

業種別意見ヒアリング 各社資料

株式会社INPEX

大阪ガス株式会社

東京ガス株式会社

東邦ガス株式会社

日揮ホールディングス株式会社

業種別ヒヤリング時の プレゼン資料

INPEX CORPORATION
2022年1月18日



■ 当社の2050年ネットゼロカーボン目標

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、
右記の目標を定めます。

※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

当社の排出原単位

Scope1+Scope2－オフセット^{※5}

生産量

2020年の排出原単位は35kg-CO₂e/boe で前年比15%低下しました。

※1. 当社権益分排出量（エクイティシェア）

※2. オフセットを含めた排出原単位

※3. 詳細はESGデータ集（P92）参照

※4. メタン排出原単位：メタン排出量÷天然ガス生産量（%）、Oil and Gas Climate Initiativeの手法を踏襲

※5. オフセットには、再生可能エネルギーによる削減貢献量と森林保全による吸収量が含まれる。再生可能エネルギーによる貢献量は「国際協力銀行の地球環境保全業務における温室効果ガス排出削減量の測定・報告・検証に係るガイドライン」（J-MRVガイドライン）に基づいて算出

■【パリ協定6条関連】質の高いボランタリークレジットの活用について

●前提：Verraは以下ケース③で、ホスト国で相当調整されたボランタリークレジットを、企業が購入し無効化した場合、企業と国のダブルカウント回避のため、取得国のNDCでは相当調整できないとの考え。

★要望事項A：ケース③について、企業のオフセット及びNDCへの相当調整を認める方向でご検討いただきたい。

★要望事項B：ケース④のホスト国での相当調整のないボランタリークレジットについても、質の高いクレジットについては、活用の拡大をご検討いただきたい。

※Verra2021年11月22日のウェビナー資料より抜粋、当社が加筆

	ホスト国NDCの 相当調整対応	クレジットの 活用パターン	活用主体/ 相当調整対応
①	相当調整あり	Authorized for use towards NDC (NDC達成目的クレジットを想定)	取得国NDC/ 相当調整あり
②	相当調整あり	Authorized for use for international mitigation purposes (CORSIAクレジットを想定)	国際航空セクター/ 相当調整なし
③	相当調整あり	Authorized for use for other purposes determined by country (ボランタリークレジットを想定)	一般企業/ 相当調整なし
④	相当調整なし	No authorization for an Article 6 determined purpose (ボランタリークレジットを想定)	国際航空セクター & 一般企業/ 相当調整なし

→ホスト国で相当調整された6条2or4項準拠のクレジットを、取得国がNDC達成目的で活用する（取得国でも相当調整が行われる）ケース。

→ホスト国で相当調整されたCORSIA適格クレジットorボランタリークレジットを国際航空セクター企業や一般企業がオフセットに活用するケース。
この場合、当該企業所在国のNDCに対する相当調整は行わない。企業と所在国のダブルカウントを排除する考え。

→相当調整がない従来通りのボランタリークレジット取引

- 当社の森林保全事業への取組：海外の森林保全事業からのオフテイクから事業参画へ
⇒ 質の高いボランタリークレジットの取得者から、創出者への移行を目指す

8 | 森林保全によるCO₂吸収の推進

INPEX

- 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。

これまでの豪州における取組

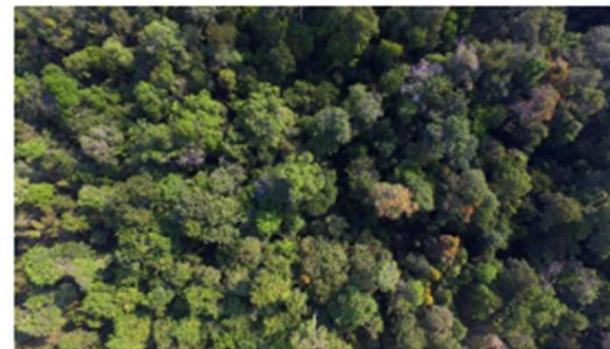
- ユーカリの植林・管理及びサバンナ火災管理プロジェクトを通じて、CO₂吸収を推進。



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

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。



←地域社会への教育支援

貴重な生物多様性の保全→



※ 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クン合意（2010年）の定める概念。

Copyright © 2021 INPEX CORPORATION. All rights reserved.

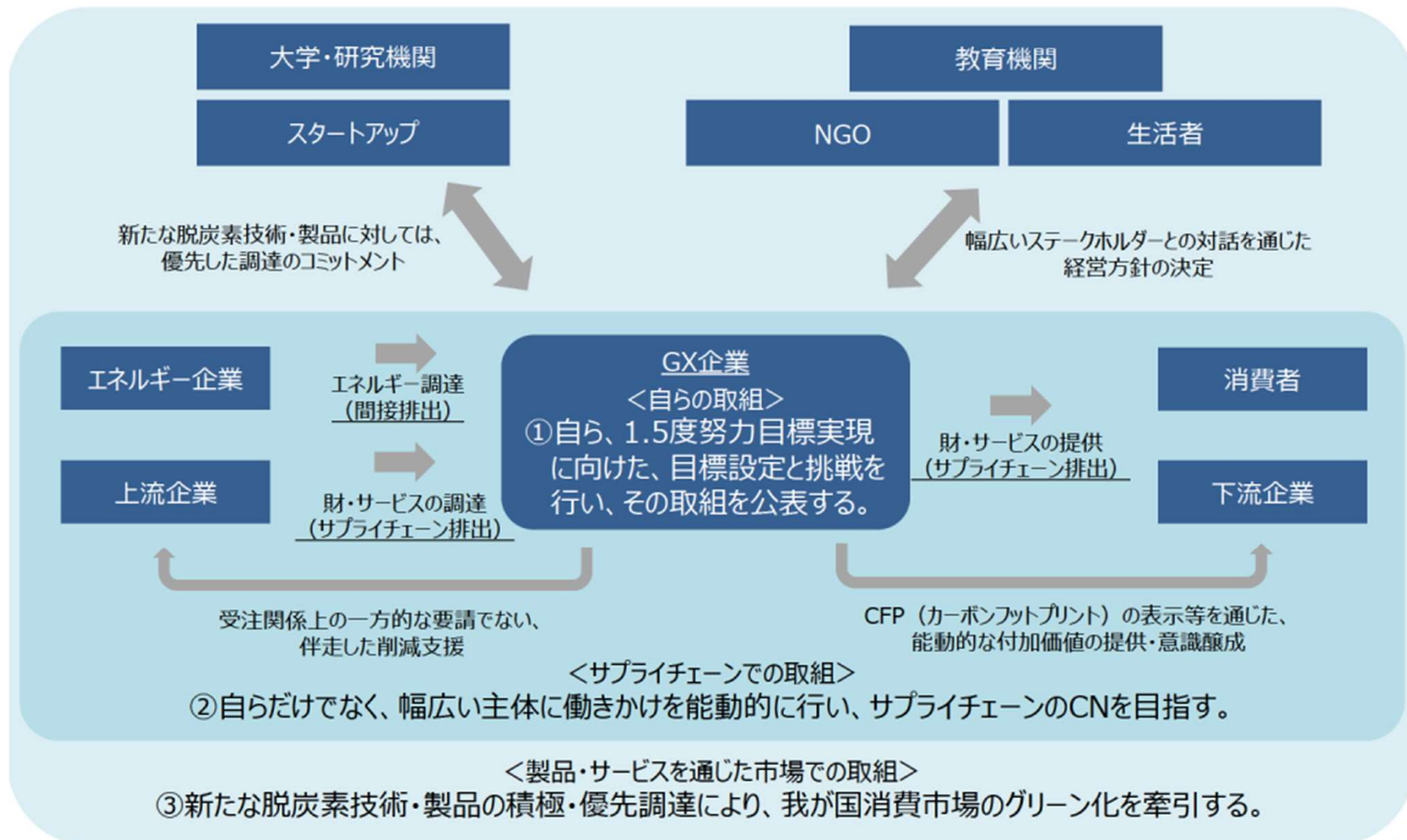
■ CN-LNG/ガスの当局による認定について

- ★要望事項C：質の高いボランタリークレジットによるCN-LNG/ガスを認めていただけるようご検討いただきたい。
- ★要望事項D：上記認定を受けたCN-LNG/ガスを事業者が燃焼した場合、温対法報告（様式2）において開示することを推進していただきたい。
- ★要望事項E：上記認定を受けたCN-LNG/ガスをGXリーグ参加企業が燃焼した場合、公表項目において開示することを推進していただきたい。

※要望事項C・D・Eのイメージ

販売者	購入者	要望事項	
CN-LNG/ガス 販売会社	消費者	C	質の高いボランタリークレジットを使用した CN-LNG/ガスの認定
	一般事業会社	D	質の高いボランタリークレジットを使用した CN-LNG/ガスの認定、及び オフセット量の温対法報告（様式2）記載の推進
	GXリーグ 参加企業	E	質の高いボランタリークレジットを使用した CN-LNG/ガスの認定、及び GX企業の取組の公表項目への記載の推進 （NDCへの貢献のみならず、グローバルな排出削減への貢献を評価する仕組みとして）

【参考】GXリーグの参画企業に求められる取組のイメージ図



カーボン・クレジット・レポートを検討するにあたっての意見 大阪ガス株式会社

1. カーボンニュートラルに向けたアプローチについて 論点①

カーボンニュートラル（以下、CN）実現に向けてはヒエラルキーアプローチが重要であると言われており、当社においても「2050年CN実現への挑戦」という目標を掲げ、天然ガスの高度利用や天然ガスへの燃料転換を進めることに加え、2030年以降の社会実装を見据えた合成メタンの技術開発を行うなど、ヒエラルキーアプローチに沿った活動を行っている。

こうした活動の結果として既に天然ガスを利用しているお客さまにとっては、現時点でさらなる脱炭素燃料を選択できず、それ以上の排出削減が困難であるため、当社としてオフセット・クレジットを活用したカーボンニュートラルLNG（以下、CN-LNG）の提供を行っている。

2. トランジション期におけるクレジットの種類と活用 論点②

2050年CN実現に向けて、野心的な2030年の削減目標が求められる中、熱需要に対する脱炭素手段の多くは2030年以降に社会実装されると想定されており、トランジション期における市場メカニズム（クレジット活用）は必須であると考えている。

現時点では、数量や価格の観点で、企業が実質的に受け入れ可能なものはボランタリークレジット活用である。一義的には、ボランタリークレジットは海外の排出量削減への貢献と考えられるが、日本のNDC達成に寄与するクレジットの活用を段階的に増やしていくことや、脱炭素燃料の利用を促していくことで、日本および企業のCN達成が可能になるものとする。

3. 国内制度による企業の取組み促進 論点③

天然ガス利用による残余排出をオフセットする企業の取組みは、CN実現に向けて積極的に貢献しようとするものである。これを政策的に高く評価することで、金融界や取引先等のステークホルダーからの評価を受けられれば、企業にはCN達成に向けた資金調達や事業におけるメリットを得ることが可能となるなど、環境と経済の好循環の実現が期待できる。

これにより、企業は日本のNDC達成に寄与するクレジットや、脱炭素燃料の利用を受け入れる環境が整い、日本や企業のCN達成につながる。

4. カーボン・クレジット・レポートにおける整理 論点④

ボランタリークレジットを活用したCN-LNGを購入している企業は自らの直接排出を含めたオフセットを指向しているが、検討会で示された「クレジット種類毎の活用範囲のイメージ」においては、「ボランタリークレジット等については、サプライチェーン排出に活用されることが望ましい」とされている。

このような整理は、CNに向けた企業の先駆的な取組みの価値が正しく評価されない可能性があるため、様々な国内制度におけるクレジット活用の指針となるカーボン・クレジット・レポートでは、ボランタリークレジットの活用先を一律に限定するのではなく、各種制度の目的や趣旨に照らした位置づけを検討できるような記載への変更をご検討いただきたい。

カーボン・クレジットに関する取組と視点

- 2050年カーボンニュートラル（CN）実現に向けてはヒエラルキーアプローチを重視し、取り組みを推進。そうした中、トランジション期の熱の脱炭素化手段として2019年からカーボンニュートラルLNG（CNL）の販売を始め、カーボン・クレジットの本格活用を開始した。現在、環境・レジリエンスに感度の高い需要家様を中心に、採用数が増加。（**論点①**）
- クレジットの活用では、**①クレジットの質、②クレジットの管理プロセス**を重視。特に、クレジット調達については、**独自の選定基準を整えつつ、売主との交渉だけでなく、自らクレジット創出PJに参画検討するなど、段階的に取り組みを強化。**（**論点②、④**）
- 今回策定されるクレジットレポートについても、国際的な議論の進展に応じて進化するものと思料。現在議論が進むGXリーグは企業のCNの取組を広く評価する民間主導の枠組であり、**採用が拡大するCNLも目標達成に向けた定量的な削減手法の一つとして位置付けていただきたい。**レポートやリーグの成長と一緒にCNLについても進化をさせていく。（**論点③**）

各論点に関連する当社の取組と視点

（）内論点番号は12月8日第1回検討会事務局資料

2050年CN実現に向けた取組		• NDC達成への貢献に加え、マルチステークホルダーの視点から企業のグローバル・サプライチェーン全体の排出削減が重要。 • 高効率機器の導入・排熱活用・燃料転換などの天然ガスの高度利用に加え、トランジション期の熱の脱炭素化手段の一つとしてCNLを提供。並行して、水素製造やメタネーション、洋上風力等、脱炭素技術の開発に注力。
クレジットの質	対象プロジェクト	• ライフサイクルでGHGをオフセットするCNLを商品化。クレジットの量や需要家の価格受容性を踏まえ、国際的に信頼性の高い機関（Verra、GS等）が認証した海外ボランタリークレジットに限定している。 • 加えて、間接的な便益も考慮し、CCB※等が付いているものも選好。
	自らの取組	• CNLの組成においては、売主からの単なる購入ではなく、売主とサプライチェーンにおけるエンゲージメントや当社独自のクレジット選定の基準に沿って、自らクレジットを見極めていく。 • 国際的な議論やステークホルダーからの評価を踏まえ、信頼性を高める仕組み(サイクル)を進めていく。 • これまでもJクレジットやJCMも含めて、クレジットの創出に取り組んでいるが、量の確保は困難。クレジット調達の多様化として、海外ボランタリークレジットのプロジェクトへの出資や吸収・除去系のクレジットの活用に着手済み。
クレジットの管理プロセス（情報開示）		• 国内外でCNLの定義が整理（GIIGNLや日本ガス協会）。英国のPAS2060（カーボンニュートラリティ実証のための仕様）に沿って、ラベリングを実施。※議論中であるがISO化された場合は、ISOに準拠予定。 • 当社は、クレジットの質的要件や需要家へCN都市ガスとして供給する管理プロセスの運用ルールを策定し、第三者検証も実施。 • CNLをご採用予定の需要家様に対して、事前にクレジットに関し説明を行い、透明性・信頼性を確保。

※CCB(Climae, Community and Biodiversity standard)

クレジット検討会ヒアリング資料

クレジットレポートに対する弊社意見

2022年1月18日
東邦ガス株式会社

クレジットレポートに係る検討に対する意見

- クレジットが持つ本来の価値は、国のNDCへの貢献のみならず、世界全体のCN実現への貢献や、対外的な企業姿勢のPRなど、多様な可能性を持っていると認識。国内産業の取組みを後押しし、環境と経済の好循環を生み出すために、クレジットを戦略的に活用いただきたい。
- クレジットレポートの検討においては、以下の3点を考慮のうえ、国のNDCに活用可能なクレジットのみならず、相当調整のない海外ボランタリークレジット(VC)も含めて幅広く価値を認め、レポートの影響が波及する個別制度・取組みの可能性を排除しないことが重要と考えます。
 - (1) クレジットの量・価格に理想と現実のギャップがある
 - 短～中期的に、国のNDCに活用可能なクレジットだけでは、企業が求めるクレジットの量を確保できず、価格の面でも企業の許容レベルと乖離がある。
 - (2) クレジット活用の活性化が脱炭素化の確度を高める
 - 2050年においても、残余排出はクレジットでのオフセットが必要と見込まれることから、**中長期の視点でクレジット創出や活用に係る手法・仕組みを確立し、取組み活性化により浸透を図ることが重要。**
 - 政府のエネルギー政策との整合を前提に、**クレジットを政策誘導手段として活用する**、具体的には海外VCによりオフセットされたLNGを直接排出削減の手段と位置付けることにより、**トランジション期に必要なエネルギーであるLNGの価値をより高め、燃転促進を通じ着実な低炭素化に資する。**
 - そして、ガスシフトを進めたうえでメタネーションを実装することで、**既存ガスインフラの有効活用を通じて、社会全体のコスト負担を抑制しつつ、円滑な熱の脱炭素化が可能になる。**
 - (3) クレジット活用の活性化が企業の成長を促す
 - 個別の制度(GXリーグ等)において幅広くクレジット利用が評価されれば、取組み企業に**ESG投資を呼び込み、それを活用したCN関連の取組みや技術開発の促進を通じて、競争力向上に繋がる。**

「カーボンニュートラルの実現に向けたカーボン・クレジットの適切な活用のための
環境整備に関する検討会」に関するヒアリングご回答

2022 年 1 月 26 日

日揮ホールディングス株式会社・日本エヌユーエス株式会社

カーボン・クレジットの位置づけ

- ・ クレジット市場の目的と取り扱うクレジットについて、その指針を明確にすべきと考える。国内外の脱炭素プロジェクトを活発化させ、日本の NDC 達成の助けとすることが創設されるクレジット市場に対する日本国の期待であると理解している。今後の相当調整の適用有無が明確でないボランタリークレジットをコンプライアントクレジット（JCM 等）と区別なく取り扱うことは、上述の日本国の期待に反することになると思慮している。よって、創設されるクレジット市場においては、コンプライアントクレジットとボランタリークレジットの住み分けを明確にする必要があると考える。
- ・ 日本は独自の二国間クレジット制度 JCM を有している。JCM 制度を適切に設計および運用することにより、日本とパートナー国双方の利益につながる脱炭素技術の価値向上を実現し、また日本が他国に優位性を持って海外で脱炭素プロジェクトを創成する助けになると考える。この観点からも、幅広い国が使えるボランタリークレジットを JCM などと同等に扱うより、検討会で議論されているようにボランタリークレジットの対象スコープを限定するなどといった、使い分けのアプローチは効果的であると考え。
- ・ JCM 制度については、日本とパートナー国双方にとってより魅力のある制度となるように、対象国やプロジェクト種類を増やす更なる取り組みを行っていただきたい。需要側の国内市場創成に関しては、供給側のクレジット制度の設計と連動させながら議論を進めていただくことを期待する。また現在の JCM プラットフォームを民民で実施できるような制度変更を行って頂きたい。
- ・ クレジット活用の幅を広げる点からも 6.4ER について活用の余地を含んでおいたほうが良いのではないかと考える。

カーボン・クレジット市場の創設について

- ・ クレジットの加速に向けては、需要と供給の両面から論じることが必要であると考え。国内のカーボン・クレジット市場の創設に関しては、それによりクレジット価格に予見性がもたらされ、脱炭素プロジェクト創成の活発化につながることも期待される。
- ・ クレジット市場のスムーズな形成・拡大のためには、クレジットの売買価格が安定し、価格が予見しやすいものとなるよう、政府による支援・環境整備を行っていただくことを期待する。現在政府がパリ協定下で表明している削減目標と企業が個別に削減していかなければならない目標の認識にまだ乖離があるように感じる。カーボン・クレジット市場本来の目的は、削減目標に向かって総量規制を設定して、最適な経済合理性の中でそれを実現することと考える。このような事業を活用して、運営者側から参加企業に対して 2050 年の CN を目指すにあたっての 2030 年削減目標の厳しさを指標として示すとともに、市場取引活用の有効性を示せると良いのではないかと考える。
- ・ 企業がクレジットを創出したいと思うインセンティブ、企業がクレジットを購入したい（しなければならない）と思うようなインセンティブ付けを制度設計に反映させることが市場取引を機能させるための重要な要素。
- ・ 実際の取引における価格の透明性、取引の簡便さや容易さは、取引量を増やすために重要な要素。このような仕組みが市場参加者に共有される仕組みが望ましい。
- ・ クレジットの供給者、仲介者が市場取引に参加できることによりクレジットの流動性が高まり市場が活性化することから、こういった媒介者がその努力に対して一定の対価を得られる制度設計が必要。
- ・ 本事業は将来的に EU-ETS と接続するようなどころを目標にしても良いのではないかと考える。

以上