

地域用水環境整備事業 中滝地区

# 「中滝発電所」 事業概要



施設全景(左岸より望む)




中滝発電所操作室




中滝発電所



管理用棧道(メタルロード)

 常願寺川沿岸用水土地改良区連合

 富山県富山農林振興センター

## 地区の概要

富山県の中央部を流れる一級河川常願寺川の沿岸では、豊富な水量と急勾配を利用した水力発電所が複数建設されており、早くから電源開発が行われています。本事業の中滝地区は、国営農業水利事業で造成された横江頭首工より取水を行い、左岸連絡水路橋直下流の落差を活用した「中滝発電所」を建設し、発電による新たな水利用を開始いたします。本事業の取り組みによって、土地改良施設の維持管理費の負担軽減とともに二酸化炭素の排出削減に寄与するものです。

主要工事	小水力発電施設 1式
総事業費	651百万円
予定工期	平成26年度~平成30年度
施設管理者	常願寺川沿岸用土地改良区連合
関係市町村	富山市、舟橋村、立山町



## 事業経過

平成25年 6月	県にて中滝地区の基本設計（導入支援事業）を実施
平成26年 4月	工事着手（県が受託）
平成26年度	小水力発電関係の測量設計業務実施
平成27年度	水車発電機等製作据付工事施工（平成28年度まで）
平成28年度	発電所建屋新築工事、発電所附帯工事等施工
平成29年度	発電所取水施設水門製作据付工事等施工（30年度まで）
平成30年度	監視システム増設工事、発電所周辺整備工事等施工
平成30年10月	発電開始

## 施設の特徴

- 既存の国営水利施設の有効落差を利用することにより、建設コストの削減と短期間での設置が可能となり、環境負荷を抑えています。
- 売電収益は土地改良施設の維持管理費に充て、農家負担の軽減が図られます。
- 水の落差エネルギーを利用するため、CO<sub>2</sub>排出が少なく、地球温暖化対策に大きく貢献します。

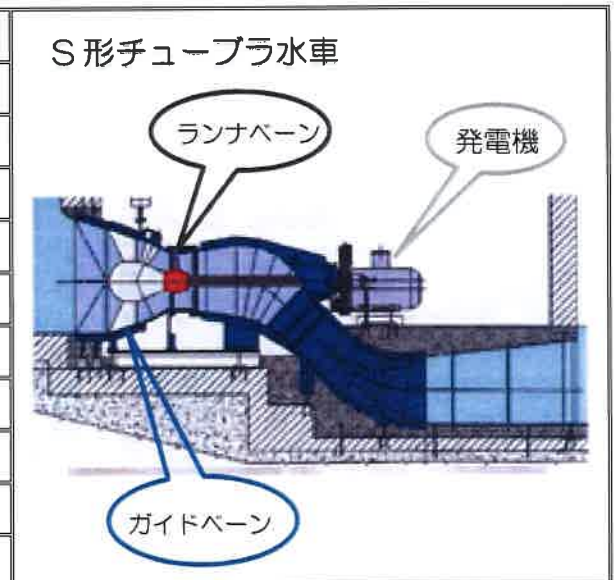


◆ 年間電力供給量=221万(kWh)  
 $2,210,000(\text{kWh}) \div 3,000(\text{kWh}/\text{年}) = \text{約} 730 \text{ 世帯分}$   
 ※一般家庭1世帯あたりの年間電力使用量は3,000(kWh)

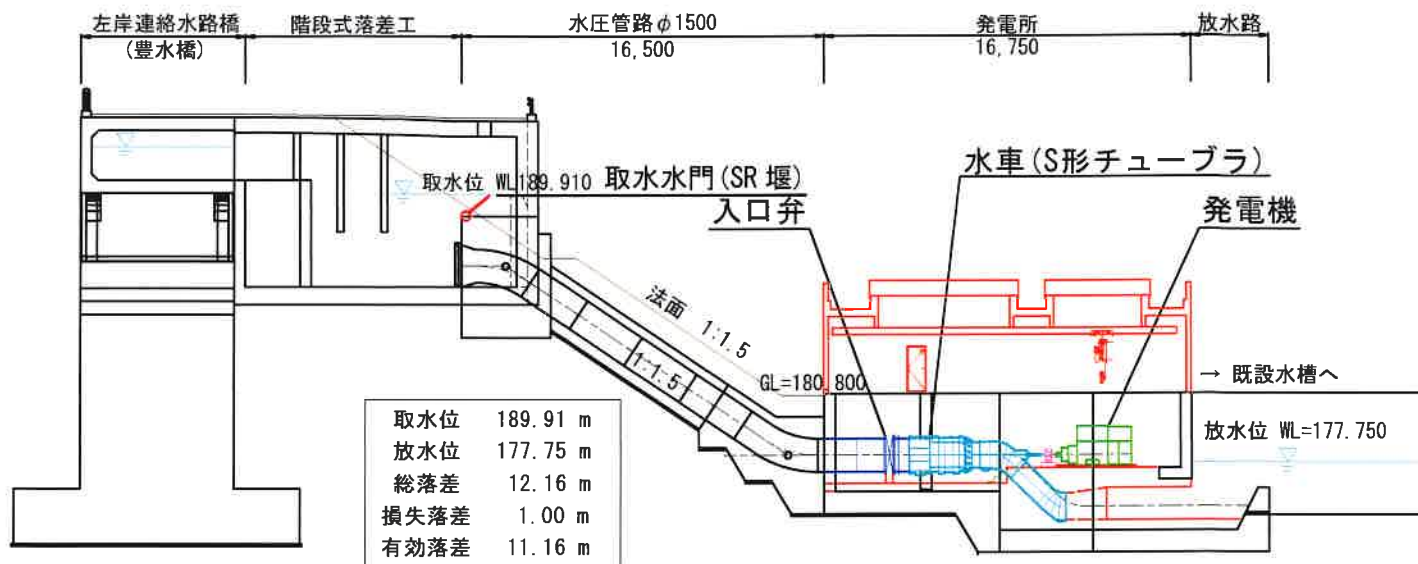
◆ 二酸化炭素削減量=2,210,000kWh×0.551=1,217(t)  
 ※二酸化炭素削減排出係数0.551(kg/kWh)  
 森林面積=1,217(t)÷7.4(t/ha)=164(ha)  
 ※スギ1(ha)当たり年間吸収量7.4(t)

## 諸元

項目	諸元
発電所名	中滝発電所
水系及び河川名	一級河川常願寺川水系常願寺川
発電所位置	富山県富山市上滝地内
発電方式	流れ込み式
出力	最大470kW
使用水量	最大5.50 m <sup>3</sup> /s
有効落差	11.16m
年間可能発電電力量	221万 kWh
水車型式	S形チューブラ水車
発電機	三相誘導発電機



## 縦断面図



## 施設写真



連絡先

常願寺川沿岸用水土地改良区連合  
 〒930-1377 富山県中新川郡立山町横江 119  
 Tel 076-483-1510 Fax 076-483-1523

富山県富山農林振興センター  
 〒930-0096 富山県富山市舟橋北町 1 番 11 号  
 Tel 076-444-4469 Fax 076-444-4518