

FPSO용 Turret의 Pigging Procedure에 관한 연구

박진형<sup>†</sup>

한국요꼬가와전기

(jinhyung.park@kr.yokogawa.com<sup>†</sup>)

Pigging은 FPSO용 Turret설계 및 Riser설계에 가장 중요한 요소 중 하나이다. 주로 점도가 높은 유체가 흐르는 Pipeline에는 반드시 1년에 한번씩은 Pigging을 실행해서 Pipeline의 벽에 굳어 있는 Hydrate 또는 원유의 잔유물 등을 제거해 고압에 의한 파이프파열을 방지하고 공정효율성을 유지해야 한다. Pigging절차는 대부분 수동으로 이루어지기 때문에 작업자가 파이프 내에 남아 있는 압력에 의해 다치지 않도록 안전을 고려해서 정밀한 Pigging Procedure를 개발해야 하고 운전자도 Pigging 중에 발생할 수 있는 운전실수에 의한 Pig 및 계기손상을 방지하기 위해 충분한 감시가 이루어져야 한다. Pig는 Squeegee Pig, Brush Pig, Foam Pig, Foam Brush Pig, CD Pig, PVXC Pig, PVX Pig, PV Pig, Tuffcast Pig, Super Cast Pig, Super Pig, Multi Size Super Pig, Bi-Directional Pig, Multi Disc Pig, Super Bi-Di Pig 등의 종류가 있고 근래에 다양한 기능이 추가된 Pig도 개발되어 있다. Pigging은 Pipeline Cleanup을 위한 목적으로 가장 많이 실시되고 Hydrostatic Testing, Batch Transportation, Prevention of solid accumulation and corrosion, Coating, Inspection용도로도 실시된다. (이번 과제 수행을 지원해 주신 산업기술평가원에 감사의 말씀을 드립니다.)