



日本経済調査協議会 第7回 金融委員会

日本製鉄の経営戦略

／金融機関に期待すること

2023年11月6日

日本製鉄株式会社 常務執行役員 岩井 尚彦

日本製鉄株式会社



NIPPON STEEL
Green Transformation
initiative

岩井 尚彦 常務執行役員

(1964年7月6日生 出身大阪府)

1989年：早稲田大学 政治経済学部 卒業

：新日本製鐵（株）入社

2003年：名古屋製鐵所 経理室長

2009年：経営企画部 マネジャー

2011年：財務部 予算室長

2013年：財務部 財務総括室長

2016年：八幡製鐵所 総務部長

2018年：経営企画部 部長

2019年：執行役員 財務部長

2022年：常務執行役員

趣味：ゴルフ、ロードバイク、オーディオ、ワイン



I. 日本製鉄の概要

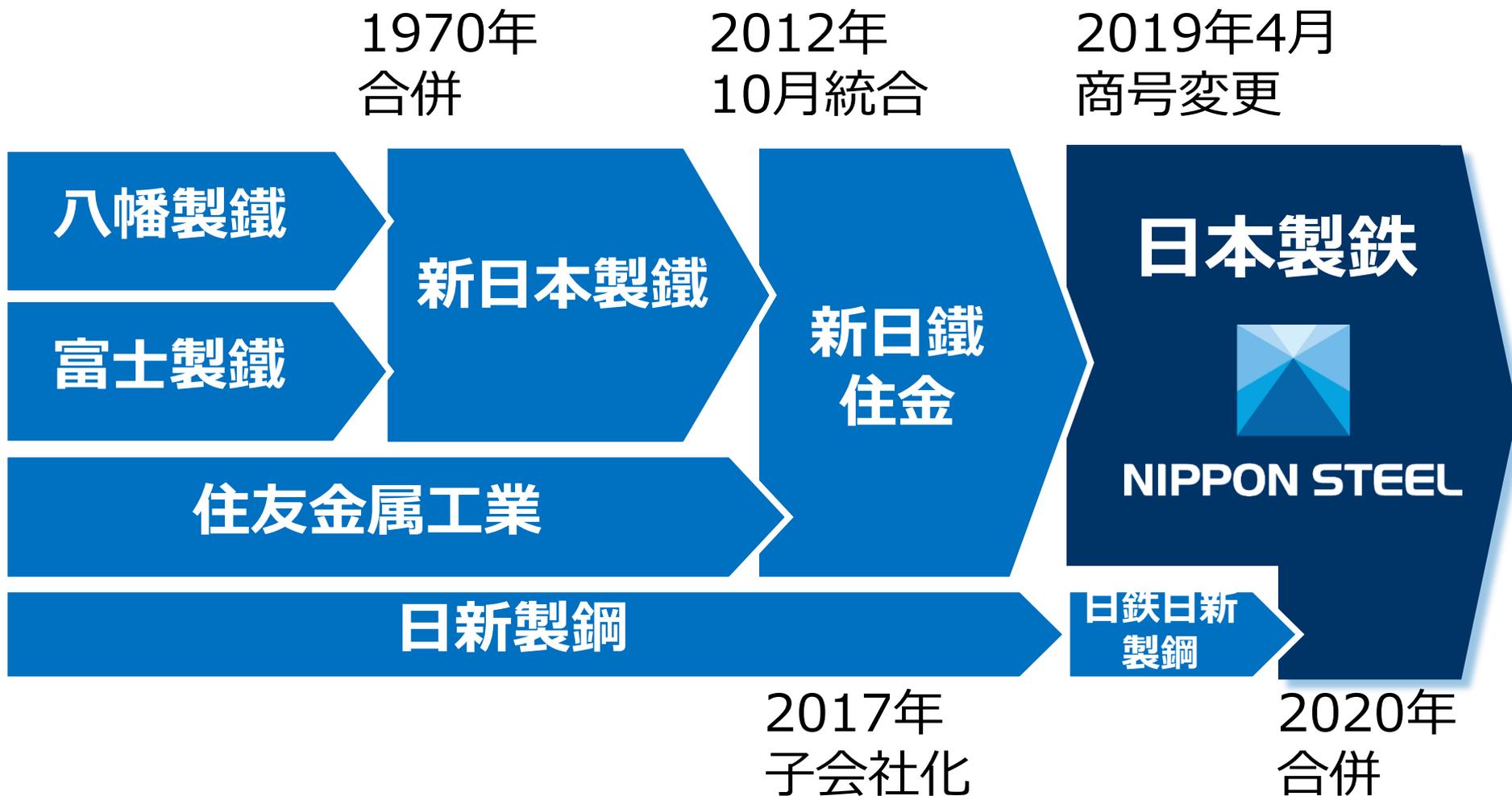
II. 当社の経営戦略

1. 鉄鋼需要環境と連結損益推移
2. 2021～2025中長期経営計画
3. 更なる利益成長に向けた戦略

III. カーボンニュートラルビジョン2050

IV. 金融機関に期待すること

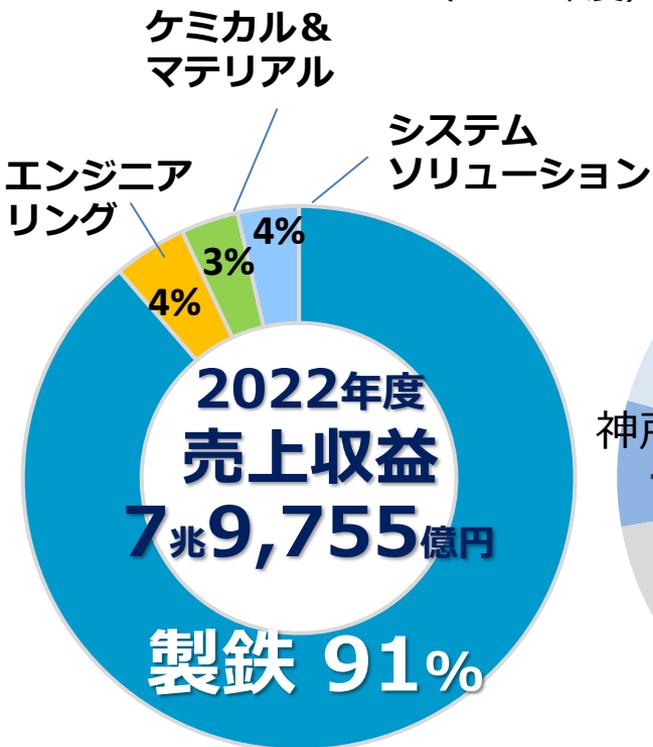
統合を重ね、2019年「日本製鉄」へ



粗鋼生産量は日本で1位、世界で4位

当社売上収益構成

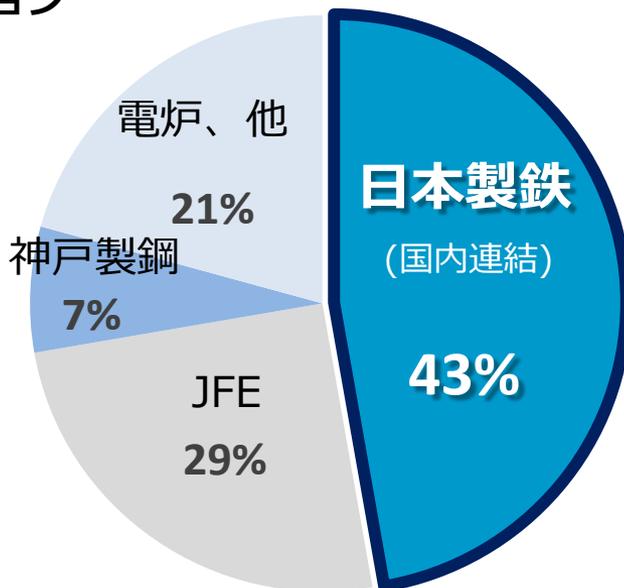
(2022年度)



(2023年3月末現在)

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

・ 連結従業員数 : **106,068名**

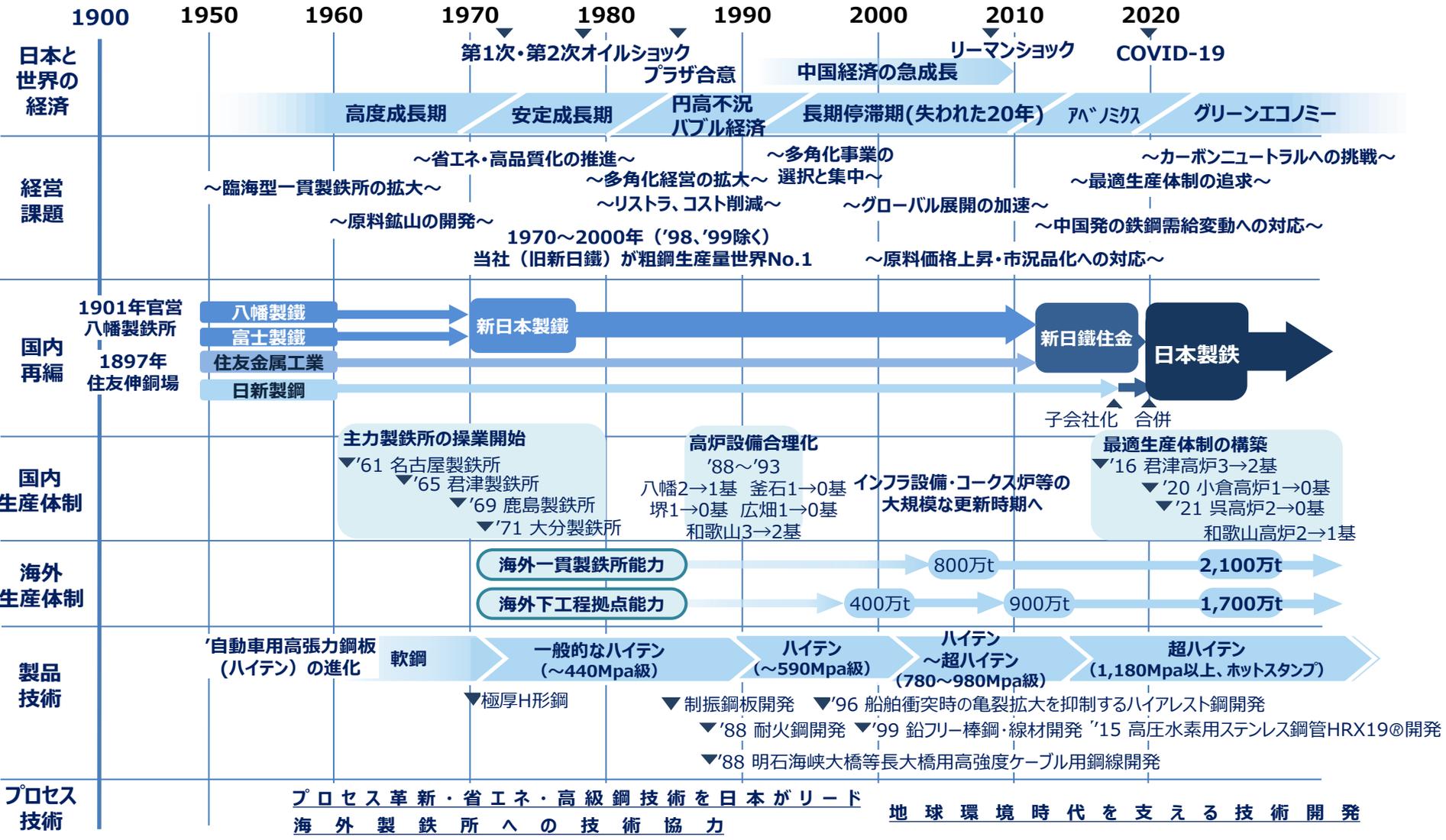
・ 連結対象子会社 : **360社**

・ 株主数 : **541,138名**

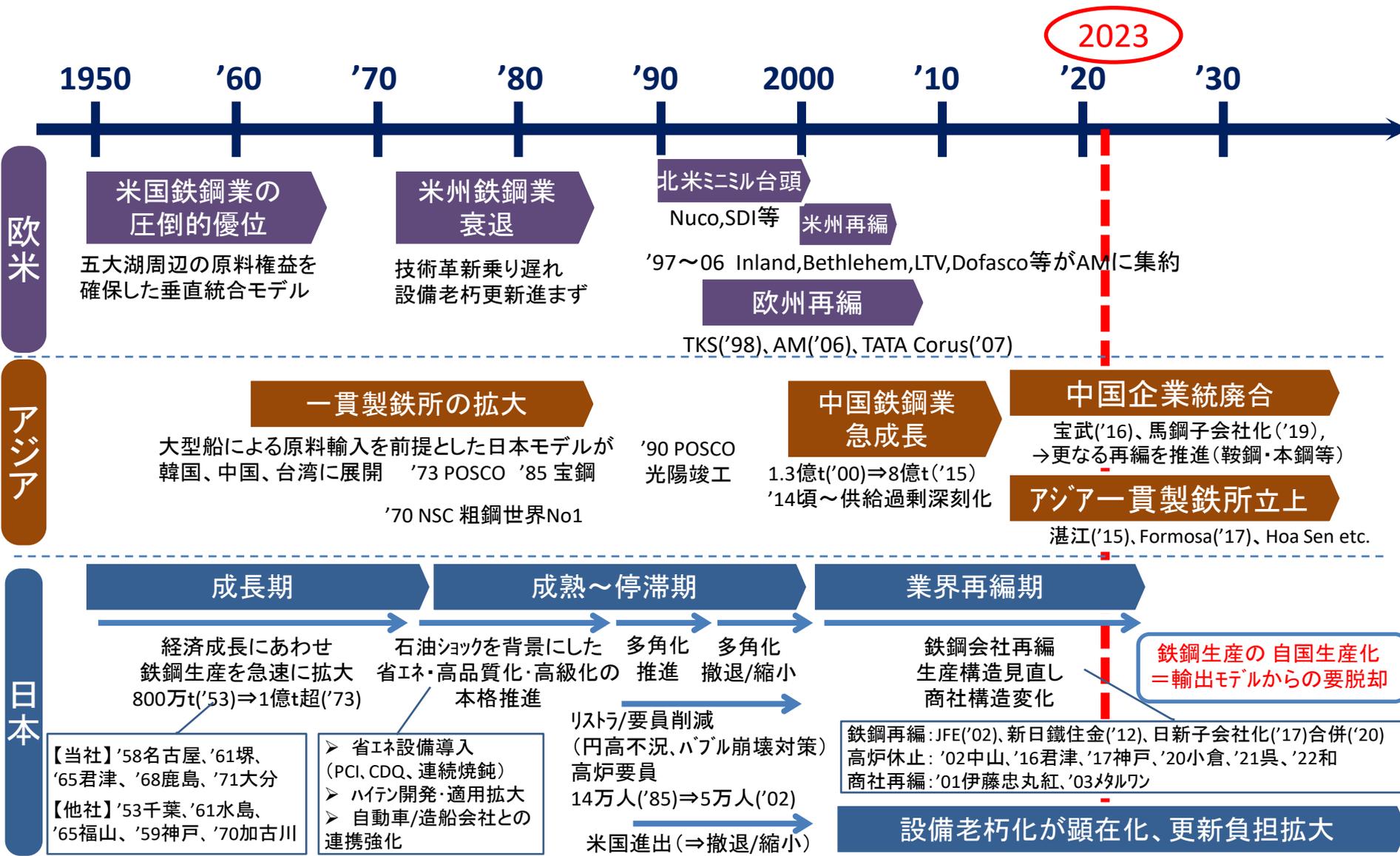
・ 持分法適用会社 : **97社**

日本製鉄 発展の歴史

鉄鋼メーカーとして世界をリードするとともに、経営環境の変化に対して業界再編や合理化努力、技術開発、積極的グローバル展開等で乗り越え、発展してきた



鉄鋼業のメガトレンド



鉄は素材の主演

豊富な資源と安価なコスト

地球の重量の1/3は鉄



可採埋蔵量 (億 t)

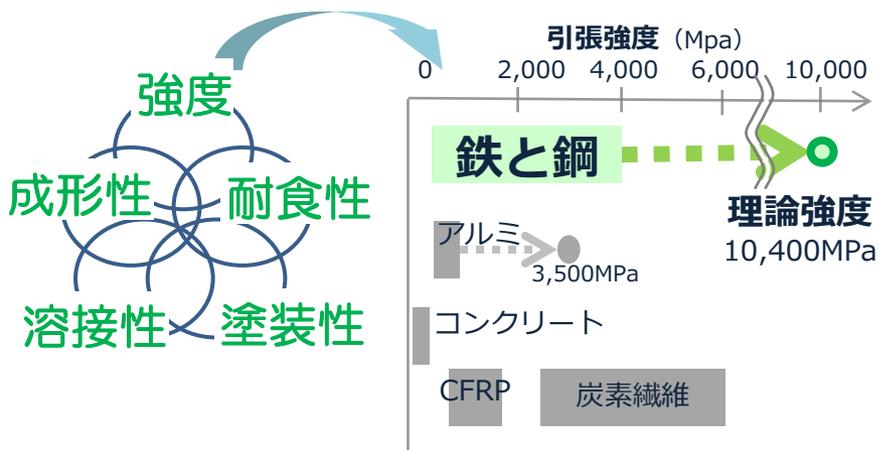


出典: USGS Mineral Commodity Summaries 2023

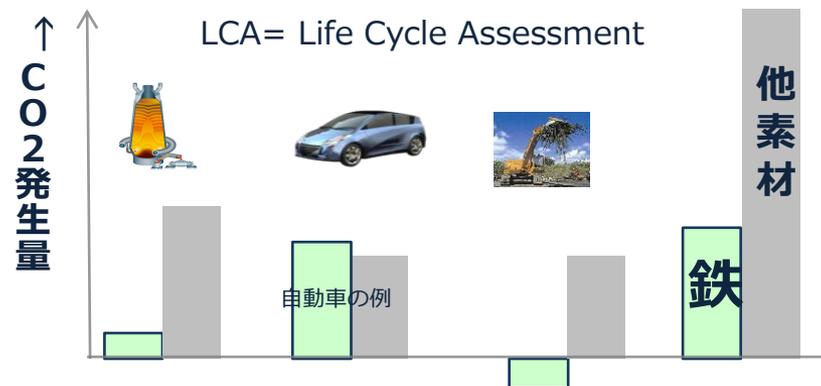
何度でも再生利用できる無限リサイクル



鉄の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



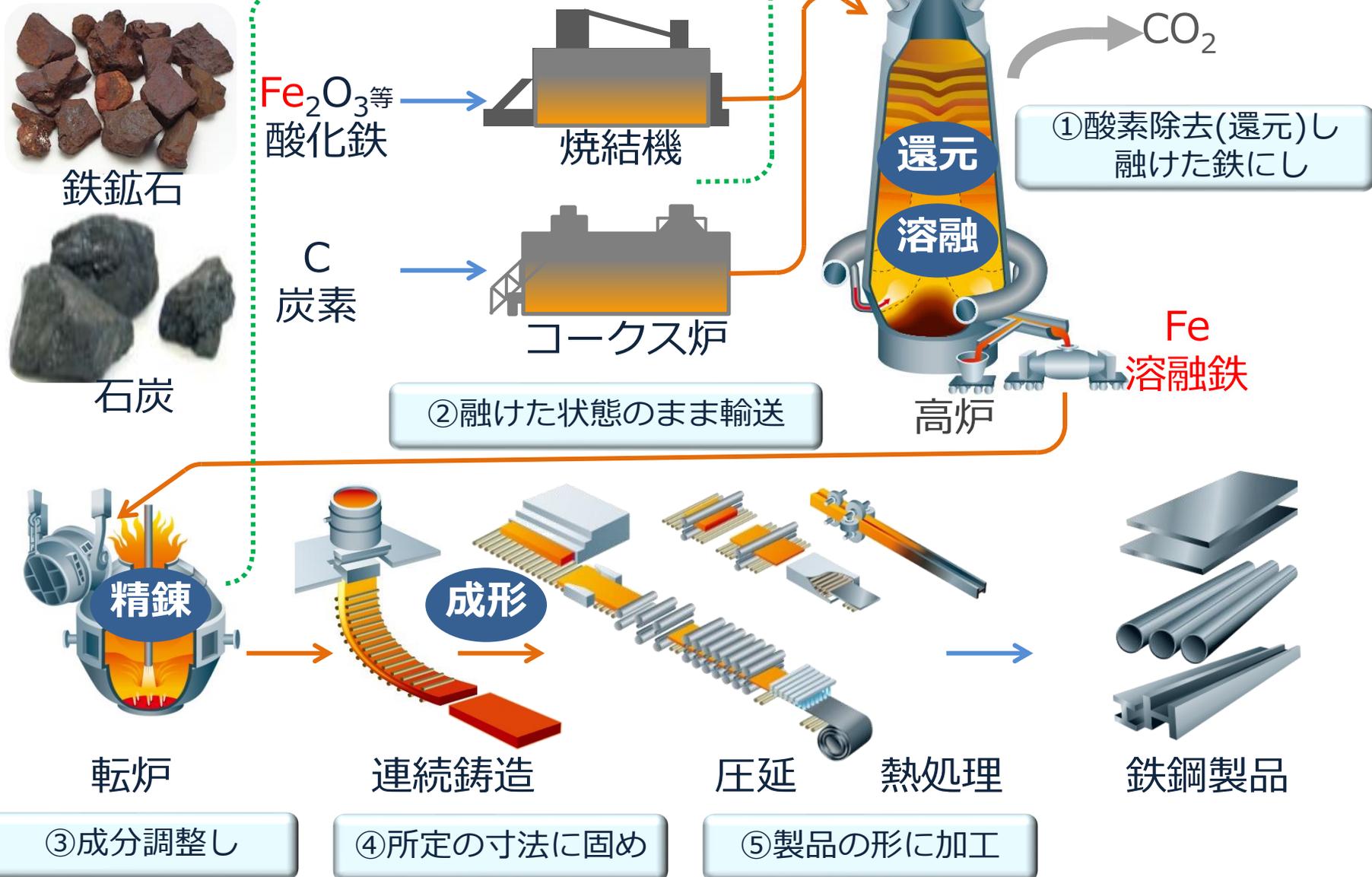
製造時 + 使用時 + リサイクル = LCA

鉄鋼製造プロセス（高炉法）

発生ガス・排熱

所内発電
工場燃料

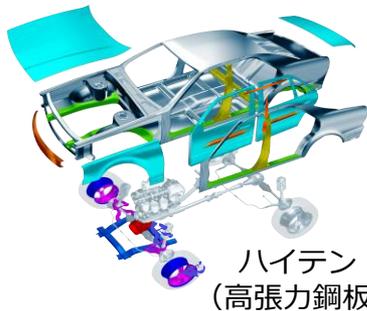
9



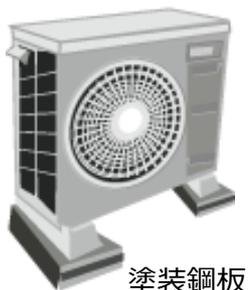
薄板



自動車



家電



容器



エネルギー

GO
方向性
電磁鋼板



土木・建築



厚板



造船

高延性厚鋼板



産業機械

耐摩耗性厚鋼板



エネルギー

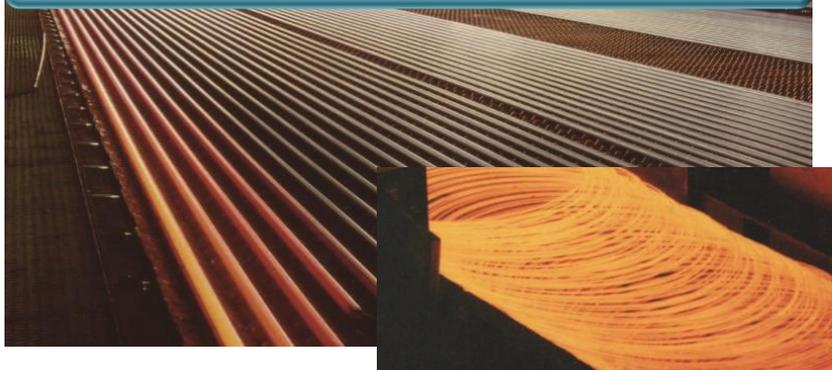
7%ニッケル鋼板



土木・建築



棒線



建材



自動車

スチール
コード



鉄道

150m
レール



土木・建築



産業機械



土木・建築



土木・建築



鋼管



交通産機品

鉄道・航空機



鉄道台車

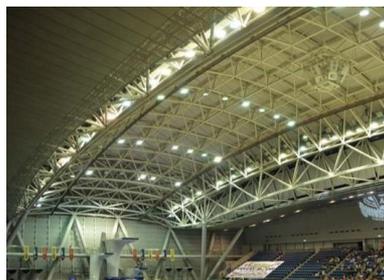


鉄道用車輪

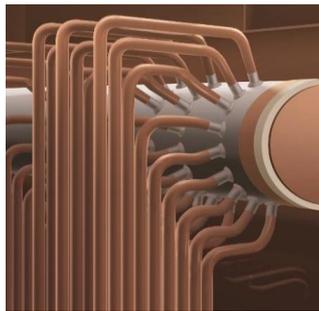
自動車



土木・建築



エネルギー



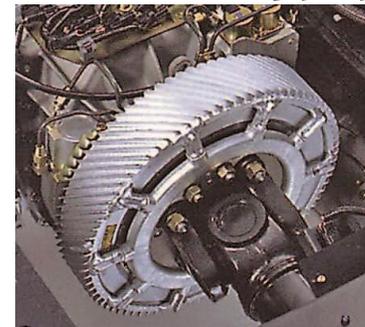
自動車

クランクシャフト

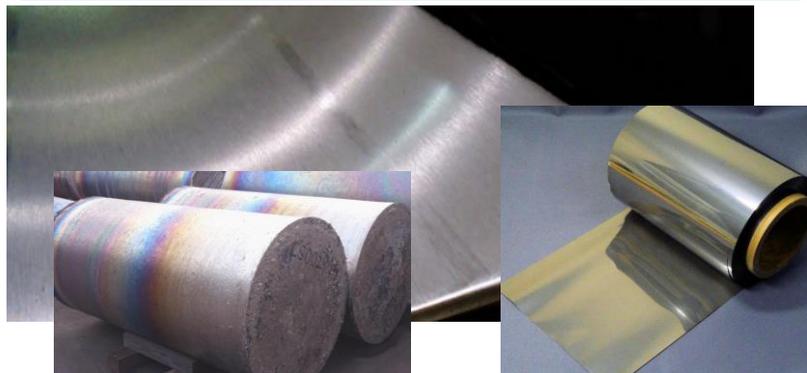


産業機械

リターダ



チタン



自動車

航空機



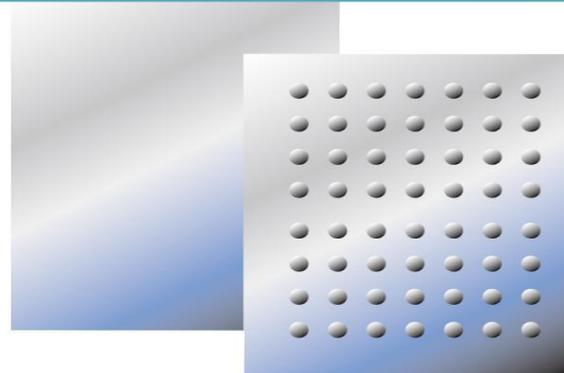
建築



土木



ステンレス



自動車

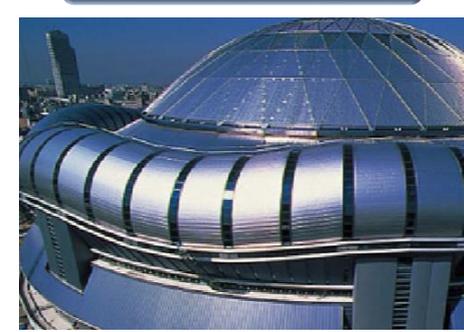
家電



エネルギー



土木・建築

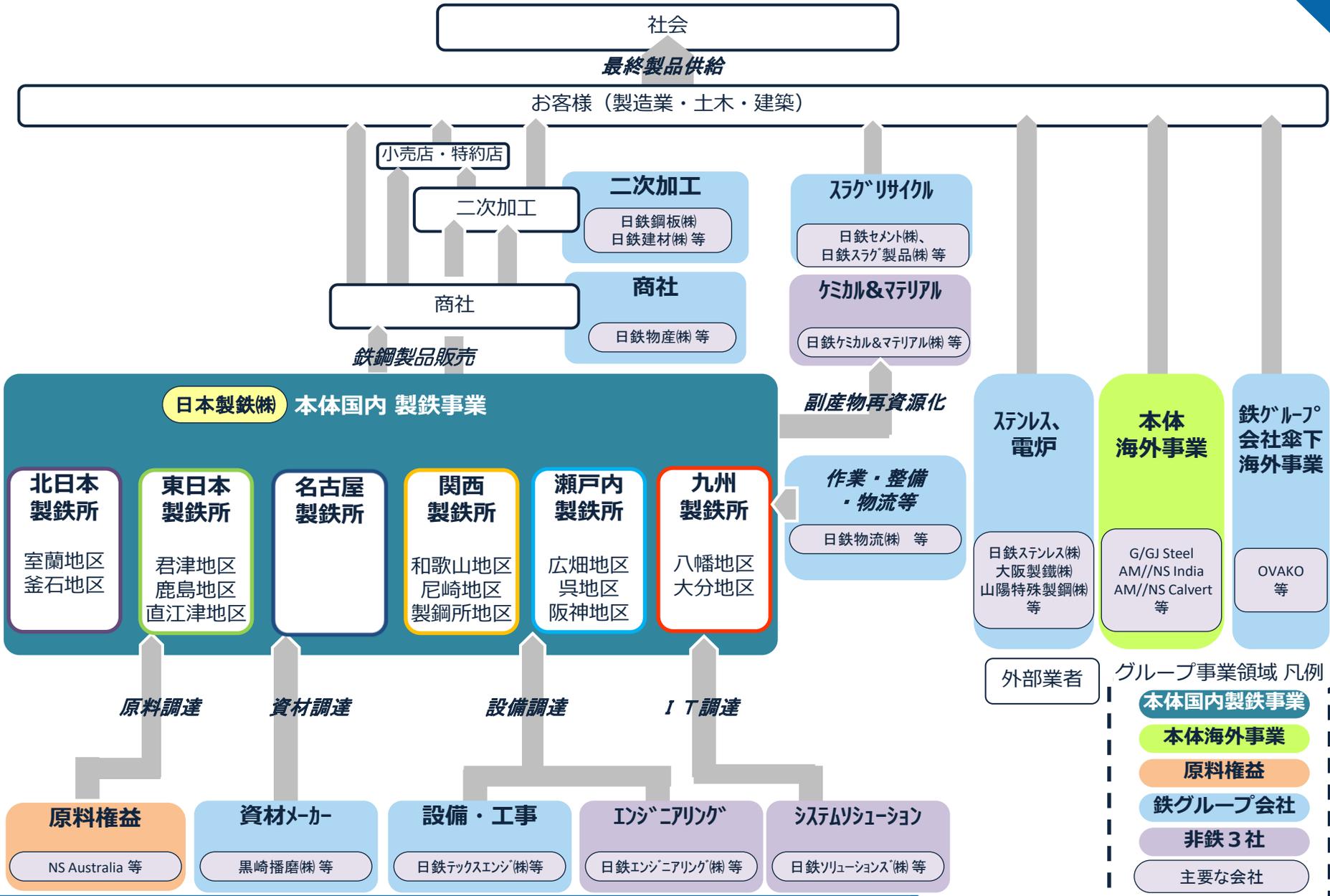


当社の製鉄事業のバリューチェーンと当社グループ事業領域 15

販売

生産

調達



- グループ事業領域 凡例
- 本体国内製鉄事業
 - 本体海外事業
 - 原料権益
 - 鉄グループ会社
 - 非鉄3社
 - 主要な会社

当社の国内製造拠点

6製鉄所・14地区



瀬戸内製鉄所

呉地区

2023年度上期末
休止

広畑地区



2022年10月
新電炉稼働開始

阪神地区

(神崎) (大阪) (堺)

2023年度末
までに休止予定

阪神地区
(東予)

九州製鉄所



八幡地区

(戸畑)
(八幡)
(小倉)
(光チタン)



大分地区

(大分)
(光鋼管)

尼崎地区

和歌山地区

(和歌山) (海南) (堺)

製鋼所地区

製鉄所
関西

名古屋製鉄所



室蘭地区



釜石地区

北日本製鉄所

直江津地区

鹿島地区

鹿島第3高炉
2024年度末休止予定

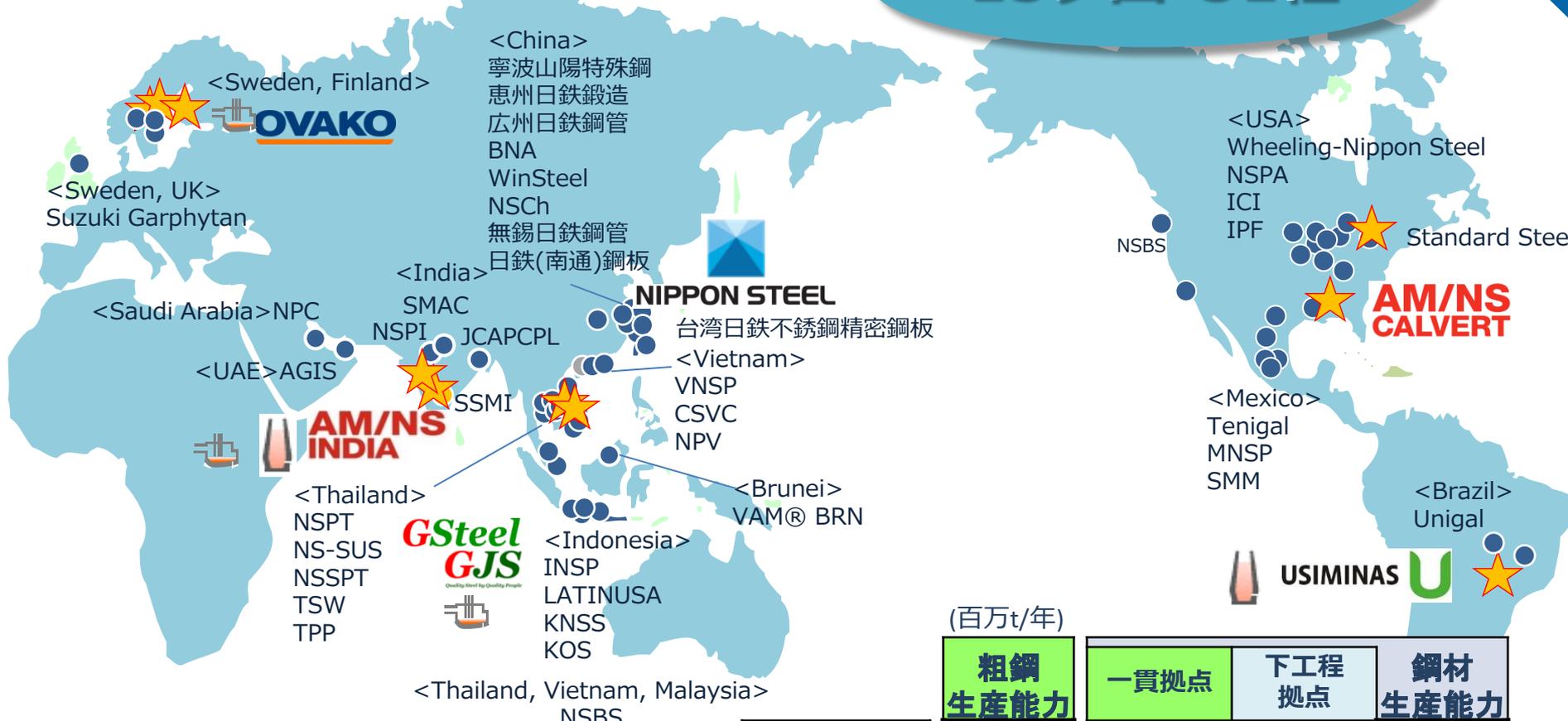
君津地区



東日本製鉄所

当社の海外製造拠点

15ヶ国・51社



★ 鉄源一貫製鉄所
● 下工程拠点

(百万t/年)

	粗鋼生産能力	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・アフリカ			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

I. 日本製鉄の概要

II. 当社の経営戦略

1. 鉄鋼需要環境と連結損益推移
2. 2021～2025中長期経営計画
3. 更なる利益成長に向けた戦略

III. カーボンニュートラルビジョン2050

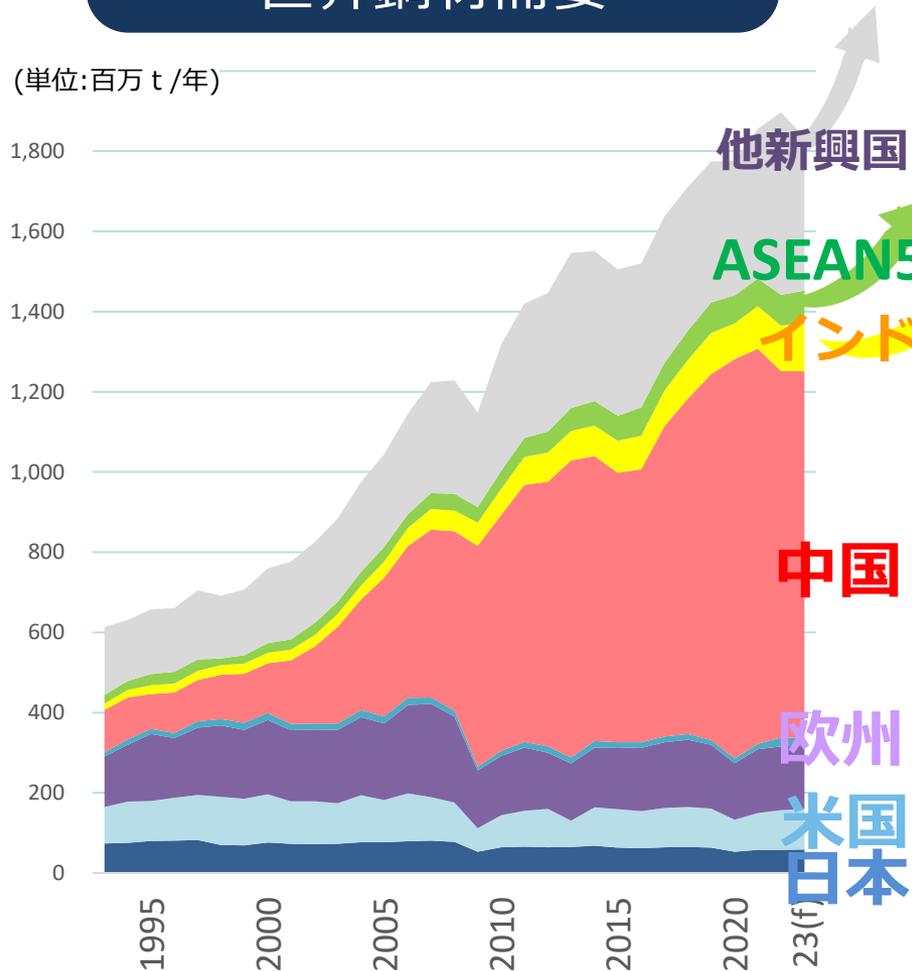
IV. 金融機関に期待すること

1. 鉄鋼需要環境と連結損益推移

ASEAN・インドなど新興国の経済成長に伴い
世界の鉄鋼需要は今後も成長

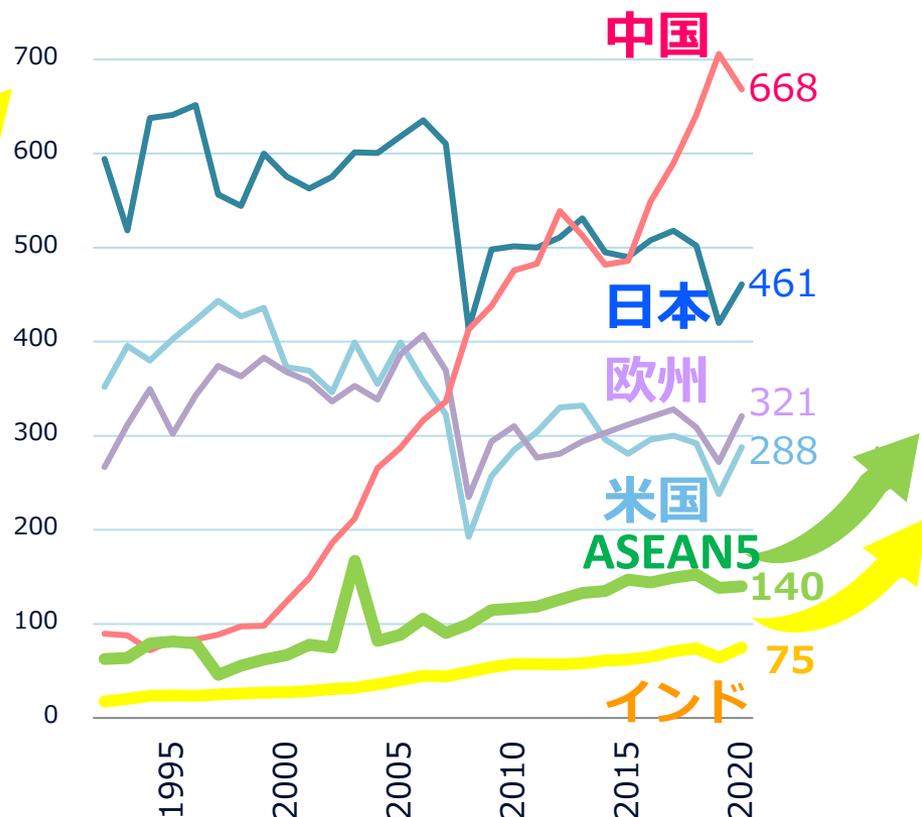
世界鋼材需要

(単位:百万 t/年)



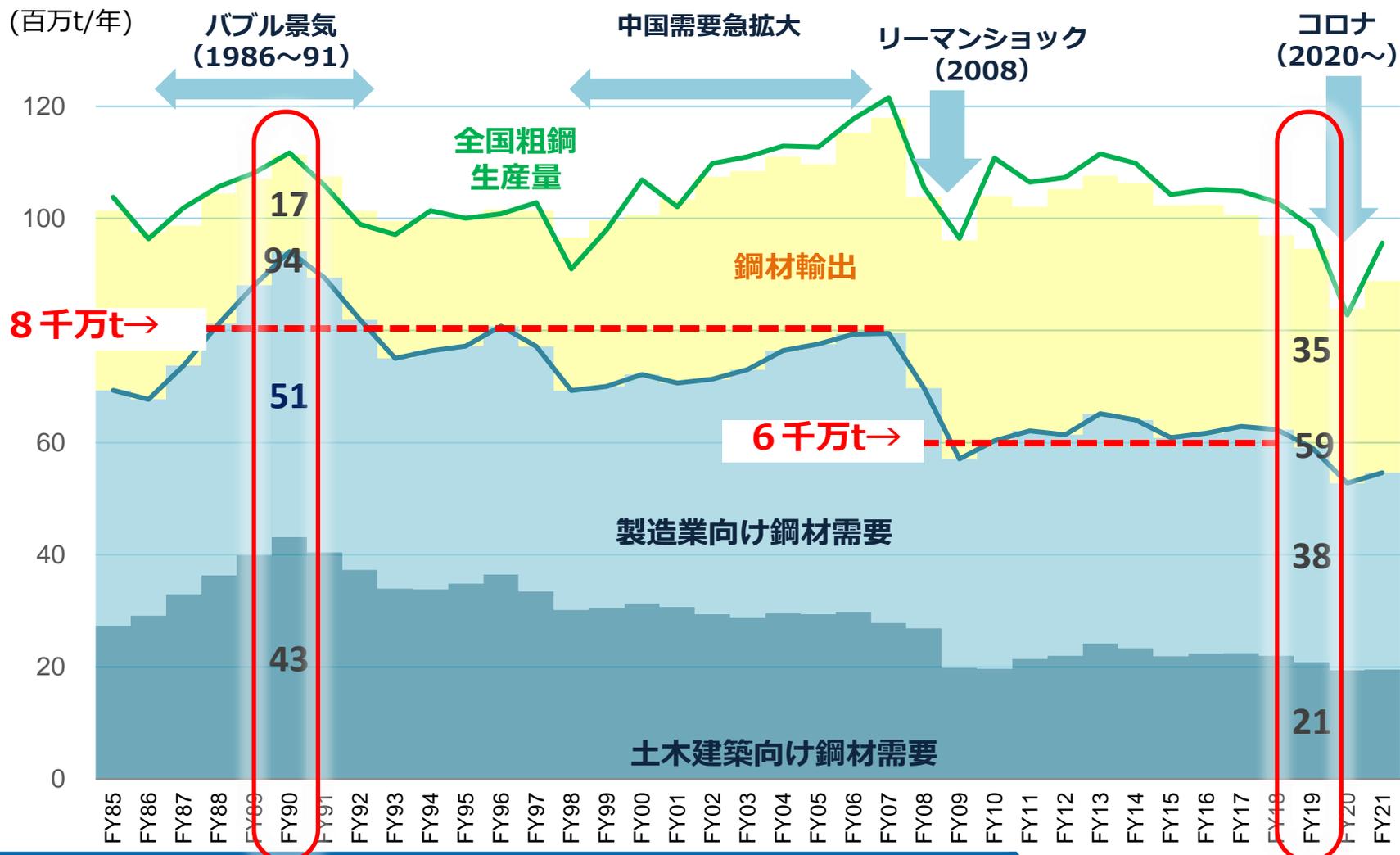
一人当たり鋼材需要

(単位:kg/人年)

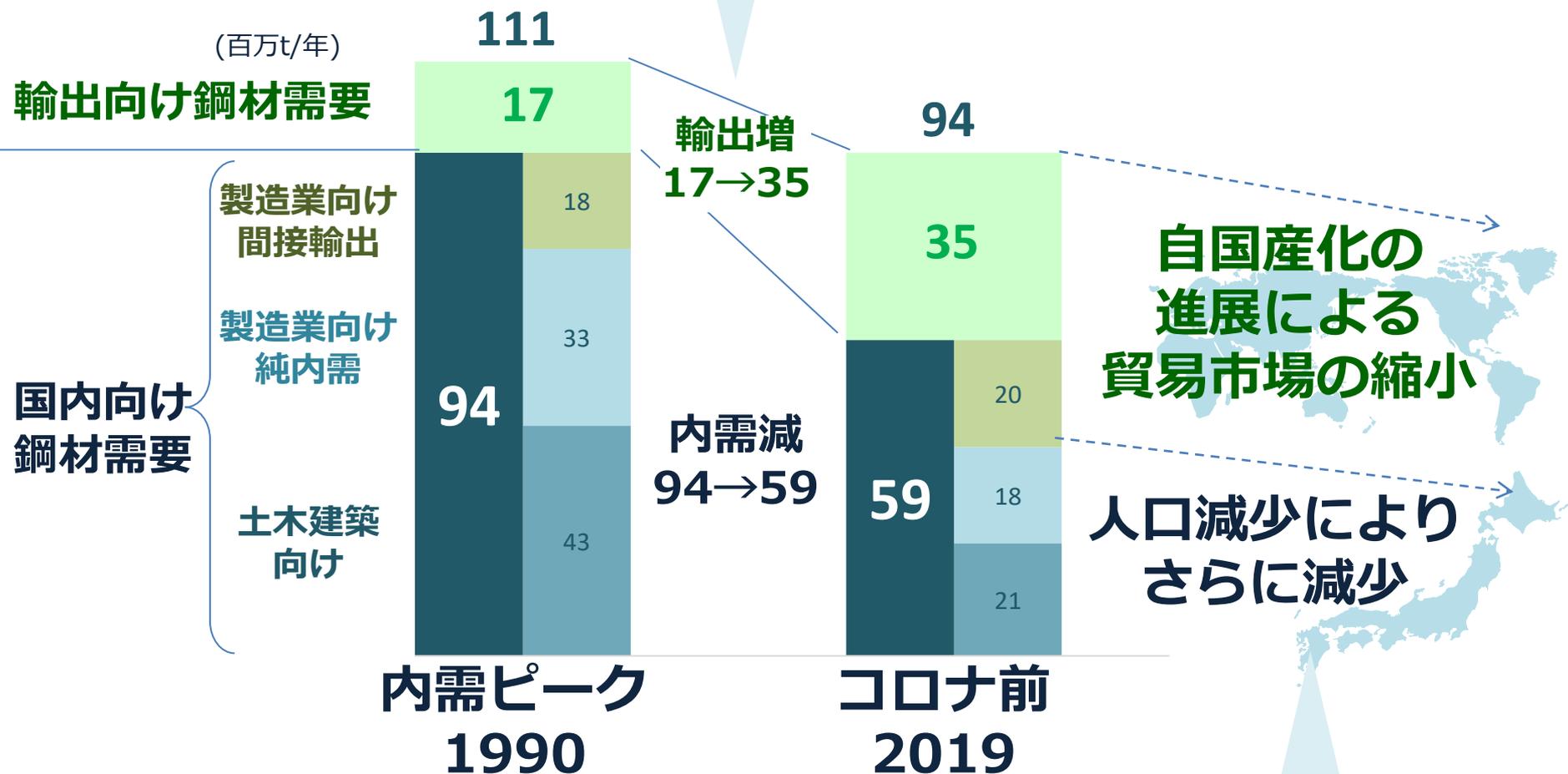


国内鋼材需要・粗鋼生産・鋼材輸出

内需の減少を輸出拡大でカバーし生産レベルを維持
当社は世界最大の輸出メーカー

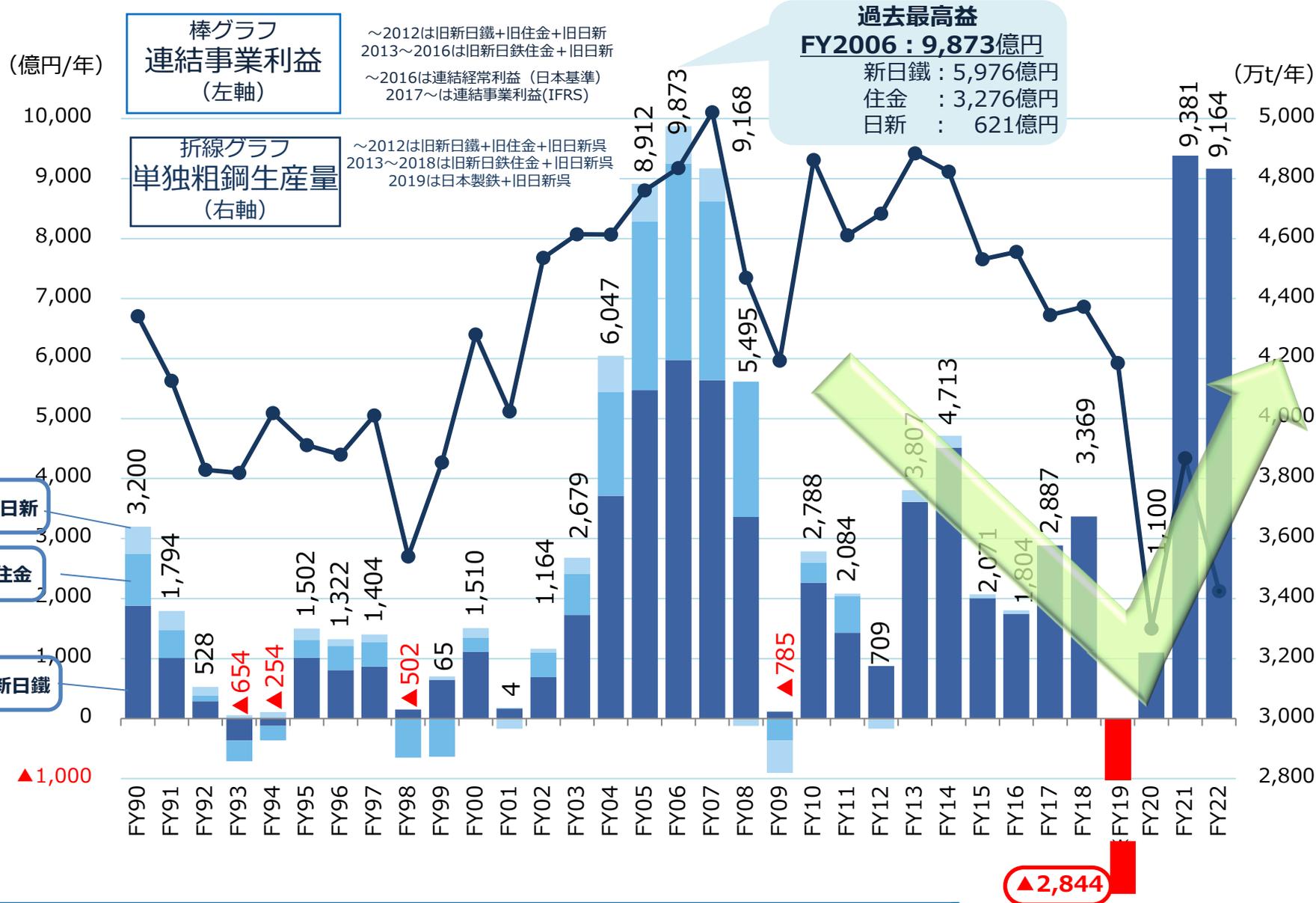


これまで国内需要の減少を輸出拡大でカバーして
国内生産レベルを維持

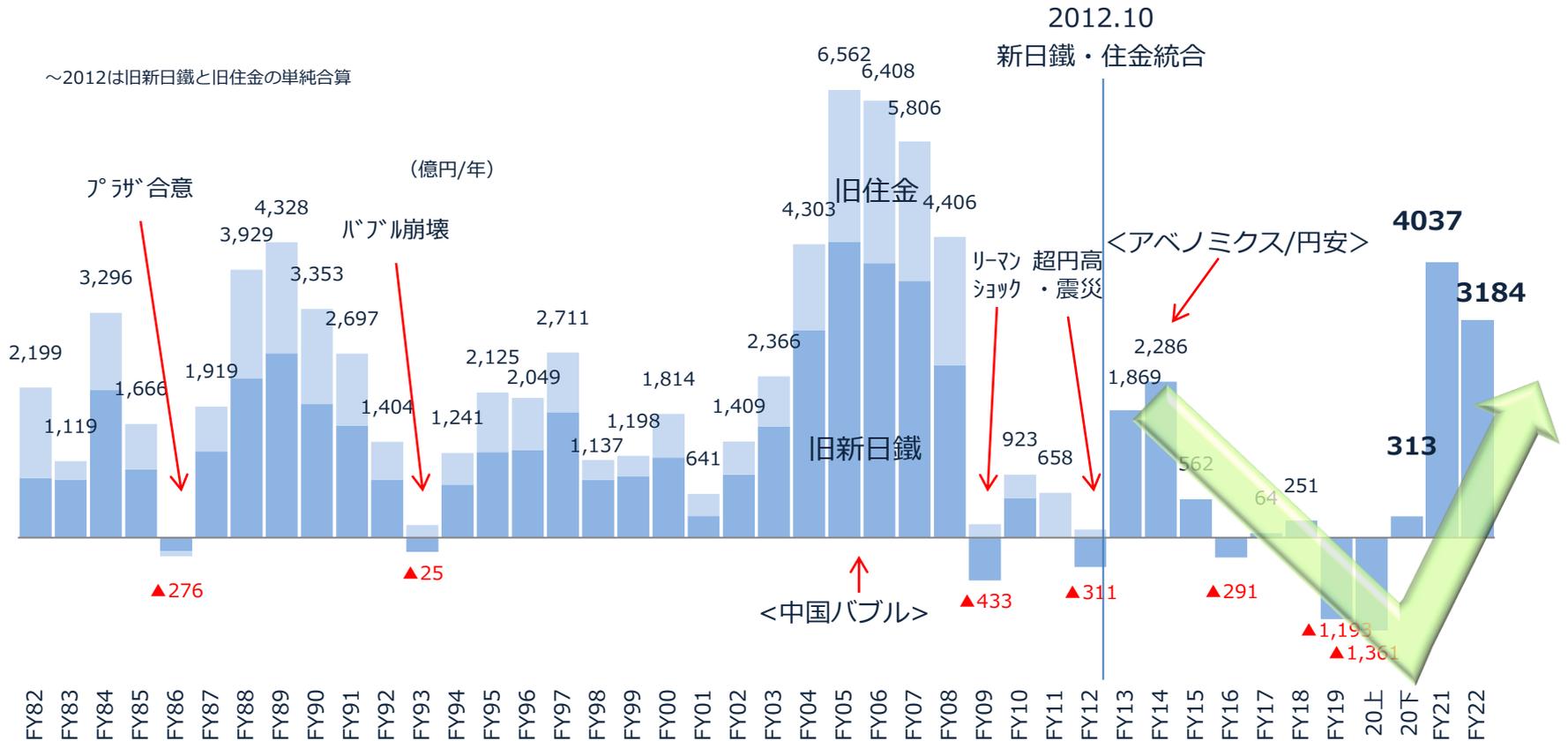


今後、国内需要は更に減少、輸出は困難化を想定

連結事業利益推移



本体国内製鉄事業の営業損益長期推移



(億円/年)	FY16	FY17	FY18	FY19	FY20	上	下	FY21	FY22
単独営業利益	▲291	64	251	▲1,193	▲1,047	▲1,361	313	4,037	3,184
在庫評価差等除き 単独営業損益	100	▲570	▲140	▲1,170	▲800	▲1,050	250	2,440	2,220

2. 2021~2025中長期経営計画

経営計画の4つの柱

鉄鋼需給環境

内需減少、輸出採算性悪化

カーボンニュートラルに向けた
新規ニーズを含め
高級鋼の需要拡大

東アジア沿岸部新規ミル
能力拡大による競争激化

アジア中心に世界の鉄鋼需要は拡大

世界の過半を占める中国の需給動向により
原料～製品の市場ボラティリティは増大

気候変動

カーボンニュートラルの実現は
官民を挙げた国家総力戦へ

他国に先駆けた
ゼロカーボン・スチールの技術確立

国内製鉄事業の再構築

商品と設備の取捨選択による
集中生産

注文構成高度化

設備新鋭化

海外事業の深化・拡充

グローバル粗鋼1億t体制へ

ゼロカーボン・スチールへの挑戦

2050年カーボンニュートラル

D X 戦略の推進

意思決定迅速化・課題解決力向上

国内製鉄事業の再構築

外部環境：長期的な内需減少、輸出採算性の悪化
内部環境：老朽更新を含めた高水準の設備投資継続
⇒ 単純な縮小均衡では国内製鉄事業の再生は不可能

「注文構成高度化」「設備新鋭化」「集中生産」により国内事業を再構築し
市場に提供する付加価値の拡大により成長

商品と設備の取捨選択

集中生産

最適生産体制の構築

注文構成高度化

設備新鋭化

戦略商品への積極投資

技術力を確実に収益に結実

生産設備構造対策 主要対象ライン増減

	高炉
	連続鋳造機
	厚板ライン
	大形ライン
	シームレス鋼管ライン
	UO鋼管ライン
	熱延ライン
	冷延ライン
	めっきライン
	特殊ステンレス冷延ライン
	チタン原材料ライン
	チタン丸棒製造専用設備
	チタン溶接管製造ライン
	日鉄ステンレス(株)冷延ライン
	日鉄ステンレス(株)電気炉

中期計画

▽5基

▽8基

▽2ライン

▽2ライン

▽1ライン

▽2ライン

▽1ライン

▽2ライン

▽3ライン

▽2ライン

▽1ライン

▽1ライン

▽1ライン

▽4ライン

▽1基

対策前⇒対策後

15⇒10基

32⇒24基

4⇒2ライン

4⇒2ライン

3⇒2ライン

2ライン⇒-

7⇒6ライン

17⇒15ライン

19⇒16ライン

4ライン⇒2ライン

1ライン⇒-

1ライン⇒-

1ライン⇒-

13ライン⇒9ライン

4⇒3基

- ・ 呉▽2
- ・ 小倉▽1
- ・ 鹿島▽1
- ・ 和歌山▽1

損益分岐点の抜本的引き下げ

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を構築

注文構成
高度化

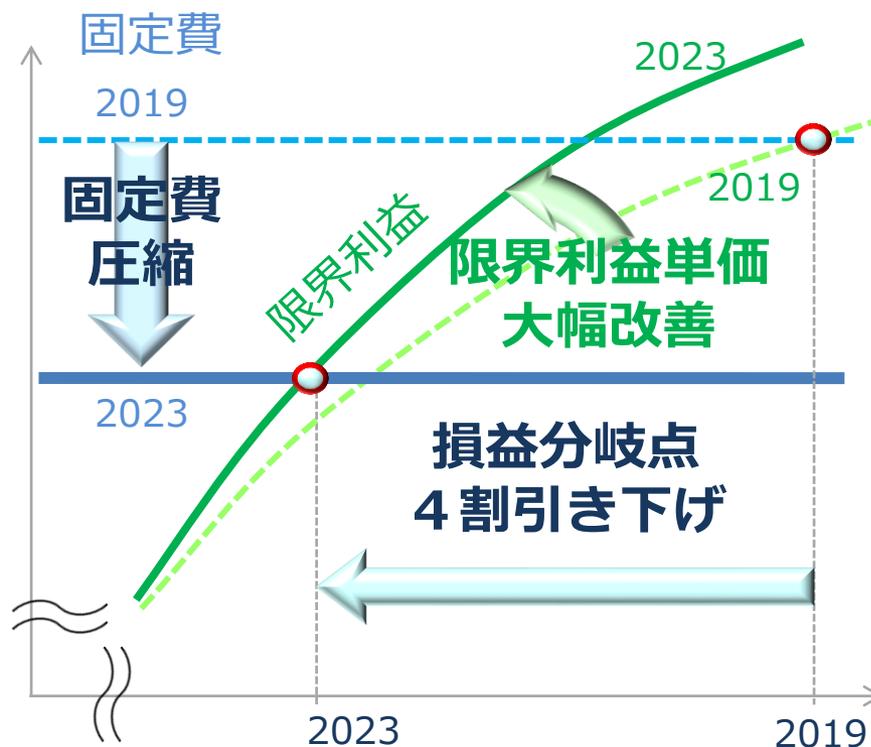
紐付き
マージン
改善

生産設備
構造対策

限界利益
単価改善

固定費の
大幅削減

損益分岐点の
抜本的改善



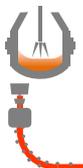
損益分岐点の抜本的引き下げ：具体的施策内容

生産設備 構造対策



国内
高炉基数

FY2022末 FY2024末
15⇒11⇒10 ∇ 5基

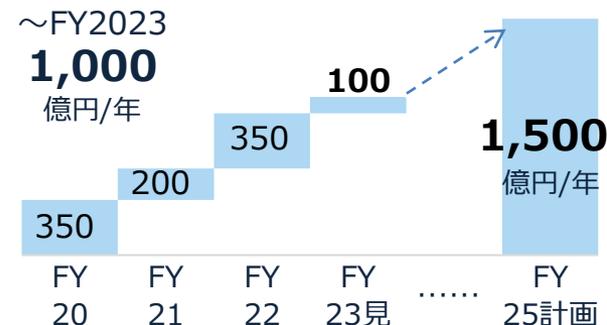


国内
粗鋼生産
能力規模

50⇒43⇒40 ∇ 20%
百万t/年

(単独+日鉄ステン)

コスト改善効果額



紐付き マージン 改善

FY2021

「国際的に陥没した価格水準の是正」「外部コスト上昇の応分の負担」「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、紐付きマージン改善を実現

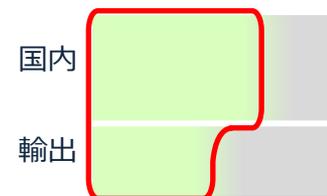
FY2022

紐付き価格交渉方式を見直し

FY2023

原料価格が下落するなか、適正価格・マージンを確保

当社出荷数量
向け先構成イメージ



注文構成 高度化

電磁鋼板・超ハイテン等
高付加価値商品の
需要拡大に対応

電磁鋼板能力・品質向上対策投資
2023上期より順次フルアップ
次世代型熱延ライン新設
2026.1Q稼働予定

高付加価値商品

汎用品

高付加価値商品

汎用品

生産能力
 ∇ 20%削減に伴い
商品を取捨選択

注文構成高度化 ～カーボンニュートラルへ貢献する製品

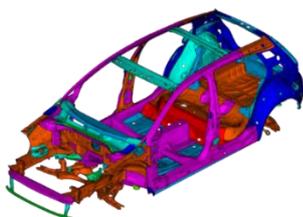
グリーンスチール市場においても、競争力のある高付加価値製品により脱炭素化に貢献

エコカー・電力の脱炭素化

エコカーモーター用 ハイグレード
無方向性電磁鋼板



超高張力鋼板による
エコカー軽量化・省CO₂



大型トランス用 ハイグレード
方向性電磁鋼板



二次電池ケース用
ニッケルめっき鋼板



エネルギー分野の脱炭素化

洋上風力発電
ジャケット用鋼材



太陽電池構造用
高耐食性めっき鋼板



水素配管用
高圧水素耐性鋼管



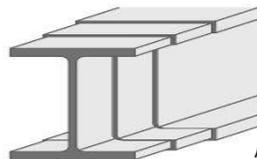
旧用材 SUS316L
新材料 HRX19[®]

インフラ分野の脱炭素化

需要家の熱処理工程
省略による省CO₂
(橋梁ケーブル用線材)



H形鋼の大型化による
建設工期短縮・省CO₂



ハイパ-ビーム

注文構成高度化 ～カーボンニュートラルへ貢献する製品



電磁鋼板



EV等の車載モーター、
発給電の変圧器の高効率化ニーズに対応

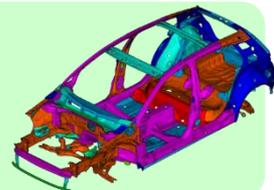
生産能力・品質向上対策投資

- 投資額 : 2,130億円
- エコカー向けNOの生産能力目標
対現行 約5倍
- 稼働開始 : 2024年度上期
～2027年度 順次立ち上げ

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**

経営ソフト改革 ～組織再編（大括り化）～

（１）製鉄所組織の統合・再編成

日本製鉄 16拠点/**12**製鉄所・製造所
+ 旧日鉄日新製鋼 **4**製鉄所・製造所



2020年4月1日～ 社長直轄の**6製鉄所体制**へ

組織の重複排除、効率的マネジメント体制整備の観点から、
部・室組織編成を大幅見直し

製鉄所 部組織数 ▽ **3割強削減**

（２）営業ラインの大括り化

人材育成の視点も含めて

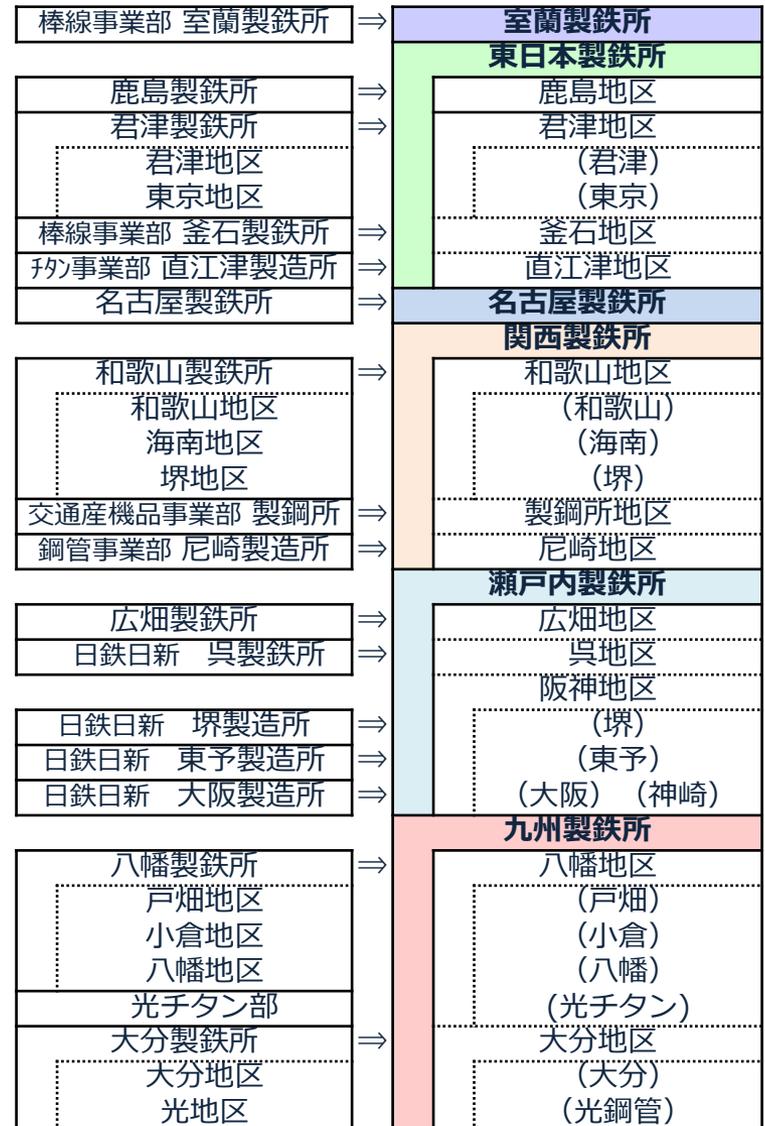
（３）本社組織の大括り化

全社統括機能を堅持しつつ、室組織を大括り化

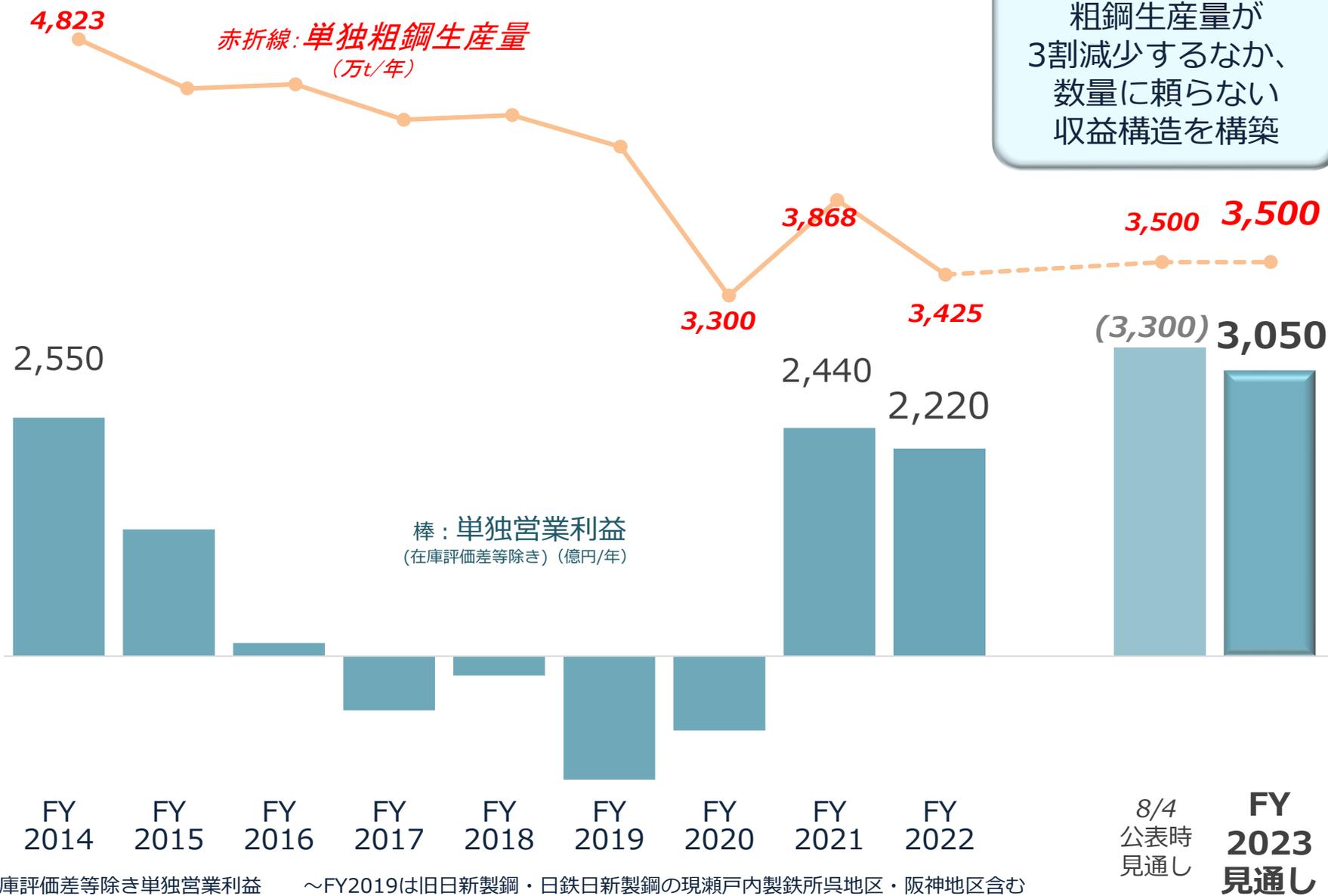
本社 室組織数 ▽ **3割削減**

支店・技術開発本部等においても
部・室組織の統合・再編成によるスリム化を図る

職場のマネジメント力向上、課題解決の迅速化、
業務運営の一層の効率化を実現



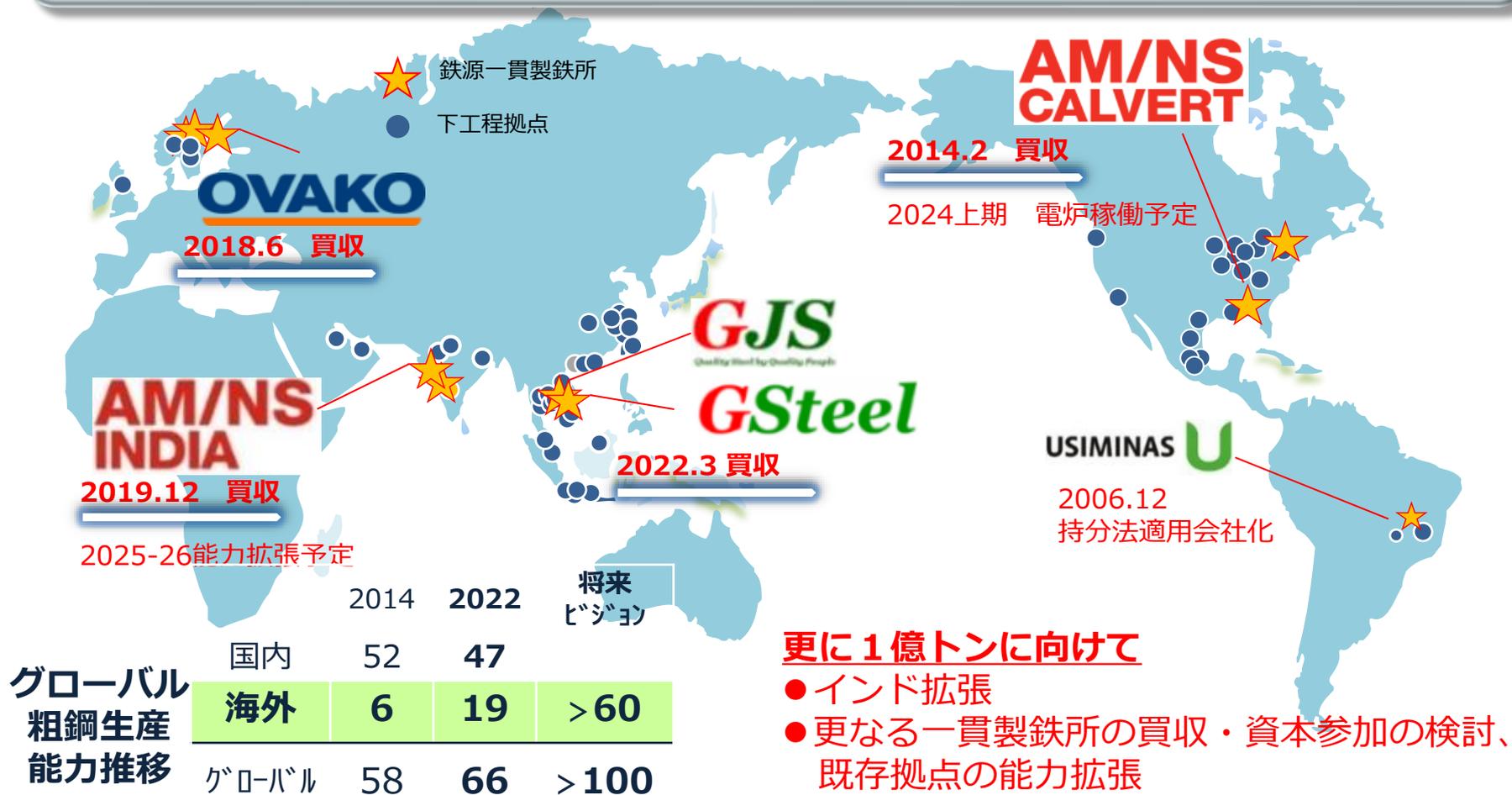
2014年度から粗鋼生産量が3割減少するなか、数量に頼らない収益構造を構築



海外事業の深化・拡充

海外事業の「選択と集中」による収益力向上・成長拡大

需要が拡大する市場、当社の技術・商品力が生きる分野への集中投資
余剰能力を生まず、付加価値を総体で獲れる一貫ミルのM&A
現地需要を確実に捕捉し「グローバル1億トン」へ

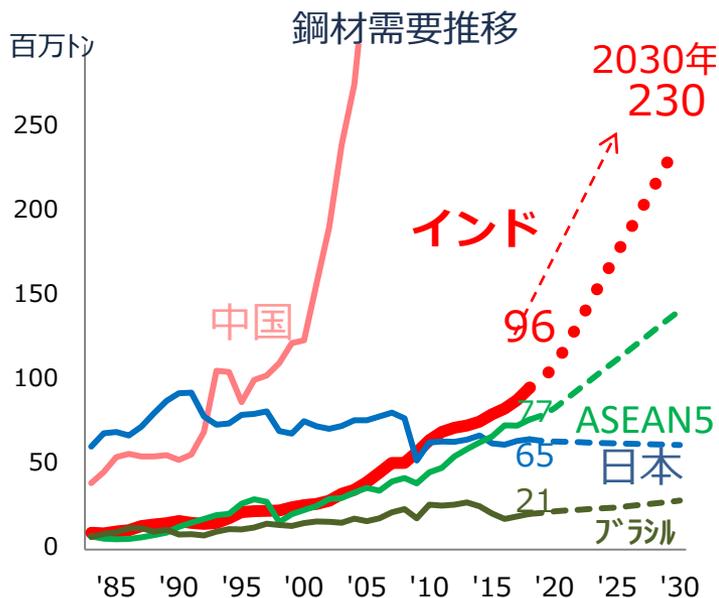


海外事業の収益の中核拠点～AM/NS India

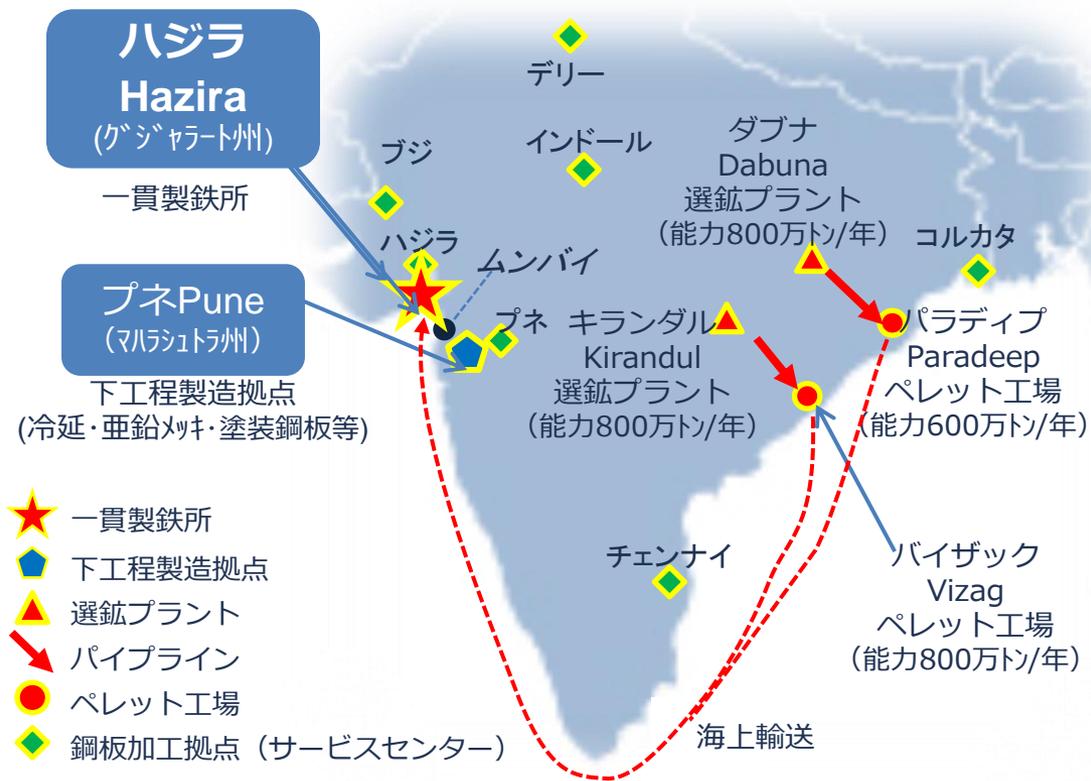
将来の大規模で確実な成長が見込まれるインドで、鉄鋼メーカーを買収
 2020年4月から連結利益に貢献 ※共同買収金額：約7,700億円(初期資金含む)



AM/NS INDIA



- ・鋼材消費の多いインド西部に
 インド国内第3位の規模の鉄源一貫製鉄所
- ・インド東部のペレット工場からの原料を供給
- ・インド国内の主要需要地に鋼板加工拠点を展開



- ★ 一貫製鉄所
- 下工程製造拠点
- ▲ 選鉱プラント
- パイプライン
- ペレット工場
- ◆ 鋼板加工拠点 (サービスセンター)

ASEANの成長捕捉～G/GJ Steel 買収

公開買付けまで含めた買収手続きを完了
タイ唯一の電炉・熱延一貫メーカーとして成長する汎用熱延鋼板需要を捕捉

総投資額 **556億円**

当社保有比率 **G Steel 60.23%**
(間接保有含) **GJ Steel 57.60%**

2022.2.17
ファンドからの買収
(保有株式・親子貸付債権)
485億円 (419百万\$)

2022.2.23～3.29
G/GJ Steel株式
公開買付け
71億円 (19.6億バツ)

会社概要	G Steel	GJ Steel	計
売上高*(百万バツ/年)	15,814	18,407	34,221
鋼材販売量*(百万t/年)	0.59	0.66	1.25
鋼材生産能力(〃)	1.58	1.50	3.08
製造品種	熱延コイル (主に建材・鋼管・問屋向け)		
従業員数**(人)	621	646	1,267
上場	タイ証券取引所		

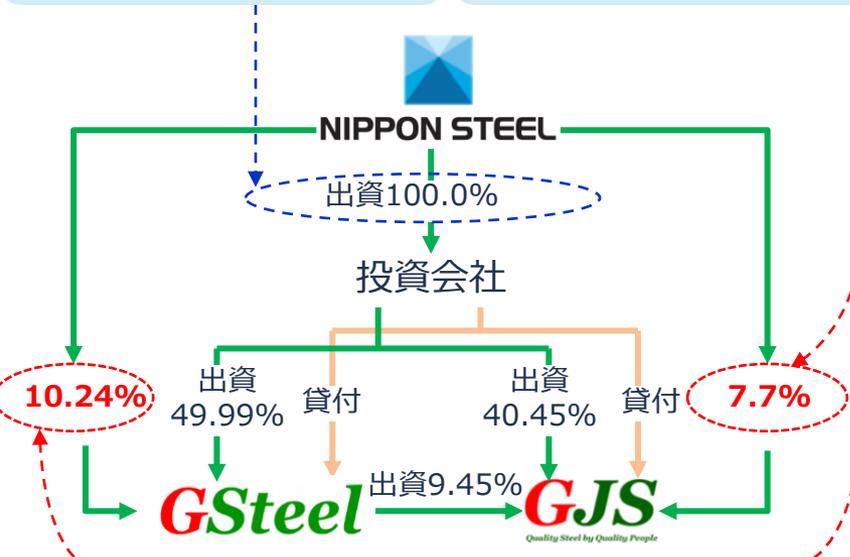
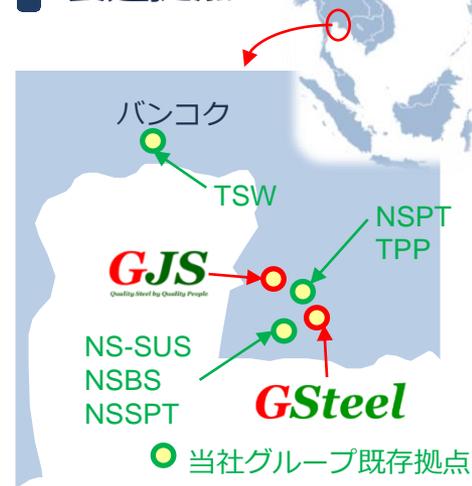
*2021年単体実績 **2021.12E

製造工程



* LHF:Ladle Heating Furnaces

製造拠点



北欧の高級特殊鋼・カーボンニュートラル拠点 ～ OVAKO

2018年6月、軸受鋼等で世界トップレベルの高清浄度鋼技術を有する
 欧州電炉一貫特殊鋼メーカーOVAKOを買収・子会社化（取得額約520億円）
 国内の電炉一貫特殊鋼子会社 山陽特殊製鋼、当社の特殊鋼事業と
 3社でのシナジーを発揮



軸受鋼

自動車・産業機械・電子機器・ロボット・風力発電等、様々な産業の重要
 部品の素材として高い信頼性が必要。需要規模・高品質へのニーズは
 今後ますます増大。



【当社グループ特殊鋼棒線製造拠点】



山陽特殊製鋼、OVAKOは下記の手ベアリング
 メーカーへの主要サプライヤー

- ①SKF(スウェーデン) ②Schaeffler (独)
- ③日本精工 (日) ④NTN (日) ⑤ジェイテクト (日)

北米の薄板・高級鋼拠点～AM/NS Calvert

2014年12月、米国の薄板生産拠点をアルセロールミittalと共同で買収
自動車メーカー向け高級鋼を中心に広範な需要を捕捉
電気炉新設を決定、2024年上期より生産開始予定

拠点概要

- 2014.2月 ThyssenKrupp Steel USA LLCをアルセロールミittalと共同で買収（出資比率 当社50%・AM50%）
- 2015.4月 高成形性超ハイテン製造のための設備対策を決定
- 設備 熱延、酸洗・冷延、焼鈍、めっき
- 製造品種 熱延鋼板、冷延鋼板、溶融亜鉛めっき鋼板
- 生産能力 熱延(540万t/年)



2020.12月 電気炉新設を決定

- 投資額：約US\$775百万、生産能力：150万t／年
- 第3世代超ハイテン（980Mpa以上）、IF鋼（自動車外板等向け深絞り加工用鋼板）等の高付加価値製品の電炉からの一貫製造を予定。

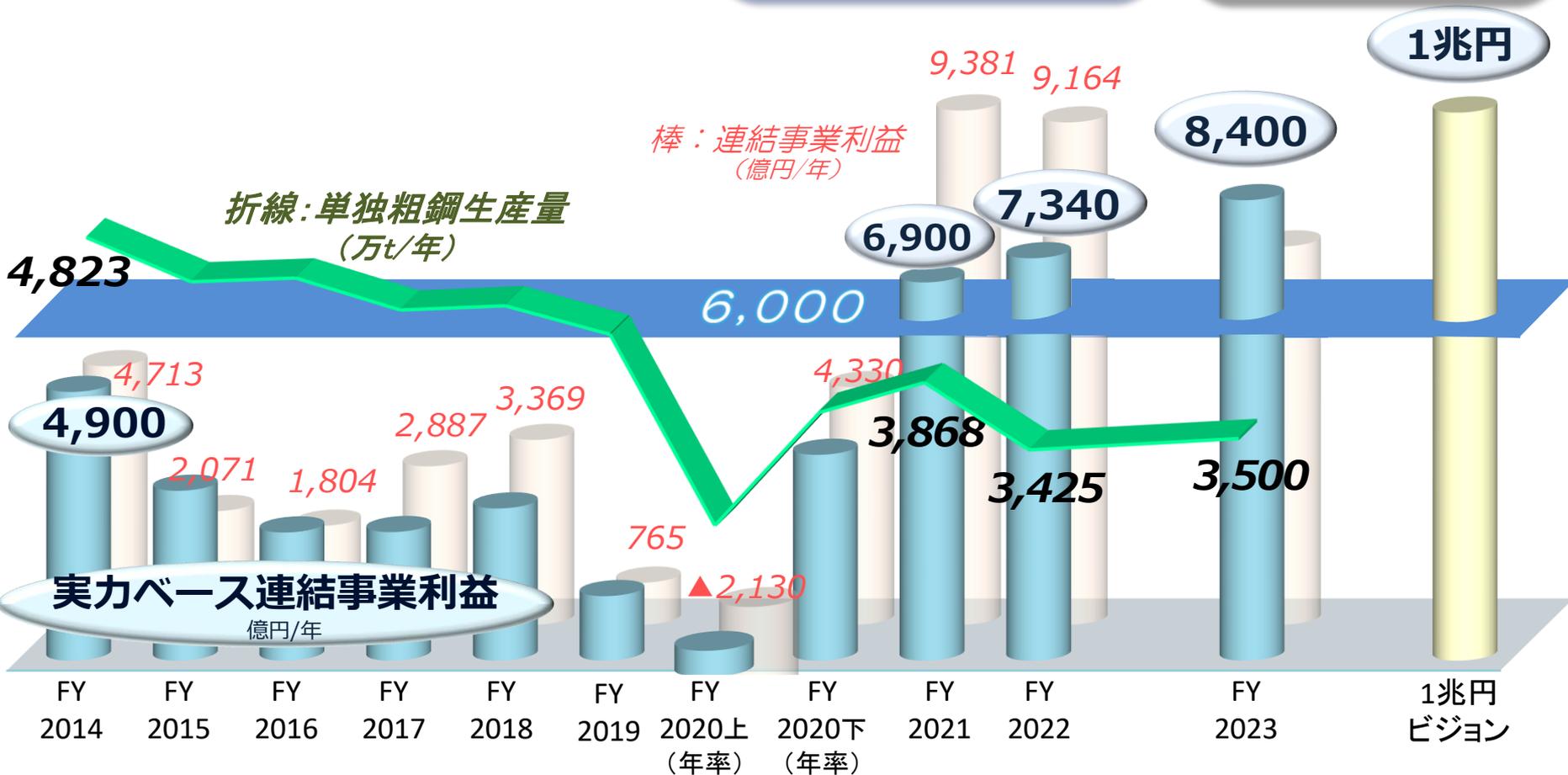
→今後のカーボンニュートラルの動きに対応するとともに、スラブ調達工期の短縮・自所製造の高温スラブ使用による生産性向上等により競争力の一層の強化を目指す。

安定的な収益基盤を構築し、利益成長を継続

外部環境によらず
安定的な収益基盤を
構築済み

さらに
1億トン・1兆円
ビジョンの実現へ

1兆円



中長期財務目標進捗

	2025年度目標	2023年上期
ROS (売上収益事業利益率)	10% 程度	11.2%
ROE (株主資本利益率)	10% 程度	13.6%
D/E (負債/資本比率)	0.7以下	0.54

3. 更なる利益成長に向けた戦略

利益成長を支える4つの経営戦略

持続的な成長と企業価値向上の実現 ～1億トン・1兆円ビジョンの実現～

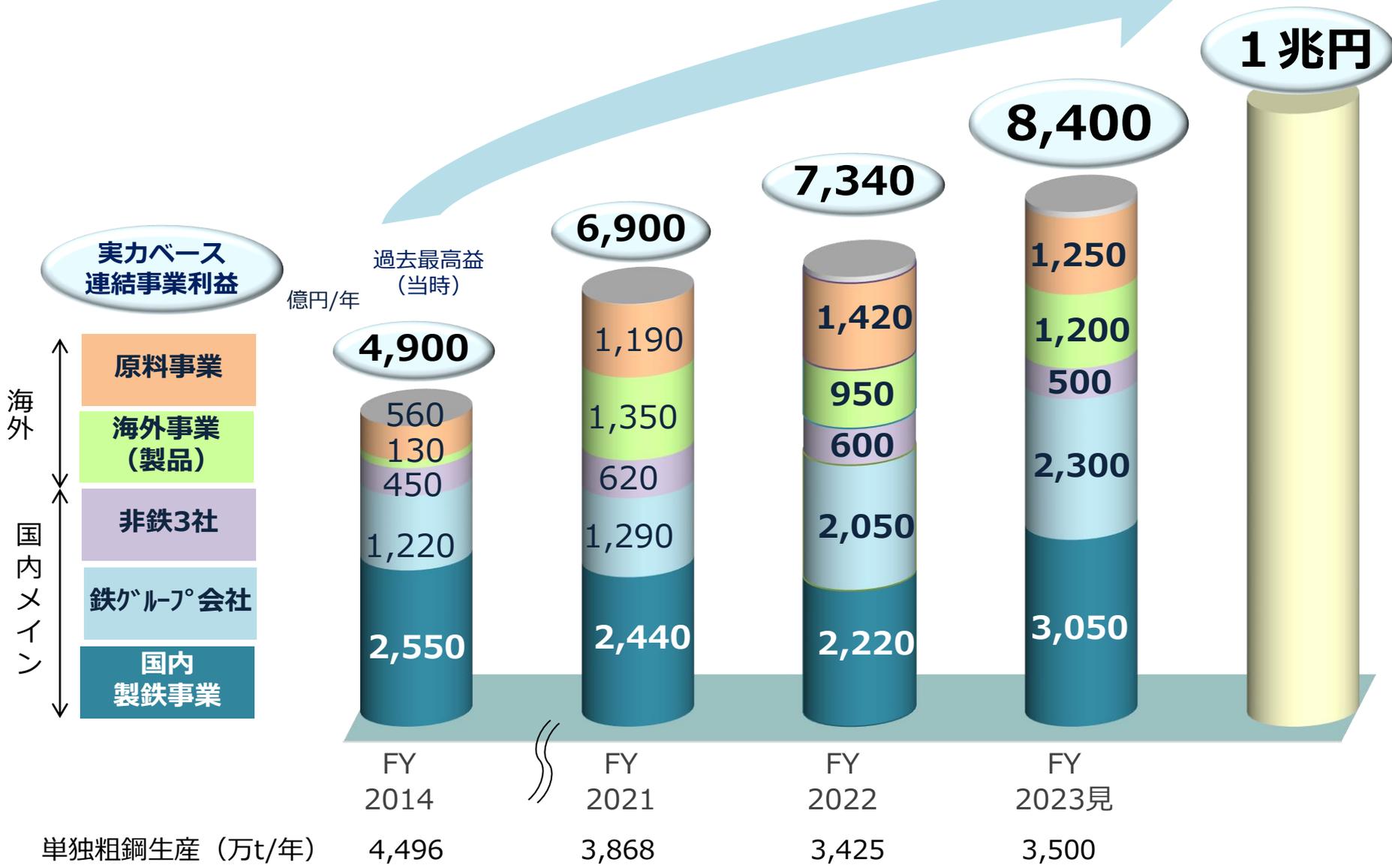
① 国内製鉄事業；
外部環境によらない
安定的高収益構造の確立
⇒ 概ね完了

② 成長を支える
レジリエントな
事業構造の確立

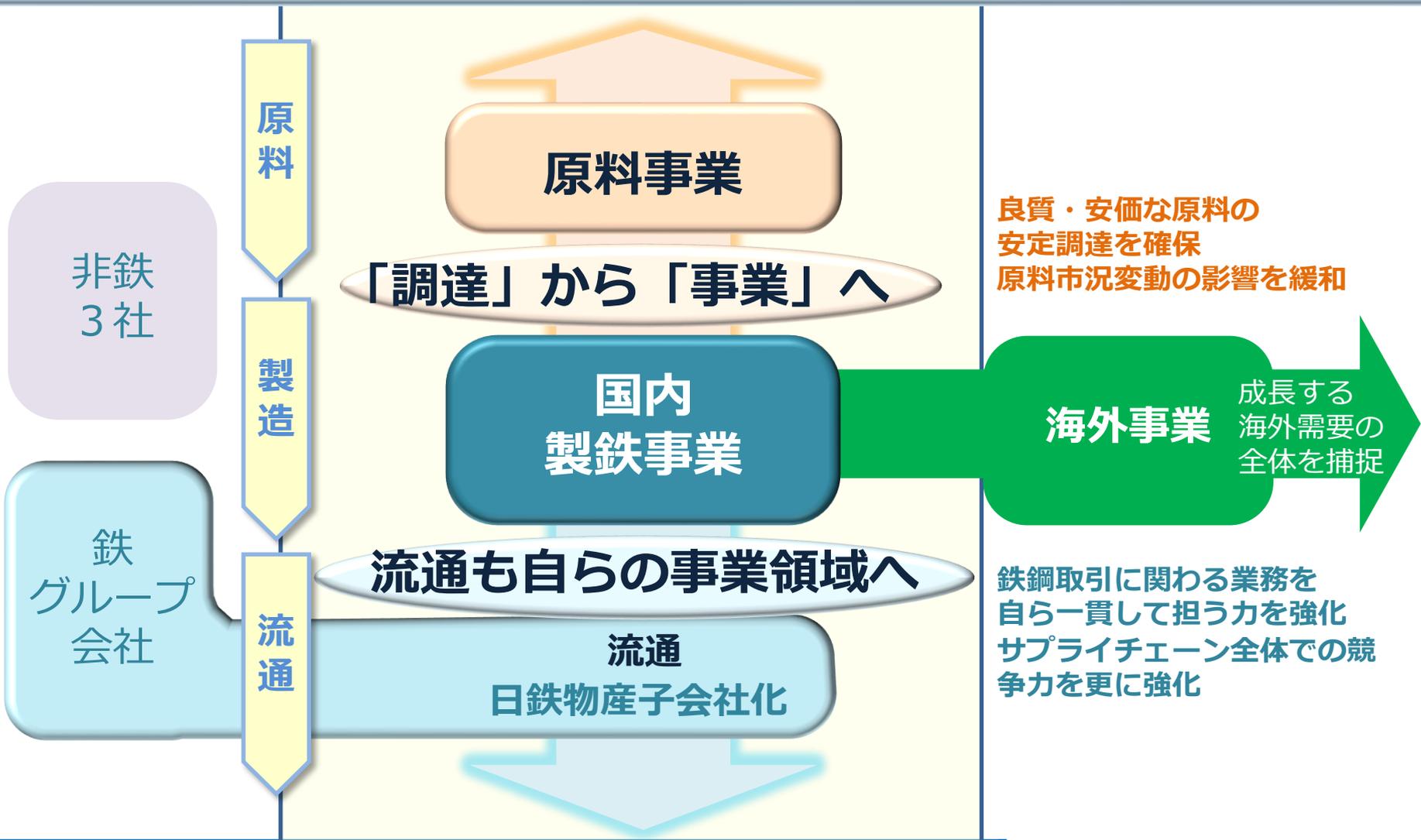
③ さらに厚みを持った
新たな事業構造への
進化

④ キャッシュの好循環の実現

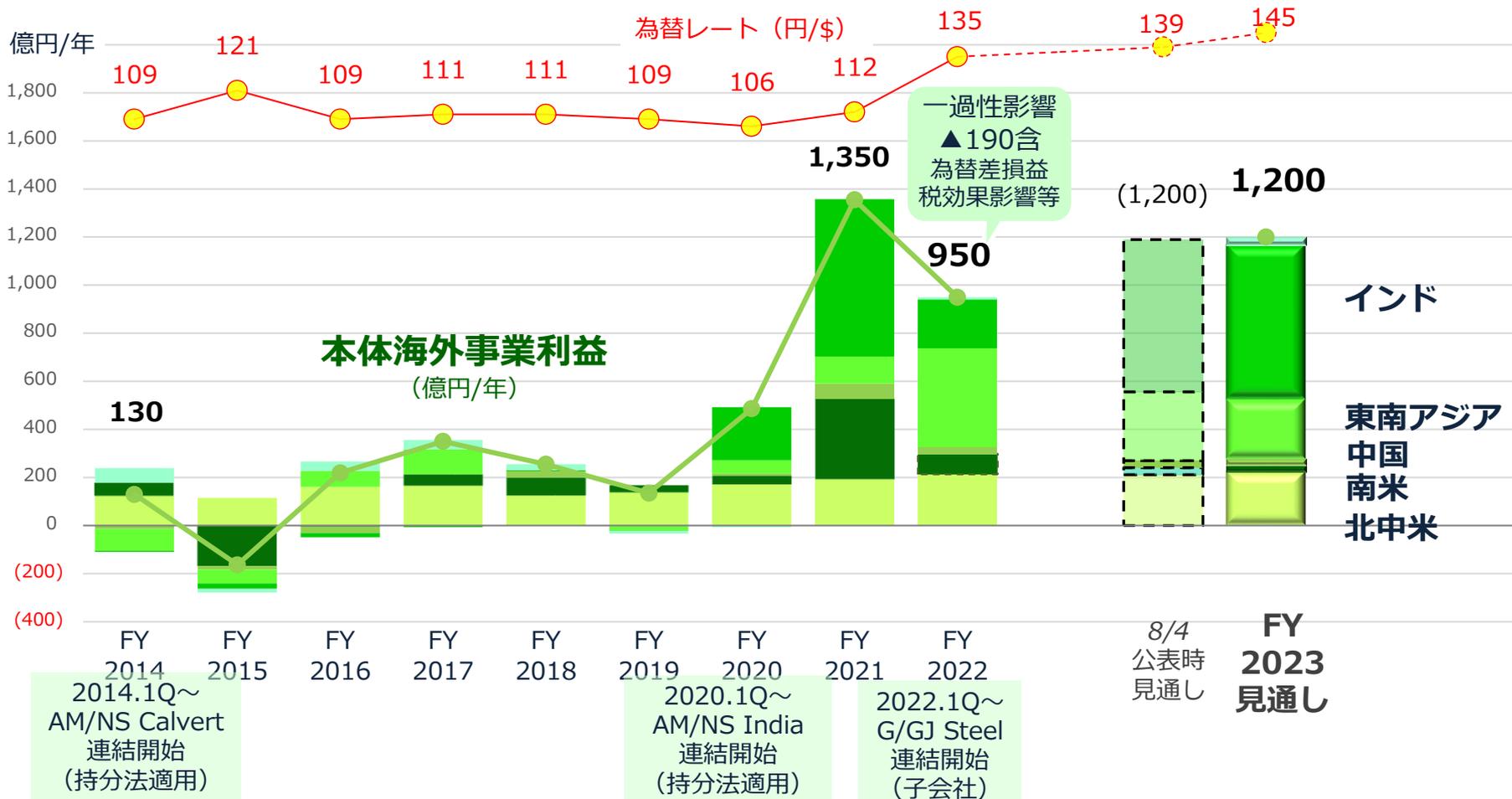
成長を支えるレジリエントな事業構造の確立



原料～製造～流通 一貫事業構造の構築へ



インド拠点の市場回復・重要資産等買収効果などに加え、2022年度の一過性損失の解消等もあり、対前年度増益



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 在庫評価差除く実カベース
 Cf. 海外事業の大宗が12月決算で、1-12月業績を当社の4-3月連結業績に反映

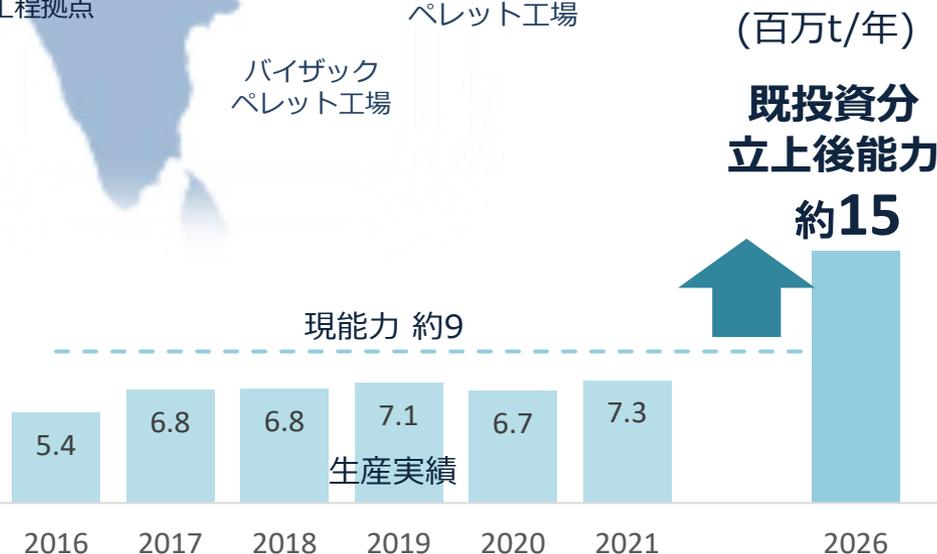
AM/NS India粗鋼生産実績・能力

今後のインドの鉄鋼需要の成長に早期に対応する為に、段階的に能力を拡張



AM/NS India これまでの主な投資

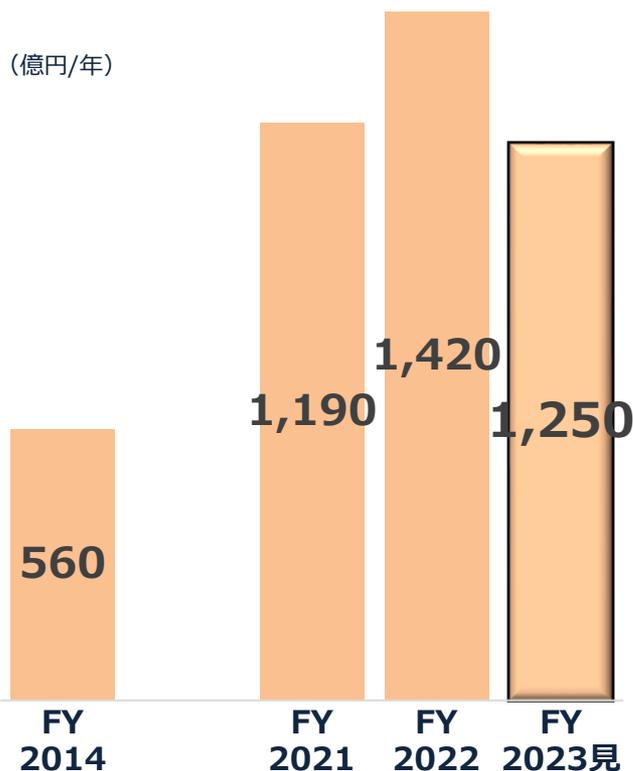
- 2019年： AMとの共同買収 7,700億円
- 2022年： ハジラ酸洗・冷延 1,390億円
- 〃： ハジラ鉄源・熱延 7,300億円
- 〃： 関連資産買収 3,400億円
- 今後： ハジラ更なる拡大 +α億円
- 今後： 東部新製鉄所 +β億円



原料価格高騰と円安進展により高水準の利益を継続

原料事業利益

(億円/年)



当社出資先鉱山

当社
出資比率

鉄鉱石・ ペレット	オーストラリア	Robe River	14.0%
	ブラジル	NIBRASCO	33.0%
石炭	オーストラリア	Moranbah North	6.25%
		Warkworth	9.5%
		Bulga	12.5%
		Foxleigh	10.0%
		Boggabri	10.0%
	カナダ	Coppabella and Moorvale	2.0%
		Elkview	2.5%
合金(ニオブ)	ブラジル	CBMM	2.5%

投資先からの調達比率

鉄鉱石

約 **20%** (調達量 (FY2021) (合計: **58**百万t))

石炭

約 **20%** (合計: **27**百万t)

⇒ EVR出資後 **約 30%へ**

2023.2.21

当社は、世界第二位の製鉄用優良原料炭
サプライヤーであるTeck社が設立する
Elk Valley Resources Ltd.社（EVR社）
への出資を決定

<目的>

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

外部環境に左右されにくい
厚みを持った事業構造への進化により
当社連結収益構造を安定化

2023.4.11

グレンコア社が、Teck社の買収・統合を提案



2023.4.26

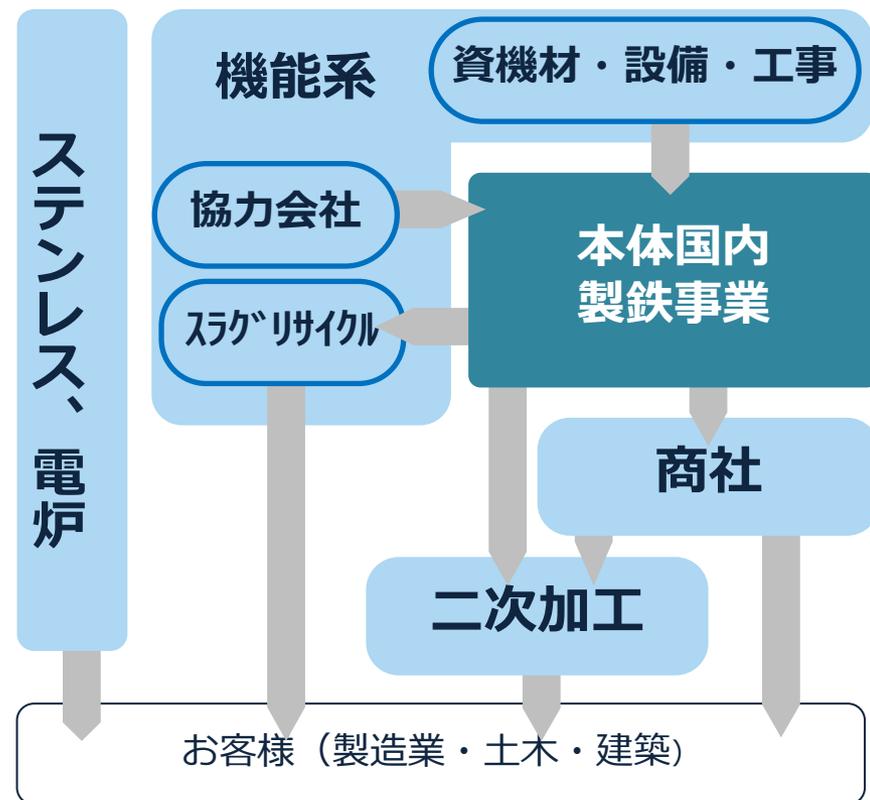
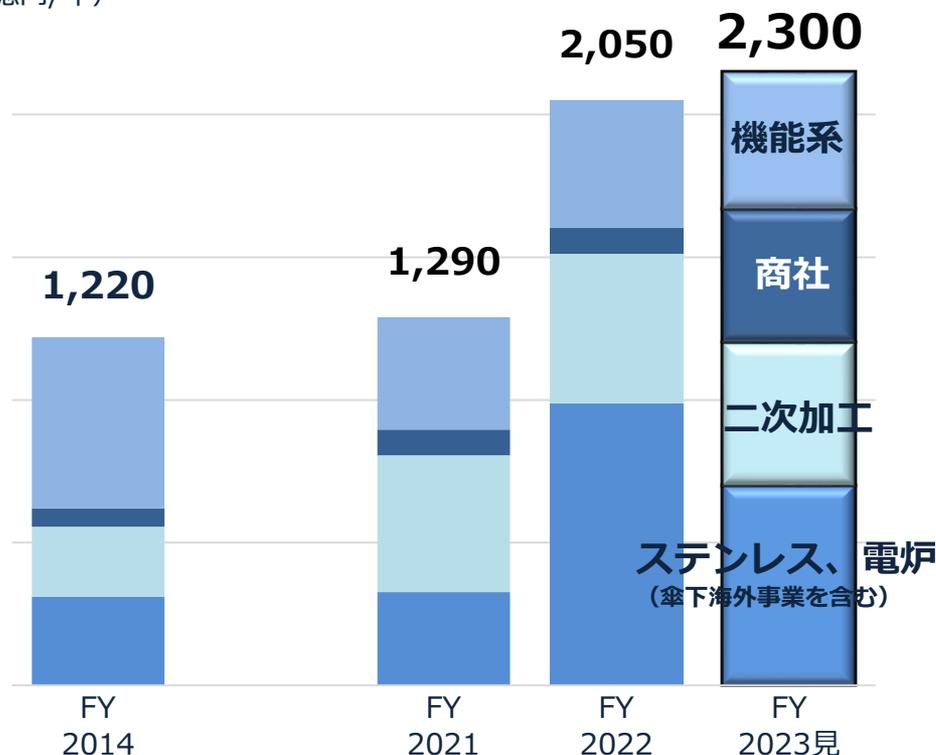
Teck社は同日の株主総会での会社分割議案を
撤回、「よりシンプルで直接的な会社分割案
を追求」と表明
当社は引き続きTeck社と協議・検討を継続



グループ会社の再編統合・設備集約等による体質強化、
本体同様のマージン改善努力 等により収益力を強化

鉄グループ会社利益

(億円/年)



在庫評価差除き 旧日新製鋼グループ会社・旧日新製鋼のステンレス部門を含む

TOB・スクイーズアウトにより
日鉄物産(株)を持分法適用会社から連結子会社化・非公開化へ(2023.1Q～)

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

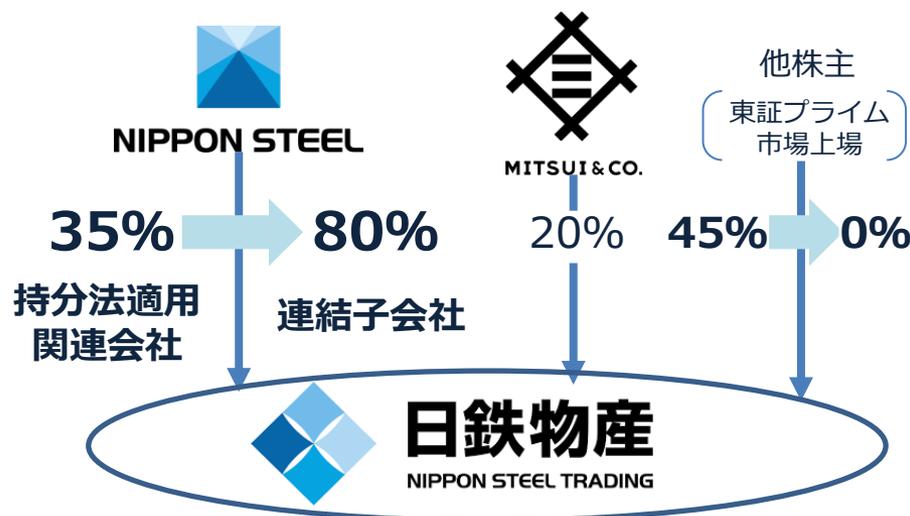
子会社化・非公開化により制約を解消

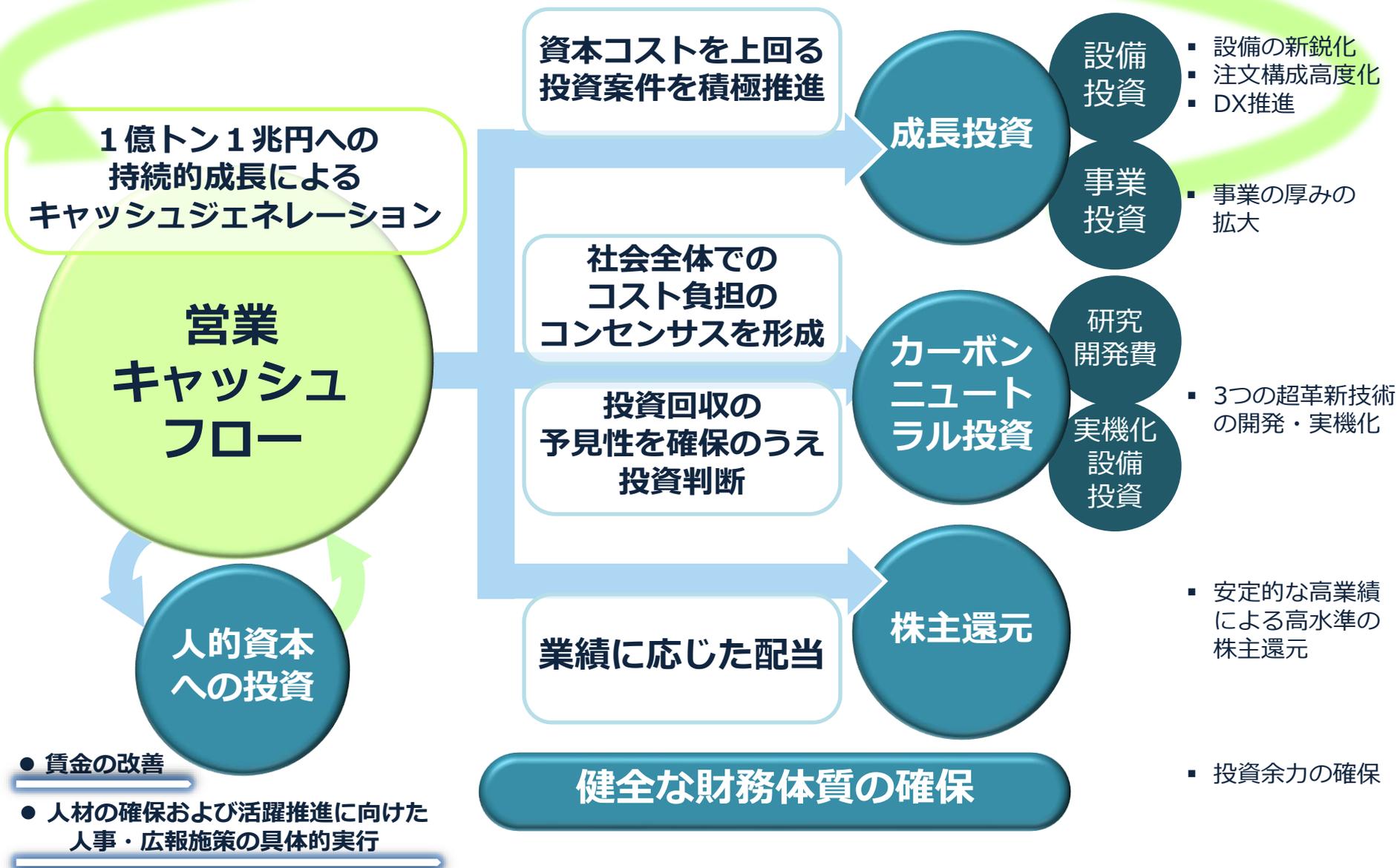
総投資額1,370億円

鉄鋼取引に関わる業務を
自らが一貫して担う力を強化

製造から流通・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





人材の確保及び活躍推進に向けた人事・広報施策の具体的実行

人材確保・活躍推進に向け、経営の最重要課題の一つとして、
様々な人事・広報施策を推進していく

＜これまでの主な実行施策＞

雇用 採用

- 定年65才への引き上げ (FY2021)
- ポストドク研究員採用の実施 (FY2006より継続)

両立 支援

- 24時間対応が可能な保育所の設置
(FY2021までに大分、君津、八幡、名古屋、
広畑、鹿島、室蘭)

勤務 関係

- 配偶者海外転勤同行休職制度導 (FY2016)
- テレワーク・コアレスフレックス制度導入
(FY2019～)
- 転勤免除制度導入 (FY2020～)
- 男性育休取得を全員に推奨 (FY2021～)
- リカレント教育休職制度導入 (FY2022～)
- 福祉休暇 (失効年休積立制度)
上限100日に拡大 (FY2022～)

人材 育成

- D X人材育成施策を開始 (FY2021～)
- 英語力強化施策の刷新 (FY2021)

＜足元からの主な実行施策＞

- 学生等求職者のみならず幅広い世代の認知度向上に向けた広報施策の展開
- 安定的な新卒採用に加え、積極的なキャリア採用(アルムナイ採用含む)
- 初任給の引き上げ
- エンゲージメント向上施策
(社内対話促進、中堅・若手の海外派遣等、挑戦・成長の機会付与)

人事施策の進捗状況

採用の強化・多様化施策の一環として、アルムナイネットワークを開設

経験者 採用の 拡大

キャリア採用の拡大
(他社経験者の採用)

アルムナイ採用の開始

ポスドク採用の継続
(博士等専門人材の採用)

アルムナイ（日本製鉄を退職した社員）との繋がりを構築するために、「日本製鉄アルムナイネットワーク」を8月31日に開設。

会社からの情報発信

コンテンツ

社員とアルムナイの
コミュニケーション

アルムナイ同士の
コミュニケーション

配置・育成施策の一環として、社内公募・社内起業制度を開始

- ・社内公募：2023年10月より開始。
- ・社内起業：経済産業省の出向起業支援制度を活用した社内起業を2023年10月からトライアル実行開始

人材確保・活躍推進の観点から、社員の処遇条件を引き上げ、若手人材の積極的な登用に資する人事制度に、来年度より移行

広報施策の進捗状況

幅広い世代への認知度向上施策の一環として 新企業CMシリーズ「世界は鉄でできている」をスタート

(2023.9.28公表)

俳優の川口春奈さん、木戸大聖さん、子役の阿部久令亜さんが、鉄をこよなく愛する3兄弟として共演。あらゆるところで鉄が活躍し、鉄の進化が私たちの暮らしや地球環境に深く関わっていることなどを紹介。

主な掲載媒体

- <10月2日～> 全国の放送局でCM放映開始
- <10月2日～> YouTube広告掲載
- <10月9日～> 電車内広告（首都圏JR各線・メトロ路線）
- <10月11日～> 日本テレビ系列（関東ローカル）新番組「ウミコイー今 海にできることー」毎週水曜日21:54～22:00を協賛



CMスペシャルサイトURL

<https://www.nipponsteel.com/company/special-contents>

新CMの全ての動画やメイキング動画などがご覧いただけます

川口春奈さんからの社員向けメッセージを社内ポータルサイトに掲載

「朝の体操」篇



「落書き」篇



「おねだり」篇



社会貢献活動／音楽文化支援

紀尾井ホールをリニューアル、音楽文化支援を積極的に推進

当社の音楽文化支援

(公財) 日本製鉄文化財団 (音楽家の育成・優れた音楽活動に対する支援等を目的として1994年に設立) への支援等を通じた音楽振興

紀尾井ホール

- 1995年、音楽文化支援の拠点として建設。
- 洋楽専用ホールは、「シューボックス形式」を採用し、適切な座席数(800席)とすることで、全ての座席で最高の音響を味わうことが可能。
- 邦楽専用ホールも有し、若手を含む国内外の幅広い音楽家による公演を実施。1995年の開館以降、395万人が来場。
- 近隣地域・若者世代対象の公開リハーサル、日本製鉄文化財団主催全公演への小中高生招待等、音楽文化の裾野を広げる活動を展開。



紀尾井ホール 室内管弦楽団



- 1995年に創設された紀尾井ホール専属の室内オーケストラ (旧称: 紀尾井シンフォニエッタ東京)
- 紀尾井ホールでの定期演奏会を中心に、数多くの公演を開催。

日本製鉄 音楽賞



- 1990年創設。今年で第33回を迎え、長年にわたり音楽家を支援。
- フレッシュアーティスト賞: 将来を期待される優れた音楽家を選出
- 特別賞: 音楽文化発展に多大な貢献をした方を幅広い分野から選出

- 開館から30年を機に、紀尾井ホールの施設・設備等の大規模リニューアルを実施予定
- 当社が掲げる「地域・社会との共生」の核である音楽文化支援を今後も積極的に推進



投資額: 100億円程度
 休館期間: 2025年8月
 ~2026年12月末
 運営再開: 2027年1月予定

I. 日本製鉄の概要

II. 当社の経営戦略

1. 鉄鋼需要環境と連結損益推移
2. 2021～2025中長期経営計画
3. 更なる利益成長に向けた戦略

III. カーボンニュートラルビジョン2050

IV. 金融機関に期待すること

当社のCO₂排出削減の日本政府総合計画への貢献

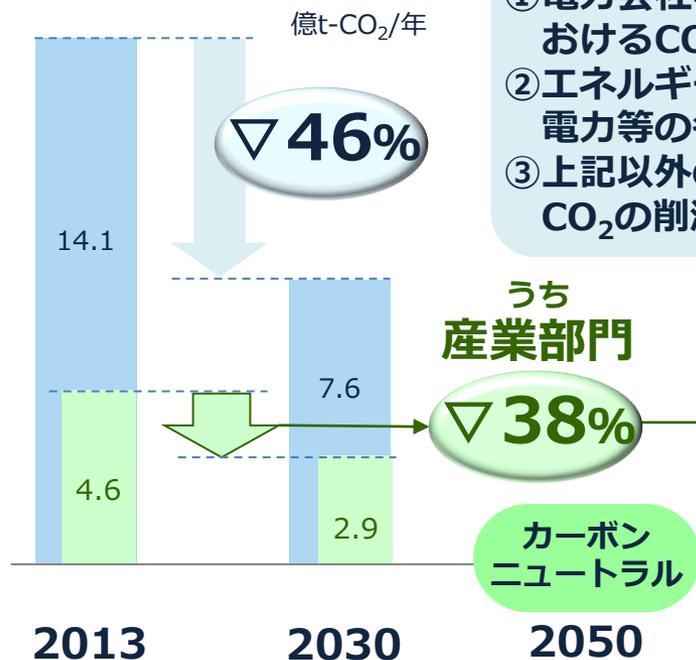
60

当社は2050年カーボンニュートラル社会実現という野心的な政府方針に賛同し
2021年3月の中長期経営計画の中で、カーボンニュートラルビジョン2050を公表
2030年にCO₂総排出量▽30%、2050年カーボンニュートラルを目指す

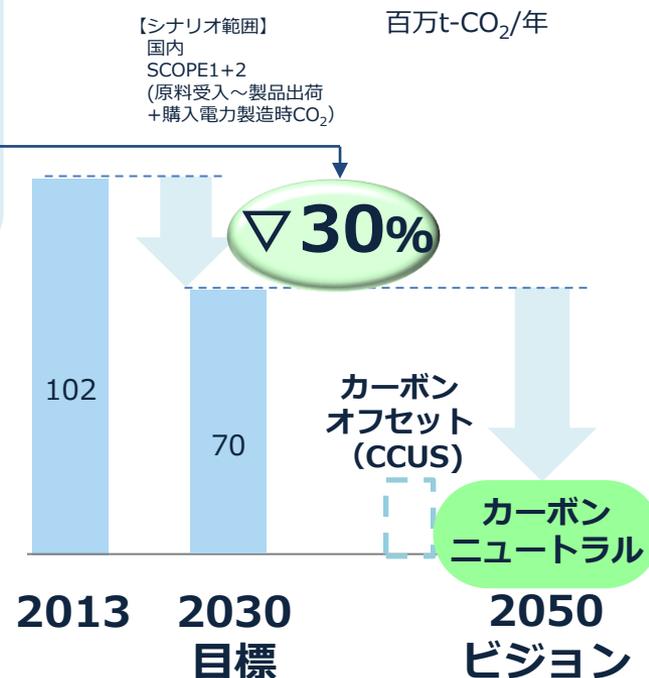
地球温暖化対策推進法に基づく 日本政府の総合計画

産業部門削減目標の構成

- ①電力会社等のエネルギー転換部門におけるCO₂排出削減
- ②エネルギー利用者側（産業部門）での電力等の省エネ推進
- ③上記以外の製造プロセスで発生するCO₂の削減



当社の CO₂排出削減計画



当社の2030年CO₂削減計画は、政府の▽46%削減達成における
産業部門▽38%削減計画の中で重要な役割を担っている
(電力低炭素化影響を除き個別企業で最大の排出量削減規模)

カーボンニュートラル：2つの価値を提供

当社が提供する「社会全体のCO₂排出量削減に貢献する製品・ソリューション技術」を
総称するブランド「NSCarbolex」を立ち上げ



Nippon Steel + Carbon dioxide less + X
日本製鉄が提供する CO₂排出量削減に貢献する 持続可能な未来

(2022.11.1公表)

(2022.9.14公表)



社会全体・お客様のCNへの寄与

① 当社の高機能製品・ソリューション技術
による社会全体の
CO₂排出量削減に寄与

お客様のものづくりの過程でのCO₂排出量削減
お客様の製品が社会で使用される際のCO₂排出量削減
社会のエネルギー転換への貢献



自らのCNの追求

② 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

お客様までのサプライチェーンでの
CO₂排出量削減

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

世界の高炉 (休止中高炉含む)

世界合計 高炉基数
(2020年12月時点)

858基

 =10基

ユーラシア

ロシア: 48
ウクライナ: 37

北米

米国: 21
カナダ: 6

東アジア

中国: 428
日本: 26
韓国: 13
台湾: 6

欧州

ドイツ: 18
トルコ: 11
フランス: 8
イタリア: 7
英国: 7

東南アジア

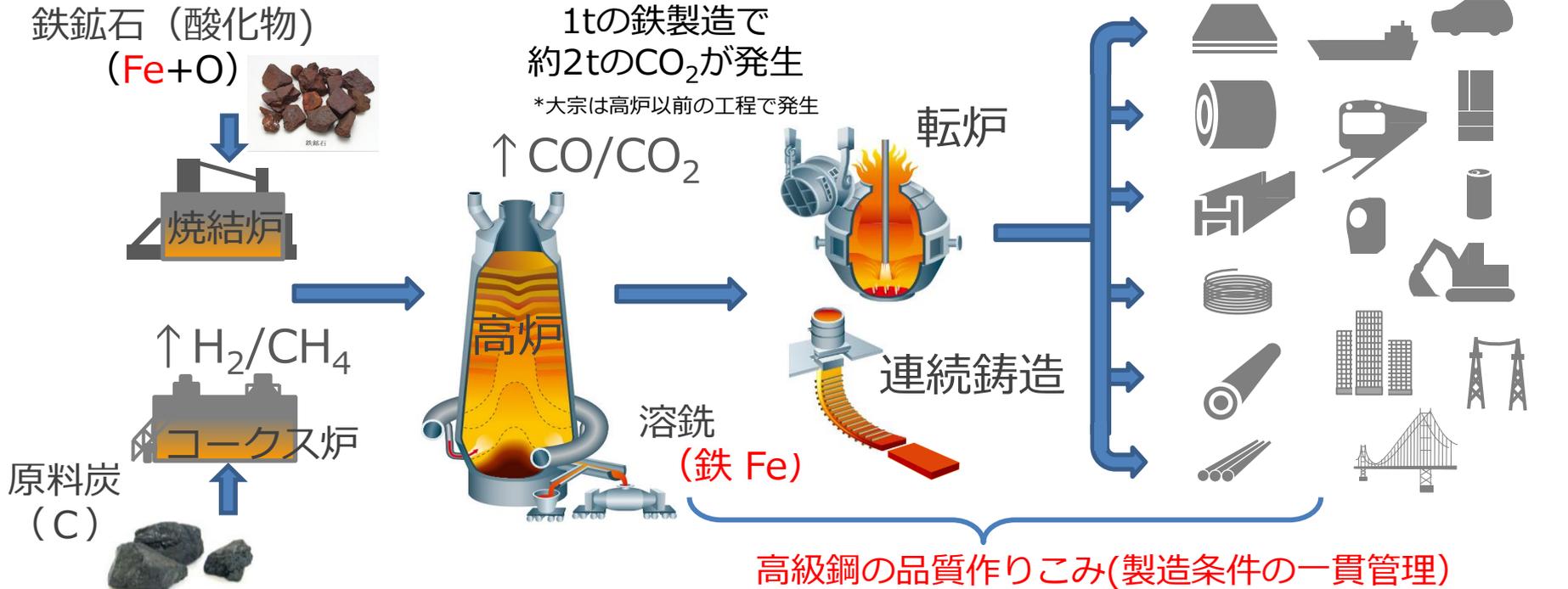
インド: 81
ベトナム: 12

南米

ブラジル: 52

高炉法（大規模一貫製鉄所）の特徴

- ・鉄鉱石から高級鋼製品を大量生産する、現状唯一の鉄鋼製造プロセス
- ・製品毎に個別の製造ラインを構える他製造業と異なり、上工程から工程分岐しつつ、各種製品の成分・形状・材質を作り分けていく、大規模一貫プロセス
- ・鉄鉱石の還元および溶解エネルギーとして原料炭を利用し、還元反応により発生した副生ガスは、全て一貫プロセス内で熱・電力エネルギーとして活用する極めて高効率な生産システム

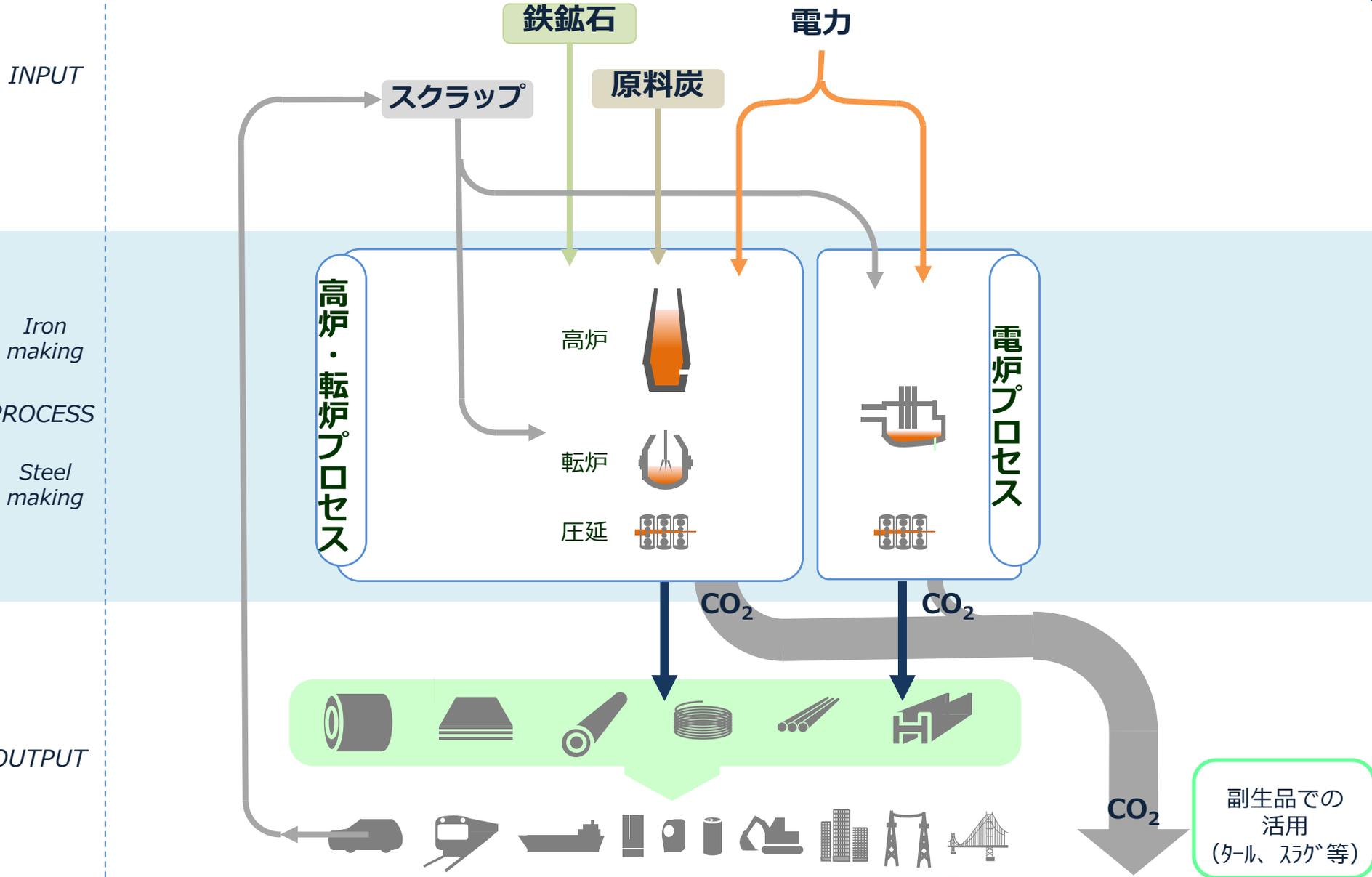


①酸化した鉄鉱石を還元（酸素を分離）し、約1,500℃の溶けた鉄として取り出す

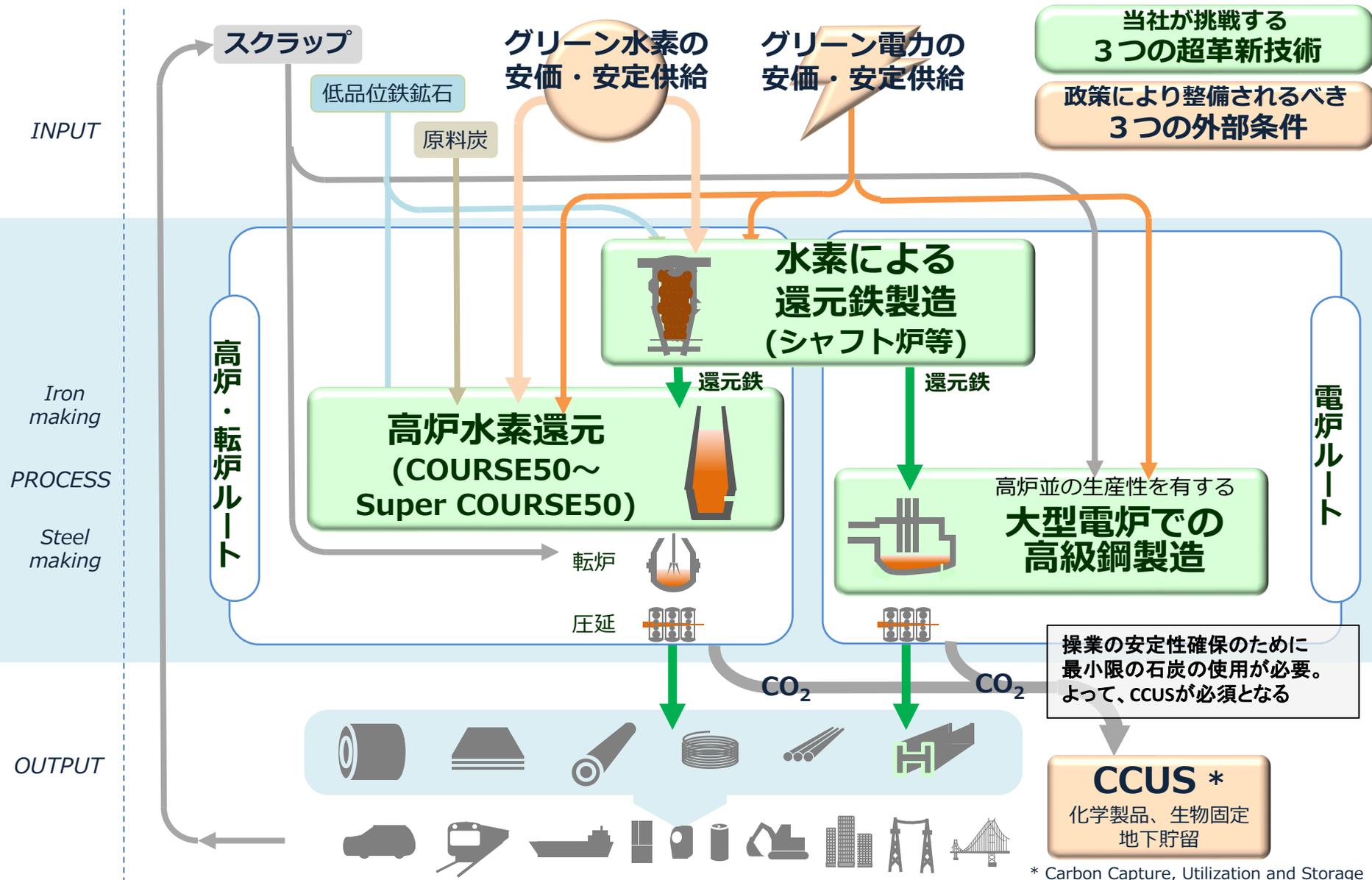
②高温の溶けた状態のまま成分調整し、所定の形状に固める

③各種製品に合わせて加工し、形状、材質を作り分ける。（圧延、熱処理、めっき処理等）

現状製鉄プロセス（高効率な生産システム）



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（1）

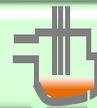
鉄鋼業におけるCO₂削減には、生産プロセス自体の
変革が避けられず、革新的プロセスの開発・実機化が必要

3つの超革新技术の
開発・実機化には
巨額の投資が必要

高炉水素還元



大型電炉での高級鋼製造



水素による還元鉄製造



3つの外部条件の
日本社会全体での
整備が必要

カーボンフリー
水素

カーボンフリー
電力

CCUS

化学製品、生物固定、地下貯留

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

- ① 巨額の研究開発費（最低5,000億円規模）
- ② 実機化のための巨額の設備投資（4～5兆円規模）
- 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

水素 : 石炭と同等のコストとなる水準 = 8円/Nm³
cf. 日本政府目標20円/Nm³ 欧州政府目標13円/Nm³

電力 : 現行ドイツのエネルギー多消費及び輸出産業用電力価格水準
= 6.8円/kwh cf. 現行国内産業向け電力17円/kwh

カーボンニュートラル実現に向けた課題（2）

1. 巨額の設備投資やOPEXの大幅な上昇が見込まれるものの、国内では鉄鋼需要拡大が見込めず、増産効果は得られない。また、CO₂削減を目的とした生産プロセスの転換であり、商品の機能・品質等は変わらない。
2. 実機化投資の実行には、欧米や中国並みの政府の抜本的・総合的支援策による、投資判断の予見性向上が必須であり、その前提で、経済合理性を得られる施策の具体化に挑戦。

（参考）業種別CO₂排出量 Scope1/2比率

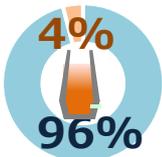
SCOPE1 自社自らの燃料の燃焼や工業プロセスに伴って排出される温室効果ガスの総量

SCOPE2 他社から供給された電気・熱・蒸気などのエネルギー使用に伴って排出される温室効果ガスの総量

所謂「Hard to Abate」産業

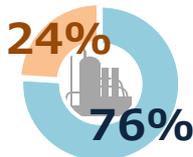
鉄鋼（高炉）

128.1百万t/年



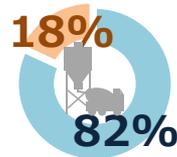
化学

55.6百万t/年



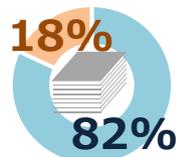
セメント

28.6百万t/年



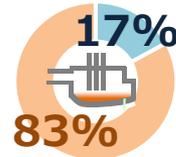
製紙

19.9百万t/年



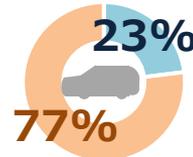
鉄鋼（電炉）

4.7百万t/年



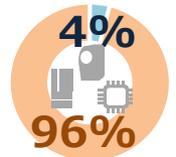
自動車

4.9百万t/年



電機電子

1.6百万t/年



小売

31.1百万t/年



2019年度 国内CO₂排出量

海外とのイコールフットイング
(IRA・EU支援並み、中国政府支援)

大幅なコストアップを抑制する
研究開発・実機化への支援

研究開発から社会実装までの全ステージへの産業支援政策

研究開発
支援の拡充

鉄鋼業の技術開発支援へのGI基金の配分拡大を決定
(1,935→4,269億円)

開発から
社会実装まで
脱炭素転換の
全ステージ
への政策支援

商用化設備投資 (CAPEX) に対する支援
大規模かつ複数年にまたがる支援策 早期チャレンジへのインセンティブ
水素・電力や原料オペレーションコスト増への支援
CCUS実現のためのロードマップ

選択肢をこれから開発する産業に見合った制度設計 (税制等)

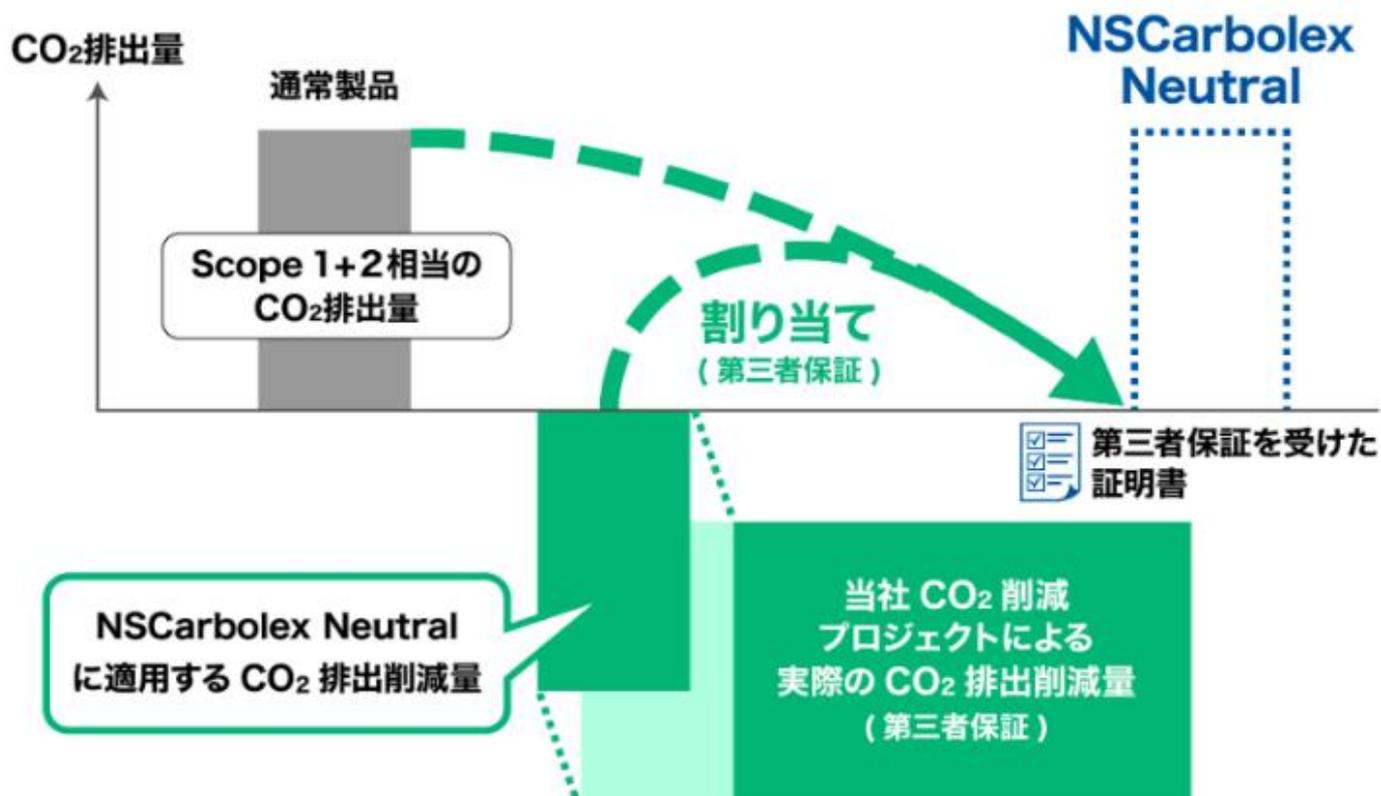
カーボン
プライシング

鉄鋼業のように脱炭素のための技術的選択肢をこれから開発する分野への先行課税は、CO₂削減という目的に合致していないのみならず、我が国産業全般の国際競争力の喪失に直結。GXリーグに参加し、あるべき方向を議論していく。

償却資産
課税廃止

カーボンニュートラルに資する設備を含む償却資産に対する固定資産税の縮減・廃止も、開発・実装に対する有力な支援の手段

- 最も大切なのは実際にCO₂排出を低減すること
 - ➡ 第三者認証を受けたCO₂排出低減効果を反映するマスバランス方式に基づく供給拡大 (=お客様にいち早くグリーンスチールをお届けできる方策)
- 鉄鋼業はグローバル産業であることから、日本主導でのグリーンスチールの国際ルールメイキングを行うことが肝要であり、世界鉄鋼協会(Worldsteel)において排出および削減についての標準化を議論中



ご説明内容

I. 日本製鉄の概要

II. 当社の経営戦略

1. 鉄鋼需要環境と連結損益推移
2. 2021～2025中長期経営計画
3. 更なる利益成長に向けた戦略

III. カーボンニュートラルビジョン2050

IV. 金融機関に期待すること

金融機関に期待すること

1. グローバル化への対応

- ・米ドルを含む現地通貨調達競争力向上
- ・多様な調達手段(債権流動化等)の各地域への展開
- ・国際送金の効率化・迅速化・シンプル化

2. CN社会実現と産業競争力強化の両立に向けたイニシアティブ発揮

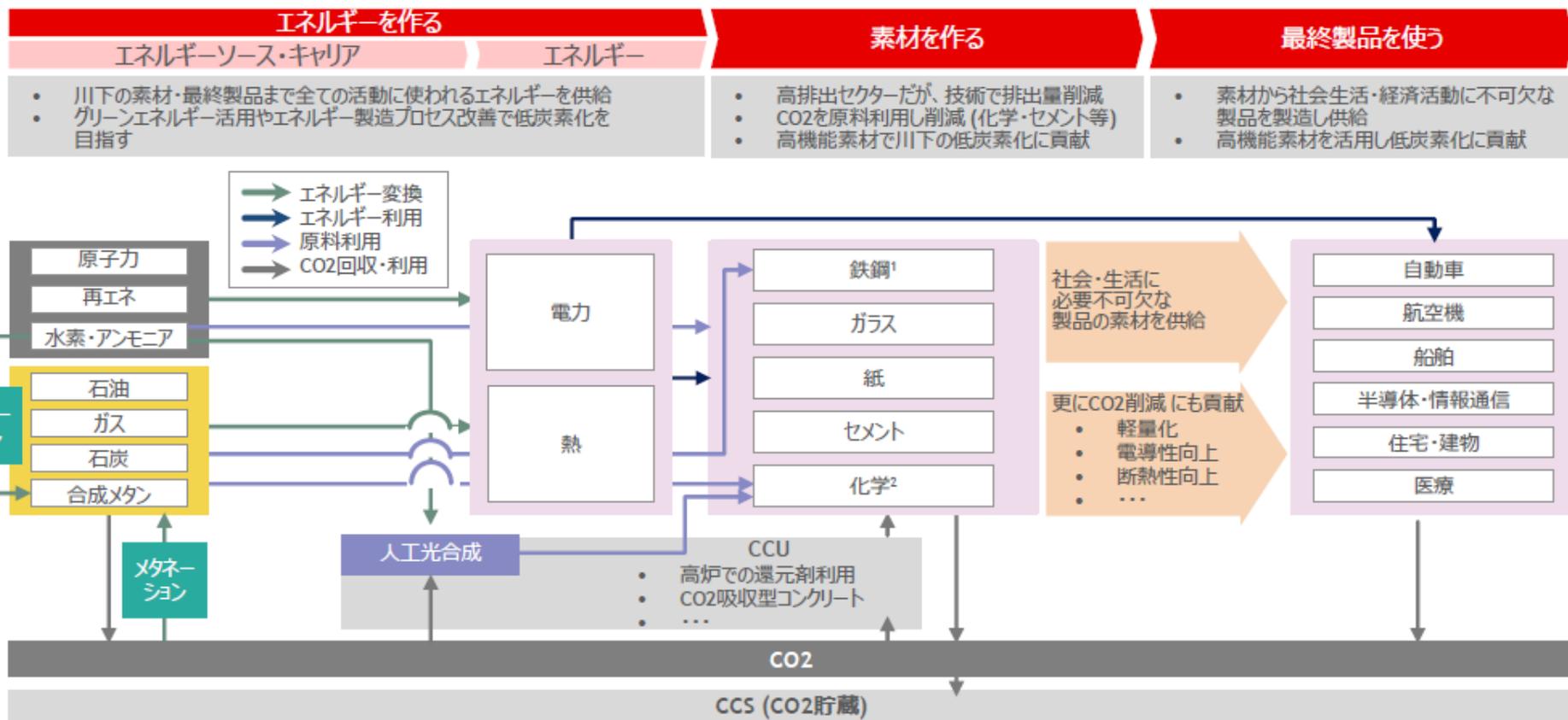
- ・トランジションの取り組みへの積極的資金供給
(ダイベストメントではCN社会の実現は不可)
- ・広範なネットワークを持つ「産業のハブ」として、
企業、業界を跨いだ施策のリード、提案
(cf. MUFGトランジション白書・産業連関表)

3. 利用者ファースト視点でのデジタル化

- ・手続・業務の整流化・デジタル化、プラットフォーム共通化
(電子契約、電子請求～支払・入金自動化、残高確認自動化等)

(5) 経済全体をCN化するためのセクター間の相互連関性 (Interdependency)

- CNは一つのセクターが単独で達成できるものではなく、電気と熱、及び炭素の循環で密接に結びついたセクター間の相互連関性 (Interdependency)の理解が必要



1. 原料としての石油利用は、鉄鋼業界において限定的 2. 原料としての石炭利用は、化学業界において限定的





NIPPON STEEL
Green Transformation
initiative