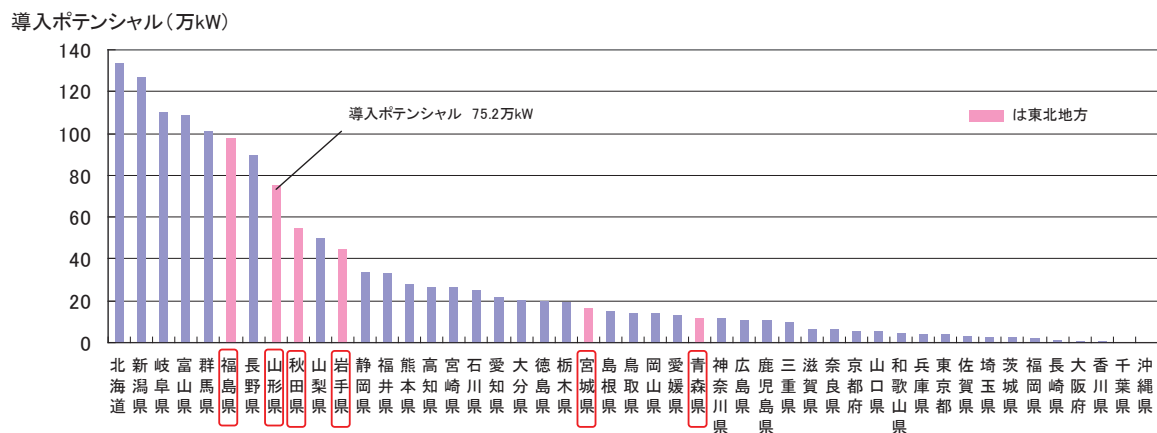


4. 小水力発電の活用可能性調査

4.1 小水力発電に関する動向整理

(1) 国内の動向

都道府県別の小水力発電の導入ポテンシャルを比較すると、山形県は75.2万kWと、全国8番目の導入ポテンシャルとなっている(図4-1)。



資料：導入ポテンシャル：環境省「平成22年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」

図4-1 都道府県別の小水力発電導入ポテンシャルと導入率

(2) 山形県内の動向

山形県内の小水力発電の導入量は2011年3月現在の時点で215,525MWhであり、そのうち9割以上を出力1,000kW以上の大規模な発電所が占めている(表4-1)。また、地域別では庄内地域が143,246MWhと最も多く、置賜地域が2,115MWhと最も少なくなっている(表4-2)。

表4-1 山形県の小水力発電導入状況(発電出力別)

発電出力	導入量(MWh)
500kW未満	1,908
500~1,000kW未満	3,799
1,000~5,000kW未満	54,117
5,000~10,000kW未満	155,702
合計	215,525

資料：山形県「山形県「緑の分権改革」推進事業委託業務 調査報告書」より換算(1GJ = 278kWh)

表4-2 山形県の小水力発電導入状況(地域別)

地域	導入量(MWh)
村山地域	59,840
最上地域	10,324
置賜地域	2,115
庄内地域	143,246
合計	215,525

資料：山形県「山形県「緑の分権改革」推進事業委託業務 調査報告書」より換算(1GJ = 278kWh)

以下に、県内における小水力発電の導入例を紹介する。

1) 笹野浄水場

笹野浄水場では2007年8月より、綱木川ダムからの取水を利用し、小水力発電を実施している。発電した電力は、浄水場内の電力として使用されるほか、余剰電力は東北電力へ売電している。



出典：山形県企業局ホームページ

図 4-2 笹野浄水場に設置されている発電機

発電設備の諸元

- 出力：最大 175.1kW、常時：158.9kW
- 有効落差：最大 79.5m、常時 71.7m
- 使用水量：最大 0.422m³/s、常時 0.300m³/s
- 水車種類：横軸ターゴインパルス水車
- 工事費：263,219 千円（税込）

2) 大鳥池マイクロ水力発電

2010年8月より、山形県企業局が赤川水系源流部の大鳥池湖畔で、小水力発電と太陽光発電により、大鳥池湖畔のタキタロウ山荘へ電力を供給する実証試験に取り組んでいる。



出典：山形県企業局ホームページ

図 4-3 大鳥池マイクロ水力発電の概略図

発電設備の諸元

- 最大出力：300W 程度
- 落差範囲：2~50m 程度
- 水量範囲：1~10L/s 程度

4.2 小水力発電の活用可能性の検討方法

山形県内における小水力発電所（100kW以上）の開発候補地を抽出するにあたり、県内各地の候補地となりうる流量および落差の得られる地点の状況を効率よく調査し、なおかつ管理機関による小水力発電事業の実施・誘致に対する意向・条件等も調査するため、国土交通省及び農林水産省の関係事務所、県関係課、市町村等に対して、「未利用落差地点」の状況のほか、各管内における河川・砂防施設等の小水力発電の可能性を把握するため、アンケート調査を行った。

(1) 調査方法

1) 調査項目

アンケート調査の調査項目は下記のとおりである。

表 4-3 調査項目一覧

調査項目	詳細
○既知の未利用落差地点における発電所設置計画等	発電所設置計画の有無、発電所設置の意向・条件、地点周辺の電力需要の有無
○新たな未利用落差地点の有無・概況	地点の概況（名称、所在地、管理者、流量、落差）、発電所設置計画の有無、発電所設置の意向・条件、地点周辺の電力需要の有無

※「既知の未利用落差地点」とは、財団法人新エネルギー財団『平成20年度 中小水力開発促進指導事業基礎調査（未利用落差発電包蔵水力調査）報告書』（経済産業省 資源エネルギー庁 委託調査）において、県内の未利用落差として把握される地点のうち、100kW以上の発電力が期待される地点を指す。以降に掲載する既知地点の「地点名称」、「所在地」、「流量」、「落差」、「発電力」、「流水の管理者」は、同報告書に掲載内容に基づいている。

2) 調査対象

アンケート調査の調査対象は、国の関係機関9ヶ所、県の関係課3ヶ所、県内の市町村1ヶ所（山形市）、県内の土地改良区、東北電力株式会社山形支店の計15ヶ所の機関や部署とした。

表 4-4 調査対象一覧

調査対象		調査対象地点	
		既知地点	新規地点
国	国土交通省 山形河川国道事務所	—	○
	国土交通省 酒田河川国道事務所	—	○
	国土交通省 新庄河川事務所	○	○
	国土交通省 月山ダム管理所	—	○
	国土交通省 最上川ダム統合管理事務所	—	○
	国土交通省 北陸地方整備局 羽越河川国道事務所	○	○
	農林水産省 米沢平野農業水利事務所	○	○
	農林水産省 赤川農業水利事務所	—	○
	農林水産省 最上川下流沿岸農業水利事務所	○	○
県	県土整備部 河川課	○	○
	県土整備部 砂防・災害対策課	○	○
	農林水産部 農村漁村計画課	—	○
市町村	山形市上下水道部	○	○
土地改良区	県内の土地改良区	○	○
その他	東北電力株式会社 山形支店	○	○

※土地改良区への調査は、県農林水産部 農村漁村計画課を經由して実施。

3) 送付方法

調査票のほか、アンケート回答方法等を記した留意事項を添付して、郵送またはメールにて送付した。

(2) 調査結果

1) 回収状況

全 15 ヶ所のうち、14 ヶ所から有効回収できた（有効回収率：93.3%）。

2) 集計結果と候補地の抽出

有効回収できた 14 ヶ所のうち、8 ヶ所の機関及び部署から、既知地点が 18 地点、新規地点が 90 地点の計 108 地点が挙げられた。これら 108 地点の中から、以下の条件にて小水力発電の候補地として抽出した。

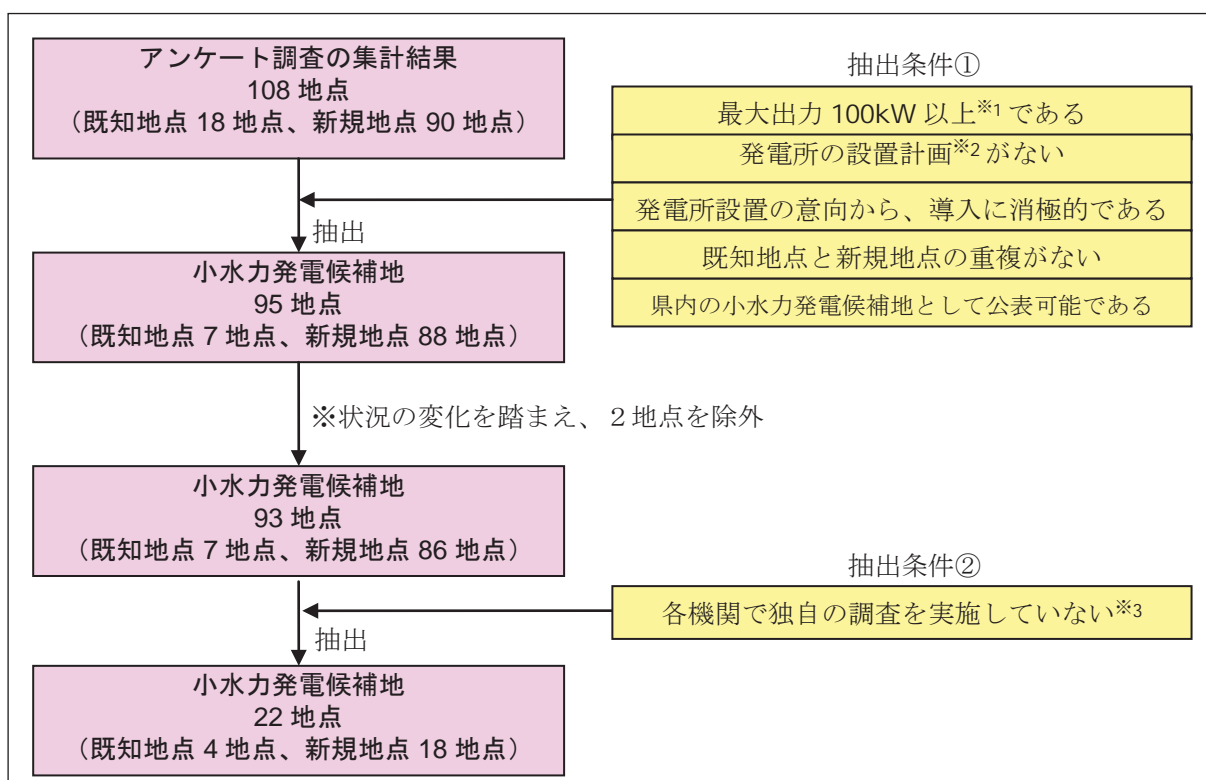


図 4-4 小水力発電の候補地抽出フロー

※1 最大出力は、既知地点については財団法人新エネルギー財団『平成 20 年度 中小水力開発促進指導事業基礎調査（未利用落差発電包蔵水力調査）報告書』（経済産業省 資源エネルギー庁 委託調査）における公表値を使用した。また、新規地点については下記の算定式に基づいて算出した。

$$P=9.8 \times Q \times H \times \eta$$

ここに、

P：最大出力(kW)

Q：流量(m³/s)

H：落差(m)

$\eta=0.7$ ：水車・発電機効率

出典：「ハイドロバレー計画ガイドブック」（平成 17 年、(財)新エネルギー財団)

※2 既に発電所を建設中または建設に向けた検討をしていること。

※3 独自調査を実施している可能性が高い国土交通省及び農林水産省が流水管理をしている地点を除外した。

まず、抽出条件①により抽出した結果、既知地点が 7 地点、新規地点が 88 地点の計 95 地点*を抽出した。このうち、独自調査を実施している可能性が高い国土交通省及び農林水産省が流水管理をしている地点の除外を抽出条件②としてさらなる抽出をした結果、既知地点が 4 地点、新規地点が 18 地点の計 22 地点を県内の小水力発電所の候補地として抽出した。抽出した発電候補地の県内マップを図 4-5 に、集計結果一覧を表 4-5～表 4-8 に示す。
 ※その後の状況の変化等を踏まえ地点数は 93 地点（既知 7 地点、新規 86 地点）へ変更

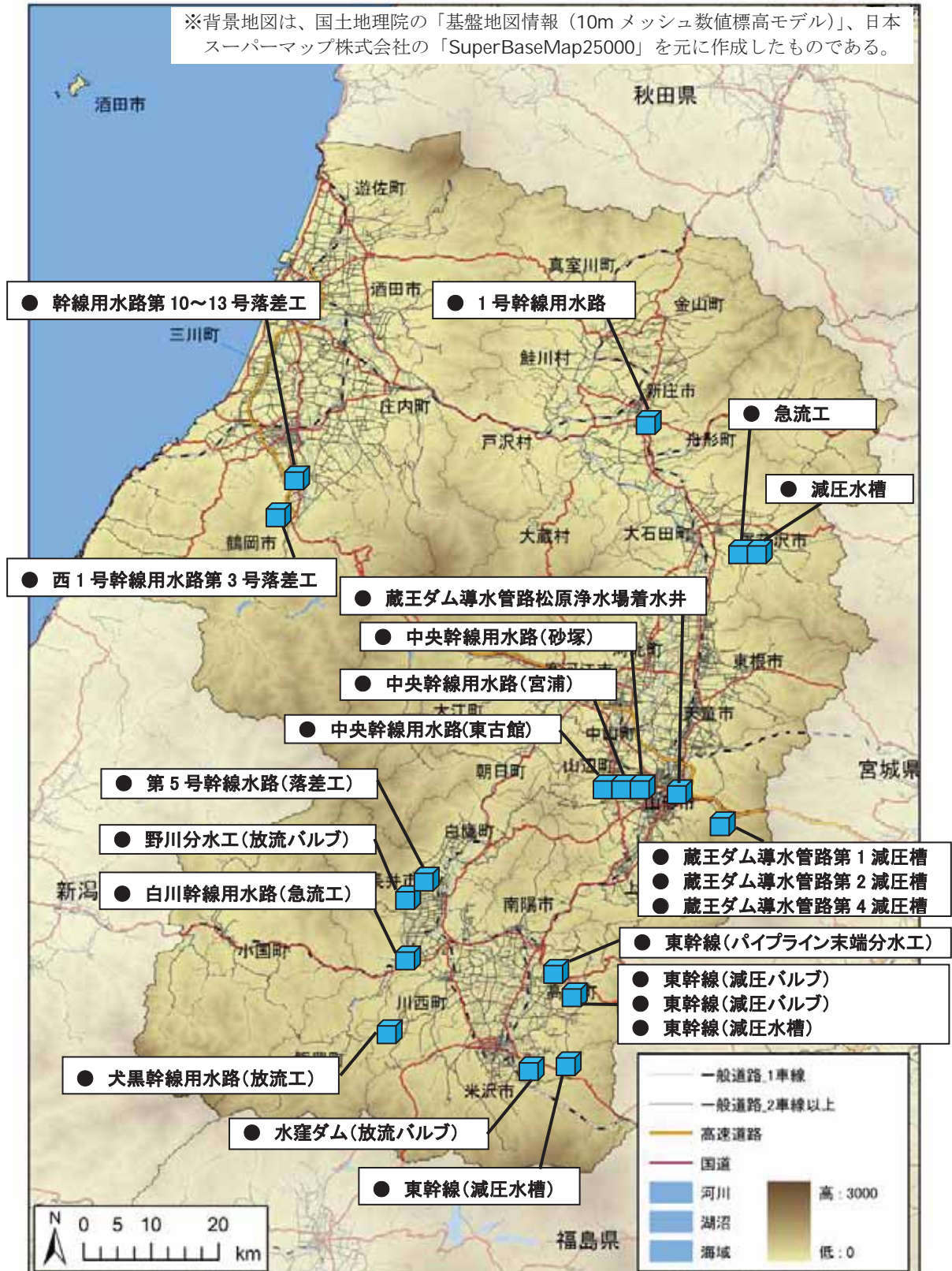


図 4-5 小水力発電所候補地の県内マップ

表 4-5 小水力発電開発候補地リスト

既知 又は 新規	No.	所属	可能性調査の実施 有無	地点名称	所在地	流量 (m ³ /s)	落差 (m)	発電力 (kW)	流水の管理者	発電所設置の意向・条件	地点周辺の電 力需要の有無	(ありの場 合)
既知	1	山形市	検討予定	蔵王ダム導水管路第1 減圧槽	山形市	0.3	58.1	130	山形市	-	不明	導水施設
既知	2	山形市	検討予定	蔵王ダム導水管路第2 減圧槽	山形市	0.3	60.9	130	山形市	-	あり	浄水施設
既知	3	山形市	検討予定	蔵王ダム導水管路第4 減圧槽	山形市	0.3	61.9	140	山形市	-	不明	導水施設
既知	4	山形市	あり	蔵王ダム導水管路松原 浄水場着水井	山形市	0.3	61.0	140	山形市	-	あり	浄水施設
新規	5	農林水産省 赤川農業水利事務所	あり	幹線用水路第10～13号 落差工	鶴岡市板井川片茎、 鶴岡市東荒屋竹の内	-	-	-	山形県	対象流量、発電方式及び採算性については、 今後調査が必要。 冬季の1.20m ³ /sの通水は内川浄化用水のため、 河川管理者の了解が必要。施設は農林水産省 所有のため、他目的使用の協議が必要。	無	
新規	6	農林水産省 赤川農業水利事務所	あり	西1号幹線用水路第3 号落差工	鶴岡市板井川宮の下 地内	-	-	-	山形県	対象流量、発電方式及び採算性については、 今後調査が必要。 冬季の4.50m ³ /sの通水は内川浄化用水のため、 河川管理者の了解が必要。施設は農林水産省 所有のため、他目的使用の協議が必要。	無	
	7	最上川中流土地改良区	あり	中央幹線用水路(東古 館)(パイプライン末端分 水工)	山形市東古館	3.3	23	521	最上川中流土地改良 区	-	あり	施設内需要
	8	最上川中流土地改良区	あり	中央幹線用水路(宮浦) (パイプライン末端分水 工)	山形市宮浦	3.3	17	385	最上川中流土地改良 区	-	あり	施設内需要
	9	最上川中流土地改良区	あり	中央幹線用水路(砂塚) (パイプライン末端分水 工)	山形市砂塚	3.3	10	226	最上川中流土地改良 区	-	あり	施設内需要
	10	村山北部土地改良区	あり	急流工	尾花沢市鶴子	0.7	53	255	村山北部土地改良区	-	あり	施設内需要
	11	村山北部土地改良区	あり	減圧水槽	尾花沢市鶴子	1.2	18	148	村山北部土地改良区	-	あり	施設内需要
	12	新庄土地改良区	あり	1号幹線用水路	新庄市鳥越	4.4	17	513	新庄土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	13	白川土地改良区	あり	白川幹線用水路(急流 工)	飯豊町大字椿	1.5	10	103	白川土地改良区	非かんがい期水量がある程度確保されれば検 討	あり	施設内需要
	14	白川土地改良区	あり	犬黒幹線用水路(放流 工)	川西町大字玉庭	2	34	466	白川土地改良区	非かんがい期水量がある程度確保されれば検 討	あり	施設内需要
	15	米沢平野土地改良区	あり	水窪ダム(放流バルブ)	米沢市大字三沢	8.7	57	3,402	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	16	米沢平野土地改良区	あり	東幹線(減圧水槽)	米沢市万世町梓山	3.3	8	181	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	17	米沢平野土地改良区	あり	東幹線(減圧バルブ)	高島町大字上和田	3.2	26	571	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	18	米沢平野土地改良区	あり	東幹線(減圧バルブ)	高島町大字上和田	3.2	19	417	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	19	米沢平野土地改良区	あり	東幹線(減圧水槽)	高島町大字元和田	2.5	6	103	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	20	米沢平野土地改良区	あり	東幹線(パイプライン末 端分水工)	高島町大字竹森	1.5	36	370	米沢平野土地改良区	中長期的には導入を検討	あり	施設内需要
	21	野川土地改良区	あり	野川分水工(放流バル ブ)	長井市寺泉	7.2	10	494	野川土地改良区	買取価格水準がわかった時点で検討	あり	施設内需要
	22	野川土地改良区	あり	第5号幹線用水路(落差 工)	長井市寺泉	1.3	15	134	野川土地改良区	買取価格水準がわかった時点で検討	あり	施設内需要

表 4-6 《参考》独自の調査を実施済みのため小水力発電候補地より除外した地点リスト

既知 又は 新規	所属	可能性調 査の実施 有無	地点名称	所在地	流量 (m ³ /s)	落差 (m)	発電力 (kW)	流水の管理者	発電所設置の意向・条件	地点周辺の電 力需要の有無	(ありの場 合)
既 知 地 点	新庄河川事務所	なし	濁沢第 6 (砂防堰堤)	庄内町	0.76	20.00	112	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	北陸地方整備局 飯豊山系砂防事務所	なし	玉川スーパー暗渠 (砂防えん堤)	小国町	6.36	9.60	466	国土交通省	大暗渠砂防堰堤であり、平常時における流水 の落差が発生しないため不適	不明	
	農林水産省 米沢平野農業水利 事業所	検討予定	水窪 (農業用水)	米沢市	5.50	49.60	2,192	農林水産省	具体的な事業化については、経済性、対応 事業、地元関係者の意向などを確認しつつ 検討する必要がある。	あり	農業水利 施設(ダム、 頭工、用水 管理施設な ど)
新 規 地 点	新庄河川事務所	あり	小又川砂防堰堤	真室川町大字大沢地内	1.96	19.4	274	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	八敷代川砂防堰堤	真室川町大字大滝地内	1.99	10.4	164	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	八敷代川第 3 砂防堰堤	真室川町大字八敷代地 内	2.4	7	121	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	舩玉砂防堰堤	大蔵村大字赤松地内	15.12	16.4	2,041	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	烏川砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	8.4	26	1,798	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	湯の台砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	13.69	14.4	1,613	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	柳瀬砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	14.27	6.6	775	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	日陰倉砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	14.76	4.9	595	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	木遠田砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	15.13	4.4	548	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	肘折砂防堰堤	大蔵村大字南山字肘折 地内	11.64	9.2	375	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤砂第 6 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	1.62	26	360	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	石抱砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.64	17.1	326	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	上山砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	3.6	9.1	237	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤砂第 4 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.06	14.4	230	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤砂第 5 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	1.92	13.8	191	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	蔵川砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.46	9.7	172	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	平林砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	4.13	5.4	161	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
新庄河川事務所	あり	赤砂第 8 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	1.03	21.4	160	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	赤砂第 3 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.09	10.4	157	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	沼の台第 2 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	3.32	6.4	154	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	赤砂砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	3.13	6.6	149	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	滝の沢第 2 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	3.18	6.3	145	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	蔵川第 2 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.69	7.4	144	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	沼の台第 1 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	3.4	5.7	140	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	赤砂第 2 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	2.09	8.5	128	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	苦水第 1 砂防堰堤	大蔵村大字南山地内	1.09	14.9	118	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	赤松第 2 砂防堰堤	大蔵村大字赤松地内	1.63	9.6	113	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		
新庄河川事務所	あり	三ツ沢砂防堰堤	戸沢村大字古口地内	3.66	15.1	399	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-		

既知 又は 新規	所屬	可能性調査の実施有無	地点名称	所在地	流量 (m ³ /s)	落差 (m)	発電力 (kW)	流水の管理者	発電所設置の意向・条件	地点周辺の電力需要の有無	(ありの場合)
	新庄河川事務所	あり	中沢砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.63	22.5	302	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	三ツ沢第3砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	2.18	18.4	290	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	三ツ沢第2砂防堰堤	戸沢村大字古口地内	2.88	10.8	225	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	角川砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	2.24	11.4	185	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	鹿の沢第3砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.37	16.6	164	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	角川第4砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	0.85	24.6	157	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	中沢第4砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	0.9	22.9	155	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	中沢第2砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.54	13.4	149	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	鹿の沢第2砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.48	13.3	142	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	中沢第3砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.37	12.9	127	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	鹿の沢第4砂防堰堤	戸沢村大字角川地内	1.1	15.1	120	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	潜岩砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	9	15.4	1,141	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	本沢第3砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	3.86	19.1	533	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤沢第1砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	2.68	24	529	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	濁沢第5砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	1.76	33.2	482	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	本沢第4砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	3.36	19.2	466	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	本沢第2砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	3.94	16	455	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	本沢第1砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	5.64	10.9	444	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤沢第3砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	1.53	25.4	319	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	赤沢第2砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	2.46	17.7	314	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	濁沢第4砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	1.56	18.9	213	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	濁沢第3砂防堰堤	庄内町立谷沢地内	1.32	14.7	140	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	田麦川砂防堰堤	朝日村大字田麦俣地内	2.95	35.4	860	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	松沢川砂防堰堤	朝日村大字松沢地内	1.4	27.6	319	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	鮎沢砂防堰堤	朝日村大字大島地内	1.64	12.4	147	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	四ツ谷第3砂防堰堤	西川町大字月山沢地内	2.08	32.4	554	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	入間砂防堰堤	西川町大字入間地内	2.71	18.4	360	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	石跳川砂防堰堤	西川町大字月山沢地内	1.36	31.4	352	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	大樽原第5砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	1.57	24	311	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	見附第2砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	3.74	11.4	308	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	大樽原第4砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	1.73	20.9	261	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	根子川砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	3.2	8.6	199	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	四ツ谷第2砂防堰堤	西川町大字月山沢地内	2.3	8.5	141	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	大樽原第3砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	1.92	9.5	132	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	大入間第2砂防堰堤	西川町大字入間地内	1.5	11.9	129	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	小樽原第1砂防堰堤	西川町大字大井沢地内	1.02	16.5	122	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	
	新庄河川事務所	あり	本道寺沢砂防堰堤	西川町大字本道寺地内	0.76	17.4	100	国土交通省	砂防法及び河川法の手続きが必要	-	

既知 又は 新規	所属	可能性調 査の実施 有無	地点名称	所在地	流量 (m^3/s)	落差 (m)	発電力 (kW)	流水の管理者	発電所設置の意向・条件	地点周辺の電 力需要の有無	(ありの場 合)
	北陸地方整備局 飯豊山系砂防事務所	あり	石滝川第1号砂防堰堤	小国町	1.8	12	148	国土交通大臣	管理協定等の手続きが必要	不明	
	北陸地方整備局 飯豊山系砂防事務所	あり	穴瀬砂防堰堤	小国町	2.8	12	230	国土交通大臣	管理協定等の手続きが必要	不明	
	北陸地方整備局 飯豊山系砂防事務所	あり	針生砂防堰堤	小国町	2.3	9	142	国土交通大臣	管理協定等の手続きが必要	不明	

表 4-7 発電事業の実施・誘致に対する意向や条件等

区分	所属	小水力発電事業の実施に対する意向・条件等
国	飯豊山系砂防事務所	防災情報提供等に供する観測機器（雨量計等）の商用電源停止時のバックアップとして、砂防堰堤を活用した小規模な小水力発電に関する可能性調査を今年度より現地試験施工を行い実施。
	米沢平野農業水利事業所	具体的な事業化については、経済性、対応事業、地元関係者の意向などを確認しつつ検討する必要がある。
	赤川農業水利事業所	小水力発電の可能性はあるものの、現在、地元からの需要の要望がない。
その他	土地改良区全般	買取価格が課題。 非かんがい期の流量（水利権）が少ない（または無い）点が課題。 慣行水利権でも許可水利権に変えないで水力発電が出来るようになればよい。
	最上川中流土地改良区	当用水路（地点 No. 7～9）はサイフォン式のパイプラインであるため、その途中で発電を行いエネルギーを消費することにより、下流に十分な農業用水を供給できない可能性あり。

表 4-8 自由意見

区分	所属	自由意見
国	新庄河川事務所	最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
	飯豊山系砂防事務所	砂防堰堤を活用した小水力発電の可能性について、現在、調査を進めており、調査結果について発信していく予定。
その他	土地改良区全般	調査計画する上での経費もかかるうえに、人員の配置も必要となり経費がかさむ。 建設後のメンテナンス・補修に対する補助事業を構築してほしい。 建設コスト、維持管理コスト等にかかる農家負担額が課題。 開水路に導入する場合ゴミの問題があり、ゴミの撤去搬出に経費がかかる。 流量が季節によって安定しない。

3) 集計結果のまとめ

アンケート調査による小水力発電候補地の地点数及び想定出力を地域及び利水種別ごとにクロス集計した結果を表 4-9 に示す。

表 4-9 小水力発電候補地の内訳

上段：総出力(kW)、下段：地点数

	農業用水	上水道	合計
最上地方	513 (1)	—	513 (1)
庄内地方	391 (2)	—	391 (2)
村山地方	1,535 (5)	520 (4)	2,055 (9)
置賜地方	6,241 (10)	—	6,241 (10)
全県	8,680 (18)	520 (4)	9,200 (22)

今回、小水力発電の候補地として挙げられた地点は計 22 地点で、うち置賜地方が 10 地点と、最も多くを占めた。また、利水種別では、農業用水が 18 地点と多くを占めた。

想定出力では、22 地点の合計が 9,200kW となった。このうち、地点数の多い農業用水が 8,680kW とほとんどを占めた。

4.3 個票の作成

(1) 作成方法

抽出した小水力発電候補地 22 地点と、独自の調査を実施済みのため候補地より除外した 71 地点における流量や落差等の情報や、それに基づいた最大出力を算出して整理し、現地周辺の地図等とともに個票（地点カルテ）としてとりまとめた。

最大出力は下記の算定式に基づいて算出した。

$$P=9.8\times Q\times H\times \eta$$

ここに、

P：最大出力(kW)

Q：流量(m³/s)

H：落差(m)

η ：水車・発電機効率

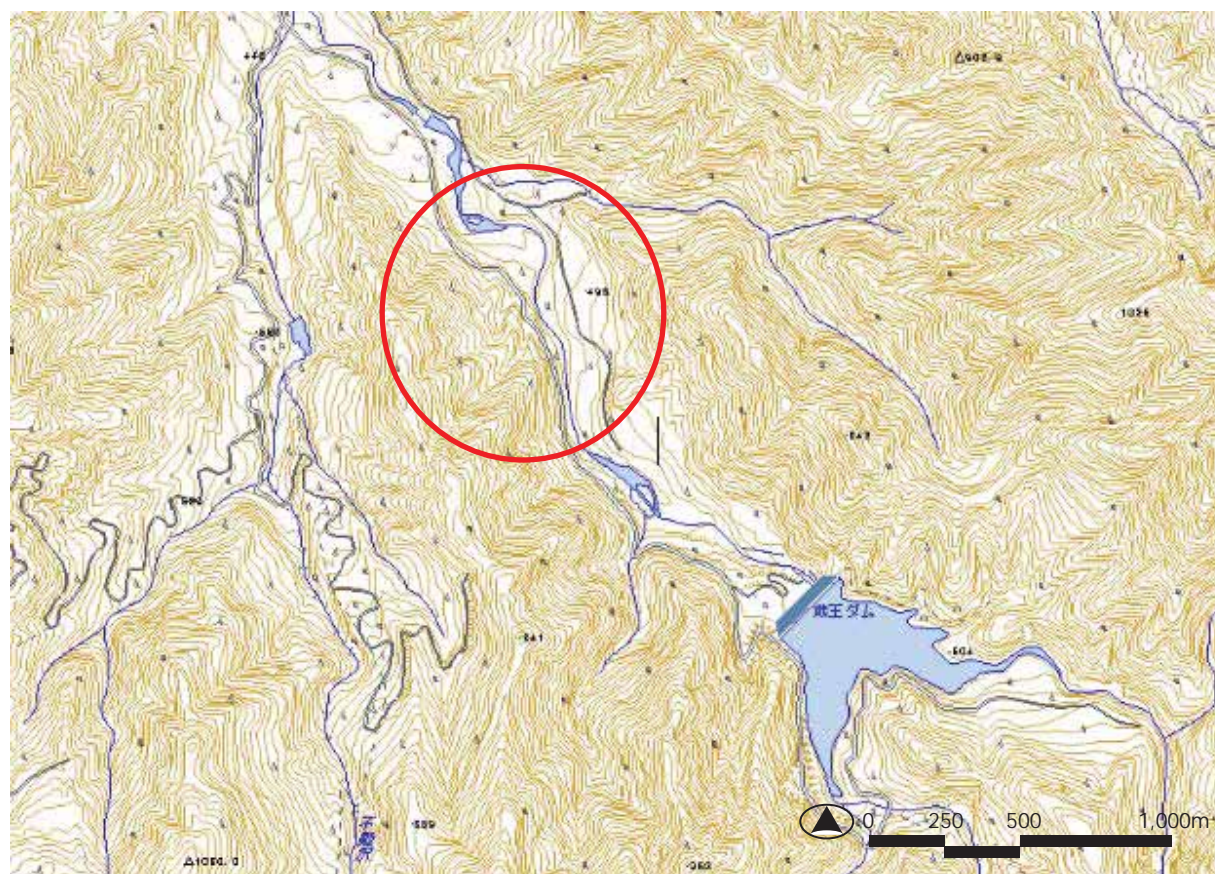
出典：「ハイドロバレー計画ガイドブック」（平成 17 年、(財) 新エネルギー財団)

なお、水車・発電機効率については、「ハイドロバレー計画ガイドブック」（平成 17 年、(財) 新エネルギー財団）をはじめ、各種文献に示されている目安のおよそ平均的な値である 0.7 と設定した。

(2) 個票

地点名称	蔵王ダム導水管路第1減圧槽
利水種別	上水道
所在地	山形市
管理者	山形市
流量(m ³ /s)	0.3m ³ /s
落差(m)	58.1m
最大出力(kW)	130kW
備考	日平均水量：H15計画値

現地周辺図



※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	蔵王ダム導水管路第2減圧槽
利水種別	上水道
所在地	山形市
管理者	山形市
流量(m ³ /s)	<div style="text-align: center;"> <p>0.3 m³/s</p> <p>小水力発電設備</p> <p>60.0 m</p> <p>建設中</p> <p>日平均水量：H15 計画値</p> </div>
落差(m)	
最大出力(kW)	
備考	



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

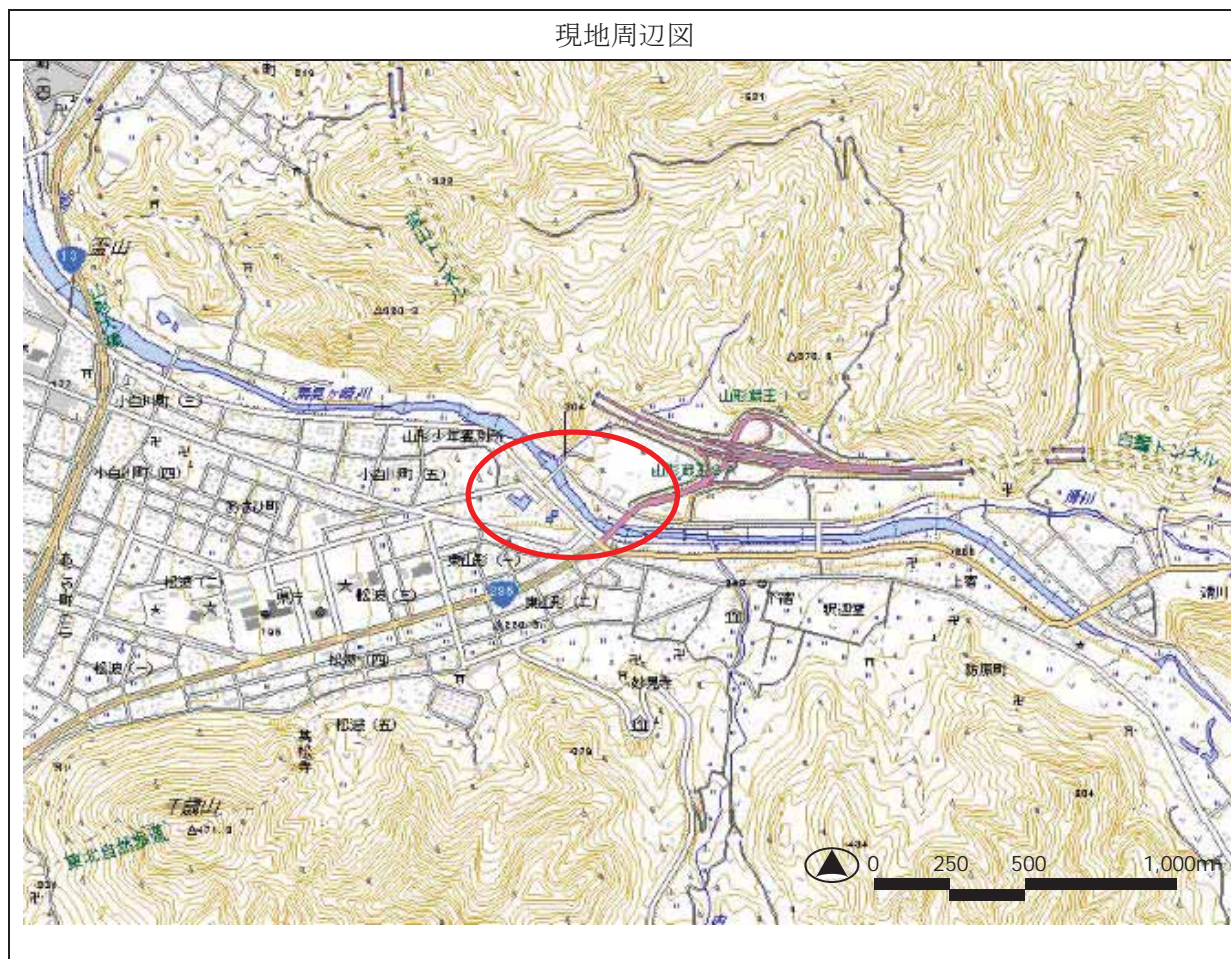
地点名称	蔵王ダム導水管路第4減圧槽
利水種別	上水道
所在地	山形市
管理者	山形市
流量(m ³ /s)	0.3 m ³ /s
落差(m)	61.9m
最大出力(kW)	140kW
備考	日平均水量：H15 計画値



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

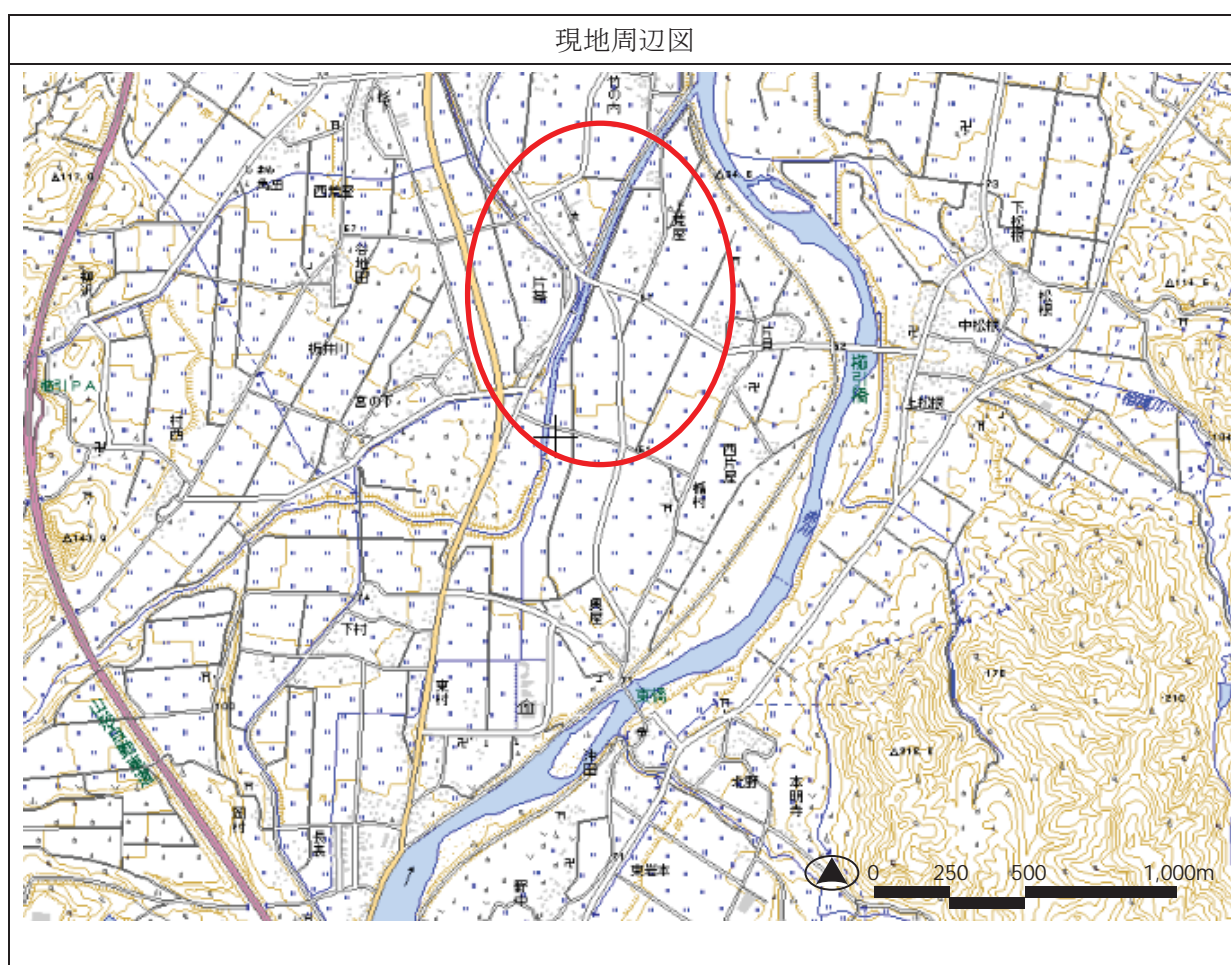
地点名称	蔵王ダム導水管路松原浄水場着水井
利水種別	上水道
所在地	山形市
管理者	山形市
流量(m ³ /s)	0.3 m ³ /s
落差(m)	6.0m
最大出力(kW)	
備考	日平均水量：H15 計画値

**小水力発電設備
稼働済**



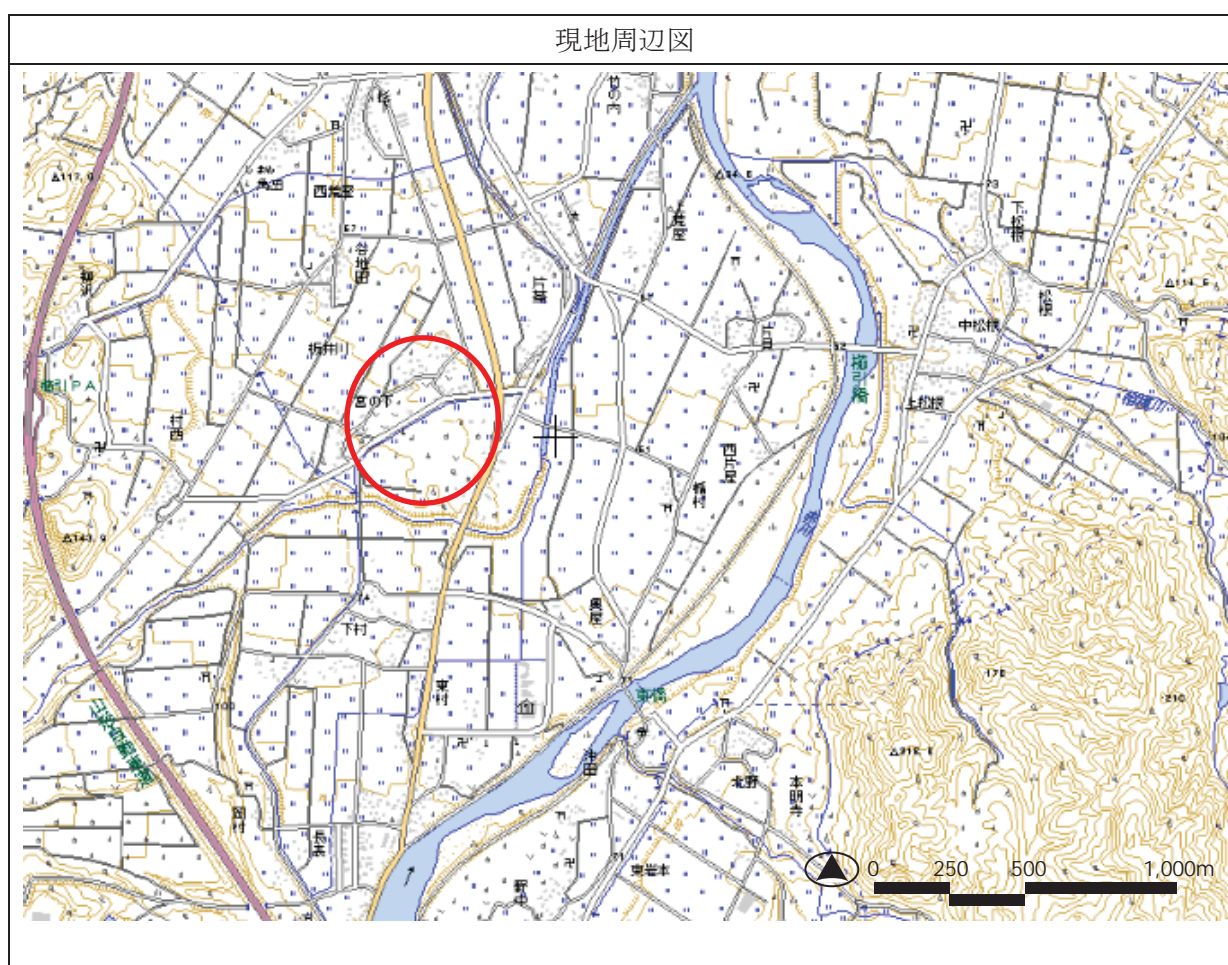
- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	幹線水路第 10～13 号落差工
所在地	山形県鶴岡市板井川片茎、鶴岡市東荒屋竹の内
管理者	山形県
流量(m ³ /s)	—
落差(m)	—
発電効率(%)	—
最大出力(kW)	—
備考	対象流量、発電方式及び採算性については、今後調査が必要。 冬期の 1.20m ³ /s の通水は内川浄化用水のため、河川管理行為の一環として実施しており、河川管理者の了解が必要。施設は農林水産省所有のため、他目的使用の協議が必要。



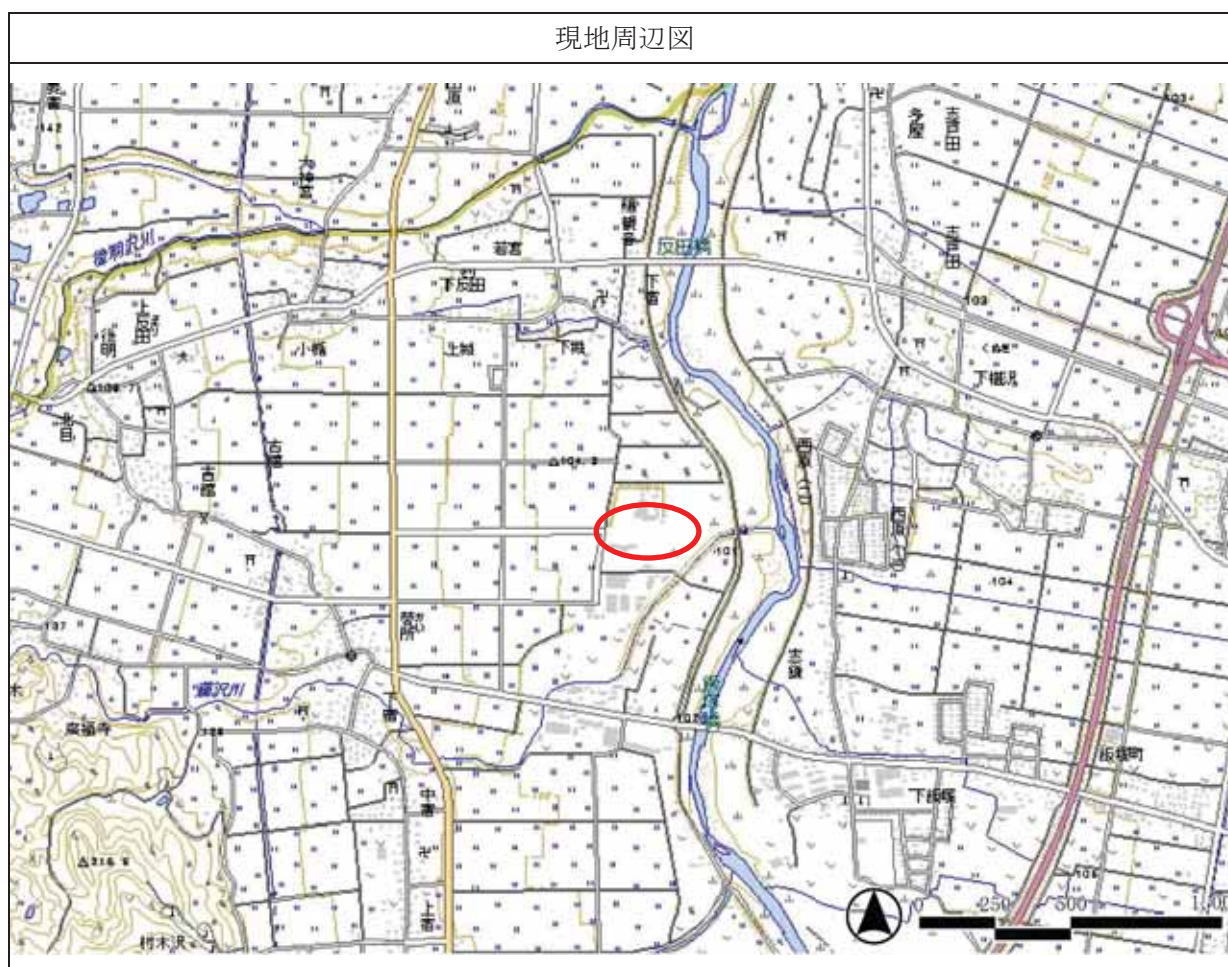
- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	西1号幹線用水路第3号落差工
所在地	鶴岡市板井川宮の下地内
管理者	山形県
流量(m ³ /s)	—
落差(m)	—
発電効率(%)	小水力発電設備 稼働済
最大出力(kW)	
備考	対象流量、発電方式及び採算、今後調査が必要。 冬期の4.50m ³ /sの通水は内川浄化用水のため、河川管理行為の一環で実施しており、河川管理者の了解が必要。施設は農林水産省所有のため、他目的使用の協議が必要。



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中央幹線用水路（東古館）（パイプライン末端分土工）
所在地	山形市東古館
管理者	最上川中流土地改良区
流量(m ³ /s)	3.3 m ³ /s
落差(m)	23m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	521 kW
備考	当用水路はサイフォン式のパイプラインであり、発電機の設置検討に際しては下流の農業用水用の流量確保に留意する必要がある。



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中央幹線用水路（宮浦）（パイプライン末端分土工）
所在地	山形市宮浦
管理者	最上川中流土地改良区
流量(m ³ /s)	3.3 m ³ /s
落差(m)	17m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	385 kW
備考	当用水路はサイフォン式のパイプラインであり、発電機の設置検討に際しては下流の農業用水用の流量確保に留意する必要がある。



※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中央幹線用水路（砂塚）（パイプライン末端分土工）
所在地	山形市砂塚
管理者	最上川中流土地改良区
流量(m ³ /s)	3.3 m ³ /s
落差(m)	10m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	226kW
備考	当用水路はサイフォン式のパイプラインであり、発電機の設置検討に際しては下流の農業用水用の流量確保に留意する必要がある。

現地周辺図



※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	急流工
所在地	尾花沢市鶴子
管理者	村山北部土地改良区
流量(m ³ /s)	0.7 m ³ /s
落差(m)	53m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	255kW
備考	



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	減圧水槽
所在地	尾花沢市鶴子
管理者	村山北部土地改良区
流量(m ³ /s)	1.2 m ³ /s
落差(m)	小水力発電設備 <small>70%</small> 稼働済
発電効率(%)	
最大出力(kW)	
備考	



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	1号幹線用水路
所在地	新庄市鳥越
管理者	新庄土地改良区
流量(m ³ /s)	4.4 m ³ /s
落差(m)	17m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	513kW
備考	中長期的には導入を検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

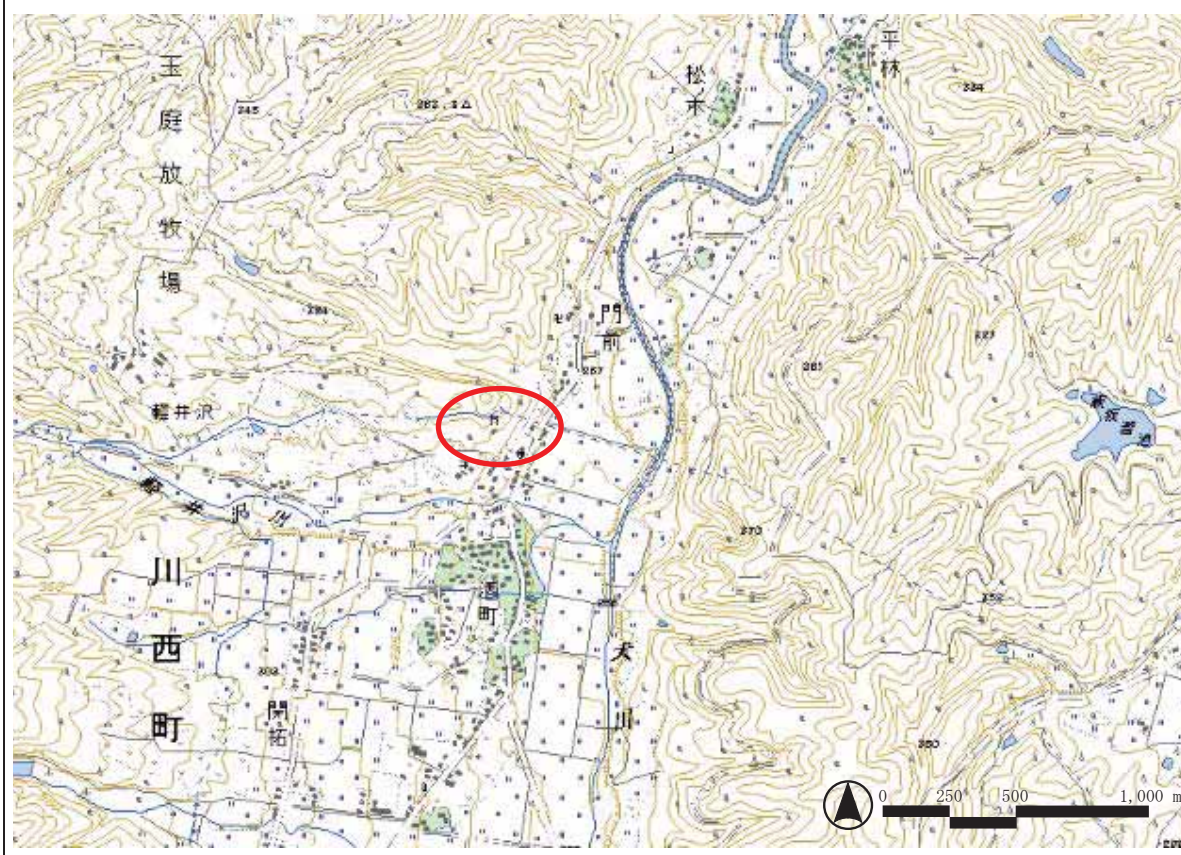
地点名称	白川幹線用水路（急流工）
所在地	飯豊町大字椿
管理者	白川土地改良区
流量(m ³ /s)	1.5 m ³ /s
落差(m)	小水力発電設備 <small>10%</small> 稼働済
発電効率(%)	
最大出力(kW)	
備考	



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	犬黒幹線用水路（放流工）
所在地	川西町大字玉庭
管理者	白川土地改良区
流量(m ³ /s)	2 m ³ /s
落差(m)	34m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	466kW
備考	非かんがい期水量がある程度確保されれば検討

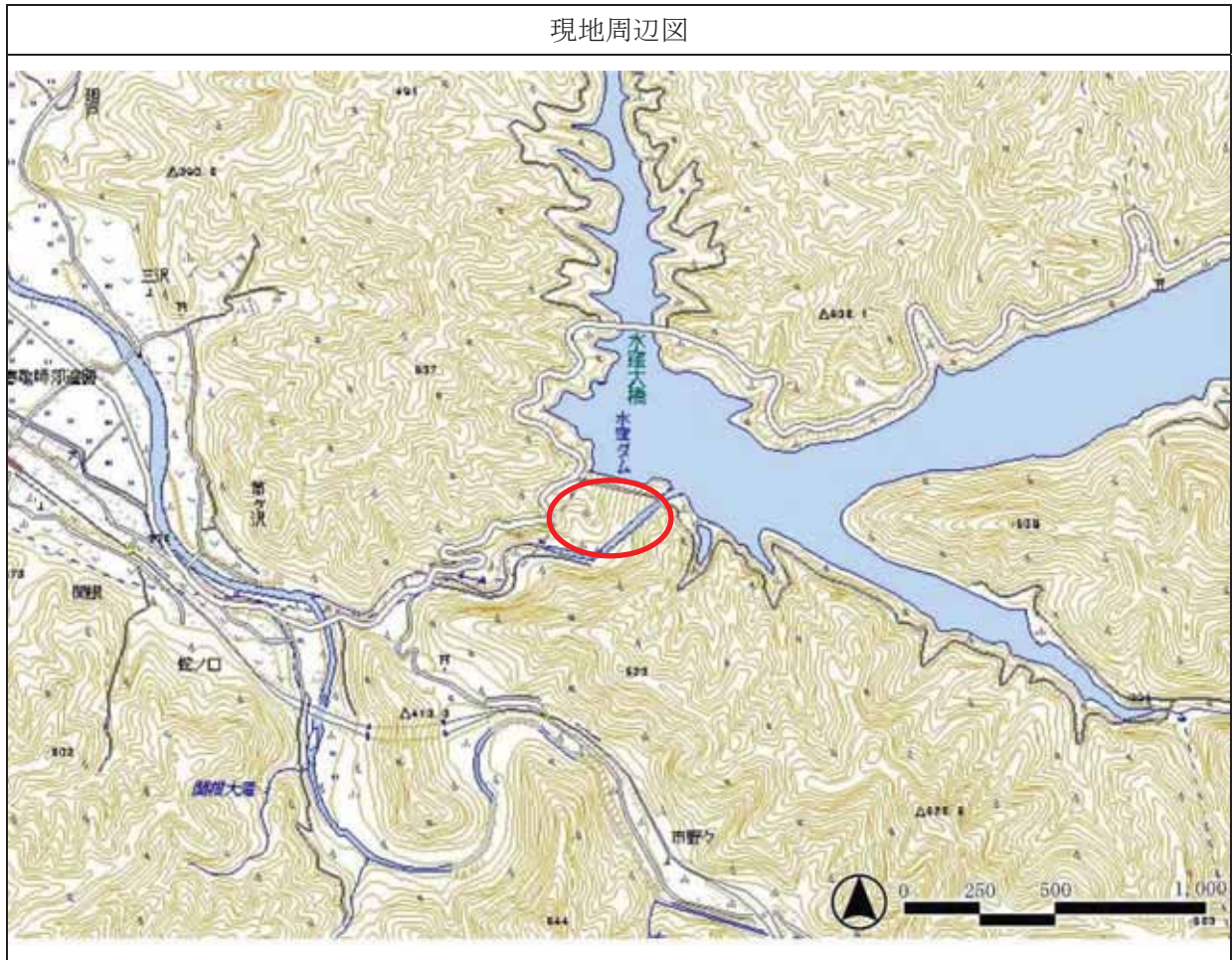
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	水窪ダム (放流バルブ)
所在地	米沢市大字三沢
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	8.7 m ³ /s
落差(m)	5m
発電効率(%)	10%
最大出力(kW)	435kW
備考	中長期的には導入を検討

**小水力発電設備
稼働済**



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	東幹線（減圧水槽）
所在地	米沢市万世町梓山
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	3.3 m ³ /s
落差(m)	8m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	181kW
備考	中長期的には導入を検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	東幹線（減圧バルブ）
所在地	高島町大字上和田
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	3.2 m ³ /s
落差(m)	26m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	571kW
備考	中長期的には導入を検討



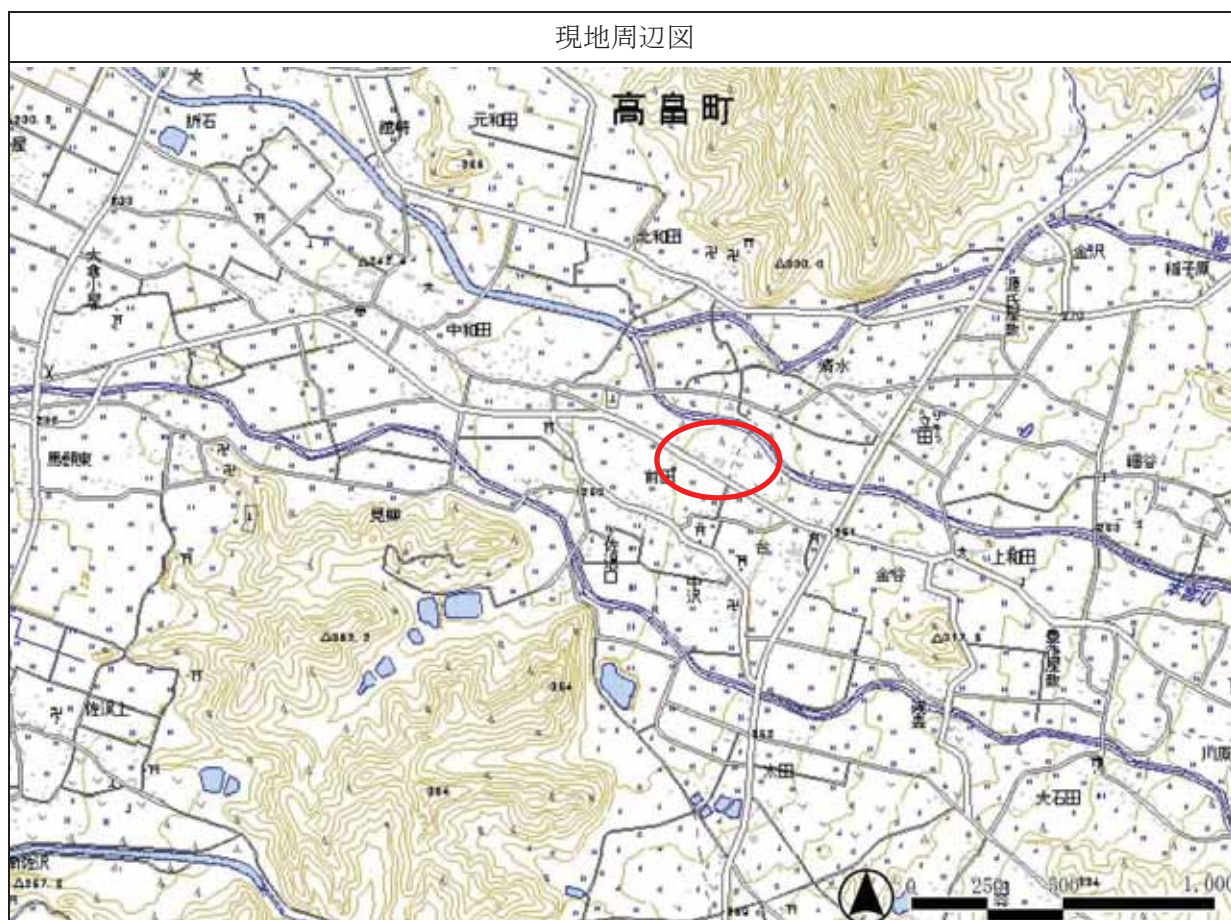
- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	東幹線（減圧バルブ）
所在地	高島町大字上和田
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	3.2 m ³ /s
落差(m)	19m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	417kW
備考	中長期的には導入を検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	東幹線（減圧水槽）
所在地	高島町大字元和田
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	2.5 m ³ /s
落差(m)	6m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	103kW
備考	中長期的には導入を検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	東幹線（パイプライン末端分土工）
所在地	高島町大字竹森
管理者	米沢平野土地改良区
流量(m ³ /s)	1.5 m ³ /s
落差(m)	小水力発電設備 <small>3.00 70%</small> 稼働済
発電効率(%)	
最大出力(kW)	
備考	中長期的には導入を検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	野川分水工 (放流バルブ)
所在地	長井市寺泉
管理者	野川土地改良区
流量(m ³ /s)	7.2 m ³ /s
落差(m)	小水力発電設備 <small>1700</small> <small>10%</small> 稼働済
発電効率(%)	
最大出力(kW)	
備考	買取価格水準がわかった時点で検討



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	第5号幹線水路（落差工）
所在地	長井市寺泉
管理者	野川土地改良区
流量(m ³ /s)	1.3 m ³ /s
落差(m)	小水力発電設備 <small>70%</small> 稼働済
発電効率(%)	
最大出力(kW)	
備考	買取価格水準がわかった時点で検討



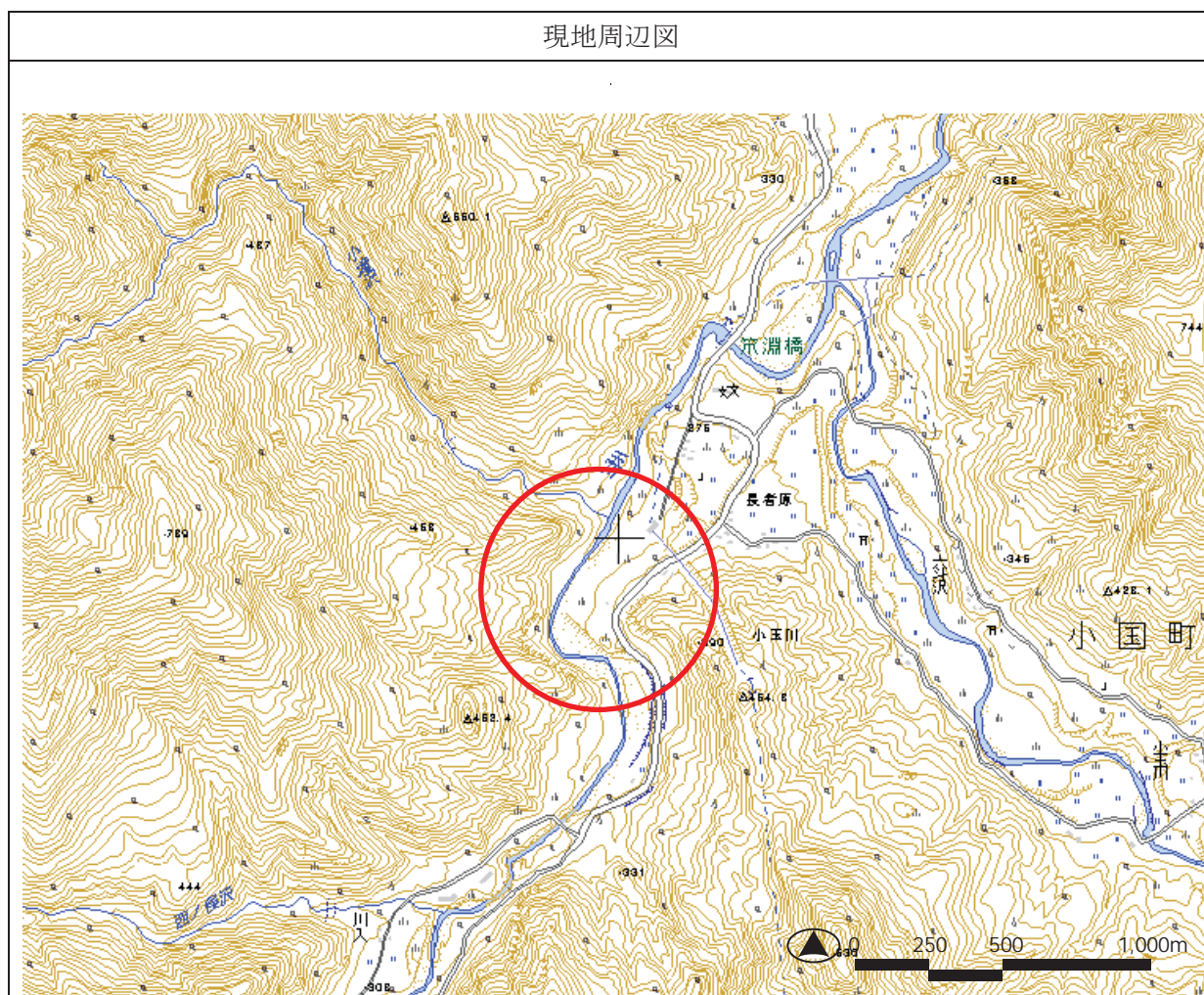
- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	濁沢第 6
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	0.76 m ³ /s
落差(m)	20m
最大出力(kW)	112kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

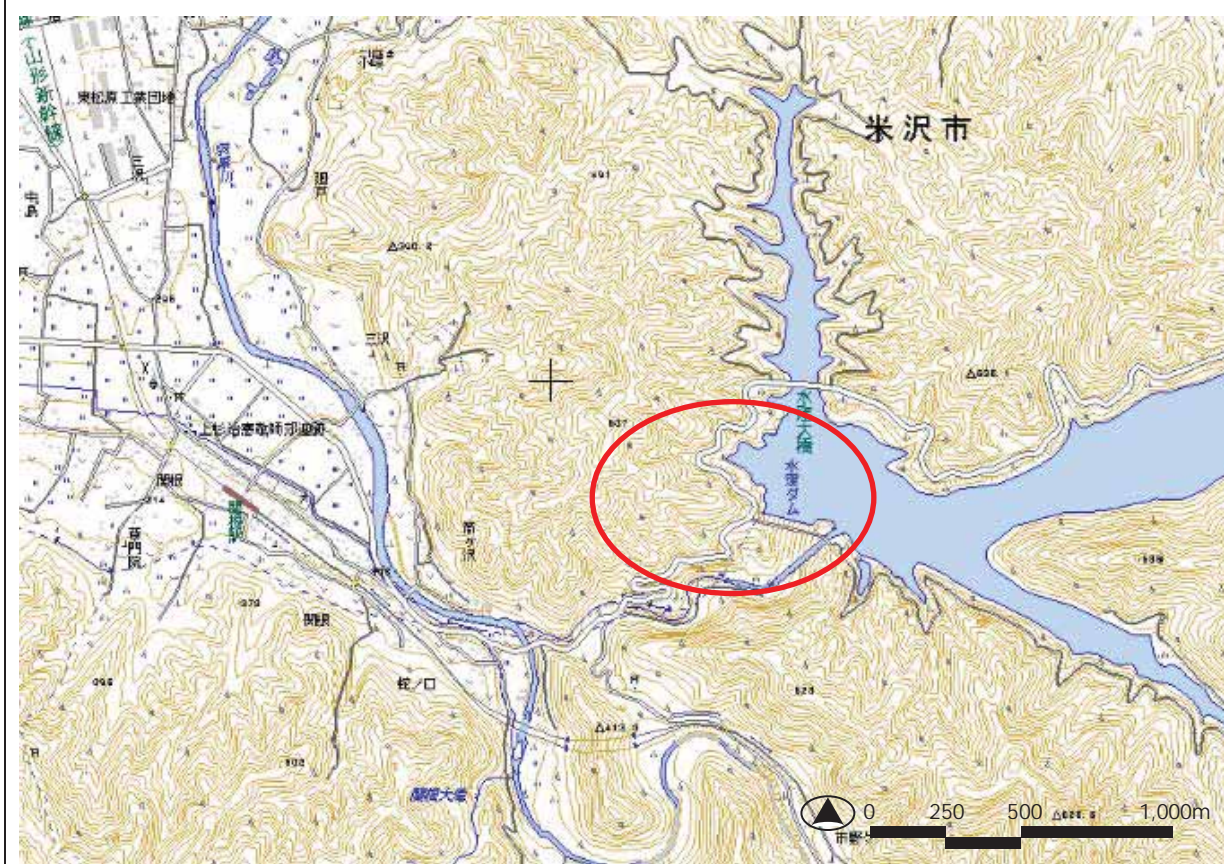
地点名称	玉川スーパー暗渠
利水種別	砂防えん堤
所在地	小国町
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	6.36 m ³ /s
落差(m)	9.6m
最大出力(kW)	466 kW
備考	大暗渠砂防堰堤であり、平常時における流水の落差が発生しないため不適



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	水窪
利水種別	農業用水
所在地	米沢市
管理者	農林水産省
流量(m ³ /s)	5.5 m ³ /s
落差(m)	49.6m
最大出力(kW)	2,192 kW
備考	具体的な事業化については、経済性、対応事業、地元関係者の意向などを確認しつつ検討する必要がある。

現地周辺図



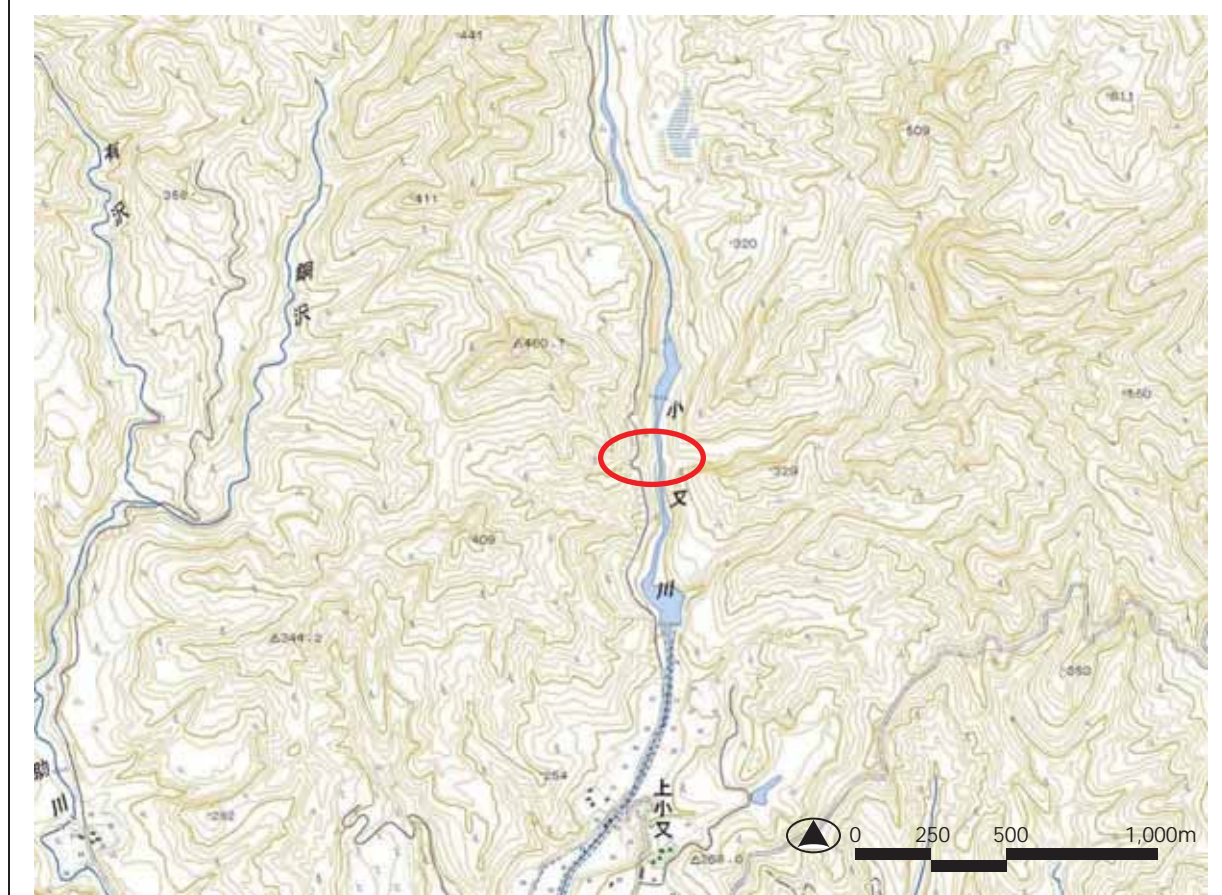
※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	小又川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	真室川町大字大沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.96 m ³ /s
落差(m)	19.4m
最大出力(kW)	274kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

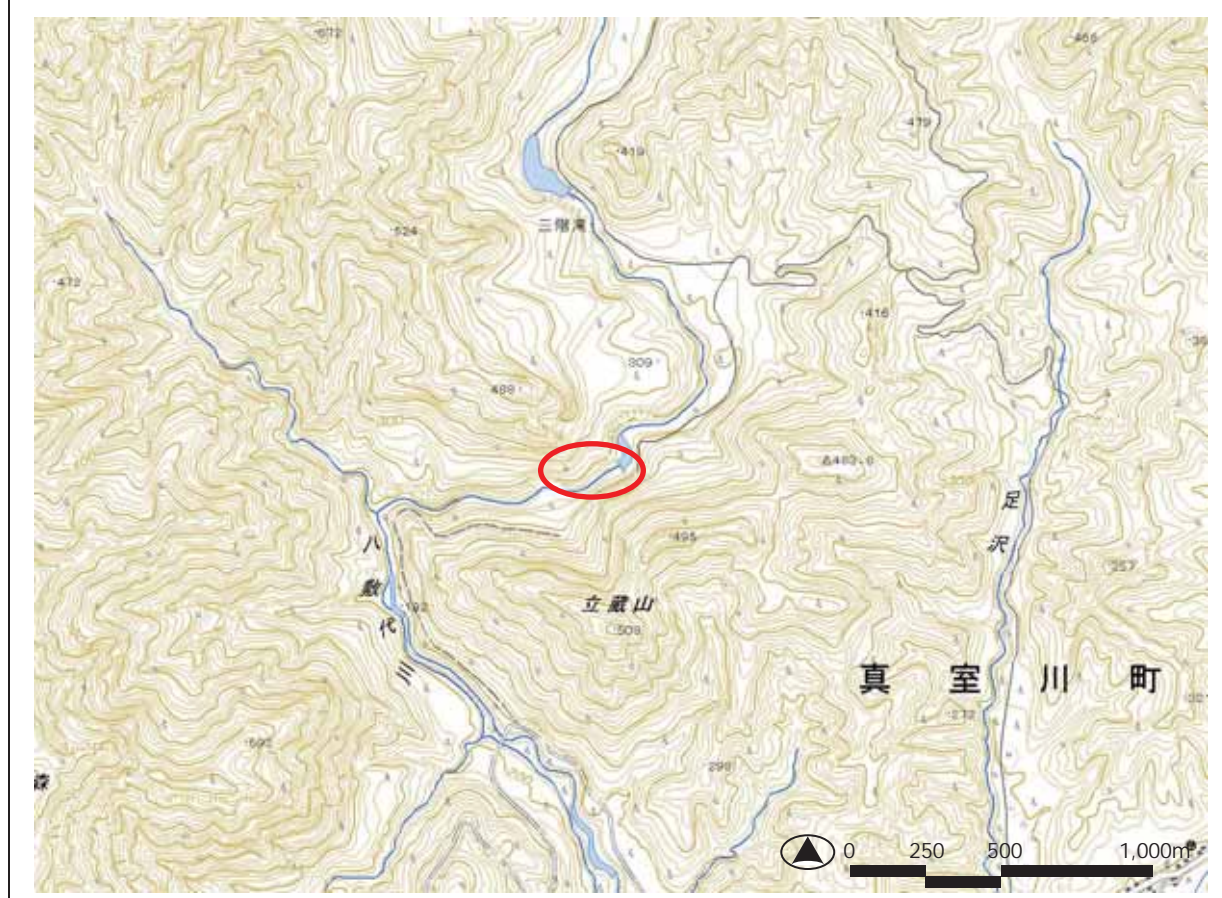
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	八敷代川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	真室川町大字大滝地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.99 m ³ /s
落差(m)	10.4m
最大出力(kW)	164kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	八敷代川第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	真室川町大字八敷代地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.4 m ³ /s
落差(m)	7m
最大出力(kW)	121kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

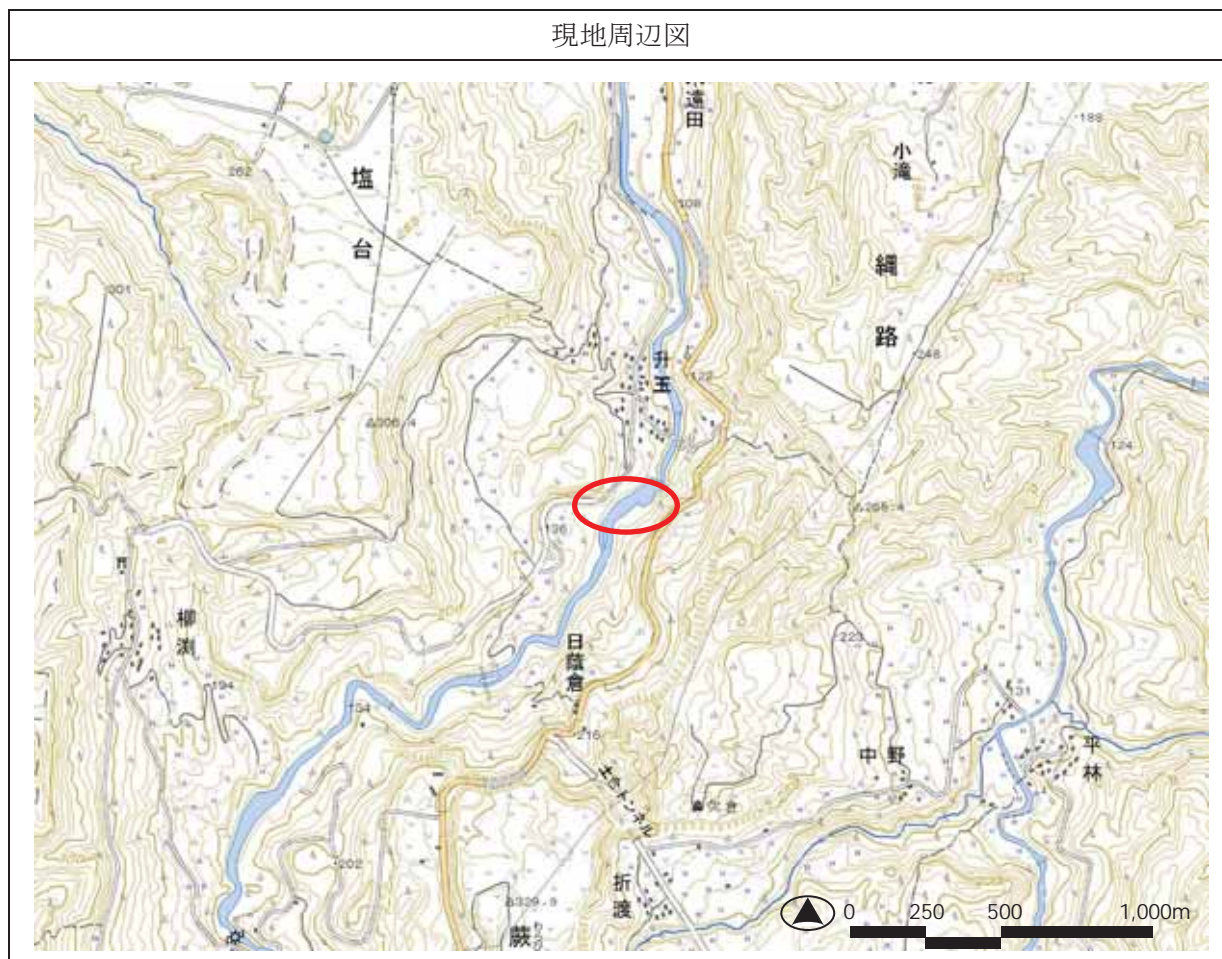
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	舂玉砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字赤松地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	15.12 m ³ /s
落差(m)	1.0 m
最大出力(kW)	15.12 kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

**小水力発電設備
建設中**



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	烏川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	8.4 m ³ /s
落差(m)	26m
最大出力(kW)	1,798kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	湯の台砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	13.69 m ³ /s
落差(m)	14.4m
最大出力(kW)	1,613kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

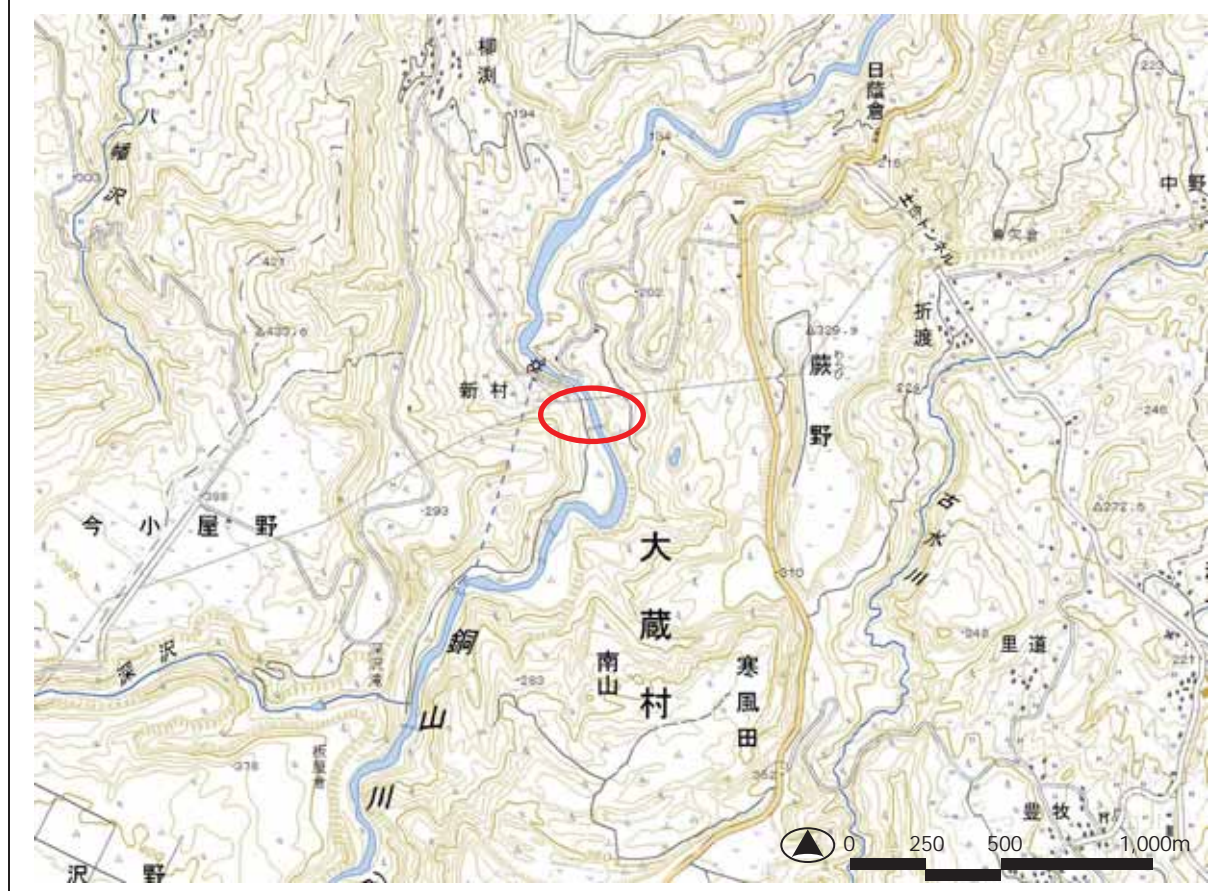
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	柳瀬砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	14.27 m ³ /s
落差(m)	6.6m
最大出力(kW)	775kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

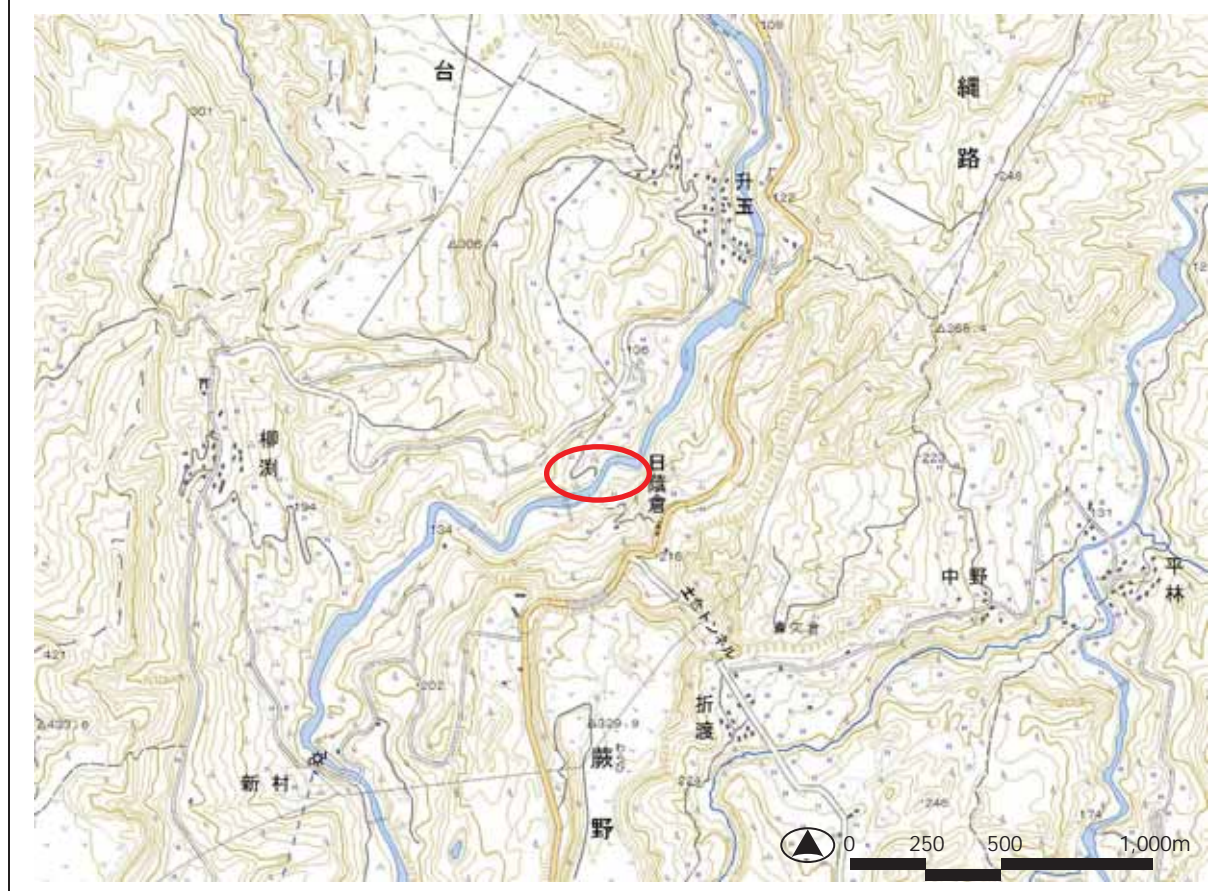
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	日陰倉砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	14.76 m ³ /s
落差(m)	4.9m
最大出力(kW)	595kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

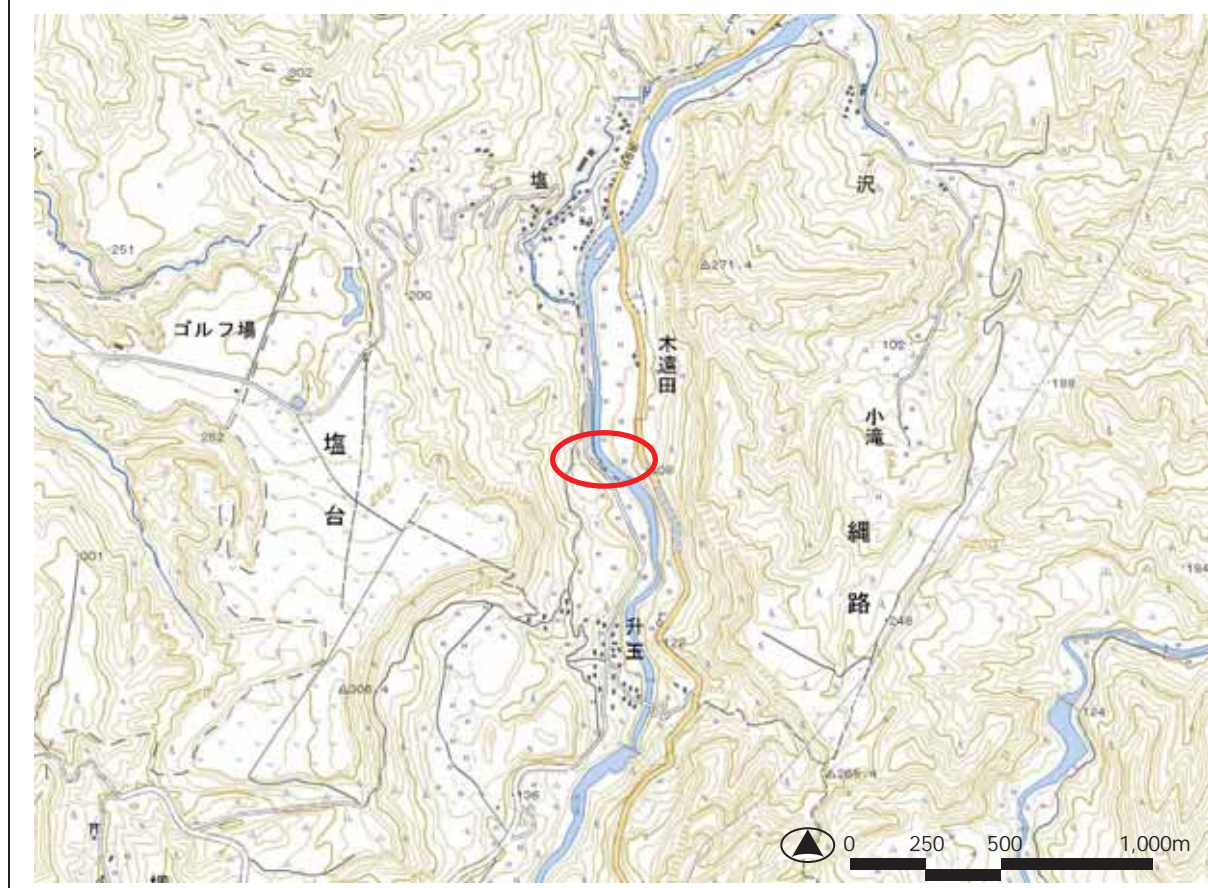
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	木遠田砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	15.13 m ³ /s
落差(m)	4.4m
最大出力(kW)	548kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	肘折砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山字肘折地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	11.64 m ³ /s
落差(m)	9.2m
最大出力(kW)	375kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂第6砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.62 m ³ /s
落差(m)	26m
最大出力(kW)	360kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	石抱砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.64 m ³ /s
落差(m)	17.1m
最大出力(kW)	326kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.06 m ³ /s
落差(m)	14.4m
最大出力(kW)	230kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

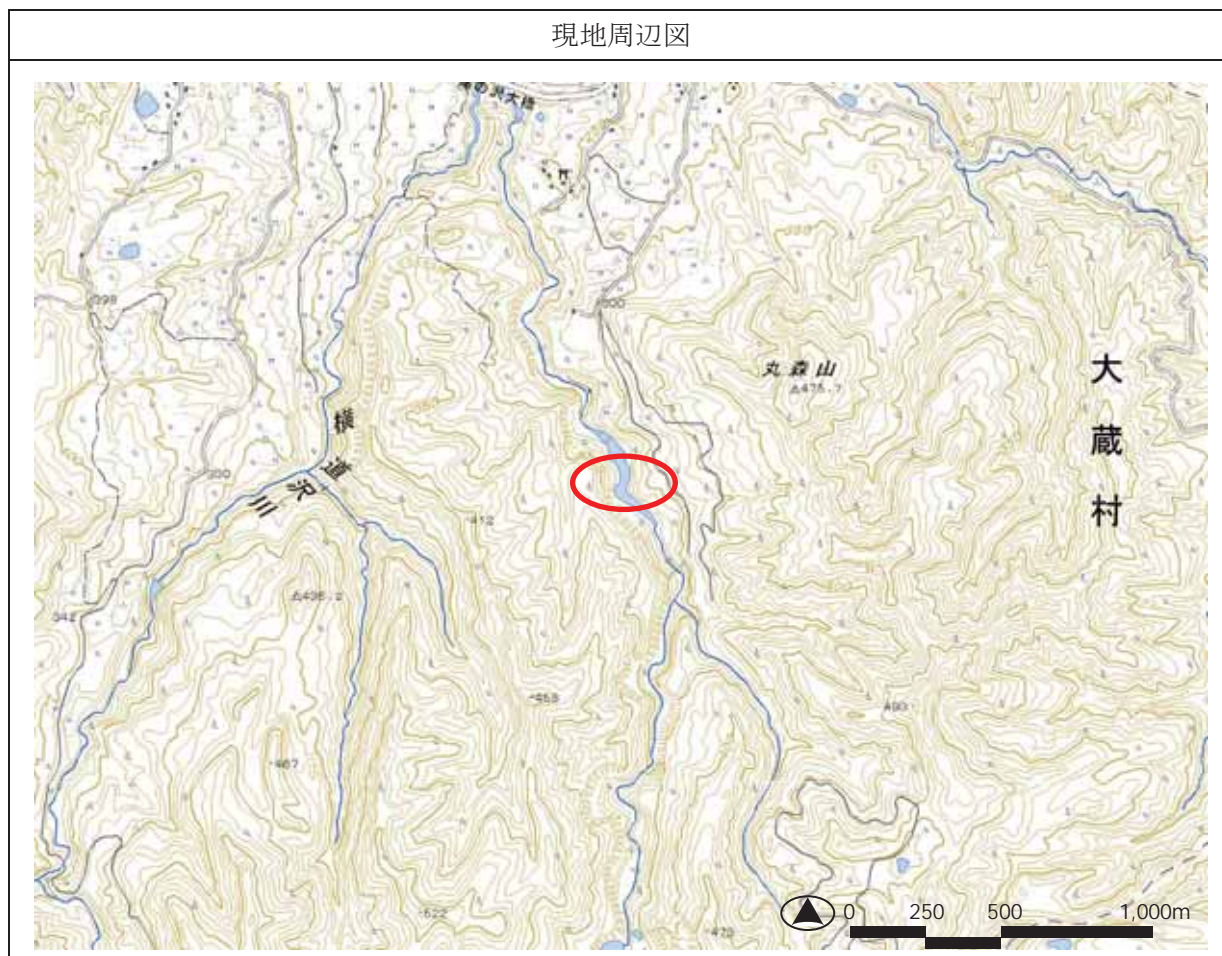
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂第5砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.92 m ³ /s
落差(m)	13.8m
最大出力(kW)	191kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

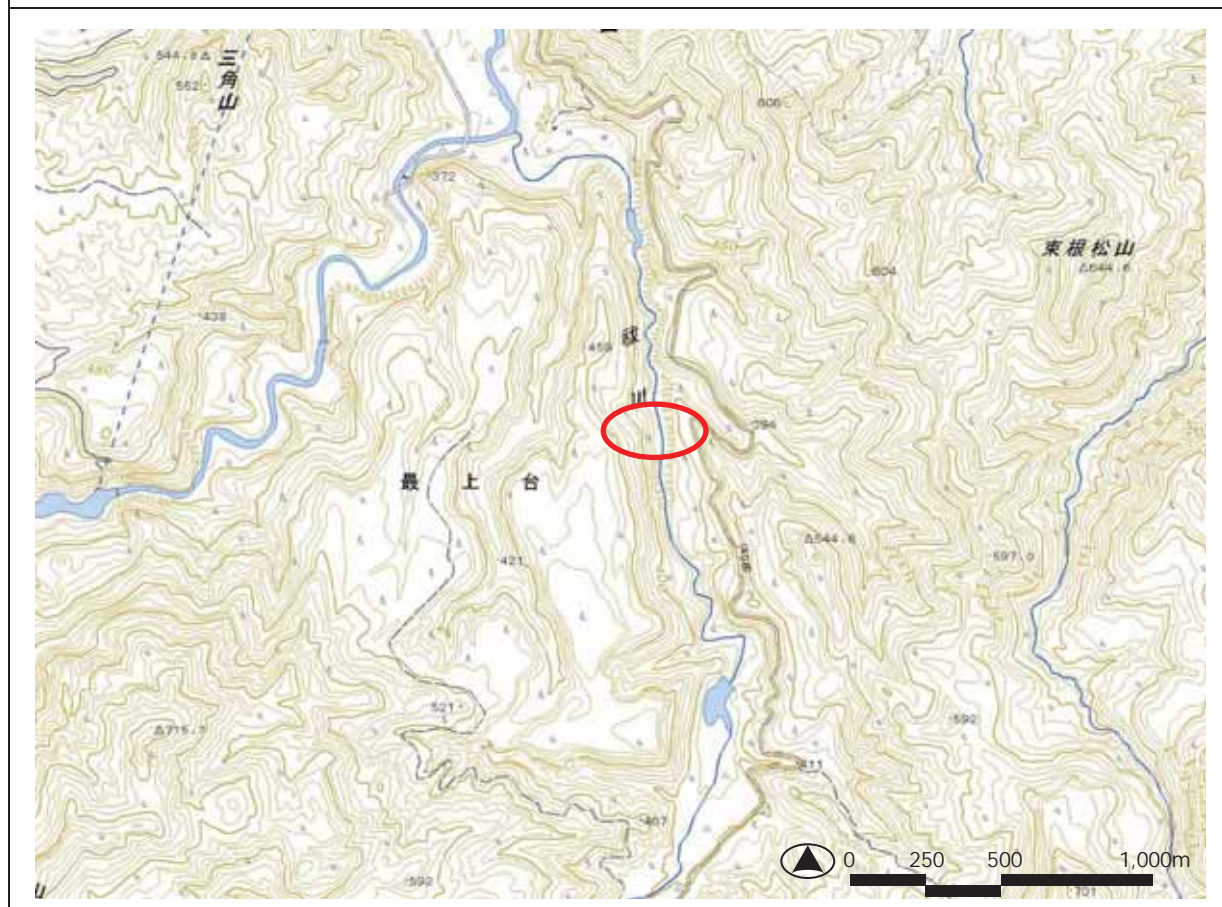
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	祓川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.46 m ³ /s
落差(m)	9.7m
最大出力(kW)	172kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

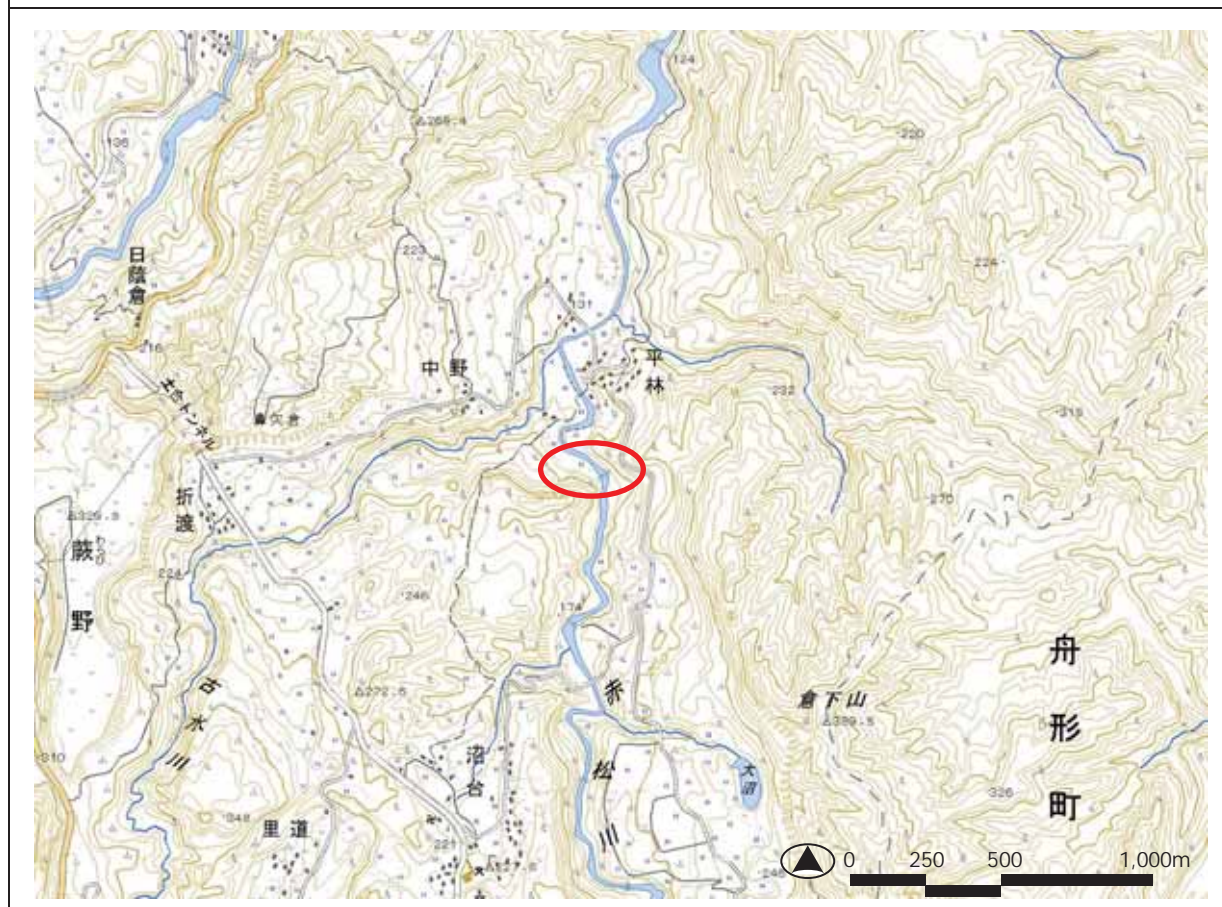
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	平林砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	4.13 m ³ /s
落差(m)	5.4m
最大出力(kW)	161kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

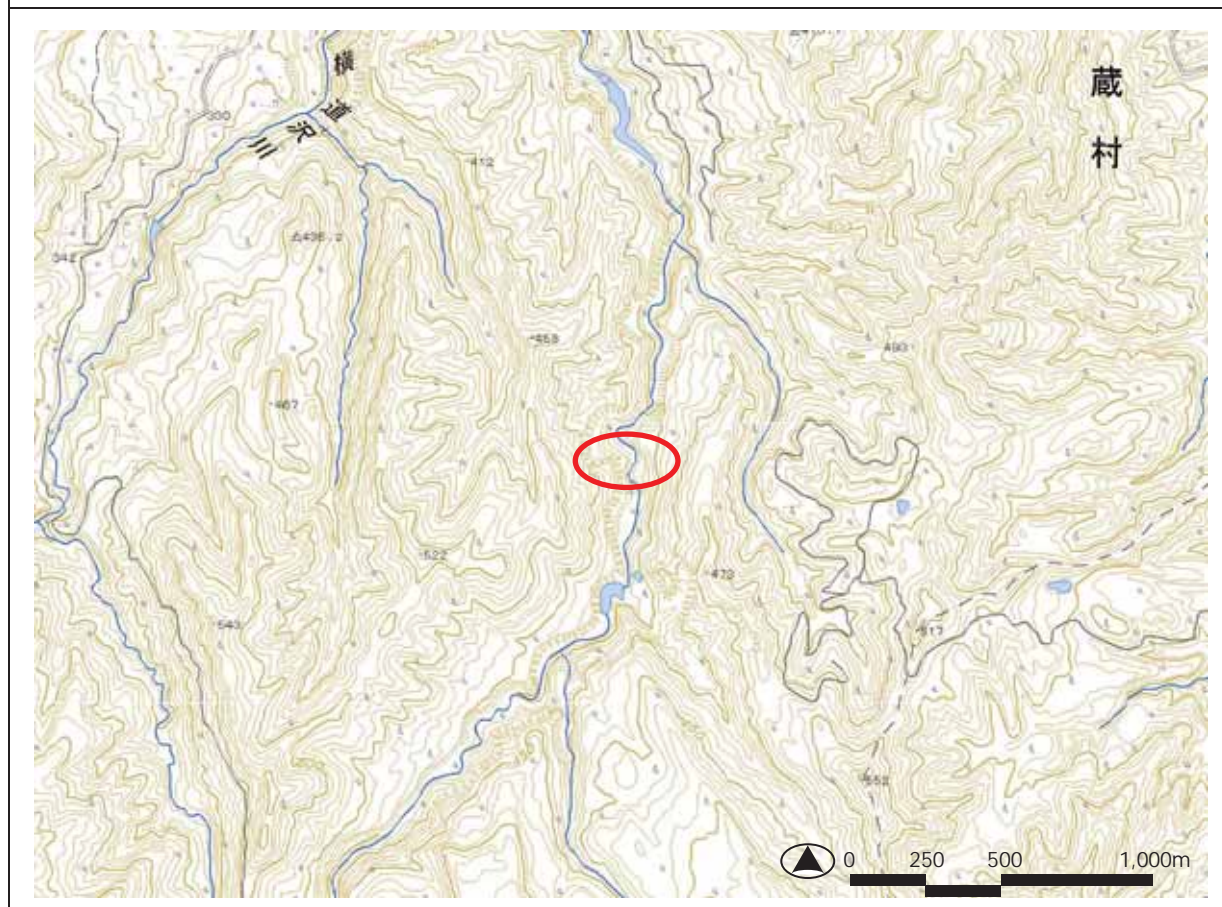
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂第8砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.03 m ³ /s
落差(m)	21.4m
最大出力(kW)	160kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

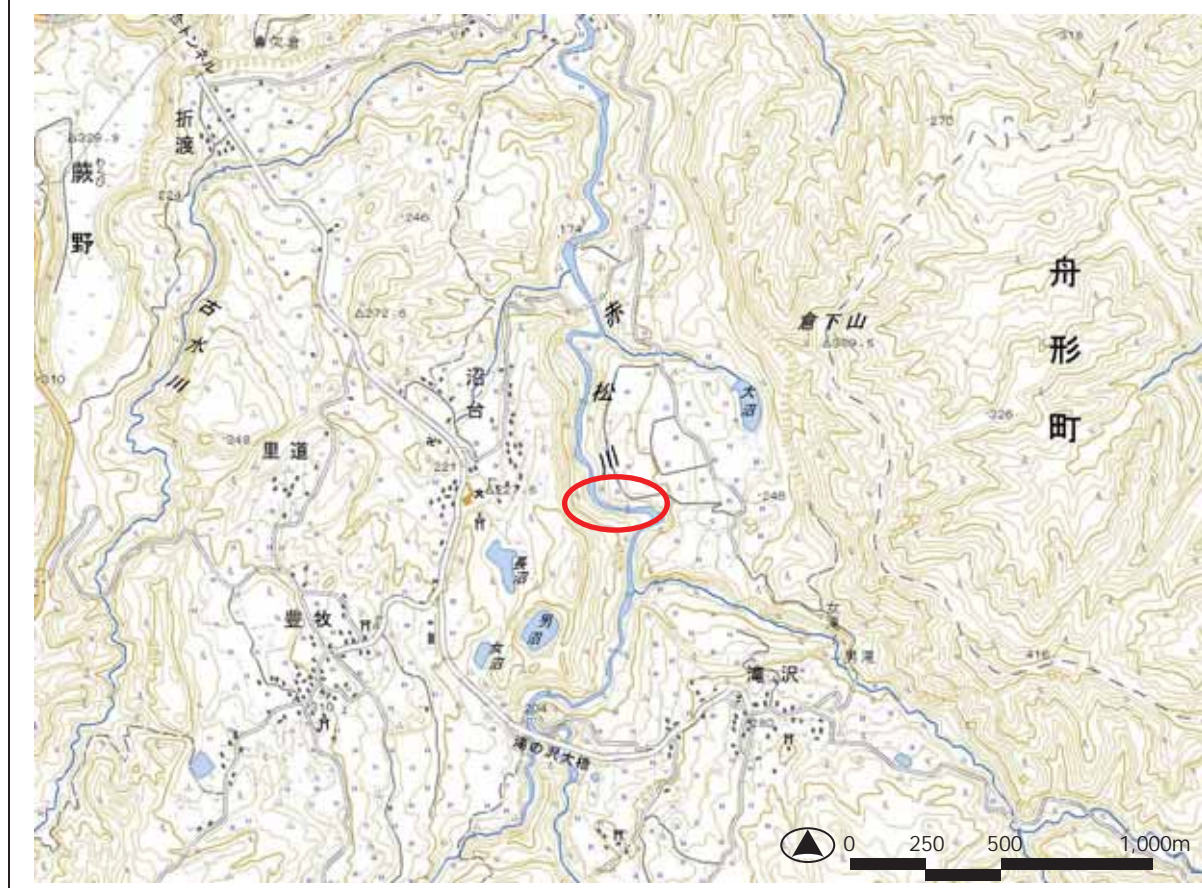
地点名称	赤砂第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.09 m ³ /s
落差(m)	10.4m
最大出力(kW)	157kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	沼の台第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.32 m ³ /s
落差(m)	6.4m
最大出力(kW)	154kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.13 m ³ /s
落差(m)	6.6m
最大出力(kW)	149kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



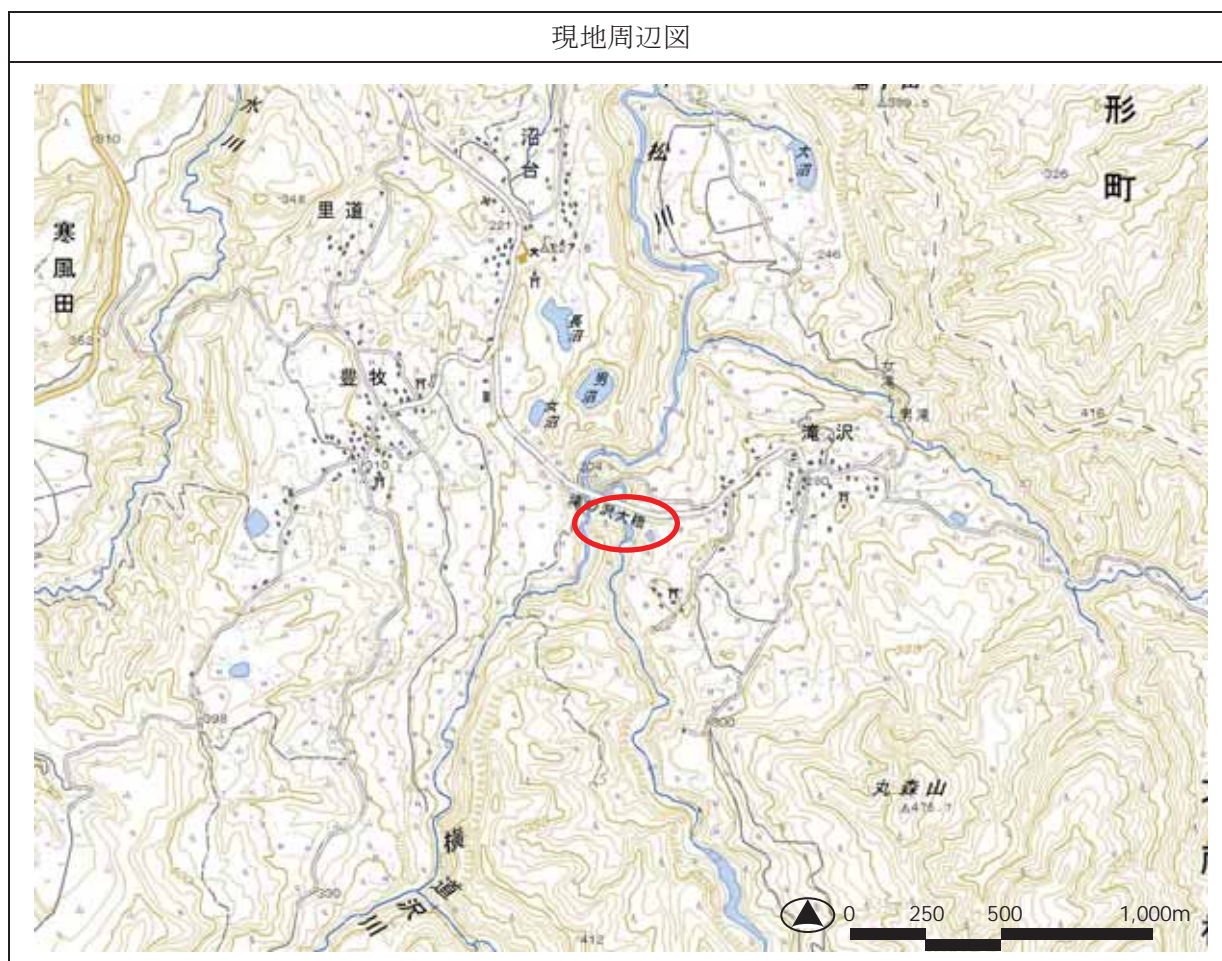
- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	祓川第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.69 m ³ /s
落差(m)	7.4m
最大出力(kW)	144kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤砂第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.09 m ³ /s
落差(m)	8.5m
最大出力(kW)	128kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	苦水第1砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字南山地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.09 m ³ /s
落差(m)	14.9m
最大出力(kW)	118kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

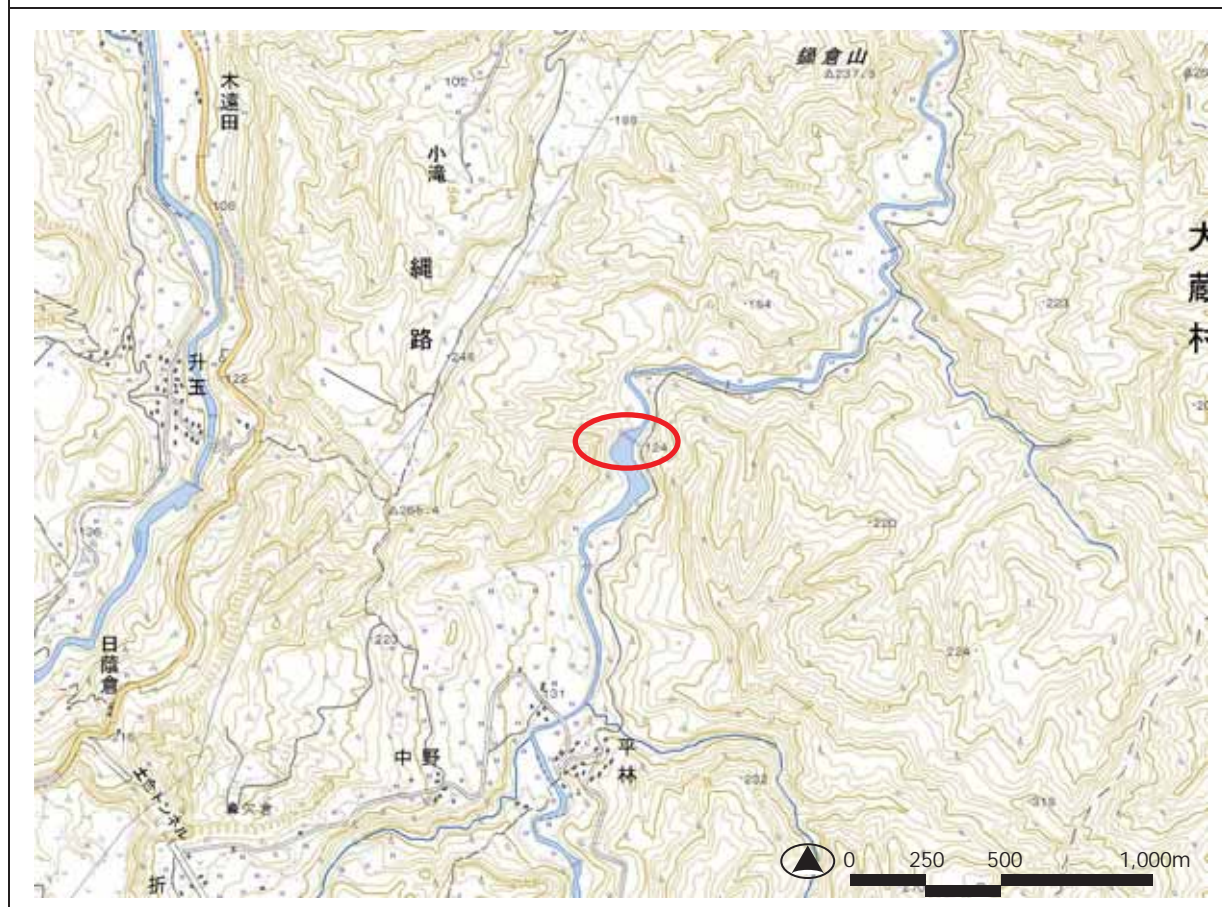
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤松第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	大蔵村大字赤松地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.63 m ³ /s
落差(m)	9.6m
最大出力(kW)	113kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

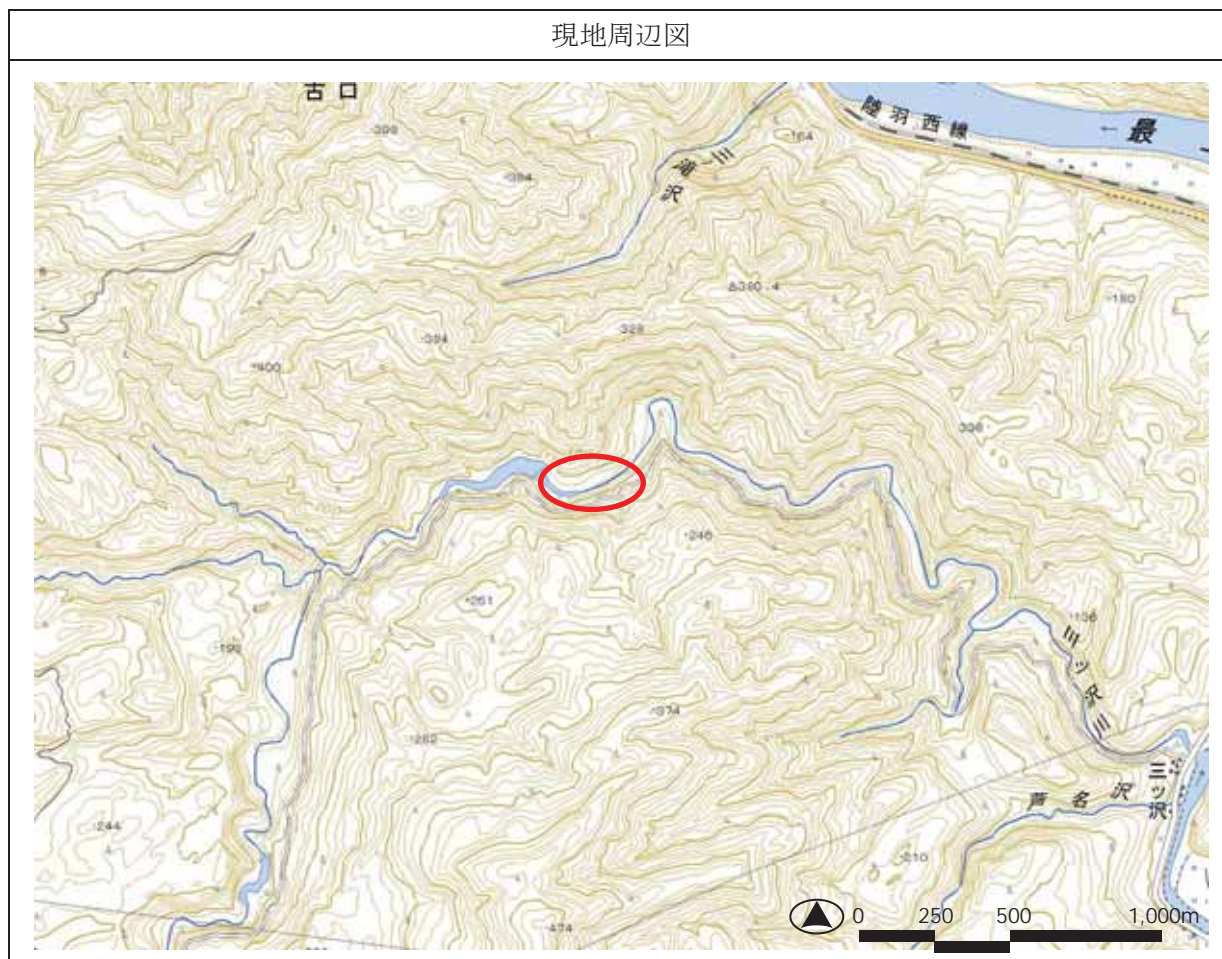
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	三ツ沢砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字古口地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.66 m ³ /s
落差(m)	15.1m
最大出力(kW)	399kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

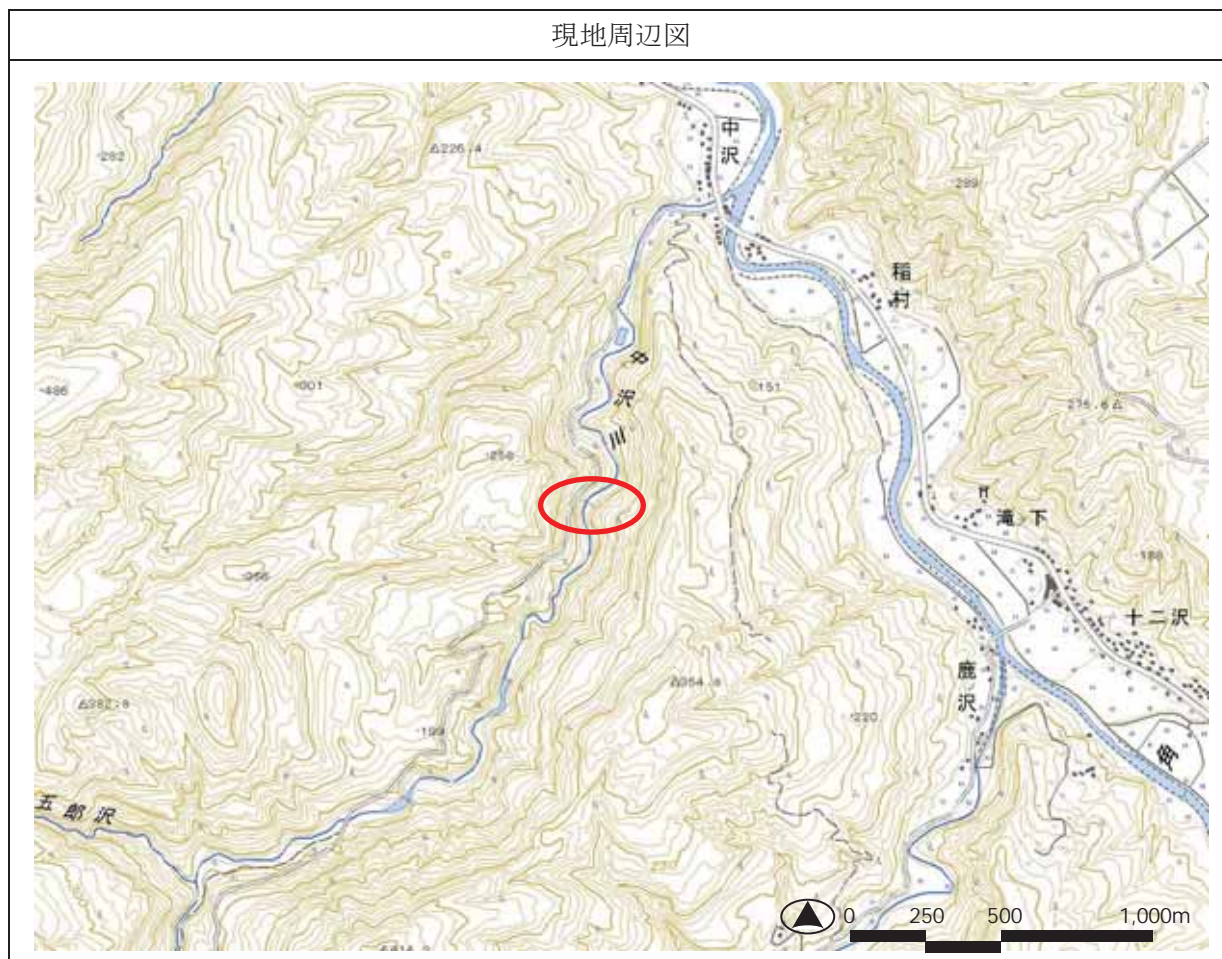
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中沢砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.63 m ³ /s
落差(m)	22.5m
最大出力(kW)	302kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	三ツ沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.18 m ³ /s
落差(m)	18.4m
最大出力(kW)	290kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

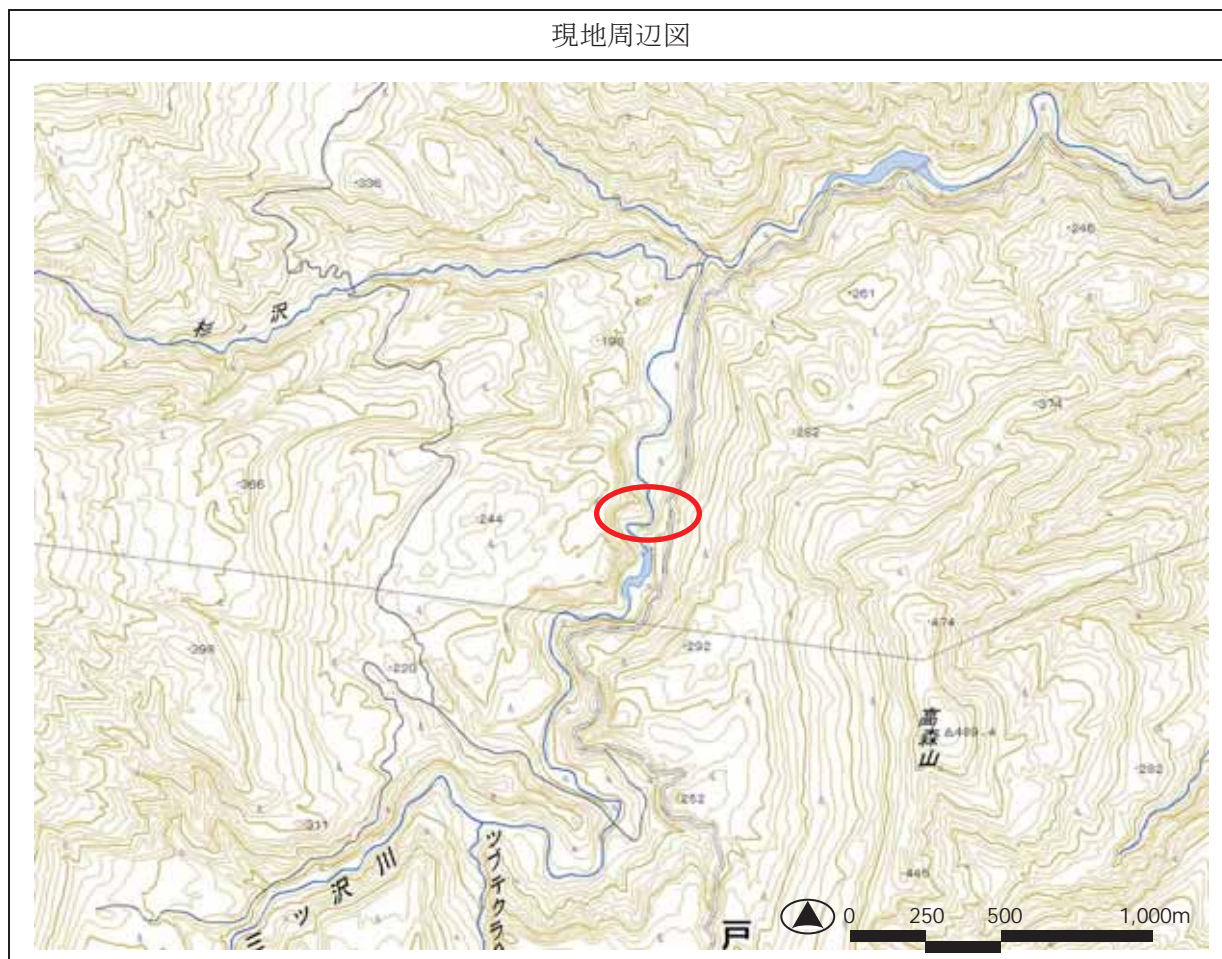
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	三ツ沢第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字古口地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.88 m ³ /s
落差(m)	10.8m
最大出力(kW)	225kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	角川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.24 m ³ /s
落差(m)	11.4m
最大出力(kW)	185kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

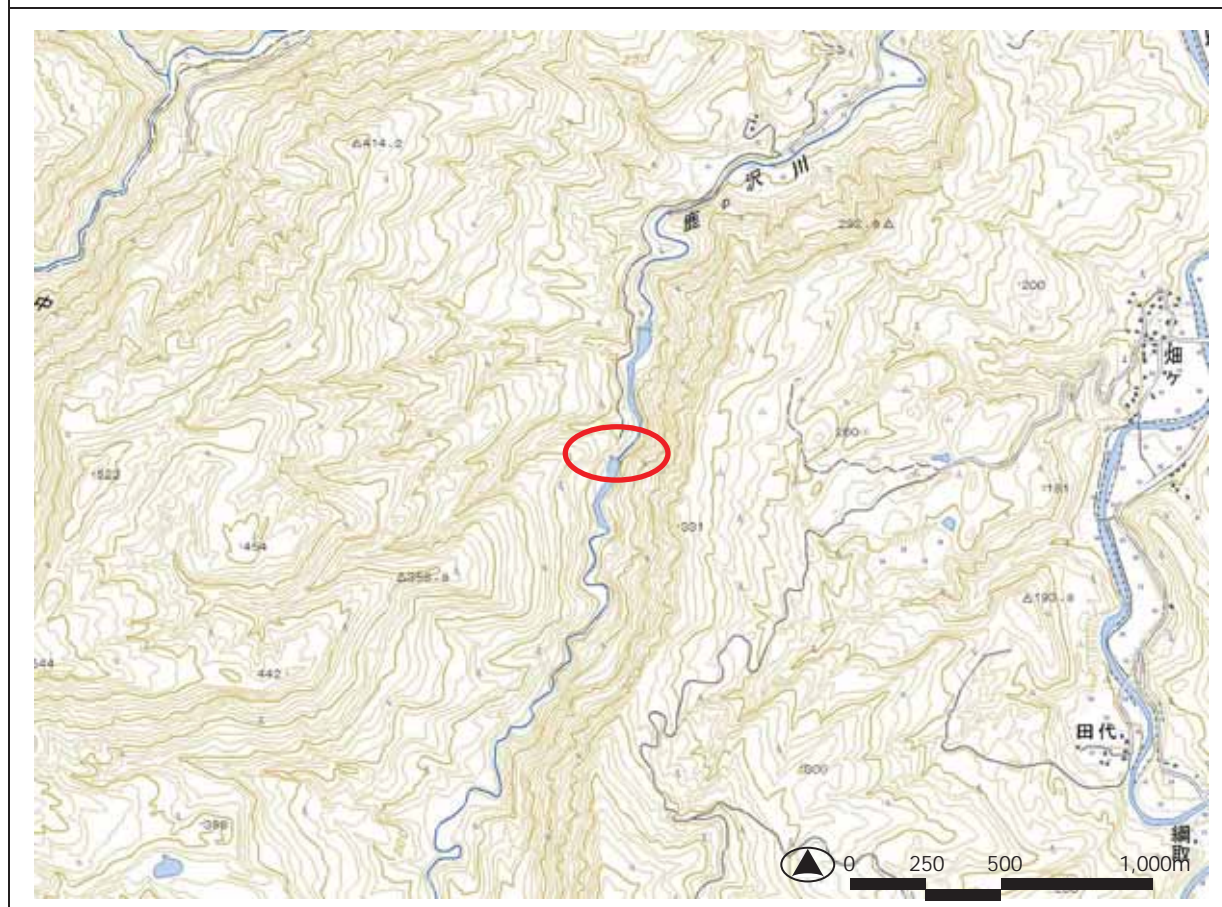
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	鹿の沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.37 m ³ /s
落差(m)	16.6m
最大出力(kW)	164kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	角川第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	0.85 m ³ /s
落差(m)	24.6m
最大出力(kW)	157kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

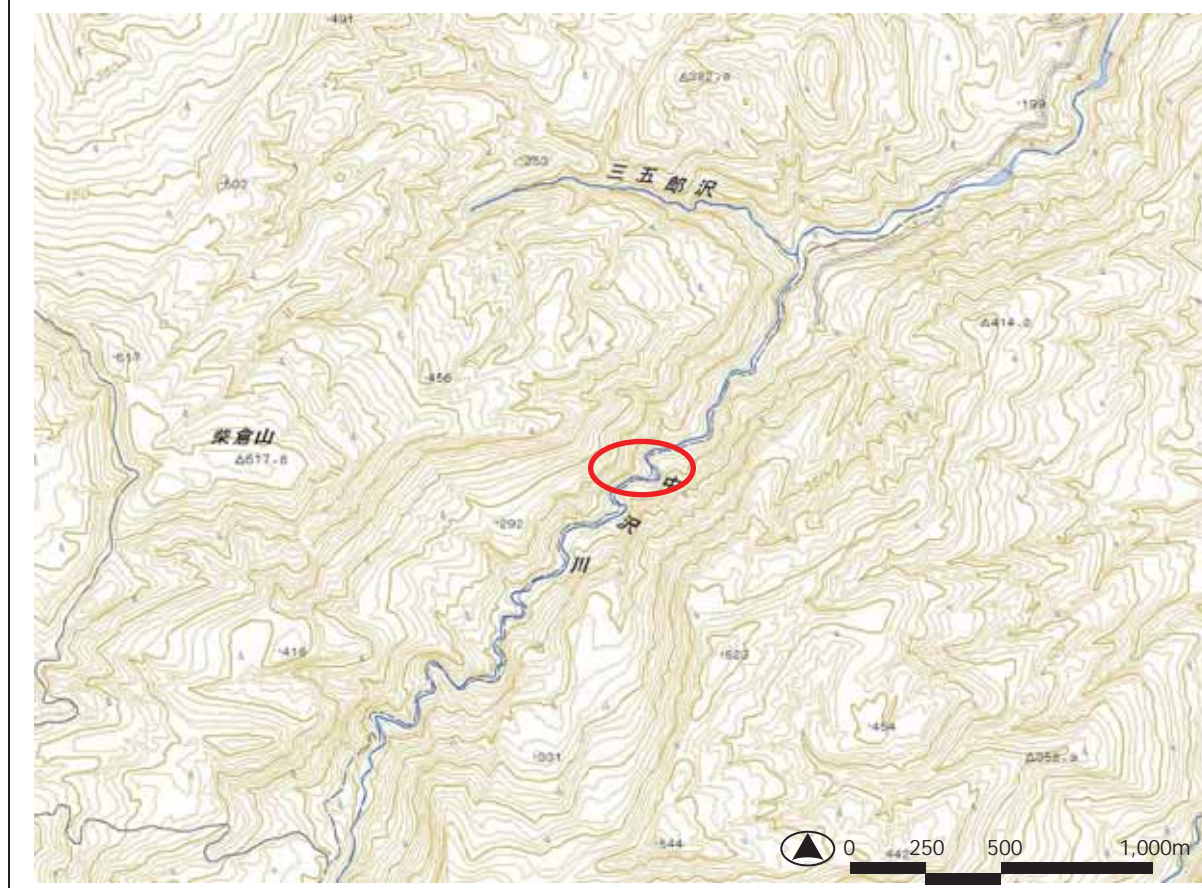
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中沢第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	0.9 m ³ /s
落差(m)	22.9m
最大出力(kW)	155kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中沢第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.54 m ³ /s
落差(m)	13.4m
最大出力(kW)	149kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

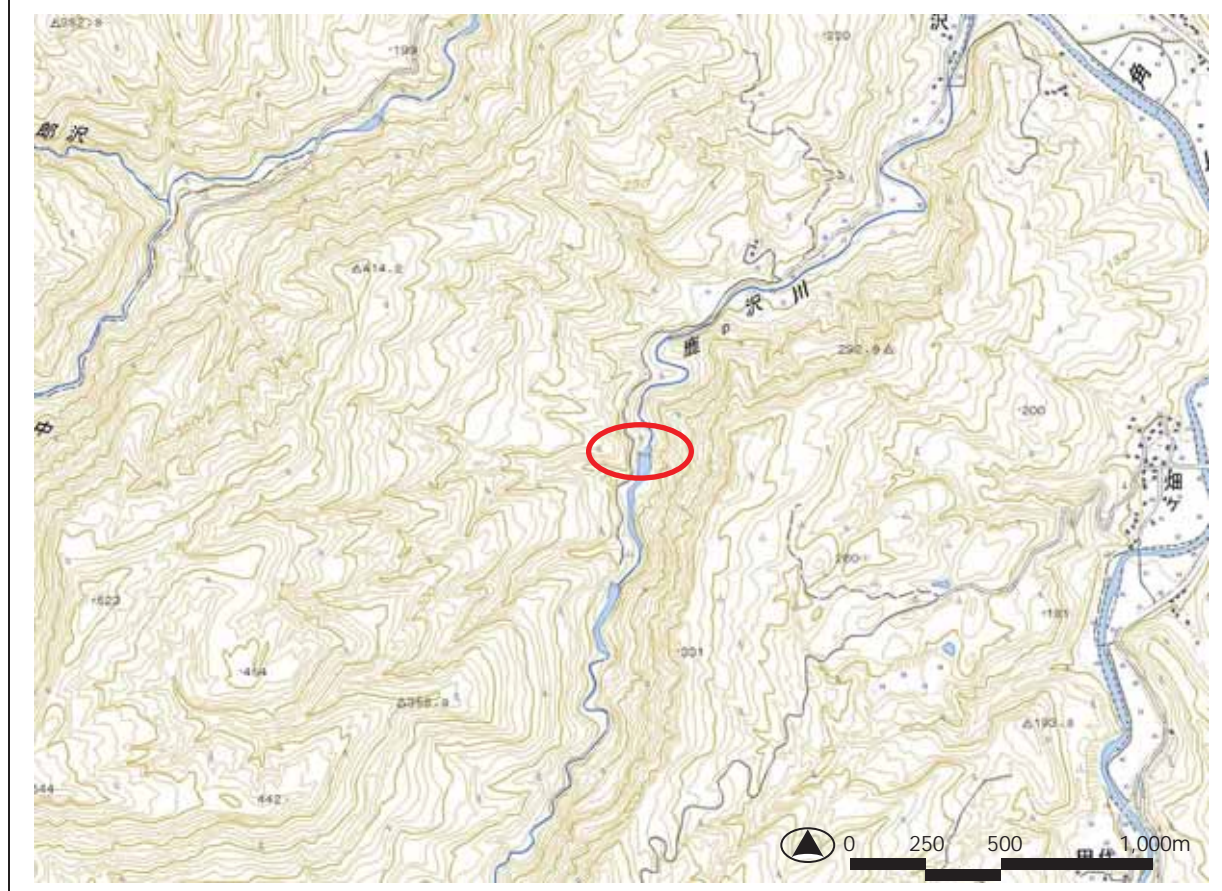
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	鹿の沢第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.48 m ³ /s
落差(m)	13.3m
最大出力(kW)	142kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

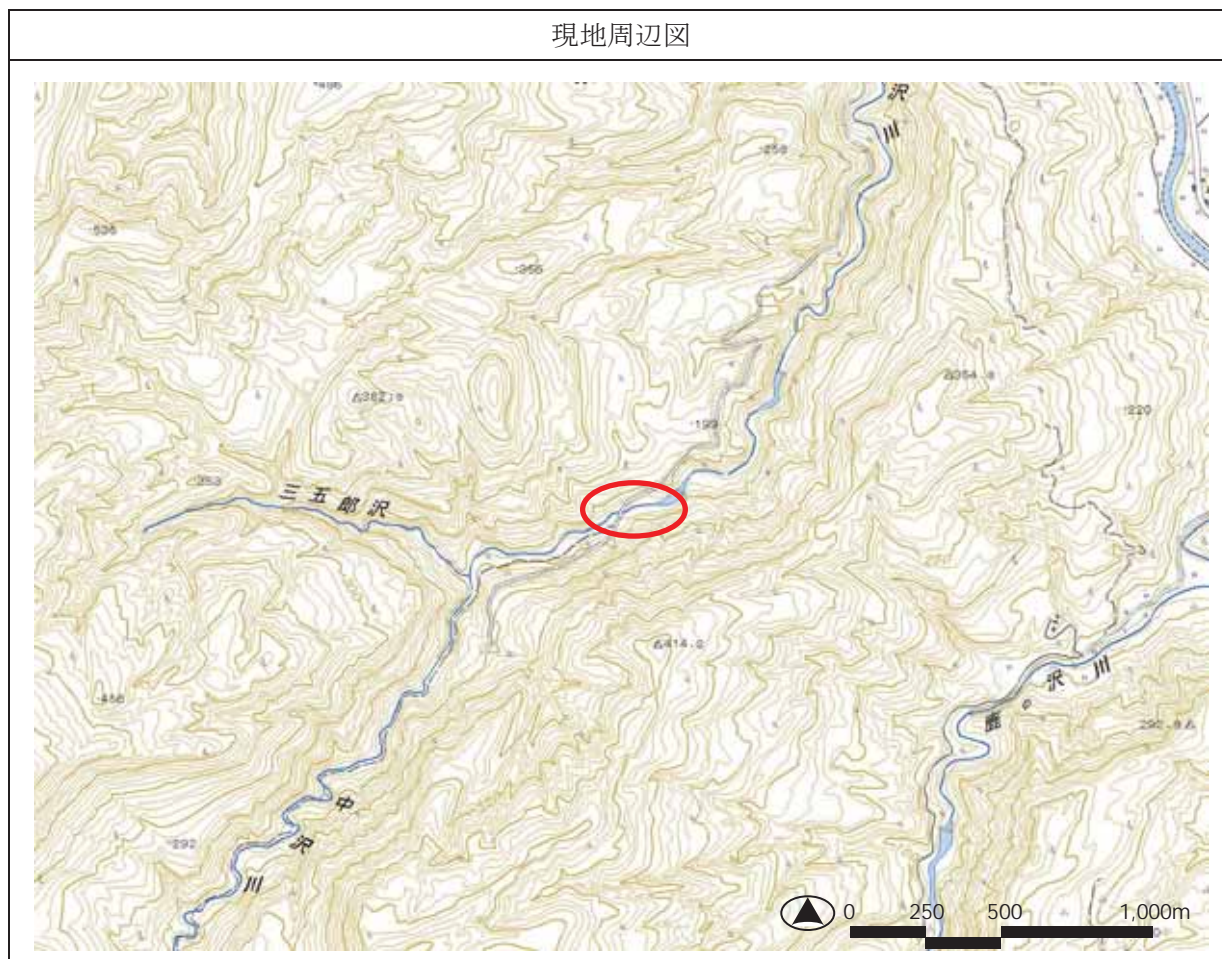
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	中沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.37 m ³ /s
落差(m)	12.9m
最大出力(kW)	127kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	鹿の沢第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	戸沢村大字角川地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.1 m ³ /s
落差(m)	15.1m
最大出力(kW)	120kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

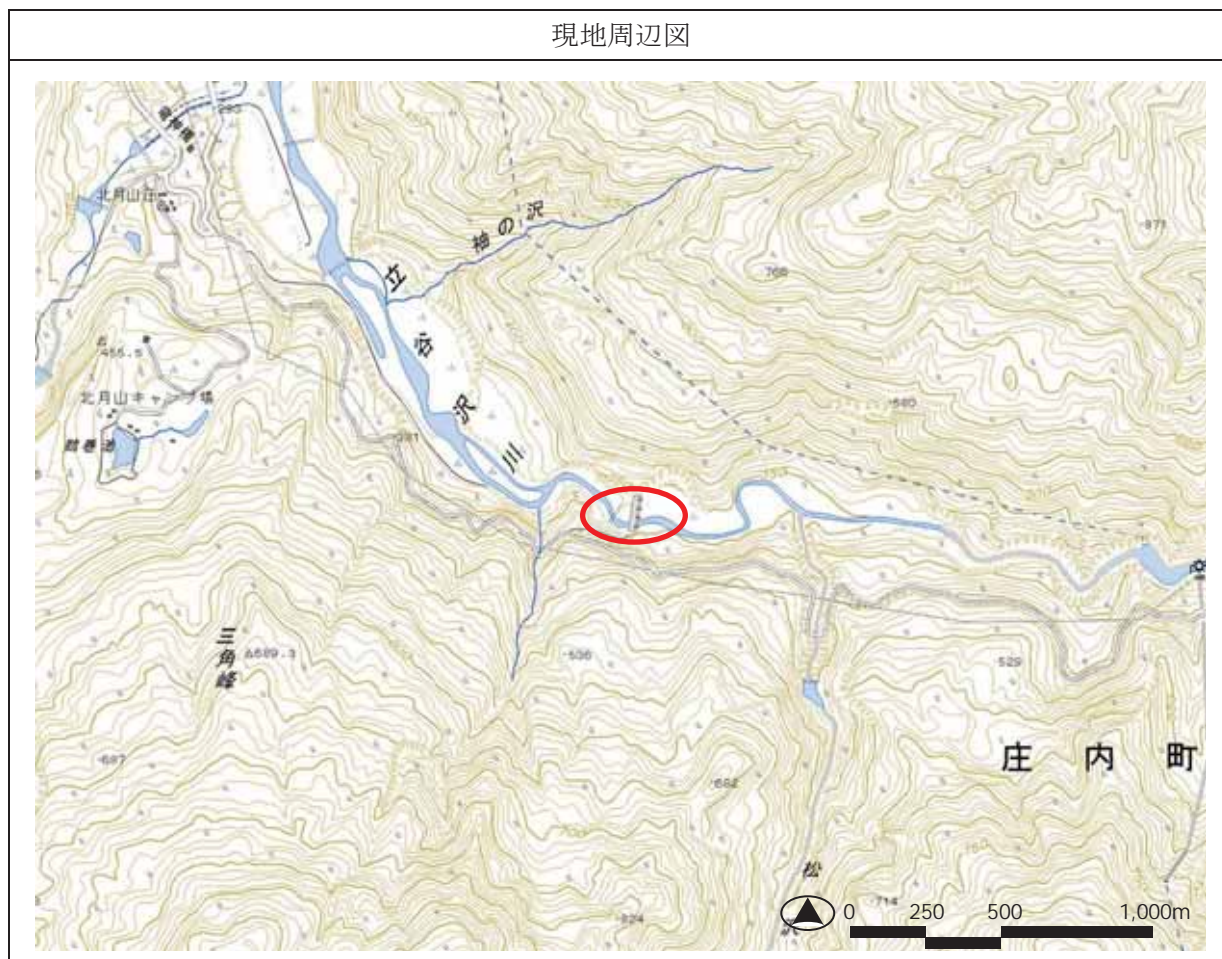
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	潜岩砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	9 m ³ /s
落差(m)	15.4m
最大出力(kW)	1,141kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	本沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.86 m ³ /s
落差(m)	19.1m
最大出力(kW)	533kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤沢第1砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.68 m ³ /s
落差(m)	24m
最大出力(kW)	529kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	濁沢第5砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.76 m ³ /s
落差(m)	33.2m
最大出力(kW)	482kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

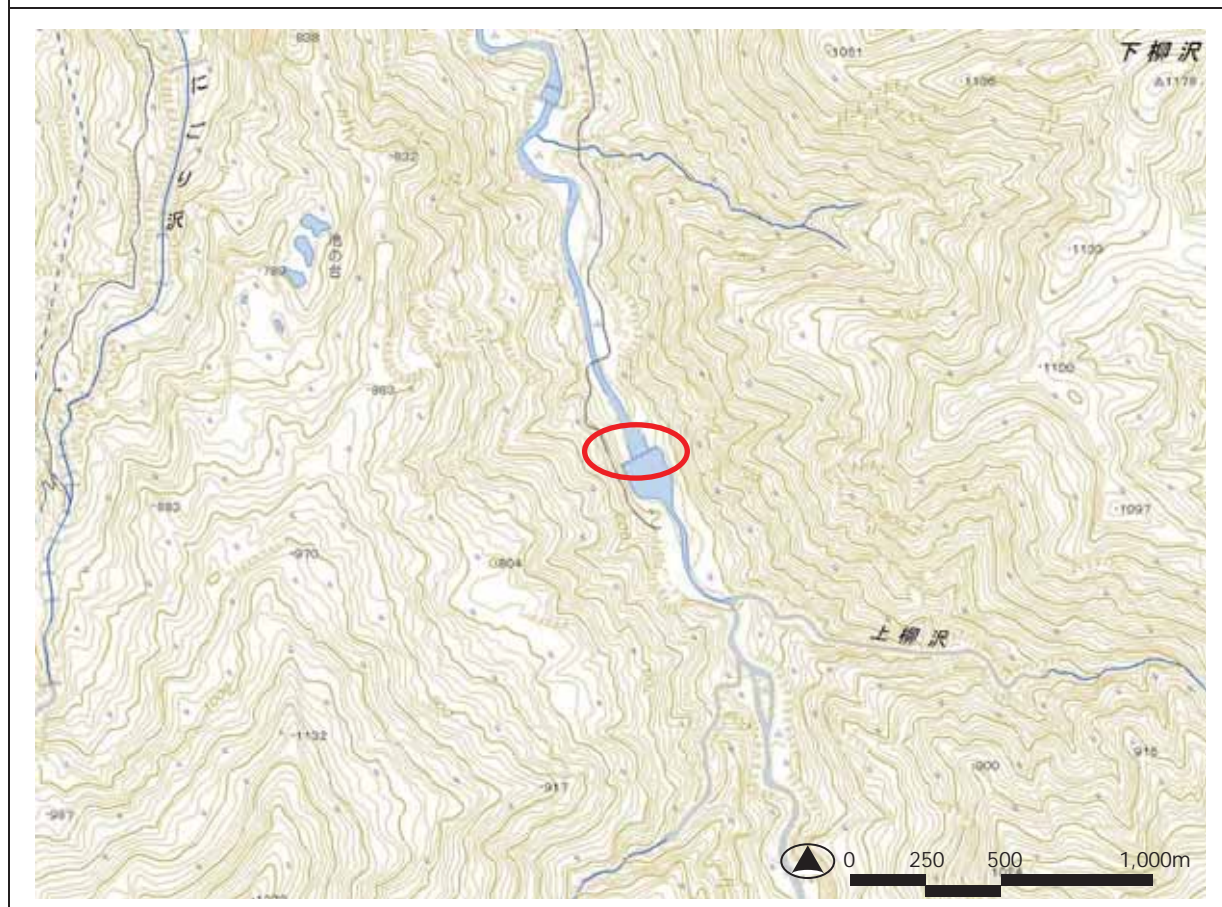
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	本沢第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.36 m ³ /s
落差(m)	19.2m
最大出力(kW)	466kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	本沢第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.94 m ³ /s
落差(m)	16m
最大出力(kW)	455kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	本沢第1砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	5.64 m ³ /s
落差(m)	10.9m
最大出力(kW)	444kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.53 m ³ /s
落差(m)	25.4m
最大出力(kW)	319kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	赤沢第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.46 m ³ /s
落差(m)	17.7m
最大出力(kW)	314kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	濁沢第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.56 m ³ /s
落差(m)	18.9m
最大出力(kW)	213kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	濁沢第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	庄内町立谷沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.32 m ³ /s
落差(m)	14.7m
最大出力(kW)	140kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

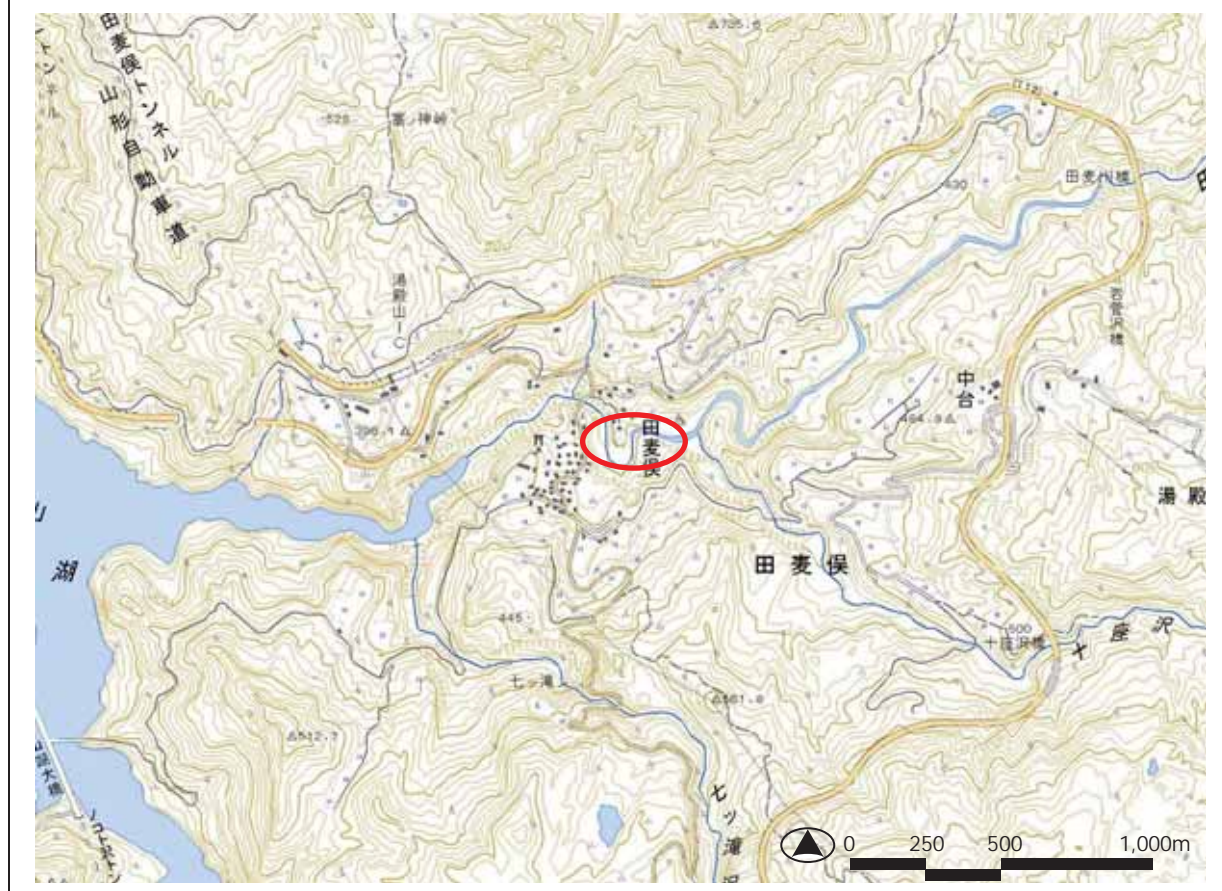
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	田麦川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	鶴岡市大字田麦俣地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.95 m ³ /s
落差(m)	35.4m
最大出力(kW)	860kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

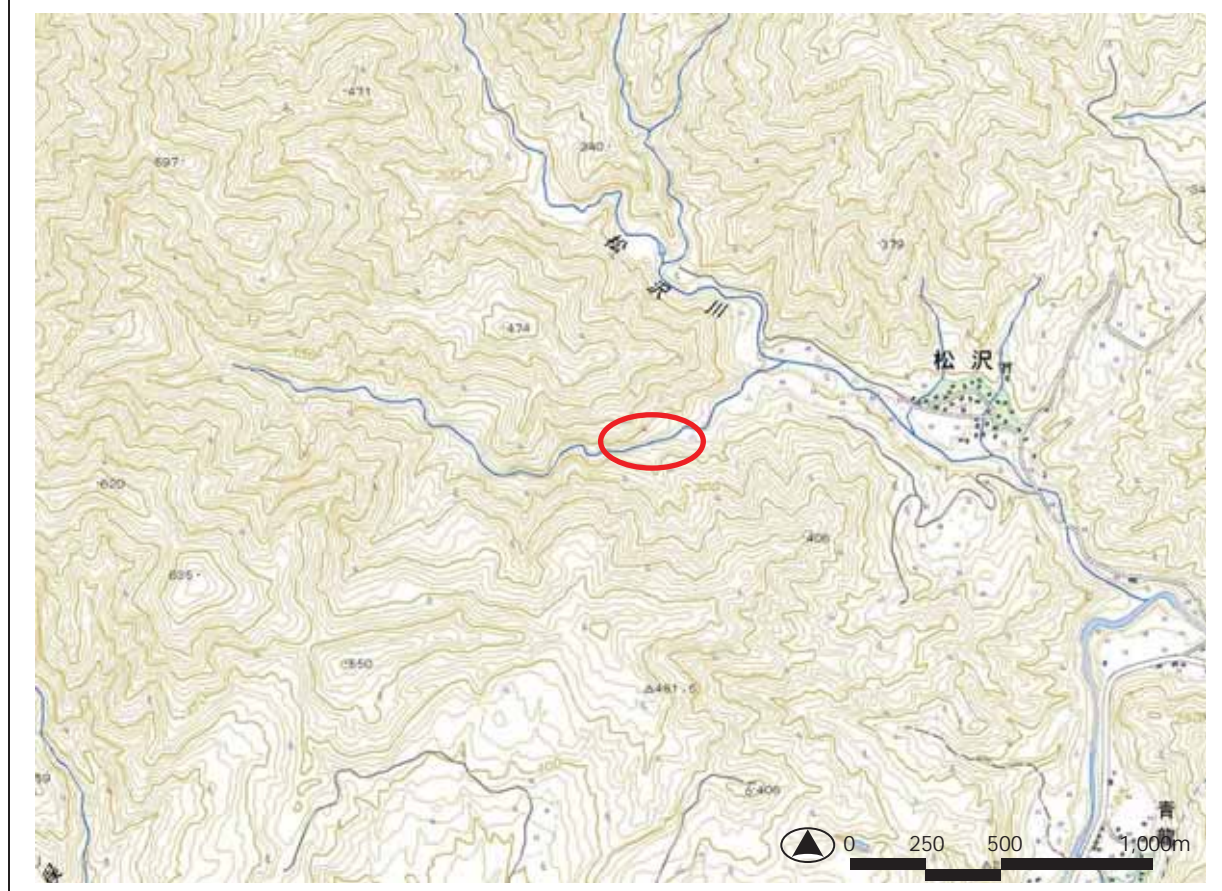
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	松沢川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	鶴岡市大字松沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.4 m ³ /s
落差(m)	27.6m
最大出力(kW)	319kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

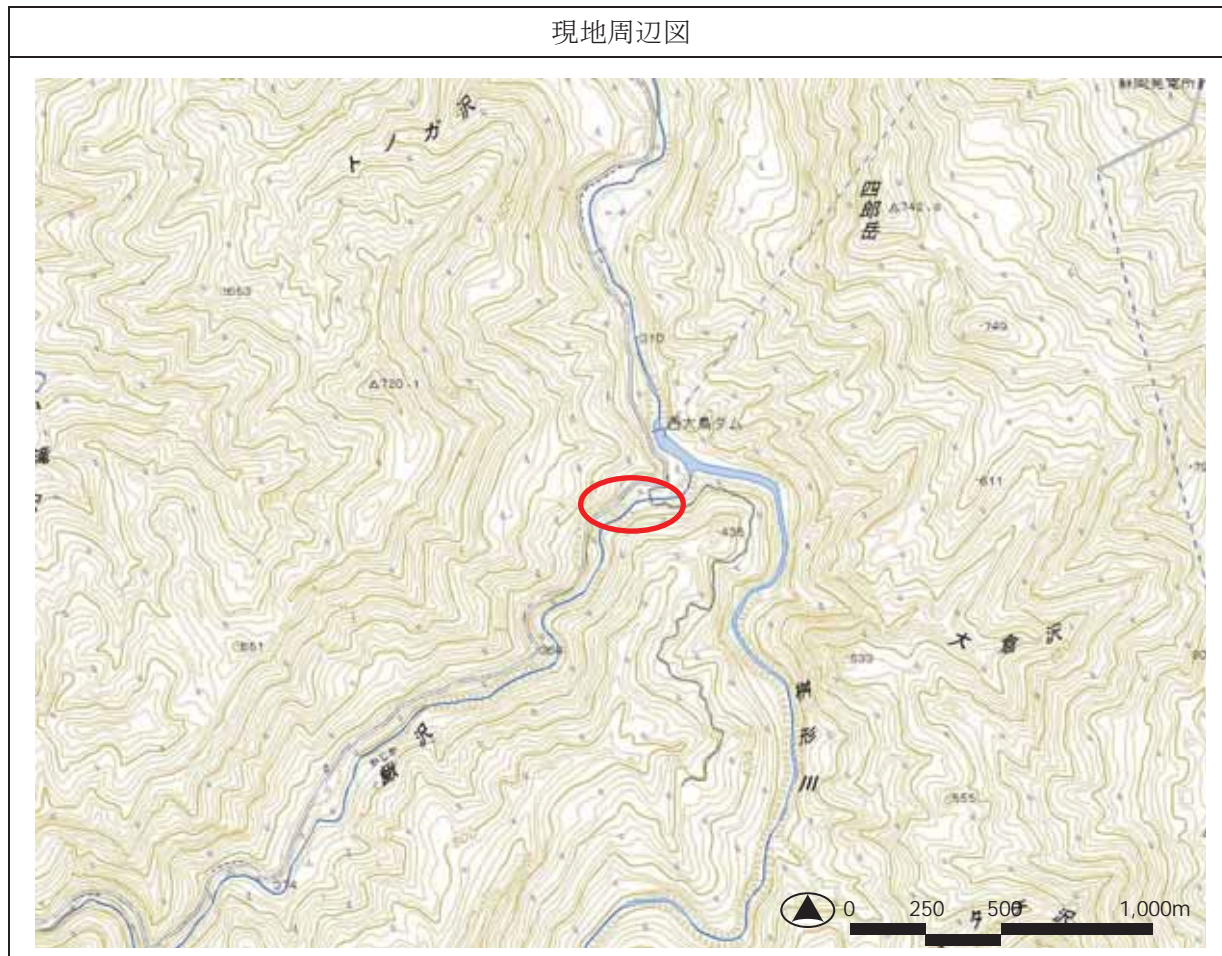
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	鯨沢砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	鶴岡市大字大鳥地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.64 m ³ /s
落差(m)	12.4m
最大出力(kW)	147kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

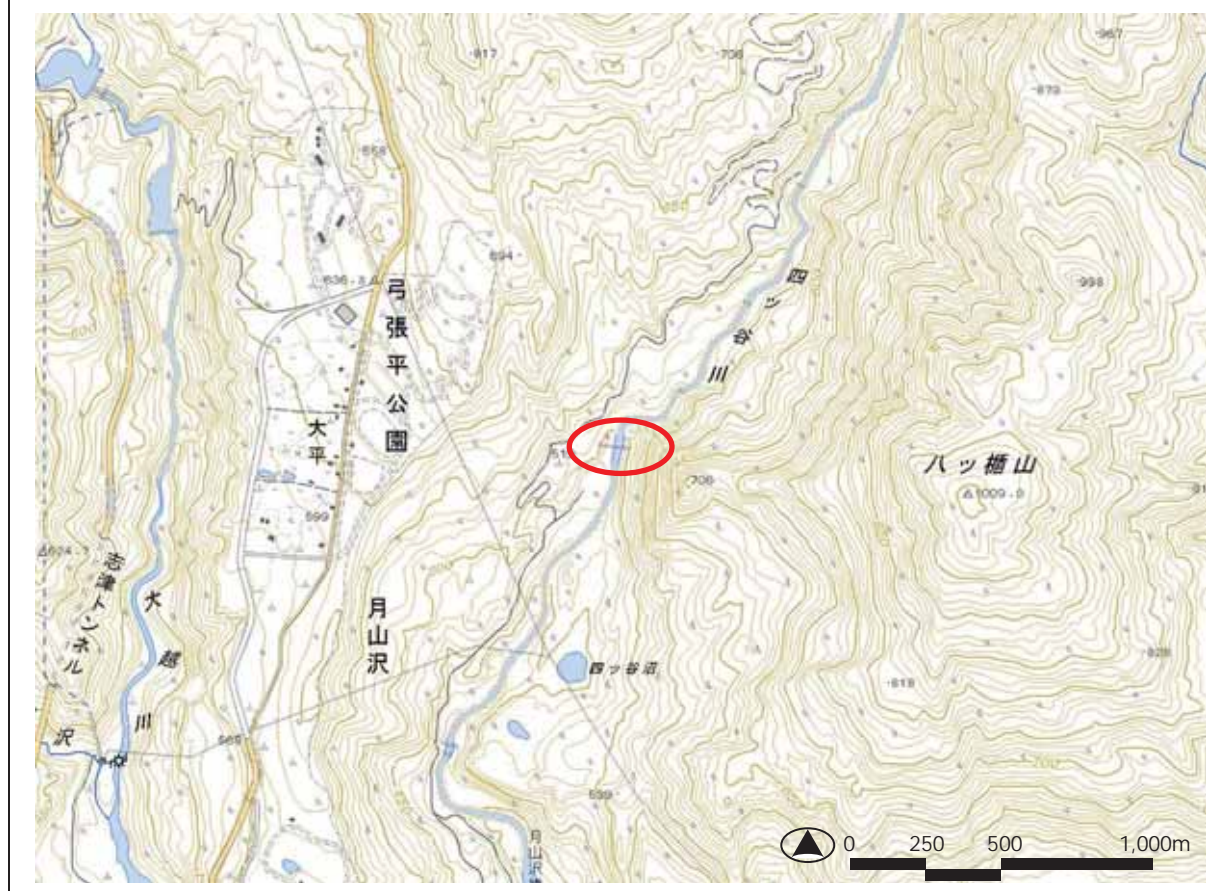
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	四ツ谷第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字月山沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.08 m ³ /s
落差(m)	32.4m
最大出力(kW)	554kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

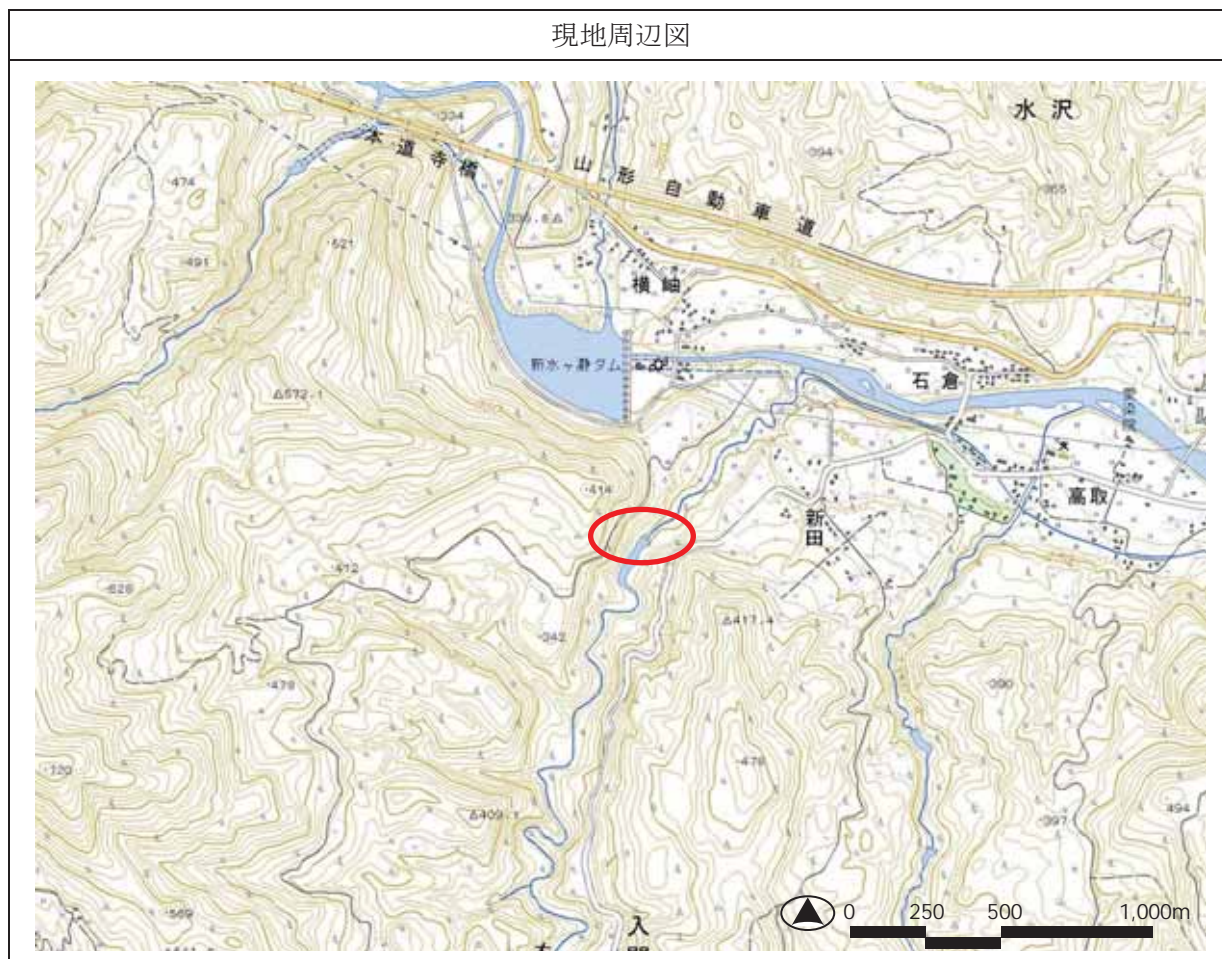
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	入間砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字入間地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.71 m ³ /s
落差(m)	18.4m
最大出力(kW)	360kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

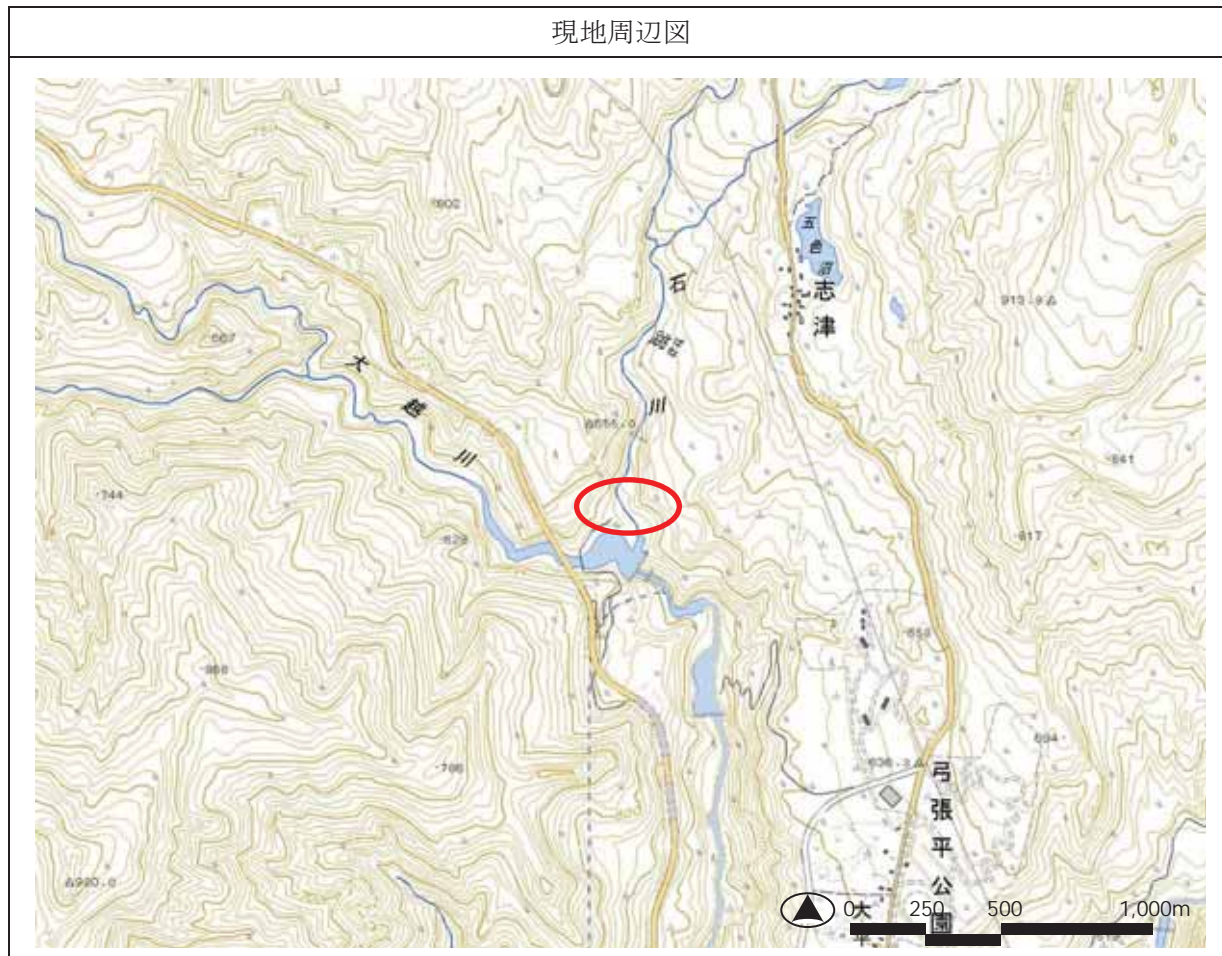
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	石跳川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字月山沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.36 m ³ /s
落差(m)	31.4m
最大出力(kW)	352kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	大檜原第5砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.57 m ³ /s
落差(m)	24m
最大出力(kW)	311kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

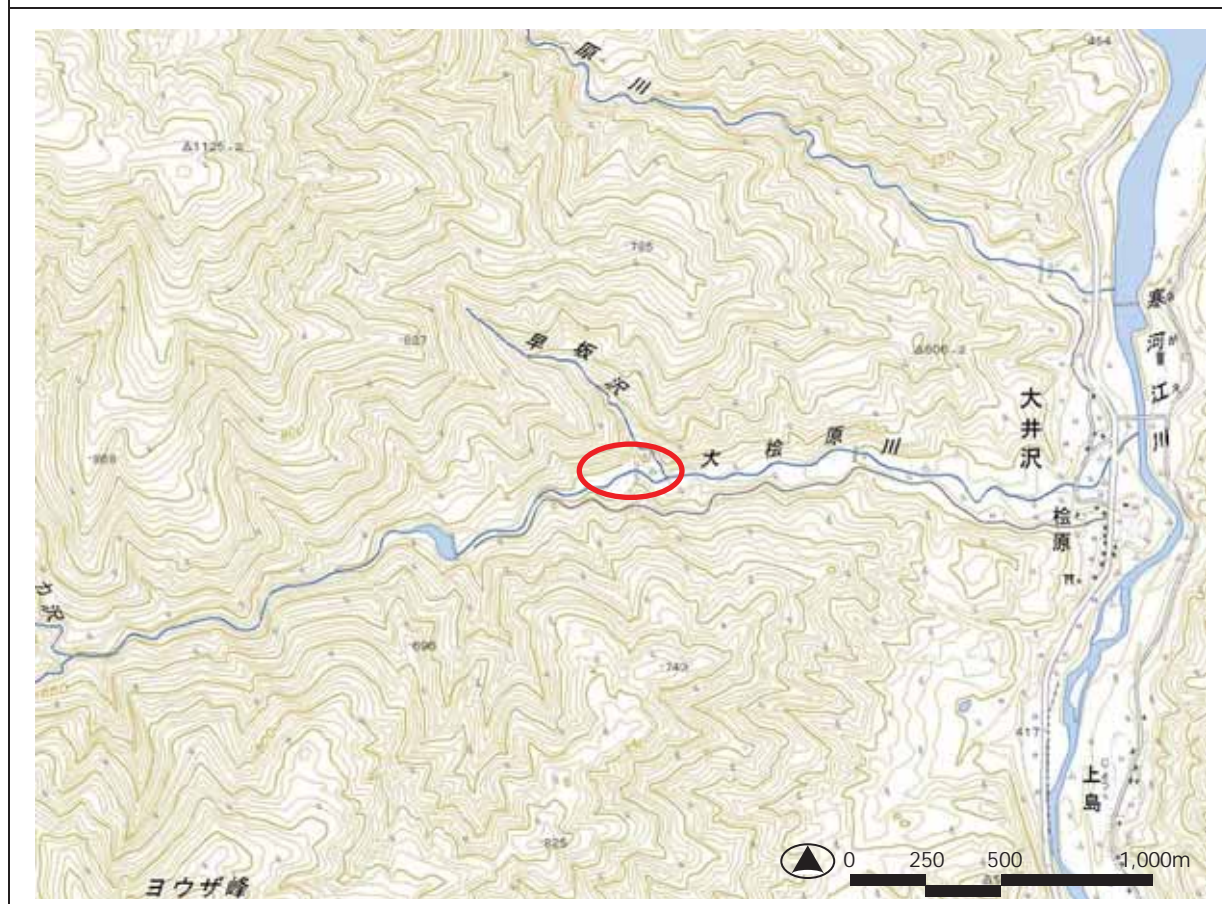
地点名称	見附第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.74 m ³ /s
落差(m)	11.4m
最大出力(kW)	308kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

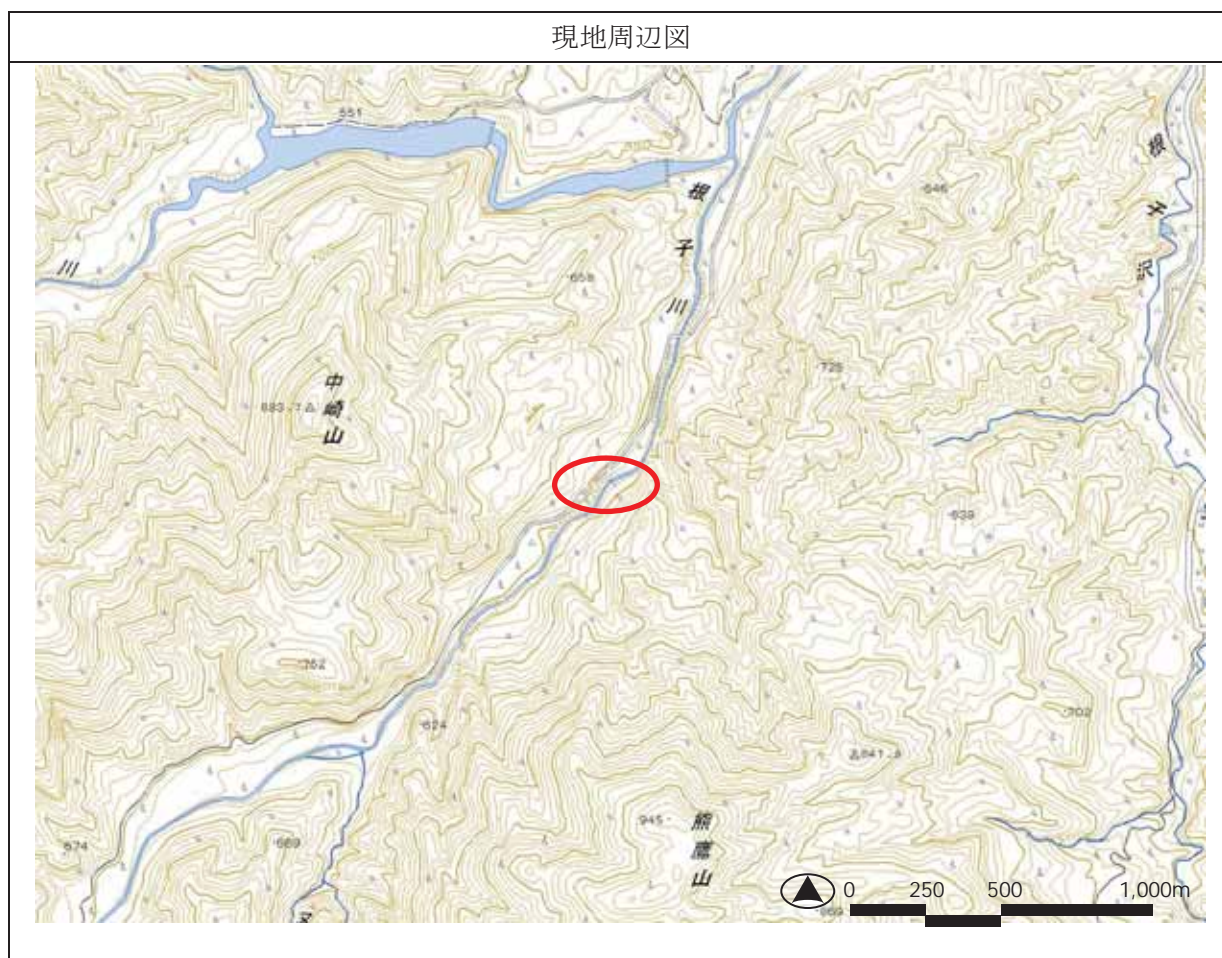
地点名称	大檜原第4砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.73 m ³ /s
落差(m)	20.9m
最大出力(kW)	261kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	根子川砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	3.2 m ³ /s
落差(m)	8.6m
最大出力(kW)	199kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	四ツ谷第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字月山沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	2.3 m ³ /s
落差(m)	8.5m
最大出力(kW)	141kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

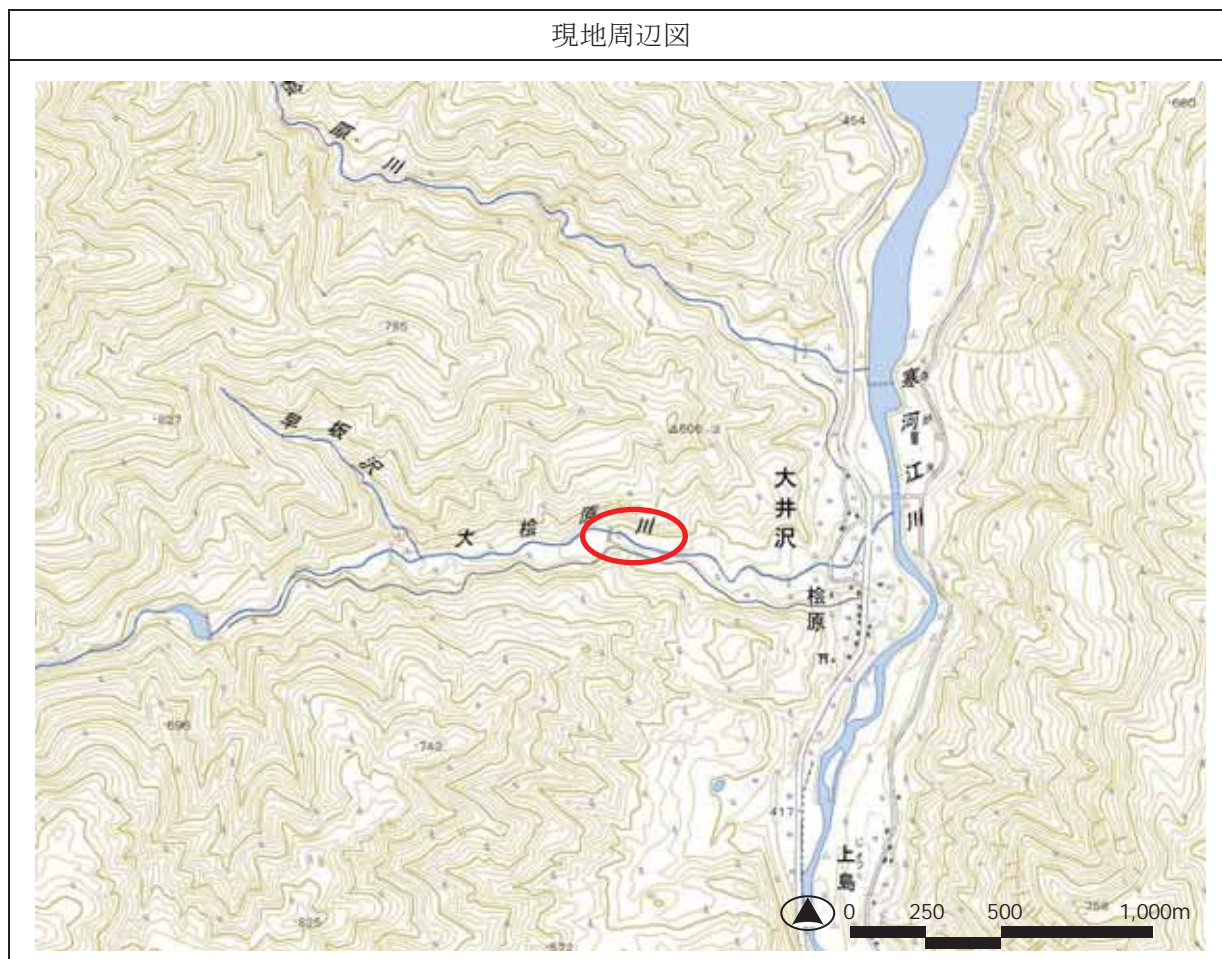
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	大檜原第3砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.92 m ³ /s
落差(m)	9.5m
最大出力(kW)	132kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

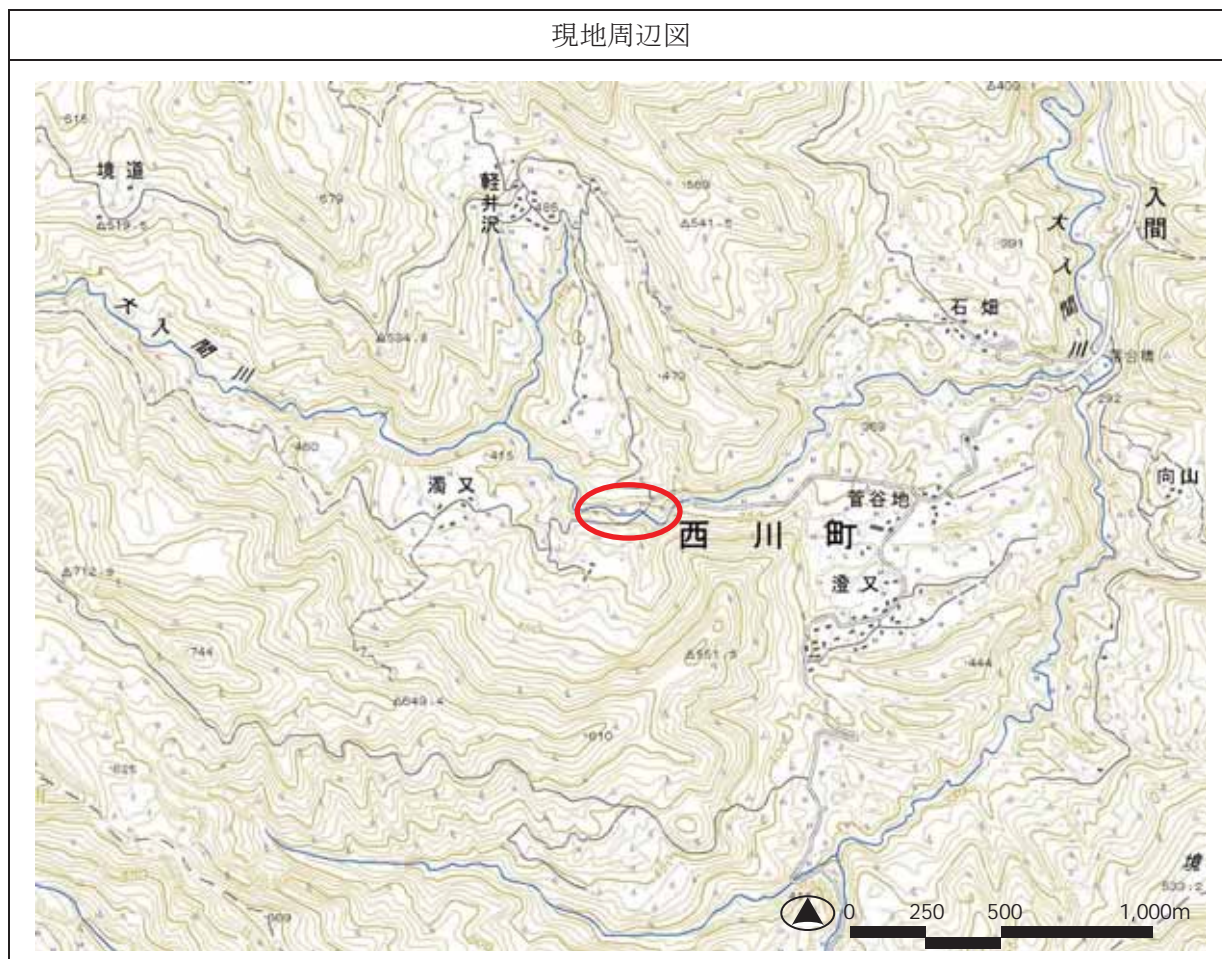
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	大入間第2砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字入間地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.5 m ³ /s
落差(m)	11.9m
最大出力(kW)	129kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

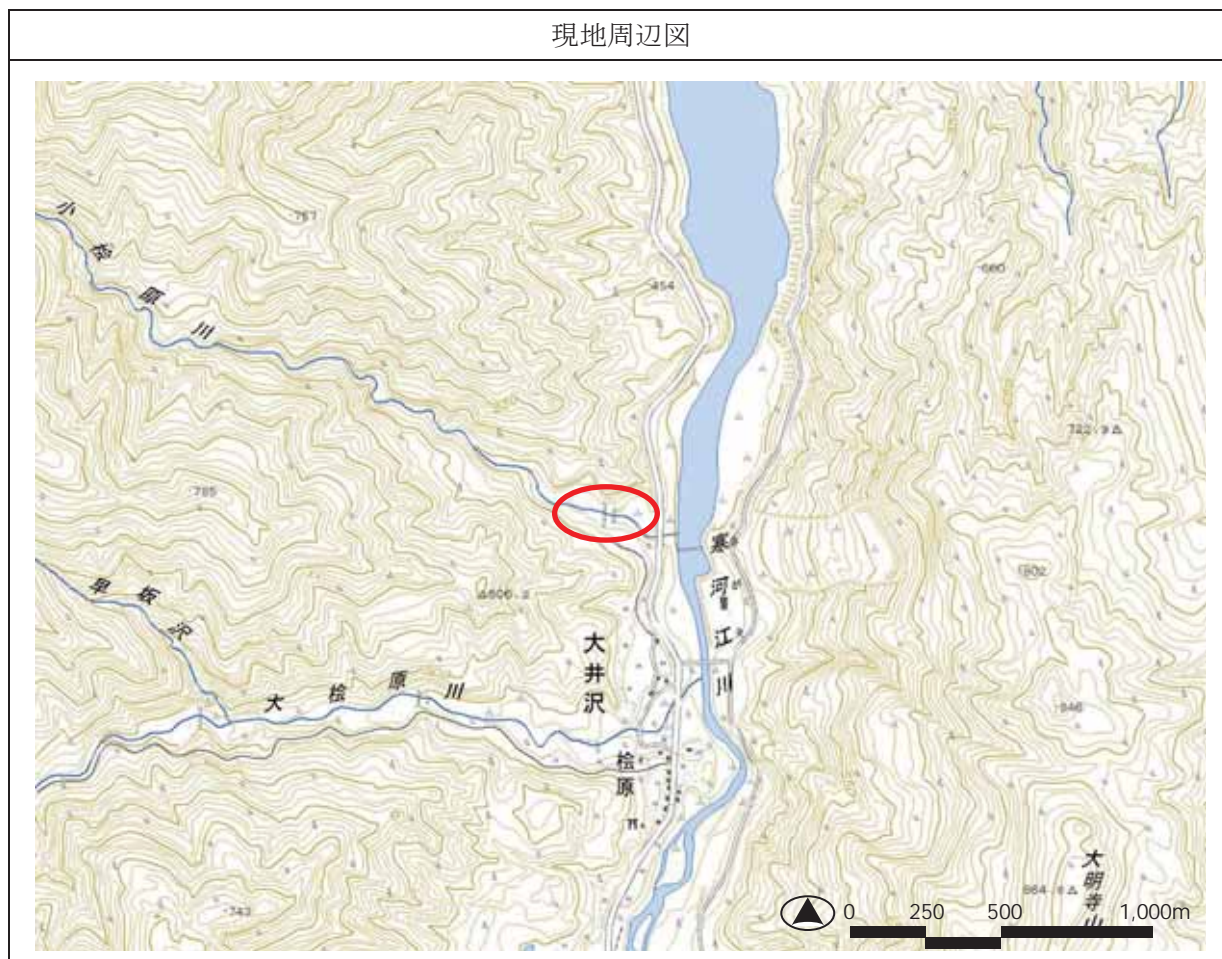
現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	小檜原第1砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字大井沢地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	1.02 m ³ /s
落差(m)	16.5m
最大出力(kW)	122kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

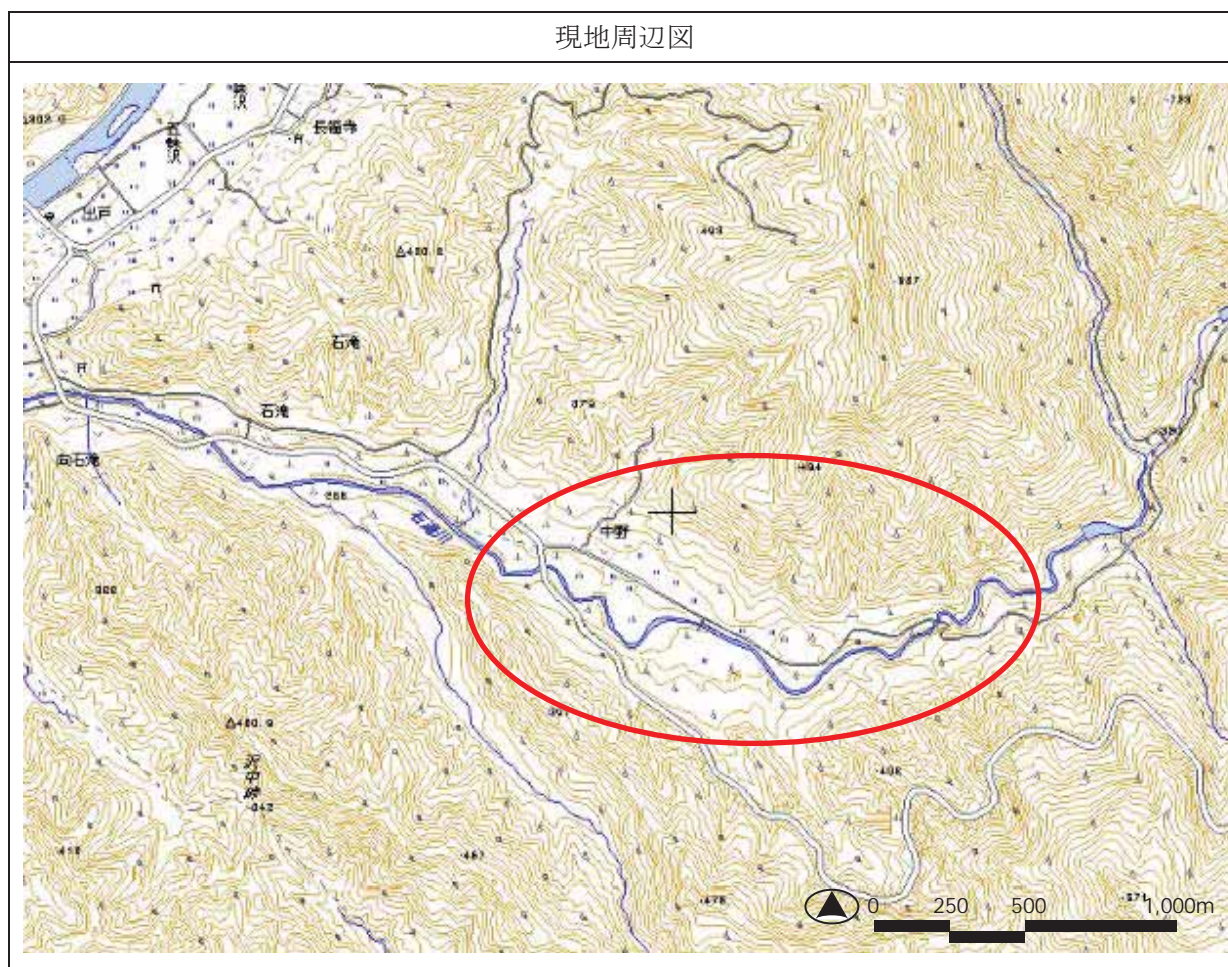
地点名称	本道寺沢砂防堰堤
利水種別	砂防えん堤
所在地	西川町大字本道寺地内
管理者	国土交通省
流量(m ³ /s)	0.76 m ³ /s
落差(m)	17.4m
最大出力(kW)	100kW
備考	砂防法及び河川法の手続きが必要

現地周辺図



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	石滝川第1号砂防堰堤
所在地	小国町
管理者	国土交通大臣
流量(m ³ /s)	1.8 m ³ /s
落差(m)	12m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	148 kW
備考	

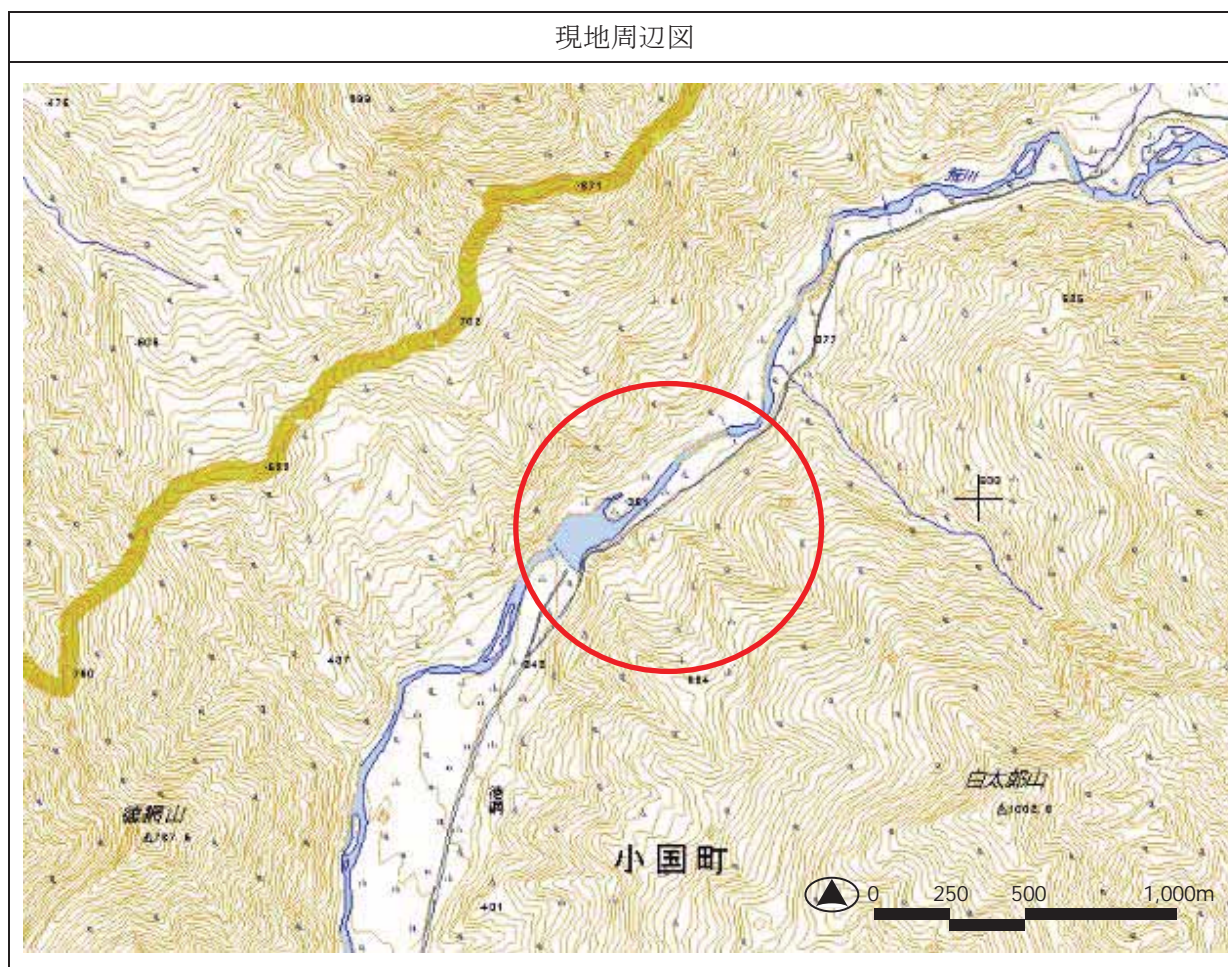


※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

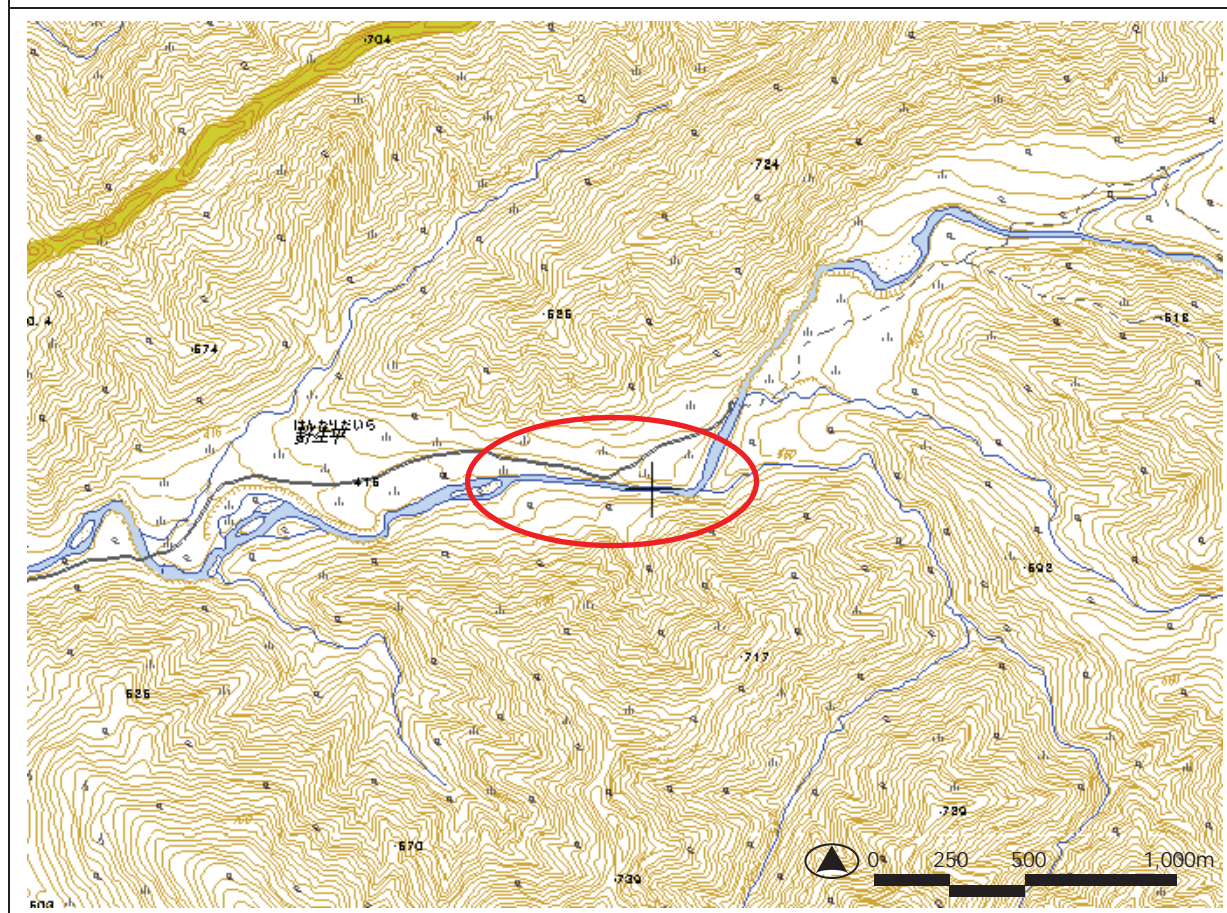
地点名称	穴渕砂防堰堤
所在地	小国町
管理者	国土交通大臣
流量(m ³ /s)	2.8 m ³ /s
落差(m)	12m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	230 kW
備考	



- ※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。
- ※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。
- ※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。

地点名称	針生砂防堰堤
所在地	小国町
管理者	国土交通大臣
流量(m ³ /s)	2.3 m ³ /s
落差(m)	9m
発電効率(%)	70%
最大出力(kW)	142 kW
備考	

現地周辺図



※ 地図中の赤い円はおおよその地点であり、実際に落差が得られる地点とは異なる場合がある。

※ 最大出力は試算に基づく数字であり、必ずしもこの発電量が得られるわけではない。

※ 背景地図等データは、国土地理院の電子国土 Web システムから提供されたものである。