

京極発電所について

1. 概要

京極発電所は、虻田郡京極町北部の台地に上部調整池を、尻別川支流のペーペナイ川および美比内川の合流部に下部調整池である京極ダムを新設し、上部調整池から京極ダムまでの落差 369mを利用して、3 台の水車・発電機により発電を行う北海道初の純揚水式発電所です。

所在地	北海道虻田郡京極町
河川の名称 (京極ダム)	尻別川水系ペーペナイ川および美比内川
発電方式	水力・純揚水式
最大使用水量	190.50m ³ /s
有効落差	369.00m
最大出力	60万kW 1号機 20万kW 2号機 20万kW 3号機 20万kW
水車型式・台数	立軸渦巻単段フランシス型ポンプ水車 3台
着工	2001年9月
営業運転開始時期	1号機 2014年10月 2号機 2015年11月 3号機 2025年度以降

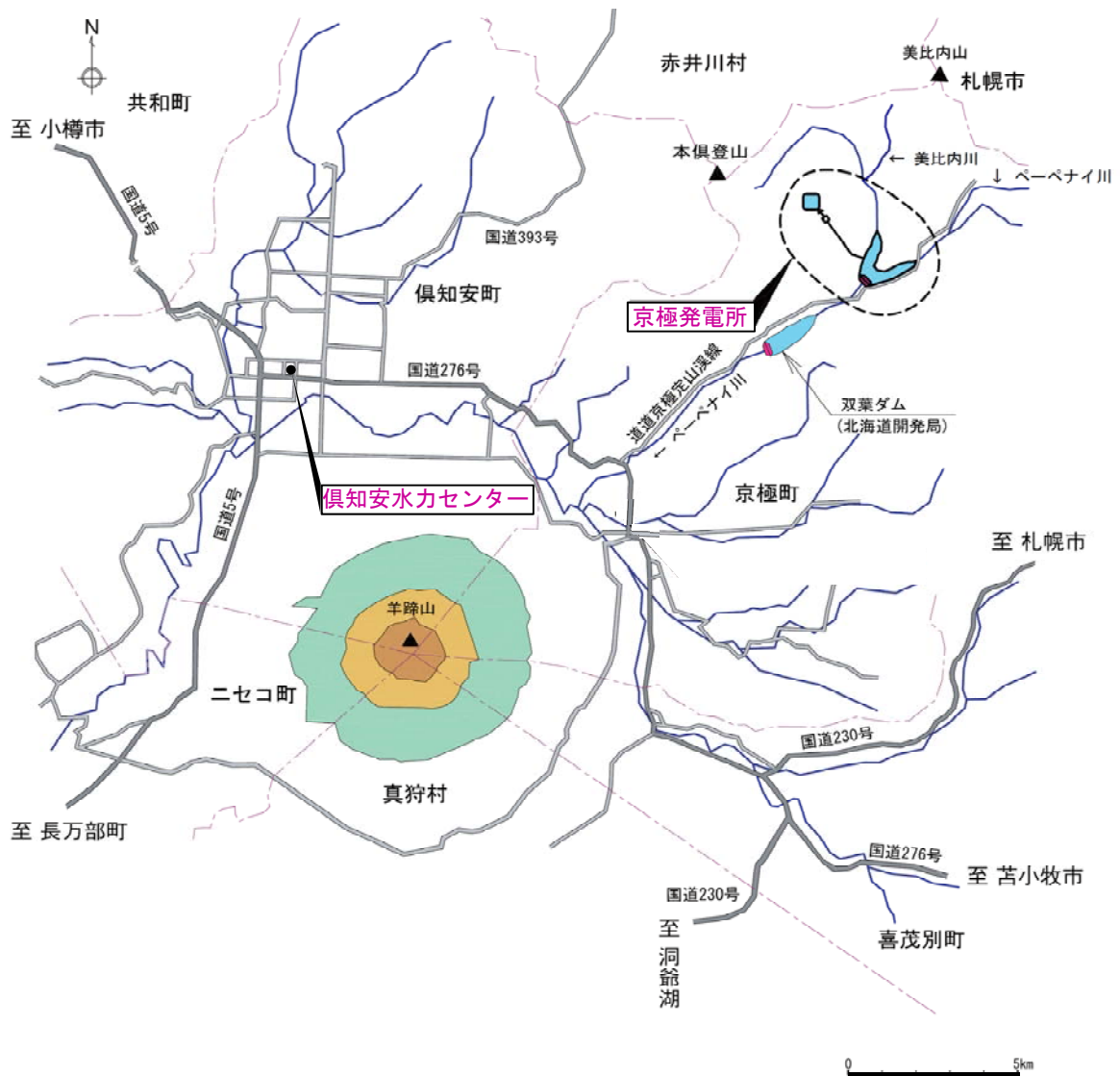
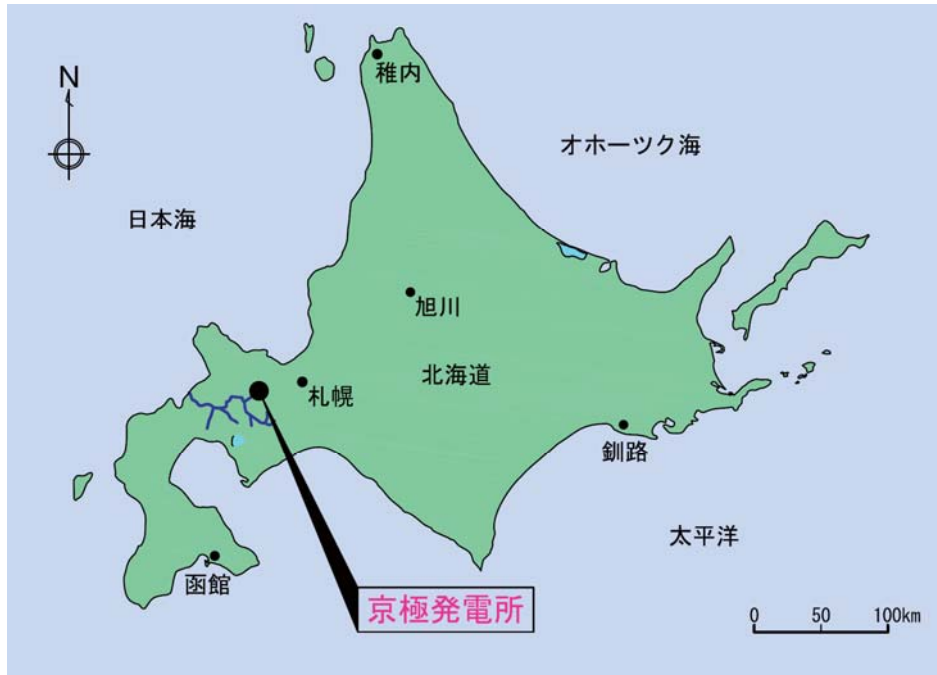
2. 特徴

- 揚水運転時において、系統の周波数を一定に保つよう瞬時に入出力調整を行うシステム（可変速揚水発電システム）の採用により、需要変動、風力発電および太陽光発電等の再生可能エネルギーが連系拡大した際の出力変動等への対応が可能となり、電気の品質維持に大きく寄与します。
- 北海道内の周波数が低下した場合に、自動的に発電運転を開始し周波数調整を行う機能（緊急起動機能）や、需要が少ない際は電力系統の電圧調整を行う機能（調相運転機能）も付加しています。

3. 主要な経緯

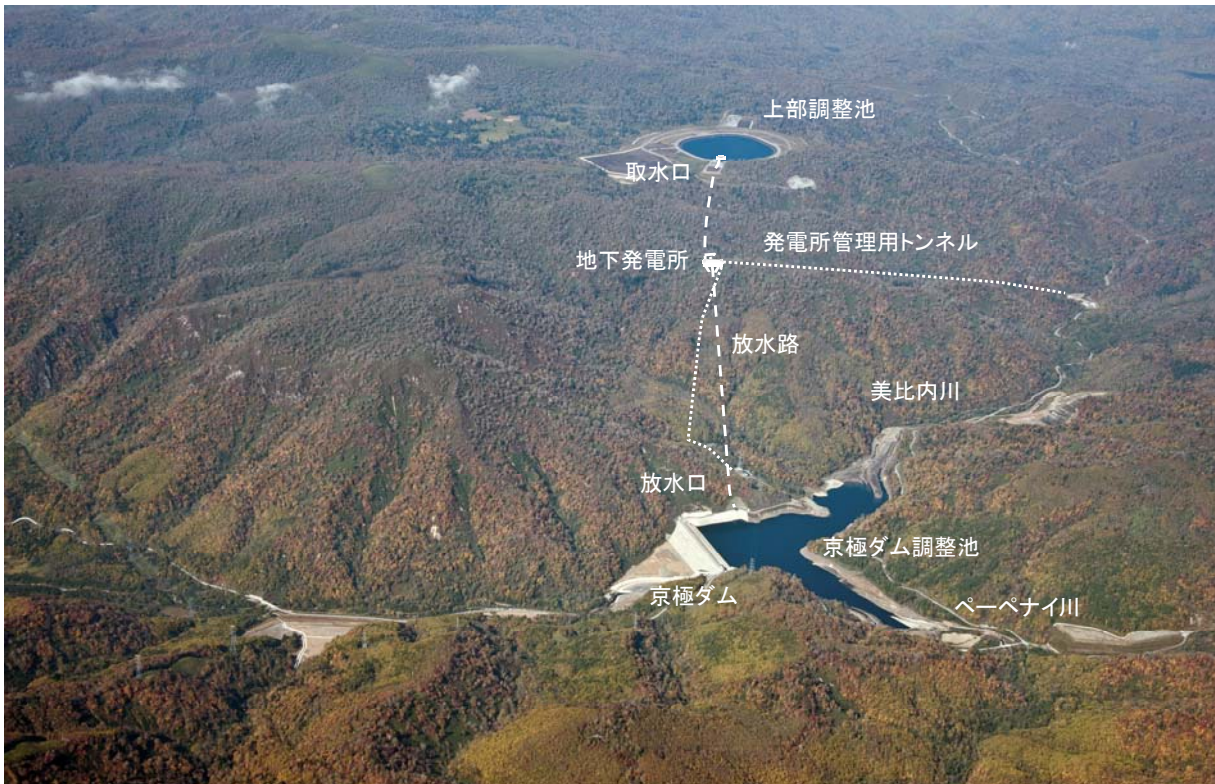
1999年	1月	地元京極町および北海道に建設申入れ
2000年	3月	国および北海道に環境影響評価書提出
		京極水力発電所建設所を設置
	7月	京極発電所の設置に伴う電気工作物等の変更届出 (電気事業法第9条届出)
2001年	9月	京極発電所の工事計画を届出(電気事業法第48条届出)
2002年	2月	工事着手
2013年	11月	京極ダム湛水開始
2014年	2月	1号機初揚水、有水試験開始(試運転)
	10月	1号機営業運転開始
2015年	4月	2号機有水試験開始(試運転)
	11月	2号機営業運転開始

4. 位置図



5. 発電所写真

【全 景】



【発電所】



(手前：2号発電機、奥：1号発電機)