

石油業界の統合、共同の推進装置
(石油精製最後のコア装置、スラリー床水素化分解装置)

(1) はじめに

石油エネルギーは、世界的には気候変動の問題からその伸びの抑制が叫ばれているが、今後 30 年はエネルギーの主役であると予想されている。一方我が国においては人口減少から需要の減少が大きく、石油産業は規模の縮小が避けられず、企業の統合や連携が進められている。

この統合・連携により、生産効率の悪い製油所は生産停止となると考えられるが、その先、更に必要とされる生産性の効率化や、地政学的要因から原油ソースが不安定と考えられる中東地域から他地域への分散、更には温暖化対策から必要とされる原油処理量の低減が必要であり、新たな大型設備投資が必要である。

そのためには石油資源量が多くかつ中東地域以外の地域に賦存している超重質原油の処理可能化や、消費がほぼ無くなる重油生産の停止や、質的に需要の持続性が続くと考えられる中間留分石油製品の生産への特化が必要である。その方法は超重質原油を含む重質油を分解し、中間留分を多く生産できる重質油分解装置の新設、その中でも原油中の最重質留分である減圧残渣油をほぼ完全に分解できるスラリー床水素化分解装置の新設が、効果的である。その時、投資効果を大きくするには、現在進んでいる統合・連携の動きを更に進め、各製油所・企業が共同で大規模な重質油分解装置を建設・運営し、装置産業の特性を生かすことである。

今回、石油産業の統合・連携の生産サイドから見た意味と、その動きを受け継ぎ、今後さらに必要とされる生産効率化のあり方を、石油精製技術の面から経済性を含め解説する。