

INPEXの事業

当社は、石油・天然ガス事業に加え、CCS/水素をコアとした低炭素化ソリューションを提供します。また、総合エネルギー開発企業として、再生可能エネルギーと蓄電池を組み合わせるなど、クリーン且つ高付加価値な電力供給体制の発展に貢献します。

低炭素化ソリューション—CCS [P.35](#)



3
作る

採り出した石油や天然ガスを出荷するために処理します。

石油・天然ガス/LNG分野 [P.28](#)



1
探す

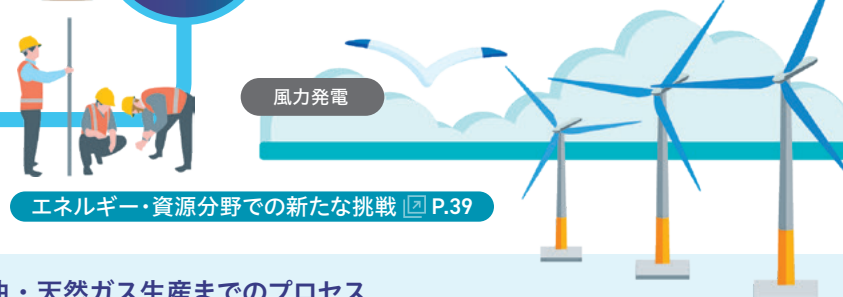
地下に存在する石油や天然ガスを最先端の技術を使って探し出します。



2
掘る

リグ(掘削装置)を使って井戸を掘り石油や天然ガスを採取します。

エネルギー・資源分野での新たな挑戦 [P.39](#)



石油・天然ガス生産までのプロセス

石油・天然ガスの開発は、下記の各プロセスの通り、その一つひとつが長い時間をかけて進められる壮大なプロジェクトです。鉱区の取得より探鉱、開発を経て、生産開始に至るまで数十年におよびます。

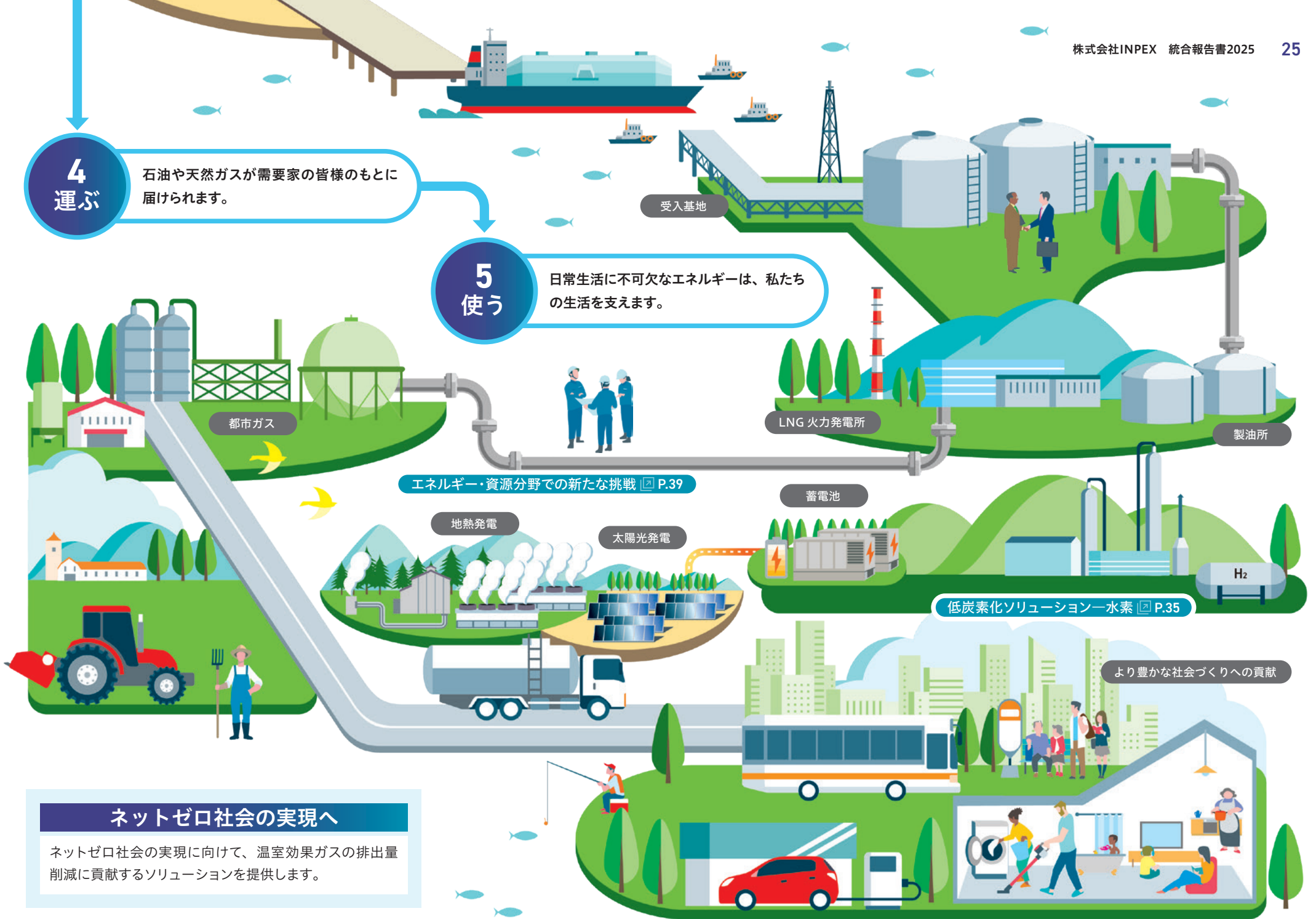
鉱区の取得	探鉱・評価	開発・開発準備作業	生産
対象地域の事前調査、権益に関わる契約交渉を行い、探鉱・開発権などを取得。	地下に存在する石油や天然ガスを最先端の技術を使用し、探査を行い、埋蔵量を評価。	開発に向けた準備作業、リグ(掘削装置)による開発井の掘削、石油や天然ガスの採取設備の建設。	採り出した石油や天然ガスを製品にするために精製・処理。

4 運ぶ

石油や天然ガスが需要家の皆様のもとに届けられます。

5 使う

日常生活に不可欠なエネルギーは、私たちの生活を支えます。



エネルギー・資源分野での新たな挑戦 [P.39](#)

低炭素化ソリューションー水素 [P.35](#)

より豊かな社会づくりへの貢献

ネットゼロ社会の実現へ

ネットゼロ社会の実現に向けて、温室効果ガスの排出量削減に貢献するソリューションを提供します。

価値創造プロセス

当社は、「エネルギーの開発・生産・供給を持続可能な形で実現し、より豊かな社会づくりに貢献する」という経営理念のもと、持続的な価値創出に取り組んでいます。



事業規模を
60%拡大

**INPEX
Vision
2035**
2035年に
ありたい姿
60-60

GHG排出
原単位を
60%削減

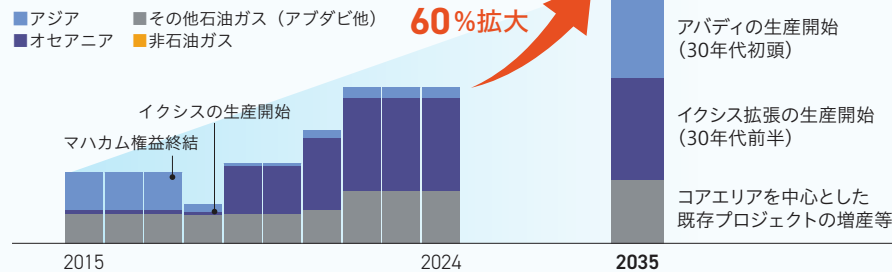
INPEX Vision 2035

2035年にありたい姿：60-60を目指して

事業規模を60%拡大します ※1

イクシスLNGプロジェクトの生産開始やアバディでの事業拡大を通じて過去10年間で大きく成長を遂げました。次の10年も、アバディLNGプロジェクトやイクシス拡張といった仕掛中案件を収益性を確保した上で実現し、成長を続けます。

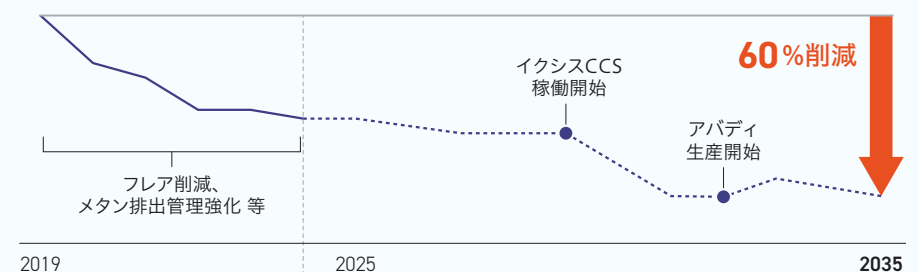
探鉱前営業CF成長のイメージ



GHG排出原単位を60%削減します ※2

生産プロセスの見直し等の努力を積み上げることでGHG排出原単位を確実に削減してきました。次の10年は、CCSを通じてインパクトのある削減を実現すると同時に、社会全体の低炭素化へ貢献していきます。 ※3

GHG排出原単位の見通し



※1 将来、過去ともに外部事業環境を一定とした場合の概算値（2025年以降はコスト・売上ともに2.3%/年のインフレーションを考慮） ※2 2019年比の削減目標（Scope1+2。現在の経済環境と合理的な予測を反映したものであり、技術進展、経済合理性、各国・地域の施策実現等の事業環境を前提としている） ※3 2019年時点で操業していたプロジェクトについては絶対量ベースでの排出量削減を目指す。また、サプライチェーン上のステークホルダーと協働しScope3削減の取組みも並行して進める。加えてCCS、水素、再エネ事業等を通じて、社会に対し820万トン/年程度の削減貢献（製品・サービスを通じて当社が社会のGHG排出削減に貢献した量）創出を目指す。

2035年に向けて INPEXが実現していくこと

- 成長の源泉である既存プロジェクトを一層強化します
- 「現実的な移行期の燃料」としての天然ガスの供給力強化を軸に、相乗効果／補完効果が期待できる低炭素化ソリューション分野や電力関連の新たな取組みを強化し、収益基盤を拡大すると同時に2050年ネットゼロに向けて前進します
- コアエリアを中心に事業基盤を拡大し、業績の成長にあわせて株主還元を拡大していきます

成長軸 ①

天然ガス/LNG事業の拡大

イクシスは、シャットダウンメンテナンス後の生産再開時に一部遅れが生じたものの、必要なメンテナンス作業を完了し、現在は安定した生産を継続しています。また、2026年は長期的な生産能力維持のために2025年にCPFに設置した低圧生産設備の稼働を予定しています。次の成長の柱であるアバディについては、2025年8月にFEEDフェーズへ移行しており、2027年中の最終投資決定（FID）に向けて、各種作業を着実に進めています。

成長軸 ②

CCS/水素をコアとした 低炭素化ソリューションの供給

将来の事業拡大に向けた重要な取り組みとして柏崎水素パークを開所しました。2026年の年央には実証運転の開始を見込んでおり、水素・アンモニア製造から利用にわたるサプライチェーン全体の技術と経験を蓄積するとともに、国内外で水素・アンモニア事業の先駆者となるための実績を獲得することを目指します。

成長軸 ③

INPEX「ならでは」の強みを活かした エネルギー・資源分野での新たな挑戦

豪州Potentia Energyの事業拡大により当社の持分発電容量は838MW※まで増加しました。今後も総合エネルギー開発企業として、石油・天然ガス事業に次ぐ新たな収益源獲得を目指し、電力事業及びその周辺分野での事業展開に挑戦します。
※ ガス火力発電55MWを含む

プロジェクト状況 1

石油・天然ガス/LNG分野

イクシスLNGプロジェクト

イクシスLNGプロジェクトの概要

契約地域(鉱区)	WA-50-L/WA-51-L
作業状況	生産中
生産能力	LNG：年間930万トン LPG：年間約165万トン コンデンセート：日量約10万バレル(ピーク時)
事業会社(設立)	INPEX Ichthys Pty Ltd (2011年4月5日)

価値創造ストーリー

1998年	● 本プロジェクトが位置する鉱区の探鉱権を取得
2012年	● 最終投資決定(FID)
2018年	● 生産開始
2023年	● 累計1,000カーゴ出荷達成
2025年 ～ 2027年	● 更なる低炭素化に向けて、CCS実装に向けた検討及び2030年代のLNG生産能力拡大に向けた準備を推進
2030年代前半	● 第3トレインの操業開始を目指す

中期経営計画
INPEX Vision 2035

Employees' Voices

私が所属するオセアニア事業本部・地域戦略グループでは、本部内のみならず国内外の様々なステークホルダーと緊密に連携しながら、イクシスLNGプロジェクトを含むオセアニア地域の当社アセットの価値最大化に向けた戦略企画・立案、およびその実現に向けた取組を推進しています。また、戦略実現の強力な支えとなる、日豪両国政府の関係官庁や在日豪州大使館等との日々のエンゲージメントも重要なスコープです。イクシスは当社のフラッグシッププロジェクトの一つですが、40年以上にわたるプロジェクトライフを通してみなさまに安定的にエネルギーをお届けするためには、我々が日頃より機会を追求する生産量維持・トレイン拡張が必要不可欠です。我々の具体的な取組が、当社が「INPEX Vision 2035」の成長軸の筆頭に掲げる「天然ガス/LNG事業の拡大」に結びつくよう、日々の業務に全力で取り組んでいます。



オセアニア事業本部
オセアニア事業ユニット
地域戦略グループ
安西 航希

イクシスLNGプロジェクトの現況

イクシスでは、2018年7月に生産を開始し、その後、順次コンデンセート、液化天然ガス(LNG)、液化石油ガス(LPG)各製品の出荷を開始しました。以来、安定生産を継続しており、2023年には過去最高となる計129カーゴのLNGを出荷しました。2025年には、安全・安定操業のための計画シャットダウンメンテナンスを実施しました。また、同年の大きなイベントとしては、沖合生産・処理施設(CPF)へのブースター・コンプレッサー・モジュール(BCM)設置作業の実施がありました。BCMは現在CPF上での接続作業を行っており、2026年より稼働を開始する予定です。

ブースター・コンプレッサー・モジュール(BCM)とは？

天然ガスの生産を続けると、地下の圧力が低下し、生産量が徐々に低下します。BCMを稼働させることにより、地上でのガス受け入れ可能圧力を低くすることができます。これにより多くのガスを低圧状態で地下から回収することが可能となり、結果としてガスの生産量が安定している期間(生産プラトー)を延ばし将来的なガス回収量を増加させることができます。この装置は4,600トンもの重量があることから、輸送船からCPFへのリフティング作業は極めて困難な作業でしたが、事前準備を入念に行ったことで、生産操業への影響は最小限にて無事に作業を終えることができました。



本プロジェクトは、40年に及ぶ生産操業を目指して開始した事業であり、長期的な生産能力維持と拡大に向けた取り組みを進めています。具体的には、周辺探鉱や既発見アセットへの参入及び開発を加速し、長期的な生産量の維持を一層確実にした上で、イクシス第3トレインの実現等を通じ、2030年代の更なる生産量拡大を目指しています。

また、本プロジェクトの低炭素化を目的として、LNG生産時に分離・排出される地下由来のCO₂を圧入するためのボナパルトCCSプロジェクトの検討も行っています。ボナパルトCCSは、豪州政府より、海上CCSとしては初めてとなる重要プロジェクト認定を受けており、将来的には世界最大規模のCCSプロジェクトとなることも期待されます。

プロジェクト状況 1 石油・天然ガス/LNG分野

アバディLNGプロジェクト

特集 キーパーソンインタビュー

イクシスで培った経験を INPEXの次なる成長の糧に



Executive Project Director
INPEX Masela, Ltd. (Jakarta)
Jarrad Blinco

私はオーストラリア出身で、工学の学位を取得後、30年以上にわたり石油・ガス業界に携わっています。INPEXには約20年間在籍しており、その大半を、オーストラリアのペースを拠点にプロジェクトマネジメント部門の一員として、イクシスLNGプロジェクトの遂行に従事してきました。また、INPEX入社以前には、別の石油・ガスメジャーにて、他のLNG開発プロジェクトの立ち上げ支援にも携わっていました。

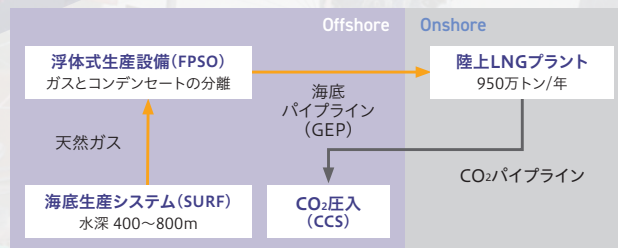
イクシスが2018年に生産を開始した後、私は開発部門から操業・保全部門へ異動し、洋上・陸上・海底設備の保全及びシャットダウン作業全般を担当しました。その後、2024年にアバディLNGプロジェクトへ異動しています。

これまでのキャリアは一貫して大規模LNGプロジェクトの立ち上げから安定操業までに携わるものであり、その経験は、アバディを統括する上で、大きな強みになっていると自負しています。

大型LNGプロジェクトの経験から学んだこと

技術的な観点から見ると、イクシスとアバディは開発コンセプトにおいて非常に多くの共通点があります。いずれも、複数の海底坑井から生産されたガスを大型の沖合生産・処理施設に集約し、一次処理及びコンデンセート分離を行った後、長距離パイプラインで陸上へ輸送し、大規模LNGプラントで液化するという構成です。プロジェクト規模の面でも、アバディはイクシスと同等の大型プロジェクトです。

開発コンセプト



イクシスで得られた最大の教訓の一つは、複雑なEPCフェーズに入る前に、入念なFEED（基本設計）作業を実施し、リスクを十分に洗い出した上で、適切な対応策を講じておくことの重要性です。大規模かつ技術的に複雑なプロジェクトにおいては、可能な限り早期にリスク低減を図ることが、安全性、コスト、スケジュールの各面での成果向上につながると考えています。

また、アバディを推進するにあたって、安全を最優先事項と位置付けています。「FEED段階からの安全確保」を重視し、長期にわたり当社が安全に建設・試運転・操業・保全できる設備の実現を目指しています。

加えて、プロジェクトを着実に推進するため、私たちは最も経験豊富で十分な技術力とプロジェクト遂行能力を備えた国際的エンジニアリング・EPC事業者を慎重に選定し、2027年の最終投資決定（FID）に向けて、知識・経験・能力に優れたグローバルなコントラクターとともに歩んでいます。彼らの総合的な強みを取り込み、当社のプロ

プロジェクト状況 1 石油・天然ガス/LNG分野

プロジェクト遂行力を更に高めています。

アバディの遂行には様々な挑戦を伴いますが、イクシスで培ってきた知見に加え、インドネシア政府をはじめとするステークホルダーからの強力な支援を得て、アバディの潜在力を最大限に引き出す体制が整いつつあります。

プロジェクトの着実な進行と将来の発展を目指して

アバディは、世界でも有数の僻地であるインドネシア東部・マルク州タニンバル諸島県に位置し、LNGプラントはヤムデナ島（サムラキ近郊）に建設される計画です。アバディは、インドネシアに存在する大規模な未開発ガス資源であり、いわゆる“眠れる巨大ガス資源”です。その開発は、インドネシア国内のみならず、世界的に見ても非常に重要なプロジェクトと言えます。

技術的な複雑性や立地条件の厳しさという点でも、世界でも屈指のLNGプロジェクトの一つと言えるでしょう。しかし、関係者全員の献身とチームワークにより、現在はFEED段階まで着実に進捗しています。

現在、ジャカルタオフィスを拠点とする350名超の社員が本プロジェクトを担っており、多様な文化的バックグラ

ウンドを有する人材が結集しています。こうした多様性を強みとし、遠隔地という困難な環境においても、高い実行力を備えたチームを築いてきました。インドネシア人をはじめとするチームメンバーの情熱と献身的な姿勢は、あらゆる挑戦を乗り越える原動力となっています。この姿勢と結束力こそが、アバディのような特別なプロジェクトを成功へ導くために不可欠な要素であり、私はこのチームを心から誇りに思っています。

更に、マルク州全域に広がる地元コミュニティから寄せられる大きな期待も、プロジェクトを前進させる大きな支えとなっています。

アバディならではの大きな特徴の一つとして、生産開始初日からCCSを導入する計画があります。生産過程で発生するCO₂を、マセラ鉱区内の帯水層へ圧入・貯留することで、LNG供給に伴う温室効果ガス排出の抑制に取り組みます。

この取り組みは、インドネシア政府が掲げる2060年ネットゼロ目標への貢献に加え、地域社会への持続的な価値創出と当社のインドネシアにおけるプレゼンス強化を両立するものです。

更に、INPEX Vision 2035に掲げる「天然ガス・LNG

事業の拡大」と「GHG排出原単位削減」の両立という戦略とも整合しており、エネルギーの安定供給と低炭素社会の実現に向けた重要な取り組みと位置付けています。

これを実現するべく、これまでの経験を糧として、アバディLNGプロジェクトの成功に貢献していきます。

執行役員 アジア事業本部 本部長補佐
President Director Indonesia
(株)INPEXマセラ 取締役
(在ジャカルタ)

長谷川 健二



Jarradさんと初めてお会いしたとき、物静かで知的な方だという印象を受けました。相手の話にじっくりと耳を傾け、自身の考えを前面に出すのではなく、対話を大切にする姿勢が強く心に残っています。率直に言って、「この人とはうまく仕事ができそうだ」と感じたのが第一印象でした。実際にインドネシアのメンバーと接する場面でも、チーム全体の調和を意識しながら、時間をかけて自身の考えを共有していくスタイルで、現地の気質とも自然に馴染んでいます。

豊富なプロジェクト経験に裏打ちされた先見性を持ち、常に次の一手を見据えて行動しているため、業務が円滑に進む場面を数多く目にしてきました。

一方で、家族を大切に、仕事とプライベートをきちんと切り分けている点も、彼の人柄をよく表しています。こうした姿勢は、ぜひ見習いたいところです。最近ではインドネシア語にも時折チャレンジしているようですが、プロジェクトほど思い通りには進んでいないようです。その点は私も含め、楽しく努力していきましょう。



プロジェクト状況 1 石油・天然ガス/LNG分野

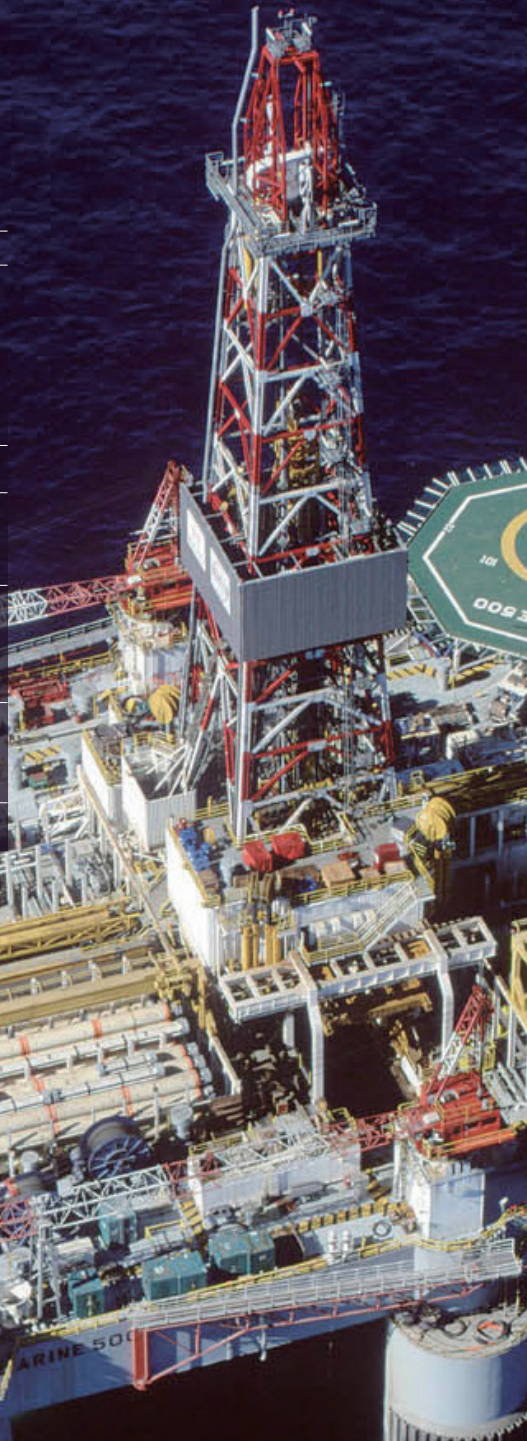
アバディLNGプロジェクトの概要

契約地域(鉱区)	マセラ
作業状況	開発準備中
事業会社(設立)	(株)INPEXマセラ(1998年12月2日)

価値創造ストーリー

1998年	マセラ鉱区の100%権益を取得
2000年	アバディガス田を発見
2019年	年間950万トン規模のLNGを生産する開発計画に対するインドネシア政府の承認を取得
2023年	プラタミナ及びペトロナスが新パートナーとしてプロジェクトに参画、CCSを追加した改定開発計画に対するインドネシア政府の承認を取得
2025年 〜 2027年	基本設計(FEED)を開始 ・ 2027年中の最終投資決定(FID)を目指す
2030年代初頭	生産開始を目指す

中期経営計画
INPEX Vision 2035



アバディLNGプロジェクトの現況

アバディは、当社がオペレーターとして参画するアジアでも有数の大規模プロジェクトです。プロジェクトの実現後には、今後LNG需要の増加が見込まれるインドネシアを含むアジア地域において、長期にわたり安定したエネルギー供給が可能となります。

本プロジェクトでは、イクシスLNGプロジェクトと同程度となる年間約950万トンのLNGを生産するとともに、日量最大約3万5千バレルのコンデンセート、日量約1億5千万立方フィートの天然ガスを生産する計画です。また、本プロジェクトでは、長期の競争力確保やサステナビリティ向上の観点からCCSを導入する計画となっており、アバディガス田から生産される天然ガスに付随するCO₂の全量を削減する予定です。

イクシスにおけるオペレーターとしての経験を活かし、本プロジェクトにおいても安定的な生産を行うべく、当社一丸となって取り組んでいきます。

Investor Day対談概要

「イクシスからアバディ
～新たな成長のステージ～」

イクシスで培った開発・操業の知見を、次の成長ドライバーであるアバディへどのように継承・進化させていくのかについて、両プロジェクト責任者が対談しました。プロジェクトマネジメントやステークホルダー対応等の観点から具体的に議論し、知見の継承と高度化を通じた持続的な価値創造に向けた考え方を示しています。



代表取締役
副社長執行役員
オセアニア事業本部長
大川 人史



常務執行役員
アジア事業本部長
渡邊 章弘

▶「INPEX Investor Day 2025」概要については [こちら](#) をご参照ください。

2025年には基本設計作業 (FEED) を開始しました。本プロジェクトは、海上に洋上生産出荷施設 (FPSO)、海底生産施設 (SURF)、海底パイプライン (GEP) を設置し、陸上には天然ガス液化プラント (LNGプラント) を建設することから計4つの生産施設で構成されています。FPSO及びLNGプラントに関しては基本設計作業を2つの企業連合が並行して実施するDual FEED方式を採用しており、技術的かつ商業的に優れた基本設計等を行った企業連合をEPCコントラクターとして選定します。これは、コントラクター間の競争環境を確保することでEPCのコスト及びスケジュール最適化を目的としたためです。現在は、2027年中の最終投資決定 (FID) を目指し、FEEDと並行して、環境を含む各種許可の取得、マーケティングや資金調達を含むファイナンスに加えて、インドネシア政府との交渉も精力的に進めている状況です。

プロジェクト状況 1 石油・天然ガス/LNG分野

アブダビプロジェクト

アブダビプロジェクトの概要

■ アブダビ陸上鉱区の概要

契約地域(鉱区)	アブダビ陸上鉱区
作業状況	生産中
事業会社(設立)	JODCO Onshore Limited(2015年4月15日)

■ アブダビ海上油田の概要

契約地域(鉱区)	①下部ザクム油田 ②上部ザクム油田 ③サター油田/ウムアダルク油田
作業状況	生産中
事業会社(設立)	①JODCO Lower Zakum Limited(2018年1月25日) ②③ジャパン石油開発(株)(1973年2月22日)

価値創造ストーリー

1973年	アラブ首長国連邦・沖合にて海上油田の開発・生産事業に参画
2014年	上部ザクム油田権益期限延長(2017年100万BD増産コミットにより2051年まで再延長)
2015年	アブダビ陸上鉱区(当時ADCO)の5%参加権益取得(2054年まで)
2018年	下部ザクム油田の権益取得(2058年まで)及びサター・ウムアダルク油田の権益期限延長(2043年まで)
2019年	Onshore Block 4鉱区公開ラウンドにてオペレーターとして単独落札
2021年	Onshore Block 4試掘・評価井の掘削作業を実施、複数の油ガス層を発見
2025年 〜 2027年	Onshore Block 4鉱区生産利権取得 アブダビ陸上/海上油田の安定操業を継続するとともにクリーン化を推進

中期経営計画
INPEX Vision 2035

Employees' Voices

私は、アブダビにおける海上・陸上油田のプロジェクト管理業務を通じて、長期にわたる安定生産の実現と事業価値の最大化に努めています。アブダビ事業は当社のみならずUAEのエネルギー政策の中核を担う重要なプロジェクトであり、さらなる増産に向けて複数の開発・操業案件が並行して進められています。私は本社側の立場から、各プロジェクトの予算管理や経済性課題を整理し、現地チームや関係部署と連携しながら、円滑なプロジェクト推進をサポートしています。また、UAEと日本の鷹匠交流事業をはじめとする貢献活動にも携わり、UAEの文化や価値観への理解を深め、また、日本の文化をUAEに伝えることで、日UAE関係がより一層深まるよう取り組んでいます。こうしたE&P事業と貢献活動の両面での取り組みを通じて、地域社会との共生を図りながら、持続可能なエネルギーの開発・生産を実現し、INPEX Vision 2035が目指す長期的な価値創造に貢献していきたいと考えています。



欧州・中東事業本部
アブダビ事業ユニット
事業推進第2グループ
常長 花衣

アブダビプロジェクトの現況

■ アブダビ陸上鉱区/Onshore Block 4

2015年4月にアブダビ陸上鉱区の5%の参加権益を取得しました。本鉱区内には、世界でも有数の超巨大油田が存在し、日量200万バレルの生産能力の下、現在11油田から安定的に原油生産が行われています。また、2018年に開催された探鉱鉱区公開ラウンドにてOnshore Block 4鉱区を落札し、オペレーターとして2021年から試掘井の掘削を行った結果、複数の在来型油・コンデンサート・ガス層を発見しました。その後、2025年6月に本鉱区の実産利権を取得し、本格生産に向けた開発を着実に進行しています。

■ アブダビ海上油田

当社は、1973年からアラブ首長国連邦アブダビ沖合にて、海上油田の開発・生産事業に携わっています。現在では、世界有数の規模を誇る上部ザクム油田をはじめ、下部ザクム油田、サター油田、ウムアダルク油田の4つの海上油田の開発・生産に参画しています。下部ザクム油田においては、ADNOCよりアセットリーダーに任命され、同油田の原油生産能力を日量45万バレルに引き上げるべく、ADNOC及びパートナー各社と密接に連携し、主導的な立場で開発作業を進めています。今後は、陸上・海上の各油田において掲げる生産目標を着実に達成しつつ、開発・生産コストの削減を実現することが重要となります。そのため、当社は今後もADNOC及びパートナー各社と密接に連携しながら、開発計画及び開発投資の最適化を図っていきます。

アセットリーダーとは？

アブダビの陸上・海上油田の開発・生産においてADNOCに助言を与える役割を果たすとともに、操業会社であるADNOC Offshore又はADNOC Onshore(以下「オペレーター」)と緊密に連携しながら、生産目標の達成、開発・生産コストの削減、オペレーターへの技術移転等に取り組むIOC(International Oil Company)パートナーのことで、アセットリーダーはADNOCに任命権があり、当社は、2018年より下部ザクム油田のアセットリーダーに任命されています。これは当社の技術力だけでなく、当社が長きに亘ってアブダビと築いてきた信頼関係が高く評価された結果と考えています。

プロジェクト状況 1 石油・天然ガス/LNG分野

ノルウェープロジェクト

ノルウェープロジェクトの概要

契約地域(鉱区)	スノーレ油田他
作業状況	生産中(スノーレ油田他)、探鉱・開発検討中
事業会社(設立)	INPEX Idemitsu Norge AS(1989年9月25日)

価値創造ストーリー

- | | |
|-------|---|
| 2021年 | ● スノーレプロジェクトへの参入 |
| 2022年 | ● INPEX Idemitsu Norge ASにおいてノルウェー上流事業戦略策定 |
| 2023年 | ● 浮体式洋上風力発電からスノーレ生産施設への電力給電開始 |
| 2024年 | ● CCS事業への参入を決定 |
| 2025年 | ● Pandion社から生産アセット及び既発見未開発アセットを取得
フラム油田南部の追加開発決定
引き続き既発見未開発ガス田の開発検討、探鉱・M&A機会の追求を継続
スノーレ等既存生産プロジェクトの更なる低炭素化 |

中期経営計画
INPEX Vision 2035

Employees' Voices

Siri Bjørkesett : 私は地質技術者として、地下構造を把握し、資源がどこに存在するのか、その有望性はどの程度か、そして生産が可能かどうかを見極める業務に携わっています。北海北部のような成熟したエリアにおいても、新たなデータによって地下構造の理解は常に精緻化されています。私は、地震探査データ、坑井結果、広域的な地質知見を組み合わせ、APA (Awards in Predefined Areas) 申請につながる確度の高い解釈を導き出しています。また、物理探査技術者、貯留層技術者、その他の専門家との緊密な連携を通じて、さまざまな角度から仮説を検証しています。不確実性を低減し、INPEX Idemitsu Norge AS (以下、IIN社) が健全で長期的な意思決定を行えるよう貢献していきたいと考えています。

堂垂 達也 : 私は物理探査技術者として、地下データに内在する不確実性を適切に理解し、整理することに注力しています。APAの対象となるような探鉱・開発が進んだエリアにおいても、不確実性がなくなるわけではなく、むしろより複雑で繊細なものになります。そのような環境では、バランスの取れた解釈が不可欠になります。過度に保守的になるのではなく、多様な技術的バックグラウンドを持つ同僚と緊密に連携しながら、不確実性を規律ある形で評価するよう努めています。不確実性を過大評価することも、見落とすこともなく、正しく理解することが、探鉱の成功を持続させ、長期的な価値創造を実現するうえで重要だと考えています。



INPEX Idemitsu Norge AS
(右) Siri Bjørkesett
(左) 堂垂 達也

ノルウェープロジェクトの現況

当社は、株式会社INPEXノルウェーの100%子会社であるノルウェー現地法人IIN社を通して、複数のプロジェクトを操業しています。

IIN社は、北海・ノルウェー海・バレンツ海に多数の石油・天然ガス生産・探鉱ライセンスを保有しており、スノーレ油田を始め、フラム油田、デューバ油ガス田、バルホル油田を中心とする複数の油ガス田で現在生産を行っています。生産された原油や天然ガスの多くは欧州市場に販売しており、欧州におけるエネルギー供給の一端を担っています。

更に、将来の生産量確保のためには現在の探鉱が重要であることから、毎年実施されるAPA公開入札に積極的に参加しており、2025年には5鉱区を落札しました。これは入札に参加した19社の中で、7番目の落札数です。INPEX全体の探鉱ポートフォリオ拡充のため、有望構造を一つでも多く発見し、試掘を行っていきます。

また、2024年に参入したトルードヴァングCCSプロジェクトや、油田開発を目指すウイスティングプロジェクトにおける洋上CCSコンセプトなど、更なる低炭素化に向けて検討作業を進めています。

今後も、中長期的な生産量の増大及び事業の低炭素化を図り、事業価値の向上に一層努めていきます。

APA公開入札とは？

ノルウェー大陸棚のうち、既に地質理解やインフラ整備が進んでいる海域を対象として、毎年実施される公開入札ラウンド。成熟エリアを対象としているため、探鉱リスクが比較的低く、既存生産設備とのシナジーを活かしやすいことが特徴。継続的な事業拡大・資産最適化の手段として、多くの国際エネルギー企業がAPAを重視しています。



プロジェクト状況 2

低炭素化ソリューション

CCS/水素

特集 現場インタビュー

現場と組織で培ったオペレーションの力を、
CCS/水素という次の挑戦へ

国内プロジェクト

プロダクションエンジニアとして
天然ガスプラントの操業管理を担当

2000

2010

2020

イクシスプロジェクト

組織立ち上げから
安定操業まで従事

国内プロジェクト

生産ユニットで国内操業を横断的に支援後、
長岡鉱場 場長に就任株式会社INPEX JAPAN
操業本部東日本鉱業所
長岡鉱場 場長
小見 健博株式会社INPEX JAPAN
操業本部東日本鉱業所
柏崎水素パーク 実証グループマネージャー
河野 啓二郎

国内プロジェクト

オペレーターとして各拠点を経験し
天然ガスプラント操業の基礎を構築

イクシスプロジェクト

海外LNG研修などを経てイクシスの陸上ガス液化プラント
(ダーウィン)にてオペレーターとして長期にわたり携わる

水素/CCSプロジェクト

柏崎ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫
実証試験操業担当マネージャーに就任

国内事業からイクシスへ

— オペレーション組織作りの原点

河野 小見さんはイクシスLNGプロジェクトに携わる以前はどのような業務に携わっていましたか？

小見 私は、2008年に当社に中途入社し、それ以前は水処理をメインとするプラントエンジニアリング会社に勤めていました。入社後に配属されたのが長岡鉱場で、そこで約5年間、プロダクションエンジニアとして国内事業に携わってきました。

プロダクションエンジニアリングとは、生産井からプラントのプロセス、更に出荷設備まで、いわゆる頭からお尻ま

での一連のプロセスをマネジメントする部門です。業務範囲は広く、現場データを基に、安全を最優先しつつ、生産障害の技術的解決及び操業最適化を通じて、生産量の最大化を図る役割を担っています。長岡鉱場はイクシスと比べると規模こそ大きくありませんが、プロセス全体を一通り俯瞰して見るができる現場だったと思います。

河野さんは国内ではどのような現場経験をされてきましたか？

河野 私は2000年にオペレーターとして入社しました。最初の配属先は、現在は生産を終えている東柏崎ガス田の中通ガス採取所というガスプラントで、そこで4年間オペ

レーターとして現場に携わりました。そこでは不純物が少ない、いわゆるクリーンな天然ガスを扱っていたこともあり、プロセス設備が比較的シンプルで、オペレーションの基本を学ぶには非常に分かりやすい現場でした。

その後、2004年に磐城沖石油開発(株)に異動し、洋上プラットフォームと陸上プラント両施設において約3年間勤務しました。沖合40kmに位置するプラットフォームでの海上設備オペレーション業務に加え、陸上プラントでは隣接する供給先に直接ガスを供給していたため、ひとたびプラントトラブルが起こると必ず供給不良に直結する非常に緊張感のあるオペレーション業務を経験できたことは、とても大

プロジェクト状況 2 低炭素化ソリューション



きな財産になっています。2007年には長岡鉱場に異動し、操業現場での経験を更に重ねていきました。こうした国内での現場経験が、後にイクシスで大規模プラントの立ち上げに携わる上での大きな土台になったと感じています。

小見さんはいつイクシスに異動しましたか？

小見 私は2013年、イクシスで本格的なオペレーションの組織づくりが始まるというタイミングで、オーストラリアのパーズに赴任しました。以降8年間にわたり、組織の立ち上げからランプアップ、プラトリー（安定操業）に至るまで、現地のメンバーとともにオペレーションに携わってきました。様々な局面を経験する中で、「オペレーションとは何か」を個々の業務だけでなく、組織全体としてどう機能させるかという視点で考えるようになり、この経験がその後の業務においても大きな基盤になっていると考えています。

河野 2013年当時、オペレーションの規模はどのくらいでしたか？

小見 当時は100人にも満たなかったと思います。オペレーションの中核を担うジェネラルマネージャー4名が、ようやくそろった時期でした。一方で、それぞれが専門性を

もちながらも、フェアな関係のもとでとにかくよく話し合っ
てプロジェクトを進めていましたね。まさにゼロからオペ
レーション組織を構築していく時期で、そのプロセスがと
ても印象に残っています。

河野 私は、国内事業に携わった後、イクシスに向けた準
備期間としてインドネシアのボンタンLNGでの約半年の研
修や、シンガポールでの2年半にわたるFAT（Factory
Acceptance Test）への参加を経験しました。その後
2015年にオーストラリアのダーウィンへ異動し、2016年
からのイクシスLNGプラントコミッショニング及びイニシャル
スタートアップを経験し2023年までイクシスLNGプラント
でのオペレーションに携わりました。

小見さんが言う通り、多様なバックグラウンドを持つメン
バーが集まる中で、立場や役割に関わらず意見を交わし
ながらプロジェクトを進めていくオープンな環境は、今後、
国内のオペレーション運営においても参考になる部分が多
いと感じています。

小見 イクシスは様々なオペレーション事業を経験してき
たプロフェッショナルが集まる大規模プロジェクトです。
そのため、組織運営にあたってはポジションディスクリプ
ションがきちんと定義され、それぞれが自分の専門領域
に責任をもって業務にあたっています。こうした構造は合
理的である一方、業務範囲を越えた横のつながりや情報
の行き来については、実務の中で難しさを感じる場面もあ
りました。

河野 確かにそうですね。オペレーションにおいても、シ
フトごとにチームリーダーが判断を下す体制が取られてお
り、シフトが替わると意思決定の主体も替わるという、合
理的な運営がされていました。その一方で、シフトや組織
をまたいだ情報の継続性をどう確保するかについては、私

も、実務の中で工夫が求められる場面も多かったと感じて
います。

小見 いかに情報の流れを保つかという点は大事なポイント
でしたね。イクシスでは設計・建設段階で遅延が発生しま
しましたが、オペレーションはランプアップも含めスムーズ
に立ち上がりました。国内事業での経験を通じて培われて
きた、プロセス全体を意識しながら情報を補完していく文
化が功を奏した面があったのではないかと感じています。

河野 そうですね。私も、部署やチームを跨いだ情報共有
を徹底し、それらの情報を自分のチームに持ち帰って他の
メンバーにも伝えることを意識していました。それが現地
スタッフにも認知され、スムーズな業務進行、早期のトラ
ブルシューティングにつながったと思います。

小見 国内事業で培われてきた仕事の進め方に触れる中
で、現地スタッフとの間でも、事前の情報共有や対話を重
視する動きが少しずつ広がっていききましたよね。「Horenso
（報・連・相）」という言葉が通じるようになったり。

河野 そうですね。「Shukai（集会）」として全員の情報
共有を図る場を設けたのも良かったですね。現地の人も含
め従業員のモチベーションアップにつながったと思います。

あと、イクシスLNGファーストカーゴ出荷の時はなかな
かしびれましたよね。いつ積み込めるのか、いつ出荷でき
るのか、毎日が綱渡りでした。私は当時コントロールルー
ムでパネルオペレーターを担当していたのですが、設備ト
ラブルも重なり、想定通りには進みませんでした。立会に
来ていた経営陣からコントロールルームにきて状況を聞か
れる中で、一つ一つ状況を説明しながら慎重な判断を積み
重ねていたのを思い出します。

小見 私もおフショア側のファーストカーゴ出荷に立ち
会っていましたが、日本から「まだか、まだか」の問い合

プロジェクト状況 2 低炭素化ソリューション

わせが本当に多かったです。でも現場としては、とにかく安全を最優先に、確実に出せるタイミングを見極めるしかありませんでした。

河野 直江津LNG基地での受け入れも控えていて、出す側と受ける側が同じ時間軸で動いていましたよね。あのファーストカーゴに立ち会ったメンバーの中には、現在、直江津LNG受け入れ基地でオペレーションに携わっている人もいます。あの経験は、単なる一度きりの出来事ではなく、現在のオペレーションの考え方や対応力に、確実につながっていると思います。

イクシスの経験を通じて考える オペレーションと人材育成

小見 私は、イクシスでの経験も踏まえて、今の国内オペレーション組織では「人に依存しない仕組みづくり」が課題と認識し、実現に向け取り組んでいます。海外ではキャリアアップを目指して転職を繰り返すのが一般的で、イクシスでも誰がいつ異動しても業務が停滞しないようなしっかりとした仕組みが構築されていました。一方、長期雇用を基本とする国内では、長く一つの業務を担当するため属人化が進みやすい面があります。こうした課題を踏まえ、人が替わっても安定したオペレーションを維持できる仕組みづくりが重要だと考えています。

河野 仕組みがあれば、確かに人が替わっても業務の継続性は確保できますね。一方で、マニュアルやルールに従うだけでは、予測不能な事態にも対処できる柔軟性ある人材は育ちにくいと感じます。現場では数値やアラートだけでなく、匂いや空気の違和感といったいわば感覚的な部分で異常に気付くことが本当によくあります。そうした力は、

やはり日々の現場経験の積み重ねによって身につけていくものです。人材育成と仕組みのバランスを図ることが大切ではないでしょうか。

小見 そうですね。オペレーターに求められる重要な役割の一つは、異常の早期発見です。この部分は今の科学技術ではカバーできず、最終的には人の感性、いわば第五感に頼らざるを得ない領域だと思います。

河野 私がオペレーターと面談する中で伝えていることの一つに、「自分たちが運転するプラントを植物（プラント）と捉えなさい。」があります。植物は動物と違い鳴くなどの自己表現がないため、世話を怠るとすぐに枯れてしまいます。植物の世話を通して水の量や水やり頻度、日光に当てる、室温・湿度などを最適な環境に整えることで、植物は健康でいられる状態を維持できずくすく成長します。プラント運転管理も同じことが言えます。オペレーターはプラント操業を通して最適なプロセス状態を把握し適切な運転管理を身に付けることで、自身の成長につながられ、プラントも安定した運転が継続できます。人とプラントは一緒に育っていくものだと考えています。

その意味では、国内には学べる現場がたくさんあります。人を適切に動かし、様々な現場を経験させながらキャリアアップしていくことが重要だと考えます。

小見 私も人材育成を強く意識しています。同じ現場に留まるだけでなく、分野や職場を横断した経験を積ませることで、視野を広げ、感性を磨いていくことが必要だと考えています。人の成長がなければ会社の成長もありません。現場で培われた一つひとつの経験を、次の世代、次の事業につなげていくことが、これからのオペレーションを支える力になっていくのだと思います。

次の事業につなげるための学びとデータを蓄積

河野 私が2023年にイクシスから戻った直後に柏崎ブルー水素・アンモニア製造・利用一貫実証試験（以下、柏崎水素パーク）の建設が始まりました。このプロジェクトは、複数のプロセスを組み合わせて一つのオペレーションとしての運営を目指すもので、多くの要素が絡む複雑なプロセスです。部門を超えた多くの人の連携が求められるところから、イクシスを成功に導いた当社ならではのプロジェクトだとも感じました。ぜひオペレーションに携わりたいと思っていたところ、希望が叶い、プラントの操業担当マネージャーに選任いただきました。

私自身はこの柏崎水素パークはどうあるべきかを最初から答えを示す場所というよりも、どうしていくべきかを学ぶ場所だと捉えています。どの方向に向かうかを最初から決めるのではなく、実証を通じて得られたデータを、どう活用していくのかを関係者ら皆で考えていく。そのために実証していく、そんな位置付けだと考えています。

小見 そうですね。この実証において、データをどう蓄積



プロジェクト状況 2 低炭素化ソリューション

し、どう活用していくかという点は大きな目的の一つだと思います。柏崎水素パークは新しい取り組みではありますが、プラントオペレーションという観点では、基本的にはこれまでの事業の延長線上にあります。イクシスや国内事業、更にはFEED段階にあるアバディなどで培ってきた設計を含むオペレーションの知見やノウハウを生かすことで、このプロジェクトが将来に向けた重要な役割を担い、確かな成果につながると確信しています。

河野 操業管理責任者である私の役割は、プラントを確実に運転し、次に生かせるデータをしっかりと集めていくことだと考えています。トラブルは起きますし、オペレーションミスが出ることもあると思います。しかし、どのようなトラブルが起きたのか、その結果として停止期間がどの程度発生したのかといった、オペレーションミスも含めてあらゆる事象をデータとして蓄積していく。それらが、本当に事業化を目指す段階に進んだときの、土台になっていくのだと思います。もちろん、安全が大前提です。事故を起こさないことを最優先に、まずはきちんと運転し、データを集める。その繰り返しを実証であり、その積み重ねが当社事業の次のステップにつながっていくのだと思っています。

小見 だからこそ、私たちがこれまでの国内事業やイクシスで培ってきた経験や知見を、設計段階からしっかりと生かしていかなければならないと考えています。安定的でトラブルの少ないプラントを実現するためには、実際に同種のプラントを動かしてきたオペレーターの知見を設計に反映し、そこで得られたLessons Learntを次につなげていくことが不可欠です。ここで蓄積されていく一つひとつのデー

タが、当社が目指す次の事業の基盤になっていくことを期待しています。

河野 その通りですね。エネルギー開発から操業までを一貫して担う事業者として、当社が果たすべき責任の重さを認識し、実証プラントとしての役割を確実に果たしたいと考えています。生み出された成果が、様々な場面で活用されるようになれば嬉しいです。

プロジェクトの現況

■ 柏崎水素パーク

2025年、柏崎水素パーク^{※1}を開所しました。本実証試験は、利用時にCO₂を発生しないクリーンなエネルギーである水素・アンモニアを、その製造から利用まで一貫して実施する、日本初のプロジェクトです。

原料となるガスは新潟県内で当社が操業する南長岡ガス田からの国産天然ガスを利用します。また、製造の際に副次的に発生するCO₂は、既にガス生産を終了した東柏崎ガス田平井地区の天然ガス貯留層へ圧入(CCUS^{※2})し、大気への排出量を抑えます。このようにして製造した水素はブルー水素と呼ばれ、本実証試験で製造したブルー水素は水素発電設備を通して新潟県内に電力として供給します。また、一部ブルー水素からブルーアンモニアを製造し、新潟県内の需要家様への供給を目指します。

柏崎水素パークの運転開始は2026年の年央を予定しています。本実証試験により水素・アンモニア製造～利用にわたるサプライチェーン全体の技術と経験を蓄積するとともに、国内外で水素・アンモニア事業の先駆者となるための実績を獲得することを目指します。

※1 ブルー水素・アンモニア実証試験プラント、柏崎水素発電所、平井ガス採取所等の実証設備といった一連の設備の総称

※2 Carbon Capture Utilization and Storage：二酸化炭素を回収、貯留そして利用する技術

■ 首都圏CCS

首都圏CCS事業は、日本製鉄東日本製鉄所君津地区及び京葉臨海工業地帯の複数産業を排出源とするCO₂を回収、大容量パイプラインで輸送の上、千葉県外房沖の海域に貯留するCCS^{※3}プロジェクトです。

当社は、日本製鉄株式会社及び関東天然瓦斯開発株式会社とともに、独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構（以下「JOGMEC」）の公募事業である「先進的CCS事業の実施に係る調査」及び「先進的CCS事業の実施に係る設計作業等^{※4}」に採択されました。2025年には、事業化に向けた調査及び設計を加速するため、合併会社「首都圏CCS株式会社」を設立しました。今後は評価井の掘削を予定しており、2030年代初頭からのCO₂圧入開始に向けた詳細検討を継続していきます。当社は本プロジェクトを通じて業界を越えた連携を強化しながらカーボンニュートラル社会の実現に貢献します。

※3 Carbon dioxide Capture and Storage：CO₂の分離回収・輸送・貯留

※4 CCS事業の普及と拡大に向けた支援を目的とし、事業性調査に加えて、分離回収・輸送・貯留に係る詳細設計を行う「CCS バリューチェーンにおける設計作業」及び試験調査などを行う「CO₂貯留予定地の貯留ポテンシャル評価作業」を実施するもの



プロジェクト状況 3

エネルギー・資源分野での新たな挑戦

再生可能エネルギー

再生可能エネルギー事業の概要

当社はパリ協定目標を支持し、「2050年ネットゼロ」及び「社会の低炭素化への貢献」を行うことをINPEX Vision 2035にてお示ししました。ネットゼロへの移行には、多様な低炭素対策を並行して進める必要があることから、再エネの活用もその選択肢の1つとなります。

当社は、2013年以降、国内及び海外において、太陽光、風力、地熱発電に加え、再エネに蓄電池を組み合わせた電力バリューチェーン事業に取り組んでいます。

Employees' Voices

私はシドニーを拠点とするPotentia Energy Pty. Ltd (以下、Potentia Energy) に出向し、建設段階にある太陽光・蓄電池・陸上風力等のプロジェクトの進捗管理と、資機材の調達を担当しています。毎日積み重なる現場からの情報を元に、コストやスケジュールに影響を与える部品一つ一つ、作業一つ一つを把握し、単なる投資管理を超えた問題の特定と改善に貢献しています。また調達業務では、原材料価格や製造コストに始まるサプライチェーン全体の動向を把握し、戦略的に入札選定を行うことで業界でのプレゼンスを高め、ポートフォリオの価値を最大化する努力を行っています。同社の従業員は100名超ですが、専門性と事業拡大への意欲が非常に高いと感じます。オーストラリアという当社のコアエリアで再エネ事業を成長させ、「責任あるエネルギー・トランジション」を牽引していくという使命を胸に、日々業務に取り組んでいます。



オセアニア本部
オセアニア事業U
Potentia Energy出向
佐々木 世佳 (写真右)

再生可能エネルギー事業の現況

当社は2023年にイタリアの大手電力会社であるEnel社の子会社であるPotentia Energy (旧Enel Green Power Australia) の株式を50%取得し、豪州における再エネ事業に参画しました。Enel社の持つ再エネ事業に係るノウハウと、イクシスLNGプロジェクトを含む豪州プロジェクトにおいて当社が培ってきたネットワーク及びプロジェクト遂行能力を組み合わせることでプロジェクトの高収益化を狙います。

2025年は、豪州国内で1GWを超える再エネ資産ポートフォリオを取得しました。本ポートフォリオは豪州の4つの州及び準州にわたる、稼働中又は後期開発段階にある風力、太陽光、蓄電池事業により構成されています。この取得により、当社はより地理的、技術的に多様化した資産を獲得することとなります。

上記を含む資産取得により、再エネを含む当社の持分発電容量は2024年度末の605MWから838MWまで拡大しています。

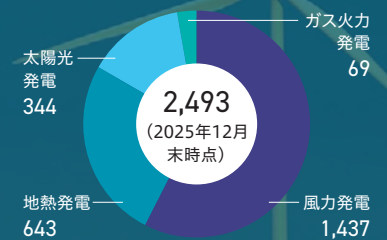
国内においても、太陽光発電事業に取り組んでいる他、当社が参画する国内初の浮体式洋上ウインドファーム (五島洋上ウインドファーム) が2026年1月商用運転を開始しました。また、地熱発電事業の開発・検討も行っています。

新規投資に際しては、石油・天然ガス事業と同様に投資規律を順守し、一定の経済性が成り立つことを投資判断において重視しています。

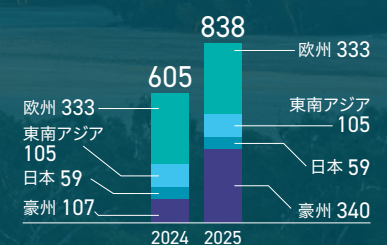
価値創造ストーリー

2013年	● INPEXメガソーラー上越の運転開始
2015年	● インドネシアにおいてサルーラ地熱発電事業に参画
2021年	● 2021年以降、同国にてムアララゴ、ランタウ・ドゥダップ、ラジャバサ地熱発電事業に参画
2021年	● 欧州風力発電事業 (ルフタダウネン及びボルセレ) の株式を取得。2023年には英国風力発電事業 (モーレイイースト) の株式を取得
2023年	● Enel社との合併企業であるPotentia Energyを通じて豪州における再エネ事業に参画

電源別持分発電量 (単位:百万kWh)



コアエリア別持分発電容量 (単位:MW)



技術戦略

当社は成長の源泉である既存プロジェクトの安全・安定操業を最優先としています。それと同時にエネルギーの安定供給や将来の飛躍を実現するために「現実的な移行期の燃料」としての天然ガスの供給能力強化を軸に、相乗効果/補完効果が期待できる低炭素化ソリューション分野や電力事業の新たな取り組みを強化し、2050年ネットゼロへ向けて前進します。こうした戦略を支える基盤として、また新たな取り組みを切り拓くフロントランナーとして、当社が目指す技術戦略の基本方針は以下の通りです。

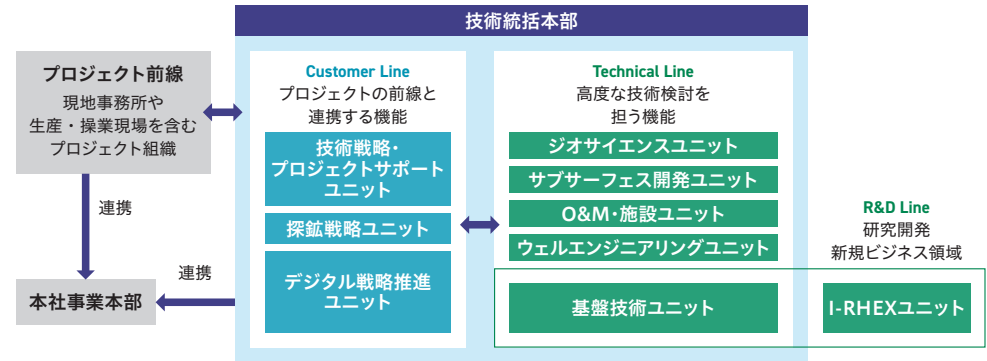
技術戦略 基本方針

- ① 石油・天然ガスの安全・安定操業を基盤に、低コスト・低炭素技術で天然ガス/LNG事業の拡大と早期開発を進め、追加埋蔵量を確保
- ② 2050年ネットゼロの実現に向け、競争優位性とリスク低減を両立しつつ、世界トップレベルのCO₂地下貯留技術を獲得
- ③ INPEX「ならでは」の強みを活かし、石油・天然ガス事業に次ぐ新たな収益源となるエネルギー・資源分野において必要な技術に挑戦
- ④ クリーンエネルギー技術の開発・高度化及び、石油・天然ガス事業の強化につながるR&Dを推進
- ⑤ ①～④を支えるデジタル基盤を強化し、デジタル技術による効率化、新たな価値創造を実現
- ⑥ ①～⑤を達成するために、実行力のあるプロジェクト人材、専門技術者及び研究開発人材の獲得・育成を推進

「技術の総合力」に向けた組織改編

長年にわたり培ってきた探鉱・開発・操業の技術と知見を活かしつつ、低炭素化ソリューション分野や新たな事業領域への挑戦を進めていくためには、個別事業や組織の枠を超えた「技術の総合力」が不可欠です。こうした考えのもと、2025年4月に全社における専門技術の集約・高度化と技術支援機能の強化を目的とし、技術統括本部を発足しました。

技術統括本部では、分野や部門ごとに分散していた技術人材や専門知見を集約し、全社横断で活用することで事業価値の最大化を目指しています。



組織改編Before & After

- | | |
|----------------------|--|
| <p>Before</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 技術力は有していたものの、技術リソースが部門ごとに分散 ● 部門間の技術連携や知見の共有・展開において組織横断での活用に課題 ● O&Mや探鉱の高度化・成功率向上に対し、より一層の関与が求められる状況 ● 先進技術やデジタル技術を全社横断で展開しにくい体制 |
| <p>After</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● 技術統括本部が技術のハブ機能を担い、現場ニーズを迅速に技術検討へ反映 ● 技術検討で得られた知見を全社・海外拠点へ展開可能な体制を構築 ● 個別案件にとどまらない技術の蓄積・再活用が進展 ● 分野横断型の協業が具体化 ● デジタル技術の活用を含め、技術と業務の高度化を一体で推進 ● 既存事業の安全・安定操業を支えるとともに、新たな成長分野への挑戦を技術面から支援 ● Customer Line強化により現場支援機能が拡充 |

「何時間もかかっていた検索が、数分で完了」イクシスの操業・保全に、AIという新しい武器を導入

イクシスLNGプロジェクトでは、2018年の操業開始以来、膨大な保全履歴データや日常レポート、技術文書が蓄積されてきました。一方で、情報が分散していることから、必要な情報の検索に時間を要する、保全データに空白が生じる、ナレッジが属人化するといった課題が現場で顕在化していました。こうした課題に対し、生成AI活用の知見も活かし、現場のニーズに即した「Ichthys専用AIツール」を技術統括本部で開発・展開しました。これにより、蓄積されたデータを“使える知”へと転換し、現場の業務効率化と判断力の高度化を実現しました。

■ 操業レポート AI分析

操業開始以来の日常レポートをAIがデータベース化。自然言語での問いかけに対し、過去の操業実績・トラブル事例を瞬時に検索・提示

数時間 ▶ 数秒から数分で完了

エンジニアからも高い評価を得た検索精度

■ 保全データ AI補充

長年にわたり十分に整理されていなかった約11万件の保全記録について、AIが作業記述文を読み解き、故障の内容や対象部位などを自動的に分類・補充

大量の空白データ ▶ 構造化データへ

分類精度 90%超を達成

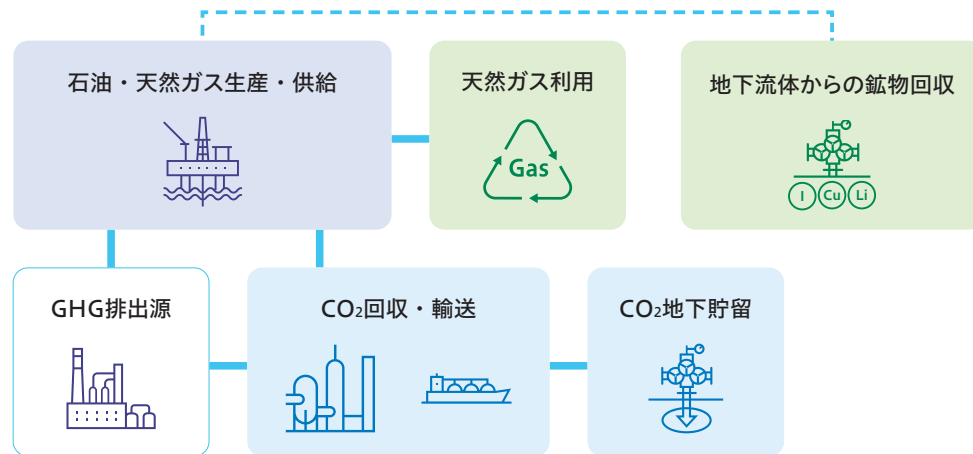
事業優位性の核となる技術力獲得・強化に向けたR&D

R&Dによる技術力の深化と拡大

今後のINPEXの成長に向けた既存プロジェクトの強化及び新たな事業領域への展開を実現するため、R&D（研究開発）を起点として、INPEXの事業優位性の核となる技術力を強化し獲得していきます。

- 石油・天然ガス開発に関する当社の技術的強みを更に強化するR&Dにより、当社上流アセットの価値向上を実現します。
- CCS分野では、CO₂回収・CO₂輸送・CO₂地下貯留のバリューチェーンを通じたR&Dにより、低炭素化手段たるCCSの競争力を向上させ、CCSのメインプレイヤーとして当社の位置付けを確立します。
- 天然ガス利用、地下流体からの有価物回収などの新たな分野において、当社が既に保有する強みを礎にしたR&Dにより当社の保有技術を拡張し、新たな事業領域の拡大に貢献します。
- R&Dにあたっては、専門技術等の個別の優位性を有する他社・研究機関・スタートアップ企業との協業・オープンイノベーションを志向し、パートナーと当社の強みを融合して新たな技術の確立を目指します。

R&D重点分野



R&Dの取り組み分野とテーマ例

石油・天然ガス開発	<ul style="list-style-type: none"> ● 石油・天然ガスの回収率向上：EOR (Enhanced Oil Recovery) / EGR (Enhanced Gas Recovery) 技術 ● 貯留層評価：光ファイバーによる地下可視化 ● 生産施設保全・操業効率化：生産施設の材料・腐食評価、CO₂吸収剤評価
CCSを含む低炭素技術	<ul style="list-style-type: none"> ● CO₂地下貯留技術（貯留ポテンシャル評価、貯留層モニタリング、CO₂鉱物化） ● CO₂回収・輸送：PCC (Post Combustion Capture) を見据えたCO₂分離技術（膜・吸着剤・吸収剤）の評価・開発、DAC (Direct Air Capture)、液化より効率的な海上CO₂輸送技術 ● 水素：分散型ブルー水素供給、水素パイプライン脆化評価
鉱物資源・電化他	<ul style="list-style-type: none"> ● 天然ガス利用：カーボンブラック製造、その他有価物への転換 ● 地下流体からの有価物回収：ヨウ素回収、リチウム回収、銅ISR (In-Situ Recovery) と関連する精錬技術の評価 ● 再生可能エネルギーの有効利用

イノベーションセンター（仮称）の新設

- 今後加速していくINPEXのR&D推進の新たな拠点となるイノベーションセンター（仮称）を建設します。数年後の移転に向けて既に首都圏に用地を確保しており、建設準備を進めます。
- 新センターは「エネルギーの未来をつくる場所」として当社のイノベーションのハブ施設となります。エネルギー分野のR&Dのための実験・分析及び技術実装に必要な実証試験が可能な機器を保有するとともに、幅広い協業（オープンイノベーション）の促進を通じて広く社会を支える技術開発に貢献します。



デジタル戦略: デジタルの力で変革に挑む

当社グループは、エネルギー変革をリードする企業として、デジタル技術を活用したエネルギーの安定供給と事業の効率化を推進しています。

デジタルの力で既存のビジネスプロセスを変革し、強固なデータ基盤の整備と先進的なデジタル技術の活用を加速させ、操業の高度化と新たな価値創造につなげていきます。

また、これらの変革を支える最大の資本は「人」であると位置付け、社内教育制度「デジタルアカデミー」を通じた人材育成を強化するとともに、「デジタルアンバサダー」による現場主導のデジタル・AI活用を全社で推進しています。こうした取組みを通じて「AIが空気のように自然にある職場」を実現し、持続的な競争優位性を構築していきます。

デジタル戦略/
課題解決のアプローチ

データを用いた自動化で
「創造性のある働き方」へ

膨大なデータを
「未来の資源」へ

埋もれたデータを
「INPEXの力」へ

施策

変革人材・文化の醸成

AI・データ活用加速

グローバルデジタル基盤とガバナンス、セキュリティ強化

取り組み事例 1 AIの活用とデジタル人材の育成 —AIが空気のように、自然にある職場へ—

INPEXでは、AIを含むデジタルツールを、単なる業務効率化の手段としてではなく、意思決定の迅速化・高度化や、組織全体における知見の継承・活用を促進する基盤と位置付けています。これらの活用を通じて、人の力を、人にしか担えない判断や創造といった高付加価値業務にシフトし、企業価値の向上を図っています。

この考えのもと、「AIが空気のように、自然にある職場へ」をコンセプトに、AI活用推進タスクフォース「AIR」を設置しました。ツールの導入にとどまらず、カルチャートランスフォーメーションおよび働き方の変革を目的として、セミナー、ハンズオン、活用動画配信等の多様な施策を展開しています。これにより、「AIをどう使うか」を社員自らが考え、日々の業務の中で自然に活用していく—そのような姿を社内を広げています。あわせて、生成AIの特性を踏まえ、利用者による真偽確認を前提としたリテラシー向上や、入力可能な情報区分等のルール周知を継続し、責任ある利用の徹底に取り組んでいます。

さらに、デジタル人材の裾野拡大を目的として、各部門とデジタル部門が連携して業務課題の解決に取り組む制度として「デジタルアンバサダー」を運用しています。本制度は若手社員3名が中心となって運営をリードしており、各部門が課題と感じている点を引き出し、それに対して適切なデジタルツールの選定や課題解決の体制を整えて伴走することで、成果創出に直結する取り組みとなっています。これらの取組みを通じて、部門を越えたデジタル活用を促進し、業務改革・高度化の実現を加速していきます。

技術統括本部 デジタル戦略推進ユニット
AI・データ活用推進グループ
山名 遼太郎、金本 三夢、増村 亜也



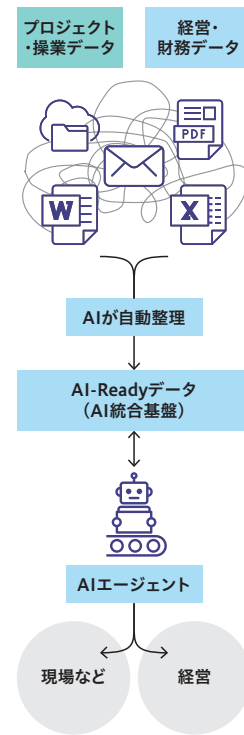
取り組み事例 2 AI Ready化を中核にした全社データ基盤構想 —整える、つなぐ、活かす。AI時代のデータ基盤へ—

AIの技術は急速に進化していますが、実際の業務で価値を生むには、AIが活用しやすい形にデータを整える「AI Ready化」が不可欠です。

本取り組みは、その土台となる「現場から経営まで」をつなぐ全社データ・AI基盤を築くものです。特に難しいのは、事業部門と管理部門でデータの粒度や定義が異なる点に加え、報告書などの非構造データも多く存在することです。単にデータを集約するのではなく、業務文脈を保ちながら構造化データと文章情報を関連づけて活用できる形にする必要があり、現場との対話を重ねつつ試行錯誤を続けています。

こうした整備により、生産量やGHG関連データ集計の効率化にも手応えが見え始めています。今後はAIエージェントやナレッジグラフも活用し、AIがデータの関係性や文脈を読み解き、分析・判断を支援できる基盤へと進化させていきます。まだ道半ばですが、AI時代にふさわしい基盤づくりを着実に進めており、INPEXグループの競争力強化につながると考えています。

技術統括本部
デジタル戦略推進ユニット
AI・データ活用推進グループ
田村 光平



取り組み事例 3 事業データの一元管理を支える新ERP(基幹システム) —ERPの刷新により業務データの積極活用を実現する基盤を整備—

2026年1月、新基幹システム「ERGON」が本格稼働しました。200名を超える体制で推進した本プロジェクトを、予定どおり完遂できたことをご報告します。

最大の成果は、システムの「標準化」です。これまで当社独自の仕様で複雑にカスタマイズしていた部分を、SAP S/4HANAの標準機能に合わせる形で業務を見直しました。その結果、カスタマイズ部分を従来比約60%削減し、シンプルで保守しやすいシステムを実現しました。この標準化により、法改正や市場環境の変化があった際も、システム改修の負担が大幅に軽減され、迅速な対応が可能になりました。また、これまで複数のシステムに分散していた事業データを一元管理できる基盤が整い、今後の経営分析やデータに基づく意思決定の高度化に活用していきます。

プロジェクト推進にあたっては、業務の標準化と現場への配慮の両立という課題がありました。既存業務を大幅に変更しつつ、現場の負担を最小限に抑えるため、導入側とユーザー側で対話を重ね、一つひとつ課題を解決してきました。こうした取組みを通じて、データ経営への基盤整備という第一歩を着実に踏み出すことができました。

技術統括本部 デジタル戦略推進ユニット
ビジネスソリューショングループ
古屋 繁和



トレーディング機能の強化

近年、原油及び天然ガスの取引の流動性が増す中において、トレーディング機能の強化が安定的な収益の確保に必要な課題となっています。

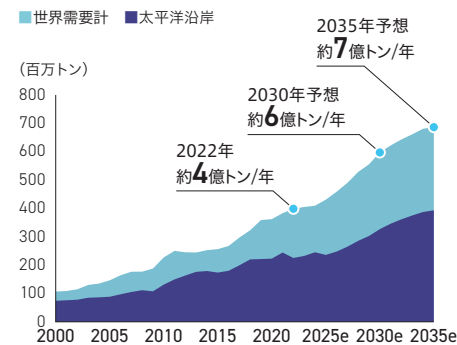
当社はアジアのトレーディングハブであるシンガポールに設立した子会社のINPEX Energy Trading Singapore Pte. Ltd. を通じて、権益原油及びLNGの販売強化を進めていく方針です。

LNG需給見通し

2024年時点で約4億トンだったLNGの世界需要は、2030年には約6億トン、2035年には約7億トンへと大きく拡大する見通しです。

2035年時点ではこのうちのおよそ6割（約4億トン）をアジアを含む太平洋沿岸地域が占める見込みであり、同地域に権益LNGを多く保有する当社としても、こうした需要の増加に応えるべく、引き続きLNGの安定供給に取組んでいきます。

LNG需要の推移(実績/見通し)



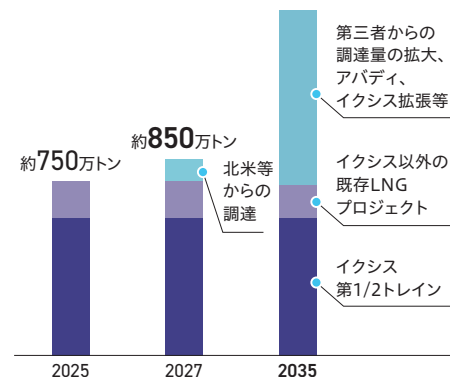
出典：Wood Mackenzie(2025Q4データ)より当社作成

ネットLNG取扱量の拡大

現在の当社ネットLNG取扱量は、イクシスを中心に約750万トンですが、これを2027年までに北米からの調達などにより、約850万トンまで拡大させます。

将来的には第三者からの調達量拡大やアバディの生産開始等により、取扱量は更に2倍程度にまで拡大する見込みですが、効率的かつ柔軟なポートフォリオ供給のためには、LNGトレーディング機能の強化が必要不可欠です。

ネットLNG取扱量^{*}の拡大イメージ



^{*} 第三者からの調達数量とJVプロジェクトにおける取扱量の合計。JVプロジェクトにおける取扱量は、各プロジェクトの生産量×当社の権益比率で算出

INPEX Energy Trading Singapore Pte. Ltd. の販売機能強化

近年、原油マーケットのグローバル化が進んだことにより、域外原油がアジア市場に流入するようになり、販売環境は一層競争が激化しています。こうした環境下において、当社は多くの市場参加者が集まり、取引のハブとなっているシンガポールにINPEX Energy Trading Singapore Pte. Ltd (以下、IETS) を設立の上、原油販売窓口を一元化することで、価格条件や受け渡し条件などに関する顧客からの多様な要望に対して、柔軟かつ迅速に対応する体制を構築しています。

当社の権益原油を本邦をはじめとするお客様に安定的に供給することに加え、LNGを含むエネルギーの販売価値の向上も目指し、IETS社を通じて各種取り組みを推進しています。

2022年に、当社は初めて米国産LNGの長期引取に関する契約を締結しました。IETS社は、既にイクシスなどの権益LNGに関する自社基地向けの需給調整などを行っておりますが、今後は米国産LNGをはじめとした多様な供給ソースも視野に入れた形でLNGポートフォリオを拡充していきます。これらの取り組みを通じて、INPEXグループ全体としてのLNGトレーディング機能がより一層強化され、アジアを含む太平洋沿岸を中心に、より柔軟で機動的なLNG供給が可能となります。



グローバル営業本部
トレーディングユニット
LNGトレーディング
グループ
太田 陽平

私は、新卒でLNGトレーディングの業務を経験することになりました。トレーディング業務は売りと買いの両方の側面があるため、これまで多くの取引先の方と接する機会を持ちました。この数年間、プロジェクトのトラブルや突発的な需給変動等、不確実な事態に多々直面する中で、これらの取引先の方と共に、困難な局面を乗り越えてきたように思います。

配属当初は「LNGの安定供給」と「トレーディングを通じての利益追求」という二律背反の命題に思い悩む日々もありました。しかし、その都度LNGのトレーディングでは、取引先の方と「競合」するのではなく、「協力」することによってはじめて双方にとってWin-Winとなる結果が多いと考えるようになりました。

今後も当社の強みを活かしつつ、これまで築き上げてきた方々との絆を大切にしながら、日本をはじめとしたアジア地域でのエネルギーの安定供給を支える仕事に邁進して参ります。

