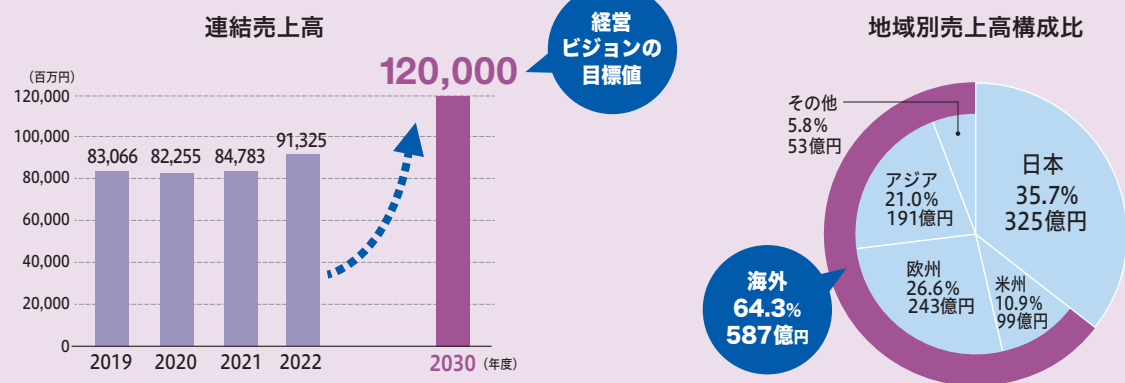


事業概況

〈事業ビジョン〉安全安心・快適、人と環境に優しい社会・航海の実現

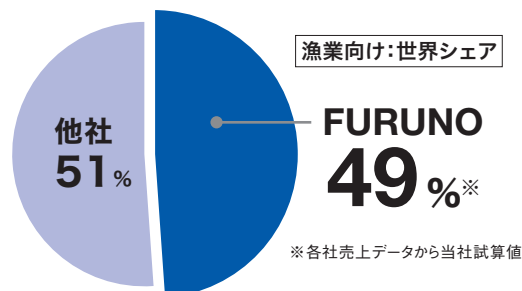
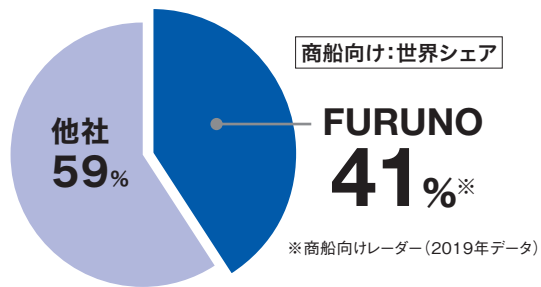
FURUNOは、センシング技術、情報処理技術をコアに、船用電子機器をはじめ、ヘルスケアや通信・GNSSソリューション、防災、監視ソリューションなどの産業用電子機器の製造販売を主たる事業としています。「安全安心・快適、人と環境に優しい社会・航海の実現」を事業ビジョンに、お客さまや社会に貢献すべく事業活動を目指しています。



FURUNOの強み

海

大型商船をはじめ、漁船や小型ワークポートなどの船舶に、さまざまな船舶用電子機器・サービスを提供しています。



陸

ヘルスケアやGPS(GNSS)・ITS機器など、安全・安心で、快適な暮らしを実現するための機器・サービスを提供しています。



船用事業

● 関連するSDGs

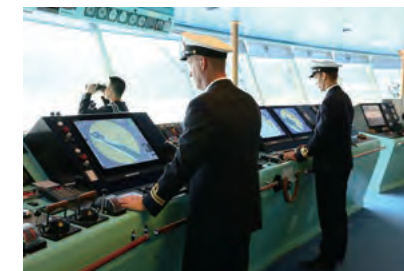


1948年に世界で初めて魚群探知機の実用化に成功して以来、FURUNOはさまざまな航海機器、通信機器の開発に努め、お客さまのニーズに応じてきました。今では大型商船をはじめ、漁船向けや小型ワークポートなど、広範囲にわたるさまざまな船舶に、安全安心で効率化を支える機器・サービスを提供しています。



船用機器事業部長 矮松 一磨

商船向け事業



安全で効率的な航行のために

安全で効率的な航行への貢献を使命として、ヒト・モノを運ぶさまざまな商船に、各種航海機器・通信機器を提供。さらに、新造船向けのビジネスで築いたトップシェアの実績とグローバルネットワークを活かし、船舶のライフサイクルの維持管理を支援する事業を展開しています。

商船向けレーダーで経済産業省認定 2020年版「グローバルニッチトップ企業100選」に選定

FURUNOは「全世界シェア41%※を占める商船向けレーダーの実績」をはじめ、「船舶の航行に必要なさまざまな電子機器を総合的に揃えることができる商品力」、「世界を航海するお客さまの船を止めることなくこの港でも要望に応じるサービス力」、また「お客さまに安心してお使いいただくための全世界での販売網」の4点が評価され、経済産業省認定2020年版「グローバルニッチトップ企業100選」の電気・電子部門で選定されました。FURUNOはこれからも、高性能で高品質な船舶用電子機器を通じて、お客さまに航海の安全安心・快適を提供できる海洋総合企業であり続けられるよう努めてまいります。



※2019年1月から12月に日・中・韓造船所での建造船(タンカー、バルクキャリア、ドライカーゴ)に搭載したレーダーの数より算出

漁業向け事業



安全操業と水産資源の持続的な利用のために

創業以来、漁業の近代化や効率操業を支える漁業機器を提供してきました。これまで世界各国で培ってきた漁業コンサルティング力と革新的かつ市場に最適な製品・サービスの提供を通じて、資源管理型漁業の発展に貢献する事業を展開しています。

スマート漁業の実現に向けて

世界人口が増加する中、魚食は貴重なタンパク源として普及する一方、後継者不足や環境変化による漁獲不振、魚種交代に直面し苦しむ地域があります。また、漁業はいま海況や漁場の予測のように、勘と経験の漁業からデータに基づくより効率的な漁業へと変革する過渡期を迎えています。そこでFURUNOでは、過去の操業データ活用のWebアプリケーション「漁視マップ」、ブリッジレイアウトの効率化提案、3Dソナーや映像の伝送システム「トビゾウ」といった新技術を携え、かつて漁業の科学化を提唱したFURUNOをさらに一段階先へ進め、スマートな漁業の実現を支援してまいります。



最新のスマートブリッジを搭載した漁船(トルコ)

プレジャーボート向け事業



安心して快適なボーディングのために

スポーツフィッシングボートやセーリングヨット、クルーザーなどプレジャーボートのユーザーに革新的かつ信頼性の高い製品を持続的に供給し、より安全安心で快適なマリナライフを提供するための事業を展開しています。

最大規模の北米プレジャーボート市場に並ぶ、FURUNOブランド

プレジャーボート市場向け航海機器の売上は約1,700億円の規模(当社概算)となっており、その半分以上を米国が占めています。主流をなすスポーツフィッシングボートでは、航海用機器はもちろんのこと、魚を狙うためのプロ用のスキャニングソナーや魚群探知機、生息域を把握するためのマルチビームソナーなど、趣味の域を超えた投資をするオーナーも少なくありません。そこにプレジャーボート用のハイエンドモデルであるNavNet TZtouch(ナブネットTZタッチ)シリーズが搭載されています。チャートプロッタや魚群探知機、レーダー、気象、エンジンなどの各種情報を総合表示するマシンは、ハイレベルなスポーツフィッシングを目指すユーザーには欠かせないアイテムとなっています。



海底形状を把握するマルチビームソナーで高速魚を狙う

ワークボート向け事業

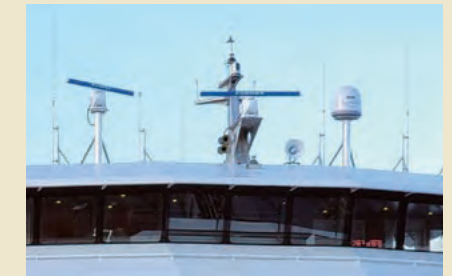


海上業務の安全安心のために

官公庁船や港湾海洋・作業船などのユーザーに革新的かつ信頼性の高い製品を継続的に提供しながら、顧客の安全安心・快適に貢献する事業を提供しています。

米国最大の高速フェリーの安全性に寄与

米国最大の定員を誇る高速フェリー、Seastreak社の「Courageous」。この船には720人ものお客さまが乗ることができます。船上に、受賞歴のあるFURUNOの大型レーダーが2台設置されており、直感的でパワフルな新しいインターフェースも、操作を簡単にします。また、MU-190モニターが3台搭載されており、さまざまなナビゲーションデータを表示できます。ほかに、信頼性の高いGPSナビゲーターや、高精度のSC-70衛星コンパスなどを利用することで、船の位置と方位が正確に把握できます。FURUNOは、高品質な船用電子機器を提供することで、乗員・乗客の安全に貢献しています。



Seastreak社のCourageousフェリーに設置されているFURUNOレーダー

保守サービス向け事業

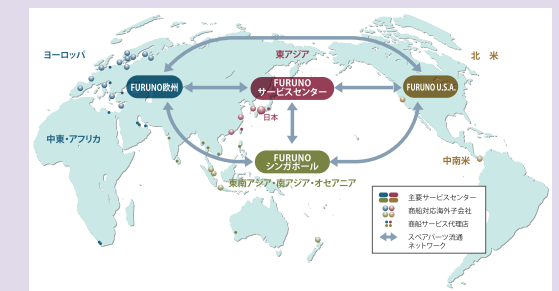


製品がお客さまのお役に立つことを保証するために

グローバルにまたがるサービスネットワークを活かし、世界最高水準の技術サービスと法定検査を適時・的確に提供し、いつでもどこでも製品が最高のパフォーマンスを発揮、維持できる事業を展開しています。

安心のグローバルサービス体制

全世界に顧客を持つ商船部門では、効率のよいサービスを提供するために、「SMS(Service Management System)」というオンラインシステムを導入しています。SMSはウェブ上で閲覧できるデータベースで、製品サポート履歴や故障予防策、サービスの進捗や結果報告書などの情報をストックしています。問題点や気づきなどがあつた場合は、営業やサービス部門、開発、品質部門へとフィードバックされ、品質の改善や業務品質の向上に役立っています。機器修理の依頼を受けた際は迅速に修理作業が行えるよう、各国で最適化したスペアパーツキットを備え、サービス需要に対応できる体制を整えています。



FURUNOのサービスネットワーク

産業用事業

● 関連するSDGs



船用事業で培った技術を基に、ヘルスケアやGPS (GNSS)・ITS機器などの情報通信分野などへ展開。人々が安全安心で快適な暮らしを実現するための機器・サービスを提供しています。



システム機器事業部長 延廣 幸雄

ETC2.0/ETC車載器

高速道路の料金所などでおなじみの、自動車を止めることなく自動で料金支払いして通過するための端末です。GPSと連携するETC2.0車載器では、渋滞回避や安全運転に必要な情報を音声などで案内することが可能です。



車両入退管理サービス FLOWVIS

高速道路で実績のあるETC認証の技術と、カメラによる車番読み取りを組み合わせたハイブリッド認証で車両を「確実に」識別。入退場の記録や自動化の他、ゲートや電光掲示板などの周辺機器を制御することで車両を一元管理するシステムです。事業所や物流拠点のセキュリティを向上させるとともに、自動受付による省人化を実現します。また、拠点のパス状況に応じた構内配車などによりトラックドライバーの荷待ち時間を削減するなど、物流業界が直面する「2024年問題」の解決策として、物流DXにも貢献します。



車両管理ソリューション

デュアルバンドGNSS受信チップ eRideOPUS 9

地球を周回するGNSS衛星の信号を受信して高精度な位置情報を出力する受信チップです。現在運用されているすべてのGNSS衛星に対応し、L1帯とL5帯の信号を受信可能。車載用では世界初の位置精度50cm(補正データなし)を実現しました。車線判別が可能で、また衛星からの信号を受信しづらいトンネルや高架下でも正確に自車位置を決定する“デッドレコニング”にも対応しています。高い堅牢性を兼ね備えており、精度と安定性が求められるV2Xや自動運転に貢献します。



防衛装備品事業

● 関連するSDGs



船用電子機器のコアテクノロジーであるセンサー技術・信号処理技術・情報通信技術を駆使し、防衛省向け水中音響機器・GPS航法装置・デジタルマップ装置等の研究開発に努め、国民の安全安心につながる商品・サービスを提供しています。

水中音響関連技術

FURUNOが手掛けてきた水中音響技術をベースに、独自の技術開発を進めてきました。当事業部では、現在、UUV無人水上艇あるいはUSV無人潜水艇搭載を視野に入れ、いち早く機種の低消費電力化、小型軽量化および送受波器の高耐圧化に対する検討に着手し、それらの技術取得に成功したものをから順次製品への展開を図っています。



航空・防衛事業部長 宮崎 健志

無線LAN事業

● 関連するSDGs



無線技術を活かし、ネット接続の利便性を高める無線LANアクセスポイントや無線ネットワーク管理システムを提供しています。また、新たに利用可能になった無線規格のIEEE802.11ahを活用して、社会インフラで活用できる、IoT分野の通信システムとして展開していきます。

IoTゲートウェイ対応11ahアクセスポイント

IEEE802.11ah対応のアクセスポイントは、920MHz帯の電波を使うことで半径約1kmの長距離通信が可能となります。この利点を活かし、農園や漁場、工場、自治体の河川見守りなどでの実証実験が進んでおり、社会インフラを支える役割が期待されています。



株式会社フルノシステムズ 代表取締役 中谷 聡志

防災・監視ソリューション事業

● 関連するSDGs



気象レーダーから得た観測データを活用してゲリラ豪雨の発生などを観測する防災システムや、火山や地すべりなど、地盤の変位を監視するシステムなど、身近な「安全」「安心」を支援するシステムソリューションを提供しています。

水資源管理

安定した水資源を確保するために、森や山、河川の保護や回復など、水処理技術の向上や水に関する災害の防止、そして水資源の管理に取り組む必要があります。FURUNOの小型気象レーダーは、精度の高い降水予測で、降雨の効率的な貯水や活用、洪水や都市型浸水の被害軽減などに貢献します。



システムソリューション ビジネスユニット長 柏 卓夫

技術領域

● 見えないものを見るために

FURUNOは創業以来、挑み続けてきました。徹底して現場を見つめ、そこに見合う技術で問題を解決する。世界初の魚群探知機の実用化も、この姿勢から生まれました。

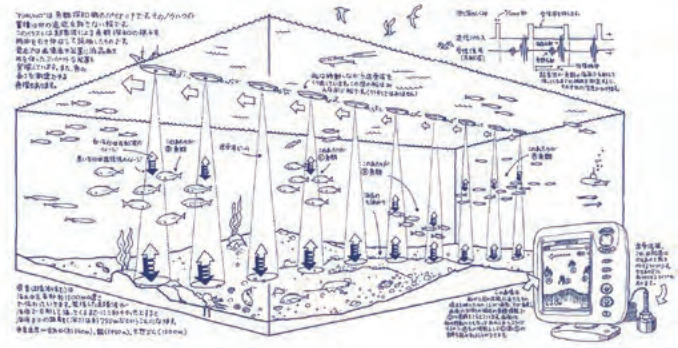
FURUNOが提供するの、ただ可視化するための製品ではありません。今まで見えなかったものが見えるようになると、今まで見えなかった可能性が見えてくる。それは、機器を使う人だけでなく、その先にいる多くの人々の生活までも変えていく。

FURUNOの見えないものへの挑戦に終わりはありません。FURUNOはそこで暮らす人々の目線に立つことで、そこにある課題を、今まで見えなかった可能性を見つけ出ししていく。私たちはこれからも、人々の暮らしに寄り添いながら、見えないものとの出会いを創り続けていきます。

FURUNOのコア技術

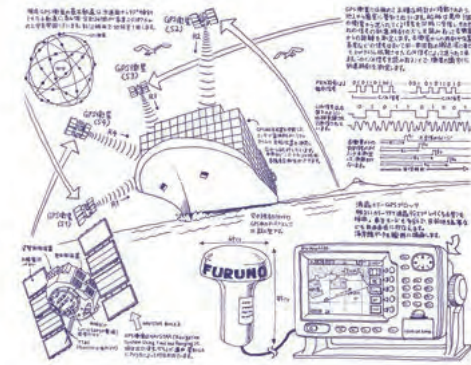
01 水中音響

超音波は直進性が高く、魚や海底にあたると反射して元の場所に戻ってきます。この性質を利用し、魚群にあたって跳ね返る往復時間から距離を割り出します。検出した魚の大きさをセンチメートル単位で計測するなど資源管理型漁業にも貢献する技術となっています。



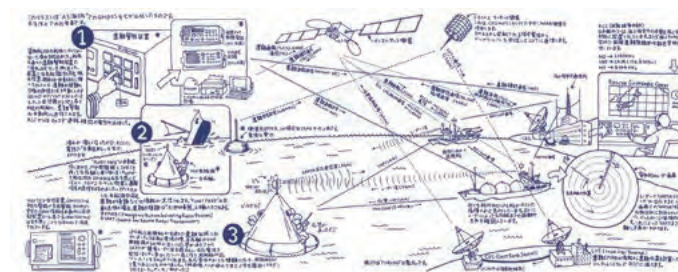
02 衛星測位

大海原を航行する船舶にとって位置測定は欠かせません。その技術を担っているのは、GNSS(全地球航法衛星システム)を含む衛星からの位置測定技術です。位置測定だけでなく、高精度な方位や、GNSS衛星が持つ正確な時刻を計測・利用しています。



03 無線通信

電波は、海上通信においては欠かせません。超短波から、中波・短波、衛星通信など幅広い通信技術を保有しており、それらを総合的に生かしています。他船の動きはもちろん、海上での障害物を探知し安全航海には必須アイテムとなっています。



製品品質

お客さまとの信頼関係を構築するため、世界中のお客さまの声を真摯に受けとめ、製品開発からサービスまですべての部門が、より高品質な製品・サービスの提供に取り組んでいます。

● 徹底した品質管理で安全安心を提供

当社は、「製品の品質」は「仕事への取り組みの品質」によってつくられる”ことを理念に、お客さまに「満足」いただける製品・サービスを提供し、社会から「信頼」される企業であり続けることを目指しています。具体的な取り組みとして、品質マネジメントシステム(ISO9001)を基準に、過酷な環境でも適合するよう、独自に構築した「適正品質基準」や「開発段階ごとの信頼性評価手法」を取り入れ、設計から開発、調達、生産などあらゆる段階において、品質の維持・管理を行っています。また、商品の安全性を正確に評価するため、自社内に温度や湿度・振動などによる環境試験をはじめ、各国のEMC*規格に基づく試験・評価が行える環境を整え、厳しい試験を行うことで、お客さまに安心してご使用いただける商品づくりに努めています。

※他の機器や人体へ影響をおよぼすとされている電磁波干渉の試験



自社内にEMC試験環境を完備

● 製品品質の維持・向上への取り組み

三木工場では、各製造工程において、製造方法および検査基準を明確に定めるとともに、製品の生産履歴や製造設備点検履歴

を管理するトレーサビリティシステムを構築しています。製造時期、製造工程での合否判定などの品質記録は、このシステムの運用上欠かせないデータであり、生産活動の重要項目として管理しています。

このほか三木工場では、海外製を含め、新商品に採用するすべての新部品は受け入れ検査をするとともに、事前に現地メーカーの品質管理体制および現地生産品の審査を行うなど、厳格な品質確認を実施しています。自社製造工程においては、全数検査を実施することで高い信頼性を確保しています。



● 環境試験

電子機器の電磁波対策状況を測定し製品の安全性・信頼性を確認する電磁環境試験、過酷な環境に対する耐久性を確認する振動・衝撃試験や温度・湿度試験など、さまざまな試験を行い、製品のさらなる品質の向上に努めています。

