

2023年3月1日

各 位

Middle East Oil&Gas Show (MEOS) GEO Energy Awards 受賞のお知らせ ～ナノテクノロジーを用いた遮水新技術が「Innovation and Technology」部門において受賞～

日産化学株式会社は、株式会社 INPEX および OILMIND LLC と共同開発する、中東地域炭酸塩岩油層を対象とした、ナノテクノロジーを用いた遮水新技術[※]が、2月19日に中東地域で最も古い歴史を持つ石油開発上流分野国際カンファレンスの一つである MEOS GEO が主催する Energy Awards においてイノベーション技術部門賞を受賞したことをお知らせいたします。

授賞式はバーレーン王国サヒール地区の MEOS GEO 開催会場で執り行われ、同国副首相である Shaikh Khalid bin Abdulla Al Khalifa 閣下より記念盾が授与されました。本技術は既存技術の問題点を克服し、油田生産において効率・経済性の低下の原因となる随伴水の生産を削減する技術として開発され、同技術の適用により油生産の向上、遮水剤適用作業時の CO₂ フットプリントの最小化と生産水処理作業に係る CO₂ 排出強度削減に貢献することが評価されました。

受賞の概要

賞名： MEOS GEO Energy Awards, Innovation and Technology Award

取り組み技術： ※ 新世代型のケミカル遮水技術

中東地域の高温高塩分濃度条件下にある主要炭酸塩岩油層において、水の掃攻・侵入等による高含水率油井の生産水量を選択的に削減、相対的な油生産量向上を目的として開発した油中水滴エマルジョン型の遮水剤となります。

理想的な擬塑性を示し、作製・圧入作業時の取り扱い易さと地層内侵入後の高粘性化遮水機能を両立します。実用的な選択性を有し、水の存在するゾーンにおいてのみ機能を発揮し、油ゾーンにおいては霧散解消するため、油層にダメージを与えません。

可逆的な物性を持つため、仮に意図しないゾーンに圧入されても事後的に解除することが可能です。

上記の特性から既存技術では必須であった油ゾーン保護のための一時的な機械的隔離作業を要せず、そのため大幅な作業費用の縮減と CO₂ フットプリントの削減を図ることができます。

水の生産は、地上へのリフティング、処理施設内でのポンピング・油水分離、最終処理等に係るエネルギー使用に繋がるため、遮水はこれらに係る負荷を軽減し、間接的な CO₂ 排出削減を期待できます。

受賞機関： 日産化学株式会社 (<https://www.nissanchem.co.jp/>)
株式会社 INPEX (<https://www.inpex.co.jp/>)
OILMIND LLC (<https://oilborn.com/en/oilmind/>)

<ご参考>

MEOS GEO Energy Awards (<https://meos-geo.com/conference/meos-geo-energy-awards/>)

技術文献ウェブサイト (<https://doi.org/10.2118/211167-MS>)

技術動画リンク (https://youtu.be/_O4uVbGU4hQ)



授賞式

以上

本件に関する問い合わせ先

日産化学株式会社 経営企画部 広報室
(東京都中央区日本橋 2-5-1 日本橋高島屋三井ビルディング)

TEL : 03-4463-8123

E-mail : pr_cpd@nissanchem.co.jp