

## 管理施設

- ◇ 県営かんがい排水事業（一般型） 河合春近用水西地区 A=476.4ha [平成21年度～平成27年度]  
 パイプラインL=5,788 m 水管理システム 1.0式 総事業費 2,110,000千円  
 【費用区分：国50% 県33% 福井市10% 地元7%】
- ◇ 県営かんがい排水事業（一般型） 河合春近用水東地区 A=274.0ha [平成22年度～平成28年度]  
 パイプラインL=38,890 m 水管理システム 1.0式 総事業費 2,632,100千円  
 【費用区分 国：50% 県：33% 市：10% 地元：7%】
- ◇ 県営かんがい排水事業（一般型） 西藤地区 A=239.0ha [平成25年度～平成29年度]  
 パイプラインL=5,626 m 水管理システム 1.0式 総事業費 1,679,844千円  
 【費用区分 国：50% 県：33% 市：10% 地元：7%】
- ◇ 団体営地域用水環境整備事業 芝原用水地区 [平成25年度～平成26年度]  
 小水力発電施設 1.0式 総事業費 590,000千円  
 【費用区分 国：50% 県：30% 市：10% 地元：10%】

# 福井中央水管理事務所

## 施設案内



| 発電所概要   | 諸元                     |                        |                        |
|---------|------------------------|------------------------|------------------------|
|         | 中ノ郷発電所                 | 二タ口発電所                 | 光明寺発電所                 |
| 最大出力    | 63.0kW                 | 103.6kW                | 16.0kW                 |
| 年間発電可能量 | 359,000kwh             | 411,000kwh             | 92,000kwh              |
| 最大使用水量  | 1.266m <sup>3</sup> /s | 1.356m <sup>3</sup> /s | 0.200m <sup>3</sup> /s |
| 有効落差    | 7.2m                   | 10.8m                  | 14.0m                  |
| 水車形式    | 横軸プロペラ型                | 横軸プロペラ型                | クロスフロー型                |



## 福井土地改良区合同事務所

福井土地改良区合同事務所  
 〒910-0014 福井県福井市幾久町8番25号  
 TEL.0776-23-6286 FAX.0776-23-6289 e-mail.fukuitochikairyo@kpa.biglobe.ne.jp

# 施設管内図



河合春近用水東地区

河合春近用水西地区

河合春近土地改良区

九頭竜川鳴鹿土地改良区

西藤地区

中ノ郷発電所

九頭竜川鳴鹿大堰

二タ口発電所

福井中央水管理事務所

光明寺発電所

芝原用水土地改良区



二タ口発電所

## 凡例

- 国営幹線パイプライン
- - - 国営副管パイプライン
- 県営幹線パイプライン
- 発電所

0 0.5 1 2 3 4 5 Km

## 発電機運転パターンによる発電電力

| 期別                            | 苗代期      | 代掻き期      | 普通期<br>前期 | 普通期<br>後期 | 非かんがい期    |
|-------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 流量<br>(m <sup>3</sup> /s)     | 0.700    | 0.719     | 0.700     | 0.700     | 0.642     |
| 有効落差<br>(m)                   | 17.0     | 16.0      | 17.0      | 22.0      | 22.0      |
| 期間                            | 4/1~4/13 | 4/14~5/15 | 5/16~8/31 | 9/1~9/30  | 10/1~3/31 |
| 期日<br>(日数)                    | 13       | 32        | 108       | 30        | 182       |
| 水車使用水量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 0.7      | 0.719     | 0.7       | 0.7       | 0.642     |
| 発電機出力<br>(kw)                 | 83.1     | 79.9      | 83.1      | 113.1     | 101.7     |
| 発生電力量<br>(kwh)                | 25,927   | 61,363    | 215,395   | 81,432    | 444,226   |
| 年間発生電力可能量<br>(kwh)            | 745,509  |           |           |           |           |

設備利用率 90%

年間に発電可能な電力量は4人所帯平均使用電力量（4,800 kwh/年）の約155所帯分となります。



中央監視室 発電機の監視制御を合同事務所内の監視室で行っています。

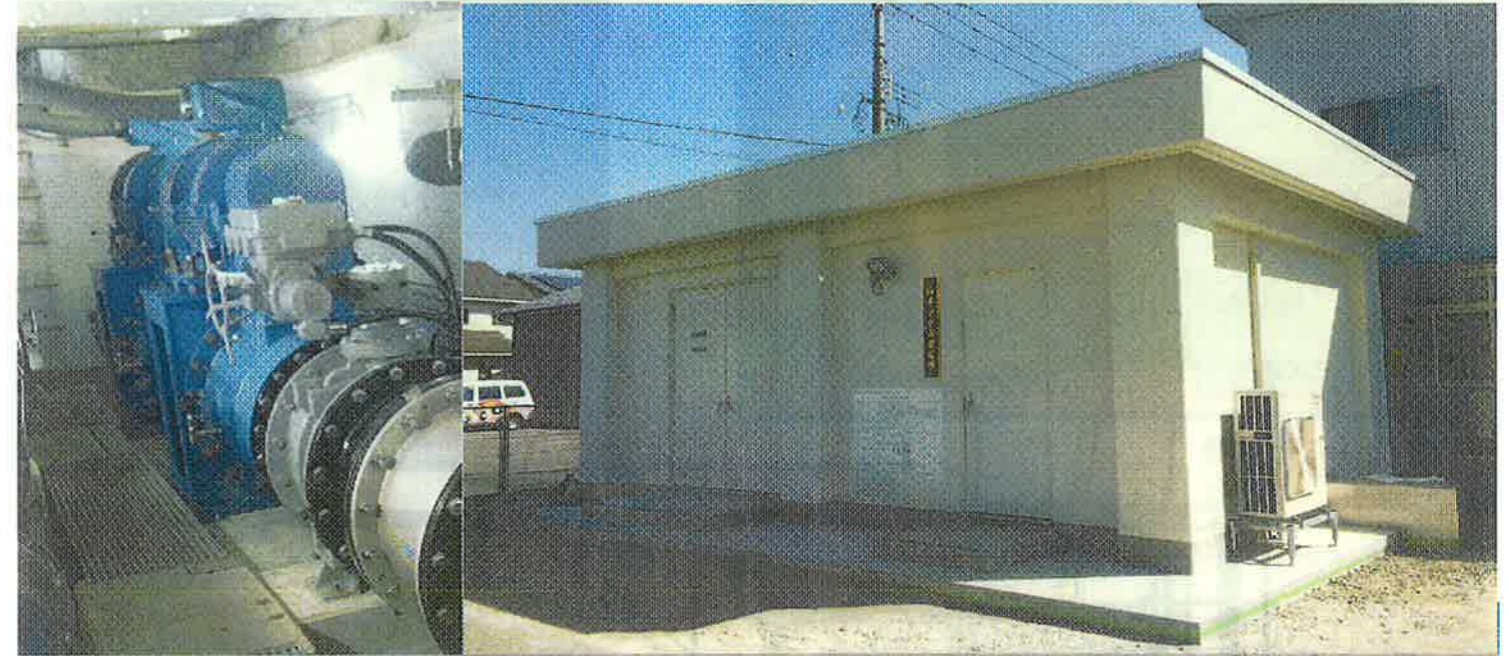
### 芝原用水土地改良区事務所

住所 〒910-0014

福井県 福井市 幾久町 8-25

電話番号 (0776) 23-6286

## 高木小水力発電所





電気室建屋



電気室内

| 配電盤設備    |    |
|----------|----|
| 系統連系受電盤  | 1面 |
| 系統連系変圧器盤 | 1面 |
| 1号発電機盤   | 1面 |
| 発電機共通盤   | 1面 |
| 所内電源盤    | 1面 |

| 非常電源設備 |    |
|--------|----|
| 直流電源盤  | 1面 |
| 三相UPS  | 1面 |

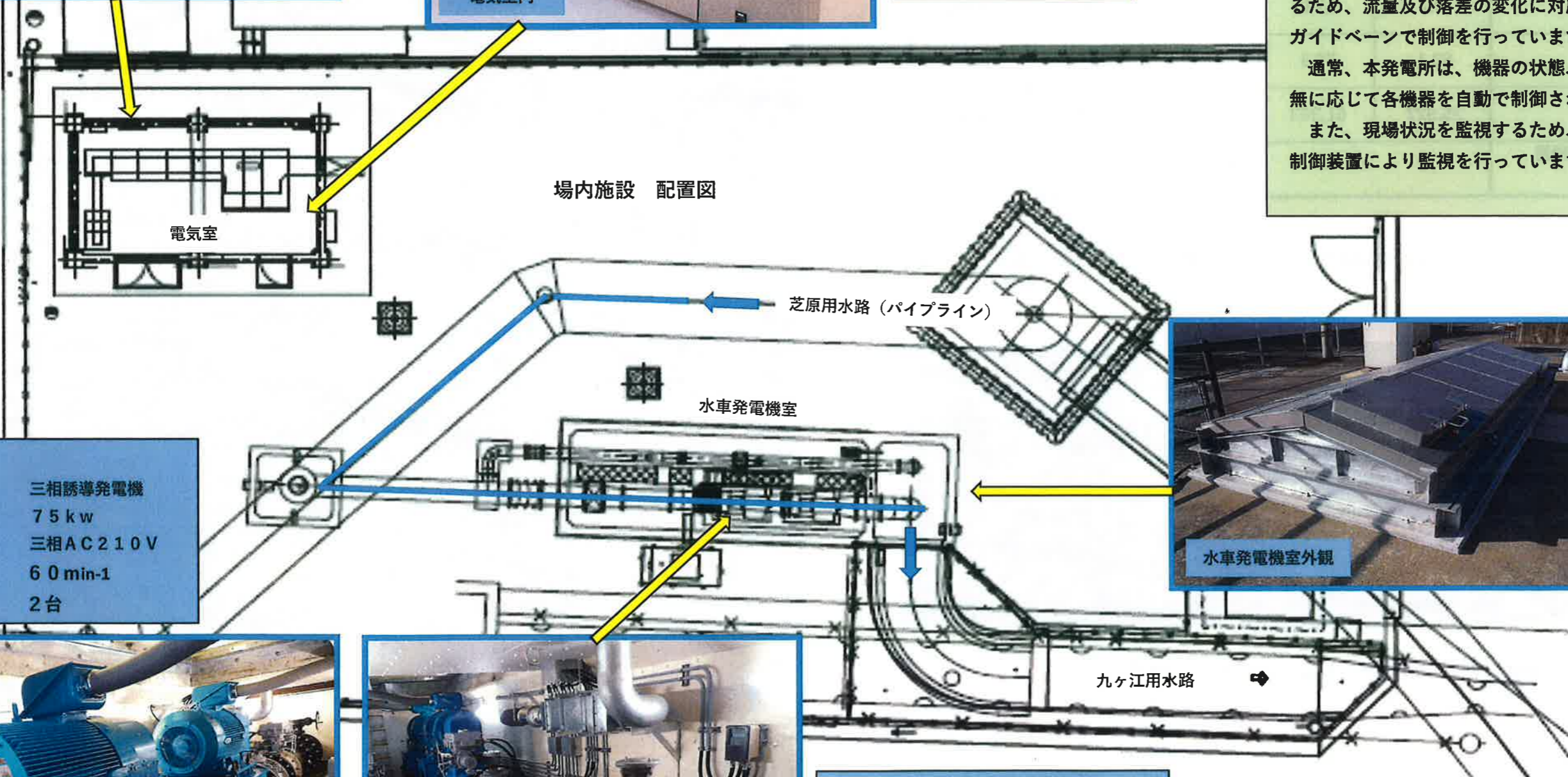
**概要説明**

高木小水力発電所は、鳴鹿大堰から取水し九頭竜川左岸に沿って埋設された左岸幹線用水路より、高木分水工にて九ヶ江用水路に分水されるかんがい水量を利用し、水圧管路を経て、水車まで導水、有効落差を得て発電を行い、発電後は九ヶ江用水に放流しています。

本発電所は、横軸プロペラ水車発電機を2台直列に設置し、有効落差を効率よく利用するため、流量及び落差の変化に対応し、水車ガイドペーンで制御を行っています。

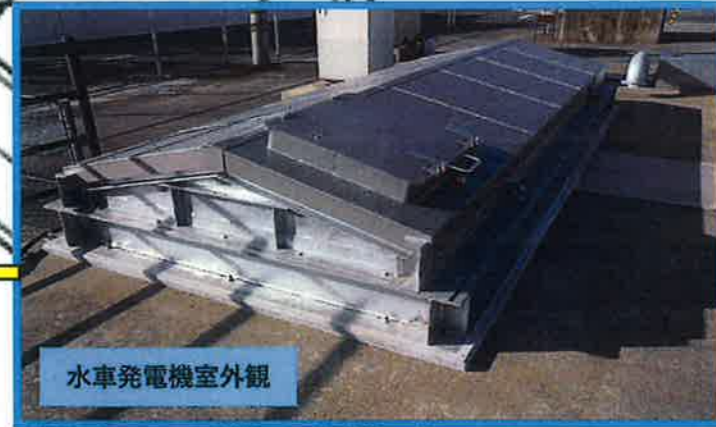
通常、本発電所は、機器の状態、故障の有無に応じて各機器を自動で制御されます。

また、現場状況を監視するため、遠方監視制御装置により監視を行っています。



場内施設 配置図

| 発電機  |          |
|------|----------|
| 型式   | 三相誘導発電機  |
| 定格容量 | 75 kw    |
| 定格電圧 | 三相AC210V |
| 周波数  | 60 min-1 |
| 台数   | 2台       |



水車発電機室外観



水車発電機室



水車発電機室

| 水車   |                         |
|------|-------------------------|
| 型式   | 2台直列横軸プロペラ水車            |
| 最大落差 | 2.2m                    |
| 最大流量 | 0.719 m <sup>3</sup> /s |
| 最大出力 | 113.1 kw                |