

# 気候変動対応の基本方針

2022年3月25日

エネルギーに  
新しい風



# はじめに

当社は、2022年2月9日に発表した「長期戦略と中期経営計画(INPEX Vision @2022)」※1に基づき、「気候変動対応の基本方針」を改定しました。

ステークホルダーの皆様に、気候変動対応についての当社の考え方と取組みについて、よりご理解いただくため、以下のテーマ毎にご報告致します。

## 1. 2050ネットゼロカーボン社会に向けた基本方針

---

## 2. 気候変動対応目標

---

## 3. ネットゼロ5分野の取組み

### 3-1. 水素事業の展開

### 3-2. CCUS ※2の推進

### 3-3. 再生可能エネルギーの強化と重点化

### 3-4. カーボンリサイクルの推進と新分野事業の開拓

### 3-5. 森林保全の推進

---

## 4. 上流事業のクリーン化と天然ガスシフト

気候変動対応を含めた、当社のサステナビリティへの取組みについては、サステナビリティレポート※3をご覧ください。

※1 : [https://www.inpex.co.jp/company/pdf/inpex\\_vision\\_2022.pdf](https://www.inpex.co.jp/company/pdf/inpex_vision_2022.pdf)

※2 : Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage、CO<sub>2</sub>回収・有効利用・貯留

※3 : <https://www.inpex.co.jp/csr/csr/>

# 2050ネットゼロカーボン社会に向けた基本方針

1

当社は、今後も増加する我が国及び世界のエネルギー需要に応え、長期にわたり引き続き、エネルギー開発・安定供給の責任を果たしつつ、2050年ネットゼロカーボン社会の実現に向けたエネルギー構造の変革に積極的に取り組む。

2

気候変動に関するパリ協定目標の実現に貢献すべく、2050年自社排出ネットゼロカーボン等を目指す気候変動対応目標を定める。

3

ネットゼロカーボン社会に向けた変革の時代に、社会のニーズに応えるソリューションを提案すべく、3つの取組みにより、ネットゼロ5分野を加速的に拡大し、信頼される主要なプレイヤーとしての地位を確保する。

## ① 当社の強み（知見・経験）の活用

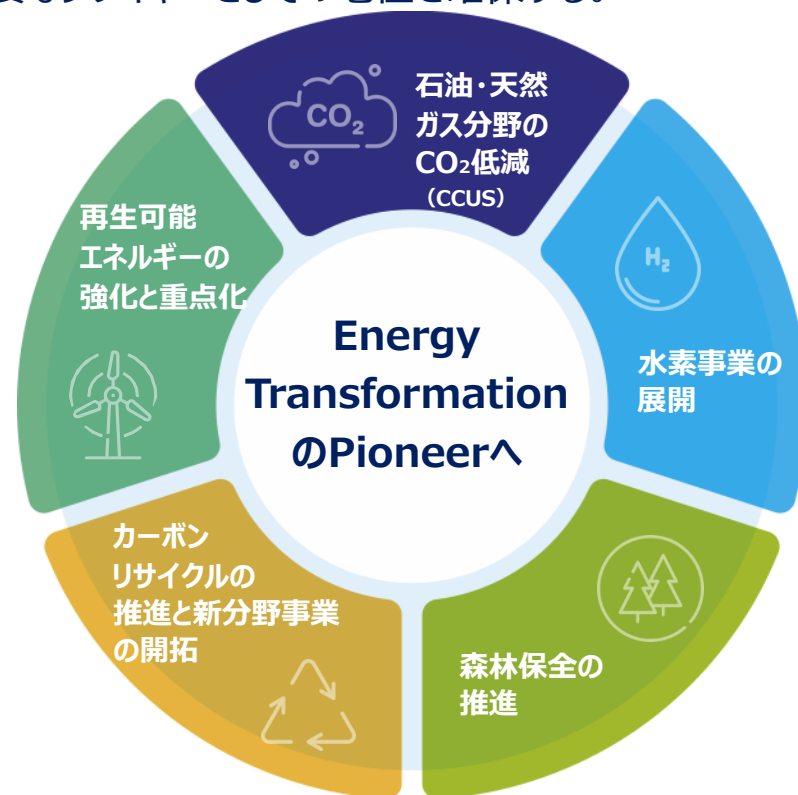
- ▶ これまで国内外で培った事業面、技術面、操業経験等の強みを最大限活かして事業対象を選択し、当社の人材、資金、知見等の経営資源を活用していく。

## ② 産学官連携強化

- ▶ 時代の変化に対応するには、新たなイノベーションやビジネスモデルの実現が必須であり、エネルギー分野はもとより、広範な分野における産学官との長期的な連携や協力を推進していく。

## ③ 政策支援活用

- ▶ 当社は、政策的なフレームワークの整備等に協力するとともに、政策支援の適切な活用により、迅速かつ効率的な取組みを推進していく。



- パリ協定目標に則したネットゼロカーボン社会の実現に貢献すべく、以下の目標を定める。

2050

絶対量ネットゼロ

(Scope1+2) ※1

※1: 当社権益分

2030

原単位30%以上低減※2

(Scope1+2)

※2: 2019年比

Scope3の低減

バリューチェーン全体の  
課題として、関連する  
全てのステークホルダーと  
協調し取組みを進める

## 目標達成に向けた取組み

- ▶ CCUSを推進
- ▶ 再生可能エネルギーの取組みを強化
- ▶ 森林保全によるCO<sub>2</sub>吸収を推進
- ▶ メタン排出原単位（メタン排出量/天然ガス生産量）を現状の低いレベル（約0.1%）で維持※3
- ▶ 2030年までに通常操業時ゼロフレアを目標とする※3

※3: 対象はオペレータープロジェクト

気候変動対応関連の情報開示については、引き続きTCFD提言に沿って取組みを推進する

# 3 ネットゼロ5分野の取組み

## 3-1. 水素事業の展開

- 2030年頃までに3件以上の事業化を実現し、年間10万トン以上の水素・アンモニアの生産・供給を目指す



## 3-2. CCUSの推進

- 2030年頃にCO<sub>2</sub>圧入量年間250万トン以上達成を目標とし、技術開発・事業化を推進することで、CCUS分野におけるリーディングカンパニーを目指す



## 3-3. 再生可能エネルギーの強化と重点化

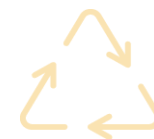
- 洋上風力・地熱発電事業を中心に、1-2GW規模の設備容量確保を目標にM&A等により取得したアセットをプラットフォームとして事業を加速的に拡大し、主要なプレイヤーとなることを目指す



## 3-4. カーボンリサイクルの推進と新分野事業の開拓

- メタネーションの社会実装を推進し、2030年を目途に年間6万トン程度※の合成メタンを当社パイプラインで供給することを目指すとともに、更なる発展を追求

※ 約20万世帯相当



## 3-5. 森林保全の推進

- 森林保全によるCO<sub>2</sub>吸収を目的とした事業を、支援から事業参画へ強化・拡充



# 4 | 上流事業のグリーン化と天然ガスシフト

## 4. 上流事業のグリーン化と天然ガスシフト

- 2030年までに通常操業時のゼロフレア実現を目指すとともに、CCUSの導入及び再エネ電力導入、省エネ、森林クレジットの活用等により、プロジェクトのグリーン化を徹底して進める。
- ガス投資比率を現在の50%程度から70%程度の水準に引き上げ、ポートフォリオのガス比率を向上させる。
- 天然ガス開発事業は水素・アンモニアプロジェクトへの原料供給や事業転換の可能性も視野に入れる。

# INPEXの取組み

2023年2月17日

エネルギーに  
新しい風



# 1 INPEX Vision @2022の2030年頃に目指す姿

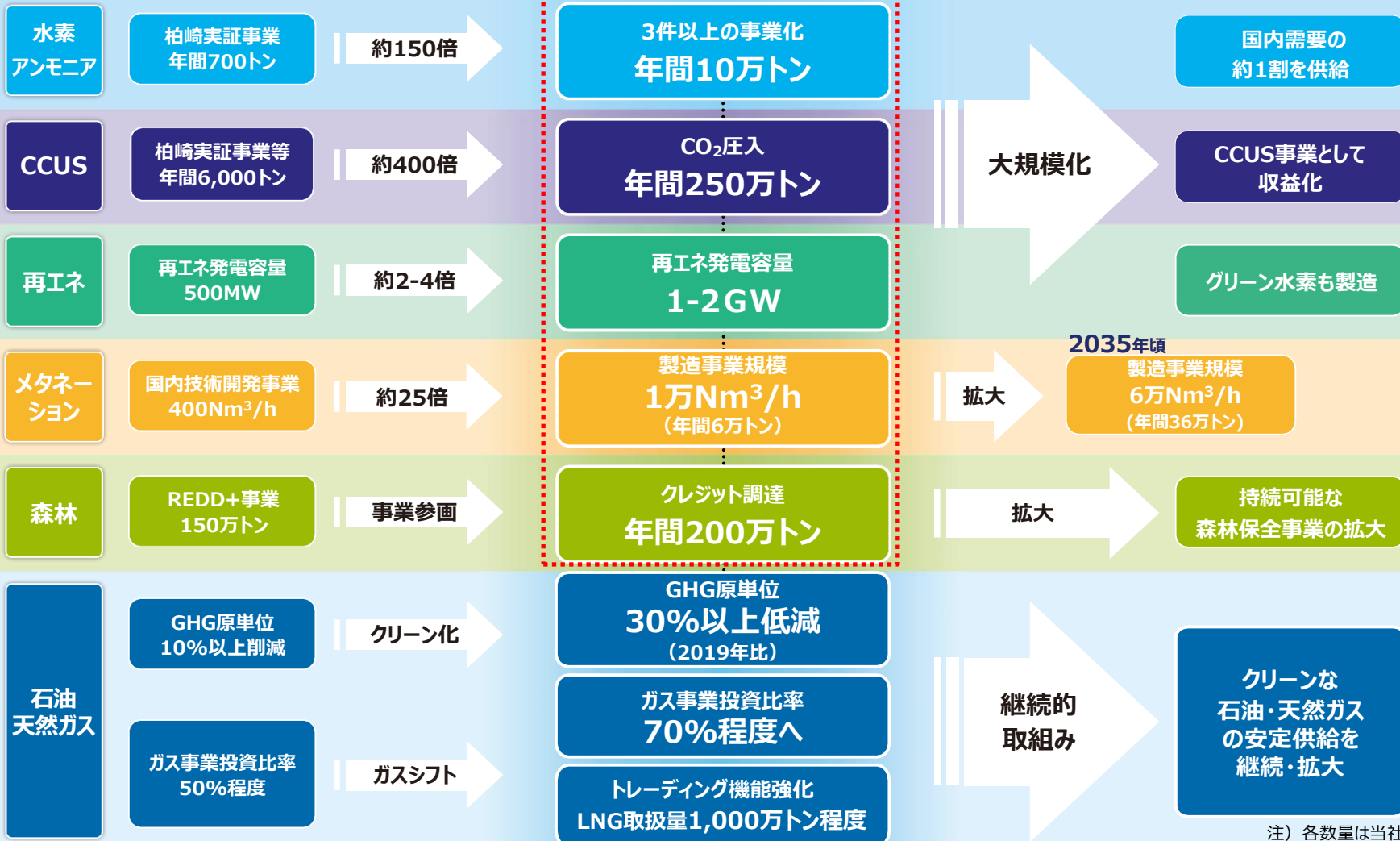
INPEXはネットゼロカーボンを理想から  
現実に変えていきます

～ネットゼロ5分野へ最大1兆円程度を投入、  
2030年に営業CFの1割程度を目指す～

中計期間

2030年頃

2050年



注) 各数量は当社権益分相当



## INPEXの取組み

- ▶ GHG排出原単位
  - 2022年の排出原単位（暫定値）は28Kg-CO<sub>2</sub>e/boe ※1を達成。
  - 2030年目標※2の達成に向け、3年間で10%(4.1kg/boe)以上低減を目指す。
- ▶ Scope3
  - カーボンニュートラルLNG・ガス等の顧客への販売を通じてScope3を削減する。
  - 石油・天然ガス分野のクリーン化、天然ガスシフト、CCUS、水素・アンモニア、再生可能エネルギー、カーボンリサイクル等によるネットゼロ目標への取組みを補完する。
- ▶ メタン排出原単位
  - 2022年の原単位（暫定値）は0.06%。今後も現状の低いレベル（約0.1%）を維持する。
- ▶ 通常操業時ゼロフレア
  - 各プロジェクトにおいてフレア対策の継続等により、クリーン化を加速。

※1 barrels of oil equivalent;原油換算バレル ※2 2019年排出原単位41.1kg/boeから30%以上低減

## INPEXの取組み

## ▶ TCFD提言に沿った取組みの推進

- インターナルカーボンプライスによる経済性評価をベースケースとして実施し、IEA STEPSのEU価格(2030年\$90、2050年\$113) または各国のカーボンプライス見通しを基に継続的に見直し。
- IEA WEOのSustainable Development Scenario(SDS)<sup>※1</sup>を主要シナリオとして経済性評価を実施。Net Zero Emissions by 2050 Scenario(NZE)<sup>※2</sup>シナリオにも留意。
- TCFD提言に沿った気候関連リスク・機会の評価および管理体制を構築。
- 気候変動対応目標の達成に向けた管理体制を構築。
- ボランタリーカーボンプレジット取引・管理に係る体制を構築。

## ▶ グリーンエネルギー技術の開発・高度化に向けた組織・人員の整備

- グリーンエネルギーの開発・高度化を推進するためI-RHEX(INPEX Research Hub for Energy Transformation)を設立し、研究開発体制を確立。
- 水素・CCUS事業開発本部の設置等、組織体制・人員強化を図り、事業をより効率的・機動的に遂行できる体制を構築。

※1持続可能シナリオ。世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べ2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求するパリ協定目標と整合的なIEAのシナリオ。

※2世界のエネルギーセクターが2050年にネットゼロを達成することを想定したIEAのシナリオ。

## INPEXの取組み

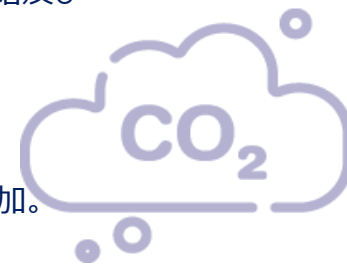
- ▶ 新潟県柏崎市での水素・アンモニア製造・利用一貫実証
  - 2022年10月、天然ガスをカーボンフリーな水素・アンモニアとして供給するビジネスモデルの実証試験を開始すべく、坑井掘削および地上設備の建設のための最終投資決定（FID）を実施。  
ブルー水素・アンモニア製造実証プラントを建設し、2025年中の運転開始を目指す。
- ▶ 新潟県におけるブルー水素商業化
  - 上記成果を基盤に、当社天然ガス田及び既存インフラを活用したブルー水素製造プラントを建設し、2030年頃までに商業化を目指す（10万トン規模）。
- ▶ アブダビにおけるクリーンアンモニア事業
  - ADNOC（アブダビ国営石油会社）、JERA、JOGMECとアブダビにおけるクリーンアンモニア生産の事業化可能性に関する共同調査を実施。  
この調査の結果を基盤として、アブダビでクリーンアンモニア製造プラントを建設し、2020年代後半からの供給を目指す。
- ▶ 海外（豪州・アブダビ・インドネシア等）でのクリーン水素プロジェクト
  - 海外大型事業の開発を目指し、事業性検討や協業による事業拡大を推進。水素製造・液化・出荷事業への参画等検討中。
  - 2022年、豪州の発電会社AGL Energyとの間で南オーストラリア州およびニューサウスウェールズ州におけるグリーン水素製造プロジェクトの実現可能性調査に関する覚書を締結のうえ、水素の輸出や水素を利用したメタネーションに関する調査を実施中。



## INPEXの取組み

- ▶ 南阿賀CO<sub>2</sub>EOR実証（新潟県）
  - 2021年4月、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を用いた原油回収促進技術（EOR）の実証試験に向けたJOGMECとの共同研究を開始。2022年6月、実証試験に向け坑井の掘削を開始し、2023年1月、完了。2023年中にCO<sub>2</sub>圧入試験の開始を目指す。
- ▶ アブダビCO<sub>2</sub>EOR事業化
  - ADNOCとともに、アブダビ陸上鉱区の現状年間80万トンのCCUS能力の増強を目指す。
- ▶ 国内外における事業化推進
  - 石油・天然ガス分野における経験・知見・アセット等を基盤に、国内外における適地調査、技術開発等を実施し、CCSビジネスの事業化を目指す。
  - 2022年4月、PTTEPおよび日揮ホールディングスと、タイ国におけるCCS事業化に関する覚書を締結。
  - 2022年、経済産業省が主催するCCS長期ロードマップ検討会に参加し、国内CCSの事業化に向けた枠組み作りに関与。
  - 2023年1月、船舶輸送を用いたCCSバリューチェーン事業の実現可能性を検討すべく、伊藤忠商事、三菱重工、大成建設との間で共同スタディの実施に関する覚書を締結。
- ▶ イクシスLNGプロジェクトCCS導入（豪州）
  - 当社がオペレーターとして操業するイクシス液化基地にて、天然ガスから分離されるCO<sub>2</sub>の圧入・貯留の実施を目指す。
  - 2022年8月、JOGMECとの間で豪州LNG事業におけるCCS事業に向けた共同研究の開始及び豪州北部準州沖合GHGアセスメント鉱区(G7-AP)を落札。
  - 2020年代後半に導入し、第一段階として年間200万トン以上のCO<sub>2</sub>の圧入を開始する。
- ▶ CCUSの基盤整備
  - 2021年9月にCCS + Initiative<sup>※</sup>の検討作業に参画し、2022年3月にパートナーとして参加。

※CCUS関連プロジェクトからクレジットを創出するための方法論を開発する国際的な取組み



## INPEXの取組み

## ▶ 風力発電事業

- 2022年2月にオランダ沖合にて操業中のルフタダウネン洋上風力発電所の50%持分、2022年3月にボルセレIII/IV洋上風力発電所の15%持分を取得。現在、順調に運転中。
- 2022年4月、当社が参画している長崎県五島市沖における浮体式洋上風力発電事業が経済産業省および国土交通省より国内で初めて公募占用計画の認定を取得し、同年に工事着手。2024年1月の商業運転を目指す。

## ▶ 地熱発電事業

- 2021年12月、インドネシアのムアララボ地熱発電事業に参画、その後権益を追加取得（実質的当社持分30%）。追加開発も検討。
- 2022年10月、インドネシアのランタウ・ドゥダップ地熱発電事業に参画(実質的当社持分27.4%)。
- 2022年12月、インドネシアのラジャバサ地熱事業に参画(実質的当社持分31.45%)。
- 2022年6月、秋田県湯沢市小安地域での地熱発電所建設段階への移行を決定。2027年3月の運転開始に向けて準備中。
- 北海道阿女鱒岳地域での地熱発電事業については調査継続中。



## INPEXの取組み

- ▶ メタネーション
  - NEDO助成事業として、400Nm<sup>3</sup>/hのメタン製造プラントの建設・操業、当社ガスパイプラインでの販売による実用化技術開発を推進中。EPC（設計・調達・設計）作業へ移行中。
- ▶ メタン直接分解
  - 研究開発の推進や将来の事業化に向けて検討中。
- ▶ 人工光合成
  - 人工光合成化学プロセス技術研究組合（ARPCChem）に2012年の発足当時より参画し、2022年3月より第2期事業に引き続き参画。
  - 人工光合成の国際的なコンペティションにARPCChemの支援のもと東京大学と出場、2022年12月の表彰式で1位を受賞(全22チーム中)。
- ▶ ドローン
  - 2021年2月、テラドローン株式会社に出資。INPEX-Terra Drone Intelligent Drone構想の実現に向け協業中。
  - 2022年、三菱重工、三菱重工マシナリーテクノロジー、INPEXパイプラインと共に新潟県柏崎市のガスパイプライン沿線付近にてLTE通信を活用したドローン飛行の実証試験を実施。
  - プラント内や長距離パイプライン網におけるドローンによる点検の実用化に向けて検討を実施中。



## INPEXの取組み

## ▶ 森林保全事業での事業参画

- 2021年2月、Rimba Raya REDD+プロジェクトへの支援を通じて5年間で500万トンのカーボンのクレジットを取得することをInfiniteEARTH社と合意。オランウータン保護のための3つのリリースキャンプ建設を準備中。
- Rimba Raya REDD+プロジェクト等の優良な森林保全事業から、2030年頃には年間200万トン程度のクレジットを安定的に確保する。
- Rimba Raya REDD+プロジェクトの支援によるクレジットの取得やイクシスにおける植林・サバンナ火災管理等の成果と経験を活用し、優良な森林保全事業からのクレジット取得に加えて、今後は事業参画を目指す。
- 2022年3月、オーストラリア・ニュージーランド銀行およびカンタス航空とのカーボンファームिंग※及びバイオマス燃料事業協力に係る協業を開始。

※植林事業を通じ大気中のCO2を土壌に取り込んで、農地の土壌の質を向上させ温室効果ガスの排出削減を目指す農法



## INPEXの取組み

## ▶ 上流事業のクリーン化

- イクシス: 生産時のフレアと燃料ガスを最小化する施策を導入し低炭素化操業を推進。
- アブダビ: オンショア施設の一部クリーン電力使用開始に加え、オフショア施設電力を陸上からのクリーン電力で賄う等のクリーン化をADNOCとともに推進。
- タンゲー: CCUSを2024年FID、2026年圧入開始予定。
- ノルウェー: スノーレ油田等浮体式洋上風力発電設備(Hywind Tampen)からのスノーレへの電力供給開始は2023年央を予定。
- カシャガン: GHG& Energy Management Strategyに基づくGHG削減を推進。
- ACG: ACG Life of Field Strategyに基づくGHG削減を推進。
- 国内: 直江津LNG基地および越路原プラントにおいて、JOGMECとメタンリークの衛星による実測を実施。

## ▶ 天然ガスシフト

- アジアにおける更なる天然ガス資源の獲得のため、ベトナム・マレーシア等において、探鉱・M&Aを推進。
- 欧州におけるガス探鉱の推進、ガスアセットの拡充。



# INPEX

## 改定履歴

気候変動対応の 基本方針	INPEXの取組
2015年 12月発行	2015年 12月発行
2018年 7月改定	2017年 2月改定
2021年 1月改定	2018年 7月改定
2022年 3月改定	2020年 2月改定
	2021年 2月改定
	2022年 3月改定
	2023年 2月改定

エネルギーに  
新しい風