

平成27年度 渇水情報連絡会(第4回) 玉川ダム資料

平成 27年 8月 7日

玉川ダム管理所

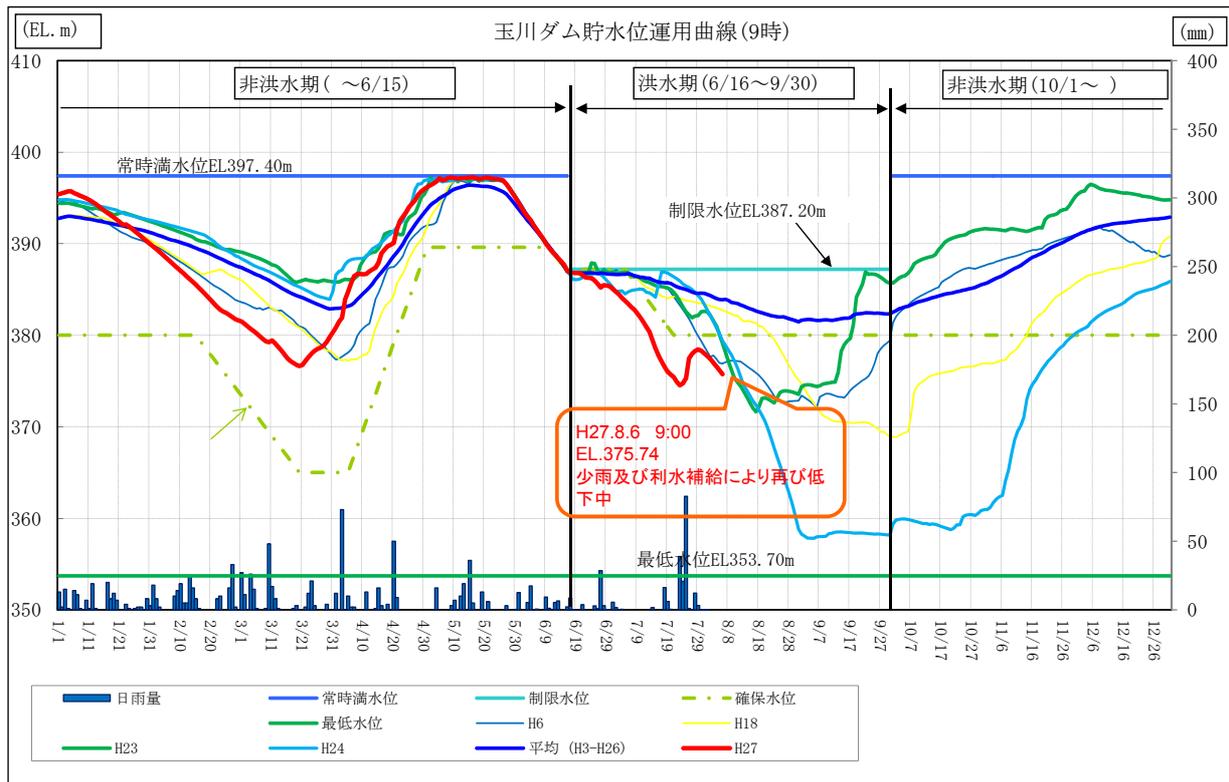
玉川ダム 貯水池渇水状況(平成24年度)



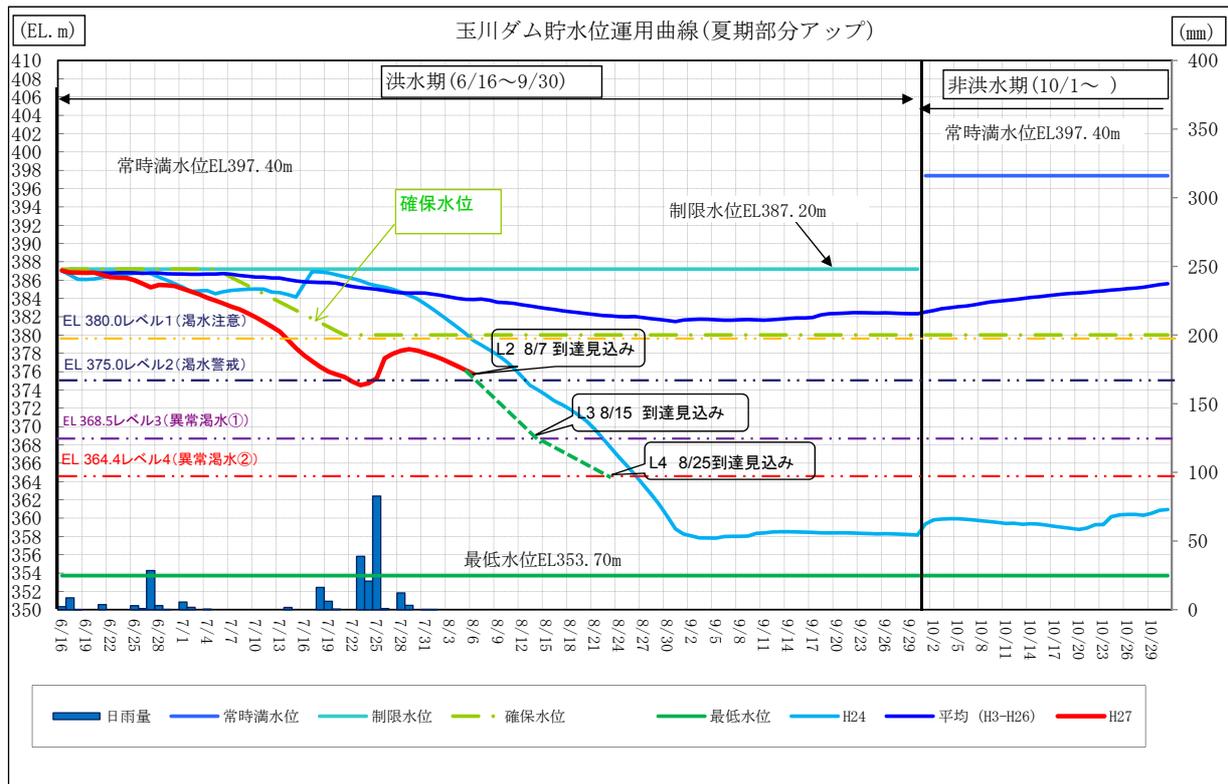
玉川ダム 貯水池渇水状況(平成24年度)

田沢湖 渇水状況(平成24年度)

玉川ダムの貯水位の変化



玉川ダムの貯水位の変化(夏期部分アップ)と水位低下予測

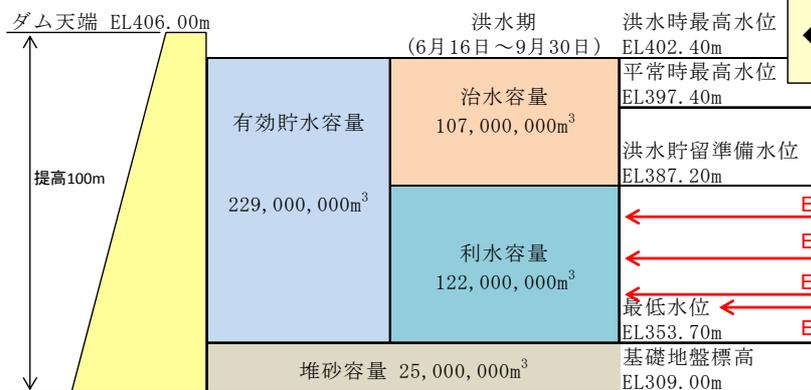


8月6日時点の玉川ダムの放流量(補給量)、流入量を基に水位低下を予測。

※今後の降雨や下流の樺川基準地点の流況等により水位低下見込みは変わる可能性があります。

玉川ダム及び田沢湖の現状

◆玉川ダムの貯水池容量配分図と異常満水時の貯水位



- ◆玉川ダム H27.8.6 9:00時点
 - ・貯水位 EL 375.74 (利水容量 約52.5%)
 - ・利水可能量 約7,540万m³
- ◆玉川ダム H27.8.5
 - ・流入量 9.3m³/秒(日平均)
- ◆玉川ダム流域(8月雨量:8月5日時点)
 - ・流域平均累加雨量 0.2mm

◆田沢湖の貯水位等

- ・田沢湖の利用水深 EL 246.0m~EL249.0m(異常満水②時 EL 244.0m~)
- 平成27年8月6日 9:00時点の水位 EL 246.95m(約 2,410万m³の利用可能量)

◆雄物川樺川地点への利水補給

- ・玉川ダムを主とした玉川水系ダム群では、雄物川樺川地点の流水の正常な機能の維持確保のため、6月下旬より7月末までに3回にわたり利水補給を実施したほか、8月6日からも同様に利水補給を継続中で、その結果、樺川地点の正常流量が概ね確保されている。

玉川ダム等の今後の見通しについて

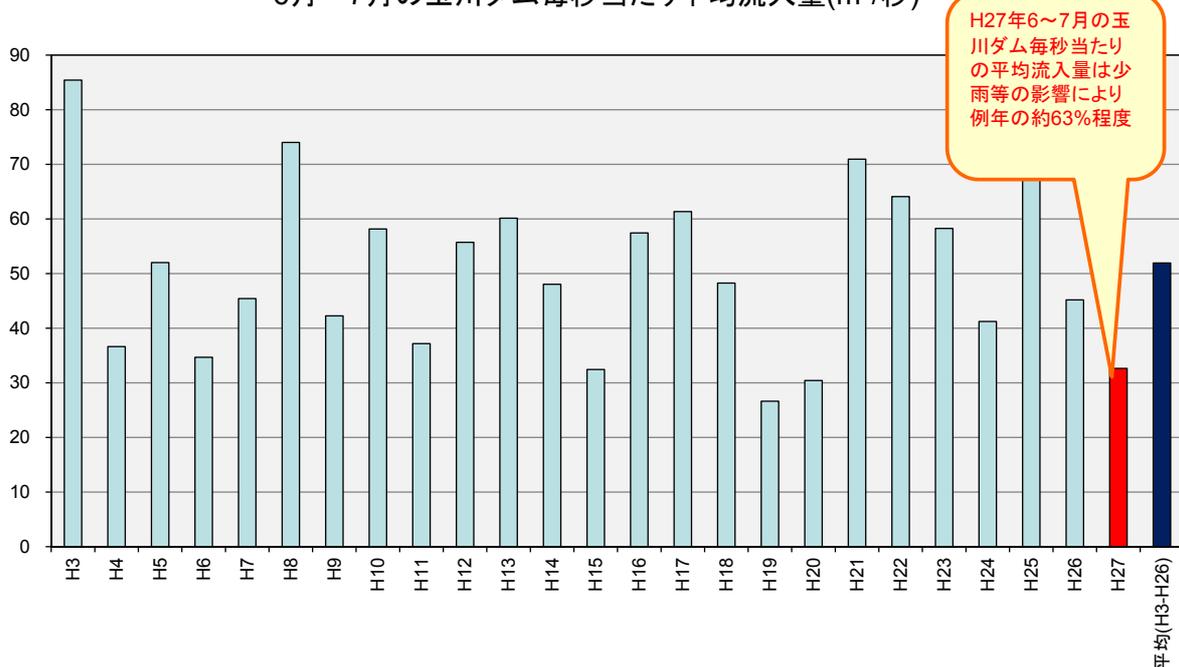
◆今後の見通し等

- ・8月7日には玉川ダム及び田沢湖の異常渇水時の運用管理ルール(案)に基づき、玉川ダムの貯水位により通常時の補給比率からレベル2(渇水注意)に再び移行。
- ・8月6日時点で玉川ダムの利水容量の貯水率は約52%と水位の低下が続いている。
- ・今後、少雨が続くと玉川ダムや田沢湖の水位はさらに低下し、異常渇水時の運用管理ルール(案)の運用レベル3(渇水警戒)になるものと考えられる(到達予測 8月15日頃の見込み)。
- ・その後、降雨が無ければさらに玉川ダム貯水位が低下し、運用管理ルール(案)のレベル4(異常渇水②)になる見込み。

4

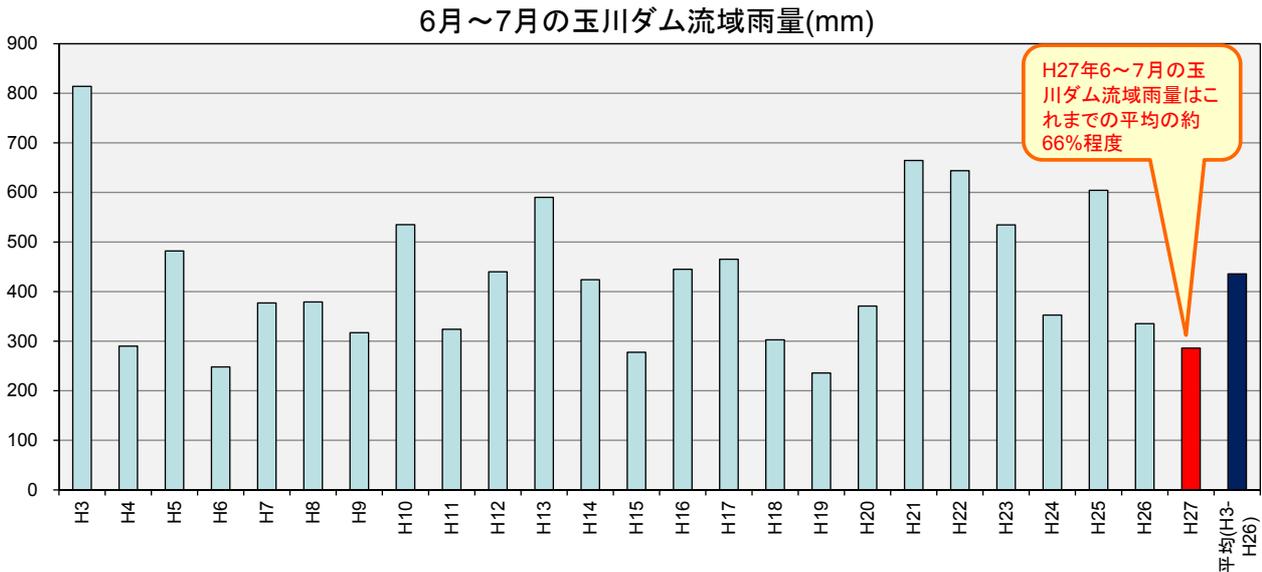
玉川ダム毎秒当たり平均流入量(6~7月)

6月~7月の玉川ダム毎秒当たり平均流入量(m³/秒)



5

玉川ダム流域雨量(6~7月)



8月1日~8月6日12:00までの玉川ダム流域平均雨量はわずか 0.2mm

1. 異常渇水時の運用管理ルール(案)の概要

防災・観光の両面の観点に配慮した、補給割合、節水等の条件を設定。

- ① 防災面(PHの低下、地すべり挙動)から、玉川ダムの貯水位は、極力、最低水位(EL353.7m)に到達しないこと。
- ② 観光面から、遊覧船運航水位(EL244.5m)は、極力、確保する。

S39~H24流量よりシミュレーションを実施

【運用管理ルール(案)の概要】

- ① 連携した運用の管理は、**玉川ダムの貯水率**を目安として行う。
- ② 異常渇水が想定される場合は、田沢湖水位244mまで利用(**利用水深5m**)する。
- ③ 玉川ダム**貯水率70%**に到達が見込まれる場合、「**渇水情報連絡会**」を適宜開催し、情報の共有、対応等について調整を行う。
- ④ 田沢湖と玉川ダムの補給比率は、**現行の補給比率を基本**とし、玉川ダムの**貯水率が50%**に至った以降、補給比率を**段階的に変更**する。
 玉川ダム**貯水率50%**に到達後 ⇒ 補給比率：玉川ダム52%、田沢湖48%
 玉川ダム**貯水率30%**に到達後 ⇒ 補給比率：玉川ダム30%、田沢湖70%
- ⑤ 玉川ダム**貯水率20%**に到達以降、田沢湖の貯水位EL246.0m以下となることから、田沢湖の観光遊覧船関係者は、航行確保のための準備を進める。
- ⑥ 通常時は、田沢湖を優先回復させているが、**異常渇水時の各貯水量の回復**は、田沢湖で遊覧船運航水位が確保できている場合においては、PH低下による影響の軽減のため、**玉川ダム、田沢湖とも50%**の同率回復とする。

異常渇水時の運用管理ルール(案)

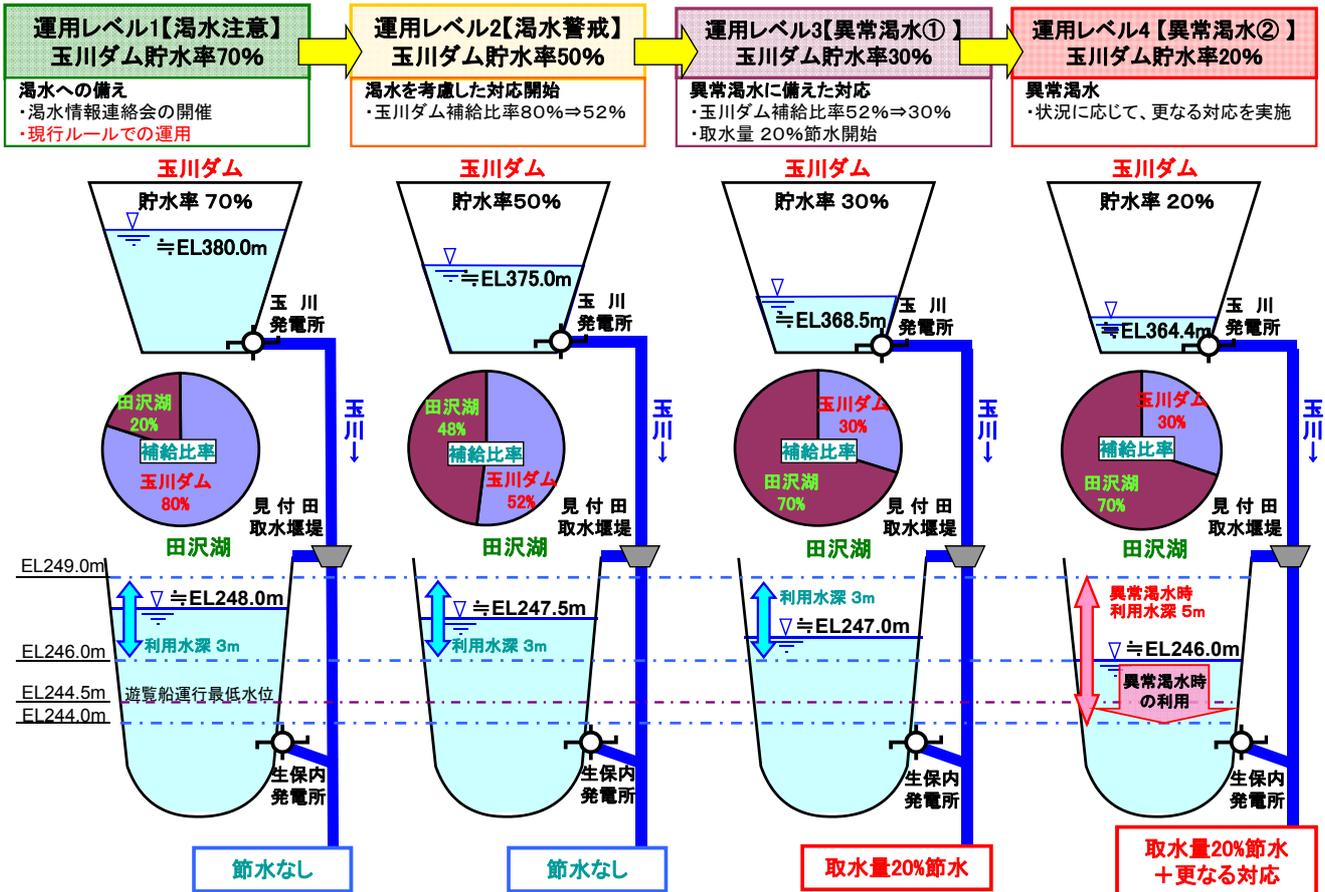
玉川ダム及び田沢湖の運用管理に関する調整会議(H25.7策定)

連携した運用管理の各段階における、渇水対応については次のとおり。

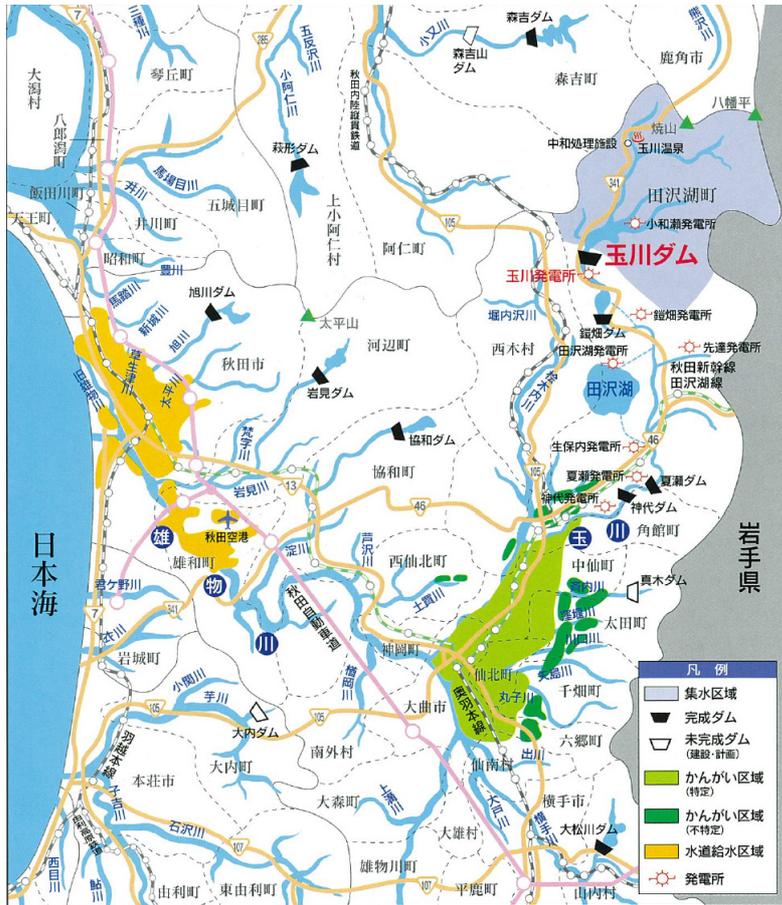
- 通常時**
 - 通常時の補給比率
- レベル1 (渇水注意)**
 - 玉川ダムの貯水率がEL.380.0m未満(貯水率概ね70%)の場合は、運用レベル1(渇水注意)に移行し、玉川ダムの補給比率を80%、田沢湖の補給比率を20%とする。
- レベル2 (渇水警戒)**
 - 玉川ダムの貯水率がEL.375.0m未満(貯水率50%以下)の場合は、運用レベル2(渇水警戒)に移行し、玉川ダムの補給比率を52%、田沢湖の補給比率を48%とする。
- レベル3 (異常渇水①)**
 - 玉川ダムの貯水率がEL.368.5m未満(貯水率30%以下)の場合は、運用レベル3(異常渇水①)に移行し、玉川ダムの補給比率を30%、田沢湖の補給比率を70%とする。なお、取水量20%の節水を行うものとする。
- レベル4 (異常渇水②)**
 - 玉川ダムの貯水率がEL.364.4m未満(貯水率20%以下)の場合は、運用レベル4(異常渇水②)に移行し、玉川ダムの補給比率を30%、田沢湖の補給比率を70%とする。なお、取水量20%の節水を行うものとし、必要に応じて更なる渇水対策について実施するものとする。

渇水情報連絡会	玉川ダム群	河川管理者	秋田県・仙北市
定例会	・雨量、貯水状況の監視	・雨量、貯水状況の監視	
	樺川等で流量悪化の場合、水利補給開始(現行補給ルール)		
臨時会開催	・補給継続 ・雨量、貯水状況の監視(平年との比較等)	・雨量・河川状況の監視(平年との比較等)	
・状況の把握			
臨時会開催	・補給比率変更 ・雨量、貯水状況の監視 ・地すべり監視強化 ・PH低下監視強化	・雨量・河川状況の監視 ・河川巡視強化	・田沢湖水位監視・田沢湖PH監視 ・住民への広報
・田沢湖利用水深の確認 ・補給比率変更 ・節水等に対する備え		・取水量の把握 ・節水の可能性呼びかけ	
臨時会開催	・補給比率変更 ・雨量、貯水状況の監視 ・地すべり監視強化 ・PH低下監視強化	・雨量・河川状況の監視 ・河川巡視強化	・田沢湖水位監視 ・田沢湖PH監視 ・住民への広報
・補給比率変更 ・20%取水量節水協力要請		・取水量の把握 ・節水呼びかけ	
臨時会開催	・補給継続 ・雨量、貯水状況の監視 ・地すべり監視強化 ・PH低下監視強化	・雨量・河川状況の監視 ・河川巡視強化	・田沢湖水位監視 ・田沢湖PH監視 ・住民への広報
・更なる渇水対策措置 ・遊覧船運行 ・その他非常時対応		・更なる渇水対策	・更なる渇水対策 ・遊覧船運航確保準備開始

異常渇水時の運用管理ルール(案)のイメージ図



(参考) 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)

※左図は市長村合併前の市町村境界で表現されています。

(情報提供) 玉川ダムの貯水率(利水容量)等の諸元のインターネットでの確認について①

インターネット上で玉川ダムの貯水率が確認できるページをご紹介しますので、ご活用頂きますようお願いいたします(毎正時、10分毎の貯水率が確認できます)。

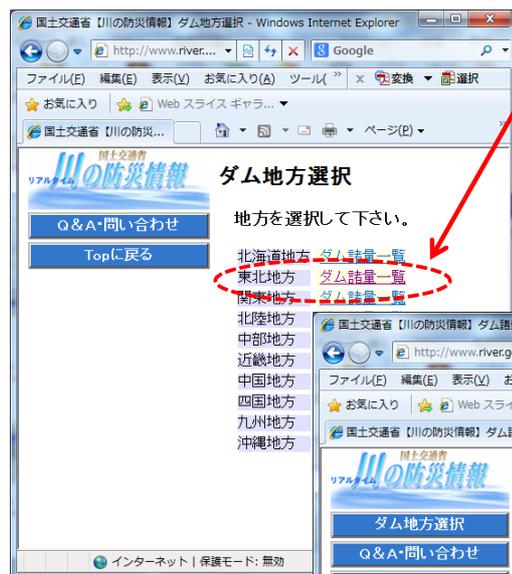
手順① ポータルサイトで「川の防災情報」で検索して以下の画面を表示
アドレスはこちら→ <http://www.river.go.jp/>

手順② 「ダム情報」をクリック



(情報提供) 玉川ダムの貯水率(利水容量)等の諸元のインターネットでの確認について②

手順③ 東北地方「ダム諸量一覧」をクリック



手順④ 「玉川ダム」のダム諸量(貯水率等)をご覧いただけます。※過去データへのリンクをクリックいただくと、例えば数時間前の正時の貯水率なども確認できます。

ダム名	管理区分	流域平均時雨量(mm/h)	貯水位(m)	全流入量(m ³ /s)	全放流量(m ³ /s)	貯水量(10 ³ m ³)	貯水率(利水容量)(%)	貯水率(有効容量)(%)	過去データへのリンク
指上川ダム	国河川	0.0	288.11	1.14	7.29	77831	77.0	52.1	—
三善ダム	国河川	0.0	316.27	2.42	2.41	6230	77.8	17.3	—
月山ダム	国河川	0.0	236.44	1.66	3.53	18676	89.6	30.3	—
紫河江ダム	国河川	0.0	382.52	4.17	32.92	50934	83.6	51.9	—
白川ダム	国河川	0.0	320.13	2.64	5.97	8156	74.0	19.9	—
長井ダム	国河川	閉局	閉局	閉局	閉局	閉局	閉局	閉局	—
玉川ダム	国河川	0.0	375.70	6.87	32.83	63910	52.4	27.9	—
森吉山ダム	国河川	0.0	156.17	3.06	5.88	15938	94.8	24.2	—
セク宿ダム	国河川	0.0	287.85	3.69	5.97	47712	74.0	48.0	—
釜淵ダム	国河川	0.0	139.81	1.54	6.22	15204	50.6	23.3	—
鶴子ダム	国河川	0.0	235.48	3.02	8.54	4208	26.0	12.0	—
四十四田ダム	国河川	0.0	158.66	13.71	13.74	862	63.8	2.5	—
御所ダム	国河川	0.0	173.73	12.08	12.13	5003	83.7	10.6	—
田瀬ダム	国河川	0.0	195.75	12.64	12.64	15205	87.7	14.9	—
湯田ダム	国河川	0.0	221.20	9.31	21.80	12160	86.9	18.5	—
起浪ダム	国河川	0.0	329.37	4.55	19.53	40242	52.9	32.0	—
浅瀬石川ダム	国河川	0.0	179.96	10.50	14.91	10709	67.1	27.5	—

(情報提供) 玉川ダムの貯水率(利水容量)等の諸元のインターネットでの確認について③

また、玉川ダムのホームページからの貯水率等が確認できるページにリンクを張っていますのでご活用下さい。

手順① ブラウザのポータルサイトで「玉川ダム」で検索して以下の画面を表示

アドレスはこちら→ <http://www.thr.mlit.go.jp/tamagawa/>



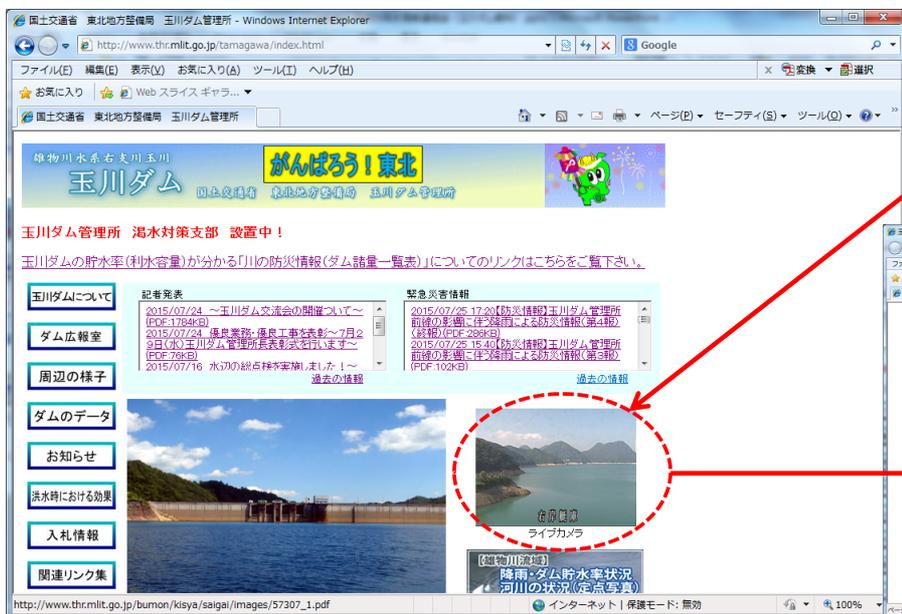
手順② 「この部分」をクリックするとダム諸元一覧表のページに飛びます。

(情報提供) 玉川ダムの貯水率(利水容量)等の諸元のインターネットでの確認について④

玉川ダムの貯水池の画像もほぼリアルタイムで更新されますので、玉川ダムの堤体付近における貯水池の状況が分かります。

※管理用カメラを使用しておりますので、カメラの向きによっては玉川ダムの貯水池を向いていない場合があります。

手順① ブラウザのポータルサイトで「玉川ダム」で検索して以下の画面を表示
アドレスはこちら→ <http://www.thr.mlit.go.jp/tamagawa/>



手順② 「この部分」をクリックすると画像が拡大されて表示されます。



(情報提供) 玉川ダムの貯水率(利水容量)等の諸元のインターネットでの確認について⑤

玉川ダムの流域平均雨量等の情報もほぼリアルタイムで更新されますので、玉川ダムの流域における降雨の状況や貯水位、流入量、放流量が分かります。

※累計雨量については、6時間降雨が無い場合は0mmに戻ります。

手順① ブラウザのポータルサイトで「玉川ダム」で検索して以下の画面を表示
アドレスはこちら→ <http://www.thr.mlit.go.jp/tamagawa/>

手順② 「この部分」の中の「リアルタイムダム諸量」をクリックすると玉川ダムの諸量ページに飛びます。

