

令和3年度「水力発電技術人材育成研修会」開催について (全体版)

令和3年10月4日現在
一般社団法人 電力土木技術協会

「水力発電に係る人材育成研修」は、経済産業省の水力発電開発促進施策の一環として実施されたもので、一般財団法人新エネルギー財団からの受託事業として、平成28年度を初年度に、順次「専門(計画)コース」、「専門(設計Ⅰ)コース」、「専門(設計Ⅱ)コース」の開設など内容の充実を図ってまいりましたが、昨年度で本事業が終了しました。この5年間に約1,000名が受講されています。

2030年度エネルギー基本計画では、再生可能エネルギーの電源比率が36～38%に引き上げられておりますが、水力は他の再生可能エネルギーと比較して供給上安定した電源であり、また地域活用電源としてその開発が期待されています。このような水力を取り巻く状況において、開発を促進するためには今後とも水力発電技術に対する人材育成が必要であり、また、過年度の研修生からも、このような研修を継続する必要性は高いとされていることを踏まえ、本年度からは電力土木技術協会の自主事業として本研修を開催することに致しました。

本研修の特色は次のとおり水力開発のノウハウが学べる**実践的**な構成・内容としていることです。

- ①水力開発に豊富な経験を有する講師による事例を踏まえた実務的内容であること
- ②講義・演習・グループ形式・現地調査など立体的な研修設計で能力度向上を図っていること
- ③講師と受講生の双方向によるコミュニケーションを重視し理解の増進を図っていること

本年度は、従来の「一般コース」を再編した「基礎コース」として基礎的事項を網羅した研修を2箇所、「計画コース」として高度な図上計画策定能力(経済性・事業性評価を含む)を身につけるための研修を1箇所、「設計・維持管理コース」として主要な工作物の設計に関する知識や標準的な維持管理方法を習得するための研修を1箇所を実施します。

本年度から当協会の自主事業として実施することとしたため、実費相当の受講費をご負担いただきます。会員価格などの割引制度もありますので、水力開発に熱意や興味を有する方、実務に活かしたい方など奮ってご参加下さい。

日程、開催地、定員等は下表に示すとおりですが、それぞれ開催日の30日前を予定している募集開始に合わせ、詳細な実施要領等をHPに掲示致します。

開催計画(開催地、日程及び定員)

コース	期間	実施期間	開催地	現地調査	定員	会費(税込) (会員価格)
基礎①	2日	令和3年11月8日(月) ～9日(火)	川崎	—	50名	50,000円 (44,000円)
基礎②	〃	令和4年3月中旬	京都	—	〃	〃
計画	4日	令和3年11月30日(火) ～12月3日(金)	三島	安部川水系藁科川	30名	100,000円 (90,000円)
設計・ 維持管理	3日	令和4年3月中旬	京都	—	40名	100,000円 (90,000円)

- 1) 会費には会場・テキスト代を含みます。
- 2) 「基礎②コース」と「設計・維持管理コース」は同一週に同一会場で開催する予定です。両コースを連続して受講する場合、会費は120,000円(会員108,000円)となります。
- 3) ご希望の方にはCPD登録に必要な受講証明を致します。

本年度は、新型コロナウイルス感染症に係る所要の対策を講じてまいります。なお、感染拡大の傾向が見られる場合等に関しては、政府の「基本的対処方針」に基づき中止する場合がございますので予めご了承方お願い申し上げます。

(当協会の個人会員(会費6,000円/年)に入会されますと「電力土木」に関する各種情報が得られますので、併せてご検討をお願いします。)

－研修ガイド－

本研修は、「基礎コース」、「計画コース」、「設計・維持管理コース」から構成されています。

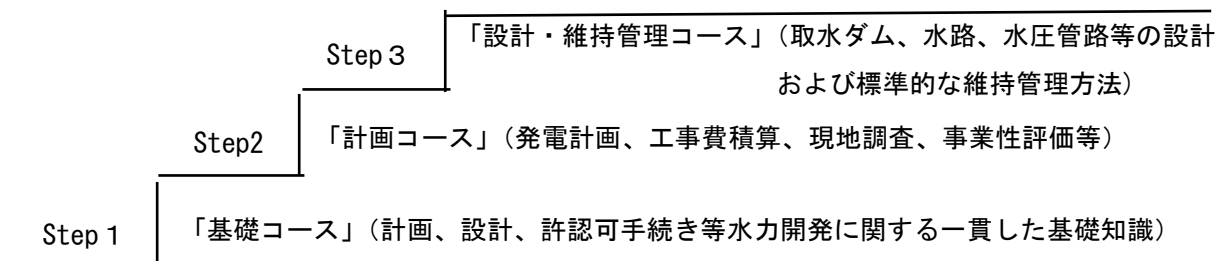
「基礎コース」は、水力発電のしくみから概略計画策定、環境保全、地形・地質、関係法令・手続き、設備の設計、維持管理、事業性評価に至るまでの水力開発プロセスに沿って、基礎的知識を網羅していますので、これから水力発電事業に取り組んでみたいと考えている方はもちろん、教育・金融関係の方にとっても役立つ研修となっています。

「計画コース」は、高度な図上計画策定能力(経済性・事業性評価を含む)を身につけるための研修で、地形図を用いて自ら地点選定、水路ルート検討、発電諸元の策定、また工事費を積算し、計画の経済性評価さらに事業としての評価を行うものです。図上で検討した計画が適正であるかを現地調査で確認します。研修効果を高めるためにグループ制で実施します。

「設計・維持管理コース」は、主要な工作物の設計に関する知識や標準的な維持管理方法を習得するための研修です。設計では取水ダムなどの土木構造物、ゲートなどの鋼構造物について演習やグループ討議をしながら理解を深めていきます。維持管理では発電所の保安規程に基づいた巡視・点検など標準的な日常業務について研修します。

「計画コース」・「設計・維持管理コース」は、業務に携わっている方はもちろん、コンサルタント等に発注する際の案件管理上の参考にしたい方などにも参考となる研修です。

水力開発業務に直結する実務的な研修となっていますので皆様のご参加をお待ちしております。



注) 上図は、Step1 から Step3 まで順番に受講することが望ましいが、「基礎コース」の受講者もしくは同等の経験を有する方及び水力発電に係る業務経験や基礎的技術力を有する方なら、「計画コース」または「設計・維持管理コース」のいずれでも受講できます。

－受講者の感想－（令和2年度「水力発電に係る人材育成研修」から）

- ・地元の仲間と、市民発電所をつくりたいと思い、研修会に参加した。家庭用の小型発電設備の作り方や、水力発電の意義や事例集などの本はあっても、それなりの規模の事業を考えている人を対象に体系的に開発を学べる本や研修会がなく、本研修会はとてもためになった。地域に帰り、学んだことを活かして、進めていた候補地で計画を立て、概算工事見積を作り、経済性評価を行った。また、市役所担当者や土地改良区との協議でも、チェックポイント、法律の知識など教わった様々な知識が役に立った。研修会に参加し、講師や参加者に私が模索していた候補地の相談ができ、とても助かった。（農業）
- ・数少ない参考書を頼りに小水力発電に関わる市町村のアドバイス等をしてきたが、本研修により実践的な知識が身についた。小水力発電建設の議論を進めていく中で、コンサル業務により自信が持て、周囲の信用度も増してきたように思える。研修で得た知識を基に実践的な議論をすることにより、地元2社から建設に向けた設計を受注した。（コンサルタント自営）
- ・現地調査での見るべきポイント、ルート計画や電力量計算、事業費の算出、設計構造計算、維持管理を踏まえた実施詳細設計への課題の提案など実務に生かしている。実務上大変有意義であった。（建設コンサルタント会社）
- ・知識ゼロからのスタートだったが、水力発電の基礎的な知識を身につけることができた。机上検討・計画積算は、現在の水力開発業務で最も役に立っている。現地調査も観察するポイントが参考になっており、設備設計でもコンサルとの会議に役立っている。実践的な研修で非常に役立っている。（建設会社）
- ・図上計画作成や概算工事費算出等の演習が、経験2年程度の自分にとって、直接的に業務において役立つ内容であった。また水力発電所に係る土木設計や鋼構造物の講義から設計ポイント、知見を得ることができ、実務で基本設計等を行う際にとて参考になっている。（電力系コンサルタント）

【アンケート】

令和3年度「水力発電技術人材育成研修」の実施について

令和3年10月4日
一般社団法人 電力土木技術協会

本年度の人材育成研修については、以下により実施することを計画しています。

コース	期間	日程	会場	募集人員	備考
①基礎	2日	令和3年11月上旬	川崎	50名	募集中
②基礎	〃	令和4年3月中旬	京都	〃	計画中
③計画	4日	令和3年11月下旬	三島	30名	〃
④設計・維持管理	3日	令和4年3月中旬	京都	40名	〃

- ・研修は対面形式で行う。
- ・各コースとも単独開催を基本とするが、②基礎および④設計・維持管理は同一週に同一会場で連続して行い経費の削減を図ることとする。
- ・受講費（消費税を含む）

コース①又は②の場合 50,000円（会員：44,000円）

コース③の場合 100,000円（会員：90,000円）

コース④の場合 100,000円（会員：90,000円）

コース②及び④を連続して受講する場合

120,000円（会員：108,000円）

このほか、新規コースとして、令和4年3月中旬頃「貯水池計画コース」（【別記】参照）の実施を検討しておりますが、教材等の準備に時間を要しますので皆様方の参加希望を確認してから準備に取掛りたいと考えています。

なお、本研修は、平成28年度より経済産業省からの委託事業として実施してきましたが、本年度から当協会の自主事業として実施することとしたため、実費相当の受講費をご負担頂くこととなります。

経費の削減にむけ最大限の努力、工夫を行う所存ですので、予め、御参加の意向（現時点での御考えで結構ですので、【別表】に御記入の上）を10月15日までに御聞かせ頂きたく存じます。

メールにての御回答宛先：jim@jepoc-m.or.jp

以上、諸般の事情を御賢察の上、御了承方宜しく御願ひ申し上げます。

【別記】

「貯水池計画コース」研修の概要

- (ねらい) 新規貯水池計画の策定能力を培うとともに、それを応用して「事前放流」に係る既設貯水池の運用や増設すべき放流施設・発電ユニット等の検討が容易に実行できること
- (内 容) 所謂「マスカープ」による貯水池計画(ダム高、有効貯水容量、有効水深、使用水量)を検討して発電計画を策定する
- (対象者) 従前の人材育成に係る対象者に加え、上述の業務に関して有用と目される者、特にODA(政府開発援助)、CDM(クリーン開発メカニズム)等海外プロジェクトの案件発掘に意欲のある者

【別表】

各研修コースへのご参加について、参加希望者数について、ご意向をお聞かせください。

会社名等 ()

コース	期間	日程	会場	募集人員	参加希望者数
①基礎	2日	令和3年11月上旬	川崎	50名	
②基礎	〃	令和4年3月中旬	京都	〃	
③計画	4日	令和3年11月下旬	三島	30名	
④設計・維持管理	3日	令和4年3月中旬	京都	30名	
③+④ 基礎、設計・維持管理	5日	〃	〃	—	
貯水池計画コース	5日	令和4年3月下旬	未定	20名	

注) 貯水池地計画コースの受講費(消費税を含む) 120,000円(会員:108,000円)