YOKOGAWA

Co-innovating tomorrow™

YOKOGAWA
サステナビリティレポート 2019

YOKOGAWAは、100年以上前の創業当初から、
社会に貢献することを目指してきました。
いま、美しく豊かな地球をより良い状態で未来世代に託すことは、
私たちにとって重要な使命です。
世界中の多くのお客様とともに、
持続可能な社会の実現に向けた取り組みを加速させていきます。

創業者　横河民輔

創業の精神

品質第一主義
パイオニア精神
社会への貢献

企業理念

YOKOGAWAは
計測と制御と情報をテーマに
より豊かな人間社会の実現に貢献する

YOKOGAWA人は
良き市民であり
勇気をもった開拓者であれ

トップメッセージ 3

ハイライト 4

サステナビリティ目標Three goals 5
気候変動への対応 6
すべての人の豊かな生活 9
資源循環と効率化 12
サステナビリティ目標2018年度進捗 15

企業文化 16

カスタマーサポート 17
地域貢献 18
人財交流 19
グローバル展開 20

目標 21

達成に向けたロードマップ 22
価値創造プロセス 23
サステナビリティガバナンス 25

人と社会 26

ダイバーシティ＆インクルージョン 27
人財開発 28
安全で働きやすい職場環境 29
人権尊重 33
地域社会との関わり 34

環境 35

環境マネジメント 36
気候変動リスクと機会 37
環境活動実績 38
環境に配慮した製品 39
事業所での環境の取り組み 41

マネジメント 44

行動指針 45
リスクマネジメント 47
コンプライアンス 49
サプライチェーンマネジメント 52
情報セキュリティ 54
研究開発 56
品質保証 58

データ・企業概要 59

サステナビリティデータ 60
第三者保証 61
企業概要 62

トップメッセージ

明るくオープンな経営で、YOKOGAWAの価値、お客様にご提供する経済価値、そして社会や環境への提供価値を高めていきます

Three goalsを目指し、変革を推進

YOKOGAWAは計測、制御、情報をコアコンピタンスに、幅広い産業のお客様、そして社会の持続的な成長に大きく貢献しています。近年のSDGs、パリ協定といった持続可能な社会に向けた動きは、そういったYOKOGAWAの取り組みを拡大していくチャンスです。特に、気候変動の課題は、社会に大きな影響を与えつつあり、YOKOGAWAは長期的な視点で積極的に向き合っていこうとしています。2018年度から実行している中期経営計画Transformation 2020（TF2020）では再生可能エネルギーを注力分野の一つに設定しています。また、人々の健康で豊かな暮らしの実現に向けてライフイノベーション事業の確立にも取り組んでいます。
TF2020を推進するうえでの中核要素が、デジタルトランスフォーメーションです。AIやクラウドなど最先端のデジタル技術を活用して、お客様のビジネスとYOKOGAWA自身の変革を進めています。また、2019年2月には、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD※）の提言にも賛同しました。これらの変革は、YOKOGAWAが単独で進めるのではなく、さまざまなステークホルダーのみなさまとのco-innovation（共創）により実行していくものです。未来世代のより豊かな人間社会の実現のためのサステナビリティ目標Three goalsに向かって、お客様の事業変革や生産性向上に貢献し、お客様にご提供する経済価値を拡大しながら、温室効果ガスの削減、健康や安全、資源効率の向上といった社会や環境への提供価値を拡大していきます。

※TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

社員一人ひとりが存在感を発揮

お客様と長期の信頼関係を築き、お客様の期待に応えて最後までやり抜くことができるのがYOKOGAWAの強みです。近年は新興国の事業が伸びており、日本で培ったノウハウが世界各地で展開されつつあります。YOKOGAWAの社員の多くが、そういった世界の現場での経験を積んでおり、地域経済の発展とともに社員も成長しています。さまざまな人種、国籍、性別の、異なる文化的背景を持つ人財が集まってプロジェクトを実行しているため、多様な価値観が交わることでイノベーションが生まれます。また、若い世代の社員は、目先の利益だけでなく、社会課題の解決に高い志を持っていると感じています。これから、そういった若い力がYOKOGAWAの変革をさらに推進していくことになるでしょう。
TF2020で目指す変革は、社員一人ひとりが当事者意識を強く持ち、存在感を発揮していくことで成し遂げられます。日々の仕事を通じて産業や社会をしっかり支え、事業を展開する地域から信頼され、お客様をはじめとする全てのステークホルダーから愛される会社になっていく。明るくオープンな経営で、ステークホルダーのみなさまと一緒に、Three goalsが目指す、誰ひとり取り残さない、未来世代のより豊かな人間社会を実現していきたい。そう強く思っています。

代表取締役社長
奈良 寿

ハイライト

Three goals達成に向けて

YOKOGAWA は、2050年に目指す社会を、サステナビリティ目標「Three goals」として定めました。
2018年度はSDGsとリンクする中期目標を設定し、Three goals達成に向けて一歩を踏み出しました。

2050年に向けたYOKOGAWAの目標

Three goals

2030年に向けた世界の共通目標

サステナビリティ目標Three goals

Three goalsは、持続可能性の三側面である環境・社会・経済に対応する
Net-zero emissions、Well-being、Circular economyから構成されています。

Three goals

サステナビリティ貢献宣言

YOKOGAWA は、未来世代のより豊かな人間社会のために、2050年に向けて、Net-zero emissions、Well-being、Circular economyの実現を目指します。目標実現に向け、変化に柔軟に対応できる適応力・回復力を強化し、循環型社会に適した価値を創造し、ステークホルダーとのco-innovation を推進することにより、自らを変革します。

（2017年宣言）

Net-zero emissions

気候変動への対応

気候変動は、世界が一丸となって取り組むべき喫緊の課題です。再生可能エネルギーの導入やエネルギー利用の効率化に貢献することで、温室効果ガスの排出と吸収の均衡が保たれ、大気中の温室効果ガス濃度が上がらない状態、Net-zero emissionsを目指します。

Well-being

すべての人の豊かな生活

Well-being とは身体的・精神的・社会的に良好である状態のことです。安全で快適な職場環境、医薬品・食品などの分野で人々の健康と豊かな暮らしを支援します。また、地域社会における人財育成や雇用の創出、ダイバーシティ＆インクルージョンを推進します。

Circular economy

資源循環と効率化

資源を採掘してモノをつくり廃棄していくワンウェイの経済から、廃棄物を出さずに資源を循環させる経済への転換や、モノの所有からサービスへの転換が進んでいます。さまざまな資源が無駄なく循環し、資産が有効に活用される社会、Circular economyを目指します。

Net-zero Emissions

気候変動への対応

2015年にCOP21※で採択されたパリ協定では、産業革命以前からの世界の平均気温の上昇を2°Cより低く保つとともに、1.5°C以下に抑える努力を追求していくことが合意されました。1.5°C以下に抑えるためには、2050年までに温室効果ガスの排出と吸収のバランスを保つこと(Net-zero emissions) が必要とされています。

※国連気候変動枠組条約第21回締約国会議

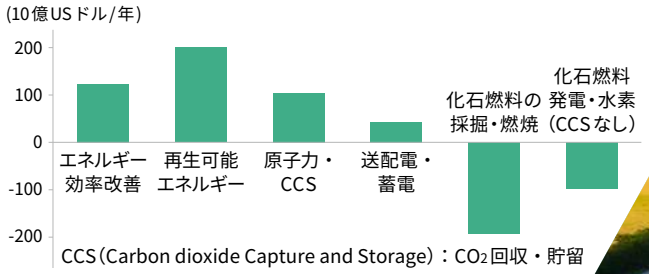
世界の課題

- **再生可能エネルギーの普及拡大**
- **エネルギーのさらなる効率的な利用**

約30兆 USドル

1.5°Cを達成するために2050年までに追加で必要となるエネルギー関連投資額

1.5°C目標を目指す場合の投資への影響 (2016年-2030年の平均)



出典 Special Report: Global Warming of 1.5 °C; IPCC

YOKOGAWAの中期目標

CO_2排出抑制貢献量

10億トン-CO_2 (2018-2030年度累計)

再生可能・低炭素エネルギーの分野で、お客様とともにCO_2の排出抑制に貢献する量を2030年に向けたKPI（Key Performance Indicator: 重要業績指標）に設定しました。

YOKOGAWAの価値創造テーマ

▶ 再生可能エネルギー

風力、バイオマス発電などの安定的で効率的な運用のための監視・制御、データ計測、設備保全のソリューションを提供することで再生可能エネルギーの普及・拡大に貢献します。

▶ 低炭素エネルギー

天然ガス・LNG（Liquefied Natural Gas: 液化天然ガス）の計装分野における豊富な経験と実績をベースに、お客様やパートナー企業と協力して安全で効率的なLNGサプライチェーンを実現し、低炭素エネルギーであるLNGの需要増加に対応します。

Net-zero Emissions

気候変動への対応 2018年度の進捗と実績

再生可能エネルギー

CO_2排出抑制貢献量

1,219万 トン-CO_2

- バイオマス：486万トン-CO_2
- 風力：484万トン-CO_2
- 地熱：250万トン-CO_2

再生可能エネルギーは、発電所の制御システムから、リモート監視を含むエネルギーマネジメントシステムまで、YOKOGAWAの強みが活かせる注力分野です。風力・太陽光・バイオマス・地熱などの発電技術を持つ会社とコラボレーションして事業のポートフォリオを拡大しながら、さまざまな再生可能エネルギーの拡大に貢献しています。

低炭素エネルギー

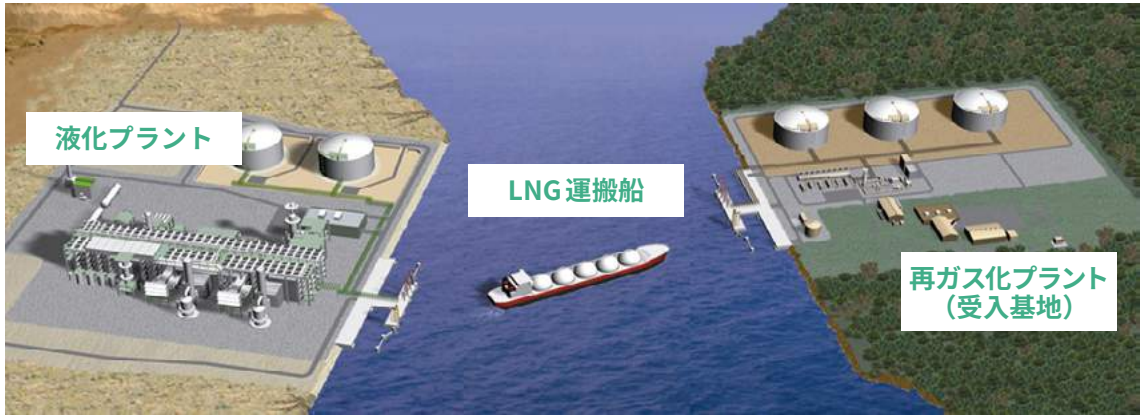
CO_2排出抑制貢献量

1,178万 トン-CO_2

2018年8月に第2系列が完成して供給量を拡大した、世界最大級の天然ガス開発であるヤマルLNGプロジェクトに参画するなど、大規模なLNG生産プラントを支える計装システムを提供しています。化石燃料の中ではもっとも低炭素なエネルギーであるLNGは、北米やアジア、アフリカなどで新しいプロジェクトが計画されており、さらなる貢献拡大に取り組んでいます。

LNGサプライチェーンへの貢献

天然ガスは、ガスパイプラインを使って採掘地から消費地に輸送されるほか、マイナス162℃に冷却して液化し、LNGとして海上輸送した後、輸送先で再ガス化されます。LNGは、東南アジアを中心に需要の増加が予測されており、世界各地でLNGプロジェクトが計画されています。
YOKOGAWAは、1970年代から安全で効率的なLNGサプライチェーンの構築に貢献してきました。多くの液化・再ガス化プラントやLNG運搬船に、YOKOGAWAの分散型制御システム（DCS）や高度プロセス制御（APC）ソリューションなどを提供しています。液化・輸送・再ガス化のさまざまなプロセスで流量・温度・圧力の監視や制御などを行い、LNGの安全で効率的な供給に貢献しています。サプライチェーン構築後も、生産管理・シミュレーション・エネルギー使用の最適化などでLNGの安定供給に携わり続けます。



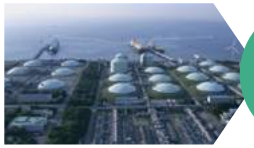
▶液化プラント

90 系列

▶LNG 運搬船

79 隻

▶再ガス化プラント



50 基地

（2018年度までの累計受注実績）

Net-zero Emissions

気候変動への対応 Co-Innovation事例

森林と共生するSDGs未来都市の地域熱供給システム

北海道旭川市から約100km北に位置する下川町は、森林資源に恵まれた自然の美しい地域にあります。町の面積64,420ha（東京都23区相当の面積）のうち、88%を森林が占めます。下川町には、半世紀にわたって先人から引き継がれてきた森林資源があり、それを効率的に活用することで基幹産業の林業・林産業が活性化し、町の経済的自立を支えています。伐採と植林を60年サイクルで繰り返す持続可能な「循環型森林経営」が確立されており、全国でも数少ない環境未来都市にも選定されています。下川町とYOKOGAWAは、地域熱供給のより効率的な運用を目指し、2016年から、下川町一の橋バイオビレッジにおいて木質バイオマスによる地域熱供給システムの共同研究を行っています。

一の橋バイオビレッジ（写真：下川町提供）

地域エネルギーマネジメントシステムの構築とさらなる効率化

一の橋バイオビレッジは、地域の木材を利用した木質バイオマスボイラーにより周辺施設や住宅など数十戸に暖房・給湯用の熱を供給しています。地域熱供給エネルギーマネジメントシステムを導入し、現状の課題や改善の可能性を調査した結果、需給バランスの改善、季節・日・時間ごとの運用の改善、供給温度や量の改善の可能性が見えてきました。これらの改善を実施することで、木質チップの供給量と設備の電気代について大幅な削減ポテンシャルがあることを見出しました。数値化することで投資の効果や回収期間が明確になり、新規の設備投資も進み、改善活動がより効率的に行えるようになります。今後、この研究成果を、他の地域の熱供給システムの改善にも生かしていきます。

地域熱供給エネルギーマネジメントシステムの監視画面

お客様の声

下川町の課題であった経済的に持続する地域熱供給事業の確立が、YOKOGAWAの全面的な支援によって実現できることに大いに期待しています。
この研究成果が、町内複数の熱供給システムを始め、全国の熱供給システムの課題解決に繋がることを確信しています。

下川町
森林商工振興課
バイオマス産業戦略室
室長
山本 敏夫 様

シンガポールにおけるエネルギー・サステナビリティ・ハブ

KBC社と横河電機は、シンガポール経済開発庁（EDB）の支援を受け、シンガポールにおいて「エネルギー・サステナビリティ・コ・パイロット・ハブ」を強化しています。
このハブでは、デジタル・エネルギーマネジメントや、AIやデータ分析によるエネルギー使用の最小化やスマートグリッドといったイノベーティブな研究開発をクラウドベースでサポートしています。
YOKOGAWAのエネルギーソリューションは、産業プラントで10～20%のCO_2を削減することが期待されており、15%の削減効果は、シンガポールの全ての自動車による影響をゼロにすることに匹敵します。

社員の声

KBC Advanced Technologies Limited
Sharon Zhou

私はKBCに11年勤め、この度シンガポールのパイロットハブの責任者に就任しました。ハブが目指す、デジタル化で高度な専門技術の使用を容易にする試みにわくわくしています。エネルギーマネジメントのノウハウとクラウドデータ分析を組み合わせて、エネルギー効率や社会の持続可能性の改善に取り組んでいます。社会全体に利益をもたらすという、お客様の歴史に新たなページを刻むチームの一員であることを誇りに感じます。

Well-being

すべての人の豊かな生活

2 飢餓をゼロに　3 すべての人に健康と福祉を　8 働きがいも経済成長も

2050年には、世界人口が現在の1.3倍の100億人になると予測されていますが、それ以上のスピードで高齢者が増えていきます。先進地域では4人に1人、開発途上地域でも7人に1人が65歳以上となる社会で、豊かな生活（Well-being）を実現するためには、安全と健康を増進する新しい価値の創出が必要です。

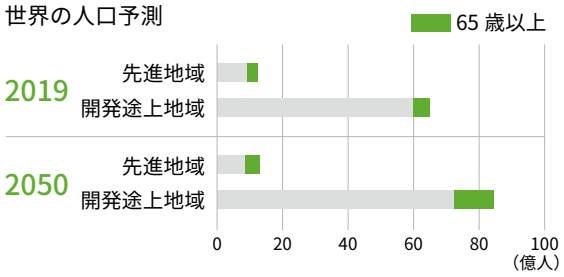
世界の課題

- 食料生産性の飛躍的な向上
- より高度な医療技術の開発、安価な医薬品の生産
- 安全でストレスの少ない社会

2.2倍

65歳以上人口の増加の割合（2050年/2019年）

世界の人口予測



出典 World Population Prospects 2019; UN

YOKOGAWAの中期目標

安全・健康価値創出額

1兆円／年（2030年度）

ライフイノベーション・安全の分野でお客様や社会の安全の確保と人々の健康に貢献する金額を2030年に向けたKPIに設定しました。

YOKOGAWAの価値創造テーマ

▶ 医薬品・食品生産性向上

計測・制御・情報の技術や多様な業種での経験を活かし、基礎研究から物流・サービスまでバリューチェーン全体での生産性向上を実現します。

▶ 新薬・バイオ医薬品開発生産支援

共焦点顕微鏡、細胞画像解析技術、バイオリアクタなどの創薬支援技術で、安全性の高い医薬品の効率的な開発と生産を支援します。

▶ 安全性向上

プロセス制御と安全計装を統合したシステムの提供や、運転訓練シミュレータ、サイバー攻撃などに対するセキュリティソリューションなどでお客様プラントの安全性向上に貢献します。

▶ 現場メンテナンスソリューション

設備管理のコンサルティング・ソリューションで、作業負荷の少ない、安全で効率的なプラント管理を支援します。

Well-being

すべての人の豊かな生活　2018年度の進捗と実績

医薬品・食品生産性向上

医薬品・食品の
生産性向上効果額

1.6倍
2017年度比

2018年度にライフイノベーション事業を立ち上げ、さらなる加速に向けてリソースを拡充しています。人員は、約100名から約300名へ、また2018年11月には、医薬品・医療機器・食品関連の設備のバリデーション（適格性評価）業務と、計測器・測量器の校正業務を専門とするエヌケイエス株式会社がグループに加わりました。

安全性向上

安全計装システム
累積提供数

2,543
システム

ライフサイクルにわたり、お客様のプラントの安全を維持・改善し、長期にわたる安全操業に貢献するサステナブルSIS（安全計装システム）ソリューションを提供しています。安全なプラント操業に体系的にアプローチするというコンセプトのもと、2017年度から関連サービス、システムなどの提供を開始し、2018年12月には、新しいリスクアセスメントおよびコンサルティングのサービスを開始しました。

新薬・バイオ医薬品開発生産支援

新創薬システム提供数

1.7倍
2017年度比

2018年度は、実験用のクリーンルームの整備や人員などのリソース拡充を行い、製品開発の体制構築を進めました。また、2018年4月に静岡県立大学とシングルセローム共同開発研究コンソーシアムを設立するなど、1細胞解析方法による新薬開発やライフサイエンス分野のさまざまな研究開発に貢献しています。

現場メンテナンスソリューション

現場メンテナンス
ソリューション累積提供数

339
件

2018年度から、設備保全および設備保全業務管理の改善・変革を目指して議論を交わすユーザー交流会を開催しています。お客様の導入の背景や導入効果を共有することでコミュニケーションを活発にするとともに、日本での実績をグローバルに展開していくことでソリューション提供の拡大を進めています。

バイオ抗体薬生産ソリューション

製薬分野では、これまで主流であった化学合成で生産する医薬品に加え、生きた細胞で生産する抗体医薬品やタンパク質医薬品など、バイオ医薬品の開発が盛んに行われるようになっています。
YOKOGAWAは、細胞培養プロセスを安定的かつ効率的に運転するための製品開発を行っています。通常の培養プロセスは、培養液のpHや培養液中の酸素濃度など、細胞の周囲環境をモニタリングしながら運転されますが、YOKOGAWAは従来から培ってきた予測技術により、細胞の増殖に伴う状態変化を予測し、その時々に必要な量の栄養源を投入して培養環境を最適に制御することで、細胞培養の生産効率向上に貢献します。

クリーンルームでの実験

Well-being

すべての人の豊かな生活　Co-Innovation事例

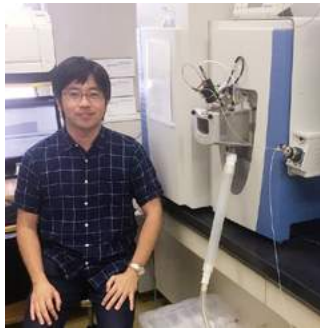
ライフサイエンス分野の研究に貢献する１細胞解析ソリューション

ライフサイエンスは、品種改良や害虫駆除、バイオ燃料やバイオプラスチックの製造、細胞や微生物による薬の原料などの生産、代替食品ビジネスなど、さまざまな分野で役立っています。バイオ医薬品の分野でも、細胞を遺伝子レベルで修復したり、機能を増強・活性化させて治療するなど、先進的な個別化医療の開発が進んでいます。生物は、必要な物を体内に取り込み、不要となった物は体外に排出し、必要な物が必要な時に作られ、運ばれ、壊され、捨てられ、再利用されています。１つの細胞や細胞間で起こる時間的・空間的な物質の変動が、別の生化学反応に関与し、他の細胞の働きにも影響します。さらに、体内に宿る細菌なども重要な役割を果たして、生命エコシステムが形成されています。

このような複雑な生命現象を理解するには、創薬を例にとると、薬の効き目はもちろん、脈拍・血圧・体温など刻々と変わる身体の反応を評価するマクロな視点と、薬が取り込まれ、代謝を受け、血液や臓器中の濃度が変化し、どこを通って何時間で排出されるかなどのミクロな視点が重要です。しかし、ミクロでは同様に観察されても、効果や有害事象は人によって異なります。また、1つの臓器は多くの種類の細胞で形作られていますが、同じ種類の細胞でも、時間や周囲の環境によって異なった性質を示します。このような違いを明らかにするために、生物としての最小単位である細胞を一つひとつ調べる１細胞分析に期待が集まっています。

YOKOGAWAの共焦点顕微鏡技術は位置や周りの環境が明らかな１つの細胞を的確に捉えて調べることに役立ちます。その技術を応用した１細胞解析方法や応用技術の探索を目的に、製薬関連企業が集積する湘南ヘルスイノベーションパークで“Single Cellome Co-Innovators’Consortium”を産学共同で立ち上げました。そこで得られる知見を機器や測定・研究方法に反映させることで、ライフサイエンス分野の研究開発を発展させ、すべての人の豊かな生活に貢献していきます。

パートナーの声

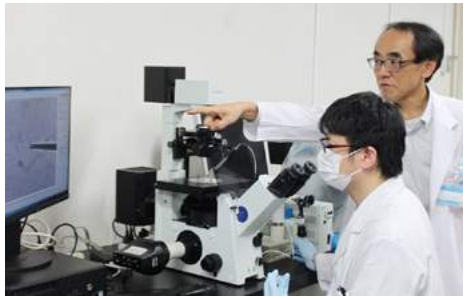


生体機能分子分析学分野講師
水野 初 先生

静岡県立大学薬学部

細胞現象の観察と同時に、細胞内のさまざまな分子がどのように動き、変化していくのかを捉えることができれば、細胞現象メカニズムを詳細に理解するための重要な手掛かりとなり、生命現象の解明や病態メカニズムの解明へと繋げることができます。私たちはこれまで、細胞の観察と同時にその瞬間の細胞内成分を採取して質量分析で網羅的な分子分析ができる、１細胞質量分析法の開発を行っており、特に近年は横河電機とともに自動細胞サンプリング装置の開発にも携わっています。生きたまま細胞を観察すると同時にさまざまな分子分析を行うことのできる、これまでにない画期的なイメージング装置の開発を目指しています。

パートナーの声



自然科学研究支援開発センター教授・
生命科学実験部門部門長
檜山 英三 先生（右）

国立大学法人広島大学

1つの標的細胞そのものを捕捉して解析することでがん細胞や再生メカニズムの詳細を明らかにする1細胞解析方法には、標的細胞を自動で採取することのできる横河電機の自動細胞採取装置が必須です。横河電機との共同開発により、標的細胞を正確かつ迅速に採取し、それを詳細に解析する技術の確立を実現することにより、がん診断や悪性度判断、投与薬物の反応性など、治療方針決定への重要な指標として応用することが可能となり、高精度医療の発展に貢献します。

Circular Economy

資源循環と効率化

2060年には、世界で必要となる原材料資源の量が3.5倍になるという予測があります。技術の進歩によって改善が進んだ場合でも2倍の資源の投入が必要となり、イノベーションによる循環型経済（Circular economy）の確立が求められます。

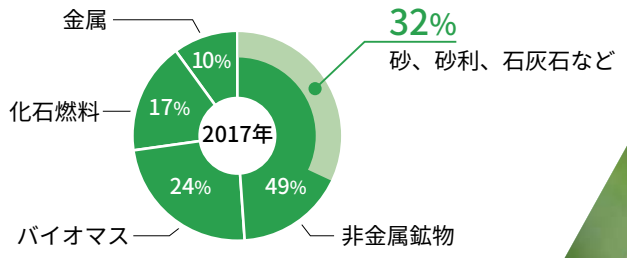
世界の課題

- **安全な飲料水の確保**
- **モノからサービスへのビジネス転換**
- **資源生産性のさらなる向上**
- **資源循環による新規投入資源の削減**

2017年 35kg／日 ▶ 2060年 45kg／日

一人あたりの資源使用量

世界の原材料資源使用



出典 Global Material Resources Outlook to 2060; OECD

YOKOGAWAの中期目標

資源効率改善額

1兆円／年（2030年度）

省エネルギー・省資源の分野で提供するコンサルティングやソリューションを通じ、お客様ビジネスの資源効率を改善する金額を2030年に向けたKPIに設定しました。

YOKOGAWAの価値創造テーマ

▶ 水環境改善

上下水道の監視･制御･漏水モニタリングなど、水環境改善の技術やソリューションで、上水の安全で効率的な供給を拡大し、水資源の有効活用に貢献します。

▶ 高度ソリューション

複雑な生産工程の温度・流量・圧力などを最適値に近づけて操業することで、製品収率の向上やエネルギー使用の効率化を実現します。

▶ 生産性向上コンサルティング

最適操業支援コンサルティングサービス・ソリューションを提供し、プラントの運転効率と安定性向上を実現します。

▶ プラント長期安定稼働

お客様プラントのライフサイクルを通じた安定稼働を支える製品とサービスを提供し、資源利用効率を向上させます。

Circular Economy

資源循環と効率化　2018年度の進捗と実績

水環境改善

水環境改善
ソリューション提供数

144
件

ミャンマーの水資源の最適化とサービスの改善を目的とする統合設備管理システムや、ペルーの海水淡水化プロジェクトの制御システムを受注しました。水需要の拡大や水リスクへの注目が高まる中、水の安定供給に貢献するソリューションで水と衛生の確保に貢献していきます。

高度ソリューション／生産性向上コンサルティング

お客様改善効果額

1倍
2017年度比

2018年度は前年度と同レベルの実績となりました。今後の拡大に向け、課題解決型ビジネスと最適化などの高度ソリューション、エネルギーマネジメントシステムを今まで以上に融合させてビジネスを加速していきます。また、お客様価値にフォーカスして課題を発掘し解決を図るソリューションを拡充していきます。

プラント長期安定稼働

保守サービス売上高

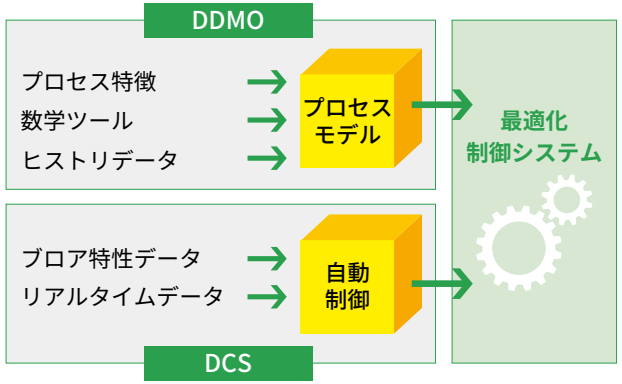
1.1倍
2017年度比

東南アジア、欧州、インドで運用・保守のサービスビジネスが拡大しました。プラントのライフサイクルを通じてサービスを提供することで得られるデータを活用し、お客様の経営の最適化を支援します。また、長期に渡って提案とサポートを繰り返していくことで、プラントの長期安定稼働に貢献しています。

工業下水処理場の省エネルギー

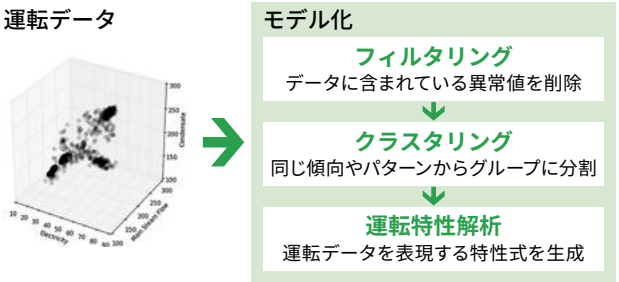
中国江蘇省の工業地帯にある、1日に7.9万tの処理を行う工業下水処理場に、YOKOGAWAの分散型制御システム（DCS）を導入し、お客様の既存のシステムを拡張しました。ビッグデータで下水道のプロセスデータの特徴と運転特性を見出し、モデル化して完全自動化することで、高度な制御が可能となり、最適な処理プロセスを実現しています。省エネルギーはもちろん、制御の最適化、運転効率の向上、操業コストの削減などの価値を生み出しています。評価期間のデータでは、排水基準を満たしながら25%の省エネルギーを達成しました。

工業下水処理場（中国江蘇省）



データ駆動型プラント最適化モデリング
DDMO（Data Driven Modeling for Optimization）

お客様の設備をモデル化して制御することで生産プラントを最適に操業することができます。お客様に合わせて、プラントの運転実績データから設備モデルを自動的に作成するのがYOKOGAWAのDDMO技術です。
燃料・原料の流量や性状値、供給エネルギーや製品の流量・品質、運転条件や設備のステータスなどのデータから、設備の特性を網羅的に関係式として抽出し、モデル化します。このモデルを、最適値を計算するプログラムへ自動的に変換できるのがDDMO技術の大きな特徴です。



Circular Economy 資源循環と効率化 Co-Innovation事例

音声データAI解析によるプラント長期安定稼働

化学プラントで解決すべき重要な課題の一つに「パイプラインのつまり」があります。「つまり」が発生すると、前後のプロセスが停止するだけでなく生産そのものが停止し、パイプラインを取り外しての復旧作業も必要な場合もあるなど、プラントにとって大きな機会損失となります。これまでは運転データや現場の情報をもとに運転員や保全員が経験に基づきながらプロセス状態を判断し、パイプラインの維持管理を行ってきましたが、「つまり」を予知することは難しいとされてきました。

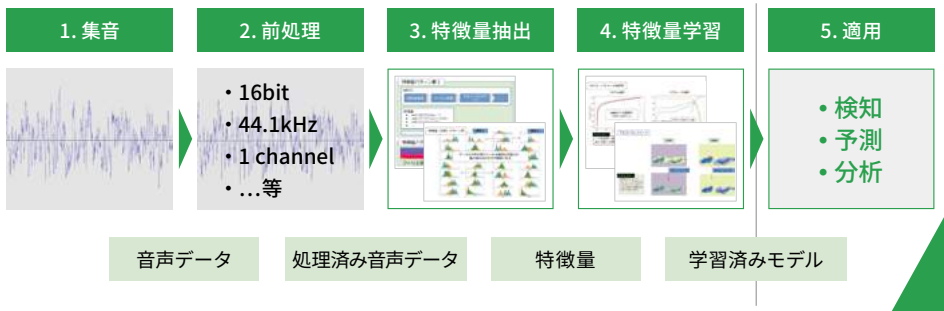
YOKOGAWAは、新たに「聞く」ことに着目し、パイプラインから発生する音をAIで解析し（IT※1）、運転データを含めてモデル化して（OT※2）、熟練保全員が耳で判断していたいわば「匠」の技を自動化する技術の開発をお客様と協力して進めています。ITとOTの融合により、運転員や保全員の技量や経験値に依存しない効率的な保全作業が可能になります。

今回、横河ソリューションサービスは、日本ゼオン株式会社、Hmcomm株式会社と共同で、企業におけるデータ連携や共有基盤の創出を支援する経済産業省の「産業データ共有促進事業」に応募、採択され、事業を実施しました※3。

これまで経験による判断の材料であった音をデータ化（可視化）して活用する、という新しいモデルの構築に加え、音声データと、流量や圧力などの生産プロセスデータ、温度や振動などの環境データとの関係を解析することで、さらなる改善が可能になります。さまざまな要因で発生する「つまり」の予知・予兆把握により、お客様の生産プロセスにおける操業の改善だけでなく、今後は、品質の改善や生産プロセスの最適化にも貢献していきます。

※1 IT：Information Technology
※2 OT：Operation Technology
※3 2018年度「音声データを基にした製造業パイプラインのつまり予知・予兆診断事業」

音声データによる予知・予兆診断の仕組み



パートナーの声

Hmcomm 株式会社

得意とする音の解析技術を使って、産業プラントパイプラインの近接音と近傍の環境音を高い精度で判別することができ、流量・流速とパイプライン近接音の相関や、パイプラインのメンテナンス前後での音の違いを確認することができました。さらに、時間経過によるパイプ近接音の変化からパイプ内の状態推測、「つまり」の予兆検知など、応用性の高い技術を目指します。今後も横河ソリューションサービス、日本ゼオン様とともに保全業務への音声データ活用による貢献に向け活動していきます。

日本ゼオン株式会社

音声解析によりパイプラインを流れる状態の変化の検知が可能になると、予兆である「つまりかけ」の状態に対する余裕を持った対応が可能となります。さらに、流体状態の情報をその他のプロセスデータと組み合わせれば、粒径や粘度の変化など品質面での監視や変動時原因解析にも適用できる可能性があると期待しています。

左から、日本ゼオン 山本様、Hmcomm 山本様、横河ソリューションサービス 松下

サステナビリティ目標2018年度進捗

Net-zero Emissions

2030年度目標	CO_2排出抑制貢献量 10億トン-CO_2
貢献するSDGs	7, 13
価値創造テーマ	再生可能エネルギー 低炭素エネルギー
KPI	CO_2排出抑制貢献量 （2018年度からの累計）
2020年度目標	6,000万 トン-CO_2
2018年度実績	2,398万t-CO_2

Well-being

2030年度目標	安全・健康価値創出額 1兆円			
貢献するSDGs	2, 3	3	8	8
価値創造テーマ	医薬品・ 食品生産性向上	新薬・バイオ医薬品 開発生産支援	安全性向上	現場メンテナンス ソリューション
KPI	医薬品・食品の生産性 向上効果額 （2017年度比）	新創薬システム 提供数 （2017年度比）	安全計装システム 累積提供数	現場メンテナンス ソリューション 累積提供数
2020年度目標	2倍	20倍	3,200 システム	850件
2018年度実績	1.6倍	1.7倍	2,543システム	339件

Circular Economy

2030年度目標	資源効率改善額 1兆円		
貢献するSDGs	6, 12	7, 9, 12	9, 12
価値創造テーマ	水環境改善	高度ソリューション 生産性向上 コンサルティング	プラント長期 安定稼働
KPI	水環境改善 ソリューション 提供数	お客様改善効果額 （2017年度比）	保守サービス売上高 （2017年度比）
2020年度目標	190件	2倍	1.3倍
2018年度実績	144件	1倍	1.1倍

共通基盤

貢献するSDGs	17
価値創造テーマ	IIoTを活用した インフラやツールによる ビジネスモデルの変革
KPI	価値共創環境 ユーザ数
2020年度目標	1,500 ユーザ
2018年度実績	1,021ユーザ

人財マネジメント

貢献するSDGs	5, 8	8	8	
価値創造テーマ	ダイバーシティ＆ インクルージョン		人財アトラクション ＆ エンゲージメント	労働災害の撲滅
KPI	マネージャーに 占める女性比率	障害者雇用率 （国内グループ）	エンゲージメント サーベイスコア	休業災害発生率
2020年度目標	12.0%	2.3%	エンゲージ メント向上 施策の実施	低減
2018年度実績	9.4%	2.27% （2019/6/1）	（2019年度実施予定）	0.28件 /100万時間

環境マネジメント

貢献するSDGs	6	7	13
価値創造テーマ	水資源効率的 利用促進	エネルギー使用量 削減	温室効果ガス 排出量削減
KPI	水使用量	エネルギー使用量 （2013年度比）	温室効果ガス排出量 （2013年度比）
2020年度目標	水資源の 効率的利用 施策を強化	13%削減	20%削減
2018年度実績	561千m^3	11.1%削減	18.9%削減

企業文化

YOKOGAWA らしさ

YOKOGAWAは1915年の創立以来、世界各地でビジネスを展開してきました。数十年にもわたるお客様とのパートナーシップ、地域社会に根付いた事業所の運営、国境や人種を超えた人財の交流は、YOKOGAWAの強みの源泉です。

カスタマーサポート

さまざまな化学物質を高温や高圧で扱う産業プラントでは、安全の確保が最重要課題です。何よりも大切な働く人々の健康や命を守るため、YOKOGAWAはお客様とともにプラントの安全性向上に取り組んでいます。

24時間365日の安心を提供するグローバルレスポンスセンター

グローバルレスポンスセンター

グローバルレスポンスセンター（GRC）は、YOKOGAWAがお客様に納入した製品・システムのサービス総合窓口です。プラントの神経系統ともいえる制御システムや各種製品を24時間365日、プラントのライフサイクルを通じて見守っています。お客様からの相談は、国内では直接GRCが対応しますが、海外ではまず、世界各地にあるレスポンスセンターが受け付け、そこで解決できない問題がGRCに上がってきます。GRCのバックヤードには1970年代に販売された初代からほぼ全ての歴代の制御システムがスタンバイしており、実機でお客様と同じ状況を再現しながら問題を解決しています。

GRCで働く社員へのインタビュー　社員の声

担当職務について

（関口）お電話いただいたお客様のコール受付を行います。状況を把握し、対象の製品担当へ対応依頼をします。
（松尾）お客様やグループ拠点からの電話対応を行っています。夜間・土日や時差のある海外からの問い合わせもあるため、24時間365日、交代勤務で対応しています。
（山本）技術担当としてお客様の保守対応のサポートや、グローバルでの教育を行っています。

お客様対応での心がけ

（山本）より正確なTELオペレーションとなるよう、お話を細部まで「聴くこと」に努めており、迅速な対策提案を行い早期問題解決を目指しています。また、日本の企業として大事にしている、常にお客様に最善のサービスを提供するマインドも海外拠点に伝えたいと考えています。
（関口）製品により担当者に割り振りを行うため、お困りのお客様にファーストコールで迅速に対応できるよう、製品知識を増やすよう努めています。

嬉しかった瞬間

（松尾）お客様から「またよろしく」と言っていただけることや、気軽に連絡してもらえることが嬉しいですね。元々岡山の拠点で勤務しており、お客様からGRCにコールいただいた際に「久しぶり」とお声掛けいただけることもあります。現場のお客様と密に接してきた経験は、GRCでも現場に対する想像力や、お客様との信頼関係という形で生きていると感じます。

横河ソリューションサービス GRC のメンバー

YOKOGAWAの「人と技術」への信頼を構築するトレーニングセンター（シンガポール）

Yokogawa Engineering Asiaのトレーニング・ソリューション・センターでは、お客様のビジネス全体のあらゆる業務プロセスについて、最適化された安全なプラント操業に向けたさまざまな体験ができます。「ライフサイクルトレーニング」に拡張現実（AR）、仮想現実（VR）、複合現実（MR）を活用することで、トレーニング時間と費用を30～40%節約でき、プラントの起動・シャットダウン時間も15～20%短縮することができます。

VR を用いたトレーニング

産業系のお客様はデジタル技術の革新に多くの投資を行っており、モノのインターネット（IoT）、機械学習、クラウド技術をますます導入するようになってきています。多くの企業では、これらの新しいテクノロジーを最大限利用して投資利益率（ROI）の目標を達成するために、日々の社員の業務をどのようにシフトするか検討しています。その際、トレーニングは優れたオペレーションを実現するのに重要な役目を果たします。社員のトレーニングが重視される組織では、社員の参画意識や、必要な人財であるという意識が高まり、業務がスムーズに進むようになります。

地域貢献

YOKOGAWAは各国の拠点で積極的に現地の人財を採用し、地域社会との長期にわたる信頼関係を築いています。
地域の文化や習慣を尊重しながらYOKOGAWAの企業文化を伝えることで、働きやすい職場づくりに努めています。

地域の人財育成と経済の発展に貢献（南アフリカ）

教育格差と高い失業率

南アフリカ政府は、歴史的に不利な立場にあった黒人の経済力強化を目的とした黒人経済強化政策（B-BBEE）を採用しています。南アフリカでは、教育水準の低さを背景とした失業率が大きな課題であり、Yokogawa South Africaは雇用などの実績によりB-BBEEの認定を受けています。

教育状況

21%	18歳の義務教育最終年の生徒のうち、大学入学資格を持つ割合
最下位	148か国中の数学・理科教育のレベル ※世界経済フォーラムの調査より

失業率

55%	15歳～24歳の失業率	34%	25歳～34歳の失業率

YOKOGAWAのインターンシッププログラム

89人 参加した学生の人数

22人 インターンシップ後、YOKOGAWAに就職した人数（2018年度までの累計）

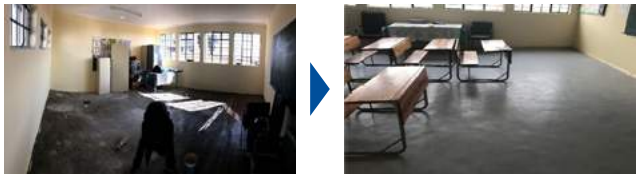
Yokogawa South Africaは2009年から毎年、貧しい家庭の学生を主な対象としたインターンシッププログラムを開催しています。1年間にわたるこのプログラムは南アフリカの主要6大学から認定されており、毎年5月と11月にインターン採用に向けたジョブインタビューを開催しています。毎回10人前後の学生がインターンに採用され、ベテランの技術者を講師として世界水準のエンジニアリングのトレーニングを受けます。このプログラムに参加した多くの学生がYOKOGAWAに就職しています。

インターンシップでのトレーニング

教育施設への寄付

約760万円 小学校のリノベーションへの寄付

Mpumalanga州のCothoza小学校で子供たちが安全で衛生的な状態で学べるようにするため、教室や下水道などのリノベーションを支援しました。



教室のリノベーション

起業支援への寄付

約380万円 起業ワークショップ支援への寄付

Ngeqoma自治体が運営する地元の人々の刺繍ビジネスの起業ワークショップを支援しました。高級織物の大量生産を可能にする高品質の刺繍ミシンが2台購入されました。

現地の声を生かした拠点の運営（中国）

グループの主要な生産拠点の一つ、横河電機（蘇州）では、2002年の設立以降、地域の文化や社員の声を尊重しながら働きやすい環境を構築してきました。2008年の人事制度の改定では現地のマネージャーが参画し、現地の労働状況への配慮を高めました。離職率が低く、退職した社員の再雇用制度も用意しています。

社員の声

大家族のような温かい職場です

私は2010年に横河電機（蘇州）に入社しました。人間関係が良く、素晴らしい会社です。同僚は優しく、皆で協力しあって仕事を進めています。上司は部下の仕事の指導だけでなく、心身の健康などにも配慮してくれます。部署間で連携が必要な場面も多いですが、うまくコミュニケーションをとって進めています。大家族のような雰囲気の職場で、毎日楽しく、いきいきと仕事に取り組んでいます。また、組合はさまざまなイベントを企画しており、運動会、カラオケ大会、慈善活動、健康促進活動などは社員同士の交流に役立っています。仕事だけでなく、会社生活を楽しんでいます。

横河電機（蘇州）有限公司
方 平

人財交流

高度な制御技術でお客様とともに社会課題を解決していくYOKOGAWAにとって、人的資本は価値創出の源泉です。
異なる人種・国籍・性別など多様な人財の交流によって変革をうながし、イノベーションを創出するためのさまざまな場があります。

YOKOGAWA Innovation Fair（日本）

2,210人　来場者数　120件　発表数

YOKOGAWA Innovation Fairは、年に一度、社員が最新技術、アイデア、プロセス改善、お客様の課題などの発表をきっかけとして、組織・職種を超えた多様な視点で意見を交換し、学び合う場です。2018年度は、ノーベル生理学・医学賞受賞者である大隅良典氏、清水建設で未来の都市構想に取り組む竹内真幸氏による招待講演をはじめとして、社員による自由なプレゼンテーションやワークショップが行われました。双方向のコミュニケーションを活性化させるさまざまな取り組みが行われ、初の試みとして発表者や来場者が自由に出入りし、飲み物を片手に語らう空間、“Talk Together”スペースが設置されました。また、短期開発を競うイベント「ノンコーディング・ハッカソン～ IoTセンサーを使ってアイデアを形にしよう～」では、身近な課題を解決することをテーマに、少人数のチームで社内システムのプロトタイプを作成するハッカソン※が行われました。参加者からは、「部署を超えたコミュニケーションで新たな発見があり、新鮮だった」という声も聞かれました。

※ハッカソン：ハック(Hack) とマラソン(Marathon) を掛け合わせた造語。与えられたテーマに対し、チームで短期的に集中してサービスやアプリケーションなどを開発し、参加者の成長やアイデアの創出を図るイベント。

ノンコーディング・ハッカソン

障害者への理解促進（ブラジル）

Yokogawa America do Sulはブラジル、サンパウロのオザスコ市役所とのパートナーシップにより、自閉症、精神疾患、また身体的・聴覚・視覚・知的障害者や脳性小児まひ患者などに関する情報を提供する「違いとともに生きる－障害者との社会的関係の手引き」という冊子の制作に取り組んでおり、2019年6月に最新版を発行しました。情報の共有と教育により、社員が障害者との接し方を学ぶこと、そして社会に対してYOKOGAWAの支援をお伝えすることを目的としています。多くの困難や偏見から、一部の障害者は機会に恵まれず、一般社会で職を得ることをあきらめてしまうことがよくあります。情報を共有することで自然にソーシャルインクルージョンが起こり、障害者がより良い環境で尊重されて働くことができるようになります。このプロジェクトは、身体または精神的な制限にかかわらず、全ての人に機会を提供し、多様性を促し偏見に立ち向かい、社内外の格差を是正するという会社の戦略の一端を担っています。

冊子の配布

社内有志活動PiCK!（日本）

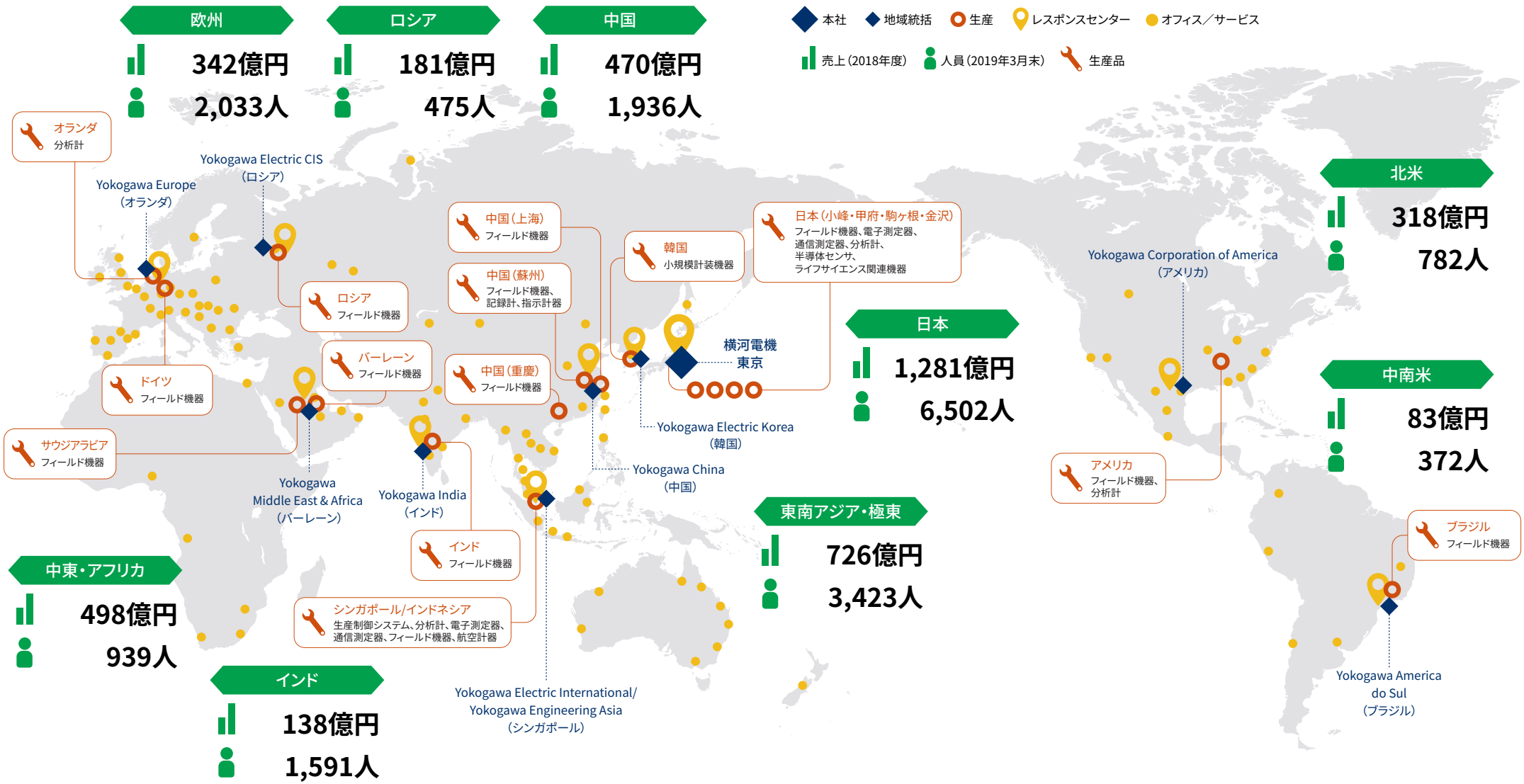
18回　開催数　532人　延べ参加者数

PiCK!（Pioneer’s Innovative Challenge and Knowing）は2018年度にスタートした社内有志の活動で、“これまでチャレンジしてきた人の経験談”や“これからチャレンジしたい人のアイデア”の発表などを通じ、社員が「一歩踏み出す」ことを応援しています。これを通じ、企業理念にもある「勇気をもった開拓者」の精神を企業文化・風土として根付かせたいと考えています。
PiCK!ではチャレンジが伴っていればテーマを問いません。例えば、会社変革に向けたチャレンジとして、キャリア採用社員による「ここが変だよYOKOGAWA」という討論会を行いました。さまざまな活動を実施することで、活動の認知度の向上と参加者の増加を図り、社員同士のつながりやチャレンジの輪を広げていきます。

PiCK! 第 11 回「ここが変だよ YOKOGAWA」ワークショップ

グローバル展開

グローバル人員 17,848人
関係会社 国内12社 海外100社
サービス拠点 230か所 80か国
サービスエンジニア 2,000人



目標

サステナビリティ目標を事業計画に組み込み、Three goalsの達成に向けて一歩一歩着実に進んでいきます。
本章では、サステナビリティ目標の達成に向けたプロセスを紹介します。

達成に向けたロードマップ　22
価値創造プロセス　23
サステナビリティガバナンス　25

達成に向けたロードマップ

2050年に向けて目指す社会Three goalsに向けて、長期経営構想・中期経営計画に整合するサステナビリティの中期目標を設定し取り組んでいます。

注力分野：

- 再生可能・低炭素エネルギー
- ライフイノベーション・安全
- 省エネルギー・省資源

2020年に向けた目標

Transformation 2020の事業計画と整合する具体的な価値創造テーマと目標を設定

2030年に向けた目標

注力する方向を示し、変革と成長を前提とした意欲的な目標を設定

2015　2020　2030　2050

中期経営計画

Transformation 2017	Transformation 2020	2021年～
Phase1: 2015～17年	Phase2: 2018～20年	高収益企業へのさらなる成長発展
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	

長期経営構想

サステナビリティ目標 Three goals

貢献する主なSDGs

価値創造プロセス

お客様に提供する価値を通じて、豊かな社会の実現に貢献する具体的なプロセスがYOKOGAWAの価値創造ストーリーです。世界中の幅広い業種のお客様の課題を発掘し、解決することで、お客様の事業変革や生産性向上に貢献します。

その結果、安全性の向上や省資源など、社会・環境価値を生み出します。価値創造ストーリーを拡大することで、SDGsに貢献し、Three goalsの達成を目指します。

YOKOGAWA → お客様の事業変革や生産性向上 → お客様 → 豊かな社会実現 → 社会・環境

Input　Activity　Output → Outcome → Impact

YOKOGAWA の強み

- 多様な産業分野におけるノウハウ（LNG、Chemical、Power、Water、Down Stream※）
- アジア・中東を中心とした豊富な納入実績（日本、中東、中国、東南アジア）
- 課題解決能力

※Down Stream：精製、輸送などの石油・ガス産業の後段のプロセス

注力事業領域

- 資源、エネルギー、マテリアル関連産業
- 人々の健康や暮らしの豊かさを支える産業
- バイオエコノミー

お客様の産業分野

- 石油
- 石油化学
- 化学
- 鉄鋼
- 製紙
- ガス・LNG
- 電力
- 医薬品
- 水・環境
- 食品
- モーター・インバーター
- 自動車
- 機械・メカトロ
- 医療機器
- ライフサイエンス
- 再生可能エネルギー
- 航空宇宙
- スマートシティ
- 環境計測

など

2050年に向けたYOKOGAWAの目標

2030年に向けた世界の共通目標

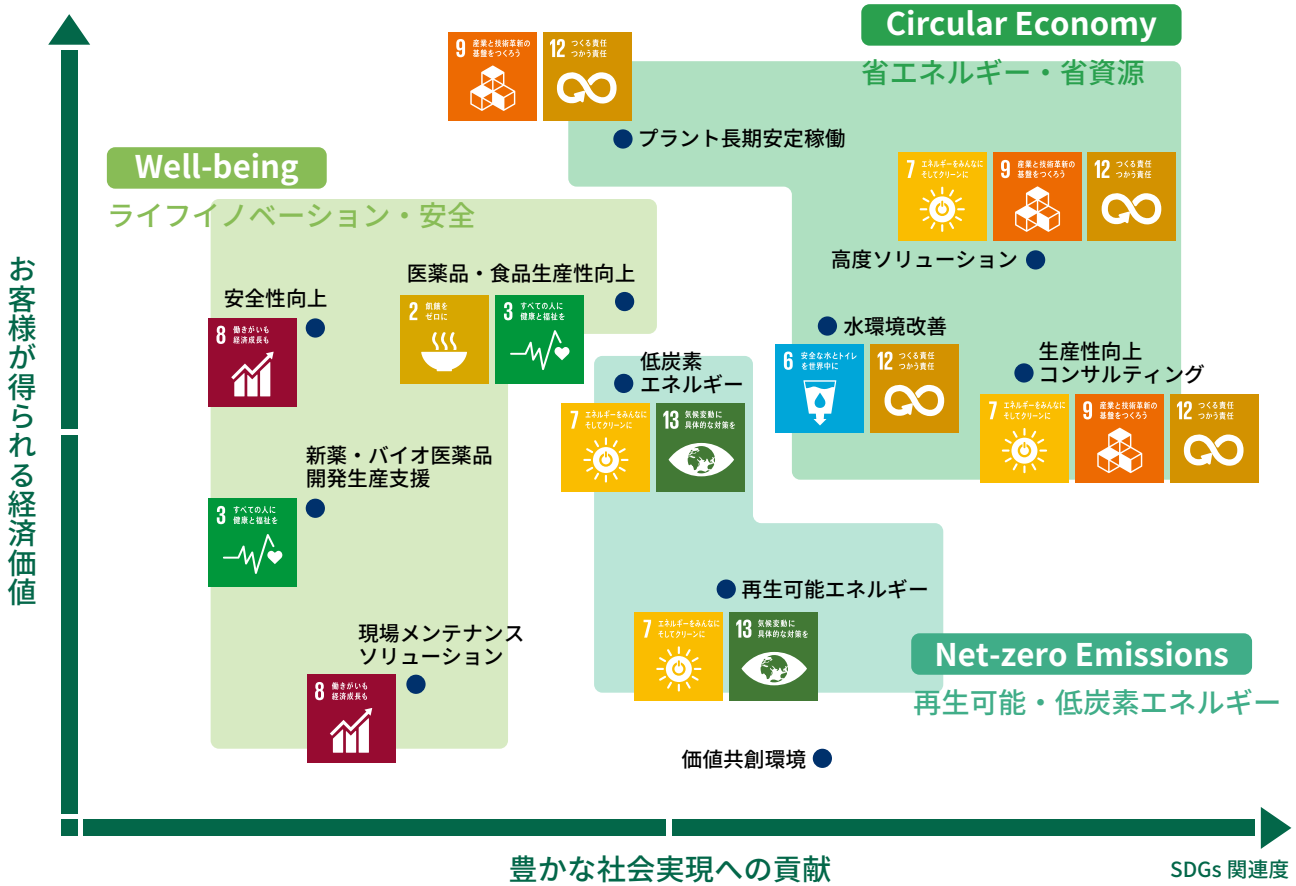
価値創造プロセス

注力分野と価値創造テーマ

価値創造ストーリーをいくつかの価値創造テーマに分類・集約し、お客様が得られる経済価値（お客様に提供する価値）と豊かな社会実現への貢献（社会・環境価値）の2軸で評価しました。その結果を踏まえ、グループ全体で取り組むべき3つの注力分野と、2030年に向けた意欲的な目標を設定しました。

目標達成のための変革

Three goals達成に向けて、YOKOGAWAがこれまで培ってきた強み（品質・信頼・誠実）に加え、Resilience（変化に柔軟に対応できる適応力・回復力の強化）、Regenerative value creation（循環型社会に適した価値の創造）、Co-innovation（ステークホルダーとの価値共創）を通じて自らを変革していきます。



■サステナビリティ目標達成のための変革

Resilience
変化に柔軟に対応できる適応力・回復力の強化

社会・産業基盤の安全確保と持続可能性に貢献しながら、柔軟な態度・発想で変革をリードし、また企業理念やビジョンなど確固としたアイデンティティを軸に厳しい状況においても挑戦し続けることで問題を克服していきます。

Regenerative value creation
循環型社会に適した価値の創造

資源の再利用や再生、堅牢性の向上や長寿命化など、設計・生産・物流・消費のあり方を進化させ、無駄をなくし資源を循環させます。また、お客様やパートナーとともに、極限まで資産の活用を進め、資源効率を高めていきます。

Co-innovation
ステークホルダーとの価値共創

お客様、お取引先様、パートナー、社員、株主・投資家、地域社会の皆様など、ステークホルダーとのエンゲージメントを促進し、持続可能な社会を実現するために、新たな価値の創出を進めます。

サステナビリティガバナンス

YOKOGAWAはサステナビリティを重要な経営課題の一つととらえ、ガバナンスの充実に継続的に取り組んでいます。
また、中期経営計画TF2020で示した変革を実現し、全てのステークホルダーからの信頼を獲得することを目指して、経営指標に加えてサステナビリティ KPI、重点管理リスクについてもモニタリングを行っています。

取締役会

取締役会は、原則月に1度開催され、経営に関する意思決定機関として、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。その実現に向け、収益力および資本効率の改善を図り、企業戦略などの大きな方向性を示しています。また、取締役およ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。

監査役会

監査役会は、原則月に1度開催され、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。監査役は、取締役会、経営会議などの重要会議に出席するほか、内部監査担当部署、法務担当部署およびコンプライアンス体制を推進する企業倫理担当部署との定例会合を実施し、それぞれの活動状況などについて、情報交換・共有を行い、積極的に提言します。

経営会議

経営会議は、意思決定の迅速化を図るため、業務執行にかかる意思決定を取締役会から権限委譲されています。経営会議は、原則月に1度開催され、経営会議の決議事項などは、取締役会に報告することとなっています。

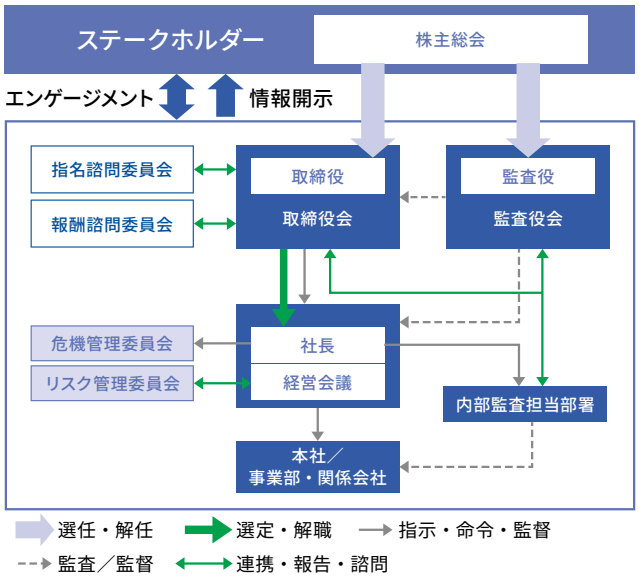
内部統制システム

企業価値を高めるために人財・資産・予算といった経営資源を適切に配置し、それらを機能的に動かし、業務の適性を確保するために内部統制システムを構築しています。「経営効率の向上」、「不祥事の防止」の両面をコントロールし、グループ全体の企業価値の向上を目指しています。

リスク管理

リスク管理委員会が、重点的に管理すべき重大なリスクを選定するとともに、そのモニタリング方法を決定し、取締役会に報告しています。
グループの各組織は、リスクを洗い出し、評価するとともに対応策を立案・実行しています。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および監査役に報告しています。

■サステナビリティガバナンス体制



サステナビリティマネジメント

サステナビリティマネジメントは、中期経営計画やリスク管理、内部統制システムなどの全社マネジメントサイクルの一環として行われます。
サステナビリティ KPIを指標に企業と社会の価値を高めていく活動と、ESG（Environment、Social、Governance）評価結果などを指標に必要な改善を進める活動の、2つをサステナビリティに関する重要な活動として、それぞれマネジメントサイクルを定義し、取締役会が監視・監督を行っています。
取締役会に対しては、重要案件や各マネジメントの実施報告の一部として非財務項目についての報告が行われるとともに、定期的にサステナビリティ活動の状況が報告されます。
取締役会では、社会情勢の変化、サステナビリティ KPIの進捗状況、ESG評価機関などステークホルダーからのフィードバック、ESGリスク評価結果などに基づき、社外からの独立した視点も交えながら、サステナビリティの取り組みの監視・監督を行っています。

取締役会での主な議題

- サステナビリティ目標の設定と管理
- サステナビリティの情報開示
- ESG評価の結果と改善に向けた施策

■サステナビリティマネジメントサイクル

	4月－9月	10月－3月
ステークホルダー	ステークホルダーとのコミュニケーション ESG評価回答	ESG評価フィードバック
監視・監督（取締役会）	ESGリスク報告 サステナビリティ活動報告	ESGリスク評価 内部統制評価
業務執行（経営会議）	中期経営計画マネジメント サステナビリティKPIレビュー（年度） 内部統制システムの運用	サステナビリティKPIレビュー（期中）

人と社会

人と社会は、企業を支える重要な存在です。YOKOGAWAは、多様な人財がいきいきと働いて能力を発揮し、
社会とともに成長していくことを目指します。
本章では、人財や労働安全衛生に関する取り組みを中心に紹介します。

ダイバーシティ＆インクルージョン　27
人財開発　28
安全で働きやすい職場環境　29
人権尊重　33
地域社会との関わり　34

ダイバーシティ＆インクルージョン

人種・国籍・性別・宗教・年齢・社会的身分・障害の有無に関わらず、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、登用していきます。そして、デジタル技術を活用して、柔軟な働き方を実現し、社員の誰もが安心して安全に自分らしく働ける環境をつくり、互いに個性を尊重し合い、効果的で建設的なコミュニケーションとコラボレーションにより、新たな価値を共創していきます。

人財の多様化

グローバルに事業を拡大するなかで、多様な人財が活躍し続けることは、YOKOGAWAの強みであり必須条件でもあります。海外のみならず、日本においても多様な人種・国籍の人財の活躍を推進しています。横河電機では、グローバル化の推進と海外グループ社員のキャリア形成のために、海外グループ社員の日本への受け入れを拡大しています。また、日本の大学への留学生や海外の大学からの採用も積極的に実施し、2018年にはインドの理工学系高等教育機関の最高峰であるインド工科大学（Indian Institute of Technology）のハイデラバード校（IIT-H）にて、現地での採用活動を行い、高度なITスキルをもつ学生を採用しました。また、働く環境として、日本語と英語の2か国語による社内規程・業務連絡・食堂メニューの記載や社内放送、さらに、イントラネットを利用した日本での生活関連情報を適宜提供しています。他にも、日本と海外の双方向から文化や習慣を理解するための研修プログラム「Japanese Culture & Communication」を 実施しています。多様化と対応力の向上を進めることで、多様な価値観を融合し新しい価値が創造されることを期待しています。

IIT-Hでの企業説明会

女性の活躍推進

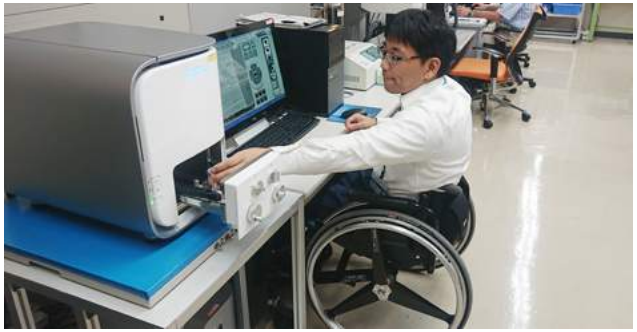
女性社員対象のキャリア開発研修

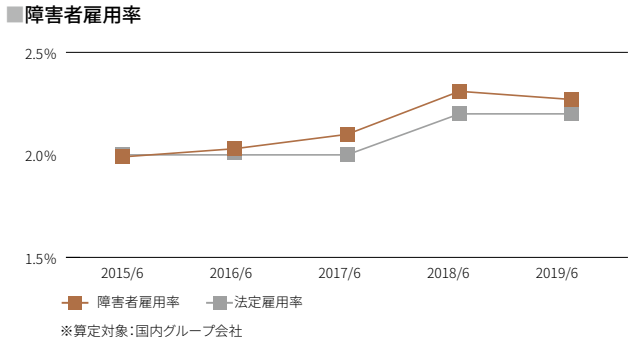
中期経営計画の人財戦略に基づき、ダイバーシティ推進の一環として、女性社員の活躍を積極的に推進しています。2015年4月にダイバーシティを推進する専任組織を設置し、女性リーダー候補者一人ひとりの育成計画を作成して進捗確認するなど、積極的な育成に取り組んでいます。さらに、女性社員を対象とするキャリア開発研修およびマネージャーの意識啓発を図る研修やセミナーを開催しています。マネージャーに占める女性比率は、2020年度までに単体で7%、グローバルで12%を目標として取り組んでいます。採用活動においては、採用者数の女性比率30%以上を目標とする中で、長期的には、社員の男女比率の適正化を目指します。なお、2019年新卒入社の女性比率は34.5%となりました。また、多様な社員の誰もが働きやすく、挑戦し成長できる環境作りのために、コアタイム無しのフレックスタイム制、テレワーク制度、時間単位休暇制度など柔軟性のある勤務制度を整備するなど、働き方改革の活動と協調しながら、制度と風土の改革に取り組んでいます。なお、2016年3月から、女性活躍推進法に基づき「一般事業主行動計画」を策定し、厚生労働省のwebサイトに公表しています。また、2016年7月には、女性の活躍推進に関する取り組みの実施状況が優良な企業として、厚生労働大臣の認定（5つの評価項目全てを満たす認定段階3（3つ星））を取得しています。

認定マーク「えるぼし」

障害者の活躍推進

横河電機では1992年にノーマライゼーションプロジェクトを発足させて以来、一貫して障害者の積極的な採用活動を継続しており、障害のある社員も技術・営業・事務などさまざまな分野で活躍しています。
1999年度には横河ファウンドリーを設立し、同社は同年、障害者雇用促進法に基づく特例子会社に認定されました。自立・自律性、向上心、チャレンジ精神をキーワードに、知的障害のある社員の雇用を促進しています。
2002年度からは、日本国内グループ会社で障害者実雇用率の「グループ算定」の認定を受けており、2020年度の雇用率2.3%を目標に、労働関係機関と連携を図りながら、今後も継続して障害のある社員の活躍を積極的に推進していきます。


ライフイノベーション事業　新規バイオ機器の開発担当



人財開発

重要な経営資源である多様な人財は、YOKOGAWAの成長の鍵であり、新しい価値を創造していくための源泉です。YOKOGAWAは、中期経営計画「Transformation 2020」の目標達成を目指して「事業変革に向けた人財力の強化」、「ダイバーシティ＆インクルージョンの推進」、「健康経営」を柱とする人財戦略を推し進め、お客様とのCo-innovationを通じて、お客様とともに新しい価値を創造しています。さらに、さまざまなステークホルダーの皆様に対して「Good Partner」「Good Citizen」「Good Concern and Good Brand」「Good Employer」であるために、生産的で健康的な働きがいのある環境作りをグループ一丸となって進めていきます。

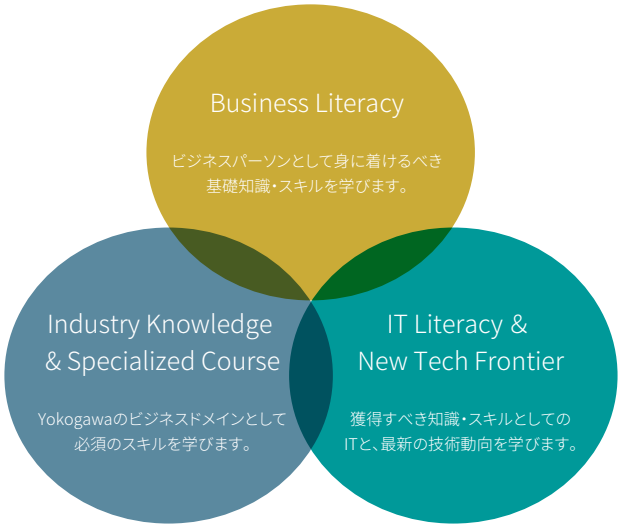
社員と会社がともに成長し続ける企業文化へ

Learning Company実現に向けてYokogawa Universityを設立

変化する時代のなかで、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、社員が幅広い分野の専門知識やスキルを自ら身に付け、磨き続けるための環境を提供しています。学習の方法は、世界各国の社員が共通して学べるよう、時間や場所の制約がないeラーニングを主体としていますが、各拠点に講師を配置できるよう、各拠点での講師育成にも取り組んでいます。誰もが自発的に挑戦し続ける機会を作り、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、社員の成長を通じて組織として永続的に成長できる企業への変革を目指しています。

ビジネス貢献を意識したコンテンツの拡充

学習するコンテンツは、リーダーシップやファイナンスなど社会人の基礎力として求められるビジネスリテラシー、既存事業の変革および知の伝承に必要な営業やサービスなど機能別のテーマ、新事業とビジネスモデル変革に必要な新技術などの大きく3つの切り口に分類されており、外部のeラーニングも活用しながら拡充しています。コンテンツ拡充にあたっては、組織横断で編成された運営委員会が主体となり、そのコンテンツを受講することにより、どのようにビジネスへ貢献するかを意識して作成するよう取り組んでいます。2018年10月の開校時は約120コンテンツでスタートしましたが、2019年3月末には約680コンテンツまで拡充しており、今後、さらに拡充していきます。一人ひとりが学んだことを実践で活用し、より多くの付加価値を生み出し、会社の成長につなげていきます。



Yokogawa Universityの学習コンテンツ

社内講師によるeラーニング講座

社内講師による研修

グローバルタレントマネジメントシステム

YOKOGAWAの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上のためには、グローバルに成功をもたらすことのできるリーダーの育成が大きな経営課題です。そこで2018年度より、将来の経営を担うリーダー人財の発掘・育成を計画的に行うためにコミッティを立ち上げ、グループ横断で戦略的な人員配置や人財開発に取り組むことで人財強化を図っています。

安全で働きやすい職場環境

ワーク・ライフ・マネジメントの推進

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。その変化に応じて、社員がより安心して仕事に専念できるように、コアタイム無しのフレックスタイム制、テレワーク制度、時間単位休暇制度など柔軟性のある勤務制度を整備して、社員のワーク・ライフ・マネジメントを支援しています。横河電機では子育てと仕事の両立について、就労面では、小学校入学始期まで利用できる育児時間や子の看護休暇などの制度、経済面では、子供1人につき年1回10万円を支給する次世代育成支援金制度などがあります。これらの制度は、男女を問わず多くの社員が利用しており、復職後も働きやすい制度の充実や職場の理解と支え合う風土により、育児休職取得者は、ほぼ全員の復職を実現しています。また、より育児休職を取得しやすくするために、子供が生まれた本人と上司に対して、育児において利用できる制度の周知を行うとともに、制度面においても、育児休職期間の最初の１週間は有給にするなどの整備を行ってきました。その結果、男性の育児休職取得率は、1%台から7.2%（2017年度実績）へ増加しています。さらには、本社敷地内に東京都認証保育所ポピンズナーサリー武蔵野を誘致し、社員はもちろん地域の方の子育てと仕事の両立も応援しています。これらの活動が評価され、2007年に子育てを支援している企業として東京労働局長から認定を受けています。

くるみんマーク

2016年度に横河電機で導入したテレワーク制度や時間単位休暇制度は、時間や場所に捉われないワークスタイルとして、育児や介護を必要とする社員に限らず、多くの社員が利用しています。利用しやすい風土作りの一環として、制度を有効活用している社員の働き方や社長メッセージを社内報へ掲載したり、多様な働き方の事例や制度を紹介する情報サイトHataLabo（働き方研究所）をイントラネット上に開設するなど、さまざまな媒体を利用して制度の活用を推進してきました。2018年度はテレワーク制度の利用推進のため、全社員を対象に1か月間にわたり「テレワーク利用推進キャンペーン」を実施しました。制度導入後、1か月30人前後だった利用者が、現在では社員の約半数にまで増加しました。また、時間単位休暇制度は、2018年度は、利用者数1,192人、総利用時間11,411Hで、社員の半数以上が利用しています。今後も、多様な社員一人ひとりがワーク・ライフ・マネジメントをしながら、挑戦し成長できる環境を提供し、新たな価値づくりができるよう働き方改革を推進していきます。

HataLabo所長マーク

ワークプレイス変革

2018年度から、フリーワークスペースの設置・整備に取り組んでいます。社内の協業を促進する「コラボレーションの場」、新たな発想を生まれやすくする「リラックスの場」、個人業務に向き合う「集中の場」などさまざまな用途に合わせたスペースをつくり、社員が状況に合わせて自由に働く場所を選択できる環境を整えることによって、効率的かつ働きやすいワークスペースを実現していきます。

横河電機本社のフリーワークスペース

安全で働きやすい職場環境

健康経営

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、健康開発プログラムなどに取り組んできました。2016年9月には、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、健康経営に関するグループ共通の基本方針として「健康宣言」を制定しました。横河電機は「健康経営優良法人（ホワイト500）」に3年連続で認定されています。

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。

健康経営優良法人認定ロゴマーク
（「健康経営」はNPO法人健康経営研究会の登録商標です。）

健康開発プログラム

YOKOGAWAでは、2015年度から新しい健康増進施策として、健康開発プログラムをスタートしています。これは、社員自身が現在のコンディションを確認し、セルフケアを推進し、健康を増進させる取り組みです。このプログラムでは、1週間の歩数、当日の問診（運動・食生活・飲酒・喫煙・睡眠・認知のくせなど）、体組成測定、体力測定に加え、過去の健康診断所見を参照し、産業医が社員一人ひとりに生活習慣改善のポイントを具体的に指導しています。特に適度な運動は、生活習慣病およびメンタル疾患の予防やストレス解消にも役立つだけでなく、仕事のパフォーマンスを一層高めることに役立ちます。社員がベストコンディションで仕事に携わることができるように、良い習慣の定着を支援しています。

体組成測定

片足立ち上がり

社員支援プログラム（EAP）

健康で充実した会社生活を送るためにEAPを推進

社員が健康障害やライフステージの変化によって本来の能力を十分に発揮できない状態を回避し、継続して高いパフォーマンスを発揮できるように社員支援プログラム（Employee Assistance Program：EAP）を導入しています。EAPでは、現状に合わせて制度を見直しながら働きやすい環境を整えて、ストレスなどのケアを含めたメンタルと、復職支援などのキャリアの両面から社員をサポートし、社員が健康で充実した会社生活を送れるよう努めています。

■社員支援プログラム（EAP）

周知活動	eメールやホームページを活用して関連情報を提供し、メンタルヘルスに関する理解の促進に取り組んでいます。
メンタルヘルス研修	新人研修・新任マネージャー研修などを実施し、予防・早期発見に努めています。
ストレス調査	ストレス調査の結果を基に職場のストレス要因を把握し、その予防・対処・解消などを支援し、快適な職場づくりを目指して職場と一体となった活動を展開しています。
復職支援	メンタルヘルス不調者、休職者、復職者のケアおよびよりスムーズな職場復帰と再発防止に向けて、段階に応じて本人・職場への適切な支援ができるよう、体制を整備し取り組んでいます。
健康開発（健康増進策）	社員一人ひとりの心身の健康度アップを目的に生活習慣、とりわけ運動習慣の改善を柱とした「健康開発（健康増進策）」を実施しています。運動は身体的疾患だけでなくメンタル系疾患の予防にも有効とされており、社員自身がコンディションを確認しセルフケアすることで健康増進を図ることを支援するものです。
相談対応	社内・社外の相談体制を確立し、メンタルヘルスのみならず人間関係やキャリアに関する悩み、セクハラ、パワハラ、差別（LGBT含む）など、あらゆる相談に応じています。

ハラスメント防止

ダイバーシティを推進し、多様な人財が活躍できる環境を整えるため、2016年度に、「ハラスメントに対する会社方針」の改定および「ハラスメント防止ガイドライン」の策定を行いました。お互いを尊重し、セクシャルハラスメントやパワーハラスメント、育児・介護休業等の利用を阻害するハラスメント、ストーカー行為、性的マイノリティ（LGBT）への差別的な言動など、一切のハラスメント行為を許さないことを横河電機および国内グループ会社の社員に周知し、遵守・実践を図っています。
また、横河電機内には「横河グループ総合相談窓口」を設けており、横河電機および国内グループ会社の社員が、ハラスメントを含むさまざまな相談をすることができます。相談があった場合は、相談者のプライバシーに配慮しながら、相談者の意向により、必要なヒアリングや職場実態を調査します。ハラスメントの事実があった場合は、ハラスメントを行った本人に対し、厳正な処分を行ったうえで、再発防止の対策を求めるなど、適切な指導をしています。相談者および事実関係の確認に協力した社員に対し、不利益な取り扱いをすることはありません。

安全で働きやすい職場環境

労働安全衛生の取り組み

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、労働安全衛生に関わる活動水準の継続的な向上とリスクの低減を推進しています。リスクアセスメントの実施による潜在的なリスクの除去・低減活動、グループ会社を対象とした内部監査による活動の評価・見直しを定期的に行うことで、労働安全衛生水準の段階的な向上を図っています。さらに、ヒヤリハット・ニアミスの分析と対策、安全衛生パトロールなど、従来からの活動を融合させ、仕組みの有効性を高めています。

※ Occupational Health and Safety Management System

労働安全衛生方針

YOKOGAWA グループは「労働安全衛生は経営の基盤である」という認識の下に、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、快適な職場を提供していきます。

- 労働安全衛生マネジメントシステムを確立し、役割・権限・責任を明確にして、労働安全衛生マネジメント活動を推進します。
- 法規制等を遵守するとともに、必要な自主基準を設け、労働安全衛生の向上に努めます。
- 労働安全衛生に関わるリスクアセスメントを実施し、リスクの除去・低減に努めます。
- YOKOGAWAグループで働くすべての人々並びにお客様、株主、地域社会、お取引先様などとの良好なコミュニケーションを促進します。
- YOKOGAWAグループで働くすべての人々に、労働安全衛生を確保するための必要な教育・訓練を実施します。
- 定期的に監査を実施し、労働安全衛生システムを継続的に向上させます。

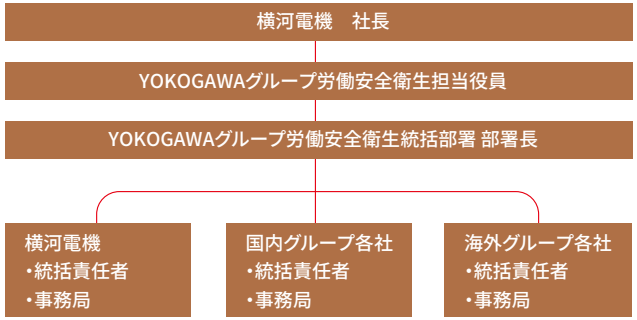
労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）の運用

定期的なリスクアセスメントの実施による潜在的なリスクの除去・低減活動、およびグループ会社を対象とした内部監査による活動の評価・見直しを行うことで、労働安全衛生水準の段階的な向上を図っています。さらに、ヒヤリハット・ニアミスの分析と対策、安全衛生パトロールなど、従来からの活動を融合させ、仕組みの有効性を高めています。

YOKOGAWA グループ労働安全衛生目標

- 労働災害の撲滅・低減
  YOKOGAWAグループで働くすべての人々の安全を確保し、健康を保持増進する。
- 労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）の確立・維持・向上
  (1) PDCAの実行と情報共有により、労働安全衛生活動の継続的な向上を図る。
  (2) すべてのグループ会社でリスクアセスメントを実施し、リスクの除去・低減を図る。
  (3) 内部監査の実施により、労働安全衛生レベルの維持・向上を図る。
- 法規制等の遵守
  労働安全衛生に関わる法律、規則、条例等を遵守する。
- 労働安全衛生活動の実施
  (1) 安全の確保、健康の保持・増進を図る活動
  (2) 交通安全意識高揚のための活動
  (3) 労働安全衛生教育
  (4) 防火・防災訓練
- 労働安全衛生情報の開示
  労働安全衛生に関する取り組みや成果を開示し、YOKOGAWAグループで働く人々並びに社会とのコミュニケーションを図る。

■労働安全衛生マネジメント体制



安全で働きやすい職場環境

労働安全衛生教育・訓練

YOKOGAWAグループ全体の活動水準を維持・向上させ、労働災害を撲滅することを目的に、グループ全社員を対象とした啓発活動、活動の責任者や事務局の設置、新任者などを対象とした教育、安全衛生委員会での学習会、および、お客様のプラントや工場などにおける作業時の安全確保に関する研修を行っています。また、救急救命訓練や通勤車事故対応演習なども実施しています。

救急救命訓練（横河電機）

Yokogawa Safety Handbook

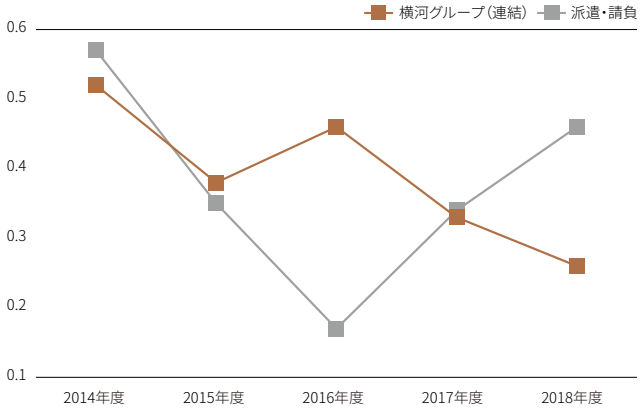
サステナビリティ中期目標（労働災害の撲滅）を達成するための施策の一つとして2019年度に「Yokogawa Safety Handbook」を発行しました。このグループ共通のガイドは、グループで働く人が、安全確保および安全行動のために参考にするものです。内容は、9つの安全原則と、労働安全衛生に関わる3つの心得で構成されています。9つの安全原則では、労働災害のリスク低減にポイントを置いています。また、労働安全衛生に関わる3つの心得では、安全な職場環境の構築・維持に役立つトピックスを紹介しています。このガイドは多言語に翻訳し、グループ全社員に配付しました。

Yokogawa Safety Handbook

労働災害の撲滅・低減

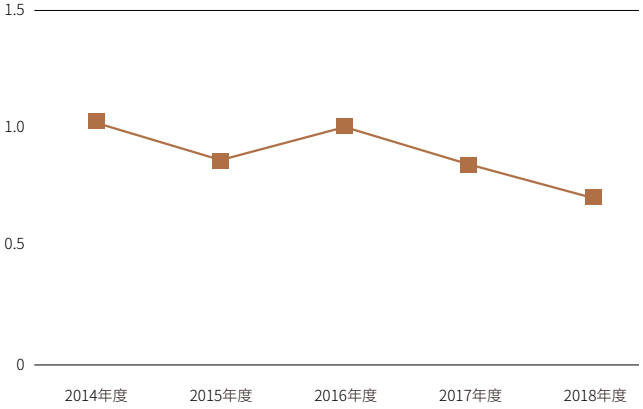
YOKOGAWAグループでは、四半期ごとに労働災害実績を集計・分析し、労働災害の撲滅・低減、活動内容の改善に取り組んでいます。YOKOGAWAグループで発生した労働災害については、イントラネットで情報を公開し、グループ内に水平展開することにより、同種や類似の災害の再発防止に役立てています。

■休業災害発生率



休業災害発生率＝休業災害件数÷延べ実労働時間×100万

■労働災害発生率



労働災害発生率＝（休業災害件数+不休災害件数）÷延べ実労働時間×100万

人権尊重

YOKOGAWAは、企業理念、YOKOGAWAグループ行動規範、Group Management Standards (GMS) において、人権尊重をグループ全体の方針として明確に定めています。また、国連グローバル・コンパクトへの支持を表明しています。国連グローバル・コンパクトに謳われている「人権」の方針と、国際的な人権規範を尊重して、取り組みを進めています。
GMSは、グループの経営に必要な基本方針を定めた文書体系で、YOKOGAWAグループ全体に適用され、人権、法令遵守、労働安全衛生などに関する具体的なルールやガイドラインが示されています。さらに、サプライチェーンにおける人権への取り組みについては「サステナブル調達ガイドライン」の中で、強制労働の禁止、非人道的な扱いの禁止、児童労働の禁止、差別の禁止、適切な賃金、労働時間の法令遵守、従業員の団結権について指針を示し、お取引先様に遵守をお願いしています。また、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。
YOKOGAWAグループとグループの業務に従事するすべての人が企業理念を実現していくための行動の基本方針であり、行動の規準を示した「YOKOGAWAグループ行動規範」では、人権に関して次のように定めています。
（以下、「YOKOGAWAグループ行動規範」より抜粋）

第 1 章　YOKOGAWA グループの基本方針

人権の尊重

- 私たちは、国際的に求められている人権を理解し、あらゆる人の尊厳と人権を尊重します。
- 私たちは、事業活動を通じて人権侵害を引き起こしたり助長したりすることのないように取り組み、そのような状況を発見した場合には速やかに対処します。

第 2 章　YOKOGAWA グループの行動規準

会社と社員の関係

- 強制労働・児童労働の禁止
  私たちは、世界のいかなる職場においても、強制労働および児童労働を認めません。
- 差別の排除と働きやすい環境作り
  私たちは、人種、皮膚の色、性、宗教、政治的見解、出身国、社会的出自、障害の有無その他の状況に基づく差別を行いません。また、私たちは社員の能力を高め、多様性、人格、個性を尊重する働き方の実現に努め、健康と安全に配慮した、より働きやすい職場環境の実現に向けて取り組んでいきます。
- 労働者の権利の尊重
  私たちは、法令や労働契約を遵守し、労働組合に参加する自由を含め労働者の権利を尊重します。また、十分なコミュニケーションを通じて労使間の信頼関係の維持・発展に努めます。
- 嫌がらせ（ハラスメント）の禁止
  私たちは、お互いを尊重し、セクシャルハラスメント、パワーハラスメントなど嫌がらせ行為を許さない企業風土を築きます。

地域や社会との関係

- 地域の発展への貢献
  私たちは、良き市民として地域社会と協力関係を築き、地域での雇用などを通じて、事業を展開する国や地域の持続可能な発展に寄与します。

国際基準・ガイドライン

YOKOGAWAは、次の基準などで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。

- 「国際人権章典（世界人権宣言、経済的・社会的及び文化的権利に関する国際規約、市民的及び政治的権利に関する国際規約）」UN
- 「国連グローバル・コンパクト」UNGC
- 「ビジネスと人権に関する指導原則」国連人権理事会
- 「多国籍企業行動指針」OECD
- 「国際労働機関（ILO）の八つの基本的条約（第87号、第98号、第29号、第105号、第138号、第182号、第100号および第111号）」ILO
- 「多国籍企業および社会政策に関する原則の三者宣言」ILO
- 「労働における基本的原則および権利に関する ILO 宣言とそのフォローアップ」ILO
- 「社会的責任に関する手引き」ISO26000

地域社会との関わり

YOKOGAWAは、企業も社会の一員であることを自覚し、「良き市民」として地域との調和を目指しています。事業を通じて社会に貢献するだけでなく、幅広い地域貢献活動を推進し、事業を展開する世界のあらゆる国や地域で、地域や社会の共通の目標の達成に協力し、その発展に貢献します。
また、社員が「良き市民」として地域貢献活動に参加することを支援し、地域コミュニティの人財育成、環境保全活動をはじめ、社員が有するさまざまなスキルや能力を活用できるボランティアプログラムを提供しています。

社会貢献活動の基本方針

企業理念および行動規範に基づき、本業に関わりのある分野を優先した社会貢献活動を行っています。

注力分野

- 事業をしている地域
- 事業をしている分野
- 大規模災害
- 社会の発展への貢献

YOKOGAWA製品を使用した地域教育プログラム（SDGsゴール4）

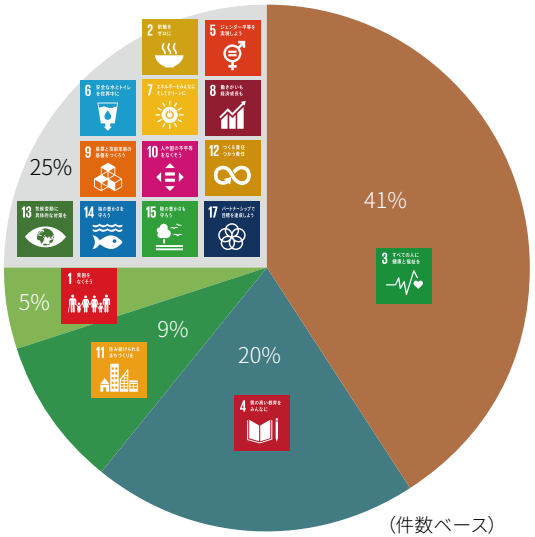
社会貢献活動費ガイドライン

YOKOGAWAグループ社会貢献活動費ガイドラインを定め、グループの社会貢献活動を推進しています。寄付および経費支出を伴う社会貢献活動は、決議・決裁の手続きと基準を明確にし、活動の透明性を確保しています。

社会貢献活動実績

2018年度の社会貢献活動として、資金援助（1億9400万円）、物品の支援や施設の開放（740万円相当）、社員による支援活動（2000万円相当）を行いました。
実施している社会貢献活動をSDGsのゴールで分類すると、一番件数の多い活動は、ゴール３の健康と福祉の促進に関するものです。SDGsの17のゴールのうち、計16のゴールに貢献しています。

■ 2018 年度社会貢献活動の内訳



貢献するSDGsと主な社会貢献活動

3.健康と福祉の促進
あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

- スポーツ団体・イベントの活動支援（日本）
- 母子健康増進活動の支援（日本）
- 献血活動（日本、アメリカ、バーレーン、サウジアラビア、インドネシア）
- 高齢者コミュニティの慰問、支援（オランダ、チェコ、中国）
- 保健社会開発プロジェクトの支援（スペイン）
- 医療機関への寄付（アメリカ、ドイツ、イギリス、インド）
- 地域文化行事への寄付（日本）

4.教育の促進
すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する

- 野外教育イベント（日本、韓国）
- 地域教育プログラム・教育活動支援（日本、アメリカ、オランダ、ドイツ、イギリス、タタールスタン、サウジアラビア、南アフリカ、シンガポール、インドネシア、タイ、インド、中国）

11.持続可能な都市と居住
包摂的で安全かつ強靭（レジリエント）で持続可能な都市および人間居住を実現する

- 災害被災地支援（日本、アメリカ）
- 地域ボランティア活動（日本、オーストラリア、ニュージーランド）
- 国際交流活動支援（日本、アメリカ、ブルガリア）

1.貧困の根絶
あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる

- 地域コミュニティセンター支援（韓国）
- 衣類、生活、学習用品支援（日本、インドネシア、中国、韓国）

- 食事・生活の支援（スペイン、韓国）
- 植林活動（オーストラリア、ニュージーランド、シンガポール）
- 生物多様性活動支援（シンガポール、インドネシア、マレーシア、フィリピン、タイ、ベトナム、台湾）
- 女性活躍支援（オーストラリア、ニュージーランド、インド）

など

グループ各社の地域貢献活動はwebサイトで紹介しています

環境

気候変動や資源問題は事業の存続だけでなく、人類の存続にも影響をおよぼすことが懸念されており、
企業には、地球環境保全に向けた主体的な取り組みが求められています。
本章では、YOKOGAWAの環境保全に関する取り組みを紹介します。

環境マネジメント　36
気候変動リスクと機会　37
環境活動実績　38
環境に配慮した製品　39
事業所での環境の取り組み　41

環境マネジメント

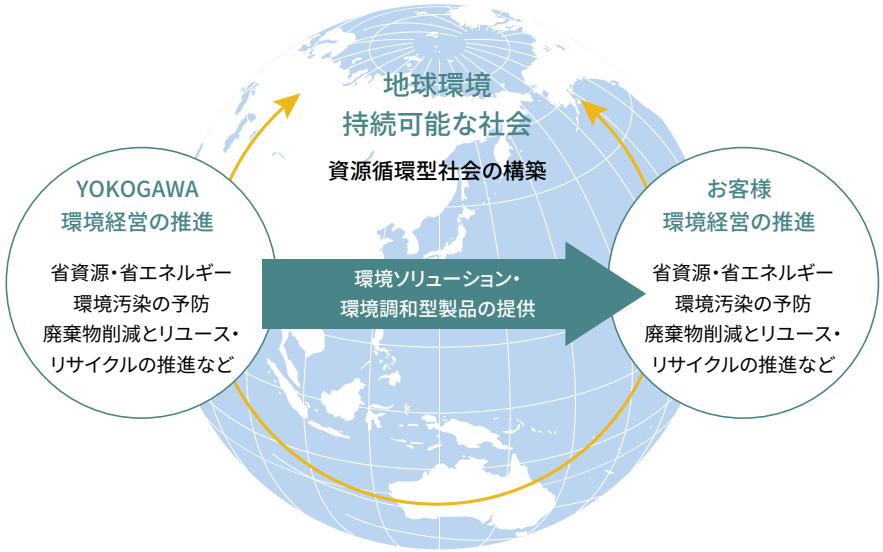
環境方針

企業理念「YOKOGAWAは計測と制御と情報をテーマにより豊かな人間社会の実現に貢献する」に基づき、持続可能な社会の実現に向けて環境保全活動を推進し、2050年に向けたThree goalsの達成に取り組んでいきます。

- 環境マネジメントシステムを確立し、役割・権限・責任を明確にして、環境保全活動を推進します。
- 法規制などを遵守するとともに、必要に応じて自主基準を設け、汚染などの予防に努めます。
- 気候変動、生物多様性、資源利用などの環境課題に取り組み、環境目標を定めて環境保全に取り組みます。

(1) 企業活動のすべてにおいて省資源・リユース・リサイクル、省エネルギーおよび地球温暖化防止に取り組み、環境に負荷を与える物質は可能な限り削減して環境汚染リスクを低減し、資源循環型経営を推進します。
(2) 資材調達から製造、流通、使用、廃棄までの環境影響を評価し、環境負荷の少ない製品を創出します。
(3) 計測、制御、情報の技術を通して、地球環境保全に貢献する、より付加価値の高いソリューション・サービスを社会に提供します。
(4) 地球環境保全活動へ参加するとともに社員の自主的な活動を支援し、良き企業市民として社会との共生に努めます。

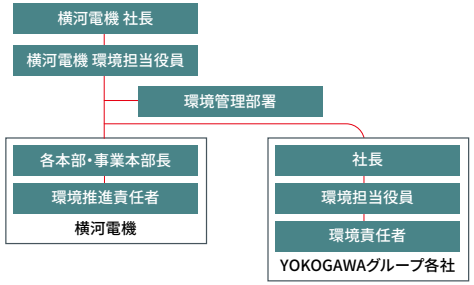
- 組織で働くすべての人々に、環境保全活動を進めるために必要な教育・訓練を実施します。
- 情報開示を行うとともに、組織で働くすべての人々並びにお客様、株主、地域社会、お取引先様などとの良好なコミュニケーションを促進し、環境保全活動の深化と共創を進めます。
- 環境パフォーマンスの評価を行い、定期的に監査を実施して、環境マネジメントシステムを継続的に向上させます。



推進体制

YOKOGAWAグループの環境推進体制は、横河電機の環境担当役員が統括し、グループの地球環境保全活動、温暖化防止対策を推進しています。

■環境推進体制



環境マネジメントシステム

YOKOGAWAグループは環境マネジメントシステムを展開し、環境汚染を防ぐための法令や協定などの遵守を徹底しています。また、省エネルギーや環境負荷の少ない代替技術への転換を図るなど、環境負荷低減に取り組んでいます。
主要な事業所、製造拠点については、ISO14001の認証を取得し、環境マネジメントシステムの向上に取り組んでいます。

内部監査

ISO14001の環境内部監査を年1回以上実施しています。

定期審査

各ISO14001認証取得会社において、年1回、認証機関の定期審査（更新審査もしくはサーベイランス）を受審し、ISO14001の認証登録を継続しています。

YOKOGAWAグループのISO14001認証取得状況

国内および海外の主要な事業所、製造拠点を中心としてISO14001の認証を取得しています。

認証取得状況はwebサイトで紹介しています

気候変動リスクと機会

気候変動課題への対応

人為的な温室効果ガス（GHG）の排出による気候変動は、企業の事業活動に大きなリスクと機会をもたらす可能性があります。YOKOGAWAグループは、石油、LNG、電力など、世界のGHG排出量に大きな影響を与えるエネルギーサプライチェーンをお客様として事業をしており、安定した操業や経営全体の効率を高め、省エネルギーを実現す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。中期的には新規の石炭火力発電の建設が停滞する一方で、比較的GHG排出量が少なく、クリーンな化石燃料とされているLNGは、再生可能エネルギーが普及するまでのブリッジとしての需要が増加しており、YOKOGAWAのビジネスにとってプラスの要因となっています。今後、大きく成長する各種の再生可能エネルギー、蓄電、送電、エネルギー需給調整マネジメントなどの市場は、YOKOGAWAがこれまで培ってきた計測・制御のノウハウが生かせる分野です。また、近年、お客様も気候変動の課題を踏まえて事業戦略を大きく転換しています。これらの変化は、YOKOGAWAにとって大きなビジネス機会であり、パートナー企業とコラボレーションしながら積極的に新たなソリューションの提案を進め、ビジネスの拡大に取り組みます。
また、GPIFが選定したカーボンエフィシエント指数に見られるように、事業活動の炭素効率に対しても機関投資家の関心が高まっています。今後、GHGマネジメントは、企業価値を左右する重要なテーマになっていくと考え、パリ協定に整合した目標に向けGHG排出量の削減を推進します。

情報開示の推進

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「気候変動関連財務情報開示タスクフォースTCFD（Task Force on Climate-related Financial Disclosures）」による提言への支持を表明しました（2019年2月）。YOKOGAWAは引き続き、気候変動に関するリスク分析と財務インパクトの評価を進め、次のように情報開示を成熟させていきます。

- 2018年度：TCFD提言の支持を表明
- 2019年度：TCFD提言に沿った気候関連財務情報開示（下表）
  気候変動による中長期リスクの分析を開始
- 2020年度：気候変動による中長期経営計画への
  財務的インパクトを評価、開示

気候関連財務情報

ガバナンス　気候変動のリスクと機会に関するガバナンス	
TCFD推奨開示事項： a)取締役会による監視・監督体制 b)経営の役割	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、サステナビリティ目標の設定とその推進状況を監視・監督しています。経営陣は、経営会議を最高機関として内部統制によるリスクマネジメントを行い、また、中期経営計画とリンクしたサステナビリティ目標を設定しその達成に取り組むとともに、進捗状況を定期的に取締役会に報告しています。 関連情報▶　サステナビリティガバナンス（P.25）　リスクマネジメント（P.47）
戦略　気候変動のリスクと機会がもたらす事業、戦略、財務計画への影響	
TCFD推奨開示事項： a) 中長期リスク b) 事業、戦略、財務計画への影響 c) 気候シナリオに対する戦略のレジリエンス	およそ10年後のありたい姿を定めた長期経営構想と2020年度を目標年度とする中期経営計画TF2020の策定にあたって、エネルギー資源の位置付けの変化と社会課題解決に向けたニーズの高まりを、気候変動に関連する外部環境の変化として評価しました。その変化を踏まえ、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、Three goalsを定めました。中期的には、再生可能・低炭素エネルギーの拡大によるGHG排出抑制貢献、お客様の資源効率の改善、YOKOGAWAの事業活動に伴うGHG排出量の削減をサステナビリティ目標に設定しています。中期的に見込まれているLNGや再生可能エネルギーの拡大、そして省エネルギーによりCO_2排出量を削減するニーズの高まりはYOKOGAWAのビジネスにとってプラスの要因となっており、ビジネスの拡大に取り組んでいます。 関連情報▶　サステナビリティ目標 Three goals（P.5）
リスク管理　気候変動リスクに対する識別、評価、管理の状況	
TCFD推奨開示事項： a) 識別・評価プロセス b) リスク管理プロセス c) 全体のリスク管理への統合の状況	企業価値に影響をあたえる不確実性をコントロールするため、事業機会とコンプライアンス・危機事象の両面から、グループ全体のリスク管理を行っています。リスク管理プロセスの中で、単年度および中長期の気候変動にともな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ます。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は、YOKOGAWAにとって大きなビジネス機会と位置付けており、TF2020においてビジネスの拡大に向け取り組んでいます。また、事業活動の炭素効率改善にも取り組みます。 関連情報▶　リスクマネジメント（P.47）
指標と目標　気候変動のリスクと機会を評価・管理するための指標と目標	
TCFD推奨開示事項： a) 評価するための指標 b) GHG排出量と関連するリスク c) 目標と実績	気候変動の緩和のため、ビジネスではCO_2排出抑制貢献量10億トン（2018年度～2030年度）、事業活動ではGHG排出量34%削減（2030年度／2013年度）を設定しています。2018年度の実績は本レポートで開示しています。 関連情報▶　気候変動への対応（P.6）　地球温暖化防止（P.41）　サステナビリティデータ（P.60）

環境活動実績

環境活動データ

環境負荷の全体像

YOKOGAWAでは、一連の事業活動(製造・販売・サービス)に投入したエネルギー・原材料の「インプット量」、そして大気・水域などに排出した物質と廃棄物の「アウトプット量」について、それぞれエコバランス（年間収支）を把握しています。エコバランスを分析することにより、資源の有効利用、エネルギー効率の向上、循環資源化率の向上などに役立てています。

法令遵守

2018年度についても環境に係わる法律、規制、協定等の遵守の徹底に取り組み、重大な法令違反やそれに伴う罰金およびその他制裁措置はありませんでした。

土壌・水質の保全

土壌汚染対策法が施行される以前から、独自の管理基準に基づいて工場跡地の土壌・水質の調査を行い、対策を実施しています。

啓発活動

YOKOGAWA グループ全社員を対象に、環境に対する意識の向上を目的として、品質・環境・安全に関する e ラーニングの実施に加え、環境映画の上映会や講演会を開催しています。

■エコバランス（年間収支）

投入(INPUT) 負荷項目			2018年度
エネルギー	エネルギー合計		1,539TJ
	電力	買電	131,325MWh
		再生可能	131MWh
	石油	重油	89kL
		軽油	482kL
		ガソリン	2,961kL
		灯油	18kL
	ガス	都市ガス	2,264千Nm³
		LPG	363t
	熱		108GJ
水	水道水		319千m³
	井戸水		242千m³
物質	紙		269t
	ふっ化水素およびその水溶性塩		2t
	塩化第二鉄		6t
	ヒドラジン		1t

→ 事業活動 →

排出(OUTPUT) 負荷項目		2018年度
大気	温室効果ガス	83,886t-CO_2e
	NO_x	4.2t
	SO_x	0.2t
水域への排出	工業排水	68千m³
	生活排水	430千m³
廃棄物等	埋立廃棄物	784t
	廃酸・廃アルカリ	752t
	焼却廃棄物	126t
	再資源化	3,528t

環境会計

環境省「環境会計ガイドライン（2005年版）」に準拠した環境会計で環境活動に関わるコストとその経済効果を定量的に把握しています。

■環境保全コスト（2018年度）

（単位：百万円）

分類	項目	主な取り組み	投資額	費用額
工場内コスト（事業エリア内コスト）	公害防止コスト	監視測定	6.0	56.3
	地球環境保全コスト	省エネルギー	1,621.4	725.4
	資源循環コスト	廃棄物等の発生抑制、節水	193.0	61.8
調達・物流コスト（上・下流コスト）		グリーン調達	0.0	44.0
EMS維持管理コスト（管理活動コスト）		EMS更新、教育	0.0	180.0
社会活動コスト		環境イベント	0.0	0.8
原状回復コスト（環境損傷対応コスト）		土壌修復	0.0	49.1
計			1,820.4	1117.4

集計範囲：ISO14001認証取得サイト（うち生産拠点）

■環境保全効果

分類	効果の内容	2017年度	2018年度	増減
投入	総エネルギー投入量（TJ）	1,038	1,064	26
	水資源投入量（km³）	459	446	−13
温暖化防止	CO_2排出量（t）	54,915	54,598	−317
排出	廃棄物総発生量（t）	3,466	3,764	298

集計範囲：ISO14001認証取得サイト（うち生産拠点）

■環境保全に伴う経済効果（2018年度）

（単位：百万円）

セグメント	金額
リサイクルによる収入額（有価物売却など）	30.8
省エネルギー・省資源による費用削減（電力、水、紙など）	170.2
計	201.0

集計範囲：ISO14001認証取得サイト（うち生産拠点）

環境に配慮した製品

YOKOGAWAの環境に配慮した製品は、お客様プラントの環境保全や省エネルギー、高効率製品の開発に貢献しています。このページでは、分析計と電力計について紹介します。

環境保全に貢献する次世代液分析計

環境規制を遵守するために行われる排水・汚水処理の水質管理には、pH計や溶存酸素濃度計、導電率計などの液分析計が使用されます。しかし、水質管理には、複数台の分析計の設置やセンサの定期的な校正や交換が必要となるなどの問題がありました。
液分析計FLXA402では、1台で最大5本のセンサから測定を行うことで設置台数を減らし、また、カラー液晶ディスプレイに視覚的にわかりやすい操作画面を映すことで、作業性を向上させています。SENCOMスマートアダプタSA11とIDチップ付センサを組み合わせたデジタルセンサは、校正機能や機器診断機能を搭載することでセンサの使用や保守が容易になり、また、センサのみを交換可能にすることで、廃棄する交換部品の量を減らすことができます。投資コストの削減や保守作業性の向上、廃棄物の削減によって排水・汚水処理の普及をはかり、SDGsのターゲット6.3「未処理の排水の割合半減」に貢献していきます。

液分析計 FLXA402/SENCOM スマートアダプタ SA11

新レーザガス分析計による燃焼効率向上と CO_2 削減

燃焼排ガス中のO_2やCOの濃度を正確に測定し、最適燃焼制御を行うことで、加熱炉やボイラーなど各種燃焼設備を高効率に運転できます。
プローブ形レーザガス分析計TDLS8100は、これまで必要であったサンプリング装置を必要とせずレーザー光を用いて、高い精度、高い信頼性でO_2やCOを同時に測定することができます。また、排ガス中の有害成分を取り除く脱硝装置のアンモニア注入量も、排ガス中のNH_3測定によって最適注入量に制御することができます。その結果として、燃焼に伴って発生するCO_2の削減、SO_x、NO_xの低減を実現し、地球温暖化防止・大気汚染防止など地球環境保全に貢献しています。
さらに、プラント中のO_2を監視して火災・爆発事故を防止することで、労働安全衛生にも貢献します。
従来製品は測定対象プロセスの両端に機器を設置する必要がありましたが、TDLS8100は、片側に設置するだけで簡単に測定できます。また、製造時、使用時、廃棄時など製品ライフサイクル全体での環境負荷の評価においても、従来製品よりCO_2排出量を削減しています。

プローブ形レーザーガス分析計 TDLS8100

次世代自動車や再生可能エネルギーインフラの省電力化・高効率化に貢献する高精度電力計

持続可能な社会の実現に向けて、次世代自動車であるEV、PHV/PHEVや、再生可能エネルギーのインフラ網の開発が世界中で加速しています。
次世代自動車でエンジンに代わり動力を生み出すインバータやモーターを試験する際には、さまざまに条件を変えながら各種データを高い精度で測定する必要があります。WT5000では、インバータの電圧・電流・電力に加え、モーターの回転・トルク出力といったデータを、幅広い走行条件にわたって極めて高精度で測定することができます。
また、太陽光・風力発電などの再生可能エネルギーの分野では、変換効率を極限まで高めるための開発が進められており、多岐にわたるポイントの電力エネルギーを、互いに同期をとって高精度で測定することが極めて重要です。1台で最大7系統をカバーでき、さらに複数台の連携も可能なWT5000は、この分野での測定にも最適な電力計です。

高精度電力計　プレシジョンパワーアナライザ WT5000

環境に配慮した製品

環境適合設計のためのルール

YOKOGAWAでは、環境に配慮した製品づくりを推進するため、長期使用性や省エネルギーなどの項目について設計基準やアセスメント基準を定めて製品開発に取り組んでいます。アセスメント基準の中でも、「ライフサイクルアセスメント(LCA)基準」を用いてエネルギー使用量、CO_2排出量、NO_x排出量、SO_x排出量などの各項目について評価しています。評価した製品の一部には、LCAラベルを付与し、LCA結果を開示しています。

(1) 製品設計における環境アセスメントの基準

再資源化・処理の容易性、省資源化、省エネルギー、長期使用性、回収・運搬の容易性、安全性・環境保全性、情報の開示、梱包の8つの分野においてアセスメント基準を定め、初期設計・中間設計・最終設計の各審査時に評価します。

(2) LCAの基準

LCA基準とは、製品のライフサイクルにおける使用エネルギー、CO_2排出量、NO_x排出量、SO_x排出量などを事前評価するための基準で、初期設計・中間設計・最終設計の各審査時に評価します。

(3) 環境調和型製品設計の基準

製品の長寿命設計、省エネルギー設計、省資源設計、リサイクル・廃棄を考慮した設計、加工および組立を考慮した設計、材料・部品の選択指針を規定しています。

(4) 製品含有化学物質管理の基準

設計段階で環境に配慮した部品、材料を選択するための基準です。管理物質レベルを5つ設定しています。

禁止物質1：含有禁止物質
禁止物質2：RoHS指令対象物質
管理物質1：REACH規則SVHC（高懸念物質）
管理物質2：濃度による禁止や用途制限など何らかの制限のある物質
管理物質3：含有量を把握する物質

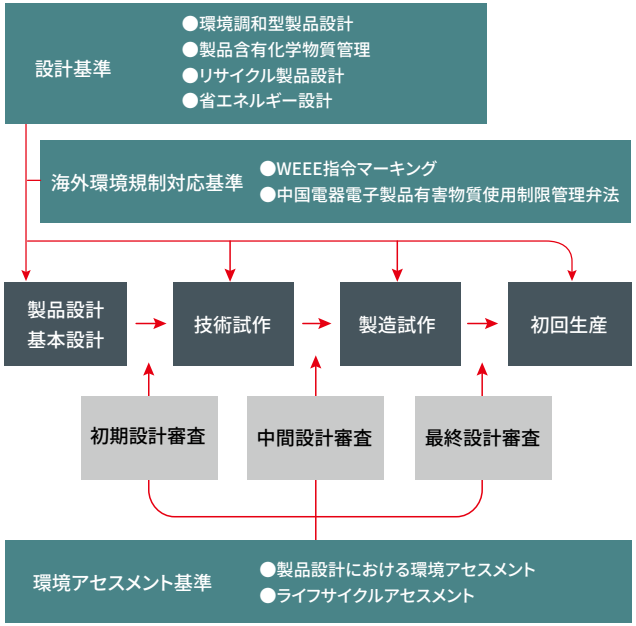
(5) リサイクル製品設計の基準

廃棄物発生抑制（リデュース）とともに、使用済み製品の再使用（リユース）、再生使用（リサイクル）など3Rを促進する基準です。

(6) 省エネルギー設計の基準

製品使用、製造段階において省エネルギー設計で配慮すべき事項について規定しています。

■環境適合設計基準と環境アセスメント基準



LCA ラベル

YOKOGAWAは、製品が環境に与える影響を最小限にすることを目指し、1999年から新たに開発する全ての製品の設計段階において、LCAを実施しています。LCAを開示する製品には、製品紹介のwebサイトや販売資料中に「LCAラベル」を掲示しています。これは、ISO14021で規定されている自己宣言による環境ラベル（タイプII）です。

LCA ラベル

LCA の考え方

YOKOGAWAは、JIS Q 14040「環境マネジメントーライフサイクルアセスメントー原則および枠組み」を参考に、独自のLCA基準を設定しています。評価にあたっては従来製品を比較対象としています。なお、新規に開発する製品と従来製品を同等の機能に換算して比較するため、従来製品のLCA結果には「機能係数」を乗じています。また、今までに開発した製品のLCA評価結果から環境負荷の特徴が明らかになっている場合は、環境負荷に著しく影響する項目に限って評価を実施している場合があります。

LCA ラベル使用の条件

以下に示す条件をすべて満たした製品に、LCAラベルを掲示します。

1. YOKOGAWAの技術規格に基づいてLCAを実施していること
2. LCAの結果を、規定のルールに従いYOKOGAWAのwebサイトで開示していること

LCAラベル掲示製品一覧はwebサイトで紹介しています

事業所での環境の取り組み

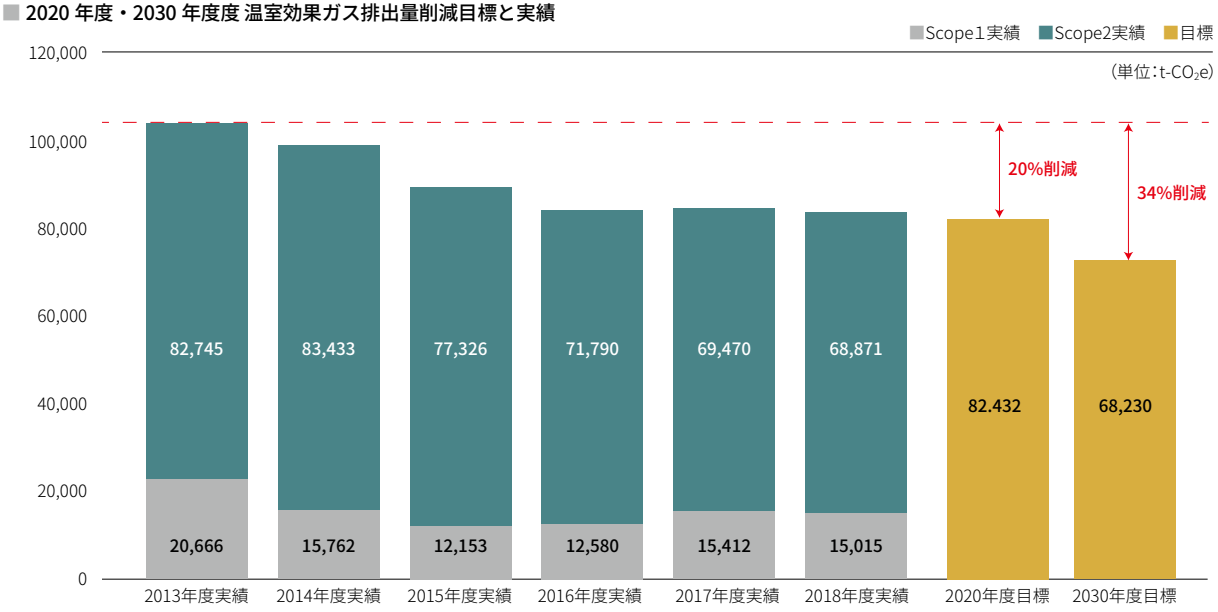
地球温暖化防止

長期的な視点で管理が求められている温室効果ガス排出量の削減について、YOKOGAWAグループでは、パリ協定が目指す2°C目標を踏まえた2030年度目標を設定しました。2030年度の目標達成に向けて、生産ラインの運用改善、高効率冷暖房機器、インバータ・LED照明の導入に取り組んでいます。従来から、オフィスや工場では、エネルギーデータの見える化を図り、無駄の発見・削減による、省エネルギーを実現しています。
また、グローバル物流最適化の取り組みとして、梱包箱の設計変更による軽量化、ダウンサイジング化や、製品出荷時の輸送方法、輸送経路の見直しを進め、輸送効率の向上に努めています。

YOKOGAWA グループ温室効果ガス排出量削減目標と実績

YOKOGAWAグループの2030年目標達成に向けて、グループ全体での温室効果ガス排出量を削減するため、省エネルギー施策の推進や再生可能エネルギーへの切り替えなどに取り組んでいます。

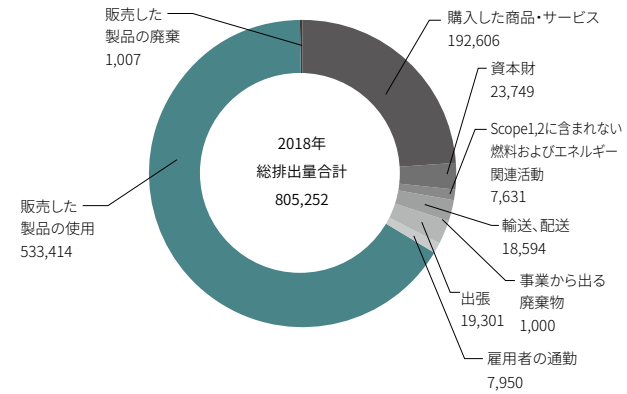
■ 2020 年度・2030 年度度 温室効果ガス排出量削減目標と実績



サプライチェーンにおける CO_2 排出量

自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出(Scope1)、自社が購入した電気・熱の使用に伴うエネルギー起源の間接排出(Scope2)、その他間接排出(Scope3)についても、把握・算定を行っています。

■サプライチェーン温室効果ガス排出量(Scope3)　(単位:t-CO_2e)



排熱利用の拡大
横河マニュファクチャリング　駒ヶ根事業所

駒ヶ根事業所

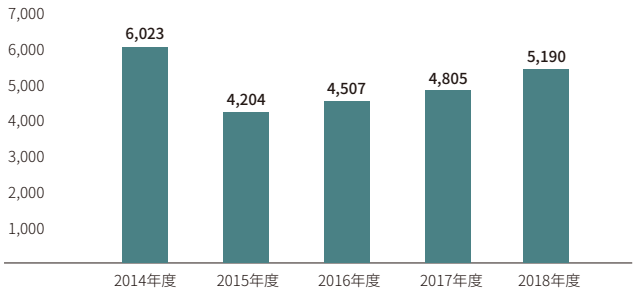
駒ヶ根事業所では、排熱の有効活用による省エネルギーを推進しています。事業所で発生する温水からヒートポンプで熱を回収し、各種用途に利用しています。例えば、空調冷却水から熱を回収し、超純水製造用の原水の加温に使用しています。さらに製造装置冷却後の温水から熱を回収し、空調機の空気の再加熱への利用に活用しています。両方を合わせ、排熱利用前に比べ、LPGの使用量が大幅に減り、事業所のエネルギー使用量の低減を実現しています。

事業所での環境の取り組み

廃棄物削減

YOKOGAWAグループは、生産工場やオフィスで、また製品の梱包などのリデュース・リユース・リサイクルに努め、廃棄物削減に取り組んでいます。

■廃棄物総発生量



リサイクルセンターでのごみ分別

化学物質削減

YOKOGAWAグループは、地球環境や体に有害な化学物質を徹底管理しているほか、代替プロセスを開発・導入し、化学物質の使用量や廃棄量の削減に努めています。また、欧州の電気・電子製品に含有する化学物質を規制したRoHS指令や化学物質の登録・評価・認可・制限をするREACH規則に対応するため、これらの化学物質を削減および適切に管理するための取り組みを進めています。

PRTR 対象物質

PRTR制度※の届出対象物質（取扱量1,000kg/年以上）は下記表の取扱量となりました。

※PRTR制度：Pollutant Release and Transfer Register（環境汚染物質排出・移動登録制度）。有害性のある化学物質の環境への排出量などの情報を公開することにより社会全体で化学物質の管理を行う制度。

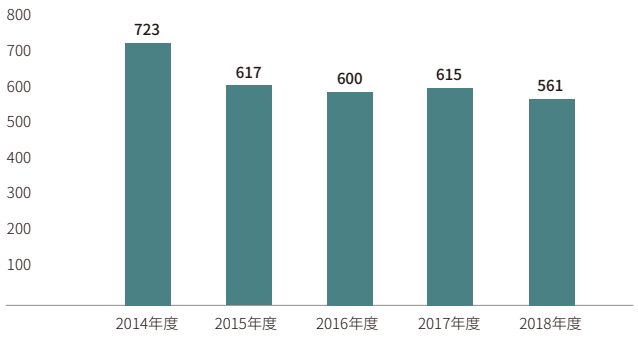
■ 2018年度 PRTR データ

工場名	発生物資	取扱量 (kg)	排出量 (kg)				移動量 (kg)	
			大気	公共水域	土壌	埋立	下水道	事業所外
横河マニュファクチャリング 駒ケ根事業所	ふっ化水素およびその他の水溶性塩	1,500	0	100	0	0	0	1,400
	ヒドラジン	1,080	0	230	0	0	0	850
横河マニュファクチャリング 甲府事業所	塩化第二鉄	5,748	0	0	0	0	0	0

水資源保全

水資源への取り組みとして、生産工程の改善による水使用量の削減や、オフィスで使用する水道水の節水システムを導入するなど、水使用量削減に取り組んでいます。

■水資源投入量



水リスクへの対応

水資源の確保が深刻な課題になっている地域では、水使用量のモニタリングや、代替水資源の確保などの施策により、水資源に関する取り組みを強化しています。

Yokogawa Electric Asia（シンガポール）

シンガポール政府による飲用水資源の維持や代替水資源の活用などの施策を支援するため、次のような対策を行っています。

- シンガポール公共事業庁（Public Utilities Board）のガイドラインを遵守し、水の過剰な使用を予防。
- 国家施策であるNEWater（リサイクル水）プロジェクトに参加し、空調システムに使われる水を通常の水道水からNEWaterに転換。
- 洗面台や水道設備に、節水装置を取り付け。
- 水の漏出を早期発見するために、水消費量の定期点検を実施。

Yokogawa Middle East & Africa（バーレーン）

中東諸国では水不足が大きな問題になっており、次のような取り組みにより、政府の水保全対策に協力しています。

- 社員一人あたり年間水使用量削減の目標値を設定し、進捗を管理。
- 飲用以外は、一般の水道水を使用。
- 水の保全や汚濁防止など、水に関する規制を遵守。
- 水の保護に関する意識を社員間で共有。
- HSE（Health、Safety、Environment）巡視の際に水漏れも全ての施設で点検し、異常が発見された場合は迅速な是正措置と再発防止措置を実施。

事業所での環境の取り組み

生物多様性保全

YOKOGAWAはグループ環境方針で生物多様性の課題に取り組むことを定め、また、愛知目標※を踏まえて生物多様性の保全活動を推進しています。

※2010年にCOP10（生物多様性条約第10回締約国会議）において策定された、2020年までに国際社会が生物多様性の分野で達成するべき個別目標

生物多様性保全の取り組み方針

生物多様性は社会の持続可能性の基盤です。YOKOGAWAはステークホルダーの皆様とともに、地域の特性に配慮して生物多様性保全の取り組みを推進します。あらゆる事業活動に伴う負の影響を低減し、生物多様性の改善に取り組むとともに、地域社会のよりよい環境づくりに貢献します。

生物多様性保全の行動指針

- 地域と連携し、地域の価値を向上
  行政やNPOと連携した取り組みを通じて、地域の価値を再認識するとともに、地域の価値を向上させる。
- 社員に教育機会を提供し、啓発を図る
  生物多様性に関する社員向けのセミナーやイベントなどを通じて、社員への啓発を図る。
- 事業所における生物多様性保全に配慮
  事業所内の緑地管理など生態系に配慮し事業所を運営する。

YOKOGAWA グリーンボランティア（日本）

横河電機は、社員のボランティアが運営する「YOKOGAWAグリーンボランティア」を2016年度にスタートしました。2018年度は、生物多様性についての啓発活動として、社員を対象に身近な植物に関するセミナーなどのイベントを開催しました。また、自治体やNPOの協力を得て、本社近隣の緑地で地域の小学生とその保護者を対象とした自然観察会を実施しました。年間でセミナーやイベントを計13回実施し、延べ約300名が参加者しました。今後も自治体やNPOなどの地域社会と協力し、自然の価値を再発見する活動や、地域の生物多様性の保全活動を推進していきます。

地域の小学生を対象とした自然観察会

東南アジアの生物多様性保全活動の支援（シンガポール）

Yokogawa Electric Asiaとそのグループ会社は、シンガポール国立公園庁によって設立されたチャリティー団体Garden City Fund（GCF）の活動を支援しています。2018年度は、横河電機社長（当時）の西島が、現地のシニアマネージャーのチームを率いて、企業や市民の積極的な植樹活動のためのPlant-A-Treeプログラムに参加し、50本の木を寄贈しました。さらに、東アジアの遺伝資源保存のための研究活動を可能にする東アジアシードバンク設立のためGCFに寄付を行いました。シードバンク（種子貯蔵施設）により地域の植物の多様性を保全するとともに、病気、気候変動、災害などに備えることができます。貯蔵された種子は生態系の回復や種の保存のための貴重な資源となります。

Plant-A-Tree プログラムに参加したメンバー

マネジメント

YOKOGAWAは企業理念に基づいた経営を行い、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上を目指しています。
本章では、企業活動のベースとなる行動指針、リスク管理およびマネジメントの体制について紹介します。

行動指針	45
リスクマネジメント	47
コンプライアンス	49
サプライチェーンマネジメント	52
情報セキュリティ	54
研究開発	56
品質保証	58

行動指針

YOKOGAWA グループ行動規範

企業理念を実現していくためのYOKOGAWAグループの基本方針と行動基準は「YOKOGAWAグループ行動規範」で定められています。2019年、従来の行動規範の内容を全面的に見直して充実させ、開示することでコンプライアンスファーストの姿勢をさらに徹底しました。条文の主な変更点は以下の通りです。

- SDGsや国連「ビジネスと人権に関する指導原則」などをふまえ、国際的な行動指針を尊重することを追加
- 人権の尊重の内容についてはより広い概念で捉えるよう見直し
- 公正な事業慣行として贈収賄等の不正に関与しない旨を基本方針として追加
- 社会・環境への貢献について記載し、SDGsをはじめとする持続可能な社会の実現と環境課題に取り組む旨を追加
- 会社と社員の関係についての条文を新たに追加し、社員の能力を高め、多様性、人格、個性を尊重する働き方を実現することを明記・経営陣の責任を新たに追加

第 1 章 YOKOGAWA グループの基本方針

1.1（企業理念の実現）

私たちは、「YOKOGAWA は計測と制御と情報をテーマにより豊かな人間社会の実現に貢献する　YOKOGAWA 人は良き市民であり勇気をもった開拓者であれ」という企業理念に基づいて行動します。

1.2（法令の遵守と社会との協調）

(1) 私たちは、それぞれの国や地域の法令を遵守するとともに、社会規範や国際的な行動指針を尊重し、高い倫理観をもって行動します。
(2) 私たちは、それぞれの国や地域の文化や慣習を尊重します。

1.3（人権の尊重）

(1) 私たちは、国際的に求められている人権を理解し、あらゆる人の尊厳と人権を尊重します。
(2) 私たちは、事業活動を通じて人権侵害を引き起こしたり助長したりすることのないように取り組み、そのような状況を発見した場合には速やかに対処します。

1.4（公正な事業慣行）

(1) 私たちは、贈収賄や利益供与などあらゆる形態の腐敗には関与せず、公正で誠実に事業活動を行うとともに、すべてのステークホルダーとも健全な関係を保ちます。
(2) 私たちは、不当・不法な要求には毅然として対応し、市民社会の秩序や安全に脅威を与え、犯罪行為を助長するような行為や組織とはかかわり合いをもちません。

1.5（社会・環境への貢献）

(1) 私たちは、社会的に有用で安全な製品やサービスを開発・提供し、お客様の課題の解決を通じて、持続可能な社会の実現に貢献します。
(2) 私たちは、持続可能な社会の実現に向けた取り組みは人類共通の課題であり、企業の存続に必須の要件と理解し、主体的に行動します。

1.6（ステークホルダーとの信頼関係）

私たちは、すべてのステークホルダーに対して適切で公平な情報開示を行うとともに、建設的な対話を通じて、信頼関係を維持・発展させます。

第 2 章 YOKOGAWA グループの行動規準

2.1（お客様との関係）

(1) 安全、高品質な製品・サービスの提供
私たちは、安全で高品質な製品やサービスを提供することで、お客様の課題解決に貢献し、長期的なパートナーシップを築き、ともに成長していくことを目指します。
(2) 適切な情報の提供
私たちは、お客様に製品やサービスを安全に、満足して使用いただくために、必要な情報を、正確に、適切な方法で提供します。
(3) お客様との接待・贈答
私たちは、お客様や販売パートナーとの間で、健全な商慣習や社会的、国際的な常識を逸脱するような接待・贈答・金銭の授受は行いません。

2.2（株主との関係）

(1) 適時・適切な情報開示
私たちは、株主に積極的かつ適時・適切に必要な情報を開示し、市場から信頼される透明性の高い経営を目指します。
(2) 利益供与の禁止
私たちは、株主の権利行使に関し、一切の利益供与を行うことなく、健全で透明な関係を維持します。

2.3（会社と社員の関係）

(1) 強制労働・児童労働の禁止
私たちは、世界のいかなる職場においても、強制労働および児童労働を認めません。
(2) 差別の排除と働きやすい環境作り
私たちは、人種、皮膚の色、性、宗教、政治的見解、出身国、社会的出自、障害の有無その他の状況に基づく差別を行いません。また、私たちは社員の能力を高め、多様性、人格、個性を尊重する働き方の実現に努め、健康と安全に配慮した、より働きやすい職場環境の実現に向けて取り組んでいきます。
(3) 労働者の権利の尊重
私たちは、法令や労働契約を遵守し、労働組合に参加する自由を含め労働者の権利を尊重します。また、十分なコミュニケーションを通じて労使間の信頼関係の維持・発展に努めます。
(4) 嫌がらせ（ハラスメント）の禁止
私たちは、お互いを尊重し、セクシャルハラスメント、パワーハラスメントなど嫌がらせ行為を許さない企業風土を築きます。

2.4（地域や社会との関係）

(1) 地球環境保全
私たちは、環境負荷を低減する製品やサービスを提供し、お客様とともに地球環境保全に取り組みます。また、環境に関する法令を遵守するとともに、あらゆる場面で環境保全に配慮して行動します。
(2) 地域の発展への貢献
私たちは、良き市民として地域社会と協力関係を築き、地域での雇用などを通じて、事業を展開する国や地域の持続可能な発展に寄与します。

行動指針

2.5（取引先との関係）

(1) 不公正な取引の禁止

私たちは、取引先との信頼関係を基本に公正な取引を行います。取引先に対し、不当な差別や、優位な立場を利用して一方的な条件を押しつけるような行為は一切行いません。

(2) 取引先との接待・贈答

私たちは、外注先・納入業者などの取引先からの接待・贈答は辞退します。

2.6（競争会社との関係）

(1) 公正で自由な市場競争

私たちは、それぞれの国や地域において定められた公正な競争、公正な取引に関する法令を遵守し、カルテルなどの競争制限的合意、不公正な取引方法、不当表示などの違法行為は行わず、公正で自由な競争を推進します。

(2) 知的財産権の尊重

私たちは、私たちが保有する知的財産権が、他者から不当な侵害を受けることのないよう保護するのと同様に、私たちも他者の知的財産権を尊重し、またそれを侵害することのないよう努めます。

2.7（政治や行政との関係）

(1) 公務員などへの接待・贈答の禁止

私たちは、政治家や公務員等に対し、贈賄と受け取られるような接待や贈答などの利益の供与は決して行わず、健全で透明な関係を維持します。

(2) 政治献金の規制

私たちは、政治献金に関する法令を遵守し、法令で許容された範囲を超える寄付や献金などは行いません。

2.8（国際取引における遵守事項）

(1) 安全保障貿易管理

私たちは、安全保障貿易管理に関する法令を遵守し、国際的な平和と安全の維持に協力します。法令の定める兵器や兵器の開発に使用または転用のおそれのある場合や、規制対象の貨物輸出や技術の提供にあたっては、許可申請などの手続きを守り、これに違反する行為は行いません。

(2) 適正な納税

私たちは、各国税法等を遵守し、適正な価格で製品およびサービスを提供するとともに、不正な租税回避を行わず、国際的に適切な納税を行い、公共財政に貢献します。

2.9（グループ財産の適正な使用と管理）

(1) グループ財産の適正な使用と保全

私たちは、YOKOGAWAグループの有形・無形の資産を事業活動のために適切に使用・保全し、自己または第三者の利益の目的に流用しません。

(2) 情報セキュリティ管理の徹底

私たちは、業務上知り得たYOKOGAWAグループおよび第三者の秘密情報に関する守秘義務を負っています。在職中のみならず退職後においても、秘密を保持します。また、情報機器やその他の情報システムの使用・運営にあたっては、セキュリティに関する会社の規程を遵守し、情報の漏洩や毀損の防止に努めます。

(3) 利益相反行為の禁止

私たちは、自己または第三者の利益を図ることにより、会社の利益を損なうことのないよう、またはそのおそれがないよう行動します。会社の取引および会社の資産の活用は、会社の利益を基準に判断され、実行されるべきものです。

2.10（経営陣の責任）

経営陣は、率先して本行動規範に則り、健全な事業運営を行います。本行動規範に反するような事態が発生した場合には、速やかに是正措置と再発防止に努めるとともに、自らを含め、対象者を厳正に処分します。

国連グローバル・コンパクト

YOKOGAWAは、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ました。日本のローカルネットワークであるグローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンに参加するなど、ステークホルダーとも協力して10原則の実現に向けた取り組みを進めています。

国連グローバル・コンパクトは、1999年に当時の国連事務総長のコフィー・アナン氏が世界経済フォーラムで提唱し、2000年に発足しました。賛同する企業に対し、人権・労働・環境・腐敗防止に関する国際的な規範を支持し、実践するよう求めるものです。

YOKOGAWAの事業活動は、いまや世界各地の経済、社会、環境に影響を与えるものとなっています。YOKOGAWAはグローバル企業としての自覚を持ち、国際規範に則って、世界で深刻化する環境や人権などの課題に積極的に取り組んでいきます。

トップコミットメント

YOKOGAWAは、行動規範の「基本方針」で、企業理念の実現、法令の遵守と社会との協調、人権の尊重、公正な事業慣行、社会・環境への貢献、ステークホルダーとの信頼関係の6つを定め、事業活動を通じた社会への貢献やコンプライアンスなど、企業にとって基本的な責任を果たすべく努めています。また、2009年に国連が提唱する国際的なイニシアチブ「国連グローバル・コンパクト」に賛同・署名し、人権・労働・環境・腐敗防止に関する10原則の支持、実践にも取り組んでおり、世界中のグループ各社およびお取引先様と共有しています。今後も、世界各地で事業展開するグローバル企業としての責任を果たすべく努めていきます。

代表取締役社長
奈良　寿

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、組織統治、人権、労働慣行、環境、公正な事業慣行などの７つの中核主題を提示しています。

YOKOGAWAは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、コーポレートガバナンスを企業経営の根幹と位置づけ、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期待に配慮した活動を行っています。

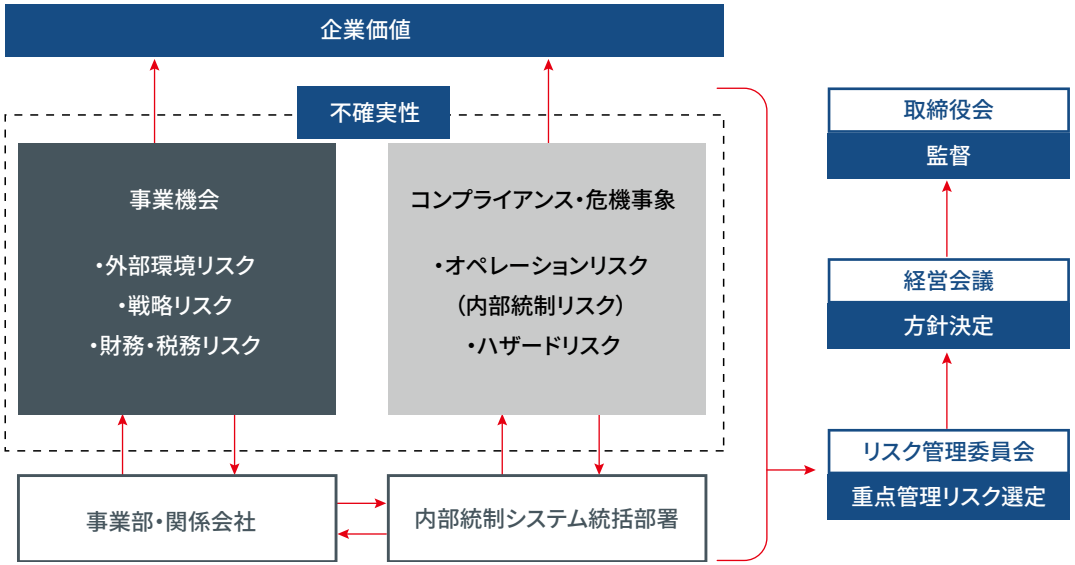
リスクマネジメント

YOKOGAWAグループは、各組織において企業価値に影響をあたえる不確実性をコントロールするためのリスク管理体制、および経営に重大な影響を及ぼす事象が発生した場合、速やかに対応するための危機管理体制を整えています。

リスク管理体制

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・危機事象の観点から分類・管理しています。
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。リスク管理委員会は、グループ重点管理リスクを選定し、定期的に活動の進捗を確認しています。
グループの各組織は、自律的なリスク管理活動の一環としてリスクを洗い出し、評価するとともに、対応策を立案・実行しています。また、各組織にリスク管理責任者を設置し、グループのリスク管理のためのネットワークを確立しています。
リスクの評価においては、外部環境や戦略などの「事業機会のリスク」と、品質、環境、安全衛生、労務、危機管理、企業倫理（横領、粉飾、データ改ざん、贈収賄、ハラスメント）などの「コンプライアンス・危機事象のリスク」の重大度を、影響度および発生可能性の面から評価しています。影響度を評価する際は、財務的・人的側面のほか、社会・環境面での影響も考慮しています。
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および監査役に報告しています。

■リスク管理体制



内部統制システム

YOKOGAWAでは、企業価値を高めるために人財、資産、予算といった経営資源を適切に配置し、それらを機能的に動かし、業務の適正を確保するための経営管理のことを「内部統制」と位置づけています。
内部統制を実現する手段として内部統制システムを構築し、「経営効率の向上」、「不祥事の防止」の両面をコントロールしています。
『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』、および『監査役監査の環境整備』からなる展開システムごとに責任部署を定め、グループを横断する規程を定めています。各システムの責任者は、システムの監査機能を有し、グループ各社のシステムが実効性・効率性を確保（維持改善）するよう活動します。重要な事項については、取締役会および監査役に報告しています。内部統制システムの実施に当っては、結果指標、行動指標を明確にし、指標の達成状況の評価に合わせてPDCAサイクルを回しています。内部統制システムの有効性に関する内部監査は、「グループ内部監査規程」に基づき、内部監査担当部署が実施しています。
これにより、業務の適正を確保し、グループ全体の企業価値の向上を目指しています。

リスクマネジメント

情報のエスカレーション

YOKOGAWAグループは、経営に深刻な影響を及ぼす恐れがあり、また社員の生命が危ぶまれる重大災害、事故、事件などが発生した場合に、被害を最小限にとどめるためには迅速な初動対応と経営トップへの報告が重要と考えています。そのため「YOKOGAWAグループ重大災害・事故・事件の報告に関するガイド」を定め、グループ全社員に周知徹底しています。このガイドには「報告すべきこと」、「報告ルート」、「報告手段」など詳細が定められており、毎年このガイドを見直し、情報のエスカレーションの強化を図っています。

事業継続管理（BCM）活動

YOKOGAWAの主たる事業である制御事業は、電気・ガス・上下水道などの社会インフラに深く関わっています。災害発生時にも事業活動を継続し、社会インフラの維持や復旧にできる限り迅速に対応・貢献することを目的として、YOKOGAWAグループ事業継続計画（BCP）を策定しています。
発生が懸念されている大規模地震や感染症の流行など、グループ経営に重大な影響をもたらすリスクを想定した対応計画や行動ガイドラインを作成し、グループ各社と連携しながら内容の拡充に取り組んできました。さらに、策定したBCPの有効性を高めるために、経営層をはじめ危機管理組織のメンバーによる訓練を定期的に実施して課題を抽出し、BCPの継続的な改善を図るBCM活動を進めています。また、社員の安否を迅速に確認するためのシステムを導入し、訓練を定期的に行って習熟度を高め、有事に備えています。これらの活動は、2016年に相次いで発生した熊本地震や鳥取県中部地震などの際の迅速な初動対応に生かされました。
今後もBCPの内容を継続して見直し、災害リスクへ対応していきます。

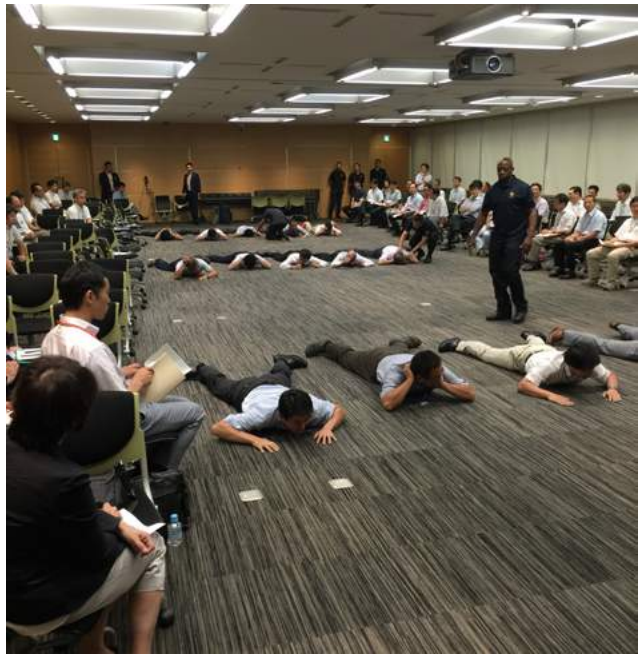
BCP訓練

海外で働く社員を危機から守るために

グローバルで活躍する社員を危機（テロ・暴動・誘拐・一般犯罪など）から守るために、世界各地のリスクに関わる情報を収集し、該当するエリアで働く社員に対してダイレクトにアラート情報を届けています。全社員に対し、日常的にビジネスで関わりのある地域の情況について理解しておくことが重要だと考え、定期的に海外安全ニュースを配信しています。また自分の身の安全を確保するための、海外テロ対策訓練の実施や知識習得のためのセミナー開催などを行っています。
今後も社員の安全を守るために、日々、さまざまな施策の検討・改善を進めていきます。

海外安全テロ対策セミナー

昨今、世界各地で一般犯罪やテロ・暴動の発生、渡航者に対する犯罪被害などがみられ、海外出張に際しては、一層の事前準備と適切な安全対策が求められています。
YOKOGAWAでは、外部の専門家を講師に招き、テロ、暴動、一般犯罪被害などに遭遇した場合に被害を最小にするための具体的対処方法など、自己防衛に関するセミナーを開催しています。
2018年度は、座学と実演型訓練で構成される「海外における安全・テロ対策とトラブルへの対処法」についてのセミナーを開催しました。社外のセキュリティ専門家（元米軍特殊部隊員、元自衛隊OBなど）を招き、英語と日本語による講義およびデモンストレーション、受講者参加型の実演型訓練を行いました。

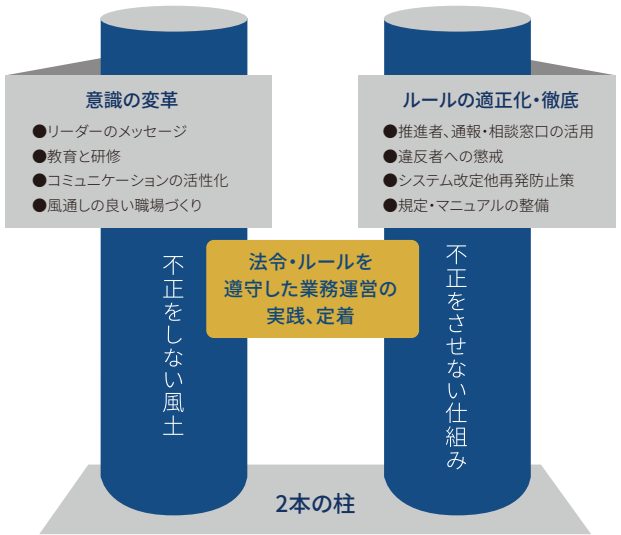

テロ・一般犯罪向けの安全対策訓練

コンプライアンス

コンプライアンスの考え方

YOKOGAWAは「コンプライアンス最優先」を礎とし、コンプライアンスの基本原則を「YOKOGAWAグループ行動規範」として定め、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うことを基本方針としています。また、日常業務のなかで遭遇する問題について遵守すべき事項は、「YOKOGAWAグループ コンプライアンスガイドライン」に定めてグループ全体に周知徹底し、企業倫理の浸透と遵守にあたっています。不正や不祥事を未然に防止するために、「不正をしない風土」と「不正をさせない仕組み」の2本の柱を構築し、健全で風通しの良い企業活動を推進しています。

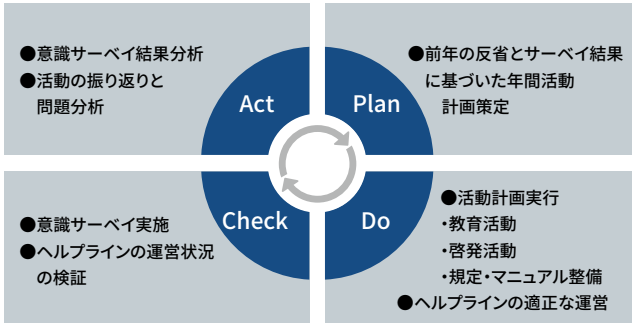
■コンプライアンスの考え方



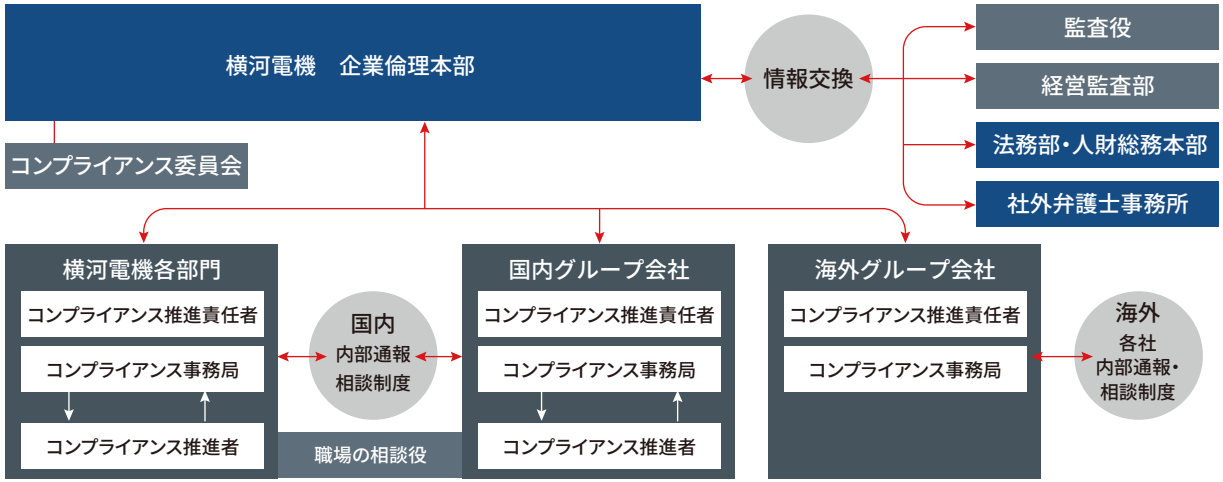
コンプライアンス推進体制

「不正をしない風土」と「不正をさせない仕組み」の構築のために、YOKOGAWAグループでは、コンプライアンス推進体制の整備と問題点の把握・対処のための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。また、職場に密着したコンプライアンス推進体制をグローバルに整備しています。国内では職場の相談役でもあるコンプライアンス推進者がコンプライアンス意識の浸透・定着に向けた推進活動を展開しています。また、各組織のコンプライアンス事務局およびコンプライアンス推進者の代表者が定期開催の「コンプライアンス委員会」に参画し、情報の共有化と活動の進捗管理を行っています。

■PDCAサイクルによるコンプライアンス推進活動



■コンプライアンス推進体制



コンプライアンス

腐敗防止の取り組み

YOKOGAWA は行動規範に、お取引先様との関係、政治や行政との関係、利益相反行為の禁止を定め、権限を個人の利益のために濫用することや、強要・贈収賄などを含むあらゆる形態の腐敗防止に取り組んでいます。具体的には、「YOKOGAWA グループ コンプライアンスガイドライン」や「贈収賄防止ガイドライン」などのルールを定めて運用するとともに、コンプライアンス推進の一環として啓発活動やコンプライアンス意識サーベイなどで浸透と徹底を図っています。

贈収賄防止の取り組み

YOKOGAWA は、国内および海外の公務員や民間人に対する贈収賄防止について、グループ各社が事業活動を行う各国の贈収賄防止に関する法令を遵守しています。また、贈収賄に関するリスク評価を行い、グループ各社で管理しています。さらに、「贈収賄防止ガイドライン」を制定し、全社員に周知したうえで、贈収賄の防止と公正かつ適正な事業活動の実践を図っています。また、「サステナブル調達ガイドライン」で贈収賄防止を定め、お取引先様とともに贈収賄防止に取り組んでいます。2018 年度において、贈収賄に関する違反や制裁を伴う事例はありませんでした。

反競争的行為防止の取り組み

YOKOGAWA は、競争法の遵守をグループ経営における重要事項の一つと位置付けており、「YOKOGAWA グループ行動規範」においても、競争会社との公正・透明・自由な競争をグループの基本姿勢として掲げています。また、競争法遵守をより確実なものとするため、「YOKOGAWA グループ コンプライアンスガイドライン」や「競争法コンプライアンス規程」でより具体的なルールを定め、競争法に関する社内教育を実施することにより、社員のさらなる意識向上を図っています。2018 年度において、反競争的行為、反トラスト、独占的慣行により受けた法的措置はありませんでした。

インサイダー取引防止の徹底

インサイダー取引を未然に防ぐために、Group Management Standards (GMS) で「インサイダー取引防止に関する規定」を定めているほか、「YOKOGAWA グループ コンプライアンスガイドライン」の中でもインサイダー取引の禁止に関する項目を設けています。さらに、グループ全体で遵守体制を整備し、教育などによりインサイダー取引の防止を徹底しています。横河電機の株式の買付・売却を行うグループ各社の役員および社員は、各社のインサイダー取引防止担当者を通じて、事前確認の手続きを行っています。
また、以下の対象者については、四半期決算期末日から各決算発表日までの期間の売買を一律禁止しています。

1. 横河電機、横河ソリューションサービス、横河マニュファクチャリング、横河計測の役員および管理職
2. 横河電機および国内グループ会社において四半期決算の作成・公表に直接従事する者

税務コンプライアンスの取り組み

YOKOGAWAは、事業のグローバル化に伴い、事業活動を行う国・地域において納税義務を適正に履行することで、企業としての社会的責任を果たし、持続可能な経済に貢献することができると理解しています。税務処理にあたっては、適切な税務リスク管理を実施するために下記事項を遵守しています。

1. 各国の税務関係法令に従い、適正に納税する。
2. 税務に関係ある会計処理およびその関連措置については、適切な税務対応を行う。
3. 税務に関するガバナンス体制を整備し、税務コンプライアンス意識の向上に努める。
4. OECD 移転価格ガイドライン、BEPS※行動計画などの税務の国際基準を尊重し、税務対応を行う。
5. 各国外関連者の機能およびリスク分析に基づき、それぞれの貢献に応じた適切な利益配分を設定し、独立企業間原則に則った取引を実現する。
6. 租税回避を目的とした税務プランニングやタックスヘイブンの使用は行わない。
7. 二重課税の排除や適切な優遇税制の適用など税金費用の適正化に努める。
8. 法令の適用・解釈に関して不確実性がある場合は、外部専門家への助言を求めた上で税務リスクの低減に努める。
9. 各国における税務当局と誠実で良好な協力関係を構築し、維持、発展させることに努める。

※ BEPS（Base Erosion and Profit Shifting）：税源浸食と利益移転

反社会的勢力排除の取り組み

「YOKOGAWA グループ コンプライアンスガイドライン」に、「秩序・安全に脅威を与える反社会的勢力への対応」について記載し、グループ全体で反社会的勢力排除に取り組んでいます。また、コンプライアンス研修や社内報を通じて、不当要求に対する基本姿勢や対応にあたっての考え方などを社員に周知しています。さらに、東京都暴力団排除条例に対応して、取引基本契約に反社会的勢力排除条項を盛り込んでいるほか、お取引先様、請負業者様、お客様とも「反社会的勢力の排除に関する覚書」を締結しています。

コンプライアンス

啓発活動の実施

約210回　集合研修

約8,500名　eラーニング実施

約330作品　スローガン応募

YOKOGAWA は、社員一人ひとりがコンプライアンスに関する意識・気づきのセンスを養い、クリーン・クリアでオープンな高い倫理感を持った風土の醸成を図ることを目的として、コンプライアンス研修や教育などのさまざまな啓発活動を実施しています。

コンプライアンス研修・教育の実施

グループ全体へのコンプライアンス意識の浸透と定着を目指し、2018 年度もグループ会社で、コンプライアンス研修を実施したほか、国内では、マネージャー昇格時、海外赴任時、新入社員の入社時などの機会でも、役割に応じた研修を実施しました。また、海外のグループ会社を中心に、コンプライアンスに関する重要なテーマについて総合的に学び、グループ社員として必要な知識を習得することを目的とした e ラーニングによる教育を実施しています。

コンプライアンスガイドラインの活用

行動規範を具体的に展開し、業務活動の中で遵守すべき事項をまとめた「YOKOGAWA グループ コンプライアンスガイドライン」を定め、社員に周知しています。新入社員には入社時に配布し、コンプライアンス意識の向上を図っています。現在、日本語、英語、中国語、およびポルトガル語版を発行し、国内・海外のグループ会社で活用しています。

コンプライアンス・ニュースの発行

2 ヶ月に 1 回、職場風土や最近の企業不祥事など時節に合ったテーマを選んで「コンプライアンス・ニュース」を発行し、社員のコンプライアンス意識向上を図っています。

不正行為事例集の発行

コンプライアンス違反の未然防止を目的として不正行為事例集を発行しています。毎年、グループ内外の新しい教訓的事例を追加した改訂版を発行し、全社員に公開しています。

コンプライアンス週間の実施

国内グループ会社の全社員を対象に、コンプライアンス・マインドのさらなる浸透・定着を図ることを目的とした「コンプライアンス週間」を実施し、e ラーニングによる教育とコンプライアンススローガンの募集などの取り組みを行っています。

コンプライアンス意識サーベイの実施

95%超　回答率

YOKOGAWA グループ全社員を対象に、毎年コンプライアンスに関する意識サーベイを実施しています。アンケート結果について、職場・職位別にコンプライアンス意識の経時変化を見える化し、グループ会社での次年度の活動に繋げています。

通報・相談窓口の運用

95%　通報・相談窓口の認知度

コンプライアンスに関わる問題点を早期に発見し、未然に防止するための通報・相談窓口を運用しています。国内は社内相談窓口と弁護士による社外相談窓口の2つの窓口を設置しており、eメール・電話・紙文書での通報・相談が可能です。社内では、実名・匿名のどちらでも通報・相談が可能です。社外の場合、通報者情報が会社に知らされることはありません。運用にあたっては守秘義務を遵守するとともに、調査マニュアルの活用を基本とし、迅速に対応処理しています。

社員の声

グループ全体のコンプライアンスのレベルを高めていくことが仕事です。海外拠点やグループ会社にもコンプライアンス推進者を置き、毎月遵守状況やヘルプラインへの通報内容を報告してもらうとともに、彼らの意見をもとに活動計画や研修計画をアレンジしています。海外拠点からの提案を受け、グループ全体で e ラーニングを展開した例などがあります。私たちは、年間 200 回以上も対面の研修を行っていますが、単に回数をこなすのではなく、直接顔を合わせて語りかけることで、社員に自らの行いを振り返ってもらうことが重要だと考えています。ヘルプラインの対応にあたっては、常に中立かつ誠実であることと、通報者のプライバシー保護に配慮しています。

横河電機株式会社
企業倫理本部　吉野 克也

サプライチェーンマネジメント

内部統制の一環として管理体制を整備

YOKOGAWAは、お客様とお取引先様との関わりを含む業務プロセス全般について、YOKOGAWAグループ内部統制の一環として管理体制を整えています。サプライチェーンの一環である調達プロセスに関しては、企業理念や「YOKOGAWAグループ行動規範」に基づいた「グループ調達プロセス管理規程」で、公平で公正な取引の実施に努めています。事業を行う国と地域の法令を遵守した取引を行い、環境保全や人権への配慮をサプライチェーンに展開し、紛争鉱物問題にも取り組んでいます。また、サプライチェーンに関する取り組みを効率的・効果的に行うため、JEITA※資材委員会などの業界団体の委員会に参加して他社との協働を進めています。

※JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) : 一般社団法人電子情報技術産業協会

社内向けには調達基本方針を策定するとともに、RBA行動規範V6.0を参考とした「サステナブル調達ガイドライン」を作成し、国内外のお取引先様に公開しています。また、主要なお取引先様については、本ガイドラインについて説明を行い、遵守をお願いしています。

サステナブル調達ガイドライン はwebサイトで紹介しています

サステナビリティ KPI

サプライチェーン全体でサステナビリティに配慮した調達活動を推進するために、KPI を設定して取り組んでいます。

KPI	目標	目標年度
社員のサステナブル調達教育の受講率	70%	2019年度
サプライヤーミーティングへの参加社数	70社	2020年度
SAQ※を実施したサプライヤー数	200社	2021年度

※ SAQ：セルフ・アセスメント質問票

グリーン調達の推進

YOKOGAWAでは、事業活動のあらゆる面で持続可能な社会の構築に貢献するという環境経営の考え方のもと「グリーン調達ガイドライン」を作成し、グリーン調達活動を推進しています。製品含有化学物質管理推進体制を構築し、資材・部品に含有される化学物質について調査・管理しています。また、新規のお取引様には説明会を開催し、啓発活動に努めています。

グリーン調達ガイドラインはwebサイトで紹介しています

お取引先様との パートナーシップの強化

横河電機では、定期的に主要なお取引先様の経営層の皆様と交流を行い、パートナーシップの強化に努めています。定期的に「パートナーズデー」を開催し、経営方針、事業計画、購買戦略などについて説明しています。また、調達部門の主催でお取引先様別の「部品展示会」や「技術セミナー」を開催し、お取引先様の取扱商品や、市場動向および部品動向などについて、グループの各製品開発部署へ紹介する場として活用しています。

パートナーズデー

コンプライアンス調達の強化

グループ共通のマネジメントルールとして、調達におけるコンプライアンス遵守のための基準を定め、グループ会社の責任者とコミュニケーションを密にして、グループ全体でコンプライアンス調達の強化に取り組んでいます。また、取引基本契約にコンプライアンス条項を明記しています。コンプライアンスに違反、または、その疑いがあるとお取引先様が気づいた場合の通報窓口として「ヘルプライン」を設置しています。

下請法の遵守

下請法を遵守するため、社外講習会の受講や、購買関係者を対象にした、eラーニングによる自社オリジナルテキストの学習および受講者の理解度確認用の簡易試験を定期的に実施し、意識向上に努めています。また、各部署に責任者を設置し、下請法に関する情報の共有を図り、遵守体制を構築しています。

調達 BCP の実行

お客様が必要とする製品の安定供給は重要な社会的責任であるとの認識のもと、調達BCPの取り組みを進めています。お取引先様の協力のもと、製品で使用する部材の生産地情報を調査・管理することで、有事の際に速やかな対応ができるようにしています。主要な製品の重要部品については、お取引先様のBCP対応の確認や安全在庫の確保を行うことで、調達リスクの低減に努めています。

サプライチェーンマネジメント

紛争鉱物問題に関する取り組み

コンゴ民主共和国またはその周辺諸国から産出される一部の鉱物（錫・タンタル・タングステン・金）は、サプライチェーンを経由して流通することで、人権侵害、暴力行為などの不正を行う武装勢力の資金源となっている場合があり、紛争鉱物と呼ばれています。
YOKOGAWAグループは、これら武装勢力の資金源を断つことをサプライチェーン全体で取り組むべき課題と認識し、製品に紛争鉱物を使用しないコンフリクトフリーを目指します。なお、上記の国々から産出される鉱物であっても、その全ての調達を禁止するものではなく、武装勢力とは無関係と第三者機関に認定された精錬所によって精錬され、取引されたと考えられる鉱物や、それに由来する適正な製品の調達については、継続して実施していきます。
この課題に対応するため、YOKOGAWAグループでは、以下の取り組みを進めています。

- 2011年以降、社内体制を整え、活動を継続しています。
- 業界団体であるJEITAの「責任ある鉱物調達検討会」にメンバーとして参加し、企業間の連携や最新情報の把握に努めています。
- お客様の要望などを踏まえ、サプライヤー各社の協力のもと、紛争鉱物の使用に関する調査を進めています。
- 調査の結果、武装勢力の資金源となっている事実が判明した場合、ただちにその使用回避に向けた取り組みを進めます。

今後も、YOKOGAWAグループは継続して責任ある鉱物調達に最大限努力していきます。

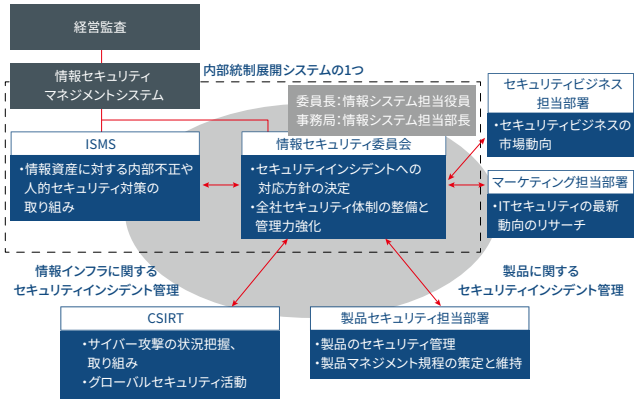
情報セキュリティ

YOKOGAWA は、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いて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

YOKOGAWA グループでは、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、運用がルール通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 サイクルを回しています。

■情報セキュリティ委員会



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者で構成されており、組織の垣根を越えた情報共有や最新動向の把握に努めています。

人：情報セキュリティ教育の実施

情報を守るためには、社員一人ひとりの意識が重要です。手にした情報をどのように取り扱うか、自ら考え対策を実践できるよう、YOKOGAWA では e ラーニングを活用した全社教育を毎年実施し、情報セキュリティに関する最新の知識を共有しています。また、より実践的な内容として、識者を招いた情報セキュティに関する講演、標的型攻撃対応に関する教育・訓練や、ライン・マネージャー向けの教育を行い、その成果が日頃の情報セキュリティ活動へ反映されているかについて情報セキュリティ監査で確認しています。

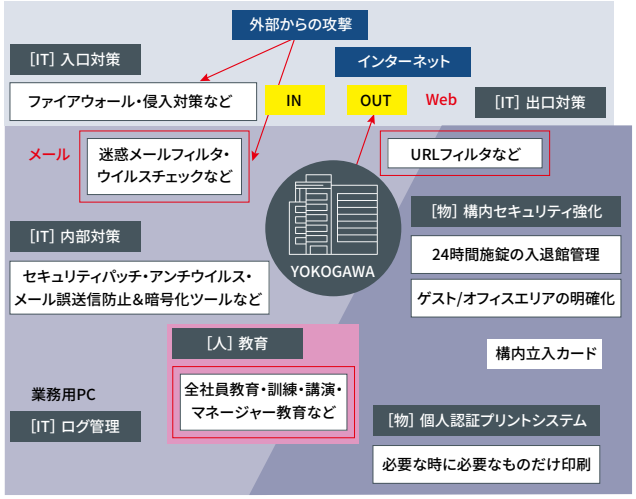
物：わかりやすく、安心に（構内セキュリティ）

情報セキュリティは「わかりやすい」ことが大切です。社員、来訪者ごとに立ち入ることのできるエリアを明確にし、来訪者がゲストエリア以外へ立ち入る際は「構内立入カード」を着用します。オフィスエリアでは 24 時間施錠の入退館管理で、本社構内の財産・情報資産の保護に努めています。また、個人認証で必要な時に必要なものだけ印刷する仕組み MPS（Managed Print Service）により、印刷物の置き忘れや混入を防いでいます。

IT：見えないところで守っていく

うっかり漏洩、知らないから誤用といった人間の過ちを IT の仕組みで防ぐとともに、外部からのサイバー攻撃への備えも多層化して実施しています。

■セキュリティ対策



顧客プライバシー保護

YOKOGAWA では、お客様からお預かりした個人情報を適切に管理し活用するために、個人情報保護方針を掲げ、ルールを整備しています。併せて、グローバルで多様に変化する個人情報保護への要件に対し、リスク軽減に取り組んでいます。
2018 年度において、顧客プライバシーの侵害および顧客データの紛失に関して、各グループ会社からの報告を集約しているシステムにおいて不服申し立てはありませんでした。

情報セキュリティ

製品・サービスに関する セキュリティマネジメント

YOKOGAWA グループは、サイバー脅威への継続的な対策がお客様および社会における重要な課題と認識し、製品およびサービスの提供を通して、お客様とともに取り組んでいきます。Stuxnet マルウェア以降、重要インフラを標的としたサイバー攻撃は当たり前の出来事となってきました。こうしたサイバー攻撃は、重要インフラを基盤とする現代社会において、私たちの生活や社会経済活動への甚大な影響を引き起こしかねません。さらには、社会的な混乱、環境や人命への影響まで想定されます。加えて TRITON マルウェアの例が示すように、攻撃の技術進歩は止まることを知りません。こうした状況を受けて、YOKOGAWA グループはこれらサイバー空間に起因する重要インフラのリスクを軽減するため、さまざまな活動に取り組んでいます。

主な取り組み

製品開発からシステム導入、システム運用までをシステムのライフサイクルと捉え、ライフサイクルを通してお客様のセキュリティ活動を支援することで、サイバー空間に起因する重要インフラのリスク軽減に取り組んでいます。

製品開発

- セキュリティ対策の基本方針と対策基準を設け、それらを開発プロセスに組み込み、製品からの脆弱性排除とセキュリティ向上に取り組んでいます。
- セキュリティ品質確保のため、主要製品の CENTUM VP と ProSafe-RS は国際的なセキュリティ認証推進組織 ISCI の ISASecureEDSA 認証を取得しています。

システム導入

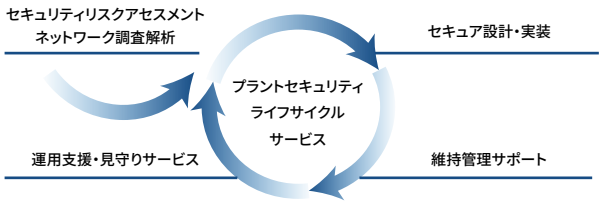
- エンジニアへのセキュリティトレーニング、セキュリティラボラトリーを中心としたセキュリティ技術の調査・研究、システムへのセキュリティ対策導入サポートにより、システムインテグレーションにおけるセキュリティの均質な実装とセキュアなインテグレーションの遂行に取り組んでいます。

セキュリティラボラトリー

システム運用

- IEC62443 など業界のセキュリティスタンダードに基づき、セキュリティライフサイクルアプローチを構築し、制御システムのセキュリティ状況監視サービス、制御システムに特化した SOC サービス、バックアップサービスなど、お客様のサイバー空間におけるリスクを軽減するためのセキュリティソリューションを提供しています。

■セキュリティライフサイクル



PSIRT（Product Security Incident Response Team）

- 製品に関わる脆弱性情報を広く収集し、入手した情報をグループに展開・調査し、該当する脆弱性情報を対策情報も含めてお客様に開示することで、お客様のセキュリティ活動を支援しています。

社員の声

重要インフラへのサイバー攻撃に対するリスクを軽減するため、セキュリティ活動に重点を置いた製品開発が必要とされています。私が今取り組んでいるのは、開発プロセスにセキュリティ対策の基本方針と対策基準を組み込むことにより、セキュア開発ライフサイクルを確立し、これまで以上にセキュアな開発を行えるようにすることです。セキュア開発ライフサイクルに従うことで、仕様、設計、コーディング、テストなど各工程でセキュリティの対策を実施するようになり、開発工程の早い段階からセキュリティの脆弱性を取り除くことができます。これからも高品質でセキュアな製品を開発することで、お客様のセキュリティ活動に貢献し続けていきます。

横河電機株式会社
IA-SS システム開発センター
宮﨑 里美

研究開発

研究開発体制

YOKOGAWA の研究開発には、お客様のニーズや予測可能な近未来に向けた製品開発・先行開発活動と、不確実で予測不可能な未来における新たな事業機会を探索・創出するイノベーション活動があり、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. お客様が抱える課題に対して、事業部が保有していない技術を補完する研究開発を行い、事業範囲を拡大します。
2. お客様とともに課題解決手段を考え、お客様自身も気付いていない課題をともに発掘し顕在化することで、不確実で予測不可能な未来における新たな事業を創出します。

■イノベーション創出プロセス

イノベーション活動

YOKOGAWA は、イノベーション活動によって単にシステムを提供するだけでなく、お客様にも意識変革を促し、行動が変わるような技術やソリューションを共創しています。イノベーション創出プロセスは右図のとおり３層から成り、最外層の「外部環境」から市場・お客様の現場情報やスキャニングなどから得られる変化の兆候を入力し、第２層の「標準化・知的財産・オープンイノベーション」が一番内側にある「イノベーション活動」を支えています。イノベーション活動では、アイデアを創出し、研究開発で磨き上げ、インキュベーションとして育て上げます。この３つのステージを繰り返し実行することにより、事業化に結びつけます。

1 アイデア創出ステージ

シナリオプランニングやスキャニングなどの手法を用いて未来洞察活動を行っており、ここで作成された未来シナリオから食糧・エネルギー・水の３つの欠乏を想定し、「バイオ」・「エネルギー」・「マテリアル」の３つの分野を主な活動領域としてアイデア創出を進めています。

2 研究開発ステージ

アイデア創出ステージで生まれたさまざまな方向性・シーズの中から有用な研究テーマを選び出し磨き上げます。このステージでは、技術を追究するだけの研究開発活動だけでなく、研究者自身が、ビジネスとして成立するかといった観点で検討を行い、市場を分析するとともに、必要に応じて市場の開拓も行います。

3 インキュベーションステージ

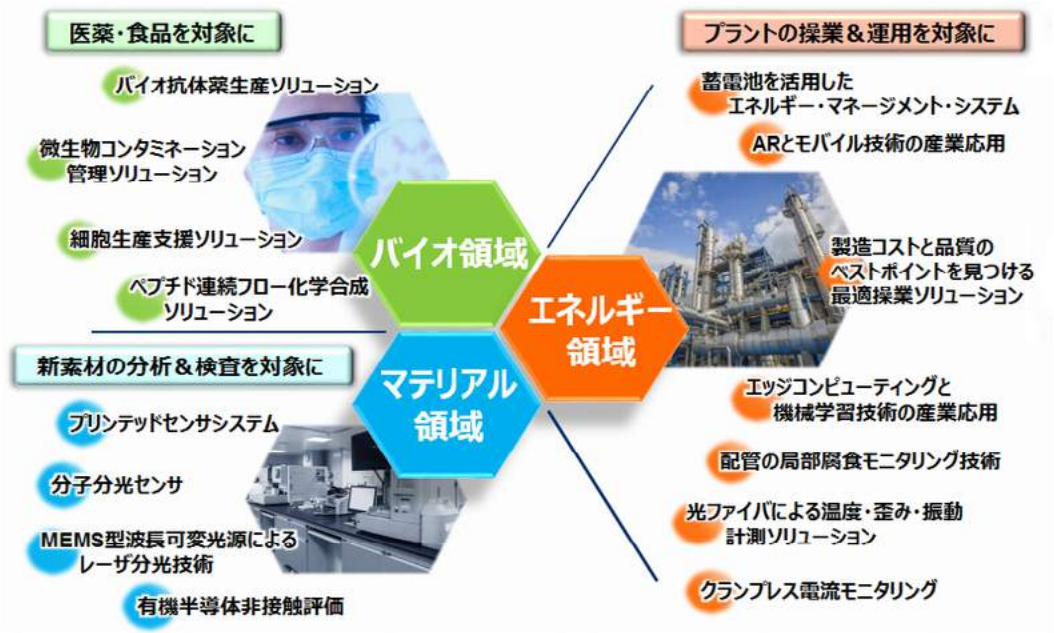
研究開発が進み実現の目処が立つと、インキュベーションステージに移行します。ここでは営業やマーケティングのサポートを得ながら研究者自身が戦略を考え、より事業に近い形に育てます。また、開発してきたものがお客様にとって価値があるか、お客様と共同で実証し、有効性が認められれば事業化に進みます。

研究開発

イノベーションセンターの活動領域と研究テーマ

未来洞察活動のシナリオプランニングで作成された未来シナリオから食糧・エネルギー・水の３つの欠乏を想定し、イノベーションセンターの主な活動領域を「バイオ」・「エネルギー」・「マテリアル」と定義しています。この３領域は YOKOGAWA の長期経営構想でも＜注力すべき事業領域＞として定義されています。図にそれぞれの分野での主な研究開発テーマを挙げます。

■イノベーションセンターの活動領域と主な研究テーマ



イノベーション創出プロセスを支える活動

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うえでの重要な資産と位置付けています。そのうえで、事業戦略および研究開発と連動させた知的財産戦略を策定しています。
YOKOGAWA で創出された知的財産は、知的財産戦略に従って権利化され、活用されています。これらの活動の中では、知的財産権を単なる法律上の権利としてではなく、マーケティング的価値をもつ資産としても位置付けています。このような活動により、他社の追随を許さない特長ある製品やソリューション・サービスを提供し続けていきます。

知的財産保有の状況　2019年3月31日現在

	国内			海外			合計
	登録	出願中	小計	登録	出願中	小計	
特許	1,939	430	2,369	1,111	669	1,780	4,149
意匠	111	22	133	158	91	249	382
商標	339	6	345	722	335	1,057	1,402
計	2,389	458	2,847	1,991	1,095	3,086	5,933

オープンイノベーション

YOKOGAWA では、社外シーズ・リソース（先端技術、ノウハウ、人財など）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。自社技術だけに頼らず、大学・公的研究機関・ベンチャー企業など、世界中の最適なパートナーと戦略的な関係を構築し、協業を通じてお客様に提供する価値の向上に取り組んでいます。

標準化

国際標準は、製品やソリューション・サービス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。しかしながら、知的財産と国際標準はその性格上相反するものと考えられることがあり、その特許権の実施をめぐって問題になることがあります。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を行う方針をとっています。

品質保証

YOKOGAWA は創業以来、常に「品質第一」を基本精神とするお客様志向に徹した品質マネジメントを実行し、今日の発展を築いています。YOKOGAWA は、この品質第一の精神に則り、変化する社会の要求に的確に応え、世界同一品質を目指して自律的に品質マネジメントを実行しています。お客様に満足していただける製品・ソリューションを提供するとともに、グループ各社が連携して YOKOGAWA ブランドのイメージ向上に努めています。

品質保証の基本方針

1. 創業の精神である「品質第一」に基づくお客様重視、および経営品質向上による「健全で利益ある経営」の実現を目的とする品質マネジメントを実行する。
2. 法令・規制要求事項およびお客様要求事項を満たす製品を提供する。
3. 国際規格 ISO9001 の要求事項に適合する適正水準の品質マネジメントを確立・実行し、その有効性を継続的に改善する。
4. すべての組織および要員の成果によってお客様満足を向上する。そのために、一人ひとりが「品質第一の心」をもって良質な仕事を行う。
5. 組織の長は、担当業務品質に直接的責任を負う。これには資源が使用できることを確実にすることを含む。

世界同一品質を目指して

YOKOGAWA は、高品質な製品とソリューションを世界同一品質で提供することで、お客様に満足していただいています。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。品質マネジメントの基本的な考え方は、QA、QI、Qm の 3 つの輪で構成されています。

品質保証 (QA) の輪

「品質がすべてに優先する」という考えのもと、お客様により良いものを永続的に提供しています。

品質マネジメント 3 つの輪

品質改善 (QI) の輪

「世界同一品質」の製品とサービスを提供する体制づくりに取り組んでいます。

品質第一の心 (Qm) の輪

社員一人ひとりが創業の精神である「品質第一の心」を持っています。

この 3 つの要素すべてが調和することで、初めてお客様の満足と永続的な信頼を得ることができると考えています。特に YOKOGAWA の高い品質を守るためには、「品質第一の心」が重要と考えています。「品質第一の心」をも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、品質をつくりこんでいます。

品質保証の活動

YOKOGAWA は創業以来、お客様に満足いただける製品・ソリューションをお届けするため、開発・企画・設計・製造から販売・サービスまでの各プロセスで、品質マネジメントシステムを構築してきました。1992 年には ISO9001 の認証を取得し、国内および海外の主要グループ会社でも、ISO9001 の認証を取得しています。製品のサポートについては、お客様のさまざまな問題やトラブルに、24 時間 365 日迅速にスペシャリストが対応しています。グローバルレスポンスセンターにより、お客様設備の安全を絶えず見守るサービス体制を、グローバルに展開しています。また、YOKOGAWA の品質保証体制の中で計測器のトレーサビリティを確保しています。流量校正装置に関しては、Japan Calibration Service System（JCSS：計量法校正事業者登録制度）の認定を国内で初めて取得しました。

YOKOGAWA 品質月間

日本では、1960 年に日本科学技術連盟、日本規格協会、日本生産性本部、日本能率協会が、毎年 11 月を品質月間に定めました。YOKOGAWA でも継続して活動を行ってきましたが、さらに 6 月を加え、毎年 6 月と 11 月を「YOKOGAWA 品質月間」に定めて、グループで活動を展開しています。「品質第一の心」を浸透させるために「品質第一の心」をイメージしたポスターを掲示し、品質の重要性を伝えるメッセージを標語にして配信しています。生産拠点ではこの標語を毎日唱和するなど、「品質第一の心」を確認しています。

品質月間ポスター

YOKOGAWA QA 手帳

品質を維持向上するため、日々の作業に関する心構えをわかりやすく解説する「QA 手帳」を作成しました。グループで運用できるように 5 ヶ国語に展開しています。作業者は常に持ち歩き、「品質第一の心」を確認しています。

製造作業者向け「QA 手帳」

データ・企業概要

サステナビリティデータ 60
第三者保証 61
企業概要 62

サステナビリティデータ

社会データ

データ項目		2014	2015	2016	2017	2018
従業員数（人）	連結	19,601	18,646	18,329	18,290	17,848
	単体	2,871	2,502	2,537	2,590	2,574
マネージャーに占める女性比率（%）	連結	—	—	—	—	9.4
	単体	2.4	3.2	3.5	4.3	5.4
従業員に占める女性比率（%）	連結	—	—	—	—	21.9
	単体	13.0	13.1	13.3	13.9	14.9
障害者雇用率（%）	国内	1.99 (2015/6)	2.03 (2016/6)	2.10 (2017/6)	2.31 (2018/6)	2.27 (2019/6)
労働組合組織率（%）	単体	74.8	74.2	74.7	74.8	73.7

データ項目		2014	2015	2016	2017	2018
休業災害発生率（%）（休業災害件数÷延べ実労働時間数×100万）	連結	0.52	0.38	0.46	0.33	0.26
	派遣・請負	0.57	0.35	0.17	0.34	0.46
死亡災害発生件数（件）	連結	0	0	0	0	0
	派遣・請負	0	0	0	0	0
寄付・コミュニティ投資（百万円）	金銭寄付	67.4	97.4	127.8	127.1	194.3
	社員の参加・派遣	4.6	3.4	5.6	1.4	1.7
	現物寄付・施設開放	25.0	5.7	12.2	14.3	7.4
	管理費用	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
	合計	115.0	124.5	163.6	160.8	221.4

環境データ

データ項目		2014	2015	2016	2017	2018
エネルギー使用量（GJ）	国内	870,183	734,828	684,692	676,375	684,085
	海外	840,724	818,109	810,126	829,572	854,898
	合計	1,710,907	1,552,937	1,494,818	1,505,947	1,538,983
	売上高原単位（GJ/億円）	422	375	382	370	381
再生可能エネルギー使用量（kWh）	太陽光発電	85,480	68,817	55,726	83,288	130,915
温室効果ガス総排出量（t-CO_2e）	国内	47,214	38,695	36,119	35,185	34,447
	海外	51,981	50,784	48,251	49,697	49,439
	合計	99,195	89,479	84,370	84,882	83,886
	売上高原単位（t-CO_2e/億円）	24.44	21.63	21.56	20.88	20.78
	Scope1	15,762	12,153	12,580	15,412	15,015
	Scope2	83,433	77,326	71,790	69,470	68,871

データ項目	区分	カテゴリー	2017	2018
サプライチェーン温室効果ガス排出量 Scope3（t-CO_2e）（—）は対象外	上流 1	購入した商品・サービス	185,424	192,606
	上流 2	資本財	19,761	23,749
	上流 3	Scope1,2に含まれない燃料およびエネルギー関連活動	7,484	7,631
	上流 4	輸送、配送	16,990	18,594
	上流 5	事業から出る廃棄物	919	1,000
	上流 6	出張	18,995	19,301
	上流 7	雇用者の通勤	8,700	7,950
	上流 8	リース資産	—	—
	下流 9	輸送、配送	—	—
	下流 10	販売した製品の加工	—	—
	下流 11	販売した製品の使用	517,058	533,414
	下流 12	販売した製品の廃棄	863	1,007
	下流 13	リース資産	—	—
	下流 14	フランチャイズ	—	—
	下流 15	投資	—	—
	合計		776,194	805,252

データ項目		2014	2015	2016	2017	2018
水資源投入量（千m^3）	国内	439	342	314	319	316
	海外	284	275	285	296	245
	合計	723	617	600	615	561
	売上高原単位（千m^3/億円）	0.18	0.15	0.15	0.15	0.14
排水量（千m^3）	国内	342	256	235	236	267
	海外	274	268	277	282	232
	合計	616	525	512	518	499
廃棄物発生量（t）	国内	3,607	1,926	2,321	2,350	2,566
	海外	2,416	2,278	2,186	2,455	2,624
	合計	6,023	4,204	4,507	4,805	5,190
	売上高原単位（t/億円）	1.48	1.02	1.15	1.18	1.29
非有害廃棄物（t）	リサイクル	3,414	2,603	2,937	3,224	3,528
	焼却	133	133	129	138	126
	埋立	788	920	888	720	784
	合計	4,335	3,636	3,954	4,082	4,438
有害廃棄物（t）		1,688	568	553	723	752

第三者保証

YOKOGAWA は、社会・環境データの信頼性向上のため、外部の第三者（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）による保証を受けています。

Lloyd's Register

LR独立保証声明書

横河電機株式会社のサステナビリティレポート 2019 に掲載される 2018 年度環境･社会データに関する保証

この保証声明書は、契約に基づいて横河電機株式会社に対して作成されたものであり、報告書の読者を意図して作成されたものである。

保証業務の条件

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（以下、LR という） は、横河電機株式会社（以下、会社という）からの委嘱に基づき、サステナビリティレポート 2019 に掲載される 2018 年度（2018 年 4 月 1 日～2019 年 3 月 31 日）の会社の環境・社会データ（以下、報告書という）について、検証人の専門的判断による重要性水準において、ISAE3000 及び温室効果ガス排出量については ISO14064-3:2006 を用いて、独立保証業務を実施した。

我々の保証業務は、会社とその国内外連結会社における運営及び活動に対して、以下の要求事項を対象とする。

- 会社の定める報告手順に従っていることの検証
- 以下の選択された環境・社会データの正確性及び信頼性の評価

  環境データ
  - エネルギー使用量 (GJ)
  - 太陽光発電量 (kWh)
  - GHG 排出量 [1] (スコープ 1 およびスコープ 2 [マーケットベース]) (トン CO_2)
  - 水資源投入量 (m^3) および排水量 (m^3)
  - 廃棄物総発生量 (トン) および廃棄物最終処分量 (トン)

  社会データ
  - 休業災害発生率 [2]
  - 従業員数（内、制御事業、計測事業、航機その他事業の従業員数）
  - マネージャーに占める女性比率 [3] (%)
  - 海外人員比率 (%)
  - 登録済及び出願中特許数 (国内件数と海外件数)
  - 登録済及び出願中意匠数 (国内件数と海外件数)
  - 登録済及び出願中商標数 (国内件数と海外件数)

LR の保証業務は、会社のサプライヤー及び業務委託先、その他報告書で言及された第三者に関するデータ及び情報を除くものとする。

LR の責任は、会社に対してのみ負うものとする。本声明書の脚注で説明されている通り、LR は会社以外へのいかなる義務または責任を放棄する。会社は、報告書内のすべてのデータ及び情報の収集、集計、分析、公表、及び報告書の基となるシステムの効果的な内部統制の維持に対して責任を有するものとする。報告書は会社によって承認されており、その責任は会社にある。

保証意見

LR の保証手続きにおいて、会社が全ての重要な点において、

- 自らの定める基準に従って報告書を作成していない
- 正確で信用できるパフォーマンスデータを開示していない

ことを示す事実は認められなかった。

[1] *GHG の定量化には固有の不確かさが前提となる。LR は会社の 2017 年度と 2018 年度の GHG 排出量スコープ 1、スコープ 2 の経年変化についても確認を行った。*
[2] *算定範囲内における労働災害による死傷者数を延労働時間数（百万時間）で除したもの。*
[3] *横河電機株式会社を範囲とする。*

Lloyd's Register

この保証声明書で表明された検証意見は、限定的保証水準及び検証人の専門的判断による重要性に基づいて形成された。

注:限定的保証業務の証拠収集は、合理的保証業務に比べて少ない範囲で行われ、各拠点を訪問して元データを確認するより集計されたデータに重点を置いている。従って、限定的保証業務で得られる保証水準は合理的保証業務が行われた場合に得られる保証に比べて実質的に低くなる。

保証手続

LR の保証業務は、ISAE3000 及び ISO14064-3 に従って実施された。保証業務の証拠収集プロセスの一環として、以下の事項が行われた。

- 報告書内に重大な誤り、記載の漏れ及び誤りが無いことを確認するための会社のデータマネジメントシステムを審査した。LR は、内部検証を含め、データの取り扱い及びシステムの有効性をレビューすることにより、これを行った。また、環境・社会データの集計を行い、報告書を作成する、主要な関係者へのインタビューを実施した。
- サンプリング手法を用いて、集計されたデータの再計算と元データとの突合を行った。
- データの収集及び記録管理の実施状況を確認するため、横河マニュファクチャリング株式会社甲府事業所及び駒ヶ根事業所を視察した。

観察事項

保証業務における観察事項及び発見事項は以下の通りである。
組織のデータマネジメントシステムは昨年度と比較して向上しており、今後、組織が環境パフォーマンスデータの正確性・信頼性を継続的に維持することが望まれる。

基準、適格性及び独立性

LRはISO14065 *温室効果ガス－認定又は他の承認形式で使用するための温室効果ガスに関する妥当性確認及び検証を行う機関に対する要求事項*、ISO17021-1 *適合性評価－マネジメントシステムの審査及び認証を行う機関に対する要求事項－第1部 要求事項*の認定要求事項に適合する包括的なマネジメントシステムを導入し、維持している。これらは国際会計士倫理基準審議会による国際品質管理基準1と職業会計士の倫理規定における要求も満たすものである。

LRは、その資格、トレーニング及び経験に基づき、適切な資格を有する個人を選任することを保証する。全ての検証及び認証結果は上級管理者によって内部でレビューされ、適用された手続が正確であり、透明であることを保証する。

LRは会社に対して、ISO9001の認証を実施している機関である。LRが会社に対して実施した業務はこの認証及び検証のみであり、それ自体が我々の独立性あるいは中立性を損なうものではない。

署名　　2019 年 6 月 27 日

木下 徳彦
LR 主任検証人
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
神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-3-1　クイーンズタワーA　10F
LR reference: YKA4005469

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
The English version of this Assurance Statement is the only valid version. Lloyd's Register Group Limited assumes no responsibility for versions translated into other languages.

This Assurance Statement is only valid when published with the Report to which it refers. It may only be reproduced in its entirety.

Copyright © Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 2019. A member of the Lloyd's Register Group.

企業概要

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
  17,848 名（連結）
  2,574 名（単体）
- 関係会社数
  海外 98 社
  国内 11 社
  （2019 年 3 月 31 日現在）

社外評価

財務面に加えて社会・環境面を含むサステナビリティの観点から企業を評価する ESG 投資や社会的責任投資（SRI）が拡大しています。YOKOGAWA は積極的にサステナビリティに取り組むとともに情報開示を推進し、グローバルで主要な株価指数の構成銘柄に組み入れられるなど社外から高い評価を得ています。

グローバル

- Dow Jones Sustainability Index Asia Pacific
  米国の S&P Dow Jones Indices 社とスイスの RobecoSAM 社によるアジア・太平洋地域を対象としたサステナビリティ株式指数に選定。
- FTSE4Good Index
  英国のロンドン証券取引所グループの FTSE Russell 社による ESG 株式指数に選定。
- MSCI World ESG Leaders Index
  米国のモルガンスタンレーグループの MSCI 社による ESG 株式指数に選定。
- CDP 気候変動、ウォーターセキュリティ 2018
  英国の国際 NGO である CDP による評価でマネジメントレベル「B」を取得。
- 世界で最も持続可能な 100 社（Global 100）
  カナダの Corporate Knights 社による企業のサステナビリティの格付けに選定。

日本

- FTSE Blossom Japan Index
  FTSE Russell 社による ESG 株式指数に選定。
- MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ指数
  MSCI 社による ESG 株式指数に選定。
- MSCI 日本株女性活躍指数
  MSCI 社によるダイバーシティ評価の株式指数に選定。
- SNAM サステナビリティ・インデックス
  損保ジャパン日本興亜アセットマネジメント株式会社による ESG 株式指数に選定。
- S&P/JPX カーボンエフィシェント指数
  S&P Dow Jones Indices 社が英国 Trucost 社の炭素排出量データをもとに構成する環境株式指数に選定。

編集方針

本レポートでは、YOKOGAWA グループのサステナビリティ情報について開示しています。掲載内容については、サステナビリティ情報開示の国際的ガイドラインである GRI スタンダードの中核オプションに準拠するとともに、ステークホルダーの意見を取り入れ、YOKOGAWA の重点課題について開示しています。また、情報の信頼性を高めるために第三者保証を取得しています。今年度はより読みやすくするためにデザインを刷新するとともに、レポートの前半部分にサステナビリティ目標に関する取り組みのハイライトと企業文化について紹介するパートを設け、YOKOGAWA をより深くご理解いただけるように工夫しました。サステナビリティ目標に関する考え方や事例は「YOKOGAWA サステナビリティブック」でもご紹介しています。財務情報や、経営戦略と関連性の高い ESG 情報については「YOKOGAWA レポート（アニュアルレポート）」をご参照ください。GRI スタンダード対照表は web サイトに掲載しています。

- 対象期間
  2018 年度（2018 年 4 月 1 日～ 2019 年 3 月 31 日）
  過去の主要な活動や、2019 年度の最新情報も一部含みます。
- 対象範囲
  横河電機株式会社および国内、海外の連結対象会社
  対象範囲の異なるデータについては、各記載箇所に明記します。
- 発行時期
  2019 年 10 月（年 1 回発行）
- 想定している読者
  お客様、株主・投資家、お取引先様、社員、地域社会、NPO・NGO、行政など幅広いステークホルダー（利害関係者）
- 社名標記について
  「YOKOGAWA」／「YOKOGAWA グループ」／「連結」は、横河電機株式会社および国内・海外の連結対象会社を指します。
  「横河電機」／「単体」は、横河電機株式会社を指します。
- 参照ガイドライン
  ・「GRI スタンダード」（Global Reporting Initiative）
  ・「環境報告ガイドライン（2018 年版）」（環境省）

横河電機株式会社

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
サステナビリティ推進部
TEL: 0422-52-7797　FAX: 0422-55-1202
https://www.yokogawa.co.jp/about/yokogawa/sustainability/