

TotalEnergies による大規模油田開発投資決定を契機に入札、企業参入、LNG 輸出計画など活況を呈するスリナム

- TotalEnergies は、2024年10月1日、スリナム沖合 Block 58 の GranMorgu プロジェクトについて最終投資決定(FID)を行ったと発表した。GranMorgu プロジェクトは、105 億ドルを投じて同鉱区内の Sapakara 油田と Krabdagu 油田(可採埋蔵量は合計で7億5,000 万バレル以上)の開発を行うもの。生産能力が日量22 万バレルの FPSO を用いて、2028 年に生産を開始する。
- スリナムでは、隣接するガイアナよりも早く1982 年より原油生産が行われてきたが、近年の原油生産量は日量15,000 バレル程度で、2019 年末に生産を開始し、原油生産量を2024 年初頭に日量64 万バレル超まで増加させ、さらに2027 年には日量130 万バレルに増加させる計画のガイアナの後塵を拝していた。
- しかし、GranMorgu プロジェクトの FID を契機に、スリナムの探鉱・開発にも注目が集まっている。Block 52 では Petronas/ExxonMobil が評価作業を行っており、LNG 輸出の計画も検討されている。また、スリナム国営石油会社 Staatsolie は、Petrobras と炭化水素の探鉱・生産、炭素回収・貯留、再生可能エネルギー等の分野で協力の機会を探ることで覚え書きを締結した。
- スリナムは、探鉱・開発にエネルギー企業を誘致するために定期的に沖合鉱区入札を実施しており、2021 年以降、Chevron、TotalEnergies、Qatar Petroleum、PetroChina が浅海鉱区に参入した。

1. TotalEnergies、沖合 Block 58 の GranMorgu プロジェクトについて最終投資決定を実施

TotalEnergies の会長兼最高経営責任者(CEO)である Patrick Pouyanné 氏は、2024年10月1日、スリナム沖合150 キロメートル、水深100~1,000 メートルの海域に位置する Block 58 の GranMorgu プロジェクトについて最終投資決定(FID)を行ったと発表した。

Block 58 では、2019 年から2020 年に試掘井4 坑と評価井1 坑が掘削され、油・ガスが確認され、その可採埋蔵量は石油換算で17 億バレルと評価された。その後も、同鉱区では、西側に隣接するガイアナの Stabroek 鉱区で発見された油田と同じトレンドラインに沿った海域で油田発見が続いた。GranMorgu プロジェクトは、これらの油・ガス田のうち Sapakara 油田と Krabdagu 油田(可採埋蔵量は合計で7億5,000 万バレル以上)の開発を行うものだ。

同プロジェクトは、当初、90 億ドルを投じて開発を行い、生産能力、日量20 万バレルの浮体式生産貯蔵積出設備(Floating Production Storage and Offloading:FPSO)を用いて、2028 年に生産が開始される計

画とされていたが、今回の発表で、総投資額が約 105 億ドルに、FPSO の生産能力が日量 22 万バレルに引き上げられた。生産開始時期は当初発表通り 2028 年とされている。TotalEnergies は、ガイアナで使用されている実績のある効率的な FPSO の設計を選択することで、GranMorgu プロジェクトの FID を早期に実現できたとしている。そして、将来、生産期間を長引かせることができるように、FPSO にはタイバックが可能な設計がなされている。

また、全電動 FPSO の導入やフレアリングをゼロにし、随伴ガスを貯留層に完全に再注入すること、廃熱回収ユニットにより電力使用量を最適化すること等の対策により、同プロジェクトの排出原単位を石油換算 1 バレル当たり二酸化炭素換算で 16 キログラム未満に抑えるという。

Pouyanné 氏は、「評価終了からわずか 1 年で立ち上げることができた GranMorgu プロジェクトは、市場投入までの時間を短縮し、低コストで低排出の石油プロジェクトを開発するという当社の戦略に適合している」と述べている。

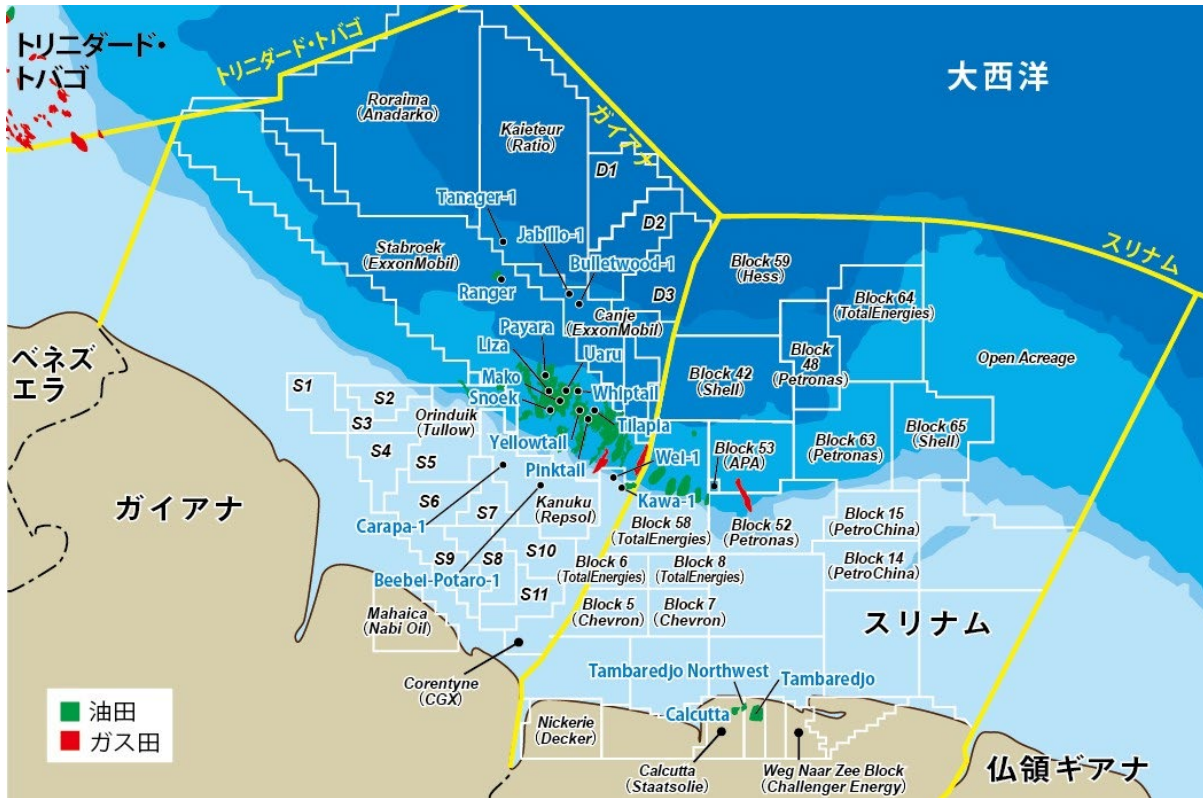
Block 58 は、APA(旧 Apache)が 2014 年のライセンスラウンドで落札した鉱区だ。2019 年 12 月に TotalEnergies が同鉱区の権益の 50%を取得してファームインし、2021 年 1 月からは TotalEnergies がオペレーターを務めている。現在の権益保有比率は、TotalEnergies が 50%、APA が 50%となっているが、スリナム国営石油会社 Staatsolie が、最大 20%の権益を持ち同プロジェクトに参加するオプションを行使する意向を示している。3 社は、Staatsolie が FID 以降、同プロジェクトに貢献し、2025 年 6 月までに権益を確定することに同意した。

なお、GranMorgu プロジェクトで生産される原油は、ガイアナの Stabroek 鉱区で生産されている原油(API 比重 30 度前後の中質原油)とほぼ同様の性状であるという。

Global Disclaimer(免責事項)

このウェブサイトに掲載されている情報はエネルギー・金属鉱物資源機構(以下「機構」)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、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料である旨を明示してくださいようお願い申し上げます。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。※Copyright(C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.

図1 スリナム、ガイアナ主要鉱区図



各種資料を基に JOGMEC 作成

2. GranMorgu プロジェクトの FID を受け、探鉱・開発活発化

スリナムでは、陸上 Tambaredjo 鉱区の Tambaredjo 油田 (Staatsolie が 1968 年に発見し、1982 年に生産を開始) が長い間、同国唯一の油田として生産を行っていた。1999 年以降、その生産量は日量 12,000 バレル前後で推移していた。2006 年 3 月に同油田に隣接する Calcutta 鉱区の Calcutta 油田、2010 年 7 月に Tambaredjo 鉱区の Tambaredjo Northwest 油田の生産が開始されたことで、同国の原油生産量は日量 15,000 バレル程度に増加し、現在までその生産量で生産が続けられている。これらの油田で生産されている原油の API 比重は 16 度で、生産された原油は Wanica 地区の Tout Lui Faut 製油所 (精製能力、日量 15,000 バレル) で処理され、主に国内で消費され、一部がカリブ諸国に輸出されている。

2011 年に Tullow Oil がスリナムの東に隣接する仏領ギアナで Zaedyus 油田を、2015 年に ExxonMobil がガイアナの Stabroek 鉱区で Liza 油田を発見したことで、スリナム沖合での探鉱にも興味を示す企業が増加した。しかし、ガイアナほどには大規模な油田発見が続かず、そのため、開発についてもガイアナの後塵を拝することになった (ガイアナは 2019 年末に生産を開始し、2024 年初頭には原油生産量を日量 64 万バレル超まで増やし、2027 年には日量 130 万バレルに増加させる計画)。

ところが、この度のスリナム初の沖合開発 GranMorgu プロジェクトの FID を契機として、スリナムの探鉱・開発をめぐる動きが活発化している。

Global Disclaimer (免責事項)

このウェブサイトに掲載されている情報はエネルギー・金属鉱物資源機構 (以下「機構」) 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、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料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。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。※Copyright(C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.

(1) Petronas/ExxonMobil、Block 52 の評価作業を継続

Block 58 の東に位置する Block 52 は、2013 年 4 月に Petronas が権益 100%を取得、その後、2020 年 5 月に ExxonMobil が権益 50%を取得して参入したが、現在も Petronas が権益の残り 50%を保持し、オペレーターを務めている。

同鉱区では、2020 年に Sloanea-1 号井でガス、2023 年に Roystonea-1 号井で原油、2024 年 5 月に Fusaea-1 号井で炭化水素が確認された。

同鉱区の原油の可採埋蔵量は約 5 億バレルで現在、開発の可能性が検討されている。Petronas は、2025 年に新たな掘削キャンペーンを実施する計画だという。

同鉱区では、約 4~5 兆立方フィートの天然ガスも発見されている。スリナムでは、電力の太宗が安価な水力発電で賄われており、国内にはガス需要はほとんどない。そこで LNG 輸出の計画が検討されている。Petronas は、Sloanea-1 号井の評価を実施、Staatsolie と浮体式 LNG 生産施設 (FLNG) 開発の可能性に関する条件について合意したという。また、Petronas は、FLNG の Pre-FEED を開始し、早ければ 2029 年の操業開始を目指しているとの情報もある。

ガイアナの Stabroek 鉱区と併せて Block 52 のガスを開発する可能性も検討されており、両国政府もガスインフラを共有することについて協議を行っている。Stabroek 鉱区の可採埋蔵量は石油換算で 116 億バレルであるが、このうちガスは約 17 兆立方フィート (石油換算 28.3 億バレル) となっている。ExxonMobil は、その一部をガイアナ陸上の発電所等へ供給する Gas-to-Energy プロジェクトに利用するとともに、LNG 輸出を含むさまざまなオプションを検討しているという。Gas-to-Energy プロジェクトは、全長 200 キロメートルのパイプラインで日量 5,000 万立方フィート、最大で日量 1 億 2,000 万立方フィートのガスを Stabroek 鉱区 Liza 1 及び Liza 2 プロジェクトから陸上の発電所 (発電容量 300 メガワット) と NGL プラントに輸送し、利用するもの。ExxonMobil によると、パイプラインは予定通り 2024 年に完成するものの、ガイアナと発電所の建設を請け負った Lindsayca CH4 Guyana Inc (LNDCH4) との意見の相違により、発電所の建設が遅延している。

スリナムはトリニダード・トバゴの Atlantic LNG にガスを供給することについてトリニダード・トバゴと検討する協定を締結したが、それには多額の投資を必要とする新規パイプラインが必要になり、実現は困難を伴うと考えられる。

Petronas は、Block 52 の他に、Block 48 と Block 63 の権益 100%を保有し、オペレーターを務めており、また、Block 64 の権益の 30%も保有している。

Petronas はこのうち Block 63 の 3D 地震探鉱を実施するため環境影響評価書 (EIS) を環境開発機関 NIMOS に提出した。地震探鉱には約 150 日かかる予定であるという。

(2) Staatsolie、Petrobras と炭化水素の探鉱・生産、炭素回収・貯留、再生可能エネルギー等の分野で協力へ

Staatsolie は 2024 年 9 月下旬、Petrobras と、炭化水素の探鉱・生産、炭素回収・貯留 (CCS)、再生可能エネルギー等の分野での協力の機会を探るといった内容の覚え書き (MoU) を締結した。

Global Disclaimer (免責事項)

このウェブサイトに掲載されている情報はエネルギー・金属鉱物資源機構 (以下「機構」) 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、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料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。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。※Copyright(C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.

Staatsolie は、Petrobras の沖合での探鉱・開発をはじめとする専門的な知識を活用して、スリナムの石油、ガス、エネルギー産業をより持続可能な方法で発展させることを目指すとしている。

一方、Petrobras は、これまでの下流やブラジル国外資産を売却し、ブラジル沖合プレソルトの開発に注力する方針を変更し、下流や国外での探鉱・開発にも再び注力する方針を示している。国外探鉱・開発事業については、近年、ブラジルのプレソルトでの油田発見が滞っており、ブラジル以外の探鉱にも目を向けている。2024 年 9 月から 10 月にかけては、Petrobras が、南アフリカ Deep Western Orange Basin (DWOB) block の権益 10%を取得、アルゼンチンの国営石油会社 YPF と技術協力に関する MoU を締結、また、ナミビア、南アフリカ、アンゴラ等アフリカの探鉱区の権益を取得するため、ExxonMobil、Shell、TotalEnergies、Equinor 等と交渉を行っているとの報道が相次いだ。Staatsolie との MoU 締結もこれらの動向の一環と考えられる。

(3) 選択と集中が進む Block 53

Block 53 は、2012 年のライセンスラウンドで APA が取得した鉱区だ。その後、Cepsa と Petronas が参入し、権益保有比率はオペレーターの APA が 45%、Petronas が 30%、Cepsa が 25%となっていた。

2022 年に同鉱区で掘削された Baja-1 号井で 34メートルの油層が確認され、評価が行われていたが、APA と Petronas、Cepsa は、2023 年 12 月 31 日に探鉱期間が終了する際に、少なくとも 1 坑の探鉱井を掘削することで同鉱区の契約期間を延長するオプションを行使しないことを選択した。そして、2024 年 1 月 1 日に、Baja-1 号井周辺のエリアを保持した上で、Block 53 の大部分のエリアを放棄した。APA は、Baja-1 号井の周辺エリアについてさらに評価を行うとしている。

(4) ExxonMobil と Equinor、Block 59 から撤退

ExxonMobil、Hess、Equinor が 2018 年に生産分与契約を締結した Block 59 (権益保有比率: ExxonMobil、Equinor、Hess 各 33.33%) では、2024 年後半に探鉱が実施される予定とされていた。

2024 年 7 月、ExxonMobil と Equinor は、Block 59 の権益を Hess に譲渡し、Hess が Block 59 の権益 100%を所有することになった。金銭的なやり取りは発生していないという。

これにより、Equinor はスリナムから撤退することとなった。Equinor は、ノルウェー、米国メキシコ湾、ブラジル等の中核地域に重点を移す一方、再生可能エネルギーや低炭素エネルギーへの投資を世界的に拡大している。この戦略に沿って、すでに、南アフリカ、メキシコ、ロシア等、約 20 カ国から撤退しており、スリナムからの撤退もこの戦略の一環と考えられる。

Staatsolie が設定したスケジュールによると、Hess は 2025 年 7 月までに、Block 59 の新たなパートナーを確保する必要があり、現在、パートナーを探している。

(5) 定期的に鉱区入札を実施

スリナムは、探鉱・開発にエネルギー企業を誘致するために定期的な沖合鉱区入札を実施するようになった。

Global Disclaimer (免責事項)

このウェブサイトに掲載されている情報はエネルギー・金属鉱物資源機構(以下「機構」)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、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料である旨を明示してくださいようお願い申し上げます。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。※Copyright(C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.

ガイアナとの境界に近い浅海8 鉱区を対象に行われた鉱区入札 Suriname Shallow Offshore Bid Round 2020/2021 では、Block 5 を Chevron が、Block 6 と Block 8 を TotalEnergies と Qatar Petroleum から成るコンソーシアムが落札、2021 年から 2023 年に、これら 3 鉱区に加え、Chevron と Block 7 について生産分与契約が締結された。

続いて行われた Suriname Shallow Offshore 2 Bid Round 2023/2024 では、PetroChina が Block 14 および Block 15 を落札、2024 年 9 月に Staatsolie と両鉱区の実産分与契約を締結した。水深は Block 14 が 50～75 メートル、Block 15 が 75～150 メートルであるという。Staatsolie 傘下の Paradise Oil Company (POC) が権益 30%を保有し、PetroChina のパートナーとなる。両社は、石油とガスの探鉱、開発、生産、およびプロジェクトのコスト、リスク、収益の配分に関する契約当事者間の合意を定める共同運営契約 (JOA) を締結した。

これらの鉱区では、2025 年と 2026 年に、少なくとも 4 坑の探鉱井が掘削される予定となっている。

おわりに

TotalEnergies によると、GranMorgu とは、スリナムの現地語、スラナン・トンゴ語で、「新たな夜明け」と旧約聖書に登場する巨人ゴリアテの名を冠する巨大なハタ「ゴリアテハタ」の両方を意味するという。GranMorgu プロジェクトは、その名の通り、大規模プロジェクトとして成功し、スリナム、そして、その石油・ガス業界に投資を呼び込み、新たな夜明けをもたらすのだろうか。スリナムが、プレソルトの開発で南米第一の産油国に成長したブラジルや Stabroek 鉱区の開発で急激に原油生産量を増やしているガイアナに続く産油国、産ガス国に台頭することができるのか、今後の動向が注目される。

以 上

(この報告は 2024 年 10 月 18 日時点のものです)

Global Disclaimer (免責事項)

このウェブサイトに掲載されている情報はエネルギー・金属鉱物資源機構 (以下「機構」) 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、機構が作成した図表類等を引用・転載する場合は、機構資料である旨を明示してくださいようお願い申し上げます。機構以外が作成した図表類等を引用・転載する場合は個別にお問い合わせください。※Copyright(C) Japan Organization for Metals and Energy Security All Rights Reserved.