野俣川小水力発電事業

１．調査の目的

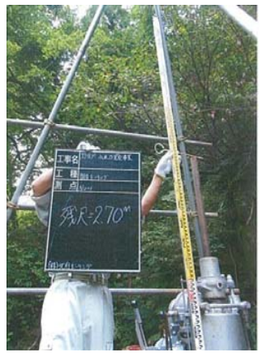
千曲川支流寒川の支流野俣川における小水力発電の建設を検討する。本事業の導入により地形測量・地質調査・図面作成・事業性評価を実施する。本事業完了後は新規に水槽および建屋を設置、水圧管路を敷設することで小水力発電所として稼働を予定するものである。

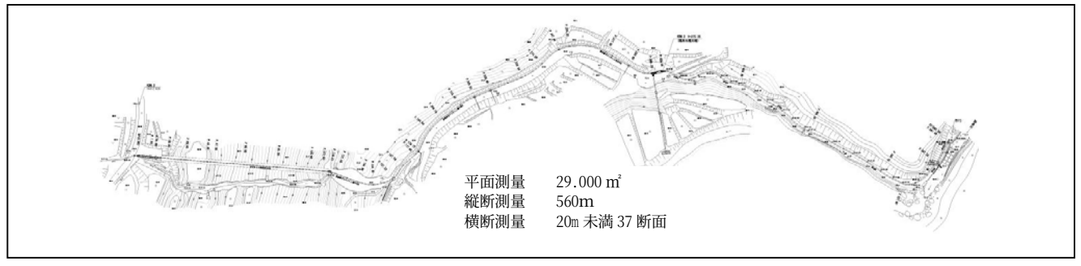
２．調査の内容

(1)事業者名　　株式会社藤巻建設
(2)事業名　　野俣川小水力発電事業
(3)事業期間　　平成２８年８月 2日～平成 29 年 2月 27日
(4)調査を実施する発電設備の概要
　a.形式　水路式　　b.使用水量 0.40㎥/s　　c.有効落差　56.60m　　d.出力　170kW

３．平成 28 年度の事業実施概要

①地形調査；平面測量 29,000㎡、縦断測量 560m、横断測量 37 断面を実施した。
②地質調査；ボーリング４本（計 42m）を実施した。
③基本設計：最適規模の検討、基本図作成、工事数量算出・工事費算定、事業性評価を実施した。





４．調査等の成果等

(1)計画の諸元

表－１　発電計画諸元

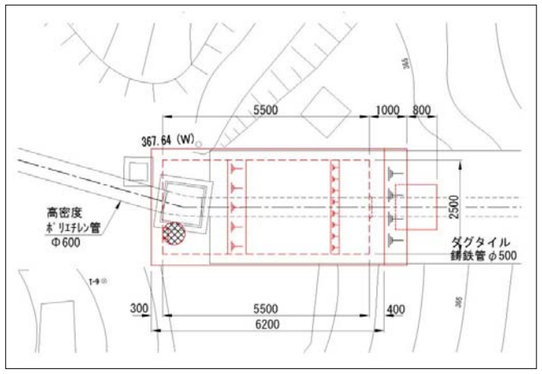
最大使用水量 (㎥/s)	有効落差 (m)	最大出力 (kW)	建設単価※ (円/kWh)	備考
0.40	56.60	170	218	**φ500**

年経費率を一般の水力施設の年経費（総建設費の 8～12%程度）に収めることで、コストより便益が上回ることが見込まれ、当発電計画は事業性が見込まれると判断できる。ただし、既存施設を多く利用するため、管理者との協議次第で計画の変更が必要となり事業性が低下する懸念は残る。

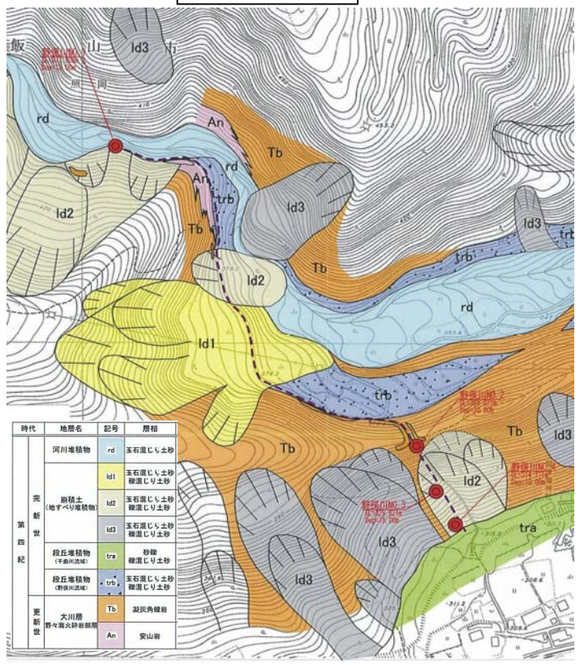
(2)状況写真等

↓【取水地点付近状況写真】

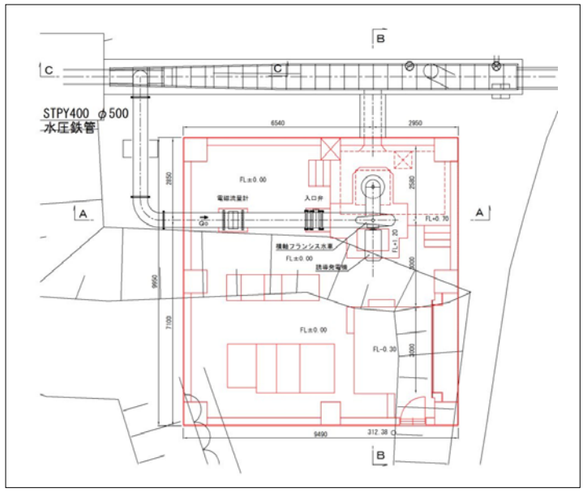
【発電所地点付近状況写真】↓



【踏査結果】



時代		地層名	記号	層相
第四紀	完新世	河川堆積物	rd	玉石混じり土砂
		扇積土（地すべり堆積物）	Id1	玉石混じり土砂 礫混じり土砂
			Id2	玉石混じり土砂 礫混じり土砂
			Id3	玉石混じり土砂 礫混じり土砂
		段丘堆積物（千曲川流域）	tra	砂礫 礫混じり土砂
		段丘堆積物（野俣川流域）	trb	玉石混じり土砂 礫混じり土砂
	更新世	大川層（野々滝火砕岩部層）	Tb	凝灰角礫岩
			An	安山岩



５．事業スケジュール

業　務　名	野俣川小水力発電事業
工　　期	着手　平成28年　8月　2日 完了　平成29年　2月27日

工種 ＼ 月別	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	摘要
測量			━━	━━						
地質調査	━━	━━	━━							
基本設計・図面作成・事業性評価				━━	━━	━━				