

新・素材産業ビジョン 中間整理 (案)

～グローバル市場で勝ち続ける素材産業に向けて～

我が国産業競争力の源泉

①日本経済・地域経済の基幹産業 ②高い国際競争力（技術・シェア・エネ効率） ③川下産業・国民全般への質の高い素材供給 ④サプライチェーンにおける他産業との共生

グローバル競争激化とリスクの高まり
中国の存在感
サプライチェーンの不安定化

内需の減少・外需の拡大
鉄鋼 1億トン→6000万トン
化学(1F1L)600万トン→400万トン

資源・エネルギーの高騰
石炭・石油・天然ガス・電力の高騰

2050年CN
長期・大規模な脱炭素型投資
鉄鋼10兆円 化学7兆円

DXと人材
マテリアルズ・インフォマティクス
ノウハウのある現場人材の確保

安定供給の確保

ロシア・ウクライナ情勢も含め安定供給のリスクの高まりや、経済安全保障の意識の高まりを受けて、国民や経済社会に不可欠な素材の安定供給の確保を追求

生産体制の変革

内外最適立地と過剰生産能力の縮小

高付加価値品シフト

事業の新陳代謝

マザー工場機能の国内立地

両面作戦のアプローチ

①現在の市場で着実に収益を確保し、将来投資に向けた原資を確保

②新技術による脱炭素化・炭素循環に向けた投資実行し、将来市場を獲得

政策の方向性

1. ビジネスイノベーションの促進

(1) 新素材・新需要の創出

- ・ユーザー一体型、分野横断型のR/D支援
(例：CO2からプラスチック製造等)
- ・開発コストのシェアリング
- ・政府調達を通じた新技術の市場化支援

(2) 事業革新に向けた企業間連携の促進

- ・内外の生産体制最適化の促進
 - －原燃料調達、設備廃棄の共同実施支援
 - －CNに対応した競争政策の在り方
- ・CNコンビナートへの転換
 - －CNコンビナート官民協議会

(3) サービス事業領域の拡張

- ・高度技術を活用したサービス事業展開
(例：省エネ・脱炭素操業ノウハウの国際展開)

(4) 人材（現場・研究）の育成と活用

- ・キャリア教育や産学連携の研究プロジェクト推進
- ・技能人材の流出防止

2. グリーンマテリアル産業への転換

(1) 革新的な脱炭素・炭素循環技術の開発

- ・社会実装までの切れ目ない支援強化
- ・国際標準化等のルール形成推進
(例：経営戦略への位置づけ、CO2計測手法)

(2) 設備投資の促進

- ・既存投資の高度化支援（例：燃料転換等）、
トランジション・ファイナンスの更なる促進
- ・カーボンニュートラル革新技術の実装支援
(例：大規模かつ長期的な設備投資支援)

(3) オペレーションコストへの対応

- ・産業用電気料金の抑制
- ・ゼロエミッション電源・水素・アンモニアの安価で安定した供給
- ・CCUSの実現に向けた官民の取組

(4) グリーンマテリアル市場創出と脱炭素投資回収

- ・環境価値の評価
- ・クレジットを活用した排出量のオフセット
- ・脱炭素・炭素循環投資の回収と需要家の理解促進・対応

3. サプライチェーンにおける業界間連携

(1) 安定供給体制の強化

- ・権益確保、代替技術開発、備蓄、リサイクル
- ・不可欠物資の国内生産確保に向けた連携
- ・共同調達・適正転嫁など調達網一体での競争力確保

(2) サーキュラーエコノミーへの転換

- ・原料調達からリサイクルまでの資源循環型プロセスの早期具体化（技術開発・制度構築）
- ・リサイクルの在り方の研究（鉄鋼・化学）
(例：鉄スクラップの国内有効活用)
- ・研究開発の推進（例：不純物除去、圧延、ケミカルリサイクル、CO2でプラスチック製造）

(3) 業界・企業の枠を超えたDX

- ・業界を超えたデータ共有基盤整備を通じた付加価値向上
(例：ユーザーと一体型のマテリアルズ・インフォマティクス)