

## 世界 LNG 動向 2020 年 11 月

橋本裕\*

### はじめに

2020 年について、世界で最初の大型 LNG 輸出プロジェクトに対する最終投資決定 (FID) は、メキシコ太平洋岸、Costa Azul プロジェクトより、11 月中旬に発表された。

2020 年 10 月下旬から 11 月中旬にかけては、いくつかの LNG 売買契約に関わる当事者からの発表に加え、米国産 LNG の中国向けの中期契約商談成立の動きが見られた。一方、欧州向けでは一部商談の頓挫が報じられた。

日本の貿易統計によれば、2020 年 10 月の日本の LNG 輸入量が 594 万トンとなり、本年は 6 月、9 月を除き、いずれの月も前年同月比減となっている。また 1-10 月累計で 6072 万トンと、前年同期比 5.49%減となっている。10 月分の価格は 100 万 Btu 当たり 5.81 米ドルと、3 ヶ月連続の 6 米ドル割れの低水準となった。同月の北東アジア向けの単価では、韓国は 5.35 米ドル、中国は 5.46 米ドル、台湾は 4.85 米ドルといずれも低水準が続いた。

日本向け 5 米ドル未満のカーゴ数は、8 月 31 件、9 月 47 件に対して、10 月は 19 件だった。複数カーゴを供給した供給源別では、カタール産 LNG 合計 94 万トンの持ち届け価格加重平均が 5.09 米ドルと、8 月の 4.84 米ドル、9 月の 4.31 米ドルに続き、供給源別加重平均では最安値となった。

北東アジアのアセスメントされたスポット LNG 価格 (期近分) は、10 月下旬に 7 米ドルを超え、その後、11 月上旬は 6 米ドル後半を推移した。北半球冬季の寒冷予報、原油価格水準の影響を受け、11 月末時点で 7 米ドル台半ば、12 月に入りさらに高めに推移している。

### [アジア太平洋]

韓国ガス公社 (KOGAS) は、慶尚南道巨済の大字造船海洋 (DSME) 玉浦造船所で、LNG 輸送船の船舶間移送試験を実施した、と 2020 年 11 月 26 日、明らかにした。

中国貿易統計によると、10 月の LNG 輸入量は 502 万トンで、前年同月比+25.4%となった。10 月までの合計では 5293 万トンで、前年同期比+11.9%となった。一方同国の天然ガス消費量は 10 月までで 2629 億 m<sup>3</sup>、前年同期比 6.6%増となっている。

中国石化 (Sinopec) は、重慶の涪陵页岩気田 (Fuling シェールガス田) でガス生産は、国内過去最高の 1 日当たり 2062 万 m<sup>3</sup> に達したことを、2020 年 11 月 5 日発表した。同社によると、同ガス田は日量 2000 万 m<sup>3</sup> 水準を安定維持しており、通年で推定 67 億 m<sup>3</sup> を生

---

\* 化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ

産することとなるという。

中国海洋石油有限公司（中海油）は、流花 29-1 ガス田が生産開始したことを、2020 年 11 月 2 日、発表した。同ガス田は南シナ海東部、荔湾 3-1 ガス田北東 86 km、水深 640-785 m に位置している。新たな海底生産井が既に掘削されており、合計で 7 本の開発井が計画されている。同ガス田は、流花 34-2 ガス田、荔湾 3-1 ガス田の既存生産設備を全面的に活用する。2022 年、日量 6200 万立方フィートのピーク生産に到達する見込みである。中海油は流花 29-1 ガス田の 25%を有し、浅海部のオペレーターであり、Husky Oil China Limited は残り 75%を持ち、深海部のオペレーターとなっている。

上海石油天然气交易中心（SHPGX）は、2020 年 11 月 2 日（月）、初の国際 LNG 入札取引を実施した。CNOOC が 2021 年 3 月引き渡し予定で、65,000 トンの LNG を、Aramco Trading Singapore から購入することとなる。

地元の報道によると、2020 年 11 月 2 日（月）11:45、广西北海 LNG 受入基地貯蔵タンク 1 件で火災が発生、11:55 分に鎮火したが、6 人が死亡、3 人が重傷を負った。同基地は、2016 年 3 月に運転を開始しており、当初は SINOPEC が所有していた。現在は国家石油天然气管网集团有限公司（国家管网集团）管理下にある。160,000-m<sup>3</sup>容量タンク 4 基を持つ。火災は第 2 タンクからとされる。

Höegh LNG は、インド H-Energy に FSRU Giant を、マハラシュトラ州ムムバイ南方 Jaiharh プロジェクト向けに、早ければ 2021 年第 1 四半期より 10 年間、5 年目以降の打ち切りオプション権付で、提供する拘束力あるコミットメントに至ったことを、2020 年 11 月 19 日、発表した。

イタリア Snam は、インド Adani と、インドおよび国際市場での水素バリューチェーン開発、バイオガス・バイオメタン開発、低炭素モビリティ開発に向けたパートナーシップを締結したことを、2020 年 11 月 6 日、発表した。Snam はまた Greenko と、インドでの水素バリューチェーン開発支援協力協定を締結した、と述べた。Snam はまた Indian Oil と、エネルギー・トランジション、および貯蔵・気化を中心に天然ガスインフラストラクチャーでの共同取り組みの可能性に関して覚書（MoU）を締結した、と述べた。

インド GAIL 幹部によると、全長 444-km の Kochi-Mangaluru 天然ガスパイプラインプロジェクトが、稼働開始準備に近付いている。またインドでは、長距離輸送燃料として LNG を使うために、3 年間で 1,000 件の LNG ステーションを設置する計画である。

LNG Easy は、パキスタンのカラチ港湾当局、鉄道会社、ある国際企業と、ISO タンク方式での LNG 国内輸送に向け合意（MOU）を締結したと 2020 年 11 月 27 日、述べた。

豪 Australian Industrial Energy Pty Ltd (AIE) は、ニューサウスウェールズ州 NSW Ports と、Port Kembla Gas Terminal (PKGT) プロジェクト向けに 25 年間のリース契約を締結したことを明らかにした。Squadron Energy Group 傘下の AIE は、関連した開発案件として、LNG または水素の混合利用可能な 800 MW の発電設備も Illawarra に計画しており、当初は PKGT からのガスを燃料とすることとなる。リース契約は当初 10 年間で、最大 25

年間まで延長可能としている。 PKGT 建設は 18 - 20 ヶ月間を要する見込み。

Venice Energy は、アデレード港湾に計画する LNG 輸入設備開発を支える枠組を設定するプロジェクト協定を Flinders Ports と締結したことを、2020 年 11 月 4 日、発表した。 Venice Energy は、同設備がサウスオーストラリア州に年間 80 ペタジュールの LNG を持ち込むことが見込まれる、と同社は述べた。

EPIK は、豪 Newcastle GasDock LNG 輸入基地開発の一部に LNG バンカリングを含む計画であることを 2020 年 11 月 10 日、明らかにした。

豪州連邦通商相は、「独豪再生可能エネルギー由来水素供給チェーン事業化調査」に、ニューサウスウェールズ大学 (UNSW) ・ Deloitte ・ Baringa Partners を中心とする連合を豪州側参加者として選定したことを、2020 年 11 月 19 日、発表した。

Origin Energy は、タスマニア Bell Bay での輸出規模でグリーン水素・アンモニア生産設備建設の 320 万豪ドルでの事業化調査を実施することを 2020 年 11 月 17 日、発表した。

エネルギーインフラストラクチャー企業 Jemena は、Sydney Water との間で、シドニー南部 Malabar 排水処理設備でバイオメタンを製造する協定を締結したことを、2020 年 11 月 23 日、発表した。当初の容量は再生可能ガス年間 95 テラジュール (TJ) 見込みで、その後 200 TJ (3,675 トン) まで拡張できるポテンシャルがある。

Santos は、2030 年までにスコープ 1・2 絶対排出量を 2020 年基準から 26% - 30%削減すること、2030 年までに顧客企業のスコープ 1・2 排出を、年当たり CO<sub>2</sub>e 100 万トン以上削減すべく顧客と共同検討すること、2040 年までにスコープ 1・2 絶対排出量をネットゼロとすることを含む新たな排出削減目標を、2020 年 12 月 1 日、発表した。同社は、グローバルの排出削減目標を達成するため、炭化水素燃料をよりクリーンにして、最終的にゼロ排出路することに焦点を置くことが重要であると述べた。

Woodside は計画中の Pluto プロジェクト第 2 系列持分を 50%まで切り売りすることを想定していることを、2020 年 11 月 11 日、投資家説明会で示した。同社は、Scarborough、Pluto 第 2 系列について、2021 年後半が最終投資決定 (FIDs) に適した時機になると予想している。同社によると Scarborough 合弁事業体は 2026 年 LNG 生産開始予定で進んでいる。なお同社は、Scarborough 合弁事業体が、連邦・西豪州共同当局より、WA-1-R (Scarborough) ・ WA-62-R (North Scarborough) 鉱区の石油類生産ライセンスオファーを受けたことを、2020 年 11 月 9 日、明らかにした。

Strandline Resources は、Woodside Energy (LNG Fuels and Power) Pty Ltd ・ EDL LNG Fuel to Power Pty Ltd 合弁事業 (WEJV) を、西豪州 Coburn 鉱物砂プロジェクトの一環としての発電設備に LNG を供給する候補として選定したことを、2020 年 11 月 5 日、発表した。Woodside の Pluto LNG トラック積み込み設備から、道路貨車輸送で供給されることとなる。提案されている LNG 供給契約は、期間は 10 年間 (適切な価格見直し・調整メカニズムを備える) こととなるとしている。

McDermott International は、国際石油開発帝石 (INPEX) が操業している Ichthys LNG

ガス田開発で、基本設計（FEED）業務を受注したことを 2020 年 11 月 10 日、発表した。対象はブースターコンプレッションモジュールの FEED で、同プロジェクトのエンジニアリング・調達・建設（EPC）がオプションとなる。このモジュールは、西豪州北西沖 Ichthys LNG 沖合集中処理設備に追加されることとなる。

Saipem は、国際石油開発帝石（INPEX）の Ichthys LNG 開発におけるブースターコンプレッションモジュール（BCM）基本設計（FEED）契約獲得を、2020 年 11 月 25 日、確認した。この BCM を Ichthys Explorer 集中処理設備に設置する計画である。

Santos は、Wesfarmers Chemical, Energy and Fertilisers（WesCEF）傘下のエネルギーソリューション企業 Kleenheat 向けの天然ガス供給新規契約を明らかにした。2021 年から 3 年間で 16 PJ（294,000 トン）以上のガスを Varanus Island 処理設備から供給する。

マレーシア PETRONAS は、2050 年までに、ネットゼロカーボンエミッションを実現する目標を、2020 年 11 月 5 日、発表した。同社は自社資産からのスコープ 1、2 の温室効果ガス（GHG）排出削減の動きを加速し、自然に基づくソリューションへの投資を通じた新たな収入源を追求、よりクリーンなエネルギーソリューション間口を拡大する、と述べた。同社はまた、前向き、進歩的、持続性あるソリューション開発を続けることへのコミットメントを示す「進歩にひたむき」という新たな企業ブランドを設定した。

PETRONAS は、LNG バンカリングビジネスを公式に営業開始し、ジョホール州 Pasir Gudang で最初の LNG バンカリングを完了した、と 2020 年 11 月 11 日、発表した。Titan LNG との協力により、自社最初の LNG バンカリング船舶（LBV）MV Avenir Advantage より SIEM Aristotle 向けに船舶間移送（STS）LNG バンカリングを行った。

東京ガスアジア社は、2020 年 11 月 25 日に、インドネシア PT Super Capital Indonesia 社の子会社で、ガス配給事業を行う PT Super Energy（SE）の株式 33.4%を取得、同事業を行う SE 社傘下の PT Energy Mina Abadi 社の株式約 18%を、11 月 24 日に取得したことを、11 月 26 日、発表した。SE 社グループは、ジャワ島を中心に事業を運営しているガス配給事業会社で、従来は利用できていなかった石油随伴ガスや小規模ガス田由来ガス等の天然ガスを精製・圧縮し、高圧シリンダーに充填して産業用需要家に供給している。

Oil Search の 2020 年 11 月 19 日の投資家向け説明によると、ExxonMobil を中心とする PNG LNG 拡張プロジェクト、Total を中心とする Papua LNG プロジェクトは、最早統合しない模様である。

## [北米]

Cheniere Energy は 2020 年第 3 四半期、4.63 億米ドルの損失を計上した。2020 年 9 月までの 3 ヶ月間・9 ヶ月間に、顧客が引き渡しを受けないことを同社に通知した LNG カーゴ関連で、それぞれ 1.71 億米ドル、9.32 億米ドルの収入を得た。Corpus Christi 第 3 系列、Sabine Pass 第 6 系列は各々 2021 年第 1 四半期、2022 年下半期に実質完成が見込まれる。

Dominion Energy は、ガス輸送・貯蔵資産の大半について Berkshire Hathaway への売

却が完了したことを 2020 年 11 月 2 日、発表した。譲渡された事業は、自社が操業する州際ガス輸送パイプライン 5,500 マイル (8,851 km) 以上、ガス貯蔵 7750 億立方フィート (1613 万トン)、Cove Point における操業権付 25%持ち分である。Questar Pipelines における持分譲渡は、Hart-Scott-Rodino 法上の許可受領後の 2021 年初完了と見込まれる。

2020 年 11 月 3 日、日本郵船(NYK)と三菱商事が共同保有する新造 LNG 運搬船 Diamond Gas Metropolis が現代三湖重工業 (韓国) にて竣工した。Cameron LNG プロジェクトの LNG 輸送などに従事する。燃料油とボイルオフガスを利用する二元燃料低速ディーゼル機関「X-DF エンジン」や余剰ボイルオフガスの再液化装置を搭載している。容量 174,000 m<sup>3</sup> のメンブレン型で、優れた防熱性能をもつタンク方式を採用している。

NextDecade は自社 Rio Grande LNG 設備に向けて LNG 輸送船舶のためブラウンズヴィル水路の改善に向け Great Lakes Dredge & Dock Corporation を選定したことを 2020 年 11 月 17 日、明らかにした。Engie は、米 NextDecade との話し合いを打ち切り、LNG 輸入契約を締結しないことを Le Monde 新聞に 11 月 3 日確認した。

米 Venture Global LNG は、ルイジアナ州キャメロン郡 Calcasieu Pass LNG 輸出設備に最初の 2 本の液化系列が到着したことを 2020 年 11 月 10 日、発表した。この年間 60 万トン LNG 系列は、プロジェクトの最終投資決定 (FID) から 15 ヶ月間以内に工場を組み立てられ、引き渡された。これら 2 モジュール液化系列・混合冷媒コンプレッサーは、イタリアのアベンツァの Baker Hughes 製造工場からルイジアナ州に輸送された。両系列は、Chart 製アルミニウム熱交換器に接続される。これらの内 8 件は既に現場に据え付けられている。

Venture Global LNG ウェブサイト情報によると、ルイジアナ州プラクミンズ郡 Venture Global Plaquemines LNG のフィナンシャルクローズは、2021 年半ばと予定されている。一方で同社は、Plaquemines LNG 輸出プロジェクト第 1 段階の筆頭請負会社として、エンジニアリング・調達・建設 (EPC) 契約を KBR に決定したことを、2020 年 11 月 23 日、発表した。KBR は、Venture Global LNG の Calcasieu Pass プロジェクト向けに引き渡され設置されている諸システムと同様の、今回年間 1000 万トン設備向けにモジュール化された所有者提供の機器を統合化することとなる。

EOG Resources は、テキサス州ウェブ郡 Dorado 有望地域で大規模な天然ガス資源層を発見した。Austin Chalk ・ Eagle Ford Shale 層間に、推定 21 tcf の資源ポテンシャルが含まれている模様としている。

Chart Industries は、Microbulk 超低温タンク特許関係、機器、その他資産を、IC Biomedical 社から 2020 年 11 月 2 日、買い取りを完了したことを発表した。ICB がこれら資産と超低温生物学資産を Worthington Industries より買い取った後に、ICB から買い取った。Microbulk 超低温タンクビジネスは、元々旧 Taylor-Wharton により開発された。

ConocoPhillips は、自社固有の最適カスケード天然ガス液化技術 OCP™ に、4 件の革新を織り込んだことを 2020 年 11 月 3 日、発表した。新たなプラント基本構成 (OCP Compass™)、重質分除去機器 (HRU) 技術 (OCP CryoSep™)、窒素除去機器 (NRU) 技術 (OCP

Nitro™)、ソフトウェアソリューション (OCP Navigator™) である。

米カリフォルニア州 Southern California Gas (SoCalGas)、 San Diego Gas and Electric (SDG&E) は、水素混合実証プログラム発足を 2020 年 11 月 23 日、発表した。水素の天然ガスとの混合は、Sempra Energy 子会社である両社が天然ガス網脱炭素化のため取り組む多段階戦略の一環である。昼間時に発電した再生可能電力余剰分をグリーン水素生産に活用し、天然ガス網に注入し、貯蔵・利用するものである。SoCalGas は National Fuel Cell Research Center、 University of California Irvine とのパートナーシップにより、この技術開発を主導しており、2015 年、米国初のパワートゥーガス実証プロジェクトを開始した。

LNG Canada は、地元の保健当局が、LNG Canada 従業員の中に COVID-19 感染が複数発生したことを確認した、と 2020 年 11 月 27 日、明らかにした。

カナダのアルバータ州政府は、自らがメタン排出規制を引き続き担当することで連邦政府と合意に達したことを 2020 年 11 月 5 日、発表した。同州政府は、連邦制度が自州に適用された場合よりも、自州のメタン規制が 2030 年までに削減する排出量が多くなり、業界に対するコストは半分になる、としている。

Sempra LNG、IEnova は ECA LNG 第 1 段階新規投資を推進決定したことを 2020 年 11 月 17 日、発表した。メキシコ バハカリフォルニア州 Energía Costa Azul (ECA) 気化基地に液化輸出容量を追加することとなる。ECA LNG 第 1 段階は、2020 年ここまでで世界全体で最終投資決定 (FID) に至った唯一の LNG 輸出プロジェクトで、太平洋岸で最初の LNG 輸出設備となる見込み。ECA LNG 第 1 段階は、公称設計容量年間 325 万トン、当初引き取り容量年間 250 万トン、1 系列液化設備となる。ECA LNG は三井物産、Total SE 子会社と、第 1 段階から年間 250 万トン分の 20 年間売買契約を確保している。TechnipFMC は 2020 年、同段階のエンジニアリング・調達・建設 (EPC) 請負に選定されている。

## [中東]

サウディアラビア Aramco は、2020 年第 3 四半期業績を 11 月 3 日に発表、その中で 8 月 6 日に、在来型・非在来型ガス田を合わせて 1 日当たりの過去最高、107 億立方フィート (年間 8127 万トン相当) のガス生産を実現したことを明らかにした。

アブダビ ADNOC LNG は、Vitol と 2022 年以降年間 180 万トン・6 年間の LNG 供給契約、Total とは 2021 - 2022 年・年間 75 万トン 2 年契約を締結したことを、2020 年 11 月 11 日、発表した。

アブダビ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC)、TOTAL は、アラブ首長国連邦 (UAE) における初の非在来型ガス生産を、2020 年 11 月 11 日、発表した。この非在来型ガスは、アブダビ市西 200 km の Ruwais Diyah 非在来型鉍区より供給された。Diyah ガス田に、専用に建設されたガスパイプライン、集中型早期生産設備により引き渡されている。2018 年 11 月、ADNOC は TOTAL に同鉍区持分の 40%を認める協定を締結した。

アブダビ Abu Dhabi National Oil Company (ADNOC) は、Total との間で、CO2 排出

削減、炭素回収・利用・貯蔵（CCUS）分野での共同研究・開発・実施機会検討の戦略枠組協定を締結した、と 2020 年 11 月 12 日、発表した。ADNOC の Al Reyadah 設備における中東最初の商業化規模の CCUS 設備は、年間 800,000 トンの CO<sub>2</sub> を回収できる。ADNOC は自社のガス諸設備から CO<sub>2</sub> を回収することにより、容量を 6 倍に拡張することを計画しており、2030 年までに年間 500 万トン回収することを目指している。

カタール Qatar Petroleum (QP) は、LNG トレーディング専門部門 QP Trading LLC 設立・営業開始を 2020 年 11 月 9 日、発表した。QP Trading はシンガポール Pavilion Energy Trading & Supply Pte. Ltd. と最初の取引を締結した。QP Trading はシンガポール向けに 10 年間、最大年間 180 万トンを引き渡すこととなる。この取引は、具体的な環境基準、当該 LNG 供給のカーボンフットプリントを最終的に削減することを目指す条件を含む最初の長期 LNG 取引となる、と QP は述べた。QP は既に排出量を削減し、2025 年までに年間 500 万トン以上の CO<sub>2</sub> を回収貯蔵する一連のプロジェクトを開始している。Pavilion Energy は、本契約は 2020 年 4 月、自社が開始した入札の結果であると述べた。この入札では、LNG の井戸元から荷揚港まで GHG 数量把握・報告方法を共同開発・実施することに供給者側のコミットメントを求めた。Pavilion Energy は、この方法が GHG 排出のステートメントにより、共通の業界枠組として標準化され、より環境に対して責任を持った、持続性ある天然ガス戦略へと道を開くことを期待している、と述べた。

#### [アフリカ]

Kosmos Energy は、モーリタニア、セネガルで、オペレーター bp、両国国有石油企業と、同プロジェクト容量を年間 500 万トンに拡張する第 2 段階の最適化に関して検討してきたことを 2020 年 11 月 9 日、発表した。これは従来の計画よりも小さくなる。

#### [欧州・ロシア]

OIES 報告によると、欧州委員会（EC）メタン戦略を受け、天然ガス・LNG 業界にはメタン排出を削減するプレッシャーが高まっている。輸入パイプラインガス・LNG からの排出を、標準排出係数でなく実測による数量は把握を求める声が高まっている。

欧州委員会（EC）ウェブサイトによると、石油・ガス産業の主要企業群が、新たな高水準の透明性、新規 OGMP2.0 枠組によりメタン排出を報告することに合意した。Oil and Gas Methane Partnership（OGMP）は、国連環境プログラム（UNEP）、EC、Environmental Defense Fund（EDF）が主導する気象・大気清浄化（CCAC）取り組みである。

EU（欧州連合）オンブズマンは、化石燃料プロジェクトを「共通の利益のためのプロジェクト」（PCI）として承認するための欧州委員会（EC）の手続きにおいて、持続性に関する評価が「最適なものではない」と、2020 年 11 月 17 日の決定において、述べた。今後、PCI の位置付けを求めるプロジェクトの評価では、CO<sub>2</sub>、メタン排出を勘案すべきこと、と述べた。

Nordsol は、Renewi、Nordsol、Shell が自国初のバイオ LNG 設備建設をアムステルダム Westpoort で開始したことを 2020 年 11 月 17 日、発表した。年間 3,400 トンのバイオ LNG をまもなく生産することとなる。

商船三井 (MOL) の 100%子会社 Emerald Green Maritime 社を通じて保有し、Total Marine Fuels Global Solutions (TMFGS) に傭船している世界最大の LNG 燃料供給船 Gas Agility が、11 月 13 日にロッテルダム港で CMA CGM 社保有する世界最大の LNG 燃料コンテナ船 (23,000TEU 型) CMACGM Jacques Saade へ LNG バンカリングを実施したことを、11 月 17 日、発表した。

日本郵船 (NYK) は、船舶向け LNG 燃料の供給・販売を行う全世界ブランド「Gas4Sea」を展開している合弁会社の Marine LNG Zeebrugge NV/SA を解散、「Gas4Sea」ブランドを終了させること、および LNG バンカリング船「Engie Zeebrugge」の船舶保有特別目的会社の全株式を取得し、完全子会社化することで出資各企業と合意した。「Engie Zeebrugge」は、「Green Zeebrugge」と船名を変更し、引き続き NYK 支配船として新たなスキームでの LNG 燃料供給・販売事業を開始する予定である。

Gasum は、Equinor との間で、アントワープ、ロッテルダム、アムステルダムの ARA 地域にて LNG を供給する契約を締結した、と 2020 年 11 月 18 日、述べた。Equinor 向けバンカリングは、Gasum のバンカー船舶 Coralius、Kairos によることとなる。

Fluxys は、ベルギー Zeebrugge LNG 基地追加気化容量に関するオープンシーズンは成功だった、と 2020 年 11 月 30 日、述べた。Fluxys は 2021 年 2 月までに最終投資決定 (FID) する計画である。

German LNG Terminal GmbH は、Bundesnetzagentur (輸送網規制機関) から適用除外決定案を受領した。連邦カルテル局、欧州委員会 (EC) 承認は必要だが、長期・年間 80 億 m<sup>3</sup> 容量全体について、料金・ネットワークアクセス規制から除外されるとしている。

LTeW (LNG Terminal Wilhelmshaven GmbH) は、ドイツのウィルヘルムスハーフェンの LNG 基地計画を見直している、と 2020 年 11 月 6 日、発表した。同社は現在の環境下で、計画されている基地に輸入容量を拘束力ある形で予約することに市場のプレイヤー達が消極的であることを理由とした。

Total は、Viessmann 社より関連会社 Digital Energy Solutions (DES) 電気自動車充電インフラストラクチャー子会社を買収したことを、2020 年 11 月 12 日、発表した。Total はドイツで 2,000 件の充電地点網の操業企業となる。

Gasum はドイツのエムデンで初の LNG バンカリングを完了した、と 2020 年 11 月 30 日、発表した。22 日、SIEM Confucius 向けに Gasum の LNG バンカー船舶 Coralius により実施された。

ノルウェー Equinor は 2050 年までにネットゼロエネルギー企業となる計画を 2020 年 11 月 2 日、発表した。この中には、生産から最終消費までの排出を含む。2020 年同社は、2030 年までに世界の事業でのカーボンニュートラルを実現すること、2050 年までにノル

ウェーにおける GHG 排出量をゼロ近くまで削減する計画を発表していた。

Equinor は、自国の石油類産業安全監視機関 (PSA) より、Hammerfest LNG 設備における 2020 年 9 月 21 - 24 日の事故・電気システムの検査に関する報告を受領したことを、11 月 17 日、発表した。Equinor は、この命令につながった諸条件、つまり同報告で指摘されている不備・改善領域の改善を開始している。今回の PSA 報告は、これまでに口頭で通告されていた検査の要点を文書で確認し、不備への対処に関して適用・実施に関する体系的なアプローチが欠けていると結論付けている。さらに同報告は、過去の検査において PSA が指摘していた問題点に対して修正やフォローアップがなされていないと指摘している。PSA 報告は、不備への対処に関して規制に対する重大な違反があることを今回の検査が示しており、Equinor に対して特定された不備・フォローアップに関する記録方法、特定された不備に対する着実な対処に関する自社の手法を見直すこと、不備に対する記録・フォローアップについて遵守を確実にするための諸策を実施することを命じている。

フィンランド Gasum は、Skövde Biogas AB の全株式を、Torran Gas Holding AB から、2020 年 10 月 31 日に買い取ったことを、11 月 2 日に発表した。Gasum はポートフォリオ中の自社生産バイオガス量を増加することとなる。Gasum はさらに、Oulun Energia、Gasum が Oulun Energia の Laanila エコ発電設備に伴いバイオガス生産設備の建設を計画していることを 2020 年 11 月 20 日、発表した。

スペイン Endesa は、アルヘシラス Los Barrios 港湾基地を、船舶向けに LNG 燃料を供給するよう改造する計画を、2020 年 11 月 18 日、明らかにした。同国最大の LNG バンカリング基地となる。

イタリア Snam は、水素などグリーンガスの開発により 2040 年にカーボンニュートラルを達成するエネルギー企業の 1 社となる計画を、2020 年 11 月 25 日、発表した。

Air Liquide は、イタリアで地元企業 Dentro il Sole (DIS) と組んで、バイオメタン生産設備最初の 2 件の建設を行うことを 2020 年 11 月 19 日発表した。両機は、Truccazzano (ミラン)、Fontanella (ベルガモ) に建設され、農業・畜産物の有機物を再利用してバイオメタンに転換する。

ギリシャ DESFA は、Alexandroupolis の浮体貯蔵・気化機器 (FSRU) 開発企業 Gastrade SA の 20% 株式を取得する契約を締結した。当該 FSRU は、LNG 貯蔵容量 170,000 m<sup>3</sup>、天然ガス送出容量年間 55 億 m<sup>3</sup> 超を持つこととなる。欧州連合優先プロジェクト PCI の 1 件となる。同基地は 2023 年初の稼働開始が見込まれる。

ポーランド PGNiG は 174,000 m<sup>3</sup> LNG 輸送船舶 2 隻を Knutsen OAS Shipping から傭船した。PGNiG が米 Venture Global LNG 含む供給者から契約している LNG を 2023 年からトレーディングするため使われる。

ポーランド PGNiG Obrót Detaliczny ・ LOTOS Asphalt は、シュチェチン港で初めて、超低温 LNG タンクトラックを用いて、船舶への LNG バンカリングを 2020 年 11 月 5 日、実施した。PGNiG Obrót Detaliczny は自国 5 港 (シュチェチン、シフノウィシチェ、ポリス、

グディニャ、グダニスク) で LNG バンカリング業務を提供している。

クロアチア LNG Croatia は、FSRU 'LNG CROATIA' が自国 Viktor Lenac 造船所から、コミッションングカーゴを積み込む予定のスペイン Sagunto に向けて出航したことを、2020 年 11 月 21 日、明らかにした。同 FSRU は、2021 年 1 月商業稼働開始を目指し、2020 年 12 月初旬に基地予定地に到着した。

ロシア Gazprom は、欧州その他諸国への純ガス売上高が 2020 年最初の 9 ヶ月間、前年同期比 7488.5 億ルーブル・40%減の 1.13513 兆ルーブルとなったことを、2020 年 11 月 30 日、明らかにした。同社は欧州その他諸国へのガス販売量は 10%、170 億 m<sup>3</sup> 減少した (1714 億 m<sup>3</sup> から 1544 億 m<sup>3</sup>) となった、と述べた。一方平均価格は米ドル建てで 40%下がった。

ロシア NOVATEK は、子会社 NOVATEK-Western Arctic が、バレンツ海キリジン海峡で自国初の船舶間 LNG 移送を完了した、と 2020 年 11 月 25 日、発表した。Arc7 砕氷級 LNG 輸送船舶 "Nikolay Yevgenov" が Yamal LNG 設備からの LNG カーゴを在来型輸送船舶 "Yamal Spirit" に再積み込みした。今回の移送は、ムルマンスク港暫定 LNG 沖合移送設備で実施された。

NOVATEK は、Arctic LNG 2 プロジェクトの進捗率が全体で 29%、最初の GBS (コンクリート製着床型構造物) プラットフォームが 67%完成との現況を 2020 年 11 月 25 日、発表した。最初の GBS のモジュール組み立て進捗は 46%となっている。Utrenneye ガス田で既に生産井 17 本が掘削され、掘削リグは 3 本が稼働している。2020 年末までにさらに 2 本が動員される見込み。

商船三井 (MOL) は、2020 年 10 月 28 日、NOVATEK を筆頭株主とするプロジェクト会社 ARCTIC LNG 2 社と、ロシア Arctic LNG 2 プロジェクト向け輸送に参画することを合意し、新造砕氷 LNG 船 3 隻の定期傭船契約を締結したことを同 11 月 2 日、発表した。大宇造船海洋株式会社 (DSME) にて建造され、2023 年に順次竣工する予定である。本船は、主にロシア北極圏・ギダン半島の LNG 出荷設備から、北極海航路を経由して、カムチャッカ (東回り) やムルマンスク (西回り) に積替基地として設置される FSU (浮体式 LNG 貯蔵設備) までの輸送に従事する予定である。

ウクライナ Naftogaz は、Oil and Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP 2.0) に参加したことを、2020 年 11 月 27 日、明らかにした。

## [南米]

スペイン Naturgy は、中国の国家电网国际发展有限公司 (SGID) との間で、チリ送電網ビジネス Compañía General de Electricidad (CGE) における持分 96.04%売却で合意したことを 2020 年 11 月 13 日、発表した。

参考資料: 各社発表, Cedigaz News Report.

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp