

那珂川水系 荒川

東荒川ダム



栃木県県土整備部

矢板土木事務所ダム管理部

東荒川ダム管理所

〒329-2162 矢板市末広町3-4
☎ 0287-43-5224 (代)

〒329-2216 塩谷郡塩谷町大字上寺島1616-5
☎ 0287-45-1426

東荒川ダム概要

荒川は、高原山南斜面東立室に源を発して南流し、塩谷町上寺島地内において西荒川と合流した後、矢板市、さくら市地内を経て、那須烏山市向田地内において那珂川本流に合流する延長**53.5km**、流域面積 **434.6 km²**の一级河川であります。

東荒川ダムは、荒川総合開発事業の一環として計画されたもので、既設の西荒川ダムと併せて、荒川沿岸の洪水被害の軽減を図るとともに、流水の正常な機能の維持および芳賀台地地区のかんがい用水、さらには塩谷町、さくら市、茂木町に対する上水道用水の確保、ならびに発電を目的として、昭和**49**年度に実施計画調査に着手、昭和**54**年度に建設工事に着工、平成**2**年度に総事業費約**182**億円をもって完成した多目的ダムであります。

東荒川ダムの目的

(1) 洪水調節

東荒川ダムサイトにおける計画高水流量**260 m³/s (1/80)**のうち**200 m³/s**の調節を行い、**60 m³/s**に低減して自然越流します。これにより松島橋地点の基本高水流量**934 m³/s**を西荒川ダムと併せて**384 m³/s**調節し、**550 m³/s**に低減します。

(2) 流水の正常な機能の維持

ダム地点下流域の既得用水の補給を行うとともに、河川景観と生態系の生息環境を保全するために必要な流量を補給します。

(3) 上水道用水

塩谷町、さくら市、茂木町の水道用水として、ダム地点において**10,000 m³/日**、早乙女地点において**7,000 m³/日**、河井地点において**2,000 m³/日**の計**19,000 m³/日 (0.22 m³/s)**の取水が可能となるよう用水を補給します。

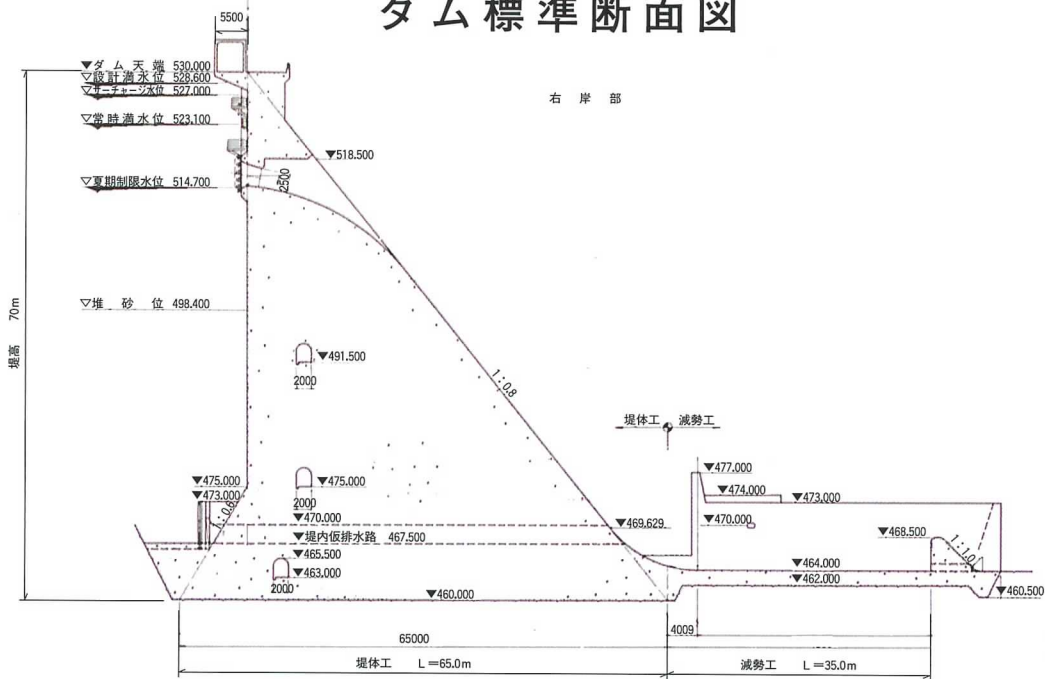
(4) 特定かんがい用水

国営芳賀台地地区の面積**2,020 ha**に対するかんがい用水として、森田地点において**0.24 m³/s**の取水が可能となるよう用水を補給します。

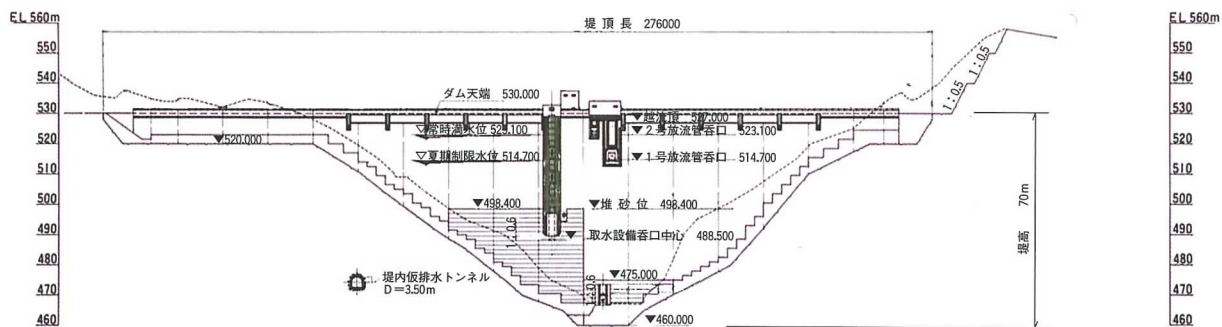
(5) 発電用水

東荒川ダムからの利水放流水のうち最大**1.60 m³/s**を取水し、栃木県企業局が所管する東荒川発電所において最大出力**600kW**、年間可能発生電力量**3,456MWH**の発電が可能となります。

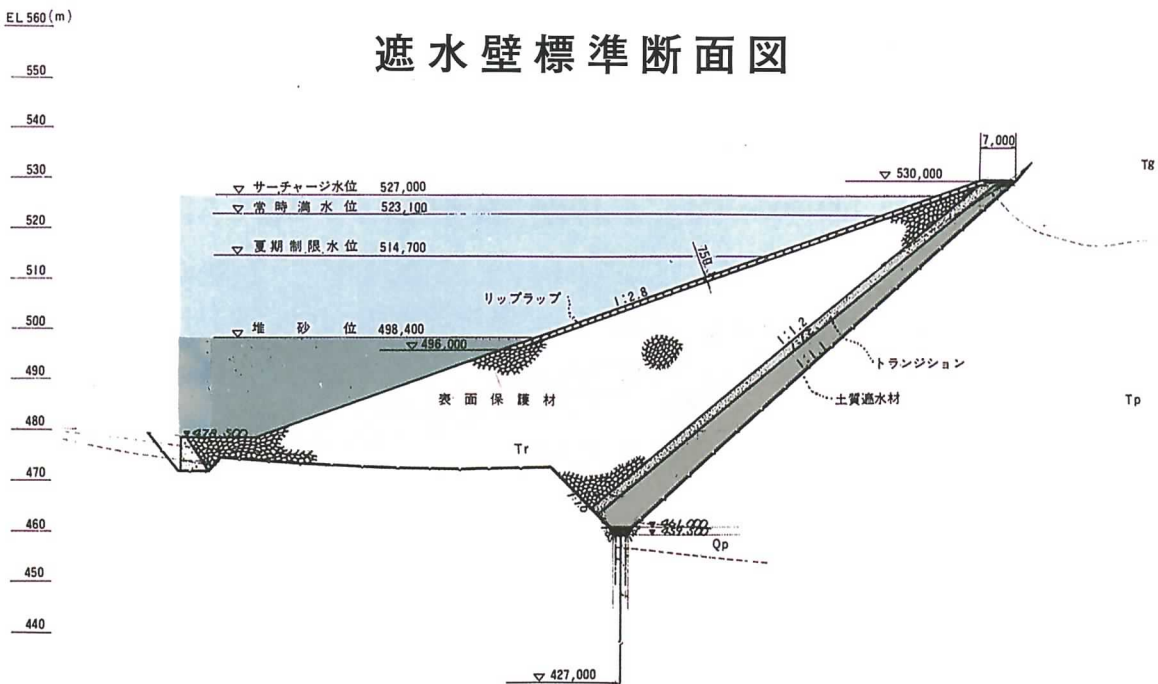
ダム標準断面図



上流面図



遮水壁標準断面図

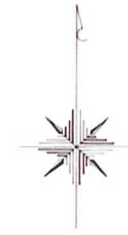


東荒川ダム平面図

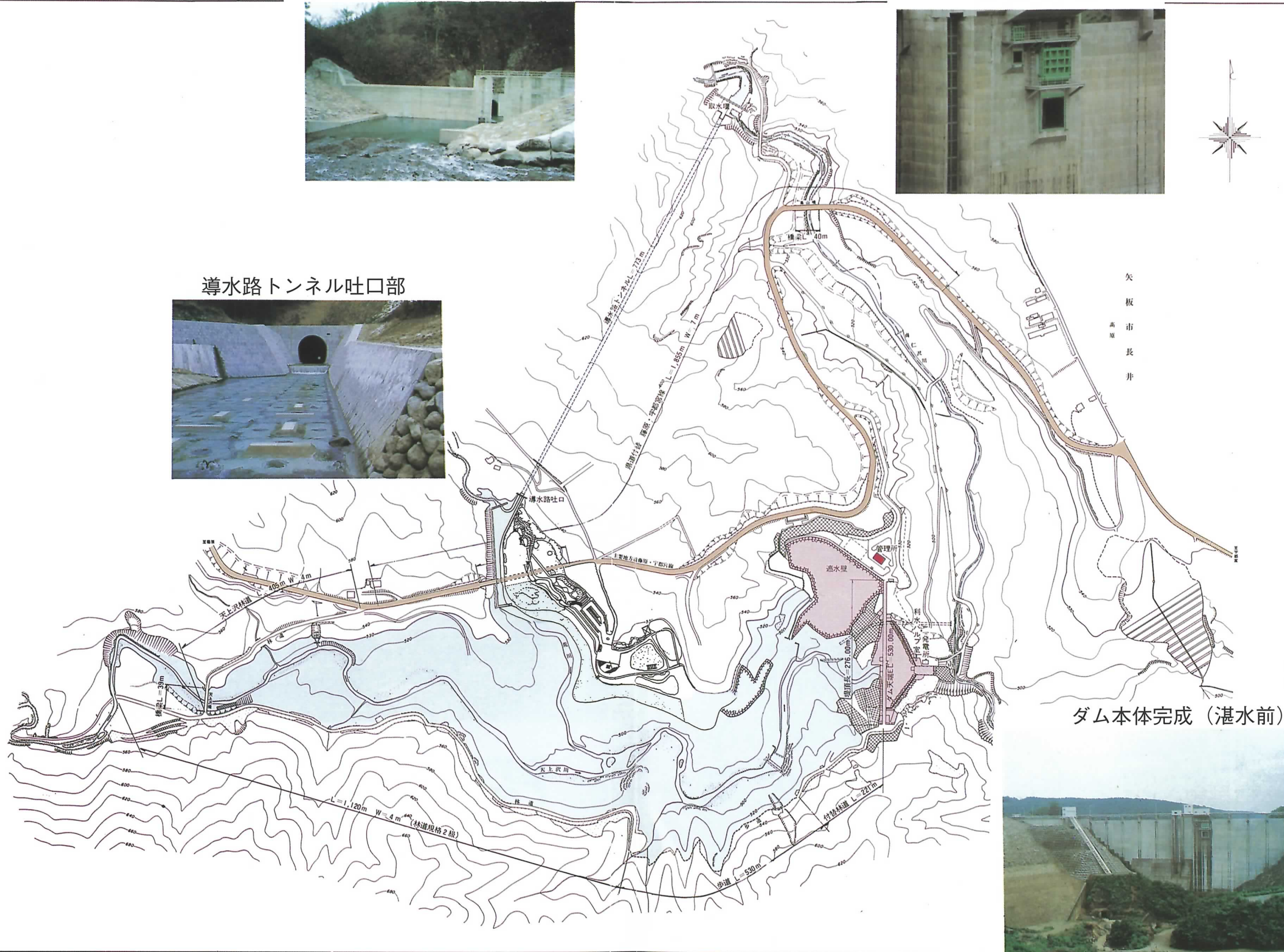
尚仁沢取水堰



放流設備



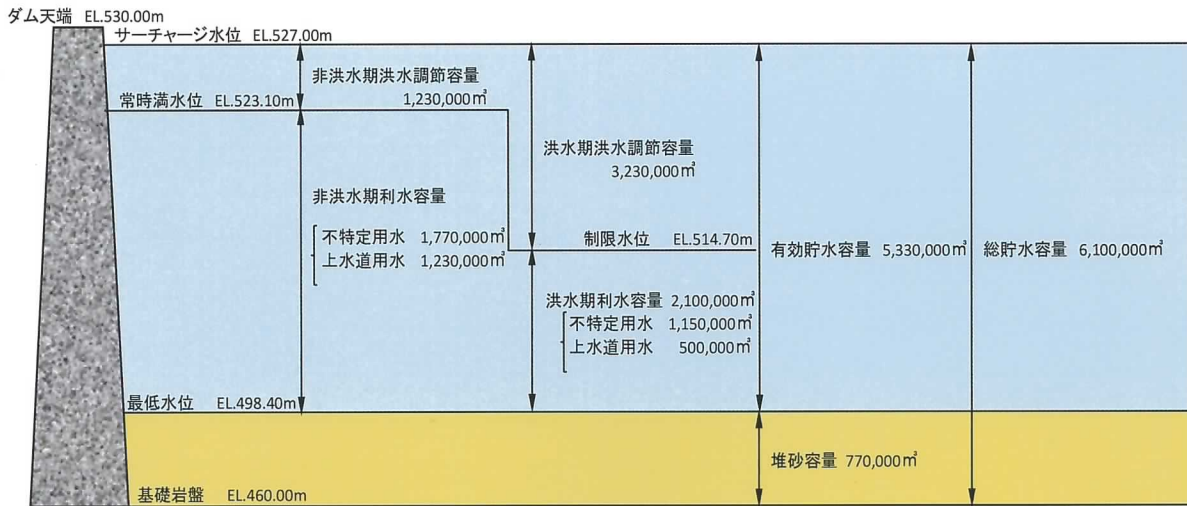
導水路トンネル吐口部



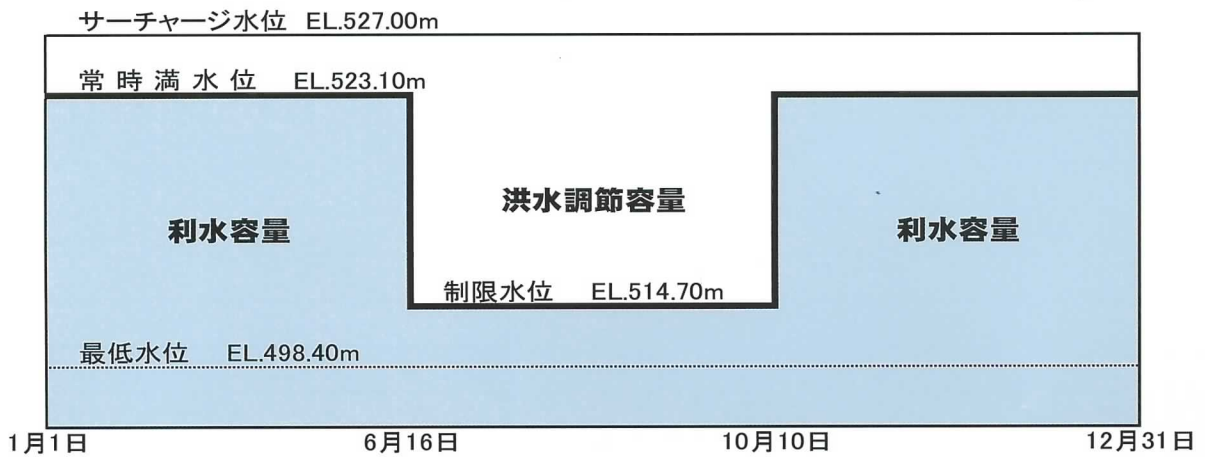
ダム本体完成 (湛水前)



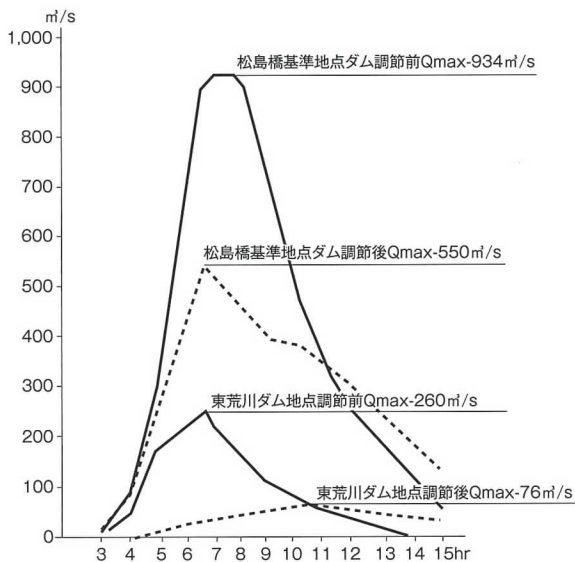
貯水池容量配分図



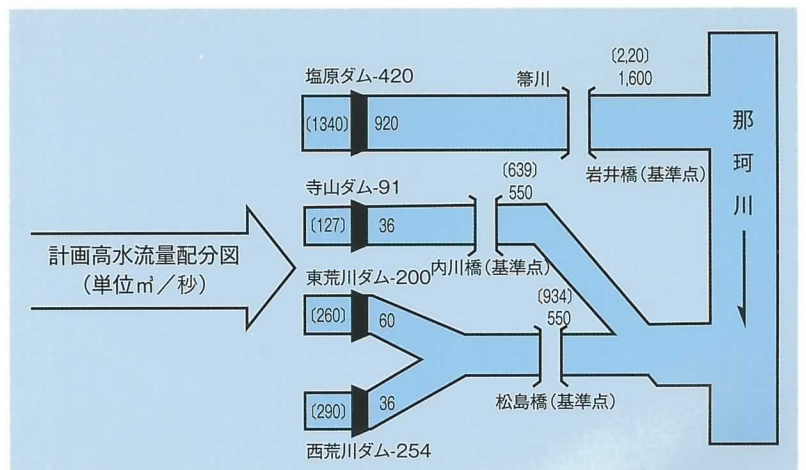
貯水池利用計画図



洪水調節図



計画高水流量配分図



東 荒 川 ダ ム 諸 元

| ダ ム | |
|---------|------------------------|
| 水系名・河川名 | 那珂川水系荒川 |
| 位 置 | 塩谷町上寺島 |
| 形 式 | 重力式コンクリート |
| 堤 高 | 70.0 m |
| 堤 頂 長 | 276.0 m |
| 堤 体 積 | 210,000 m ³ |
| 堤 頂 標 高 | EL.530.00m |
| 基 礎 標 高 | EL.460.00m |
| 堤 頂 幅 | 5.5m |

| 貯 水 池 | | |
|----------------|--|--------------------------|
| 集 水 面 積 | 21.0km ² (内 尚仁沢7.0km ²) | |
| 湛 水 面 積 | 0.37 km ² | |
| サ ー チャ ー シ 水 位 | EL.527.00m | |
| 常 時 満 水 位 | EL.523.10m | |
| 制 限 水 位 | EL.514.70m | |
| 最 低 水 位 | EL.498.40m | |
| 総 貯 水 容 量 | 6,100,000 m ³ | |
| 有 効 貯 水 容 量 | 5,330,000 m ³ | |
| 洪 水 調 節 容 量 | 洪水期 | 3,230,000 m ³ |
| | 非洪水期 | 1,230,000 m ³ |
| 利 水 容 量 | 洪水期 | 2,100,000 m ³ |
| | 非洪水期 | 4,100,000 m ³ |
| 堆 砂 容 量 | 770,000 m ³ | |
| 最 大 水 深 | 67.0m | |
| 有 効 水 深 | 28.6m | |

| 導 水 設 備 | |
|-------------|---------------------|
| 流 域 面 積 | 7.0km ² |
| 計 画 高 水 流 量 | 90m ³ /s |
| 取 水 堰 | H14.9m×L37.8m |
| 取 水 堰 形 状 | 重力式コンクリート |
| 導 水 路 延 長 | 773.6m |
| 導 水 路 形 状 | 標準馬蹄型 内径4.8m |

| 事 業 経 緯 | |
|-----------------|--------|
| 実 調 着 手 年 度 | 昭和49年度 |
| 建 設 事 業 着 手 年 度 | 昭和54年度 |
| 竣 工 年 度 | 平成2年度 |
| 総 事 業 費 | 約182億円 |

| 治 水 計 画 | |
|-----------------|----------------------|
| 計 画 高 水 流 量 | 260m ³ /s |
| 計 画 規 模 | 1/80 |
| 調 節 流 量 | 200m ³ /s |
| 計 画 高 水 時 放 流 量 | 60m ³ /s |
| 計 画 最 大 放 流 量 | 76m ³ /s |
| 治 水 基 準 点 | 松島橋地点 |
| 洪 水 調 節 方 式 | 自然調節 |

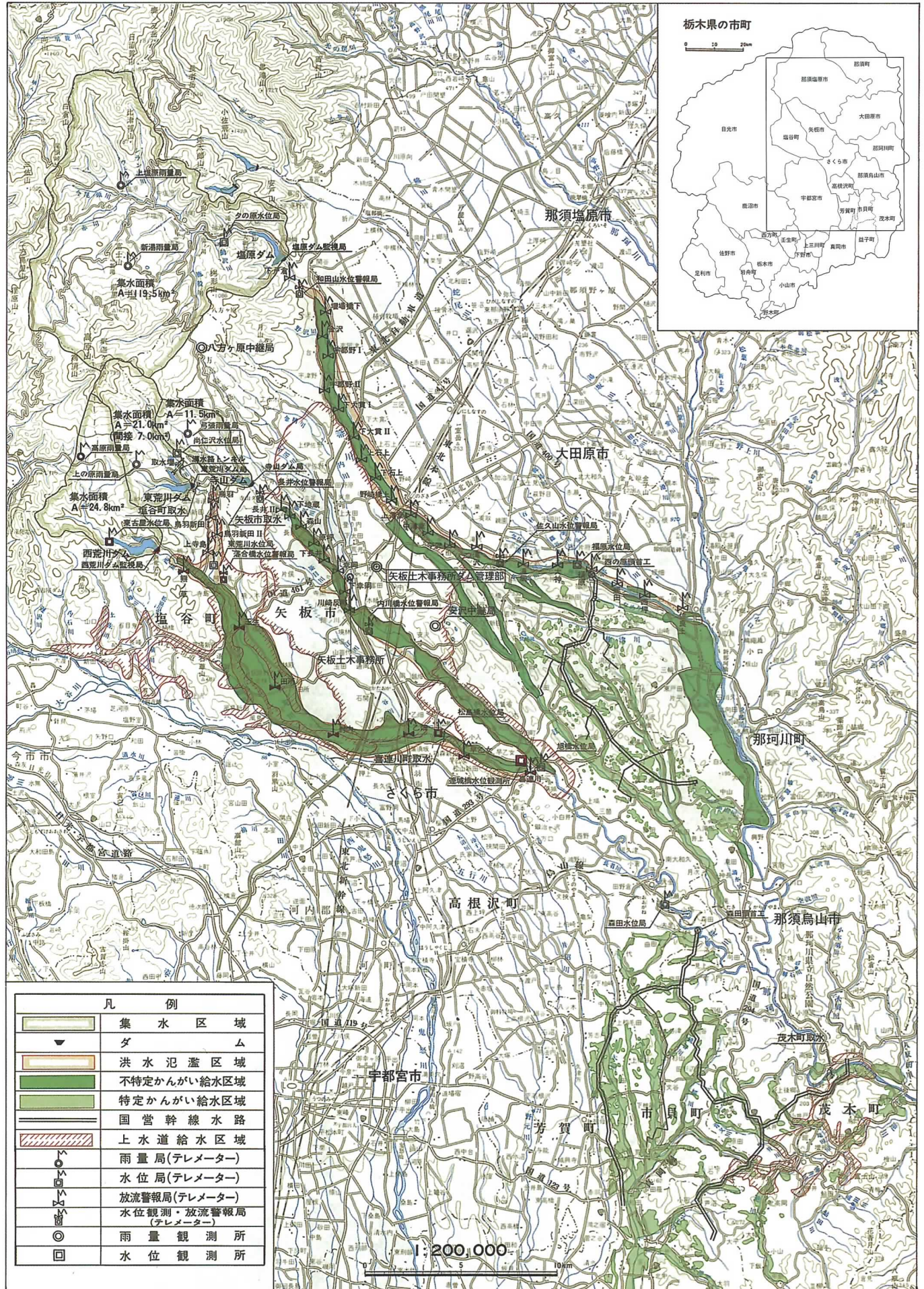
| 上 水 道 計 画 | |
|-----------|---|
| 取 水 計 画 | 19,000m ³ /日(0.22m ³ /s) |
| 塩谷町 | 10,000m ³ /日(0.116m ³ /s) |
| さくら市 | 7,000m ³ /日(0.081m ³ /s) |
| 茂木町 | 2,000m ³ /日(0.023m ³ /s) |

| 特 定 か ん が い 計 画 | |
|-----------------|---------------------------|
| 事 業 名 | 国営芳賀台地地区かんがい排水事業 |
| か ん が い 面 積 | 2,020ha |
| 取 水 量 | 0.24m ³ /s(通年) |
| 取 水 地 点 | 那須烏山市森田 |

| 発 電 計 画 | |
|---------------|-----------------------|
| 発 電 所 名 | 東荒川発電所(栃木県企業局) |
| 最 大 取 水 量 | 1.60m ³ /s |
| 常 時 取 水 量 | 0.15m ³ /s |
| 最 大 出 力 | 600kW |
| 年 間 発 生 電 力 量 | 3,456MWh |

| 管 理 設 備 | |
|---------------|------------------|
| 非 常 用 洪 水 吐 | W11.5m×H1.6m×10門 |
| 常 用 洪 水 吐 | W3.87m×H3.93m×1門 |
| | W1.55m×H1.55m×1門 |
| 利 水 放 流 設 備 | φ600mm×1条 |
| 放 流 警 報 設 備 | 5局 |
| 水 位 観 測 設 備 | 5局 |
| 雨 量 観 測 設 備 | 2局 |
| 地 震 観 測 設 備 | 1式 |
| 昇 降 設 備 | 1基 |
| 繫 船 設 備 | 1基 |
| 監 視 カ メ ラ 設 備 | 4台 |
| 予 備 発 電 設 備 | 1台 |

那珂川水系ダム位置図



| 凡 例 | |
|-----|--------------------|
| | 集水区域 |
| | 洪水氾濫区域 |
| | 不特定かんがい給水区域 |
| | 特定かんがい給水区域 |
| | 国営幹線水路 |
| | 上水道給水区域 |
| | 雨量局(テレメーター) |
| | 水位局(テレメーター) |
| | 放流警報局(テレメーター) |
| | 水位観測・放流警報局(テレメーター) |
| | 雨量観測所 |
| | 水位観測所 |

この地図は建設省国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものである。承認番号 平4 関複製582号