

ブラジル: Temer政権下で探鉱・開発 回復の兆し

2017年4月20日

調査部

船木 弥和子

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

本日のポイント

1.2017年に予定される鉱区入札

4回のライセンスラウンドを予定 プレソルト開発法改正、国内調達比率緩和、有望鉱区公開等外資導入、探鉱・開発促進を目指す

2.主な石油会社の動向

Petrobras Shell Total Statoil

3.石油生産見通し

ANP長官:2020年代には400万b/dに増加の見通し

IEA:2022年までに110万b/d増加する見通し

4.探鉱・開発の課題

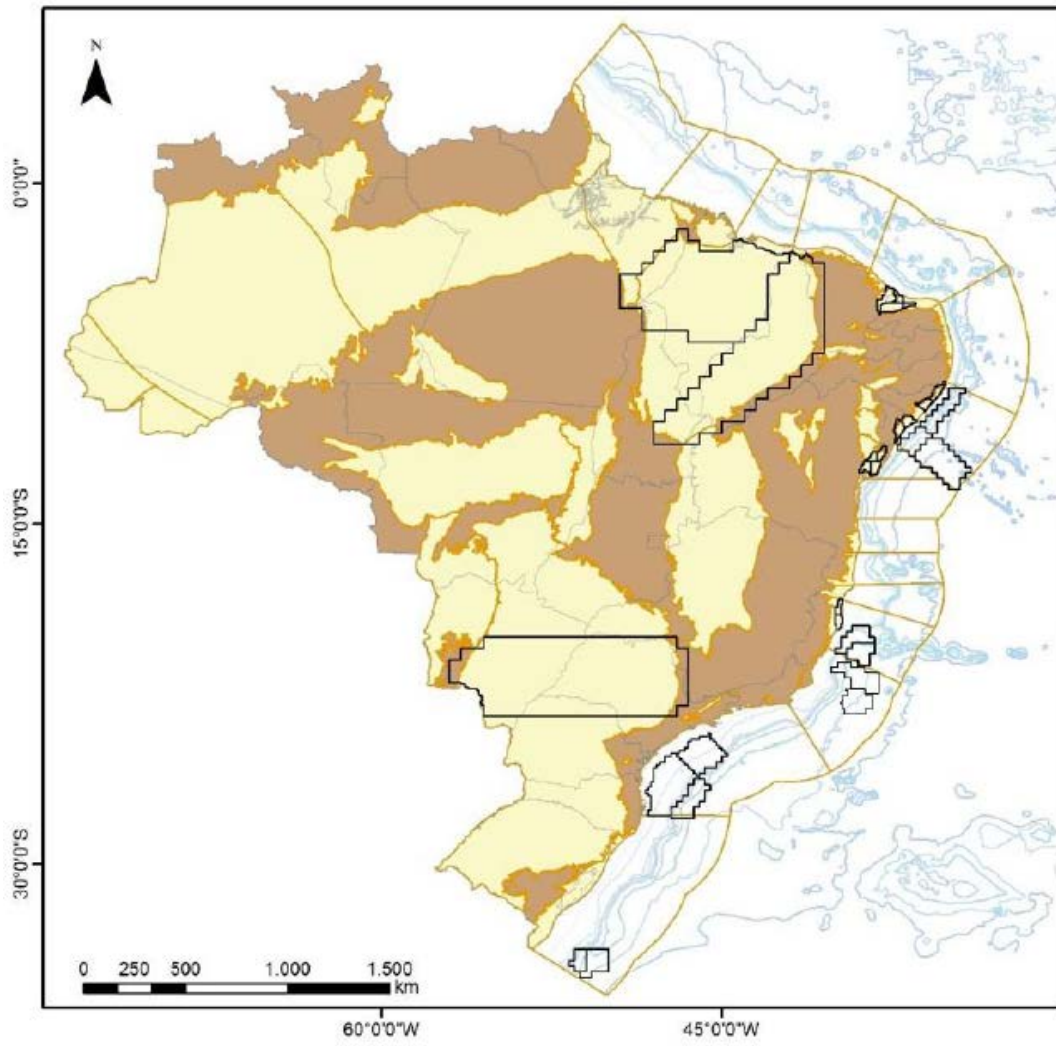
既存契約の国内調達比率 陸上の石油増産計画 Rio de Janeiro州予算不足
Petrobras資産売却差し止め Transfer of Rightsエリアへの外国企業参入禁止
次期大統領選挙...

第14次ライセンスラウンド：国内調達比率緩和

- 実施時期：2017年9月(?)
- 対象鉱区：291鉱区
 - 2016年末に追加されたCampos Basin大水深の10鉱区は、「法律で定められたプレソルトエリア」の外の岩塩分布エリアに設定されており、プレソルトで油田発見の可能性も
- 契約形態：コンセッション契約
- 鉱山エネルギー省が国内調達比率緩和を提案
 - 沖合：探鉱18% 坑井掘削、仕上げ25%
原油回収、輸送システム40% 生産設備25%
 - 陸上：50%
 - 国内調達比率を満たせない場合に課されるペナルティ減額
 - 制度化には国家エネルギー政策審議会(CNPE)の承認が必要

第14次ライセンスラウンド：注目集まるCampos大水深

第14次ライセンスラウンド対象エリア



1.2017年に予定される鉱区入札

プレソルトライセンスラウンド：Petrobras以外もオペレーターに

●プレソルト開発法改正(2016年11月)

- Petrobrasは法定プレソルトエリア内の全ての新規鉱区でオペレーターを務め、権益の最低30%を保有する義務を免除される
契約形態はPS契約で変更無し

●第2次プレソルトライセンスラウンド

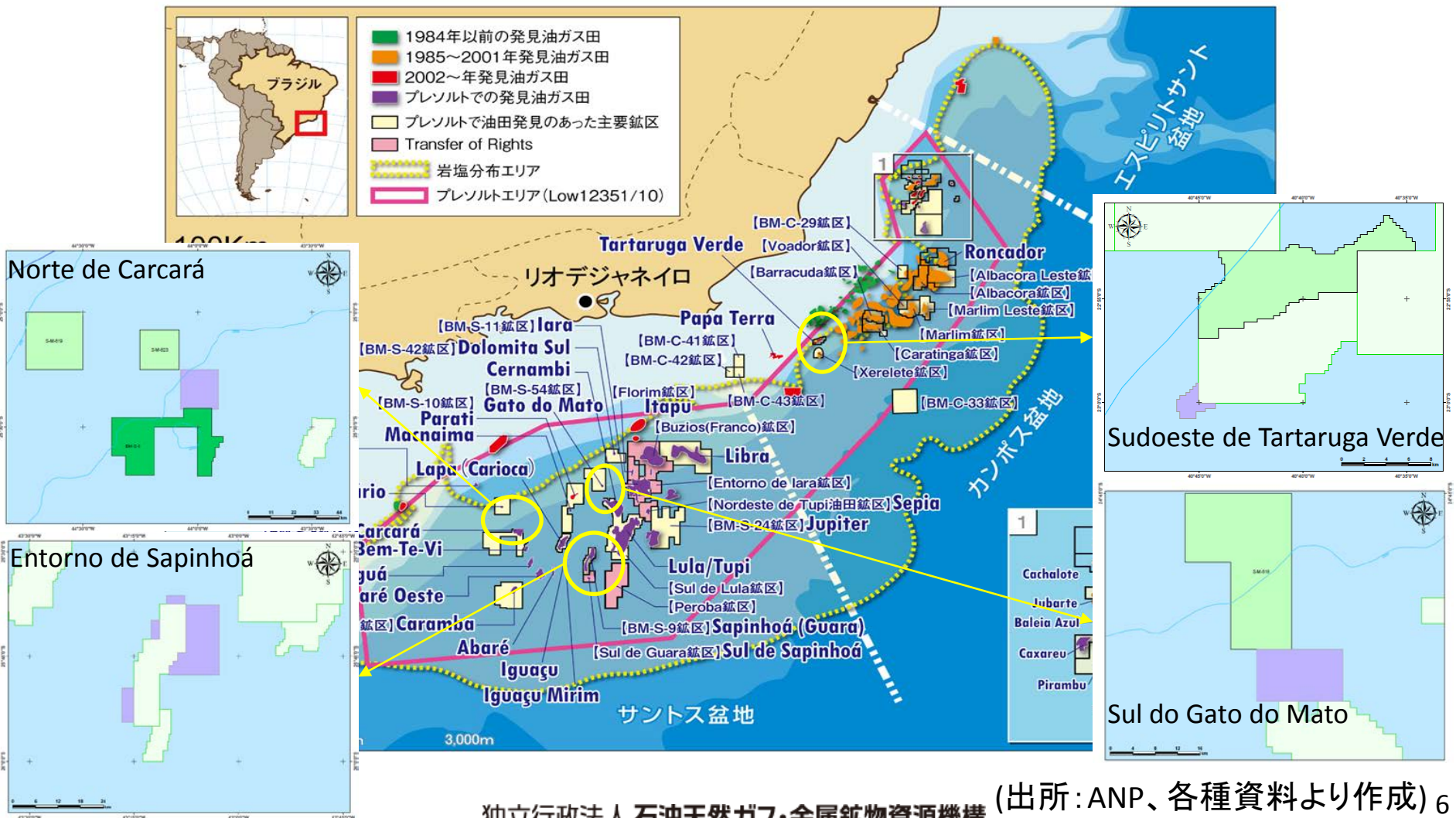
- 実施時期：2017年9月(?)
- 対象鉱区：既発見油田周辺の4鉱区
- コンセッション契約締結鉱区とPS契約締結鉱区のユニタイゼーションに関する規則制定(2016年12月)
 - ・国内調達比率はコンセッション契約締結鉱区と同じに
 - ・オペレーターはコンセッション契約締結鉱区のオペレーター

●第3次プレソルトライセンスラウンド

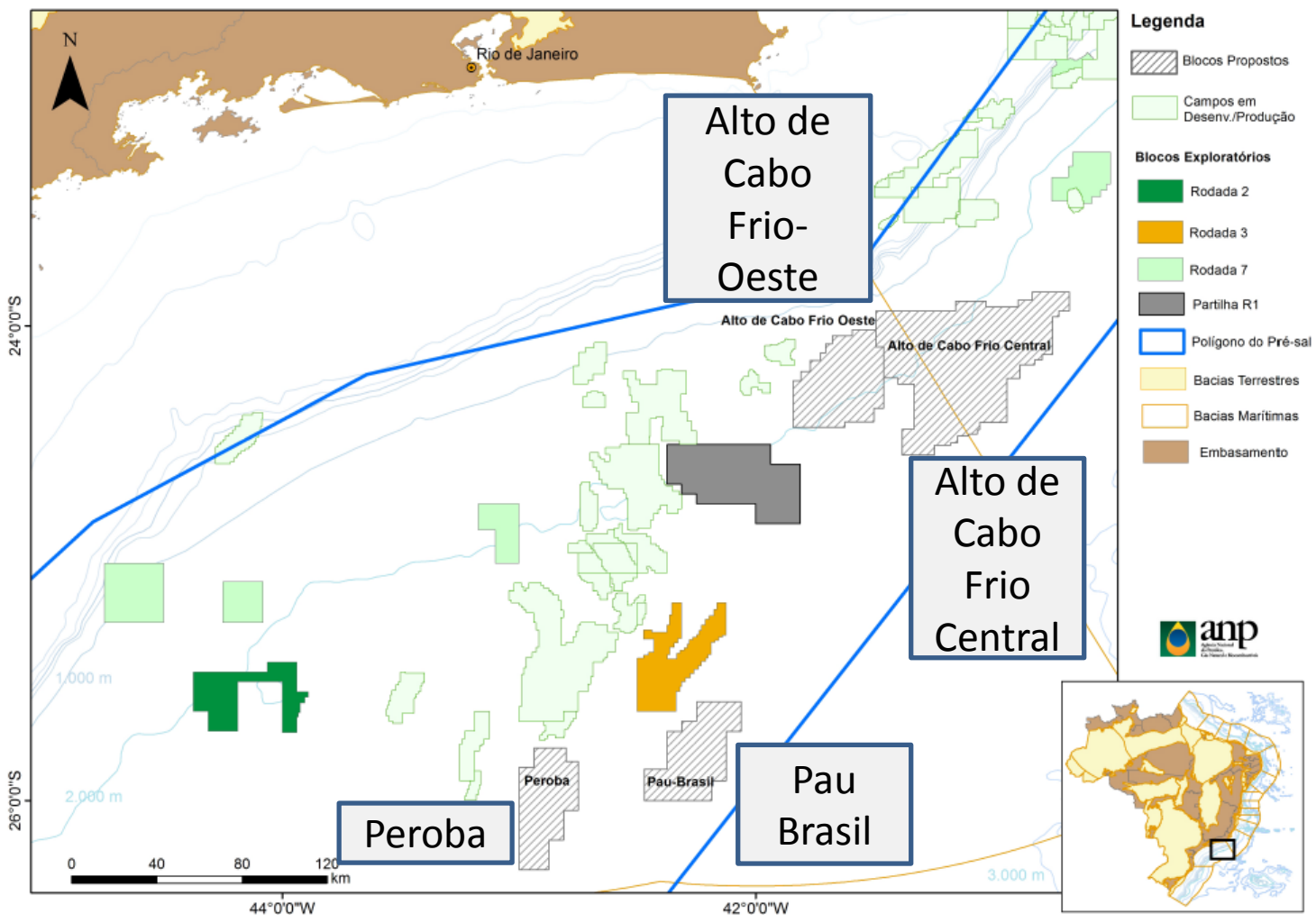
- 実施時期：2017年11月
- 対象鉱区：Pau Brasil、Peroba、Alto de Cabo Frio-Oeste、Alto de Cabo Frio Central
- 第14次ライセンスラウンド同様、国内調達比率を緩和する計画

1.2017年に予定される鉱区入札 第2次プレソルトライセンスラウンド: 既発見油田周辺鉱区を公開

第2次プレソルトライセンスラウンド対象鉱区



第3次プレソルトライセンスラウンド対象鉱区



(出所: ANPに加筆)

1.2017年に予定される鉱区入札

第4次成熟油田ライセンスラウンド：国内調達比率規制無し

●第4次成熟油田ライセンスラウンド

- 実施時期：2017年5月11日
- 対象鉱区：陸上9鉱区

堆積盆地	鉱区
Espirito Santo	Garca Branca、Rio Mariricu
Potiguar	Irauna、Noroeste do Morro Rosado、Urutau
Reconcavo	Aracas Leste、Itaparica、Jacumirim、Vale do Quirico

(出所：ANP、各種資料より作成)

- 中小規模の企業が対象のため国内調達比率の規制無し

●政府は2017～19年に計10回のライセンスラウンドを計画

- 2018年、2019年には各3回の入札を予定
 - ①成熟油田を対象とする小規模なライセンスラウンド
 - ②探鉱鉱区を対象とするライセンスラウンド
 - ③法定プレソルトエリア内の鉱区を対象とするライセンスラウンド

1.2017年に予定される鉱区入札

政府は2018年、2019年に各3回の入札を予定

時期	ライセンスラウンド	対象鉱区
2018/5	第4次プレソルトLR	Santos basin : Saturno、Três Marias、Uirapuru Campos basin : C-M-537、C-M-655、C-M-657、C-M-709
2018/5	第15次LR	Foz do Amazonas basin : SFZA-AP1、AP2、AR1、AR2 Ceará basin : SCE-AP2、AP3 Potiguar basin : SPOT-AP1、AP2、AR2 Campos basin : SC-AP4 Santos basin : SS-AUP1 Paraná basin : SPAR-N、CN Parnaíba basin : SPN-SE、N Sergipe-Alagoas、Recôncavo、Potiguar、Espírito Santo basin
2018	第5次成熟油田LR	未定
2019 下半期	第5次プレソルトLR	Santos basin : Aram、Sudeste de Lula、 Sul e Sudoeste de Júpiter、Bumerangue
2019 下半期	第16次LR	Camamu-Almada basin : SCAL-AP1、AP2 Jacuípe basin : SJA-AP Campos basin : SC-AP5 Santos basin : SS-AUP5 Solimões basin : SSOL-C Parecis basin : SPRC-L、O Sergipe-Alagoas、Recôncavo、Potiguar、Espírito Santo basin
2019	第6次成熟油田LR	6鉱区、未定

(出所: ANP、各種資料より作成) 9

Petrobras: 回復に向け前進

- 2016年のブラジル国内石油生産量214.4万b/d
目標(214.5万b/d)を下回ったが、前年(212.8万b/d)比0.8%増
2016年12月は230.1万b/dと過去最高を記録
- 2016年10～12月期決算: 黒字回復、債務もやや減少
純利益: 25億1000万リアル(8.1億ドル) 黒字転換
2016年末の債務: 3140億リアル(964億ドル) 30%減
- 資産売却: 2015～16年に136億ドルを売却
目標: 2015～16年: 151億ドル、2017～18年: 195億ドル
目標を下回った分は先送り 2017～18年: 210億ドル
- 投資額引き上げ: 2016年145億ドル⇒2017年190億ドル
- ガソリン・ディーゼルの価格: 原油市場価格や為替、同社の利益率等に基づいて月に1度の割合で見直し
⇒ Petrobras財務健全化、政府の干渉から解放

Shell: BG買収でプレソルト主要油田の権益取得

- Parque das Conchasプロジェクト (BC-10鉍区、Abalone、Argonauta、Nautilus、Ostra油田)で生産(2009年～)
- Libra油田の権益の20%を保有
- BG買収でプレソルトの Lula-Iracema油田 (BM-S-11鉍区) の権益25%、Sapinhoá油田 (BM-S-9鉍区) の権益30% を取得
- 今後4年間に100億ドルを投資する計画
Libra油田やBGから権益を取得した鉍区でPetrobrasと共に探鉍・開発を行なうことに重点を置くが、入札により新たな機会に参入することにも興味
- Shell のSantos Basin の生産量は2016年の20万boe/dから2020年には40万boe/dに増加する見通し

Total: Petrobrasとの提携強化でプレソルト資産取得

- BC-2鉱区Xerelete油田の権益41.2%を保有(オペレーター)
- 第11次ライセンスラウンドで10鉱区落札、第1次プレソルトライセンスラウンドでLibra鉱区の権益20%取得
- 18鉱区で探鉱中
- Petrobrasと提携強化でMOU締結(2016年10月)
- Petrobrasからプレソルト権益等を22億ドルで取得(12月)
 - BMS-9鉱区Lapa油田の権益35%
 - BMS-11鉱区Iara油田群(Berbigao、Oeste de Atapu、Sururu油田)の権益22.5%
 - Bahia州Romulo de Almeidaガス火力発電所及びCelso Furtadoガス火力発電所の権益50%
- ブラジルの探鉱・開発に年間10億ドル以上を投資する計画

Statoil: Peregrino、Carcara油田開発促進、Petrobrasとも協力

- BMC-7鉱区Peregrino 油田の権益60%を保有
- BM-S-8鉱区(Carcara油田)の権益66%をPetrobras より25億ドルで取得(2016年7月発表、11月完了)
- PetrobrasとMOU締結(8月末)
 - ・探鉱・開発プロジェクトでJVを組む
 - ・新しい技術により回収率向上を図る
 - ・ブラジルガス市場での協力を図る両社は13鉱区(うち10鉱区はブラジル)でパートナーを組み、探鉱・生産中
- 生産中、探鉱段階含めブラジルでの事業拡大の機会を探る

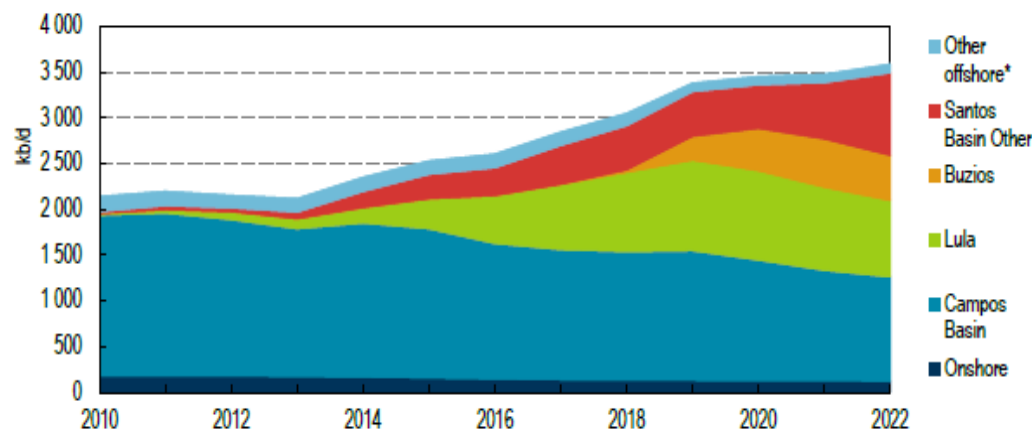
プレソルトの増産で生産増継続

Temer政権のビジネス志向、市場志向の探鉱・開発政策とメジャー等石油会社の参入機会増加でブラジルの探鉱・開発は回復し、生産量は順調に増加するとの見方

ANPのOddone長官：プレソルトの開発と陸上油田の生産回復で2020年代にはブラジルの石油生産量は400万b/dに増加。ブラジルは石油自給達成、主要な石油輸出国に

IEA：2022年までに
ブラジルの石油生産
量は110万b/d増加す
る見通し

Figure 2.21 Brazil total oil production



*Includes NGLs.

(出所：IEA)

4.探鉱・開発の課題

- 既に契約締結済み鉱区の国内調達比率
 - 陸上の石油生産量14.3万b/dを2030年までに3倍以上に増やす計画(REATEプログラム)
 - Rio de Janeiro州の予算不足
探鉱・開発用資機材購入に関する税控除を廃止
ロイヤルティ算出方式変更を検討
 - 裁判所、会計検査院によるPetrobrasの資産売却差し止め命令
 - Transfer of Rightsエリアへの外国企業参入禁止
 - 2018年10月の大統領選挙
-etc.

終わりに～低油価後メジャーに選ばれたブラジル～

世界的には

- 2000年代～ 原油価格上昇
資源ナショナリズムの高まり(急激): 契約条件厳格化
中国等の企業が競って参入⇒参入のハードルは高まる
- 2014年中ごろ～ 原油価格下落、低迷
資源ナショナリズムの後退(緩慢): 契約条件緩和
このまま資源ナショナリズムの後退が続くのかは不明
⇒メジャーが迅速に行動

なぜ、ブラジル？

- ◆ 低リスク、生産性の高い優良な資産(既発見プレソルト油田)へのアクセスが可能
- ◆ ブラジル深海プロジェクトの損益分岐点は40ドル/bbl(Shell)
- ◆ 資源ナショナリズムの高揚時、既存契約の条件を変更せず