

イラク原油随伴水処理事業完了の報告



イラク特別支援四事業の年度末報告会の集合写真

平成 25 年 3 月 4 日、イスタンブールで、イラク石油省石油研究開発センター（PRDC: Petroleum Research & Development Center）－JCCP 間事業の、年度末報告会が開催されました。この場で、共同事業「原油随伴水処理技術導入に関する技術支援調査（イラク）」の成果が報告された後、実機レベルの水処理装置の基本設計図書（FEED: Front End Engineering Design）が、日本側参加会社の一般財団法人造水促進センター（造水）および水 ing 株式会社（水 ing）から、イラク側カウンター・パートである石油研究開発センター（PRDC）および南部石油会社（SOC: South Oil Co.）へ手渡されました。

< 当事業の経緯と概要 >

1. 経緯・背景

現在、イラクでは原油の生産と共に産出される随伴水を蒸発池に放流・処理していますが、環境保全への対処から、政府の方針により 2014 年以降、蒸発池への油田随伴水の

放流ができなくなる見通しです。その対策として SOC では油田随伴水を排水としてではなく、原油生産の水攻水として再利用することを望んだことから、日本の廃水処理技術を随伴水処理へ適用する技術支援を実施することにしたものです。

JCCP では、平成 21 年 12 月にイラク石油省と研修事業および技術協力事業を通じてイラク復興後の交流再開と活性化の意義を再確認し、覚書を締結しました。

この覚書に従って平成 22 年度から「イラク特別支援事業」を立ち上げ、イラク石油省の抱える最優先課題である本件およびアスファルトの製造技術支援の 2 件を技術協力事業の予備調査として実施してきました。そして、平成 23 年度から共同事業としての事業実施協定書調印をもって、本格的に事業を開始しました。

2. 事業内容

本事業は、共同事業として平成 23 年 4 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日の 2 年間で、参加企業の造水および水 ing



日本からノース・ルメイラ油田の施設に移設されたパイロット・プラント



FEED 提出 / 事業完了式

がSOCを対象に実施しました。事業達成目標は、油田随伴水の処理システムを立案し、実機レベルの水処理装置の基本設計（FEED）を実施しイラク側へ提案することでした。

まず1年目に、水ing 藤沢事業所内にパイロットプラント装置を製作し、イラクからの研修生2名と一緒に模擬随伴水を用いた実証試験を行いました。処理性能の確認および運転操作の技術移転を行うと共に、SOC管下のノース・ルメイラ油田の原油生産プラント（North Rumaila field DS-1）にその装置を移設しました。

2年目（最終年度）に、North Rumaila field DS-1から産出される実際の随伴水を用いてパイロットプラント装置の実証試験をイラク側が行い、処理性能を確認しました。その成果を基に実装置のFEEDを日本側が行い、イラク側に提供しました。

今後は、イラク側（SOC）が、日本側から提供されたFEEDおよび習得した技術を元に、水処理設備の入札図書の作成・入札を行い、コントラクター若しくはベンダーが選定され、工事開始、の流れとなる見込みです。

3. まとめ

「イラク特別支援」として今年度上記の終了した随伴水事業の他、「イラク原油を原料としたアスファルト（改質アスファルトを含む）製造技術に関する特別支援事業」（一年延長して平成25年度終了予定）、「イラクにおける潤滑油製造技術支援」（平成25年度より共同事業化、「イラク北部地域における原油随伴水処理技術導入の技術支援に関する調査」（支援調査事業として終了）の三事業も実施しました。いずれもイラクのかかえる技術的課題の解決に寄与するとイラク石油省より高く評価されています。

なお、造水と水ingは、平成25年度より、引き続きイラク石油省と、「イラク南部地域の石油精製施設等における地層水処理技術導入に関する支援調査事業（イラク）」という新たな事業について、イラク特別支援調査事業を開始しました。

（技術協力部 永沼 宏直）