

# 中小水力発電技術に関する実務研修会

## 購入用 テキスト一覧

第95回（平成24年度第1回（平成24年7月））  
～  
第131回（令和6年度第2回（令和6年10月））

一般財団法人 新エネルギー財団

水 力 地 熱 本 部

## 平成24年度

### 第95回 平成24年度第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成24年7月）

- ・水力開発の動向について 資源エネルギー庁
- ・華川発電所の計画、設計、施工について 東京発電株式会社
- ・再生可能エネルギーの固定価格買取制度について 資源エネルギー庁
- ・西吉野第二発電所丹生川清流バイパスについて 電源開発株式会社
- ・蔭平発電所2号機の計画、設計、施工について 四国電力株式会社
- ・大保木発電所水圧鉄管取替工事の計画、設計、施工について 住友共同電力株式会社
- ・農業用水を利用した小水力発電の開発について 富山県企業局

### 第96回 平成24年度第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成24年10月）

- ・水力発電設備の樹脂管（一般市販管）の技術規程について **数量わずか**（社）日本電気協会
- ・水車部品の土砂摩耗予測管理手法の開発について 関西電力株式会社
- ・電力土木構造物における健全性調査・診断および補修技術について （社）日本建設業連合会
- ・小型水車発電機の新技术について （財）新エネルギー財団
- ・水力発電所土木設備の防災・維持管理のための降雨量・出水予測技術について （財）電力中央研究所
- ・既設水力エネルギーの有効活用技術について 富士電機株式会社

### 第97回 平成24年度第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成25年2月）

- ・水力発電所土木構造物の防災・維持管理のためのコンクリートダム本体の健全性評価技術について （財）電力中央研究所
- ・田子倉発電所主要機器一括更新工事の計画、設計及び施工 電源開発株式会社
- ・岩手・宮城内陸地震の被害を受けた水力発電所の被害と復旧 東北電力株式会社
- ・川辺川第一発電所取水設備等の破損事象と対策 九州電力株式会社
- ・有峰ダム河川維持流量放流バルブの破損事象と対策 北陸電力株式会社
- ・インターネットを利用した小水力発電所の遠方監視制御装置 日本小水力発電株式会社

## 平成25年度

### 第98回 平成25年度第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成25年7月）

- ・砂防ダムを有効利用した須佐渡水力発電所の計画、設計、施工
- ・再生可能エネルギーの固定価格買取制度について
- ・森吉発電所の計画、設計、施工
- ・京極発電所放水路トンネルの設計、施工について
- ・塩川第二発電所、及び若彦トンネル湧水発電所他の計画、設計、施工について  
～山梨県企業局の小水力発電モデル施設の整備～
- ・北ノ又第三発電所及び胆沢第四発電所の計画、設計、施工について

販売終了

中部電力株式会社  
資源エネルギー庁  
東北電力株式会社  
北海道電力株式会社  
山梨県企業局  
岩手県企業局

### 第99回 平成25年度第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成25年10月）

- ・ローラゲートを有するダム水門柱等の耐震裕度向上について
- ・新素材水車ガイドベーン軸受の開発について
- ・無線操作建設機械を活用した災害復旧について
- ・中小水力発電に関する最近の技術動向について
- ・土石流の流入に起因する平鍋ダムの越流現象について
- ・低落差・小水量に適した水車及び発電機に関する新技術調査結果について

中部電力株式会社  
四国電力株式会社  
青木あすなる建設株式会社  
株式会社熊谷組  
株式会社東芝  
電源開発株式会社  
(財) 新エネルギー財団

### 第100回 平成25年度第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成26年2月）

- ・水力発電所の高経年劣化設備の効果的な改修について～東勝原発所の改修～
- ・I C タグを利用した導水路内部点検手法について
- ・水力発電所電気設備の保全管理技術について
- ・未利用エネルギーを活用した朱鞠内発電所の新設について
- ・水力発電所における特定外来生物カワヒバリガイの被害防止方法について
- ・水力発電所における発電機固定子巻線の絶縁診断試験技術と固定子巻線の  
余寿命診断手法について

数量わずか

北陸電力株式会社  
東北電力株式会社  
関西電力株式会社  
北海道電力株式会社  
(財) 電力中央研究所  
東京電力株式会社

## 平成26年度

### 第101回 平成26年度第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成26年7月）

数量わずか

- ・エネルギー基本計画と水力発電について 資源エネルギー庁
- ・小規模水力発電所の開発について 新曾木発電所 日本工営株式会社
- ・徳山発電所の地下構造物の設計及び施工について 中部電力株式会社
- ・未利用エネルギーを利用した小水力発電所の建設について～廃止発電所の再生～ 東京発電株式会社
- ・河川維持放流を活用した小水力発電所の建設について  
～祝子第二、相原発電所～ 宮崎県・山口県企業局
- ・河川法と水利権の申請について 国土交通省
- ・水力発電設備の耐震性能照査の実際について 電源開発株式会社

### 第102回 平成26年度第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成26年10月）

- ・中小水力の水車特性改善における最新技術と適用事例について 日立三菱水力株式会社
- ・水車・発電機の技術動向について  
～コスト低減、保守の簡素化および環境への配慮～ 富士電機株式会社
- ・水力発電所の発電機保護継電器の効果的な改修方法について 東京電設サービス株式会社
- ・イントラネット技術を活用した最近の水力発電所向け集中監視制御システム  
技術について 株式会社東芝
- ・FRP水門設計・施工指針（案）の策定について 公益社団法人 土木学会
- ・ラジアルゲート取替工事の施工概要及び取替後の安全性照査と設計手法への  
考察について 北陸電力株式会社
- ・コンクリート構造物の維持管理について～土木学会の取り組み～ 東電設計株式会社

### 第103回 平成26年度第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成27年2月）

- ・最近の水力発電所の改造事例について 東北電力株式会社
- ・台風12号による水力発電所の被害と復旧について ～長殿発電所～ 関西電力株式会社
- ・群馬県坂東水系3発電所の同時分解点検工事について  
～市街地に設置された発電所の保守管理～ 群馬県企業局
- ・水力発電所における近年の重大トラブル事例について  
～自然災害と機械のトラブル～ 電源開発株式会社
- ・既設小規模取水設備の取水量管理検討手法について 中部電力株式会社
- ・IEA水力実施協定 Annex-XI「水力発電設備の更新と増強」の概要について  
一般財団法人新エネルギー財団

## 平成27年度

- 第104回 平成27年度第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成27年7月） **販売終了**
- ・再生可能エネルギー固定価格買取制度の動向について 経済産業省
  - ・農業水利施設を活用した小水力発電の推進について 農林水産省
  - ・富山県入善町小摺戸（こすりど）地点における小水力発電について  
～小摺戸発電所の建設概要～ 富山県企業局
  - ・未利用水力エネルギーを活用した小水力発電所の開発について 三峰川電力株式会社
  - ・胆沢第一発電所の計画、設計及び工事の概要について電源開発株式会社
  - ・既設設備を有効活用した水力発電所の建設について～新黒薙第二発電所～ 関西電力株式会社
  - ・「中小水力発電流量資料整備の手引き(案)」について 一般財団法人新エネルギー財団
- 第105回 平成27年度第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成27年10月） **数量わずか**
- ・低落差、小流量に適したらせん水車の開発と適用について  
～小鷹水力発電所新設工事～ 株式会社工営エナジー
  - ・既設溪流取水設備の未利用エネルギーを活用した小水力発電所の建設について  
～ユコマンベツ発電所～ 北海道電力株式会社
  - ・中小水力発電所に適した水車・発電機の技術動向と適用事例について 株式会社 J S E
  - ・近年の異常気象と災害について  
～局地的豪雨の発生メカニズムと最新の予測技術～ 一般財団法人日本気象協会
  - ・耳川水系総合土砂管理計画におけるダム改造計画 九州電力株式会社
  - ・最近の水力土木設備保守技術について  
～新たな止水工法、防食技術他～ 東京電設サービス株式会社
- 第106回 平成27年度第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成28年2月） **販売終了**
- ・ダム貯水池における堆砂問題とその対策 一般財団法人電力中央研究所
  - ・ダム管理効率化及び洪水吐ゲートの老朽化対策について  
～小原ダムにおける自由越流式洪水吐の新設～ 北陸電力株式会社
  - ・御岳発電所水圧鉄管災害復旧工事の概要について 東京電力株式会社
  - ・流込み式水力発電所の取水量等の最適化システムの開発について 株式会社シーテック
  - ・水力発電所設備改修の工事概要並びに条例適合のための設計変更について  
～白田川発電所の改修から～ 東京発電株式会社
  - ・キャビテーションの発生とその事例・対策について 富士電機株式会社
  - ・水車の電動サーボモータに関する異常診断技術の開発について 関西電力株式会社

## 平成28年度

- 第 107 回 平成 28 年度第 1 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 28 年 7 月） **販売終了**
- ・山梨県企業局による小水力発電の普及・推進に向けた取組みについて 山梨県企業局
  - ・200KW 未満の小水力発電所「若松川発電所」等の建設について 鳥取県企業局
  - ・シューパロ発電所の計画、建設及び工事の概要について 北海道企業局
  - ・既設水路における未利用落差を活用した水力発電所の開発について  
～芸北発電所新設工事～ 中国電力株式会社
  - ・湯野上発電所水圧鉄管更新工事について 株式会社建設技術研究所  
佐藤鉄工株式会社
  - ・土地改良区における小水力発電所の建設について  
～中野放水路発電所～ 庄川沿岸用水土地改良区連合
  - ・河川維持流量を利用した水力発電所の建設について  
～出し平発電所の建設～ 関西電力株式会社
- 第 108 回 平成 28 年度第 2 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 28 年 10 月）
- ・河川管理の課題に対する対策技術及びモニタリングについて 東京大学大学院
  - ・降雨・流入予測技術を活用した発電専用ダムの運用高度化について 電源開発株式会社
  - ・シャフト式遠隔操縦水中作業機による水中岩盤掘削 大成建設株式会社
  - ・日本最大規模のダム再開発工事について  
～鶴田ダム再開発工事の施工実績～ 鹿島建設株式会
  - ・中小水力発電設備の新技术と適用留意点 一般社団法人海外電力調査会
  - ・低コスト・高性能・高信頼性水車の開発手法について 早稲田大学理工学術院
  - ・フランシス水車ランナの高性能化に関する研究開発について 四国電力株式会社
  - ・水力発電設備の点検高度化に向けた取り組み  
～画像を用いた水車羽根損傷等の簡易計測～ 一般財団法人電力中央研究所
- 第 109 回 平成 28 年度第 3 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 29 年 2 月） **販売終了**
- ・水力発電に係る保安行政の最近の動向 経済産業省
  - ・大井川発電所導水路改良工事 中部電力株式会社
  - ・再生可能エネルギー導入拡大に貢献する水力発電所の再開発について  
～新岩松発電所～ 北海道電力株式会社
  - ・水中ロボットを用いたダム点検技術について パナソニック株式会社
  - ・水力発電用ダムに設置されるゲート設備の  
「維持管理のポイント」と「操作制御装置」について 株式会社 I H I インフラ建設
  - ・岩屋戸発電所水車ランナの亀裂補修における  
メタロック工法の採用による延命化について 九州電力株式会社
  - ・発電機の絶縁劣化と診断技術 株式会社東芝
  - ・水力発電所の水車用電動サーボモータの現地細密点検について  
～過去の不具合事象から学ぶ～ 株式会社シーテック

## 平成29年度

- 第 110 回 平成 29 年度第 1 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 29 年 7 月） **販売終了**
- ・水力発電の導入促進のための事業費補助金の概要 一般財団法人新エネルギー財団
  - ・東北電力における水力発電所の開発について  
～津軽・第二蕨神発電所新設工事～ 東北電力株式会社
  - ・高遠発電所及び奥裾花第 2 発電所の新設工事について 長野県企業局
  - ・片貝別又発電所の新設工事について 北陸電力株式会社
  - ・引水による既設水力発電所の発生電力量増加の取り組みについて  
～加須良川引水設備新設工事～ 関西電力株式会社
  - ・自治体が公募した「既設ダムを利用した小水力発電所の建設」に対する技術提案と  
その建設について～中木庭発電所の事例～ 西技工業株式会社、九州電力株式会社
  - ・河川維持流量を利用した水力発電所の建設について  
～十勝川水系くったり発電所の建設～ 電源開発株式会社
- 第 111 回 平成 29 年度第 2 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 29 年 10 月）
- ・再生可能エネルギー政策の動向 経済産業省資源エネルギー庁
  - ・3Dソナーを搭載した簡易型水中施工機械の開発  
～黒又川第二ダムでの沈木除去作業～ 株式会社 J P ハイテック
  - ・純揚水発電所の下部ダムを利用した水力開発について  
～京極名水の郷発電所新設工事～ ほくでんエコエナジー株式会社
  - ・施工時の給水養生及び供用中の電気化学的補修による鉄筋コンクリート構造物の長寿命化  
株式会社安藤・間
  - ・画像による構造物の劣化・変状調査の事例 株式会社東設土木コンサルタント
  - ・産業用ネットワークを活用した一体形制御保護システムについて 株式会社明電舎
  - ・最近の小水力発電設備の実施例と技術動向 富士電機株式会社
- 第 112 回 平成 29 年度第 3 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 30 年 2 月） **数量わずか**
- ・ダム再生ビジョンに係る動向について 国土交通省
  - ・赤石沢発電所聖沢えん堤見張所雪崩対策工事について 中部電力株式会社
  - ・水力発電所における軸受等の潤滑油管理に適用する診断手法と事例の紹介  
トライボテックス株式会社
  - ・勝山第二発電所水車・発電機取替工事について～高経年劣化設備の改修～ 中国電力株式会社
  - ・分水第一発電所改良工事について  
～老朽設備の更新に合わせた発電所の地中化工事～ 四国電力株式会社
  - ・無線操縦方式の自走式水圧鉄管内面点検装置の開発について 北海道電力株式会社
  - ・FIT制度を活用し水槽から放水路までの全設備を改修した工事事例について  
～梅木発電所のリパワリング～ 東京発電株式会社

## 平成 30 年度

### 第 113 回 平成 30 年度第 1 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 30 年 7 月）

- ・流通設備効率向上に向けた取組みについて～日本版コネクト&マネージに関する取組状況～  
電力広域的運営推進機関
- ・注水設備の未利用落差を活用した小水力発電所の建設について～このき谷発電所の建設～  
電源開発株式会社
- ・河川維持放流水を利用した水力発電所の建設について～神室発電所の建設～  
山形県企業局
- ・国内小水力市場における海外メーカー取引の留意点について  
日本小水力発電株式会社
- ・自然環境の保護に配慮した水力発電所の再開発について～新名音川発電所の建設～  
九州電力株式会社、九電みらいエナジー株式会社
- ・既設の工業用水道施設を有効活用した水力発電所の建設について～宇部丸山発電所の建設～  
山口県企業局
- ・地域と一体となった水力発電所の建設・維持管理について～落合平石小水力発電所の建設～  
飛鳥建設株式会社

### 第 114 回 平成 30 年度第 2 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 30 年 10 月）

- ・水車性能向上における新技術について  
株式会社東芝
- ・再生可能エネルギー政策の今後の方向性について  
経済産業省資源エネルギー庁
- ・溶射を中心とした表面改質技術と水力発電所への適用事例について  
トーカロ株式会社
- ・建設生産システムの変革への挑戦～自動化による生産性・安全性の飛躍的向上を目指して～  
鹿島建設株式会社
- ・螺旋巻管を使用した内面被覆工法等による導水路の止水対策について  
～片貝第一発電所導水路改良工事の概要～  
北陸電力株式会社
- ・ダムの維持管理・更新工事に伴う潜水作業の安全確保を目的とした濁水処理工法の適用事例について  
前田建設工業株式会社、電源開発株式会社
- ・電力土木施設の施工及び維持管理における ICT の活用について  
一般社団法人日本建設業連合会

### 第 115 回 平成 30 年度第 3 回中小水力発電技術に関する実務研修会（平成 31 年 2 月）

- ・水力設備の公衆災害リスク評価を目的とした浸水解析ソフトウェアの開発  
一般財団法人電力中央研究所
- ・風屋ダム表面取水設備の改造工事及び環境対策について  
電源開発株式会社
- ・通水能力の回復を目的とした既設導水路トンネルの改修事例について  
株式会社熊谷組
- ・既設ダム洪水吐きの放流方式変更によるダム管理業務の合理化・省力化について  
～切越発電所明谷ダム改良工事～  
四国電力株式会社
- ・水車ランナの亀裂発生原因の究明及び部材強度測定による健全性評価について  
九州電力株式会社
- ・母ノ尾発電所水車発電機全面改良工事の概要について～経年化設備の改良～  
関西電力株式会社
- ・経年水路トンネルにおける上部空洞充填による上部地盤の保全事例について  
東京電力ホールディングス株式会社

## 令和元年度

### 第 116 回 令和元年度（2019 年度）第 1 回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和元年 7 月）

- ・脱炭素社会構築に向けた環境省の取組 環境省
- ・小水力発電所の新規開発を検討する際の注意点について  
～流量資料整備、事業採算性評価、地域合意形成の実務～ 株式会社工営エナジー
- ・新設水力発電所のシリーズ開発の事例について～菅沼第一及び第二水力発電所の建設～  
渡部水力研究所合同会社
- ・既設ダムの河川維持流量を利用した水力発電所の開発について～新奥泉水力発電所の建設～  
中部電力株式会社
- ・水力発電の開発促進と既設水力の有効活用に向けた提言について  
一般財団法人新エネルギー財団
- ・既設かんがい水路を有効利用した水力発電所の開発と地域との共生に向けた取組みについて  
～鴨猪水力発電所の建設～ 九電みらいエナジー株式会社、九州電力株式会社
- ・富山県内の小水力開発の現状と新規事業者による小水力発電事業の事例について  
～湯谷川小水力発電所の建設～ 株式会社新日本コンサルタント

### 第 117 回 令和元年度（2019 年度）第 2 回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和元年 10 月）

- ・流通設備の効率向上に向けた取組みについて～日本版コネクタ&マネージに関する取組状況～  
電力広域的運営推進機関
- ・ダム水中部点検での潜水作業を代替・支援する水中点検ロボットの開発について 株式会社大林組
- ・無巻トンネルの空洞安定性評価におけるハンドヘルドレーザー計測の適用について  
中日本航空株式会社・電源開発株式会社
- ・ドローンを活用したフィルダムリップラップ材の劣化状況把握手法について 中国電力株式会社
- ・中小水力発電所の技術動向～ハイブリッドサーボモータと水潤滑軸受～ 富士電機株式会社
- ・既設ダムの河川維持流量を利用した水力発電所の開発について～さこれ水力発電所の建設～  
株式会社シーテック
- ・河川の未利用落差を活用した小水力発電所の建設について～上百瀬発電所の建設～  
富山県企業局

### 第 118 回 令和元年度（2019 年度）第 3 回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和 2 年 2 月）

- ・再生可能エネルギー政策の今後の方向性について 経済産業省資源エネルギー庁
- ・地域社会における持続可能な小規模水力発電について  
～ I E A 水力実施協定の好事例調査と発電計画のガイド～  
I E A 水力実施協定 執行委員会 日本代表（一般財団法人電力中央研究所）
- ・油入変圧器の保守管理技術について ユカインダストリーズ
- ・秋葉第一発電所リパワリング工事について  
～新しいハイブリッドサーボ制御技術及びコストダウン効果～ 電源開発株式会社
- ・ダム流入量予測の精度向上及び発電運用効率化技術の高度化に向けた取組みについて  
関西電力株式会社
- ・電力中央研究所における水力施設の健全性・耐震性評価に係る技術支援の取組みについて  
一般財団法人電力中央研究所
- ・島川原発電所西浦堰堤ゲート改良工事の概要について 東京電力ホールディングス株式会社
- ・水力発電所の鉄管内面点検におけるドローンの活用について 関西電力株式会社

## 令和2年度

### 第119回 令和2年度（2020年度）第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和2年10月）

- ・新たな電力市場の動向について 経済産業省資源エネルギー庁
- ・地域貢献型水力開発の推進について～秋田・奥飛騨での取組みの事例～ シン・エナジー株式会社
- ・大きな変流量・変落差運転に対応した新形水車の開発について 早稲田大学理工学術院
- ・上結東水力発電所の設計及び建設について～砂防指定地の過酷な自然環境に寄り添う～ 株式会社関電工
- ・家康公用水発電所新設工事の概要について 東京発電株式会社
- ・FRP(M)水圧管路と「水門鉄管技術基準 FRP(M)水圧管路編（改訂第2版）」について 一般社団法人電力土木技術協会
- ・引水による既設水力発電所の発生電力量増加の取組みについて～加須良川引水設備新設工事～ 関西電力株式会社

### 第120回 令和2年度（2020年度）第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和2年12月）

- ・「隠れた水力」の開発可能性～既存ダム及び砂防堰堤を活用した再エネ普及に関する調査結果～ パシフィックコンサルタンツ株式会社・環境省
- ・MRデバイスを活用した水路トンネルの調査・点検手法と維持管理業務の効率化 三井住友建設株式会社
- ・無線マルチホップ方式のLPWA技術の実際と応用  
～水力発電に必要な水文情報（価値あるデータ）を安価に収集～ 電源開発株式会社・東芝エネルギーシステムズ株式会社
- ・既設流れ込み式水力発電所の増電力量・効率化に資する制御改善の取組み 東京発電株式会社
- ・小出力チューブラ水車・発電機の国内での最近の導入事例について 富士電機株式会社
- ・電力インフラを支えるAI技術について 株式会社N T Tデータ
- ・虻田発電所3号水車発電機更新工事について～FIT制度を適用した高経年劣化設備の更新～ ほくでんエコエナジー株式会社

### 第121回 令和2年度（2020年度）第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和3年2月）

- ・利水ダム等の事前放流の取組みについて 国土交通省
- ・水路トンネルの維持管理に関する実務について  
～「水路トンネル維持管理の手引き」を基に～ 公益社団法人土木学会
- ・無人航空機（UAV）とAIを活用したダム堤体の劣化把握手法について 八千代エンジニアリング株式会社
- ・湯之谷発電所ダム改良工事の概要について 東北電力株式会社
- ・新成羽川ダムの事前放流による治水協力検討概要及び事前放流実施結果等について 中国電力株式会社
- ・赤外線サーモグラフィを用いた機械状態監視技術について 株式会社サーモグラファール
- ・鮎川発電所水車発電機更新工事について～FIT制度を活用した経年劣化設備の改修～ 東北自然エネルギー株式会社
- ・雪害による長期運転停止からの早期復旧と高経年老朽発電所の近代化リプレースについて  
～湯沢発電所の再建～ 東京電力リニューアブルパワー株式会社

## 令和3年度

### 第122回 令和3年度（2021年度）第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和3年6月）

- ・水力発電設備における保安全管理業務のスマート化技術導入ガイドラインについて 経済産業省
- ・開発事例を基にした小水力発電開発における課題と対策並びに地域に根差した取り組みについて 三峰川電力株式会社
- ・地域と一体となった小水力発電所の建設、維持管理について  
～神坂霧ヶ原・三郷黒沢川小水力発電の事例～ 飛島建設株式会社
- ・米子北の沢用水発電所でのクロスフロー水車と除塵装置に関する技術開発について 信州大学
- ・自然環境に配慮した水力発電所建設工事の計画、設計及び施工について  
～胎内第四発電所建設工事～ 新潟県企業局
- ・国土交通省五十里ダムの河川維持放流を利用した水力発電所の建設について  
～五十里発電所建設工事～ 栃木県企業局

### 第123回 令和3年度（2021年度）第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和3年10月）

- ・気象予測情報等の活用によるダム運用高度化及び自然災害被害軽減の取り組みについて 株式会社気象工学研究所
- ・水圧（鉄）管保全の課題と点検・調査診断技術について 東京電設サービス株式会社
- ・水車に発生するキャビテーション壊食と土砂摩耗の事例とその対策について 富士電機株式会社
- ・「地域連携型水力発電所」を目指した発電所の建設について  
～くだもの里まつかわ発電所、信州もみじ湖発電所及び小渋えんまん発電所建設工事～ 長野県企業局
- ・グリーンレーザ計測技術を用いたダム貯水池の地形測量について 関西電力株式会社
- ・低温環境下、湿潤環境下で施工可能なコンクリート補修材の開発と適用について 東京発電株式会社・昭和電工株式会社

### 第124回 令和3年度（2021年度）第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和4年2月）

- ・中小水力発電の今後について 経済産業省
- ・流域の積雪量情報を活用した融雪期ダム運用の高度化 ～現状の課題とその対策について～ 日本工営株式会社
- ・ドローン電磁探査を用いた斜面の地下構造調査手法の開発 電力中央研究所
- ・高経年化した導水路の改造について ～芽登第二発電所導水路改造工事の概要～ 電源開発株式会社
- ・滝山川発電所水車・発電機改修工事の概要について 中国電力株式会社
- ・経年水力発電設備を対象とした三次元超音波探傷技術の取り組みについて 東北電力株式会社
- ・日橋川発電所1・2・3号水車発電機改造工事 ～リパワリング工事～ 東京電力リニューアブルパワー株式会社

## 令和4年度

### 第125回 令和4年度（2022年度）第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和4年7月）

- ・既設発電所の未利用落差を利用した水力発電所の開発について ～黒川平水力発電所の建設～  
中部電力株式会社
- ・国立公園特別地域内における小水力発電所の復活とターゴインパルス水車の採用  
～河津川発電所の建設～ I Z U ・ パワー
- ・ハッ場ダムの放流水を利用した発電所の建設について ～ハッ場発電所建設の建設～ 群馬県企業局
- ・既存ダムにおける小水力発電所の新規開発 ～山佐発電所の建設～ 島根県企業局
- ・大分県営稲葉ダム維持流量を利用した水力発電所建設について ～稲葉発電所の建設～  
西技工業株式会社
- ・岩手県築川ダムの河川維持流量とダム放流を利用した水力発電所の建設について ～築川発電所の建設～  
岩手県企業局

### 第126回 令和4年度（2022年度）第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和4年10月）

- ・既設発電数値流体解析等による水土木設備の技術支援  
東京電力ホールディングス株式会社
- ・供用下で施工可能な水力設備の耐震補強工法の検討 電力中央研究所
- ・AIを活用した水力発電所運転計画支援システムの取り組みについて 群株式会社 明電舎
- ・AIによる導水路覆工コンクリート背面空洞分析支援システムの開発 九州電力株式会社
- ・ウェアラブルカメラを用いた海外でのリモート地質踏査 関西電力株式会社
- ・水力発電設備維持管理における効率化 ～DX, AI活用によるスマート保安の取り組み状況～  
北陸電力株式会社

### 第127回 令和4年度（2022年度）第3回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和5年1月）

- ・「ハイブリッドダム」の取組について 国土交通省
- ・再生可能エネルギーの導入拡大に寄与する水力発電所再開発工事について  
～新得発電所建設工事～ 北海道電力株式会社
- ・3次元流体解析による減勢流れ再現性に関する検証ならびにダム減勢機能評価の事例紹介  
東北電力株式会社
- ・環境負荷低減に貢献するパームヤシ脂肪酸エステル変圧器 富士電機株式会社
- ・朝日川第一発電所リニューアル事業の概要について 山形県企業局
- ・清水沢発電所改修事業の概要について 北海道企業局

## 令和5年度

### 第128回 令和5年度(2023年度)第1回中小水力発電技術に関する実務研修会(令和5年7月)

- ・小水力発電1,000kW未満仕様標準の紹介 八千代エンジニアリング株式会社・新エネルギー財団
- ・既設発電所の未利用落差を利用した水力発電所の開発 ～いちしろ水力発電所の建設～ 中部電力株式会社
- ・尾瀬片品発電所の計画と建設工事 ～開かれた発電所を目指した開発事例～ 東京発電株式会社
- ・新桂沢発電所新設工事について 電源開発株式会社
- ・河川維持流量を利用した水力発電所の建設 ～南木曾吾妻発電所の建設～ 関西電力株式会社
- ・新姫川第六発電所新設工事の計画及び施工概要 黒部川電力株式会社

### 第129回 令和5年度(2023年度)第2回中小水力発電技術に関する実務研修会(令和5年10月)

- ・水力発電の方向性とノンファーム型接続について 経済産業省
- ・流砂系総合土砂管理における持続可能な貯水池土砂管理 京都大学
- ・別又谷発電所新設工事をフィールドとした、BIM/CIM等の  
新技術の活用と若手技術者への技術継承 北電技術コンサルタント株式会社
- ・「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」(FIT)を活用した  
下釜口発電所のリプレース事業について 山梨県企業局
- ・土村第一発電所余水路改良工事の設計と施工 東京電力ホールディングス株式会社
- ・ドローンとAI解析技術を活用した揚水式発電所上部調整池遮水壁点検について 九州電力株式会社
- ・2016年台風10号により被災した岩泉発電所の災害復旧概要 東北電力株式会社

### 第130回 令和5年度(2023年度)第3回中小水力発電技術に関する実務研修会(令和6年2月)

- ・水力発電所におけるデジタルトランスフォーメーション(DX)  
実現に向けた取組 日立三菱水力株式会社
- ・虻田発電所水車発電機更新工事  
～FIT制度を適用した高経年劣化設備の更新～ ほくでんエコエナジー株式会社
- ・浄土寺川ダム発電所の故障と再発防止対策 福井県
- ・水力発電設備の樹脂管(一般市販管)技術規程の改訂 一般社団法人 日本電気協会
- ・緑川第一及び第二発電所リニューアル事業の概要 熊本県企業局
- ・奥津発電所改修工事の計画及び施工概要 中国電力株式会社

## 令和6年度

### 第131回 令和6年度（2024年度）第1回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和6年7月）

- ・ 水利権制度について 国土交通省
- ・ 兵庫県香美町における小水力発電所の新設 株式会社鴻池組
- ・ 越百のしずく発電所の建設～災害に強く、地域に根ざした発電所の計画～ 長野県企業局
- ・ 小又川新発電所の建設 三菱マテリアル株式会社
- ・ 鶴来古町発電所新設工事の計画及び施工概要 北陸電力株式会社
- ・ 玉川第二発電所新設工事の計画と施工概要 東北自然エネルギー株式会社

### 第132回 令和6年度（2024年度）第2回中小水力発電技術に関する実務研修会（令和6年10月）

- ・ 水力発電所に対する IEC 61850 の適用と従来通信変換アダプタの開発 一般財団法人電力中央研究所
- ・ 最近の水車・発電機の更新及び改修工事における適用技術動向 富士電機株式会社
- ・ ダムの維持管理・リニューアル工事に用いられる水中施工技術～ROV・機械施工と飽和潜水技術～ アジア海洋株式会社
- ・ 導水路トンネル補強工事の合理化とコスト低減効果に寄与する製品開発 九州電力株式会社
- ・ 水力発電所の土木設備保全におけるデジタル技術を活用したDXの推進 株式会社KANSOテクノス
- ・ 台形CSGダムにおける自動化・施工合理化の取組み 鹿島建設株式会社