

KOBELCOグループの成長戦略

2021年5月公表のKOBELCOグループ中期経営計画(2021~2023年度)では、当社グループの多様な事業・技術・人材の総合力を通じて社会課題の解決に挑み、ステークホルダーの皆様にとってかけがえのない存在であり続けることを目指し、2つの最重要課題を掲げました。足もとの急激な環境変化にも対応しつつ、引き続きグループ一丸となって、2つの最重要課題に取り組んでいきます。

2021

2024

KOBELCOグループ中期経営計画(2021~2023年度)

次期中期経営計画

1 中期経営計画期間中に成果を出し切る 安定収益基盤の確立

- 1 鋼材事業の収益基盤強化
- 2 新規電力プロジェクトの円滑な立上げと安定稼働
- 3 素材系事業 戦略投資の収益貢献
- 4 不採算事業の再構築
- 5 機械系事業の収益安定化と成長市場への対応

2023年目標
ROIC
5%以上

ROIC
8%以上を
安定的に確保し、
持続的に成長す
るKOBELCOへ

2 長期的視野で布石を打つ カーボンニュートラルへの挑戦

- 1 製鉄プロセスのカーボンニュートラルに向けたロードマップ
- 2 MIDREX®プロセスによるCO₂排出削減貢献ロードマップ
- 3 電力事業のカーボンニュートラルに向けた取組み
- 4 CO₂削減貢献に関する取組み

2030年目標

生産プロセスにおける
CO₂削減

30%~40%
(2013年度比)

技術・製品・サービスによる
CO₂排出削減貢献

6,100万t
(うちMIDREX®4,500万t以上)

2050年目標

生産プロセスにおける
CO₂削減

カーボンニュートラルへ
挑戦し達成を目指す

技術・製品・サービスによる
CO₂排出削減貢献

1億t以上

事業活動を通じた
社会課題の解決と
経済価値の創出

KOBELCOグループのマテリアリティ(中長期的な重要課題)

グリーン社会
への貢献

安全・安心な
まちづくり・
ものづくりへの貢献

人と技術で繋ぐ
未来への
ソリューションの提供

多様な人材の
活躍推進

持続的成長を
支える
ガバナンスの追求



企業活動全体を通じて
貢献するSDGs目標

事業環境に対する現状認識

カーボンニュートラルへの
移行・社会変革

サステナビリティの
潮流

デジタルトランス
フォーメーション

鉄鋼業界の
構造的課題

コロナ禍を契機とした
産業構造の変化

調達コストアップと
サプライチェーンリスク(需要・生産面)

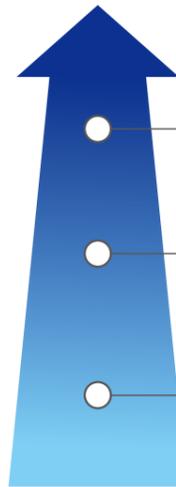
KOBELCOグループ中期経営計画(2021~2023年度)

急激な環境変化の中で企業が持続的成長と中長期的な企業価値向上を追求していくには、“ボラティリティを抑制し資本コストの低減につなげる戦略”(既存事業の収益基盤強化と安定収益構造への転換、財務体質強化)と“成長市場への対応”(カーボンニュートラルの進展に対応した事業展開)の

峻別・明確化が従来にも増して重要と認識しています。

当社グループとしては、資本コストを低減し、上回るリターン(ROIC)を安定的に確保することで、株主・投資家の皆様、グループ社員を含むステークホルダーの皆様への還元を拡充していくことに強い意志を持って取り組んでいます。

企業価値の向上



ステークホルダーの
皆様への還元拡充

資本コストを低減し、
上回るリターン(ROIC)を安定的に確保
(ROIC目標:2023年度5%以上、将来8%以上)

“資本コスト低減につなげる戦略”と
“成長市場への対応”に対する峻別

1. 資本コスト低減につなげる戦略

- ・ 既存事業の収益基盤強化と安定収益構造への転換
- ・ 財務体質強化

2. 成長市場への対応

- ・ カーボンニュートラルの進展に対応した事業展開

KOBELCOグループ中期経営計画の最重要課題

安定収益基盤の確立

- ① 鋼材事業の収益基盤強化
- ② 新規電力プロジェクトの円滑な立上げと安定稼働
- ③ 素材系事業 戦略投資の収益貢献
- ④ 不採算事業の再構築
- ⑤ 機械系事業の収益安定化と成長市場への対応

カーボンニュートラルへの挑戦

- ① 生産プロセスにおけるCO₂削減
- ② 技術・製品・サービスによるCO₂排出削減貢献

5つの重点施策	内容
① 鋼材事業の収益基盤強化	・長期的に内需減少が進む想定の中、粗鋼生産量630万tの前提で安定収益を確保できる体制を構築し、さらには600万tでも黒字が確保できる体制を構築します。
② 新規電力プロジェクトの円滑な立上げと安定稼働	・神戸発電所1・2号機、真岡発電所1・2号機の安定稼働に加えて、神戸発電所3・4号機の営業運転を開始することで、2023年度から400億円程度/年の収益を確保します。
③ 素材系事業 戦略投資の収益貢献	・自動車軽量化に係る戦略投資については、需要拡大時期の後ろ倒し、ものづくり力の課題等があるものの、引き続き自動車軽量化へのニーズは高く、早期の収益貢献を実現します。
④ 不採算事業の再構築	・需要環境や産業構造の変化する中、2019年度に固定資産減損を行った鋳鍛鋼事業、チタン事業に加え、赤字が継続しているクレーン事業については、合理化により、2021~2022年度にかけて黒字化を図っていきます。
⑤ 機械系事業の収益安定化と成長市場への対応	・機械系事業は、CO ₂ 排出削減をはじめとした環境貢献メニューを拡充し、成長市場に積極的に取り組んでいきます。 ・建設機械事業は、中国市場依存からの脱却、建設業界の働き方変革等のソリューションを提供する「コト」ビジネスの収益化、現場設置ノウハウの提供等の周辺ビジネスの事業化を進めています。

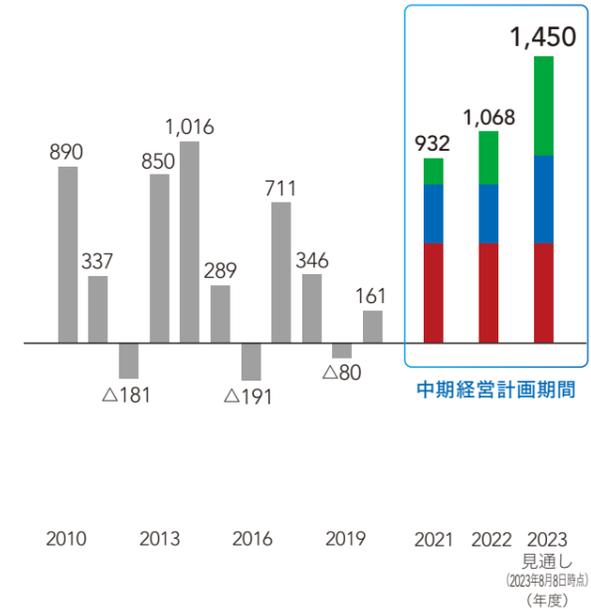
収益状況と今後の見通し

経常損益は、2021年度932億円、2022年度1,068億円となり、新型コロナウイルス感染症拡大の影響や地政学的リスクの顕在化等の環境変化はあったものの、一定の収益を確保することができています。また、2023年度についても1,450億円の見通しであり、「安定収益基盤の確立」に向けての取組みは、順調に進んでいます。事業別では、中期経営計画期間を通して、素材系で450億円程度、機械系300億円程度の安定した収益が確保で

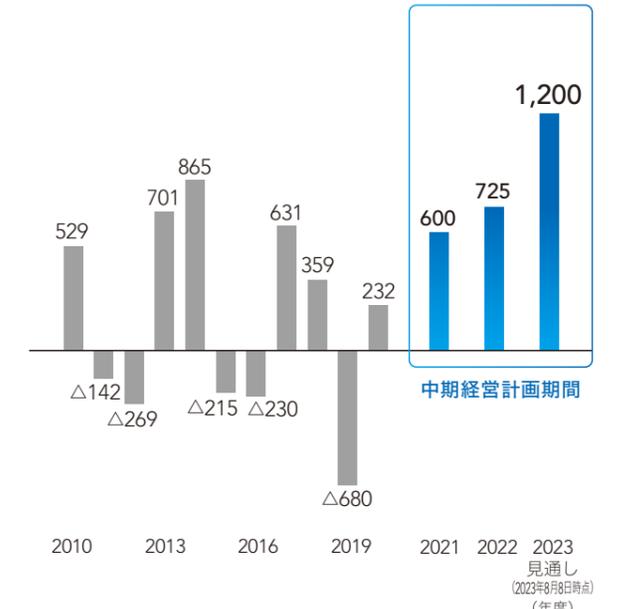
きる見通しです。これに中期経営計画期間に立ち上げた神戸発電所3・4号機を含めた電力事業の収益が加わる形になります。

外部環境が目まぐるしく変化する中、素材系事業のボラティリティは引き続き課題と捉えていますが、電力事業がこれを下支えることで、「安定収益基盤」を強固なものにする体制を構築することができています。

連結経常損益(億円)



連結親会社株主に帰属する当期純損益(億円)



安定収益基盤確立に向けた5つの重点施策の取組状況

重点施策	現状の評価	取組状況
① 鋼材事業の収益基盤強化	△	600万tでの黒字体制にめどが立ったものの、品種構成改善については自動車市場の低迷による需要減もあり道半ば
② 新規電力プロジェクトの円滑な立上げと安定稼働	○	既存発電所の安定稼働に加えて、神戸発電所の3・4号機についても計画どおりに商業運転を開始
③ 素材系事業 戦略投資の収益貢献	×	戦略投資のものづくり面はおおむね計画どおりだが、自動車市場の低迷や原材料価格高騰等により収益面で未達
④ 不採算事業の再構築	○	鋳鍛鋼事業、チタン事業、クレーン事業については計画どおりに黒字化達成の見通し
⑤ 機械系事業の収益安定化と成長市場への対応	○	環境貢献メニューの拡充とグループ内連携の強化及び建設機械事業の収益構造変革は計画どおりに進展

1 中期経営計画期間中に成果を出し切る 安定収益基盤の確立

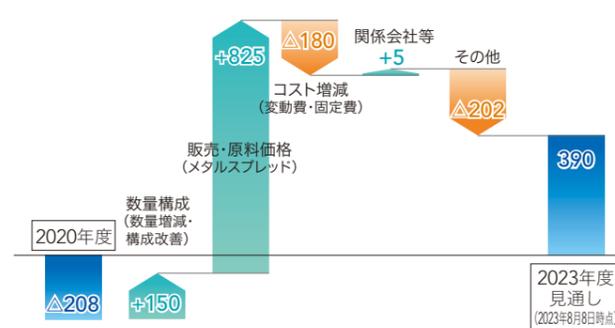
重点施策 1 鋼材事業の収益基盤強化

マクロ環境は、中期経営計画想定を下回り、2022年度以降は数量の減少を余儀なくされています。メタルスプレッドについては、高騰する原料コストに対して、2021年度は自動車を中心とした紐付きビジネスで価格転嫁時期に遅れが生じましたが、2022年度以降、大きく改善することができました。線条や薄板ハイテンといった、特長ある製品の販売比率を拡大する「品種構成の改善」に関しては、自動車生産台数の減少・回復遅れにより自動車向けの数量が減少したことで、2023年

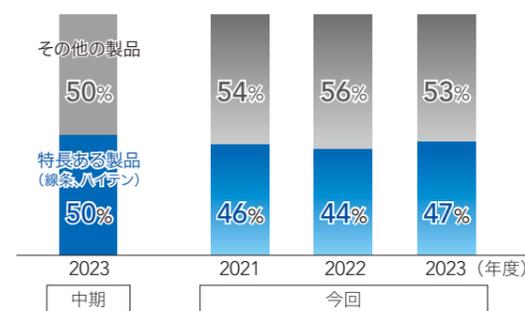
度目標としていた「50%」には到達せず「47%」となる見通しです。

メタルスプレッドの改善により、損益分岐点粗鋼生産量は、目標として掲げた600万tをクリアする(下回り)見通しですが、今後の更なるコスト増加懸念を踏まえると、予断を許さない状況です。品種構成改善は自動車需要の回復に伴い達成可能とみていますが、加えて継続した価格改善、コストダウンに注力し、ボラティリティの抑制に努めていきます。

2020→2023年度 実力損益*差異(億円) ※在庫評価影響を除く



品種構成の変化



重点施策 2 新規電力プロジェクトの円滑な立上げと安定稼働

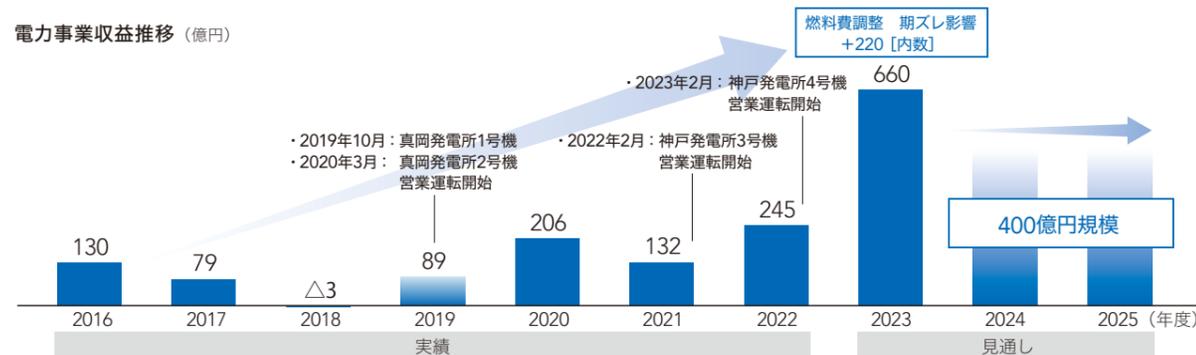
2022年2月に神戸発電所3号機が、2023年2月には神戸発電所4号機が計画どおりに営業運転を開始し、既存の神戸発電所1・2号機及び真岡発電所1・2号機とともに安定収益を確保する体制を構築することができました。

2023年度に一過性の益を含むなど、一般炭の価格変動次第では期間損益に期ズレ影響等が生じる可能性もありますが、今

後もベースとして400億円規模の収益を確保していきます。

神戸発電所については、これまで発電所の排熱を有効利用した近隣の酒造会社への蒸気供給を行っていますが、引き続き蒸気活用による熱供給・水素供給等都市及び地域全体の総合エネルギー効率向上に取り組めます。また、電力事業のカーボンニュートラルへの挑戦についても推進していきます。

電力事業収益推移(億円)

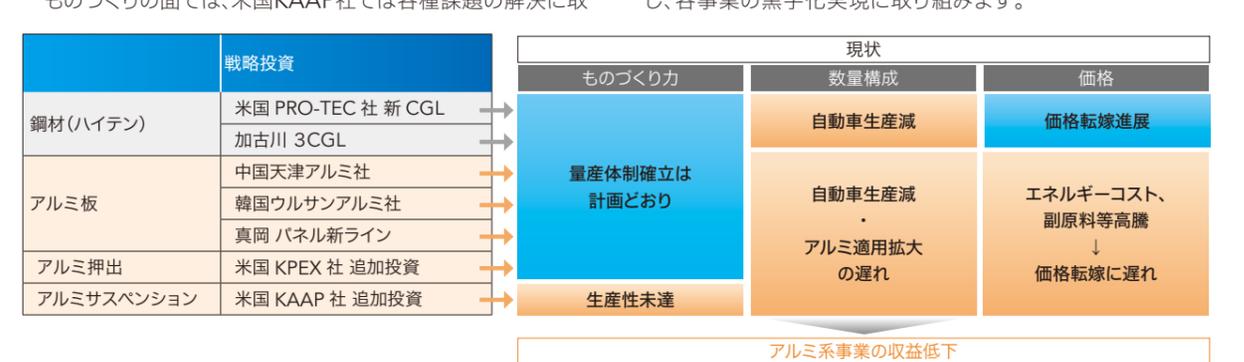


重点施策 3 素材系事業 戦略投資の収益貢献

各戦略投資のものづくりの面についてはおおむね計画どおりに進みましたが、自動車サスペンション用アルミ鍛造部品を製造・販売している米国KAAP社については生産性に課題を残しました。数量については、自動車生産の低迷や電動化加速に起因するアルミ適用拡大の進展遅れ等により、計画していた販売数量を確保できていない状況です。また、アルミ系事業では、各種コストの高騰に対する価格への転嫁が遅れたことも、アルミ板・押出・サスペンション事業の収益低下につながっています。

り組み、2022年度末までに、一定水準の生産性改善が達成できています。また、数量に関しても、自動車需要が低迷する中でも受注活動は着実に進捗しています。引き続き、今後の需要回復も取り込むとともに、高騰する各種コストの転嫁にも取り組んでいきます。

自動車軽量化ニーズに伴う需要を取り込む中期経営計画の方針には変化はありません。外部環境変化を受けて、これらマージン改善、構成良化等で事業としての収益力強化を推進し、各事業の黒字化実現に取り組めます。



重点施策 5 機械系事業の収益安定化と成長市場への対応

機械事業: エネルギー・化学分野、産業分野とも需要は旺盛であり、受注も堅調です。これらの結果、2022年度は過去最高水準の受注高となり、収益も着実に向上しています。化石燃料分野については、今後は水素・アンモニア等のエネルギー転換市場の拡大が見込まれます。脱炭素関連用途での受注が増加傾向にあり、エネルギー市場への取組みを進めていきます。

剤とする「MIDREX H2™」、天然ガスを水素に柔軟に置き換えることができる「MIDREX Flex™」を受注しました。

エンジニアリング事業: 脱炭素・資源循環型社会への潮流が加速する中、MIDREX®プラントや、(株)神鋼環境ソリューションの水処理・廃棄物処理関連の受注が堅調です。MIDREX®においては、2022年度は、世界初の商業機となる100%水素を還元

建設機械事業: 中期経営計画で描いていた中国依存体質からの脱却、他エリアでの収益力強化は、攻めるエリア(北米・欧州・印)と守るエリア(日本・中国・東南アジア)を分け、着実に取組みを進展させています。2023年度は、各種コストの価格への着実な転嫁、エンジン問題に対応する代替エンジン搭載機種の新上市を進め、収益改善に取り組めます。今後は、事業収益の構造変革も掲げており、「コト・周辺ビジネス」を将来的な収益の一つの柱にしていく方針です。



安定収益基盤の確立

収益性(ROIC)

基本方針

中期経営計画(2021~2023年度)の期間は、「素材系を中心とする収益力強化」等の取組みをさらに深化させ、当社グループとして「安定収益基盤を確立」する期間と位置付けます。

新規電力プロジェクトの立上げが完済し、収益貢献がフルに寄与する2023年度にROIC(投下資本利益率)5%以上の収益レベルを確保し、さらに、将来の姿として、ROIC8%以上を安定的に確保し、持続的に成長する企業グループを目指します。

2022年度のROICは、4.9%となりました。2023年度は、鋼材のメタルブレードの改善や電力事業の収益貢献等により、ROIC6.7%(2023年8月8日時点)を想定しており、中期経営計画で掲げた目標のROIC5%以上を達成する見通しです。

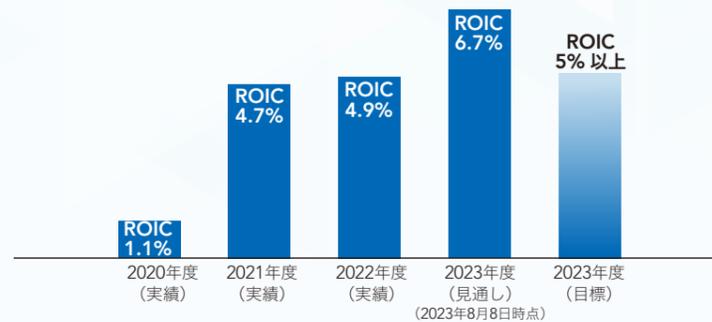
中期経営計画で掲げた目標

KOBELCOが目指す将来の姿

事業活動を通じた社会課題の解決と
経済価値の創出

ROIC8%以上を安定的に確保し、
持続的に成長するKOBELCOへ

中期経営計画の達成目標：ROIC5%以上 → 安定収益基盤の確立



設備投資・投融資

基本方針

中期経営計画中は、財務基盤の立直しに注力するため、設備投資は営業キャッシュフローの範囲内とする方針であり、意思決定ベースで年間約1,000億円程度を計画しています。基本的には抑制しますが、IT戦略関連投資は年間150億円程度へ増額しています。

2022年度の設備投資額は1,037億円(意思決定ベース)となり、減価償却費内となりました。2023年度は、安定生産体制の再構築に向けた維持・更新関連の投資を中心に一時的に設備投資を増額する計画としています。

2021年5月時点 設備投資計画(億円)

年度	2021~2023
設備投資	3,100
うちIT戦略関連	150程度/年
減価償却費	3,450
研究開発費	300程度/年

2023年5月現在 設備投資額(億円)

年度	2021(実績)	2022(実績)	2023(計画)
設備投資	989	1,037	1,400
うちIT戦略関連	91	106	220
減価償却費	1,051	1,125	1,200
研究開発費	332	367	400

財務戦略

基本方針

新規設備投資・投融資を厳選のうえで、投資キャッシュフローを営業キャッシュフローの範囲内とし、2023年度末のD/Eレシオ0.7倍以下を目指します。また、継続して運転資金改善等の活動を進めるとともに、営業キャッシュフローの下振れリスクに備えて、モニタリング体制の強化やバックアップの検討・準備を進めます。

2022年度の実績は、販売数量の減少や原料価格上昇に伴う運転資本の増加を受けてフリーキャッシュフローは悪化しましたが、2022年度末のD/Eレシオは、0.65倍となり、中期経営計画で目標とした2023年度末0.7倍以下を2年連続で堅持しました。

2023年度は、機械・エンジニアリングでの受注好調に伴う運転資本の増加や、原料・諸資材価格の上昇等により、フリーキャッシュフローは低水準にとどまる見通しですが、引き続き投下資本の管理強化を継続し、資本コスト低減を意識した財務運営を継続します。

2021年5月時点 累計キャッシュフロー計画(プロジェクトファイナンスを除く)(億円)

年度	2021~2023
営業キャッシュフロー	4,200程度
投資キャッシュフロー	△3,200程度
フリーキャッシュフロー	1,000程度
D/Eレシオ	0.7倍以下

2023年5月現在 キャッシュフロー計画進捗(プロジェクトファイナンスを除く)(億円)

年度	2021	2022	2023
営業キャッシュフロー	3,450程度 (82%)		
投資キャッシュフロー	△2,750程度 (86%)		
フリーキャッシュフロー	700程度 (70%)		
D/Eレシオ	0.68倍*	0.65倍	0.6倍程度

*前倒し調達額を除くベース

株主還元

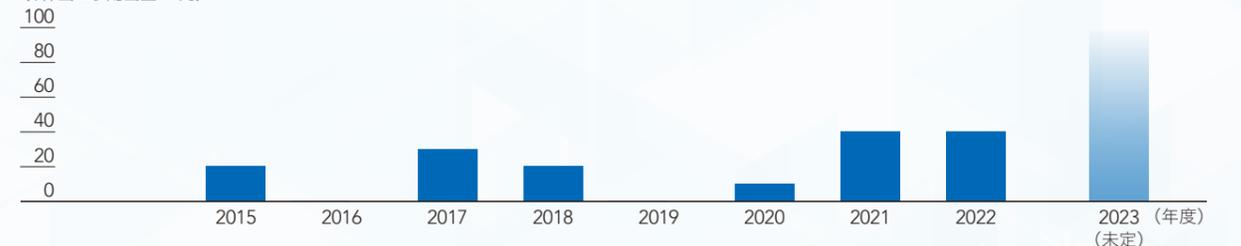
基本方針

株主還元は配当を基本としています。

配当については、継続的かつ安定的に実施していくことを基本としつつ、財政状態、業績の動向、先行きの資金需要等を総合的に考慮して決定することとしています。2023年度より、配当性向の目安を、従来の親会社株主に帰属する当期純損益の15~25%程度から、同30%程度へ引き上げることを決定しました。

2022年度の配当性向は、21.8%でした。中期経営計画において、安定収益基盤の確立と財務体質の強化に取り組んでおり、足もとの業績及び財務の状況を踏まえ、2023年度以降については、配当性向の引き上げを決定しています。

(1株当たり配当金：円)



年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1株当たり配当金(円)	20	0	30	20	0	10	40	40	90(見通し)
配当性向(%)	—	—	17.2	20.2	—	15.6	25.0	21.8	30%程度

2 長期的視野で布石を打つ カーボンニュートラルへの挑戦

KOBELCOグループは、自社の生産プロセスにおけるCO₂削減と、当社グループ独自の技術・製品・サービスによるCO₂排出削減貢献の2つの側面で、2030年目標及び2050年ビジョンを設定しています。

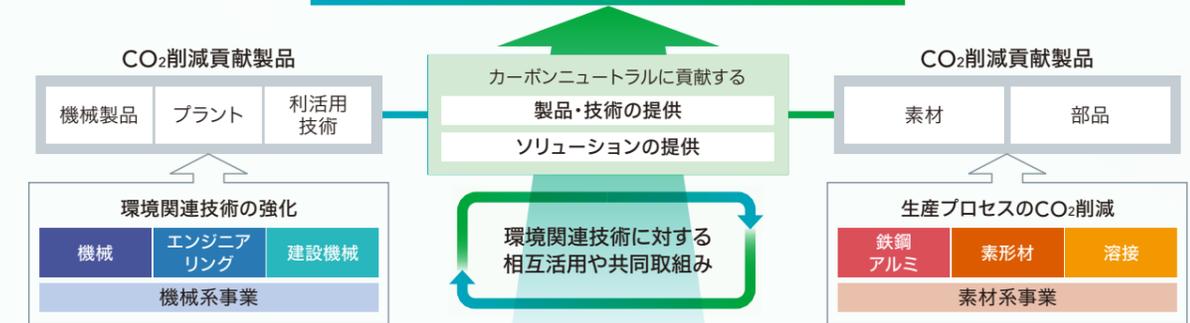
	2030年目標	2050年ビジョン
生産プロセスにおけるCO ₂ 削減	30~40% (2013年度比)*1	カーボンニュートラルへ 挑戦し、達成を目指す
技術・製品・サービスによるCO ₂ 排出削減貢献*2	6,100万t (うちMIDREX®4,500万t以上*3)	1億t以上

*1 削減目標の対象範囲の大半が製鉄プロセスでの削減。2020年9月公表時から見直し(BAUベースから総量ベースへ変更したうえで、当社グループ独自ソリューションの活用拡大を加味)
*2 当社グループ独自の技術・製品・サービスを通じて社会の様々な分野でCO₂排出削減に貢献 *3 2020年9月公表時の算定式を見直し

生産プロセスにおけるCO₂削減については、鉄鋼事業を中心に当社グループ独自技術の開発推進や外部の革新技術の活用等により果敢にカーボンニュートラルに挑戦していきます。また、CO₂排出削減貢献の観点では、当社グループは、MIDREX®プロセスや軽量化素材等をはじめとして、機械系

事業及び素材系事業の両方で様々な技術・製品・サービスを有しています。多様な技術と製品の融合を可能にする当社グループの強みを活かしてCO₂削減に貢献することで、カーボンニュートラルの進展に伴う需要拡大をビジネスチャンスとして捕捉していきます。

【2050年ビジョン】カーボンニュートラルへの挑戦

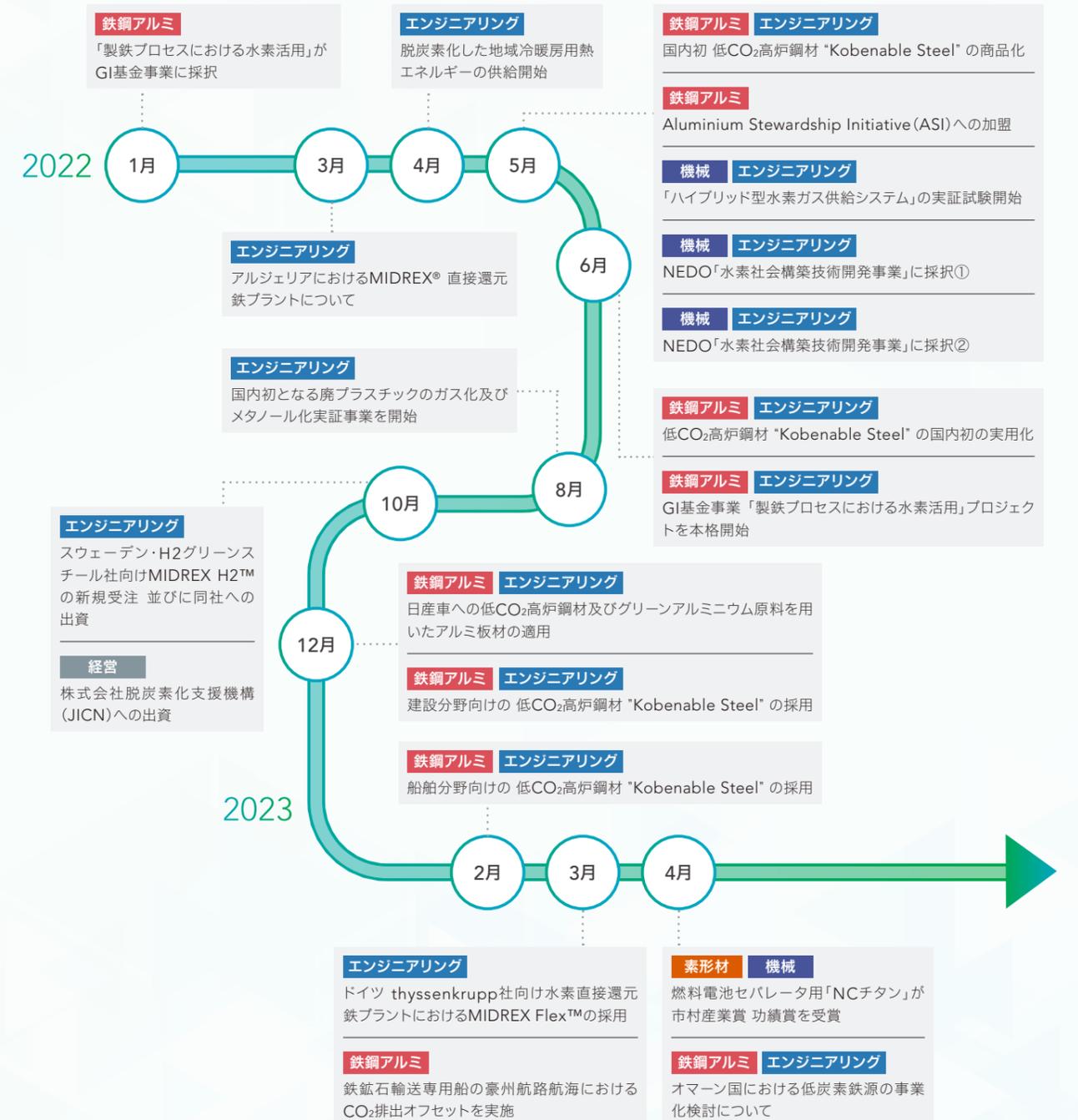


外部環境認識と当社グループのアクション

	内部環境	外部環境	当社グループアクション
リスク (マイナス要因)	弱み: Weakness • CO ₂ 排出量が多い高炉、石炭火力発電所を保有	脅威: Threat • 当社グループ排出CO ₂ に対する削減対策コストの増加 • 投資家等のダイベストメントの動き	リスクの最小化 • 2050年カーボンニュートラルの達成に向けたロードマップの開示 • ロードマップに基づく中長期的な技術開発推進
機会 (プラス要因)	強み: Strengths • CO ₂ 排出削減貢献メニューを多数保有 • 多様な事業と技術の融合	機会: Opportunity • CO ₂ 排出削減貢献メニューの需要増加	機会の最大化 • CO ₂ 排出削減貢献メニューの技術開発、事業化推進

カーボンニュートラルに関連するここ1年での対外公表

2022年1月~2023年4月末までにカーボンニュートラル関連で20件の対外公表を行っており、当社グループのカーボンニュートラルに関する取組みは大きく進展しています。取組みの多くは複数の事業部門の相互協力によるものであり、当社グループの総合力が発揮されています。



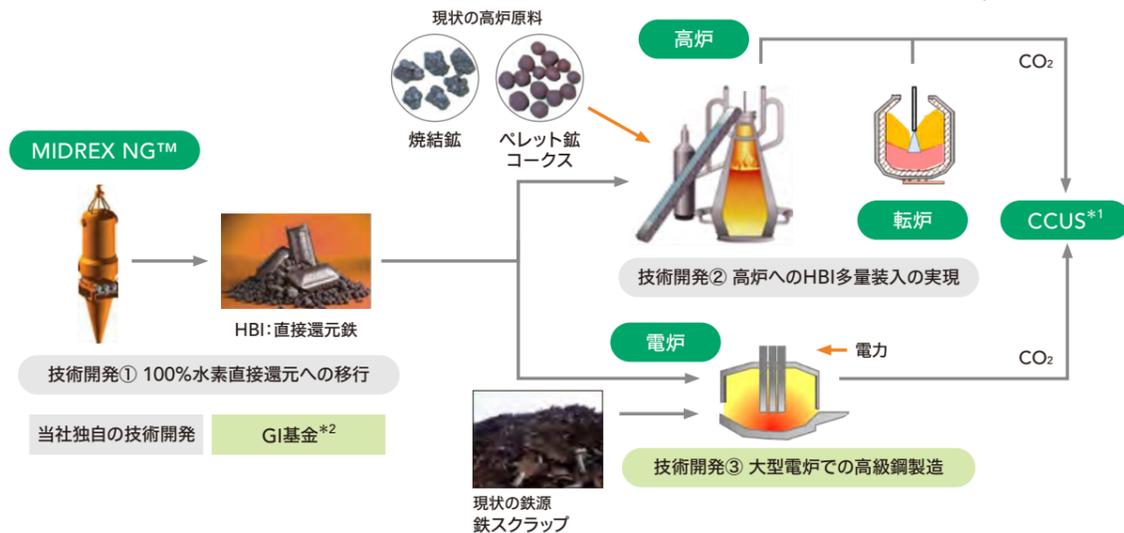
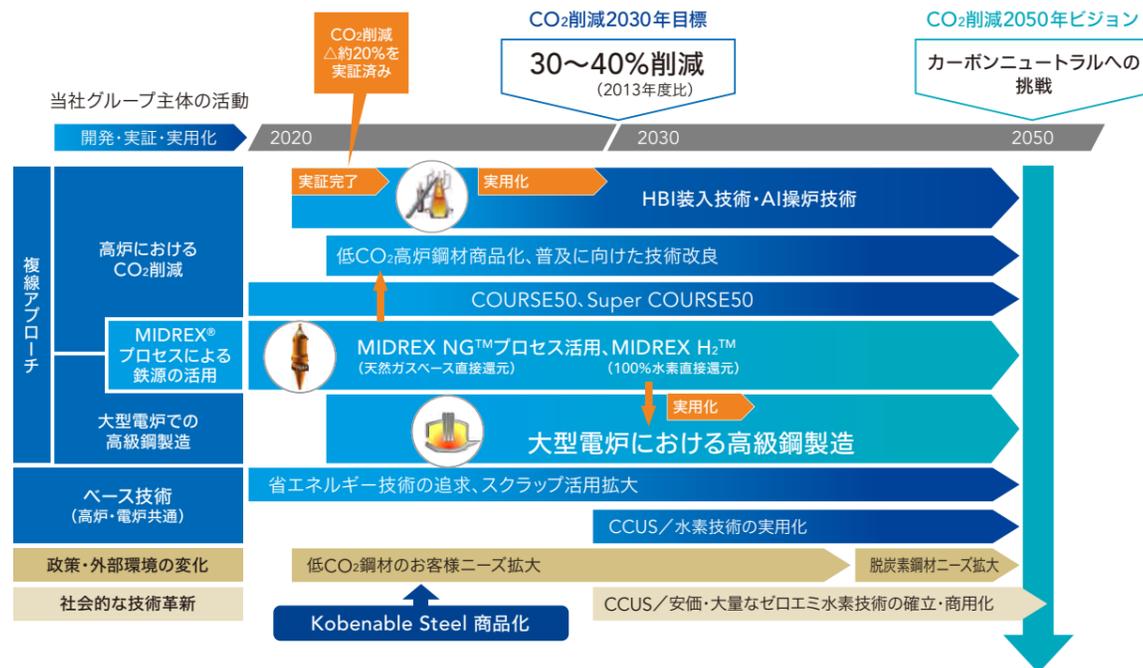
カーボンニュートラルへの挑戦

1. 製鉄プロセスのカーボンニュートラルに向けたロードマップ

当社グループの製鉄プロセスに対するカーボンニュートラルの取組みは、鉄鋼アルミ事業部門とエンジニアリング事業部門の技術の融合により目標達成を目指しており、MIDREX®プロセスによる鉄源を活用することを基本戦略として、「既存高炉を活かしたCO₂削減」と、「大型電炉における高級鋼製造」の複線的なアプローチで検討を進めています。

ロードマップを達成するために必要な技術課題は、3つに大別されます。技術課題①については直接還元鉄の製造に関する

ものであり、技術課題②、③については主に加古川製鉄所での取組みに対するものです。技術課題②の高炉へのHBI多量装入の実現については、現在、高炉へのHBI装入技術の深化を目的に「HBI装入技術の高度化」及び「HBI装入設備の検討」に取り組んでいます。技術課題③の大型電炉での高級鋼製造については、経済産業省「グリーンイノベーション(GI)基金」事業の「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」の研究開発項目の一つとして採択されています。



*1: CCUS(Carbon Capture, Utilization and Storage)

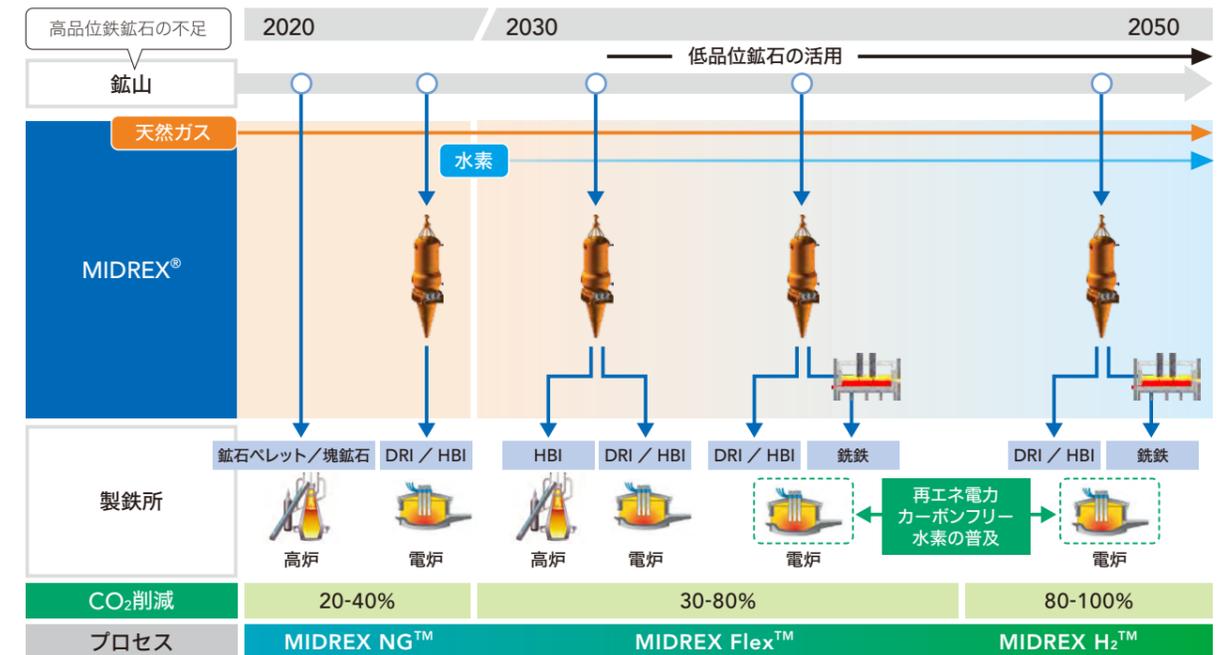
*2: 日本製鉄(株)、JFEスチール(株)、(株)神戸製鋼所、(一財)金属材料開発センターの4社でコンソーシアムを結成し、「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」に取り組む

2. MIDREX®プロセスによるCO₂排出削減貢献ロードマップ

MIDREX®プロセスは低炭素な製鉄方法として世界中から注目されています。MIDREX®プロセスは、天然ガスを還元剤とする「MIDREX NG™」、天然ガスを最大100%まで柔軟に水素に置き換えることが可能な「MIDREX Flex™」、水素を100%還元剤として用いる「MIDREX H₂™」の3つのメニューを有しています。カーボンフリー水素の利用については地域毎に拡大スピードは異なりますが、MIDREX®プロセスは地域毎に異なるカーボンフリー水素の状況に合わせた対応が可能であり、今後の

水素利用拡大のトランジション期間においても最適なソリューションを提案可能です。2022年度には、thyssenkrupp社(ドイツ)からMIDREX Flex™を、H2グリーンスチール社(スウェーデン)からはMIDREX H₂™を受注しています。

直接還元鉄については、電炉向けに加えて高炉向けにも用途が拡大していくことから、工場へのMIDREX®プロセスの導入ニーズだけでなく、鉄源としての直接還元鉄のニーズも増加していくものと考えています。



オマーン国における低炭素鉄源の事業化検討について

当社グループでは、低炭素鉄源に対する今後の需要増加に対応するために、MIDREX®プロセスを活用した低炭素鉄源の事業化検討についても取組みを進めています。

2023年4月9日、当社と三井物産(株)は、オマーン国の特別経済地区を管理する行政機関であるOPAZ(正式名称Public Authority for Special Economic Zones and Free Zones)と低炭素鉄源事業の推進に関する包括的覚書を締結するとともに、ドクム特別経済地区の港湾開発・管理を担う会社であるPort of Duqm Company S.A.O.C.と同地区の土地予約契約を締結しました。また、同国エネルギー・鉱物資源省と本事業に必要な天然ガスの供給に関わる詳細条件に付き協議を進めています。

オマーン国はMIDREX®プロセスで使用する天然ガスを豊富に産出することに加えて、オマーン・ビジョン2040に基づき再生可能エネルギーやグリーン水素の供給をエネルギー政策の柱の一つとしており、今後のグリーン化の観点からも低炭素鉄源事業に理想的な立地と考えています。今回の低炭素鉄源事業においては、当面は還元剤として天然ガスを使用する予定ですが、将来的には水素への転換やCCUS等の適用による更なる低炭素化も検討していきます。本事業での生産規模は、年産500万tの直接還元鉄製造を検討しています。



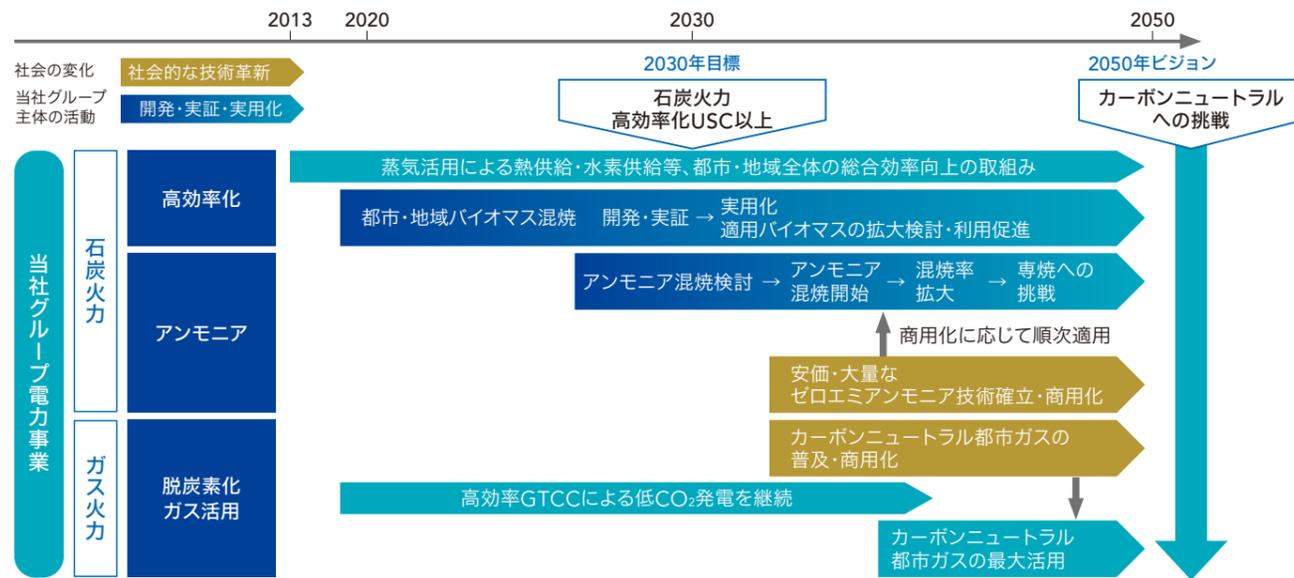
カーボンニュートラルへの挑戦

3. 電力事業のカーボンニュートラルに向けた取組み

神戸発電所の石炭火力発電では、発電所の蒸気を活用して周辺地域に熱や水素を供給することで、地域全体でのエネルギー利用の効率化を図っていきます。さらに、電力事業部門とエンジニアリング事業部門が連携し、バイオマス燃料(下水汚泥、食品残渣)の混焼、アンモニア混焼等のCO₂削減の取組みを強化し、世界最先端の都市型石炭火力発電所を目指していきま

す。また、真岡発電所のガス火力発電では、高効率GTCCによる低CO₂発電の安定操業を継続します。

さらに、神戸発電所では、アンモニアの混焼率拡大を進め、最終的には専焼へ挑戦していきます。また、真岡発電所では、カーボンニュートラル都市ガスの最大活用を検討しており、これらの施策により、2050年のカーボンニュートラルへ挑戦し、達成を目指します。

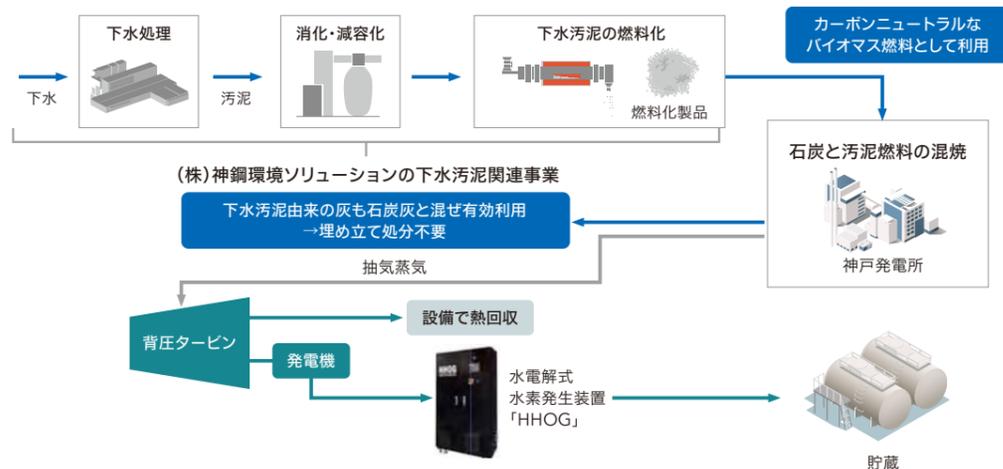


アンモニア混焼については、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の助成事業で開発中の技術起用等、実用化に向けた取組みを進めるため、国の施策及びNEDOを中心とする技術開発の動向をフォローし、社内での詳細な検討を推進しています。

また、2022年度までに(株)神鋼環境ソリューションは、下水汚泥燃料化事業を3件受注しており、同社と共同で下水汚泥由来のバイオマス燃料の混焼及び抽気蒸気の利活用^{*1}に向けたプロジェクトを推進しています。

*1 水電解式水素発生装置による水素製造

下水汚泥燃料化～水素製造供給の取組み



4. CO₂削減貢献に関する取組み

当社グループの製品は様々な形でお客様のCO₂削減に貢献しています。製造時のCO₂排出量が少ない製品以外にも、当社グループの製品やソリューションを活用いただくことで、お客様

における製造時、もしくはお客様が製造される製品の使用時のCO₂削減に寄与するものも多く有しています。

当社グループのCO₂削減貢献実績について ▶TCFD提言に基づく気候変動関連情報開示「指標と目標」:P.74-75参照

エネルギー産業のカーボンニュートラルに貢献する取組み

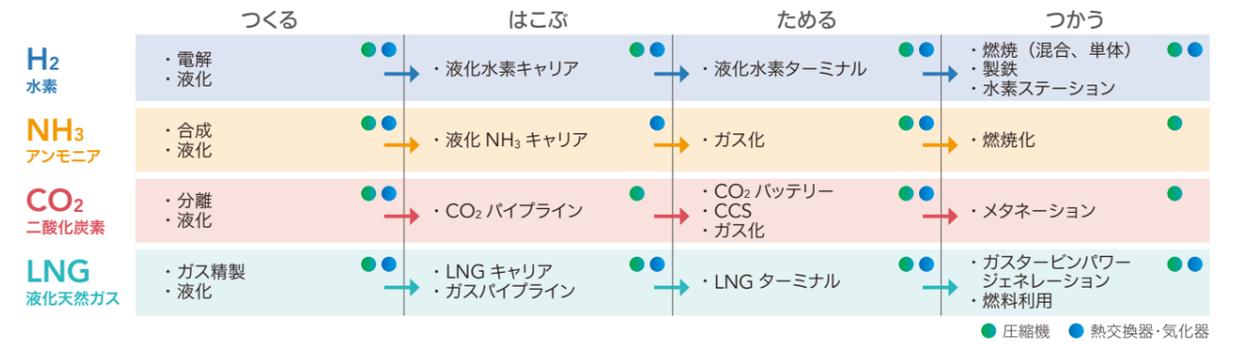
カーボンニュートラルの進展に伴って、水素や再生可能エネルギーをはじめとしたエネルギー転換の動きが拡大しています。当社グループは機械系事業に加えて、溶接事業をはじめと

した素材系事業でもエネルギー産業のカーボンニュートラルに貢献しています。

機械事業部門の取組み

機械事業部門の有する圧縮機、熱交換器、気化器は、エネルギー産業のサプライチェーン各所で大きな役割を果たしています。エネルギー産業もカーボンニュートラルに対応してエネルギー転換が加速していくと考えられますが、そのような動きの

中でも当社製品は大きな役割を果たすものと考えています。機械事業部門の製品は、「水素」「アンモニア」「CO₂」「LNG」のそれぞれのサプライチェーンの各所にわたってカーボンニュートラル社会の実現に大きく貢献しています。



溶接事業部門の取組み

①LNG燃料タンク

世界的なカーボンニュートラルに向けた動きの中でLNGが過渡期のトランジションエネルギーとして需要が高まっており、特に、造船分野ではLNG燃料タンクの内製化が進められています。高度な溶接技量が求められる9%Ni鋼を用いた燃料タンクの溶接に対し、品質向上や溶接士不足の課題解決に貢献すべく、9%Ni鋼用溶接プロセス搭載小型可搬型溶接ロボットKI-700と専用溶接材料による自動溶接システムを開発しました。すでに実用化が始まっており、今後更なる普及に努めていきます。



②洋上風力発電タワー

洋上風力発電タワーの溶接では、特殊な溶接施工法が用いられ、狭開先、高速溶接性、高じん性等の高品質で高効率な技術が要求されます。当社グループでは溶接材料と施工法の開発に着手し、実用化に取り組んでいます。特に、国内市場は、洋上風力発電の導入期にあり、発電コストを低減するための溶接施工の高効率化が求められています。高効率な施工法及び最適な溶接材料の開発を進め、強みである溶接ソリューション提案により顧客価値を高めることで、溶接分野から洋上風力発電を支え、CO₂削減に貢献します。



財務担当役員メッセージ

「KOBELCOらしさ」で
中期経営計画を確実にやり切り、
持続的な成長を支える基盤を築く

代表取締役副社長執行役員
勝川 四志彦



2022年度を振り返って

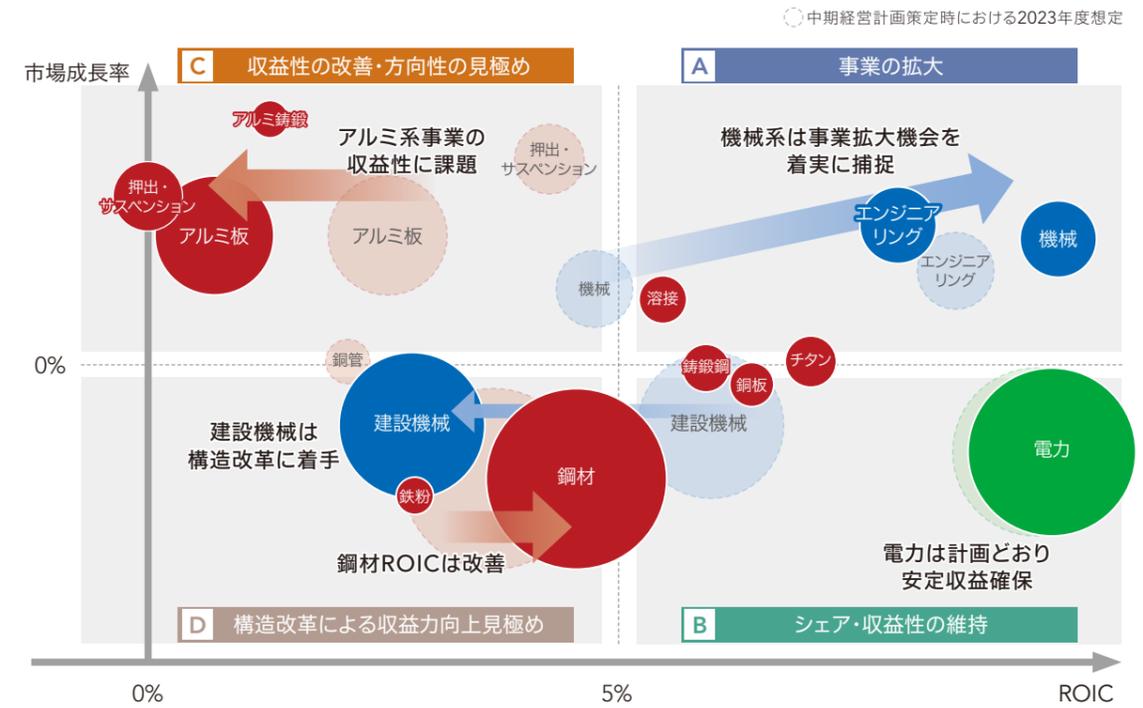
中期経営計画(2021~2023年度)では、2021年から2022年の2年間を再建期間として、安定収益基盤の確立に取り組んできました。世界的な半導体不足やサプライチェーンの混乱の影響による自動車生産の回復の遅れや、諸資材・物流費等の上昇、急激な円安の進行等、厳しい外部環境の中、2022年度は、中期経営計画で掲げた5つの重点施策を継続するとともに、原料・調達コストアップの販売価格への転嫁を中心とした収益改善に最大限に取り組みました。その結果、鉄鋼のメタルブレードの大幅な改善や、電力における神戸発電所3号機の稼働が大きく貢献し、2022年度の経常損益は1,068億円、ROIC(投下資本利益率)は4.9%となりました。

全体を総括すると、安定収益基盤が確立されつつあると評価していますが、アルミ板、サスペンションといったアルミ系の事業では、自動車やIT・半導体分野の需要減少の影響に加え、エネルギーコスト等の高騰について販売価格への転嫁が遅れたこともあり、2023年度以降に課題を残しました。

財務戦略

中期経営計画の財務戦略では、財務基盤強化に向けて、新規設備投資・投融資を厳選のうえ、投資キャッシュフローを営業キャッシュフローの範囲内とし、2023年度末のD/Eレシオを0.7倍以下とすることを目標としています。2022年度は、設備投資は減価償却費の範囲内としたものの、原料価格の上昇、機械系事業の受注増加に伴い運転資本が増加したため、フリーキャッシュフローは△2億円となりましたが、現預金の圧縮を進め、年度末のD/Eレシオは0.65倍となり、中期経営計画の目標を前倒して達成しました。2023年度も運転資本の増加を想定しており、中期経営計画の計画時よりもフリーキャッシュフローは減少する見通しですが、D/Eレシオは0.7倍以下を堅持していきます。

株主還元についてですが、長年当社を支えてくださっている株主の皆様には、安定的に還元をしたいという思いがありますし、適切な株主還元の方針を示すことは義務でもあると考えています。今般、足もとの業績及び財務の状況を踏まえ、株主の皆様への利益還元の更なる充実のため、配当性向の目安を、従来の15~25%から30%程度へと引き上げることを決定しました。将来のカーボンニュートラル対応投資が控える中、財務基盤の更なる強化も念頭におきながら、中長期的な観点からキャッシュアロケーションの議論を継続していきます。

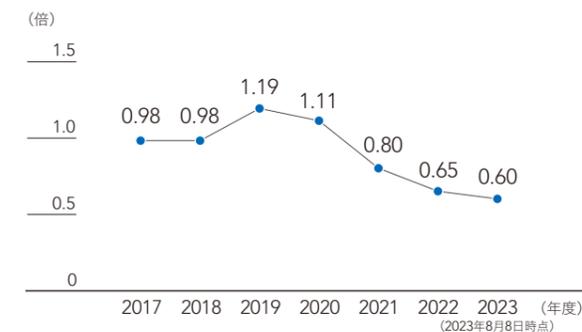


2021~2023年 累計 キャッシュフロー見通し

(プロジェクトファイナンスを除く)(億円)

	2021年 5月時点	2023年 5月時点
営業 キャッシュフロー	4,200程度	3,450程度
投資 キャッシュフロー	△3,200程度	△2,750程度
フリー キャッシュフロー	1,000程度	700程度
D/Eレシオ	0.7倍以下 (2023年度)	0.6倍程度 (2023年度)

D/Eレシオ(プロジェクトファイナンスを含まない)



ROIC経営の推進

当社グループでは中期経営計画から、ROICを基軸に事業ポートフォリオを管理しています。具体的には、経営審議会の補佐機関である事業ポートフォリオ管理委員会が、全社の事業ポートフォリオ戦略の立案や各事業ユニットのモニタリングを行い、その結果を経営審議会に報告するとともに、適宜取締役会でも議論しています。

冒頭で言及したとおり、当社グループ全体では安定収益基盤が確立されつつありますが、事業ユニット別には課題が残っています。2023年度は中期経営計画の最終年度でもあり、特にROIC5%未満の事業について重点的にモニタリングをしていきます。

上の図内の左下のD象限の鋼材事業は、主としてメタルブレード改善により、収益性は改善傾向にあります。ただし、品種構成の改善及び海外事業の収益改善については道半ばであり、引き続き進捗をモニタリングするとともに、将来のカーボンニュートラル対応に向けた検討を進めます。同じく、D象限の建設機械は、グローバル生産体制の再編に着手しました。今後、採算性改善の進捗や、「コト」ビジネス等新規事業の進捗についてモニタリングしていきます。

財務担当役員メッセージ

左上のC象限のアルミ系事業は、エネルギーや副原料のコストアップの価格転嫁が遅れたことや、需要減少により収益性が悪化しています。価格転嫁は足もとで進展しているものの、更なるコストアップも予想されるため、価格転嫁や販売量の確保についてモニタリングしていきます。また、収益性改善に向けて、引き続き全社横断での取組みを進めていきます。

右下のB象限の事業では、ROIC5%を達成する見通しの中、引き続き体質強化に取り組むとともに、電力事業については、鉄鋼と同じく、将来のカーボンニュートラル対応に向けて検討を本格化させていきます。

右上のA象限の事業では、事業拡大機会を着実に捕捉していきます。

既存事業の状況は以上のとおりですが、並行的に、各事業部門で新事業創出の検討を進めており、成長が見込める新事業への最適な経営資源配分を行ってまいります。

企業価値向上に向けて

資本収益性と資本コスト

企業価値向上に向けて、ROIC管理による資本収益性の向上はもちろんのこと、同時に資本コストの抑制も重要であると考えており、双方の追求によるエクイティスプレッドの拡大を通じて企業価値を高めています（P.56「企業価値向上に向けて」をご参照ください）。

当社はROIC管理を導入していますが、対応する資本コストであるWACC（加重平均資本コスト）は、現時点では4～5%程度と想定しています。2022年度のROICは4.9%まで回復し、2023年度は6.7%（2023年8月8日時点）とWACCを上回る見通しであり、安定収益基盤の確立に向けた取組みの成果を感じています。今後も企業価値向上に努めていきます。

資本収益性の向上

どのような外部環境においても、ROIC5%を堅持できる事業ポートフォリオを構築すべく、中期経営計画で掲げた安定収益基盤の確立に向けた5つの重点施策に引き続き取り組むとともに、投下資本管理も実施し、収益性と両軸で管理しています。また、その進捗について事業ポートフォリオ管理委員会において重点的にモニタリングしています。中期経営計画では、2023年度ROIC5%以上を目標としていますが、将来的にはROIC8%以上・景気悪化時でもROIC5%を堅持で

きる体制を構築したいと考えています。

資本コストの抑制

足もとの財政状況や、将来のカーボンニュートラル対応投資が控えていることを踏まえ、中期経営計画ではD/Eレシオ0.7倍以下を目標に掲げて財務基盤を強化しています。負債の割合が下がるためWACCは上昇方向ですが、財務安全性は維持しつつ、安定収益基盤の確立により業績のボラティリティを低減し株主資本コストを低下させて、WACC上昇を抑制します。

また、加速するESGの潮流を踏まえ、サステナビリティ対応も強化しています。特に、人的資本や知的財産といった非財務資本への注目が増していますが、このような無形資産を企業価値の向上に結びつけていくことを検討していきます。一方で、当社グループはCO₂排出量が多い鉄鋼事業や石炭火力発電事業を有していますが、カーボンニュートラルの取組みを資本市場に正しくご理解いただく必要があると考えています。上述の企業価値向上の取組みやサステナビリティへの取組みについて、適時・適切な情報発信と役員全員参加型のIR活動を進めることで、市場との情報の非対称性を縮小し、企業価値向上を目指していきます。

市場評価

当社グループでは、従来から株価低迷の課題を有しており、アナリストや株主の皆様と直接あるいはIR部門を通じて意見交換を重ねながら、その情報を社外取締役を含む取締役会メンバーと共有し議論しています。当社としては、今の株価には、過去の業績に起因する収益基盤の不安定さや財務の脆弱性に対する懸念と、カーボンニュートラル対応等ESGの観点を含めた様々な事業環境の変化の中で、将来の不透明感に対する懸念が反映されていると分析しています。

これらの懸念への対応は、基本的には中期経営計画で掲げた安定収益基盤の確立や財務体質の強化、カーボンニュートラルへの挑戦等を着実にやり切ることだと考えています。安定収益基盤の確立は着実に進捗しており、例えば、鉄鋼事業では粗鋼生産600万tでの黒字体制構築にめどが立ちましたが、これは、従前のコストダウン等の収益改善の積み上げに加えて、価格改善による限界利益増によって損益分岐点を大幅に引き下げたものであり、安定収益化が進捗していることをご理解いただけるかと思えます。引き続き重点施策を推進し、取組みの成果を実績でお示ししていきます。



将来の不透明感については、当社グループが持つ総合力を発揮して様々な取組みを推進しています。例えば、カーボンニュートラル対応については、鉄鋼事業とMIDREX®プロセスとを掛け合わせることで、国内初の低CO₂高炉鋼材“Kobenable Steel”を商品化するなど、2030年度のCO₂削減目標の達成に向け着実に取組みを進めています。また、需要拡大が見込まれる水素やアンモニア等エネルギー転換産業において、サプライチェーンの各所で活躍が期待される機械事業の製品の受注拡大に取り組むほか、「ハイブリッド型水素ガス供給システム」の実証等、当社グループの強みである、水素をつくる側と使う側の両方の視点を活かした取組みも行っています。

市場が大きく変化する環境は、当社グループの多様な技術・製品・サービスをもって、様々なニーズにいち早く対応することにより、マーケットチェンジャーになれるチャンスであると考えています。成長市場を着実に捕捉することで、当社グループの価値の底上げを図り、企業価値ひいては株価の向上に努めていきます。

最後に

当社グループの企業価値向上のためには、資本市場とのエンゲージメントが重要だと考えています。情報を適時・適切に開示し、当社グループが持つ価値の本質を正しくご理解いただいたうえで、長期目線での建設的な対話を通じて経営の質を高めていきます。

また、グループ全体で企業価値について考えることも重要であり、役員が社員に直接説明する機会や社員向けIR説明会の実施、ROIC管理の浸透活動等に取り組んでいます。このような取組みを通じて、当社グループの価値創造の源泉である「KOBELCOらしさ」に磨きをかけていきたいと考えています。

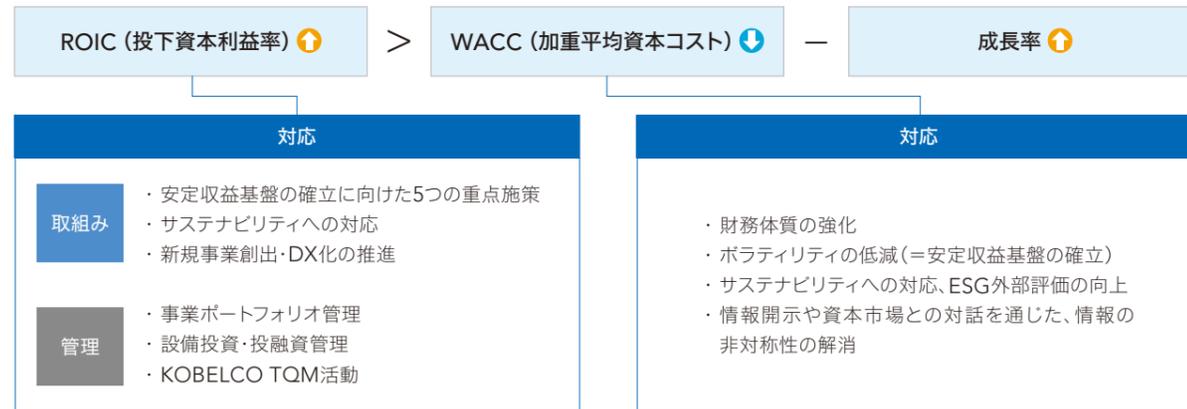
2023年度は中期経営計画の最終年度です。中期経営計画で掲げた計画を着実にやり切り、持続的な成長を支える礎を築く年度にしていきます。加えて、次期中期経営計画に向けた議論を深化させ、来年の統合報告書では、一歩進んだ当社グループの姿をお見せしたいと考えています。

企業価値向上に向けて

企業価値向上の取組み

KOBELCOグループの企業価値の源泉は、117年にわたる年月で培ってきた多様な技術・製品・サービスと、それを支え発展させてきた人材や知的財産、そしてこれまで構築してきたステークホルダーの皆様との信頼関係だと考えています。

当社グループは、資本収益性を重視した経営のためにROICを経営指標として導入し、資本コストを上回るROICの確保と、資本コスト低減の取組みを進めることでエクイティスプレッドを拡大し、企業価値向上に努めています。



資本収益性と資本コスト

資本収益性: ROIC (投下資本利益率)

当社は資本収益性の指標としてROICを採用しており、中期経営計画(2021~2023年度)では2023年度にROIC5%以上、将来的にはROIC8%以上を安定的に確保することを目指しています。

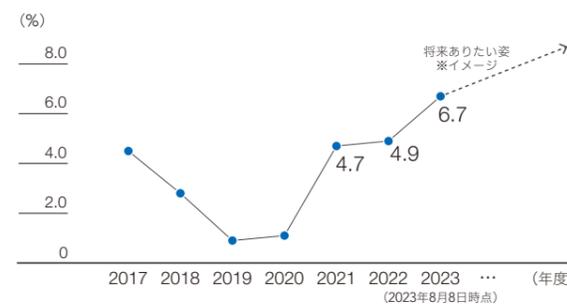
まずは、どのような外部環境でもROIC5%を維持できる安定収益基盤の確立を目指し、中期経営計画で掲げた5つの重点施策を実行するとともに、投下資本管理も実施し、収益性と投下資本の両軸でROIC向上を推進しています。ROIC8%以上に向けて、あるべき事業ポートフォリオを見据えて各事業の位置付けを明確にするとともに、成長分野への対応を進めていきます。

資本コスト: WACC (加重平均資本コスト)

資本収益性と対応する資本コストに、WACC(加重平均資本コスト)を採用しています。株主資本コストはCAPM(資本資産価格モデル)をベースに算定し、負債コストと加重平均で算定しており、足もとのWACCは4~5%程度と想定しています。

当社グループの現在の財政状況及び将来のカーボンニュートラル投資等が控えていることを踏まえると、財務安全性が重要な要素です。中期経営計画ではD/Eレシオを0.7

ROICの推移



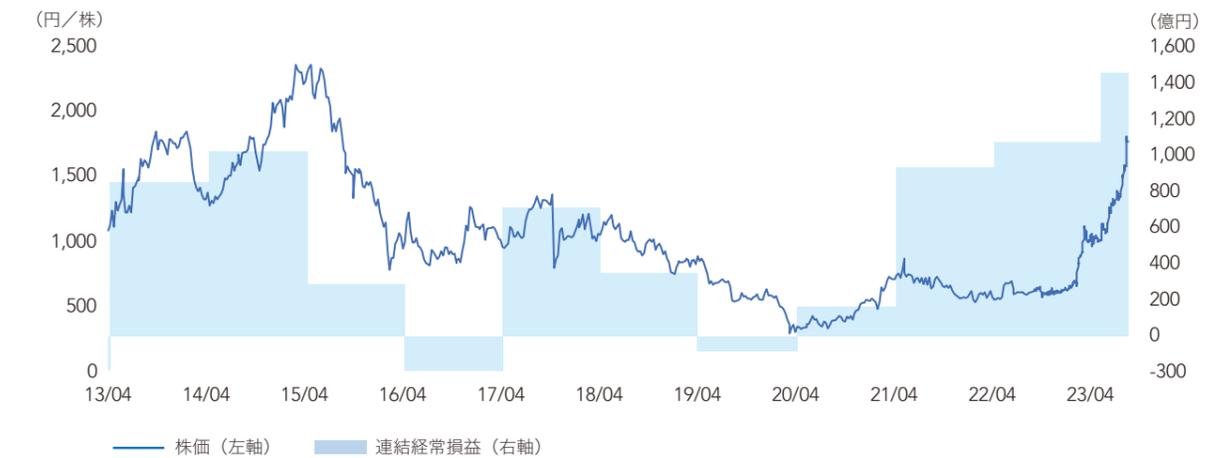
倍以下という目標を設定し、財務安全性を維持しつつ、株主資本コストを低下させることでWACCの抑制を図っています。

株主資本コストは、過去の業績のボラティリティが高いことを背景に、比較的高い水準にあることから、中期経営計画において安定収益基盤の確立に取り組んでいます。また、昨今のサステナビリティの潮流の中で、当社の将来性に対する不透明感も株主資本コストを上昇させる要因だと考えています。これらの課題に真摯に向き合い対応していくと同時に、適時・適切な情報開示や経営者自らのステークホルダーの皆様との対話等を通じて、当社グループの方針や取組みをご理解いただくことに努めていきます。

市場評価

下図は過去10年間の当社グループの連結経常損益と株価の推移を示しています。株価の最高値2,360円を記録した2014年度と比較すると、2022年度の経常損益は2014年度と同水準ですが、株価は2014年度より低水準で推移しています。

当社グループでは、アナリストをはじめとする社外の方と意見交換を重ねながら、2014年度との株価の乖離理由を分析するとともに、株価向上の施策について定期的に取り締り役員メンバーで議論をしています。



※2016年10月1日を効力発生日として10株を1株とする株式併合を実施したため、2013年度の期首に当該株式併合が行われたと仮定して記載しています。

株価の乖離理由

足もとの株価には、過去の業績に起因する収益基盤の不安定さや財務の脆弱性に対する懸念と、カーボンニュートラル対応等ESGの観点を含めた様々な事業環境の変化の中で、将来の不透明感に対する懸念が反映されていると分析しています。

対応

上記の資本市場の不安や懸念に対し、当社グループではすでに企業価値向上に向けた取組み及び中期経営計画にて対応しており、これらの取組みをやり切ることが株価向上につながると考えています。

過去の実績を踏まえたご評価・ご懸念については、従来より安定収益基盤の確立や財務体質の強化に取り組んでおり、2022年度のROICは4.9%、D/Eレシオは0.65倍と着実に成果が表れています。安定収益基盤の確立に向けた5つの重点施策のうち、現時点で進捗が不十分な施策について、早期の収益改善に向けた取組みに注力し、今後景気悪化時で

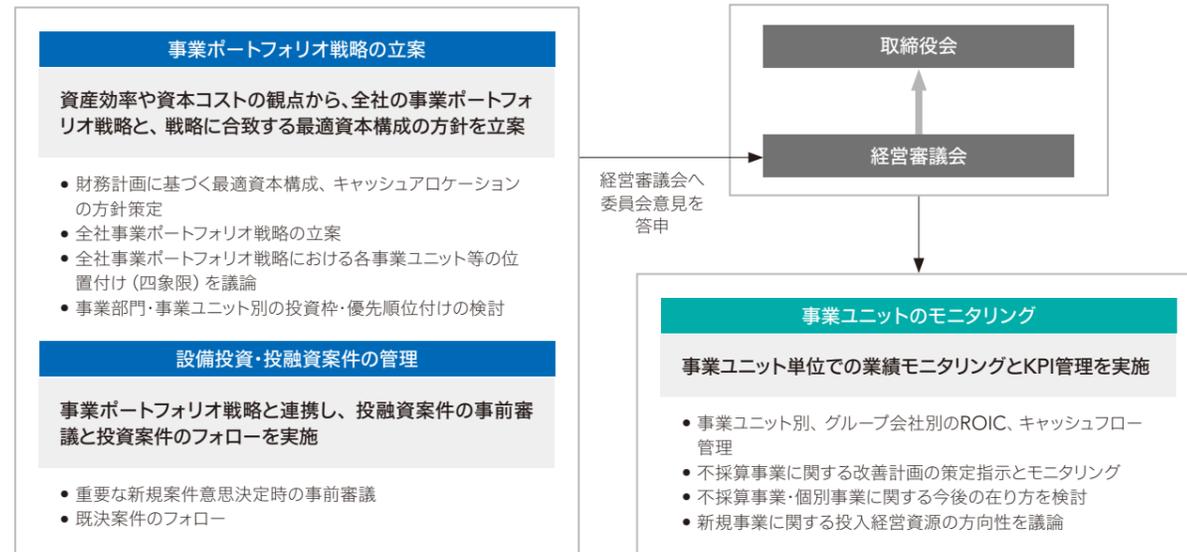
もROIC5%を堅持できることを実績で示していくことで、資本市場の懸念を払拭します。

将来の不透明感に対するご懸念については、例えば、カーボンニュートラル対応では、CO₂排出量が多い鉄鋼事業と電力事業について2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップを開示しており、現在、ロードマップをより具体化できるよう検討を進めています。また、水素、アンモニアといったエネルギー転換産業での成長機会を確実に捕捉し、次の成長につなげます。市場が大きく変化する環境において、当社グループは多様な技術・製品・サービスを有するからこそ、お客様のニーズをいち早く感知し、事業や技術を組み合わせる新たな価値を提供することが可能だと考えています。今後も当社グループの強みを活かして、企業価値ひいては株価向上に努めていきます。

企業価値向上に向けて

事業ポートフォリオ管理

当社グループは、中期経営計画における課題として、資産効率や資本コストの観点で、事業ユニット単位でのモニタリングをより行いやすくするために、事業ユニットの管理・評価において、ROIC(投下資本利益率)を活用し、資本コストや経営資源の効率化と経営基盤の強化に取り組んでいます。



管理方針及び今後の取組み

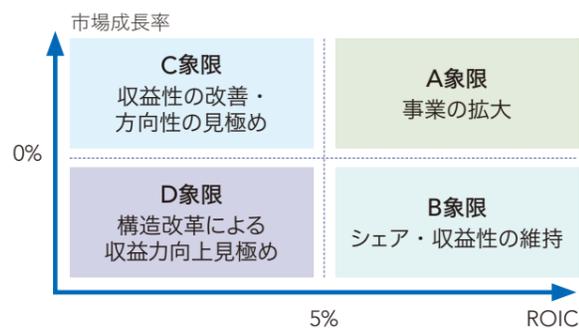
事業ポートフォリオ管理にあたっては、収益性(ROIC)と市場成長性に基づき、各事業ユニットをA~Dの四象限に区分し、各象限に応じた施策を検討・実行するとともに、戦略に応じた経営資源の最適配分を行います。

当社グループはこれまでも事業ポートフォリオ改革を推進しており、例えば、ノンコア事業の銅管事業の売却や、成長が見込めるA象限では(株)神鋼環境ソリューションの完全子会社化や汎用圧縮機で三浦工業(株)との資本・業務提携等を進めてきました。

2023年5月に更新した事業ポートフォリオ(2023年度想定)では、中期経営計画の計画時にC象限に位置していた機械事業が、エネルギー分野・産業分野の受注が堅調であり、収益性が大幅に改善したことからA象限に移行しました。一方で、B象限に位置していたショベル(建築機械)事業が、原材料コスト・物流費の高騰、中国メーカー台頭等による収益性の悪化等により、D象限に移行しています。また、C象限に位置していたアルミ系事業は、自動車需要の減少や諸コストの価格転嫁遅れ等により、収益性が低下しています。

今後の取組みとして、高い収益性を見込むA象限・B象限は、引き続き安定的に資本コストを上回るROICを達成するための体質強化策の取組状況をモニタリングしていきます。収益性が低いC象限・D象限は、2023年度は収益改善に注力し、改善の進捗をフォロー・モニタリングしつつ、事業の方向性を見極めていきます。

事業ポートフォリオの管理方針



ROICツリーに基づく事業管理

事業ユニットでは、ROICツリーを用いて主要KPIを設定し、KPIを用いて業績管理を実施しています。事業ポートフォリオ管理委員会では四半期毎にモニタリングを実施しています。

素形材事業部門での取組事例 ~「KOBELCO TQM」活動との紐付け~

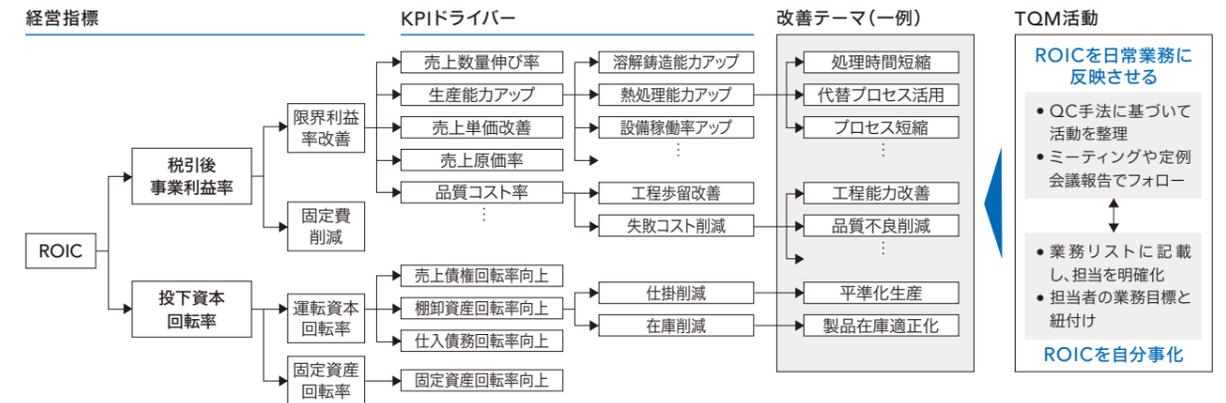
当社グループでは、「KOBELCO TQM(Total Quality Management)」活動*に取り組んでおり、「KOBELCO TQM」活動の方針管理においてROICツリーを導入しています。

素形材事業部門では、ROICの向上を日常業務に反映させるため、ROICツリーのKPIドライバーに対応する改善テーマを設定しています。この改善テーマは、QC手法に基づいて業務を整理しており、改善テーマ毎に部室ミーティングや定例会議報告で定期的にフォローしています。また、社員一人ひとりがROICを自分事化して業務に取り組めるように、改善テーマは部室で予算化して担当を明確化するとともに、担当者個人の業務目標と紐付けています。

このように、「KOBELCO TQM」活動とROICツリーを結び付けることで、社員一人ひとりが業務の質とROICの向上を意識して業務に取り組む仕組みづくりを行っています。

* お客様が満足する品質を備えた製品やサービスを適時に適切な価格で提供できるように、自社の全組織を効果的・効率的に運営し、組織全体の目的を達成するための体系的活動

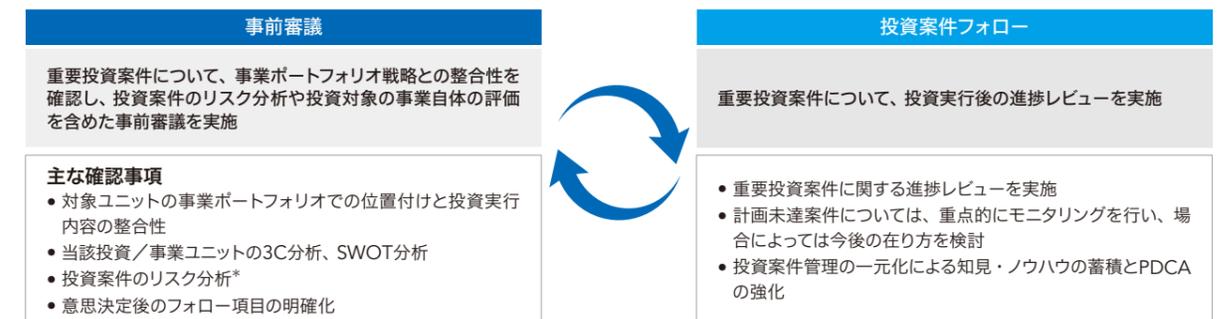
銅板ユニットの例



投融資管理

重要な投資案件については、経営審議会の補佐機関である設備投資・投融資委員会にて、事業ポートフォリオ管理委員会等とも連携しながら、投資案件のリスク分析、投資対象の事業自体の評価を含めた事前審議に加えて、実施タイミングや実施可否等も議論を深化させ、委員会意見として経営審議会に答申します。また、意思決定後の投資案件フォローについても、計画

どおりの効果を発揮できるよう、投資案件管理の一元化により得られた知見・ノウハウを蓄積し、十分な議論を行ったうえで、フォロー結果を委員会意見として経営審議会に答申します。こうした投資案件に関するPDCAの強化により、投資案件の厳選と確実な効果獲得に取り組んでいます。



* 関係部署によるリスク分析を実施
経営企画部、財務経理部、事業開発部、IT企画部、安全・環境部、法務部等

お客様分野別経済環境

KOBELCOグループは7つのセグメントを中心に事業を展開しており、当社グループの主要なお客様を分野別で見ると「Mobility」「Life」「Energy & Infrastructure」の3つに分けることができます。この3つの分野には、以下の経済環境とリスク・機会が存在しています。

関連セグメント

- 鉄鋼アルミ
- 素形材
- 溶接
- 機械
- エンジニアリング
- 建設機械
- 電力

経済環境

リスク・機会

経済環境

リスク・機会

Mobility	
<p>自動車</p> <p>● ● ● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 世界的にインフレの加速等に伴う需要減退等も懸念されるものの、自動車需要は底堅く推移。コロナ禍の収束や半導体不足による供給制約の緩和により生産は回復し、中長期的には販売台数は増加する見込み 半導体の供給不足は2023年いっぱいまで続く想定するものの、解消時期の予測はいまだ困難な状況が継続 カーボンニュートラルへの取組みとして、各国が政策によるEVへのシフトの動きを一層加速。中国についてはすでにマーケット主導でEV化が進展するフェーズに移行 コネクティッドについては新型車での適用が拡大 自動運転については、世界各国で実用化に向けた試験や法整備の動きが拡大
<p>航空機</p> <p>● ●</p>	<p>リスク</p> <ul style="list-style-type: none"> 生活様式見直しやシェアリング、MaaSの適用拡大に伴う自動車需要の低下 更なる燃費規制強化、LCA規制の法制化 <p>機会</p> <ul style="list-style-type: none"> 電動化の加速 コネクティッド、自動運転の適用拡大に伴う関連部品の需要増加
<p>造船</p> <p>● ● ● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍の収束や水際対策の緩和等に伴い、段階的に旅客需要は回復基調。数年後にはコロナ前の水準に回復し、その後堅調な成長が見込まれる。これに伴い、航空機のプロセスも順調に回復していく見通し 航空業界の収益性は改善。旅客需要の回復に加え、貨物需要が引き続き堅調に推移 カーボンニュートラルへの取組加速に対応して、省燃費機材や改良型エンジンの導入、排出権クレジット及び代替航空燃料の適用検討等の動きが拡大 ロシアのウクライナ侵攻により、チタンを中心としたサプライチェーン上の地政学リスクが顕在化し、世界的なサプライチェーン再構築の動きが加速
<p>造船</p> <p>● ● ● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 資機材価格の高騰は継続するも、2023年以降は船価も回復基調となり、模様眺めしていた船主も新造船の発注を再開。各造船所も2~3年以上の一定の仕事量を確保 中長期では、老朽船の環境対応船へのリプレース等により、需要は堅調に推移するも、人員確保や資機材調達といった建造能力アップに向けた課題が顕在化 海運における環境規制の大幅な強化に対応した低炭素燃料・ゼロエミッション燃料船の検討が加速 IoT、AIの進展や、物流革命等により自動航行船等といった船舶のコンセプトや価値の変革が進展

Energy & Infrastructure	
<p>石油精製・石油化学</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> グローバル需要は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う移動・輸送需要を中心とした落ち込みからの回復や経済の回復によりエネルギー消費が拡大し、増加基調となる見込み。特に、中国・ASEAN等のアジアでは、経済成長に伴うエネルギー消費の拡大、石油化学産業の成長等による需要増加が見込まれ、グローバル需要の増加を牽引 国内需要は、経済が回復に向かうにつれて持ち直す見込みも、中期的には自動車の燃費改善や他エネルギーへの転換といった要因により、石油需要減は継続。製油所稼働については、内需の減少に合わせた石油精製事業規模縮小は避けられず、設備能力削減が必要 カーボンニュートラルに向けた事業環境の変化もあり、石油メジャーの開発・設備投資案件の遅れ等が予想され、引き続き不透明な状況が継続すると想定
<p>産業機械</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍の収束による主要産業の需要回復を受け、設備投資の回復が見込まれるが、回復度合いの動きは鈍く、不透明な状況が継続 国内需要は、製造業を中心とした生産設備の自動化・省人化やデジタル対応等の需要が堅調に推移 グローバル需要は、半導体や電気自動車関連について、工場を誘致する動きが各国で続いており、新規投資案件が多く存在していることから、堅調に推移する見込み カーボンニュートラルへの取組加速により、CO₂削減や省エネルギーへのニーズが増大
<p>都市交通</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国内における利用者数は、コロナ禍の収束により回復基調にあるが、新設・延伸案件や、大型更新案件の進展には、時間を要する見込み 新興国では大都市圏への人口集中による交通渋滞緩和、大気汚染防止等により、交通システムへの高いニーズあり 東南アジアを中心に円借款案件が継続
<p>還元鉄</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルの実現に向け、高炉製鉄法に比べCO₂排出量が少ない直接還元製鉄法への関心が増大 世界的なグリーンスチール製造ニーズの高まりにより、鉄鋼メーカー各社による還元鉄供給のニーズが増加
<p>再生可能エネルギー</p> <p>● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国内では、発電コストは着実に低減が進み、他の電源と比べてもコスト競争力のある電源となってきたものの、工事費、立地規制等の要因から国際水準と比較すると依然高い状況 カーボンニュートラルへの取組加速により、再生可能エネルギーの適用は拡大し、中長期的には大幅に成長 拡大する再生可能エネルギー電力を需要地へ円滑に送電するためには、全国規模での送配電網の整備が不可欠 今後の政策によってさらに適用が加速する可能性あり
<p>電力</p> <p>● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国内電力需要については、2022年はコロナ禍からの経済回復を背景に前年比増加したものの、2023年は経済成長鈍化の影響や省エネルギー等の進展により、減少に転じる見通し 2022年はロシアによるウクライナ侵攻の影響により需給が逼迫した電力用石炭の価格は、年末まで過去最高水準で推移したものの北半球の暖冬を受けて2023年初めより急落、足もとはウクライナ侵攻前の水準に戻った状況。また卸電力市場価格も2022年は高騰したが2023年初めより下落し、足もとは落ち着いている

Life	
<p>食品容器</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 環境への配慮により、欧米を中心として世界的にペットボトル等からアルミ缶へのシフトが進展 海外では、ハードセルツァー（アルコール入り炭酸水）等の低アルコール飲料やワインといった新しい缶飲料の台頭もあり需要が増加 国内では、2023年10月に酒税改正予定 アルミ缶については底堅い需要が続くものと想定。2023年の日本国内のアルミ缶総需要としては、前年比で増加を見込む
<p>IT・半導体</p> <p>● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> グローバル需要は、世界経済の減速を受け、需給軟化に伴う単価下落、調達抑制による数量減により、一時的に需要は縮小するも、中長期では、製品の高機能化・多様化、自動車等での搭載員数の増加により需要は拡大 国内需要は、グローバル需要同様、世界経済の減速を受けて、需要は縮小するも、中期的には、自動車の電動化・電装化やデータセンター等の情報インフラ整備需要を受け需要は拡大 周期的な需要の変動はあるものの、中長期的には成長する分野と想定
<p>建築・土木</p> <p>● ● ● ●</p>	<ul style="list-style-type: none"> グローバル需要は、米国・欧州・ASEANでは、コロナ禍の需要減から回復し堅調に推移する見込み。一方、中国ではインフラ投資の息切れにより需要縮小が継続 国内需要は、人口減少に伴い民間住宅は減少傾向も、国土強靱化関連工事で首都圏の大型再開発、リニア関連工事、再生可能エネルギー関連工事が下支えし、中期的にはおおむね横ばいの見込み 労働人口減少による人手不足の深刻化及び作業環境改善や安全性向上による労働環境改善のニーズが拡大
<p>水処理・廃棄物処理</p> <p>●</p>	<ul style="list-style-type: none"> 国土強靱化政策延長等により、国内公共投資需要は当面継続すると考えられる一方で、人口減少・広域化・官民連携等市場が変化 海外の人口増加や生活水準向上に伴い、アジア新興国を中心に水処理関連インフラ等の需要は継続 一般廃棄物の市場規模は当面横ばいも、従来の熱回収に代わるカーボンニュートラル技術の実現及び環境負荷低減に関する技術の高度化等のニーズに対し、各社実証実験を開始

事業別部門概況

素材系事業

「鉄鋼アルミ」「素形材」「溶接」の3つのセグメントで構成される素材系事業は、中期経営計画の重点課題である安定収益基盤の確立に加えて、自社の生産プロセスにおけるCO₂削減及び技術・製品・サービスによるCO₂排出削減貢献を重要な課題として取り組んでいます。このような両面からの取組みを推進することで、社会全体でのCO₂排出削減に貢献していきます。



鉄鋼アルミ

2022年度は国内初の低CO₂高炉鋼材「Kobenable Steel」の販売開始、グリーンアルミ原料を用いたアルミ板材の自動車への適用等、鋼材・アルミ板ともにCO₂削減の取組みを着実に進めました。今後も取組みを加速していきます。

副社長執行役員
鉄鋼アルミ事業部門長
水口 誠

事業別戦略

安定収益基盤の確立

① 鋼材事業の収益基盤強化

長期的に鋼材内需の減少が進む想定のもと、粗鋼生産量630万t/年での安定収益確保、さらには600万t/年でも黒字を確保できる体制の構築を目指します。そのために、鋼材価格及び品種構成の改善と固定費削減による損益分岐点の引き下げに取り組んでいます。

品種構成改善については、2022年度の特種鋼線材・ハイテンの比率は44%となっており、2025年度目標の52%に向けて引き続き取り組みます。固定費削減については、更なる人件費の増加等が生じていますが、DXの推進による自動化等による対応を進めています。

② 戦略投資の収益貢献

ハイテン、アルミパネル材、アルミサスペンション、アルミ押出材で実施した戦略投資のうち、自動車生産台数が想定を下回ったことや電動化の加速に伴いアルミ適用拡大の進展が遅れたことに加えて、アルミ系事業で価格転嫁が遅れたことにより、アルミ系事業の収益性が低下しました。今後、回復する自動車需要の捕捉やアルミパネル材の新規転販、エネルギーコストの転嫁や適正なマージン獲得に向けた努力を継続し、黒字化に向けて取り組みます。

③ 不採算事業の再構築

鋳鋼鋼事業、チタン事業について、計画どおり黒字化を達成しました。

カーボンニュートラルへの挑戦

製鉄プロセスのCO₂削減については、MIDREX[®]プロセスによるHBIを活用した高炉でのCO₂低減ソリューションを中心に検討を進めています。2050年のカーボンニュートラルへの挑戦に向けては、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が推進する3件(COURSE50、フェロコークス、Super COURSE50)の事業への参画や、グリーンイノベーション(GI)基金事業に採択された、鉄鋼各社を中心としたコンソーシアムによる「製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」に対する取組みも進めながら、「高炉でのCO₂削減」と「大型電炉での高級鋼製造」の複線的なアプローチで検討を行っています。

また、高炉へのCO₂低減ソリューションを活用した国内初の低CO₂高炉鋼材「Kobenable Steel」については、自動車、建設、造船といった様々な事業分野で採用が決定しており、日本国内におけるグリーンスチールの認知度向上にも貢献できたと考えています。当社グループはグリーンスチールの標準化を推進し、今後の市場拡大に率先して取り組んでいきます。

カーボンニュートラルに向けた取組みとして自動車や航空機の軽量化による燃費改善や電動化、再生可能エネルギーの拡大等が進んでいますが、これらの普及のためには、製品の特性やコスト等の面でも多くの技術課題があります。当社グループの素材(鉄鋼アルミ、素形材、溶接材料)やそれらを活用したソリューション技術はそのような課題解決に役立つものと考えており、CO₂削減に貢献することで、素材系事業の強化にもつなげていきます。

主要製品



国内トップメーカー
高張力鋼板(ハイテン)



国内トップメーカー
自動車サスペンション用
アルミ鍛造品



建築鉄骨の生産性向上に貢献
REGARC™搭載
鉄骨溶接ロボット



国内シェア約70%
アルミボトル缶材



国内トップシェア
自動車端子・コネクタ用
銅合金



環境負荷を低減
網めっきなし
ソリッドワイヤ(SEワイヤ)

2022年度の総括

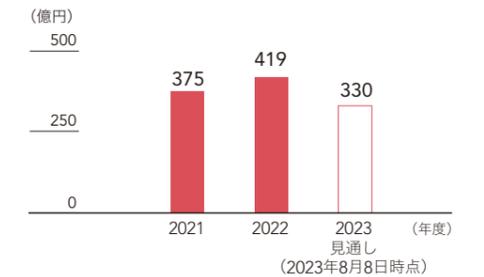
鉄鋼

- 販売数量は、自動車向けの需要の減少等により、前年度に比べて減少
- 販売価格は、鋼材市況の上昇や原料価格上昇分の転嫁等により、前年度に比べて上昇
- 販売数量の減少や固定費を中心としたコストの増加、在庫評価益の縮小による減益要因がある一方、販売価格の改善が大幅に進展したこと等により、490億円の経常損益を計上

アルミ板

- 販売数量は、飲料用缶材向けの需要の伸び悩み等により、前年度に比べて減少
- 販売価格は、販売価格に転嫁される地金価格が上昇したこと等により、前年度に比べて上昇
- 販売数量の減少や調達コスト上昇分の販売価格への転嫁遅れ等により、△70億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 高炉へのHBI装入によるCO₂削減効果を割り当てた国内初の低CO₂高炉鋼材「Kobenable Steel」を2022年5月から販売開始
- 自動車の軽量化に寄与するアルミパネル材の供給能力拡大、リサイクル率の向上やグリーンアルミニウム活用等により、CO₂削減に貢献
- 素材系事業のシナジーを発揮することで、自動車軽量化に対するソリューション提案や、軽量化素材のグローバル供給といった当

社グループ独自の自動車軽量化提案活動を推進し、自動車分野における更なるCO₂削減に貢献
● リサイクル性の高いアルミ缶材の製造を通じて、プラスチック廃棄物(ペットボトル)の増加を抑制し、海洋環境保全に貢献



強み

<事業部門全体>

- 素材系事業のシナジー発揮による当社グループ独自の自動車軽量化等の提案力
- 鉄鋼製品とアルミ板製品をone stopでお客様へ提案可能な体制

<鋼材>

- 上工程集約によるコスト競争力
- 特長ある商品(特種鋼線材・超ハイテン)

<アルミ板>

- 飲料缶：お客様との強固な関係
- 自動車：最新の熱処理ライン、ソリューション提案(解析、設計)
- ディスク：世界シェア約6割

TOPICS

CO₂削減への取組み

- 2022年5月から国内初の低CO₂高炉鋼材「Kobenable Steel」の販売を開始しました。高炉材品質を維持しながらCO₂削減に貢献できるとして、自動車メーカー、ゼネコン、造船所等で採用していただきました。
- アルミ製品におけるCO₂削減については、2022年12月、太陽光発電の電力で精錬したグリーンアルミニウム原料を用いたアルミ板材を自動車メーカー向けに適用することを公表しました。また、お客様のアルミスクラップを回収・活用する仕組みづくりも進めています。



素形材

独自の材料開発と加工技術により生み出される特長ある製品群は、様々な分野で高い評価をいただいています。これからも、信頼される価値ある製品をお届けするとともに、ものづくりを通じて安全・安心で豊かな暮らしの実現に貢献します。

執行役員
素形材事業部門長
宮崎 庄司



溶接

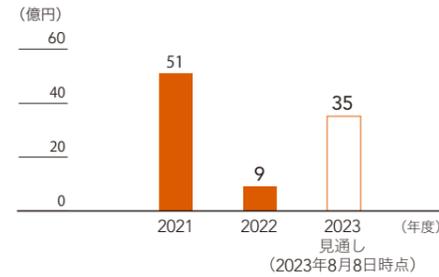
品質を経営の柱とし、「品質・技術」「信頼・安心」「誇り・責任」を基盤に世界で最も信頼される溶接ソリューション企業を目指し、社会課題の解決と持続可能な社会の実現に挑み続けます。

執行役員
溶接事業部門長
末永 和之

2022年度の総括

- 販売数量は、造船向け需要を取り込んだ鋳鍛鋼や一般産業向け需要が回復したチタンで前年度に比べて増加。一方、自動車向けの需要が減少したことから、アルミ押出、銅板、鉄粉は前年度に比べ減少
- 固定費を中心としたコストの増加や、銅管事業における在庫評価益の剥落等により、9億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 多様なビジネス資産(人材、情報、知的財産等)と技術資産(鋳造、鍛造、加工等)を共有し、これを組み合わせることで生み出されるシナジーにより、信頼される価値ある製品とサービスを提供し、安全・安心な社会づくりに貢献
- 輸送機(自動車・航空機・鉄道車両)の軽量化、自動車の電動化、IT・半導体分野の拡大ニーズに対応するアルミ(押出・サスペンション・鋳鍛)・チタン・鋳鍛鋼・銅・鉄粉製品をグローバルに供給

することにより、社会と産業の持続的発展を支え、カーボンニュートラルに貢献する。また、各工場でのスクラップ活用の促進等に取り組み、リサイクル・資源循環に貢献



強み

- 自動車、航空機、船舶、鉄道車両、半導体等の多様なお客様基盤
- 自動車サスペンション用アルミ鍛造品、自動車端子・コネクタ用銅合金等のニッチトップ製品を実現する開発・製造技術
- 自動車の軽量化・CASEの流れに貢献する素材・部品とグローバルな生産拠点の保有
- チタン、アルミ、銅製品を素材から一貫生産が可能な体制
- 船用分野で、製鋼から最終製品の生産までを一貫して行い、豊富な実績を持つ国内唯一の船用フルラインアップメーカー
- 航空機向けチタン大型鍛造品・アルミ大型鍛造品で豊富な実績を持つ国内唯一のサプライヤー
- 航空機向け製品で培われた強固な品質保証体制

TOPICS

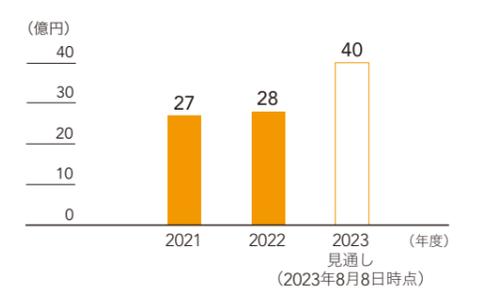
NCチタン箔

当社グループの燃料電池セパレータ用チタン圧延材である「NC(Nano-Carbon composite coat)チタン」(以下、NCチタン)は当社がトヨタ自動車(株)とともに世界で初めて量産化に成功したものです。NCチタンは、チタン表面の酸化被膜中に導電性のカーボン粒子を分散含有することで高い耐食性と導電性を両立させた製品で、自動車産業界をはじめ、鉄道、船舶等の産業へ向け、燃料電池の用途拡大を後押しする製品として期待されています。

2022年度の総括

- 販売数量は、東南アジア向けの需要の減少により、前年度に比べ減少
- 販売価格は、調達コスト上昇分の転嫁等により、前年度に比べ上昇
- この結果、28億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 環境負荷を低減する溶接材料(銅めっきなしソリッドワイヤ)や、スパッタ発生量を大幅に低減する溶接法「REGARC™」、自動化提案(造船大組立ロボットシステム)等、特長ある製品・サービスをグローバルに提供し、お客様のニーズに応える溶接ソリューション事業の追求により社会に貢献
- エネルギー需要変化を捉え、LNG燃料タンクの自動溶接を実現する9%Ni鋼用の小型可搬型溶接ロボットや、洋上風力発電タワーの高効率かつ高品質な施工法を実現する溶接材料と装置の開発を推進し、カーボンニュートラルの実現に貢献

- AIを活用した溶接ロボットの高機能化や省力・高効率な製品やサービス提供により、国内外の溶接士不足に対応し、効率面と品質面の双方からお客様のものづくりを支え、社会基盤整備や地域経済に貢献
- スマートフォン用アプリ「KOBELCO WELDINGアプリ」を通じて、溶接技術情報や溶接でのお困り事の解決方法等を発信することで、お客様からのアクセス性を向上させ、お客様により密接した情報提供を通じた課題解決に貢献



強み

- 溶接材料、ロボットシステム、電源、施工法のトータルメニューを有する世界有数の溶接総合メーカー
- 徹底した現場主義とクイックレスポンスによる提案型営業
- 国内溶接業界最大の溶接材料・溶接システムの販売組織
- 複数の海外拠点を持ち、どの拠点でも安定した品質の溶接材料を提供可能な生産体制
- Kobelco Welding Wayによる、伝統を活かしながら変革を両立する文化の保有

TOPICS

藤沢市とのまちづくり

当社と藤沢市は、村岡新駅周辺のまちづくりに関する連携協定を2022年2月に締結しました。創造を育み持続可能な街、市民のより良い暮らしを支えられるよう「創造的な場づくり」「新しい交通結節点づくり」「緑や文化豊かなまちづくり」「安心・安全なまちづくり」の具現化を進めています。

再生可能エネルギーの導入

当社の欧州グループ会社のKobelco Welding of Europe社にて、風力発電の電力購入を開始しました。年間1,230tのCO₂排出削減を実現し、グリーンエネルギー証明書を取得しました。



機械系事業

「機械」「エンジニアリング」「建設機械」の3つのセグメントで構成される機械系事業は、自動車、航空機、造船、建築土木、社会・産業インフラ、環境・エネルギー分野等を主なお客様としており、対象地域もグローバルです。CO₂排出削減や環境負荷低減につながる多くの技術・製品・サービスを有しており、グローバルベースで、お客様が直面する社会課題の解決、ひいては環境や社会への貢献を目指します。



機械

機械セグメントの製品は、エネルギー・化学・自動車・半導体分野をはじめとして、世界中の様々なお客様にご使用いただいています。CO₂排出削減や環境負荷低減につながる製品・技術も数多く有しており、今後もお客様とともに環境負荷低減に向けた取組みを続け、サステナブルな社会の実現に貢献していきます。

副社長執行役員
機械事業部門長、同管理本部長
竹内 正道

事業別戦略

安定収益基盤の確立

機械セグメントでは、エネルギー関連産業を主要な需要分野の一つとしていますが、カーボンニュートラルの取組進展によりエネルギー転換が進んでいます。今後は成長が見込まれる水素・アンモニア等のエネルギー転換に向けた市場をターゲットとして受注活動を強化していきます。

エンジニアリングセグメントでは、環境貢献メニューによる収益最大化を目指しています。鉄鋼業界全体の脱炭素化に寄与するMIDREX®ビジネスの更なる拡大や、2021年11月に完全子会社化した(株)神鋼環境ソリューション及び鉄鋼、電力等、他セグメントとの連携により、グループ総合力の発揮と当社グループならではの価値創造を目指していきます。

建設機械セグメントでは、中国事業の最適化を図ることで収益安定性を確保すると同時に、これからシェアを伸ばす余地のある欧州、北米、インドを「攻めるエリア」、すでに高いシェアを持つ日本、東南アジア、及び依存度を下げる中国を「守るエリア」と位置付け、エリア毎に最適な事業体制・商品・流通施策を展開することで、中国市場依存の収益体制からの脱却を進めます。また、本体ビジネス、ストックビジネスに加え、コト・周辺ビジネスを新たな収益の柱の一つとすべく取組みを進めています。2022年12月にサービスを開始した建機の遠隔操作システム「K-DIVE®」、2023年4月に製品提供を開始した「K-D2 PLANNER®」等を通じて、収益構造の変革を図っていきます。

カーボンニュートラルへの挑戦

機械セグメントの有する圧縮機、熱交換器、気化器は、エネルギー転換産業におけるサプライチェーンの各所で大きな役割を果たしており、今後のカーボンニュートラル社会の実現にも貢献できると考えています。これらの技術を他のセグメントやグループ会社と連携することで検討を進めている「ハイブリッド型水素ガス供給システム」の実証試験も当初予定どおりに2023年3月から順次稼働を開始しています。今後も当社グループの総合力を結集した最適なソリューションの創出及び提供に取り組んでいきます。

エンジニアリング事業のMIDREX®プロセスは、還元剤を天然ガスベースとする「MIDREX NG™」、100%水素ベースの「MIDREX H2™」、天然ガスを最大100%まで柔軟に水素に置き換えることができる「MIDREX Flex™」を有しており、地域の水素普及やお客様の要望に応じたCO₂削減ソリューションの提供が可能です。当社は、三井物産(株)と共同でオマーン国における低炭素鉄源の事業化検討を進めており、年産500万tの直接還元鉄の製造を検討しています。

また、(株)神鋼環境ソリューションにおいては、水処理と廃棄物処理の両事業を有する同社の強みを活かしたクリーンエネルギー事業の拡大や、廃プラスチックのケミカルリサイクルに必要な廃プラスチックガス化技術の構築等を推進しています。

主要製品



世界唯一の技術
LNG燃料船向け圧縮機



世界トップの実績
MIDREX®プロセス



新時代重機のスタンダード
SK75SR-7
Performance X Design



世界シェア70%
等方圧加圧装置



全国70施設以上の実績
廃棄物処理・発電施設

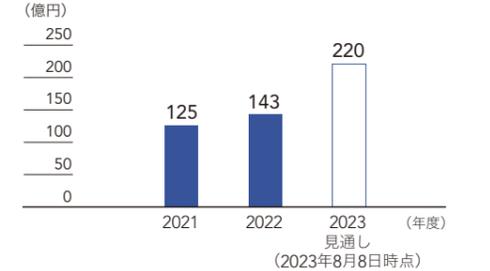


クレーンに関するすべての人のために
クローラークレーン
Mastertech7200GNEO

2022年度の総括

- 受注高は、石油化学やエネルギー分野を中心に堅調に推移したことから、前年度に比べ増加
- 売上高の増加や、堅調な需要を受けた受注採算の改善等により、143億円の経常損益を計上

経常損益の推移



※2023年度より、(株)コベルコ科研について、「その他セグメント」から「機械セグメント」に変更しているため、2023年度の経常損益の見通しに組み入れています。

サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 混練、圧縮、熱交換という機械事業部門の基幹技術を軸に、市場やお客様の求める新しい機械装置と製造技術の開発を継続。技術革新を通じ、より高度な産業構造への移行を加速させ、環境負荷の低いエネルギー資源関連技術の提供と、産業廃棄物の削減へ貢献
- 「ハイブリッド型水素ガス供給システム」の実証の取組みや、カーボンニュートラル・資源循環・半導体の3分野をテーマとした新商品創出活動等を通じ、最先端の技術革新を主導。新事業の開拓と製品・サービスの供給を通じて、「持続可能な世界」の実現に貢献



強み

- 非汎用機械に関する多くの技術を長年蓄積。特に、高圧の技術や、高速回転機械の駆動・振動・騒音制御の技術等、参入障壁の高い分野で世界の競合と伍する技術を保有
- 多くの競合メーカーが欧州に立地する中、日本・中国・インドに主な製造拠点を持つことで、アジア地域のお客様に対して迅速に製品・部品を供給可能な体制
- これまでのエネルギー分野で蓄積してきた実績に基づく、成長市場であるエネルギー転換(水素・アンモニア・LNG等)分野への技術展開

TOPICS

インド Kobelco Industrial Machinery Indiaでの拡張工事が竣工
当社のグループ会社であるKobelco Industrial Machinery India Pvt Ltd. (以下、KIMI。インド タミル・ナドゥ州)において、2021年より着工していましたが完了し、2022年11月に竣工式を行いました。この拡張工事により同社におけるゴム混練機の生産能力は大幅に増加し、またこれまで高砂製作所機械工場生産していた大型ゴム混練機についてもKIMIで生産可能となりました。伸長著しいインド市場向けのみならず世界各国のタイヤメーカーに向けて、同社から高い品質のゴム混練機を供給していきます。



エンジニアリング

エンジニアリングセグメントは、低炭素(CO₂削減)・環境・エネルギーを注力分野としています。

数多く保有する環境貢献メニューで、当社グループの収益最大化や、カーボンニュートラルへの挑戦に貢献していきます。

執行役員
エンジニアリング事業部門長、全社建設業の担当
元行 正浩



建設機械

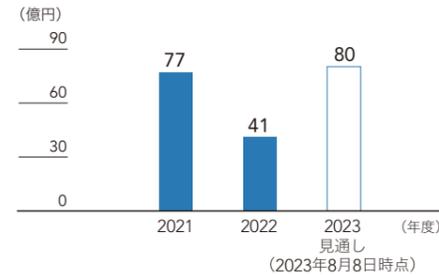
今現場が抱える問題をともに解決するために、コベルコ建機のDXソリューションは生まれました。「ユーザー現場主義」の理念に基づき、最先端のテクノロジーで現場一人ひとりの働き方に革命を起こしていきます。

コベルコ建機株式会社
代表取締役社長
山本 明

2022年度の総括

- 受注高は、還元鉄関連事業や廃棄物処理関連事業で複数の大型案件を受注した前年度に比べ、減少
- 還元鉄関連事業を中心とした案件構成差等により、41億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- カーボンニュートラルへの貢献
 - ・ MIDREX®プロセスを活用した低炭素製鉄ソリューションに加え、一般廃棄物・産業廃棄物・下水汚泥の合わせ処理によるクリーンエネルギーの提供
- 安全な水の確保や住み続けられるまちづくりへの貢献
 - ・ 水処理・廃棄物処理事業を基盤としたインフラ整備、水素社会の実現に寄与する水素発生装置の提供
 - ・ 新交通システムで培った自動運転技術やシステムインテグレーションで交通インフラ整備に貢献



強み

- 低炭素(CO₂削減)、水処理、廃棄物処理、再生可能エネルギーを中心とした環境貢献メニューを多数保有
- MIDREX®プロセスのプロセスオーナーであり、直接還元鉄市場において高い世界シェアを保有
- 製鉄工程におけるCO₂低減ソリューション、神戸発電所でのバイオマス燃料(下水汚泥を炭化処理)混焼等、他事業との連携による新たな価値の創造

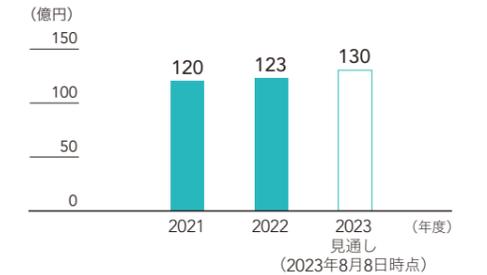
TOPICS

国内初となる廃プラスチックのガス化及びメタノール化実証事業を開始
従来、焼却又は埋立処理を行っていた雑多な廃プラスチックをケミカルリサイクルする取組みとして、(株)神鋼環境ソリューション、大栄環境(株)、DINS関西(株)、三菱ガス化学(株)、三菱化工機(株)の5社にて提案した「廃プラスチックのガス化及びメタノール化実証事業」が、環境省の「令和4年度 二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金 脱炭素社会を支えるプラスチック等資源循環システム構築実証事業」に採択されました。本実証を通じて、国内初となる雑多な廃プラスチックのガス化・メタノール化技術を構築し、世界的に課題となっているプラスチックの資源循環に貢献していきます。

2022年度の総括

- 油圧ショベルの販売台数は、インフラ投資の減退により需要が減少した中国での減少に加え、部品の調達不足影響を受けた日本や欧州、北米でも減少したことから、前年度に比べて減少
- クローラクレーンの販売台数は、エンジン認証問題を受けた北米での減少により、前年度に比べ減少
- 販売価格は、調達コスト上昇分の転嫁や、為替相場がドル、ユーロに対して円安となった影響等により、前年度に比べ上昇
- 販売台数の減少や、調達コスト上昇分の販売価格への転嫁遅れによる減益要因がある一方、円安による輸出採算の改善やエンジン認証問題に関する補償金収入の増加等により、123億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 建設技能者不足の解消、現場生産性の向上、無人化による本質的な安全確保への貢献
 - ・ 建設機械の遠隔操作技術「K-DIVE®」により「建設現場のテレワーク化」を実現
- 気候変動リスク低減に寄与
 - ・ 「電動化」「燃料電池化」の低炭素技術を備えた建機の開発・実用化、人と環境にやさしい低燃費の建設機械
- グローバルな資源循環型社会構築への貢献
 - ・ 建物解体、自動車解体、金属ハンドリング等のリサイクル機械を幅広く提供



強み

- ユーザー現場主義から生まれた、市場ニーズに応える多種多様な建設機械のラインアップ及び販売・サービスサポート力
- 国産第1号の電気ショベル、日本初の小型ラフテレーンクレーン、世界初のハイブリッドショベル、油圧ショベルの遠隔操作を行える「K-DIVE®」等、業界をリードする次世代技術開発力



K-DIVE®コックピット



建物解体機

TOPICS

DXソリューションの提供
コベルコ建機(株)は「誰でも働ける現場」の実現を目指し、DXソリューションで課題解決に取り組んでいます。2023年4月、クレーン施工計画のシミュレーションソフト「K-D2 PLANNER®」の販売を開始しました。これを活用することで施工計画が容易に作成でき、運用経費の削減に加え、現場の安全性と生産性の向上につながります。また、2022年12月よりサービスの提供を開始したショベルの遠隔操作システム「K-DIVE®」の活用により、現場の安全性と生産性の向上はもちろんのこと、働く時間や場所の制約を受けないことから多様な人材の活用が期待できます。

電力事業

2022年2月の神戸発電所3号機稼働に続き2023年2月に神戸発電所4号機の稼働を計画どおり開始しました。既存の神戸発電所1、2号機及び真岡発電所の1、2号機と同様、地域社会への電力の安定供給を図っていきます。当社グループの安定収益基盤の確立に向け発電所6基体制が整いました。国のエネルギー政策に則して、引き続き高効率な発電設備により経済性に優れた電力を安定的に供給するとともに、2050年のカーボンニュートラルに向けて、更なる高効率化・低炭素化に取り組んでいきます。



近年、日本のエネルギー事情は大きく変化しています。当社のように災害に強く、需要地に近接して大容量かつ安定供給が可能な大型火力発電所を有していることは、社会的に大きな意義を持っているものと考えています。国のエネルギー政策に則して、高効率な発電設備をもって、経済性に優れた電力を安定的に供給すること、また2050年のカーボンニュートラルに向けて、更なる高効率化・低炭素化に取り組むことで、安全・安心で豊かな暮らしへの貢献に取り組んでいきます。

執行役員
電力事業部門長
北川 二郎

事業別戦略

安定収益基盤の確立

神戸発電所3号機が2022年2月から、神戸発電所4号機が2023年2月から、それぞれ予定どおりに営業運転を開始し、これまで順調に稼働しています。

2023年度の業績については、中期経営計画を上回る660億円の経常損益を見通しています。これには一過性の利益である燃料費調整の時期ずれ影響+220億円を織込んでいますが、それを除いても中期経営計画における年間400億円程度の収益は確保できる見込みです(数値は2023年8月8日時点)。

カーボンニュートラルへの挑戦

当社グループは、中期経営計画で公表したロードマップに基づき、今後も低環境負荷で、経済性に優れた電力を長期安定的に供給するとともに、2050年のカーボンニュートラルに向けて更なる高効率化・低炭素化への取組みを強化していきます。

神戸発電所においては、以前から実施している地域熱供給に加えて、地域バイオマスの有効利用と水素供給に向けて、下水汚泥燃料の混焼を検討しています。(株)神鋼環境ソリューションは下水汚泥燃料化設備を複数受注しており、その混焼実現に取り組んでいます。加えて、アンモニアを混焼する技術導入に向けた検討を進めています。

真岡発電所においては、高効率ガスタービン・コンバインドサイクルによる低CO₂発電の安定操業を継続します。

電力の安定供給を通じて地域社会や地球環境に貢献し、安全・安心で豊かな暮らしへの貢献に取り組んでいきます。

運営発電所

	所在地	発電方式	発電規模	営業運転開始	卸供給先
神戸発電所1・2号機	兵庫県神戸市	石炭火力	70万kw/基	1号機 2002年4月	関西電力(株)
				2号機 2004年4月	
神戸発電所3・4号機			65万kw/基	3号機 2022年2月 4号機 2023年2月	
真岡発電所1・2号機	栃木県真岡市	ガス火力	62.4万kw/基	1号機 2019年10月 2号機 2020年3月	

合計 約395万kW



神戸発電所1・2号機



神戸発電所3・4号機



真岡発電所1・2号機

2022年度の総括

- 販売電力量は、神戸発電所3号機(2022年2月に営業運転開始)及び4号機(2023年2月に営業運転開始)の稼働により、前年度に比べ増加
- 電力単価は発電用石炭価格の上昇により、前年度に比べ上昇
- 神戸発電所3号機及び4号機の稼働等により、245億円の経常損益を計上

経常損益の推移



サステナビリティ経営における重点的な取組み

- 神戸発電所及び真岡発電所の安定稼働により国のエネルギー政策(S+3E*)に則した経済性、安定性に優れた電力の供給
- 地域との交流と共生をキーワードに熱供給事業(神戸発電所)や地域交流施設(神戸発電所・真岡発電所)を運営。魅力ある地域社会づくりに貢献
- カーボンニュートラルへ向け、バイオマス・アンモニア混焼等のCO₂削減技術の実用化をエンジニアリングセグメント等とのグループ内連携により加速

*S+3E:安全性(Safety)を大前提に、エネルギーの安定供給(Energy Security)、経済効率性(Economic Efficiency)、環境への適合(Environment)を図る政策の基本方針



強み

神戸発電所(石炭火力)

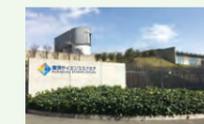
- 長年培ってきた製鉄所の自家発電操業技術、港湾設備等のインフラ活用に加え、20年以上にわたる大規模発電所の安定稼働の実績
- 都市立地を活かし、熱供給による総合エネルギー効率の向上、都市部発生の下水汚泥等をバイオマス燃料として有効活用予定、送電ロス極小化
- 都市型発電所として国内で最も厳しいレベルの環境保全協定値を遵守
- 神戸市における最大電力需要を超える供給能力により阪神地域の電力自給率向上、電力供給系統の多重化を通じ災害に強い都市づくりに貢献

真岡発電所(ガス火力)

- 国内初の大型内陸型火力発電所であり、地震・津波等の災害リスクが低く首都圏の臨海地発電所のバックアップに貢献
- 世界最高水準の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル採用
- ガス基幹幹線・開発済み工業団地等の既存インフラ、自家発電で培った技術・ノウハウを活用
- 栃木県における最大電力需要の約4割をカバー

TOPICS

地域交流施設として、神戸発電所に近接した体験型学習施設「灘浜サイエンススクエア」と発電所のエネルギーを活用した健康温浴施設「灘浜ガーデンバーデン」、及び真岡発電所の見学施設「みらいん」を運営しています。これら施設は新型コロナウイルス感染症拡大防止対策として利用制限を実施していましたが、2023年5月より通常運営を実施しています。また「灘浜サイエンススクエア」では現在展示物のリニューアルを計画しています。これまで以上に「工夫する楽しさ、挑戦するおもしろさ、発見する驚きを体感できる」魅力ある学習施設を目指して取り組んでいきます。



神戸発電所近接「灘浜サイエンススクエア」



真岡発電所「みらいん」