

令和7年度 タジキスタン国における日本の高度技術展開による ダム・水力発電効率化マスタープラン策定等調査事業

- 事業者名：株式会社気象工学研究所・関西電力株式会社・株式会社KANSOテクノス・株式会社ニュージェック
- 事業概要：現地訪問調査結果に基づき「ダム流入量予測システム」の導入提案を行った。

相手国の課題・ニーズ

- 電源の90%以上を占める水力発電の発電効率向上
- 安定した電力供給

日本が「選ばれる」要素

- 積雪域に存在するダムを対象としたダム流入量予測システムの構築・運用実績
- 日本国における安定した電力供給および運用実績から相手国の高いニーズに応えることが出来る高度な技術力

事業内容

- 現地訪問で収集したダム諸量データおよび日本国内で収集した気象情報等を活用し、タジキスタン国の河川を対象として、日本国の黒部川水系で開発・実用化されている積雪融雪過程を考慮したダム流入量予測モデルの構築を行い、当該システムの導入提案を行った。

事業期間中の成果および期待される裨益・今後の展望

- 事業期間中の成果：継続的な協力に向けてタジキスタン国政府（エネルギー・水資源省）とのMOUを締結した。
- 相手国裨益：提案システムの導入による水力発電効率の向上とそれに伴う電力の安定供給の実現
- 日本国裨益：タジキスタン国に対する提案システムの導入は中央アジア地域に対する日本の水力発電技術展開の足掛かりとなる。

FY2025 Survey Project: Formulating a Master Plan to Improve the Efficiency of Dams and Hydropower through the Development of Japan's Advanced Technologies in Tajikistan

- Name of Business Operator : Meteorological Engineering Center, Inc., The Kansai Electric Power Co., Inc., KANSO TECHNOS CO., LTD., NEWJEC Inc.
- Business Summary : We proposed the introduction of a "dam inflow forecasting system incorporating snow accumulation and snowmelt processes."

Challenges and Needs of the Partner Country

- The improvement of hydropower generation efficiency, which accounts for over 90% of the total power supply
- Stable power supply

Factors That Make Japan a Preferred Choice

- Creation and operation of a dam inflow forecasting system incorporating snow accumulation and snowmelt processes
- Advanced technology based on Japan's stable power supply and operational experience, capable of addressing the partner country's needs.

Business Description

- Using dam operational data collected during site visits and meteorological data obtained in Japan, we developed a dam inflow forecasting system for a river in Tajikistan, incorporating snow accumulation and snowmelt processes proven in the Kurobe River basin in Japan, and proposed the implementation of this system.

Achievements During the Project Period, Expected Benefits, and Future Outlook

- Achievements During the Project Period: A MOU was signed with the Government of Tajikistan (Ministry of Energy and Water Resources) to promote continued cooperation.
- Benefits to the Partner Country: Improved hydroelectric power generation efficiency through the introduction of the proposed system, resulting in a stable supply of electricity
- Benefits to Japan: The introduction of the proposed system to Tajikistan will serve as a stepping stone for the expansion of Japanese hydroelectric power generation technology in the Central Asian region.