

# **水力発電土木施設のリニューアル技術**

**【増補改訂版】**

**平成27年9月**

**一般社団法人日本建設業連合会  
電力工事委員会**

## 増補改訂版 はじめに

2011年3月の東日本大震災とこれに伴う津波の被害により、我が国のエネルギーバランス、とりわけ電力供給バランスは大きな転換を余儀なくされました。本書が刊行される時点で、我が国の電力供給は、それまで約28%を担っていた原子力発電所が運転を止めているため、水力発電、火力発電あるいは再生可能エネルギーに依存しているのが現状です。

水力発電所は、我が国における明治から昭和にいたる産業の黎明期から勃興期にかけて、その発展に果たしてきた役割はまことに大きなものがありますが、歴史的遺産として認知される施設や幾多の老朽化した施設が、今また電力の安定供給に向けて、その一端を担う重要な役割を果たすことになりました。

このような情勢を踏まえて、電力工事委員会では、前身の旧・日本電力建設業協会が平成20年3月に刊行した「水力発電土木施設のリニューアル技術」に、新たな技術情報を追加した増補改訂版を発行することといたしました。前版同様に、本書が水力発電施設のリニューアル技術に関するデータベースとして利用され、水力発電所の関連工事に携わる土木技術者にとって参考に供することができれば幸いです。

なお、本増補改訂版の出版の趣旨にご理解を賜り、数多くの貴重な資料をご提供いただいた各電力会社を始めとする関係者の皆様に深く感謝を申し上げますとともに、本増補改訂版の取りまとめと執筆、編集作業に従事された技術部会ワーキンググループ委員の皆様には厚く御礼申し上げます。

平成27年9月

一般社団法人 日本建設業連合会  
電力工事委員会  
委員長 小野 俊 雄



## 初版　はじめに

我国における明治、大正の産業の黎明期から昭和の勃興期にかけて、水力発電所が各地に次々とつくられ、これらの中には国の歴史的な遺産として認知される一方、いまだ大切に使われているものも少なくありません。また、戦後にはさらなる電源開発の必要性が叫ばれるなか、国を挙げての水力発電施設の建設プロジェクトが盛んに進められ、そこで生れた幾多の施設が我国産業の隆盛に果たしてきた役割はまことに大きなものがあるといえます。

しかしながら、21世紀を迎えた現在、長年にわたって活躍し続けてきた水力発電施設も老朽化あるいは機能強化の必要に直面しており、ダム本体の補修・補強や嵩上げのみならず、水路トンネルや水圧鉄管の補修・補強、取水施設の改良・新設・増設、さらには貯水池における堆砂問題への対応など、水力発電施設全般に亘るリニューアル工事の需要がますます高まりを見せています。

このようなことから、私ども電力工事技術委員会では、近年における水力発電土木施設を中心にリニューアル工事の事例を収集し、その技術情報を体系的にとりまとめた事例集を発行することといたしました。願わくば、本書が水力発電施設のリニューアル技術に関するデータベースとして利用され、とりわけ関連工事に携わる土木技術者にとって有益なものとなれば幸甚でございます。

最後になりましたが、本書出版の趣旨にご理解を賜り、数多くの貴重な資料をご提供いただきました各電力会社の皆様ならびに本書の編集にご尽力いただきました技術部会ワーキンググループ委員の皆様には厚く御礼を申し上げます。

平成 20 年 3 月

社団法人　日本電力建設業協会  
電力工事技術委員会  
委員長　奥村　太加典

