

YOKOGAWAレポート2022  
2022年3月期

# 目次

<b>イントロダクション</b>	
01	編集にあたって
02	レポートの構成 株主・投資家の皆様からの 主な声への本レポートでの対応
<b>Chapter 1 トップメッセージ</b>	
05	YOKOGAWAの存在価値
06	現状と課題認識
09	今後の方針
<b>Chapter 2 価値創造プロセス</b>	
12	価値創造プロセス
14	YOKOGAWAのアイデンティティ
15	測る力とつなぐ力 変革のあゆみ
16	環境変化／社会課題、ESG経営
17	長期経営構想／中期経営計画の全体像および概要
19	YOKOGAWAのビジネス
21	System of Systems (SoS)を通じた価値
22	持続可能な社会の実現
24	価値創造への想い
<b>Chapter 3 コーポレート成長戦略</b>	
26	事業セグメントの再編
27	Accelerate Growth 2023 基本戦略の振り返り
28	AG2023 基本戦略の振り返り一覧
30	2021年度の実績および2022年度の予想
34	サステナビリティ指標と目標
36	特集 気候変動への対応
38	デジタルトランスフォーメーション(DX) 戦略の振り返り
40	特集 エネルギートランジションの中で 機会創出／お客様の課題解決
41	特集 YOKOGAWAの再生可能エネルギー ビジネス
42	事例 世界初、AIによる自律制御で 化学プラントを35日間連続運転
43	ご参考 中期経営計画の変遷
<b>Chapter 4 経営資本</b>	
44	AG2023 実現へ向けた経営資本の強化
46	人的資本
48	特集 未来共創イニシアチブ
51	特集 YOKOGAWAのブランディング
53	知的資本
57	財務資本における資本政策・財務戦略
58	事例 革新的なバイオプロセス向け デジタルツイン技術を保有する Insilico Biotechnology AGを買収
<b>Chapter 5 事業戦略</b>	
60	制御事業 エネルギー&サステナビリティ事業 マテリアル事業 ライフ事業
66	測定器事業
67	航機その他事業
<b>Chapter 6 コーポレートガバナンス</b>	
68	コーポレートガバナンス
70	社外取締役座談会
76	指名諮問委員会
78	報酬諮問委員会
80	取締役会第三者評価
81	政策保有株式に関する取り組み
82	取締役／監査役／執行役員
<b>Chapter 7 リスクマネジメント</b>	
84	リスクマネジメント
86	コンプライアンス
87	内部統制／人権尊重
88	健康経営／労働安全衛生
89	品質マネジメント／環境マネジメント／ 情報セキュリティ
<b>Chapter 8 インフォメーション</b>	
90	YOKOGAWAの一年
92	財務ハイライト
94	ESGハイライト
96	11年間財務・非財務サマリー
98	IR活動
99	会社情報／株式情報／主な関係会社

**<報告対象期間>**  
2021年4月1日～2022年3月31日(一部、2022年度の情報も含まれます)

**<報告対象範囲>**  
横河電機株式会社および関係会社

**免責事項**  
本レポートに記載されている当社グループの計画、予想、戦略、判断などのうち、過去の事実でない記述は、将来の業績に関する予想であり、現時点で入手可能な情報に基づいた経営者の判断によるものです。実際の業績は、経済状況や為替相場などさまざまな要因により、これらの業績予想と大きく異なる可能性があることをご承知おください。  
Co-innovating tomorrow, OpreX, CENTUM, ProSafe-RS, IA2IA, CSU, CSU-W1, DTSX, ScopeCorder, S-CNF, amnimolは、横河電機および関係会社の登録商標または商標です。

## イントロダクション

# 編集にあたって

本レポートは、YOKOGAWAグループの持続可能な社会の実現に向けた取り組みや中長期的な企業価値の向上に向けた取り組みについて、株主・機関投資家をはじめとするステークホルダーの皆様が価値創造ストーリーの中で統合的にご理解いただける内容・構成としています。

編集にあたっては、国際統合報告評議会(現:価値報告財団<sup>※</sup>)が提唱する「国際統合報告フレームワーク」を参考にするとともに、2019年からは経済産業省が提唱する「価値協創ガイドンス」(価値協創のための総合的開示・対話ガイドンス)なども参照し、組織横断の体制で制作しています。また、外部評価機関などからいただいた講評や、株主・機関投資家の皆様との対話を通じて得られたご意見なども反映することで、開示内容の改善と拡充に努めています。

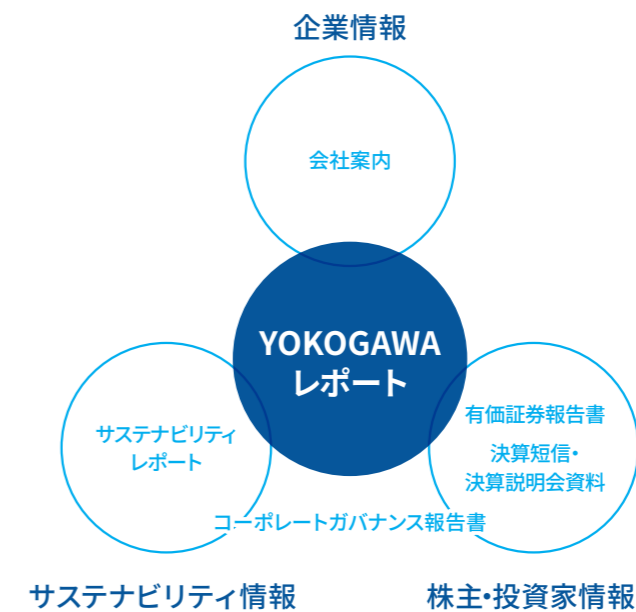
YOKOGAWAレポート2022では、長期経営構想、中期経営計画「Accelerate Growth 2023」、サステナビリティ戦略、DX戦略、経営資本、ガバナンスなどの取り組みについて分かりやすく整理・表現するため、ストーリー性を重視した構成としました。また、独自のコンテンツとして、気候変動への対応、YOKOGAWAの再生可能エネルギービジネス、未来共創イニシアチブ、YOKOGAWAにおけるSDGsと宇宙、「取締役会の実効性・透明性」をテーマとした社外取締役座談会など、事業からガバナンスに至るまで注目すべき内容を充実させました。さらに、主力の制御事業3セグメントを中心に事業活動を詳述し、環境・社会における課題をお客様とともに解決していくYOKOGAWAの取り組みを示すことで、レポート全体を通して株主・機関投資家をはじめとするステークホルダーの皆様より深い理解と共感が得られるようにしています。

YOKOGAWAグループの持続可能な社会の実現に向けた貢献と企業価値向上について、皆様にご理解いただくためのツールとして本レポートをご活用いただければ幸いです。

※ 価値報告財団(VRF: Value Reporting Foundation)は、国際統合報告評議会(IIRC)とサステナビリティ会計基準審議会(SASB)が合併し、2021年6月に設立されました。



## ■ 本レポートの位置付け



### <各種情報については、ウェブサイトにて提供しています。>

- 横河電機株式会社ウェブサイト: <https://www.yokogawa.co.jp/>
- 株主・投資家情報ウェブサイト: <https://www.yokogawa.co.jp/about/ir/>
- サステナビリティウェブサイト: <https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/sustainability/>
- コーポレートガバナンスウェブサイト: <https://www.yokogawa.co.jp/about/ir/governance-ja/>
- YOKOGAWAレポートウェブサイト: <https://www.yokogawa.co.jp/about/ir/shiryo/annual-ja/>

※2022年3月期決算の詳細につきましては、有価証券報告書をご覧ください。(有価証券報告書は、株主・投資家情報ウェブサイトでご覧いただけます。また、過去の年次報告書、統合報告書は、YOKOGAWAレポートウェブサイトでご覧いただけます。)

### 表紙のコンセプト

YOKOGAWAが、  
・SDGsに直結し社会課題解決に貢献している  
企業であること  
・お客様をはじめとする社会全体を「つなぐ」  
役割を担っている企業であること  
を表現しています。



## レポートの構成

YOKOGAWAレポート2022は、ストーリー性を重視し、読者である株主・投資家をはじめとするすべてのステークホルダーの皆様がYOKOGAWA(当社グループ)の価値創造の流れをご理解いただける構成としました。

また、対話を通じて得られた皆様からの声を本レポートに反映させ、より深い理解と共感をいただけるよう努めました。

### 1 持続的な成長ストーリーの大局観 **トップメッセージ**

SDGsに直結するビジネスで社会全体をつなぎ、統合化・自律化・デジタル化で世界をリードしていく中、「YOKOGAWAの存在価値」「現状と課題認識」「今後の方針」について、経営者としての視座を社長自ら語っています。

### 2 価値創造の仕組みを紐解く **価値創造プロセス**

社会全体がSystem of Systemsとなる世界をリードし、持続可能な社会の実現に貢献することで、持続的に企業価値を向上させていくYOKOGAWAの価値創造プロセスについて、整理しています。

### 3 中長期的な成長に向けた戦略とその成果

中期経営計画AG2023の基本戦略、サステナビリティ戦略、DX戦略などについてそれぞれ振り返るとともに、成果に関する特集・事例を紹介しています。

**コーポレート成長戦略**

### 4 成長の源泉、人的、知的、財務 3つの資本

6つの資本について整理し、皆様との対話の中で特に重要視される3つの資本に焦点を当て、戦略や事例を交え展開しています。

**経営資本**

### 5 制御事業の3つのサブセグメントで稼ぐ

注力領域・重点施策、事業展開、業種構成などについて、2021年度の振り返りや今後の成長戦略とともに紹介することで、事業実態を明らかにしています。

**事業戦略**

### 6 7 健全な企業経営・企業活動を支える重要な基盤

コーポレートガバナンスの仕組みの概要に加え、社外取締役座談会や指名諮問委員会、報酬諮問委員会の委員長メッセージ、スキルマトリックスの詳細など、客観性や実効性を高める活動に迫る内容としています。

リスクとして考えられる主な事項や現在顕在化しているリスク、管理体制などをリスクマネジメントの章で明示するとともに、その表裏一体となる内部統制の概要なども紹介しています。なお、関連する各種マネジメントの状況などについても掲載しています。

**コーポレートガバナンス**

**リスクマネジメント/内部統制**

### 株主・投資家の皆様からの主な声への本レポートでの対応

① 根本的な現状・課題等の認識について 社長・CEO自らの言葉で聞きたい	P. 3-11	⑧ エネルギートランジションの中での 機会創出について知りたい	P. 40-42, 59-67
② 事業セグメントの再編について知りたい	P. 17, 26	⑨ マテリアリティとその分析プロセスが 知りたい	P. 22-23
③ 中期経営計画「AG2023」の内容と 進捗が知りたい	P. 18, 26-29	⑩ サステナビリティ貢献とビジネスとの結びつき、 進捗状況が知りたい	P. 34-35
④ AG2023の経営指標とその進捗が知りたい	P. 18, 30-33	⑪ AG2023に基づく人財やイノベーション・ 知的財産の戦略が知りたい	P. 46-56
⑤ 予想を含む営業利益分析(階段グラフ) が知りたい	P. 30-31	⑫ 取締役会の活動実態について 知りたい	P. 24-25, 70-75, 80
⑥ 顕在化しているリスクについて その対応を含め知りたい	P. 31, 36-37, 84	⑬ 指名諮問委員会、報酬諮問委員会の 活動実態について知りたい	P. 76-79
⑦ 資本政策・財務戦略の進捗や、M&Aや事業撤退、資本コストの 考え方、配当性向の根拠が知りたい	P. 57-58	⑭ スキルマトリックスおよびその考え方が知りたい	P. 76-77



# Message from the President and CEO

トップメッセージ

不確実性が増し、激変する事業環境の中、  
SDGsに直結するビジネスで  
社会全体をつなぎ、  
統合化・自律化・デジタル化で  
世界をリードしていく

### YOKOGAWAの存在価値

- ～ 不変と変化の中にある本質を追求するYOKOGAWAのアイデンティティ
- ～ Yokogawa's Purposeを体現し、価値を創出するビジネス
- ～ 「社会全体がSoSとなる世界をリードするインテグレータ」として、10年後も価値を提供し続ける

### 現状と課題認識

- ～ 持続的な企業成長を支えるグローバル組織構造改革を推進
- ～ マインドセットの変革がサブセグメント体制を支え、ビジネス機会を創出
- ～ DXが生み出す新たなソリューション
- ～ IA2IAの成果 世界初、AIによる自律制御で化学プラントを連続運転
- ～ 厳しい外部環境の中で、収益性を高める
- ～ 自国主義を含むメガトレンド、お客様・業界動向が加速
- ～ スピード感ある総合的な実行力の向上

### 今後の方針

- ～ SoSの実現に向け、注力するポイント
- ～ IT/OTコンバージェンスで成長機会を創出、人的資本・知的資本を強化・拡充
- ～ PMIを重視したM&Aの実行
- ～ 女性活躍の機会を創出、次世代の経営者育成にも注力
- ～ 継承すべきは継承、変えるべきは変え、持続的成長のため使命を果たす



代表取締役社長

奈良 寿

## 不確実性が増し、激変する事業環境の中、 SDGsに直結するビジネスで社会全体をつなぎ、 統合化・自律化・デジタル化で 世界をリードしていく

### YOKOGAWAの存在価値

#### 不変と変化の中にある本質を追求する YOKOGAWAのアイデンティティ

「創業の精神」は、創業者の想いや志が端的に表されており、会社として不変のものです。そして、中期経営計画「Accelerate Growth 2023」(以下、AG2023)の策定にあたり制定した「Yokogawa's Purpose」は、これまで認識しつつも表現できていなかった、コアコンピタンスである「測る力」と「つなぐ力」を社会課題の解決に生かし、人と地球が共生する未来に向け責任を果たしていくという、我々自身の存在意義を明確にしたものです。その上で、我々の現在の立ち位置から見た10年後のありたい姿を「Vision Statement」として定め、自律と共生により持続的な価値を創造し、社会課題の解決をリードしていくことを宣言しています。これは今後、社会やその課題が変化し、お客様や業界の動向、お客様自身のありたい姿も変化していく中で、適切に変化させていくものだと思えます。

#### Yokogawa's Purposeを体現し、 価値を創出するビジネス

我々は、SDGsに直結するビジネスで社会全体をつなぎ、統合化・自律化・デジタル化で世界をリードし、地球の将来に責任を果たしていくことができる存在です。

社会、産業の営みをみると、何かの事象が発生した際には、物事の状態を正しく測り、最適な状態にコントロールして、そこから得られる情報を束ね、つなげていくことで新たな価値が生まれ出されています。この「計測」「制御」「情報」が我々の持つコアコンピタンスそのものであり、ビジネスの根幹であると言えます。我々は長年、産業や日々の暮らしに必要なインフラを支えるとともに、社会全体でサプライチェーンを支えるビジネスを幅広く展開してきました。我々が、コアコンピタ

スを通じてお客様の企業価値を構築することや経済価値を向上させる活動は、まさにSDGsに直結しています。近年SDGsがクローズアップされる中で、我々の立ち位置や存在意義、貢献分野が改めて明確になったと言えます。

また、昨年度AG2023を開始するにあたり、制御事業を、提供する製品や機能を主体とした「システム」「プロダクト」「ソリューション」といった事業軸による体制から、お客様の業種軸を主体とした3つのサブセグメント体制に移行させました。エネルギー&サステナビリティ事業はNet-zero emissionsに直結、食品、医薬品、水、人の安全などに関わるライフ事業はWell-beingに直結、素材系を扱うマテリアル事業はCircular economyに直結しています。2050年に向けて目指す姿「Three goals」と業種軸での事業領域を「対」にすることにより、コアコンピタンスをもとに幅広い業種でビジネスを行っていること、それらがSDGsに直結していることをより明確にしました。

#### 「社会全体がSoSとなる世界をリードするインテグ レータ」として、10年後も価値を提供し続ける

10年後(2030年頃)にお客様へ「System of Systems(以下、SoS)における価値提供」を行うため、YOKOGAWAは「社会全体がSoSとなる世界をリードするインテグレータになる」ことを目指しています。この概念については、株主・投資家の方々から「SoSはイメージしづらい、分かりづらい」というお言葉をいただいております。資本市場へ繰り返しご説明していくことの必要性を感じています。

SoSは、「あらゆるものが複雑につながり、構成要素のそれぞれがシステムとして扱われ、運用の独立性とマネジメントの独立性を保ちながら連携し、単独では実現できない目的をシステム全体として、創発的に実現するもの」と定義していま

す。その世界について誤解を恐れず簡単にいえば、単独で動作しているさまざまなシステムが複雑につながりあった場合でも安定して価値を生み出し、その価値は単独で動いた場合の何十倍、何百倍となって社会全体に広がっていくようなイメージとなります。

今、生産現場、企業全体、そして業界全体はIndustrial Autonomy(自律化)に向け動き出しています。我々は、これまでお客様のプラントの自動化を手掛けてきており、AI、クラウド、ロボティクス、シミュレーター、ブロックチェーンなどさまざまなデジタルテクノロジーを活用していくことでこの自律化に向けた適用レベルを高め、進化させるといふ、IA2IAの活動を進めていきます。また同時に、我々がDXやIA2IAでリードしていくお客様の自律化を、YOKOGAWAの得意とするプラント・生産現場の領域からサプライチェーン・社会全体(お客様全体

のエンタープライズの領域、コンビナートの領域、企業間(またがる領域)に展開することにより、つながりや全体最適の対象を広げるSmart Manufacturingの活動を進めていきます。この両軸の活動を通じて、複雑につながりあう世界においても、統合化、自律化、デジタル化による全体最適を図り、従来とは異なる次元で新たな価値を創出していくことが、SoSを実現していくこととなります。

SoSの実現に向けた活動では、どのような具体的事例があり、これからお客様・業界・社会に対してどのように貢献していくのかについて、まずは社員一人ひとりが自分ごととしてより深く理解することが大切だと考えています。社内での浸透に向けて力を注いでいくと同時に、ステークホルダーの皆様のご理解をいただけるよう情報開示、対話を進めていきます。

側の人員が増加する構造にもなっていました。

グローバルでの組織構造を変えることにより、エネルギー&サステナビリティ、マテリアル、ライフ各事業の成長に責任を果たさなければならなくなります。また、グローバル全体のビジネスを束ねる本社側では、プロセスオーナーが地域オペレーションの最適化・効率化を行う責任を負います。例えば、人財をグローバルでコントロールすること、プロジェクトデリバリー、サービスなどの機能ごとに業務プロセスをコントロールすることなどに責任を持たせています。ボリュームが大きなオイル&ガス分野に目が行きがちですが、目先の需要も期待も大きいところだけに資源を集中するのではなく、マテリアル、ライフなど今後の成長分野にも必要な資源を割り振りながら、最適かつ効率的な経営資源配分を行うことで、経営数字の達成につなげていきます。さらに、この3つのサブセグメントを支える共通機能として、デジタルソリューション本部にベストプラクティスの標準化、ナレッジの集約などを行うCoE(Center of Excellence)機能を加え、それらを各地域拠点側で活用できるよう展開していく責任を持たせました。各地域拠点が、これまで自分たちで成功させてきた事例やその手法などを他の地域にうまく共有、展開できていなかったことから、人に依存しない標準的な仕組みを構築・運用し始めています。

また同時に、経営資源を無駄なく活用し経営効率を高めていく取り組みとして、ERP(企業資源計画:Enterprise Resource

## 現状と課題認識

### 持続的な企業成長を支える

#### グローバル組織構造改革を推進

私は、会社が持続的に成長・繁栄する仕組みづくりのため、グローバル組織構造改革に取り組んでいます。

グループの本社側では、3つのサブセグメント(エネルギー&サステナビリティ事業、マテリアル事業、ライフ事業)を組織化し、海外の各地域拠点側にも全く同様のミラー組織をつくり、本社側と連動させています。これまで海外では、オイル&ガス分野のCAPEX(Capital Expenditure)関連のプロジェクトのボリュームが大きかったこともあり、そこにビジネス活動が集中する傾向にありました。我々は、オイル&ガスだけでなく、化学、水、食品、医薬品など、さまざまな業界にわたって幅広くビジネスを展開してきました。そこで蓄積された成功事例やノウハウなどを生かし、さらにグローバルでの成長を加速させるべく、各地域拠点側も同様の組織構造とすることで、各事業の成長への責任を明確にして言い訳の余地をなくす形としました。

これまでのビジネスは、本社側の事業部門が製品を提供して、地域拠点側がインテグレーションやエンジニアリングを行ってきました。地域拠点側が主体となりビジネスを展開してきたことから、悪く言えば継ぎ足し積み上げられた集合体のような体制となっており、これからのビジネスの成長を考えた時にこのままでは早晩限界が来ると考えました。また、大きな課題として、プロジェクトや仕事が増えると各地域拠点



Planning)のシステムを導入しています。CRM(顧客関係管理:Customer Relationship Management)では、これまで営業は営業、サービスはサービス、マーケティングはマーケティングでそれぞれデータを持ち、連携・連動されていなかったものを一元化することに取り組んでいます。

さらに、競合他社を含む欧米企業では、持続的に会社を成長・繁栄させる仕組みをしっかりと持っていると感じています。競合他社と伍していくためにも、AG2023の3年間で、我々を含む日本企業が得意な「匠」の部分を持続的な「仕組み」へと落とし込んでいきます。

### マインドセットの変革がサブセグメント体制を支え、ビジネス機会を創出

3つのサブセグメント体制としてから、お客様との関係が密になってきていると感じています。

お客様の経営・事業課題を把握・理解した上でサプライチェーン全体でソリューションを提案できるようマインドセットから変えていくトレーニングを、営業に携わる地域拠点側の社員を中心に数百人規模で行っています。これまでの製品・機能を中心とした提案では、各分野で異なるお客様のプロセスや課題に対応できません。自社製品だけでなく他社製品も用いたインテグレーションや、今まで協力できていなかったコンサルタント会社との連携など、さまざまなナレッジ、ノウハウ、技術をつなぎ束ねるプロデュース力が必要となります。根本的な意識や振る舞いからソリューション提案力の向上まで徹底的なトレーニングを繰り返し行うことで、グ

ループ全体でのマインドセットの変革を成し遂げ、既存・新規領域のお客様との接触機会をさらに増やしていきます。

### DXが生み出す新たなソリューション

DXについては、現在、Internal DXが進んでいます。ビジネスに関するデータを収集・分析して、課題に対して判断・意思決定するデータドリブン経営を実践しています。また、RPA(Robotic Process Automation)も定着してきています。一方、Internal DXの実績をユースケースとして活用しお客様にご紹介することで、External DXでも実績が出始めています。プロセス産業における従来の石油や化学分野でのお客様はもちろんのこと、最近では、バイオマスを含む再生可能エネルギー分野のお客様、ボイラーメーカーなど新しいお客様へもコンタクトできるようになってきています。

### IA2IAの成果 世界初、AIによる自律制御で化学プラントを連続運転

株式会社ENEOSマテリアル(旧JSR株式会社エラストマー事業部門)様との共同実証実験により、世界で初めてAIによる自律制御で化学プラントの連続運転に成功し、国内外から数多くの反響をいただいています。

そのプラントでは、温度が変動する排熱を活用しながら精製するブタジエン(不飽和炭化水素の一種)の品質を保つため、降雨や降雪などさまざまな外的要因を含めた細かなチューニングが必要でした。また、それらは人のノウハウと熟練度に依存しており、担当者が長時間現場に張り付いてい



なければならない状況でした。さらに、プロセス産業の自動化では、ソフトウェアソリューションを使って操業の最適化を行うことが多いのですが、人への依存度が高い工程では、その手法がまったく通用しないという課題がありました。今回、奈良先端科学技術大学院大学と共に開発した独自の強化学習AIアルゴリズム「FKDPP (Factorial Kernel Dynamic Policy Programming)」を用いたことで、35日間にわたり同プラントの完全自律化制御を成功させることができました。また、単純に成果を出すだけでなく、AIモデルの評価段階で過去の運転データやリアルタイムでの操業データを用いた検証を行い、なぜそれが実行されているのかという本質まで示すことができ、熟練の担当者・運転員の方々を含めお客様の納得度を高めることができましたと考えています。

我々の保有するAI、シミュレーションなどのテクノロジーを使うことで、圧倒的に短い時間で確実な成果を得ることができ、さらにこれまで熟練の担当者・運転員の方々に頼っていた属人的な部分も含め自律化することができます。非常に価値のある成功事例であり、国内外からいただいている数多くの反響、引き合いに幅広く応えていきたいと考えています。

### 厳しい外部環境の中で、収益性を高める

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の影響等によりサプライチェーンが混乱し、半導体等部品の調達難、物流費や部品価格上昇など、外部環境の厳しさが増えています。我々が使用している部品についても、通常の何倍もの価格で入手していたり、入手できたとしてもリードタイムが長くなったりし

ています。我々はサプライチェーン全体でのグローバルでのコスト改善活動に加え、部品メーカーとの交渉、お客様との納期交渉、製品設計変更などに対応し、コスト増をある程度は吸収しています。また、リソースシフトによる開発効率改善にも取り組み、製品維持工数を削減できたことも含め、COVID-19の影響がなければ、生産性・効率性は確実に向上しています。しかしながら、部品等の対応に人財を投入した結果、収益性の改善実績が想定した目標を下回ったことから、外部環境がどうあろうと収益性を高めていく必要があると考えています。各施策の実行力をさらに高め、取り組みを加速していきます。

利益面では、External DXとしてクラウド環境を活用したビジネスが軌道に乗ってきており、この分野をスケールアップさせ利益率を高めていきます。また昨年度 (2021年度) にM&A (Mergers and Acquisitions) を実施した再生可能エネルギー関連のピイス・エナジー・ソリューションズ社やバイオ医薬品関連のインシリコ バイオテクノロジー社とYOKOGAWAとのシナジーによりいち早く新しい価値を創出することで、利益を生み出せるようにしていきます。

### 自国主義を含むメガトレンド、お客様・業界動向が加速

お客様との会話を通じて、これからの経済はブロック化していくのではないかと考えています。AG2023策定時においてメガトレンドとして自国主義の動きがあるとしていましたが、特に、今般のロシア・ウクライナ情勢のような事態が起こると、サプライチェーンを自国または地域で閉じようとする

動きが各国で加速していくと思います。

例えば、中東のお客様からは、我々がお客様の域内に投資して工場をつくること、我々に部品を供給いただいているベンダー様にもお客様の自国内に投資するよう促すことなどのご要求をいただくことがあります。昨今は外部環境の変化が激しいため、短期的な変化と中長期的な想定の中で、リスクと機会のバランスをうまくとりながら対応していく必要があります。

AG2023策定時にお示したメガトレンドやそれを踏まえお客様・業界の動向は、このところの不透明で変化の激しい事業環境の中でますます加速されると考えています。お客様の各業種での変革に向けた動きを確実に捉え、引き続き戦略の中で機会を創出しビジネスを成長させていきます。

## 今後の方針

### SoSの実現に向け、注力するポイント

AG2023での4つの基本戦略はすべて重要なポイントになりますが、3つのサブセグメントの中で、YOKOGAWAの強みを生かし、IA2IAとSmart Manufacturingの活動を加速させ、統合化・自律化・デジタル化による全体最適を通じて価値を生み出し、SoSの実現に向けしっかり実績を積み上げていくことが特に重要となります。

注力分野の再生可能エネルギー、高機能化学、食品、医薬品に期待しており、事業拡大に向けた実行力とスピード感ある取り組みを進めます。エネルギー関連のプロジェクトについては、短期的にはロシア・ウクライナ情勢を受けロシアで新たなビジネスを行うことが困難な状況ですが、今後ロシアから他の地域へのエネルギー関連需要のシフトによる新たな需要が、中東、東南アジア、北米で創出されていくことを想定しています。中長期的にエネルギー需要が増加していく中で、我々に強みのあるLNG関連のプロジェクトを確実に獲得していくことはもちろん、将来的なエネルギートランジションを見据えた再生可能エネルギーなどの新設プロジェクトもピイス・エナジー・ソリューションズ社とのシナジーを生かして獲得していきます。高機能化学については、化学、半導体・EV向けなどの市場環境が好調です。食品・医薬品については国内での強みを生かして海外のお客様への提案・アプローチを強化しており、インシリコ バイオテクノロジー社を含むバイオ関連のM&Aなどを活用し、ビジネスを成長させていきます。

さらに、先ほどグローバル組織構造改革の中でお話した

### スピード感ある総合的な実行力の向上

SoSの実現に向けて、まずは小さくてもよいので迅速かつ着実に実績を積み重ねていく必要があります。各業種での機会が広がっていくと、新たに対象となるお客様も増えていきます。これまでとは異なる課題を解決し新たな価値を提供していく機会が増えるだけでなく、その事例や実績をもとに、既存のお客様に対してもさらなる価値を提供でき、ビジネスの範囲を少しずつ広げていくことができます。株主・投資家の皆様からは、ビジネスの「実行力、スピード感」に関心をいただいております。AG2023で掲げた基本戦略の進捗を丁寧にご説明していきたいと考えています。

CoE機能の強化は今後の事業活動にとって非常に重要であり、ナレッジやノウハウを共有し、それらを適切に地域拠点側へと伝達して活用できるように機能を強化していきます。また、事業環境の変化が非常に激しいことも踏まえ、グローバルで伍していくための体制・仕組みの中で人財のマインドセットの変革も行い、社員に自律的・主体的な行動を求めていきます。

### IT/OTコンバージェンスで成長機会を創出、人的資本・知的資本を強化・拡充

我々は、プロセスオートメーションにおけるOT (Operational Technology) 分野のナレッジという強みを持っています。これに加えて、今後はIT (Information Technology) のケイパビリティを強化していかなければなりません。OTとITを融合した (IT/OTコンバージェンス) プロジェクトに対するお客様からのご相談が非常に多くなっており、その多くはOTで得られた膨大なデータから有用なデータを抽出し、どのように分析・活用すれば良いのか、お客様自身がどのようにデジタルエンタープライズ化していけば良いのかという内容です。OTとITの両方をしっかり束ねられる能力を持ち、実績を出していくことが求められています。

ITを得意とする人財はIT業界に数多くいますし、コンサルタント会社様は経営の最適化や効率改善に関する理想的な将来像をビッグピクチャーとして描くことができます。しかしながら、製造現場や工場側でOTデータを取得し生産性を向上

させたい、予防保全のデータを活用したいというお客様からのご要望に直面した時に、立ち行かなくなるとも伺っています。OTデータの根本的な意味を理解し、最適化・改善できる理由を正しく説明できる我々に、さまざまなコンサルタント会社様からぜひ一緒にやってほしいとお声がけをいただくなど、チームを組んでエコシステムの中で進めていくケースがかなり増えてきており、この分野でのビジネスを成長させていきたいと考えています。

さらに、お客様からの要求に応えるためには人的資本の強化・拡充が必要です。お客様のSmart Manufacturingの現状を正しく理解し次のステップへのアプローチを提案するためには、SIRI(Smart Industry Readiness INDEX<sup>®</sup>)を理解し、その資格を持つ人財が求められます。当社ではMAC/MAIC(Main Automation Contractor/Main Automation and Information Contractor)などの大規模プロジェクトを実行するエンジニア30人ぐらいがその資格を持ちますが、IT/OTの両方の知識を持つ人財がどれくらいいるかがベンダー選定の条件の1つになってきています。現在、AIやデータアナリティクスなどのDX関連のトレーニング講座を人財育成のために社内で用意し、社員が受講しています。これらの積み重ねが入札の条件の1つのクリアにつながるなど、ビジネスの成長・発展に寄与するものと考えています。さらに、ITのケイパビリティを獲得・保有することで、新たな視点でのビジネス展開も創出できるとも考えています。

また、我々には競合他社の製品やシステムなどをつなぎ、束ねてきた経験・実績があります。このインテグレーションしてきた経験や実績のもと、プラント・生産現場の領域から、お客様全体のエンタープライズの領域、コンビナートの領域、企業間にまたがっていく領域を、AI、クラウド、ロボティクス、シミュレーター、ブロックチェーンなどの新たなテクノロジーも活用しながらつなぎ、束ねていくことで、我々のビジネスのスケールや範囲を拡大していきます。しかし、これを実現するのは容易ではありません。例えば、コンビナート全体で官民一体となりCO<sub>2</sub>削減に取り組む場合を想定します。コンビナートの各企業やプラントがデータを提供し合い、互いにそれらを共有して取り組むことは困難です。秘伝のノウハウが詰まった製造レシピやそれらの元となる情報が詰まったデータをお互いに共有するのは容易なことではありません。そこで、このような場合は、公的な助力をいただきながら、ニュートラルな立場である我々が取りまとめています。各社の思惑がある中でご要望を伺い、利害関係を一致させ当初の目的を達成していかねばなりません。

プロジェクトを管理する能力だけでなく、取りまとめるプロデューサーのような能力を持つ人財を育成するとともに、新たな人財も獲得していきます。

同時に、競争力を生み出し差別化要素となる知的資本も強化していきます。知的財産を担当する部門のスタンスをこれまでの守りから攻めに変え、必要な人財を投入しています。我々が強みを保有する領域や保有していない領域を、競合他社、IT企業との比較を含めて客観的な分析を行い、明確にする活動を行っていきます。また、研究開発関連では、これまでオープンイノベーションを積極的に推進してきた中で、実際にオープンイノベーションでどれだけの機会を増やし、どのようなリターンがあったのか、たとえ収益事業化できていなくてもビジネスにつなげる道筋をどれだけ見い出せたかなど、その成果を可視化する活動も行っています。

※製造業者がスマート化を段階的に実現していくためシンガポール経済開発庁(EDB)が策定した指標。

### PMIを重視したM&Aの実行

経営として、M&AではPMI(Post Merger Integration)を厳しく行うことが重要だと考えています。

過去のM&Aを振り返ると、当初の計画よりビジネスの立ち上がりが遅れるケースがあるなど、すべてが想定通りに行かないこともありました。ビジネスの当事者である事業部門やRCM(Risk Control Matrix)を行うメンバーが対象企業に直接入り込み、その実態を把握しながら互いの関係性を構築していくプロセスが弱かったと認識しています。企業文化を含む我々との親和性など詳細を確認するため、リモート会議の効果的な活用、ビジネスの当事者となるメンバーの派遣などを通じて、相手方の責任部門との連携を強化すべく取り組んでいます。

また、人的資本を強化・拡充していくことにつながりますが、M&Aを実行できる人財が必要だとも考えています。例をあげると、ライフ事業で注力している創業関連のビジネスは非常にユニークなテクノロジーを持つ分野ですが、比較的規模の小さいラボ系が対象となる場合が多いです。その製造プロセスは我々がこれまで携わってきたものと異なることや、グローバルに販売できるネットワークを構築しなければならないこと、すべてをつなぎ、束ねてビジネス規模を拡大していかなければならないことなど、異なった視点での専門性が求められます。自ら学習や経験を重ねながら実行していくことも大切ですが、外部からの人財を獲得することにも力を入れていきます。

### 女性活躍の機会を創出、次世代の経営者育成にも注力

コーポレートガバナンスは、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上にはなくてはならないものです。企業として社会への責任を果たし、ステークホルダーの皆様からの信頼に応えていく必要があります。これまでも、ご意見を伺いながら継続的に強化してきており、一定の評価をいただいていると認識しています。

近年では、ダイバーシティ推進の一環として、女性社員と女性リーダー候補者の増加を目指し、中長期的な育成計画等による女性社員のキャリア開発支援やマネージャーの意識転換を図る女性活躍推進活動を継続的に行っています。私は、年に数回、女性の次世代リーダー候補者とパネルディスカッション形式で意見交換しており、その志の高さを実感しています。仕事しやすい能力をもっと発揮できる環境を整備し提供することで、会社への貢献度をさらに上げていきます。

また、経営のサクセッションのため、次世代経営陣候補者向けの経営者育成プログラムを実施しています。コンサルタント会社による科学的な人財の適性評価も行いながら、最終的には指名諮問委員会において社外取締役の方たちを中心に、経営者として求められるコンピタンスとこれまでの実績や経験、人間性などを照らし合わせながら透明性をもって決めていくというプロセスを踏んでいきます。



### 継承すべきは継承、変えるべきは変え、持続的成長のため使命を果たす

私は以前から、YOKOGAWAは、自ら連携を促すアクションが弱い会社だと感じています。事業環境が極めて不透明で劇的に変化している中で、やるべきことが分かっているにもかかわらずアクションを起こせないのは致命的です。私が率先して、気になったときにすぐに関連する組織と組織、必要な人と人をつなぎ、議論し意思決定していく姿・振る舞いを示すことで、ようやく周りの変化を感じ始めています。組織の垣根を越え、スピード感をもって自ら行動を起こせる人財、気になったときにすぐにつなぐアクションを起こせる人財、こうした人財が増えていくことを期待しています。

「代を重ねるごとに強くなる」という株式会社小松製作所の坂根元代表取締役社長兼CEOのお言葉が好きで、私も、YOKOGAWAは代が変わっていくごとに強くなる会社になりたいと考えています。継承すべきは継承して、変えるべきは変えていく、私が社長を務めさせていただいている間に、次につながる仕組みや基盤をしっかりと作り、将来に向けた種まきをしていきます。その後、この基盤を生かし、さらにYOKOGAWAが大きく花を開かせ、その中でまた課題が出てくれば解決していく——このサイクルを継続的に回していくことで強くなっていくイメージを持っています。お客様からの大きな信頼、人財、技術資産、企業文化、そしてブランド力などを継承しながら、それぞれを連携させ強めていくことが今の私の使命だと思っています。

Chapter **2**

# Value Creation Process

価値創造プロセス

お客様に提供する価値を通じて、社会・環境における課題や産業界の課題を  
お客様とともに解決していきます。  
社会全体がSystem of Systemsとなる世界をリードし、持続可能な社会の  
実現に貢献することで、持続的な企業価値の向上を目指します。

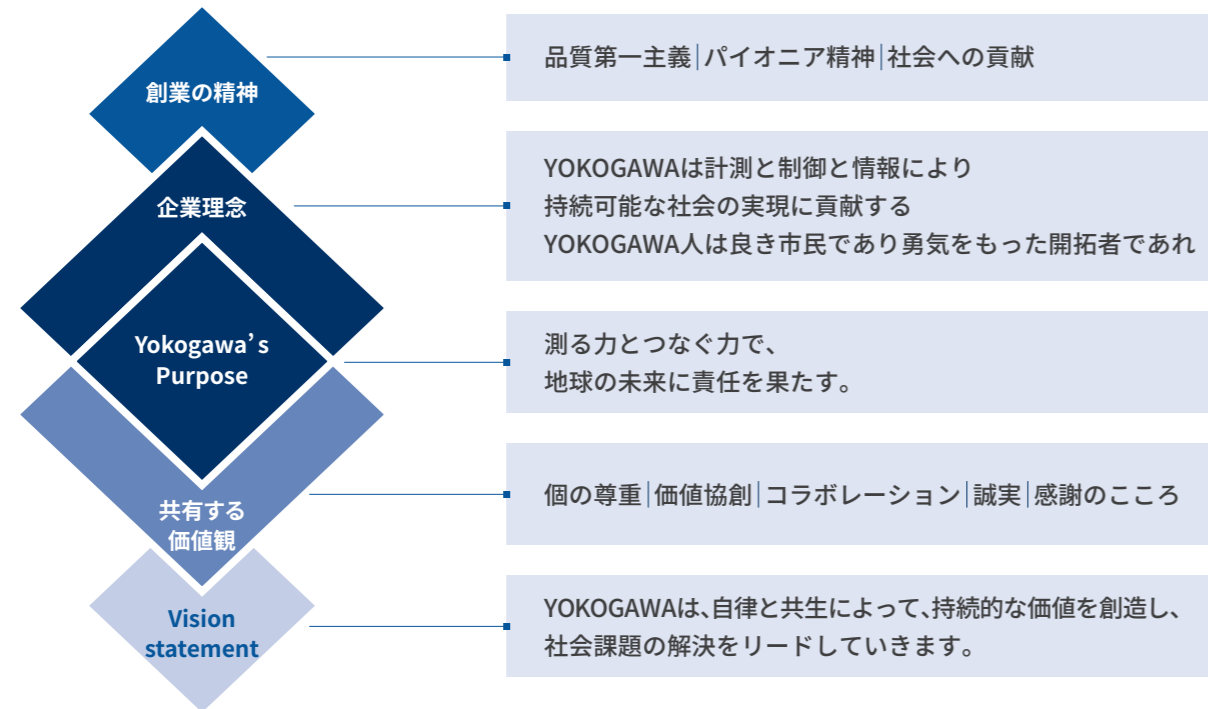




# YOKOGAWAのアイデンティティ

Yokogawa's Purposeの制定にあたり、YOKOGAWAのIdentityを以下のとおり整理しました。創業の精神と、それを受け継いだ企業理念は、社会におけるYOKOGAWAのあり方を示すものです。Vision statementは、10年先を見据えてYOKOGAWAが何をしていくかを示し、共有する価値観は行動をする上での指針を示しています。Yokogawa's Purposeは、それらすべてを踏まえ、YOKOGAWAが存在する意義を、意思を込めたコミットメント(公約)として示しています。

## Yokogawa Group Identity



**創業の精神** 創業にあたり、横河民輔は、日本の計測業界の先駆者として歩み始めた横河一郎(後の初代社長)と青木晋(後の初代技師長)に、「君たちは、この仕事でもうけようなど考える必要はない。それよりもまず、技術を覚え、技術をみがくことだ。横河電機の製品はさすがに良い、といわれるようにしてもらいたい」と語りました。この言葉は創業の精神として今日まで受け継がれています。

**企業理念** 創業の精神を受け継ぎ1988年に制定された企業理念は、社会に向けてのYOKOGAWAの使命とYOKOGAWA人の価値基準や行動指針を表した、YOKOGAWAの決意表明です。Yokogawa's Purposeの制定を機に、「より豊かな人間社会」にとどまらず、広く地球環境へのYOKOGAWAの貢献を示すために、「持続可能な社会」に変更されました。

**Yokogawa's Purpose** お客様、市場、社会からの要望や期待に応えるYOKOGAWAのコミットメントであり、社会に存在することの意義を表したものです。同時に組織としての求心力を高め、グループ全社員の変革への志を喚起します。

**共有する価値観** 企業文化や風土を醸成し継承していく上で、YOKOGAWA社員一人ひとりが「大切にすべき」行動の指針と意志をより具体的に示したものです。共有する価値観に根差した行動は新たな価値の創造を実現し、他社との差別化力、競争力をもって社会に貢献し続けるための原動力となります。

**Vision statement** 長期経営構想で描くYOKOGAWAの10年後のありたい姿、企業としての理想を端的に示したものです。2015年に発表した中期経営計画「Transformation 2017」策定時に定めたVision statementを置き換えるものとして新たに制定されました。

# 測る力とつなぐ力 変革のあゆみ

1915年の創立以来、計測、制御、情報の技術を軸に、最先端の製品やソリューションを産業界に提供し、社会の発展に貢献し続けています。社会課題・お客様のニーズを捉え、自ら変革することでお客様に提供する価値を創造し、事業内容も変化させてきました。

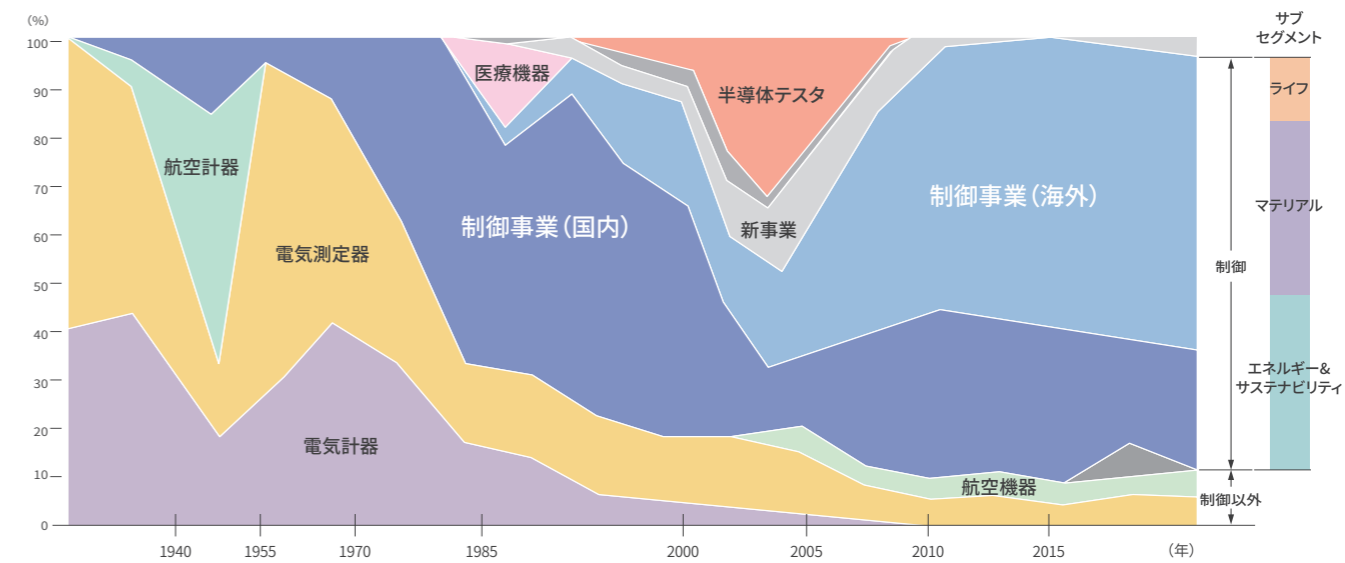
生産性・効率性・安全性の向上、エネルギー活用の多様化、環境規制対応などでの世界的な再生可能エネルギー活用、デジタルトランスフォーメーション(DX)への要求が高まる中、これまで蓄積・獲得してきたシステムインテグレーション(SI)とエンジニアリングの能力を、SoSのためのSIやエンジニアリング能力へと昇華させ、世界をリードするインテグレータになることを目指します。

背景	1915年	1940年	1955年	1970年	1985年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
創業/第2次世界大戦	戦後/高度成長		合併・グローバル化		事業変革		サステナビリティ・ESG			
社会課題・ニーズ	● 電力需要の増加	● 戦後復興、高度成長 ● 工場のオートメーション化と安全性向上		● 日本の製造業の海外進出 ● 国内市場の成熟		● オープンイノベーション ● 海外大型プロジェクトの増加		● エネルギーの有効活用 ● コスト削減 ● 既存設備の付加価値向上 ● デジタル技術革新(DX)		
YOKOGAWAが提供した価値	● 国産電気計器の量産 ● 航空計器	● 電子管(真空管)式工業計器の開発 ● 世界初の分散形制御システム「CENTUM」		● 販売・エンジニアリング・サービス体制のグローバル化		● 安全計装システム「ProSafe-RS」 ● グローバルレスポンスセンター		● 包括的ソリューション・サービス ● 高付加価値コンサルティングサービス ● 医薬品・食品産業向けライフイノベーション分野のソリューション		
事業内容の遷遷	● 戦前:メータ&測定器 ● 戦時中:航空計器増加	● 戦後:測定器で立ち直り ● 高度成長期:工業計器で成長		● GEとの医療機器合併設立 ● 制御事業の海外展開を開始		● 新事業に多数挑戦も売却撤退 ● 制御事業に集中		● 変革期		



## 事業ポートフォリオの変革

磨き上げてきた技術やノウハウ、強みを生かせる主力の制御事業を、従来の製品・機能別組織からお客様のビジネス領域に対応する業種軸の組織へと再編し、さらなる成長に向け変革していきます。



※2000年を境に時間軸の縮尺を変更し、表現しています。

## 環境変化／社会課題

AG2023策定時のメガトレンドに大きな変化はないですが、極めて不透明で変化の激しい事業環境の中、お客様の各業種で変革に向けた動きが加速しています。

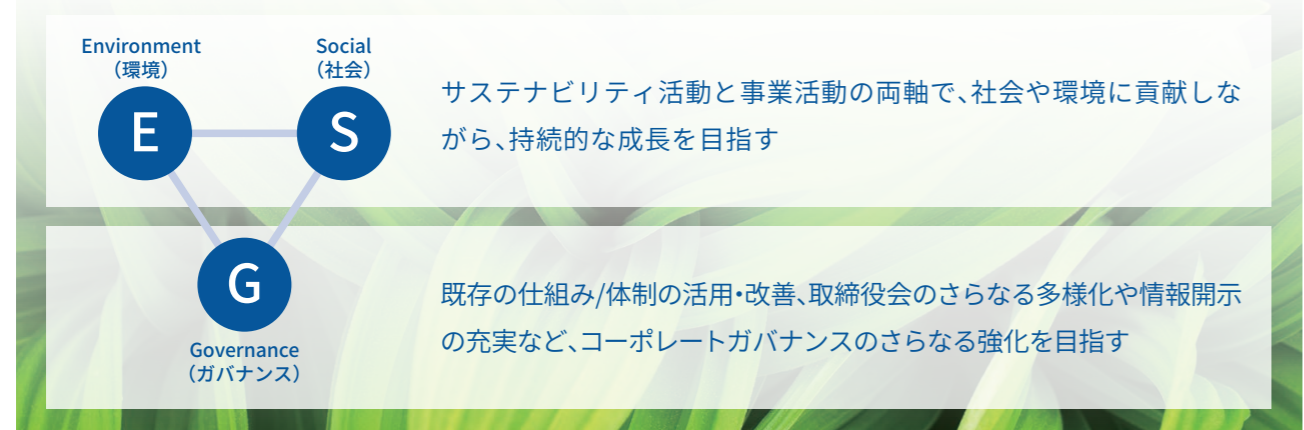


<p><b>お客様の動向</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー企業へのシフト (主にエネルギー関連企業)</li> <li>環境にやさしい製品を生み出す企業への転換</li> <li>無人化・省人化ニーズの高まりとDXの進展</li> <li>低炭素向け投資の加速</li> <li>プロセスの柔軟性の向上</li> <li>R&amp;Dの効率化、高度化、高速化</li> </ul>	<p><b>Process Automation 業界の動向</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>製品市場の成熟とハードウェアのコモディティ化</li> <li>ソフトウェア、センサー市場の成長</li> <li>新たなビジネスモデルの普及</li> <li>IT企業との競合</li> <li>サイバー攻撃の脅威</li> </ul>
---	---

## ESG経営

E (Environment)・S (Social)については、我々のビジネス自体が社会共通課題の解決に直結するものとして取り組んでいます。特に、SDGsに関しては、2050年に向け目指す社会の姿として「Three goals」を掲げ、2030年に向けた中期目標として6つの貢献分野を設定し、取り組んでいます。

G (Governance)については、既存の仕組みや体制の活用・改善を図っていくとともに、グループ全体での人事制度、評価・報酬制度の再構築を進め、組織の責任と権限を整備し、グループガバナンスの高度化にも取り組んでいきます。また、内部統制システムとリスクマネジメントについては、新事業の展開やM&A等により海外子会社が増加していくことなどを踏まえ強化していきます。



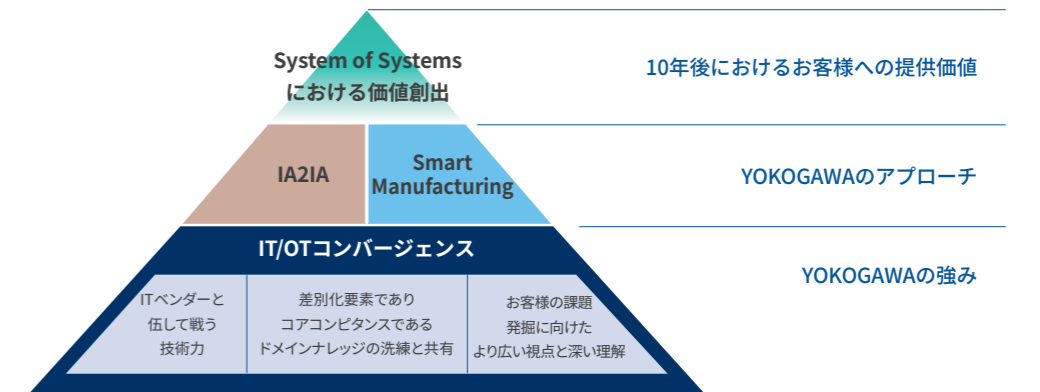
## 長期経営構想／中期経営計画の全体像および概要

未来世代のために目指す持続可能な低炭素・循環型社会の姿として定めたサステナビリティ目標「Three goals」の「気候変動への対応 (Net-zero emission)」「資源循環と効率化 (Circular economy)」「すべての人の豊かな生活 (Well-being)」が事業機会そのものになると捉えています。YOKOGAWAは、社会課題の解決を通じて社会に貢献し、より大きく強固で存在感のある企業となるべく、2030年度に「売上高1兆円規模のグループ企業になる」という企業像を描いています。



### 長期経営構想 ~10年後におけるお客様への提供価値~

「System of Systems (SoS)」が進む世界の中で、YOKOGAWAの強みを生かし、「統合化」「自律化」「デジタル化」により複雑につながる社会システム全体を効果的に結びつけ、当社グループが先駆者として「全体最適」の価値を生み出していきます。



### 長期経営構想 ~事業セグメントの再編~

事業環境の変化を踏まえ、YOKOGAWAが磨き上げてきた技術・ノウハウや強みを生かせる事業領域を成長させていくために、従来の製品・機能別組織から業種軸の組織に再編し、ビジネス拡大とソリューションビジネスへの転換のスピードアップを図っています。

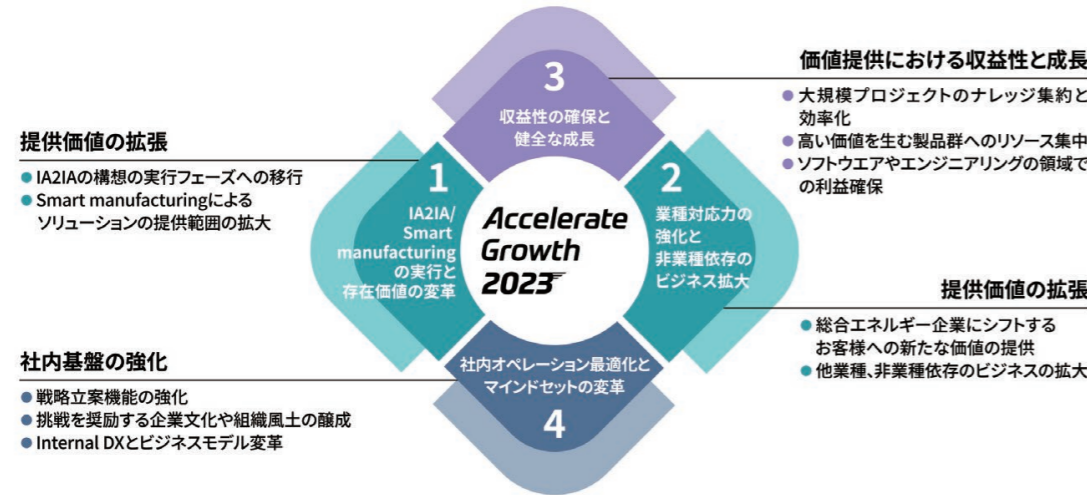


※1:測定器事業、新事業他は、製品や商流の特性などから、独立した事業運営を維持する必要があるためセグメントを分けていますが、10年後の提供価値についての方向性は共有します。  
 ※2:新事業他の●は、YOKOGAWAの活動ベースで記載しています。

中期経営計画「AG2023」4つの基本戦略

中期経営計画「AG2023」については、長期経営構想で定めた10年後のありたい姿を実現するために、2023年までの3年間で取り組むべきこととして、4つの基本戦略とその重点施策を策定しています。

Accelerate Growth 2023



中期経営計画「AG2023」経営指標

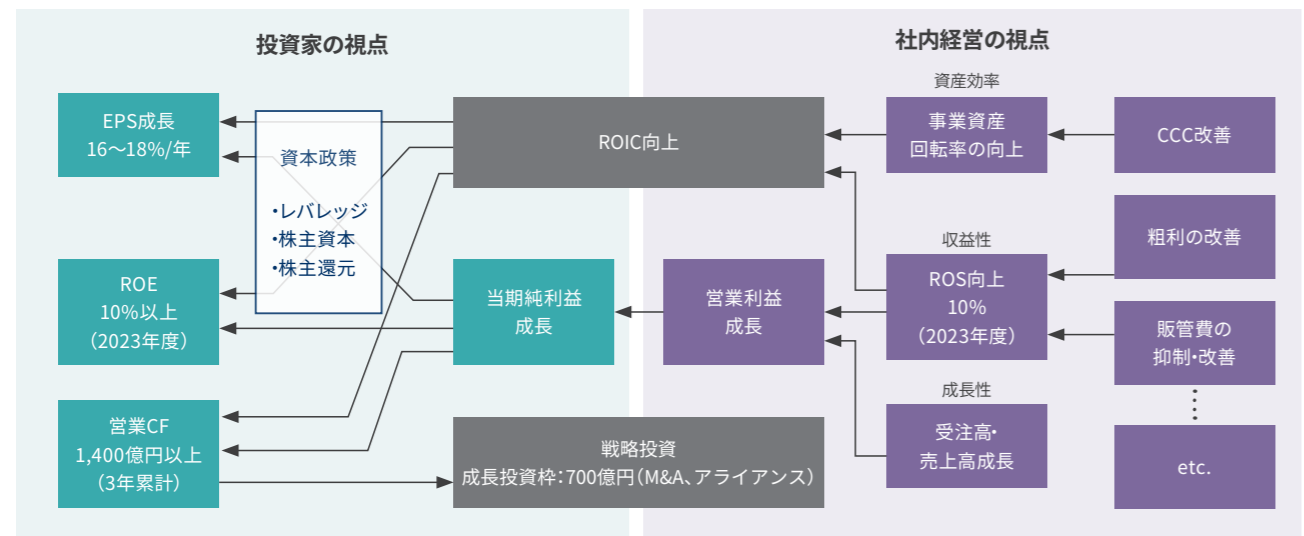
中長期視点での企業価値及び株主価値の最大化を基本方針としています。1株当たり当期純利益(EPS)成長、営業キャッシュ・フローの創出、自己資本利益率(ROE)の向上を目指すべき指標とし、過去最高水準の目標を掲げています。

ポイント

- お客様の現場課題の解決と上位系基幹システムビジネスのグローバル展開
- 業種対応力の強化と非業種依存のビジネス拡大
- 健全な収益構造に向けた改善
- グループ全体の戦略実現に向けた最適なリソース配分
- 将来的かつ累積的にキャッシュ・フロー創出力を強化

目標	
受注高成長	8~10%/年
売上高成長	4~6%/年
EPS成長	16~18%/年
ROS	10%(2023年度) <small>過去最高水準 *過去最高:9.6%(2015年度)</small>
ROE	10%以上(2023年度)
営業キャッシュ・フロー	1,400億円以上(3年累計)

財務指標達成に向けた主な取り組み(KPI構造)



YOKOGAWAのビジネス

1915年の創立以来、計測、制御、情報の技術を軸に、最先端の製品やソリューションを産業界に提供し、社会の発展に貢献し続けています。現在、主力事業の制御事業では、石油、ガス、化学、電力、鉄鋼、紙パルプ、医薬品、食品などの多様な業種展開により、日本国内だけでなく中東、ロシア、中国、アセアンなどの資源国や新興国で高いシェアを有しています。

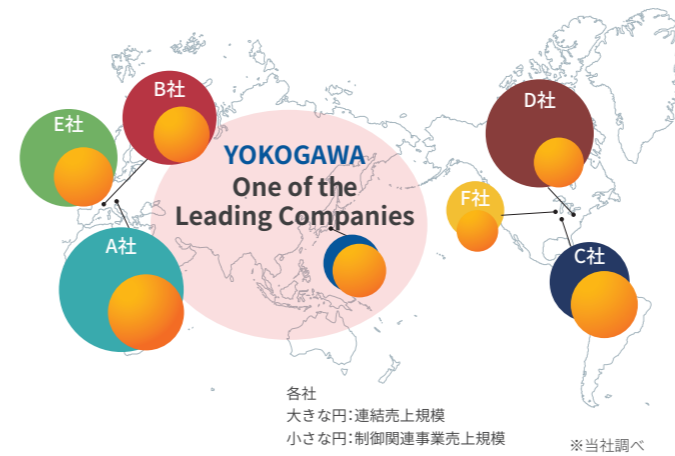
競争環境

主力事業の制御事業では、売上規模が1兆円を超える複合企業と、主にPA(Process Automation)の分野で競争しています。1990年に世界で27社あったメーカーは、これまでの競争で現在7社となっています。YOKOGAWAは、制御を軸とした包括的なソリューションの提供能力と、優れた現場力でお客様との信頼関係を深め価値共創を行っており、その課題解決能力の高さは、日本だけでなく中東、ロシア、中国、アセアンなどの資源国や新興国で高いシェア、豊富なインストールベースの保有につながっています。また、世界中のEPCとも信頼関係を築いてきています。

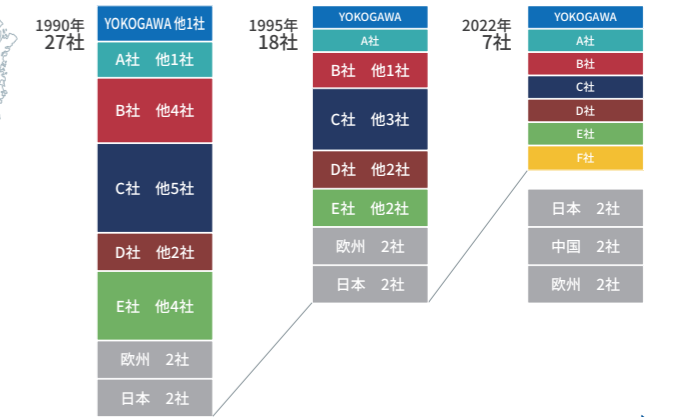
極めて不透明で変化の激しい事業環境の中で、資源国や新興国での現地化ニーズや、人口増によるエネルギー需要、環境負荷軽減などの社会課題解決への期待がますます高まり、再生可能エネルギーを含むエネルギー活用の多様化などの世界的な要求、お客様の生産性・効率向上、安全安心、セキュリティ、リモート化などの要求がさらに高まっていくと考えられます。グローバルでの競争が激しくなる中、YOKOGAWAが誇る従来からの高いプロジェクト遂行力に加えて、「統合化」「自律化」「デジタル化」により世界の衆知を集め、新たなグローバル・ソリューション・サービスを提供することで、お客様をリードしていく企業へと変革していきます。



売上高が1兆円を超える複合企業と競争



制御事業の専門メーカーとして信頼獲得

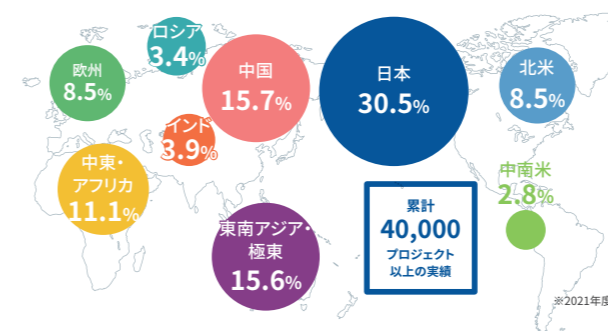


MIV (Main Instrument Vendor): プロジェクトで特定の制御システムおよび機器を提供。エンジニアリングサポート、制御システムの試運転、プラントの立ち上げと試運転をサポート。  
MAC (Main Automation Contractor): プロジェクト遂行のすべての領域をカバーするサービスを提供。お客様の予算、スケジュール、リソース、リスク管理などプロジェクト遂行上のあらゆる面をサポート。  
MAIC (Main Automation and Information Contractor): 経営システムと製造システムの高次元の統合により、最適なプラントの運用を実現するサービスを提供。お客様のサプライチェーン管理の向上、市場対応力の強化および柔軟性の維持に貢献。

YOKOGAWAの強み

現地に根付いたグローバルな事業展開を始めてからの約60年で、競合他社に比べ偏りがない地域構成を実現してきており、世界中で4万件以上のプロジェクトを手掛けてきた豊富な納入実績があることも特徴です。豊富な納入実績を活用することで、お客様の既設のプラント設備の生産性向上につながる運用や、保守の効率化に向けたソリューションの比重を高め、あらゆる外部環境の変化にも耐えられるレジリエンス(変化に柔軟に対応できる適応力・回復力)を高めてきています。

豊富なインストールベースかつ競合他社比で偏りがない地域構成

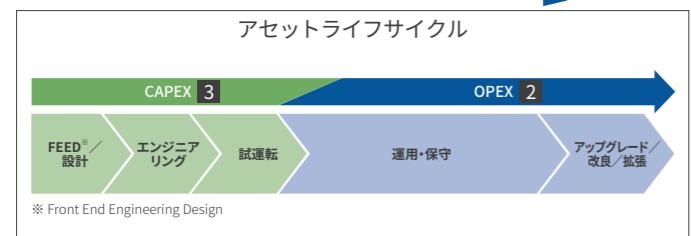
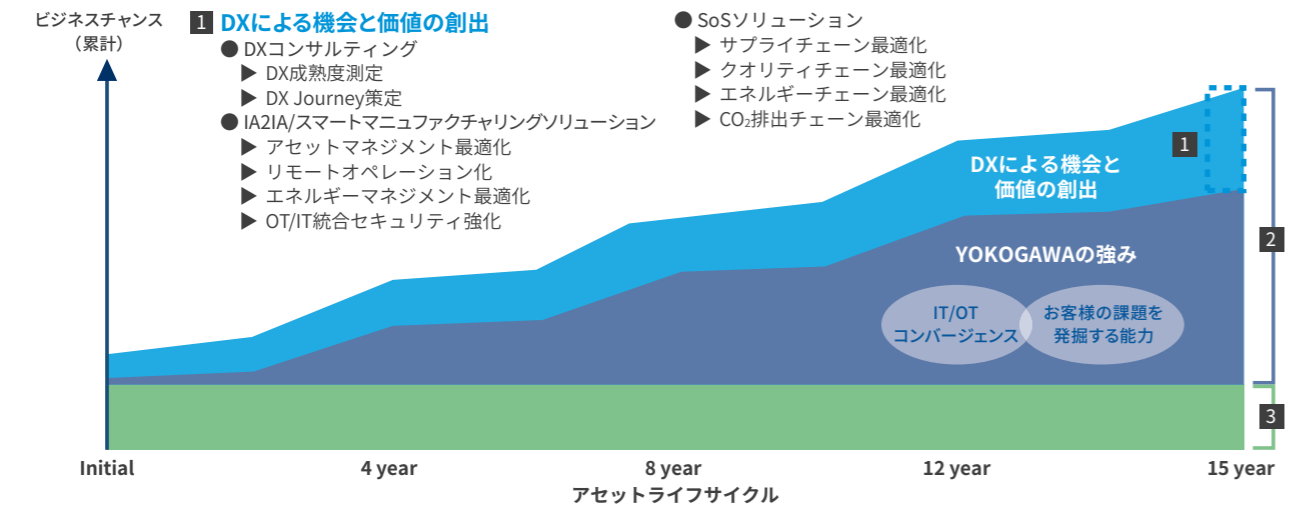


課題解決能力



デジタルトランスフォーメーション(DX)×積み上げ型ビジネスによるビジネス機会拡大の相乗効果

お客様のデジタルトランスフォーメーション(DX)やサステナビリティ向上の取り組みは一層加速されており、YOKOGAWAがお客様のパートナーとして包括的なソリューションを提供する機会も拡大しています。さらに、YOKOGAWAが軸足としているOPEXビジネスでは、お客様のプラントの資産ライフサイクル全体にわたりソリューションを提供する機会がある積み上げ型ビジネスであり、この相乗効果によりYOKOGAWAのインテグレータとしてのビジネス機会がますます拡大しています。



- OPEX**
  - ・コンサルティング ・リモート監視・運用
  - ・計装リプレース ・ライフサイクルサービス
  - ・付加価値ソリューション ・システムアップグレード
  - ・OTセキュリティ ・年間保守契約 etc.
- CAPEX**
  - ・コンサルティング
  - ・FEED、設計、エンジニアリング etc.

IT/OTコンバージェンスで実現する課題解決ソリューション

YOKOGAWAが提供するソリューションの強みは、ITとOTを融合したIT/OTコンバージェンスです。長年培ってきたお客様の業種についての深いドメインナレッジとOTのドメインナレッジに、AIやデジタルツインなどのテクノロジーを掛け合わせたシミュレーションや解析技術により、膨大なプロセスデータから最適な答えを導き出すことが可能です。YOKOGAWAは、IT/OTコンバージェンスによる課題解決とそれに伴う創出価値により、お客様の事業価値向上を実現する重要な存在になっています。

**OpreX™**  
YOKOGAWA 制御事業の包括ブランド

Application	経営	オペレーション	制御	フィールド機器
経営	戦略プランニング	生産管理	制御システム	OTセンサ
オペレーション	サプライチェーン最適化	設備管理	安全システム	IIoTセンサ
制御	資産ライフサイクル最適化	エネルギー管理	エッジコントローラ	
フィールド機器	操業リスク管理 etc.	品質管理 etc.		

統合パフォーマンス管理とプロセス最適化  
価値  
インサイト(洞察)  
解析  
データ

Operational Technology Information Technology

System of Systems (SoS) を通じた価値

世界は今、ありとあらゆるものが複雑につながり合う時代となっています。そして、そのつながりを通じた共創の重要性が高まっています。ここでYOKOGAWAが目目しているのがSoSという概念であり、YOKOGAWAは統合化・自律化・デジタル化による「全体最適」の価値を、SoSを通して提供していきます。

SoSとは

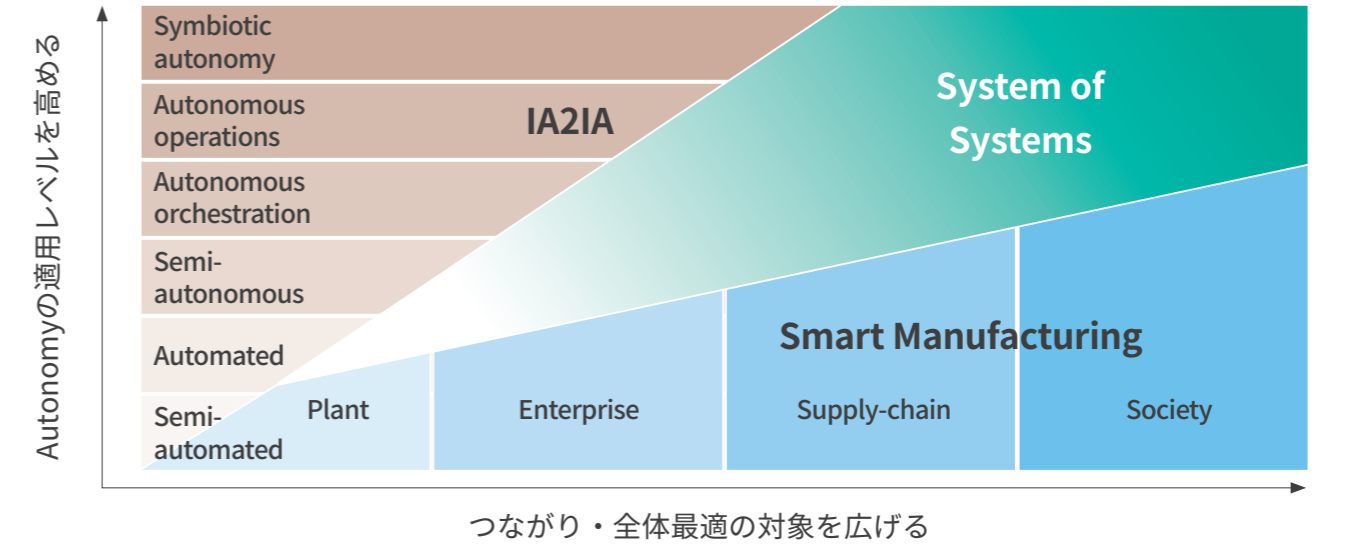
SoSとは、単にシステムとシステムが組み合わさった巨大なシステムを指すのではなく、運用とマネジメントの独立性があるシステムが連携し、単独では実現できない目的をシステム全体として創発的に実現するものです。例えば、スマートシティ構想では、エネルギーなどの社会インフラから、そこで経済活動を行う企業、その社員や消費者である一般家庭までを含めて、相互に影響し合います。そして、単に効率化が進むだけでなく、全体最適による新たな生活様式やそれに伴う新たな価値が生まれます。今後、SoSの流れがさらに進む中で、YOKOGAWAはその強みをますます発揮できると考えています。

**System of Systems**

あらゆるものが複雑につながり、構成要素のそれぞれがシステムとして扱われ、運用の独立性とマネジメントの独立性を保ちながら連携し、単独では実現できない目的をシステム全体として、創発的に実現するもの。

SoSを通じた価値提供を実現する2つの要素

その2つの要素としてIA2IA (Industrial Automation to Industrial Autonomy) と Smart Manufacturing を掲げています。IA2IAとは、自動化から、自律化 (Autonomy) への成熟度を表しています。初期の段階は手動で行っていた作業が半自動になり、それが自動化され、その後半自律化、自律化されていく流れをイメージしています。データ統合がいかに進んでいるのか、学習機能で自律的にさまざまな生産設備や会社・業界全体がどの程度運営されているのかが、IA2IAの成熟度となります。Smart Manufacturingとは、コントロールする範囲を示しています。最初はプラントなどの生産設備のコントロールに始まり、次に上位系を含めた企業全体での最適化を実現し、さらにサプライチェーンへとその対象を広げていくイメージです。自律化への成熟度 (IA2IA) とコントロールする範囲の広がり (Smart Manufacturing) の2つのアプローチによって、SoSを通じた価値提供の実現を目指します。

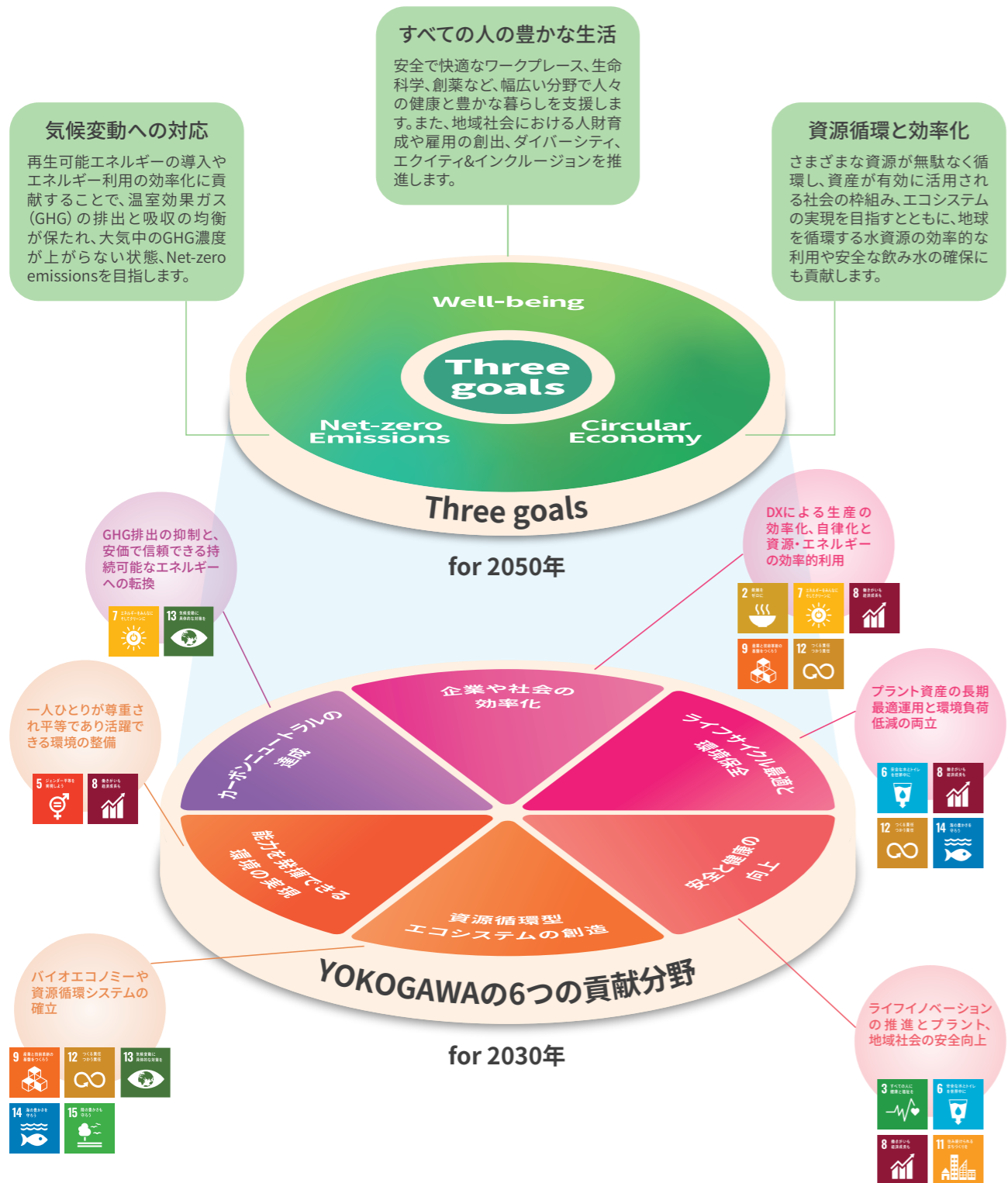


# 持続可能な社会の実現

YOKOGAWAは、2050年に向けて目指す社会の姿を、サステナビリティ目標「Three goals」として定めています。マテリアリティ分析を行い、Three goalsの達成と事業の成長のための重点課題を明確にし、サステナビリティ指標と目標を設定して取り組んでいます。

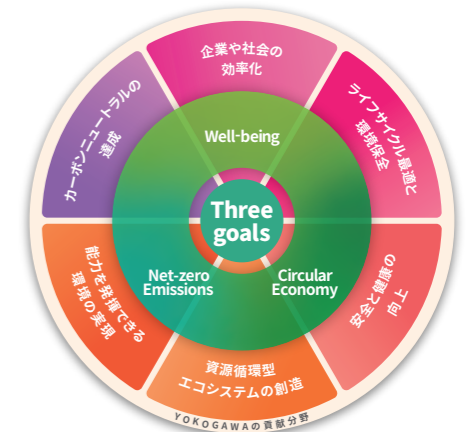
## サステナビリティ目標「Three goals」と6つの貢献分野

2015年に採択されたパリ協定や、持続可能な開発目標(SDGs)といった世界の動きを背景に、2050年に向けて目指す社会を、サステナビリティ目標「Three goals」として2017年に定めました。また、Three goalsの達成と事業の成長のための重点課題を明確にするためマテリアリティ分析を行い、その結果に基づき6つの貢献分野を設定しました。



## マテリアリティ分析に基づく貢献分野の設定

「社会・環境への影響」および「自社の価値創造や事業モデルへの影響」の両面における重要性をマテリアリティと定義しました。2022年7月に、初めてのサステナビリティ委員会を開催してマテリアリティ分析を実施し、重要性が高く、かつ自社が解決すべき課題(重点課題)とそれにより貢献する6つの分野はAG2023策定時から変更がないことを確認しました。



Three goalsと6つの貢献分野

## マテリアリティ分析のプロセス

- ①分析の対象は、「事業機会に関するアイテム」と「マネジメントに関するアイテム」とし、企業価値創造(および毀損防止)に向けた事業活動全般を網羅
- ②「社会・環境への影響(社会軸)」および「自社の価値創造や事業モデルへの影響(事業軸)」の両面から個別アイテムのマテリアリティ(重要性)を評価し、注力領域を選定
- ③ステークホルダーの視点で注力領域の妥当性および網羅性をレビュー
- ④選定した注力領域に基づき、解決すべき課題(重点課題)と貢献のテーマ(貢献分野)が適切であることを確認

## サステナビリティ指標

貢献分野ごとに、社会への貢献の度合いを測る長期的な指標(社会インパクト指標)と、AG2023において社会へ貢献する事業の成長を測る中期的な指標(事業活動指標)を定めています。(P. 34, 35参照)これらの指標のPDCAを通じ、貢献と成長を加速させていきます。



## サステナビリティへの貢献を通じた成長

2050年に向けて目指す社会の姿Three goalsを掲げ、また、2030年に向けた世界の共通目標であるSDGsへの貢献に取り組んでいます。

AG2023では、測る力とつなぐ力で地球の未来に責任を果たす、というYokogawa's Purposeを設定し、6つの貢献分野を定めました。今回、改めて社会と事業の2つの軸でマテリアリティ分析を実施し、注力すべき領域を再確認しました。社会軸の尺度としてはSDGsへの貢献とグローバルにおけるリスクとの合致度を使用し、また、事業軸の尺度には、中期的な収益規模予測および収益成長への寄与度に加え、ESG評価結果を使用しています。ESG経営の視点で経営の基盤を改善・強化し、大きな成長ポテンシャルのある事業に注力していくことが狙いです。

6つの貢献分野のひとつ、「カーボンニュートラルの達成」については、ステークホルダーの関心が非常に高いと感じています。自社の事業所のGHG排出量を2040年にゼロにする目標を掲げ、ICP<sup>\*</sup>を導入して着実に削減施策を実行しています。また、お客様に再生可能エネルギーのインフラ構築などのソリューションを提供することで、世界のGHG削減に大きく貢献しています。「能力を發揮できる環境の実現」の分野では、人財の変革やダイバーシティ、エクイティ&インクルージョンの推進のスピードを上げています。

6つの貢献分野に紐づくサステナビリティ指標と目標を定めており、目標に向けて努力することでサステナビリティへの貢献と事業の成長を同時に加速していきます。

<sup>\*</sup>Internal Carbon Pricing




取締役 専務執行役員  
穴吹 淳一

# 価値創造への想い

## Accelerate Growth 2023


# 価値創造への想い



取締役会長  
西島 剛志

私たちYOKOGAWAは、100年以上磨き続けた計測と制御と情報の技術を駆使し、これまでの延長線上にない新たな地球社会の実現に向けた価値創造に邁進します！

YOKOGAWAが社会に存在する意義は、測る力とつなぐ力で、地球の未来に責任を果たしていくことです。社会課題の解決を通じて社会に貢献し、より大きく強く存在感のある企業となるべく、2030年度に「売上高1兆円規模のグループ企業になる」という企業像を描いています。事業セグメントを業種軸の組織へと再編し、中期経営計画AG2023の基本戦略のもと過去最高水準の目標達成に向けまい進するとともに、企業価値向上、株主価値の最大化を図ってまいります。



代表取締役社長  
奈良 寿

事業環境が劇的に変化中、私たちはその変化を成長機会として捉え、測る力とつなぐ力で新たな価値を創出し続ける企業に生まれ変わっていきます。



取締役 専務執行役員  
穴吹 淳一

環境問題をはじめとした人類が抱える課題の解決に対し、事業の成長を通して貢献に取り組み、2050年に向けて目指す社会として描いたThree goalsを実現します。



取締役 常務執行役員  
戴 煜

We take care of and collaborate with all our stakeholders, take endeavor together to solve global sustainability issues and challenges, create a better world for our future generations.



社外取締役  
関 誠夫

YOKOGAWAが提供するSoSの舞台は「地球と人類の未永い共存を約束する安全・安心な高度循環型社会」；主要な社会共通資本をつなげ、持続可能性が見えるようにして欲しい。



社外取締役  
菅田 史朗

ハードとソフト双方の価値ある製品やサービスを産み出し、お客様さらにはすべての人の生活が「昨日より今日、今日より明日」良くなることに貢献したい。



社外取締役  
内田 章

価値の創造は人が成し、人こそが地球の未来を拓く。人への投資、人の意欲をかきたてる環境整備、その基盤となるR&D投資を促進し価値創造に貢献します。



社外取締役  
浦野 邦子

想定以上の環境変化が当たり前の今、よりスピードを上げて行動できるかどうかか鍵。現場とデータを直視し、率直で真摯なコミュニケーションに更に磨きをかけていきましょう。



社外取締役  
平野 拓也

「革新」「信頼」「喜び」を世界中のステークホルダーに提供できるように、インパクトのある企業を目指してチャレンジし続けます。



常勤監査役  
前村 幸司

YOKOGAWAで培った知見や経験を生かし、業務監査と会計監査の両面から経営の健全性や適正性を確保すべく自らの役割を果たします。



常勤監査役  
渡辺 肇

企業の価値創造とは、製品やサービスをご提供し、お客様のご満足や課題解決を実現する中で、イノベーションによって社会に貢献することです。



社外監査役  
高山 靖子

「測る」「つなぐ」ことが新しい価値を生み、その連鎖が社会課題の解決とサステナブルな地球に貢献する——私はその活動を公正な視点から見守ります。



社外監査役  
大澤 真

長期的価値創造のためには多様で柔軟なガバナンス体制と経営人財の育成が不可欠です。その実現に向け監査役として監視、助言する使命を果たします。



社外監査役  
小野 傑

予測不能な未来でも「計測と制御」は必要不可欠な技術であり、YOKOGAWAは「計測と制御」を軸に人と環境に貢献し、価値創造を続けることを使命としています。

- 1 トップメッセージ
- 2 価値創造プロセス
- 3 コーポレート成長戦略
- 4 経営資本
- 5 事業戦略
- 6 コーポレートガバナンス
- 7 リスクマネジメント
- 8 インフォメーション

# Chapter 3

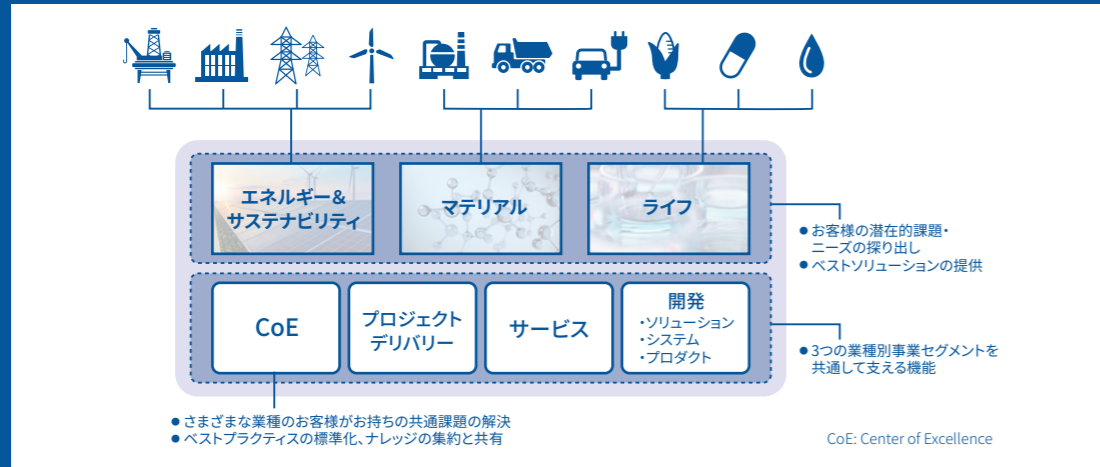
# Management Strategy

コーポレート  
成長戦略

## IA2IA と Smart Manufacturing による アプローチで、社会全体がSoSとなる世界を リードするインテグレータになる

### 事業セグメントの再編

2021年度に、Yokogawa's Purposeとサステナビリティ目標「Three goals」を事業として実現するため、これまでの製品や機能を中心とした組織から、お客様の事業活動の業種を軸にビジネス展開を行うサブセグメント体制に制御事業を移行させました。また、3つのサブセグメントを共通して支える機能として、CoE機能、開発機能、デリバリー機能、サービス機能を設けています。この1年で概ねその体制は整ったと捉えており、これらの機能と3つのサブセグメントが組織横断的な連携を行う中、新たな価値の創造に向け、中期経営計画「Accelerate Growth 2023」の4つの基本戦略をこれまでとは異なる次元のスピードで実行していきます。

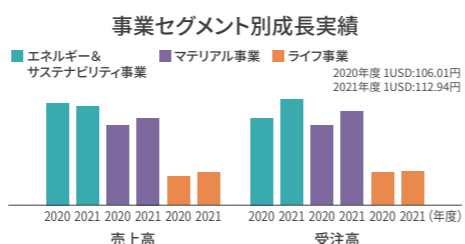


主力の制御事業は、この組織変革により業種軸でグローバルの連携を強化し、それぞれのサブセグメントの注力すべき分野で一定の成果を得ました。

**エネルギー&サステナビリティ事業**：再生可能エネルギー分野でM&Aを実行し、成長の足掛かりをつかむ  
**マテリアル事業**：グローバルの連携体制構築、化学、半導体・EV向けなど好調業績で着実に成長  
**ライフ事業**：医薬・食品・水好調。バイオ関連のM&Aを実行し、成長に向けた取り組みに着手

市場成長率 (予測 <sup>※1</sup> )	AG2023 CAGR		(ご参考)受注成長	
	目標	実績 (2021年度)	目標	実績 (2021年度)
エネルギー&サステナビリティ事業	3.2%	4%以上 ▲2.7% (▲7.5% <sup>※2</sup> )	(9%以上)	22.6% (16.3% <sup>※2</sup> )
マテリアル事業	3.5%	3%以上 9.7% (5.7% <sup>※2</sup> )	(6%以上)	19.6% (14.9% <sup>※2</sup> )
ライフ事業	2.9%	16%以上 14.0% (11.7% <sup>※2</sup> )	(16%以上)	6.2% (4.4% <sup>※2</sup> )

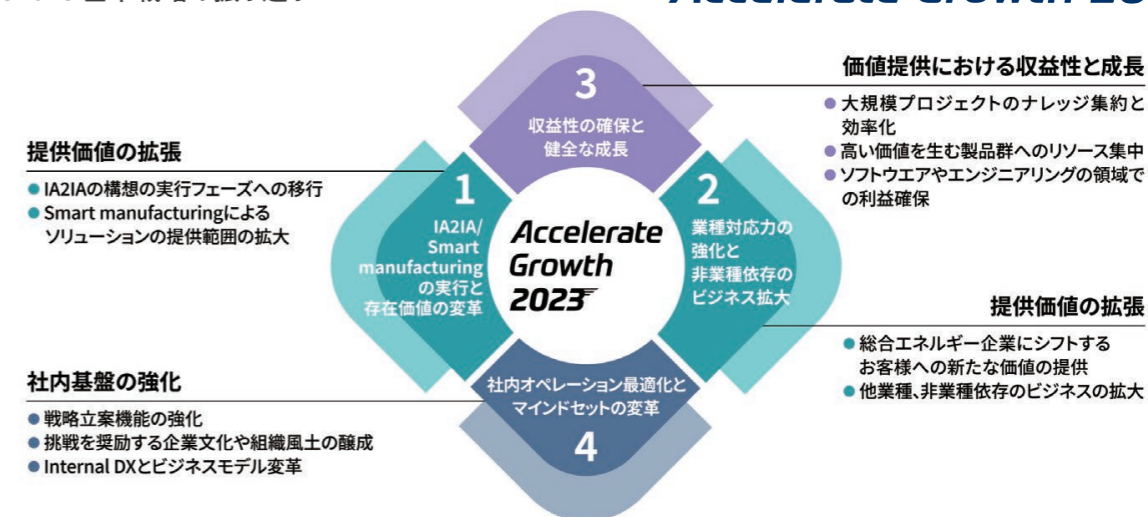
※1 Source: IIR Feb. 2021 ※2 為替を除くオーガニック成長



## Accelerate Growth 2023 基本戦略の振り返り

### AG2023 基本戦略の振り返り

## Accelerate Growth 2023



### 1 「IA2IA/Smart manufacturingの実行と存在価値の変革」

IA2IA/Smart manufacturingを実現するソリューションの中から、早期にスケールアップが可能なものを見極めてパッケージ化を進め、50件のソリューションをリリースしました。リリースされたソリューションにより、今後、グローバルにおけるさまざまな業種で効率的なプロモーション展開が可能になります。

また、IA2IA/Smart manufacturing事業の受注件数は195件となり、国内で成功してきた課題解決型ビジネスの手法を活用しながら、今後はより大きなマーケットである海外でのスケールアップに重点的に取り組んでいきます。また、新規ソリューションを活用・展開することでも加速させます。

2021年3月には、株式会社ENEOSマテリアル社(旧JSR株式会社エラストマー事業部門)との共同実証実験を行い、世界で初めてAIによる自律制御で化学プラントを35日間連続運転することに成功しました。国内外の多くの化学メーカーからの反響・引き合いをいただいています。また、バイオフェル精製プロジェクトにてMACとして選定されたこと、当社グループとKBCの総合ソリューションでDigital Twinを実現(上位系生産最適化ソリューションRIOS)し、サプライチェーンを含む生産プロセス全体を最適化・収益改善するための実証実験で効果が得られその横展開が開始されたことなど、先進的な取り組みにも着実に成果が見えてきている状況です。引き続き、IA2IAの構想の実行フェーズへの移行、Smart manufacturingによるソリューションの提供範囲の拡大に向けた活動を加速させます。

### 2 「業種対応力の強化と非業種依存のビジネス拡大」

エネルギー&サステナビリティ事業では再生可能エネルギー業種に注力しており、2021年度の受注は45億円、前期比で15%増となりました。さらに、PXiSE Energy Solutions, LLCを買収し、MGC、DERMS分野に本格的に参入しました。当社グループとのシナジーにより、多くの引き合いをいただくなど順調なスタートを切っています。

マテリアル事業では高機能化学業種に注力しており、日本国内で培ったソリューションの強みを生かして、海外での受注拡大を目指しています。2021年度の海外での受注は146億円、前期比で61%増となっています。

ライフ事業は、事業全体が注力領域となっていますが、中でも医薬・食品業種ではMES(Manufacturing Execution System)や生産性向上に関するビジネスが好調で、2021年度の受注は208億円、前期比で12%増となりました。また、水ビジネスの海外展開にも注力しており、広域配水管理あるいは海水淡水化などの案件を14件獲得しました。さらに、再生水の飲用利用に向けた下水処理施設の運転最適化実証実験に成功するなど、新たな価値を創出する取り組みに積極的にチャレンジしています。

一方で、バイオプロセスビジネスについては、スケールアップに向けての課題があると認識しております。引き続き、総合エネルギー企業にシフトするお客様への新たな価値の提供、他業種、非業種依存のビジネスの拡大に向けた活動を加速させます。

### 3 「収益性の確保と健全な成長」

物流費や部品価格の上昇、部品調達難への対応工数増などの影響を各取り組みにより一定程度吸収することができたものの、成長に向けた収益性確保の観点からは、さらに各施策の実行力を高め、加速していく必要があります。

CCC(キャッシュ・コンバージョン・サイクル)については、地域の商習慣として支払いサイトの長い日本や中東での売上比率が高く、課題があると認識しています。回収期間の短縮化への取り組みはもちろんのこと、サプライチェーン全体でシームレスな業務プロセスを目指し、全社で改善に取り組んでいきます。

### 4 「社内オペレーション最適化とマインドセットの変革」

持続的成長に向け、中長期を見据えたオペレーションの最適化や情報インフラの整備を粘り強く行った結果、その成果が出ています。すべての施策に対して異なる次元のスピードと実行力を得るべくマインドセットの変革が必要であり、引き続き、戦略立案機能の強化、挑戦を奨励する企業文化や組織風土の醸成、Internal DXとビジネスモデル変革、人材のスキル転換とエンゲージメント向上のための活動を加速させます。

# AG2023 基本戦略の振り返り 一覧



## IA2IA/Smart manufacturingの実行と存在価値の変革

### 提供価値の拡張

- IA2IAの構想の実行フェーズへの移行
- Smart manufacturingによるソリューションの提供範囲の拡大

### 主な活動

- IA2IA/Smart manufacturing事業のスケールアップに向けたソリューションのパッケージ化とグローバル展開
- ERPシステムインテグレーションビジネスの海外進出
- MAC/MAICを通じたインテグレーション能力の拡大
- リカーリングモデル、サブスクリプションモデルへのビジネス変革推進

### 進捗と成果 ~提供価値拡張に確かな手応え~

- IA2IA/Smart manufacturing の戦略に基づくソリューションマップを整備。
- ソリューションのパッケージ化が順調に進捗、今後の早期スケールアップへの貢献に期待。
- お客様との協業による実証実験で多くの実績。
- ERPシステムインテグレーションビジネスの海外展開が順調に進捗。
- 新しいビジネスモデルへの変革は進捗に遅れ、さらなる加速が必要。

- ▶ IA2IA/Smart manufacturing 新規ソリューション数  
FY21実績 50件  
FY23目標 150件
- ▶ IA2IA/Smart manufacturing事業\*  
FY21受注案件数 195件(海外)
- ▶ 世界初、AIによる自律制御で化学プラントを連続運転  
~株式会社ENEOSマテリアル社\*との共同実証実験に成功~

ENEOSマテリアル化学プラント

「事例」P.42 →

※旧JSR株式会社エラストマー事業部門  
 ※IA2IA: AI, デジタルツイン, ロボティクスなどのDX関連技術を取り込み、Industrial Automation(自動)からIndustrial Autonomy(自律)へと進化させる活動。  
 ※Smart manufacturing: DXやIA2IAによって生産現場、エンタープライズ、サプライチェーンにおける自律を実現し、革新的な生産性向上を達成する活動。



## 収益性の確保と健全な成長

### 価値提供における収益性と成長

- 大規模プロジェクトのナレッジ集約と効率化
- 高い価値を生む製品群へのリソース集中
- ソフトウェアやエンジニアリングの領域での利益確保

### 主な活動

- 大規模プロジェクトのナレッジ集約と水平展開による効率化
- 製品維持から高い価値を生む製品群へのリソースシフト
- プロジェクトのコスト競争力強化
- サプライチェーン全体効率化
- マニュファクチャリング部門の生産効率のさらなる改善

### 進捗と成果 ~外部環境によるコスト増吸収に一定の成果。施策の実行力を高め、さらなる加速が必要~

- 地域ごとに蓄積した経験を集約し、グローバルに水平展開するCoE(Center of Excellence)機能を立ち上げ、効率化に向けた活動が本格化。
- 部品調達難に対応しながら製品開発における維持工数を削減。新製品・新技術の開発へのリソースシフトを着実に実行。
- グローバルでのサプライチェーン全体でコスト改善に取り組む。部材等の価格上昇影響の吸収に一定の寄与。
- プロジェクト部門の稼働率悪化。リソースのアロケーション最適化に今後の課題。
- マニュファクチャリング部門の生産効率改善の取り組みは順調に進捗。

- ▶ リソースシフトによる開発効率の改善(プロダクト製品開発) 製品維持工数\*  
FY21実績 14%減 FY19比  
FY23目標 50%減 FY19比
- ▶ プロジェクト調達コスト削減額 約9億円  
・グローバルでの調達コスト削減と業務プロセスの標準化  
・グループ全体でのサプライチェーン効率化
- ▶ CCC日数  
・FY20 149日 → FY21 142日(7日減)

※製品維持工数: 既存製品の維持にかかわる業務。例) 部品の廃止に伴う設計変更



## 業種対応力の強化と非業種依存のビジネス拡大

### 提供価値の拡張

- 総合エネルギー企業にシフトするお客様への新たな価値の提供
- 他業種、非業種依存のビジネスの拡大

### 主な活動

- 再生可能エネルギーや蓄電池を含む複雑なエネルギーサプライチェーンにおけるエネルギー最適管理ソリューションビジネスの確立
- 高機能化学市場におけるソリューションビジネスの拡大
- 医薬・食品のソリューションの強化・ビジネス拡大
- 豊富なインストールベースを通じたOPEXソリューションのグローバル販売力強化
- 成長する新興国・地域の市場開拓

### 進捗と成果 ~3つのサブセグメント体制始動、業種拡大を着実に実行~

- 注力業種(再生可能エネルギー、高機能化学、食品・医薬品)受注増。
- 再生可能エネルギー、蓄電池などの分散型エネルギーリソースを統合し、システム全体を最適化するMGC、DERMS\*分野へ本格参入。
- 水ビジネスの海外展開が進捗。
- ライフ事業の新領域(バイオプロセス)はスケールアップに課題。
- OPEXソリューションはリニア成長。より高い成長に向けて取り組み強化が必要。

- ▶ 注力業種受注額(FY21実績)  
・エネルギー&サステナビリティ事業  
再生可能エネルギー業種受注 45億円(前年度比+15%)  
・マテリアル事業  
高機能化学業種 海外受注 146億円(前年度比+61%)  
・ライフ事業 医薬・食品業種受注 208億円(前年度比+12%)
- ▶ パイス・エナジー・ソリューションズ社買収  
シナジー効果で順調な発進。
- ▶ 水ビジネスの海外受注件数 14件
- ▶ 再生水の飲用利用に向けた下水処理施設の運転最適化実証実験に成功~米国再生水学会「変革をもたらすイノベーション」賞を受賞~

「特集」P.41 →

※MGC: Micro Grid Control DERMS: Distributed Energy Resource Management Systems



## 社内オペレーション最適化とマインドセットの変革

### 社内基盤の強化

- 戦略立案機能の強化
- Internal DXとビジネスモデル変革
- 挑戦を奨励する企業文化や組織風土の醸成
- 人材のスキル転換とエンゲージメント向上

### 主な活動

- 経営戦略に基づくリソースの配分の見直し
- 人材のスキル転換とエンゲージメントの向上
- YOKOGAWA自身のDXユースケース化
- 継続的な未来予測と注力領域・テーマの創出

### 進捗と成果 ~持続的成長に向けたオペレーション最適化を粘り強く実行中~

- グローバルでの組織連携とオペレーション最適化実現のため、各プロセスの統合・整備と制度構築を実行中。長期的な成長と収益性向上のため、取り組みの加速が必要。
- 人材のスキル転換、エンゲージメント向上は順調に組みを進めているが、すべての施策に対して異なる次元のスピードと実行力を実現するために、人事制度改革の推進、マインドセット変革の加速が必要。

- ▶ デジタルプロセス率\*1  
FY21実績 49%  
FY23目標 63%
- ▶ IIoTサービスのPoC\*\*2をお客様ご依頼から最短3日でご提供~DXのアジャイル開発手法確立とカルチャー改革でスピード向上~
- ▶ 社員エンゲージメントスコアの向上  
GEES 主要要素\*\*3平均スコア(グローバル全社員)  
FY21実績 80pts  
FY23目標 81pts
- ▶ 日本テレワーク協会  
第22回テレワーク推進賞 優秀賞を受賞

※1 デジタルプロセス率:すべての業務プロセス(例:マーケティング、SCM、会計など)ごとに定義したサブプロセスの数を分母とし、デジタル化されたサブプロセスがグローバル共通で導入・運用されているものを分子とする  
 ※2 Proof of Concept(概念実証)  
 ※3 GEES(Global Employee Engagement Survey)において、持続可能なエンゲージメントの形成に関わる7つの設問において、5段階評価のうちポジティブな評価(4,5)の回答率

- 1 トップメッセージ
- 2 価値創造プロセス
- 3 コーポレート成長戦略
- 4 経営資本
- 5 事業戦略
- 6 コーポレートガバナンス
- 7 リスクマネジメント
- 8 インフォメーション



# 2021年度の実績および2022年度の予想

## 2021年度の当社グループの業績

AG2023の初年度となる2021年度の受注高は、COVID-19からの本格的な経済活動の回復を背景としたお客様の投資意欲が堅調であったことや為替の変動影響があったことから、前期比で18.2%増(為替の変動影響を除いて12.4%増)となりました。売上高は、主に為替の変動影響により前期比で4.2%増(為替の影響を除いて0.9%減)となりました。営業利益は、助成金の減少による反動、新事業関連投資の増加、ロシア・ウクライナ情勢の深刻化に係る貸倒引当金の計上等により、前期比で2.9%減(為替の変動影響を除いて15.7%減)となり、売上高営業利益率(ROS)は7.9%となりました。

また、経常利益は前期比で4.8%増、親会社株主に帰属する当期純利益が、航空機用計器事業譲渡による特別損失を計上した一方で、持分法投資利益の改善および税金費用の減少などにより前期比で10.7%増となったことから、1株当たり当期純利益(EPS)成長率が10.7%/年、自己資本利益率(ROE)は6.6%となりました。なお、営業キャッシュ・フローは約516億円となりました。



経理財務本部長  
中嶋 倫子

## 2022年度の当社グループの業績予想

COVID-19の影響により停滞していた経済活動回復の本格化を背景に、主要なお客様・業種・地域において経済成長や産業の高度化を背景とした需要増が見込まれ、受注高及び売上高の伸長が予想される一方で、ロシア・ウクライナ情勢を受けたロシア事業の大幅縮小による受注高及び売上高の減少も予想されます。今後、ロシア産エネルギーの代替供給やエネルギー安全保障を見据えた動きが進むと考えられ、受注高については一定程度のリカバリーが実現できると予想していますが、これらの案件が具体的な事業機会として実現するまでには時間を要するものも多いため、次期の売上高のリカバリーは限定的になると予想しています。これらの影響も考慮した上で、当社グループの次期の受注高及び売上高は伸長する予想です。営業利益は、部品価格や物流費高騰の影響が想定されるものの、主に増収により対前年で増益となる予想であり、これに伴い、経常利益、親会社株主に帰属する当期純利益もそれぞれ増益となる予想です。

### 2021年度実績および2022年度予想

	2020年度 実績(A)	2021年度 実績(B)	2022年度 予想(C)	差異(B)-(A)	増減率(B)÷(A)-1	差異(C)-(B)	増減率(C)÷(B)-1
受注高(億円)	3,558	4,205	4,390	+647	+18.2%	+185	+4.4%
売上高(億円)	3,742	3,899	4,070	+157	+4.2%	+171	+4.4%
営業利益(億円)	316	307	370	▲9	▲2.9%	+63	+20.6%
ROS(%)	8.4	7.9	9.1	▲0.6pt	—	+1.2pt	—
経常利益(億円)	341	358	380	+16	+4.8%	+22	+6.3%
親会社株主に帰属する当期純利益(億円)	192	213	250	+21	+10.7%	+37	+17.5%
EPS(円)	72.00	79.73	93.66	+7.73	+10.7%	+13.93	+17.5%
ROE(%)	6.5	6.6	—	+0.1pt	—	—	—
為替レート(円,対USD)	106.01	112.94	120.00	+6.93	—	+7.06	—

2022年5月10日現在

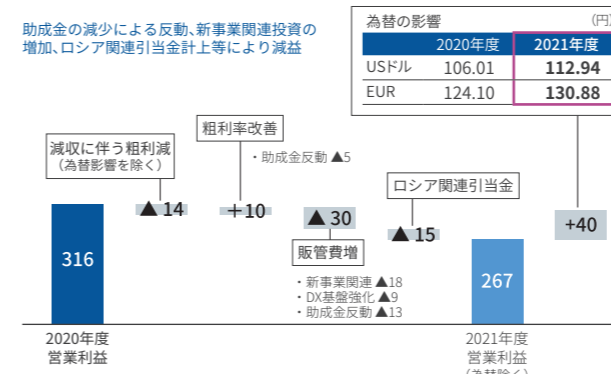
受注高・売上高予想には以下の減収想定やそのリカバリー等を含む

	減収想定	リカバリー等
外部環境リスク ・ウクライナ影響 ・上海ロックダウン	受注高 ▲130億円程度	+130億円程度
	売上高 ▲130億円程度	+90億円程度

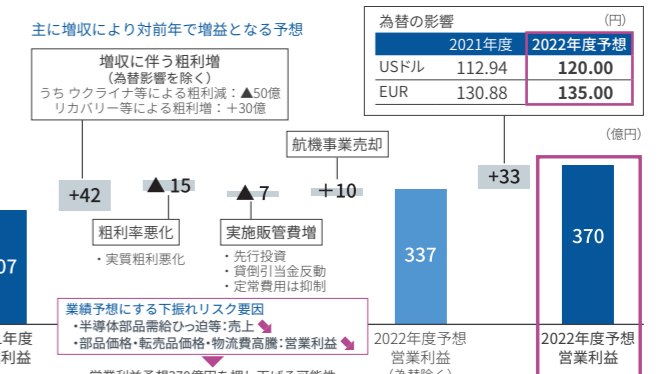
業績予想にする下振れリスク要因

- ・半導体部品需給ひっ迫等:売上 ▼
- ・部品価格・転売品価格・物流費高騰:営業利益 ▼

### 2021年度営業利益分析(実績)



### 2022年度営業利益分析(予想)



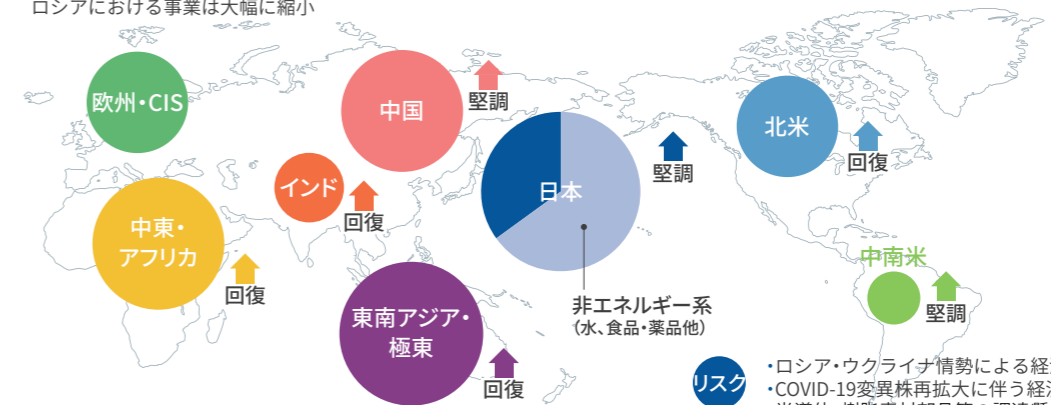
※ロシア関連引当金は、ロシア関連の売上債権に対するリスクを想定し一定比率で会計的に計上したもので、現時点で、貸倒が具体的に発生しているものではありません

## 現状認識

2021年度は、2019年度第4四半期から続いてきたコロナの影響から、ようやく本格的な回復が見えてきた中で、ロシア・ウクライナ情勢が深刻化し、その影響は全世界で大きく広がり、エネルギー供給ひっ迫とエネルギー・資源価格の高騰、それに伴う経済危機や景気後退が予想されるなど、先行は非常に不透明な状況です。

一方、エネルギーや資源の代替供給に向けた各国の動きが進むともみえており、再生可能エネルギーや生産性向上など当社の注力分野におけるお客様の投資意欲も引き続き高くなるとみえています。

- 地域**
  - 中東: 本格的な回復へ
  - 中国: 上海ロックダウンによる影響あるものの、成長力は高い
  - 日本: 引き続き堅調
  - ロシア: ウクライナ危機が継続する中ではロシアにおける事業は大幅に縮小
- 業種**
  - Upstream: エネルギー価格急騰。供給安定化に向けたお客様投資意欲はポジティブ
  - Renewable: 各地域で活発な動き
  - Downstream, Chemical: 増産・新素材製造に向けた投資増。原材料価格高騰の影響懸念
  - Pharma, Food, Water: 生産性、安全性、品質向上などプロセス高度化への投資意欲堅調



### <補足> ロシア・ウクライナ情勢に関する補足説明

ロシア・ウクライナ情勢の影響を受け、各地域でエネルギーの代替供給に向けた動きが進み、新たな需要創出が見込まれます。短期的には増産のための既存設備の増強、進行中案件の前倒しなどの需要増が想定され、当社グループとしてお客様のご要望に全力で応え、エネルギーや資源供給の安定化に貢献すると同時に、ロシア地域で失われる事業機会をリカバリーしていきます。ただし、新設の案件については一般に計画段階で数年かかる場合が多く、当社グループの事業機会としては来年度以降を見据えています。

## AG2023 経営指標 実績と見通し

	AG2023 目標	2021年度 実績	2022年度 見通し
受注高成長	8~10%/年	18.2%/年	11.1%/年*
売上高成長	4~6%/年	4.2%/年	4.3%/年*
ROS	10%(2023年度)	7.9%	9.1%
EPS成長	16~18%/年	10.7%/年	14.1%/年*
ROE	10%以上(2023年度)	6.6%	7.4%
営業キャッシュ・フロー	1,400億円以上(3年累計)	516億円	917億円
AG2023計画為替レート(1米ドル):105円	2022年度実績為替レート(1米ドル):112.94円	2022年度計画為替レート(1米ドル):120円	

AG2023策定時の想定に対し、ロシア・ウクライナ情勢の影響や部材調達難の長期化など、事業環境の厳しさが増えています。経営のレジリエンスを高めながら、引き続きAG2023の取り組みを加速し、2023年度の目標達成に向けて注力していきます。

※2020年度から2022年度

## セグメント別の2021年度実績

### <制御事業>

受注高は、COVID-19からの本格的な経済活動の回復を背景としたお客様の投資意欲が堅調であったことや為替の変動影響があったことなどから、前期比で621億円増の3,911億円(為替の変動影響を除いて約432億円増)となり、売上高は、主に為替の変動影響により前期比で145億円増の3,624億円(為替の変動影響を除いて約31億円減)となりました。営業利益は、主に助成金の減少による反動やロシア・ウクライナ情勢の深刻化に係る貸倒引当金の計上等により、前期比で4億円増の298億円(為替の変動影響を除いて約35億円減)に留まりました。

地域別の受注高は、大半の地域が前期比で増加しました。特に、2020年度にCOVID-19の影響を受けて大きく減少していた中東、北米などでリカバリーが進んでいます。中国も年間を通じて堅調に推移しました。

### ■ 2021年度実績および2022年度予想

受注高	2020年度 (A)	2021年度 (B)	2022年度 (C)	差異 (B-A)	差異 (C-B)
日本	1,129	1,202	1,250	+73	+48
アジア	1,049	1,340	1,430	+291	+90
(東南アジア・極東)	(499)	(597)	(650)	(+98)	(+53)
(中国)	(431)	(591)	(610)	(+160)	(+19)
(インド)	(119)	(152)	(170)	(+33)	(+18)
欧州・CIS	400	421	380	+21	▲41
中東アフリカ	379	517	580	+138	+63
北米	222	318	360	+96	+42
中南米	110	113	130	+3	+17
海外小計	2,160	2,709	2,880	+549	+171
合計	3,290	3,911	4,130	+621	+219
為替レート1米ドル＝	106.01円	112.94円	120.00円	6.93円	7.06円

売上高	2020年度 (A)	2021年度 (B)	2022年度 (C)	差異 (B-A)	差異 (C-B)
日本	1,093	1,094	1,175	+1	+81
アジア	1,136	1,257	1,330	+121	+73
(東南アジア・極東)	(564)	(567)	(600)	(+3)	(+33)
(中国)	(448)	(546)	(570)	(+98)	(+24)
(インド)	(124)	(144)	(160)	(+20)	(+16)
欧州・CIS	419	432	370	+13	▲62
中東アフリカ	420	432	510	+12	+78
北米	316	302	310	▲14	+8
中南米	95	107	120	+12	+13
海外小計	2,386	2,530	2,640	+144	+110
合計	3,478	3,624	3,815	+146	+191
為替レート1米ドル＝	106.01円	112.94円	120.00円	6.93円	7.06円

2021年度よりセグメント区分を変更したことに伴い、2020年度の数字も変更しています。

業種別の受注高は、エネルギー&サステナビリティ、マテリアル、ライフのサブセグメントで示しています。

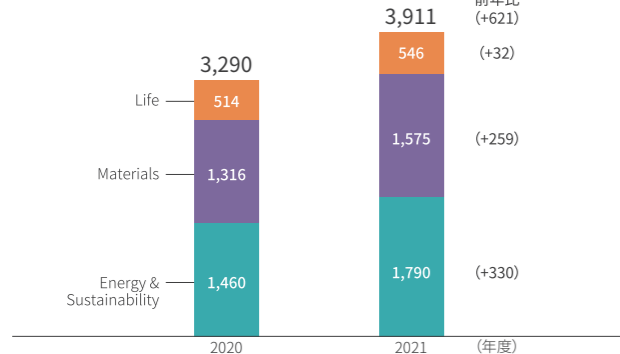
エネルギー&サステナビリティ事業は、前期比で330億円増(+23%)、為替の変動影響を除いて16%増となりました。2021年度当初から先行して動き出していたDownstreamは、前期比で171億円増(+28%)、為替の変動影響を除いて21%増となりました。Upstreamは立ち上がりが遅れていましたが、年間では前期並みにリカバリーしています。

マテリアル事業は、前期比で259億円増(+20%)、為替の変動影響を除いて15%増となりました。日本・海外ともにChemicalが大きく伸長したほか、半導体関連のお客様の投資が引き続き活発に推移しました。

ライフ事業は、前期比で32億円増(+6%)、為替の変動影響を除いて4%増となりました。中国、中東、インドなどの海外で上下水道の大規模案件を獲得したほか、医薬品・食品関連が引き続き堅調でしたが、2020年度の落ち込みが他の業種セグメントと比較して小さかったこともあり相対的に低い伸長率となりました。

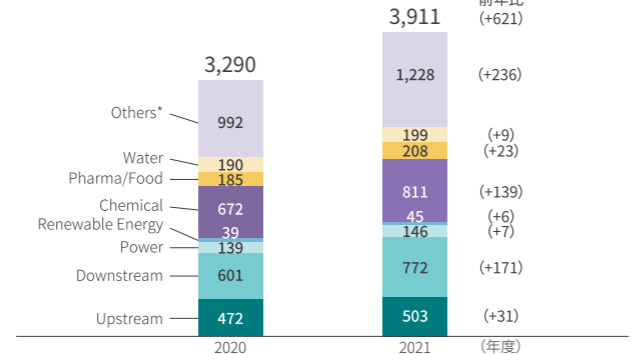
### ■ サブセグメント別の受注高の2021年度実績

#### <サブセグメント別>



2021年度よりセグメント区分を変更したことに伴い、2020年度の数字も変更しています。

#### <参考:業種別>



\*Othersの主な業種: PHARMA, FOOD, ELECTRICAL&ELECTRONIC, IRON&STEEL, PULP&PAPERほか。

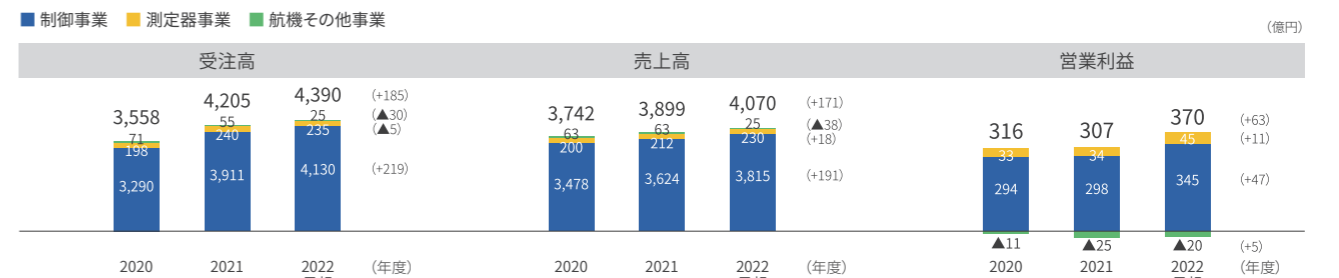
### <測定器事業>

主に為替の変動影響により、売上高は前期比で11億83百万円増加の212億18百万円となったものの、機種構成の変化などの影響により、営業利益は1億24百万円増加の34億19百万円と前年並みの結果になりました。

### <航機その他事業>

航機その他事業は、売上高は前期比で69百万円減の62億74百万円となり前年並み、営業利益は主に新規事業の販管費増加により前期比で14億34百万円損失が増加し25億4百万円の損失となりました。

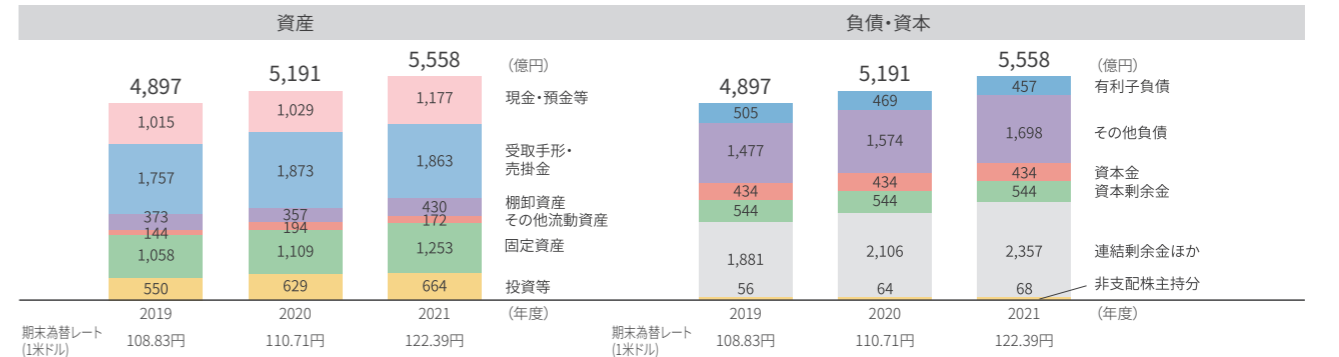
### ■ セグメント別の受注高・売上高・営業利益のトレンド



制御・測定器:2021年度よりセグメント区分を変更したことに伴い、2020年度の数字も変更しています。変更額(計測事業→制御事業):受注高+59億円、売上高+57億円、営業利益▲21億円  
航機その他事業:航空機用計器事業の譲渡に伴い、2022年度から「新事業他」に変更となります。

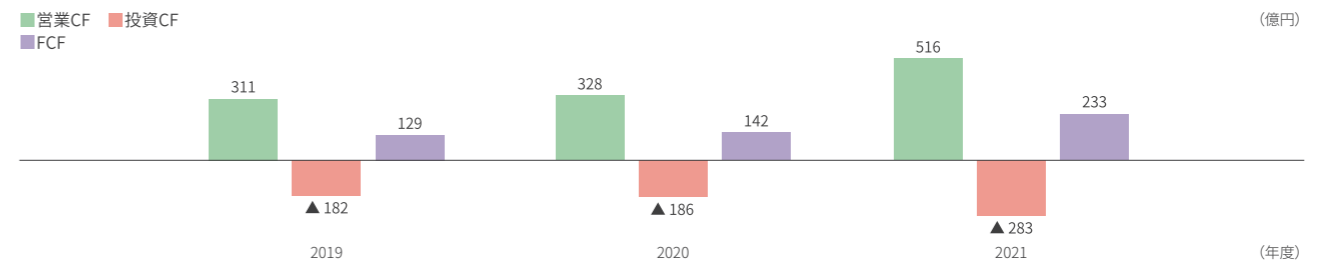
## バランスシート

総資産は、現金及び預金やのれんが増加したこと等により、前連結会計年度末に比べ367億円増加し5,558億円となりました。また、負債合計は、契約負債や未払金が増加したこと等により、前連結会計年度末に比べ111億円増加し2,154億円となりました。純資産は、親会社株主に帰属する当期純利益の計上等や為替換算調整勘定の増加等により、前連結会計年度末に比べ255億円増加し3,403億円となりました。この結果、自己資本比率は前連結会計年度末に比べ0.6ポイント増加し、60.0%となりました。



## キャッシュ・フロー

現金及び現金同等物の当連結会計年度末残高は前連結会計年度末に比べ143億円増加し、1,155億円となりました。当連結会計年度の営業活動によるキャッシュ・フローは、税金等調整前当期純利益、減価償却費の計上、売上債権の減少等により、516億円の収入(前期比188億円の収入増)となりました。当連結会計年度の投資活動によるキャッシュ・フローは、有形固定資産、無形固定資産、連結範囲の変更を伴う子会社株式の取得等により、283億円の支出(前期比97億円の支出増)となりました。当連結会計年度の財務活動によるキャッシュ・フローは、配当金の支払等により、162億円の支出(前期比9億円の支出減)となりました。



# サステナビリティ指標と目標

社会への貢献の度合いを測る長期的な指標(社会インパクト指標)と、AG2023において社会へ貢献する事業の成長を測る中期的な指標(事業活動指標)を定めています。事業活動指標に沿って活動することで、社会インパクト指標の達成を目指します。事業活動指標は、それぞれ役員レベルの実行責任者が、目標達成のための活動を各組織のメンバーに落とし込んでおり、このPDCAを通じて貢献と成長を加速させていきます。



## 社会インパクト指標

6つの貢献分野の重点課題に対して、社会的インパクトの観点で2030年に向けた指標と目標を設定しています。

貢献分野	貢献するSDGs	指標	FY30目標	FY21実績
カーボンニュートラルの達成	7, 13	お客様事業のCO <sub>2</sub> 排出抑制量 (FY18からの累計)	10億t-CO <sub>2</sub> (内、50%以上は再生可能エネルギー、新技術による)	3.3億t-CO <sub>2</sub> (内、再生可能エネルギー 2.2億t-CO <sub>2</sub> ) 主に風力発電への貢献が大きく伸びました。
		温室効果ガス排出量 (Scope1,2) (基準年FY19)	2030年 50%削減 2040年 100%削減	10.5%削減 再生可能エネルギー調達が拡大しました。
		温室効果ガス排出量 (Scope3 <sup>※</sup> ) (基準年FY19)	30%削減	12.7%削減 ハード製品の販売量が減少しました。
企業や社会の効率化	2, 7, 8, 9, 12	お客様の生産性効率化で創出された経済価値	2兆円	1,600億円 生産・エネルギー効率化事業を拡大しています。
ライフサイクル最適と環境保全	6, 8, 12, 14	持続可能な操業に貢献している工場の数	2万工場	5,322工場 ライフサイクルサポートにより、持続可能な操業に貢献しています。
安全と健康の向上	3, 6, 8, 11	安全や健康に貢献している人数	1億人	3,717万人 海外での水環境ソリューション事業を拡大しています。
資源循環型エコシステムの創造	9, 12, 13, 14, 15	資源循環に貢献する新規ビジネス立ち上げの状況	複数の資源循環システムの確立	横河バイオフィロンティア株式会社がバイオマスマテリアル事業を展開するなど、資源循環型システムの構築を進めています。
能力を発揮できる環境の実現	5, 8	社員のWell-beingを高めるエンゲージメント	世界トップ集団と同レベル	エンゲージメントサーベイスコア 80% サーベイ結果を踏まえた施策を実行することで、すべてのカテゴリーで改善しました。
		変革に向けた人材育成・能力開発の実績	フューチャースキルセット(新事業や新分野で活躍するためのスキル)の習得	DX人材育成の取り組みなど事業成長につながる人材育成を進めています。
		ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョンの達成度	女性管理職比率 20%	12.6% 地域の状況を踏まえて拡大に取り組んでいます。
		上位の意思決定層のダイバーシティ向上		事業成長に必要なダイバーシティの定義を検討し、目標の設定を検討しています。

※購入した製品・サービス(カテゴリー1)および販売した製品の使用(カテゴリー11)を対象としています。

## 事業活動指標

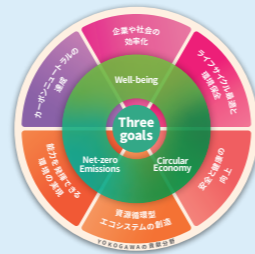
社会インパクト指標の達成に貢献する事業活動について、2023年に向けた指標と目標を設定しています。

貢献分野	注力領域 <sup>※1</sup>	指標	FY23目標	FY21実績
カーボンニュートラルの達成	再生可能エネルギーの発電支援	■ ◆	お客様事業のCO <sub>2</sub> 排出抑制量 (FY18からの累計)	5億t-CO <sub>2</sub> 3.3億t-CO <sub>2</sub>
	再生可能エネルギーの輸送、貯蔵、活用支援	■ ◆	再生可能エネルギー向け計測器の売上高伸長率(基準年FY20)	2.2倍 1.7倍
			電池電極用厚さ計の出荷台数伸長率(基準年FY20)	1.7倍 1.6倍
	(自社)事業所とサプライチェーンのGHG削減	◎	温室効果ガス排出量 (Scope1,2) (基準年FY19) 温室効果ガス排出量 (Scope3 <sup>※2</sup> ) (基準年FY19)	10%削減 10.5%削減 10%削減 12.7%削減
企業や社会の効率化	スマートマニュファクチャリング事業、コンサルティング、ERP、MES、EMS	■	生産・エネルギー効率化事業の受注伸長率(基準年FY20)	1.3倍 1.1倍
	医薬・食品バリューチェーンの最適化 (MES, LIMS, EQMS)	■	医薬・食品バリューチェーン最適化支援事業の受注高伸長率(基準年FY20)	1.3倍 1倍
	(自社)オペレーション最適化	◎	業務自動化による削減時間(基準年FY18)	300,000時間 249,249時間
ライフサイクル最適と環境保全			ライフサイクルサポート契約プラント数	6,000プラント 5,322プラント
	プラントの長期最適運用支援	■	無線設備監視センサ受注台数伸長率(基準年FY20)	3.2倍 1.1倍
			設備保全管理システム契約ライセンス数	8,500ライセンス 7,360ライセンス
	プラントの環境負荷低減支援	■	環境分析計受注高伸長率(基準年FY20)	1.3倍 1.1倍
安全と健康の向上	(自社)事業所における環境保全(水、生物多様性)	◎	事業所の取水量(基準年FY19)	4%削減 17%削減
	プラントと働く人の安全、保安支援	■	安全計装システム提供数 プラント運転訓練シミュレータ提供システム数	157システム 158システム 30システム 19システム
	ライフサイエンス	■	創業開発支援製品の売上高伸長率(基準年FY20)	2.5倍 1倍
	ライフライン・上下水道支援	■	水環境改善ソリューション提供数(日本を除く)	90ソリューション 87ソリューション
資源循環型エコシステムの創造			(自社)労働安全衛生、人権尊重	◎ ISO45001認証取得実績 主要拠点での取得(12拠点) 主要拠点での取得(9拠点)
	高機能化学やバイオケミカル産業への貢献、リサイクルビジネス効率化支援	■ ★	高機能・高付加価値、精密化学品向けの受注高伸長率(基準年FY20)	1.6倍 1.2倍
能力を発揮できる環境の実現	(自社)社員のWell-beingとエンゲージメント	◎	エンゲージメントサーベイスコア	81% 80%
	(自社)変革に向けた人材育成と能力開発	◎	1人あたりのトレーニング時間	1人あたり40時間 28時間(横河電機)
	(自社)ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョンの推進	◎	女性管理職比率 障害者雇用率(日本)	12.5% 2.50% 12.6% 2.46%

※1:注力領域に対応する「事業セグメント」および「事業を支える基盤」を示す記号  
 ■:エネルギー&サステナビリティ事業、■:マテリアル事業、■:ライフ事業、◆:測定器事業、★:新事業、◎:事業を支える基盤  
 ※2:購入した商品・サービス(カテゴリー1)および販売した製品の使用(カテゴリー11)が対象

# 特集 気候変動への対応

気候変動は、世界が丸となって取り組むべき喫緊の課題となっています。YOKOGAWAは、2050年に向けて目指す社会の姿としてNet-zero emissionsを掲げ、AG2023で設定した6つの貢献分野の一つに「カーボンニュートラルの達成」をあげています。GHG排出の抑制と、安価で信頼できる持続可能なエネルギーへの転換を重点課題と認識し、自社の操業により排出するGHGを削減するだけでなく、事業を通じて、再生可能エネルギーの普及やエネルギー利用の効率化に貢献しています。



## TCFDへの賛同

気候変動の課題に積極的に向き合い将来に備えていくという意思のもと、金融安定理事会 (FSB) が気候変動に関する財務情報の開示を推進するために設立した「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」による提言の支持を表明しました (2019年2月)。

## ガバナンス

取締役会は気候変動への対応の基本方針と、リスクと機会の管理体制の整備に関する基本方針を定め、その体制が有効に運用されていること、およびサステナビリティの課題へ適切な対応がなされていることを監視・監督しています。また、事業戦略や計画を議論する際に気候関連の影響を考慮しています。

経営陣は、経営会議を意思決定の最高機関として、事業戦略や計画の立案に際し、リスクと機会の両面から気候変動の影響を考慮しています。2022年度から、社長を委員長とし経営会議の諮問機関となるサステナビリティ委員会を設置し、気候変動・GHG排出の諸課題を対象に含むマテリアリティ分析を実施し、あわせて気候変動のリスクや機会を議論しています。AG2023のサステナビリティ目標として、2040年の事業所のカーボンニュートラルをはじめとする気候変動に関する目標を設定して推進しています。これらの状況を定期的に取締役会に報告しています。

## 戦略

YOKOGAWAは、エネルギーや化学など、GHG排出量に大きな影響を与える製造業のお客様に対して事業を行っています。劇的な事業環境の変化の中、お客様は再生可能エネルギーを含む低炭素ビジネスやバイオ等の低環境負荷素材を生み出す企業への転換を進めており、ビジネスの機会が拡大しています。

長期経営構想では気候変動への対応などの社会共通価値の提供を通じて成長を目指すこととし、AG2023では再生可能エネルギー関連の市場の成長や気候変動の課題を踏まえたお客様の事業戦略の転換により生まれるビジネス機会を捉え、ビジネスの拡大に向け取り組んでいます。また、安定した操業や省エネルギーを実現し、経営全体の効率を高めるソリューションで、お客様のGHG排出量削減に貢献しています。

2022年度は気候変動に関連するリスク・機会を、事業セグメントとリスクの種類ごとに深掘りし、整理しました。

### 気候変動に関する主な機会

事業セグメント	主な機会	対応の方向性
エネルギー&サステナビリティ事業	再生可能エネルギーを含む、エネルギーサプライチェーン全体の最適運用を可能にするエネルギーマネジメント さまざまな業種における知識や経験を活用したお客様の脱炭素戦略への貢献	・ソリューションの提供範囲の拡大 ・お客様や関連する組織とのパートナーシップの推進 ・M&A、各国政府の支援スキームを活用した事業展開の加速
マテリアル事業	お客様の現場から経営レベル、また、サプライチェーン全体を対象とするGHG削減ソリューションや資源循環ソリューションの提供	・ソリューションポートフォリオの拡充 ・グローバルでのソリューション提供力を強化
ライフ事業	医薬・食品産業分野におけるエネルギー削減や効率化ニーズを背景とした、バリューチェーン全体の生産性向上支援 水の安定供給や品質向上ニーズの高まりを背景とした水分野のソリューション提供	・海外へのビジネス展開と新規製品開発の加速 ・M&Aやアライアンス活動の継続 ・遺伝子解析や科学機器で培った計測技術によるデジタルトランスフォーメーションの推進
測定器事業	電力供給会社の化石燃料から再生可能エネルギーへの転換支援	・高精度広帯域の電力測定技術を更に強化 ・再生可能エネルギー市場向けソリューションを拡充

### 気候変動に関する主なリスク

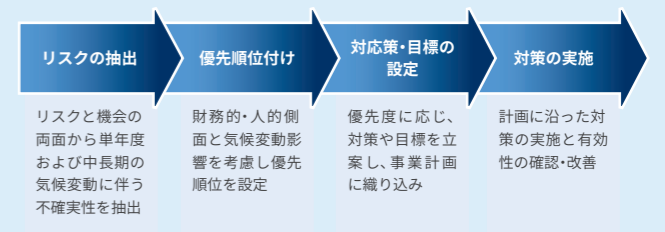
種類	主なリスク	対応の方向性
移行リスク	炭素税の導入や法規制の変化によるコスト上昇	・GHG削減目標達成に向けた削減施策の立案と取り組み ・ICPの運用
	脱炭素社会に適合する技術開発の遅れや市場環境変化への対応の遅れによる事業機会の損失	・ドメインナレッジとDXを活用したソリューションポートフォリオの拡充 ・製品の環境配慮レベルの向上 ・技術獲得を目的としたM&Aやアライアンスの推進
物理リスク	気候災害による社会的混乱のビジネスへの影響、また、事業所への被害やサプライチェーンへの影響	・情報収集、外部機関との連携による予防・回避・影響の低減 ・調達先管理の徹底、調達先の分散化 ・事業継続計画 (BCP) の継続的更新

## リスク管理体制

グループにおける効果的なリスク管理を実現するため、リスク管理の統括責任をもつ代表取締役社長を委員長とするリスク管理委員会を設置しています。また、リスクが顕在化し、グループの経営に重大な影響を及ぼすおそれがある危機が発生した際には、代表取締役社長を委員長とする危機管理委員会にて対応にあたっています。

気候変動を含めた外部環境、戦略、品質、環境、安全衛生、危機管理、企業倫理などのグループの企業価値に影響をあたえる不確実性をリスクと定義し、「YOKOGAWAグループの企業価値を維持・増大していくために、事業に関連する内外のさまざまな不確実性を統合的に管理する」ことを基本方針に、事業機会とコンプライアンス・危機事象の観点から分類・管理しています。

気候変動に起因するマクロ経済動向や洪水などの大規模災害は、共通リスクとして全組織で評価を行い、その結果は個別リスクの評価と合わせて重点管理リスクの選定に織り込まれます。各組織は、単年度および中長期の気候変動に伴うリスクの評価を行い、リスクの低減などの対策を実施しています。

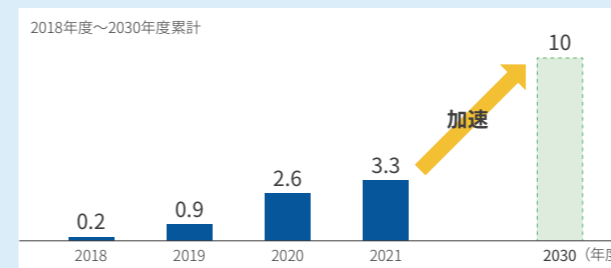


## 指標と目標、実績

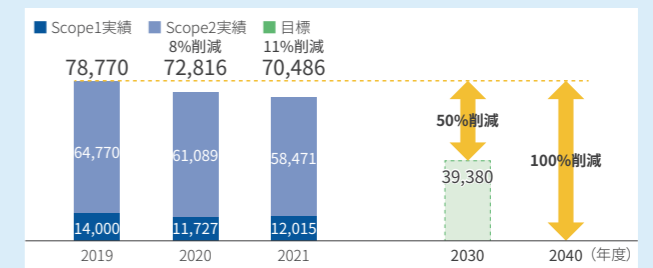
ビジネスにおける指標として、「お客様事業のCO<sub>2</sub>排出抑制量10億t-CO<sub>2</sub>(2018~2030年度)」を設定しています。お客様の再生可能エネルギー発電によるCO<sub>2</sub>排出量を平均的な化石燃料発電によるCO<sub>2</sub>排出量と比較し、その差分を実績として計上しています。

事業所における指標として、GHGプロトコルの方法論に基づいてScope1、Scope2、Scope3の目標を設定し、排出量を算出しています。Scope1,2では、2030年度に2019年度比50%削減、2040年に事業所のカーボンニュートラルを目指します。Scope3(カテゴリー1,11)については、2030年度に2019年度比30%削減を目指します。これらの目標は、パリ協定が目指す気温上昇を産業革命前より1.5°Cに抑えるGHG排出水準を踏まえたものであり、当社は2022年8月現在、SBT (Science Based Targets) の認定を申請中です。

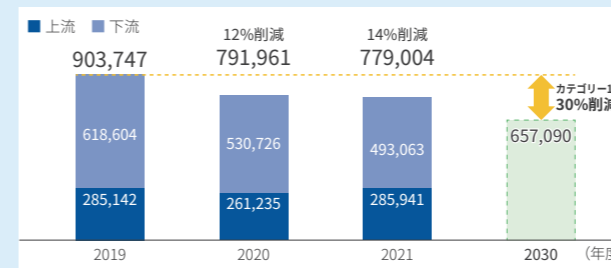
お客様事業のCO<sub>2</sub>排出抑制量(累計)(億t-CO<sub>2</sub>)



温室効果ガス排出量 (Scope1,2) (t-CO<sub>2</sub>e)



サプライチェーン温室効果ガス排出量 (Scope3) (t-CO<sub>2</sub>e)



2021年度のお客様事業のCO<sub>2</sub>排出抑制量は2018年度からの累計で3.3億トンとなりました。GHG排出量 (Scope1,2) は、COVID-19の影響による抑制に加え、エネルギー使用削減やGHG排出量の少ない設備への更新などの取り組みにより、2019年度比で11%削減しました。サプライチェーン温室効果ガス排出量 (Scope3) も、2019年度比で14%削減しました。目標達成に向け取り組みを加速していきます。

### インターナル・カーボン・プライシング(ICP)の導入

経済的合理性の高いGHG削減施策を推進するため、2022年度よりICPの運用を開始しました。グループ全体を対象に、初年度はScope2の削減に大きく寄与する再生可能エネルギー電力の調達をターゲットに炭素価格を設定しました。ICPの方針や炭素価格はサステナビリティ委員会が審議し、経営会議で決定します。今後は、Scope1やScope3、また、事業計画の立案などにも順次ICPを適用していきます。

詳細については、サステナビリティレポートおよびウェブサイトをご覧ください。

<https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/sustainability/>

# デジタルトランスフォーメーション(DX)戦略の振り返り



## 船生本部長メッセージ



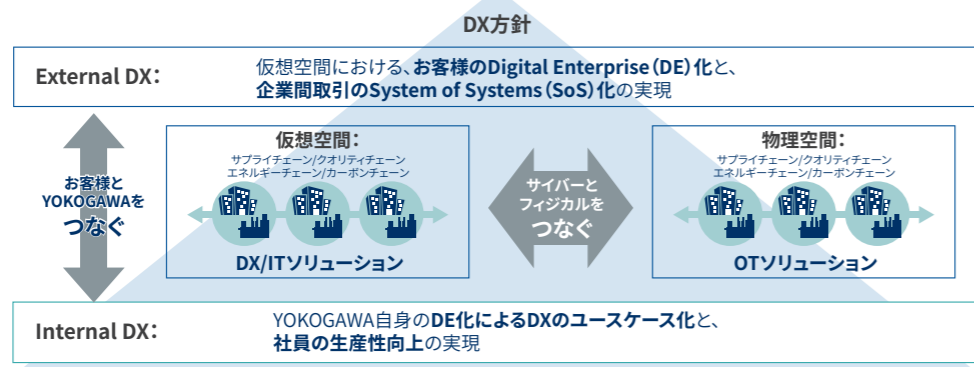
デジタル戦略本部長兼  
デジタルソリューション本部  
DX-Platformセンター長  
**船生 幸宏**

YOKOGAWAのDX活動は、前中期経営計画「Transformation 2020」のもとで2018年4月にスタートし、社員の生産性向上を目的としたInternal DX、お客様に付加価値あるデジタルサービス提供を目的としたExternal DXの活動を推進してきました。この3年間で、インフラ・セキュリティ・アプリケーション・データ等のIT基盤のグローバル最適化を進め(DX 1.0)、新中期経営計画「Accelerate Growth 2023」のもとでは、お客様・パートナー様・社員の3つの視点に立って、Experienceを向上させるDX施策に取り組み始めています(DX 2.0)。一方、External DXにおいては、YOKOGAWAのOT分野で培ってきたアプリケーションを積極的にクラウド化し、リカーリングビジネスへのビジネスモデル転換を進めています。既存のアプリケーションのクラウド化・リカーリング化に加え、YOKOGAWAのクラウドアプリケーション基盤であるYokogawa Cloud上で、IIoT・人工知能(AI)/機械学習(ML)・OTセキュリティ等、新しいクラウドサービスもリリースしました。このようなDX活動が認知されたことで、当社は2021年4月1日に経済産業省が推進するDX認定制度に基づくDX認定事業者に、2022年6月に経済産業省/東京証券取引所が主催するDX調査2022において、DX注目企業に選定されました。今後はさらにYOKOGAWA内でDXをグローバルに浸透させ、製造業DXの有用なユースケースとなるべく、取り組みを加速させていきます。

## DX方針

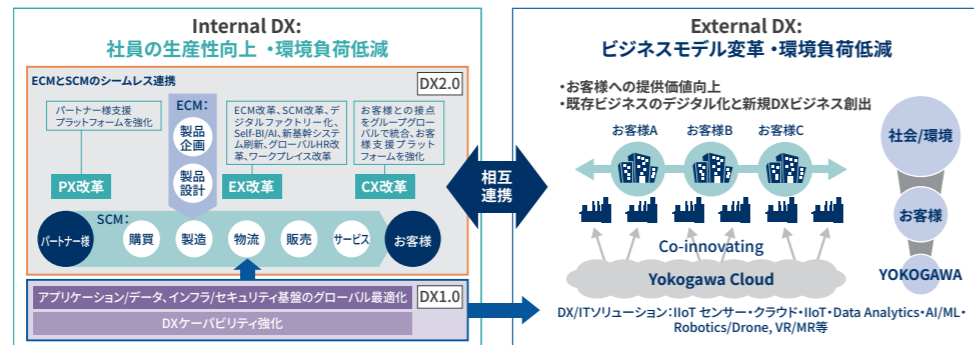
Yokogawa's Purposeを実現するために、当社においては、お客様のDigital Enterprise化、System of Systems化の実現をサポートするExternal DXと、当社がDigital Enterprise化するべく、社員の生産性向上を目的とした、Internal DXの2つのDXの取り組みを進めています。

**Yokogawa's Purpose: 測る力とつなぐ力で、地球の未来に責任を果たす。**



## DX戦略(2021年度~2023年度)

Internal DXにおいては、DX 1.0で整備したグローバルなIT基盤のもとで、お客様・パートナー様・社員の3つの体験価値を高めるDX施策を進めています。一方、External DXにおいては、当社クラウド基盤であるYokogawa Cloudのもとで、魅力あるクラウドアプリケーションを整備し、これまでの膨大なインストールベースを活用し、お客様とデジタルにつながることを目標としています。



PX: Partner Experience, EX: Employee Experience, CX: Customer Experience, ECM: Engineering Chain Management, SCM: Supply Chain Management

## 目標と成果

DX関連受注比率	2020年度	2.0%	デジタルプロセス率	2020年度	約40%	ITインフラ環境負荷削減率	2018年度	100%
	2021年度	2.8%		2021年度	42%		2021年度	74%
	2023年度	4.0%		2023年度	63%		2023年度	65%
クラウド化率	2020年度	61%	アジャイルプロジェクト率	2020年度	19%	DX人財比率	2020年度	20%
	2021年度	61%		2021年度	54%		2021年度	31%
	2023年度	64%		2023年度	35%		2023年度	50%

※DX関連受注比率:全受注額に対するデジタル技術を活用したプロジェクト受注の割合  
 ※デジタルプロセス率:すべての業務プロセス毎に定義したプロセス数に対し、グローバルプラットフォームによりデジタル化されたプロセスの割合  
 ※ITインフラ環境負荷削減率:2018年度を基準として、クラウド化により削減できた想定電力消費量の割合  
 ※クラウド化率:現在利用しているサーバー数に対するクラウド上で展開しているサーバー数の割合  
 ※アジャイルプロジェクト率:すべてのITプロジェクト数に対するアジャイルアプローチを活用しているITプロジェクトの割合  
 ※DX人財比率:すべてのIT人財数に対するデジタル技術を有している人財数の割合

### 2021年度のDX関連KPIの進捗状況

2021年度は、新中期経営計画「Accelerate Growth 2023」の最初の年度であり、新しく設定したDX戦略の1年目でもありました。External DXの重要指標として位置付けているDX関連受注比率ですが、DX関連受注の伸長により、当該比率が大きく改善できました。Internal DXの重要指標として位置付けている、デジタルプロセス率・ITインフラ環境負荷削減率・クラウド化率・アジャイルプロジェクト率・DX人財比率に関して、ITインフラ環境負荷削減率・アジャイルプロジェクト率はクラウド化の恩恵、アジャイル化の浸透により、大きく進捗したものの、デジタルプロセス率・クラウド化率・DX人財比率の改善はそれほど進みませんでした。デジタルプロセス率については、2022年度に予定しているいくつかのグローバルプラットフォーム導入により、改善予定です。また、クラウド化率については、DX 1.0でかなり進めたこともあり、少しずつの改善になっています。DX人財比率改善については、2021年度から本格的に開始したDX人材育成の施策により、2022年度で大幅に改善する予定です。

### 新しいDXサービスの導入状況

2022年6月に、クラウドベースのOpreX Asset Health Insightsサービスを開始しました。Asset Health Insightsは、プラントに配置された設備や装置などのアセットから運用技術(OT)データを収集し、適切な形に集約して表示するクラウドベースのアセット監視サービスです。Asset Health InsightsはYokogawa Cloudを基盤とし、人工知能(AI)、機械学習(ML)による分析機能を備えています。

2022年3月に、株式会社ENEOSマテリアル(旧JSR株式会社エラストマー事業部門)と共同で、世界で初めてAIが化学プラントを35日間、自律制御することに成功しました。また、2022年5月に、株式会社NTTドコモと、当社および奈良先端科学技術大学院大学が共同開発した自律制御AIアルゴリズム(Factorial Kernel Dynamic Policy Programming)をYokogawa Cloud上に展開し、株式会社NTTドコモの第5世代移動通信システムと接続した上で、プラントを模したシステムのリモート制御を行う共同実証実験に成功しました。

これらにより、IA2IA/Smart Manufacturing実現への可能性が高まっています。

### DX/IT企業との戦略的提携の推進状況

当社は、新中期経営計画「Accelerate Growth 2023」において、OT/ITコンバージェンスの推進を標榜しており、そのためには、強みのOTに関するケイパビリティを生かした上で、ITのケイパビリティを強化すべく、DX/IT企業との連携が欠かせません。2021年10月に、NTTコミュニケーションズ株式会社と共同利用型OTサービスでの業務提携を発表しており、同月に、ITおよびIT/OTソリューションを提供するWeb Synergiesに出資することを発表しています。2022年6月には、ベルギーの大手エンタープライズソフトウェア会社Waylayに出資を発表しました。今後、より積極的なDX/IT企業との連携を図ってまいります。

### 経済産業省と東京証券取引所による「DX注目企業2022」に初選定

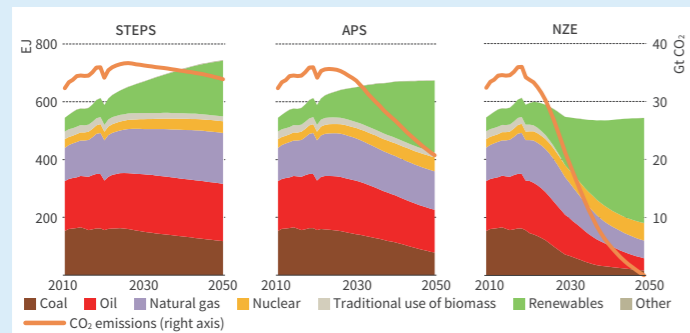
「DX注目企業」は、経済産業省と東京証券取引所による「DX銘柄」選定の一環で選定されます。「DX銘柄」は、東京証券取引所に上場している企業の中から、企業価値の向上につながるDXを推進するための仕組みを社内に構築し、優れたデジタル活用の実績が表れている企業を選定するものです。それに加え、注目されるべき取り組みを実施している企業が「DX注目企業」として選定されます。2022年は当社を含む15社が選定されました。

世界初となる自律制御については、P.42も併せてご参照ください。また、製造業のDXを支援する横河デジタル株式会社の設立についても併せてご紹介しています。

# 特集 エネルギートランジションの中で機会創出／お客様の課題解決

IEA(国際エネルギー機関)のファティ・ピロル事務局長は、2050年までに温室効果ガス排出量のネットゼロを達成するには、向こう10年で3倍以上のクリーンエネルギー事業やインフラ向け投資が必要だと述べています。

## Total primary energy supply by fuel and scenario



STEPS:既に公表や実施がされている政策に限定して推計したシナリオ  
 APS:未実施のものも含め、政府の発表済み公約が仮に全て実施された場合のシナリオ  
 NZE:2050年のCO<sub>2</sub>排出量ネットゼロの達成を想定したシナリオ

(出典) IEA World Energy Outlook 2021

- STEPSシナリオ:2050年のエネルギー需要の純増分はほぼ全てがCO<sub>2</sub>低排出のエネルギー源によって賄われるが、年間のCO<sub>2</sub>排出は現在と同水準にとどまる。その結果、2100年の世界の平均気温は産業革命以前に比べて2.6度以上高まる。
- APSシナリオ:化石燃料需要は2025年までにピークを迎え、世界のCO<sub>2</sub>排出量は2050年までに40%減少する。また、電力部門を中心に全てのセクターでCO<sub>2</sub>排出量が減少し、2100年の世界の平均気温上昇幅は産業革命以前比で2.1度になる。ただし、このシナリオでもCO<sub>2</sub>排出量ネットゼロの実現は厳しく、パリ協定の目標の達成には届かない。

現在の公約と1.5度シナリオの差を縮めるために今後10年および2030年以降の一層のCO<sub>2</sub>排出削減が必要

(出典) JETRO ビジネス短信 (2021/10/14)

## YOKOGAWAの取り組み ソリューションビジネス

エネルギー関連業種のお客様は、カーボンニュートラル社会の実現のため、市場への製品供給責任を果たしながら、同時にエネルギートランジションにチャレンジされています。YOKOGAWAは信頼されるパートナーとして、お客様とともにそのチャレンジを実現するためのソリューションを提供しています。

### ■化石燃料 効率利用の推進

リファイナリのお客様の効率性を高めるとともに、収益性を最大化する生産管理ソリューションおよびコンサルティングサービス「RIOS」のPoCを実施しました。

YOKOGAWAとKBCの総合ソリューションによりデジタルツインを実現し、需要と原油市場価格の変化に対応して、石油精製の生産プロセス全体を最適化しました。これにより、お客様は収益を最大化することができ、YOKOGAWAはお客様が得られたその成果に比例して報酬をいただくという新しいビジネスモデルへのチャレンジの一つとなっています。

**RIOS** Rigorous Integrated Optimization System

- YOKOGAWA+KBCの総合ソリューションによりDigital Twinを実現。調達から出荷までIN→OUTのプロセスをシミュレーション
- 需要と原油市場価格の変化に対応し、石油精製のサプライチェーンを含む生産プロセス全体を最適化することで**収益を最大化**

※IA2IA: Industrial Automation to Industrial Autonomy (自動化から自律化) / PoC: Proof of Concept (概念検証)

### ■CO<sub>2</sub>低排出エネルギー LNGを含む天然ガス

経済成長とエネルギートランジションの両立が期待されている世の中で、欧州連合において天然ガスを「グリーン」なエネルギー源と位置づける政策が承認(2022年7月)されるなど、その重要性がますます高まっています。

YOKOGAWAのビジネスとして数多くの実績があり、強みのある「液化」「LNG船」「気化」「貯蔵」「配送」のバリューチェーン全体で、CAPEXビジネスのみならず、生産性や安全性向上のためのソリューション、設備監視ソリューションなどOPEXビジネスのさらなる拡大に向け取り組んでいきます。

**YOKOGAWA Experiences**

Liquefaction trains are controlled by Yokogawa (76 Trains)  
 LNG Carriers constructed using Yokogawa LNG controls (91 Vessels)  
 Regasification plants are controlled by Yokogawa (54 Terminals)

### ■再生可能エネルギー 水素サプライチェーン関連の取り組み強化

水素社会の到来に向け、水素の製造、輸送を含む水素サプライチェーン全体において、YOKOGAWAの提供価値を特定すべく、業種全体を俯瞰したプロジェクトチームを発足し、活動しています。



# 特集 YOKOGAWAの再生可能エネルギービジネス



エネルギー関連企業のお客様は、総合エネルギー企業へのシフトを加速しており、低炭素向け事業への投資も拡大しています。YOKOGAWAは、エネルギートランジションに向けた取り組みを加速していきます。

エネルギー&サステナビリティ事業本部 再生エネ・電力&水ビジネスセンター **岩田 剛**

## YOKOGAWAが注力する再生可能エネルギー分野

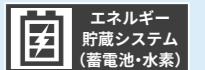


今後世界では太陽光・陸上風力発電の需要がますます高まると予測されています。YOKOGAWAでは、バイオマス発電、地熱発電、CSPには多くの納入実績があり、既存のIA製品やこれまで培ってきたノウハウを生かせる分野です。一方で、ビジネスを拡大させるためには、今後成長市場とみられる太陽光・陸上風力発電に注力する必要があります。再生可能エネルギー市場では、従来のIAの領域だけでなく、設備・エネルギー管理やデータに基づくプランニング、アセットライフサイクルの最適化など、経営とオペレーション管理の領域においてソリューションを拡充していく必要があります。

※1 WTE: Waste to energy 廃棄物からのエネルギー回収

## YOKOGAWAの貢献分野

太陽光・風力発電のように出力が変動する再生可能エネルギー (VRE<sup>※2</sup>)では、電力量が時間帯、天候、季節によって大きく変動する点が課題であり、その変動を精密に予測、管理し、コントロールすることが重要です。装置1つが生み出す電力量は火力や原子力発電と比べると少ないため、多くの電力量を供給するためには大量の設備が必要になります。また、電力の需要と供給のバランスをコントロールすることも重要です。そのため、発電設備とともに、エネルギー・マネジメント・システム(EMS<sup>※3</sup>)や蓄電池、また、余剰電力を水電解して水素を生成し、水素エネルギーとして活用するための貯蔵システムなどに向けても製品、ソリューションを提供し、安定した電力の供給に貢献していきます。



※2 VRE: Variable renewable energy ※3 EMS: Energy Management System

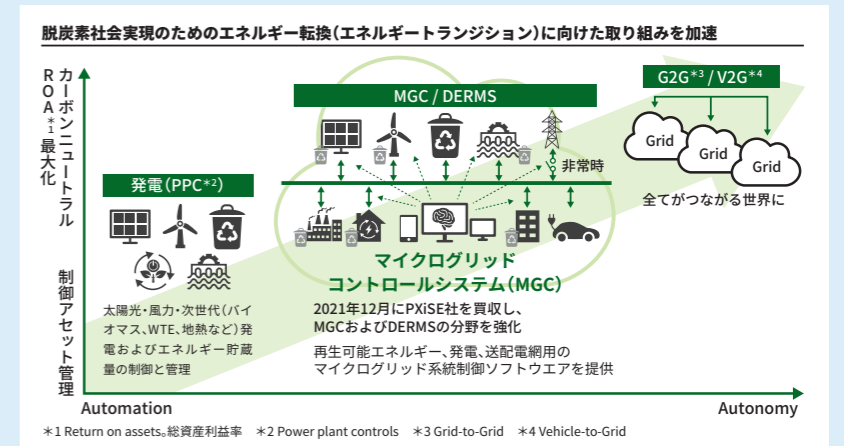
## さまざまなパートナーと協力しビジネスの拡大を目指す

再生可能エネルギーの分野は多岐にわたるため、外部から各分野のエキスパートのノウハウを取り込み新たなソリューションを提供していくことで、ビジネスを拡大することに努めています。

今後は、各事業所や家庭などにも発電設備、蓄電システムが設置されていくと予想されています。従来は発電所と電力使用側で1対1かつ一方であったのが、双方向で電力のやりとりを行う複数対複数の関係に転換されます。そうすると、より広域かつ大量に分散配置される設備や複雑に広がる電力システムの管理、コントロールが必要になります。YOKOGAWAは、2021年12月に、マイクログリッドコントロール(MGC<sup>※4</sup>)および分散型エネルギー資源管理システム(DERMS<sup>※5</sup>)をグローバル市場に向けて展開するため、この分野の技術をもつPXISE Energy Solutions, LLC社を買収しました。

再生可能エネルギー市場においても、その拡大とともに、個々の設備・システム同士がつながり合うSystem of systemsの流れが加速しています。YOKOGAWAもMGC、DERMSの分野に参入することで、すべてがつながる世界を実現し、地球の未来に責任を果たす活動に取り組んでいきます。

※4 MGC: Micro grid control  
 ※5 DERMS: Distributed energy resource management system



## 事例 世界初、AIによる自律制御で化学プラントを35日間連続運転 ～お客様のIndustrial Autonomyの実現に向けた大きな一歩～

横河電機と株式会社ENEOSマテリアル(旧JSR株式会社エラストマー事業部門)は、AI技術の一つである強化学習を用い、同社の化学プラントの自律制御に成功しました。稼働している化学プラントで、35日間連続制御という実用レベルでの自律制御に成功したのは世界で初めてとなります。

横河デジタル機 社長  
兼 デジタルソリューション本部  
DX-Platformセンター

鹿子木 宏明



### YOKOGAWAが実現したこと

実際のプラントにおいて「強化学習AIが安全に適用できる」こと、および既存の制御手法が適応できず、運転員が制御で使用するバルブの操作量を自ら考えて入力する「手動制御のみでしか対応できなかった箇所」をAIが制御できることを確認しました。なお、本取り組みは経済産業省の令和2年度「産業保安高度化推進事業」に採択されたものです。

本実証実験では、蒸留塔の留出物の品質や液面レベルを適切な状態に保ち、かつ排熱を熱源として最大限に活用するという複雑な条件をAIが満たし、品質の安定化、高収量<sup>※1</sup>、省エネ制御を実現しました。この制御箇所では、「急激な外気温の変化」が制御の状態を乱す大きな「外的要因(外乱)」でしたが、降雨や降雪などもある中、精製された製品は厳しい基準を満たし、既に出荷されています。また、良品のみが生産されるため、規格外品が発生することによる燃料や人件費等の損失、時間的損失がなくなりました。

※1 収量: 精製過程において、原料から実際に得られた目的生産物の量。



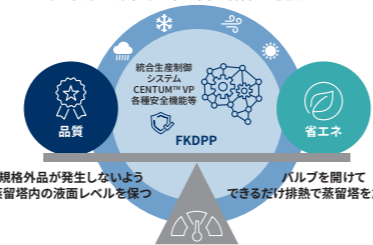
当該のENEOSマテリアル化学プラント

### YOKOGAWAと奈良先端科学技術大学院大学のAI「FKDPP<sup>※2</sup>」

2018年にYOKOGAWAが奈良先端科学技術大学院大学と共同開発した、実用性の高い強化学習アルゴリズムです。既存の制御手法では自動化できなかった箇所に適用でき、「品質と省エネの両立」のような相互干渉する目標に対応できるなどの強みがあります。

※2 Factorial Kernel Dynamic Policy Programming

急激な外乱(降雨、降雪など)を考慮しながら、品質と省エネを両立し、沸点の近い物質AとBを分け、物質Aを理想的な状態で効率的に取り出す制御を、複数のバルブを操り行う



規格外品が発生しないよう蒸留塔内の液面レベルを保つ  
バルブを開けてできるだけ排熱で蒸留塔を加熱する

実証実験の成果

<b>自律制御</b>  PID制御、APCでは制御できなかった箇所を強化学習AI(アルゴリズムFKDPP)が自律制御	<b>35日間</b>  統合生産制御システムCENTUM <sup>TM</sup> VPで管理して操業	<b>「安全な操業」と「生産性の向上」</b>  「安全な操業」「生産性の向上」(品質の安定化、高収量、省エネ制御)を同時に実現	<b>コスト、時間的損失の削減</b>  良品のみが精製されるため、規格外品が発生することによる燃料や人件費等の損失、時間的損失がなくなった
---	---	--	--

### お客様のIndustrial Autonomyの実現に向けて

実際のプラントでは、物理的、化学的な事象が運転に複雑に影響するため、その制御においては熟練運転員のノウハウに頼る部分が多いという現状があります。高いレベルの安全性を担保し、かつ少ない手間ですぐ自律制御に移行できるのが大きな課題であり、今回の成果はその解決の糸口になることが期待できます。

YOKOGAWAはIndustrial Autonomyの実現に向けたお客様の活動支援のため、今後もさまざまなパートナーと共創を進めていきます。

#### 製造業のDXを支援する「横河デジタル株式会社」を設立

2022年7月に、グローバルで全体最適を実現する製造業のDXを支援するため、経営コンサルティングからクラウドに関するシステムの実装、運用・保守までを一貫して提供する「横河デジタル株式会社」を設立しました。

新型コロナウイルス感染症の流行、サプライチェーンの課題への対応、SDGsへの貢献、ESG経営が求められる中、競争力を高め、持続可能な社会の実現に貢献するため、企業はサプライチェーンも含めた経営から現場までの事業活動全体を最適化する必要があります。この実現には、AIの活用を含めたDXは欠かせません。YOKOGAWAは、上記事例を含む先端技術の実用化を進めるなど、OTとIT双方の領域での知見やノウハウを生かし、お客様のDXを支援するとともに、お客様のビジネス全体のグローバルな統合管理の実現に向け活動していきます。

## ご参考 中期経営計画の変遷

	Transformation 2017 “TF2017” 2015-2017	Transformation 2020 “TF2020” 2018-2020																																													
	<i>Transformation 2017</i>	<i>Transformation 2020</i>																																													
<b>Vision</b>	事業構造変革による成長基盤の整備	成長機会の創出と成長基盤の確立																																													
<b>事業環境</b> (策定当初)	<ul style="list-style-type: none"> <li>新興国の成長に伴うエネルギー需要の継続的な拡大</li> <li>石油・ガスの開発、生産工程の生産技術革新</li> <li>情報通信技術 (ICT) の進展と産業基盤への浸透</li> <li>原油価格の急激な変動</li> <li>競争激化の懸念</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>市況の悪化、競争環境の激化 原油価格低迷、新興国経済の成長鈍化等想定以上の変化</li> <li>お客様の設備投資意欲低下 CAPEX停滞⇔OPEX堅調</li> <li>既存事業伸び悩み エネルギー系に依存、売上・物量横ばい等</li> <li>成長モデル転換 デジタル技術革新、SDGs等の外部環境変化が機会に</li> </ul>																																													
<b>戦略</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「お客様フォーカス」へ変革                             <ul style="list-style-type: none"> <li>お客様との関係性を重視したビジネス展開に注力</li> <li>お客様基盤で事業を拡大</li> </ul> </li> <li>「新しい価値づくり」へ変革                             <ul style="list-style-type: none"> <li>ICT進展は新たなビジネスチャンス</li> <li>企業・業界横断の効率化、最適化で価値を共創</li> </ul> </li> <li>「高効率グローバル企業」へ変革                             <ul style="list-style-type: none"> <li>全機能・業務でグローバル最適実現</li> <li>競合企業に勝てるコスト構造へ</li> </ul> </li> </ul>	<p>新事業とビジネスモデル変革への挑戦 お客様と共に生産性革命を実現 イノベーションを通じ、サステナブルな価値を創造 経営効率の飛躍的な向上 グループ全体最適による生産性向上</p>																																													
<b>経営指標と目標</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>目標</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ROE</td> <td>11%以上</td> <td>8.1%</td> </tr> <tr> <td>ROA</td> <td>6%以上</td> <td>4.8%</td> </tr> <tr> <td>売上高</td> <td>4,400億円</td> <td>4,066億円</td> </tr> <tr> <td>営業利益</td> <td>450億円</td> <td>327億円</td> </tr> <tr> <td>ROS</td> <td>10.2%</td> <td>8.0%</td> </tr> <tr> <td>EPS</td> <td>100円以上</td> <td>80.27円</td> </tr> <tr> <td>営業CF</td> <td>1,000億円</td> <td>1,031億円</td> </tr> </tbody> </table>		目標	実績	ROE	11%以上	8.1%	ROA	6%以上	4.8%	売上高	4,400億円	4,066億円	営業利益	450億円	327億円	ROS	10.2%	8.0%	EPS	100円以上	80.27円	営業CF	1,000億円	1,031億円	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>目標</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>受注高成長</td> <td></td> <td>▲3.9%/年</td> </tr> <tr> <td>売上高成長</td> <td>3~5%/年</td> <td>▲2.7%/年</td> </tr> <tr> <td>EPS成長</td> <td>7~9%/年</td> <td>▲3.6%/年</td> </tr> <tr> <td>ROS</td> <td>10%以上(2020年度)</td> <td>8.4%</td> </tr> <tr> <td>ROE</td> <td>10%以上(2020年度)</td> <td>6.5%</td> </tr> <tr> <td>オーガニックFCF</td> <td>850億円以上(3年累計)</td> <td>688億円</td> </tr> </tbody> </table>		目標	実績	受注高成長		▲3.9%/年	売上高成長	3~5%/年	▲2.7%/年	EPS成長	7~9%/年	▲3.6%/年	ROS	10%以上(2020年度)	8.4%	ROE	10%以上(2020年度)	6.5%	オーガニックFCF	850億円以上(3年累計)	688億円
	目標	実績																																													
ROE	11%以上	8.1%																																													
ROA	6%以上	4.8%																																													
売上高	4,400億円	4,066億円																																													
営業利益	450億円	327億円																																													
ROS	10.2%	8.0%																																													
EPS	100円以上	80.27円																																													
営業CF	1,000億円	1,031億円																																													
	目標	実績																																													
受注高成長		▲3.9%/年																																													
売上高成長	3~5%/年	▲2.7%/年																																													
EPS成長	7~9%/年	▲3.6%/年																																													
ROS	10%以上(2020年度)	8.4%																																													
ROE	10%以上(2020年度)	6.5%																																													
オーガニックFCF	850億円以上(3年累計)	688億円																																													
<b>課題</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>強固なお客様基盤を生かしビジネスが拡大・成長、最重要課題である収益性が向上</li> <li>得意とする業種で価値提供の幅を広げ、財務面においてバランスシートを改善</li> <li>物量に左右されない抜本的な収益性の向上、変革のスピードに課題</li> <li>激変する事業環境下で中長期的に企業価値向上していくため、TF2017で目指した変革を進化させるだけでなく、抜本的な事業構造の変革が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COVID-19の感染拡大の影響による劇的な変化を受け、目標未達</li> <li>得意とする業種で価値提供の幅を広げ、財務面においてバランスシートを継続的に改善</li> <li>変化したお客様ニーズへの対応 “お客様の事業変革をリード” 生産性向上、リモートや安心安全をテーマとしたソリューションのニーズ拡大の中、DX等デジタル技術を活用したソリューションの提供</li> <li>コスト構造改革、費用効率向上 施策の完遂と効果の刈り取りを継続、人比例のビジネスからの脱却</li> <li>人財の質の転換 デジタル技術の発展やお客様ニーズの変化により、革新的ソリューションの重要性が高まる中、既存分野から革新分野へのリソースシフトおよびシフトした人財のケイパビリティ強化</li> </ul>																																													

Chapter **4**

# Management Capital

経営資本

企業価値の向上と株主価値の最大化に向けて、経営資本の強化に取り組んでいます。  
6つの資本それぞれを最適かつ最大限に活用することで自社優位性を確立するとともに、市場での競争優位性を高めていきます。

今年度は、経営資本について表形式で整理しました。その上で、株主・投資家の皆様との対話の中で特に重要視される「人的資本」「知的資本」「財務資本における資本政策・財務戦略」について、ご説明しています。

## AG2023 実現へ向けた経営資本の強化

	特徴	企業価値向上・株主価値の最大化に向けたアプローチ	2021年度の取り組みハイライト
 <b>人的資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 連結従業員数 17,258 人 (海外10,909人 国内6,349人 2022年3月31日現在)</li> <li>● グローバル社員エンゲージメントサーベイ</li> <li>● 労働安全衛生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2021年度グローバル社員エンゲージメントサーベイの実施</li> <li>● 労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格「ISO45001」の拠点展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンゲージメントサーベスコア 2021年度 80% (2023年度目標 81%)</li> <li>● 2021年度までに主要9拠点へ展開 (2023年度目標 主要12拠点) <a href="#">詳細はP.88</a> →</li> </ul>
 <b>知的資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 研究開発費/売上高研究開発比率 285億円/7.3% (2021年度)</li> <li>● M&amp;A、アライアンス 9件 (リリース発表済案件のみ)</li> <li>● 海外開発拠点 10か国</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中長期的な企業価値の向上および最大化に向けた投資</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 新事業・新分野 (ライフ、再生可能エネルギーなど) への進出のために重点的に投資を実行</li> </ul>
 <b>製造資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質第一主義</li> <li>● 生産拠点 13か国18拠点 (2022年3月31日現在)</li> <li>● グループ4社合同でのVOF<sup>※</sup>活動 <small>※VOF: Value of Our Factories</small></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客志向に徹した品質マネジメントを実行</li> <li>● 世界同一品質</li> <li>● 自社工場の価値を見直し、高める活動を実行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● YOKOGAWAグループ品質マネジメント「品質保証 (QA)、品質改善 (QI)、品質第一の心 (Qm)」の遂行 <a href="#">詳細はP.89</a> →</li> <li>● お客様向け工場見学会 (リモート+動画) をコロナ禍で約30回実施</li> </ul>
 <b>自然資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー使用量</li> <li>● 温室効果ガス (GHG) 総排出量</li> <li>● 水使用量</li> <li>● 廃棄物総発生量</li> <li>● 再生可能エネルギー使用量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グループで、売上高原単位 (前年度比) で1%削減を目指す</li> <li>● 2040年度カーボンニュートラル達成に向けた取り組みで、GHG 総排出量を削減</li> <li>● 水使用状況を把握し、水資源の効率的利用施策を強化</li> <li>● 再生可能エネルギーの導入推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2021年度 売上高原単位4%以上削減 (前年度比) <a href="#">詳細はP.94</a> →</li> <li>● 2021年度 Scope1, 2 11%削減 (2019年度比) Scope3 14%削減 (2019年度比) <a href="#">詳細はP.35-37, P.94</a> →</li> <li>● 2021年度 取水量17%削減 (2019年度比)</li> <li>● 2021年度 本格的な拡大開始。約15倍 (2020年度比) <a href="#">詳細はP.94</a> →</li> </ul>
 <b>社会・関係資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グローバルサービス体制 サービス拠点 180拠点以上、サービスエンジニア 約2,000人</li> <li>● 社長による投資家ミーティング 10回 (約20件)、IR担当による投資家ミーティング 約300件、事業説明会/IR DAY 1回</li> <li>● 地域に根差した経営</li> <li>● 寄付・コミュニティ投資</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● お客様基盤: プラントライフサイクルを通じた長いお付き合いの中で築き上げた、お客様との安定的で深い信頼関係</li> <li>● 機関投資家・アナリストとの対話: 決算ならびに経営方針・戦略などの説明および理解促進</li> <li>● 横河まつり、災害発生時の地域住民支援 (食料等の備蓄、雨水貯水槽を生活用水などに利活用)</li> <li>● 金銭・現物寄付、外部団体などコミュニティへの参加、大学・研究機関などへの支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 経営方針、事業戦略、業績等の幅広い情報について、公平かつ適時・適切な情報開示を行うとともに、投資家向け説明会や面談などのIR活動を通じて、株主・投資家の皆様との直接的・建設的な対話を実施 <a href="#">詳細はP.98</a> →</li> <li>● コロナ禍での横河まつりは、地域の皆様をはじめとするステークホルダーの安全と健康を考慮し、2021年度も中止 (2年連続)</li> <li>● 2021年度 寄付・コミュニティ投資 2.31億円</li> </ul>
 <b>財務資本</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ROE 10%以上 (2023年度)</li> <li>● 営業キャッシュフロー 1,400億円以上 (3年累計)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AG2023の4つの基本戦略の確実な実行により、受注高・売上高成長、ROS向上、事業資産回転率の向上を図る</li> <li>● 成長を支える財務基盤の維持、成長投資、株主還元への最適なキャッシュフロー配分</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 受注高成長: 18.2%/年、売上高成長: 4.2%/年、ROS: 7.9%、EPS成長: 10.7%/年、ROE: 6.6% <a href="#">詳細はP.31</a> →</li> <li>● 営業キャッシュフロー: 516億円、成長投資枠: 112億円、株主還元: 91億円 (配当性向: 42.6%)</li> </ul>



# 人的資本

## 人財戦略



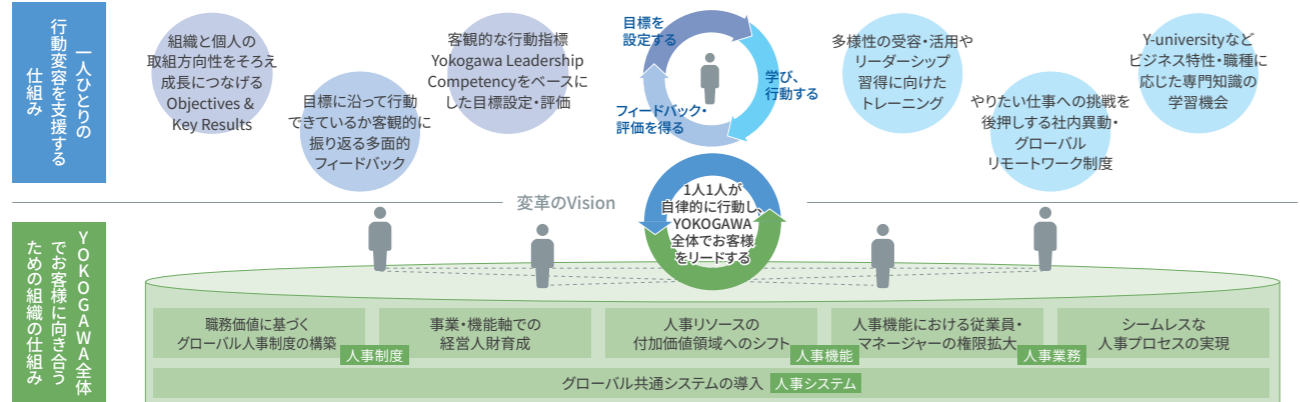
人財総務本部長  
松井 幹雄

YOKOGAWAは、「Yokogawa's Purpose」を実現し、社会共通価値提供による成長(2030年度売上高1兆円規模のグループ企業像)を目指していきます。その原動力は社員一人ひとりの成長です。想定を超える事業環境の変化に果敢に立ち向かい、変化に合わせてマインドチェンジをし、自らの能力やスキルを自発的に向上できる環境を実現していきます。

AG2023においては、社内オペレーションの最適化とマインドセットの変革(挑戦を奨励する企業文化や組織風土を醸成)をする人財戦略をグローバルに徹底していきます。新事業、新分野に進出するためには、そこで必要とされるケイパビリティをもつ人財を、グローバルレベルで確保することが鍵となります。人財の質と量を見える化し、採用、教育、適正配置を行っていきます。採用やM&Aにより即戦力となる人財を確保するとともに、社員のマインドチェンジを促し、リスキルするための教育環境を充実していきます。同時に「グローバルHRトランスフォーメーションプロジェクト」により、人事制度・プロセス・HRデータベースの統合を行い、適正配置の基盤をつくります。そして、人的資本である社員のケイパビリティ(人財力)とエンゲージメントを高める環境の実現により、グローバルチームの効率を最高に引きあげ、One Yokogawaで持続的に社会共通価値を提供していくことを目指し、人的資本経営を実践していきます。

## グローバルHRトランスフォーメーションプロジェクト

本プロジェクトでは、クロスボーダーでの協働・最適化が可能となる組織と、一人ひとりがこれから求められるあり方を理解し成長できる仕組みを通じて、YOKOGAWAの目指す姿を実現していきます。



## 社員エンゲージメントの向上

YOKOGAWAが企業価値を高め、持続的に成長していくためには、社員エンゲージメントの向上が不可欠です。社員が情熱をもって仕事に取り組み、組織の目標達成に貢献しているとき、組織のケイパビリティが向上し、ステークホルダーへの提供価値が高くなります。Yokogawa's Purpose・ビジョンや共有する価値観に共感し、組織の一員として誇りをもち、互いに感謝・称賛し合い、自律的に貢献する社員の姿を実現します。

### 主な取り組み・実績

- グローバル社員エンゲージメントサーベイの実施・結果分析・改善活動 (2021年度:エンゲージメントサーベイスコア 80%/2023年度目標:81%)
- YOKOGAWAグループの社内表彰制度Yokogawa Group Awardsを毎年実施(2021年度 13件110名 受賞) 会社の戦略・方向性(AG2023/Three goals/Core Value)を体現した人・チームをロールモデル・グッドプラクティスとして認知・称賛。
- “Co-Inシステム”を2021年10月から日本国内グループにて運用 トークンを添えて「感謝・称賛」を社員同士が贈り合える機能を持ったYOKOGAWA独自のシステム。運用開始後8カ月で4万件的「感謝・称賛」が贈られ、社員のさまざまな体験が“Co-In”によって可視化され、互いに認め合う風土醸成に貢献。

## ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン(DE&I)の推進

YOKOGAWAは多様性を重視した、インクルーシブで公平性のある企業文化の創出を大切にします。個々の人財がもつさまざまな違いをお互いに認め合い、それを「個性」として受け入れ、誰もが安心して安全に自分らしく働ける環境のもと、その能力を最大限に発揮し、ビジネスに貢献できるサステナブルな組織の構築を目指しています。人種・国籍・性別・宗教・年齢・社会的身分・障害の有無にかかわらず、多様な経験・知識・感性・視点・文化・背景・価値観などをもつ人財を積極的に採用・育成・登用しています。そして、デジタル技術を活用して柔軟な働き方を実現し、相互尊重に基づくコミュニケーションと建設的なコラボレーションを行うことで、お客様、パートナー、サプライヤーとのイノベーションと新たな価値の共創を促進し、未来世代の豊かな人間社会の実現に貢献していきます。

### 主な取り組み・実績

- DE&Iのマインドセット研修を実施(2020年度:拠点のリーダー層1,000人以上が受講、2021年度:全役員が受講) DE&I促進の重要性や無意識の偏見がどのように行動に影響するかなどについて理解を促進。
- DE&Iの方針の一つに掲げている人財マネジメントシステムの監査をグローバルに実施(2021年度:6拠点実施)
- 「YOKOGAWAグループ人権方針」に基づいたeラーニングを複数言語で実施(2021年度:延べ12,000人以上が受講)
- 障害者の活躍推進 障害のある社員がそれぞれのスキルや経験を生かし、技術・製造・営業・事務などさまざまな分野で活躍。積極的な採用活動を長年継続的に実施。2022年6月1日現在で、国内グループでの雇用率は2.46%の実績。
- 女性の活躍推進 2015年4月にダイバーシティを推進する専任組織を設置。マネージャーに占める女性比率は横河電機単体で9.3%、グローバルで12.5%を2023年度までの達成目標として取り組んでおり、2021年度の実績は単体で8.6%、グローバルで12.6%。2021年4月に内部昇格の女性執行役員2名が誕生。 また、横河電機では、女性リーダー候補者一人ひとりの育成計画を作成。進捗状況をモニタリングするなど積極的に活動。さらに、女性社員を対象とするキャリア開発研修を実施。その中で社長と女性マネージャー3人がパネルディスカッション「キャリアとリーダーシップについて」に登壇し、参加女性社員を応援。



## 社員と会社が共に成長し続ける企業文化へ

変化の激しい世界の中で、お客様や社会に対して常に大きな価値を創出し続けられるよう、2018年10月に企業内大学「Yokogawa University」を開校しました。環境の変化に合わせてマインドチェンジをし、誰もが自発的に幅広い分野の専門知識やスキルを磨き続けるための環境を提供しています。意欲ある人財の学びの早期化を可能にするとともに、互いに学び合う風土(Learning Company)を実現し、組織として持続的に成長できる企業への変革を目指しています。喫緊として、リーダーシップ強化とDX人財の育成など新事業、新分野を支える人財の育成に注力しています。

	Business Literacy ビジネスパーソンとして必要な知識・スキル	IT Literacy & New Tech Frontier 新たに獲得すべき知識・スキル	Industry Knowledge & Specialized Course 既存領域に必要な知識・スキル
上級	論理思考 コミュニケーションスキル リーダーシップ	ISMS サイバーセキュリティ Cloud Computing	石油・化学プロセス 発電設備 再生可能エネルギー
中級	アカウンティング&ファイナンス マーケティング イノベーション デザインシンキング	IoT/Data Analytics プログラミング言語 Artificial Intelligence ロボティクス	営業スキル Product Knowledge Solution Knowledge 大規模PJマネジメント
初級	Yokogawa Leadership Competency Yokogawa人に求められるコンピテンシー ビジネス・市場の見識や戦略的思考/影響力の発揮・エンゲージメント 組織目標・成果の創出/自己の成長		
基礎	Yokogawa Citizenship シチズンシップ 必須の基礎知識・ルール/コンプライアンス/ Diversity & Inclusion		

YOKOGAWA University Learning Categories

### 主な取り組み・実績

- 「Yokogawa Leadership Competency」を軸にAG2023の目標達成につながるハード、ソフト面のコンテンツをさらに拡充 (2018年10月の開校時、約120コンテンツ → 2022年3月末には約2,700コンテンツまで拡充)
- 次世代リーダー育成を目的とした社長直轄組織横断プロジェクト「未来共創イニシアチブ」を発足し活動

詳細はP.48-49 →

特集

# 未来共創イニシアチブ

～「共感する仲間との対話」と「異質との邂逅」によって未来を創る～



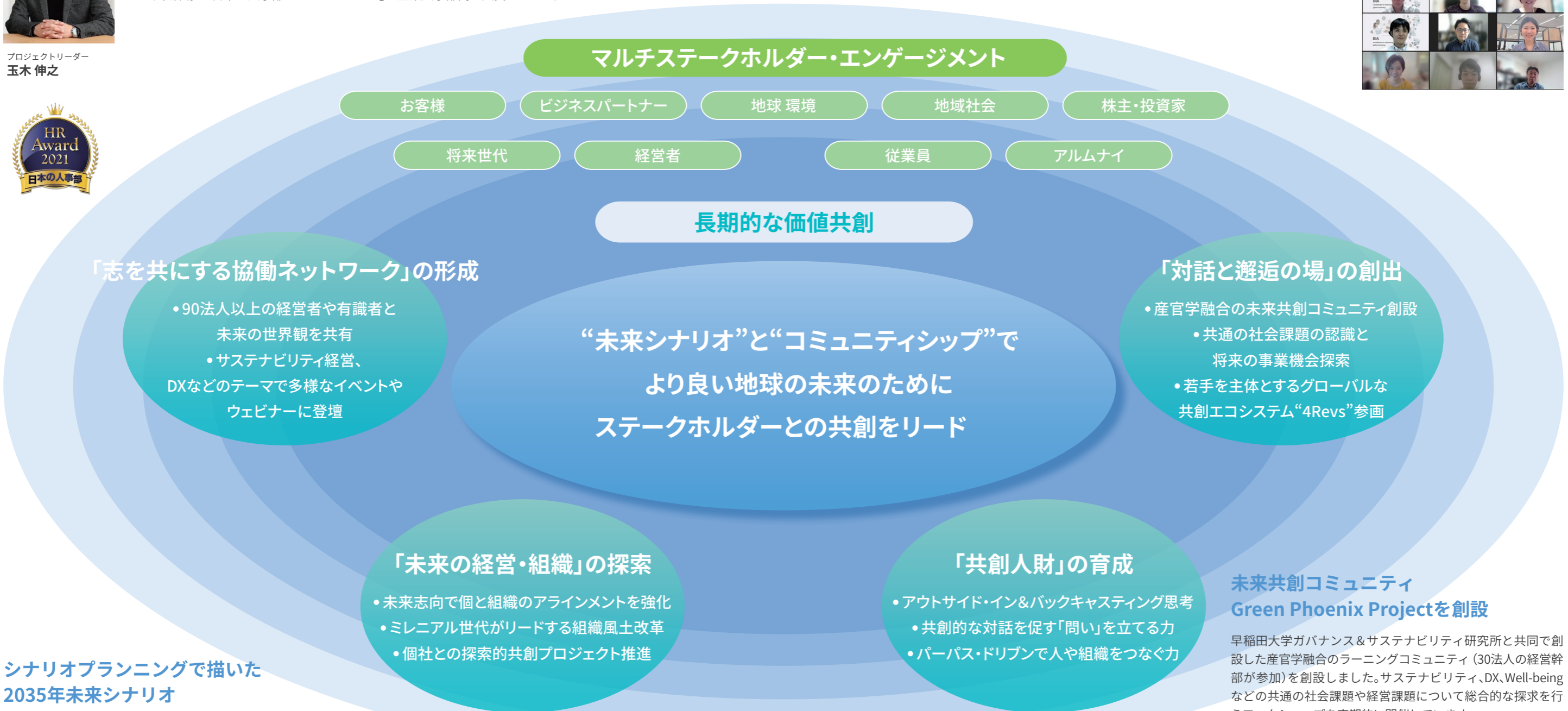
プロジェクトリーダー  
玉木 伸之

## 未来共創イニシアチブとは

外部環境変化が激しく先行きが不透明な時代に適応し、Yokogawa's Purposeの体現、共創的なネットワーク構築、社会課題解決に関連する価値創出、次世代リーダー育成を担う社長直轄の組織横断バーチャルチームです。本活動は、日本の人事部「HRアワード2021」の企業人事部門に入賞しました。

## 次世代を担うシナリオアンバサダーが主役

20代~40代のミレニアル世代である若手社員23名が、シナリオアンバサダーとして、未来シナリオを活用し、未来志向で組織や業界の垣根を超え、あらゆるステークホルダーと未来を拓く探求の対話を重ねています。



## シナリオプランニングで描いた2035年未来シナリオ

シナリオプランニング手法を用いて若手社員らが自ら描いた未来シナリオは、業界や世代を超えた未来の対話ツールとなりました。シナリオを人財育成・事業戦略・研究開発戦略などに広く活用しています。私たちは常に新しい世界観を探索し、持続的にシナリオを洗練化していきます。



詳細は当社ウェブサイトをご覧ください。

URL: <https://www.yokogawa.co.jp/future-scenario-2035/>

## 早稲田大学ガバナンス&サステナビリティ研究所所長 ジョエル・マレン氏からのメッセージ

今日、世界で起きている未曾有の変化から生じるビジネス上の課題と機会に対応し続けるのは、困難な時代です。しかし、不確実性と複雑性に対処するための本質的な手段、それは関連する問題に対し、多くの知識に裏付けられた複眼的視点で検討・統合する事です。Green Phoenix Projectは、まさにそのような機会創造の場を提供します。このプロジェクトの下、私たちは、過去一年間にわたり、新たなメガトレンドからサーキュラーエコノミーのあり方まで、さまざまなテーマについて議論し、未来への可能性を見出すための新しい洞察を深める事ができました。



- 1 トップメッセージ
- 2 価値創造プロセス
- 3 コーポレート成長戦略
- 4 経営資本
- 5 事業戦略
- 6 コーポレートガバナンス
- 7 リスクマネジメント
- 8 インフォメーション

## 働き方改革・働きがい改革

社員を取り巻く環境、価値観は、ライフステージなどにより絶えず変化しています。多様な背景をもつ社員一人ひとりがより安心して働きやすく、挑戦し成長できる環境をつくり、Yokogawa University開校など主体的なキャリア形成を支援するさまざまな施策とともに、「生産性の向上」「やりがい、成長実感の向上」を通じて、新たな価値の共創を目的として、「働き方改革・働きがい改革」に取り組んでいます。また、ニューノーマル時代の働き方として、これまでの出社を前提とする働き方から、業務の内容や目的、ライフスタイルに応じて、効率的にアウトプットが出せる場所を自律的に選択する働き方へと変えていくことをグローバル方針として掲げ、テレワーク中心の新たな働き方への変革を進めています。

### グローバル

#### 主な取り組み・実績

- **新目標管理制度OKR (Objectives & Key Results)**  
「何を実現するのか」という目的を会社のトップから全社員にカスケードしていく仕組みを構築。これにより、個人の働きの実績がグループ全体の目標達成につながっていることの実感を促進。2020年4月から段階的に導入し、グループ全体に展開。
- **グローバル公募制度**  
グループ社員の主体的なキャリア形成を支援し、世界中どの国からでもグループ内の公募案件に挑戦できる仕組みを構築。2020年7月にリニューアルし、2021年度実績 応募244ポジション 80ポジション成立。
- **インターナショナルリモートワークガイドライン (2022年5月)**  
グローバルリソースの最適化を図りながら、国際的なリモートワークを促進し、柔軟にビジネスニーズに対応することを目的に制定。組織のダイバーシティ、エクイティ&インクルージョンを推進し、社員の挑戦を支援。

### 国内

#### 主な取り組み・実績

- **Cross Job Challenge 社内複業制度 (2021年11月)**  
現業を継続しながら、他部門でのPJTや業務に自発的に挑戦できる仕組みを構築。これにより、社員の自律的な成長およびCo-innovationを加速。
- **遠隔地勤務制度 (2021年4月)**  
ロケーションフリーの働き方ができる仕組みを構築。2022年6月時点で約40名の社員が通勤圏外から勤務。
- **ワークプレイス変革**  
在宅勤務とオフィスでの勤務を併用することを前提に、社内オフィスは、さまざまな用途に合わせたスペースをつくり、COVID-19対策も取り入れ、社員が安心・安全に利用できるような柔軟に工夫をして変革。さらにサードプレイスとして「シェアオフィス」の導入、「ラーニングセンター」の設置など、さまざまな働く環境の選択肢を追加。
- **「プラチナくるみん」の認定を取得**  
優良な子育て支援企業として、東京労働局長より2021年2月に認定
- **「働きがいのある会社」として認定を取得**  
Great Place to Work® Institute Japanより「働きがいのある会社」として2021年11月に認定
- **「第22回テレワーク推進賞」で優秀賞 (テレワーク実践部門)を受賞**  
テレワーク中心の新たな働き方への変革が評価され、日本テレワーク協会より2021年度に受賞



## 特集

# YOKOGAWAのブランディング

## 阿部本部長メッセージ



マーケティング本部長

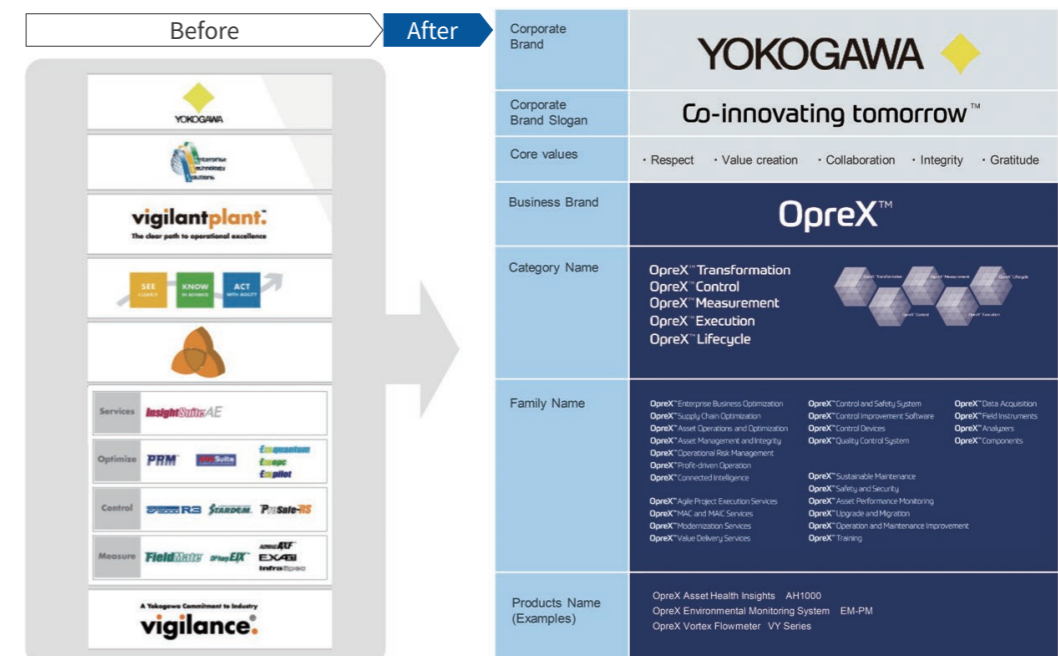
### 阿部 剛士

博士 (技術経営)

非財務指標が投資家の関心をつかむ時代になってきました。IR情報には、財務情報と非財務情報があるとされていますが、私は非財務情報の代表的な資本は人的資本、知的資本、そしてブランドだと考えています。マーケティング本部では、この3つの中の知的資本、ブランドの向上を担っています。しっかりしたブランドビジョンやブランドコンセプトを持ち、魅力的なデザインで企業としての取り組みを表現していくこと、つまりブランディングに力を入れてお客様や投資家、すべてのステークホルダーの信頼を獲得することに今後注力していきます。企業として何を思い、何を信じ、何を伝えたいかといった主体性を大切にすることが、これからの社会や産業界を前進させる原動力になるでしょう。なぜならば企業にとっては「ブランド=コミットメント」だからです。そのためにはブランドに主体性を取り戻しブランドがそもそも何をやる存在なのかをはっきりと認知して、その主体性を保持した状態で社会の状況に合わせてビジネスを展開していけば、ブランドは必ずや社会に価値を提供し続けることができると考えています。また、マーケティング本部ではR&D部門と国際標準化部門も統括しています。これはグローバル優良企業の経営者はイノベーションの源泉である「テクノロジー」を現在も最重要視しており、企業におけるR&D活動はますますその意味を持ちます。オープン・イノベーションの観点からも、世界の一流企業や学術界などとのパートナーリングを実施するためには、YOKOGAWA自体が優れた技術を持つことが必須です。さらに経営者からはこの数年「規制 (Regulatory)」に注目が集まっています。これはVUCAワールドにおいて不確実性が増す中で、「ルールメイキング」の重要性が増しているからに他なりません。「二流は技術を開発し、一流はルールを決める」といった風潮からもこれからの企業間、ならびにリージョン間におけるルール作りは企業にとっての競争優位性を担保する上でとても重要です。YOKOGAWAではこれらの活動すべてをマーケティング・マインドを持って戦略的にマネジメントしていきます。

## YOKOGAWAのブランド価値向上活動

この数年、YOKOGAWAでは自社ブランド価値向上に努めてきています。とくに、ブランドアーキテクチャに基づくブランドの整理とデザインコンテンツの一新を実施しました。主だったアクションとしてはCorporate Identity改善のためのブランド&アイデンティティの整理と体系化です。



ブランド要素の全体フレーム

Corporate Brandにおいてはスローガンの制定、YOKOGAWAブランドイントラサイトの開設、Product & Service Brand においても IAビジネスブランドの策定、ネーミングルーツの策定などを実施しました。またDesign Element & Communicationとしてはコミュニケーション・デザイン・ガイドラインの発行やウェブサイトの一新を行いました。

こうしたブランディング強化活動が社外からも高く評価され、2018年には世界的なブランディング企業であるインターブランド社の日本における最初のブランディングアワード「第1回Japan Branding Awards 2018」を受賞することができました。



## ブランドを科学する

1990年代に入って、非財務諸表であるブランド価値に対して企業はその重要性を認識し注目するようになってきました。「ブランド」は、そもそもマーケティング資源で、この資源を最大限に活用すればビジネスへ大きく貢献することが可能です。お客様やささまざまなステークホルダーから強く支持されている企業は、ブランドをいちはやくマーケティング資源として活用し、ビジネスへ貢献させ、抱えていた売上減少・支持の低下・人材不足といった問題を解決しています。最近ではインターブランド社がブランド価値を定量化して公表している「Best Global Brands」にランクインする企業は、S&P 500等に代表されるマーケットインデックスよりも株価パフォーマンスが高くなることが明らかにされており、機関投資家からの注目もますます高くなっています。

このインターブランド社の「Best Global Brands」で定量化されているブランド価値とは「財務分析」、「ブランドの役割分析」、「ブランド強度分析」の3つの分析を経て、将来ブランドがもたらす収益を現在価値に換算したものです。そして、ブランド強度が高いほど、将来に亘ってブランド価値が毀損するリスクが低く、低い割引率が適用されています。

ブランドは長きに渡って定性的情報としての性質を保持してきました。定性的情報を定量化するためのブランド価値定義は、将来の利益のうちブランドによって得られる部分だけを取り出し、金額として換算したものになります。商品の購買やサービス選択の要因におけるブランドの相対的な影響力を定量化するものです。YOKOGAWAでは自社ブランド価値を定量的に評価すべく、インターブランド社のブランド価値評価指標を採用し、定量的にブランド価値の向上を目指しています。2016年と2021年にYOKOGAWAブランド価値を算定しましたが、YOKOGAWAの2021年のブランド価値は2016年比で35%増となりました。さらに企業価値に占めるブランド価値の割合は2.5%で2016年と比較してやや増加し、同産業界の国内企業と比較した場合には比較的高い水準となりました。一方で海外の競合他社の割合は5%以上であるため今後のさらなる強化活動が必要です。

かつて投資家からは数字として明確に示されている決算などの財務情報(定量情報)に注目が集まりがちでしたが、外部環境変化や資本主義そのものの変化によって、近年では、「企業のパーパス」「企業が目指すビジョン」「事業の方針」「ESG」といった、直接数字としては現れない非財務情報(定性情報)に対する関心が高まっています。

YOKOGAWAでは2021年度に、中期経営計画「Accelerate Growth 2023」とともにYOKOGAWAとしてのパーパスを発表しました。これは昨今、ブランドの存在意義とも言われるパーパスが、さまざまな社内外のステークホルダーとブランドを結びつける資源となってきたからです。さらにパーパスは、従業員やお客様だけでなく、ブランドの言葉に耳を傾けるすべてのステークホルダーとのつながりを可能にし、持続的な成長に必要な機会を創出します。自社ブランドのパーパスが実現された世界においては、自社ブランドが最も価値を持つこととなります。よって共感できる社会的な動機をブランドが持っているかどうか、ブランドの成長の鍵を握っていることは言うまでもありません。

YOKOGAWAはこれからもパーパス・ドリブン・ブランディングを推進し、非財務情報の資本の一つであるブランド価値の向上に努めていきます。

## 知的資本

### イノベーション(研究開発/R&D)

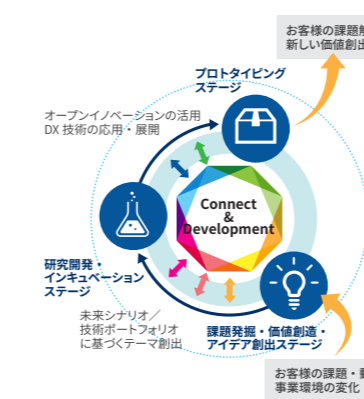
YOKOGAWAの研究開発には、お客様の動向と現状認識を踏まえて、業種別セグメントで迅速に解決する製品開発・先行開発活動と、お客様やパートナーとの共創を通じて、未来を見据えた新しい価値をいち早く提供することに挑戦するイノベーション活動があります。前者を主に事業部が、後者を主にイノベーションセンターが担当しています。

イノベーションセンターは次の2つのミッションに基づき活動しています。

- 1 お客様を含めた社内外と複数の組織をお互いに絡め合い(共創して)お客様の価値創造に貢献します。
- 2 イノベーションシナリオを策定し、それらを研究開発活動へ反映することで将来のビジネスを育成するとともに事業インキュベーションを行います。



### Connect & Development



YOKOGAWAは、イノベーション活動によってお客様の課題発掘に向けたより広い視点と深い理解のもとに、お客様が享受するサステナブルな価値を共創しています。イノベーション創出プロセスは左図のとおり3つのステージから成ります。課題発掘・価値創造・アイデア創出ステージでは、お客様の課題やお客様の動向、事業環境の変化から、未来シナリオを描き研究開発テーマに落とし込みます。

研究開発・インキュベーションステージでは、オープンイノベーション・知的財産・技術マーケティングを活用し、研究テーマによる価値検証と実現性の確認から具体的なサービスや製品イメージを構築します。さらにDX技術を適用して、新しい価値創造を図ります。

プロトタイプングステージでは、PoC(Proof of Concept)を通じて、お客様とのヒアリングを重ね、迅速かつ効率的に完成度を上げて、新しい価値創出を行います。

イノベーション活動では、これら3つのステージを経て、お客様の課題発掘から課題解決に結びつけます。

### YOKOGAWAのR&D戦略

どのような機能を有する材料をどのように生産し、どうやって活用するのか、それに対してどのように有効な手段の開発・提供を行うのが、YOKOGAWAのR&D活動の基本的な考え方です。

イノベーションセンターでは、3つのテーマでR&D活動を行っています。Energy & Sustainability Innovationは、これまでのコアビジネスであるインダストリーオートメーションの深化・拡充を推進し、プロセスオートメーション産業に貢献します。

Life InnovationおよびMaterial Innovationは、YOKOGAWAのこれまでのビジネスの延長線上ではなく、新たにチャレンジしていくエリアになります。



### オープンイノベーション活動

YOKOGAWAでは、社外シーズ・リソース(先端技術、ノウハウ、人財等)の活用や連携を行うオープンイノベーションを積極的に推進しています。外部組織と協業することで、お客様に提供する価値の最大化を目指しています。最適な協業パートナーを探索する活動として、国内外の大学・研究機関との連携、ベンチャー企業紹介サービスの活用に取り組んでいます。これにより、優れたスタートアップ企業やユニコーン企業とのCo-innovationを推進する機会が大きく広がることが期待され、先端技術や最新情報を早い段階で獲得し、新規事業開発の創出につなげます。具体的には、デジタルトランスフォーメーションによる既存事業の変革に加え、バイオテクノロジー、ライフサイエンス、水、海洋、宇宙分野で、オープンイノベーションを活用した新規市場開拓に注力していきます。



## 国際標準化活動

国際標準は、製品やソリューションがグローバルに優位性を持って展開できるか否かを左右するため、事業戦略上とても大きな意味を持ちます。一方で、先行投資を行う技術が市場で支持されるか否かを決定付けることから、研究開発戦略でも重要な要素といえます。

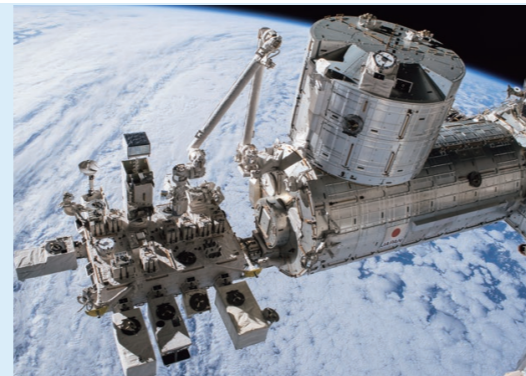
YOKOGAWAは、研究開発戦略および知的財産戦略との連携を図りながら、各分野において国際標準化活動に積極的に取り組み、IECやISOなど多くの国際標準化組織のメンバーとして活動しています。YOKOGAWAはお客様にとっての価値向上に向けて、通信やソフトウェアなどの相互運用性が求められる国際標準について重点的に活動を進め、必要があればYOKOGAWAの知的財産を公開する、またはライセンス契約により使用許諾する方針をとっています。

### 特集

## YOKOGAWAにおけるSDGsと宇宙 ～SDGsが拓く宇宙ビジネス～

### ■ YOKOGAWAと宇宙の関わり

YOKOGAWAと宇宙との関わりは1961年の東京大学生産技術研究所のロケットへ、そして1962年にNASAのロケットへの電離層測定器納入にまで遡ります。その後も計測機器ベンダーとして、宇宙開発機関や企業に測定器を多数納入し、国産ロケットN-II、H-I、H-II、H-II A/B向け搭載機器を納入した実績を持っています。



国際宇宙ステーション「きぼう」の外観  
(出典: JAXA/NASA)

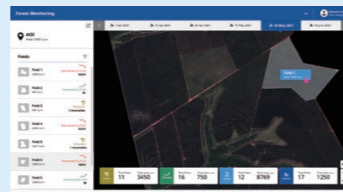
### ■ 宇宙空間での測る力に貢献するYOKOGAWAの技術

2020年5月、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)の宇宙ステーション補給機「こうのとり」9号機により、当社の共焦点スキャノユニット「CSU-W1」を搭載した共焦点顕微鏡システム「COSMIC」が、国際宇宙ステーション(ISS)に搬入されました。「COSMIC」は、千代田化工建設(株)が開発した共焦点顕微鏡システムで、ISSの日本実験棟「きぼう」に設置され、生命科学分野の実験に活用されています。この他にも、2021年10月にJAXAの宇宙探査イノベーションハブに提案した「ブリルアン光相関領域計測を用いた光ファイバセンシングによる、高温・低温領域を含む系の分布温度測定と、ランダムアクセス機能による疑似リアルタイム測定」が採択され、現在、共同研究を行っています。当社の光ファイバ温度センサ「DTSX」で培った知見も活用しながら、イノベーションセンターでの研究で発展させ、宇宙という極限状態での設備保全への貢献を目指しています。

### ■ SDGs視点での宇宙ビジネス

YOKOGAWAは、2050年に向け目指す社会の姿としてサステナビリティ目標「Three goals」を設定しています。この目標達成に向けて新たな探索領域の一つとして「宇宙」を設定してビジネス機会を探索しています。

人工衛星によって得られる地球観測データ(リモートセンシングデータ)の活用が、DX推進のキーファクタになると考え価値検証実験を行っています。その事例の一つが森林環境モニタリングです。管理対象となる森林・植林地は広大であることが多く、労働集約的な作業コストが高いという課題があります。これに対し、遠隔から生育度の可視化・標準化や病害虫による被害を最小化するためのアセスメントを効果的かつ効率的に行うことで、オペレーション改善を支援し、SDGs視点での社会貢献に寄与すべく研究活動を行っています。



### ■ 宇宙ビジネス加速に向けた全社的な活動



探索領域である宇宙ビジネスの急速な発展に向けて、イノベーションセンターと複数の事業部が垣根を越えて一丸となり、全社的な取り組みを行っています。2022年には宇宙ビジネスの旗振り役として宇宙事業開発室を設置しました。YOKOGAWAは宇宙を舞台に「測る力とつなぐ力で地球の未来に責任を果たす」ため、社内/社外のリソースを動員して課題解決に向けた取り組みを加速していきます。

宇宙ビジネスに取り組むメンバーによる座談会を行いました。座談会の内容については、当社ウェブサイト併せてご参照ください。

[https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/rd/inv\\_center/highlight\\_innovation-center/yokogawa\\_space\\_p1/](https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/rd/inv_center/highlight_innovation-center/yokogawa_space_p1/)

## 知的財産

YOKOGAWAでは、知的財産を製品やソリューション・サービスの高い付加価値を維持し、すべてのお客様へ価値を提供する上での重要な資産と位置付けています。知財部門はマーケティング本部内に位置し、R&D、ブランド、デザイン、M&A・アライアンス等の各部門と緊密に連携が取れる体制となっています。また、IT/OT融合が進み大きく変化する事業環境とAG2023を踏まえ、新たな知財戦略を策定し実行しています。この知財戦略を支える知財インフラを刷新し、DX化を進めるとともに、人財の強化にも取り組んでいます。さらに、グループ全体で統一された知財戦略を実行する体制を整えるため、社内規定の改定も行いました。

### ■ 知財活動における重要課題の特定

YOKOGAWAではこれまで、コア事業であるIA分野を中心とした知財活動を行ってきました。近年、IA分野ではIT/OT融合が進むなどパラダイムシフトが起きており、今後はIT業界などの非IA業界の企業が競合となることが想定されています。さらに、IA2IAを推進するためにはIT/OT融合分野におけるYOKOGAWAの提供価値を拡張する必要があります。加えて、AG2023で掲げる社会共通課題を軸とした事業構造の確立も必要となっています。そのため、これまでの知財活動の延長線上ではなく、新たな知財戦略を策定し、実行しています。

- 1 IA分野におけるパラダイムシフト
- 2 YOKOGAWAの提供価値拡張
- 3 社会共通課題を軸とした事業構造の確立

### 新・知財戦略

### ■ 知財戦略の策定と実行

#### 重点分野における知財ポートフォリオの構築

IA2IAを推進し、非IA企業の参入リスクに備えるために、IT/OT融合分野における知的財産の創出・獲得が重要となってきます。そのため、将来性のある技術にフォーカスし、IT/OT技術分野における複数の重点分野を選定することで、市場の変化に対する柔軟な知財ポートフォリオの構築を推進しています。

#### 自社による知的財産の創出

従来のプロダクトアウト型ビジネスの考え方を変え、将来性ある技術や上記重点分野にフォーカスした知的財産の出願を推進しています。また、研究開発の早い段階から知財部門が参画し、知財ポートフォリオの構築、およびその活用プランについて発明部門と協業しています。

#### 第三者からの知的財産の獲得

事業の競争優位性を維持し高めるため、自社での研究開発による知的財産の創出に限らず、M&Aや知的財産の購入等により、新しい事業展開を支えるグローバルな知財ポートフォリオの強化を進めています。

#### AG2023活動下でのM&A、アライアンス実績 (2021年5月以降 リリース済案件から抜粋)

▶ アライアンス	2021年 8月	Fluence Analytics, Inc. (アメリカ)	重合反応プロセス向け自動連続測定システム
▶ アライアンス	2021年 9月	CyberneX(日本)	高機能イヤホン型デバイスによる脳波計測技術
▶ アライアンス	2021年10月	Web Synergies (S) Pte. Ltd. (シンガポール)	IT/OTソリューションの提供
▶ アライアンス	2021年10月	NTTコミュニケーションズ株式会社(日本)	「共同利用型OTクラウドサービス」の共同開発および提供
▶ M&A	2021年11月	Insilico Biotechnology AG(ドイツ)	バイオプロセス向けデジタルツイン技術
▶ M&A	2021年12月	PXiE Energy Solutions, LLC(アメリカ)	再生可能エネルギーおよび分散型エネルギーリソース(DER)の管理
▶ アライアンス	2021年12月	株式会社 糖鎖工学研究所(日本)	細胞の代謝や機能変化に影響を与える糖鎖の人工合成技術
▶ M&A	2022年 5月	Dublrix Technology ApS(デンマーク)	廃棄物・バイオマス発電所向け効率改善技術
▶ アライアンス	2022年 6月	Waylay NV(ベルギー)	エンタープライズ統合情報技術および運用技術(IT/OT)

知財リスクの予防・低減

YOKOGAWAは、IT / OT融合に伴う潜在的な知財リスクに鑑みて、PAE<sup>※1</sup>による知財リスクの予防・低減およびCo-innovationを推進するため、LOTネットワーク<sup>※2</sup>に加盟しています。

※1 PAE (Patent Assertion Entity) : 第三者から特許権を取得し、権利行使によって収益を上げることを業とする組織や企業  
 ※2 LOTネットワーク (License on Transfer Network) : 会員企業間の特許ライセンス契約を通してPAEから会員企業を保護する非営利組織。YOKOGAWAは2020年12月に加盟

■ 知財活動体制とガバナンス構築

知財戦略を実行するため、YOKOGAWAでは次のような知財活動体制とガバナンスの構築を進めています。

知財部門の位置付け

知財部門は、マーケティング本部内に設置されているユニークな位置付けにあります。これにより、イノベーションセンター (R&D)、ブランド、デザイン、M&A・アライアンス等の専門部署と知財部門が緊密に連携し、市場動向や経営戦略に関する情報を速やかに取得・発信することができる体制を構築しています。その結果、マーケット情報、将来の技術動向やビジネス予測等について、知財情報に基づく戦略提言を図ることが可能になっています。

知財インフラの整備と知財DX化

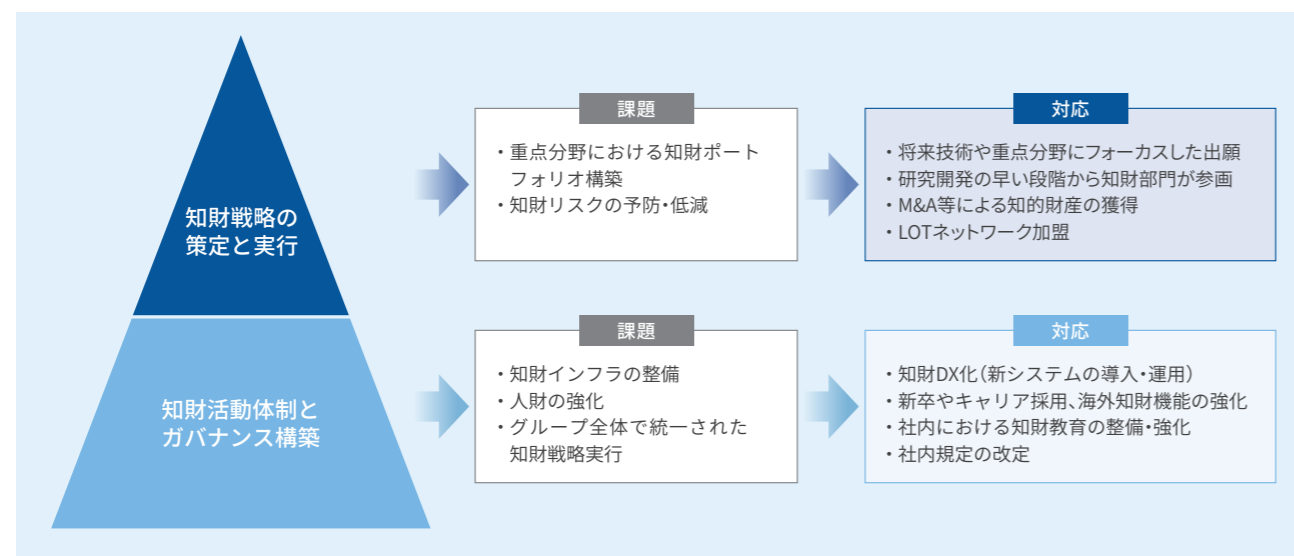
知財インフラの要となる知財システムの刷新を進めています。新たなシステムの導入・運用により、国内の知財関係者 (知財部門、発明者等) だけでなく、全世界の知財関係者や外部リソース (特許事務所、法律事務所、翻訳会社等) と共通のプラットフォームを用いることが可能となり、迅速かつ質の高い知財活動をグローバルに展開できる環境を整えています。

人財の強化

知財部門の業務拡大に伴い、新卒やキャリア採用等により人員を強化しています。また、米国、欧州、シンガポール、インドにおいて現地専門家 (弁護士・弁理士等) を採用し、拠点となる知財機能の設立と拡充を行い、グローバルに知財機能の強化を図っています。さらに、知財活動の活性化と人財育成を目的として、社内における知財教育の整備・強化にも取り組んでいます。

社内規定の改定

M&Aの増加や事業構造の見直し等、多様な変革が行われる中で、グループ全体で統一された知財戦略を実行するため、社内規定の改定を行いました。具体的には、YOKOGAWA本社に知財に関する権利を集約し、グループの知財活動に関しては本社の知財部門が統括権限を有することを明確にしています。



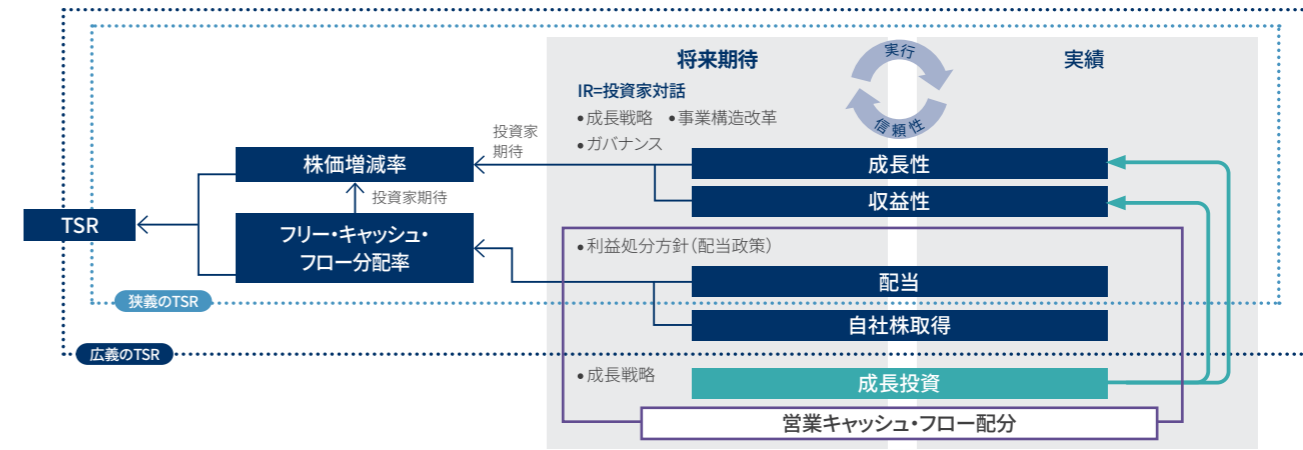
財務資本における資本政策・財務戦略

成長投資と株主還元の方

株主資本コストを上回るTSR (株主総利回り) を実現し、中長期視点での株主価値の最大化を図っていきます。

成長投資により、「成長性」「収益性」を高め、さらにキャッシュ・フローを増大し、持続的な成長と中長期的な企業価値向上を目指す中で、一定の財務基盤の確保を前提に積極的に配当還元の向上も図ります。

さらに、IR活動を通じて資本市場をはじめとするステークホルダーの皆様との対話を積極的に行う中で、共通理解を深めるとともに、信頼の醸成に努めます。



なお、2021年度のTSRは株主資本コスト (WACC) を下回りました。AG2023の基本戦略のもと、ROICひいてはROEの向上に向けてビジネス成長を加速させていきます。

<p>営業キャッシュ・フロー 1,400億円以上 (3年累計)</p> <p>+</p> <p>手元資金</p> <p>-</p> <p>(定期的な) 設備投資</p>	<p>成長投資枠</p> <p>M&amp;A・アライアンス: 700億円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 新事業・新分野 (ライフ、再生可能エネルギーなど) への進出のために重点的に投資を実行</li> <li>● 主目的は技術、販路、製品・サービス、お客様、人財・ノウハウの入手</li> </ul> <p>2021年度実績: 112億円</p>
	<p>株主還元</p> <p>安定的・継続的な増配</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 配当性向: 30%以上の確保に努める</li> <li>● 一時的要因での業績悪化時も株主資本配当率を考慮し安定的な配当を維持</li> </ul> <p>2021年度実績: 42.6% (91億円)</p>

前提条件: 格付けA格維持可能な株主資本水準を確保

持続的な企業価値及びTotal Shareholders Return (TSR: 株主総利回り) の向上を実現するために、最適なキャッシュ・フロー配分を行いながら、将来的かつ累積的なキャッシュ・フロー創出力を強化していきます。

- 資本性成長投資 (戦略投資) 枠を3年間累計で700億円とします。リスク総量、自己資本増減、及びリスク投資実行に伴うリスク量の増加想定を織り込んだ上で最適資本構成を維持します。
- 株主還元方針 (利益処分に関する基本方針) は、中長期的な企業価値向上の最大化に向けた投資に優先的に配していくものの、一定の財務基盤の確保を前提に、積極的な配当による株主還元の向上を図るものです。配当性向による期間利益の一定比率を還元する考え方に加え、株主資本配当率を踏まえた安定的な配当の維持の考え方を維持します。

なお、配当性向の水準は30%以上としていますが、上記考え方を踏まえた上で、資本市場において長期的視点で我々にご期待を持っていただける水準となるように設定しています。

■ 2021年度の戦略投資の主な実績

ライフ事業拡大のためバイオ医薬品の開発から生産までのソリューション構築を目指しInsilico Biotechnology AGを、従来の電力系統と分散型エネルギーリソースの統合とシステム全体を最適化するMGC、DERMS分野へ参入するためPXISE Energy Solutions, LLCをそれぞれ買収しました。ライフ事業や再生可能エネルギー分野を中心に厳選して投資を行っており、概ね順調な進捗であると認識しています。引き続き、中長期視点での株主価値の最大化のため、成長を支える財務基盤の維持、成長投資、株主還元への最適なキャッシュ・フロー配分を行っていきます。

「事例」Insilico Biotechnology AG P.58, 「特集」PXISE Energy Solutions, LLC P.41 →

## 事例 革新的なバイオプロセス向けデジタルツイン技術を保有するInsilico Biotechnology AGを買収

2021年11月に、YOKOGAWAは、バイオプロセス分野向けにソフトウェアの開発、およびサービスを提供しているInsilico Biotechnology AGの全株式を取得しました。

2022年2月から社名をYokogawa Insilico Biotechnology (YIB)に変更して、活動を開始しています。

### バイオ医薬品の現状

バイオ医薬品は、副作用が少なく、難治性が高い疾患などにも適用できると言われ、その需要が高まっています。遺伝子組み換え技術や細胞培養技術によって製造されますが、化学合成による一般的な医薬品と比べて製造コストがかかります。また、たんぱく質を安定的に効率良く得るためには複雑な培養工程が必要になるため、製法が確立しにくく大量生産が難しいという課題があります。

### デジタルツイン技術で課題解決

YIB社が提供するデジタルツインの技術は、細胞内の代謝の仕組みをモデル化した同社独自の機構的モデルに、プロセスデータを機械学習処理することで構築されるデータ駆動型モデルを組み合わせたハイブリッド型の技術です。この技術により複雑なバイオプロセスの予測や数年かかる製法のプロセス開発期間の短縮に貢献します。さまざまな細胞や菌に対しても代謝モデルを構築できるため、バイオテクノロジーを応用する食品や化学品など幅広いアプリケーションにも適用できます。

また、生産においてプロセスデータをリアルタイムに処理できるため、プロセス異常の予兆検知などに活用できます。

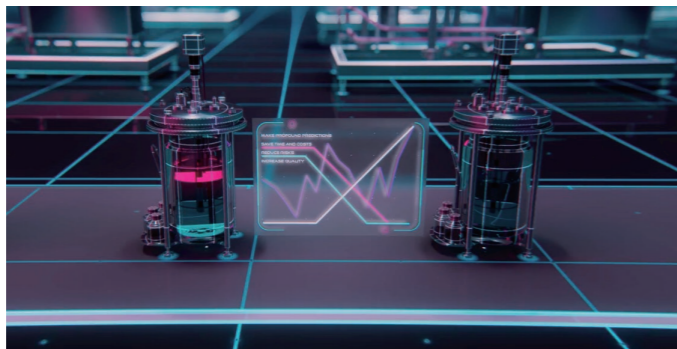
### バイオプロセスの産業化に貢献

YOKOGAWAの医薬品向け生産ソリューション、グローバルな販売・サービス体制、エンジニアリング能力にYIB社の革新的なデジタルツイン技術が加わることで、バイオプロセス分野のデジタルトランスフォーメーションを加速させ、バイオプロセスの産業化に貢献します。

**Yokogawa Insilico Biotechnology**  
 設立:2001年  
 社員数:30人  
 所在地:ドイツシュトゥットガルト  
 CEO:Klaus Mauch  
 事業内容:デジタルツインによるバイオプロセス向けソフトウェアの開発、サービスの提供

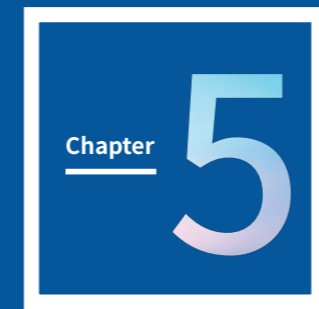
**バイオプロセスとは？**

微生物などにおける生体反応を利用した物質生産工程のことで、常温・常圧での反応などの穏和な条件で、精密な物質生産が行え、化学合成では生産できない物質も生産可能です。



**M&Aの判断基準や、撤退の考え方**

戦略との整合性の観点でスクリーニングした上で、投資形態に合わせて、正味現在価値 (NPV) および内部収益率 (IRR) などの定量的指標を用いた総合的判断を実施しています。既存および新規事業などの投資や撤退については、事業の性質や地域性などさまざまな要素を考慮しつつ、それぞれのハードルレートを超えるIRRとなることを条件としながら、経営陣による議論を重ねて判断しています。



# Business Strategy 事業戦略

「測る力」と「つなぐ力」で、お客様とともに。  
 これまでに培ってきた計測・制御・情報の技術を活用し、事業を通じて社会課題の解決に貢献します

**制御事業**

**エネルギー&サステナビリティ事業**

世界のエネルギー需要の大幅な増加が見込まれ、再生可能エネルギー市場が拡大しています。多様化するエネルギーの生産・供給・利用・廃棄・リサイクルのバリューチェーン全体にわたり、安全かつ最適な運用を支えます。カーボンニュートラルで持続可能な社会を実現し、地球環境を守る事業です。

**マテリアル事業**

エネルギーの効率利用、リサイクル、環境負荷の低い原料への転換などが求められています。環境対策やデジタル技術の活用などの強みを生かして、快適さとサステナビリティを両立させる社会を支えていきます。地球環境と共存可能な新しい循環型社会の実現に貢献する事業です。

**ライフ事業**

世界的な人口の増加により、食料や水の生産と供給がひっ迫することが見込まれます。また、医薬品の需要拡大も加速しています。人々の命と健康を守る医薬、誰もが安心して口にできる安全な水と食料の供給に貢献していきます。人々の命を支え、健康と安全を守る事業です。

**測定器事業**

産業のマザーツールである測定器は、YOKOGAWA創立以来の事業です。電力、電圧、電流、光、圧力などの物理量の高精度な測定技術を生かし、技術革新が進む重点3分野(脱炭素、通信、Well-being)のお客様に対してソフトウェアやサービスを含めたトータルソリューションを提供します。

**航機その他事業**  
 (2022年度から新事業他)

産業用IoT (IIoT) を簡便に使用できる環境を提供していくことを目指し、サービス提供事業者にとって使いやすく、運用負荷を抑えたIIoTのハードウェア、ソフトウェア、クラウド環境を提供するソリューション事業を展開しています。また、マテリアル市場に向けた新たな事業として、環境負荷の少ない生物由来の素材を提供するバイオマスマテリアルの事業にも取り組んでいます。

# 制御事業



## エネルギー&サステナビリティ事業



私たちの技術が作り出すクリーンなエネルギーで世界中の人々の豊かな暮らしを実現します



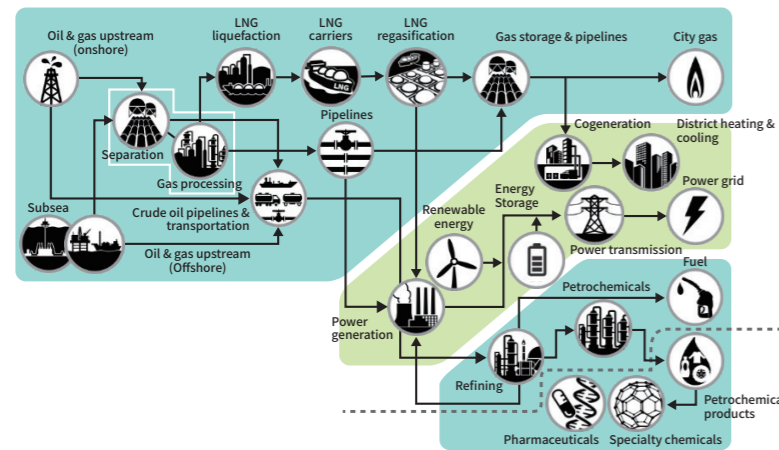
多様化するエネルギーの生産・供給・利用・廃棄・リサイクルのバリューチェーン全体にわたり安全かつ最適な運用をサポートすることで、レジリエントかつサステナブルな社会の実現に貢献します。

エネルギー&サステナビリティ  
事業本部長  
**中岡 興志**

### 注力業種と重点施策

Upstream / Downstream	Power / Renewable Energy
<ul style="list-style-type: none"> <li>DXを活用した設備運転効率・稼働率向上でお客様の利益向上に貢献</li> <li>お客様とのPoC<sup>※1</sup>を通じての、「すぐに使える」ソリューションの水平展開。協業やアライアンスも活用</li> <li>豊富なインストールベースに基づくOPEXビジネスの拡大</li> <li>海外拠点発のソリューション開発力向上と成功事例のグローバル展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MGC<sup>※2</sup> / DERMS<sup>※3</sup>ビジネス拡大への設備管理ソリューションの買収も含めた垂直統合ポートフォリオ強化。M&amp;A、協業、資本参加も引き続き継続</li> <li>買収済会社への活発な引き合いを活用した既存ソリューションと組み合わせ提案によるビジネススコップ拡大</li> <li>社内横断タスクフォースによる水素ビジネス機会調査</li> </ul>

石油・ガスの「採掘」から「都市ガス」の配送、電力・再生可能エネルギーの発電と送配電網の最適制御まで、エネルギーサプライチェーン全体が事業領域です。



**Upstream**  
**Power Renewable Energy**  
**Downstream**  
マテリアル・ライフ事業領域

#### Upstream / Downstream

- ロシア影響を受けての他国での投資増(特にGas)
- エネルギーランジションに伴う、事業の再編・整理の加速
- CCUS、水素、アンモニアなどで業界横断コンソーシアム増加
- 操業効率改善、無人化、遠隔操業などDXへの投資増
- インフレーション(建築資源、賃金両方)による採算分岐点の悪化懸念。それによるプロジェクトの延期または中断

#### 競争環境

- ローカルベンダーも含む熾烈な価格競争
- カーボンニュートラルを軸としたマーケティング、販売活動の活発化

#### 強み機会

- 豊富なインストールベースと納入後も続くお客様との信頼関係
- 操業改善コンサル能力と、実現するソリューションの同時保有
- メガプロジェクトでの、他社品も含めた総合インテグレーション能力
- グローバルでの標準化による効率化

#### Power / Renewable Energy

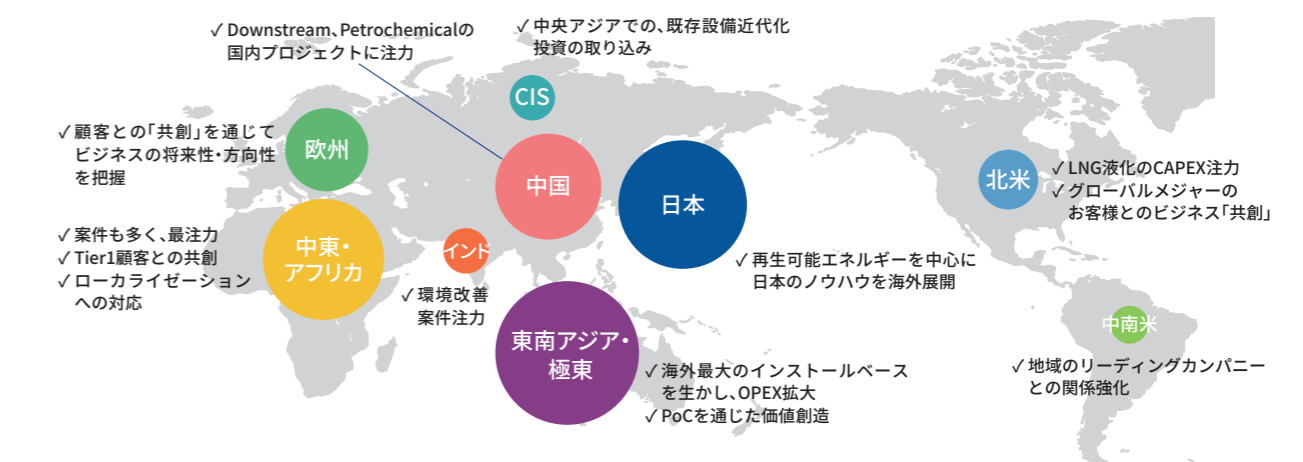
- 再生可能エネルギーの多様化。地域、顧客毎に異なる注力アプリケーション
- 電力供給不足を補うため、原子力、石炭火力発電などへの投資の再活発化

#### 強み機会

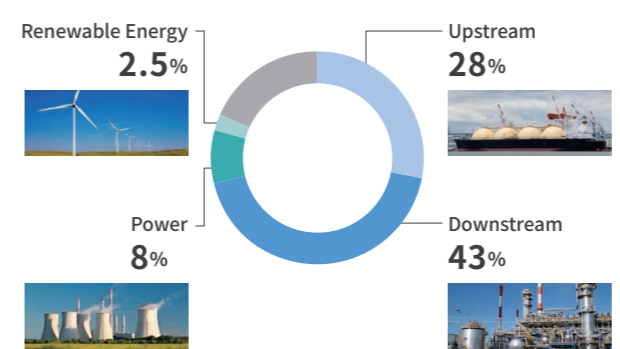
- 大手コンサルタントや、ITベンダー、ローカルインテグレータなど従来IA領域外からのプレイヤーの参入
- 積極的なM&Aによるポートフォリオの拡充
- 地熱、Waste to Energy、Biomassでの豊富な実績とノウハウ
- 国内におけるエネルギー最適運用の実績
- 買収による送電系統技術ノウハウの獲得
- バイオマスでの高効率発電ノウハウの獲得

※1 PoC: Proof of Concept(概念実証)  
※2 MGC: Micro Grid Control  
※3 DERMS: Distributed Energy Resource Management System

### 事業展開と地域戦略



### 業種構成 (2021年度受注高)



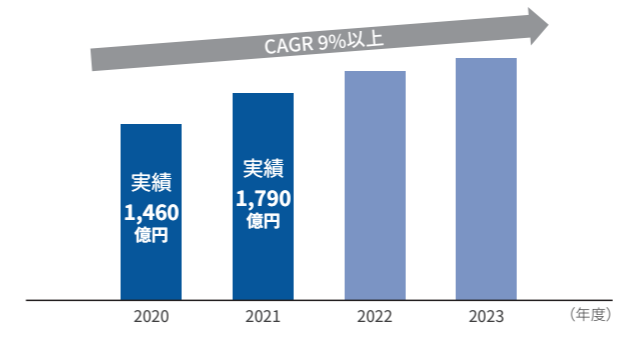
### 2021年度のレビュー・今後の成長戦略

2021年度の受注高は、1,790億円(+22.6%)と前年度のコロナ禍からの投資回復もあり、大幅な伸長を達成できました。ただ、2022年度は、ロシア・ウクライナ影響を受け大型プロジェクトの受注キャンセルが発生するなど、当事業も直接的な影響を受けています。AG2023目標達成のために、受注を積み重ねるべく全力を注いでいきます。

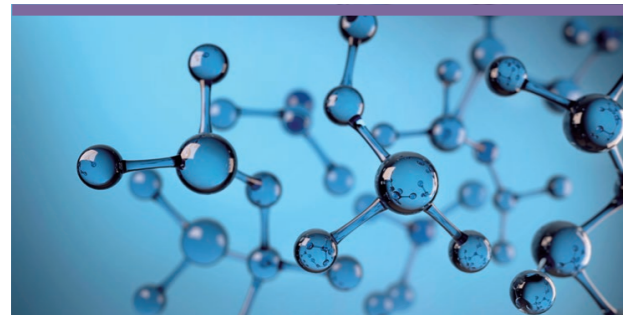
注力業種では、以下の施策を中心に取り組みます。まず、Upstream / Downstreamでは、お客様自身がエネルギートランジションやカーボンニュートラルの動きにチャレンジされています。具体的には水素、アンモニア、CCUSなどへの投資と商業化です。エネルギー&サステナビリティ事業では、「共創」をキーワードに、そのチャレンジを実現するためのPoCやさらにはソリューションを提供していきます。また、収益性の向上やより安全な操業の実現のためにIIoTの活用を含めたDXの導入意欲も活発であり、当社も事業部横断体制でプロジェクトに取り組み、日々ノウハウを積み重ねています。

Power / Renewable energyでは、さらなる伸長を達成すべくM&Aも継続的に行っています。2021年12月には、電力グリッドマネジメントビジネスを強化すべく、送配電網需給技術や蓄電池の最適技術を併せ持つ米国のPXISE社を買収しました。また、2022年5月には、バイオマス発電ビジネスでの効率改善技術を有するデンマークのDubliX社を買収しました。おかげさまで、お客様から両社に対する問い合わせも多くなっており、今後さらなるリソースを投入し、既存ソリューションをあわせて、これらをRenewable事業の核として成長させていく計画です。

### 受注高成長 (イメージ)







## マテリアル事業



地球環境と共存可能な新しい循環型社会の実現に貢献していきます



お客様の生産性向上、環境負荷の低減、エネルギーの効率利用等の課題に対して、4つの重点施策をスピードを上げて実行し、便利で快適な物質社会と地球環境と共存可能な循環型社会の実現に貢献していきます。

マテリアル事業本部長  
谷口 剛

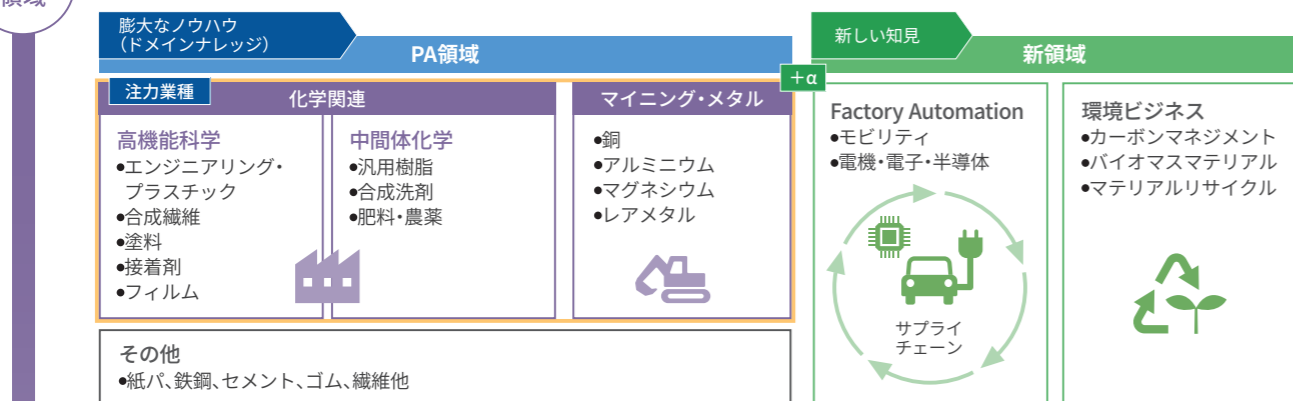
### 4つの重点施策



### 注力業種とその施策

化学	マイニング・メタル	モビリティ・半導体
<ul style="list-style-type: none"> <li>バッチプロセス向けソリューションの強化</li> <li>課題解決ビジネス拡大</li> <li>カーボンマネジメントへの取り組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境、安全対応</li> <li>遠隔操業、操業改善 (DX、クラウド)</li> <li>コンサルティングとアライアンス</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EVサプライチェーン (高機能化学、蓄電池、半導体) の製造支援</li> </ul>

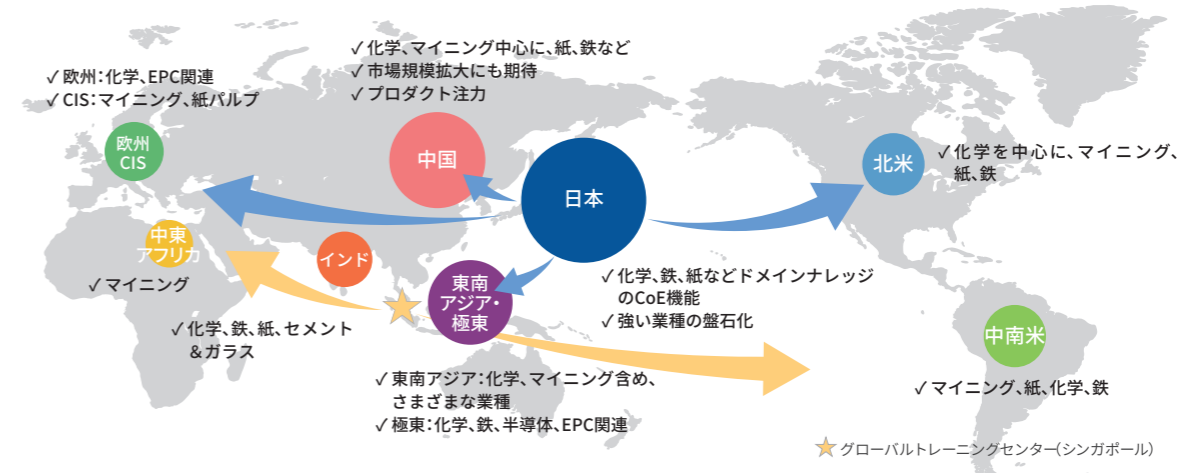
幅広い分野の素材産業において、事業領域を大きく2つに定めて展開しています。従来から得意な化学を中心にマイニング・メタルなどを含めた「PA領域」と、モビリティや電機・電子・半導体のサプライチェーンを含むFA分野やカーボンマネジメントなどの環境分野でさらなる成長を目指す「新領域」としています。



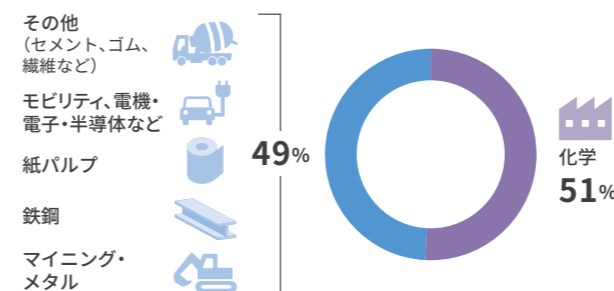
顧客の動向	化学	マイニング・メタル
競争環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>多品種少量生産</li> <li>世界的な半導体需要の増加と安定供給への取り組み</li> <li>EV向け新素材、環境負荷の低い素材開発ニーズ</li> <li>カーボンニュートラルに向けたCO2削減など、エネルギーの効率利用の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉱山全体の最適・自律操業ニーズの増加</li> <li>環境 (脱炭素) 安全、制御高度化、保全高度化、操業遠隔化などの課題</li> </ul>
強み機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>連続プロセスはDCSベンダー中心、バッチプロセスはDCSベンダーに加え、PLCベンダーも加わりプレイヤー多数。業種ナレッジが差別化要素となっている</li> <li>基礎化学分野のDCSシェア高く、数多くのインストールベース</li> <li>世界をリードする日系企業のお客様などとの長期に渡るパートナーシップを通して蓄積した、豊富な経験やノウハウ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来から重電分野で強い大手ベンダーが主流</li> <li>市場参入の歴史が浅く、ポテンシャル・機会有望</li> <li>当社が得意とするPA領域かつ安全性・信頼性がお客様ニーズにマッチ</li> <li>オーストラリア、南米、アフリカを中心としたお客様との長期にわたるパートナーシップを通じて蓄積した経験、ノウハウ</li> </ul>

### 事業展開と地域戦略

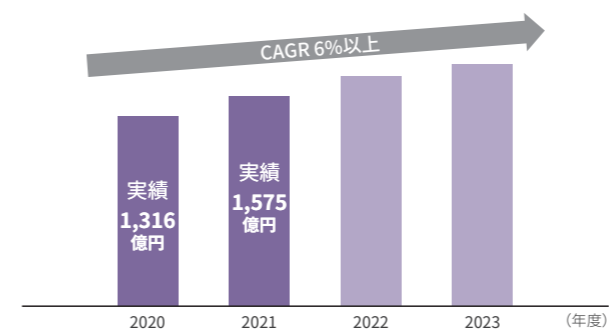
「日本のノウハウ」・「グローバルのサービス体制」に加えて、各地域の特徴 (強い業種、業態、お客様) に応じた展開



### 業種構成 (2021年度受注高)



### 受注高成長 (イメージ)



### 2021年度のレビュー・今後の成長戦略

2021年4月に発足したマテリアル事業本部の初年度を振り返ると、確かな手ごたえを感じた1年間でした。2021年度の受注高は、1,575億円 (+19.7%) と日本を中心に好調でした。世界情勢に大きな変化が起きた1年でしたが、AG2023目標達成に向かって順調に進捗している認識です。主力の化学業種では、カーボンニュートラルと循環型経済の動きが加速する中で、事業機会が増えています。特に高機能化学分野では、モビリティ市場におけるCO2削減を背景に、EV向け2次電池などで新素材ニーズが増えています。また、半導体需要が増加している中で、製品の開発および安定供給がお客様の大きな課題になっています。この中で、シンガポール発のトレーニングセンターの活動、操業改善など課題解決型ソリューションの展開などが、受注伸長に貢献している認識です。また、新領域での取り組みとして、「カーボンマネジメントソリューション」のウェブサイトを開設しました。反響は想定以上に大きく、GHG排出量が経営課題であるさまざまな業種のお客様からお問い合わせをいただき、脱炭素化を一緒に取り組んでいます。2022年度においても、半導体、EVなどの需要は引き続き堅調に推移するとみています。したがって、高機能化学分野における「バッチプロセス向けの強化」など、4つの重点施策をさらに加速させ、事業目標の達成とともに、循環型社会の実現に貢献していきます。

カーボンマネジメントソリューションウェブサイト

<https://www.yokogawa.co.jp/solutions/solutions/carbon-management-solution/?nid=yreopt>



## ライフ事業



ライフ事業は人々の命を支え、健康と安全を守る事業です。人々の命と健康を守る医薬、誰もが安心して口にできる安全な水と食料の供給に貢献します



私たちは世界に先駆け“Bio Industrial Autonomy (BIA)”を実現し笑顔で暮らせる社会の発展に貢献し続けます。

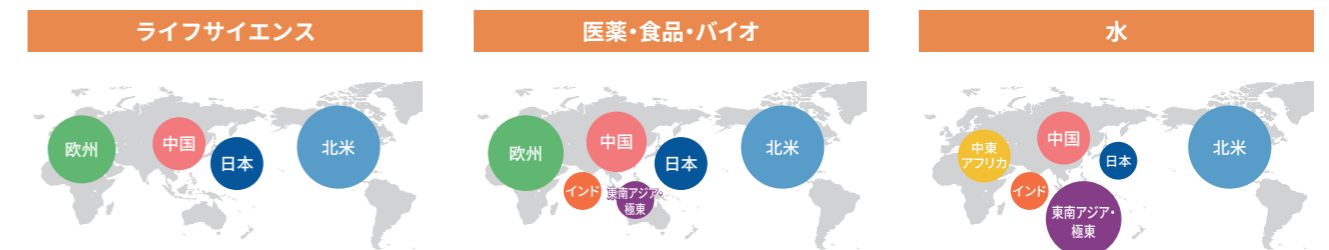
ライフ事業本部長  
中尾 寛

### 注力業種と重点施策

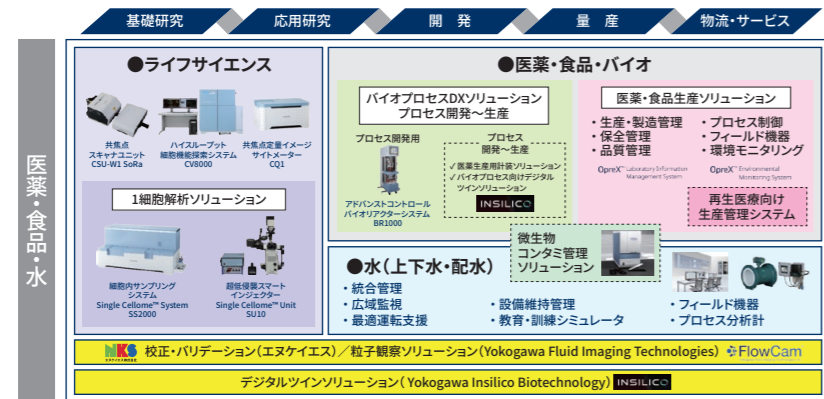
ライフサイエンス	医薬・食品・バイオ	水
<ul style="list-style-type: none"> <li>イメージング機器の機能拡充</li> <li>ラボオートメーションの拡大</li> <li>リモート解析サービスの提供</li> <li>次世代顕微鏡の技術探索・開発</li> <li>検査・診断支援ビジネスの拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代スマートファクトリーの実現</li> <li>再生医療向け生産管理システムの拡大</li> <li>ロボット導入による無人化・少人化</li> <li>バイオプロセスDX(BDX)ソリューションの提供</li> <li>微生物コンタミ管理ソリューションの提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上下水設備の自動化</li> <li>新興国ODA</li> <li>水循環クラウド基盤によるソリューション導入</li> <li>下水再生水</li> <li>漏水管理含む配水管理</li> </ul>

### 事業展開と地域戦略

- Center of Excellence (CoE) として、「日本」で培った経験・ノウハウを海外に展開
- 市場が大きい「北米・欧州・アジア」を中心にビジネスを拡大

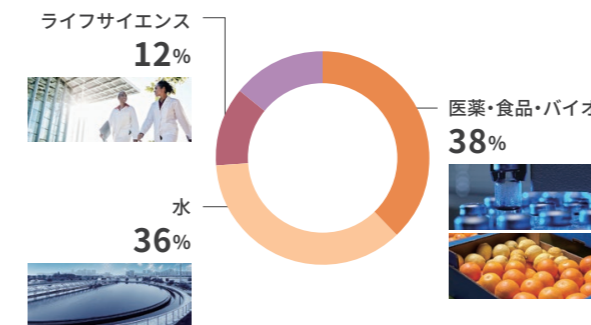


ライフ事業ではライフサイエンス、医薬・食品・バイオプロセス、水業種において、基礎研究から物流・サービスまで、お客様のバリューチェーン全体の生産性を向上して、すべての人の豊かな生活(Well-being)に貢献します。



	ライフサイエンス	医薬・食品・バイオ	水
お客様の動向	<ul style="list-style-type: none"> <li>個別医療研究の増加</li> <li>ラボ実験の高度化、自動化ニーズの高まり</li> <li>オープンイノベーションの加速</li> <li>ライブセルイメージング分野の需要拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオテクノロジーの進歩</li> <li>ゲノム解析・編集、細胞加工などのテクノロジーの進歩</li> <li>スマート化・デジタル化による自動化・自律化の進行</li> <li>デジタルツインの利用浸透率の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人口増加に伴う水の需要が増大</li> <li>安定供給・水源開発の活発化</li> <li>監視・制御・データ関連の導入増加</li> <li>地域や国ごとに異なる課題への対応</li> </ul>
競争環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>業界大手企業との熾烈な競争</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IA業界からの積極的な参入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域や国ごとに異なる多数の競合が存在</li> </ul>
強み機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライブセルイメージング分野における独自の差別化技術と高い開発力</li> <li>細胞に対する知識・知見</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場から経営までを支援する幅広いソリューション</li> <li>グローバルの販売・サービス網と豊富な導入実績</li> <li>バイオマテリアルの生成を計測・制御する技術</li> <li>デジタルツイン技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本での上下水への豊富な納入実績</li> <li>電気計装一括して行うプロジェクト遂行力</li> </ul>

### 業種構成 (2021年度受注高)



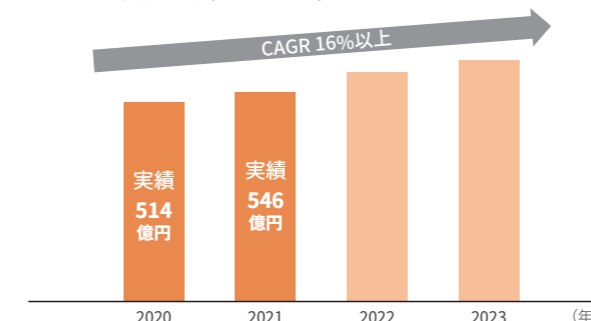
### 2021年度のレビュー・今後の成長戦略

2021年度の受注実績は546億円、対前年比で+32億円、為替の影響を除いても+4.4%の伸長となりました。医薬・食品ではMESや生産性向上に関するビジネスが好調で、受注は208億円、2020年度比で12%の伸びと、堅調に推移しました。引き続き、医薬・食品の海外での事業拡大のために、課題解決提案に向けた人材育成にも注力していきます。水ビジネスでは、セネガル国営水道公社から配水管理システム、エチオピアのアディアスアババ上下水道公社から上水道設備の統合管理システムなどを受注しました。また、海水淡水化などの案件獲得や再生水の飲用利用に向けた下水処理施設の最適化実証実験を行うなど、新たな価値創出のための取り組みにも積極的にチャレンジしています。

ライフ事業拡大のための新製品の発売やM&A・アライアンス活動にも積極的に取り組みました。11月にはバイオプロセス向けデジタルツイン技術をもつInsilico Biotechnology社の買収を発表しました。また、12月には細胞内サンプリングシステム“SS2000”を販売開始しました。今後も新製品の開発や既存製品の機能向上を進めていきます。

我々が担当している医薬、食品、水の業種では、生産性や安全性、品質の向上など、プロセスの高度化への投資意欲は引き続き堅調と見えています。今後もAG2023の達成に向けて、従来国内で強みのあった分野の海外展開を強化しています。その成果として、海外のお客様からの案件が確実に増えてきています。既存事業の確実な成長を進めていくとともに、今後もM&Aやアライアンスも含めて、パイオ関連で成長を牽引することで、AG2023を達成してまいります。

### 受注高成長 (イメージ)



# 測定器事業 / 航機その他事業



## 測定器事業



正確さと精度を追求する「The Precision Makers<sup>®</sup>」として、最先端の計測技術を提供しています

※The Precision Makers: 正確さを作り込む人々と魂を表した言葉です。



私たちは、お客様と共にサステナブル技術のイノベーションを実現する測定パートナーとして地球の未来を測ります。

横河計測(株) 社長  
山崎 正晴

### 重点施策

#### Decarbonization事業

- ✓電気エネルギー変換技術への高精度測定ソリューション拡大
- ✓統合計測ソフトウェアプラットフォームを基盤として、データソリューションビジネスへ展開

#### Communication事業

- ✓技術革新の進む光デバイス・装置・ファイバ市場へ注力
- ✓光・電気の計測技術とソフトウェアによるソリューションを展開

#### Well-being事業

- ✓圧力ソース&メジャー・ソリューションで医療機器をはじめとした市場へ展開

#### 測定ソリューションService事業

- ✓顧客体験の向上を目的とした相互コミュニケーションプラットフォームの確立

### 事業環境・事業機会

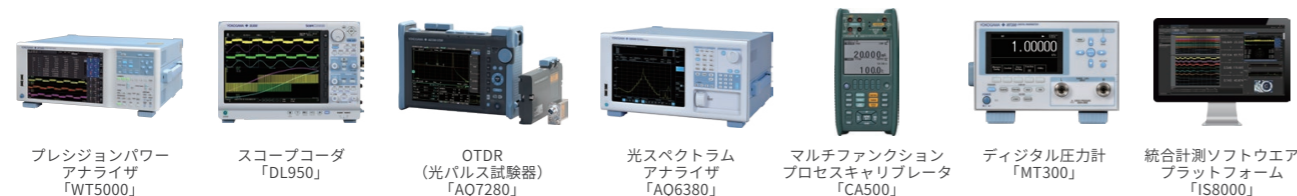
「地球環境対策」「COVID-19で加速するDX、社会変革」は、当社に新たな機会をもたらしています。

- 「Decarbonization」では、新エネルギー・バッテリー市場への投資は引き続き活発化しています。
  - 「Communication」では、光融合デバイス・Beyond 5Gへ向けた投資が活発となっています。
  - 「Well-being」では、社会における、健康や安全・生活の豊かさ向上への注目がさらに高まっています。
- これら3事業に、「測定ソリューションService」を加えた計4事業への注力により、さらなる事業拡大を目指します。

### 2021年度レビュー、今後の成長戦略

世界的な環境への投資の活発化により、2021年度の横河計測におけるコロナの影響は軽微となりました。今後もこの傾向は継続すると想定しています。「ライフサイクルでの測定ソリューション提供」へ企業文化を変革することにより、測定技術と知識を有するプロ集団として、トップ企業と共生イノベーションを創出し、高い事業目標を掲げるとともに、豊かな社会の実現に挑戦していきます。

### さまざまな業種のお客様へ、豊富な製品群による計測ソリューションをご提供



プレジジョンパワーアナライザ「WT5000」 スコープコーダ「DL950」 OTDR(光パルス試験器)「AQ7280」 光スペクトラムアナライザ「AQ6380」 マルチファンクションプロセッサ「CA500」 デジタル圧力計「MT300」 統合計測ソフトウェアプラットフォーム「IS8000」

### 事例紹介

重要な社会基盤である情報通信ネットワークは、5G・データセンターの利用拡大により、高速大容量化(Beyond 5G)が進んでいます。その一方で、電力消費量の大幅な増加が課題となっています。

次世代ネットワークでは、低消費電力・高品質・大容量・低遅延の伝送の実現に向けて、ネットワークから端末までをできるだけ光のまま伝送する「オールフォトリックネットワークの研究」が加速しています。その実現のカギを握る光デバイスもまた、より高速に、より高機能に、より省電力へと進化し続けています。

横河計測では、高分解能光スペクトラムアナライザAQ6380により、従来困難とされていた変調信号の光スペクトルの正確な可視化を実現しました。

また、電気計測器と光計測器を連携させることで、シリコンフォトニクス技術により電気と光が融合される次世代の光融合デバイスを、高速で総合的に計測するソリューションを提供します。

最先端の技術でお客様の研究開発、製品開発をサポートし、次世代通信ネットワークの実現に貢献しています。



## 航機その他事業

(2022年度から新事業他)



新事業の確立、早期収益化に向け活動していきます

2022年4月1日に、横河電機及び横河マニュファクチャリング株式会社の航空機用計器事業を沖電気工業株式会社に譲渡しました。航空機用計器事業の2021年度の売上高は49億円、営業利益は▲10億円でした。

新事業として取り組むバイオ関連ビジネスについては、横河バイオフィロンティア株式会社を中心にビジネスとして早期の確立を目指した戦略的な取り組みを進めています。

### 横河バイオフィロンティア株式会社

2021年3月に設立した横河バイオフィロンティアは、従来手掛けてきた開発・生産の支援を超えて、バイオマス材料の開発・生産そのものを自社で行っていくことで、バイオマス材料普及に向けた取り組みを強化していきます。



#### ■高機能ナノセルロース素材「S-CNF」の提供開始(2021年6月)

100%植物由来の素材である硫酸エステル化セルロースナノファイバー「S-CNF<sup>™</sup>」を提供する事業を開始し、第一段階としてサンプル提供を開始しました。提供開始したS-CNFは、一般的なセルロースナノファイバーの特徴に加え、ゲル状から乾燥させて粉末状にしても水分を与えることで物理的性質を再現できるという特徴があります。ゲル状に比べて体積と重量が100分の1程度になる粉末状にすることで輸送時や保管時のコスト抑制に大きく貢献できます。また、この性質によって水分との配合比率も自由に変えることができるため、用途に合わせて素材の性質を変化させる柔軟な対応が可能です。

#### ■植物の成長促進に有効な微細藻類由来のバイオスティミュラント「Panacea」の販売開始(2021年6月)

スペインのAlgaEnergy社が開発した「Panacea<sup>™</sup>(パナケア)」をはじめとするバイオスティミュラント<sup>®</sup>の国内販売を開始しました。微細藻類を原料とする製品が、植物とその周辺環境がもつ自然の力を引き出し、農作物の健全性を維持することに貢献していきます。

※ 農業用生物刺激剤。植物が本来もつ生命力を高めて耐寒性や耐暑性などの環境ストレス耐性を向上させ、成長を促進して品質を高める物質や微生物の総称

### アムニモ株式会社

2018年5月に設立したアムニモは、容易に使えることと同時に高い信頼性を有するIoT機器やソフトウェアサービスの提供を通じ、IoTとAIでつながる世界に貢献すべく取り組んでいます。自社開発のIoTデバイスやクラウドアプリケーションを活用し、パートナーの持つコンポーネントも柔軟に組み合わせ、パートナーと共同でお客様の求めるソリューションを創出することにより、お客様の業務プロセスの改革を支援しています。

# Chapter 6

# Corporate Governance

コーポレートガバナンス

## 今年度のポイント

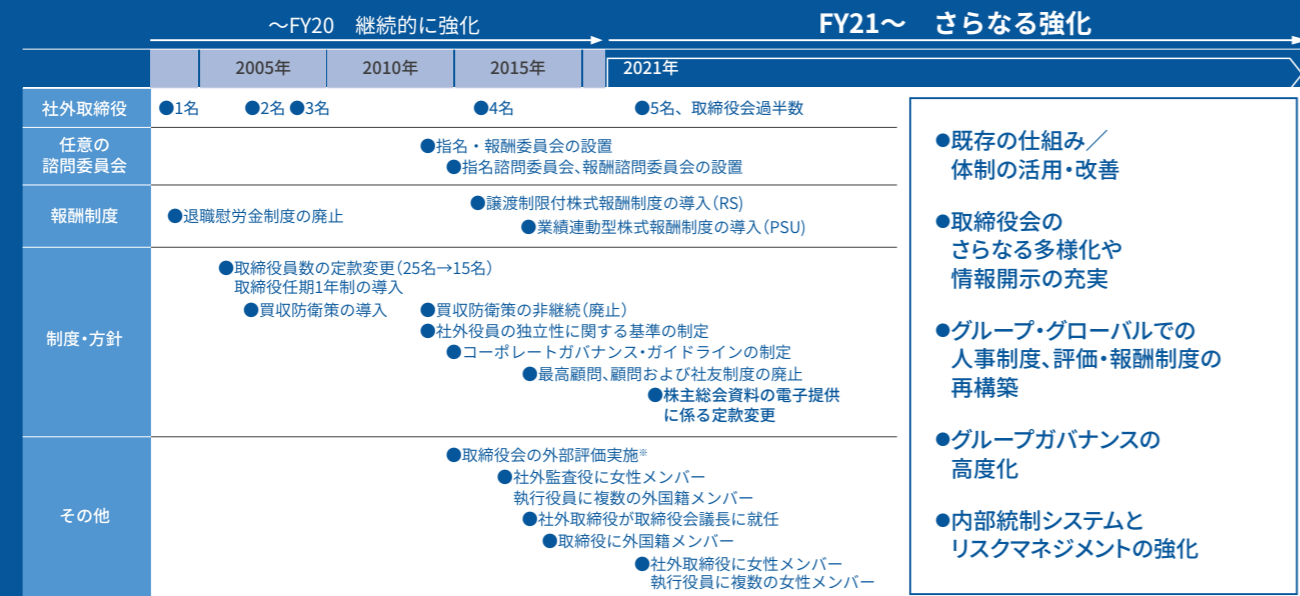
客観性・透明性をより確保する体制となっています。

- 2007年から複数の社外取締役を選任。現在は5名の社外取締役が就任、取締役会の過半数を占める
- 指名諮問委員会、報酬諮問委員会は、その過半数を社外取締役で構成
- 指名諮問委員会、報酬諮問委員会とも、社外取締役が委員長に就任

## 構成



## コーポレートガバナンスの継続的な強化



## 意思決定の迅速性と透明性を高め、企業価値の向上に努め、すべてのステークホルダーからの信頼に応えていきます

### ■コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

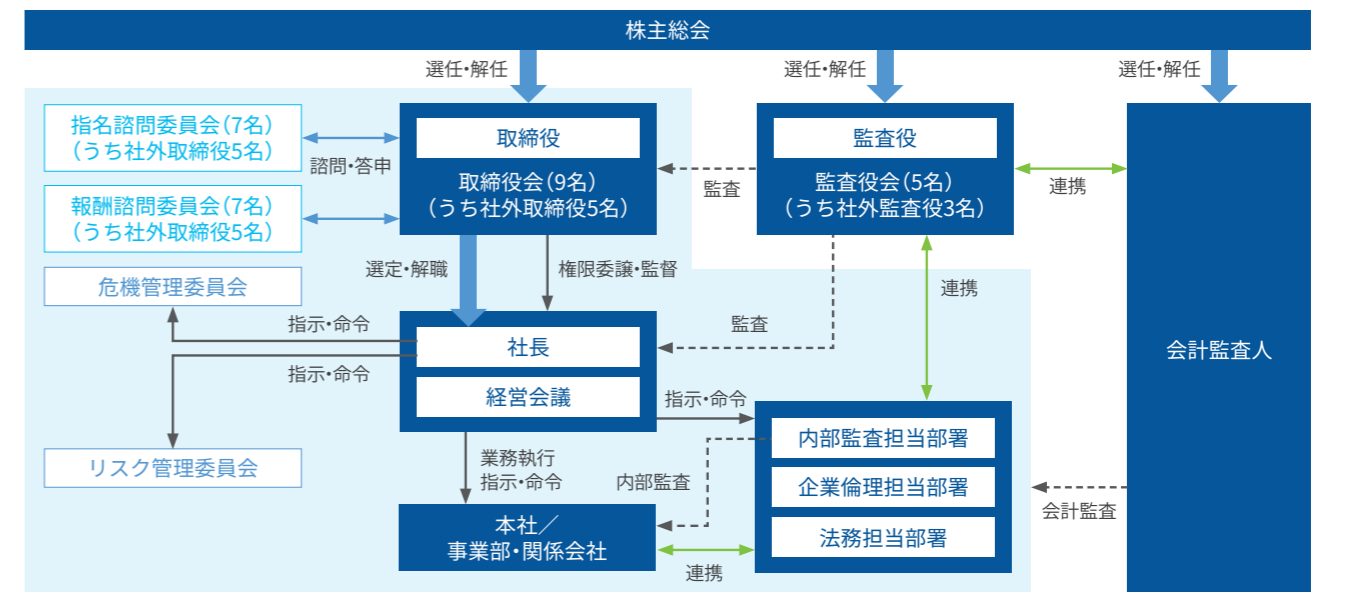
当社グループは、グループ全体に適用される企業理念とYOKOGAWAグループ行動規範を定め、すべてのステークホルダーとの適切な関係を保ち、会社の持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に努めます。また、「企業は社会の公器である」との考えのもと、健全で持続的な成長により、株主、お客様、取引先、社会、社員等すべてのステークホルダーからの信頼に応えていくことを企業経営の基本的使命と位置付けます。当社グループは、企業価値の最大化を実現するためには、コンプライアンスの徹底、リスクの適切な管理、株主をはじめとするステークホルダーとの建設的な対話のための情報開示等が重要と考えます。当社グループは、こうした考え方からコーポレートガバナンスの継続的な充実に取り組む基本方針として「YOKOGAWA コーポレートガバナンス・ガイドライン」を制定しています。

当社取締役会では、当社グループの事業に精通した取締役と、独立性の高い社外取締役による審議を通して、意思決定の迅速性と透明性を高めています。また、社外監査役を含む監査役による監査を通して、取締役の職務執行の適法性、合理性、意思決定プロセスの妥当性などを厳正に監視・検証し、経営に対する監査機能の充実を図っています。

また、取締役会の実効性について、客観的な分析・評価を行い、今後の取締役の職務の一層の適正化や効率の向上を図るため、毎年、取締役会評価も実施しています。

### ■コーポレートガバナンス体制

当社は、監査役会設置会社制度のもと、取締役の職務執行に対する監督機能を担う取締役会および取締役会に対する監査機能を担う監査役会には、経営陣から独立した独立社外取締役および独立社外監査役を招聘することによりその機能を充実させるとともに、取締役の指名および報酬の決定に関して意見を取締役会に答申する「指名諮問委員会」「報酬諮問委員会」を任意の諮問機関として設置し、取締役会および監査役会の機能を支援することにより、コーポレートガバナンスの一層の強化を図ります。また、独立社外監査役を含む監査役は、取締役の職務執行の適法性、合理性、意思決定プロセスの妥当性等を厳正に監査し、経営に対する監査機能の充実を図ります。



コーポレートガバナンスの具体的・詳細な内容については、当社ウェブサイトをご参照ください。

日本語 <https://www.yokogawa.co.jp/about/ir/governance-ja/> 英語 <https://www.yokogawa.com/about/ir/governance/>

## 社外取締役座談会

実効性・透明性のある  
取締役会、  
これからの変革に  
求められるのは  
スピード感と可視化



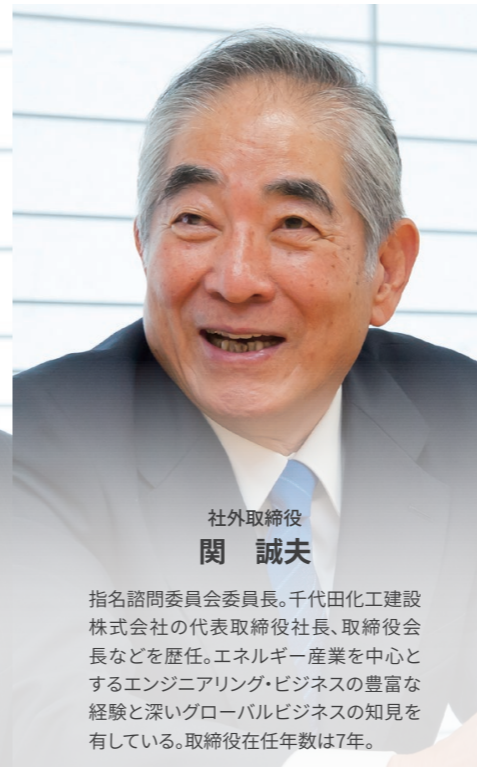
社外取締役  
浦野 邦子

株式会社小松製作所(コマツ)の取締役などを歴任。大手製造業における生産部門や人事・教育、広報・CSR部門など幅広い経験を有している。取締役在任年数は1年。



社外取締役  
菅田 史朗

報酬諮問委員会委員長。ウシオ電機株式会社代表取締役社長などを歴任。産業用機器製品の開発、マーケティングの豊かな経験と深いグローバルビジネスの知見を有している。取締役在任年数は6年。



社外取締役  
関 誠夫

指名諮問委員会委員長。千代田化工建設株式会社の代表取締役社長、取締役会長などを歴任。エネルギー産業を中心とするエンジニアリング・ビジネスの豊富な経験と深いグローバルビジネスの知見を有している。取締役在任年数は7年。



社外取締役  
内田 章

東レ株式会社の常務取締役などを歴任。財務経理部門を中心とする経営管理分野の幅広い経験と知見を有している。取締役在任年数は3年。



社外取締役  
平野 拓也

日本マイクロソフト株式会社の代表取締役社長、Microsoft Corporationの副社長などを歴任。グローバルに活動する大手IT企業において、事業部門における幅広い実務経験を持ち、日本法人の社長など経営者としての豊富な経験を有している。新任。

社会情勢や環境の変化が激しく加速する中、取締役会がどのように機能しているのか、YOKOGAWAが変革していくために何が求められているのかなどについて、社外取締役としての客観的な立場でのお考えを伺うべく、関誠夫氏、菅田史朗氏、内田章氏、浦野邦子氏、平野拓也氏にご出席いただき座談会を開催しました。厳しい指摘の中に、YOKOGAWAがこれまで培ってきたアドバンテージを生かし切ることの重要性が浮かび上がります。

司会：取締役会の役割・機能、議論の状況に関して、現状や課題認識、今後の改善に向けた取り組みについて、社外取締役の皆様の率直なご意見をお聞かせください。

### 中期経営計画の根底にある絶え間ない「変革」 社外取締役と社外監査役との連携で、 取締役会機能を強化

関誠夫(以下・関) 私が社外取締役に就任してからの7年間で一言で言い表すと、絶え間ない「変革」になると思います。この間「Transformation 2017」「Transformation 2020」「Accelerate Growth 2023(以下、AG2023)」と3つの中期経営計画を策定し実行してきていますが、いずれも根底に流れているのは「変革」だと思いますし、この点は皆さんも同じ認識だと思います。

また、コーポレートガバナンスの面もこの7年間で十分に強化されてきたと実感しています。この点に関して、YOKOGAWAは模範的な会社と言ってもはばかることがない立派な体制を構築できていると思います。

今後は、2030年度に1兆円規模の企業になるという野心的なグループ企業像の実現に向け、現在進行している4つの基本戦略による変革を成し遂げられるかどうか、しっかりと見



ていかなければいけないと思っています。

菅田史朗(以下・菅田) これまでの取締役会に対する評価は、実効性と透明性に関して高い評価が出ています。透明性に関しては全くそのとおりだと思う一方、実効性の定義から考えると、計画を意図通りに達成させて初めて取締役会あるいは社外取締役としての実効性が認められることになると思います。

もう一つ社外取締役の役割の観点から言うと、中長期の計

画策定、新規事業や買収案件、あるいは大型の開発案件などに対して社外取締役としてその妥当性に意見すること、さらにそれらの進捗状況の確認を行うことにあると考えています。社長を含む役員に対しては、社外取締役からの意見を取り入れる柔軟性を持ち、必要に応じて計画の修正を行い、それを実行に移すことができているという印象を持っています。

内田章(以下・内田) ガバナンスにおける実効性という観点でいえば、これは賛否あるところかと思いますが、監査役が適法性だけでなく戦略などの妥当性に関しても貴重なコメントを發していただいている点が非常に良い点だと思っています。これは、取締役会が活性化している要因にもなっています。監査役と社外取締役とが連携して発言することが、取締役会の機能強化につながっていると考えます。

経営戦略とサステナビリティ戦略との一体化の重要性は、昨年度の統合報告書のメッセージの中で強調しました。これまで重点課題(マテリアリティ)の把握など、ESG経営にしっかりと取り組んできた中で、今年度はサステナビリティ委員会を設置しました。この委員会できっちりと進捗や課題をフォローアップしていくことにより、サステナビリティ戦略の着実な推進が期待できると考えています。一方、当社は2030年に向け事業を通じて貢献していく6つの分野<sup>\*</sup>を定めていますが、この6つの貢献分野における財務インパクトの捉え方を確立できていないことが課題です。この財務インパクトをきっちりと捉える仕組みを作ること

でサステナビリティ戦略と経営戦略の一体化が進み、企業価値が向上していくと考えています。

※6つの貢献分野：カーボンニュートラルの達成、企業や社会の効率化、ライフサイクル最適と環境保全、安全と健康の向上、資源環境型エコシステムの創造、能力を發揮できる環境の実現



浦野邦子(以下・浦野) ここにいる社外取締役が、それぞれの専門分野や経験を背景に異なる角度で議論をしているので、多様性がきちんと發揮される取締役会だという印象を持っています。

もう一つは、議題の設定も非常に工夫をされていると感じています。短期の細かいことを議論するのではなく、中長期の視点での議論が出やすいような議題設定がなされており、運営上も非常に工夫されている印象を持ちました。さらに、先ほどから出ている実効性も、執行役員の方々は何事においても真摯に、そして果敢に取り組んでいるのを身近に感じています。

私自身が社外取締役として留意している点は、個々の目標の進捗具合のチェックは当然なのですが、それ以上に、社会環境の変化をきちんと捉え、それをベースに発言していくことです。想定以上の環境変化に対して、YOKOGAWAが変えなければいけないこと、変えるべきではないこと、またリスクや実行の機会をどこに見るのかということを探り合わせるべきこととして、常に反芻して発言しています。



**平野拓也(以下・平野)** 私は今年社外取締役に就任したばかりですが、取締役会は非常に発言しやすく、オープンな雰囲気を感じています。取締役会のメンバーが、お互いリスペクトされています。ですから、プロフェッショナルな親しみやすさもありますし、同時に必要な意見とかフィードバックを躊躇なく伝え、討議する環境が整備されていると感じています。また、皆さんから変革をしなくては行けない、という強い思いも議論の端々に感じています。

### 求められるスピード感と可視化 機関設計変更への議論の深掘り

**平野** これからのYOKOGAWAの変革に向けて、私から発言させていただきます。私自身がこれから貢献していかなければならないことと重なるのですが、スピードと可視化がキーワードになると考えています。

「AG2023」に掲げた目標の達成に必要な変革をマネジメントするための可視化と、それに合わせた実行スピードの両方が必要になると思います。スピードを上げるためには、管理会計を含めた可視化やオペレーションの効率化、意思決定の明確化、グローバルに進めたときのガバナンスなどが今後ますます求められていくのだと認識しています。

**菅田** スピード感は大変重要なポイントです。そのための具体的な施策として提言させていただくと、例えば今の監査役会設置会社から指名委員会等設置会社に切り替えるといった

機関設計に関する課題もあるのではないかと思います。この点については、昨年度取締役会評価でも挙げられており、社内取締役のほうが切り替えを支持する意見が多く、社外取締役の傾向と反対だったのが印象的でした。その背景には、事業推進の意思決定は我々執行側に任せてほしいという思いが非常に強いのではないかと考えています。その観点で、機関設計の変更の是非を別にして、決裁権限の見直しや権限委譲を大胆に行うことを含めて、経営のスピードを上げていく施策を検討・実行していく必要があると思っています。

**内田** 機関設計の変更に関しては、これも一つの考え方ですが、さまざまな実例を見てきて、現状のYOKOGAWAのガバナンスについては非常に良い印象を持っています。ただ、指名委員会等設置会社に形を整えたら、すべてスピードが上がって良くなるというのではなく、形を整えても全然実効が上がらないことがあります。経営のスピードを上げるためには、機関設計を変えるだけでは十分ではなく、大幅に権限委譲し、司令塔的な指揮命令系統がはっきりした形を構築していくことが大切だと思います。

**関** 私も機関設計に関する議論を深めていくことに賛成です。指名諮問委員会での第三者評価のところでも、指名委員会等設置会社に移行することに対して、同じ方向に向いて議論が進んでおり、以前とは状況が変わってきているのではないかと感じています。菅田さんの言われるとおり、まだ議論の余地はあるので、そこでの混乱を招かないようにすることも押さえておきたいと思っています。

また平野さんのおっしゃった可視化について、例えば業績評価の折などによく議論の対象になる販管費についてですが、管理の仕方が精緻過ぎるのか、増減の説明背景が一定しておらず分かりにくい。適切な可視化ができることで本来の評価が容易になると思います。

**内田** 販管費の可視化に関して補足すると、収益率が競合他社に対して低くなっている要因はSGA比率だとわかってはいるのですが、なかなか改善していかない。変動費と固定費を区分管理して見るとか、時系列で見られるようにするなど、グループ管理の強化によってもっと進められるのではないかと考えています。

スピード感についても、リスクテイクする力、やり切る力を強化することでより実効性が生まれると感じています。例えば、長期経営構想に掲げ実行した制御事業の「エネルギー&サステナビリティ」「マテリアル」「ライフ」の3つの事業セグメントへの再編も、やり切る力で加速していかなければならないと思います。

また、奈良社長が最近よく「グループ全体のグローバル戦略を押し進める時が来た」と言っていますが、その認識は正しいと思います。そのために本社として一気にまとめる力が必要となるのですが、まだそういう組織に完全になり切れてない。そこには、YOKOGAWAの企業文化も影響しているのかもしれませんが。先ほど出た機関設計の議論にも通じますが、企業文化の良いところは残しつつも、例えば組織の簡素化を進めるとか、司令塔機能をはっきりさせるなど、機関設計よりもその部分の改善の優先度が高いのではないかとというのが私の考えです。

**関** 内田さんのやり切る力についてのご指摘は、私もそのとおりだと思います。機関設計の変更によって、執行役がもっと責任を持って事に当たる、もっと緊張感を持つ、そうした姿勢の変化が収益性や生産性に影響してくる。そうした機関設計の変更に伴うメリットを、執行役員の方々も述べています。ただ、それは機関設計を変えなければ実現できないのかという面を考えて、本質的な目的を認識して議論を深めていく必要があります。

制御事業の3つの事業セグメントへの再編も、それぞれトップにいる人たちが収益責任をしっかりと果たせるよう仕組みの改善が必要のように思えます。責任と権限をより強くするところに改善の余地があるのではないのでしょうか。

**浦野** 可視化とスピード感は表裏の関係だと思います。可視化について、内田さんが仕組みをもっとシンプルにしなければならぬ、特に財務部門での可視化は改善の余地があると指摘されましたが、私もその指摘に関して以前から同じように考えていました。

今後ますます、YOKOGAWAはさまざまな分野・領域のお客様と関わっていくことになるグローバルにもなっていく。さらに、お客様と直に取り組みすべきところはそれぞれの部署に任せなければならぬようになっていく。そうすると、分散型の経営が求められるのかもしれませんが。だからこそ、可視化とスピード感を同時に実現するために、仕組みをシンプルにして分かりやすくすることが必要だと思います。

**平野** 私自身が外資系の企業を経験してきているので、経営にあたっては世界観をいかに持ち続けられるのかを重視しています。変革を推進するとき、得てして内向きの志向になりがちです。そうしたときに、取締役会が世界観を持って議論を進めていくことが大切です。競合相手の動向、それに対する当社のアクションをグローバルな視点で見えていくことです。

変革プランを世界観を持って遂行するためにも、スピード感と可視化は非常に重要なポイントになると考えています。



**関** YOKOGAWAのこれからの変革について、さまざまなご意見をいただきました。

社外取締役と社外監査役で討議をする会があり、そこでも忌憚らない意見がいろいろ出ています。今日、皆さんが指摘されたような内容についても、執行役員を含む経営陣に伝えてきています。

司令塔を強化した方が良いのではないかと、仕組みをよりシンプルにした方が良いのではないかと、執り行うべき施策が多すぎて混乱させない方が良いのではないかと、それとも優先順位をもっと明確にした方が良いのではないかと。トップの方々はそのらを真摯に受け止めた上で次のアクションに移しており、改善に向け前に進んでいると思っています。

### イノベーションの創出とそのための人財育成に課題 技術開発機能の集中と強化

**関** 変革に関連付けて、イノベーションの創出や人財の面などの課題についても皆さんからご意見をいただきたいと思っています。例えば、DX化やIT化といった仕組みを持つことや、優秀な人財を育成することは経営の最重要課題であり、実際に多くの関連施策が動き出しているのですが、私が気になっていることの一つに、イノベーションを起こすための技術開発にもう少し力を注ぐ必要があるのではないかとということです。その辺のところ、皆さんがどのように考えていらっしゃるのかご意見いただければと思います。

**内田** YOKOGAWAは製造業ですから技術開発は重要です。私が課題意識を持っていることは、マーケティング本部の中にR&D機能(イノベーションセンター)が入っていることです。果たしてこの組織でいいのかどうか、という点です。

現状は、事業ごと、地域ごとに技術開発機能があり、それぞれが独自性をもって技術開発を進めていますが、分散しすぎています。イノベーションセンターが全体を統括していないがゆえに、イノベーションの動きが分散しているという見方ができます。研究技術開発は、横の連携や人の移動、技術間の融合が重要

なので、分散よりも統合のほうがイノベーションを発揮する力が強まる面もあると考えています。本社による一元管理の強化がより一層重要になっているこの局面で、イノベーションセンターをマーケティング本部から独立させて、グループ全体の研究技術開発機能を統括する役割を持たせた方が良いのではないかと考えています。現状で分散型の技術開発がうまくいっているのは確かなのですぐに変えるという話ではありませんが、こうした課題意識は執行側と共有しています。

**菅田** 技術研究分野での分散か統合かの指摘を受けて私が思い至るのは、YOKOGAWAが長年、いわゆる地域分散型の組織でオペレーションしてきたところを、現在、グローバルに3つの業種軸での事業セグメント体制に完全移行しつつあることです。先ほど内田さんも指摘された通り、既に移行を始めてから1年半が経ちますが、一朝一夕にはいかない部分もあると感じています。だからといって、号令をかけて推し進めれば済むという話でもなく、やはり各地域に勤務されている従業員の皆さんの、これまでのマネジメントの仕方や歴史もありますから、そう簡単にはいかないことを承知しています。

ただグループ全体でそういう方向に向かっていくことを、社員一人ひとりがもっと強く意識して、アクションを起こしていくことも必要だと思っています。



**浦野** 私は、人的資本の有効活用をこれまで以上に真剣に考える時代になっていると思っています。

これから先、YOKOGAWAが競争していく分野は、IoT・DXにしても、グローバルにしても、すべて競争が厳しく、楽なところは一つもない状態です。

そうなると、最終的には約2万人の従業員一人ひとりのポテンシャルを余すことなく発揮していくことが肝要になってきます。もちろんM&Aで人財を確保していくという考えがあるかもしれませんが、それは一つの選択肢に過ぎず、やはり競争に打ち勝つためには一人ひとりにポジティブなマインドセットが起き、能力を上げていくことが必要です。

そのためには、会社としてどういう人財がどのぐらい

て、その力がどのぐらいあってといったことを含む人的資本をきちんと見つめ直すことが必要です。これも可視化の一つです。何か細かなルールを作ったり、制度を作ったりすることではなく、人的資本の量と質の両方を見た最適な施策を考え、実践することが重要です。会社が持っているリソースをどのように活用していくのかによって、今後の当社の成長度合いが変わってくると思います。

得てしてこうした話は、各事業部からは人が足りる、足りないという話に矮小化されがちです。本社の管理部門できちんと見て、全体最適の戦略を立てていくことが重要です。

**平野** 会社の変革を推進するにあたって注力すべきことは多くありますが、特に注目すべき四つのポイントについて私の考えを述べます。

一つ目は、浦野さんのおっしゃるとおり、どうやって社員をエンパワーするのかということです。それ自体がマインドセットにつながっていきます。二つ目は、これまで以上にお客様と近くなることです。近くなるというのは、お客様の言うとおりにやるということではなく、新しい方法を提案したり考えたりすることです。三つ目は、そのために社内のプロセスやオペレーションを変えていくことです。そして四つ目が一番難しいのですが、新しい製品、新しいサービス、新しいビジネスモデルを新しくデザインしていくことです。

これら四つのドメインにおいて、それぞれの変革を成し遂げなければなりません。それをやるためには、今までのやり方をリスペクトしつつ、新しい考え、新しいエンパワーメントを取り入れていくことが必要になってくると思っています。

マインドセットというと、すぐに人事という形で丸投げすることがありますが、人事制度だけでなくリーダーシップをしっかりと持つこと、そしてそれに合わせた新しい評価制度を作ることが大事だと思います。

**司会**：最後に、企業価値向上にどう貢献していきたいか、自身のもつ経験・スキルをどのように活用・発揮して役割・責任を果たしていきたいかなど、お聞かせください。

### 企業価値向上に向けて求められる

#### 社外取締役の洞察力

#### リスクテイクをする選択的な投資の判断

**関** 今期、担うことになった筆頭社外取締役の役割は、社外取締役と執行役員との連携や、監査役との関係性の構築、さらに社外取締役と社外監査役だけでいろいろ議論して、その結果を経営陣に伝えて後押しをするということだと認識し

ています。社外取締役のチームのまとめ役として、取締役会の議長と向き合い、基本的な筋を通して議論して、結果的に会社を応援することをしっかりとやっていきたいと思っています。

私自身、これまでの長い会社人生の中で、多くのことを経験してきましたが、失敗もありました。契約上の痛い目にもあってきた中で得られた知見・洞察力で貢献したい。例えば社内では、20~40代の社員が中心となった組織横断型のプロジェクト「Project Lotus」が立ち上がり、シナリオプランニング手法を用いて2035年の未来シナリオを作っています。中長期の経営を志向する上で大切な取り組みですので、彼らと意見交換するなど、社外取締役の役割は超えるのかもしれませんが、こうしたボトムアップの取り組みを応援していきたいと思っています。

**菅田** 私は、社外取締役は取締役会の中で「牽制と触媒」の役割があると思っています。社外取締役は、事業そのものを牽引したり、推進したりするわけではなく、むしろ事業に対して、良いこと、悪いこと、すべてを横から確認する立場にいます。そして、我々が発言することによって、執行役員にも気付きを与え、次のアクションに移っていただく、そうした役割を意識しています。また、株主はもちろんのこと、すべてのステークホルダーの利益向上を目指すのが、社外取締役の役目だと思っています。全ステークホルダーに目配りをしながら、当社が何をすべきかを考え、正しい意思決定に貢献できればと思っています。

**内田** YOKOGAWAは、リスクテイクする投資についてもう少し積極的に取り組んでも良いのではないかとすることがあります。

例えば、当社はハードルレートを理論的に設定しています。海外のリスクとか、新事業のリスクとか、そういうリスクプレミアムを評価して投資の判断を行っており、これは正し

い考えです。一方、状況によっては戦略的にハードルレートを少し割ったケースであっても、長期的に必要な案件もあると思います。このようなリスクテイクするような後押しも社外取締役としてできたらと思っています。

**浦野** 会社の良さは、中の人は分かっていないことがあります。会社が失ってはいけないカルチャーを、気が付いたところでいろいろ発信していきたいと思っています。

例えば、当社は中途採用の方が多く在籍し、そうした方が重要なポジションについていて、良いものだったら自社他社構わず取り入れていくという文化を持っているように感じます。これは今後の成長のために大きなアドバンテージになり、会社との提携やM&Aにおいても、非常に大事なベースとなると思います。

もう一つ、私の役割の一つは、ジェンダー・ダイバーシティに貢献することだと認識しています。2年目を迎える今期は、ジェンダーやダイバーシティの問題に一層踏み込んで取り組んでいきます。

**平野** 私は、IT企業の出身です。IT企業の定義には、変化し続けるということがあります。先ほど出たトピックスの一つ、DXについても長く関わってきました。ITは今や、電気や水、鉄道、交通と同様に、社会のインフラとなっています。

IT企業というとき、これまではソフトウェアの企業を指してきましたが、今ではすべての企業がIT企業だと言っても過言ではありません。その意味でも、YOKOGAWAもIT企業の視点を持たなければならない。社会インフラとなったITが、どういうふうに変わり続けるのかといった視点で、IT企業としてのYOKOGAWAに貢献していきたいと思っています。


また、私は、外資系企業を持っているベストプラクティス、ワーストプラクティスの双方を見てきています。そうした知見を提供しながら企業価値向上に貢献していきます。



# コーポレートガバナンス

## 指名諮問委員会

指名諮問委員会は、取締役候補及び監査役候補の指名、代表取締役社長の評価と選定・解職、執行役員の選解任、取締役及び監査役の解任提案、ならびに取締役、監査役及び執行役員に求める人材像(資質、実績等)等について、当社グループの継続的発展及びコーポレートガバナンス上、すべてのステークホルダーの視点で最適なものとなるよう定められた基準、手続きに基づき審議を行い、取締役会に答申しています。



2022年度の指名諮問委員会の委員長になりました。委員会は、その役割を担うために申し分のない状況で、議論が進め易い構成となっています。また、社内情報の重要な考慮要素を適時適切に補うなどの目的で、さらに事務局が強化されたことも、社外取締役である私への有効な支援となります。

今期の注力ポイントは、「取締役会のあり方」につき昨年度の第三者取締役会評価結果などを参考に議論を深め、ガバナンス体制の更なる強化と経営効率アップにつなげることです。例として、「機関設計」は重要な検討対象テーマです。また「事業環境の変化に合わせた取締役会の構成と多様性」についても議論を進め、取締役会と状況認識を共有した上で、CEOをはじめ、取締役会議長や社内・社外役員のサクセッション関連活動をしっかり実施していきます。会社が長期経営構想と中期経営計画で決めた目標を確実に達成するために、現在推進中のビジネスと経営の「変革」を後押しする姿勢を大切に、議論の進め方と結果の妥当性を随時確認しながら、強力な委員会メンバーと共に、実効性の高い委員会運営に努めてまいります。

**指名諮問委員会委員長**  
関 誠夫

### 活動報告

計14回の審議を行い、

- 取締役候補及び監査役候補の指名
- 代表取締役社長の評価
- 執行役員の選任
- 取締役、監査役及び執行役員に求める人材像(資質、実績等)のレビュー等を審議しました。

### 構成

2022年6月22日現在

社外取締役	関 誠夫◎
社外取締役	菅田 史朗
社外取締役	内田 章
社外取締役	浦野 邦子
社外取締役	平野 拓也
取締役会長	西島 剛志
代表取締役社長	奈良 寿

◎は、委員長です。

### スキルマトリックス

中長期の企業価値向上に向けた今後の取り組みを踏まえ、性別や国籍などの多様性と、当社に必要な高い経験、スキル、専門性などの多様性について議論し、取締役・監査役に求められる専門性・経験を再整理しました。

#### ■取締役・監査役が有する主な専門性・経験

	企業経営	国際性 グローバル 経験	財務・会計	技術・開発	IT・デジタル	営業・マーケ ティング	人事 人財開発	法務 リスク管理	サステナ ビリティ ESG
取締役	西島 剛志	●		●		●			
	奈良 寿	●				●			
	穴吹 淳一			●				●	●
	戴 焜	●			●	●			
社外取締役	関 誠夫	●		●		●		●	
	菅田 史朗	●		●		●			
	内田 章		●	●					●
	浦野 邦子						●		●
常勤監査役	前村 幸司				●	●			
	渡辺 肇	●	●					●	
社外監査役	高山 靖子		●					●	●
	大澤 真	●	●					●	
	小野 傑	●						●	●

#### ■専門性・経験を設定した理由

**企業経営:** エネルギー産業の構造変化やデジタル技術革新の進展など事業環境が大きく変化する中、長期経営構想及び中期経営計画AG2023で目指す姿への変革を成し遂げていくためには、大手企業の本社トップとして変革を牽引するなど、企業経営全般への豊富な経験や知見が必要

**国際性 グローバル経験:** グローバルに事業を展開(海外売上高比率:約70%、海外従業員比率:約65%)する当社の中長期の成長戦略の策定・実行とグローバル経営の適切な監督には、グローバルビジネスや海外の文化・環境への豊富な経験と知見が必要

**財務・会計:** 当社の持続的な成長を支える強固な財務基盤の構築と、M&Aやアライアンスを含む攻めの成長投資の推進および適正な株主還元等を実現する財務戦略の策定には、財務・会計分野における確かな経験と知見が必要

**技術・開発:** 新たな技術を取り入れた革新的ソリューションによる成長実現に向けて、当社の強みである計測・制御・情報分野の技術と開発力をさらに進化、発展させていくためには、イノベーションの実現や技術・開発・品質・環境分野での確かな経験と知見が必要

**IT・デジタル:** 「統合化」「自律化」「デジタル化」による新たなソリューションの実現、OT/ITコンバージェンスや複数のシステムをつなぐSystem of systemsによる新たな価値創出には、高度なIT・デジタル技術を活用した事業運営やビジネスモデル変革の豊富な経験と知見が必要

**営業・マーケティング:** 革新的なソリューションによるお客様の真の課題解決を通じた成長実現には、市場ニーズを捉えたビジネスモデル変革や新しいソリューションの企画・開発と、受注・売上拡大戦略が不可欠であり、営業・マーケティング分野での豊富な経験と知見が必要

**人事 人財開発:** 人的資本経営の重要性が増す中、当社の中長期で目指す姿への変革には、経営戦略に連動した、経営人材、DX人材やコンサルタント人材などの確保・育成と活用などの人財戦略の策定・実行が重要であり、人事・人財開発分野での確かな経験と知見が必要

**法務 リスク管理:** 持続的な企業価値向上の実現には、激しく変化する事業環境の中で多様化すると同時に目まぐるしく変化するリスク要因に的確かつ迅速に対処できるリスクマネジメントが必要であり、リスク管理やコンプライアンス、法律の分野の確かな経験と知見が必要

**サステナビリティ ESG:** 「測る力とつなぐ力で、地球の未来に責任を果たす。」とのYokogawa's Purposeのもと、持続的に企業価値を向上していくためには、ESG視点の経営による成長と社会価値・環境価値創出の両立が必要であり、サステナビリティ・ESG分野の豊富な経験と知見が必要

### ■社外取締役および社外監査役の選任理由と出席状況

東京証券取引所有価証券上場規程第436条の2に定める独立役員としての要件及び当社における「社外役員の独立性に関する基準」を満たしていることから、独立役員に指定しています。

氏名	選任理由および2021年度の出席状況
社外取締役 関 誠夫	社外取締役として経営の監督を適切に行っています。同氏の経営者としての高い見識とエネルギー産業を中心とするエンジニアリング・ビジネスの豊富な経験と深いグローバルビジネスの知見を当社の経営の監督に反映することで、経営の妥当性、客観性、透明性を高めるため、社外取締役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回。
社外取締役 菅田 史朗	社外取締役として経営の監督を適切に行っています。同氏の経営者としての高い見識と産業用機器製品の開発、マーケティングの豊かな経験と深いグローバルビジネスの知見を当社の経営の監督に反映することで、経営の妥当性、客観性、透明性を高めるため、社外取締役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回。
社外取締役 内田 章	社外取締役として経営の監督を適切に行っています。同氏の経営者としての高い見識と、財務経理部門を中心とする経営管理分野の幅広い経験を当社の経営の監督に反映することで、経営の妥当性、客観性、透明性を高めるため、社外取締役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回。
社外取締役 浦野 邦子	社外取締役として経営の監督を適切に行っています。同氏の経営者としての高い見識と大手製造業における生産部門や人事・教育、広報・CSR部門など幅広い経験を当社の経営の監督に反映することで、経営の妥当性、客観性、透明性を高めるため、社外取締役として選任しています。取締役会出席回数は11回/11回。
社外取締役(新任) 平野 拓也	グローバルに活動する大手IT企業において、事業部門における幅広い実務経験を持ち、日本法人の社長など経営者としての豊富な経験を有しています。そうした同氏の経験を当社の経営の監督に反映することで、経営の妥当性、客観性、透明性を高めるため、社外取締役として新たに選任しています。
社外監査役 高山 靖子	大手コンシューマ・ビジネス企業においてCSR担当をはじめとした幅広い実務経験や常勤監査役としての経験、さらには様々な企業での社外役員としての豊富な経験を有しており、そうした経験を当社の監査に反映させることで質の高い監査が期待できると判断し、社外監査役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回、監査役会出席回数は17回/17回。
社外監査役 大澤 真	経験豊富な経営者の観点と経済界における幅広い活動に基づく高い見識、さらには様々な企業での社外役員としての豊富な経験を有しており、そうした経験を当社の監査に反映させることで質の高い監査が期待できると判断し、社外監査役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回、監査役会出席回数は17回/17回。
社外監査役 小野 傑	弁護士として企業法務やファイナンス分野の豊富な知見を有しており、経済界や教育界における幅広い活動に基づく高い見識を反映させることで質の高い監査が期待できると判断し、社外監査役として選任しています。取締役会出席回数は14回/14回、監査役会出席回数は17回/17回。

※社外取締役 浦野 邦子氏については、2021年6月23日の就任後に開催された取締役会への出席状況を記載しています。



## 報酬諮問委員会

報酬諮問委員会は、取締役及び執行役員の報酬制度と報酬が当社グループの発展のために適切な挑戦を促し、優秀な人財を採用・維持し、すべてのステークホルダーの視点で適切なものとなるよう、定められた基準、手続きに基づき審議を行い、取締役会に答申します。



報酬諮問委員会委員長  
菅田 史朗

2022年度の報酬諮問委員会の委員長となりました菅田です。当委員会の役割は、適正で妥当な役員報酬案を取締役会にお示しすることです。そのために類似企業の状況などさまざまな情報を得た上、職務、責任、実績、モチベーションなどを考慮し、制度や水準を決めます。最近の傾向は基本報酬の比率を下げて、短期や中長期の業績に応じた変動報酬の比率を上げる、それも上位職ほどその割合を強めています。ここでの課題は決断や実行と結果との時間差です。前任者の働きのおかげで好業績の恩恵を受けたり、中長期的な業績向上を目指して短期業績を犠牲にすることもあります。従って役員報酬としては結果数字のみを元に算出することが、透明性や納得性の観点から強く支持される一方、定性的評価も重要な要素です。さらに事業のグローバル化やダイバーシティの展開に伴い、経営陣の国籍や居住地が世界に広がっており、国ごとに異なる報酬水準と当社の制度をどう整合させるかという問題もあります。最近サステナビリティに対する努力や成果を報酬に反映させるという動きも出てきました。これらを考慮し最終的な目標である、すべてのステークホルダーの恩恵に寄与する委員会活動を目指します。

## 活動報告

計6回の審議を行い、

- 2021年7月支給の業績連動報酬額
- 2022年7月支給の業績連動報酬の業績指標と算定式の決定
- 現在の役員報酬水準の妥当性を検証するためのベンチマーク企業との比較による役員報酬水準の確認と、その結果を受けた固定報酬と業績連動報酬の基準額の増額や役位の見直し等を審議しました。

## 取締役の報酬等の基本方針

取締役の報酬等の基本方針は、以下のとおりとしています。

- 持続的、中長期的に企業価値向上を促す制度であること
- 中長期経営戦略を反映した制度であり、中長期経営目標達成を強く動機付けるものであること
- 短期志向への偏重を抑制する制度であること
- 優秀な人財を確保・維持できる制度と金額であること
- ステークホルダーに対して透明性、公正性及び合理性を備えた制度であり、これを担保する適切なプロセスを経て決定されること

## 役員の報酬等の決定方針

### 1) 取締役の報酬等

取締役の報酬等については、株主総会でご承認いただいた限度額<sup>(1)</sup>の範囲内で、個別の支給額を決定します。

監査役の報酬等についても、株主総会でご承認いただいた限度額<sup>(2)</sup>の範囲内で監査役の協議により決定します。

<sup>(1)</sup> 取締役の報酬限度額は、2018年6月26日開催の第142回定時株主総会において1事業年度あたり16億円以内(但し、使用人分給とは含まない)と決議いただいています。

<sup>(2)</sup> 監査役の報酬限度額は、2004年6月25日開催の第128回定時株主総会において1事業年度あたり1億500万円以内と決議いただいています。

## 構成

2022年6月22日現在

社外取締役	関 誠夫
社外取締役	菅田 史朗◎
社外取締役	内田 章
社外取締役	浦野 邦子
社外取締役	平野 拓也
取締役会長	西島 剛志
代表取締役社長	奈良 寿

◎は、委員長です。

### 2) 報酬諮問委員会の構成及び役割・責務

取締役及び執行役員報酬の決定プロセスの客観性及び透明性を高めることを目的として、取締役会の諮問機関として、その過半数を社外取締役とする3名以上の取締役で構成される「報酬諮問委員会」を設置しています。

- 報酬諮問委員会の構成  
過半数を社外取締役とする3名以上の取締役
- 報酬諮問委員会の役割・責務

報酬諮問委員会は、取締役会の諮問を受け、取締役及び執行役員の報酬等の制度及び決定方針について審議し、取締役会に答申するとともに、取締役会からの委任を受けて、報酬制度に従って取締役及び執行役員個人別の報酬等の内容を決定します。

- 前記権限が適切に行使されるようにするための措置  
独立社外取締役が過半数を占める報酬諮問委員会において、委員の互選で委員長を選定し、取締役会の承認を得た報酬制度に基づき個人別報酬額を決定することで、前述の目的に適合した決定を担保しています。

## 役員報酬の構成

社内取締役及び執行役員の報酬は、(a) 固定報酬である基本報酬と(b) 業績連動報酬((b)-1 年次インセンティブと(b)-2 中長期インセンティブ)で構成されています。

業績連動報酬は、社外取締役及び非業務執行取締役、監査役を除く取締役及び執行役員を対象としています。

これは、業務執行から独立した立場にある社外取締役及び監査役には、業績連動報酬等の変動報酬は相応しくないため、基本報酬のみ支給するという考え方であり、同様に非業務執行の取締役についても基本報酬のみ支給します。

役員の報酬額の水準については、外部機関の調査結果に基

役員区分	(a) 基本報酬	(b) 業績連動報酬 ((b)-2に非金銭的報酬を含む)		備考
		(b)-1 年次インセンティブ	(b)-2 中長期インセンティブ	
取締役 (社外取締役及び非業務執行取締役を除く)	○	○	○	役員報酬及び 使用人分給与
社外取締役及び非業務執行取締役	○	—	—	役員報酬
監査役	○	—	—	役員報酬
社外監査役	○	—	—	役員報酬
非取締役執行役員	○	○	○	使用人分給与

### (a) 基本報酬

基本報酬は、月例の固定報酬とし、取締役及び執行役員としての役割と役位に応じて報酬諮問委員会にて定められた基準に基づき金額を決定します。

### (b) 業績連動報酬

業績連動報酬は、事業年度ごとの業績向上および中期的な企業価値向上に対する意識を高めるため、報酬諮問委員会にて業績指標(KPI)を定め、目標値に対する達成度合いに応じて算出された額または数を支給します。

- 業績連動報酬の考え方は次のとおりです。
- 全報酬に占める業績連動報酬の比率を高くする。
  - 役位が上位の者ほど業績連動報酬の全報酬に占める比率を高くし、代表取締役は60%とする。
  - 株式報酬の全報酬に占める割合を同業または同規模の他社水準以上とする。

### (b)-1 年次インセンティブ

業績連動報酬のうち、年次インセンティブは、報酬諮問委員会において単年度の全社業績評価と個人業績評価に基づき算定し、年1回支給します。支給額は、業績目標達成時を100%として、0%~200%の範囲で変動するように設計しています。

※ 業績目標を達成した場合の基本報酬と年次インセンティブの比率は、役位が上位の者ほど年次インセンティブの比率を高く設定し、代表取締役の1対0.75から役位が下がるにつれて下がり、執行役員を含む全体の平均が概ね1対0.5になるように設計しています。なお、この比率は業績目標の達成度合いによっては、1対0から1対1の間で変動する場合があります。

### (イメージ図1)

基本報酬 1	年次インセンティブ 0.5 (0~1)
-----------	---------------------------

### (b)-2 中長期インセンティブ

業績連動報酬のうち、中長期インセンティブについては、2018年6月26日開催の第142回定時株主総会において、中期経営計画が対象とする期間の最終事業年度における当社の連結自己資本利益率(連結ROE)等の達成度に応じて当社株式及び金銭を支給する業績連動型株式報酬制度であるパフォーマンス・シェア・ユニット制度(以下「PSU制度」)を導入しています。

中期経営計画が対象とする期間において取締役会があらかじめ設定した業績目標その他要件を前提とし、支給対象となる取締役及び執

づく国内外の同業または同規模の他企業との比較および当社の財務状況を踏まえて設定しています。

役位別・職位別の報酬水準は、同業企業の50%ileを基準とし、環境変化に応じた柔軟な運用や優秀な経営人財を獲得・保持する観点から、概ね25%ile~75%ileの範囲内で運用することとしています。

なお、海外で採用する人財の報酬については、その海外地域における役員報酬調査データに基づいて役位ごとの職責を考慮して報酬ベンチマーク分析を行い、個別に定めることがあります。

行役員の役位ごとに報酬諮問委員会にて定めた株式報酬基準額に、業績目標達成条件に応じて取締役会があらかじめ設定した係数(以下「支給率」)を乗じて、対象となる取締役及び執行役員ごとの中長期インセンティブによる報酬額を決定し、報酬額の60%に相当する金額を当社株式で、40%に相当する金額を金銭として支給します。支給率は業績目標の達成度合いに応じて0%から100%の範囲で変動するように設計しています。

中長期インセンティブにおける業績目標は、中期経営計画との連動を基本に考えており、企業価値及び株主価値向上の両面において重要な指標であるとの考えから、経営の効率性を示す指標である「自己資本利益率(ROE)」としています。

なお、PSU制度では、重大な不正会計または巨額損失が発生した場合、PSU制度に係る報酬額として支給した報酬の全部または一部を無償で返還請求できるクローバック条項を設定しています。

(注)1. 年次インセンティブにおける単年度の全社業績評価につながる業績目標は、当社グループが特長的な成長を図るために重要な指標であるとの考えから「連結売上高」と「連結売上高営業利益率(ROS)」としています。

### (イメージ図2)

基本報酬 1	年次インセンティブ 0.5 (0~1)	中長期インセンティブ 0.5 (0~0.5)
-----------	---------------------------	------------------------------

業績連動報酬の決定要素の一つとなる、2021年3月期の業績目標と実績は以下のとおりです。

2021年3月期に設定した業績目標	2021年3月期実績
連結売上高	4,137億円 / 3,742億円
連結売上高営業利益率(ROS)	9.9% / 8.4%

(注)2. 中長期インセンティブにおける業績目標は、中期経営計画との連動を基本に考えており、中期経営計画で設定しているいくつかの業績目標の中から、企業価値及び株主価値向上の両面において重要な指標であるとの考えから、経営の効率性を示す指標である「自己資本利益率(ROE)」を選択しています。

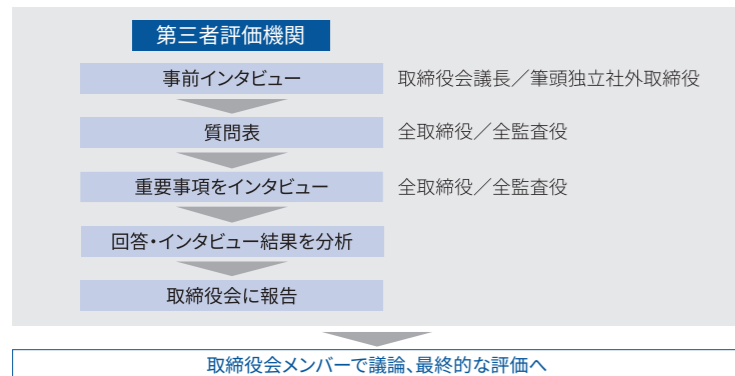
実績ROE	支給率
8%未満	0%
8%以上、11%未満	(50+(実績ROE×100-8))/3×25)%
11%以上、14%未満	(50+(実績ROE×100-11))/3×50)%
14%以上	100%

※2021年3月期の実績ROEは6.5%となり、支給率は0%となりました。

## 取締役会第三者評価

取締役会は、毎年、各取締役と監査役の評価に基づき取締役会の強みと実効性をさらに高めるための課題を明らかにし、当該課題に取り組む上で重視すべき点を明確にするため分析・評価を行うこととしています。評価にあたっては、第三者評価機関を適宜活用しています。

### 2021年度取締役会評価プロセス



### 2021年度取締役会評価結果の概要

#### 現在の取締役会の実効性は高いと評価

##### ●取締役会の役割・機能、議論の状況

- 社外及び社内役員ともに、当社グループが大きな戦略的転換点にあり変革が必要であるとの認識を共有し、環境が大きく変わり競合状況も厳しい中、取締役会及び執行側は、強い危機意識のもと、そのような市場の変化への対応に取り組んでいた。
- 適切な機関設計と、社内を熟知した議長による適切な議題設定・議論の促進および筆頭独立社外取締役が適切な役割を果たすことで、取締役会の役割・機能は適切に発揮されていた。
- 長期経営構想や中期経営計画の議論を通して、サステナビリティが当社グループの企業価値と直結していることが強く認識されていた。
- 取締役会においては、発言しやすい雰囲気がつくれ、オープンで活発な議論がなされていると確認されていた。

##### ●取締役会の規模・構成

- 現在の取締役会の規模・構成は議論をするのに適切でした。
- 独立社外取締役が過半数であることが独立性・客観性の観点から高く評価されていた。
- 独立社外取締役および社内取締役それぞれのメンバー構成についても、バランスよく適切でした。

### 今後の改善に向けた取り組み

今回の取締役会評価結果を踏まえて、変革をさらに加速させるために、以下のような取り組みを行うことで、取締役会は一段高い実効性ある監督が実現できるように実効性向上に努めていきます。

#### ●中長期の企業価値向上に向けた監督の更なる強化

- 取締役会は、昨年度の評価結果を受け、会社の大きな方向性、中長期の経営戦略についての議論の更なる強化を行ってきています。大きな戦略的転換点にあり変革が必要であるとの認識共有のもと、取締役会の執行に対する姿勢や監督機能の発揮の仕方について整理します。具体的には、優先順位をつけ重要事項に絞って検証する、重要な事項について繰り返し議論し執行とやり取りする等の取り組みをさらに強化していきます。
- サステナビリティが企業価値と直結することが強く認識されているので、今後も取締役会においてサステナビリティに関する議論をさらに深め、サステナビリティに関する開示の充実にも努めていきます。

#### ●指名諮問委員会の議論と取締役会への情報共有の充実

- 指名諮問委員会では、従来のCEO、取締役、監査役、執行役員のサクセッションプランの議論に加え、取締役会議長、筆頭独立社外取締役、指名諮問委員会委員長、報酬諮問委員会委員長のサクセッションプラン、社外役員の在任期間、機関設計についても議論していきます。この議論の内容について、取締役会との情報共有をさらに充実させていきます。

#### ●監督のための情報提供の更なる改善

- 昨年度は議論の質の更なる向上のため議論の重要な材料である提案資料及び説明の更なる質の向上と議論のポイントを明確にすることが課題として挙げられ、これには一定の対応がなされています。大きな戦略的転換点にあり変革が必要であるとの認識のもと、さらに一段高い実効性ある監督を実現するためには改善の余地があるとされたことから、継続的な改善に取り組んでいきます。

## 政策保有株式に関する取り組み

### ■保有方針および合理性の検証方法(縮減に向けた取り組み)

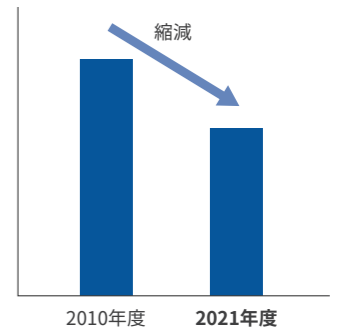
当社グループは、企業価値の維持・向上に資すると判断した場合に限り、政策的に株式を保有します。保有は必要最低限とするという考え方に立ち、すべての政策保有株式については、毎年取締役会において、中長期的な観点からその保有目的、経済合理性等について個別銘柄ごとに検証を行い、妥当性を判断します。検証の結果、保有の妥当性が認められなくなったと判断した政策保有株式については売却を行い、縮減を図っています。

検証にあたっては、保有株式を以下の3つに区分し、「取引状況」「株価・配当」「資本コスト」等をKPIとして、保有の妥当性の判断を行っています。

- 事業取引先(事業取引・提携関係の維持・強化を目的とする)
- 金融機関(円滑な金融取引を図ることを目的とする)
- その他(上記区分に該当しないもの)

具体的には、保有銘柄ごとに、以下のa~dのプロセスを通じて保有の妥当性を評価し判断しています。

- 株価(時価、取得原価、減損後簿価)の定量評価による検証
- a.で評価した株価に対し、時価及び取得原価それぞれを元に計算した「投下資本利益率(ROIC)」での定量評価による検証(ROICの計算には、税引き後の売上粗利と受取配当金を使用)
- 保有銘柄ごとの保有目的、取引実績、将来の取引見込み等の定性評価による検証
- a~cの検証による評価を中長期的な経済的価値、事業拡大・関係強化等の観点で総合的に勘案する



### ■議決権行使

政策保有株式の議決権行使については、当社及び投資先の中長期的な企業価値向上の観点から、十分に検討したうえで判断します。

特に、以下の場合については賛否を慎重に検討し、議決権を行使します。

- 投資先企業に法令違反や不祥事、反社会的行為等が発生している場合
- 合併・買収、営業譲渡等の組織再編、第三者に対する株式の有利発行等で、当社の企業価値を損なう可能性があるとして判断される議案の場合

## 取締役会／監査役会／経営会議 概要

### 取締役会 2021年度:14回開催

原則月に1回開催しています。経営に関する意思決定機関として、当社グループの持続的成長と中長期的な企業価値の向上を目指しています。また、取締役及び執行役員を含む経営陣による業務執行の監視・監督を行うとともに、取締役の職務執行に関する規定を整備し、業務執行に関する監督責任を負う体制を確立しています。

#### 2021年度取締役会の主な議題の例

- 中期経営計画の各事業の戦略と進捗について
- サステナビリティ戦略について
- 人財戦略について
- 改訂コーポレートガバナンス・コード対応について
- 取締役会第三者評価について
- 指名諮問委員会・報酬諮問委員会の活動状況について

### 監査役会 2021年度:17回開催

原則月に1回開催しています。当社グループの持続的成長と会社の健全性を確保するため、独立した客観的な立場において適切な判断、意見表明を行います。また、監査役会は、法令および「監査役監査基準」「監査役会規則」に基づき、監査に関する重要な事項について各監査役から報告を受け、協議を行い、必要に応じて決議をします。また、会計監査人との相互の連携を深め、会計監査人と監査役会の定期的または随時の情

報交換を行うことにより、両者の監査の品質向上と監査の効率化を図っています。

#### 〈監査役会の活動状況〉

#### 2021年度重点監査項目

- 新組織体制の確立と中期計画AG2023の進捗状況
- 戦略投資の評価
- YOKOGAWAグループの内部統制システムの構築・運用状況
- 新たな働き方を踏まえた経営管理の状況
- 厳しい経営環境におけるリスクへの対応

#### 2021年度の監査活動実績

- グループ子会社及び本社事業部に対する監査
- 重要会議の参加及び重要書類の閲覧を通じての業務執行の監査
- 取締役、執行役員及びその他の重要な使用人からのヒアリングを通じての監査活動
- 会計監査人及び内部監査担当部署との連携
- 社外取締役との連携、グループ常勤監査役との連携

### 経営会議 2021年度:12回開催

取締役会は、意思決定の迅速化を図るため、業務執行にかかると意思決定を経営会議へ権限委譲しています。経営会議は、代表取締役社長、執行役員及び常勤監査役で構成され、原則月に1度開催しています。また、経営会議の決議事項等は、取締役会に報告することとなっています。

コーポレートガバナンスの具体的な詳細な内容については、当社ウェブサイトをご参照ください。

日本語 <https://www.yokogawa.co.jp/about/ir/governance-ja/>

英語 <https://www.yokogawa.com/about/ir/governance/>

# 取締役／監査役／執行役員 (2022年7月1日現在)

## 取締役



取締役会長  
取締役会議長  
**西島 剛志**  
生年月日 1957年8月12日  
在任年数 11年



代表取締役社長  
**奈良 寿**  
生年月日 1963年11月23日  
在任年数 11年



取締役 専務執行役員  
経営管理本部長  
**穴吹 淳一**  
生年月日 1963年3月18日  
在任年数 8年



取締役 常務執行役員  
デジタルソリューション本部長  
**戴 煜**  
生年月日 1963年2月25日  
在任年数 3年



筆頭社外取締役  
**関 誠夫**  
生年月日 1944年9月21日  
在任年数 7年



社外取締役  
**菅田 史朗**  
生年月日 1949年10月17日  
在任年数 6年



社外取締役  
**内田 章**  
生年月日 1950年10月4日  
在任年数 3年



社外取締役  
**浦野 邦子**  
生年月日 1956年10月19日  
在任年数 1年



社外取締役  
**平野 拓也**  
生年月日 1970年8月11日  
在任年数 新任

## 監査役



常勤監査役  
**前村 幸司**  
生年月日 1956年5月21日  
在任年数 5年



常勤監査役  
**渡辺 肇**  
生年月日 1962年8月17日  
在任年数 2年



社外監査役  
**高山 靖子**  
生年月日 1958年3月8日  
在任年数 5年



社外監査役  
**大澤 真**  
生年月日 1959年2月20日  
在任年数 4年



社外監査役  
**小野 傑**  
生年月日 1953年6月1日  
在任年数 2年

### 新任取締役のご紹介 社外取締役 平野 拓也



「コーポレートガバナンス・コード」が施行され、企業経営において公正な判断・運営がなされるようになってきました。コーポレートガバナンスは「守りの施策」として重要な役割を担いますが、同時に「攻めの施策」という役割も持っています。公正で透明性のある企業経営は、国際的な競争力を持って成長し、利益を創出するために必要不可欠です。

私はマイクロソフトというITの企業において、日本、東欧、中央アジアの事業責任をもち、また米国本社においても経営に携わってきました。その中で感じるのは、デジタル革新により凄まじい勢いで新たな世界が形成されつつあり、それによってグローバル化とビジネスモデルの変化が起きているということです。企業経営は、過去の知見や経験に頼るだけでは不十分な時代になっており、今後はグローバルな世界観を持ちつつ、透明性と健全性をもったスピード感のある経営が必要になってきます。

YOKOGAWAにおいては、すでにグローバルでビジネスを展開しており、取締役会の継続的な機能強化による経営の透明性・健全性に取り組み、将来を見据えた骨太なビジョンを持って経営を推し進めています。また、お客様との間に築いた深い信頼関係は、現場力の強さだと思います。自己変革と改善を絶えず進めているYOKOGAWAの社外取締役に選任されましたことを光栄に感じると共に責任の重さを感じています。これまでの経験を基に、YOKOGAWAの更なるグローバルな価値向上の為に微力ながらも貢献していきます。

取締役・監査役の有する専門性・経験(スキルマトリックス)については、P.76をご参照ください。 →

## 執行役員



**山崎 正晴**  
専務執行役員  
横河計測株式会社 社長



**阿部 剛士**  
常務執行役員  
マーケティング本部長



**森 修司**  
常務執行役員  
北米・南米・欧州・ロシア・CIS  
統括代表



**船生 幸宏**  
常務執行役員  
デジタル戦略本部長 兼  
DX-Platformセンター長



**中岡 興志**  
執行役員  
エネルギー&サステナビリティ事業  
本部長 兼 営業統括本部長



**松井 幹雄**  
執行役員  
人財総務本部長



**竹岡 一彦**  
執行役員  
ASEAN・パシフィック・中国・韓国統括代  
表 兼 横河電機(中国)有限公司 社長



**長谷川 健司**  
執行役員  
横河プロダクト本部長



**中尾 寛**  
執行役員  
ライフ事業本部長



**吉川 光**  
執行役員  
経営監査・QHSE本部長



**八橋 弘昌**  
執行役員  
日本統括代表 兼 横河ソリューション  
サービス株式会社 社長



**永井 博**  
執行役員  
横河マニュファクチャリング  
株式会社 社長



**Sajiv Ravindran Nath**  
執行役員  
中東・アフリカ・インド統括代表 兼  
Yokogawa India Ltd. 社長



**中嶋 倫子**  
執行役員  
経理財務本部長

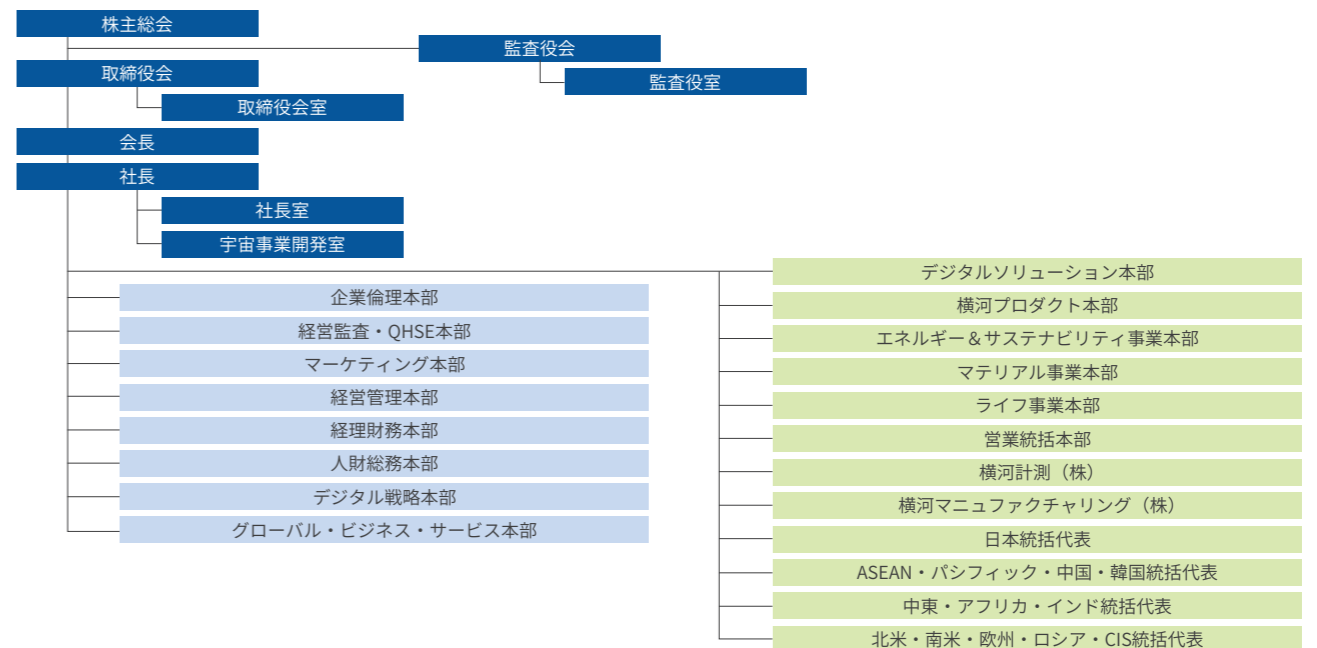


**藤田 陽子**  
執行役員  
グローバル・ビジネス・サービス  
本部長



**谷口 剛**  
執行役員  
マテリアル事業本部長

### 組織図 (2022年4月1日現在)



# Chapter 7

# Risk Management リスクマネジメント

## リスク発生の可能性を認識した上で、発生の回避および発生した場合の対応に努めます

### リスク

当社グループ事業の状況等に関する事項のうち、リスク要因となる可能性があると考えられる主な事項および投資者の判断に重要な影響を及ぼすと考えられる事項を記載しています。これらのリスクが顕在化した場合は、当社グループの事業活動全般に影響を及ぼす可能性があるとともに、業績、財政状況に影響を及ぼす可能性があります。

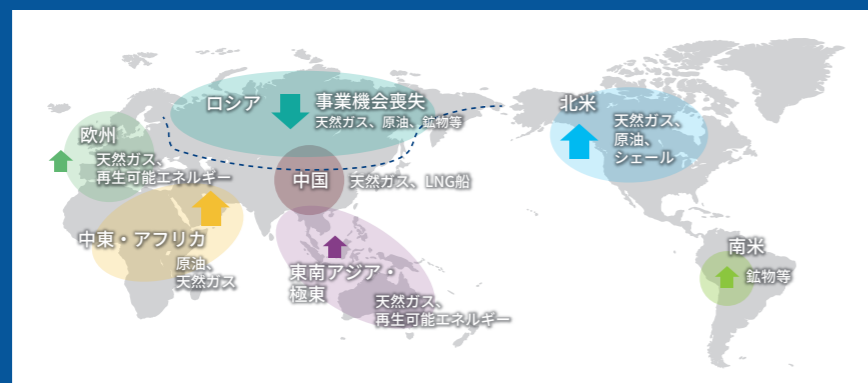
#### 現在顕在化しているリスク:COVID-19の世界的な流行やロシア・ウクライナ情勢

現在顕在化しているリスクとして、COVID-19の世界的な流行やロシア・ウクライナ情勢に対しては、代表取締役社長を委員長とする危機管理委員会において、情報共有を行うとともに方針や諸施策について検討し、対応しています。

COVID-19感染拡大による事業への影響はワクチン接種の進行に伴い徐々に低下傾向にあり市場全体は回復傾向にあるものの、引き続き局所的なロックダウンなどによるサプライチェーン混乱など経済活動への影響が懸念されます。さらにロシア・ウクライナ情勢の深刻化により、エネルギー需給の逼迫、資源・原材料価格高騰などが顕在化しており、これらが今後の国際情勢及び世界経済の不透明感を増しています。

当社グループの次期(2023年3月期)の業績は、COVID-19の影響により停滞していた経済活動回復の本格化を背景に、主要なおお客様・業種・地域において経済成長や産業の高度化を背景とした需要増が見込まれ、受注高及び売上高の伸長が予想される一方で、ロシア・ウクライナ情勢を受けたロシア事業の大幅縮小による受注高及び売上高の減少も予想されます。今後、ロシア産エネルギーの代替供給やエネルギー安全保障を見据えた動きが進むと考えられ、受注高については一定程度のリカバリーが実現できると予想していますが、これらの案件が具体的な事業機会として実現するまでには時間を要するものも多いためと考えており、次期の売上高のリカバリーは限定的になると予想しています。これらの影響も考慮した上で、当社グループの次期の受注高及び売上高は伸長する予定です。営業利益は、部品価格や物流費高騰の影響が想定されるものの、主に増収により対前年で増益となる予想であり、これに伴い、経常利益、親会社株主に帰属する当期純利益もそれぞれ増益となる予想です。

世界は脱炭素社会の実現に向けたエネルギー・トランジション等、社会課題解決に向けたニーズの高まりや、デジタル技術の革新、COVID-19感染拡大によるパラダイムシフトなどにより劇的に変化しており、当社グループはこのような事業環境の変化を機会と捉え、成長に向けた社会共通課題解決を軸とした事業構造を確立し、社会や環境への貢献を拡大しながら成長を目指します。



### 主な関連項目

- I. 長期経営構想／中期経営計画「AG2023」において、それらの見直しおよび策定の背景として、主に政治・経済・社会・技術の動向(PEST)、お客様の動向、Process Automation業界の動向からリスクを検討。Yokogawa's Purpose、Vision statement、各種戦略などに反映。
- II. 財務面において、主に海外・国内経済の危機、自然災害発生、環境・エネルギー制約、感染症発生、新規事業の不振の観点でリスクシナリオを展開。安全性の検証、長中期バランスシートの想定、M&A等の判断に活用。
- III. 気候変動により起こる被害(物理リスク)として主に自然災害発生を、気候変動により起きる変化(移行リスク)として主に化石燃料由来のビジネス減少や気候変動対策への対応の遅れ等を想定。TCFDを含む気候変動への取り組みを加速。

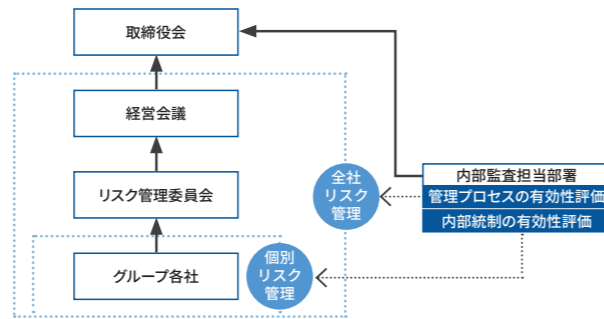
リスクの内容	主な取り組み	主な関連項目		
		I	II	III
<b>事業展開に関するリスク</b>				
<b>外部環境変化に係るもの*</b>				
●各国の政治的または経済的要因		○	○	
●租税や通商制限の影響		○		
●各国の高習慣の違い		○		
●自然災害(地震、火災、洪水・津波等)、戦争、暴動、テロ、感染症、ストライキ、その他の要因による社会的混乱	外部環境変化に係るものについては、グループ内での情報収集、外部機関との契約等を通じ、その予防・回避・影響の低減に努めています。	○	○	○
●当社製品・サービス及び社内インフラへのサイバー攻撃		○		
●環境保護を含め、各国規制・制裁・特許などの把握不全ならびに新たな法・規制改正		○	○	
※COVID-19		○	○	○
<b>市場・競合環境に係るもの</b>				
①コスト競争力	市場・競合環境に係るものについては、市場が要求する製品やサービス及びコスト低減要求に応じたコスト競争力強化に取り組んでいます。また、競争力優位性の確立のため、自社はもちろんのことお客様企業を中心に幅広い領域でのデジタルトランスフォーメーションによる新たな価値創造の実現に取り組んでいます。さらに、成果報酬型ビジネスやサービス提供型のリカーリングビジネスの実現に取り組むなどビジネスモデル変革を進めています。また、エネルギー関連においては、長期的視点でエネルギーシフト等の環境変化への取り組みが検討されており、そのような市場環境の変化へも対応を進めています。	○		
②デジタル技術の利活用による競争力優位性の確立		○		
③市場ニーズに合わせたビジネスモデル変革実現		○		
●ビジネス機会損失		○		
④気候変動への取り組みによる市場環境の変化		○		○
●ビジネス機会損失、企業価値低下				
<b>戦略投資に係るもの</b>				
●予期せぬ環境変化で想定した成果があげられない	戦略投資に係るものについては、主に新事業・新分野への進出に対する戦略的成長投資を重点的に強化する中で、案件の発掘から投資に至るプロセスの確実な実行と評価・検証精度の向上、投資後の迅速なビジネス立ち上げに取り組んでいます。	○	○	
●投資後のビジネスが迅速に立ち上がらず、想定した成果をあげられない		○	○	
<b>研究開発に係るもの</b>				
●市場ニーズや目標に適合しない	研究開発に係るものについては、計測・制御情報の基礎研究、先端技術及びIoT/AI等のデジタル技術開発をもっとも重要な経営課題として位置付け、将来を見据えた新技術開発を継続的に推進しています。また、国際規格や国際標準の変化に適合し、SDGsに代表される持続可能な社会の実現に向けた取り組みを強化しています。さらに、競争力を維持するための製品技術やサービス革新の研究開発投資も継続的に行っており、成長可能性を持った製品やサービス分野の市場動向の把握にも努めています。	○		
●適合しても革新的な技術を生み出さない、想定した成果をあげられない		○		
●他社に先行されてしまう		○		
<b>製品の品質・供給に係るもの</b>				
●製品あるいはサービスに欠陥が内在	製品の品質・供給に係るものについては、技術及びノウハウの蓄積と厳格な品質管理体制を展開しています。また、主要な電子部品等の市況動向について、日頃から情報収集して安定調達に努めるとともに、調達先の品質・納期等の管理を徹底し、特定の調達先への過度の集中・依存をさけるべく調達先の分散化等を進めています。			
●欠陥に起因する損害が発生				
●製品供給に遅延や停止が発生				
<b>プロジェクトマネジメントに係るもの</b>				
●予期せぬ原価発生	プロジェクトマネジメントに係るものについては、受注に至る過程での採算見積りや納期までの採算管理の精度の向上、生産・品質管理の徹底など、不採算案件の発生防止に取り組んでいます。			
●納期遅延等による賠償責任を課される				
<b>経営全般に関するリスク</b>				
<b>人財の確保・育成に係るもの</b>				
●必要人材が確保できない	人財の確保・育成に係るものについては、ソリューション提案能力を持つ人財、プロジェクトマネジメント能力とエンジニアリング能力を持つ人財、また、デジタル技術、新規事業に関する技術と知見を有する人財をグローバルに採用し、採用した人財の教育と訓練による育成を行っています。	○		
●計画どおりの育成が達成できない		○		
<b>人権に係るもの</b>				
●賠償責任を課される	人権に係るものについては、人権尊重についてその方針を定めるとともに国連グローバル・コンパクトへの支持を表明するなど取り組んでいます。また、サプライチェーンにおける人権への取り組みについても指針を示し、国際的に求められている人権を支持して人権尊重に取り組んでいます。			
●企業価値低下				
<b>知的財産権に係るもの</b>				
●重要な技術が使用できない		○		
●賠償責任を課される	知的財産権に係るものについては、自社製品及びサービスの開発の中で知的財産権の保護と他社の権利の侵害防止に対する管理を徹底しています。	○		
●企業価値低下		○		
<b>情報セキュリティに係るもの</b>				
●賠償責任を課される	情報セキュリティに係るものについては、情報管理に関する管理体制の整備と教育を行っています。	○		
●企業価値低下		○		
<b>金融その他に関するリスク</b>				
<b>為替・金利変動・株価変動に係るもの</b>				
●急激・大幅な為替変動	為替・金利変動・株価変動に係るものについては、為替レートの変動に対応するため、為替予約契約の締結等を行っています。		○	
●金利変動による利息増減、資産価値への影響			○	
●株価変動			○	
<b>保有資産の価値低下に係るもの</b>				
●時価下落および収益性低下等に伴う資産価値低下				

# リスクマネジメント

## リスク管理体制

グループにおける効果的なリスク管理を実現するため、リスク管理の統括責任をもつ代表取締役社長を委員長とするリスク管理委員会を設置しています。内部監査担当部署は、グループのリスク管理プロセスの有効性を評価し、重要な事項は取締役会及び監査役に年に2回報告しています。

なお、リスクが顕在化し、グループの経営に重大な影響を及ぼすおそれがある危機が発生した際には、代表取締役社長を委員長とする危機管理委員会にて対応にあたります。

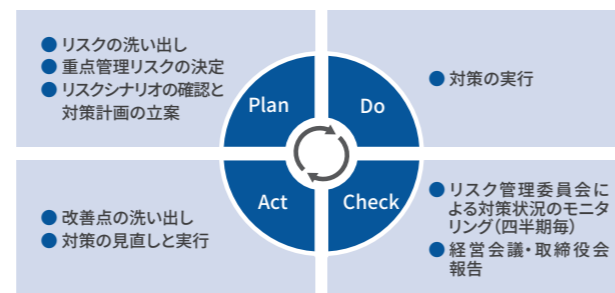


## リスク管理

気候変動を含めた外部環境、戦略、品質、環境、安全衛生、危機管理、企業倫理などのグループの企業価値に影響をあたえる不確実性をリスクと定義し、「事業機会」と「コンプライアンス・危機事象」の観点で分類・管理しています。毎年、グループ各社においてそれぞれのリスクや対策等を洗い出すとともに、経営戦略や経営課題、外部のリスク環境なども踏まえ、リスク管理委員会が重点的に管理すべきリスク(重点管理リスク)を選定しています。その選定にあたっては、「事業機会」と「コンプライアンス・危機事象」の重大度を、影響度及び発生可能性の面から評価しています。重点管理リスクの対策内容やその進捗、状況等については四半期ごとにリスク管理委員会で確認し、経営会議・取締役会に報告するとともに、翌年の重点管理リスクの選定に反映させています。

また、個社においては、洗い出したリスクに対して自律的にPDCAサイクルを回し、リスク管理を行っています。

### リスク管理のPDCA



## コンプライアンス

「コンプライアンス最優先」を礎とし、法令、条例、その他すべての社会規範を遵守し、高い倫理観をもって事業活動を行っており、取締役が率先して企業倫理の遵守と浸透にあたっています。「YOKOGAWAグループ行動規範」には企業理念を実現していくために社員が遵守すべき「基本方針」と「行動規範」を定め、社員一人ひとりが取るべき具体的な行動を、「YOKOGAWAグループコンプライアンスガイドライン」に定めています。

また、コンプライアンス体制の整備と問題点の把握・対処のため、企業倫理担当部署を設置し、コンプライアンス経営を強力に推進しています。不正や不祥事を未然に防ぐために「不正をしない風土」と「不正をさせない仕組み」を構築し、健全で風通しの良い企業グループを目指すことで、投資家の皆様をはじめとするステークホルダーの期待に応えていきます。

### PDCAサイクルによるコンプライアンス推進活動



YOKOGAWAグループ  
コンプライアンス  
ガイドライン

#### ■国連グローバル・コンパクト

2009年に国連グローバル・コンパクトに署名し、提唱する人権・労働・環境・腐敗防止に関する10原則の支持を表明しており、ステークホルダーの皆様とも協力して10原則の実現に向けた取り組みを進めています。

#### ■ISO26000

ISO26000は、国際標準化機構(ISO)が2010年11月に発行した、組織の社会的責任に関する国際規格です。グローバル市場でビジネスを行う企業としてISO26000を参照し、事業を通じた社会貢献や、環境・人権など、ステークホルダーの皆様への期待に配慮した活動を行っています。

## 内部統制

業務の適正性を担保しながら経営の効率化を進め、継続的な成長と企業価値向上を図るため、内部統制システムを構築し運用しています。

YOKOGAWAグループの最上位規程として「Group Management Standards(GMS)」を定め、各業務プロセスの役割および責任を明確にしたうえで、自律的統制活動をベースとする内部統制システムの実現を図っています。内部統制システムのうち、業務の適正性の観点から特に重要なプロセスについては、「企業倫理システム」、「意思決定システム」、「業務マネジメントシステム」、「危機管理システム」、「監査役監査の環境整備」からなる展開システムとしてまとめ、グループの統括責任体制を構築して運用しています。各プロセスの責任者は、グループ各社において内部統制の実効性・効率性が確保(維持改善)されるよう、監督・指導する責任を有します。

内部統制システムの運用においては、結果指標、行動指標を明確に定めてPDCAを回すと共に、内部監査担当部署が内部統制システムの有効性を内部監査し、重要な事項については取締役会および監査役に報告することとしています。



## 人権尊重

### YOKOGAWAグループ人権方針

すべての事業活動は人権の尊重を前提に成り立っており、私たちは、事業を展開する世界各国・地域でのさまざまな人権課題について理解を深め、その解決に積極的に関与することで、人々の尊厳が守られ、敬意が払われるように力を尽くさなくてはなりません。その責務を果たすための指針として、「YOKOGAWAグループ人権方針」を定めています。本方針については、Webサイトにて開示しています。

日本語 <https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/sustainability/humanrights/>

英語 <https://www.yokogawa.com/about/sustainability/humanrights/>

### 人権尊重のための体制

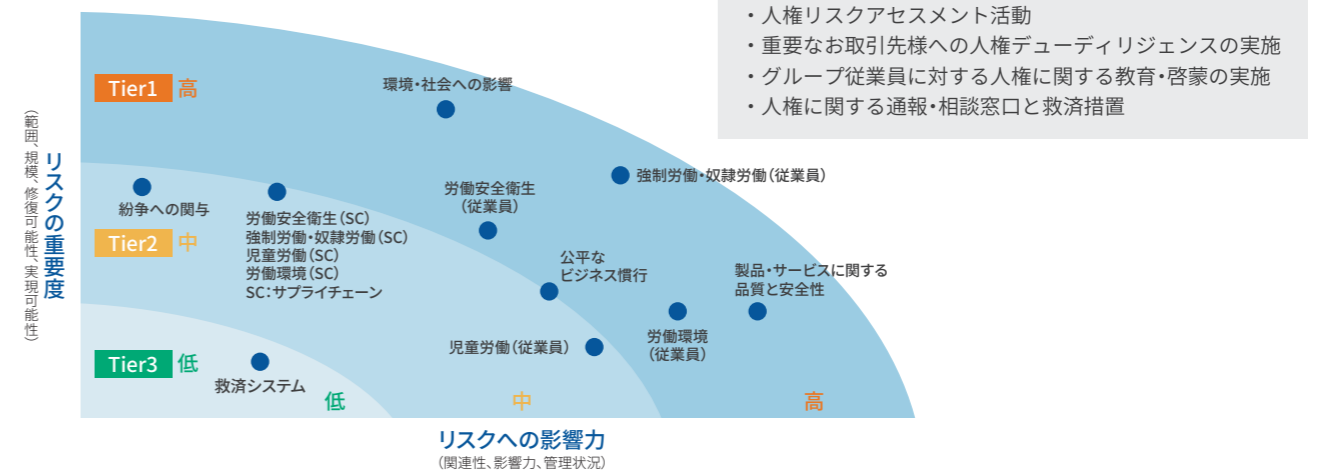
代表取締役社長をYOKOGAWAグループの人権にかかわる最高責任者とした社内体制を整備し、継続的な取り組みを実施しています。人権に関係する担当者を選出した人権実務者会議が具体的な人権に関する取り組みを進めています。

### 人権デューディリジェンス

YOKOGAWAは、事業活動、サプライチェーンおよびその他のビジネス上、人権に負の影響を与える可能性を特定、防止、軽減し、どのように対処するかについて説明責任を果たすための人権デューディリジェンスを進めています。

人権侵害を未然に防ぐ手段として、YOKOGAWAで働く人すべてを対象とする「相談・通報窓口」を設けています。お客様やお取引先、地域社会など、あらゆるステークホルダーからの人権侵害に関わる通報・相談については、Webサイトの「お問い合わせ」で受け付けています。人権に関わる通報があった場合には、企業倫理担当部署と人事・調達・法務部門等が連携し、解決を図る体制を構築しています。

### YOKOGAWAグループの人権リスク



- 2021年度の人権に関する主な取り組み
- ・人権リスクアセスメント活動
- ・重要なお取引先様への人権デューディリジェンスの実施
- ・グループ従業員に対する人権に関する教育・啓蒙の実施
- ・人権に関する通報・相談窓口と救済措置

## 健康経営※

YOKOGAWAが持続的な価値を提供し社会課題の解決をリードしていくためには、健康を経営的視点で捉え、戦略的に実践する「健康経営」の推進が必要不可欠です。社員の自律的な健康づくりを支援し、心身の健康増進、やりがい、幸福感を向上させることで、グループ全体でのエンゲージメントや生産性の向上につなげることを目的としています。2016年9月に、社員の健康に関する各種の取り組みを健康経営の観点からさらに加速していくため、健康経営の基本方針として「健康宣言」を制定しました。

### 健康宣言

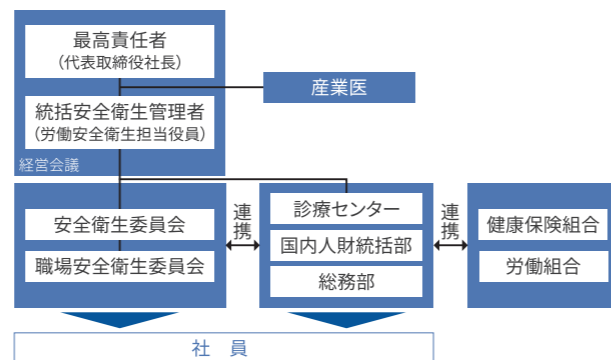
「YOKOGAWAは、心身の健康の維持・増進に自ら努める社員を支援し、いきいきと活力のある職場を作り、より豊かな人間社会の実現に貢献できる会社を目指します。」

### 健康経営推進体制

代表取締役社長が最高責任者となり、総括安全衛生管理者である労働安全衛生担当役員を中心とした経営陣の牽引の下、安全衛生委員会を核に人財総務本部の診療センター、国内人財統括部、総務部が担当部署として産業医や横河電機健康保険組合、労働組合と連携する中で健康経営を推進しています。

これまでに、社員の健康維持・増進に関する施策として、場所や時間にとらわれない働き方や働きやすいオフィス環境の整備、労働時間管理、健康増進プログラムなどに取り組んできています。

これらの取り組みにより横河電機は2017年度から経済産業省の「健康経営優良法人」を継続して取得しており、また2017～2019、2021年度には「健康経営優良法人(ホワイト500)」にも認定されています。



※「健康経営」はNPO法人健康経営研究会の登録商標です。

## 労働安全衛生

YOKOGAWAグループは、「労働安全衛生は経営の基盤である」という認識のもとに、YOKOGAWAグループで働くすべての人々の、安全の確保、健康の保持増進を推し進めて、快適な職場環境を提供していきます。YOKOGAWAグループでは、労働安全衛生マネジメントシステム(OHSMS\*)を導入し、リスクの低減、労働安全衛生に関わる活動水準の継続的な向上を推進しています。

リスクアセスメントによる潜在的なリスクの除去・低減活動と、労働安全衛生巡視、ヒヤリハットといった、従来からの労働安全衛生活動を組み合わせて、仕組みと活動の有効性を高めています。2023年度までに主要12拠点すべてで、労働安全衛生マネジメントの国際規格である「ISO45001」を取得することを目指しています。

※Occupational Health and Safety Management Systemの略

### 主な労働安全衛生活動

- ・ISO45001の取得の推進(2021年度:主要12拠点中、9拠点で取得)
- ・リスクアセスメント(危険源の抽出とリスク低減活動)
- ・緊急時の対応訓練(消火器使用訓練、避難訓練)
- ・交通安全教育(セーフティドライビング、自転車安全利用)
- ・マチュリティアセスメント(品質、労働安全衛生、環境に関する成熟度調査)
- ・Yokogawa QHSE月間(品質、労働安全衛生、環境意識に関するグローバル啓発活動)
- ・グローバルQHSE会議(品質、労働安全衛生、環境の関係者による方針・施策等を議論・決定するグローバル会議)



Yokogawa Middle East & Africaでの消火器使用訓練

## 品質マネジメント

「YOKOGAWAは質の高い製品およびソリューションを提供する」ことで、お客様にご満足いただいています。これを支えるのは、100年以上守り続けてきた創業の精神である「品質第一」です。

YOKOGAWAグループの品質マネジメントは、品質保証(QA)、品質改善(QI)、品質第一の心(Qm)の3つで構成され、すべての要素が調和することで初めてお客様の満足と持続的な信頼を得ることができると考えています。YOKOGAWAの高い品質を守るためには、特に品質第一の心が重要と考えています。品質第一の心を持つことの重要性をグループ全社員が認識し、グループ共通のルールや考え方のもと、各業務の中で品質を作り込んでいます。

## 環境マネジメント

地球環境保全を経営における重要な課題と位置付け、また未来世代に対する責任を認識し、中長期的な視点で環境経営を推進しています。お客様とともに資源の効率的利用や温室効果ガス排出量の大幅な削減を推進するとともに、環境調和型製品の開発、YOKOGAWAグループの事業領域におけるさらなる環境負荷の低減にも積極的に取り組んでいます。

### 環境推進体制

グループ環境方針に基づいて環境目標を設定し、業務に密着した活動に取り組んでいます。グローバルでの環境経営を推進するため、横河電機本社の統括のもと、各地域統括会社の環境責任者と、施策の検討や活動のレビューを行っています。

また、国内外の主要な事業所や製造拠点は、ISO14001認証を取得しています。

## 情報セキュリティ

お客様と一体となってソリューションを提供しています。ステークホルダーの皆様から信頼いただきお預かりする大切な情報を守るため、人・物・ITの観点から情報セキュリティ対策に取り組んでいます。

### 情報セキュリティ推進体制

ISO27001の考え方をベースに情報セキュリティ活動を展開し、方針や施策は情報セキュリティ統括管理責任者から各事業部/本部および関係会社に通達されます。また、運用がルールどおりに行われているかについて事務局による実地確認などで把握し、必要な改善を図っています。

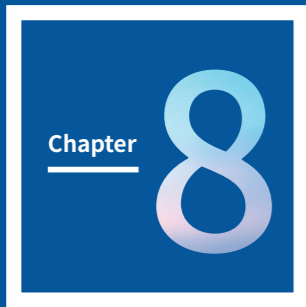
また、情報セキュリティを推進するため、YOKOGAWAの各事業部・本部・関係会社に情報セキュリティ体制を整備し、円滑な情報セキュリティ推進活動の鍵としてPDCAを回しています。

併せて、サイバー攻撃への対応力を高め、お客様が安全に安心して事業活動を継続できるよう、情報セキュリティ委員会を運営しています。この委員会は、製品を含めた各分野のサイバーセキュリティ担当で構成されており、グループ内での情報共有や最新動向の把握に努めています。

これらの取り組みの詳細については、YOKOGAWAのWebサイト、サステナビリティレポートを併せてご参照ください。

<https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/sustainability/>





# Information

インフォメーション

## YOKOGAWAの一年

### マネジメント・トピックス

#### 2021.4

- 経済産業省指針に基づく「DX認定事業者」に選定

#### 2021.5

- 2021年3月期 決算説明会を開催
- 長期経営構想の見直し、中期経営計画「Accelerate Growth 2023」、Yokogawa's Purposeを策定・発表

#### 2021.6

- 第145回定時株主総会を開催
- 主要なESG指数に継続して採用 (MSCI 6月、FTSE 7月、DJSI 11月)

#### 2021.7

- 政学産連携の「月面産業ビジョン協議会」に参画、提言を日本政府に共同提出
- 中期経営計画「Accelerate Growth 2023」におけるサステナビリティ目標を設定

#### 2021.8

- Fluence Analytics社に出資、業務提携契約を締結

#### 2021.10

- 航空機用計器事業を沖電気工業株式会社に譲渡する旨の契約を同社と締結

#### 2021.11

- 革新的なバイオプロセス向けデジタルツイン技術をもつInsilico Biotechnology社を買収

#### 2021.12

- Yokogawa IR Day 2021 (制御サブセグメント事業戦略) / DX説明会を開催
- 電力系統・再生可能エネルギー電源向け高速制御ソフトウェア開発の米国PXiSE社を買収
- 日本テレワーク協会の「第22回テレワーク推進賞」で優秀賞を受賞

#### 2022.2

- 「YOKOGAWAレポート2021」がGPIFの国内株式運用委託先から高く評価
- 「Carbon Clean 200」のランキングに初選定

#### 2022.4以降

- 経済産業省と東京証券取引所による「デジタルトランスフォーメーション(DX)注目企業2022」に初選定

### 受注・研究開発・製品・ソリューショントピックス

#### 2021.4

- NTTドコモと5Gやクラウド・AIを活用したプラントのシステムをリモート制御する共同実証実験に合意

#### 2021.6

- 高機能ナノセルロース素材「S-CNF」の提供を開始 / 植物の成長促進に有効な微細藻類由来のバイオスティミュラント「Panacea」の販売を開始 (横河バイオフィロンティア)

#### 2021.8

- 光スペクトラムアナライザ「AQ6380」発売

#### 2021.10

- セネガル国営水道公社から配水管理システムを受注

#### 2021.12

- 1細胞解析に革命をもたらす細胞内サンプリングシステム「SS2000」を開発
- JAXAの宇宙探査イノベーションハブで採択された研究を開始

#### 2022.1

- オープン・プロセス・オートメーション(OPA)に関するフィールドテストのシステムインテグレータに選定

#### 2022.3

- エチオピアのアディスアベバ上下水道公社から上水道設備向け統合管理システムを受注
- 世界初 AIによる自律制御で化学プラントを35日間連続制御 (横河電機 / 株式会社ENEOSマテリアル (旧JSR株式会社エラストマー事業部門))

### IR・ESGトピックス

- ESGの主要なインデックスに採用

グローバル

横河電機株式会社のMSCI Indexesへの組み入れ、および本レポートでのMSCIのロゴ、商標、サービスマークまたはインデックス名称の使用は、MSCIまたはその関係会社による横河電機株式会社の後援、推薦またはプロモーションではありません。MSCI IndexesはMSCIの独占的財産であり、その名称およびロゴはMSCIおよびその関係会社の商標またはサービスマークです。

日本

- クリーンエネルギーの未来への道をリードする世界の上場企業200社を選定した2022年度版「Carbon Clean 200」リストに初めて選定
- 「YOKOGAWAレポート2021」がGPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)の国内株式運用委託先から「優れた統合報告書」「改善度の高い統合報告書」の双方同時に選定
- Yokogawa IR Day 2021(制御サブセグメント事業戦略) / DX説明会をリモート形式で開催(12月)



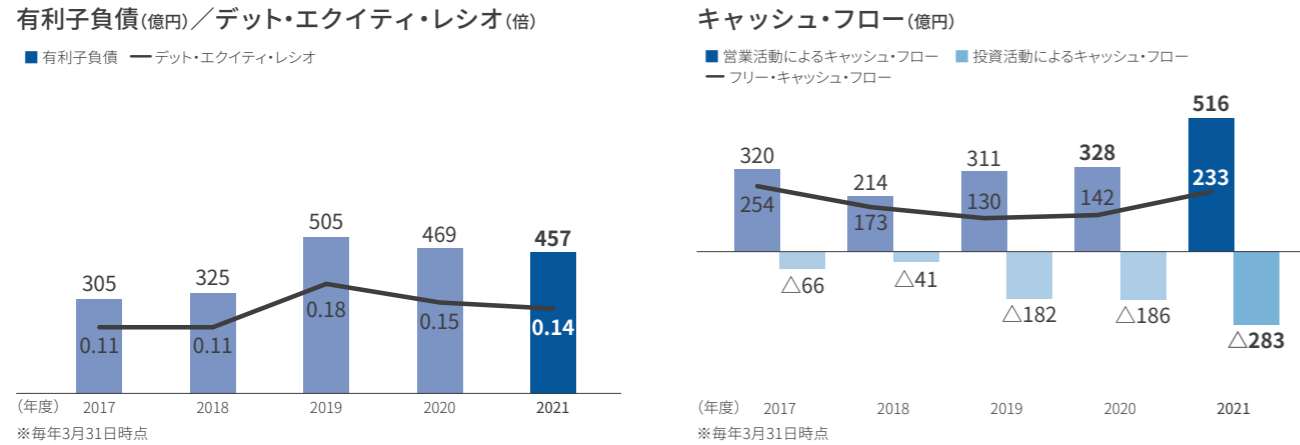
# 財務ハイライト

## 収益・効率



COVID-19の影響や部材不足の長期化、2022年以降のロシア・ウクライナ情勢の深刻化などにより世界経済の不透明感が継続する中、2021年度は主に為替の変動影響により増収となりました。また、営業利益は助成金の減少による反動、販管費の増加、ロシア・ウクライナ情勢の深刻化に係る貸倒引当金の計上等により、減益となりました。一方、自己資本利益率(ROE)は当期純利益が持分法投資利益の改善および税金費用の減少などにより増益となったことから0.1pt改善しました。また、1株当たり当期純利益は前期比で約7.73円増加、株価収益率は前期比で2.0pts低下しました。

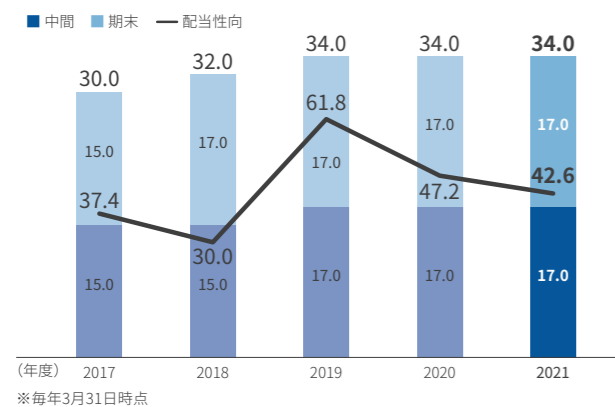
## 利益還元



有利子負債の返済を進め、財務基盤を強化しています。

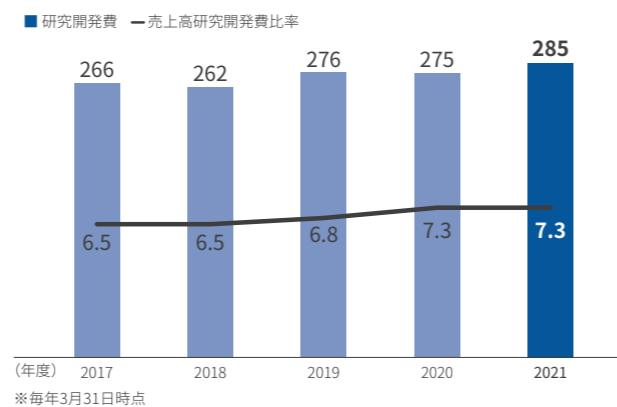
「AG2023」初年度で創出した営業キャッシュ・フローは約516億円で、中長期的な企業価値の最大化に向けたM&Aやアライアンスを含む資本性成長投資(戦略投資)として約112億円を配分しました。引き続き、中長期視点での株主価値の最大化のため、成長を支える財務基盤の維持、成長投資、株主還元への最適なキャッシュ・フロー配分を行ってまいります。

## 1株当たり配当金(円・銭)／配当性向(%)



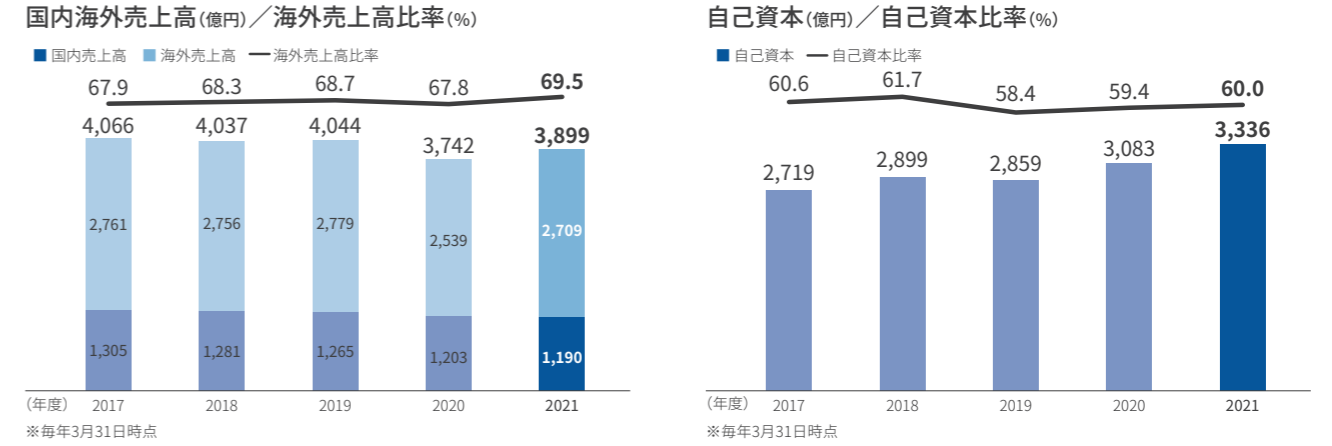
安定的・継続的な増配を目指し、配当性向30%以上の確保に努めます。2021年度の年間配当金は過去最高額を継続しました。

## 研究開発費(億円)／売上高研究開発費比率(%)



研究開発費比率は約7%を維持しており、2021年度の研究開発費は285億円でした。

## 健全

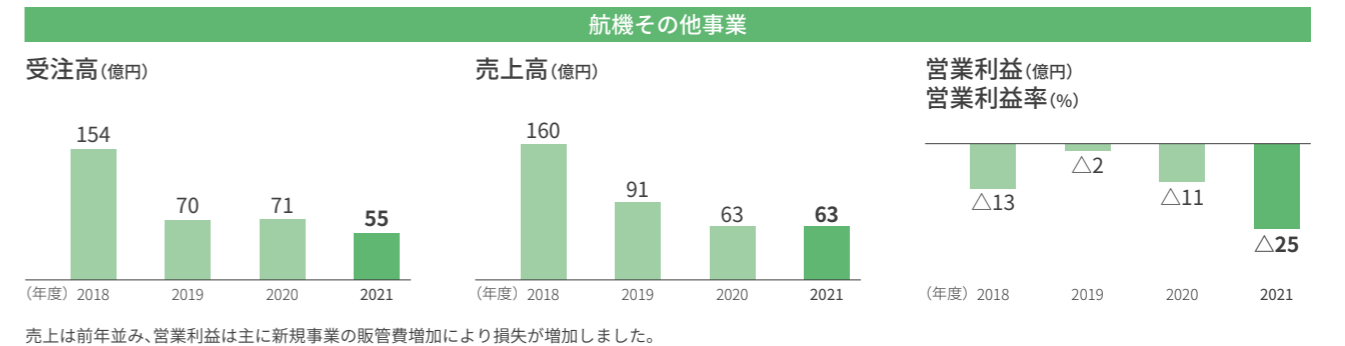
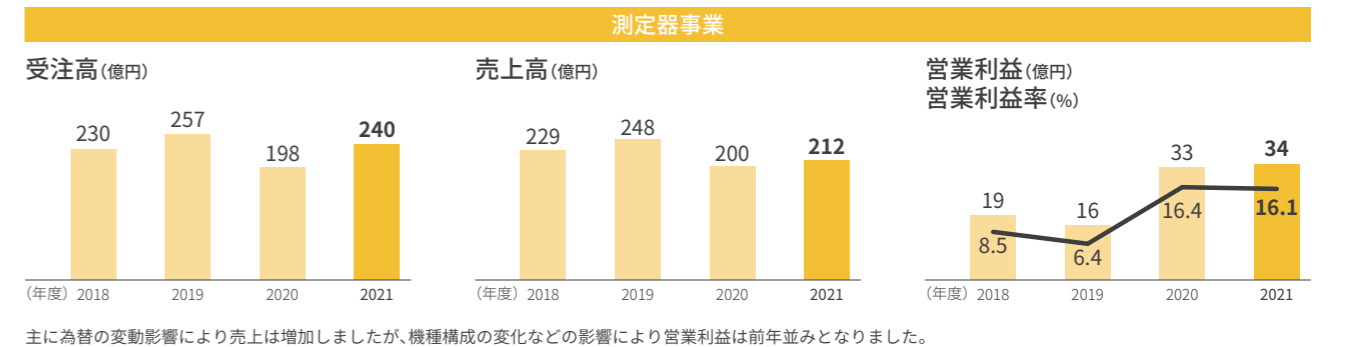
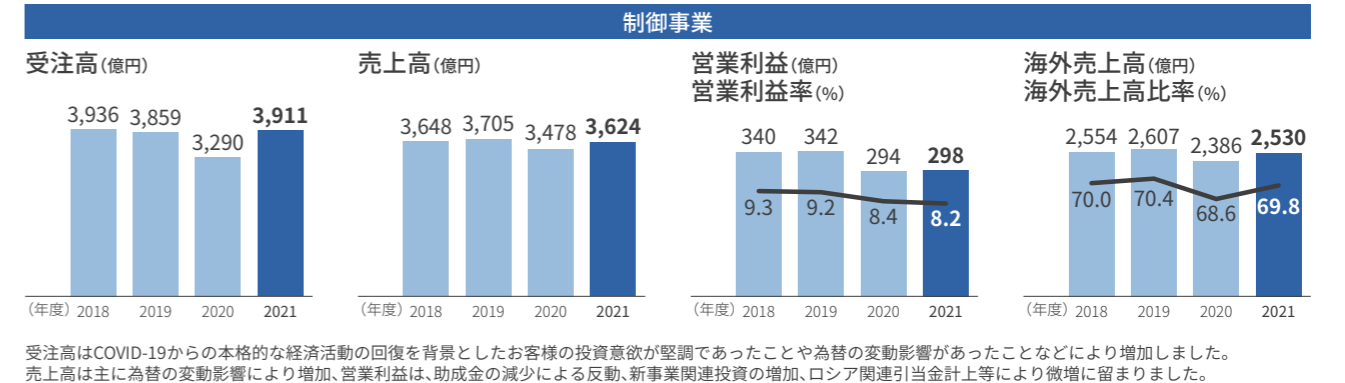


海外売上高比率は約7割で推移しています。2021年度は、国内は減収、海外は主に為替変動の影響により増収となりました。制御事業の3つのサブセグメント体制のもと、注力分野を中心にさらに成長させます。

2021年度末の自己資本は主に親会社株主に帰属する当期純利益の計上により増加しました。一時的な要因で業績が悪化した場合にも対応できるよう、強靱な財務力を堅持しています。

## セグメント別ハイライト

※第1四半期連結会計期間より、当社グループ内の経営管理区分の見直しを行った結果、従来「計測事業」セグメントに含まれていたライフィノベーション事業を「制御事業」セグメントに区分を変更するとともに、従来「計測事業」としていた報告セグメントの名称を「測定器事業」に変更しています。なお、前連結会計年度のセグメント情報については、変更後の区分方法により作成したものを記載しています。



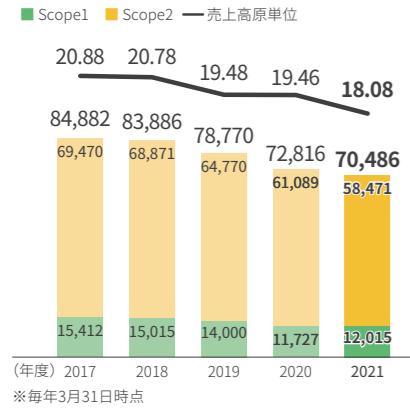
売上は前年並み、営業利益は主に新規事業の販管費増加により損失が増加しました。



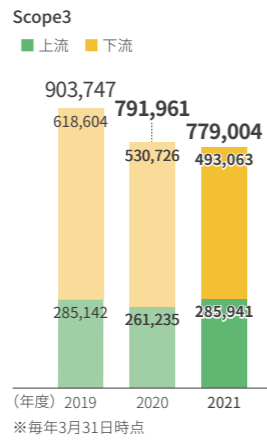
# ESGハイライト

## Environment (環境)

温室効果ガス排出量 (t-CO<sub>2</sub>e) および 売上高原単位 (t-CO<sub>2</sub>e/億円)

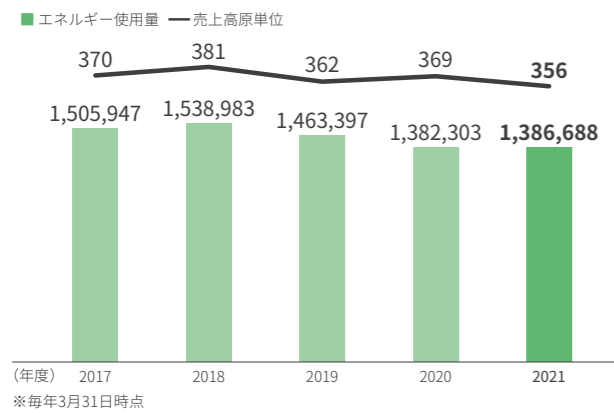


サプライチェーン温室効果ガス排出量 (t-CO<sub>2</sub>e)

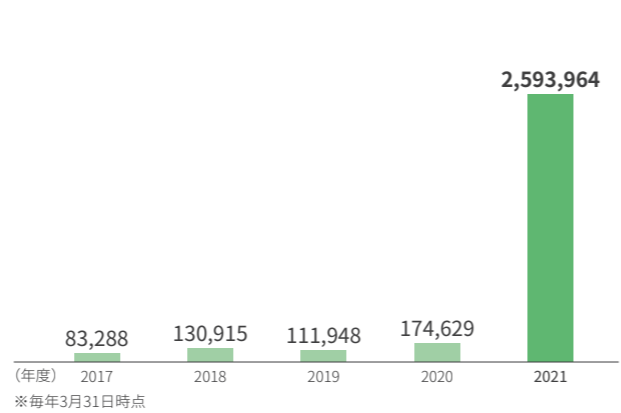


Scope1はお客様への訪問の回復に伴い前年度比で増加しましたが、Scope2は再生可能エネルギー由来電力の採用拡大にて前年度より削減しました。Scope3は製品の消費電力削減施策やGHG(グリーンハウスガス)排出量の少ないソリューション事業の拡大などにより更なる削減を図っていきます。

エネルギー使用量 (GJ) および 売上高原単位 (GJ/億円)

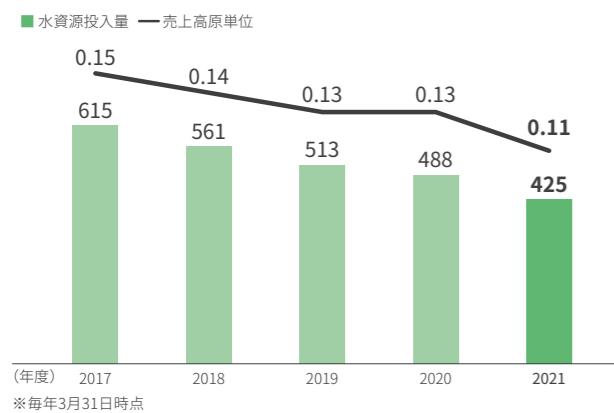


再生可能エネルギー使用量 (kWh)



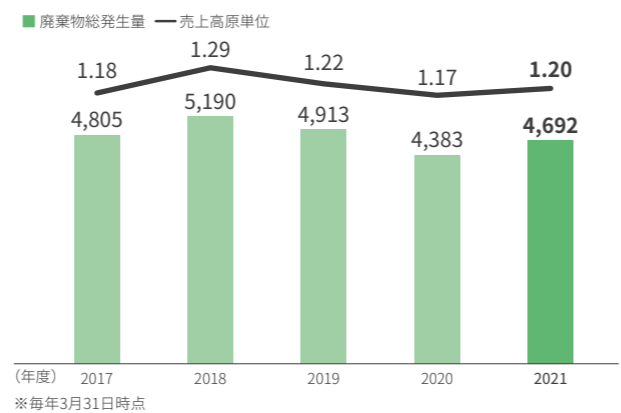
事業拡大やCOVID-19規制が多少緩和されるなどエネルギー使用量の増大要因があったものの、グループ各社による省エネルギー施策の促進により前年度比でほぼ同量に抑えることができました。これにより売上高原単位は前年度比で4%改善しました。再生可能エネルギーの採用においても、2021年度から本格的に取り組みを開始し、金沢事業所や武蔵野本社工場の購入電力のうち50%を再生可能由来電力に転換しました。今後も国内外のグループ各社で再生可能エネルギーの採用率を増加させ、2030年度に2019年度比でGHG排出量を50%削減、2040年度にカーボンニュートラルを目指します。

水資源投入量 (千m<sup>3</sup>) および 売上高原単位 (千m<sup>3</sup>/億円)



2021年度で、2023年度の目標としている事業所の取水量4%削減(2019年度比)を達成しました。生産工程の改善及びオフィスでの節水システム導入等により、今後見込まれる出社率、生産量増加に伴う取水量の増加を抑制し、目標達成状況を維持していきます。

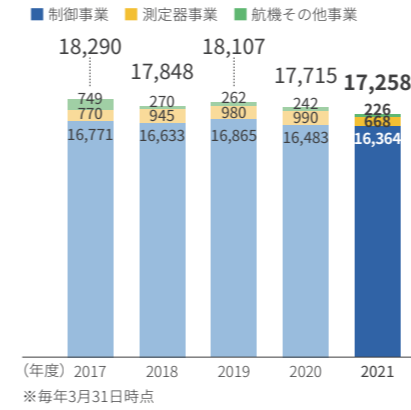
廃棄物総発生量 (t) および 売上高原単位 (t/億円)



一時的な要因(本社オフィス改革による廃棄物、生産拠点のメッキライン立ち上げに伴う廃液量増加、事業売却に伴う設備・仕物の廃棄等)により前年度比で増加しました。2022年度は継続してリデュース・リユース・リサイクルに努め、廃棄物削減を図っていきます。

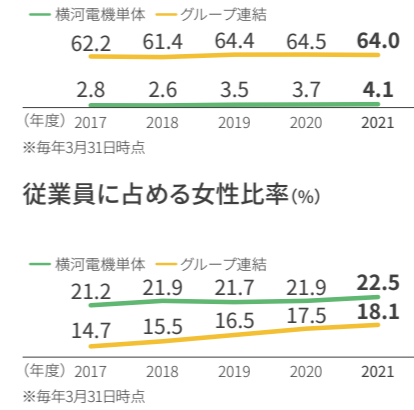
## Social (社会)

従業員数 (人)

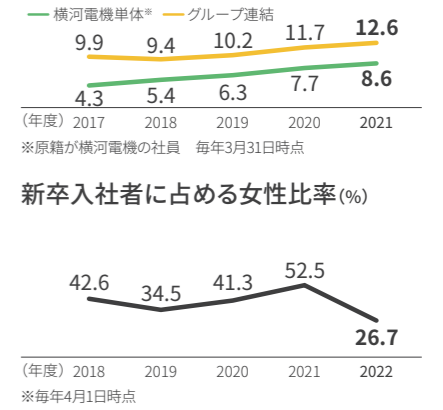


主力事業である制御セグメントを中心に、人的リソースを配分しています。「ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン」推進の取り組みとして、多様な経験、知識、感性、視点、文化、価値観などをもつ人材を積極的に採用、育成、登用しています。現在はグループ全体の外国籍従業員の比率は64%、国籍は80カ国超となっています。女性従業員の活躍・登用についても積極的に取り組んでおり、グループ全体の女性従業員の比率は22.5%、マネージャーに占める女性比率は12.6%となっています。さらに横河電機では、新卒入社者に占める女性比率は30%以上を目標にし、長期的には社員の男女比率の適正化を目指しています。

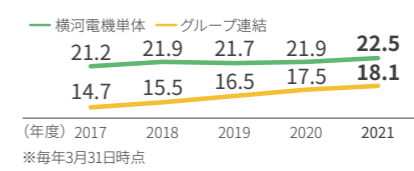
従業員に占める外国籍人員比率 (%)



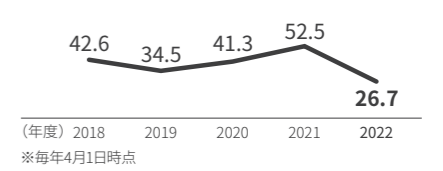
マネージャーに占める女性比率 (%)



従業員に占める女性比率 (%)



新卒入社者に占める女性比率 (%)

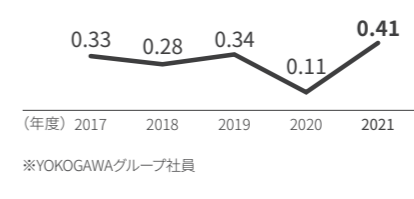


障害者雇用率 (%)



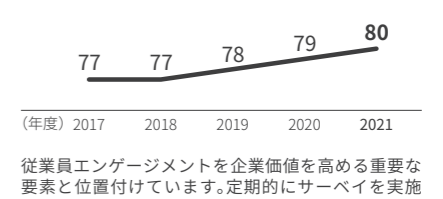
障害のある社員がそれぞれのスキルや経験を生かし、技術・製造・営業・事務などさまざまな分野で活躍しています。引き続き、積極的な採用活動を継続していきます。

休業災害発生率\* (100万労働時間当たりの発生頻度)



2021年度は、出社及び出張の機会が増え、労働災害が増加しました。労働災害の発生時は、原因究明と対策を行い、教訓(Lesson Learned)を共有し、同じ災害の防止に努めています。Yokogawa Safety Handbookを活用して、労働災害の低減につなげています。

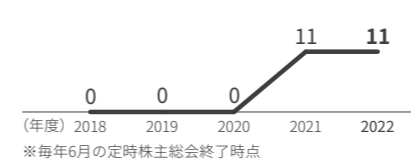
従業員エンゲージメント率 (%)



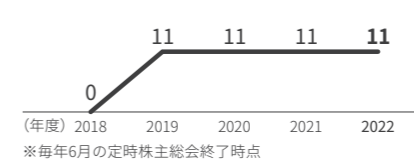
従業員エンゲージメントを企業価値を高める重要な要素と位置付けています。定期的にサーベイを実施し、結果を分析し、必要な対策を実施するといった向上のための取り組みを継続的に進めています。結果としてスコアは着実に向上しています。

## Governance (ガバナンス)

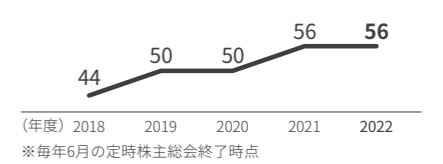
取締役会における女性比率 (%)



取締役会の外国籍比率 (%)

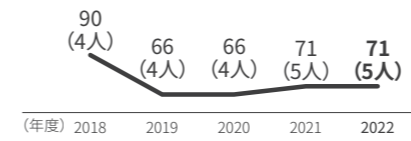


取締役会の独立社外取締役比率 (%)

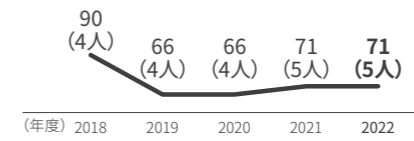


性別・国籍・職歴・年齢などの多様性を高める取り組みを継続しています。2019年6月から外国人の戴焯氏が、2021年6月から女性の浦野邦子氏が選任されています。また、取締役会は過半数の独立社外取締役で構成されており、客観性・透明性が確保されています。

指名諮問委員会における独立社外取締役比率 (%)

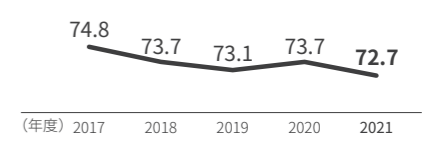


報酬諮問委員会における独立社外取締役比率 (%)



指名諮問委員会及び報酬諮問委員会は、独立社外取締役が委員会のメンバーの3分の2以上を占めています。2022年度からはいずれも独立社外取締役が委員長を務めており、客観性・透明性がより確保されています。

労働組合組織率 (%)



※組織率=横河電機原籍の組合員数÷横河電機原籍社員数 (役員、フェロー、管理職、一般社員)  
当社グループではJAM横河電機労働組合が組織されており、2022年3月31日現在の組合員数は1,890名です。労使関係は安定しています。

# 11年間財務・非財務サマリー

(単位:億円)

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>財務情報</b>											
受注高	3,441	3,545	4,060	4,171	4,211	3,907	4,003	4,320	4,187	3,558	4,205
売上高	3,347	3,479	3,885	4,058	4,137	3,914	4,066	4,037	4,044	3,742	3,899
(うち海外売上高)	1,989	2,139	2,594	2,811	2,866	2,635	2,761	2,756	2,779	2,539	2,709
売上原価	1,954	2,066	2,293	2,366	2,369	2,223	2,313	2,306	2,279	2,100	2,171
販売費及び一般管理費	1,226	1,228	1,333	1,394	1,371	1,375	1,426	1,385	1,409	1,326	1,421
営業利益	166	184	259	298	396	316	327	346	356	316	307
親会社株主に帰属する当期純利益(損失)	60	147	123	172	302	258	214	284	147	192	213
設備投資	111	135	140	141	154	142	132	150	196	206	217
減価償却費	128	135	136	145	151	180	183	177	188	176	179
研究開発費	275	255	258	258	253	271	266	262	276	275	285
営業活動によるキャッシュ・フロー	129	174	301	383	319	392	320	214	311	328	516
投資活動によるキャッシュ・フロー	△78	△75	△139	△18	△109	△365	△66	△41	△182	△186	△283
フリー・キャッシュ・フロー	51	99	162	365	210	27	254	173	130	142	233
財務活動によるキャッシュ・フロー	△80	△80	△216	△202	△269	65	△224	△70	46	△171	△162
<b>年度末</b>											
総資産	3,595	3,799	3,989	4,400	4,128	4,405	4,488	4,701	4,897	5,191	5,558
有利子負債	1,033	986	814	653	305	446	305	325	505	469	457
自己資本	1,457	1,684	1,873	2,155	2,404	2,564	2,719	2,899	2,859	3,083	3,336
<b>財務指標</b>											
営業利益率(ROS)	5.0	5.3	6.7	7.3	9.6	8.1	8.0	8.6	8.8	8.4	7.9
デット・エクイティ・レシオ(倍)	0.71	0.59	0.44	0.30	0.13	0.17	0.11	0.11	0.18	0.15	0.14
自己資本利益率(ROE)	4.1	9.4	6.9	8.6	13.2	10.4	8.1	10.1	5.1	6.5	6.6
総資産利益率(ROA)	1.7	4.0	3.1	4.1	7.1	6.0	4.8	6.2	3.1	3.8	4.0
自己資本比率	40.5	44.3	46.9	49.0	58.3	58.2	60.6	61.7	58.4	59.4	60.0
<b>一株当たりデータ</b>											
当期純利益(損失)(EPS)	23.11	57.03	47.92	66.88	114.03	96.44	80.27	106.54	55.02	72.00	79.73
配当	5.00	10.00	12.00	12.00	25.00	25.00	30.00	32.00	34.00	34.00	34.00
純資産	565.69	653.83	727.09	836.94	900.75	959.58	1,017.40	1,085.88	1,071.07	1,155.06	1,249.72
<b>株式情報</b>											
期末株価(円)	837	946	1,667	1,295	1,163	1,752	2,198	2,291	1,303	2,038	2,099
時価総額(億円)	2,248	2,541	4,478	3,479	3,124	4,706	5,904	6,154	3,500	5,475	5,638
発行済株式数(株)	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510	268,624,510
<b>為替情報</b>											
対USドル 期中平均為替レート	78.82	83.33	100.67	110.58	119.99	108.95	110.70	111.07	108.96	106.01	112.94

注1: 億円未満四捨五入で算出しています。

注2: 当社では、2006年度に連結子会社の決算期の統一を図りました。そのため2006年度は中国の子会社については15カ月決算となり、その他の海外連結子会社については13カ月決算となっています。この決算期変更に伴い、2006年度は12カ月決算の場合と比べ、連結受注高は168億円、連結売上高は221億円、連結営業利益は14億円、連結当期純利益は10億円増加しています。

<b>非財務情報<sup>※1</sup></b>											
従業員数(人)	19,437	19,685	19,837	19,601	18,646	18,329	18,290	17,848	18,107	17,715	17,258
制御事業	16,672	17,188	17,669	17,593	16,724	16,751	16,771	16,633	16,865	16,483	16,364
測定器事業	1,968	1,667	1,328	1,171	1,122	802	770	945	980	990	668
航機その他事業	797	830	840	837	800	776	749	270	262	242	226
<b>環境情報</b>											
エネルギー使用量(GJ)	1,906,665	1,850,857	1,732,042	1,710,907	1,552,937	1,494,818	1,505,947	1,538,983	1,463,397	1,382,303	1,386,688
温室効果ガス排出量(t-CO <sub>2</sub> e)	94,244	102,312	103,411	99,195	89,479	84,370	84,882	83,886	78,770	72,816	70,486
再生可能エネルギー使用量(kwh)	89,066	96,856	86,442	85,480	68,817	55,726	83,288	130,915	111,948	174,629	2,593,964
水使用量(千m <sup>3</sup> )	813	846	737	723	617	600	615	561	513	488	425
廃棄物総発生量(t)	6,706	6,343	5,143	6,023	4,204	4,507	4,805	5,190	4,913	4,383	4,692
<b>労働安全衛生</b>											
休業災害発生率 <sup>※2</sup>	0.29	0.32	0.39	0.53	0.38	0.46	0.33	0.28	0.34	0.11	0.41

※1 各データの2021年度実績に対して、ロイドレジスタークオリティアシュアランスリミテッドの第三者検証による保証を受けています。

※2 休業災害発生率=休業災害件数÷延べ実労働時間数×100万。2014年までは派遣・請負を含む暦年、2015年以降は新基準で算出しています。

# IR活動

日々の情報開示と、株主・投資家の皆様との直接対話、そして社内へのフィードバックをサイクルとするIR活動を通じて、中長期的な企業価値の向上に貢献すると同時に、すべてのステークホルダーの皆様との信頼関係の構築と維持に努めています。

## ■ 主な活動状況

主な取り組み	2021年度	目的	内容
<b>アナリスト・機関投資家向け</b>			
決算説明会	4回	決算ならびに経営方針・戦略などの説明および理解促進	四半期ごとに決算説明会を開催 <sup>※1</sup> (第1・2・4四半期は社長およびIR担当役員、第3四半期はIR担当役員による説明ならびに質疑)
社長によるミーティング	10回 (約20件)		国内外のアナリスト・機関投資家との対話 <sup>※1,2</sup> (スモールミーティングを含む)
IR担当によるミーティング	約300件		国内外のアナリスト・機関投資家との対話 <sup>※1,2</sup> (国内約220件、海外約80件)
事業説明会/IR DAY/ サステナビリティ説明会	1回	ビジネスへの理解促進	サステナビリティへの取り組み(2019年)、Industrial Automation to Industrial Autonomyへの取り組み <sup>※2</sup> (2020年)、バイオエコノミー分野への取り組み <sup>※2</sup> 、制御サブセグメント「エネルギー&サステナビリティ事業/マテリアル事業/ライフ事業」の事業概要・戦略およびDXの目標や成果・進捗等 <sup>※2</sup> (2021年)についての説明会などを開催(各担当役員およびマネジメントによる説明)
ユーザー/ 工場見学会	— <sup>※3</sup>		JXTGエネルギー様水島製油所見学会(2018年)、シンガポールオフィスツアー(2018年)、中国・蘇州工場及びお客様製薬プラント見学会(2019年)、甲府工場見学会(2013年~2019年)などを開催
<b>個人投資家向け</b>			
電子メール配信	19回	中長期的な企業価値向上についての理解促進	決算説明会、事業説明会の資料公開やウェブサイト更新などの情報発信
会社説明会	— <sup>※3</sup>		継続的な対話の場として、定期的に会社説明会を開催

※1:テレカンファレンス活用、※2:リモートツール活用、※3:2020年度以降COVID-19の影響により未実施



個人投資家様向け会社説明会(2019年)



中国・蘇州工場及びお客様製薬プラント見学会(2019年)

## ■ 社外からの評価

IR活動関連の評価		
GPIFの国内株式運用機関が選ぶ「優れた統合報告書」&「改善度の高い統合報告書」 (年金積立金管理運用独立行政法人)	「優れた統合報告書」(2017年度~2019年度、2021年度) 「改善度の高い統合報告書」(2017年度、2018年度、2021年度)	
有価証券報告書「記述情報の開示の好事例集」 (金融庁)	5.「経営者による財務状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析(MD&A)」(2)キャッシュ・フローの状況の分析・検討内容等に掲載(2020年度)	
日本IR優良企業賞 (一般社団法人日本IR協議会)	IR優良企業特別賞(2019年度)	
インターネットIR表彰 (大和インベスター・リレーションズ(株))	優良賞(2013年度~2015年度、2018年度~2020年度)	
全上場企業コーポレートサイト充実度ランキング (日興アイ・アール(株))	最優秀サイト(2016年度~2021年度(6年連続)) 優秀サイト(2013年度、2015年度) 優良サイト(2014年度)	
Gomez IRサイトランキング (株)ブロードバンドセキュリティ)	銀賞(2019年度、2020年度) 銅賞(2013年度~2018年度、2021年度)	

編集者	内容
経理財務本部	中嶋倫子(編集総責任者/担当役員)
IR部	中谷博彦(編集責任者)
IR課	安田まり子、友納弘貴(実務責任者)、木幡恒雄、野田美樹
経営管理本部	サステナビリティ推進部 原崇
マーケティング本部	コミュニケーション統括センター ブランドプロモーション室 津田敏郎、根本美樹

# 会社情報 / 株式情報 / 主な関係会社

2022年3月31日現在

## 会社情報

- 商号 横河電機株式会社
- 英文社名 Yokogawa Electric Corporation
- 代表取締役社長 奈良 寿
- 本社所在地 〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
- 創立 1915年9月1日
- 設立 1920年12月1日
- 資本金 434億105万円
- 従業員数 17,258名(連結) 2,503名(個別)
- 関係会社数 海外110社 国内11社

## 株式情報

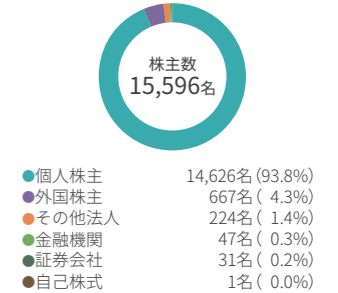
- 発行可能株式総数 600,000,000株
- 発行済株式数 268,624,510株
- 株主数 15,596名
- 上場証券取引所 東京証券取引所
- 株主名簿管理人 みずほ信託銀行株式会社 〒168-8507 東京都杉並区和泉2-8-4
- 定時株主総会 6月
- 会計監査人 有限責任監査法人トーマツ

## 大株主 (上位10名、敬称略)

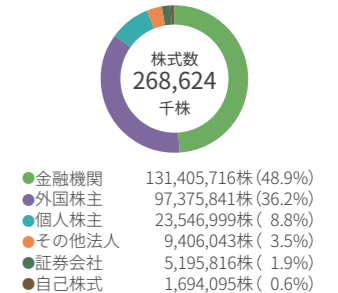
株主名	持株数 (千株)	持株比率 (%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	65,252	24.4
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	15,880	5.9
第一生命保険株式会社	15,697	5.9
日本生命保険相互会社	13,484	5.1
ステート ストリート バンク アンド トラスト カンパニー 505223	7,874	2.9
みずほ信託銀行株式会社 退職給付信託 みずほ銀行口 再信託受託者 株式会社日本カストディ銀行	6,141	2.3
横河電機持株会	5,381	2.0
ザバンク オブ ニューヨーク メロン (インターナショナル) リミテッド131800	4,552	1.7
ビーエヌワイエム アズエーゲーティ クライアーツ 10パーセント	4,204	1.6
ビービーエイチルクス ファイデリティ フアンズ グローバル テクノロジー プール	4,169	1.6

(注) 1. 当社は、自己株式を1,694,095株保有しています。  
2. 持株比率は自己株式を控除して計算しています。

## 所有者別株主分布状況



## 所有者別株式分布状況



## 主な関係会社

<p><b>北米</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● アメリカ Yokogawa Corporation of America Yokogawa Fluid Imaging Technologies, Inc. Fluence Analytics PXiSE Energy Solutions, LLC</li> <li>● カナダ Yokogawa Canada, Inc.</li> <li>● メキシコ Yokogawa de Mexico, S.A. de C.V.</li> </ul> <p><b>南米</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブラジル Yokogawa America do Sul Ltda.</li> <li>● コロンビア Yokogawa Colombia S.A.S</li> </ul> <p><b>欧州</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● オランダ Yokogawa Europe B.V.</li> <li>● オーストリア Yokogawa GesmbH, Central East Europe</li> <li>● スロバキア Yokogawa Slovakia s.r.o.</li> <li>● チェコ Yokogawa Czech Republic s.r.o</li> <li>● ベルギー Yokogawa Belgium N.V./S.A.</li> <li>● フランス Yokogawa France S.A.S.</li> <li>● ドイツ Yokogawa Deutschland GmbH Insilico Biotechnology AG</li> <li>● ハンガリー Yokogawa Hungaria Kft.</li> <li>● イタリア Yokogawa Italia S.r.l.</li> <li>● ポーランド Yokogawa Polska Sp.zo.o</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スペイン Yokogawa Iberia S.A.</li> <li>● トルコ Yokogawa Turkey Industrial Automation Solutions A.S.</li> <li>● イギリス Yokogawa United Kingdom Limited</li> <li>● ノルウェー Yokogawa TechInvent AS</li> </ul> <p><b>CIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ロシア Yokogawa Electric CIS Ltd.</li> <li>● カザフスタン Yokogawa Electric Kazakhstan Ltd.</li> <li>● ウクライナ Yokogawa Electric Ukraine Ltd.</li> </ul> <p><b>中東</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● バーレーン Yokogawa Middle East &amp; Africa B.S.C. (c)</li> <li>● サウジアラビア Yokogawa Saudi Arabia Ltd.</li> <li>● アラブ首長国連邦 Yokogawa Engineering Middle East &amp; Africa FZE</li> <li>● オマーン Yokogawa Oman Limited Liability Company</li> </ul> <p><b>アフリカ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 南アフリカ Yokogawa South Africa (Pty) Ltd.</li> <li>● ナイジェリア Yokogawa Nigeria Limited</li> </ul>	<p><b>オセアニア</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● オーストラリア Yokogawa Australia Pty. Ltd.</li> <li>● ニューゼaland Yokogawa New Zealand Limited</li> </ul> <p><b>アジア</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シンガポール Yokogawa Electric International Pte. Ltd. Yokogawa Engineering Asia Pte. Ltd.</li> <li>● インドネシア P.T. Yokogawa Indonesia</li> <li>● マレーシア Yokogawa Electric (Malaysia) Sdn. Bhd</li> <li>● フィリピン Yokogawa Philippines Inc.</li> <li>● タイ Yokogawa (Thailand) Ltd.</li> <li>● ベトナム Yokogawa Vietnam Company Ltd.</li> <li>● インド Yokogawa India Ltd.</li> <li>● 中国 横河電機(中国)有限公司</li> <li>● 韓国 韓国横河電機株式会社</li> <li>● 台湾 台湾横河股份有限公司</li> </ul> <p><b>国内</b></p> <p>横河電機株式会社 横河ソリューションサービス株式会社 横河計測株式会社 横河バイオフロンティア株式会社</p>
--	---	--

# 横河電機株式会社

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

経理財務本部 IR部

TEL:0422-52-6845

E-mail:Yokogawa\_Electric\_IR6841@cs.jp.yokogawa.com

<https://www.yokogawa.co.jp/>

<https://www.yokogawa.com/>

