

三居沢発電所

日本の水力発電発祥の地として知られる三居沢発電所は、全国でも珍しく市街地に位置し、広瀬川の流水を動力源として稼働しています。出力1000kWの水力発電所と配電用変電所として、変圧器出力30000KVAの能力をもちます。1978年(昭和53年)に無人化され、2020年からは水力運用センター(福島県会津若松市)から遠隔監視・制御されています。

三居沢発電所の設備

取水河川名	名取川水系広瀬川	水車	種類	横軸二輪単流前口 双子フランシス水車
使用水量	最大 5.57m ³ /S 常時 2.27m ³ /S		台数	1台
発電出力	最大 1,000kW 常時 290kW	発電機	種類	横軸回転磁型 三相交流同期発電機
導水路	開渠 383m ずい道 1,682m		台数	1台
放水路	開渠 225m 暗渠 22m		容量出力	1,310kVA
えん堤	重力式越流型 頂長 91.7m 高さ 3.2m	制御方式		429回転/分
有効落差	最大出力時 26.67m 常時出力時 27.01m		製造者	シーメンス社
				水力運用センター (福島県会津若松市)

三居沢発電所の歴史

- 1888年(明治21年)**
宮城紡績会社工場内の水力を利用して、出力5kWの直流発電機で、工場内50灯、烏崎山に1灯のアーク灯をとます。
- 1894年(明治27年)**
三居沢の水力発電を利用して仙台電灯株式会社が電灯事業を開始。仙台市内に365灯の電灯をとます。
- 1900年(明治33年)**
宮城紡績電灯株式会社により、出力600kWの発電機が設置される。
- 1902年(明治35年)**
三居沢で日本最初のカーバートの製造に成功。
- 1910年(明治43年)**
現 三居沢発電所運転開始(発電機出力1000kW)
- 1912年(大正元年)**
仙台市電気部に譲渡。
- 1942年(昭和17年)**
東北配電株式会社に継承
- 1947年(昭和22年)**
変電設備を設け、現在の三居沢発電所の形態となる。
- 1951年(昭和26年)**
東北電力株式会社に継承。
- 1978年(昭和53年)**
遠隔監視・制御により無人化される。
- 1999年8月23日(平成11年)**
国指定有形文化財として登録。
- 2008年8月7日(平成20年)**
発電所関係機器ならびに資料群が機械遺産として社団法人日本機械学会より認定。
- 2009年2月6日(平成21年)**
発電所と所蔵物が近代化産業遺産として経済産業省より認定。
- 2020年(令和2年)**
水力運用センターからの遠隔監視・制御開始



三居沢電気百年館

〒980-0845 仙台市青葉区荒巻字三居沢16
☎022-261-5935

開館時間	AM10:00~PM4:00
休館日	毎週月曜・年末年始 (月曜が祝祭日の場合は翌日)
交通	<ul style="list-style-type: none"> ●JR仙台駅より車で15分 ●仙台市営バス「三居沢交通公園前」下車徒歩3分 ●るーぶる仙台(観光スポット循環バス)「交通公園・三居沢水力発電所前」下車徒歩3分 ●仙台市営地下鉄東西線「川内駅」下車徒歩15分

<https://www.tohoku-epco.co.jp/pr/miyagi/sankyoza.html>

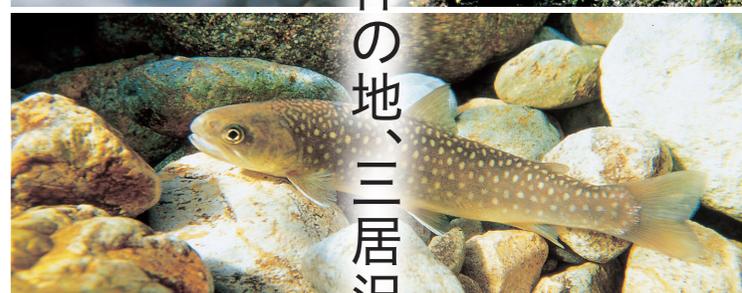
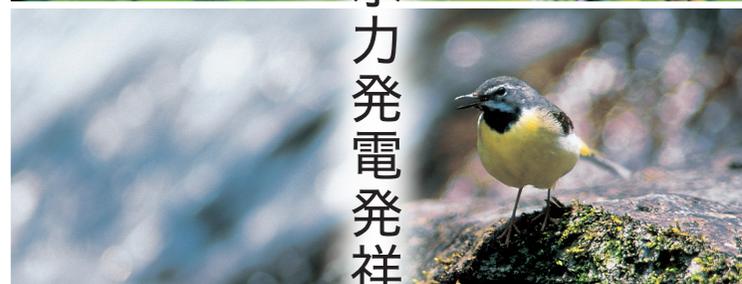


2024.07作成



三居沢電気百年館

東北の電気 誕生から現在、そして未来へ



水力発電発祥の地、三居沢

「三居沢電気百年館」は東北の電気誕生から100年を記念して、1988年に建てられました。

今から100年以上も前、ここ三居沢において東北で初めて、電気のあかりがとまりました。以来、三居沢(さんきよざわ)発電所は日本の水力発電発祥の地として、今も発電を続けています。

その長い歴史を支え、エネルギーを生み出しつづけてきたのは、広瀬川の流れ、そして、その清らかで豊かな水の源である青葉山と蕃山に続く百年の森なのです。

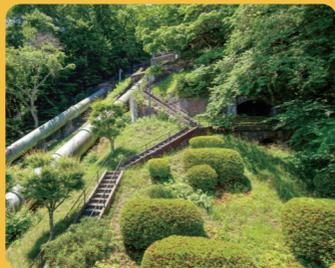
水と森のライブラリー

お子さまから大人まで楽しめる、水と森・電気に関する本が勢揃い!



水と森の図鑑

ボードの仕掛けに触れると、川や森に棲んでいる動植物が登場! 広瀬川や青葉山には、どんな動植物がいるのかな?



水と森のテラス

発電所へ水をひきこむ導水管と、その背景に広がる自然を一望できます。

水と森の物語探索マップ

カラクリ仕掛けのジオラマで、三居沢周辺の豊かな自然とエネルギーのかかわりを遊びながら学ぶことができます。



2F 水と森のアトリエ

私たちの毎日の暮らしを支える三居沢発電所と、発電所の運転を支えてきた広瀬川の水と森について楽しく学びましょう。

1 水と森のデジタル図鑑

東北地域・宮城県の電気の歴史や、水力発電のしくみについて、動画で楽しく学ぶことができます。



ラウル・デュフィ作(リトグラフ)「電気の精 La Fée Electricité」

古代から現代まで、発電技術の発展に貢献した108名の科学者・技術者が描かれています。



2 東北で初めて電気をつくった発電機

宮城紡績会社工場内に初めて設置された直流発電機(同型・レプリカ)を展示しています。

3 ベルナル・ビュッフェ作「三居沢発電所」

明治時代に建築された発電所と三居沢の豊かな自然を描いたベルナル・ビュッフェのリトグラフを展示しています。



三居沢の先駆者たち

東北で初めて電気の点灯に成功した菅 克復(かん こくふく)。電気事業の発展に貢献した伊藤清次郎。日本の電気化学工業の第一人者、藤山常一。偉大な功績を残した3名をご紹介します。

三居沢発電所の歩み

日本における「水力発電発祥の地」である三居沢発電所。1888年のアーク灯の点灯からの歩みをご紹介します。

東北の電気物語

東北で電気が初めて誕生してから今日の電気事業に至るまでに生まれた様々な物語をご紹介します。

電気と暮らしの歴史

東北にどのように電気が普及してきたのか、昔の電化製品とともにご紹介します。



1F 三居沢電気百年ギャラリー

日本の水力発電発祥の地として、三居沢で電気の点灯に成功してから100年以上の歳月が経ちました。その歴史をひもときながら、私たちの暮らしと電気の関わりをご紹介します。

三居沢発電所のご紹介

発電所の全容と発電のしくみを映像や模型でわかりやすくご紹介します。明治時代から電気をつくり続ける発電機と水車を、ガラス越しにご覧いただけます。

