

令和2年度 水力発電の導入促進のための事業費補助金(水力発電実証モデル事業)

1 補助対象事業

水力発電の試験設備を用いた水力発電の高効率化の技術開発及びコスト低減等の実現に向けた実証事業に要する経費の一部を補助します。

対象事業：水力発電のモデル実証設備の建設等

発電出力：20kW以上5,000kW以下

2 補助対象事業者

- ・民間事業者等（法人及び青色申告を行っている個人事業者）
- ・地方公共団体

3 補助対象経費

実証設備設置等経費（実証に用いる発電設備等の整備など）及び
実証試験経費（実証データの測定など）

4 補助率

2/3以内

5 事業期間

- ・原則、令和2年度単年度とします。（交付決定日～令和3年2月26日まで）
（実証設備の設置は、補助対象期間内に完了することが条件です。）

6 公募スケジュール等

公募期間 令和2年4月15日（水）～令和2年6月26日（金）

- ・交付申請書は、上記公募期間において随時受付をします。
ただし、一次締切時点において予算額を超える申請があった場合は、公募期間中であっても公募を終了します。
- ・公募期間中に締切を2回設け、各締切毎に審査及び交付決定を行います。
（締切から約1ヶ月後に交付決定を行う予定です。）

公募開始
4/18

一次締切
5月29日（金）

二次締切
6月26日（金）

主な注意事項等

- ・補助対象経費に係る発注は、交付決定日以降に実施してください。
- ・財産処分制限期間中は、固定価格買取制度による売電は行えません。

詳細はホームページ・公募要領をご覧ください。

URL: <https://suiryokuhojo.nef.or.jp/>

問い合わせ先：

一般財団法人 新エネルギー財団 水力地熱本部 水力普及促進部

TEL：03-6810-0371

事例紹介(平成31年度事業)

- 事業者名 : 株式会社藤巻建設
 事業名 : 米子北の沢用水発電所水車等実証モデル事業
 事業目的 : ①クロスフロー水車の効率向上、長寿命化、コスト低減
 ・最高出力80%以上、部分負荷運転時の水車効率を5%向上。
 ・騒音、振動、キャビテーションの発生抑制による機器の長寿命化。
 ・構造最適化によるコスト5%低減。
 ②無人動力除塵装置の開発

事業期間 : 平成28年度～平成31年度

- 設備概要 :
- ・発電形式 : 水路式
 - ・使用水量 : 0.43m³/s (最大)
 - ・有効落差 : 36.54m
 - ・最大出力 : 115kW
 - ・水車形式 : クロスフロー水車
 - ・発電機 : 誘導発電機



新型横軸クロスフロー水車

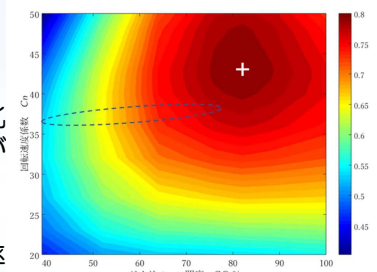


新型除塵装置

事業成果(平成31年度)

実証試験(1年目)が完了した。

- ・新型クロスフロー水車の開発 : 従来型に対して、部分負荷効率面で優れており、同規模従来型に比べて振動騒音が少なく、イニシャルコスト面でも優位であることが確認できた。
- ・新型除塵装置の開発 : 従来型に対して、維持管理負担の軽減に効果的であり、塵芥除去率等においても優れていることが確認できた。

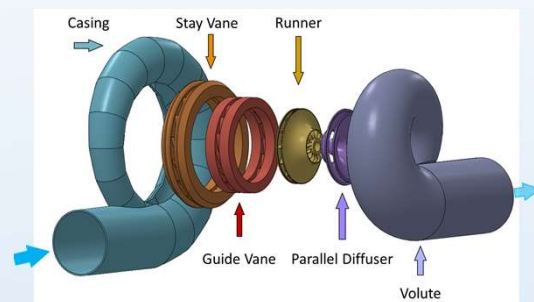


性能評価結果例

- 事業者名 : 秋田県、学校法人早稲田大学、東北小水力発電株式会社
 事業名 : 新型フランス水車実証モデル事業
 事業目的 : 変流量、変落差に対応した新型フランス水車の開発
 ・流量変化幅 15%~110%、落差変化幅 50%~150%、効率 40%~90%。

事業期間 : 平成29年度～令和2年度

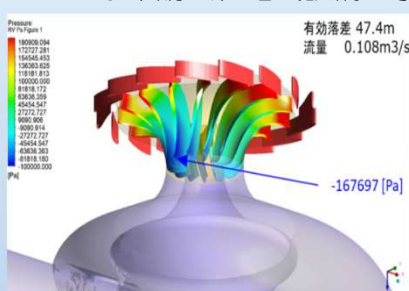
- 設備概要 :
- ・発電形式 : ダム水路式
 - ・使用水量 : 0.121m³/s (最大)
 - ・有効落差 : 54.85m
 - ・最大出力 : 49kW
 - ・水車形式 : 新型フランス水車
 - ・発電機 : 横軸三同期発電機



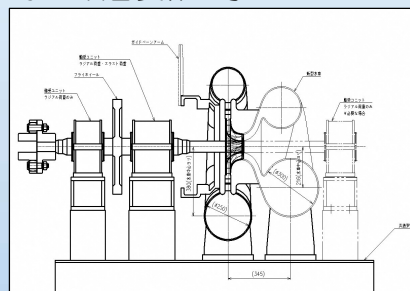
水車概略図

事業成果(平成31年度)

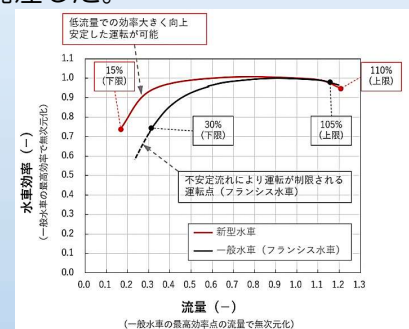
- ・変流量、変落差特性に優れた新型水車の開発を行い、水車の仕様を決定し、最適化製作図面の作成を行った。
- ・実証試験の実施に向けて、実証設備に係る次の委託、工事を発注した。
 水車購入、電気設備工事、水圧鉄管製作工事



解析結果(代表例)



製作図



効率曲線