

令和6年度 第1回水力発電に関する基礎研修会（計画・調査重点コース）カリキュラム

開催月日	時間		13:00～13:30	13:30～14:20	(10分)	14:30～15:40 (70分)	(10分)	15:50～17:20 (90分)
5月20日 (月)	テーマ		受付	開講式	休憩	1. 水力発電開発の必要性	休憩	2. 水力発電と流量測定
	内容		・受付開始 13:00～	・事務局挨拶 ・連絡事項 ・研修概要説明 ・受講者自己紹介		・再生可能エネルギー としての水力発電		・流量測定に関する法規、用語 ・測水所の設置位置及び設備 ・流量測定の方法、機器 ・流量図表の作成例
	講師			(一財)新エネルギー財団		公営電気事業者経営者会議 主幹 小林 裕也		㈱東設土木コンサルタント 調査設計事業部 有賀 亮
5月21日 (火)	テーマ	3. 水力発電と地質	4. 電気設備の設計 (1)	4. 電気設備の設計 (2)	休憩	5. 土木設備の設計	休憩	6. ダムの耐震設計
	内容	・地質の基礎知識 ・水力発電計画と地質 ・地形と地質 ・地形図、地形図の利用	・水車、入口弁、発電機等の 構造と設計	・调速機、励磁装置、制御装置 等の構造と設計		・ダム、洪水吐、取水口、 導水路、水槽、水圧鉄管、 発電所基礎、放水路、 土木機械設備等の構造と設計		・耐震設計の基礎知識 ・ダムの耐震設計基準 ・耐震設計の事例
	講師	電源開発㈱ 土木建築部 土木技術室 課長 百嶋 輝	東京電力リニューアブルパワー 計画・技術G 中村 充志	同 左		電源開発㈱ 土木建築部 土木技術室 課長代理 有菌 大樹		電源開発㈱ 土木建築部 土木技術室長 中山 義紀
5月22日 (水)	テーマ	7. 水力発電計画の策定 (1)	7. 水力発電計画の策定 (2)	7. 水力発電計画の策定 (3)	休憩	7. 水力発電計画の策定 (4)	休憩	7. 水力発電計画の策定 (5)
	内容	・水路ルートの選定 ・使用水量の決定	・構造物の設計 ・計画の諸元	・施工計画と工事工程 ・水車、発電機の種類と選定		・工事費の積算		・事業性の評価
	講師	西日本技術開発㈱ 水工部 部長代理 麻生 寛興	同 左	同 左		同 左		同 左
5月23日 (木)	テーマ	8. 水力発電計画の演習 (1)	8. 水力発電計画の演習 (2)	8. 水力発電計画の演習 (3)	休憩	8. 水力発電計画の演習 (4)	休憩	8. 水力発電計画の演習 (5)
	内容	・水路式水力発電所の計画演習	・同 左	・同 左		・計画演習		・発表 ・演習まとめ
	講師	合同会社 ハイドロリンク富山 代表 中川 豊	同 左	同 左		同 左		同 左
5月24日 (金)	テーマ	9. 経済性評価の基礎	10. 水力発電開発と関連法規	11. 水力発電所の開発事例	休憩	閉講式		
	内容	・現価係数等6つの時間換算係数 ・ディスカウント キャッシュフロー(DCF) ・正味現価(NPV) ・内部収益率(IRR)	・関連法規と手続きフロー ・自然環境保護関連法規 ・河川法、電気事業法等 ・手続き事例	・長野県企業局における新 規電源開発について		・修了証授与 ・閉講挨拶		
	講師	東京発電㈱ 経営企画室 企画グループ副長 宮本 隆	東京発電㈱ 電力開発部 水力推進グループ 相沢 成樹	長野県企業局 電気事業課 課長補佐 北沢 慎一		(一財)新エネルギー財団		

水力開発
の
必要性

水力開発
の
調査

水力開発
の
基礎技術

水力開発
計画の
策定

水力開発
計画の
演習

水力開発
の
経済性評価・手法
統

水力開発
の
事例

*テーマ、内容が変更される場合がありますので、ご承知置き下さい。