

第4回研究会 事務局説明資料

2024年12月17日

GX推進のためのグリーン鉄研究会事務局

01. 前回の議論の振り返り

第3回研究会での委員コメント（事務局説明に対して）

- L C Aは様々な環境側面を評価するものであり、カーボン・フットプリントは、L C Aの環境側面のうち、温暖化ガス（G H G）に特化して評価するもの。L C Aとカーボン・フットプリントは並べて記載しておいた方がよい。
- Chain of Custody（加工流通過程の管理）に関して、マスバランスとブック・アンド・クレームは別のものとして考えるべきであり、違いを明確化すべき。証書を買うというのは、ブック・アンド・クレーム。マスバランスは、原材料を混ぜたものをどう割り付けるかというもの。
- I S Oについては、表記の際に、改定年を併せて表記すべき。
- 高炉・転炉鉄由来のグリーン鉄は、非常に高いものなので、単なる環境価値の訴求だけではうまくいかない可能性があり、補助も必要ではないか。
- 排出削減量の算定や割り付けに関して、削減行動によってベースラインが下がったところに、さらに排出削減量を割り付けた場合には、問題が生じるのではないか。ベースラインからの削減量を図った上で、アロケーションしていくのであれば大丈夫かもしれないが、重要な論点なのでもう少し詰めていくべき。
- 鉄連のガイドラインは、カーボン・フットプリントにおいて時点間の相違を調べるPerformance Trackingにおいて、削減プロジェクトという概念を持ち込むという点が非常に新しい。
- G X推進のために消費者が協力することは非常に大事であるが、グリーンスチールは、自分がどれだけ環境に貢献できているのかが非常に分かりにくい。特にマスバランス方式なのでいろいろなものが混じると、自分の意図したものかどうか誤解が生まれやすいため、誤解を解く方法が必要。

第3回研究会での委員コメント（ヒアリングに対して）

- どういうものをグリーンスチールと言うかという定義が必要。日本鉄鋼連盟のグリーンスチールのガイドラインは、どのようなルールをもって、グリーンスチールと言うのか。
- 自社内の削減プロジェクトをクレジットとして売るのは、カーボン・クレジットではないか。公的な制度ではなくボランティア・クレジットとして売ることもあり得るので、製品にどうやってクレジットをつけて売るかという問題なのではないか。
- SBTiにおいても、鉄の排出削減のアクションに対する支援は、最終消費財のグリーンプレミアムと比べると、製品価格に対してのグリーンプレミアムの比率が高くなるので、サプライチェーン全体で公平にコスト負担が必要という議論がされていると認識。他方、自動車一台あたり3万円/台だとすると、最終製品価格で1%以上になるのではないか。
- worldsteel associationのガイドラインについて、ブック・アンド・クレームの方向はなるべく薄めていくべきではないか。
- 企業全体のfinanced emissionは、2030年以降に今後下がっていく見込みがあるか。
- それぞれの目線が異なる需要側、供給側が一堂にここで議論できたことは、大変有益だと思う。実効的なルールを今後どう作っていくかが研究会の課題。
- 鉄スクラップの価格が過去数年で上がっているものの、供給量は価格によって増えていないとすれば、鉄スクラップはカーボンプライスの高低で供給量が変わるものではないことを意味しているのではないか。

(再掲) GX推進とグリーン鉄を巡る複層的な課題

第2回研究会資料
(一部修正)

第2回までの議論を踏まえ、以下のような課題が浮かび上がってきているのではないかと。

基本的認識

- カーボンニュートラル社会の実現に向けて、鉄鋼業からの排出量削減は必須。
- 高炉鉄の排出削減コストは大きく、コストを反映したグリーン鉄は従来製品よりも高価となる可能性が高い。
- 鉄鋼製品市場においては、もともとの排出量が高い高炉プロセスの鉄と、排出量が少ない電炉プロセスの鉄が存在。ただし、スクラップを活用する電炉は、生産量の制約があることに加え、いわゆる高級鋼は生産できない。
- 鉄鋼製品の国際貿易（輸出・輸入）も考慮に入れると、カーボンリーケージのおそれや製品競争力低下の懸念があり、強力な炭素価格の導入は当面は困難。
- GX投資を持続的に実施していくために、グリーン鉄を一般製品と区別した上で、需要家の購入インセンティブを付与し、市場を拡大していくことが望まれる。

課題分野

① グリーン鉄の認証・表示

⇒

- グリーン鉄に係る透明性かつ信頼性ある認証・表示等のルール

② GX推進のためのグリーン鉄の需要拡大策

⇒

- ユーザー企業に対する政策的なインセンティブ付与
- 政府による調達拡大
- ※製品の機能面での違いは事実上存在しないことに留意
- 脱炭素化に取り組む国際イニシアティブとの連携

③ 削減コストが異なるグリーン鉄

⇒

- GX推進のための政策的支援の在り方

④ グリーン鉄のコスト低減

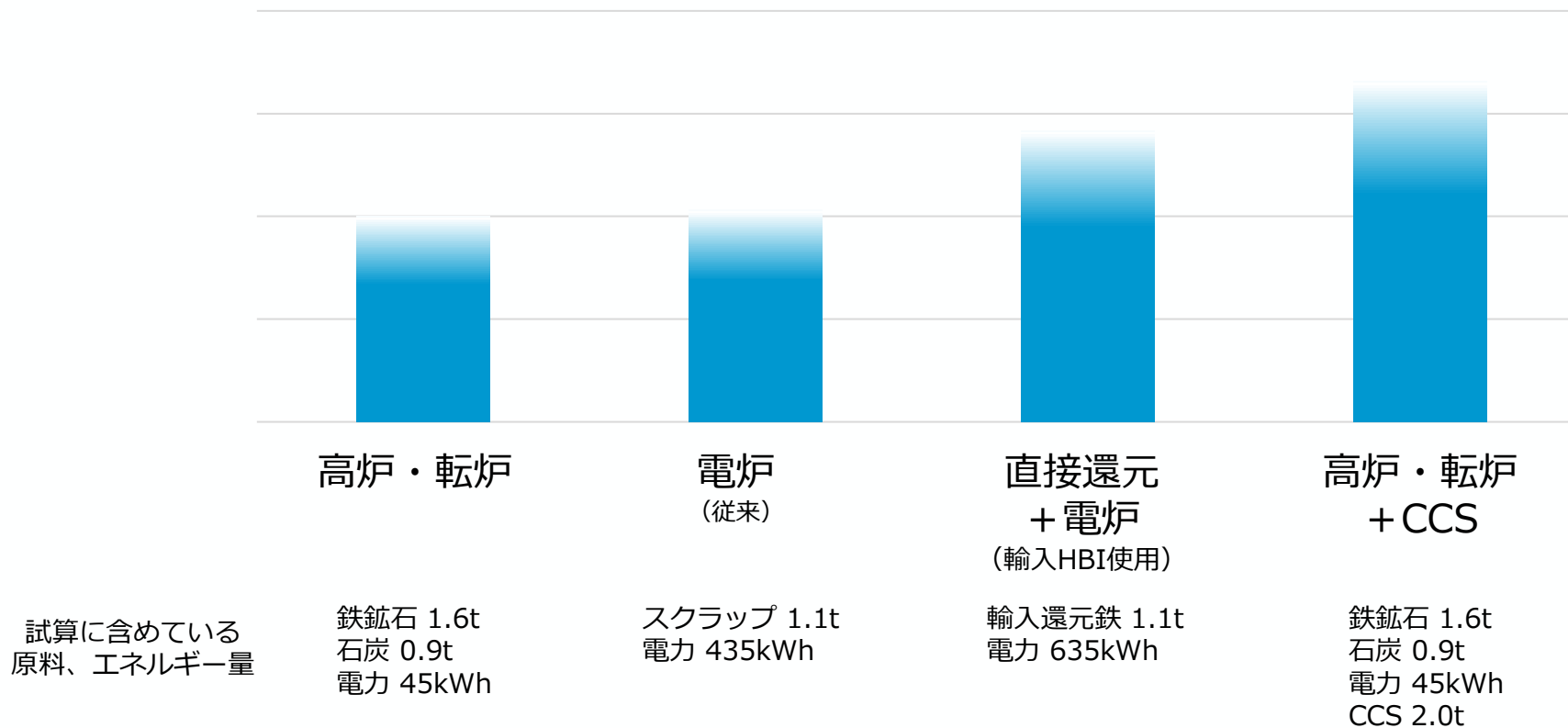
⇒

- 複線的な技術開発の推進（水素、CCUS、還元鉄）
- スクラップの利活用拡大
- 政府による支援

(再掲) 鉄 1 t 製造に係る原料・エネルギーコストの試算

- 鉄1トンの製造に係る原料・エネルギーコストを試算したところ以下のとおり。なお、圧延工程等の原料・エネルギーコストは含んでおらず、減価償却費等も含んでいない。
- 高炉法から直接還元法等に移行した場合、原料・エネルギーコストが大きく上昇する可能性がある。

鉄 1 t 製造に係る原料・エネルギーコストの試算



財務省貿易統計、電力取引報、CCS長期ロードマップ検討会資料、日本鉄リサイクル工業会HP等の原料・エネルギー価格を参照し、原料・エネルギー量の設定にあたっては、日本鉄鋼連盟HP、MFG ROBOTS HP、Worldsteel HP等を参照した。

GX推進とグリーン鉄を巡る複層的な課題（第3回）

第3回の議論を踏まえ、更に以下の論点を深掘りしていくべきではないか。

第3回を踏まえた基本的認識

- 排出削減行動に伴うコストを上乗せした商品について、需要家に対する環境価値の訴求がなければGX推進に資するグリーン鉄市場の創出は困難。また、環境価値の訴求だけでは市場創出が不十分である場合には、政府による補助も考えられる。
- 需要家や消費者においても、鉄鋼業のGX推進に協力する機運が生まれる余地はあるものの、カーボン・フットプリントや企業単位のGHG排出量情報開示において、GX推進に資するグリーン鉄の製品購入が考慮される仕組み（最終的にはグローバルに認められるGHG算定ルールに反映されること）があることが望ましい。
- 排出削減行動に伴うコストを上乗せした商品をサプライチェーンで活用することをどのように評価していくか、日本のみならず海外においても様々な議論が行われている状況。他方で、GX推進は待ったなしの状況にあり、全てのルールが整うまでGX投資を見合わせることは、脱炭素化の動きを停滞させることになる。
- そのため、国際的なルール形成にも積極的に参画し、ルール面の整備を進めるとともに、足下から段階的にグリーン鉄に対する需要を喚起していく観点から、供給側・需要側に対する支援措置も検討していく。

さらに議論いただきたい課題

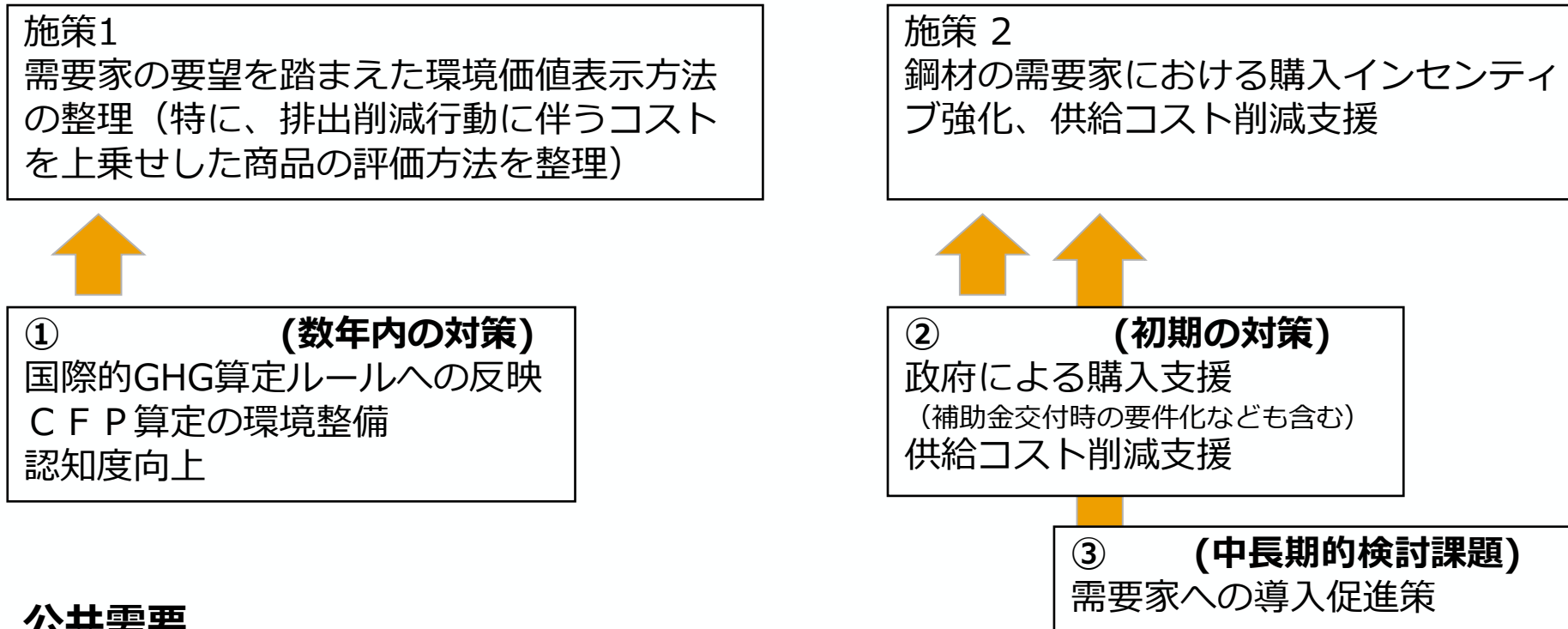
- GX推進のためのグリーン鉄市場促進のための需要拡大策
 - 今後の方策として、どのような方策（需要側のみならず供給側も含む）が考えられるかについての議論の深掘り
- グリーン鉄の認証・表示
 - GHG算定ルールとの関係

02. G X 推進のためのグリーン鉄市場促進のための 需要拡大策

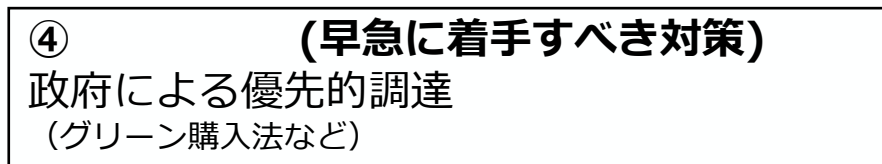
G X 推進のためのグリーン鉄の需要拡大策

- 排出削減行動に伴うコストを上乗せしたグリーン鉄について、需要家に対する環境価値の訴求を図ることは重要
- 需要家からの要望を踏まえつつ、とりわけ市場創出の初期においては、政策的な需要拡大策をとっていくことも必要ではないか。

1. 民間需要



2. 公共需要



第3回研究会における需要家からの指摘事項

- 第3回研究会において、日本自動車工業会から以下の指摘があった。

◆ サプライチェーン含めた脱炭素化において、自動車業界は下記の難しさがある

① 様々な産業の生産物の集合体である

② 個社の削減目標設定・取組みは個社単位で進めるものの、(海外輸出) 海外市場における突然の規制、競争への備えが必要 (国内販売) 消費者も含めた全体で脱炭素化を進めるための、費用負担の枠組みが必要

◆ 足元、各産業において様々な脱炭素アイテムが存在しているものの、製造実態との紐付き、世の中の認証の仕組み有無、等の観点で様々

⇒ 企業単位・製品単位双方において、世の中に訴求できるようなルール整備が必要

◆ 自動車産業としては、20年代後半から激化が予測される脱炭素競争への備えが急務

◆ 足元、日本市場に存在するグリーン鉄はマスバランス鉄が主流

⇒ 早急に、グローバル認められる前提で、排出量算定の制度が建付けられることが望ましい

G X 推進のためのグリーン鉄の需要拡大策

- 需要家におけるC F Pの活用を促すことで、環境負荷が低い鋼材全般の利用拡大を促すとともに、企業単位での追加的な直接的排出削減行動による大きな環境負荷の低減があり、排出削減行動に伴うコストを上乗せした場合には、一般的製品よりも価格が大きく上昇する鋼材（**G X 推進のためのグリーン鉄**）については、政府による優先的調達や政府による購入支援などの政策を重点的に講じ、市場拡大を図っていくことが考えられるのではないかと。
- C F Pの考え方との整理がつくことを大前提として、C F Pの活用推進政策と、政府による優先調達・購入支援策とは連動させることができたならば、G X 推進のためのグリーン鉄需要拡大に係る政策コストの効率化につながるのではないかと。
※本研究会において、「G X 推進のためのグリーン鉄」は上記のように用いることとしたい。

※企業単位での追加的な直接的排出削減行動による大きな環境負荷の低減があり、排出削減行動に伴うコストを上乗せした場合には、一般的な製品よりも価格が大きく上昇する製品

環境負荷が低い製品

政府による優先的調達（グリーン購入法など）、政府による購入支援（補助金支給の要件に含める）などを重点的に講じることを通じた需要拡大支援
※生産コスト低減支援策等も組み合わせ

C F Pの活用促進などを通じた普及促進

※ここでは、「排出削減行動に伴うコストを上乗せした製品」は、「環境負荷が低い製品」の内数としているが、C F Pの関係整理は今後の課題

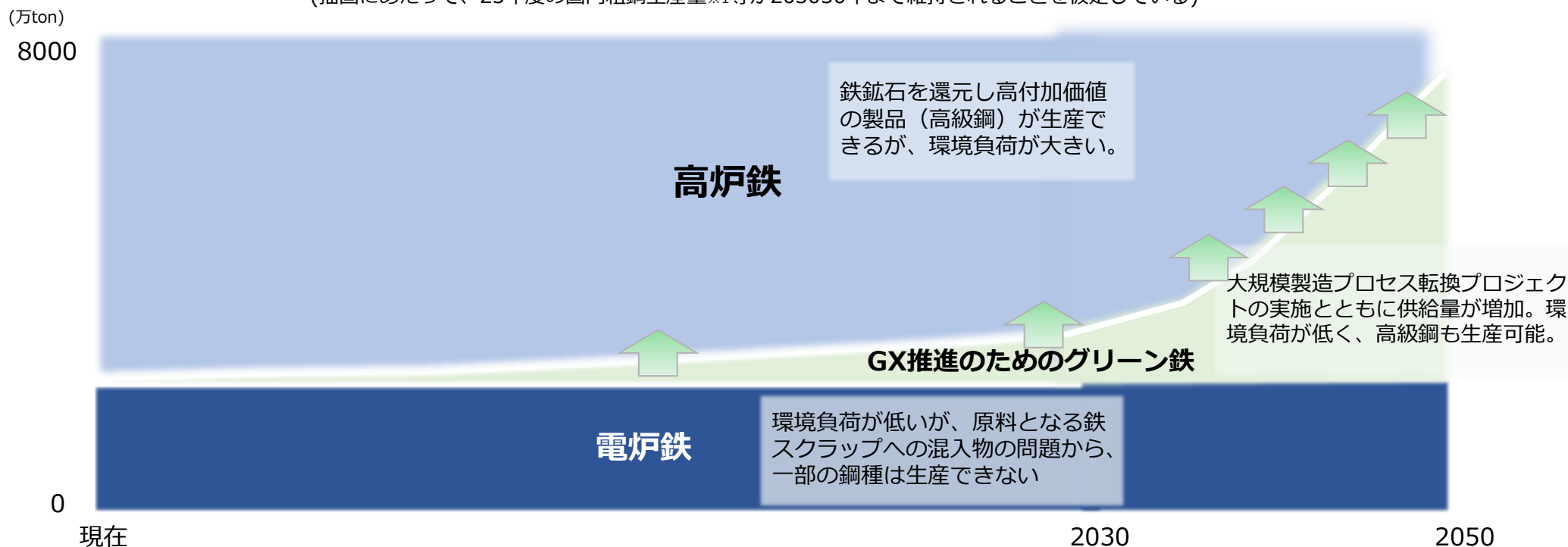
排出削減量に着目する重要性

- 鉄鋼業界においては、2030年度においてエネルギー起源CO₂(総量)を2013年度比で30%削減することを目標に掲げており、排出削減の取り組みを進めている。
- 今後、2030年度に向けて、大規模なGX投資による更なる排出削減が見込まれ、それに伴って数百万トンのGX推進のためのグリーン鉄が供給されることが想定されるが、我が国の鉄鋼生産量全体と比較した場合には、一部にとどまる。
- 脱炭素社会への移行の初期段階においては、大規模なGX投資により生み出されたグリーン鉄の環境価値を全体の中で埋没させた場合には、需要家に対して環境価値を訴求できない可能性が高いため、排出削減量に着目した取り組みが重要と考えられる。

国内鉄鋼業の脱炭素化のイメージ

※1 一般社団法人日本鉄鋼連盟
鉄鋼需給推移表(確報)データ

(描画にあたって、23年度の国内粗鋼生産量※1等が203030年まで維持されることを仮定している)



(参考) 日本の高炉一貫製鉄所

- 日本の高炉一貫製鉄所は11か所20基。一部の高炉については、革新電炉に転換するプロジェクトが検討されている。

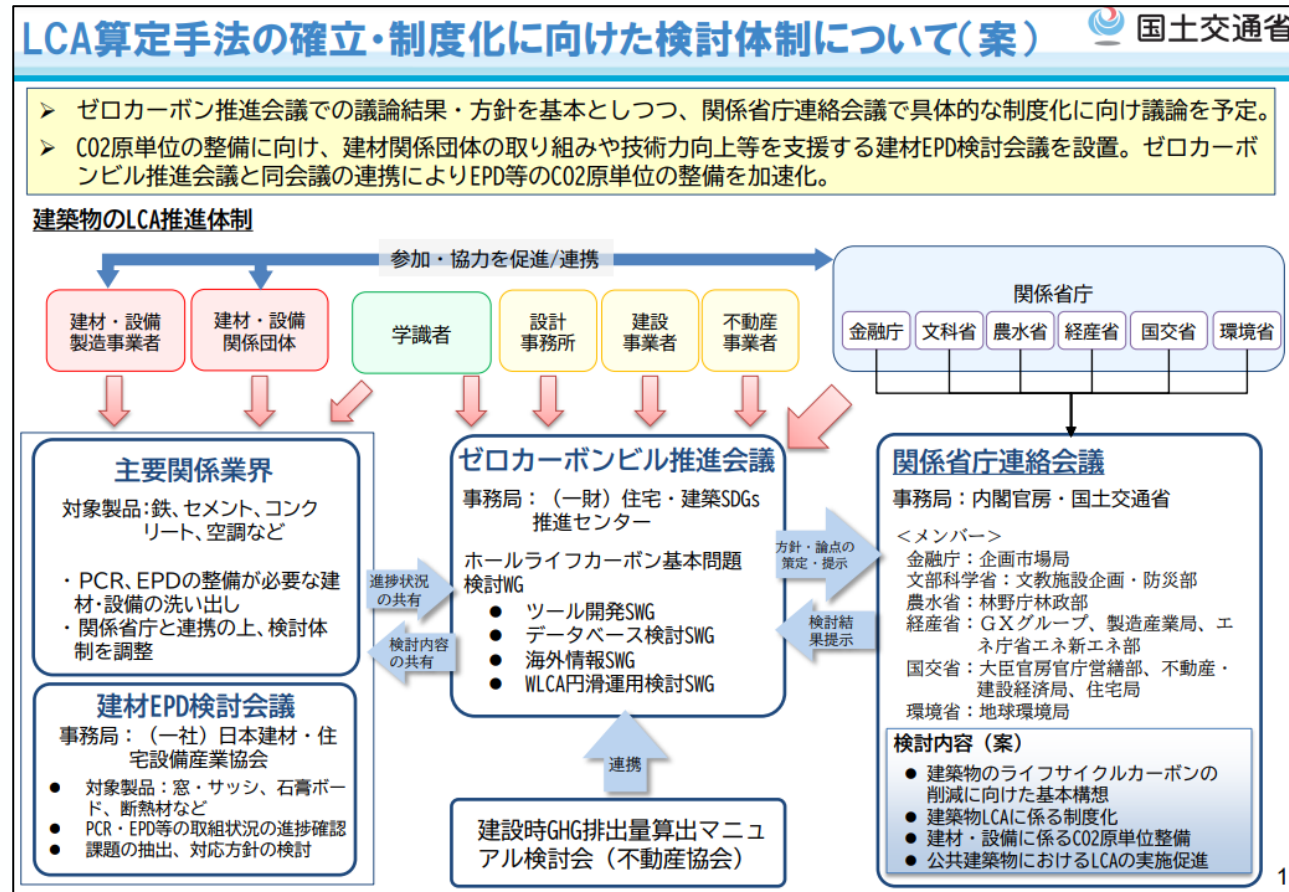
事業者名	製鉄所	高炉（建設年等）
日本製鉄	北日本製鉄所室蘭地区 （北海道室蘭市）	第2高炉（2020年三次改修火入れ）
	東日本製鉄所鹿島地区 （茨城県鹿嶋市）	第1高炉（2004年三次改修火入れ） 第3高炉（2007年三次改修火入れ（2024年度末休止予定））
	東日本製鉄所君津地区 （千葉県木更津市）	第2高炉（2012年火入れ） 第4高炉（2003年火入れ）
	名古屋製鉄所 （愛知県東海市）	第1高炉（2007年改修火入れ） 第3高炉（2022年改修火入れ）
	関西製鉄所和歌山地区 （和歌山県和歌山市）	第2高炉（2019年火入れ）
	九州製鉄所八幡地区 （福岡県北九州市）	第4高炉（2014年三次改修火入れ）
	九州製鉄所大分地区 （大分県大分市）	第1高炉（2009年四次改修火入れ） 第2高炉（2004年改修火入れ）
J F E スチール	東日本製鉄所千葉地区 （千葉県千葉市）	第6高炉（2023年3次火入れ）
	西日本製鉄所倉敷地区 （岡山県倉敷市）	第2高炉（2003年4次火入れ） 第3高炉（2010年4次火入れ） 第4高炉（2021年4次火入れ）
	西日本製鉄所福山地区 （広島県福山市）	第3高炉（2011年4次火入れ） 第4高炉（2006年4次火入れ） 第5高炉（2005年3次火入れ）
神戸製鋼所	加古川製鉄所 （兵庫県加古川市）	第2項炉（2007年火入れ） 第3高炉（2016年3次火入れ）



（出典）各社IR資料等から作成

建築LCA

- 本年11月11日に「建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議」が開催された。
- LCA算定手法の確立・制度化に向けて、建材のEPD等（汎用データセット、CFPを含む）の整備を加速化していくこととされた。
- また、建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた基本構想を本年度中に策定し、その中では、GX推進政策との連携を図ることとされている。



SuMPO環境ラベルプログラムに登録されているEPD

- 2024年12月現在、SuMPO環境ラベルプログラムに登録されている建設用鉄鋼製品は以下のとおり。

建設用鉄鋼製品（中間財）

事業者名	登録製品数	具体的な登録製品
日本製鉄	26	外法一定 H 形鋼、極厚 H 形鋼、鋼管杭・鋼管矢板（スパイラル鋼管）、鋼管杭（電縫鋼管）、溶接軽量 H 形鋼 スマートビーム®、建築構造用厚鋼板、鋼管杭・鋼管矢板（板巻鋼管）、建築構造用厚鋼板、棒鋼製品（建材）、線材製品（建材）、鋼矢板、NS-PAC®鋼矢板、溶接鋼管（配管・構造管）、溶接溶融めっき鋼管（配管・構造管）、シームレス溶融めっき鋼管（配管・構造管）、黒 ZAM®（建設用）、構造用厚鋼板、酸洗鋼板（建設用）、電気めっき鋼板（建設用）、塗装鋼板（建設用）、溶融めっき鋼板、熱押形鋼（特殊鋼（合金鋼））、熱押形鋼（特殊鋼（合金鋼以外））、熱押形鋼（普通鋼）
JFEスチール	11	H 形鋼、極厚 H 形鋼、建設用線材（仙台材）、継目無角形鋼管 カクホット、建設用棒鋼・バーインコイル（仙台材）、建設用丸鋼（倉敷材）、建設用棒鋼、バーインコイル及び線材、UOE 鋼管（SAWL PIPE）、建築構造用厚鋼板、建築構造用鋼管コラム、外法一定 H 形鋼 スーパーハイスレンド H®
トピー工業	7	フォークリフト用マスト材、溝形鋼、山形鋼、直棒、平鋼、H 形鋼、トピー・アドバンスド・コイル
ヤマトスチール	6	鋼矢板、高仕様 H 形鋼、縞 H 形鋼、H 形鋼・H 形鋼ぐい、I 形鋼、溝形鋼
JFE条鋼	6	鉄筋棒鋼、平鋼、溝形鋼、丸鋼、山形鋼、H 形鋼
共英製鋼	4	異形棒鋼、構造用棒鋼、平鋼、等辺山形鋼
大阪製鐵	2	溝形鋼、エレベーターガイドレール
登録数が1点の事業者 （括弧内は事業者名）	(6)	厚鋼板（中部鋼板）、異形棒鋼（合同製鐵）、異形棒鋼（朝日工業）、異形棒鋼（岸和田製鋼）、H 形鋼（日鉄スチール）、ネジテツコン（東京鐵鋼）

GX率先実行宣言

- 自律的に需要が立ち上がりにくい製品を念頭に、GX促進の観点から政策的に社会実装促進の必要のある製品について、需要サイドから積極的に取り組む意向がある企業が自主的に宣言できる枠組みを創設。
(本年12月6日公表)
- GXリーグ内のWGで議論し作成された宣言のひな型に沿って、各企業は宣言が可能。宣言企業への優遇策として、政府の補助金申請時の加点等が想定されている。
- 具体的には、産業競争力基盤強化商品（※）、水素社会推進法に基づく低炭素水素等、GI基金支援対象技術の活用によって作られる製品が対象となる。

※産業競争力基盤強化商品の中には、「エネルギーの利用による環境への負荷の低減に特に資する鉄鋼」が含まれ得る。

対象の考え方

自律的に需要が立ち上がらない製品を念頭に、GX促進の観点から政策的に社会実装促進の必要があるとしているGX製品のうち、以下の3つをすべてを満たすものを対象とする。

1. 当該GX製品・サービス（GX製品を利用したサービス等をいう）の利用により、**利用者のScope1～3のいずれかにおいて削減効果があり、我が国のGXに貢献するもの**
2. **当該GX製品の製造のために、従来製品の製造とは異なる設備投資等を必要とするもの**
3. **該当性を一義に判断できること**

具体的な対象製品（今年度から適用）

上記の3つの要件を満たす、政府による中長期的支援措置の対象製品、すなわち**産業競争力基盤強化商品、水素社会推進法に基づく低炭素水素等、GI基金支援対象技術の活用によって作られる製品**を宣言の対象とする。

GX市場創造にはサプライチェーン全体での取組が重要なことから、**上記製品を使用して製造された製品又は提供されたサービスも、宣言の対象**^{※1,2}に含める。

※1政府による中長期的措置が講じられる前に事業者が果敢に先行投資した結果生産される製品で、現時点で政府による中長期的措置が講じられているものと同様の性質を有するものとして経済産業省の確認を受けた製品については、本宣言の趣旨に鑑み宣言の対象製品に含めるものとする。

※2宣言対象製品に含まれるエネルギー属性のものについてはエネルギー消費時点までを対象とする。

対象として整理していく製品（次年度議論）

政府の中長期的な支援措置がなくとも、製造事業者が**追加の設備投資等**を通じて生産した製品で、**需要家のScope3が削減されるもの**については、今後対象とする方向で**該当性の判定に用いる具体的な指標を次年度検討**。

GX推進のためのグリーン鉄の需要拡大に向けた基本的方向性

- 需要家におけるCFPの活用を促すことで、環境負荷が低い鋼材全般の利用拡大を促すとともに、GX推進のためのグリーン鉄の需要拡大の措置を重点的に講じていくにあたり、基本的に以下の方向性で進めていくべきではないか。

- 1 GX投資による製造プロセス転換プロジェクトが実施されるにつれ、今後、GX推進のためのグリーン鉄の供給量が段階的に拡大していくことが見込まれる。GX投資のリードタイムを勘案すると、需要家のニーズを踏まえながら、中長期的な視点をもって早い時期から段階的に需要拡大策に取り組んでいくことが、GX投資を後押ししていくために必要。
- 2 鉄鋼製品の主要な需要家の一つである自動車業界においては、自主的な製品の製品単位でのGHG排出量（CFP）の算定が求められる予定となっている欧州市場にも輸出しており、環境負荷が低い鋼材にも強い関心を有している。こうした自動車業界のニーズを踏まえると、GX推進のためのグリーン鉄が、欧州市場を含め外国市場において、国際的に製品のCFPが低いものと評価されることが望まれる。また、企業単位での排出量に関する情報開示に活用できることへのニーズもある。
- 3 足下ではworldsteel associationのガイドラインが策定されるなど、GHG排出量の削減に着目した評価方法の検討が進んでいるところであるが、現時点では、製品のCFPに反映させる方法についての整理がなされていない。こうした状況を踏まえ、ISOなど国際的な基準・ルールの下で、製品のCFPを低減することができるように検討を進め、実現すること（※）が求められる。
※①ISO 14067に基づきCFPを配分する方法や、②ISO 22095のマスバランスの考え方をCFPに適用する方法などが考えられる。
また、企業単位でのGHG排出量に関する情報開示への活用に向けて、具体的な方法を確立し、運用していくことも求められる。
- 4 国際標準化等に取り組んでいくにあたり、CFPの解釈の整理や改訂に向けては一定の時間を要すると考えられるが、こうした基準・ルールの確立に向けた取組を進めることを前提として、足下から段階的にGX推進のためのグリーン鉄に対する需要を喚起していく観点から、供給側・需要側に対する支援措置も検討し、具体化していくことが求められる。

03. グリーン鉄の認証・表示

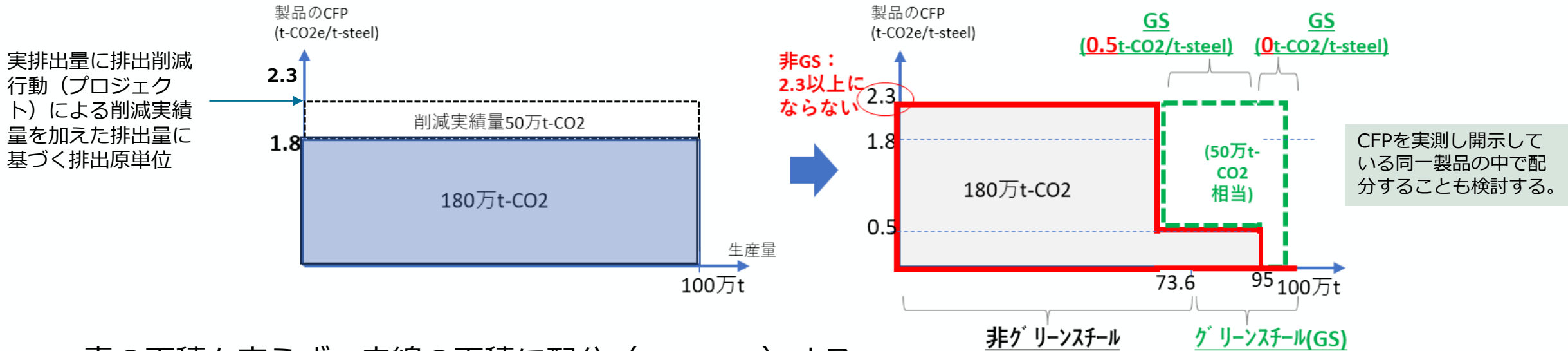
日本鉄鋼連盟の「グリーンスチールに関するガイドライン」

- 第3回研究会で紹介した日本鉄鋼連盟の「グリーンスチールに関するガイドライン」については、証書として発行したCO2削減実績量の反映対象を、購入企業の企業のScope3排出量としてきた。
- 今般、日本鉄鋼連盟から、製品のCFPを低減することでGX推進のためのグリーン鉄の需要拡大を図っていく観点から、グリーンスチールに関するガイドラインをさらに見直していく考え方について、検討状況の説明があった。

GHG排出量の配分方法

- 日本鉄鋼連盟から提案があった方法は、ISO 14067:2018(CFPの国際標準)及びISO 14044:2006(LCAの国際標準)に明記されている「配分 (Allocation)」に整合する手法として整理するものである。
- この考え方は、GHGの総排出量（排出原単位×生産量）を変えない範囲で、応分の経済的価値（対価）を支払ってでもGX推進のためのグリーン鉄を購入したいという顧客のニーズを踏まえて、鋼材の排出原単位を任意に設定するもの。
- 上記の排出原単位の設定は、いずれの鋼材についても実排出量にGHG排出削減行動による削減実績量を加えた排出量に基づく排出原単位を上回らないように設定する。また、CFPを実測し開示している同一製品の中で配分することも検討する。

※見方を変えれば、実測値より高い排出原単位を排出削減行動を実施する前の排出原単位の範囲内で設定することにより、GX推進のためのグリーン鉄に割り当てる排出削減量（後述）が捻出されることになる。

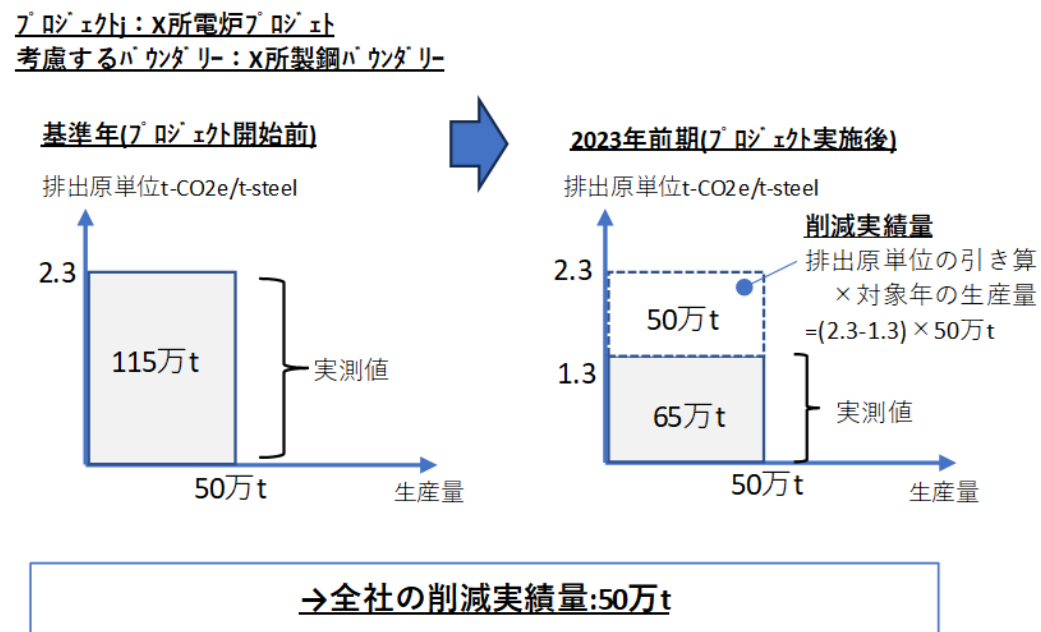


青の面積を変えず、赤線の面積に配分 (allocation) する。

グリーンスチール以外の鋼材の排出原単位の上限は、「追加性のある第三者認証を受けた削減実績量」の排出削減行動を実施する前の排出源単位を踏まえたものになる。

排出削減行動（プロジェクト）と排出削減量について

- 排出削減行動（プロジェクト）を開始する前の基準年における排出原単位は、実測値（排出量を生産量で除する）に基づき設定する。
※基準年における排出原単位に生産量を乗じたものから、実排出量を引いたものが排出削減量となる。
- 排出削減行動（プロジェクト）を開始する前の排出原単位を設定するものは、生産プロセスにおけるGHGの排出削減を目的に実施される排出削減行動（プロジェクト）であって、実施によって実現される削減量を適切に特定できるものに限定し、その妥当性については第三者による検証を経ることとしている。
※従来省エネに取り組んで来なかった事業者を不必要に優遇することがないように、客観的な上限を設定することも考えられる。



GHGの総排出量を変えない範囲で鋼材の排出原単位を設定する理由

- こうした配分を行う理由としては、鋼材の需要家が生産プロセスの排出削減行動（プロジェクト）を支援し、鋼材使用に伴う排出削減量を下げたいというニーズに応えるためである。
- 鉄鋼の生産拠点は分散しており、需要家との輸送距離などを考えると、生産者側が特定の需要家に対して特定量の鋼材を供給するために排出削減行動（プロジェクト）を実施することは難しい。
- ISO 14044などにおいては、配分（Allocation）は可能な限り回避しつつ、配分を行う際にはなるべく物理的な関係によること、それが難しい場合には、例えば共製品との経済価値によって配分することとされている。日本鉄鋼連盟の提案においては、顧客側において生産プロセスにおける脱炭素プロジェクトの実施場所を任意に指定することは難しく、かつ、GX推進のためのグリーン鉄に対して応分の経済的価値（対価）が支払われることを理由に、GHG排出量を配分することとしている。

※一般的な製品においては、機能の高さに応じて経済的価値が生じるが、GX推進のためのグリーン鉄の場合、GHG排出量が少なくなるという点について経済的価値が生じると考えられる。

日本鉄鋼連盟の提案について

- 日本鉄鋼連盟の提案は、脱炭素化の移行期において、GX推進のためのグリーン鉄を購入して脱炭素化社会の実現を支援したいという需要家に対して、製品単位でのGHG排出量（CFP）の削減というインセンティブを与えようとするものである。
- こうした手法がLCAやCFP、GX推進の考え方などに照らして妥当なものであるかは、専門家による検証が行われるべきであるが、そうした検証の結果妥当なものと認められる場合には、国のカーボンフットプリントガイドラインや、CFP実践ガイドに反映することが考えられる。また、建築LCAなどの国の施策においても、採用していくことが考えられる。
- 自動車業界や不動産業界など需要家においては、欧州など外国市場に製品を輸出し、あるいは外国からの投資を受けているところ、官民の努力により国際的な理解促進を図った上で、排出削減行動を伴うGX推進のためのグリーン鉄が、CFPが低いものと評価される国際的な標準等が確立されることが重要。このため、今回の提案や、ISO 22095:2020(加工流通過程の管理－一般的な用語とモデル)の考え方（マスバランス等）をCFPに反映させる方法等についても整理を行い、国内外の各種ルールに反映していくように働きかけていくことが重要。
- なお、日本鉄鋼連盟の提案を実行に移すにあたっては、運用ルールなどの詳細を更に決めていくことが必要と考えられ、また、関係事業者においても、EPDの整備などの準備が必要と考えられる。
- また、日本鉄鋼連盟の提案の運用を開始する場合には、消費者を含め需要家に対しては適切な情報開示を行い、GX推進のためのグリーン鉄の理解促進活動も併せて行っていくことが重要と考えられる。

04. 研究会のとりまとめに向けて

GX推進のためのグリーン鉄研究会 とりまとめに向けて

- これまでの研究会を踏まえて、次回以降、とりまとめに向けた議論を行うこととしたい。
- ついては、オブザーバーの皆様方から、事務局に対する追加のご意見等がある場合には、次回研究会までに文書にて提出いただきたい。
※オブザーバー以外にも、本研究会にご関心がある事業者・団体・個人がいれば、オブザーバーからお声がけいただきたい。
※次回研究会は年明け以降に開催のため、可能であれば本年中にご提出いただきたい。

(文書でのご意見のイメージ)

GX推進のためのグリーン鉄研究会のとりまとめに向けた意見について

2024年12月〇日
株式会社〇〇〇〇
〇〇〇〇事業本部
経産 花子

1. 〇〇〇について
・・・については、・・・という観点が重要と考える。
2. 〇〇〇について

・
・
・

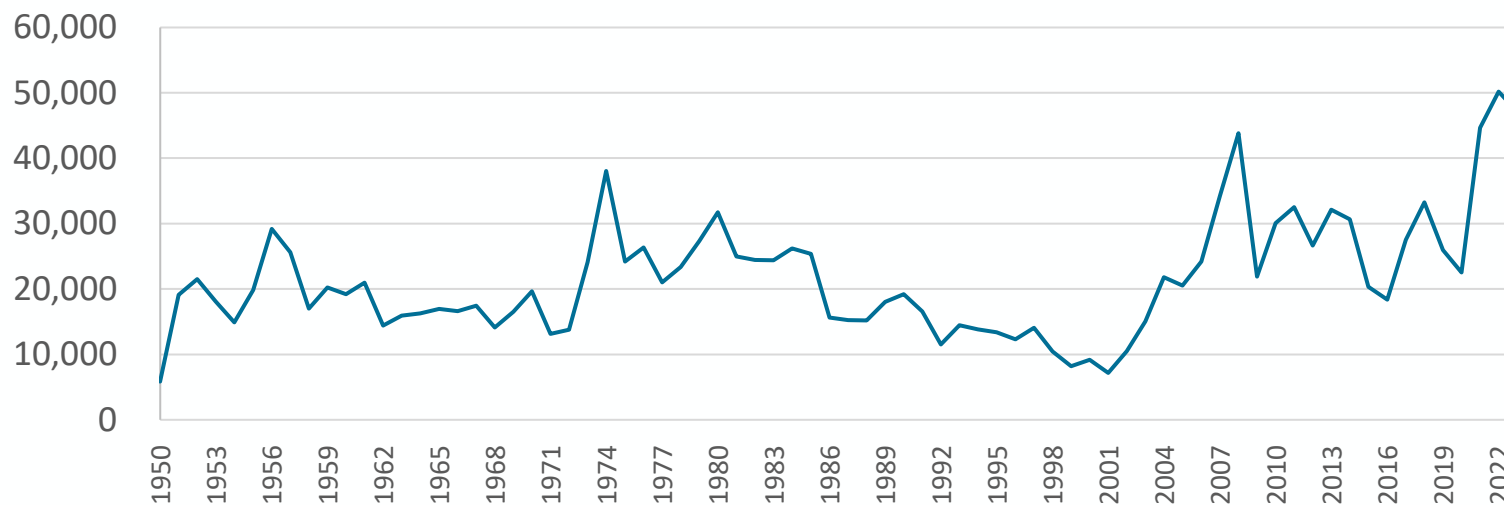
現在、本研究会のオブザーバーとなっていないものの、文書での意見提出にご関心ある場合、研究会事務局（経済産業省製造産業局金属課、GXグループ環境政策課）までご連絡ください。（メールアドレス：greensteelSG@meti.go.jp）

補足 1 . 鉄スクラップの価格

鉄スクラップの価格

- 第3回研究会において、鉄スクラップの価格についての議論があったところ、過去の価格推移は以下のとおり。
- 1970年代以降、鉄スクラップ価格は低下し、1990年代の平均価格は約15,000円／トンをつけた。2000年代以降、鉄スクラップ価格は上昇傾向にあり、とりわけ2020年以降は価格が大きく上昇。2022年の年間平均価格（50,198円／トン）は市場最高価格を更新した。
- なお、インフレ率を勘案すれば、1950～60年代のスクラップ価格は現在よりも高かったとも言える。（現在価格で約8万～12万円）。

鉄スクラップ価格の推移



補足 2. 関連用語定義

本研究会におけるCFP、削減実績量、排出削減量の定義

用語	英語表記	内容
① CFP	Carbon Footprint of Product	<ul style="list-style-type: none">製品のライフサイクル全体のGHG排出量
② 削減実績量	Reduced Emission of Products (REP)	<ul style="list-style-type: none">実際に自社のGHG排出量を削減した施策を反映した製品単位排出削減量 (24年3月にGX製品市場創出に関する研究会で提唱。算定方法等のルールは現在日本LCA学会で議論中)
③ 排出削減量	Emission Reductions	<ul style="list-style-type: none">企業が実施した削減行動（プロジェクト）による GHG排出削減量 (日本鉄鋼連盟ガイドライン※1、worldsteelガイドライン※2 に記載のGHG排出削減量/GHG Emission Reductionsは同義)

※1 一般社団法人日本鉄鋼連盟 グリーンスチールに関するガイドライン（2024年11月改訂） ※2 worldsteel guidelines for GHG chain of custody approaches in the steel industry (Version 1 November 2024)

- 現時点において、②削減実績量は概念として提唱された段階であり、基本的な考え方や算定・主張の方法は未確立。
- また、②削減実績量は、自社の排出削減量を製品単位に割り当てたものであり、③排出削減量は製品に付与して顧客に提供されるものであることから、現時点では両用語を明確に区別することが難しい。
- 従って、削減実績量の基本的な考え方等が現時点では未確立であることも踏まえて、本研究会においては、**削減実績量と排出削減量は同義**として取り扱うこととする。