

伯国/Petrobras向け

FPSO保有・チャーター商内への出資参画



MITSUI & CO.

2018年5月14日
三井物産株式会社

Agenda

1. 当本部における本案件の位置づけ
2. 海洋エネルギー事業への取り組み
3. 案件概要
4. FPSO事業概要
5. 環境認識
6. 事業パートナー-MODEC社概要
7. FPSO実績

1. 当本部における本案件の位置づけ



電力

世界20か国

発電容量 9.3GW

バランスしたポートフォリオ

海洋 エネルギー

MODECとの協業

世界5か国

FPSO18隻

(200万バレル/日)

©MODEC

ガス配給

ブラジル

日量約30百万m³

(国内配給量の約50%)

2. 海洋エネルギー事業への取り組み



Offshore oil & gas
infrastructure

海洋
エネルギー

強 み

- MODECとの強固な協業体制
- ブラジルPetrobras向けの豊富なプロジェクト実績
- FPSO*/FSO 18隻からの安定収益

成長の施策

- 操業率向上・コスト削減
- FPSOの新規受注獲得
- 海洋エネルギー領域における事業領域拡大（サブシー事業*他）

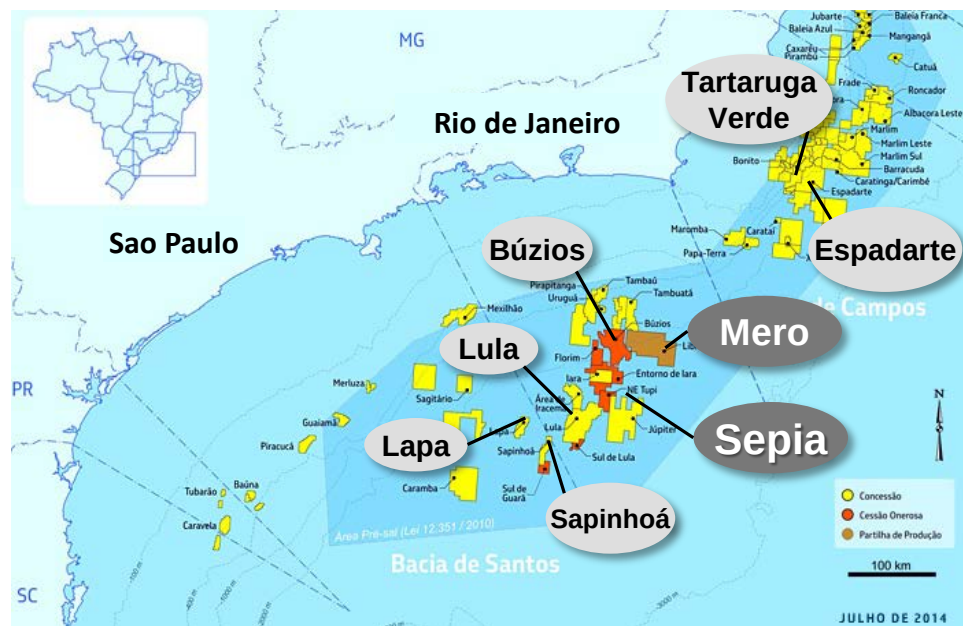
*FPSO: Floating Production, Storage & Offloading System (浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)

*サブシー事業: 海底石油・ガス生産設備向けサービス事業

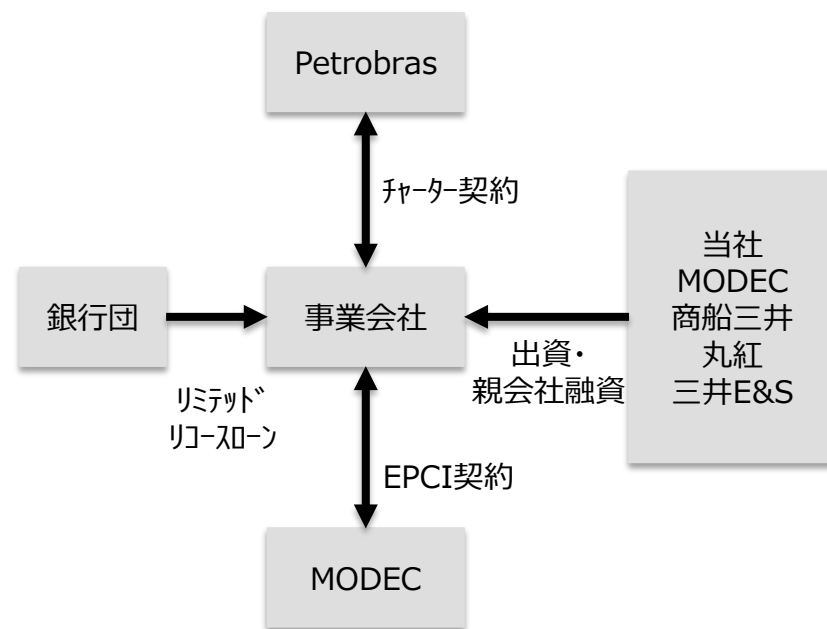
3. 案件概要

三井海洋開発株式会社(“MODEC”)、その他パートナーと共に、ブラジル国営石油会社Petrobrasがオペレーターを務めるSepia鉱区及びMero鉱区(旧Libra鉱区)向けにFPSOをそれぞれ長期チャーターするもの。両案件ともに、事業会社に対する当社持分は32.4%。

<鉱区所在地>



<事業ストラクチャー>



3. 案件概要



	Sepia鉱区向けFPSO	Mero鉱区(旧Libra鉱区)向けFPSO
出資参画日	2018年1月9日	2018年5月11日
鉱区	ブラジル沖 Santos盆地 フレイト層 Sepia鉱区	ブラジル沖 Santos盆地 フレイト層 Mero鉱区
鉱区オーナー	Petrobras	Libraコンソーシアム (Petrobras 40%、Shell 20%、Total 20%、CNPC 10%、CNOOC 10%)
オペレーター/ 用船者	Petrobras	Petrobras
FPSOスペック	船型 : VLCC改造 原油貯蔵可能量 : 1,400,000bbls 原油処理能力 : 180,000bbls/day ガス処理能力 : 6,000,000Sm3/day	船型 : VLCC改造 原油貯蔵可能量 : 1,400,000bbls 原油処理能力 : 180,000bbls/day ガス処理能力 : 12,000,000Sm3/day
契約期間	確定用船期間 : 21年	確定用船期間 : 22年
出資構成	当社 : 32.4% MODEC : 20.1% 商船三井 : 20.6% 丸紅 : 17.6% 三井E&Sホールディングス : 9.3%	同左

4. FPSO事業概要

FPSO = **F**loating, **P**roduction, **S**torage and **O**ffloading System
= 浮体式海洋生産・貯蔵・積出設備

3. 積出

タンクに貯蔵されている原油を、石油会社が手配のシャトルタンカーにて積出

1. 分離

海底油井からのFluidを油、ガス、水に分離

原油 → タンクへ

ガス → 本船発電機・パイプライン・油井に戻す

水 → 油井に戻す・水処理後排水

シャトルタンカーへ

2. 貯蔵

分離・生産された原油は積出までタンクにて貯蔵

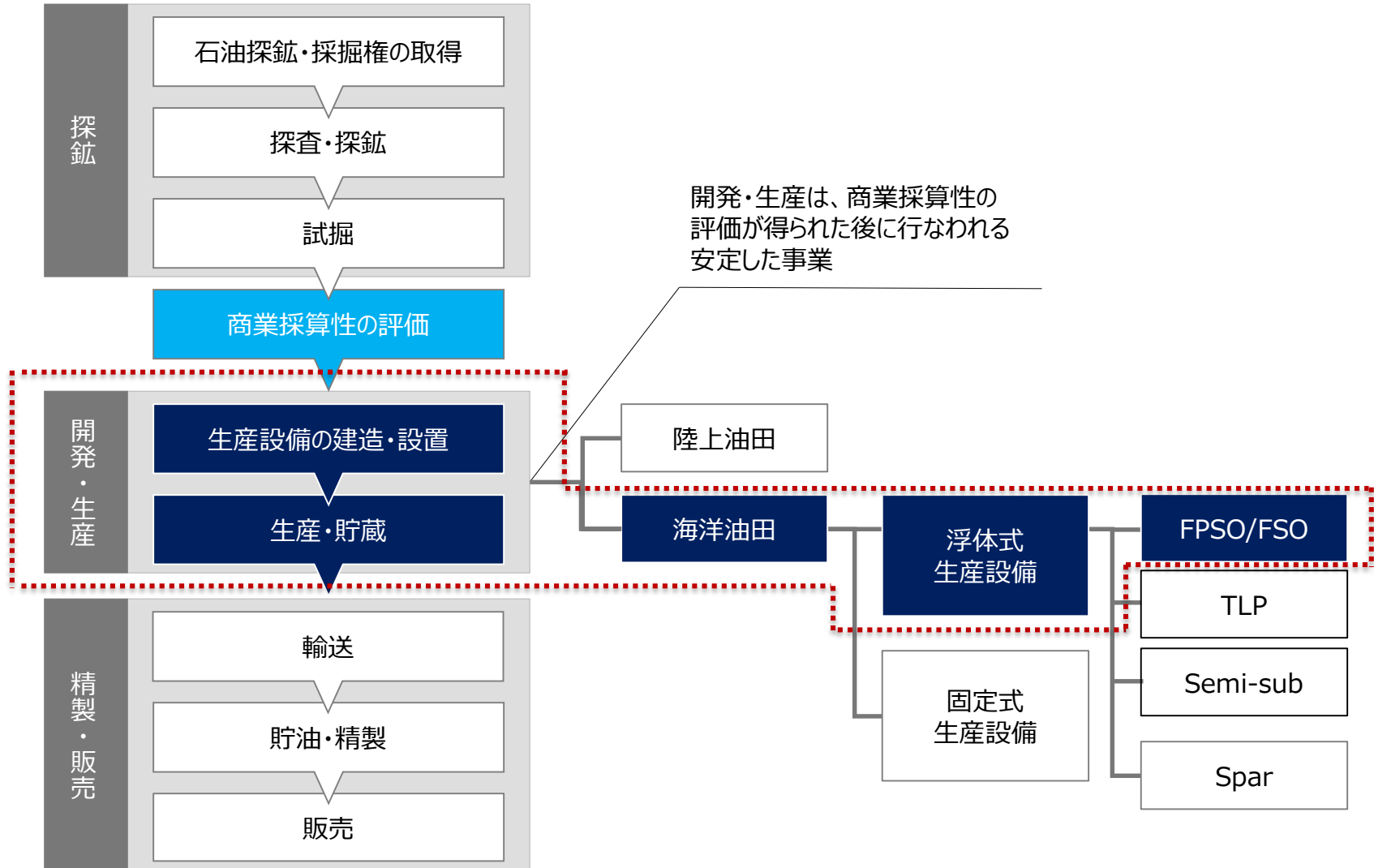
Storage Tanks

係留設備

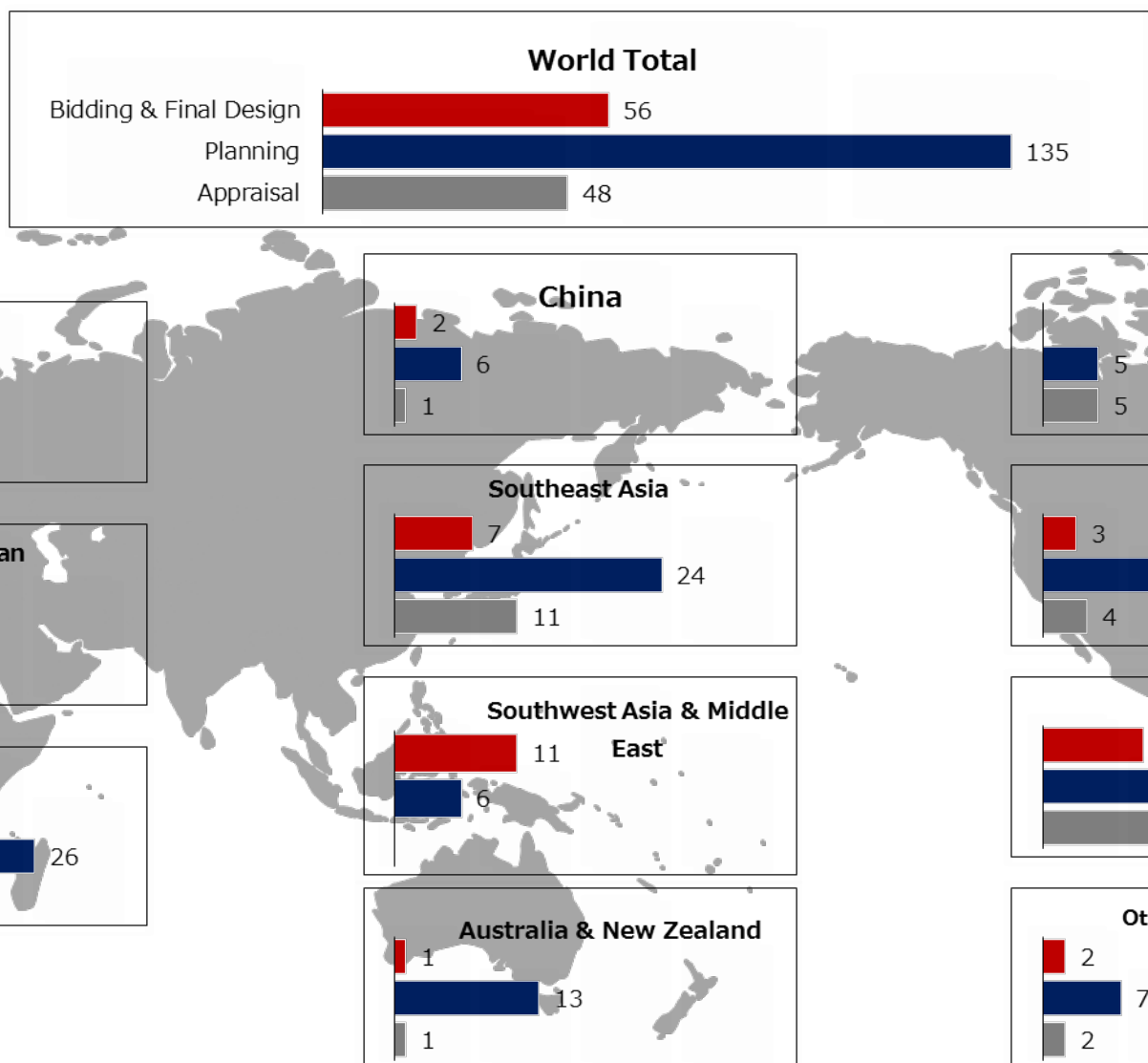
海底油井設備

Oil Flow

4. FPSO事業概要



5. 環境認識-浮体式海洋石油・ガス生産設備数予想



6. 事業パートナー-MODEC社概要



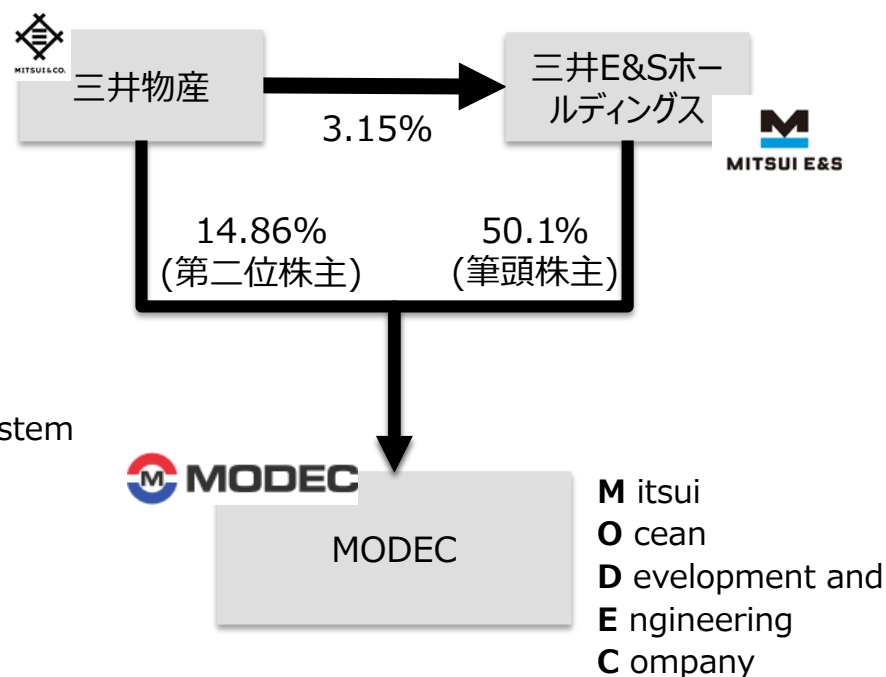
会社名 三井海洋開発株式会社（英文社名：MODEC, Inc.）
資本金 301億2,249万円
従業員数 単体 157名（連結 4,065名）※臨時雇用者を含む
事業内容 浮体式海洋石油・ガス生産設備(FPSO、FSO及等)の設計・建造・据付、販売、リース及びオペレーションサービス

財務内容

(百万円)	2014/12	2015/12	2016/12	2017/12
売上高	378,523	295,596	229,987	191,182
純利益	5,422	5,824	21,012	19,454
総資産	348,447	354,464	333,249	321,165
純資産	109,631	114,983	134,609	148,387

**FPSO : Floating Production, Storage and Offloading system
 (浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)
 FSO : Floating Storage and Offloading system
 (浮体式海洋石油・ガス貯蔵積出設備)
 FLNG : Floating LNG
 (浮体式天然ガス液化設備)

出資構成（2018年4月1日）



7. FPSO実績

東南アジア

Time Charter



FSO
Rang Dong MV17



FSO
Rong Doi MV12



係船中



FPSO
Stybarrow Venture MV16

西アフリカ

Time Charter



FPSO
Baobab Ivoirien MV10



FPSO
Prof. John Evans Atta Mills



2017年12月現在

Time Charter (Own & Operate)

稼働中

14 units

11 FPSOs
3 FSOs

建造中

3 FPSOs

係船中

1 FPSO



オセアニア

Time Charter



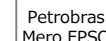
FPSO
MODEC Venture 11



ブラジル



Time Charter



FPSO Guanabara MV31



FPSO Carioca MV30



FPSO Cidade de Campos dos
Goytacazes MV29



FPSO
Cidade de Caraguatatuba MV27



FPSO
Cidade de Itaguaí MV26



FPSO
Cidade de Mangaratiba MV24



FPSO
Cidade de São Paulo MV23



FPSO
Cidade de Angra dos Reis
MV22



FPSO
Cidade de Santos MV20



FPSO
Cidade de Niterói MV18



FSO
Cidade de Macaé MV15



FPSO
Cidade do Rio de Janeiro MV14

360° business innovation.



MITSUI & CO.