



JFE

JFEホールディングス株式会社

第7次中期経営計画説明会

2021年5月7日

登壇

司会：引き続きまして、第2部 JFE ホールディングス、第7次中期経営説明会に移りたいと思います。それでは、代表取締役社長柿木よりご説明申し上げます。



JFE

第6次中期経営計画の振り返り

JFEホールディングス

2019年度以降、**米中貿易摩擦**や**新型コロナウイルス感染拡大の影響**により、鉄鋼事業を中心に急激に収益が悪化し、**第6次中期経営計画収益目標値に対し、大幅未達**となった

(億円)	2018年度	2019年度	2020年度	6次中期経営計画
事業利益	2,320	378	▲129	2,900/年
セグメント利益				
鉄鋼事業	1,613	▲87	▲654	2,200/年
エンジニアリング事業	201	231	240	300/年
商社事業	357	270	200	350/年

一方で、今後の**持続的成長の基盤確立**のため、下記施策は着実に推進

JFEグループ		
CO ₂ 削減個社目標を発表・各社ともDXを積極的に推進		
JFEスチール	JFEエンジニアリング	JFE商事
製造基盤整備推進 構造改革を意思決定 等	運営型事業の拡大 M&Aの実施 等	電磁加工拠点の強化 SCM拡充を推進 等

3

柿木：JFE ホールディングスの柿木でございます。それではご説明申し上げます。まず第1に、第6次中期経営計画の振り返りでございます。

皆さんもご承知のとおり、米中貿易摩擦、新型コロナウイルス感染拡大の影響等を中心とし、主に鉄鋼事業において急激に収益が悪化し、第6次中期経営計画収益目標に対し、大幅な未達となりました。

一方、基盤確立のための施策は着実に実行し、一つは鉄鋼事業に関して、CO₂削減個社目標を昨年発表したということがあげられます。

もう一つは、各社ともデジタル・トランスフォーメーションについて積極的に取り組んでまいりました。

各事業会社別では、鉄鋼事業は製造基盤整備推進として積極的に投資を推進しました。昨年3月には、京浜地区の上工程設備と熱延製造ラインを止めるという構造改革を決定しました。

エンジニアリング事業は比較的順調で、運営事業の拡大を推進し、M&Aも2件実施いたしました。

商社事業は、電磁加工拠点の強化のためにカナダのCogent社を買収したり、SCM拡充を推進したりしました。



第7次中期経営計画における事業環境

JFEホールディングス

JFEグループを取り巻く社会・経済状況は、**急激かつ大幅な変化の途上**にある

中国の台頭に伴う
グローバル競争の激化 

米中対立による
世界経済の不透明感 

地政学的リスクの拡大 

国内の人口減少に伴う
内需の低下 

カーボンニュートラル等の
気候変動課題対応 

革新的なデジタル技術の進展 

新型コロナウイルス感染拡大 

7次中期経営計画期間を**創立以来最大の変革期**ととらえ、
長期の**持続的成長のための強靱な経営基盤**を確立し、
新たなステージへ飛躍するための4年間と位置付ける

4

次に、第7次中期計画の事業環境については、非常に急激かつ大幅な変化の途上にあります。

たとえば、中国の台頭に伴うグローバル競争の激化。米中対立による世界経済の不透明感。地政学的リスクの拡大。国内の人口減少に伴う、内需の低下。カーボンニュートラル等、鉄鋼事業にとって非常に大きな課題である、気候変動課題対応。革新的なデジタル技術の進展。また、未だ収束の見えない新型コロナウイルス感染拡大など、様々な要素が挙げられます。

当社は、7次中期経営計画期間を、創立以来最大の変革期と捉えており、長期の持続的な成長のための強靱な経営基盤を確立して、新たなステージに飛躍するための4年間という位置づけで今回の中期経営計画を考えております。



JFEホールディングス

中長期経営の方向性 ～豊かな地球の未来のために、創立以来最大の変革に挑戦～

企業理念：「常に世界最高の技術をもって社会に貢献します。」

JFEグループの存在意義

社会の持続的発展と人々の安全で快適な生活のために
「なくてはならない」存在

環境的・社会的持続性
(社会課題解決への貢献)



経済的持続性
(安定した収益力)

環境的・社会的持続性を確かなものとして、経済的持続性を確立することで、
経営基盤の強靱さを確保し、
グループの中長期的な持続的成長と企業価値向上を実現する

5

まず中長期的な経営の方向性についてです。

JFEは、常に世界最高の技術をもって社会に貢献します、を企業理念に掲げています。グループの存在意義は何かと考えた時に、社会の持続的な発展と人々の安全で快適な生活のために、「なくてはならない」会社・存在になることが使命であると考えました。

これを具現化するために、「環境的・社会的持続性」を確かなものとして、「経済的持続性」、つまり安定した収益力を確立することで経営基盤の強靱さを確保し、グループの中長期的な持続的成長と、企業価値向上を実現するということを考えています。

E 「JFEグループ環境経営ビジョン2050」の策定

- ・ 気候変動問題を**極めて重要な経営課題**と捉え、**2050年のカーボンニュートラル実現**を目指す
- ・ 新技術の研究開発を加速し、**超革新的技術**に挑戦
- ・ 社会全体のCO₂削減に貢献し、**事業機会**として企業価値向上を図る
- ・ **TCFDの理念を経営戦略に反映**し、気候変動問題解決に向けて体系的に取り組む

S 社会課題の解決

1. 安全・健康管理
2. 人材の活躍推進（ダイバーシティ&インクルージョン、人材の育成、働き方改革）
3. エンジニアリング事業を通じた地域社会への貢献
4. サプライチェーンの人権尊重（21年度より人権デューデリジェンス実施）

G コーポレートガバナンスの更なる充実

非財務指標の、投資判断、役員報酬等の様々な指標への適用検討 等

6

まず、環境的・社会的持続性についてご説明します。

E、環境の問題では、特にカーボンニュートラルの実現という課題に対して、JFE グループ環境経営ビジョン 2050 を策定いたしました。主要な項目は以下の四点です。

一点目に、2050年のカーボンニュートラルの実現を目指す、極めて重要な経営課題だという認識であります。

二点目に、超革新的な技術に挑戦してまいります。

三点目に、社会全体のCO₂の削減に貢献し、事業機会として企業価値向上を図ってまいります。

四点目に、TCFDの理念を経営戦略に反映して、気候変動問題解決に向けて体系的に取り組んでまいります。

次に、S、社会の問題についてです。

まずは安全・健康管理。われわれ製造業にとって、安全第一というのは非常に大事な問題です。重大災害が撲滅できていないということを考え合わせると、従来のように教育だけに頼る等という方

法ではなく、設備そのものの安全化ということを考えて、年間 100 億円程度の安全投資を実施しようと考えております。

2 番目は人材の活躍推進。ダイバーシティ & インクルージョン、人材の育成、働き方改革において様々な施策を考えております。

3 番目、エンジニアリング事業を通じた地域社会への貢献については後程詳しくお話をいたします。

最後に、サプライチェーンの人権尊重については、21 年度より人権デューデリジェンスを実施します。

ガバナンスに関しては、コーポレートガバナンスのさらなる充実ということで、今まで様々な施策を打ってきました。今回、非財務指標の投資判断、役員報酬等のさまざまな指標への適用の検討を開始しております。



JFEグループ環境経営ビジョン2050の策定

JFEホールディングス



カーボンニュートラルの実現に向けて JFEグループ環境経営ビジョン2050

5月25日
本ビジョンに関する説明会
開催予定

(7次中期経営計画におけるグループ全体でのGX投資額：3,400億円)

1. 第7次中期経営計画における取り組み

GX：グリーントランスフォーメーション

- ・ 鉄鋼事業：2024年度末CO₂排出量18%削減（2013年度比）

2. 2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

① 鉄鋼事業のCO₂排出量削減

- ・ **カーボンリサイクル高炉+CCU**を軸とした**超革新的技術開発への挑戦**
- ・ 水素製鉄（直接還元）の技術開発 他

② 社会全体のCO₂削減への貢献拡大

- ・ エンジニアリング事業：再生可能エネルギー発電、
カーボンリサイクル技術の拡大・開発
- ・ 鉄鋼事業：エコプロダクト・エコソリューションの開発・提供
- ・ 商社事業：バイオマス燃料や鉄スクラップ等の取引拡大、エコプロダクト商品のSCM強化等

CO₂削減貢献量目標

2024年度 1,200万トン
2030年度 2,500万トン

③ 洋上風力発電ビジネスへの取り組み

7

最初に、JFEグループの環境経営ビジョン2050についてです。

まず、投資に関しては、7次中期経営計画のグリーントランスフォーメーション投資として、グループ全体で3,400億円を計画しています。

次に、7次中期計画における取り組みについてです。鉄鋼事業のCO₂排出量削減については今中期末に2013年度比、18%の削減を計画しております。30年、50年にむけて、JFEスチールは社長直轄のCO₂削減プロジェクトチームを主体として、この中期期間中に、様々な投資・検討を行い、それら具体策の積み上げで、CO₂排出量を18%削減するという実行計画を作りました。

また、2050年カーボンニュートラルに向けた取り組みで、鉄鋼事業のCO₂排出量削減をすすめるにあたり、カーボンリサイクル高炉とCCUを軸とした、超革新的技術開発への挑戦を進めてまいります。また、世界の主流である水素製鉄の技術開発にも積極的に参画していきます。

社会全体のCO₂削減への貢献拡大については、エンジニアリング事業において、太陽光発電や地熱発電など、様々な再生可能エネルギー発電事業を実施しております。

もし化石燃料で発電をしたらCO₂をどの程度排出するか、ということ为前提に、CO₂削減貢献量をカウントし、24年度には1,200万トン、2030年には2,500万トンの削減を目指していきます。

鉄鋼事業についてはエコプロダクトとして高機能電磁鋼板やハイテン等を提供することによってCO₂削減に貢献していきます。エコソリューションについてはCO₂削減技術を提供することです。

商社事業はバイオマス燃料や鉄スクラップ等の取引拡大等でCO₂削減に貢献していきます。

今回新たな試みとして、洋上風力発電ビジネスにグループを挙げて取り組もうと考えております。



鉄鋼事業：2024年度末のCO₂排出量を18%削減（2013年度比）

鉄鋼プロセスの脱炭素化等によって、JFEグループのCNを目指す

鉄鋼事業のGX投資
：1,600億円/4か年

エンジニアリング事業：再エネ発電、CR技術の拡大・開発などの

事業を通じたCO₂削減貢献量拡大により、社会全体のCN実現に貢献

エンジニアリング事業のGX投資
：1,300億円/4か年



前述の内容を模式的に表しております。グリーントランスフォーメーション投資として、鉄鋼事業のGX投資は4年間で1,600億円を計画しています。エンジニアリング事業のGX投資額は、4年間で1,300億円の計画です。

下のグラフでお示ししておりますが、鉄鋼事業は、2013年度CO₂排出量5,810万トンから18%削減し、2024年度には4,760万トンに減らしてまいります。エンジニアリング事業はCO₂削減貢献量を2024年度の1,200万トンから、2030年度には2,500万トンに増やしてまいります。



2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップ



JFE

- **2050年にカーボンニュートラルを実現する新技術の早期確立**に向けた研究開発を加速
- **カーボンリサイクル高炉+CCU**や**水素製鉄（直接還元）**を主軸とし、様々な超革新的技術開発に**複線的にアプローチ**
- **業界トップクラスの電気炉技術**の最大活用



技術の開発についてのロードマップについてご説明します。

2050年にカーボンニュートラルを実現する新技術の早期確立についてご説明します。

上段に記載しておりますが、カーボンリサイクル高炉とCCU連携の実機化を目指していきます。また、下段に記載しておりますが、今、世界で主流となっている水素製鉄の技術開発なども進めてまいります。

中段に記載しておりますが、既存プロセスのさまざまなトランジション技術の活用ということで、当社がパイロットプラントを作ったフェロコークス、CCUだけでなく、エコアークという仙台製造所にある環境調和型電気炉等といった、当社が保有する電気炉技術を最大限に活用しようと考えております。

いずれにしても、カーボンニュートラルに関しては、様々な技術を複線的に、総合的に検討し、アプローチしていきます。

最下段に記載しておりますCO₂削減目標については、2024年度は2013年度比18%のCO₂排出量を削減します。

2030年度のCO₂削減目標については、7次中期の期間中に技術開発の進捗状況や、政府の2030年目標達成に向けた戦略、施策が具体化するのに合わせて改めてCO₂排出量削減目標を精査・公表していく計画です。

最終的には、2050年にカーボンニュートラルの実現を目指します。



カーボンリサイクル高炉

JFEスチール



- 高炉法の大量・高効率生産、高品位鋼製造の特性を活かすために、**高炉におけるCO₂削減技術が重要**
- カーボンリサイクル高炉とCCU**を組み合わせることにより、従来の高炉法で使用していた品位の原料を用いて、**製鉄所内でのCO₂再利用を可能**とし、**実質炭素排出ゼロ**を目指す



	通常高炉	カーボンリサイクル高炉	水素直接還元鉄
生産規模	年産400万t/基	年産400万t/基 (通常高炉並みを想定)	年産200万t/基 (現状直接還元製鉄並みを想定)
還元材	コークス+微粉炭	コークス+リサイクルメタン (CH ₄)	水素 (H ₂)
使用原料	低品位原料使用可能	低品位原料も使用可能	制約あり (高品位鉱)
CO ₂ 排出量	出鉄1トン当たり、2t-CO ₂	ゼロを目指す (高炉での削減+CCUS)	ゼロを目指す (炭素不使用)

10

次はカーボンリサイクル高炉についてです。

スライドの左が通常高炉、中央がカーボンリサイクル高炉、右が世界の主流である水素製鉄の概念図です。

カーボンリサイクル高炉は、研究開発をしている段階ですが、高炉から排出される排ガス中のCO₂を、水素でメタネーションし、還元材として高炉に吹き込むという技術です。

排出されたCO₂全てをメタネーションで高炉に吹き込めるわけではないですが、高炉で使用できない分を製鉄所内で再利用したり、他のCCUを活用したりすれば、さらなるCO₂排出量削減につながります。

カーボンリサイクル高炉のメリットは、高炉以下の既存の設備をそのまま使えることです。水素製鉄の場合は、様々な設備投資や、下工程も含めた製造プロセスについて幅広く検討する必要がありますが、カーボンリサイクル高炉は既存の製鉄、製鋼設備の活用や既存原料の利用によるプロセス転換できる可能性があります。

JFE 独自技術ではありますが、日本を挙げて、高炉の開発技術の一つのオプションとして、2027年までに実証実験を完了したいと考えています。



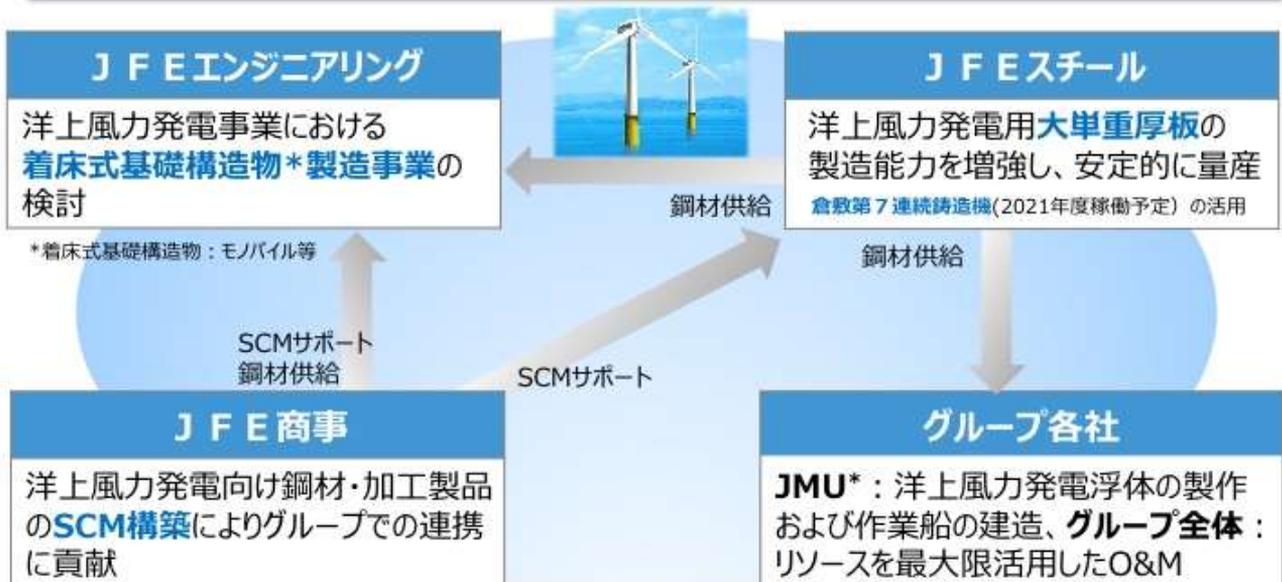
洋上風力発電ビジネスの事業化を推進

JFE-HD



- **基礎構造物（モノパイル）製造を事業化**することにより、洋上風力発電事業における先行者となり、基礎製造・O&M* など、**グループ全体でサプライチェーンを構築**
- **JFEエンジニアリングを主体として、JFEグループの総合力（シナジー）を生かし、再生可能エネルギー分野での事業拡大を目指す**

O&M: オペレーション&メンテナンス。補修や分析技術を応用。



JMU: 持分法適用会社 ジャパン マリンユナイテッド株式会社 11

もう一つ力を入れようとしているのは、洋上風力発電ビジネスです。

JFE エンジニアリングを主体として、モノパイルという洋上風力発電の着床式基礎構造物の製造を事業化することができないかを、検討しております。

ヨーロッパでは、Sif 等様々な会社がモノパイルを製造していますが、JFE がエンジを中心として作れないかということが、一つの大きな目玉であります。

モノパイル用の鋼板には、大単重の厚板が使われます。大単重の厚板は、溶接の箇所が少ないという点で、生産性をあげられるため、モノパイルの製造に適しています。ヨーロッパでは、デリンジ

ヤーという会社が製造している大単重鋼板が使われていますが、JFEではJFEスチールの倉敷地区に第7連続鋳造機を新しく作りましたので、ここで大単重の厚板を製造しモノパイル工場に供給します。そしてJFE商事が、これらのサプライチェーンを構築してまいります。

将来的には、着床式の次は浮体式だと言われています。われわれの持分法適用会社であるJMUが浮体式を製作し、また、洋上風力に関する作業船の建造をする。このようにして、グループ全体のリソースを最大限に活用できないかと考えています。

最終的には、建造された洋上風力発電のオペレーション&メンテナンスの領域まで入っていけないか、検討してまいります。



社会的持続性：安全管理・人材課題

JFEホールディングス



安全管理	安全管理の最重要目標「 重大災害ゼロの達成 」のために、 安全教育やルール の徹底だけでなく、 設備そのもので災害の発生を防止する取り組み に注力	
	7次中期のGr安全投資： 100億円 /年規模 先進IT技術を活用した多角的な安全衛生管理（監視・検知等）を推進	
人材の活躍推進	人材の能力・活力を最大限に引き出し、 グループ全体の競争力強化 を図るため、下記分野について取り組みを推進	
	D&I	多様な背景を持つ従業員の能力の最大活用 <small>D&I：ダイバーシティ&インクルージョン</small>
	人材の育成	一人ひとりの能力向上とグローバル人材の育成
	働き方改革	従業員が安心・安全に働き、能力を最大限に発揮できる職場環境・社内制度の整備

12

次は、社会的持続性であります。

安全に関しては、なかなか重大災害ゼロを達成できておりません。7次中期期間においては設備そのもので、災害の発生を防止する取り組みに注力し、グループの安全投資を、年間で100億円規模かけるつもりです。最新IT技術を活用した多角的な安全衛生管理を推進します。

人材の活躍推進に関しては、グループ全体の競争力強化を図るため、ダイバーシティ&インクルージョン、人材の育成、働き方改革といったことに取り組んでいくつもりです。



社会的持続性：エンジニアリング事業を通じた地域社会への貢献

JFEエンジニアリング



- ・ **食品リサイクル事業**や**地域PPS***事業を中心に**地産地消ビジネス**の拠点を拡充
- ・ 将来の複合サービス化も視野に、**地域社会へ貢献**する
- ・ 事業をより幅広く展開し、**サーキュラー・エコノミーの実現**を図る

(事例) 地域PPS事業：スマートエナジー熊本

特徴	<ol style="list-style-type: none"> 1. エネルギーの地産地消（再エネ地産電源を域内消費） 2. 経済メリットを市基金に還元（市民による再エネ・省エネ投資） 3. 災害対策・省エネ強化（自営線**、蓄電池）
-----------	--



次は、社会的持続性の中のエンジニアリング事業の地域社会への貢献に関してです。食品リサイクル事業や地域 PPS と行って、エネルギーの地産地消といったビジネスを指します。

将来の複合サービスを視野に入れて、地域社会に貢献するという一方で、ある種のサーキュラー・エコノミーの実現を図ります。

一例として、下段に「スマートエナジー熊本」をあげております。16年の熊本地震を受けて、熊本市と相談し、JFE エンジニアリングと熊本市で、スマートエナジー熊本という会社を設立しました。廃棄物発電で発電した電力を、スマートエナジー熊本が購入し、その電力を公共施設に提供するというのが事業の仕組みです。

さらに、防災を目的として、自営線による電力供給のための独自の送電線を作り、熊本市近隣の防災拠点に、非常時でも送電できるようにしています。また、公共施設に蓄電池を用意して、停電時でも送電できる体制を整備しています。

このような仕組みで地域との共生を図り、災害にも強い体制を整えており、同様の地域 PPS を JFE エンジニアリングでは全国で 6 カ所に展開をしています。



中長期の成長に向けた**攻めの経営**のために
十分な収益性・安定した財務基盤を確立

1. **国内鉄鋼事業における量から質への転換**
～**世界トップレベルの収益力の追求**
 - ・ 世界トップレベルのコスト・品質競争力の確保
 - ・ マージンの拡大と安定収益の確保
2. **成長戦略の推進**
3. **DX戦略の推進**による、競争力の飛躍的向上
4. **選択と集中に基づく効果的な投資の実行と、財務健全性の両立**

14

次は、経済的持続性についてです。

中長期の成長に向けた攻めの経営のために、十分な収益性・安定した財務基盤を確立したいと考えています。主要なポイントは、国内鉄鋼事業は量から質への転換を目指し、質の問題、品質競争力、トン当たりの収益などを追求してまいります。

また、成長戦略の推進、DX 戦略の推進、選択と集中に基づく効果的な投資の実行と、財務健全性の両立なども推進します。



**鋼材トン当たり利益世界トップレベルを目指し、グローバル成長戦略を強化
カーボンニュートラルに向けたイノベーションも推進する**

主要施策

1. 『量から質への転換』によるスリムで強靱な事業構造への変革
2. 『知識、技能、データを活用したソリューション提供』による海外事業の成長加速・拡大
3. 『デジタル』による製造基盤強化と新たな成長戦略の実行
4. 『カーボンニュートラル』達成に向けたイノベーションの推進

**2024年度
収益目標**

鋼材トン当たり利益 10千円/トン*

(セグメント利益 2,300億円)

*セグメント利益÷単体鋼材出荷数量

参考：20年度下期（実績）

・ 鋼材トン当たり利益 6千円/t

・ セグメント利益 708億円

設備投資・事業投融資：10,800億円程度/4か年

(IFRS連結 意思決定ベース)

・ GX、DX、設備新鋭化等の戦略投資 40%
(6次中期実績：20%)

・ 機能維持投資 30% (6次中期実績：50%)

15

『量から質への転換』を図るため、鋼材トンあたり利益世界トップレベルを目指したいと考えております。

鉄鋼事業の主要施策については『量から質への転換』によるスリムで強靱な事業構造への変革、『知識、技能、データ等を活用したソリューション提供』による海外事業の成長加速・拡大、『デジタル』による製造基盤強化と新たな成長戦略の実行、『カーボンニュートラル』達成に向けたイノベーションの推進を掲げてまいります。

2024年度の収益目標は鋼材トン当たり1万円、セグメント利益は2,300億円を目指します。

下段に記載しておりますが、設備投資・事業投融資は1兆800億円を計画しております。GX、DX、設備新鋭化の戦略投資は、6次中期期間中は20%でしたが、7次中期では40%を計画しています。機能維持投資については、6次中期では50%を占めていましたが、7次中期では30%に低減します。

『量から質への転換』によるスリムで強靱な事業構造への変革

固定費の削減と高付加価値品比率の引き上げにより、鋼材トン当たり利益を改善し、収益基盤の強靱化を推進

世界トップレベルの コスト・品質競争力の確保	マージンの拡大と安定収益の確保
<ul style="list-style-type: none"> • コスト削減目標1,200億円/4か年 • 労働生産性向上+20% (構造改革効果13%+DX活用等で1,670→2,000t/人・年 要員体制16,000→13,000人) 	<ul style="list-style-type: none"> • 高付加価値品*比率 50%へ引き上げ *技術優位性を有し、お客様から付加価値を認めていただき、汎用品を上回る収益力を持つ商品
<ul style="list-style-type: none"> • 構造改革を完遂し景気に左右されにくい安定した収益基盤を確立 <ul style="list-style-type: none"> • 固定費の大幅削減 • 損益分岐点の引き下げ • DX推進を通じた新技術導入 <ul style="list-style-type: none"> • 生産効率・歩留改善 • 労働生産性の飛躍的向上 • 品質・デリバリーの向上による 質的競争力の確保 等 	<ul style="list-style-type: none"> • 商品の「選択と集中」を通じたプロダクトミックスの高度化 <ul style="list-style-type: none"> • 電磁N/Oの生産能力増強 • 洋上風力発電用大単重厚板の製造能力増強 • 自動車用ハイテン材の安定製造 • 販売価格の抜本的な見直しを推進 お客様から求められる高い「価値」に対して、適正な評価をいただき、価値に見合った販売価格体系の抜本的な見直しを推進

16

固定費の削減、それから高付加価値品の比率の引き上げによって、トン当たりの利益を改善してまいります。

コスト品質競争力の確保のために、コスト削減は4か年で1,200億円、労働生産性は20%向上し、要員体制は、1万6,000人から1万3,000人に低減させます。

また、DXを通じた新技術の導入、品質・デリバリーの向上による質的競争力の確保も目指します。

マージンの拡大と安定収益の確保については、高付加価値品比率を50%に増加させます。また、無方向性電磁鋼板の生産能力の増強や、洋上風力発電用の大単重厚板の製造能力の増強、自動車用ハイテン材の安定供給などを通して、プロダクトミックスの高度化を進めてまいります。

さらに、販売価格の抜本的な見直しを行います。今後は、高付加価値品に特化し、お客さまから適正な評価をいただき、価値に見合った販売価格をもらうということを考えております。



JFE

- 自動車用鋼板製造会社等における①垂直分業事業からのリターン拡大を促進
- 成長地域における現地一貫生産ビジネス（②インサイダー事業）の更なる深化
- 高度な製造技術・操業・研究ノウハウの提供を行う「③ソリューション型」のビジネスモデルの展開
(2024年度のソリューションビジネス収益：20年度比3倍)



17

海外事業の成長加速・拡大であります。

緑で記載している垂直分業事業についてはリターンの拡大を促進します。これらは、主に自動車用鋼板製造関係が該当します。

青で記載しております現地一貫生産ビジネスについては、インドのJSW社とベトナムのFHS社が中心となります。

黄色で記載しているソリューション型ビジネスモデルの展開については、その収益を24年度に20年度比3倍にする計画です。主にインド、ベトナム、さらに、中国における鉄粉事業、棒線事業、JFEケミカルの電池事業等が挙げられます。



JFE



無方向性電磁鋼板(N/O)の製造設備増強

2021年4月1日リリース

電動車の駆動モータ用の高級無方向性電磁鋼板に対する需要の増加に対応し、西日本製鉄所(倉敷地区)の設備の増強を決定

<高級無方向性電磁鋼板の需要環境見通し>

世界的な環境規制の前倒しや強化により、自動車の電動化に不可欠な高級無方向性電磁鋼板の需要は急速に拡大すると想定

総投資額	約490億円
稼働時期(予定)	2024年度上期
製造能力(予定)	高級無方向性電磁鋼板の製造能力を現行比2倍に増強
CO2削減量	約150万t-CO2/年*

*電動車拡大によるCO2削減効果



JSW社(印)との電磁鋼板JVのFS実施に関する覚書締結

2021年5月7日リリース

インドの戦略的アライアンスパートナーJSW社と共同で、インドでの方向性電磁鋼板(G/O)製造販売会社設立の事業性検証を行うことを決定

<方向性電磁鋼板の需要環境見通し>

電力需要の継続的な増加、および再生可能エネルギーの導入拡大などにより、変圧器に使用される、方向性電磁鋼板の需要は全世界的に増大していく見通し(インドでも経済発展に伴い、電力需要は大幅に増加する見込み)



FS: Feasibility Study 18

プロダクトミックスの高度化の中でも特筆するのは、電磁戦略です。

まず、倉敷地区において無方向性電磁鋼板の製造能力を増強します。総投資額は約490億円で、高級無方向性電磁鋼板の製造能力を現行比2倍にします。

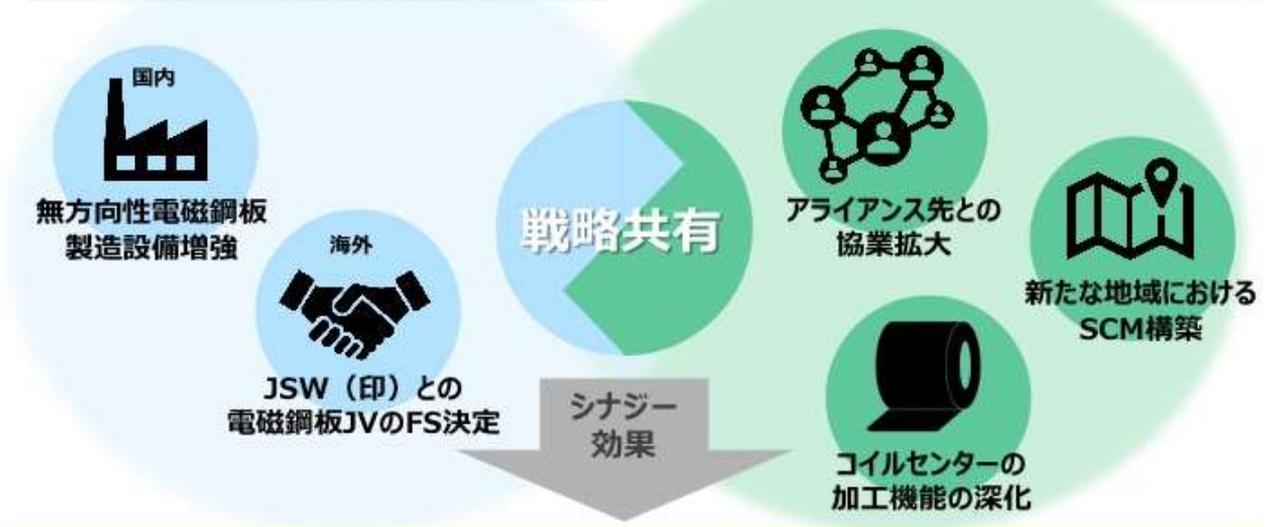
次に、本日ニュースリリースした案件ですが、JSW社と電磁鋼板について、ジョイントベンチャーのFSに関する覚書を締結しました。

インドでは方向性電磁鋼板の需要の増大が見込まれるため、当社の有する高級電磁鋼板の製造技術を供与し、事業性検証を進めてまいります。



JFEスチール	
電磁鋼板 製造	高付加価値電磁鋼板の 供給体制拡大

JFE商事	
電磁コア 加工・流通	世界NO. 1の電磁鋼板 グローバル流通加工体制



国内外で拡大する高級電磁鋼板需要をグループ全体で捕捉

19

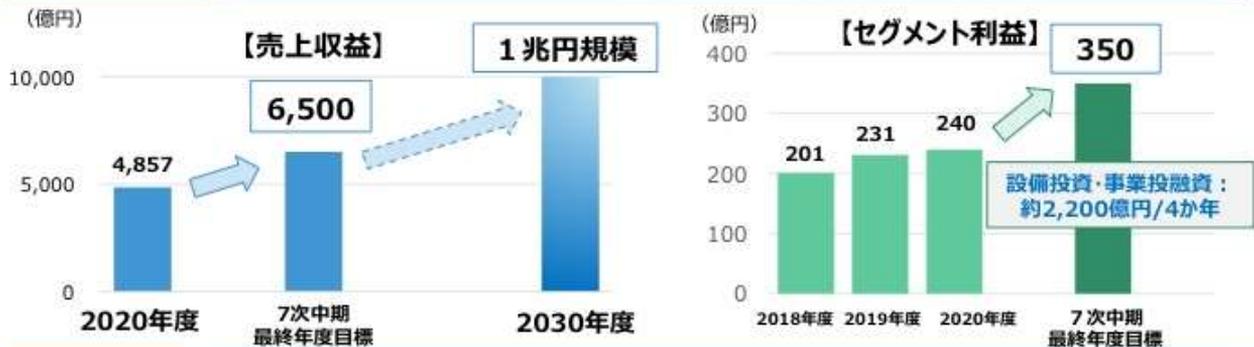
これはグループの電磁戦略です。

JFE スチールと JFE 商事の個社の戦略を描いたもので、JFE スチールは国内の製造設備増強、JSW との JV の FS を進めます。JFE 商事はグローバルな流通・加工体制を構築します。このように、JFE スチールと JFE 商事のシナジー効果を活かして、国内外で拡大する高級電磁鋼板需要をグループ全体で捕捉してまいります。

2030年度 売上収益 1兆円規模への事業拡大に向けた成長基盤を構築する

2024年度
目標

- 売上収益 **6,500億円**
- セグメント利益 **350億円**



重点施策

1. 中長期取り組み分野の強化 (次頁参照)

Waste to Resource、カーボンニュートラル、複合ユーティリティサービス、基幹インフラ

2. 海外事業の拡大

EPC競争力の強化、橋梁ODAの推進、化学プラント分野でのM&Aシナジーの追求、環境・水・リサイクル分野での現地事業参画 他

3. DXの推進

20

次は、エンジニアリング事業についてです。

エンジニアリング事業は、2030年度に売上収益を1兆円にしたいという成長基盤を考えております。

中期最終年度では、売上収益が6,500億円、セグメント利益は350億円を目指しております。

重点施策は下段に書いてあるとおりに、中長期取り組み分野の強化してまいります。記載している4つの重点分野については従来の分類とは異なりますが、SDGsを意識しながら、将来の成長が見込める分野に分類しています。

また、海外事業を拡大し、DXも推進してまいります。



エンジニアリング事業の重点施策 ～中長期取り組み分野の強化～

JFE

- 環境・リサイクル分野の重要性が高まる中、**当社の成長セクターとして事業規模をさらに拡大し、社会課題解決にも貢献**していく
- 下記の**中長期に取り組む4分野**を設定し、売上・収益の拡大を図る

<p>Waste to Resource 24年度売上収益 2,900億円</p> <ul style="list-style-type: none"> 国内環境事業の収益力盤石化 リサイクル事業*重点投資と全国展開 *食品、プラスチック、焼却・発電 	<p>カーボンニュートラル 24年度売上収益 800億円</p> <ul style="list-style-type: none"> 再エネ注力（洋上風力、バイオマス、太陽光、地熱等） カーボンリサイクル技術の開発推進等 
<p>複合ユーティリティサービス 24年度売上収益 200億円</p> <ul style="list-style-type: none"> 省エネ・脱炭素への貢献、高効率な設備運営まで一貫して担う複合ビジネスモデルへの転換 	<p>基幹インフラ 24年度売上収益 2,600億円</p> <ul style="list-style-type: none"> インフラの強靱化・長寿命化ニーズに新技術で貢献 既存構造物の強靱化→新商品・新工法の投入 構造物の長寿命化→新材料・新商品の投入

①Waste to Resource事業：リサイクルや廃棄物発電等、②カーボンニュートラル事業：再生可能エネルギー、カーボンリサイクル等、③複合ユーティリティ事業：上下水やガス、電力、リサイクル等、これまでに手掛けた多彩な運営事業を相互に連携・複合化させて地産地消（循環共生）に貢献する事業 ④基幹インフラ事業：橋梁、パイプライン等社会基盤を支えるインフラ事業

21

Waste to Resource 事業については 24 年度売上収益目標 2,900 億円を目指します。

カーボンニュートラル事業は洋上風力発電、バイオマス発電、太陽光発電等のビジネスを含有し、24 年度売上収益目標は 800 億円を目指します。

複合ユーティリティサービス事業については地域における上下水道、電力、ガス、リサイクルなどの設営運営までを一貫して担うビジネスを考えており、24 年度売上収益目標 200 億円を目指します。

基幹インフラ事業は橋梁等の従来インフラ整備事業を指しますが、24 年度売上収益目標 2,600 億円を目指します。

こうした分野を通して、24 年度売上収益目標 6,500 億円を目指します。

SCMを拡充し、成長分野におけるグループの成長基盤を構築

2024年度
目標

セグメント利益 **400億円**



重点施策

1. 成長に向けた主要戦略の推進

：電磁鋼板グローバル加工流通No.1確立、自動車向け鋼材のSCM強化、海外建材事業の取り組み加速、国内鉄鋼需要の徹底捕捉

2. 仕入・販売力の強化 (JFEスチール関連以外の取引拡大)

：JFEグループ・アライアンス先製品 + 他サプライヤー製品の取り扱い拡大

3. 新たなビジネス機会への対応

：環境課題に貢献するビジネスの拡大、DXへの取り組み

22

次は商社事業であります。

商社事業の2024年度セグメント利益目標は400億円を目指します。

重点施策については、まず成長にむけた主要戦略の推進として、電磁鋼板のグローバル加工流通No.1確立、自動車向け鋼材のSCMの強化、海外建材の取り組み加速、国内鉄鋼需要の徹底捕捉を進めてまいります。

また、仕入・販売力の強化については、JFEスチール関連以外の取引を拡大したいと考えています。

最後に、洋上風力や、新たなビジネス機会への対応を行ってまいります。



商社事業の重点施策 ～成長に向けた主要戦略、仕入れ・販売力の強化～

JFE

自動車向け鋼材のSCM強化

国内外で**ハイトンSCMの強化**を図り、JFEグループの**戦略品種を拡販**

JFEスチールと国内外において連携を強化

- 電動化進展や車体軽量化ニーズの高まりに伴い、製品特性や環境性能で優位な高張力鋼の採用比率の更なる上昇を想定



海外建材事業の取組み加速

- ASEAN、北米地域を中心に、**トレードビジネスの拡大**に加え、**現地企業との協業**等により事業基盤を拡充

国内鉄鋼需要の徹底捕捉

既存・新規SCM網の『**機能強化・拡大（質）**』と『**新規取引拡大（量）**』により、マーケットにおける**JFEグループの存在感を高めて**収益維持・拡大へ

国内鉄鋼事業の加工・流通機能強化

- **既存SCMの強化**
グループの垣根を越えた連携を強化し、最適加工・流通体制を整備
- **新機能獲得による業務領域拡大**
二次・三次加工等の機能を拡充し、顧客の様々なニーズにお応えする強靱な事業基盤を構築

最重要市場である日本国内において、JFEスチールとも戦略を同期化し、極限まで販売を追求

JFEスチール関連以外の取引拡大

- **お客様のニーズに対応し、事業領域拡大を目指す**
JFEグループ・アライアンス先製品に加え、他サプライヤーの製品取り扱いの積極的な拡大

23

重点施策について、自動車向け鋼材のSCM強化、国内鉄鋼需要の徹底捕捉、それから海外建材事業の取組み加速、JFEスチール関連以外の取引拡大について具体的に書いた内容ですが、一部重複しますので割愛します。



- **革新的な生産性向上、既存ビジネスの変革、新規ビジネス創出**のDX推進3分野を中心に、あらゆる事業領域においてDXを推進
- 必要な資金や人材などの経営資源を計画的に投入：**DX投資1,200億円程度/4か年**

JFEスチール		JFEエンジニアリング	
『デジタル』による製造基盤強化と 新たな成長戦略の実行		エンジニアリング業務全体のデジタル化の実現と、 顧客への新たなデジタルサービスの提供	
目標	労働生産性 20%向上 <small>2024年度 構造改革効果13%+DX等の活用</small>	目標	設計効率 20%UP <small>2024年度</small>
投資	1,150億円/4か年	JFE商事	
		顧客サービスの向上、新規ビジネス創出	

＜JFEスチールの主な取り組み＞

- 全製造プロセスのCPS化等による**競争力強化**
 - 生産効率化、飛躍的な労働生産性向上、歩留改善 等
- デジタル技術を活用した**品質向上・デリバリー改善**による**顧客満足度向上**
- 成長戦略としての**ソリューションビジネス**の拡大

次に、デジタル・トランスフォーメーションの戦略についてです。

革新的な生産性向上、既存ビジネスの変革、新規ビジネス創出といった3分野を中心としていますが、今注力しているのは、革新的な生産性向上の分野であります。

4か年で、グループ全体でDX投資として1,200億円を計画し、そのうち1,150億円は鉄鋼事業に投じます。

鉄鋼事業については、全製造プロセスのサイバーフィジカルシステム化によって競争力を強化したいと考えています。生産効率化、飛躍的な労働生産性向上、歩留の改善。品質の向上・デリバリー改善、お客さまの満足度向上。さらには、成長戦略として、ソリューションビジネスの拡大してまいります。

エンジニアリング事業については、設計効率の20%アップを目指します。

商社事業については、顧客サービスの向上などを推進します。



選択と集中に基づく効果的な投資の実行と、財務健全性の両立

- **競争力強化と安定収益基盤確立のための投資**に重点、機能維持投資は徹底選別
- **資産圧縮を徹底し、必要な資金を確保**

1. 設備投資・投融資14,500億円程度/4か年

- **設備投資：12,000億円程度/4か年**

GX：約3,400億円/4か年*、DX：約1,200億円/4か年

機能維持投資については投資効果と必要性の観点から徹底した選別を実施し、収益向上投資や設備新鋭化に重点移行

*鉄鋼事業：1,600億円
エンジニアリング事業：1,300億円
商社事業：500億円

- **事業投融資：2,500億円程度/4か年**

鉄鋼事業：海外インサイダー事業等の拡大、エンジニアリング事業：運営型事業や海外事業の拡大、商社事業：事業収益拡大のためのM&Aを含めた事業投融資の推進等

2. 財源確保

- **資産圧縮によるキャッシュ創出：2,000億円程度/4か年**

収益貢献度の低い資産や事業についての見直し等**により必要な投資資金を確保

3. 株主還元方針

- **6次中期と同様、「配当性向30%程度」とする**

**構造改革によって生じる京浜地区一部用地の活用（扇島地区）

2023年度整備方針を公表、2030年度までに一部土地の供用を開始できるよう推進

25

これまで述べてきた施策をおこなうために、選択と集中に基づく効果的な投資の実行と、財務健全性の両立を進めてまいります。競争力の強化のため、安定収益基盤のための投資は計画しており、全体として1兆4,500億円の設備投資・投融資を計画しています。12,000億円の設備投資のうち、グリーントランスフォーメーションに3,400億円、DXに1,200億円を投じます。また事業投融資に2,500億円を投じてまいります。

この財源として、収益貢献度の低い資産・事業について見直しを行い、必要な投資資金を確保し、キャッシュの創出は2,000億円を目標としております。

株主の還元方針は6次中期と同様に、配当性向30%の水準を計画しています。



		7次中期経営計画 2024年度	20年度実績
グループ全体	連結事業利益	3,200億円	▲129億円
	親会社所有者帰属当期利益	2,200億円	▲218億円
	ROE	10%	▲1.3%
	Debt/EBITDA	3倍程度	8.1倍
	D/E ^{*1}	70%程度	93.2%
事業会社	鉄鋼事業	トン当たり利益 ^{*2} セグメント利益 10 千円/t 2,300億円	▲3千円/t ▲654億円
	エンジニアリング事業	セグメント利益 売上収益 350億円 6,500億円	240億円 4,857億円
	商社事業	セグメント利益 400億円	200億円
株主還元	配当性向	7次中期 30%程度	6次中期目標 30%程度

*1 格付け評価上の資本性を持つ負債について、格付け機関の評価により資本に算入

*2 鉄鋼事業のトン当たり利益（連結セグメント利益÷単体鋼材出荷数量）

以上の財務・収益目標のまとめです。グループ全体では連結事業利益が 3,200 億円、親会社所有者帰属当期利益が 2,200 億円、ROE10%。Debt/EBITDA 倍率は 3 倍程度、D/E が 70%程度です。

事業会社別には、鉄鋼事業はセグメント利益 2,300 億円、トン当たり利益 1 万円、エンジニアリング事業は売上収益が 6,500 億円で、セグメント利益は 350 億円、商社事業はセグメント利益 400 億円を目指します。配当性向は 30%程度を計画しています。

以上です。

質疑応答

Q: 気候変動対策について 2050 年にカーボンニュートラルを目指すという従来よりも強い目標を開示されるに至った背景を教えてください。またカーボンニュートラルに向けた技術開発について、COURSE50 や Super COURSE50 への言及がありませんが、同業他社とアプローチの違いがあるのか教えてください。

A: 当社が 2020 年 9 月に CO₂ の削減目標を出して以降、同業他社が新たな目標を出し、日本鉄鋼連盟も 2050 年カーボンニュートラルを目指す方針になりました。今回、当社としても 2050 年カーボンニュートラルの達成が死活問題だと考え、改めてこのような決定をしたという事です。

COURSE50、Super COURSE50 に関しては、日本鉄鋼連盟として一緒に取り組むことは決まっております。一方で今回の中期計画では、当社の独自技術としてカーボンリサイクル高炉を特に強調しました。今までこの技術は日本鉄鋼連盟の中で取り上げられていなかったのですが、カーボンニュートラルに関しては様々な技術を複線的に開発することが重要であり、この技術もそのための手段の一つとして考えるべきだと思います。

Q: カーボンリサイクル高炉の技術面の課題およびメリットを教えてください。

A: カーボンリサイクル高炉については、高炉から出てきた CO₂ を大量の水素を用いてメタネーションし高炉に再利用する事が円滑にできるのかという事および、全量は高炉で再利用できないため、CCU や、得られたメタンを製鉄所内で消費する技術の開発等が技術上の課題と考えています。

一方で既存のインフラや製鉄設備をそのままの活用可能という意味では、非常に大きなメリットがある技術であると考えています。

Q: カーボンニュートラルの中で電気炉技術の最大活用につき方針を教えてください。

A: 電気炉について、今すぐ国内外に増設する計画はありません。ただし、エコアークの技術を生かし、電気料金、スクラップの蓄積、CO₂ の削減目標等の要素を考慮しつつ、高級品の製造も検討していきたいと考えています。また海外ではメキシコ合弁事業のパートナーである Nucor 社のノウハウを生かし、技術を習得する可能性について検討していきます。

Q：脱炭素を事業機会にしていきたいという点について、具体的な戦略を教えてください。

A：鉄鋼事業のカーボンリサイクル高炉等の脱炭素技術等で CO₂の削減が効果的に実施できれば、この技術が事業機会になり得ます。エンジニアリング事業も地熱、太陽光などの再生可能エネルギー発電に取り組んでおり、洋上風力発電も検討していく方針です。洋上風力発電が、基礎構造物も含めて JFE グループ全体の事業になれば、大きな事業機会になると考えています。

Q：洋上風力発電について、モノパイル等の市場規模と、今後の成長率の想定とグループ一貫で取り組む際の御社としての強みを教えてください。

A：グリーン成長戦略で日本政府が洋上風力発電を非常に大きな一つの柱にするとされており、水深が深い箇所に適用可能なモノパイルは年間約 16~20 万トンの市場規模が見込まれると考えています。モノパイルのほうがジャケット式よりも基礎構造物としてコストも安く、さらなる需要の増加も見込まれます。再生可能エネルギーの比率を 50%に上げるということになると、日本は太陽光発電に適した土地が限られており、洋上風力発電は非常に大きな可能性があると考えています。

洋上風力発電において、日本には基礎構造部分を作る会社がなく、ヨーロッパから輸入すれば非常に高コストになるので、まだ日本の中で有力な業者がない中でこの領域に JFE グループ全体で参入したいと考えています。またオペレーションとメンテナンスについても、羽根、基礎構造部分ともに、当社の鉄鋼事業のメンテナンスを行っているグループ会社の事業機会が出てくると思います。

Q：GX 投資の 3,400 億円をいかにして収益につなげていくかという方向性を改めて確認したいと思います。鉄鋼事業は長期での技術開発的要素が強くて収益効果があがりやすく、一方エンジニアリングは事業拡大投資が主な内容という理解で良いでしょうか。

A：GX 投資のうち、鉄鋼事業の中の約 500 億円は、24 年度に向かって二酸化炭素を 18%削減するための投資と、2050 年のカーボンニュートラルに向けた研究開発投資であり、すぐに収益にはつながらない投資になります。それ以外は鉄鋼事業、エンジニアリング、商社事業の設備投資・事業投資が中心であり、収益改善効果がある投資となります。

カーボンニュートラルは期間の長い投資を必要としており、これに投資をしない限りは革新的な技術はなかなか生まれにくいというジレンマもありますが、約 500 億の部分についても収益にできるだけ早くつなげるように努力をしていきます。

Q：鉄鋼事業のセグメント利益目標 2,300 億について、20 年度に対する増減要因を教えてください

A：鉄鋼事業のセグメント利益は 20 年度の実績と 24 年度目標では 2,950 億円の改善です。内訳はコスト削減で 1,200 億円改善、数量は粗鋼生産量が 20 年度の 2,276 万トンから 24 年度 2,600 万トンに増加する前提で約 600 億円の改善、販価・原料と品種構成で約 640 億円の改善、グループ会社損益の改善等で約 510 億円の改善を見込んでいます。

Q：設備投資とコストダウンのつながりについて、DX 投資による効率アップによるコスト削減の計画値を教えてください。また固定費の削減がどの程度計画されているのか、構造改革の効果としての減価償却費の減少は鉄鋼事業のコスト削減 1,200 億円に入っているのかも教えてください。

A：DX 投資の効果に関しては、貢献度の正確な把握には課題もありますが、鉄鋼事業の労働生産性の 20%改善の一部については計上しています。固定費は鉄鋼事業のコスト削減 1,200 億円のうち、DX の効果も含め約 6 割弱を占めています。20 年 3 月に発表した構造改革による固定費削減効果約 600 億円のうち約 100 億円は 20 年度に前倒しで実現しており、今回の中期には約 500 億円が実現する見込みです。

コスト削減 1,200 億円には、減価償却費の増減は含まれません。

Q：鉄鋼事業で販価・原料・品種構成で 640 億円の改善を見込んでいるとのことだが、金額の内訳を教えてください。高付加価値品比率 50%を目指すとのことですが、20 年度時点の比率およびどのような製品が今後増えていくのか、および販売価格の抜本的な見直しについても内容を教えてください。

A：金額の内訳は回答を控えたいと思います。高付加価値品比率については、20 年度は約 40%で、今回の中期で 10%高めていきます。ハイテンや高級無方向性電磁鋼板の設備増強による拡販等を進めていきます。販売価格の抜本的な見直しについては、現在も高付加価値品の価値はお客様に認めていただいています、価格に十分反映されていないケースがあると認識しています。背景として、それぞれのお客様に高付加価値品と汎用品を買っていただいている中で、全体としてある一定の利益が出ればよし、とする商慣習があるのではないかと考えていますが、今後はきちんと高付加価値品に見合った価格にし、高付加価値品比率が増えれば、利益がより増える仕組みにしていきたいと思います。

Q：高級無方向性電磁鋼板の設備増強について、足下から 2024 年度にかけてどの程度市場規模が拡大すると想定しているのかを教えてください。

A：高級無方向性電磁鋼板の需要は 2024 年には現状の 3 倍以上になると調査もあり、当社の今回の電磁鋼板の投資は 24 年度で現在の 2 倍に能力にする方針ですが、需要に応じて今後も対応していく予定です。

Q：グループ会社他で 20 年度対比で 510 億円の改善という事で、20 年度から 21 年度にかけてグループ会社で約 200 億円の改善とすると、21 年度以降で約 300 億円の改善になりますが、具体的にどの地域や事業で改善するのか教えてください。

A：グループ会社の収益改善については、個別の会社の想定については回答を控えますが、国内・海外ともに増益を見込んで計画を策定しています。

Q：海外の成長戦略の大きなデザインをどう考えているのかについて、また良い条件の海外 M&A 案件が出てきた場合、キャッシュフローの方針を変更してでも実行を検討する可能性があるかどうか教えてください。

A：海外成長戦略についても、従来はある程度数量の増加を前提にした収益拡大を志向してきました。しかしながら、地政学的リスク、数量増を前提とした巨額な投資の回収可能性および今後カーボンニュートラルへの投資が必要になる事等を考慮すると、海外事業についても量から質への転換を進めるべきと判断しています。ただし M&A については良い案件があれば、当社としては可能性は排除しません。

Q：JSW と電磁鋼板の合併を検討するにあたり、技術供与と対価の回収のバランスをどのように取っていくかを教えてください。

A：投資と回収の枠組み作りは今後の JSW との協議次第です。当社の方向性電磁鋼板の製造技術は非常に高く、従来のような単なる技術供与ではなく、合併によって収益獲得を狙うビジネスモデルにしたいと考えています。

Q：京浜の上工程設備の休止後の跡地の方針に関して教えてください。

A：京浜の跡地については専門の組織で取り組んでおり、川崎市と協議を開始しています。非常に広大な土地であり用途等の制約もあるため、活用方針の策定はもう少し時間がかかります。ただし極力迅速に進めるため、南渡田地区の開発を先に進める事をお願いしており、扇島地区についても 2023 年には開発方針をある程度明らかにするべく協議しています。

[了]

本資料は、金融商品取引法上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。また、提示された予測等は説明会の時点で入手された情報に基づくものであり、不確定要素を含んでおります。従いまして、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控え下さいますようお願い致します。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。