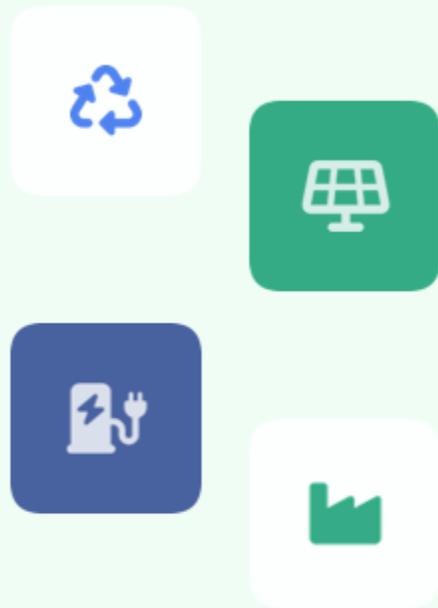


## 국가 & 기술별 사업모델

ASEM 친환경 기술 수요 및 사례 발굴 (2025)



# 1. UCO 기반 SAF 공급망·인증 사업모델

인도네시아



## 이해관계자 (Stakeholders)



원료 공급  
**UCO 발생원**  
(식당, 호텔, 가정 등)



수거·운반  
**수거·전처리 중소기업**



생산 파트너  
**대기업·정유사**



인증  
**국제 인증기관**  
(ISCC 등)



최종 수요  
**항공사**

## 핵심 구성요소 (Action)

01

### UCO 수거·전처리 인프라 정립

- UCO 수거·집하·전처리·저장·출하 전 과정 프로세스 구축
- 품질관리(QC)·정량 계측 체계 운영



02

### 추적성 확보 및 MRV 데이터 체계 구축

- 계량·시험성적·거래정보 일원화를 통한 전 과정 추적성 확보
- MRV 기반 데이터 관리체계 연계



03

### SAF 국제 인증 연계

- ISCC 등 국제 인증 취득을 위한 증빙·감사 대응 체계 마련
- 공급망 참여자 교육 및 컨설팅 연계



04

### 공급 및 거래 운영

- 이해관계자를 연계하여 공급계약 운영체계 적용
- 정책 및 규제 변화 리스크에 대응



## 기대효과 (Outcomes)



### SAF 공급망 구축

국제 인증 기준을 충족하는  
안정적인 바이오 항공유 공급망 확보



### 지역 중소기업 상생

수거 및 전처리 단계에서  
지역 중소기업의 사업 참여 및 매출 확대



### CORSIA 대응력

국제항공 탄소상쇄·감축제도(CORSIA)  
의무 이행을 위한 기반 마련



## 2. AI 기반 폐자원 자동 선별·재활용 사업모델

인도네시아



### 이해관계자 (Stakeholders)

운영 주체  
민간 재활용 기업

재활용 수요  
브랜드 오너

제도 운영  
EPR 운영기관  
(생산자책임재활용)

협력 지원  
정부  
(ODA/PPP 협력)

기술 제공  
설비 공급사

### 핵심 구성요소 (Action)

01 AI 선별 기술 고도화  
- AI 비전·센서 기술 기반 재질·형상 인식 적용  
- 현장 배출 환경에 맞춘 선별 로직 고도화로 정밀도 개선

02 폐기물 선별 라인 통합 운영  
- 컨베이어 및 AI 선별 라인 통합  
- 전체 공정 연계 운영체계 수립

03 운영 최적화(O&M)  
- 라인 가동률, 장비 및 소모품, 처리 효율 및 품질 편차 관리

04 성과 데이터 관리  
- 데이터(폐기물 유입량·선별량·오염률·전환량) 대시보드화  
- 생산자책임재활용제도(EPR) 연계

### 기대효과 (Outcomes)

선별 효율 고도화  
수작업 대비 처리 속도 및 정확도 향상으로  
재활용품 품질 개선

EPR·정책 대응 강화  
투명한 데이터 확보를 통해  
생산자책임재활용 제도 이행  
및 규제 대응력 확보

산업 구조 고도화  
노동 집약적 산업에서 기술 집약적  
스마트 그린 산업으로의 전환 촉진





## 이해관계자 (Stakeholders)

 일반 수요  
가정 및 소상공인

 산업 수요 (RE100)  
산업단지 입주 기업

 설치·시공  
설비 시공사

 금융 지원  
금융기관  
(PPA/ESCO)

 탄소 인증  
국제 인증기관  
(i-REC 등)

## 핵심 구성요소 (Action)

**01** 가정용 지붕형 태양광 패키지 공급 

- 가정용 지붕형 태양광 키트 패키지 보급
- 설치·시운전·보증·A/S 수익화 모델 설계

**02** PV+BESS 최적 설계·계통 연계 

- 산업단지 내 공장 대상 BESS 용량 산정 및 피크 대응
- 계통 연계를 통한 절력비 절감 구조 설계

**03** 탄소 데이터 관리 및 컨설팅 

- 탄소배출량 산정 및 보고 체계 연계
- 연간 구독료 수익화 및 RE100·ESG 대응 컨설팅 결합

**04** 실행 모델 확장 (PPA/ESCO+O&M) 

- 설치·운영·정산 포함 실행모델 설계
- i-REC(재생에너지 인증)·ITMO(국제감축사업) 등 옵션 결합 검토

## 기대효과 (Outcomes)

  
**분산형 재생에너지 확산**  
국가 전력망 부하를 완화하는  
자가 소비형 친환경 분산 전원 보급 확대

  
**탄소 데이터 체계 구축**  
국제적 통용 가능한 탄소 감축 데이터 확보  
및 i-REC 인증 기반 마련

  
**에너지 전환 촉진**  
초기 투자비 부담 완화 모델을 통한  
중소기업의 RE100 참여 활성화



# 4. EV 충전·결제(통합 플랫폼) 사업모델

인도네시아

베트남



## 이해관계자 (Stakeholders)

인프라 운영  
충전사업자(CPO)

하드웨어  
충전기 벤더

최종 고객  
이용자(운전자)

결제·정산  
PG사·은행

정책·전력  
정부 및 전력기관

대량 수요  
플릿(Fleet) 사업자

## 핵심 구성요소 (Action)

**01 통합 플랫폼 운영(CMS)**  
- 충전사업자(CPO) 및 충전기 벤더를 단일 시스템에서 통합 관리  
- 국제 표준 프로토콜(OCPP) 기반 연계 적용

**02 사용자 인증·결제 서비스**  
- 이용자 인증, 요금 부과, 결제 기능을 앱으로 제공  
- 단일한 사용자 경험(UX) 구현

**03 요금 정산·로밍 체계 적용**  
- 로밍 정산 및 수수료 체계 적용  
- 정산 과정을 자동화하여 부정 사용 탐지

**04 데이터 수집·분석 허브**  
- 충전데이터 수집 및 분석  
- 정부 및 전력기관에 필요한 통계·API 제공

## 기대효과 (Outcomes)

**상호운용 인프라 구축**  
제조사 및 사업자 간 장벽 없는  
충전 환경 조성으로 사용자 접근성 향상

**데이터 투명성 확보**  
실시간 과금 및 결제 데이터의 신뢰성 확보로  
시장 투명성 제고

**친환경 모빌리티 확산**  
충전 편의성 증대를 통한  
전기차(EV) 보급 가속화 및 탄소 감축 기여



# 5. 배터리 교환식(BSS) 기반 e-Mobility 사업모델

라오스



## 이해관계자 (Stakeholders)



B2C 이용자

**라이더(Rider)**  
(일반/출퇴근 등)



B2B 파트너

**물류·배달 기업**



B2G 협력

**공공기관**



전력 공급

**전력청(EDL)**



금융 지원

**금융기관(MFI)**

## 핵심 구성요소 (Action)

01

### e-Mobility 통합 운영 체계 구축

- 전기이륜차 및 배터리 관리 체계 구축
- IoT를 활용하여 배터리 자산관리(식별·효율·안전 등) 적용



02

### 교환 인프라 구축(BSS)

- 도심 내 교환 거점 입지 최적화(생활·이동 동선) 적용
- 표준 운영 매뉴얼에 따라 1~2분 내 교환 프로세스 운영



03

### 사용 요금 및 금융 모델 설계

- 월 구독형 요금 모델 설계
- B2B 리스·렌탈 결합 상품 검토



04

### 운영 플랫폼 구축 및 데이터 확보

- 이용자·운영자용 앱을 통해 QR 결제 및 정산 기능 연계
- 주행·충전 데이터를 수집하여 운영 대시보드 구축



## 기대효과 (Outcomes)



### e-Mobility 확산

초기 비용 부담 완화를 통한  
보급형 전기이륜차 시장 활성화



### 온실가스 감축

노후 내연기관 이륜차 대체를 통한  
교통 부문 탄소 배출량 저감



### ITMO 연계 기반

감축 실적의 국제적 인정 및 국가 간  
온실가스 감축실적 이전(ITMO) 준비

