

バロッサガス田開発事業(オーストラリア)
2022年1月

1. 事業の概要

事業の目的:

- 1) 海洋ガス田開発(LNG生産量:年間370万トン)
- 2) FPSO(Floating Production, Storage & Offloading system:浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備)建設
- 3) ガス輸送パイプライン建設(事業計画書(OPP: Offshore Project Proposal)(2018年3月時点)では、既存のバユウンダンガス田~ダーウィンLNGプラント間を結ぶパイプラインへ繋ぐ新規パイプライン。全長約260km。)
- 4) 海底生産システム等関連海底設備設置

生産されたガスは、ガス輸送パイプラインを通じてダーウィンLNGプラントに運ばれ液化される。ダーウィンLNGプラントは、2006年よりバユウンダンガス田で生産されるガスの液化を行っているが、同ガス田が2023年頃に枯渇すると想定されており、その代替としてバロッサガス田の開発が計画されている。これによってダーウィンLNGプラントの設備延命を図る。

また、バユウンダンガス田の枯渇後、同ガス田と既存のバユウンダンガス田~ダーウィンLNGプラント間を結ぶパイプライン等の関連設備を再利用したCCS(CO₂の回収・貯留)事業¹も検討されている。同CCS事業は2025年からの操業開始を目指しており、これを利用してバロッサガス田開発によるCO₂排出量を削減しようとしている。

サイト位置(バロッサガス田):

ノーザンテリトリー準州、ダーウィン市の沖合約300km北、ティウイ諸島約100km北

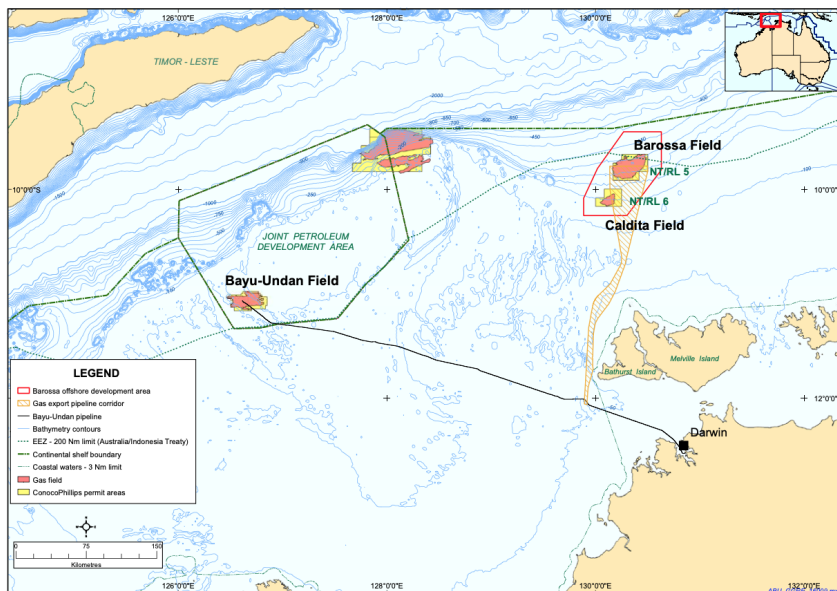


Figure ES-1: Barossa project location

事業費:36億米ドル²

¹ <https://www.santos.com/wp-content/uploads/2021/10/211027-CEO-speech-to-SEAAOC.pdf>

² <https://www.santos.com/news/santos-announces-fid-on-the-barossa-gas-project-for-darwin-lng/>

事業実施者: Santos(50%)、SK E&S(37.5%)、JERA(12.5%)

EPCI(設計・調達・建設・据付):

- FPSO: BW Offshore(操業も担う)(ノルウェー)³
- ガス輸送パイプライン: Allseas Group(スイス)⁴

EPC(設計・調達・建設):

- 海底生産システム: Technip Oceania Pty Ltd(TechnipFMC(英)の子会社)⁵

融資機関:

ガス田開発:

- 国際協力銀行(JBIC)がJERAとの間で3億4600万米ドルの融資契約締結⁶。民間銀行との協調融資で、協調融資総額は4億9700万米ドル(民間銀行名は非公表)
- 韓国輸出入銀行(KEXIM)が2017年と2018年に合計1億9640万米ドルの支援済⁷。追加支援も検討中。
- 韓国貿易保険公社(KSURE)が2021年12月28日に支援決定

FPSO:

- バロッサFPSO JV(表1参照)が2億4000万米ドル出資⁸
- 9銀行(銀行名は非公表)が11億5000万米ドルの協調融資⁹

操業開始: 2025年上半期ガス生産開始予定¹⁰。ガス生産期間は約25年間。

LNG売買契約:

- Diamond Gas International(三菱商事100%子会社): Santosとの間で10年間、150万トン/年のLNG購入契約を締結¹¹

2. 日本との関わり

- 事業実施者: JERAが出資
- 公的金融機関: JBICが融資契約締結
- Diamond Gas International(三菱商事100%子会社)がLNG購入に合意

<その他>

ダーウィンLNGプラント/バユウダンガス田

- 2006年よりLNG生産開始
- 生産能力: 年間約370万トン
- 事業実施者: 表1参照

なお、同事業で利用するダーウィンLNGプラントの延命にSantosは別途6億米ドルの出資。これにより同プラントは20年延命される。

<https://www.santos.com/news/santos-announces-fid-on-the-barossa-gas-project-for-darwin-lng/>

³ <https://www.santos.com/news/santos-awards-barossa-fpso-contract/>

<https://www.bwoffshore.com/about-us/recent-news/news/2021/march/signed-contract-for-barossa-fpso/>

⁴ <https://www.santos.com/news/another-major-barossa-contract-awarded/>

⁵ <https://www.santos.com/news/major-barossa-contract-awarded/>

<https://www.technipfmc.com/media/press-releases/2021/04/technipfmc-receives-notice-to-proceed-for-subsea-contract-for-santos-barossa-project-offshore-australia/>

⁶ <https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2021/1227-015708.html>

⁷ <http://www.fourclimate.org/sub/data/view.html?idx=45&lang=ENG>

⁸ <https://www.bwoffshore.com/pressrelease/announces-barossa-fpso-equity-joint-venture-partnership/>

⁹ <https://www.bwoffshore.com/pressrelease/completes-barossa-fpso-debt-financing/>

¹⁰ <https://www.santos.com/news/santos-announces-fid-on-the-barossa-gas-project-for-darwin-lng/>

¹¹ <https://www.santos.com/news/santos-and-mitsubishi-sign-spa-for-barossa-lng-supply/>

表1:各事業実施者・出資比率

バロッサガス田		バロッサFPSO		ダーウィンLNGプラント		バユウンダンガス田	
Santos	50%	BW Offshore	51%	Santos	43.4%	Santos	43.4%
SK E&S	37.5%	ICMK Offshore Investment(伊藤忠(50%)と明治海運の子会社(50%)のJV) 25%		SK E&S	25.0%	SK E&S	25.0%
JERA	12.5%	Macquarie Bank 24%		INPEX	11.4%	INPEX	11.4%
				Eni	11.0%	Eni	11.0%
				JERA	6.1%	JERA	6.1%
				東京ガス	3.1%	東京ガス	3.1%

3. 主な経緯

2018年3月18日	豪州国家海洋石油安全環境管理庁(NOPSEMA)、事業計画書(OPP)を承認
2020年5月28日	Santos、ConocoPhillipsよりバロッサガス田の権益取得(ConocoPhillipsは同事業より撤退) ¹²
2021年3月30日	最終投資決定(FID)発表 ¹³
2021年12月8日	JERA、バロッサガス田権益取得 ¹⁴
2021年12月27日	JBIC、バロッサガス田開発事業への融資契約締結

4. 主な問題点

(1) 気候変動への影響

パリ協定との整合性

- 2021年5月に国際エネルギー機関(IEA)が発表した報告書「Net Zero by 2050, A Roadmap for the Global Energy Sector¹⁵」によれば、2050年までにネットゼロを達成するには新規の化石燃料採掘事業へのファイナンスを即時に停止する必要がある。つまり、バロッサガス田のようなガス採掘事業を新たに開発する余地はない。

¹² <https://www.santos.com/news/santos-completes-conocophillips-northern-australia-acquisition/>

¹³ <https://www.santos.com/news/santos-announces-fid-on-the-barossa-gas-project-for-darwin-lng/>

¹⁴ https://www.jera.co.jp/information/20211208_809

¹⁵ <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

- バロッサガス田は、すでに開発されている他のオーストラリアのガス田と比較して単位当たりの炭素排出量が最も多くなるガス田である¹⁶。開発された場合、年間370万トンのLNG生産にあたり、年間540万トンもの温室効果ガスを排出する。
- ガスは石炭と同様に座礁資産リスクを抱え、そのスピードは石炭よりも早くなるとも言われている¹⁷。

CCS(CO2の回収・貯留)事業

- バロッサガス田開発の事業者は、既存のバユウダンガス田を利用したCCS事業を検討しており、これを利用してバロッサガス田からのCO2排出量を削減しようとしている。しかしながら、エネルギー・経済・財務分析研究所(IEEFA)によると、仮にCCS設備を設置したとしても約3割の排出抑制しか達成できないと推計されている¹⁸。

(2) 先住民族の合意の欠如

バロッサガス田からのパイプラインは、ティウイ諸島の先住民族であるTiwi族が生活を営んできた地域からわずか6kmの距離に設置されるため、海洋環境、生計手段、文化など先住民族への影響が懸念されている。「先住民族の権利に関する国連宣言」等では、影響を受ける先住民族の「十分な情報が提供された上での自由な事前の合意(FPIC)」を得ることが国際水準となっているが、本事業では先住民族との協議すらほとんど行われていない状況が明らかとなっている。影響を受ける先住民族のFPICを取得していないことは、『環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン』や民間銀行が融資の際に遵守すべき国際環境人権規範である『エクエーター原則』にも違反している。

5. 現在の状況

- 2021年10月時点で事業は約15%進んでいる¹⁹
- 気候変動訴訟

(1) Santosに対する訴訟

2021年8月、豪州NGOであるACCR(オーストラリア社会的責任センター)がSantosを提訴²⁰。Santosが天然ガスは「クリーンエネルギー」であると謳っており、また、2040年までにネットゼロエミッションを達成する確かな計画を持っていると主張しているが、同社は天然ガス事業を拡大しており、同計画は効果が証明されていないCCS技術に頼っていることから、ACCRは同社が投資家や消費者に対して誤解を招く情報を伝えているとして訴訟を起こしている²¹。

(2) SK E&Sに対する訴訟

¹⁶

https://ieefa.org/ieefa-santos-barossa-gas-field-emissions-create-major-risks-for-shareholders/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=ieefa-santos-barossa-gas-field-emissions-create-major-risks-for-shareholders

¹⁷ <https://ieefa.org/stranded-asset-risks-for-gas-investments-climbing-quickly/>

¹⁸

https://ieefa.org/wp-content/uploads/2021/10/How-To-Save-the-Barossa-Project-From-Itself_October-2021_3.pdf

¹⁹ <https://www.santos.com/wp-content/uploads/2021/10/211027-CEO-speech-to-SEAAOC.pdf>

²⁰

<https://www.accr.org.au/news/australasian-centre-for-corporate-responsibility-files-landmark-case-against-santos-in-federal-court/>

²¹

<https://www.accr.org.au/news/australasian-centre-for-corporate-responsibility-files-landmark-case-against-santos-in-federal-court/>

2021年12月、韓国の環境団体Solutions for Our Climate(SFOC)がSK E&Sを提訴²²。同団体はSK E&Sがバロッサガス田事業より産出予定のLNGを「CO2排出ゼロ」と宣伝している点に対して、仮に計画中のCCS設備を稼働させても、大部分のCO2は排出されてしまうことになるため、事実と反しているとして訴訟を起こしている。

22

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-12-22/gas-giant-in-korea-accused-by-activists-of-greenwash-advertising?fbclid=IwAR1PuFQA9CJQtYuq0BY9zQzQZSzG3xXvMKyGufmneRDZNySD2-S8KQhnfK8>