

令和元年度水力発電に係る人材育成のための研修会 (中国地域)の開催について<専門コース(設計I)>

令和元年 10月7日
一般社団法人 電力土木技術協会

今般、経済産業省の展開する「令和元年度水力発電の導入促進のための事業費補助金(水力発電事業性評価等支援事業)のうち人材育成等を行う事業」に係る表記研修会を、昨年度に引き続き、一般財団法人エネルギー財団から受託し、当協会が下記の要領で開催することとなりました。

本コースは、水力発電所を構成する主要な工作物の設計に係る基礎的事項について、実践的な演習を中心とした研修を行うものであり、出力2,000kW程度の流れ込み式(水路式)発電所に係る主要工作物の設計・解析計算を修得することを目標として、座学研修を4日間、現地研修を1日、計5日間の日程で研修会を行いますので、水力開発に意欲を有する方多数の参加を歓迎致します。

記

<専門コース(設計I)実施要領>

- 日 時 令和元年 12月2日(月) 13:00~17:20 (座学研修)
3日(火) 9:30~17:00 (〃)
4日(水) 9:30~17:00 (〃)
5日(木) 9:30~17:20 (〃)
6日(金) 9:00~12:30 (現地研修)
- 場 所 (座学研修) NPD貸会議室 岡山駅前 フロアA
〒700-0907 岡山県岡山市北区下石井1丁目1-3
日本生命岡山第二ビル新館 地下1階
電話 086-235-1623
会場案内図 別紙1をご参照下さい。
- (現地研修) 旭川水系
- 参加料 無料
- 対象者 ・本研修会(一般コース)の受講者、若しくは同等の経験を有する者
(望ましい技術レベル)
・水力発電所の設計について経験を有するか、若しくは、設計に必要な基礎的技術力(解析計算等)を備えている者
- 募集人員 20名(応募者の総数が定員を上回った場合は、受付を制限する場合があります。)
- 受付開始 令和元年10月7日(月)
- 応募期限 令和元年11月25日(月)
- 申込先 一般社団法人電力土木技術協会 ホームページのニュース欄をご覧の上、申し込み欄に必要事項を記入して申し込みください。
(URL : <http://jepoc.or.jp>)

研修の構成とカリキュラム

(座学研修)

水力発電所を構成する主要な工作物の設計に係る基礎的事項について、実践的な演習を中心とした研修を行います。

研修第 1 日目は、「水力発電構造物設計に係る復習」等について講義を行います。

第 2・3・4 日目は、工事計画の認可または届出に関する内容を基本とし、各施設の設計において考慮すべき諸条件(維持管理面への配慮を含む)を明らかにした上で、設備ごとに演習形式で研修を行います。

今回は、特別に「落葉対策」にもハイライトを当てています。

(教材)

「水力発電所の設計」に特化したテキスト、および「一般コース用テキスト」を配布します。

(現地研修)

目的： 既存の発電所を対象に設計のポイントに係る理解の増進を図るための説明等を行います。

対象： 旭川水系を予定しています。

留意事項

- ① 研修初日は、午後 0 時 30 分から受付を開始します。
- ② 駐車場は主催者側では準備しません。
- ③ 昼食の用意はありません。
- ④ 服装は、通常の執務時に着用する服装で差支えありませんが、現地研修の際は、それを考慮した服装・靴の着用等をお願いします。
- ⑤ 後日、研修の効果を定量的に把握するためのフォローアップ調査等をお願いすることがあります。
- ⑥ 専門コースの部分的な受講はできません。

持参していただくもの (③、④、⑤の図書は講義の内容とリンクしているので持参することが望ましい。)

- ① 筆記用具及び電卓。(エクセル入りの PC が望ましい。)
 - ※② 『発電用水力設備の技術基準と官庁手続き (平成 23 年改訂版) : 電力土木技術協会』講義で使用するので、所有されている方は持参して下さい。(省令・解釈を解説したものであれば別の図書でも可)
 - ※③ 『水門鉄管技術基準 (水圧鉄管・鉄鋼構造物編, 溶接・接合編) -付解説- [平成 29 年 6 月第 5 回改訂版 (第 6 版) 発行] : 電力土木技術協会』
 - ※④ 『水門鉄管技術基準 (水門扉編) -付解説- [平成 30 年 3 月第 5 回改訂版発行 (第 8 版)] : 電力土木技術協会』
 - ※⑤ 『水門扉管理要領 [平成 29 年 5 月第 1 回改訂版発行 (第 2 版)] : 電力土木技術協会』
- ※②～⑤については数に限りがありますが、会員特価で頒布します。

専門コース(設計 I)研修カリキュラム (案)

| 時間帯 | 講義テーマ | 内 容 | 講 師 |
|-------------|-------------------------|---|--------------------|
| (第1日目) | | | |
| 13:00～13:10 | 開会あいさつ・オリエンテーション | | 電力土木技術協会 |
| 13:10～13:40 | 1. 水力発電計画に係る復習 | ・取水位、放水位の決め方 ・有効落差 ・出力 ・電力量 他 | 電力土木技術協会 |
| 13:40～17:20 | 2. 構造物設計のポイント | ・取水設備、水路、発電所等設計の基本的な流れおよびポイント | 電力土木技術協会 |
| (第2日目) | | | |
| 9:30～12:00 | 3. 取水ダムに係る設計演習 | ・安定計算 他 | 電力土木技術協会 |
| 13:00～17:00 | 4. 取水口・沈砂池・水槽・水圧管路の設計演習 | ・損失落差・容量(内空断面) &減勢工 他 | 電力土木技術協会 |
| (第3日目) | | | |
| 9:30～12:00 | 5. 水路(導水路・放水路)の設計演習 | ・水路勾配 ・通水量 ・内空断面 他 | 電力土木技術協会 |
| 13:00～17:00 | 6. 水圧鉄管の設計演習 | ・設計水圧 ・水撃圧 ・管厚 ・固定台 ・設計のポイント ・事例検討 | 電力土木技術協会 鉄鋼メーカー |
| | | ・固定台の安定計算 他 | |
| (第4日目) | | | |
| 9:30～10:10 | 6. 水圧鉄管の設計演習(続き) | ・同 上 | 電力土木技術協会 鉄鋼メーカー |
| 10:10～11:00 | 7. 水車の選定 | ・比速度(使用水量、落差、効率) | |
| 11:10～16:10 | 8. ゲート・スクリーンの設計演習 | ・設計のポイント ・事例検討 | 電力土木技術協会 鉄鋼メーカー |
| 16:20～17:20 | 9. 地域特性を考慮した設計 | ・落葉対策 他 | 電力会社他 |
| (第5日目) | | | |
| 9:00～12:30 | 現地研修 | | 電力土木技術協会 |
| 12:30 | 解散 | | |

※ 講師及び時間割は都合により変更となる場合がありますのでご了承下さい。

会場案内図



JR 岡山駅から徒歩 3 分 / イオンモール岡山のすぐ北側



(お問い合わせ先)

〒105-0011 東京都港区芝公園 2 丁目 8-2 小貝ビル 4F
一般社団法人電力土木技術協会
電話 03-3432-8905
FAX 03-3435-1778
URL <http://jepoc.or.jp>
担当：人材育成研修 担当

FAXの送付先 03-3435-1778

一般社団法人 電力土木技術協会 宛

水力発電に係る人材育成のための専門コース（設計Ⅰ）研修会（中国地域）申込書

令和元年 月 日

| | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 1 | 氏名（漢字） | |
| 2 | 氏名(カタカナ) | |
| 3 | 会社名 | |
| 4 | 所属 | |
| 5 | 郵便番号 | |
| 6 | 住所 | |
| 7 | 電話番号 | |
| 8 | E-Mail | |
| 9 | 生年月日(保険加入の為) | 昭和・平成 年 月 日 |
| 10 | 性別 | 男 ・ 女 |
| 11 | 職 種 (該当箇所に○をお付けください) | (土木, 農業土木, 電気, 機械, 建築, 環境, 経済, その他 (.....)) |
| 12 | 水力発電の経験年数 (該当箇所に○をお付けください) | (なし, 1年未満, 1年～5年未満, 5年～10年未満, 10年 以上 (.....年)) |
| 13 | 水力設計に関する経験年数 (該当箇所に ○をお付けください) | (なし, 1年未満, 1年～5年未満, 5年～10年未満, 10年 以上 (.....年)) |
| | 備 考 | |

－ 以 上 －