

## 物流脱炭素化プロジェクト推進事業 仕様書

### 1 業務名

物流脱炭素化プロジェクト推進事業

### 2 事業の背景

#### (1) 国における FC 商用車導入の考え方について

運輸部門における水素エネルギーの導入については、国において、水素基本戦略(2023年6月)で方向性が示されるとともに、「モビリティ水素官民協議会(2023年7月、経済産業省・資源エネルギー庁)」や「GX実現に向けた専門家WG」において議論されてきた。水素基本戦略においては、FCVの利点が発揮されやすい商用車に対する支援を重点化していくこととし、需要の集中する地域へ政策資源を重点的に振り向けていくことが示された。また、GX実現に向けた専門家WGにおいては、大型トラックなど長距離の幹線輸送や地域における需要をまとめて水素ステーションの稼働率の向上を目指すとともに、リスクをとって先行的に水素ステーションや車両を導入していく事業者を総合的に支援する方向性が示された。

その実現に向けて、国が、今後、FC商用車の集中導入に向けた具体的な方針を示していくとともに、意欲のある地方公共団体と連携しながら車両と水素ステーションの需給一体での導入を進めていくことが重要だとされている。

#### (2) 愛知県における運輸部門の CO<sub>2</sub> 排出量と FC トラックの導入状況について

本県における運輸部門の CO<sub>2</sub> 排出量は、産業部門に次いで 2 番目に大きい割合であり、対 2013 年度比の削減率は、2021 年度時点で▲12.6%であり、目標である 2030 年度▲46.2%に向けて、更なる削減に向けた取組が必要である。運輸部門の中で、貨物自動車等の商用車による CO<sub>2</sub> 排出量の割合は約 40%であり、物流の脱炭素化が課題であるが、FC トラック本体や水素燃料の価格が高価であることや、効率的な水素ステーションでの充填といった課題もあり、FC トラックの導入が進んでいない状況である。

#### (3) あいちカーボンニュートラル戦略会議について

本県は、2050 年カーボンニュートラルを実現するために、2021 年から全国の民間企業等を対象に、革新的な脱炭素プロジェクトのアイデアを募集するとともに、提案されたアイデアの中から、事業化すべきプロジェクトを学識者からなる「あいちカーボンニュートラル戦略会議」で選定し、事業化の支援を実施している。

2023 年 12 月に開催した同会議において、事業化を支援すべき脱炭素プロジェクトとして、ワタミ(株)、(株)ムロオ及び三和清掃(株)から提案のあった「荷主と運輸事業者等の連携による物流脱炭素化プロジェクト」が選定された。本県では、今後、本プロジェクトの事業化を支援する。

#### (4) 提案のあったプロジェクトの概要について

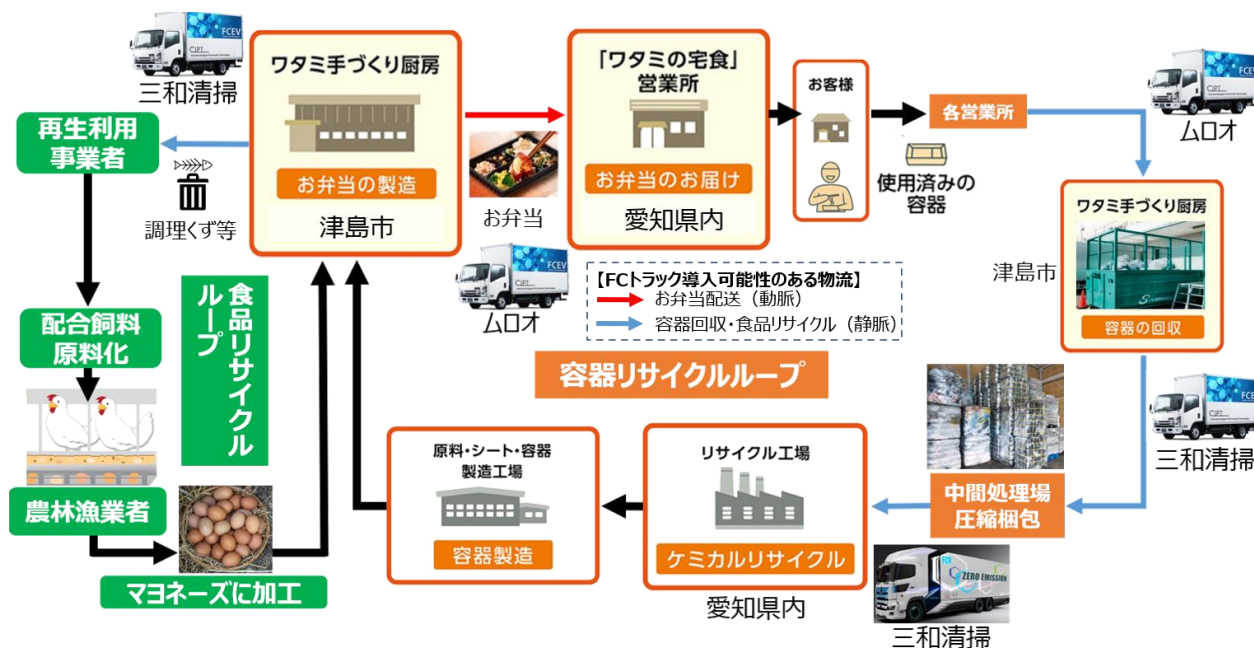
ワタミ(株)の宅食事業は、津島市の工場で、再生可能エネルギー電気 100%でお弁当を製造するとともに、容器や調理くず等をリサイクルする取組を実施してい

る。しかしながら、お弁当の配送（動脈）、使用済み容器・調理くずの回収等（静脈）の物流部分は脱炭素化できていない。サプライチェーン全体をより環境配慮型にするために、動脈・静脈の物流にFCトラックを先行導入するとともに、物流脱炭素化モデルスキームを構築し、県内の物流に幅広く横展開する。あわせて、効率的な水素供給の方策についても検討する。

<プロジェクトのイメージ>

■ 短期（2024年度～）

愛知県内の配送等に小型のFCトラックを導入することにより  
サプライチェーン全体の脱炭素化を検討



■ 中期（2025年度～）

愛知県外（関西・北陸・静岡等）への配送（幹線輸送）等  
に大型のFCトラックの導入を検討

<提案企業の主な役割>

役割	会社名
プロジェクトの総括（荷主：宅食事業の展開）	ワタミ(株)
FCトラックの導入検討（運輸事業者：主に動脈を担当）	(株)ムロオ
FCトラックの導入検討（運輸事業者：主に静脈を担当）	三和清掃(株)

3 業務内容

以下の（１）～（４）の業務について、県及び提案企業と協議しながら実施するものとする。

※ 業務内容の詳細は、企画提案書を踏まえ、県及び提案企業と協議の上、決定する。

（１）「あいち物流脱炭素化推進会議（仮称）」の設置

FCトラックによる物流脱炭素化を県内に横展開するため、省エネ法に基づく特定荷主、特定輸送事業者\*等に参画を呼び掛け、推進会議を設置する。また、ビジョン策定や県内事業者向けの普及啓発を実施する。

※ エネルギー使用の合理化等に関する法律（省エネ法）では、特定荷主・特定輸送事業者に対して、非化石転換に関する中長期計画（2030年度が目標年）及び定期報告の提出が義務化されている。

- ・ 推進会議の開催及び準備に係る支援に関すること。
- ・ 推進会議のメンバー候補となる特定荷主・特定輸送事業者等の洗い出し、声掛け、ヒアリング調査（（3）で実施するヒアリング調査を兼ねることも可）に関すること。
- ・ 本プロジェクトの将来像、目標等を推進会議のメンバーで共有するためのFCトラック導入による物流脱炭素化に係るビジョン策定に関すること。
- ・ 仲間づくりに資する本プロジェクトのPRに関すること。

## （2）モデルスキームの構築

FCと他燃料種と比較し、CO<sub>2</sub>削減効果や効率性等の観点から検証する。また、水素供給について、自社水素ステーションを新規設置する場合と、既存水素ステーションを利用する場合等の比較・検証を実施する。これらの検証を踏まえて、県内の荷主・輸送事業者等に横展開可能な、提案企業のサプライチェーンをモデルにしたスキーム（運送ルート・水素充填スキーム）を構築する。

- ・ FCとディーゼル・EV・合成燃料等の他燃料種を比較し、CO<sub>2</sub>削減効果や効率性（車両導入費用・燃料供給に係るコスト・積載量等）を比較・検証し、物流の形態に応じて、FC商用車を導入することが適切なケースの整理。
- ・ 提案企業をモデルケースにし、既存水素ステーションの立地・設備・営業時間等を踏まえたダウンタイムを分析し、自社水素ステーションの新規設置の検討など、効率的な水素充填スキームの構築。
- ・ 提案企業をモデルケースにし、ディーゼルトラックと比較した場合のFCトラックの積載量の減少等を踏まえた、効率的な輸送ルートの検討。
- ・ 提案企業をモデルケースにし、FCトラックを導入した場合のCO<sub>2</sub>排出量の削減効果の試算。試算に当たっては、充填する水素の製造時のCO<sub>2</sub>排出量も含めた形で試算すること。
- ・ 提案企業をモデルケースにし、効率的な日常メンテナンスの実施方法や、大雨、大雪などの非常時の対応方法の検討。

## （3）FCトラックの導入需要の掘り起こし、とりまとめ

省エネ法に基づく特定荷主、特定輸送事業者等に対して、ヒアリング調査を実施し、FCトラック導入に関する意向や支障事例等の調査を実施する。また、荷主に対して物流脱炭素化の必要性を訴求するため、業種ごとにサプライチェーン全体の物流部分のCO<sub>2</sub>排出量について傾向分析を実施する。

- ・ 特定荷主、特定輸送事業者へのヒアリングの準備、事前調整、ヒアリング結果のとりまとめに関すること。
- ・ 輸送事業者等に対して、FCトラックの導入するきっかけづくりとなるFCトラックのメンテナンスに係る説明会と試乗会等を実施するセミナーの実施。
- ・ 特定荷主の業種ごとに分類し、サプライチェーン全体に占める物流部分のCO<sub>2</sub>

排出量の影響を調査・分析し、特定荷主に対して、物流部分の CO<sub>2</sub> 排出量の削減が急務であることを訴求できる資料の作成。

#### (4) その他

- ・ (1) ~ (3) の検討結果を踏まえた、県内の幅広い荷主・輸送事業者等に横展開するために必要な、FCトラック導入促進につながるPR資料の作成。
- ・ FCトラック及び水素燃料の価格を踏まえて、ディーゼルトラックとパリティ条件になるための、国・県等の支援内容に係る制度設計。
- ・ 次年度以降に必要な調査・検討事項や県からの支援メニューに関すること。
- ・ 国が実施しているグリーンイノベーション基金事業等における FC トラック導入に係る調査・検討、実証事業の状況や、国が今後選定しようとしている FC トラック等を集中的に導入する重点地域に係る施策等の検討状況について、情報収集及び取りまとめ。

#### 4 業務実施計画書の作成

本業務について、年度内に達成する成果を関係者で共有するとともに、業務を円滑に進めるため、契約締結後速やかに業務実施計画書を作成し、本県の承認を受けるとともに、提案企業と調整の上、本計画書に基づき、業務を進めるものとする。

#### 5 業務の委託期間

契約締結の日から 2025 年 3 月 28 日（金）まで

#### 6 成果品の提出

本業務の成果品として以下を取りまとめて提出すること。

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| (1) 報告書（A 4 判簡易製本、A 3 判の折込可） | 印刷物 3 部 |
| (2) 上記（1）の原稿一式（電子データ）※       | 電子媒体 一式 |

※ 電子データには、報告書の印刷原稿の他、本業務の実施にあたり収集・作成した各種資料、図表・グラフ等のバックデータも格納すること。また、保存するデータ形式は、県が再利用できるものとする。

#### 7 提出場所

愛知県環境局地球温暖化対策課

#### 8 委託業務にあたっての留意点

- (1) この仕様書に定めるもののほか業務の詳細については、受託者の企画提案書のとおりとする。ただし、県と協議の上、内容を変更する場合はこの限りではない。
- (2) 受託者は、業務の開始から終了までの間、業務を総括する責任者を 1 名配置

し、事業の円滑な実施のため、定期的に県と連絡調整するとともに、打合せを行うこと。打合せを実施した場合には、その記録を作成し、速やかに提出、確認を受けること。

- (3) 受託者は、事業の実施・管理運営に際し、県やその他の関係者との連携・調整を行うこと。
- (4) 受託者は、成果物の著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む。以下同じ）を委託者に無償で譲渡するものとし、著作権人格権を行使しないものとする。また、著作権関係の紛争が生じた場合、一切受託者の責任において処理すること。
- (5) 納入される成果物について、第三者が権利を有する著作物（以下「既存著作物等」）が含まれる場合には、受託者は、当該既存著作物等の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に関わる一切の手続きを行うこと。
- (6) 成果物はすべて県の所有物とし、許可なく他に利用又は貸与等を行ってはならない。
- (7) 受託者は、本業務の遂行にあたり知り得た情報を、委託者の許可無く他に漏らしてはならない（契約終了後も同様とする）。
- (8) 本業務に係る実地監査等が行われる際、受託者は協力すること。
- (9) 受託者は、委託者から業務の進捗状況を把握するために資料等を要求された場合には、速やかに提出すること。
- (10) 受託者は、業務完了後 5 年間、本業務に係る会計帳簿及び証拠書類を、県の求めに応じて何時でも閲覧に供することができるよう保存すること。
- (11) この仕様書に定めのない事項や疑義を生じた事項については、必要に応じて県と協議して決めるものとする。