

世界 LNG 動向 2022 年 11 月

橋本裕*

はじめに

東アフリカが、初めてグローバル LNG 市場に LNG を出荷した。モザンビークの Coral Sul 浮体 LNG プロジェクトで、パートナー企業は LNG 生産・出荷されたことを確認した。

2022 年 10 月分の日本の LNG 平均輸入価格は、トン当たり 156,399 円、100 万 Btu 当たり 20.79 米ドルと、円建て・米ドル建てともに、4 ヶ月振りに下がったが、依然史上最高水準にある。特に 10 月分の特色として、4 カargo が 100 万 Btu 当たり 50 米ドル超え・トン当たり 40 万円程度で輸入された。

2022 年 1 - 10 月の世界の LNG 貿易動向を振り返ると、欧州連合・英国合計の LNG 輸入が前年同期比 3600 万トン増加したが、これに対して世界の世界全体での LNG 貿易量の増加は 1600 万トン程度に留まっている。アジアで 1500 万トン、中南米で 600 万トン、それぞれ LNG 輸入量が減少した。

この中で、特に中国で 1300 万トン、インドで 400 万トン、それぞれ LNG 輸入量が減少した。両国のガス消費量全体としては、中国が 1.1%減、インドが 5%減となっている。特に両国の発電部門のガス消費量は、中国で 5%減、インドで 28%減となっている。

米国では、連邦エネルギー規制委員会 (FERC) が、LNG 液化設備として 2 年以上振りとなる Commonwealth LNG 容量年間 840 万トンの LNG 設備建設を承認した。また一部のプロジェクトで日程の確実性が増している。米 Sempra 社のテキサス州 Port Arthur LNG プロジェクト第 1 段階 (年間 1350 万トン) および Energy Transfer 社のルイジアナ州 Lake Charles LNG プロジェクト (年間 1650 万トン) が、いずれも FID 時期を、2023 年第 1 四半期目標としていることを明らかにした。順調に進めば 2027 年頃生産開始されることとなる。

拡張 NFE・NFS (North Field East・South) プロジェクトへの国際パートナーの選定プロセスを完了したカタールが、LNG マーケティングを活発化している。中国向けに年間 400 万トン・27 年間、NFE 拡張プロジェクトから初の長期 LNG 引き取り契約が締結された。さらに、ドイツ向けに最大年間 200 万トンの売買契約も締結された。本件は少なくとも 15 年以上の引き渡しとされており、カタールからドイツ向け初の長期 LNG 供給である。この LNG は、NFE・NFS プロジェクトに参加する QatarEnergy・ConocoPhillips 間の合弁事業から調達されることとなる。

* 化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ

[アジア太平洋]

日本郵船（NYK）は、2022年11月2日、LNGを主燃料とする新造大型石炭船2隻を、株式会社大島造船所に建造発注することを決定したことを発表した。発注した2隻は、ともに2025年中に竣工する予定。

株式会社商船三井（MOL）と Chevron Corporation は、2022年11月10日、シンガポールで排出される二酸化炭素を回収した後に液化し、豪州沖貯留地まで海上輸送するための事業開発協力に関する覚書を締結したことを発表した。両社は、液化CO₂の海上輸送に適した船舶の技術的・商業的実現可能性を検討する。2030年までに、年間250万トンの液化CO₂の海上輸送を見込んでいる。

Pavilion Energy、Gasum、中海石油气电集团有限责任公司（气电集团 = CNOOC Gas and Power Group）は、2022年11月15日、シンガポール、北西欧州（アムステルダム、ロッテルダム、アントワープ）、中国沿岸地域の世界3大バンカリング地域間のグローバルLNGバンカー供給網強化に向けた戦略協力の基本合意（HoA）締結を発表した。

日本、タイは、2022年11月16日、LNG分野における協力覚書に署名した。

東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社（TGES）は、2022年11月9日、Gulf Energy Development Public Company Limited と PTT Public Company Limited（PTT）の子会社 PTT Tank Corporation との合弁会社である Gulf MTP LNG Terminal Co. Ltd.（GMTP）から、タイのマプタプット地区におけるLNG受入基地建設計画の基本設計の更新業務およびEPCC入札マネジメント業務を受注したことを発表した。

東京ガス株式会社、丸紅株式会社は、2022年11月4日、ベトナム社会主義共和国最大のIPP事業者 PetroVietnam Power 社（PVP）、ベトナムクアンニン省の機械生産・販売事業者である COLAVI 社と、合弁会社 Quảng Ninh LNG Power JSC 社（QNLP）を設立したことを発表した。QNLPは、ベトナムクアンニン省カムファ地区における、陸上LNG受入基地および天然ガス火力発電所（150万kW）の開発・建設・運営、LNG調達、ベトナム電力グループへの売電を行う LNG to Power プロジェクトの事業性評価を実施する。2027年後半からの商業運転開始を目指す。

Shell は、2022年11月1日、Shell Petroleum N.V. が、フィリピン Shell Philippines Exploration B.V（SPEX）における100%株式の、Prime Infrastructure Capital Inc（Prime Infra）子会社 Malampaya Energy XP Pte Ltd（MEXP）への売却を完了したことを発表した。この売却完了により、SPEX 支配権は、2022年11月1日付で Prime Infra に移転する。SPEX は Malampaya ガス田の45%持分とオペレーター権を維持する。The other members of the 同ガス田の Service Contract 38 連合の他の参加企業は、Udena Corporation 子会社 UC38 LLC、PNOC Exploration Corporation（PNOC EC）で、各々45%、10%を所有する。

中国の最高行政機関 NDRC によると、2022年10月、同国ガス消費量は前年同月比1.8%増の305.3億m³（30.53bcm）となった。1-10月期間では、2999.3億m³（299.93bcm）

で1.1%減となった。

bp China は、2022年11月24日、上海石油天然气交易中心（SHPGX）にて、中国の深圳能源燃气投资控股有限公司（Shenzhen Energy）がbpと長期LNG売買契約を締結したことを発表した。

Shell は、2022年11月4日、中国石化（Sinopec）、中国宝武（Baowu）、BASFと、中国東部で"open-source"（開放型 = 開放式）二酸化炭素回収・利用・貯蔵（CCUS）プロジェクトを検討する非拘束覚書（MoU）を締結したことを発表した。同社によると、成功すれば、CO₂年間数千万トン級の、中国初の大規模開放型運営のCCUSプロジェクトとなる。

インド Petronet LNG 社取締役会は、2022年11月10日、Gopalpur 港湾での容量最大年間400万トンの浮体貯蔵・気化設備（FSRU）基地設置の投資を承認した。

豪 Australia Pacific LNG（APLNG）は、2022年11月24日、硝酸アンモニウム製造企業 Queensland Nitrates Pty Ltd（QNP）のクイーンズランド州中部の設備向けに、2023年分1.55PJ（28,000トン）の新規ガス供給契約を発表した。APLNGは、FY2022（2022年6月までの年度）に、国内ガス需要家向けに、主に中期、長期ガス供給契約に基づき、150PJs（280万トン）のガスを供給した、と述べた。

豪 Origin Energy Limited は、2022年11月10日、Brookfield Asset Management Inc. およびその傘下のファンド、およびEIG管理下のLNG企業 MidOcean Energy による、参考値・条件付・非拘束の、Origin 発行済み全株株式買い取りの提案を受けたことを発表した。

豪 Woodside Energy は、2022年11月28日、豪州 North West Shelf から Woodside Rees Withers に積載してLNGカーゴを欧州向けに出荷し、Uniper Global Commodities SE（Uniper）に引き渡したことを発表した。カーゴ積載量は約75,000トンで、27日にオランダ Gate 基地に引き渡された。

日本の国際協力銀行（JBIC）、Woodside Energy は、2022年11月1日、エネルギーの安定供給の確保や脱炭素分野での連携強化及び協力促進等を目的とした覚書を締結したことを発表した。

豪 Santos は、2022年11月29日、西豪州沖 John Brookes プラットフォームから Varanus Island ガス処理設備への主幹線パイプラインの海底フランジより小規模のガス漏洩が発見されたことを発表した。同プラットフォーム、パイプラインは直ちに停止、減圧され、全従業員が退避された。同社は現時点で、修繕から完全生産までに4-6週間を要する見込み、と述べた。Varanus Island は減量して生産を継続する。

Santos は、12月2日、Barossa ガスプロジェクトに関して、掘削開発計画のNOPSEMA（連邦海洋石油類安全・環境規制機関）承認を無効とする連邦裁判所の判断に関わらず、コスト・日程に重大な影響なく、2025年前半のガス生産開始は予定通りであると述べた。

マレーシア PETRONAS は、2022年11月16日、サラワク州 Lawas 近くの KP132 地点近くの Sabah-Sarawak Gas Pipeline（SSGP）で、午後、火災が起きたことを確認した。同パイプライン敷設権用地近くで、SSGP 操業とは関係ない作業を実施していた第三者のこ

ントラクターに関わる事故と思われる。

PETRONAS は、11月11日、国連環境計画（UNEP）傘下の Oil and Gas Methane Partnership 2.0（OGMP2.0）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の脱炭素化産業連合に参加したことを発表した。

【北米】

Cheniere Energy, Inc. は、2022年11月3日、第3四半期業績報告において、「欧州で公益事業会社を相手方として盤石な需要があると当社が確信しているとの印象を与えたとしたら、それは間違いである。それは余りない」「2022年には Equinor、Engie との取引を締結しており、今後も欧州の買主はポートフォリオの一部であり、ソリューションのひとつである。しかしアジア市場が主たる成長源であり、長期契約の機会とみなしている。当社は2021年、2022年に欧州市場の均衡を保つ一翼となってきたが、今後もそのエネルギー需要を満たす支援に最善を尽くすものの、長期的に大きな需要があるとは期待していない」。

三菱商事、東京ガス、大阪ガス、東邦ガスは、2022年11月22日、米ルイジアナ州 Cameron LNG 設備で、メタネーションによる「e-methane（イーメタン）」の製造と日本への輸入プロジェクト事業化を準備中と発表した。2024年度から基本設計（FEED）を行い、2025年に最終投資決定（FID）すれば、2030年度輸入開始を可能としている。

米 Sempra 子会社 Sempra Infrastructure、Williams は、2022年11月15日、LNG 引き取りおよび随伴する天然ガスパイプラインプロジェクト開発に関して、基本合意（HOA）を締結したことを発表した。本 HOA では、テキサス州ジェファーソン郡 Port Arthur LNG プロジェクト、ルイジアナ州ハックベリー Cameron LNG 第2段階プロジェクト合計で年間300万トン、2本の20年間長期売買契約（SPAs）を企図する。さらにこれら LNG プロジェクト向けの原料ガス供給として、ルイジアナ州 Gillis 地域で引き渡す日量5億立方フィート（0.5 Bcfd）別途天然ガス売買契約を企図する。さらに両社は、Cameron LNG 第2段階プロジェクトに天然ガスを引き渡すこととなる既存 2.35 Bcfd Cameron Interstate Pipeline、Port Arthur LNG 設備に天然ガスを引き渡す見込みの Port Arthur Pipeline Louisiana Connector 計画を所有、拡張、操業する戦略的合弁事業の形成を目論んでいる。

Sempra は、2022年11月3日、第3四半期業績報告の中で、Sempra Infrastructure は Port Arthur LNG プロジェクト第1段階最終投資決定（FID）を2023年第1四半期に目標としている、と述べた。これに先立って、固定価格エンジニアリング・調達・建設（EPC）契約を確定したこと、第2四半期に販売活動の実質完了を発表している。同規模の Port Arthur LNG 第2段階プロジェクトは、販売・開発活動を進行している。同社は Cameron LNG 第2段階プロジェクトも推進しており、第4系列は2023年夏を目標に基本設計（FEED）完了後に、FID を期待している。

Sempra は、2022年11月22日、Sempra Infrastructure ・ ConocoPhillips が、テキサス州ジェファーソン郡 Port Arthur LNG プロジェクト第1段階より、年間500万トンの

LNGについて20年間の売買契約(SPA)を締結したことを発表した。両社は ConocoPhillips が Port Arthur LNG 第1段階で30%出資を取得する株式売買契約、同社が同段階の原料ガス供給を管理する天然ガス供給契約も締結した。Port Arthur LNG 第1段階プロジェクトは、液化設備2系列、複数のLNG貯蔵タンク、随伴設備により、年間1350万トンの生産容量を持つ見込み。

Sempra は、2022年12月1日、INEOS との間で、長期売買契約(SPA)を締結したことを発表した。INEOS は、Sempra の Port Arthur LNG プロジェクト第1段階より、本船渡し(FOB)条件引き渡りで、年間140万トンのLNGを20年間購入することに合意した。同第2段階からさらに年間20万トンをINEOSが購入する可能性についても非拘束の基本合意(HOA)を両社は締結した。

Freeport LNG Development, L.P. は、2022年11月15日、自社液化設備で6月8日に発生した事故に関して、独立第三者による根源原因・支障分析(RCFA)を公表した。本RCFA報告は、Freeport LNG が委託し、事故調査企業 IFO Group が実施した。直接原因は、「超低温LNG含む配管部分を、適切な過圧保護なしに孤立させたこと」と特定された。米連邦パイプライン・危険物安全管理局(PHMSA)は同日、報告書本文を公表した。PHMSAは、同報告書を受け容れるものの、今後何を除外するかに関して、自らの判断を示す、と述べた。

Freeport LNG は、11月18日、再建・稼働再開に向けた最新情報を明らかにした。14日時点で、再建作業は90%完了し、11月末までに完了する見込みである。この発表時点で、2023年1月、日量20億立方フィート(2BCF)生産、両栈橋活用しての全量生産は、引き続き2023年3月に見込まれるとした。

Energy Transfer LP (ET) は、2022年11月1日、第3四半期業績報告の中で、Lake Charles LNG が、LNGの引き取り契約6本・合計年間800万トン近くを締結している、と述べた。これには8月に締結した Shell NA LNG LLC との20年間のLNG販売契約が含まれる。ETは同プロジェクトの資本的支出の大きな部分を、インフラストラクチャーファンド、またLNG引き取り契約との組み合わせによる業界企業への株式売却により、資金調達する見通しである。ETは最近、日本買主2社と、LNG引き取りに関して、拘束力のない基本合意を締結し、数件の買主と長期引き取り契約を交渉している、と述べた。ETはまた、2023年第1四半期末までにFIDを目標としている。

米連邦エネルギー規制委員会(FERC)は、2022年11月17日、Commonwealth LNG に対して、ルイジアナ州での容量年間840万トンのLNG設備建設を承認した。今回の承認は、FERCによるLNG液化設備として2年以上振りとなる。FERCは、同プロジェクトの温室効果ガス排出に懸念を示している。同プロジェクトは、計画通り2023年第3四半期に建設開始するため、さらに数件の許可が必要である(連邦エネルギー省(DoE)によるガス輸出許可、陸軍工兵隊、連邦海洋大気庁局(NOAA)、連邦魚類野生生物局(FWS)、連邦沿岸警備隊(USCG)の許可)。FERCはこの判断において、350万トンの温室効果ガスという悪影響にも言及した。Commonwealth LNG は、同州キャメロン近くのメキシコ湾に向か

うカルカシュー水路西岸に6系列LNG設備を開発している。これまでに Commonwealth LNG は、Woodside との間で、年間250万トンの20年間売買契約（SPAs）2本、バングラデシュ Summit Oil and Shipping Company と年間100万トン MoU、Gunvor と年間300万トンの HoA を確保している。

カナダ Enbridge Inc. は、2022年11月29日、Pacific Energy Corporation Limited との、ブリティッシュコロンビア州スクワミッシュ近くの Woodfibre LNG プロジェクト建設・操業への共同投資に関するパートナーシップ契約に関わる過去に発表されていた取引を完了したことを発表した。Enbridge は、Woodfibre LNG プロジェクトの30%を持つこととなり、Pacific Energy は残り70%を維持する。初期的建設活動は進行中である。同プロジェクトは2027年第4四半期の稼働開始目標を維持している。

米連邦環境保護庁（EPA）、メキシコ国有 PEMEX は、2022年11月14日、温室効果ガス排出、具体的にはメタンの削減に向けて協力を発表した。グローバルメタンプレッジにおける世界的なメタン削減目標に向けて前進するものである。両者は、後者の陸上石油・天然ガス操業における短期的なメタン排出削減に向けた意思決定を支えるための対処的・経済的分析で協力する。特定のホットスポット地点、インフラストラクチャー・機器起源、メタンの操業上の発生源等の PEMEX 事業を通じての、主要メタン排出源を特定する。フレアの捕捉、フレア効率化、機器交換、日常的なベンディングを廃止するための操業変更、定期的漏洩検知・修繕等、これら排出源を抑制するための策を提言。EPA 技術支援を得て、2023年前半までに、PEMEX は日常的フレアリング・ベンディング、メタン漏出を削減する諸策を含む PEMEX の陸上石油・ガス操業から始めて、抑制諸活動の実施計画を構築・公表する。

Sempre は、2022年11月3日、メキシコのバハカリフォルニア州 Energía Costa Azul (ECA) LNG 輸出プロジェクト第1段階建設は、当初計画より僅かに遅れているが、引き続き2025年半ばに稼働開始見込みである、と述べた。

New Fortress Energy (NFE) は、2022年11月22日、メキシコ Petróleos Mexicanos (Pemex) との間で、同国南東ベラクルス州沖での統合型上流・ガス液化プロジェクトの開発・操業に関して契約を締結したことを発表した。NFE は Lakach ガス田の引き続いての開発に、2年間投資を続け、7本の沖合生産井を完成する。NFE は同ガス田にシンガポールのヤードで改造中の年間140万トン Sevan Driller FLNG 機器を配置する。Lakach FLNG 設備は、NFE が今後2年間で配備予定の FLNG 設備5基中の1つである。NFE は Pemex 向けに、天然ガス・コンデンセートを手数料と引き換えに生産する上流部門業務を提供する。NFE は Lakach ガス田で天然ガスを生産し、契約された価格で自社 FLNG 設備向けに十分な数量の天然ガスを買取る権利を持つこととなり、Pemex は残る天然ガスと生産されたコンデンセート全量を自社の陸上顧客に販売する。

【中東】

カタール QatarEnergy は、2022年11月29日、QatarEnergy・ConocoPhillips 子会社との間で、ドイツ向け最大年間200万トンのLNG引き渡しの2本の長期LNG売買契約（SPAs）締結を発表した。ConocoPhillips 子会社が合意された数量を購入し、ドイツ北部 Brunsbüttel で開発中の "German LNG" 受入基地に持ち届け ex-ship 条件で引き渡すこととなり、引き渡しは2026年開始見込み。両契約は、供給期間15年以上で、ドイツ向け初の長期LNG供給である。このLNGは、カタール North Field East（NFE）・North Field South（NFS）プロジェクトに参加する QatarEnergy・ConocoPhillips 間の2合弁事業から調達されることとなる。

QatarEnergy は、2022年11月21日、中国石油化工股份有限公司（中国石化 = Sinopec）と、中国向け年間400万トンのLNG供給に関して、27年間の売買契約を締結したことを発表した。QatarEnergy のNFE LNG 拡張プロジェクトから供給されることとなる。本件は QatarEnergy・中国石化（Sinopec）間2件目のLNG SPA として、年間200万トン・2021年3月締結した10年間のSPAに続くものとなる。さらにNFE 拡張プロジェクトから初の長期LNG引き取り契約で、QatarEnergy がNFE・NFS 両プロジェクトに関して8件の国際パートナーシップ契約締結に続くものである。両プロジェクトは各々2026年、2027年に稼働開始見込みである。

商船三井（MOL）は、2022年11月10日、QatarEnergy と新造LNG船3隻の長期定期傭船契約を10月24日に締結したことを発表した。中国の滬東中華造船（集団）有限公司（Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd.）にて建造され、2027年以降に順次竣工予定。これよりも先、商船三井は、2022年4月にQatarEnergy と新造LNG船4隻の長期定期傭船契約を締結した。

日本郵船（NYK）は、2022年11月4日、自社が出資する合弁会社が、カタール QatarEnergy との間でLNG運搬船5隻の長期定期傭船契約を締結、中国の滬東中華造船（集団）有限公司（Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd.）と本船の造船契約を締結したことを発表した。

NewMed Energy、Uniper は、2022年11月8日、短期・長期のLNG供給、ブルー・グリーン水素の生産に協力する方法を検討する非拘束MoUを締結したことを発表した。イスラエル・エジプト間の輸送パイプラインの利用可能容量を勘案して、既存の生産・輸送インフラストラクチャーを活用して短期的なイスラエルからドイツへの天然ガス供給を検討する。この天然ガスはエジプトのLNG設備に輸送され、そこからドイツに供給される。両社はLeviathan ガス田からUniper へのLNG供給の事業化調査を行う。これには既存Leviathan インフラストラクチャー（第1B段階）拡張、エジプトの既存設備の一方、あるいはイスラエルの新規浮体液化設備での液化が必要となる。本MoUは、ブルー水素、グリーン水素の分野での協力可能性、イスラエルから欧州への輸送可能性も含まれている。

[アフリカ]

Bechtel は、2022年11月11日、事業化調査 - Egyptian LNG Zero Routine Flaring Study - が、Bechtel を中心とする既存設備の脱炭素連合に発注されたことを発表した。この連合体には、Enppi、Petrojet、Baker Hughes、GE Digital、HSBC、NBE が含まれている。このスタディは、アレクサンドリアの東 Idku の Egyptian LNG 輸出設備 (ELNG) におけるゼロフレアリングシステムの実施に関する評価を行う。この事業化調査は、ELNG 設備の既存のフレア、圧送システムの改造を通じて日常的なフレアリング回収のオプションの評価を行い、メタン排出を削減する。

日揮ホールディングス株式会社は、2022年11月18日、日揮グローバル株式会社が Technip Energies 社とのコンソーシアムにより、ナイジェリアで UTM FLNG 社が計画している FLNG プラントに係る基本設計 (FEED) 役務を受注したことを発表した。年間120万トンの LNG ならびに LPG/コンデンセート等を生産する浮体式 LNG 生産施設となる。

Eni は、2022年11月13日、モザンビーク Area 4 パートナー企業 (ExxonMobil、中国石油集団 (CNPC)、GALP、韓国ガス公社 (KOGAS)、ENH) を代表して、同国の Rovuma 盆地超大水深部 Coral ガス田より生産された LNG 最初船積が、Coral Sul 浮体液化設備 (FLNG) を出航したことを発表した。Bp が、年間最大340万トンの生産容量を持つ Coral Sul FLNG からの LNG 生産の100%を購入することとなる。

[欧州・ロシア]

欧州委員会 (EC) は、2022年11月22日、極端なガス価格高騰の際にガス市場に自動的に介入する暫定手段を織り込む市場是正メカニズムを発表した。この手段案は、翌月渡し TTF デリバティブの安全価格上限を275ユーロと設定している。

EU エネルギー担当閣僚会議は、2022年11月24日、ガスの共同購入、日内の価格変動制御手段、危機状況下でのガス交換の「連帯規則」、新たな価格指標構築の暫定規則に関わる新規制に関して、政治的合意に達した。

欧州連合 (EU) エネルギー規制機関協力機関 (ACER) は、2022年12月1日、LNG 価格アセスメント・指標の専門家部会設置計画を発表した。

GE Gas Power、Shell Global Solutions は、2022年11月7日、Shell の世界中での LNG 供給プロジェクトでの炭素強度を削減するための方途を検討する開発協定を締結したことを発表した。LNG 生産脱炭素化の方法のひとつは、エンジンで低炭素燃料として水素を利用することである。今回の発表によれば、Shell のブルー水素プロセスは、この最低炭素強度燃料を導く主導的技術である。GE の B&E クラス高負荷ガスタービンは、拡散燃焼室で水を利用しながら最大25ppm NOx 排出で、100%水素運転ができる。今回の協定の一環として、GE は水を利用せずにかつ NOx 排出レベルを維持しながら100%水素で運転できるガスタービン技術を目標としている。

フランス Engie Global Energy Management & Sales は、2022年11月14日、Fos Cavaou

LNG 基地で年間 30 TWh（200 万トン）、16 年間の気化容量を獲得した、と述べた。

ドイツの輸送網操業企業 **Bundesnetzagentur** によると、同国のガス貯蔵在庫はほぼ満杯の、2022 年 11 月 4 日時点で 99.3%に達した。同国ガス消費は通常の 3 分の 1 減となり、北西欧州のガス需要は 2021 年この時期を 20%下回っている。

ドイツ ニーダーザクセン州港湾当局は、2022 年 11 月 15 日、**Wilhelmshaven** 港にて自国初の FSRU 型 LNG 輸入設備用の棧橋の完成を発表した。

ドイツ **Deutsche ReGas** 社は、2022 年 11 月 19 日、自国連邦ネットワーク機関 **Bundesnetzagentur**（BNetzA）が、**Deutsche ReGas** のバルティック海の **Lubmin** LNG 輸入基地プロジェクト **Deutsche Ostsee** を、料金・アクセス規制から適用除外としたことを発表した。

ドイツ **Deutsche ReGas** は、2022 年 11 月 23 日、ドイツ初の FSRU が、ムクラン港リューヘン島に到着したことを発表した。同社は 2009 年建造 145,000 m³ FSRU **Neptune** を **TotalEnergies** から備船した。同船は **Höegh LNG Partners** が 50%、商船三井（MOL）子会社が 48.5%、東京 LNG タンカーが 1.5%を所有している。**Deutsche ReGas** は **Lubmin** に向ける前にムクラン港と協力して準備を進める。これには同 FSRU 喫水を現在の 9.6 m から 5.2 m に下げることにも含まれる。

デンマークのガス輸送網操業企業 **Energinet** は、2022 年 11 月 1 日、ノルウェー・ポーランド間の新規 **Baltic Pipe** パイプラインが、デンマーク側の基地が遅延の末に稼働開始したことから、ノルウェー産ガスを初めて直接受け入れた、と述べた。

Shell は、2022 年 11 月 28 日、**Davidson Kempner Capital Management LP**、**Pioneer Point Partners**、**Sampension** との間で、**Nature Energy Biogas** 社株式 100%買い取りで合意に達したことを発表した。**Nature Energy** 社はデンマークに本拠を置く再生可能天然ガス（RNG）を、農業、工業、家庭廃棄物から生産している。同社株式買い取りにより **Shell** は欧州最大の RNG 生産者を買収することとなる。

【南米】

Karpowership は、2022 年 11 月 8 日、自社・商船三井（MOL）間合弁事業 **KARMOL** がコントロールするブラジルでの浮体貯蔵・気化設備（FSRU）が最初の LNG を受け入れた、と述べた。

bp Trinidad and Tobago LLC（bpTT）は、11 月 29 日、**Cassia C** 開発によりガス生産が開始されたことを発表した。ピーク時に日量 2-3 億立方フィートの生産が期待されている。その生産はトリニダードトバゴの LNG、石化産業へと向かうこととなる。

【グローバル】

米連邦環境保護庁（EPA）は、2022 年 11 月 11 日、メタンその他大気汚染物質削減基準案を強化することを発表した。EPA が 2021 年 11 月に公表した基準案を補完する今回の最

新案は、既存の石油・ガス起源のものを含み気候・健康を害する大気汚染を削減するさらに包括的な諸基準を設けることとなる。革新的なメタン検知技術の利用を促進することとなる。新案はさらに、操業企業に対して、大量のメタン漏洩に関する信頼ある第三者報告に対応することを義務付ける「スーパーエミッターレスポンスプログラム（大排出者応答制度）」も織り込んでいる。

UN は、2022年11月11日、メタン排出検知の新たな衛星システムを発表した。メタンアラートアンドレスポンスシステム（MARS）は、排出削減のため政策上重要なデータを適切な機関に伝える、UNEP 国際メタン排出観測機関（IMEO）戦略の一環として設立されるデータ・アクションのプラットフォームである。グローバルメタンプレッジエナジーパスウェイの枠組で、当初欧州委員会、米国政府、Global Methane Hub、Bezos Earth Fund 資金で構築された。

化石燃料からの温室効果ガス排出削減に関して、エネルギー輸入国・輸出国の共同宣言 - 米国、欧州連合（EU）、日本、カナダ、ノルウェー、シンガポール、英国は、2022年11月11日、世界が直面する気候・エネルギー複合のセキュリティ危機に対して直ちに行動を起こすことをコミット、化石エネルギー部門が急速なメタン削減を主導しなくてはならないことを認識する。メタン排出測定、監視、報告、実証、透明性改善に向けた国際取り組みを支援する。これには UNEP International Methane Emissions Observatory が含まれる。Oil and Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP2.0) 標準への参加を促す。

Technip Energies、Baker Hughes は、2022年11月17日、陸上向けモジュラー化 LNG 生産方式年間 100 - 200 万トン型新方式共同開発の基礎となる協力覚書（MoU）を発表した。この共同開発は、両社それぞれ固有の LNG モジュラー化方式に、追加的な方式を提供することを目指すものとなる。Baker Hughes 容量年間 80 - 100 万トン中規模モジュラー化方式（MMS）、Technip Energies 容量年間 200 - 300 万トン SnapLNG™ 方式である。

参考資料: 各社発表, Cedigaz News Report.

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp