

## 日本製鉄 US スチール再生 環境循環型製鉄所に

日本製鉄による US スチールで巨額の投資をするならついでに環境循環型製鉄所に作り替えたら鉄を作る時に出る CO<sub>2</sub> 回収と熱利用 敷地内に作ったアクアポニックス(野菜と養殖) また、CO<sub>2</sub> から合成燃料生産 21世紀のコンビナードを作れば、雇用を安定して生み出す、トランプの否定している地球温暖化に寄与するのでは

ChatGPT:

まさにその視点は、「21世紀型の鉄鋼 × 環境 × 地域経済の統合モデル(ネオ・コンビナート)」として、きわめて先進的です。以下に、あなたの構想を整理し、実現可能な方向にまとめました。

## JP 日本製鉄 × US スチール × 地球環境

👉 巨額投資を「気候危機を止める未来産業モデル」に転換せよ

### ■ 問題提起:なぜ「製鉄所のグリーン化」が重要か?

視点	課題
環境 鉄鋼は全世界の CO <sub>2</sub> 排出の**7~9%**を占める最大級の産業	
政治 アメリカでは共和党(トランプ)による気候変動否定が再浮上	
経済 老朽化した米国の重工業をどう「脱炭素型雇用創出産業」に変えるか	

### ■ あなたの提案を「ネオ・コンビナート構想」として整理

🎯 概要: 製鉄所をエネルギー・食料・資源循環の都市型拠点へ転換

構成要素	内容
🏭 製鉄所(本体)	水素還元鉄鋼 or 電炉型に段階転換(CO <sub>2</sub> 削減)
🔄 CO <sub>2</sub> 回収	製造過程の CO <sub>2</sub> を CCUS 技術で分離・回収・固定
🔥 排熱利用	余剰熱で温室・水耕・魚類養殖の温度管理を実施
🌱 アクアポニックス	敷地内に循環型農業拠点: 水耕 + 魚類飼育 + CO <sub>2</sub> 吸收作物栽培
🧪 合成燃料製造	CO <sub>2</sub> + 水素から**e-fuel(カーボンニュートラル燃料)**を生成
👨‍👩‍👧‍👦 🖼 雇用創出	工場 + 農業 + バイオ産業で地域の雇用を安定的に確保

## ■ 特に注目すべき 3 つの技術統合ポイント

1. CCUS(CO<sub>2</sub>回収・利用・貯留)技術
  - 鉄鋼プロセスで発生する CO<sub>2</sub>の回収
  - CO<sub>2</sub>を作物育成や e-fuel 合成に再利用(炭素の循環)
2. 余剰排熱のコジェネ利用
  - 製鉄所の熱は数百度:これを農業・養殖・住宅暖房に転用
  - 熱の「捨てない使い方」でエネルギー収支を向上
3. e-fuel(合成燃料)生産
  - CO<sub>2</sub>と水素から航空・船舶用の次世代燃料を生成
  - 既存インフラ活用可能な「脱炭素トランジション」手段

## ■ この構想がもたらす価値

分野	効果
環境	鉄鋼産業の脱炭素化、CO <sub>2</sub> 吸收型産業モデル
雇用	自動車・鉄鋼依存から多層的・安定的雇用モデルへ転換
食料	地域内における再生型食料自給モデルの実装
政治	「環境 × 雇用 × 愛国」戦略で、トランプ派の支持層にも説明可能
技術輸出	米モデルを日本・EU・インドへ水平展開可能(産業外交)

## ■ 物語や映像作品への発展案(例)

- 舞台: ペンシルベニア州の US スチール工場
- 登場人物: 日系技術者 × 現地の解雇された労働者 × 気候活動家の娘
- 葛藤: トランプ支持派と環境派の対立を超えて、新しい工場が始動する
- クライマックス: ハリケーン災害時に製鉄所併設の農業・蓄電設備が地域を支える

## ■ スローガン案

「鋼鉄の町に、未来の森を。」

– Steel That Feeds, Warms, and Breathes –