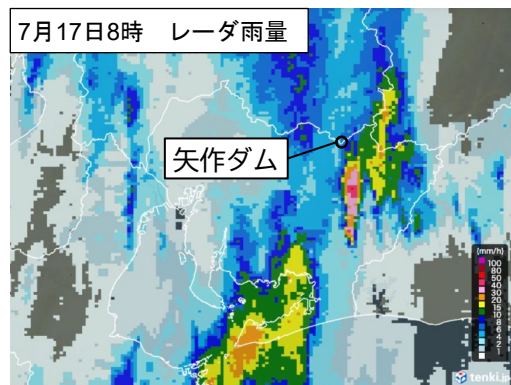
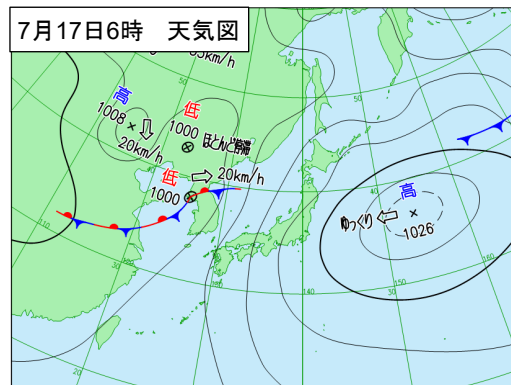


矢作ダムにおける発電に資する 水位運用高度化操作試行概要

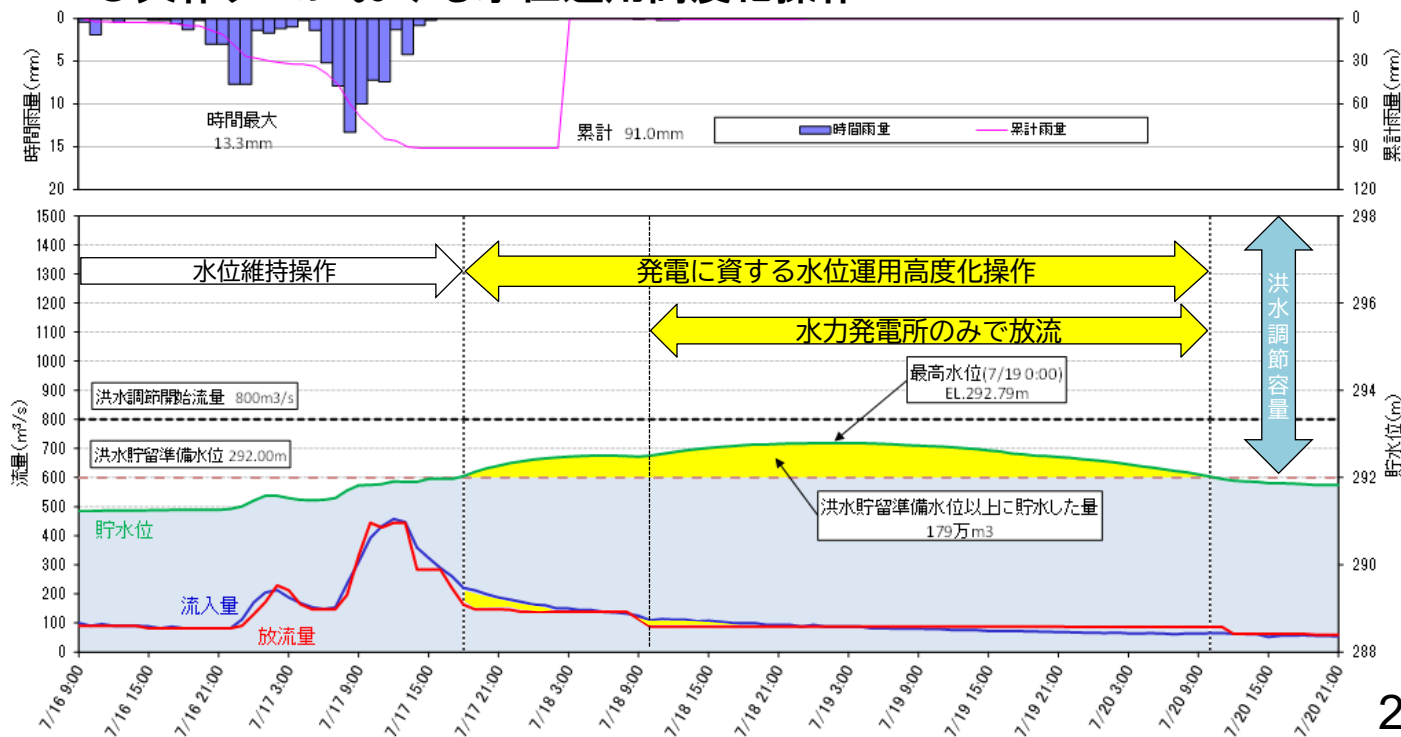
国土交通省中部地方整備局
矢作ダム管理所
中部電力株式会社

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m³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。

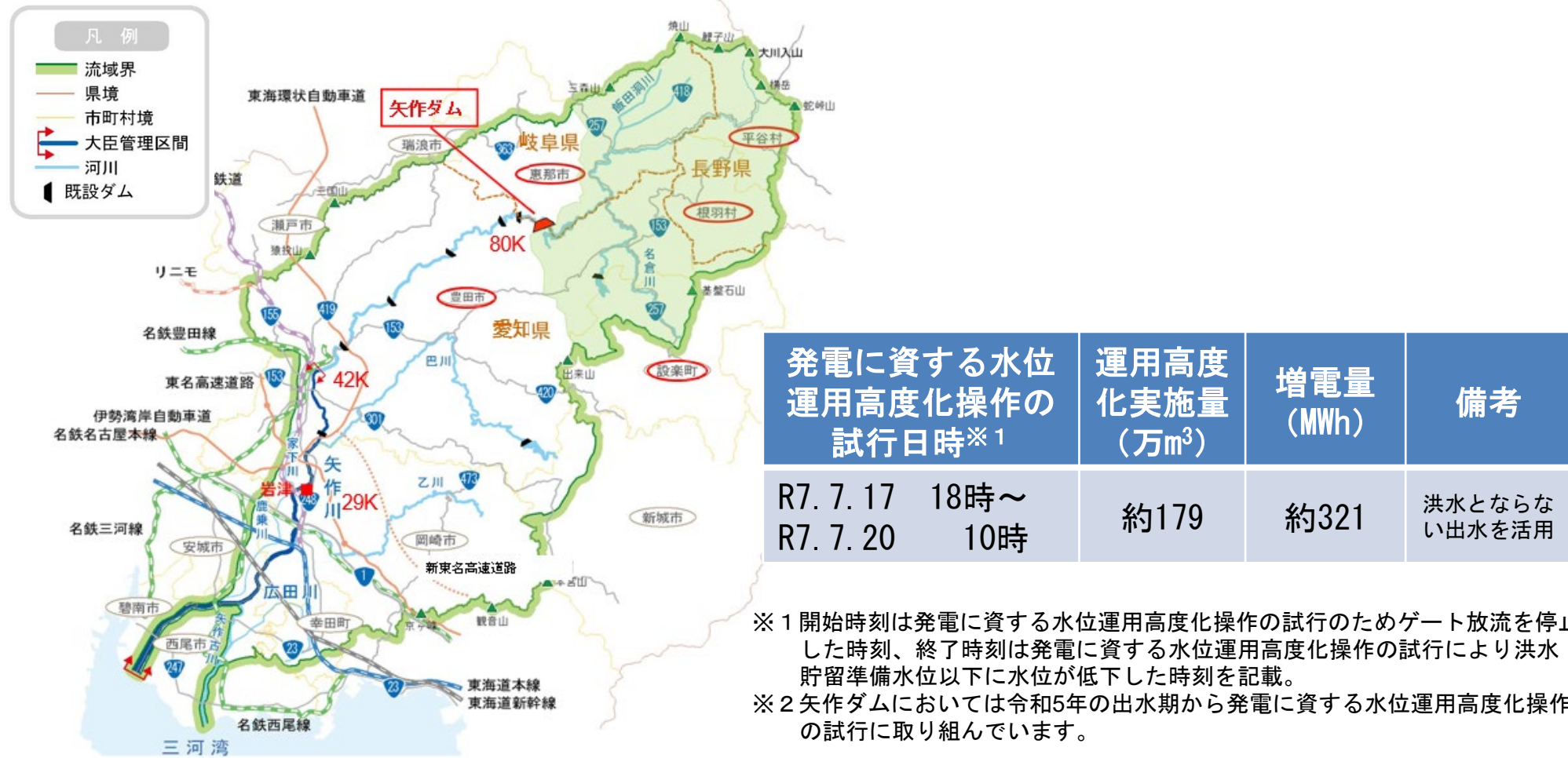


●矢作ダムにおける水位運用高度化操作

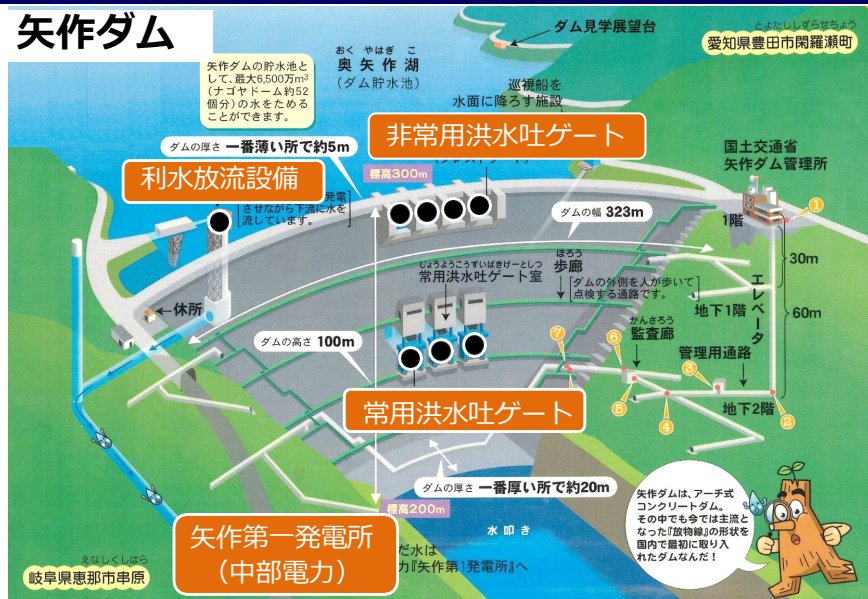


今回の操作の試行による増電効果

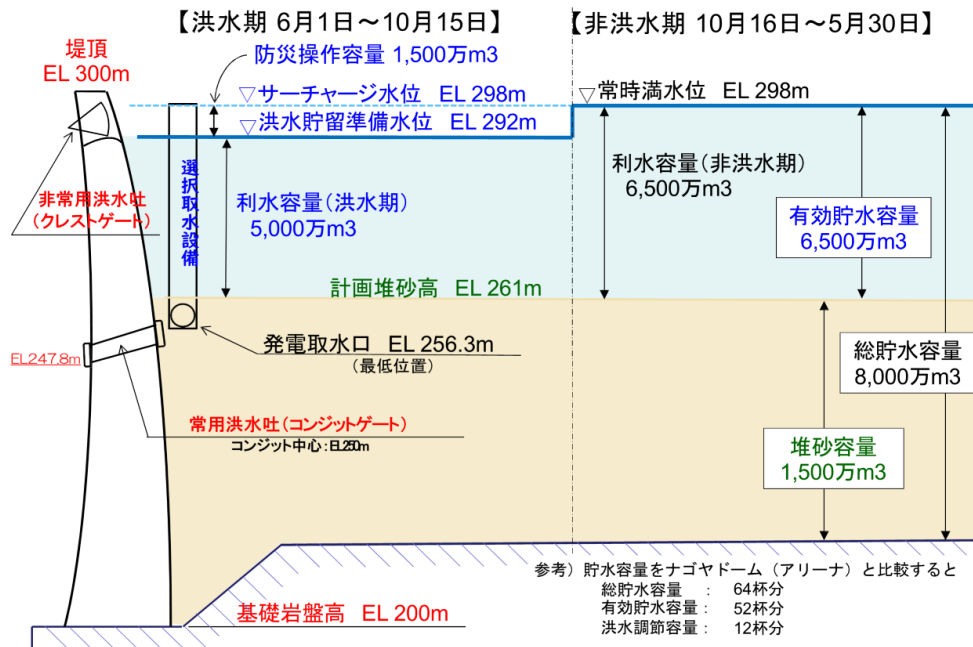
- 今回、一連の操作の試行により、矢作ダムから取水する中部電力の矢作第一水力発電所における増電量は、約321MWhと試算されます。
- これは、一般家庭約1,240戸が1ヵ月に消費する電力量に相当します。
- ※一般家庭の1ヶ月の消費電力量を260kWhとして試算したもの。



〈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

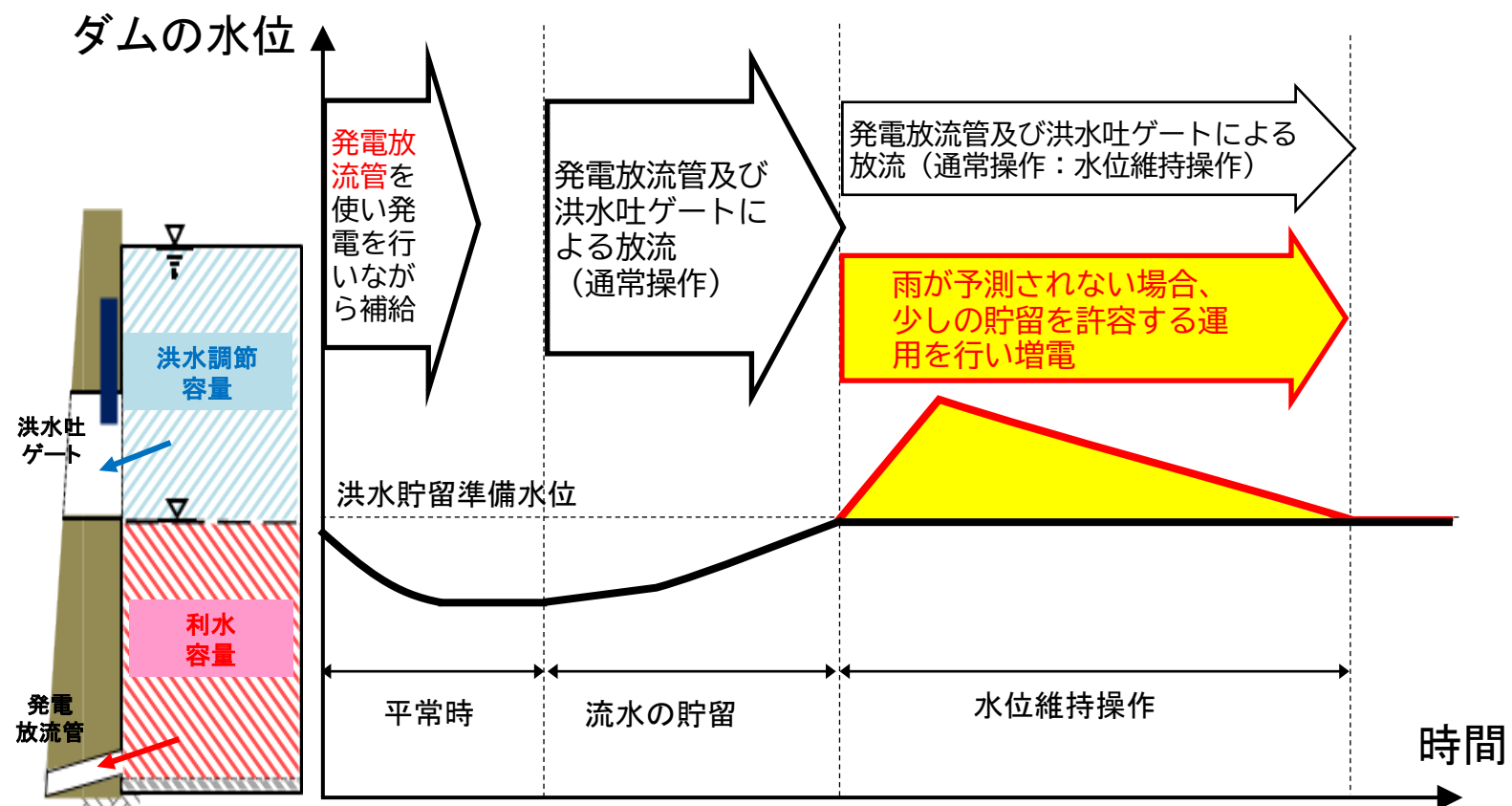
矢作第一水力発電所概要

- 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】

