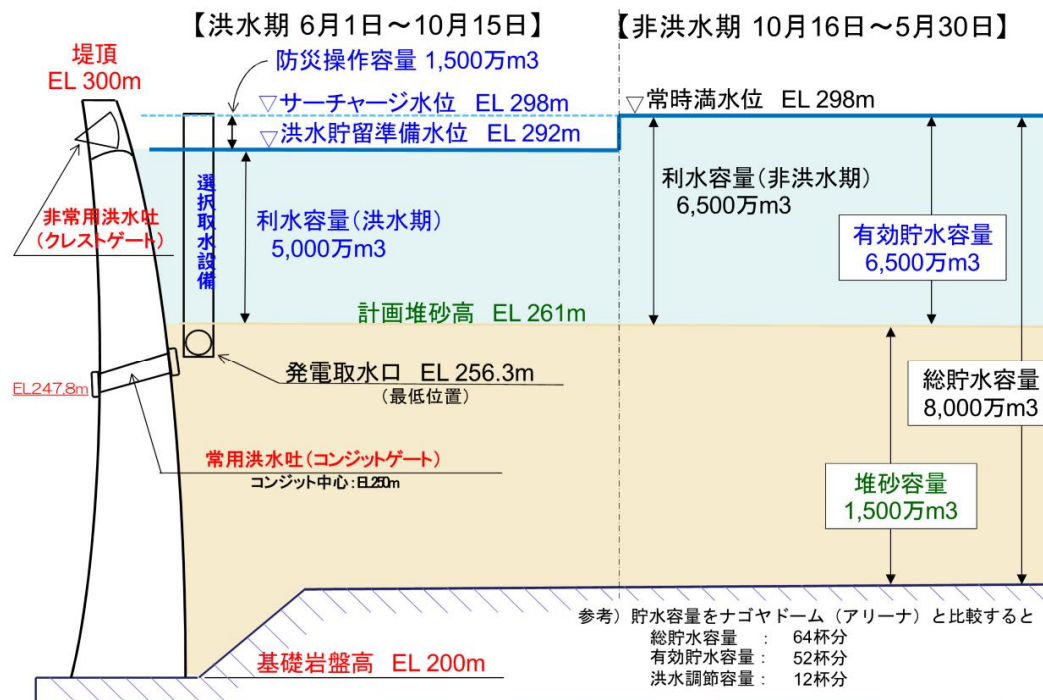
※1 開始時刻は発電に資する水位運用高度化操作の試行のためゲート放流を停止した時刻、終了時刻は発電に資する水位運用高度化操作の試行により洪水貯留準備水位以下に水位が低下した時刻を記載。

※2 矢作ダムにおいては令和5年の出水期から発電に資する水位運用高度化操作の試行に取り組んでいます。

〈参考〉矢作ダムの概要



ダム容量配分図



ダム概要

- ダム型式：アーチ式コンクリートダム
- 堤 高：100m
- 堤 頂 長：323.1m
- 流域面積：504.5km²
- 管理開始：昭和46年4月

矢作第一水力発電所概要

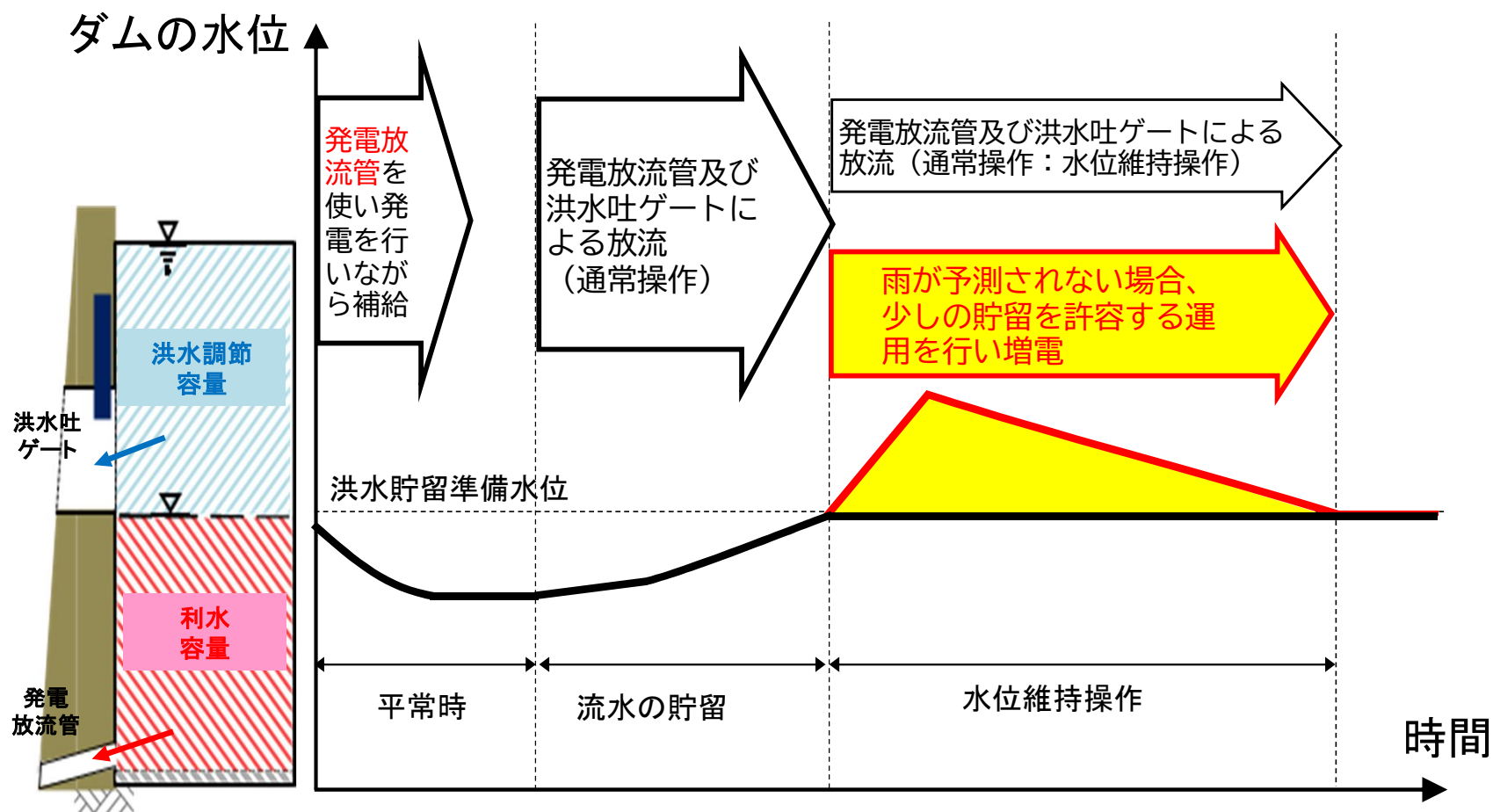
- 管 理 者：中部電力株式会社
- 最 大 出 力：61,200kW
- 最大使用水量：94.7m³/s
- 有 効 落 差：1号機 67.3m
2号機 77.0m

〈参考〉発電に資する水位運用高度化操作内容（洪水に達しない流水の放流の工夫）

○従来の操作：治水を目的としたダムにおいては、ダムへの流入量が洪水量に達しない出水において、ダムの貯水位を洪水貯留準備水位以下に維持するため発電放流管と洪水吐ゲートから放流を実施し、次の出水に備える操作を行う。

○新たな操作：最新の気象予測技術を活用し、洪水対応に支障がないと判断した場合には、洪水吐ゲートによる放流を停止または実施しないことで、洪水貯留準備水位以上の洪水調節容量の一部に貯留し、発電放流管のみで放流して貯水位を低下させる操作を行うことで、自然エネルギーである水力発電による発電量を増加させカーボンニュートラルの取組を推進。

【洪水に達しない流水の放流の工夫】 ※今回の取り組み内容



〈参考〉発電に資する水位運用高度化操作内容（洪水後期放流の工夫）

- 従来の操作：治水を目的としたダムにおいては、出水に伴い洪水調節容量内に一時的に洪水を貯留した後、洪水吐ゲートを使用し、速やかに貯水位を洪水貯留準備水位まで低下させることで、次の出水に備える操作を行う。
- 新たな操作：最新の気象予測技術を活用し、洪水対応に支障がないと判断した場合、洪水吐ゲートによる放流を停止し、発電放流管のみで放流して貯水位を低下させる操作を行うことで、自然エネルギーである水力発電による発電量を増加させカーボンニュートラルの取組を推進。

【洪水後期放流の工夫】

