

土地改良施設の有効利用

高隈ダム発電所 地域用水環境整備事業 高隈地区 事業計画概要書



笠野原土地改良区

鹿児島県鹿屋市下高隈町4173番1号

TEL (0994) 45 - 3000

FAX (0994) 45 - 3020



導水路 ≒ 8.5km
最大通水能力 3.32m³/s

取水塔

高隈ダム

笠野原発電機場

最大使用水量 1.65 m³/s
最大有効落差 72.44 m
最大発電出力 954 kW

串良川

PS

PS

揚水機場

FP2

FP1



高隈ダム発電所

最大使用水量 0.855 m³/s
最大有効落差 31.46 m
最大発電出力 199 kW

既設管φ600
(責任放流管)

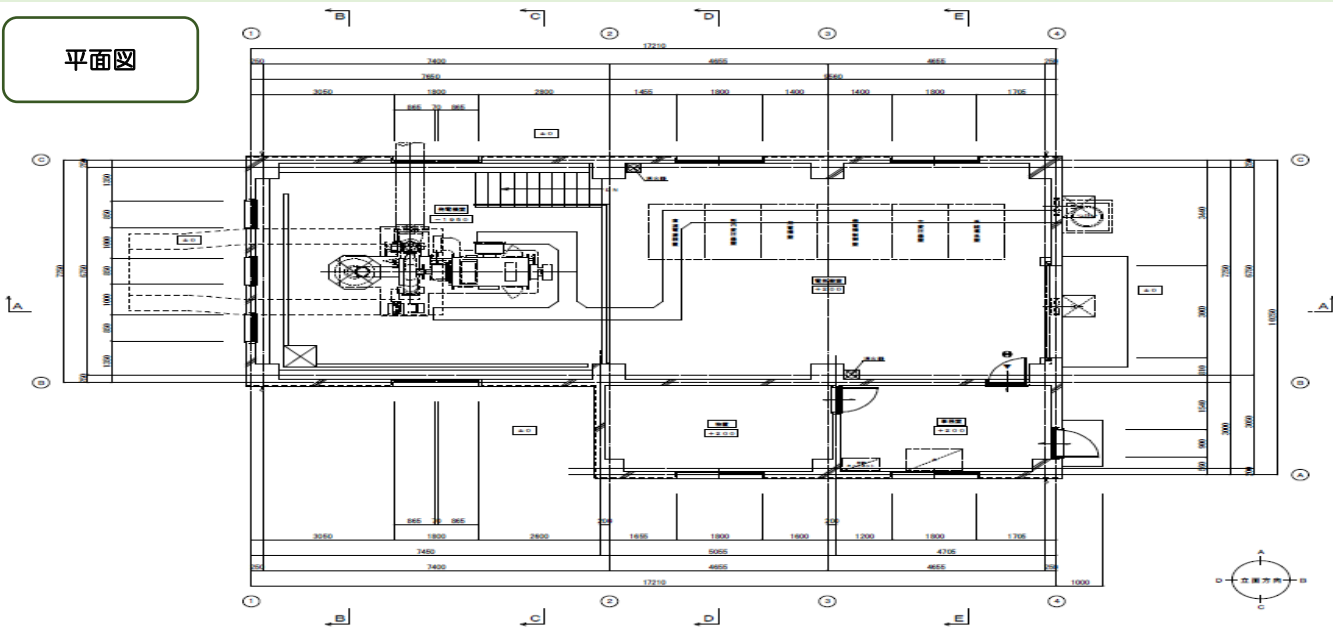
既設管から分岐

発電取水口付近
(ダム堤体)

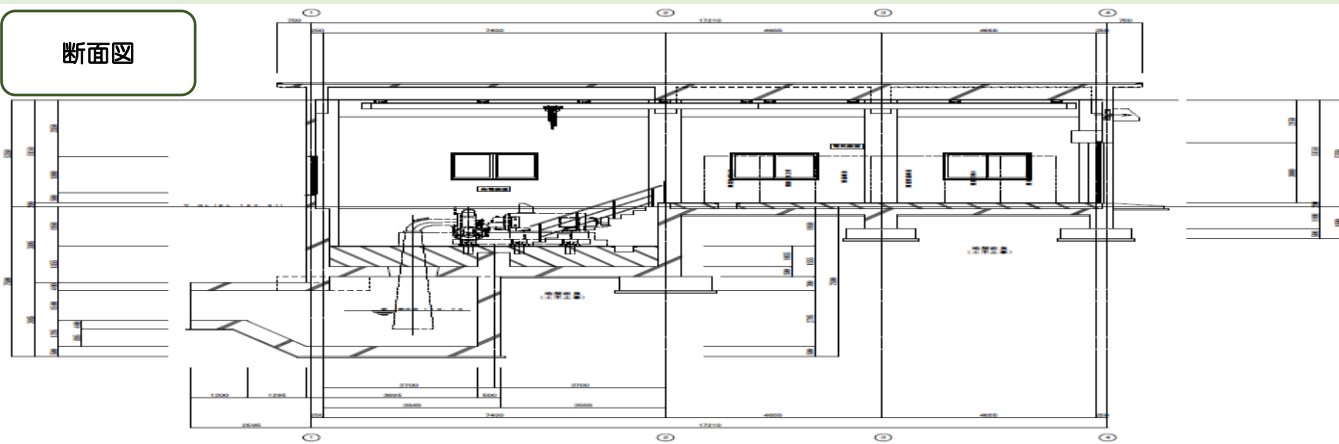
既設管(責任放流管)

既設管から分岐
内部配管≒2.0m

平面図



断面図



高隈ダム発電所諸元

(地域用水環境整備事業 高隈地区)

発電位置		鹿児島県鹿屋市上高隈町地内	
水系及び河川名		一級河川 肝属川水系 串良川	
発電計画	取水地点	高隈ダム	
	発電方式	ダム式一流れ込み式 (河川維持流量+無効放流量 従属式)	
	使用水量	最大	0.855 m ³ /s
	総落差	最大	37.27 m
	有効落差	最大	31.46 m
	発電出力	最大	199 kW
	年間可能発電電力量	1,631 MWh (停止率3%考慮)	
設備概要	取水施設	高隈ダム河川維持放流設備	
	水路	水圧管路	【既設放流管】口径 600 mm 延長 4.2m 【新設水圧管】口径 600 mm 延長 45.4m 手動制水弁1基 口径 700 mm 延長 249.0m
		放水路	ボックスカルバート 幅 1.5 m × 高さ 1.5 m L = 7.7m
	発電所	半地下式 鉄筋コンクリート構造 幅 7.25 m / 10.25m 長さ 17.21 m 高さ 14.20 m(地上 6.70 m/地下 7.50 m)	
	水車形式	単輪単流有横軸渦巻きフランシス水車	
	発電機	横軸三相誘導発電機	
設備利用率	93.4%		
総事業費	事業工期：平成30年度～令和6年度 (予定) 890,000千円 (国:50% 県:15% 市町:12.5% 改良区:22.5%)		
KW当たり建設単価	4,472千円		
KWh当たり建設単価	546円		

高隈ダム 発電所 位置図

高隈ダム

高隈ダム発電所(第2発電所)
(鹿児島県鹿屋市上高隈町1967)

導水路(L=8.5km)

笠野原土地改良区

笠野原発電機場(第1発電所)
(鹿児島県鹿屋市下高隈町3575-1)

