

How does INPEX engage in New Technologies? INPEXの新技術への取り組み

Dr. Takao Namba
INPEX Corporation

New technologies are becoming more crucial for upstream oil companies to be competitive under the low oil price environment. The presentation will show how INPEX proactively utilizes new technologies to add values to the existing projects, and tackles key technical themes to create new business opportunities.

The primary objective of the existing projects is to bring production from the oil and gas fields in a manner that is cost-effective, safe and environmentally friendly. To achieve this objective, basically the best fit for the purpose technologies are selected among field-proved ones. However, we recognize existing technologies do not necessarily satisfy our requirements, and the new and less matured technologies need to be considered in various technical areas including reservoir management, flow assurance, artificial lift and water treatment as each field has unique features and requirements. Some efforts to manage the Ichthys gas condensate field in offshore Australia are presented as an example.

To develop technical core competencies and create business opportunities, INPEX formulated Technology Roadmap in 2013. The Roadmap translates our business need into specific targets including shale gas / tight oil development, enhanced oil recovery and LNG supply chain. The roadmap is being reviewed and updated considering the changes of business environment while it has achieved good outcomes.

長期化する低油価環境下において石油上流企業が競争力を確保するためには、新技術が益々重要となっている。本報告では、当社の既存プロジェクトの価値の向上と戦略的な技術開発への取り組みを紹介する。

既存プロジェクトでは、安全・確実、低環境負荷、高経済性による油ガスの採取が命題となるため、実証済みの技術から合目的なものを選択することが原則である。しかしながら、当社のプロジェクトにおいては、油ガス田のモニタリング、フローアシュアランス、人工採油、随伴水処理を含め、既存技術では十全な対応ができない技術分野が認識されている。これらの分野については、他産業の最新技術の導入や組み合わせ、油ガス田状況を勘案した改良などに努めている。その一例として当社の豪州イクシスLNGプロジェクトにおける生産・油層モニタリングを紹介する。

また、当社では、2013年に埋蔵量追加及びビジネス機会創出を目的として技術ロードマップを作成し、その中で、既獲得技術の拡充、技術基盤整備とともに、タイト・シェールオイル、EOR、LNG供給チェーンを含む5つの戦略的な技術テーマを選択した。この取り組みは、評価と見直しを行いつつ、一定の成果を上げている。
