

日揮グループ 長期経営ビジョン  
「2040年ビジョン」

本文

2021年6月3日  
日揮ホールディングス株式会社



## 目次

EXECUTIVE SUMMARY .....	3
1 はじめに.....	7
2 日揮グループのパーパス(存在意義) .....	7
2.1 創業以来、果たしてきた役割.....	7
2.2 日揮グループのパーパス(存在意義) .....	7
3 日揮グループが解決を目指す社会課題.....	9
3.1 エネルギーの安定供給と脱炭素化の両立 .....	9
3.2 資源利用に関する環境負荷低減.....	10
3.3 生活を支えるインフラ・サービスの構築・維持.....	10
3.4 2040年に向けて日揮グループが果たす役割.....	11
4 2040年に目指す日揮グループの姿 .....	12
4.1 「5つのビジネス領域」.....	12
4.2 ビジネス領域とビジネスモデルの比率.....	13
5 ビジョン実現に向けた変革の全体像.....	14
5.1 2040年ビジョン実現のための3つのトランスフォーメーション.....	14
5.2 ビジネス領域拡大の道のり.....	14
5.3 目指す営業利益水準.....	15
6 ビジネス領域のトランスフォーメーション.....	16
6.1 コア事業「エネルギートランジション」.....	16
6.1.1「エネルギートランジション」低・脱炭素オイル&ガス.....	16
6.1.2「エネルギートランジション」クリーンエネルギー.....	17
6.2 成長事業「ヘルスケア・ライフサイエンス」.....	18
6.3 成長事業「高機能材」.....	19
6.4 将来事業「資源循環」.....	20
6.5 将来事業「産業・都市インフラ」.....	20
7 ビジネスモデルのトランスフォーメーション.....	22
7.1 EPCのビジネスモデルの深化: デジタル技術活用の取り組み.....	22
7.2 ビジネスモデルの多様化.....	23
8 組織のトランスフォーメーション .....	25
8.1 リージョナル経営体制の強化 .....	25
8.2 イノベーション創出環境の強化 .....	25
9 2050年カーボンニュートラル宣言 .....	26
10 グループメッセージ「皆が活力を持って働き続けられる場に」.....	27

## Executive Summary

### 1. 日揮グループのパーパス(存在意義)

日揮グループは、前身である日本揮発油株式会社が1928年に創業して以来、時代の要請に応じて変革を繰り返しながら、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」を取り組むべき課題の中心に据えたビジネスを展開し続けてきました。

今、日揮グループを取り巻く事業環境は劇的に変化しています。グループがこれからも持続的に成長していくためには、足元の環境変化に迅速かつ柔軟に対応しつつ、「人と地球の健やかな未来づくりに貢献する」という長期的でグローバルな視座のもと、日揮グループに集う全ての人たちがその存在意義に共感し、自らを変革していく必要があると考えました。

このような考えのもと、日揮グループは今般、自らのパーパス(存在意義)を“Enhancing planetary health”と再定義し、パーパスを道標として、長期経営ビジョン「2040年ビジョン」を策定しました。

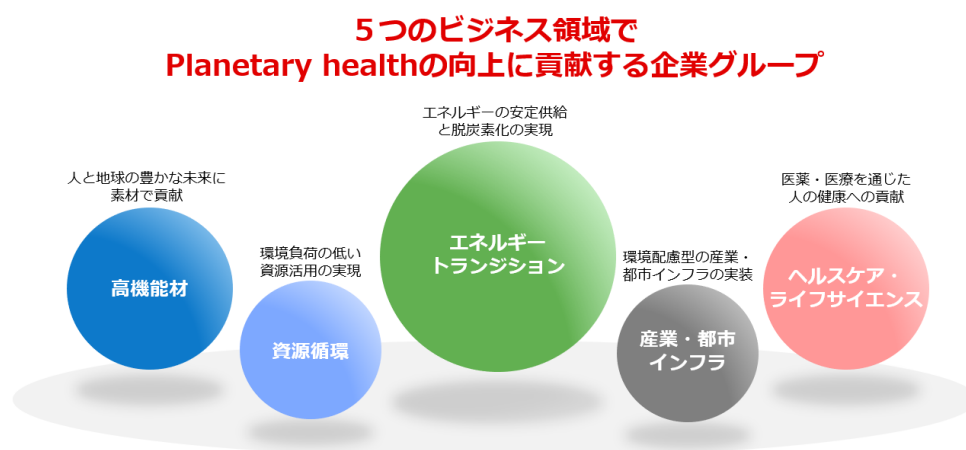
### 2. 2040年に日揮グループが目指す姿

2040年に向けて日揮グループは、パーパスである“Enhancing planetary health”を道標に、これまでに培ってきた能力や実績を駆使することで、「エネルギーの安定供給と脱炭素化の両立」「資源利用に関する環境負荷の低減」「生活を支えるインフラ・サービスの構築」の3つの社会課題の解決を目指します。

そのために、以下の5つのビジネス領域へと事業を多角化し、2040年を目指す姿である「Planetary Healthの向上に貢献する企業グループ」への変革に挑戦していきます。

5つのビジネス領域：

- ・エネルギー・トランジション
- ・ヘルスケア・ライフサイエンス
- ・高機能材
- ・資源循環
- ・産業・都市インフラ

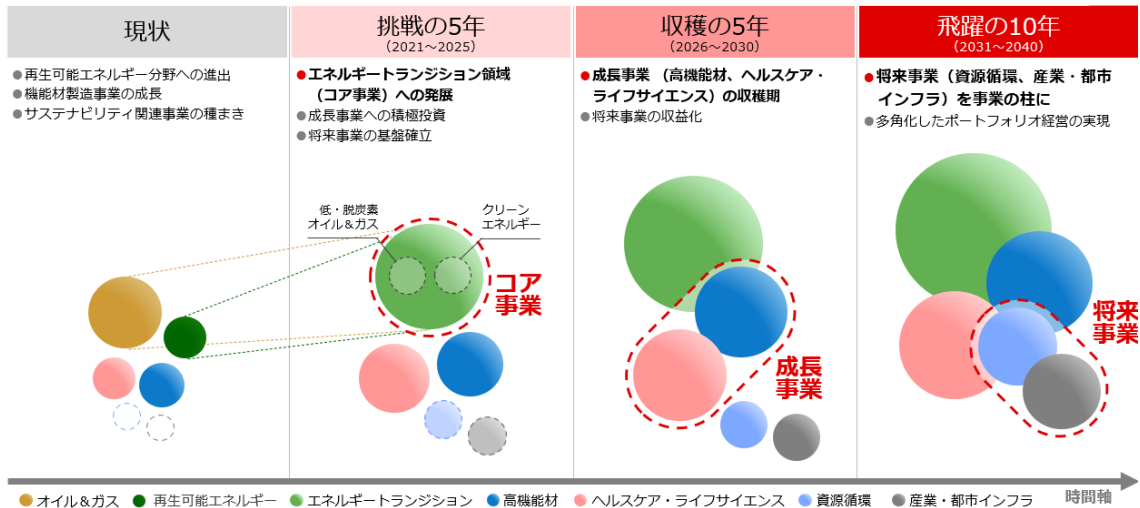


### 3. 3つのトランスフォーメーション

絶え間なく自己変革を繰り返しながら持続的な発展を遂げてきた日揮グループは、新たな、そしてかつてない大きな変革に果敢に挑戦していきます。ビジネス領域、ビジネスモデル、組織の3つのトランスフォーメーションです。

#### 3.1. ビジネス領域のトランスフォーメーション

5つのビジネス領域を、投資収穫時期等の観点で3つに分類し、長期的な時間軸で事業ポートフォリオの変革を着実に進めていきます。最初の5年間(2021-2025:挑戦の5年間)はコア事業であるエネルギー・トランジション、次の5年間(2026-2030:収穫の5年間)は成長事業である高機能材料製造とヘルスケア・ライフサイエンス、後半の10年間(2031-2040:飛躍の10年間)は将来事業として認識する資源循環と産業・都市インフラが、収益の柱となるシナリオを描いています。



5つのビジネス領域における事業の方向性は以下の通りです。

#### エネルギー・トランジション

ネットゼロの実現に向けたオイル&ガスの低・脱炭素化とクリーンエネルギー拡大

#### ヘルスケア・ライフサイエンス

医薬・病院分野の国内および新興国における展開と医療を通じた人々の健康の実現

#### 高機能材料

コア技術を活かした、成長分野でオンリーワンとなる高機能材料の開発・製造

#### 資源循環

資源循環社会の実現に向けた市場形成・エコシステム構築の主導

#### 産業・都市インフラ

環境配慮型の複合的な産業・都市インフラシステムの提供

### 3.2. ビジネスモデルのトランスフォーメーション

EPC ビジネスにおいては、IT Grand Plan 2030/EPC DX を推進し、EPC ビジネスモデルのリスクを最小化します。これまでに培った経験を起点としたバリューチェーンの上流・下流へのビジネスモデルの拡大と、デジタル技術を利用した新たなビジネスモデルの確立も目指します。

EPC 以外のビジネスモデルに関しても既存の高機能材製造を強化すると同時に、ライセンス、コンサルティング・PMC、保全・デジタル O&M、プラットフォームビジネス、事業参画などに、日揮グループの強みを活かしながら変革に取り組みます。

### 3.3. 組織のトランスフォーメーション

ビジネス領域とビジネスモデルでのトランスフォーメーションを確実に成功に導くために、組織面でのトランスフォーメーションも推し進めていきます。地域特有の社会課題の解決に向けた「リージョナル経営体制」の強化と、これまでにないスピード感と発想で新たな技術や事業を創出するための「イノベーション創出環境」の強化に注力します。

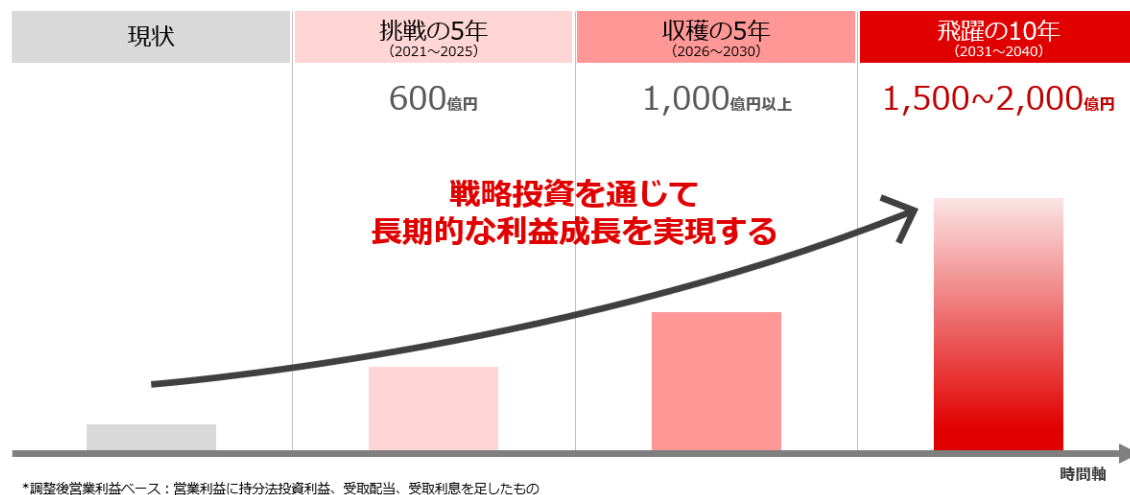
## 4. 目指す営業利益水準

3つのトランスフォーメーションを通じて、2025年には営業利益600億円、2030年には1,000億円以上、2040年には1,500~2,000億円を創出する企業グループになることを目指します。

そして、このために戦略投資を実施し、長期的な収益拡大を実現します。

### 目指す営業利益水準\*

3つのトランスフォーメーションの結果として、2040年に1,500~2,000億円の利益規模を目指す  
そのために積極的に戦略投資を行っていく



また、2040年までにビジネス領域とビジネスモデルを変革し、事業構成を多様化します。

## グループメッセージ

「2040年ビジョン」の策定に際し、ビジョンに定めた20年後の「目指す姿」とともに志すすべてのス

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

テークホルダーに向けて、日揮グループは「3つの約束」をします。日揮グループが自らを変革して持続的な成長を実現し、社会に対して価値を生み出す存在であり続けるためには、ここに集う全ての人たちが活力をもって働くことのできる場を作り続けることが何よりも重要であると考えます。

1. 「未知への挑戦を尊ぶ文化と機会を作ります」
2. 「パーパスを共有し、お互いを尊重する伝統を守ります」
3. 「多様な人々の活力を交わらせて新たな価値を生み出せる「場」を作ります」

## 1 はじめに

現在、地球全体の気候変動問題、デジタルテクノロジーの進展、そして2020年から猛威を振るうコロナ禍などを背景に、社会、産業のパラダイムシフトはかつてないスピードで進行しています。未来が不確実性を増す中で、地球とそこに生活する人類の健康・福祉に関わる課題も深刻化しています。

日揮グループを取り巻く事業環境も劇的に変化し、私たちも変わらなければいけないという意識を新たにしました。こうした状況を踏まえ、足元の環境変化に対応しつつ長期的な成長を実現していくために、このたび、20年先の未来を見据えた長期ビジョン「2040年ビジョン」を策定しました。

私たちは、2040年ビジョンで掲げた「目指す姿」を実現するため、既存事業で培った日揮グループの強みを磨き上げるとともに、イノベーションを通じた新規事業の確立を通じて、長期的な視点に立って企業変革に取り組みます。

日揮グループで働く人々を含め、日揮グループを取り巻くすべてのステークホルダーのみなさまに、本資料を通して「目指す姿」を伝え、ご理解いただきたいと考えています。

## 2 日揮グループのパーパス(存在意義)

### 2.1 創業以来、果たしてきた役割



いつの時代であっても、  
産業、ひいては社会の基盤を支える  
存在でありたい

創業者 実吉雅郎



日揮グループの前身である日本揮発油株式会社は、1928年に創業しました。国内における燃料油需要が高まる一方で、海外からの高価な輸入品に依存せざるを得なかった当時、国内で石油精製を行うことで安価な燃料油を国内に供給し、産業や社会の発展に貢献するという志を抱いての創業でした。石油精製事業から業態を転換し、日本初のエンジニアリング企業となることを選択して以降も、「エネルギーと環境の調和」を中心とした社会の要請に一貫して応え続け、産業や社会の基盤を支える存在であり続けました。

### 2.2 日揮グループのパーパス(存在意義)

日揮グループが今後も持続的に成長していくためには、足元の環境変化に迅速かつ柔軟に対応しながら、産業と社会の発展に貢献するという創業以来の一貫した経営姿勢を、「人と地球の健やかな未来づくりに貢献する」という、長期的でグローバルな視座に拡張し、自らを変革していく必

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

要があると考えました。また、そうした変革を確実に実現していくためには、日揮グループに集う全ての人たちが共感することのできる存在意義を再定義する必要性も認識しました。

そのような考えのもと、日揮グループは今般、自らのパーパス(存在意義)を、“Enhancing planetary health”と再定義しました。“人と地球”の健康は密接に関係しています。この2つの向上を追求していくことで、豊かな未来を創っていく、というメッセージがこのパーパスには込められています。

長期経営ビジョン「2040年ビジョン」はこのパーパスを道標として策定されたものです。

### 日揮グループのパーパス (存在意義)

# Enhancing planetary health



### 3 日揮グループが解決を目指す社会課題

「人と地球の健やかな未来づくりに貢献する」という私たちの存在意義に照らすと、2040年の世界にはどのような課題があり、私たちは何をしていくべきなのでしょう？

#### 3.1 エネルギーの安定供給と脱炭素化の両立



日揮グループにとっての最も大きな関心事はエネルギー分野の変化です。IEA(国際エネルギー機関)が発行した「World Energy Outlook」(2020年版)によれば、現行政策シナリオにおいて世界の一次エネルギー需要は、人口増加・経済発展に伴い、2019年の144億toe<sup>1</sup>から2040年には171億toeとなると予測されています<sup>2</sup>。各国の気候変動への対応が加速することにより、一次エネルギー需要が現行政策シナリオより減少したとしても、新興国を中心に世界全体では「More Energy」を求める傾向は高まっていくものと想定しています。

一方で、気候変動は2040年の世界に向けた大きな課題です。「IPCC1.5°C特別報告書」(2018年発行)では、世界の平均気温は産業革命前から既に1°C上昇しており、現在の上昇ペースが続けば、2030年から2050年の間に、更に1.5°Cの上昇が起こると予想されています。産業革命前からの平均気温上昇を1.5°C以内に抑えるためには、2050年までにCO<sub>2</sub>排出を実質ゼロとすることが必要とされています。世界は既にこの「1.5°C目標」という野心的な目標(Ambition)に向けて動き出しており、その実現のための新たなエネルギー源として期待される再生可能エネルギーの供給は、現在の9億toeから2040年には33億toeまで増加するという予測もあります。<sup>3</sup>世界が「Less Carbon」、さらには「Carbon Neutral」を求めていく傾向は今後ますます加速していくと考えます。

<sup>1</sup> Ton of oil equivalent: 石油換算トン

<sup>2</sup> IEA (2020), *World Energy Outlook*, Stated Policy Scenario より引用

<sup>3</sup> IEA (2020), *World Energy Outlook*, Sustainable Development Scenario より引用

### 3.2 資源利用に関する環境負荷低減



経済発展に伴い生産と消費の規模が拡大する中で、製品生産過程でのCO<sub>2</sub>排出量に加え、廃棄物の発生量も増加しています。2016年の20億トンから2050年で34億トンに達すると見られており、このうち自然界では分解されないプラスチックの廃棄物は全体の12%にも上るとみられています<sup>4</sup>。生分解されないプラスチックは、マイクロプラスチックさらにはナノプラスチックとして海洋や大気中に拡散し、生態系や人体への影響が今後、さらに深刻さを増すことが懸念されています<sup>5</sup>。新たな廃棄物を発生させない、より環境負荷の低い資源の活用が求められていくと考えます。

### 3.3 生活を支えるインフラ・サービスの構築・維持



アジア・アフリカ等の新興国では、経済発展に伴って都市への人口流入が加速し、都市人口比率は2018年の50%から2050年には66%に増加すると見込まれています<sup>6</sup>。都市化が進行する過程で必要不可欠な産業・都市インフラ整備も、日揮グループが着目する世界の課題の一つです。

また、経済成長と人々の長寿命化が進む新興国を中心に、医療需要の拡大が見込まれます。医療インフラの整備に加え、高品質な医療や、専門医療分野へのニーズが高まると考えます。

一方、日本を含む先進国では少子高齢化の進展に伴い、個別化医療や予防医療を通じた社会システムの維持、生活の質担保へのニーズが既に顕在化しています。2040年に向けて、これらのニ

<sup>4</sup> World Bank (2018), *What a waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*.

<sup>5</sup> UNEP (2016), *Marine Plastic Debris and Microplastics: Global Lessons and Research to inspire action and guide policy change*.

<sup>6</sup> United Nations (2018), *World Urbanization Prospects 2018 Revision*

ーズが新興国にも広がっていくと考えます。

### 3.4 2040年に向けて日揮グループが果たす役割

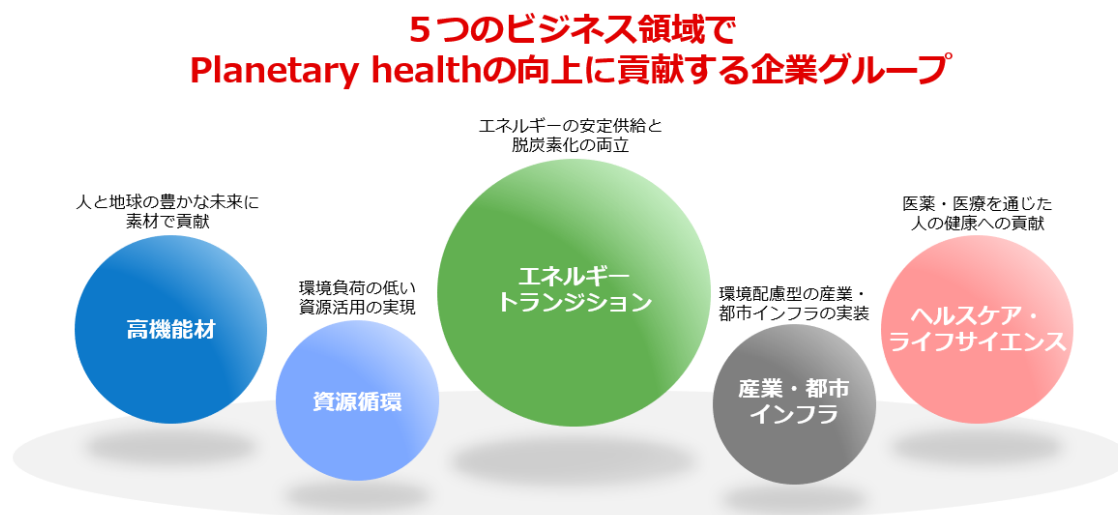
こうした環境変化を概観すると、日揮グループが2040年に向けて取り組むべき社会課題は「エネルギーの安定供給と脱炭素化の両立」「資源利用に関する環境負荷の低減」「生活を支えるインフラ・サービスの構築・維持」という3つにまとめることができます。これまで培ってきた実績や能力を活かしながら、「地球の健康」と「人類の健康」に関わるこれらの課題の解決に貢献していきたいというのが日揮グループの志です。



## 4 2040年に目指す日揮グループの姿

### 4.1 「5つのビジネス領域」

パーパスとして“Enhancing planetary health”を掲げた日揮グループは、これまでに積み上げた技術・実績とコアコンピタンスを活かすことのできる「5つのビジネス領域」を定め、これら領域で Planetary health の向上に貢献する企業グループを目指します。



#### 「エネルギー・トランジション」

グローバルな要請である「More Energy」と「Carbon Neutral」に同時に応えていくことが日揮グループの命題であると認識しています。日揮グループは、主力事業であるオイル&ガス事業はより低・脱炭素な形態に移行させると共に、2010年代以降取り組みを加速してきたクリーンエネルギー関連事業を合わせた事業領域を、「エネルギー・トランジション」と新たに定義して取り組んでいきます。

#### 「ヘルスケア・ライフサイエンス」

医薬分野では高分子医薬品からバイオ医薬品へ、さらにニューモダリティへと、創薬手法の多様化・高度化が進展しています。また、医療分野ではデジタル技術を活用したスマートホスピタルの実現や、新興国を中心に増加する医療ニーズへの対応が喫緊の課題となっています。1970年代から日本国内の医薬・医療分野の数多くの顧客をサポートしてきた実績を活かし、ヘルスケア・ライフサイエンス領域を通じてさらに人類の健康に貢献します。

#### 「高機能材」

日揮グループの製造業各社の持つ触媒・ファインケミカル、ファインセラミックスの技術力を応用し、他のビジネス領域と連動させながらカーボン・ケミカルリサイクル、環境・新エネルギー、半導体・情報通信、ライフサイエンスの各分野において新たな製品を創出すると同時に生産能力の増強にも取り組み、人と地球の豊かな未来に素材の力で貢献します。

#### 「資源循環」

プラスチックなどの石油化学製品がそのライフサイクルで廃棄物となることで起こる問題を解決し、より環境負荷の低い資源の活用方法を社会に実装します。そのために、石油精製・石油化学分野で培ったプロセスエンジニアリング能力を活かし、パートナーと連携しながら、新たなビジネス領域である「資源循環」領域を収益の柱へと育成していきます。

### 「産業・都市インフラ」

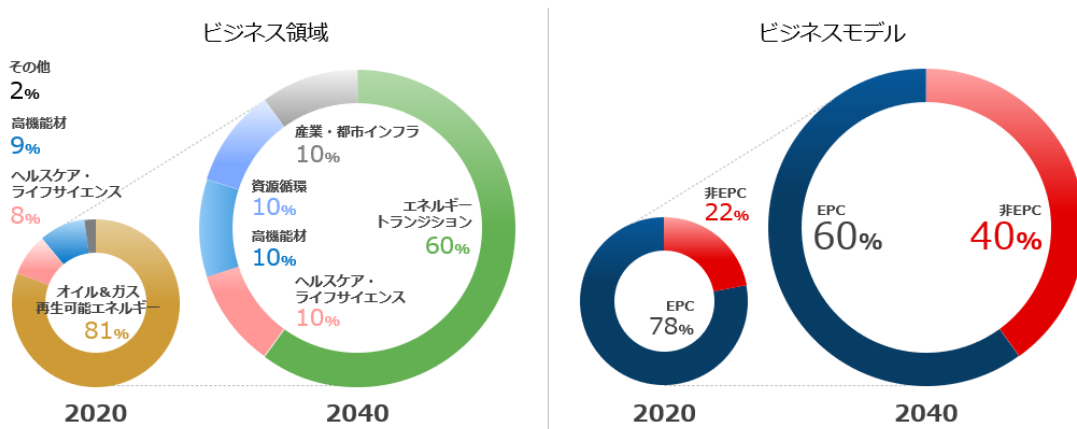
これまで培ってきた要素技術とプロジェクトマネジメント能力を活かし、人口増加や経済成長が見込まれる地域での都市化を環境配慮型のソリューションで応えるべく「産業・都市インフラ」領域に進出します。2030年以降は、「エネルギー・トランジション」や「資源循環」などの他のビジネス領域のソリューションと組み合わせ、複合的な産業・都市インフラシステムの実装に貢献していく計画です。

#### 4.2 ビジネス領域とビジネスモデルの比率

2040年には、ビジネス領域においては現在のオイル&ガス中心から5つのビジネス領域へ、ビジネスモデルにおいてはEPC中心から幅広いビジネスモデルを展開する企業グループへと変革を遂げることを目指します。

#### ビジネス領域とビジネスモデルの売上高構成比率

より多様なビジネス領域において、様々なビジネスモデルを通じて社会課題に挑戦していく



売上構成の面でも、ビジネス領域別では、2040年にエネルギー・トランジションが60%、ヘルスケア・ライフサイエンスが10%、高機能材が10%、資源循環が10%、産業・都市インフラが10%の比率をめやすに多様化を実現します。同様にビジネスモデル別でも、非EPCの売上構成を40%以上とすることで多様化を実現します。

## 5 ビジョン実現に向けた変革の全体像

### 5.1 2040年ビジョン実現のための3つのトランスフォーメーション

2040年ビジョンで目指す姿である「5つのビジネス領域で Planetary health の向上に貢献する企業グループ」の実現のためには、ビジネスの進め方のみならず、組織や人が強い意志をもって自身を「変革」することが求められます。2040年ビジョンにおいて日揮グループは、3つのトランスフォーメーション(変革)に挑戦します。

#### ビジネス領域のトランスフォーメーション

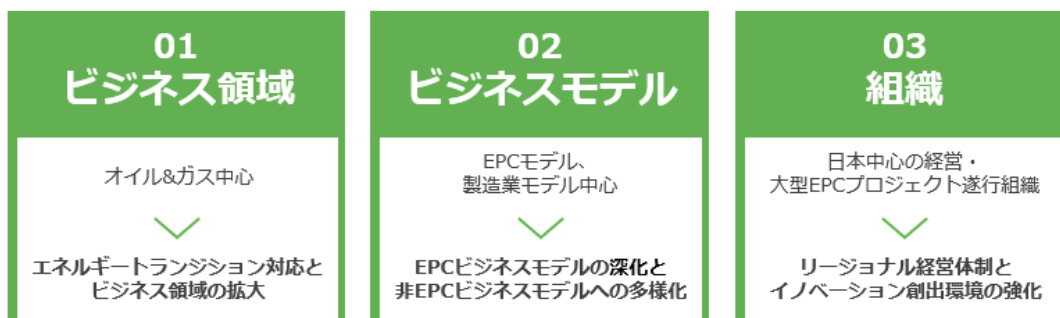
従来のオイル&ガス中心のビジネス領域から、エネルギー・トランジションに対応するとともにエネルギー以外の分野のビジネス領域も拡大します。

#### ビジネスモデルのトランスフォーメーション

従来のEPCモデルと製造業中心のビジネスモデルを変革し、EPCビジネスモデルを深化させるとともに多様なビジネスモデルによる収益構造の多様化を実現し、収益の安定化を図ります。

#### 組織のトランスフォーメーション

日本中心のグループ経営、大型プロジェクトの遂行を前提に最適化された現状の組織に加え、成長する新興国に密着した中小規模プロジェクトの遂行を通じて各国の発展に貢献することのできるリージョナル経営体制と、新たな技術・事業を生み出していくイノベーション創出環境を付加した組織へと変革します。



### 5.2 ビジネス領域拡大の道のり

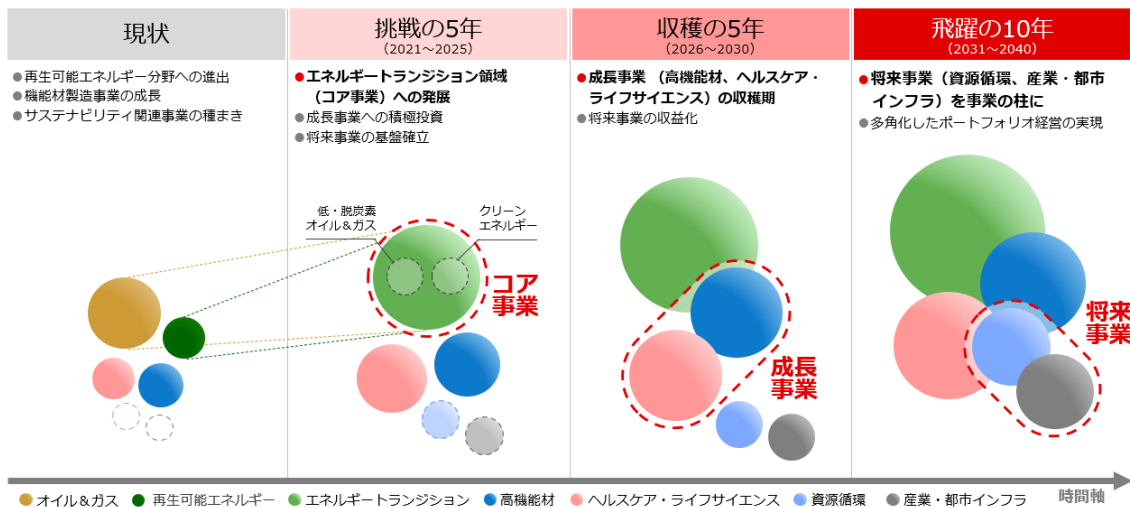
5つのビジネス領域は、その拡大と投資収穫時期の観点で3つに区分されます。コア事業(エネルギー・トランジション)・成長事業(高性能材製造、ヘルスケア・ライフサイエンス)・将来事業(資源循環、産業・都市インフラ)として区分されたそれぞれのビジネス領域を、順次収益の柱として確立させることで、事業ポートフォリオの変革を進めます。

2021年度からスタートする最初の5年間を「挑戦の5年間」と位置付け、従来のオイル&ガス事業において低・脱炭素技術を活用することで「低・脱炭素オイル&ガス」に移行させていくとともに、再生可能エネルギー等の「クリーンエネルギー」も含めたエネルギー・トランジション領域をコア事業へと発展させるフェーズとします。また、成長事業への積極投資を進めるとともに、将来事業の基盤を確立します。

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

次に訪れる「収穫の5年間」は、高機能材、ヘルスケア・ライフサイエンス領域を収益の柱に育てるとともに、将来事業を収益化させるフェーズと位置付けています。

最後の「飛躍の10年間」には、資源循環、産業・都市インフラ領域も収益の柱とし、全部で5つのビジネス領域で、多様化したポートフォリオ経営を実現します。



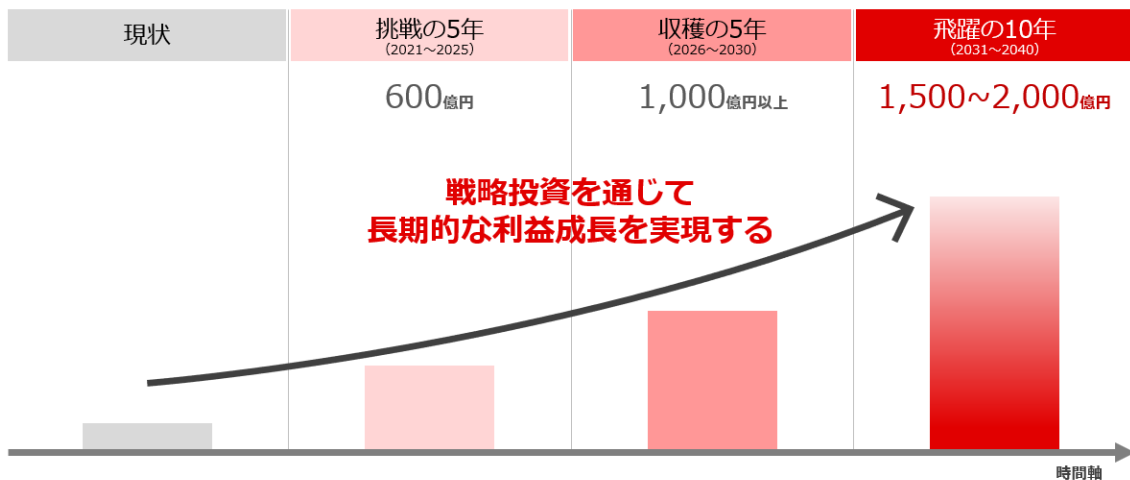
### 5.3 目指す営業利益水準

2040年に向けてビジネス領域とビジネスモデルの両面でトランスフォーメーションを推進することで、2025年にグループで営業利益600億円、2030年には1,000億円以上、2040年には1,500~2,000億円をそれぞれ目指します。

長期的な収益拡大を実現するために、継続的な戦略投資を行います。

#### 目指す営業利益水準\*

3つのトランスフォーメーションの結果として、2040年に1,500~2,000億円の利益規模を目指す  
そのために積極的に戦略投資を行っていく

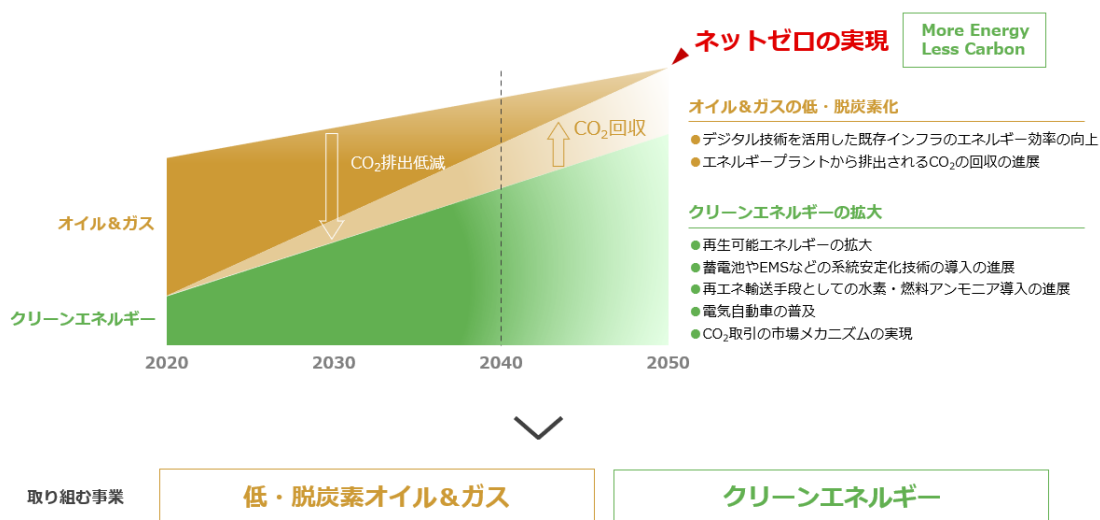


## 6 ビジネス領域のトランスフォーメーション

### 6.1 コア事業「エネルギー・トランジション」

「2050年のCO<sub>2</sub>排出ネットゼロ」が世界的なコンセンサスとなりつつある中で、CO<sub>2</sub>排出量削減とCO<sub>2</sub>回収技術の活用を通じて、オイル&ガス分野の低・脱炭素化を進展させると同時に、クリーンエネルギーの活用を拡大させていくことで、エネルギー業界の構造転換「エネルギー・トランジション」に向けて取り組んでいきます。

日揮グループの「エネルギー・トランジション」領域では、低・脱炭素オイル&ガスと、クリーンエネルギーを統合していくことで、「More Energy」と「Less Carbon」という二つの課題を同時に解決することを目指します。



#### 6.1.1 「エネルギー・トランジション」低・脱炭素オイル&ガス

新興国での経済発展に伴い増加が見込まれるエネルギー需要と、世界のオイル&ガス業界の低・脱炭素化への移行のニーズに、オイル&ガス分野で培った大型案件の知見・実績、CCS 設備の設計・建設実績等を活用して応えます。

注力する分野は、CCS、省エネルギー技術、カーボンクレジット、ブルー水素・燃料アンモニア<sup>7</sup>の4分野です。

事業展開方針は、以下の通りです。

##### ・ カーボンマネジメントによりオイル&ガス分野の低・脱炭素化に貢献

LNG プラント向け CCS 設備や苫小牧 CCS 実証設備で培った実績・知見を活用し、オイル&ガス分野の低・脱炭素化に貢献していきます。EPC 分野にとどまらず、事業計画段階からのソリューション提供や、カーボンクレジット創出のための事業参画にも積極的に取り組みます。

##### ・ ブルー水素・燃料アンモニアのマーケット拡大に向けて設備の大型化に技術で貢献

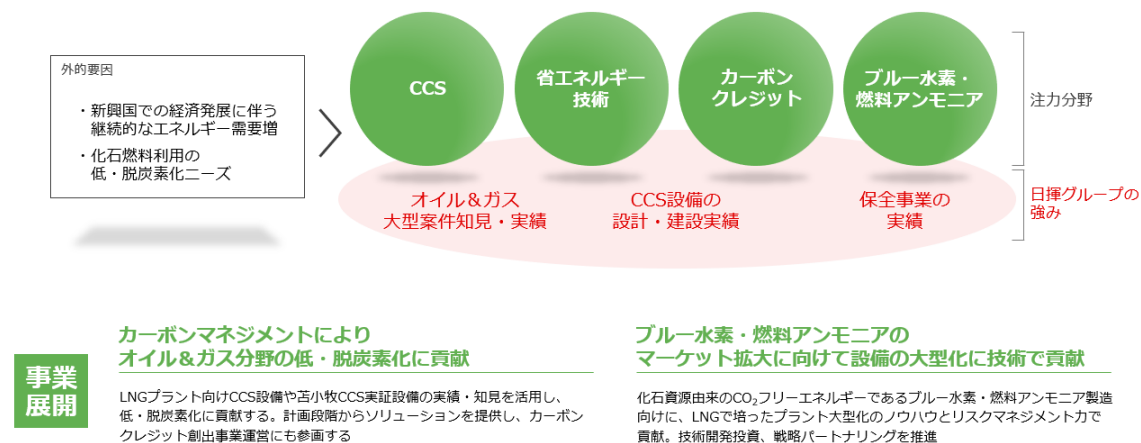
化石資源由来のCO<sub>2</sub>フリーエネルギーであるブルー水素・燃料アンモニア製造では、上述のCCS技術の適用と需要拡大に向けた設備の大型化が求められます。これまで LNG プラントの建設で

<sup>7</sup> CCS 等により低炭素化を図った化石資源由来の水素・燃料アンモニア



## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

培ってきたプラント大型化のノウハウ、リスクマネジメント力を駆使し、技術開発投資や戦略パートナーリングも活用しながら、ブルー水素・燃料アンモニアの普及に貢献します。



### 6.1.2 「エネルギートランジション」クリーンエネルギー

2050年カーボンニュートラル目標を定める動きが世界的に見られる中、注目の集まる再生可能エネルギー分野は市場の成長が期待されています。太陽光発電やバイオマス発電で培った技術実績と建設マネジメント知見、プロセスエンジニアリング技術を起点に再生可能エネルギー（グリーンエネルギー）分野に積極進出し、脱炭素化へのニーズに応えていきます。

注力する分野は洋上風力、グリーン水素・燃料アンモニア<sup>8</sup>、SMR（小型モジュール原子炉）の3分野です。

事業展開方針は以下の通りです。

#### ・ 建設マネジメント知見を起点に洋上風力発電に国内から参入

2018年に社内に専門組織を設置して取り組んできた洋上風力発電事業では、建設マネジメントの知見を起点に、今後数年の間に市場形成が進むと見込まれる国内から、アライアンスを通じて参入します。また、EPCのみならず洋上風力発電SPCへの部分出資を通じた事業参画にも挑戦します。

#### ・ 再生可能エネルギー由来のグリーン水素・燃料アンモニアの技術実証

再生可能エネルギーを利用し水の電気分解などで製造したグリーン水素・燃料アンモニアの、生産適地から需要地へとつなぐためのエネルギーキャリアとしてのビジネスでは、これまで参画してきた実証実験の知見等も活かしながら、新たなエネルギーバリューチェーンへの参画を視野に社会実証を進めます。

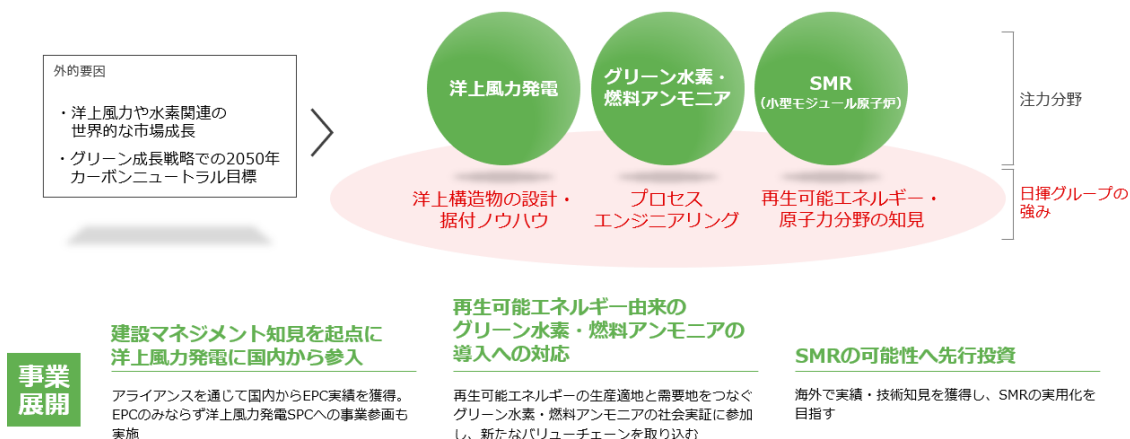
#### ・ 小型モジュール原子炉(SMR)の可能性へ先行投資

原子力発電は、安全性の確保が最優先事項である一方、温室効果ガスを排出しないエネルギー源の一つとして、また水素製造手段として、今後も引き続きその役割が期待されています。より確かな安全性を備えた次世代技術として期待されている小型モジュール原子炉(SMR)の建設実績

<sup>8</sup> 再生可能エネルギー由来の水素・燃料アンモニア

日揮グループ長期経営ビジョン  
「2040年ビジョン」

を海外で積み上げ、実用化の可能性を追求していきます。



## 6.2 成長事業「ヘルスケア・ライフサイエンス」

国内で培った医薬品エンジニアリングや顧客基盤、病院建設・運営の知見を基に、国内を中心とした個別化医療・予防医療ニーズの拡大と、新興国の医療水準向上に伴う市場拡大に対応します。

注力する分野は、再生医療を含む医薬品工場、病院・スマートホスピタル、デジタルヘルスケアの3分野です。

事業展開方針は以下の通りです。

### ・再生医療を含む医薬品工場 EPC の国内外での事業拡大

世界規模のワクチン需要など、拡大する医薬関連のニーズに対応するため、国内外で戦略パートナーリングも選択肢としながら事業を拡大します。個別化医療ニーズを背景に拡大が見られる、再生医療をはじめとするニューモダリティ分野など、国内顧客の技術動向に対応した最先端の製造技術の獲得・磨き上げに取り組みます。

### ・病院・健診センターへのデジタル技術の先行導入による事業拡大、デジタルヘルスケア事業展開

病院分野では、医療のスマート化技術の獲得にオープンイノベーションを活用して取り組みます。病院・健診センター向けデジタル技術に先行投資し、スマートホスピタル事業を拡大します。健康・医療データを収集し、医療の質向上につなげるデジタルヘルスケア事業へと展開していくことで予防医療へ貢献できる事業の確立を目指します。海外においては、現地密着型の体制の構築と戦略パートナーリングの活用を積極化します。

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」



### 6.3 成長事業「高機能材」

これまでに培ったコア技術(材料開発・製造技術)を活かして、各成長分野でオンリーワンの高機能材の開発・製造に取り組めます。

今後新規分野として注力する分野は、「高熱伝導窒化ケイ素基板・半導体用研磨材」、「カーボン・ケミカルリサイクル触媒」、「蓄電・新エネルギー用材料」、「ライフサイエンス材」の4分野です。

触媒開発の事業基盤、ナノ粒子調整・制御技術、ファインセラミックスの開発・製造技術を活かし、以下の方針で事業拡大を加速します。

#### ・ 新製品開発の体制強化とスピードアップ

コア技術を活かした新分野・隣接分野への参入、および製品開発の体制強化とスピードアップを図ります。

#### ・ 積極投資による生産能力拡大

パワー半導体向け高熱伝導窒化ケイ素基板・半導体用研磨材等の成長分野の技術開発や設備増強に積極投資し、高機能材の生産能力を拡大します。

#### ・ 既存製品の拡販・シェア拡大

コア技術を深化させ、コスト競争力を高めると同時に営業力の強化も図ります。成長分野の製品のサプライチェーンを強化して海外市場にも展開し、シェアを拡大します。

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」



### 事業展開

#### 新製品開発の体制強化とスピードアップ

コア技術を活かした新分野・隣接分野への参入、および製品開発のスピードアップ

#### 製造技術と生産能力の向上

高熱伝導窒化ケイ素基板・半導体用研磨材等の製造技術向上と、生産能力の拡大

#### 既存製品の拡販・シェア拡大

成長分野の高機能材のサプライチェーンを強化してシェアを拡大し、海外市場にも展開

### 6.4 将来事業「資源循環」

石油精製や石油化学の分野で培ったプロセスエンジニアリングの知見と、顧客・パートナーとのネットワークを活かし、循環型社会の実現に向けた市場形成・エコシステムの構築を主導します。

事業展開方針は以下の通りです。

#### ・ パートナーングを通じたリサイクルバリューチェーンの創出

廃プラスチック、廃繊維リサイクル、次世代航空機燃料(SAF<sup>9</sup>)、CO<sub>2</sub> 鉱物化等の分野で、ケミカルリサイクル技術を活かし、バリューチェーンの創出に貢献します。自ら商業実証を行い、実証を通じて得た操業ノウハウを活かして、ライセンスおよび操業コンサルテーションを提供します。

### 6.5 将来事業「産業・都市インフラ」

海外でのプロジェクトマネジメントの知見を活かして、新興国の経済発展に伴う産業・都市インフラ構築需要に応え、環境配慮型の産業設備や都市インフラシステムを提供します。

事業展開方針は以下の通りです。

#### ・ 産業・都市インフラ市場で主要プレーヤーとなり複合的なインフラの開発に参入

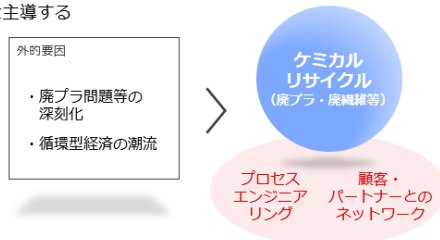
短期的には、過去の実績を活かし、一般産業向け工場設備の実績を拡大していくとともに、アジアでの鉄道や水処理などの都市インフラ分野で、EPCを基軸に新たな顧客を開拓し、信頼関係の構築に努めます。2040年を見据えた長期的な時間軸では、「エネルギートランジション」や「資源循環」などの他のビジネス領域のソリューションと組み合わせ、複合的なインフラシステムとして工業団地・都市開発などの概念設計、施工、運営および維持管理まで総合的なサービスとして提供します。

<sup>9</sup> Sustainable Aviation Fuel: 持続可能な航空燃料

# 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

## 資源循環

循環型社会の実現に向けた市場形成・エコシステム構築を主導する



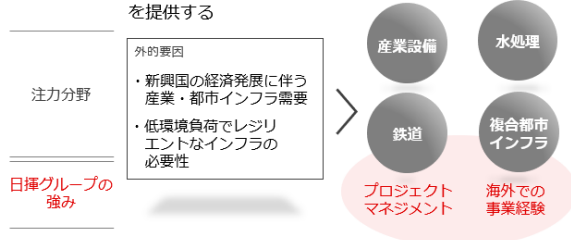
### 事業展開

#### パートナーリングを通じたリサイクルバリューチェーンの創出

廃プラ、廃繊維をはじめとするケミカルリサイクル技術を獲得し、社会実装に取り組む。商業実証を通じて得た操業ノウハウを活かし、ライセンスおよび操業コンサルテーションを提供

## 産業・都市インフラ

環境配慮型の産業設備や複合的な都市インフラシステムを提供する



### 事業展開

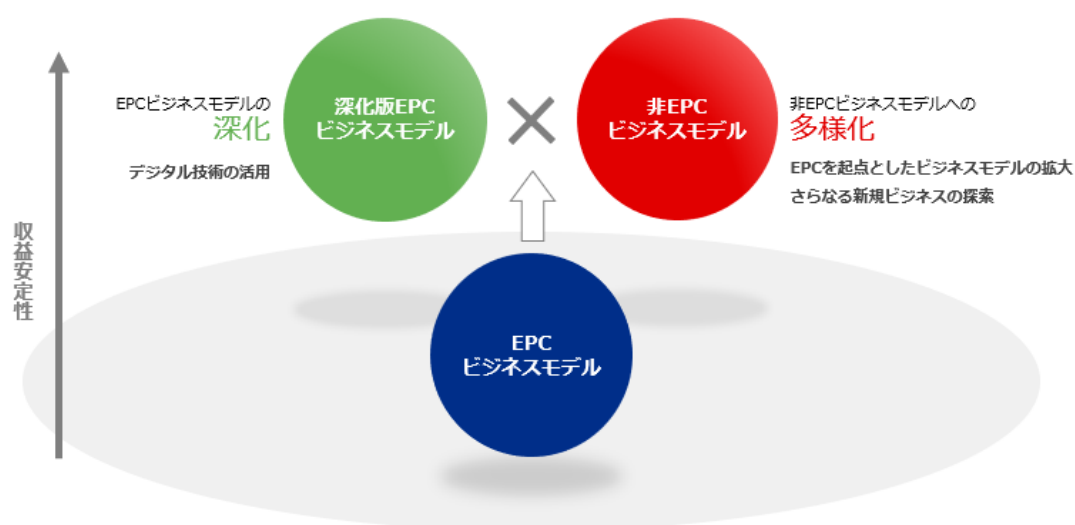
#### 産業・都市インフラ市場で主要プレーヤーとなり複合的なインフラの開発に参入

過去の実績を活かし、一般産業向け工場設備の実績を拡大。鉄道、水処理など都市インフラ分野技術・実績を蓄積。複合的なインフラ（工業団地、都市開発）の概念設計から施工、運営まで提供

## 7 ビジネスモデルのトランスフォーメーション

### EPCビジネスモデルの深化と非EPCビジネスモデルへの多様化の方向性

日揮グループが社会価値を提供し続けるためには、より安定的に収益を生み出し、持続的な成長を果たしていくことが必要であると捉えています。そのために EPC ビジネスモデル自体の深化に向けたデジタル技術の活用、EPC ビジネスモデルを起点とした上・下流の非 EPC モデルへの拡大、さらには EPC に隣接しない新規ビジネスモデルの実現にも取り組むことで、収益構造の多様化を進めます。



#### 7.1 EPCのビジネスモデルの深化: デジタル技術活用の取り組み

日揮グループの強みである「EPC 遂行力」の維持・強化により、EPC ビジネスモデルをより収益力の高いものに深化させるためには、進展著しいデジタル技術の活用が重要な鍵を握ると考えます。

#### 2030年までに成し遂げたい未来

EPC 遂行力を高めるため、デジタル技術を活用し、「2030年には従来の1/3の工数、2倍の遂行スピードの実現」を目標とした、長期情報戦略「IT Grand Plan 2030」を2018年に策定しました。IT Grand Plan 2030では、以下5つのイノベーションプログラムによるロードマップを描いています。

- ・AI設計によるエンジニアリング能力の革新
- ・「プロジェクトデジタルツイン」の構築と将来予測シミュレーション（「プロジェクトシミュレーター」）
- ・3Dプリンタや建設自動化による建設現場の劇的な改善
- ・標準化・モジュール化プラント実現による生産性向上
- ・スマートコミュニティ技術の展開

策定以降、その実現に向けて取り組みを進め、2020年にはDX専任組織を設置するなど活動を加速させてきました。今後、「EPC 遂行力」の優位性を発揮するべく、デジタル技術の開発投資と実際のプロジェクト遂行への導入を進めます。

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

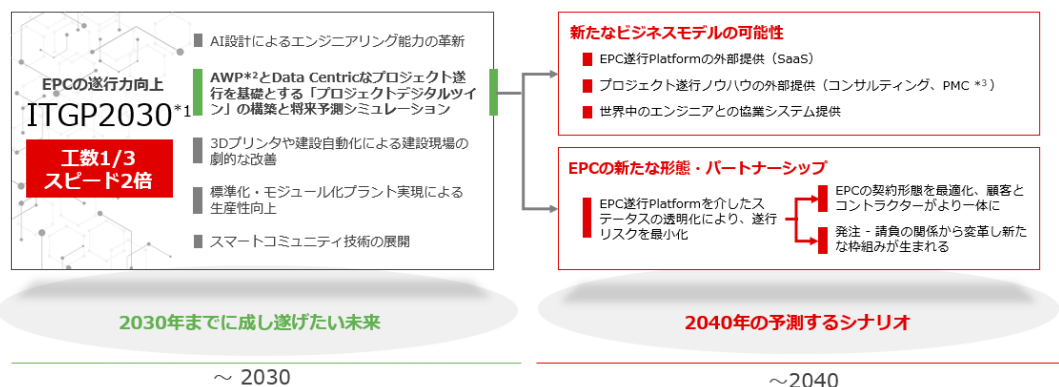
「プロジェクトデジタルツイン」のイノベーションプログラムでは、従来のワークフローをデータ中心（Data centric）の形に転換するとともに、AWP(Advanced Work Packaging)の手法を組合せ、プロジェクト遂行に関する情報を統合した「EPC 遂行プラットフォーム」の開発を進めています。当該プラットフォームは 2025 年の完成を目指しており、活用可能なプロジェクトから順次実装を進めています。これにより、EPC プロジェクト遂行に関わるあらゆるデータを一元的に蓄積・管理することが可能になり、プロジェクトのコストや納期を将来予測する「プロジェクトシミュレーター」が実用化できることとなります。

これと並行して、AI を活用したプロットプラン最適設計や革新的な機器の自動設計、プラント構造物用新素材の活用、大型 3D プリンタによる現地製造、標準設計の小型モジュールプラント化などの実現に向けた取組みを進めています。こうした先端技術の活用を通し、さらに EPC 遂行力を向上させることを目論んでいます。

### 2040 年の EPC ビジネスの予測シナリオ

日揮グループでは、2030 年時点で EPC ビジネスが「EPC 遂行プラットフォーム」上で行われることが標準になっている可能性があると考えています。これはプロジェクトのステータスがより透明化され、EPC の遂行リスクが低減されること、さらにプラットフォームを顧客や他のステークホルダーと共有していくことで、これまでのプライムコントラクターによるリスク請負型のランサム契約の形態が、新たな形態に変化する可能性があることを意味します。このことは、EPC プラットフォーム自体を提供するサービスや、プロジェクト遂行用の SaaS 提供サービス、EPC 遂行プラットフォームに付随したコンサルティングサービス、世界中のエンジニアとのギグワーク的な協業システムサービスなど、多くの新たなビジネスモデルが生まれる可能性も示唆しています。

これらのシナリオを踏まえ、今後も日揮グループは、常に新しいデジタル技術を読み取り、先行投資しながら、EPC ビジネスを変革していくことを目指します。



\*1. ITGP2030: IT Grand Plan 2030 (2018年に策定した長期情報戦略)

\*2. AWP: Advanced Work Packaging

\*3. PMC: Project Management Consulting

## 7.2 ビジネスモデルの多様化

日揮グループの総合エンジニアリング業はこれまで、設計、調達から建設までの一連の工程を一括で請け負うランサム型の EPC ビジネスモデルを特徴としてきました。2040 年に向けて、これまでにない新たな技術や事業に取り組むための価値協創のニーズが高まってくると考えます。そう

日揮グループ長期経営ビジョン  
「2040年ビジョン」

したニーズをとらえて、付加価値の高いソリューションを提供していくために、従来型の EPC ビジネスモデルで培ってきた技術を起点としたバリューチェーンの上・下流にビジネスモデルを拡大します。さらに、デジタル技術を活用した新たなビジネスモデルの確立を目指します。

非 EPC のビジネスモデルとしては、既存の高機能材製造を強化していくとともに、ビジネスモデルを拡大します。現時点で主に想定している新規ビジネスは以下の通りです。

**EPC起点での非EPCモデルへの拡大**

- ・ライセンス(水素・燃料アンモニア技術、ケミカルリサイクル技術等)
- ・コンサルテーション、PMC(低・脱炭素化コンサルテーション、病院基本計画・マスタープラン、資源循環関連コンサルテーション、都市開発 PMC 等)
- ・保全サービス、デジタル O&M(CO<sub>2</sub> 排出最適化サポート、スマート O&M、スマート病院 O&M、都市インフラ O&M 等)

**新規ビジネスモデルへの多様化**

- ・プラットフォームビジネス(カーボンクレジット創出/モニタリングプラットフォーム、エネルギー需給最適化、デジタルヘルス(医療情報銀行)、資源循環サプライチェーンプラットフォーム等)
- ・事業参画(CCS/CCUS 事業、洋上風力事業、水素・燃料アンモニア、病院運営、ケミカルリサイクル商業実証等)

(想定される事業)	EPC起点での非EPCモデルへの拡大			新規ビジネスモデルへの多様化	
	ライセンス	コンサルティング PMC	保全 デジタルO&M	プラットフォーム	事業参画
エネルギー トランジション	●水素・燃料アンモニア 技術	●低・脱炭素化コンサル	●CO <sub>2</sub> 排出最適化サポート ●スマートO&M	●カーボンクレジット創出・ モニタリングプラット フォーム ●エネルギー需給最適化	●CCS・CCUS事業 ●洋上風力事業 ●水素・燃料アンモニア 事業
ヘルスケア・ ライフサイエンス	—	●病院の基本計画・ マスタープラン	●スマート病院O&M	●デジタルヘルス (医療情報銀行)	●病院運営
資源循環	●ケミカルリサイクル技術	●関連技術コンサル	—	●サプライチェーン プラットフォーム	●ケミカルリサイクル 商業実証
産業・都市インフラ	—	●都市開発PMC	●都市インフラO&M	—	—



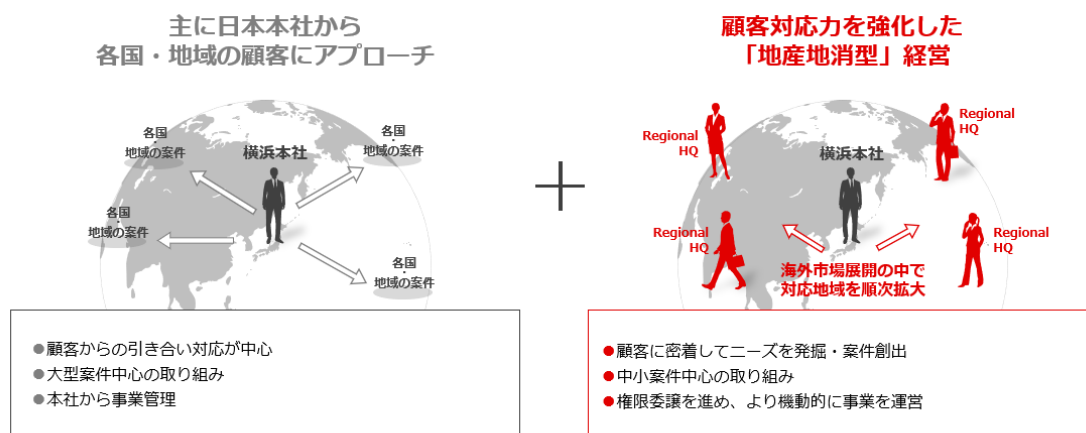
## 8 組織のトランスフォーメーション

2040年ビジョンの実現を確実なものとするためには、ビジネス領域・ビジネスモデルの変革に対応した組織体制への変革も必須です。「組織のトランスフォーメーション」の具体的な取り組みとして「リージョナル経営体制の強化」と「イノベーション創出環境の強化」を進めます。

### 8.1 リージョナル経営体制の強化

Enhancing planetary health をパーパスに掲げる日揮グループにとって、今後も人口やエネルギー需要の増加が見込まれる新興国で貢献できる分野は多いと捉えています。これらの地域に特有の社会課題の解決に貢献していくためには、従来の日本本社がイニシアチブを執るアプローチではなく、現地の顧客に密着し、現地の事情に即してタイムリーな提案・遂行をしていくことにより案件を発掘・創出する体制が必要と考えます。

日本本社から各国・地域の顧客にアプローチする現在の組織体制に加えて、地域ごとに拠点を置き、営業、プロジェクト遂行機能を強化した経営体制を構築していく必要があると考えます。既存の海外グループ会社の再編に加え、地域拠点への権限委譲による機動的な事業運営を実現させ、現地顧客との強い結びつきを築く「地産地消型」のリージョナル経営体制を強化します。



### 8.2 イノベーション創出環境の強化

従来の日揮グループは、大規模プロジェクトの遂行に特化したピラミッド型の組織で、その「組織力」を強みに遂行の効率化と基盤技術の深化を追求してきました。

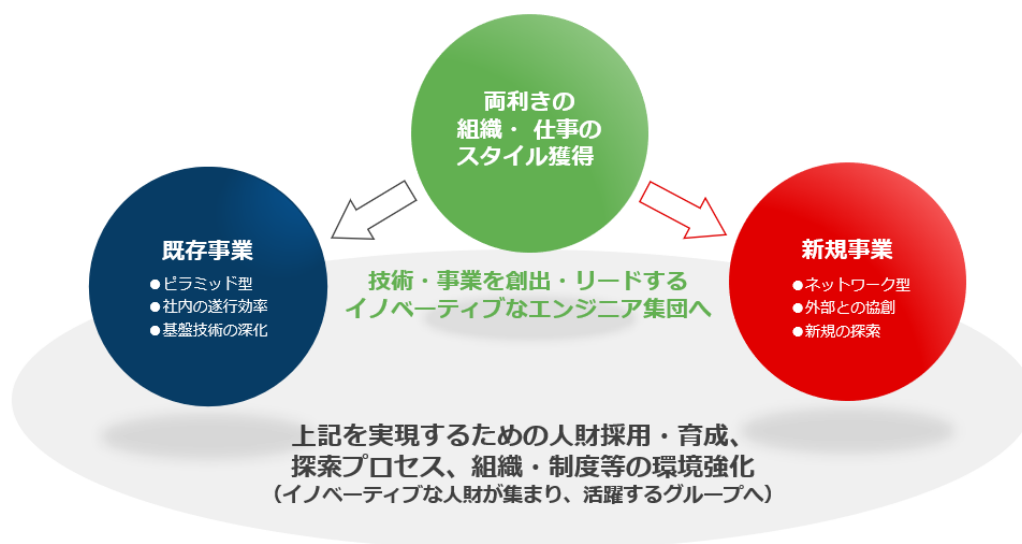
一方で、外部との協創、新規事業の探索は、これまで限定的にしか行われてきませんでした。2040年ビジョン実現のためには「既存事業」と「新規事業」を共に実現する両利きの組織・仕事のスタイルへと変革を遂げる必要があります。新規事業を生み出しながら、既存事業で培った遂行力を活かして大きく育てるサイクルを繰り返し、継続的なイノベーションを創出していく文化を持った企業グループへと生まれ変わります。

日揮グループのパーパス「Enhancing planetary health」の体現を通じて社会に価値を提供したいと

## 日揮グループ長期経営ビジョン 「2040年ビジョン」

考える従業員が、新たな事業を立ち上げ自立して育成していく。そのような事業会社が自在に誕生していく、イノベティブな風土を持つ企業グループに変革します。

こうした変革の実現に向け、人財採用・育成、イノベーションプロセス、組織・人事制度等の環境を整え、イノベティブな人財が集い、活躍できる土壌を作ります。



## 9 2050年カーボンニュートラル宣言

日揮グループは“Enhancing planetary health”という新たなパーパスに従い、グローバルなコンセンサスとなりつつある「2050年カーボンニュートラル」に向け、2050年までに自社のCO<sub>2</sub>排出量のネットゼロ化を図るとともに、ステークホルダーのCO<sub>2</sub>削減に貢献することを宣言します。

## 10 グループメッセージ「皆が活力を持って働き続けられる場に」

日揮グループに集う全ての人たちが、創造的な仕事を通じて働く喜びを感じ、活力をもって働き続けられる場を作り続けていくことは、日揮グループが社会に対して価値を生み出しパーパスを実現するためにもっとも重要な要素のひとつであると考えます。

このことを念頭に、日揮グループはすべてのステークホルダーに対して、「3つの約束」をします。

### 未知への挑戦を尊ぶ文化と機会を作ります

2040年ビジョンを成し遂げていくために、日揮グループは前例にとらわれず、新たな未来を創っていく取り組みを評価し、その機会を作ります。

### パーパスを共有し、お互いを尊重する伝統を守ります

3つのトランスフォーメーションを推進していく中で、働く人たちは分散し、属性や仕事の仕方は多様化します。これまで従業員の間で自然と共有されていた価値観も、維持することが難しくなっていくかもしれません。新たな環境においても、2040年ビジョンとパーパスに込められた想いを共有し、仲間を尊重する良き伝統を守ります。

### 多様な人々の活力を交わらせて新たな価値を生み出せる「場」を作ります

20年後の「目指す姿」を進めていくうえでは、様々な分野のプロが集い、知と知を掛け合わせながら新たなイノベーションを生み出していく必要があります。日揮グループはそのための「場」を作り、新たな価値創造を促進します。

**日揮グループの最大の財産は、共に働くタレント豊かな仲間たちです。**



新しい日揮グループを共に作っていく仲間に対するこの3つを約束し、2040年ビジョンの結びといたします。

以上