

令和5年度 雄物川水系渇水情報連絡会(定例会) 玉川ダム資料

令和5年 5月31日
玉川ダム管理所



玉川ダム 貯水池渇水状況(令和元年度)
R元年8月9日 撮影

玉川ダム防災操作実績

令和3年度の防災操作は、3回。

▼4月18日洪水(低気圧)
最大流入量=224.21m³/s
最大放流量=39.81m³/s
洪水調節量=326万m³

▼5月17日洪水(低気圧)
最大流入量=336.23m³/s
最大放流量=199.67m³/s
洪水調節量=197万m³

▼12月1日洪水(前線及び融雪)
最大流入量=226.00m³/s
最大放流量=8.54m³/s
洪水調節量=184万m³

令和4年度の防災操作は、11回(抜粋)。

▼4月28日洪水(低気圧)
最大流入量=466.42m³/s
最大放流量=38.72m³/s
洪水調節量=14,633万m³

▼8月3日洪水(低気圧)
最大流入量=1145.67m³/s
最大放流量=150.46m³/s
洪水調節量=1220万m³

▼8月12日洪水(前線)
最大流入量=567.71m³/s
最大放流量=170.71m³/s
洪水調節量=933万m³

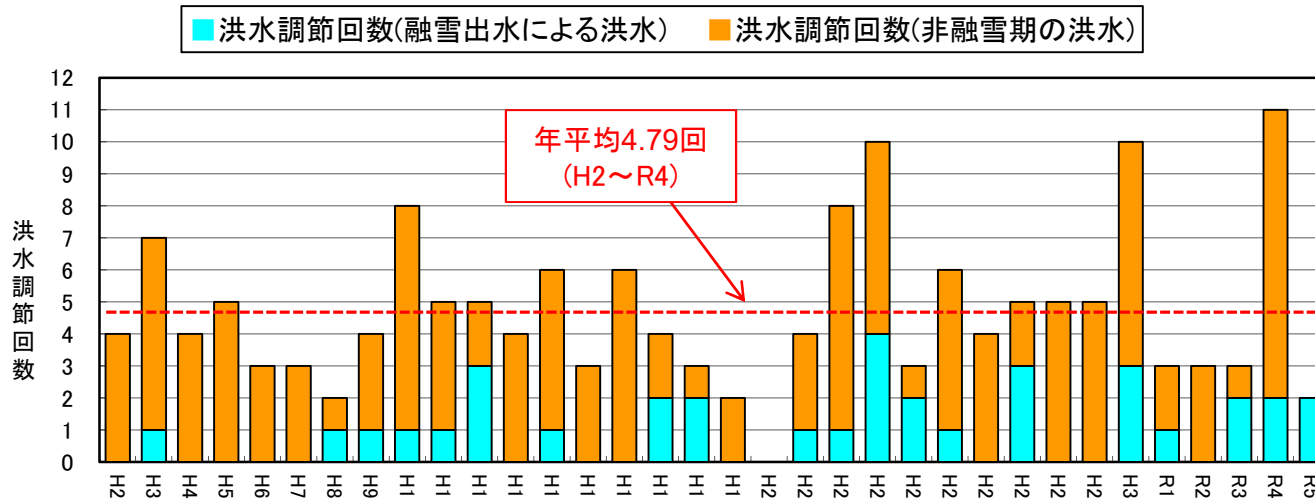
令和5年度の防災操作は5月22日時点で2回。

▼4月7日洪水(前線及び融雪)
最大流入量=232.31m³/s
最大放流量=33.34m³/s
洪水調節量=641万m³

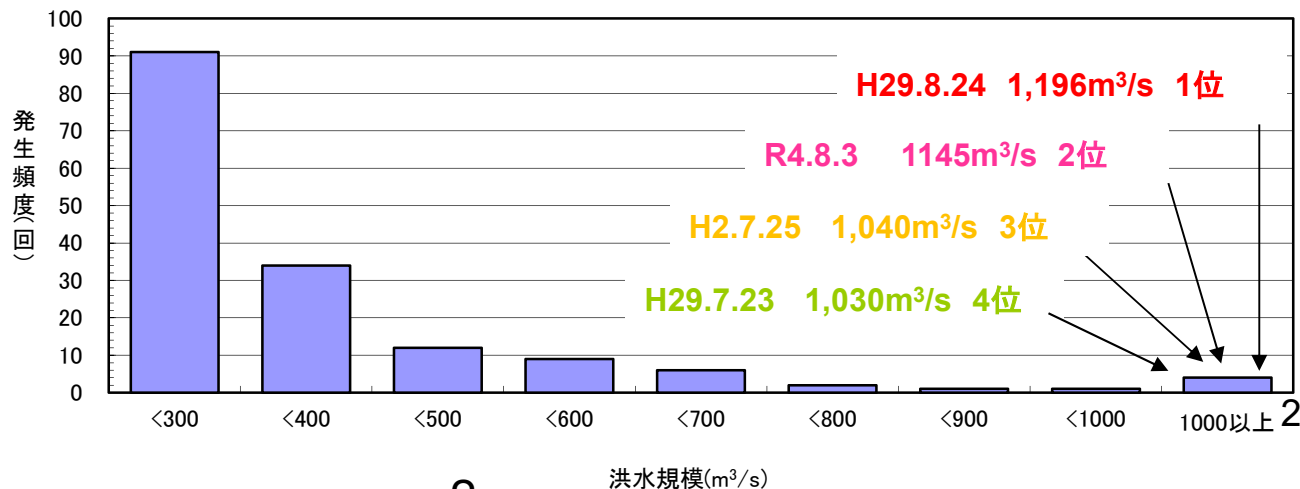
▼5月6日洪水(前線)
最大流入量=244.17m³/s
最大放流量=178.49m³/s
洪水調節量=182万m³

- H2からR4年12月まで158回の防災操作を実施。
- 防災操作は、平均4.79回/年。
- 洪水調節開始流量200m³/sをやや上回る程度の洪水が多いのが特徴。

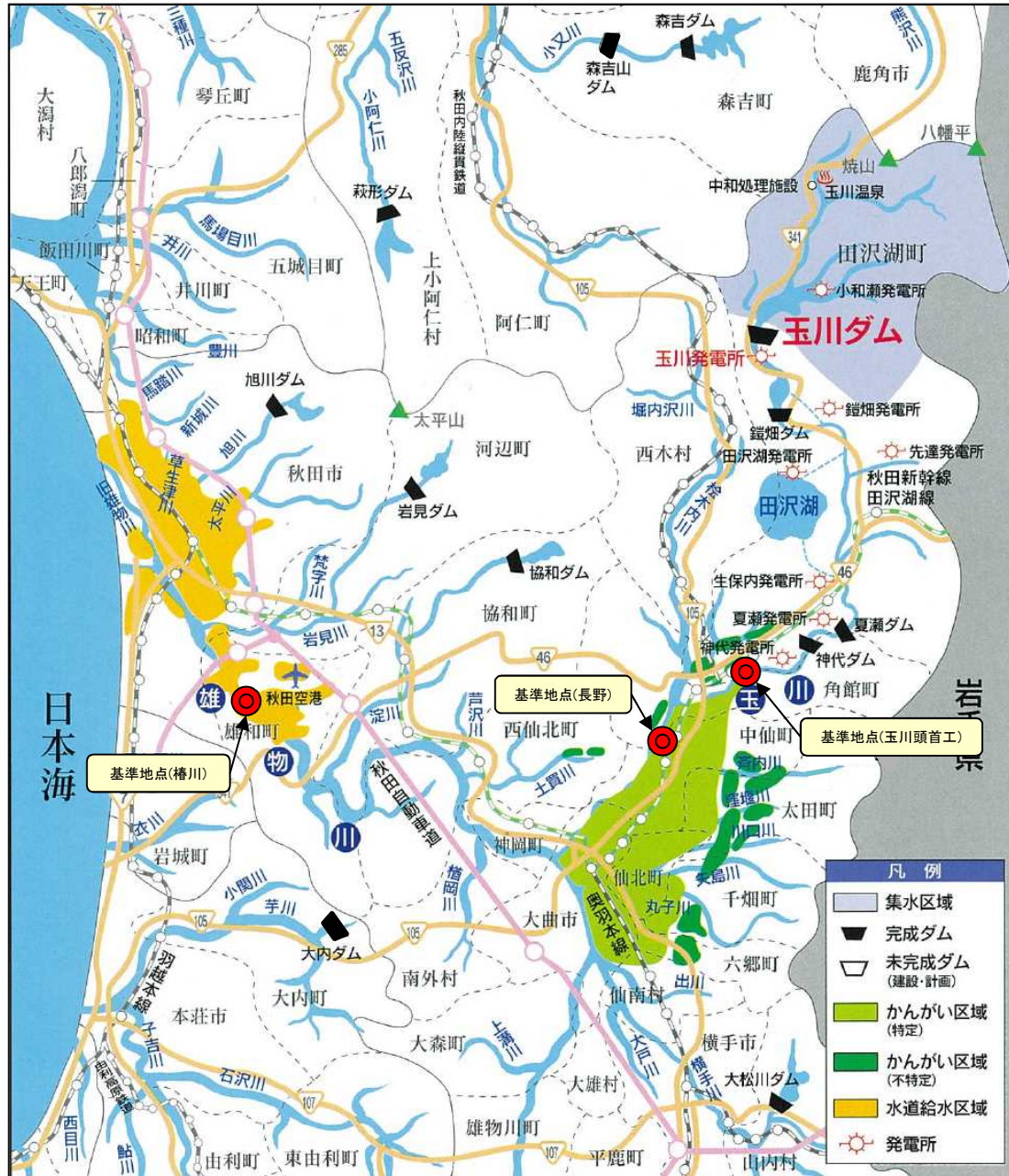
年別発生頻度



規模別発生頻度



玉川ダム 利水供給エリア図

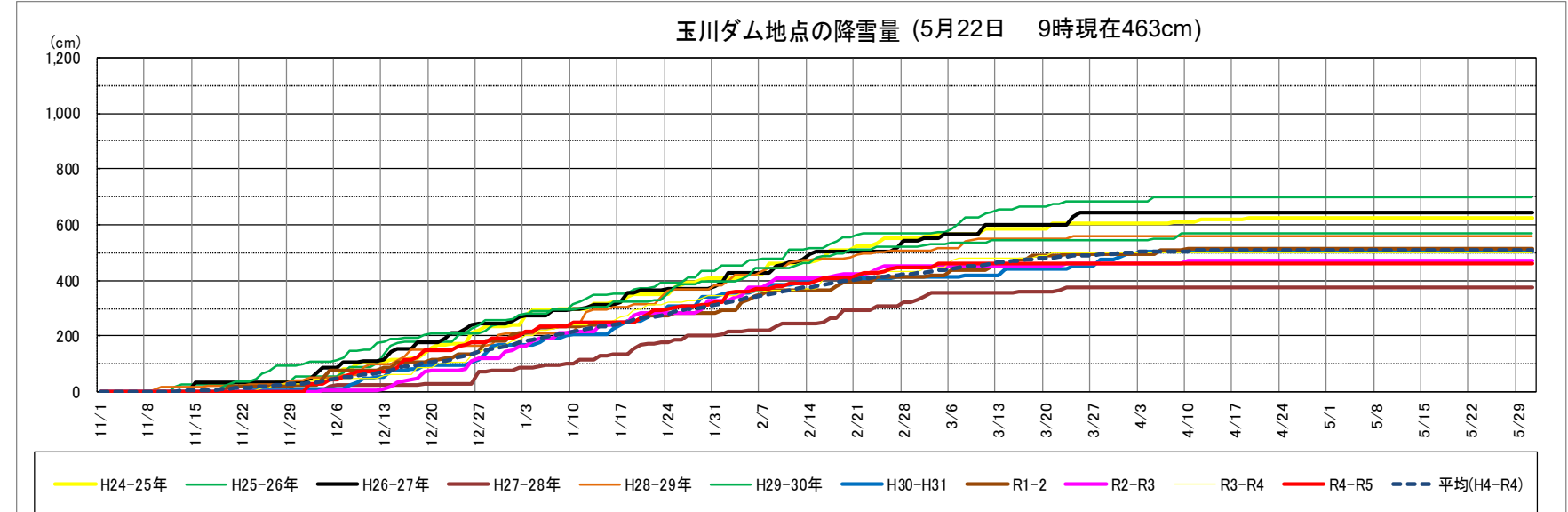
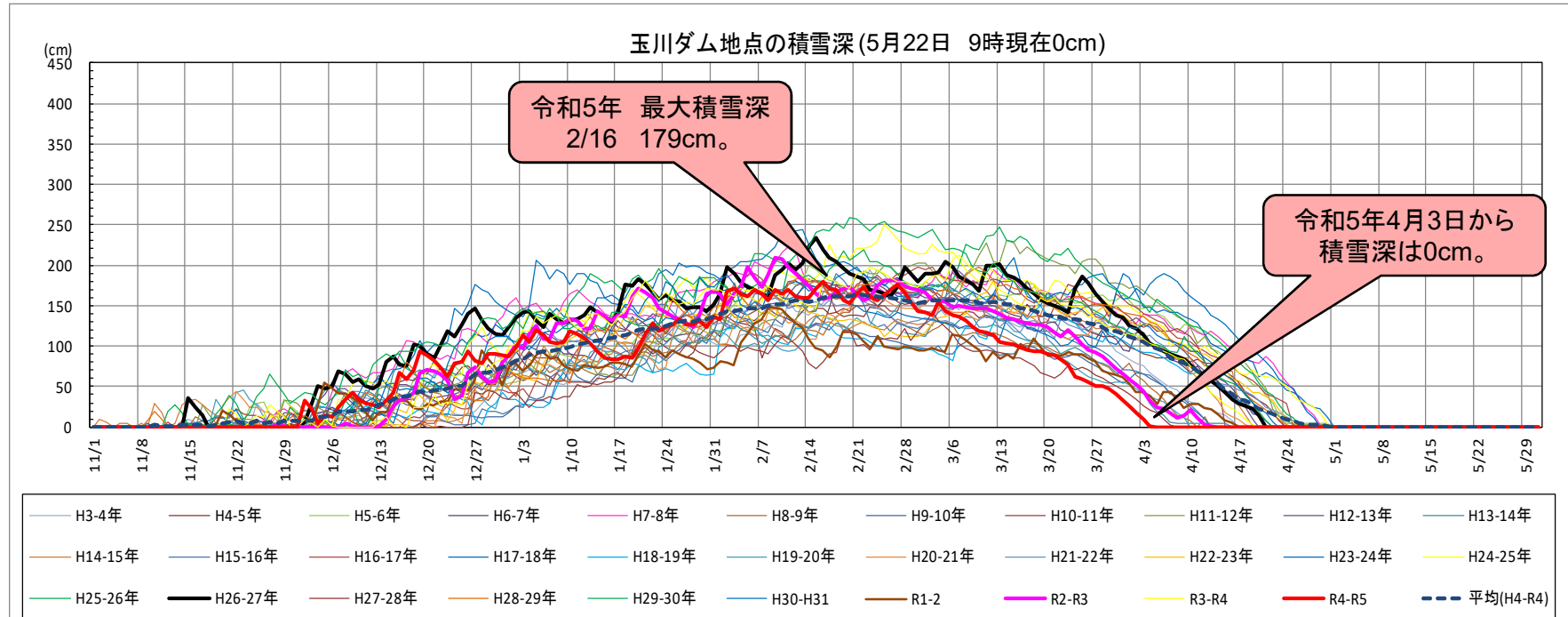


玉川ダムからの利水補給

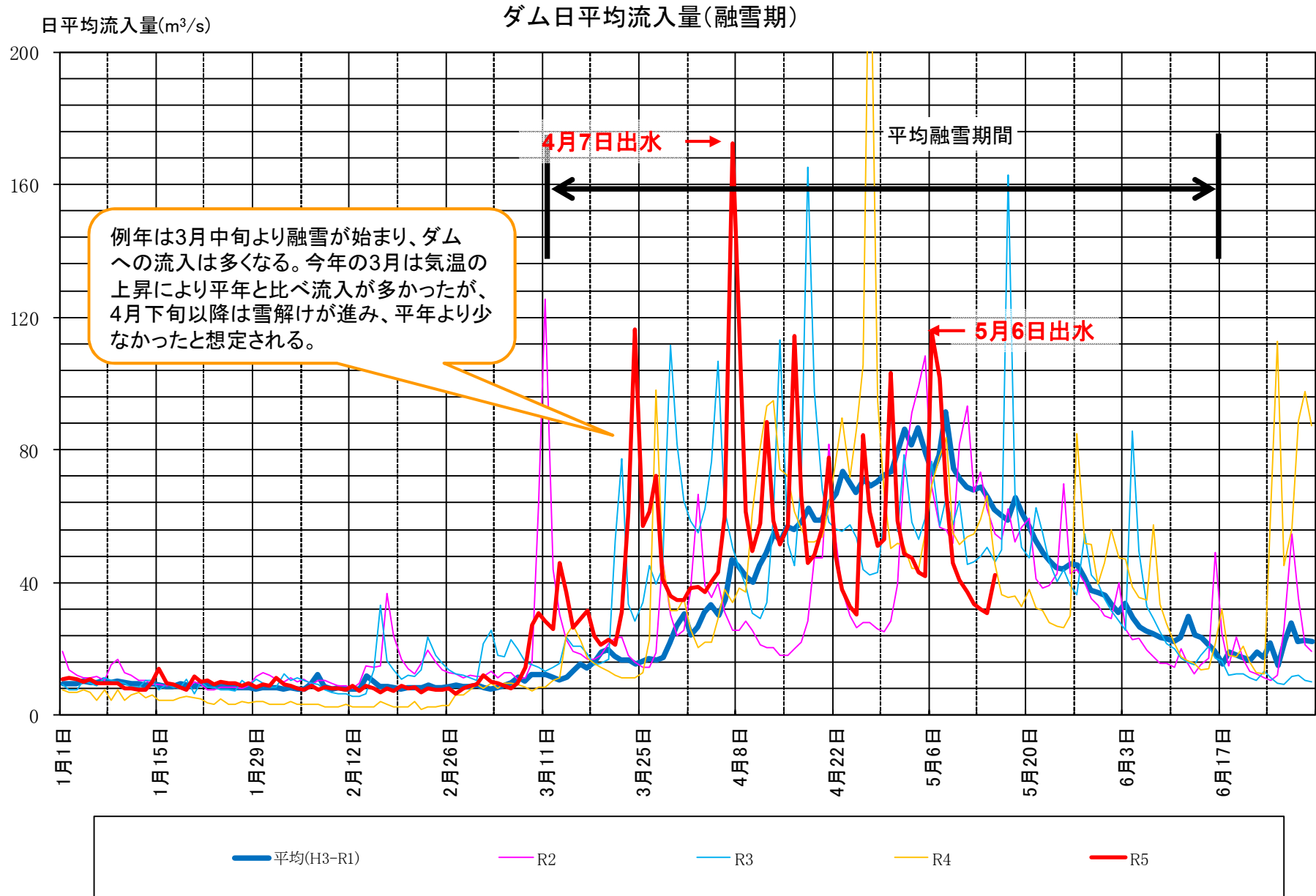
- ↓
- ・流水の正常な機能の維持 (椿川地点 等)
 - ・かんがい用水(左図)
 - ・水道用水(左図)
 - ・工業用水(雄物川下流)
 - ・発電(玉川発電所)

※左図は市町村合併前の市町村境界で表現されています。

玉川ダム積雪深



ダム日平均流入量(融雪期)

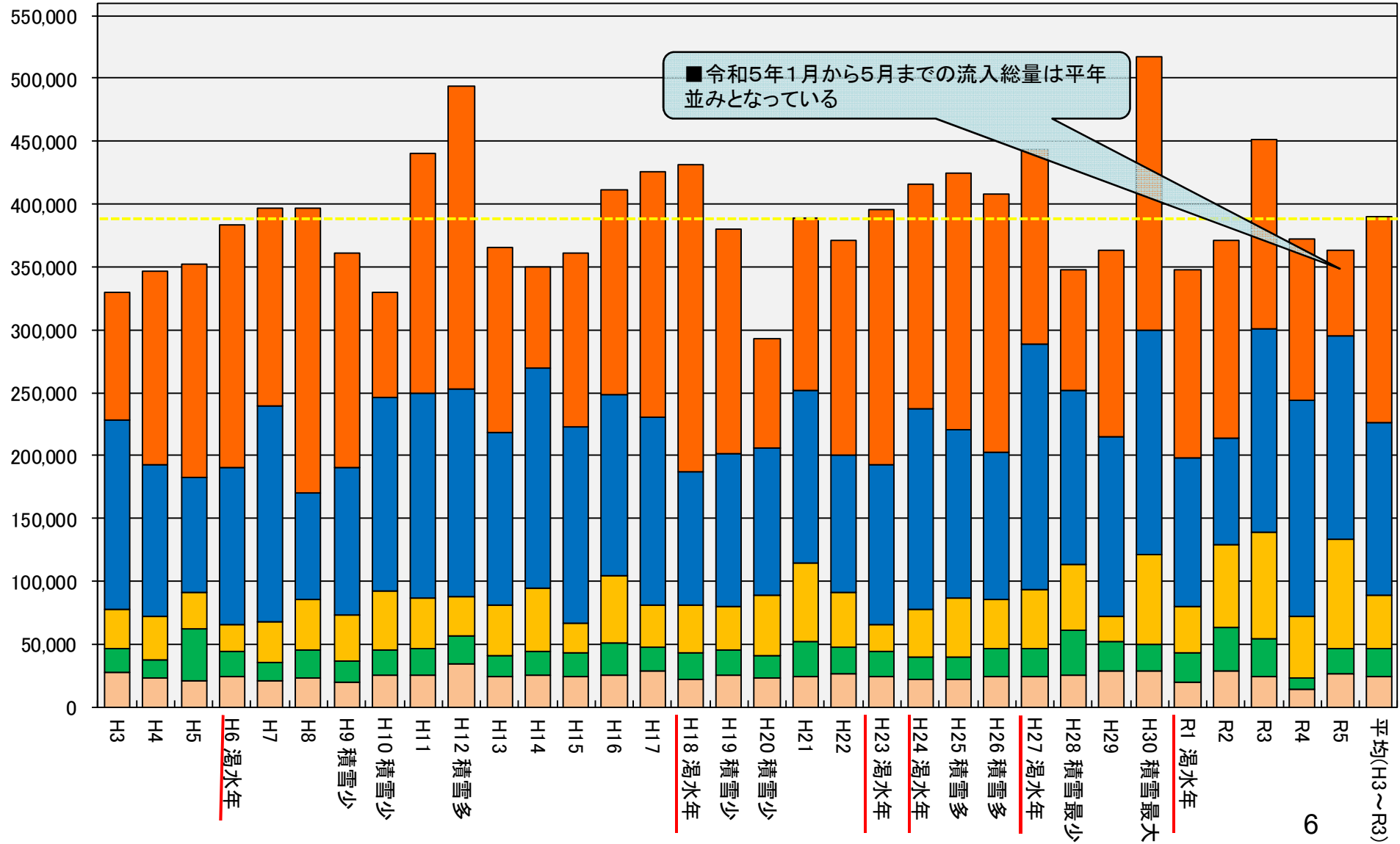


ダム流入総量(1月～5月)

流入総量

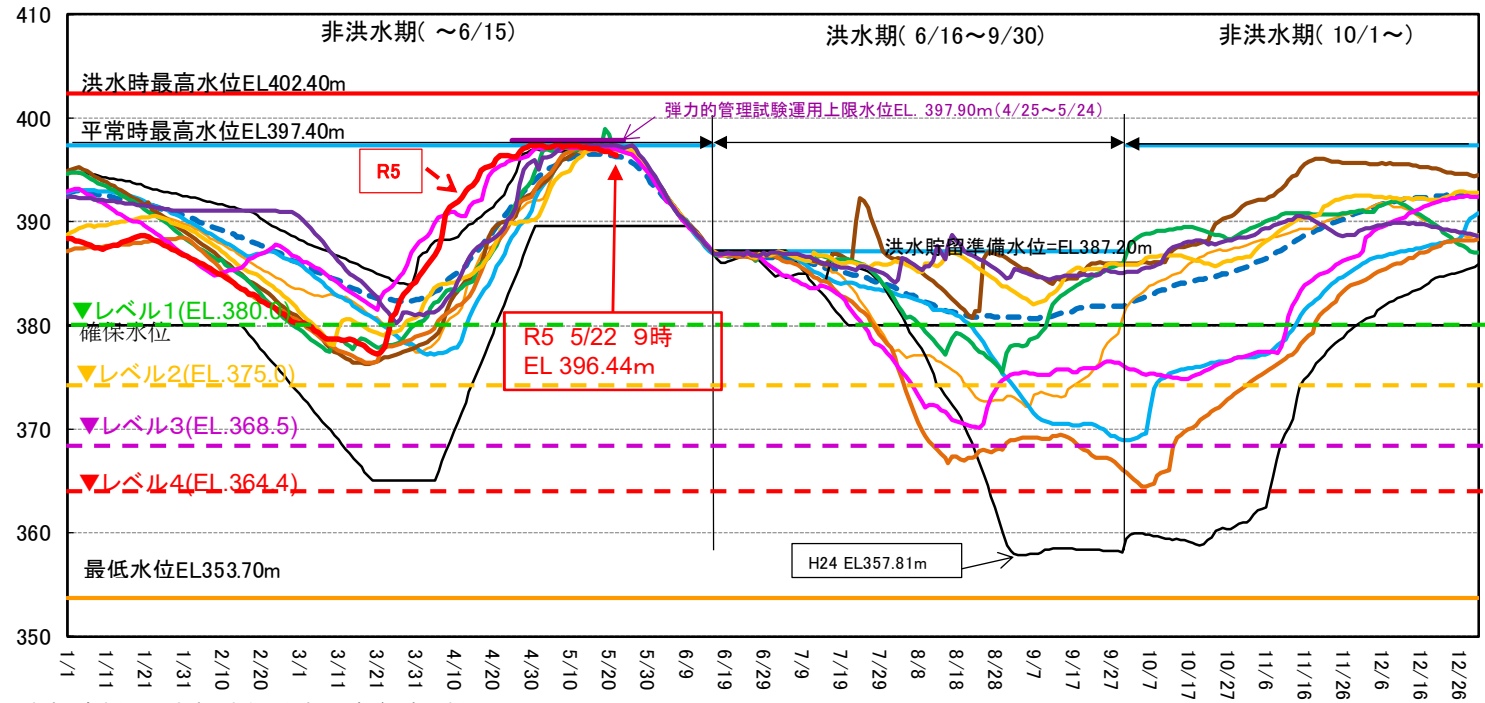
1月～5月までの玉川ダム流入総量

5月 4月 3月 2月 1月



玉川ダムの貯水位の変化

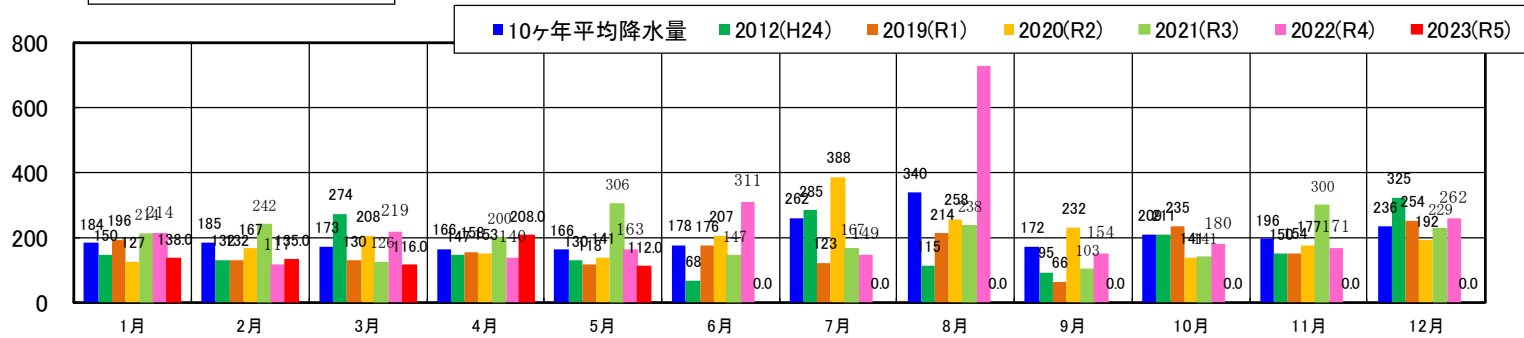
玉川ダム年間貯水位曲線



- 洪水時最高水位 洪水時に水を最大貯める事が出来る水位
 - 平常時最高水位 利水目的のために水を最大貯める事が出来る水位
 - 洪水貯留準備水位 治水容量を確保した時の水位
 - 確保水位 利水のために確保するべき水位
- 洪水時最高水位
 - 平常時最高水位
 - 洪水貯留準備水位
 - 確保水位
 - 最低水位
 - (H3-R3)
 - H6
 - H18
 - H24
 - H29
 - H30
 - R1
 - R2
 - R3
 - R4
 - R5
 - 弾力的管理試験運用上限水位

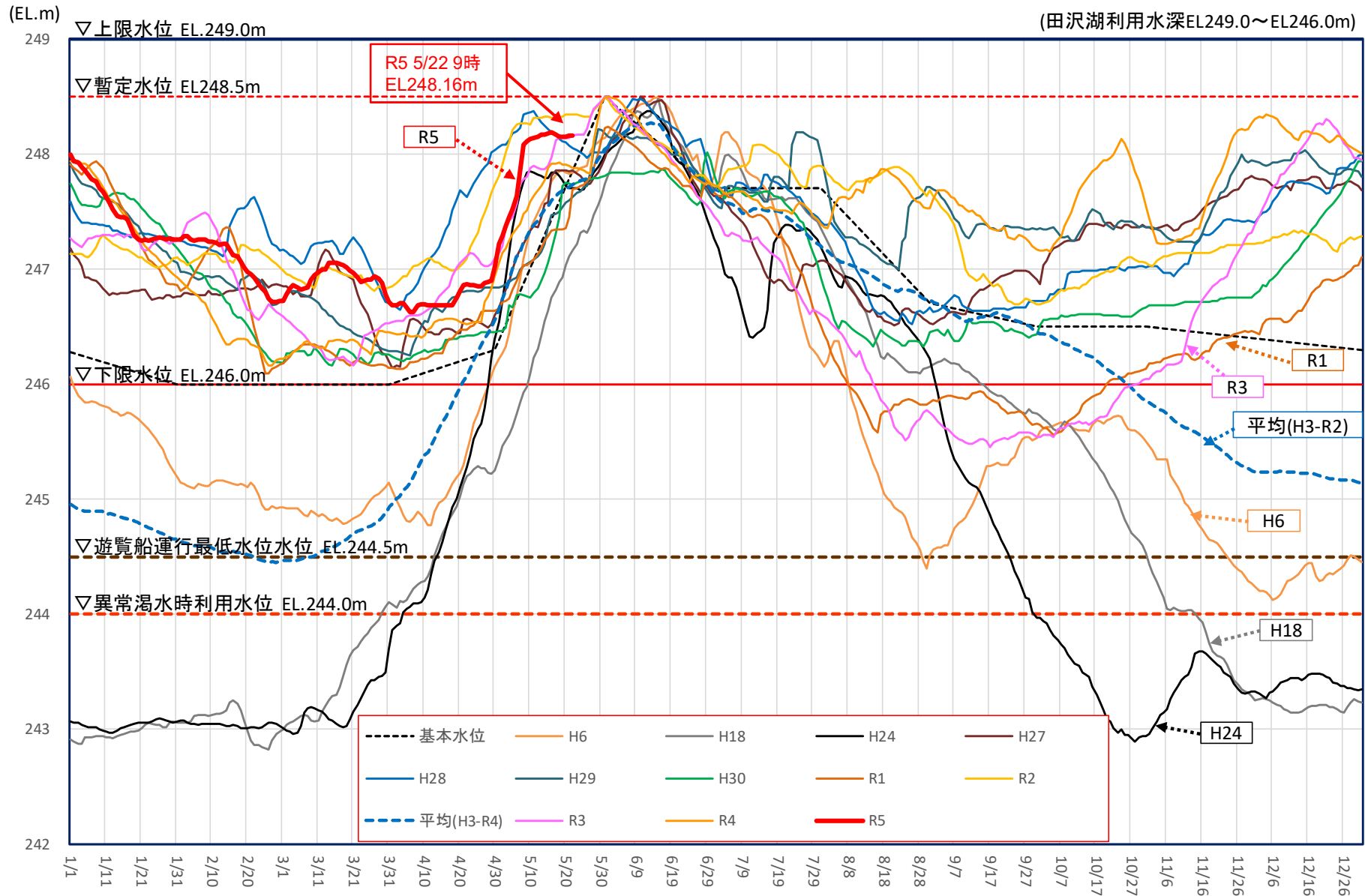
月別降水量比較表 (ダム流域平均)

5月21日時点

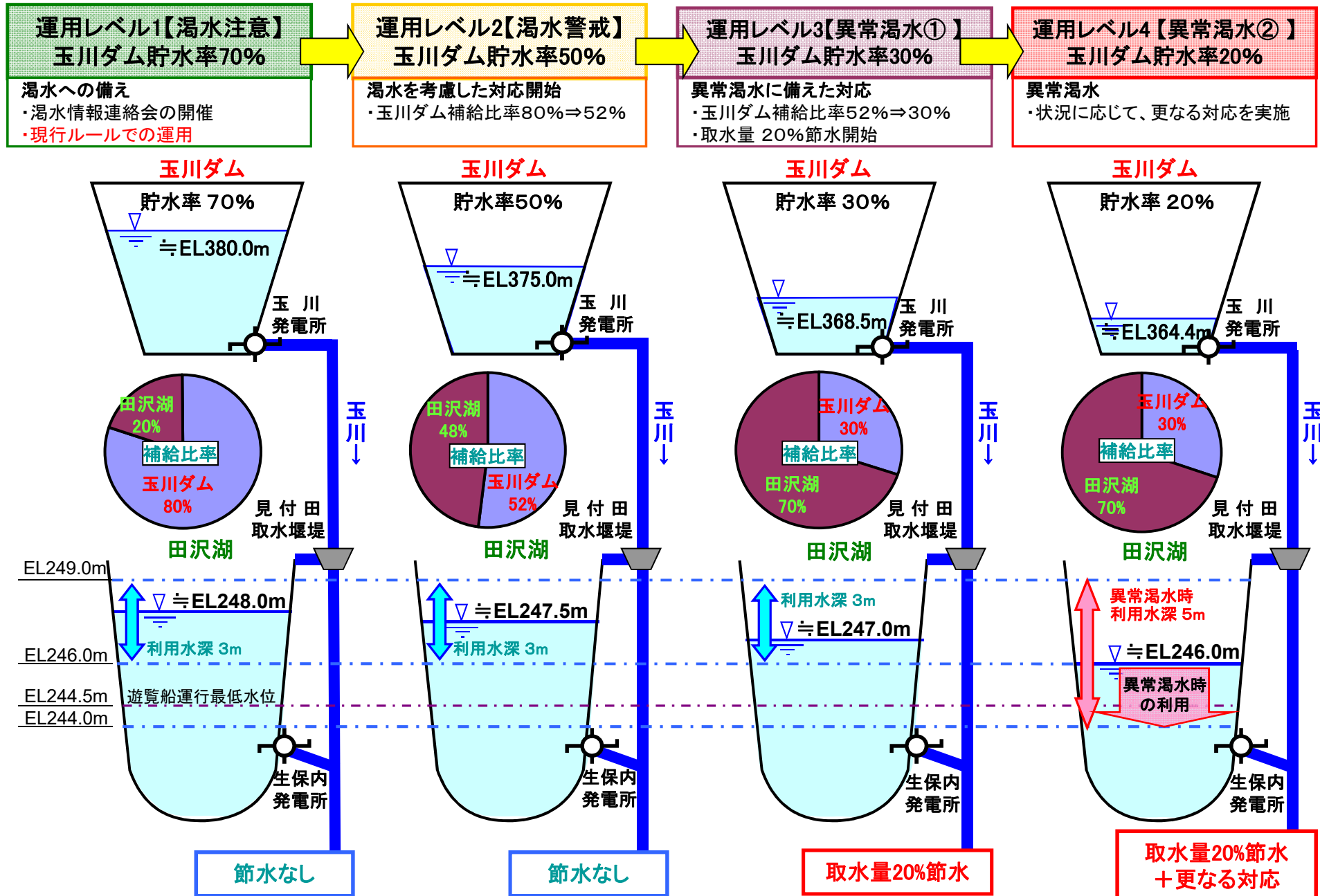


田沢湖の水位の変化

田沢湖水位曲線 (9時水位)

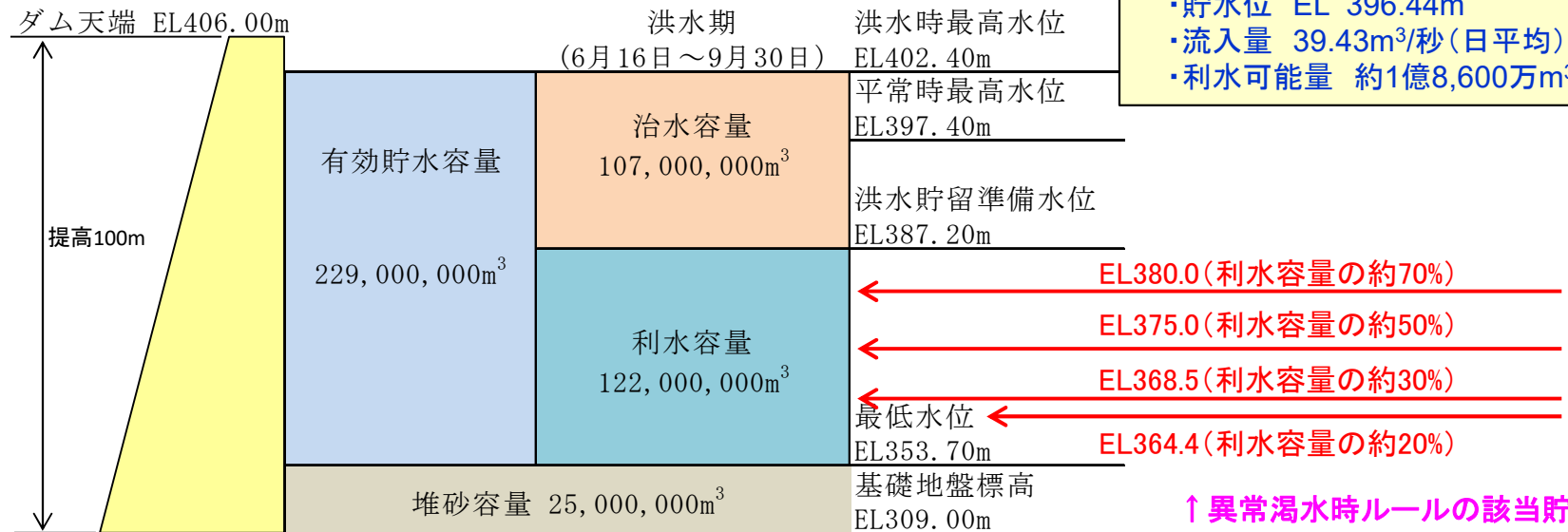


異常渇水時の運用管理ルールイメージ図



玉川ダム及び田沢湖の現状と今後の見通しについて

◆玉川ダムの貯水池容量配分図と異常渇水時の貯水位



◆玉川ダム R5.5.22 9:00時点
 ・貯水位 EL 396.44m
 ・流入量 39.43m³/秒(日平均)
 ・利水可能量 約1億8,600万m³

↑異常渇水時ルールの該当貯水位

◆田沢湖の貯水位等

・田沢湖の利用水深 EL 246.0m～EL249.0m(異常渇水②時 EL 244.0m～)
 令和5年5月22日9時時点の水位 EL248.16m と田沢湖水位は例年並みの状況。

◆今後の見通し等

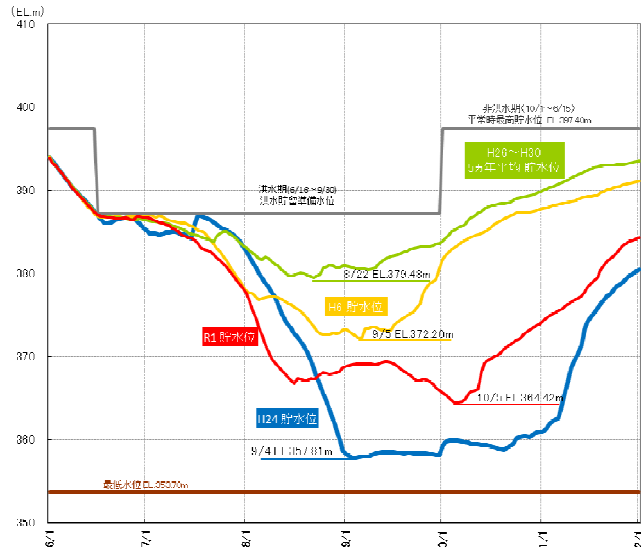
・5月22日時点で玉川ダムの貯水位は、EL396.44m
 ・今後、天候状況により玉川ダムや田沢湖の水位が低下していくと予想される場合には、段階に応じて渇水情報連絡会を通じ、関係機関の情報共有や渇水対策が必要になる場合もある。

令和元年 渇水状況

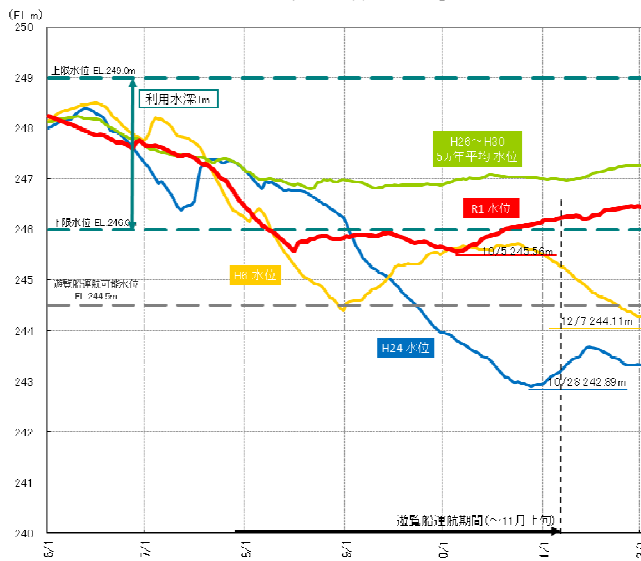


(※) 非洪水期(利水)容量に対する貯水率

令和元年 渇水状況（玉川ダムを主とした 玉川水系ダム群の椿川地点正常流量補給効果）



玉川ダム貯水位

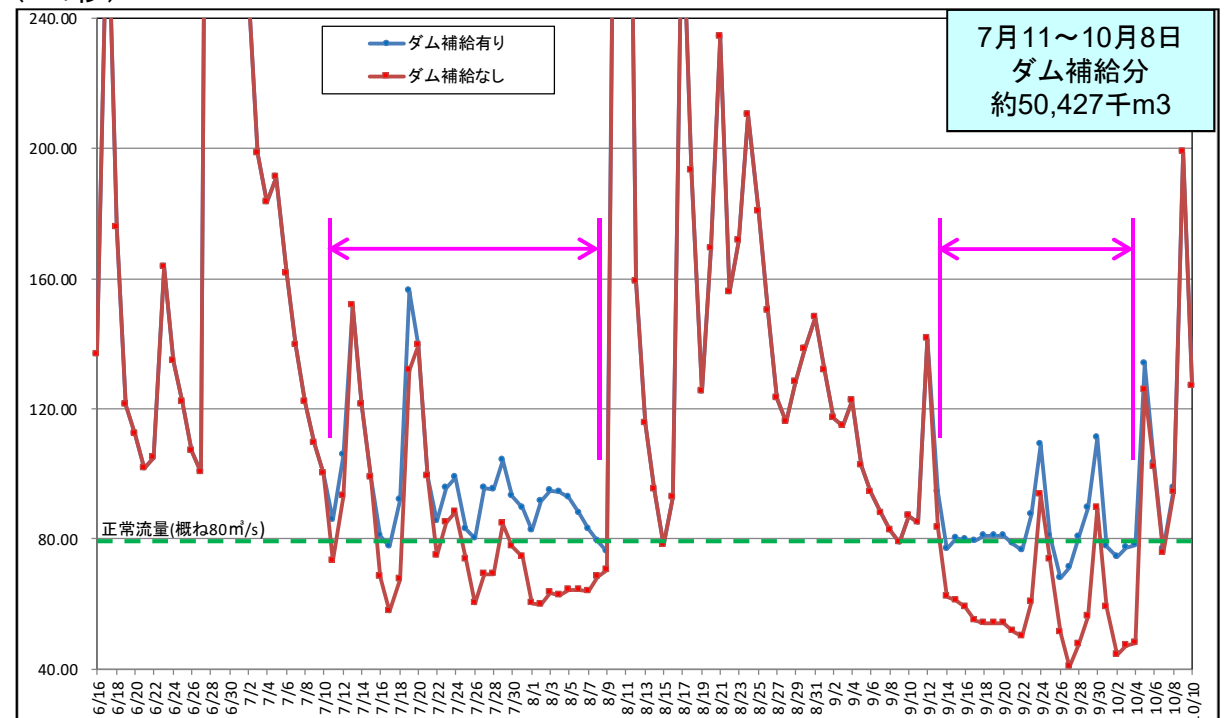


田沢湖水位

玉川ダムを主とした玉川水系ダム群により、7月11日の補給開始から10月8日の補給終了まで関係機関が連携し、きめ細かい管理のもと下流基準地点(主に雄物川椿川地点)への利水補給を実施し、正常流量の確保に努めた。
この間の正常流量補給にかかる玉川ダム群からの補給量は、約50,427千m³、日数は52日間となった。

※玉川ダムを主とした玉川水系ダム群：玉川ダム、鑑畑ダム、田沢湖、夏瀬ダム、神代ダム)

(m³/秒)



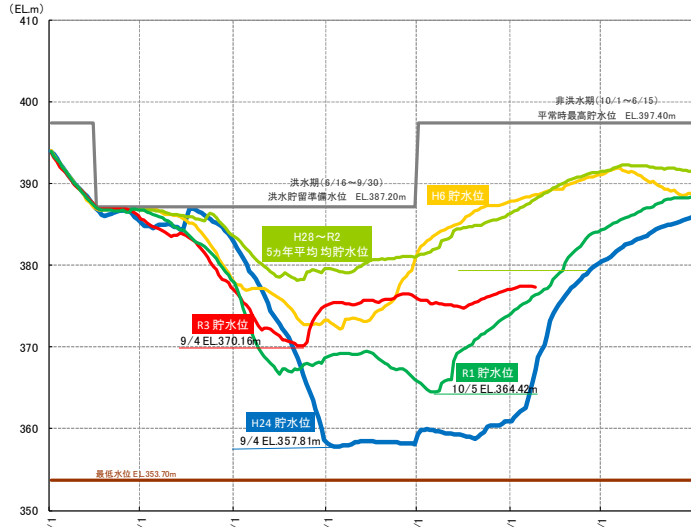
雄物川椿川地点における流量の経時変化(日平均流量)

※ダム補給有り・無し等のグラフ数値は速報値ですので、精査により変わる可能性があります。

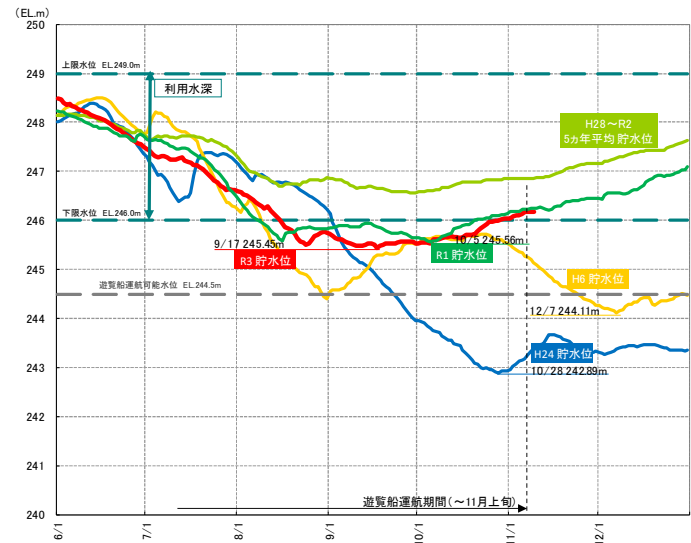
(日付)

12

令和3年 渇水状況（玉川ダムを主とした 玉川水系ダム群の椿川地点正常流量補給効果）



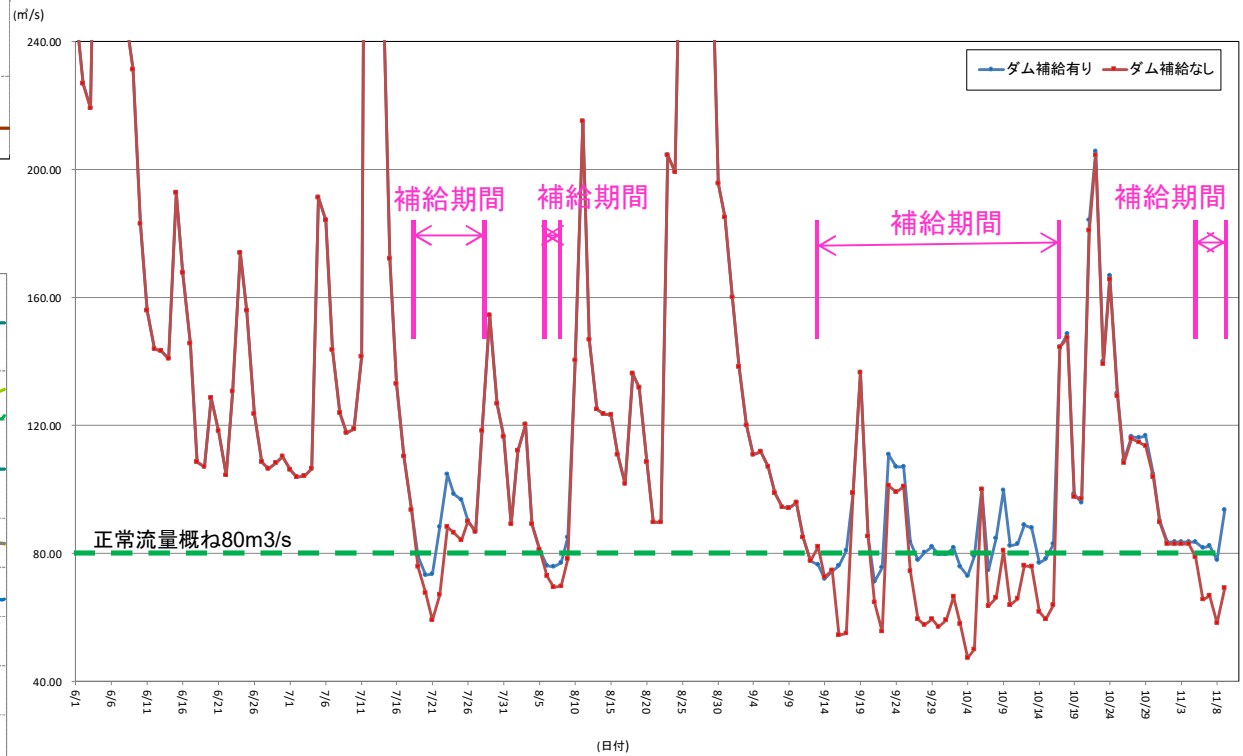
玉川ダム貯水位



田沢湖水位

玉川ダムを主とした玉川水系ダム群により、7月19日の補給開始から11月9日の補給終了まで関係機関が連携し、きめ細かい管理のもと下流基準地点(主に雄物川椿川地点)への利水補給を実施し、正常流量の確保に努めた。
この間の正常流量補給にかかる玉川ダム群からの補給量は、約55,252千m³、日数は53日間となった。

※玉川ダムを主とした玉川水系ダム群: 玉川ダム、鎧畑ダム、田沢湖、夏瀬ダム、神代ダム



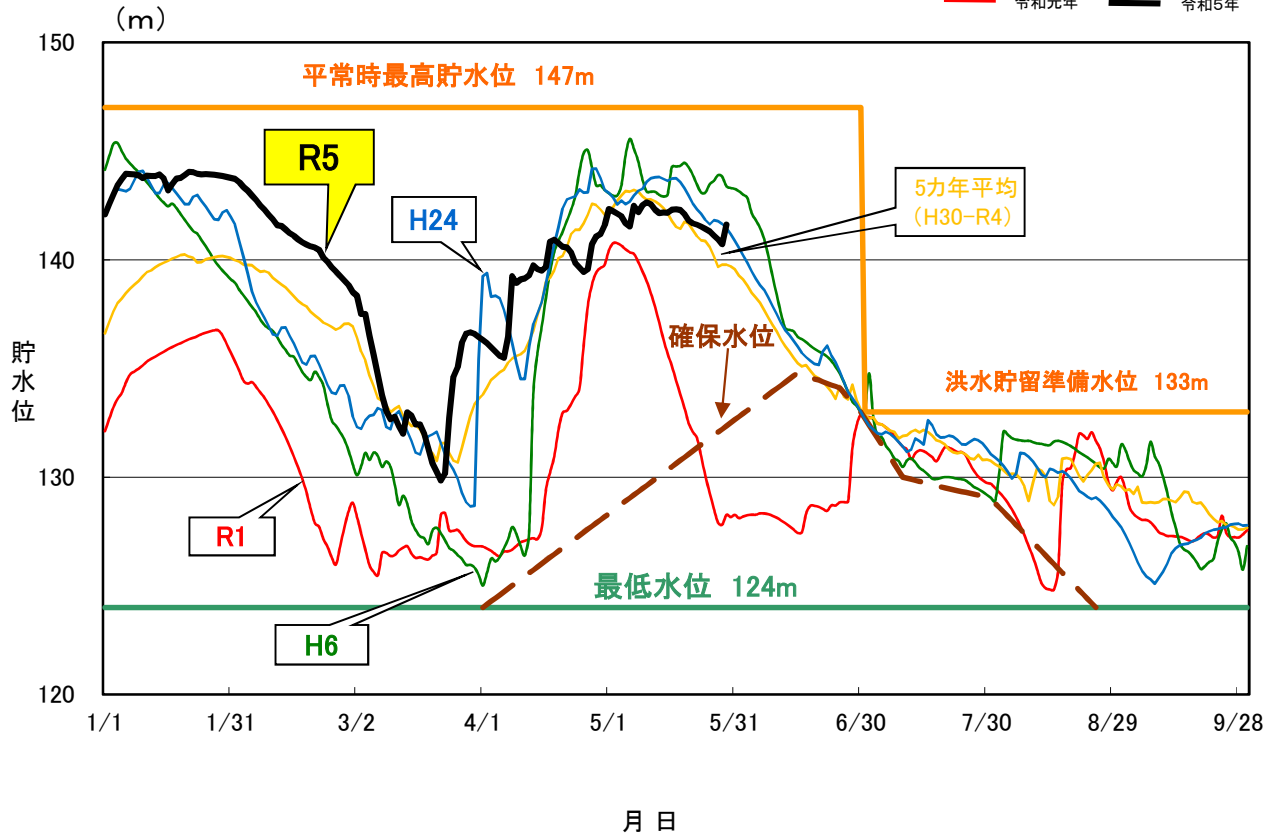
雄物川椿川地点における流量の経時変化(日平均流量) 13

※ダム補給有り・無しグラフ数値は速報値ですので、精査により変わる可能性があります

項目	容量	目的
有効貯水容量	16,000 千m ³	-
利水容量 (洪水期)	3,500 千m ³	N

岩見ダム貯水位

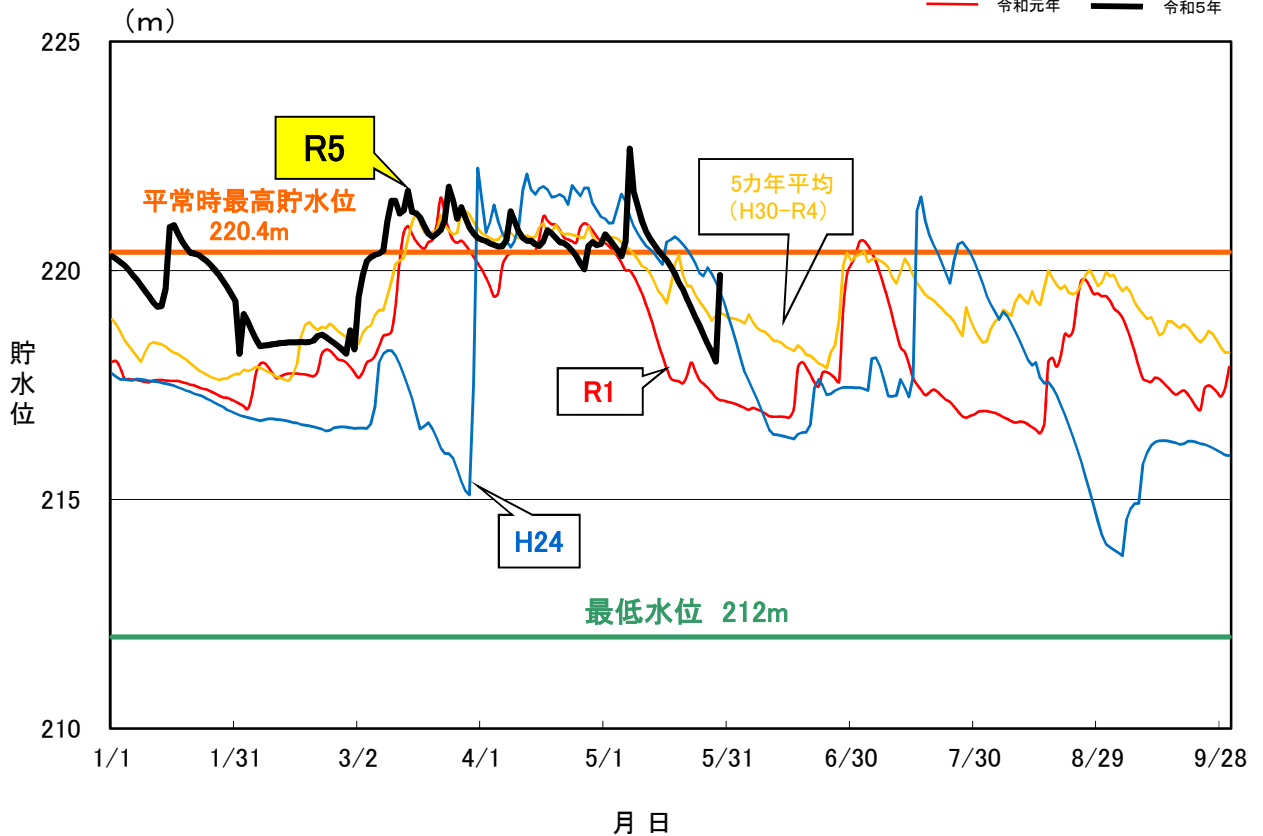
※ H6、H24、R1は、代表的な渇水年
 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
 平成6年 平成24年
 令和元年 令和5年



項目	容量	目的
有効貯水容量	7,050 千m ³	-
利水容量	1,550 千m ³	N・W

協和ダム貯水位

※ H24、R1は、代表的な渇水年
 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
 平成24年
 令和元年 令和5年

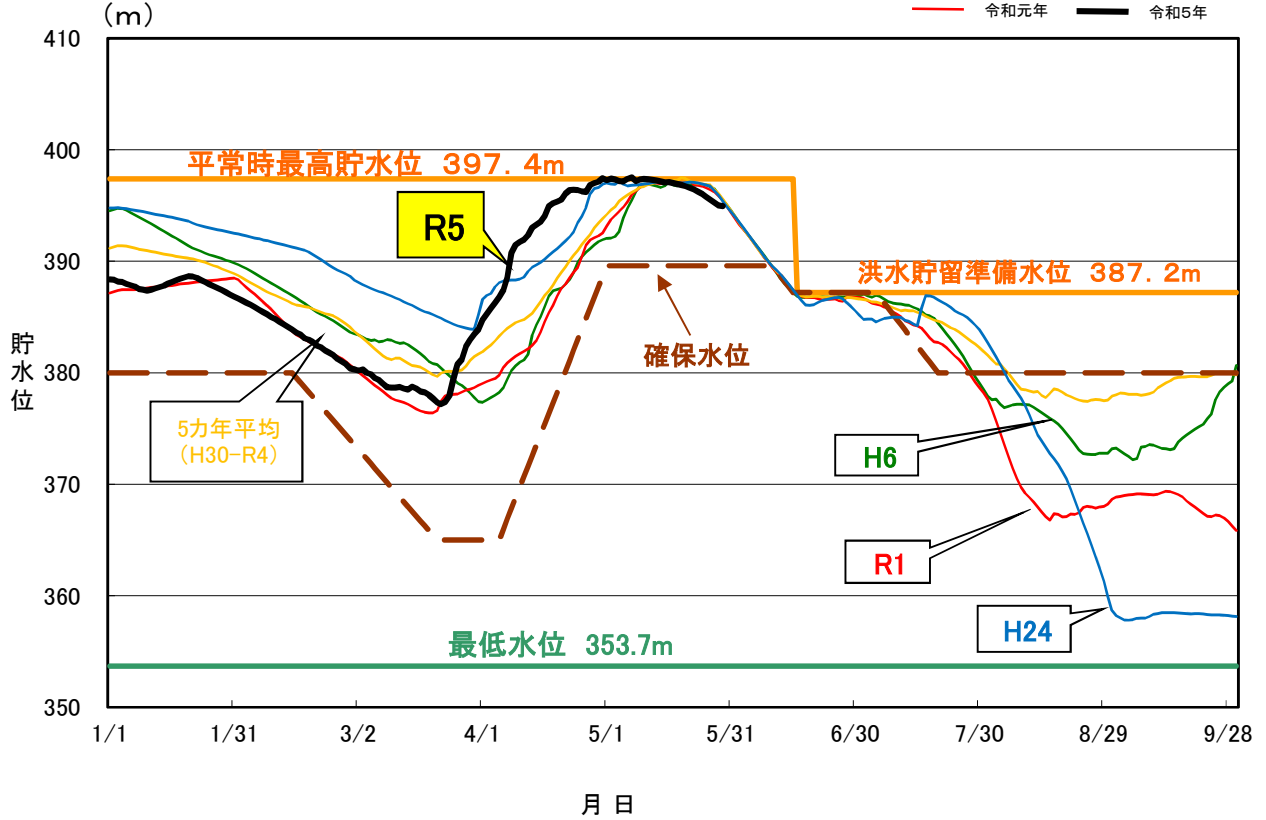


項目	容量	目的
有効貯水容量	229,000 千m ³	-
利水容量 (洪水期)	122,000 千m ³	A・P

玉川ダム貯水位

※ H6、H24、R1は、代表的な渇水年

- 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
- 平成6年
- 平成24年
- 令和元年
- 令和5年

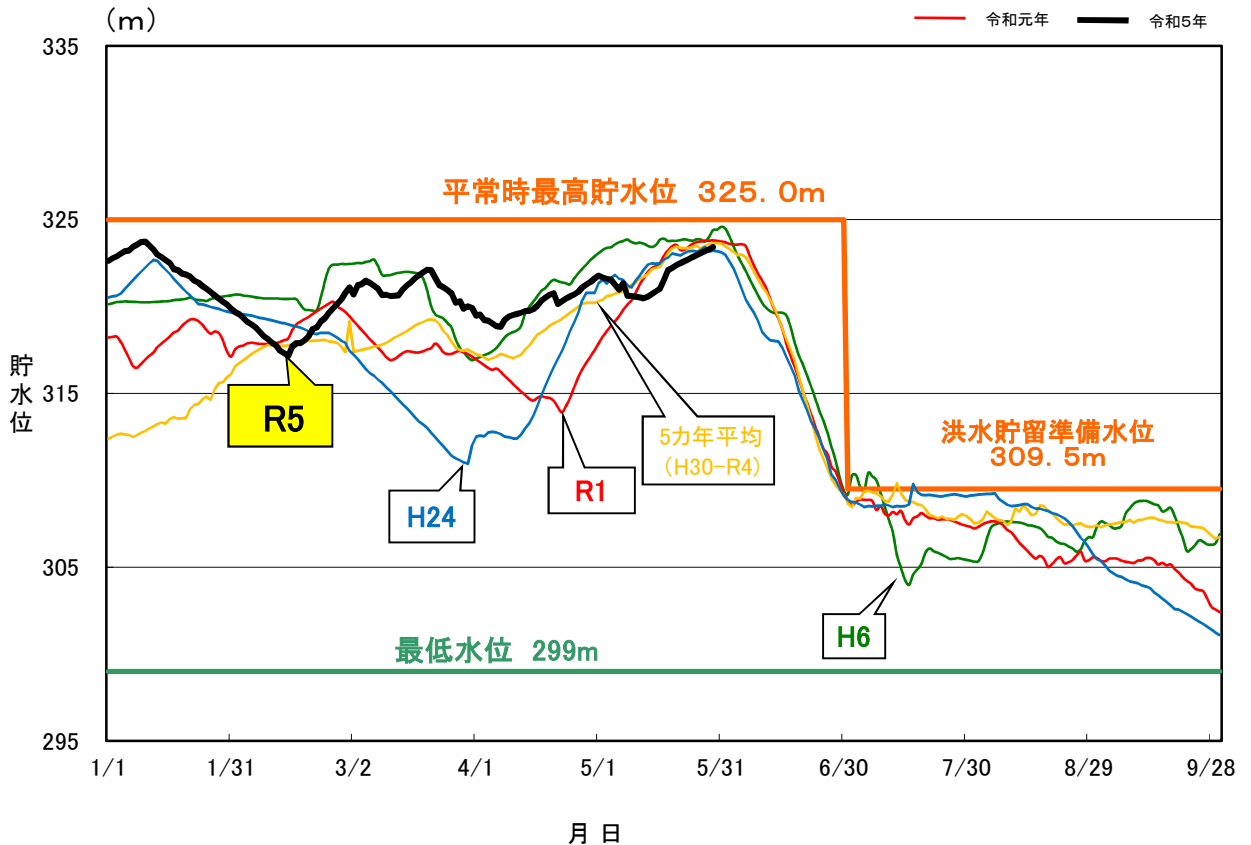


項目	容量	目的
有効貯水容量	43,000 千m ³	-
利水容量 (洪水期)	11,000 千m ³	N・A・W

鎧畑ダム貯水位

※ H6、H24、R1は、代表的な渇水年

- 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
- 平成6年
- 平成24年
- 令和元年
- 令和5年

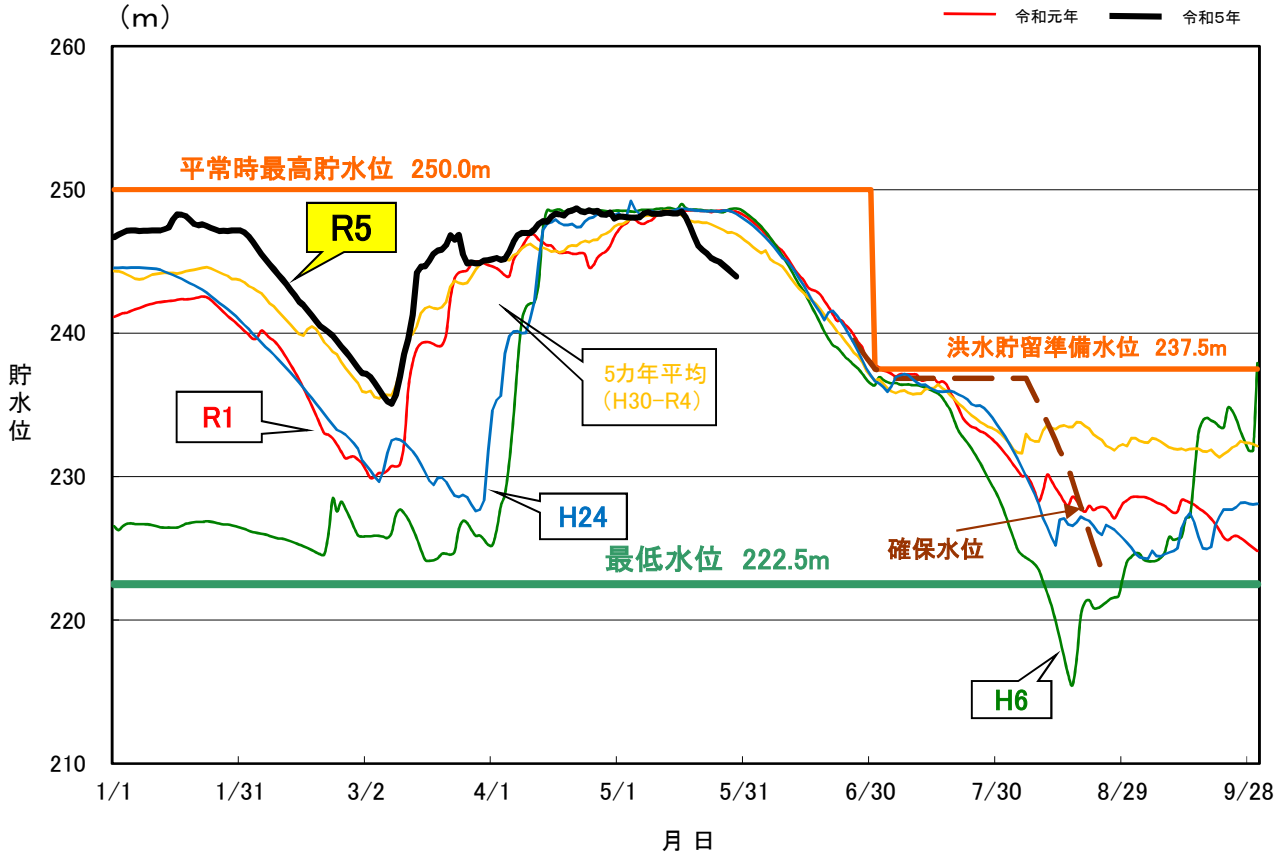


項目	容量	目的
有効貯水容量	26,300 千m ³	-
利水容量（洪水期）	10,100 千m ³	A・P

皆瀬ダム貯水位

※ H6、H24は、代表的な渇水年

- 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
- 平成6年
- 令和元年
- 平成24年
- 令和5年



項目	容量	目的
有効貯水容量	11,000 千m ³	-
利水容量（洪水期）	4,700 千m ³	N・A・W

大松川ダム貯水位

※ H24、R1は、代表的な渇水年

- 過去5ヶ年平均 (H30-R4)
- 平成24年
- 令和元年
- 令和5年

