

① 金属資源（鉄）・重要鉱物のリサイクルの推進

<事例紹介 1>

「鉄鋼業界 動静脈連携で取り組む
鉄スクラップの高品位化について」

一般社団法人日本鉄鋼連盟
業務部 原料・物流グループリーダー
加納 呼亜



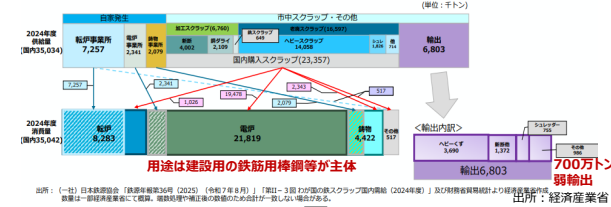
目次

1. 高品位鉄スクラップ創生に取り組む背景・経緯
2. CPs鉄鋼WGロードマップにおける成分値保証（管理・調整）スクラップ創生の考え方
3. メタルリサイクル推進戦略実行のための日本鉄鋼業界の動静脈連携によるアプローチ
事業1)シュレッダー等による高品位化・成分値調整化プロジェクト
事業2)高度選別解体工法及び一貫プロセス保証によるメーカー最適化型鉄スクラップ供給体制構築実証プロジェクト
4. 今後の政策的議論への展開

日本政府に期待する支援

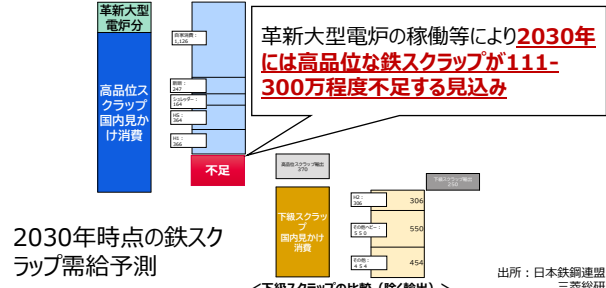
1. 高品位鉄スクラップ創生に取組む背景・経緯

- 日本の鉄スクラップはほぼ全量がリサイクルされているが、うち、発生量の5割弱を占める老廃スクラップの使用用途としては、成分値要求が低い普通鋼電炉（建設用の鉄筋用棒鋼等製造）向けが主体。
- 供給が需要を上回り2024年度は約700万トン弱が輸出。

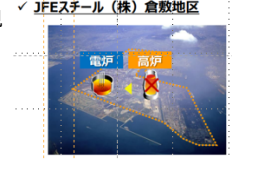


<高品位スクラップの比較（除く輸出）>

単位：万トン



- 我が国の2050年カーボンニュートラル実現に貢献すべく、日本鉄鋼業は水素還元製鉄実用化への取り組みに加え、高炉から革新大型電炉※へのプロセス転換などの複線的取り組みを推進。
- ※建設用途以外の普通鋼高級鋼材をも製造可能とする革新的電炉プロセス



- この革新大型電炉において主原料となる鉄スクラップは「重要な戦略物資」に。但し鉄鉱石から不純物が少ない銑鉄を得られる高炉プロセスと異なり、成分値がコントロールされた高品位スクラップが必要。



- 鉄スクラップ利活用拡大のためにCPs（サーキュラーパートナーズ）鉄鋼WGを設置。
- 2025年9月に鉄スクラップの利活用拡大等によりGX実現と日本鉄鋼業界（動静脈産業）の全プレイヤー繁栄を両立するためのロードマップを策定。（ロードマップの概要は次頁）。

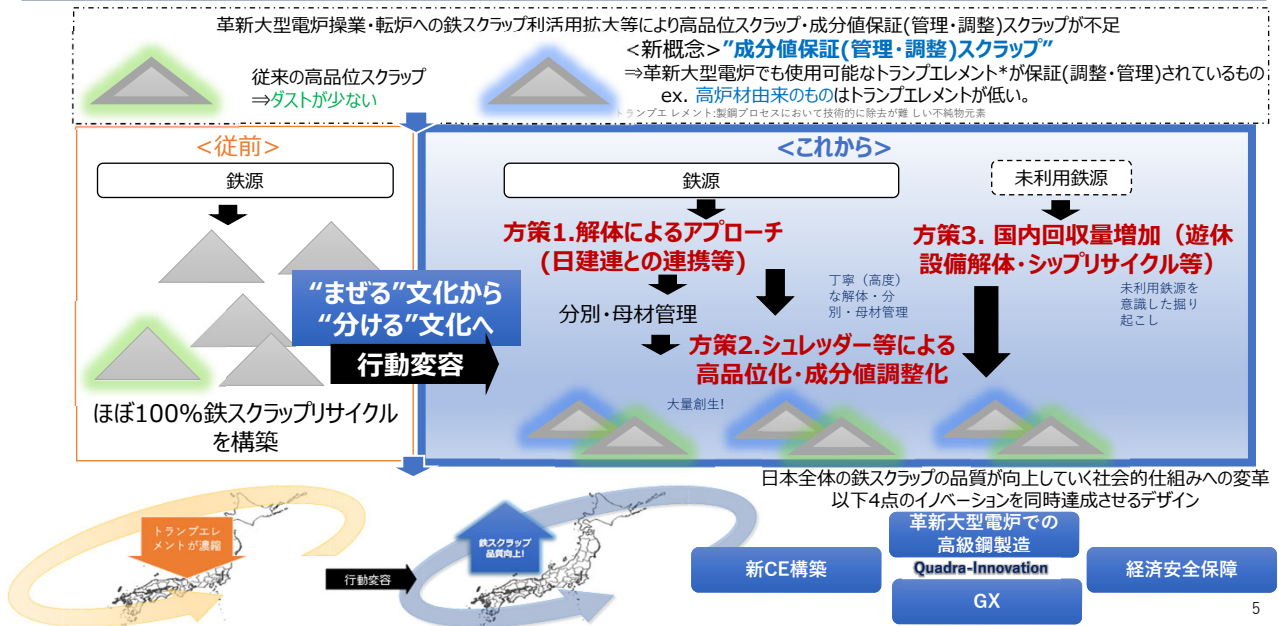


1. 高品位鉄スクラップ創生に取組む背景・経緯

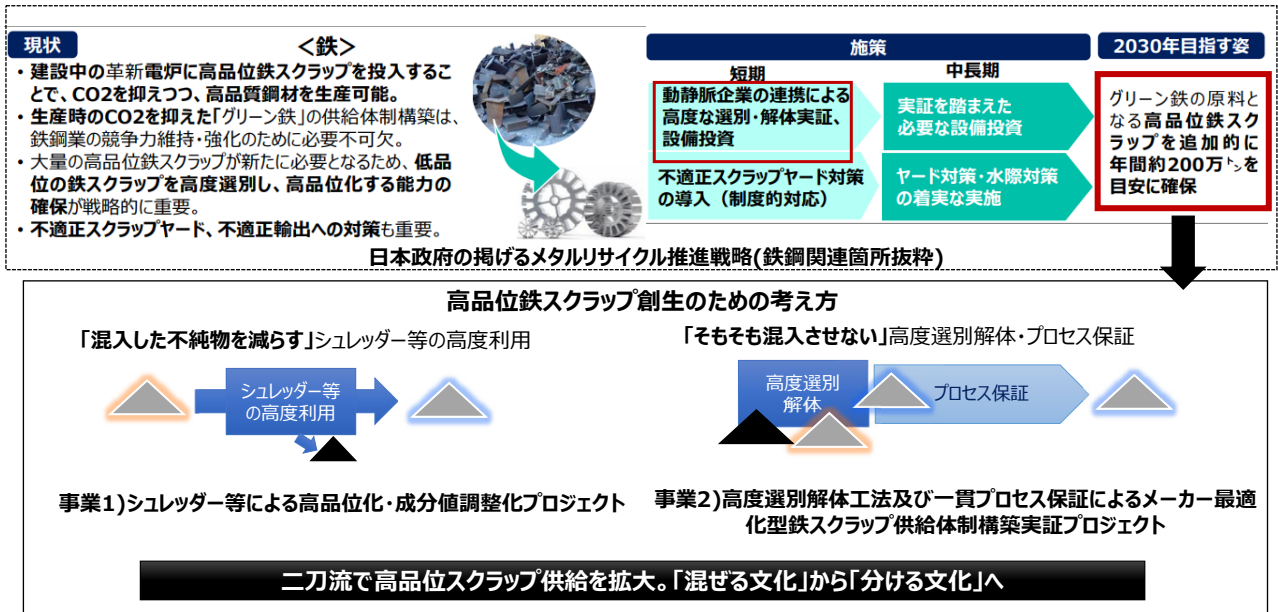
時期	経緯
2023年4月	鉄連内に「原料専門小委員会スクラップ対応会合」を設置（鉄連内にスクラップの会議体をつくるのは初）
2023年9月	鉄連がCPs（サーキュラーパートナーズ）に参画
2024年2月～2025年9月	CPs鉄鋼WGの検討スタート（初の動静脈連携の取組）同WGにて需給分析・課題整理・ロードマップ策定 2030年に高品位スクラップは約111万トン～300万トン規模の高品位スクラップが不足する可能性を予測。
4月	自民党が政策提言書「循環経済で日本列島を強く豊かに」を発出。高品位鉄スクラップ処理能力200万t/年を目安に追加確保すべきことを提言。 政府が「循環経済行動計画」「メタルリサイクル推進戦略」を決定。2030年までに高品位鉄スクラップ処理能力200万t/年を目安に追加確保する目標を設定 日本成長戦略（グリーン鉄官民投資ロードマップ）に反映。メタルリサイクル推進戦略の200万t/年目標を成長戦略へ位置付け。高度選別設備・大型シュレッダー等への投資支援を明記
今後	CPs鉄鋼WGのロードマップに沿って以下のプロジェクトを推進していくこととしている ★シュレッダー等による高品位化・成分値調整化プロジェクト ★高度選別解体工法及び一貫プロセス保証によるメーカー最適化型鉄スクラップ供給体制構築実証プロジェクト

2.CPs鉄鋼WGロードマップにおける成分値保証(管理・調整)スクラップ創生の考え方

3つの施策で高品位スクラップ・成分値保証(管理・調整)スクラップを大量創出し日本のスクラップの品質をアップサイクルに。

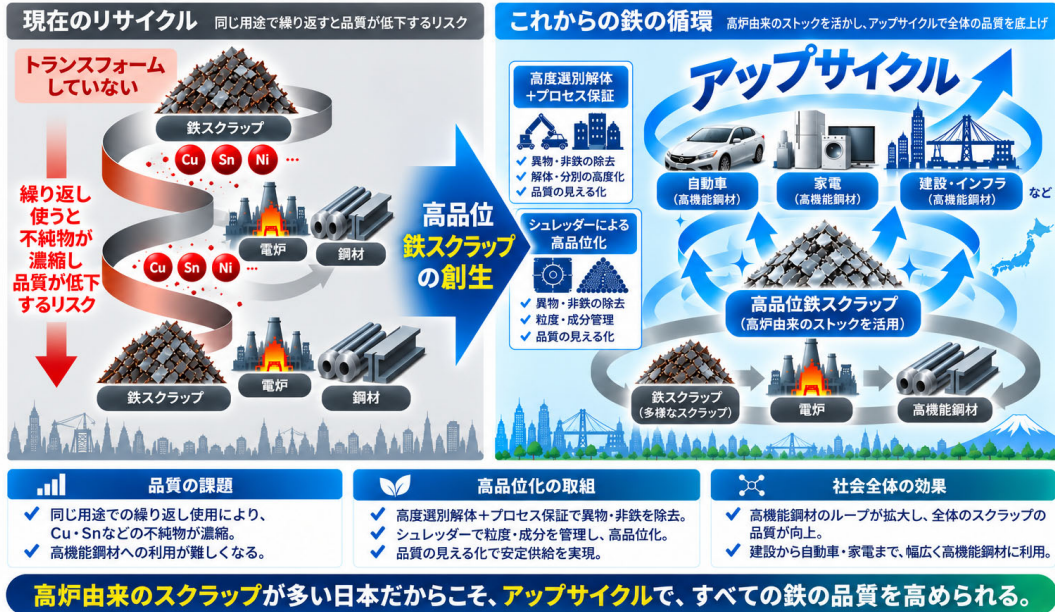


3.メタルリサイクル推進戦略実行のための日本鉄鋼業界の動静脈連携によるアプローチ



鉄スクラップの品質を高めて、次の時代へ

日本は高炉由来のスクラップが多く、これを活かして高機能鋼材のループを拡大することで、社会全体の鉄スクラップの品質を底上げし、建設から自動車・家電まで幅広く高機能鋼材に利用できる時代へ。

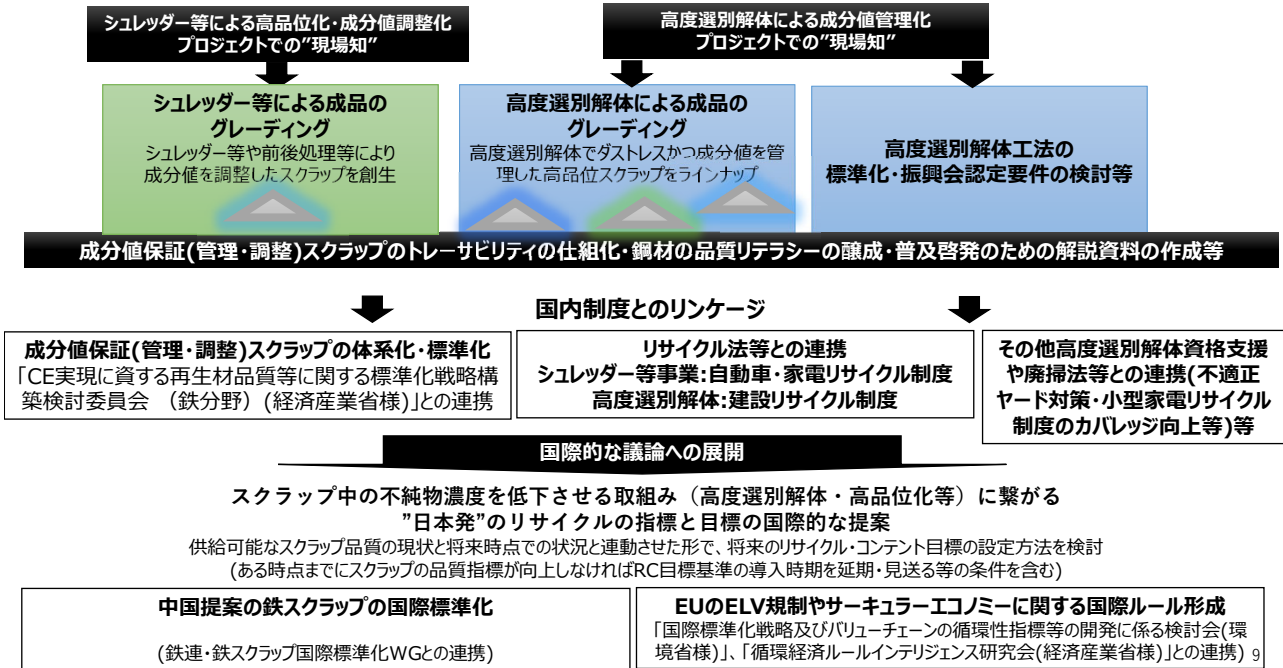


高炉も電炉も、協働して高品位鉄スクラップで次の時代へ

日本に蓄積された不純物の少ない鉄スクラップを活かし、高機能鋼材のループを拡大。
企業・用途の枠を超えて、日本全体で高品質な鉄を循環させます。



4. 今後の政策的議論への展開



日本政府に期待する支援

高品位鉄スクラップ200万t体制実現に向けた社会実装フェーズへ

