

(別紙)

令和4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 中部電力株式会社
 補助事業の名称 久野脇水力発電所 水車ランナ他更新に伴う効率向上調査業務
 全事業年度 令和4年度

2. 調査結果

項目		更新前	調査結果
水車	最大出力	16,700kW	17,000kW (1.7%増)
	効率	— %	— % (1.7ポイント増)
発電所	最大出力	32,000kW	33,400kW (4.3%増)
	年間可能発電電力量	— MWh	— MWh (1.1%増)

※当該発電所の運転開始年月：1G運開 1944年3月，2G増設 1952年9月
 水車ランナ更新年月：1号機 1983年，2号機 1986年

3. 調査内容

- 水車流路構成部を対象に流れ解析を行い、水車ランナの効率性能とキャビテーション性能の向上が図れるランナ羽根形状を検討することにより、効率向上の見込みを算出した。新形状ランナに併せて、最適形状ガイドベーンを採用した場合の効率向上分の見込みで算出した。
- 調査の結果、水車ランナ形状およびガイドベーン形状を最適化することにより、図のような水車効率向上が期待される。水車効率が向上し、出力および電力量の増加が期待できる。

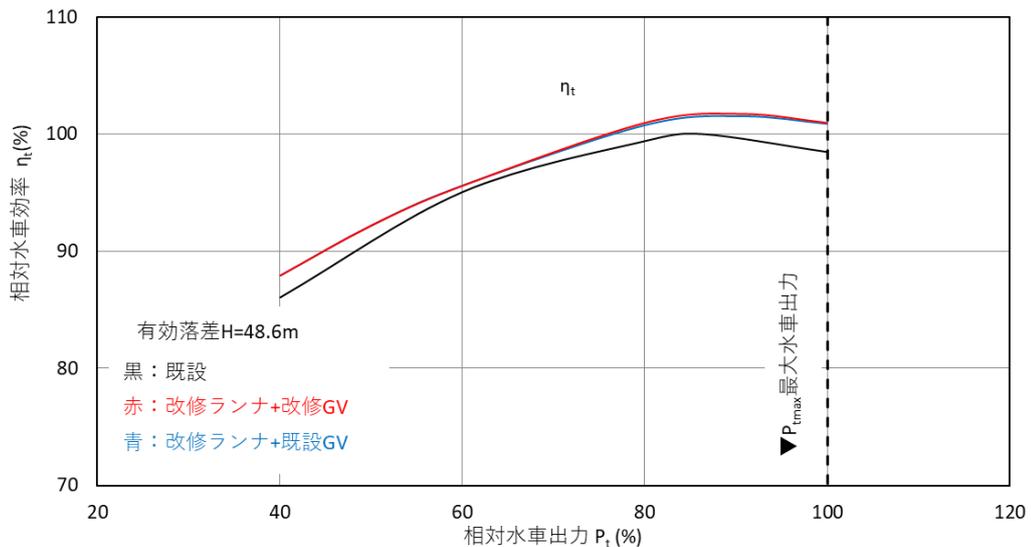


図 水車効率向上効果