



玉川水库周边指南



宝仙湖面的倒影-1



宝仙湖面的倒影-2



玉川水库吉祥物



Ron和Run
在田泽湖诞生的龙兄妹
Ron 10岁
温柔的性格
是一个一旦行动就很勇敢的男孩
Run 9岁 比Ron小一岁的妹妹
是一个非常时尚, 内心善良的女孩

让我们快乐地学习吧!
玉川水库档案室 免费入场
上午9点~下午5点 (雪季除外)

国土交通省东北地方整備局
玉川水库管理所
〒014-1205 秋田県仙北市田沢湖玉川字下水無92
TEL.0187-49-2170(代表) FAX.0187-49-2166
URL <http://www.thr.mlit.go.jp/tamagawa/>
E-mail thr-tamagawa01@mlit.go.jp



雄物川水系玉川 玉川水库

玉川水库和玉川酸性水中和处理设施

玉川水库是在建设在雄物川上最大的支流—玉川上游的重力式混凝土水库。它的目的, 调节洪水, 保护河川环境, 补给农业工业的用水, 供给上水道的用水以及发电这六个用途。在雄物川沿岸的生活基盘和产业基盘的构筑方面发挥重大的作用。另外, 玉川酸性水中和处理设施能够调节玉川水库上游的玉川温泉源泉涌出的强酸性水, 从而保护包括玉川水库在内的构造物的同时, 玉川的水也可以为广阔的仙北平原提供农业用水。

玉川水库的作用

<h3>洪水调节</h3> <p>下大雨时, 水库拦截住了大部分的水, 从而阻止了洪水的发生。</p>	<h3>河川环境的保护</h3> <p>水资源紧缺时, 水库会放出蓄水。</p>	<h3>上水道用水的补给</h3> <p>秋田市上水道用水每天供给31万人份的用水。</p>
<h3>农业用水的补给</h3> <p>为仙北平原约10,000ha的农田提供农业用水。</p>	<h3>工业用水的补给</h3> <p>为秋田湾的工业地带提供工业用水。</p>	<h3>发电</h3> <p>利用存下的水力, 玉川发电站年平均提供23000世代的发电量。</p>

水库的参观指南

玉川水库 探险之旅

来参观一下水库吧!
为您介绍不为人知的水库内部。

平日上午9点~11点, 下午1点~3点 (雪季除外)

传达室 ※一个人也可以参观

玉川水库的大小

高100米，长441.5米。由玉川水库截流的宝仙湖，是国土交通省管理下的东北地区水库里规模最大的。

高度
水库的高度是100米。这相当于大约30层高的建筑物。

水量
水库湖总蓄水量2.54亿m³。相当于大约205个东京巨蛋那么大。

宽度
水库湖面积8.3km²。相当于大约177个东京巨蛋那么宽。

水库重量
水库混凝土的重量约为270万吨。是大约9000辆连接东京和秋田市的新干线“小町”那么重。

※新干线“小町”（7辆列车）约300t

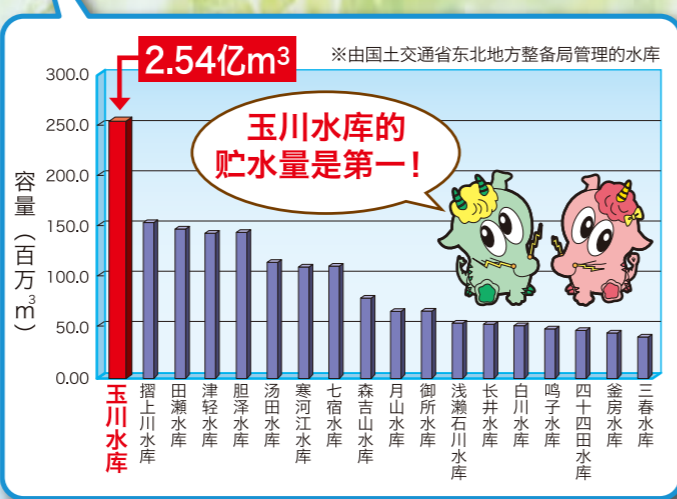
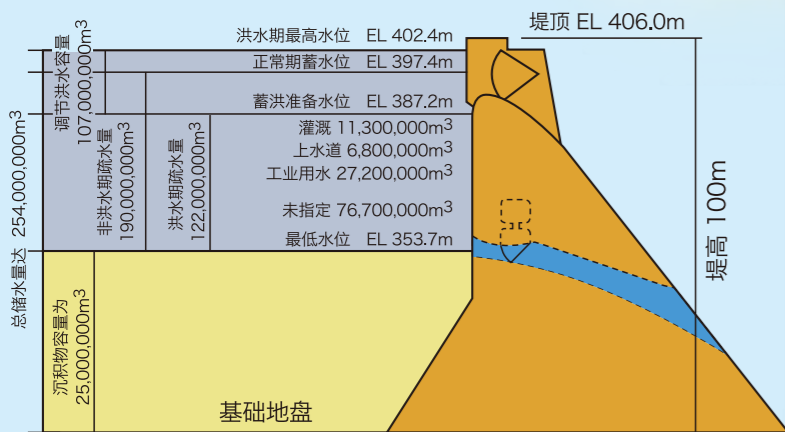
玉川水库的概要

前言

形式	重力式混凝土水库	流域面积	287km ² (东北水库排名第5)
水库高度	100.0米 (东北水库排名第6)	水田蓄水面积	8.3km ² (东北水库排名第1)
水库长度	441.5米 (东北水库排名第7)	总储水量	25.4万立方米 (东北水库排名第1)

※由国土交通省东北地方整備局管理的水库

贮水池容量分配图



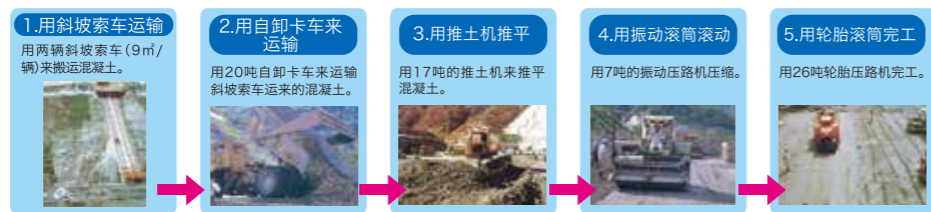
玉川水库·玉川酸性水中和处理设施的进展

- 1973年 4月 着手水库调查
- 1975年 4月 着手水库相关工程
- 1978年 1月 水库建设中的损失补偿协定签字
- 1980年 8月 着手水库主体工程
- 1989年 9月 玉川酸性水中和处理设施测试运行开始
- 1990年 10月 玉川水库竣工
- 1991年 4月 转入水库管理处 玉川酸性水中和处理设施开始全面运转

RCD 施工方法

国土交通省(原建设省)采用了当时世界先驱的RCD施工方法,进行了混凝土浇筑,以缩短玉川水库的施工期并节省劳力。

RCD施工方法是一种使用通用机械(如自卸卡车,推土机和振动压路机)高效地收集和运输混凝土,并使用超级硬化的混凝土和接缝较少效率很高的方法。



①反复的水灾

玉川流域曾经多发水灾。1947年7月的洪水波及玉川流域至整个雄物川河域,是造成许多人死亡的重大灾难。并且时隔25年,1972年7月再发的洪水使仙北市田泽湖周边地区降雨量高达383毫米,甚至破坏了堤防,对玉川和雄物川等流域造成大面积影响。

玉川水库的建立是为了减少这种大洪水造成的损害。



②通往能够安全安心居住的流域

玉川水库,水库地点处的计划高水流量(计划的最大限度的洪水流量)最大可达每秒2,800m³。为了把它降低到每秒200m³的流量,正在实施开闸放水。我们正在为降低下游水灾损失而努力着。

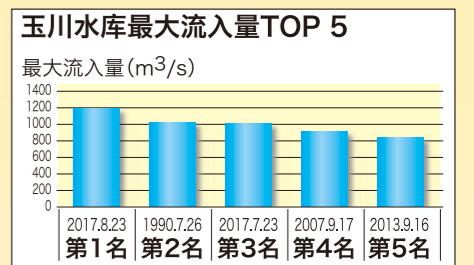
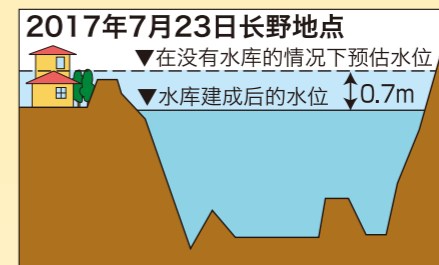
另外,为了缺水时期也能让玉川的玉川頭首工直下的地点,雄物川长野的地点,椿川地点标达到标准规定的流量,正在通过放流来解决水量不足的问题。



由于玉川水库可以拦截大雨时流入水库的水,所以可以起到防洪作用。

③调节洪水的效果

在玉川水库,每年平均进行5次调节洪水的工程。特别是2017年7月23日的降雨,水库最大流量达到1,030m³每秒(约5150个容量200L的浴缸),但仍可以储存近81%的水。因此,估计玉川下游的大仙市长野地点的水位能够降低约0.7m,这对于抑制灾害的扩大起到了很大的贡献。

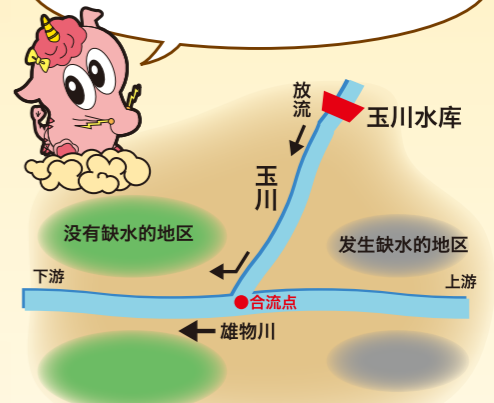


④干旱对策的效果

1994年的干旱,使县内19市的44个供水设施停水,减水,并造成50个市村,29000公顷的水田的严重缺水问题。但是,玉川和雄物川合流地点的下游,由于玉川水库的稳定供水,所以不会缺水。

最近在2006年,2007年,2009年,2012年,2015年实行了供水的干旱管理对策,实施了稳定水源供给。

玉川水库在干旱时期,可以向下游洒水来保证农业和生活的需要。



⑤中和酸性水

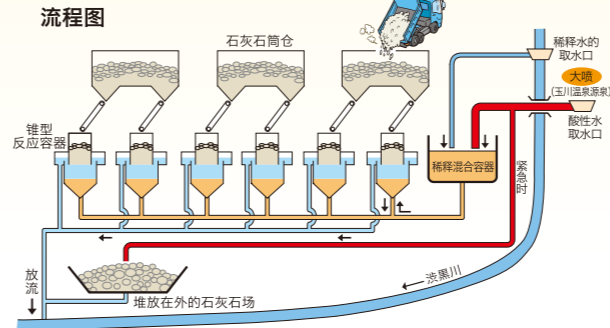
玉川温泉的温泉水pH值为1.2比柠檬有着更强的酸性,因此流入温泉水的玉川里没有鱼类居住,甚至腐蚀建筑物,玉川的水也不能作为饮用水或农业用水使用。

因此,建造玉川酸水中和处理设施,并使用石灰石进行中和处理,是玉川水库建设的一环。

其结果是,通过中和对玉川和田泽湖的水进行了环境改善,鱼类可以居住在这里,水源也可以作为饮用水和农业用水被使用。



●中和处理的流程



●由于中和处理,给下游区域带来各种效果。



- 鱼和植物回到了玉川和田泽湖。
- 缓和了下游地区土壤的酸化。
- 变成适合农业用水的水质,增加了水稻的收获。