

(別紙)

令和3年度水力発電の導入加速化補助金（既存設備有効活用支援事業）のうち調査事業
事業概要

1. 事業内容

補助事業者 電源開発株式会社
補助事業の名称 奥只見発電所 水車ランナ更新に伴う水車性能向上調査
全事業年度 令和3年度

2. 調査結果

項目			更新前	調査結果	
				通常ランナ	スプリッターランナ
水車 (1～3号機)	最大出力(単号機)		127,000kW	129,000kW (1.5%増)	129,000kW (1.5%増)
	効率		— %	— % (1.52ポイント増)	— % (1.43ポイント増)
発電所	最大出力	1～3号機	360,000kW	378,000kW (5.0%増)	378,000kW (5.0%増)
		1～4号機	560,000kW	578,000kW (3.2%増)	578,000kW (3.2%増)
	年間可能発電 電力量	1～3号機	524,747MWh	531,073MWh (1.2%増)	532,664MWh (1.5%増)
		1～4号機	532,907MWh	539,233MWh (1.1%増)	540,824MWh (1.4%増)

※当該発電所の運転開始年月：昭和35年12月

※水車効率は基準有効落差、最大出力時を示す。

3. 調査内容

奥只見発電所1～3号水車ランナについて、通常ランナとスプリッターランナで更新する場合について流れ解析を実施し、既設水車に対する水車性能向上を比較調査した。

調査結果は図1の通り。

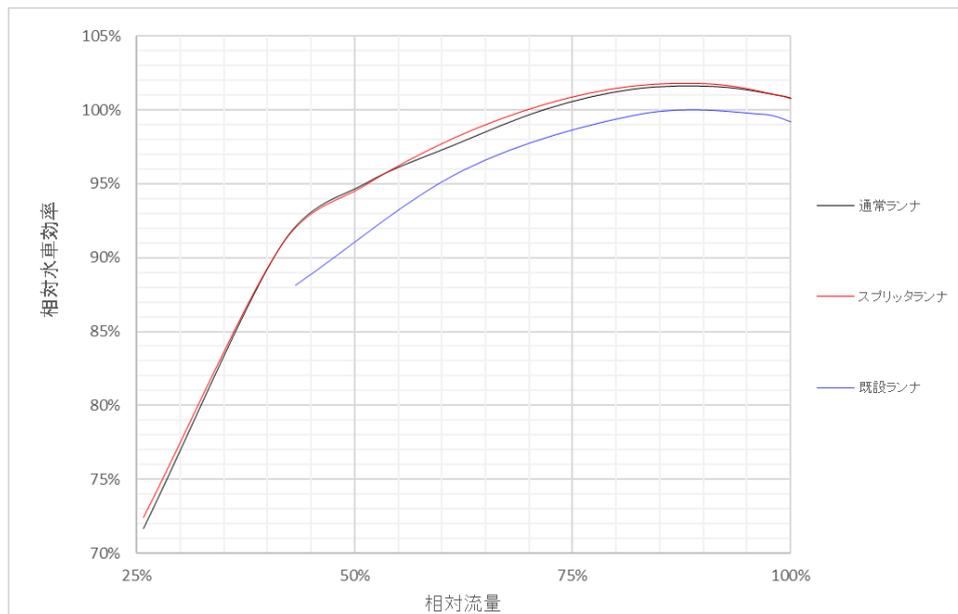


図1. 水車効率比較（基準有効落差時）