

# 地域用水環境整備事業 常西幹線地区 事業概要



〔発電所完成イメージ〕

常西用水土地改良区  
富山県富山農林振興センター

# 地区の概要

富山県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活用した水力発電所が複数建設されるなど早くから電源開発が行われています。本事業では常願寺川左岸側の常西幹線用水路の常願寺川第四発電所分水地点を起点に、そこから取り入れた水を下流側に導くための『水圧管路』の施工と『水力発電所』を建設するものです。この施設により得られる売電収益は土地改良施設の維持管理費に充当し、農家負担の軽減を図ります。

主要工事	小水力発電施設 1式
総事業費	1473百万円（平成30年度時点）
予定工期	平成27年度～平成31年度
施設管理者	常西用水土地改良区
関係市町村	富山市



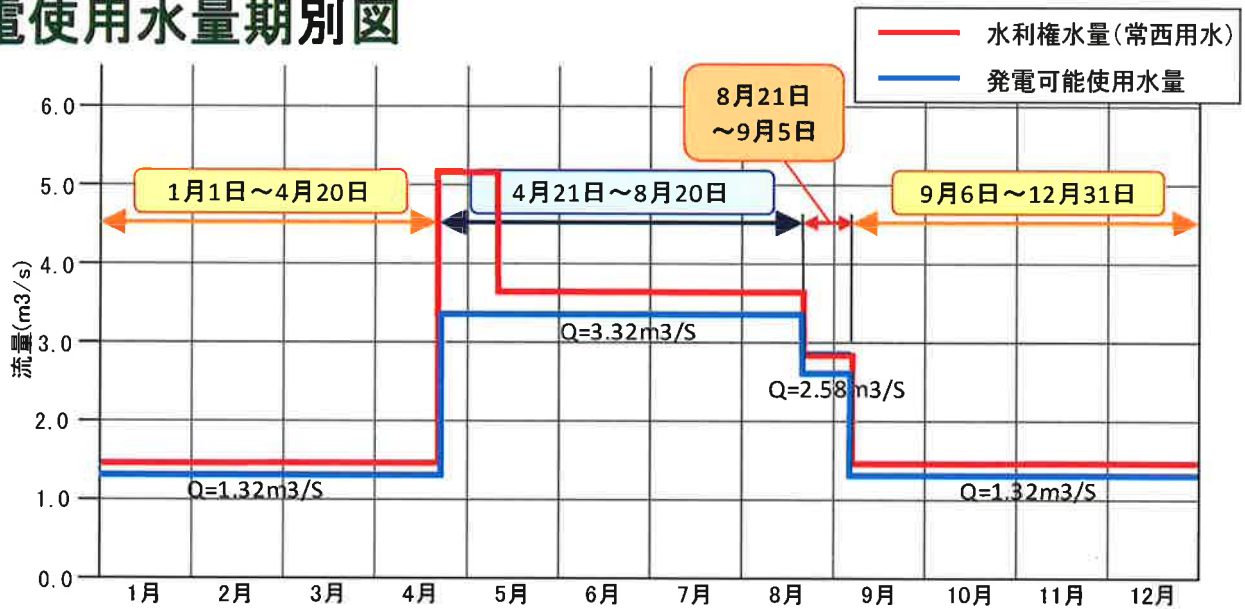
## 〔位置図〕



## 事業経過

平成23年10月～	売電収入を土地改良施設の維持管理費に充当可能 (農林水産省の制度見直し)
平成24年7月	再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)の開始 (資源エネルギー庁による制度創設)
平成26年7月 ～平成27年3月	県にて流杉西地区(現.常西幹線地区)の基本設計作成 (別途導入支援事業による)
平成27年4月	地域用水環境整備事業に着手(工事及び測量設計は県受託)
平成29年度	計画変更手続き
平成32年6月	発電所運転開始(予定)

## 発電使用水量期別図



## 施設の特徴

- 既存の水利施設内に管路を施工することにより、建設コスト(用地補償費等)の削減を図れるとともに、新たな環境負荷を抑えます。
- 発生した電力はすべて電力会社に売り渡します。なお、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。
- 水の有効落差を利用するため、二酸化炭素の排出が少なく、地球温暖化の軽減に大きく貢献します。

**電力供給量**  
約860世帯分

◆年間電力供給量=259万(kWh)

2,590,000(kWh)÷3,000(kWh/年)≒約860世帯分

※一般家庭1世帯当たり年間使用電力量は3,000(kWh)

+

**二酸化炭素削減効果**  
(CO<sub>2</sub>) 1,427t  
森林面積 192ha

◆二酸化炭素削減量=1,427t

(=2,590,000(kWh)×0.551(kg/kWh)=1,427,090kg)

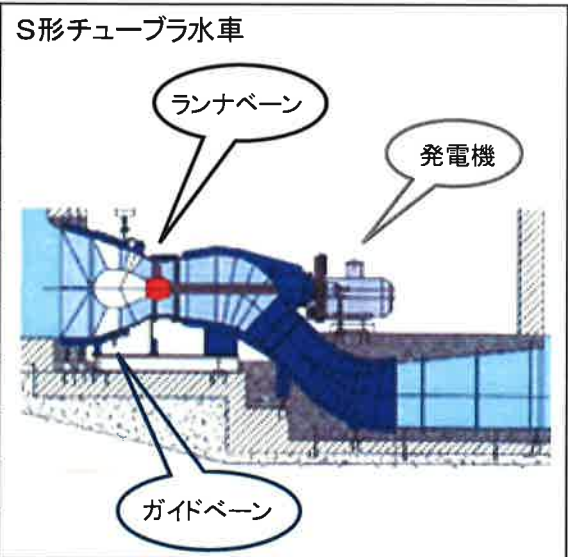
※二酸化炭素削減排出係数0.551(kg/kWh)

森林面積=1,427(t)÷7.4(t/ha)≒192(ha)

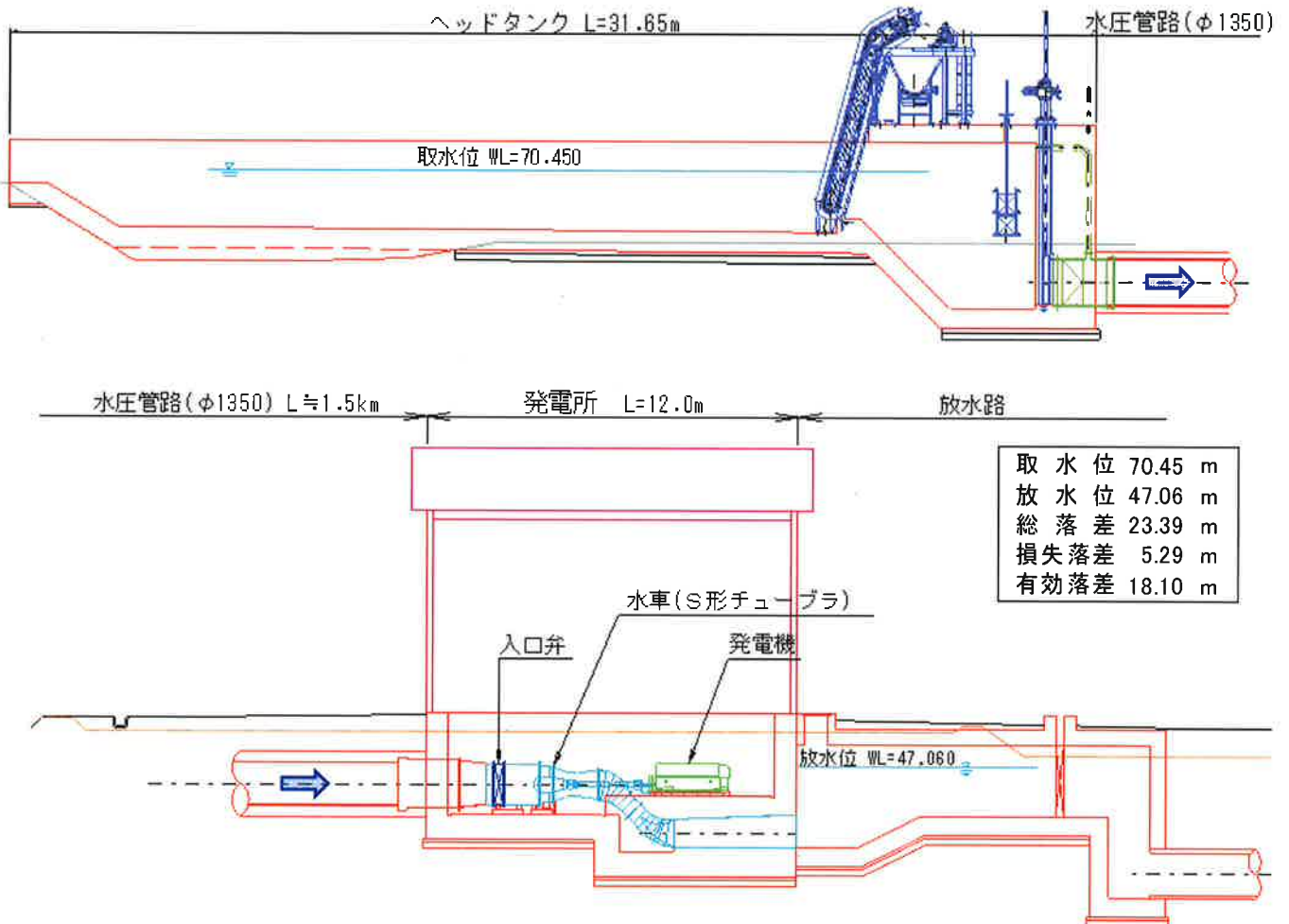
※スギ1(ha)当たり年間吸収量 7.4t

# 計画諸元

項目	内容
発電所名	常西幹線発電所(仮称)
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	富山県富山市流杉
発電方式	流れ込み式
出力	最大 460kw
使用水量	最大 3.32m <sup>3</sup> /s
有効落差	最大 18.10m
年間可能発電電力量	259万kWh
水車形式	S形チューブラ水車
発電機	横軸三相誘導発電機



# 縦断面図



〔連絡先〕 常西用水土地改良区  
 〒939-8103 富山県富山市大場 1  
 TEL 076-411-5655 FAX 076-411-5665

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

平成 28 年 8 月作製