

各 位

## カーボンニュートラル（CN）に向けたトランジション戦略の策定について

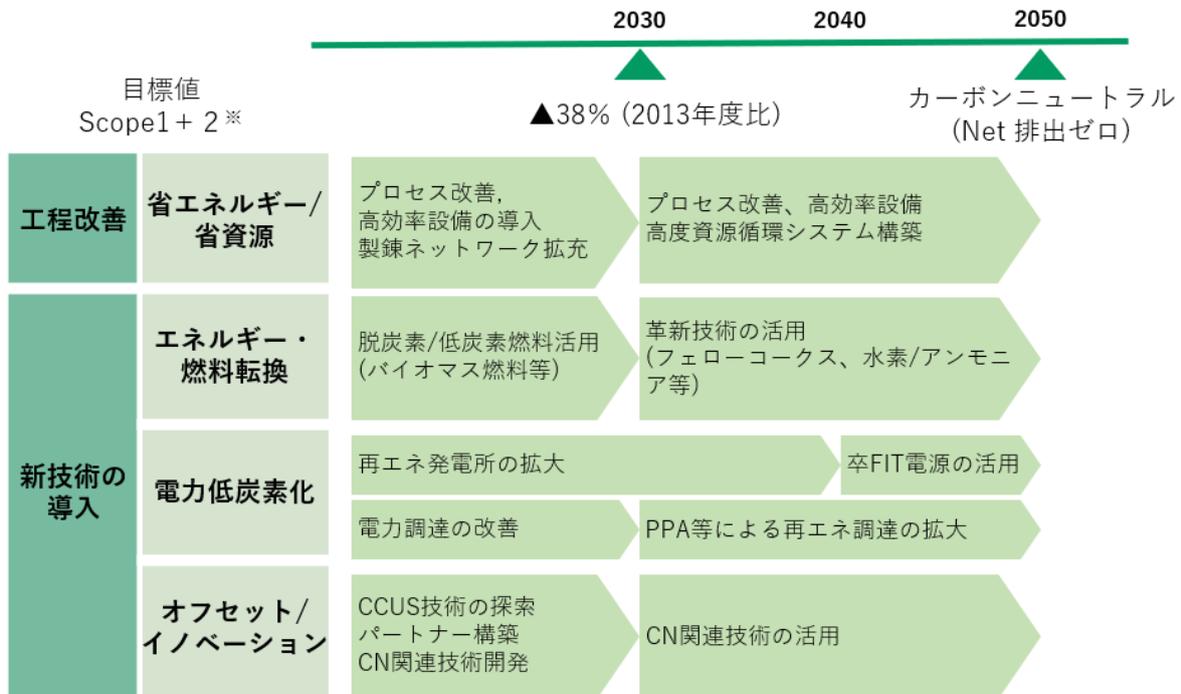
2030 年度までの CO2 排出量の削減、2050 年度までの CN の実現に向け、トランジション戦略を策定しました。

### 【トランジション戦略の骨子】

- ・ 4 つのアプローチ（省エネルギー/省資源、エネルギー・燃料転換、電力低炭素化、オフセット/イノベーション）により CN 社会実現に貢献してまいります。
- ・ インターナルカーボンプライシングの導入、ガバナンス体制の構築により、目標達成に向け、着実に取り組みを進めてまいります。

### 【三井金属グループの CN に向けたロードマップ】

当社では、設備の効率改善等の省エネ、リサイクルによる省資源、化石燃料から低炭素燃料へのエネルギー・燃料転換、電力の低炭素化の取り組みを進めており、自社の CO2 排出量の低減を目指します。また、CO2 分離回収システム等の技術開発を進めており、開発した CN 関連技術を活用した事業化にも積極的に取り組み、環境対応と持続的成長の両立を目指してまいります。



※当社製造工程におけるエネルギー起因にて排出される CO<sub>2</sub> を対象とする。

4つのアプローチ	具体的な取り組み事例
① 省エネルギー/ 省資源	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産プロセスの改善、設備の更新による効率改善 廃熱回収、生産効率改善等により、エネルギー使用原単位を年平均1%以上削減</li> <li>・ 製錬ネットワークによる亜鉛、鉛のリサイクルシステムの構築、拡充 都市鉱山からの廃棄物等をリサイクルし、鉛、亜鉛のリサイクル率64%を達成、さらにリサイクルを拡充 [参考資料 1]</li> </ul>
② エネルギー・ 燃料転換	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 石炭をバイオマス燃料へ転換 三池製錬から活動を開始し、他の製錬所への展開も計画 [参考資料 2]</li> <li>・ 八戸製錬 溶鋳炉におけるコークス代替としての低炭素のLNGの活用</li> <li>・ コークス代替としてフェロコークス活用のための研究</li> <li>・ 溶鋳炉、キルン等で使用している重油等を、より低炭素の燃料へ転換</li> </ul>
③ 電力低炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水力、太陽光、地熱の自家発電源の高効率運用、再生可能エネルギー自家発電源の拡充</li> <li>・ 卒FIT電源の活用</li> <li>・ 再エネ電力の調達拡充</li> </ul>
④ オフセット/ イノベーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CO2分離回収システム開発 当社が開発したCO2吸着剤を活用し、八戸製錬において排ガスからのCO2の分離回収試験を実施 [参考資料 3]</li> <li>・ CN関連技術を活用した事業化の検討</li> </ul>

#### 【CNの取り組み推進のためのインターナルカーボンプライシングの導入】

当社では、2023年4月にインターナルカーボンプライシング（ICP）を導入しました。ICPは自社内での二酸化炭素（CO2）排出量への価格付けであり、当社ではScope1で3万円/t-CO2、Scope2で2万円/t-CO2に設定しております。この制度を活用し、低炭素・脱炭素の取り組みを促進してまいります。

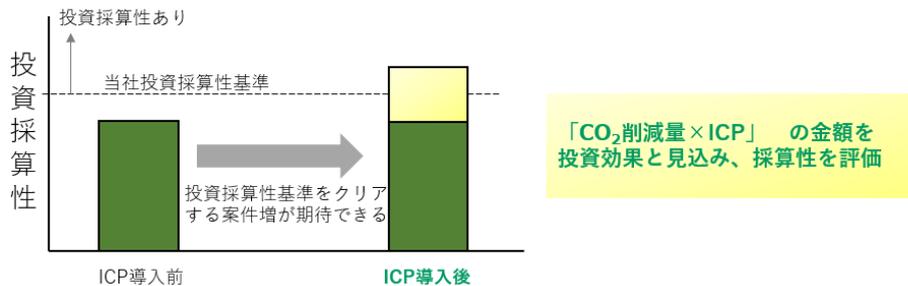
## ICP※1を活用した環境投資促進制度の運用

※1 ICP：インターナルカーボンプライシング

◆ ICPを適用し、CO<sub>2</sub>削減効果を投資採算で評価、環境投資を促進（23年度から運用開始）

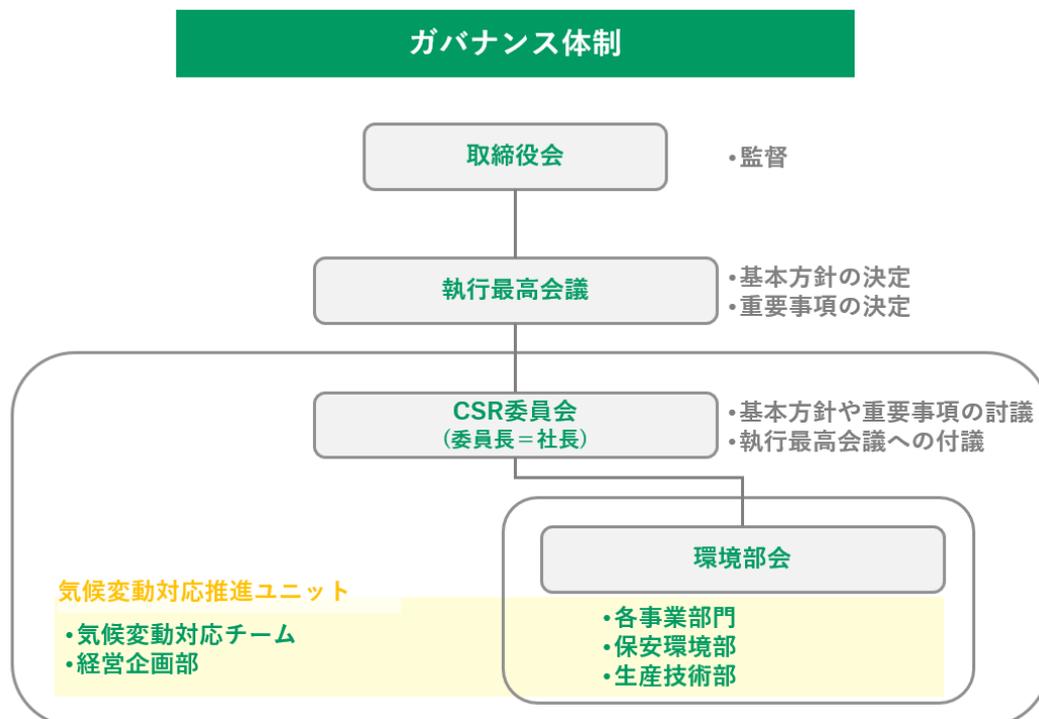
社内炭素価格	Scope1：30,000円/t-CO <sub>2</sub> Scope2：20,000円/t-CO <sub>2</sub>
対象	CO <sub>2</sub> 増減を伴う設備投資、開発投資
適用方法	対象となる投資によるCO <sub>2</sub> 排出量に対してICPを適用し、採算性評価を実施し、投資判断の参考とする。

### [適用イメージ]



### 【CNの取り組みに関するガバナンス体制】

当社は、経営戦略において気候変動に関する問題を重要な経営課題であるマテリアリティの1つと位置づけています。CNの取り組みに関する方針や重要事項については、社長が委員長を務めるCSR委員会で討議し、執行最高会議で協議・決定します。また、一連の活動は、取締役会が監督を行っています。



これらの活動を通じて、パーパスである「探索精神と多様な技術の融合で、地球を笑顔にする。」を基軸に、2030年のありたい姿である全社ビジョン「マテリアルの知恵で“未来”に貢献する、事業創発カンパニー。」を実現することで、サステナブル（持続可能）な社会作りに貢献してまいります。

以上

**【お問い合わせ先】**

三井金属 経営企画本部 コーポレートコミュニケーション部

TEL 03-5437-8028 E-mail [PR@mitsui-kinzoku.com](mailto:PR@mitsui-kinzoku.com)

**【用語説明】**

※Scope1, Scope2 について、

Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出

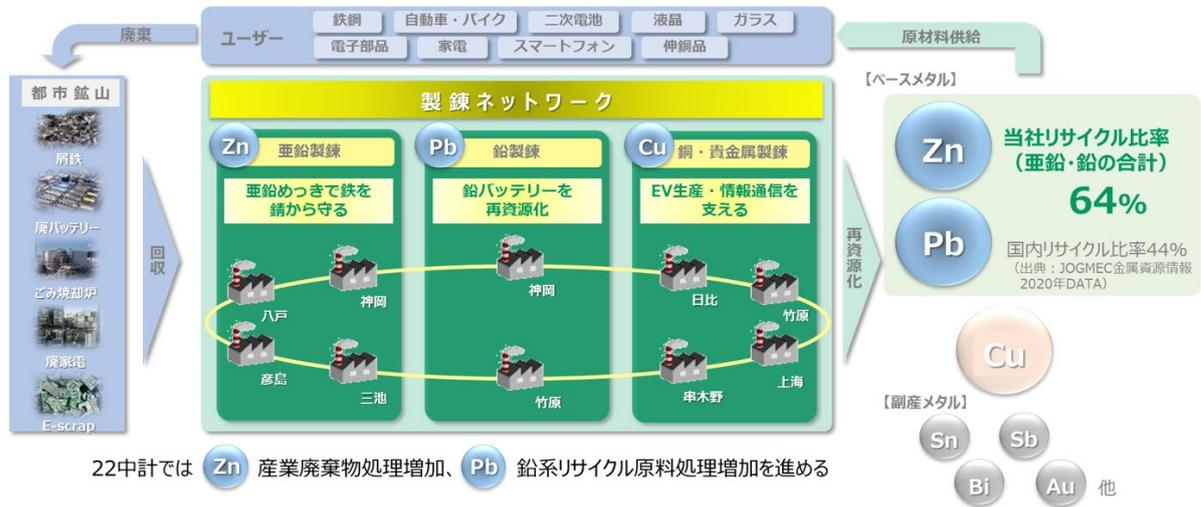
Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

引用\_環境省グリーン・バリューチェーンプラットフォーム

[https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply\\_chain/gvc/index.html](https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html)

[参考資料 1]

当社製錬ネットワーク活用により亜鉛・鉛のリサイクル比率は64%を実現。(国内全体のリサイクル比率44%)



22中計では Zn 産業廃棄物処理増加、Pb 鉛系リサイクル原料処理増加を進める

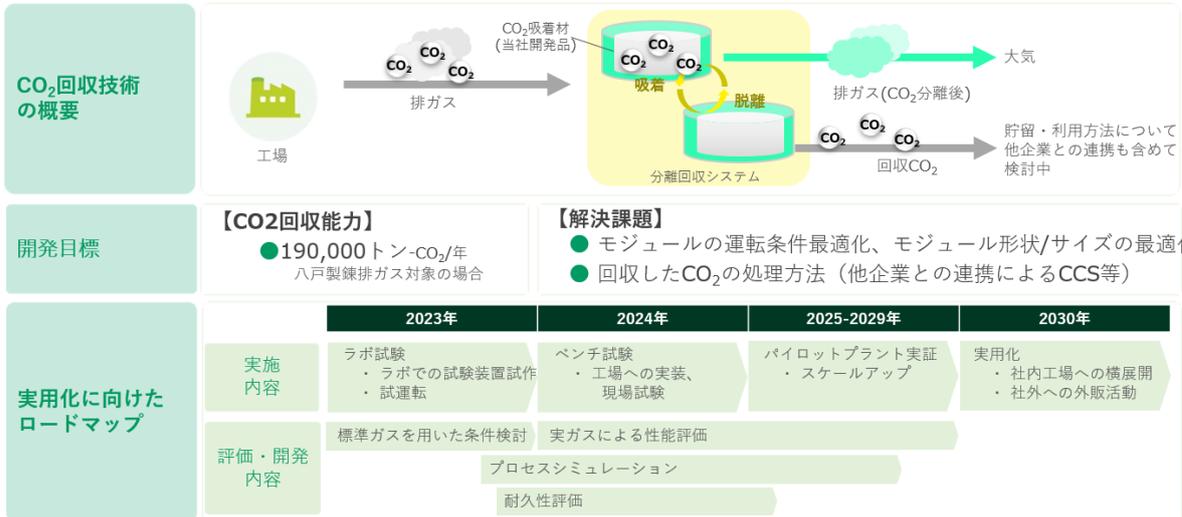
[参考資料 2]

金属製錬工程で使用している石炭・コークスをバイオマス由来の燃料に転換。2023年9月、三池製錬において、バイオマス燃料70%操業を実施し、実現性を確認。三池製錬に続き、八戸製錬への展開と課題解決を図る。

<b>バイオマス燃料の概要</b>	<b>化石燃料</b> CO <sub>2</sub> 排出 地中に埋まっている資源を掘り出す 化石燃料 → エネルギー利用	<b>バイオマス燃</b> 吸収 → 加工 → 排出 バイオ燃料 → エネルギー利用	<b>【化石燃料】</b> 地中より掘り起こし燃料として利用、その際CO <sub>2</sub> は大気へ 例：石炭、コークス、天然ガス等  <b>【バイオマス燃料】</b> 燃焼により発生するCO <sub>2</sub> は植物などの成長過程で大気中から吸収したCO <sub>2</sub> であるためCO <sub>2</sub> 発生増加分として捉えられない 例：間伐材、もみ殻等																							
	<b>【代替によるCO<sub>2</sub>削減期待効果】</b> ● 80,000+34,000+5,000トン-CO <sub>2</sub> /年 三池製錬 八戸熔鉱炉 鉛溶鉱炉	<b>【解決課題】</b> ● 新規バイオマス燃料の探索、国内外の供給先の確保 ● 三池製錬、他製錬所における要求品質の特定																								
<b>取組目標</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2023年</th> <th>2024年</th> <th>2025-2029年</th> <th>2030年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"> <b>取組スケジュール</b>                      実施内容                 </td> <td colspan="4">新規バイオマス燃料の探索、情報収集、供給先確保</td> </tr> <tr> <td colspan="4">製錬所毎の物理的/化学的要求品質の特定</td> </tr> <tr> <td colspan="4">三池製錬での先行試験利用、他製錬所への展開</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>実操業移行</td> </tr> </tbody> </table>				2023年	2024年	2025-2029年	2030年	<b>取組スケジュール</b> 実施内容	新規バイオマス燃料の探索、情報収集、供給先確保				製錬所毎の物理的/化学的要求品質の特定				三池製錬での先行試験利用、他製錬所への展開								実操業移行
	2023年	2024年	2025-2029年	2030年																						
<b>取組スケジュール</b> 実施内容	新規バイオマス燃料の探索、情報収集、供給先確保																									
	製錬所毎の物理的/化学的要求品質の特定																									
	三池製錬での先行試験利用、他製錬所への展開																									
				実操業移行																						

[参考資料 3]

当社開発のCO<sub>2</sub>吸着剤を活用し、工場の排ガスからCO<sub>2</sub>を吸着・脱離するCO<sub>2</sub>分離回収システムを開発中。2030年度以降の実用化に向けて八戸製錬における現場試験を実施予定。



- 開発目標**
- 【CO<sub>2</sub>回収能力】**
    - 190,000トン-CO<sub>2</sub>/年 (八戸製錬排ガス対象の場合)
  - 【解決課題】**
    - モジュールの運転条件最適化、モジュール形状/サイズの最適化
    - 回収したCO<sub>2</sub>の処理方法 (他企業との連携によるCCS等)

**実用化に向けたロードマップ**

	2023年	2024年	2025-2029年	2030年
<b>実施内容</b>	ラボ試験 ・ ラボでの試験装置試作 ・ 試運転	ベンチ試験 ・ 工場への実装、 現場試験	パイロットプラント実証 ・ スケールアップ	実用化 ・ 社内工場への横展開 ・ 社外への外販活動
<b>評価・開発内容</b>	標準ガスを用いた条件検討	実ガスによる性能評価 プロセスシミュレーション 耐久性評価		