

Chapter

4

ビジネス戦略

- 34 YOKOGAWAの事業ポートフォリオ
- 35 YOKOGAWAの製品・ソリューション
- 36 制御事業のビジネスモデル
- 37 制御事業のサービス体制
- 38 GS2028 ビジネス戦略レビュー

- 39 制御事業
 - 39 エネルギー&サステナビリティ事業
 - 41 マテリアル事業
 - 43 ライフ事業
- 45 測定器事業、新事業他

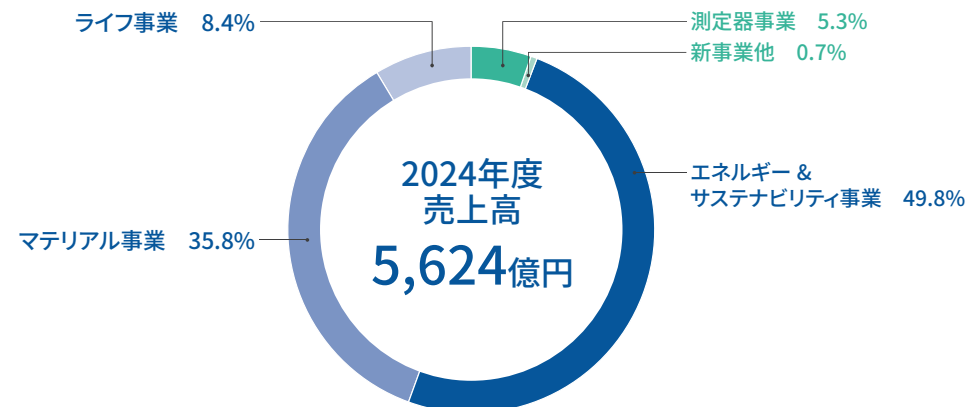


YOKOGAWAの事業ポートフォリオ

制御事業は、YOKOGAWAの主力事業です。幅広い業種のお客様の生産現場から経営レベルまで、ライフサイクルにわたりお客様価値を最大化する総合的ソリューションを提供しています。「エネルギー&サステナビリティ」、「マテリアル」、「ライフ」の3つのサブセグメントで事業を展開しています。

測定器事業は、YOKOGAWA創立以来の事業です。産業のマザーツールである測定器や測定ソリューションで産業と技術の発展に広く貢献しています。

新事業ではYOKOGAWAにとって新たな分野に挑戦しています。



※2024年度より、水ビジネスをライフ事業からエネルギー&サステナビリティ事業に再編しました。これに伴い、エネルギー&サステナビリティ事業に水ビジネスを再編した内訳を示しています。

制御事業

エネルギー&サステナビリティ事業

- 再生可能エネルギー
- オイル&ガス (Upstream)
- 石油精製・基礎石油化学 (Downstream)
- 電力
- EMS (エネルギーマネジメントシステム)
- エネルギーストレージ
- 上下水道・工業用水

マテリアル事業

- 高機能化学
- バイオケミカル
- 肥料
- マイニング・メタル
- モビリティ
- 電機・電子・半導体
- 鉄鋼・非鉄
- 紙パルプ
- 繊維

ライフ事業

- 医薬
- 医療
- 食品

測定器事業

- エネルギー
- 情報通信
- 医療

新事業他

- 映像AI&IoT
- バイオ関連
- 医薬品原薬等の
研究開発・製造受託



YOKOGAWAの製品・ソリューション

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

現場におけるデータ測定・収集から、企業経営レベルの最適化まで、
製品、サービス、ソリューションを提供

OpreX™

OpreXは、YOKOGAWAの
制御事業を包括する
ブランドです。

IT

Information
Technology

Level 4
企業経営
レベル



経営戦略
プランニング



生産計画
最適化



原材料購買
最適化



サプライチェーン・
物流
最適化



ERP



エネルギー・
カーボンマネジメント
最適化



セキュリティ

Level 3
製造実行
管理レベル



生産管理
生産最適化



高度制御・
運転最適化



品質管理
品質最適化



アセットライフ
サイクル最適化



安全管理



操業リスク管理

統合情報サーバ

Yokogawa Cloud

産業用クラウド/プラットフォーム、
アプリケーション群

Level 2
生産制御、
安全システムレベル



統合生産制御システム (DCS)



安全計装システム (SIS)



エッジコントローラ/PLC

OT

Operational
Technology

Level 1
データ測定・
収集レベル



フィールド機器、差圧・圧力/温度伝送器
無線伝送器、コリオリ/電磁/渦流量計



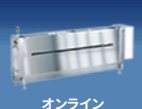
プロセス分析計
ガスクロマトグラフ



IIoT
無線センサ



データ収集システム
ペーパレスレコーダ
データロガー



オンライン
厚さ計



光ファイバ
温度センサ

ビジネスの課題解決と事業価値の最大化に向け、設備のライフサイクル全体を通してお客様をサポート

コンサルティング

デザイン&エンジニアリング
システムインテグレーション

インストール

トレーニング

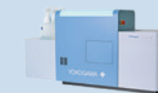
ライフサイクルサービス

ライフ事業 (ライフサイエンス)

医薬・食品のバイオ研究開発分野における細胞解析を支援する製品やソリューションを提供



共焦点
スキャナユニット



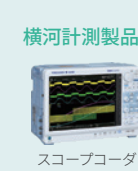
ハイコンテンツ
アナリシスシステム



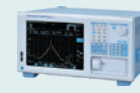
細胞内
サンプリングシステム

測定器事業

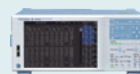
お客様の製品や技術を最適化するための「物差し」として重要な役割を果たす測定器や関連サービスを幅広く提供



スコープコーダ



光スペクトラム
アナライザ



プレジジョン
パワーアナライザ

新事業他

産業用IoT (IIoT) アーキテクチャを活用したサービスの推進

amnimo製品・サービス

AI エッジ
ゲートウェイ



エッジゲートウェイ
(屋外版)

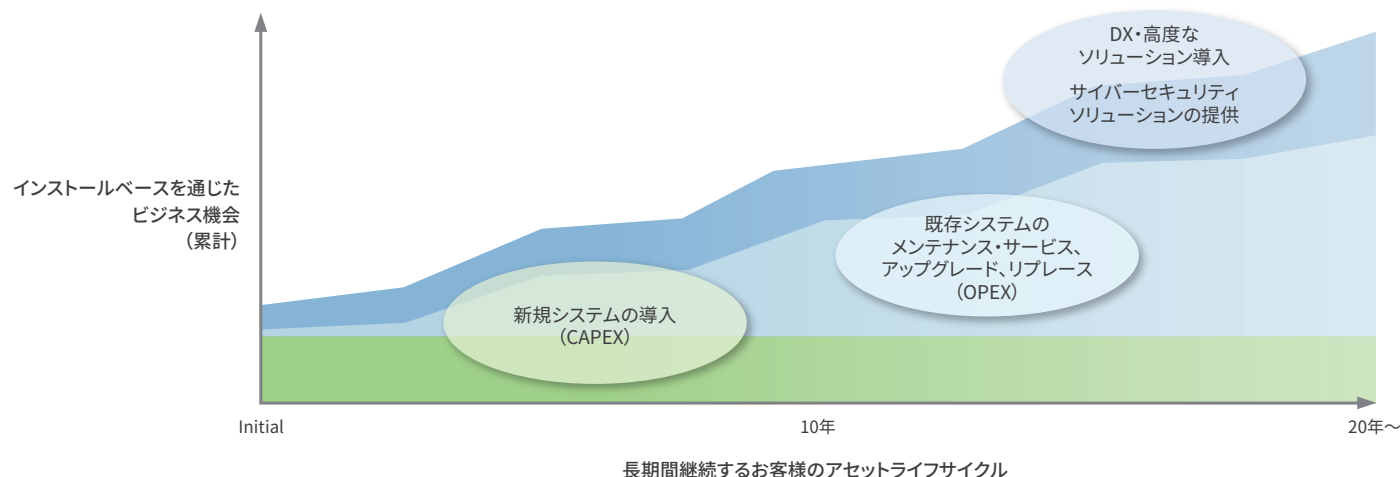


制御事業のビジネスモデル

お客様とのパートナーシップで築く、長期にわたる安定したビジネス基盤と新たな事業機会

お客様プラントの資産ライフサイクルは10年から20年、時にはそれ以上の長期間にわたります。

YOKOGAWAは、新規システムの導入以降も、お客様の長期間の資産ライフサイクルを通じて、信頼できるパートナーとして長期安定稼働のためのサービス、ソリューションを提供しています。また、最新のDXや高度なソリューションによるさらなる生産性向上や最適化、ニーズが高まるサイバーセキュリティソリューションの提供により、お客様の操業を支援し続けています。長期にわたり築き上げられたお客様との信頼関係は、当社の安定したビジネス基盤となり、新たな事業機会へとつながっています。



YOKOGAWAが提供するサービス

コンサルティング



製造業のスペシャリストとしての高い専門知識と、確かな手法ときめ細かな対応で、お客様それぞれの課題を分析し、解決策を提案します。

プロジェクトデリバリー



世界各国での豊富なプロジェクト実績で鍛え上げられた卓越したプロジェクト遂行能力と、OTからITまでを融合する高度なシステムインテグレーション能力で、小規模から大規模かつ複雑なプロジェクトまで完遂します。

トレーニング



プラントの運用に必要な計測、制御、情報に関する知識を効果的に習得できる包括的なトレーニングを提供します。実習中心の体験型トレーニングに加え、e-ラーニング講座も取りそろえています。

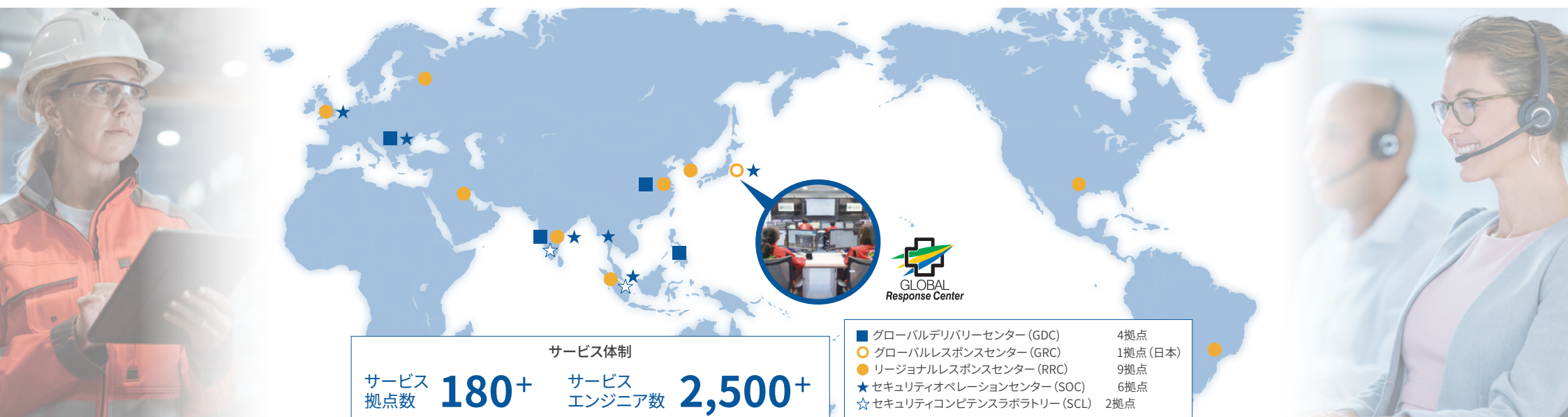
ライフサイクルサービス



プラントが長期安定稼働できるよう、その健全性を維持・向上させるソリューションを提供するとともに、保守・保全業務の革新的な効率化に貢献します。

制御事業のサービス体制

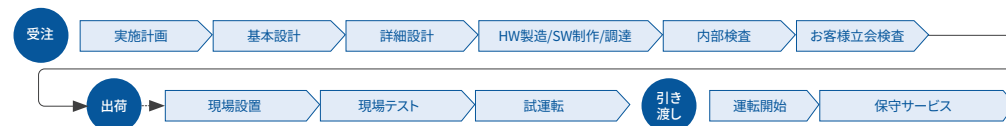
卓越したプロジェクト遂行体制と24H/7daysのグローバルサービスネットワーク



グローバルで確実にプロジェクトを遂行するデリバリー体制

YOKOGAWAのプロジェクトデリバリーは、①客先フロントで契約責任を履行する国内外10カ所の地域拠点、②地域拠点と協業し、効率的で高品質なエンジニアリングを提供するグローバルデリバリーセンター(GDC)、③ビジネスの統制や標準化推進をリードする本社機能が、三位一体のオペレーションにより遂行しています。この体制により、小規模から大規模まで、グローバル同一品質のプロジェクトデリバリー実績を積み重ねてきました。経験に裏打ちされた卓越したプロジェクト遂行能力と、OT/IT融合を実現するシステムインテグレーション能力で、規模や契約形態の複雑さを問わず、プロジェクトを完遂します。

＜プロジェクトデリバリーの流れ＞



24H/7daysのグローバルサービスネットワーク

レスポンスセンター

武蔵野本社のグローバルレスポンスセンター（GRC）を中心として、海外9拠点にあるリージョナルレスポンスセンター（RRC）、その他各国のサービスエンジニアのネットワークで安心のサポート体制を提供します。

セキュリティオペレーションセンター&コンピテンスラボトリー

セキュリティオペレーションセンター(SOC)ではお客様のプラントセキュリティの状態をリモートで監視するサービスやアセスメント、予防、インシデント対応など、充実したIT/OTセキュリティサービスを提供しており、お客様のアセットに関わるさまざまな課題に対して、迅速にサービスを提要する体制を構築しています。

また、セキュリティコンピテン斯拉ボラトリー（SCL）においては、最新のOT知識とYOKOGAWAのシステムを組み合わせたOTセキュリティの検証を実施するとともに、最新のOSパッチやウイルス対策パターンファイルが製品に与える影響について毎月確認テストを行うことで、確かなセキュリティサービスの提供を支えています。



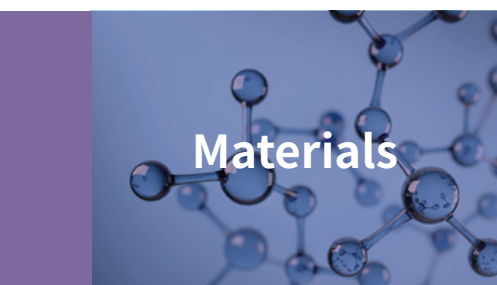
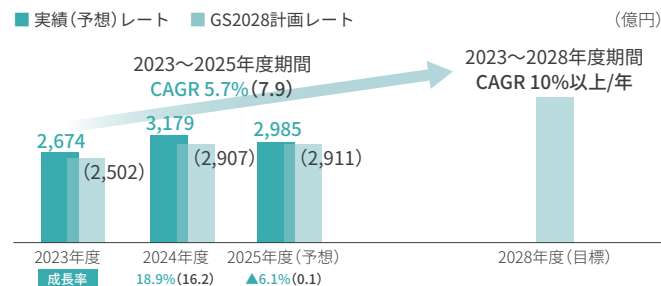


GS2028 ビジネス戦略レビュー

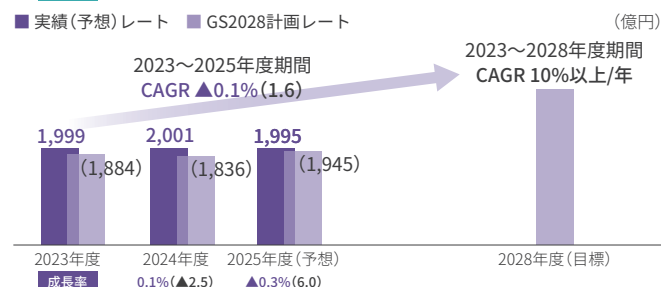
セグメント別受注高の推移



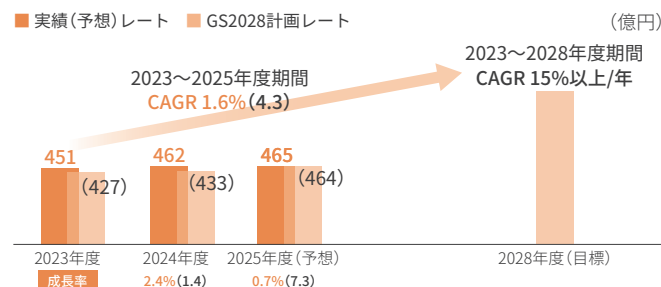
Energy & Sustainability



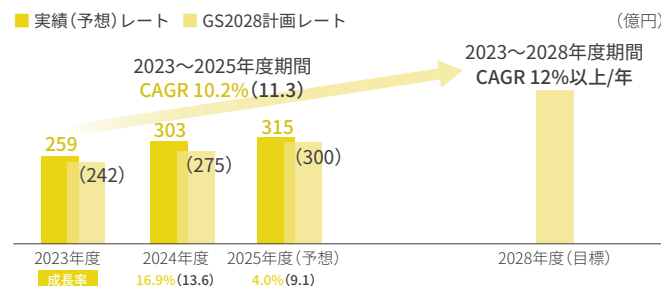
Materials



Life



Measuring Instruments



為替レート(1米ドル)

2023年度実績	2024年度実績	2025年度予想	GS2028計画
145.31円	152.55円	140.00円	130.00円

成果・実績

- サイバーセキュリティ、省人化、安全性向上、エミッション削減など、多様化するお客様のニーズを的確に捉え、オイル＆ガス分野を中心に受注計画を大幅に超過
- BaxEnergy社の買収やGridBeyond社への出資など、M&A・資本提携を通じて、ソリューション提供価値の強化・拡充を着実に推進

今後の課題

- お客様の事業変革に貢献するため、競合他社との差別化や新製品投入を加速
- System of Systemsなどの新ソリューションやL3ビジネスの拡大に向け、専門性と経験を備えた高度人材の採用

成果・実績

- 中国の景気減速の影響で主にフィールド機器は苦戦するも、制御システムやソリューションを中心とした事業が堅調に推移
 - 化学業種では、日本の知見をグローバルに活用し、インドでの大口案件獲得を含め海外中心に伸長
 - マイニング業種では、グローバルCoE^{※1}活動などの成果もあり、オーストラリア・南米・中東を中心に堅調
- 今後の課題
- 大手化学メーカーに加え、グローバルに広がる中堅・中小規模の潜在顧客層の新規開拓(チャネルパートナーの拡充)
 - 強みを発揮できる業種軸でのグローバル営業体制および提案機能の強化

※1 Center of Excellence(センターオブエクセレンス): プロジェクトを推進するための人やノウハウを集約する組織

成果・実績

- ライフサイエンス商材の受注・売上も過去最高実績を更新
- 国内でのL3/L4ビジネス成功事例の海外展開加速
- CellVoyager High-Content Analysis System CQ3000、OpreX Quality Management Systemなど新製品の開発、発売開始

今後の課題

- バイオデジタルツイン^{※2}やOpreX Bio Pilot^{※3}の提供などのバイオ事業活動強化

※2 細胞の代謝をモデル化したバイオプロセス最適化のためのシミュレーション技術

※3 プロセス開発者自らが課題を解決し、標準化や自動化の実現を支援するツール

成果・実績

- 活況が続くAIデータセンター需要を中心とした光通信デバイス市場向け新製品の投入が受注増に貢献
- 投資が好調な自動車の電動化や家電市場で、電力測定器やスコープコーダの受注が堅調に推移
- 業種別の課題やソリューション事例をまとめたハンドブック(約50種)の展開により、プロダクトからソリューション販売への転換施策が奏功
- ヘルスケアや環境分析などに使用されるレーザデバイスの研究開発投資に応え、広い波長域に対応する光スペクトラムアナライザの受注が復調

今後の課題

- 中国一極集中から分散化するお客様の生産拠点到追従するためのタイムリーな情報入手と対応

※カッコ内の数値はGS2028レートベース。2024年度より、水ビジネスはライフ事業からエネルギー&サステナビリティ事業に再編しました。2023年度の水ビジネスの実績はエネルギー&サステナビリティ事業に含まれています。

※L1: データ測定・収集レベル、L2: 生産制御・安全システムレベル、L3: 製造実行管理レベル、L4: 企業経営レベル



制御事業

エネルギー&サステナビリティ事業

VISION

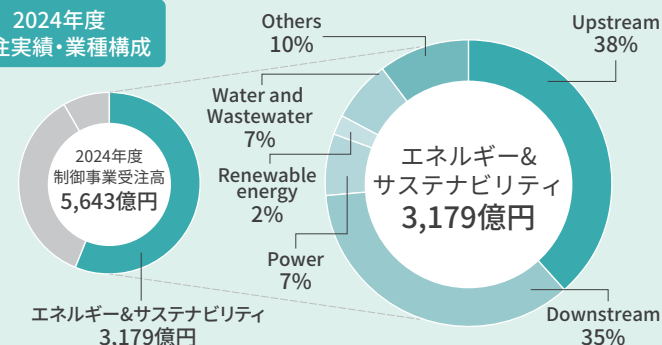
多様化するエネルギーおよび水の生産、供給、利用、リサイクルのバリューチェーン全体にわたり安全かつ最適な運用をサポートすることで、レジリエントかつサステナブルな社会実現と企業価値の向上に貢献します。

事業概要

オイル&ガスの「生産」から「精製、輸送」、電力・再生可能エネルギーの発電設備・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。お客様のエネルギー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し、エネルギー需要の継続的な拡大への対応、低炭素社会の実現に貢献しています。同時に、Well-being (すべての人の豊かな生活) に欠かせない水業種でも貢献しています。

YOKOGAWA
の強み

- 他社製品も含めた統合的システムでのインテグレーション能力と卓越したプロジェクト遂行能力
- グローバルで偏りのない豊富なインストールベースとお客様との長期的な信頼関係
- お客様のバリューチェーン全体でエネルギー・トランジションに貢献できるソリューション群

2024年度
受注実績・業種構成

GS2028への取り組み

戦略概要

当事業の受注高の約70%を占めるオイル&ガス分野では、エネルギー安全保障意識の高まりや人口増を背景に、2040年頃まで安定した需要増加が想定されています。特にLNGは再生可能エネルギーを補うベースエネルギーとして投資が活発であり、引き続き注力業種として取り組んでいます。

低炭素エネルギー分野では、買収会社のノウハウをベースに、再生可能エネルギーの活用やクリーンエネルギーの実用化支援など、各国の政策や地域性に合わせながら、お客様の事業変革に貢献しています。特に、CCS^{※1}/CCUS^{※2}はオイル&ガスでの既存のお客様からの要求が主であるため商用化に最も近いアプリケーションとして注力しています。

水分野では、送配水・海水淡水化に加え、無収水^{※3}削減向け漏水管理や水リサイクルなど、新しいソリューションに注力することで、ビジネス拡大を目指しています。

上記取り組みに加え、新たな専門領域に関する知見の獲得と販売チャネルの拡大を通じて、ポートフォリオの拡充を図り、事業全体の成長を目指しています。

重点施策

市場	
既存	新規
新規 Energy Transition	再生可能エネルギー・水市場に向けたソリューションの拡充 ●買収した会社の製品・技術のさらなる活用と、拠点販売体制の充実 ●安全かつ最適な運用をサポートする設備管理ビジネスに本格参入 ●水業種のグローバルでの事業拡大
既存	強みであるオイル&ガスのお客様との強固な信頼関係を維持し、ビジネスの拡大と成長分野におけるニーズの取り込みを強化 ●International Oil Company(IOC)からIntegrated Energy Company(IEC)へ転換するお客様のエネルギー・トランスフォーメーション(EX)をサポート ●高成長が期待されるインド、アフリカ市場でビジネスを拡大 ●インストールベースを活かし、OPEXビジネスをさらに強化 ●低炭素な水素(再生可能エネルギーやCCS/CCUSを活用し、製造・輸送・利用に伴うCO₂排出が少ない水素)および水素派生物(アンモニア、メタンなど)の分野での事業の成長

※1 CCS: Carbon dioxide Capture and Storage ※2 CCUS: Carbon Capture, Utilization and Storage ※3 無収水: 供給水量のうち、漏水や盗水などの理由で水道料金収入につながらない水の量のこと。無収水の削減は、水資源の有効利用や水道事業の経営改善に寄与します。

※4 Factorial Kernel Dynamic Policy Programming. 横河電機と奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST) が共同開発したアルゴリズム



エネルギー&サステナビリティ事業

	事業機会とリスク	重点施策と注力地域	GS2028 これまでの成果と課題
Upstream/ Downstream CAGR目標 5%以上	事業機会 ●プロジェクト総投資額は増加予測。特にLNGは長期的なベースエネルギーとして需要・投資が増加 ●オイル&ガス生産と並行して実現可能なCCS/CCUSなどカーボンニュートラル投資の相次ぐ具体化 ●操業効率改善、無人化、遠隔操業などDXへの投資増加（特にサイバーセキュリティの強化） リスク ●世界景気後退懸念 ●新規プロジェクトでの価格競争激化（特に北米・インド・中国）	重点施策 ●旺盛な需要・投資を背景にCAPEXプロジェクト受注に注力。特に需要が高いガス・LNGに注力 ●IOCからIECへ転換するお客様のエネルギートランスフォーメーションをサポート ●ソリューションサービス部門と協業し、OPEXビジネスを強化 ●中東を中心にAIやDX案件で得たノウハウを他地域にも展開。特に自律制御AI（FKDPP）をグローバルに展開 ●バリューチェーン最適化のためのシステムを構築し、SoSを通じた価値提供 注力地域 中東、東南アジア、北米、インド、中国	成果 ●中東を中心に、複数の大口案件を受注 ●インドの火力発電所向けにサイバーセキュリティおよび管理システムを導入 ●中東に点在する10か所のガス田に排出ガスの濃度予測分析ソフトウェアを導入。省人化とネットゼロエミッションに貢献 課題 ●価格競争が熾烈な地域におけるCAPEX獲得に向け、提案力のさらなる向上
Low carbon energy	事業機会 ●オイル&ガス領域での低炭素化の実現 ●低炭素水素/低炭素アンモニアの実用化 ●CO₂を回収・利用・貯留するCCS/CCUS技術が注目 リスク ●技術開発の遅れと高コストによる投資意欲の低下 ●政府支援の停滞懸念	重点施策 ●オイル&ガスのインストールベースを生かし、特にCCS/CCUSプロジェクトに注力 ●現行の水素製造・利用プラントの低炭素化支援 ●低炭素化実現のために有益な複数の産業間で効率化を図る取り組みを促進（産業間連携） 注力地域 欧州、北米、中国、オーストラリア	成果 ●北西欧州最大の二酸化炭素回収・貯留プロジェクトであるAramis プロジェクトの制御、通信、全体的なシステムインテグレーションに関するFEED^{※1}を受注 課題 ●お客様の技術革新、低コスト要求への対応スピード
Renewable energy CAGR目標 20%以上	事業機会 ●地域、お客様、アプリケーションなどの多様化 ●運転効率と収益性を高めるための発電設備最適活用のニーズ リスク ●インフレによるコスト高に伴う事業撤退・FID（最終投資決定）の延期 ●政府支援の停滞懸念	重点施策 ●買収した企業の製品・技術を活用し、廃棄物・バイオマス発電所でのシェアをさらに向上 ●L3（ソリューション）も含めた包括的なソリューションを提供するとともに、太陽光・風力・バッテリーへ事業拡大 ●グローバルでのビジネス拡大に向け各拠点に専任者を配置すると共に、さらなるポートフォリオ拡大を実行 注力地域 日本、欧州、東南アジア、北米、インド	成果 ●L3（ソリューション）領域へビジネスをさらに拡大 ●CrossWind社の欧州洋上風力発電所内のグリーン水素製造プラントに統合制御とエネルギー制御・監視システムを提供 課題 ●グローバルでの認知度、シェア向上 ●大型プロジェクトの対応に向けたリソース不足
Water and Wastewater CAGR目標 10%以上	事業機会 ●無収水削減に向けた漏水管理など水インフラ設備の改善 ●PFAS（有機フッ素化合物）対策へのニーズの高まり ●グリーン水素製造供給源としての再生水活用に向けた取り組みの活発化 リスク ●地域や国ごとに多数の競合が存在 ●政府支援の停滞懸念	重点施策 ●日本における水PPP（官民連携）市場の開拓 ●海水淡水化プロジェクトでのさらなるプレゼンス強化 ●東南アジアにおける漏水管理市場の開拓 ●買収したインドの流量計メーカーAdept社を活用し、水市場でのシェアの向上 注力地域 日本、中東、北米、東南アジア、オーストラリア	成果 ●メルボルン水道局の10サイトにCIサーバ・Exaquantum等を納入。7年間の長期サービス契約を締結 ●Adept社を買収し、廉価な水市場での価格競争力を獲得 課題 ●グローバルでの認知度、シェア向上 ●グローバル市場拡大に向けた組織体制の整備

Topic 再生可能エネルギー監視ソリューションをもつBaxEnergy社を買収

2024年6月、再生可能エネルギー監視ソリューションを持つBaxEnergy社を買収しました。この買収により、グローバルに発電設備を持つお客様に対し、導入のコンサルティングから実装、アフターサービスまで、一貫した支援が可能となりました。さらに、同年5月には「Farsight」という業界初のFreemium^{※2}型の設備管理サービスを開始し、すでに大型契約を受注し始めています。同社は、再生可能エネルギーを皮切りにDXビジネスを加速させ、新たな成長の柱を築いていきます。

※1 FEED: Front End Engineering Design=プロジェクト立ち上げ段階の概念設計やフィージビリティスタディの後に行われる基本設計

※2 Freemium: 基本的なサービスや商品を無料で提供し、より高度なサービスや商品を有料で提供する収益モデル

Three Goals達成に向けた6つの貢献分野と注力領域

エネルギー&サステナビリティ事業の主な取り組みは、6つの貢献分野のうち、特に「カーボンニュートラルの達成」「安全と健康の向上」につながっています。注力領域は①再生可能エネルギー市場での価値提供拡大 ②クリーンエネルギー（低炭素水素／アンモニア）の活用支援 ③水関連での新たな付加価値提供（再生水／PFAS）です。事業目標の達成が、社会・環境への貢献目標となるように、企業価値向上の取り組みを一段と加速させていきます。





制御事業

マテリアル事業

VISION

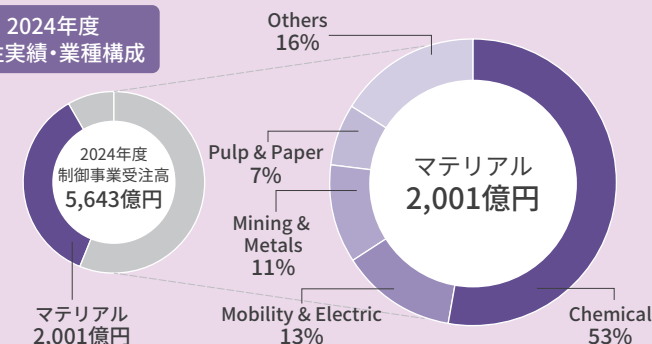
素材産業をはじめとするお客様と築いてきた信頼関係を生かしてお客様の変革を支援し、
便利で快適な物質社会と、地球環境と共存可能な循環型社会の実現への貢献を目指します。

事業概要

素材産業を中心に幅広い事業領域をカバーしています。化学やマイニングなどの既存市場と、EV・バッテリー・半導体素材・ロジスティクスなどの新市場向けに、それぞれ製品・サービス・ソリューションを組み合わせ、事業展開しています。生産プロセスにおけるエネルギーの効率利用、リサイクル、環境負荷の少ない素材への転換などのお客様課題を解決するソリューションで、快適な社会の発展と地球環境との共存を可能とする新しい循環型社会の実現に貢献する事業です。

YOKOGAWA
の強み

- 高品質、高信頼のセンサ・計器製品および複雑な課題を解決する提案力とエンジニアリングを含めた遂行力 (IT/OTコンバージェンス)
- 数多くのインストールベースとグローバルでの販売・サービス体制
- 日系化学企業をはじめとする世界のリーディングカンパニーとの長期的なパートナーシップによって培われた、さまざまな業種での豊富な経験やノウハウ

2024年度
受注実績・業種構成

GS2028への取り組み

戦略概要

既存市場での成長を基盤に、新市場へも積極的なアプローチを行い、M&Aによるノンオーガニックでの成長も含め、受注・売上共にCAGR10%以上を目指します。具体的には売上の半分を占める化学業種を中心に、お客様の課題を発見、解決するアプローチで、バッチソリューションを含むSmart manufacturing、IA2IAのソリューションの提供やチャネルセールスを活用し、顧客基盤のさらなる拡大に取り組みます。市場成長が期待されるマイニング業種では、脱炭素を背景に、蓄電池などに用いられる鉱物資源の需要が増加しています。その中で、DXや環境負荷低減、安全、操業遠隔化は、YOKOGAWAの強みである「計測」「制御」を生かせる分野であることから、鉱山の最適・自動操業などを可能にするソリューションの提供で、ビジネス拡大を目指します。さらに新市場として、EV・バッテリー・半導体素材などモビリティ関連のお客様へのビジネス展開や、物流を含めたマテリアル業種のサプライチェーン最適化によるビジネス開拓を目指します。

重点施策

		市場	
		既存	新規
新規 製造・エンジニアリング	既存	コンサルティング、ソリューション型ビジネスによる価値の拡大 ● 高機能化学向けのバッチソリューションを強化し、中規模のお客様を獲得 ● マイニングのお客様に対し、DXソリューションの提供を拡大 ● 製造データを活用したエネルギーマネジメント、脱炭素に向けたソリューションを拡張	物流を含めたエンタープライズサプライチェーンの最適化 ● EV・バッテリー・半導体素材などに対し、物流も含めた企業規模のサプライチェーンを最適化
	既存	化学、マイニングにおけるお客様基盤を拡大 ● 中規模のお客様に対し、YOKOGAWAの技術、ソリューションを浸透 ● 流通・販売チャネルパートナーを拡大	化学業種を足場としたEV・バッテリー・半導体素材領域に関連したソリューション展開 ● YOKOGAWAのプロダクト、計測器も含めた総合力を生かした業種向け製品・ソリューションを展開



マテリアル事業

	事業機会とリスク	重点施策と注力地域	GS2028 これまでの成果と課題
Chemical CAGR目標 10%以上	事業機会 - 化学業種全体のCAGRIは2030年まで底堅く推移、高機能化学分野が成長を牽引 - 多品種少量生産（バッチ生産）へのニーズが増加 - リサイクル原料や技術の開発、脱炭素化への取り組みが活発化 リスク - 化学業種全体としては、主にDCSベンダーの動向 - 高機能化学（バッチ生産）としては、DCSベンダーに加えて、小規模システムはPLCベンダーともグローバルで競争	重点施策 - 海外を中心としたお客様基盤の拡大 - 高機能化学向けバッチソリューションを強化し、中規模のお客様を獲得 注力地域 日本、中国、韓国、東南アジア、インド、欧州、米国	成果 - 化学業種特有のバッチ生産向けMES（製造実行システム）を展開（OpreX Batch MES）、ポートフォリオの拡充 - 日本の知見をグローバルに活用。ネットワーク活動などにより、インドの大口PJT含めて受注が増加 課題 - バッチ生産・中小規模向けビジネスの拡大 - IT/OTコンバージェンスに寄与するL3/L4への拡大 - チャネルパートナーの拡大
Mining CAGR目標 10%以上	事業機会 - EV、蓄電池などの拡大を背景に、銅やレアメタルなどの鉱物資源の需要が増加。市場は活況で、市場規模も拡大中 - 安全、制御・保全高度化、操業遠隔化など、鉱山全体の最適・自律操業ニーズが増加 リスク - 競合企業の動向（装置産業に強みを持つPLCベンダー、従来から重電分野に強みを持つ大手ベンダーなど）	重点施策 - お客様基盤の拡大 - DXソリューションの提供を拡大 注力地域 オーストラリア、南米、中東、東南アジア、アフリカ	成果 - Mining CoE (Center of Excellence)の設置と受注を含むビジネス拡大への貢献 - 南米で複数のお客様からソリューション案件を受注 - End-to-end（採掘から出荷までのプロセス全体）最適化ソリューションの開発加速 課題 - グローバルアカウント機能の強化 - マイニング業種向けソリューション（AI活用の実績） - 産学連携を含めた、業界内での認知度向上

Topic

スマートマイニングの未来へ
チリ・アルケロス銅鉱山プロジェクト

YOKOGAWAは、日鉄鉱業(株)のグループ会社であるアルケロス鉱山(株)が進める銅鉱山プロジェクトにおいて、DCS(分散形制御システム)を提供し、プラントの安全かつ効率的な操業を支えるパートナーとして選定されました。当社の高い信頼性と柔軟性、現場との対話を重視する姿勢が評価され、操業開始に向けた人財育成も支援しています。

また、本プロジェクトでは、プロセスで使用する水の80%を再利用するための技術導入を計画しており、環境へ配慮した操業に取り組んでいます。持続可能な鉱山運営と地域社会との共生を目指すお客様に、当社もパートナーとして支援を行い、地球環境と共存可能な循環型社会の実現を目指します。



アルケロス鉱山(株)の建設中のプラント
2026年度中の商業運転開始を予定
(2025年5月撮影、写真提供:アルケロス鉱山(株))

信頼性と柔軟さで選ばれたYOKOGAWA

最初はコスト効率を重視して複数企業を比較しましたが、次に大事にしたのは信頼性と柔軟性でした。YOKOGAWAは私たちの課題に対して、さまざまな提案をしてくれました。そのプロセスを通じて、深い信頼関係を構築することができました。さらに、チリ国内の他の鉱山での操業改善の実績があり、現在も安定して稼働していることもポイントになりました。



アルケロス鉱山(株)
チーフ・エグゼクティブ・オフィサー
津嘉山 良治様



アルケロス鉱山(株)
ジェネラル・プロジェクト・マネジャー
オマル・フェルナンデス様

Three Goals達成に向けた6つの貢献分野と注力領域

マテリアル事業の主な取り組みは、6つの貢献分野のうち、特に「カーボンニュートラルの達成」「企業や社会の効率化」「資源循環型エコシステムの創造」につながっています。注力領域は ①素材産業(化学/鉄鋼)の脱炭素化支援 ②モビリティサプライチェーンの最適化支援 ③サステナブルな素材の供給、活用支援です。事業目標の達成が、社会・環境への貢献目標となるように、企業価値向上の取り組みを一段と加速させていきます。





制御事業

ライフ事業

VISION

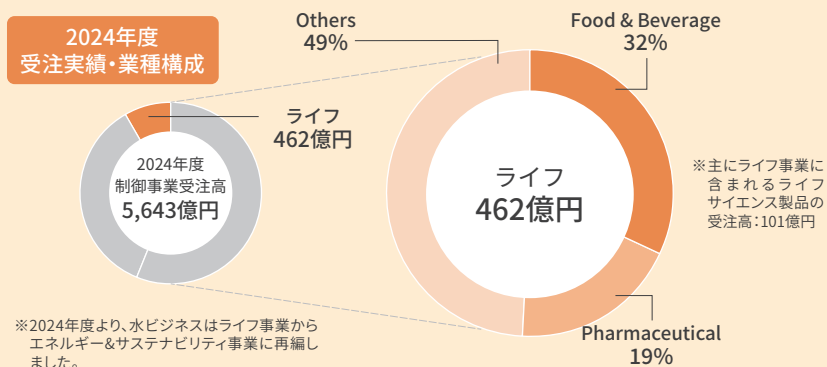
私たちは世界に先駆け“Bio Industrial Autonomy (BIA)”を実現し、笑顔で暮らせる社会の発展に貢献し続けます。

事業概要

ライフサイエンスビジネスと医薬・食品・バイオビジネスを展開しています。世界的な人口の増加により、食料の生産と供給が逼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。

YOKOGAWA
の強み

- お客様に寄り添い、築き上げた信頼関係と国内における実績
- 幅広い知識、知見を有し、お客様固有の特性を熟知した人財による提案力
- 課題解決を実現する幅広い商材ポートフォリオ

2024年度
受注実績・業種構成

GS2028への取り組み

戦略概要

ライフサイエンス、医薬・食品・バイオ向けビジネス共に、海外を中心に引き続き市場は安定的に成長すると考えています。市場成長に伴いシェア拡大、売上増大を目指し、ライフビジネス全体において海外拠点の販売力の強化と新規製品・ソリューションの開発加速に最優先で取り組んでいきます。海外の各拠点に特定分野の専門家(SME^{※1})や営業メンバーを増員するとともに、グローバルヘッドクォーター（日本）からの支援を強化してビジネスを拡大させます。特に国内市場において成功を収めているL3/L4の課題解決型ソリューションビジネスの海外展開を強化しています。また既存市場にとどまらず、新規市場へのビジネス拡大を目指し新規製品・ソリューションの開発、機能拡張はもちろん、M&Aやアライアンスも行いながらポートフォリオの拡充を図ります。お客様の信頼と市場認知度を向上させ、GS2028の達成を目指します。

※1 SME: Subject Matter Expert=業種エキスパートやコンサルタント人財

重点施策

		市場	
		既存	新規
新規 ソリューション・Bio	課題解決型ソリューションによる価値の提供	●実験、検査の自動化ソリューション(Laboratory Automation)の提供価値を拡大 ●R&D、生産のプロセスをつなぎ、新たな価値を創造 ●ライフサイエンス研究を支える商材の開発、並びに拡販に向けたチャネルを開拓	成長するバイオ、再生医療分野に向けた新技術を開発し、新たな価値を創出 ●個別化医療の市場をターゲットとするライフサイエンス関連のビジネスを拡大 ●再生医療、バイオDXなどの新しい領域におけるビジネスに挑戦
	業界リーディングカンパニーへのさらなる浸透と活動の加速	●ライフサイエンス商材(CSU^{※2}/HCA^{※3}など)の拡販をさらに加速 ●日本国内における医薬、食品業種向けの事業を盤石化	海外でのIA事業確立とライフサイエンス商材の拡販 ●医薬・食品・バイオ業種における制御事業の確立、および工場全体をカバーするトータルソリューション(L1~L4) ●特定分野の専門家(SME)や営業メンバーを増員

※2 CSU: Confocal Scanner Unit(共焦点スキャナユニット)

※3 HCA: High Content Analysis(ハイコンテンツアナリシス)



ライフ事業

	事業機会とリスク	重点施策と注力地域	GS2028 これまでの成果と課題
Food & Beverage Pharmaceutical CAGR目標 15%以上	事業機会 - データインテグリティ対応への必要性の高まり - 連続プロセス化(高効率生産) 対応への機運の高まり - 再生医療やペプチドに関連する市場の形成 - 遠隔化・自動化・自律化・DX化の進行 - バイオ医薬品市場の拡大 リスク - 欧米大手メーカーがグローバルに製品を供給。加えて各地域の中小規模メーカーも多く存在 - 海外情報系システム専門マーケットリーダーの存在	重点施策 - 海外でのIA事業の確立 - 工場全体をカバーするトータルソリューション (L1～L4商材)の提供 - 課題解決型ソリューションビジネスの海外展開の加速 - L3/L4商材の販路強化のためのSME採用・人材育成 - 注力地域を中心とした展示会・イベントの開催による知名度向上 - バイオ事業の活動強化 注力地域 欧州・北米・中国・インド・日本	成果 - グローバルでのL3/L4導入実績の拡大 - 医薬品・食品製造における品質保証プロセスのDXを加速させる「OpreX Quality Management System」を発売 (2025年2月) 課題 - エンジニアリングリソース強化 - グローバルでの知名度・導入実績の拡大・強化
ライフサイエンス CAGR目標 15%以上	事業機会 - ラボから生産まで、Pharma4.0を意識した自動化ニーズの高まり - ラボ実験高度化、自動化ニーズの高まり - DX活用の加速 - データ解析の高度化、複雑化 リスク - ラボオートメーション市場:競合する大手2社が幅広いポートフォリオとシェアを確保。各セグメントにおいても力を持つプレーヤーが存在	重点施策 - 実験、検査の自動化ソリューション(Laboratory Automation)の提供価値を拡大 - ライフサイエンス商材(CSU/HCA/1細胞解析など)の拡販強化とサービスプランの拡充 - 知名度・認知度向上のためのマーケティング活動強化 注力地域 北米、欧州、中国、日本	成果 2024年度の受注・売上は過去最高実績を更新 - CellVoyager High-Content Analysis System CQ3000を発売 (2024年7月) 課題 - グローバルでの知名度・導入実績の拡大・強化 - 受注・売上好調による生産体制の強化

Topic 生きた1細胞単位での脂質解析を通じたがん研究への貢献

がん治療の個別化に向けた新たな技術ニーズ

がん細胞は患者ごとに性質が異なるため、同じ治療が効くとは限りません。こうした課題に対し、医療分野では、1細胞単位でのがん細胞を解析する技術へのニーズが高まっています。YOKOGAWAは、細胞内サンプリングシステム「Single Cellome™ System SS2000」を提供し、1細胞単位での脂質解析を可能にすることで、イギリス・サリー大学のがん研究に貢献しています。

がん研究を革新する細胞内サンプリング技術「SS2000」

YOKOGAWAが提供する「SS2000」は、内径3~10マイクロメートル(髪の毛の約10分の1)の極細ガラス管を用い、生きた細胞を共焦点顕微鏡で観察しながら、1細胞単位で細胞内の特定の部位や領域を全自動で直接サンプリングできる革新的なシステムです。やわらかい細胞を高精度に扱えるYOKOGAWA独自の技術が評価され、サリー大学のがん研究に採用されました。「SS2000」の導入により、従来は困難だった「生きた1細胞」単位での脂質(細胞中の油分)解析を可能にしました。これにより、がん細胞の性質の違いに応じた、最適な治療を提供する個別治療の設計に新たな道を開いています。

サリー大学の研究成果は、アメリカ化学会の専門誌に掲載されたほか、BBCなどのメディアでも紹介されるなど、国際的に高い評価を獲得しました。



サリー大学(イギリス)の研究メンバー

Three Goals達成に向けた6つの貢献分野と注力領域

ライフ事業の主な取り組みは、6つの貢献分野のうち、特に「企業や社会の効率化」「安全と健康の向上」につながっています。注力領域は ① 医薬・食品・バイオの生産性・品質向上 ② 創薬開発の効率化・品質向上です。事業目標の達成が、社会、環境への貢献目標となるように、企業価値向上の取り組みを一段と加速させていきます。





測定器事業

VISION

私たちは産業のマザーツールである測定器を提供し、デジタル社会の進化と快適な暮らしを支える産業の発展、省エネルギー化や低損失な電力機器のイノベーションを支援することで、サステナブルな社会の実現に貢献します。

事業概要

電力計測をはじめとする電気系測定器、光の波長やパワーを測る光測定器、圧力の計測やソフトウェアベースの計測システムなど、高精度でユニークな計測ソリューションを提供して、さまざまな機器のエネルギー効率改善やデータ通信のイノベーションと光ファイバの敷設、プラントメンテナンスに取り組むお客様の課題解決に貢献する事業です。オールフォトニクスネットワークなど技術革新の進む次世代通信の分野、新エネルギーやEV、バッテリーといった脱炭素社会実現に貢献する分野、環境やヘルスケア機器用のデバイス評価などWell-beingな暮らしを支える産業の分野に注力しています。

YOKOGAWA の強み

- 長年の事業を通して磨き続けてきた高精度センシング技術
- IA分野で培った周辺環境の変化に強く長期安定稼働する高信頼の製品設計技術
- お客様の潜在ニーズを的確に捉え、光・電気・圧力の技術を融合したトータルソリューション提供力

GS2028への取り組み

戦略概要

GS2028では、前回の中期経営計画に続きプロダクトビジネスからシステム製品や総合的に課題を解決するソリューションビジネスへの変革を進めていきます。そのためには、お客様が直面している課題あるいは将来出てくるであろう今は見えない課題を把握することに目を向け、お客様との共創を通して新たな価値創造を目指していきます。

一方、競争力あるソリューション実現のために、コア技術開発への投資を戦略的に進めます。自社開発の推進はもちろんオープンイノベーションも積極的に活用して早期の技術獲得を実現します。

サステナブルな社会を実現するために不可避な電気エネルギーの効率化や、生成AIが牽引するデータ通信の爆発的なトラフィックの増大は、私たちのビジネスを成長させる強力なドライバとなります。マーケットウインドウを着実に捉え、ニーズに応えるユニークな計測ソリューションを開発し、GS2028の達成に向けて成長を加速させていきます。

重点施策

		市場	
		既存	新規
新 規	エ ネ ル ギ ー ・ 電 気 ・ 圧 力 ・ 測 定 器	エネルギー効率の向上を図る計測ソリューションの提供 ● 再生可能エネルギー業種、EV分野向けに、複数の測定器を組み合わせた総合的な計測システムを提供	分光応用技術を活用した新規ビジネスの創出 ● 次世代光通信に必要な高速波形測定器の開発 ● 光電融合計測ソリューションの提供により、次世代ネットワークとして研究が進む「オールフォトニクスネットワーク」の実現を支援
		オンリーワン製品の開発・提供による高収益ビジネスの追求 ● 次世代通信、脱炭素、Well-beingに貢献する新製品の開発 ● お客様との共創によるスピーディな課題解決提案 ● サービスを強化し、お客様のロイヤリティ向上と製品事業の規模を拡大	コア技術を応用したビジネス領域の拡大 ● バッテリー開発向けの計測ビジネスを拡大 ● 既存のコア技術を生かし、環境分析やヘルスケア、半導体技術の進化に応える新波長帯光測定器を提供



測定器事業、新事業他

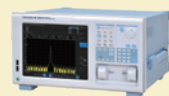
	事業機会とリスク	重点施策と注力地域	GS2028 これまでの成果と課題
測定器事業 CAGR目標 12%以上	事業機会 ● AIの普及に伴う、データセンター向け光トランシーバの出荷量が年率約30%増加の予測 ● 電力消費が課題となるデータセンター向けの高効率電源や省電力化デバイスにおける電気計測のビジネス機会 ● 自動車の電動化によるプラグインハイブリッド車 (PHEV) の需要拡大を背景とした新技術の開発促進、ならびにエアコンや冷蔵庫など家電製品の低消費電力化に向けた投資拡大 リスク ● 米国関税政策等による顧客産業での投資低迷	重点施策 ● 再生可能エネルギー分野を中心とした計測システムビジネスの立ち上げ ● 光通信市場で進行する光電融合デバイス向け計測ソリューションの導入拡大 ● 産業リーダー企業との関係構築強化を通じた潜在ニーズの発掘と先行製品の開発推進 注力地域 中国、インド	成果 ● 過去5年間で最高の受注高 ● 電気エネルギー変換装置向け計測システムのベース製品「SL2000」、生産試験向け光スペクトラムアナライザ「AQ6361」など、合計9つの新製品・ソリューションをリリース (2025年9月現在) 課題 ● ソリューションビジネスへの変革加速 ● 潜在ニーズ収集の仕組み化、お客様の経営層との関係強化

主な新製品

- 生産試験向け光スペクトラムアナライザ「AQ6361」を発売 (2025年2月)
従来機と比較してサイズ1/2、測定スピード3倍の製品
主な市場: 光通信デバイスメーカー、光通信装置メーカー など
- マルチアプリケーションテストシステム「AQ2300」を発売 (2024年9月)
光デバイス生産の総合的な試験をサポートするテストシステム
主な市場: 光通信デバイスメーカー、光通信装置メーカー、大学 など



- 中波赤外光を高速・高精度に計測する光スペクトラムアナライザ「AQ6377E」を発売 (2025年1月)
中波赤外波長域の光を高分解能で計測する製品
主な市場: 大学、研究機関、光半導体メーカー など



- 高速データアキュイジションユニット「SL2000」を開発・発売 (2025年5月)
電気エネルギー変換装置向け計測システムのベース製品
主な市場: 自動車メーカー、自動車電装品メーカー、電力事業者 など
- AC/DC スプリットコア電流センサ「CT1000S」を発売 (2024年6月)
試験対象への取り付けが容易で、EV用モーター電流などを高精度で計測する電流センサ
主な市場: 自動車メーカー、自動車電装品メーカー、モーターメーカー など



AIデータセンター向け光通信デバイスや電源設備の開発・性能評価

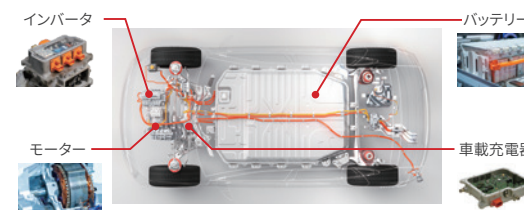
AIデータセンターは高速で大量のデータを扱うため、膨大なデータトラフィックを生み出し、同時に莫大な電力を必要とします。YOKOGAWAの製品は、AIデータセンターで使用される機器や設備 (光トランシーバや光ファイバ等の光通信装置、センター全体の電力を支える電源装置など) の開発・性能評価・生産プロセス等で使用され、AI社会の発展に貢献しています。



パワートレインの高精度統合計測でEV開発に貢献

PHEVなど各種EV開発において、電費・コスト・環境負荷に直結するパワートレインの効率化は非常に重要です。YOKOGAWAの製品はEV開発における、モーター、インバータ*等の電力効率化設計や性能評価に使用されています。電圧・電流センサからデータ収集装置まで統合的な計測ソリューションを提供し、自動車の電動化で脱炭素社会の発展に貢献しています。

* 電力を直流から交流に変換する装置



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。

探索領域: 防災・宇宙・海洋

海面変動の観測、月面での水素利活用への検証など、地球規模での防災、減災や循環型社会に向けた探索を行っています。

Three Goals達成に向けた6つの貢献分野と注力領域

測定器事業の主な取り組みは、6つの貢献分野のうち、特に「カーボンニュートラルの達成」「企業や社会の効率化」「安全と健康の向上」につながっています。注力領域は ①再生可能エネルギー・EVの普及と高効率化支援 ②次世代通信システムの効率化支援 ③環境・健康維持への計測貢献です。事業目標の達成が、社会、環境への貢献目標となるように、企業価値向上の取り組みを一段と加速させていただきます。

