

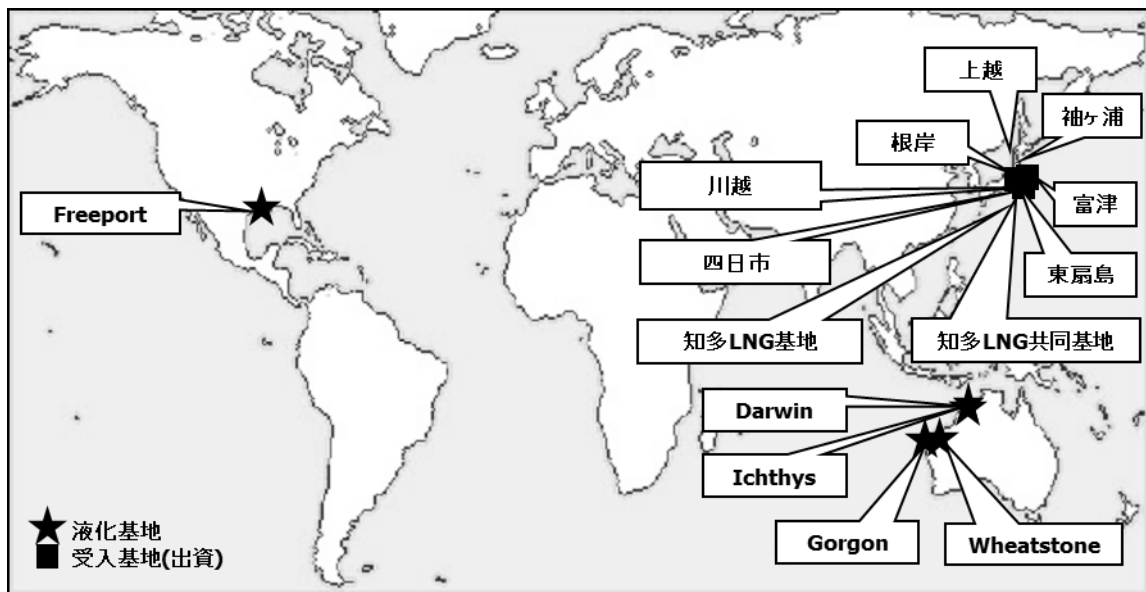
## 32. JERA

### (1) 企業概要

東京電力（当時）と中部電力は、2015年2月、両社の燃料調達や上流、輸送、トレーディング等の燃料関連事業ならびに国内外の発電所に関する新規開発・リプレースを統合実施する新会社を、共同で設立する旨の合弁契約を締結した。これにより、2015年4月、合弁会社「JERA」が設立された。

2015年10月、東京電力・中部電力の燃料輸送事業、燃料トレーディング事業を統合、2016年7月、既存燃料事業（上流、調達）、既存海外発電・エネルギーインフラ事業を統合した。2017年6月、既存火力発電事業統合に係る合弁契約が締結された。2019年4月、東京電力フュエル&パワーと中部電力の国内の発電所、LNG基地、及びガス導管がJERAに移管された。2019年4月、スポット・短期のLNG取引や輸送の最適化をJERAとEDF Tradingが出資するJERA Tradingへ統合し、社名をJERA Global Markets（JERAGM；JERA 67%、EDFT 33%）に改めた。両社が保有するLNG基地やパイプライン市場へのアクセス権を活用し、LNG取引やポートフォリオを一元的に管理することで、LNG調達の最適化を図る。

### JERA の LNG 液化・受入基地図



### (2) LNG 関連

LNG取扱量は年間3,600万トン程度と、世界最大規模の買主である。LNG自社船団については、2020年3月時点で20隻、2025年度には25隻を目指す方針である。2019年12月、子会社エルエヌジー・マリン・トランスポート（LMT）を通じて、Angelicooussis Group傘下の船舶保有会社とLNG船1隻の定期傭船契約（2021年から約12年間）を締結した。

#### IV. 主要企業別 LNG 事業動向

出資する LNG プロジェクトでは、2019 年 8 月、JERA が FLNG Liquefaction を通じて 25% を出資する Freeport LNG 第 1 液化系列の LNG 生産が開始され、9 月に初めて LNG カーゴ出荷された。2020 年 4 月、豪州 Santos は、Darwin LNG への後継原料ガス供給源としての Barossa ガス田持分 12.5% を JERA に売却する覚書 (LOI) を締結した。

LNG 調達契約では、2019 年 4 月、LNG Canada からの LNG 売買に関して、三菱商事子会社 Diamond Gas International との間で基本合意に至った。2019 年 5 月、Mozambique Area 1 LNG との間で、台湾 CPC と共同で LNG 購入に関する SPA を締結した。

トレーディング拡大の一環として、2019 年 5 月、北海道電力向けに LNG スポット販売契約を締結し、2019 年 6 月に 1 カーゴを販売した。また、2019 年 6 月には、カーボン・ニュートラル LNG をインド向けに販売した。

この他、2019 年 5 月、豪ニューサウスウェールズ州 Port Kembla 港で LNG 輸入プロジェクトを推進中の Australian Industry Energy (AIE) は、JERA・丸紅等と共に合弁企業を設立し、同社初のガス供給基本合意を豪州 Energy Australia と締結した。2021 年から年間 15 PJ (LNG 換算年間 28 万トン) の LNG 気化ガスを供給開始予定である。2019 年 10 月、ベトナム電力公社 (EVN) と LNG バリューチェーン事業に関する覚書を締結した。2019 年 12 月、中国石油国際事業有限公司 (PetroChina International) との間で LNG ビジネスに関する覚書を締結した。

#### JERA が出資する LNG プロジェクト

国名	プロジェクト名 (Train名)	液化能力 (万トン/年)	生産開始	出資者	主要仕向地
オーストラリア	Darwin LNG (Train 1)	370	2006年	Santos 68.4%, INPEX 11.4%, ENI 11.0%, JERA 6.1%, 東京ガス 3.1%	アジア
	Gorgon LNG (Train 1)	520	2016年	Chevron 47.333%, Shell 25%, ExxonMobil 25%, 大阪ガス 1.25%, 東京ガス 1%, JERA 0.417%	アジア
		(Train 2)			
		(Train 3)	520	2017年	
	Wheatstone LNG (Train 1)	445	2017年	Chevron 64.136%, Woodside 13%, ※ <sup>1</sup> PEW 8%, KUFPEC 13.4%, 九州電力 1.464%	アジア
		Train 2	445		
	Ichthys LNG (Train 1, 2)	890	2018年	Ichthys LNG (INPEX 66.245%, Total 26%, CPC 2.625%, 東京ガス 1.575%, 大阪ガス 1.2%, 関西電力 1.2%, JERA 0.735%, 東邦ガス 0.42%)	アジア
アメリカ	※ <sup>2</sup> Freeport LNG (Train 1)	464	2019年	Freeport LNG Development, LP (Limited Partner: Freeport LNG Investments, Global Infrastructure Partners, Turbo LNG(大阪ガス100%出資)) Freeport LNG-GP (運営管理会社、General Partner: Michael Smith 100%出資)	アジア

※<sup>1</sup>PE Wheatstone社(パンパシフィックエネルギー社 99.9%(JOGMEC 42.08%, 三菱商事 39.70%, 日本郵船 10.20%, JERA 8.02%), JERA 0.1%)

※<sup>2</sup>Freeportプロジェクトでは、出資者欄に基地事業本体への出資者を記載しているが、JERAは基地事業本体ではなく、Train1にFLNG Liquefaction(Freeport LNG Expansion 50%, JERA25%, 大阪ガス 25%)を通じて出資している

## JERA の LNG 調達契約

輸出国	プロジェクト	契約期間 (契約年数)	契約数量 (万トン/年)	受渡条件
ブルネイ	Brunei LNG	2013～2023年(10年)	203	DES
インドネシア	Bontang (73年契約・81年契約)	2011～2020年(10年)	買主6社合計 <sup>※1</sup> 2011～2015:200 2016～2020:100	DES
			買主6社合計 <sup>※1</sup> 2011～2020:100	FOB
	Donggi Senoro LNG	2015～2027年(13年)	100	DES
UAE (アブダビ)	Abu Dhabi LNG (Train 1-3)	2019～2022年(3年)	最大8隻(約50)	DES
カタール	Qatargas 1 (Train 1-3)	1999～2021年(22年)	20	DES
		2012～2021年(10年)	100	DES
		1997～2021年(25年)	400	DES
		2016～2021年(6年)	20 <sup>※2</sup>	DES
	Qatargas 3 (Train 6)	2018～2028年(10年)	70	DES
マレーシア	MLNG (Complex)	2018～2021年(3年)	最大250	DES/FOB
オマーン <sup>※3</sup>	Qalhat LNG (Train 3)	2006～2020年(15年)	80	DES
オーストラリア	Darwin LNG (Train 1)	2006～2022年(17年)	200	FOB
	North West Shelf (Train 1-3)	2009～2024年(15年)	30	DES
	North West Shelf (Train 4-5)	2009～2029年(20年)	60	DES
	Gorgon LNG	2016～2039年(24年)	最大144	DES/FOB
	Ichthys LNG	2018～2032年(15年)	154	FOB
	Wheatstone LNG	2017年から 最長20年間	520	DES/FOB
	Prelude FLNG	2019～2027年(8年)	56	DES
ロシア	Sakhalin 2 (Train 1, 2)	2009～2029年(20年)	150	FOB
		2011～2026年(15年)	50	DES
パプア・ニューギニア	PNG LNG	2014～2033年(20年)	180	DES/FOB
アメリカ	Cameron LNG (三菱商事)	2019～2039年(20年)	80	DES
	Cameron LNG (三井物産)	2019～2039年(20年)	40	DES
	Freeport LNG (Train1)	2019～2039年(20年)	232	FOB (液化加工契約)
カナダ	LNG Canada	2024～2039年(15年)	最大16隻(約120)	DES
モザンビーク	Mozambique Area1 LNG	稼働開始後(17年)	160	DES (CPCとの共同調達)
N.A.	bp Portfolio	2017～2034年(17年)	最大120	DES
		2012～2028年(16年)	期間中合計800	DES
N.A.	Shell Portfolio	2014～2034年(20年)	最大12カーゴ	DES
N.A.	Shell (BG)Portfolio	2014～2035年(21年)	期間中合計 最大122カーゴ	DES

※1 大阪ガス、JERA、関西電力、九州電力、日本製鉄および東邦ガスの6社

※2 JERA、静岡ガス合計で20万トン。

※3 三菱商事と共同で設立したCelt社が三菱から供給を受け、需給状況に応じて東京電力が三菱商事(アメリカ)に供給する。

## JERA が出資する日本の受入基地

国名	基地名	出資者	受入開始
日本	富津LNG基地	JERA	1985年
	袖ヶ浦LNG基地	JERA、東京ガス	1973年
	東扇島LNG基地	JERA	1984年
	根岸LNG基地	JERA、東京ガス	1969年
	上越火力発電所	JERA	2012年
	知多LNG共同基地	JERA、東邦ガス	1977年
	知多LNG基地	知多エル・エヌ・ジー(JERA、東邦ガス)	1983年
	四日市LNGセンター	JERA	1988年
	川越火力発電所LNG設備	JERA	1997年

## (3) 今後の戦略

JERA は、一元化されたバリューチェーンの強みを活かし、事業開発、最適化、O&M（運転・保守）各機能の全体最適を実現し、収益の拡大を図る方針である。具体的に、JERA の 2025 年度の姿では、LNG 取扱規模は現行の 3,600 万トン程度を維持しつつも、トレーディング事業を拡大し収益の拡大を図る考えである。

発電事業では、国内火力のリプレースで 700~900 万 kW を開発、さらに再エネ事業を強化し、再エネの発電規模を 500 万 kW に拡充する目標を掲げている。再エネについては、①大型陸上風力・太陽光、②洋上風力、③蓄電池の 3 つを重点分野と位置付けている。

火力発電については、2019 年 9 月、バングラデシュにおける新規ガス火力発電事業（75 万 kW）の開発を推進する Reliance Power との間で、事業権益の 49%を取得することで合意した。商業運転開始から 22 年間、売電される。2020 年 4 月、JERA、ENEOS、大阪ガスが共同出資する扇島都市ガス供給が商業運転を開始した。年間 110 万トン程度の都市ガスを製造する。JERA は主に品川火力発電所の発電用燃料として、ENEOS と大阪ガスは主に都市ガス小売として活用する。また 2020 年 8 月、ENEOS と JERA が東京大井地区において開所した「東京大井水素ステーション」事業の水素製造用の原料としても活用する。

再エネについては、2019 年 2 月、東京電力パワーグリッドと共に、英国の蓄電池事業者 Zenobe Energy に対し、最大 2,500 万ポンドを最長 2 年間にわたり出資することで合意した。2019 年 12 月、台湾における洋上風力発電プロジェクトのフォルモサ 1（出力 12.8 万 kW：出資比率 32.5%）が商業運転を開始した。フォルモサ 2（出力 37.6 万 kW：出資比率 49.0%）は 2021 年末に運開予定。2020 年 3 月、フォルモサ 3（出力約 200 万 kW）の事業権益 44%を、マッコーリー社および EnBW 社より取得し、2020 年代後半の運開を目標にしている。2020 年 3 月、IHI、JERA、丸紅および Woodside Energy の 4 社は、NEDO 委託事業であるアンモニア混焼火力発電技術の先導研究に共同参加することを発表した。2020 年 5 月、川崎汽船、JERA、豊田通商、日本郵船が推進する初の LNG バンカリング船が進水した。10 月以降に稼動予定で、JERA の川越火力発電所を拠点とし、Ship to Ship 方式による LNG 燃料供給事業に従事する。