

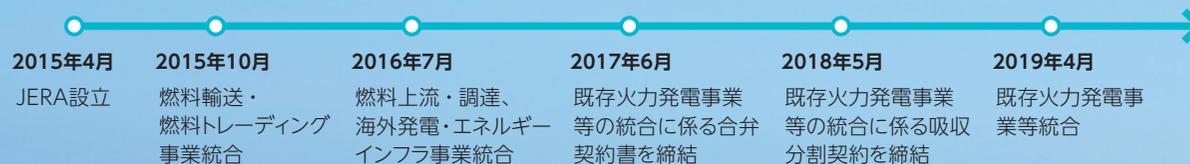
JERAの成り立ち ～事業統合の歩み～

国際エネルギー市場で戦うことができるグローバルなエネルギー企業体を創出し、
国際競争力あるエネルギーの安定供給と企業価値の向上を同時実現することを目指し、
東京電力と中部電力の燃料・火力部門が統合して誕生しました

株式会社JERAは、東京電力株式会社(当時)及び中部電力株式会社の燃料上流・調達から発電までのサプライチェーン全体に係る包括的アライアンスを実施する会社として、
2015年4月30日に設立されました。日本発のグローバルエネルギー企業を目指し、設立以降、段階的に事業統合を進め、2019年4月1日、既存火力発電事業等の統合をもって、
燃料上流・調達から発電、電力／ガスの卸販売に至る一連のバリューチェーンを確立し、国内火力発電の半分以上を占める発電能力と、世界最大級の燃料取り扱い量を誇るエネルギー企業となりました。



2015年4月の会社設立から4年で統合範囲を拡大、2019年4月にバリューチェーンの統合が完了

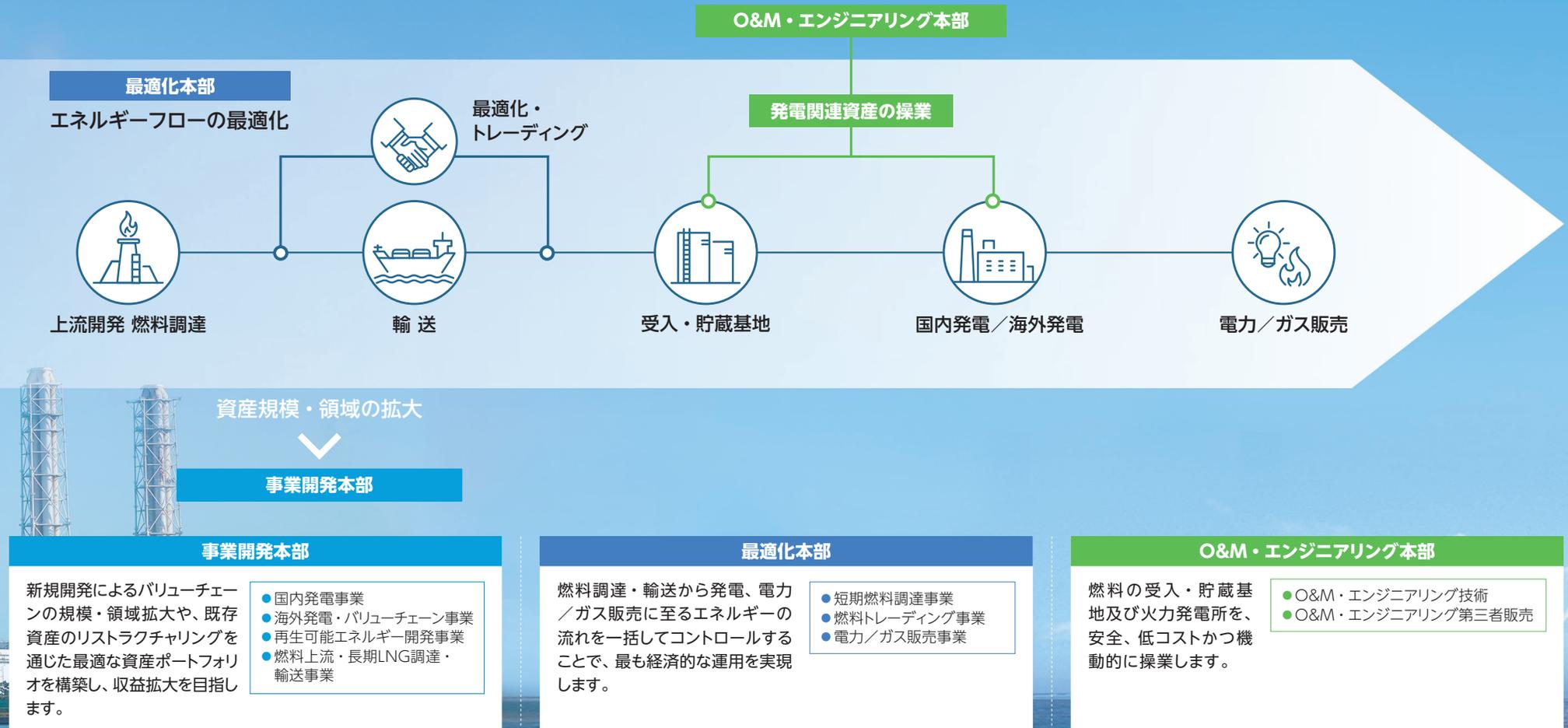


JERAのビジネスモデル

グローバルな事業体をつくり競争力を高めることにより、
安価なエネルギーの安定供給と企業価値の向上を両立させることを目指しています

当社は、燃料上流(ガス田の開発)から、燃料輸送、燃料貯蔵(燃料基地の運営)、発電、卸売まで、燃料・火力のサプライチェーン全体を保有しています。
そして、燃料調達から発電、販売までの事業を、「事業開発」「最適化」「O&M[※]・エンジニアリング」の3つのプロフィットセンターでボーダーレスにマネジメントすることにより、それぞれの専門性と卓越性を追求し、シナジー効果を最大化できる体制を構築しています。

※O&M: Operation & Maintenance (運転・保守)



会長メッセージ

『Mission & Vision』の実現により、経済と環境が両立する持続可能な社会の発展に貢献し、企業価値を持続的に高めることで、世界中の人々から必要とされるグローバル企業を目指します

当社は、日本に国際競争力のあるエネルギー企業を創出することを目指し、2015年4月に誕生しました。国内最大の発電会社かつグローバルなエネルギー企業として、日本のエネルギー供給を守るとともに、世界のエネルギー問題の解決を通じて、人々の豊かな暮らしや産業を支え続ける社会的責任を果たすための取り組みを具体的に示すものが、当社の掲げる『Mission & Vision』です。

Mission (果たすべき使命)

世界のエネルギー問題に最先端のソリューションを提供する

Vision (将来のありたい姿)

グリーン・エネルギー経済へと導くLNGと再生可能エネルギーにおけるグローバルリーダー

気候変動問題への対応が喫緊の課題となり、世界的に化石燃料に対する規制が厳しくなる中、国内火力発電の半分を占める発電能力と、世界最大級の燃料取扱量を誇るエネルギー企業である当社は、脱炭素社会の実現を積極的にリードする立場にあり、この問題に最適なソリューションを適用し解決する責任があります。

そこで当社は、2020年10月に「JERAゼロエミッション2050」を公表しました。これは、2050年時点における国内外の当社事業から排出されるCO₂を実質ゼロとする挑戦であり、日本政府が目指すグリーン成長戦略と同じ方針です。

しかしながら、いまだ技術や経済性の面でクリアすべき課題が多い状況にあり、策定及び公表にあたっては、社内執行側はもちろん、社外取締役を含む経営レベルにおいても幾度も議論を重ねました。その上で、この挑戦は当社の『Mission & Vision』を体現するものであり、ゼロエミッションに向けた当社の覚悟を率先して世界に示すべきであると確認し、取締役会において全会一致で策定・公表を決定するに至りました。

当然ながら、計画を公表するだけでは意味がなく、スピーディーに実行することが何よりも重要だと考えます。加えて、この挑戦は、当社のみで成し遂げられるものではなく、国内外・業界を問わず、多くの企業やステークホルダーの皆さまとの協働が必要になります。私たちは、多くの企業等とも連携しながら、全社一丸となり強い覚悟と使命感をもってゼロエミッションを実現し、経済と環境が両立する持続可能な社会の発展に貢献します。そして、これらの取り組みにより企業価値を持続的に高めることで、世界中の人々から必要とされるグローバル企業を目指します。これからのJERAの挑戦にご期待ください。

代表取締役会長
取締役会議長

佐野 敏弘



会長メッセージ

ガバナンス強化は、JERAにおいて根源的かつ最重要な取り組み

当社は、国際エネルギー市場から信任される強固で健全な経営・財務体質を備え、自律的かつ独立した企業文化と公正・迅速な意思決定が可能となる経営体制を確保することをコーポレートガバナンスの基本理念としています。

当社におけるガバナンスの重要性を語る上では、まず当社の会社設立の趣旨、いわば社会的使命を理解することが重要です。冒頭にも触れた通り、当社は、日本へ国際競争力のあるエネルギーを供給するという公益的的使命を達成しつつ、国際市場において激化するエネルギー獲得競争を勝ち抜き、加えてエネルギーの新時代を創造するために設立されました。これが当社の社会的使命であり、この社会的使命の実現をしっかりと支える仕組みがJERAのガバナンスです。このため、ガバナンスを継続的に強化していくことは、当社にとって根源的かつ最重要な取り組みであり、コーポレートガバナンスの基本理念については、事業環境がいかに変化しようとも、決して揺るることなく堅持すべきものと考えています。

議長として取締役会の実効性向上に力を注ぐ

VUCA^{*}といわれる時代の中、経営課題も多様化・複雑化しています。こうした環境下において、当社が事業規模の拡大とグローバル化を推進し、持続的に成長し企業価値を向上させていくためには、取締役会の役割はますます重要になり、実効性を一層高めていく必要があると認識しています。

2020年度においては、新型コロナウイルスの蔓延により、集合して取締役会を開催することは困難となりましたが、引き続き、取締役会の監督機能を十分に発揮させるため、審議の充実とそれを支援する仕組みの確立に取り組みました。具体的には、成長戦略や気候変動をはじめとした、より戦略的かつ中長期的な議題の審議に集中できるよう、取締役会の議題の設定の工夫や取締役懇談会の活用等に取り組みました。また、取締役会によるガバナンスの実効性を高めるためには、質の高い議論を交わした上で決議するプロセスが重要と考え、社外取締役への事前説明や情報提供の充実化等に努め、取締役間の情報格差をなくし、できる限り多くの意見や質問を提起できる環境をつくり出すことを心がけています。また、これらの取り組みを含めた取締役会全体の実効性を評価するため、毎年1回、取締役全員の意見をアンケート等を通じて聴取するとともに、取締役会等でも改善点を審議するなど、常にガバナンスの向上に努めています。

^{*}VUCA：Volatility(変動性)、Uncertainty(不確実性)、Complexity(複雑性)、Ambiguity(曖昧性)の4つのキーワードの頭文字。

ダイバーシティ&インクルージョンを強力に推し進め、 One Team JERAでグローバルリーダーを目指す

2019年4月に会長に就任して以来、一貫して注力して取り組んできたことは、ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)です。当社が掲げる『Mission & Vision』の実現には、このD&Iなくして成し得ません。

東京電力と中部電力の燃料・火力部門が統合して誕生した当社は、両社から多くの資産と人材を引き継ぎました。一貫したバリューチェーンを持ち、全てのプロセスで主体性を発揮しながらビジネスを創出できるのは、当社の競争優位性を発揮できる大きな差別化ポイントです。こうしたビジネスモデルや貴重な財産を活かし、事業統合によるシナジーを最大化するためには、真の融合が何よりも重要であり、その土台がD&Iです。

そこで、2020年11月にD&Iを推進するためのコミットメントを策定しました。当社にとって最も重要な経営資源である人財一人ひとりの魅力を活かし、個人の成長を強力にバックアップしていきます。また、取締役会の多様性確保に向けても、取締役の専門性やスキル等をマトリクスで整理し、当社の中長期の戦略と照らしながら補強ポイントを検証しています。私は、意思決定の場に女性が少ないことが現状の課題と強く認識しており、各階層における女性の活躍を推進することで、これまで以上に女性が能力を発揮し活躍できるグローバルな組織を目指します。

私が目指す「真の融合」は、『従業員の意識』が「真に融合」すること、One Team JERAです。それぞれ長い歴史の中で育まれてきた異なる会社の企業文化や価値観を、一つに「融合」することは容易ではないかもしれません。しかし、「真の融合」を果たさなければ、私たちが目指すグローバルリーダーにはなれません。過去の価値観や固定概念にとらわれることなく、世界で伍していくための最適解を考え抜くのです。こうしたマインドを従業員に浸透・定着させることで「真の融合」を果たし、事業統合によるシナジーの最大化を追求します。



社長メッセージ



『Mission & Vision』は、当社のパーパス、存在意義であり、当社が描く、価値創造ストーリーです

当社は、果たすべき使命として「世界のエネルギー問題に最先端のソリューションを提供する」というミッションを掲げ、将来のありたい姿である「グリーン・エネルギー経済へと導くLNGと再生可能エネルギーにおけるグローバルリーダー」というビジョンに向かって、国内外のエネルギーに関する諸問題の解決に積極的に取り組むことによって企業価値を持続的に高めていきます。

私が考える企業価値とは、事業を通じて社会課題を解決し、社会の発展に貢献できることであり、それに携わる従業員が誇りを持って輝き続ける文化を持っていることです。社会から真に必要とされ、存在価値が高く評価される企業はさらなる成長へとつながっていきますので、これこそが、当社が描く、価値創造ストーリーです。

そして、2020年10月に公表した「JERAゼロエミッション2050」は、『Mission & Vision』を実現するための長期的な挑戦であり、グローバルリーダーを目指す当社の世界へ向けた行動宣言です。

当社は、この「JERAゼロエミッション2050」の実現に向けて、強みや資本を最大限に活かし、3つのアプローチで取り組んでいきます。

JERAゼロエミッション2050の3つのアプローチ

- 1 再生可能エネルギーとゼロエミッション火力の相互補完
- 2 国・地域に最適なロードマップの策定
- 3 スマート・トランジションの採用

ポイントは、再生可能エネルギーの導入に加え、それを促進するためにも必要な、既存の火力発電設備を利用しながら、段階的にそして着実にCO₂を削減していくことです。当面の課題は、ゼロエミッション火力に関する技術の早期確立です。そのために、2024年度にCO₂を排出しない燃料として期待されるアンモニア混焼を実証し、2030年までにその本格運用を目指しています。技術的な課題に加え経済性の問題等、課題は存在しますが、主体的に脱炭素技術の開発に取り組んでいきます。

脱炭素社会の実現は、人類共通の課題であることから、エネルギーの未来を支えるグローバルリーダーとして、脱炭素社会の実現をリードし、持続可能な社会の形成に貢献していきます。

当社の価値創造やESGの取り組みをステークホルダーの皆さまにご紹介し、対話を図っていきながら、改善につなげることを目的として、当社にとって初めての統合報告書を取りまとめました。当社は皆さまとともに持続可能な社会の実現に取り組んでいきます。

代表取締役社長

小野田 聡

社長メッセージ

2年連続で目標利益水準を達成、事業計画達成に向けDXにも注力

当社は2019年4月に策定した事業計画を着実に推進し、2019～2021年度の連結純利益を約1,000億円^{*1}、2025年度には2,000億円^{*1}以上とする目標の達成に取り組んでいます。

2020年度は、新型コロナウイルス感染拡大によるマイナス影響はあったものの、国内発電事業のコスト競争力の向上に加え、米国フリーポートLNGプロジェクトの年間を通した順調な運転実績や燃料トレーディング事業が好調に推移したことによって、2019年度から2年連続で目標の利益水準を達成しました。これは燃料上流から発電に至る一連のバリューチェーン全体に事業参画し、それぞれから収益を上げることのできる事業ポートフォリオを構築している当社グループの強みが発揮されたものと評価しています。

日本国内では電力／ガス市場の成熟と新規市場の創設が進み競争が激化する一方、市場を介した新たな事業機会が創出されています。加えて、2050年カーボンニュートラルの実現に向けたエネルギー政策の道筋を示す第6次エネルギー基本計画の素案において、従来とは異なる新しい電源構成が示されています。

こうした事業環境の変化に対し当社は、国内発電の効率化リプレースを通じた電源ポートフォリオの強化や、世界最大級の燃料調達規模を梃子にしたトレーディング力の増強、上流事業参画によるバリューチェーン全体での収益性の向上に引き続き注力していきます。なお、海外事業については、台湾洋上風力やバングラデシュ最大のIPP事業者への投資等、着実に案件を積み上げており、検討中の案件も多数あることから、今後も優良案件を見極めつつ成長に向けて取り組んでいきます。

また、事業計画の達成及び成長の実現のためにDX^{*2}にも注力し、進化するITを活用していくことによって、電力産業に新たなビジネスモデルを構築していきます。具体的にはJERAの強みである世界最大級の設備量と運用実績から得られた情報と経験・技術をデータ化して、そのデータを活かすプロ集団、すなわちデータドリブンカンパニーへ進化していきます。そのために、2019年7月に「IT・デジタル変革プロジェクト」を立ち上げ、DXの推進を会社全体で取り組んでいます。

例えば、2020年10月に策定したビジョンに基づき、発電所の運営業務をデジタル技術により変革させる「デジタル発電所プロジェクト」があります。積み上げてきた独自のKaizen力と技術力に、最新のデジタル技術を掛け合わせ「発電所の設備と人の仕事」をパッケージ化し、データやAIを活用した高度な発電所運営を構築し、発電設備の競争力と市場対応力の向上を目指します。

引き続き、これらの取り組みを着実に実行し、新たな事業領域に展開していくことで、これまでの国内発電事業、海外事業、燃料事業の事業構成比率を現状の「6:2:2」から2025年度には「4:3:3」にする事業ポートフォリオの変革を加速させます。そして、事業統合によるシナジー効果の最大化を一層追求し、事業環境の変化に左右されない確固たる経営基盤の確立を目指します。

^{*1} 燃料費調整の影響を除く。 ^{*2} DX: Digital transformation (デジタルトランスフォーメーション)。

マテリアリティに基づき、価値創造やESGの取り組みを強化します

不確実性が増す社会において、事業環境の変化に柔軟に適応しながら持続的に成長していくためには、外部環境が当社事業に及ぼす影響と、当社の事業活動が社会やステークホルダーに及ぼす影響を把握し、管理することが重要です。そこで2020年度に、外部環境や当社の事業戦略等を機会とリスクの両側面で分析し、当社が取り組むべき重要課題(マテリアリティ)を特定しました。現在、特定した5つのカテゴリー、22の課題と企業価値との関係性を検証しながら、目標やKPI^{*}の策定に取り組んでいます。また、特定した課題のうち、あらためてグループ全体で価値観を共有し、取り組みの方向性を定めることが必要なテーマについては、それぞれ方針を策定して取り組みを強化するとともに、ESG情報の開示強化にも取り組んでいます。

^{*}KPI: Key Performance Indicator (重要業績評価目標)。

JERAならではの価値創造のアプローチを追求します

世界には、電力供給が追いつかないほど成長著しい国や、一方では未電化地域も多く存在し、発電施設を求めている国や地域が数多くあります。当社は、そうした国や地域に地球環境に配慮した最適な電気を提供するだけでなく、発電施設をつくる過程等で、雇用を創出し、技術やノウハウの提供を通して人財も育成し、さらにそれを起点として、産業やコミュニティ、社会の成長・発展につなげていきます。このような事業活動を通じてその国や地域の持続的な繁栄と人々の幸せに貢献することこそが、グローバル企業を目指す当社の役割であり、社会から期待されていることであると考えています。これは、SDGsの目標7「エネルギーをみんなに。そしてクリーンに」を起点に、他のSDGsの目標の実現にもつなげ、さらには当社の企業価値も高めるというJERAならではの価値創造のアプローチです。

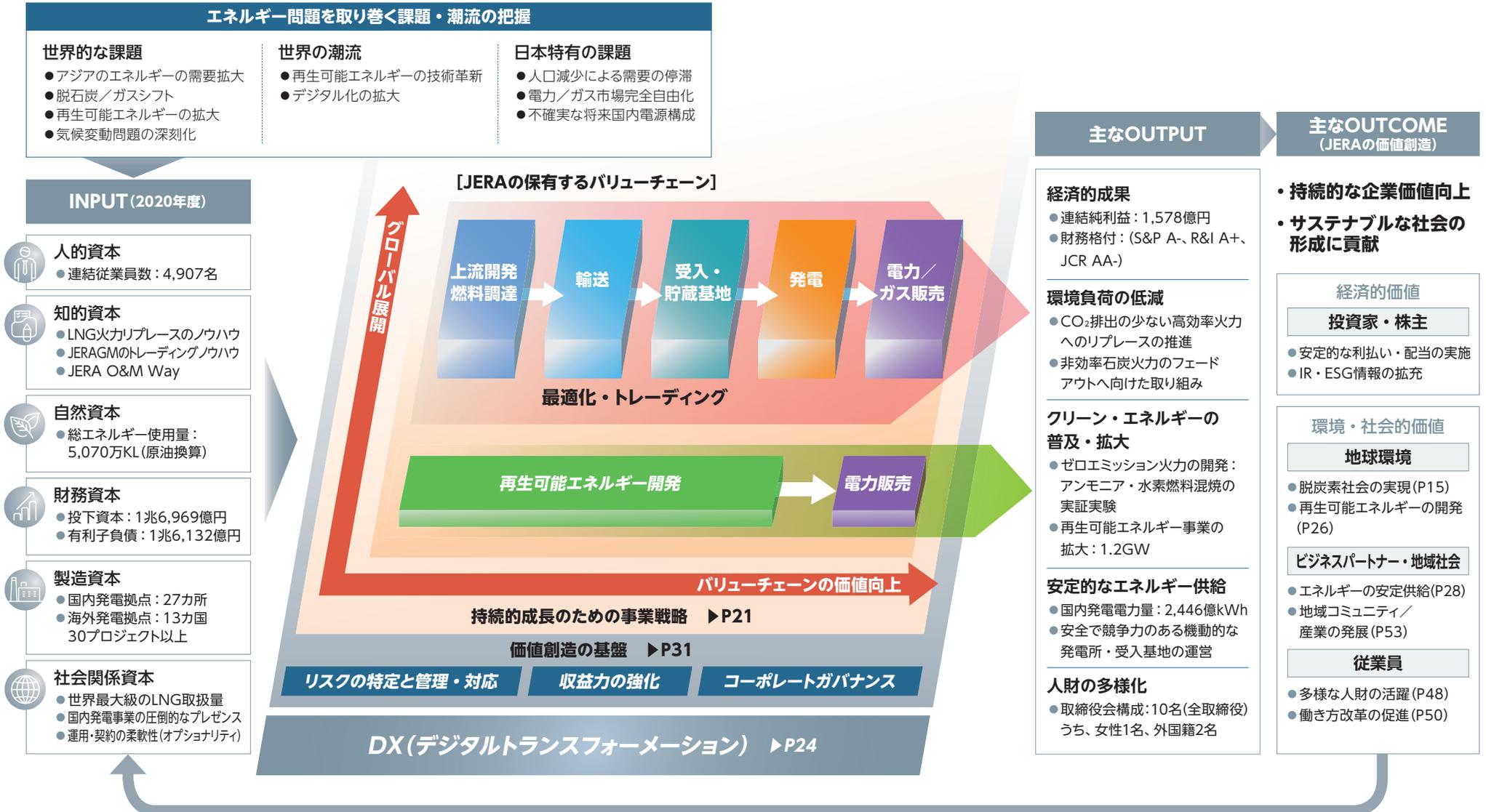
このアプローチは、インフラを担う当社の醍醐味、やりがいでもあり、ステークホルダーの幸せは、私たちのさらなる成長の原動力・エネルギーになります。私は、未来に希望を抱き集めた当社の従業員と一緒に、価値創造の高度化を追求していきます。そして、当社の従業員が「JERAで働けて良かった」と誇りを持てる企業文化を築き、社会から真に必要なとされる企業を目指します。



価値創造プロセス

価値創造プロセスは、「事業領域」のグローバルな拡大と「バリューチェーン」の価値向上により提供価値を生み出すという、当社が「目指す姿」を図示化したものです。

当社は、日本のみならずグローバルに事業展開し、再生可能エネルギーに加えて、燃料の上流開発から輸送・貯蔵、発電・販売までの一連のバリューチェーンを最大限活用することにより、社会やステークホルダーへの提供価値の最大化と、当社の企業価値向上の両立を目指します。



INPUT (2020年度)

人的資本	● 連結従業員数：4,907名
知的資本	<ul style="list-style-type: none"> ● LNG火力リプレースのノウハウ ● JERAGMのトレーディングノウハウ ● JERA O&M Way
自然資本	● 総エネルギー使用量：5,070万KL(原油換算)
財務資本	<ul style="list-style-type: none"> ● 投下資本：1兆6,969億円 ● 有利子負債：1兆6,132億円
製造資本	<ul style="list-style-type: none"> ● 国内発電拠点：27カ所 ● 海外発電拠点：13カ国 30プロジェクト以上
社会関係資本	<ul style="list-style-type: none"> ● 世界最大級のLNG取扱量 ● 国内発電事業の圧倒的なプレゼンス ● 運用・契約の柔軟性(オプションナリティ)

価値創造プロセス(脱炭素戦略)

2050年までの脱炭素戦略は、①現在のLNGを中心とした火力発電を、よりグリーンな燃料の導入を進めることで、発電時にCO₂を排出しないゼロエミッション火力発電へ移行(トランジション)し、②洋上風力など再生可能エネルギーを開発・拡大するという2本柱から構成されます。エネルギーの安定供給を維持しながら、低コストかつスピーディーな脱炭素化の推進を目指します。また、中長期的な成長実現に向けて、当社は、データに基づき迅速かつ正確な意思決定を行う「データドリブンカンパニー」に生まれ変わります。そして、DXの活用によって新しい価値の創造を推進します。



※1 水素混焼については、CO₂フリー-LNGの利用も考慮しています。
 ※2 政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。

CFOメッセージ

サステナブルな企業価値向上に向けた 取り組みを深化させ、ステークホルダー との対話を進めます

取締役常務執行役員 財務・経理本部長 (CFO)

酒入 和男

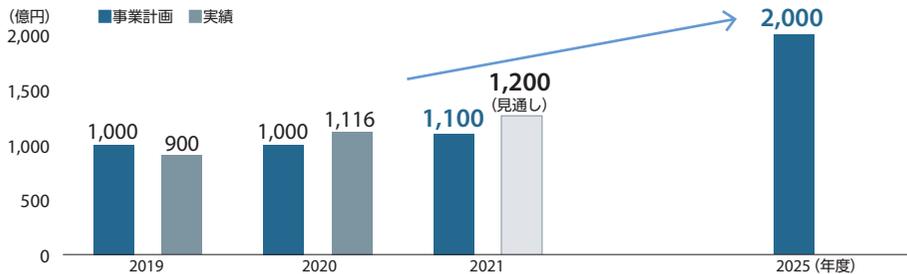


事業計画の振り返り

当社は2019年4月に公表した事業計画において、2025年に連結純利益2,000億円(期ずれ*除き)、財務格付A格以上という目標を掲げました。まず、連結純利益については、LNG売却関連損失や新型コロナウイルスの影響等の一過性要因はありましたが、期ずれ除きで2019年度は900億円、2020年度は1,116億円となりました。2021年度におきましても、事業計画で示した1,100億円を上回る1,200億円の連結純利益を見込んでおり、目標に向けて概ね順調に進捗していると評価しています。また、現在3社から取得している財務格付につきましても、目標通りA格以上を維持しており、健全な財務体質を維持できていると考えています。

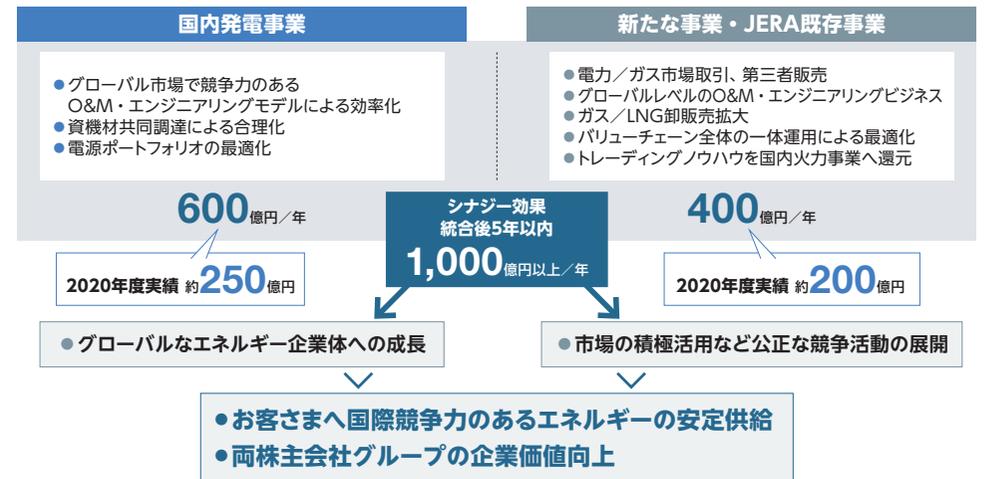
加えて、事業計画では2019年4月の既存火力発電事業等の統合から5年以内に1,000億円以上/年のシナジー効果を創出することを目標に掲げており、国内火力発電事業におけるコスト競

連結純利益



*燃料費調整の期ずれは除いています。

争力強化及び新たな収益源の創出について、東京電力と中部電力が有していたそれぞれの強みを最大限に活かしながら、当社独自の新たな施策を掛け合わせた取り組みを進めています。2020年度については、2018年度対比で約450億円(税引前。内訳は、コスト競争力強化で約250億円、LNGトレーディング事業等新たな収益源の創出で約200億円)のシナジー効果を実現し、統合2年目で目標の約50%に到達する等、統合後の事業展開も順調に進捗していると評価しています。



企業価値向上に向けた現状の取り組み

企業価値向上に向け、当社では国内外の事業環境変化に対応した3事業本部体制を整備するとともに、事業領域別・地域別に10を超える戦略的事業セグメントを管理単位として設定し、事業の運営・管理を行っています。また、戦略的事業セグメントに基づくポートフォリオ・マネジメントでは、セグメントごとに経営と執行で議論を重ねながら戦略、目標、事業計画及びアクションプラン等を策定し、進捗状況やリスク等を定期的にモニタリングすることで、事業環境変化に適時・的確な対応策を講じることができる経営管理基盤を構築・運用しています。さらに、価値創造投資を担保する投資基準の設定・評価(事業領域別・地域別にガイドラインレートを設定、個別プロジェクトのROICからEVA[®]を算出しモニタリング)、統合リスク管理(P39)による必要資本の把握、統合リスク量や財務格付等を踏まえた最適資本構成の定期的な検証といった財務規律を設計し機能させることで、高い事業収益性と確かな財務健全性を両立させるための取り組みも行っています。

※Economic Value Added(経済的付加価値)、Stern Value Management Ltd.の登録商標。

CFOメッセージ

▶ さらなる企業価値向上に向けた今後の取り組み

当社を取り巻く事業環境は、脱炭素や電力システム改革等、グローバル・ローカル両面から、かつてないスピードで変化しています。その中で迅速・柔軟な経営意思決定と事業展開を支援するため、データドリブンカンパニーへの変革を目指して当社全体で推進しているデジタル変革プロジェクトの枠組み・施策も活用した経営管理、管理会計、財務・経理システムの高度化や、会計・税務のグローバル体制の拡充も進めているところです。

また、このような事業環境においては、ダイバーシティ及びプロフェッショナルリズム、並びに両者を統合し方向付けるリーダーシップの3点が、競争優位性の確立・発展の重要な要素であると考えています。このような考えのもと、女性活躍の推進や、中途採用人材の積極登用、事業環境変化に機敏に対応するプロフェッショナル集団への変革等を重視しています。財務・経理本部を例にとると、現在約110名の陣容に対し、約4分の1が女性で、半数以上を中途採用人材が占めており、異なるバックグラウンドや、高い専門性を持った人材と両株主会社から転籍・異動してきた人材が有機的に融合し、新しい価値の創造を実現しています。全社でもこの取り組みは継続的に進めていきます。

また、事業環境の変化を先取りし、適切な施策を打ち出すためには、オーガニックの成長だけでなく、不足する経営資源を獲得するためのM&Aを検討することが必須であると考えており、CFOの管掌下に、M&A機会の探索、ストラクチャリング、エグゼキューションを担当する専門部隊を設置しました。

上記に加え、私の立場で特に重要だと考えているのが、財務戦略の策定と浸透です。2021年7月にCFOの管掌下に財務戦略室を設置し、当社のミッション、ビジョンから導き出される「目指す姿」や当社の事業特性を踏まえた「事業戦略」と両輪となり得る財務戦略の策定を進めています。財務戦略として体系化・具体化し、取り組みを深化させること、また「JERAのユニークな事業」や「成長の基盤」をステークホルダーの皆さまへご説明し、「当社の企業価値創造プロセス」及び「目指す姿」をご理解いただくことで、事業環境変化の中でも継続的・安定的に企業価値を創出していきます。

▶ 財務戦略のフレームワーク

財務戦略のフレームワークは、主に「3つの切り口」で検討を進めています。

まず1点目は、企業価値向上を支える「EVA[®]」の創出につながる「収益性・効率性・成長性のマネジメント」です。現状実施している価値創造投資を担保する投資基準の設定・評価を踏まえ、財

務戦略の策定においては、JERAの持続的な成長を支える投資の適格性を示すROIC等の全社経営目標を設定していきます。これらの全社経営目標の確実な達成に向けては、機能・特性が異なる3事業本部の事業目標と関連付けて厳格に管理することが重要と考えます。また、当社の目指す持続的成長の方向性を示す手段として、中長期にわたるキャピタル・アロケーションを開示することも検討しています。

2点目は、「バランスシートのマネジメント」です。当社は、ゼロエミッション火力発電を含む国内発電事業、再生可能エネルギー事業に加え、北米・アジア・豪州・中東・欧州等の広域に上流・輸送・トレーディング・発電に至る長いバリューチェーンと、これを支える4兆円超の資産を有していることから、厳格な財務規律により、これらの資産を適切に管理することは極めて重要です。このような考えに基づき、今後、中長期的に、さらなる投資を計画している海外、再生可能エネルギー、ゼロエミッション関連の事業に対し、現状の取り組みに加え、財務格付・統合リスク量に基づく最適資本構成の検証を行い、財務健全性目標を設定、管理することで、さらなるバランスシートの確かなマネジメントを行っていきます。

3点目は、「非財務情報と財務情報の関係性の提示」に関する検討です。ここでは、当社の非財務情報と企業価値向上の関係性を示すことで、脱炭素社会の実現に向けたJERAゼロエミッション2050を主軸とした当社のサステナブルな取り組みが、中長期的なリターン向上やリスク低減に寄与し、より一層の企業価値向上につながることを示したいと考えています。

財務戦略のフレームワーク(イメージ)



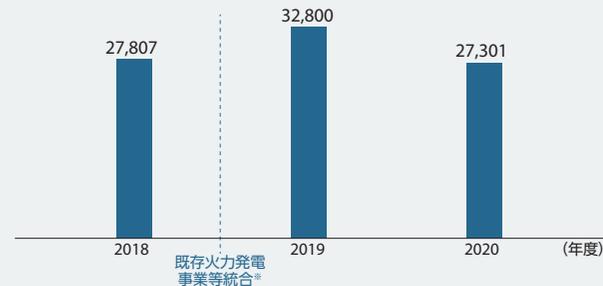
財務戦略は、多様なステークホルダーの皆さまとのエンゲージメントツールであると考えています。ステークホルダーの皆さまにご評価いただけるよう、分かりやすい財務戦略の開示を目指すとともに、この策定・開示プロセスを通じてステークホルダーの皆さまとのコミュニケーションを活性化し、相互理解を一層深め、ご期待にお応えしながら、サステナブルな企業価値向上を実現してまいります。

財務・非財務ハイライト

当社が掲げる『Mission & Vision』の達成に向け、2019年4月に策定した事業計画の6つの施策を着実に実行し、サステナブルな企業価値向上を目指しています。また、ダイバーシティ&インクルージョンの推進やガバナンスの強化を重視し、柔軟な働き方の提案やキャリア形成支援、さらには取締役会の多様性確保にも取り組んでいます。

財務

売上高 (億円)



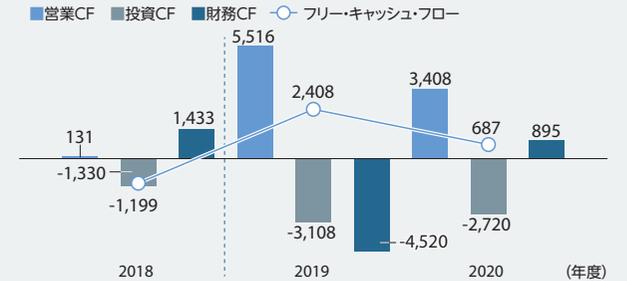
売上高は、資源価格による変動があるものの、約3兆円前後で推移しています。セグメント別では国内火力・ガス事業が大部分を占め、燃料事業、海外発電事業が続きます。

親会社株主に帰属する当期純利益(期ずれ*有・無) (億円)



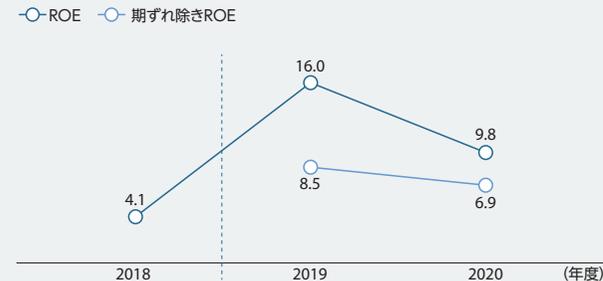
既存火力発電事業等の統合、及びトレーディング事業をはじめとする新たな収益源等により、親会社株主に帰属する純利益は大幅に増加しました。
*燃料価格の変動が販売価格に反映されるまでの時間差による損益。
*2018年度は既存火力発電事業等統合前のため期ずれ損益無し。

営業活動・投資活動・財務活動によるキャッシュ・フロー(CF)/フリー・キャッシュ・フロー (億円)



既存火力発電事業等の統合後、営業CFは大幅にプラスとなっています。一方、国内火力発電所のリプレイスや海外事業投資等により投資CFのマイナスも大きくなっていますが、営業CFの範囲内に収まっています。

ROE(自己資本利益率)(期ずれ有・無) (%)



既存火力発電事業等の統合後、ROEは2019年16.0%(期ずれ除き8.5%)、2020年度は9.8%(期ずれ除き6.9%)となりました。収益性・効率性・成長性のマネジメントを進めています。
*2018年度は既存火力発電等統合前のため期ずれ損益無し。

総資産/純資産(億円)/自己資本比率 (%)



自己資本比率は40%前後で安定的に推移しています。高い財務健全性を保ちながら、事業活動に必要な資金は外部資金調達も活用することで、リスクに備えています。2020年度には当社初の社債を発行しました。

有利子負債残高(億円)/D/Eレシオ** (倍)



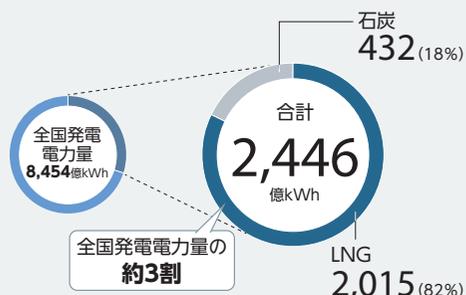
有利子負債は、既存火力発電事業等の統合に伴い大幅に増加しました。現状、D/Eレシオ1.0倍程度を目安にバランスシートマネジメントを実施しています。
**D/Eレシオ=有利子負債÷自己資本

※2019年4月の既存火力発電事業の統合により、燃料上流・調達・輸送から発電、電力/ガスの卸販売に至る一連のバリューチェーンが当社に一元化されました。

財務・非財務ハイライト

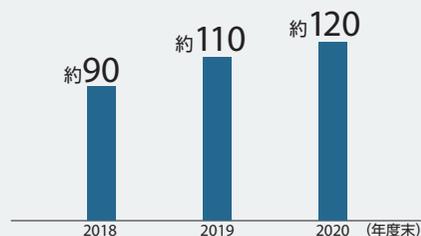
非財務

2020年度 国内発電電力量(燃料種別)(億kWh)



当社は、国内電気事業者による発電電力量の約3割を担っています。なかでもCO₂排出量の少ないLNGによる発電割合が大きいことが特徴です。

再生エネ持分出力(万kW)



当社の強みである大規模開発能力を活用できる洋上風力発電などを中心に、国内外で再生可能エネルギー開発を進めています。

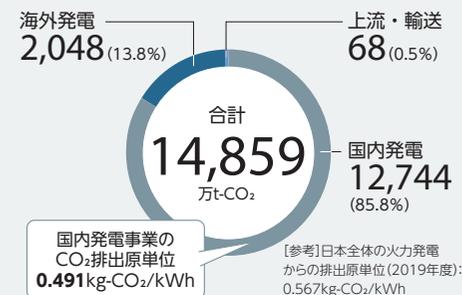
2020年度 省エネ法 火力発電効率ベンチマーク指標



A指標、B指標ともに、達成すべき水準を満たしています。

A指標：燃料種毎の発電効率の目標値に対する達成度合いの指標
B指標：火力発電の総合的な発電効率の指標

2020年度 CO₂排出量(スコープ1)(万t-CO₂) / CO₂排出原単位(国内)(kg-CO₂/kWh)



当社は2030年時点の環境目標(JERA環境コミット2030)として、政府が示す2030年度の国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減の実現を掲げています。

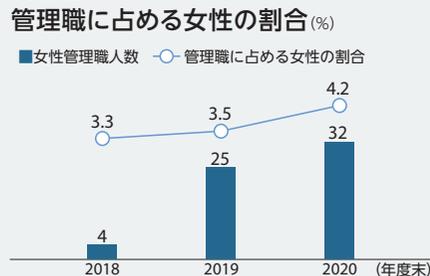
従業員数(連結)(名)

2021年3月31日時点



一人ひとりの多様性や個性を尊重し、オープンでフェアな組織風土の醸成や、誰もが働きやすい環境づくりに取り組んでいます。

女性管理職人数(名) / 管理職に占める女性の割合(%)



多様な価値観を活かし、フェアネスを徹底するという原則から、女性従業員に積極的に機会を提供し、能力発揮に取り組んでいます。

2021年度 社外取締役人数(名)

2021年4月1日時点



取締役には、当社出身の業務執行取締役、当社の株主出身の取締役に加えて、当社及び当社の株主出身以外の者を登用し、取締役会全体として知識、経験その他様々な要素における多様性を確保しています。

2021年度 取締役会の多様性(名)

2021年4月1日時点



取締役会においても多様性を確保することがより良い経営判断につながると考え、女性取締役、及び外国籍の取締役に選任しています。

JERAゼロエミッション2050 ～国内外の事業でCO₂ゼロエミッションに挑戦～

JERAゼロ エミッション 2050

- ▶ JERAは世界のエネルギー問題に最先端のソリューションを提供することをミッションとしております。
- ▶ 当社は、持続可能な社会の実現に貢献するため、ミッションの完遂を通じて、2050年において国内外の事業のCO₂ゼロエミッションに挑戦します[※]。

※ JERAゼロエミッション2050は、脱炭素技術の着実な進展と経済合理性、政策との整合性を前提としています。当社は、自ら脱炭素技術の開発を進め、経済合理性の確保に向けて主体的に取り組んでまいります。

JERAゼロエミッション2050の 3つのアプローチ

1

再生可能エネルギーと ゼロエミッション火力の相互補完

ゼロエミッションは、再生可能エネルギーとゼロエミッション火力によって実現します。再生可能エネルギーの導入を、自然条件に左右されず発電可能な火力発電で支えます。火力発電についてはよりグリーンな燃料の導入を進め、発電時にCO₂を排出しないゼロエミッション火力を追求します。

2

国・地域に最適なロードマップの策定

ゼロエミッションは、国・地域に最適なソリューションとそれを示したロードマップの策定を通じて実現します。それぞれの国や地域は導入可能な再生可能エネルギーの種類、多国間送電網・パイプラインの有無等、異なる環境におかれているため、国・地域単位でステークホルダーとともに策定します。まずは日本国内事業のロードマップを提案し、他の国や地域にも順次展開をしていきます。

3

スマート・トランジションの採用

ゼロエミッションは、施策の導入を決定する段階で、イノベーションにより利用可能となった信頼のおける技術を組み合わせること（スマート・トランジション）で実現します。低い技術リスクで円滑にグリーン社会への移行を促します。

エネルギー業界における脱炭素化をリード

当社は、日本のみならず世界のエネルギー問題を解決していくグローバル企業として、地球温暖化対策を経営の最重要課題と考えています。

2020年10月、当社のこれまでの取り組みを一層加速させるとともに、長期的に目指す姿を明確にすべく、「JERAゼロエミッション2050」を公表いたしました。「JERAゼロエミッション2050」は、2050年時点において国内外の当社事業から排出されるCO₂を実質ゼロとすることへの挑戦であり、この実現に向けて3つのアプローチを取ります。

この第一歩となるのが、国内事業におけるゼロエミッションの道筋を示した「JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ」であり、これに従う2030年時点での環境目標として「JERA環境コミット2030」も設定しております。「JERAゼロエミッション2050」は、エネルギーの安定供給を維持しながら、低コストかつスピーディーに脱炭素化を推進することを念頭に策定していることから、今も世界中のステークホルダーの皆さまから好意的な反響が数多く寄せられています。

これを挑戦だけで終わらせないために、当社は、燃料上流から発電に至るバリューチェーンの強みを活かし、「ゼロエミッション火力」の実現に向けた技術開発や、パートナーシップの強化など、具体的な取り組みを国内外で積極的に進めています。脱炭素社会の実現は人類共通の課題であり、当社だけで実現できるものではありません。当社は、志をともにする関係機関・団体やステークホルダーの皆さまとも協力しながら、新しいエネルギー供給のあり方を提案し、エネルギー業界における脱炭素化を牽引してまいります。



取締役副社長執行役員
経営企画本部長

奥田 久栄

JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ



本ロードマップは、政策等の前提条件を踏まえて段階的に詳細化していきます。前提が大幅に変更される場合はロードマップの見直しを行います。
※CO₂フリーLNGの利用も考慮しております。

2050年時点で専焼化できない発電所から排出されるCO₂はオフセット技術やCO₂フリーLNG等を活用

JERA環境 コミット2030

JERAはCO₂排出量の削減に積極的に取り組みます。国内事業においては、2030年度までに次の点を達成します。

- ▣ 石炭火力については、非効率な発電所(超臨界以下)全台を停廃止します。また、高効率な発電所(超々臨界)へのアンモニアの混焼実証を進めます。
- ▣ 洋上風力を中心とした再生可能エネルギー開発を促進します。また、LNG火力発電のさらなる高効率化にも努めます。
- ▣ 政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づく、国全体の火力発電からの排出原単位と比べて20%減を実現します。

「JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ」、「JERA環境コミット2030」は、脱炭素技術の着実な進展と経済合理性、政策との整合性を前提としています。
当社は、自ら脱炭素技術の開発を進め、経済合理性の確保に向けて主体的に取り組んでまいります。

特集 TCFD提言への対応



基本的な考え方

当社は、日本のみならず世界のエネルギー問題を解決していくグローバル企業として、気候変動対策を経営の最重要課題と考え、マテリアリティに特定しています。

今回、気候変動のリスク及び機会を適切に評価し、持続的に企業価値を高めていくことを目的として、気候変動に関する当社の体制及び当社の事業全般、並びに「JERAゼロエミッション2050」に掲げる「3つのアプローチ」に代表される取り組みについて、TCFD^{*1}提言に沿った4つの要素（ガバナンス・リスク管理・戦略・指標と目標）に整理しました。また、これに合わせて、当社は2021年9月にTCFD提言へ賛同するとともに、TCFDコンソーシアム^{*2}へ加入しています。

当社は、今後もTCFD提言に沿った情報開示を継続的に進め、投資家をはじめとするステークホルダーの皆さまとの一層のコミュニケーションの充実を図っていきます。

※1 TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, 気候関連財務情報開示タスクフォース) : 気候変動に起因する金融システムの安定化を図るために、G20の財務大臣及び中央銀行総裁会議の意向を受け、金融安定理事会 (FSB) により設立されたタスクフォースです。企業等に対し、気候変動関連のリスク及び機会に関する情報開示フレームワークを取りまとめ、提言書を公表しています。



※2 TCFDコンソーシアム : TCFD提言へ賛同する企業や金融機関が一体となって取り組みを推進し、企業の効果的な情報開示や、開示された情報を金融機関等の適切な投資判断につなげるための取り組みについて議論する場として設立されました。企業のTCFD提言に沿った開示のさらなる充実、投資家と企業の建設的な対話 (エンゲージメント) の促進等を目的に、各種ガイドランスの発表等を積極的に行うとともに、世界の事業会社と金融機関が集まる場として「TCFDサミット」を開催しています。



ガバナンス／リスク管理

ガバナンス

気候変動対策に係る重要な方針や目標設定・見直し等については、コーポレートガバナンス体制のもとで取締役会もしくは経営執行会議にて決定します。

また、ESG経営の高度化を目的として、社長を議長とし、取締役会直属で全社を部門横断的に統括する「サステナビリティ推進会議」を設置しており、気候変動対策を含めた環境関連全般について、環境部会から毎年度の取り組み計画と実績報告を行います。

取締役等が社外の有識者や専門機関と意見交換し、経営執行会議等にて最新の情報と知見について情報共有しています。さらに、管理職等を対象とした「サステナビリティセミナー」を適宜開催しています。取締役から従業員まで気候変動を含めたESG経営に関する知見や動向への理解を継続的に深めていくことで、ESG活動のさらなる改善に積極的に取り組んでいます。

リスク管理

企業活動に伴うリスクの適確な把握とその低減のために、社長を統括責任者とするリスクマネジメント体制を整備の上、「オペレーショナルリスク」・「市場リスク」・「信用リスク」に分類した「統合リスク管理」を行っています。

気候変動関連についてはこれらに影響を及ぼし得るものと認識した上でリスク抽出を行い、特に取締役が管理すべきものについては「経営で管理する重要なリスク」に選定し、社長を委員長とする「リスク管理委員会」においてその管理状況及び対応方針を確認・審議するとともに、定期的及び必要の都度、取締役会へ付議・報告されています。

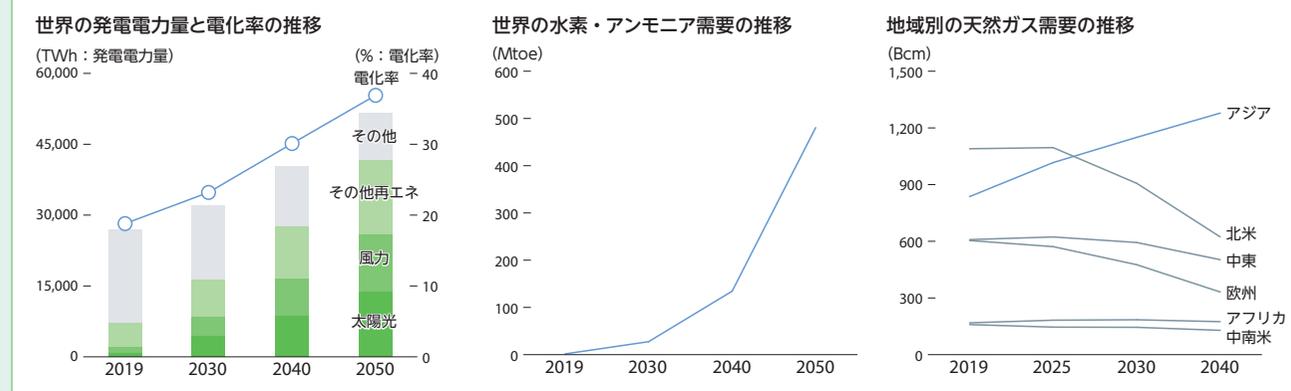


戦略 ～分析対象とシナリオの設定～

- 分析対象の設定** 当事業のバリューチェーン全体でリスク機会の抽出分析を行うべく、シナリオ分析を行っています。短期のみならず、中期（～2030年）、長期（～2050年）も分析対象期間としています。
- シナリオの設定** 国際エネルギー機関（IEA：International Energy Agency）及び国連気候変動に関する政府間パネル（IPCC：Intergovernmental Panel on Climate Change）の公表情報を参照し、以下の2つのシナリオを設定しています。

設定シナリオ	2℃未満シナリオ	4℃以上シナリオ
想定される事業環境	<p>今世紀末までの世界の平均気温の上昇を産業革命以前と比べて1.5℃～2℃未満に抑え、持続可能な発展を叶えるため、大胆な政策や技術革新が進められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 経済成長や電化の進展により、世界の発電電力量は増加。なかでも再生可能エネルギー、特に太陽光と風力の発電電力量が顕著に増加。 ● 化石燃料の消費量は減少し、水素・アンモニア等のグリーン燃料の需要が増加。一方、エネルギー需要の増加が顕著なアジア等においては、天然ガスが引き続き重要なエネルギー源としての役割を担う。 	<p>パリ協定に即して定められた約束草案などの各国政策（新政策）が実施されるも、今世紀末までの世界の平均気温が産業革命以前と比べて4℃以上上昇する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 極端な高温日や大雨の発生頻度及び発生時における気温上昇幅や雨量が増加。 ● 慢性的に海面が上昇。高潮や極端な大雨による河川氾濫の発生と複合することで、特に沿岸都市における洪水のリスクがより高まる。
参照シナリオ	<ul style="list-style-type: none"> ● IEA：持続可能な開発シナリオ（SDS：Sustainable Development Scenario） ● IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書：SSP1-1.9, SSP1-2.6 	<ul style="list-style-type: none"> ● IEA：公表政策シナリオ（STEPS：Stated Policies Scenario） ● IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書：SSP3-7.0, SSP5-8.5

2℃未満シナリオ：想定される事業環境の変化 ※1



4℃以上シナリオ：想定される事業環境の変化 ※2



※1 IEA World Energy Outlook 2020及びEnergy Technology Perspectives 2020の持続可能な開発シナリオ（SDS：Sustainable Development Scenario）をもとに作成。

※2 IPCC 第6次評価報告書 第1作業部会報告書をもとに作成。いずれの値も産業革命以前の想定値からの対比。

※3 4℃上昇時の想定値。「極端な」とは10年に一度の確率で起こり得る気象現象を指す。

※4 SSP5-8.5シナリオの2100年における想定値。

戦略 ～当社事業への影響評価～

前ページの設定シナリオに基づき、気候変動関連の当社の事業機会やリスクを整理分析しました。その結果、当社の「JERAゼロエミッション2050」をはじめとした各種の取り組み・対策は、事業リスクを低減するとともに、事業機会につながるものがあらためて確認されました。

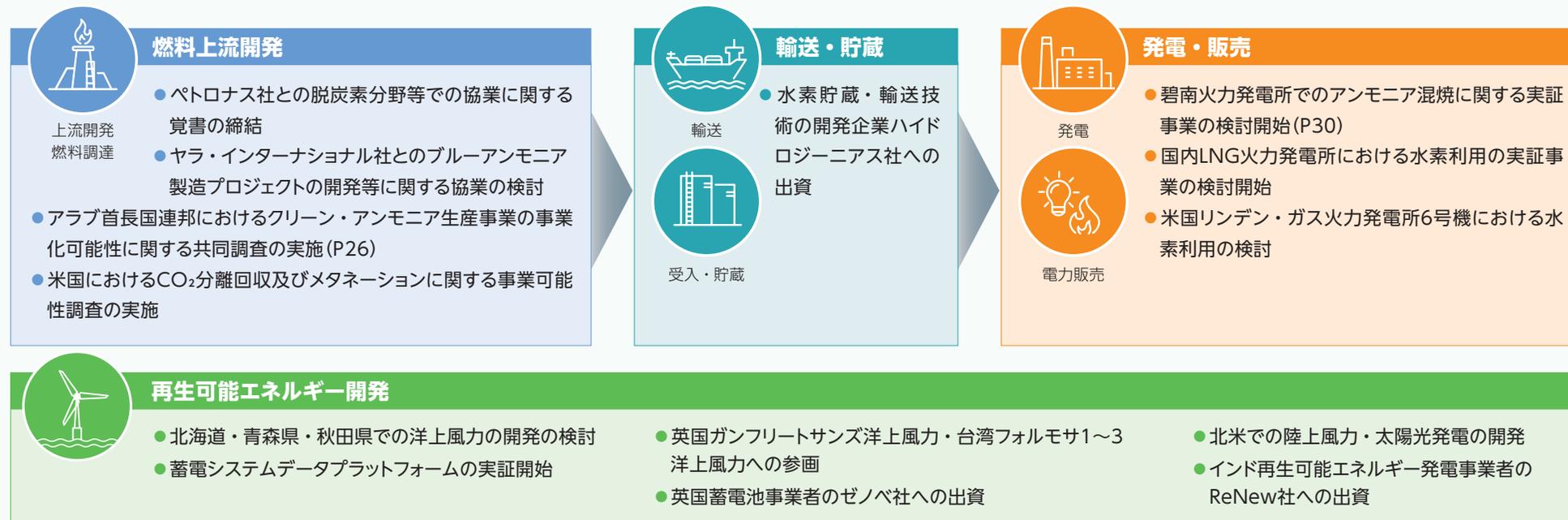
機会大 リスク大

カテゴリ		事業環境の変化	当社への影響(リスク/機会)の評価	現在 2030 2050	当社の対策	
2℃未満シナリオ	政策・規制	化石燃料の使用に対する規制強化	<ul style="list-style-type: none"> カーボンプライシングの導入 炭素排出の制限 省エネ規制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 操業コストの増加 保有電源に対する稼働制限 エネルギー輸送・消費効率向上ニーズの拡大 		<p>JERAゼロエミッション2050の着実な推進 「ゼロエミッション火力」と「再生可能エネルギー」を軸として、P16に掲げるロードマップに沿った施策を着実に推進していきます。</p> <p>LNGバリューチェーンの強化 国内発電の効率化リプレイスと国外発電の拡大によりLNG調達規模を維持拡大するとともに、同規模をトレーディング拡大や上流事業参画につなげ、バリューチェーン全体の収益性向上を目指していきます。</p> <p>ステークホルダーへの積極的な情報発信 電力需要家や投資家などのステークホルダーの皆さまに、ゼロエミッションに向けた当社取り組みについての適切な情報発信を行い、グリーン電力の拡大や資金調達の多様化につなげていきます。</p>
	技術	非化石エネルギーの技術開発・導入によるエネルギー供給構造の変化	<ul style="list-style-type: none"> グリーン燃料の技術開発・技術コストの低下 再生可能エネルギー・蓄電池の技術コスト低下 グリッド分散化 	<ul style="list-style-type: none"> 水素・アンモニア燃料の開発・導入機会の拡大 保有電源の稼働率の低下 再生可能エネルギー・蓄電池によるビジネス機会の拡大 		
	市場・サービス	電力市場の拡大	<ul style="list-style-type: none"> 経済成長、電化推進による電力需要の増加 	<ul style="list-style-type: none"> 電力供給機会の拡大 ブリッジエネルギーとしての天然ガスの重要性の向上 		
	評判	気候変動に対する世界的な意識の高まり	<ul style="list-style-type: none"> グリーン製品・サービスに対する需要家ニーズの向上 投資家ダイベストメント・エンゲージメント 温暖化対策に係る取り組みの加速と企業評価の直結 	<ul style="list-style-type: none"> グリーン電力・燃料によるビジネス機会の拡大 化石燃料事業への投資抑制・撤退による資金制約 トランジション・グリーンファイナンスの活用機会の拡大 取り組みの停滞・進捗遅延によるレピュテーション低下 野心的な目標設定・達成によるレピュテーションの向上 		
4℃以上シナリオ	急性	急性リスクの増加	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害の頻発化・激甚化 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策コストの増加 設備の損害・復旧コストの増加 再生可能エネルギーの発電量の変動 エネルギー安定供給へのニーズの拡大 		<p>災害に対するレジリエンスの向上 急性・慢性リスクを含めた自然災害リスクの発生に備え、非常災害対策規程やマニュアル類の整備、定期的な防災訓練の実施、JERA版BCP・BCMの高度化などを進めています。また、電源・燃料調達先の多様化を進め、災害に対する強靭性を高めています。</p>
	慢性	慢性リスクの増加	<ul style="list-style-type: none"> 海面・津波高上昇 持続的な高温等の気候パターンの変化 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策コストの増加 発電効率の低下 電力需要の変動 		

JERAのバリューチェーンにおけるゼロエミッション達成に向けた取り組み

当社は、燃料の上流開発から、輸送・貯蔵、発電・販売までの一連のバリューチェーンに事業参画しています。世界中の多くの国や企業と協業し、各段階でゼロエミッションの達成に向けて取り組んでいます。

JERAのバリューチェーン



指標・目標

当社は、長期目標として「JERAゼロエミッション2050」を掲げ、これを達成するためのロードマップとともに2030年でのCO₂排出に係る中間目標を設定の上、毎年継続的に実績値を算定・評価し、進捗の管理を行っています。

目標	● JERAゼロエミッション2050 日本版ロードマップ (P16)	実績	● 環境データ (P46)
----	---------------------------------------	----	---------------