

# 北部ベトナムにおけるWEEEリサイクル事業調査

株式会社エンビプロホールディングス

共同事業者：株式会社浜田

# 事業概要

## 事業名：「北部ベトナムにおけるWEEEリサイクル事業調査」

### 1. 事業実施の団体名

#### (事業実施者・共同実施者)

- ・株式会社エンビプロホールディングス
- ・株式会社浜田（共同実施者）

#### (連携を図る法人名)

- ・VSD Holdings（現地パートナー候補）

### 2. 対象地域・対象廃棄物等

(採択年度) 令和7年度

(対象エリア) ベトナム北部・ハノイ周辺

(処理対象廃棄物種類)

電気電子機器廃棄物（WEEE）

※テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機、小型家電（PC含む）、ランプ類、太陽光パネルに限る。

### 3. 海外展開を計画している事業の概要

#### (利用技術)

- ・WEEEのリサイクル（解体・破碎・選別・処分）技術

#### (事業内容)

- ・ベトナム北部から発生するWEEEの回収・リサイクルを行う。EPR対象者へ環境保護基金（VEPF/Vietnam Environment Protection Fund）への拠出額と同額以下でリサイクル証明書を販売し、この収益を排出事業者への買取価格として還元することで、価格競争力を生み出し、安定的な回収量の確保を目指す。
- ・リサイクル方法としては、手解体＋機械選別を採用し、鉄・非鉄・プラ・基盤の高効率回収、及び有害物の適正処理により、国際資源循環促進、及び環境負荷の低減に貢献する。

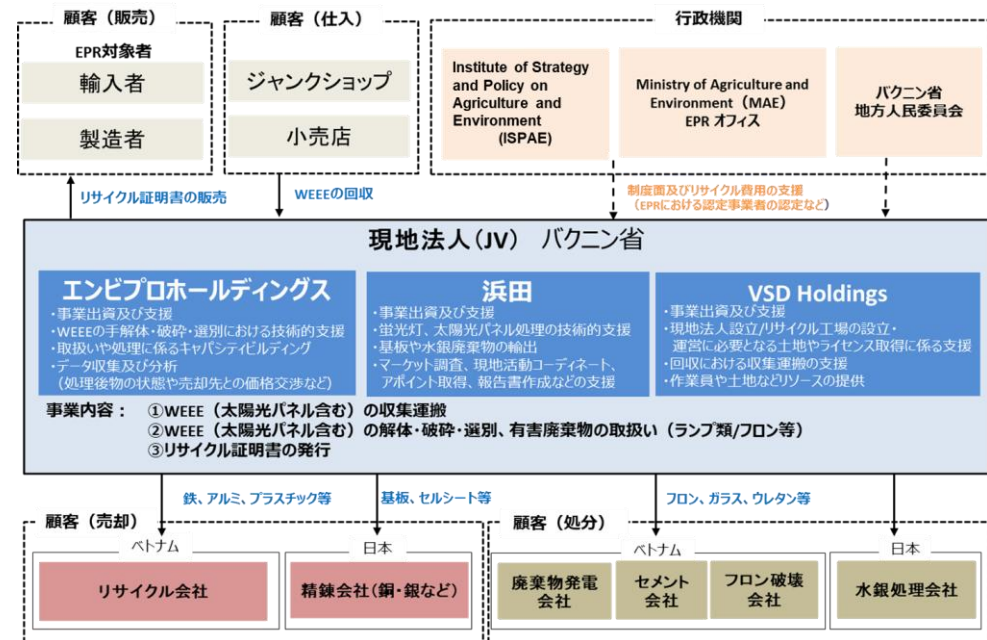
#### (事業の実施体制)

・(株)エンビプロホールディングス、(株)浜田が現地パートナーと合併で、ベトナムに現地法人を設立しWEEEの回収及びリサイクル事業を実施

#### (環境負荷低減効果)

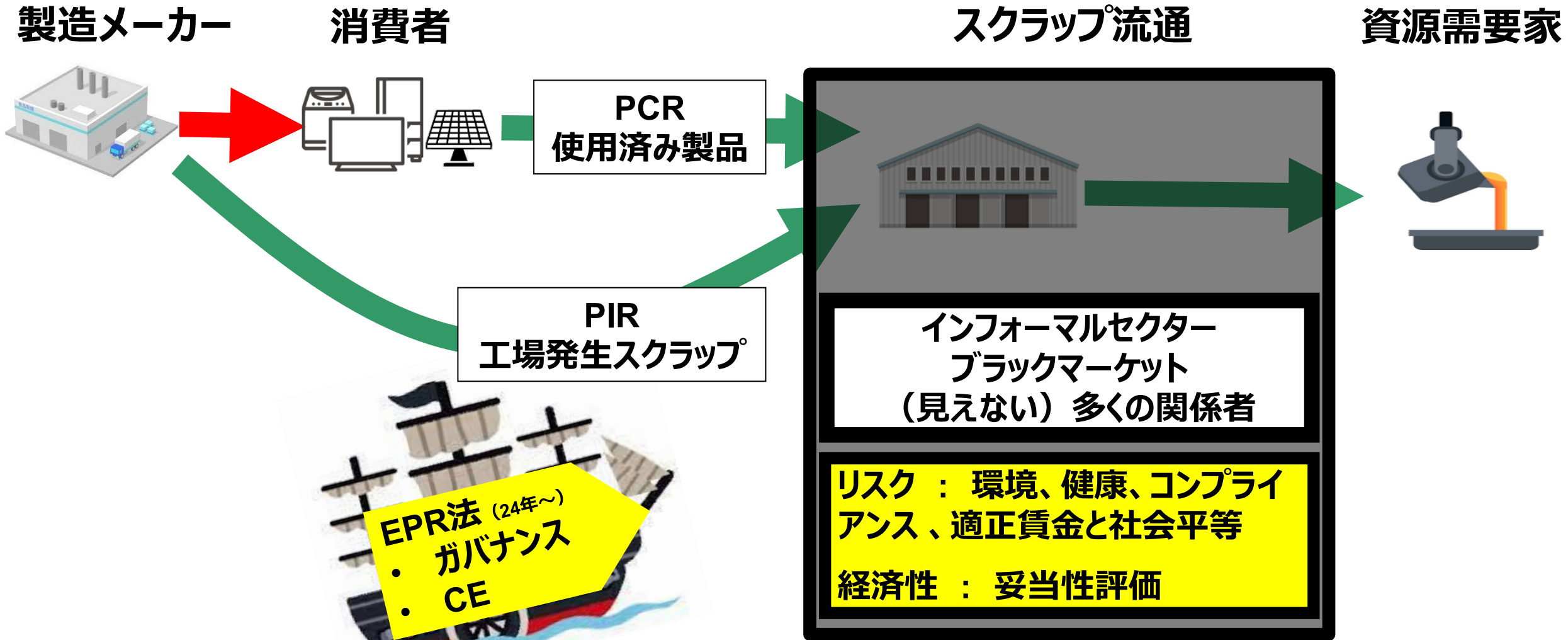
・インフォーマルセクターに偏ったWEEEの流通をフォーマルな適正リサイクルへ転換することで、環境汚染・健康被害の抑止と最終処分量の大幅削減を実現し、全国への波及を図る。

### ビジネスの実施体制



# 対象地域のWEEEリサイクル課題

**社会課題：安全、環境、コンプライアンス、経済的リスクを伴う目に見えない流れ**



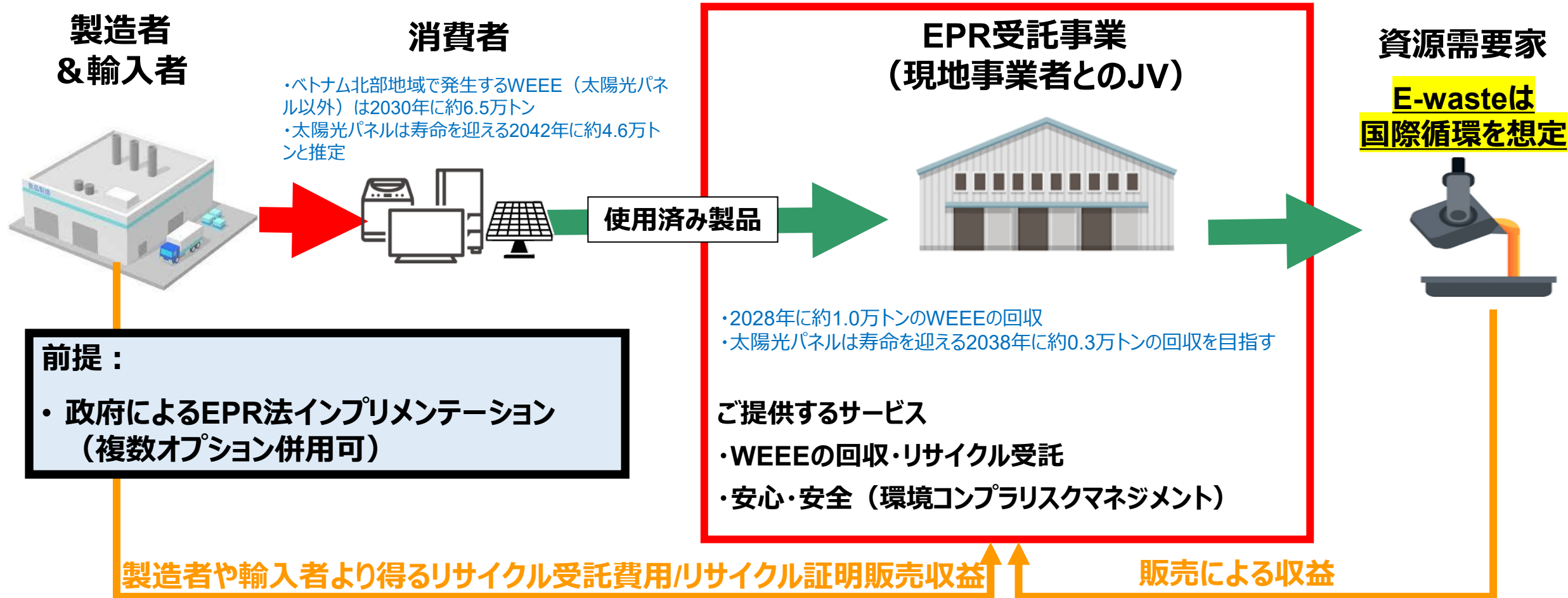
# 課題の解決策（事業仮説）

**解決策** : PCRからのWEEEフローを可視化し、リスクコントロール可能なシステムを設計する。

**事業仮説** : ①WEEE回収量が経済規模に達する

②経済合理性を備えたトータル・バリューチェーンの設計（リサイクル実行> 環境保護基金拠出）

→ 今回の事業性調査でのフォーカス



# 調査目標・実施スケジュール

## 調査目標

- ・実態把握: 北部ベトナムにおけるWEEE（電気電子機器廃棄物）の発生状況、回収・処理の実態、および関連法制度の運用状況を総合的に把握すること。
- ・実現可能性の検討: 収集したデータに基づき、WEEEリサイクル事業の事業採算性、環境負荷低減効果、社会的受容性などを評価し、事業展開の実現可能性を検討すること。

## 実施スケジュール

### ・2025年8月 / 第1回現地調査:

開発課題や政策の確認、WEEEの発生・回収量・バリューチェーンの調査、およびEPR（拡大生産者責任）などの関連法規制の確認を実施。

### ・2025年10月 / 第2回現地調査:

リサイクル原料の売却先（需要家）の調査、およびプラント導入予定先の調査や仕様検討を実施。

### ・2026年1月 / 第3回現地調査:

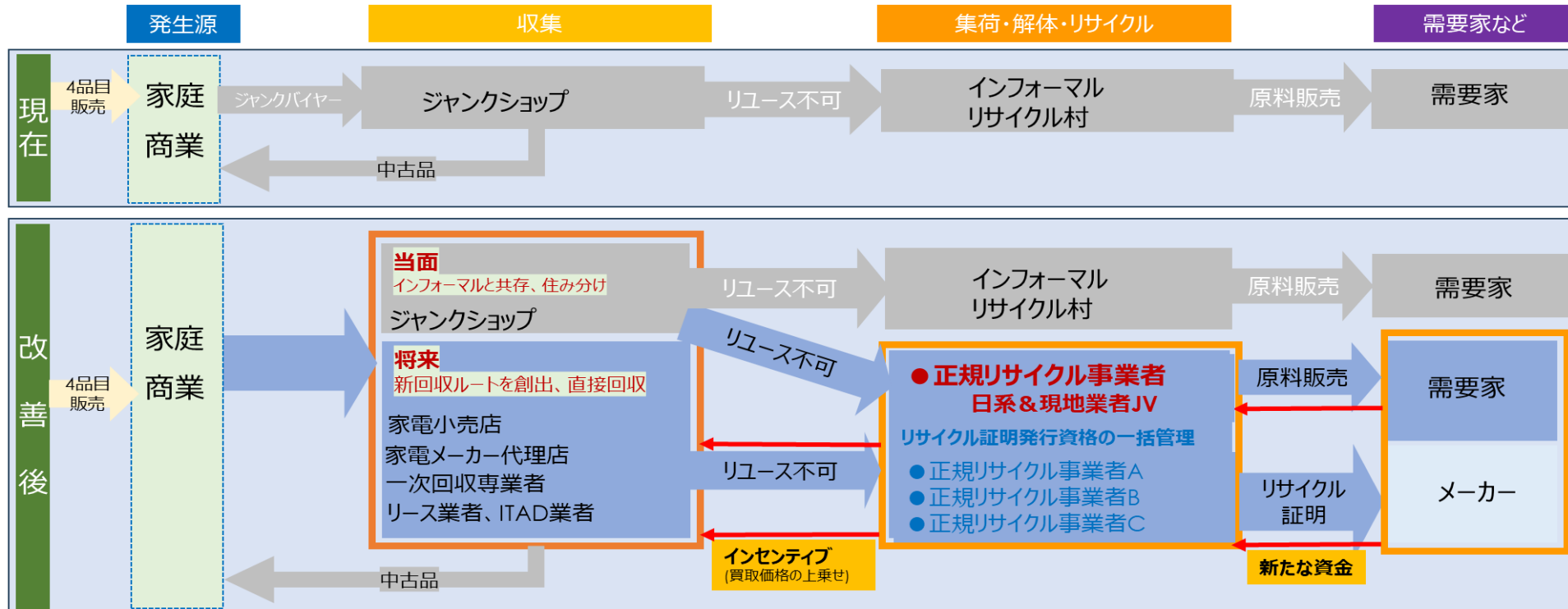
新規導入設備の検討、ビジネスモデル・事業計画の策定、および関係省庁・企業が参加するワークショップでの協議を実施。

### ・2026年2～3月:

調査成果を取りまとめ、報告書作成。

# 事業内での成果

- **現地の回収・処理実態の解明:** WEEEは年間約40万トン発生しているものの、その殆どが環境対策を実施しないインフォーマルセクターにより買い取られ、不適切に処理されている実態を明確にした。
- **EPR制度における実務的課題の特定:** 2024年1月施行のEPR制度により製造者・輸入者にリサイクル義務が課されたが、フォーマルセクターによる回収網が未整備なため、対象企業はリサイクル証明書の提出ではなくVEPFへの支払いを選択せざるを得ない状況にあることを突き止めた。
- **対抗策となるビジネスモデルの構築:** インフォーマルセクターの買取価格に対抗するため、製造者から「リサイクル受託費用/リサイクル証明書の販売収益」を得つつ、解体後の「マテリアル売却収益」も獲得する「ダブルインカム型」の収益構造を策定した。
- **段階的なバリューチェーン設計:** 当面は既存のジャンクショップと共存してWEEEを回収し、将来的には家電小売店等からの直接回収ルートを創出するという、現実的かつ段階的な事業計画を構築した。
- **ステークホルダーとの関係構築:** 2026年1月に農業環境省（MAE）や製造者などが参加するワークショップに登壇し、適正処理の必要性やEPR制度の課題について直接提言を行い、関係者間での共通認識を形成した。

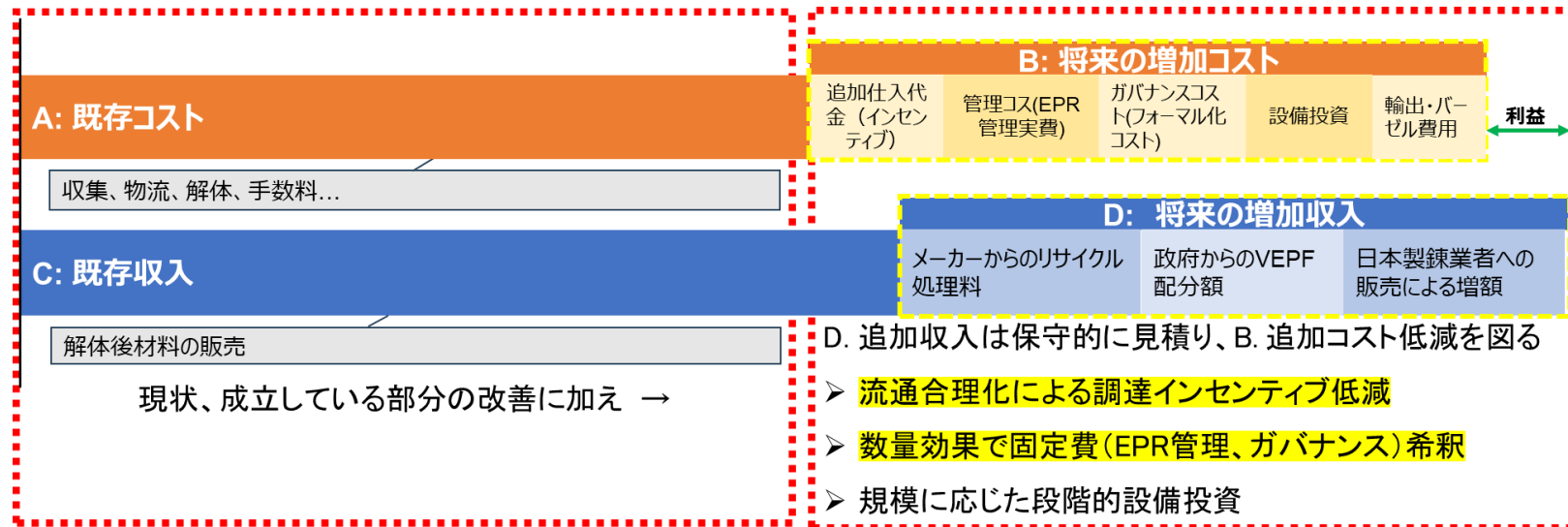


# 事業性評価

## フォーマルセクターのコスト(A+B)と収入(C+D)、利益構造

### ■ 事業性 :

WEEEの回収は殆どがインフォーマルセクターで行われるため、事業性を確保するためには収入が既存コストと将来の増加コストを上回る必要がある。追加収入と追加コストを踏まえ、事業として利益を確保する構造を構築できれば事業性の確保が可能。



### ■ 環境負荷低減効果 :

2038年には合計約1.3万トンの最終処分場への埋立廃棄物の減容化に貢献。長期的には約218万トンの廃棄物減容化に寄与するポテンシャルがあり、インフォーマルセクターの不適正処理に起因する深刻な環境汚染や健康被害の防止に対して非常に高い効果が期待できる。

### ■ 社会的受容性 :

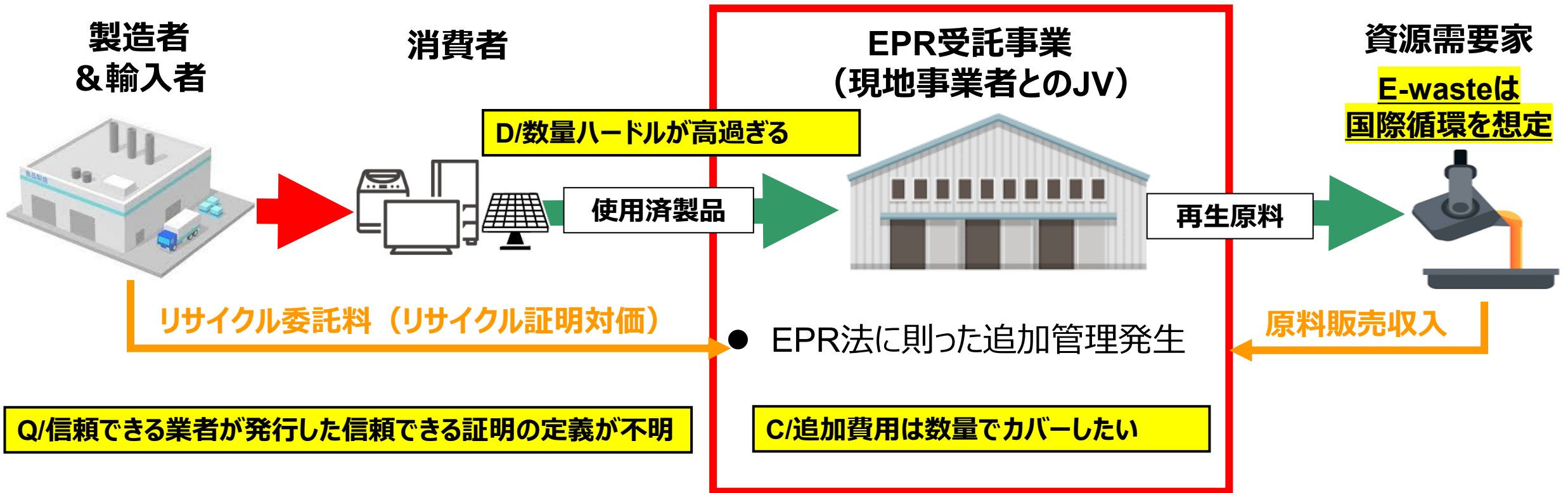
WEEEの適正処理はベトナム政府の優先課題であり、固形廃棄物リサイクルとしての投資優遇分野にも合致しているため、行政からの強い期待と受容性がある。また、製造者・輸入者にとっても、VEPFへの拠出と同等或いはそれ以下のコストで確実なリサイクル証明を得られるだけでなく、適正処理の実施を環境価値として消費者や投資家に訴求できる明確なメリットがあり、高いニーズが確認されている。

# 事業内の課題

2026年1月開催のワークショップにて、日越政府関係者に提言

## 確認された主な課題

- Q リサイクルの質の定義が未定 ①VEPF配分対象業者の“優良性”定義、②リサイクル証明の定義
- C 現状では流通改善追加コスト > 追加収入、流通合理化、数量効果による固定費希釈が必要
- D Recycle OR Pay → Recycle AND Pay（未達分のみVEPF支払）への修正議論が待たれる



## これからの実施事項

### ■ PoC/スモールスタート:

2026年8月頃よりエアコンを優先対象とし、回収・解体・販売までの一連のプロセスを小規模で検証し、経済性やリサイクル証明の実効性を確認するパイロットプロジェクトを実施する。

### ■ 制度設計への参画:

日系メーカーやベトナム政府と密に連携し、調査やPoCで得た知見をもとにEPR法におけるリサイクル証明の基準づくりに貢献する。

### ■ 日本政府への働きかけ:

ベトナム側へのEPR制度運用に関する技術的助言、日越両国でのバーゼル手続きの簡素化・電子化、および実証事業や設備投資に対するファイナンス支援を要請する。