

はじめに

我が国におけるエネルギー供給は、石油や石炭、天然ガスなどの化石燃料が8割以上を占めており、そのほとんどを海外に依存している状況にあります。

東日本大震災以降、国民の再生可能エネルギーへの関心が高まりをみせる中、国は、平成23年8月に再生可能エネルギーの導入促進を目的とした「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（FIT法）」を成立、平成24年7月から再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）が始まりました。さらに令和4年4月のFIT法の改正により、FITに加えて新たにFIP制度が始まりました。

北海道においては、平成13年に「北海道省エネルギー・新エネルギー促進条例」を制定し、エネルギーの使用の効率化と新しいエネルギーの開発や導入に積極的に取り組むことにより、エネルギーの需給の安定を図るとともに、持続的発展が可能な循環型の社会経済システムを作り上げる視点に立ち、自ら率先して省エネルギーの推進及び新エネルギーの導入に努めることとし、その取り組みを進めております。

このような中、平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震におけるブラックアウトの経験は、電力の安定供給の大切さを再認識するとともに、災害時の備えとして地域における自立的な電源確保が可能となる再生可能エネルギーの導入検討についても重要であると考えらるきっかけとなりました。

北海道企業局では、平成30年度までに8箇所の水力発電所を有し、道内電力供給の一翼を担ってきたところですが、平成31年4月、道内市町村等への小水力発電の普及啓発を目的として建設した「沼の沢取水堰発電所」が運転を開始したほか、老朽化に伴い平成29年度から改修工事を行っていた「清水沢発電所」が令和3年度から運転を再開し、現在、道営電気事業は9発電所、最大出力合計84,380kWの規模で運営しています。

本書は、これまでの道営電気事業の運営により培ってきた水力発電に関するノウハウの他、「沼の沢取水堰発電所」の建設により得られた知見を加え、小水力発電を導入する際の手順やポイントについてまとめたものです。

本書を手にとられた皆様が、小水力発電設備導入を検討される際の参考資料として、お役立ていただければ幸いです。