

世界 LNG 動向 2021 年 1 月

橋本裕*

はじめに

各国の貿易統計速報ベースで、2020 年の LNG 輸入量は、日本が 7446 万トン、韓国が 4019 万トンと前年比微減だったが、中国は 6713 万トンと、前年比 11.5%増加となった。なお中国は、天然ガス輸入量全体として 1 億トンを超えたものの、パイプラインガスの輸入が 3453 万トンと、前年比 4.9%減となった。世界の他地域では、トルコ、英国も含む欧州地域の輸入量が前年比 4%減ながら約 8400 万トンと、地域全体としては 2019 年に続き、日本、中国を上回った。インドを含む南アジア、東南アジア地域の輸入量は前年比 9%増加の 5000 万トン近くとなった。

供給源としては、カタール、豪州が引き続き世界最大級の 7700 - 7800 万トンを輸出した。豪州産 LNG は、日本、中国の輸入量中でそれぞれ 4 割程度、韓国の輸入量中で 2 割程度を占めた。通年での増加分は、輸出量 3 位の米国がほぼ独占した。特に 2020 年末から 2021 年初頭の北東アジア LNG 需要急増分への追加供給の大半を米国产 LNG が占めた。2020 年 11 月、12 月の米国产 LNG 輸出量は、2 ヶ月連続で過去最高となった。

この需要急増・スポット LNG 価格高騰は、短期事象に留まらず、中長期的な供給セキュリティに対する影響を及ぼす。フレキシブルな供給が、北東アジア向けに仕向変更されたが、世界の他地域では、高価格局面で買い控えあるいは供給を確保できない市場も見られた。今後、直接 LNG 供給面の影響を受けた市場のみならず、将来の潜在市場でも、LNG の役割、供給信頼性に関して議論されることとなる。

米国では、ルイジアナ州で新たな天然ガス貯蔵設備建設許可申請がなされた。同地域で増加する LNG 輸出に対応して、原料ガスを含む天然ガス供給基盤を強化する動きである。さらに新規 LNG 輸出プロジェクトの許可手続き、あるいは、別の新規 LNG 輸出プロジェクトからの引き取り予約を勧誘する取り組みも開始されている。

[アジア太平洋]

CME Group は、新規日本電力先物契約 4 件、新規 LNG 先物契約 2 件を 2021 年 2 月 8 日よりトレーディングする、と同 1 月 6 日、発表した。

諸報道によると、日本の電力会社向けに、2021 年 1 月後半引き渡しで、非常に期近のた

* 化石エネルギー・国際協力ユニット ガスグループ

め 100 万 Btu 当たり 30 米ドル台半ば水準でスポット LNG カargo 1 件が販売された。

商船三井 (MOL) は **Linkedin** で 2021 年 1 月 29 日、自社最古の LNG 輸送船舶 泉州丸に別れを告げた、と述べた。リサイクリングのためインドへと送られた。

シンガポール **Keppel Offshore & Marine Ltd (Keppel O&M)** は、自国初の LNG バンカリング船舶 (LBV) **FueLNG Bellina** を FueLNG に引き渡した、と 2021 年 1 月 4 日、発表した。**Keppel O&M** の中国南通造船所で建造された **FueLNG Bellina** は、**Keppel O&M** 2 隻目の LNG バンカリング船舶であり、5 隻目の複合燃料型船舶である。

ノルウェー **CRYO Shipping** は、2021 年 1 月 27 日、シンガポール海峡マレーシア領海内でシャトルタンカー **Altera Wave** 向けに LNG バンカリングを行ったことを明らかにした。載貨重量トン数 103,500 DWT 向けの LNG バンカリングで、アジアでバンカー船舶から LNG 供給を受ける LNG 燃料船舶として最大となる。

タイ **PTT** は、LNG トレーディングのトライアルを実施している。**Map Ta Phut** 基地より、再輸出カargoが 1 月下旬に出荷された。

タイ **TTCL** は、子会社 **TTCL Power Myanmar Co., Ltd (TPMC)** が、2021 年 1 月 19 日、ミャンマー電力・エネルギー省 (MOEE) 傘下の国営企業 **Electric Power Generation Enterprise (EPGE)** と、ヤンゴン地域 **Ahlong** 発電所 388 MW LNG 火力発電プロジェクトに関して、売電契約 (PPA) を締結したことを、翌 20 日、発表した。プロジェクト範囲として、LNG 調達・輸送・貯蔵・気化が含まれる。本プロジェクトは現在、双日、四国電力、国際石油開発帝石 (INPEX) と共同で開発されている、と **TTCL** は述べた。

bp は、2021 年 1 月 25 日、中国で自社が輸入した LNG よりガスを中国顧客に直接供給を開始したことを発表、中国向け完全統合型ガスバリューチェーンを初めて実現したとした。广东省深圳市の广东大鹏液化天然气有限公司 (GDLNG) 基地での **bp** の新たな基地利用契約に基づき引き渡される最初のカargoは 1 月 24 日に到着した。同契約で **bp** は同基地に年間 600,000 トンの気化加工容量を持つ。**bp** は 2020 年、新奥集团 (ENN)、佛燃能源 (Foran Energy) とガス供給契約を締結した。**bp** は両社向けに、LNG から気化したパイプラインガス各年間 300,000 トンを 2021 年から 2 年間供給する。**bp** は同基地に 30% 出資している。

中国石化 (Sinopec) は、四川省南西部の威荣页岩气田 (Weirong シェールガス田) 第 1 段階が、2020 年完成し、年間生産容量は 10 億 m³ となる、と 2021 年 1 月 7 日、述べた。現在の生産は日量 350 万 m³ となっている。国内最初の深層シェールガス田で、生産井平均深さ 3750 m、四川省内江市、自贡市に位置し、確認埋蔵量は 1247 億 m³ としている。第 1 段階でプラットフォーム 8 基・56 井が配置された。2022 年第 2 段階完成後、年間生産容量は 30 億 m³ に達する。

中车大同电力机车有限公司は 2021 年 1 月 28 日、水素燃料電池ハイブリッド機関車を開発したことを発表した。設計速度時速 80 km、出力 700 kW としている。

台湾中油公司 (CPC) は、2018 年締結した 25 年間の取引により、米 **Cheniere Energy** から LNG 受入を開始したことを 2021 年 1 月 10 日、発表した。年間 200 万トン、30 カargo

を受け入れることとなる。テキサス州 **Corpus Christi** の LNG 設備から LNG を輸送する船舶が、台中 LNG 廠（基地）に到着した、と **CPC** は述べた。なお、台湾貿易統計によると、2020 年 LNG 輸入量は前年比 7.8%増の 1836 万トンとなった。

Shell Energy India は、2021 年 1 月 19 日、最初の小規模 LNG 供給インフラストラクチャー、**Hazira LNG** 基地でのトラック積み込み設備の開業を発表した。**Total** は、インド **Adani Group** から、**Adani Green Energy Limited (AGEL)** 株式 20% を買い取ることを、2021 年 1 月 18 日、発表した。

東京ガスエンジニアリングソリューションズ (TGES) は、**Bangladesh Oil, Gas & Mineral Corporation (Petrobangla)** から、陸上 LNG 受入基地に関する事業化調査、エンジニアリングおよびディベロッパー選定マネジメント業務を日本工営株式会社と共同で受注したことを 2021 年 1 月 29 日、発表した。

EnergyQuest は、豪州 LNG 月報 2020 年 12 月号を 2021 年 1 月 19 日に発行、その中で **Gorgon** には供給の中断、**Prelude** は 2 月初旬以降生産がなかったこと、**Wheatstone** は諸問題で生産が減少したことを指摘した。

豪州連邦政府は、東海岸の LNG 企業 **Australia Pacific LNG (APLNG)**、**Queensland Curtis LNG (QCLNG)**、**GLNG** との間での、自国東部市場向けに 2023 年まで競争力ある価格のガス供給確保を支援することとする新たな合意 (HOA) を、2021 年 1 月 21 日、発表した。さらに政府は、戦略的開発地域計画・**Beetaloo** 地域開発計画を通じて **North Bowen** ・ **Galilee** 地域のガス開発による新規供給調達促進を継続している、と述べた。

豪州連邦政府管轄下のエネルギー資源推進機関 **NERA** は、2021 年 1 月 31 日、地域水素技術推進クラスターのネットワーク確立を発表した。連邦としての水素クラスター開発は、2019 年に豪州連邦水素戦略の中で、自国内産業を国際的に水素分野で競争力持つものとするための重要な要素として、特定されていた。

Esso Australia (ExxonMobil Australia 子会社) は、2021 年 1 月 28 日、**West Barracouta** プロジェクトに関して、最後の海底インフラストラクチャー建設準備を進めており、2021 年に国内市場に新たなガスを供給する同プロジェクトの完成が近付いている、と述べた。バス海峡内の既存 **Barracouta** インフラストラクチャーに繋ぎ込まれることとなる。

豪 **Woodside** は、2021 年 1 月 29 日、**Woodside Burrup** と、**North West Shelf (NWS)** プロジェクト参加企業が、相互接続パイプラインを通じて **Pluto** ガスを、**NWS** プロジェクト **Karratha** ガス設備 (KGP) で処理するため供給を可能とするべく、ウェスタンオーストラリア州当局との手配を完了したことを、発表した。これは、2020 年 12 月の **Woodside Burrup** ・ **NWS** プロジェクト参加企業間の、処理期間 (2022 - 2025 年) 中 KGP にて累計 300 万トンの LNG、24.7 ペタジュールの国内市場向けガスを処理する契約発効に続くものである。**Woodside** はまた、自社既存 **NWS** 出資分より、2025 年から国内市場向けに、追加 45.6 ペタジュールを販売・用意することでも州当局と合意している。

Woodside は、**Woodside Energy Trading Singapore** ・ **Uniper Global Commodities** が、

2019 年 12 月に発表した長期売買契約 (SPA) について、Woodside グローバル・ポートフォリオから Uniper 向けに LNG 供給を倍増するよう修正することに合意したことを、2021 年 1 月 18 日、発表した。2021 年に開始する当初供給は最大年間 100 万トン、2026 年から年間 200 万トンに増加する。2025 年からの LNG 供給の大層は、ウエスタンオーストラリア沖 Scarborough ガス資源開発の最終投資決定 (FID) が条件となる。Woodside・Uniper は、カーボンニュートラル可能性に関しての協力にも合意した。これにはカーボン会計の強化、水素機会も含まれる。Woodside は Scarborough 自社出資分生産見込みの 40% 超に長期顧客を確保した、としている。

Clean Energy Fuels Australia (CEFA) は、2021 年 1 月 19 日、I Squared Capital (ISQ) により買収されたことを発表した。ISQ・CEFA は、低炭素・再生可能エネルギー資産に最大 5 億豪ドルを投資する計画を発表している。最初の対象はウエスタンオーストラリア州鉱業部門となる。この Energy Transition Platform は、遠隔地の鉱業部門需要家の進化するエネルギー需要に対応するため、統合型のソリューションをオファーすることとなる。発電用 LNG ロジスティクス提供、鉱業用車両向けにディーゼルに代替して LNG を用いる革新的手段、移動可能な太陽光ソリューション、グリーン水素への移行等である。最初の大型プロジェクトは、Mid-West LNG Hub として、LNG 年間生産容量最大 100,000 トン、2021 年第 3 四半期生産開始を予定している。CEFA は第 2 ハブの用地も確保している。これらハブにより最大合計年間 200,000 トンの生産容量を目指している。

Transborders Energy は、海洋ガス田の商業化を推進するため、「FLNG ソリューション・フレームワーク契約」を締結したことを 2021 年 1 月 27 日、発表した。提携先は Add Energy Group、九州電力、商船三井 (MOL)、SBM Offshore、TechnipFMC である。

Bayu-Undan 合弁事業のオペレーター Santos は、ティモールレステ沖ティモール海 Bayu-Undan ガス田 3C 追加掘削プログラムで最終投資決定 (FID) を 2021 年 1 月 5 日、発表した。生産井 3 本 (プラットフォーム 2 本、海底 1 本) により、追加天然ガス・液体埋蔵量を開発し、ガス田寿命・Darwin LNG 設備の生産を延長する。最初の井の生産開始は 2021 年第 3 四半期となる。Santos は Bayu-Undan・Darwin LNG の 68.4% およびオペレーター権を持ち、25% を SK E&S に売却完了すれば、43.4% に減る。この切り売りは、Barossa に関して 2021 年後半 FID がなされれば完了する、と同社は述べた。

千代田化工建設は、パプアニューギニア国営石油会社 Kumul Petroleum Holdings Limited (KPHL) より、同国モロベ州都ラエ市近郊で計画される浮体式 LNG 貯蔵気化発電設備 (FSRP) の基本設計業務を受注したことを 2021 年 1 月 5 日、発表した。本 FSRP は、75 MW 規模の発電設備を搭載予定で、地域の送電網に電気を供給するとともに、140,000 m³ の LNG を積載、貯蔵することができるため、小型貨物船に荷下ろしすることで地域の小規模発電所に LNG を供給することができる。また、気化設備を有するため、パイプラインを通じて地元の重工業地域の発電所にガスを供給することも可能としている。

[北米]

米連邦エネルギー情報局（EIA）天然ガス月報（NGM）によると、2020 年 11 月、12 月は米 LNG 輸出は 2 ヶ月連続で過去最高の日量 94 億立方フィート（586.8 万トン）、同 98 億立方フィート（632.2 万トン）となり、2021 年 1 月も同 98 億立方フィートとなった。

米連邦エネルギー省（DOE）は、長期 LNG 輸出承認保有者に、長期輸出承認された数量輸出に別途短期承認を申請する義務を解消する政策文書の発行を 2021 年 1 月 8 日、発表した。これと同時に DOE は、複数の長期 LNG 輸出指令に短期輸出権を追加すべく、修正を行う。DOE 化石燃料局（FE）は、1 月 15 日、化石燃料・電力のインフラストラクチャーを、脱炭素エネルギー・コモディティ生産向けに転換することを支援する連邦予算 1.60 億米ドルの配分計画を明らかにした。

ExxonMobil は、2021 年 1 月 28 日、パリ協定目標実現計画の一環として新政権がメタン排出削減を優先することに支持を表明した。同社は、広範かつ持続性ある効果を実現するために、統一された規制が必要である、と述べた。同社は世界の政策担当者達に、生産の全段階でのメタン排出を削減する包括的、強化された規則を、と働きかけている、と述べた。同社は、欧州連合向けの欧州委員会メタン戦略を支持したとしている。

全米州際天然ガス協会（INGAA、パイプライン・貯蔵設備運営企業の団体）は、2021 年 1 月 26 日、2050 年までに天然ガス輸送・貯蔵からの温室効果ガス（GHG）排出ネットゼロ到達に向け業界として共同することを含む気象変動対応のミッションを示すコミットメントを発表した。

Sempra LNG 子会社 LA Storage は、2021 年 1 月 29 日、米連邦エネルギー規制委員会（FERC）に、ルイジアナ州ハックベリーの天然ガス貯蔵岩塩ドーム設備建設許可を申請した。Hackberry Storage プロジェクトは、岩塩ドーム 4 件を含む。2022 年 1 月 31 日までに承認することを要請した。2024 年第 1 四半期までに稼働開始できる可能性があり、現時点で塩水が詰まった 3 件の改造、および新規岩塩ドーム開発 1 件を含む。総容量は 25.5 Bcf、有効稼働ガス 20.03 Bcf（41.7 万トン）、ベースガス 5.47 Bcf となる。

NextDecade Corporation は、2021 年 1 月 29 日、テキサスシティ内の Galveston Bay LNG 用地が LNG 設備開発には適さないと判断した、と述べた。NextDecade は、連邦エネルギー規制委員会（FERC）に、プレファイリング手続きを、プロジェクトを撤回とする意図であることを理由に、申請を撤回することを通知した。同社は、2021 年 Rio Grande LNG プロジェクト最終投資決定（FID）実現のため必要な、残りの商業協定に関して、作業を進めている、と述べた。

Venture Global LNG は、2025 年稼働開始を希望する CP2 LNG プロジェクト・随伴原料ガスパイプラインに関して、プレファイリング（事前審査）開始申請を FERC に提出した。同社は、ルイジアナ州キャメロン郡に「ピーク容量」年間 2400 万トンの LNG 設備建設を検討している、と述べた。

Commonwealth LNG は、Gunvor Group との協力により、2021 年 1 月 18 日、米ルイ

ジアナ州キャメロン郡で計画する年間 840 万トン LNG 設備からの引き取り予約を勧誘する手続きを開始したことを発表した。液化加工、本船渡し (FOB) または持ち届け (DAP) による。Gunvor は同プロジェクトから年間 300 万トンの引き取りを予約している。2022 年第 1 四半期 FID、2025 年第 2 四半期出荷開始を目指す。

FERC は、2021 年 1 月 19 日、Jordan Cove LNG 設備・Pacific Connector 原料ガスパイプライン計画について、用水面での許可を却下したオレゴン州の判断を支持した。今回の判断の 10 ヶ月前に、FERC は建設を承認していた。

Air Products は、2021 年 2 月 1 日、自社固有 LNG 技術・機器・関連プロセスライセンス、アドバイザリーサービスを Energia Costa Azul (ECA) LNG 輸出プロジェクト向けに提供する契約を締結したことを発表した。フロリダ州の Air Products 設備が AP-DMR™ LNG プロセス技術に基づくコイル巻型熱交換器 (CWHE) を製造する。年間 300 万トンを生産できるものとなる。

[中東]

Eni、Sharjah National Oil Corporation (SNOC) は、シャルジャ首長国陸上 B 鉦区 Mahani ガス田生産開始を 2021 年 1 月 4 日、発表した。契約締結から 2 年未満、発見発表後 1 年未満で実現した。同鉦区で Eni は 50%を保有、SNOC が残り 50%を持ちオペレーターである。

McDermott International は、カタール Qatargas より Qatar Petroleum (QP) の North Field South (NFS) プロジェクト基本設計 (FEED) 契約を獲得したことを、2021 年 1 月 6 日、発表した。

カタール Qatar Petroleum (QP) は、2021 年 1 月 13 日、新サステナビリティ戦略を発表した。これによると自国内で CO2 年間 700 万トン以上を回収する CCS 設備を設置すると規定している。自国 LNG 設備で排出強度を 25%、上流諸設備で 15%以上削減、上流諸設備のフレア強度を 75%以上削減する方向性を打ち出している。さらに 2030 年までに日常的フレアリングを廃止し、2025 年までに全設備を通じてのメタン強度目標を 0.2%に設定することによりガスバリューチェーンでのメタン漏出を制限する目標を設定している。

[アフリカ]

ナイジェリアのコンテンツ開発・監視機関 (NCDMB)、Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC)、DSV Engineering は、2021 年 1 月 29 日、Brass Fertiliser and Petrochemical Company Ltd (BFPCL) による日量 10,000 トンのメタノール製造設備の建設に最終投資決定を承認した、と述べた。アフリカ、ナイジェリアで最大のメタノール生産設備となる。資金調達計画によると、推定総コストは 35 億米ドル、NCDMB、NNPC、DSV 出資以外に、融資者は中国进出口銀行を中心とする中国の銀行団、African Development Bank (AfDB)、国際商業銀行、地域銀行群、アフリカの諸機関が含まれる。

Reganosa は、ガーナ Tema の LNG 基地操業・維持契約を獲得したことを 2021 年 1 月 7 日、発表した。貯蔵 (FSU)、気化 (FRU) 設備とも浮体式である。Helios Investment Partners、Africa Infrastructure Investment Managers (AIIM) が推進する Tema LNG は、サハラ以南アフリカで最初の沖合 LNG 受入基地である。FRU と既存 LNG 輸送船舶を組み合わせ LNG を受け入れ、貯蔵、気化する革新的組み合わせとなる。特製 FRU は、中国船舶工業集团公司傘下の江南造船集団責任有限公司で建造され、2020 年 11 月末に現地を出て、2021 年 1 月 7 日、ガーナに到着した。LNG は Shell との長期契約で供給される。

Equinor は、2021 年 1 月 29 日、2020 年第 4 四半期業績において自社貸借対照表上、タンザニア Tanzania LNG プロジェクト (TLNG) 簿価を 9.82 億米ドル償却することを決めた、と発表した。同社は TLNG 実現につながる可能性ある商業・財務・法制上の枠組交渉に関してタンザニア政府との検討を継続する。Equinor は 65%を持つオペレーターで、ExxonMobil が 35%を持つ。同国国有 TPDC は 10%参加権を持つ。Equinor は同国沖第 2 鉱区で 9 件のガスを発見し、推定資源量は 20 Tcf である。

Saipem は 2021 年 1 月 27 日、南アフリカの再生可能エネルギー企業 Renergen より、LNG・液体ヘリウムを生産する Virginia Gas 第 2 段階プロジェクト下流開発の基本設計 (FEED) を獲得したことを発表した。Saipem は自社固有技術 LiqueflexTM-N2 を用いる天然ガス不純物除去・液化部門、生産物貯蔵、積み出し、随伴ユーティリティ部分を設計する。フリー州 Welkom, Virginia, Theunissen にまたがるガス田群には世界的にも有数のヘリウム含有が高い。液体ヘリウムは輸出、LNG は南ア国内で使われることとなる。

[欧州・ロシア]

Agora Energiewende ・ Ember の共同分析 "The European Power Sector in 2020" によると欧州では初めて、2020 年は再生可能エネルギー発電が化石燃料を上回った。これによれば、風力、太陽光、水力発電、バイオマスが EU 電力の 38%を供給した。2020 年 EU 電力の 5 分の 1 が風力、太陽光発電設備からとなった。再生可能エネルギーは 2 倍近くなる一方、石炭火力発電は 2015 年以来半減し、2020 年欧州電力の 13%まで減った。天然ガスからの発電は 2020 年 4%減に留まった。この不均衡な動きの背景は、排出証書価格の大幅上昇である。また欧州電力の炭素強度は 2015 年比 2020 年は 29%下がり、kWh 当たり 226 グラムと過去最低となった。

VINCI は、2021 年 1 月 28 日、自社建設子会社が、英 National Grid より、190,000 m³ LNG タンク建設 EPC 契約を受注したことを発表した。Isle of Grain の欧州最大 LNG 基地容量拡張計画の一環である。作業は 2025 年 6 月まで継続する予定である。VINCI は過去 15 年間に世界中で 20 基程度 LNG タンクを建設している。ロシアで 2 基 (各 160,000 m³)、カナダで 1 基 (225,000 m³) が建設中である。

Titan LNG は 2021 年 2 月 4 日、日本郵船 (NYK) と LNG バンカー船舶 Green Zeebrugge の備船で合意したことを発表した。旧称 'Engie Zeebrugge' を、単独船主となった同社が改

称した。2021 年 2 月から数年間備船する。アムステルダム-ロッテルダム-アントワープ(ARA)地域の大型 LNG 燃料船舶に LNG を供給する。Green Zeebrugge は 2 隻の既に運航しているバージ (FlexFueller 001 - 002) に追加となる。

Total は、フランス国内で消化ガス製造設備を建設・運営する Fonroche Biogaz を買収したことを 2021 年 1 月 11 日、発表した。Total は 2025 年までに 1.5 TWh、2030 年までに 4 - 6 TWh (最大 40 万トン) のバイオメタン生産を計画している、と述べた。

Total、Engie は、2021 年 1 月 13 日、南フランス南東部プロヴァンス=アルプ=コート・ダジュール地域圏 (PACA) シャトーヌフレマルティエグの国内最大の再生可能水素生産地点となる Masshylia プロジェクトの設計・開発・建設・操業の協力協定を締結したことを発表した。Total の La Mède バイオ精製設備に立地し、総容量 100 MW 以上の太陽光発電を受ける 40 MW 電解装置で、同バイオ精製設備のバイオ燃料生産需要に対応するため日量 5 トンのグリーン水素を生産し、年間 15,000 トンの CO₂ 排出を回避する。両社は 2024 年生産開始を想定して 2022 年建設開始を目指す。本プロジェクトは既にフランス、欧州当局の補助金を申請している。

フランス ENGIE は、2021 年 1 月 25 日、XPO Logistics が ENGIE Solutions 傘下のモビリティ企業 GNVERT を通じて、フランスでの LNG 輸送の提携相手に選定された、と発表した。GNVERT は、LNG に加え、圧縮天然ガス (CNG)、脱炭素 CNG (バイオ CNG)、水素等、代替燃料の主導的配給事業者である。XPO はマルセイユ近くの Fos-sur-Mer 港の LNG 基地より、国内南東部の ENGIE Solutions 燃料充填ステーションへと輸送することとなる。XPO は LNG 引き渡し開始を 10 月に見込んでいる。

CMA CGM は、2021 年 1 月 29 日、2019 年に発注した船団中、自社初の 15,000 TEU LNG 燃料型船 CMA CGM PATAGONIA が中国の中船江南重工股份有限公司 (CSSC Jiangnan) 造船所で進水したことを発表した。8 月中旬引き渡し予定で、姉妹船 4 隻がその後続くこととなる。CMA CGM は 2022 年までに各種サイズの LNG 燃料のコンテナ船舶 26 隻を有することとなる。

Equinor は 2021 年 1 月 28 日、Northern Lights CCS プロジェクトに関して、Subsea 7 Norway、Aibel とのそれぞれ EPCI (エンジニアリング・調達・建設・設置) 契約を発表した。Subsea 7 契約は、暫定貯蔵設備から北海の注入井まで CO₂ を輸送する 100 km パイプラインを敷設する。Aibel 契約は海底制御システムである。同プロジェクトは、ノルウェー政府が支援する包括炭素回収・貯蔵 (CCS) プロジェクト "Langskip" (Longship) の一環である。初期は年間 150 万トンを送、注入、貯蔵する。陸上で回収後、新たな設計の船舶で輸送され、北海床下 2,600 m に注入、貯蔵される。2024 年稼働開始予定である。年間 500 万トンまで拡張する計画がある。

Avenir LNG Limited は、自社 3 隻目の 7,500 m³ 複合目的型 LNG 供給・バンカリング船舶 Avenir Aspiration が南通中集太平洋海洋工程有限公司造船所より進水したことを 2021 年 1 月 8 日、発表した。2021 年半ばの引き渡しに先立ち、コミッショニング、ガステスト、

海上試験を控え、最終調整を行う。同造船所は 7,500 m³ 容量さらに 1 隻、20,000 m³ 容量輸送船 2 隻を 2021 年引き渡しで建造しており、Avenir の LNG 船団が 6 隻になる。

Eni は、2021 年 1 月 25 日、完全子会社 Eni gas e luce が Aldro Energía Y Soluciones SLU 買収によりイベリア半島エネルギー市場に参入することを発表した。Aldro Energía はスペイン北部カンタブリア州に本拠を置き、スペイン、ポルトガルの 250,000 顧客にエネルギーを供給し、中小企業を焦点に置いている。Eni gas e luce は関係会社を通じて、フランスで Eni Gas & Power France、ギリシャで Zenith、スロヴェニアで Adriaplin と組み事業を行っている。

ジブラルタル港湾当局は、2021 年 1 月 27 日、Shell が同国政府より LNG バンカリングのための港湾運営者ライセンスを受けたことを発表した。

ロシア Sovcomflot、Novatek は、LNG 輸送船舶 Christophe de Margerie が、Yamal LNG のカーゴを積載して北回り航路 (NSR) により東方航行を、2021 年 1 月 16 日、完了したことを発表した。

ロシア NOVATEK は、2021 年 1 月 29 日、ドイツ Uniper と、水素バリューチェーン開発可能性を検討する基本合意 (MOU) を締結したことを発表した。両社は、Uniper のロシア、西欧の発電設備向け水素供給を含む統合水素生産、輸送、供給チェーンを開発する。天然ガス・CCS 組み合わせのブルー水素、再生可能エネルギー源に基づくグリーン水素を検討することとなる。

NOVATEK は 2021 年 2 月 1 日、Baker Hughes 子会社 Nuovo Pignone (Italy) と、二酸化炭素 (CO₂) 排出削減を目指す協力協定を締結したことを明らかにした。両社は天然ガス、LNG 生産向け電気・ガスタービンのソリューション、CO₂ 排出削減ソリューションで開発協力を意図している。両社はガスタービンを水素基盤の燃料ガス混合への転換を実施めざす。

ロシア Gazprom は、2021 年 1 月 26 日、Power of Siberia パイプライン中、Kovyktinskoye からヤクーチャ Chayandinskoye ガス田の 803 km 区間中、98 km (12%) が建設されたことを明らかにした。2022 年末、Power of Siberia ガス幹線は Kovyktinskoye ガス田からガスを受け入れる見込み。Kovyktinskoye はロシア東部最大のガス田で、可採埋蔵量は 1.8 兆 m³ に上る。Gazprom はまた、2020 年に Sakhalin Energy が過去最高となる 1160 万トンの LNG を出荷したことを 2021 年 1 月 6 日、発表した。

[南米]

Total は 2021 年 1 月 14 日、自社・Apache Corporation がスリナム沖第 58 鉱区 Keskesi East-1 探査井で新規石油・ガスを発見した、と発表した。Maka Central、Sapakara West、Kwaskwasi の発見に続くものとなる。Total は同鉱区のオペレーター権を、2021 年 1 月 1 日に、50%持分で引き継いだ。

パナマ運河当局 ACP は、2021 年 2 月 3 日、1 月に同運河は LNG 船舶の通航が 58 隻、運

河単位で 674 万トン CP / UMS と、2020 年 1 月 54 隻、同年 11 月 623 万トンを超える過去最高になったことを発表した。2021 年 1 月、通航予約システムが修正され、ネオパナマックス船舶について、通航 96 時間前に利用可能となっている枠が競売方式でオファーされることとなった。それ以降、ネオパナマックス船舶について 25 回の競売を実施、9 件は LNG 船舶に決まった。1 月 25 日は、LNG 船 3 隻北向き（太平洋から大西洋）、31 日は、2 隻北向き・2 隻南向き（大西洋から太平洋）合計 4 隻の通航があった。

アルゼンチン連邦法廷が、Escobar 気化基地での LNG 輸入を 2020 年 10 月 16 日から禁じていた閉鎖措置を、停止した、と地元媒体 LANACION が 2021 年 1 月 29 日、報じた。

bp、Siemens、EIG Global Energy Partners 傘下 Prumo Logística 間の合弁事業 Gás Natural Açú は、ブラジル Porto do Açú 気化基地で最初の LNG 受入を完了した。

New Fortress Energy (NFE) は、2021 年 1 月 13 日、Golar LNG Limited ・ Stonepeak Infrastructure Partners 傘下のファンド Stonepeak Infrastructure Fund II Cayman (G) Ltd. 間の 50-50 合弁事業 Hygo Energy Transition、および Golar LNG Partners, LP (GMLP) 買収に合意したことを発表した。Hygo 買収により、NFE は、ブラジル Sergipe の稼働中浮体貯蔵・気化機器 (FSRU) 基地、および 1500 MW 発電設備の 50% 持分、さらに推進中の他 2 件の FSRU 基地・1200 MW 発電を取得する。Hygo 船団は、新造 FSRU 1 隻、運航中の LNG 輸送船舶 2 隻で構成される。NFE はまた、GMLP の FSRUs 6 隻、LNG 輸送船舶 4 隻、浮体液化船舶 Hilli の第 1 - 2 系列の 50% 持分を取得する。

さらに NFE は同日、ブラジル Petrobras Distribuidora S.A. (BR)、CCETC Brasil Holding Ltda. (CCETC) との間で、288 MW ・ 15 年間分の売電契約 (PPAs) を取得する基本合意 (MOU) を締結したこと、および同国 Suape 港湾に LNG 基地・ガス火力発電設備を啓発する計画であることを発表した。BR ・ CCETC は、合計 288 MW 分の PPAs を保有する発電企業 Pecém Energia S.A. ・ Energética Camaçari Muricy II S.A. のそれぞれの所有権 100% を NFE に売却する計画である。NFE はまた、ペルナンブコ州イボジュカ市 Suape 港湾で LNG 基地・最大 1.37 GW 発電設備開発の主要許可・承認を受けている CH4 Energia Ltda. にも合意している。同基地・発電設備は 2022 年末までに稼働開始見込み。

【グローバル、原油市場】

衛星による高解像度温室効果ガス排出監視専門企業 GHGSat は、3 基目の衛星 GHGSat-C2 (Hugo) を打ち上げたことを 2021 年 1 月 24 日、発表した。各衛星には、従来の民間・政府系衛星よりも、100 倍小さな排出源から、100 倍高い解像度で、メタン排出を監視する最先端の観測機を備えている、と GHGSat は述べた。

参考資料: 各社・機関発表, Cedigaz News Report.

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp