



当社の概況について

2023年11月30日

日本製鉄株式会社

財務部IR室 宮原 公彦

【目次】

- 1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）**
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
4. これまでの取り組み
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
5. これからの取り組み（事業の「厚み」）
6. カーボンニュートラルビジョン2050

2023年度業績見通し

実力ベース連結事業利益は3期連続で、最高益を更新の見込み

下期は過去最低の海外市況分野スプレッドが継続する前提で試算のうえ、
年率6,000億円以上を確保する見通し

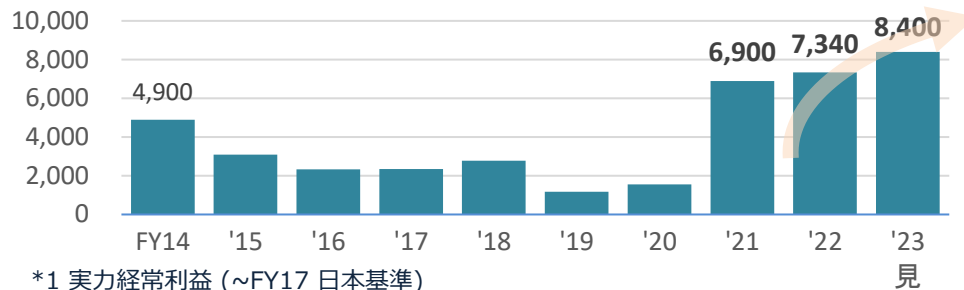
(億円/年)	2022 年度実績	差異	2023 年度見通し	上期 実績	下期 見通し
在庫評価差等除き 実力ベース	7,340	+1,060	8,400 <small>過去最高益</small>	4,990	3,410
在庫評価差等	1,824	-2,824	▲1,000	▲48	▲952
連結事業利益	9,164	-1,764	7,400	4,942	2,458
ROS	11.5%	-4.3%	8.2%	11.2%	5.4%
個別開示項目	▲328	-572	▲900	▲704	▲196
当期利益	6,940	-2,740	4,200	3,002	1,198

在庫評価差等除き実力ベースの2023年度見通し(8,400)は、上期実績(4,990)から▲1,580(うちマージン悪化-1,300)の差が生じ、下期見通し(3,410)との差は▲1,000(過去最高益)となる。

下期見通し(3,410)は、年率6,000億円以上を確保する見通し。

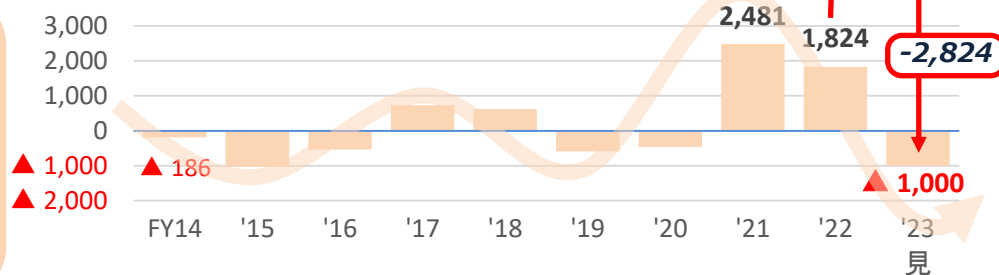
損益内訳推移

実力ベース 事業利益 *1

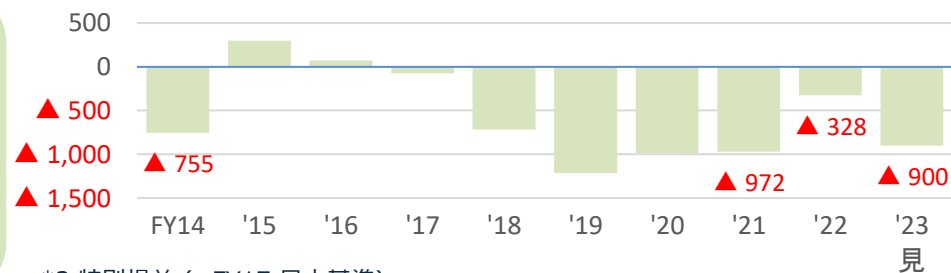


*1 実力経常利益 (～FY17 日本基準)

在庫評価差 等

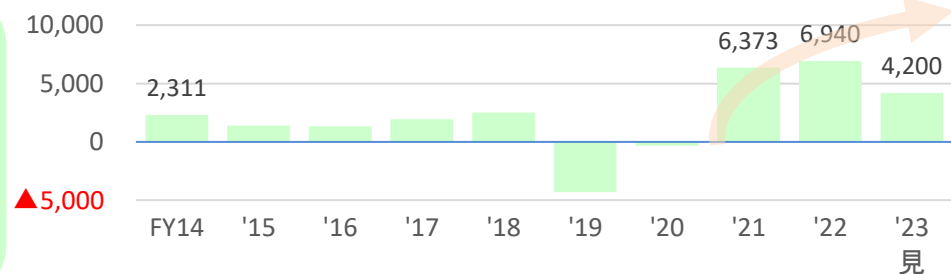


個別開示 項目*2



*2 特別損益 (～FY17 日本基準)

当期利益*3



*3 当期純利益 (～FY17 日本基準)、親会社の所有者に帰属する当期利益 (FY18～IFRS)

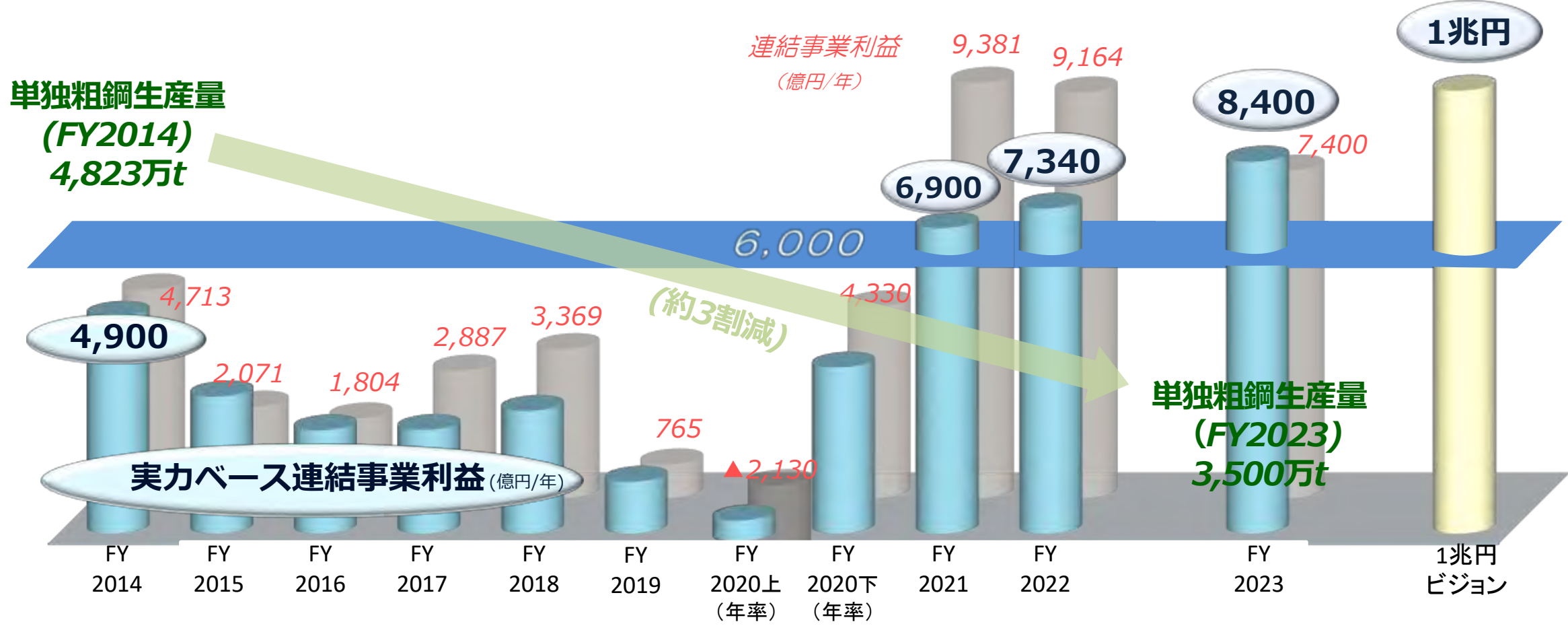
- 安定的に高水準を確保する収益構造を確立
- 更なる成長に向けた戦略を推進
- 一過性の評価性損益
- 2021～資源インフレ・2022～ウクライナ侵攻影響による2年連続での原料エネルギー価格の大幅な高騰から、2023年度は調整局面へ
- 構造改革のための一時的な損失が、2024年度までは一定額発生する見込み

FY14～FY17: 日本基準、FY18以降: IFRS
FY14～FY16: 旧日新製鋼合算

「これまで」と「これから」

「これまで」：外部環境によらず**安定的に実力ベース連結事業利益6,000億円以上**を確保する収益基盤を構築済み

「これから」：1億トン・1兆円ビジョンに向けて**新たなステージ**へ

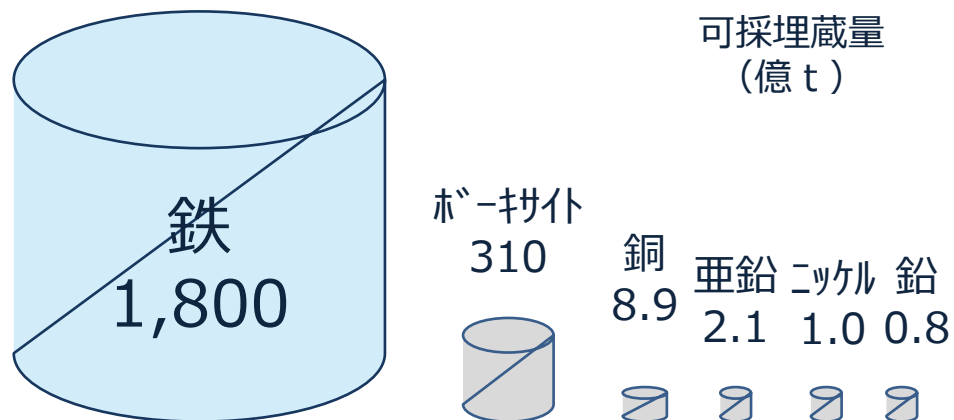


【目次】

1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
4. これまでの取り組み
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
5. これからの取り組み（事業の「厚み」）
6. カーボンニュートラルビジョン2050

鉄は素材の主役

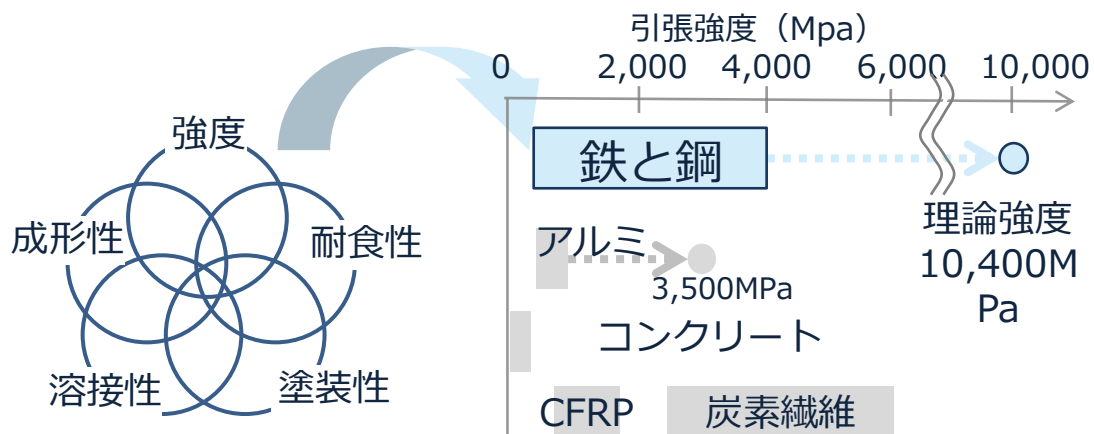
豊富な資源と安価なコスト



何度でも再生利用できる 無限リサイクル



多様な特性と無限の可能性

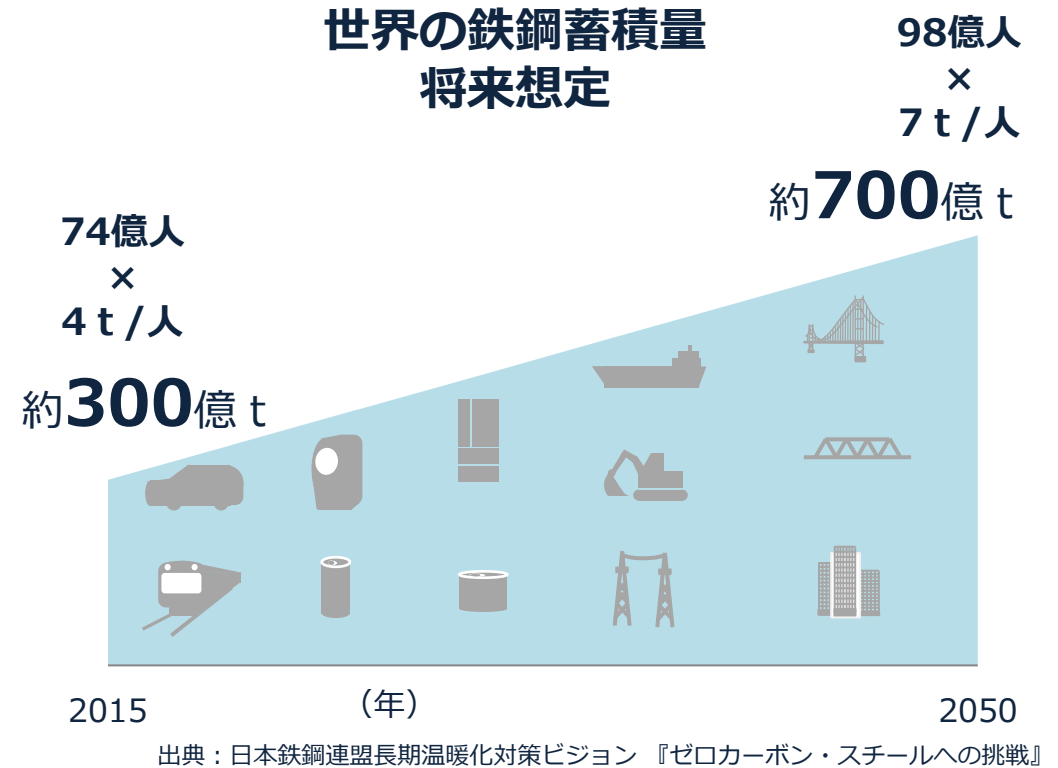
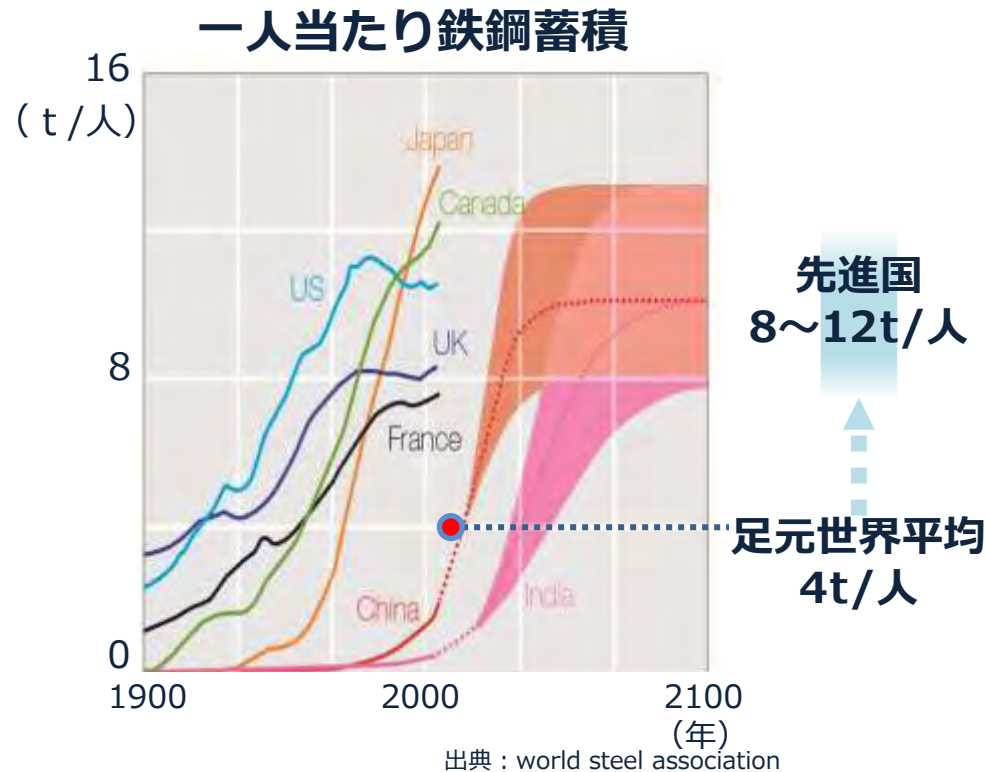


ライフサイクルでの 環境負荷の低さ



* Life Cycle Assessment

世界の鉄鋼蓄積量は将来にわたって増加

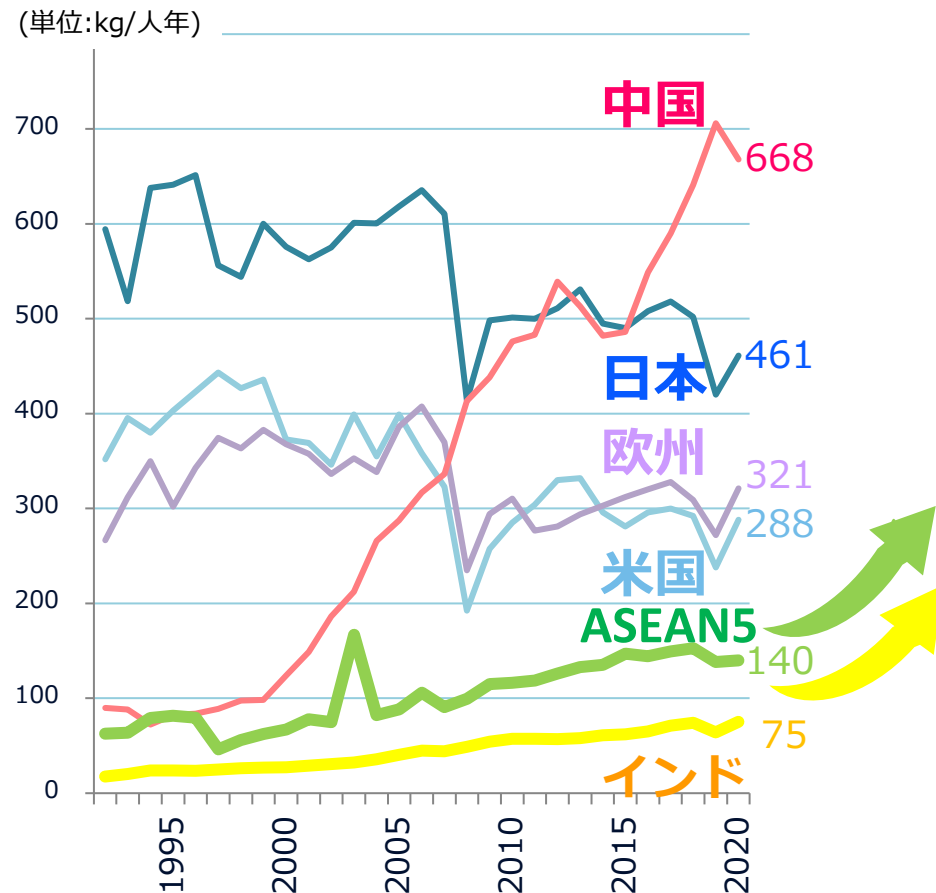


- 最終製品の形(*)で社会に蓄積された鉄鋼は、世界全体で約300億t、世界の人口一人あたり4t/人程度。先進国では8~12t/人程度。
 (*ビルや橋などのインフラ、工場や船舶などの産業関連設備、自動車や家電製品等の耐久消費財等)
- 今世紀前半には中国、今世紀中にはインドも10t/人までの蓄積が想定される。

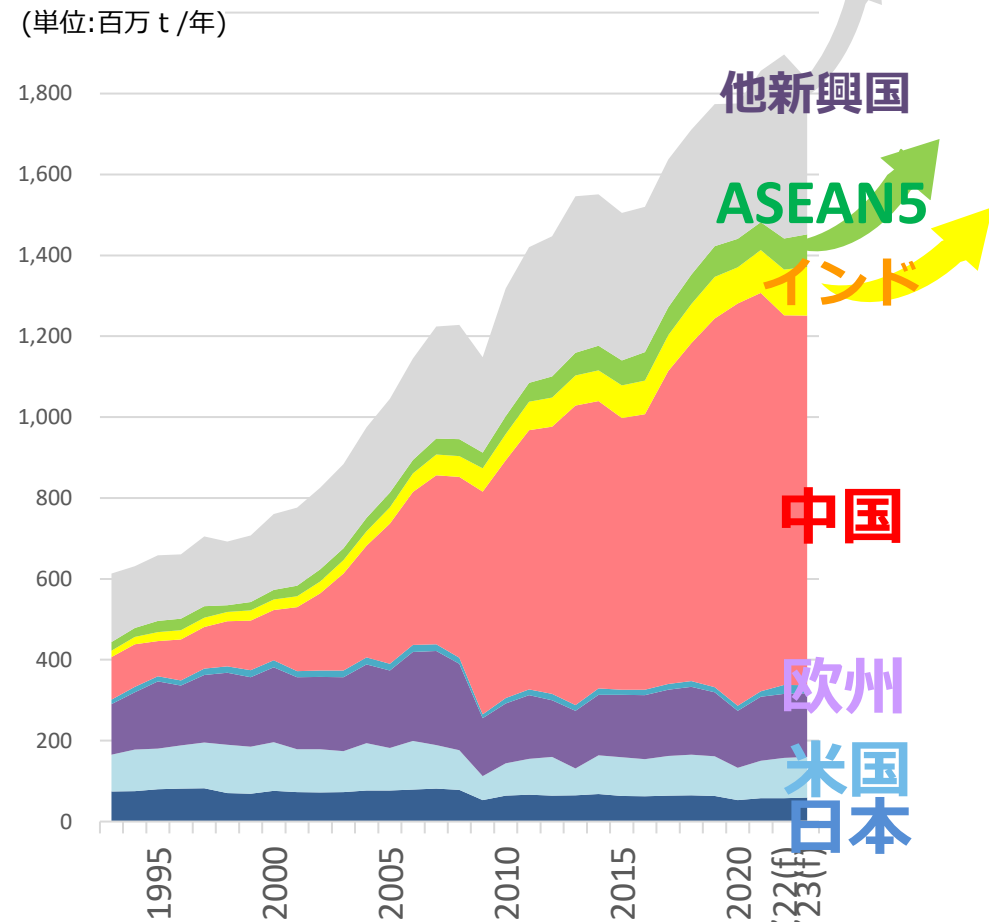
- 世界の人口の増加 (2015年:74億人⇒2050年:98億人)
 - 新興国の経済成長
 - SDGsへの取り組み等
- 2050年には世界平均一人あたり7t/人の鉄鋼蓄積量が必要になると仮定すると、2050年の世界の鉄鋼蓄積量は約700億t。

世界の鋼材需要は新興国を中心に今後も増加

一人当たり鋼材需要



世界の鋼材需要



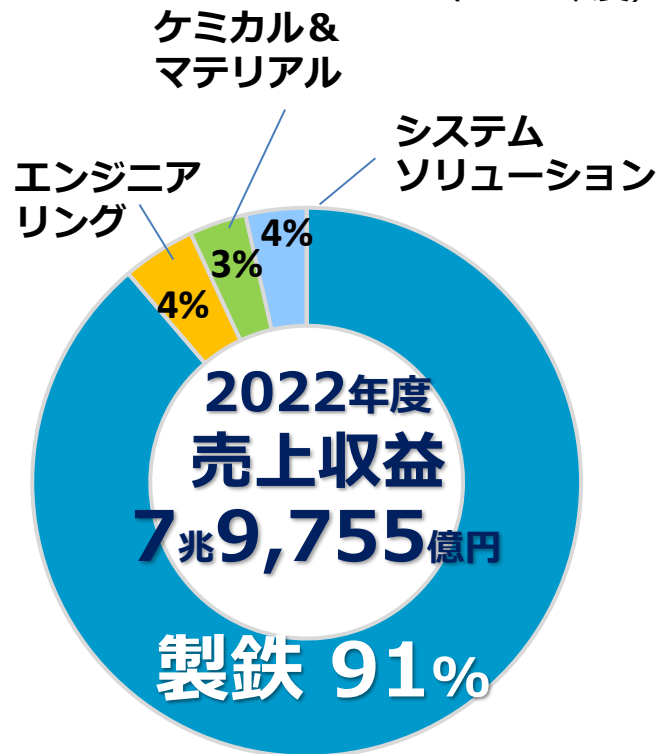
【目次】

1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
4. これまでの取り組み
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
5. これからの取り組み（事業の「厚み」）
6. カーボンニュートラルビジョン2050

粗鋼生産量は日本で1位、世界で4位

当社売上収益構成

(2022年度)

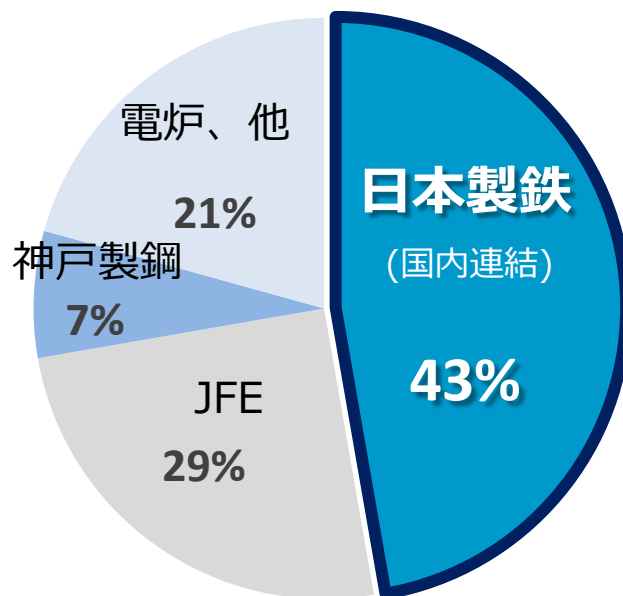


(2023年3月末現在)

- ・ 連結従業員数 : 106,068名
- ・ 株主数 : 541,138名

国内粗鋼生産シェア

(2022年度)



世界鉄鋼メーカー粗鋼生産量

(2022年)

(百万トン)

世界計 **1,885**

宝武集団 (中)		131.8
アルセロールミタル (欧)		68.9
鞍鋼集団 (中)		55.7
日本製鉄 (日)		44.4
江蘇沙鋼集団 (中)		41.5
河北鋼鉄集団 (中)		41.0
ポスコ (韓)		38.6
建龍集団 (中)		36.6
首鋼集団 (中)		33.8
TATA (印)		30.2

- ・ 連結対象子会社 : 360社
- ・ 持分法適用会社 : 97社

6製鉄所・13地区



瀬戸内製鉄所

~~呉地区~~
2023年度上期末
全設備休止

阪神地区
(東予)

広畑地区
(電炉)
2022年10月
電炉商業運転開始

阪神地区
(神崎) (大阪) (堺)
2023年度末迄に
全設備休止予定

北日本製鉄所

室蘭地区
(電炉)

釜石地区

東日本製鉄所

直江津地区

鹿島地区
(高炉)
鹿島第3高炉
2024年度末休止予定

君津地区
(高炉)

九州製鉄所

八幡地区
(高炉)
(戸畑)
(八幡)
(小倉)
(光チタン)

大分地区
(高炉)
(大分)
(光鋼管)

関西製鉄所

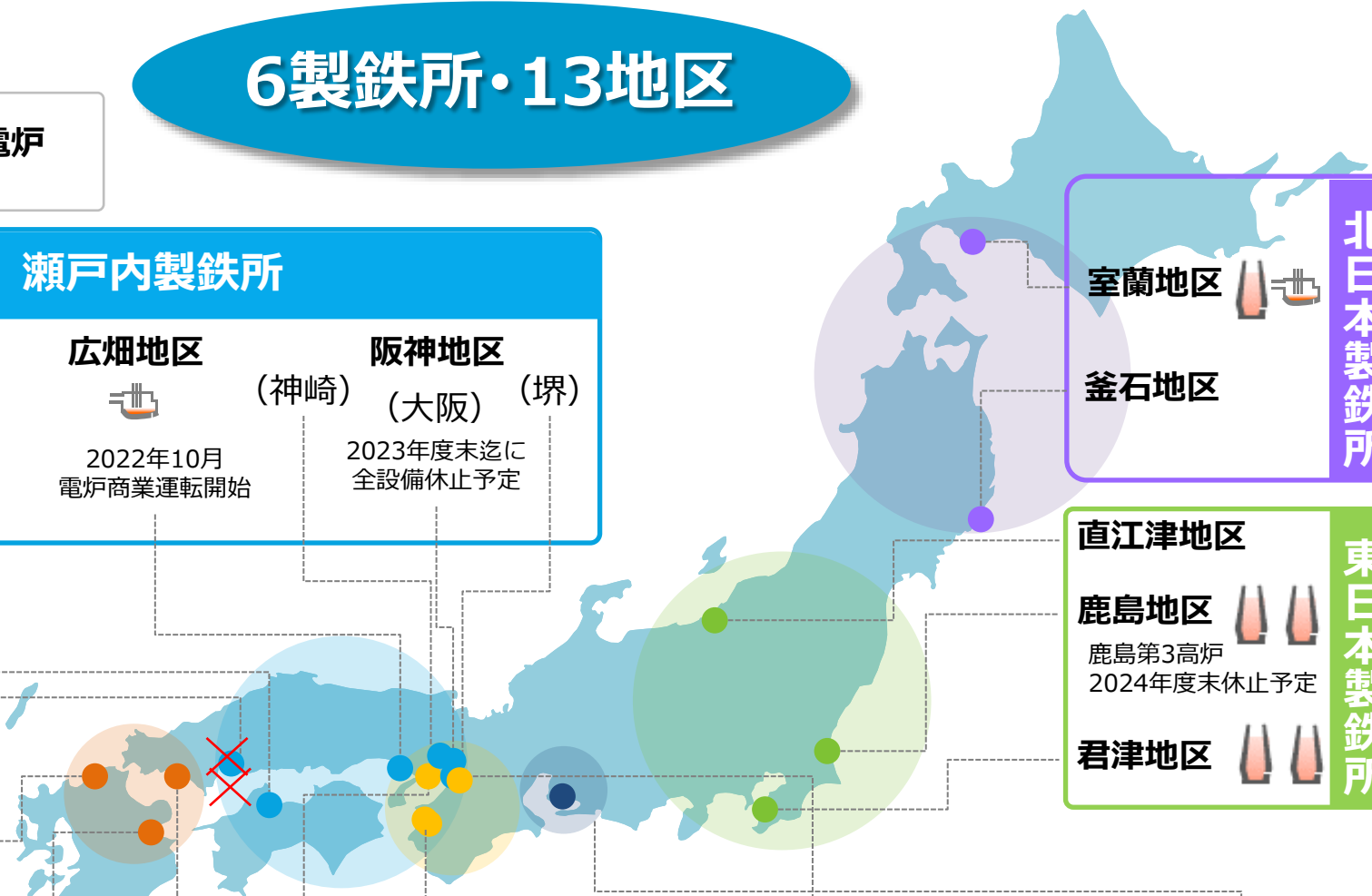
尼崎地区

和歌山地区
(高炉)
(和歌山)
(海南)
(堺)

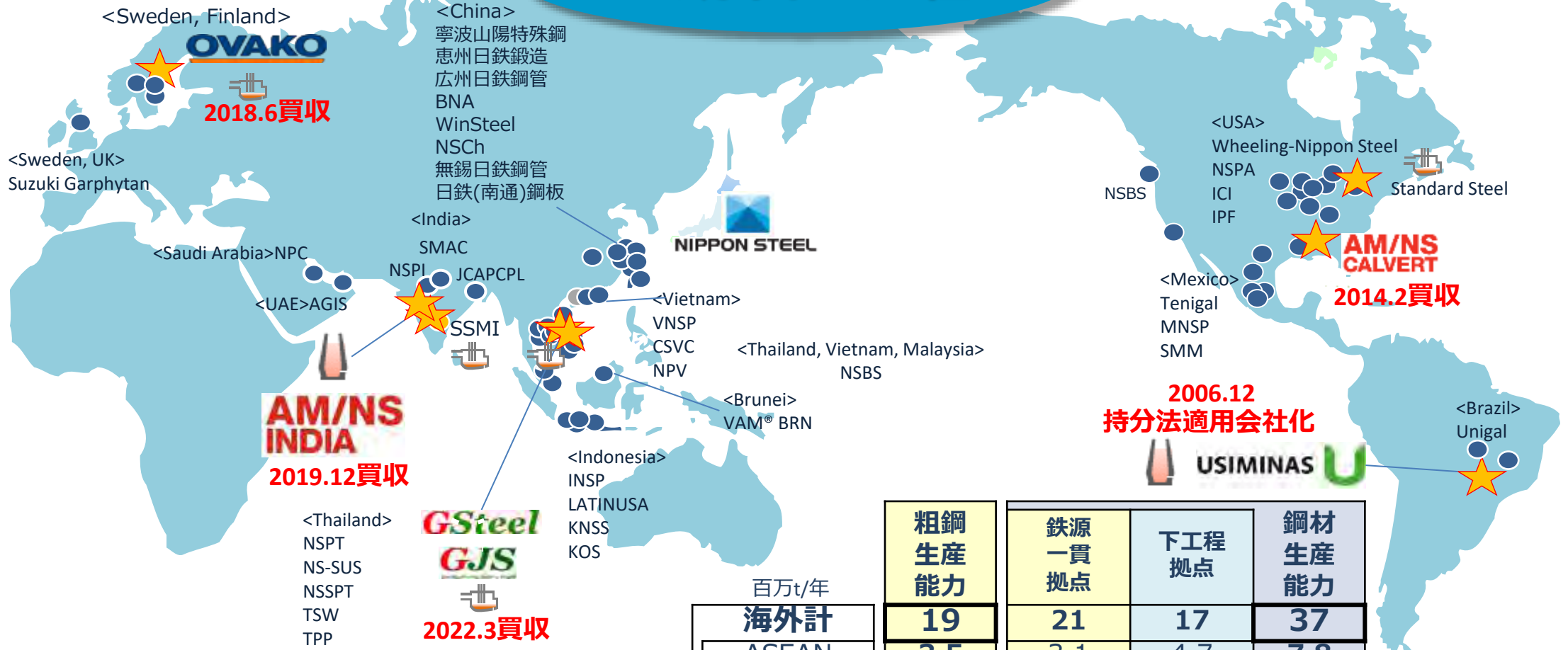
製鋼所地区
(電炉)

名古屋製鉄所

(高炉)



2023年10月現在



★ 鉄源一貫拠点
● 下工程拠点

高炉
電炉

百万t/年	粗鋼 生産 能力	鉄源 一貫 拠点	下工程 拠点	鋼材 生産 能力
海外計	19	21	17	37
ASEAN	3.5	3.1	4.7	7.8
中国			3.6	3.6
インド	9.8	9.8	0.7	10.5
中近東			0.8	0.8
北中米	0.2	0.2	6.0	6.2
南米	4.4	6.9	1.0	6.9
欧州	1.3	1.1	0.03	1.1

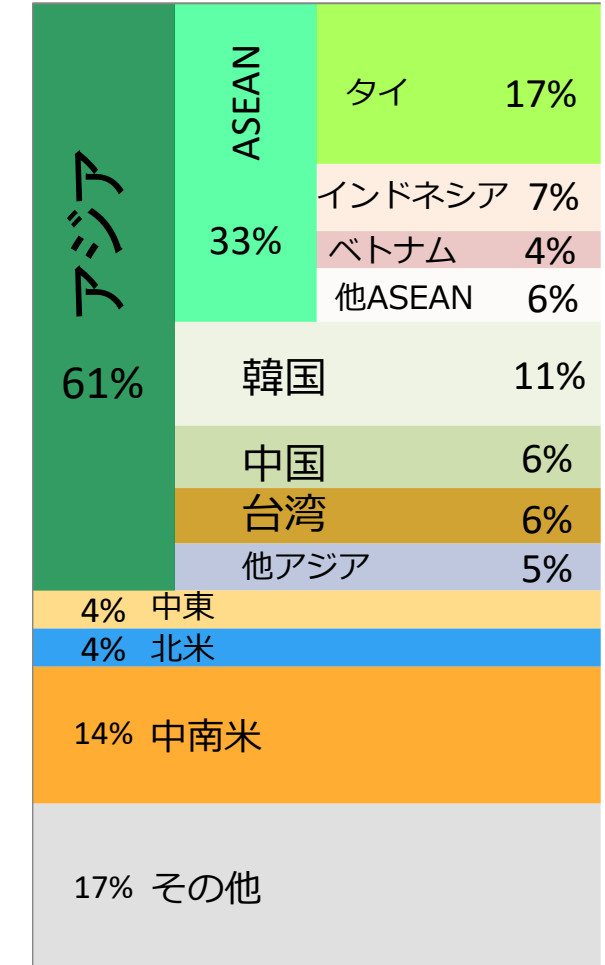
需要分野別出荷構成

(2022年度)



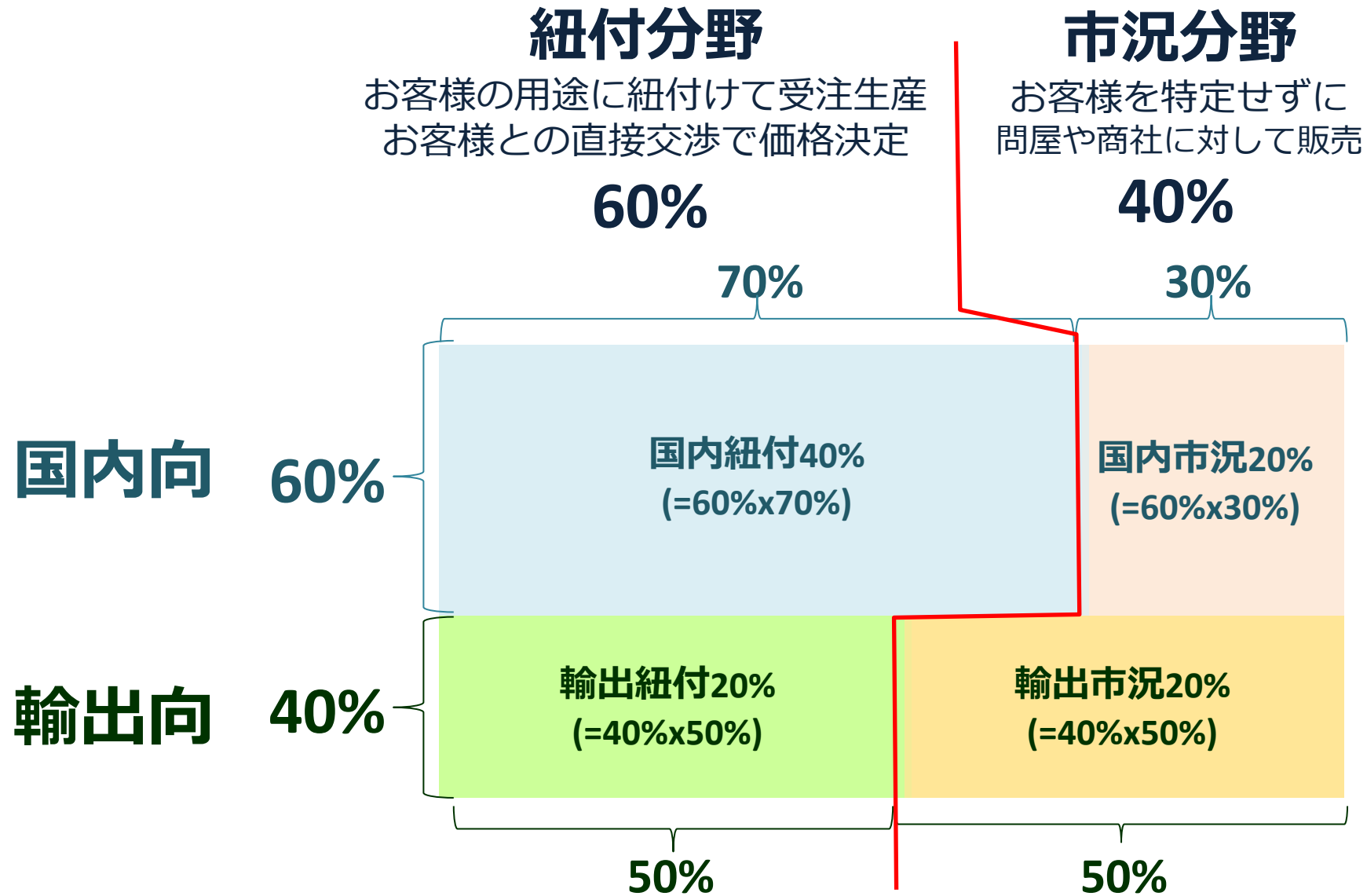
※FY22 単独受注数量ベース (半製品除く)

輸出先地域



※FY22 単独出荷数量ベース
旧日新除く

国内/輸出-紐付/市況分野の構成（イメージ）



【目次】

1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
- 4. これまでの取り組み**
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
5. これからの取り組み（事業の「厚み」）
6. カーボンニュートラルビジョン2050

【2019年度決算資料より】減損損失等

2019年度 減損損失等

単位：億円	事業 損益	個別開示 項目	合計 (税前損益)	前回 (2/7) 見通し
合計	▲3,609	▲1,217	▲4,826	▲4,900
減損損失合計	▲3,179	▲787	▲3,966	▲3,966
当社単独	▲3,179	—	▲3,179	▲3,179
旧日鉄日新呉	—	▲787	▲787	▲787
その他一過性損失	▲430	▲430	▲860	▲934

その他一過性損失 ▲860億円

事業損益 ▲430億円
 { 3Q▲335億円：支払補償費等
 4Q▲95億円：一部持分法株式の減損等

個別開示項目 ▲430億円
 { 3Q▲145億円：
 設備休止関連損失▲95（鹿島UO等）
 事業撤退損▲49(ZNW<中国子会社>等)
 4Q▲285億円
 設備休止関連損失▲132（衣浦等）
 事業撤退損▲153(N-EGALV<ロシア子会社>、
 海外環境プラントエンジニアリング事業の再編等)

製鉄所固定資産減損損失 ▲3,966億円

事業損益	}	鹿島 ▲1,504億円
▲3,179億円		名古屋 ▲1,228億円
		広畑 ▲447億円
個別開示項目	}	旧日鉄日新呉
「事業再編損」		▲787億円
▲787億円		

経営環境の悪化に加え、紐付き価格改善が道半ばであること等を背景に、赤字が継続しており、減損損失を計上。今後、設備休止効果、生産性向上、価格改善等により収益改善に取組み。

最適生産体制に向けた構造改革の一環での旧日鉄日新製鋼呉製鉄所の一貫休止決定に伴い、呉の固定資産簿価全額相当の減損損失を計上。

cf. 減損計上に伴う償却費負担減 2019年度下期：▽130億円程度、2020年度：▽600億円/年

中長期的な鉄鋼需給変化想定

- 今後中長期的に、
- ① アジア中心に世界の鉄鋼需要は拡大
 - ② カーボンニュートラルを含めた新規ニーズを含め、高級鋼の需要は拡大
 - ③ 国内需要減少・輸出採算性悪化・海外市場競合激化

国内鉄鋼生産規模イメージ（コロナ前）



今後の動向想定

人口減少・高齢化に伴い
需要低迷・縮小

顧客の海外生産拡大
自国第一主義の拡大・深刻化
グローバルサプライチェーン見直し

「地産地消」「自国産化」傾向がコロナで加速
グローバル市場の分断が進展
鉄鋼世界生産の6割を占める中国の需要頭打ち等
により海外市場における競争が一層激化

国内鋼材需要想定

FY2019 FY2025
59 ⇒ 54百万t/年

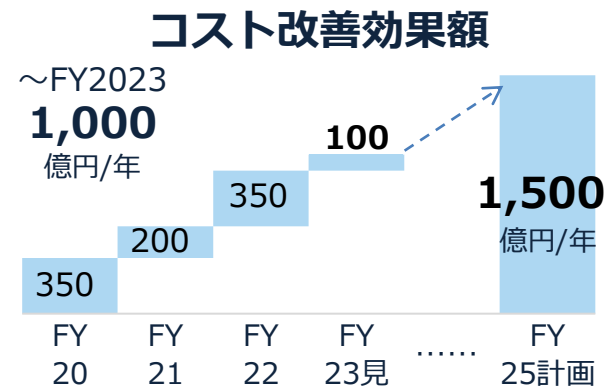
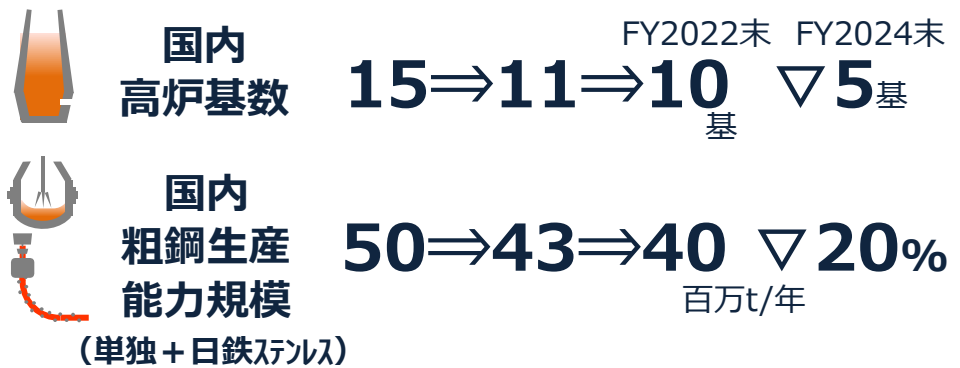
輸出の拡大で
国内生産規模を維持する
という現状のビジネスモデル
を維持することは困難

一方で、老朽更新を含めた高水準の設備投資が継続

国内製鉄事業の再構築

海外事業の深化・拡充

① 生産設備構造対策



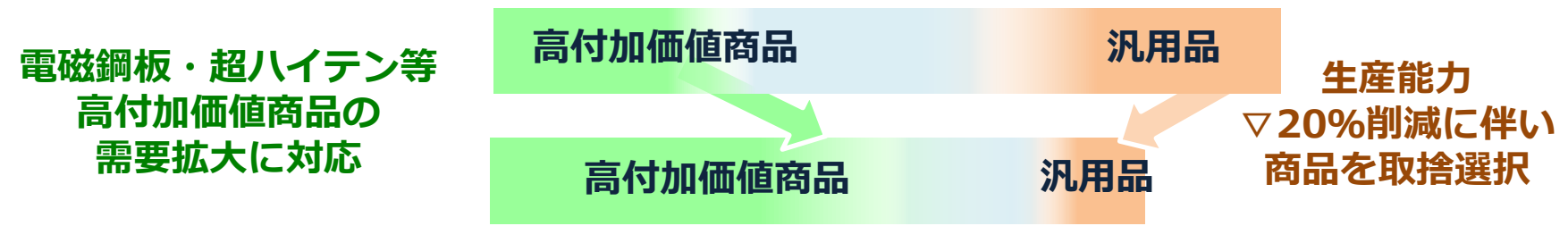
② 紐付きマージン改善

FY 2021 「外部コスト上昇のサプライチェーン全体での応分の負担」
「製品・ソリューションやサプライチェーンの価値をふまえた適正価格」
についてお客様に丁寧にご説明し、紐付きマージンの大幅な改善を実現

FY 2022 紐付き価格交渉方式を見直し
期中交渉から先決め方式へ／契約期間適正化

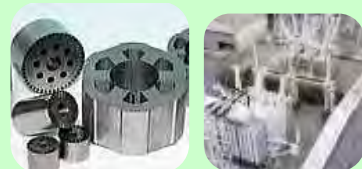
当社出荷数量
向け先構成イメージ

③ 注文構成高度化





電磁鋼板



EV等の車載モーター、
発電機の変圧器の高効率化ニーズに対応

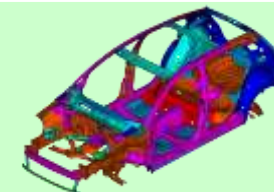
生産能力・品質向上対策投資

- 投資額 : 2,130億円
- 生産能力 : 対現行約1.5倍
うちハイグレード : 対現行約3.5倍
- フルアップ : 2023上期～27上期

カーボンニュートラルに向けたEV化・
エネルギー転換の動きがさらに前倒しで
進むことが想定されるなか、
需要拡大とハイグレード化に対応する
追加能力対策を検討中



超ハイテン鋼板

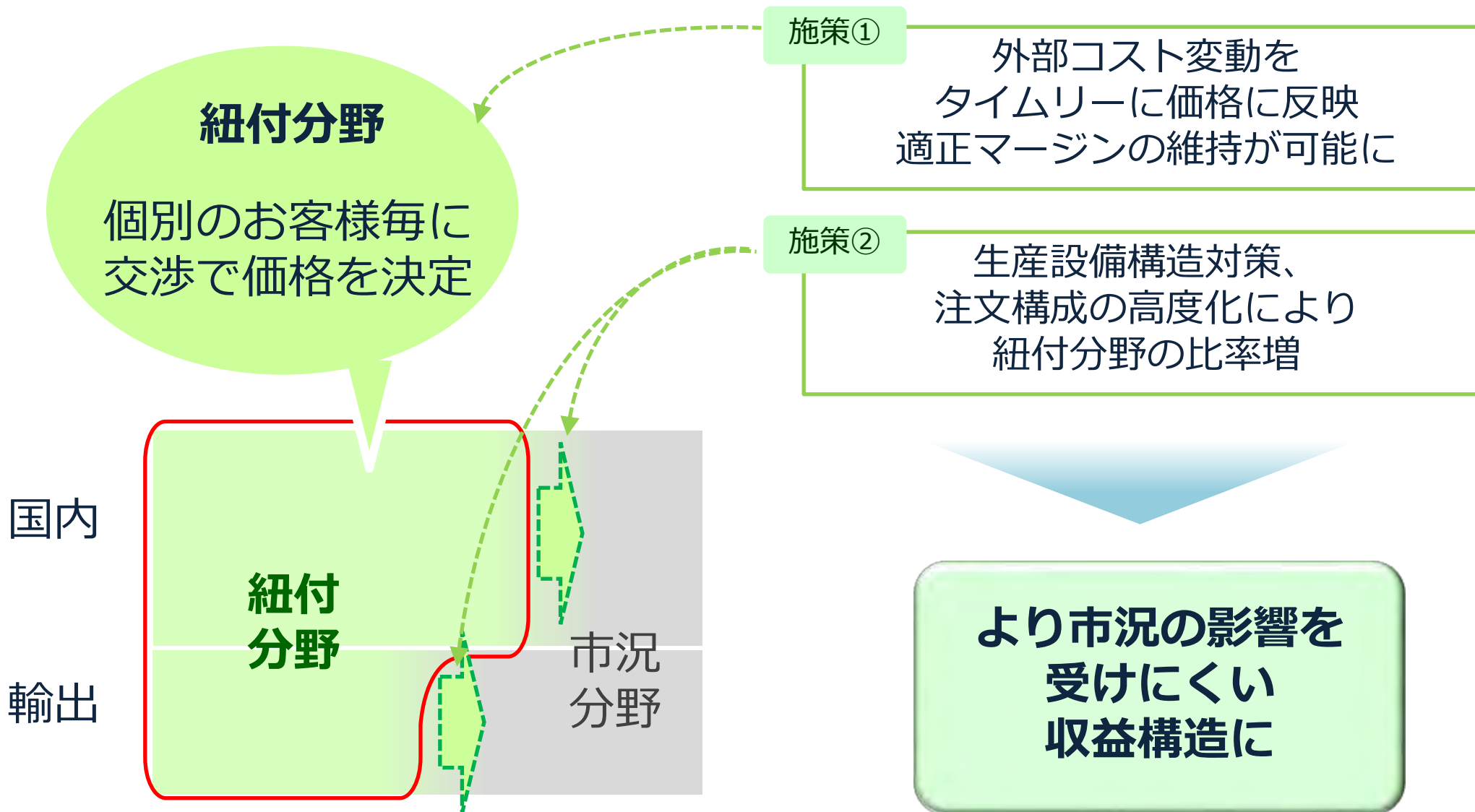


自動車の軽量化・高強度化と加工性を
更に高次元で両立

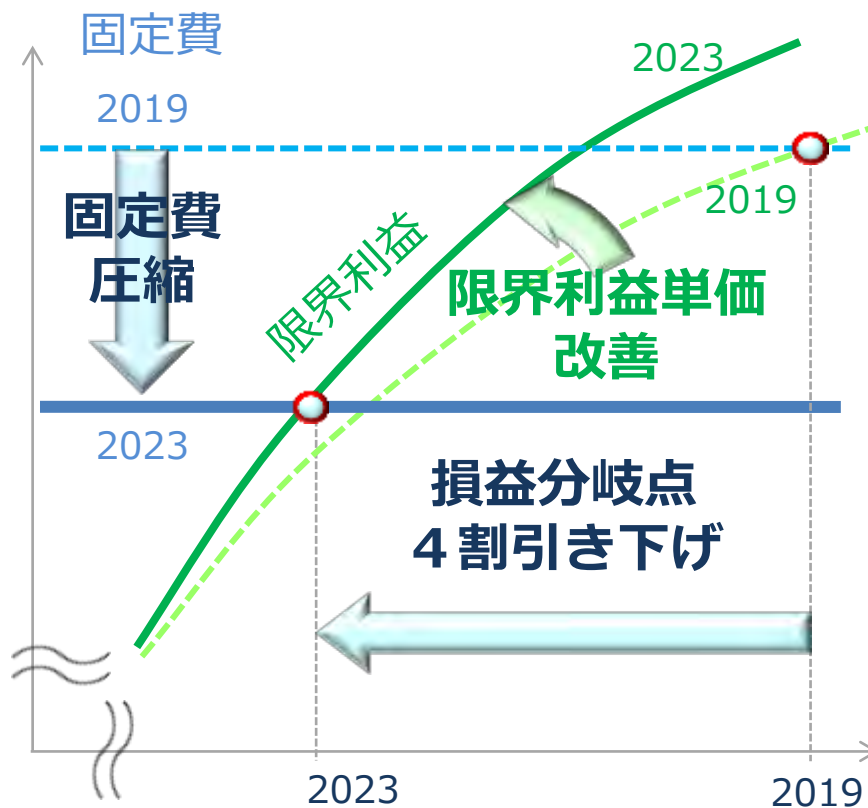
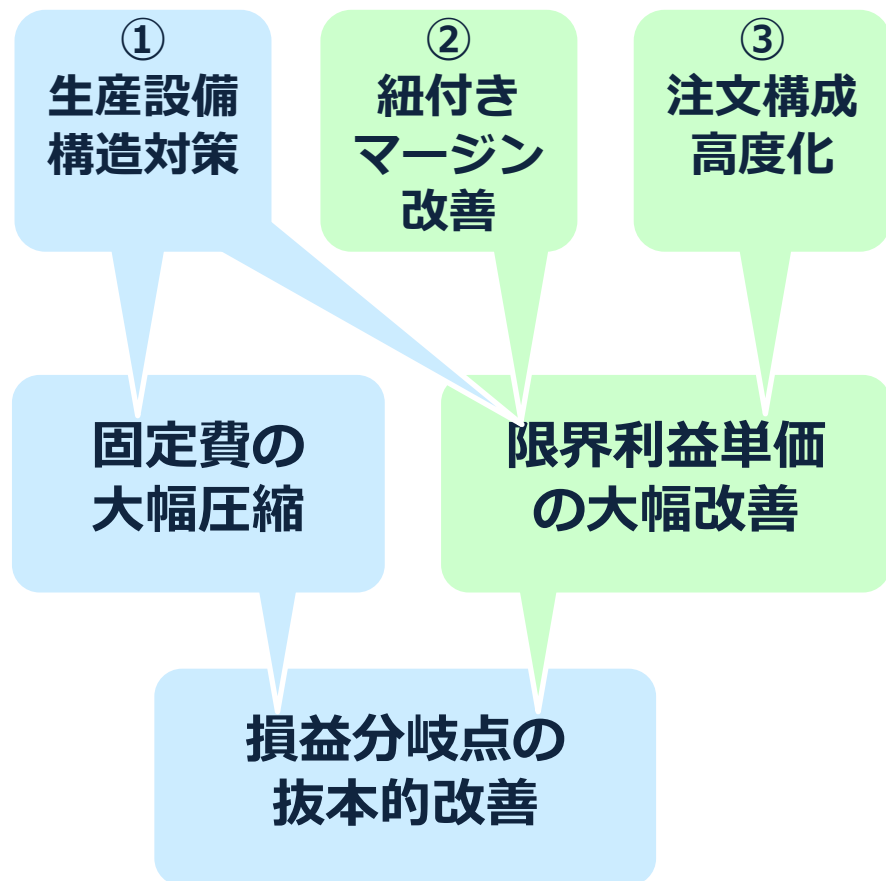
次世代型の熱延ラインを新設

- 投資額 : 約2,700億円
- 生産能力 : 約600万t/年
- 稼働開始 : 2026年度1Q予定

→自動車鋼板製造の中核拠点である
名古屋製鉄所にて新設。
→高水準の技術を活かした
最先端の超ハイテン鋼板を安定的に
量産



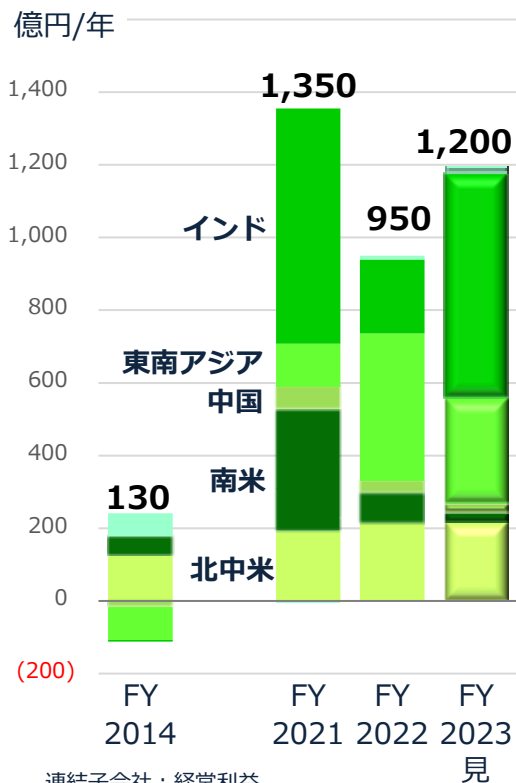
損益分岐点の抜本的改善により
外部環境に左右されない収益構造の構築へ



不採算事業からの撤退を完了、主要な海外市場5か所での一貫生産体制を確立
今後さらにグローバル1億トンビジョンへ

海外製鉄事業利益

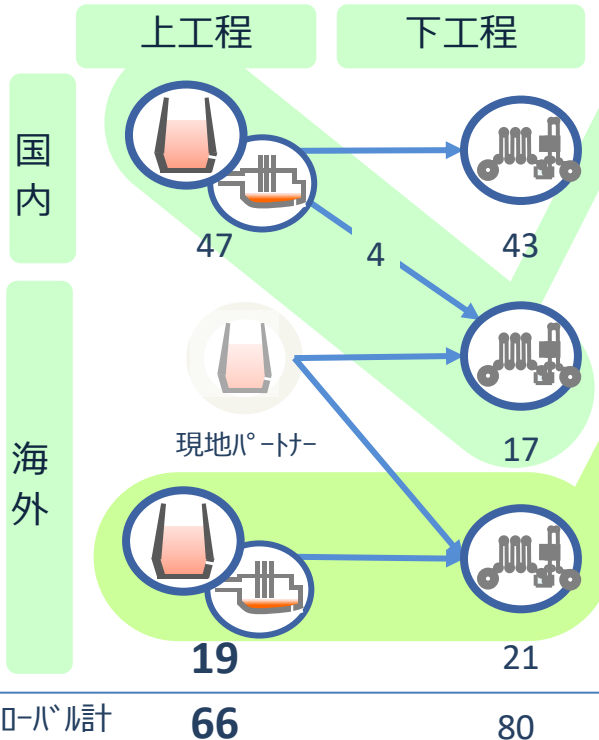
FY2014のほぼ10倍へ



連結子会社：経常利益
持分法適用関連会社：持分法投資損益
在庫評価差除く実力ベース

グローバル生産能力

2023.3末時点 単位：百万t/年

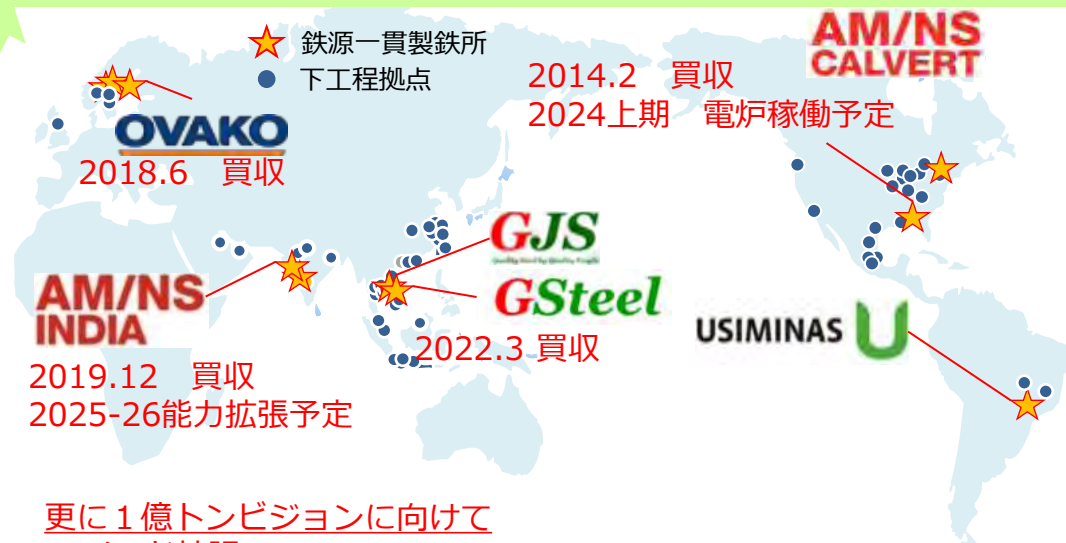


下工程拠点

日系顧客の現地生産拠点をはじめとする高級鋼需要に対応

鉄源一貫製鉄所

拡大する現地需要を捕捉し、一貫での付加価値全体を取り込む



更に1億トンビジョンに向けて

- インド拡張
- 更なる一貫製鉄所の買収・資本参加の検討、既存拠点の能力拡張

* World Steel Associationが粗鋼生産実績の対象基準としている出資比率30%以上の会社(USIMINAS含む)、および出資比率30%未満の持分法適用会社で当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社の能力について公称フル能力で織り込み。

「需要の伸びが確実に期待できる地域」「当社の技術力・商品力を活かせる分野」で
 需要地での一貫生産体制を拡大し、現地需要を確実に捕捉
 「グローバル粗鋼能力 1 億 t 体制」を目指す

＜粗鋼生産能力推移＞

単位：百万t/年

	2014	2023.3E	将来ビジョン
国内	52	47	
海外	6	19	> 60
グローバル	58	66	100

インド AM/NS India買収

2019.12 9百万t
 投資額：約7,700億円
 (当社40%、AM60%)

タイ G/GJ Steel買収

2022.3 3百万t
 投資額556億円

インドAM/NS India 拡張

- ◆ ハジラ製鉄所一貫能力拡大
 2025~26 +6百万t (9⇒15)
 投資額：約7,300億円
- ◆ ハジラ製鉄所の更なる拡大
- ◆ 新製鉄所建設検討

米国 AM/NS Calvert電炉新設

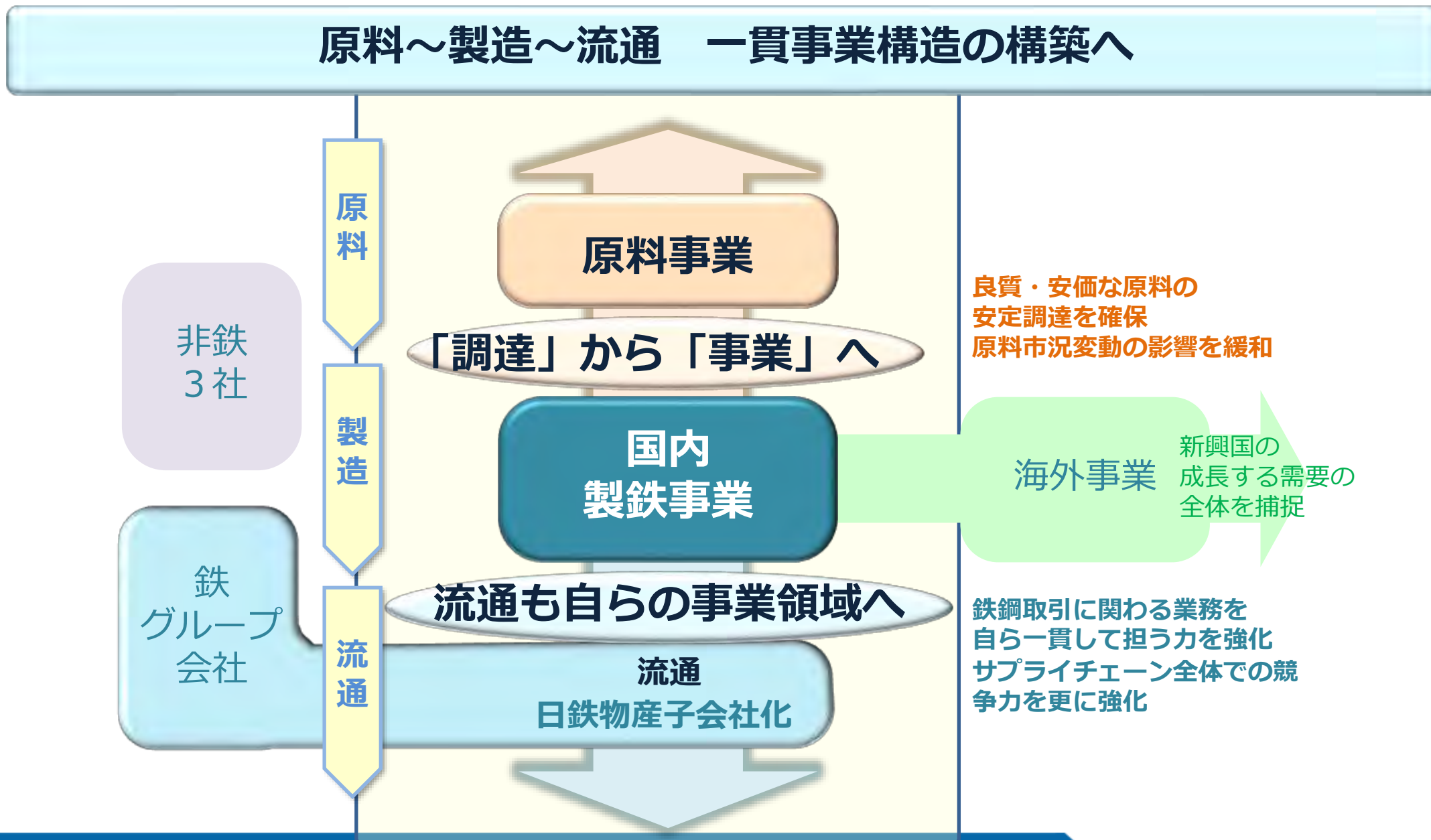
2024 1.5百万t/年
 投資額：775百万US\$

更なる
 一貫製鉄所の
 M&A機会の探索

* World Steel Associationが粗鋼生産実績の対象基準としている出資比率30%以上の会社(USIMINAS含む)、および出資比率30%未満の持分法適用会社で当社が素材供給において重要な役割を果たしている会社の能力について公称フル能力で織り込み。

【目次】

1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
4. これまでの取り組み
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
- 5. これからの取り組み（事業の「厚み」）**
6. カーボンニュートラルビジョン2050



世界第二位の原料炭サプライヤーTeck社が新たに分離・新規設立する 原料炭事業会社 Elk Valley Resources (EVR JV)へ20%出資



投資額

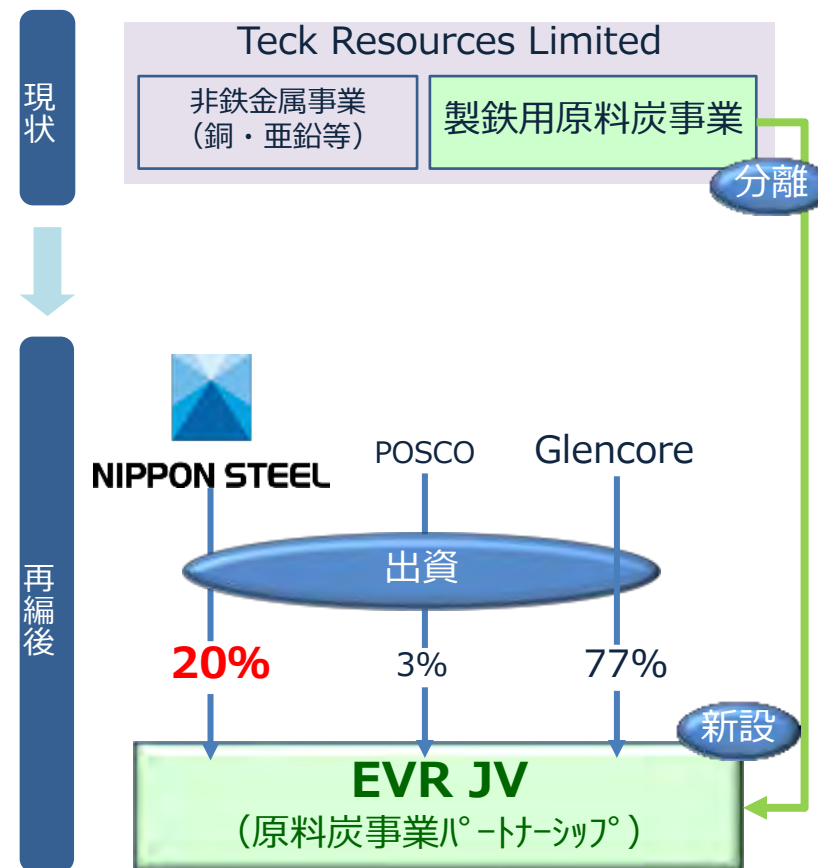
13.4億米ドル（約2,000億円）
 （対価の一部に既保有のElkview 権益(2.5%)を充当）

出資時期

2023年度4Q中目途
 ⇒2024年度 1Q決算より当社連結決算に
 持分法投資損益の計上を目指す

- 原料炭事業運営の意思決定に参画
 （重要事項決定に際して当社に拒否権あり）
- 強粘結炭を長期的かつ安定的に調達することが可能となるオフテイク権利契約を EVR JVと締結

【今回出資の概念図】



コスト・品質競争力の高い優良強粘結炭のみを産出する優良炭鉱

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

保有する
主な炭鉱

Fording River、Elkview、
Greenhills、Line Creek

生産能力

約2,500~2,700万 t /年



大規模な露天掘り炭鉱



高度な分析、機械学習活用、自動化



効率的な鉄道輸送へのアクセス



他社と共同保有する港湾 (Neptune)
およ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



当社経営戦略上必要不可欠な製鉄用原料炭権益確保

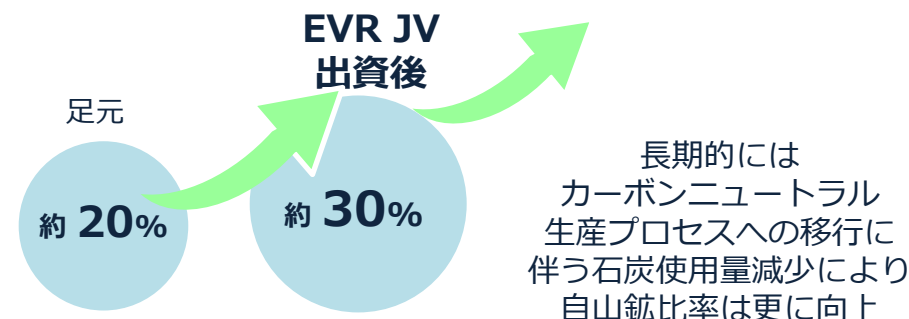
カーボンニュートラル鉄鋼生産プロセスにおいて、石炭の使用は減少するが、高炉水素還元プロセスにおいて一定量の高品質製鉄用原料炭の使用は必要不可欠

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

当社の石炭調達自山鉱比率

(投資先からの調達率)



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

cf ; 2022年度 Teck社原料炭事業 粗利益
: 約6,500億円 (原料炭販売価格\$355前提)

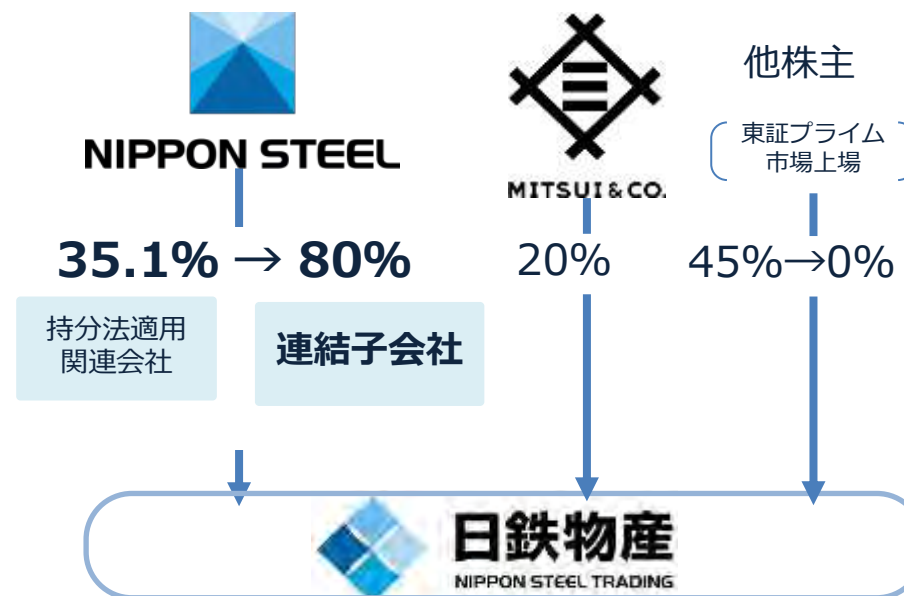
従来は資本関係が限定的で、
当社とのシナジー発揮や
当社方針に完全に沿った中長期的な施策の
実施に制約あり

子会社化・非公開化により制約を解消

鉄鋼取引に関わる業務を
自らが一貫して担う力を強化

製造流通～加工一貫での最適化や、
新たな付加価値の創造等により、
サプライチェーン全体での
競争力を強化

当社グループ一貫での収益を確保

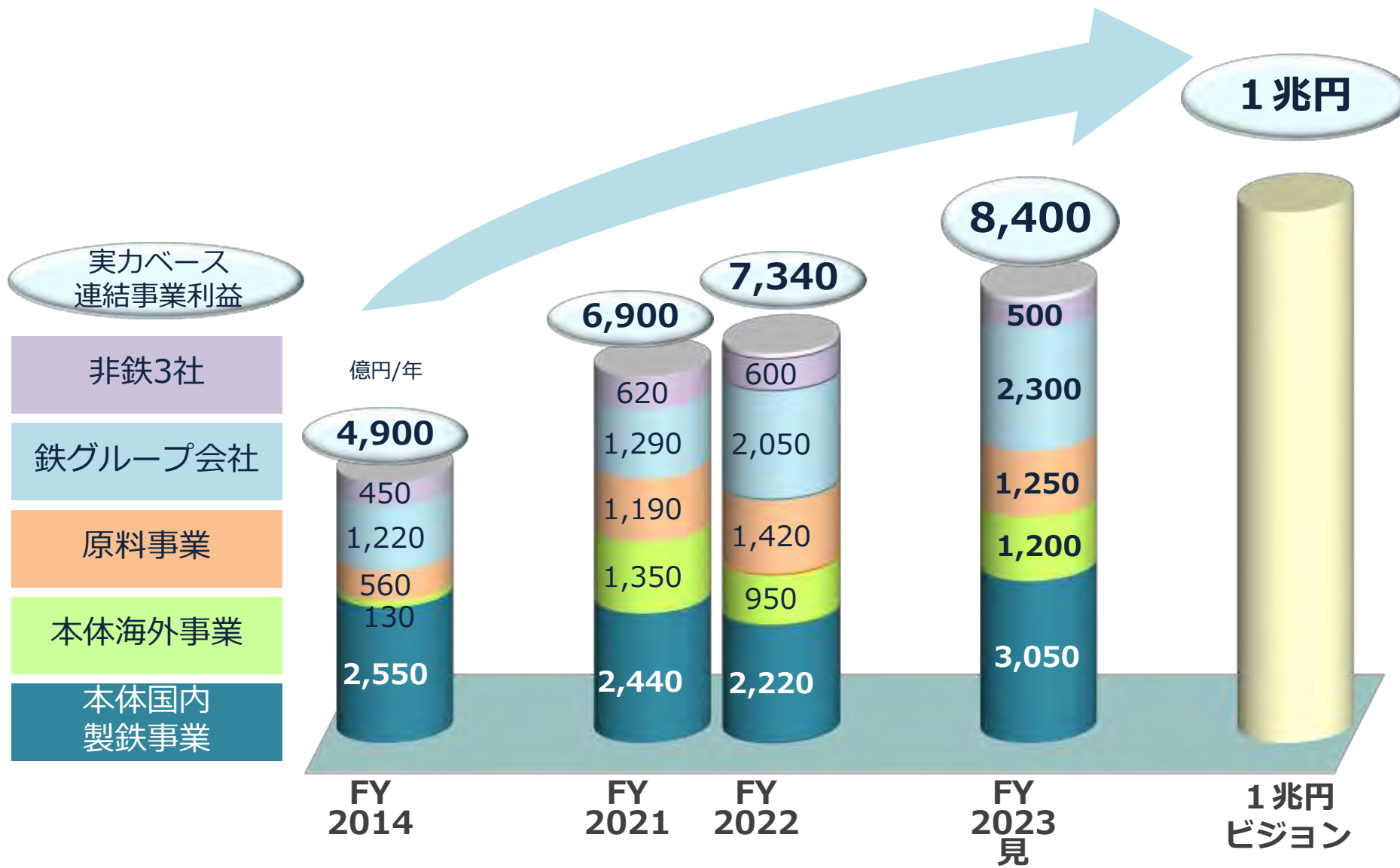


投資額 約 1,370 億円

取得時期

2023 3/13 : TOB開始
4/10 : TOB完了
4/14 : 連結子会社化
6/21 : スクイズアウト完了

2023年度第1四半期より
連結子会社として反映。



【目次】

1. 本日まで説明したいこと（イントロダクション）
2. 鉄について
3. 日本製鉄について
4. これまでの取り組み
（国内製鉄事業の再構築／海外事業の深化・拡充）
5. これからの取り組み（事業の「厚み」）
6. **カーボンニュートラルビジョン2050**



2つの価値の提供によってお客様（国内約6千社）の国際競争力を支えてまいります

自動車・家電

- ・製品をつくる過程のCO₂排出量削減
- ・製品を使う時のCO₂排出量削減 等

NSafe®-AutoConcept

高強度な素材や設計・工法提案等により車体の軽量化を実現
 ▶自動車製造時・走行時のCO₂削減に貢献

高強度歯車用鋼

二次加工時の熱処理を省略高強度化により車体の軽量化を実現
 ▶自動車製造時・走行時のCO₂削減に貢献

ヘアライン調電気亜鉛ニッケル合金めっき鋼板

FeLuce® (フェルーチェ)

めっき層自体にヘアライン調の意匠性を付与し、鋼材単体で美しいデザインを実現
 ▶お客様での塗装工程省略によりCO₂削減に貢献

高効率電磁鋼板

電気エネルギーのロス(鉄損)の削減を実現
 ▶自動車走行時や家電使用時のCO₂削減に貢献
 ▶電気を送るための変圧器の効率向上

エネルギー

- ・社会のエネルギー転換への貢献
- ・送配電時の省エネ化への貢献 等

LNGタンク用極低温用鋼

LNG(液化天然ガス)を貯蔵する極低温環境でも高い安全性を実現
 ▶燃焼時のCO₂排出量が少ないLNGの利用拡大に貢献

高圧水素用ステンレス鋼

HRX19®

水素ステーション等のインフラ製造に必要な強度と施工性を実現
 ▶水素社会の実現に貢献

高合金油井管

世界トップクラスの優れた耐食性を有し、高濃度CO₂環境でも腐食しない
 ▶CCSの実装に貢献

インフラ

- ・施工時のCO₂排出量削減
- ・鉄道輸送時のエネルギー効率向上 等

超大型外法一定H形鋼

メガハイパービーム®

ハイパービームの設計簡素化・加工省力化メリットを超大型サイズにまで拡大
 ▶短期間で少ない資材で建築可能となりCO₂削減に貢献

高速鉄道用車輪・車軸

高速鉄道用車輪・車軸の高強度軽量化を実現
 ▶軽量化により鉄道運行時のCO₂削減に貢献

デザインングチタン

TranTixxii® (トランティクシー)

強く軽く錆びないチタンに多彩な色調・デザインを付与
 ▶建設時・メンテナンス時のCO₂削減に貢献

高耐食めっき鋼板 ZEXEED® (ゼクシード)

過酷環境下における優れた耐食性を実現
 ・後塗装の省略も可能
 ▶太陽光発電の架台の寿命を長期化
 ▶お客様の製造工程や補修時の塗装によるCO₂発生を削減

お客様の**上流工程 (SCOPE3) のCO₂排出量削減に貢献する**当社NSCarbolex® Neutralの受注が進展

NSCarbolex® Neutral
鉄鋼製造プロセスにおけるCO₂排出削減量を割り当てた低CO₂鋼材

受注先	用途	適用品種
<p>側島製罐(株) (2023.9.21公表)</p>	<p>Canday缶 </p>	<p>ティンフリースチール 錫を使用しない金属容器材料 耐食性・加工性塗装性・塗料密着性・印刷性・経済性に優れた製品</p>
<p>85 Degrees Renewables社 (蘭) (2023.9.28公表)</p>	<p>ITECO社をパートナーとして手掛ける オランダの地熱開発プロジェクト 「85 Degrees Renewables Bleiswijk」</p>	<p>13%クロム鋼シームレス油井管 優れた耐腐食性能により長期間使用可能な特性があり、お客様のライフサイクルコストの低減に貢献</p>
<p>日阪製作所(株) (2023.10.19公表)</p>	<p>大阪・関西万博で 使用される プレート式熱交換器</p>	<p>厚鋼板 (フレーム)  棒鋼 (締付ボルト) チタン薄板 (プレート)</p>
<p>愛宕自動車工業(株) (2023.10.23公表)</p>	<p>リサイクル資源運搬用コンテナ 「エコロジーボックス(E/B)」 </p>	<p>耐摩耗鋼板「ABREX®」 優れた耐摩耗性・溶接性、曲げ加工性によりお客様の製造プロセス、および製造使用時における温室効果ガス排出量の削減効果に貢献</p>
<p>GE Vernova社 (2023.10.30公表)</p> <p>ほか多数</p>	<p>Grid Solution 事業で使用する 変圧器</p>	<p>方向性電磁鋼板 エネルギーロスが少なく変圧器使用時における温室効果ガス排出量の削減に貢献</p>

当社のCO₂排出量削減シナリオ

2030年ターゲット

CO₂総排出量▽30%の実現

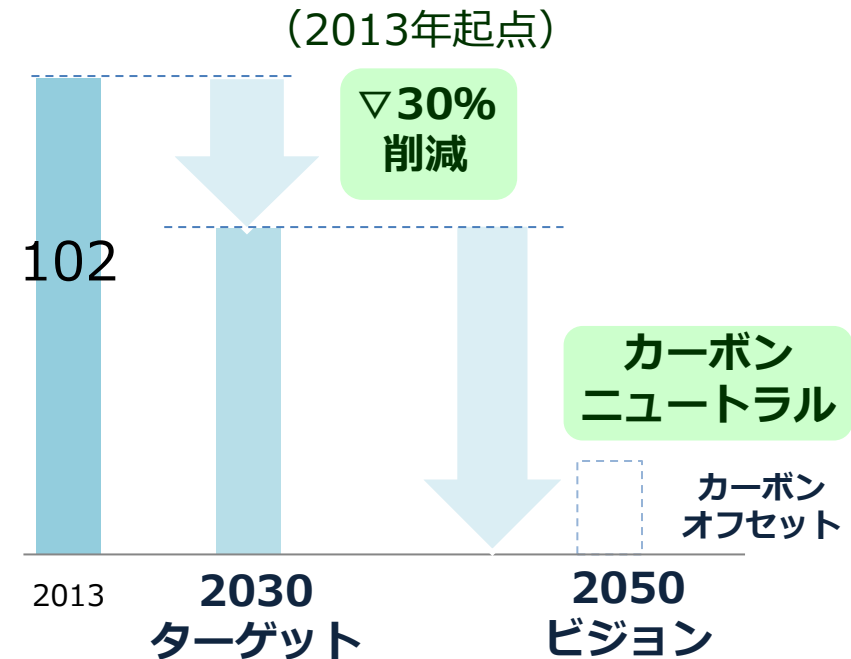
- 高炉水素還元（COURSE50の実機化）
- 既存プロセスの低CO₂化、
効率生産体制構築等

2050年ビジョン

カーボンニュートラルを目指す

- 「3つの超革新技术」
 - ①高炉水素還元(Super COURSE50)
 - ②大型電炉での高級鋼の量産製造
 - ③水素による還元鉄製造
- CCUS*等によるカーボンオフセット対策等
 - 複線的なアプローチでカーボンニュートラルを目指す。

当社CO₂総排出量（百万t／年）



【シナリオ範囲】

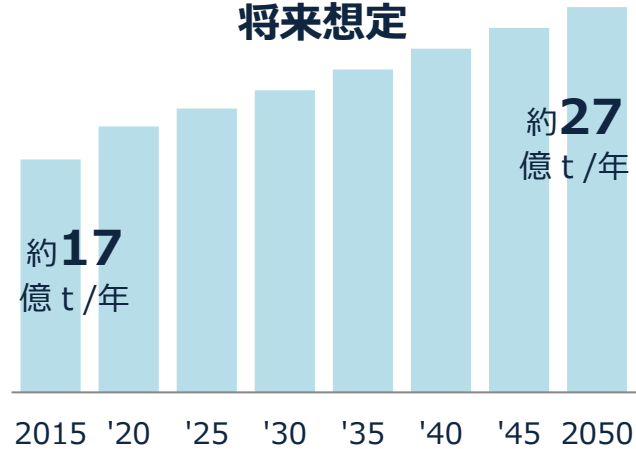
国内 SCOPE1+2

(原料受入～製品出荷 + 購入電力製造時CO₂)

* Carbon Capture, Utilization and Storage

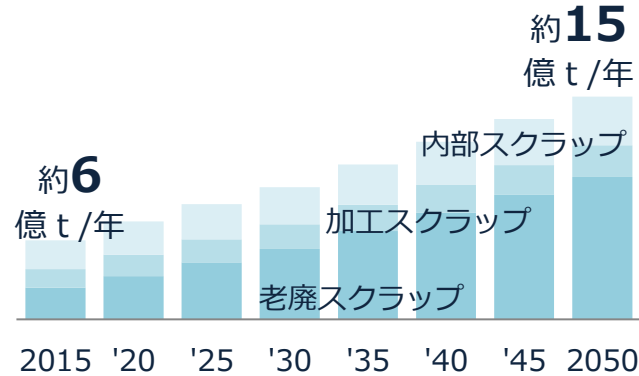
鉄鋼蓄積の増加に必要な鉄鋼生産のためには 将来にわたって鉄鉱石の還元による製鉄が必要

世界の粗鋼生産量
将来想定



世界の鉄鋼蓄積の増加を満たすために必要な粗鋼生産量は、今後も増加

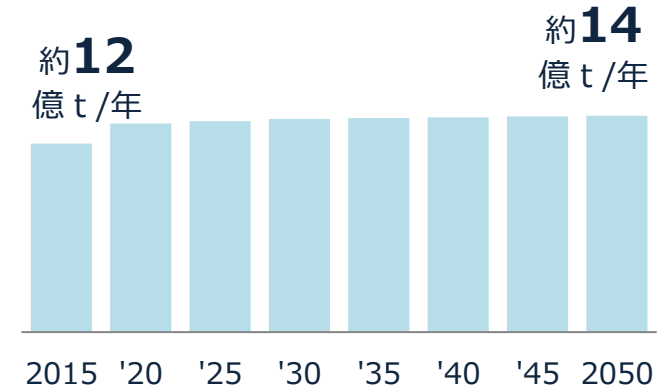
世界のスクラップ発生量
将来想定



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

世界の銑鉄生産量
将来想定



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

→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』

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

鉄鉱石は還元が必要

自然界において鉄は、酸化された鉄鉱石として存在しており、鉄鋼製品を作るためには、鉄鉱石から酸素を除去(=還元)することが必要。

炭素(石炭)での還元

大量・安定的
かつ安価に
鉄鉱石の還元が可能

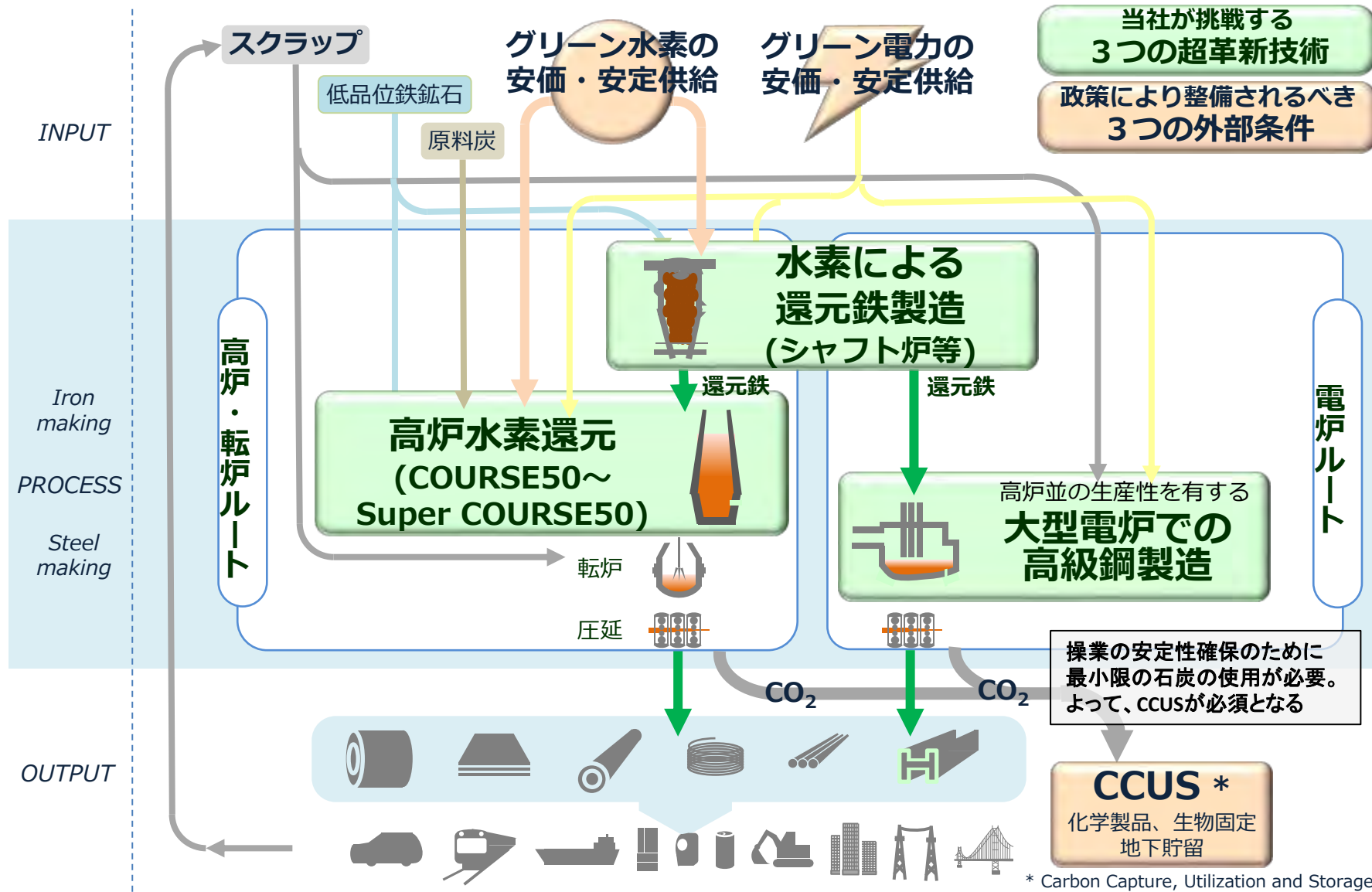


水素での還元

CO_2 の発生しない
製鉄法の開発に
チャレンジ



カーボンニュートラル生産プロセス



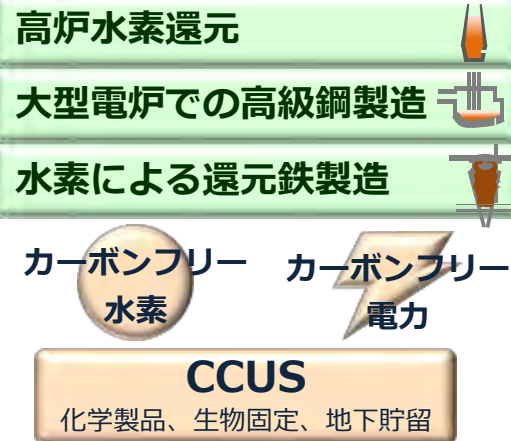
カーボン
ニュートラル
実現に向けた
課題

カーボン
ニュートラル
実現に伴う
3つの
コストアップ

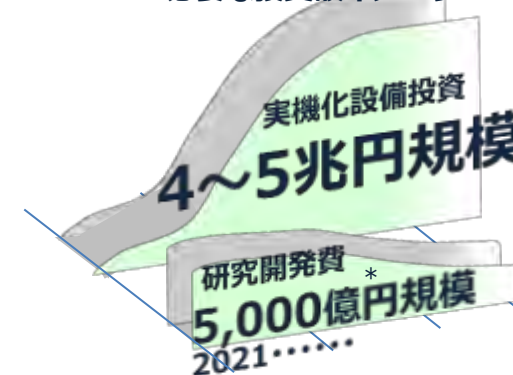
3つの超革新技术の
開発・実機化には
巨額の投資が必要

3つの外部条件の
日本社会全体での
整備が必要

- ① 巨額の研究開発費
- ② 実機化のための巨額の設備投資
- ③ 安価なカーボンフリー水素・カーボンフリー電力が調達できた場合においても、
操業コストが上昇



当社の
カーボンニュートラル実現に
必要な投資額イメージ



* 当面想定されるミニマム水準

大幅なコストアップを抑制する技術の研究開発・実機化に取り組み

+

カーボンニュートラル実現のためのコストを社会全体で負担するコンセンサスが不可欠

研究開発・実機化投資・
操業コストも含めた政府による
産業政策支援

NSCarbolex® の
脱炭素の価値に応じた価格を通じた
社会全体（最終消費者）での応分のコスト負担

海外におけるカーボンニュートラルに向けた政策制度の特徴

EUの取り組み



- ① 総合的な政策パッケージ**
 グリーンディール政策として**総額約70兆円**の財源を確保し研究開発から社会実装までを広くカバー
- ② 個別重点支援**
 スペイン、カナダ、ドイツ各国政府はアルセロールミタル社の脱炭素化に向けた商用化段階の**設備投資に対し最大50%の公的支援**を行う事を発表

EUの主なカーボンニュートラル支援政策

返済義務なし

		研究	開発	パイロット	実証実験	商用化初期	商用化中期
ホライゾン・ヨーロッパ	7年間で約 12.8兆円	R&D					
クリーン・スチールパートナーシップ	7年間で約 800億円 の支援 鉄鋼部門の脱炭素開発支援		商用化設備投資		パイロット		
EUイノベーションファンド	10年間で約 2.5兆円			商用化設備投資		パイロット	
差金決済取引 (CCfD)	商用化ステージの企業コストをプロジェクト全期間で契約 (例: 20年)				商用化設備投資 パイロット		

返済義務あり (各種ファンド)

EIC (欧州イノベーション・カウンスル)	パイロットから商用化段階に対し 10年間で約 1.3兆円 を支援				商用化設備投資 パイロット		
CEF (Connecting Europe Facility)	7年間で約 3.8兆円 の商用化段階支援を実施				商用化設備投資 パイロット		
インベストEU	7年間で約 3.3兆円 の支援				商用化設備投資 パイロット		

中国の取り組み



- 足下では、米国との覇権争いの中で、産業競争力強化を謳い各種支援策を実行
- 実質的に中国政府が主導する「中国宝武中和株式投資基金」が設立され、**宝武鋼鉄への今後約8,500億円(500億元)の研究開発資金**提供が決定済み

脱炭素化における鉄鋼業の役割の重要性の認識のもと、
グリーンイノベーション基金の鉄鋼業への配分が大幅に拡大



当社の超革新技术開発

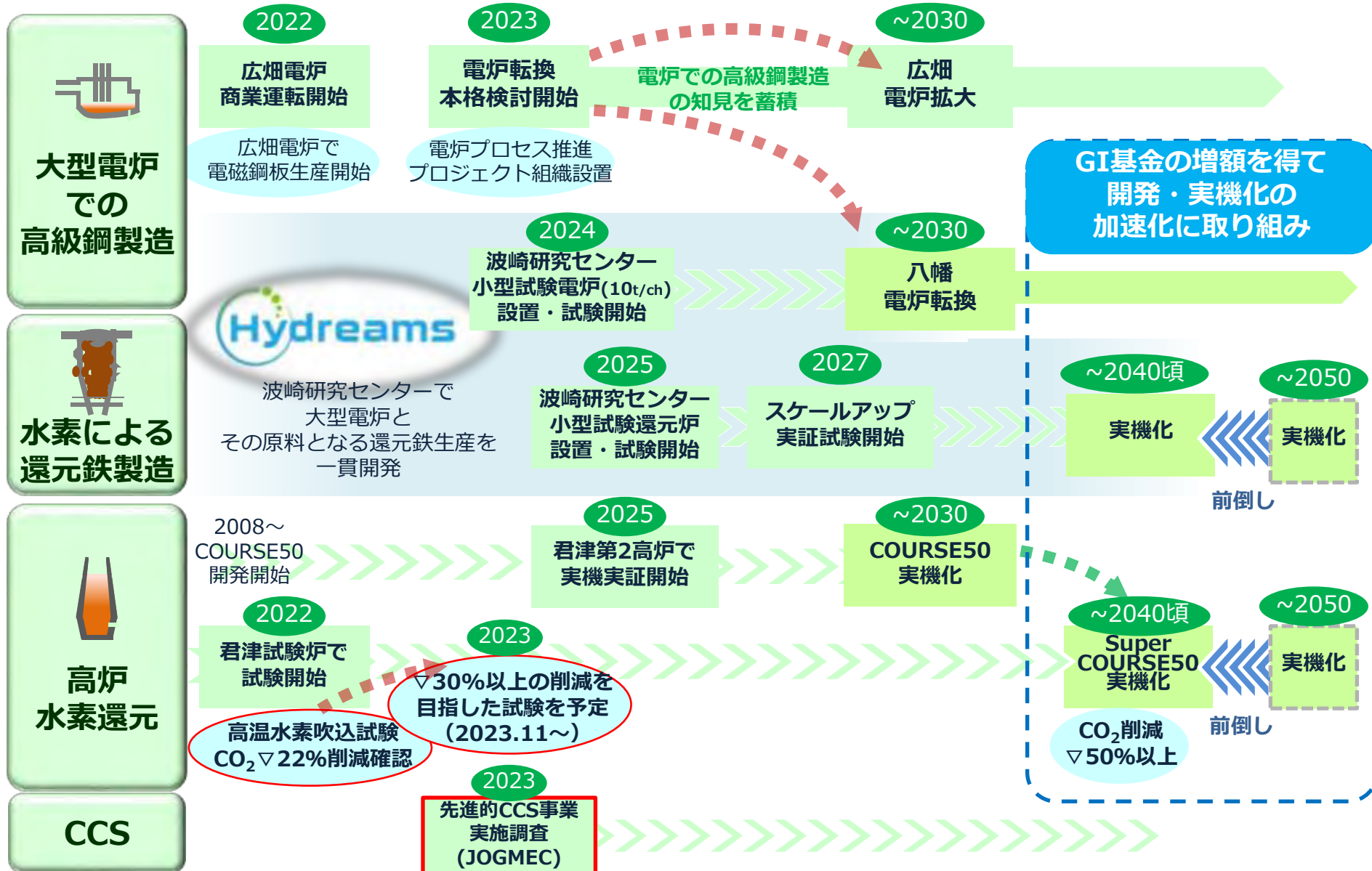


**GI基金の増額を得て
開発・実機化の
加速化に取り組み**

グリーンイノベーション基金： 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、野心的な目標にコミットする企業等に対して、10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援するための、政府による基金。

2022年6月15日 NEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の公募するGI基金事業に、当社・JFEスチール(株)・(株)神戸製鋼所、JRCM(一般財団法人金属系材料研究開発センター)の4社によるコンソーシアムが採択

カーボンニュートラルビジョン2050ロードマップ





優れた製品・サービスを提供し、
社会の持続的成長(SDGs)への貢献



最先端の技術力・商品力を追求し、
世界の鉄鋼業をリード



日本の産業の競争力を支える存在



環境と成長の好循環



ダイバーシティ&インクルージョンを推進し、
多様な従業員が
誇りとやりがいをもって活躍できる企業



NIPPON STEEL

総合力世界No.1の鉄鋼メーカーへ



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。