



今後の事業展開 ～2050ネットゼロカーボン社会に向けて～

2021年1月27日

1

2050ネットゼロカーボン社会に向けた経営の基本方針

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みます。

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ます。

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つの取組により、5つの事業の柱を強力に推進します。

① 当社の強み（知見・経験）の活用

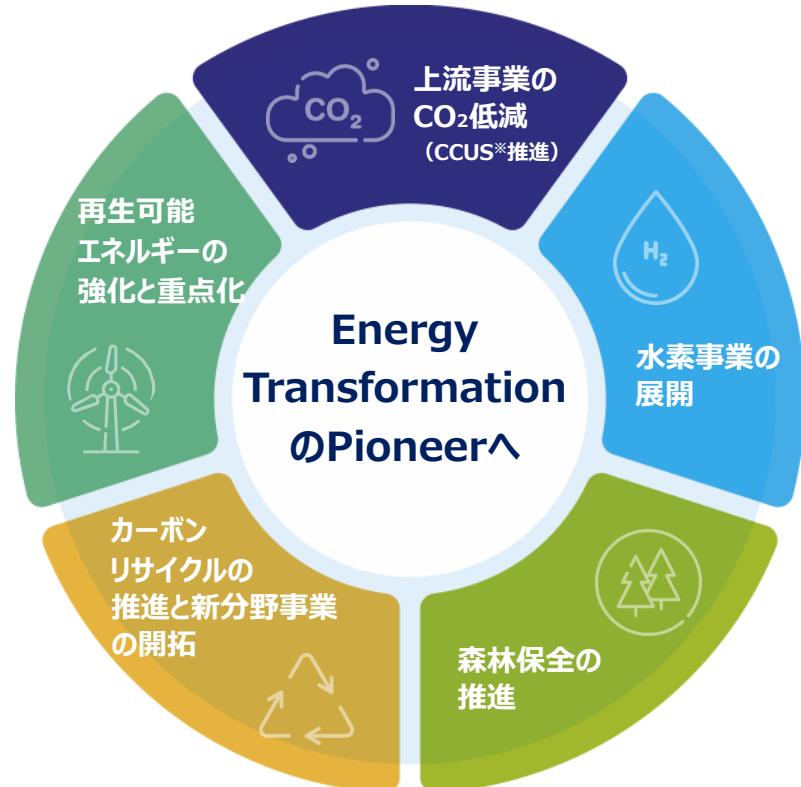
- ▶ これまで国内外で培った事業面、技術面、操業経験等の強みを最大限活かして事業対象を選択し、当社の人材、資金、知見等の経営資源を活用してまいります。

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まいります。

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を推進してまいります。



* Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage、CO₂回収・有効利用・貯留

気候変動対応目標

- パリ協定目標^{※1}に則したネットゼロカーボン社会の実現に貢献すべく、以下の目標を定めます。

※1: 世界全体の平均気温の上昇を2℃を十分に下回る水準に抑える目標レベル

2050

**絶対量ネットゼロ
(Scope1+2) ^{※2}**

※2: 当社権益分

2030

**原単位30%以上低減^{※3}
(Scope1+2)**

※3: 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
協調し取組を進めます

目標達成に向けた取組

- ▶ CCUSを推進します
- ▶ 再生可能エネルギーの取組を強化します
- ▶ 森林保全によるCO₂吸収を推進します
- ▶ 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%）で維持します^{※4}
- ▶ 2030年までに通常操業時ゼロフレアを目標とします^{※4}

※4: 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提言に沿って取組を推進します

- 国内初のCCUS実証（新潟・頸城油田、1988年～）等を通じて蓄積した当社の技術的強みを発揮し、国内及び豪州イクシス等の海外操業地域において、上流事業で発生するCO₂を地下に圧入することで、CO₂の安全・確実な貯留・活用を目指します。
- 採鉱・開発・操業のあらゆる段階において、省エネルギー・エネルギー利用の効率化を徹底し、天然ガスシフト、カーボンニュートラルLNGの販売等を推進します。

新潟県等におけるCO₂EOR実証

- ・ 当社の上流技術及び既存生産施設を活用し、開発中のCO₂EOR※効率改善技術（CO₂フォーム技術）を用い、当社油田でのCO₂の地中圧入利用（CO₂EOR）によるCO₂の貯留と生産増加に関する実証を進める。
- ・ 当面は、2022年に新規2坑掘削、採取コア実験及び圧入試験を計画。国内でのCCUS技術拡大及び当社海外油田でのCO₂EOR技術展開につなげる。

イクシスLNGプロジェクトでのCCS

- ・ 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CO₂の圧入・貯留の可能性を検討。
- ・ 今後、適切な候補地の選定・評価作業を実施予定。



※ Enhanced Oil Recovery、石油増進回収、本資料ではEnhanced Gas Recovery（ガス増進回収）を含む

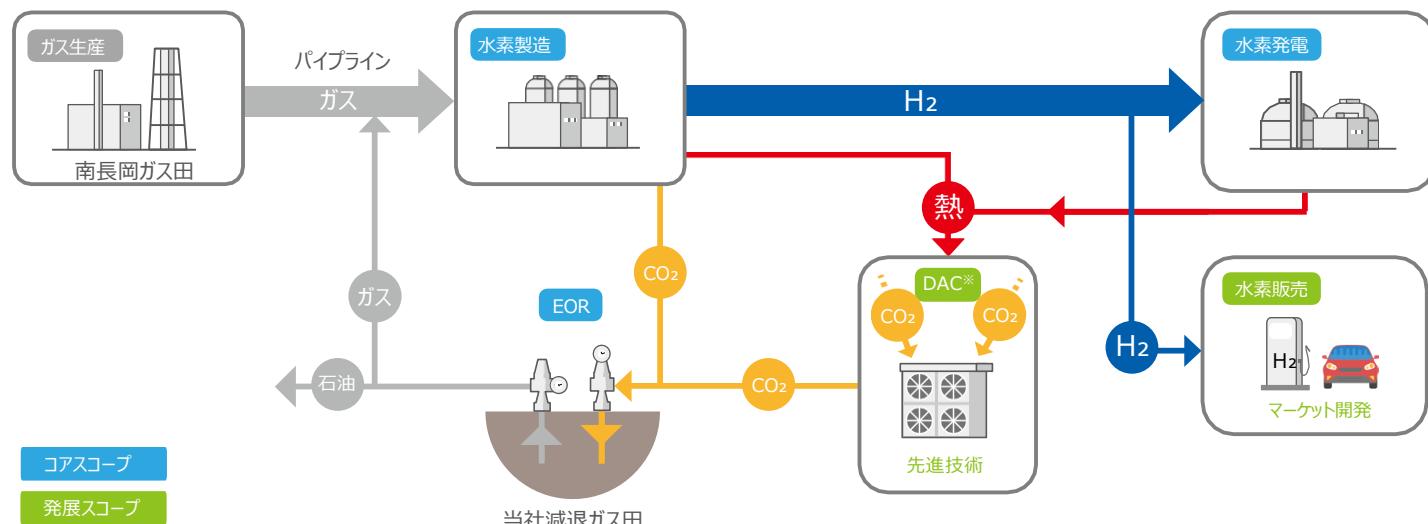
4 | 水素事業の展開（1）

- 中長期的な水素社会の到来を展望し、水素製造・供給事業への展開を図ります。

- 天然ガスを水素とCO₂に分離し、CO₂を地下に圧入・貯留する又は資源として活用することで、天然ガスをカーボンフリーな水素として供給します。
- 他の企業・団体と協力・連携した研究開発を推進するとともに、水素バリューチェーンを構築します。
- 水素バリューチェーン協議会のメンバーとして業界横断的に連携し、社会実装プロジェクトの実現を通じ、早期に水素社会の構築を目指します。

国内（新潟県柏崎市）での水素製造・利用一貫実証プロジェクト構想

- 当社の上流技術及び国内天然ガス生産インフラを最大限活用した実証を計画。将来的に当社海外天然ガスアセットから国内への水素供給に展開可能な、上流から発電・水素利用まで一気通貫のカーボンフリー水素ビジネスモデルを提示。



* Direct Air Capture

水素事業の展開（2）

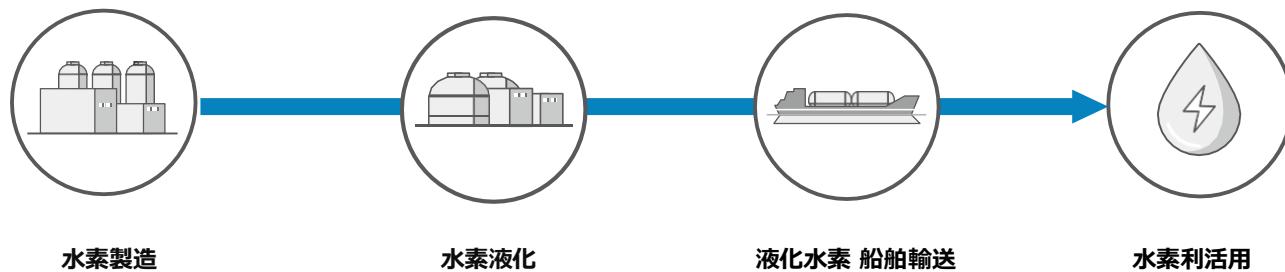
- ▶ 水素を国内に輸入する輸送手段として、アンモニア製造、水素液化の事業化等を検討中です。
- ▶ 将来的には、当社拠点の海外天然ガスアセットを活用したカーボンフリー水素事業につながる機会と認識。

アブダビでのクリーンアンモニア事業

- ・ アブダビで生産される天然ガスから水素、さらにアンモニアを製造する事業を検討中。水素製造過程で発生するCO₂は、当社参画中のアブダビ陸上油田でのCCUS/EORに利用することにより、クリーンアンモニアの実現を目指す。
- ・ アンモニアは日本へ船舶輸送、クリーン燃料として日本の電力会社に供給し、国内の排出削減への貢献を目指す。
- ・ フィージビリティスタディの実施についてADNOC社（UAE）に提案し、同社及び国内パートナーと協議中。

海外でのカーボンフリー水素事業

- ・ 海外での水素の自主開発を目指すとともに、水素液化・出荷事業への参加を検討中。
- ・ 天然ガスの液化（LNG）事業の知見・経験を活用。



6 | 再生可能エネルギーの取組強化と重点化

- 国内外において、石油・天然ガス開発での技術を応用した地熱発電事業や海外現場で培った洋上浮体施設の建設・操業の経験を活かした洋上風力発電事業に対する取組を加速します。

地熱

- 事業経験が豊富な日本/インドネシアにおける高いポテンシャル。
- 地質/物理探査及び掘削技術など石油開発における技術が適用可能。
- 世界最大規模のインドネシアサルーラプロジェクト追加開発を目指す。
- 小安（秋田）・阿女鱈（北海道）等で調査、試掘、噴気試験実施。



インドネシアサルーラ地熱IPP※プロジェクト

洋上風力

- 能代市・三種町・男鹿市沖（秋田）等の着床式洋上風力発電の実現を目指す。
- 浮体式洋上風力発電については、イクシスを始めとする油ガス生産設備の浮体構造物の設計から操業に至る事業マネジメント経験が適用可能。
- 当社の強みを特に活かすことができ、先行者メリットもある浮体式洋上風力発電の事業化を目指す。



洋上風力のイメージ

※ Independent Power Producer、独立系発電事業者

カーボンリサイクルの展開と新分野事業の開拓

- 当社事業とのシナジーを活かし、カーボンリサイクルを推進し、早期事業化を目指します。

メタネーション事業の加速化 <カーボンフリーメタンの供給へ>

- 2021年度に基盤技術開発を完了し、今後はコストダウンを図りながら、実証プラント等、段階的にスケールアップを達成し、2030年超を目標に商用化を目指す。
- 日豪カーボンリサイクルに関する協力覚書に基づき、豪州連邦科学産業研究機構と豪州での実用化に向けた調査を2020年7月に開始。



越路原プラント内の実証設備
(NEDO※事業)

人工光合成 <再エネ由来水素の供給へ>

- 「人工光合成化学プロセス技術研究組合」に参画し、触媒反応を利用したソーラー水素の製造の技術開発を担当。
- 最終的な太陽光エネルギー変換効率10%を目標として順調に研究開発を推進、今後、実用化検討。
- イクシスの陸上プラントがある豪州ダーウィンの実験サイトに人工光合成パネルを設置。



豪州ダーウィンに
設置した人工光合成パネル

経団連が主導する「チャレンジ ネット・ゼロカーボン イノベーション」のメンバーとして、上記2件の取組を推進しています。
(経団連「チャレンジ・ゼロ」への参加について：<https://www.inpex.co.jp/csr/topics/20210118.html>)

- 萌芽や成長が予想される新分野事業にスピード感を持って取り組みます。

▶ 社内リソースを最大限活用した社内ベンチャーに加え、研究開発型ベンチャーや研究機関等との連携を積極的に推進して新分野事業の立ち上げを加速します。

具体的な取組候補

- ドローンを活用したパイプライン管理等による操業安定化・保安向上
- メタンを水素と炭素に直接分解する技術の開発
- エネルギー事業に関わるDXの導入
- カーボン素材事業：CO₂から直接分離回収された炭素の有効利用
- メタンの直接分解技術の開発：
- CO₂回収・処理・利用技術開発

※ 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

森林保全によるCO₂吸収の推進

- 森林保全によるCO₂吸収を目的とした事業を推進していきます。
 - ▶ 森林保全によるCO₂吸収により、気候変動対応を推進するとともに、貴重な生物多様性の保全や、地域社会の生活基盤向上に貢献する優良なREDD+※プロジェクトを中心に、インドネシア等の森林保全プロジェクトを支援していきます。

今後の取組

- 今年度からREDD+を中心とした森林保全プロジェクトを支援。



オーストラリア南西部の植林地で生育したユーカリの木



貴重な生物多様性の保全⇒

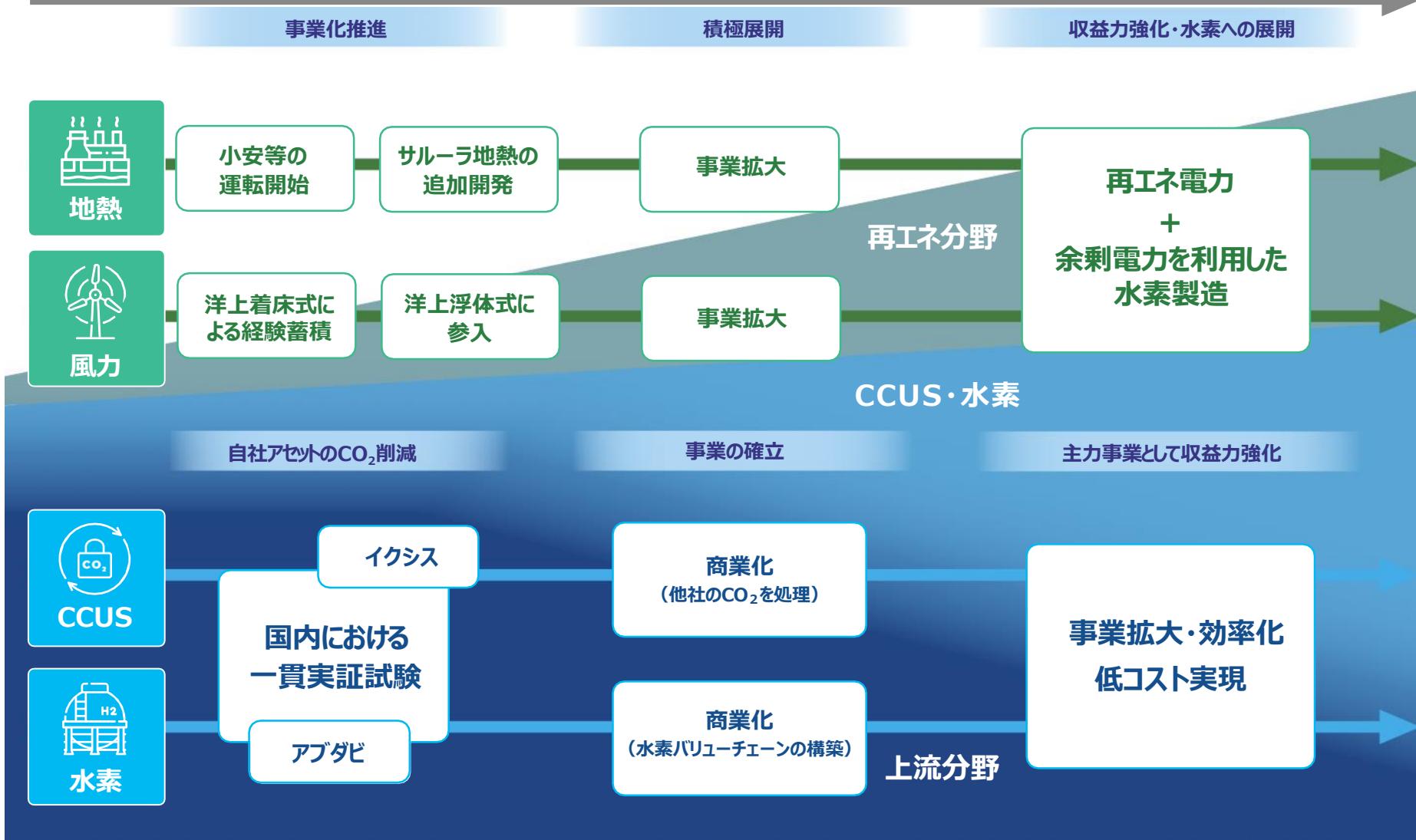
←地域社会への教育支援



※ 森林減少・劣化の抑制によるCO₂排出削減を意味するREDD（Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation）に、森林管理による森林劣化防止や植林などによる炭素ストックの積極的増加を加えたカン昆合意(2010年)の定める概念。

現在

2050



10 | 推進体制

組織

● 水素・CCUS事業開発室の設置

石油・天然ガスのクリーンな開発・供給及び水素事業を推進するため、「水素・CCUS事業開発室」を新設。

● 再生可能エネルギー・新分野事業本部への再編

「再生可能エネルギー・電力事業本部」を「再生可能エネルギー・新分野事業本部」に改編し、当社が新たに取り組む分野の事業を推進するため、同本部に「新分野事業ユニット」を新設。

人材

● 社内公募・副業

CCUS、水素、再エネ、新分野事業等の取組を推進するため、社内公募や社内副業制度による全社的な人的リソースの活用を推進。

● 外部人材

研究開発型ベンチャーやスタートアップ等との連携を積極的に志向し、外部人材や知見の活用を図る。

● 产学官連携強化

業種横断的な企業間連携や産学官共同研究を推進。



資金

● 社内ベンチャーファンド

迅速かつ柔軟に新分野事業の活動を推進するため、社内ベンチャーファンド等の制度を創設。

● グリーンボンド

ネットゼロカーボン社会に向けた取組推進のため、グリーンボンド発行も積極的に検討。

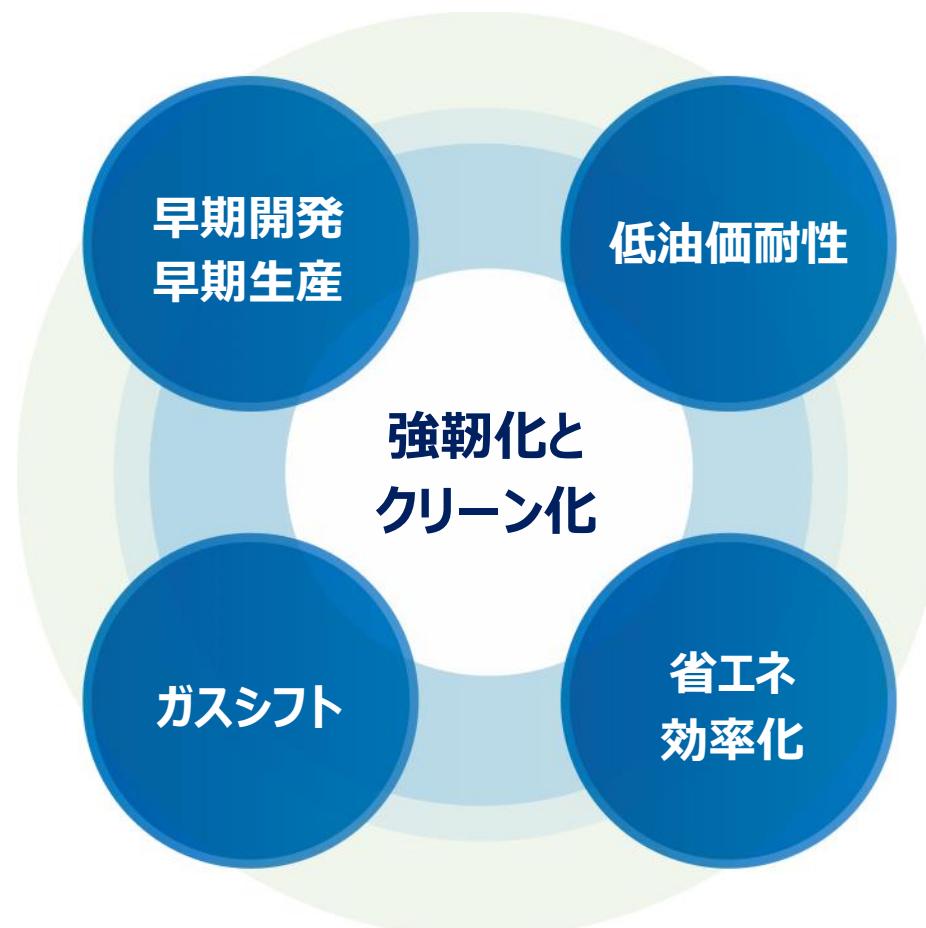
● 政府支援活用

NEDO、JOGMEC※その他政策支援の活用。

※独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

11 | 上流事業の強靭化とクリーン化

- 石油・天然ガスの需要は、中長期的に堅調な需要が見込まれており、引き続き重要なエネルギー源であると考えています。一方、ネットゼロカーボン社会の進展により、需要の下押し圧力が強まる可能性があります。
- 当社は、上流事業を引き続き基盤事業と位置づけ、事業の強靭化とクリーン化を進めることにより、エネルギーの安定供給と気候変動への責任ある対応という二つの社会的責任を果たしてまいります。



12 | 資金配分のイメージ

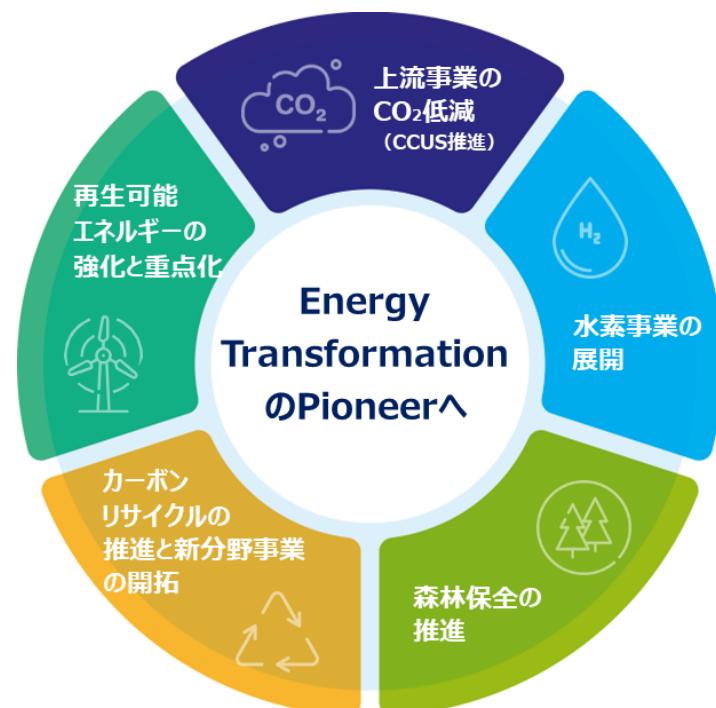
今後5年程度の平均的な年間投資規模

※油価 \$50~60 を前提にした投資額想定



5つの取組に対し、中期的に
200～300億円/年程度の投資を展望

200～300
億円程度



13 | 当社社名の株式会社INPEXへの変更

事業展開をグループ一体となって推進するにあたり

2021年4月1日より 当社社名を

「国際石油開発帝石株式会社」から「株式会社INPEX」に改めます。※

今後とも長期にわたり 我が国及び世界に多様なエネルギーを
よりクリーンな形で安定的に供給することにより

SDGsの目指す エネルギー、環境、経済発展、社会開発等 に貢献してまいります。

INPEX



※ 第15回定時株主総会での決議が前提です。

免責事項・注意事項

免責事項

「今後の事業展開～2050ネットゼロカーボン社会に向けて～」は、当社株式の購入や売却などを勧誘するものではありません。投資に関する決定は、投資家ご自身の判断において行われるようお願いいたします。掲載内容については細心の注意を払っていますが、掲載された情報に誤りがあった場合、当社は一切責任を負うものではありませんのでご了承ください。

注意事項

「今後の事業展開～2050ネットゼロカーボン社会に向けて～」は、当社の計画と見通しを反映した、将来予想に関する記述に該当する情報を含んでおります。かかる将来予想に関する情報は、現在入手可能な情報に鑑みてなされた当社の仮定及び判断に基づくものであり、これには既知または未知のリスク、不確実性及びその他の要因が内在しております。かかるリスク、不確実性及びその他の要因は、かかる将来予想に関する情報に明示的または默示的に示される当社の将来における業績、経営結果、財務内容に関してこれらと大幅に異なる結果をもたらす可能性があります。

「今後の事業展開～2050ネットゼロカーボン社会に向けて～」に掲載される情報（将来予想に関する情報を含む）を、その掲載日後において、更新または修正して公表する義務を負うものではありません。