

エクアドル:生産分与契約への変更で鉱区入札に活気

(Platt's Oilgram News、International Oil Daily、Business News Americas 他)

1. エネルギー・非再生可能天然資源省は2019年3月12日、北東部の8鉱区を対象に Intracampos XII 入札ラウンドを実施した。メジャー等大規模な石油会社が札を入れることはなかったが、契約形態がサービス契約から生産分与契約に変更されたことにより、合計で16件の札が入り、8鉱区中7鉱区が落札され、良好な落札結果が得られたと評価されている。
2. Moreno 政権は、ITT (Ishpingo Tambococha Tiputini) 油田や Sacha 油田の生産拡大により2021年までに原油生産量を70万b/dまで引き上げることを計画しているが、一方で、OPEC 及び一部非OPEC 産油国の減産合意を尊重するとしている。現時点では ITT 油田の生産増と既存油田の生産減退が相殺しあう形で、石油生産量が推移している。

1. Intracampos XII 入札ラウンド

エクアドルのエネルギー・非再生可能天然資源省は2019年3月12日、北東部、Oriente Basin、Sucumbíos 県の8鉱区を対象に Intracampos XII 入札ラウンドを実施した。19社が入札資格を得たが、最終的に Gran Tierra Energy (カナダ)、Frontera Energy (カナダ)、GeoPark (チリ)、Flamingo Oil (米国)、Petrolamerec (エクアドル)、Petrobell (ウルグアイ)、Zurubezhneft (ロシア) の7社が Pañayacu Norte 以外の7鉱区に16件の札を入れ、Gran Tierra Energy、Frontera、GeoPark、Flamingo Oil、Petrolamerec の5社が7鉱区を落札した。最初の4年間に7鉱区合計で3.7億ドルが投じられ、探鉱井27坑が掘削されることとなった。政府は、開発段階に8億ドルが投じられ、2024年までに1.8万b/dが生産されるとみている。5月9日までに契約が締結される予定である。

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構(以下「機構」)調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

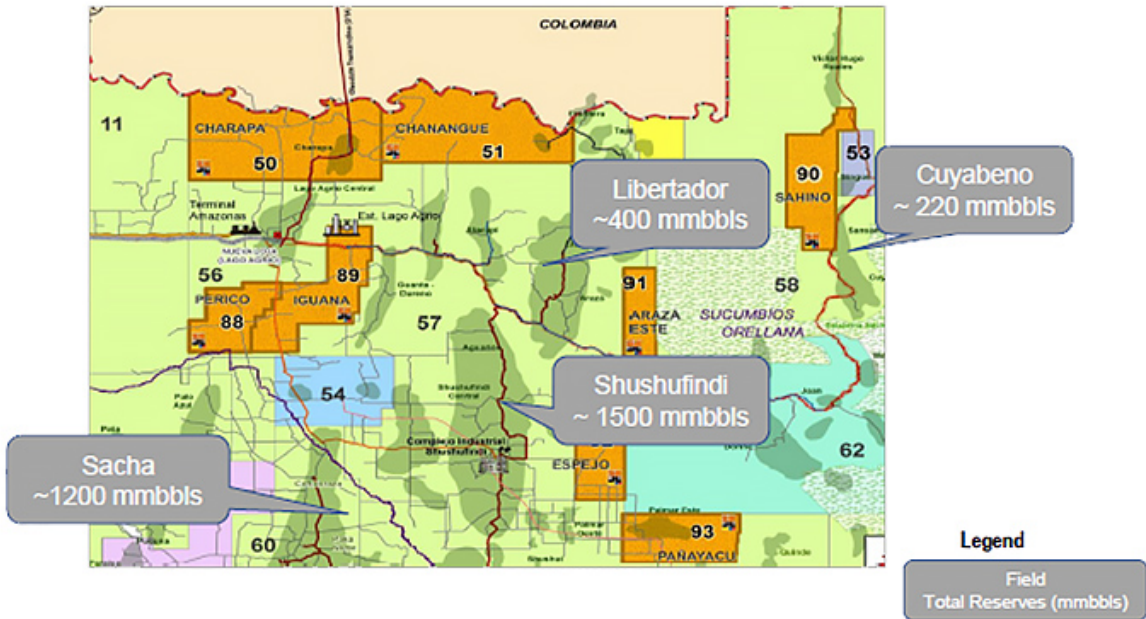


図1. Intracampos XII 入札ラウンド対象鉱区図

(出所: ROUND XII INTRACAMPOS: EXPLORATION OPPORTUNITIES)



図2. エクアドル主要鉱区、油田、パイプライン図

(各種資料より作成)

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

表 1. Intracampos XII 入札ラウンド結果

鉱区	原始埋蔵量(100 万 bbl)	面積(km ²)	応札件数	落札企業
50 Charapa	30.16	243.52	2	Gran Tierra
51 Chanangué	21.2	202.76	2	Gran Tierra
88 Perico	180.33	71.7	4	Frontera/GeoPark
89 Iguana	121.86	149.24	1	Gran Tierra
90 Sahino	202.26	98.97	3	Flamingo
91 Arazá Este	101.69	55.07	3	Petrolamerec
92 Espejo	160.37	63.34	1	Frontera/GeoPark
93 Pañayacu Norte	36.26	92.28	0	-

(エクアドルエネルギー・非再生可能天然資源省 website 他を基に作成)

エクアドルでは、2007 年に就任した Correa 前大統領の下、2010 年に契約形態が生産分与契約からサービス契約に変更され、国営石油会社がオペレーターを務めることとなったことで、Petrobras、EDC (Noble Energy 子会社) 等 6 社がエクアドルから撤退した。そして、サービス会社はエクアドルの探鉱・開発に関心を示すものの、石油会社は興味を示さなくなっていた。2017 年に就任した Lenín Moreno 大統領は Correa 前大統領の副大統領を務めていたことから、Correa 前大統領の政策を引き継ぎ、石油政策に変更はないと見られていた。しかし、Moreno 大統領は就任後、探鉱・開発を活発にし、石油埋蔵量・生産量を増加させる方針へと転換し、契約形態を生産分与契約に戻ることが検討されるようになった。そして、2018 年 7 月 12 日に法令 449 号を交付、契約形態を元の生産分与契約に変更した。この法令は今回の Intracampos XII 入札ラウンドから適用されることとなった。今回の入札で対象とされた鉱区は、既存油田の周辺鉱区のためリスクは低いものの、もともと国営石油会社 Petroamazonas が保有していた鉱区の一部で、すでに探鉱・開発が行われており、メジャー等大規模な石油会社の応札はなかった。しかし、合計で 16 件の応札があり、8 鉱区中 7 鉱区が落札されたことから、契約形態の変更により、良好な落札結果が得られたと評価されている。

エクアドルは、次回の入札をペルー国境付近の南部 16 鉱区を対象に実施するとされている(時期は未定)。また、Guayaquil 湾に位置するエクアドル最大のガス田である Amistad ガス田についても民間企業にオペレーターを務めさせる計画だ。これらの鉱区、ガス田についても契約形態は生産分与契約とされることとなっており、Lenín Moreno 政権下で、エクアドルの探鉱・開発が進展すると期待されている。

2. 生産状況

エクアドルの石油生産量は、2003 年に北東部 Oriente の産油地帯と太平洋岸の Balao 港を結ぶ重質油専用のパイプライン、OCP (送油能力 45 万 b/d) が完成したことで、40 万 b/d 前後から 50 万 b/d 超

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構(以下「機構」)調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

に増加した。

しかし、Correa 前大統領就任後には、資源ナショナリズムを反映した石油政策がとられるとの懸念から、いったん石油生産量が減少した。ところが、中国等から石油で返済することを条件とした融資(Loan for Oil)を得、探鉱・開発に充てる資金を確保、国営石油会社が直接サービス会社と契約したこと、その一方で、融資返済のために石油を増産する必要があったことから、エクアドルは2011年以降、石油生産量を増加させていった。

2014年中ごろからは、原油価格下落を受けて、サービスフィーの支払いが滞るようになった。エクアドル政府は、原油価格がサービスフィーを下回った場合には、その差額はサービスを提供する企業に対する Petroamazonas の債務として計上され、油価が上昇した時に支払うとし、しかも、契約失効時に債務が残っていた場合は、国の債務は消滅することになるとした。2015年後半にはサービスフィーの支払い滞りにより操業に影響が生じるようになり、2016年1月以降、エクアドルはサービス契約の見直し交渉を行ない、一部のサービスフィーを引き下げようとした。

2017年5月にMoreno政権が成立すると、Halliburtonの役員を務めていたCarlos Pérez氏が炭化水素大臣(当時)に就任、ITT (Ishpingo Tambococha Tiputini)油田やSacha油田の生産拡大により2021年までに原油生産量を70万b/dまで引き上げるとした。しかし、同時に、OPEC及び一部非OPEC産油国の減産合意を尊重するとしている。最近ではITT油田の生産増と既存油田の生産減退(毎年15~20%)が相殺しあう形で、石油生産量が推移している。

主な油田の開発・生産状況は以下の通りである。

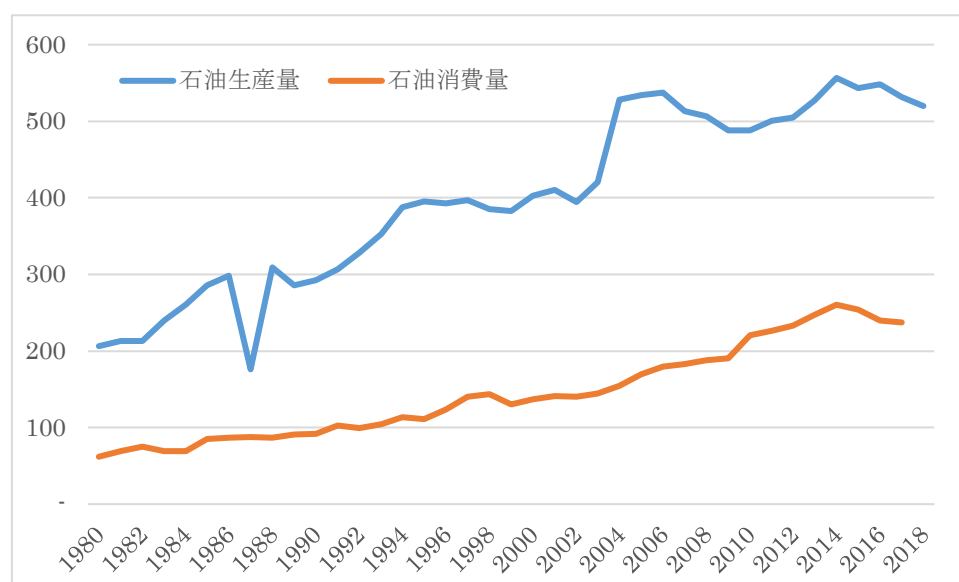


図3. エクアドルの石油生産量、消費量(単位:1,000b/d)

(出所:BP Statistical Review of World Energy June 2018、IEA Oil2019を基に作成)

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構(以下「機構」)調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

(1) Tambococha 油田の生産開始で生産量が増加する ITT 油田

ペルーと国境を接する Block43 に位置する ITT 油田は、1990 年代初めに発見されたが、ユネスコ（国際連合教育科学文化機関）から生物圏保存地域の指定を受けている Yasuni 国立公園内にあるため、環境破壊への懸念等の理由で長らく開発が行われなかった。Correa 前大統領の時代には、エクアドルが ITT 油田の開発を中止する代わりに、同油田を開発した場合に得られる見込みの収入 72 億ドルの半分にあたる総額 36 億ドルをエクアドルに寄付するよう国際社会に求めたが、寄付金は集まらず、2013 年 8 月 15 日、同油田の開発が決定された。まず、Tiputini 油田について、Sinopec と締結されたサービス契約に基づき掘削が行われ、2016 年 9 月 7 日に生産が始まった。続いて、2017 年 6 月に Tambococha 油田の生産が始まる計画だったが、遅延し、2017 年 11 月より、CNPC の系列企業 CCDC（Chuanqing Drilling Engineering Company Limited）とのサービス契約に基づき、ようやく同油田の開発が始まり、2018 年 1 月に生産開始が報じられた。ITT 油田の生産量は Tiputini 油田生産開始当初は約 2 万 b/d であったが、2018 年末には 6.4 万 b/d、2018 年通年では 58,110b/d まで増加している。加えて、Ishpingo 油田は 2019 年 9 月に生産開始が予定されている。Ishpingo 油田の生産量は 2.5 万 b/d と計画されており、2019 年末までには ITT 油田全体で 12.5 万 b/d を生産できる見通しとなっている。しかし、Ishpingo 油田は国立公園内に位置するため、公園の外から水平坑井を掘削しなければならない等環境面でもっとも課題が多く、パイプライン等のインフラからも遠いので、他 2 油田に比べ開発コストも高い。国営の Petroamazonas が中心となって開発することは困難ではないかとの見方もなされている。

なお、Yasuni 国立公園の多様な生態系や先住民の権利を守るため、Petroamazonas が Yasuni 国立公園内で石油開発を行ってもよいエリアの面積を制限するか否かについて、2018 年 2 月に国民投票が行われ、開発エリアを制限することに賛成する票が過半数を占めた。これを受けて、環境省、法務局等を含めて審議、検討が行われ、7 月に Yasuni 公園の不可侵地域を 50,000 ha から 60,000 ha に拡大すること、Yasuni 国立公園内で石油開発が可能な地域の面積を 1,030ha から 300 ha に縮小することで決着がついた。Petroamazonas は、石油開発が可能な地域の面積が 300 ha となっても、ITT 油田開発には影響がないとしている。

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

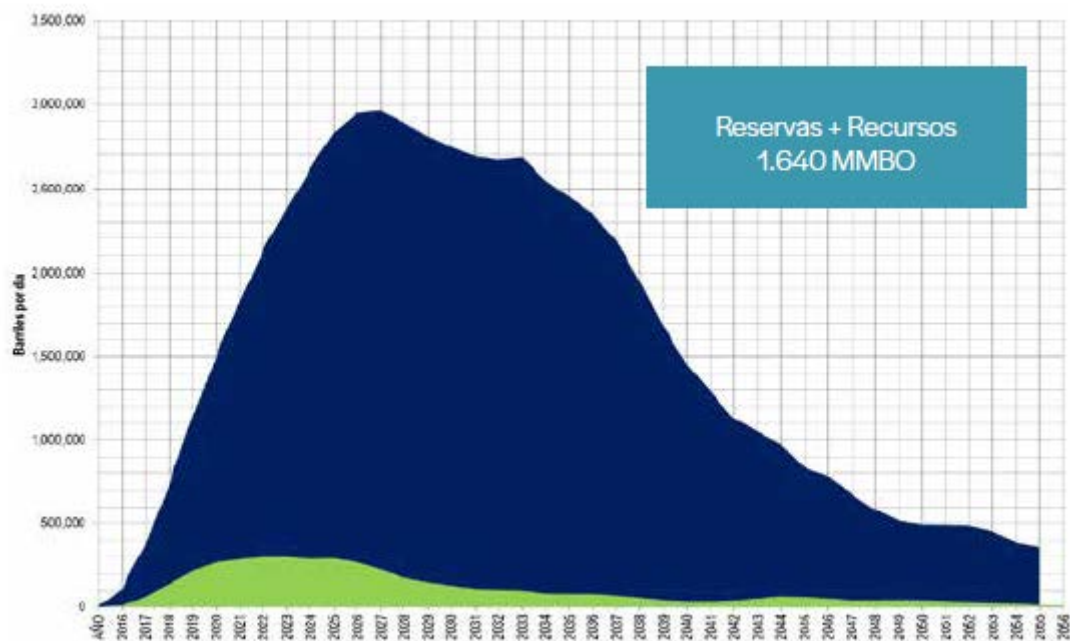


図 4. Block43 石油生産実績及び見通し

(出所: Petroamazonas EP REPORTE GERENCIAL 2018)

(2) Block20 の Pungarayaku 油田、Gran Tierra Energy が参入か

Petroecuador は 2008 年にカナダ企業 Ivanhoe と Block20、Pungarayacu 油田のサービス契約を締結、同油田の探鉱・開発に 40 億ドルを投じ、2009 年に 5,000b/d で生産を開始、ピーク時には 12 万 b/d を生産することを計画した。しかし、2014 年 2 月に Ivanhoe は同社の技術では契約上の条件を満たすことは不可能とし、同鉱区から撤退すると発表、同年 8 月にサービス契約が解除された。その後、CNPC や Repsol が同鉱区に興味を示したものの、契約締結には至らなかった。しかし、2018 年 3 月 13 日に、Gran Tierra Energy が、政府と Block20 の評価レポートを提出する契約を締結、同社が同鉱区の開発に参入する可能性が出てきた。

(3) Sacha 油田、PDVSA 撤退で生産増

1969 年に Texaco-Gulf が発見、1972 年に生産を開始した Block60、Sacha 油田は、2009 年 11 月より Río Napo (国営石油会社 Petroecuador 70%、PDVSA 30%) が操業を行っていた。しかし、6 万 b/d を上回っていた生産量が、2011 年には 49,520b/d に減少した。そこで、増産を図るため PDVSA に 9,420 万ドルの開発投資が課された。ところが、PDVSA が支払いを行わないため、Río Napo は 2016 年に清算手続きに入った。その後、同油田の操業は Petroamazonas が引き継ぎ、2017 年 10 月には生産量が約 66,000 b/d まで増加した。2018 年 6 月には、Sacha 油田にエクアドルの国営石油会社以外の企

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示していただきますようお願い申し上げます。

業を参入させようと入札が実施され、CCDC、Sinopec、Schlumberger 等が応札、CCDC が落札した。Sacha 油田では 227 坑より引き続き約 66,000 b/d が生産されているが、CCDC は 10 坑を掘削し、生産量を約 5,000 b/d 増加させるとした。

(4) Block31 の生産量増加

Block31 では、2011 年より Petroamazonas が探鉱・開発を行っている。2013 年から Apaika-Nenke 油田の生産を開始、2017 年 10 月には生産量が 11,000 b/d まで増加した。環境への配慮から開発面積を広げることなく 2022 年には 30,000 b/d を生産することを目標としているという。同油田で生産される原油の API 比重は 14.5～16 度となっている。

以 上

Global Disclaimer(免責事項)

本資料は石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」）調査部が信頼できると判断した各種資料に基づいて作成されていますが、機構は本資料に含まれるデータおよび情報の正確性又は完全性を保証するものではありません。また、本資料は読者への一般的な情報提供を目的としたものであり、何らかの投資等に関する特定のアドバイスの提供を目的としたものではありません。したがって、機構は本資料に依拠して行われた投資等の結果については一切責任を負いません。なお、本資料の図表類等を引用等する場合には、機構資料からの引用である旨を明示してくださいようお願い申し上げます。