

## ガボン LNG プロジェクト FID、2026 年 LNG 輸出国へ

- ・ 2023年2月16日、仏独立系石油会社 Perenco は、ガボン Cap Lopez に LNG プラントを建設することについて最終投資決定(FID)を行った。液化能力は年70万トンで建設費用は10億ドル、2026年稼働開始予定である。当該プロジェクトは、LNG の他、年産2万トンの LPG (ブタンガス)も生産予定である。なお、本計画の詳細は明らかにされていない部分が多いが、バージ型 FLNG によるものと見込まれる。
- ・ サブサハラ・アフリカ(サハラ砂漠以南のアフリカ)ではナイジェリア、赤道ギニア、アンゴラ、カメルーン、モザンビークの5か国が LNG を輸出しており、2023年にはコンゴ共和国、モーリタニア/セネガルが輸出開始予定である。ガボンのプロジェクトが順調に進めば2026年にサブサハラで8番目の LNG 輸出国となる。
- ・ LNG プラントへは陸上 M'Boukou、Ikassa Kongo、Igongo などの Perenco 保有油ガス田からの供給が見込まれる。なお、Perenco Gabon の GM は、ガボンにおいて約4,000万m<sup>3</sup>のガスを生産しており、2023年には生産量を2倍にする予定であると述べる。Libreville と Port-Gentil の2つのガス火力発電所に計50MMscfd のガスを供給しているとされる。LNG プラントへは、Cap Lopez 原油出荷ターミナルからのフレアガスも利用可能であるが、これらを併せた場合であってもプラントを満たすほどの供給量には至らないと考えられる。そのため、今後新たな油ガス田の開発も視野に入れる必要があると考えられる。
- ・ 当該 LNG プロジェクトは Perenco にとってアフリカで2つ目の LNG プロジェクトである。1つ目は Cameroon FLNG (液化能力年180万トン)である。当該プロジェクトは LNG 船からのコンバージョンにより開発されたものを使用している。
- ・ Perenco は2023年上半期を目途に Ogooué-Maritime 県の Batanga プラントにおいて、年産1.5万トンの LPG を生産する予定である。FLNG からの LPG 生産量2万トンを合わせると、ガボンの国内需要の大半をカバーする量の LPG を生産することができるようになる。

### 1. はじめに

2023年2月16日、Perenco は、ガボン Cap Lopez に LNG プラントを建設することについて最終投資決定(FID)した。液化能力は年産70万トンで建設費用は10億ドル、2026年稼働開始予定である。

ガボンがアフリカの LNG 輸出国に加わることにより、ナイジェリアからカメルーン、赤道ギニア、ガボン、コンゴ共和国(2023年稼働開始予定)、アンゴラにかけて大西洋に面するサブサハラ・アフリカ(サハ

#### 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.

ラ砂漠以南のアフリカ)のほとんどの国で LNG が生産されることとなる。

## 2. ガボン概要

IEA によると、同国の 2023 年 2 月の原油生産量は 20 万 b/d、また、EIA によると、2018 年の天然ガス生産量は約 13Bcf であった。Oil & Gas Journal によると、同国の確認埋蔵量は原油約 20 億バレル、天然ガス 918Bcf である。天然ガスはそのほとんどが随伴ガスとされる。現在同国において、天然ガスは、原油増進回収やガス火力発電所の燃料など自国消費に利用されている。

ガボンはエネルギーtransitionの中でブリッジエネルギーとしてのガスに注目しており、石油法において持続可能なガス生産と利用を目的として定めている<sup>i</sup>。また、世界銀行によると「同国は 2011 年よりガスフレア削減を掲げており、2014 年 8 月 28 日には「Law No. 011/2014」にて、ガスの収益化オプションを促進することにより探査と開発を奨励し、ガスフレアを削減するための法律を制定した。しかし、ガスの商業化についてより魅力的な財政条件を提示したものの、外資を魅了するには足りず、投資は滞った。その後、プロジェクトの政府取り分を引き下げ、コスト回収上限を引き上げ、かつ法人税を廃止すること等を盛り込んだ新しい石油法「Law No. 002/2019」が制定され投資は再度加速した。なお、同国のフレアガス量は 2012 年の 1.3bcm から若干の変動があったものの、2021 年には 2012 年と同値の 1.3bcm を記録している。

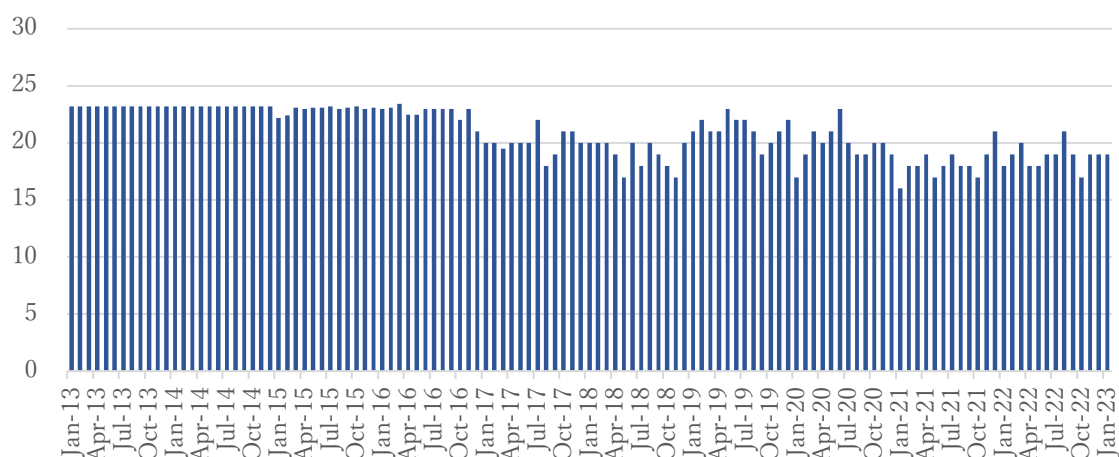
契約形態について、同国では主要なライセンス契約である PSC に定められた要件に沿って、第 117 条では、天然ガス生産者は、国内市場のニーズを満たすために、年間生産量の一部を優先的に国または国が指定する第三者に引き渡すことを要求している。なお、第 110 条によると国内市場のニーズを満たすことを目的とした炭化水素の販売価格は公式の販売価格から 15%割引した金額とされている。「Law No, 002/2019」の第 215 条は、PSC における石油の利益に対する政府の最低取り分を、在来型鉱区では 45%、深海及び超深海鉱区では 40%に引き下げる(2014 年の法律ではそれぞれ 55%、50%)ことを規定した。また、天然ガスの場合、在来型は 25%、深海及び超深海は 20%と規定している。加えて、法人税 35%を撤廃し、ロイヤルティを生産量に応じ引き下げる。現在、陸上で生産される液体炭化水素は 7~15%、深海等では 5~12%、天然ガスは陸上で 5~10%、深海、超深海鉱区で 2~8%とした。さらに、事業者のコスト回収の条件も改善された。液体炭化水素は在来型鉱区で 70%、深海、超深海鉱区で 75%、ガスは在来型鉱区で 80%、深海、超深海鉱区で 90%となっている。

### 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:ガボンの原油生産量)

### ガボンの原油生産量 (万b/d)



出所:IEA 統計を参考に JOGMEC 作成

### 3. プロジェクト概要

当該プロジェクトは、図 2 の通り同国の主要な原油輸出ターミナルがある Cap Lopez に設置され、LNG 年 70 万トンと LPG(ブタンガス)年 2 万トンを生産する。本計画の詳細の多くは明らかにされていないが、Perenco が業界紙 ENERGY VOICE に寄せた完成予想図によると、バージ型 FLNG によるものと見込まれる<sup>iii</sup>。なお、過去には陸上に建設されるとの報道もなされていた。Perenco によると、建設には 3 年かかり、費用は 10 億米ドル以上となる予定であり、LNG ターミナルの他、215km の陸上ガス収集・輸出パイプライン(onshore gas gathering and export pipelines)と、Batanga から Cap Lopez までの海岸沿いの 100km のパイプラインを新設するとみられる。建設作業は今年中に開始される予定で、最初の LNG 輸出は 2026 年を予定する。なお、LNG の販売先確保の有無については明らかにされていない。

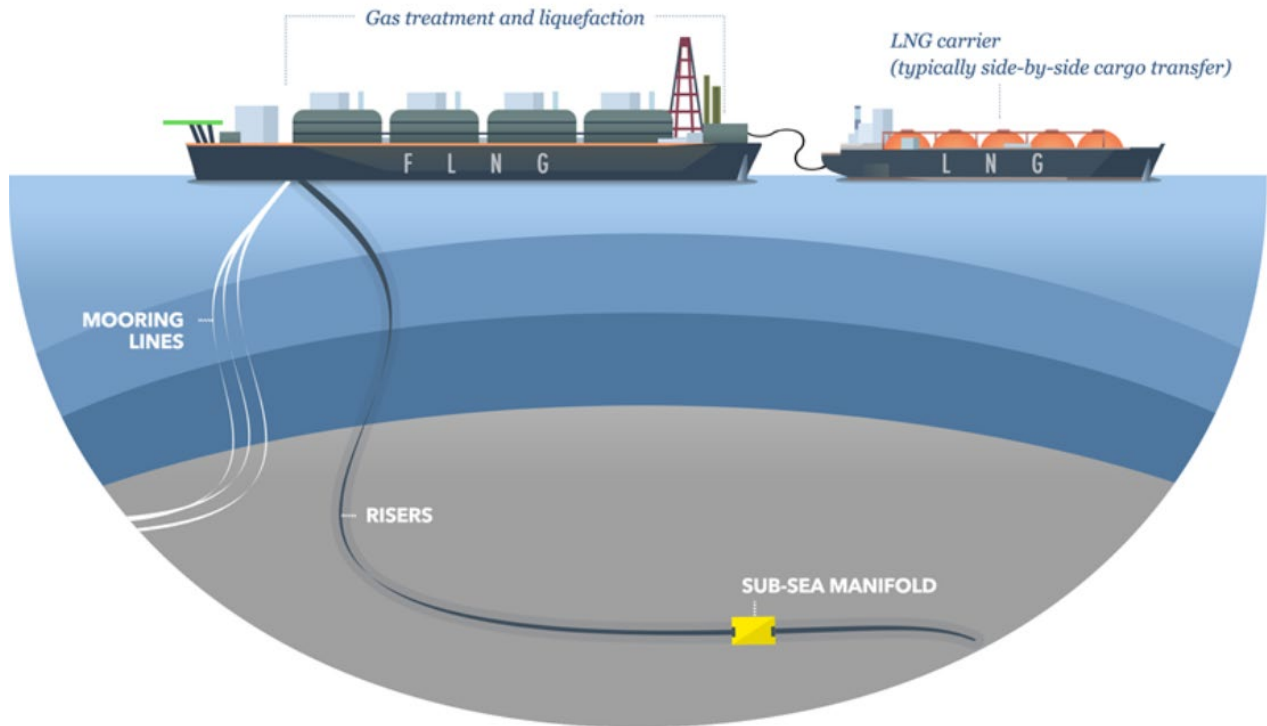
Perenco はガボンにおいて石油・ガスの権益を有している他、沖合に 2 基の浮体式海洋貯蔵・積出設備(FSO、Floating Storage and Offloading)や Cap Lopez 原油出荷ターミナル(2020 年に Total Gabon から買収)等の様々な権益を保有する。LNG プラントへは陸上 M'Boukou、Ikassa Kongo、Igongo などの保有油ガス田からの供給が見込まれる。なお、Perenco Gabon の GM は、ガボンにおいて約 4,000 万 m<sup>3</sup>のガスを生産し、また Libreville と Port-Gentil の 2 つのガス火力発電所に計 50MMscfd のガスを供給していると述べる。なお、報道によると Perenco は 2023 年 4 月初旬に Mayumba にて新たなガス火力発電所建設にかかる MoU を締結した<sup>iv</sup>。また、CO<sub>2</sub> 排出量を減らしつつ 2023 年には生産量を 2 倍にする予定であると述べている<sup>v</sup>。加えて、Cap Lopez 原油出荷ターミナルからのフレアガスも利用可能であるが、これらを併せた場合であってもプラントを満たすほどの供給量には至らないと推測する。そのため、今後新たな油ガス田の開発も視野に入れる必要がある。

#### 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.



(図 3: Cameroon FLNG の開発方式)



出所: Golar LNG

#### 4. おわりに

アフリカ中央部においては天然ガス埋蔵量が豊富であるとされているが、投資家を魅了する適切な法的あるいは財務条件の整備が進んでいなかった。今回の Perenco の FID によりガボンのガス開発が活性化する可能性がある。今後も開発状況に注目したい。

以上

(この報告は 2023 年 5 月 25 日時点のものである)

<sup>i</sup> <http://www.droit-afrique.com/uploads/Gabon-Code-2019-hydrocarbures.pdf>

Gabon Code des hydrocarbures Loi n°002/2019 du 16 juillet 2019, DROIT AFRIQUE, 2023 年 3 月 24 日閲覧

<sup>ii</sup> <https://flaringventingregulations.worldbank.org/gabon>

GLOBAL FLARING AND VENTING REGULATIONS – Gabon, The World Bank Group, 2023 年 3 月 22 日閲覧

<sup>iii</sup> <https://www.energyvoice.com/oilandgas/africa/lng-africa/483412/gabon-perenco-fid-lng/>

Perenco takes FID on Gabon LNG plan, ENERGY VOICE, Feb 16, 2023

<sup>iv</sup> <https://www.energyvoice.com/oilandgas/africa/pipelines-africa/500329/perenco-gas-pipelines-gabon/>

Perenco sets out Gabon gas-to-power growth plans, Energy Voice, May 3, 2023

<sup>v</sup> <https://www.businessfocusmagazine.com/2022/02/25/perenco-unlocking-gabons-potential/>

PERENCO – UNLOCKING GABON'S POTENTIAL, BUSINESSFOCUS, Feb 25, 2023

<sup>vi</sup> <https://www.golarlng.com/about-us/innovation.aspx>



---

INNOVATION, Golar LNG, 2023年3月23日閲覧

vii <http://data.un.org/Data.aspx?d=EDATA&f=cmID%3ALP%3BtrID%3A1231>

Liquified Petroleum Gas, UNdata, 2023年2月23日閲覧

**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.