

# 福島県 鶴沼川沿岸防災ダム事業 概要書

○河川名及びダム名

阿賀野川水系

宮川	……	宮川ダム
佐賀瀬川	……	二岐ダム
氷玉川	……	栃沢ダム



洪水による河川の氾濫の状況(事業施行前)

管理者 福島県

管理(操作)委託者 会津宮川土地改良区  
(鶴沼川防災ダム連合協議会)

平成20年度

## I 事業の概要

本地区は、会津盆地の南西部に位置し、会津高田町(現会津美里町)を中心として東西12km、南北30kmに亘る鶴沼川沿岸に沿う地域にして、関係市町は、大沼郡会津美里町(旧会津高田町、旧会津本郷町、旧新鶴村)、河沼郡会津坂下町、会津若松市(旧北会津村)の1市2町にして総面積は26,324haである。この内耕地(水田)面積は、4,492haであり、山間部は耕地面積のほぼ4.7倍を占めている。

鶴沼川(宮川)は、南会津郡境の三引山より宮川として発し、途中支流松倉川、東尾岐川、氷玉川を合せ鶴沼川となり、更に佐賀瀬川を合流して阿賀川(大川)に注いでいる。

この川は、沿岸耕地の主要なるかんがい用水にも利用されているが、洪水時には下流河川が破堤氾濫し、沿岸耕地は勿論、公共施設その他人家まで甚大なる被害を与えている現況であったので、この災害を防止するため、宮川・佐賀瀬川・氷玉川の上流に、それぞれダムを築造して洪水を抑溜し洪水調節を行う。また二次的には非洪水期に流水を貯溜して、かんがい用水にも利用するものである。

この洪水調節ダムの二岐ダムは、佐賀瀬川上流の旧新鶴村字一の渡戸地内に、昭和36年度に着工し、堤高30m、貯水量844,550m<sup>3</sup>のアースダムを9年の歳月を経て築造した。事業効果の大きい宮川ダムは、宮川の上流の旧会津高田町字牧場地内に、昭和25年度に着工し、堤高42m、貯水量2,324,410m<sup>3</sup>のコンクリートダム(複合ダム)を13年の歳月を経て築造した。また、栃沢ダムは、氷玉川の上流の旧会津本郷町字栃沢地内に、昭和39年度に着工し、堤高23.7m、貯水量376,000m<sup>3</sup>のアースダムを7年の歳月を経て築造した。これにより全鶴沼川沿岸地域の洪水による災害を防止するものである。

この事業の関係市町別受益耕地面積は次のとおりである。

市 町 別	水田面積	畑地面積	合 計
会津美里町(高田)	1,218 ha	403 ha	1,621 ha
会津美里町(本郷)	762 ha	272 ha	1,034 ha
会津美里町(新鶴)	296 ha	89 ha	385 ha
会津若松市(北会津)	431 ha	254 ha	685 ha
会津坂下町	545 ha	222 ha	767 ha
計	3,252 ha	1,240 ha	4,492 ha

この事業における総事業費は次のとおりである。

総事業費	宮川ダム (第2号ダム)	二岐ダム (第1号ダム)	栃沢ダム (第3号ダム)
2,053,722,000 円	(昭和37年度完了) 907,763,000 円	(昭和44年度完了) 708,009,000 円	(昭和45年度完了) 437,950,000 円

## II 計画の概要

### 洪水調節計画

各河川の上流にダムを設置し、豪雨による出水を調節しようとするもので、流域の地形上11ブロックに分割し各所の流出量及び到達時間を求め、これを各河川の計画地点ごとに積算し、その計画地点の通水能力以上の流量を、上流に計画する各々のダムにより抑溜し、その下流の洪水が流下してから放流することにより、各河川の洪水ピークを調整し、洪水被害を防止しようとするものである。

#### 1. 計画諸元

計画基準雨量 177.7mm/day (降雨型、前山型 65mm/hr、115.2mm/4hr)

(注) 若松測候所観測記録の連続雨量50mm以上で、当地方に大きな洪水被害をもたらした雨量形態と、山間部雨量(宮川観測所)との相関関係を考慮し超過確率1/50を採用し検討した。

#### 2. 計画洪水量の算出基礎

流域各ブロック毎の流出時間を求め、単位図により各地点における洪水波の時間を考慮し、各流域流出量を合成し計画洪水量を算定した。

#### 3. 計画洪水量と安全洪水量

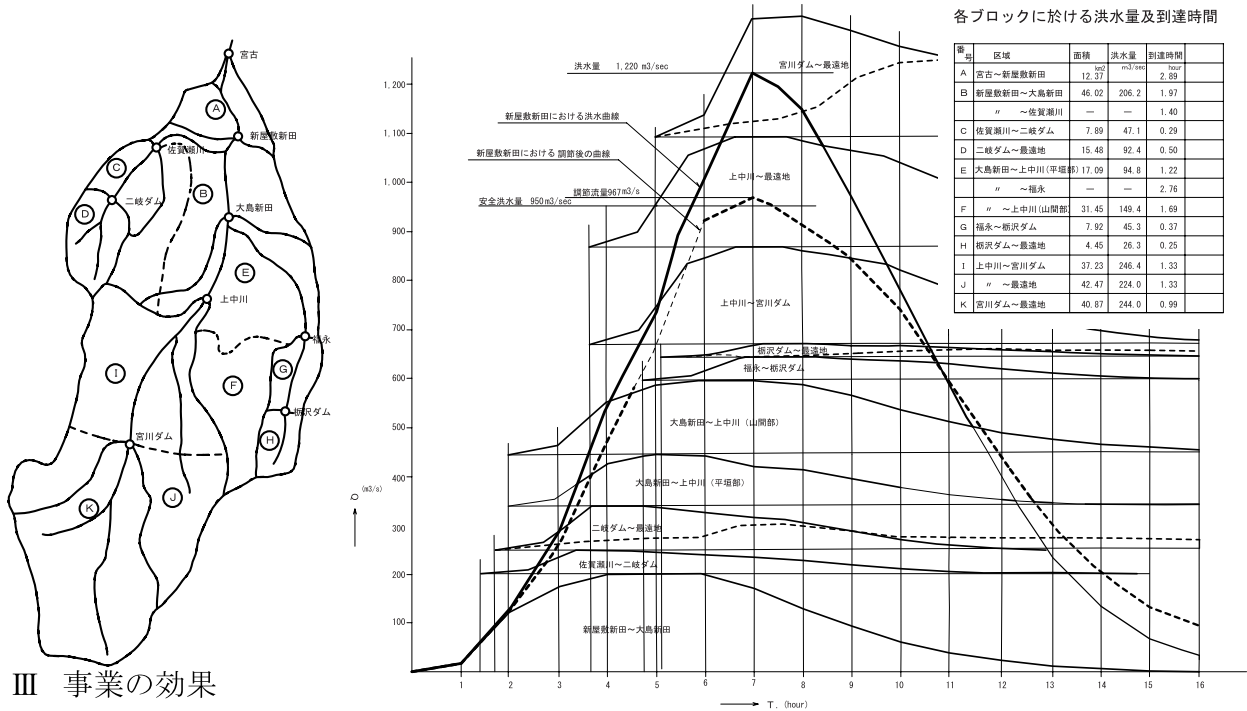
##### ① ダム地点

ダム別	流域面積	計画洪水量	調節後洪水量	積算洪水調節量
宮川ダム	40.87 km <sup>2</sup>	244.0 m <sup>3</sup> /s	42.0 m <sup>3</sup> /s	1,488,570 m <sup>3</sup>
二岐ダム	15.48 km <sup>2</sup>	92.4 m <sup>3</sup> /s	25.0 m <sup>3</sup> /s	826,850 m <sup>3</sup>
栃沢ダム	4.45 km <sup>2</sup>	26.3 m <sup>3</sup> /s	12.9 m <sup>3</sup> /s	297,250 m <sup>3</sup>

② 計画地点

計画地点	流域面積	計画洪水量	調節後洪水量 (安全洪水量)	摘要
佐賀瀬川	23.37 km <sup>2</sup>	139 m <sup>3</sup> /s	83 m <sup>3</sup> /s	二岐ダムにて抑溜
上中川	152.02 km <sup>2</sup>	677 m <sup>3</sup> /s	462 m <sup>3</sup> /s	宮川ダムにて抑溜
福永	12.37 km <sup>2</sup>	71 m <sup>3</sup> /s	46 m <sup>3</sup> /s	栃沢ダムにて抑溜
大島新田	181.48 km <sup>2</sup>	920 m <sup>3</sup> /s	810 m <sup>3</sup> /s	宮川・栃沢ダムにて抑溜
新屋敷新田	250.87 km <sup>2</sup>	1,220 m <sup>3</sup> /s	950 m <sup>3</sup> /s	3ダムにて抑溜

4. 洪水量並びに洪水調節曲線



III 事業の効果

項目	宮川ダム	二岐ダム	栃沢ダム	計
洪水による災害防止面積(農地)	3,077 ha	801 ha	614 ha	4,492 ha
かんがい水補給面積(上記面積のうち)	545 ha	194 ha	52 ha	791 ha
減産防止量(水害防止)	769.50 トン	200.25 トン	153.75 トン	1,123.50 トン
減産防止量(用水補給)	247.50 トン	88.20 トン	23.40 トン	359.10 トン
減産防止量計	1,017.00 トン	288.45 トン	177.15 トン	1,482.60 トン
減産防止額	138,312 千円	39,229 千円	24,092 千円	201,633 千円
農地その他の被害防止額	175,211 千円	47,784 千円	42,476 千円	265,471 千円
被害防止額合計	313,523 千円	87,013 千円	66,568 千円	467,104 千円

IV 管理の概要

鶴沼川沿岸防災施設は、宮川・二岐・栃沢の3ダムをもって総合調節し下流鶴沼川の洪水調節を行うものである。今後は管理規則により、円滑なるダム管理並びに維持管理を行うと共に、かんがい期には用水補給のための貯水・放流を行い、洪水時には洪水計画に基づいて総合調整し、洪水調節を行うものである。

なお、かんがい期の用水補給量及び期間は以下のとおりである。

- 宮川ダム 0.492m<sup>3</sup>/s(5月17日～6月20日)
- 二岐ダム 0.166m<sup>3</sup>/s(5月17日～6月20日)
- 栃沢ダム 0.064m<sup>3</sup>/s(5月17日～6月30日)

## V 主要工事

### 1. 宮川ダム

#### ①ダムサイトの概況

宮川は、ダムサイトの南方12kmの三引山(1,147.7m)に源を発し、急峻な山地を流下して多くの支溪を合せダムサイトに至る。更に流下して平坦地に入り阿賀川(大川)に注いでいる。この流路延長は約24kmである。

地形は、右岸は発達した岩盤が露出し、左岸は緩傾斜の畑地となっている。ダムサイト及びその付近の地質は第3紀層に属し、右岸は緑色凝灰岩、左岸は河成段丘を形成し、基礎は断層破碎帯を境として安山岩質石英粗面岩並びに凝灰岩質集塊岩である。

このように、岩盤が均質良好で、しかも地形的にコンクリートダムに相当であるが、左岸は堆積砂礫が深いので、中心鋼土のみコンクリートコアを入れたアースダムとし、複合ダムとした。

#### ②ダムの概要

##### ○ダム

ダムの型式	複合ダム(直線式重力ダムとアースダム)	総貯水量	1,562,000 m <sup>3</sup>
集水面積	4,087.0 ha	有効貯水量	1,488,570 m <sup>3</sup>
満水面積	17.0 ha	洪水量	214.00 m <sup>3</sup> /s
堤高	42.00 m	調節流量	172.00 m <sup>3</sup> /s
堤長	288.00 m	○余水吐	延長 15m (5.00m×3ヶ所)
重力ダム	133.00 m	○調節設備	
アースダム	155.00 m	型式	斜樋式鋼製スライドゲート
天端幅	5.00 m	放水口	主調節孔 1.50m×2.00m 1門 (最大放流量 42.00m <sup>3</sup> /s) 副調節孔 0.70m×1.10m 1門
内法	重力ダム 1:0.1 アースダム 1:2.0	○附帯設備	
外法	重力ダム 1:0.8 アースダム 1:2.0	ダム観測設備(気象・水象)	
堤体積	重力ダム 84,906 m <sup>3</sup> アースダム 48,631 m <sup>3</sup>	無線中継局	1ヶ所

#### ③事業費

907,763,000円(決算額)

#### ④施工の概要

昭和25年度事業費 4,614千円にて、ダムサイトの弾性波地質調査を行い、ダム位置を決定してバイパストンネルの掘削を始めた。

昭和26年度事業費 12,320千円にて、用地買収及び立木補償の一部を行い、バイパストンネルのコンクリート巻立をし、ダムセンターの地質調査のためボーリングをした。

昭和27年度事業費 10,160千円にて、付替道路工事総延長 1,500mのうち 320m施工した。また、用地買収、立木補償を行い、ダム基礎確認のため横坑を掘削した。

昭和28年度事業費 43,132千円にて、ダムの基礎掘削 16,750m<sup>3</sup>を行い骨材ストックヤードの掘削をし、バッチャープラント及びケーブルクレーンのアンカーを設置した。また、付替道路 1,180mを施工し開通させた。

昭和29年度事業費 41,687千円にて、ダム上流に高さ 10mのアーチ式仮締切を作り、宮川の水をバイパストンネルに切替え、ダム基礎掘削 10,250m<sup>3</sup>を施工した。またコンクリート打設に備え骨材ストックびんの構築、バッチャープラント機器の据付、バンカー線設置及びケーブルクレーン 2基を据付した。

昭和30年度事業費 42,467千円にて、ダム基礎 28,440m<sup>3</sup>を掘削し、骨材引出しにベルトコンベア 2基、セメント倉庫及び 3,300Vの受電設備を設置した。

昭和31年度事業費 62,515千円にて、ダム下流に背水防止のための仮締切をし、ダム基礎最低部 17,020m<sup>3</sup>を掘削した。また、ダム用骨材採取のため、大川に骨材篩分プラント、骨材ストックびんに隔壁を完成して堤体コンクリート 1,400m<sup>3</sup>を打設した。

昭和32年度事業費 71,960千円にて、ダム基礎 5,510m<sup>3</sup>を掘削し、コンクリート打設用仮設備が完了し、堤体コンクリート 6,600m<sup>3</sup>を打設した。また、左岸のアースダム中心コア 110m<sup>3</sup>を打設しダム基礎岩盤にグラウトを行い、基礎よりの漏水防止及び岩盤強化を図った。

昭和33年度事業費 91,864千円(内調整費 15,000千円)にて、ダム基礎 6,690m<sup>3</sup>、堤体コンクリート 10,720m<sup>3</sup>、コアコンクリート 680m<sup>3</sup>、コアトンネル掘削土を利用した盛土 1,170m<sup>3</sup>及び左岸部のボーリンググラウトを施工した。

昭和34年度事業費 172,758千円にて、堤体コンクリート 29,680m<sup>3</sup>、コアコンクリート 1,340m<sup>3</sup>、盛土 950m<sup>3</sup>並びにグラウトを施工し、余水吐減勢工の水理模型実験を東北大学に依頼した。

昭和35年度事業費 211,876千円にて、堤体コンクリート 22,720m<sup>3</sup>を打設し、ダム本体は完了した。またコアコンクリート 1,500m<sup>3</sup>並びに減勢工の片側掘削 6,460m<sup>3</sup>、コンクリート 4,310m<sup>3</sup>を施工し、掘削土その他を利用して 6,950m<sup>3</sup>の盛土をし、余水吐ゲート3門を完成した。

昭和36年度事業費 138,027千円にて、コアコンクリート 1,105m<sup>3</sup>を打設し、減勢工は前年に引き続き掘削 3,890m<sup>3</sup>、コンクリート 4,690m<sup>3</sup>の張石をし、コア部には更にグラウトを行った。また、調節斜樋及び操作室上屋を完成し、利用してきたバイパストンネルを再巻立し、堤体に設けていた仮排路も圧入コンクリートによって閉鎖し、貯水を開始した。ダム管理のため、ダム上下流に無線ロボット水位計を設け、ダム左岸に管理事務所を置いて洪水調節の態勢を完備した。

昭和37年度事業費 3,704千円にて、完了整備工事としてダムのボーリングその他の工事を施工すると共に、貯水試験を行い、全事業が完成した。

平成15年度から16年度 国営会津宮川事業により、上流約2km地点に新宮川ダムが築造されたことにより、調節斜樋の改修が行われ、3門だったゲートを2門に改修された。

## 2. 二岐ダム

### ①ダムサイトの概況

佐賀瀬川は、ダムサイトの南方7kmの明神嶽(1,074m)に源を発し、多数の支渓を合せて北東に流れ、ダムサイトに至り、更に下流3km付近で平坦地に入る。この流路延長約15kmで河床勾配は1/40～1/100で屈曲が甚だしい。

ダムサイトの地形は、兩岸とも急傾斜し、左岸は40°～60°に達する。岩盤は比較的浅く県道及び河川沿いにその露出が見られる。この地質構造は、上層は河床堆積物(砂礫層)第2層は、頁岩、砂岩の互層で有機物(亜炭、埋木)を含有している。岩盤は新第3紀層に属し、軟岩で細かい亀裂が発達し、特に頁岩は浸水あるいは空気にさらされると非常に風化しやすく、風化物はシルトサンドあるいは砂質粘土となる。左岸台地は厚さ7.00～8.00mの段丘礫層をしており、中腹に厚さ5.00～6.00mのシルトサンドの洪積層が存在している。

### ②ダムの概要

#### ○ダム

ダム型式	均一型アースダム
集水面積	15.48 km <sup>2</sup>
満水面積	7.9 ha
堤高	30.00 m
堤長	123.00 m
天端幅	8.30 m
内法	1:3.3
外法	1:2.6～1:2.8
堤体積	216,706 m <sup>3</sup>
総貯水量	844,550 m <sup>3</sup>
有効貯水量	826,850 m <sup>3</sup>

#### ○余水吐

計画基準雨量	46.26 mm/h
計画洪水量	159.18 m <sup>3</sup> /s
異常洪水量	191.01 m <sup>3</sup> /s
越流延長	80.00 m
越流水深	1.00 m
放水路及び減勢工	288.40 m

#### ○調節設備

型式	斜樋式鋼製スルースゲート
放水口	主調節孔 1.21×1.21m 1門 (最大放流量 25.34m <sup>3</sup> /s) 副調節孔 0.60×0.40m 2門 土砂吐孔 1.00×0.70m 1門
駆動方式	電動または手動 (予備電源を備える)
放水路	隧道 381.50m 開渠 38.00m

#### ○附帯設備

ダム観測設備(気象・水象)	
ダム上流 測水所1ヶ所	
ダム上流 送信所1ヶ所(雨量計)	
無線中継局 1ヶ所	

#### ○附帯工事

付替県道	延長 1,890.00m
左岸道路	延長 2,298.00m (国有林野管理用補償道路)
運搬道路	延長 410.00m

### ③事業費

708,009,000円

### ④施工の概要

昭和36年度事業費 2,850千円で、ダム建設予定地付近の地形、地質棟の調査を実施しダム位置を決定した。

昭和37年度事業費 22,725千円で、ダムサイトの詳細な地質調査、地形測量、用土調査を実施し、実施設計を確定し、関係用地の一部 38,975m<sup>2</sup>の買収を行った。

昭和38年度事業費 62,800千円で、仮排水隧道 381.50mのうち掘削 138m、巻立 12mを行い、関係用地の買収 52,363m<sup>2</sup>を実施し、県道の付替工事 1,890mのうち1,317mを実施した。

昭和39年度事業費 111,054千円で、仮排水隧道の掘削巻立、グラウトを行い、減勢工を完成し、堰堤工事に取り掛かった。まず土取場の刈払い 8,574m<sup>2</sup>、表土剥取 3,904m<sup>3</sup>を行い、堰堤上流側に一次仮締切を行い、堰堤の表土剥取 814m<sup>3</sup>、掘削 1,881m<sup>3</sup>を行うとともに、用土運搬道路 409mを建設し、堤体の一部となる仮締切堰堤盛土 11,057m<sup>3</sup>、拾石 1,751m<sup>3</sup>を行った。また、県道の付替 506mと関係用地の買収 13,487m<sup>2</sup>を行い、更に余水吐の型式決定のための水理模型実験を行った。

昭和40年度事業費 115,450千円で、堰堤工事は前年度に引き続き土取場の刈払い 15,623m<sup>2</sup>、表土剥取 6,325m<sup>3</sup>、堰堤敷刈払い 6,140m<sup>2</sup>、表土剥 6,105m<sup>3</sup>、掘削 9,718m<sup>3</sup>、盛土 50,733m<sup>3</sup>、グラウト 102孔を行った。また、県道の付替工事として橋梁1ヶ所を含む 67mを施工し、この区間に関連する余水吐放水路延長 30mを施工し、用地買収 300m<sup>2</sup>と水没地内家屋1戸の移転を行った。なお、ダム流入地点に気象、水象観測所を設置した。

昭和41年度事業費 103,000千円で、継続して土取場刈払い 9,380m<sup>2</sup>、表土剥 2,139m<sup>3</sup>を行った後、堰堤表土剥 1,552m<sup>3</sup>、掘削 1,699m<sup>3</sup>、盛土 70,557m<sup>3</sup>、袖部グラウト 17孔を行った。また、余水吐は越流部 80mの掘削 35,440m<sup>3</sup>、コンクリート打設 1,509m<sup>3</sup>、グラウト 51孔を実施した。なお、掘削土は堰堤盛土として流用した。

昭和42年度事業費 105,000千円で、継続して土取場刈払い 12,597m<sup>2</sup>、表土剥 3,168m<sup>3</sup>、堰堤掘削 587m<sup>3</sup>盛土 58,642m<sup>3</sup>を行った。また、余水吐は導流部 89mの掘削 18,728m<sup>3</sup>、コンクリート打設 1,553m<sup>3</sup>、橋梁(15m)1ヶ所を架設し、さらに減勢工の掘削 56.4m(5,675m<sup>3</sup>)と16mのコンクリート打設(445m<sup>3</sup>)を行った。附帯して放水路末流護岸 60mと用地買収 806m<sup>2</sup>を行った。

昭和43年度事業費 174,130千円で、継続して堰堤掘削 1,004m<sup>3</sup>、盛土 25,717m<sup>3</sup>、波除工 6,950m<sup>3</sup>、袖部グラウト 57孔を行った。また、余水吐は射流部及び減勢工 83.56mのコンクリート打設 2,472m<sup>3</sup>と溢流部区間のグラウト 139孔を実施した。さらに調節工及びグラウト 76孔と操作室を施工し、土取場跡地の整地と諸計器の取付を完了した。

昭和44年度事業費 7,000千円で堰堤袖部グラウト 27孔、調節工閉塞部グラウトを行い、また左岸道路 2,298mを実施し、全事業が完成した。

### 3. 栃沢ダム

#### ①ダムサイトの概況

氷玉川は、ダムサイト南方4kmの六石山(1,018m)に源を発し、急峻な山地を流下する。この間多数の支溪を合せてダムサイトに至り、更に下流2km付近で会津盆地に入る。この流路延長8kmの小河川である。

ダムサイトの地形は、左右両岸は非対象の逆台地を、形成している。左岸山腹は、ゆるやかな斜面をなし、その勾配はほぼ1/5であり、段丘面は、4段に形成されている。右岸では急傾斜でその勾配はほぼ1/1.0であり、ガイスイの堆積が見られ、ダムサイトにおけるEL380mでのスパンは370mである。

ダムサイト付近の地質は、流紋岩、緑色凝灰岩及び流紋岩はかなり風化が進んで、全体に厚い風化粘土化帯を形成しており、河床部における厚さは約11mで、新鮮堅硬な岩盤に地表よりおおむね15m前後に存在する。

#### ②ダムの概要

##### ○ダム

ダム型式	中心コアアースダム
集水面積	4.45 km <sup>2</sup>
満水面積	4.76 ha
堤高	23.70 m
堤長	150.00 m
天端幅	7.00 m
内法	1:2.0～1:3.0
外法	1:2.0～1:2.5
堤堆積	126,913 m <sup>3</sup>
総貯水量	376,000 m <sup>3</sup>
有効貯水量	297,250 m <sup>3</sup>

##### ○余水吐

計画基準雨量	67.71 mm/h
計画洪水量	45.00 m <sup>3</sup> /s
異常洪水量	54.00 m <sup>3</sup> /s
越流延長	21.00 m
越流水深	1.00 m

##### ○調節設備

型式	斜樋式鋼製スルースゲート
放水口	主調節孔 1.05m×1.05m 1門 (最大放流量 12.88m <sup>3</sup> /s) 副調節孔 1.15m×1.15m 1門 土砂吐孔 0.80m×0.80m 1門
駆動方式	電動または手動 (予備電源を備える)
放水路及び減勢工	173.50m

##### ○附帯設備

ダム観測設備(気象・水象)	
ダム上流 測水所1ヶ所	
ダム上流 送信所1ヶ所(雨量計)	

##### ○附帯工事

付替県道	延長 1,360m
右岸補償道路	延長 650m

③事業費 437,950,000円

#### ④栃沢ダム施工の概要

昭和39年度事業費 8,250千円で、ダムサイトの地質調査を行い、全体設計書の作成を三裕コンサルタンツに委託した。

昭和40年度事業費 66,550千円で、仮排水路隧道 146m、流入路 56m、放水路 132.99mの掘削及びトンネルのコンクリート巻立を実施し、付替県道総延長 1,361.30mのうちの一部 647mを施工し、また用地買収 157,674.75m<sup>2</sup>並びに立木補償の一部を行なった。更に余水吐型式決定のため水利模型実験を行った。

昭和41年度事業費 67,000千円で、堰堤工事に取り掛かった。まず、1、2号土取場の表土剥を行い、床掘 6,001.80m<sup>3</sup>、盛土量 23,018.80m<sup>3</sup>を実施した。仮排水路として、流入路 98m、放水路 23.80m(落差工)並びにグラウト 96孔を施工し、なお現場事務所配電線及び受電設備を設置し追加買収用地 1,793m<sup>2</sup>並びに立木補償を行った。

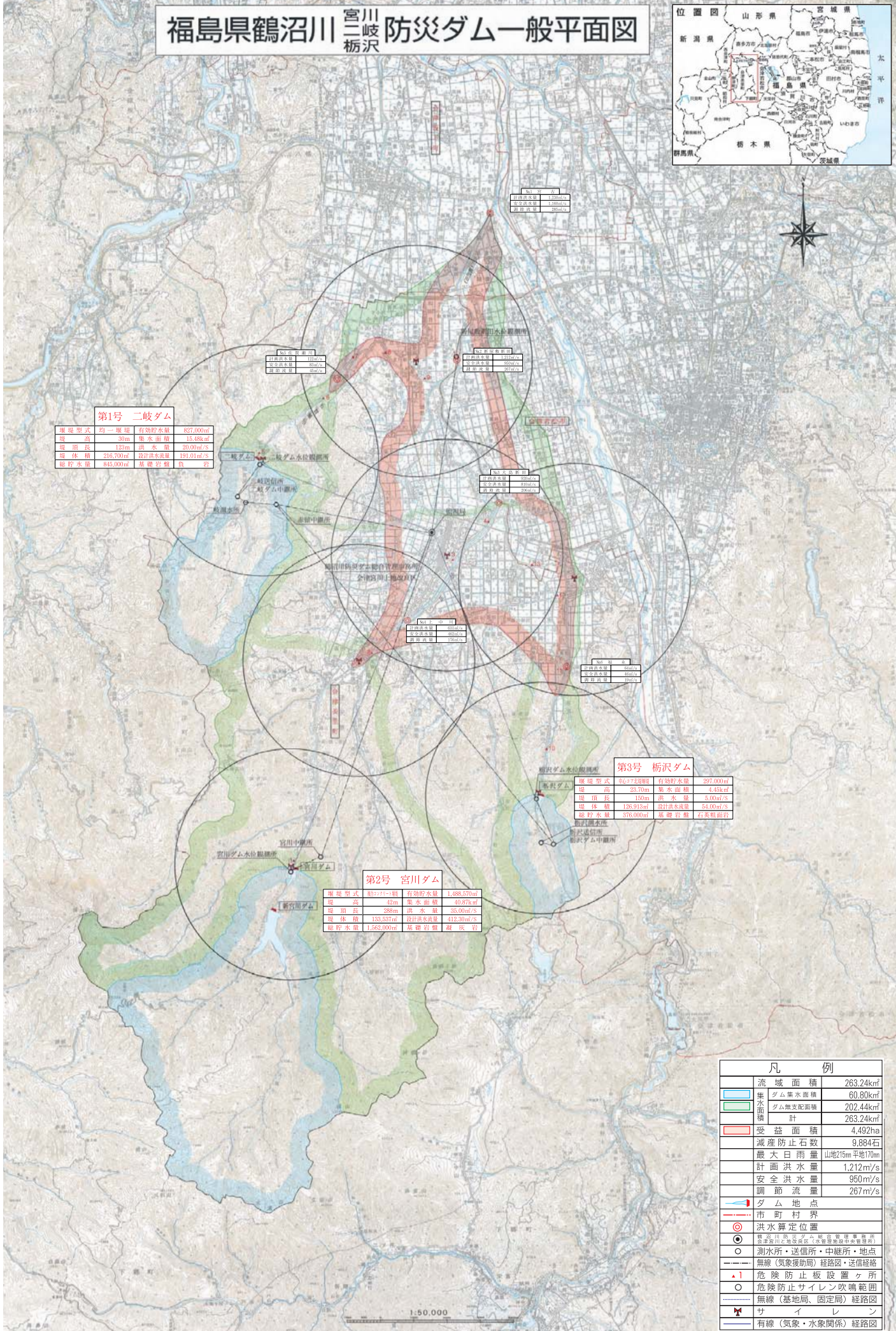
昭和42年度事業費 82,800千円で、堰堤盛土量 63,206.60m<sup>3</sup>を施工し、カーテングラウト 107孔を施工した。また余水吐工事の一部を着工し総延長 241.98mのうち下流放水部掘削 6,656.66m<sup>3</sup>、コンクリート延長 42.50m 216.65m<sup>3</sup>、蛇籠工 51.45mを実施し付替県道 201.30mを実施し総延長 1,361.30mの全路線を完了した。

昭和43年度事業費 100,500千円で、堰堤盛土 40,688.30m<sup>3</sup>を施工して総盛土量 126,913.70m<sup>3</sup>全部を完了した。余水吐掘削 7,586m<sup>3</sup>、コンクリート 1,160m<sup>3</sup>、付替県道の防護柵 180m、仮排水路下流蛇籠 34mを施工した。

昭和44年度事業費 102,400千円で、堰堤波除工は 4,876.24m<sup>2</sup>のうち、下部については現地産の石張 3,781.87m<sup>2</sup>、上部についてはコンクリートブロック 1,094.37m<sup>2</sup>とに分けて施工し、堰堤並びに余水吐のカーテングラウト、コンタクトグラウト合わせて 136孔施工した。また余水吐放射流部 39m(コンクリート 201.56m<sup>3</sup>)、調節斜樋工掘削 525.52m<sup>3</sup>、コンクリート 397.38m<sup>3</sup>を打設し右岸補償道路 650mを施工し、これに伴う用地買収 3,389.70m<sup>2</sup>並びに立木補償を行った。また雑工事として、堰堤外法の階段工2箇所、土取場跡の整地、1号土取場の付替県道の土留壁コンクリート 159.30mを施工し、余水吐下流に管理橋1箇所、操作室並びに管理事務所を各1棟築造し、諸計器の取付を実施し、総合管理事務所を築造し、管理体制の充実を図った。

昭和45年度事業費 10,450千円で、完了整備事業に入り無線ロボット水位計の改造1局(新田局)、操作室裏面のコンクリート擁壁 50m、グラウト工事 33孔その他雑工事1切を施工して、全事業費 437,950千円をもって全工事を完了した。

# 福島県鶴沼川 宮川二岐 防災ダム一般平面図



**第1号 二岐ダム**

堰堤形式	均一堰堤	有効貯水量	827,000m <sup>3</sup>
堰高	38m	集水面積	15.48km <sup>2</sup>
堰頂長	433m	洪水量	20,000m <sup>3</sup> /S
堰体積	246,700m <sup>3</sup>	設計洪水流量	191.01m <sup>3</sup> /S
総貯水量	845,000m <sup>3</sup>	基礎岩盤	礫・砂

**第2号 宮川ダム**

堰堤形式	RCコンクリート壁	有効貯水量	1,488,570m <sup>3</sup>
堰高	42m	集水面積	40.87km <sup>2</sup>
堰頂長	388m	洪水量	35.00m <sup>3</sup> /S
堰体積	133,537m <sup>3</sup>	設計洪水流量	412.30m <sup>3</sup> /S
総貯水量	1,365,000m <sup>3</sup>	基礎岩盤	凝灰岩

**第3号 栃沢ダム**

堰堤形式	RCコンクリート壁	有効貯水量	287,000m <sup>3</sup>
堰高	23.70m	集水面積	4.48km <sup>2</sup>
堰頂長	150m	洪水量	5.00m <sup>3</sup> /S
堰体積	136,913m <sup>3</sup>	設計洪水流量	64.00m <sup>3</sup> /S
総貯水量	376,000m <sup>3</sup>	基礎岩盤	石灰質頁岩

**凡 例**

	流域面積	263.24km <sup>2</sup>
	ダム集水面積	60.80km <sup>2</sup>
	ダム無支配面積	202.44km <sup>2</sup>
	計	263.24km <sup>2</sup>
	受益面積	4.492ha
	減産防止石数	9,884石
	最大日雨量	山地215mm 平地170mm
	計画洪水量	1,212m <sup>3</sup> /s
	安全洪水量	950m <sup>3</sup> /s
	調節流量	267m <sup>3</sup> /s
	ダム地点	
	市町村界	
	洪水算定位置	
	鶴沼川・宮川・二岐川・千賀川・千賀川中継所	
	測水所・送信所・中継所・地点	
	無線(氣象現助局) 経路図・送信経路	
	危険防止サイレン吹鳴範囲	
	無線(基地局・固定局) 経路図	
	サイレン	
	有線(氣象・水象関係) 経路図	

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の1/50,000地形図を複製したものです。(承認番号 平20 東環第166号)」

# 宮川ダム

# ダム平面図

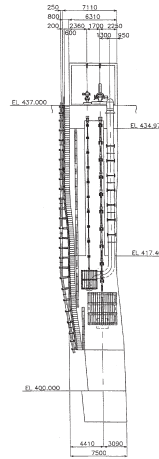
下流側から見たダム



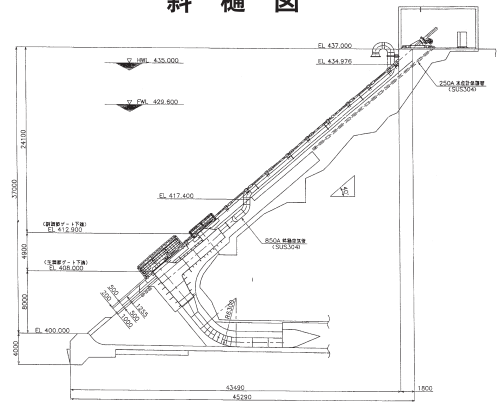
上流側から見たダム



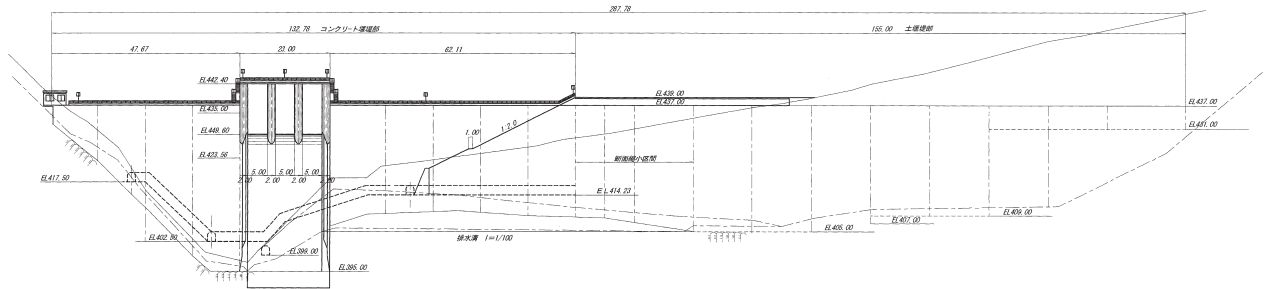
正面図



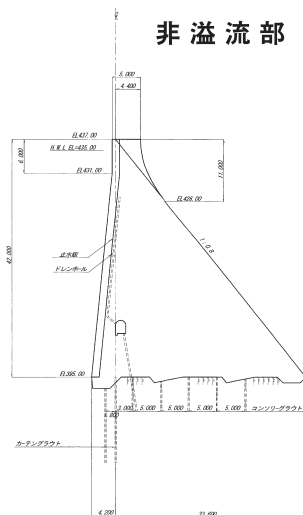
斜樋図



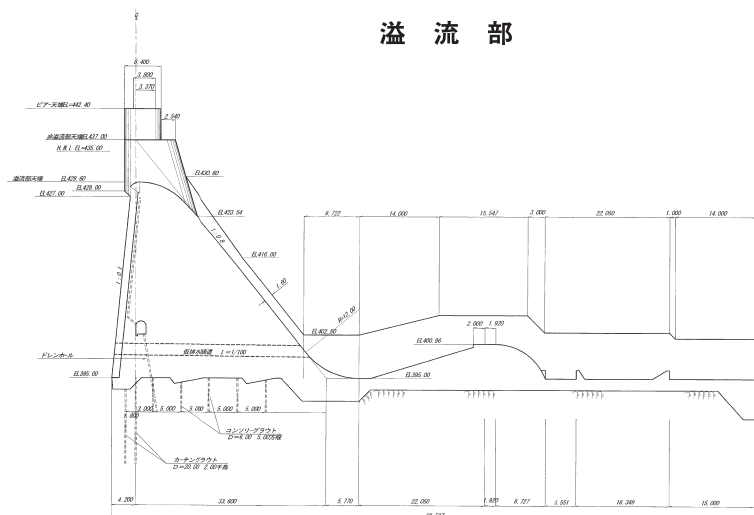
ダム縦断図



非溢流部



溢流部





# 二岐ダム

下流側から見たダム



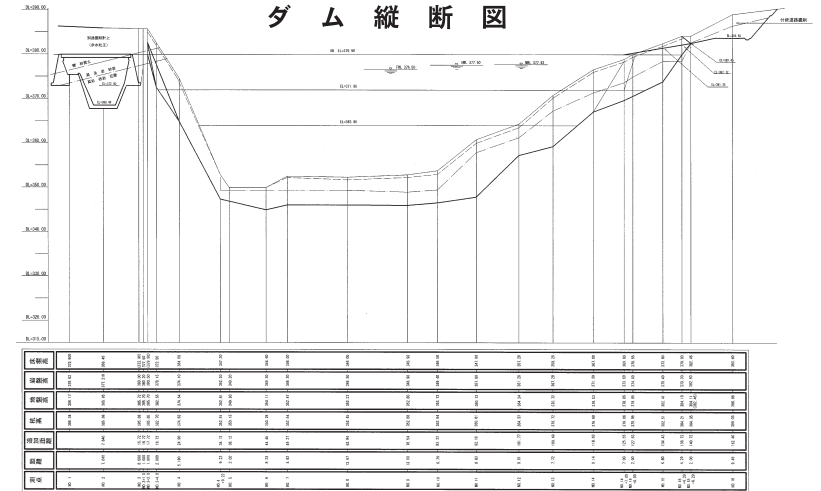
上流側から見たダム



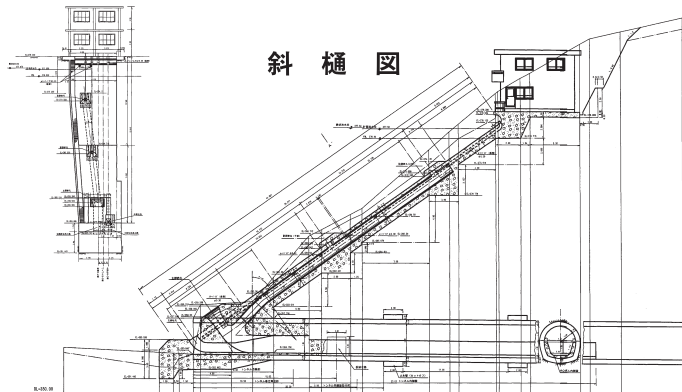
ダム平面図



ダム縦断面図

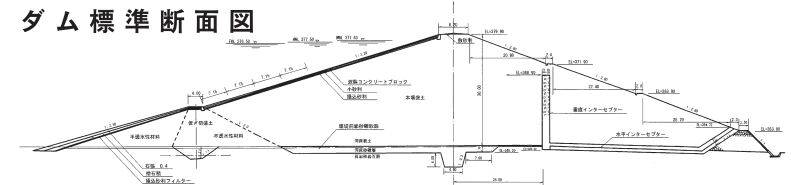


正面図



斜樋図

ダム標準断面図



全水吐縦断面図

