

## 世界 LNG 動向 2023 年 6 月

橋本裕\*

### はじめに

2023 年第 2 四半期、国際 LNG・天然ガス市場は短期的に安定する中で、新規 LNG 生産プロジェクトに進展がみられ、これを支える長期契約での LNG マーケティングも進展した。

日本の財務省貿易統計速報に基づくと、2023 年 5 月の日本平均 LNG 輸入価格は 100 万 Btu 当たり 12.75 米ドル、円建てではトン当たり 89,461 円となり、いずれも前月よりさらに低下した。米ドル建ては 2021 年 11 月以来の低水準だが、円建てでは依然として 2022 年第 1 四半期水準よりも高い。

2023 年上半年は、世界全体で年間 4000 万トン相当の LNG ターム（長期）契約およびこれに準ずる基本合意が締結された。この半分 2000 万トン分が、米国内産 LNG プロジェクトからの供給によるものとなった。6 月に半年間累計 4000 万トン中の 2300 万トンが集中、この半分以上を米国メキシコ湾岸の NextDecade 社 Rio Grande LNG、Venture Global LNG 社 CP2 LNG、Cheniere Energy 社 Sabine Pass 拡張の各プロジェクトが占めた。

特に Rio Grande LNG は、TotalEnergies 社が年間 540 万トンの引き取りに加え、同プロジェクトに 16.7%直接出資、および NextDecade 社に 17.5%出資、同プロジェクトのクレディビリティが大きく向上した。この後、NextDecade 社は、アジア、欧州、中東、北米の融資銀行団よりプロジェクトファイナンスのコミットメントを確保し、7 月初旬に FID を行う方針を明らかにした。

この他には、カタールが 6 月に 2 件、アジア向けの大型販売契約を締結した。1 件はバングラデシュ向け年間 180 万トン・15 年間の取引、もう 1 件は中国石油天然気（CNPC）向け年間 400 万トン・27 年間で、カタールで開発進行中の拡張プロジェクトで中国企業によるマイノリティー出資参加も含む大型取引として、2022 年 11 月の中国石化（Sinopec）との取引に次ぐものとなった。

もうひとつの 2023 年上半年の LNG ターム契約マーケティングの特色として、一次引き取り時点で最終消費地が特定されないポートフォリオ型取引がさらに増加した。半年間累計の 4000 万トン中の約半分以上をこれらポートフォリオ型引き取りが占め、2022 年通年の約 3 分の 1 を大きく上回った。

供給源の米国シフト加速・単独供給者でも多数の案件をコントロールする懐の深いカタールによる販売拡大、ポートフォリオ型引き取りの拡大は、LNG 最終市場での需要不確実性の拡大および需要センターのアジアシフトの中で、今後

---

\* 資源・燃料・エネルギー安全保障ユニット

の LNG 貿易の構造変化・柔軟性拡大の深化へとつながっていく。

### [アジア太平洋]

INPEX、大阪ガスは、2023 年 6 月 16 日、千代田化工建設と EPC 契約を締結し、世界最大級となる 400 Nm<sup>3</sup>-CO<sub>2</sub>/h のメタネーションシステム試験設備の建設を開始したことを発表した。当該試験設備は、INPEX 長岡鉱場（新潟県長岡市）越路原プラントに接続される予定。

大阪ガスは、2023 年 6 月 27 日、パートナーと共同で大阪湾・瀬戸内エリアにて Ship to Ship 方式による船舶向け LNG バンカリング事業化を決定したことを発表した。LNG 燃料供給船が就航予定の 2026 年度の事業開始を目指す。

シンガポール Sembcorp Industries は、2023 年 6 月 5 日、Sembcorp Gas Pte Ltd がインドネシア PT Medco Energi Internasional Tbk (MEDC) 子会社 Medco E&P Natuna Ltd と、インドネシアの West Natuna 田からパイプラインによる天然ガスを輸入するガス販売契約 (GSA) を締結したことを発表した。GSA は 2023 年後半までに発効する見込み。引き渡しは 2024 年から 4 年間の見通し。

フィリピンの First Gen Corporation (First Gen) は、2023 年 6 月 1 日、バタンガスの自社 First Gen Clean Energy Complex 基地における自社既存ガス火力発電設備向けに利用するため、DES 条件で LNG の 1 カーゴ調達を求めていることを明らかにした。Prime Infrastructure Capital Inc. は、自社のガス・アグリゲーションビジネス計画のために、FGEN LNG Corporation との間で、同社 LNG 貯蔵・気化基地の賃借利用のための基本合意 (MOU) を締結したことが、First Gen による証券取引所 (PSE) への報告書類の中で明らかになった。

First Gen は、6 月 16 日、バタンガス湾で BW Batangas 引き渡しを受けたことを発表した。BW Batangas は、子会社 FGEN LNG が、暫定洋上 LNG 基地プロジェクトの一環として備船した浮体貯蔵・気化設備 (FSRU) である。

中国の宁波舟山港股份有限公司 (Ningbo Zhoushan Port Company Limited) は、2023 年 6 月 16 日、"海洋石油 301" (Haiyang Shiyou 301) が、同港梅山 (Meishan) 港区で CMA CGM Unity 船舶に、船舶間移送 (STS) での LNG バンカリングを完了したことを発表した。Haiyang Shiyou 301 は、中国海油 (CNOOC) が所有し、同時に 2 隻の LNG 燃料船舶に LNG バンカリングを提供できる。

商船三井 (MOL) は、2023 年 6 月 14 日、子会社 MOL FSRU Terminal (Hong Kong) Limited が保有する "MOL FSRU Challenger" が、香港における LNG 輸入プロジェクト向けの試運転において、香港初となる LNG の受入を実現したことを発表した。本 FSRU は今後船名を "Bauhinia Spirit" に変更予定とのこと。本 FSRU は、香港の電力会社 CLP Power Hong Kong Limited (中華電力有限公司 (中華電力)) と The Hongkong Electric Company, Limited (香港電燈有限公司 (港燈)) が共同設立した Hong Kong LNG Terminal

Limited（香港液化天然氣接收站有限公司）へ長期傭船の下、香港南海上（ソコ群島東方）にて操業し、CLP Power 社 Black Point 発電所（龍鼓灘天然氣發電廠）、HK Electric 社 Lamma 発電所（南丫發電廠）に天然ガスを供給する。

bp は、2023 年 6 月 30 日、インド Reliance Industries Limited (RIL) と bp が MJ ガス田からの生産開始を確認したことを発表した。MJ ガス田は、RIL-bp 連合がインド東海岸沖 KG D6 鉱区で生産を開始した 3 件の新規大水深開発の最後となる。2020 年 12 月 R-Cluster field ガス田、2021 年 4 月 Satellite Cluster に続くものとなる。MJ ガス田がピーク生産に達する時点で、これら 3 件合計では日量 3000 万 m<sup>3</sup> 生産が見込まれる。RIL は KG D6 鉱区オペレーターとして 66.67%の参加持分を持ち、bp は 33.33%を持つ。

パキスタン Pakistan LNG Limited (PLL) は、2023 年 6 月 3 日、2023 年 10 月から 2024 年 2 月に引き渡しで合計 9 カargo、2 件の LNG 購入入札を開始した。1 件目の入札は 6 カargo、カラチ Port Qasim の輸入設備向け持ち届け ex-ship (DES) 条件である。引き渡し日程は 10 月 5 - 6 日、20 - 21 日、31 日、12 月 7 - 8 日、13 - 14 日、24 - 25 日である。応札期限は 6 月 20 日だった。2 件目は、3 カargo、引き渡しは 1 月 3 - 4 日、28 - 29 日、2 月 23 - 24 日とされる。この応札期限は 7 月 14 日とされる。PLL は、2023 年 6 月 20 日、10 - 12 月分のカargo確保がならなかったことを明らかにした。

オマーン国営報道機関は、2023 年 6 月 20 日、OQ Trading Limited (OQT) がバングラデシュ Petrobangla と、新規 LNG 売買契約 (SPA) を締結したと報じた。OQT は、2018 年 5 月に締結した当初 SPA の契約分年間 100 万トンに加え、年間 25 - 150 万トンを自社グローバルポートフォリオより引き渡すこととなる。今回の新 SPA は 2035 年まで続く予定である。

TotalEnergies は、2023 年 6 月 26 日、Petronas のクリーンエネルギーソリューション会社 Gentari Renewables Sdn Bhd との間で、アジア太平洋地域の再生可能エネルギープロジェクト開発に関する戦略協力協定締結を発表した。両社は、豪州クイーンズランド州で、Roma ガス田生産・処理設備電力供給のため、100 MW Pleasant Hills 太陽光発電プロジェクトを開発する。TotalEnergies、Gentari 親会社 Petronas は、GLNG に各 27.5%出資している。

Chevron Australia は、2023 年 6 月 6 日、西豪州沖 Gorgon Stage Two 開発のガス生産開始を発表した。本件開発は、Gorgon プロジェクトの海底ガス採集網を拡大する。Gorgon、Jansz-IO ガス田群に生産井 11 本を追加、関連するパイプライン、海底構造を増強した。

豪 Tamboran Resources は、2023 年 6 月 9 日、Beetaloo Basin から原料ガスを供給する北部準州での年間 660 万トンの LNG 液化設備 (Northern Territory LNG (NTLNG) プロジェクト) の用地を確保したと発表した。Tamboran は、2026 年までに推進決定、2030 年までに供給開始を目指している。Tamboran は、2023 年 6 月 23 日、BP Singapore Pte. Limited、Shell Eastern Trading (Pte) Ltd. と、NTLNG からの LNG 購入可能性につき、2

本の拘束力のない覚書 (MOU) を締結したことを発表した。この両 MOU は、bp と Shell 各々、20 年間・年間最大 220 万トンの LNG 購入が含まれる。Tamboran は、2024 年の FEED 完了までに bp、Shell との協議を進め、2025 年の LNG 売買契約 (SPA) の公式締結を目指すとしている。

マレーシア Petronas は、2023 年 6 月 27 日、自社が ASEAN のエネルギー事業者、政府機関、国際機関と協力して、ASEAN Energy Sector Methane Leadership Program (MLP) を発足したことを発表した。この新たな 18 ヶ月間のイニシアティブは、マスタークラス、ワークショップを通じて実施されるもので、ASEAN エネルギー企業のメタン排出削減に向けた計画、目標、資金調達オプションを強化することに焦点を置く。本 MLP 参加パートナーは、ASEAN Centre of Energy (ACE)、ASEAN Council on Petroleum (ASCOPE)、Environmental Defense Fund (EDF)、独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構 (JOGMEC)、Methane Guiding Principles (MGP)、PERTAMINA、PETRONAS、PTTEP、The World Bank、United Nations Environment Programme International Methane Emissions Observatory (UNEP IMEO)、United States Agency for International Development (USAID)、米連邦エネルギー省 (DOE)、United States Trade and Development Agency (USTDA) である。

TotalEnergies は、2023 年 6 月 26 日、Petronas、三井物産と東南アジアでの炭素貯蔵プロジェクトの開発に関する契約を締結したことを発表した。3 社は、マレー地域の複数の CO<sub>2</sub> 貯留サイトを評価する。このパートナーシップは、アジアの工業部門顧客の脱炭素化のための CO<sub>2</sub> 貯留サービスの開発を目指す。

Vitol は、2023 年 6 月 29 日、Vitol Asia Pte Ltd とインドネシア Merakes LNG 売主が、LNG 売買契約 (SPA) を締結したことを発表した。この SPA は、Merakes LNG 売主が、2023 年 2 月に実施した公開入札プロセスの結実となる。Vitol への LNG 供給は 2024 年に開始される。数量は、本船渡し (FOB) 条件で、3 年間・年間約 55 万トンで、1 年間延長されるオプションがある。この LNG は、インドネシアのマカッサル海峡 Merakes ガス田から生産される原料ガスから、Bontang LNG 設備で生産、積み込まれることとなる。Merakes は、East Sepinggan 生産分与契約 (PSC) の一部である。これには ENI East Sepinggan Limited、Neptune Energy East Sepinggan B.V.、PT Pertamina Hulu Energi East Sepinggan が参加している。

JX 石油開発は、2023 年 6 月 2 日、豪州法人 JX Nippon Oil & Gas Exploration (Papua LNG) Pty Ltd が、TotalEnergies SE 子会社 TotalEnergies EP PNG Limited からパプアニューギニア陸上 PRL15 鉱区 (Papua LNG プロジェクト) 権益の 2.58% を取得することを定めた権益売買契約を同社と締結したことを発表した。同国ガルフ州 Elk-Antelope ガス田から生産される天然ガスを、首都ポートモレスビー近郊まで輸送し、今後建設予定の LNG プラント (e-train) で液化する LNG プロジェクトで、生産数量は年間 560 万トンを見込む。上流のガス処理プラントで分離した CO<sub>2</sub> を LNG 生産開始時より地下へ圧入する CCS の実

施が開発計画に含まれている。2023 年末から 2024 年初めにかけて最終投資決定 (FID)、2027 年末から 2028 年初めにかけて LNG 生産開始を行うことを目指している。

ブルネイ Brunei LNG は、2023 年 6 月 12 日、計画外設備停止を経験したことを明らかにした。潜在的な根本原因は調査中であり、包括的な再起動計画が策定され、実行されている。黒煙とフレアが見え、騒音が聞こえる状況である。

## [北米]

Cheniere Energy, Inc. は、2023 年 6 月 21 日、Cheniere Marketing, LLC が Equinor ASA と長期 LNG 売買契約 (SPA) を締結したことを発表した。Equinor は、ヘンリーハブ価格連動の購入価格プラス固定液化料金で、Cheniere Marketing から年間 175 万トンの LNG を本船渡し (FOB) 条件で購入することに合意した。本 SPA に関連する数量の半分の引き渡しは 2027 年に開始される。残りの半分の引き渡しは、Sabine Pass Expansion プロジェクト (SPL 拡張プロジェクト) 第 1 系列の最終投資決定 (FID) が条件となり、2020 年代の終わりに開始される。SPA 期間は、年間 175 万トンの LNG の引き渡し開始から 15 年間である。

Cheniere Energy は、2023 年 6 月 26 日、Cheniere Marketing, LLC が、ENN Natural Gas Co., Ltd. (新奥天然气股份有限公司) 子会社 ENN LNG (Singapore) Pte. Ltd. と長期 LNG 売買契約 (SPA) を締結したことを発表した。ENN は、ヘンリーハブ価格指標連動価格プラス固定液化料金で、Cheniere Marketing 社から年間 180 万トンの LNG を、本船渡し (FOB) 条件で購入することに合意した。引き渡しは 2026 年半ばに開始され、2027 年に年間 90 万トンに増加する。Sabine Pass 液化拡張プロジェクト (SPL 拡張プロジェクト) の最初の系列 (第 7 系列) に関する最終投資決定 (FID) を条件とする残り年間 90 万トンの引き渡しは、第 7 系列商業運転開始時点で開始される。本 SPA 期間は、第 7 系列営業運転開始 20 周年までとなる。本件は、ENN と Cheniere Marketing との間で締結された 2 番目の長期 SPA である。最初の長期 SPA は 2021 年 10 月に締結された。SPL 拡張プロジェクトは、最大 3 本の天然ガス液化系列を含むように開発され、LNG 総生産容量は年間 2000 万トンと見込まれる。2023 年 5 月、Cheniere Energy Partners, L.P. の複数の子会社が、連邦環境政策法 (NEPA) に基づき、連邦エネルギー規制委員会 (FERC) と、SPL 拡張プロジェクトの事前審査 (プレファイリング) 手続きを開始した。

NextDecade Corporation、TotalEnergies は、2023 年 6 月 14 日、NextDecade, GIP, TotalEnergies が、Rio Grande LNG project (RGLNG) 第 1 段階について、GIP がマジョリティ投資者、TotalEnergies が 16.67% 投資者、いずれも確定文書化と FID が条件とする枠組契約を締結したことを発表した。この契約により、GIP と TotalEnergies には、RGLNG 第 4、5 系列に投資するオプションと、RGLNG で計画されている炭素回収・隔離 (CCS) プロジェクトに投資するオプションを、さらに提供することとなる。さらに、TotalEnergies は、ヘンリーハブ連動価格・本船渡し (FOB) 条件で、第 1 段階から年間 540 万トンの LNG

を 20 年間購入することに合意し、第 4、5 系列から LNG を購入するオプションを持つこととなる。

NextDecade Corporation は、2023 年 6 月 29 日、RGLNG が、自 LNG 輸出施設の最初の 3 液化系列（第 1 段階）FID をサポートするために十分な金額の融資団から拘束力あるコミットメントを確保したことを発表した。融資団は、世界を主導するアジア、欧州、中東、北米のプロジェクトファイナンス銀行が含まれる。NextDecade はさらに、第 1 段階年間 1761 万トン分の間近の FID を支えるために十分な、公称設計容量の 92%相当となる年間 1620 万トン分の LNG 販売を長期 LNG 契約（SPAs）により確保した、と述べた。NextDecade は第 1 段階 FID を 7 月初旬の目標としている。

米 Venture Global LNG とドイツ国有企業 SEFE (Securing Energy for Europe GmbH) は、2023 年 6 月 22 日、LNG 長期売買契約（SPA）の締結を発表した。SEFE 子会社 WINGAS GmbH は、Venture Global 社の 3 番目のプロジェクト CP2 LNG から、20 年間・年間 225 万トンの LNG を購入する。SEFE は、ExxonMobil, Chevron, JERA, New Fortress Energy, INPEX, China Gas, EnBW に続いて CP2 LNG 買主となる。これまでに公称容量年間 2000 万トン中、925 万トン分が販売された。現在の引き取り契約中、1/3 がドイツ買主とのものとなる。Venture Global 社は、出荷開始 1 年後もなおコマーシャル引き渡しを妨げている機械的な故障について、1 件目のプロジェクトの 2 買主と係争している。

米 Grand Isle LNG 社は、2023 年 6 月 1 日、ルイジアナ州プラークマインズ郡での LNG 輸出設備の計画を発表した。同社は、2026 年引き渡し開始を期待している。計画している大水深港湾方式の設備は、プラットフォームを用いてモジュラー型設計となる。West Delta Blocks 連邦管轄水域内にあり、同設備建設は 2 段階で計画されている。完成すれば、この設備は、作業員居住プラットフォーム、2 基のガス処理プラットフォーム、2 基の年間 210 万トンの液化プラットフォーム、2 基の積み込みプラットフォーム、1 基の熱酸化設備プラットフォーム、および 2 基の 155,000 m<sup>3</sup>貯蔵・荷卸船で構成されることとなる。

商船三井（MOL）は、2023 年 6 月 9 日、浮体式 LNG 生産設備（Floating LNG (FLNG)）の開発を行う Delfin Midstream, Inc への戦略的出資契約を発表した。

商船三井（MOL）は、2023 年 6 月 15 日、Clean Hydrogen Works (CHW) が米ルイジアナ州で推進するクリーンアンモニア生産・輸送プロジェクトに関し、運営する Ascension Clean Energy (ACE) に MOL Clean Energy, US, LLC を通じて出資したことを発表した。同プロジェクトは、ルイジアナ州アセンション郡で、天然ガスを主原料に年間 720 万トンのクリーンアンモニアを生産し輸出する計画。

ExxonMobil は、2023 年 6 月 1 日、ExxonMobil Low Carbon Solutions が北米最大の鉄鋼生産者の 1 つである Nucor Corporation と炭素回収・貯留 (CCS) 契約を締結したことを発表した。同プロジェクトは、ルイジアナ州コンベントにある Nucor の製鉄拠点から年間最大 80 万トンの CO<sub>2</sub> を回収、輸送、貯蔵する。ExxonMobil が過去 7 か月間に発表した 3 番目の炭素回収契約であり、工業用ガス企業 Linde、農業肥料製造業 CF Industries との

契約に続くものである。また、ExxonMobil が第三者顧客向けに輸送・貯蔵することに合意した CO<sub>2</sub> の合計は、年間 500 万トンとなる。2026 年に開始される予定の Nucor プロジェクトは、CF Industries プロジェクトで利用されているのと同じ CO<sub>2</sub> 輸送および貯蔵インフラストラクチャに結び付くものとなる。

New Fortress Energy 社(NFE)は、2023 年 6 月 2 日、メキシコのエネルギー省(Secretaría de Energía (SENER)) から、Altamira Fast LNG 設備からの輸出許可を受けたと発表した。NFE は 2028 年までに最大 780 万トンの輸出を承認され、この許可期間中に、年間 140 万トン Fast LNG 設備の操業を支えるため、十分な容量が提供されることとなる。Fast LNG 機器 1 基目の建造は 90%以上完成しており、Altamira への配備は 6 月開始見込み。操業開始は 2023 年第 3 四半期を予定している。

### **[中東]**

カタール QatarEnergy は、2023 年 6 月 1 日、QatarEnergy Trading がバングラデシュ Petrobangla との間で、2026 年から 15 年間、年間 180 万トンの LNG を同国に供給する長期 LNG 売買契約 (SPA) を締結したことを発表した。カタールは現在年間 350 万トン以上の LNG をバングラデシュ向けに供給している。

QatarEnergy は、2023 年 6 月 20 日、自社が中国石油天然気集団 (CNPC) と、中国への LNG 長期供給と North Field East LNG 拡張プロジェクト (NFE) でのパートナーシップの契約を締結したことを発表した。両社は、NFE プロジェクトから中国の CNPC の複数の受入基地に、27 年間、年間 400 万トンの LNG を引き渡す LNG 売買契約 (SPA) を締結、業界最長の SPA コミットメントとなる。両社はまた、QatarEnergy が年間 800 万トンの容量を持つ NFE 1 系列の 5%相当持分を CNPC に譲渡する株式売買契約を締結した。

### **[アフリカ]**

TotalEnergies は、2023 年 6 月 13 日、ナイジェリア沖 OML102 鉱区で Ntokon 石油・ガス資源の発見を発表した。OML102 鉱区では、TotalEnergies EP Nigeria が 40%を持ちオペレーターとなっており、パートナー NNPC Ltd が 60%を持っている。

### **[欧州・周辺地域]**

英 National Grid 傘下の Grain LNG は、2023 年 6 月 14 日、既存容量日量 375 GWh (年間約 900 万トン相当) の競売に関する市場関心の調査手続きを発表した。この既存容量競売調査の第 1 段階は、同日開始、7 月 26 日まで実施される。同社は、最近の「関心の表明」受付期間とその後の市場との対話を通じて受け取ったフィードバックを使用して、3 ロットにより容量をオファーする。各ロットは、着棧枠 42 回分、貯蔵 200,000 m<sup>3</sup>、気化容量日量 125 GWh (年間約 300 万トン相当) を、早ければ 2029 年 1 月より提供する。このサービス提供は、新規受入基地プロジェクトと比較して、低コスト、より短い契約期間に

て、北西欧州の主要受入基地で大規模の利用権を取得したい企業向けに設計されているとしている。Grain LNG はまた、2023 年 6 月 12 日、同基地が利用実績新記録を達成し、12 ヶ月間で 102,589 GWh のガスを送出し、英国総ガス需要の 14%に相当したことを発表した。同じ期間（2022 年 6 月 1 日 - 2023 年 5 月 31 日）同基地は 111 隻から荷揚げした。

オランダ政府は 2023 年 6 月 23 日、Groningen ガス田からのガス採取を、2023 年 10 月 1 日付で停止すると発表した。内閣は 2018 年以来、可能な限り迅速に、ガス採取段階的廃止に取り組んでいる。

スペインの TSO（ガス輸送網操業企業）Enagás は、2023 年 6 月 1 日、ドイツのシュターデで計画中の陸上 LNG 基地を開発している Hanseatic Energy Hub (HEH) 連合に参加したことを発表した。Enagás はベルギー Fluxys 社に代わり同 LNG プロジェクトの戦略パートナーとなり、またオペレーターを引き継いだ模様。Enagás は、Hamburg Buss Group、Partners Group、Dow で構成される HEH 連合に参加し、10%株式を持つこととなる、と述べた。

ドイツ Deutsche ReGas 社は、2023 年 6 月 21 日、ムクランで計画される LNG 基地の FSRU TRANSGAS POWER に関する契約をドイツ連邦共和国と締結したと発表した。同社は、ムクラン港 LNG 基地「Deutsche Ostsee」第 2 段階で NEPTUNE とともに使用される前記 FSEU の孫傭船者となる。Deutsche ReGas 社が、ドイツ連邦共和国とギリシャの船主との間の傭船契約の権利と義務を引き継ぐ。2021 年に建造されたマルタ船籍のこの特別船舶は、年間最大 7.5 bcm の天然ガス気化容量と 174,000 m<sup>3</sup> の LNG 貯蔵容量を備える。ムクランの同 LNG 基地 'Deutsche Ostsee' は気化船舶 NEPTUNE ・ TRANSGAS POWER を備え、BNetzA による適用除外決定に従い、最大年間 13.5 bcm の送出容量を持つこととなる。Deutsche ReGas 社は、第 2 段階で利用できる長期気化容量を、2023 年 6 月 29 日からの拘束力あるオープンシーズン手続きを用いて、マーケティング開始する。ムクランエネルギー基地は、2023/24 年冬季から稼働を開始する予定である。同 LNG 基地に加え、水素電解装置と水素輸入のためのインフラストラクチャ創設が計画されている。Deutsche ReGas は現在ルブミンで、ドイツでは初めての現時点で唯一の民間資金による LNG 基地 Deutsche Ostsee を運営する中規模企業である。

ノルウェーの Equinor は、2023 年 6 月 1 日、Melkøya の Hammerfest LNG 設備でのガス漏れが停止されたことを発表した。この漏れは、同設備の冷却回路の 1 つにあるバルブに関連して、5 月 31 日に発生した。漏洩したガスは LNG 生産時の冷却に利用されるもの。同設備での生産は再開していなかった。

スペイン Enagás は、2023 年 6 月 9 日、ヒホンの El Musel LNG 基地に関して、行政承認に向け、エコロジー移行・人口統計学的課題省より肯定的な決定を受けたことを発表した。この 6 月 7 日の省令は、同基地の LNG ロジスティクスサービスの提供に関する実務的条件を定めるものとなる。2 月 17 日、同基地は国家市場競争委員会（CNMC・市場規制機関）から、ロジスティクス用途のための特別な経済制度の承認を受けた。残された唯一の手



続きは、アストゥリアス公国政府産業エネルギー局による試運転証明書のみとなる。2023 年 3 月 6 日から 26 日の間に実施された非拘束段階で 16 件の荷主が示した高レベルの関心を受け、6 月 6 日、Enagás は、同基地のロジスティクスサービスの容量配分手続き（オープンシーズン）の拘束力のある段階手続きを開始した。このプロセスにより、長期ロジスティクスサービスの配分が 7 月に完了する予定。同基地で提供されるロジスティクスサービスは、LNG の荷揚、貯蔵、積み込み作業となる。同基地は、適切な運営の最小限の範囲内でのみ、気化とトラック積み込みサービスを提供する。同基地は、年間最大 8 bcm（80 億 m<sup>3</sup>）の LNG 容量を提供する。50,000 - 266,000 m<sup>3</sup> の船舶の着積が可能で、貯蔵容量 150,000 m<sup>3</sup> LNG タンク 2 基を有する。トラック積み込み設備 2 件で容量は日量最大 9 GWh（約 600 トン）、気化容量は時間当たり最大 800,000 Nm<sup>3</sup> である。

イタリア Edison 社は、2023 年 6 月 16 日、Porto Marghera（ヴェネト州）に自国でも効率的な火力発電所を開設したことを発表した。この Marghera 設備は、既存の発電所の改修によるもので、当初 1964 年に建設され、技術的に更新され、1992 年にイタリアで最初の天然ガスコンバインドサイクルとなった。設備容量は 780 MW、発電効率は 63% と現在利用可能な最高の出力であり、国内平均と比して窒素酸化物（NOx mg/kWh）排出量を最大 70%、炭素排出量（CO<sub>2</sub> mg/kWh）を最大 30% 削減できるとしている。今回の新タービンは、天然ガスと混合された水素の使用にも技術的に対応しているとしている。

イタリア Eni S.p.A. は、2023 年 6 月 23 日、Vår Energi ASA とともに、Neptune Energy Group Limited を買収することで合意に達したことを発表した。Neptune は、西欧、北アフリカ、インドネシア、豪州でガス指向の資産と事業の世界各地のポートフォリオを持つ大手独立系探査・生産企業である。Eni は、ドイツとノルウェーでの事業を除く Neptune のポートフォリオ全体を構成する資産を取得することとなる。

ルーマニアの OMV Petrom と Romgaz は、2023 年 6 月 21 日、両社が黒海にある年間 8 bcm の Neptun Deep ガスプロジェクトの FID を行ったことを発表した。両社は、最大 40 億ユーロを投資し、2027 年にガス生産開始を期待していると述べた。

ロシア NOVATEK は、2023 年 6 月 13 日、混合冷媒を利用する大規模天然ガス液化「Arctic Mix」独自技術でロシア特許を取得したことを発表した。同社は、このプロセスは、LNG 系列当たり年間 600 万トン超の生産容量を持つ GBS（コンクリート製着床型構造物）上の自社の大型プロジェクトを実施するために開発された、と述べた。

欧州のシンクタンク Bruegel は、2023 年 6 月 28 日、欧州連合はロシア産 LNG の輸入に直ちに完全禁輸を課すべき、と述べた。Bruegel は、ロシアは最終的に、EU 以外の顧客にカーゴを向けることができるため、EU による禁輸が国際 LNG 価格に大きな影響を与えらるるとは考えていない。

参考資料: 各社発表, Cedigaz News Report.

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp