

農業農村整備事業等による小水力発電の整備事例

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
国営かんがい排水事業 (当麻永山用水地区)	トウエイ 当永発電所	北海道当麻町	水路式	139	708	…1
国営造成土地改良施設整備事業 (山部二期地区)	ソラチ ガワジョウリュウ 空知川上流小水力発電所	北海道南富良野町	水路式	177	678	…2
地域用水環境整備事業 (緑地区)	ミドリ 緑ダム発電所	北海道清里町	ダム式	499	2,541	…3
国営かんがい排水事業 (勇払東部地区)	オニキシベ発電所	北海道厚真町	ダム式	250	718	…4
農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 農山漁村振興交付金(一本木沢地区)	イッポンギ サワ 一本木沢小水力発電所	青森県弘前市	水路式	22	150	…5
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (奈良寛ため池地区)	ナ ラカン 奈良寛ため池小水力発電所	青森県弘前市	ダム式	26	137	…6
地域用水環境整備事業 (三本木地区)	イナオイガワ 稲生川小水力発電所	青森県十和田市	水路式	182	939	…7
農業水路等長寿命化・防災減災事業 農山漁村地域整備交付金 (指久保ダム地区)	サシ ク ボ 指久保ダム小水力発電所	青森県十和田市	ダム式	194	846	…8
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (豊沢川地区)	マツサワガワ 松沢川小水力発電所	岩手県花巻市	水路式	48	296	…9
国営かんがい排水事業 (豊沢川地区)	トヨサワ 豊沢発電所	岩手県花巻市	ダム式	1,969	7,388	…10
国営かんがい排水事業 (和賀中央地区)	ワ ガチュウオウ 和賀中央発電所	岩手県北上市	ダム水路式	455	988	…11
地域用水環境整備事業 (瀬月内ダム地区)	セ ツキナイ 瀬月内ダム発電所	岩手県久慈市	ダム式	59	313	…12
地域用水環境整備事業 (荻野地区)	オギノ 荻野小水力発電所	岩手県一関市	水路式	13	83	…13
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (八幡沢地区)	ハチマンザワ 八幡沢発電所	岩手県一関市	水路式	20	113	…14

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
地域用水環境整備事業 (松川地区)	マツカワ 松川第一小水力発電所	岩手県八幡平市	水路式	50	415	…15
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (一方井ダム地区)	イッカタイ 一方井ダム小水力発電所	岩手県岩手町	ダム式	50	154	…16
地域用水環境整備事業 (普代ダム地区)	フダイ 普代ダム小水力発電所	岩手県普代村	ダム式	28	82	…17
国営かんがい排水事業 (馬淵川沿岸地区)	オオシダ 大志田ダム等管理用発電所	岩手県一戸町	ダム式	810	4,165	…18
中山間地域所得向上支援事業 (朴沢地区)	ホオザワ 朴沢小水力発電所	宮城県仙台市	水路式	7	42	…19
国営かんがい排水事業 (迫川上流地区)	アラトザワ 荒砥沢発電所	宮城県栗原市	ダム式	1,000	3,355	…20
地域用水環境整備事業 (内川地区)	ウチカワ 内川小水力発電所	宮城県大崎市	水路式	6	34	…21
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (内川松沢地区)	ウチカワマツザワ 内川松沢小水力発電所	宮城県大崎市	水路式	50	348	…22
県営かんがい排水事業 (西目地区)	ニシメ 西目発電所	秋田県由利本荘市	水路式	740	2,993	…23
地域用水環境整備事業 (山崎地区)	ヤマザキ 山崎小水力発電所	秋田県由利本荘市	水路式	5	38	…24
地域用水環境整備事業 (上巾地区)	ウワハバ 上巾水力発電所	秋田県由利本荘市	水路式	50	282	…25
地域用水環境整備事業 (真木関根地区)	マギセキネ 真木関根発電所	秋田県大仙市	水路式	18	97	…26
地域用水環境整備事業 (仙平太田斉内地区)	センペイオオタサイナイチク 仙平太田斉内地区小水力発電所	秋田県大仙市	水路式	43	259	…27
地域用水環境整備事業 (畑野地区)	ハタノ 畑野小水力発電所	秋田県にかほ市	水路式	43	355	…28
地域用水環境整備事業 (六郷東根地区)	ロクゴウヒガシネ 六郷東根小水力発電所	秋田県美郷町	水路式	11	57	…29
地域用水環境整備事業 (仙平美郷本堂地区)	センペイミサトホンドウチク 仙平美郷本堂地区小水力発電所	秋田県美郷町	水路式	50	288	…30

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
国営かんがい排水事業及び 山形県企業局との共同事業 (米沢平野二期地区)	ミズクボ 水窪ダム発電所	山形県米沢市	ダム式	798	3,898	…31
国営かんがい排水事業 (赤川二期地区)	アカガワチク 赤川地区小水力発電所	山形県鶴岡市	水路式	297	1,879	…32
地域用水環境整備事業 (庄内赤川地区)	クロカワチク 黒川地区小水力発電所	山形県鶴岡市	水路式	44	140	…33
地域用水環境整備事業 (笹川地区)	ササガワ 笹川小水力発電所	山形県鶴岡市	水路式	50	276	…34
地域用水環境整備事業 (日向川地区)	ニッコウガワ 日向川小水力発電所	山形県酒田市	水路式	124	753	…35
地域用水環境整備事業 (新庄地区)	シンジョウ 新庄小水力発電所	山形県新庄市	水路式	199	278	…36
地域用水環境整備事業 (野川地区)	ノガワ 野川小水力発電所	山形県長井市	水路式	198	1,138	…37
地域用水環境整備事業 (野川地区)	ノガワ 野川第2小水力発電所	山形県長井市	水路式	49	284	…38
国営施設機能保全事業 (村山北部地区)	ムラヤマホクブ 村山北部発電所	山形県尾花沢市	水路式	180	897	…39
地域用水環境整備事業 (大井沢地区)	オオイサワ 大井沢小水力発電所	山形県西川町	水路式	37	271	…40
国営かんがい排水事業 (米沢平野二期地区)	タケノモリ 竹森発電所	山形県高畠町	水路式	120	681	…41
地域用水環境整備事業 (白川地区)	シラカワ 白川いいで発電所	山形県飯豊町	水路式	43	222	…42
地域用水環境整備事業 (月光川地区)	ヒラツ 平津小水力発電所	山形県遊佐町	水路式	60	363	…43
国営かんがい排水事業 (新安積地区)	アサカソスイカンリョウ 安積疏水管理用発電所	福島県郡山市	水路式	2,230	8,740	…44
国営かんがい排水事業 (会津北部地区)	オオダイラスマ 大平沼発電所	福島県喜多方市	ダム式	570	3,267	…45
国営かんがい排水事業 (会津宮川地区)	シンミヤカワ 新宮川ダム発電所	福島県会津美里町	ダム式	1,100	5,098	…46

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
地域用水環境整備事業 (那須野原地区)	シンアオ キ 新青木発電所	栃木県那須塩原市	水路式	500	3,163	…47
新農業水利システム保全対策事業 (那須野ヶ原高林地区)	モ ムラ 百村第一発電所	栃木県那須塩原市	水路式	30	130	…48
地域用水環境整備事業 (赤城大沼地区)	アカギ オオスマヨウスイ 赤城大沼用水発電所	群馬県前橋市	水路式	65	351	…49
地域用水環境整備事業 (矢場地区)	マチャバ ミ クリヤ 待矢場三栗谷発電所	群馬県太田市	水路式	117	449	…50
地域用水環境整備事業 (大間々用水地区)	オオママ ヨウスイカンバイ 大間々用水神梅発電所	群馬県みどり市	水路式	47	264	…51
農山漁村振興交付金 (中之条地区)	ミ ノバラ 美野原小水力発電所	群馬県中之条町	水路式	135	567	…52
国営かんがい排水事業 (神流川沿岸地区)	カンナ ガワエンガン 神流川沿岸発電所	埼玉県上里町	水路式	199	522	…53
地域用水環境整備事業 (韮崎地区)	トクシマ セギニットノ 徳島堰入戸野発電所	山梨県韮崎市	水路式	60	215	…54
地域用水環境整備事業 (里島地区)	サトジマ 里島小水力発電所	長野県長野市	水路式	40	254	…55
国営かんがい排水事業 (中信平二期地区)	チュウシンダイラ 中信平小水力発電所	長野県松本市	水路式	499	3,700	…56
地域用水環境整備事業 (波田堰地区)	ハ タ セギ 波田堰小水力発電所	長野県松本市	水路式	16	72	…57
農山漁村地域整備交付金水利施設整備事業 (菅平地区)	スガダイラ 菅平小水力発電所	長野県上田市	ダム式	199	556	…58
地域用水環境整備事業 (美和地区)	ミ ワ トチカイリョウク 美和土地改良区発電所	長野県伊那市	水路式	12	96	…59
地域用水環境整備事業 (有明地区)	ミヤシロ 宮城小水力発電所	長野県安曇野市	水路式	18	117	…60
農村集落基盤再編・整備事業 (中山間総合・一般)(ひのきの里地区)	ヨシ ノ 吉野小水力発電所	長野県上松町	水路式	133	932	…61
地域用水環境整備事業 (平川地区)	ヒラカワ 平川小水力発電所	長野県白馬村	水路式	180	1,466	…62
農山漁村地域整備交付金水利施設整備事業 (芋川地区)	イモカワヨウスイ 芋川用水発電所	長野県飯綱町	水路式	35	260	…63

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
国営かんがい排水事業 (大井川用水地区)	イ タ 伊太発電所	静岡県島田市	水路式	893	4,300	…64
地域用水環境整備事業 (大井川Ⅰ期地区)	ホソジマ 細島発電所	静岡県島田市	水路式	55	268	…65
地域用水環境整備事業 (新エネ大井川右岸地区)	ダ テ カタ 伊達方発電所	静岡県掛川市	水路式	142	858	…66
地域用水環境整備事業 (新エネ大井川右岸地区)	ニシカタ 西方発電所	静岡県菊川市	水路式	169	966	…67
県営かんがい排水事業 (加治川沿岸地区)	ウチノクラ 内の倉発電所	新潟県新発田市	ダム式	2,900	11,084	…68
国営かんがい排水事業 (関川用水地区)	ササガミネ 笹ヶ峰ダム小水力発電所	新潟県妙高市	ダム式	997	4,127	…69
地域用水環境整備事業 (池平地区)	イケダイラ 池平発電所	新潟県魚沼市	水路式	73	530	…70
県営かんがい排水事業 農村総合整備事業 (五城地区)	ゴジョウ 五城発電所	新潟県南魚沼市	水路式	1,100	7,829	…71
農村総合整備事業 (胎内地区)	カノマタ 鹿ノ俣発電所	新潟県胎内市	ダム水路式	960	4,901	…72
農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 (苗場地区)	ゾウミズヤマ 雑水山第二発電所	新潟県津南町	水路式	39	281	…73
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (新田用水地区)	シンデンヨウスイ 新田用水発電所	富山県富山市	水路式	87	508	…74
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (久婦須川地区)	ミヤノコシヨウスイ 宮腰用水発電所	富山県富山市	水路式	124	1,080	…75
地域用水環境整備事業 (鋤川地区)	ハヤツキガワエンガン 早月川沿岸第一発電所	富山県滑川市	水路式	530	2,772	…76
地域用水環境整備事業 (舟子川地区)	フナコ ガウヨウスイ 舟子川用水発電所	富山県黒部市	水路式	190	890	…77
県営かんがい排水事業 (庄川右岸地区)	ヤスカワ 安川発電所	富山県砺波市	水路式	640	4,060	…78
地域用水環境整備事業 (中野放水路地区)	ナカ ノ ホウスイロ 中野放水路発電所	富山県砺波市	水路式	500	2,049	…79

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
地域用水環境整備事業 (庄西幹線用水地区)	シンミョウ 新明発電所	富山県砺波市	水路式	700	4,290	…80
地域用水環境整備事業 (三合新地区)	ミ アイシン 三合新発電所	富山県砺波市	水路式	78	588	…81
地域用水環境整備事業 (山田新田地区)	ヤマ ダ シンデンヨウスイ 山田新田用水発電所	富山県南砺市	水路式	520	2,570	…82
地域用水環境整備事業 (加賀三湖地区)	カ ガ サンコ 加賀三湖発電所	石川県小松市	水路式	89	563	…83
県営かんがい排水事業 (中島地区)	シチ カ ヨウスイ 七ヶ用水発電所	石川県白山市	水路式	630	3,994	…84
県営かんがい排水事業 (上郷地区)	テ ドリ ガワミヤタケヨウスイ 手取川宮竹用水第一発電所	石川県能美市	水路式	700	4,533	…85
地域用水環境整備事業 (宮竹用水地区)	テ ドリ ガワミヤタケヨウスイ 手取川宮竹用水第二発電所	石川県能美市	水路式	580	4,036	…86
地域用水環境整備事業 (芝原用水地区)	ナカ ノ ゴウ 中ノ郷発電所	福井県福井市	水路式	63	399	…87
	フ タクチ 二タ口発電所	福井県福井市	水路式	103	669	
国営かんがい排水事業 (九頭竜川下流地区)	カワ イハルチカ 河合春近発電所	福井県福井市	水路式	360	1,572	…88
国営かんがい排水事業 (九頭竜川下流地区)	エ ガミ 江上発電所	福井県福井市	水路式	400	1,747	…89
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (九ヶ江用水地区)	タカ ギ 高木発電所	福井県福井市	水路式	86	736	…90
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (真名川用水地区)	マ ナ ガワ 真名川小水力発電所	福井県大野市	水路式	42	345	…91
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (大野東部地区)	オオ ノ トウ ブ 大野東部小水力発電所	福井県大野市	水路式	144	640	…92
国営かんがい排水事業 (九頭竜川下流地区)	ジュウゴウ 十郷発電所	福井県あわら市	水路式	180	923	…93
地域用水環境整備事業 (日野川用水地区)	ヒ ノ ガワヨウスイ 日野川用水発電所	福井県越前市	水路式	141	1,021	…94
地域用水環境整備事業 (日野川用水右岸地区)	ヒ ノ ガワヨウスイ 日野川用水第2発電所	福井県越前市	水路式	199	1,138	…95

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
国営かんがい排水事業 (九頭竜川下流地区)	ハル エ ホク プ 春江北部発電所	福井県坂井市	水路式	47	372	…96
農業水路等長寿命化・防災減災事業 (高棕地区)	タカボコヨウスイ 高棕用水発電所	福井県坂井市	水路式	155	1,049	…97
地域用水環境整備事業 (加子母小郷地区)	カ シ モセイリュウ 加子母清流発電所	岐阜県中津川市	水路式	220	1,680	…98
地域用水環境整備事業 (石徹白地区)	イ ト シロセイリュウ 石徹白清流発電所	岐阜県郡上市	水路式	63	386	…99
地域用水環境整備事業 (日面用水地区)	アタゲセイリュウ 阿多岐清流発電所	岐阜県郡上市	水路式	102	594	…100
国営かんがい排水事業 (西濃用水第二期地区)	イ サイ 揖西発電所	岐阜県揖斐川町	水路式	71	458	…101
国営かんがい排水事業 (西濃用水第二期地区)	イトウ 揖東発電所	岐阜県揖斐川町	水路式	31	189	…102
地域用水環境整備事業 (羽布ダム地区)	ハ ブ 羽布ダム小水力発電所	愛知県豊田市	ダム式	880	3,857	…103
国営総合農地防災事業 (矢作川総合第二期地区)	ナカ イ スジ 中井筋発電所	愛知県安城市	水路式	41	306	…104
地域用水環境整備事業 (中勢用水地区)	チュウセイヨウスイ 中勢用水小水力発電所	三重県津市	ダム式	338	938	…105
国営施設応急対策事業 (青蓮寺用水地区)	ショウレンジヨウスイ 青蓮寺用水発電所	三重県名張市	ダム式	183	507	…106
地域用水環境整備事業 (湖北地区)	コ ホク 湖北中央幹線1号発電施設	滋賀県長浜市	水路式	10	46	…107
地域用水環境整備事業 (湖北地区)	コ ホク 湖北中央幹線3、4号発電施設	滋賀県長浜市	水路式	22	98	…108
地域用水環境整備事業 (姉川沿岸地区)	アネガワ 姉川エコ発電所	滋賀県米原市	水路式	17	87	…109
地域用水環境整備事業 (鮎屋川地区)	アイ ヤ ガワ 鮎屋川ダム小水力発電所	兵庫県洲本市	ダム式	16	87	…110
国営かんがい排水事業 (東播用水二期地区)	ドント 吞吐ダム小水力発電所	兵庫県三木市	ダム式	275	867	…111

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
国営かんがい排水事業 (東播用水二期地区)	オオカワセ 大川瀬ダム小水力発電所	兵庫県三田市	ダム式	199	968	…112
地域用水環境整備事業 (上津ダム地区)	カミツ 上津ダム小水力発電所	奈良県山添村	ダム式	60	380	…113
中山間地域農村活性化総合整備事業 (高田地区)	タカタ 高田小水力発電所	和歌山県新宮市	水路式	282	1,784	…114
国営農業用水再編対策事業 (大和紀伊平野地区)	ア ラ カワイ 安楽川井発電所	和歌山県紀の川市	水路式	22	126	…115
地域用水環境整備事業 (南紀島ノ瀬地区)	シマノセ 島ノ瀬ダム小水力発電所	和歌山県みなべ町	ダム式	140	750	…116
地域用水環境整備事業 (南谷地区)	ナンゴク 南谷小水力発電所	鳥取県倉吉市	水路式	90	642	…117
地域用水環境整備事業 (船上山地区)	センジョウザン 船上山発電所	鳥取県琴浦町	ダム式	110	799	…118
地域用水環境整備事業 (下蚊屋地区)	サガリカヤ 下蚊屋発電所	鳥取県江府町	ダム式	197	1,536	…119
地域用水環境整備事業 (阿井地区)	アイ 阿井発電所	島根県奥出雲町	水路式	158	1,136	…120
水利施設等保全高度化事業 (大佐ダム地区)	オオサ 大佐ダム発電所	岡山県新見市	ダム式	510	2,900	…121
地域用水環境整備事業 (北房ダム地区)	ホクボウ 北房ダム水力発電所	岡山県真庭市	ダム式	5	39	…122
県営かんがい排水事業 (吉井川下流地区)	シン タ フライ セキ 新田原井堰発電所	岡山県和気町	ダム式	2,400	13,049	…123
地域用水環境整備事業 (影石地区)	カゲイシ 影石水力発電所	岡山県西粟倉村	水路式	5	42	…124
地域用水環境整備事業 (三川ダム地区)	ミカワ 三川ダム小水力発電所	広島県世羅町	ダム式	460	2,143	…125
農村総合整備事業 (川小田地区)	カワ コ ダ 川小田小水力発電所	広島県北広島町	水路式	720	3,727	…126
県営かんがい排水事業 (曾江谷地区)	ナツゴ 夏子ダム小水力発電所	徳島県美馬市	ダム式	29	240	…127
地域用水環境整備事業 (新府能地区)	シン フ ノウ 新府能発電所	徳島県佐那河内村	水路式	45	250	…128

造成事業名 (地区名)	発電所名	位 置	発電方式	最大出力 (kW)	年間発電 可能量 (MWh)	頁
地域用水環境整備事業 (朝倉地区)	アサクラ 朝倉ダム発電所	愛媛県今治市	ダム式	50	281	…129
地域用水環境整備事業 (志河川地区)	シ コ ガワ 志河川ダム発電所	愛媛県西条市	ダム式	50	288	…130
地域用水環境整備事業 (大久保山地区)	オオ ク ボ ヤマ 大久保山ダム小水力発電所	愛媛県愛南町	ダム式	24	159	…131
地域用水環境整備事業 (物部川地区)	ヤマ ダ ブンスイコウ 山田分水工発電所	高知県香美市	水路式	82	477	…132
国営かんがい排水事業 (両筑平野地区)	リョウチクエガワ 両筑江川発電所	福岡県朝倉市	ダム式	1,110	2,846	…133
農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 (糸島地区)	イカズチ 雷小水力発電所	福岡県糸島市	水路式	2	8	…134
農山漁村活性化プロジェクト支援交付金 (唐津地区)	フジノヒラ 藤ノ平ダム小水力発電所	佐賀県玄海町	ダム式	49	288	…135
国営かんがい排水事業 (西諸地区)	ハマノセ 浜ノ瀬ダム発電所	宮崎県小林市	ダム式	1,790	5,219	…136
国営かんがい排水事業 (尾鈴地区)	セイロク 青鹿ダム小水力発電所	宮崎県川南町	ダム式	47	236	…137
地域用水環境整備事業 (高隈地区)	タカクマ 高隈ダム発電所	鹿児島県鹿屋市	ダム式	199	1,102	…138
国営かんがい排水事業 (肝属中部地区)	アラセ 荒瀬ダム発電所	鹿児島県肝付町	ダム式	308	1,414	…139

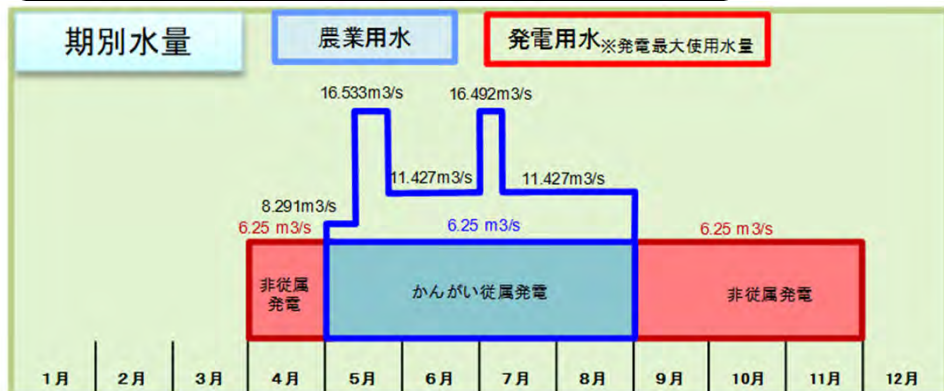
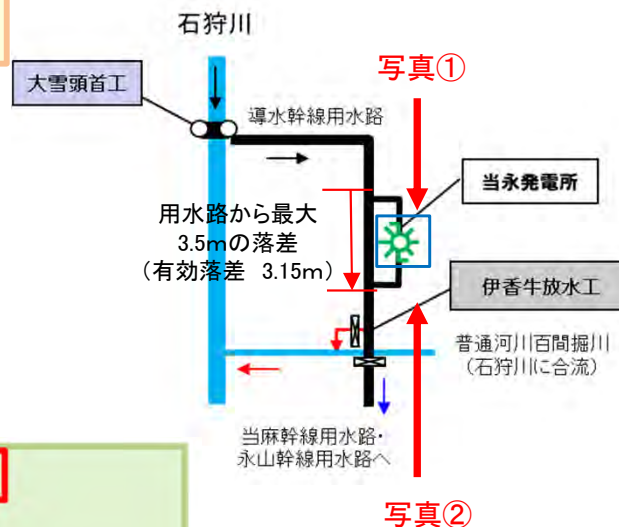
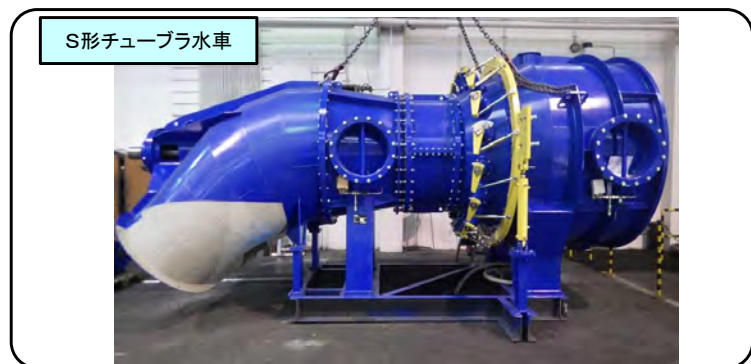
小水力発電の事例（当永^{とうえい}発電所）

○国営当麻永山用水地区の分水工落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：北海道上川郡当麻町
 最 大 出 力：139kW
 年間発電可能量：708MWh
 最大使用水量：6.25m³/s
 有 効 落 差：3.15m
 建 設 費：4億400万円
 運 用 開 始：平成30年5月
 造 成 事 業 名：国営かんがい排水事業
 （当麻永山用水地区）
 施 設 管 理 者：大雪土地改良区連合

当永発電所全景



小水力発電の事例（空知川上流小水力発電所）

そらがわじょうりゅう

○国営山部二期地区の山部幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：北海道 南富良野町
 最 大 出 力：177kW
 年間発電可能量：678MWh
 最大使用水量：3.30m³/s
 有 効 落 差：6.66m
 建 設 費：4億4,400万円
 運 転 開 始：平成31年4月
 造 成 事 業 名：国営造成土地改良施設整備事業
 （山部二期地区）
 施 設 管 理 者：空知川上流土地改良区



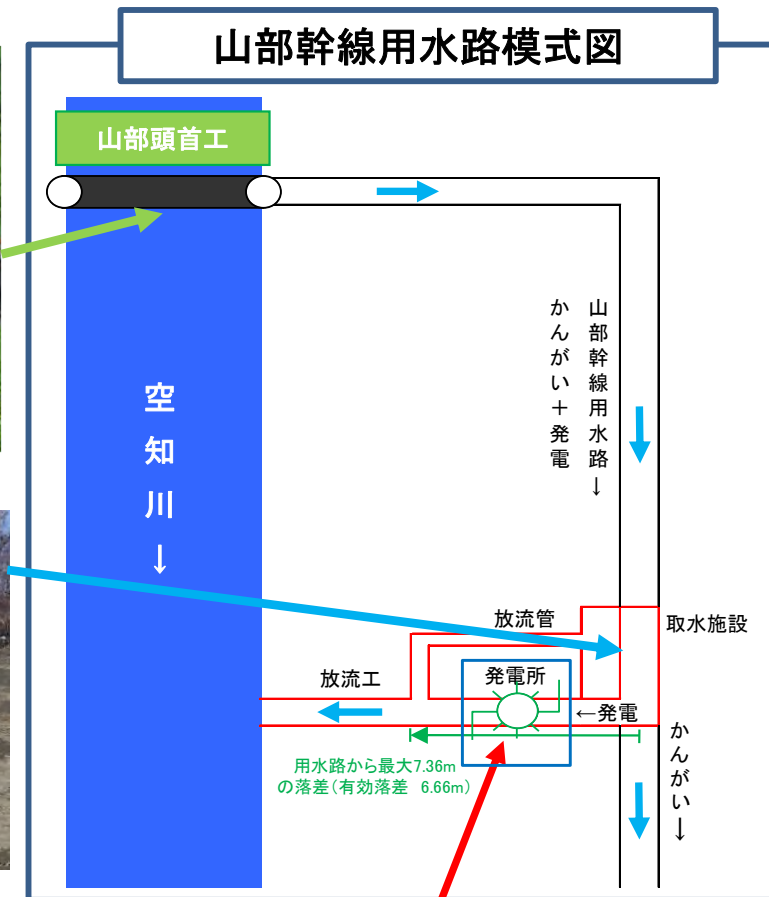
空知川上流小水力発電所(全景)



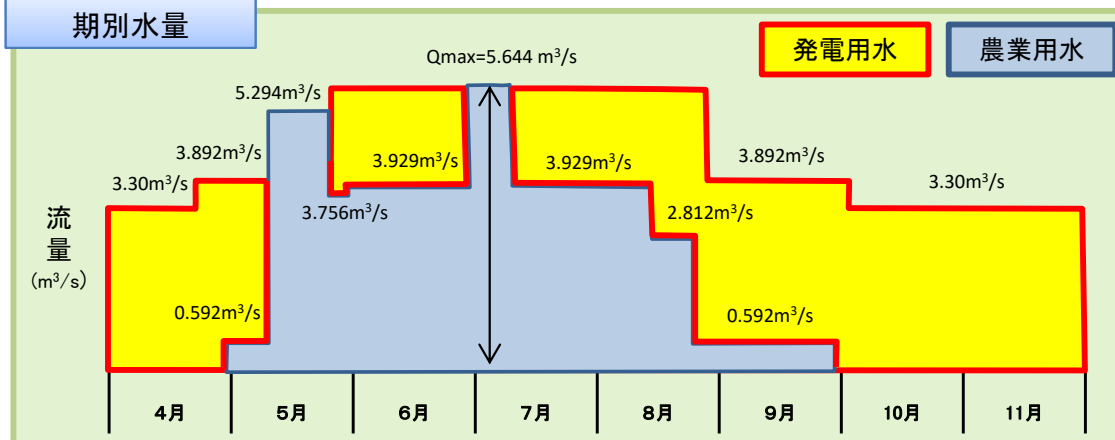
山部幹線用水路(取水施設)



山部幹線用水路模式図



期別水量



水車発電機(チューブラ水車)



ランナ(プロペラ)



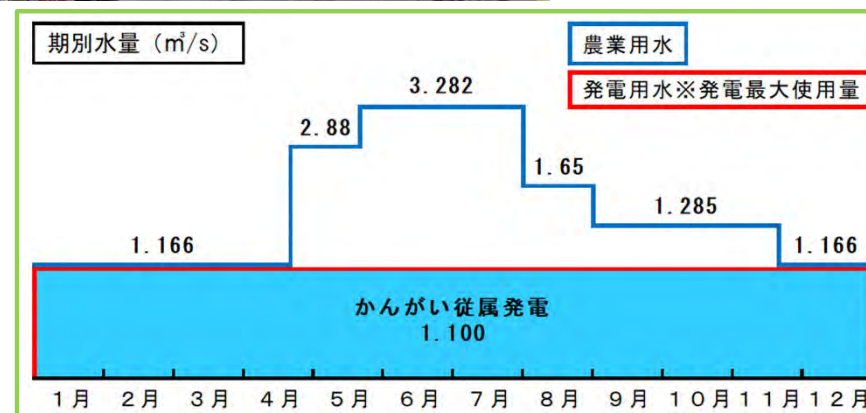
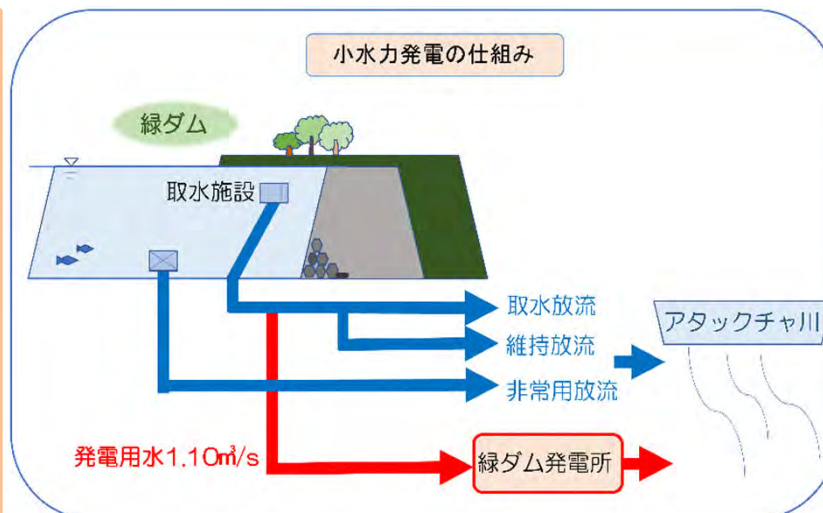
発電機

小水力発電の事例（^{みどり}緑ダム発電所）

○国営畑地帯総合土地改良パイロット事業により造成された緑ダムの落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：北海道斜里郡清里町
最 大 出 力：499kW
年間発電可能量：2,541MWh
最大使用水量：1.10m³/s
有 効 落 差：65.68m
建 設 費：13億2,300万円
運 用 開 始：令和4年6月
造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業（緑地区）
施 設 管 理 者：清里町



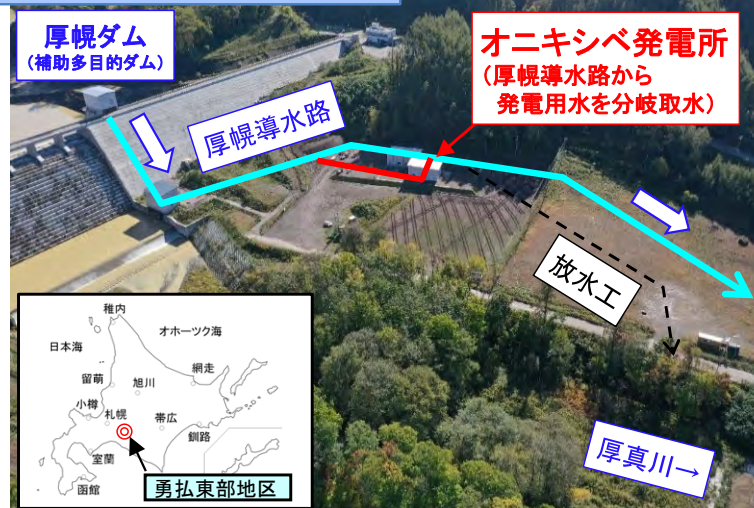
小水力発電の事例（オニキシベ発電所）

○国営勇払東部地区の厚幌導水路(パイプライン)を活用した小水力発電施設

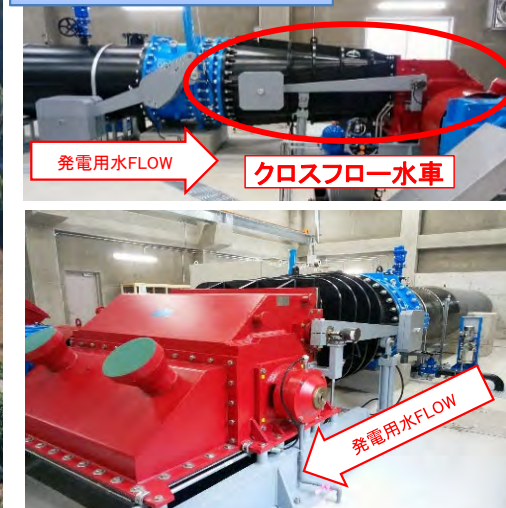
【発電所諸元】

位 置：北海道 勇払郡 厚真町
 最 大 出 力：250kW
 年間発電可能量：718MWh
 最大使用水量：2.50m³/s
 有 効 落 差：22.7m(最大)
 建 設 費：4億8,200万円
 運 転 開 始：令和7年4月
 造 成 事 業 名：国営かんがい排水事業
 （勇払東部地区）
 施 設 管 理 者：厚真町土地改良区

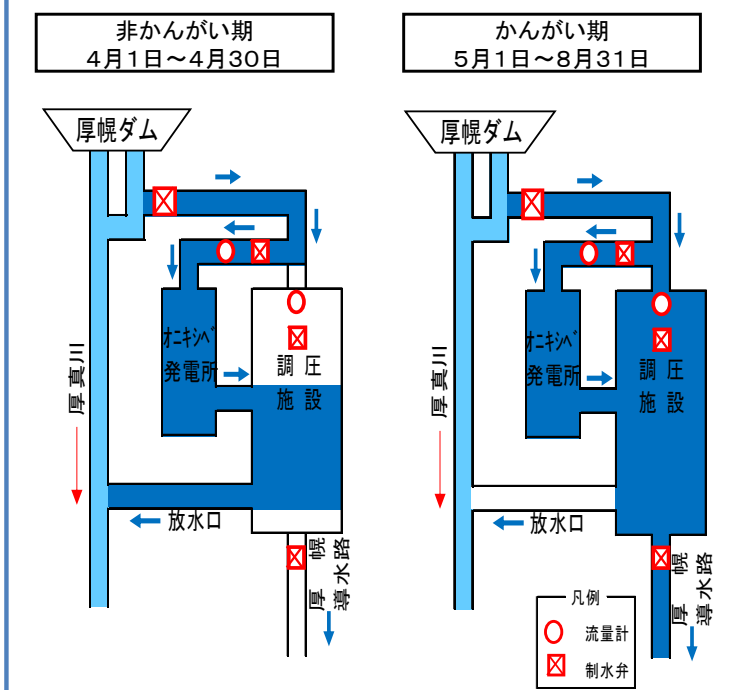
オニキシベ発電所(全景)



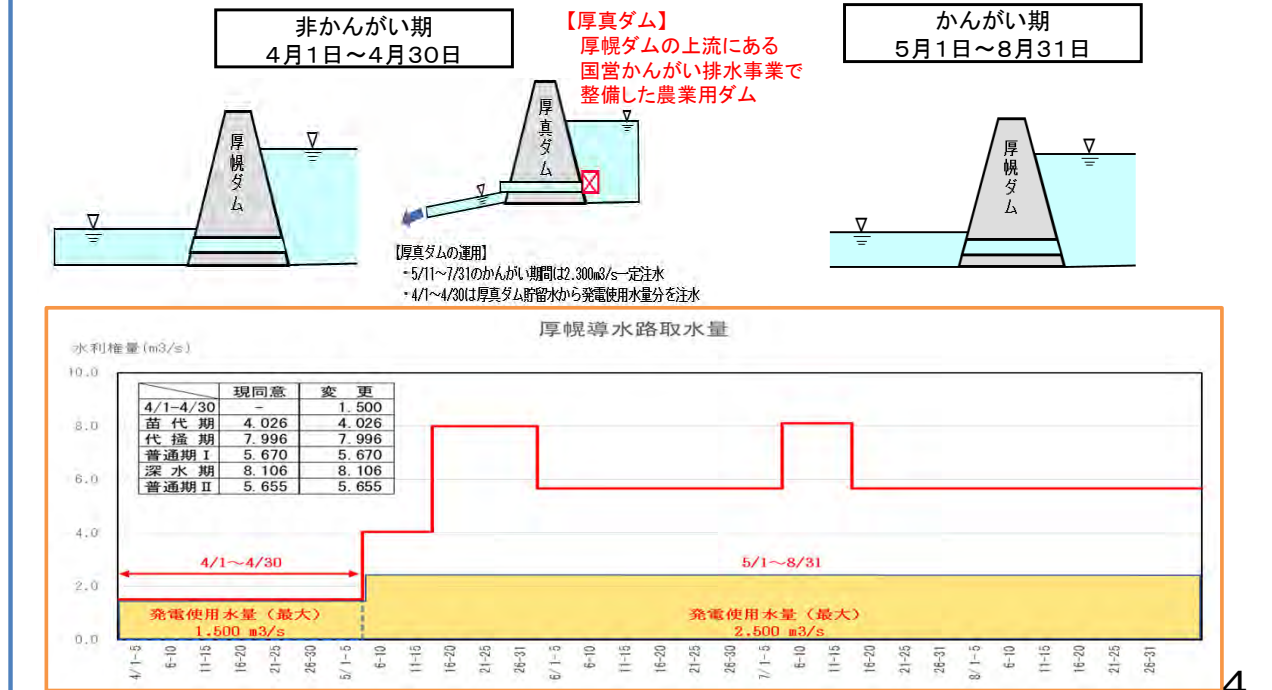
発 電 用 水 車



模 式 図



概 念 図・期 別 水 量



小水力発電の事例（一本木沢小水力発電所）

○一本木沢用排水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 青森県弘前市
最 大 出 力 : 22kW
年間発電可能量 : 150MWh
最大使用水量 : $0.12\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 26.6m
建 設 費 : 1億円
運 転 開 始 : 平成29年4月
造 成 事 業 名 : 農山漁村活性化プロジェクト支援交付金・
農山漁村振興交付金（一本木沢地区）
施 設 管 理 者 : 弘前市

発電所建屋



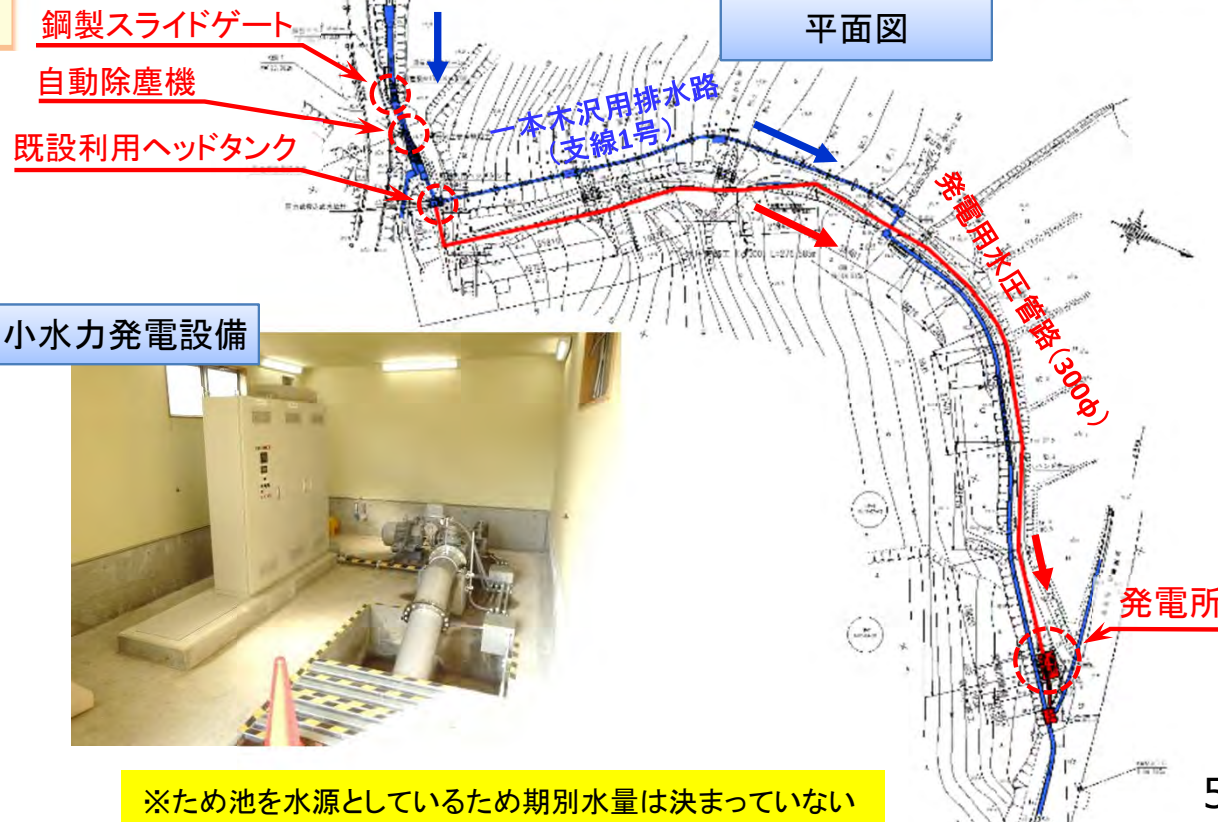
イメージ図



設置箇所



平面図



小水力発電設備



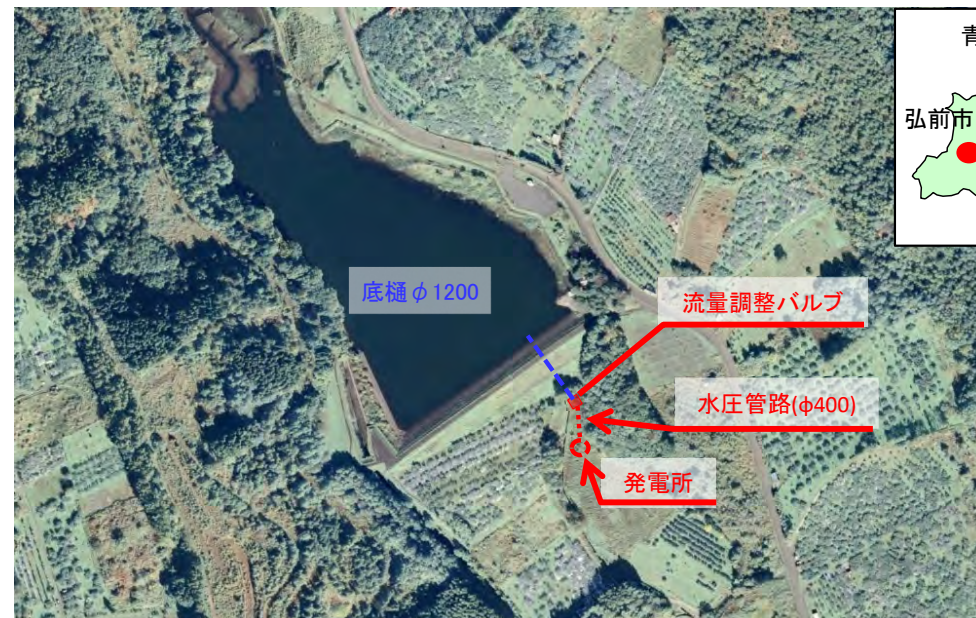
※ため池を水源としているため期別水量は決まっていない

小水力発電の事例（奈良寛ため池小水力発電所）

○奈良寛ため池の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：青森県弘前市
最大出力：26kW
年間発電可能量：137MWh
最大使用水量：0.345m³/s
有効落差：11.64m
建設費：1億2,000万円
運転開始：令和2年4月
造成事業名：農業水路等長寿命化・防災減災事業
（奈良寛ため池地区）
施設管理者：弘前市



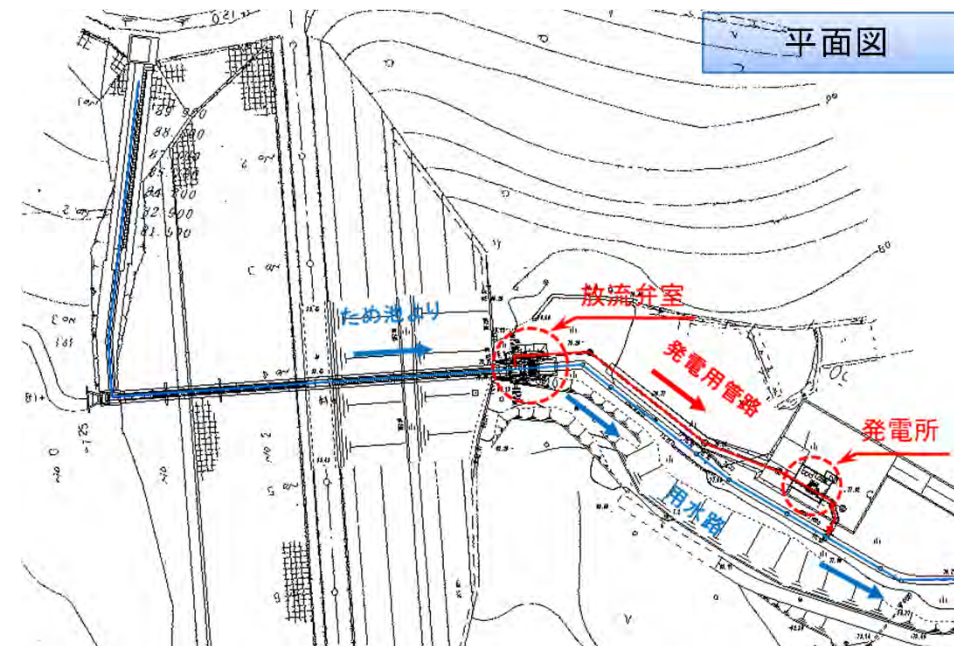
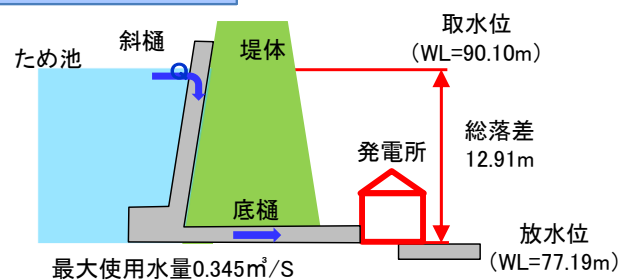
発電所建屋



小水力発電設備



イメージ図



※ため池を水源としているため期別水量は決まっていない

小水力発電の事例（稲生川小水力発電所）

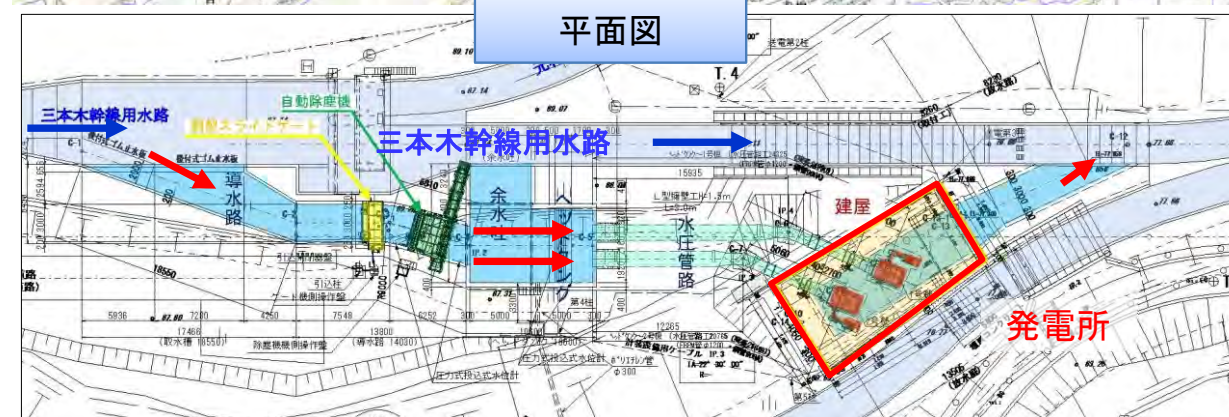
○国営相坂川左岸地区の三本木幹線用水路急流工の落差を利用した小水力発電施設を建設

【発電所諸元】

位 置 : 青森県十和田市
最 大 出 力 : 182kW (91kW×2台)
年間発電可能量 : 939MWh
最大使用水量 : 4.00m³/s
有 効 落 差 : 6.98m
建 設 費 : 3億1,000万円
運 転 開 始 : 平成26年7月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(三本木地区)
施 設 管 理 者 : 稲生川土地改良区



イメージ図



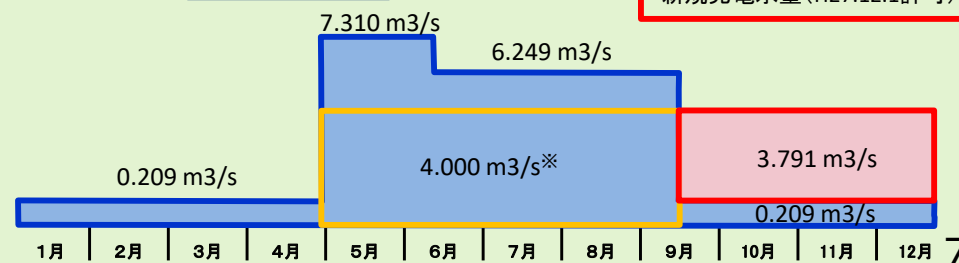
期別水量

農業用水

発電用水 (農業用水に從属) ※最大発電使用量

新規発電水量 (H27.12.1許可)

流量
(m³/s)

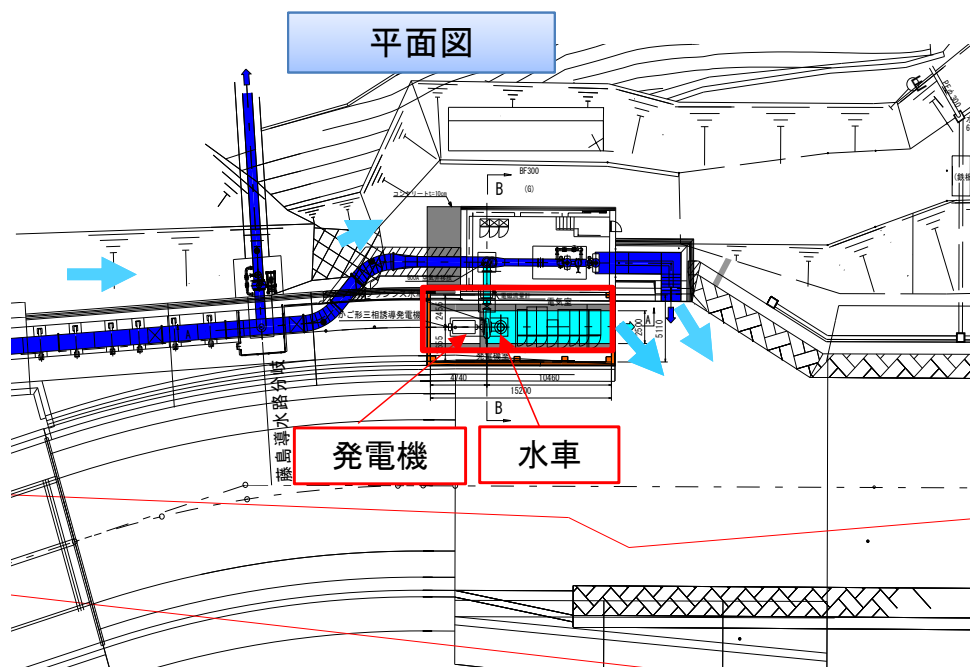
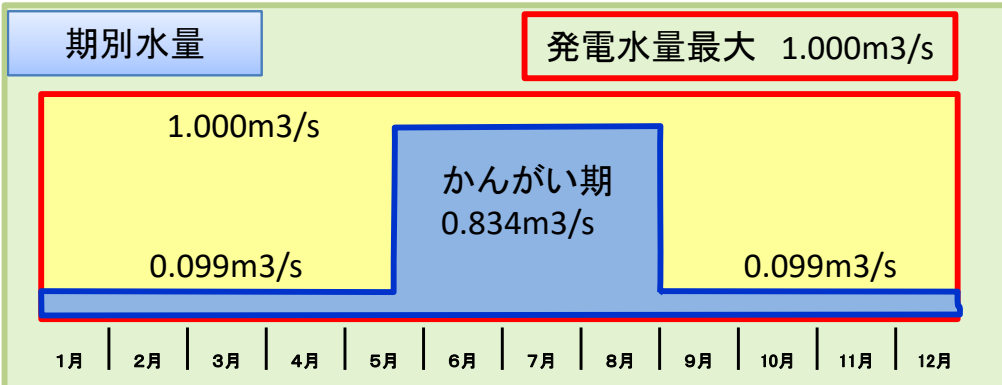
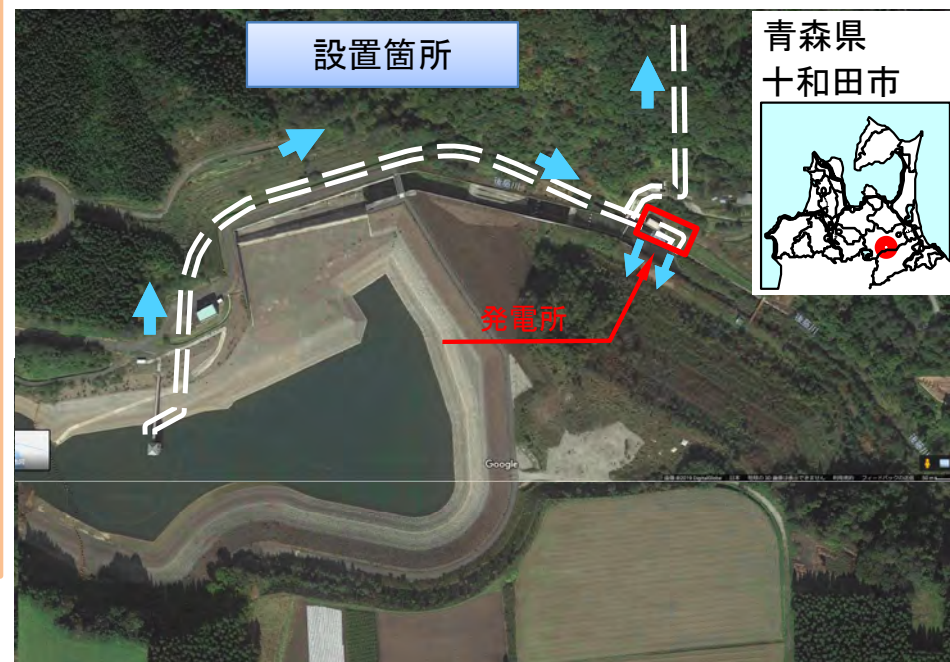


小水力発電の事例（指久保ダム小水力発電所）

○指久保ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：青森県十和田市
最 大 出 力：194kW
年間発電可能量：846MWh
最大使用水量：1.0m³/s
有 効 落 差：28.11m
建 設 費：3億6,250万円
運 転 開 始：令和5年7月
造 成 事 業 名：農業水路等長寿命化・防災減災事業
農山漁村地域整備交付金(指久保ダム地区)
施 設 管 理 者：奥入瀬川南岸土地改良区



まつさがわ 小水力発電の事例（松沢川小水力発電所）

○松沢川との落差を利用した小水力発電所

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県花巻市
最 大 出 力 : 48.1kW
年間発電可能量 : 296MWh
最大使用水量 : $2.00\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 4.09m
建 設 費 : 2億4400万円
運 用 開 始 : 令和5年3月
造 成 事 業 名 : 農業水路等長寿命化・
防災減災事業(豊沢川地区)
施 設 管 理 者 : 豊沢川土地改良区

発電所全景



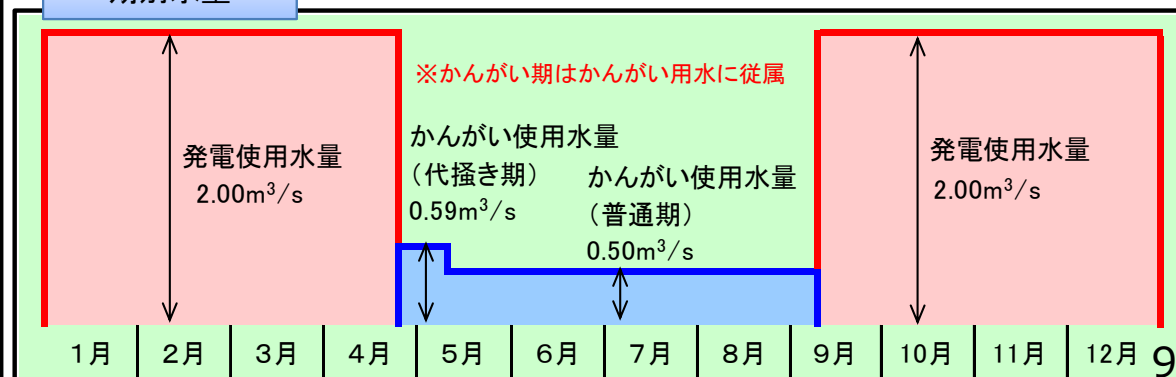
模式図



縦型特殊スクリー発電水車



期別水量



右: 1号機 (最大出力33.7kW)
左: 2号機 (最大出力14.4kW)

小水力発電の事例（豊沢発電所）

○国営豊沢川地区のダム有効落差約40mを利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：岩手県花巻市
 最大出力：1,969kW
 (1,396kW+573kW)
 年間発電可能量：7,388MWh
 最大使用水量：6.50m³/s
 (4.60m³/s+1.90m³/s)
 有効落差：39.73m(大水車)
 39.98m(小水車)
 建設費：14億6,954万円
 運転開始：令和7年7月
 造成事業名：国営かんがい排水事業
 (豊沢川地区)
 施設管理者：豊沢川土地改良区

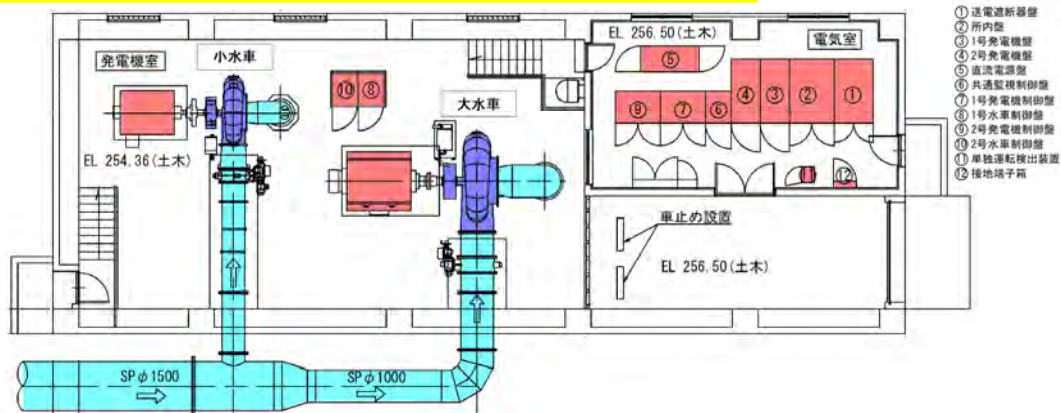
<水車運転パターン>

0.63~1.90m³/s：小水車（1台運転）
 1.91~4.60m³/s：大水車（1台運転）
 4.61~6.50m³/s：大水車+小水車（2台運転）
 6.50m³/sを超える流量は放流ゲートから河川へ放流

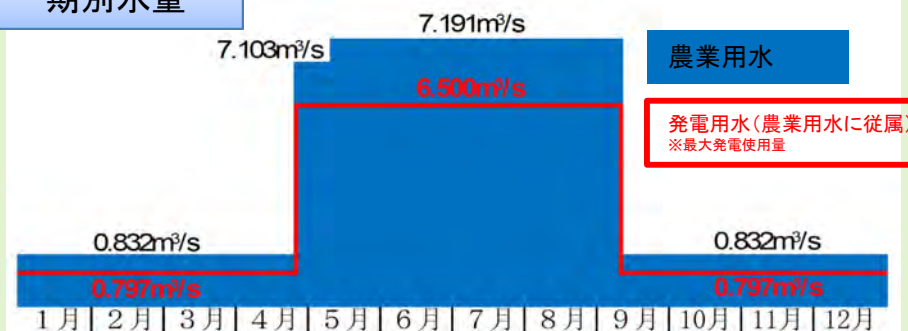


小水力発電所

小水力発電設備



期別水量

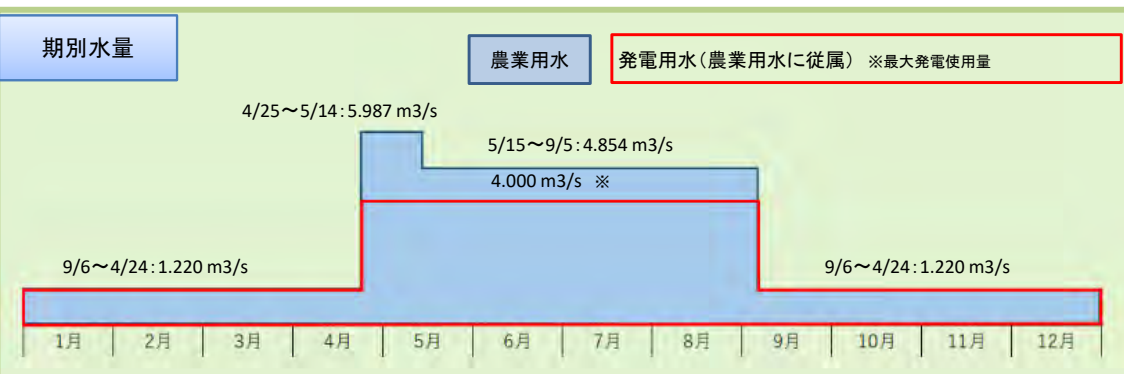
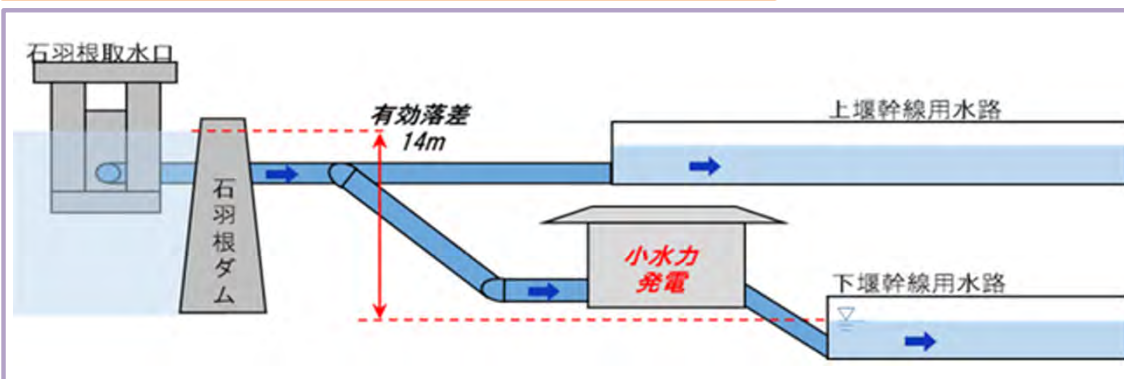


小水力発電の事例 (和賀中央発電所)^{わがちゅうおう}

○石羽根ダム貯水位と下堰幹線用水路との落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県北上市
最 大 出 力 : 455kW
年間発電可能量 : 988MWh
最大使用水量 : 4.000m³/s
有 効 落 差 : 14.0m
建 設 費 : 8億8,300万円
運 用 開 始 : 令和6年7月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
(和賀中央地区)
施 設 管 理 者 : 岩手中部土地改良区



小水力発電の事例（瀬月内ダム発電所）^{せつきない}

○瀬月内ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県久慈市
最 大 出 力 : 59.2kW
年間発電可能量 : 313MWh
最大使用水量 : $0.3\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 29.0m
建 設 費 : 2億2,100万円
運 用 開 始 : 平成29年9月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
（瀬月内ダム地区）
施 設 管 理 者 : 九戸村

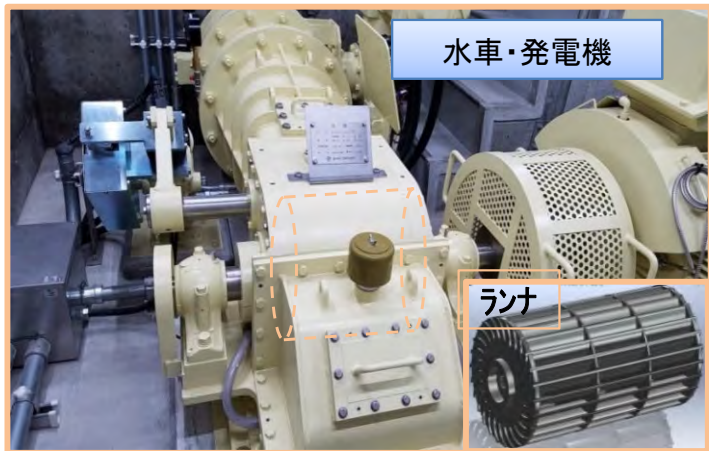
久慈市山形町



設置箇所



水車・発電機



ランナ

小水力発電施設



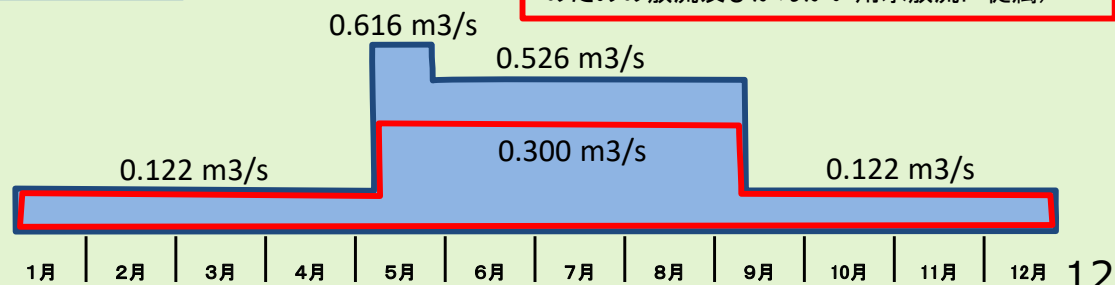
クロスフロー水車
構 造 概 要



期別水量

農業用水

発電用水（ダムからの維持放流・常時満水位維持のための放流及びかんがい用水放流に従属）



小水力発電の事例（^{おぎの}荻野小水力発電所）

○県営かん排事業により築造された赤荻南堰幹線水路の落差を活用した小水力発電施設

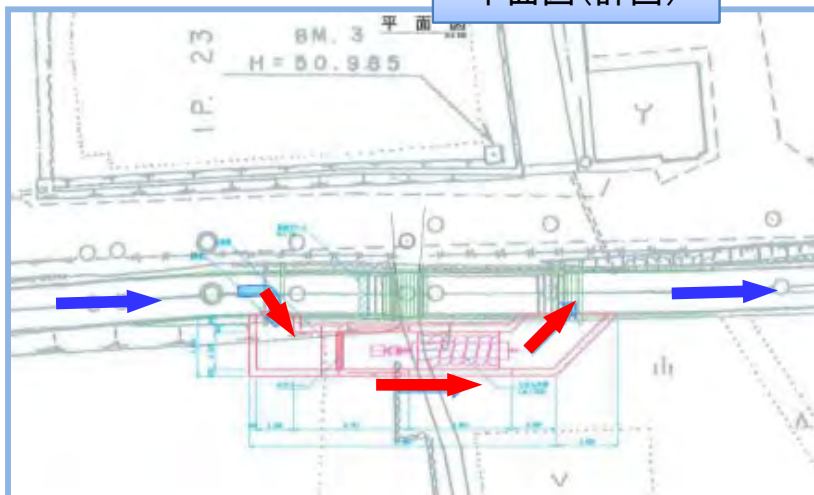
【発電所諸元】

位 置 : 岩手県一関市
最 大 出 力 : 13.4kW
年間発電可能量 : 83MWh
最大使用水量 : $0.990\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 1.98m
建 設 費 : 6,800万円
運 用 開 始 : 平成27年7月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
 (荻野地区)
施 設 管 理 者 : 照井土地改良区

岩手県

一関市

平面図(計画)



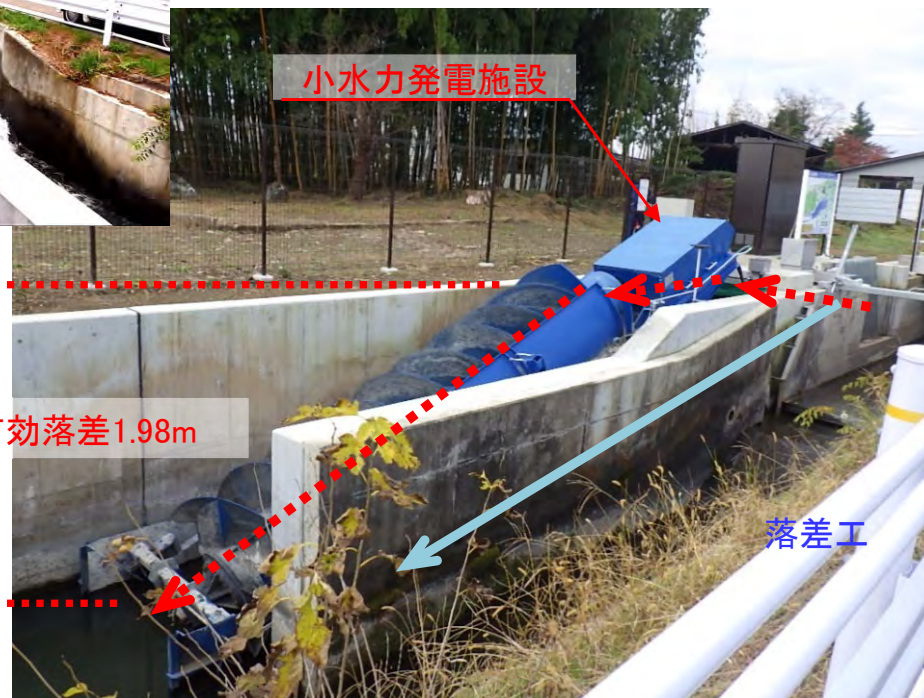
荻野発電計画



小水力発電施設

有効落差1.98m

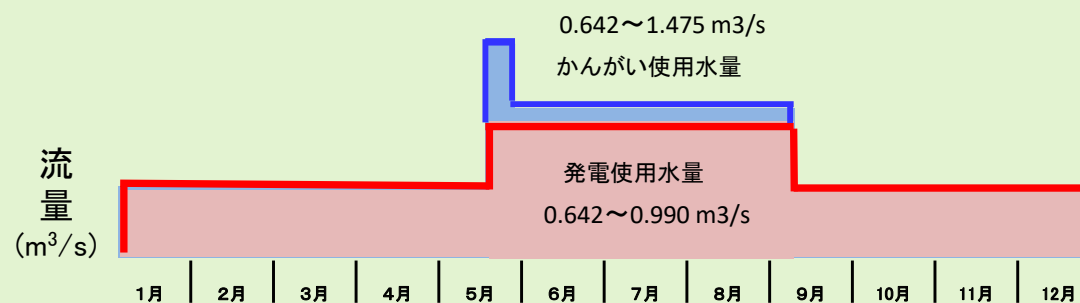
落差工



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属)



小水力発電の事例（八幡沢発電所） はちまんざわ

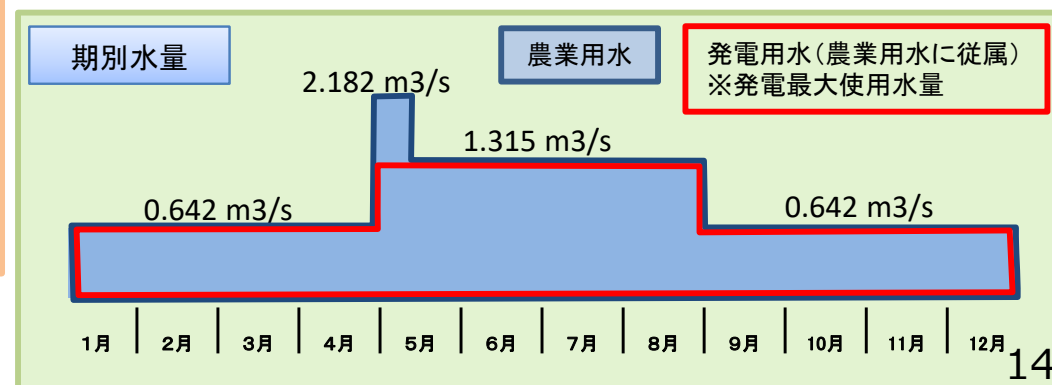
○南照井堰用水路の落差を利用した少流量・低落差での小水力発電所

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県一関市
最 大 出 力 : 19.9kW
年間発電可能量 : 113MWh
最大使用水量 : $1.315\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 2.34m
建 設 費 : 8,800万円
運 用 開 始 : 平成31年4月
造 成 事 業 名 : 農業水路等長寿命化・防災減災事業
（八幡沢地区）
施 設 管 理 者 : 照井土地改良区



一関市厳美町



小水力発電の事例（松川第一小水力発電所）

○後藤川温水路の落差を利用した小水力発電所

【発電所諸元】

位置：岩手県八幡平市
最大出力：49.9kW
年間発電可能量：415MWh
最大使用水量：0.91m³/s
有効落差：9.34m
建設費：1億1,400万円
運転開始：平成30年4月
造成事業名：地域用水環境整備事業（松川地区）
施設管理者：松川土地改良区

八幡平市松尾



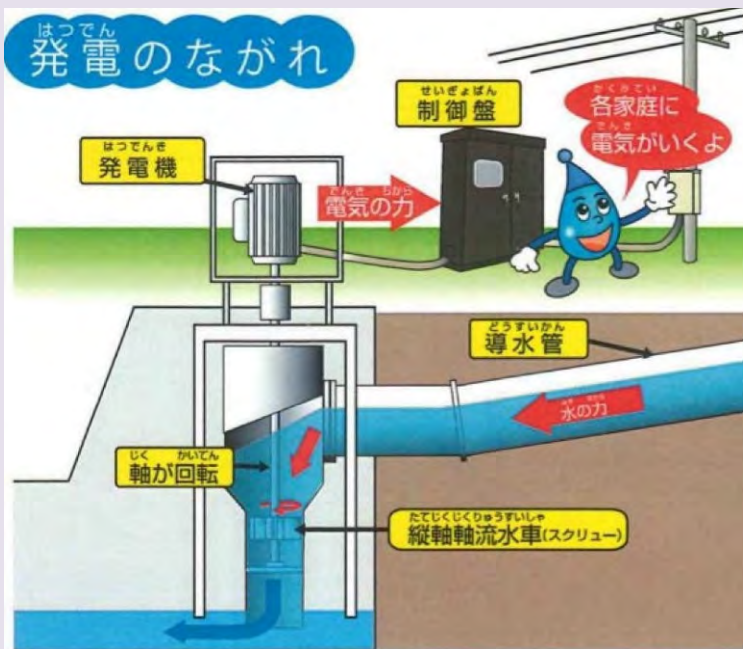
設置箇所



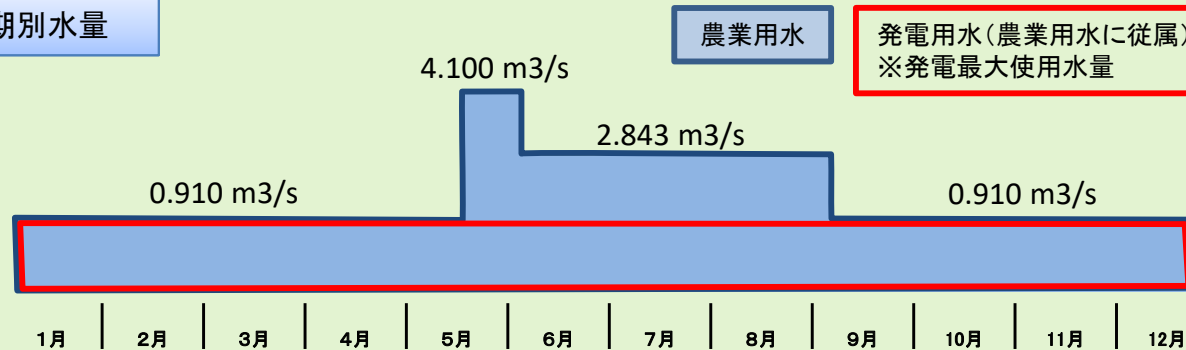
小水力発電施設



イメージ図



期別水量



小水力発電の事例 (一方井ダム小水力発電所)

○一方井ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 岩手県岩手郡岩手町
最大出力 : 49.9kW
年間発電可能量 : 154MWh
最大使用水量 : $0.25\text{m}^3/\text{s}$
有効落差 : 30.7m
建設費 : 2億1,400万円
運用開始 : 令和3年2月
造成事業名 : 農業水路等長寿命化・防災減災事業(一方井ダム地区)
施設管理者 : 岩手町

岩手郡岩手町黒内



設置箇所



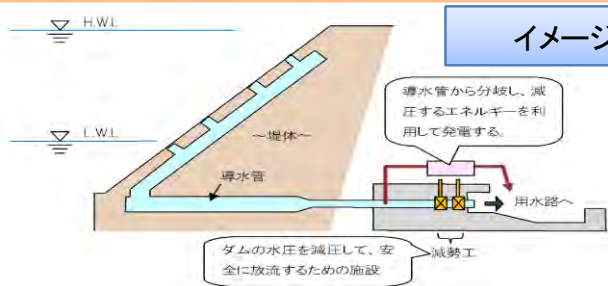
水車・発電機



小水力発電施設



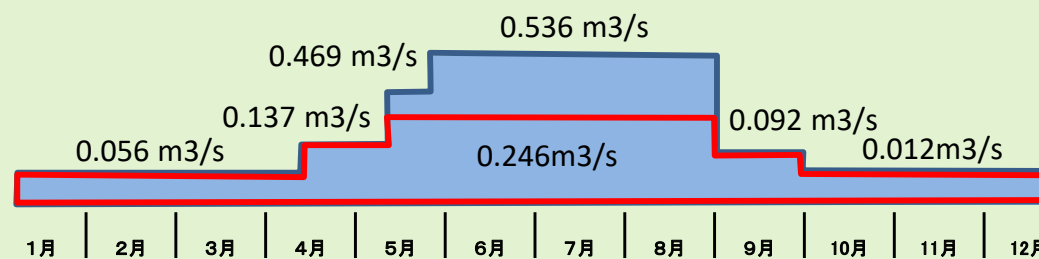
イメージ図



期別水量

農業用水

発電用水(ダムからの維持放流・常時満水位維持のための放流及びかんがい用水放流に従属)



小水力発電の事例（^{ふだい}普代ダム小水力発電所）

○県営農地開発事業により築造された普代ダムが有する包蔵水力を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県下閉伊郡普代村
最 大 出 力 : 28.4kW
年間発電可能量 : 82MWh
最大使用水量 : $0.156\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 23.5m
建 設 費 : 1億1,500万円
運 用 開 始 : 平成28年4月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(普代ダム地区)
施 設 管 理 者 : 普代村

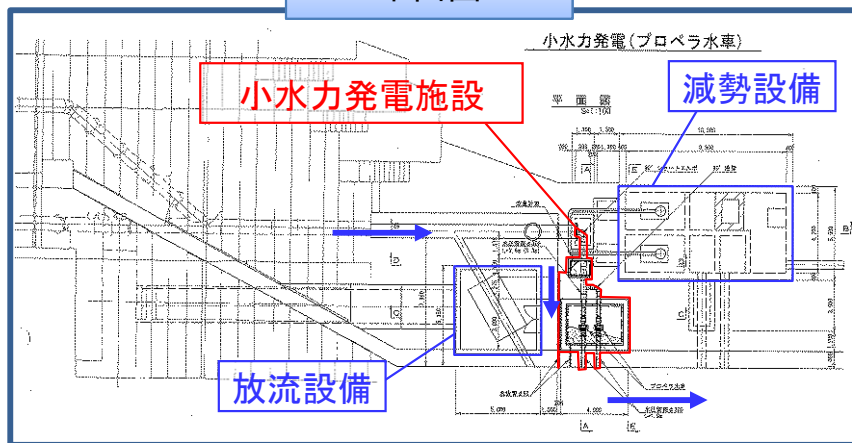
普代ダム小水力発電計画



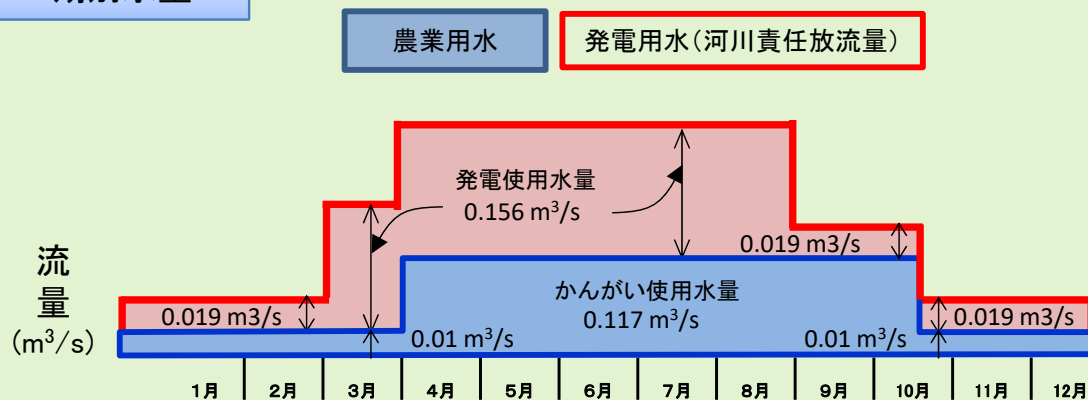
岩手県

普代村

平面図



期別水量

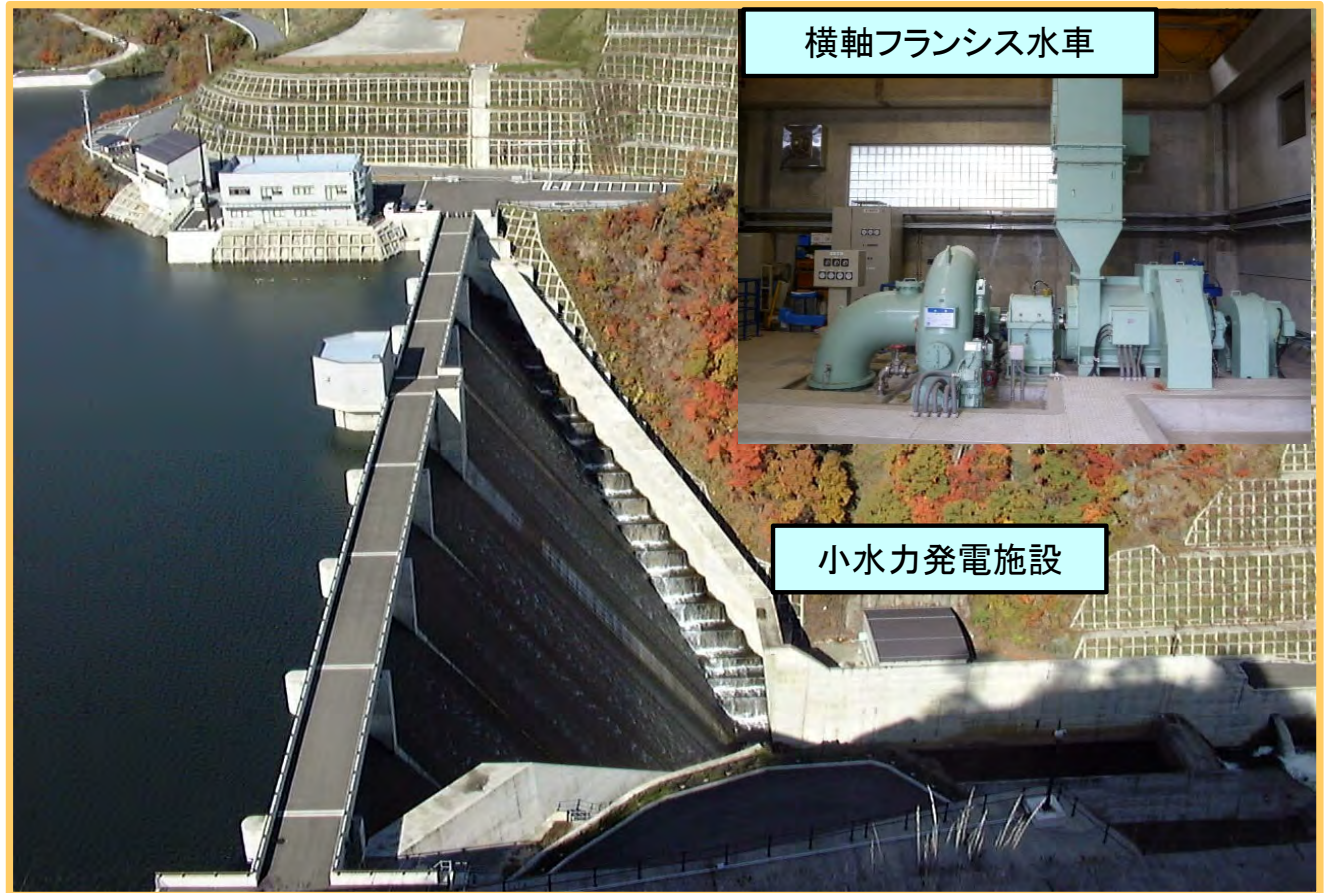
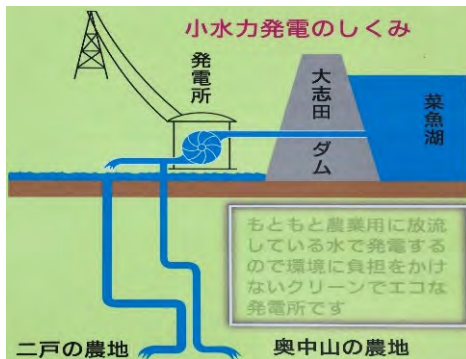


小水力発電の事例（大志田ダム等管理用発電所）

○国営馬淵川沿岸農業水利事業により造成された大志田ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岩手県二戸郡一戸町
最 大 出 力 : 810kW
年間発電可能量 : 4,165MWh
最大使用水量 : $2.3\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 45.07m
建 設 費 : 4億4,176万円
運 転 開 始 : 平成17年7月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（馬淵川沿岸地区）
施 設 管 理 者 : 馬淵川沿岸土地改良区

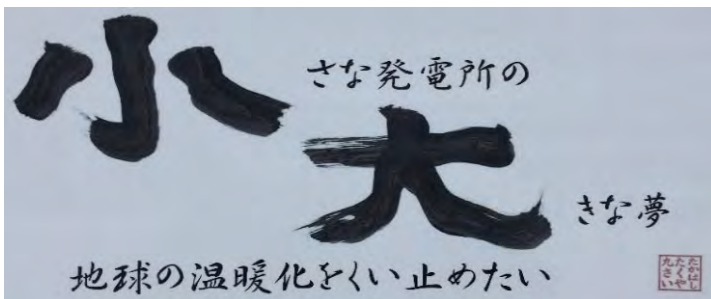
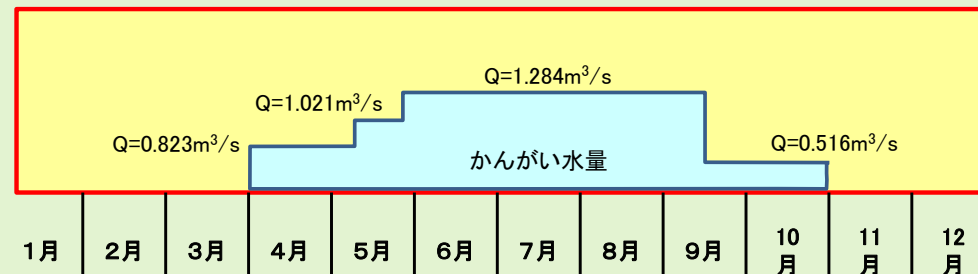


期別水量

発電用水は、かんがい用水の他に河川維持流量や常時満水位維持及び洪水調節容量確保のための河川放流量（無効放流）を利用している。

最大使用水量
 $Q=2.300\text{m}^3/\text{s}$

流量
(m^3/s)



※大・小の字は岩手県の小学生が書いたものです。

小水力発電の事例 ^{ほおざわ} (朴沢小水力発電所)

○朴沢用水路(通称:つかい川)の落差を利用した小水力発電施設

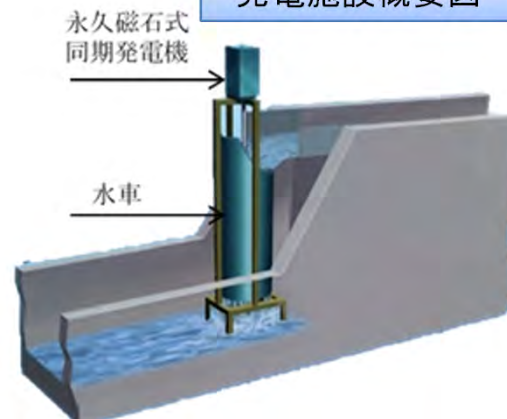
【発電所諸元】

位 置: 宮城県仙台市
最 大 出 力: 7kW
年間発電可能量(推定): 約42MWh
最 大 使 用 水 量: $0.35\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差: 3.67m
建 設 費: 4,530万円
運 転 開 始: 平成30年11月
造 成 事 業 名: 中山間地域所得向上支援事業
(朴沢地区)
施 設 管 理 者: 仙台市

発電地点(設置前)



発電施設概要図



発電施設(設置後)



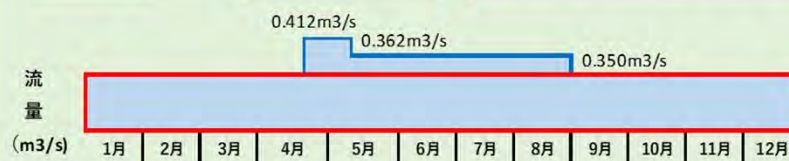
位置図



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に従属) ※最大発電使用水量



※準用河川(管理者: 仙台市)から取水する農業用水に従属する用水として整理

小水力発電の事例（^{あらとざわ}荒砥沢発電所）

○国営迫川上流農業水利事業により造成された荒砥沢ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

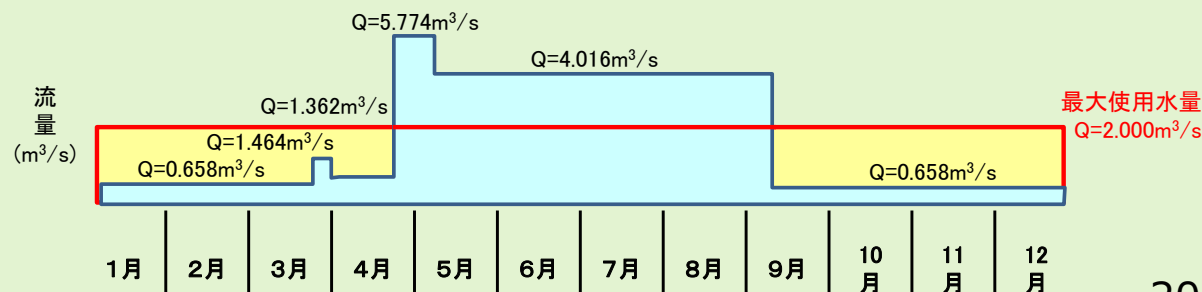
位 置 : 宮城県栗原市
最 大 出 力 : 1,000kW
年間発電可能量 : 3,355MWh
最大使用水量 : $2.0\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 62.98m
建 設 費 : 8億5,600万円
運 転 開 始 : 平成11年4月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
 (迫川上流地区)
施 設 管 理 者 : 迫川上流土地改良区



地区内の国営施設【頭首工5箇所、揚水機場2箇所、用水路(除塵機等)】の維持管理費の負担軽減に役立っている。

期別水量

発電用水は、かんがい用水の他に河川維持流量や常時満水位維持、洪水調節容量、洪水調節可能容量確保のための河川放流量(無効放流)を利用している。



小水力発電の事例（内川^{うちかわ}小水力発電所）

○国営大崎西部地区の第1号幹線用水路の落差を利用して小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 宮城県大崎市
 最 大 出 力 : 5.5kW
 年間発電可能量 : 34MWh
 最大使用水量 : 2.19m³/s
 有 効 落 差 : 0.8～1.10m
 建 設 費 : 2,700万円
 運 転 開 始 : 平成27年4月
 造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (内川地区)
 施設管理者 : 大崎土地改良区

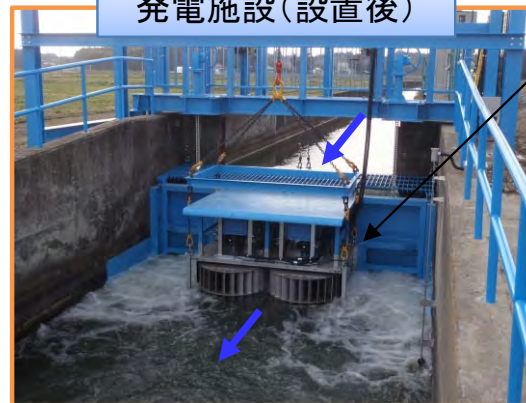
位置図



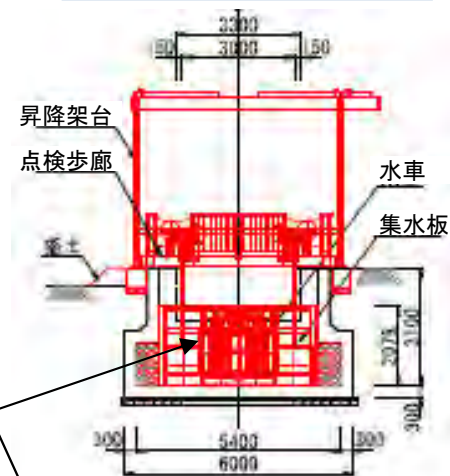
発電地点(設置前)



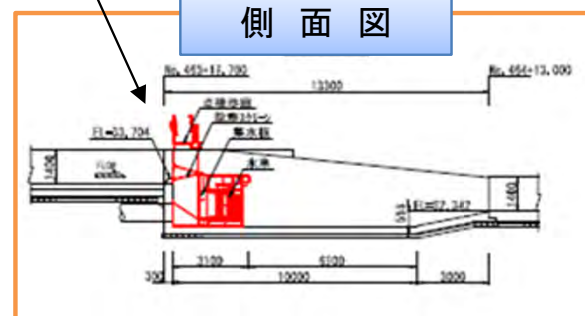
発電施設(設置後)



発電施設断面図



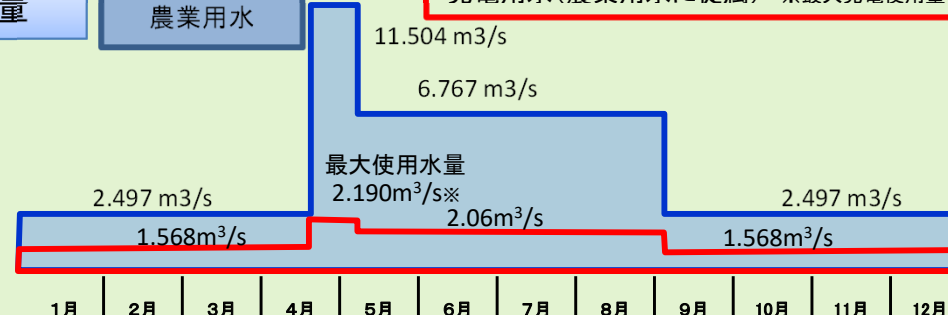
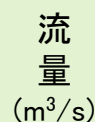
側面図



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に従属) ※最大発電使用量



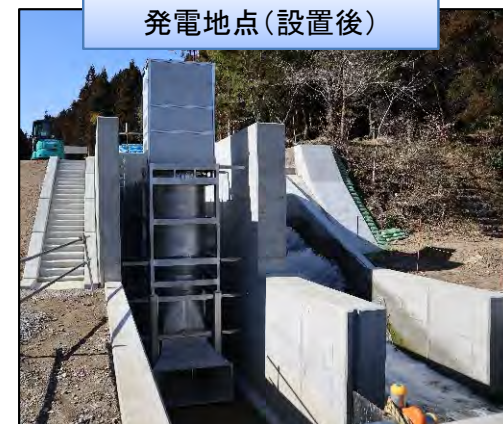
小水力発電の事例（内川松沢小水力発電所）

うちかわ まつざわ

○旧発電所跡地を利用した小水力発電施設

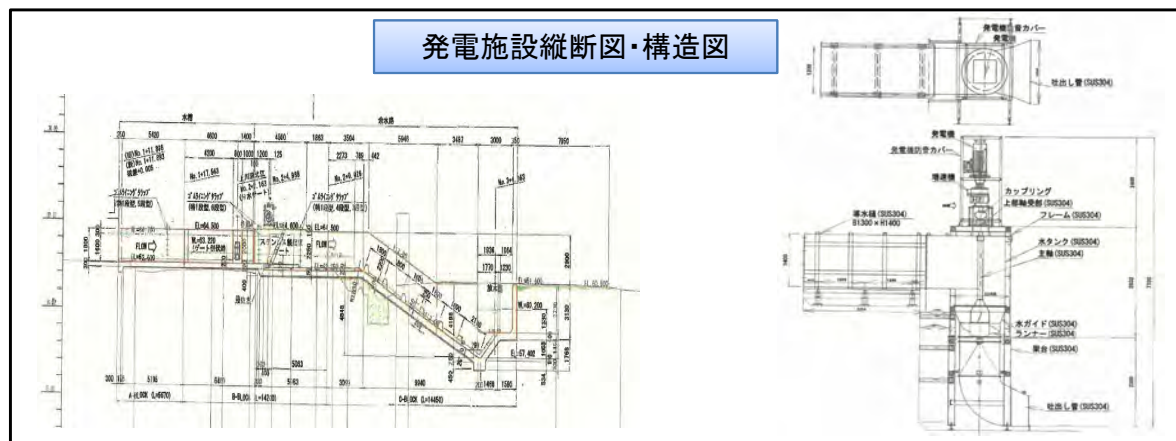
【発電所諸元】

位 置 : 宮城県大崎市
最 大 出 力 : 49.9kW
年間発電可能量 : 348MWh
最大使用水量 : $2.2\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 3.89m
建 設 費 : 4億4,000万円
運 転 開 始 : 令和5年7月
造 成 事 業 名 : 農業水路等長寿命化・防災減災事業
(内川松沢地区)
施 設 管 理 者 : 大崎土地改良区



【世界農業遺産「大崎耕土」の現代版巧みな水管理】

発電施設縦断面図・構造図

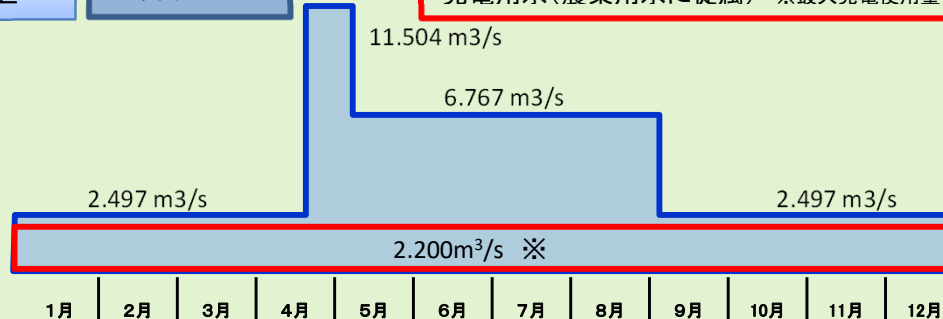


期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属) ※最大発電使用量

流量
(m^3/s)



小水力発電の事例（西目発電所）

○県営かんがい排水事業で整備した上巾用水路の落差を利用した小水力発電施設

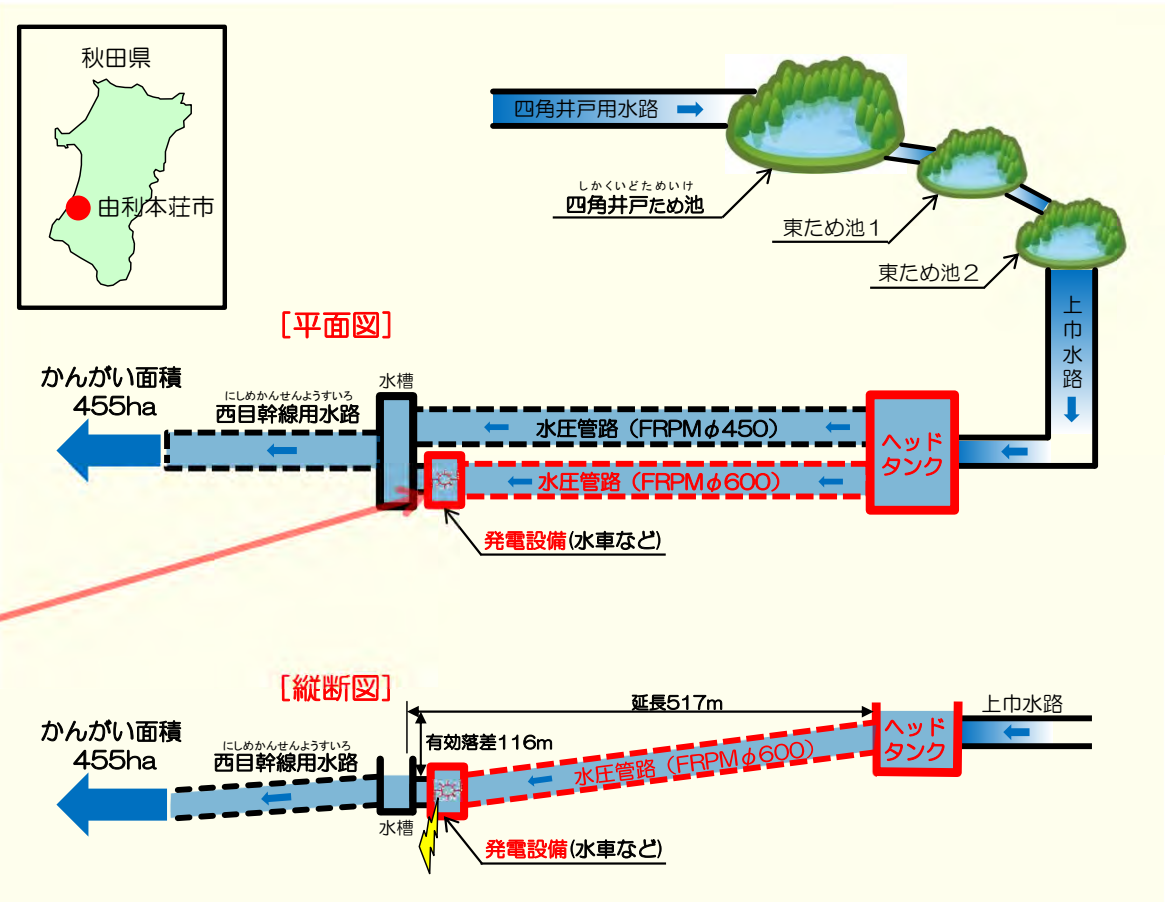
【発電所諸元】

位置：秋田県由利本荘市
 最大出力：740kW
 年間発電可能量：2,993MWh
 最大使用水量：0.8m³/s
 有効落差：116m
 建設費：8億630万円
 運転開始：平成元年10月
 造成事業名：県営かんがい排水事業（西目地区）
 施設管理者：由利本荘市土地改良区



秋田県由利本荘市西目字黒森地内

横軸単輪単流渦巻フランシス水車の内部構造図

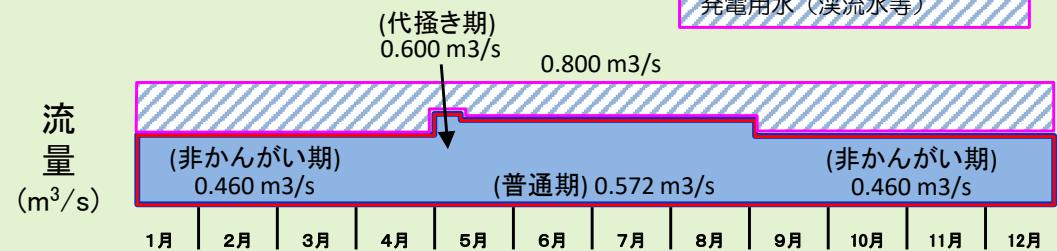


期別水量

農業用水 (既設許可水利権)

発電用水 (農業用水に從属)

発電用水 (渓流水等)

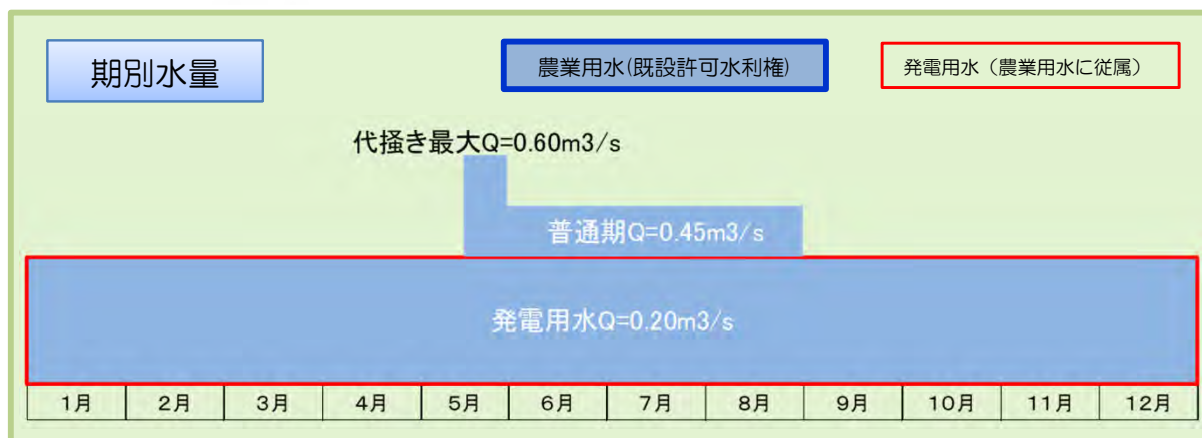
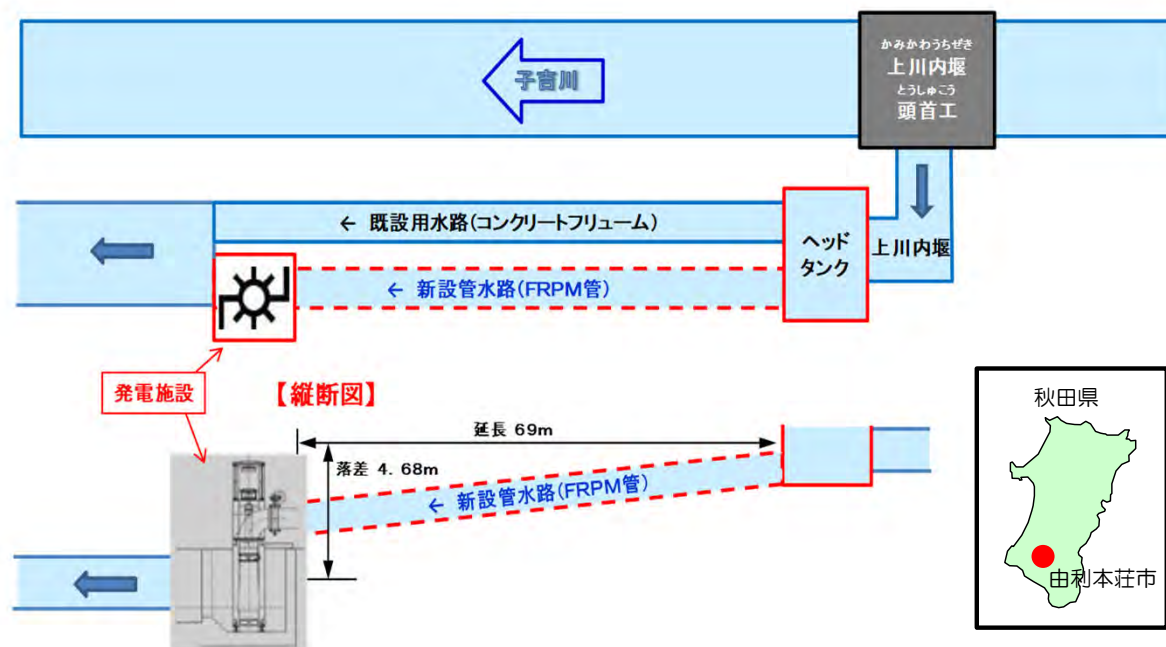


小水力発電の事例（山崎小水力発電所）^{やまざき}

○県営かんがい排水事業で整備した上川内堰幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：秋田県由利本荘市
 最大出力：5.2kW
 年間発電可能量：38MWh
 最大使用水量：0.20m³/s
 有効落差：4.68m
 建設費：5,100万円
 運転開始：令和2年12月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （山崎地区）
 施設管理者：由利本荘市土地改良区



小水力発電の事例（^{うわはば}上巾小水力発電所）

○西目発電所の上流部に位置し、上巾用水路の落差を利用して発電する小水力発電施設

【発電所諸元】

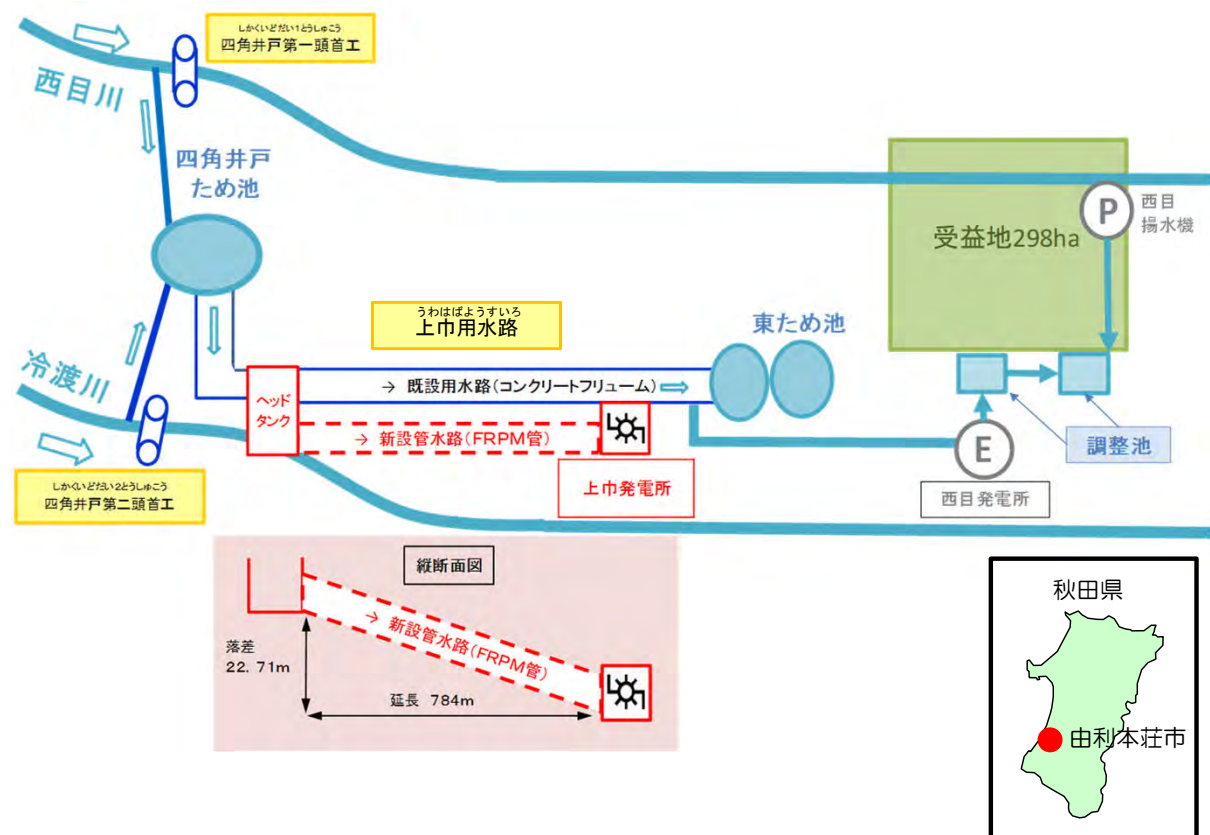
位置：秋田県由利本荘市
 最大出力：49.9kW
 年間発電可能量：282MWh
 最大使用水量：0.31m³/s
 有効落差：22.71m
 建設費：2億8700万円
 運転開始：令和7年9月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（上巾地区）
 施設管理者：由利本荘市土地改良区



ヘッドタンク部



秋田県由利本荘市西目町西目字柳沢地内



期別水量

農業用水(既設許可水利権)

発電用水(農業用水に従属)

代掻き最大Q=0.600m³/s

普通期Q=0.572m³/s

非かんがい期Q=0.460m³/s

非かんがい期Q=0.460m³/s

発電用水Q=0.31m³/s

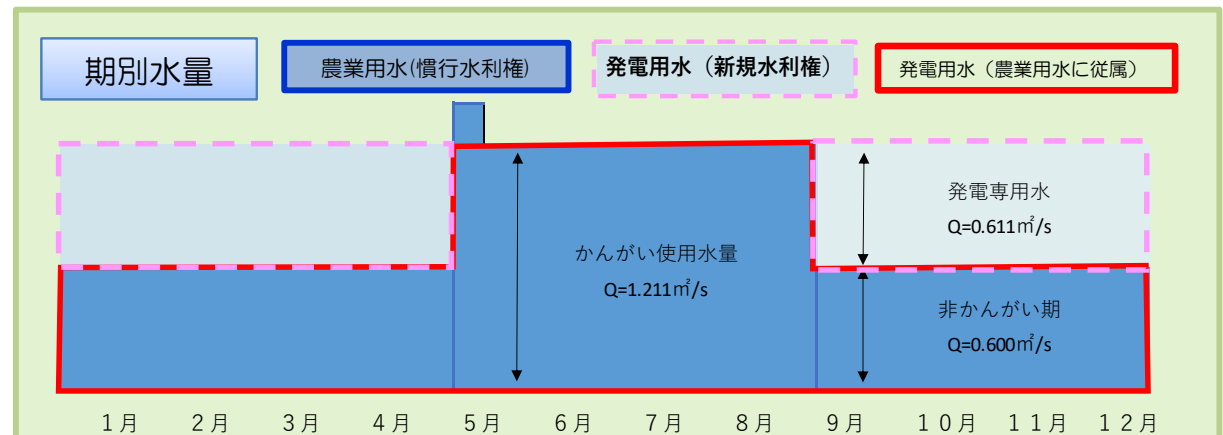
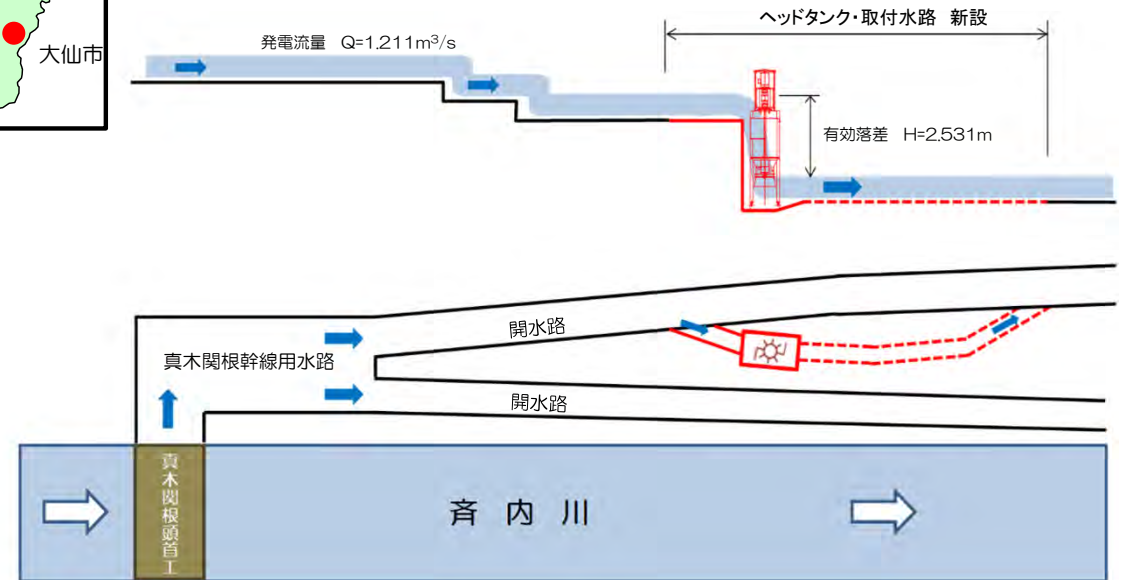
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----

小水力発電の事例（^{まぎせきね}真木関根発電所）

○行政が管理する小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：秋田県大仙市
 最 大 出 力：18kW
 年間発電可能量：97MWh
 最大使用水量：1.211m³/s
 有 効 落 差：2.531m
 建 設 費：8,000万円
 運 転 開 始：令和元年5月
 造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業
 （真木関根地区）
 施 設 管 理 者：大仙市

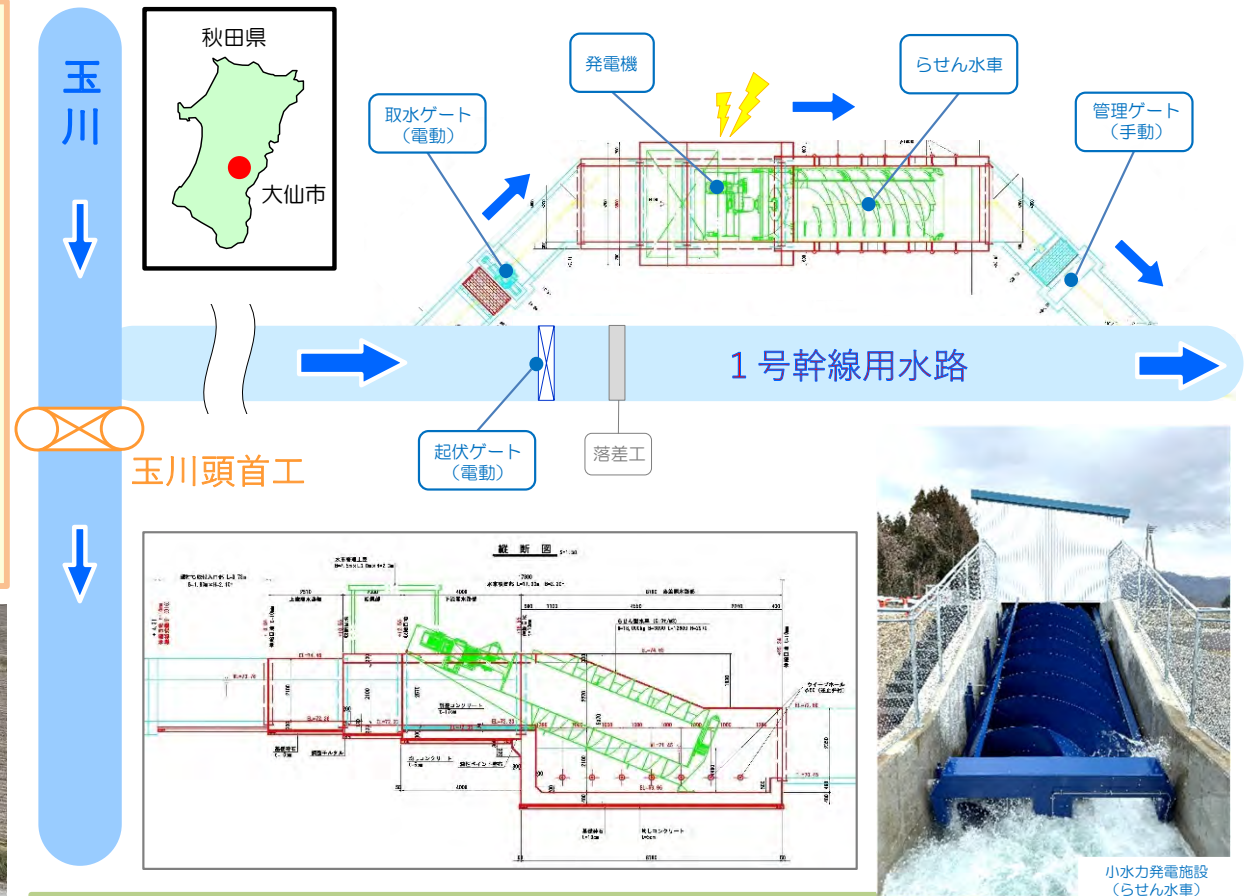


小水力発電の事例（仙平太田斉内地区小水力発電所）

○国営仙北平野地区で整備した1号幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置: 秋田県大仙市
最 大 出 力: 43.4kW
年間発電可能量: 259MWh
最大使用水量: $3.00\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差: 2.31m
建 設 費: 3億3,300万円
運 転 開 始: 令和6年12月
造 成 事 業 名: 地域用水環境整備事業
（仙平太田斉内地区）
施 設 管 理 者: 秋田県仙北平野土地改良区



期別水量

農業用水(許可水利権)

発電用水(農業用水に從属)

16.211 m^3/s (しろかき期)

15.804 m^3/s (普通期)

7.771 m^3/s (非かんがい期)

7.771 m^3/s (非かんがい期)

最大使用水量 $3.000\text{m}^3/\text{s}$

流量
(m^3/s)

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

小水力発電の事例（畑野小水力発電所）

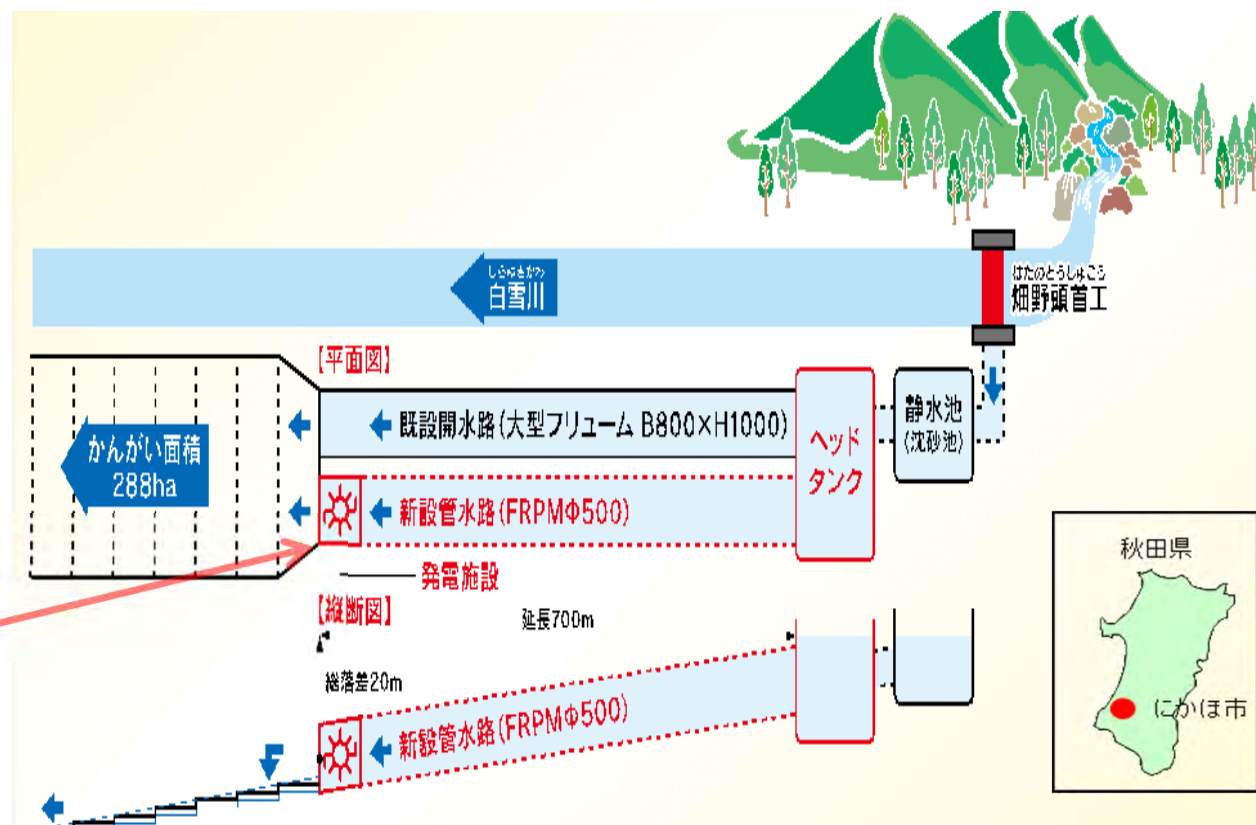
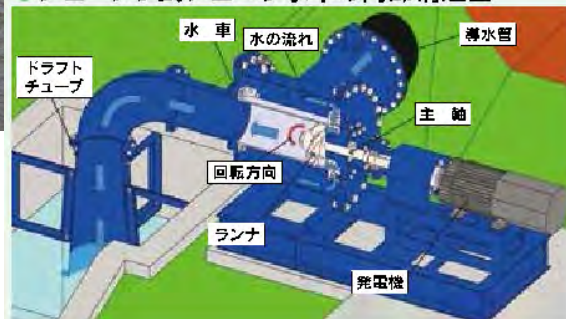
〇県営かんがい排水事業で整備した金浦幹線用水路の落差を利用した全線管路化による小水力発電施設

【発電所諸元】

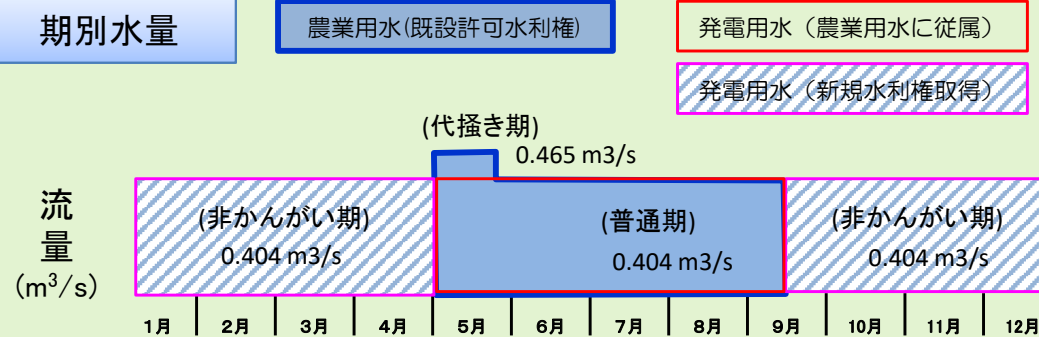
位置：秋田県にかほ市
 最大出力：43kW
 年間発電可能量：355MWh
 最大使用水量：0.4m³/s
 有効落差：15.0m
 建設費：1億2,000万円
 運転開始：平成28年5月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（畑野地区）
 施設管理者：にかほ市土地改良区



●チューブラ式プロペラ水車の内部構造図



期別水量

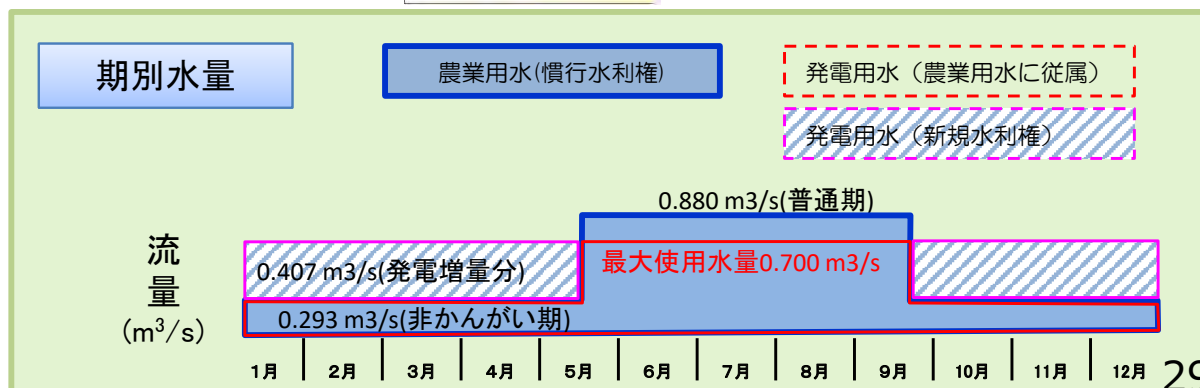
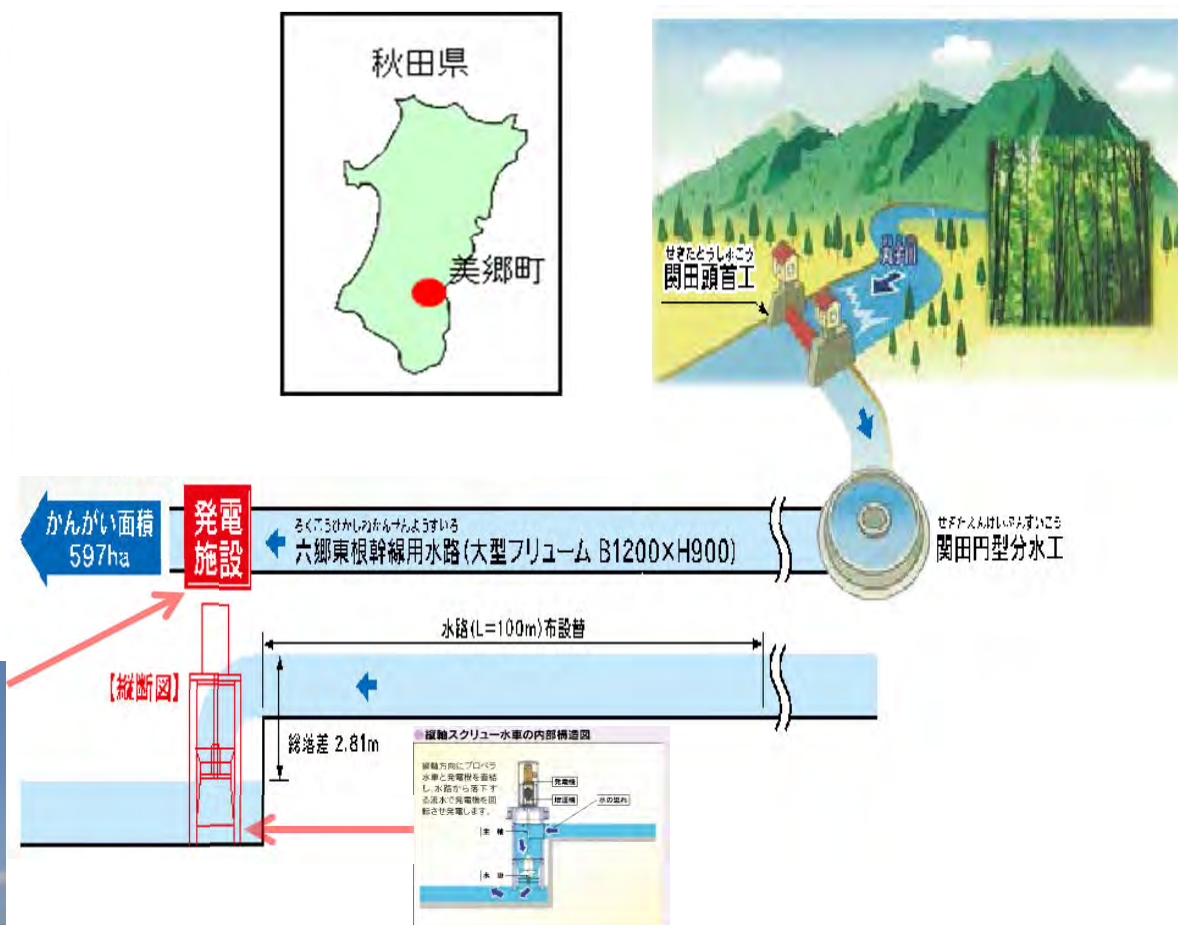


小水力発電の事例（六郷東根幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設）

○県営かんがい排水事業で整備した六郷東根幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：秋田県仙北郡美郷町
 最大出力：11kW
 年間発電可能量：57MWh
 最大使用水量：0.7m³/s
 有効落差：2.7m
 建設費：3,800万円
 運転開始：平成28年5月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （六郷東根地区）
 施設管理者：秋田県仙北平野土地改良区

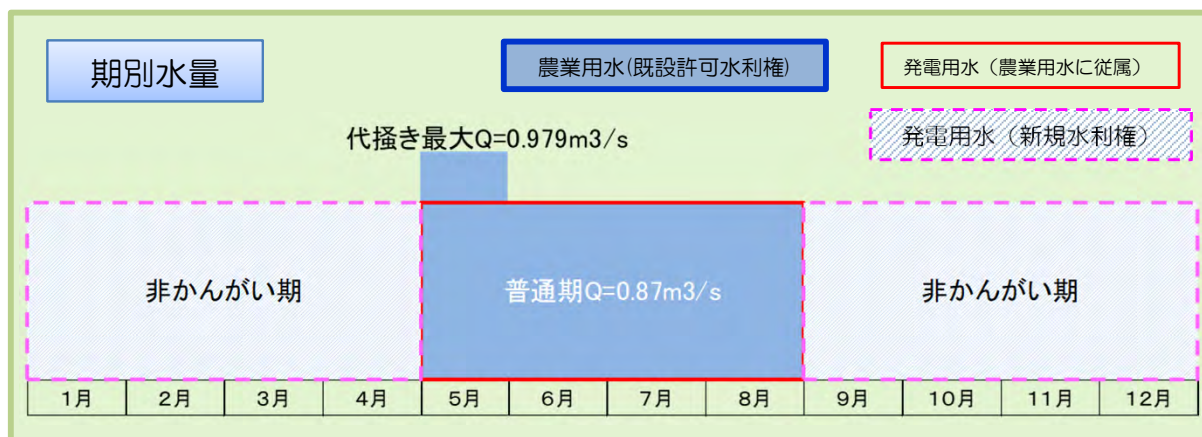
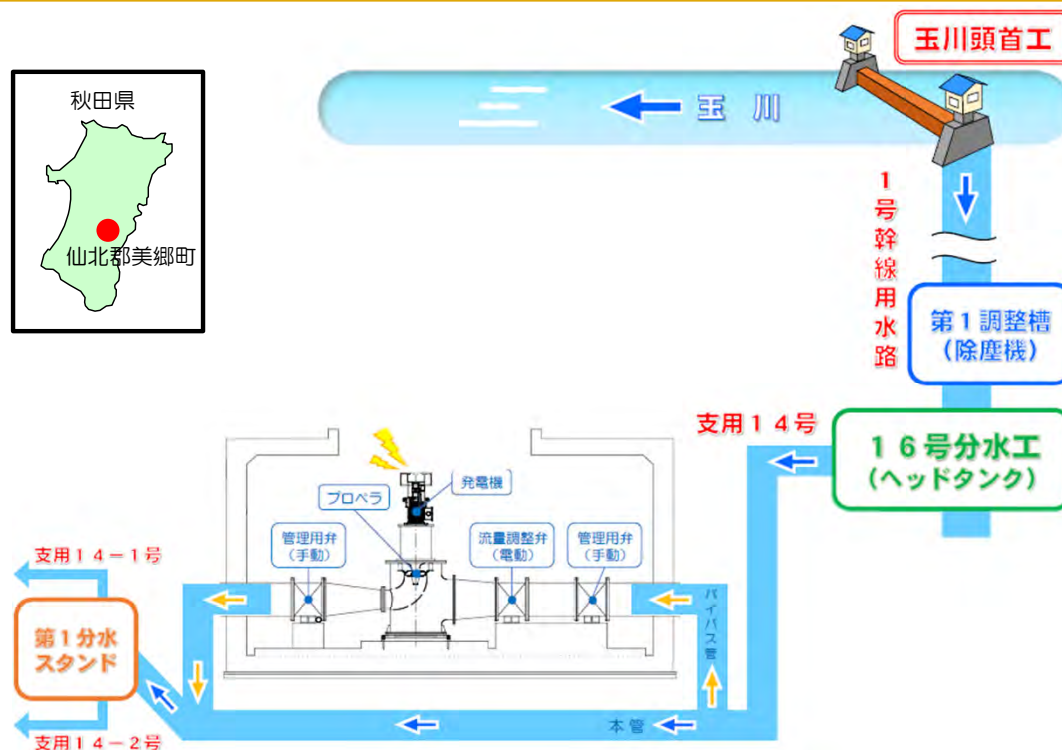


せんぺいみさとほんどう
小水力発電の事例（仙平美郷本堂地区小水力発電所）

〇県営かんがい排水事業で整備した支線14号の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置: 秋田県仙北郡美郷町
最 大 出 力: 49.7kW
年間発電可能量: 288MWh
最大使用水量: $0.87\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差: 8.39m
建 設 費: 3億6,000万円
運 転 開 始: 令和3年7月
造 成 事 業 名: 地域用水環境整備事業
（仙平美郷本堂地区）
施 設 管 理 者: 秋田県仙北平野土地改良区

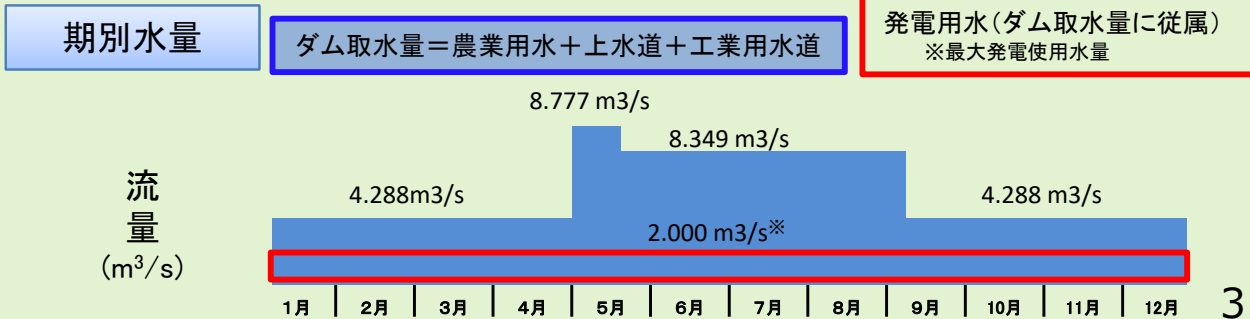


小水力発電の事例（水窪ダム発電所）

○ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：山形県米沢市
 最大出力：798kW
 年間発電可能量：3,898MWh
 最大使用水量：2.0m³/s
 有効落差：50.4m
 建設費：6億3,655万円
 運転開始：平成28年4月
 造成事業名：国営かんがい排水事業及び山形県企業局との共同事業（米沢平野二期地区）
 施設管理者：米沢平野土地改良区



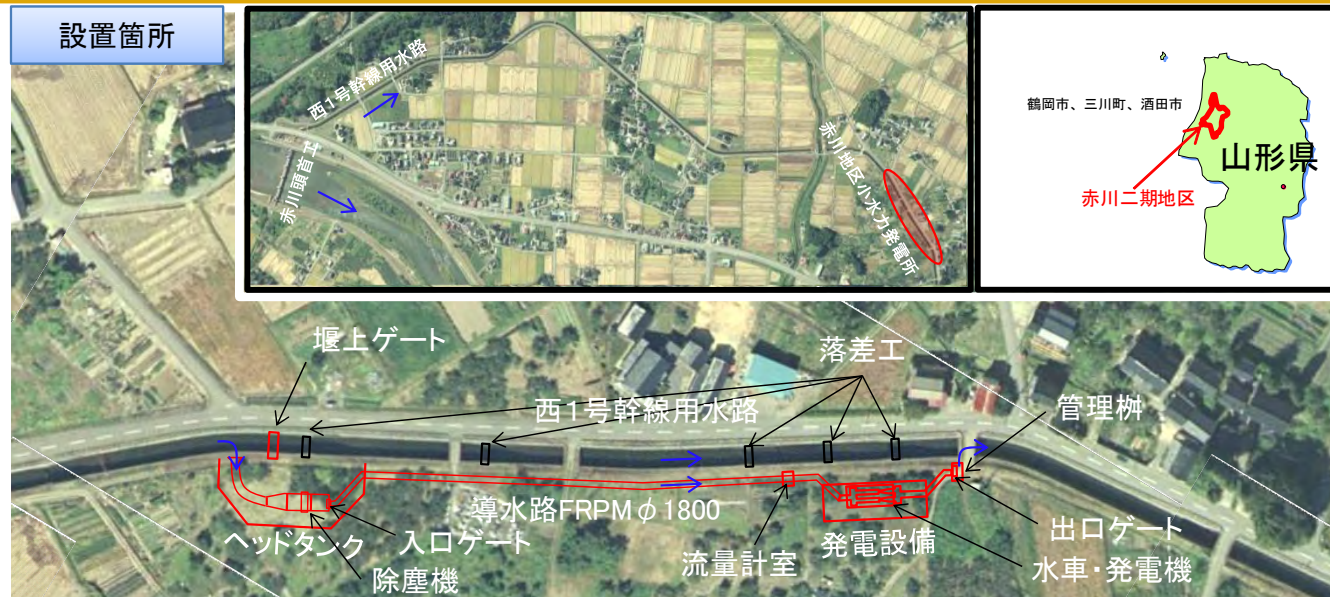
小水力発電の事例（赤川地区小水力発電所） あかがわ

○国営赤川二期地区の西1号幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 山形県鶴岡市
最 大 出 力 : 297kW
年間発電可能量 : 1,879MWh
最大使用水量 : $5.4\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 7.22m
建 設 費 : 6億7,900万円
運 用 開 始 : 平成29年7月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（赤川二期地区）
施 設 管 理 者 : 庄内赤川土地改良区

設置箇所



赤川地区
小水力発電所

発電所

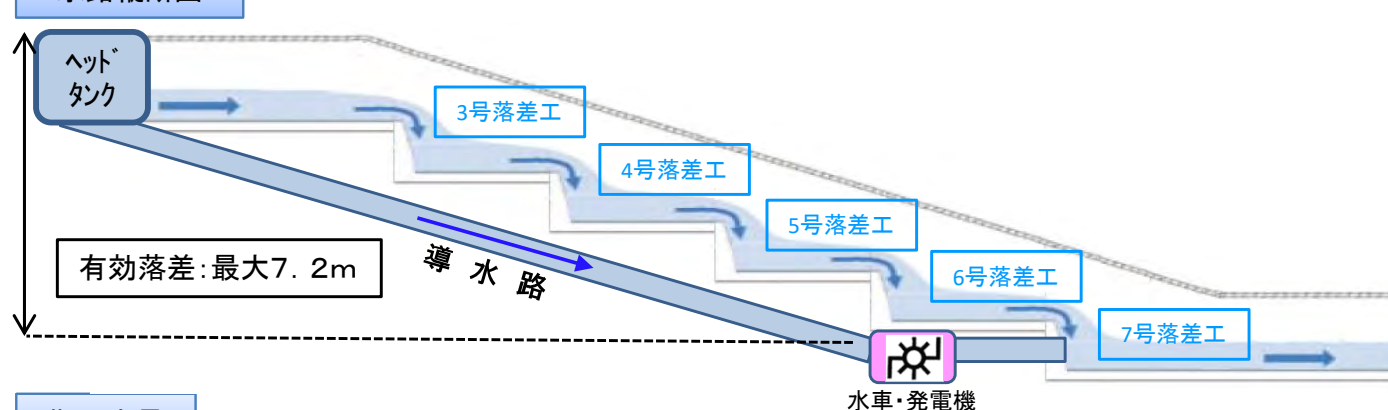
落差工

西1号幹線用水路



水車・発電機

水路縦断面図



期別水量

水路維持用水
4/11~15 11.881 m^3/s
4/16~20 16.752 m^3/s
4/21~25 23.322 m^3/s

41.446 m^3/s

30.856 m^3/s

5.4 m^3/s

4.5 m^3/s

農業用水

発電用水

※かんがい期は農業用水に從属、
非かんがい期は河川の浄化のための導水に從属

4.5 m^3/s

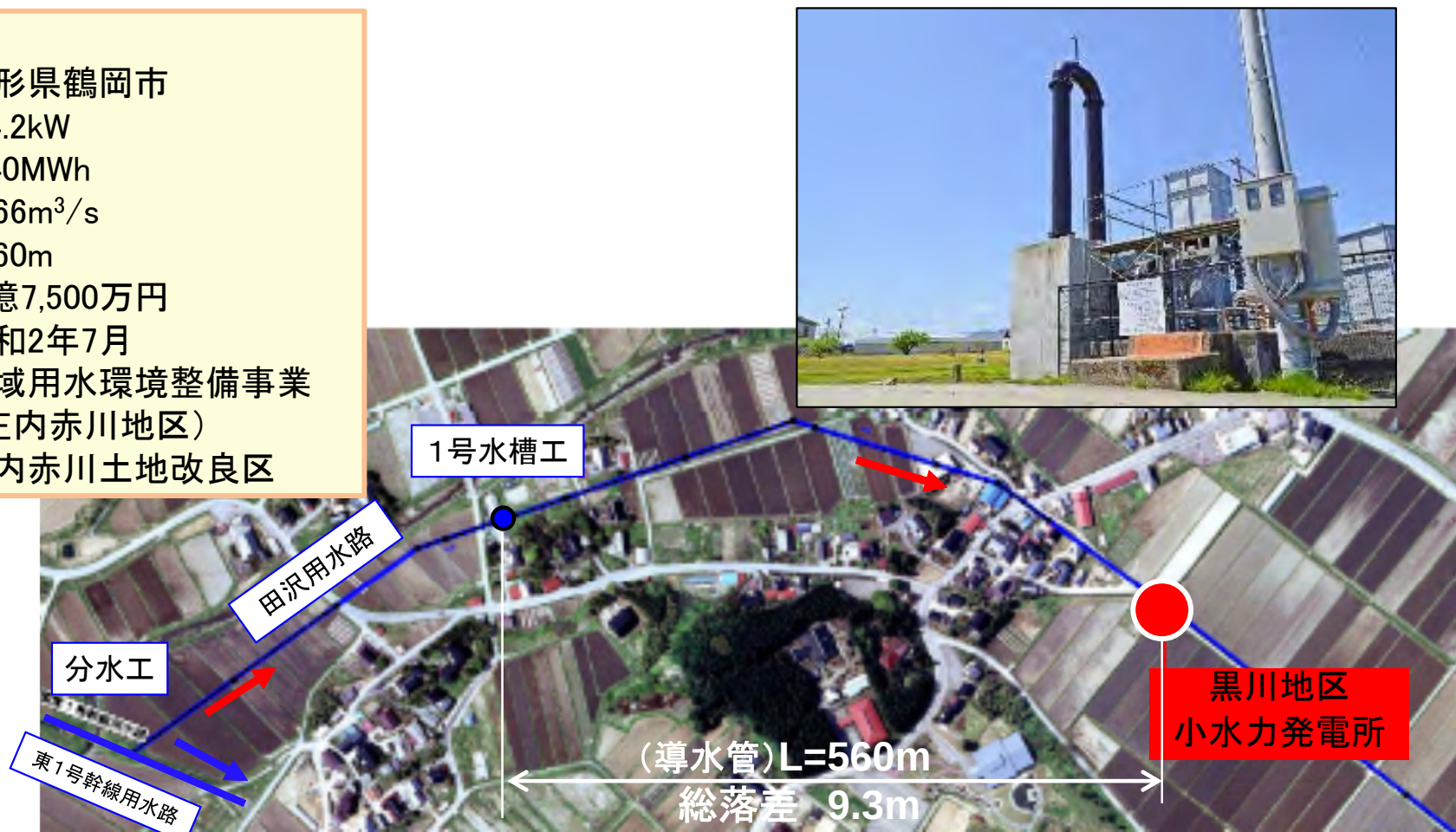
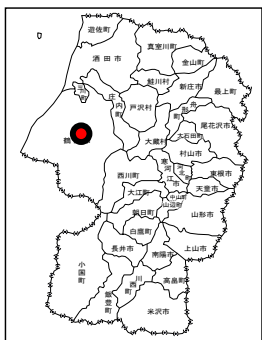
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

小水力発電の事例（黒川地区小水力発電所）

○田沢用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 山形県鶴岡市
 最 大 出 力 : 44.2kW
 年間発電可能量 : 140MWh
 最大使用水量 : $0.66\text{m}^3/\text{s}$
 有 効 落 差 : 7.60m
 建 設 費 : 1億7,500万円
 運 転 開 始 : 令和2年7月
 造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
 (庄内赤川地区)
 施 設 管 理 者 : 庄内赤川土地改良区

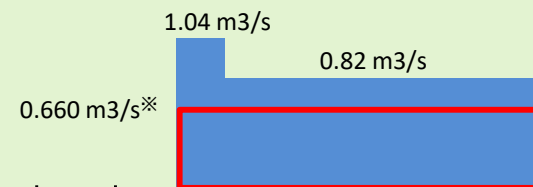


期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属) ※最大発電使用量

流量
(m^3/s)

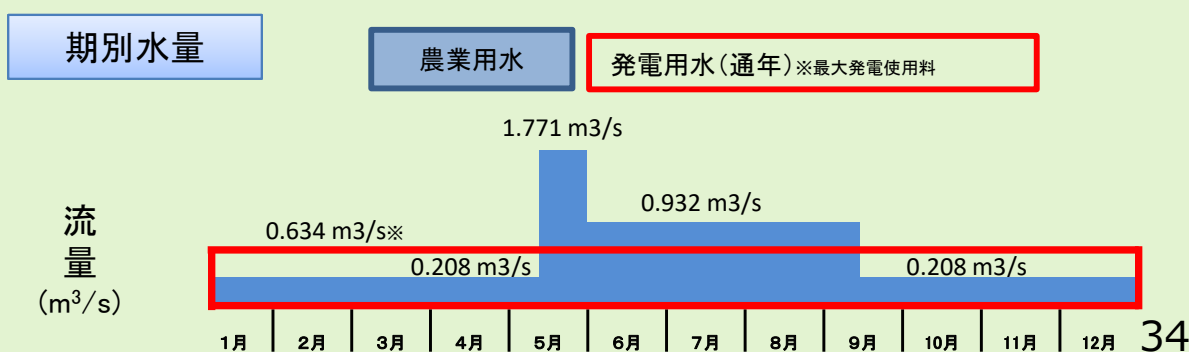
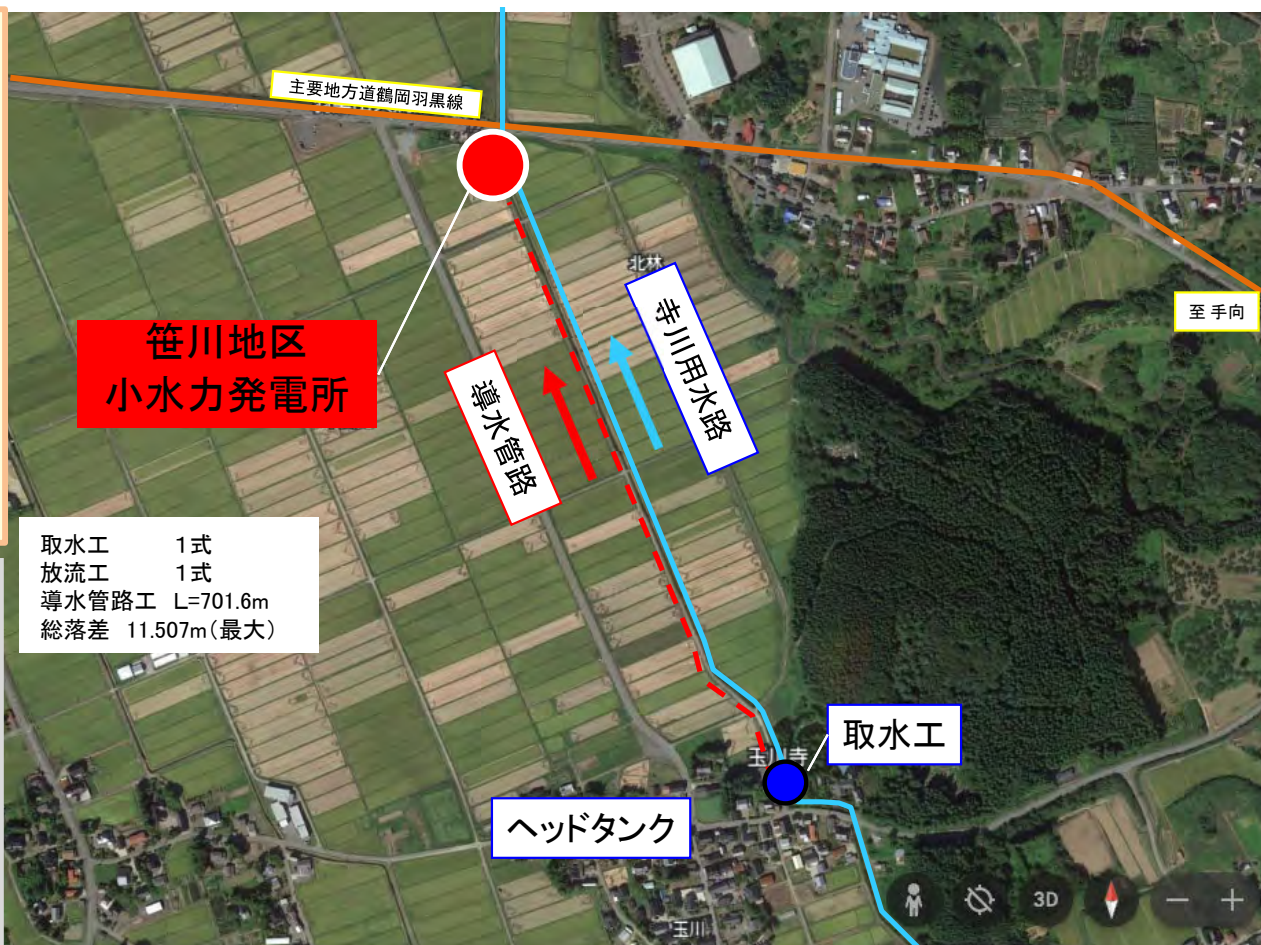
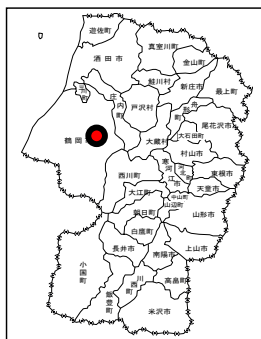


小水力発電の事例（^{さがわ}笹川小水力発電所）

○寺川用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 山形県鶴岡市
最 大 出 力 : 49.9kW
年間発電可能量 : 276MWh
最大使用水量 : $0.634\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 11.507m
建 設 費 : 5億円
運 転 開 始 : 令和5年10月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業(笹川地区)
施 設 管 理 者 : 笹川土地改良区

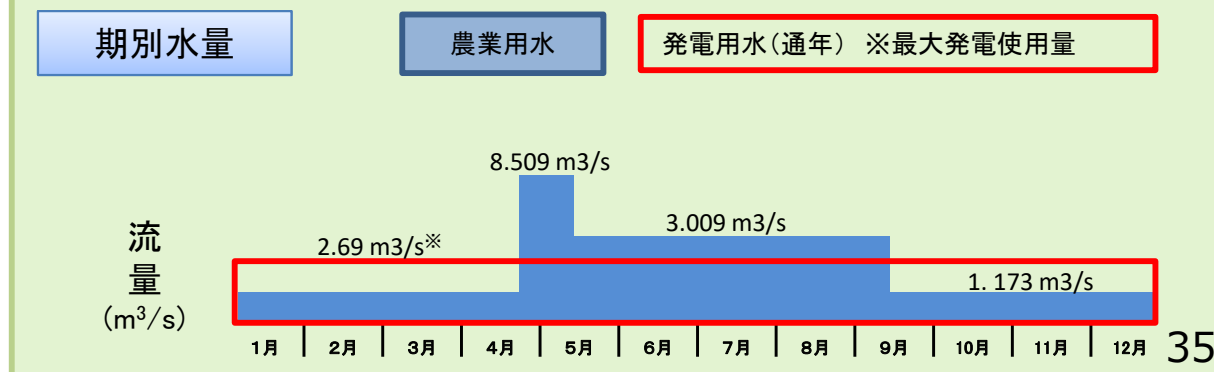
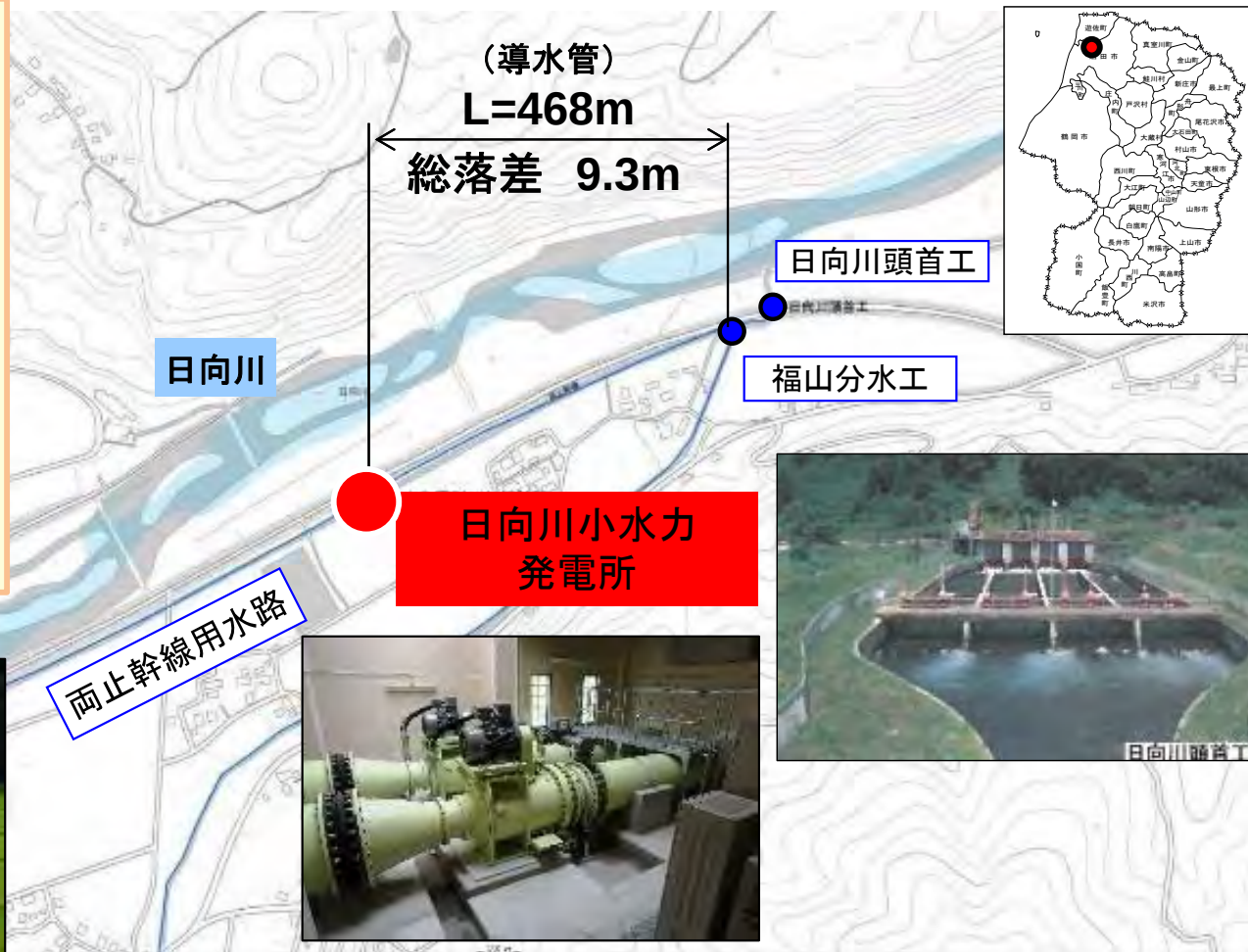


小水力発電の事例（日向川小水力発電所）

○両止幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：山形県酒田市福山
 最大出力：123.5kW
 年間発電可能量：753MWh
 最大使用水量：2.69m³/s
 有効落差：8.1m
 建設費：6億3,200万円
 運転開始：平成30年7月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（日向川地区）
 施設管理者：日向川土地改良区

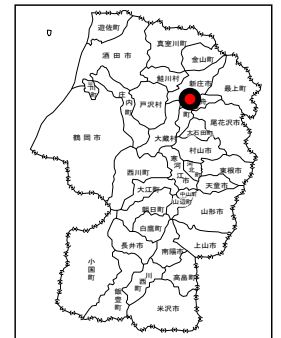


小水力発電の事例（新庄小水力発電所）

○国営新庄地区 第1号幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

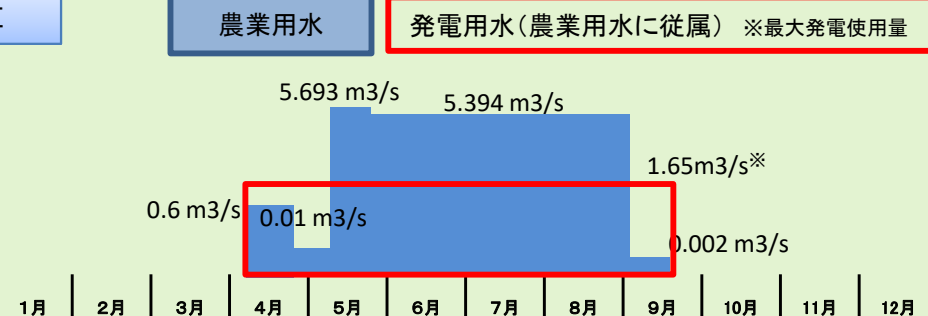
【発電所諸元】

位置 : 山形県新庄市鳥越
最大出力 : 199.0kW
年間発電可能量 : 278MWh
最大使用水量 : 1.65m³/s
有効落差 : 16.51m
建設費 : 4億8,600万円
運転開始 : 令和5年8月
造成事業名 : 地域用水環境整備事業
(新庄地区)
施設管理者 : 新庄土地改良区



期別水量

流量
(m³/s)



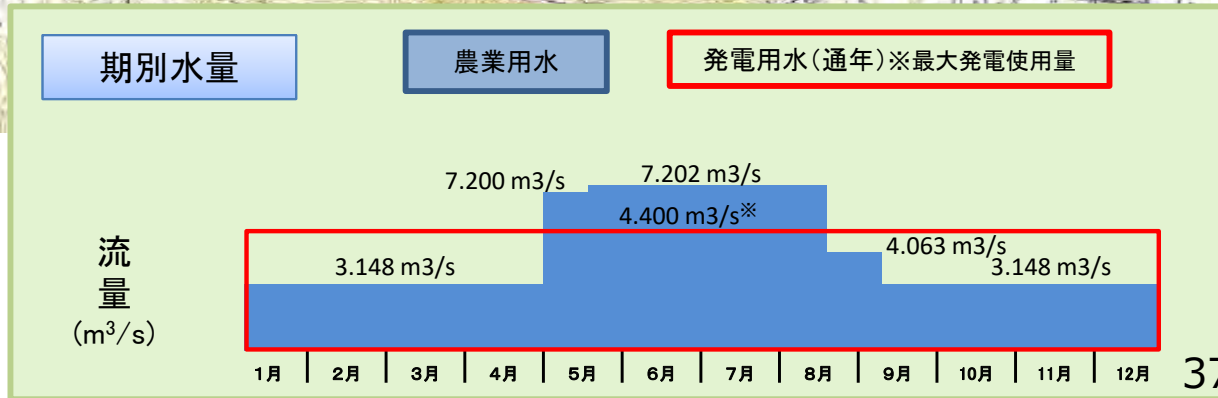
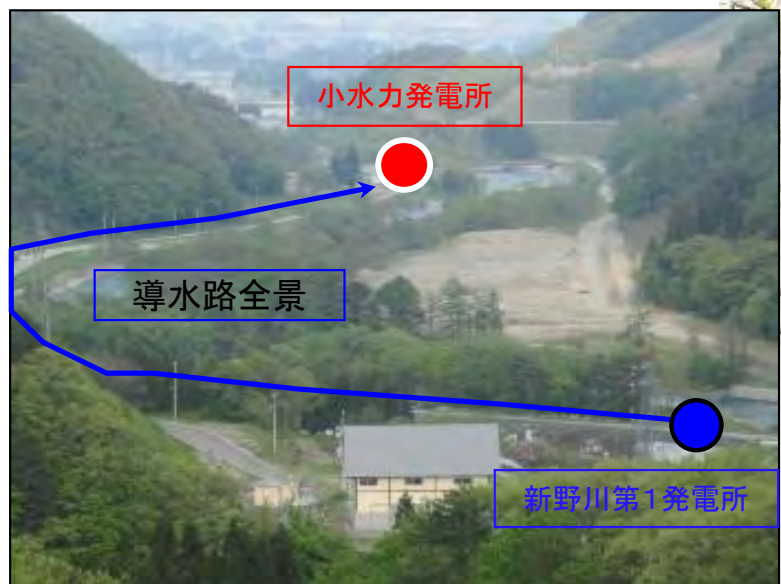
清水用水機場

小水力発電の事例（野川小水力発電所）

○野川幹線用水路（パイプライン）の落差を利用して発電

【発電所諸元】

位置：山形県長井市
最大出力：198kW
年間発電可能量：1,138MWh
最大使用水量：4.4m³/s
有効落差：7.195m
建設費：4億4,000万円
運転開始：平成26年11月
造成事業名：地域用水環境整備事業（野川地区）
施設管理者：野川土地改良区



小水力発電の事例（野川第2小水力発電所）

○野川5号幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：山形県長井市寺泉
最大出力：49kW
年間発電可能量：284MWh
最大使用水量：0.67m³/s
有効落差：11.09m
建設費：2億3,300万円
運転開始：令和元年11月
造成事業名：地域用水環境整備事業
（野川地区）
施設管理者：野川土地改良区

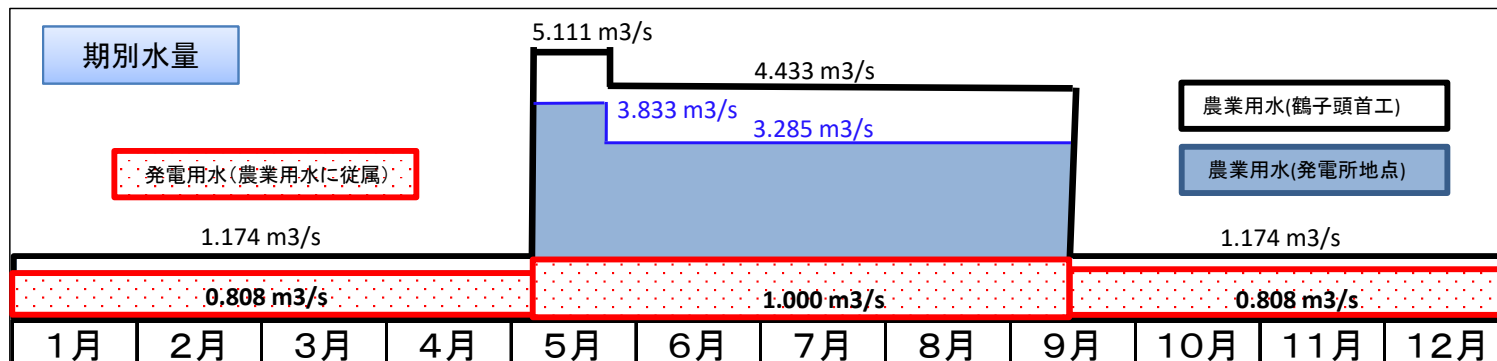
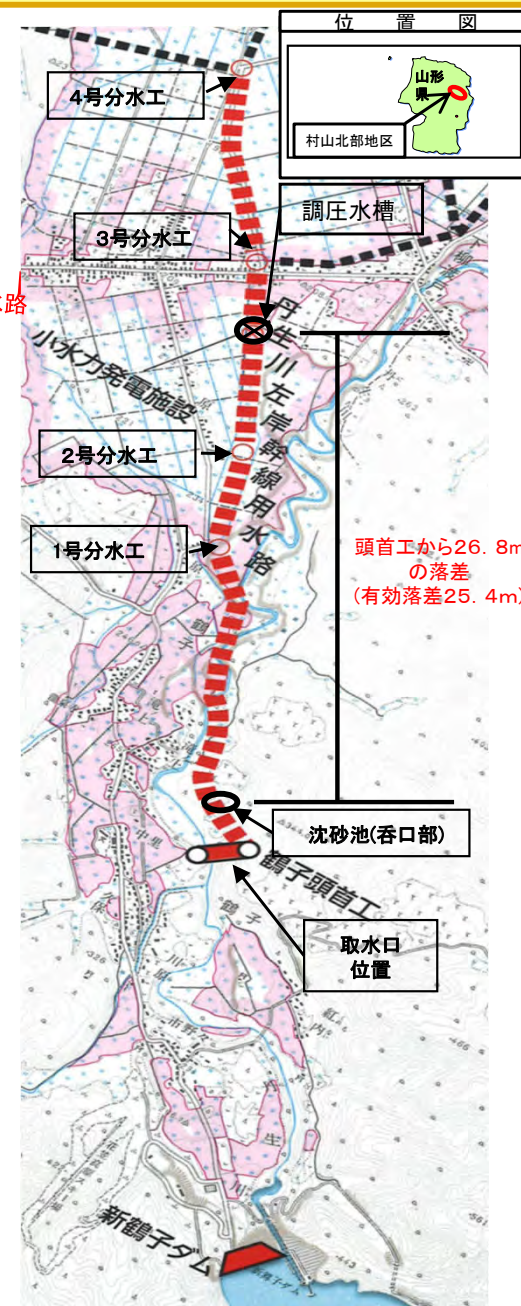
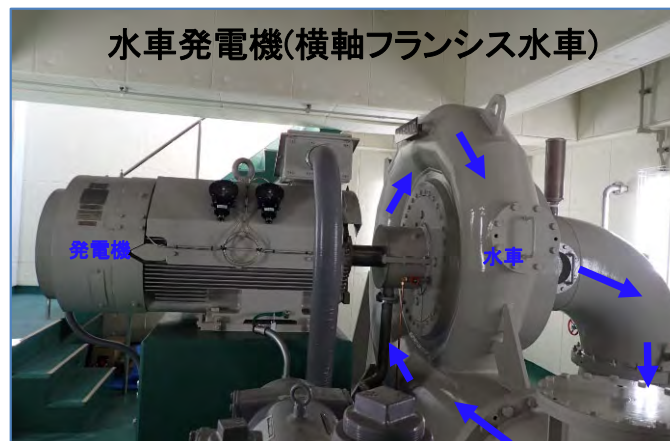


小水力発電の事例 (村山北部発電所)

○国営村山北部地区丹生川左岸幹線用水路(パイプライン)の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 山形県尾花沢市
 最大出力 : 180kW
 年間発電可能量 : 897MWh
 最大使用水量 : 1.0m³/s
 有効落差 : 25.4m
 建設費 : 3億2,400万円
 運転開始 : 平成30年7月
 造成事業名 : 国営施設機能保全事業
 (村山北部地区)
 施設管理者 : 村山北部土地改良区



小水力発電の事例（大井沢小水力発電所）

○大井沢幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置: 山形県西川町
最 大 出 力: 37kW
年間発電可能量: 271MWh
最大使用水量: $0.29\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差: 19.22m
建 設 費: 2億5,500万円
運 転 開 始: 平成30年11月
造 成 事 業 名: 地域用水環境整備事業
(大井沢地区)
施 設 管 理 者: 西川町

大井沢小水力発電所

導水延長 L=3.2km

大井沢堰頭首工



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属) ※最大発電使用量

流量
(m^3/s)

$0.29\text{m}^3/\text{s}$ ※

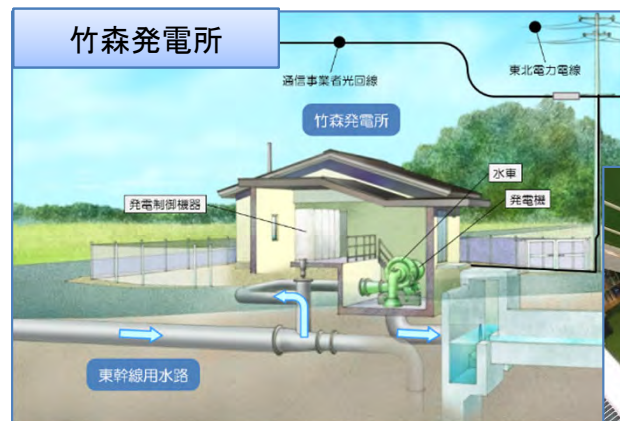
1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 40

小水力発電の事例（竹森発電所）

○東幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

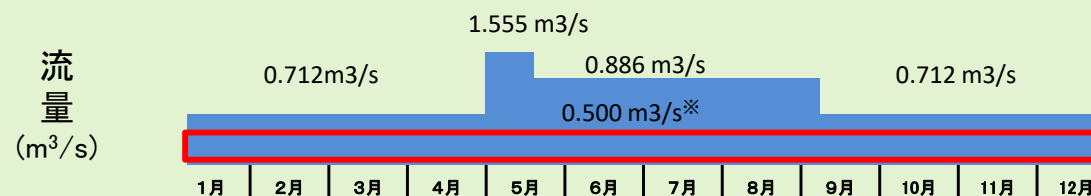
位 置 : 山形県東置賜郡高畠町
 最 大 出 力 : 120kW
 年間発電可能量 : 681MWh
 最大使用水量 : 0.5m³/s
 有 効 落 差 : 31.5m
 建 設 費 : 2億7,863万円
 運 転 開 始 : 平成28年4月
 造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業(米沢平野二期地区)
 施 設 管 理 者 : 米沢平野土地改良区



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水量に従属) ※最大発電使用水量



小水力発電の事例（白川いいで発電所）

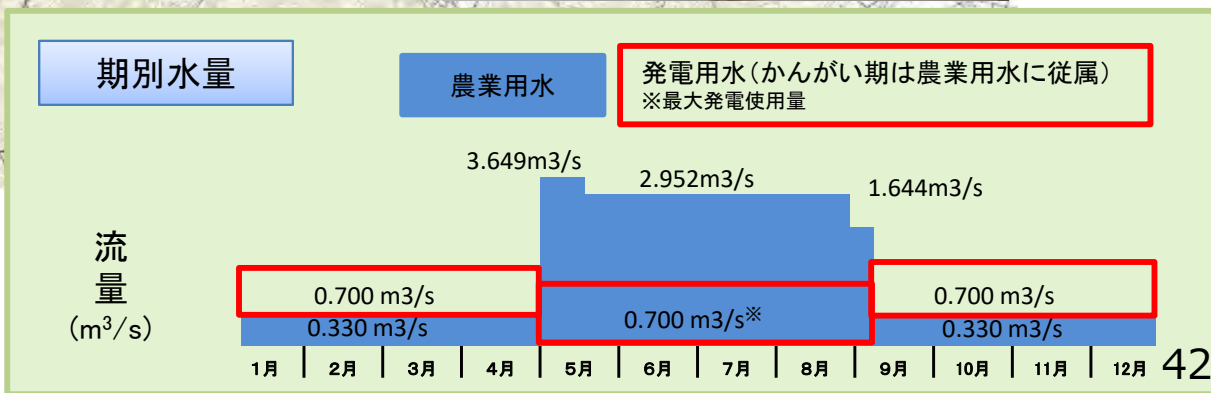
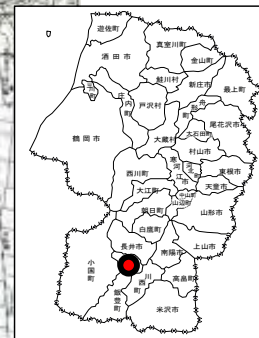
○白川幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：山形県西置賜郡飯豊町
最 大 出 力：43kW
年間発電可能量：222MWh
最大使用水量：0.70m³/s
有 効 落 差：9.03m
建 設 費：2億6,800万円
運 転 開 始：平成30年11月
造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業
（白川地区）
施 設 管 理 者：白川土地改良区



白川ダム



小水力発電の事例（平津小水力発電所）

○月光川左岸幹線用水路（パイプライン）の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 山形県飽海郡遊佐町
最大出力 : 60.1kW
年間発電可能量 : 363MWh
最大使用水量 : 1.40m³/s
有効落差 : 9.90m
建設費 : 3億2,000万円
運転開始 : 平成30年7月
造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (月光川地区)
施設管理者 : 月光川土地改良区



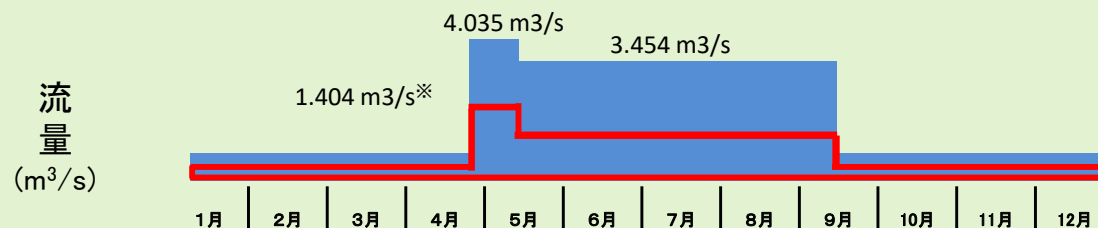
平津小水力発電所



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）※最大発電使用量



小水力発電の事例（安積疏水管理用発電所）

○国営新安積地区のパイプラインの有効落差約90mを利用した小水力発電施設

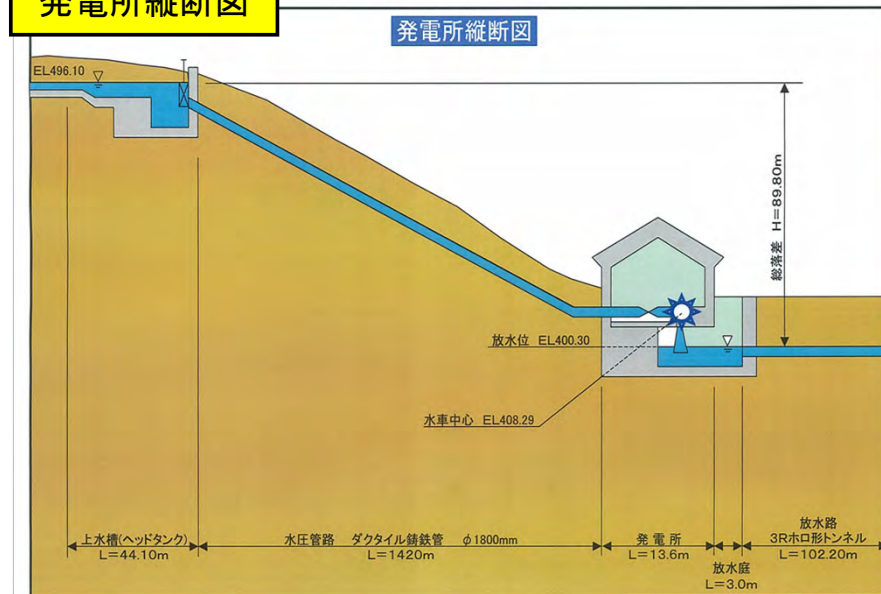
【発電所諸元】

位置：福島県郡山市
 最大出力：2,230kW
 年間発電可能量：8,740MWh
 最大使用水量：3.20m³/s
 有効落差：87.31m
 建設費：13億7000万円
 運転開始：平成16年4月
 造成事業名：国営かんがい排水事業（新安積地区）
 施設管理者：安積疏水土地改良区

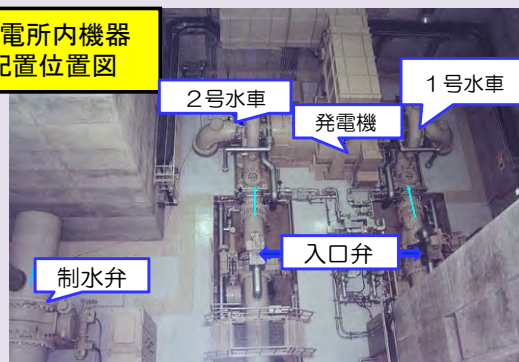
小水力
発電所



発電所縦断面図



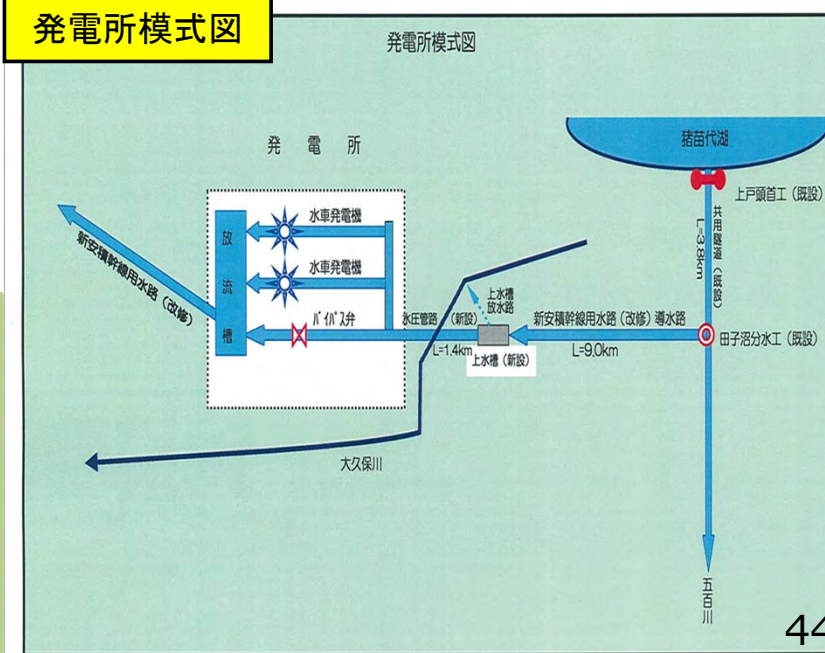
発電所内機器
配置位置図



水車



発電所模式図

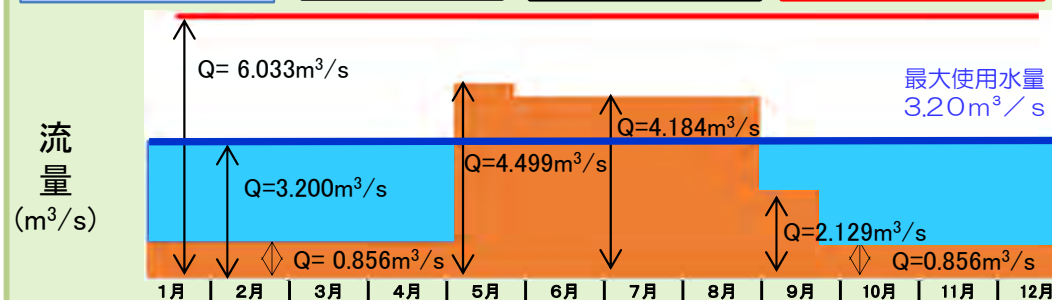


期別水量

最大取水量

平均最大取水量

渇水時最大取水量



小水力発電の事例（大平沼発電所） おおだいらぬま

○ダム落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福島県喜多方市
最大出力：570kW
年間発電可能量：3,267MWh
最大使用水量：1.6m³/s
有効落差：46.2m
建設費：6億4,000万円
運転開始：平成4年4月
造成事業名：国営かんがい排水事業
（会津北部地区）
施設管理者：会津北部土地改良区

大平沼発電所
（平成3年建設当時）



小水力発電設備
（横軸単輪単流渦巻
形フランシス水車）



小水力発電施設
定期点検

大平沼発電所



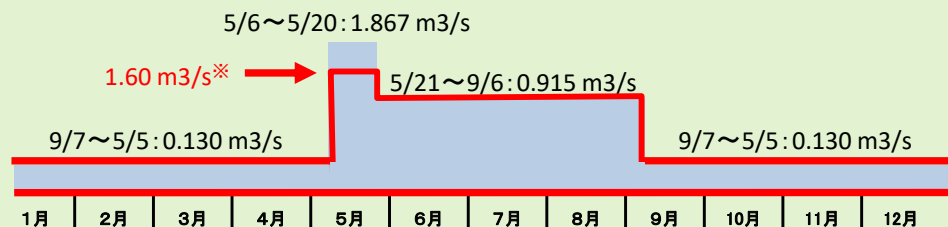
取水施設

期別水量

取水は、かんがい用水及び大平沼管理放流に
従属して行う。

発電用水（ダム取水量に従属）
※最大発電使用水量

流量
(m³/s)



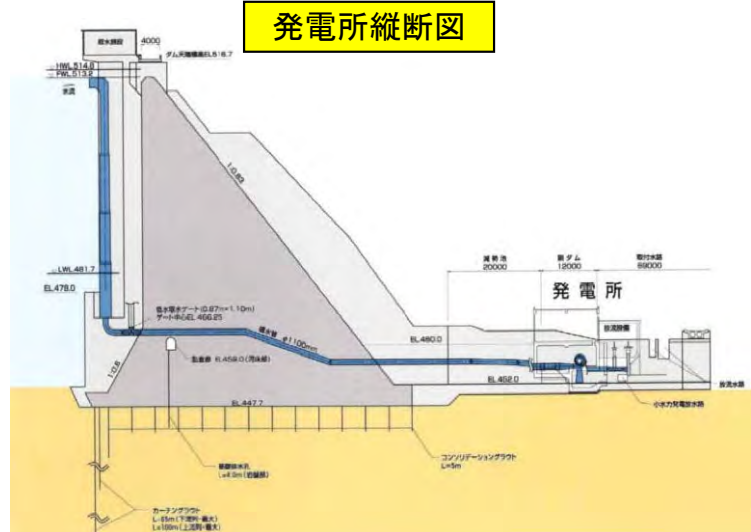
小水力発電の事例（新宮川ダム発電所）

○国営会津宮川地区のダム有効落差53.5mを利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福島県大沼郡会津美里町
最大出力：1,100kW
年間発電可能量：5,098MWh
最大使用水量：2.60m³/s
有効落差：53.52m
建設費：4億400万円
運転開始：平成16年4月
造成事業名：国営かんがい排水事業
（会津宮川地区）
施設管理者：会津宮川土地改良区

発電所縦断面図



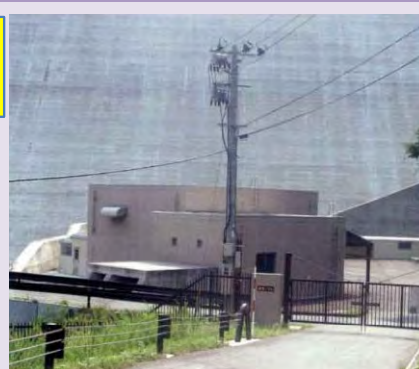
発電所平面図



小水力発電施設

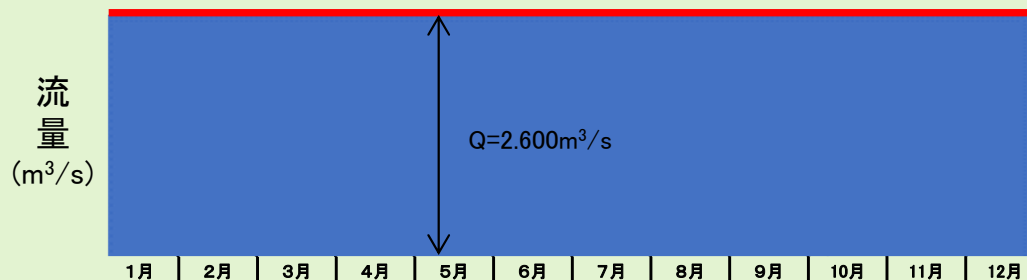


小水力発電所



期別水量

最大取水量



小水力発電の事例（新青木発電所）

○那須野原地区の地形勾配を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 栃木県那須塩原市
 最 大 出 力 : 500kW
 年間発電可能量 : 3,163MWh
 最大使用水量 : 1.4m³/s
 有 効 落 差 : 44.0m
 建 設 費 : 6億4,000万円
 運 用 開 始 : 平成26年4月
 造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
 (那須野原地区)
 施 設 管 理 者 : 那須野ヶ原土地改良区連合



外 観



内 部



新青木発電所



戸田調整池

水槽

戸田東用水路

1/45勾配

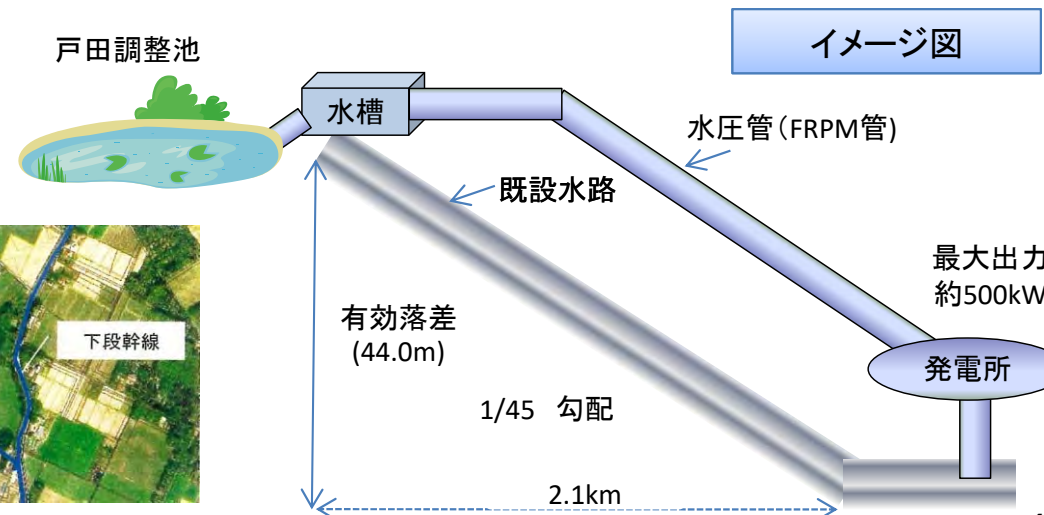
2.1km



戸田調整池

下段幹線

新青木発電所



イメージ図

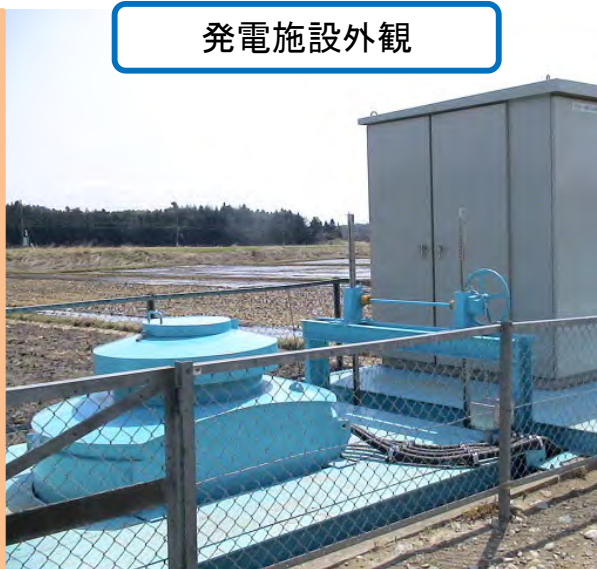
小水力発電の事例（百村第一発電所）

○土木工事費が不要で低落差ながらも安定した発電が可能となった小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 栃木県那須塩原市
 最 大 出 力 : 30kW
 年間発電可能量 : 130MWh
 最大使用水量 : 2.4m³/s
 有 効 落 差 : 2.00m
 建 設 費 : 3,400万円
 運 用 開 始 : 平成18年3月
 造 成 事 業 名 : 新農業水利システム保全対策事業
 (那須野ヶ原高林地区)
 施 設 管 理 者 : 那須野ヶ原土地改良区連合

発電施設外観



栃木

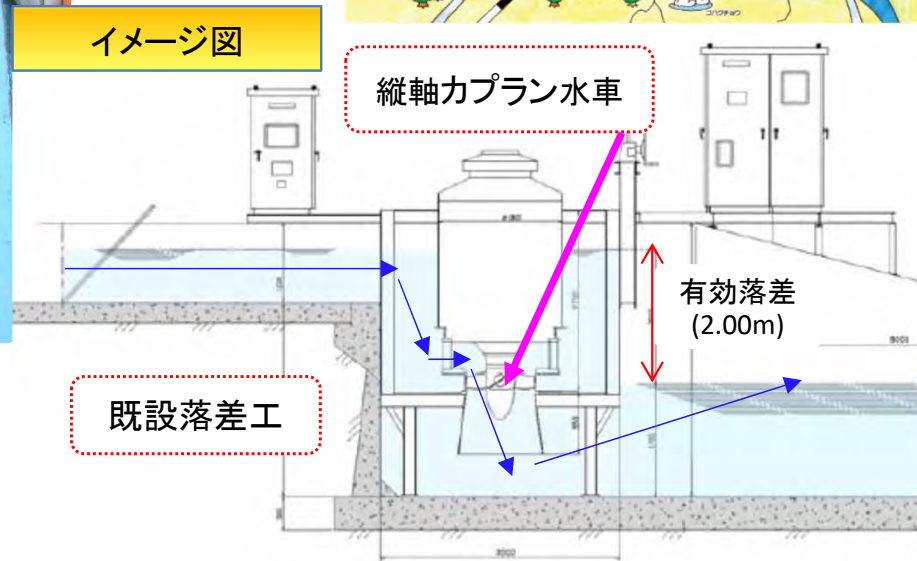
全 景



発電機



イメージ図



縦軸カプラン水車

有効落差
(2.00m)

既設落差工

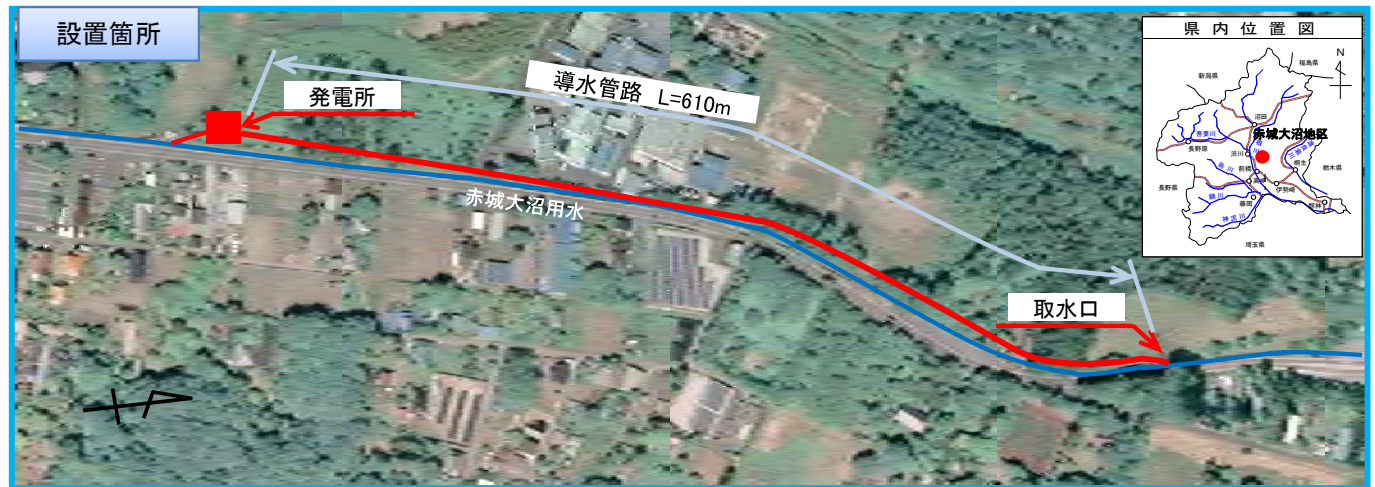


小水力発電の事例（赤城大沼用水発電所）

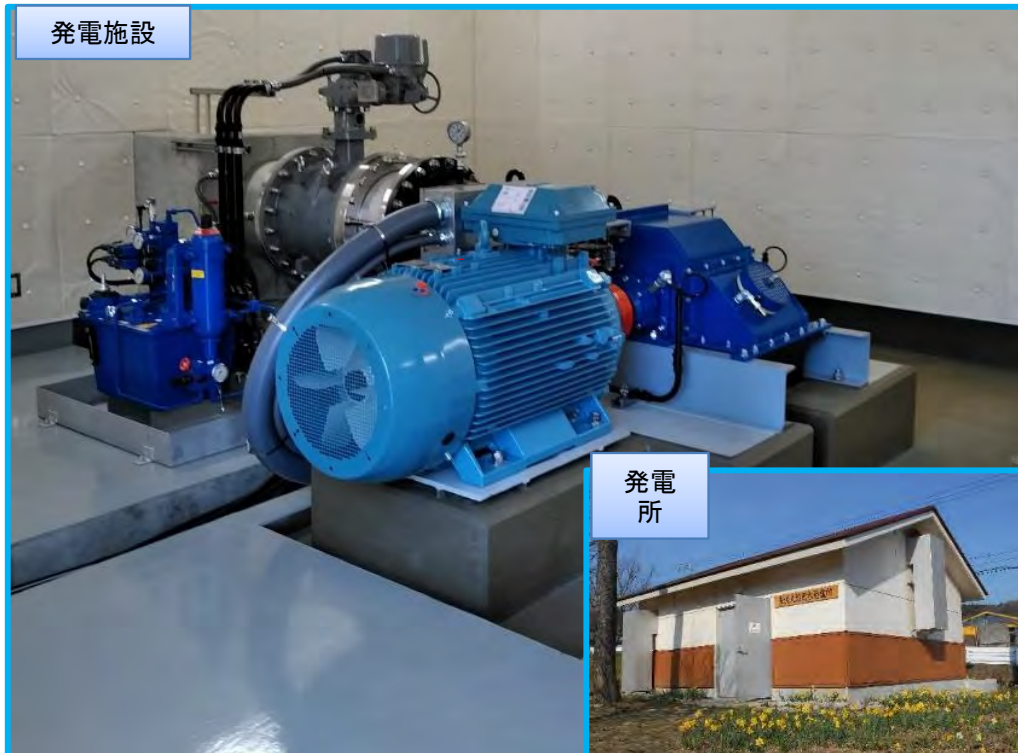
○幹線用水路（開水路）から分水路（水圧管路）により発電所に送水し、有効落差約33mを利用して発電

【発電所諸元】

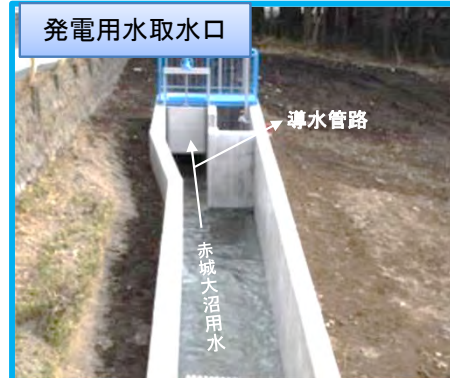
位 置：群馬県前橋市
 最 大 出 力：65.0kW
 年間発電可能量：351MWh
 最大使用水量：0.30m³/s
 有 効 落 差：33.39m
 建 設 費：1億5,700万円
 運 転 開 始：平成30年5月
 造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業
 （赤城大沼地区）
 施 設 管 理 者：赤城大沼用水土地改良区



発電施設



発電用水取水口



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）

0.974 m³/s0.30 m³/s

流量

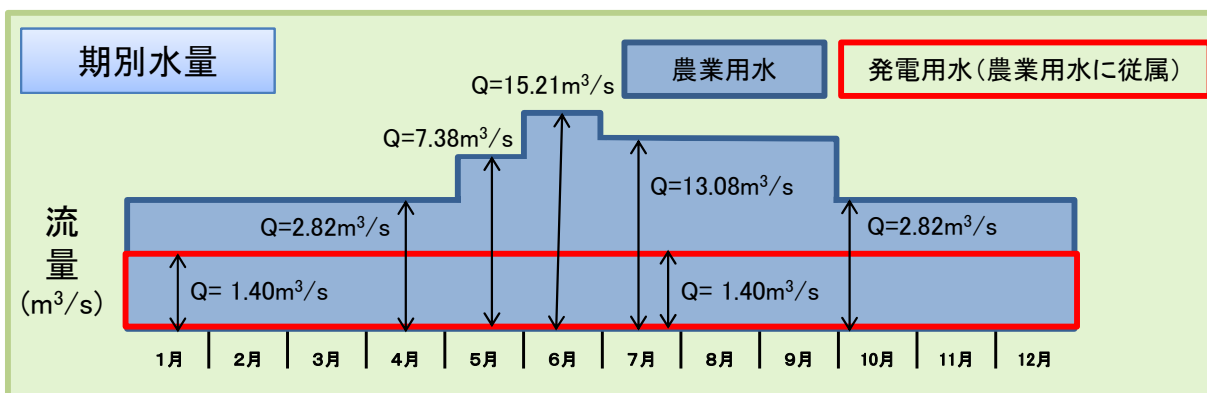
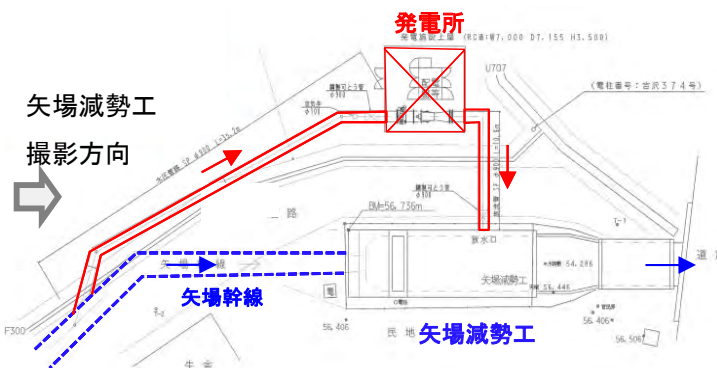
1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月

小水力発電の事例（待矢場三栗谷発電所） まちやばみくりや

○国営渡良瀬川沿岸地区における矢場幹線水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：群馬県太田市
最大出力：117kW
年間発電可能量：449Mwh
最大使用水量：1.4m³/s
有効落差：10.0m
建設費：2億2,100万円
運用開始：平成30年4月
造成事業名：地域用水環境整備事業(矢場地区)
施設管理者：待矢場両堰土地改良区、三栗谷用水土地改良区



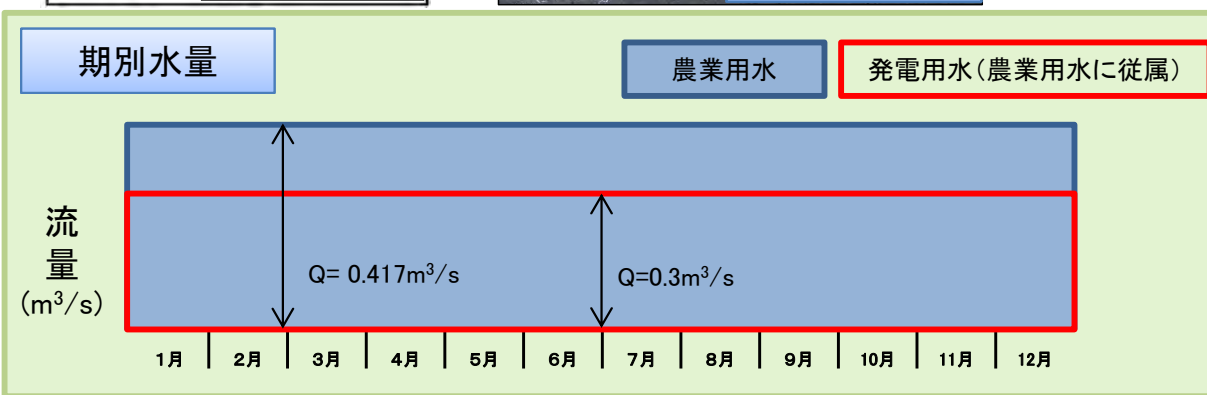
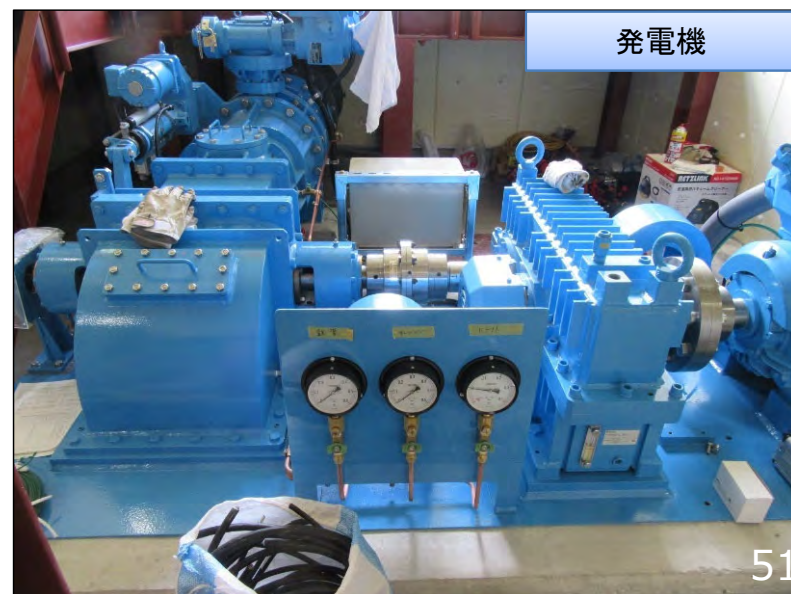
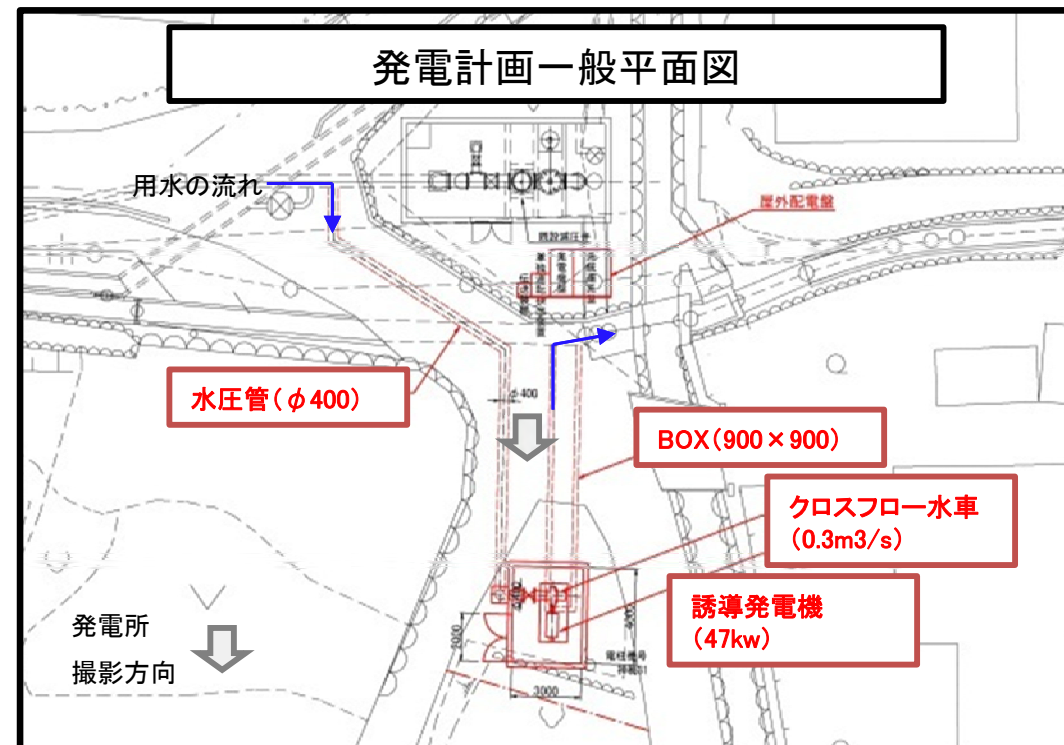
矢場減勢工(発電箇所周辺)

小水力発電の事例 おおまようすいかんばい (大間々用水神梅発電所)

○大間々用水地区における落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 群馬県みどり市
最 大 出 力 : 47kW
年間発電可能量 : 264Mwh
最大使用水量 : $0.3\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 22.25m
運 用 開 始 : 平成29年10月
建 設 費 : 1億2,460万円
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(大間々用水地区)
施 設 管 理 者 : 大間々用水土地改良区・みどり市



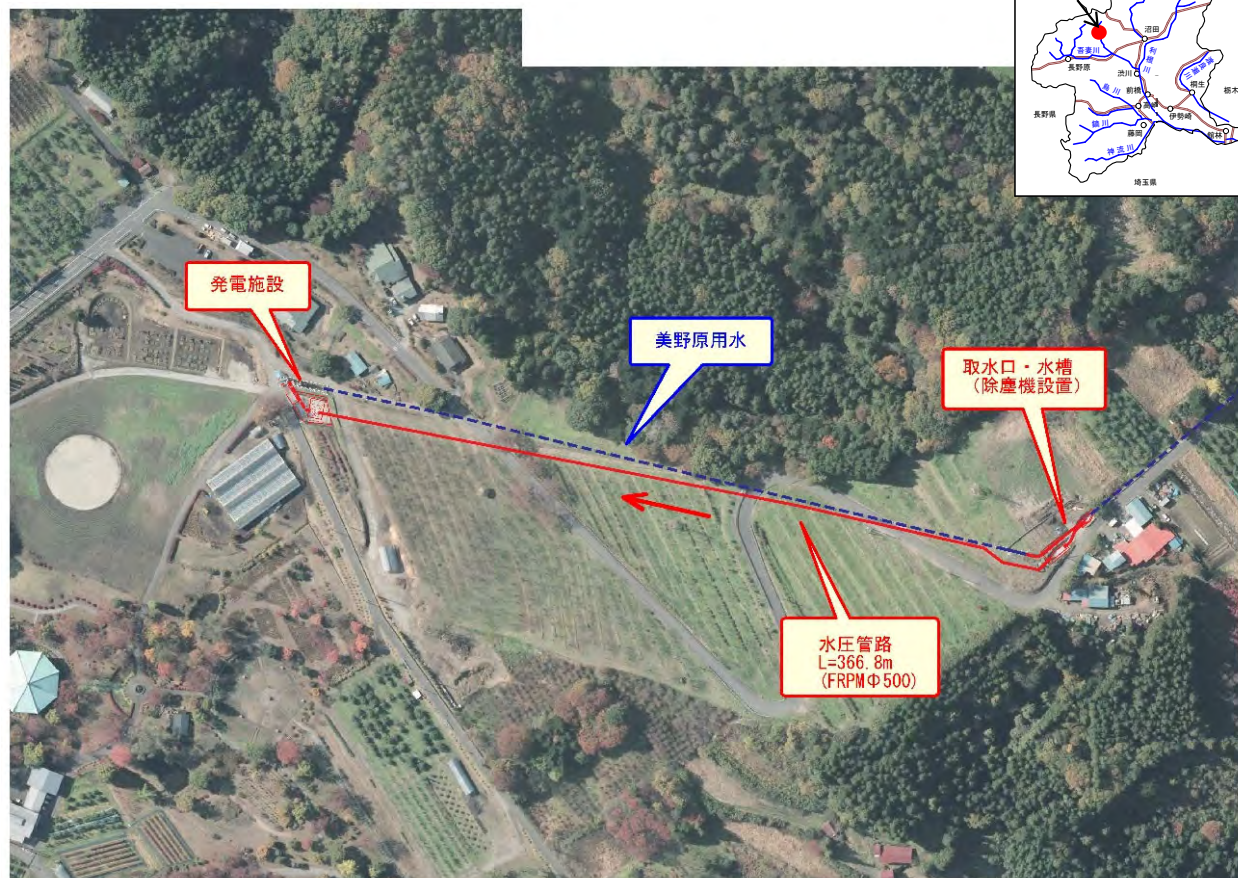
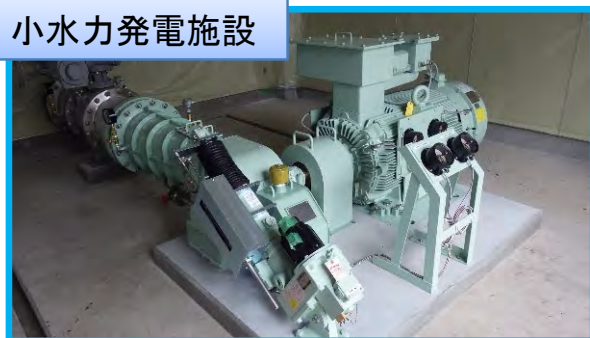
小水力発電の事例（美野原小水力発電所）

○美野原用水の幹線水路の高低差64.48mを利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 群馬県吾妻郡中之条町
 最 大 出 力 : 135kW
 年間発電可能量 : 567MWh
 最大使用水量 : $0.3\text{m}^3/\text{s}$
 有 効 落 差 : 64.48m
 建 設 費 : 2億2,182万円
 運 転 開 始 : 平成29年7月
 造 成 事 業 名 : 農山漁村振興交付金
 (中之条地区)
 施 設 管 理 者 : 中之条町

小水力発電施設

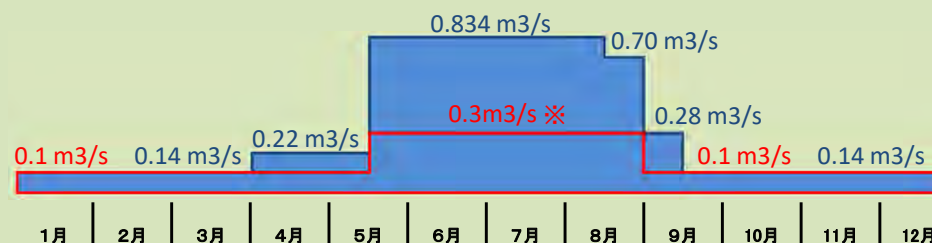


期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に従属) ※発電最大使用水量

流
量
(m^3/s)



美野原小水力発電所



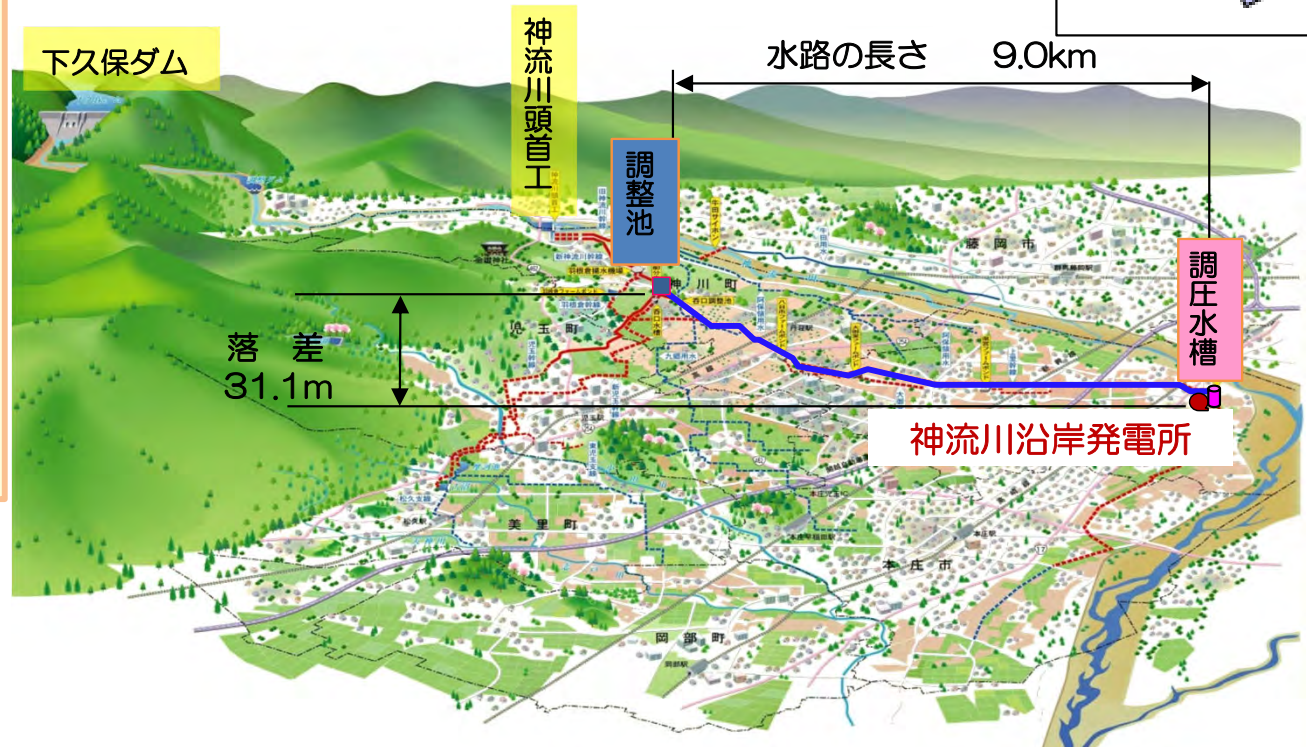
小水力発電の事例（神流川沿岸発電所）

○国営神流川沿岸地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 埼玉県児玉郡上里町
最 大 出 力 : 199kW
年間発電可能量 : 522MWh
最大使用水量 : $0.9\text{m}^3/\text{s}$
落 差 : 31.1m
建 設 費 : 2億2,000万円
運 転 開 始 : 平成24年9月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（神流川沿岸地区）
施 設 管 理 者 : 埼玉北部土地改良区連合

小水力発電施設



神流川沿岸発電所

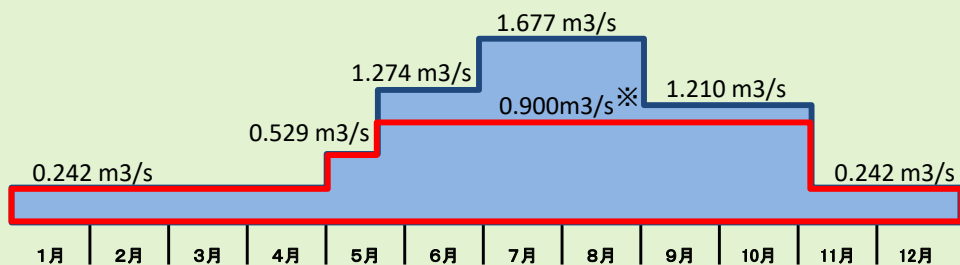


期別水量

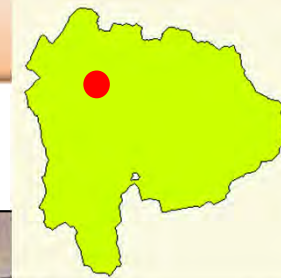
農業用水

発電用水（農業用水に従属） ※発電最大使用水量

流
量
(m^3/s)



小水力発電の事例（徳島堰入戸野発電所）



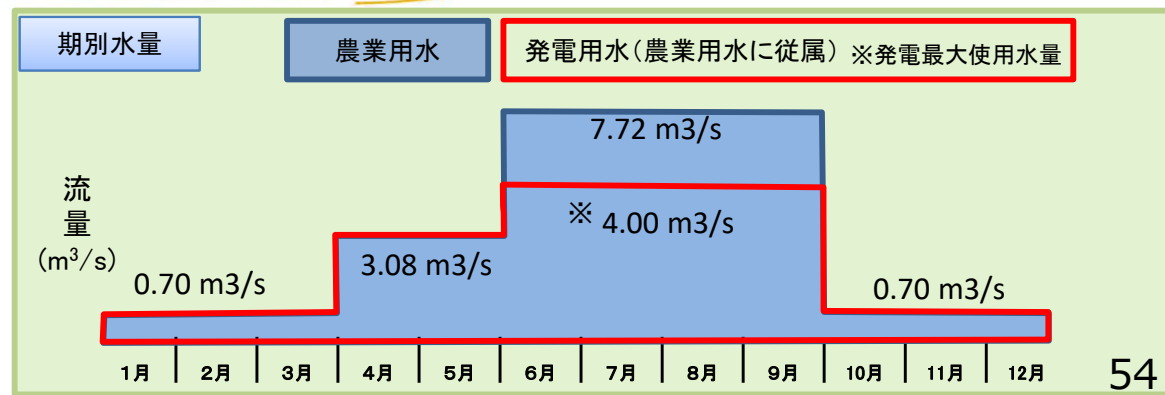
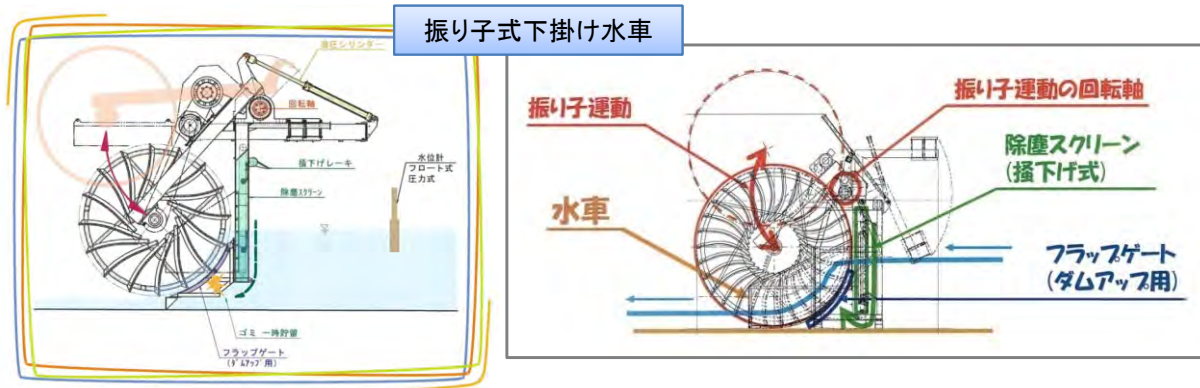
○基幹農業水利施設徳島堰用水路を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：山梨県韮崎市
 最大出力：60kW（1号機16kW、2号機22kW、3号機22kW）
 年間発電可能量：215MWh
 最大使用水量：4.0m³/s
 有効落差：0.75～1.00m
 （1号機0.75m、2号機1.00m、3号機1.00m）
 建設費：1億7000万円
 運用開始：平成27年4月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（韮崎地区）
 施設管理者：韮崎市



小水力発電施設
(1号機)



小水力発電の事例（里島小水力発電所）

○東京電力の発電後に取水する農業用水を活用した小水力発電施設

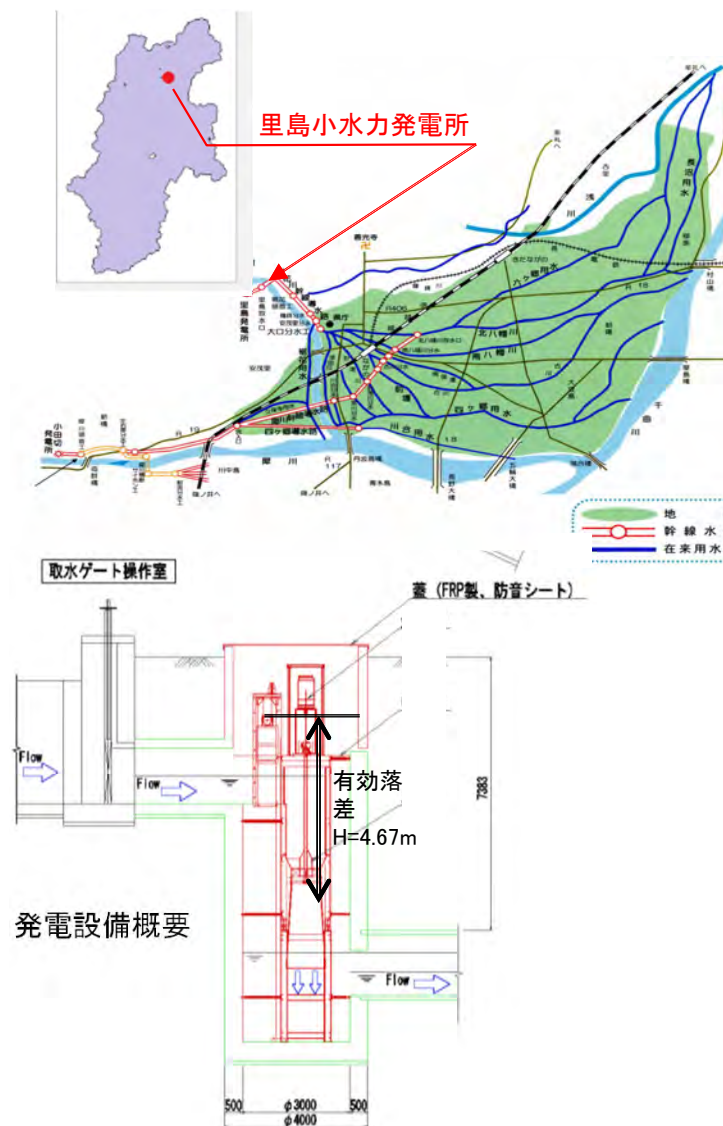
【発電所諸元】

位置：長野県長野市
 最大出力：40kW
 年間発電可能量：254MWh
 最大使用水量：1.5m³/s
 有効落差：4.67m
 建設費：1億4,300万円
 運用開始：平成28年4月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（里島地区）
 施設管理者：長野県善光寺平土地改良区

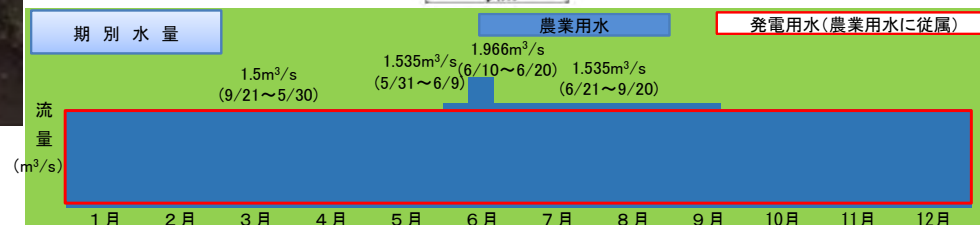


水車・発電機（落差工内）

発電施設全景



水車・発電機



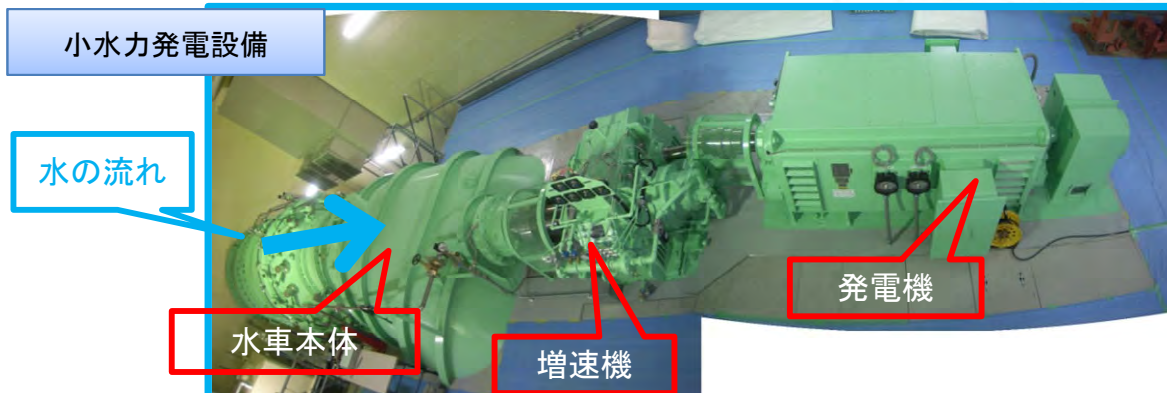
小水力発電の事例（中信平小水力発電所）

ちゅうしんだいら

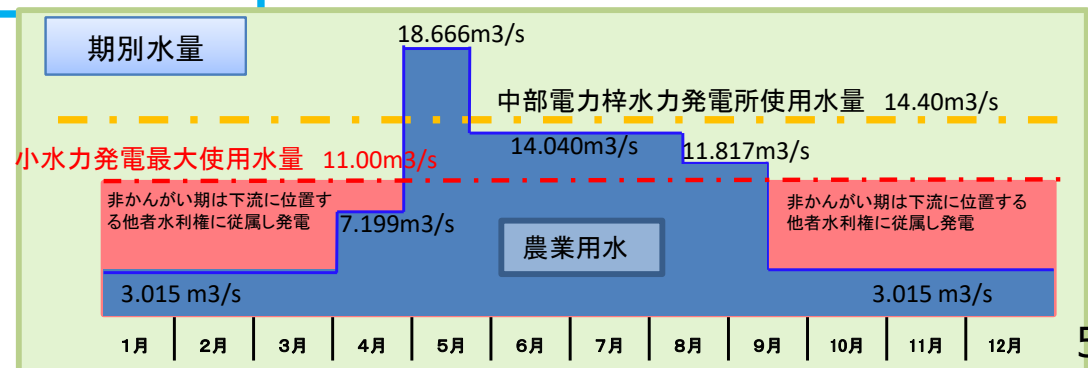
○国営中信平二期地区の梓川左岸幹線水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 長野県松本市
 最 大 出 力 : 499kW
 年間発電可能量 : 3,700MWh
 最大使用水量 : 11.0m³/s
 有 効 落 差 : 5.33~7.33m
 建 設 費 : 13億2,200万円
 運 用 開 始 : 平成25年7月
 造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
 (中信平二期地区)
 施 設 管 理 者 : 長野県梓川土地改良区



イメージ図

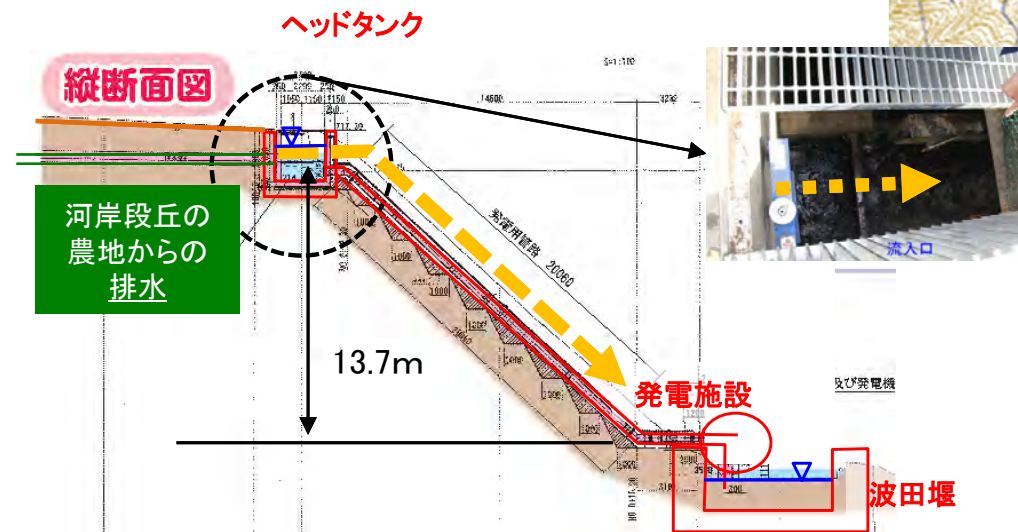
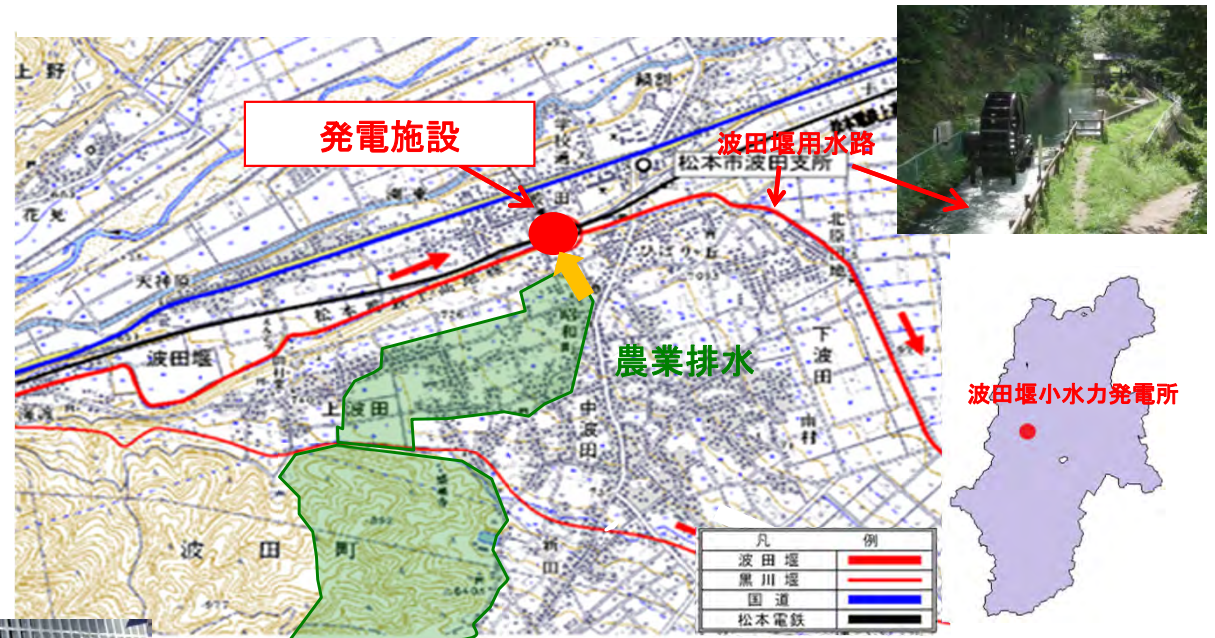


小水力発電の事例（波田堰小水力発電所）^{はたせぎ}

○河岸段丘上段の農地から高低差約14mの波田用水へしている農業排水を利用した発電所

【発電所諸元】

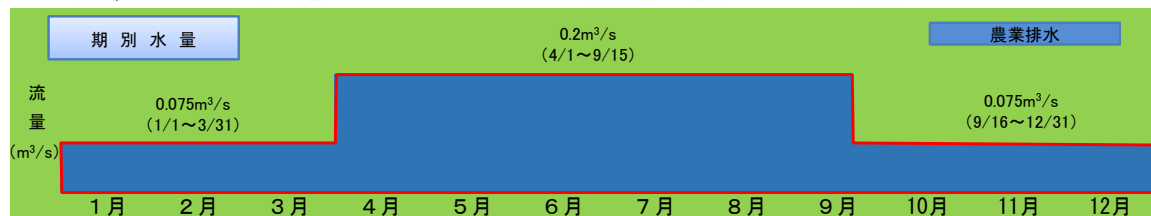
位置：長野県松本市
最大出力：16kW
年間発電可能量：72MWh
最大使用水量：0.2m³/s
有効落差：13.7m
建設費：6,300万円
運用開始：平成26年7月
造成事業名：地域用水環境整備事業（波田堰地区）
施設管理者：東筑摩郡波田堰土地改良区



実施前



実施後



※農地からの排水を有効利用した発電(水利権の取得なし)

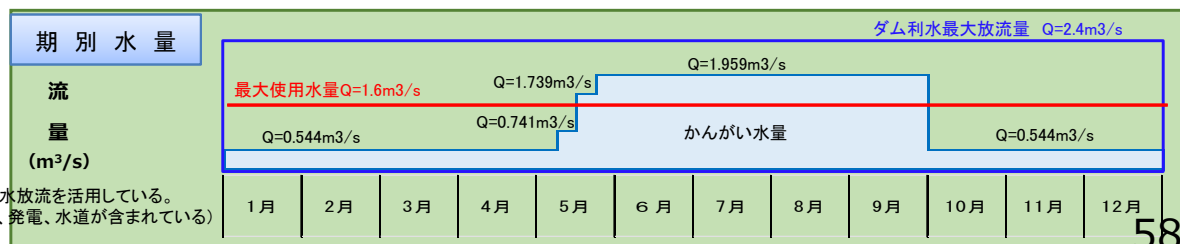
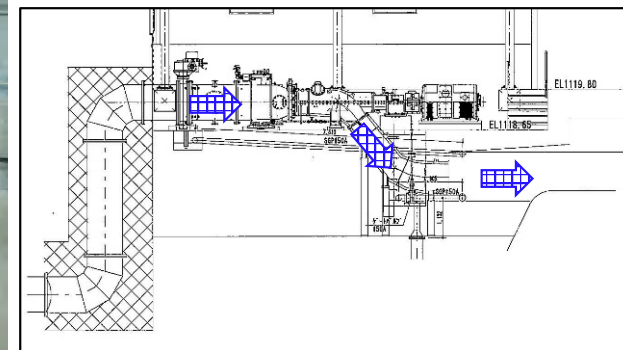
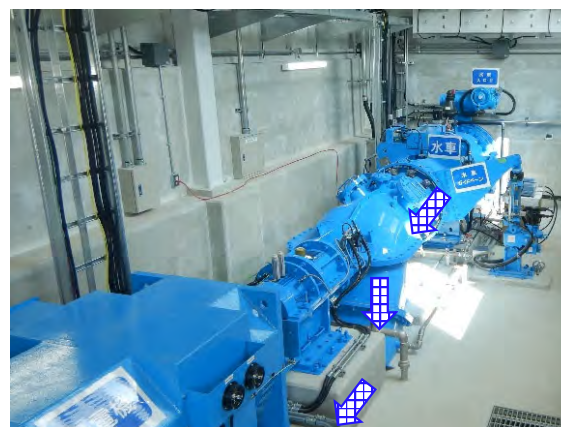
小水力発電の事例（菅平ダム 菅平小水力発電所）

○菅平ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：長野県上田市
 最大出力：199kW
 年間発電可能量：556Mwh
 最大使用水量：1.60m³/s
 有効落差：16.5m
 建設費：4億8,214万円
 運用開始：R8年4月
 造成事業名：農山漁村地域整備交付金水利施設整備事業（菅平地区）
 施設管理者：長野県神川沿岸土地改良区

地区概要図



小水力発電の事例（美和土地改良区発電所）

○美和一貫水路の落差を利用した小水力発電施設

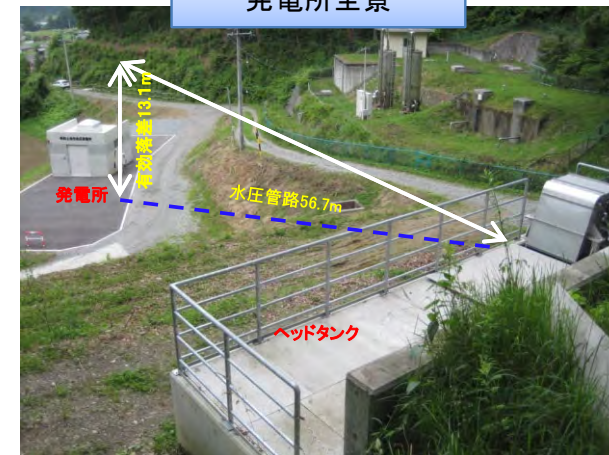
【発電所諸元】

位置 : 長野県伊那市
 最大出力 : 12.2kW
 年間発電可能量 : 96MWh
 最大使用水量 : $0.16\text{m}^3/\text{s}$
 有効落差 : 13.1m
 建設費 : 9,760万円
 運用開始 : H27年9月
 造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (美和地区)
 施設管理者 : 上伊那美和土地改良区

電力供給施設の例(和泉原ポンプ場)



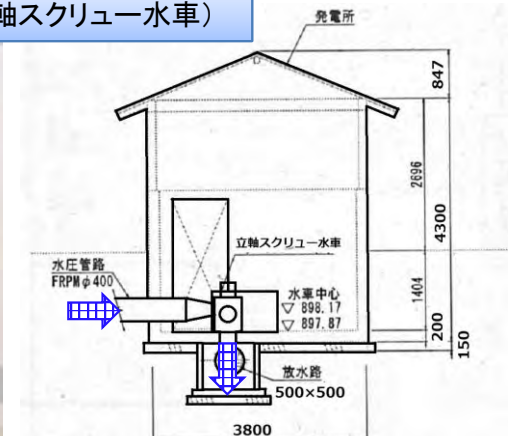
発電所全景



地区概要図



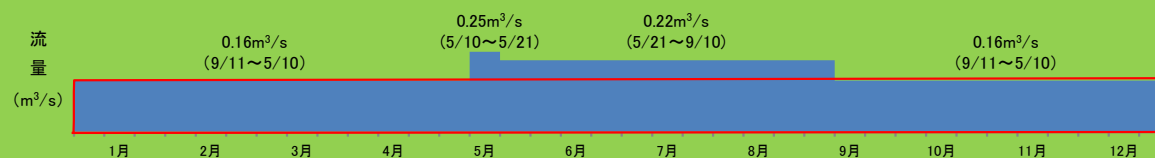
水車・発電機(立軸スクルー水車)



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属)



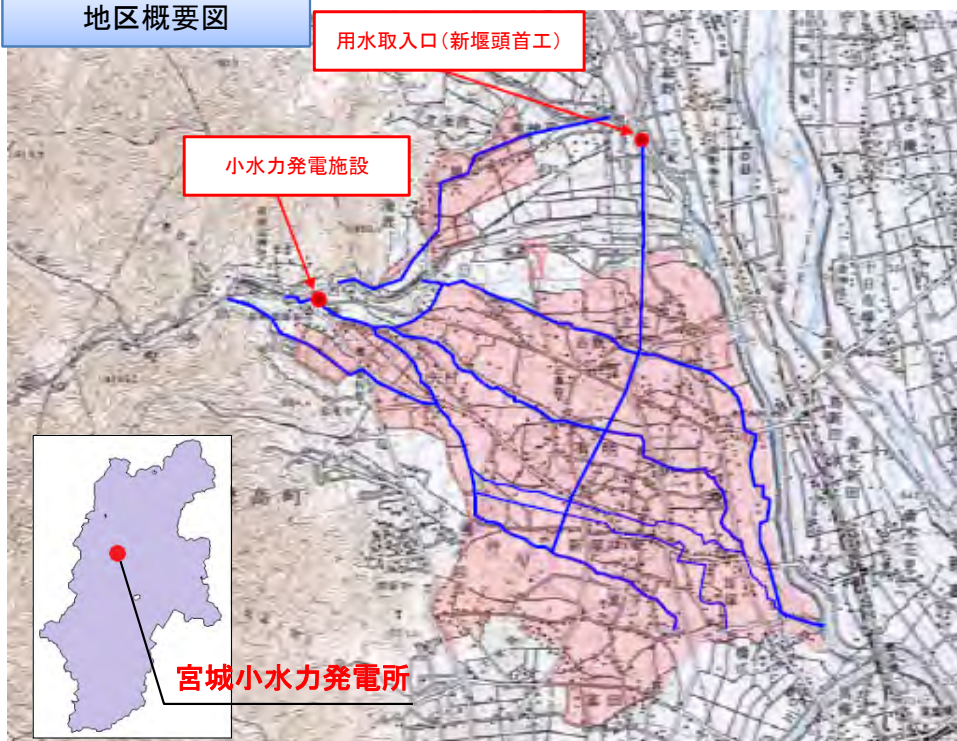
小水力発電の事例（宮城小水力発電所）

○用水路（大戸井堰）の落差を利用した小水力発電施設

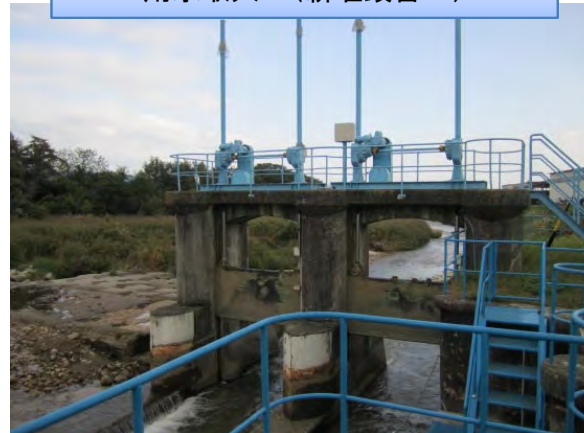
【発電所諸元】

位置：長野県安曇野市
最大出力：18kW
年間発電可能量：117MWh
最大使用水量：0.96m³/s
有効落差：2.98m
建設費：7,900万円
運用開始：平成28年11月
造成事業名：地域用水環境整備事業（有明地区）
施設管理者：安曇野有明土地改良区

地区概要図



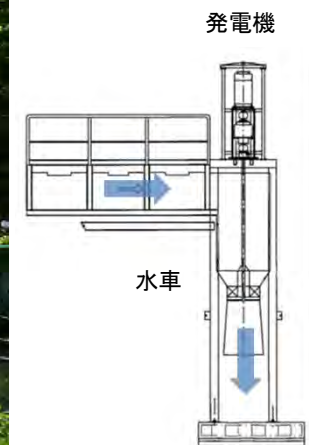
用水取入口（新堰頭首工）



発電所全景



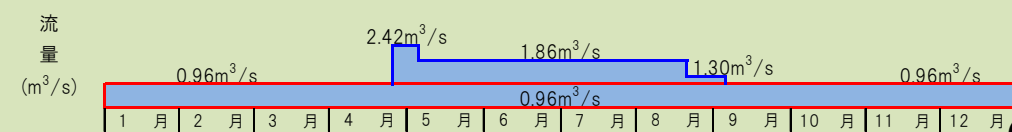
水車・発電機（縦軸プロペラ水車）



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）



小水力発電の事例（ひのきの里地区 吉野小水力発電所）

○農業用水路(吉野用水路)が有する落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 長野県木曽郡上松町
 最大出力 : 133kW
 年間発電可能量 : 932MWh
 最大使用水量 : $0.242\text{m}^3/\text{s}$
 有効落差 : 67.02m
 建設費 : 4億7,100万円
 運用開始 : R6年9月
 造成事業名 : 農村集落基盤再編・整備事業(中山間総合・一般)
 (ひのきの里地区)
 施設管理者 : 上松町

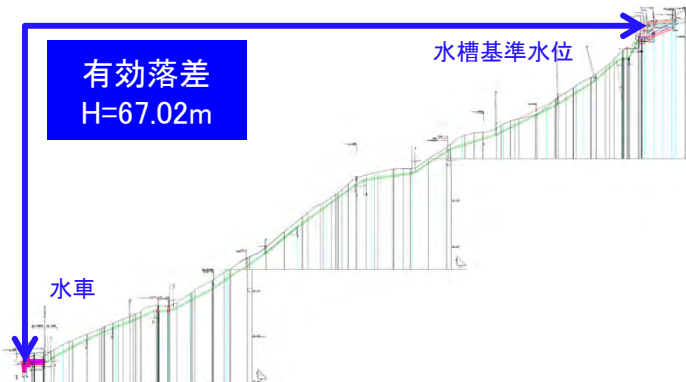
沈砂池・ヘッドタンク



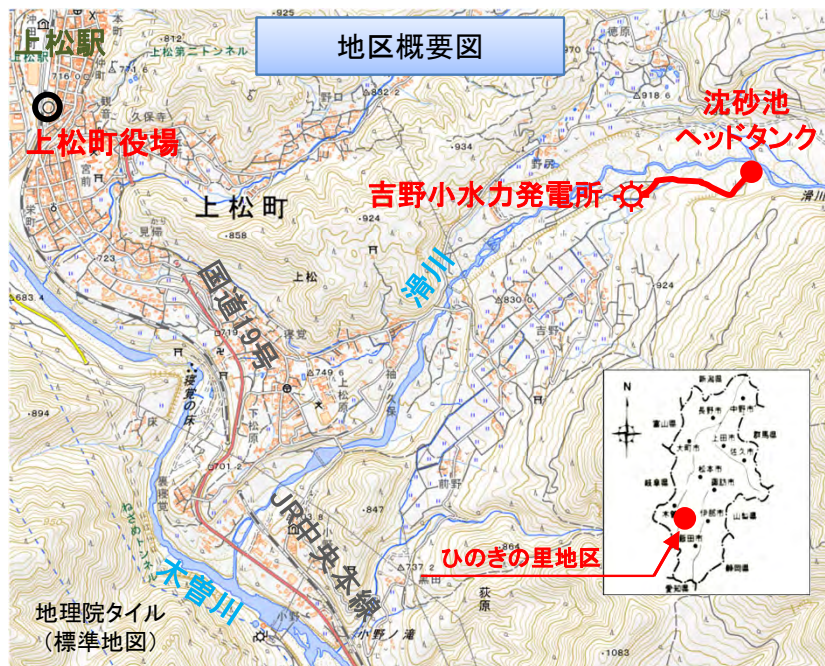
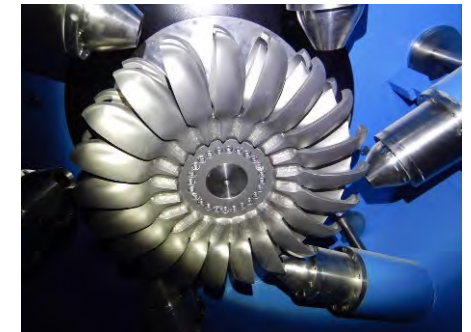
発電所・水車・発電機（縦軸ペルトン水車）



吉野小水力発電所 縦断面図



水車・ノズル



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に従属)

$0.242\text{ m}^3/\text{s}$

流量
(m^3/s)

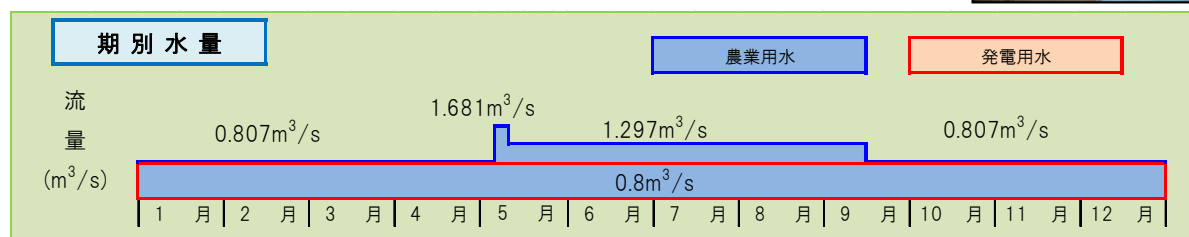
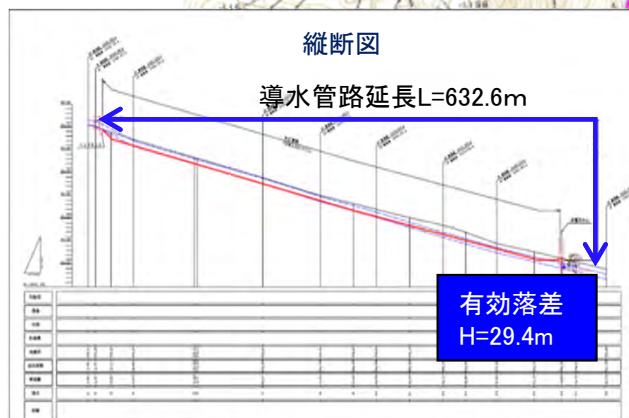
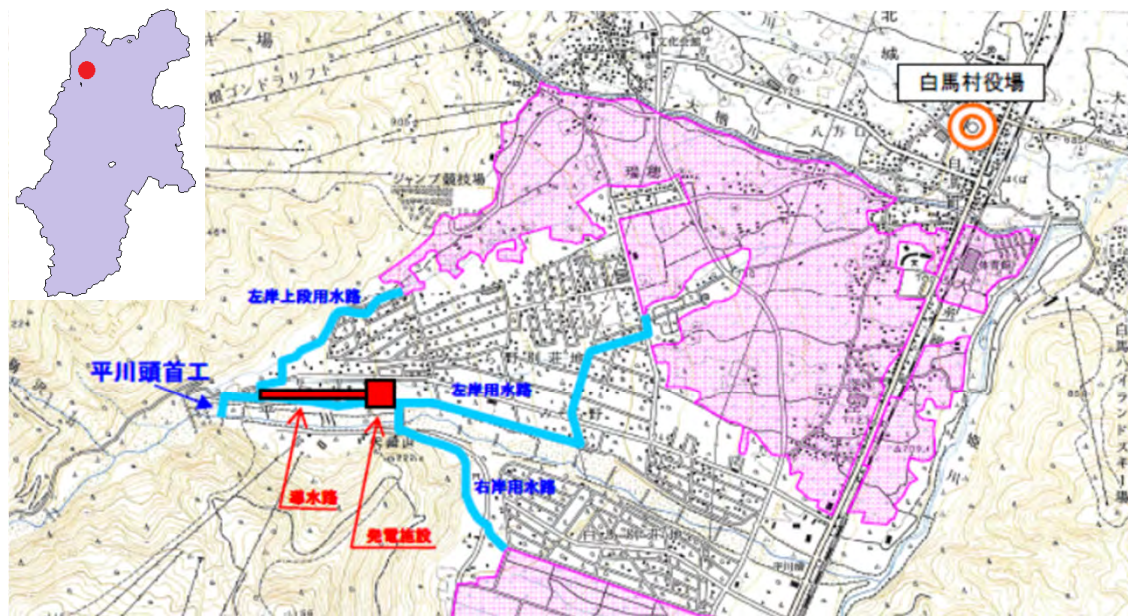
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

小水力発電の事例（平川小水力発電所）^{ひらかわ}

○北アルプスを水源とする農業用水を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 長野県北安曇郡白馬村
最大出力 : 180kW
年間発電可能量 : 1,466MWh
最大使用水量 : $0.8\text{m}^3/\text{s}$
有効落差 : 29.4m
建設費 : 3億4,600万円
運用開始 : 平成27年4月
造成事業名 : 地域用水環境整備事業
（平川地区）
施設管理者 : 長野県白馬村土地改良区



小水力発電の事例（芋川用水発電所）

○農業用水路（芋川用水路）が有する落差を利用した小水力発電施設

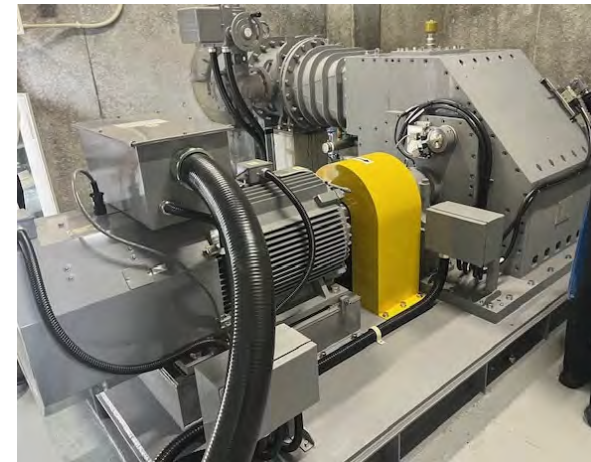
【発電所諸元】

位置：長野県上水内郡飯綱町
 最大出力：35kW
 年間発電可能量：260MWh
 最大使用水量：0.5175m³/s
 有効落差：9.73m
 建設費：3億1151万円
 運用開始：R7年5月
 造成事業名：農山漁村地域整備交付金
 水利施設整備事業
 （芋川地区）
 施設管理者：飯綱町

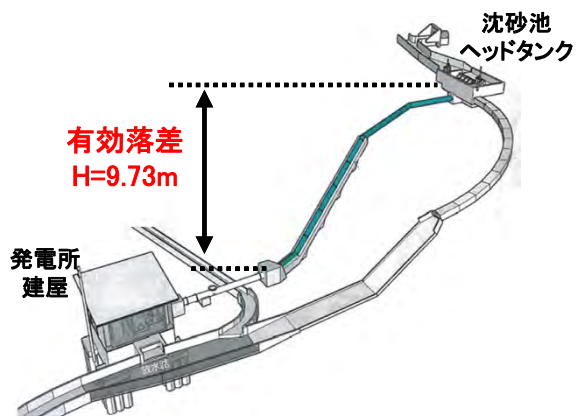
沈砂池・ヘッドタンク



水車・発電機（新型クロスフロー水車）



芋川用水発電所 概略図



発電所遠景



地区概要図



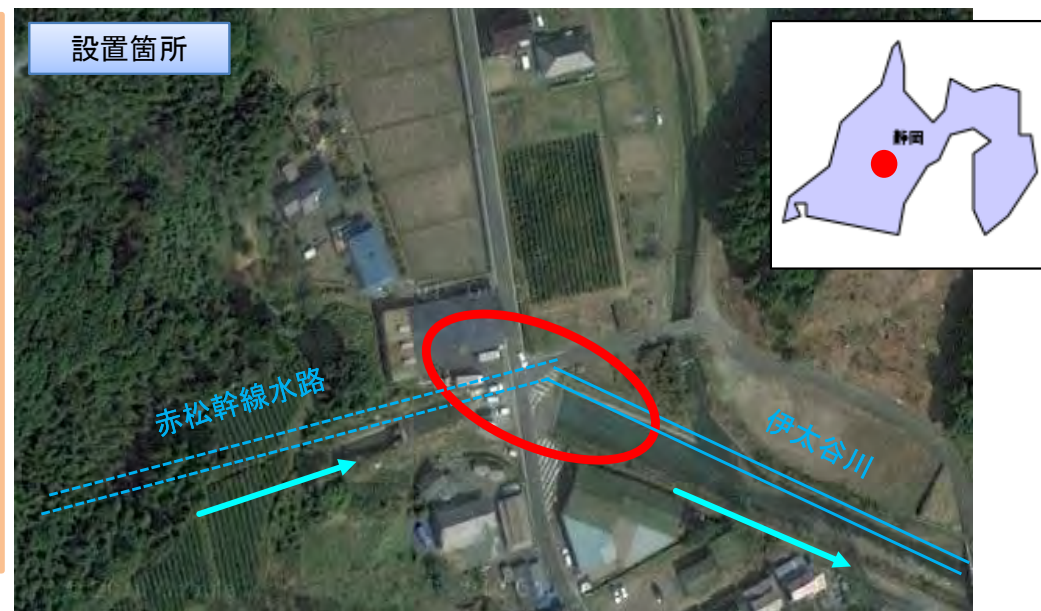
期別水量	農業用水		発電用水（非かんがい期は新規水利権取得）	
流量	0.5175m ³ /s (10/1～5/14)	0.7992m ³ /s (5/15～6/10)	0.6455m ³ /s (6/11～9/30)	0.5175m ³ /s (10/1～5/14)
量 (m ³ /s)	発電用水 (新規取得)		発電用水 (従属)	発電用水 (新規取得)
	1月	2月	3月	4月
	5月	6月	7月	8月
	9月	10月	11月	12月

小水力発電の事例（伊太発電所）

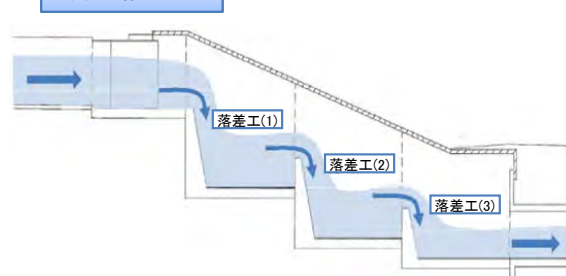
○国営大井川用水地区の赤松幹線水路落差工（伊太谷川注水部）の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

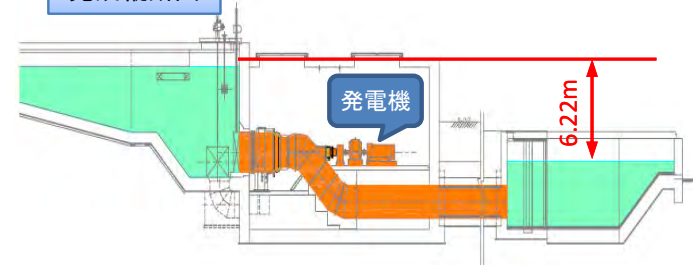
位 置 : 静岡県島田市
最 大 出 力 : 893kW
年間発電可能量 : 4,300MWh
最大使用水量 : $17.0\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 6.22m
建 設 費 : 23億600万円
運 用 開 始 : 平成25年7月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（大井川用水地区）
施 設 管 理 者 : 大井川土地改良区



現況縦断面図



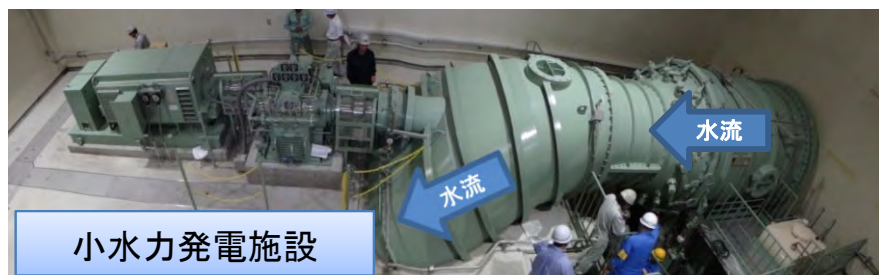
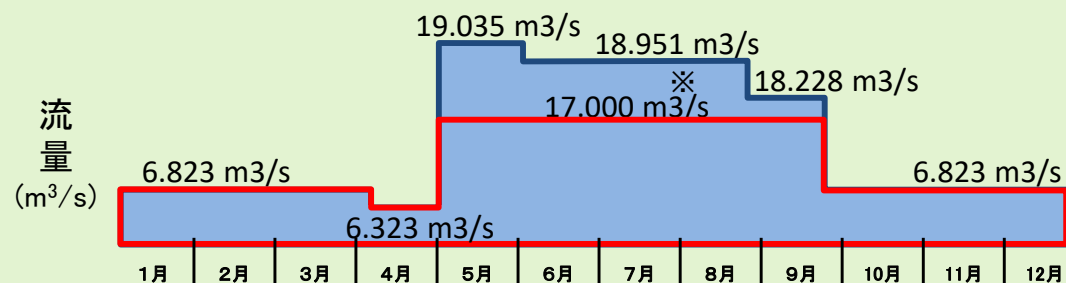
完成縦断面図



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）※発電最大使用水量



小水力発電の事例（細島発電所）^{ほそじま}

○大井川用水志太幹線水路の落差工の落差を利用した小水力発電施設

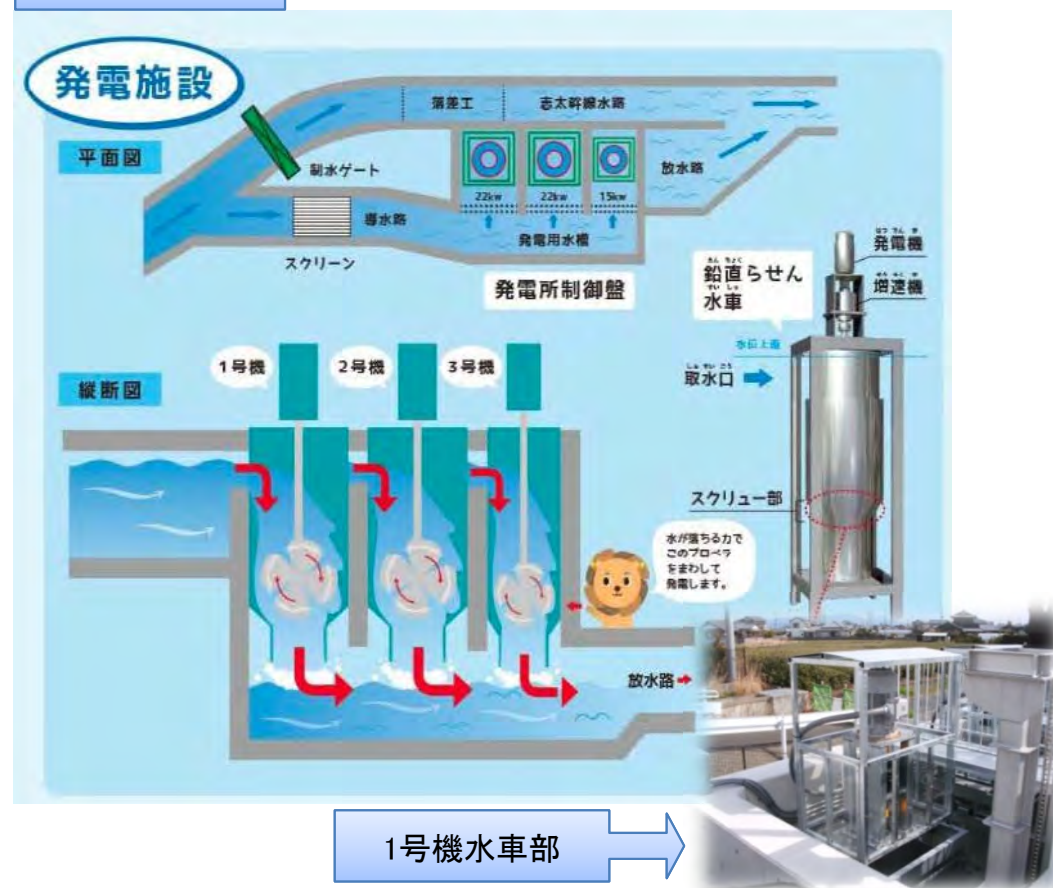
【発電所諸元】

位 置 : 静岡県島田市
 最 大 出 力 : 54.9kW
 年間発電可能量 : 268MWh
 最大使用水量 : 4.50m³/s
 有効落差 : 2.06m
 建設費 : 1億5,200万円
 運用開始 : 平成28年4月
 造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (大井川 I 期地区)
 施設管理者 : 大井川土地改良区

細島発電所全景



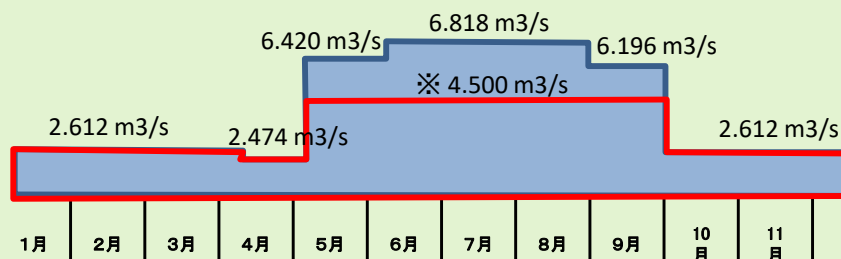
イメージ図



期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属)※発電最大使用水量



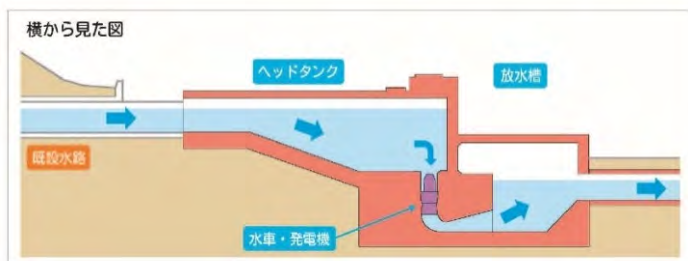
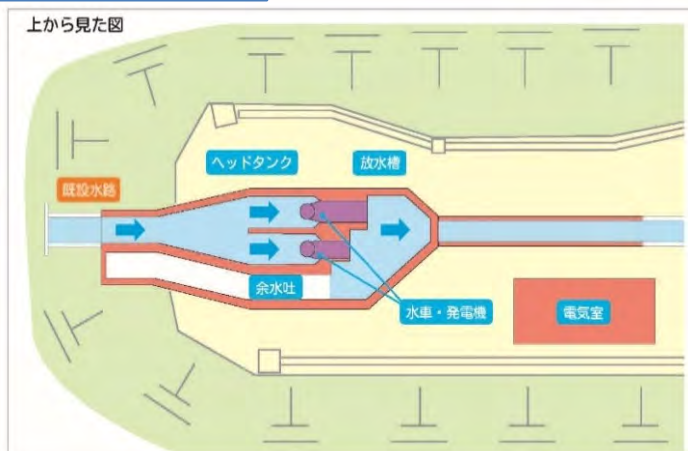
小水力発電の事例（伊達方発電所）

○大井川用水菊川幹線水路の落差工の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：静岡県掛川市
 最大出力：142kW
 年間発電可能量：858MWh
 最大使用水量：4.70m³/s
 有効落差：4.30m
 建設費：5億900万円
 運用開始：平成28年5月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （新エネ大井川右岸地区）
 施設管理者：大井川右岸土地改良区

発電所概要



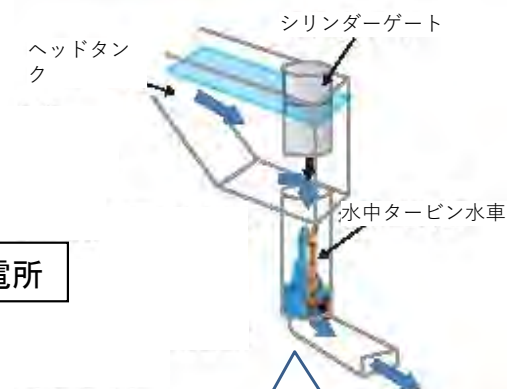
位置図



伊達方発電所全景



イメージ図



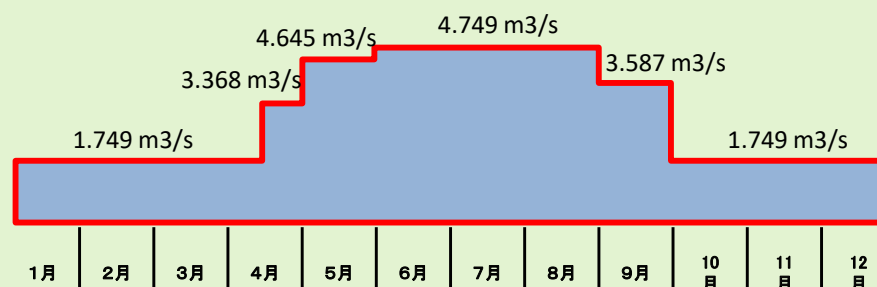
【拡大図】



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）



小水力発電の事例（西方発電所）

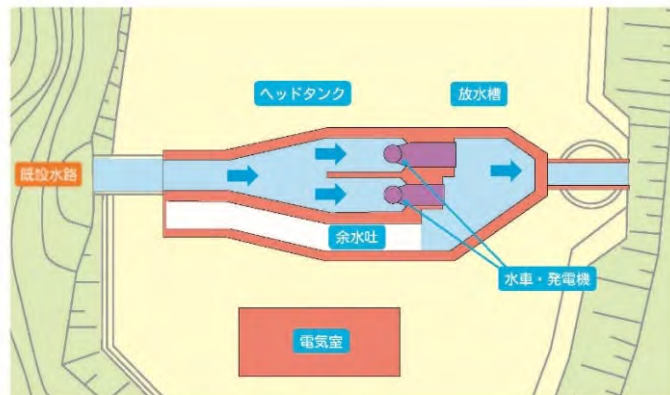
○大井川用水菊川幹線水路の円筒落差工の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

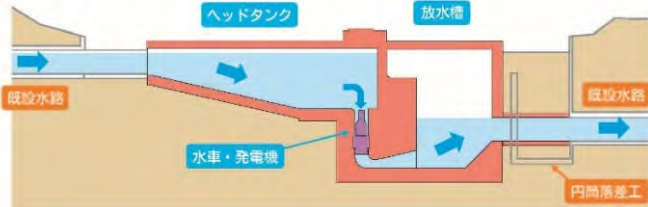
位置：静岡県菊川市
 最大出力：169kW
 年間発電可能量：966MWh
 最大使用水量：4.80m³/s
 有効落差：4.90m
 建設費：6億4,000万円
 運用開始：平成28年5月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （新エネ大井川右岸地区）
 施設管理者：大井川右岸土地改良区

発電所概要

上から見た図



横から見た図



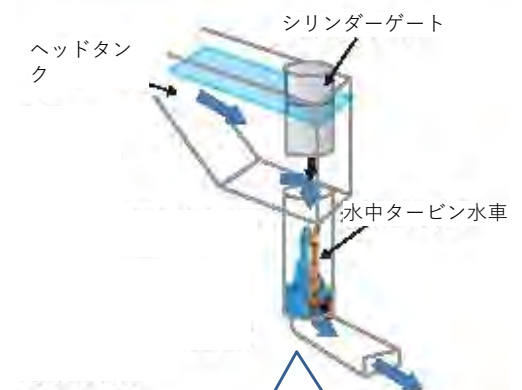
位置図



西方発電所全景



イメージ図



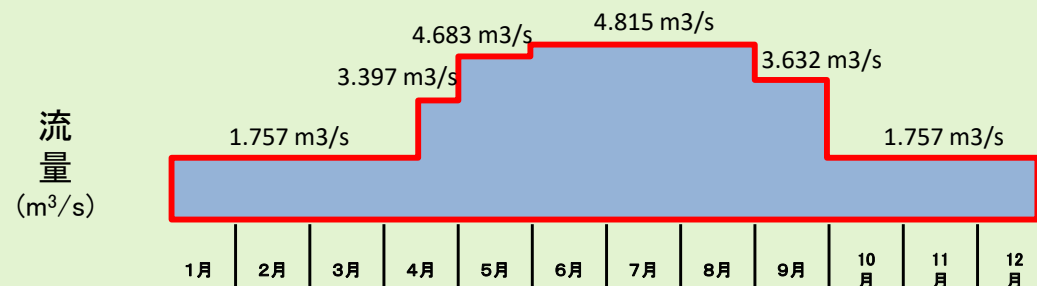
【拡大図】



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）



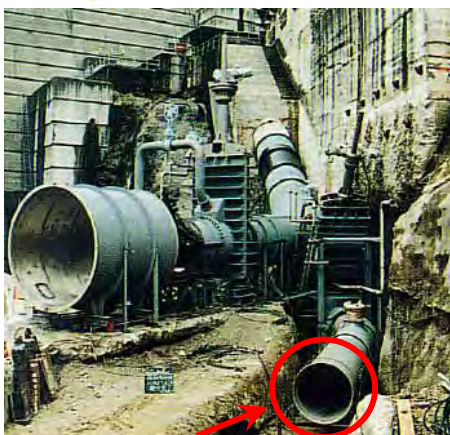
小水力発電の事例（内の倉発電所）

○国営加治川地区 内の倉ダムの利水放流設備を利用した水力発電施設

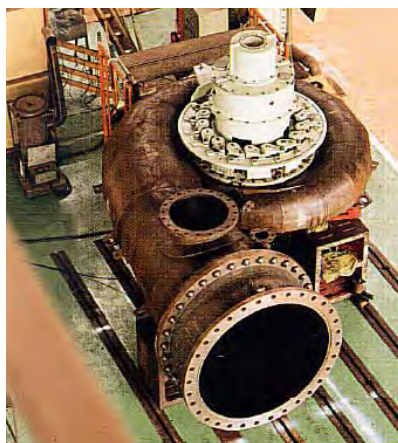
【発電所諸元】

位 置：新潟県新発田市
 最 大 出 力：2,900kW
 年間発電可能量：11,084MWh
 最大使用水量：5.0m³/s
 有 効 落 差：70.5m
 建 設 費：24億6,300万円
 運 用 開 始：平成2年4月
 造 成 事 業 名：県営かんがい排水事業
 （加治川沿岸地区）
 施 設 管 理 者：加治川沿岸土地改良区連合

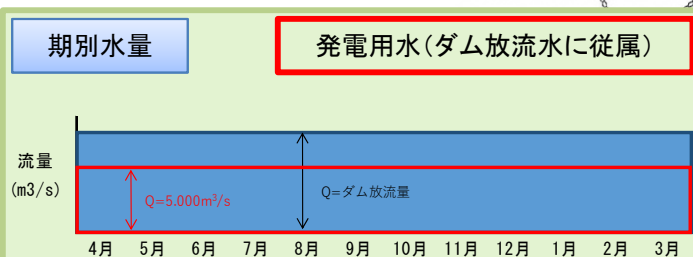
内の倉地区



発電所への管路(Φ1200mm)

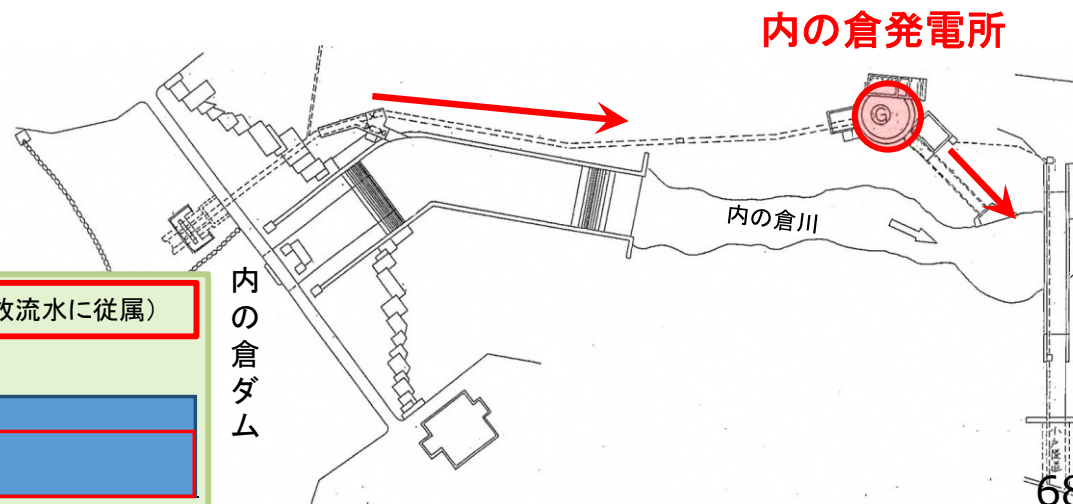
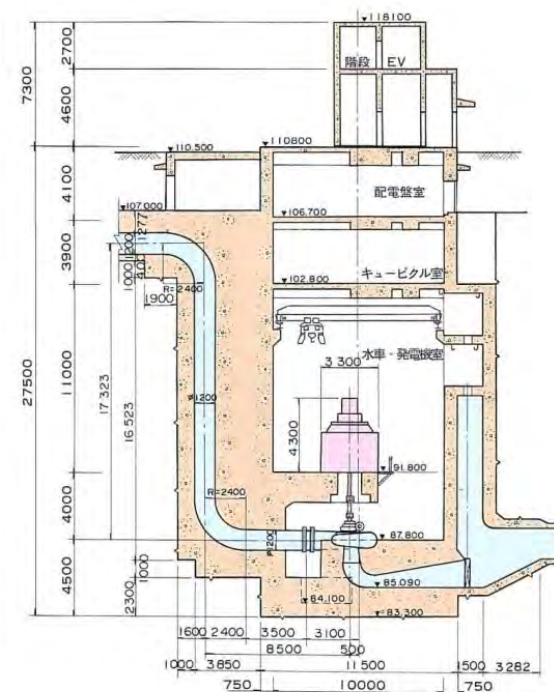


立軸フランシス水車(仮組中)



内の倉ダム

内の倉発電所



小水力発電の事例（笹ヶ峰ダム小水力発電所）

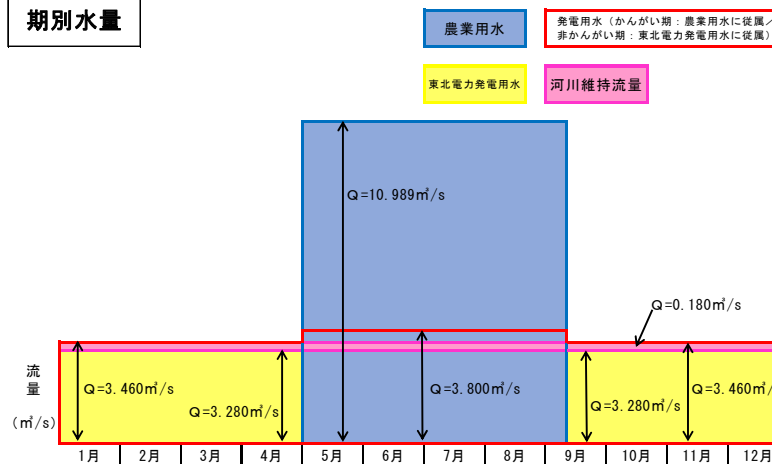
○国営関川用水地区における笹ヶ峰ダム落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 新潟県妙高市
 最 大 出 力 : 997kW
 年間発電可能量 : 4,127MWh
 最大使用水量 : $3.8\text{m}^3/\text{s}$
 有 効 落 差 : 33.5m
 建 設 費 : 15億4,800万円
 運 用 開 始 : 令和元年7月
 造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
 (関川用水地区)

施 設 管 理 者 : 関川水系・和田・水上土地改良区

期別水量



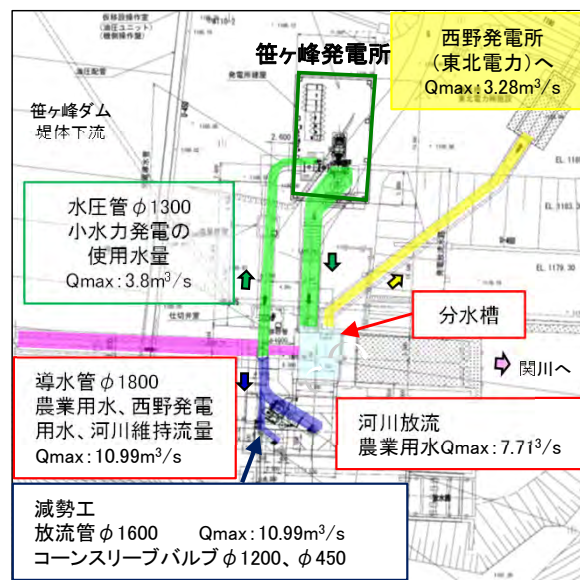
※既設ダムの放流落差を活用した発電



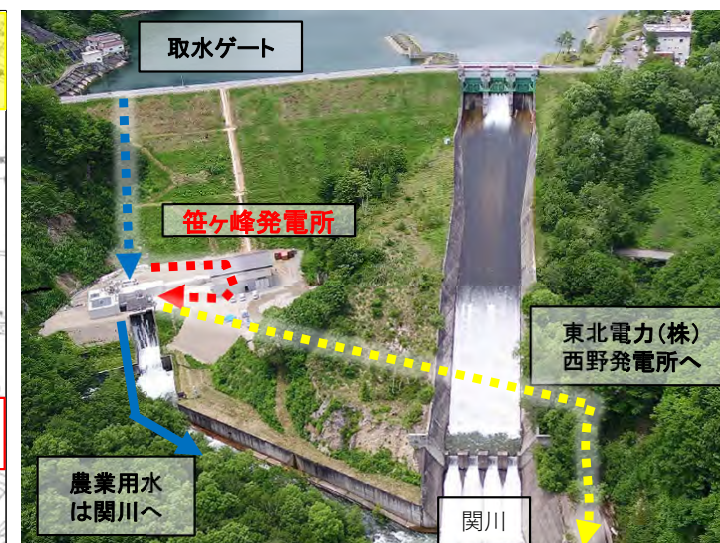
発電所外観



発電所内観



平面図



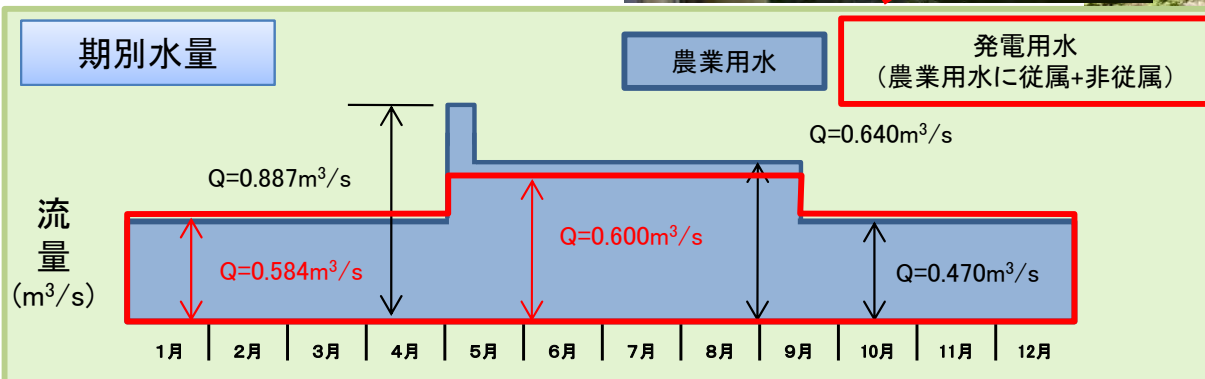
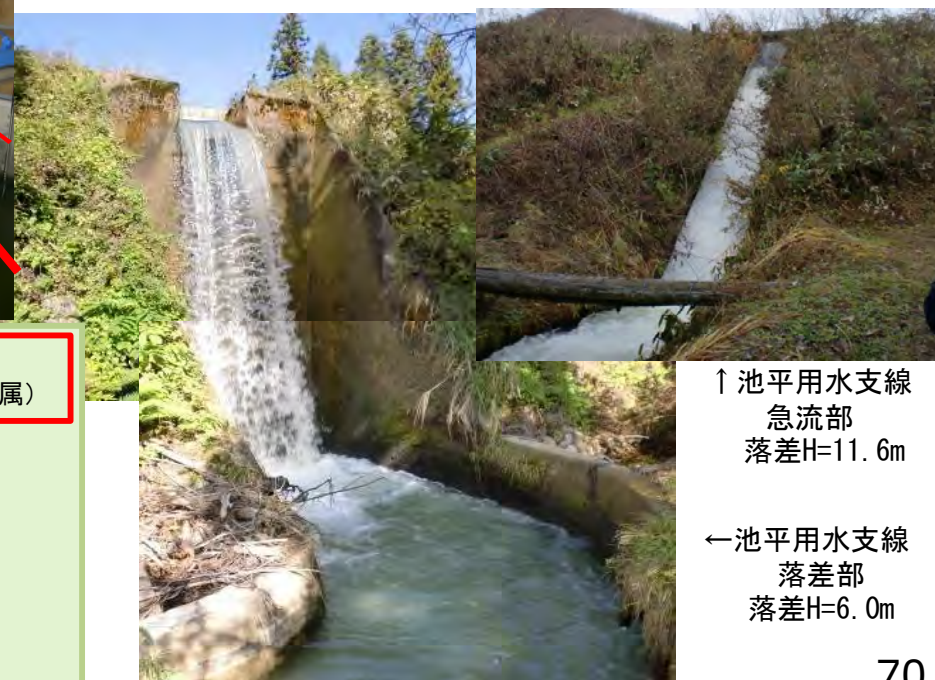
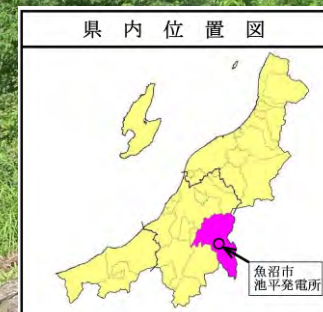
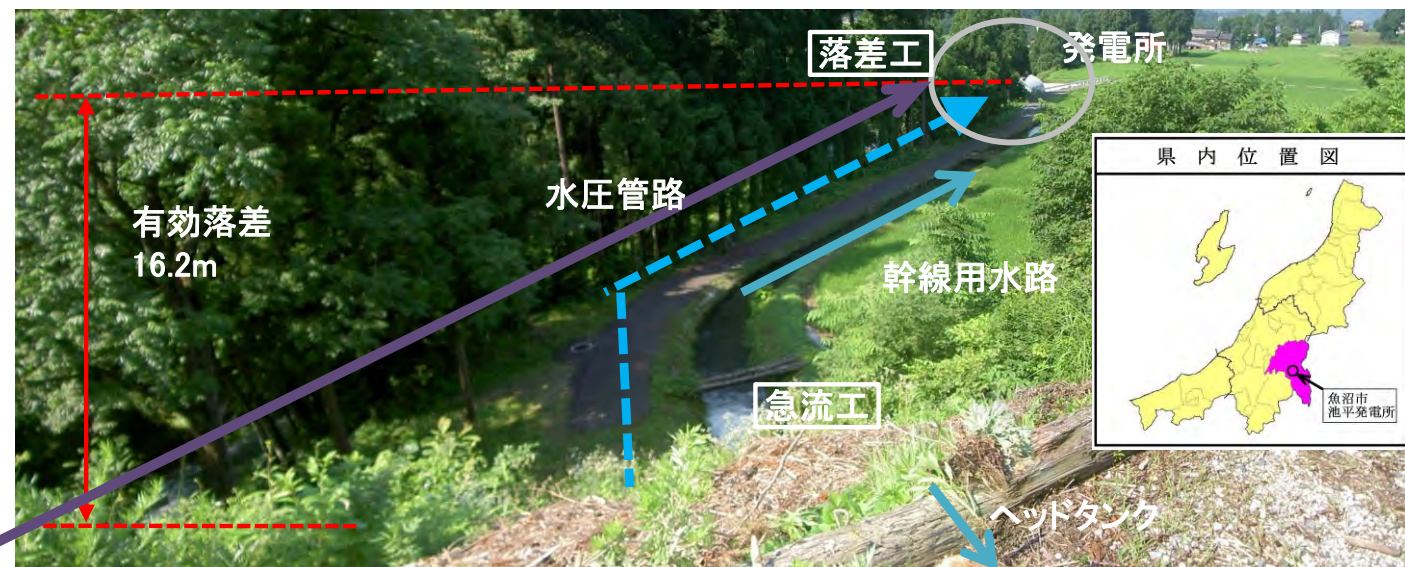
笹ヶ峰発電所と笹ヶ峰ダム(上空より)

小水力発電の事例 (池平発電所)

○池平用水支線の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 新潟県魚沼市
最 大 出 力 : 73kW
年間発電可能量 : 530MWh
最大使用水量 : $0.6\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 16.2m
建 設 費 : 2億5,500万円
運 転 開 始 : 平成28年12月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(池平地区)
施 設 管 理 者 : 魚沼市土地改良区



小水力発電の事例（五城^{ごじょう}発電所）

○国営魚野川東部地区における三国川幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

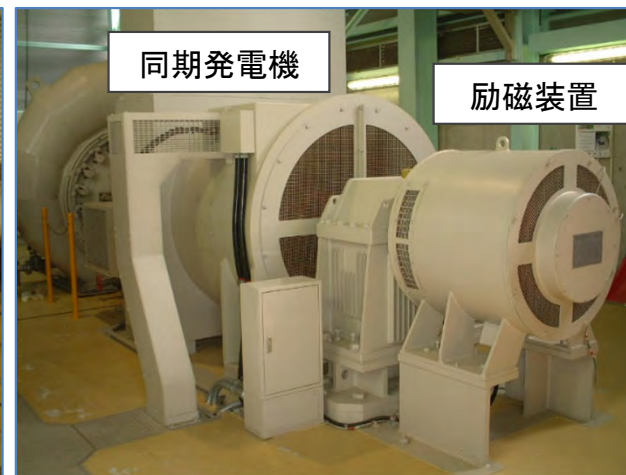
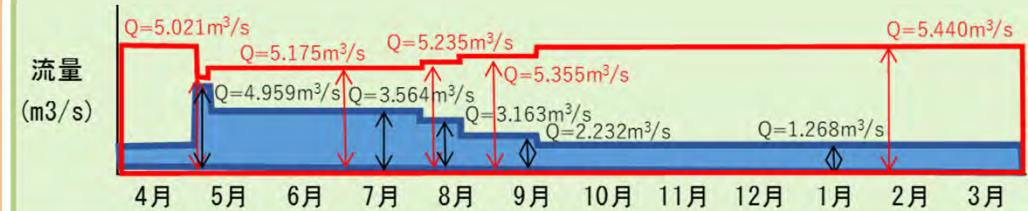
【発電所諸元】

位 置 : 新潟県南魚沼市
 最 大 出 力 : 1,100kW
 年間発電可能量 : 7,829MWh
 最大使用水量 : $5.44\text{m}^3/\text{s}$
 有 効 落 差 : 24.01m
 建 設 費 : 17億900万円
 運 転 開 始 : 平成12年4月
 造 成 事 業 名 : 県営かんがい排水事業、農村総合整備事業の合併施工
 (五城地区)
 施 設 管 理 者 : 五城土地改良区

期別水量

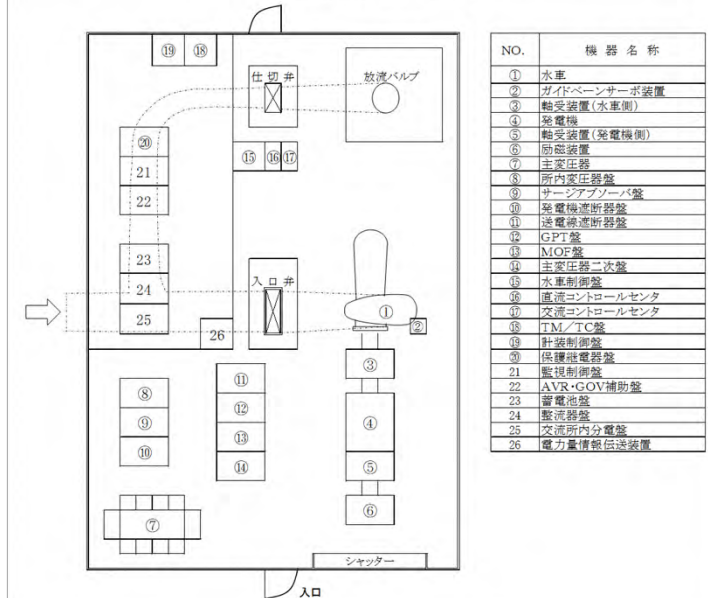
農業用水

発電用水 (農業用水に従属+非従属)



発電所内観

発電所機器配置図（平面図）

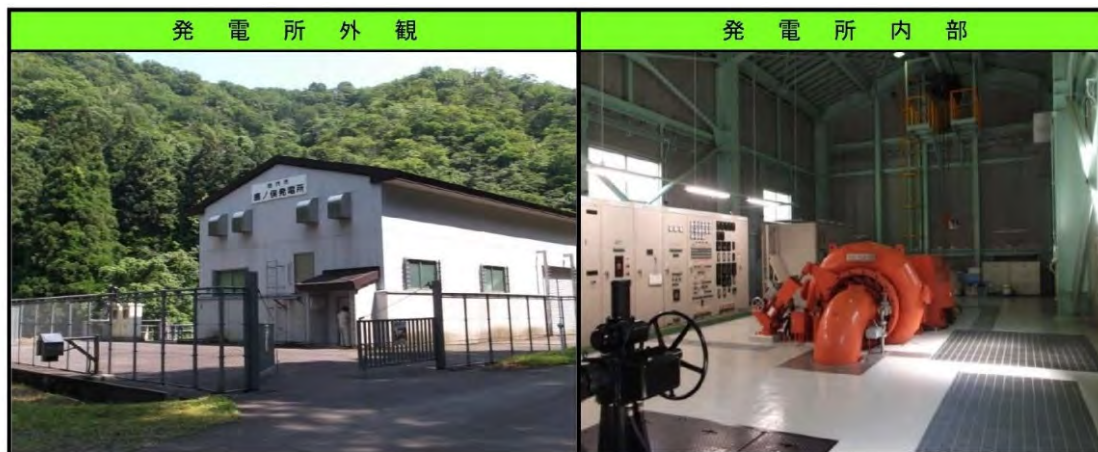
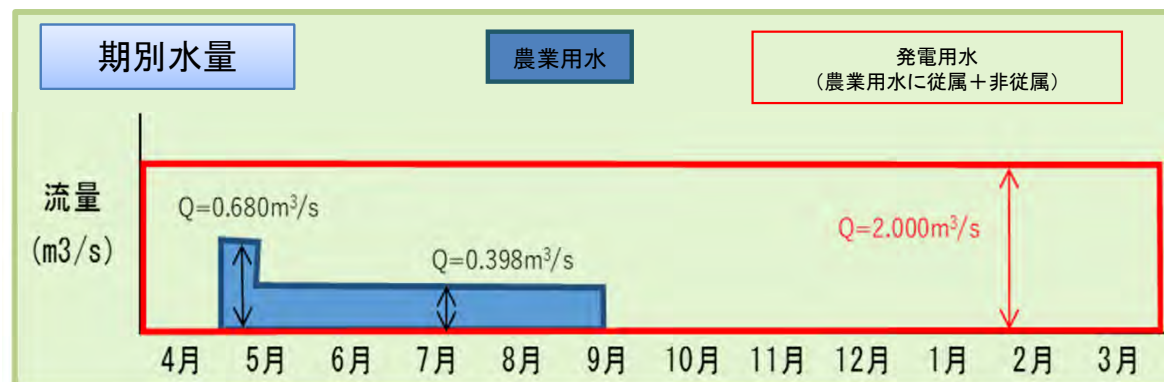


小水力発電の事例（鹿ノ俣^{かのまた}発電所）

○農業用水を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 新潟県胎内市
最 大 出 力 : 960kW
年間発電可能量 : 4,901MWh
最大使用水量 : $2.0\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 60.25m
建 設 費 : 14億2,600万円
運 転 開 始 : 平成14年12月
造 成 事 業 名 : 農村総合整備事業
 (胎内地区)
施 設 管 理 者 : 胎内市



小水力発電の事例（^{どうみずやま}雑水山第二発電所）

○国営苗場山麓第二地区における雑水山導水路落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

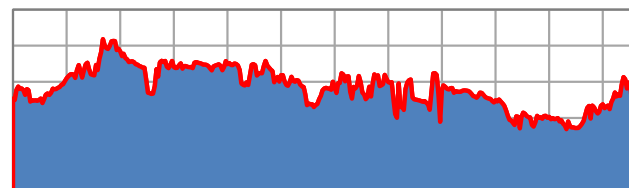
位 置 : 新潟県中魚沼郡津南町
最 大 出 力 : 39kW
年間発電可能量 : 281MWh
最大使用水量 : $0.42\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 12.4m
建 設 費 : 1億4,100万円
運 用 開 始 : 平成27年12月
造 成 事 業 名 : 農山漁村活性化プロジェクト支援交付金
（苗場地区）
施 設 管 理 者 : 津南町

期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）

$0.42\text{m}^3/\text{s}$



4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月 1月 2月 3月

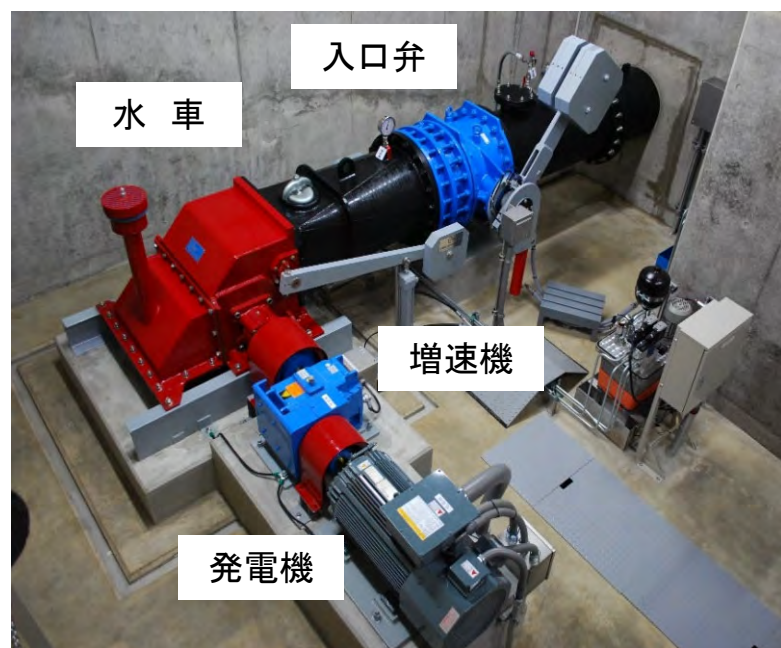
※既設導水路の流末を活用した発電。
※流量の増減に対応できるクロスフロー水車を採用。



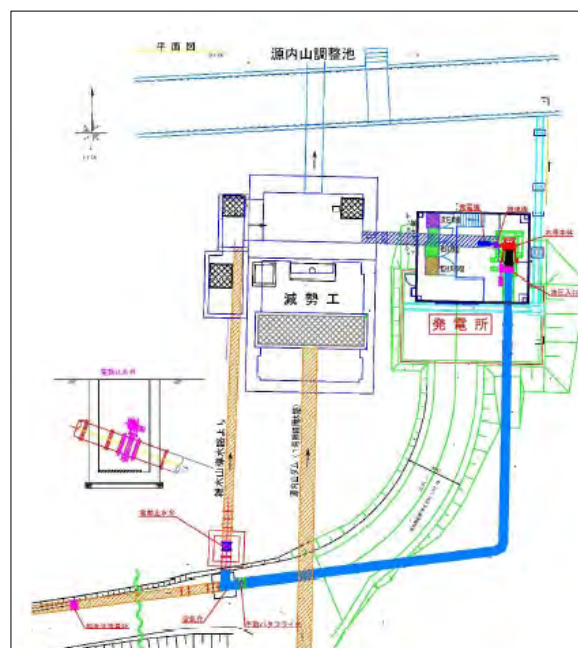
津南町



発電所外観



発電所内観



平面図



雑水山第二発電所と源内山調整池（上空より）

小水力発電の事例（新田用水発電所）^{しんでんようすい}

○新田用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：富山県富山市

最大出力：86.5kW

年間発電可能量：508MWh

最大使用水量：0.7m³/s

有効落差：18.1m

建設費：4億1,000万円

運転開始：令和5年4月

造成事業名：農業水路等長寿命化・防災減災事業（新田用水地区）

施設管理者：井田川水系土地改良区



発電所（全景）

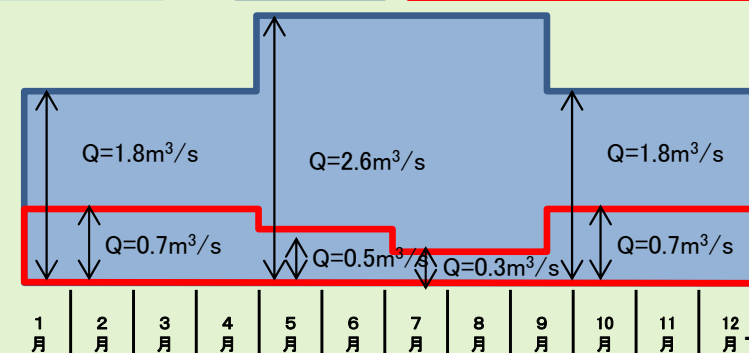


水車発電機
（クロスフロー水車）

期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）



小水力発電の事例（宮腰用水発電所）^{みやのこしょうすい}

○宮腰用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：富山県富山市

最 大 出 力：124kW

年間発電可能量：1,080MWh

最大使用水量：0.3m³/s

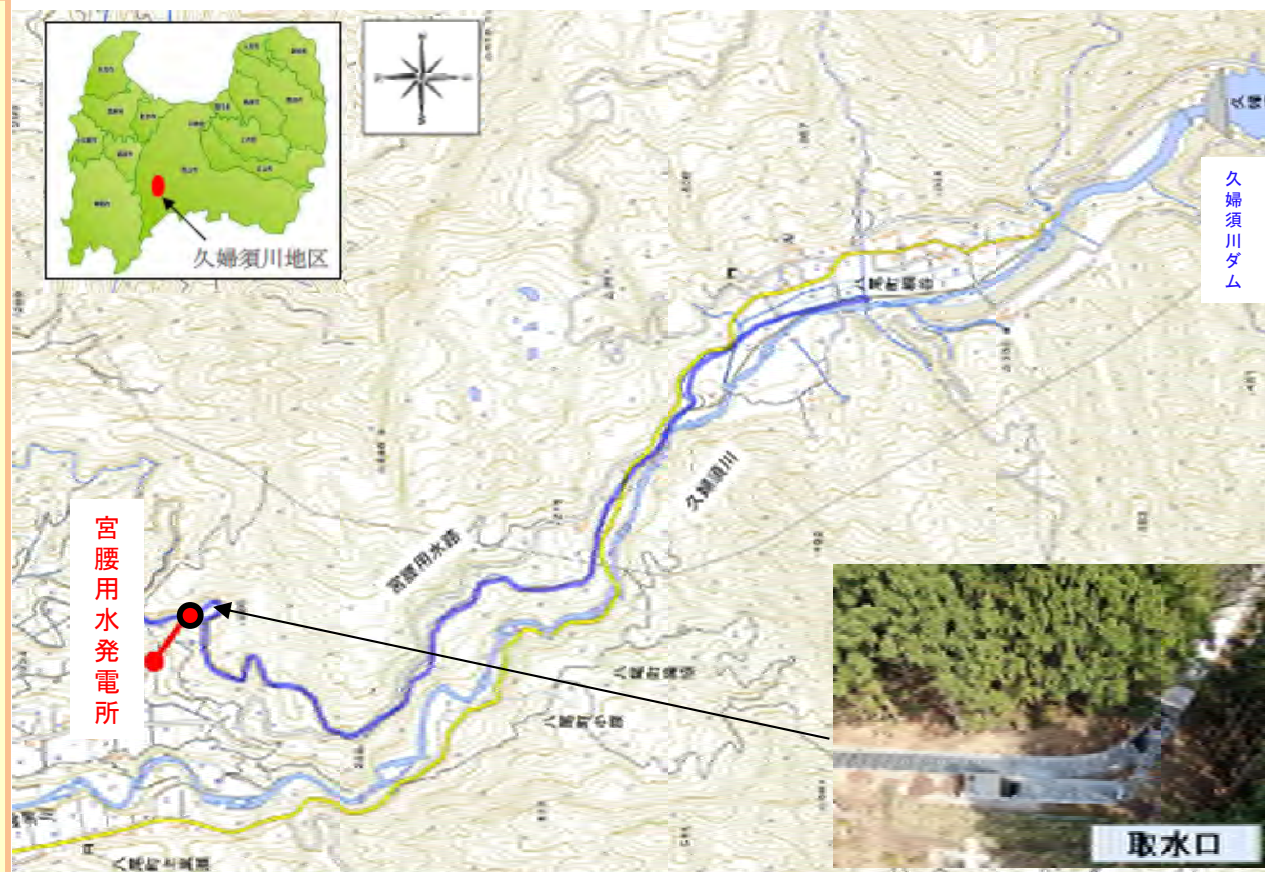
有 効 落 差：53.3m

建 設 費：3億7,100万円

運 転 開 始：令和5年4月

造 成 事 業 名：農業水路等長寿命化・防災
減災事業（久婦須川地区）

施 設 管 理 者：久婦須川用水土地改良区



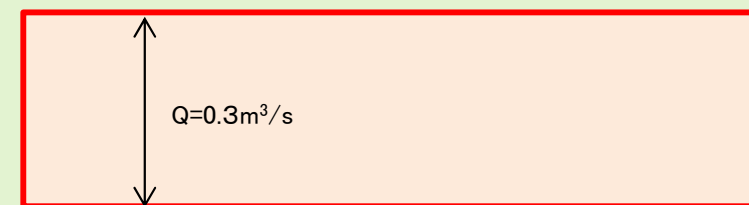
発電所（全景）



水車発電機
（横軸フランシス水車）

期別水量

発電用水（排水利用）



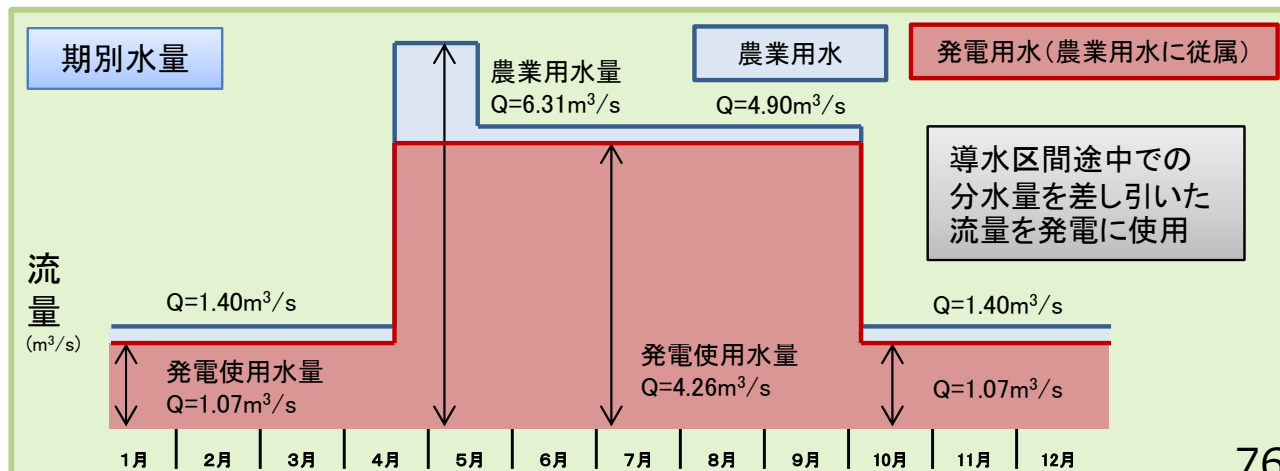
1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

小水力発電の事例（早月川沿岸第一発電所）

○農業用水路の（鋤川用水路）が有する落差を利用した発電所

【発電所諸元】

位置：富山県滑川市
 最大出力：530kW
 年間発電可能量：2,772MWh
 最大使用水量：4.26m³/s
 有効落差：17.88m
 建設費：8億9,000万円
 運転開始：平成27年6月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（鋤川地区）
 施設管理者：早月川沿岸土地改良区



小水力発電の事例 ^{ふなこがわようすい} (舟子川用水発電所)

○舟子川用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 富山県黒部市
最 大 出 力 : 190kW
年間発電可能量 : 890MWh
最大使用水量 : 2.274m³/s
有 効 落 差 : 11.16m
建 設 費 : 9億1,500万円
運 用 開 始 : 平成30年11月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(舟子川地区)
施 設 管 理 者 : 黒部川左岸土地改良区

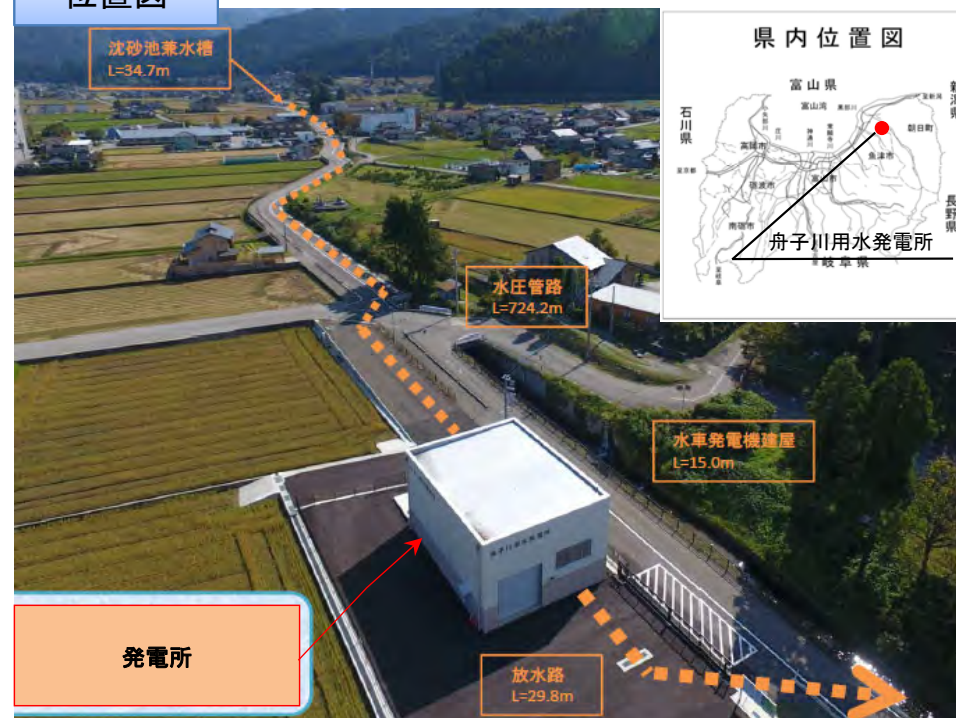
発電所



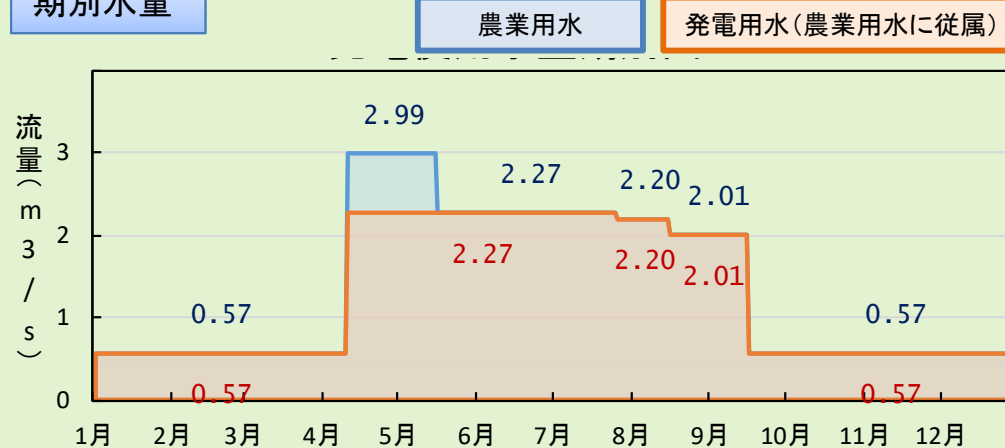
水車発電機
(S形チューブラ)



位置図



期別水量

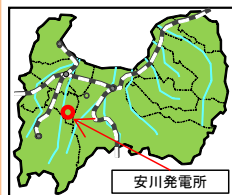


小水力発電の事例（安川発電所）^{やすかわ}

○幹線用水路（開水路）から分水路（水圧管路）により発電所に送水し、有効落差約20mを利用して発電

【発電所諸元】

位置: 富山県砺波市
最大出力: 640kW
年間発電可能量: 4,060MWh
最大使用水量: $4.0\text{m}^3/\text{s}$
有効落差: 20.7m
建設費: 9億8,700万円
運転開始: 昭和63年2月
造成事業名: 県営かんがい排水事業
 (庄川右岸地区)
施設管理者: 庄川沿岸用水土地改良区連合



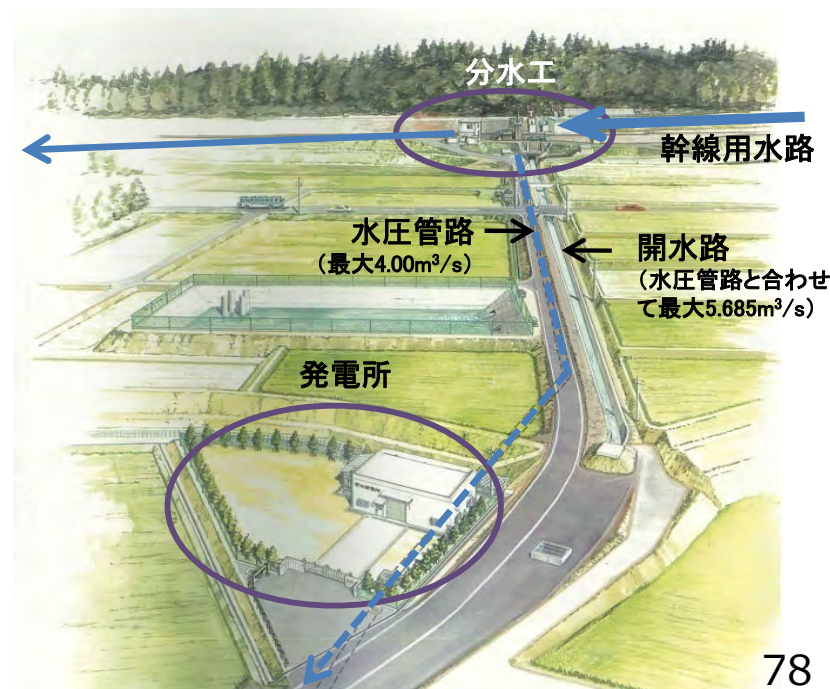
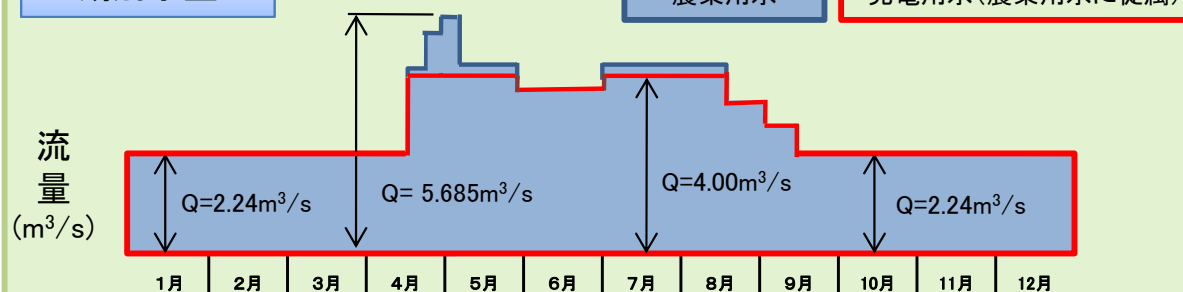
安川発電所



分水路



期別水量

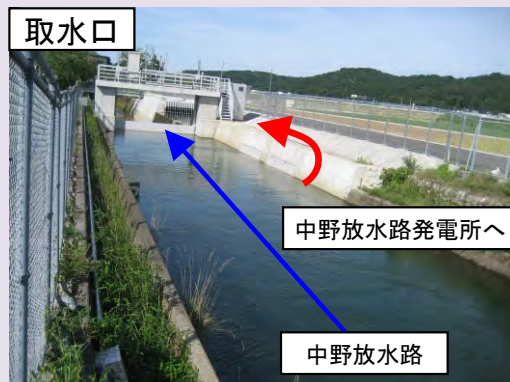
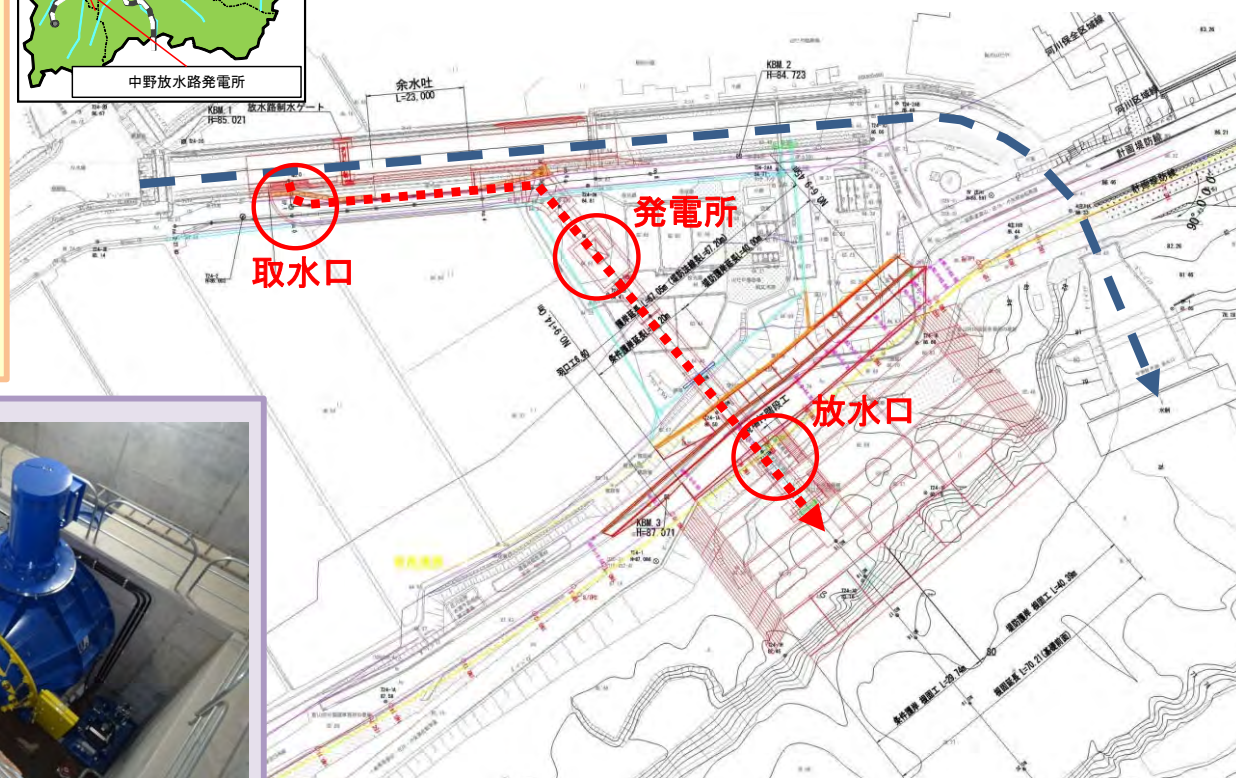
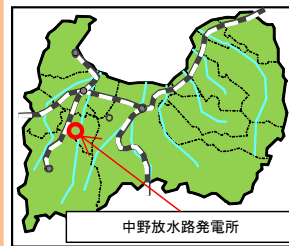


小水力発電の事例（中野放水路発電所）

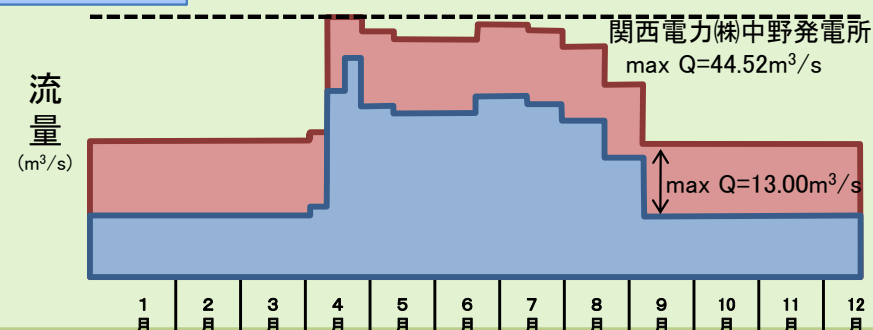
○農業用水路の放水路（中野放水路）が有する落差を利用した発電所

【発電所諸元】

位置：富山県砺波市
最大出力：500kW
年間発電可能量：2,049MWh
最大使用水量：13.00m³/s
有効落差：4.82m
建設費：7億9,500万円
運転開始：平成27年3月
造成事業名：地域用水環境整備事業
（中野放水路地区）
施設管理者：庄川沿岸用水土地改良区連合



期別水量



発電用水（中野発電所の取水に従属）

関西電力(株)中野発電所において最大44.52m³/sを用いて発電したのち、農業用水を優先して分水し、残りを中野放水路を介して河川へ放流している。
中野放水路発電所は、中野放水路の放流水のうち最大13.00m³/sを利用し発電を行う。

小水力発電の事例（新明発電所）

○庄川合口堰堤より取水した農業用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：富山県砺波市
 最大出力：700kW
 年間発電可能量：4,290MWh
 最大使用水量：8.50m³/s
 有効落差：10.75m
 建設費：23億6,488万円
 運用開始：平成30年7月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （庄西幹線用水地区）
 施設管理者：庄西用水土地改良区

発電所



水車発電機
(S形チューブラ)



位置図



期別水量



小水力発電の事例 (三合新^{みあいしん}発電所)

○三合新用水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 富山県砺波市
最 大 出 力 : 78kW
年間発電可能量 : 588MWh
最大使用水量 : 0.33m³/s
有 効 落 差 : 30.4m
建 設 費 : 2億7,700万円
運 用 開 始 : 平成30年5月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(三合新地区)
施 設 管 理 者 : 庄東用水土地改良区

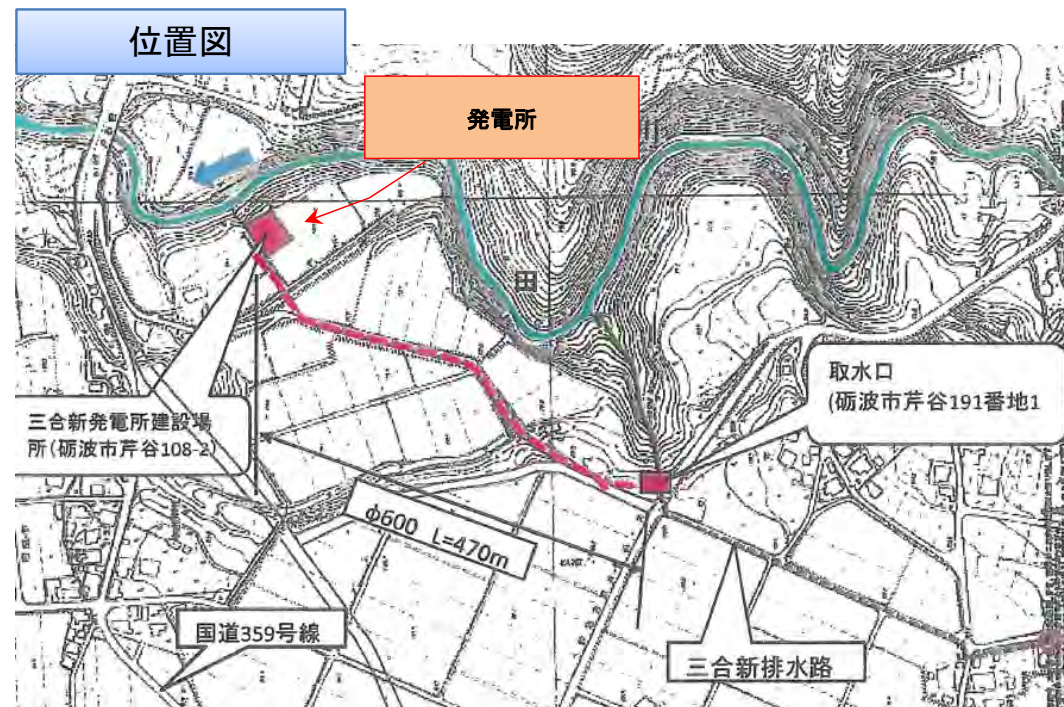
発電所



水車発電機
(横軸フランシス)

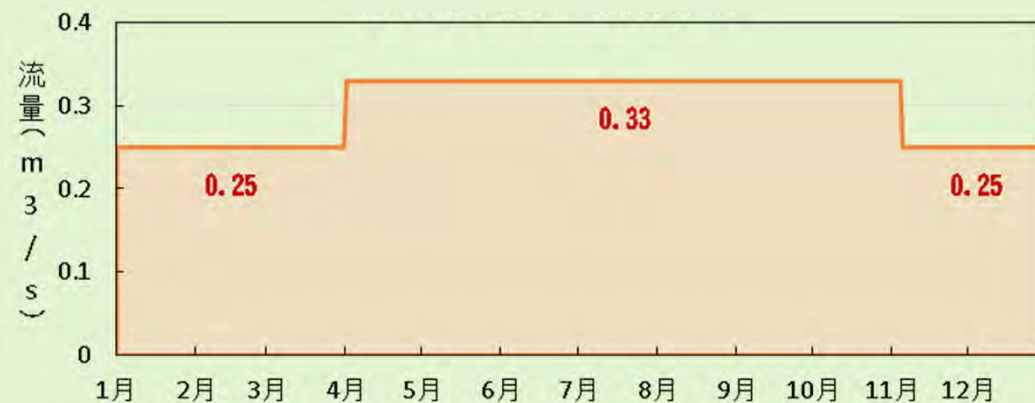


位置図



期別水量

発電用水(排水利用)



小水力発電の事例（山田新田用水発電所）

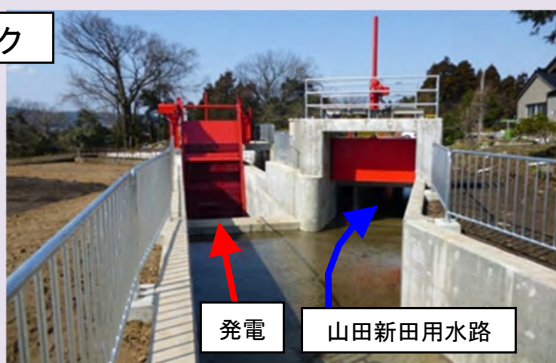
- 河岸段丘上の農業用水路から小矢部川へ流下する高低差25.2mを利用した発電所
- 新たに発電用の水利権を取得し、農業用水路の断面を最大限に活用して発電

【発電所諸元】

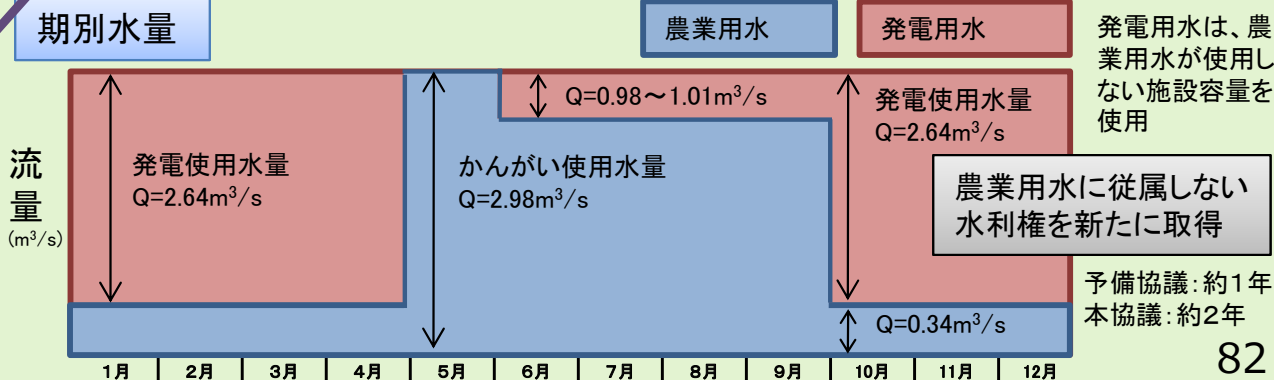
位 置: 富山県南砺市
 最 大 出 力: 520kW
 年間発電可能量: 2,570MWh
 最大使用水量: $2.64\text{m}^3/\text{s}$
 有 効 落 差: 25.2m
 建 設 費: 6億1,700万円
 運 転 開 始: 平成25年3月
 造 成 事 業 名: 地域用水環境整備事業
 (山田新田地区)
 施 設 管 理 者: 小矢部川上流用水土地改良区



ヘッドタンク



山田新田用水発電所



小水力発電の事例（七ヶ用水発電所）しちかようすい

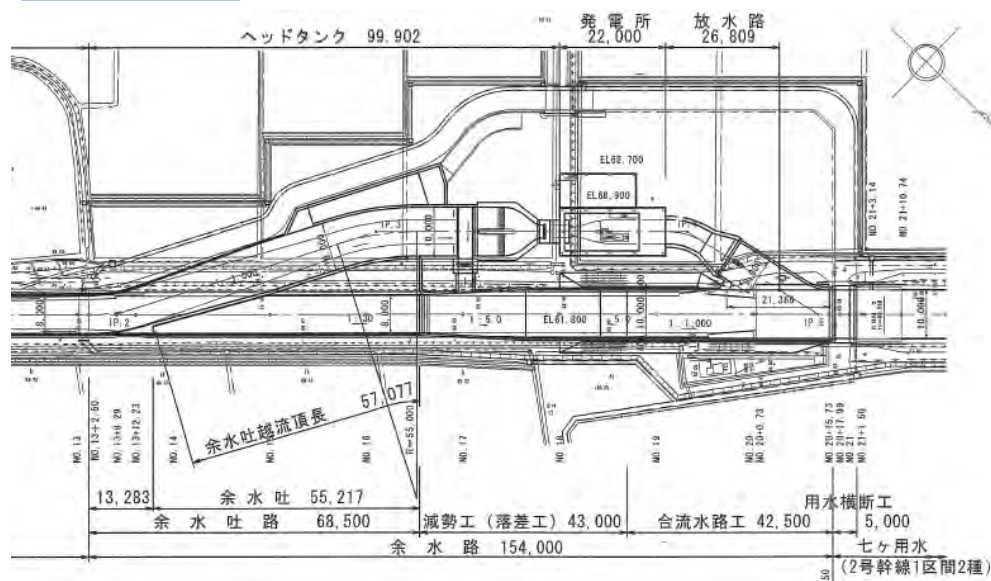
○農業用水(七ヶ用水)を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

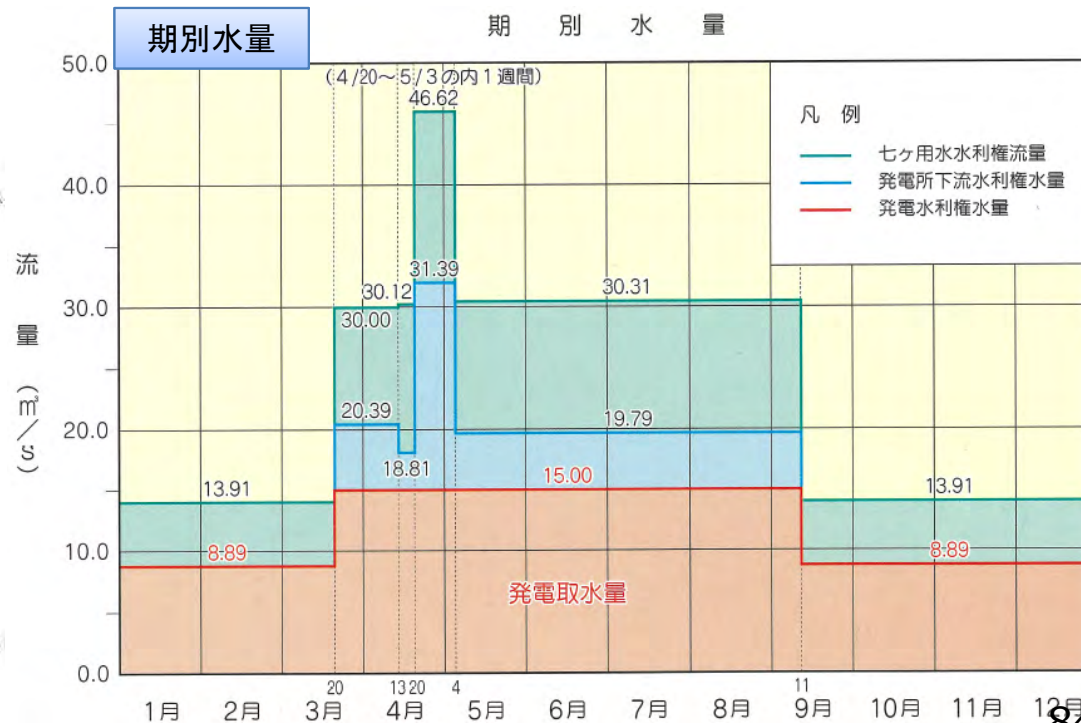
位 置 : 石川県白山市
 最 大 出 力 : 630kW
 年間発電可能量 : 3,994MWh
 最大使用水量 : 15.0m³/s
 有 効 落 差 : 5.45m
 建 設 費 : 14億5,300万円
 運 転 開 始 : 平成16年4月
 造 成 事 業 名 : 県営かんがい排水事業
 (中島地区)
 施 設 管 理 者 : 手取川七ヶ用水土地改良区



水路平面図



期別水量



小水力発電の事例（手取川宮竹用水第一発電所）

○農業用水(宮竹用水)を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

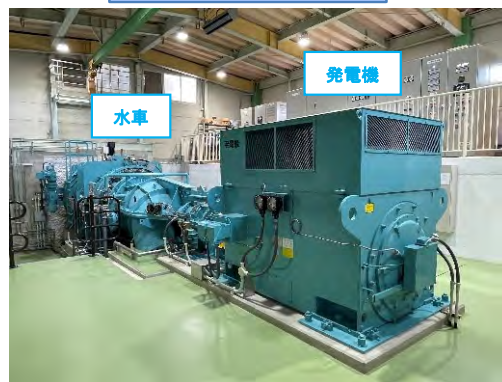
位 置 : 石川県能美市
 最 大 出 力 : 700kW
 年間発電可能量 : 4,533MWh
 最大使用水量 : 6.5m³/s
 有 効 落 差 : 12.70m
 建 設 費 : 16億6,700万円
 運 転 開 始 : 平成7年3月
 造 成 事 業 名 : 県営かんがい排水事業
 (上郷地区)
 施 設 管 理 者 : 手取川宮竹用水土地改良区



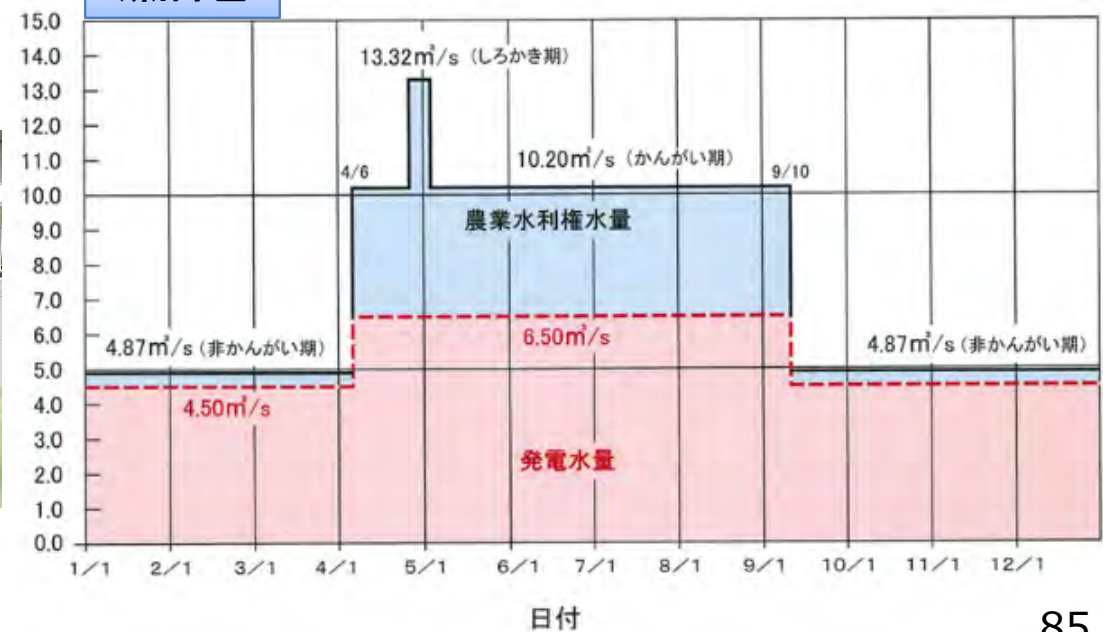
取水施設



小水力発電設備



期別水量



小水力発電の事例（手取川宮竹用水第二発電所） てどりがわみやたけようすい

○農業用水(宮竹用水)を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 石川県能美市
 最大出力 : 580kW
 年間発電可能量 : 4,036MWh
 最大使用水量 : 6.5m³/s
 有効落差 : 11.65m
 建設費 : 21億3,500万円
 運転開始 : 平成30年4月
 造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (宮竹用水地区)
 施設管理者 : 手取川宮竹用水土地改良区



小水力発電設備の構成



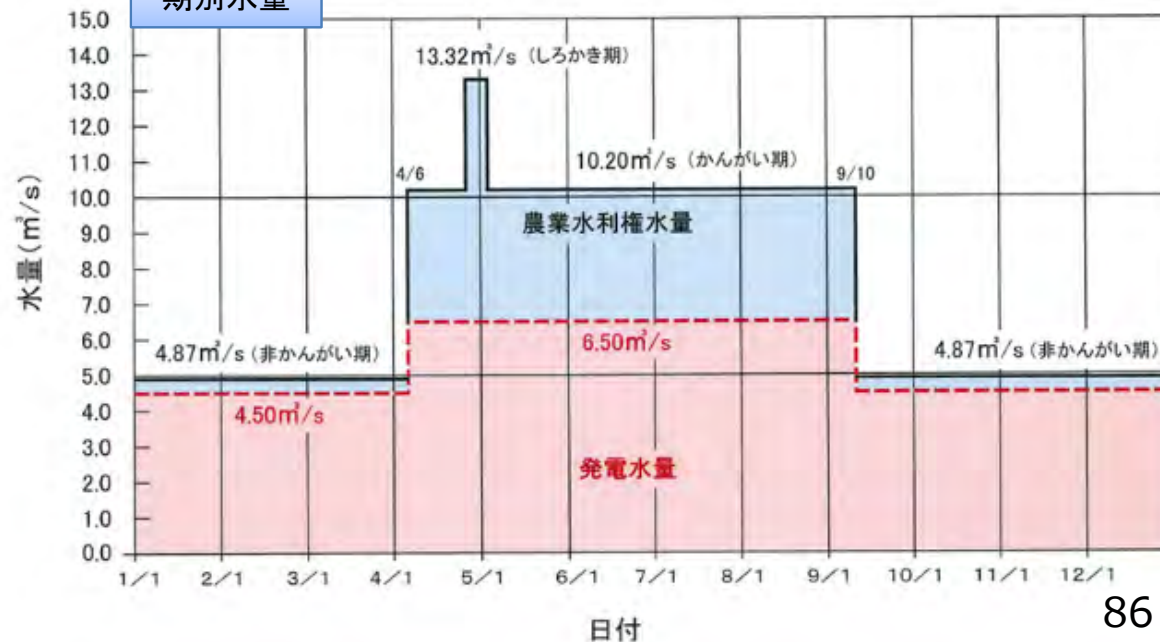
取水施設



小水力発電設備



期別水量

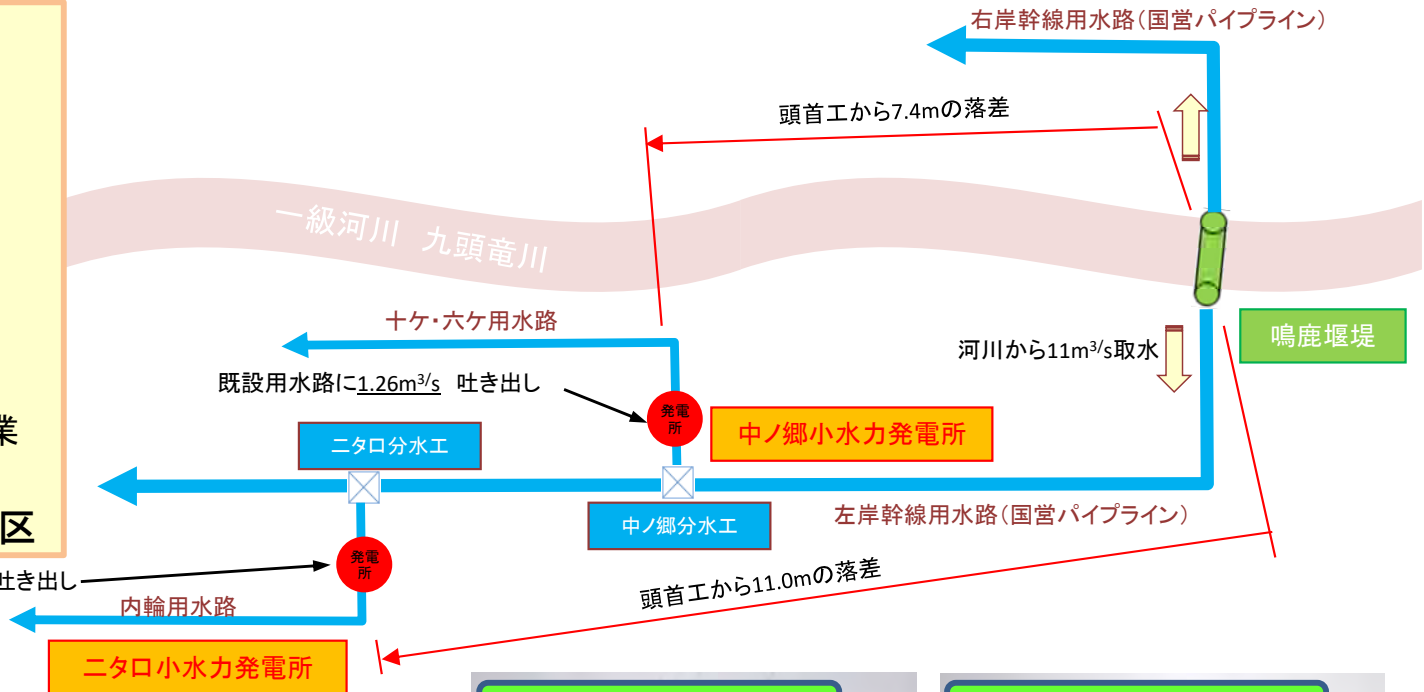


小水力発電の事例（中ノ郷^{なかのこう}発電所、二タ口^{ふたくち}発電所）

○芝原用水土地改良区の幹線用水路の分水工を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】 []ニタロ小水力発電所

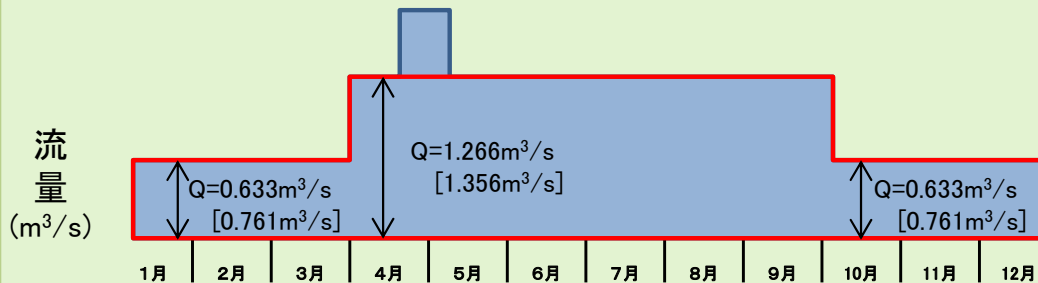
位 置	福井県福井市
最 大 出 力	63[103] kW
年間発電可能量	399[669]MWh
最大使用水量	1.26[1.35]m ³ /s
有 効 落 差	7.4[11.0]m
建 設 費	5億9,000万円
運 転 開 始	平成27年7月
造 成 事 業 名	地域用水環境整備事業 (芝原用水地区)
施 設 管 理 者	芝原用水土地改良区



中ノ郷発電所(期別水量)
[二タ口発電所]

農業用水

発電用水(農業用水に従属)



かわいはるちか

小水力発電の事例（江上^{えがみ}発電所）

○国営九頭竜川下流地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：福井県福井市
最 大 出 力：400kW
年間発電可能量：1,747MWh
最大使用水量：2.56m³/s
有 効 落 差：19.91m
建 設 費：4億7,100万円
運 転 開 始：令和元年9月
造 成 事 業 名：国営かんがい排水事業
（九頭竜川下流地区）
施 設 管 理 者：九頭竜川鳴鹿土地改良区



九頭竜川下流地区パイプライン模式図



江上発電所(全景)



水車発電機(横軸フランシス水車)

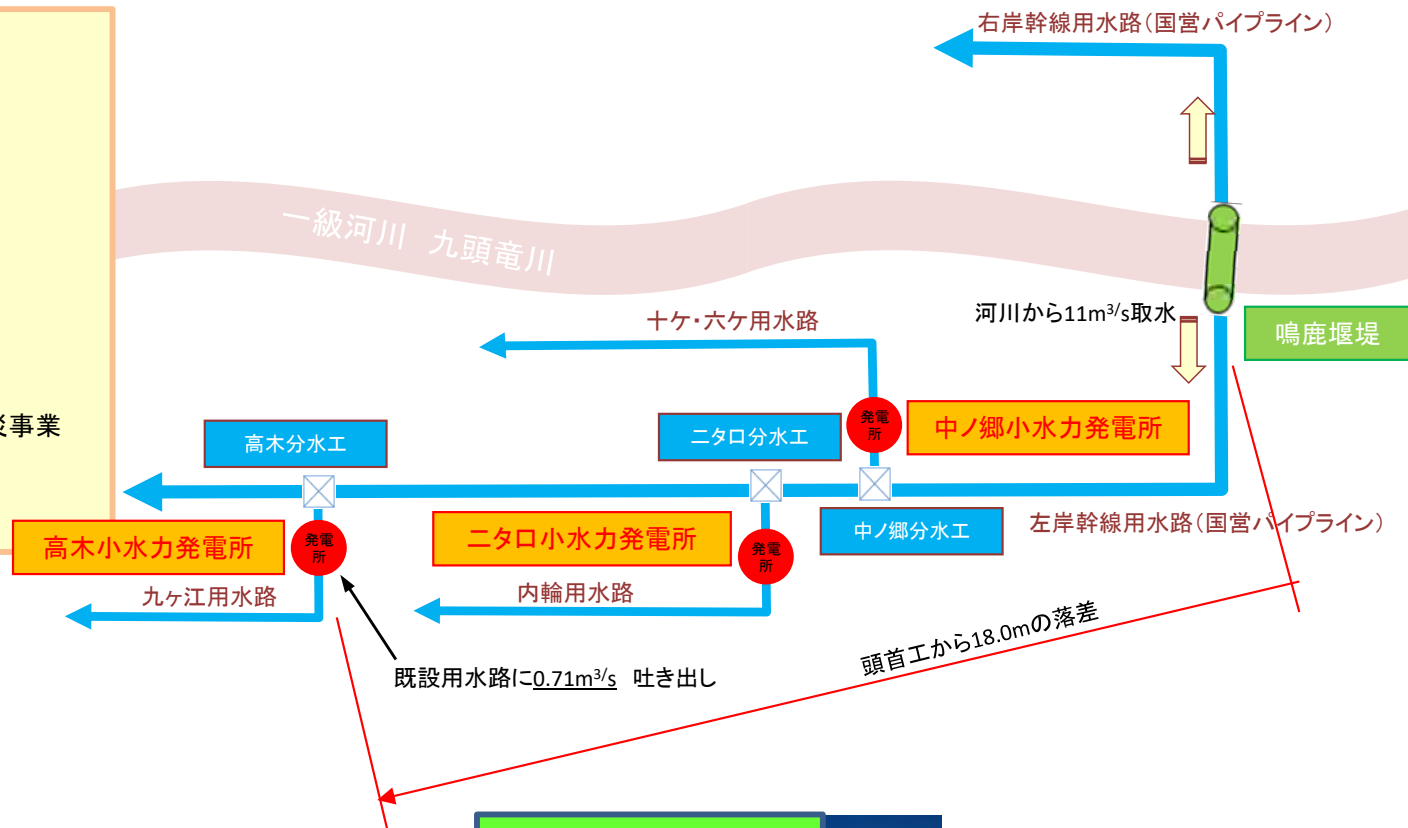


小水力発電の事例（高木発電所）

○芝原用水土地改良区の幹線用水路の分土工を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福井県福井市
 最大出力：85.7kW
 年間発電可能量：736MWh
 最大使用水量：0.71m³/s
 有効落差：18.0m
 建設費：2億5,000万円
 運転開始：令和3年4月
 造成事業名：農業水路等長寿命化・防災減災事業
 （九ヶ江用水地区）
 施設管理者：芝原用水土地改良区



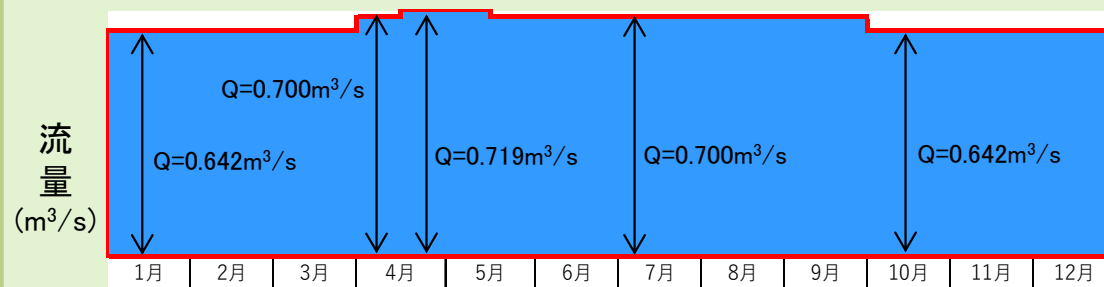
高木小水力発電所



高木発電所(期別水量)

農業用水

発電用水(農業用水に從属)



小水力発電の事例（真名川小水力発電所）

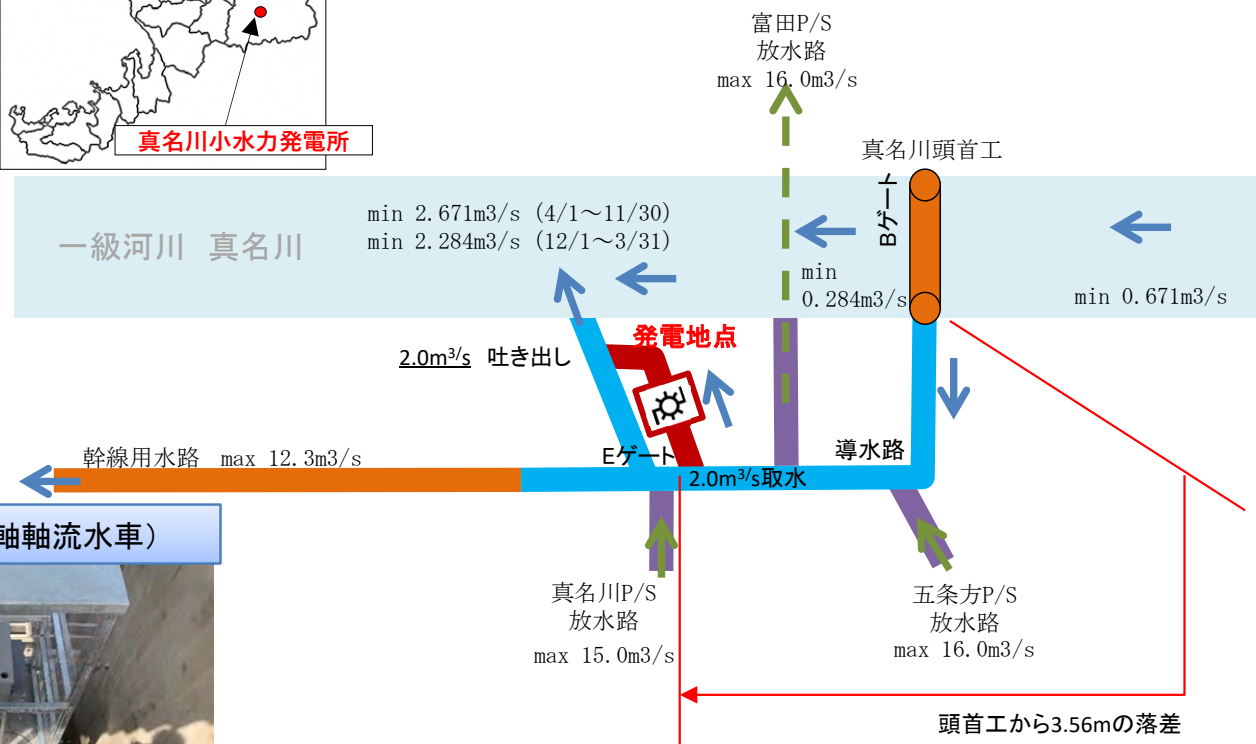
○県営真名川用水地区の開水路の落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

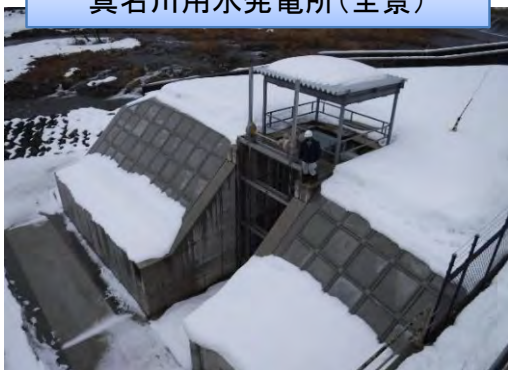
位置: 福井県大野市
 最大出力: 41.8kW
 年間発電可能量: 345MWh
 最大使用水量: 2.00m³/s
 有効落差: 3.56m
 建設費: 2億1,800万円
 運転開始: 令和4年4月
 造成事業名: 農業水路等長寿命化・防災減災事業
 (真名川用水地区)
 施設管理者: 真名川土地改良区連合



用水系統模式図



真名川用水発電所(全景)

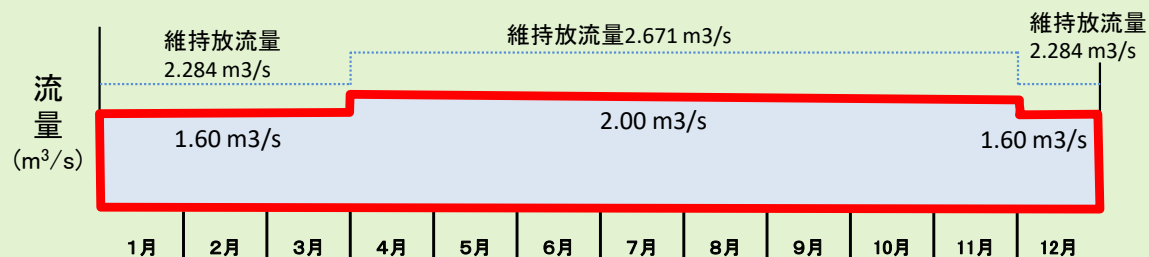


水車発電機(縦軸軸流水車)



真名川小水力発電所(期別水量)

発電用水(河川維持流量に従属)



維持放流量 (m³/s)		Bゲート	Eゲート	発電取水
夏季	2.671	0.284	0.400程度	2.000以下
冬季	2.284	0.284	0.400程度	1.600以下

小水力発電の事例（大野東部小水力発電所）

○大野東部地区の幹線用水路の落差を利用した小水力発電施設

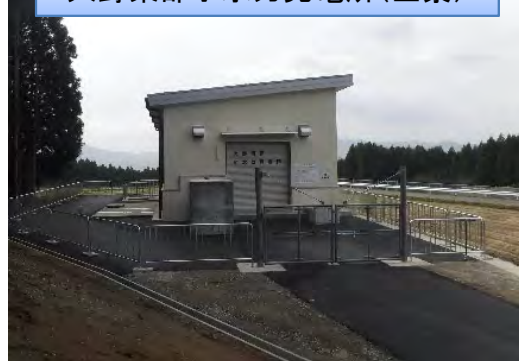
【発電所諸元】

位置：福井県大野市
 最大出力：143.9kW
 年間発電可能量：640MWh
 最大使用水量：0.96m³/s
 有効落差：20.58m
 建設費：3億円
 運転開始：令和5年4月
 造成事業名：農業水路等長寿命化・防災減災事業（大野東部地区）
 施設管理者：大野東部土地改良区



大野東部小水力発電所

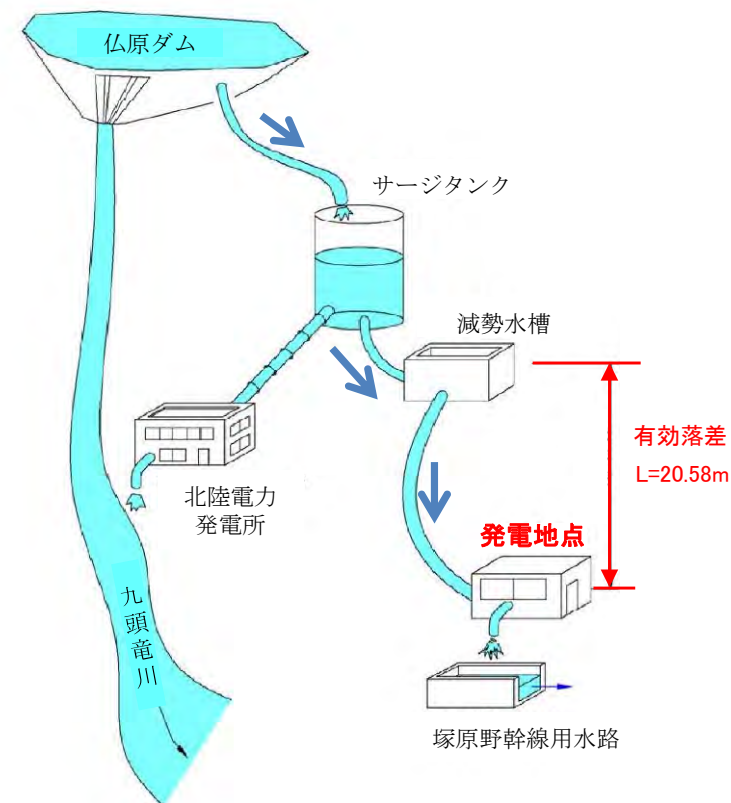
大野東部小水力発電所(全景)



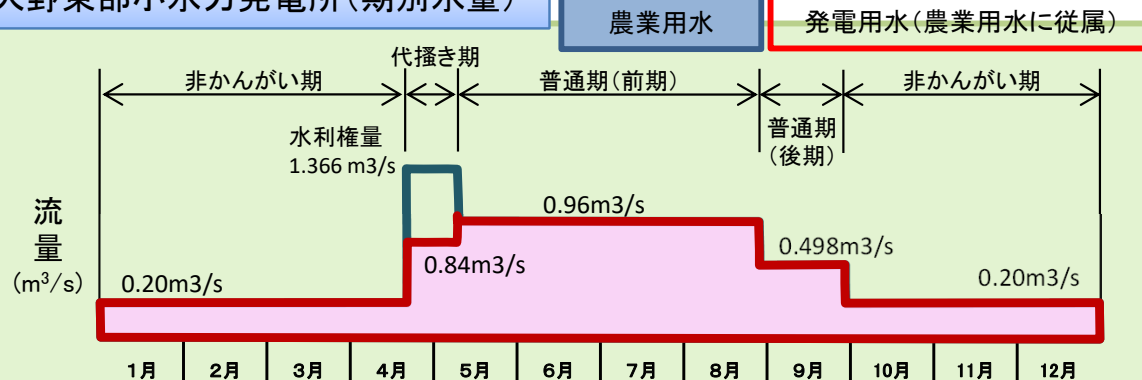
水車発電機
(横軸クロスフロー水車)



用水系統模式図



大野東部小水力発電所(期別水量)



	水利権水量	発電使用水量
かんがい面積	231.4 ha	— ha
代掻き期	1.366 m³/s	0.840 m³/s
普通期(前期)	0.96 m³/s	0.96 m³/s
普通期(後期)	0.498m³/s	0.498 m³/s
非かんがい期	0.200m³/s	0.200 m³/s

小水力発電の事例（十郷発電所）

○国営九頭竜川下流地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 福井県あわら市
最 大 出 力 : 180kW
年間発電可能量 : 923MWh
最大使用水量 : $1.20\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 20.50m
建 設 費 : 3億5,500万円
運 転 開 始 : 平成31年4月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（九頭竜川下流地区）
施 設 管 理 者 : 九頭竜川鳴鹿土地改良区



九頭竜川下流地区パイプライン模式図



十郷発電所(全景)



水車発電機(横軸フランシス水車)



小水力発電の事例（日野川用水発電所） ひのがわようすい

○国営日野川用水(2期)地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福井県越前市
最大出力：141kW
年間発電可能量：1,021MWh
最大使用水量：0.642m³/s
有効落差：37.10m
建設費：2億1,000万円
運転開始：平成26年6月
造成事業名：地域用水環境整備事業
（日野川用水地区）
施設管理者：日野川用水土地改良区

日野川用水発電所(全景)



八乙女頭首工



水車発電機(横軸フランシス水車)

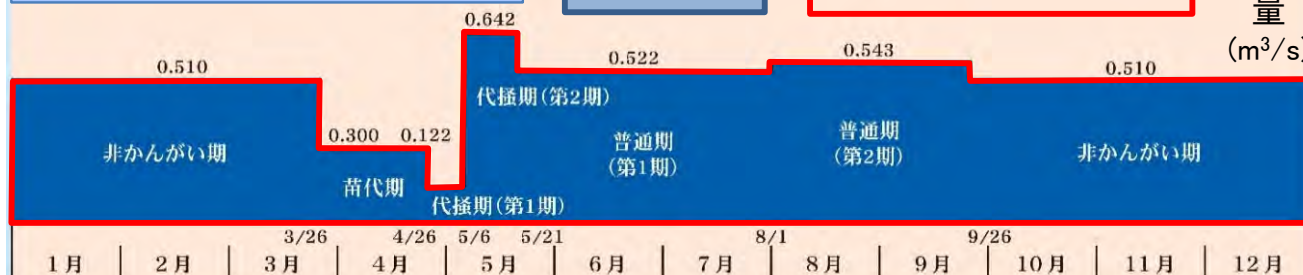


日野川用水発電所(期別水量)

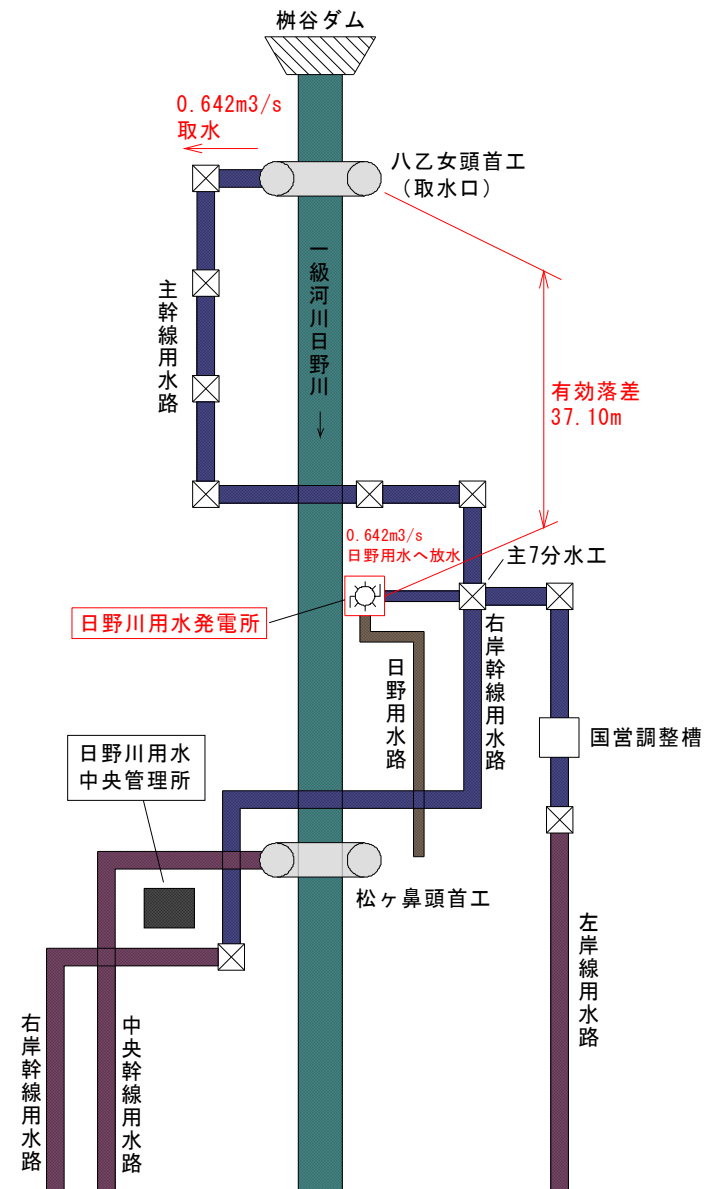
農業用水

発電用水(農業用水に從属)

流量
(m³/s)



用水系統模式図



小水力発電の事例（日野川用水第2発電所）

○国営日野川用水(2期)地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置：福井県越前市
最 大 出 力：199kW
年間発電可能量：1,138MWh
最大使用水量：0.570m³/s
有 効 落 差：45.90m
建 設 費：3億3,500万円
運 転 開 始：平成31年1月
造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業
（日野川用水右岸地区）
施 設 管 理 者：日野川用水土地改良区



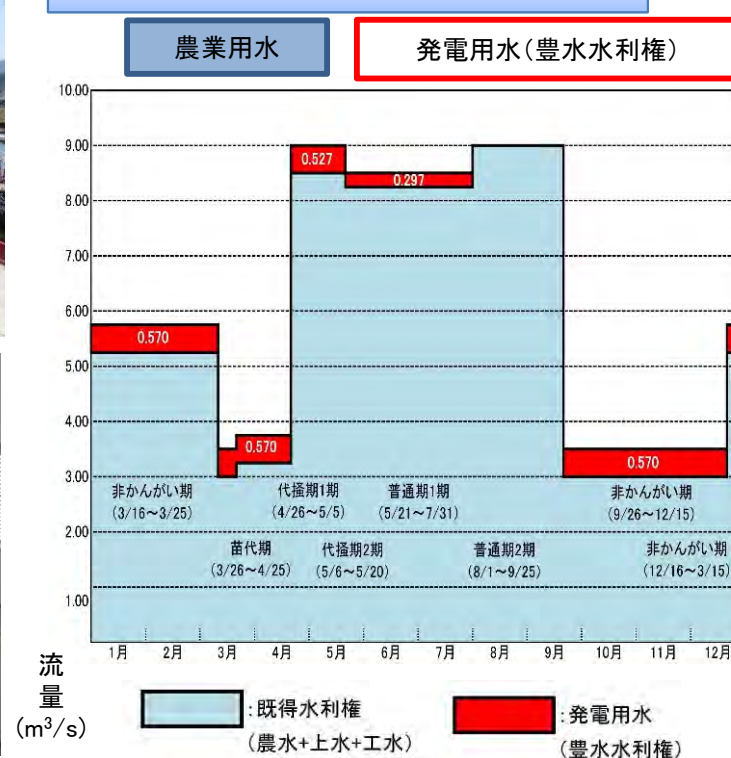
日野川用水第2発電所(全景)



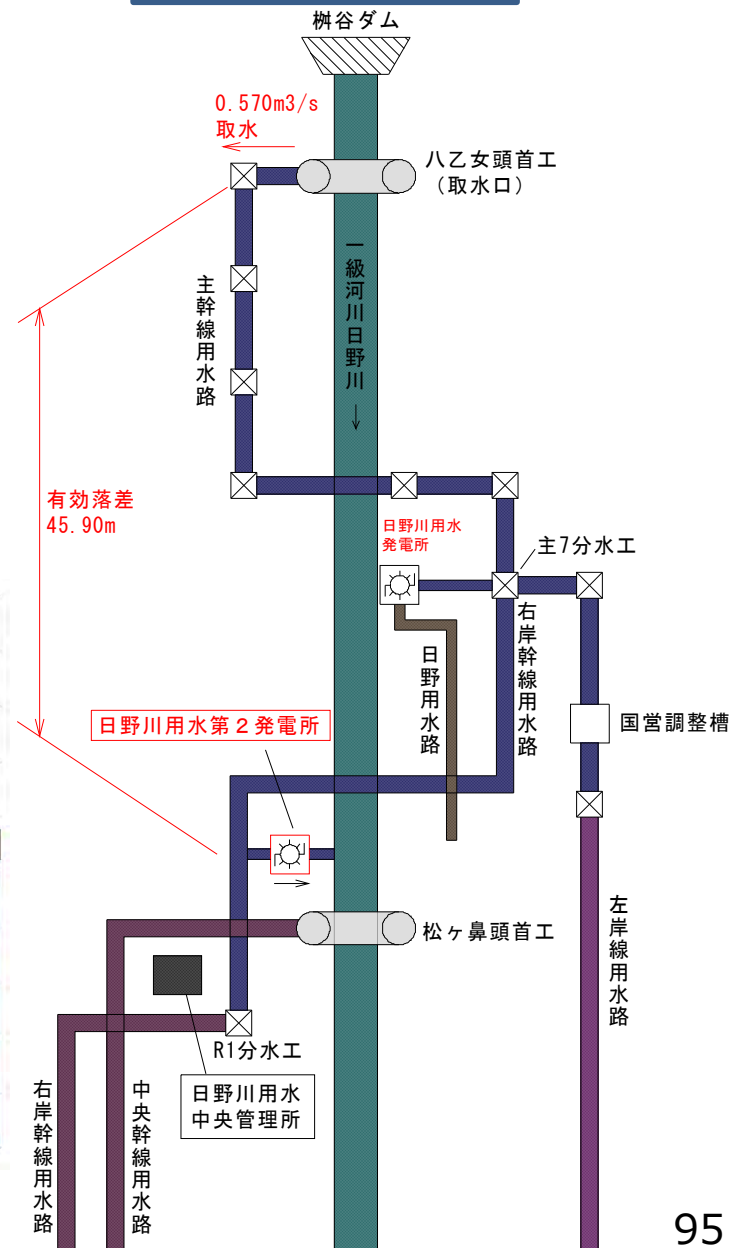
水車発電機(横軸フランシス水車)



日野川用水第2発電所(期別水量)



用水系統模式図



小水力発電の事例（春江北部発電所）

○国営九頭竜川下流地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 福井県坂井市
最 大 出 力 : 47kW
年間発電可能量 : 372MWh
最大使用水量 : $0.62\text{m}^3/\text{s}$
有効落差 : 12.10m
建設費 : 1億3,300万円
運転開始 : 平成31年4月
造成事業名 : 国営かんがい排水事業
（九頭竜川下流地区）
施設管理者 : 九頭竜川鳴鹿土地改良区



九頭竜川下流地区パイプライン模式図



春江北部発電所(全景)



水車発電機(インライン型プロペラ)



小水力発電の事例（高椋用水発電所）

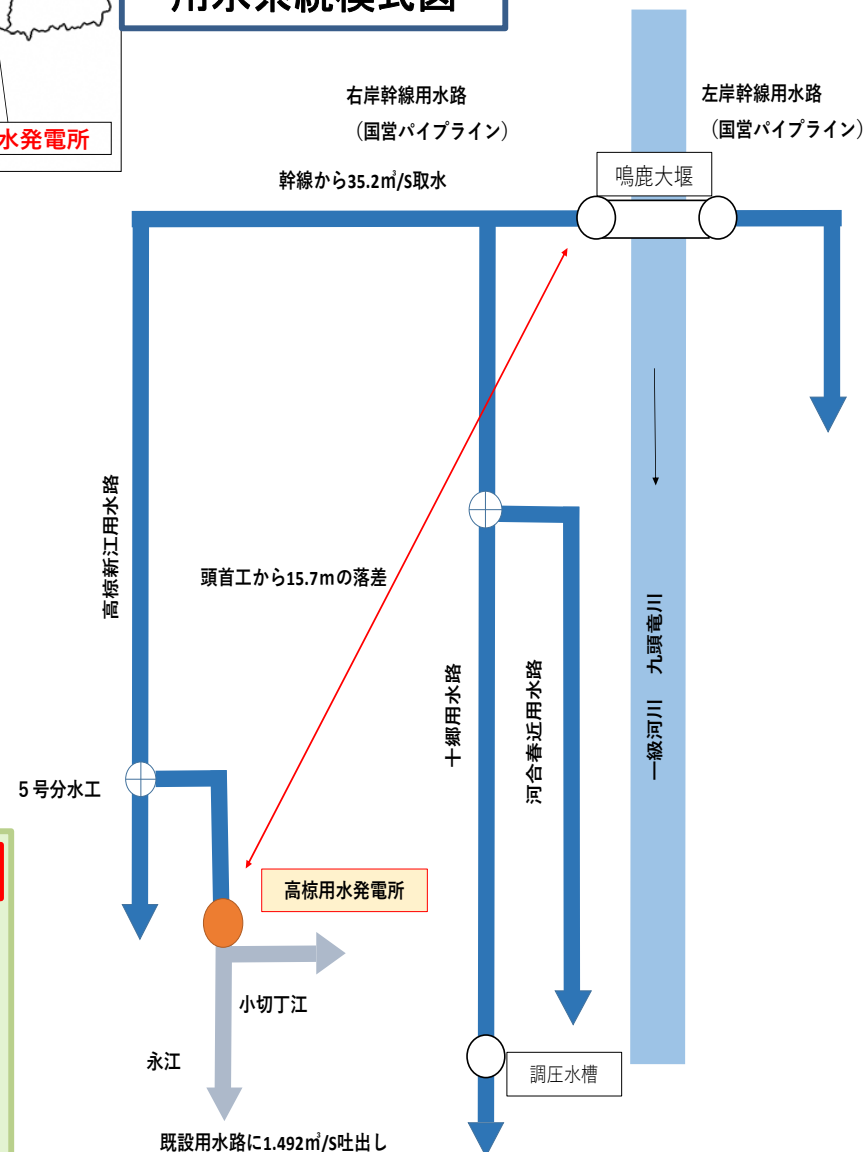
○国営九頭竜川下流地区のパイプラインの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福井県坂井市
最大出力：155kW
年間発電可能量：1,049MWh
最大使用水量：1.49m³/s
有効落差：15.71m
建設費：2億7,800万円
運転開始：令和2年4月
造成事業名：農業水路等長寿命化・防災減災事業（高椋地区）
施設管理者：九頭竜川鳴鹿土地改良区



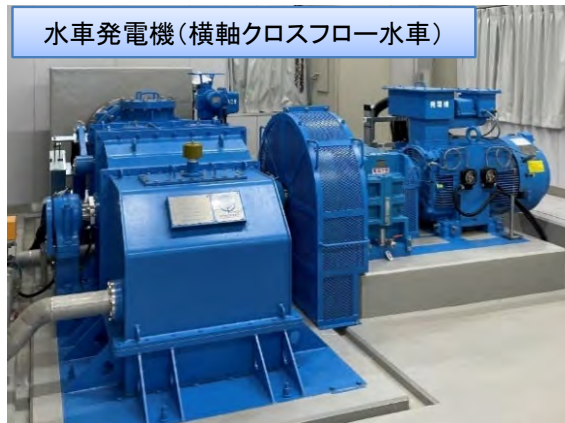
用水系統模式図



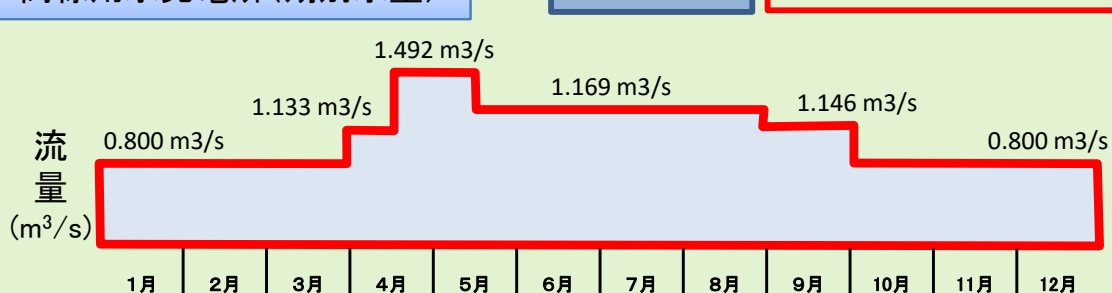
高椋用水発電所(全景)



水車発電機(横軸クロスフロー水車)



高椋用水発電所(期別水量)



農業用水

発電用水(農業用水に従属)

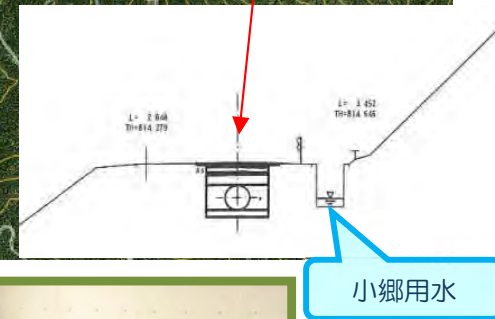
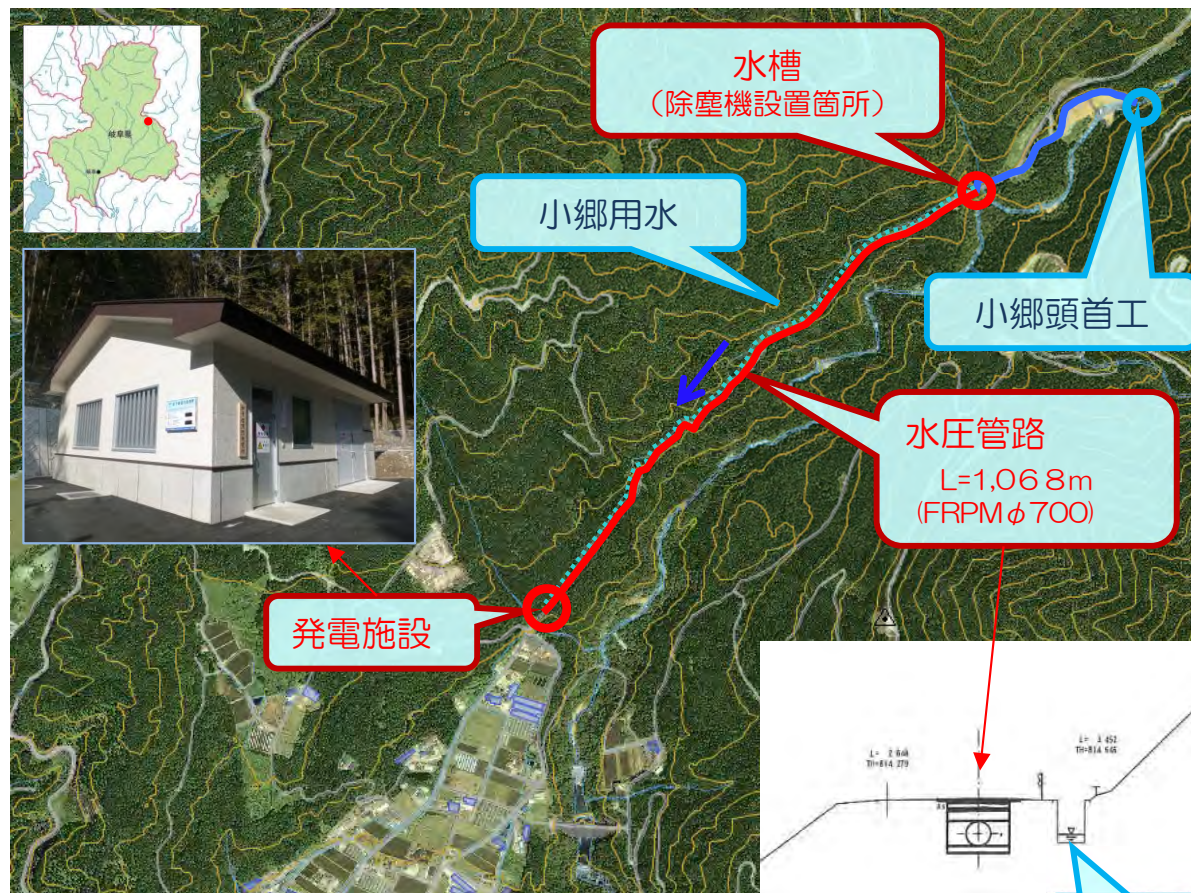
小水力発電の事例（加子母清流発電所）^{かしもせいらりゅう}

○中山間地域の農業用水（小郷用水）の未利用資源を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位 置：岐阜県中津川市
最 大 出 力：220kW
年間発電可能量：1,680MWh
最大使用水量：0.46m³/s
有 効 落 差：61.5m
建 設 費：3億3,800万円
運 用 開 始：平成26年2月
造 成 事 業 名：地域用水環境整備事業
（加子母小郷地区）
施 設 管 理 者：中津川市

電動除塵機



小郷用水

期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に従属）

0.46 m³/s

流量
(m³/s)

1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月

※普通河川（管理者：中津川市）から取水する農業用水に従属する用水として整理。
河川維持流量に不足を生じない限り、年間を通じて0.46m³/sを取水。



水車・発電機

小水力発電の事例（石徹白清流発電所）

○農業用水（一号用水）の落差を利用した小水力発電施設を整備

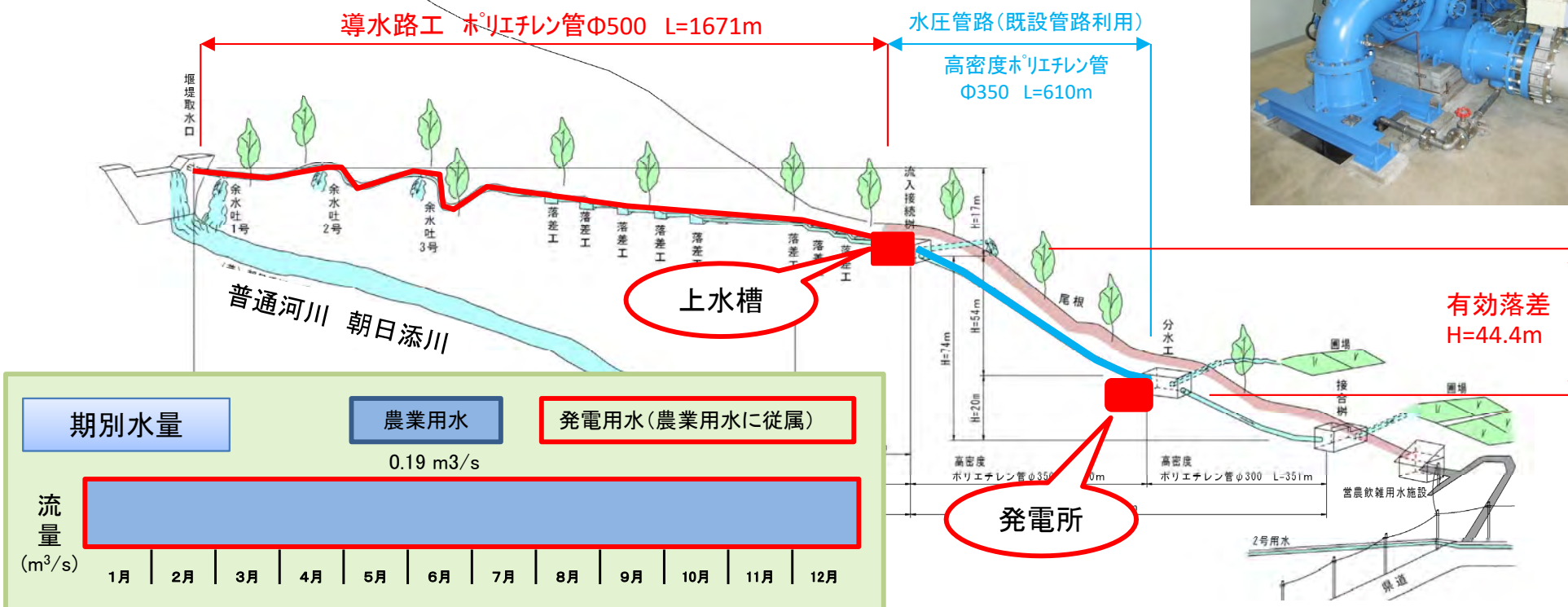
【発電所諸元】

位置：岐阜県郡上市
 最大出力：63kW
 年間発電可能量：386MWh
 最大使用水量：0.19m³/s
 有効落差：44.4m
 建設費：2億4,300万円
 運用開始：平成27年6月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （石徹白地区）
 施設管理者：郡上市

発電所



水車・発電機

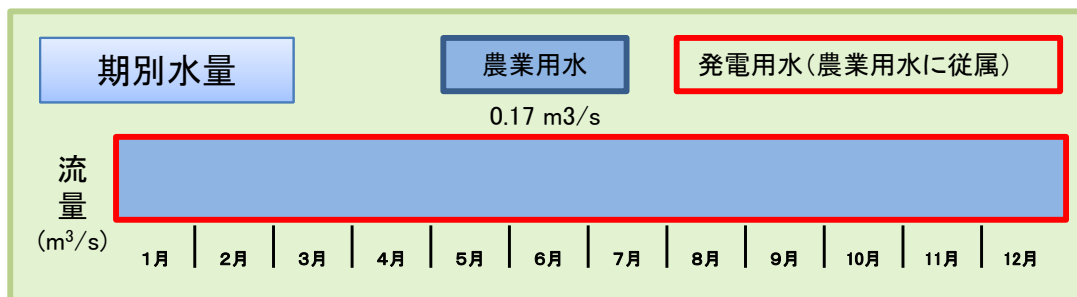


小水力発電の事例（阿多岐清流発電所）

○農業用水の落差を利用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位 置 : 岐阜県郡上市
 最 大 出 力 : 102kW
 年間発電可能量 : 594MWh
 最大使用水量 : 0.17m³/s
 有 効 落 差 : 84.5m
 建 設 費 : 2億8,800万円
 運 用 開 始 : 平成30年3月
 造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
 (日面用水地区)
 施 設 管 理 者 : 郡上市

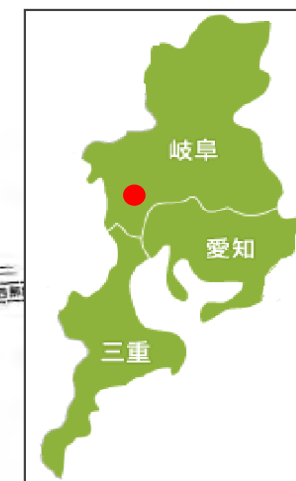


小水力発電の事例（揖西発電所）

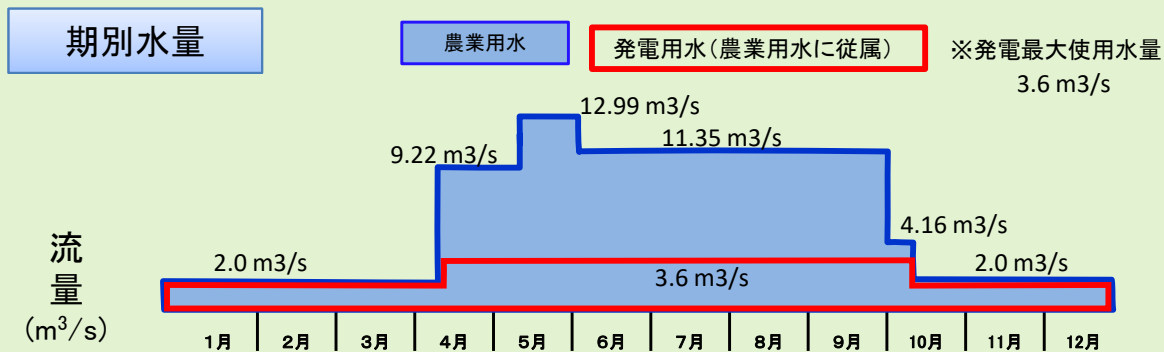
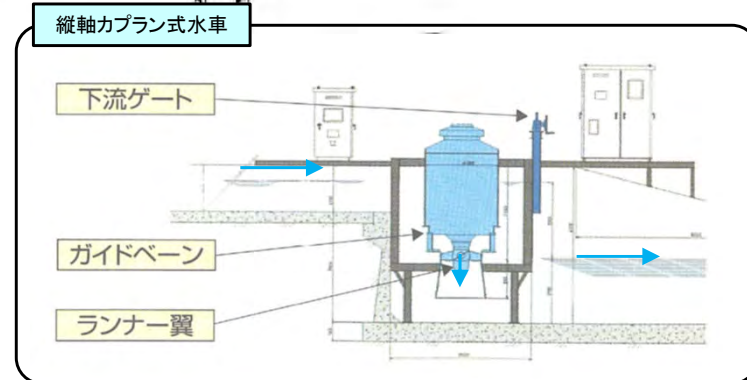
○国営西濃用水第二期地区の分土工落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：岐阜県揖斐川町
最大出力：71kW
年間発電可能量：458MWh
最大使用水量：3.6m³/s
有効落差：3.0m
建設費：2億2,400万円
運用開始：平成27年3月
造成事業名：国営かんがい排水事業
（西濃用水第二期地区）
施設管理者：西濃用水土地改良区連合



○ 発電機設置箇所

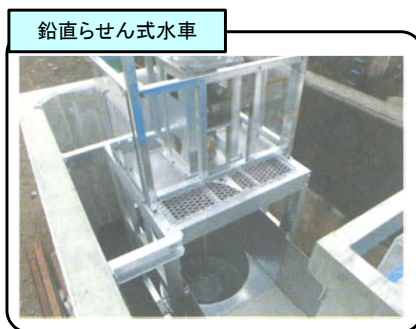
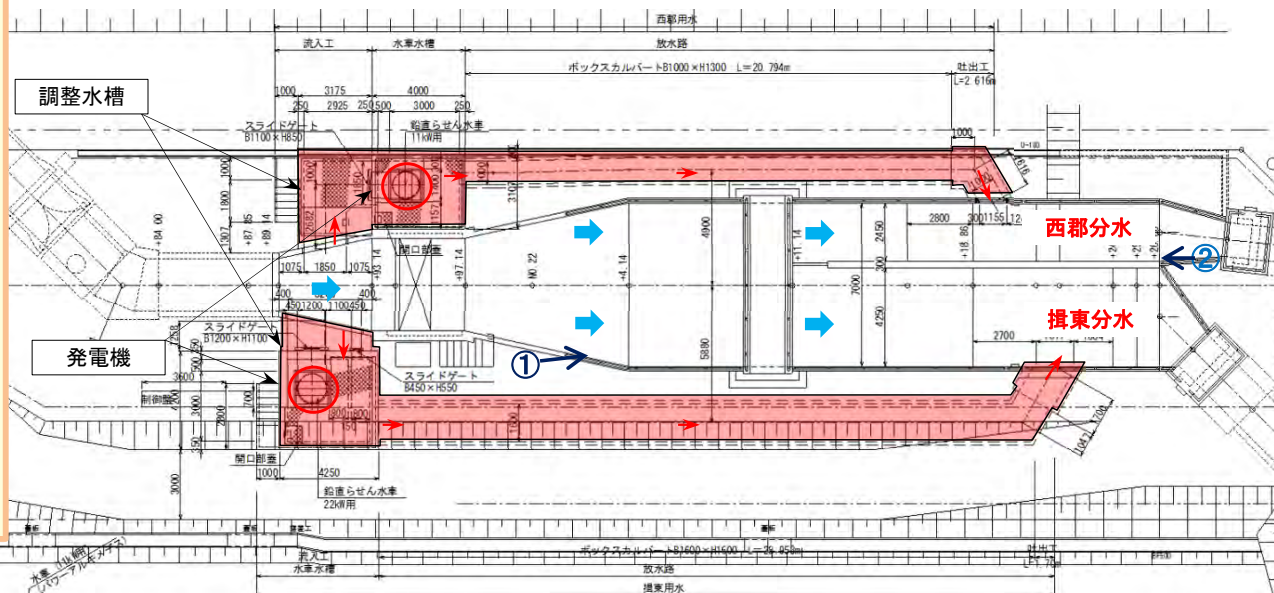


小水力発電の事例（揖東発電所）

○国営西濃用水第二期地区の分土工落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岐阜県揖斐川町
 最 大 出 力 : 揖東22kW、西郡9kW
 年間発電可能量 : 揖東136、西郡53MWh
 最大使用水量 : 揖東1.5、西郡0.9m³/s
 有 効 落 差 : 2.63m
 建 設 費 : 1億1,500万円
 運 用 開 始 : 平成27年3月
 造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
 (西濃用水第二期地区)
 施 設 管 理 者 : 西濃用水土地改良区連合



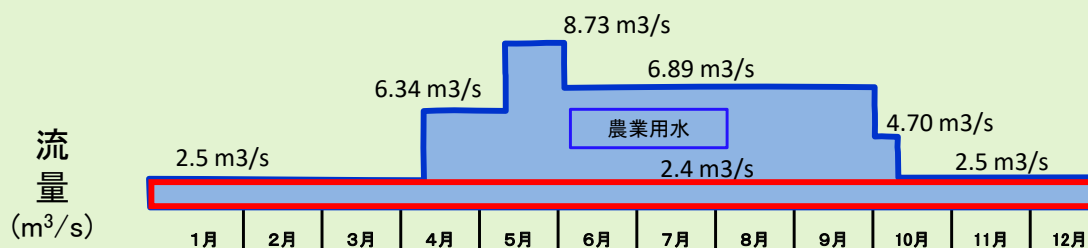
○ 発電機設置箇所



期別水量

発電用水(農業用水に從属)

※発電最大使用水量
2.4 m³/s

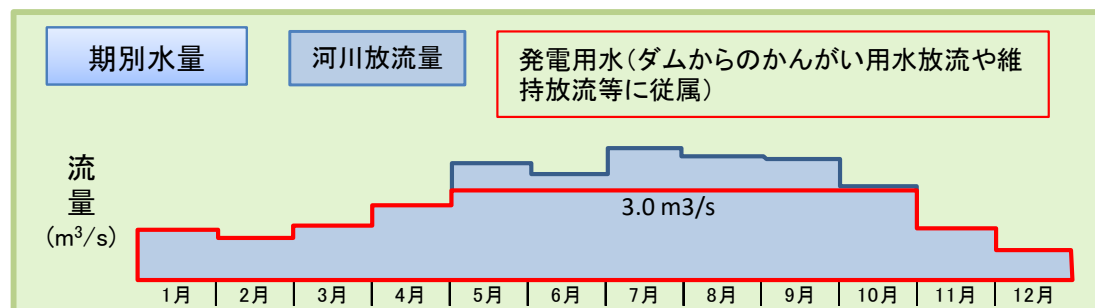
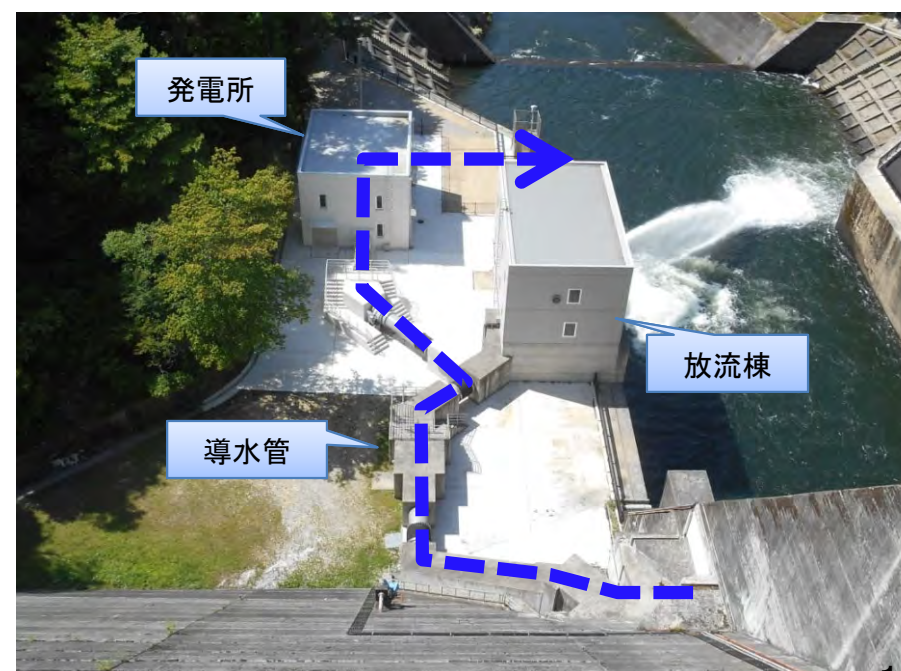
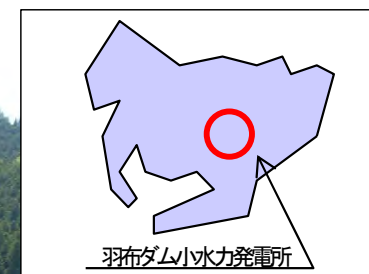


小水力発電の事例（羽布ダム小水力発電所）

○国営矢作川農業水利事業で整備された羽布ダムの落差を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 愛知県豊田市
最 大 出 力 : 880kW
年間発電可能量 : 3,857MWh
最大使用水量 : $3.0\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 40.09m
建 設 費 : 9億4,400万円
運 用 開 始 : 平成28年12月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
（羽布ダム地区）
施 設 管 理 者 : 愛知県

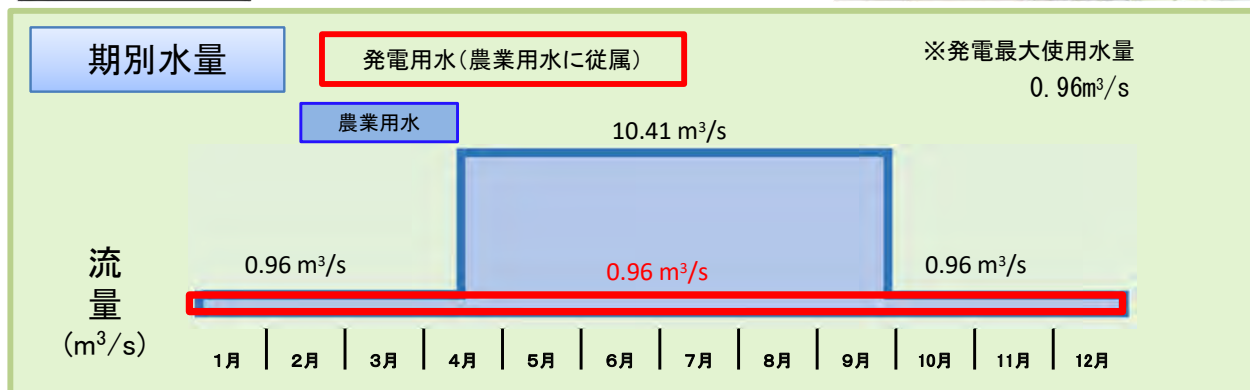
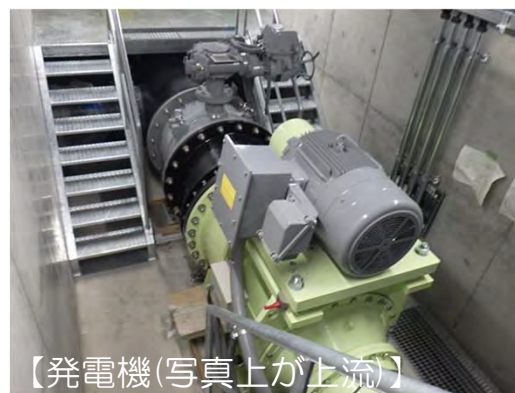
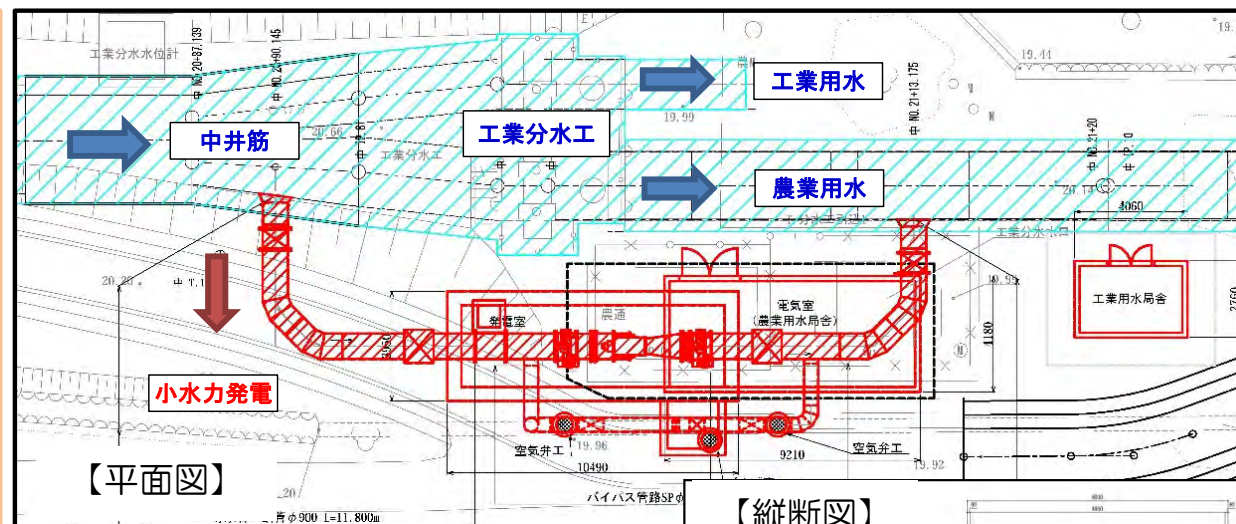


小水力発電の事例（中井筋発電所）^{なかいすじ}

○国営矢作川総合第二期地区の分木工落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置: 愛知県安城市篠目町
 最 大 出 力: 41kW
 年間可能発電電力量: 306MWh
 最 大 使 用 水 量: 0.9m³/s
 有 効 落 差: 5.86m
 建 設 費: 2億1,800万円
 運 用 開 始: 平成29年10月
 造 成 事 業 名: 国営総合農地防災事業
 (矢作川総合第二期地区)
 施 設 管 理 者: 明治用水土地改良区

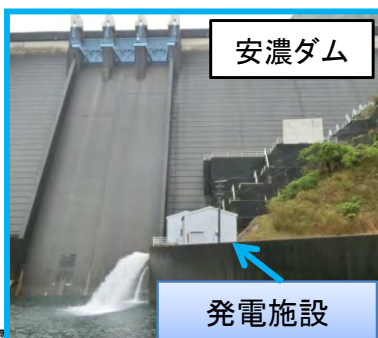
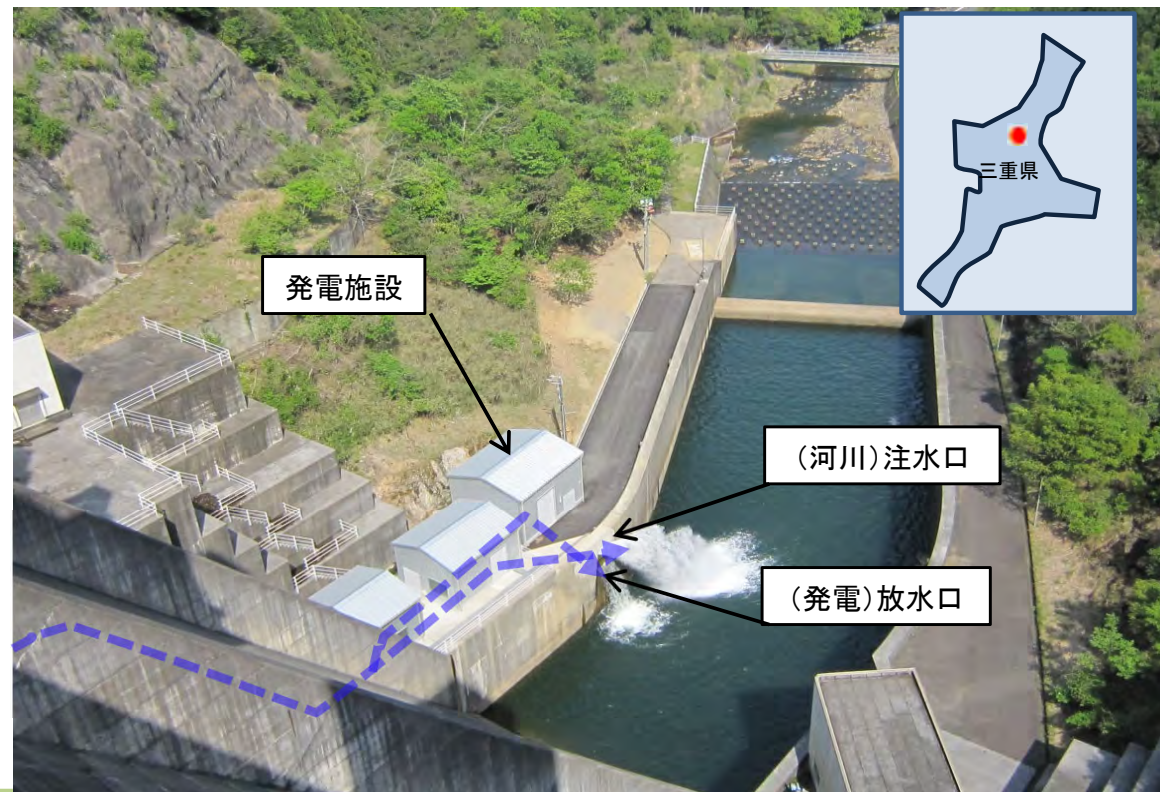


小水力発電の事例 (中勢用水小水力発電所)

○国営中勢用水地区の安濃ダムの河川放流管を活用した小水力発電施設

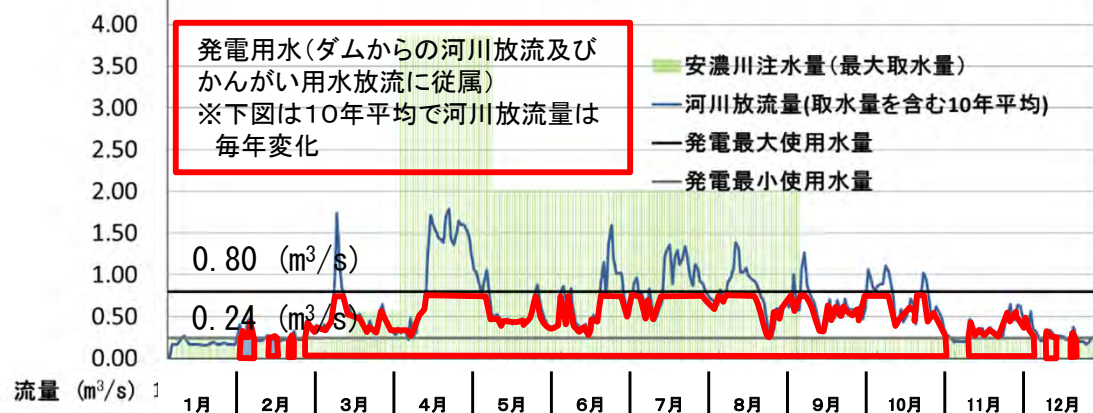
【発電所諸元】

位 置	: 三重県津市
最 大 出 力	: 338kW
年間発電可能量	: 938MWh
最大使用水量	: 0.80m ³ /s
有 効 落 差	: 60.61m
建 設 費	: 3億8,000万円
運 用 開 始	: 平成28年4月
造 成 事 業 名	: 地域用水環境整備事業 (中勢用水地区)
施 設 管 理 者	: 中勢用水土地改良区



期別水量

河川放流量と発電使用水量

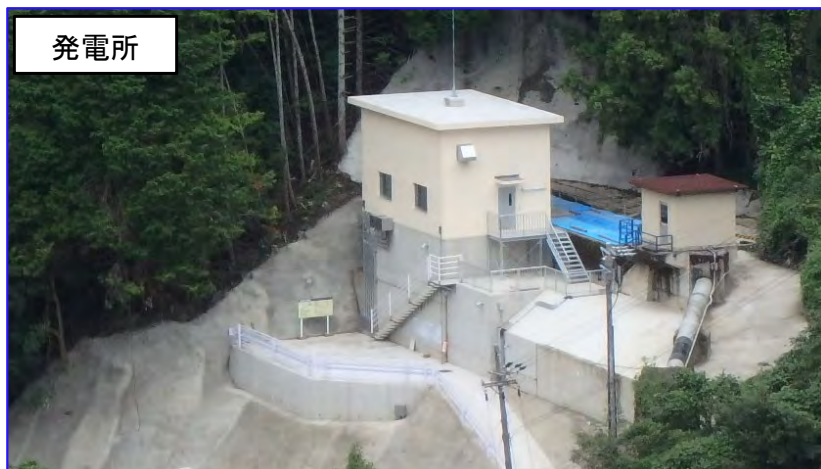
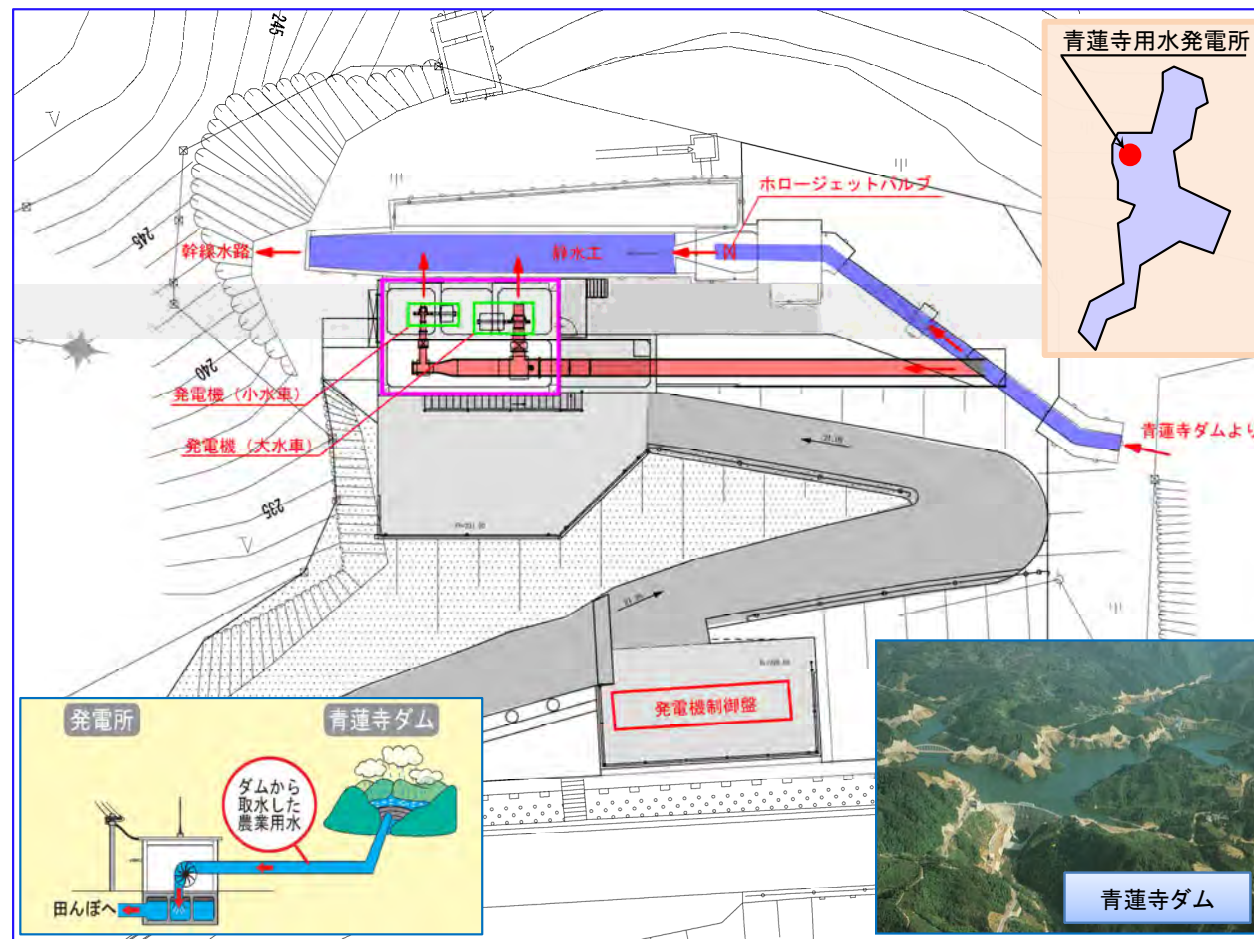


小水力発電の事例（青蓮寺用水発電所）^{しょうれんじ}

○国営青蓮寺用水地区の青蓮寺ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 三重県名張市
最 大 出 力 : 183kW
年間発電可能量 : 507MWh
最大使用水量 : $0.75\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 37.0m
建 設 費 : 3億5,400万円
運 用 開 始 : 平成28年9月
造 成 事 業 名 : 国営施設応急対策事業
（青蓮寺用水地区）
施 設 管 理 者 : 青蓮寺用水土地改良区

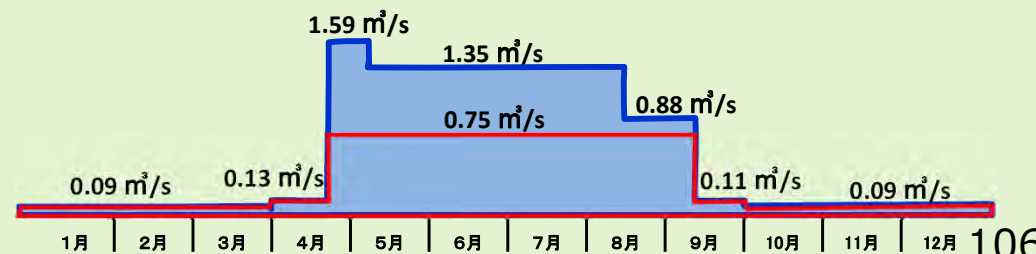


期別水量

発電用水（ダムからのかんがい用水の取水に従属）

※発電最大使用水量
 $0.75\text{m}^3/\text{s}$

流量
(m^3/s)



小水力発電の事例（湖北中央幹線 1号発電施設）

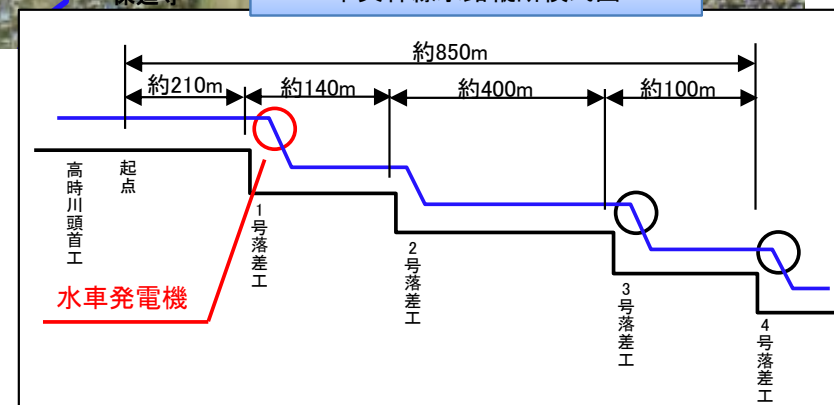
○農業用水（中央幹線用水路）の落差を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位置：滋賀県長浜市
最大出力：10kW
年間発電可能量：46MWh
最大使用水量：6.41m³/s
有効落差：1.15m
建設費：1億円
運用開始：令和2年4月
造成事業名：地域用水環境整備事業（湖北地区）
施設管理者：湖北土地改良区

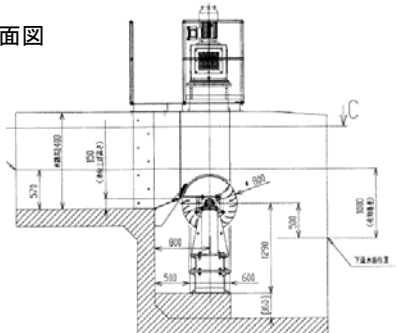


中央幹線水路縦断模式図



水車発電機
(オープン型横軸クロスフロー水車)

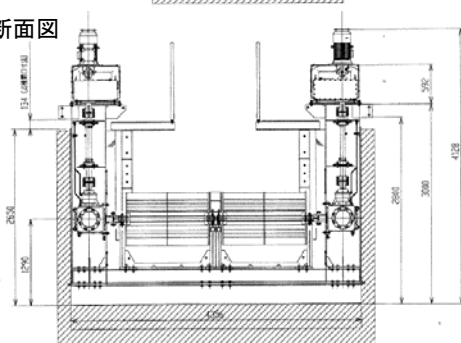
縦断面図



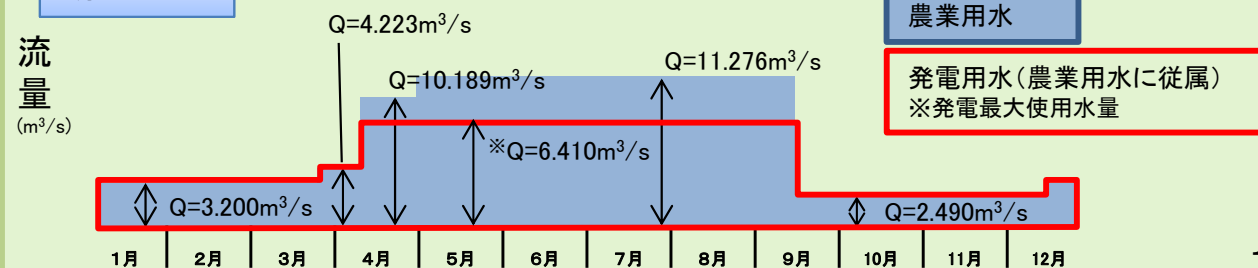
水車発電機(1号落差工)



横断面図



期別水量



小水力発電の事例（湖北中央幹線 3、4号発電施設）

○農業用水（中央幹線用水路）の落差を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位置：滋賀県長浜市
最大出力：22kW
年間発電可能量：98MWh
最大使用水量：4.51m³/s
有効落差：2.95m
建設費：9,800万円
運用開始：平成28年10月
造成事業名：地域用水環境整備事業（湖北地区）
施設管理者：湖北土地改良区



水車発電機(3号落差工)



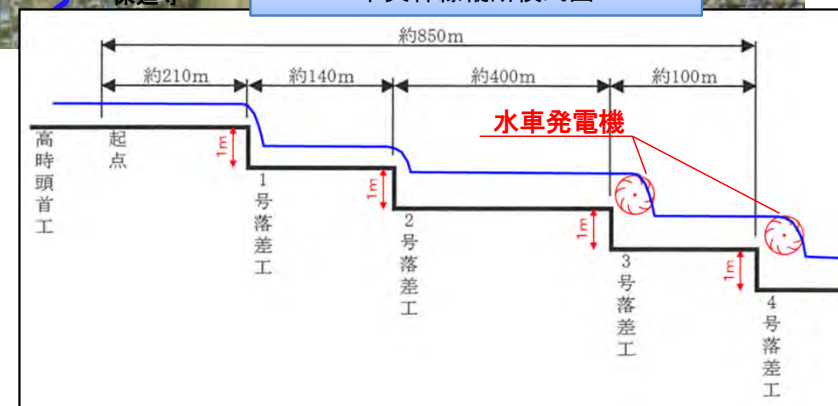
水車発電機(4号落差工)



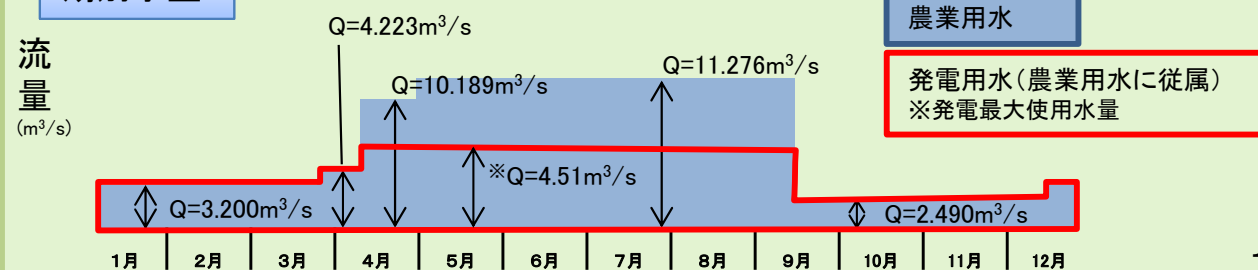
水車発電機
(オープン型横軸クロスフロー水車)



中央幹線縦断模式図



期別水量



小水力発電の事例（姉川エコ発電所） あねがわ

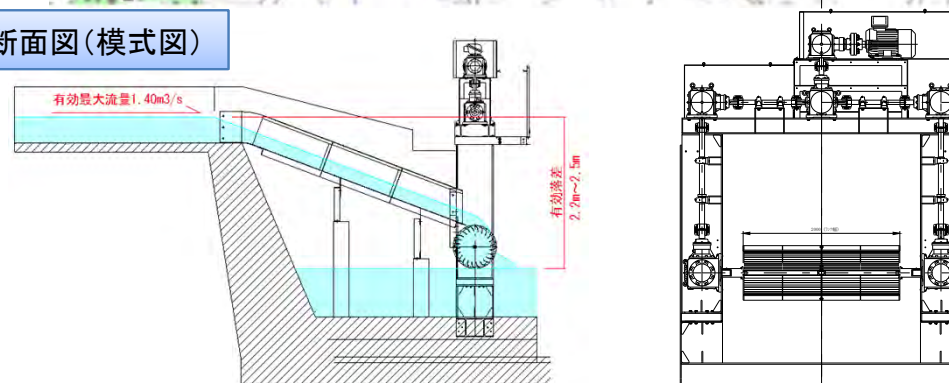
○農業用水（幹線用水路）の落差を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位置：滋賀県米原市
最大出力：16.5kW
年間発電可能量：87MWh程度
最大使用水量：1.47m³/s
有効落差：2.5m
建設費：5,600万円
運用開始：平成29年8月
造成事業名：地域用水環境整備事業
（姉川沿岸地区）
施設管理者：姉川沿岸土地改良区



縦断面図（模式図）



小水力発電施設

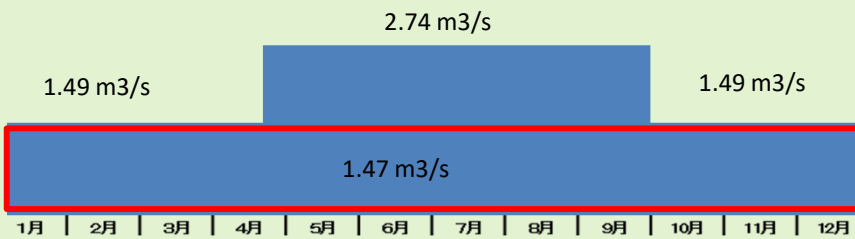


期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に従属） ※最大発電使用量

流量
(m³/s)

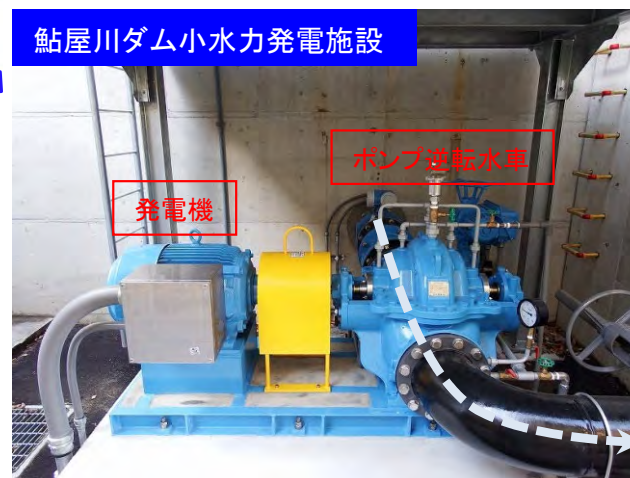
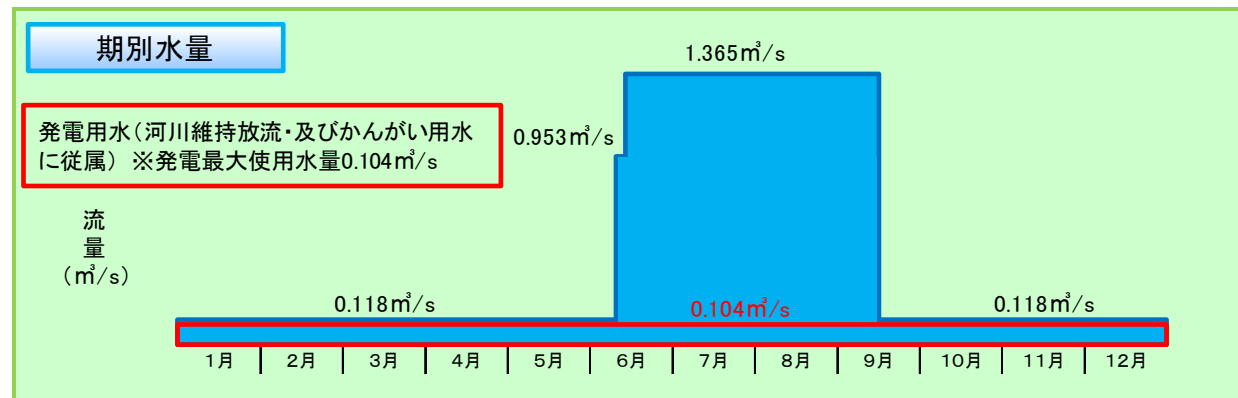
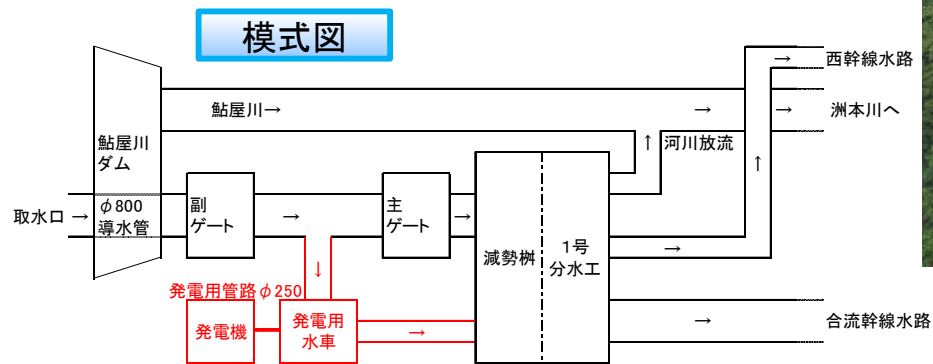


小水力発電の事例（鮎屋川ダム小水力発電所）^{あいやがわ}

○県営かんがい排水事業鮎屋川地区の鮎屋川ダム導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 兵庫県洲本市
最 大 出 力 : 16kW
年間発電可能量 : 87MWh
最大使用水量 : $0.1\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 20.9m
建 設 費 : 7,300万円
運 用 開 始 : 平成28年2月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(鮎屋川地区)
施 設 管 理 者 : 兵庫県鮎屋川土地改良区

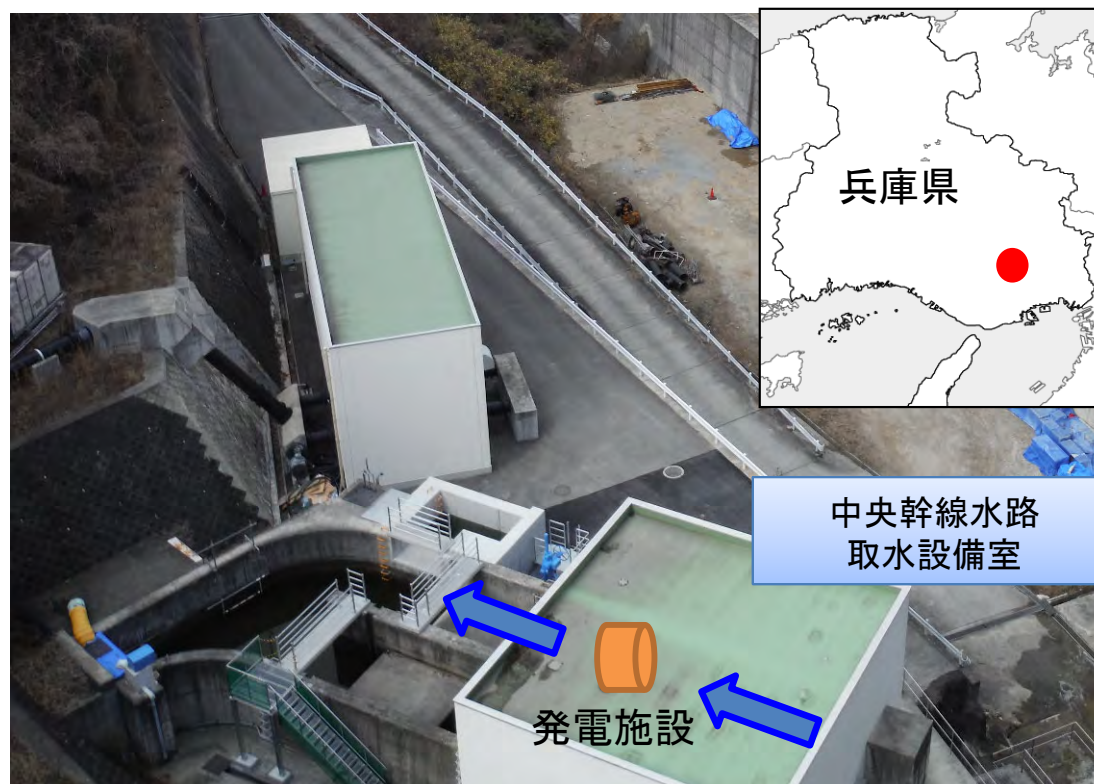


小水力発電の事例（^{どんと}呑吐ダム小水力発電所）

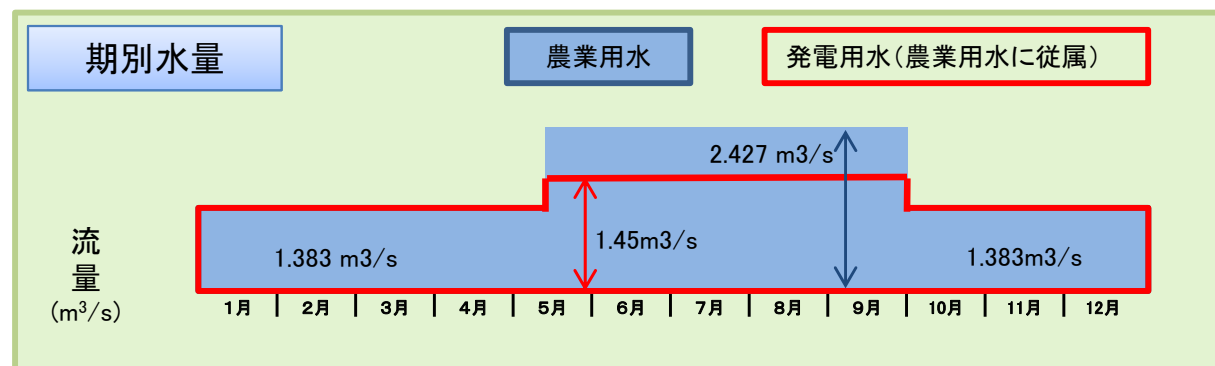
○国営東播用水二期地区における呑吐ダム中央幹線水路を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 兵庫県三木市
最 大 出 力 : 275 kW
年間発電可能量 : 867 MWh
最大使用水量 : 1.45 m³/s
有 効 落 差 : 29.95 m
建 設 工 事 費 : 3億9,100万円
運 用 開 始 : 平成28年4月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
 (東播用水二期地区)
施 設 管 理 者 : 東播用水土地改良区



小水力発電設備



小水力発電の事例（大川瀬ダム小水力発電所） おおかわせ

○国営東播用水二期地区における大川瀬ダム放流設備を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 兵庫県三田市
最 大 出 力 : 199 kW
年間発電可能量 : 968 MWh
最大使用水量 : 1.44 m³/s
有 効 落 差 : 22.98m
建 設 工 事 費 : 3億3,900万円
運 用 開 始 : 平成28年4月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業
（東播用水二期地区）
施 設 管 理 者 : 東播用水土地改良区

小水力発電設備



※ 分岐管は、将来小水力発電設備を設置することを目的として、大川瀬ダム建設時に設置された配管。今回、この既設管を利用して発電設備を設置。
本管・分岐管は水槽で合流し、河川放流と導水路（2路線）に分岐している。

期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に從属）

4.6 m³/s

流量
(m³/s)



小水力発電の事例（上津ダム小水力発電所）^{かみつ}

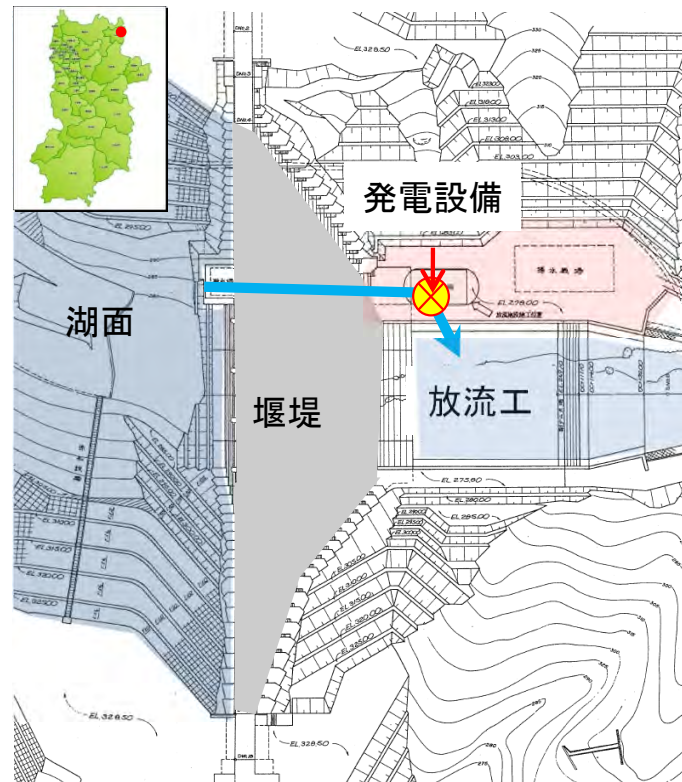
○農業用ダムの河川放流水を活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

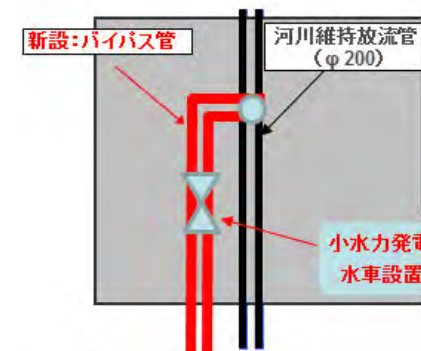
位 置 : 奈良県山辺郡山添村
最 大 出 力 : 60kW
年間発電可能量 : 380MWh
最大使用水量 : $0.29\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 30m
建 設 費 : 1億8,700万円
運 用 開 始 : 平成26年10月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
（上津ダム地区）
施 設 管 理 者 : 大和高原北部土地改良区



水車・発電機



設置状況



期別水量



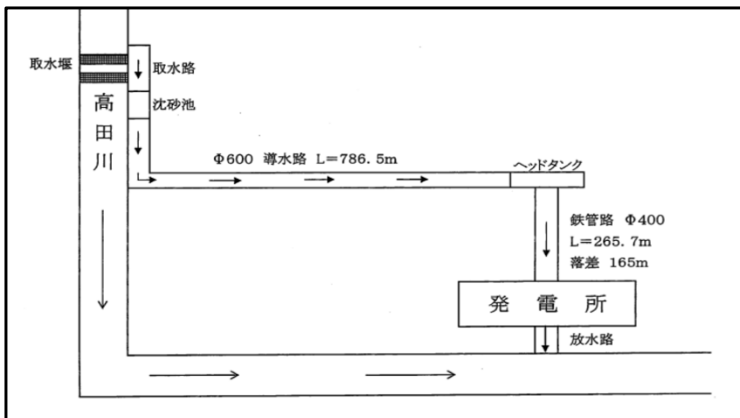
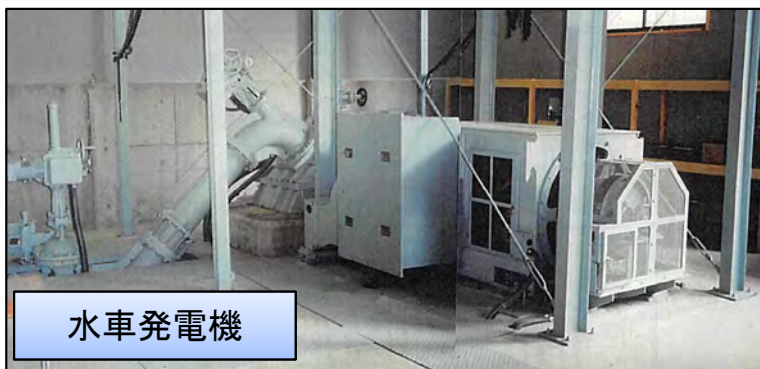
※1級河川(管理者:奈良県)へ農業用ダムの河川放流水を活用。
河川維持流量の $0.195\sim0.29\text{m}^3/\text{s}$ を年間を通じて活用して発電。

小水力発電の事例（高田小水力発電所）^{たかた}

○河岸段丘上の農業用水路から高田川へ流下する高低差165mを利用した発電所

【発電所諸元】

位 置：和歌山県新宮市
最 大 出 力：282kW
年間発電可能量：1,784MWh
最大使用水量：0.23m³/s
有 効 落 差：165m
建 設 費：3億7,883万円
運 転 開 始：平成11年4月
造 成 事 業 名：中山間地域農村活性化総合整備事業
（高田地区）
施 設 管 理 者：新宮市



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に従属）

流量
(m³/s)

0.23 m³/s

1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月

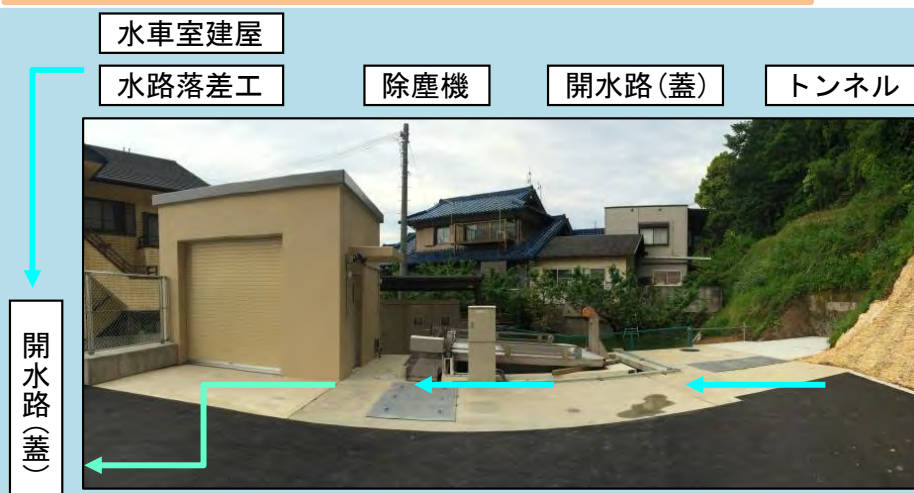
※新宮川水系高田川から取水する農業用水に従属する用水として整理。
河川維持流量に不足を生じない限り、年間を通じて0.23m³/sを取水。

小水力発電の事例（安楽川井発電所）

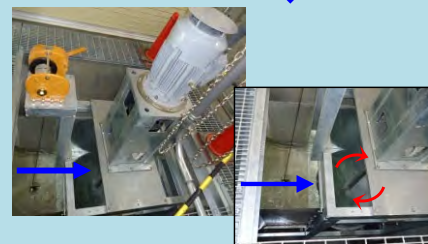
○国営大和紀伊平野地区における用水路落差工を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

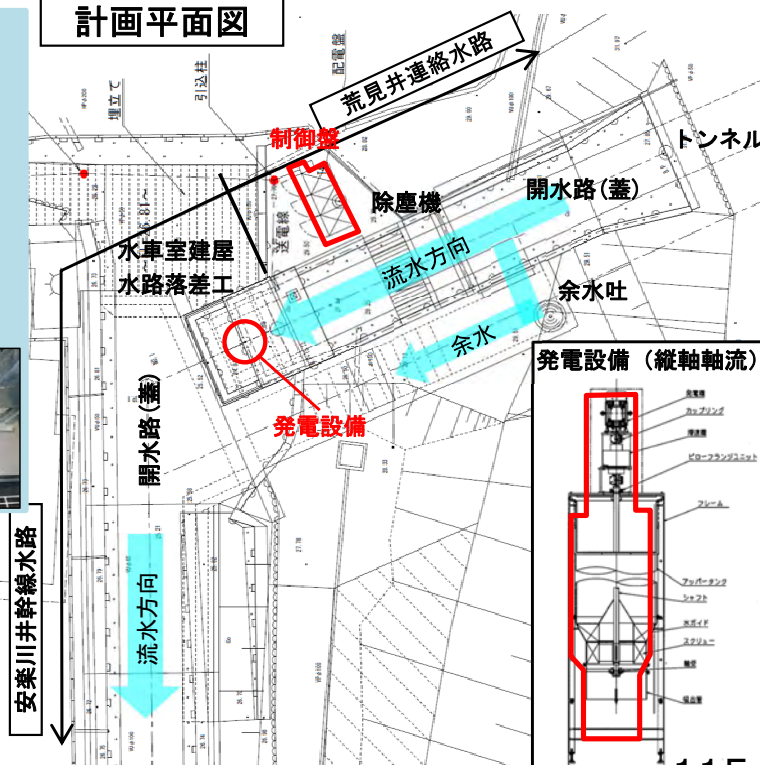
位置：和歌山県紀の川市
最大出力：22kW
年間発電可能量：126MWh
最大使用水量：1.69m³/s
有効落差：2.3m
建設費：8,800万円
運用開始：平成27年6月
造成事業名：国営農業用水再編対策事業
（大和紀伊平野地区）
施設管理者：安楽川井土地改良区



発電設備（縦軸軸流）



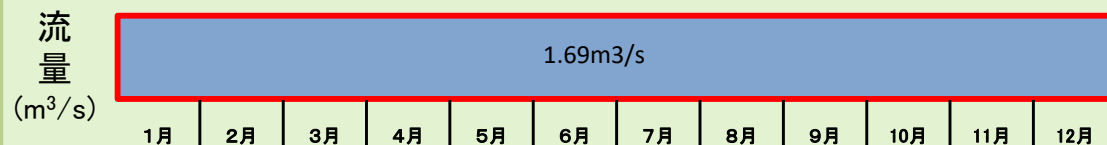
計画平面図



期別水量

農業用水

発電用水（農業用水に従属）

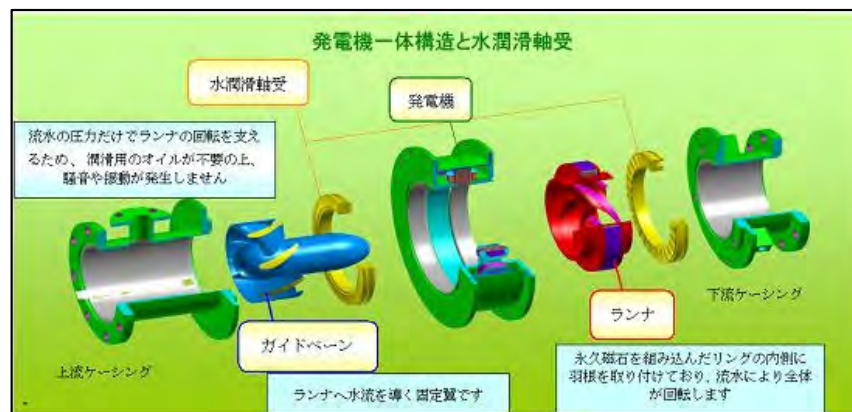
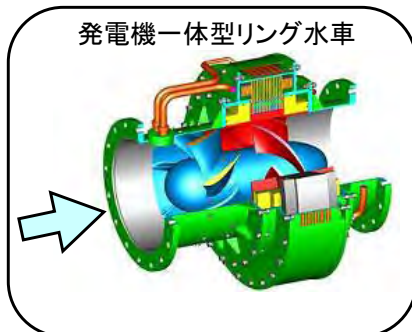


小水力発電の事例（島ノ瀬ダム小水力発電所）

○国営南紀用水地区の島ノ瀬ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

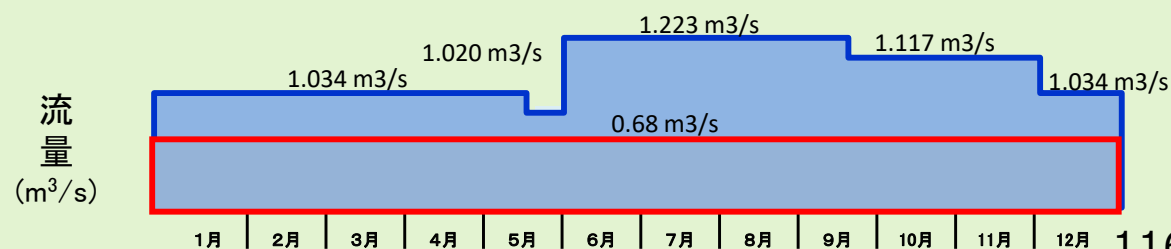
位 置 : 和歌山県日高郡みなべ町
最 大 出 力 : 140kW
年間発電可能量 : 750MWh
最大使用水量 : $0.68\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 28.2m
建 設 費 : 1億3,454万円
運 用 開 始 : 平成24年9月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
（南紀島ノ瀬地区）
施 設 管 理 者 : 南紀用水土地改良区



期別水量

発電用水（ダムからの維持放流・常時満水位維持のための放流及びかんがい用水放流に従属）

※発電最大使用水量
 $0.68\text{m}^3/\text{s}$

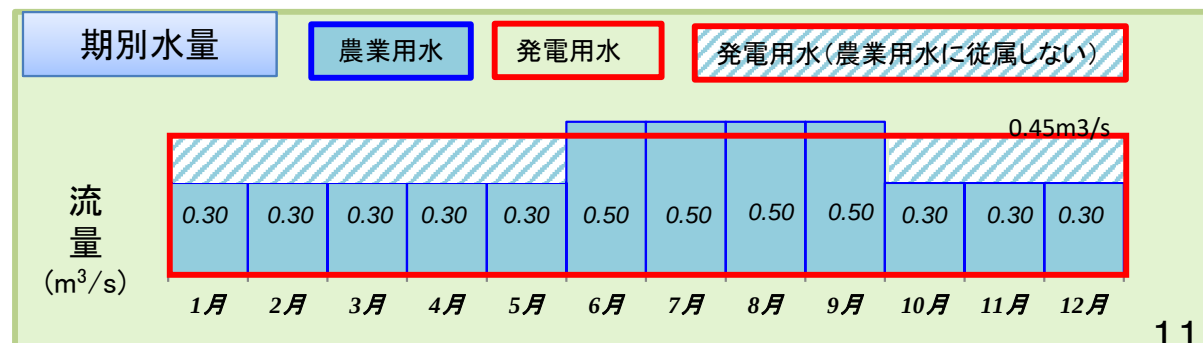
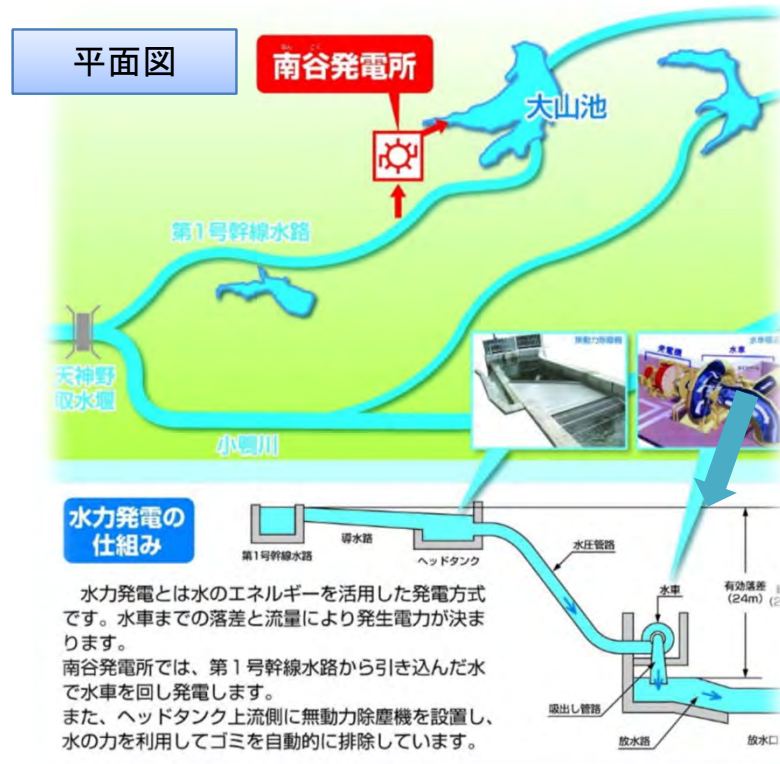


小水力発電の事例（南谷小水力発電所）

○農業用用水路の落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：鳥取県倉吉市関金町
 最大出力：90kW
 年間発電可能量：642MWh
 最大使用水量：0.45m³/s
 有効落差：24.0m
 建設費：1億9400万円
 運用開始：平成26年12月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（南谷地区）
 施設管理者：天神野土地改良区

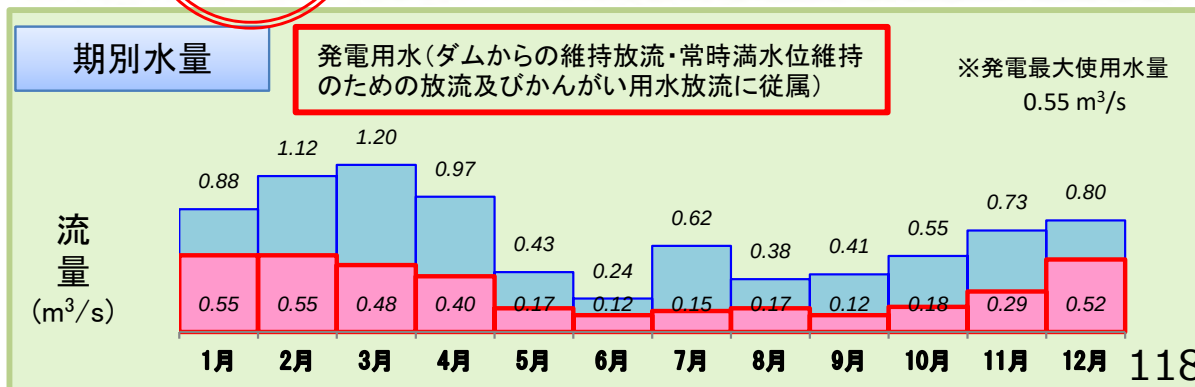
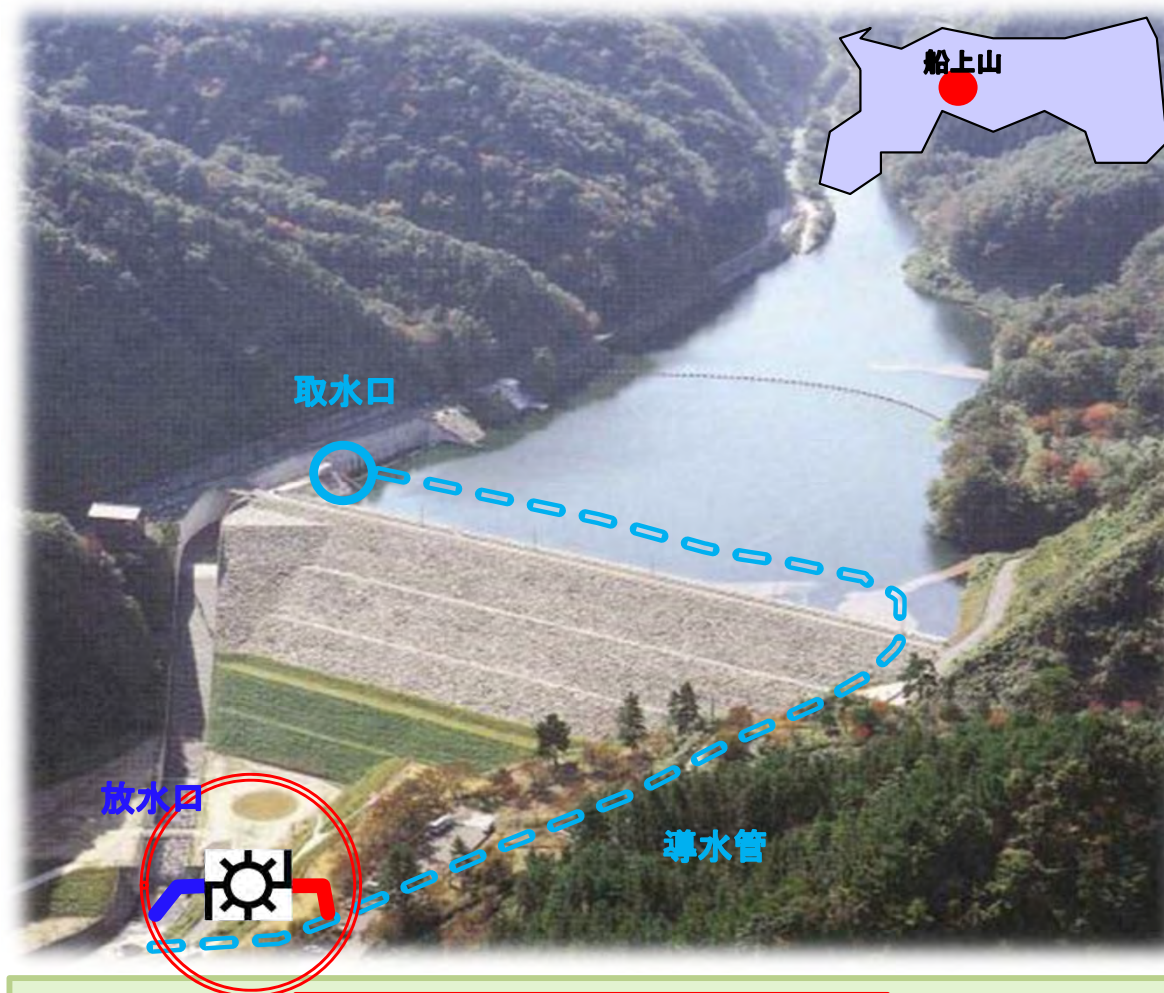


小水力発電の事例 せんじょうざん (船上山発電所)

○国営東伯地区の船上山ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 鳥取県東伯郡琴浦町
 最 大 出 力 : 110kW
 年間発電可能量 : 799MWh
 最大使用水量 : 0.55m³/s
 有 効 落 差 : 30.6m
 建 設 費 : 2億916万円
 運 用 開 始 : 平成26年12月
 造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
 (船上山地区)
 施 設 管 理 者 : 琴浦町

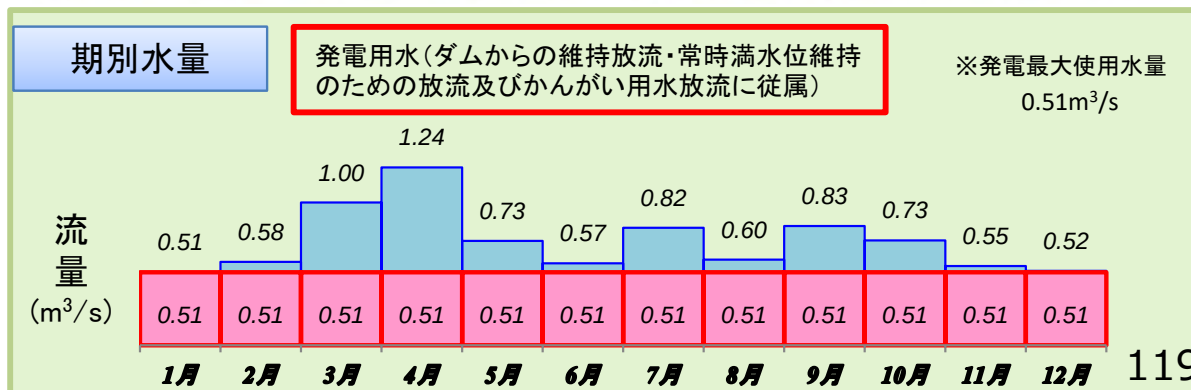
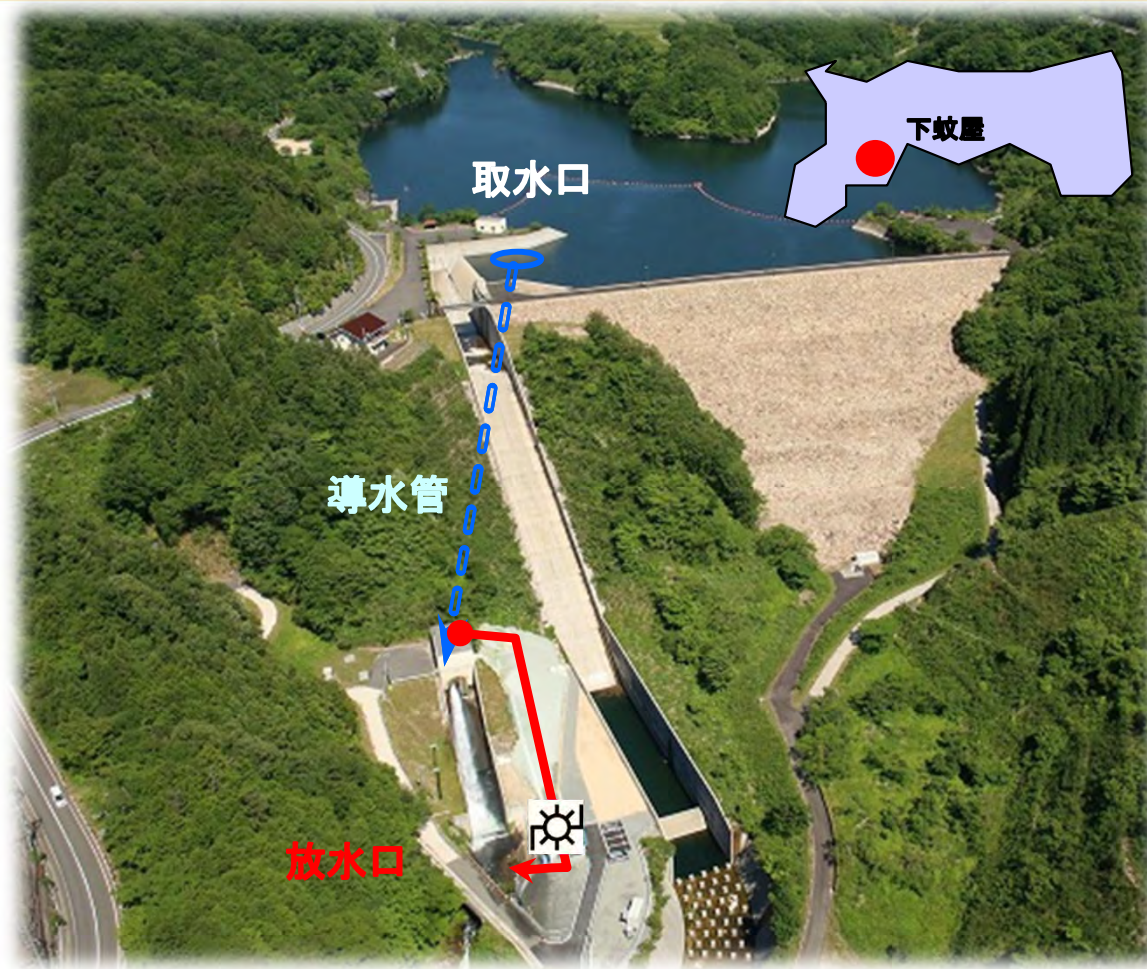


小水力発電の事例（下蚊屋発電所）さがりかや

○国営大山山麓地区の下蚊屋ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：鳥取県日野郡江府町
 最大出力：197kW
 年間発電可能量：1,536MWh
 最大使用水量：0.51m³/s
 有効落差：51.0m
 建設費：3億4,400万円
 運用開始：平成27年7月
 造成事業名：地域用水環境整備事業
 （下蚊屋地区）
 施設管理者：大山山麓地区土地改良区連合



小水力発電の事例（阿井^{あい}発電所）

○農業用水路の落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 島根県仁多郡奥出雲町
最 大 出 力 : 158kW
年間発電可能量 : 1,136MWh
最大使用水量 : 0.3m³/s
有 効 落 差 : 70.82m
建 設 費 : 4億5,100万円
運 転 開 始 : 平成30年4月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
（阿井地区）
施 設 管 理 者 : 奥出雲町

期別水量

発電用水（水路の空き容量を活用）

流 量 (m ³ /s)	非かんがい期	しろかき期	普通期	非かんがい期
	発電使用水量 0.3m ³ /S	発電使用水量 0.14m ³ /S かんがい用水量 0.16m ³ /S	発電使用水量 0.2m ³ /S かんがい用水量 0.1m ³ /S	発電使用水量 0.3m ³ /S



水車発電機



島根県



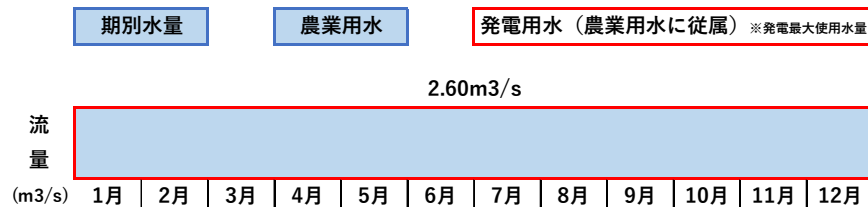
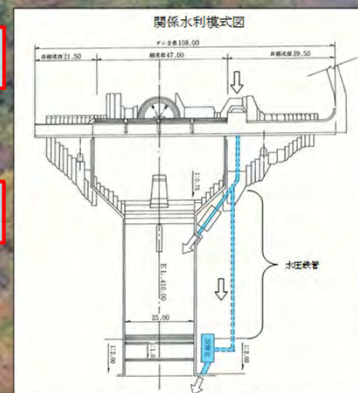
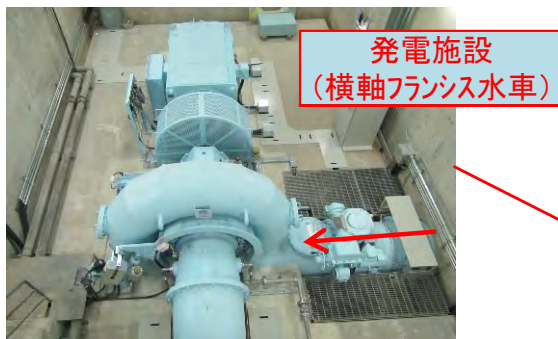
小水力発電施設

小水力発電の事例(大佐ダム発電所)^{おおさ}

○一級河川(小坂部川)^{おさかべがわ}の農業用ダムを活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 岡山県新見市
最 大 出 力 : 510kW
年間発電可能量 : 2,900MWh(理論上最大値)
最大使用水量 : 2.60m³/s
有 効 落 差 : 24.82m
建 設 費 : 7億6,300万円
運 用 開 始 : 当初 昭和63年3月
: 更新 令和7年4月
更 新 事 業 名 : 水利施設等保全高度化
事業(大佐ダム地区)
施 設 管 理 者 : 備北土地改良区



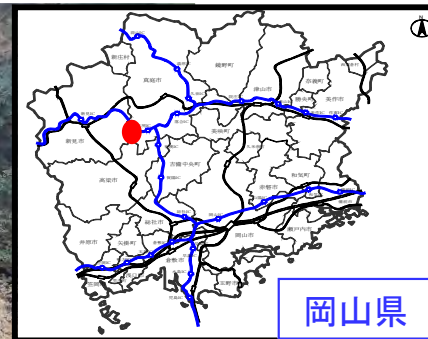
※大佐ダムの貯留制限流量(4.368m³/s)の一部を利用して発電。
2.60m³/sを超える流量は発電所手前の分岐から河川へ放流。

小水力発電の事例（北房ダム水力発電所）

○北房ダムの河川放流を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置: 岡山県真庭市
最 大 出 力: 4.7kW
年間発電可能量: 39MWh
最大使用水量: $0.04\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差: 24.76m
建 設 費: 6,100万円
運 転 開 始: 平成30年6月
造 成 事 業 名: 地域用水環境整備事業
(北房ダム地区)
施 設 管 理 者: 真庭市



期別水量

発電用水（農業用水に従属、河川維持流量の放流を活用）

流量
(m^3/s)

最大使用水量 $0.04\text{ m}^3/\text{s}$

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

小水力発電の事例（新田原井堰発電所）

○河川の維持放流を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

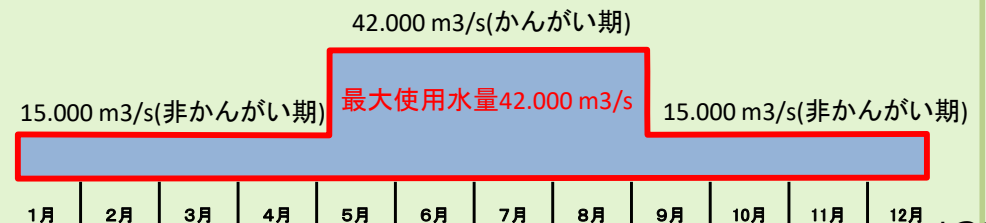
位 置：岡山県和気郡和気町
 最 大 出 力：2,400kW
 年間発電可能量：13,049MWh
 最大使用水量：42.0m³/s
 有 効 落 差：7.0m
 建 設 費：35億円
 運 転 開 始：平成15年4月
 造 成 事 業 名：県営かんがい排水事業
 （吉井川下流地区）
 施 設 管 理 者：吉井川下流土地改良区



期別水量

発電用水（農業用水に従属、河川維持流量の放流を活用）

流量
(m³/s)

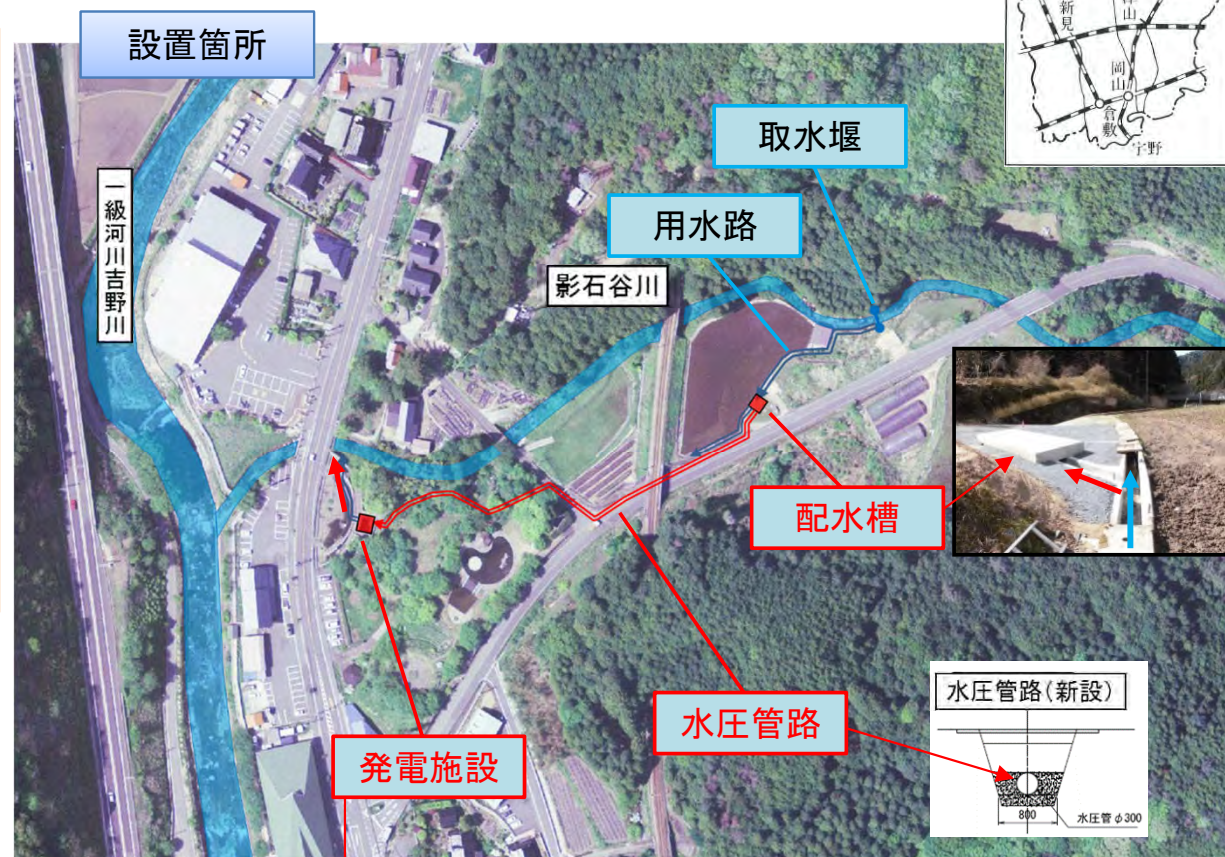


小水力発電の事例(影石水力発電所)

○普通河川(影石谷川)の取水施設を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：岡山県英田郡西栗倉村
最大出力：5.0kW
年間発電可能量：42MWh
最大使用水量：0.08m³/s
有効落差：13.2m
建設費：3,500万円
運用開始：平成28年4月
造成事業名：地域用水環境整備事業(影石地区)
施設管理者：西栗倉村



水車発電機
クロスフロー水車



影石水力発電所



水圧管路敷設箇所

小水力発電の事例（三川ダム小水力発電所）

○国営芦田川地区の三川ダム（農業用水、上水道用水、工業用水）のダム放流水を活用した小水力発電施設（広島県、福山市、府中市の共同事業）

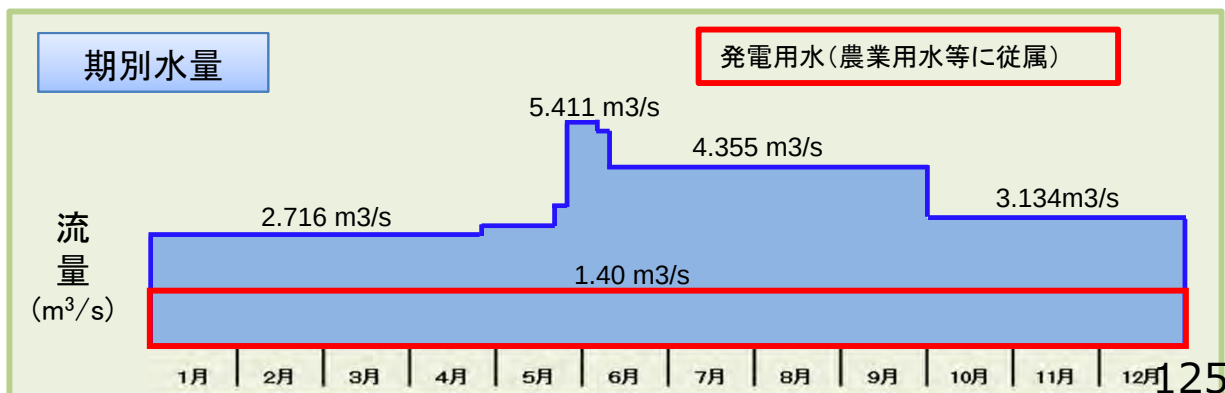
【発電所諸元】

位 置	: 広島県世羅郡世羅町
最 大 出 力	: 460kW
年間発電可能量	: 2,143MWh
最大使用水量	: 1.40m ³ /s
有効落差	: 42.6m
建設費	: 5億2,900万円
運用開始	: 平成28年5月
造成事業名	: 地域用水環境整備事業 (三川ダム地区)他
施設管理者	: 広島県

三川ダム小水力発電所



横軸単輪単流渦巻
フランス水車



小水力発電の事例（川小田小水力発電所）

○農村総合整備事業により整備した小水力発電施設（実施主体：北広島町）

【発電所諸元】

位 置 : 広島県山県郡北広島町
最 大 出 力 : 720kW
年間発電可能量 : 3,727MWh
最大使用水量 : 5.00m³/s
有 効 落 差 : 19.0m
建 設 費 : 13億8,200万円
運 用 開 始 : 平成15年4月
造 成 事 業 名 : 農村総合整備事業
（川小田地区）
施 設 管 理 者 : 北広島町

取水堰



発電機・水車

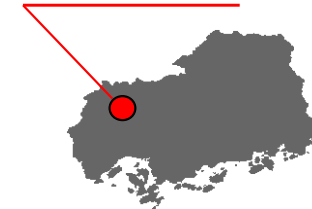


チューブラ水車

川小田小水力発電所



川小田小水力発電所



縦断面図（模式図）



期別水量

発電用水

発電用水（新規水利権取得）

5.00m³/s

流量
(m³/s)

1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月

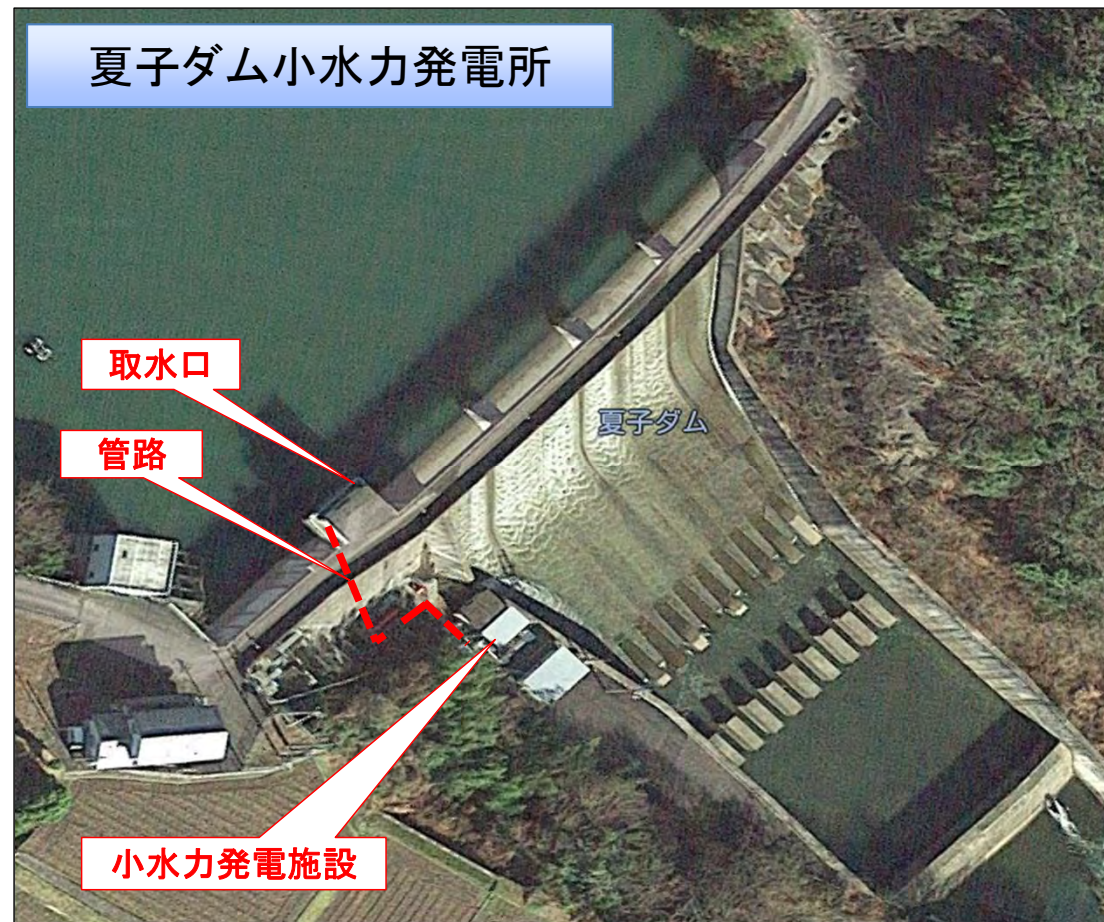
小水力発電の事例（夏子ダム小水力発電所）^{なつこ}

○河川維持用水を活用した小水力発電施設

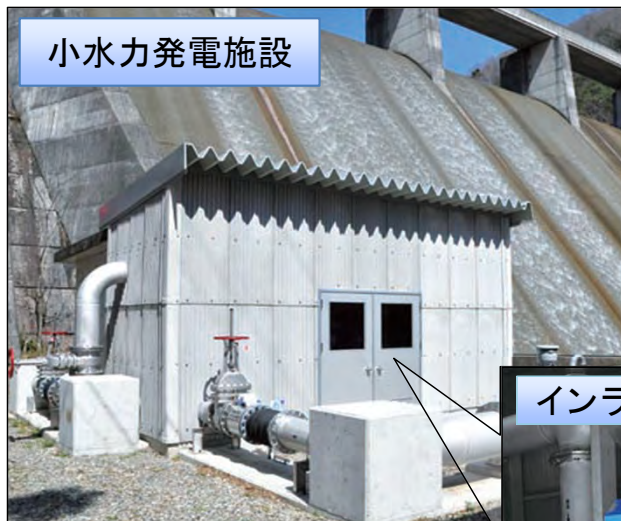
【発電所諸元】

位 置 : 徳島県美馬市脇町
最 大 出 力 : 29kW
年間発電可能量 : 240MWh
最大使用水量 : 0.196m³/s
有 効 落 差 : 22.64m
建 設 費 : 1億円
運 用 開 始 : 平成26年10月
造 成 事 業 名 : 県営かんがい排水事業
（曾江谷地区）
施 設 管 理 者 : 美馬市

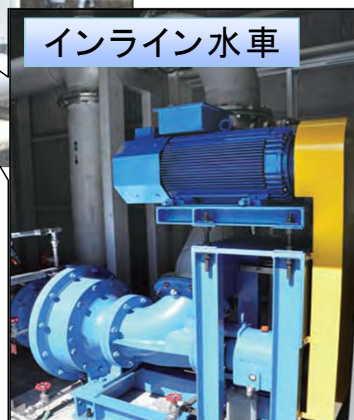
夏子ダム小水力発電所



小水力発電施設



インライン水車



期別水量

河川維持用水

0.196m³/s

流量
(m³/s)

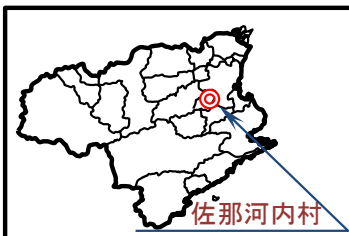


小水力発電の事例（新府能発電所）

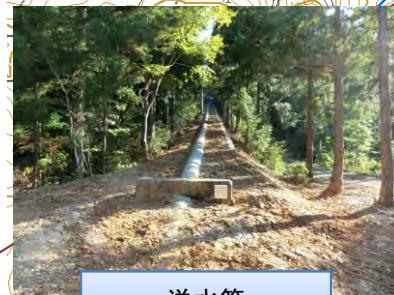
○中山間地域の農業用水(峯井・上井用水)を有効活用した小水力発電施設を整備

【発電所諸元】

位 置 : 徳島県名東郡佐那河内村
最 大 出 力 : 45kW
年間発電可能量 : 250MWh
最大使用水量 : $0.044\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 130m
建 設 費 : 7,600万円
運 転 開 始 : 平成27年10月
造 成 事 業 名 : 地域用水環境整備事業
(新府能地区)
施 設 管 理 者 : 佐那河内村



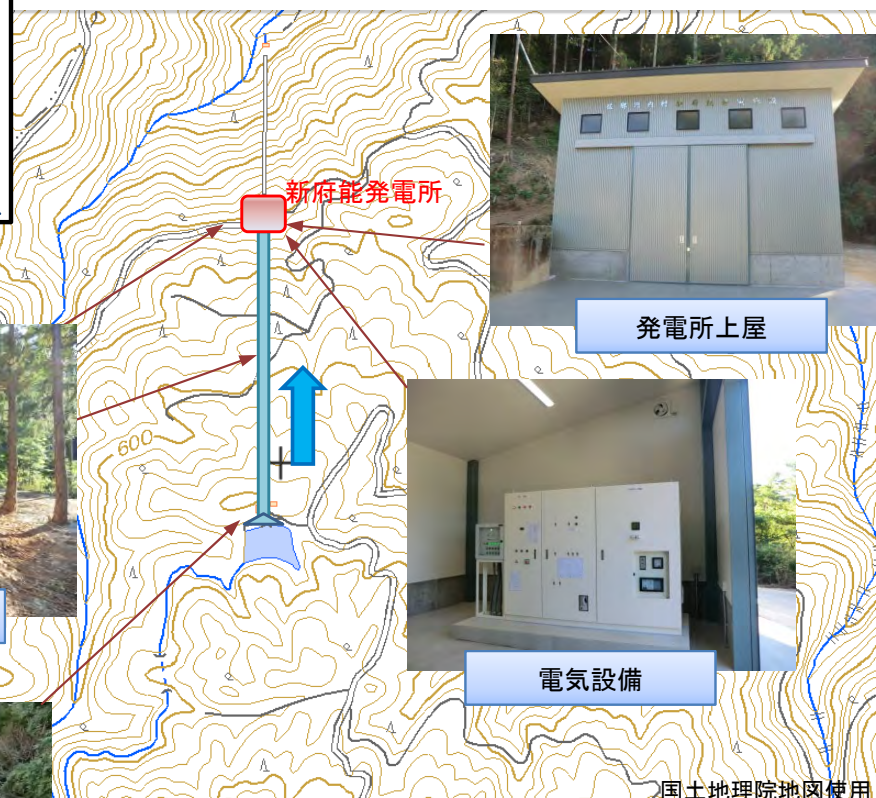
佐那河内村



送水管



調整池



発電所上屋



電気設備

国土地理院地図使用



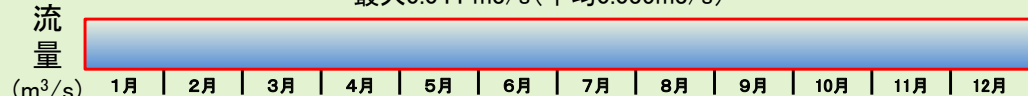
小水力発電機(少水量高落差型)
『ペルトン水車』

期別水量

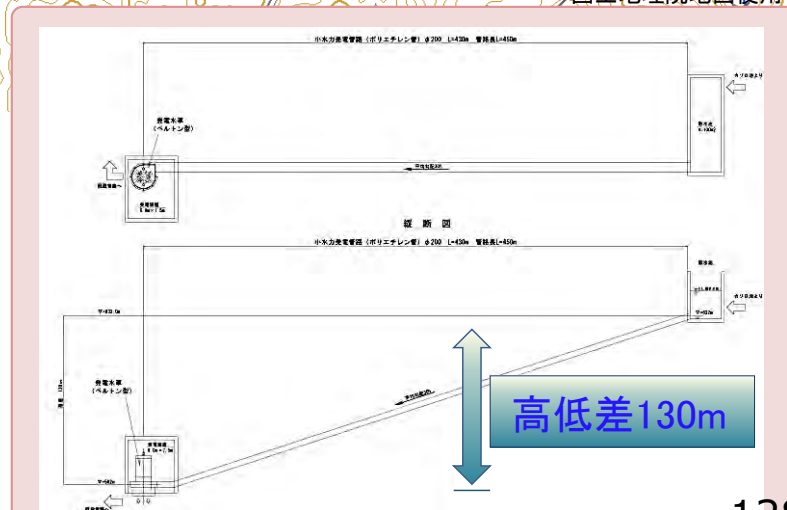
農業用水

発電用水(農業用水に從属)

最大 $0.044\text{m}^3/\text{s}$ (平均 $0.035\text{m}^3/\text{s}$)



※普通河川から取水する農業用水に從属する用水として整理。
流量に不足を生じない限り、年間を通じて平均 $0.035\text{m}^3/\text{s}$ を取水。



小水力発電の事例（朝倉ダム発電所）^{あさくら}

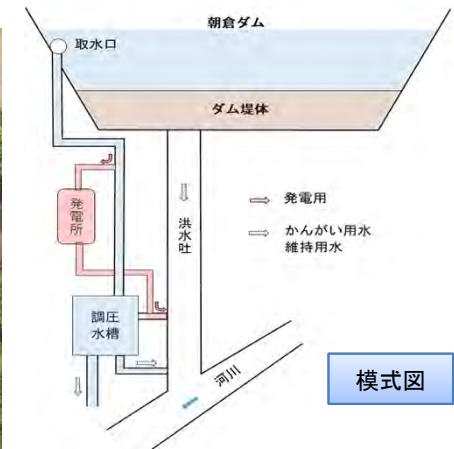
○県営かんがい排水事業「頓田川沿岸地区」の朝倉ダムの導水管を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 愛媛県今治市
最大出力 : 49.9kW
年間発電可能量 : 281MWh
最大使用水量 : $0.24\text{m}^3/\text{s}$
有効落差 : 37.0m
建設費 : 1億3,000万円
運用開始 : 令和2年4月
造成事業名 : 地域用水環境整備事業
 (朝倉地区)
施設管理者 : 今治市



小水力発電施設



期別水量

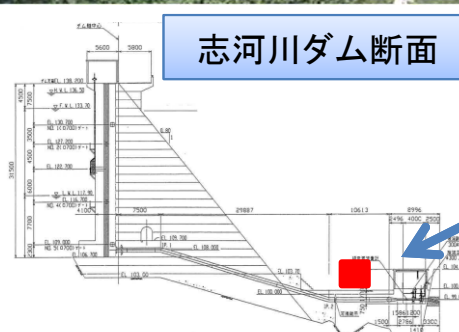
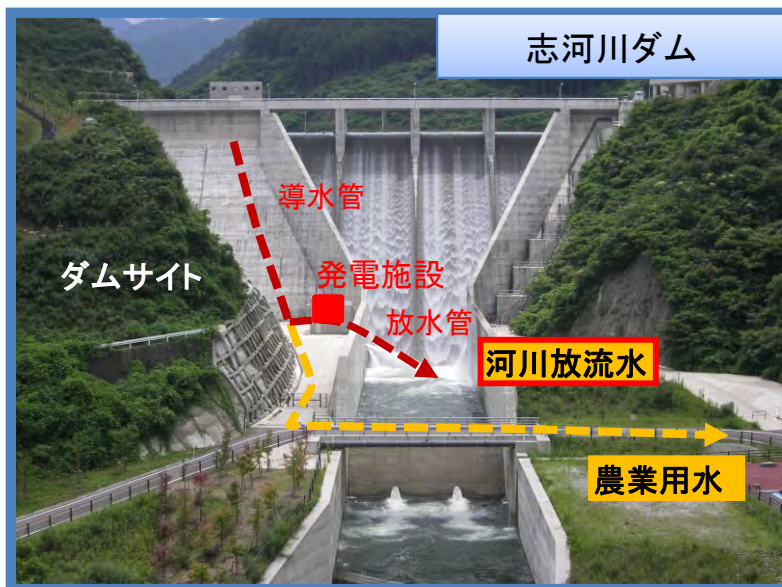


小水力発電の事例（志河川ダム発電所）

○国営道前道後平野地区の志河川ダムからの放流水を利用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：愛媛県西条市
 最大出力：49.9kW
 年間発電可能量：288MWh
 最大使用水量：0.28m³/s
 有効落差：25.0m
 建設費：1億2,800万円
 運用開始：平成28年2月
 造成事業名：地域用水環境整備事業（志河川地区）
 施設管理者：道前平野土地改良区



※発電は河川放流水により行う、表は農業用水の期別最大取水量を示している。130

小水力発電の事例（おおくぼやま大久保山ダム小水力発電所）

○県営かんがい排水事業「大久保山地区」の大久保山ダムの導水管を利用した小水力発電施設

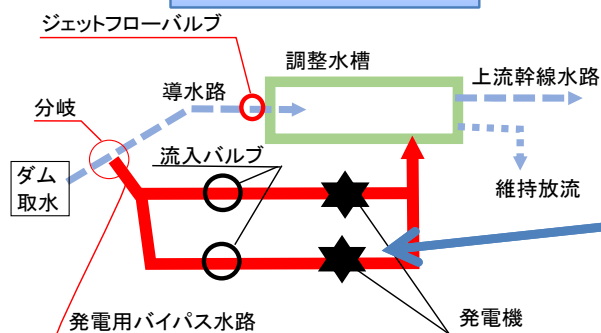
【発電所諸元】

位置：愛媛県南宇治郡愛南町
最大出力：23.5kW
年間発電可能量：159MWh
最大使用水量：0.145m³/s
有効落差：30.0m
建設費：5,000万円
運用開始：平成30年10月
造成事業名：地域用水環境整備事業（大久保山地区）
施設管理者：大久保山土地改良区

大久保山ダム小水力発電所



発電所模式図



小水力発電施設

期別水量

流量
(m³/s)

0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145 0.145

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

発電用水0.145m³/s

小水力発電の事例 (山田分水工発電所)

○物部川地区の幹線水路分水部の落差を利用した小水力発電施設を建設

【発電所諸元】

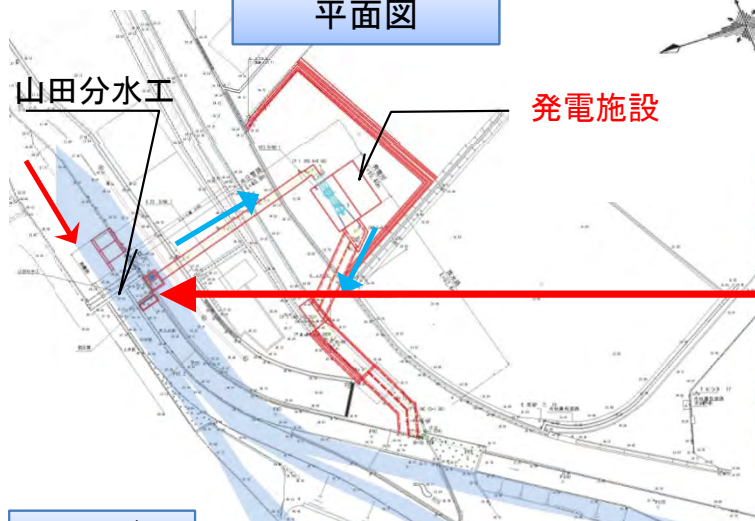
位置 : 高知県香美市
最大出力 : 82kW
年間発電可能量 : 477MWh
最大使用水量 : $3.15\text{m}^3/\text{s}$
有効落差 : 3.64m
建設費 : 4億6,300万円
運用開始 : 平成29年3月
造成事業名 : 地域用水環境整備事業
(物部川地区)
施設管理者 : 山田堰井筋土地改良区



発電所全景



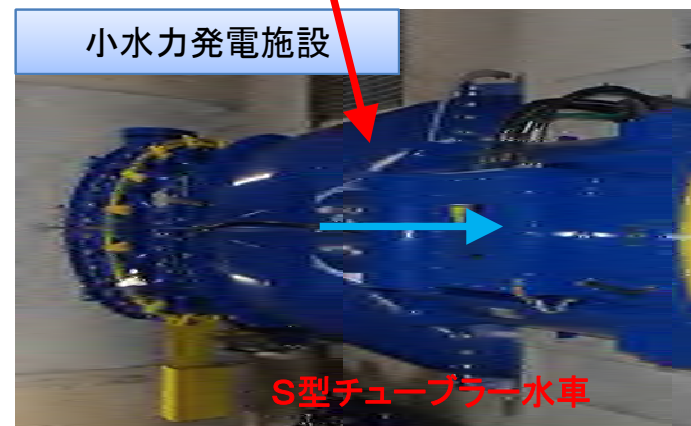
平面図



落差部

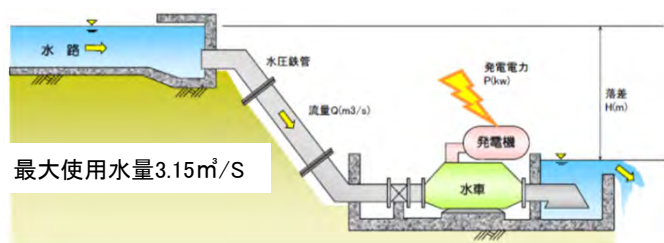


小水力発電施設



S型チューブラー水車

イメージ図

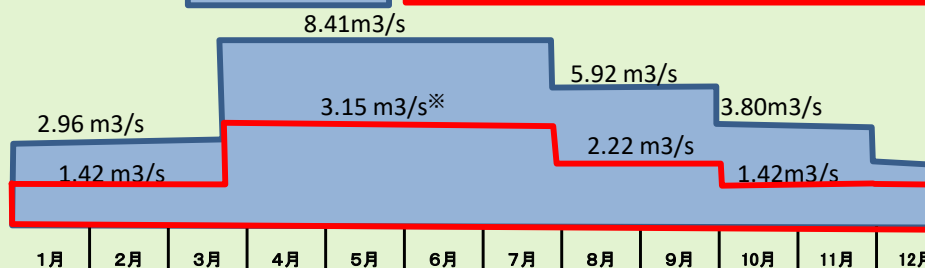


期別水量

農業用水

発電用水(農業用水に從属) ※最大発電使用量

流量
(m^3/s)

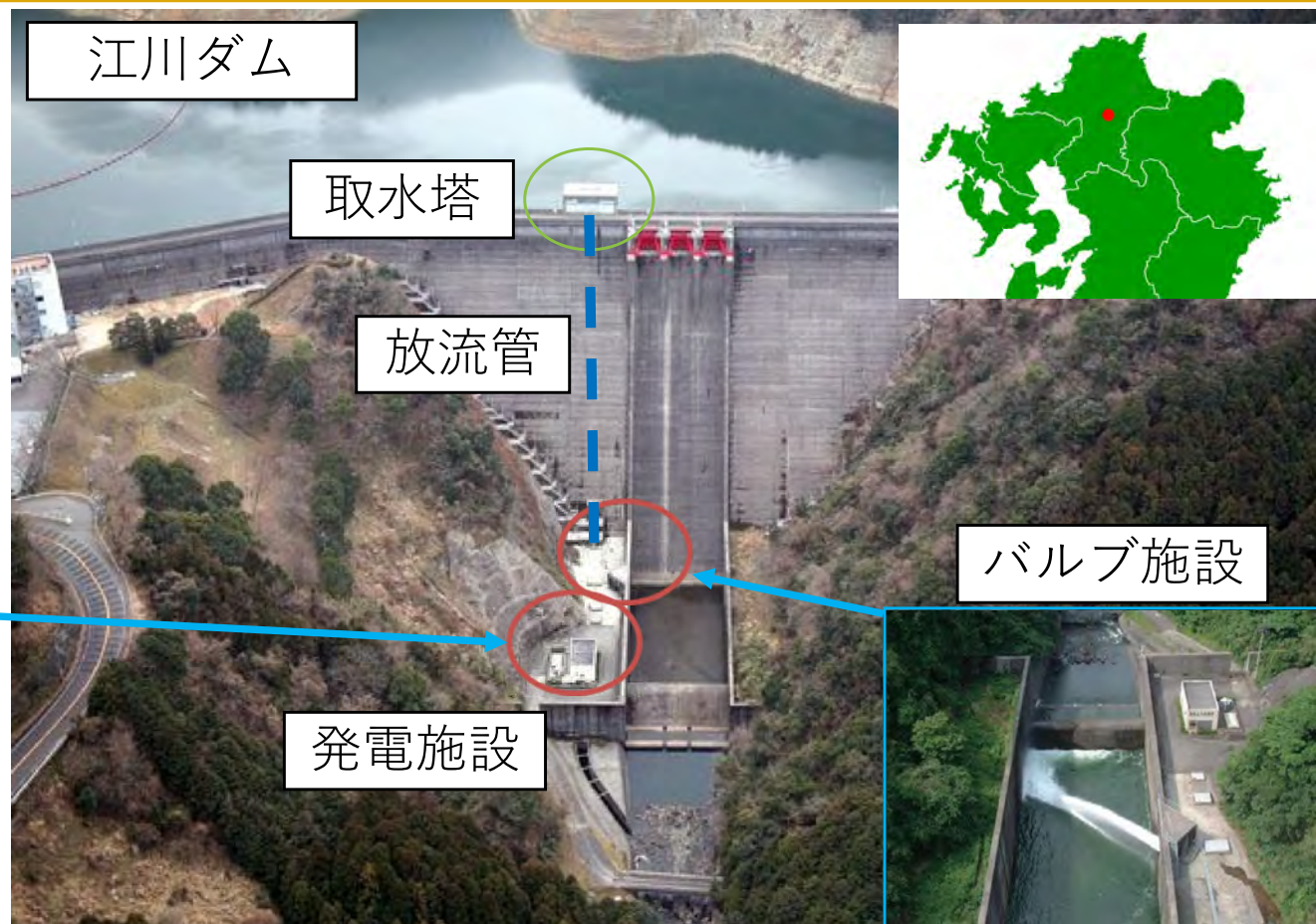


小水力発電の事例（両筑江川発電所）

○両筑平野用水事業（旧水資源開発機構営）の水源（江川ダム）を活用した小水力発電施設

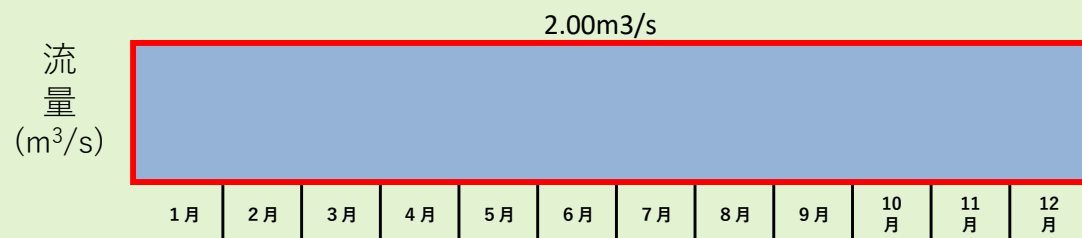
【発電所諸元】

位置：福岡県朝倉市
 最大出力：1,110kW
 年間発電可能量：2,846MWh
 最大使用水量：2.00m³/s
 有効落差：69.0m
 建設費：8億6,500万円
 運用開始：平成2年6月
 造成事業名：県営かんがい排水事業（両筑平野地区）
 施設管理者：両筑土地改良区



期別水量

発電用水は、江川ダムからの両筑平野用水のための放流、常時満水位の維持のための放流などに従属する。

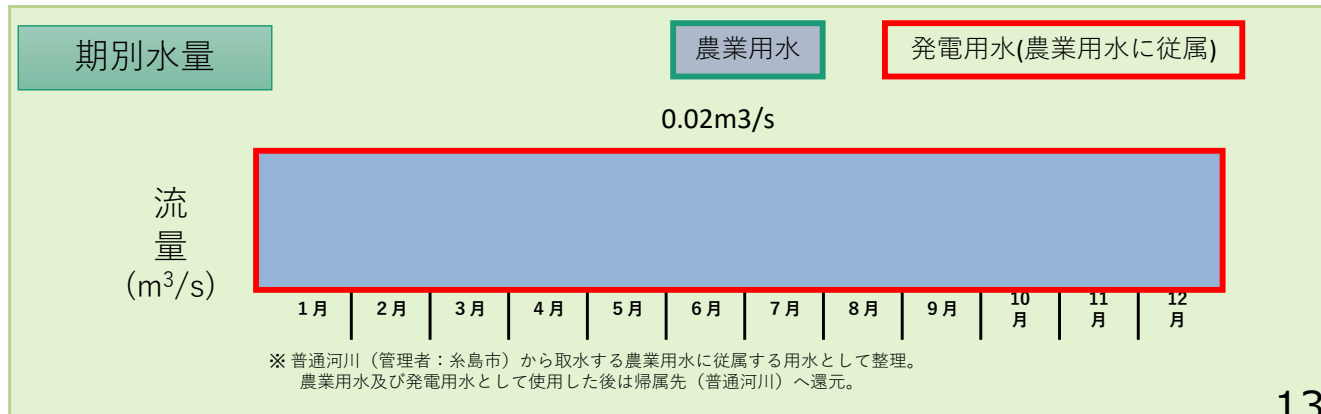
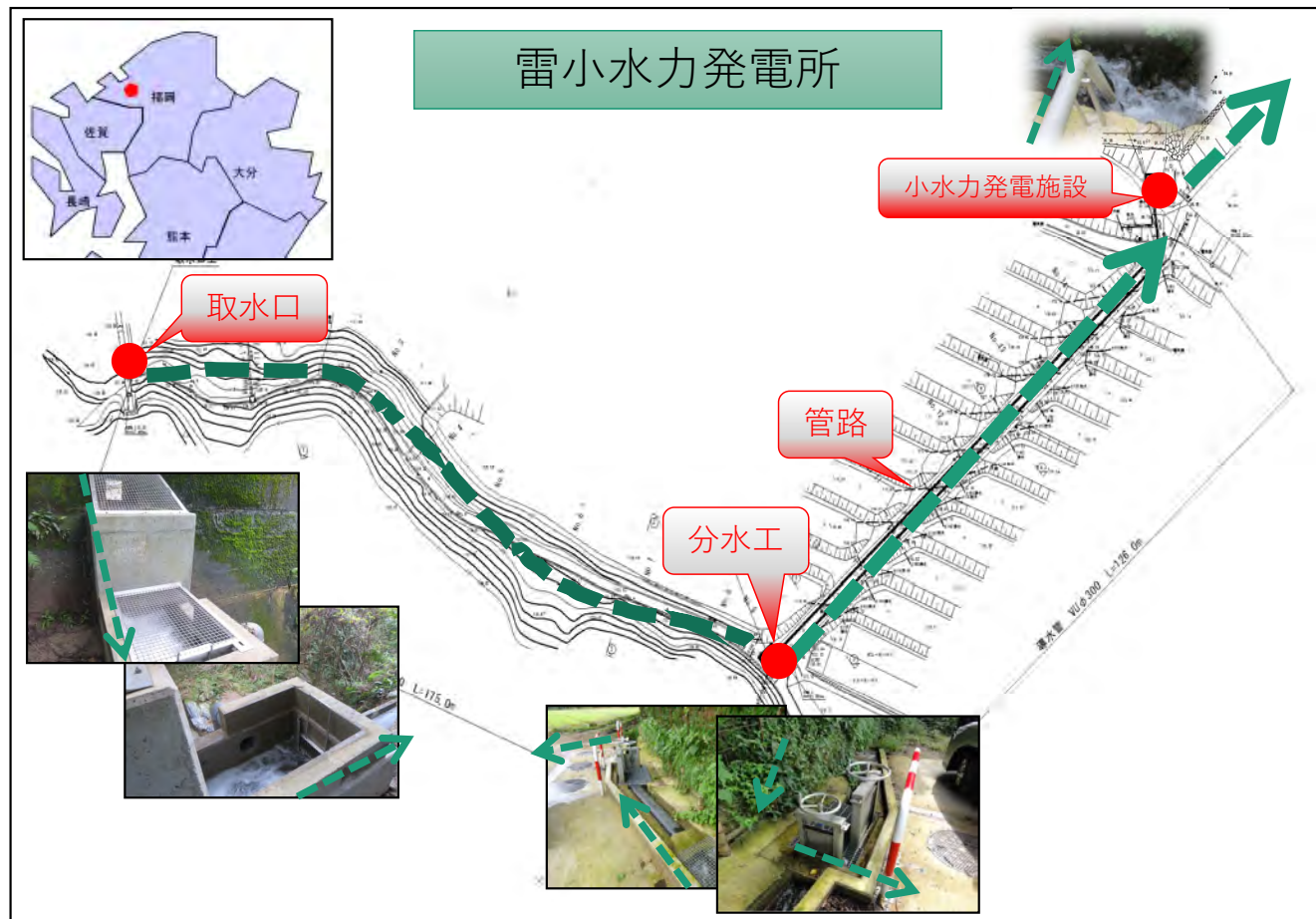
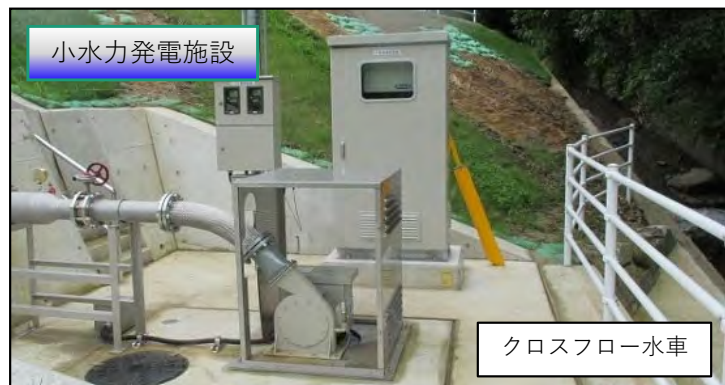


小水力発電の事例（雷小水力発電所）

○糸島地区の導水管の落差を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：福岡県糸島市
最大出力：1.5kW
年間発電可能量：8MWh
最大使用水量：0.02m³/s
有効落差：24.0m
建設費：2,200万円
運用開始：平成26年8月
造成事業名：農山漁村活性化プロジェクト支援交付金（糸島地区）
施設管理者：糸島市



小水力発電の事例（^{ふじのひら}藤ノ平ダム小水力発電所）

○唐津地区の藤ノ平ダムの導水管を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 佐賀県東松浦郡玄海町
最 大 出 力 : 49kW
年間発電可能量 : 288MWh
最大使用水量 : $0.261\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 30.0m
建 設 費 : 1億3,700万円
運 用 開 始 : 平成29年4月
造 成 事 業 名 : 農山漁村活性化プロジェクト支援交付金
（唐津地区）
施 設 管 理 者 : 唐津市

小水力発電施設



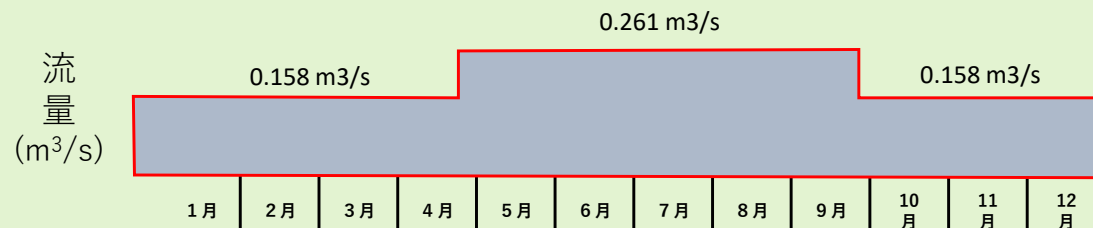
クロスフロー水車



期別水量

発電用水（ダムからの維持放流に従属）

※発電最大使用水量
 $0.261\text{m}^3/\text{s}$

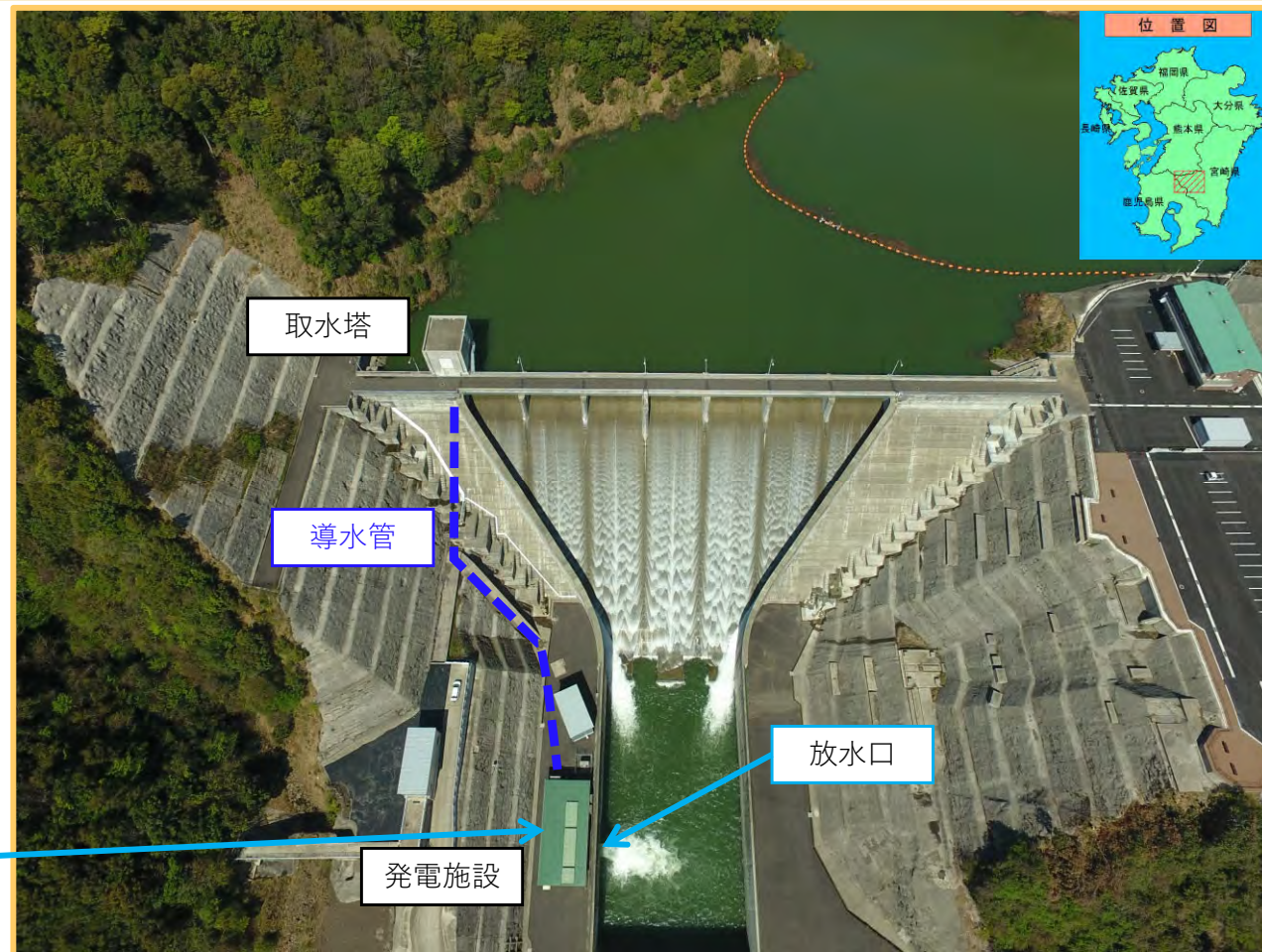
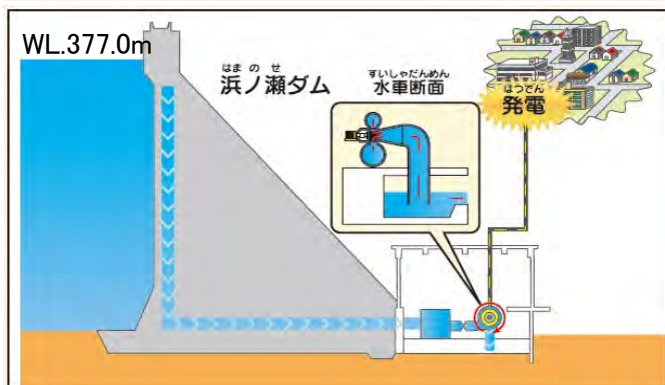


小水力発電の事例（^{はまのせ}浜ノ瀬ダム発電所）

○国営西諸地区の浜ノ瀬ダムを活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位 置 : 宮崎県小林市
最 大 出 力 : 1,790kW
年間発電可能量 : 5,219MWh
最大使用水量 : $5.5\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 41.2m
建 設 費 : 5億8,800万円
運 用 開 始 : 平成29年1月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業（西諸地区）
施 設 管 理 者 : 西諸土地改良区



発電用水量

発電用水は、ダムからの河川維持流量や常時満水位維持のための河川放流量（無効放流）を利用している。

※発電最大使用水量 $5.5\text{m}^3/\text{s}$

流量
(m^3/s)

無効放流量

0.548 m^3/s （通年）

河川維持流量

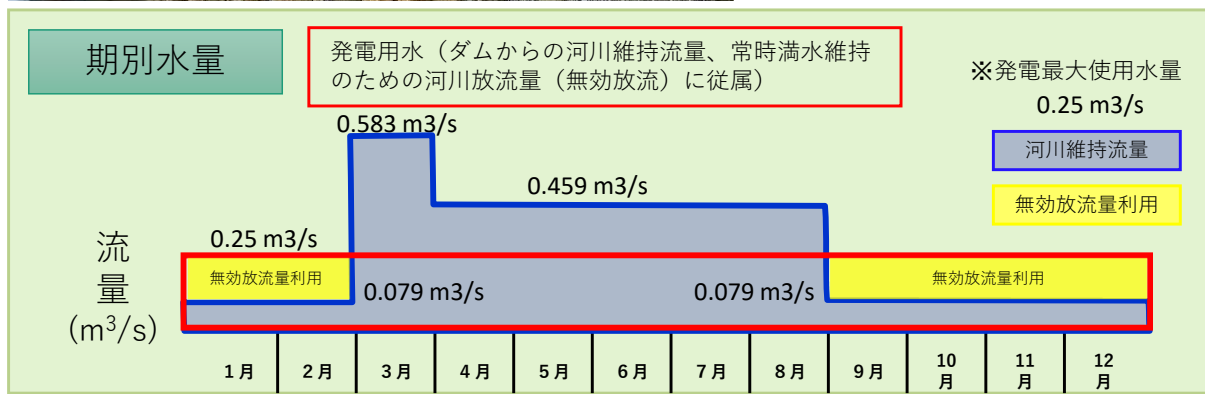
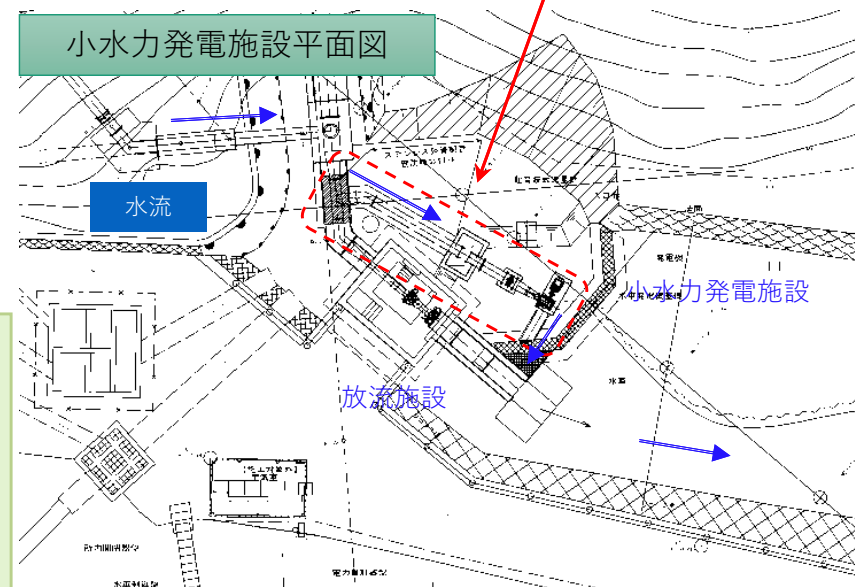
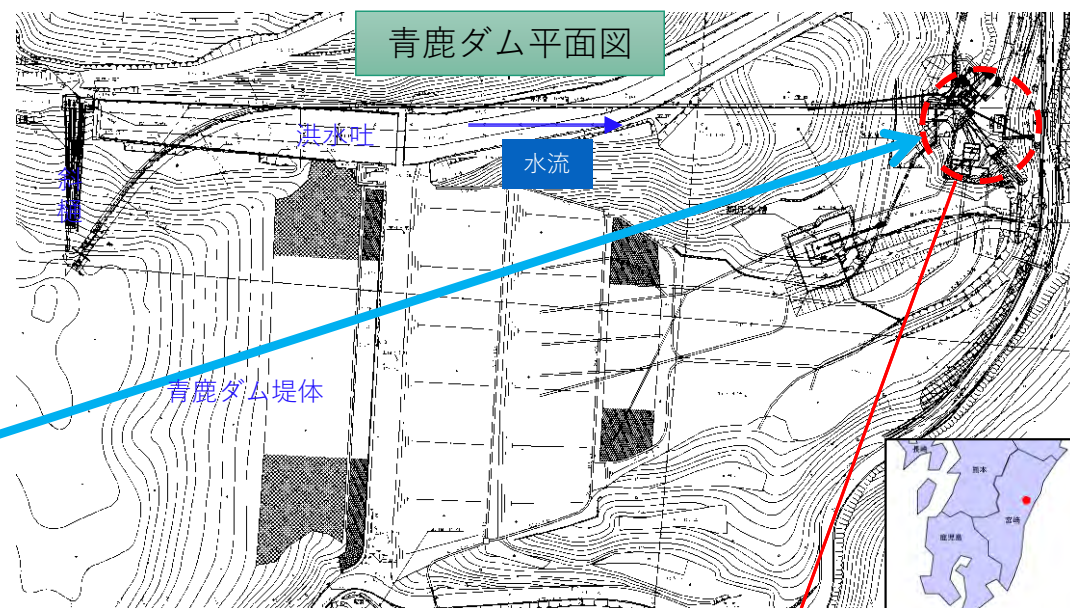
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
河川維持流量											

小水力発電の事例（青鹿ダム小水力発電所）

○国営尾鈴地区の青鹿ダム放流施設を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置：宮崎県児湯郡川南町
 最大出力：47kW
 年間発電可能量：236MWh
 最大使用水量：0.25m³/s
 有効落差：30.3m
 建設費：7,300万円
 運用開始：平成26年8月
 造成事業名：国営かんがい排水事業
 （尾鈴地区）
 施設管理者：尾鈴土地改良区連合

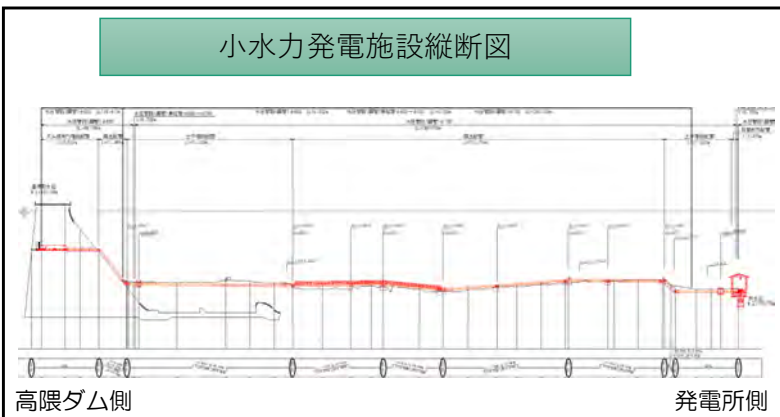
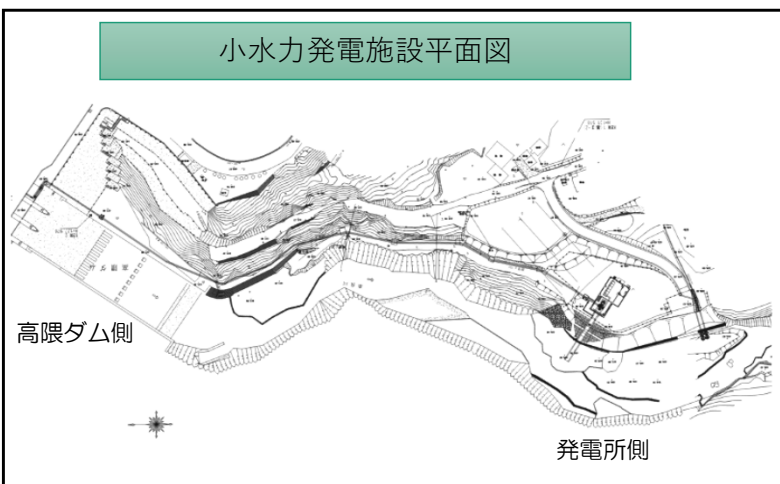


小水力発電の事例（高隈ダム発電所）

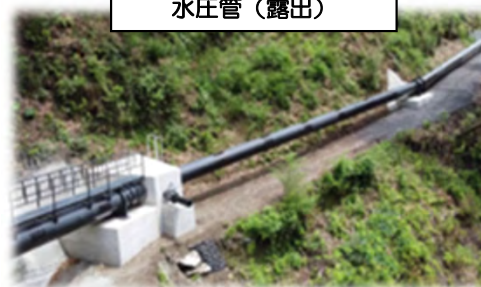
○高隈ダムの河川維持放流を活用した小水力発電施設

【発電所諸元】

位置 : 鹿児島県鹿屋市
 最大出力 : 199kW
 年間発電可能量 : 1,102MWh
 最大使用水量 : 0.855m³/s
 有効落差 : 31.44m
 建設費 : 9億6,010万円
 運用開始 : 令和7年3月
 造成事業名 : 地域用水環境整備事業(高隈地区)
 施設管理者 : 笠野原土地改良区



水圧管（露出）



発電所建屋



横軸フランシス水車



放水口

発電用水量

発電用水は、ダムの河川維持流量及び無効放流を利用している。

※発電最大使用水量 0.855 m³/s

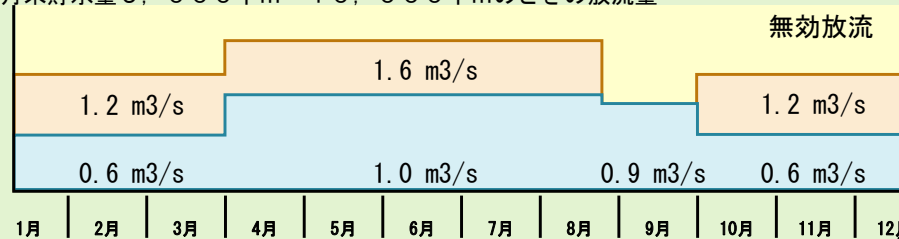
河川維持流量（期別並びに9月末時点の貯水量の条件で河川維持流量を設定する）

例）9月末貯水量5,000千m³～10,000千m³のときの放流量

【降雨条件】

出水期
 20mm以上
 非出水期
 10mm以上

流量
 (m³/s)
 〇 晴
 〇 雨



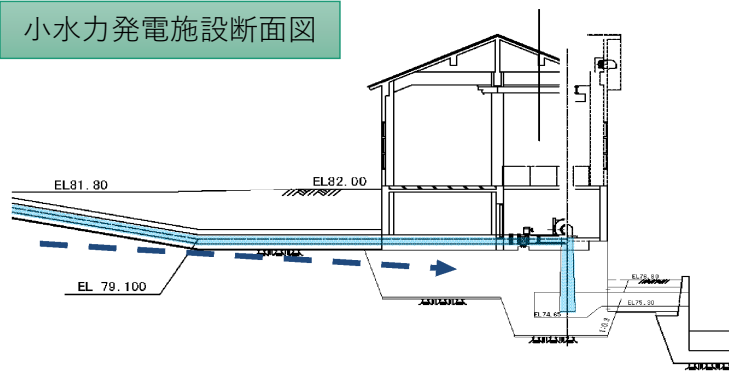
小水力発電の事例（荒瀬ダム発電所）

○国営肝属中部地区の荒瀬ダムを活用した小水力発電施設

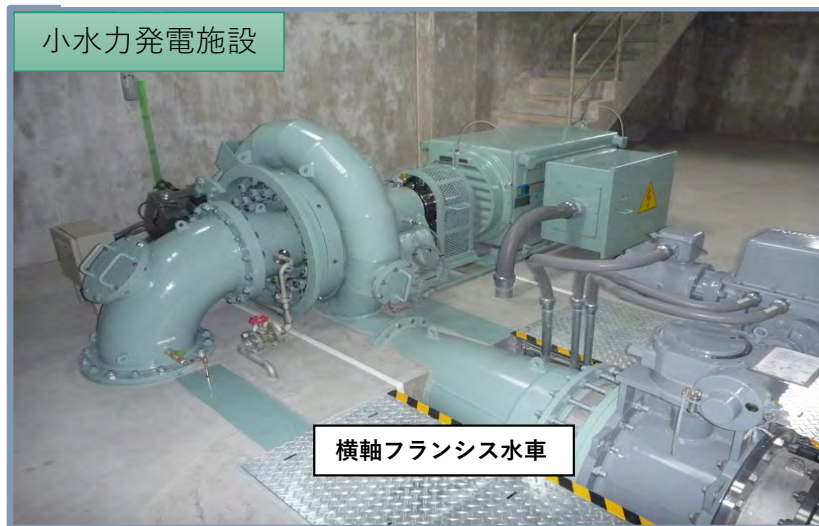
【発電所諸元】

位 置 : 鹿児島県肝属郡肝付町
最 大 出 力 : 308kW
年間発電可能量 : 1,414MWh
最大使用水量 : $0.6\text{m}^3/\text{s}$
有 効 落 差 : 62.01m
建 設 費 : 2億8,200万円
運 用 開 始 : 平成29年12月
造 成 事 業 名 : 国営かんがい排水事業(肝属中部地区)
施 設 管 理 者 : 肝属中部土地改良区

小水力発電施設断面図



小水力発電施設



横軸フランシス水車



発電用水量

発電用水は、ダムからの河川維持流量や常時満水位維持のための河川放流量（無効放流）を利用している。

※発電最大使用水量 $0.6\text{m}^3/\text{s}$

