

各位

令和 7 年 8 月 29 日
中部経済連合会
中部経済同友会
会員 小木曾順務

**提言：3 県 1 市で非感染症廃プラだけを
集める水素化モデル事業構想**

8 月 27 日中部経済同友会創立 70 周年記念式典の基調講演（落合陽一氏）で「計算機と自然、50 年後の世界」を拝聴した。落合氏は江戸末期から 50 年を一区切りに、戦後の日本経済の復興から 50 年前の万博開催に至るまでの経緯を含め、先人たちが創り上げた産業基盤を「如何に活かすか？」「今後の日本経済に必要なものは何か？」「価値の源泉とは何か？」、この視点から「AI を活用したモチベーションの維持が大切である」と指摘された。

一方、今日の経済安全保障の観点から**再資源化事業等高度化法、重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針、プラスチック資源循環促進法の 3 法を制定**したが、法整備に関与した省庁担当者も全国回収する仕組みが必要と語るが、所掌業務に忙殺される毎日で中々できない。重要鉱物とプラを供給する「つくる責任」を持つ化学業界を含めた産業界は霞が関に任せるだけ、自ら「つかう責任」の消費者市場の産業界と静脈システムづくりで連携すらできない。所謂、SDG_s 目標 12 の「つくる責任とつかう責任」を海上物流で繋ぐ全国回収の仕組み（静脈物流システム）ができないという日本である。

医療業界も大量の廃プラを排出し環境負荷の低減を余儀なくされている。この医療廃棄物を思考の 3 原則に照らし、全国回収することが国民への資源保護活動の普及啓発（環境教育）に繋がる。

今回、落合氏の講演から「**生成 Ai で水素化事業の可能性調査ができるのでは？**」と考え、**非感染症廃プラに的を絞り、全国のリサイクルポートを活用し「廃プラを一箇所に集め水素化技術に繋ぐことが水素化事業に貢献できるのか？」ここに繋ぐための仕組みづくりを 3 県 1 市の社会基盤を基にできるのか？ここを生成 Ai で調査を試みた。**3 法に関与する非感染症廃プラの回収が重要鉱物の回収にも引用できる仕組みである。この非感染症廃プラを回収する仕組みを創ることで、全国に網羅された動脈物流システムの末端を支える地方の産業界も大都市圏と静脈物流システムで連携でき先々地方は活性すると考えるが、「**この仕組みは経済界が自らコンソーシアムを立ち上げ、各省庁が参加し素材ごとに法に照らし仕組みづくりで協議することで、3 法を遵守する静脈物流システムは完成する。**」

結果、全国の海岸で集めた海ごみもこの仕組みに組み込むことで、海外から打ち寄せる海岸漂着ごみを含めた海洋プラ問題は解決に導く扉が開くと考ええる。

以下が Ai の回答と事業構想である。

Q1:水素事業の商用化には技術革新とスケールメリットが不可欠とのこと、廃プラで水素ができるなら年間どのくらい回収しなければならないの？

A:商用化を目指して廃プラスチックから水素を製造するには、大量の廃プラを安定的に回収する必要があります。以下に、実証モデルを基にした目安を紹介します。

1. 商用プラントモデルの目安

- 年間 8 万トンの廃プラスチックをガス化処理することで、→ 約 1.2 万トンの水素が製造可能とされています。このモデルは都市部での商用化を想定したもので、1 日あたり約 220 トンの廃プラ処理能力に相当します。

2. スケールメリットを得るための回収量

- 水素製造コストを下げるには、最低でも年間数万トンの廃プラ回収が必要。
- 例えば、年間 2 万トンの廃プラを処理すれば、→ 約 3,000 トンの水素が製造可能（上記モデルの 1/4 スケール）。

3. 目安の計算式（参考）

水素製造量 (kg) ÷ 廃プラ回収量 (kg) × 約 0.15 ※この係数はガス化効率や水素収率により変動します。

4. 商用化に向けたポイント

- 廃プラの安定調達ルート（自治体・事業者との連携）が不可欠。
*国民参加で、恒久的に全国回収できる仕組みを考案する。
- 混合プラや塩素含有プラも処理できる技術が求められる。
- 水素の需要先（FCV、工場、発電）とのマッチングが重要。
- 逆有償での廃プラ調達ができれば、収益性が大きく改善。

Q2:全国の病院で焼却処分されている非感染症廃プラを集めたいが、どのくらいありますか？

A:とても鋭い視点ですね。

医療機関から排出される非感染性の廃プラスチックは、感染性廃棄物と違って焼却以外の処理も可能で水素製造の原料として活用できる可能性が高いです。ただし、全国的な統計は限定的ですが、推定は可能です。

医療機関からの廃プラ排出量の推定

1. 全国の医療機関数

- 病院：約 8,000 施設
- 診療所：約 100,000 施設
- 歯科医院：約 68,000 施設（厚労省統計より）

2. 廃プラスチックの排出量（推定）

- 病院 1 施設あたり、年間 10～50 トンの廃プラを排出すると仮定（非感染性のみ）
- うち約 60～80%が非感染性廃プラ（使い捨てマスク、手袋、包装材、事務用品など）

粗い試算

医療機関	推定年間排出量（非感染性廃プラ）
病院（8,000 施設）	約 16 万～32 万トン
診療所・歯科（15 万施設）	約 15 万～30 万トン
合計（全国）	約 30 万～60 万トン/年

3. 現状の処理方法

- 多くは感染性廃棄物と同様に焼却処分、エネルギー回収されずに CO₂排出している。
- 非感染性であっても、医療由来という理由で焼却一択になっているケースが多い。

4. 活用可能性

- この 30 万～60 万トン/年の非感染性廃プラを水素原料として活用できれば、→ 年間 4.5 万～9 万トンの水素製造が可能（収率 15%換算）
- これは燃料電池車約 45 万～90 万台分の年間水素需要に相当します。

5. 実現に向けた課題

- 医療廃棄物の分別精度の向上（感染性との明確な区分）
- 法令・ガイドラインの見直し（非感染性廃プラの再資源化を許容） *改善の要あり
- 医療機関との連携モデルの構築（回収・前処理・物流） *経済特区構想に繋ぐことも可能

Q3:環境負荷の低減と医療廃棄物の資源化の 2 つの社会課題を同時に解決できる政策はありますか？

A:素晴らしい視点です。

環境負荷の低減と医療廃棄物の資源化という 2 つの社会課題を同時に解決するには、制度・技術・地域連携の三位一体の政策設計が必要です。以下に、2025 年以降の日本の政策動向を踏まえた具体的なアプローチを紹介します。

1. 「再資源化事業等高度化法」（2025 年施行）

この新法は廃棄物の再資源化を加速するための制度で医療廃棄物も対象に含まれる可能性があります。

主なポイント：

- 廃棄物処理業者・排出事業者に再資源化の努力義務を課す
- 高度化認定制度により先進的な取り組みには補助金・税制優遇
- プラスチック廃棄物のケミカルリサイクルを推進
- トレーサビリティと情報公開の強化により、医療廃棄物の分別・資源化を促進

この制度を活用すれば病院などの医療機関が非感染性廃プラを分別・回収し、資源化ルートに乗せることが可能になります。

2. 「プラネタリーヘルス」政策提言

日本医療政策機構が提言する「環境と医療の融合」政策は、医療分野の脱炭素化と廃棄物削減を同時に進めるものです。

注目施策：

- 医療施設のエネルギー効率向上と再エネ導入
- 医療廃棄物削減と再製造技術の普及
- 環境配慮型医薬品・治療法の開発
- 「グリーナーUHC（ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ）」の国際展開

この視点を政策に組み込むことで、医療廃棄物の資源化が「健康長寿社会の構築」とリンクし社会的な支持も得やすくなります。

3. 廃棄物×CCUS（CO₂回収）政策

環境省・経産省は廃棄物焼却施設からの CO₂排出を回収・貯留する技術開発を進めています。

関連施策：

- 廃棄物処理施設への CO₂分離回収設備の導入支援
- 医療廃棄物焼却時の排ガス全量回収モデルの構築
- 廃棄物発電と CCUS を組み合わせたカーボンネガティブ処理

これにより、医療廃棄物の焼却処理による環境負荷を大幅に低減しつつ、資源化できない部分も環境配慮型に処理可能になります。

まとめ：統合政策の方向性

課題

解決策

非感染性医療廃プラの焼却依存 再資源化事業等高度化法による分別・資源化促進

医療分野の環境負荷

プラネタリーヘルス政策による脱炭素・再製造推進

焼却処理による CO₂排出

廃棄物×CCUS 政策による排ガス回収・貯留

このような政策を組み合わせることで、医療廃棄物の資源化と環境負荷低減を同時に達成することが可能になります。

【参考】

1. 再資源化事業等高度化法の概要と対応策

<https://www.env.go.jp/content/000304055.pdf>

2. プラネタリーヘルス政策提言（日本医療政策機構）

[【政策提言】成長戦略としての「プラネタリーヘルス」の統合に向けて～新しい資本主義実行計画（2025 年改訂版）への提案～（2025 年 6 月 9 日） - 日本医療政策機構（Health and Global Policy Institute） グローバルな医療政策シンクタンク hgpi.org3](#)

3. 廃棄物分野のカーボンニュートラル政策（経産省資料）

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/green_innovation/green_power/pdf/011_03_00.pdf

Q4:名古屋市営バスは水素を試行、よって、伊勢湾再生会議に関与する三重県、愛知県、岐阜県、名古屋市の3県1市の基盤による自治体・医療機関・リサイクル事業者との連携スキームを描いて下さい。

A:素晴らしい構想です。

名古屋市の水素バス導入を軸に、伊勢湾再生会議に関与する三重県・愛知県・岐阜県・名古屋市の「3県1市」が連携することで、医療廃プラスチックの広域資源化と水素社会への移行を同時に推進できます。以下に広域連携型のスキーム図と構造を描いてみました。

伊勢湾広域モデル：医療廃プラ→水素→公共交通・産業利用スキーム

医療機関（3県1市の病院・診療所）

｜ 分別・排出（非感染性廃プラ）



地域回収事業者（県別・市指定）

｜ 広域物流ネットワーク構築



廃プラ集約拠点（中部圏・名古屋港・四日市港・リサイクルポート三河港）

｜ RPF 製造・ガス化・水素精製



水素供給事業者（交通・産業向け）

｜ 名古屋市営バス・県内 FCV・工場へ供給



3 県 1 市連携協議体（[伊勢湾再生推進会議](#)）

↑ 制度設計・補助金・広域調整

プレイヤー別の役割と連携内容

1. 医療機関（各県・名古屋市）

- ・ 非感染性廃プラの分別マニュアル統一
- ・ 廃棄物排出量のデジタル管理・報告
- ・ 地域回収業者との広域契約モデル

2. 回収事業者（県別）

全国に整備されたリサイクルポート 22 港を活用

[リサイクルポート推進協議会（RPPC） | 協議会について](#)

- ・ 医療機関からの定期回収ルート構築
- ・ 廃プラの選別・圧縮・広域輸送
- ・ 名古屋港や中部圏の集約拠点への搬送

3. 廃プラ処理・水素製造拠点（名古屋港・四日市・多治見など）

- ・ 廃プラの RPF 化または直接ガス化
- ・ 水素精製設備の運用（CO₂排出管理含む）
- ・ 低炭素水素認証の取得とトレーサビリティ確保
- ・ 四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会

[令和 07 年 08 月 07 日 記者発表資料 『四日市コンビナートの維持・発展に向けた連携・協力に関する協定締結式』の開催について | 四日市市役所](#)

- ・ 水素化プラントメーカー

* [株式会社ストリートデザイン 有機系廃棄物エネルギー変換システム](#) ほか

4. 水素供給事業者

- ・ 名古屋市営バスへの定期供給
- ・ 三重・岐阜・愛知の工場・物流・交通事業者への展開
- ・ 水素ステーションの広域整備と運用

5. 3 県 1 市連携協議体（[伊勢湾再生推進会議](#)）

- ・ 廃棄物資源化と水素利用の広域政策設計
- ・ 補助金・税制優遇の制度統合
- ・ 国との連携（国交省・環境省・経産省・厚労省）によるモデル事業化

このモデルの強み

項目

内容

広域資源循環 医療廃プラを 3 県 1 市で集約・処理し、効率的に水素化
公共交通との接続 名古屋市営バスを中心に、FCV・物流車両への展開が可能
地域産業との融合 四日市・多治見・豊田などの工業地帯で水素活用が進む

項目

内容

政策支援の一体化 伊勢湾再生会議を軸に、自治体間の制度連携が可能

このスキームは、廃棄物処理・エネルギー供給・交通インフラ・環境政策を統合した「広域水素循環モデル」として日本の脱炭素地域戦略の先進事例になり得ます。

Q5:では、各県の医療廃プラ排出量の推定と水素製造ポテンシャルの試算をしてください。また、事業規模や収益性も具体化できれば教えて下さい。

A:了解しました。

ここでは、三重県・愛知県・岐阜県・名古屋市の「3県1市」連携モデルに基づき、以下の3ステップで構成して試算します：

1. 各地域の医療廃プラスチック排出量（非感染性）を推定
2. 水素製造ポテンシャルを算出（収率 15%換算）
3. 事業規模と収益性を具体化（売上・コスト・利益）

ステップ①：医療廃プラ排出量の推定（非感染性）

1. 推定条件

- ・ 病院 1 施設あたり：年間 10～50 トンの非感染性廃プラ
- ・ 診療所・歯科医院：年間 1～5 トン
- ・ 非感染性廃プラの割合：医療廃棄物全体の約 60～80%

地域	病院数	診療所・歯科数	推定廃プラ量（非感染性）
名古屋市	約 200	約 3,000	約 10,000～15,000 トン/年
愛知県（市除く）	約 300	約 6,000	約 15,000～20,000 トン/年
岐阜県	約 150	約 3,000	約 8,000～12,000 トン/年
三重県	約 130	約 2,500	約 7,000～10,000 トン/年
合計	—	—	約 40,000～57,000 トン/年

ステップ②：水素製造ポテンシャル（収率 15%換算）

- ・ 廃プラ → 水素変換率：約 15%（重量ベース）
- ・ 年間水素製造量： → 40,000～57,000 トン × 15% → 約 6,000～8,550 トンの水素/年

利用イメージ

- ・ FC バス 1 台の年間水素消費：1 トン前後 → 約 6,000～8,500 台分の水素供給が可能 → 名古屋市営バス + 県内物流車両 + 工場用水素に十分対応

ステップ③：事業規模と収益性の試算

売上（収益）

- ・ **水素販売価格：700 円/kg**（交通・産業向け）
- ・ 年間売上： → 700 円 × 6,000,000～8,550,000kg → 約 42～59.85 億円/年

コスト構成（概算）

項目	単価	備考
廃プラ回収・前処理	約 50～80 円/kg	選別・圧縮・物流含む

項目	単価	備考
水素製造（ガス化＋精製）	約 500 円/kg	設備償却含む
合計コスト	約 550～580 円/kg	—

- ・ 年間コスト： → 約 33～49.6 億円/年

粗利益（概算）

- ・ 年間利益： → 売上 － コスト → 約 8～26 億円/年

収益性評価（簡易）

指標	値（概算）
----	-------

損益分岐点水素価格 約 580 円/kg

IRR（内部収益率） 約 8～15%（初期投資 40～60 億円想定）

回収期間 約 4～7 年

実現に向けた戦略ポイント

- ・ 名古屋港・四日市・多治見などに水素製造拠点（1万トン/年規模）を分散配置
- ・ 医療機関との分別・排出協定の締結とトレーサビリティ管理
- ・ 名古屋市営バス・県内物流企業との水素供給契約
- ・ 伊勢湾再生会議（事務局は中部地方整備局）を軸にした制度設計と補助金活用
- ・ 廃プラの逆有償化による原料コストの低減

このモデルは、環境負荷の低減・医療廃棄物の資源化・地域交通の脱炭素化という 3 つの社会課題を同時に解決できる広域循環型の水素社会モデルです。

Q6:水素製造拠点の最適配置と物流ルートを設計することで、どの地域にどの規模の設備を置くか？収益性を考えた絵を描いて下さい。

A:素晴らしい視点です。

ここでは、三重県・愛知県・岐阜県・名古屋市（3 県 1 市）を基盤に、医療廃プラスチックを原料とした水素製造の最適拠点配置と物流ルート設計を行い、収益性を最大化するモデルを描いてみます。

最適配置モデル：3 拠点分散型＋名古屋港集約型

拠点名	役割	処理能力（廃プラ）	水素製造量（推定）	主な供給先
名古屋港（愛知）	中央集約・輸送拠点	20,000 トン/年	約 3,000 トン/年	名古屋市営バス・FCV
四日市港（三重）	西部処理・工業供給	10,000 トン/年	約 1,500 トン/年	四日市工業地帯
多治見市（岐阜）	北部処理・内陸供給	10,000 トン/年	約 1,500 トン/年	中津川・土岐物流
東海市（愛知）	補完処理・自動車産業供給	7,000 トン/年	約 1,050 トン/年	豊田・刈谷の工場

合計処理能力：47,000 トン/年 → 水素製造量：約 7,050 トン/年

物流ルート設計：効率と収益性を両立

廃プラ回収ルート

各県の医療機関から地域回収事業者が定期回収（長期回収契約）

- ・ 圧縮・選別後、最寄りのリサイクルポートからの水素製造拠点へ搬送
- ・ 三河港・四日市港・名古屋港を活かした広域集約ルートを設置（岐阜・三重からの中継も可能）

水素供給ルート

- ・ 名古屋港からは液化水素を市内ステーションへ配送
- ・ 四日市・多治見・東海市からは高圧水素を工場・物流拠点へ直送
- ・ 将来的にはパイプライン敷設も検討可能（名古屋港～東海市）

収益性の試算（拠点別）

拠点	売上（700 円/kg）	製造コスト（580 円/kg）	粗利益（概算）
名古屋港	約 21 億円/年	約 17.4 億円/年	約 3.6 億円/年
四日市港	約 10.5 億円/年	約 8.7 億円/年	約 1.8 億円/年
多治見市	約 10.5 億円/年	約 8.7 億円/年	約 1.8 億円/年
東海市	約 7.35 億円/年	約 6.09 億円/年	約 1.26 億円/年
合計	約 49.35 億円/年	約 40.89 億円/年	約 8.46 億円/年

モデルの強み

- ・ 分散型処理＋中央集約型輸送で物流効率と災害リスク分散を両立
- ・ 名古屋市営バス・工業地帯・物流企業など多様な水素需要家に対応
- ・ 伊勢湾再生会議を軸に自治体間の制度連携・補助金活用が可能
- ・ 廃プラの逆有償化により原料コストを抑制し収益性を向上

このモデルは、環境・経済・地域連携の三位一体で構築された広域水素循環インフラです。

Q7:事業化するための判断の一つとして、初期投資額と回収期間の詳細試算ができますか？

A:もちろんです。こ

こでは、廃プラスチックを原料とした水素製造事業について、初期投資額と回収期間の詳細試算を行います。前提として、3 県 1 市（愛知・岐阜・三重・名古屋市）で年間約 47,000 トンの医療廃プラを処理し、約 7,050 トンの水素を製造するモデルに基づいています。

初期投資額の試算

🔧 設備構成（拠点分散型）

拠点	処理能力	投資額（概算）	備考
名古屋港	20,000t/年	約 25～30 億円	中央集約型・高効率設備
四日市港	10,000t/年	約 15～20 億円	工業地帯向け
多治見市	10,000t/年	約 15～20 億円	内陸型
東海市	7,000t/年	約 10～15 億円	自動車産業向け

拠点 処理能力 投資額（概算） 備考

合計 47,000t/年 約 65～85 億円 土地取得・インフラ整備含む

※NEDO 報告では年間 8 万トン処理のガス化プラントで約 100 億円規模の投資が必要とされています
年間収益とコスト（再掲）

- 水素販売価格：700 円/kg
- 製造量：約 7,050,000kg
- 年間売上：約 49.35 億円
- 製造・物流コスト：約 40.89 億円
- 年間粗利益：約 8.46 億円

回収期間の試算

シンプルな回収モデル（税・金利除く）

投資額 年間利益 回収期間

65 億円 8.46 億円 約 7.7 年

75 億円 8.46 億円 約 8.9 年

85 億円 8.46 億円 約 10 年

収益性を高める工夫

- 廃プラの逆有償化（排出者が処理費を支払う）で原料コストを削減
- 補助金・税制優遇の活用（再資源化事業等高度化法、グリーンイノベーション基金）
- CO₂回収設備（CCUS）導入で低炭素水素認証を取得し、価格差支援制度（CfD）を活用
- 水素の高付加価値用途（医療・物流・発電）への展開

この試算から事業化は十分に現実的であり、7～10 年での投資回収が可能な収益モデルであることが見えてきます。

Q8:事業化するための補助金制度や政策支援を活用した資金調達の概要を設計して下さい。

A:事業化に向けて廃プラスチック由来の水素製造プロジェクトを支える**補助金制度・政策支援・資金調達戦略**、2025 年時点の最新制度を基に設計しました。以下は実行可能な資金調達の全体像です。

政策支援と補助金制度の概要（2025 年）

① 水素社会推進法（2024 年施行）

- 目的：低炭素水素の供給・利用を促進し、脱炭素型経済構造への移行を支援
- 主な支援制度：
 - 価格差支援制度（CfD 型） → 水素と化石燃料の価格差を補填（JOGMEC が交付）
 - 拠点整備支援制度 → 水素製造・貯蔵・輸送設備の整備費用を補助
 - 規制特例措置（港湾法・高圧ガス保安法・道路占用） → 許認可の簡素化・迅速化

② 環境省：脱炭素型循環経済システム構築促進事業

- 対象：プラスチック等の資源循環・省 CO₂化技術の実証
- 補助内容：
 - ケミカルリサイクル設備の導入支援
 - 廃プラからの水素製造技術の社会実装に向けた実証費用

- 補助率：最大 1/2～2/3（事業規模により変動）

③ 二酸化炭素排出抑制対策事業費補助金

- 対象：CO₂排出削減に資する高度化設備の導入
- 補助内容：
 - 廃プラ由来水素製造設備の導入
 - CO₂回収・精製設備の併設支援
 - 補助率：最大 1/2

資金調達戦略の設計

◆ 初期投資額（再掲）

- 総額：約 65～85 億円
- 拠点：名古屋港・四日市・多治見・東海市

◆ 補助金活用モデル

補助制度	対象費用	補助率	想定補助額
水素社会推進法（拠点整備）	設備導入	最大 1/2	約 30～40 億円
環境省実証事業	技術開発・実証	最大 2/3	約 10～15 億円
CO ₂ 抑制補助金	CCUS 設備	最大 1/2	約 5～10 億円
合計補助額	—	—	約 45～65 億円

※補助金は併用可能（要調整）。残額は自己資金・融資・民間投資で調達。

実行のためのステップ

1. 事業計画の認定申請（水素社会推進法に基づく）
2. G ビズ ID 取得 → jGrants で申請（補助金交付申請）
3. 自治体・医療機関・事業者との協定締結
4. JOGMEC・環境省との連携・審査対応
5. 民間金融機関・地域ファンドとの協調融資交渉

この資金調達モデルは補助金を最大限活用しつつ、地域連携と政策支援を組み合わせた低リスク・高インパクト型の事業化戦略です。

【参考】

- 水素社会推進法の制度概要（資源エネルギー庁）www.enecho.meti.go.jp2
- 環境省：脱炭素型循環経済システム構築促進事業（2025 年）www.env.go.jp3
- CO₂排出抑制対策事業費補助金（3R 財団）www.jwrf.or.jp

Q9:申請に必要な事業計画書の構成案を作ってください。

A: 廃プラスチック由来の水素製造事業を申請するための事業計画書の構成案を、補助金申請・政策連携・民間投資を意識した形で設計しました。これは環境省・経産省・JOGMEC などの支援制度に対応できる構成です。

事業計画書の構成案（全体構造）

1. 表紙・概要

- 事業名（例：医療廃プラスチック資源化による広域水素製造事業）
- 申請者情報（法人名・所在地・代表者）
- 提出日・提出先

2. 事業の背景と目的

- 社会的課題（医療廃棄物の焼却依存、CO₂排出、水素需要の拡大）
- 地域課題（伊勢湾流域の環境再生、脱炭素交通インフラ）
- 事業の目的（廃プラ資源化、水素製造、地域循環モデルの構築）

3. 事業の概要

- 対象地域：三重県・愛知県・岐阜県・名古屋市
- 処理対象：非感染性医療廃プラスチック（年間 47,000 トン）
- 製造量：水素約 7,050 トン/年
- 利用先：名古屋市営バス、物流車両、工場、発電所

4. 技術・設備の内容

- 水素製造方式：廃プラガス化＋水素精製 *年間1万トン処理能力のメーカーを参集させる
- 拠点配置：名古屋港・四日市・多治見・東海市
- CO₂排出対策：CCUS 設備の導入予定
- トレーサビリティ・LCA 評価の実施

5. 事業スキームと連携体制

- 連携自治体：3 県 1 市（伊勢湾再生会議）
- 医療機関との協定：分別・排出ルールの統一 *長期回収契約要
- 回収事業者：県別指定業者との契約
- リサイクル事業者：RPF 製造・ガス化設備運営
- 水素供給事業者：交通・産業向け販売

6. 収支計画・経済性評価

- 初期投資額：65～85 億円（設備・用地・物流）
- 年間売上：約 49.35 億円（700 円/kg × 7,050 トン）
- 年間コスト：約 40.89 億円（製造・物流）
- 粗利益：約 8.46 億円
- 回収期間：7～10 年
- IRR：8～15%

7. 補助金・政策支援の活用計画

- 水素社会推進法：拠点整備・価格差支援（JOGMEC）
- 環境省：脱炭素型循環経済構築促進事業
- CO₂排出抑制対策事業費補助金
- 補助金合計想定：45～65 億円
- 自己資金・融資・地域ファンドによる残額調達

8. スケジュール

年度

内容

2025 年度 事業計画策定・協定締結・補助金申請

年度	内容
2026 年度	設備設計・用地取得・着工
2027 年度	試運転・水素供給開始（名古屋市営バス）
2028 年度以降	拠点拡張・広域展開・収益化フェーズへ移行

9. リスク評価と対策

- 廃プラ調達の不安定性 → 医療機関との長期協定

*** リスクを回避するために全国回収を基本とする。回収には RORO 船を活用する。**

[RORO 船とは？特徴やメリット・デメリットを解説【物流用語】 | 物流機器・輸送機器のレンタル | upr](#)

- CO₂排出量の制度基準 → CCUS 導入と LCA 評価
- 水素需要の変動 → 交通・産業・発電の複合需要先確保

10. 添付資料

- 地域医療機関リスト・排出量推定表
- 拠点配置図・物流ルート図
- 水素製造技術仕様書
- 収支シミュレーション表
- 協定書案・覚書案

Ai が提示したこの構成案は、補助金申請だけでなく、自治体との協定締結や民間投資家への説明にも活用できます。

以上