

ファクトシート：
ミドルアーム持続可能開発地区事業（オーストラリア）
2025年4月
「環境・持続社会」研究センター（JACSES）

1. 事業の概要

1-1. 事業名：ミドルアーム持続可能開発地区（The Middle Arm Sustainable Development Project: MASDP）¹

1-2. 事業の目的：

本事業は、オーストラリアのノーザンテリトリー（北部準州）のミドルアームにおいて、水素関連施設や炭素回収・利用・貯留（CCUS）等を含む新たなエネルギー関連施設、水供給施設、通信インフラ、港湾・物流施設、道路等を建設するプロジェクトである。エネルギー関連施設には、以下の事業が含まれている。

- A. Bonaparte CCUS事業：日本企業のINPEXが主導しているCCUS事業²。権益保有率はINPEXが53%、仏企業のTotalEnergiesが26%、豪州企業のWoodsideが21%³。貯留予定場所はPetrel盆地を含むBonaparte盆地であり、最初の貯留は2030年の予定⁴。想定貯留容量は6.48ギガトン⁵。2026年～2027年にかけて最終投資決定（FID）を予定⁶。イクシスLNGから出る年200万トンのCO₂を地中に圧入⁷。日本から豪州へCO₂を運んで処理することも検討中⁸。
- B. Bayu-Undan CCUS事業：豪州企業のSantosが主導しているCCUS事業⁹。バユ・ウندانガス田事業にはJERAと東京ガスが出資済み¹⁰。東ティモール沖合のBayu-Undanガス生産施設を再利用して、Bayu-Undan貯留層にCO₂を貯留する予定¹¹。バロッサガス田等、他のCO₂発生事業からCO₂を貯留することが可能になる¹²。想定貯留容量は年間1,000万トンであり、2022年にフロントエンドエンジニアリングおよび設計（FEED）段階に進行¹³。
- C. ダーウィン水素ハブ事業：仏企業のTotalEnergies H₂（TEH2）が計画している太陽光発電を活用したグリーン水素製造事業¹⁴。水素の想定生産量は年間8,000万トン¹⁵¹⁶。北部準州政府がMASDP内の土地の権利をTEH2に付与¹⁷。他のグリーン水素生産事業の可能性があ

¹ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

² <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/carbon-capture,-utilisation-and-storage>

³ <https://www.inpex.com.au/media/kg5ekprl/bonaparte-carbon-capture-and-storage.pdf> p.1

⁴ <https://www.inpex.com.au/media/kg5ekprl/bonaparte-carbon-capture-and-storage.pdf> pp.1-2

⁵ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/carbon-capture,-utilisation-and-storage>

⁶ <https://www.inpex.com.au/media/kg5ekprl/bonaparte-carbon-capture-and-storage.pdf> p.2

⁷ <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD045EP0U5A300C2000000/>

⁸ 同上

⁹ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/carbon-capture,-utilisation-and-storage>

¹⁰ <https://www.inpex.com/business/project/bayu-undan.html>

¹¹ https://www.santos.com/wp-content/uploads/2022/02/Fact-sheet_Bayu-Undan_CCS.pdf p.2

¹² 同上

¹³ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/carbon-capture,-utilisation-and-storage>

¹⁴ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries>

¹⁵ 同上

¹⁶ <https://darwinh2hub.au/the-project/>

¹⁷ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries>

り、水の供給源にはアデレード川オフストリーム貯水事業やマントンダム復旧事業が想定され、必要に応じて海水淡水化プラントからの供給も検討¹⁸。

- D. ブルー水素生産事業：CCUSを利用してブルー水素を生産予定¹⁹。具体的な事業名や事業者は不明。
- E. ダーウィン・クリーン・エネルギー事業：コンデンセート処理プラント²⁰建設を目的とする事業であり、想定処理能力は1日最大100,000バレル²¹。具体的な事業者は不明。
- F. 北部準州LNG事業：米企業のTamboran Resourcesが主導しているMASDP内でLNGを生産する事業²²。ガス供給源はBeetaloo堆積盆地であり、目標とするLNG生産量は2030年時点で年間660万トン²³。フロントエンドエンジニアリング・設計（Pre-FEED）を開始済²⁴。
- G. 太陽光発電事業：豪州企業のSunCableが計画中の14GWの太陽光発電所建設、4,500kmのHVDC送電システム構築、3.2GWの調整可能電力確保を目的とする事業²⁵。

MASDPではエネルギー関連以外の事業も計画されている。鉱物関連事業については、以下の事業が計画されている。

- H. バナジウム、チタン、鉄生産事業：豪州企業のTivanが計画²⁶。
- I. リチウム・フェロ・リン酸塩（LFP）正極材製造施設建設事業：豪州企業のAverinaが提案しており、北部準州のWonarah事業から調達されるリン酸を含む重要鉱物を原料として、バッテリーカソードの前駆体材料を製造する予定²⁷。
- J. 高品位リチウム採掘・輸出事業：豪州企業のCore Lithiumが計画中の事業²⁸。

その他、具体的な事業名、事業者は不明だが、アンモニア、メタノール、尿素、エチレン生産等もMASDPの計画内に入っている²⁹。

1-3. サイト位置：

- オーストラリア・北部準州・ミドルアーム³⁰
- 敷地面積は約1,500ヘクタール（15平方キロメートル）³¹

¹⁸ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/hydrogen>

¹⁹ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries/hydrogen>

²⁰ 一般的にはガス田から採取される原油の一種をコンデンセートと言う。地下では気体状で存在しているが、地上で採取する際に液体に凝縮する。<https://oilgas-info.jogmec.go.jp/term/1000652/1000753.html>

²¹ <https://www.sydney.au.emb-japan.go.jp/files/100183508.pdf> p.8

²² <https://ntlng.com/>

²³ 同上

²⁴ <https://ntlng.com/wp-content/uploads/2024/09/240812-Bechtel-Announcement-FINAL.pdf>

²⁵ <https://www.sydney.au.emb-japan.go.jp/files/100183508.pdf>

²⁶ <https://tivan.com.au/sustainability/masdp/>

²⁷ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/Industries>

²⁸ <https://www.sydney.au.emb-japan.go.jp/files/100183508.pdf> p.8

²⁹

https://middlearmprecinct.nt.gov.au/__data/assets/pdf_file/0007/1204747/middle-arm-precinct-industries.pdf

³⁰ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

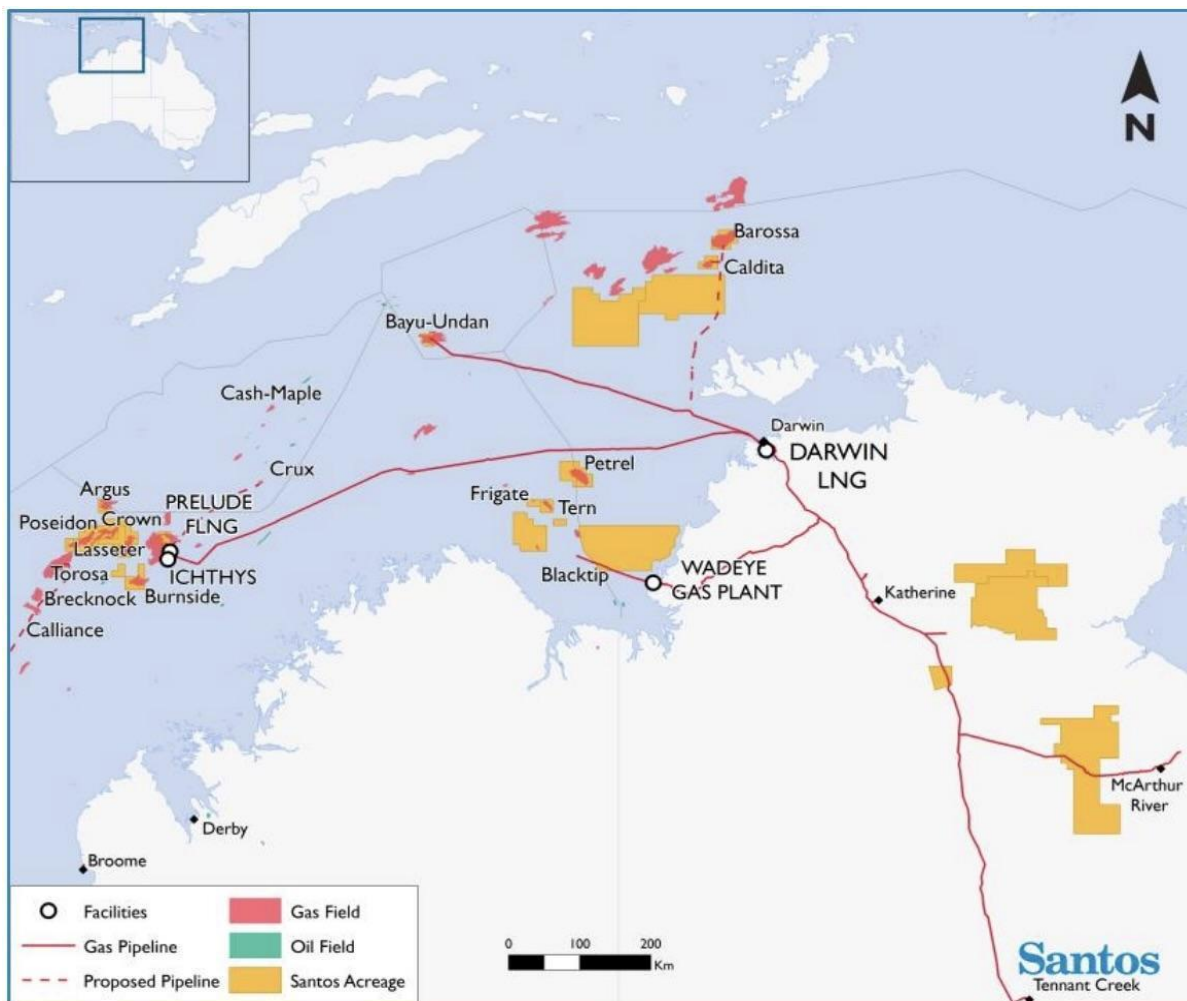
³¹

<https://invest.nt.gov.au/why-the-territory/infrastructure-and-strategic-land/middle-arm-sustainable-development-precinct>



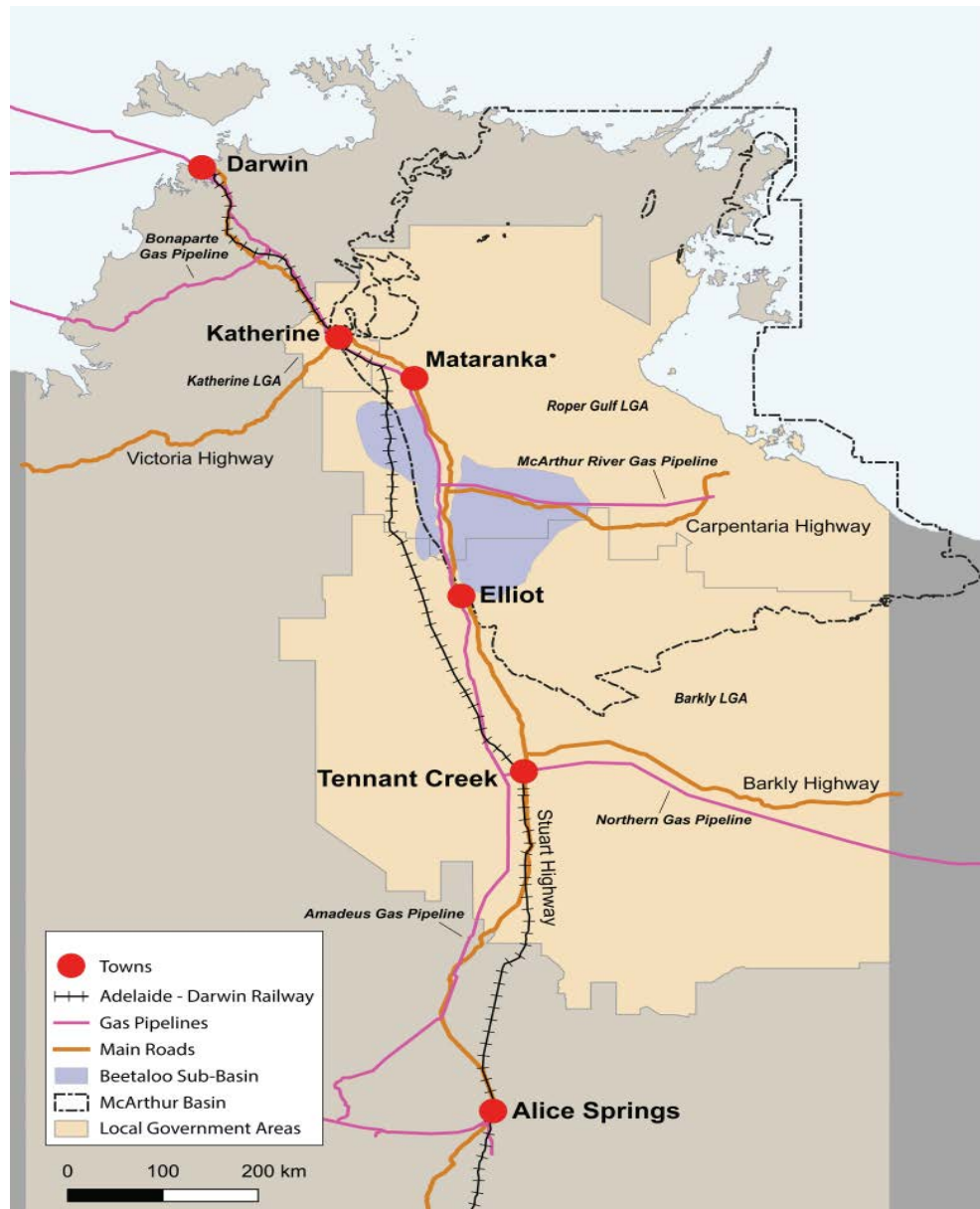
ダーウィン港のMASDP事業地³²

³² <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>



ダーウィン周辺の海上ガス田の位置³³

³³ <https://www.santos.com/wp-content/uploads/2020/02/santos-wa-nt-site-visit-presentation-2019.pdf> p.24



Beetaloo盆地の位置³⁴

1-4. 事業費:

- 海洋インフラ整備(モジュール式荷揚げ施設、共用埠頭、航路の拡張を含む³⁵):15億豪ドル(約1,500億円)(豪連邦政府が拠出予定)³⁶

³⁴ <https://www.industry.gov.au/publications/beetaloo-strategic-basin-plan/beetaloo-sub-basin>

³⁵

<https://invest.nt.gov.au/why-the-territory/infrastructure-and-strategic-land/middle-arm-sustainable-development-precinct>

³⁶

<https://invest.nt.gov.au/why-the-territory/infrastructure-and-strategic-land/middle-arm-sustainable-development-precinct>

- 環境調査、計画、およびプロジェクト開発作業: 2,700万豪ドル(北部準州政府拠出済)³⁷
- ガスベース製造(アンモニア・メタノール): 各事業あたり10億～30億豪ドル(拠出者未定)³⁸
- 海上・陸上インフラ整備: 最大20億豪ドル(拠出者未定)³⁹
- CCUSの共用輸送・貯蔵ハブ: 最大20億豪ドル(拠出者未定)⁴⁰
- ブルー水素・グリーン水素: 各事業につき約10億豪ドル(拠出者未定)⁴¹
- 鉱物加工および製造(リン鉱石・レアアース): 各事業につき約10億豪ドル(拠出者未定)
- ダーウィン・クリーン・エネルギー事業): 29.5億豪ドル(拠出者未定)⁴²
- バナジウム・チタン・鉄生産事業: 約8億4,800万豪ドル(拠出者未定)⁴³
- 高品位リチウム採掘・輸出事業: 約8,500万豪ドル(拠出者未定)⁴⁴
- ソーラー発電事業: 約220億豪ドル(拠出者未定)⁴⁵

1-5. 関与している日本企業:

- 国際協力銀行(JBIC): 2024年2月に北部準州政府とMoUを締結⁴⁶。同MoUは日本企業による対北部準州政府への投資を一層促進するため、JBICと北部準州政府が協力関係を強化するフレームワークを構築するもの。
- エネルギー・金属鉱物資源機構(JOGMEC): 2024年7月に北部準州政府とエネルギー分野(CCS、水素・アンモニア含む)及び金属分野(重要鉱物のサプライチェーン)に関するMoUを締結⁴⁷。本件はアジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)の枠組みで交わされたMoUに該当⁴⁹。
- INPEX: 2022年7月に北部準州政府とMASDPにおけるCCUSハブの構築をINPEXがオペレーターとして推進することに基本合意⁵⁰。Bonaparte CCUS事業にて日本から豪州へCO2を運んで処理することも検討中⁵¹。
- 大阪ガス: 北部準州におけるグリーン水素生産事業であるDesert Bloom Hydrogenの共同開発者⁵²。プロジェクトサイトは北部準州アウトバック地域であり、パイプラインでダーウィン港へと繋がる⁵³。本事業はMASDPの枠組みに含まれるかどうかは不明だが、関連するとみられる。
- INPEX・中部電力: 2024年10月に名古屋港からBonaparte盆地に至るCCSバリューチェーン構築の実現可能性を評価する共同調査を実施する契約を締結⁵⁴。本事業はMASDPの枠組みに含まれるかどうかは不明だが、関連するとみられる。

³⁷ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

³⁸ <https://www.sydney.au.emb-japan.go.jp/files/100183508.pdf> p.9

³⁹ 同上

⁴⁰ 同上

⁴¹ 同上

⁴² <https://www.sydney.au.emb-japan.go.jp/files/100183508.pdf> p.8

⁴³ 同上

⁴⁴ 同上

⁴⁵ 同上

⁴⁶ https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2023/press_00169.html

⁴⁷ https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00192.html

⁴⁸ 同上

⁴⁹ <https://www.meti.go.jp/press/2024/08/20240821001/20240821001-5-1.pdf> p.3

⁵⁰ <https://www.inpex.com/news/news/assets/pdf/20220721.pdf>

⁵¹ <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOCD045EP0U5A300C2000000/>

⁵² https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2022/1305853_49634.html

⁵³ <https://www.aqua-aerem.com/desert-bloom-hydrogen>

⁵⁴ https://www.chuden.co.jp/english/corporate/releases/pressreleases/1214743_5163.html

- F. 東邦ガス・住友商事・川崎汽船：2023年9月に住商、川崎汽船、豪州企業のWoodsideと、日本の中部地域におけるさまざまな産業・企業からのCO2排出を回収・蓄積し、液化してオーストラリアへ輸送し、貯留する仕組みを構築できるかの実現可能性を調査するMoUを締結⁵⁵。本件はAZECの枠組みで交わされたMoUに該当⁵⁶。本事業はMASDPの枠組みに含まれるかどうかは不明だが、関連するとみられる。
- G. 住友商事・JFEスチール・住友大阪セメント・川崎汽船：2023年12月に「瀬戸内・四国CO2ハブ構想」実現に向けた事業性調査実施のMoUをWoodsideと締結⁵⁷。本件はAZECの枠組みで交わされたMoUに該当⁵⁸。本事業はMASDPの枠組みに含まれるかどうかは不明だが、関連するとみられる。
- H. 住友商事：2024年6月にMASDPにバナジウム酸化物を供給するスピーワー・プロジェクトの開発と資金調達を推進をする戦略的提携をTivan社と締結⁵⁹
- I. その他：JERA(ダーウィンLNG事業、バユ・ウンダンガス田事業、イクシスLNG事業、バロッサガス田開発事業出資者)、東京ガス(ダーウィンLNG事業・バユ・ウンダンガス田事業出資者)、はすでに建設・操業している事業以外の関連情報は不明。

2. 主な経緯

2021年2月	Infrastructure Australiaによってミドルーム開発提案が事業のステージ1として「国家インフラ優先リスト」に掲載 ⁶⁰ ⁶¹
2022年	北部準州政府が2,700万豪ドルをミドルームの環境調査、計画、プロジェクト開発に投資 ⁶² (2022～2023年)
2022年3月	連邦政府と北部準州政府がミドルームの戦略的環境アセスメントを行うための合意(strategic assessment agreement)に署名 ⁶³
2022年3月7日	北部準州政府が作成した、戦略的環境アセスメント(SEA) ⁶⁴ を行うためのMASDP計画の環境影響評価(EIS)照会書(referral form)を北部準州環境保護庁(Northern Territory Environment Protection Authority:

⁵⁵ https://www.sumitomocorp.com/en/easia/news/topics/2023/group/20230907_2

⁵⁶ https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/azec/1st_leaders_meeting/1st_azec_lm_mou_abstract_jp.pdf p.5

⁵⁷ https://www.sumitomocorp.com/ja/jp/news/topics/2023/group/20231218_1

⁵⁸ https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/azec/1st_leaders_meeting/1st_azec_lm_mou_abstract_jp.pdf p.6

⁵⁹ https://invest.nt.gov.au/news-and-insights/Middle_Arm_Major_Deal

⁶⁰ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

⁶¹ <https://www.infrastructureaustralia.gov.au/map/common-user-infrastructure-middle-arm-precinct>

⁶² <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

⁶³ <https://www.dcceew.gov.au/environment/epbc/strategic-assessments/middle-arm>

⁶⁴ 従来の環境アセスメント(事業アセス)が実施される事業実施段階より上位の段階にある政策や計画・プログラムを対象とした環境影響評価を指す。

http://assess.env.go.jp/files/4_kentou/4-2_training/h21/h21_tanaka_summary.pdf

	NTEPA)が受理 ⁶⁵
2022年3月31日	北部準州政府と連邦政府環境大臣がMASDPのプログラムとEISに関する協定を締結 ⁶⁶
2022年9月29日	北部準州政府の戦略的環境アセスメントに関する最終的なToRを北部準州環境保護庁(NTEPA)が発行 ⁶⁷
2023年2月	北部準州政府がTivanにMASDPの一部の土地(Hundred Ayers地区1817番南鉱区)の独占使用権を付与 ⁶⁸
2023年6月9日	北部準州政府がTamboran ResourcesにMASDPにおける170ヘクタールの土地についての独占使用権を付与 ⁶⁹
2023年8月	北部準州政府がTivanに2度目のHundred Ayers地区1817番南鉱区の独占使用権を付与 ⁷⁰
2023年9月5日	連邦議会上院がミドルアーム産業地域に関する調査を上院環境・通信参考委員会に付託 ⁷¹
2023年10月4日	連邦政府のSEAに関するToRが連邦環境大臣によって最終決定に合意 ⁷²
2023年10月31日	INPEXがミドルアーム持続可能開発地区上院調査委員会にMASDPにおけるCCSハブ設立を支援すること等を記載した書類を提出 ⁷³ Tamboran Resourcesが上院環境・通信常任委員会にMASDPに関する調査への意見を提出 ⁷⁴

⁶⁵

<https://ntepa.nt.gov.au/your-business/public-registers/environmental-impact-assessments-register/assessments-in-progress-register/middle-arm-sustainable-development-precinct>

⁶⁶

<https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/tor-middle-arm-sustainable-development-precinct.pdf>

⁶⁷

<https://middlearmprecinct.nt.gov.au/stay-informed/strategic-assessment>

⁶⁸

<https://tivan.com.au/wp-content/uploads/2025/01/Tivan-Secures-One-Year-Extension.pdf> p.1

⁶⁹

<https://ntlng.com/wp-content/uploads/2023/09/230609-Tamboran-Granted-Middle-Arm-Acreage-for-LNG-Development.docx.pdf>

⁷⁰

<https://tivan.com.au/wp-content/uploads/2025/01/Tivan-Secures-One-Year-Extension.pdf> p.1

⁷¹

https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Environment_and_Communications/MiddleArm

⁷²

<https://middlearmprecinct.nt.gov.au/stay-informed/strategic-assessment>

⁷³

<https://www.inpex.com.au/media/xrqfeqem/231031b-middle-arm-sustainable-development-precinct-inpex-submission.pdf>

⁷⁴

https://ntlng.com/wp-content/uploads/2023/11/Tamboran-Resources_Middle-Arm-Inquiry_Senate-Ctee-Submission_FINAL.pdf

2024年2月15日	JBICが北部準州政府とMoUを締結 ⁷⁵
2024年2月27日	Infrastructure AustraliaがMASDPのビジネスケースを却下 ⁷⁶
2024年3月1日	北部準州政府がTivanに3度目のHundred Ayers地区1817番南鉱区の独占使用权を付与 ⁷⁷
2024年7月17日	JOGMECが北部準州政府とエネルギー分野と金属分野でのMoUを締結 ⁷⁸
2024年7月末	北部準州政府とVopak社がミドルアーム地区にCO2輸入ターミナルを含む貯蔵共用ハブを開発するためのMoUを締結 ⁷⁹
2024年8月	上院議会が上院調査報告書を発表 ⁸⁰
2024年8月2日	TEH2がダーウィン水素ハブ事業の現地の設計およびエンジニアリング業務に着手 ⁸¹

3. 今後の予定

環境保護法(EP Act)に基づく環境承認プロセスが開始され⁸²、NTEPAと連邦政府が現在MASDP計画をアセス中⁸³。次に控えているプロセスはSEAとEIS文書の作成・承認⁸⁴。北部準州インフラ・計画・物流省(Northern Territory Department of Infrastructure, Planning and Logistics: DIPL)はEISを作成し次第一般公開し、市民からの意見を募集予定⁸⁵。2026年には各事業体が建設や操業に関わる承認通知申請書を準備し、インフラ建設を始める予定⁸⁶。承認通知書も一般公開され、市民のフィードバックを受け付ける予定⁸⁷。2024年11月、NTEPAは北部準州政府によるEIS提案の提出期限を2024年10月から2年後の2026年10月へと延長した⁸⁸。

⁷⁵ https://www.jbic.go.jp/ja/information/press/press-2023/press_00169.html

⁷⁶ <https://www.abc.net.au/news/2024-11-11/nt-foi-documents-show-middle-arm-project-faces-delays/104585662>

⁷⁷ <https://tivan.com.au/wp-content/uploads/2025/01/Tivan-Secures-One-Year-Extension.pdf> p.1

⁷⁸ https://www.jogmec.go.jp/news/release/news_10_00192.html

⁷⁹ <https://invest.nt.gov.au/news-and-insights/vopak-sign-mou-for-co2-hub>

⁸⁰ https://www.aph.gov.au/Parliamentary_Business/Committees/Senate/Environment_and_Communications/MiddleArm/Report

⁸¹ https://darwinh2hub.au/wp-content/uploads/2024/08/MEDIA-RELEASE_TEH2-2-August.pdf

⁸² https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1092465/masdp-referral-report.pdf p.x

⁸³ <https://ntepa.nt.gov.au/your-business/public-registers/environmental-impact-assessments-register/assessments-in-progress-register/middle-arm-sustainable-development-precinct>

⁸⁴ https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1092465/masdp-referral-report.pdf p.x

⁸⁵ <https://www.dccew.gov.au/environment/epbc/strategic-assessments/middle-arm>

⁸⁶ <https://middlearmprecinct.nt.gov.au/about-the-precinct>

⁸⁷

<https://middlearmprecinct.nt.gov.au/stay-informed/frequently-asked-questions#The-Middle-Arm-Sustainable-Development-Precinct>

⁸⁸

<https://www.abc.net.au/news/2024-11-11/nt-foi-documents-show-middle-arm-project-faces-delays/104585662>

4. 主な問題点

4-1. パリ協定1.5度目標との不整合

Beetaloo堆積盆地での水圧破砕は毎年8,900万トンの二酸化炭素(CO₂)排出を生み出す可能性があり、オーストラリアの排出量が毎年最大22%増加する可能性があると予測されている⁸⁹。

IEAの『Net Zero Roadmap: A Global Pathway to Keep the 1.5 °C Goal in Reach』では2050年までに温室効果ガス排出のネットゼロを達成するには、新規の化石燃料採掘事業を行う余地はないとされている⁹⁰。したがって、Beetaloo堆積盆地油田からLNGを生産する北部準州LNG事業開発を含むMASDPは1.5度目標に整合しない。

4-2. 有害物質による健康問題⁹¹

環境科学者であるMichael D. Petroni氏は、MASDPによって地域の微小粒子状物質(PM)の排出量が513%増加することに加え⁹²、他にも一酸化炭素(CO)、窒素酸化物(NO_x)、PM₁₀、二酸化硫黄(SO₂)、揮発性有機化合物(VOC)等が排出されると指摘している⁹³。同氏は米国環境保護庁の研究を基に⁹⁴、PM_{2.5}、NO_x、SO₂等への人間の曝露は、呼吸器系および心血管系の症状のリスク増加や、死亡率の上昇と関連があると述べている⁹⁷。

また、Petroni氏はMASDP内におけるLNG、GTL、アンモニア、メタノール、エチレン等の各生産施設がホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、多環芳香族化合物(PACs)、その他有害物質を排出すると分析しており⁹⁸、同氏は地域の産業由来の発がんリスクを4倍に高めると指摘している⁹⁹。

Beetaloo盆地の水圧破砕も地域のコミュニティや生態系、悪影響を及ぼすだけでなく、有害物質を含む水によって風景を汚染することになると国連特別報告者のMarcos A. Orellana氏によって指摘されている¹⁰⁰。2023年8月8日には、北部準州の小児科医45人が州議会前にてBeetaloo堆積盆地での水圧破砕による健康被害を懸念し、Beetalooを含むミドルアーム計画に抗議するアクションを行った¹⁰¹。

4-3. 先住民族の同意の欠如

ダーウィン港周辺に住んでいるLarrakia族¹⁰²の代表者たちは、ミドルアーム開発が近くの貴重な文化遺産(岩絵、歴史、ドリーミング、儀式等)、港湾や海洋生物に取り返しのつかない損害を与える可能性があることを懸念しており、先住民族の人々との適切な協議が行われていないと指摘している¹⁰³。また、Beetaloo堆積盆地の水圧破砕によるガス田開発にもKarranjini族を始め、Katherineや

⁸⁹ <https://www.acf.org.au/middle-arm-industrial-precinct-a-climate-disaster-in-the-making>

⁹⁰ <https://www.iea.org/reports/net-zero-roadmap-a-global-pathway-to-keep-the-15-0c-goal-in-reach>

⁹¹ https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/eom_-_08_sep_2023_-_final_.pdf p.8

⁹² https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1124397/environment-centre-nt.pdf p.6

⁹³ https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1124397/environment-centre-nt.pdf p.54

⁹⁴ <https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-oxides-nitrogen-health-criteria>

⁹⁵ <https://cfpub.epa.gov/ncea/isa/recordisplay.cfm?deid=338596>

⁹⁶ <https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-particulate-matter>

⁹⁷ https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1124397/environment-centre-nt.pdf p.58

⁹⁸ https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1124397/environment-centre-nt.pdf p.56

⁹⁹ https://ntepa.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0009/1124397/environment-centre-nt.pdf p.6

¹⁰⁰ https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/eom_-_08_sep_2023_-_final_.pdf pp.8-9

¹⁰¹ <https://www.acf.org.au/do-no-harm-middle-arm>

¹⁰² <https://larrakia.com/about/the-larrakia-people/>

¹⁰³ <https://www.acf.org.au/middle-arm-industrial-precinct-a-climate-disaster-in-the-making>

Barkly等のBeetaloo堆積盆地付近に住む先住民族からの懸念が示されている。2017年に開かれた住民協議にて、コミュニティ側は水圧破碎によるBeetaloo堆積盆地ガス田の開発による水資源と土地への影響、文化や健康、福祉への影響、気候変動に与える影響等への懸念を示し¹⁰⁴、現在までに関連企業の株主総会出席や関連企業へのレター送付を通して抗議活動を行ってきた¹⁰⁵¹⁰⁶。2018年時点から先住民族への情報提供の不十分さが指摘されており¹⁰⁷、2024年6月時点にはBeetaloo堆積盆地水圧破碎を担う豪州企業のEmpire Energyが探査井戸の近くで古代の先住民族の石器を発見したにもかかわらず、それを地域の遺産管理当局に報告しなかったこと¹⁰⁸、2025年3月時点にはEmpire EnergyとTamboran ResourcesがBeetaloo堆積盆地における水圧破碎のパイロットプロジェクトで起こした掘削液や有毒液の漏洩を先住民族に通知しなかったこと¹⁰⁹に関して、先住民族から懸念が表明されている。

4-4. CCS/CCUS・水素・アンモニア事業の経済的リスク

Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) は、世界中のどのCCS事業もそのCO2回収目標を達成したことがなく¹¹⁰、その技術や性能は投資家の期待に応えられるものではないと指摘している。MASDPで生産を計画されているブルー水素は天然ガスとCCUS技術を用いて生産されるため¹¹¹、水素生産とCCUS、LNG生産は不可分一体の事業となる。IEEFAは、CCUSのCO2回収技術が不十分であれば、クリーンなブルー水素は生産できないと示している¹¹²。アンモニアもCCUS技術を伴って生産されるため¹¹³、ブルー水素同様、ブルーアンモニアもCCUSの技術が不十分であればクリーンに生産することはできない。

豪州連邦政府の研究機関であるGeoscience Australiaは、北部準州はCCSによる水素生産地としての適性は低いと報告書で指摘している¹¹⁴。IEEFAは他の地域に投資が集まるが故にMASDP内のCCS/CCUSには競争力が低いと指摘している¹¹⁵。実際にSantosはMoomba CCS事業にて投資家からの懸念に直面しており、プロジェクトへの資金を得られていない¹¹⁶。

¹⁰⁴ https://frackinginquiry.nt.gov.au/_data/assets/pdf_file/0006/494286/Complete-Final-Report_Web.pdf
p.22

¹⁰⁵ <https://www.marketforces.org.au/traditional-owners-from-the-nt-travel-to-sydney-to-attend-the-origin-agm/>

¹⁰⁶ <https://www.marketforces.org.au/wp-content/uploads/2024/07/Open-letter-to-APA.pdf>

¹⁰⁷ <https://www.marketforces.org.au/traditional-owners-from-the-nt-travel-to-sydney-to-attend-the-origin-agm/>
¹⁰⁸

<https://www.abc.net.au/news/2024-06-05/nt-mining-company-failed-to-report-ancient-aboriginal-artefacts-/103934550>

¹⁰⁹ https://www.nurrdalinji.org.au/more_beetaloo_basin_fracking_breaches_traditional_owners_comment

¹¹⁰ <https://ieefa.org/ccs>

¹¹¹ <https://www.iwatani.co.jp/jpn/consumer/hydrogen/about/method/>

¹¹² https://ieefa.org/sites/default/files/2024-01/Blue%20Hydrogen%20Not%20Clean%20Not%20Low%20Carbon_September%202023_0.pdf pp.15-16

¹¹³ <https://asuene.com/media/1540/>

¹¹⁴ <https://www.dcceew.gov.au/sites/default/files/documents/australias-national-hydrogen-strategy.pdf> p.13

¹¹⁵ https://ieefa.org/sites/default/files/2023-08/Middle%20Arm%20Gas%20and%20Petrochemicals%20Hub_June%202023.pdf p.19

¹¹⁶ https://ieefa.org/sites/default/files/2023-08/Middle%20Arm%20Gas%20and%20Petrochemicals%20Hub_June%202023.pdf p.20

本件に関する問い合わせ先:

「環境・持続社会」研究センター(JACSES)、田辺有輝／本川絢子
tanabe@jacs.es.org / honkawa@jacs.es.org