

海洋掘さく装置「ふじ」について

牧野登喜男

contained mobile jack-up drilling barge) で海底土質が軟弱であっても設置可能であるように脚の下端近くに海底着床用のマットが付いている(第2図参照)。

最近とみにわが国において 海洋開発ということばがきかれるようになってきた。海洋開発のうち海洋地下資源の開発 とくに石油・天然ガス開発は 今や世界的ブームといえるほど盛んとなり 本誌170号(1968.10)で詳しく述べられている。

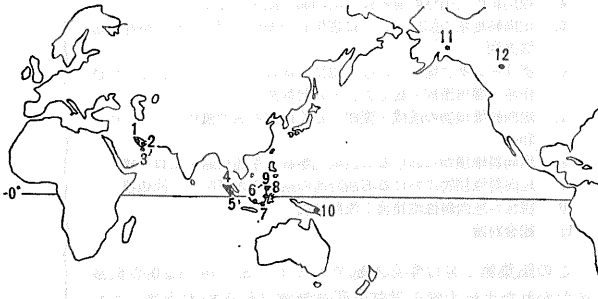
わが国の海外石油探鉱開発プロジェクト12(第1図参照)のうち海洋油田探鉱開発を実施しているプロジェクトは7つで すでに石油を生産しているアラビア石油(株)の成功はあまりにも有名である。その他のプロジェクトも探鉱段階が進み 試掘段階に入っているもの(インドネシア石油資源開発(株)九州石油開発(株)共に海洋)や 近く試掘段階に入ろうとしている(アブダビ石油(株))ものがある。海洋油田の試掘には色々な掘さく装置があり このことについては本誌170号に述べられているので参照されたい。

わが国の海外石油資源開発のため海外各地において油井掘さく作業および水に関連する諸工事を請負うことを主目的として 昭和43年4月23日「日本海洋掘削株式会社(Japan Drilling Co.)」が設立され 第1号機を三菱重工工業広島造船所で建造中であつたが 昭和43年12月6日「ふじ」と命名された。

「ふじ」は移動式甲板昇降型ドリリングバージ(Self-

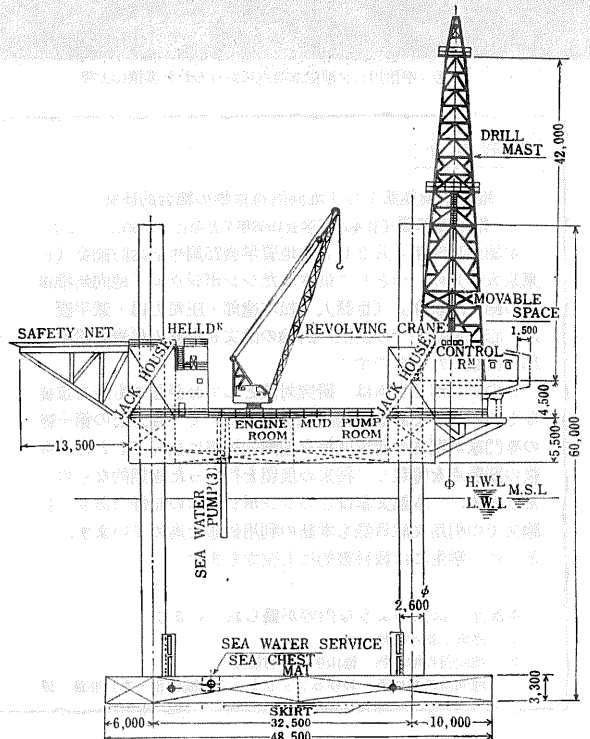
「ふじ」の構造と主要機械は 次のようである。

1. ハル(船体)の寸法	全長×全幅×全高	47.5m×32m×5.25m
2. マット(海底着床用)の寸法		48.5m×38m×3.3m
3. レッグ(脚)の寸法	長さ×直径×脚数	60m×2.6m×4
4. 排水量		4,613トン
5. 曳航時吃水(マットにて浮上)		3.07m
6. 稼働水深		4m~40m
7. 掘さく深度		3,500m
8. 掘さくやぐら		41.5m
9. 主要動力		合計 5,500HP
10. 主要機械	掘さく機	NE-3500 500HP×2台



第1図 わが国の海外石油開発プロジェクト

1. アラビア石油(株) アラビア湾 ニュートラルゾーン海洋
2. アブダビ石油(株) アブダビ海洋
3. 中東石油(株) アブダビ陸上
- 4, 8. インドネシア石油資源開発(株) 北スマトラ・東カリマンタン海洋
5. 北スマトラ石油開発協力(株) 北スマトラ陸上
- 6, 7. 九州石油開発(株) 南・南東カリマンタン海洋
9. SABAH TEISEK OIL Co., SDN. BHD. マレーシア サバ陸上および海洋
10. JAPEX (AUSTRALIA) Pty. Ltd. オーストラリア ニューギニア陸上
11. アラスカ石油開発(株) アラスカ陸上
12. JAPEX CANADA Ltd. カナダ陸上



第2図 Port Profile

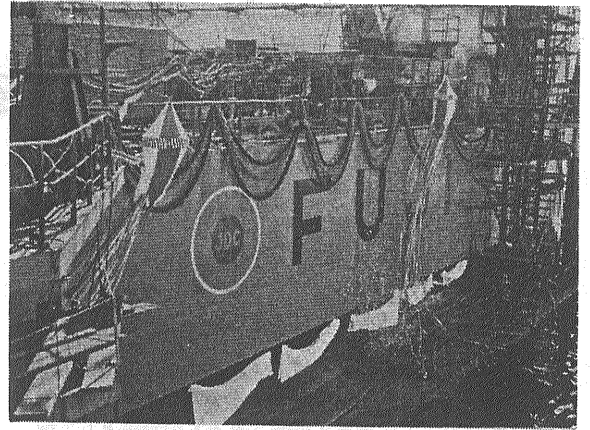
泥水ポンプ	OH-850	500HP×4台
セメンチングポンプ	HT-400	500HP×1台
甲板昇降ジャッキ用油圧ポンプ		100HP×8台

なお「ふじ」の建造価格は約19億円である。

「ふじ」は昭和44年1月下旬完成し 2月初めには広島を出港 一路南下 約35日の航海の後インドネシア東カリマンタンに到着の予定である。

東カリマンタンではインドネシア石油資源開発(株)が石油探鉱作業を行っており 「ふじ」はこの海域で4月初めからわが国では はじめて海外における本格的試掘作業をはじめめる予定である。

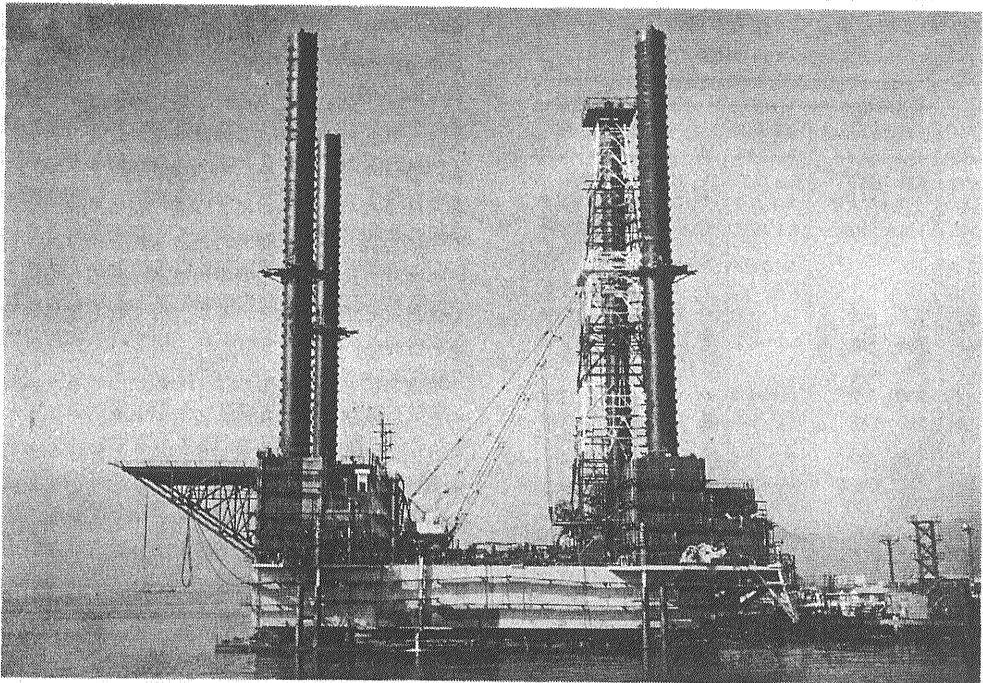
東カリマンタン海域における石油探鉱開発作業は インドネシア石油資源開発(株)がインドネシア国営石油会社プルタミナ(Perusahaan Negara Pertambangan Minyak dan Gas Bumi Nasional)と生産分与契約(Production Sharing Contract)に基づいて実施しているもので 本地域に対する物理探鉱は その基礎調査である空中磁力探鉱は地質調査所 重力・地震・スパーカー探鉱は石油開発公団事業本部の技術によって それぞれ実施され かつ探鉱の最終段階である試掘作業も国産バージである「ふじ」によって行なわれることとなった。



ふじの命名式(43.12.6)【日本海洋掘削(株)提供】

現在インドネシアにおいては 日本をはじめ欧米石油会社が20数社鉱区を獲得し 石油探鉱開発を行っており インドネシア領の海洋地域で石油賦存可能性がある地域はほとんど鉱区が設定されている状況である。このように欧米石油会社が行なっている探鉱作業に伍してわが国で初めて物理探鉱作業から試掘作業に至るまで日本人技術者によって行なわれることは 今後のわが国の海外石油開発にとって大きな意義を有するものと信じられるとともに その成果が大いに期待される。

(筆者は元所員 現インドネシア石油資源開発(株))



掘さくバージ ふじ 【日本海洋掘削(株)提供】