

## エンジニアリング事業説明会（2023年9月27日） 質疑要旨

### ✓ エンジニアリング事業の概略

エンジニアリングセグメント 売上高・経常損益推移

Q1	資料の P5 に、売上高、経常損益推移があるが、どのような技術・事業が、売上高・経常損益に大きく貢献するのか教えてほしい。
A1	内訳の詳細は控えたいが、MIDREX <sup>®</sup> プロセスは、引き合いが殺到している状況。プラントビジネスは進捗基準で売上を立てていくので、受注した期に即売上が立つ訳ではない。それ故に、MIDREX <sup>®</sup> プロセスや神鋼環境ソリューションの環境貢献メニューにおいて受注拡大中ではあるが、お示している売上高、経常損益の数値との落差がある状況。
Q2	2023年度から2025年度の経常損益の推移について、MIDREX <sup>®</sup> プロセスの貢献も大きいのか、それとも、MIDREX <sup>®</sup> プロセスの経常損益への貢献は2025年度よりもう少し時間がかかるのか教えてほしい。
A2	ご理解のとおり、MIDREX <sup>®</sup> プロセスの経常損益への貢献は2025年度よりもう少し時間がかかる。

### ✓ エンジニアリング事業の位置付け

事業ポートフォリオにおける位置付け

Q3	資料 P7 の事業ポートフォリオの図において、エンジニアリング事業の ROIC が中期計画時想定よりも低くなっているが、その理由を教えてほしい。
A3	2023年度の ROIC は5%を超えている。今後も、エンジニアリングセグメントにおいて、メニューのポートフォリオの見直し・最適化を進め、更なる高みを目指していく。

### ✓ 低炭素製鉄分野における取組み

MIDREX<sup>®</sup>プロセス

Q4	MIDREX <sup>®</sup> プロセス（MIDREX NG <sup>TM</sup> 、MIDREX Flex <sup>TM</sup> 、MIDREX H2 <sup>TM</sup> ）の中で、引き合いが多いのは NG <sup>TM</sup> と認識していたが、今後、水素の調達が確保できるエリアであれば H2 <sup>TM</sup> が伸びていく認識でよいか。 また、MIDREX H2 <sup>TM</sup> のビジネス展開の時間軸を教えてほしい。
A4	H2 グリーンスチール社の事例では、H2 グリーンスチール社があるスウェーデンにおいて、グリーン電力である水力発電が安価で大容量につくられている。H2 グリーンスチール社は、自ら水を電気分解してグリーンな水素を製造することが出来る環境であったことから、MIDREX H2 <sup>TM</sup> を採用いただいたという背景がある。このような事例は、世界的にも稀有であり、同様の環境が整っているのは、北欧、カナダ、スペインのみであると思われる。そのため、多くの国、地域からの引き合いは、MIDREX

	NG™ と MIDREX Flex™ が大半を占めている。欧州では、補助金制度を活用したカーボンニュートラルへの取組みが多く検討されており、例えば、まずは MIDREX NG™ から始めて、水素供給のインフラを整えば、MIDREX Flex™ に移行するような検討もなされている。
Q5	MIDREX Flex™ は天然ガスでも水素でも対応できる設備を初めから付帯しているプラントで実施するの か。 また、一番多いのは、MIDREX Flex™ か。
A5	将来的に水素転用の見込みがあるお客様には、水素転用を見据えた設備を投入して、最初は天然ガスで運転を始めることとなる。 一番多いプロセスは、ご理解のとおり。

### オマーン国における低炭素鉄源の事業化検討

Q6	オマーンの案件について、御社が自らオマーン国で還元鉄を製造するうえで、事業化可能な条件を教えてください（例えば、恒常的にスクラップが高い状況や、市況変動に拘らず一定の条件で還元鉄を引き取ってくれるなど）。その際、世界的に多くの鉄鋼メーカーは還元鉄-電炉プロセスに移行しようとしているがその水嵩が埋まるのか、また採算性や市況の変動可能性等も鑑みたスキームなのか教えてください。
A6	過去、ベネズエラで還元鉄ビジネスをやっていたが、当時、還元鉄はマイノリティであった。現在は、還元鉄のポジションが変わっており、鉄鋼各社は、カーボンニュートラルに向けて還元鉄が必須という流れになっている（現在、世界の還元鉄需要は 1 億トン程度だが、2050 年に向けて 4～6 億トンに拡大するという見方がなされている）。 市況の変動の可能性も鑑み、採算が合うよう基準を見据えた事業スキームで取り組む予定。

### 取組み体制

Q7	社外取締役によるパネルディスカッションの中で、エンジニアリング事業においては、成長の機会は多くあるが、キャパシティの問題から機会損失があるのでは、とのお話があった。需要増加に伴い、キャパシティの増加の予定があるのか教えてください。
A7	MIDREX® プロセスに対する引き合いはとて多く、その引合いに対応するため、①アメリカの MIDREX 本社の要員の拡大や、インド拠点などグローバル拠点の拡大、②神戸製鋼所エンジニアリング事業部門との ONE TEAM の取組み、③建設ライセンスパートナー（神戸製鋼所も含む。）の活用、の 3 つの施策で機会損失にならないように取り組んでいる。
Q8	鉄鋼事業とエンジニアリング事業とのシナジーを發揮することが大事になってくると思うが、事業展開においては、どのような指揮系統で行うのか教えてください。 また、組織的な指揮系統について、何か新たな工夫があるのか教えてください。
A8	オマーンの事業においては、エンジニアリング事業部門だけでなく、鉄鋼アルミ事業部門と協働して議論中。Kobenale Steel を販売拡大していくために、オマーンから HBI をオフテイクする検討も進めている。今後進捗があれば開示していく。 組織的な指揮系統については、タスクフォースの形で実施している。

## ✓ 下水道・廃棄物分野における取組み

Q9	<p>2022年9月に実施された「機械系事業における環境貢献への取組みについて」の説明会での説明内容と比べて、下水道・廃棄物分野及び廃プラスチックガス化の技術において、この1年でどのような進捗があったか。水熱炭化技術などの新しい技術については、利益貢献はどのような時間軸で進むのか教えてほしい。</p> <p>また、水熱炭化技術の実用化は2024年度、廃プラスチックガス化の実用化は2026年度を想定されているが、その時点から階段状に利益が立つイメージか。</p>
A9	<p>この1年において、大きく進捗があったのは、開発中の水熱炭化と廃プラスチックガス化。水熱炭化については、昨年は技術の目途が付き、実証施設の建設を開始した段階であったが、技術的な確からしさを高め、この秋から実証運転を開始予定。また、廃プラスチックガス化においても、昨年は実証施設の建設を開始した段階で、この秋から実証運転を開始。今後は、皆様に、データの開示などのご案内ができると思う。</p> <p>利益のイメージについては、ご理解の通り。</p>

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。

以上