

(別紙)

令和2年度水力発電設備更新等事業概要（調査事業）

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 大井川発電所 水車ランナ更新に伴う効率向上調査業務
 全事業年度 令和2年度

2. 調査結果

項目		更新前	調査結果
単機	最大出力	22,600kW	23,100kW (2.2%増)
	水車効率	— %	— % (1.6ポイント増)
発電所	最大出力	68,200kW	69,200kW (1.5%増)
	年間可能発電電力量	— MWh	— MWh (2.4%増)

※当該発電所の運転開始年月：昭和11年11月
 年間可能発電電力量は、至近10カ年（2010年～2019年）の流況を基に算出

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。

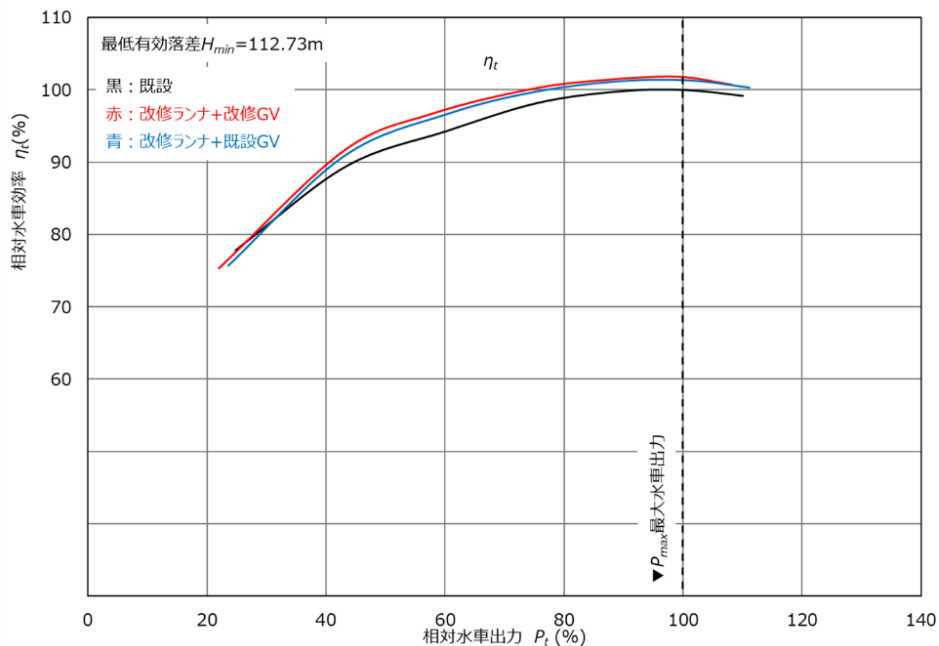


図 水車効率向上効果