

# 브라질 OSV 시장 현황과 기업 진출 전략

† 김민수

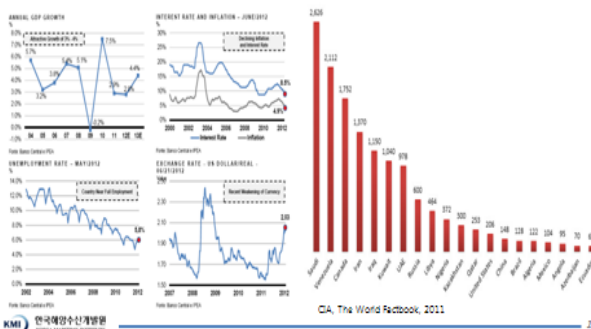
† 한국해양수산개발원 전문연구원

**요약** : 브라질은 최근 심해유전(Pre-Salt)개발 등 해양자원개발 등을 통해 신항자원부국으로 각광받고 있다. 올 해 6월 국영석유기업인 페트로브라스가 '2012-2016 Business Plan'를 통해 향후 5년 간 E&P, 정제 및 운송 분야에 2,073억 달러를 투자한다고 밝히면서 향후 해양플랜트 및 OSV 수요가 커질 것으로 예상된다. 브라질이 우리나라 조선, 해운, 전문 인력 분야에서 협력대상으로 한국을 염두에 두고 있어 특히 OSV 건조 및 운영과 관련해 우리나라 기업의 진출 전략 수립이 필요하다. 이 글은 브라질 OSV 시장 현황 및 정부 정책, 그리고 우리나라 진출 전략을 크게 현지네트워킹 강화를 통한 페트로브라스 공략, 로컬 콘텐츠 대응 전략 수립, OSV 운영에 특화된 전문인력 양성, 선사·조선소·기자재 업체 협력체계 구축, 정부 지원 확대 등으로 제시한다.

**핵심용어** : 해양플랜트(offshore plant), 해양작업지원선(OSV), 로컬 콘텐츠(local contents), 선대재편계획(PROREFAM)

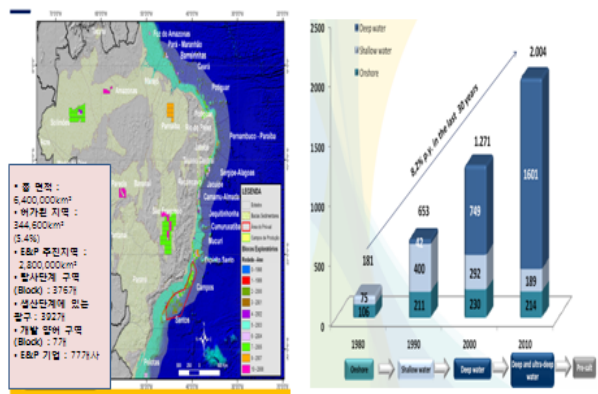
## 왜 브라질 OSV 시장인가?

- ✓ 세계 8위의 경제대국이자, 세계 15위의 석유 보유국, 세계 7위의 석유소비국
- ✓ 확인된 원유매장량 128억 배럴, 가채 매장량 850억 배럴 추정, 하루 평균 생산량은 283만 배럴
- ✓ 해양자원 풍부&기술 발달 ▶ 해양자원E&P 활성화▶ 해양플랜트 수요 증가(Rig FPSO 등) ▶ OSV 수요 증가



한국해양수산개발원 KMI KOREAN MARITIME INSTITUTE

## 왜 브라질 OSV 시장인가?

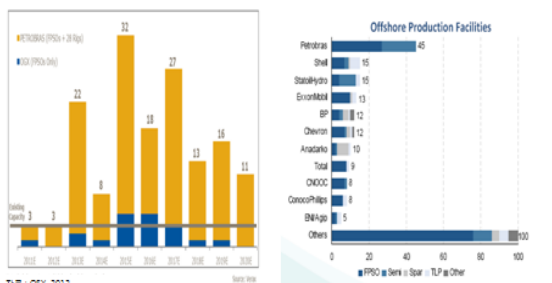


자료 : KOTRA 브라질무역관 2011

한국해양수산개발원 KMI KOREAN MARITIME INSTITUTE

## 왜 브라질 OSV 시장인가?

- ✓ 향후 10년 내 150척 이상의 해양플랜트가 인도될 것으로 전망
- 페트로브라스(FPSOs - 287)의 리그, OGX(48척) - FPSOs (19), WHP(24), TUV(5) 등 '2011년 기준 페트로브라스45척



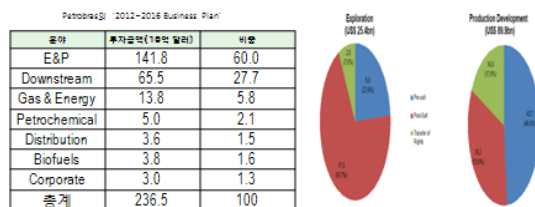
자료 : OSV, 2012

자료 : Petrobras, 2012

한국해양수산개발원 KMI KOREAN MARITIME INSTITUTE

## 왜 브라질 OSV 시장인가?

- ✓ 브라질 국영석유기업인 페트로브라스의 '2012-2016 Business Plan'
- 총 2,069억 달러 투자 계획(연평균 470억 달러)
- 이 가운데 해양자원 탐사 및 개발에 전체 투자액의 60%인 1,419억 달러 투자, 원유정제·가공·운송(downstream) 분야에 655억 달러 투자(27.7%)

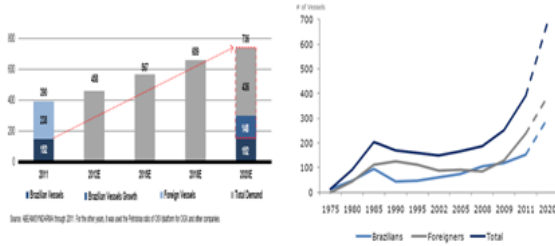


한국해양수산개발원 KMI KOREAN MARITIME INSTITUTE

† 교신저자 [guan72@kmi.re.kr](mailto:guan72@kmi.re.kr)

## 브라질 OSV 시장

- ✓ 2011년 기준 현재 브라질에서 운영되고 있는 OSV 선박은 390척이며, 2020년에는 738척으로 늘어날 전망
- ✓ 2020년까지 약 198척의 OSV를 용선할 통해 추가 확보할 계획(선대재편계획)



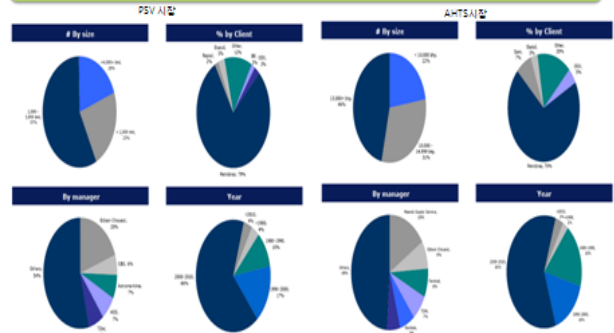
자료 : DRIVNOR, Brazil Offshore Finance Forum, 2011

KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

5

## 브라질 OSV 시장

- ✓ PSV 시장에서 피트프라스가 전체 시장의 79%를 차지
- 크기는 2,000~3,999톤 급 선박이 전체 57%로 가장 많음, 운영선사 가운데 Edison Chouest가 단일 선사로는 가장 높은 비중(20%) 차지
- ✓ AHTS 시장에서도 피트프라스가 전체 시장의 70%를 차지



자료 : DRIVNOR, Brazil Offshore Finance Forum, 2011

KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

6

## 브라질 OSV 정책

### 선대재편계획(PROREFAM)

- ✓ 1999년부터 브라질 정부가 현재까지 3차례 추진, 핵심주체는 피트프라스임
- ✓ 일반적으로 건조 후 8년을 계약기간으로 통상하며, 갱신 가능
- ✓ 현지 부품과 노동력 사용의무 70~80% 부여 포함됨
- ✓ 1차 계획(1999, 24척 발주), 2차 계획(2003, 20척 발주)

제1차 PROREFAM 계획			제2차 PROREFAM 계획		
선주	조선소	선박 유형	선주	조선소	선박 유형
CBO	Alliança(RU) Design: RR-Aker	4 PSV	Galãxia Marítimos	EISA/InterOcean	2 PSV
Wilson Sons	Wilson Sons (SP)	2 PSV	Brazil Supply	EISA/InterOcean	2 PSV
Bram Offshore(E CO)	NavShip(SC)	2 PSV	Stamav	Detroit Shipyard / GP	4 PSV
Astromarítima	EISA	2 PSV + 2 RSV	Norskian	STX Brazil	2 AHTS
São Miguel Salin g	São Miguel (RU) Design: RollsRoyce	2 RSV	Bram Offshore	Navship	8 PSV / 2 AHTS
Siem-Consulb	EPP (Ilha do Viana-RU)	2 OSRV	CBO	Alliança(RU)	2 PSV
			Astromarítima	EISA	2 PSV / 1 OSRV

자료 : ICB/Alstom, Financing and creation of Brazil Supply, Drilling & FPSO, 2010/10

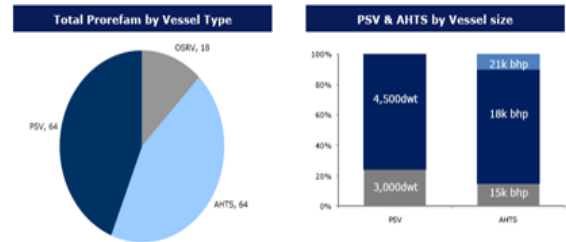
KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

7

## 브라질 OSV 정책

### 선대재편계획(PROREFAM)

- ✓ 제3차 PROREFAM
- 총 146척의 OSV 건조 운영 계획, 2009~2010년에 1차적으로 40척 선박 발주
- AHTS 64척, PSV 64척, OSVs 18 척 도입



자료 : DRIVNOR, 2011

KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

8

## 브라질 OSV 정책

### 로컬 콘텐츠(local contents) 정책

- ✓ 로컬 콘텐츠 정책- 현지 부품 및 서비스를 일정비율로 사용하도록 하는 현지 부품 및 서비스 조달 정책
- ✓ 세계 20여 개국 이상에서 'Offshore' 산업에서 이 제도를 도입해 시행하고 있음
- ✓ 노르웨이, 캐나다 등 주요 산유국에서 1970~1980년대 도입, 최근 들어 주요 산유국인 브라질, 앙골라, 나이지리아 등에서 정책적으로 도입

구분	국가	실시연도	주요 내용
아프리카	나이지리아	2006	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2007년 40%에서 2010년 70%까지 상향</li> <li>● 모든 해외 석유기업은 매년 수익의 최소 10%를 나이지리아 운영에 예치</li> <li>● NCDMB가 감독기능 수행</li> </ul>
	가나	2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2020년까지 비율을 90%까지 확보</li> </ul>
선진국	노르웨이	1970년대	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 노르웨이 내에서 석유-가스 탐사-개발을 위한 허가를 받고자 할 경우 노르웨이 기업과 연구-개발(R&amp;D)을 위한 파트너십을 체결하도록 의무화</li> </ul>
	캐나다	1980년 후반	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 연방정부와 뉴펀드랜드 지방정부가 체결된 협정협정 이행 법률 (Atlantic Accord Implementation Acts)</li> <li>● 해양석유사업(OFB)가 감독 및 승인 기능 수행</li> </ul>

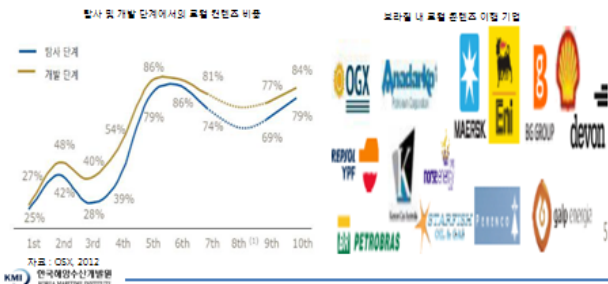
KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

9

## 브라질 OSV 정책

### 로컬 콘텐츠(local contents) 정책

- ✓ 브라질은 2007.11 시행 - 법규정(Regulation ANP no.6)
- ✓ 제품별 단계별 최소 25%~최대 84%(평균 70%)
- ✓ 선급인 RBN에서 인증업무 수행



자료 : OSK, 2012

KMI 한국해양수산개발원  
Korea Maritime Institute

10

브라질 OSV 정책

해양조선키금(Fundo da Marinha Mercante : FMM)

- ✓ 2004년 제정된 정부인법(Law No.10893)에 의해 제정함
- ✓ 자국 조선소에 선박 발주 시 최대 90%까지 저금리 대출 지원
- ✓ 기업과 국가경제사회개발은행(BNDES) 간 금융거래 지원 가능
- ✓ FMM 기금 확보 위해 선박을 매각할 수 있음
- ✓ 국가화웨이사(NAC)가 중앙은행 규정이(Regulation No. 3282)에 의해 관리

선박	로컬 컨텐츠와 이자율간 관계				기간
	60% 이상		60% 이하		
	이자율	지원 한도	이자율	지원 한도	
국내	2~4.5%	90%	2~4.5%	90%	20년
해외	3~6%	70%	4~7%	60%	20년

출처 : Interbank - Bergen Area-Christen Nilsen(2012)

브라질 OSV 시장 진출 전략

전략 1) 현지네트워크 강화 통한 페트로브라스 공략

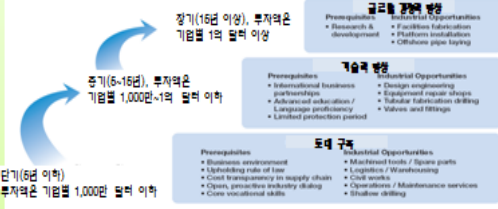
- ✓ 브라질 현지에 대한 사전 이해 필요 - 인간관계(Relationship)
- ✓ 브라질 현지 에이전트나 기업과의 파트너십 필요
- 자국 내 업체들과 기업문화에 정통하고, 정부 및 국영기업, 선로기업 등과 네트워크
- 특히 브라질의 페트로브라스, 앙골라의 Sonangol, 말레이시아의 페트로나스 등
- 신항 시장에서 국영기업이 특별한 지위 차지
- 현지에서 이들 국영기업의 내부 관계자와의 네트워킹이 기업진출을 위한 전제조건
- 특히 페트로나스 벤더(Vendor) 등록업체와의 협력 통해 로컬 컨텐츠 충족 시 수주가 상대적으로 용이
- ✓ 방안
- 1) 페트로나스 근무 경력이 풍부한 업체와 의 협력 (ex) Paschoalin, OBC
- 2) 현지기업과의 합작투자(JV) 또는 M&A
- 3) 현지기업에 일정부분 지분투자 하는 방법 (ex) 현대중공업, 삼성중공업



브라질 OSV 시장 진출 전략

전략 2) 로컬 컨텐츠 대응 기업 전략 수립

- ✓ WTO 협정 위반 vs '현지 진출 카드'
- 내국인 대우 위반(GATT 제3조 / WTO TRIMS / GATS)
- ExxonMobil의 '국가 콘텐츠 전략(National Content Strategy), BP의 앙골라 기업지시선(CAE), Total의 예멘 교육프로그램, 'Stabilo'의 기술이전 프로그램 등
- ✓ 로컬 컨텐츠 이해 - 현지 기업의 로컬 컨텐츠 전략 벤치마킹 - 기업 능력 - 정부 사업과 연계(ODA 등) ExxonMobil의 전략



브라질 OSV 시장 진출 전략

전략 3) OSV 운영에 특화된 전문인력 양성

- ✓ 브라질 : OSV 전문인력 부족, 해외시장에 눈 돌려
- ✓ 우리나라 : 세계 5위권의 해운강국, 상대적으로 고급인력 양성 기반 확보
- ✓ 고려사항 : OSV는 기존 상선 또는 화물선과는 다름 - 고위험, 운영 패턴 등
- ✓ 방안
- 1) 기존 교육기관의 커리큘럼 활용 (ex) 포스텍 엔지니어링 전문대학원, 한국해양대학교, 해수수산연수원 등
- 2) OSV 인력 양성을 위한 전문기관 지정 또는 설립 (해양플랜트 산학 클러스터의 이점을 활용할 수 있는 거점대학 또는 기관을 선정)
- 3) 해외 인력양성기관과 상호 인증 프로그램 시행 : 미국 IADC, 영국 OPITO, 노르웨이 OLF 등 시행
- 4) 산학연 연계 시범 프로그램 - 실무 중심의 맞춤형 교육, 해양플랜트 인력양성기관과 관련 기업간 산학협력 추진



브라질 OSV 시장 진출 전략

전략 4) 선사-조선소-기자재 업체 간 협력체계 구축

- ✓ 선사-조선소 협력체계 구축
- 공동으로 브라질 현지 기업 합작투자 또는 M&A
- 조선소의 브라질 진출(지분투자 포함) → OSV 건조 조건으로 국내선사 운영(정부 지원)
- ✓ 조선소-기자재 업체 협력 체계 구축
- 브라질 공모 프로젝트 입찰에 공동 참여, 해외영업망 및 정보 공동 활용 등
- ✓ 정부 주도의 선사-조선소-엔지니어링 업체 간 협력 체계
- 정부 주도 한국형 'KS-PSV/AHTS' 설계(엔지니어링 업체) → 국내조선소 건조(펀드 등 활용) → 정부 주도 브라질 시장 진출 → 국내선사 운영

전략 5) 정부 지원 확대

- ✓ OSV 설계 지원, 페트로브라스 벤더들로 지원
- ✓ 브라질 시장에 대한 자원의외교 강화 - 맞춤형 ODA 사업 추진 등
- ✓ OSV 해외시장 정보 제공 사업 추진
- ✓ OSV 전문인력 브라질 시장 진출 지원