

■ 宫濑水坝导游图



交通指南

爱川公园停车场出发：
从爱川公园步行15分钟即可到达宫濑水坝。

中央道相模湖IC出发

413国道→412国道“三木”交叉口右转→厚木方向，“宫濑水坝入口”交叉口右转→爱川公园(约45分钟)。

东名高速厚木IC出发

129国道(246国道)→60县道→64县道(清川村方向)→“半原小学入口”交叉口左转→412国道“宫濑水坝入口”交叉口左转→爱川公园(约50分钟)。

东名高速厚木IC出发

129国道(246国道)“市立病院前”交叉口左转→412国道“宫濑水坝入口”交叉口左转→爱川公园(约45分钟)。

圈央道相模原IC出发

510县道(清川桥)交叉口左转→412国道“宫濑水坝入口”交叉口右转→爱川公园(约20分钟)。

水之乡停车场出发：
步行1小时10分钟即可到达宫濑烟址。
或乘坐游览船25分钟(乘船15分钟+步行10分钟)。

中央道相模湖IC出发

20国道→412国道“三木”交叉口厚木方向，“关”交叉口宫濑方向(约40分钟)。

东名高速厚木IC出发

129国道(246国道)→60县道→64县道(清川村方向) (约45分钟)。

东名高速厚木IC出发

129国道(246国道)“市立医院前”交叉口左转→412国道“宫濑水坝入口”交叉口左转→“半原小学入口”交叉口左转→514县道(清川方向)(约50分钟)。

圈央道相模原IC出发

510县道→513县道→412国道(约20分钟)。

公共交通工具(电车、公交车)

小田急本厚木站出发

(徒步附近)

乘坐发往“CENTER JR经由半原”方向的神奈川中央交通巴士，在“爱川大桥”站下车(约60分钟)→步行15分钟(途经宫濑湖畔圆地)。

乘坐发往“宫濑”方向的神奈川中央交通巴士，在终点下车(约60分钟)→乘坐游览船25分钟或步行1小时10分钟。

JR、京王线、桥本站出发

(途经高居原圆地)

乘坐发往“鳥居原 FUREAI 榛”方向的神奈川中央交通巴士，在终点下车(约50分钟)→步行1小时10分钟(途经北岸林道)。

宫濑水坝

- 1 宫濑水坝的位置
- 2 各项规格
- 3 4大作用
- 4 与相模水库·城山水库之间的协作
- 5 泄流设备
- 6 宫濑水坝的兴建历史
- 7 宫濑湖周边的3个区
- 8 对大自然的关爱
- 9 宫濑水坝的维护
- 10 观光泄流



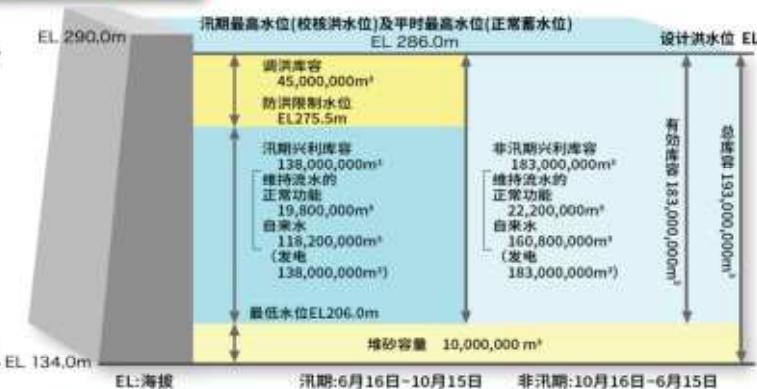
宫濑水坝的位置

M I Y A G A S E D A M





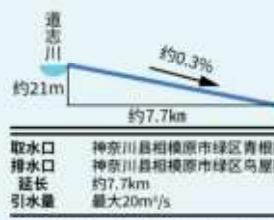
宫濑水坝的容量分配图



道志引水渠



津久井引水渠



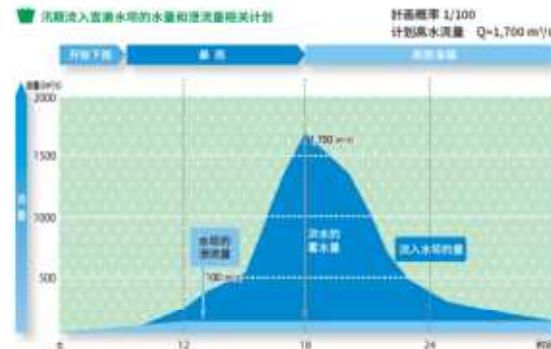
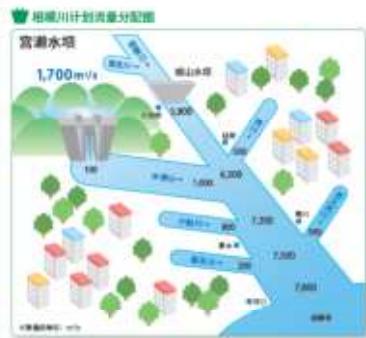
3 4大作用



1 防止因台风和暴雨引发的洪水。

调节洪水守护下游安全。

因台风等原因引发暴雨时，水会漫出河床导致洪水爆发。为此水坝必须具备调节洪水的功能，即暂时蓄积流入的水，只让安全水量流到下游。宫濑水坝在下暴雨时将水蓄起，守护着生活在库区中津川流域和相模川下游流域的人们。

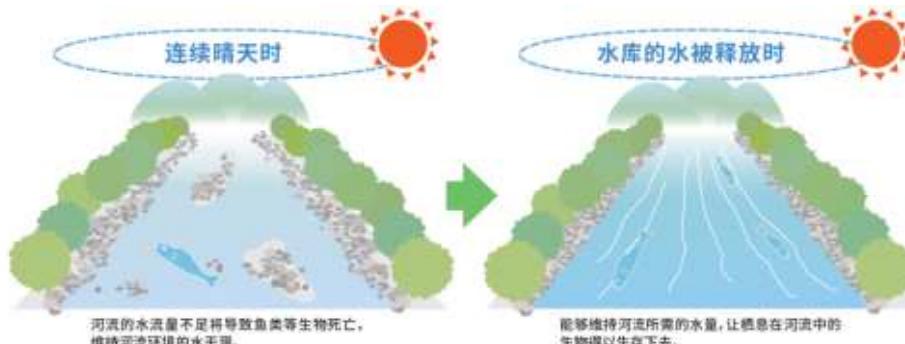


2 保持河流环境正常。

维持水量，保护河流环境

如果雨量少，河流的水量就会减少，这将很难保持正常的河流环境。这时水库的水可以发挥效力。蓄积在水库的水被释放到河流，补充必要的水，防止河流水量减少。

宫濑水坝能使河流的水流量保持正常，有助于保护鱼类等河流中的各种生物和植物的生命以及保护人们的健康。



3 蓄积自来水。

神奈川县蓄水池的作用

我们的生活中水是不可或缺的。水库蓄积水以确保生活必需的水。

宫濑水库向包括横滨市和川崎市在内的神奈川县下属15市5町供应自来水。在中津川汇合点下游的可取水量每天高达130万m³。

宫濑水库为神奈川县内众多家庭提供生活用水，作为神奈川县的蓄水池，发挥着重要的作用。



4 发电。

利用放流水进行水力发电

宫濑水坝利用储存在水库中的水位落差来进行水力发电。水库中释放出来的水能源被用来生产电力，让我们的生活变的更加丰富更加方便。

位于宫濑水坝正下方的爱川第1发电站，利用释放的水发电，发电量可达24,200kW，而位于石小屋水坝下游的爱川第2发电站，发电量可达1,200kW。这两座发电站足以满足约21,000户一般家庭的用电需求。



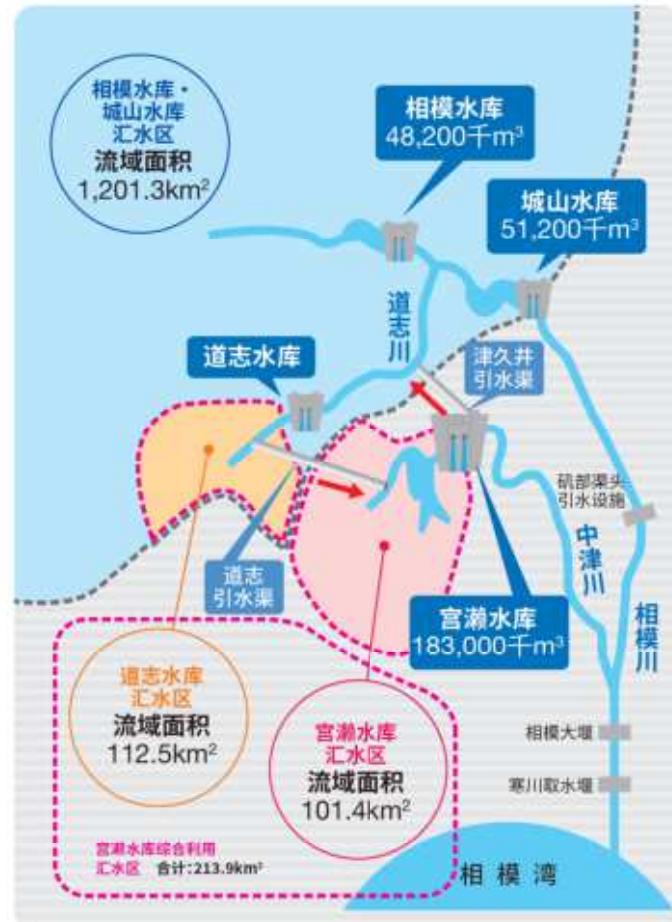
综合利用

综合利用水资源的目的

为了有效利用水资源，宫濑水库通过两条引水渠与相模水库·城山水库（神奈川县）之间进行协作，进行水资源的综合利用。

虽然宫濑水库的汇水面积比相模水库·城山水库小，但宫濑水库的有效库容却大约是相模水库·城山水库合计的两倍。尽管相模水库·城山水库在蓄水方面有优势，但因其库容较小，也就导致排放量的浪费现象增加，因此，通过引水渠与宫濑水库之间进行协作，实现了相模川流域水资源的有效利用。

面积等 区域	面 积 (km ²)	汇 面 积 (km ²)	水 库 容 (m ³)	水库蓄水量 (m ³)
宫濑水库 汇水区	101.4	213.9 (包括支流 蓄水量)	183,000	
道志水库 汇水区	112.5	112.5	—	
相模水库· 城山水库 汇水区	1,201.3 (包括支流 蓄水量)	1,201.3 (包括支流 蓄水量)	48,200 51,200	99,400 (包括支流 蓄水量)



引水渠的作用

作为水资源综合利用所必需的设施，2条引水渠各自担负着以下的作用。

●道志引水渠

在宫濑水库蓄水时，将水从道志川引流至宫濑水库。

●津久井引水渠

当干流水库群的水位降低时，将宫濑水库蓄积的水送至城山水库的上游。

水资源综合利用机制

如果出现可能因相模川缺水，而对河流环境和取水等造成影响的情况，首先由相模干流水库群（相模水库、城山水库）进行补水，其次从宫濑水库进行补水。如果进一步发生缺水的情况，则根据各水库的蓄水量向相模川补水。

通过这种针对相模水库、城山水库和宫濑水库进行的水资源综合利用，有效保证了相模川的水量稳定。



发生缺水的情况时，从相模川的干流水库群进行补水。



有效利用宫濑水库的大库容，通过引水渠向城山水库和相模川补水。

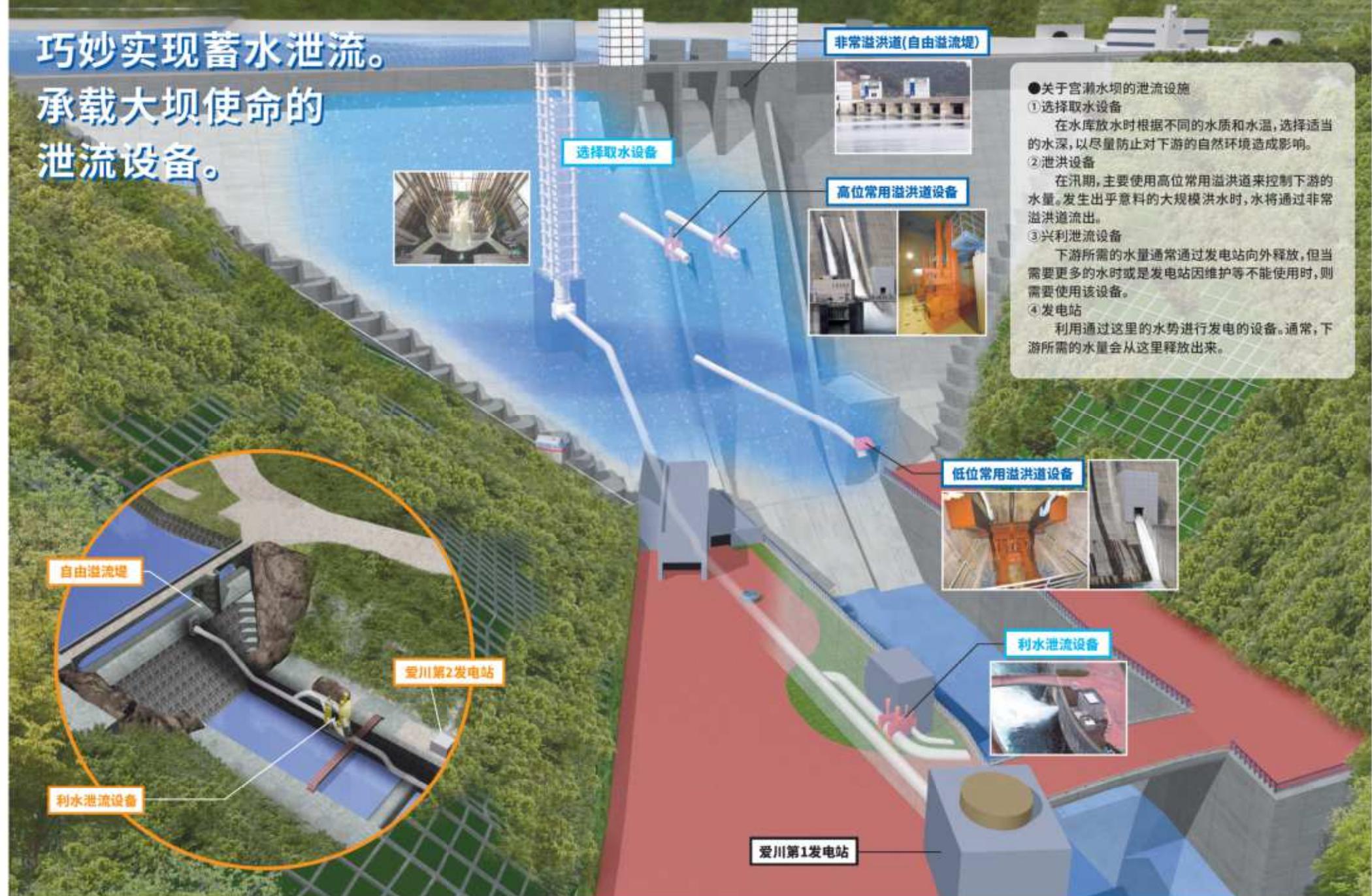


进一步发生缺水的情况时，根据各水库的蓄水量进行补水。



宮瀬水库可通过引水渠蓄积道志川的水。

巧妙实现蓄水泄流。
承载大坝使命的
泄流设备。



针对宫濑水坝的兴建，在水坝选址，水坝规模，配套设施的探讨和整备，以及对伴随水坝建设而产生的移民相关的考虑等方面进行了有计划地推进。

昭和44.4 指定相模川为一级河流(公告)。

9 建设省公布水坝计划。

46.4 开设宫濑水坝调查事务所。

49.4 名称变更为宫濑水坝工程事务所。

51.5 开始地块调查(清川村, 津久井町)。

52.3 依据水源地区对策特别措施法(以下简称水特法)被作为指定水坝(公告)。

6 宫之里集体搬迁安置点获批。

53.5 确定坝址地点为石小屋。



10 公布湖周边搬迁安置点构想(如今的宫之平·水之乡)。

12 确立宫濑水坝基本计划(公告)。

54.5 指定河道精选地(公告)。

12 一般损失补偿标准的请示(清川村, 津久井町)。

55.3 根据水特法指定水源地(公告)。

确立水源地整备计划(作为振兴计划实施)。

7 开始爱川町石小屋地区地块调查。

56.6 签署水坝淹没土地一般损失补偿标准(清川村, 津久井町)。



57.4 宫之里安置用地基本建成(8月份开始搬迁)。

9 A安置用地基本建成(如今的宫之平地区)。

12 签署鸟居原地区损失补偿标准(津久井町)。

58.1 签署佐尾根地区损失补偿标准(津久井町)。

2 签署施工用道路日比良野向原线损失补偿标准(爱川町)。

3 替代道路等工程正式开工。替代的墓地安置区基本建成。

11 石小屋地区观光业者开始搬迁。

59.3 临时排水隧洞工程开工。



6 签署坝址用地一般损失补偿标准(爱川町)。

60.3 B安置用地基本建成(如今的水之乡地区)。

61.3 签署与道志·津久井引水渠计划相关调查有关的协议。

11 确定变更宫濑水坝基本计划(公告)。

62.3 签署宫濑水坝兴修事业相关渔业补偿(相模川渔业协同综合联合会)

11 水坝主体建设工程开工。

63.3 临时排水隧洞开始换流。

平成元.10 开始水坝主体挖土。



2.3 签署与道志·津久井引水渠(高屋·串川地区内)施工相关工程有关的协议。

3.2 县道奥野清川线开通。

3 签署与道志引水渠(青根地区内)施工相关工程有关的协议。

10 开始水坝主体混凝土浇注(奠基仪式11月)。

5.2 着手建设津久井引水渠。



3 着手建设石小屋水坝,着手建设道志引水渠。

6.7 石小屋水坝临时排水隧洞开始换流。

11 县道伊势原·津久井线开通。

水坝主体混凝土浇注完工。

7.1 开始石小屋水坝混凝土浇注(奠基仪式3月)。



10.6 宫濑湖蓄满水(诞生)。



9 举行第53届国民体育大会皮划艇比赛。

10 蓄水试验结束。

12 道志引水渠经当地批准重新开工。

11.4 水坝主体和津久井引水渠部分开始启用。

12.11 道志引水渠贯通。

13.3 宫濑水坝竣工(13.3.31公告)。

13.4 宫濑水坝正式开始启用。

宫濑水坝的建设历程

在宫濑大坝的建设中,付出了许多努力,采取了各种对策,通过系统的周边环保措施,最大限度地减少建设和开发对自然环境的影响,并对受到影响的自然努力进行复原等,不断致力于周边地区丰富自然环境的维护。

为了进一步合理推进大型水坝建设,除了引入RCD工法进行设计和施工之外,还通过开发自卸车直载式坡道和采用新技术实现了工期和成本的缩减。

关于RCD工法

为了经济有效地针对多达约200万m³的混凝土进行施工,宫濑水坝的建设采用了RCD工法(Roller Compacted Dam—Concrete Method)。这是由当时的建设省(如今的国土交通省)开发的一种水坝的施工方法。是一种用减少水泥用量来平整和硬化超硬混凝土的方法。与传统的柱状工程方法相比,它具有提高安全性、节约成本和缩短施工周期的优点。



RCD混凝土施工(1993年)

RCD施工方法的流程



◎ 淹没土地·安置用地

伴随宫濑水坝的建设,许多人被迫搬迁。被淹没的土地面积为4.9 km²,搬迁户数为281户,1,136人搬迁到安置区,开始了新的生活。

● 安置用地

对于希望留在蓄水池周边的人,其中40户(住宅专用32户,商业专用8户)搬迁至面向湖泊的2处安置区,其他大部分的人都搬迁到了水坝下游的厚木市郊外的宫之里(190户)。另外,关于墓地,也在湖畔作为村落陵园建造了墓地安置区。



宫之里



水之乡

宫之里

● 淹没土地的概要

淹没市町村名	淹没总面积	淹没户数	淹没人口
清川村	374.4ha	274户	1,104人
津久井町	107.0ha	1户	2人
爱川町	8.6ha	6户	30人
合计	490.0ha	281户	1,136人

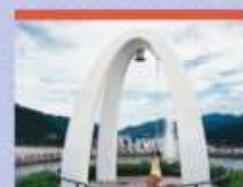
~区域振兴·发展的据点~

本着振兴水资源和将该地区发展为受大家所喜爱的地区的目标，宫濑水坝的周边区域制定了“宫濑湖宪章”，并与神奈川县和当地市政当局合作进行周边地区的开发。

为了尽可能地保护宫濑水坝整个湖区的自然环境，作为区域振兴发展的据点，周边三个区的开发已经开始。

宫濑水坝周边的主要活动

月	活动名称	地点	月	活动名称	地点
3月	Universal Camp	爱川FUREAI村	6月	宫濑故乡节·烟花大会	宫濑湖畔园地
	宫濑樱花节	宫濑水之乡	8月	纳凉大会	鸟居原FUREAI馆
4月	MIYAGASE FESTA in 宫濑	宫濑湖畔园地	9月	半原盐之文化节	爱川纤维会馆
	爱川公园杜鹃花节	县立爱川公园等	11月	宫濑FESTA in 鸟居原	鸟居原园地等
5月	FUREAI馆感恩节	鸟居原FUREAI馆	12月	宫濑圣诞节大聚会	野外音乐堂等
6月	爱川公园 七夕FESTA	县立爱川公园		FUREAI收获节	鸟居原FUREAI馆
7月	大桥巡游(对外开放)承连森林和滑浪的季节	宫濑水坝等		宫濑水之乡交流节	宫濑水之乡·湖畔园地
8月	MIYAGASE FESTA in 爱川	县立爱川公园等		1月 新春大会	鸟居原园地



01 鸟居原湖畔园地



02 鸟居原 FUREAI 馆



03 水之乡交流馆



04 MIYAGASE MIYA 馆



05 宫濑 YAMANAMI 中心



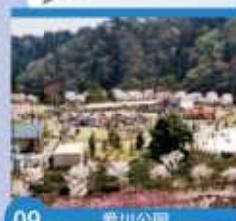
06 水之乡商店街



07 宫濑湖畔园地: KEYAKI 广场



08 水和能源馆



09 爱川公园

鸟居原区



建设宫濑水坝时,为了最大程度地降低对丰富自然资源和生态系统的影响,并确保在完成后能维持其原样,针对自然环境的保护采取了各种相应的措施。

生物群落的布局

BIOTOP是德语,意指生物的栖息空间,为了那些受到宫濑水坝建设影响的动植物,我们努力通过恢复溪流和创造湿地来确保各种生物的栖息空间。

宫濑湖周围建有四个生物群落,除了湿地植被的面积,鸟类、两栖类和水生昆虫等确认物种也在增加,促使该地区的自然度得以不断提升。



临时排水路隧道+河床道路

水坝湖拟建区间的河流通过临时排水路隧道进行截流,有效利用河床作为施工道路,使得在不砍伐周围山地的情况下实现建筑材料的运输成为可能,从而将对周边环境的影响降到最低。



恢复自然·绿化

建设宫濑水坝时,由于水坝的上游有适合混凝土骨料的岩山,因此将其作为原石山从中开采用作混凝土骨料的砂石。

工程完成后,为了恢复自然植被,采取在山体表面用原有树种密植上盆栽苗的绿化施工方法,逐步实现景观的恢复。

保持河流清澈 FLASH泄流

如果河流中的水量长期不变的状态持续下去,会造成藻类、苔藓和污垢滞留于河床,对生态系统产生负面影响。通过“FLASH泄流”将水坝下游的河床附着物进行剥离更新等,可使其呈现焕然一新的效果。

事实证明,通过进行泄流,可有效地改善生物的栖息环境。



▲河床布满了藻类,水很浑浊。

▲藻类已被冲走,变得干净了。

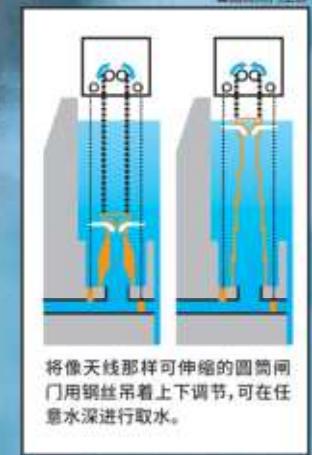
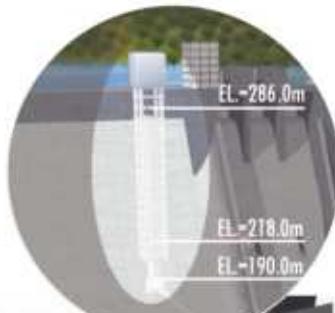
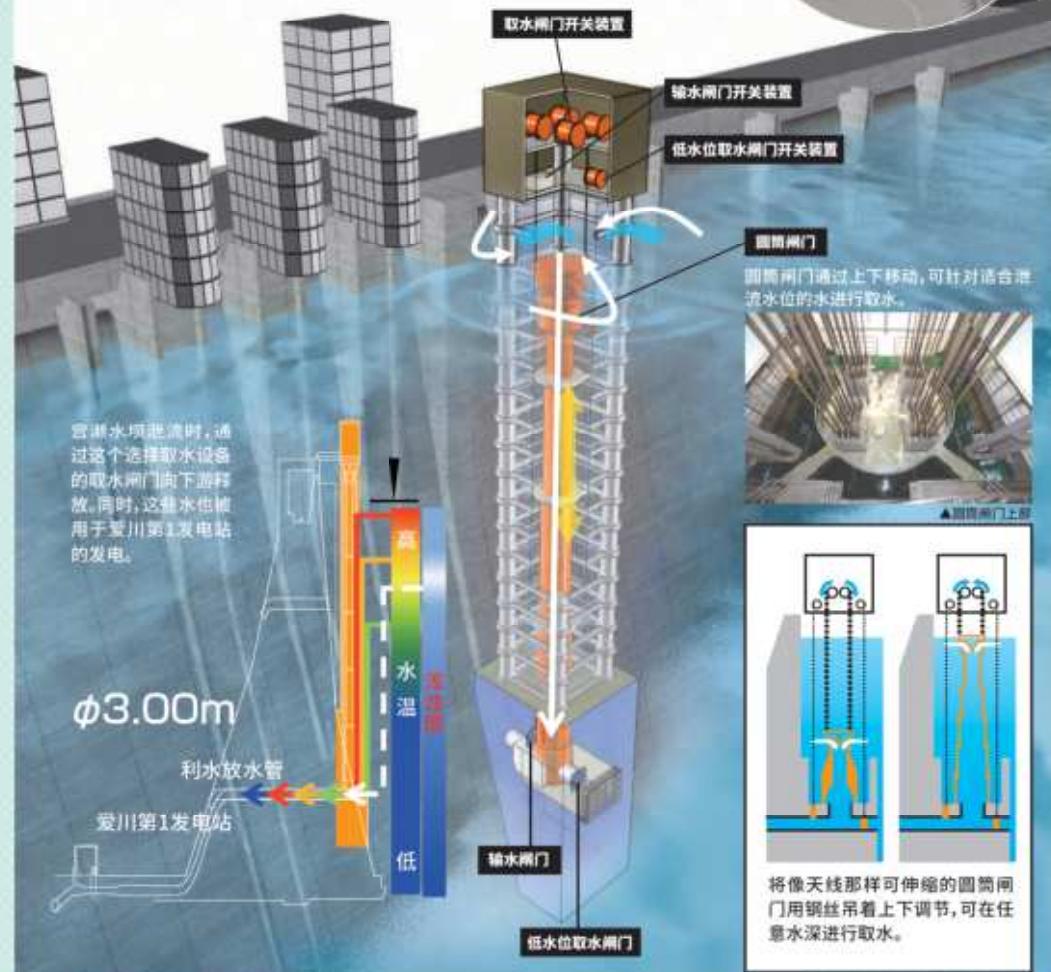
宫濑湖周边的实施事例



环境友好型泄流

利水用泄流设备 选择取水设备

宫濑水坝为了尽可能减少因浑浊和水温的变化而对下游河流生态系统产生影响,安装了选择取水设备,尽可能将清澈且适温的水流向下游。



将像天线那样可伸缩的圆筒闸门用钢丝吊着上下调节,可在任意水深进行取水。

为了让水坝设施安全发挥作用，必须每天进行细致的管理。宫濑水坝以24小时体制实施水坝管理，以确保水坝发挥其作用并达到最佳性能。

另外为确保水库建筑物、水坝・蓄水池周边的安全，保障泄流设备始终处于能够发挥作用的状态，日常需要进行巡视和观测信息等的收集。



水位观测・雨量观测

为了更好地利用水库，需要掌握每天的水位雨量数据。



洪水应对

当出现洪水调节等宫濑水坝需要增加泄洪时，在通知相关部门的同时，利用水库信息显示板、扬声器、警报器和警报车发出警告，来防止危险的发生。



湖面巡逻・蓄水池周边监控

根据蓄水位的变动针对蓄水池及其周边的道路、坡道等进行安全确认。



水坝设施管理

利用宫濑水坝混凝土中被称之为巡视廊的通道巡视水坝内部闸门的操作室、计测室等，针对水坝内部是否有异常进行检查。



综合运用

通过与相模川干流上的相模水坝・城山水坝之间进行密切的管理数据交换，实施精细化操作，藉此来实现水资源的综合利用。

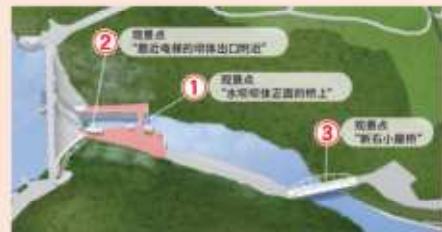


宫濑水坝定期实施在日本也较为罕见的观光泄流。

4月到11月的

每个周三，第2和4个周五，第2个周日
11:00~11:06, 14:00~14:06

※此外，有时会配合活动等不定期地实施观光泄流。



【观景点1：水坝坝体正面的桥上】
可将得上是从水坝的正前方欣赏观光泄流的经典观景点。
如果往上看，就会看到宛如垂直耸立船的宫濑水坝，当强大的泄流开始时，会产生一种壮大的水柱冲破自身落下的错觉。不是从水坝的正面，而是从下方朝上看的感觉，那气势足以压倒一切。



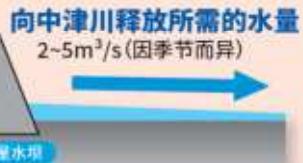
【观景点2：靠近电梯的坝体出口附近】
就在大坝下方，这是离溢洪道最近的观景点。
如果往上走，就会看到宛如垂直耸立船的宫濑水坝，当强大的泄流开始时，会产生一种壮大的水柱冲破自身落下的错觉。不是从水坝的正面，而是从下方朝上看的感觉，那气势足以压倒一切。



【观景点3：新石小屋桥】
距离稍远的观景点，所以在气势上没有其他观景点那么令人印象深刻，但是可以在欣赏宫濑水坝美丽景色的同时，一起欣赏观光泄流。
此外，由于可以看到以桥和游人等为参照物而显得更为壮大的水坝，实际上可以说此处才是感受水坝与观光泄流恢宏气势的最佳隐藏景点。

Q & A

宫濑水坝的观光泄流难道不是在浪费水资源吗？



- 宫濑水坝的下游800米处有一座叫做石小屋的小坝，宫濑水坝的正下游是石小屋水库湖。
- 宫濑水坝的观光泄流通过坝体出水口落入石小屋水库湖后，从石小屋水库向中津川释放自来水用水等所需的水量。