

CHIYODA REPORT 2023

CONTENTS

1 パーパス・経営理念・経営ビジョン

■ 価値創造ストーリー

2 当社グループのパーパス

6 変革と成長の歩み

8 当社グループの強み

10 当社グループの価値創造プロセス

12 共創する価値

■ サステナブルな成長に向けて

16 CEOメッセージ

22 CFOメッセージ

24 中期経営計画(再生計画)の概要と進捗

26 サステナビリティ座談会

32 人的資本経営

38 全社デジタルトランスフォーメーション(DX)加速

■ 事業戦略

41 事業領域・ビジネスモデル

42 低炭素・カーボンリサイクルの取り組み

44 水素事業

46 エネルギーマネジメント事業

48 ライフサイエンス事業

50 O&M-Xソリューション事業

■ 価値創造を支える基盤

54 コーポレートガバナンス

60 社外取締役メッセージ

62 リスクマネジメント

66 コンプライアンス

67 Safetyマネジメント

68 知的財産への取り組み

■ データセクション

72 ESGデータハイライト

74 主要財務データの推移(連結)

76 会社概要

編集方針

「CHIYODA REPORT 2023」は、株主・投資家の皆さま、お取引先さま、地域社会、役職員などあらゆるステークホルダーの皆さまに、当社グループの経営方針、事業戦略、財務情報に加え、持続可能な社会の実現に向けた様々な活動をわかりやすくお伝えし、企業価値や成長性をご理解いただくためのコミュニケーションツールと位置付けています。

当社グループはステークホルダーの皆さまに、当社グループについての理解を深めていただけるよう、今後も内容の一層の充実に努めていきます。

将来の見通しに関する注意事項

「CHIYODA REPORT 2023」に掲載されている現在の計画、予測、戦略などには作成時点で入手可能な情報に基づき当社が判断した将来見通しが含まれています。実際の業績などは、様々な要素により、見通しと大きく異なる結果となることがあります。



当社の最新の情報は、Webサイトをご覧ください。

<https://www.chiyodacorp.com/jp/>

パーパス

エンジニアリング

社会の“かなえたい”を共創する

Enriching Society through Engineering Value

経営理念

総合エンジニアリング企業として、英知を結集し
研鑽された技術を駆使してエネルギーと環境の調和を目指して
事業の充実を図り、持続可能な社会の発展に貢献します。

千代田化工建設グループでは、この経営理念のもとに全社員が企業活動に従事し、株主、顧客、取引先、従業員、地域社会など、すべてのステークホルダーから信頼され、共感していただける企業グループ経営を目指していきます。

経営ビジョン

未来エンジニアリング

— A Grand Opportunity for the Future —

私たち千代田化工建設グループは、技術と情熱でエネルギーと地球環境の未来を創る、新しいリーディングカンパニーを目指します。

当社グループは 何のために存在するのか。

「社会の“かなえたい”^{エンジニアリング}を共創する」

千代田化工建設グループは、社会の“かなえたい”を実現可能な構想として描き、情熱と共感によって、世界中から知恵と技術を結集し、人と地球の持続的で豊かな未来を創ります。

どのような時代にあっても変わることがない 当社グループのパーパス(存在意義)です。

今、私たちの社会は、複雑な課題を数多く抱えています。限りある資源、地球温暖化、災害の激甚化、食と水の安定供給に対する不安、少子高齢化による社会変動。どれも一企業だけで解決できる問題ではありません。これらの問題を後世に積み残さないためには、社会全体が新たな未来像を共有して、力を結集して動く必要があります。

当社グループは、1948年の創業時に「技術による社会への奉仕」を創業の理念に掲げて以来、いつの時代でも、培った技術力と完遂する意志によって、社会を支えるインフラの構築に携わってきました。経営理念に「エネルギーと環境の調和」を掲げ、持続可能な社会と環境を実現する情熱をもって、社会とともに歩みを進めてきました。

この歩みをさらに進め、複雑な課題と向き合うために、当社グループは、総合エンジニアリング企業としての使命と役割をさらに広げ、「社会の“かなえたい”を実現可能な構想として描き、情熱と共感によって、世界中から知恵と技術を結集し、人と地球の持続的で豊かな未来を創りたい」という想いを込め、「社会の“かなえたい”を共創(エンジニアリング)する」をパーパスとして掲げました。

社会の“かなえたい”は時代によって変わっていきます。当社グループは、常に技術を研鑽し、多様な文化・価値観・能力を持つ人と力を合わせ、理想の未来を構想し続けます。世代を超えてあらゆる人が安心して豊かに暮らせるような、そして未来の子供たちに残したいと思える社会の実現に挑戦し続けます。

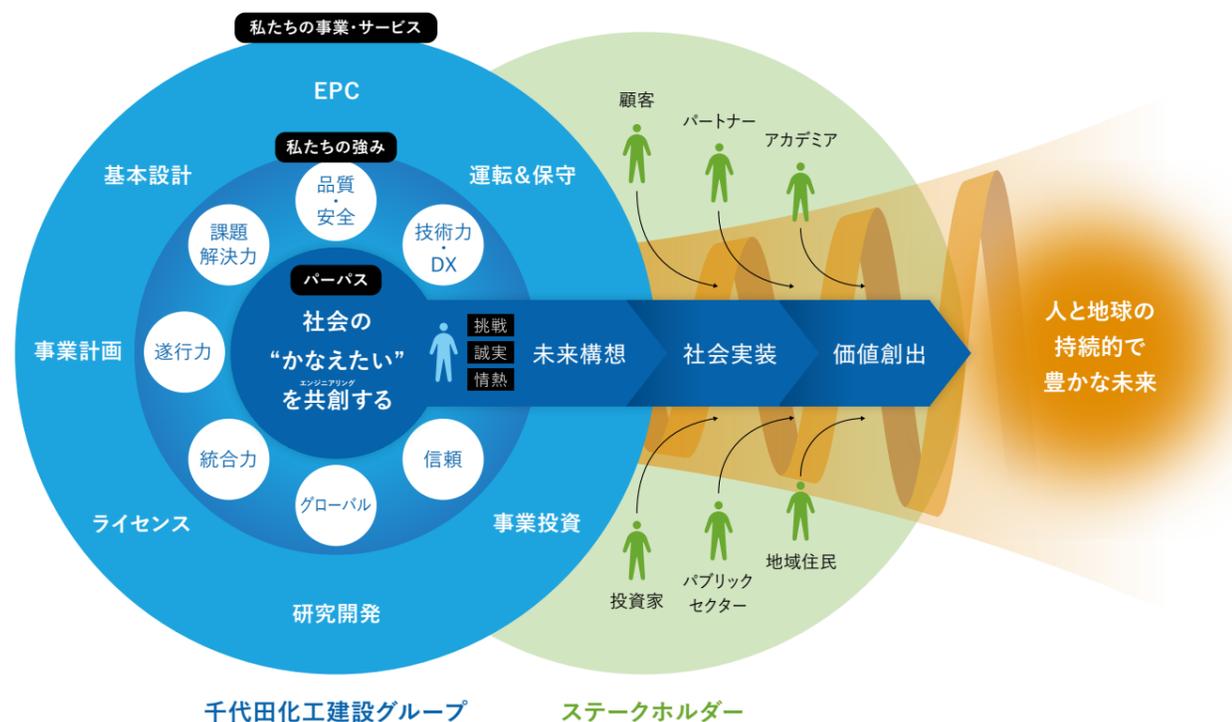
当社グループが考える

エンジニアリング 共創とは

エンジニアリング パーパスを起点に、新しい社会価値を共創する

当社グループが掲げる「共創（エンジニアリング）」は、私たちや社会の“かなえたい”未来への想いから始まります。その想いを実現可能な構想として描き、世界中から人、モノ、資金、知恵、技術を結集し、同じ想いを共有するステークホルダーとともに、新しい仕組みを社会に実装します。こうして生じる価値創出のプロセスから、また新たな社

会の“かなえたい”が始まり、「共創（エンジニアリング）」が連鎖していくことで、描く未来に近づいていくのです。当社グループは、この「共創（エンジニアリング）」の連鎖の中核を担う存在を目指します。当社グループの一人ひとりが自ら“かなえたい”を描き、人と地球の持続的で豊かな未来を創る存在であり続けます。



当社グループの原点

創業の理念「技術による社会への奉仕」

当社グループは、戦後の財閥解体で三菱石油から派生した不二産業の工事を発展的に解消し、1948年に「技術による社会への奉仕」をスローガンに、社会的課題に対して高度な技術力を用いて解決するエンジニアリング会社の草分けとして創設されました。

以来、70年以上にわたり、「エンジニアリングの力」で時代の変化を捉えて、社会とともに歩みを進めてきました。この歩みの原動力が、当社グループが世代を超えて受け継いできた創業の理念「技術による社会への奉仕」です。

“それは日本のためになるか？国益になるか？” “千代田化工社員としての自覚とプライドを持って”

創業者 玉置 明善



当社の創業者玉置明善は、日本に「プラント・エンジニアリング産業」を築き、化学工業技術開発に力を注ぐとともに、その技術と手法を公開し、業界の育成に努めました。また創業初期より「自然環境と産業との調和」の必要性を訴え、時代ごとに、産業や社会の基盤を支える存在として、「エネルギーと環境の調和」の取り組みの必要性を提唱しました。

世代を超えた私たちの想い

「エネルギーと環境の調和」

当社グループは、高度経済成長と環境保全の問題に着目し、1972年に冊子「21世紀への遺産」を発行し、人類の発展と自然の調和を提唱するとともに、エネルギーと環境問題を解決するためのエンジニアリングと技術開発に挑戦することを宣言しました。

この宣言から50年、当社グループは「エネルギーと環境の調和」の歩みを積み重ねてきました。

脱炭素・水素社会の実現が求められる今、培ってきた強みと技術革新を融合し、エンジニアリングの新たな価値を創出することで、カーボンニュートラルの実現に貢献していきます。



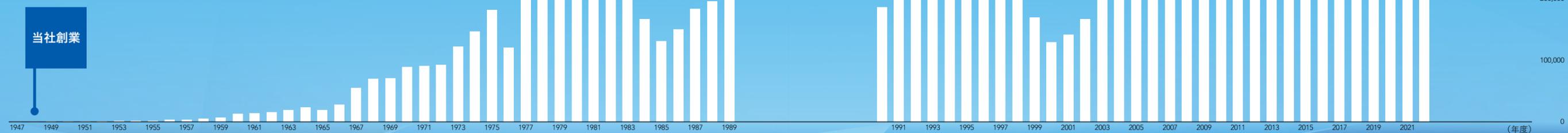
変革と成長の歩み

時代ごとの社会課題に 「エンジニアリングの力」で応えて 変革と成長を繰り返してきた歴史

完成工事高

単位：百万円

当社創業



	創業期 1948～1970年	第1の変革期 1971～1990年	第2の変革期 1991～2018年	新たな成長に向けて 2019年～
社会の変化と課題	<ul style="list-style-type: none"> 石油時代の幕開け 高度成長期 	<ul style="list-style-type: none"> 二度の石油危機によるマーケットの変化 プラザ合意を契機に円高時代が到来 	<ul style="list-style-type: none"> 世界的なLNG需要の高まり 気候変動・環境保全に対するグローバルな機運の高まり 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素・カーボンニュートラルの加速 デジタルAI技術の革新 ライフサイエンス技術の深化
社会課題に応じてきた「エンジニアリングの力」	<ul style="list-style-type: none"> 戦後、日本国内の産業振興に貢献 石油、石油化学産業へエンジニアリングで参画 	<ul style="list-style-type: none"> 海外石油・石油化学製品プラントの建設を通して石油・石化製品の安定供給に貢献 	<ul style="list-style-type: none"> 海外大型LNGプラント建設を通してLNGの安定供給に貢献 	<ul style="list-style-type: none"> Cleaner LNGを含むクリーンエネルギーの安定供給とカーボンニュートラルへの移行の両立
変革と成長の軌跡	<ul style="list-style-type: none"> 国内で製油所・石油精製設備の復旧・新設・改造を遂行 	<ul style="list-style-type: none"> 「全社国際化」を推進、海外展開を本格化 冊子「21世紀への遺産」を発行、「エネルギーと環境の調和」を提唱 LNGプラント建設に進出（1976年にアブダビで当社第1号となるLNGプラントを完工） 	<ul style="list-style-type: none"> LNGプラント建設のリーディングカンパニーの地位を確立 再生可能エネルギー、一般産業設備や金属資源分野に進出 	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素・カーボンニュートラル分野、ライフサイエンス分野を成長分野に位置付け、エネルギープラント建設で培ってきた知見を応用して事業展開 デジタルAIを活用したプラント運転・保全の変革（CXO*2と連携によるO&M-Xソリューション事業）
環境技術ハイライト		<ul style="list-style-type: none"> 本格的な環境保全の取り組みを開始 CT-121*排煙脱硫装置の開発 	<ul style="list-style-type: none"> 当社独自技術SPERA水素™の開発 CCS*1の取り組み開始 	<ul style="list-style-type: none"> 当社独自技術SPERA水素™を用いた世界初の国際間水素サプライチェーン実証完了 新アンモニア製造、CO₂分離・回収、CCU*3などのカーボンニュートラル技術の開発

*1 Carbon dioxide Capture and Storageの略。二酸化炭素回収・貯留

*2 千代田エクスワンエンジニアリング(株)

*3 Carbon dioxide Capture and Utilizationの略。二酸化炭素回収・有効利用

案件ピックアップ



1960年
三菱石油(株)
水島グラスルーツ・リファイナリー受注



1969年
富士石油(株)袖ヶ浦製油所
第2期拡張工事受注



1977年
NNPC(ナイジェリア)
カドナ製油所受注



1984年
ペトロミン社、モービル社
ヤンプー製油所完成
(サウジアラビア)



2004年
カタールガス2社
LNGプラント受注



2014年
SOL de 大村 箕島
太陽光発電所受注



2020年
世界初国際間水素
サプライチェーン
(ブルネイ-川崎間)の実証完了
写真提供：次世代水素エネルギーチェーン
技術研究組合(AHEAD)



2021年
カタール North Field East LNG
生産設備建設プロジェクト受注、
遂行開始

当社グループの強み

当社グループは、エンジニアリング業界のパイオニアとして、70年を超える歴史の中で、創業の理念からつながる一貫した企業姿勢を通して、技術力の研鑽を重ね、独自の強みを培ってきました。これらの強みは、当社グループの持続的な成長を牽引し続けます。



* Advanced Work Packagingの略。すべての業務をパッケージ化し、設計から完工・引き渡しまでデジタルで連携・統合管理する手法

当社グループの強みを結集した事例

事例 01

LNGプラント建設のリーディングカンパニー

天然ガスをマイナス162℃まで冷却・液化するLNGプラントの設計・建設は、高度な技術力と遂行力が求められます。当社グループは世界のLNGプラント建設実績でトップシェアを有しています。



写真提供：カタールエナジー社

事例 02

世界最大級のエチレンプラント建設の早期完工

コロナ禍の中で、プロジェクト関係者全員がONE TEAMとなって納期短縮を達成し、2021年に米国で年産180万トンのエチレンプラントを完工しました。エチレンプラントでは世界で初めて最大規模のフルモジュール工法を採用しています。



石油化学コンプレックス全景 (Courtesy of Gulf Coast Growth Ventures)

事例 03

当社独自技術を用いた世界初の国際間水素サプライチェーン実証完了

世界に先駆けて水素を大規模に貯蔵・輸送するSPERA水素™技術(脱水素触媒)を開発し、国際間水素サプライチェーン実証事業*を2020年12月に完了しました。現在、2020年代後半の大規模商用導入を目指した実装に向けた取り組みを進めています。



脱水素プラント(川崎臨海部)

事例 04

世界最大級の蓄電池システム建設の早期完工

北海道で世界最大級の大型蓄電池システムを、2023年3月に納期を短縮して完工しました。北海道での風力発電の導入拡大に貢献するものです。課題解決策の提案を通して顧客と信頼関係を築き、納期短縮と無災害を達成しています。



蓄電池システム外観

* 当社、三菱商事(株)、三井物産(株)、日本郵船(株)の4社でAHEAD(次世代水素エネルギーチェーン技術研究組合)を組成し、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の助成事業として実施。

当社グループの価値創造プロセス

当社グループは、エネルギー産業に軸足を置く総合エンジニアリング企業として取り組むべき社会課題を明確にしています。培ってきた強みを活かした価値創造のプロセスにより、時代によって変わり続ける社会の“かなえたい”を実現可能な構想として描き、同じ想いを共有するステークホルダーとともに、新しい仕組みを社会に実装していくことで、多様化・複雑化する社会課題の解決につながる新たな価値を共創していきます。

培ってきた強みを活かした価値創造のプロセス

当社グループが
取り組むべき課題

社会課題の
多様化・複雑化

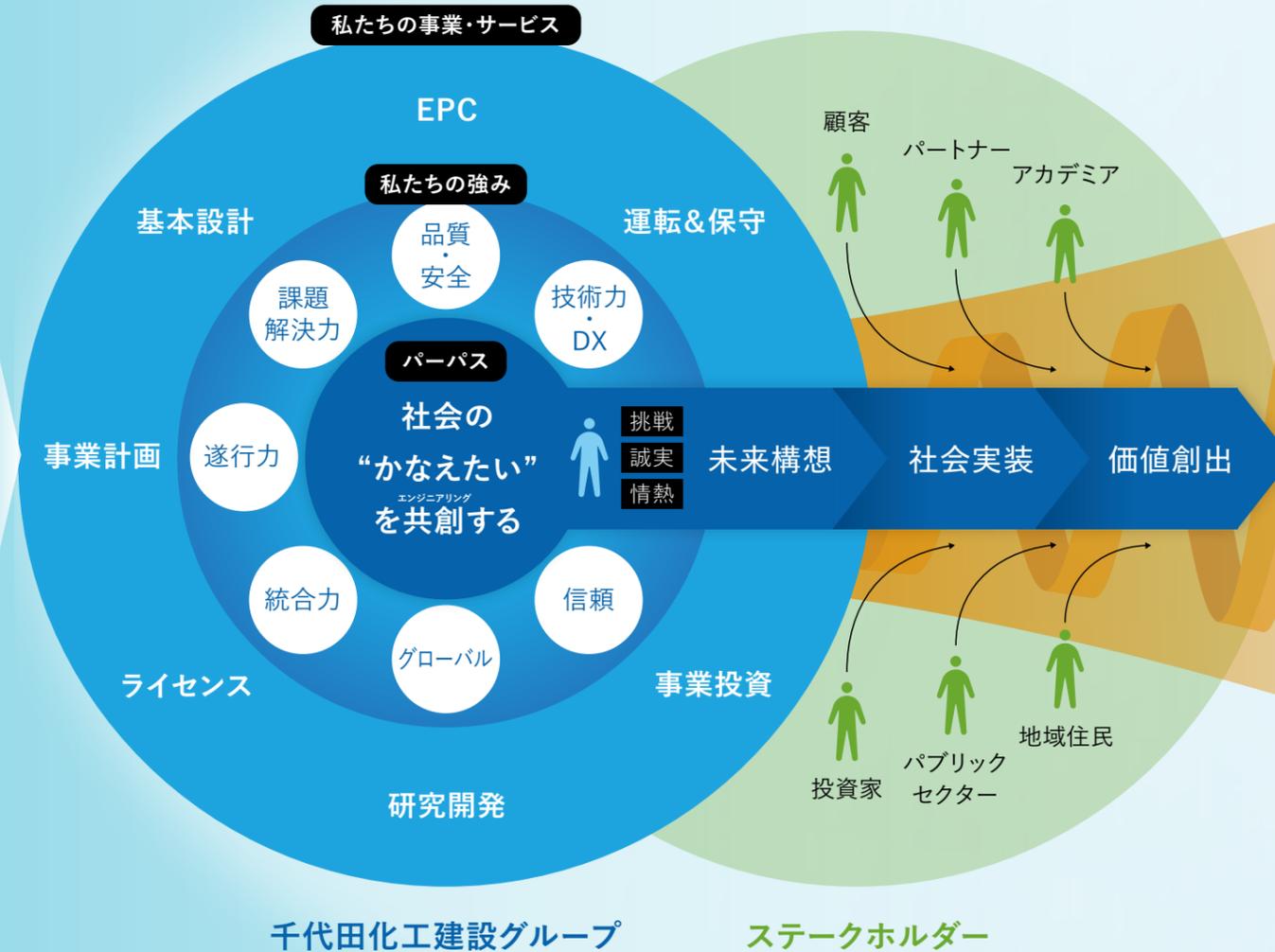
限りある資源

地球温暖化

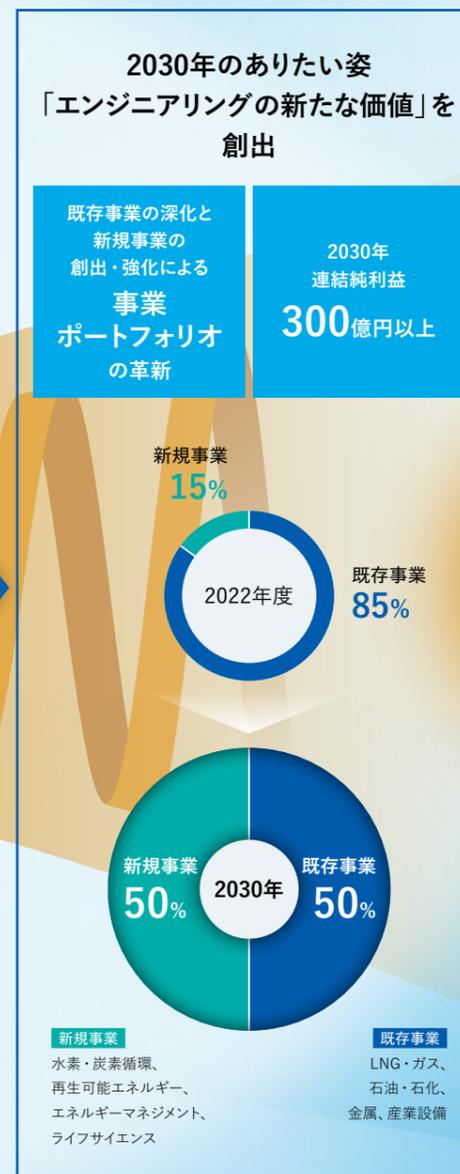
災害の激甚化

食と水の
安定供給に
対する不安

少子高齢化による
社会変動



経済的価値



共創する価値

- 1 クリーンなエネルギーの安定供給
- 2 水素社会の早期実現
- 3 カーボンニュートラルへの貢献
- 4 健やかで心豊かな生活への貢献

人と地球の
持続的で
豊かな未来

共創する価値

「人と地球の持続的で豊かな未来」の実現に向けて、当社が共創する社会的価値の具体的な取り組み事例をご紹介します。

1 クリーンなエネルギーの安定供給

Cleaner LNGの推進

脱炭素へのトランジションエネルギーとしてLNGの重要性が高まっています。今後のLNG案件の大きな開発コンセプトとして、CO₂排出量を削減するCleaner LNGのニーズが高まると見られます。当社グループは、Cleaner LNGの開発を推進していきます。

世界最大級のCleaner LNGプラント建設

フランスのテクニップエナジーズ社と共同で遂行中のカタールガス向けNorth Field East LNG生産設備建設プロジェクト(NFE LNG)は、年産800万トンのLNG生産設備を4系列建設する世界最大級のプロジェクトです。

カタールNFE LNGでは、以下の取り組みにより、同規模の他LNGプラントと比較し、操業時のCO₂排出量を25%削減します。

- ・大規模CCS設備の導入により、供給ガスからCO₂を抽出・高圧圧縮し地下に貯留(20%の削減寄与)
- ・ガスタービンの廃熱回収設備によるエネルギー効率の向上(5%の削減寄与)

また、温室効果ガスのNO_x排出量抑制技術を適用しています。



2023年3月現在
Courtesy of Qatargas

電動化技術導入によるCO₂排出量削減

2020年に米国で完工したフリーポートLNGプロジェクトでは、冷却装置をガスタービン駆動式から、電動モーター駆動式(E-Drive)に変更することで、プラントからのCO₂排出量を削減しています。

脱炭素社会に必要な銅資源の供給拡大

銅は他の金属に比べて抜群の導電性を持ち、EVや電線、蓄電池、モーター他各種電子機器に用いられ、今後さらなる需要拡大が予想されています。

当社グループは、インドネシアで年間最大48万トンを生産する単一ラインで世界最大規模の銅製錬プラントを建設しています。



Courtesy of PT Freeport Indonesia

2 水素社会の早期実現

シンガポール水素サプライチェーン事業開発の概念設計を遂行中

シンガポール最大の再生可能エネルギー事業者の1社であるSembcorp社と、三菱商事(株)、当社のSPERA水素™技術を利用して、クリーン水素をオーストラリアや中東からシンガポールに輸送する水素サプライチェーン事業化に向けた概念設計を遂行中です。エネルギー資源を輸入に依存する点で日本とシンガポールは同じ状況であり、シンガポールの水素導入は日本のモデルケースになり得ます。



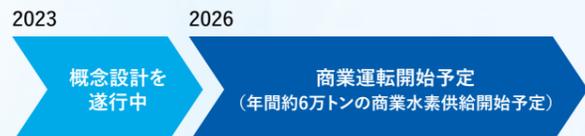
欧州での水素サプライチェーン事業展開

欧州では、水素輸入ハブ構想や水素ハイウェイ構想に参画し、具体的な検討を進めています。



オランダ・ロッテルダム港への商業規模水素輸入の検討

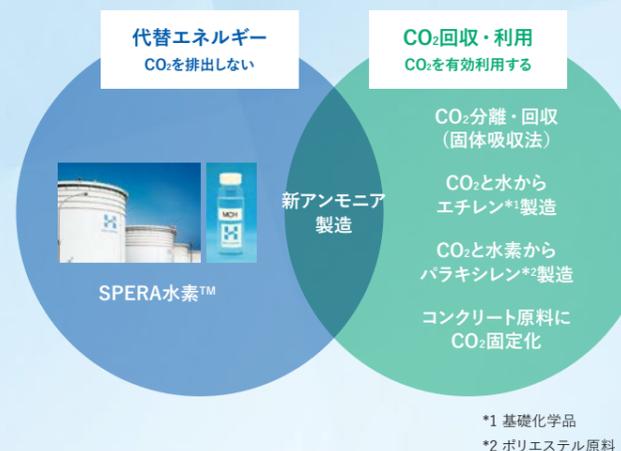
スコットランドからロッテルダムへの水素ハイウェイ構想



3 カーボンニュートラルへの貢献

CO₂の代替エネルギー、CO₂回収・利用の技術開発

CO₂を排出しないこと、CO₂を有効利用することの両面から脱炭素社会を実現する技術開発・実証に取り組んでおり、2030年以前の商業化を目指しています。



*1 基礎化学品
*2 ポリエステル原料

実証・基本設計案件への参画

カーボンニュートラル分野を中心に、技術の社会実装に向けた実証・基本設計案件へ多数参画しており、実証段階から顧客と伴走することで知見を蓄積し、案件の創出、受注につなげていきます。ここでは、2事例を紹介します。

1 世界最大級のCO₂メタネーション*3試験設備の建設

(株)INPEXがNEDOから採択された助成事業のもと、大阪ガス(株)と共同で実施している、ガスのカーボンニュートラル化に向けてCO₂メタネーションシステムの実用化を目指した技術開発事業における試験設備の設計・調達・建設業務を遂行中です。本試験設備の能力は400Nm³-CO₂/hで現時点で世界最大級の規模となります。

*3 CO₂と水素からメタンを合成する技術

2 1BD*4合成燃料実証設備の建設

ENEOS(株)がNEDOのGI基金*5事業に採択された事業のもとで、水素とCO₂を原料とした合成燃料製造プロセスの早期技術確立を目的とした小規模実証プラントの設計・調達・建設業務を遂行中です。

*4 1 Barrel per Day

*5 NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)のグリーンイノベーション基金

4 健やかで心豊かな生活への貢献

ライフサイエンス分野での付加価値の高いソリューション・プロバイダー

ライフサイエンスは人々の生活の基本である、「食べる：食品」「生きる：医薬・医療」「暮らす：化学、環境」と密接に関わる技術分野です。当社グループはこの分野における1,000件を超える設計・建設の実績を活かして、顧客伴走型で、付加価値の高いソリューションを提供し続けます。

医薬品分野

医薬品エンジニアリングの深化

医薬品プラント建設における60年以上、620件超の実績を活かして、ワクチン原薬製造設備やバイオ医薬品原薬製造工場の建設などを遂行しています。今後、次世代医薬品やバイオインダストリーに展開していきます。



塩野義製薬(株)向けワクチン製造設備外観

石油化学で培った技術の応用

医薬品原薬・中間体分野では、従来のバッチ方式での生産から、新たに連続生産技術を導入することにより、開発期間の短縮、省人化、効率化、高度な品質保証が期待されています。当社グループは、シオノギファーマ(株)が主導する原薬・中間体の開発製造受託事業を行う企業Pharmira(株)に出資参画し、石油化学分野で培った連続生産技術の医薬品分野への導入、実装に貢献していきます。



Pharmira(株)外観

サステナブルな 成長に向けて

本章では、持続的な社会および当社グループの持続的な成長を実現するための戦略と取り組みをご紹介します。

CONTENTS

- 16 CEOメッセージ
- 22 CFOメッセージ
- 24 中期経営計画(再生計画)の概要と進捗
- 26 サステナビリティ座談会
- 32 人的資本経営
- 38 全社デジタルトランスフォーメーション(DX)加速

CEOメッセージ



榊田 雅和

代表取締役会長 兼 社長
CSO*1 兼 CWO*2

*1 Chief Sustainability Officer
*2 Chief Wellness Officer

当社の存在意義（パーパス）を指針として 脱炭素社会の実現に貢献することで、 社会的価値を創出し持続的な成長を果たします

業績に表れ始めた再生計画の成果

当社は2019年以降、中期経営計画「再生計画～再生と未来に向けたビジョン～」に基づき、抜本的な経営再建に向けた再生計画に取り組んできました。そこで掲げた「2030年のありたい姿」の実現に向けた再生と成長の基盤づくりを進めるとともに、事業ポートフォリオの革新を推進する中で、2022年度は、4年間にわたる再生計画の取り組みが結実し、安定的な収益基盤がさらに拡大した一年となりました。

まず成果に結びついたのが、再生と成長の基盤づくりとして取り組んできたリスク管理体制の高度化です。2022年度は、ロシア・ウクライナ情勢による輸送費・資材費の高騰や世界的なインフレの進行などにより、予期せぬコストの上昇に見舞われましたが、そのような状況の中でも、カタール・アメリカ・インドネシアで遂行中の大型プロジェクトの納期に影響を及ぼさない範囲内で調達スケジュールを調整し、最適なタイミングでの資材輸送を実行することができました。さらに、吸収しきれないコスト増加分についても、ジョイントベンチャー（JV）パートナーと綿密に連携し、顧客に十分に説明を行い、納得していただいた上でコストの回収に努めました。これらの適切なリスクマネジメントにより利益をしっかりと確保してプロジェクトを遂行しています。

また、事業ポートフォリオ革新に向けては、低炭素・カーボンリサイクル/水素/エネルギー管理/ライフサイエンスといった当社の重点事業領域での

実証や基本設計といった業務を中心に受注が増加するなど、新規事業が拡大しました。

その結果、2022年度の連結純利益は150億円を超え、過去10年間における最高益となりました。4年間の地道な取り組みの積み上げにより、少しずつではありますが当社本来の姿に戻ってきたと感じています。

次なる革新と成長の指針となる パーパスの策定

2023年7月、当社はパーパス「社会の“かなえたい”をエンリッチする」(Enriching Society through Engineering Value)を新たに策定しました。当社はこれまで経営理念である「エネルギーと環境の調和」の実現を志して事業を推進し、石炭・石油からLNGを主軸とする事業ポートフォリオへと大きな変革を果たしました。今回策定したパーパスは、当社の使命が「エネルギーと環境の調和」に留まらず、この先さらに広がることを踏まえ、当社グループ全体を包含し、当社が目指す方向性をすべてのステークホルダーと共有するための新たな指針となります。

策定にあたっては、再生計画の最終年度を迎えて「再生」から次に進むべき「新生」のステージに踏み出すために、経営層、管理職層、次世代層といった各階層から社員約100名が集まり、外部環境分析や自社分析に基づき、私たちはどんな存在でありたいのか、

CEOメッセージ

どのような未来を創りたいのかについて垣根を越えて議論等を行うセッションを3か月にわたり実施し、徹底的に議論を重ねました。「社会の“かなえたい”^{エンジニアリング}を共創する」ために、社会課題の解決、生活の質や豊かさの向上など、当社の持つ技術やエンジニアリングを通じて社会に貢献していくことが当社の使命であり、存在意義であるという当社グループ全社員の想いが込められています。今後は、このパーパスを当社グループ全体に浸透させ、全社員が同じ方向を目指すことで成長に向けた大きな原動力を生み出していきたいと考えています。

脱炭素への貢献は
当社グループが果たすべき使命

社会が抱える大きな課題の一つが脱炭素社会の実現です。これは当社の顧客企業にとっても存続に関わる重要な課題であり、脱炭素への貢献は当社が果たすべき大きな使命であるとともに、最大の“かなえたい”ことでもあります。この使命を果たすため、2022年4月に発表した「カーボンニュートラル宣言」に基づき、CO₂排出量削減や循環の取り組みを推進し、特に顧客企業を含むサプライチェーンからのCO₂排出を中心とするScope3の削減貢献に注力しています。当社は生産設備を持たないことから、CO₂排出量における当社の直接・間接排出であるScope1、Scope2は微々たる量である一方、顧客企業を含むサプライチェーン全体でのCO₂排出量は膨大であり、技術によるCO₂排出量削減こそが最も脱炭素へ貢献します。現在は、ロシア・

ウクライナ情勢を背景としたエネルギー安定供給への配慮が必要であるため、CCS(二酸化炭素回収・貯留)システムや冷却装置の電動化技術(E-Drive)のLNGプラントへの導入など、既存エネルギーの低炭素化を中心として顧客への提案を進めており、コストや採算性の視点も含めて着手可能な削減策から順次進めています。

長期的な視点で見れば、石炭・石油、ガス等の既存エネルギーから再生可能エネルギーや水素等のCO₂を排出しないグリーンエネルギーに社会全体が転換していくと予想されるため、脱炭素への取り組みは、まさに社会の“かなえたい”を実現することにほかなりません。

事業ポートフォリオ革新の加速

当社は「2030年のありたい姿」として既存事業と新規事業の利益貢献比率を50:50にすることを掲げ、事業ポートフォリオの革新に取り組んできました。その結果、2020年度には10%程度だった新規事業の利益貢献比率は、2022年度には15%となり、少しずつではありますが着実に増えています。これまで、既存事業での着実な案件遂行による収益の確保と新規事業の拡大推進を両輪に取り組んできましたが、今後もこの方針は維持しながら、事業ポートフォリオ革新を推し進めていく考えです。

既存事業

受注案件の厳選により

確実に安定的な利益を創出

既存事業はこれまで同様、安定的に利益を創出する柱として位置付け、2023年3月末現在1兆円以上積み上げている受注残高の案件について計画通りに遂行

し、確実に利益につなげることを最も重要な課題として取り組んでいきます。LNGは、ロシア・ウクライナ情勢によるエネルギー安定供給問題における重要なエネルギーであるとともに、脱炭素に向けたトランジションエネルギーとして特にアジア地域での需要が伸びており、今後も一定数のLNGプラント建設業務の受注は期待できると見えています。特に今後の大きな開発コンセプトであるCO₂排出量を削減するCleaner LNGを推進していきます。一方で、新型コロナウイルス感染症の拡大やロシア・ウクライナ情勢等の外部要因、プロジェクトの大型化・複雑化により、EPCプロジェクトのリスクは年々増大しています。再生計画の途上にある当社の財務基盤に鑑みて、大型ランプサム(一括請負)EPCプロジェクトの受注にあたっては、案件ごとにリスクとリターンのバランスをしっかりと見極めながら、受注案件を厳選することで、より確実に安定的な利益の創出を目指します。

新規事業

EPC業務の受注と新たなビジネスモデルの
模索により利益貢献度を加速

新規事業では、特に脱炭素分野において具体的なEPC案件のほか、実証や基本設計を多数遂行しており、同分野における当社が果たせる役割の大きさを実感しています。

2023年3月には北海道北部の風力発電所向けに世界最大級の蓄電池システムの建設を完工した上で、同システムの20年間にわたる保守業務も受注するなど、エネルギーマネジメント事業において着実に実績を積んでいます。

水素事業においては、商業化に向けた技術的な実証は完了している一方、経済性が成り立つ価格帯まで水素価格が下がるには時間を要する見込みですが、早期実現に向けた各種取り組みを進めています。



CEOメッセージ

シンガポールにおける水素バリューチェーン構築をはじめとして、複数のフィージビリティスタディ、基本設計業務に加え、当社独自技術のライセンス販売や水素の生成・分離に必要な触媒の販売などを含めた様々なビジネスモデルを模索していきます。

脱炭素分野での実証、検討中の案件がEPCに進むにつれ、新規事業の利益貢献は一層加速していく見込みです。

また、国内事業強化のために、2023年4月に国内グループ会社3社を統合し国内有数のエンジニアリング会社となる千代田エクスワンエンジニアリング(株)を設立しました。

デジタルトランスフォーメーション(DX)の取り組みを加速させ、ビジネスモデルの収益性と競争力を向上させるとともに、DXを活用して顧客プラントの運転・保全(O&M: Operation & Maintenance)の変革(X: Transformation)に向けたソリューションを提供するO&M-Xソリューションサービスと、フィジカルに保全工事を行っている千代田エクスワンエンジニアリング(株)のサービスを組み合わせたハイブリッドメンテナンス事業を進めています。

収益の安定化に向けて

事業ポートフォリオ革新が着実に進む一方、再生計画開始当初に受けた財務支援の約半分は残っており、当社の財務基盤を早期に回復させることが経営としての喫緊の課題です。上述の通り、再生計画の成果が見え始め、当社本来の姿を取り戻しつつありますが、次なる成長に向けて、既存事業での着実な案件遂行による収益の確保と新規事業の拡大推進を図っていきます。

また、収益の安定化という視点では、契約形態の変更によるリスク負担の軽減にも努めています。現在、LNG関連のプロジェクトで主流となっている固定金額による一括請負(ランプサム)契約は、コスト変動のリスクが大きいため、顧客とコントラクター間の最適なリスク負担のバランスが重要であり、これは当社だけ

でなくエンジニアリング業界全体での働きかけが必要です。同業界の企業やJVパートナー等と業界内での連携を強化しながらアプローチを続けていきます。

競争力の源泉としての 人財の高度化・拡充

エンジニアリング会社最大の資産は人財であり、人財こそが競争力の源泉であるという考えに基づき、再生計画開始当初から人財の高度化・拡充に取り組んでいます。職種ごとに人財育成担当者(HRO: Human Resources Officers)を配置し、社員一人ひとりのキャリアパスや将来ビジョンを明確にすることで、それに見合う配属を実施するとともに、2021年度には人事制度を全面改定し、年齢にかかわらず能力に応じた適切な評価・処遇を可能にするなど、キャリアパスの提供や制度の整備を進めてきました。また、新卒採用と同規模のキャリア採用を実施し、多様な経験・スキルを持つ人財の確保にも努めています。多様性という視点では、KPIを定めて女性管理職数を増やすなど女性の活躍推進に注力するとともに、グローバル人財の管理職登用も積極的に行っています。

一方で、高度化した人財の配置については、既存事業から新規事業への比重のシフトが必要不可欠です。既存事業において大型EPC業務を受注した場合、案件遂行のために相当数の人財が必要となり、新規事業への人財配置が限られてしまうという現状を打破し、事業ポートフォリオ革新に向けた最適な人財配置とするために、デジタル技術を活用したプロジェクト管理を行い、EPC業務遂行の効率化・省力化を進めています。

また、上記の対応は千代田エクスワンエンジニアリング(株)を含めた人財の最適配置にも範囲を広げ、ひいては、当社グループ全体の総合力強化につながっていきます。



企業価値の向上を目指して

再生計画最終年度を迎え、経営再建の目途が立ってきた今、一日も早く財務的に自立し、株主の皆さまへの安定的な配当、さらにプライム市場への上場を果たすことが目下の課題です。また、これまでは経営の再建に集中してきたこともあり、株主・投資家の皆さまを含むステークホルダーとのコミュニケーションは必ずしも十分でなかったと思っています。次なる成長に向けて、財務情報に加えて非財務情報の発信を拡充するとともに、株主・投資家の皆さまとのエンゲージメントの機会を広げ、当社への理解を深めていただくことで企業価値の向上を図っていきたくと考えています。

リスクマネジメント能力やプロジェクト競争力の強化、人財の高度化・拡充などの組織力の強化に伴い、業績においても再生計画開始以降、4年間の営業利益は年々増えており、2022年度は150億円を超える連結純利益を出すなど、安定的な収益基盤は拡大しており、当社は確実に目指す姿に向けて前進しています。これからも、新たに策定したパーパスを指針として、次期

中期経営計画では事業ポートフォリオ革新を加速し、財務的自立と持続的な成長に向けてさらなる前進を果たしていきます。

今後とも一層のご理解、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

神田 雅和

代表取締役会長 兼 社長
CSO 兼 CWO
神田 雅和

CFOメッセージ



事業構造改革を牽引し、
持続的な企業価値向上を支える
財務施策を推進します

▶ 現状認識とCFOの役割

2023年4月にCFOに任命されました出口です。よろしくお願いいたします。申し上げます。

当社グループは2019年に中期経営計画「再生計画～再生と未来に向けたビジョン～」を公表後、4年間で事業構造改革を着実に進め、経営基盤を強化してきました。CFOの役割は、

事業構造改革を加速するための財務施策についてスピード感を持ってリードし、「2030年のありたい姿」で掲げる事業ポートフォリオ革新と収益構造の変革を実現することにあると考えています。

▶ 2022年度の振り返りと2023年度の見通し

2022年度は、リスク管理体制の高度化とEPC遂行管理力の進化により、手持ち案件を予定通りに遂行できたことや、リソース配分の最適化、固定費の適切なコントロールの施策を進めたことにより、純利益152億円となり期初予想の純利益115億円から上方修正後の150億円を達成しました。

中期経営計画の最終年度となる2023年度はこれらの施策をさらに進めて、2期連続で高い水準での安定収益を目指します。

受注残高は1.1兆円と完成工事高の約3年分を持続的に確保しています。世界的なインフレが続いていますが、顧客、パートナーと協力しながら、事業への影響を最少化するべくコントロールしています。

これらの取り組みを引き続きしっかりと進めることで、安定的な収益基盤の拡大を図っていきます。

▶ 財務基盤の強化

脱炭素社会への移行など、事業環境の変化に適時適切に対応しながら事業構造改革に向けた戦略を展開していくために、財務基盤の強化が当社にとって最重要課題であると認識しています。

受注残高1.1兆円の手持ち案件を予定通りに遂行することで収益をしっかり積み上げるとともに、事業ポートフォリオ革新を着実に進め、ビジネスモデルと収益源の多様化を図りながら、安定的な収益基盤を拡大していくことで資本を充実させ、財務基盤の強化を図ります。

また、持続的な成長に向けた戦略投資を加速していくためには資金確保能力を向上させる必要があります。そのために、遂行中案件について損益と資金繰りのモニタリングおよび予測精度を向上させるとともに、連結ベースでの固定費を適切にコントロールすることによって、資金ポジションと財務構造を改善・強化し、キャッシュ・フロー経営を徹底していきます。

▶ 持続的成長に向けたリソース配分の最適化

中期経営計画では、既存事業の深化を図りながら、当社の未来を拓く新規事業の加速を図ることにより、事業ポートフォリオを革新、収益構造を変革することで、持続的な成長を目指しています。このビジョンに沿って、既存事業の深化と新規事業の加速をバランスよく実行できるようにリソース配分を最適化していきます。

既存事業の深化では、リスク管理体制の高度化とプロジェクト遂行力のさらなる強化に重点的に取り組んでいきます。新規事業では、カーボンニュートラル分野ならびにライフサイエンス分野などに取り組んでいきます。中でもカーボンニュートラ

ル分野は、当社が独自技術を有する水素事業をはじめ、当社が環境や社会に大きく貢献できる分野であり、しっかりと注力していきます。

これら施策の推進を加速させ、財務面やリソース配分といった観点から事業構造の変革を着実に牽引していきます。

▶ 収益力と資産効率の向上

2022年度に新たな経営管理指標を導入し管理会計の仕組みを高度化して、プロジェクトごとの予算実績管理を強化するとともに、事業部門ごとの収益構造を可視化し分析強化を図っています。同時に、全役職員の財務リテラシー向上のための施策も進めています。これらの財務施策の推進を土台に、全社ベースの収益・コスト意識の改革と業務効率化を進め、事業収益力や資産効率の向上につなげていきます。

さらに、デジタルトランスフォーメーション(DX)の取り組みも強化しており、デジタル人財の育成、DX意識・文化の醸成を促進し、プロジェクト、コーポレート、ビジネスの3領域でデジタル変革を推進し、ビジネスモデルの付加価値を向上させることで、収益力と競争力の強化を進めています。

▶ 持続的な企業価値の向上に向けて

中期経営計画の取り組みを着実に進めることで、当社グループの安定収益基盤は拡大していますが、財務的な自立を果たし、プライム市場への上場によって、株主の皆さまへの安定的な配当を行うことが経営課題です。そのために、2023年度は中期経営計画で掲げた諸施策を仕上げて、「2030年のありたい姿」の実現の道筋をつけるための財務施策を推進していきます。

また、当社は、多様なステークホルダーの皆さまとの対話によるエンゲージメントを重視しており、経営の透明性確保に努めています。

中期経営計画に沿った事業構造や収益体質の変革を進めることで持続的な企業価値の向上を図り、ステークホルダーの皆さまのご期待にお応えできるよう、経営努力を続けていきます。

引き続き、ステークホルダーの皆さまのご理解・ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

出口 篤

代表取締役専務執行役員 CFO 兼 CCO
出口 篤

中期経営計画（再生計画）の概要と進捗

当社グループは2019年5月に中期経営計画「再生計画～再生と未来に向けたビジョン～」を公表後、脱炭素社会への加速をはじめとする事業環境の大きな変化や、当社グループの成長につながる新たな市場の出現を踏まえ、2021年5月に計画のアップデートを行いました。

「2030年のありたい姿」を定め、その実現に向けた再生と成長の基盤づくりを進めるとともに、4つの事業領域とDXで「エンジニアリングの新たな価値」を創出し、事業ポートフォリオの革新によって、安定的な収益基盤を確立することで、持続的な成長と企業価値の一層の向上を目指します。

2030年のありたい姿

- 水素社会をはじめとする脱炭素社会への移行を高い技術力で加速し、2050年カーボンニュートラル達成のベースとする。
- 既存事業の深化と新規事業の創出・強化により、事業ポートフォリオを革新し、収益構造を変革する。

事業ポートフォリオ革新

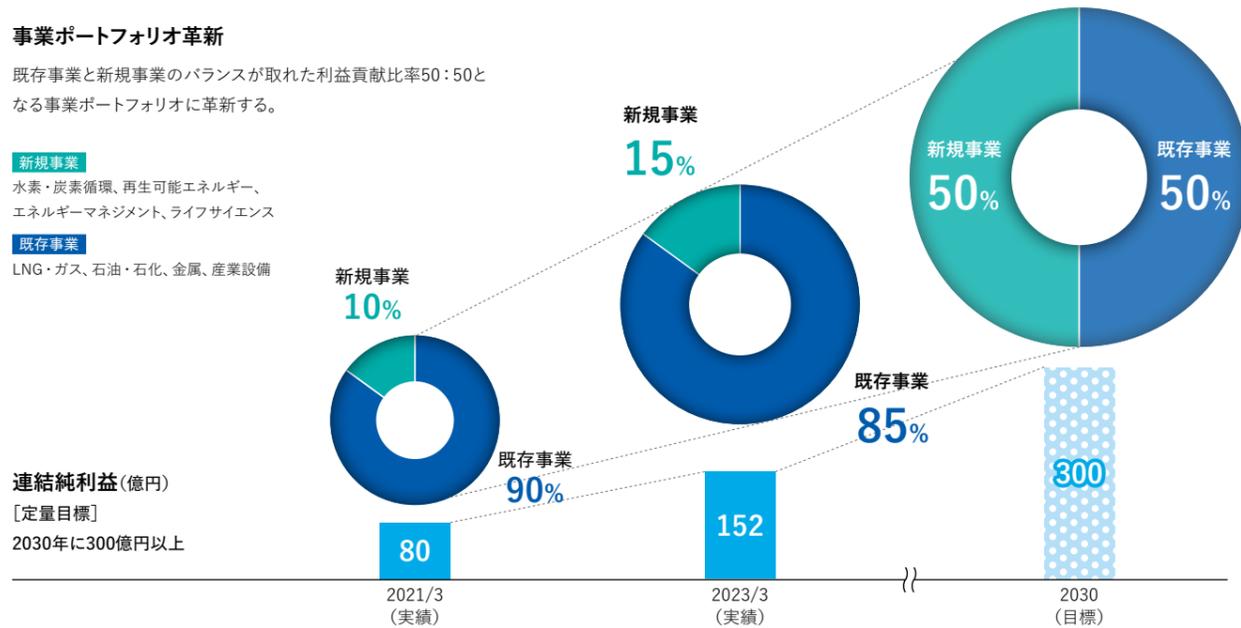
既存事業と新規事業のバランスが取れた利益貢献比率50：50となる事業ポートフォリオに革新する。

新規事業

水素・炭素循環、再生可能エネルギー、エネルギーマネジメント、ライフサイエンス

既存事業

LNG・ガス、石油・石化、金属、産業設備



連結純利益(億円)
[定量目標]
2030年に300億円以上

成長戦略「未来エンジニアリング」

4つの事業領域とDXで「エンジニアリングの新たな価値」を創出し、事業ポートフォリオ革新を実現します。

クリーンなエネルギーの
安定供給
CO₂削減・有効活用

水素社会の早期実現

エネルギー運用最適化
再生可能エネルギー・
蓄電の強化

付加価値の高い
ライフサイエンスの
ソリューションプロバイダー

低炭素・
カーボンサイクル
の取り組み

水素事業

エネルギー
マネジメント事業

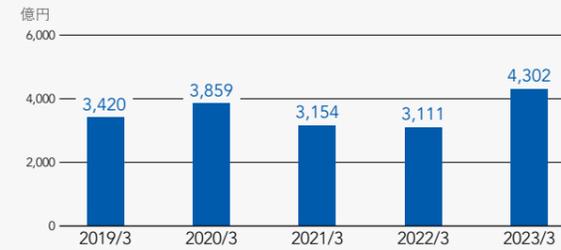
ライフサイエンス
事業

デジタルトランスフォーメーション(DX)

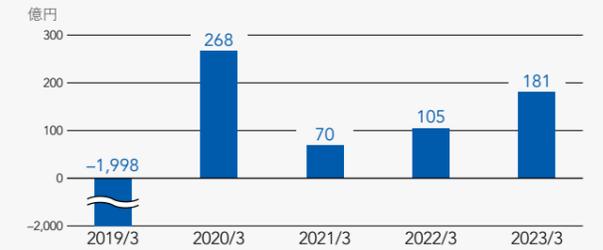
2019～2022年度(再生計画4年間)の実績

定量実績	<ul style="list-style-type: none"> ・リスク管理体制の高度化、EPC遂行管理力の進化、およびリソース配分の最適化、固定費の適切なコントロールにより、安定的な収益基盤は拡大。 ・受注残高は1.1兆円と完成工事高の約3年分を持続的に確保。 ・持ち案件を計画通りに遂行し、財務体質の強化を推進。
------	--

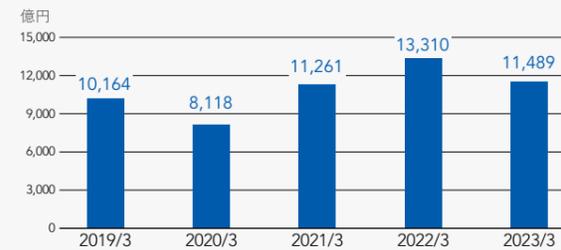
完成工事高



営業利益



受注残高



純資産/自己資本比率



主要施策の進捗

主要施策	4年間の進捗	評価
1 リスク管理体制の高度化	<ul style="list-style-type: none"> ・戦略・リスク統合本部が主導し、案件すべてのステージにわたるリスク一元管理体制は定着し、再生計画発表以降に受注した案件は順調に収益を確保。 ・カタルNFE LNG、インドネシア銅製錬といった大型案件受注により受注残高1.1兆円を確保。 	○
2 EPC遂行管理力の進化	<ul style="list-style-type: none"> ・Chiyoda AWPを海外主要プロジェクトで本格的に導入し、EPC業務全体の最適化を実現。 ・2020年4月に建設本部を新設、サブコントラクトマネジメントの人財と組織を強化するなど、プロジェクトの採算を大きく左右する建設業務の遂行力を強化。 	○
3 人財の高度化・拡充	<ul style="list-style-type: none"> ・2021年4月より新人事制度を導入。(職種制度導入、人事評価制度の改定、組織経営人財の計画的育成など) ・HRO(Human Resources Officers)体制のもと、人財データを蓄積し、最適な人財配置や社員のキャリア開発へと活用。 	○
4 デジタルトランスフォーメーション(DX)の加速	<ul style="list-style-type: none"> ・CDO室を新設。デジタル人財の育成、全社レベルでDX意識・文化の醸成を促進。 ・2022年12月、経済産業省「DX認定事業者」の認定取得。 	○
5 事業ポートフォリオの革新	<ul style="list-style-type: none"> ・新規事業の開発・創出は着実に進捗。 	○

2023年度(再生計画最終年度)の重点施策

- リスク管理の不断の強化、持ち案件の着実な遂行により、収益を安定的に確保。
- 人的資本経営を推進し、最大の財産である人財を高度化・拡充。
- DXを活用した業務変革と新しい事業の開発を推進。
- 新規事業の開発・強化を促進、事業ポートフォリオ革新を加速。

「社会の“かなえたい”を共創する」ために

エンジニアリング

当社はこれまで長年にわたり「エネルギーと環境の調和」という経営理念を掲げ、持続的な社会の実現に貢献する事業活動を行ってきました。

エネルギー以外の分野にも事業拡大を進める今、改めて当社の存在意義を見つめ直し、2023年8月に新たなパーパス「社会の“かなえたい”を共創する」を策定しました。

新たなパーパスのもと、当社が目指す“かなえたい”姿やその実現に向けて取り組むべきことについて、若手・中堅社員が当社社外取締役の救仁郷氏と意見を交わしました。



はじめに

救仁郷 ■ 新たなパーパスで掲げる「共創」とは、当社社員の皆さんと顧客をはじめ、共同でプロジェクトを遂行するパートナー企業や株主といった様々なステークホルダーが一体となって価値を創り上げるという意味だと思います。エネルギーインフラ企業出身である私は当社とは様々なステークホルダーの立場で関わってきましたが、特に顧客およびパートナーとしてLNGプラントの建設プロジェクトに携わった際には、顧客からの難しい依頼を実現し、未知の設備を作り上げる技術力や、巨大なプロジェクトを仕切り、計画通りに実行していく遂行力を強く感じました。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けてエネルギーの転換期の真っ只中である今、技術力や遂行力を強みとするエンジニアリング会社として、当社の果たす役割は非常に大きいと感じていますし、私自身、当社が創っていく新しい未来に期待しています。また、当社が「2030年のありたい姿」として掲げる事業ポートフォリオの革新に向けて、エネルギー分野以外での“かなえたい”の共創にも期待しています。

本日は、若手・中堅社員の皆さんに改めて当社の存在意義についてお伺いするとともに、皆さんが描く“かなえたい”姿、その実現に向けた取り組みや当社の強み、課題などを幅広くお話ししていただきたいと思います。

技術力と遂行力を発揮して スピード感を持った社会課題の解決を目指す

仙名 ■ 専門知識による技術力とプロジェクト遂行力が当社の一番の強みであり、顧客からの要求を満たす高品質で高い付加価値を提供する姿勢は、顧客や社会に安心と信頼をもたらす当社の存在意義だと思っています。多くの分野において専門知識を持つ人材が豊富にいることはもちろん、技術力向上のための社内や社外に向けた発表の場も設けられています。技術力に関しては顧客から特に高い評価を得ていますし、社外から見ても技術力が高い会社として認識されていると感じます。技術本部などで技術を磨いてからプロジェクトマネジメントに異動する社員も多数いるため、技術力とプロジェクト遂行力の両方を持ち合わせている人材が多くいます。

近年、社会情勢が目まぐるしく変化し、社会、経済、政治など当社を取り巻く事業環境の不確実性が増していることを考えると、私たちエンジニアリング会社も一層複雑で困難な課題に立ち向かわなくてはならなくなっていると思っています。社会の変化の速度に合わせるという意味では、これまで当社が軸としてきたLNGプラント建設のように何年にもわたる大型プロジェクトではなく、近年増やしている中小型案件のように、中小規模のプラントを短時間で完工するような、小回りの利くサービスの提供もあるのではないかと考えています。もちろん持続可能な社会の実現に向けては、年月をかけた研究や開発を並行して進めていく必要はありますが、対顧客や対社会を考えると、モノやサービスを世間に提供するスピードをもっと上げる必要があるのではないのでしょうか。当社の強みである技術力と遂行力を活用するとともに、他社との協業や国際的な協力により、技術や知見を企業や国境を越えて共有し、共創することで、あらゆる分野の社会課題に対して、スピード感を持って解決策を提供していきたいです。



イノベーションを推進し、 多様化する社会の“かなえたい”を実現していく

瀧本 ■ これまでは経済的な成長が主な社会の“かなえたい”であったのに対し、現在ではSDGsに代表されるような、様々な視点からの“かなえたい”が存在することを実感し、今後さらに多様化すると見えています。また今後は、過去と比較にならないほどの劇的な変化が社会に起こるのではないかと予測しています。他社との協業というお話が出ましたが、私の所属するバリューイノベーション推進部では、価値観が多様化し、劇的な変化を迎えるであろう未来の社会においても、あらゆる“かなえたい”に対応するため、オープンイノベーションを推進しています。具体的には、スタートアップ企業との協業や社内ビジネスコンテストを通じた新たなアイデアの掘り起こしを行い、社会課題解決に資する新規事業の早期創出を目指しています。さらに、収益力を強化できるような、新たなビジネスモデルの創出にも挑戦したいと考えています。救仁郷さんや仙名さんがおっしゃる通り、当社は顧客から技術力や遂行力を評価していただくことが多いですが、十分な利益が確保できてこそだと思っているので、オープンイノベーションを通じて新たなビジネスモデルを創出し、変化の激しい社会においても揺らぐことなく、当社が持つ価値を提供できるような基盤構築の一端を担いたいと思っています。

ただし、新規事業やビジネスモデルの創出は、新しい概念を適用すれば済むというような単純なことでは決してなく、実績の積み重ねに立脚し、検証・裏付けを行う必要があります。私は、新しい発想が必要なことはもちろん、長年の技術の積み重ねこそがイノベーションを成し得るのではないかと考えています。エンジニアリング会社は、その経験や知見、あるいは





それらを持つ人財を無形資産として保有していることが強みであり、この強みを強化し、さらにイノベーションを加速させるため、今後はこれらの無形資産をいかに効率的に活用するかという点についても、新たな技術を用いて検討していかなくてはならないと考えています。

自らテーマを提示し、実現に向けたプロジェクトをリードする

西岡 ■ エンジニアリング会社の存在意義は、様々な得意分野を持つ専門会社の技術を公平な視点で評価し、プロジェクトの内容に最適な技術を持つ企業を選定し、柔軟にチームを組織できる点にあると思います。特定の技術を持たないエンジニアリング会社だからこそ持てる視点であり、多種多様な企業を巻き込むことができる力は大きな強みだと思っています。

今後は、脱炭素やエネルギー転換などのエネルギー分野だけでなく、超高齢社会や国内人口の減少、世界人口の増加、食糧危機など、あらゆる分野における課題解決に向けて、既存分野のみならず、新たな分野においてもソリューションの構築やその実現に向けたプロジェクトをリードしていく企業でありたいと思っています。ライフサイエンスプロジェクト部では現在、昆虫食や高分子医薬品といった新たな分野での取り組みを始めていますが、顧客が求める予算や納期といったプラント建設に対する要求に応えるためのEPC業務が多いのが現状です。今後も顧客が求めるプラントを建設するという使命は果たしつつ、DXやAI技術の駆使によって今より少ない人員でEPC業務を遂行することで、新たな分野に注力できる体制を整えていかなければならないと考えています。新たな分野では、顧客の要望に応えるだけでなく、自らが2050年に目指すべき目標や取り組むべき課題などのテーマを決め、社会や顧客に発信することに挑戦したいです。例えば、医療分野では、未だ有効な治療方法のない疾患に対する有効な治療法の

普及という目標を設定し、その目標に対してどのようにアプローチしていくかを提案し、様々な企業を巻き込みながら目標達成までリードすることで社会の課題を解決していきたいと思っています。当社の強みである技術を公平に見極める力と多種多様な企業をチームに組み込める力を活かし、自らが設定した目標の実現や課題解決に向けたプロジェクトを主導していきたいと考えています。

救仁郷 ■ 「社会の“^{エンジニアリング}かなえたい”を共創する」というパーパスには2つの側面があると思います。1つ目は、社会が“かなえたい”ことを実現する手段を共創することであり、これは当社が長年にわたり実績を積んできた最も得意とする分野であるとともに、社会からの期待も大きい分野です。2つ目は、社会が“かなえたい”姿そのものを共創することです。西岡さんが目指しているのはまさにこれですね。社会のニーズに応じていくことはもちろん重要ですが、未来のビジョンが明確に描けている企業が圧倒的に少ない今、当社が先頭を切って社会が“かなえたい”姿を提示し、エンジニアリング会社として技術やソリューションを提供することで実現に向けた道を自ら切り開いていくことこそが、当社の存在価値ではないでしょうか。

また、瀧本さんがおっしゃる通り、今後社会が大きく変わっていく可能性があります。実際に私の経験で言えば、暮らしを飛躍的に向上させ、新しい生活様式を生み出した冷蔵庫、洗濯機、電話、テレビ、エアコン、自動車といったモノの普及には10年もかかっていません。未来に向けて“かなえたい”姿を考える上では、社会のあらゆる物事が根本的に変わっているという前提に立った全く新しい発想が必要になるでしょう。不確実性の高い社会において未来のビジョンを描くことは大変難しい挑戦ではありますが、あらゆる分野における技術や知見、経験を有する優秀な人財を持つ当社だからこそ、社会が“かなえたい”姿を提示し、顧客や社会を先導することでパーパスを実現してほしいと思います。



デジタル技術を駆使し、既存設備の効率的な活用に最適なソリューションを提供する

藤井 ■ 社会情勢や外部環境が大きく変わる中で、ビジネスオーナー単独では遂行困難なプロジェクトや操業上の課題に対して、最適な設備やソリューションを提供することが、当社の存在意義であると思います。社会の“かなえたい”は刻々と変化しており、時代によって必要なニーズに対して、当社はエンジニアリングを通して社会実装することを求められているのではないのでしょうか。その点で、多方面におけるエンジニアの知見や多数の実績を保持していることや、ビジネスオーナーからの信頼を得られていることは、当社の強みであると思います。

今後、日本や主要国における人口減少の一方で世界の人口増加が見込まれる中、設備運転・保全の市場においては、国内市場の縮小による生産能力の減少や脱炭素分野への重点的なリソース配置による人財不足に対応するため、既存設備の効率的な操業が求められると想定しています。未だ既存のエネルギーに代わる新たなエネルギーが確立されていない状況であるため、既存の設備の効率的な活用は非常に重要だと考えています。そういった顧客の課題に対し、O&M-Xソリューション事業部では、当社が培ってきたエンジニアリング能力とデジタル技術に加えて、千代田エクスワンエンジニアリング(株)のフィジカルなサービスを駆使し、設備運転の最適化や保全業務を支援するソリューションの提供に注力しています。現在は国内市場における課題が多いことから国内でのサービス提供が主ですが、徐々に海外への展開も進めて競争力を磨くとともに、EPC業務から連続してO&Mサービスの提供につなげるなど、これまでの枠組みを超えたビジネスの展開を目指したいと考えています。EPC業務との相乗効果を生み出すことのできるソリューションを企画提案し、事業化に目途を付けることを私自身の使命として取り組んでいきたいと思っています。

社会実装力を発揮し、「エネルギーと環境の調和」がとれた社会を実現する

小谷 ■ 私の考える当社の存在意義は社会実装力です。私の所属する技術開発部では、顧客企業やパートナー企業の持つ有望な技術シーズを社会実装できる段階までスケールアップする作業を担っていますが、これはまさに顧客やパートナー企業との「共創」と言えます。パートナー企業が持つ幅広い分野の素晴らしい技術と社会実装をつなぐ架け橋として、技術を世に出す役割を担うエンジニアリング会社は大きな存在価値を持つと思います。またその中において、数多くの社会実装の実績を持ち、優れた技術シーズが多い日本を拠点にしながらも、海外プロジェクト経験が豊富であることは、当社独自の強みだと思います。

2050年のカーボンニュートラル実現に向けて、これらの独自の強みを活かし、当社が古くから掲げてきた「エネルギーと環境の調和」がとれた社会の実現を目指したいと考えています。私は現在CCUS*1の技術開発に取り組んでおり、この技術が社会実装されれば、CO₂の排出削減だけでなく、CO₂を資源として再利用することも可能となります。CCUSは、環境を犠牲にして手早くエネルギーを利用してきた社会から、「エネルギーと環境の調和」がとれた社会への転換に向けた大きな一歩になると確信しています。今後は、大気中からCO₂を効率的に取り出す技術であるDAC(Direct Air Capture)など、より難易度が高いNETs*2の技術探索・評価にも注力し、社会実装に向けた取り組みを進めていきたいと考えています。

一方で、真に「エネルギーと環境の調和」を実現するには、CO₂削減だけでなく、エネルギーの新しい使い方の模索も重要となります。熱回収や個別機器の効率改善といった従来の省エネルギーとは抜本的に異なるエネルギーの使い方を、実現までのプロセスも併せて提唱し、カーボンニュートラル実現の前線に立つ企業になりたいと思っています。

*1 Carbon dioxide Capture, Utilization and Storageの略。二酸化炭素回収・貯留・有効利用
*2 Negative Emissions Technologiesの略。大気中のCO₂を回収し、貯留・固定化することで大気中のCO₂を除去する技術





日本の洋上風力発電の発展に貢献し、サステナブルな社会を実現する

片倉 ■ 私もエネルギーと環境を中心としてサステナブルな社会を実現したいと考えます。私が携わる洋上風力発電は、大量導入やコストの低減、経済波及効果が期待され、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた再生可能エネルギーの主力電源化の切り札とされています。黎明期と言える日本の洋上風力発電において、国が掲げる「2030年までに10GWの洋上風力発電を導入する」という目標を達成するには、先行する欧州の技術やノウハウ、サプライチェーンを導入し、日本特有の環境条件や法規制に適応させることが重要です。日本に軸足を置きながらも豊富な海外プロジェクト経験を持ち、欧州をはじめとした海外企業との協業を得意とする当社が参画することで、欧州技術の円滑な導入の一助になると考えています。将来的には国内のリソースで対応できる範囲を拡大していくことが国策の観点から理想ではありますが、専門分野の人財を集めるのが難しく、事業者だけでは賅えない部分も大きいのが実情です。顧客との対話の中でも、エンジニアリング会社の



持つリソースや知見に対するニーズの高さを実感しています。当社はこれまでも、工事用の船や重機などといった資産を持たず、人財を適材適所に配置し、プロジェクトマネジメント能力やエンジニアリング能力といった顧客が持たない価値を提供することで対価をいただけてきました。資産を持たないがゆえに、資産の活用といった観点に縛られることなく、柔軟なリソースの提供が可能になります。今後、社会の急速な変化に適応していく中においても、事業者だけでは賅えない、対応しきれない場面は必ずあると思うので、状況に合った価値を

提供することで当社の存在意義を示していきたいと思っています。現在、電力・エネルギーシステムプロジェクト部では、Pre-FEED^{*3}などのソフト業務を中心としたサービスを提供していますが、洋上風力発電を取り巻く環境の将来的な変化も視野に入れながら、業務の幅を広げ、日本の洋上風力発電の発展に貢献していきたいと考えています。

^{*3} Front End Engineering Designの略

救仁郷 ■ 現在、気候変動対策のほとんどは、生産や供給に焦点を当てた供給側のCO₂排出量削減の取り組みです。しかし、カーボンニュートラルは供給側だけで実現できるものではありません。利用者の行動や消費習慣に焦点を当てるような、需要側の取り組みも同様に重要と言えるでしょう。当社はエネルギー供給側のプラントやプロセスについての高度な知見を有していますが、同時に需要側についても高度な技術と知識を持っているはずで、小谷さんがおっしゃった、エネルギーの新しい使い方の模索については、需要側の視点も取り入れながらぜひ積極的に取り組んでいただきたいと思います。これはエネルギー以外の分野でも同様のことが言えます。例えば、

自動車業界では電動化や自動運転、シェアリングなど供給側の取り組みが進んでいますが、需要側である人の移動の在り方や物流の在り方も根本的に変えていく必要があるでしょう。さらには、鉱物資源や食料も現在の利用形態を大きく変えていかなければならないはずで、

カーボンニュートラルの実現には、供給側と需要側が「共創」することが必要であり、私たちエンジニアリング会社は、エネルギーの在り方や使い方ははじめとして、人の移動や物流、資源、食料などあらゆる分野において「共創」しながら、課題に対する最適解を導く技術と知恵を社会に提供していかなければなりません。この大きな使命からバックキャストして、当社として何をすべきか、何ができるかを事業に結び付けていく必要があるのではないのでしょうか。

皆さんが「社会の“かなえない”を共創する」^{エンジニアリング}範囲は今後大きく広がっていきます。その流れをしっかりと掴み成長していくために、折に触れて今回議論した「社会の“かなえない”姿」を振り返っていただきたいと思います。

人的資本経営

人的資本経営方針(マテリアリティ)

当社グループの最大の財産は人財であり、その高度化・拡充は成長に向けた原動力です。4つの事業分野*とデジタルトランスフォーメーション(DX)によって「エンジニアリングの新たな価値」を創出し、事業ポートフォリオ革新を実現するために、以下の3点をマテリアリティとして人的資本経営を進めています。

* 4つの事業分野：低炭素・カーボンリサイクル、水素、エネルギーマネジメント、ライフサイエンス

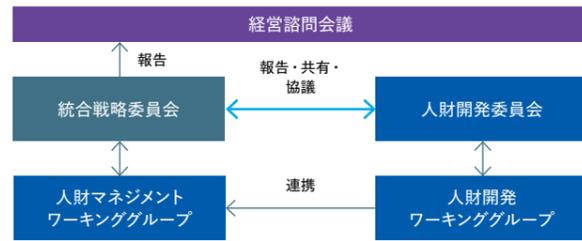
人的資本経営のマテリアリティ

人財育成方針	人財の高度化・拡充	4つの事業分野の遂行は、「社会課題の解決」そのものです。当社は高度なエンジニアリングの技術力・専門性をベースに、これまでも様々な課題を解決してきましたが、その専門性・課題解決力に磨きをかけ、社会が要求するあらゆる課題を解決できる人財を育成しています。
	デジタル人財の育成	人財マインドのデジタル変革で基盤を強化し、プロジェクト遂行デジタル変革、コーポレートデジタル変革、また社会・産業のデジタル変革をエンジニアリングし、新規事業の創出・収益化を加速しています。
社内環境整備方針	健康経営、多様な人財が活躍できる組織風土づくり	社員一人ひとりが健康で、多様な人財が尊重され活躍できる組織風土づくりを進めています。

推進体制

2022年4月に、経営諮問会議の下部機関としてCHRO(Chief Human Resources Officer)(現在は人事・DX本部長が兼任)を委員長、全本部長を委員とする人財マネジメント委員会を設立しました。事業分野ごとの事業計画達成と事業ポートフォリオ革新を実現するために必要な人財配置・組織機能・プロジェクト遂行体制等に関する議論を行い、本部を跨いだ人財の配置、外部人財の採用、人財の育成戦略の策定を進めてきました。

2023年4月からは事業戦略と人財戦略との接合をさらに強めるために、配置戦略や外部人財の採用戦略の立案については、統合戦略委員会の下部組織である人財マネジメントワーキンググループで議論を行い、人財マネジメント委員会は人財開発委員会と改称して引き続きCHROが委員長を務め、4つの職種ごとの人財育成担当者(HRO: Human Resources Officers)が中心となり人財の育成戦略の策定をさらに加速しています。



人財開発の基本的な考え方

2020年3月には、社員の自発的成長の羅針盤となる人財開発基本方針を策定、人財開発のゴールを以下の通り定義し、このゴールの達成に向けて人財開発の施策を展開しています。

人財開発のゴール	基本姿勢	業務遂行力	組織経営力
	プロたる基本姿勢の標準装備 ・プロとしての自覚と研鑽 ・謙虚さとコミュニケーション能力 ・主体性とチャレンジ精神	「業務遂行力」伸長のスピードと質の向上 ・課題設定・完遂力 ・顧客志向・俯瞰力 ・変化対応力 ・組織貢献力 ・「デジタル×価値創出」力 ・専門能力	「組織経営力」を持つ人財の早期抜擢、育成 ・チームを結束させる力 ・多様性を受け入れ、活かす力 ・人財・組織を成長・発展させる力

人財開発を支える基盤としての人事制度

2021年度に、人財開発を支える基盤として人事制度の全面改定も行き、年齢にかかわらず重要な役割を任せることや、「業務遂行力」「組織経営力(組織と人財を維持・発展させる力)」を発揮した社員を高く評価・処遇することを可能とする制度とし、これらの能力の伸長を後押ししています。

「業務遂行力」を強化する制度

当社がこれまで培ってきた「人財の独自の強み」をさらに発展させ、「卓越した専門能力」と「自ら社会課題を特定し、その社会課題の解決まで完遂する力(課題設定力・完遂力)」の強化に注力しています。

フェロー制度

2022年度に「卓越した専門能力」を持つ人財をフェローとして登用する制度を設け、「既存事業分野」と、新規事業分野の「水素事業」および「ライフサイエンス事業」からそれぞれ1名ずつ計3名をフェローに登用しました。フェローには、当社の事業戦略をリードするだけでなく、社員一人ひとりのロールモデルとなることを期待しています。

課題設定力・完遂力を強化する取り組み

初任管理職層である30代前半の社員を中心に「アクションラーニング型の研修」を2021年度から展開しており、2022年度は50名が参加しています。2023年度以降は対象者を拡大する予定です。

上司とのキャリアに関する対話

当社では上司と部下の間で、キャリア志向に関する対話を最低年1回実施しており、上司は部下のキャリア志向を理解した上で、任せる目標・役割を決定します。

成長につながる目標設定の確認

成長につながる目標が設定されているかをタテ(上司)の視点のみならず、HROやナナメ(上司の同僚)の視点を加えて、年1回、全組織で議論する取り組みを実施しています。

「組織経営力」を強化する制度

「組織経営力(組織と人財を維持・発展させる力)」を持ったリーダーが不可欠であるという考えのもと、「早期に組織運営を実践すること」を重視して「組織経営力」の強化に取り組んでいます。

世代によらない適材適所の役職登用

同一ポジションへの滞留年数に上限を設けて交代を促進するとともに、課長相当以上への昇格に世代は問わず、実際の登用に当たっては、HROを中心として事業本部・機能本部を跨いだ議論を実施し、登用を決定しています。結果として、当社グループ企業で、空間自動設計システムの開発・販売を行う(株)PlantStreamの40代CEO、2022年4月に新設されたバリューイノベーション推進部の30代部長など、若いリーダーが誕生しています。

世代によらない成果・実力主義の制度

世代を問わず「高いレベルの役割・目標」を任せられ、それらを担う人財に対しては、手厚く処遇する人事制度としており、新たなリーダーを生み出す基盤としています。

組織経営力の評価・360度観察

課長相当以上を対象に「組織経営力(組織と人財を維持・発展させる力)の評価」を実施し、継続的に組織経営力の伸長を目指すよう促しています。また、上司・同僚・部下からマネジメント行動に対するコメントの機会(360度観察)を設け、自身の組織経営力の伸長に向けた内省の機会とするとともに、風通しの良い組織となるよう環境整備を進めています。

Message

人財の成長に向けた基盤づくり

私は2021年度にキャリア採用で入社し、人事部で評価・昇格の運用に従事しています。

エンジニアリング会社である当社にとって「人財こそが最大の財産である」という考えのもと、人財の成長や挑戦を後押しするための人事制度の変革を行ってきました。私自身も改定の一部を担う中で、その考えは表面的なものではなくトップの強い意思を込めたものだと感じています。

新人事制度・人財開発施策と、当社が元々持っていたフラットな組織風土や若手に任せる企業文化を合わせて、会社が成長していくための基盤づくりにこれからも取り組んでいきたいと考えます。



人事部 人事企画セクション
評価グループ グループリーダー
寺嶋 理佳

人的資本経営

CHRO・HRO主導による人材開発の取り組み

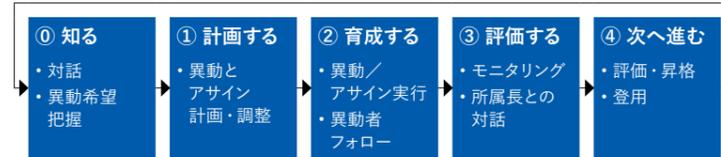
HROはCHROのもと、当社がこれまで培ってきた人材の強みを活かしながら、人材の「ありたい姿」を実現するプロセスを主導する役割を担っています。

当社は、受注産業という特性を持つため、特定の案件に人材が集中し、人材の流動化を図ることが困難な場面が多々あります。一方で、人材育成においては、様々な経験を積むことが欠かせないため、適切なタイミングで適切な人材が異動・配置される仕組みを持った異動プランの策定が必要です。そのため、HROと各部の組織責任者が中心となり、人材の育成戦略の一つである多様なキャリア形成を行える環境を構築していきます。

社員がキャリアを形成していくには、多様なキャリア形成が行える環境構築と併せて、社員が自らキャリアを自律・深化させることが重要と考えています。この取り組みにおいて、HROは多くの社員と個別に面談(HRO面談)を行い、事業戦略とマッチングさせながら、社員一人ひとりのキャリア志向を深く理解し、伴走する重要な役割を担います。

HROのミッション

1. 「人材の価値の所在」現状可視化
キャリア開発対話 → 職種決定 → HRO面談
2. 人材群の「ありたい姿」の特定
3. 「ありたい姿」を実現するプロセスを回す



※ 対話の過程で、人事・人材に関する課題や社員の声を拾い人事部とともに新たな施策も検討する。



CHRO
熊谷 昌毅
1985年入社、制御システム部配属。海外プロジェクト計装設計、施工に従事。2010年工事積算部長、オフショア・アップストリーム事業推進部長、英国子会社エクソダス・グループ執行役員出向。2019年よりDX本部長補佐、執行役員/エネルギー事業統括副統括を経て2021年4月常務執行役員、CDO/DX本部長。2022年4月CHRO 兼 CDO 兼 人事・DX本部長就任。

4職種

Ex: エンジニアリング・プロフェッショナル職 専門技術領域において卓越した造詣を持つ

Bx: ビジネス・インキュベーション職 新事業への挑戦と革新を担う

Px: プロジェクト・マネジメント職 プロジェクトの受注および遂行の中心に立つ

Cx: コーポレート・プロフェッショナル職 各組織やプロジェクトの支援、コーポレート機能の着実な遂行を担う



所田 綾子
1997年入社、化学工学修士修了。技術士(化学)、米国Professional Engineer(PE)(Mechanical)。国内外の石油精製装置のプロセス設計に従事、5年半のセクションリーダー(課長職)を経て2020年9月HRO-Ex就任。2022年4月人事部健康経営・ダイバーシティ特別推進室セクションリーダー兼務。



齋藤 慎平
1995年入社、土木設計部配属。2000年プロジェクト部門に異動後は主に海外プロジェクトを担当。ミャンマー銅製錬プラント、サウジアラビアメタノールプラント、カタールおよび豪州LNGプラント等に従事。海外赴任期間は計12年半に及ぶ。2020年から現職であるSQEI部長を務める傍ら、2022年4月HRO-Px就任。



安西 卓生
1994年入社、環境技術部配属。各種環境設備のプロセス設計/ライセンサー業務に従事。2004年国内プロジェクト部門に異動、主に石油化学関係の国内プロジェクトを担当、顧客への2年間の出向も経験。2019年に技術開発部長を務める傍ら、2020年9月HRO-Bx就任。2022年4月から現職である事業創造部長。



久保 裕民
1992年入社、第3営業1部配属。医薬/化学分野等の各業界の営業を担当。その間にカタール大型LNGプラントとマレーシア大型ポリシリコンプラントの建設現場にアドミニストレーション・マネージャーとして赴任。営業部門には計約18年間、本社海外プロジェクト部門、海外現場の勤務を経て2018年から秘書室長、2023年4月に人事部長/HRO-Cxに就任。

各職種の社員の紹介

ここでは自らキャリアを描き、経験を積み重ねて活躍している社員をご紹介します。

Ex職

配管設計の業務に魅力を感じており、とにかく設計の仕事が好きです。様々な機械を組み合わせてプラントを設計することや技術的な課題を解決していくことにやりがいを感じています。最近では、自身の裁量権が以前より大きくなり、より一層楽しく働くことができています。キャリアアップのために、米国Professional Engineer(PE)(Mechanical)の資格取得に加え、化学工学を独学で勉強し化学工学技士(基礎)の資格を取得後、プロセス設計の経験を積みました。今後も、プラントエンジニアとしての総合力を伸ばしていくため、自身の設計分野に留まらず、幅広い技術を習得しながら成長していきたいです。

配管設計部
田中 大生

Px職

現在は、国内の医薬品工場建設のFEEDや見積業務を担当しています。これまで、プロット設計と配管設計、海外のエネルギープロジェクト、そして現在の医薬品プロジェクトへと異動を重ねてきました。今まで海外の大型案件の経験しかない中、担当する守備範囲の広い国内案件で、回転が速く、なおかつ医薬品特有の難しさも合わさり、様々な経験ができ、とてもやりがいを感じています。今後は、国内の医薬品プロジェクト業務を一気通貫で経験した後、次のプロジェクトでEM、最終的にはPMが務められるような人材になりたいです。家で待つ妻と三人の娘、そして自分自身のキャリアアップのために日々邁進しています。

ライフサイエンスプロジェクト部
渡邊 竜一

Bx職

出向先での担当業務は、計数管理や決算のとりまとめだけでなく、事業計画の策定や取締役会、株主総会等の各種会議の運営も手がけています。出向前は財務部門を中心に経験しており、数字として認識していた情報が、事業に直に携わることによって生きた情報であることを実感しています。さらに、出向先では唯一のファイナンス担当であり、制度を一から立ち上げ、自ら提案し、自分で業務設計しながら進めるところに大変さがありつつも、大きなやりがいを感じています。今後も、自分を常にアップデートしていくことを心がけ、事業遂行をリードできる人材になっていきたいです。

Pharmira(株)出向
篠遠 牧恵

Cx職

入社以来、約9年間一貫してプラントの機能設計に従事しました。会社が事業ポートフォリオ革新に取り組む中、自身も新しい分野にチャレンジをしようと思い、HROとの面談でキャリア志向を語り合わせながら財務部門への異動を希望し、現在は管理会計に関する業務を担当しています。これまでとは全く異なる分野での業務ですが、資格の勉強をしながら知識を習得し、困ったときには相談しやすい環境で、新たな一歩を踏み出し少しずつ前進しています。まずは、現部署で財務会計の視点を磨き、新規事業・事業投資など複合的な検討・意思決定を支援できるようになりたいと考えています。

主計部
坂 準弥

Message

事業戦略と社員のキャリアのマッチング

HROとともに人材の成長に資する各種施策の策定・運用に従事しています。受注産業の特性として、特定の案件に多数の人員が配置され、人的余裕がなくなることで育成のための柔軟な人材配置ができなくなってしまうという難しさがあります。

しかしながら、人材の成長には経験を積むことが効果的であり、HRO面談を通して収集された社員一人ひとりのキャリア観も踏まえて、人材育成のための配置や、アサインメントと経営戦略をマッチさせながら人材の高度化・拡充に引き続き取り組んでいきます。



人事部 人材開発セクション
キャリア開発グループ グループリーダー
森 真友子

人的資本経営

成長に向けた自発的な取り組み

2020年に立ち上げられた社員の有志活動である次世代DIGGING LAB(DIGLAB)では、本部の垣根を越え、新規ビジネスの検討、経営への提案、スモールスタートでの実行を目指しています。2022年4月からは有志活動の枠を超え、バリューイノベーション推進部の正式な取り組みとして活動の幅を広げています。

DIGLABの取り組みは、社外においても高く評価されており、多数の賞を受賞しています。



HR Award

人・組織に関わる領域において、企業や個人の成長を促す優れた取り組みを表彰する制度。



心理的安全性AWARD

心理的安全性づくりに取り組むチーム・組織を讃える祭典。



キャリアオーナーシップ経営AWARD

キャリアオーナーシップ経営を推進している企業を表彰する制度。

Message

DIGLABが灯した炎を絶やさぬよう少しでも組織的なサポートを

DIGLABは新規事業の創出から広報・人材施策に係る提言まで、与えられた組織的な個々の役割を超えてアイデアを提案・実行し会社を元気づけてくれています。具体的にはパーパス策定の関与・社内ラジオ・昆虫食の取り組み・アルムネットワークの立ち上げなど、目覚ましい成果です。

個別の取り組みで成功・失敗したことが大事ではなく、検討したことを実行し、そこから学びを得て最後には成果を本業にも還元することを目指します。



バリューイノベーション推進部 部長
岩佐 昭宏

ダイバーシティ&インクルージョン(D&I)の取り組み

D&Iポリシー

「千代田化工建設グループは、社会の“かなえない”を共創(エンジニアリング)する企業であるために、性別、国籍、人種、年齢、宗教、性的指向や性自認、障がい、働き方や役割の違い等の多様な個性を尊重します。一人ひとりが尊重され、活き活きと能力・実力を発揮できる環境をつくり、一人ひとりが持つ多様な意見、知恵、経験、能力、技術力を結集することで、変化に対応し、社会的な価値を創出できる組織を目指します。」

制定日：2023年10月1日

女性社員の活躍

管理職に占める女性の割合を指標として、一般職(当社では専任職と呼称)から総合職への転換や、女性総合職の活躍支援を実施しています。また、以下のような具体的な取り組みを進めています。

- ・仕事と結婚・妊娠・出産・育児・介護の両立支援のため、就業規則や育児・介護支援規則、具体的な申請方法をまとめた両立支援ハンドブックを作成しました。
- ・ベビーシッター補助金・病児保育補助金制度を導入しています。

シニア社員の活躍

自身を取り巻く環境の変化に対応するマインドの醸成を促すためのキャリア研修を2022年度から実行しています。

外国籍社員の活躍

当社の主要事業であるLNG等の大型プロジェクトをはじめとし、既に多くの外国人が活躍しており、その職場環境の整備を継続的に実施しています。2022年度における管理職に占める外国人の割合は3.1%となっていますが、今後も適材適所を原則とし、登用を継続検討していきます。

多様な働き方の推進

- ・アフターコロナの働き方として、出社・在宅勤務を組み合わせた「ハイブリッド勤務」を採用しています。職場の最善の組織パフォーマンスを生み出すことを目的として、「在宅勤務の効率・能率」と「オフィス勤務の創造性発揮」を組み合わせたい働き方を構築しています。
- ・2022年度の男性育児休業取得率は75%と2021年度の取得率44.9%から大きく向上しています。

LGBTの理解

2023年5月に特定非営利活動法人(NPO)から講師をお招きし、「多様性を認め、自分らしく生きられる社会づくり」と称し、性的マイノリティに関する勉強会を開催しました。参加者は415名と非常に興味も高く、LGBTをはじめとする性的マイノリティに関して理解を深めました。

TOPICS

▶ 化学工学会賞「女性賞」を受賞

当社の経営理念である「エネルギーと環境の調和」を目指すとともに、環境セクションのマネジメントに貢献し一人のエンジニアとして常に第一線で活躍した業績および、化学工学会においても男女共同参画委員会委員として、女性技術者フォーラム等の企画遂行を通じて女性活躍の推進に献身的に取り組んできた活動が高く評価され、2021年度「女性賞」の受賞となりました。

現在は、プラント建設における環境要求の高まりに対応するため、近年新設された設計安全・防消火・環境部の環境セクションリーダーとして環境マネジメント業務の導引に加え、環境マネージャー育成や環境提案力の強化を積極的に進めています。



設計安全・防消火・環境部
環境セクション セクションリーダー
篠原 雅世

経営から現場までをつなぎ、実行する健康経営

当社は2020年4月、「健康経営宣言」を発表後、社員が心身ともに健康的に働ける職場づくりに取り組んでいます。2022年度にはCWOを議長とする「健康経営推進会議」を設置、2023年6月に同会議の議長、副議長および産業医(委員)の3名で「わが社が目指す健康経営」をテーマとした座談会を実施し、2022年度の取り組みの振り返りや、健康経営の羅針盤として新たに社内発表した「健康経営戦略マップ」に込めた想い、目指すべき方向性などについて語り合いました。



榊田 雅和
代表取締役会長 兼 社長
CSO 兼 CWO
健康経営推進会議 議長

CWOとして私が最も重視したのは、目指す社員の姿として「心身ともに健康」と「健康意識の高い社員を増やす」を明確に打ち出すことでした。社員一人ひとりが健康に対し意識を高く持ち、社員の豊かな生活の実現と職場の生産性向上が実現できれば、事業はさらに発展し、積極的な情報開示によって企業価値も向上する。これこそが、私が思い描いているあるべき姿です。

経営の立場から、社員の健康を最大限サポートしていく考えです。全社一丸となって意識を高め合い、心身ともに健康的に働ける職場づくりに引き続きチャレンジしていきます。



熊谷 昌毅
常務執行役員
CHRO 兼 CDO 兼
人事・DX本部長
健康経営推進会議 副議長

「全社員の意識を高めていく(健康増進活動)」「組織的に全社員の健康を守っていく(産業保健活動)」という2つの施策をバランスよく明確に示せたと思います。今後は、健康経営戦略マップに沿って、CHRO(最高人事責任者)として人事的な立場からさらに実効性の高い取り組みにつなげていきます。また、「人的資本開示」の観点からも健康経営に関する数値や取り組みをしっかりと社内外に公開していきます。当社は人が財産の会社です。社員にも会社の動きを実感してもらい、社内の意識がさらに向上するという好循環を目指しています。長時間労働は最重要課題と捉え、改善に向けてしっかりと取り組んでいく覚悟です。



茅野 亜矢
産業医・医学博士
専属産業医
健康経営推進会議 議員

医療の専門的な立場から社員の皆さんの健康診断や健康意識調査に関するデータを活用し、より効果的な施策を打ち、PDCAを回していく必要があります。特に産業保健活動に関しては、健康診断や疲労蓄積度チェックを実施し、スコアの悪い方には面談を積極的に行うなど、メンタル面・フィジカル面双方の丁寧な手当てが欠かせません。海外赴任先の医療ケアに関しては、医療サーベイという形で実際に現地へ赴き、医療レベルや搬送体制を確認しています。同時に社員面談を実施し、問題を積極的に拾い上げ、対策につなげる試みなども行っています。赴任先での皆さんの不安が少しでも解消するように、これからも努めていきます。



健康経営戦略マップに関する詳細はこちらをご覧ください。

<https://www.chiyodacorp.com/jp/csr/society/employee/approach.html>

全社デジタルトランスフォーメーション(DX)加速

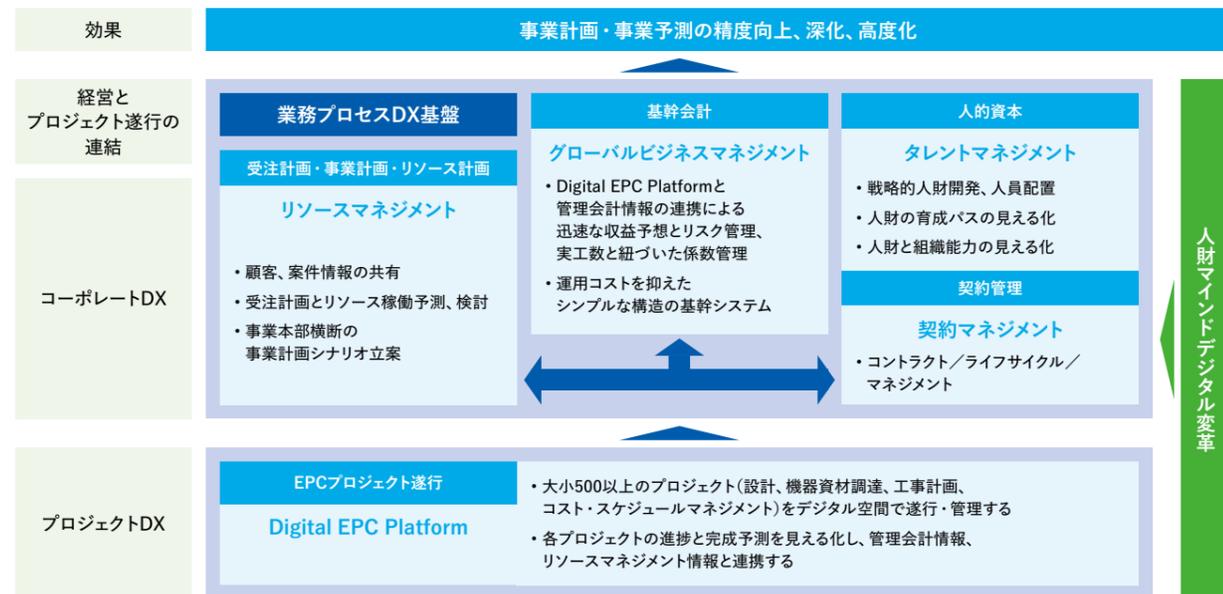
当社グループは、プロジェクトDX、コーポレートDX、人財マインドデジタル変革の3つの変革を進めています。

プロジェクトDXでは、主事業であるFEEDやEPCプロジェクトの複雑な遂行(設計、機器資材調達、工事計画、コスト・スケジュールマネジメント)をデジタル空間(Digital EPC Platform)で行うことにより、プロジェクトを取り巻くエコシステムと情報を共有しながら、リスクを最小限にして最短で完遂することを目指しています。

コーポレートDXでは基幹会計をプロジェクトと連携することで、さらなる経営への情報発信を迅速化、かつ精緻な監査を可能にしながら、構造をシンプルにし、保守コストを限定していきます。また、受注管理と連携したリソースマネジメントにより事業計画シナリオを高速で検討し、さらにタレントマネジメントにより人財能力の見える化と戦略的な配置を可能にします。

DXの推進には、社員一人ひとりのマインド変革によるDXデザイン力の向上が不可欠という考えのもと、人財マインドデジタル変革にも取り組んでいます。

コーポレートDXによる遂行力UP、経営力UP



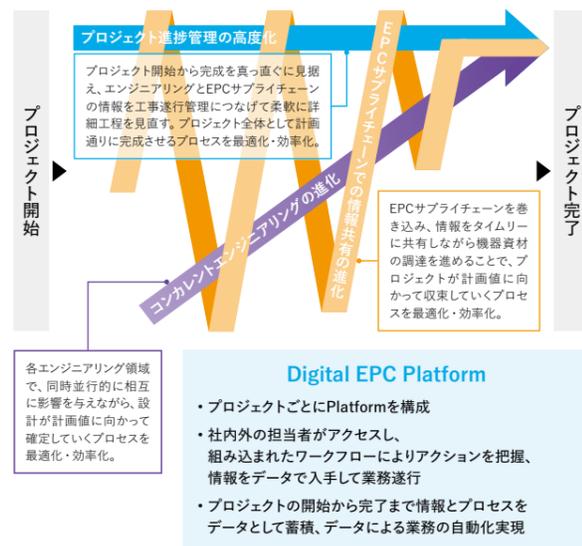
「Digital EPC Platform」によるEPCプロジェクト遂行力の飛躍的拡大

EPCプロジェクト遂行力の飛躍的拡大の要諦は、「コンカレントエンジニアリング」と「EPCサプライチェーン全体での情報共有」を進化させ、「プロジェクト進捗管理」を高度化することです。これをデジタル技術を活用して実現する環境が、当社で整備を進めている「Digital EPC Platform」です。

プロジェクトの開始から完了まで、プロジェクト関係者全員がPlatform上で業務し、情報がデータで整理、統合されることで、状況の可視化による関係者との共有など、情報のストレスのない活用ができ、業務プロセスの最適化・効率化を実現します。

さらに、同Platformでデータの蓄積を行い、デジタルやAI技術を活用したアプリケーションを連携させることで、業務の飛躍的な効率化・高度化・自動化を図る取り組みにも着手しています。

Digital EPC Platformのコンセプト



人財マインドデジタル変革

全社DX加速を進める基盤づくりとして社員一人ひとりのデジタルリテラシーやスキルを向上させる人財マインドデジタル変革に取り組み、変革を進めています。以下では、Digital EPC Platformに着目して進めている変革についてご紹介します。



業務内容
国内顧客向けの医薬品プラントのEPCにおいて、プロジェクトエンジニアとして従事しています。

現状の課題
プロセスフロー/P&ID、プロットプラン、機器リストは重要な設計情報が集約されており、設計が進捗する過程で何度も確認・修正を繰り返して整合性を取っており、単純作業ではありますが作業負担が大きいと感じています。

Digital EPC Platformへの期待
設計図書は社内、ベンダー、顧客などからの種々の情報をもとに設計進捗に応じてアップデートし、常に整合性を担保した最新版を維持していく必要があります。Platform上でデータセントリックに設計を進めることで、初期の推定値から確定値にアップデートされる中で常に最新版が維持され、従来より設計品質の向上、効率化および顧客満足度の向上に寄与することを期待しています。



業務内容
プロジェクトのプロポーザル段階と遂行段階においてコストとスケジュールの立案・管理を行っています。

現状の課題
設計・工事・調達に関する多くのデータを取り扱い、また過去実績案件のデータも参照しながら業務を進めますが、各所に散らばるデータを集め、Excelで統合する作業には多くの労力がかかります。

Digital EPC Platformへの期待
集計作業そのものではなく、評価や判断に多くの時間を使いたいと日々考えていました。散在している生きたデータをまとめ、リアルタイムでプロジェクトの進捗を把握することができれば、懸念点の洗い出しや迅速なアクションにつながります。当社の遂行力や競争力の向上、および収益性の改善に貢献することを期待します。



業務内容
プラントの動力源である電気を供給するため、発電・送電・配電システムの設計を行っています。

現状の課題
設計業務における他部署やベンダーとの情報のやりとりが属人的であり、データの妥当性や整合性を担保することに多くの時間を費やしています。

Digital EPC Platformへの期待
設計全体のデータが有機的につながれば、エンジニアがこれまで苦労していた設計の妥当性や整合性を担保する役割から解放されます。これにより、いくつもある正解の中から顧客に最適な設計を提案するという付加価値の高い業務に集中できるようになります。そのような環境は私たちのモチベーションにも良い影響を与え、さらなる価値を生み出す源泉になると思っています。



業務内容
プラント内の建屋、パイプラック、コンクリート基礎などの設計を行っています。

現状の課題
基礎やパイプラックの設計は同時並行に進むプラント設計の最下流に位置します。設計が進む中での設計条件の変更管理が肝であり、課題でもあります。

Digital EPC Platformへの期待
すべての情報伝達が同じPlatform上で行われることで、上流設計の変更およびその影響を早い段階で把握できるとともに、競争力のあるスケジュールやリソース計画において遂行可能になります。また、上流設計は私たちのステータスを知ることで影響度を把握できます。変更管理が確実かつ簡単にできるようになることで、より付加価値のある提案・遂行ができるようになることを期待しています。



業務内容
機器資材の発注、納期管理、輸送を行う部署に所属しています。

現状の課題
調達関連のデータ共有は、保管先や蓄積方法が属人的であるため、分析やレポート作成時に旧組織のフォルダを遡って探したり、人に尋ねるなどの情報収集をし、都度整理・加工する必要があり、大変な時間を費やしています。

Digital EPC Platformへの期待
サプライチェーンPlatformが実現すれば、これまで時間を割いてきた発注実績やコストデータの収集など複雑な作業から解放され、より付加価値の高い業務に集中できるようになります。また、誰が担当者であっても、利用方法さえ習得すれば同じようにデータの収集ができるようになり、各担当者の業務負荷の軽減・成果物の質の向上につながると思います。



業務内容
工事の計画、積算、発注、遂行管理を行う部署に所属しています。

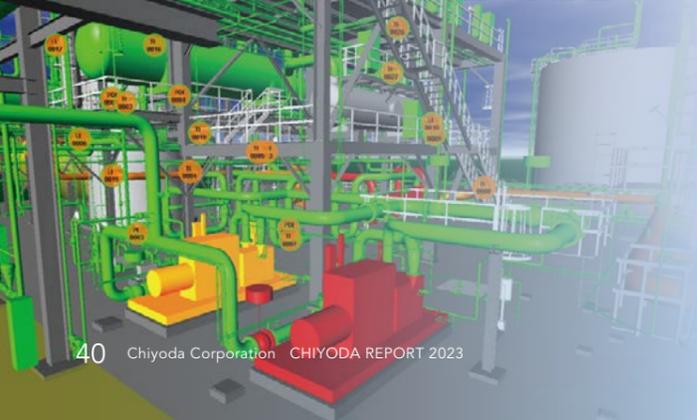
現状の課題
様々な原因で工事が計画通りに進まずスケジュールを修正する際、設計・調達に関わる図面発行、工事量、資材発注や現場在庫といった膨大な情報の収集、妥当性の確認、ベテラン担当者によるスケジュール修正・調整という多数の工程が必要となっています。

Digital EPC Platformへの期待
一つのPlatform上で工事に必要な情報がすべて取得でき、さらに開発中のスケジュールシミュレータを使えば誰でも素早くスケジュールの修正案を作成できるようになります。パートナーや工事業者との調整にさらに注力できることによる、現場の工事遂行力向上を期待しています。



事業戦略

本章では、当社グループのビジネスモデルと、持続的な価値創造に向けた事業別の戦略をご紹介します。



CONTENTS

- 41 事業領域・ビジネスモデル
- 42 低炭素・カーボンリサイクルの取り組み
- 44 水素事業
- 46 エネルギーマネジメント事業
- 48 ライフサイエンス事業
- 50 O&M-Xソリューション事業

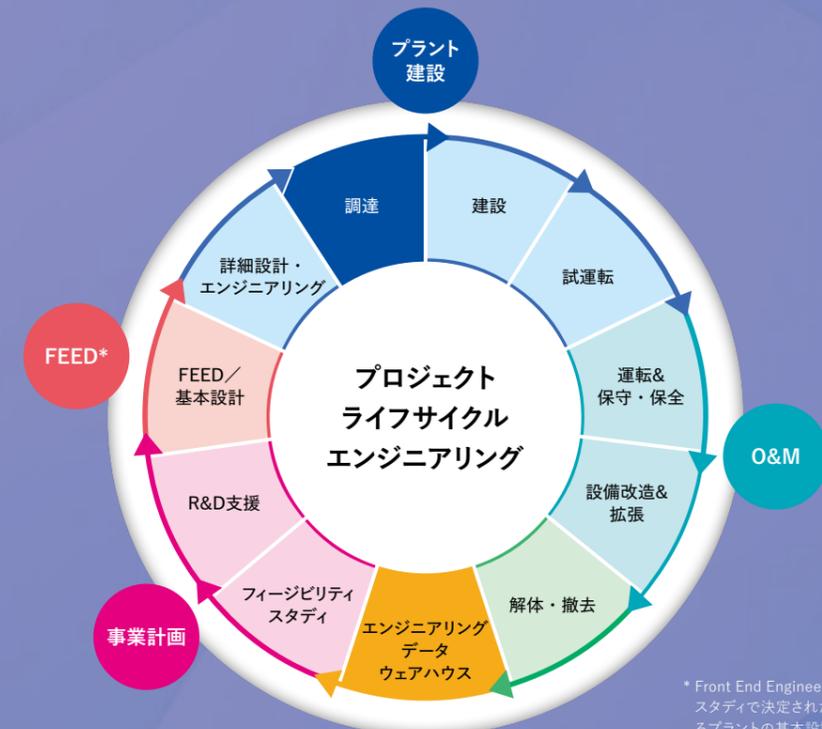
事業領域・ビジネスモデル

当社グループは4つの事業領域とDXで、「エンジニアリングの新たな価値」を創出し、複雑化・高度化する社会・顧客の課題に応えてきます。



プロジェクトライフサイクルエンジニアリング

事業計画から、FEED*、プラント建設、完成後の保守・運転までプロジェクトライフサイクルのすべてのステージでサポートするプロジェクトライフサイクルエンジニアリングが私たちのビジネスモデルの強みです。



* Front End Engineering Designの略。フィージビリティスタディで決定された事業設備計画に沿って遂行されるプラントの基本設計業務

低炭素・ カーボンリサイクルの 取り組み



フロンティアビジネス本部
事業創造部長
安西 卓生

TOP Message

変化が激しい分野ですが、当社の強みが活かされるとともに、市場の大きな伸びが期待されます。

蓄積された技術や知見を活かし、当社事業の柱となるように、関係者と一致団結して、脱炭素社会の実現に向けて邁進していきます。

※本ページでは、事業方針の内、「カーボンリサイクル技術の社会実装により炭素循環型社会への貢献」の取り組みにハイライトしてご紹介します。「トランジションエネルギーとしてのLNG、エネルギー供給における低炭素化に注力」については、P12「価値創造ストーリー 共創する価値」の「1 クリーンなエネルギーの安定供給」をご参照ください。

事業方針

トランジションエネルギーとしてのLNG、
エネルギー供給における低炭素化に注力
カーボンリサイクル技術の社会実装により
炭素循環型社会への貢献

2022年度の振り返りと2023年度の取り組み

2022年度は、国内外の企業と協業して、SAF/e-fuelやCCU・CCSといった脱炭素技術の社会実装に向けて、複数の検討業務を実施しました。

具体的には、CCSシステム設計で世界的に実績のある英国のPace CCS社や、革新的なPower-to-Xテクノロジーを有するドイツのINERATEC社とe-fuel製造に向けた協業体制を構築し、技術開発面では新規にGI基金の採択を受け、革新的なCO₂分離・回収装置の技術開発にも着手しました。

また、(株)INPEXからはメタネーション装置のEPC業務、ENEOS(株)からは合成燃料実証設備のEPC業務を受注し、

2023年度はさらに複数のFEED・EPC案件の受注を予定しています。

世界に比べてカーボンニュートラルに向けた取り組みが遅れていた日本においても、2023年3月に政府が「CCS長期ロードマップ」を発信するなど、議論から明確な目標を定めて計画を遂行するフェーズに移っています。2023年度も、脱炭素分野の取り組みを加速させていきます。

事業環境

事業機会	強み	リスク
<ul style="list-style-type: none"> ■世界的な脱炭素社会移行の潮流の高まり ■国内では、JOGMEC*1「先進的CCS支援事業」が始動するなど、実効性のある具体的な支援策が制度化 <p>*1 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■各種プラント建設で培った豊富なエンジニアリング・ソリューション能力、顧客等とのパートナーシップ ■先進的な技術開発、および多様な技術の評価・インテグレーション能力 	<ul style="list-style-type: none"> ■政策整備遅れ、政策・環境変化 ■非連続的な破壊的技術の登場

目標と戦略

- **CCS**: 「先進的CCS支援事業」およびIOC/NOC*2案件に初期段階から参画し、2026年前後に陸上設備を受注。有望な技術を保有する会社とのパートナーリング、当社の得意な冷熱技術を液化CO₂分野で昇華させ、差別化を図る。
- **CCU**: 顧客の実証事業から貢献、また差別化技術を保有する企業とのパートナーリングにより、2030年までに国内外で複数の商業設備EPC案件の受注を目指す。
- **技術開発**: 革新的な技術開発、および当社の実装力で社外の開発にも貢献し、ライセンスビジネスの確立およびEPC案件の獲得につなげる。

*2 International Oil Company / National Oil Company

TOPICS

▶ メタネーション

(株)INPEXがNEDOから採択された助成事業のもと、大阪ガス(株)と共同で実施している技術開発事業のメタネーション試験設備工事を受注。本設備の合成メタン製造能力は、400Nm³-CO₂/hと現時点で世界最大級となります。本プロジェクトを通して、ガスの脱炭素化に貢献していきます。

▶ CCUS分野

タイの独立発電事業者であるBSCPパワー社、三菱商事(株)とともに、CCUSをはじめとしたCO₂排出量削減に向けた技術検討・経済性評価、インドネシアの国営石油会社プルタミナ社とCCUソリューションの検討等、多くの具体的な案件に参画。CCSシステム設計において、世界をリードする英国のPace CCS社と覚書を締結し、より幅広いソリューションの提供が可能となりました。

▶ e-fuel製造

ENEOS(株)から1BD合成燃料実証設備建設工事を受注したほか、革新的なPower-to-Xテクノロジーを有するドイツのINERATEC社と戦略的協業の覚書を締結。当社のエンジニアリング知見を活用してe-fuelの世界市場の開拓を目指します。

▶ GI基金を用いたCO₂分離・回収装置の開発

(株)JERA、公益財団法人地球環境産業技術研究機構(RITE)とともに、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からGI基金事業の採択を受け、天然ガス火力発電所から排出されるCO₂の分離・回収コストの大幅な低減を図ることが期待される国産技術の開発に着手しました。



アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)官民投資フォーラムでのプルタミナ社との覚書締結式
(左から)西村経済産業大臣、当社 井内常務、プルタミナ社 Nicke社長、同社 Oki SVP、インドネシア アリフィン・エネルギー 鉱物資源大臣



INERATEC社による工業規模のコンテナ型Power-to-Liquidプラントモジュール

Message

「カーボンリサイクリング技術」の技術開発および事業開発への貢献

世界のカーボンニュートラル実現に向けて、排出されるCO₂を回収・有効利用・貯留するCCUSと大気中のCO₂を回収・固定するNETsに関する技術開発・事業開発に従事しています。

これまで当社が培ってきたEPCの知見・実績に基づき、新規技術の開発や既存技術および新規技術の最適化を進めると同時に、EPCに限らない幅広い可能性を持って事業開発を進めることで、早期のカーボンニュートラル実現と当社の事業領域拡大に貢献していきます。



事業創造部
堀田 龍太郎

水素事業



フロンティアビジネス本部
水素事業部長
井上 泰宏

TOP Message

各国や数多くの企業がネット・ゼロ目標を掲げる中、水素の利活用はその主要な手段の一つとして期待されています。世の中のニーズを捉え、当社独自の技術であるSPERA水素の社会実装を通じてネット・ゼロ実現へ貢献するとともに、当社の事業ポートフォリオ革新の達成に向けて新しい事業の柱とするべく、社内外関係者と一丸となって取り組んでいきます。

事業方針

当社独自のSPERA水素™技術をキーとして、複数水素キャリアのメリットも活かしながら、水素社会の早期実現に貢献

2022年度の振り返りと2023年度の取り組み

2020年より協議を開始したシンガポールでは、2022年10月に Sembcorp社、三菱商事(株)、当社の3社で概念設計(Pre-FEED)を進めることに合意し、技術・事業両面の検討を進めています。欧州においては、スコットランドとオランダ・ロッテルダムをつなぐ水素サプライチェーンのフィージビリティスタディに参画したほか、同スタディの水素輸出側の技術を保有

するフランスのAxens社と戦略的商業協力契約を2022年11月に締結しました。2023年度も日本国内向けを含む具体案件の創出に向けた各種活動を推進するとともに、将来のさらなる低コスト化や高効率化に向けた技術改良や開発への取り組みも継続します。

事業環境

事業機会	強み	リスク
<ul style="list-style-type: none"> 米国IRA*や欧州グリーンディール等、ネット・ゼロに向けた各国政府による産業支援策が発表、施行 日本では水素基本戦略の中で水素導入量や官民での投資規模を提示 <p>* Inflation Reduction Act(インフレ抑制法)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 当社独自の技術であり、既存アセットの活用が可能なSPERA水素 技術提供だけでなく実装まで伴走する総合エンジニアリング力 	<ul style="list-style-type: none"> 案件組成をサポートする政策整備や支援策の遅れ 他水素キャリア(アンモニア、液化水素等)の先行導入 競合技術の実用化

目標と戦略

- 2030年以降に水素マーケットの拡大が加速する想定のもと、2020年代での商業案件を実現し、実績を積み上げていく。
- 当事業ポートフォリオ革新の達成に向け、自社技術であるSPERA水素のライセンス・触媒販売によって2025年に継続型収益モデルの確立と2030年に収益拡大を達成するとともに、EPC機会の創出も図る。
- 上記達成に向けて、具体的な検討が進んでいるシンガポール向け水素サプライチェーンや欧州スコットランドからロッテルダムへの水素ハイウェイ構想の実現に向けた取り組みを継続する。
- シンガポール、欧州と並び、国内向け水素サプライチェーンも重要なターゲットと位置付け、潜在顧客やパートナー候補各社との協議や検討の中から具体案件の創出を図る。
- 石油製品と同等の取り扱いが可能なSPERA水素の特徴を活かし、既存アセットの最大活用や周辺設備とのインテグレーション等による低コスト・早期実現を提案するとともに、さらなるコストダウン・高効率化に向けた研究開発も継続する。
- SPERA水素に限定することなく、水素の製造から利用までのサプライチェーンにおいて当社が貢献できるニーズを捉え、社内関係部署と連携しながら新たなビジネスチャンスを創出する。

TOPICS

▶ 水素社会の最先端、欧州での水素ハイウェイ構想への取り組み

世界で脱炭素が加速する中、水素は重要な選択肢として注目され、特に欧州は水素導入に向けた関連制度の整備が他地域に先駆けて進み、それに伴うプロジェクト開発も積極的に行われています。当社も欧州におけるSPERA水素を活用した水素サプライチェーンの開発に取り組んでいます。その一例として、2022年12月にスコットランドからロッテルダムへの水素輸送プロジェクトに参画しており、10社以上の欧州企業・機関とともにフィージビリティスタディを行っています。スコットランドは、豊富な北海の風力再生可能エネルギーの活用と、既存のオイル&ガス産業から次世代産業への転換を目指し、水素の製造輸出に特に注力している地域の一つです。ロッテルダム港は欧州最大のエネルギーハブ港であり、水素においても主要ハブ港になる目標を掲げています。



Message

SPERA水素技術の世界市場導入実現に向けて

欧州において、当社SPERA水素技術の具体的な事業の開発、および市場における当社技術の認知度向上に向けたマーケティング活動を行っています。世界の中でも、欧州の水素を取り巻く市場や政策動向は急速に進展しており、事業開発のために当社もまさにこの波に乗っていかねばなりません。乗り越えるべき課題や難しさは多々ありますが、欧州において当社のSPERA水素技術を用いた水素サプライチェーンを立ち上げ、ライセンス・触媒供給という新たなビジネスの構築を目指していきます。そして、世界の脱炭素化に貢献し、子供たちにステキな未来のバトンを渡したいと思います。



Chiyoda Corporation
Netherlands B.V.
加藤 俊介

エネルギー マネジメント事業



地球環境プロジェクト事業本部
電力・エネルギーシステム
プロジェクト部長
川鍋 穰

TOP Message

先進的な電力システムのエネルギーマネジメント事業として、電力市場価格予測や発電量予測の技術を軸としたシステム構築による事業展開を図ります。

また、大型蓄電池システム建設、洋上風力発電の初期段階のプロジェクトエンジニアリングの実績と経験を強みとして、再生可能エネルギー・蓄エネルギーのFS^{*2}/FEED/EPCを推進し、社会システム全体のエネルギーマネジメントに貢献します。

^{*2} Feasibility Study

事業方針

再生可能エネルギー・蓄電・EMS^{*1}分野のEPC事業を強化、O&M事業に進出
EPC事業を通じて蓄積した設備知見およびデータ活用等により継続型事業を創出

^{*1} エネルギーマネジメントシステムの略

2022年度の振り返りと2023年度の取り組み

2023年3月、北海道にて世界最大級となる北豊富変電所蓄電池システムを完工し、継続して20年にわたる本蓄電池システムの保守業務を開始しました。

また、2024年4月からの需給調整市場全面オープンに向けて、VPP^{*3}/DR^{*4}事業の推進を加速させており、蓄電池システムの事業者に向けて、蓄電所建設とアグリゲーションシステム構築を合わせたソリューション提案も進めています。

蓄電や洋上風力発電の分野では、事業者が公募に臨む形が多く、事業計画サポートや公募支援等を通じて、より積極的に顧客に寄り添い、顧客の事業実現から当社の受注へとつなげていきます。

^{*3} Virtual Power Plant(仮想発電所)

^{*4} Demand Response

事業環境

事業機会	強み	リスク
<ul style="list-style-type: none"> 2024年4月からの需給調整市場全面オープン 補助事業による系統用蓄電池導入加速 洋上風力発電の再生可能エネルギー主力電源化への期待 	<ul style="list-style-type: none"> 様々な建設地での蓄電池システム/発電所の建設実績 洋上風力発電のプロジェクトエンジニアリング 電力市場価格予測と最適市場選択機能を有するシステム 再生可能エネルギー発電量予測AIによる蓄電池システム制御技術 	<ul style="list-style-type: none"> 世界的な原材料の品薄・高騰による機器資材の長納期化と価格上昇 事業者が公募で選ばれることによる案件実現性の不確かさ 業界全体での専門家のリソース不足

目標と戦略

	2023年	2030年
VPP/DR事業	事業化加速	継続的事业展開
蓄エネルギー	EPC事業展開	EPC事業継続
洋上風力発電	公募支援 エンジニアリング業務請負	・陸上電気設備EPC事業展開 ・浮体式に対する事業化実現
地域分散エネルギー		分散型エネルギー供給事業参画

戦略

- 蓄エネルギーEPC/O&M、リソースアグリゲーター等、調整力需要に対するビジネス拡大
- 洋上風力発電事業の範囲拡大と浮体式におけるパートナーとの協業による競争力強化
- 運転・保守業務の拡大による知見の蓄積と事業者側への参画

TOPICS

世界最大規模の蓄電池システム完工、保守業務遂行中

当社グループは2023年3月、北海道にて世界最大級の蓄電池システムである北豊富変電所蓄電池システムを完工、引き渡しを完了しました。蓄電池システムは、北海道北部風力送電(株)の送電網の一部として、不安定な風車の出力の変動を緩和し、電力システムの安定化に重要な役割を担います。最終的には出力540MWの風力発電が連系され、北海道の風力発電容量が倍増される計画です。受注前から受注後EPC遂行・完工まで5年を超える期間、北海道最北の地の厳しいプロジェクトにおける数々の困難を本社各部署、グループ企業、協力会社がONE TEAMとなって乗り越えてきました。20年間の保守業務は始まったばかりですが、引き続きONE TEAMで取り組んでいきます。



Message

蓄エネルギーによる脱炭素社会への貢献

脱炭素社会の実現に向け、「蓄エネルギー」の重要性が高まっていることを肌で感じています。近年はトレンドの移り変わりが早く、それを的確に捉え、顧客のニーズにスピード感を持って対応していく必要があります。当社としては、顧客と一体となり、最適解を導き出すことが使命だと認識しています。当社グループの経営理念である「エネルギーと環境の調和」を実現すべく、上記案件の経験を活かし、カーボンニュートラルに貢献したいと思います。



電力・エネルギーシステム
プロジェクト部
鈴木 浩吉

ライフサイエンス事業



地球環境プロジェクト事業本部
ライフサイエンスプロジェクト部長
西田 真二

TOP Message

長年当社の受注・収益基盤となってきた医薬品、産業設備といったライフサイエンス分野は、近年、脱炭素やバイオインダストリーといった社会ニーズも相まって、ますます盛り上がりを見せています。

培ってきた技術力をもって、そうした社会ニーズに応えていくとともに、新たな事業創出も図り、当社収益を支える柱となるべく取り組んでいきます。

事業方針

付加価値の高いバイオ・ライフサイエンスソリューションプロバイダー

2022年度の振り返りと2023年度の取り組み

2022年度は、経済産業省および厚生労働省の補助を受けた国家的プロジェクトである塩野義製薬(株)向けのワクチン原薬製造設備を完工しました。また、当社が石油・化学分野で培ってきた連続生産技術を医薬品分野にも応用し、原薬・中間体の開発製造受託事業を行う企業に出資参画しました。

国内資源分野のプロジェクトを着実に完工し、また電池素材等の新規分野への展開を推進しています。2022年度に多く取り組んできた基本計画／基本設計が今後はEPCフェーズに移行します。厳しい業界環境のもと、納期通りの完工を確実に達成するべく、関係者一丸となって取り組んでいきます。

事業環境

事業機会	強み	リスク
<ul style="list-style-type: none"> 健康寿命の長期化 超高齢社会 ライフサイエンス製造施設の国内回帰 脱炭素社会 	<ul style="list-style-type: none"> 医薬品分野での豊富な実績(60年、600件以上) 医薬品同様の長い歴史の産業設備、資源分野での実績 石油化学分野での連続生産技術の知見 	<ul style="list-style-type: none"> 投資案件が旺盛時の取りこぼし、または減少時の競争激化 他社との競合激化による事業環境の変化

目標と戦略

2023年

- 医薬品分野：補助金対応、バイオ医薬など
- 産業設備：電池素材など
- 資源分野：資源循環型対応、国内資源案件

2030年

- 既存分野の拡大
- バイオインダストリーへの展開
- 脱炭素社会への対応
- 次世代製造プロセス技術を用いた継続型事業

戦略

- 基本計画／基本設計からEPC案件の拡大・推進
- 新規分野での基盤構築
- 連続生産技術の社会実装

TOPICS

塩野義製薬(株)ワクチン製造設備完工

当社グループは2023年1月、塩野義製薬(株)向けのワクチン原薬製造設備を完工し、引き渡しを完了しました。このプロジェクトは、国産ワクチン供給という社会的意義の高い国家的プロジェクトであり、将来の危機への備えとしても重要な位置付けにあります。最も急がれた製造ライン1系列目は、2020年8月の着工後、僅か8か月の超短納期での完工を達成し、続く2系列目および付帯設備も契約納期を達成し、顧客より高い評価をいただきました。当社グループのプロジェクト管理能力、技術力が大いに発揮されました。



塩野義製薬(株)向けワクチン製造設備外観

Message

医療の根幹を支える医薬品の安定供給への貢献

国産ワクチン工場の製造ライン1系列目の設計から2系列目の引き渡しまで、ワクチンの原料を生産する培養設備担当として従事していました。コロナ禍での厳しいスケジュールの中で、国民の皆さまにワクチンを届けるという社会的意義を強く感じながら、日々プロジェクトを遂行したことは大きなやりがいにつながりました。当社が顧客に納めるものはあくまでプラントですが、その先で顧客の製品である医薬品やその原薬は世の中に届けられ、人々の健康と安心に貢献し、命を救っています。今後も間接的ではありますが、持続可能な医療を支え、健康な社会の実現に貢献していきます。



ライフサイエンスプロジェクト部
野村 匡志

O&M-X ソリューション (プラント運転&保全変革) 事業



地球環境プロジェクト事業本部
O&M-Xソリューション事業部長
前川 宗則

TOP Message

脱炭素を含む地球環境対応、パンデミック、少子高齢化、設備の高経年化、技術継承など、当社グループの顧客は、プラント運転の維持・継続に大きな課題を持っています。この課題に対し、当社は2023年1月にO&M-Xソリューション事業部を発足させ、EPC事業で培った知見と最新のデジタル技術を活用したO&M変革ソリューションの提供を開始しました。

また2023年4月に国内工事系グループ企業3社が統合して発足した千代田エクスワンエンジニアリング(株)と連携し、サイバー(デジタル)とフィジカル(現場業務)を組み合わせたハイブリッドなO&M(運転&保全)ソリューションの提供により安心安全かつ持続可能なプラント操業(ビジネスセーフティ)を支援します。

事業方針

安心安全かつ持続可能なプラント操業
(ビジネスセーフティ)の実現を支援する
ソリューションの提供

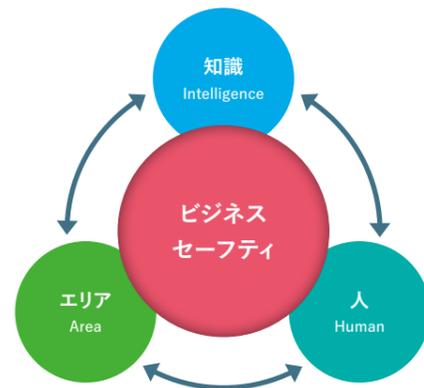
事業目的

顧客の「ビジネスセーフティ」の実現のために。

安心安全かつ持続可能な事業実現の支援

ビジネスセーフティを達成するために必要な要素

Area Safety	フィジカルな装置、空間的な場所に関わる安心安全
Human Safety	そこに関わるすべての人の安心安全
Intelligence Safety	ノウハウ、技術、IP、様々な情報やデータなど、無形資産の安心安全



顧客が今後求めるのは、「様々な環境変化、社会変化に柔軟に適応し、ビジネスを維持・継続できる、安心安全な企業活動」と考えています。当社はこれを「ビジネスセーフティ」と名付け、O&M-X(プラントの運転、保全の変革)事業の提供価値としました。

価値提供のカギとなるのが、①クラウドを中心とした最新のデジタル技術と、②当社が長年培ってきたエンジニアリング能力

(データエンジニアリングとデータサイエンス)、③高度解析・エンジニアリング/コンサルタント能力、④グループ各社による現場施工実績であり、これらを有機的に結びつけることで、サイバーとフィジカル両面をカバーする、高度かつ統合的な視点のソリューションサービスを提供します。

事業戦略

「ビジネスセーフティ」の実現のためのソリューションサービスを「plantOS™」と名付けました。これまで当社グループが培ってきた高度分析、解析サービス、IoT、クラウドやAIなどの最新のデジタル技術と千代田エクスワンエンジニアリング(株)が提供するフィジカルサポートを融合したO&Mソリューションを

国内・海外の顧客に提供します。顧客のプラント操業・保全のOS(オペレーションシステム)のプラットフォームを構築し、その上でサイバーとフィジカルを融合したサービスを提供することで、運転・保全に変革(X: Transformation)をもたらし、顧客の「ビジネスセーフティ」の実現を支援します。



plantOS™全体像



Message

O&M変革ソリューションビジネスへの挑戦

海外向けのO&M-Xソリューションを展開するビジネスマネージャーとして、主に3Dデジタルツインの提携先である米国Visionaize社との協業窓口を担当しています。Visionaize社と日々協議を重ねて3Dデジタルツインの戦略を磨きつつ、国内外顧客に3DデジタルツインをベースとしたO&M変革ソリューションを提案しています。このような活動を通じ、顧客の安心安全な企業活動をサポートしていきます。



O&M-Xソリューション事業部
小山 清織

価値創造を 支える基盤

本章では、当社グループの価値創造を支える経営体制ならびに具体的な取り組みについてご紹介します。

CONTENTS

- 54 コーポレートガバナンス
- 60 社外取締役メッセージ
- 62 リスクマネジメント
- 66 コンプライアンス
- 67 Safetyマネジメント
- 68 知的財産への取り組み

コーポレートガバナンス

基本的な考え方

当社は、株主、顧客、取引先、債権者、役職員、地域社会等のステークホルダーから信頼と共感を得られる経営を企業活動の基本であると認識し、中長期的な成長の持続を目指して経営基盤の継続的強化、経営の健全性、透明性確保に取り組み、コーポレートガバナンスの継続的強化および内部統制の体制整備・強化を重要課題として掲げ、その実践に努めています。

ガバナンス体制一覧(2023年6月22日現在)

機関設計	監査等委員会設置会社
執行役員制度	有
取締役の人数	10名
うち社外取締役の人数(独立役員)	4名(4名)
取締役(監査等委員である取締役を除く)の任期	1年
監査等委員の人数	3名
うち社外取締役の人数	2名
取締役会の開催回数(2022年度)	21回
監査等委員会の開催回数(2022年度)	14回
役員等の報酬制度	<ul style="list-style-type: none"> 取締役(監査等委員を除く):基本報酬(職責に対応、および個人の評価に連動)、業績連動報酬(毎期の成果に対応)、業績連動型株式報酬(中長期の業績向上に連動)* 監査等委員である取締役:基本報酬(職責に対応)

*社外取締役の報酬は職責に対応する固定報酬のみとします。

コーポレートガバナンス体制の特長

当社は、過半数を社外取締役で構成する監査等委員会を置く監査等委員会設置会社です。監査等委員である取締役(以下「監査等委員」という)は、取締役会における議決権を持ち、代表取締役の選定や業務執行の意思決定全般(取締役に決定が委任されたものを除く)に関与しています。

- 当社は、監査等委員会設置会社の制度を基礎として、社外取締役4名の選任により、客観的かつ中立的立場に立った経営監視機能の確保に努めています。
- 当社は、任意の指名委員会・報酬委員会を設置していませんが、取締役の選任および報酬の決定の過程において、独立社外取締役および常勤監査等委員が決定会議に参加または出席し、実質的に任意委員会同様の機能を持つことで、客観性、透明性を高め、妥当性を確保しています。

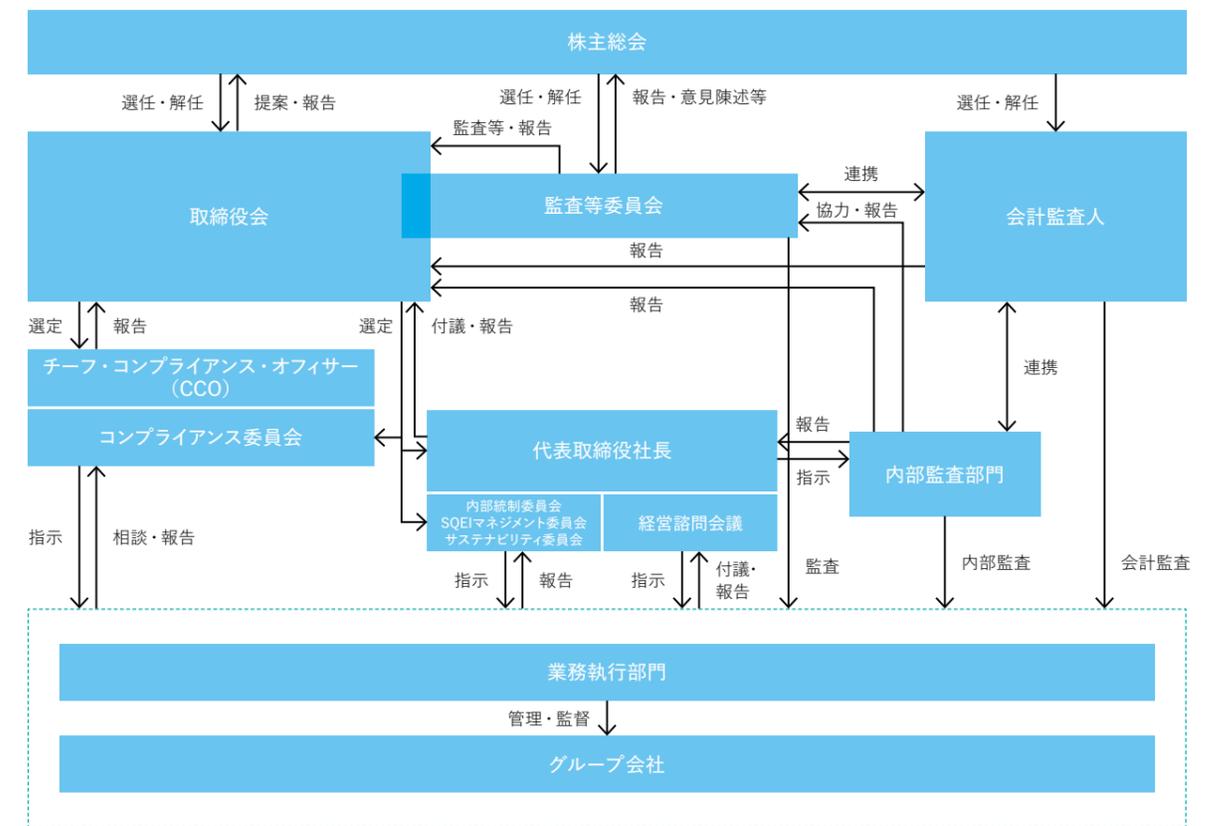
会議体	構成・役割
取締役会	<ul style="list-style-type: none"> 監査等委員を含めた取締役10名で構成。月例開催 経営上の重要事項の決定と業務執行の監督を行っており、社外取締役の客観的かつ中立的視点から適切な意思決定と経営監督が合理的に行えるようにしている 取締役会への付議事項は経営計画、重要な組織人事、多額の投融资など
経営諮問会議	<ul style="list-style-type: none"> 業務執行に関する意思決定を迅速に行うため、取締役会の決議に基づき当社の業務執行を統括する代表取締役社長の諮問機関。執行役員を兼務する代表取締役、本社在勤の常務執行役員ならびに本部長で構成し、定足数をその過半数の出席と定めている 取締役会に付議する事項の事前審議を行うなど、取締役会決議により定められた業務執行に関する事項を審議し、業務執行統括者である代表取締役社長に答申
監査等委員会	<ul style="list-style-type: none"> 監査等委員3名(うち1名は常勤)で構成。2名は独立役員、2名は財務会計に関する相当程度の知見を有する監査等委員 監査等委員会が取締役の職務執行全般に関する監査を実施 監査等委員会監査を支えるために監査等委員を補助する専任職員を設置

内部統制システムの整備の状況

当社は、法令等に従い、業務の適正を確保するための内部統制システムを整備・運用しています。

- 内部統制委員会を設置し、同委員会が社内の調整・意見集約を行い、期末または必要と判断した時点で、代表取締役社長に対して内部統制に関する改善等の提言を行う。
- 代表取締役社長は経営諮問会議を経てその提言を検討・承認し、取締役会が内部統制システムについて決定を行う。
- 法令等遵守体制の強化を図るために、CCO(チーフ・コンプライアンス・オフィサー)およびコンプライアンス委員会を設置する。

コーポレートガバナンス/内部統制の関係図



コーポレートガバナンス・コードへの対応

当社は、東京証券取引所「コーポレートガバナンス・コード」に対応して、コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方および基本方針を定めるコーポレートガバナンス・ポリシーを制定し、コーポレートガバナンスを深化させるための取り組みを着実に進めています。

コーポレートガバナンスに関する開示資料は以下をご覧ください。

- コーポレートガバナンス・ポリシー
https://www.chiyodacorp.com/about/202304_CGP.pdf
- コーポレートガバナンス報告書
https://www.chiyodacorp.com/about/202307_CGR_J_R.pdf
- 内部統制システムに関する基本方針
https://www.chiyodacorp.com/about/20230328_internal_control.pdf

コーポレートガバナンス

取締役会について

当社取締役会は、7名の取締役および3名の監査等委員である取締役で構成され、各分野において専門的能力や知見を有する取締役を組み合わせることで取締役会全体のバランスと多様性を確保しています。

氏名	地位および役職	スキル・経験				
		経営	財務会計	法務・コンプライアンス	海外経験	プロジェクト経験・技術知見
榊田 雅和	代表取締役会長 兼 社長 CSO*1 兼 CWO*2	●		●	●	●
出口 篤	代表取締役専務執行役員 CFO*3 兼 CCO*4	●	●		●	
小林 直樹	取締役常務執行役員				●	●
石川 正男	取締役				●	●
太田 光治	取締役	●			●	●
松川 良	社外取締役*5	●		●		●
救仁郷 豊	社外取締役*5	●				●
渡部 修平	取締役(常勤監査等委員)		●	●	●	
奈良橋 美香	社外取締役*5(監査等委員)			●		
伊藤 尚志	社外取締役*5(監査等委員)	●	●		●	●

*1 Chief Sustainability Officer *3 Chief Financial Officer *5 東京証券取引所の有価証券上場規定第436条の2に定める独立役員
*2 Chief Wellness Officer *4 Chief Compliance Officer

取締役会の実効性の評価

当社は、毎年、取締役会の実効性について評価・分析を実施し、改善状況を確認するとともに実効性評価のための課題について取締役会で議論し、さらに改善を図ることにより、取締役会のさらなる向上を図っています。

2022年度の実効性向上に向けた主な取り組み

プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 取締役・監査等委員を対象としたアンケートを実施 前回の実効性評価の課題についての改善状況などを確認 当年度の実効性評価およびさらなる実効性向上のための意見を収集 結果および今後の課題について取締役会において確認
質問事項	アンケートの主な項目 1. 取締役会の構成と運営 2. 経営戦略と事業戦略 3. 企業倫理とリスク管理 4. 業績モニタリングと経営陣の評価 5. 株主等との対話
評価結果および今後の取り組み	<2021年度取締役会実効性評価の結果に対し、当社取締役会が2022年度に実施した対応> 2022年度は、アップデートした再生計画に基づく事業ポートフォリオの革新、およびその推進による安定的な収益構造への変革を目指すとともに、加速する脱炭素社会への対応のために、サステナビリティを経営の中枢に据えた議論を深化させた上で、取締役への情報共有をより強化し、取締役会における企業価値向上に向けた議論のさらなる活性化を図ってきました。 <2022年度取締役会評価> 2022年度における当社の取締役会は、その規模も含め適切なメンバー構成のもと、各取締役間において適宜、必要な情報共有の機会が提供されるとともに、各議案に関し独立社外取締役が自らの役割・責務を認識し、執行側に対し建設的に意見するなど、闊達な議論を展開しました。また、当社グループに必要とされる内部統制システムの適正な構築・運用を監督していることを確認しました。 2023年度は再生計画の最終年度にあたることから、再生計画5年間の振り返りを行うとともに、当社におけるサステナビリティの深化を目指し、事業ポートフォリオの革新およびその実行を推進すること、ならびに安定的な収益基盤の確立、および企業価値のさらなる向上を目標に、取締役会における審議のより一層の活性化と高度化を図っていきます。

役員報酬制度

基本方針および株主総会承認	当社の役員報酬制度は、中長期的な業績向上と企業価値増大への貢献意識を高めることを狙いとして、2021年6月23日開催の第93回定時株主総会において承認されています。
取締役報酬枠の改定	監査等委員以外の取締役の報酬制度について以下の通り変更しています。 <ul style="list-style-type: none"> 基本報酬の考え方として、職責に対応する固定報酬のみならず、基本報酬の一部を個人の評価に連動させます。 自社株式取得目的報酬を廃止し、業績連動型株式報酬を導入しています。
プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 当社の取締役(監査等委員を除く)に関する役員報酬制度は、業績との連動強化、株主との価値共有、業績向上に対する意欲や士気向上を図ることを狙いとし、基本報酬(職責に対応および個人の評価に連動)、業績連動報酬(親会社株主に帰属する当期純利益や配当金の水準といった定量的要素をもって、毎期の成果に対応)、および業績連動型株式報酬(中長期の業績向上に連動)とし、この区分ごとの報酬総額を株主へ通知します。取締役の報酬は、株主総会で決議された報酬総額の枠内において、社内報酬基準等をもとに取締役会が決定します。 報酬に連動する個人の評価は、代表取締役間で経営内容や経済情勢を踏まえて協議し、さらに独立社外取締役および常勤監査等委員の意見を聴取することにより客観性、透明性を高め、妥当性を確保します。また、報酬制度の制度設計については取締役会にて必要に応じて見直しを行うこととしています。

役員報酬制度の詳細

役職	区分(名称)	報酬の考え方	報酬制度の概要
取締役(監査等委員を除く)	基本報酬	職責に対応および個人の評価に連動	年額2億90百万円以内とする (うち社外取締役分は年額30百万円以内)
	業績連動報酬	親会社株主に帰属する当期純利益や配当金の水準といった定量的な要素をもって、毎期の成果に対応	
	業績連動型株式報酬	中長期の業績向上に連動	<ul style="list-style-type: none"> 当社が拠出する金員の上限は年額70百万円以内とする 取締役に対して交付およびその売却代金が給付される株式数の上限は年240,000株以内とする *当初の対象期間は、2022年3月31日で終了する事業年度から2024年3月31日で終了する事業年度までの3事業年度
監査等委員	基本報酬	職責に対応	年額60百万円以内とする

社外取締役の活動状況

区分	氏名	出席状況、発言状況および期待される役割に関して行った職務の概要
社外取締役	松川 良	エネルギー業界および企業経営における豊富な知見と経験を活かし、客観的かつ専門的視点から当社の経営を監督することが期待されているところ、2022年度開催の取締役会(全21回)の全回に出席し、意思決定の適正性を確保するために適宜必要な発言を行っています。特に、当社の経営全般にわたって多角的かつ専門的な視点から提言、助言等を行い、その期待される役割を適切に果たしています。
社外取締役	救仁郷 豊	エネルギー業界および企業経営における豊富な知見と経験を活かし、客観的かつ専門的視点から当社の経営を監督することが期待されているところ、取締役就任(2022年6月23日)後の2022年度開催の取締役会(全16回)の全回に出席し、意思決定の適正性を確保するために適宜必要な発言を行っています。特に、当社の経営全般にわたって多角的かつ専門的な視点から提言、助言等を行い、その期待される役割を適切に果たしています。
社外取締役(監査等委員)	奈良橋 美香	弁護士としての知識と経験に加えて企業法務の経験を有し、客観的視点から高度の専門性を持って当社の経営を監査・監督することで、当社の法務・コンプライアンスおよびガバナンス管理の強化に寄与することが期待されているところ、2022年度開催の取締役会(全21回)および監査等委員会(全14回)の全回に出席し、意思決定の適正性を確保するために適宜必要な発言を行っています。特に、専門である法律の見地から、法律の趣旨の説明も交え、提言、助言等を行い、その期待される役割を適切に果たしています。
社外取締役(監査等委員)	伊藤 尚志	豊富な海外経験や企業経営経験を有し、客観的かつ多角的な視点から当社経営を監査・監督することを期待されているところ、2022年度開催の取締役会(全21回)および監査等委員会(全14回)の全回に出席し、意思決定の適正性を確保するために適宜必要な発言を行っています。特に、当社の経営全般にわたって経営者が有すべき財務会計やIT・デジタルに関連する知見を活かし、提言、助言等を行い、その期待される役割を適切に果たしています。

取締役・監査等委員



代表取締役会長 兼 社長
CSO 兼 CWO
榊田 雅和

1981年 三菱商事(株)入社(重機部)
2001年 米国三菱商事会社(ニューヨーク)
2006年 三菱商事(株)プラント・産業機械事業本部 重機ユニットマネージャー
2012年 同社機械グループCEO¹⁾オフィス(経営計画担当) 兼 機械グループCIO²⁾
2013年 同社執行役員 インド三菱商事会社 社長 兼 アジア・大洋州統括補佐(南西アジア)(ニューデリー)

2017年 同社常務執行役員 代表取締役常務執行役員 コーポレート担当役員 CCO、緊急危機対策本部長
2021年 同社取締役 当社代表取締役会長 CEO 兼 CWO
2022年 当社代表取締役会長 兼 社長 CSO 兼 CWO(現任)



社外取締役^{*3}
救仁郷 豊

1977年 東京ガス(株)入社
2010年 同社常務執行役員 資源事業本部長
2013年 同社取締役常務執行役員 エネルギー生産本部長
2014年 同社代表取締役副社長執行役員 エネルギーソリューション本部長
2015年 同社代表取締役副社長執行役員 電力事業計画部、事業革新プロジェクト部、営業イノベーションプロジェクト部担当

2016年 同社代表取締役副社長執行役員 電力事業統括、エネルギー生産本部長、電力事業計画部担当
2017年 東京ガスエンジニアリングソリューションズ(株)取締役会長
2020年 日本製紙(株)社外取締役(現任)
2022年 伊勢化学工業(株)社外取締役(現任) 当社社外取締役(現任)



代表取締役専務執行役員
CFO 兼 CCO
出口 篤

1991年 (株)東京銀行(現(株)三菱UFJ銀行) 入行
2016年 トルコ三菱東京UFJ銀行(現トルコ三菱UFJ銀行)頭取
2018年 MUFGバンク(トルコ)頭取
2019年 (株)三菱UFJ銀行 営業第一本部 営業第一部長
2020年 同行執行役員 経営企画部部長(特命担当)
2021年 同行執行役員 インド・スリランカ総支配人

2023年 当社代表取締役専務執行役員 CFO 兼 CCO 兼 財務本部長(現任)



取締役
常勤監査等委員
渡部 修平

1991年 三菱商事(株)入社(燃料管理部)
2013年 同社MCグループ・ビジネスインフラ・サポート室長 兼 コーポレート部門 付人事・企画チームリーダー
2014年 (株)メタルワル 営業管理部長
2016年 同社 主計部長
2018年 三菱商事(株) 中南米統括付CFO 兼 伯国三菱商事会社CFO(サンパウロ)

2021年 三菱商事ライフサイエンス(株) 取締役専務執行役員
2023年 当社取締役(常勤監査等委員)(現任)



取締役常務執行役員
小林 直樹

1988年 三菱商事(株)入社(重機部)
2012年 伯国三菱商事会社副社長 リオデジャネイロ支店長
2016年 三菱商事(株)地球環境・インフラ事業グループ インフラ事業本部 プラントプロジェクト部長
2018年 同社地球環境・インフラ事業グループ インフラ事業本部 インフラプロジェクト部長

2019年 同社産業インフラグループ プラントエンジニアリング本部 千代田事業室長代行
2020年 当社戦略・リスク統合本部長補佐
2021年 当社執行役員 戦略・リスク統合本部 副本部長 兼 技術本部長補佐
2023年 当社取締役常務執行役員 戦略・リスク統合本部長(現任)



社外取締役^{*3}
監査等委員
奈良橋 美香

2000年 弁護士登録(東京弁護士会)
2003年 アンダーソン・毛利・友常法律事務所 入所
2007年 ドイツ証券(株)入社
2009年 アメリカン・ライフ・インシュアランス・カンパニー(現メットライフ生命保険(株))入社、同社法律部 シニアマネージャー

2015年 AIGアメリカンホーム 医療・損害保険(株)入社、同社法律部 室長
2017年 TH総合法律事務所 シニアパートナー弁護士(現任)
2018年 当社社外取締役(監査等委員)(現任)



取締役
石川 正男

1980年 当社入社
2011年 当社ガス・LNGプロセス設計本部長
2013年 当社執行役員 技術本部長代行
2015年 当社常務執行役員 技術本部長
2020年 当社専務執行役員 技術本部長
2021年 当社顧問 当社取締役(現任)

2019年 同社常務執行役員 産業インフラグループCEO 兼 プラントエンジニアリング本部長 当社取締役(現任)
2023年 三菱商事(株)常務執行役員 産業インフラグループCEO(現任)



社外取締役^{*3}
監査等委員
伊藤 尚志

1983年 三菱信託銀行(株)入社
2005年 同社総合資金部長
2010年 三菱UFJ信託銀行(株) 執行役員 ロンドン支店長
2012年 同社常務執行役員
2013年 同社常務取締役
2015年 同社専務取締役(代表取締役)CIO
2016年 同社代表取締役 専務執行役員 CIO

2017年 日本マスタートラスト信託銀行(株) 代表取締役社長
2019年 三菱UFJトラストシステム(株) 代表取締役会長
2020年 当社社外取締役(監査等委員)(現任)

^{*1} Chief Executive Officer
^{*2} Chief Information Officer

^{*3} 会社法第2条第15号に定める社外取締役 (社外取締役4名は独立役員)



取締役
太田 光治

1989年 三菱商事(株)入社
2012年 同社環境・インフラ事業本部 スマートコミュニティ開発 ユニットマネージャー
2013年 同社環境・インフラ事業本部 環境エネルギー事業部長
2015年 (株)リチウムエナジージャパン 取締役
2018年 同社取締役副社長
2019年 三菱商事(株)執行役員 プラントエンジニアリング本部長

2022年 同社常務執行役員 産業インフラグループCEO 兼 プラントエンジニアリング本部長 当社取締役(現任)
2023年 三菱商事(株)常務執行役員 産業インフラグループCEO(現任)



社外取締役^{*3}
松川 良

1979年 東京芝浦電気(株)(現(株)東芝)入社
2007年 同社電力システム社 技術管理部 部長
2011年 (株)東芝府中事業所 所長
2013年 同社電力システム社 経営変革統括責任者
2014年 東芝プラントシステム(株) 代表取締役社長
2021年 当社社外取締役(現任)

執行役員

社長	常務執行役員	執行役員	
榊田 雅和 (CSO 兼 CWO)	小林 直樹	内藤 崇之	齊藤 智昭
	松岡 憲正	成子 桂夫	櫻井 公穂
専務執行役員	紺野 哲哉	田村 正美	増田 勇蔵
出口 篤 (CFO 兼 CCO)	熊谷 昌毅 (CHRO ^{*4} 兼 CDO ^{*5})	成願 克彦	
清水 啓之			

^{*4} Chief Human Resources Officer
^{*5} Chief Digital Officer

社外取締役メッセージ



社外取締役
松川 良

自社の強みを活かした継続的な経営に貢献

世界的に地球温暖化対策が叫ばれる中、当社はエネルギー関連事業を中心として事業展開を進めてきました。2019年に再生計画を発表し、リスク管理の徹底、ポートフォリオ革新といった施策もその後順調に展開され、2023年度は再生計画も最終年度を迎えています。取締役会においては、執行側から上程された議案に関して詳細な説明を受けて議論を交わしており、社外取締役としては、経営課題が明確になっているか、施策が十分に検討されているか、中長期の成長につながっているかなどを確認することがステークホルダーの期待に応えることにつながると考え、常に意識しています。SDGsやダイバーシティといった社会的要請に応え、カーボンニュートラルにつながるエンジニアリング技術を得意とする当社が、その技術を活かして「継続」を意識した経営を進めていくことが重要と考えています。再生計画を完遂し、財務基盤を充実させて安定的な経営状況を実現するとともに、顧客が満足する仕事を提供することにより社員のモチベーションも上がり、さらなる利益を上げていくといった良い循環を継続していくことが今後の課題と考えています。リスク管理や適正なコーポレートガバナンスの観点から当社の継続的な成長に寄与していきます。



社外取締役
監査等委員

奈良橋 美香

法務の観点から経営を監督し、魅力的な企業に

2018年6月に社外取締役監査等委員として就任し、2023年で6年目を迎えます。上場会社のコーポレートガバナンス改革が急速に進んでいる中、当社の取締役会も私の就任以降、大きく変革を遂げました。就任当初14名の取締役(監査等委員5名)で構成されていた取締役会は、社内取締役の削減により10名(監査等委員3名)にスリム化しました。一方で、独立社外取締役は3名から4名に増員され、独立社外取締役の比率が高まりました。この結果、少人数で実効的な議論ができる取締役会になると同時に、経営の執行と監督の分離が明確になりました。このような取締役会において、独立社外取締役として、多様な視点と専門的知識という観点から、積極的に意見を表明する機会も増えました。

社外取締役に就任後、様々な部門の方々に直接ヒアリングを行う機会がありました。その際、社員の皆さんが持つ自社技術への誇り、エンジニアリング会社としての使命感には大変感銘を受けました。脱炭素社会への進展と事業ポートフォリオの革新に直面しながら、不確実性が高まる中で不安を感じる方もいらっしゃるでしょう。しかし、皆さんの使命感と技術への誇りは、このような局面においてこそ真の強みとなり、一層輝きを放つものと信じています。

皆さんの強みを活かし、当社をより素晴らしい企業にするため、私自身も経営の監督という立場で厳しくも柔軟に取り組んでいきます。



社外取締役
監査等委員

伊藤 尚志

内部統制を効かせて 価値創造企業への変革をサポート

当社の企業価値の源泉は、豊富なEPC経験に基づく知見と幅広い要素技術を駆使し、顧客の高度な機能要件を実現する総合的なプロジェクト遂行力にあります。この強みを活かし、2019年に中期経営計画「再生計画～再生と未来に向けたビジョン～」を策定し、持続可能な地球環境と脱炭素社会の実現を目指した事業ポートフォリオ革新を進めてきました。従来型エネルギー分野から再生可能エネルギーや水素などの地球環境・フロンティアビジネス分野へのトランジションは着実に成果を上げつつあります。

社外取締役は独立した立場から当社ステークホルダーの利益と社会を意識しつつ、経営陣を監督する重要な存在です。取締役会では社外取締役からの意見具申を真摯に受け入れ、業務執行を担う経営陣との自由闊達な議論を通して透明性の高い経営判断が下されています。

また、監査等委員としての立場からは当社の自律的な内部統制拡充への取り組みに着目し、業務監査部署とも連携しながらコンプライアンス遵守を含む内部統制の実効性向上を促す役割も果たしています。

カーボンニュートラル社会の到来にさらなる飛躍を目指す当社の未来に向け、社外取締役監査等委員として建設的な提言を行いながら経営陣や現場の社員と対話し、当社の持続的な成長と価値創造企業への変革を応援していきたいと考えています。

リスクマネジメント

当社グループ経営のリスクマネジメント

リスクマネジメントの基本的な考え方

■ 当社は、将来の不確実性や損失(リスク)を最小化し、機会(リターン)を最大化するため、リスク管理・プロジェクト遂行体制の高度化を進めてきました。具体的には、2019年に設立した戦略・リスク統合本部は、全社経営および社内各本部に対するサポート機能と牽制機能を併せ持っており、全社的にリスクマネジメントを推進する立場にあります。

■ ただし、リスクマネジメントは、組織全体として取り組むべき継続的なプロセスと認識しており、全社的に以下のような施策を講じています。

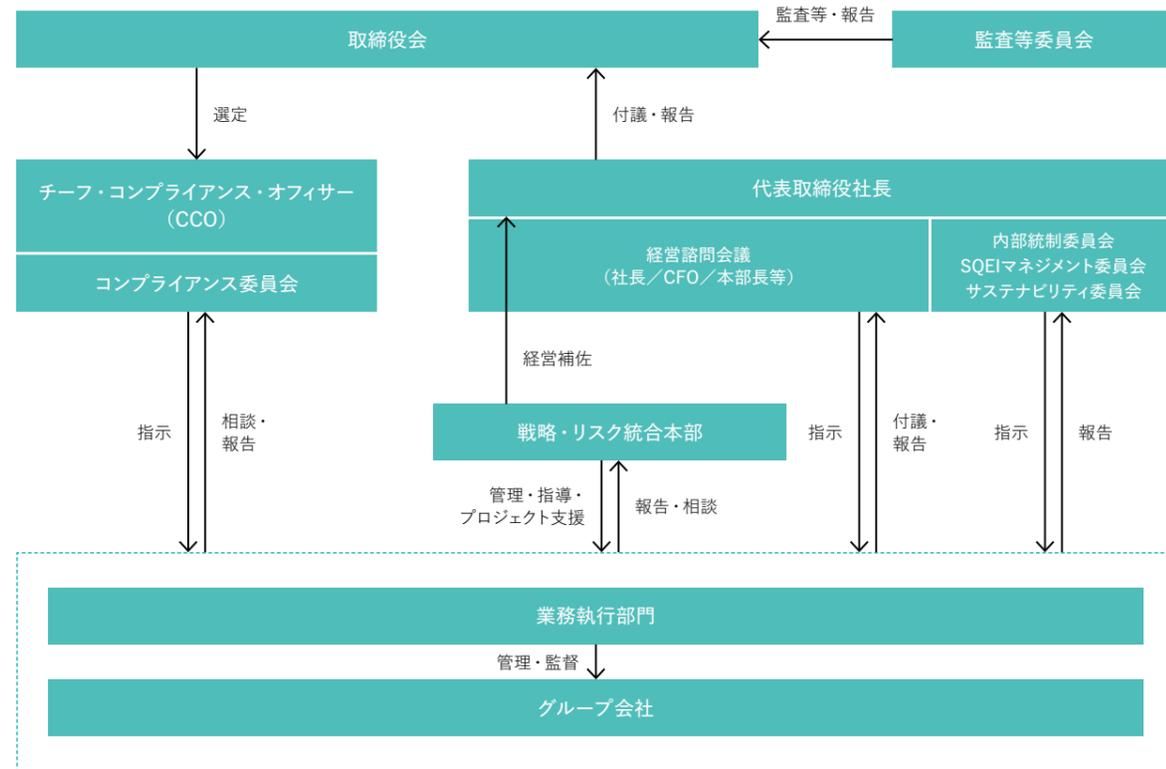
リスク管理体制の整備(下図参照)：報告・連絡・相談の在り方を会社規定・組織上で明確にし、また全社単位でのリスク意識の向上と文化の浸透に向け、諸会議での議論や定期的な社内啓発活動を行う。

入口管理：プロジェクトの取り組み初期から、営業を窓口とし、顧客やパートナーと真摯にリスクについて議論することで適切なリスクシェアを図る。

リソース配置：各本部の縦割りで行うのではなく、統合戦略委員会(事業計画・要員計画および人的・財務的リソース配分案を策定)における議論をもとに、全社一体での最適な人員配置を行う。

■ これらの取り組みの結果、2019年の再生計画開始以降に受注・建設している案件については順調に進捗しており、採算性を維持しています。

リスク管理体制



プロジェクトリスクマネジメント

プロジェクトリスクマネジメントの基本的な考え方

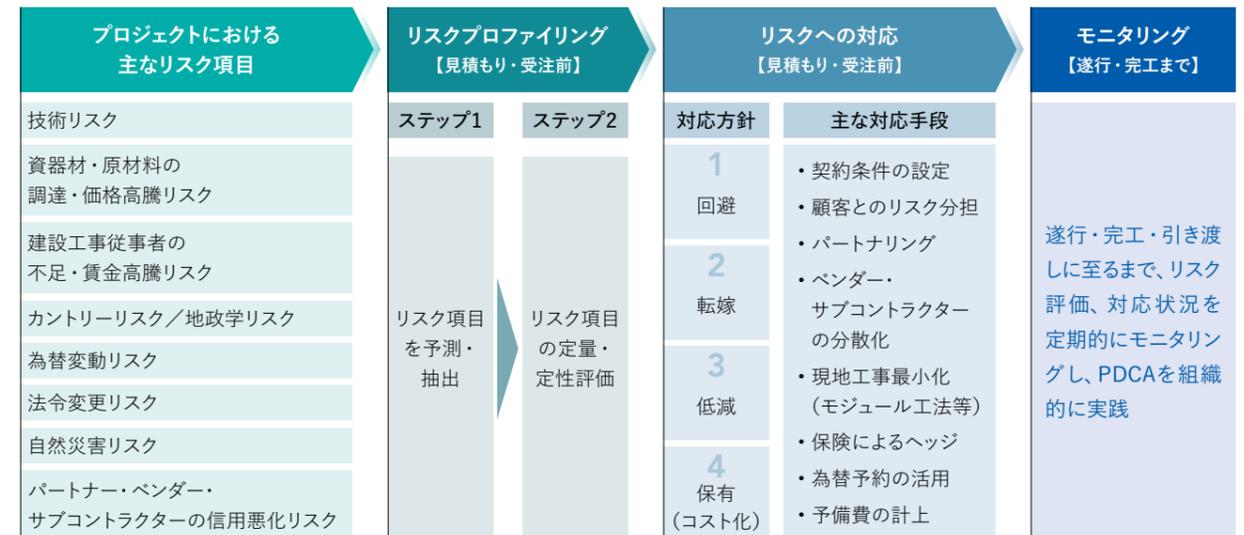
■ プロジェクトを計画通り遂行し完工する要諦はリスクマネジメントにあります。当社グループでは、戦略・リスク統合本部が司令塔の役割を担って、見積もり・受注前から遂行・完工・引き渡しに至るまでプロジェクトの全ステージにわたる戦略支援とリスクマネジメントを行える体制を整備しています。

■ プロジェクトリスクを一元管理する体制のもと、デジタル技術の活用とデータマネジメントの高度化により、コスト、スケジュール、品質管理の精度を向上することで、会社の競争力強化・収益の拡大に取り組んでいます。

プロジェクトリスクマネジメント体制



プロジェクトリスクマネジメントフロー



事業等のリスク 対応一覧		
主なリスク	当事業に与える影響/シナリオ	対応策
(a) 景気動向、経済・社会・政治情勢の変動による影響	<ul style="list-style-type: none"> ・原油・LNG・金属資源価格の市場動向等による顧客の投資計画中止・延期や内容の変更 ・顧客・パートナーの財務状況悪化 	<ul style="list-style-type: none"> ・案件実現性・受注確度等の分析およびそれに基づく営業戦略の立案 ・受注計画へのバックアップ案件の織り込み ・顧客の投資計画変更時における費用精算など、顧客とのリスク分担
(b) 地震等の自然災害、ウイルスによる感染症、地政学リスク、テロ・紛争等の不可抗力	<ul style="list-style-type: none"> ・当社社員を含めた工事従事者の生命への危険 ・サプライチェーンの混乱等による機器資材の輸送・搬入遅延 ・現場工事の中断 ・機器資材費等の高騰 	<ul style="list-style-type: none"> ・人命と安全確保を最優先 ・セキュリティコンサルタントの雇用等を含む情報収集・分析といった危機管理組織の強化 ・大規模地震等を想定したBCP(事業継続計画)の策定・管理(安否確認・初動対応・優先業務立ち上げ)
(c) パートナーリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・ジョイントベンチャーパートナーが債務不履行や財政状態の悪化等により業務継続ができなくなった場合に、当社グループが契約上の連帯責任を負うことによる当社経営・事業への影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・協業決定前におけるパートナー候補決定手順の遵守(財務状況/案件実績/遂行能力/当社グループとの補完関係等の分析) ・取引開始後もモニタリングを継続し、早期にリスクを発見できる体制の整備
(d) 機器資材費の高騰	<ul style="list-style-type: none"> ・近年のロシアのウクライナ侵攻など、急激な社会情勢の変化を受けたことによる機器資材価格の急騰 ・銅・ニッケル・アルミニウム・亜鉛などの市場価格の変動 ・原油価格や保険料の上昇等による海上輸送費の増加 	<ul style="list-style-type: none"> ・世界各地にある調達先の多様化 ・機器資材の早期発注 ・有力な業者との協力関係構築 ・顧客・ベンダー・サブコントラクター等の事業パートナーやステークホルダーとのリスク分担
(e) 工事従事者・機器資材の確保困難	<ul style="list-style-type: none"> ・労働力の逼迫や機器資材の調達遅れに伴う工程遅れ、またその回復のための追加費用 ・現場工事の中断 ・工事費用の高騰 	<ul style="list-style-type: none"> ・モジュール工法の採用など、建設手法の工夫・検討 ・有力な工事業者・機器資材供給業者との協力関係構築 ・顧客や現地関係機関と連携した影響の最小化 ・受注前のプロジェクトスケジュールの検証に加え、受注後の遂行段階にある案件のスケジュールモニタリングを強化すべく専門部署を社内設立
(f) 事業環境変化に関するリスク(気候変動等)	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客の投資環境や事業ポートフォリオの変化が与える当社の経営・事業への影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・政府、関係官庁、顧客等のネットワークから各国のエネルギー情勢/気候変動政策/法規制等の情報収集をする組織の設置 ・当社グループにとって新たな事業機会(Opportunity)ともなり得ることを認識し、脱炭素・炭素循環型社会実現に向けた事業環境の大きな変化や、重要顧客の経営戦略の見直しを踏まえた経営計画の策定 ・自前主義に陥らないよう、スタートアップ企業への投資や協業を推進する専門部署を社内設立
(g) プラント事故	<ul style="list-style-type: none"> ・当社社員を含めた工事従事者の生命への危険 ・何らかの理由で爆発や火災などの重大事故が発生し、当社が損害賠償責任等の責任を負うケース 	<ul style="list-style-type: none"> ・計画時の安全設計、建設現場での無事故・無災害を最優先に品質管理・工事安全管理等を徹底 ・適切な保険の付保、損害の負担に関わる顧客との合理的なリスク分担 ・当社グループ固有の安全プログラムである「C-Safe」のもと、社内のみならず顧客・ベンダー・工事業者等の事業パートナーやステークホルダーへの安全文化の醸成
(h) 為替レートの変動	<ul style="list-style-type: none"> ・海外向け工事にて、機器資材調達や下請工事代金の決済が顧客から受領する対価と異なる通貨で行われるケース 	<ul style="list-style-type: none"> ・支出を予定する複数通貨での工事代金の受領に向けた顧客との交渉 ・為替予約
(i) コンプライアンス違反	<ul style="list-style-type: none"> ・当社グループの本社・子会社・事務所および建設施工地が所在する国々・地域の法令・規制に違反する行為、もしくは疑義を持たれる行為が発生したケース 	<ul style="list-style-type: none"> ・集合研修やe-ラーニング等の継続的な社員教育 ・CCOを委員長とし、各組織のコンプライアンス・オフィサーを委員とするコンプライアンス委員会、およびCCOを委員長とし、グループ各社長を委員とするグループ会社コンプライアンス連絡会を設置することによる業務プロセスへの取り込み
(j) 情報セキュリティへの脅威	<ul style="list-style-type: none"> ・不測の事態によるシステム障害、秘密情報の漏洩、サイバー攻撃による詐欺被害や重要な事業情報の滅失等の発生が与える当社事業への影響 	<ul style="list-style-type: none"> ・サイバー攻撃に備えた防御施策の強化 ・本社および主なグループ会社でISMS認証を取得、定期的な教育や監査等を通じた情報セキュリティマネジメントの徹底 ・顧客との契約上におけるサイバー攻撃に対するリスクの最適な分担
(k) 事業投資に関わる損失	<ul style="list-style-type: none"> ・投資先の収益が当初計画通りに上がらない、業績の停滞等に伴い投資に関わる損失が発生する、または投融資の追加が必要となる事態 	<ul style="list-style-type: none"> ・社内基準やルールに基づき事前検討を十分に行うことに加えて、損失リスクに相応する当社グループの財務許容力を慎重に見極めた上で投資の可否を決定 ・実行後は投資先の事業計画の進捗をモニタリングしつつ、必要に応じて要員、資金等の各種支援を実施(経営諮問会議への定期報告を実施)

コンプライアンス

当社グループでは、企業活動の基本は社会と顧客からの信頼と共感にあるという認識のもと、コンプライアンスを経営の基軸に位置付けています。違法行為や不正行為、人権侵害の防止のため、コンプライアンス教育を充実させるとともに、早期発見や発生時の迅速な対応、再発防止を確実なものとする体制を強化し、グループ全体でコンプライアンス遵守に努めています。

グループ・コンプライアンス体制

組織体制

コンプライアンスの全般を管掌するCCOを取締役に任命しており、各本部のコンプライアンス・オフィサーが自本部のコンプライアンス実践の責務を有しています。各グループ会社の代表者は、自社のコンプライアンス・オフィサーの責務を担って各社内のコンプライアンスを推進しています。

行動規範

当社グループでは、業務遂行の社会的妥当性を確保し、国内外の法規・国際的取り決め・社内ルールの遵守を徹底するため、「行動規範」「役職員行動の手引き」を制定し、グループの役職員が日々いかに考え、判断し、行動すべきかの基準を示しています。

コンプライアンス意識・知識向上に向けた取り組み

当社グループでは、役職員のコンプライアンス意識向上・知識を高めるとともに、コンプライアンス推進に向けた多面的な取り組みを行っています。

主な取り組み項目	取り組み内容
eラーニングの実施	毎年一度、国内外グループ会社を含めた全役職員を対象に、コンプライアンスに関するeラーニングを実施。
メールマガジンの発行	毎月一度、国内グループ会社を含めた役職員向けに、コンプライアンスに関するニュースや話題、クイズなどを配信。
社内セミナーの実施	当社グループにおいてリスクの高いコンプライアンス課題に関するセミナーを日本語・英語にて実施。 ・ハラスメント防止を目的としたセミナー ・贈収賄防止セミナー ・ビジネスと人権セミナー
組織ごとのコンプライアンスリスクへの対応 NEW	本社各組織・グループ会社ごとに、自組織のコンプライアンスリスクを評価し、リスクに応じた独自の取り組みを策定・実行。

内部通報制度

違法行為や不正行為に関する相談と早期発見および是正、再発防止を目的に内部通報制度を導入しています。外部窓口(弁護士、外部窓口専門業者)も設置しています。海外グループ会社では現地語に対応した窓口を設置しています。また、内部・外部の通報窓口の連絡先を記載した「内部通報カード」(和文、英文)を国内・海外グループ会社を含めた全役職員に配布し、内部通報制度の周知を図っています。

分野別(グループ相談・通報窓口で受け付けた通報件数)

分類	2022年度 相談・通報件数
法令違反(贈賄、カルテル等懸念を含む)	0件
社内ルール違反	14件
パワハラ(相談、取下げ、懸念を含む)	24件
セクハラ・マタハラ	1件
労務・就業モラル・残業	7件
その他相談	30件
合計	76件

コンプライアンスに関する詳細はこちらをご覧ください。
<https://www.chiyodacorp.com/jp/csr/risk-management/compliance/initiatives.html>

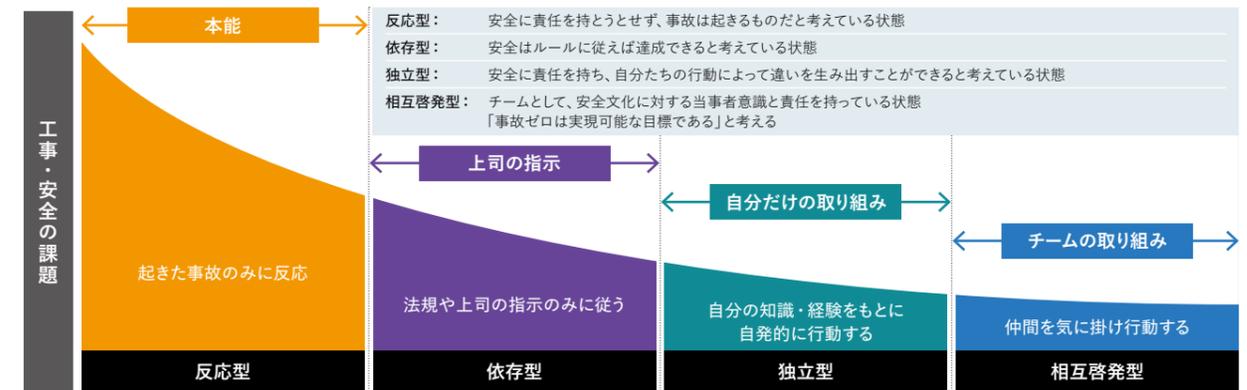
Safetyマネジメント

安全のリーダーシップ確立への道のり

当社グループでは、労働安全衛生・品質・環境(SQE: Safety, Quality and Environment)基本方針に則り、全役職員が当社グループ独自の安全プログラムである「C-Safe」を取り込んだ教育訓練に責任と自覚を持って継続的に参加しています。持続可能な「安全文化」がより深く浸透すべく、SQEに関する知識や能力を一丸となって高めながらSQE活動を促進し、さらなる改善の道のりを歩み続けます。

C-Safeプログラム

当社グループは2020年度に、安全に対する成熟度を4段階の発展段階として示す、米国デュポン社のブラッドリーカーブ™の安全モデルを取り入れ、建設現場の安全評価へのアプローチを実践してきました。このアプローチをC-Safeプログラムと組み合わせることで実施することにより、現場の安全が「独立型」から「相互啓発型」へと向上する取り組みを続けています。次なる進化のステップとして、配慮や気配り、レジリエンス力の強化に焦点を当て、役職員の心身の健康維持・増進に向けたプログラムへの取り組みを開始しています。C-Safeプログラムは役職員の積極的な取り組みのもとに安全で健康的な職場環境の基盤となっています。



安全成績

当社グループは、SQE基本方針に「あらゆる事故は防止できる」を掲げてゼロ災害を目指し、あくなき挑戦を続けています。右のグラフは2022年(暦年)までの過去5年間の当社グループにおける安全成績の推移を示しています。休業災害発生頻度(LTIR)と医療処置以上の災害件数発生頻度(TRIR)を指標として評価を継続しています。

休業災害発生頻度、災害件数発生頻度(国内・海外現場)



$$LTIR \text{ (Lost Time Incident Rate)} = \frac{\text{被災者数(休業*)}}{\text{延労働時間数}} \times 200,000$$

$$TRIR \text{ (Total Recordable Incident Rate)} = \frac{\text{被災者数(死亡、休業、就業規制、医療手当含む)}}{\text{延労働時間数}} \times 200,000 \quad * \text{ただし、死亡を含む}$$

環境の日

当社グループの国内外の拠点や建設現場において、世界環境デーに、環境保護に対する意識向上と醸成を図るため、「プラスチック汚染の対策」を焦点に、ステークホルダーとともに各種イベントを通じ、その重要性を共有しました。当社グループは環境の重要性の浸透に継続して取り組んでいきます。



CTJV-World Environment Day 2023

知的財産への取り組み

基本的な考え方

当社は、自社の知的財産を競争優位性の源泉と捉え、適切に保護・維持します。また、他者の知的財産についても、所有者の権利を侵害することなく、適切に取り扱います。

3つの施策

当社は、再生計画で掲げる事業ポートフォリオ革新に向けた「既存事業の深化」「新規事業の創出・強化」に資する以下の3つの知財施策を推進しています。これらの知財施策を推進することで、競争優位性を確保することを目指し、活動しています。

1. 新規事業への取り組み

再生計画において「2030年のありたい姿」として注力している新規事業の収益への貢献、または競争優位性の確保のための「知的財産」の確保

2. 「未踏領域・事業」への取り組み

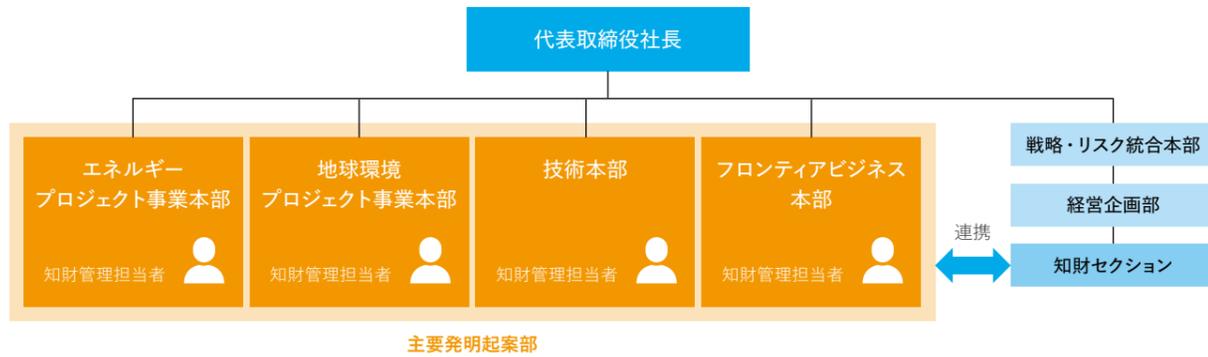
未踏領域・事業へつながる「注目分野」を設定し、イノベーションの創出に資する技術評価と事業実現のための共創戦略の立案

3. 「EPC技術革新」への取り組み

EPC事業の革新を支える(エンジニアリング)ノウハウ・技術の可視化・形式知化・権利化の推進

組織・体制

当社では、戦略・リスク統合本部および経営企画部傘下の組織である知財セクションが中心となって、事業戦略を踏まえた知財戦略の策定・実行、特許出願等の知財マネジメント、知財リスクマネジメントに取り組んでいます。また、主要発明起案部には知財管理担当者を置き、知財セクションと各部の知財管理担当者が連携して、発明の抽出、保有する特許ポートフォリオの整理、知財リスクマネジメントに取り組んでいます。



Message from the Expert

当社の最大の資産は「人財」ですが、その「人財」によって絶え間なく生み出されている「知的財産」も「人財」と同じく重要な当社の資産であり、「社会の“かなえない”を共創(エンジニアリング)する」ための基盤であると認識しています。知財セクションでは、低炭素・カーボンサイクルの取り組みや水素事業などの事業領域におけるビジネスの推進のため、各事業部と連携しながら特許の取得や知財リスクマネジメント等の知財活動に取り組んでいます。



経営企画部 知財セクション
追中 寛(弁護士)

特許ポートフォリオ

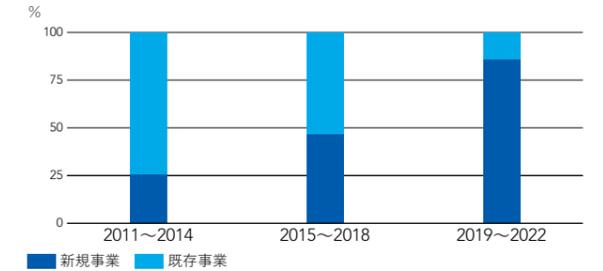
当社は世界各国でビジネスを行っており、特許権も世界各国で取得しています。実に52に及ぶ国と地域において特許権を保有しています。

また、再生計画に基づいて事業ポートフォリオを革新し、2030年に既存事業と新規事業の利益貢献比率を50:50とすることを目標に掲げています。この目標を達成するため、新規事業に関連する技術の特許出願を促進しています。

当社が特許権を保有する国と地域(2022年11月現在)



4年ごとの新規事業/既存事業に関連する特許出願件数(ファミリー別)の割合



リスクマネジメント

当社は、他者の知的財産権を侵害することによるトラブルの発生を未然に防止するために、事業を展開する前に十分な調査・検討を行っています。

商標

当社は、事業を実施する上で必要な商標に関して、商標登録出願と登録商標の管理を行っています。

登録商標の例



Message from the Expert

当社の事業ポートフォリオ革新に向けた知財活動を遂行しています。

ライフサイエンス事業においては、当社が目指す事業内容に合致した知財活動を遂行するため、事業部とのコミュニケーションを強化しています。エネルギーマネジメント事業においてもビジネスの進捗を把握しながら必要な知財活動を実施しています。

なお、当社業務におけるEPCやO&M等へのデジタル技術活用に関する知財についても、事業開始に先行して自社知財の保護や他社知財の調査を行っています。



経営企画部 知財セクション
大野 泰徳(弁護士)

データセクション

本章では、過去 11 年間の主要財務データの推移、ESG の取り組みを示す主要データ
ならびに会社概要についてご紹介します。

CONTENTS

- 72 ESGデータハイライト
- 74 主要財務データの推移(連結)
- 76 会社概要

ESGデータハイライト

環境への取り組み

当社グループは、事業活動を通じて、経営理念である「エネルギーと環境の調和」と、さらなる社会の持続可能な発展に向け取り組んでいます。



KPI	単位	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3
CO₂排出量*						
Scope1	トンCO ₂	—	—	52,942	60,395	86,336
Scope2	トンCO ₂	—	—	16,870	8,843	7,293
Scope1+2 合計*	トンCO ₂	—	—	69,812	69,238	93,629
国内建設現場の環境データ						
産業廃棄物発生量(汚泥以外)	トン	17,138	22,223	13,549	16,577	9,905
産業廃棄物最終埋立処分量(汚泥・焼却灰以外)	トン	1,059	1,464	1,432	828	787
CO ₂ 排出量	トンCO ₂	5,665	4,642	—	—	—
産業廃棄物リサイクル率(汚泥以外)	%	76.8	92.8	89.7	95.0	92.1
電子マニフェスト普及率	%	94.6	90.8	90.2	99.0	99.5
環境配慮提案の採用数	件	347	236	237	132	138
海外建設現場の環境データ(2019年度より公表)						
産業廃棄物発生量	トン	—	6,868	4,097	3,841	12,207
産業廃棄物最終埋立処分量(リサイクル・焼却灰以外)	トン	—	4,624	3,075	1,976	4,873
CO ₂ 排出量	トンCO ₂	—	56,970	—	—	—
産業廃棄物リサイクル率	%	—	17.0	3.5	5.6	49.5
環境配慮提案の採用数	件	—	111	150	98	59
当社グループオフィスの環境データ						
電力使用量	1,000kWh	10,331	9,313	8,294	8,426	8,415
エネルギー消費量	原油換算 キロリットル	3,295	3,018	2,678	2,754	2,807
CO ₂ 排出量	トンCO ₂	6,083	5,685	—	—	—
水使用量	1,000m ³	17.5	15.2	9.8	11.3	17.0
蒸気使用量	ギガジュール	4,541	4,633	4,849	5,428	5,434
冷水使用量	ギガジュール	14,201	13,785	10,865	10,938	11,880
廃棄物発生量	トン	241	281	214	147	208
廃棄物リサイクル率	%	95.4	96.5	92.9	89.7	88.2
印刷枚数	トン	80	70	43	25	23

*1 CO₂排出量は、2020年度よりScopeごとの開示とし、当社グループオフィスには、海外グループ企業も含めています。

*2 国内オフィスはみなとみらい本社および子安オフィス・リサーチパーク(東京オフィスを除く)が対象。海外現場はJoint Venture比率を適用。

ガバナンスへの取り組み

当社グループは、高い倫理観を持って公明正大に事業を行い、高い透明性と安定性を目指します。



KPI	単位	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3
コンプライアンスに関する取り組み						
コンプライアンス研修の受講人数 (新入社員・中途社員向け、新任幹部・準幹部向け)	人	112	114	114	83	123
コンプライアンス研修の受講人数 (海外赴任者向け、現場所長向け、安全保障貿易管理、贈収賄防止)	人	168	248	422	1,254	1,788
外部講師による全社セミナー参加人数	人	172	711	2,021	1,235	1,921
コンプライアンスに関するe-Learning受講者数	人	4,669	5,704	5,189	5,179	5,289
内部相談・通報実績	件	36	98	93	108	64
事業継続への取り組み						
BCP訓練	回	2	0	1	0	2
情報セキュリティ推進に関する取り組み						
重大な情報セキュリティインシデント	件	0	0	0	0	0
ガバナンスに関するデータ						
社外取締役人数	人	5	5	4	4	4

社会への取り組み

当社グループは、事業を通じて、人財開発や人権、労働イニシアチブ、社会貢献等の方法で地域コミュニティに貢献します。さらに、多様性、固有性、役職員の個性が尊重される文化を醸成し、役職員の士気向上を図り、役職員や家族を尊重します。



KPI	単位	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3
社員の状況						
平均勤続年数	年	12.3	12.7	14.2	14.2	12.2
従業員平均年齢	歳	41.0	41.3	41.2	41.4	41.8
定年退職を除く離職率	%	2.5	4.7	2.9	3.6	3.3
社員の多様性						
新卒採用者に占める女性の割合	%	25	27	31	21	24
新卒採用者に占める女性の人数	人	12	14	11	7	10
キャリア採用比率	%	25.0	16.1	36.7	59.1	66.1
全従業員に占める女性の割合	%	16	16	16	17	17
女性平均勤続年数	年	8.1	9.0	9.4	9.6	9.6
女性管理職者数	人	25	28	28	54	90
女性管理職者率	%	3.5	3.8	3.7	6.3	8.3
障がい者雇用率	%	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6
外国籍従業員数	人	63	73	77	71	78
支援体制						
育児休業取得者数	人	26	28	43	50	68
子の看護休暇取得者数	人	11	23	18	4	6
介護休暇取得者数	人	9	10	10	5	4
介護休職取得者数	人	0	1	0	0	0
育児短縮勤務者数	人	12	27	24	31	39
現場研修・現場訓練派遣者数	人	42	47	24	25	30
ボランティア活動						
被災地支援従業員ボランティア参加者数	人	53	9	0	0	0
清掃活動参加者数(本社・子安オフィス)	人	110	120	25	8	12
エコキャップ収集によるワクチン寄付	人分	292	278	207	184	210
TABLE FOR TWOによる給食の寄付	食	1,561	1,557	1,386	1,288	1,285

主要財務データの推移(連結)

百万円(「主要財務指標」を除く)

	2013/3	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3
損益計算書											
完成工事高	398,918	446,147	480,979	611,548	603,745	510,873	341,952	385,925	315,393	311,115	430,163
完成工事総利益(損失)	42,515	41,462	45,651	41,520	38,223	8,618	(181,148)	42,823	20,061	22,794	32,709
販売費及び一般管理費	17,402	20,383	24,185	25,505	22,543	20,948	18,647	16,033	13,046	12,249	14,592
営業利益(損失)	25,113	21,079	21,466	16,015	15,680	(12,330)	(199,795)	26,789	7,015	10,545	18,116
経常利益(損失)	25,518	22,837	22,271	16,205	(3,080)	(10,100)	(192,998)	18,644	8,462	11,431	20,322
親会社株主に帰属する当期純利益(損失)	16,077	13,447	11,029	3,375	(41,116)	6,445	(214,948)	12,177	7,993	(12,629)	15,187
年度末財政状態											
流動資産	383,206	409,096	444,578	455,030	425,244	374,470	326,929	360,387	305,891	372,682	382,958
流動負債	230,431	261,679	294,339	311,106	301,182	247,847	392,505	319,878	244,657	350,675	356,256
総資産	435,379	475,288	515,839	528,219	461,331	420,337	352,341	385,051	329,583	395,396	406,588
有利子負債	10,220	11,305	11,010	10,348	10,211	10,000	15,989	35,871	45,747	45,621	29,090
純資産	189,356	198,031	208,405	202,128	157,125	159,418	(59,154)	24,943	36,747	15,761	22,310
自己資本	188,386	196,411	206,395	200,166	155,339	157,557	(60,114)	24,423	36,399	15,654	22,180
キャッシュ・フロー											
営業活動によるキャッシュ・フロー	14,147	(17,177)	(24,145)	55,526	(4,375)	(34,115)	(37,941)	(32,217)	(20,806)	(25,591)	44,157
投資活動によるキャッシュ・フロー	(5,257)	(16,796)	(5,444)	(26,750)	10,433	(1,428)	778	(7,828)	(2,250)	(3,787)	7,889
財務活動によるキャッシュ・フロー	(4,432)	(5,249)	(4,569)	(3,942)	(2,693)	(1,468)	4,020	89,200	9,478	(4,197)	(17,057)
現金及び現金同等物の残高	180,229	145,303	113,246	136,919	138,889	101,767	68,306	115,932	98,738	69,099	106,682
主要財務指標											
完成工事総利益率(%)	10.7	9.3	9.5	6.8	6.3	1.7	(53.0)	11.1	6.4	7.3	7.6
総資産経常利益率(ROA)(%)	6.4	5.0	4.5	3.1	(0.6)	(2.3)	(50.0)	5.1	2.4	3.2	5.1
自己資本当期純利益率(ROE)(%)	9.0	7.0	5.5	1.7	(23.1)	4.1	(441.2)	(68.2)	26.3	(48.5)	80.3
自己資本比率(%)	43.3	41.3	40.0	37.9	33.7	37.5	(17.1)	6.3	11.0	4.0	5.5
流動比率(%)	166.3	156.3	151.0	146.3	141.2	153.0	83.3	112.7	125.0	106.3	107.5
負債純資産倍率(DER*1)(倍)	0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.06	(0.27)	1.47	1.26	2.91	1.31
1株当たり当期純利益(eps*2)(円)	62.06	51.91	42.58	13.03	(158.76)	24.89	(830.02)	40.94	22.76	(56.88)	50.54
1株当たり純資産(BPS*3)(円)	727.24	758.31	796.89	772.89	599.83	608.41	(232.13)	(182.07)	(143.94)	(218.11)	(201.02)
普通株式に係る1株当たり配当金(円)	19	16	13	10	6	7.5	—	—	—	—	—
普通株式に係る配当性向(%)	30.6	30.8	30.5	76.7	38.7	30.1	—	—	—	—	—
A種優先株式に係る1株当たり配当金*4(円)	—	—	—	—	—	—	—	—	20.78	—	—
株価収益率(PER*5)(倍)	16.9	25.6	24.1	63.3	(4.5)	40.3	(0.3)	5.2	21.0	(8.3)	7.7

*1 Debt Equity Ratio

*2 Earnings Per Share

*3 Book-value Per Share

*4 A種優先株式は2019年7月に発行

*5 Price Earnings Ratio

会社概要

(2023年3月31日現在)

会社概要

社名	千代田化工建設株式会社 Chiyoda Corporation
設立	1948年(昭和23年)1月20日
資本金	150億14百万円
連結従業員数	3,995名 (持分法適用関連会社を含む)
業務内容	統合エンジニアリング業
拠点	グローバル本社 子安オフィス・リサーチパーク
プロジェクト実績	60か国以上

大株主の状況

1. 普通株式(上位10名)

株主名	持株数 (千株)	持株 比率 (%)
三菱商事株式会社	86,931	33.39
株式会社三菱UFJ銀行	9,033	3.47
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	8,320	3.19
GOVERNMENT OF NORWAY	4,782	1.83
千代田化工建設持株会	4,365	1.67
三菱UFJ信託銀行株式会社	3,874	1.48
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	2,377	0.91
JP MORGAN CHASE BANK 385781	2,050	0.78
明治安田生命保険相互会社	2,039	0.78
千代田共栄会	2,031	0.78

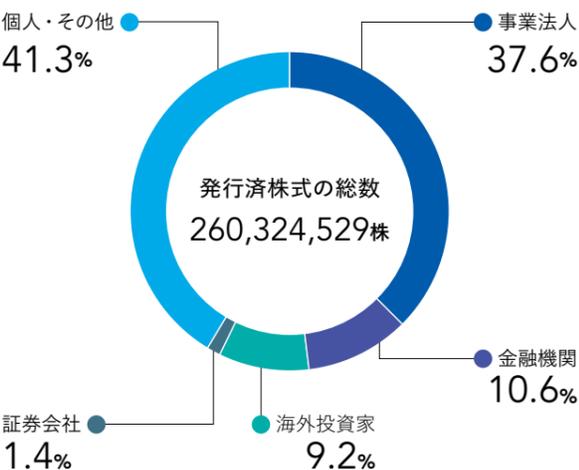
2. A種優先株式

株主名	持株数 (千株)	持株 比率 (%)
三菱商事株式会社	175,000	100%

株式情報

事業年度	4月1日から翌年3月31日まで	
定時株主総会	毎年6月開催	
発行可能株式総数	普通株式	1,500,000,000株
	A種優先株式	175,000,000株
発行済株式の総数	普通株式	260,324,529株 (単元株式数 100株)
	A種優先株式	175,000,000株 (単元株式数 1株)
株主数	普通株式	41,767名
	A種優先株式	1名
上場証券取引所	東京証券取引所 スタンダード市場	
一単元の株式数	100株	

株主構成



世界に広がる千代田化工建設グループのグローバルネットワーク(主要な海外拠点)



国内主要関係会社

- ▶ エンジニアリング事業** (2023年4月1日現在)
 - 千代田エクスワンエンジニアリング株式会社(CXO)**
 (千代田工商株式会社、千代田システムテクノロジーズ株式会社、千代田テクノエース株式会社3社の合併により2023年4月1日設立。)
 <https://cxo.chiyodacorp.com/>
 - 株式会社PlantStream**
 空間自動設計システムPlantStream*の開発、販売
<https://plantstream3d.com/jp/>
- ▶ デジタル事業**
 - TIS千代田システムズ株式会社(T&C)**
 統合ITシステムのコンサルティング・開発・運用等
<https://www.tc-systems.co.jp/>
- ▶ ビジネスサポート事業**
 - 千代田ユーテック株式会社(CUC)**
 エネルギー・環境全般の技術的コンサルティング事業、人材派遣業、アウトソーシング事業等
<https://www.utc-yokohama.com/>
 - アロー・ビジネス・コンサルティング株式会社(ABC)**
 財務・会計に関するコンサルティングおよび業務受託等

お問い合わせ

千代田化工建設株式会社 総務部IR・広報・サステナビリティ推進セクション
〒220-8765
神奈川県横浜市西区みなとみらい四丁目6番2号
みなとみらいグランドセントラルタワー

お問い合わせフォーム
<https://www.chiyodacorp.com/jp/contact/index.php>



当社は、2012年に「国連グローバル・コンパクト」に参加しました。国連が提唱する人権、労働、環境および腐敗防止の4分野で企業が遵守すべき普遍的原則「グローバル・コンパクト」の支持を宣言し、CSRバリューを共有の価値観に掲げ、各分野における取り組みを推進しています。



千代田化工建設株式会社

神奈川県横浜市西区みなとみらい四丁目6番2号

みなとみらいグランドセントラルタワー

<https://www.chiyodacorp.com/jp/>

