



カナダ Elk Valley Resources Ltd.社の 株式等取得について

2023年2月21日

日本製鉄株式会社

目次

1. 本投資の概要
2. 本投資のねらい
3. 参考資料

投資概要

- 世界第二位の製鉄用優良原料炭サプライヤーであるTeck社が保有する製鉄用原料炭事業をスピンオフによりElk Valley Resources Ltd.（以下EVR社）に分離・上場
- これにあわせ、当社がEVR社の普通株式等の一部を取得
- 投資額：約1,100億円
- 製鉄用原料炭の中でも高品質な強粘結炭をEVR社から長期に亘り安定調達することが可能となるオフテイク権利契約を締結

ねらい

当社経営戦略上
必要不可欠な
製鉄用原料炭権益確保

カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスにおいても必要不可欠な高品質製鉄用原料炭の安定調達を図る

優良原料権益確保による
当社連結収益の安定化

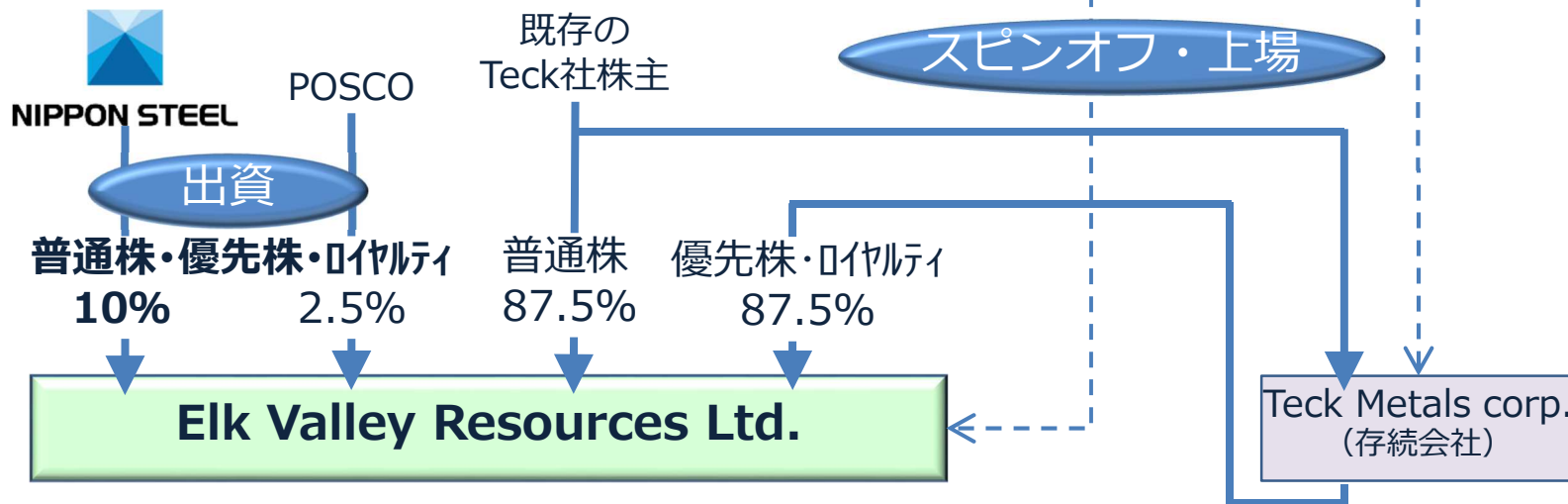
外部環境に左右されにくい厚みをもった連結収益構造に転換

カーボンニュートラルの実現に向けた超革新技术の開発・実機化に必要な巨額の研究開発費・設備投資の原資確保に向けて、連結収益基盤を強化

Teck社の製鉄用原料炭事業のスピンオフにより新設されるEVR社に当社が10%出資



現状



再編後

- 当社は、EVR社の普通株・優先株・ロイヤルティのそれぞれ10%を取得。
合計取得額 1,150百万カナダドル (約1,100億円)
うち125百万カナダドルは、既保有のElkview炭鉱権益を充当する。
- 当社がEVR社に取締役候補者1名を指名する権利等を含む株主権利契約を締結。
- 本取引は、株式等取得の前提条件が整い次第完了させる予定 (2023.4-6月期中目途)

優先株：一定期間、普通株に優先して配当が支払われる株式

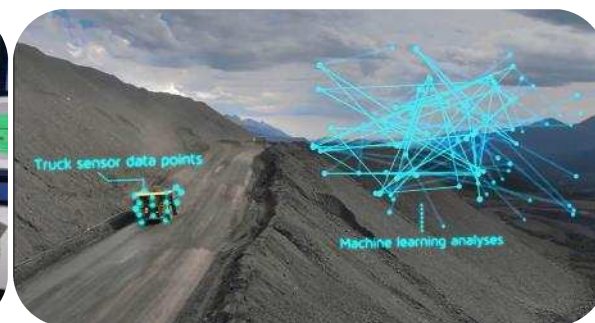
ロイヤルティ：一定期間、EVR社のフリーキャッシュフローのうち90%がロイヤルティ保有者に分配される

- EVR社の上場後、当社は市場を通じて普通株を17.5%まで買い増すことが可能。

Elk Valley Resources Ltd.の概要（予定）

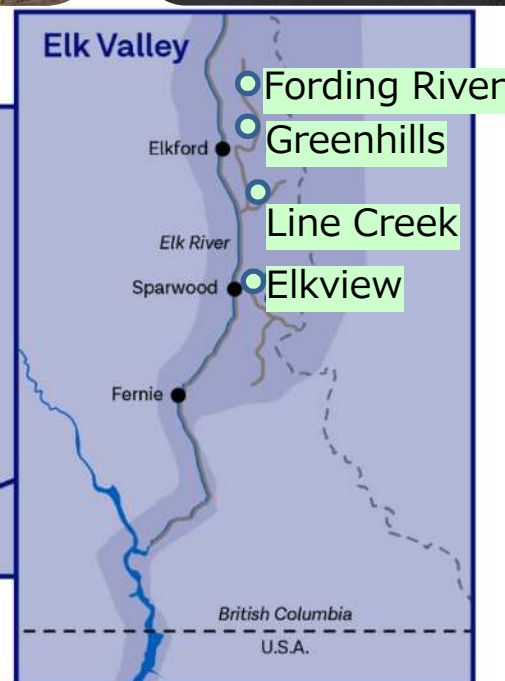
5

名称	Elk Valley Resources Ltd.
本社所在地	カナダ ブリティッシュコロンビア州 バンクーバー
事業内容	製鉄用原料炭の採掘・販売
保有する主な炭鉱	Fording River、Elkview、Greenhills、Line Creek 年間生産能力合計 約2,500～2,700万 t





大規模な露天掘り炭鉱



自社保有港湾 (Neptune) 及び
他港湾との契約により31.5百万
t/年以上の港湾能力を確保

← CP: カナダ太平洋鉄道

← CN: カナディアン・ナショナル鉄道

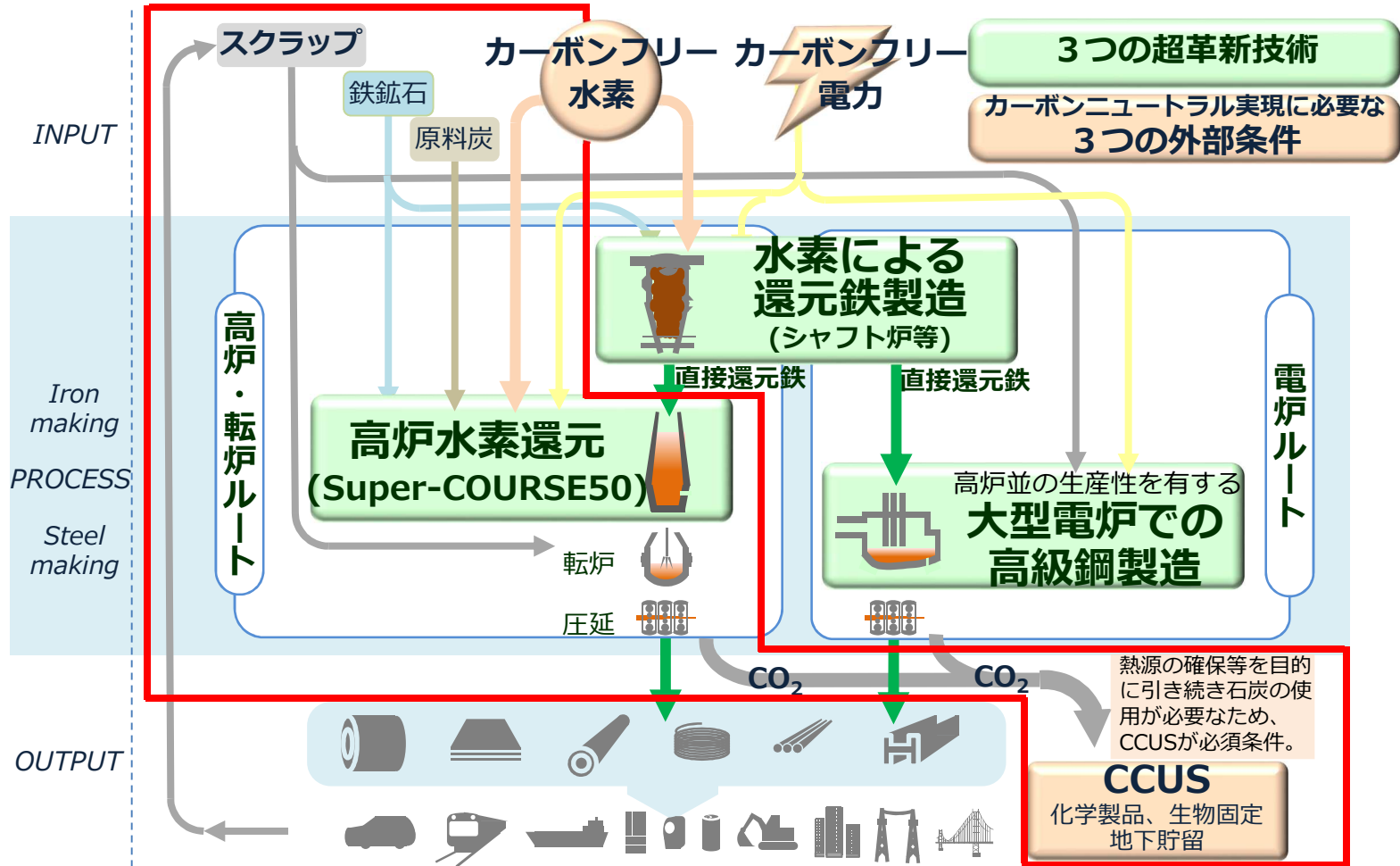


目次

1. 本投資の概要
2. 本投資のねらい
3. 参考資料

ねらい①製鉄用優良原料炭確保の必要性

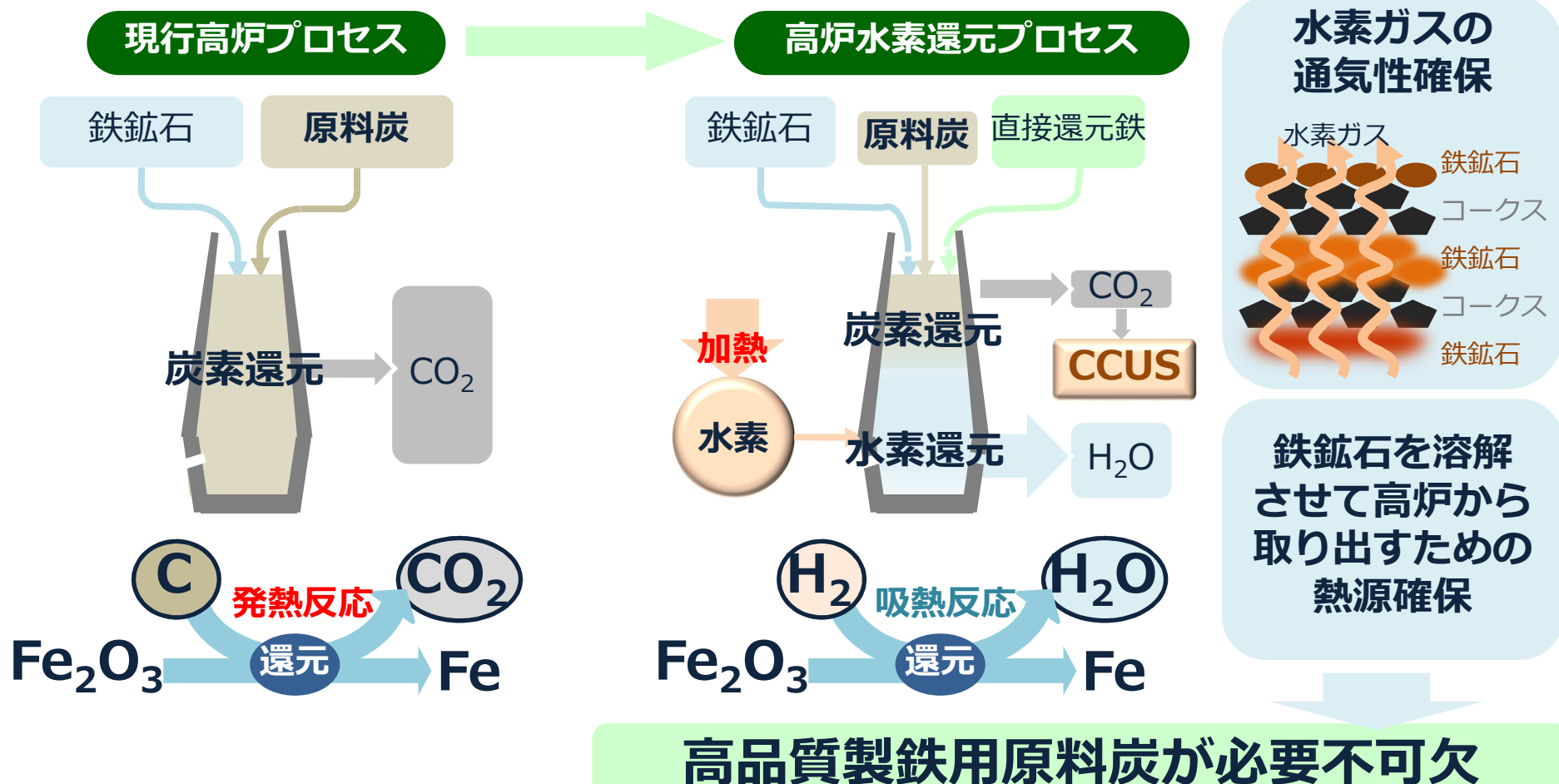
当社はカーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスの実現に向け
「高炉水素還元（下図赤枠）」 「大型電炉での高級鋼製造」
「水素による還元鉄製造」 の3つの超革新技术開発に取り組み



ねらい①製鉄用優良原料炭確保の必要性

9

高炉水素還元プロセスにおいて
CO₂排出削減と生産の安定性・効率性を両立させるためには
高品質製鉄用原料炭の安定的調達が必要不可欠

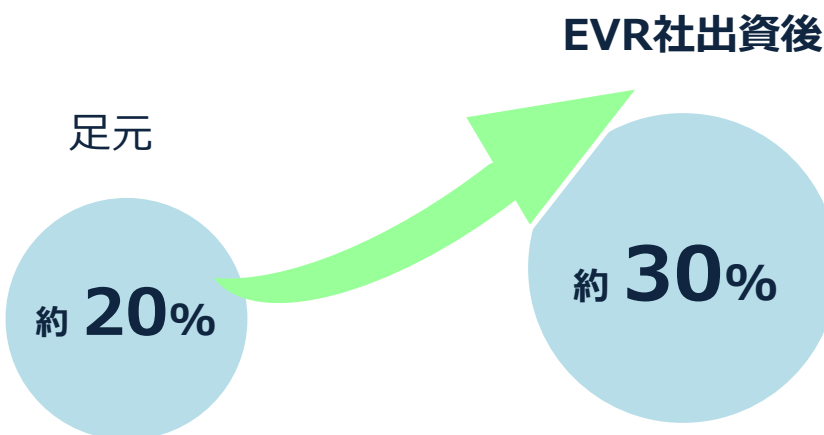


カーボンニュートラル
鉄鋼生産プロセスにおいて、
石炭の使用は減少する一方、
高炉水素還元プロセスにおいて
一定量の高品質製鉄用原料炭の使用は
必要不可欠

脱炭素の流れの中で、
製鉄用原料炭への開発投資が
今後増加していくことは
見込めない状況

当社自らが原料権益への投資を拡大することにより
高品質製鉄用原料炭の安定調達を図る

当社の石炭調達
自山鉱比率
(投資先からの調達率)



長期的には
カーボンニュートラル
生産プロセスへの移行に
伴う石炭使用量減少により
自山鉱比率は更に向上

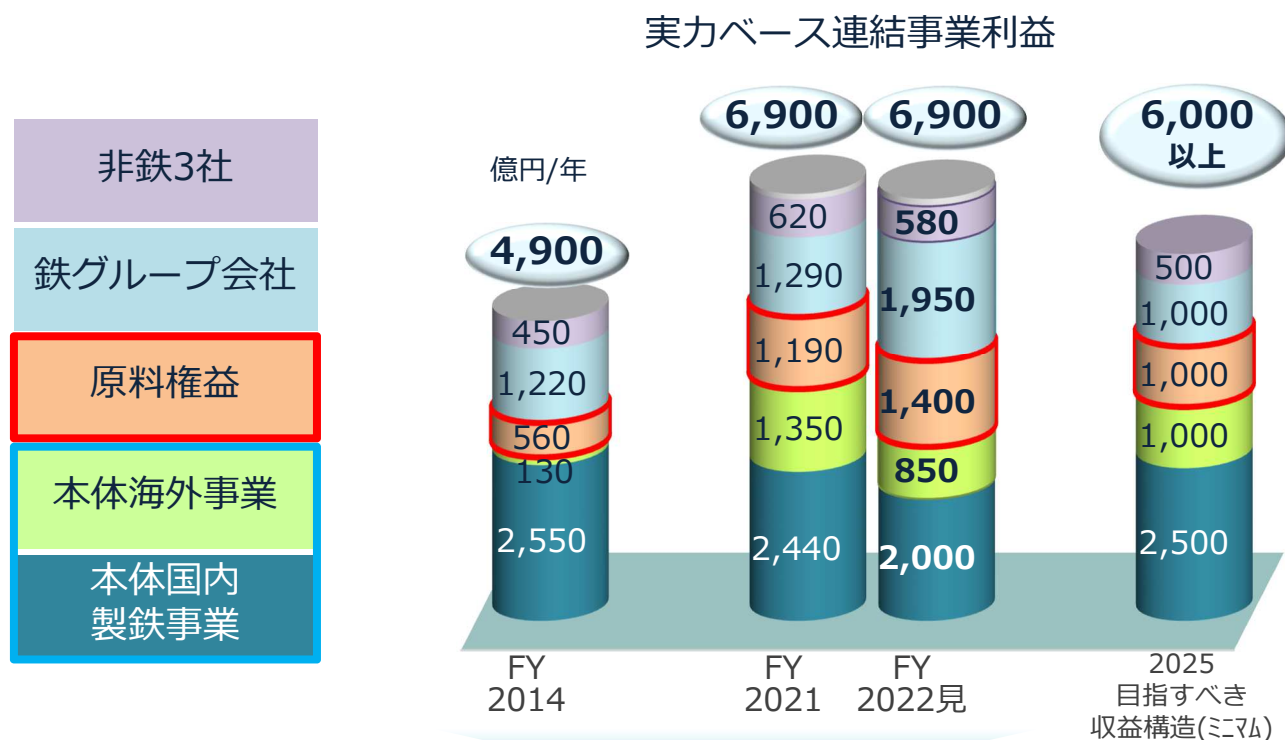
製鉄用原料炭の使用者は鉄鋼業のみであるにもかかわらず、原料炭市況変動の振幅は拡大し、また足元では高止まりしている状況



当社収益安定化の大きな課題

将来的にはEVR社を
当社の持分法適用会社として連結することも可能

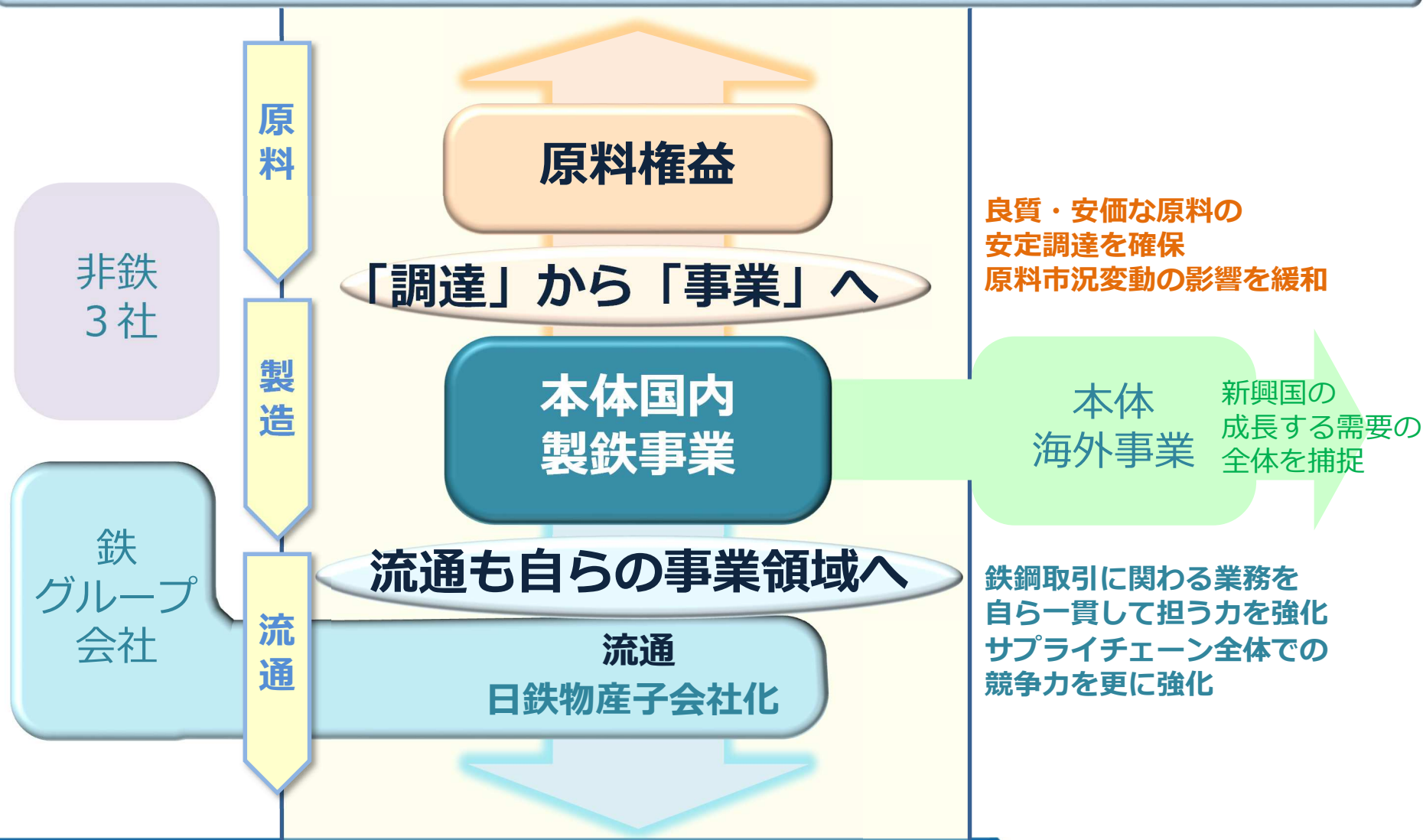
外部環境に左右されにくい厚みをもった連結収益構造に転換



カーボンニュートラルの実現に向けた超革新技术の他国に先駆けた開発・実機化に必要な巨額の研究開発費・設備投資の原資確保に向けて連結収益基盤を強化

更に厚みを持った新たな事業構造への転換

原料～製造～流通 一貫事業構造の構築へ

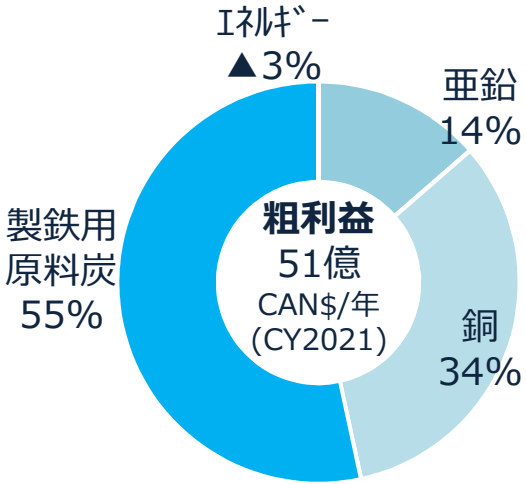
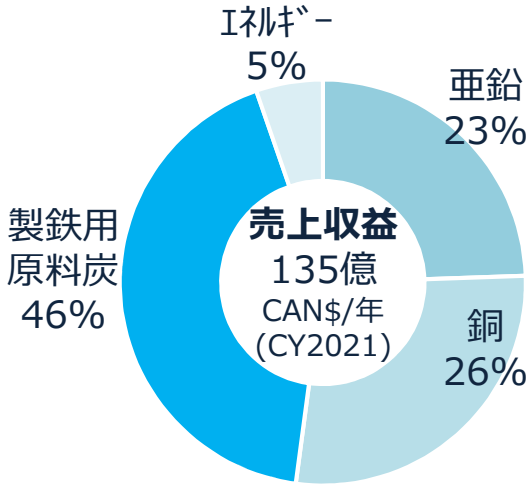


目次

1. 本投資の概要
2. 本投資のねらい
3. 参考資料

世界第2位の製鉄用原料炭サプライヤー

名称	Teck Resources Limited			
本社所在地	カナダ ブリティッシュコロンビア州 バンクーバー			
事業内容	銅・亜鉛・製鉄用原料炭等の採掘・販売を手掛ける総合資源企業			
代表者	Jonathan Price, Chief Executive Officer			
従業員数	約10,000名			
沿革	1913年 前身のTeck-Hughes Gold Ltd.が創業 2008年 Teck Resources Limitedに社名変更			
主要株主	クラスA株式	Temagami Mining Company Ltd. SMM Resources Incorporated	クラスA内 55.4% 18.9%	総議決権 33.0% 11.3%
	クラスB株式	Fullbloom Investment Corporation	クラスB内 11.3%	





水と尾鉱

- 2020 → 2022 年 Elk Valley水処理能力を4倍に増強
- 2023年8月までにすべての施設で尾鉱管理に関する世界的な業界標準 (GISTM) を取得
- 銅鉱山Quebrada Blanca 2において淡水を使用せず海水を淡水化



人権

- 2021年人権問題件数 = ゼロ
- 先住民族との 85 の協定



ダイバーシティ & インクルージョン

- 2021年採用 女性比率 = 1/3
- 女性比率 = 21% 業界平均 15.7% (2019 Bloomberg調べ)
- Forbes World's Best Employers 2022

外部評価

S&P Sustainability Award

Gold Class Award 2022

Moody's ESG Solutions

北米鉱山会社において最高ランク

FTSE4Good

鉱業セクター内トップクラス

MSCI

AA評価 サブセクター内上位10%

ISS ESG

Prime評価 金属・鉱業セクター内で上位10%

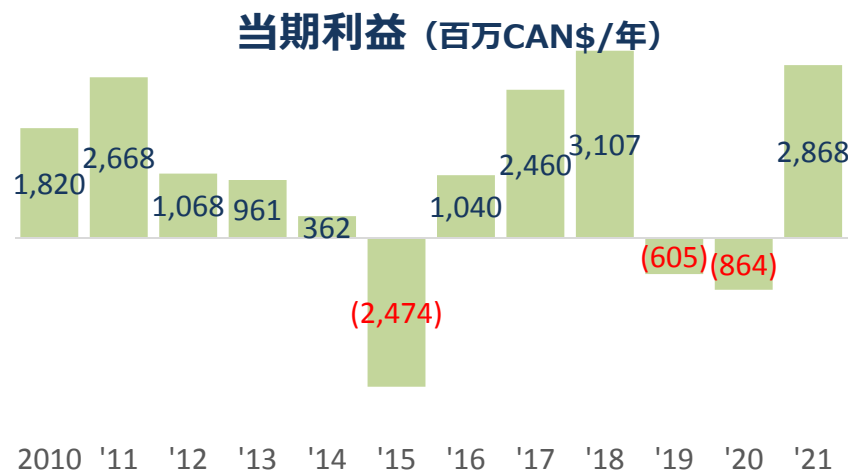
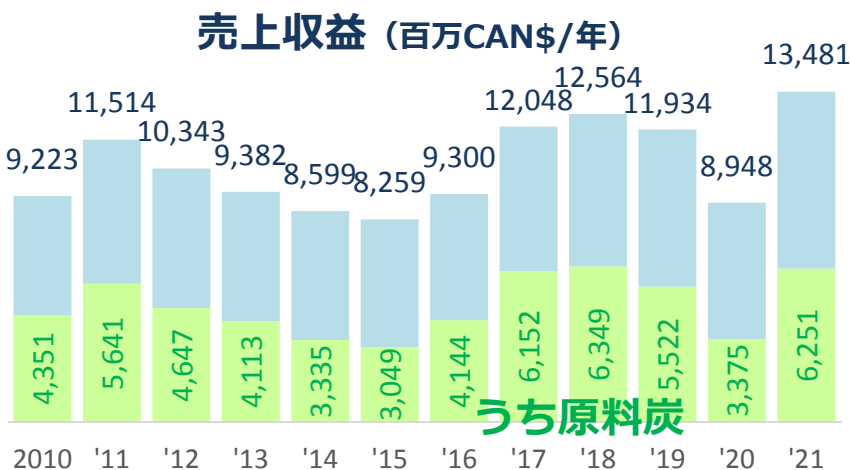
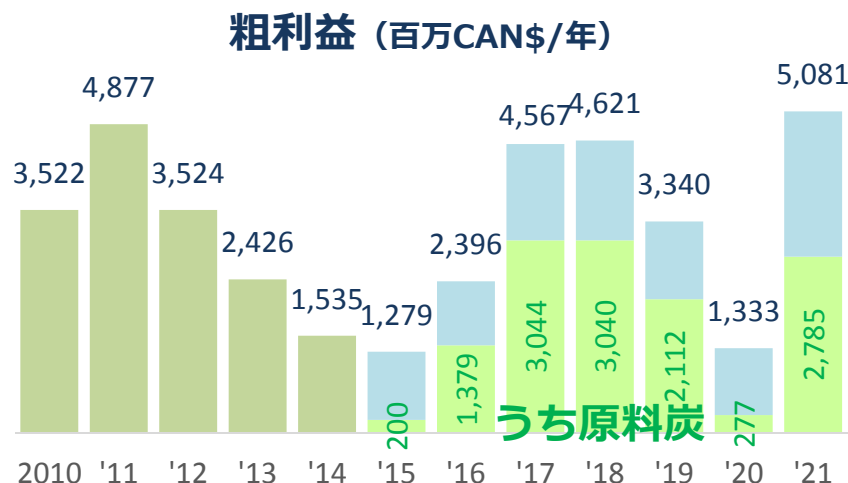
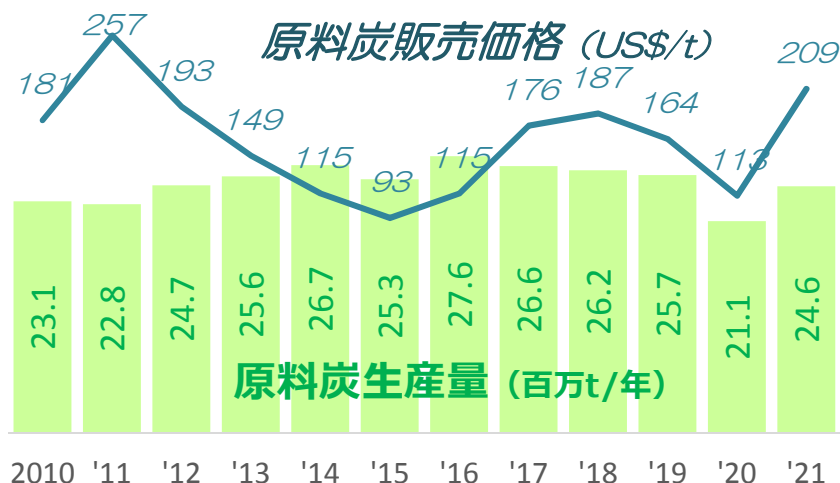
SUSTAINALYTICS

鉱山セクター内第3位

(参考) Teck社の業績

17

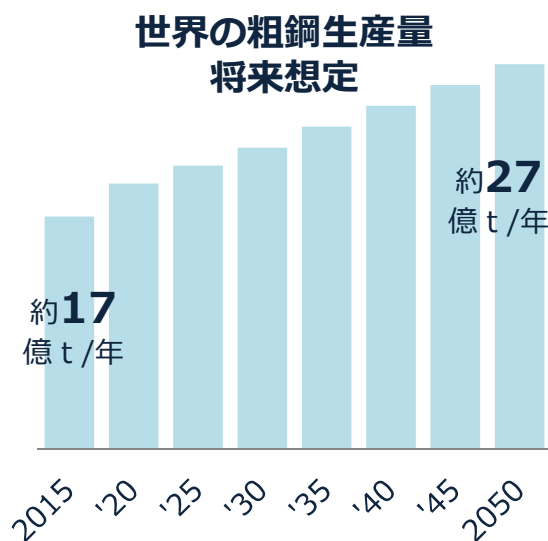
2021年実績 粗利益 約51億CAN\$/年 (約4,850億円/年)
うち原料炭事業 約28億CAN\$/年 (約2,700億円/年)
当期利益 約29億CAN\$/年 (約2,800億円/年)



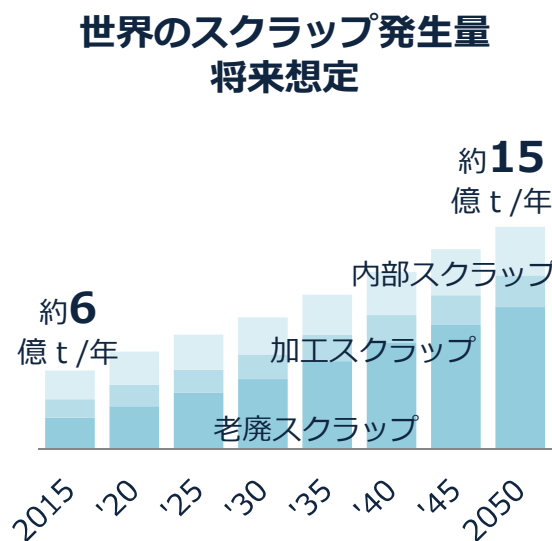
(参考) 世界の粗鋼生産とスクラップ発生量想定

18

カーボンニュートラル実現のためには、
スクラップリサイクルだけでなく鉄鉱石還元からのCO₂発生抑制が必要

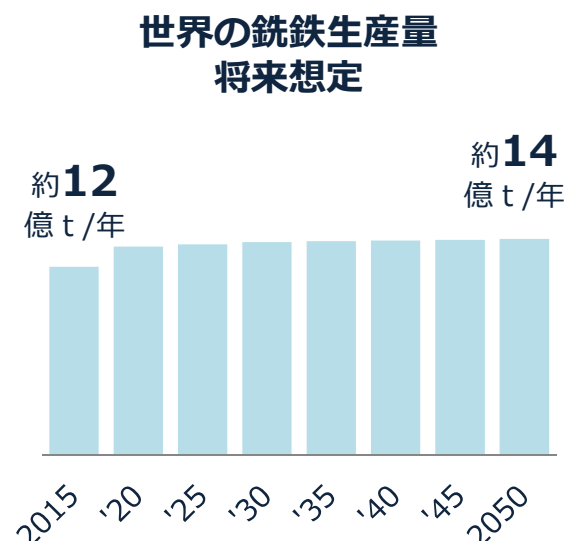


世界の鉄鋼蓄積の増加を満たすのに必要な粗鋼生産量は、今後も増加。



鉄鋼蓄積の増加に伴い、スクラップの発生が増加。

老廃スクラップ：最終製品が寿命を終えてから発生
加工スクラップ：鋼材を最終製品に加工する工程から発生
内部スクラップ：鉄鋼製造プロセスから発生



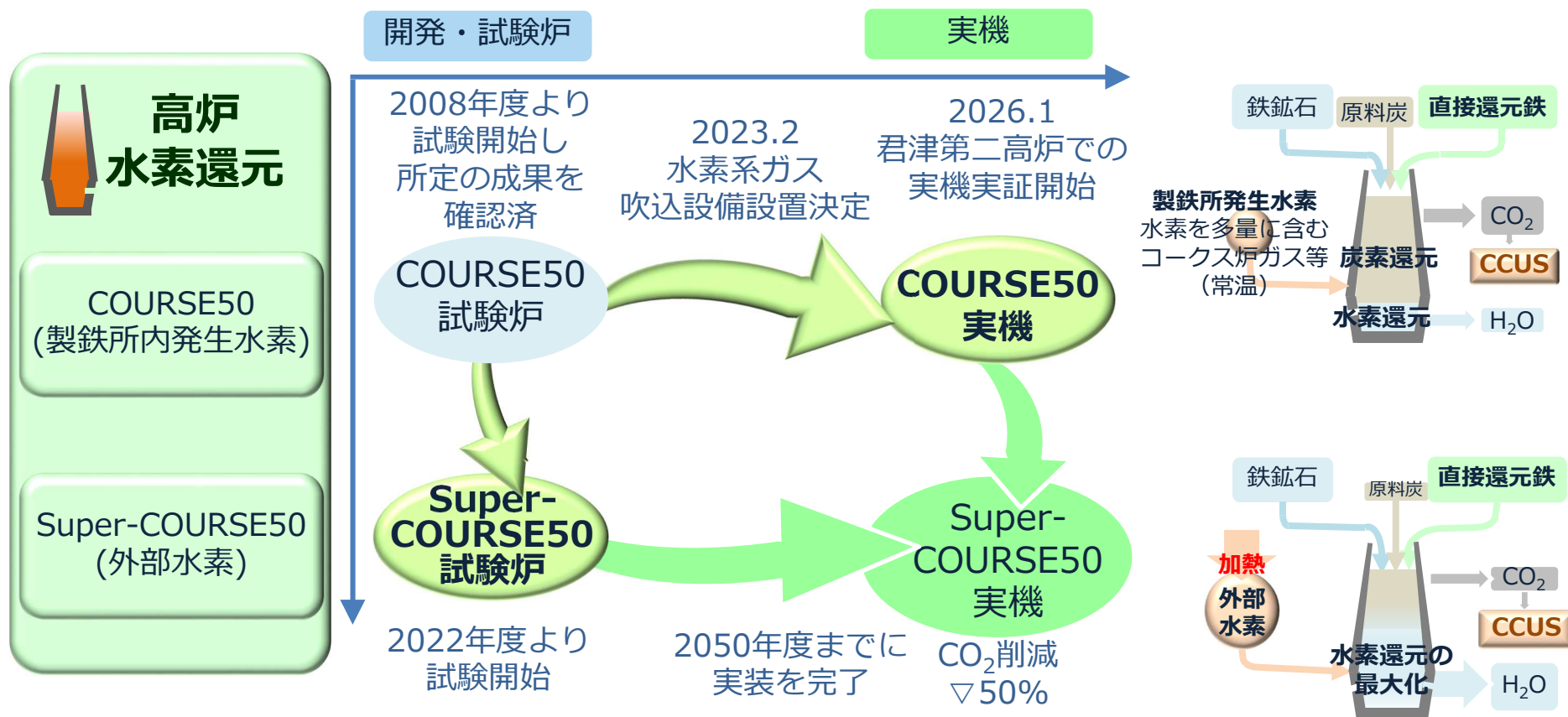
スクラップを全量リサイクルしても、年々必要となる粗鋼生産を満たすには不足しており、鉄鉱石からの製鉄は将来にわたって足元と同程度の規模が必要。

出典：日本鉄鋼連盟長期温暖化対策ビジョン 『ゼロカーボン・スチールへの挑戦』

(参考) 高炉水素還元技術の開発

19

当社は高炉水素還元プロセスの開発を世界に先駆けて着手、順調に進捗中
2026年1月には世界初となる大型高炉実機での高炉水素還元の実証試験を開始予定



(参考) 当社のCCUS技術開発への取り組み事例

CO₂の分離回収から輸送、貯留、化学品・燃料等の製造に至る技術開発に自ら積極的に取り組み、CCUSの社会実装を推進

回収
Capture

CO₂
分離回収技術

- ▶ 化学吸収法と未利用排熱回収により分離回収コスト $\leq 2,000$ 円/t-CO₂を達成の見通し
- ▶ 日鉄エンジニアリング(株)で同技術を活用したCO₂分離回収装置を商品化
- ▶ レゾナック(旧昭和電工)・6国立大学と連携し革新的分離剤による低濃度CO₂排ガスからのCO₂分離回収技術開発

輸送
Transport

CO₂
輸送・貯留技術
および実装検討

- ▶ 日本CCS調査(株)、エンジニアリング協会、伊藤忠商事(株)と共同で、CO₂船舶輸送に関する研究開発および実証事業を開始
- ▶ deepC Store Limitedと大型洋上浮遊式CO₂回収貯留ハブ・プロジェクトCStore1に関する共同スタディ契約を締結
- ▶ 三菱商事・エクソンモービルと、海外CCS事業(CO₂の回収・輸送・貯留)に関する検討覚書締結

貯留
Storage

CO₂貯留への
鋼材活用

- ▶ 高濃度CO₂環境でも腐食しない当社の高合金シームレス鋼管が欧州北海でのCCSプロジェクト、CO₂を用いた原油回収促進技術共同研究を行う新潟県阿賀野市での抗井で採用。

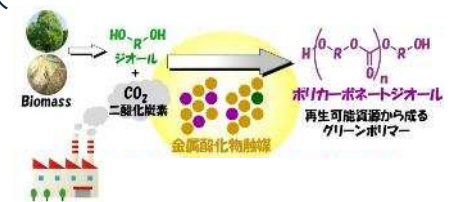
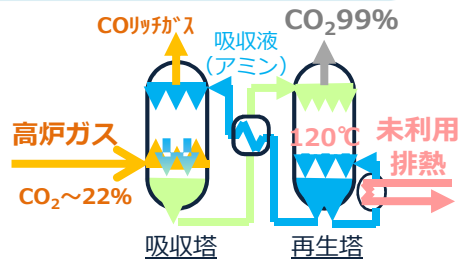
利用
Utilization

CO₂を
原料とした
化学品製造技術

- ▶ CO₂からLPGを製造する技術開発にENEOSグローブ・富山大学と着手
- ▶ 微生物を利用してCO₂から基礎化学品を製造する研究開発に豪州大学と着手
- ▶ CO₂と水素を反応させ、ポリエステル繊維やペットボトル用樹脂の原料となるパラキシレンをつくる触媒技術を富山大学・ハイケム・千代田化工建設と共同で開発
- ▶ 常圧のCO₂からポリウレタン中間体を合成する触媒プロセスを大阪公立大学・東北大学・京都大学と共同で開発

生物による吸収

- ▶ 製鉄所副産物のスラグを活用したブルーカーボンの取り組み



(参考) 当社出資先鉱山の現状概要

(2023.2時点)

21



自山鉱比率 全体調達量
(投資先からの調達率) (FY2021実績)

鉄鉱石 約 20% 58百万t

石炭 約 20% 27百万t

主要出資者 生産能力
百万t/年

鉄鉱石・ペレット	オーストラリア	Robe River	1977	14.0%	Rio Tinto 53.0%	70
	ブラジル	NIBRASCO	1974	33.0%	VALE 51.0%	10
石炭	オーストラリア	Moranbah North [※]	1997	5.0%	Anglo American 88.0%	12
		Warkworth	1990	9.5%	Yancoal 84.5%	8
		Bulga	1993	12.5%	Glencore 85.9%	7
		Foxleigh	2010	10.0%	Middlemount South 70.0%	3
		Boggabri	2015	10.0%	出光興産 80.0%	7
	カナダ	Elkview	2005	2.5%	Teck Coal 95.0%	7
合金 (ニオブ)	ブラジル	CBMM	2011	2.5%	Moreira Solles 70.0%	9

※2020年度に隣接するGrosvenor炭鉱を統合

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、本資料に記載された将来の予測等は、説明会の時点で入手可能な情報に基づき当社が判断したものであり、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くだ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。