鉄鋼事業

構造改革を推進し、気候変動問題など社会的課題解決への取り組みを通じた持続的成長を目指して

構造的な事業環境の変化に対応するため、国内最適生産体制の構築と新たな成長戦略を推進し、CO_2排出量削減などの環境・社会の課題解決に取り組み、これからも社会から求められる存在として持続的成長を実現します。

JFEスチール株式会社
代表取締役社長(CEO)
北野　嘉久

想定される事業機会

- 自動車軽量化・EV(電動)化等に伴う高級鋼需要の増加
- 防災・減災・老朽化対策をはじめとする国土強靭化に伴う国内インフラ更新需要の増加
- サプライチェーンの見直しによる製造業の国内回帰に伴う新たな鋼材需要
- 新興国の中長期的な成長に伴う鋼材需要の増加
- 新興国鉄鋼メーカーからの操業技術支援ニーズ

取り組むべき課題

- 新型コロナウイルス感染症に対する緊急対策と2021年度の黒字化
- 構造改革の推進(国内最適生産体制の構築)
- 世界最先端の技術開発力の維持・向上
- DX推進による生産性向上・安定生産・技術開発力向上
- 既存技術・ノウハウとAI・IoTを組み合わせた鉄鋼技術ソリューションビジネスの確立
- 低炭素・脱炭素技術開発のさらなる推進

新型コロナウイルス感染拡大への対応

2020年度は、新型コロナウイルス感染症の世界的大流行によって、急速な世界経済の減速と国内経済活動の停滞に伴う、急激かつ大幅な需要の減少に直面しています。当社は今年度、財務健全性の維持と収益対策のため、緊急のコスト削減を実行しています。補修費削減、緊急労務施策を着実に進める一方で、過去の経験と先端AI・IoTなどの技術を活用し、製造トラブルを抑止しながら、安定操業・安定生産に努めています。また、倉敷地区第4高炉の改修工事の前倒しや福山地区第4高炉のバンキング(一時休止)を実行し、高炉8基体制から一時的に6基体制とするなど、下工程にいたるまで需要に応じたコストミニマム操業による効率的な生産体制を構築しています。これらの取り組みにより、大幅な減産下でも、目標に掲げた1,000億円のコスト削減は着実に達成していきます。また、この急な減産下での変動費抑制の取り組みにより、当社の製造実力は確実に向上しており、今後の収益改善に貢献するものと考えています。

設備投資については、6次中期国内設備投資額1兆円のうち1,000億円を圧縮する計画から、さらに300億円を上乗せし、1,300億円の圧縮を予定していますが、安全・環境・防災といった企業の社会的責任を果たすために不可欠な投資、およびデータサイエンス関連の戦略的な投資は規模を縮小せずに実行していきます。

2021年度は、経営環境を想定するのは困難ですが、下振れするリスクに対しても、需要に見合った柔軟な製造体制、製造実力に磨きをかけ、新規設備投資効果を含むコスト削減を着実に実行することで、確実に黒字化を達成してまいります。

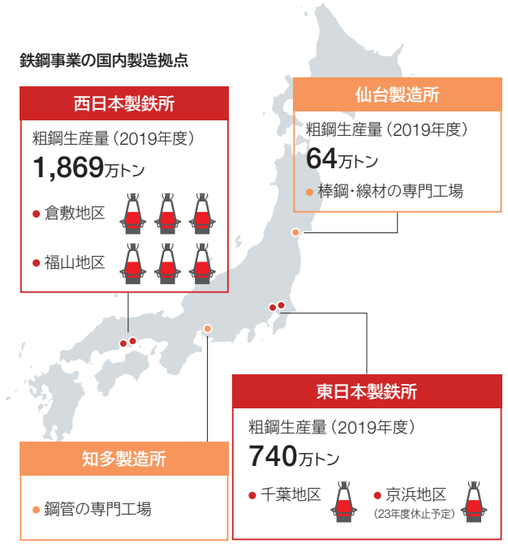
構造改革を決断

鉄鋼業を取り巻く環境は非常に厳しい状況にあります。2019年度は、米中貿易摩擦による鉄鋼需要の低迷、および中国の粗鋼生産拡大に伴う原料価格の高騰などにより、製品安・原料高というこれまでにない状況に陥り、鉄鋼事業はJFE発足以降初めてセグメント利益が赤字となりました。

また、将来的なリスクとして、外的には、新興国における生産能力の拡大や、中国の内需減少に伴う輸出の増加などによる海外市場での競争激化、および国内需要の減少という市場の変化が挙げられます。内的には、中期経営計画の主要施策として、国内の製造基盤整備と製造実力の強靭化を推進してきましたが、今後も長期間にわたり多額の老朽更新投資が必要となることが挙げられます。

これらの構造的な環境の変化を踏まえると、当社が生き残り将来にわたって成長していくためには、生産体制および製造品種の選択と集中を軸とした構造改革が必要と判断しました。

鉄鋼事業の国内製造拠点



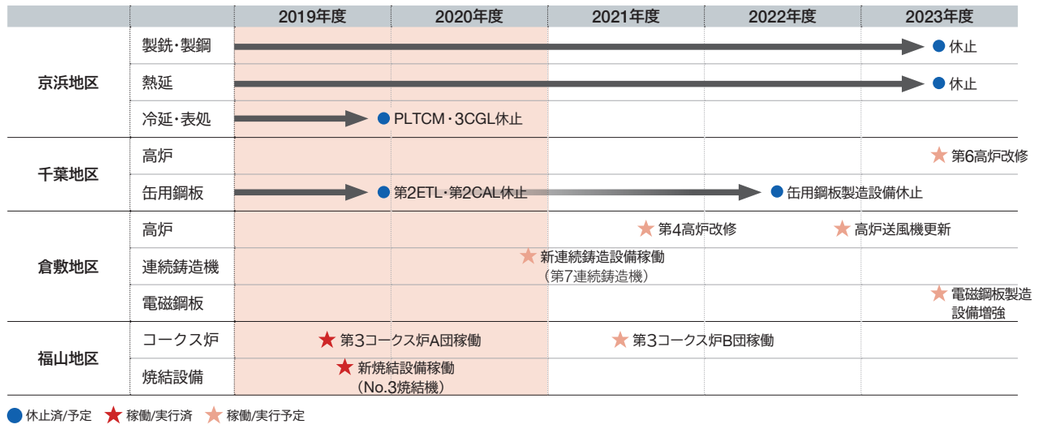
構造改革の推進

現在当社では、自動車用鋼板などの高級鋼や付加価値をつけたミドルグレードの製品の他に、一部汎用品を製造しています。高級鋼は国際市場でも優位性を保っていますが、汎用品は非常に厳しい競争にさらされています。このような環境下で当社の存在感を世界で示していくため、中期経営計画で掲げた自動車・インフラ建材・エネルギーの3分野を中心とした、高級鋼・高付加価値製品へ経営資源を集中していきます。

この前提で、高炉8基のままでは国内生産能力が過剰であると評価し、1基休止して、より競争力のある製品に集中することで、スリムで強靭な会社への変革を目指します。具体的には、2023年度を目途に東日本製鉄所京浜地区の上工程(製銑・製鋼)および熱延設備を休止し、東日本製鉄所の薄板生産について、一部品種(酸洗・特殊鋼)を除き千葉地区に集約します。一連の設備休止に伴う固定費の削減などにより、年間600億円の収益改善効果を見込んでいます。加えて、設備休止により今後10年間程度で発生する老朽更新投資を2,000億円程度抑止することが可能となります。

当社は、この構造改革を全社課題と位置付け、迅速かつ円滑に推進するため、4月1日付で社長直轄の「全社特別対策本部」を立ち上げ、着実に進めております。本対策本

構造改革・製造実力強靭化施策に伴う国内の生産体制



部のもと、高度ITやデータサイエンスの活用を推進し、業務効率化や生産性向上を図るとともに、本社部門を含めた全社の組織・体制のスリム化を着実に進め、スリムで強靭な会社への変革を目指します。また、本構造改革による影響が想定されるお客様、取引先、従業員、地域・行政、株主・投資家をはじめとするステークホルダーの皆様には、丁寧にご説明し、ご理解を得て進めてまいります。

今後の成長戦略

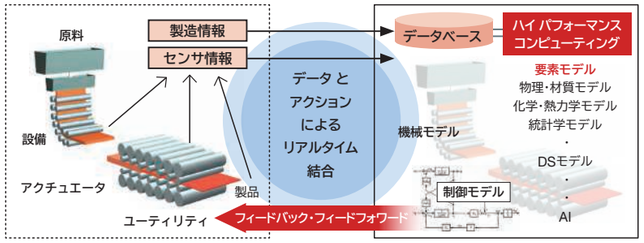
当社は、前述の構造改革を踏まえ、持続的な成長を実現するため、国内製造拠点の競争力強化、DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進、および海外での新たな収益基盤の拡大の3点を柱とする成長戦略を推進していきます。

国内製造拠点について、当社は福山地区の第3焼結機や第3コークス炉の更新、倉敷地区の第7連続鋳造設備新設や第4高炉改修など、計画的に投資を決定・実行してきました。今後も、基幹製鉄所である西日本製鉄所の基盤整備をはじめ、千葉地区の第6高炉改修、さらには倉敷地区の電磁鋼板製造設備増強など、投資を厳選して実行し、需要の伸びる高級鋼需要を捕捉するとともに、ミドルグレード製品の競争力を徹底的に強化していきます。

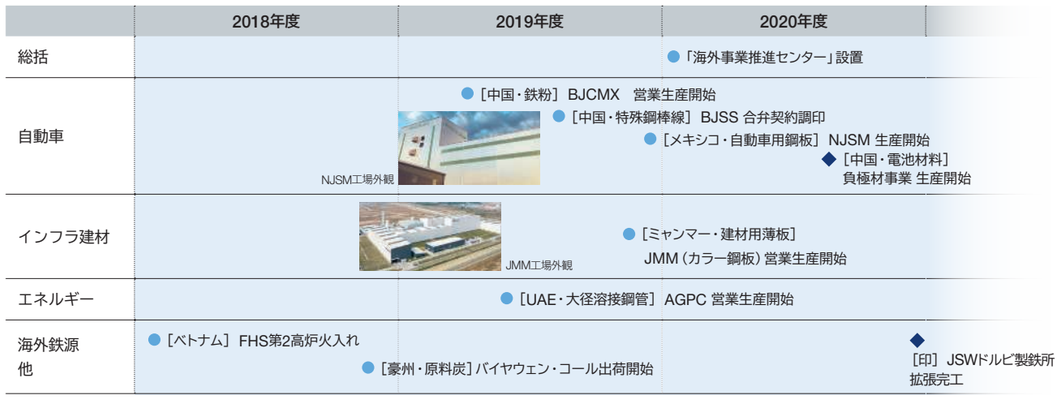
DXについては、最新のIoT・AI・データサイエンス等の積極的な導入によるテクノロジー革新とデータ資産の活用を進めていきます。当社は、諸外国の鉄鋼メーカーと比べて、製造・品質管理のノウハウおよび設備・操業トラブルの予兆管理など、競争力の源泉となるデータを豊富に蓄積しています。これらの豊富なデータを統合的に活用するために本社に開設した「JDXC®」(JFE Digital Transformation Center)を拠点として、CPS(サイバーフィジカルシステム)をはじめとする先端技術の展開を加速し、革新的な生産性向上、品質向上、および安定操業の実現を目指します。

海外事業については、新たな収益基盤の拡大に向けた取り組みを進めていきます。これまで、中国やタイ、インドネシア、メキシコにおける自動車用鋼板の海外製造拠点に代表されるように、主として日本からの原板供給を前提に海外市場の需要を捕捉してきました。さらに、インド・JSWスチールとの長期にわたる戦略的アライアンスによる協業、中国における中国宝武鋼鉄集団との特殊鋼棒鋼合弁事業、およびミャンマーにおける建材用薄板合弁事業など、成長する海外市場におけるアライアンスパートナーや事業会社の価値向上を通じて、海外事業における収益拡大を進めています。これらに加えて、当社が豊富に蓄積してきたデータ・ノウハウと最先端のAI・IoTを組み合わせた鉄鋼技術のソリューションを提供するビジネスを収益の柱の一つとして育てていきます。新たに設置した「海外事業推進センター」を中心に、既存の海外事業の収益最大化を図るとともに、成長機会を的確に捉えて新規の海外事業を推進してまいります。

CPS(サイバーフィジカルシステム)概念図



海外事業の取り組み状況



●BJCMX:上海宝武杰富意清潔鉄粉有限公司　●BJSS:宝鋼特鋼韶関有限公司　●FHS:Formosa Ha Tinh (Cayman) Limited
●JMM:JFE MERANTI MYANMAR Co., Ltd.　●NJSM:NUCOR-JFE STEEL MEXICO　●AGPC:AL GHARBIA PIPE COMPANY

CO_2排出量削減に向けての取り組み

当社をはじめ日本鉄鋼業は、継続的な省エネ努力により、世界最高水準のエネルギー効率を達成し、その省エネ技術を新興国に移転してきました。また、高張力鋼板に代表される当社の高機能製品は、自動車の軽量化・燃費効率向上を支えてきました。これらを通じて、CO_2排出量削減に貢献してきましたが、今後地球規模でのさらなるCO_2削減が望まれており、そのためにはさらに踏み込んだ取り組みが不可欠です。これまで、日本鉄鋼連盟が掲げる2100年へ向けた「『ゼロカーボン・スチール』への挑戦」に参画し、COURSE50・フェロコークスの開発によって得られる知見をベースに、ゼロエミッションを可能とする水素還元製鉄技術、CCS(Carbon Capture and Storage)、およびCCU(Carbon Capture and Utilization)の開発に取り組んできました。加えて、個社としても2030年度のCO_2排出量を2013年度比で20%以上削減することを目指していきます。この目標達成のために、新たにプロジェクトチームを立ち上げ、あらゆる施策を検討・実行していきます。先に述べた脱炭素技術の開発に取り組むとともに、現状の製造プロセスを最大限活用したCO_2排出量の削減も必要であると考え、転炉の増強により熱効率に優れる溶銑予備処理を拡大することで、スクラップをさらに活用し、CO_2排出量を削減する技術など、様々な低炭素技術の開発や施策を進めていきます。また、長期的には、脱炭素の技術開発を推進し、社会的な脱炭素インフラ整備の進展に合わせて、2050年以降速やかに、JFEグループとしてのカーボンニュートラルを実現できるよう貢献してまいります。

詳細は気候変動特集53ページをご覧ください。

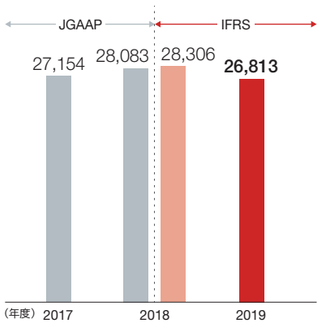
「鉄の力」とともに

鉄は、製造コスト、大量生産、強度と加工性の両立、およびリサイクルのしやすさなどで圧倒的な強みを持った素材であり、人類と社会の発展を支え続けてきました。世の中の変化が激しくなる中、鉄に期待される役割は今後ますます大きくなると確信しています。

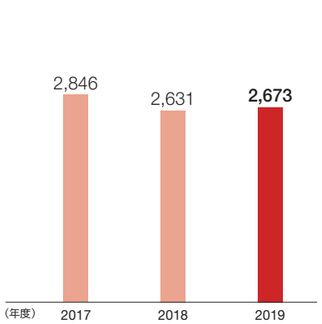
現在当社は、発足以来経験したことのない極めて不確実で厳しい経営環境に直面していますが、構造改革および成長戦略を推進し、スリムで強靭な会社への変革を実現させることで、企業価値を一層向上させます。さらに、最先端の技術力で鉄の無限の可能性を引き出す商品開発・技術開発に取り組み、変わり続ける社会に柔軟に対応し、新たな価値を提供し続けてまいります。

2019年度業績

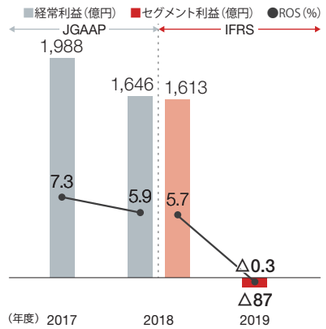
売上高／売上収益（億円）



単独粗鋼生産量（万トン）



経常利益／セグメント利益（億円）、**ROS**（%）



※2018年度より従来の日本基準(JGAAP)に替えて国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。

エンジニアリング事業

「くらしの礎を創り、くらしの礎を担う」を使命にSDGsの達成に積極的にチャレンジするエンジニアリング企業へ

第6次中期経営計画で重要施策として掲げた、「運営型事業の拡大」、「新商品の開発と拡販」の達成に向け、歩みを進めるとともに「将来事業の創出」にも注力しています。

JFEエンジニアリング株式会社
代表取締役社長(CEO)
大下　元

想定される事業機会

- インフラの老朽化と公共サービスの民営化
- 社会構造・産業構造の変化
- 持続可能社会の実現に向けた社会の要請

取り組むべき課題

- インフラ更新・延命化需要の取り込み、運営型事業の推進
- 新技術の開発、新ビジネスモデルへの投資
- 企業活動を通じたSDGsの達成

中長期戦略

JFEエンジニアリングは、従来のEPC(設計・調達・建設)に加え、官民連携(PPP)事業、リサイクル事業、発電・電力事業といった、くらしの礎を「担う」運営型事業の拡大を進めてまいりました。また、これらの事業は、社会生活に必要不可欠なインフラ建設、サービスの提供であり、コロナ禍においても継続し続けました。

EPC事業については、廃棄物発電プラントやパイプライン、橋梁等、従来から得意としている技術にさらに磨きをかけ、くらしの礎を「創る」事業を通じて社会に貢献してまいります。運営型事業については、バイオマスPFI事業や水分野のコンセッション事業など環境分野・水分野で多くの実績を積み重ねているほか、電力分野では、既に地域新電力5社を設立し電力の地産地消を推進しています。リサイクル事業を担うJ&T環境は、首都圏最大規模の産業廃棄物処理能力を有し、新たに使用済ペットボトルから透明なペットボトル原料を製造する「ボトルtoボトル」事業にも参画しています。現在、運営型事業の事業規模は全体の4割に達しており、今後はこの比率を5割に引き上げ、プロジェクトの受注成否により業績が変動しない企業体質の確立を目指してまいります。

新技術の開発、新たなビジネスモデルの探索にも挑戦しています。廃棄物発電プラントにおいては、これまで蓄積した膨大な運転データとAI技術を活用することで、プラント全体の完全自動運転が実現しつつあります。また、今年3月M&AによりJFEプロジェクトワンを発足させ、石油化学プラントEPC分野参入への足掛かりを築いたほか、水質異常を検知するAIスタートアップ企業の買収や社内ベンチャー制度の整備を行う等、新たな技術・ビジネスモデルの探索を積極的に行っています。さらに、5年後・10年後の事業を見据えた長期的な投資を行うべく、昨年東京センチュリーと投資ビークルを設立し、将来事業へ迅速に投資できる体制を構築しました。今後もこうした新たな取り組みを加速させてまいります。

現在JFEエンジニアリングが展開するエネルギー分野、環境分野など事業の多くは、SDGsの17項目に関係しています。当社はこれらの事業活動を通じて「SDGsの達成に積極的にチャレンジする企業」を目指してまいります。

事業概要

廃棄物発電、水処理プラント、橋梁など、人々が生活するうえで不可欠となるインフラの構築、これが当社の事業の核となっています。いつの時代においても世界中で必要とされるこれらの事業分野を中心に、事業企画の立案、EPC(設計・調達・建設)からO&M(運転・維持管理)まで含めた事業運営までを行い、提案型一貫サービスを展開しています。

環境分野

- 廃棄物発電プラント
- 産業廃棄物処理事業

リサイクル分野

- 食品リサイクル
- 家電リサイクル
- ペットボトルリサイクル

水分野

- 水処理プラント(上水・下水)
- 水道パイプライン

エネルギー分野

- 天然ガス処理プラント
- LNG基地
- パイプライン
- 化学プラント

発電・電力分野

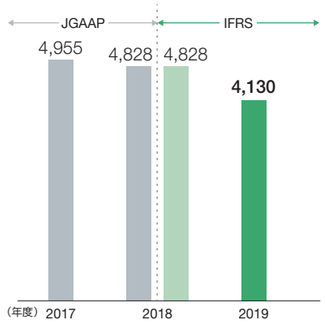
- 電力小売・地域新電力
- 再生可能エネルギー発電
- エネルギー供給事業

社会インフラ分野

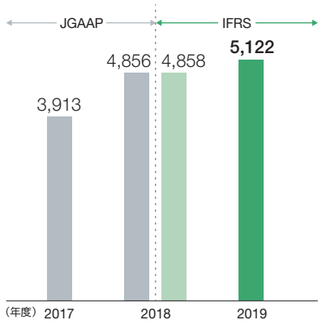
- 交通・物流インフラ(橋梁・港湾施設)
- 防災インフラ(防潮堤・防波堤)
- 産業機械(クレーン・蒸気タービン)

2019年度業績

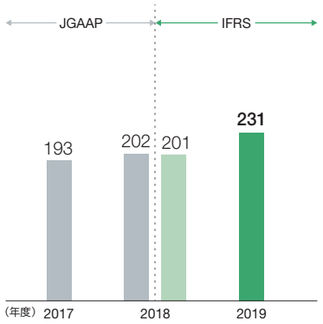
受注高 (億円)



売上高／売上収益 (億円)



経常利益／セグメント利益 (億円)



※2018年度より従来の日本基準(JGAAP)に替えて国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。

商社事業

提案力・発信力を高め、存在感のある商社を目指す

JFEグループの中核商社として常に全体最適を考え、グループ各社と戦略を共有し機能強化に取り組んでいます。さらに、提案力・発信力を高め、お客様と共に持続的に成長する存在感のある企業を目指します。

JFE商事株式会社
代表取締役社長(CEO)
織田　直祐

想定される事業機会

- 米中貿易摩擦やコロナ影響などの外部環境の変化に伴うお客様のサプライチェーンや調達戦略の見直し
- ESG、SDGsへの対応をはじめとした環境的・社会的課題に対する意識の高まり
- CO_2削減や省エネに寄与可能な環境配慮型の商品市場の成長拡大

取り組むべき課題

- トレードと事業の両輪による安定的な収益基盤の確立
- JFEスチールやJFEエンジニアリングとのさらなる連携強化を通じたグループ競争力の維持拡大
- 再生可能エネルギー分野への取り組み強化

中長期戦略

グローバル4極 ネットワーク

JFE商事は、グローバル4極において地域事業本部制によるマネジメントを一層強化するとともに海外拠点間の連携も深め、トレード収益と事業収益の拡大を進めることで安定的な事業基盤を構築いたします。各地域でJFEスチールと戦略的に連携を取りながらグローバルSCMを通じて、JFEスチール材のみならず、JFEスチールの海外製造拠点やJFEグループのアライアンス先で製造される鋼材も含めたJFEブランドを、世界各地のお客様へ良質なサービスとともに提供してまいります。また、お客様のニーズに合わせ、スリットなどの切断加工製品や2次・3次加工を施したより最終製品に近い鋼材商品を提供できる体制を整えてまいります。

JFEグループの中核商社として

変化が激しいグローバル市場において、お客様のニーズを先取りし、JFEスチールやJFEエンジニアリングと強く連携しながらトレードビジネスや事業を展開し、お客様への価値貢献を最大化しております。こうした他社にはないグループ全体最適を追求する商社事業モデルを通じ、グローバル市場におけるグループ全体の競争優位性を維持拡大してまいります。

ESGへの取り組み

JFE商事は、気候変動問題の解決に貢献可能な鉄鋼製品(超高張力鋼板、電磁鋼板)やスクラップなどの環境配慮型商品を、お客様のニーズに合わせ国内外において提供しております。

さらに、成長市場である再生可能エネルギーにおいては、鉄鋼分野では最適な鋼材をお客様へご提案するとともに、原材料分野ではバイオマス発電燃料として使用されるPKS(パームヤシガラ)や木質ペレットのご提供に注力してまいります。

このような幅広い取り組みを通じて持続可能な社会の実現に向けて貢献してまいります。

事業概要

鉄鋼製品を中心に、鉄鋼原料・非鉄金属・化学品・資機材・船舶から食品・エレクトロニクスまで幅広く取り扱い、サプライチェーン全体の付加価値を向上させるサービスを、全世界97社のネットワークでグローバルに提供しています。

鉄鋼製品

鉄鋼原料

資機材

食品

エレクトロニクス

グローバル4極（日本、米州、中国、アセアン）

トレード
販売・調達機能
- 鉄鋼製品全般
- 鉄鋼原料、資機材
- 食品、エレクトロニクス

など

×

事業
加工・流通機能
- コイルセンター事業
- モータコア製造
- 造船ブロック加工
- 鋼材販売会社

など

コイルセンター事業

造船ブロック加工

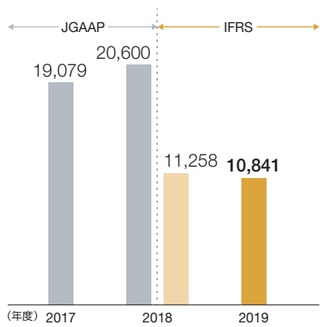
モーターコア製造

鋼材販社

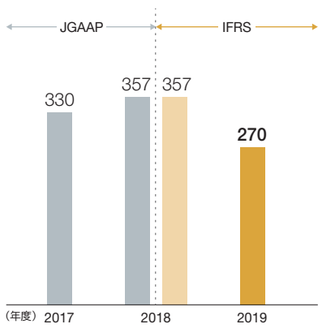
お客様と共に持続的に成長する
存在感のある企業へ

2019年度業績

売上高／売上収益（億円）

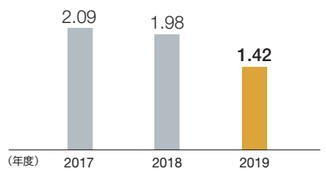


経常利益／セグメント利益（億円）



連単倍率（倍）

連結経常利益／単体経常利益 連結収益に対するグループ会社の貢献度を示す



※2018年度より従来の日本基準(JGAAP)に替えて国際財務報告基準(IFRS)を適用しています。

造船事業（持分法適用会社）

船舶・海洋分野で最高の商品とサービスを提供し、社会と産業の発展に貢献します

当社は、日本の造船業界のリーディングカンパニーとして、商船・艦船・海洋各分野で世界トップレベルの環境技術と省エネルギー技術を活かしてあらゆるニーズに応えていく最強の造船所を目指しています。

ジャパン マリンユナイテッド株式会社
代表取締役社長（CEO）
千葉　光太郎

想定される事業機会

- 省エネルギー・環境負荷低減型船舶の需要拡大
- 再生可能エネルギー関連事業の拡大

取り組むべき課題

- エネルギーの海上輸送の基盤安定化
- 性能・コスト両面での国際競争力の強化

中長期戦略

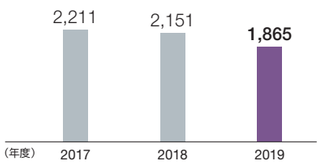
今治造船と資本業務提携し、JMUが持つ豊富な人材と高い技術力に加え、今治造船の規模や建造能力などの強みを活かして、互いに協力することにより、性能とコストの両面で競争力を高め、タンカー、バルカー、コンテナ船など大宗船の高付加価値化を進めていきます。また、洋上風力発電設備など新たな海洋開発分野の事業にも挑戦していきます。

事業概要

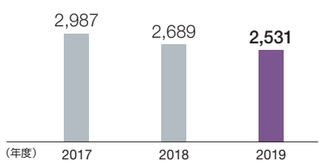
当社は、我が国の造船業界をリードしてきた、ユニバーサル造船と、IHIMUの2社が統合して、2013年に誕生しました。商船、艦船、海洋・エンジニアリング、ライフサイクルの、4つの事業分野で高い開発・設計力、豊富な建造実績により、業界トップの地位を確立し、さらなる成長戦略の実現を図ってまいります。

2019年度業績

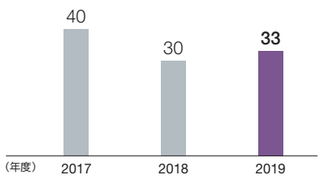
受注高（億円）



売上高（億円）



建造隻数（隻）



JFEグループの新型コロナウイルス感染拡大への対応

新型コロナウイルス感染拡大の防止と事業活動の継続に向けて、
足下で必要となる対策に取り組んでいきます。

操業面での対応

■ 鉄鋼事業

高炉の休止（改修）、バンキング※により生産最適化によるコストミニマム操業を実施

- 西日本製鉄所（倉敷地区）第4高炉・・・4月末に休止し高炉改修工事に着手
- 西日本製鉄所（福山地区）第4高炉・・・6月以降バンキング（2020年度下期 再稼働予定）

※バンキング：送風を停止し、再稼働可能な状態で休止すること

一時休業の実施による従業員の雇用確保

- 2020年5月より全社で実施している一時休業を当面の間、継続

■ エンジニアリング事業

2020年4月に発出された「緊急事態宣言」を受け、鶴見製作所において時差出勤、共有スペースの消毒等の感染防止対策を実施することで操業を継続

収益・キャッシュフロー対策

1 鉄鋼事業のコスト削減
急激な鋼材需要の減少に対応するため、1,000億円（20年度）のコスト削減を積み上げ

2 鉄鋼事業の国内設備投資圧縮
19年11月公表1,000億円の圧縮額からさらに300億円を上乗せ（合計1,300億円）

3 JFEグループの資産圧縮（在庫圧縮・政策保有株式の売却等）
19年11月公表1,500億円の圧縮額からさらに200億円を上乗せ（合計1,700億円）

4 JFEグループの2020年度の資金調達
2020年9月末までに総額約3,000億円の資金を調達（600億円の社債発行（7月）、金融機関からの借入）

従業員の安全・健康面への対応

足下の新型コロナウイルス感染症への対応　（2020年8月時点）

	主な感染防止対策	
	本社・支社	製鉄所・製造所
■ JFEスチール	● 在宅勤務の推奨、コアレスフレックス導入による時差出勤の推進 ● 執務席へのパーテーション設置 ● サーモカメラによる入館時の検温実施	● 職場、食堂等へのパーテーション設置 ● MTGの分散開催による少人数化 ● 休憩中の人と人との間隔の確保
	本社・国内支店	製作所・建設現場・操業事業所
■ JFE エンジニアリング	● 50%以上の在宅勤務体制 ● 検温記録の徹底（毎日）、就業中のマスク着用厳守 ● お客様への検温の実施	● 休憩所へのビニールシート設置 ● 共有設備の利用制限 ● 製作所は3班体制とし1hr間隔の時差出勤
	本社	他拠点
■ JFE商事	● フレックス制度を活用した時差出勤の実施　● 社内会議のWEB化　● 執務席へのパーテーション設置 ● サーモカメラによるお客様への検温実施　● 毎朝出社前の検温励行	
	● 可能な限り在宅勤務の実施（出社率上限：25%）	● 在宅勤務の推奨（出社率上限：50%）
	本社	事業所
■ JMU	● 在宅勤務体制の強化（出社率50%以下目標） ● 執務席へのパーテーション設置 ● 個人行動記録表作成の徹底	● M（マスク）K（換気）S（消毒）運動展開 ● 時差出勤等による3密空間の回避 ● 個人行動記録表作成の徹底

感染者発生時の対応

当社グループにて新型コロナウイルス感染者が発生した場合には、所轄保健所のご指導のもと、当該社員が勤務していた職場および共有部分の消毒、濃厚接触者のPCR検査を迅速に実施し、感染拡大の防止に努めています。

今後も、新型コロナウイルス感染への対策と感染拡大の抑止への迅速な対応に努め、従業員をはじめ、すべてのステークホルダーの皆様の安全を最優先に、対応を継続してまいります。