

既設ダムの運用高度化による増電の取組の試行拡大について ～「ハイブリッドダム」の令和5年度の取組～

国土交通省では、近年の気候変動の影響による水害の激甚化・頻発化を踏まえた治水対策とともに、2050年カーボンニュートラルに向けた取組みを加速させるため、治水機能の強化と水力発電の促進の両立に加え、ダムが立地する地域の振興にも官民連携で取り組む、「ハイブリッドダム」の取組を進めています。

中部地方整備局では、既設ダムの運用高度化による増電の取組について、令和4年度に横山ダムで実施しましたが、令和5年度は中部地方整備局の5ダムに拡大し、試行を実施します。

■既設ダムの運用高度化による増電（洪水後期放流の工夫、非洪水期の弾力的運用）

<全国の取組>

- ・ 令和4年度に全国において、国土交通省管理の6ダム（6ダムのうち中部地方整備局管理は1ダム）で試行を行っており、令和5年度には全国の国土交通省、水資源機構管理の計72ダムに試行を拡大します。

国土交通省 URL : https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001175.html

<中部地方整備局の取組>

○令和4年度実施ダム

- ・ 横山ダム

○令和5年度実施ダム

- ・ 矢作ダム、小渋ダム、小里川ダム、蓮ダム、横山ダムの5ダム

■解禁 令和5年4月28日(金)14時

■配布先

中部地方整備局記者クラブ、中部専門記者会、岐阜県政記者クラブ、三重県政記者クラブ、三重県第二県政記者クラブ、静岡県政記者クラブ、飯田市記者クラブ、駒ヶ根市記者クラブ、伊那記者クラブ

【問い合わせ先】 中部地方整備局 河川部 河川管理課

河川管理課長 細野 貴司

河川保全専門官 木澤 学

TEL : 052-953-8155

官民連携の新たな枠組みによるハイブリッドダム

課題

水害の激甚化・頻発化 / カーボンニュートラル社会の実現 等

政策目標

治水機能の強化（国等）

- ・運用高度化による治水への有効活用
- ・放流設備の改造・嵩上げ、堆砂対策



水力発電の促進（民間）

- ・運用高度化等による増電
- ・発電施設の新設、増強



地域振興（民間・自治体）

- ・発生した電力を活用したダム立地地域の振興

【ハイブリッドダムの推進方策】

- ・最新の技術：最新の気象予測技術・ダム改造技術によるダム運用の高度化
- ・連携体制：官（国・自治体等）と民（多様な民間企業）の連携
- ・ダム容量：治水と発電が両立できる容量（ハイブリッド容量）の考え方の導入



官民連携の新たな枠組みによりハイブリッドダムを推進

ハイブリッドダムの手法

i. 洪水後期放流の工夫

洪水後にダムの貯水位を下げる放流を行う際、当面、降雨が予測されない場合は緩やかに放流し、水力発電を実施

ii. 非洪水期の弾力的運用

非洪水期にまとまった降雨が予測されるまでの間、一定の高さまで貯水位を上げ、これを安定的に放流し、水力発電を実施

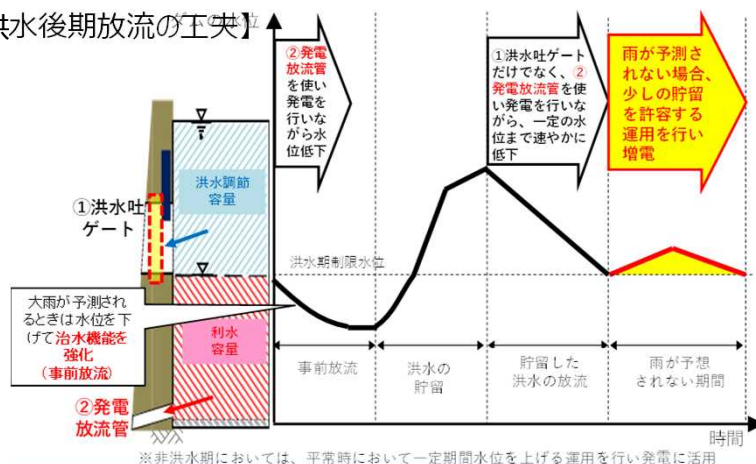
iii. 発電施設の新設・増設

既設ダムにおいて、発電設備を新設・増設し、水力発電を実施



【発電設備のイメージ】

【洪水後期放流の工夫】



iv. ダム改造、多目的ダム建設

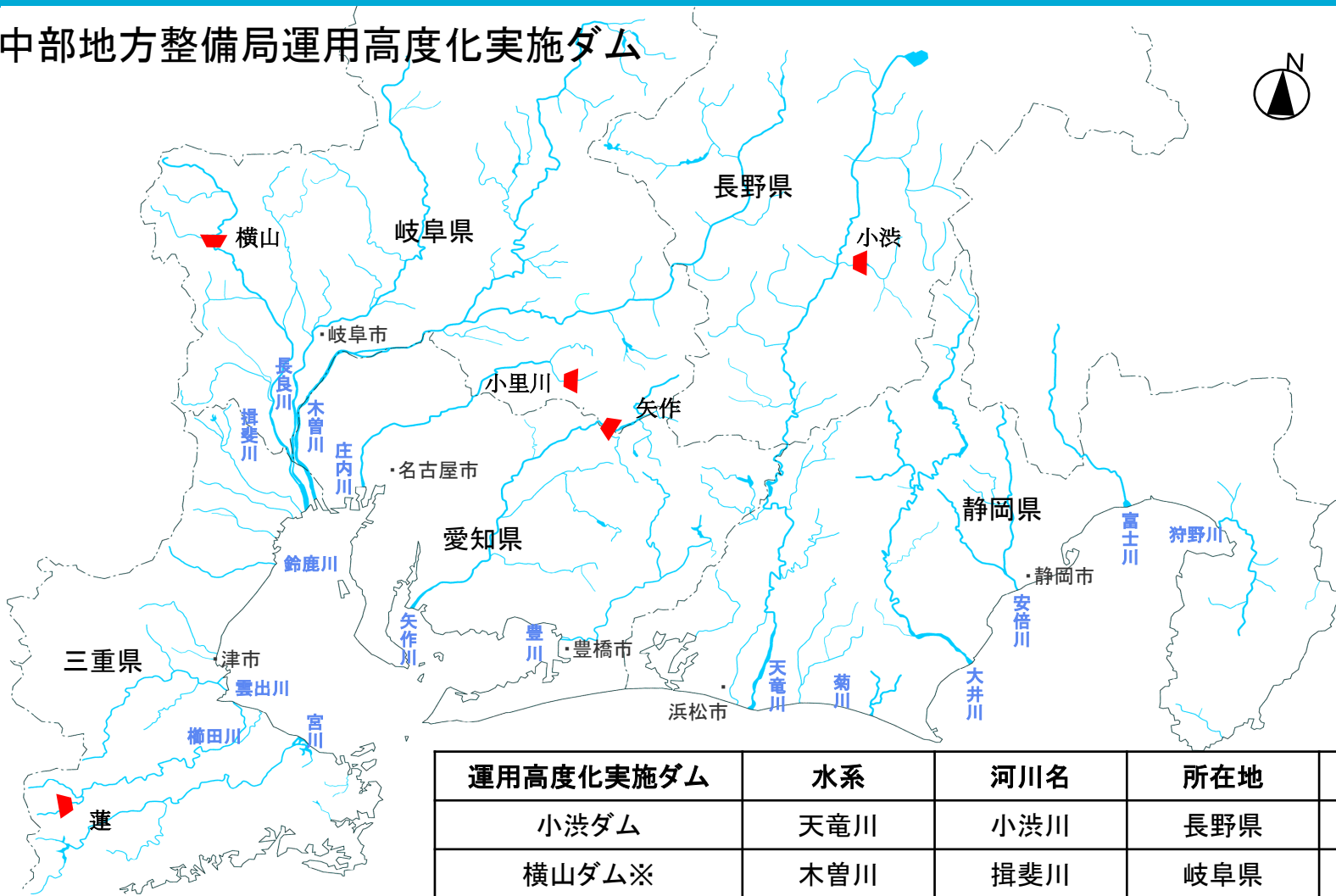
堤体のかさ上げ等を行うダム改造や多目的ダムの建設に併せ、発電容量の設定などにより、水力発電を実施



【ダム改造、多目的ダム建設のイメージ】

R5運用高度化による増電の取組試行実施予定ダム

中部地方整備局運用高度化実施ダム



運用高度化実施ダム	水系	河川名	所在地	ダム管理者
小渋ダム	天竜川	小渋川	長野県	中部地方整備局
横山ダム※	木曾川	揖斐川	岐阜県	中部地方整備局
小里川ダム	庄内川	小里川	岐阜県	中部地方整備局
矢作ダム	矢作川	矢作川	愛知県	中部地方整備局
蓮ダム	櫛田川	蓮川	三重県	中部地方整備局

※うち令和4年度に洪水後期放流の工夫を試行したダム

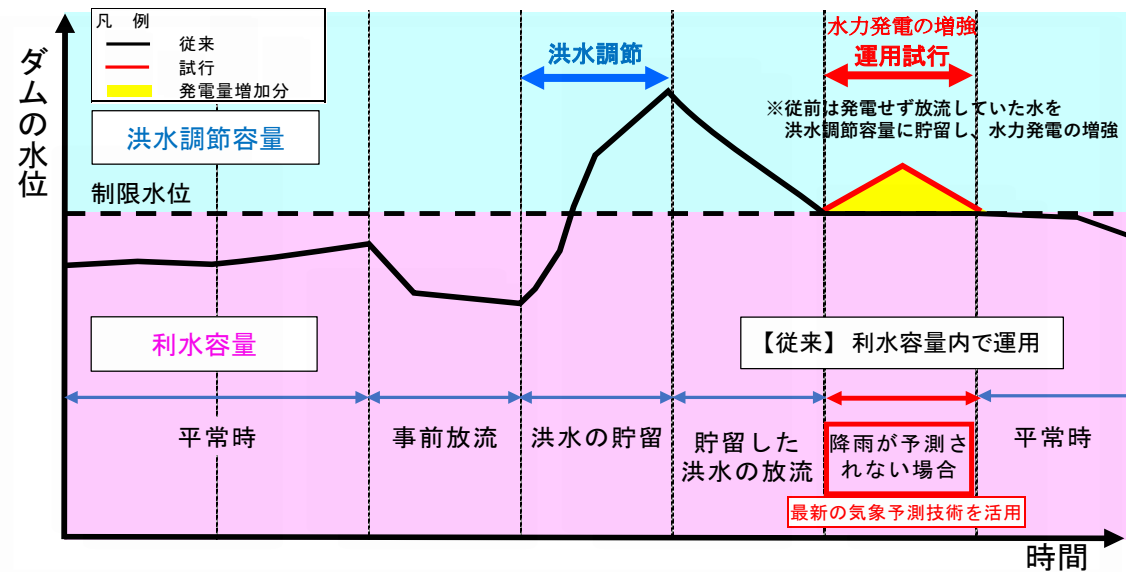
洪水調節容量に貯留することにより水力発電の増強 (矢作ダムの記事)

- 矢作ダムにおいては、中部地方整備局と中部電力(株)により、水力発電の増強を目的とし、気象予測を活用した運用高度化を検討。
- 洪水調節に支障のない範囲で、洪水調節容量に貯留してできる限り有効に発電に利用しながら放流する運用を、2023年度出水期から試行開始。

位置図



◎ダムの運用高度化のイメージ



スケジュール(想定)

	2022年度	2023年度	2024年度以降
運用高度化の検討		■	
運用試行・改善	2023年出水期から試行開始	■	

最新の気象予測技術を活用し試行改善