

マレーシア
「E-Waste管理システム
実施プロジェクト」
詳細計画策定調査報告書

2019年9月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）
地球環境部

環境
J R
20-022

マレーシア
「E-Waste管理システム
実施プロジェクト」
詳細計画策定調査報告書

2019年9月

独立行政法人
国際協力機構（JICA）
地球環境部

目 次

調査対象地図

写 真

略語表

第1章 詳細計画策定調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査行程・日程	2
第2章 プロジェクト背景	4
2-1 マレーシアにおけるE-Waste管理の現状と課題	4
2-1-1 E-Waste管理に関する法規制	4
2-1-2 E-Waste管理に関連するマレーシア政府の実施体制	5
2-1-3 E-Waste管理に関連するマレーシア政府の実施体制	9
2-1-4 E-Waste管理に関する課題	11
2-2 JICA及び他国による支援状況	15
第3章 プロジェクトの基本計画	16
3-1 マレーシア政府からの要請内容及び要請内容に対する検討	16
3-2 本プロジェクトの位置づけ	16
3-2-1 マレーシアにおけるE-Waste管理セクターと本プロジェクトの位置づけ	16
3-2-2 廃棄物管理セクターに対する日本政府及びJICAの援助方針と実績	17
3-3 プロジェクト概要	17
3-3-1 プロジェクト名称変更	17
3-3-2 相手国実施機関	17
3-3-3 プロジェクト対象地区	17
3-3-4 裨益対象者	17
3-3-5 協力期間	17
3-3-6 上位目標	17
3-3-7 プロジェクト目標	18
3-3-8 成果	18
3-3-9 活動	19
3-3-10 前提条件	20
3-3-11 外部条件	21
3-3-12 投入（日本側、マレーシア側）	21

3-4	プロジェクトの実施体制	21
3-4-1	実施機関.....	21
3-4-2	マレーシア側責任者	21
3-4-3	合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee: JCC)	21
第4章	プロジェクト5項目評価	23
4-1	妥当性	23
4-2	有効性 (予測)	24
4-3	効率性 (予測)	25
4-4	インパクト (予測)	25
4-5	持続性 (予測)	26
付属資料		
	Minutes of Meetings between the Detailed Planning Survey Team and the Authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on Japanese Technical Cooperation for The Project for Capacity Development on Monitoring for Solid Waste Management	31

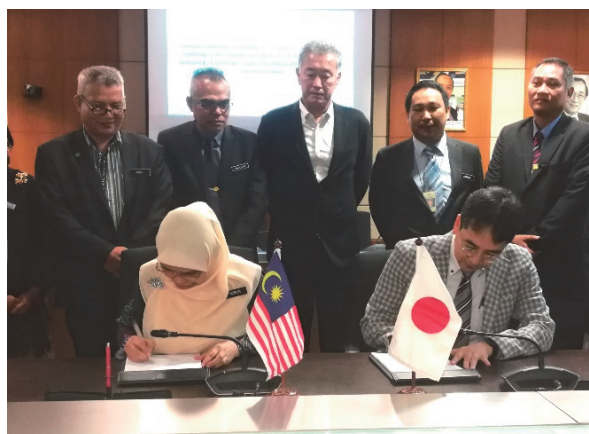
調査対象地図



主なプロジェクトサイト：クアラルンプール

(カウンターパート機関：エネルギー・技術・科学・気候変動・環境省 (Ministry of Energy, Science, Technology, Environment & Climate Change : MESTECC) 環境局 (Department of Environment : DOE)

写 真



合意文書署名式1



合意文書署名式2



署名式後集合写真1



署名式後集合写真2

略 語 表

略語名	正式名称（英語）	正式名称（日本語訳）
AGC	Attorney General Chamber	内閣法制局 (AGチャンバー)
DOE	Department of Environment	環境局
EPR	Extended Producer Responsibility	拡大生産者責任
E-Waste	Electrical and Electronic Waste	電気・電子機器廃棄物
FU	Follow-up	フォローアップ
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JPSPN	Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (National Solid Waste Department)	国家固形廃棄物管理庁
MHLG	Ministry of Housing and Local Government	住宅・地方自治省
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment	天然資源環境省
MCMC	Malaysian Communications and Multimedia Commission	マレーシア通信・ マルチメディア委員会
MESTECC	Ministry of Energy, Science, Technology, Environment & Climate Change	エネルギー・技術・科学・気 候変動・環境省
MPI	Minister's Performance Indicator	政策達成目標
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NPO	Non-Profit Organization	非営利団体
PCB	Poly Chlorinated Biphenyl	ポリ塩化ビフェニル
PDM	Project Design Metrix	プロジェクトデザインマトリ ックス
PO	Plan of Operations	活動計画表
RFMM	Recycling Fund Management Mechanism	家庭系E-Wasteリサイクル管 理基金
VGF	Viability Gap Finance	採算補填

第1章 詳細計画策定調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

電気・電子機器廃棄物（Electrical and Electronic Waste : E-Waste）は鉛、水銀、カドミウム等の有害物質を含有しており、その不適切な処理は土壌汚染や水質汚染等の環境問題の原因の1つである。他方、E-Wasteに含まれる有価物・希少金属は持続的資源の利用、物質循環の観点から重要であり、近年、E-Wasteのリサイクルは環境配慮及び資源の持続的利用の観点から重要性が高まっている。

マレーシアでは、産業界から排出されるE-Wasteの処理については一定程度体制が整っているが、一般家庭からのE-Waste（以下、「家庭系E-Waste」と記す）の回収・リサイクルシステムは整備されていない状況にある。上記状況を受けて、マレーシア天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment : MONRE）環境局（Department of Environment : DOE）はクアラルンプール特別区等で販売店との協力を通じて家庭系E-Wasteの回収をパイロットプロジェクトとして実施し、マレーシアの現状に即した形での家庭系E-Waste管理に関する法制度化の検討を本格的に開始した。家庭系E-Waste規制の本格検討にあたり、必要となる制度の枠組み、適切なリサイクル費の設定、リサイクル基金の運営管理メカニズムの構築等に関し、マレーシア政府の要請に基づき、独立行政法人国際協力機構（Japan International Cooperation Agency : JICA）は家庭系E-Waste管理制度構築に係る能力強化を目的とした技術協力プロジェクト「マレーシアにおけるE-Waste管理制度構築支援プロジェクト（2015年～2018年）（以下、「管理制度構築支援プロジェクト」と記す）」を実施した。管理制度構築支援プロジェクトでは、家庭系E-Wasteのプロジェクト対象品目を「指定6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン及び携帯電話）（以下、「指定6品目」と記す）」として定め、指定6品目の回収・リサイクルのパイロットプロジェクトの実施を通じた5つのガイドライン（回収、リサイクル、リサイクル料金、レポーティング、リサイクル基金の設置・運営）の策定及び家庭系E-Waste管理規制法案の施行に向けたアクション・ロードマップの作成が行われた。管理制度構築支援プロジェクト実施後、DOEは家庭系E-Waste管理規制法案の素案を作成して、内閣法制局（Attorney General Chamber : AGC）と調整を行ってきたが、AGCからは、「家庭系E-Waste管理制度」に係る政策文書（Policy Paper）の作成の必要性及び同文書の法律面・技術面での検討事項について指摘を受けた。また、2018年5月にマハティール新政権が発足したことに伴って実施された省庁再編の結果、DOEは、エネルギー・技術・科学・気候変動・環境省（Ministry of Energy, Science, Technology, Environment & Climate Change : MESTECC）に配置されることになった。MESTECCにおいて、E-Waste管理制度に係る業務は、引き続きDOEが担当部局となったが、DOEがMESTECC内も含めて多岐にわたる関係機関と協調・調整して家庭系E-Waste管理規制法案の公布・施行等を進めていくことが必要となっていた。

上記状況を受けてマレーシア政府より、①家庭系E-Waste管理規制法案の公布に向けたプロセス促進、②家庭系E-Waste管理制度構築に向けたアクション・ロードマップの具体化等の支援に係るフォローアップ協力（Follow-up : FU協力）が要請され、FU協力によって、AGCへ提出するPolicy Paper案の作成、家庭系E-Waste管理制度法制化（公布、施行）構築に向けた具体的なアクション・ロードマップの作成、といった成果が実現した。また、家庭系E-Waste管理規制法案の公布は、2019年末までに実施することが、MESTECCの政策達成目標（Minister's Performance Indicator : MPI）と

しても位置づけられた。

上記協力により、主に家庭系E-Wasteの法・制度整備及び実施体制の構築に向けてマレーシア側が自助努力により進めていくめどが一定程度たった状況となったが、家庭系E-Wasteの管理の実施についてはマレーシア側にとって初めての試みであり、法・制度の全面施行までの準備や施行後の家庭系E-Waste管理の実施については知見・経験を必要としている状況であったため、マレーシア政府より同準備及び実施支援に係る技術協力プロジェクトの要請が提出された。

要請に基づき、JICAは、2019年9月、詳細計画策定調査団を派遣し、プロジェクトの実施体制及び活動内容を含むプロジェクトのフレームワーク全体について確認・協議・最終化し、プロジェクトにかかわる合意文書を締結した。

1-2 調査団の構成

担当事項	氏名	所属
総括	伊藤 民平	JICA地球環境部環境管理 グループ環境管理 第一チーム 課長
協力企画/評価分析	柏村 正允	JICA地球環境部環境管理 グループ環境管理 第一チーム 主任調査役
E-Waste管理	杉本 聡	エックス都市研究所 国際コンサルティング 事業本部 副本部長

1-3 調査行程・日程

日数	月日	曜日	業務内容
1	9/9	月	東京発→マニラ着（杉本団員）
2	9/10	火	終日：キックオフ・ミーティング（DOE等）
3	9/11	水	9:00 JICAマレーシア事務所との打合せ 14:30- DOEとの協議
4	9/12	木	終日：DOEとの協議及びデータ・資料収集
5	9/13	金	9:30- DOEとの協議
6/7	9/14-15	土/日	資料整理
8	9/16	月	資料整理（祝日）
9	9/17	火	終日：DOEとの協議（家庭系E-Waste管理法案及びガイドライン）
10	9/18	水	終日：DOEとの協議（家庭系E-Waste管理制度）
11	9/19	木	終日：DOEとの協議（プロジェクトフレームワーク）
11	9/20	金	8:30 MESTECC次官補との打合せ 15:00- DOEとの協議（プロジェクトフレームワーク）
12	9/21	土	資料整理
13	9/22	日	東京発→マニラ着（伊藤、柏村団員） 団内協議
14	9/23	月	8:30 JICAマレーシア事務所との打合せ 10:30 MESTECC次官補との打合せ 14:00 DOE局長への表敬訪問 14:30- DOEとの協議（プロジェクトフレームワーク）

日数	月日	曜日	業務内容
15	9/24	火	9:30- ミニッツ協議 17:30- マレーシア日本人商工会議所との打合せ
16	9/25	水	ミニッツ協議
17	9/26	木	ミニッツ協議
18	9/27	金	10:00 ミニッツ署名 12:30 JICAマレーシア事務所への報告 15:00 在マレーシア日本大使館への報告 クアラルンプール発
19	9/28	土	東京着

第2章 プロジェクト背景

2-1 マレーシアにおけるE-Waste管理の現状と課題

2-1-1 E-Waste管理に関する法規制

現段階においてマレーシアにおけるE-Waste管理に係る法規制のベースとなっているのは、「環境法（Environmental Quality Act of 1974）」に基づいて定められている「指定有害廃棄物管理規制：Environmental Quality（Scheduled Wastes）Regulations 2005」である。同規制では、有害廃棄物に該当するE-Wasteを以下の様に規定している。

（原文）

Waste from electrical and electronic assemblies containing components such as accumulators, mercury-switches, glass from cathode-ray tubes and other activated glass or polychlorinated biphenyl-capacitors, or contaminated with cadmium, mercury, lead, nickel, chromium, copper, lithium, silver, manganese or polychlorinated biphenyl.

（和訳）

以下のような部品を含む電気・電子機器の製造・組み立て工程から発生する廃棄物：蓄電池、水銀スイッチ、ブラウン管ガラス及びその他の活性化ガラス、ポリ塩化ビフェニル（Poly Chlorinated Biphenyl：PCB）蓄電器（コンデンサー）、及びカドミウム、水銀、鉛、ニッケル、クロム、銅、リチウム、銀、マンガンやPCBで汚染された部品

上述の定義に該当するE-Wasteについては、「排出事業者による登録と発生量の報告義務」が定められているほか、これを収集・運搬・処理する事業者も政府による認可が必要とされており、その処理方法も定められている。

しかし、ここで規定されているE-Wasteはあくまで産業由来、すなわち電気・電子機器の製造・組み立て工場から発生するものに限定されており、一般家庭や事業所から排出されるいわゆる廃電気・電子機器を対象とするものではない。

一方、一般家庭あるいは事業所から排出される廃棄物については、「固形廃棄物・公共清掃管理法（Solid Waste and Public Cleansing Act of Malaysia 2017）」によりその管理が規定されている。同法では、その管理を定める固形廃棄物（Solid Waste）については、上述の「有害廃棄物管理規制」で規定する廃棄物は含まれないことが明確に規定されているものの、同規制が産業由来のE-Wasteのみを規定するものであることから、家庭・事業所由来の「廃電気・電子機器製品」の管理については、具体的な規定がいずれの法規制においても定められておらず、いわゆるグレーゾーンの廃棄物となっている。

このような現状を踏まえて、MONRE DOE（当時、現在は省庁再編によりDOEはMESTECC傘下）は、JICAの支援を受けて、環境法に基づく新たな規制として「E-Waste管理規制：Environmental Quality（Scheduled Electrical and Electronic Equipment Waste）Regulations 2019」を作成し、2020年初頭における法制化をめざして、現在AGCで検討中となっている。

この「E-Waste管理規制」では、対象とする廃電気・電子機器として6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン、携帯電話）を指定対象E-Wasteと定め、以下の表に示すような内容について規定している。

表2-1 指定対象E-Waste及び規制内容

項目	内容
製造業者 (Manufacturer) 輸入業者 (Importer)	① 登録義務 ② 対象電気・電子機器の市場投入量の報告義務 ③ 対象電気・電子機器の技術情報（分解/解体方法や、有害物質を含む部品）の提供 ④ リサイクル基金への資金拠出
小売業者 (Retailer)	① 対象電気・電子機器の収集・受け取り義務 ② 認可処理事業者への引き渡し義務 ③ 収集・受け取り量の報告義務
収集・輸送事業者 (Collector)	① 事業者登録・承認義務 ② 認可処理事業者への引き渡し義務 ③ 収集量の報告義務
リサイクル事業者 (Recycler)	① 事業ライセンスの取得（政府による認可）義務 ② 処理実績に関する報告義務
排出者 (Waste Generator)	① 対象電気・電子機器の適切な排出・引き渡し義務
その他	① リサイクル基金（Recycling Contribution）の設立と運用 ② 罰則規定

現在は、「E-Waste管理規制」の法制化とともに、同規制の施行に向けた各種ガイドライン及び施行規則が省令あるいは通達として順次発表される予定となっている。

2-1-2 E-Waste管理に関連するマレーシア政府の実施体制

現在のE-Waste管理は、前節でも述べたように産業系（電気・電子機器製造・組立）から発生するものについては、「指定有害廃棄物管理規制」のもとでその収集・処理・処分がMESTECC DOEのもとで管理されている。一方、家庭や事業所から排出されるいわゆる「廃電気・電子機器」の処理については、法的にグレーゾーンにあることからその管理については、具体的な役割・責任の所在が法的に明らかにされていないため、その実施体制は政府内部での明確なものとなっていない。そのため、有価物を多く含む「廃電気・電子機器（希少金属を含むエアコンやパソコン、携帯電話等）」の多くは、インフォーマル・セクターを含む資源回収・リサイクル事業者が無償あるいは有償で引き取り、簡易なプロセスにより分解/解体を行ったうえで有価物を回収し売買されている一方で、不適切な処理・処分による安全衛生面での危険性や有害物質の環境への排出による汚染を十分に管理できない現状となっている。

これを受けてMESTECCが法制化を現在進めている上述の「E-Waste管理規制」では、家庭や事業所から排出される「廃電気・電子機器」のうち6品目を「指定有害廃棄物」として位置づけ、次頁の図に示すようなフローを構築しようとしている。

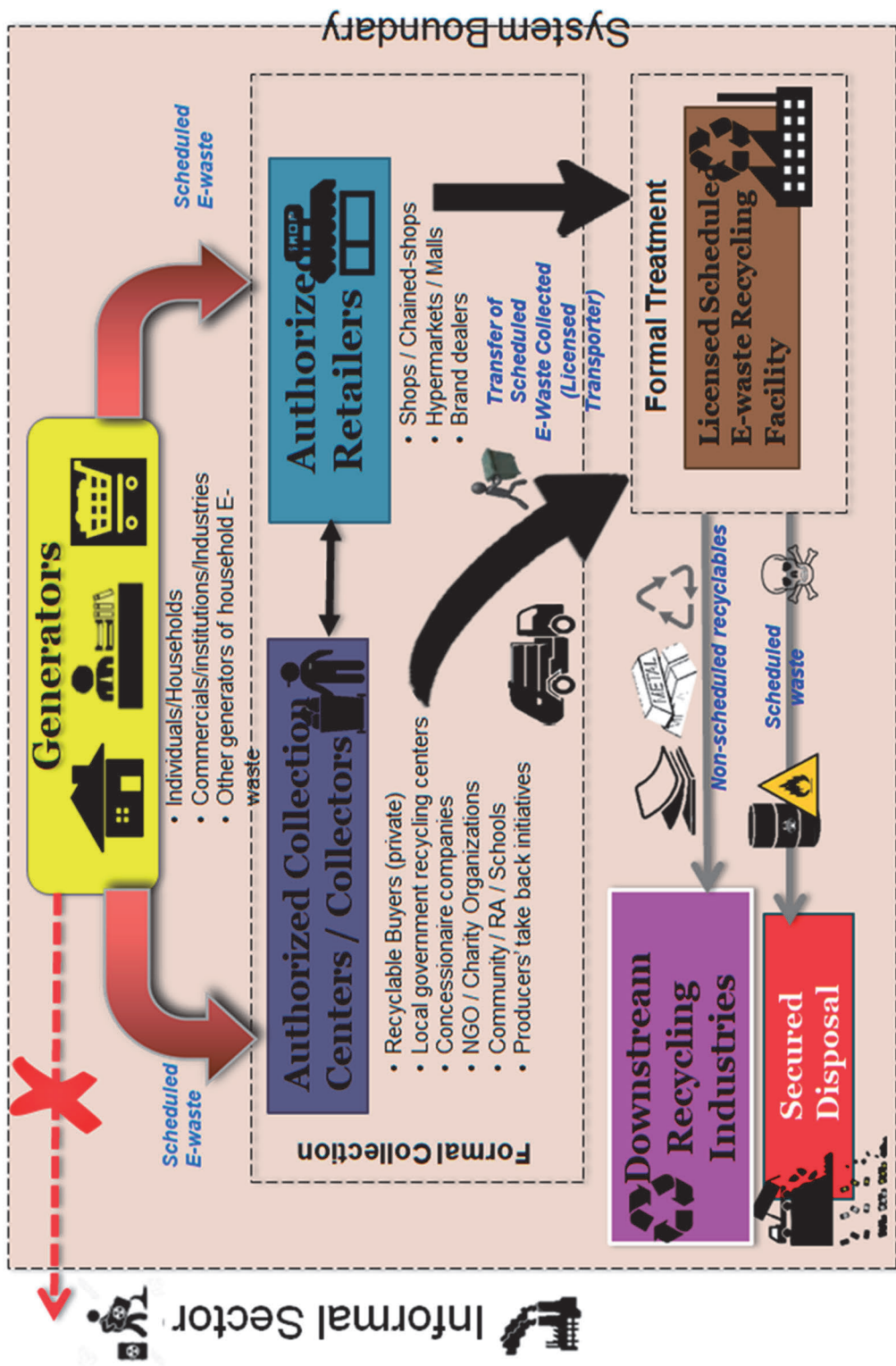


図2-1 「E-Waste管理規制」に基づく「廃電気・電子機器」のリサイクル・処理の流れ

前頁のフローに基づくE-Waste管理を実施するために、MESTECC DOEは、局内での組織強化を行うべく現在検討を行っている。

「家庭系E-Waste管理規制」の法制化に伴う施行に向けては、局内での法施行体制の整備が必要となる。現段階では、2019年末における法制化の後、1年の移行期間の後、2021年からの施行が予定されていることから、これを踏まえて、MESTECC DOEは、JICA専門家による支援を受けて、法施行に向けた準備を具体的に進めるための組織体制及び組織構成案を作成し、法制化及び施行に至る2019～2021年の期間を、Phase 1、Phase 2、Phase 3に分け、以下の表に示すような段階的な人材強化を計画している。

表2-2 E-Waste管理組織体制の段階的整備計画

段階	期間	人員数
第1フェーズ	規制の法制化が予定されている2019年末	22名
第2フェーズ	法制化から施行までの移行期間（2020年）	37名
第3フェーズ	規制の全面施行時（2021年1月）	49名

MESTECC DOE内では、組織強化及び「E-Waste管理規制」の法制化・施行に向けた「特別ユニット（Special Unit）」がDOE有害物質課（Hazardous Substances Division）のスタッフを中心に設置され、準備を進めているところである。次頁に段階別に計画されている組織図をまとめたものを示す。

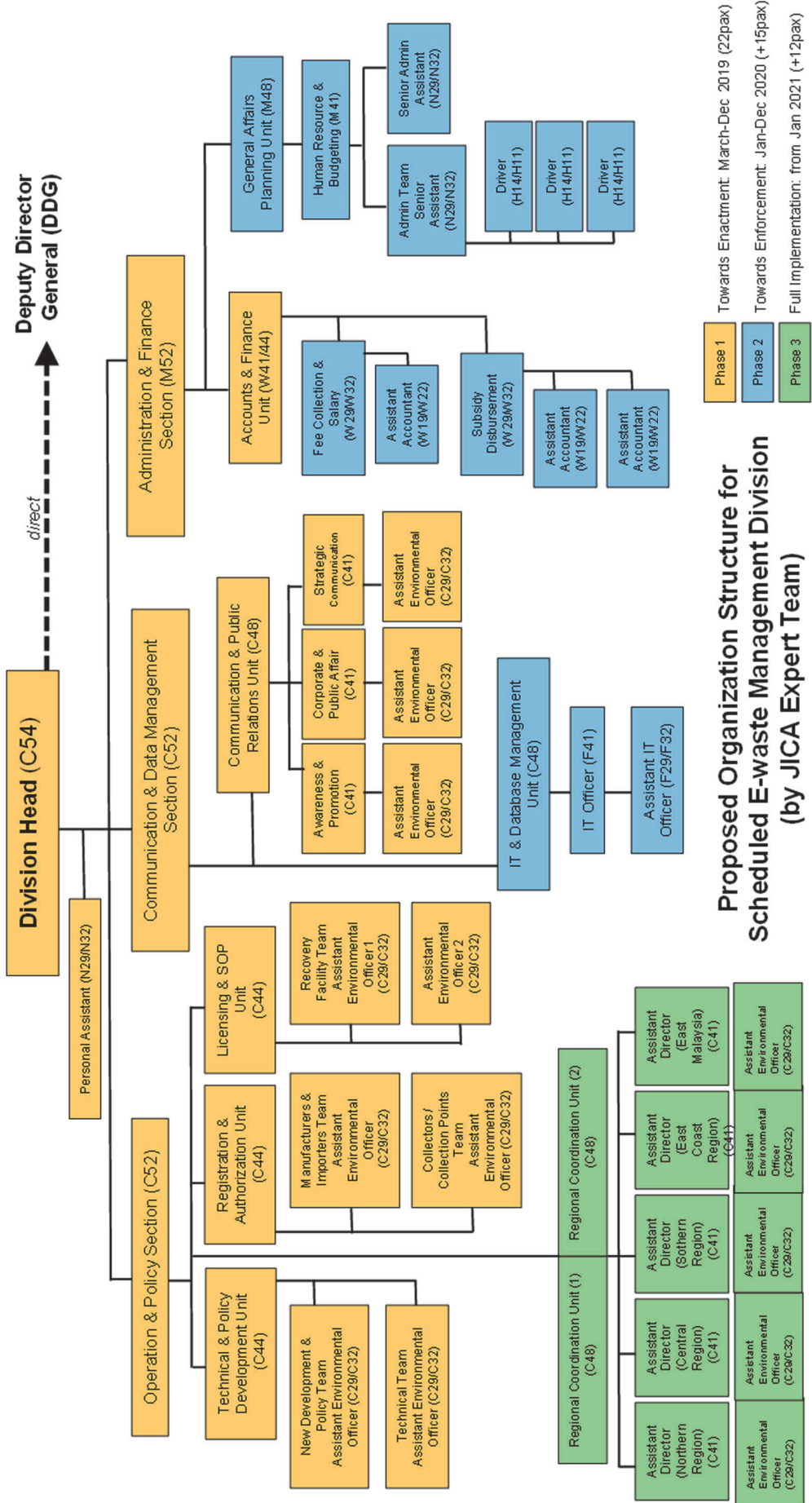


図2-2 家庭系E-Waste管理組織の段階的整備・強化（案）

2-1-3 E-Waste管理に関連するマレーシア政府の実施体制

これまでのマレーシアにおけるE-Waste管理に係る取り組みは、2011年以降現在まではJICAの技術協力を通じた取り組みが主体となって実施されている。JICAによる技術協力は、MONRE DOE（現在はMESTECC DOE）をカウンターパートとして実施されてきたが、その一方で、他省庁及び民間セクターにおいても以下の様な取り組みが実施されてきている。

(1) 国家固形廃棄物管理庁（National Solid Waste Department：JPSPN）による取り組み

住宅・地方自治省（Ministry of Housing and Local Government：MHLG）の下で、国全体の固形廃棄物管理に係る政策を実施している「国家固形廃棄物管理庁」では、E-Wasteの分別回収を推進してきている。マレーシアでは、家庭・事業所から排出される固形廃棄物の収集・処理・処分が民間委託により実施されていることから、JPSPNの指導の下で、これらの民間企業によるE-Wasteの分別回収・リサイクルが進められている。

このような民間によるE-Wasteに係る取り組みとしては、マレーシアの北部・中部・南部の地域それぞれにおける廃棄物収集のコンセッション契約を政府と結んでいる3社（E-Idaman、Alam Flora、Southern Waste Management）によるE-Wasteの分別回収の取り組みが代表的なものである。主な取り組みとしては以下のものがある。

1) 廃電気・電子機器の分別個別/拠点回収の実施

Alam Flora社等を中心に現在の収集システムを活用して、定期的な廃電気・電子機器の分別個別/回収が実施されている。これに含まれる廃電気・電子機器は上述の6品目を含む、より幅広い範囲のものである。回収された廃電気・電子機器は、これらを取り扱う再利用・リサイクル事業者が無償あるいは有償で引き渡されている。

2) 廃電気・電子機器の回収センターの設置・運営

上記3社の中には、自前で「資源回収センター」を設置し、家庭や事業所から排出される「廃家電・電子機器」の無償・有償での引き取りを行っているものも存在する。Alam Floraは、クアラルンプールを中心とするKlang Valley地域に8カ所のBuy Back Center（リサイクル資源の買い取りセンター）を設置し、廃電気・電子機器を含む資源の買い取りを実施している。

(2) マレーシア通信・マルチメディア委員会（Malaysian Communications and Multimedia Commission: MCMC）による携帯電話回収・リサイクル

MCMCは、2015年より携帯電話のネットワーク事業者等と協力し、使用済み携帯電話の回収・リサイクル事業を実施している。MCMCでは、サバ・サラワク地域を含むマレーシア全土の約100カ所に携帯電話回収ボックスを設置し（ネットワーク事業者の営業所等を活用）、回収を推進するとともに、MESTECC DOEが認証しているリサイクル事業者と協力し、リサイクルを推進している。

(3) 民間セクターによる取り組み

E-Wasteの回収・リサイクルによる取り組みは、公共のみならず民間セクターにおいて

も実施されている。その代表的なものが、NGO及びリサイクル事業者による回収・リサイクルである。

1) Buddhist Tzu Chi Foundation MalaysiaによるE-Waste回収

台湾を本部とする仏教系NGOであるTzu Chi Foundationは、E-Wasteを含む資源回収を環境保全活動の一環としてマレーシア内でも最も早くから実施している組織である。Tzu Chi Foundationは、国内に約700カ所の資源回収拠点を有するほか、移動車両を活用した資源回収イベントを実施しており、1つの組織が有する資源回収規模としてはマレーシアにおいて最も大きい。

ここで回収されたE-Wasteは、修理を行なったうえでの再販あるいは簡易な分解・解体を通じた有価物のリサイクル事業者へ販売されている。

2) リサイクル事業者によるE-Wasteの回収・買取

MESTECC DOEから認可を受けているE-Wasteのリサイクル事業者（法的には産業由来のE-Wasteのリサイクル事業者）の中には、自主的な取り組みとして家庭や事業者から排出される「廃電気・電子機器製品」の回収・買い取りを実施している事業者が存在する。これらのリサイクル事業者は、JICAが実施した技術協力プロジェクトにおいても、「回収・リサイクルに係るパイロット・プロジェクト」に主体的に参加した企業でもある。

ペナンでリサイクル事業を展開するShan Poornam Metalsは、2011～2013年にJICAがペナン州を中心に実施した「廃電気・電子機器リサイクル・プロジェクト」において、TOSHIBA及び国内の家電量販店や大規模小売店舗との協力のもとで、2013年にテレビ、冷蔵庫、洗濯機、パソコンのTake-Backプログラムを実施した。このプログラムでは、協力小売店舗に上記の指定された「廃電気・電子機器」を少額の商品券と交換するというインセンティブを供与し、市民による適正なルートへのE-Wasteの引き渡しが推進された。Shan Poornamは現在も特定のE-Wasteに対して独自の買取価格を設定し、回収を推進している。

また、メラカに拠点を置くリサイクル事業者であるMeriatekは、メラカのイオン・ショッピング・モールとの協力のもとでTake-back拠点を設置し、ショッピング・クーポンとの交換によるE-Wasteの回収を現在も実施している。

(4) E-Waste Alam Allianceの設置

MESTECC DOEは2013年12月に適切なE-Wasteの回収・リサイクルを公民連携により実施するための組織として「E-Waste Alam Alliance」を設置し、「E-Wasteの適切な排出」に係る市民啓発活動や「回収拠点の整備」を順次進めてきている。「E-Waste Alam Alliance」は、自主的な参加による組織であるが、公共/民間セクターからは以下に示すような幅広い参加により運営されている組織である。

(E-Waste Alam Allianceの参加メンバー)

- ・ JSPN及び廃棄物管理公社 (Solid Waste Corporation)
- ・ マレーシア国内の6州 (Perak, Selangor, Kuala Lumpur, Putra Jaya, Melaka, Johor) 及び各州の自治体
- ・ 各州における電気・電子機器の製造・輸入・販売事業者

- ・ DOEが認可するE-Wasteのリサイクル事業者
- ・ 資源回収を推進する非営利団体（Non-Profit Organization : NPO）、非政府組織（Non-Governmental Organization : NGO）

2-1-4 E-Waste管理に関する課題

マレーシアにおける現在のE-Waste管理に係る課題は、以下のとおりまとめられる。

(1) E-Wasteの適正なリサイクル・処理に係る課題（技術面での課題）

マレーシアにおける現在のE-Wasteリサイクル・処理は、家庭・事業者から排出される「廃電気・電子機器」については、法規制に基づく管理が及んでいないことから、いわゆる「資源リサイクルの市場メカニズム」に基づくリサイクルとなっている。その結果、希少金属を始めとする市場価値の高い資源が積極的に回収・リサイクルされる一方で、資源として活用可能ではあるものの市場価値の低いガラス類や高品位での回収が困難なプラスチック類は回収されず、廃棄されている。廃電気・電子機器に含まれる有価性の高い資源は極めて限られていることから、そのリサイクル率は結果として低いレベルに留まることとなる。既に経済発展に伴い「電気・電子機器」の普及が高まっているマレーシアにおいて将来的に増大することが見込まれる「廃電気・電子機器」の廃棄は、今後の同国における廃棄物処理の問題をさらに拡大かつ困難なものとするのが危惧される。

さらに、「廃電気・電子機器」には有害性を有する物質（重金属類等）やオゾン層破壊につながるフロン類などが含まれているが、法的規制が十分に及ばない中で、これらの適切な処理・処分は行われることなく、環境中に排出されている。これは、このような有害物質が市民の生活環境の中に蓄積していくことを意味するものであり、将来的な健康・環境衛生面でのリスクを高めることとなる。

現在のこのような課題を適切に解決し、将来の環境リスクを最小化するためには、以下の対策が必要である。

- ・ 廃電気・電子機器の適切なリサイクル・処理に係る技術基準とその法制化
- ・ 「廃電気・電子機器」のリサイクル・処理事業者に対するライセンス制度の導入
- ・ 「廃電気・電子機器」の排出から回収ルートの確立及びルール化によるインフォーマル・セクターへのリーケージの防止

これらの対策を実施するためには、現在グレーゾーンとなっている家庭・事業所から排出される「廃電気・電子機器」のリサイクル・処理を管理する新たな法規制の導入が不可欠であることから、MESTECC DOEは、JICAによる技術協力のもとで、上記の対策を含む新たな法的枠組みとして「E-Waste管理規制」を策定し、法制化に向けて準備を進めている。

当規制導入の大きな目的は、現在その大部分がコントロール不能となっている「廃電気・電子機器の回収・処理の流れ（フロー）」を、コントロール可能な形で「見える化」することにある。

(2) E-Wasteリサイクル・処理に要するコスト負担に係る課題（資金面での課題）

E-Wasteの適正なりサイクル・処理を行ううえで大きな障害となるのは、有害物質の適切な処理・処分を含む環境コストである。適切な技術・プロセスの導入によるリサイクル・処理が法的に義務付けられたとしても、それらを含めたリサイクル・処理費用が事業収入に見合わない場合、リサイクル事業自体が経済的に成立せず、「廃電気・電子機器」の多くは資源回収されることなく廃棄物として処理・処分されることとなり、より大きな環境リスクをもたらすものとなる可能性がある。

したがって、E-Wasteの適正なりサイクル・処理を推進していくためには、E-Wasteリサイクル事業の経済的な採算性を確保するためのいわゆる「採算補填 (Viability Gap Finance: VGF)」の仕組みが必要となってくる。無論これを実施していくにあたっては、その資金をどのように調達するのかが課題となる。それはすなわち適切なリサイクル・処理費用に必要なコストを誰がどのような形で負担するのかが、関係主体のコンセンサス（合意形成）を経て確立されることが必要となる。

これまで、「廃電気・電子機器」のリサイクルに取り組んできた世界各国はそれぞれの社会経済的なコンテキストの中で、このコスト負担をどのように行うか、またどのような資金メカニズムを通じて、VGFを実施するかに取り組んできている。以下の表はその概要をまとめたものである。

表2-3 E-Wasteのリサイクル・処理に係る費用負担と資金メカニズム

Country Item	Japan	Taiwan	Germany (EU)	Malaysia (proposed outcome from the DOE-JICA Project)
Financial Responsibility (collection & recycling Fee)	Consumer	Manufacturer & Importer	Manufacturer	Manufacturer & Importer
Recycling fee paid	By consumers	By producers (manufacturers and importers)	By producers (manufacturers and importers)	By producers (manufacturers and importers)
Fee management	By private sector (association of manufacturers and importers + PROs)	Government (contracting out operation to private sector)	PROs contract out private sector	Government (contracting out operations to private sector)
Subsidy	To recyclers	To recyclers	To recyclers	Collectors and recyclers

上表には、代表的な資金メカニズムとして、日本、台湾及びドイツにおける資金メカニズムが示されている。

日本における「資金メカニズム」は、「廃電気・電子製品の排出時における排出者によ

るリサイクル費用の支払いシステム」をベースに構築されており、いわゆる消費者負担のメカニズムとして機能している（ただし、これが適用されているのは、テレビ、冷蔵庫、洗濯機及びエアコンの4品目のみである。パソコン及び携帯電話については、排出時の費用負担は原則として適用されていない。）。これをベースとして、民間セクター（主に家電製品製造事業者）の共同による基金が設立され、リサイクル事業者に対するVGFが実施されている。

一方、台湾及びドイツ（さらには他のEU諸国及び中国、香港、韓国等のアジア諸国）では、「拡大生産者責任（Extended Producer Responsibility：EPR）」の原則に基づき、「廃電気・電子機器」の製造・輸入事業者から、市場への投入量に応じてリサイクル料金を徴収し、これを基金としてリサイクル事業者へのVGFが実施されている。

ただし、いずれのシステムも消費者あるいは製造・輸入事業者に一方的な費用負担を求めるものとなっているのではなく、それぞれにおいて政府が関与し、合意形成を経て、公平な費用・役割負担となるシステムが構築されている（日本の場合においては、リサイクル料金の負担を消費者が支払うこととなっているが、その料金設定プロセスにおいて、製造・輸入事業者側と消費者側のコスト負担について詳細な検討が行われている。一方、台湾やドイツにおいて製造・輸入事業者リサイクル料金を支払う場合にも、その一部を販売価格に転嫁（上乗せ）することが一定の範囲で可能となっている。）。

マレーシアが現在検討している「E-Waste管理規制」においては、原則として「製造・輸入事業者からの製品市場投入量に応じた料金の支払い」をベースとして資金メカニズムを構築する「台湾あるいはドイツ（EU）方式」の導入が予定されており、以下の図に示すような資金メカニズムが想定されている。

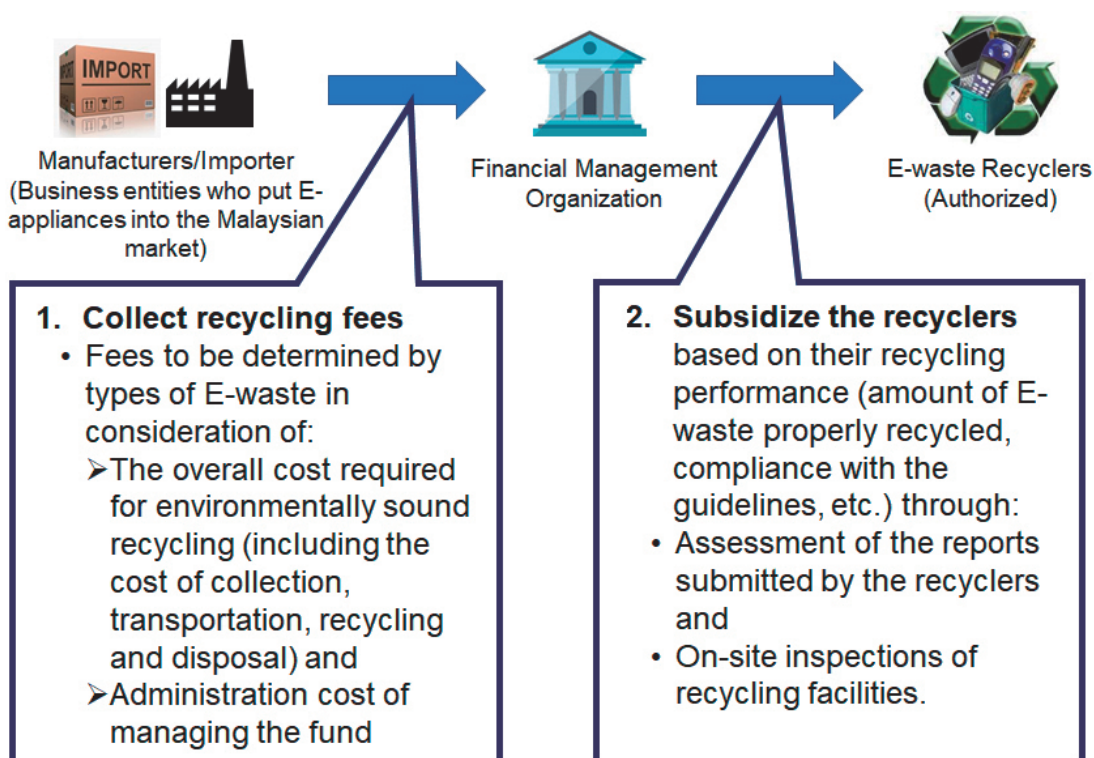


図2-3 マレーシアにおける資金メカニズム（案）

前頁に示したような資金メカニズムを通じた、適正なリサイクル事業に対するVGFが持続可能なE-Wasteリサイクルの実施には不可欠である。

(3) E-Wasteの発生から処理・処分までのフローの把握に係る課題（情報面での課題）

(1) で示した適切なE-Wasteのリサイクル・処理の流れ（モノの流れ）及び(2)で示した資金メカニズムをベースとするVGF（資金の流れ）を確実なものにするためには、E-Waste管理に係る全体的なシステムが高い透明性を有することが不可欠なものとなる。そこでは、確実かつ適正なE-Wasteの回収・リサイクル・処理のフローをベースとして公平なVGFすなわち、資金の導入が行われることが十分に担保される必要がある。これを実施するためには、E-Wasteの発生からリサイクル・処理・処分までのフローをデータ・情報面から確実にモニター・把握するシステムが必要となる。

これに対し、マレーシアでは「E-Waste管理規制」において、E-Wasteの回収・リサイクル・処理に係る事業者による定期的な報告義務を課すとともに、排出された指定廃電気・電子製品を1ユニット毎に帳票（紙あるいは電子ベース）で管理する「マニフェスト・システム」を導入することが、検討されている。

下記の図は、その全体像を示したものである。

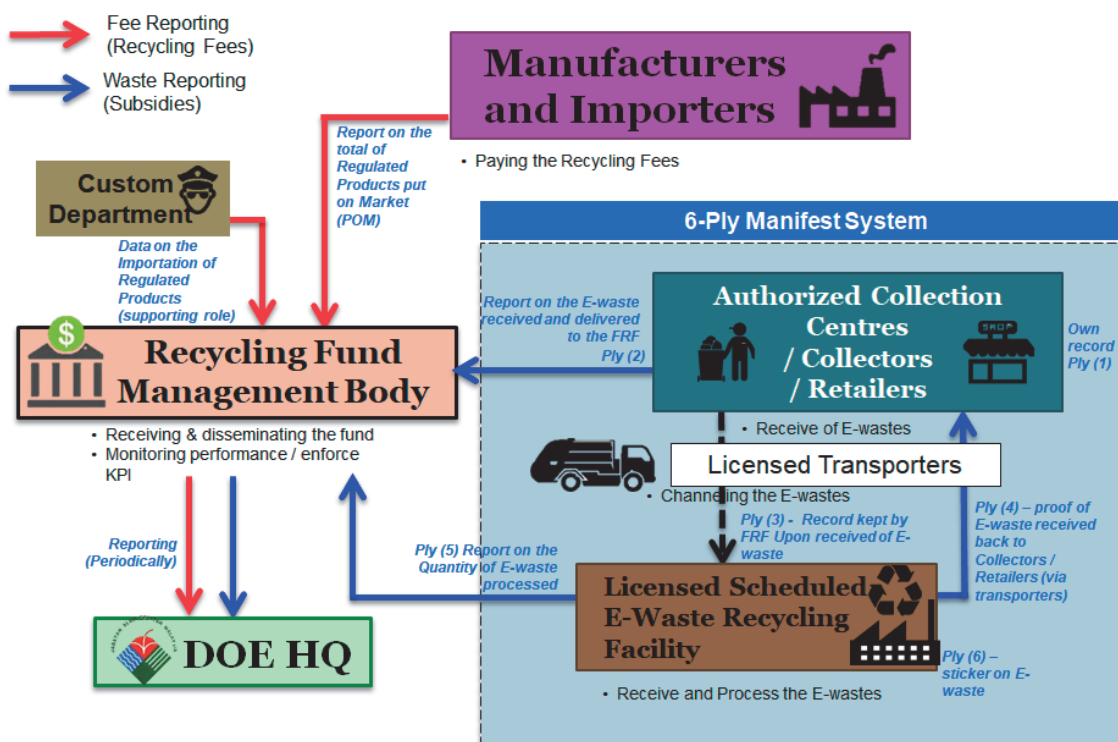


図2-4 マレーシアで提案されているE-Wasteフローを管理する情報システム

上図のような情報システムを構築し、E-Wasteリサイクル・処理に係る「モノ」及び「資金」の流れを透明化することが、全体のシステムを持続的かつ公平性を担保した形で運用していくうえで不可欠なものである。

2-2 JICA及び他国による支援状況

他ドナーによる廃棄物管理分野の支援状況は下表に示すとおりである。

MESTECCへのヒアリングより、マレーシアにおけるE-Wasteに係る他国及び国際機関による支援は、これまでのところJICAによるもののみであることを確認している。以下にJICAによるマレーシアに対するE-Waste管理及びリサイクル・処理に係る支援とその概要をまとめた。

表2-4 JICAによるE-Wasteに係るマレーシアへの支援

タイトル	目的	主な活動
1. 技術協力事業		
廃電気・電子機器リサイクル・プロジェクト (2011～2013)	E-Waste の回収・リサイクルモデル開発のためパイロットプロジェクトをペナン島で行い、今後リサイクルシステムを全国展開させるために必要な情報や教訓を得る。	(1) ペナン島でのE-Waste 発生・リサイクル・処理 潜在量インベントリ作成 (2) ペナン島でのE-Waste回収パイロットプロジェクト実施 (3) パイロットプロジェクト結果を踏まえた評価、教訓、提言取りまとめ
マレーシアにおけるE-Waste管理制度構築支援プロジェクト (2015～2018)	EPRモデルの検討により、E-Wasteの適正かつ持続的な管理のための規制導入に合わせ、リサイクルシステム運用に必要なガイドラインを策定する。	(1) 回収・リサイクル・レポート・料金リサイクル基金管理組織ガイドラインの策定 (2) ガイドラインの実効性を検証するためのパイロット・プロジェクトの実施 (3) 関係主体のE-Waste管理制度に係る意識向上のための啓発活動
マレーシアにおけるE-Waste管理制度構築支援プロジェクト・フォローアップ協力 (2019)	「E-Waste管理規制」の法制化支援及び法制化後の施行に向けたアクション・ロードマップの作成支援	(1) E-Waste管理規制の法制化に向けた行政文書の作成支援 (2) 規制の施行に向けた2021年までのアクション・ロードマップの作成
2. 民間連携事業		
廃蛍光灯類から水銀を分離・回収するプラント設備普及案件化調査(中小企業支援型) (2013年)	廃蛍光灯リサイクル設備の導入可能性の検討	(1) マレーシアにおける蛍光灯の生産、使用、廃棄物としての分別、収集、処分状況の把握 (2) 廃蛍光灯の脱水銀、リサイクル処理に係る課題の抽出 (3) 廃蛍光灯リサイクル設備の導入可能性の評価
E-Wasteからの有価金属回収事業調査(中小企業支援型) (2014年)	わが国の高度な有価金属類回収技術の導入による適正なE-Wasteリサイクル推進可能性の検討	(1) E-Wasteからの金属回収を含むリサイクルの現況調査 (2) 高度有価金属回収技術導入のフィージビリティ検討

第3章 プロジェクトの基本計画

3-1 マレーシア政府からの要請内容及び要請内容に対する検討

マレーシア政府からの要請書における要請内容は以下に示すとおりである。

➤ プロジェクト目標：

- ✓ 家庭系E-Waste管理規制の法制度化（施行・公布）及び管理メカニズムの実施支援
- ✓ 「管理制度構築支援プロジェクト」で策定された5つのガイドラインに基づく家庭系E-Wasteの適切な管理の実施支援
- ✓ 事業計画と財務計画に基づく家庭系E-Wasteリサイクル管理基金（Recycling Fund Management Mechanism：RFMM）の運営支援

➤ 成果：

- ✓ RFMMが公式に設立される。
- ✓ 5つのガイドラインに基づき適切な家庭系E-Waste管理が実施される。

要請内容は、「プロジェクト目標」に具体的な支援内容、「成果」に支援内容を通じて期待される成果が記載されており、記載方法に若干の問題があるものの、「管理制度構築支援プロジェクト」及びFU協力実施後に課題とされていた、「家庭系E-Waste管理規制法案を含む「家庭系E-Waste管理規制」の全面施行」及び「法施行後の5つのガイドラインに基づいたE-Waste管理実施」が要請内容に含まれており、妥当な内容と判断できる。またRFMMの運営支援についても要請内容に含まれていることから、マレーシア側がRFMMの適切な管理の重要性についても認識していると考えられる。一方でE-Waste管理システムの持続性を確保するためにはシステムの「モニタリング」及びモニタリング結果に基づいたシステムの改善が必要不可欠であることから、システムのモニタリングに係る支援を加えることが必要と考えられる。

3-2 本プロジェクトの位置づけ

3-2-1 マレーシアにおけるE-Waste管理セクターと本プロジェクトの位置づけ

2015年5月に公表された「マレーシア第11次国家開発計画（2016年～2020年、Eleventh Malaysia Plan 2016-2020）」において、2016～2020年の間に取り組むべき6つの戦略的課題の1つとして「持続性及び強靱性確保のためのグリーン成長の追及（Pursuing green growth for sustainability and resilience）」が掲げられ、同課題における4つの「Focus Area」のうち「Focus Area B」として「持続的な消費と生産」概念の採用・拡大（Adopting the sustainable consumption and production concept）」が謳われている。同Focus Areaにおいて、「関係機関等の調整向上、3Rの推進及び廃棄物の資源化を通じた包括的な廃棄物管理（Managing waste holistically through better coordination, encouraging 3R and using waste as a resource for other industries）」が重要戦略の1つとされている。

本プロジェクトでは上記重要戦略に対してリサイクルや資源化を含むE-Wasteの適切な管理システムの定着を通じて貢献するものであり、マレーシア政府の国家開発計画に資するものとして位置づけられる。

3-2-2 廃棄物管理セクターに対する日本政府及びJICAの援助方針と実績

本プロジェクトは「対マレーシア国別開発協力方針（2017年5月）」における、重点分野「先進国入りに向けた均衡のとれた発展の支援」の開発課題「経済高度化推進と生活の質改善」における協力プログラム「国民生活向上プログラム」に資するものである。

また、「マレーシアJICA国別分析ペーパー（2014年3月）」において、2020年を目標とした先進国入りに向けた課題の1つとして挙げられている「生活の質改善への課題」の解決に資するものであり、これまでJICAはE-Waste管理の分野において「廃電気・電子機器リサイクルプロジェクト（2011～2013年）」や上述の「管理制度構築支援プロジェクト（2015～2018年）」といった協力を実施してきた。

本プロジェクトは日本政府及びJICAの援助方針に合致するとともに、SDGsゴール11「都市と人間の居住地を包摂的、安全、レジリエントかつ持続可能にする」の達成にも貢献するものである。

3-3 プロジェクト概要

3-3-1 プロジェクト名称変更

本調査において先方と協議・合意した協力内容から、以下のとおり変更することで合意した。

（英文）

変更前) The Project for Institutionalization of the Household E-Waste Recycling Fund Management Mechanism in Malaysia (RFMM)

変更後) The Project for Implementation of Scheduled E-Waste Management System in Malaysia

（和文）

変更前) E-Wasteリサイクル基金管理制度定着化プロジェクト

変更後) E-Waste管理システム実施プロジェクト

3-3-2 相手国実施機関

実施機関：MESTECC DOE

3-3-3 プロジェクト対象地区

（クアラルンプールを中心とした）マレーシア全土

3-3-4 裨益対象者

実施機関のカウンターパート

3-3-5 協力期間

2年間（24カ月間）

3-3-6 上位目標

マレーシア国内において環境に配慮した持続的な家庭系E-Waste管理システムが拡大・強化される。

【指標】（プロジェクト期間終了後、3年後）

1. プロジェクト終了後家庭系E-Waste指定6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン及び携帯電話）の回収・リサイクル率が向上する。
2. 家庭系E-Waste管理システム対象品目の拡大に向けた手続きが進められる。

3-3-7 プロジェクト目標

環境に配慮した持続的な家庭系E-Waste指定6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン及び携帯電話）管理システムが公平性・透明性が確保された資金メカニズムの下で実施される。

【指標】

1. プロジェクトで確立された家庭系E-Waste管理システムに基づく指定6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン及び携帯電話）の回収・リサイクル量がプロジェクト開始時と比較して増加する。
2. 家庭系E-Waste管理に係る資金メカニズムが公平性・透明性が確保された状況下で持続的に運営される。

3-3-8 成果

成果1：E-Waste管理のデータベースが確立・運用される。

【指標】

- 1-1 関係者（製造・輸入業者、小売業者、回収業者、リサイクル業者等）のインベントリ/データベースが開発される。
- 1-2 登録済製造・輸入業者からのデータ提供に基づき、家庭系E-Waste指定6品目の市場流通量がDOEにより毎年把握される。
- 1-3 登録済回収・リサイクル業者からのデータ提供に基づき、家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクル量がDOEにより毎年把握される。
- 1-4 市場流通量及び回収・リサイクル量のデータに基づき、家庭系E-Waste指定6品目の将来発生量の予測がDOEにより行われる。

成果2：DOEの家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクルを管理する能力が強化される。

【指標】

- 2-1 DOEの家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクル業者を管理・監督するパフォーマンスレベルが向上する。
- 2-2 登録済回収・リサイクル業者による家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクル量が増加する。

成果3：DOEの家庭系E-Waste指定6品目の資金メカニズムを管理する能力が強化される。

【指標】

- 3-1 DOEの家庭系E-Waste指定6品目の製造・輸入業者を管理・監督するパフォーマンスレベルが向上する。
- 3-2 DOEのマニフェストシステムを管理するパフォーマンスレベルが向上する。
- 3-3 財政メカニズムが公平性及び透明性が確保された状況で運用される。

成果4：DOEが家庭系E-Waste管理システムを適切に実施するために必要なDOE職員への研修及び住民を含めたステークホルダーの啓発能力が強化される。

【指標】

- 4-1 DOE職員スタッフの研修用に家庭系E-Waste管理システムを運用するために必要な業務すべてに係る標準作業手順書（Standard Operation Procedures：SOPs）が作成される。
- 4-2 家庭系E-Waste管理システムに係る関係者の理解度が向上する。
- 4-3 家庭系E-Waste指定6品目以外の新たな対象品目拡大に向けて関係者への働きかけが開始される。

3-3-9 活動

<成果1>

- 1-1. 登録業者及びライセンス供与業者（製造業者/輸入業者、小売業者、回収業者、リサイクル業者）に係るデータベースモジュールを開発する。
- 1-2. 家庭系E-Waste指定6品目の市場投入量に係るデータベースモジュールを開発する。
- 1-3. 家庭系E-Waste指定6品目回収事業のモニタリングに係るデータベースモジュールを開発する。
- 1-4. 家庭系E-Waste指定6品目リサイクル事業のモニタリングに係るデータベースモジュールを開発する。

<成果2>

- 2-1. 家庭系E-Waste指定6品目の回収業者を登録し、リスト化する。
- 2-2. 登録された回収業者に対し家庭系E-Waste回収ガイドラインについてのオリエンテーションを行う。
- 2-3. 登録された回収業者の回収業務のモニタリング・監督を行う。
- 2-4. 提出されたレポートをもとに各回収業者のパフォーマンスを評価する。
- 2-5. リサイクル業者へライセンスを供与する。
- 2-6. ライセンスを供与されたリサイクル業者の潜在的なリサイクル可能量及び地域分布を明らかにする。
- 2-7. 家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクルに係る国家戦略案を作成する。
- 2-8. 家庭系E-Waste指定6品目のリサイクル率を決定する。
- 2-9. ライセンス供与されたリサイクル業者に対し家庭系E-Wasteリサイクルガイドラインについてのオリエンテーションを行う。
- 2-10. ライセンス供与されたリサイクル業者のリサイクル業務のモニタリング・監督を行う。
- 2-11. 提出されたレポートをもとに各リサイクル業者のパフォーマンスを評価する。
- 2-12. リサイクル率の目標をレビューする。

<成果3>

- 3-1. 資金メカニズムを管理・運営するための「Special Sector」を設立する。
- 3-2. 製造業者/輸入業者からの徴収料金、回収業者/リサイクル業者への補助金及びリサイクル率の目標をレビューする第三者機関を設立する。
- 3-3. 資金メカニズムの管理・運営に対する監査を行う第三者機関を設立する。
- 3-4. Special Sectorによる資金メカニズムの管理・運営を実施する。

- 3-5. 資金メカニズムの運用パフォーマンスを報告・公開するための年次報告書を作成する。
- 3-6. 製造業者/輸入業者からの徴収料金、回収業者/リサイクル業者への補助金をレビューする。
- 3-7. 家庭系E-Waste指定6品目の製造業者/輸入業者を登録する。
- 3-8. 登録された製造業者/輸入業者による家庭系E-Waste指定6品目の市場投入量に係るデータを収集する。
- 3-9. 家庭系E-Waste指定6品目の各製品への「ラベリング」を実施する。
- 3-10. (家庭系E-Waste指定6品目を対象に)「マニフェストシステム」を設計・構築する。
- 3-11. 回収業者/リサイクル業者に対し、マニフェストシステムに係るオリエンテーションを実施する。
- 3-12. マニフェストシステムの運用・監理を実施する。
- 3-13. 家庭系E-Waste指定6品目の適切な回収・リサイクルに要する費用を推計し、回収/リサイクル業者への補助金額を決定する。
- 3-14. 3-13.において決定された補助金額をもとに、製造業者/輸入業者からの徴収料金を決定する。
- 3-15. 資金メカニズムの口座管理システムを構築する。
- 3-16. 製造業者/輸入業者からの料金徴収及び回収・リサイクル業者への補助金供与を実施する。

<成果4>

- 4-1. 製造業者/輸入業者/回収業者の登録/監理、リサイクル業者のライセンス供与/監理及び回収業者/リサイクル業者の立入検査に係る標準作業手順書(Standard Operation Procedure : SOP)を作成する。
- 4-2. 製造業者/輸入業者からの料金徴収及び回収業者/リサイクル業者への補助金供与に係るSOPを作成する。
- 4-3. リサイクル料金口座及び資金管理に係るSOPを作成する。
- 4-4. 4-1.から4-3.で作成されたSOPを活用しDOE職員に対する研修を実施する。
- 4-5. 家庭系E-Waste指定6品目管理システムの完全実施の前に同システムの理解促進のための製造業者/輸入業者及び回収業者/リサイクル業者との協議・意見交換を行う。
- 4-6. 家庭系E-Waste指定6品目管理システムの完全実施の前に同システムの理解促進のために住民に対する啓発活動を行う。
- 4-7. 新たに管理対象とするE-Wasteの品目を検討・決定する。
- 4-8. 管理対象とするE-Wasteの品目拡大について製造業者/輸入業者及び回収業者/リサイクル業者との協議・意見交換を行う。

3-3-10 前提条件

- ・ 「家庭系E-Waste管理規制法」がMESTECC省令として公布される。
- ・ 最低でも5名のDOE職員がプロジェクトの「Counterpart personnel」として正式に任命される。

3-3-11 外部条件

上位目標：特になし

プロジェクト目標：特になし

成果：

- ・ 「家庭系E-Waste管理規制法」に基づくE-Waste管理システムを実施するための実施体制がDOE内に整備され、十分な数のCounterpart personnelの配置がMESTECCにより実施される。
- ・ 任命されたCounterpart personnelの異動が最低限に抑えられ、研修を受けたDOE職員が継続的にプロジェクトの活動に従事し、プロジェクトの目標達成及び成果発現に貢献する。
- ・ 製造業者/輸入業者及び回収業者/リサイクル業者のプロジェクトへの十分な参画・協力が確保される。

3-3-12 投入（日本側、マレーシア側）

(1) 日本側

- 1) 専門家（短期）
- 2) 在外事業強化費
- 3) 本邦または第三国研修

(2) マレーシア側

- 1) C/Pの配置・C/Pにかかる経費負担
- 2) 専門家執務用オフィススペース
- 3) 日本側の投入に含まれない、その他必要なプロジェクト運営費

3-4 プロジェクトの実施体制

3-4-1 実施機関

DOEを実施機関とすることに加えて、「管理制度構築支援プロジェクト」と同様に「タスクフォース」を設立することとした。「管理制度構築支援プロジェクト」では家庭系E-Waste管理に関連する公的（貿易産業省、財務省、廃棄物管理公社等）・民間〔関連協会（業界団体）、マレーシア日本人商工会議所、NGO等〕から構成される3つの「タスクフォース」をJCCの下に設立し、各タスクフォースでの議論を基にガイドラインの策定・改訂等を行った。同タスクフォースを通じて関連機関をプロジェクトに巻き込むことで関連機関の家庭系E-Waste管理制度に対する認識やオーナーシップが向上し、多くのステークホルダーがかかわる同制度に対する円滑な支援を実現できた。

3-4-2 マレーシア側責任者

プロジェクトダイレクターをDOEの副総局長〔運営、Deputy Director General (Operation)〕、プロジェクトマネジャーを有害物質局長（Director of Hazardous Substances Division）とした。

3-4-3 合同調整委員会（Joint Coordinating Committee: JCC）

本プロジェクトの意思決定機関として、プロジェクトダイレクターを議長として、基本的に年2回開催し、プロジェクトのワークプランや、半年ごとにまとめられるモニタリングシートに

基づく進捗状況の確認を行う。JCCのメンバーと構成は、下図に示すとおりである。

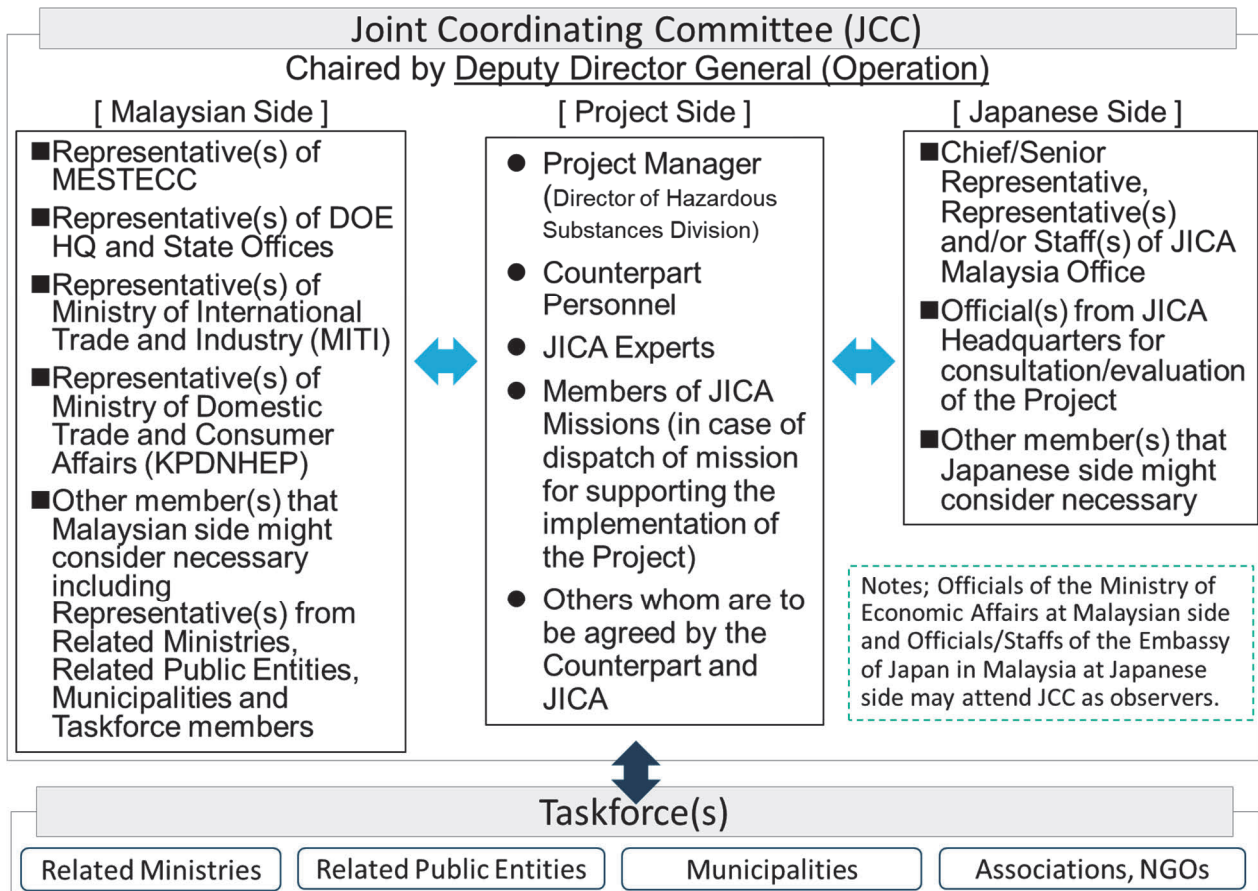


図2-5 JCCメンバー・構成及びタスクフォース

第4章 プロジェクト5項目評価

4-1 妥当性

以下のとおり、マレーシアの開発政策、開発ニーズ、日本政府の対マレーシア支援政策との整合性が確認されたことから、プロジェクト実施の妥当性は高いと判断できる。

(1) 相手国の開発政策との整合性

上述のとおり「マレーシア第11次国家開発計画（2016年～2020年、Eleventh Malaysia Plan 2016-2020）」において、2016～2020年の間に取り組むべき6つの戦略的課題の1つとして「持続性及び強靱性確保のためのグリーン成長の追及（Pursuing green growth for sustainability and resilience）」が掲げられ、同課題における4つの「Focus Area」のうち「Focus Area B」として「「持続的な消費と生産」概念の採用・拡大（Adopting the sustainable consumption and production concept）」が謳われている。同Focus Areaにおいて、「関係機関等の調整向上、3Rの推進及び廃棄物の資源化を通じた包括的な廃棄物管理（Managing waste holistically through better coordination, encouraging 3R and using waste as a resource for other industries）」が重要戦略の1つとされている。本プロジェクトはE-Waste管理に関して3Rの1つである「リサイクル」システムの定着化を図るものであり、またE-Wasteに含まれる有価物を資源としてリサイクルし、有効利用する、という点からも上述の国家開発計画に合致するものである。

(2) カウンターパート機関のニーズとの整合性

「家庭系E-Waste管理規制」の法制化は、2019年12月までに実施することが、既にMESTECCの政策達成目標〔Minister's Performance Indicator (MPI)〕として正式に位置づけられている。法制化の手続き完了後1年間の準備期間を経て施行される予定となっている。DOEでは現在法制化に向けて関係機関との調整や政策ペーパー（Policy Paper）の作成等の作業が行われている。

法制化後施行に向けた準備を経て本格実施につながっていくが、「管理制度構築支援プロジェクト」によって、DOEの職員には一定程度の家庭系E-Waste管理システムの知見や経験が蓄積されているものの、本格的にマレーシア全土において実施された場合の各システムやデータベースの管理、資金メカニズムの持続的かつ透明性のある運営、本格実施によって新たに発現する可能性のあるイシューやトラブルへの対応、管理システムのモニタリング及び見直し、といった点については十分な知見・経験を有しておらず、一方で管理システムの円滑な実施には必要不可欠である。

以上のことから、本プロジェクトはカウンターパート機関のニーズに合致している。

(3) 日本の援助政策・国別事業実施計画との整合性

本プロジェクトは「対マレーシア国別開発協力方針（2017年5月）」における、重点分野「先進国入りに向けた均衡のとれた発展の支援」の開発課題「経済高度化推進と生活の質改善」における協力プログラム「国民生活向上プログラム」に資するものである。

また、「マレーシアJICA国別分析ペーパー（2014年3月）」において、2020年を目標とした先進国入りに向けた課題の1つとして挙げられている「生活の質改善への課題」の解決に

資するものである。加えてマレーシアでは一般的に有価物である「金属」をリサイクルすることを主眼としており金属リサイクルの技術を有しているリサイクル業者は多いが、例えばプラスチックを適切に分解する技術やフロンを適切に回収・処理する技術を持っている業者は「管理制度構築支援プロジェクト」及び本調査において確認した限りでは、まだないと考えられる。よって家庭系E-Waste管理システムが正式に開始されると、例えば冷蔵庫の冷媒等に使われるフロンについても適切に回収・処理する必要が生じ、同回収・処理技術等に関して日本企業の技術が活用できる余地があると考えられる。

以上のように、わが国の援助政策において本プロジェクトの位置づけは明確であり、JICAの事業実施計画においても本プロジェクトの活動内容は合致している。

4-2 有効性（予測）

以下の要因から、有効性は高い、と見込まれる。

(1) プロジェクト目標及びその指標

本プロジェクトはMESTECC DOEの職員を中心とする家庭系E-Waste管理にかかわるステークホルダーをターゲットとし、環境に配慮した持続的な家庭系E-Waste指定6品目管理システムが公平性・透明性が確保された資金メカニズムの下で実施されることがプロジェクト目標である。指標はプロジェクトの成果である管理システムが適切に実施されるかどうかを判断するもので、指定6品目の回収・リサイクル量や資金メカニズムの運用状況の確認など客観指標が設定されており、カウンターパートが、管理システムが正式に開始された後、通常業務として実施していくことが出来るかを判断するものであり、適切である。

(2) プロジェクト目標を達成するためのアウトプット計画

本プロジェクトの目標である「環境に配慮した持続的な家庭系E-Waste指定6品目管理システムが公平性・透明性が確保された資金メカニズムの下で実施される」ために、「成果1：E-Waste管理のデータベースの確立・運用」、「成果2：DOEの家庭系E-Waste指定6品目の回収・リサイクルを管理する能力の強化」及び「成果3：DOEの家庭系E-Waste指定6品目の資金メカニズムを管理する能力の強化」によってDOE及びステークホルダーの管理システムの理解の向上及び実施能力強化を図る。加えて「成果4：家庭系E-Waste管理システムを適切に実施するために必要なDOE職員への研修及び住民を含めたステークホルダーの啓発能力の強化」によって、プロジェクト目標の2つの指標の実現をより確実にし上位目標である管理システムの拡大に向けた準備も行われる計画となっていることから、プロジェクトの目標は達成可能であると判断される。

(3) プロジェクトの前提条件及び外部条件

本プロジェクトの目標を達成するためには、前提条件としてMESTECCの政策達成目標の1つでもある「家庭系E-Waste管理規制」の法制化及び今までマレーシアにはなかった「家庭系E-Waste管理システム」の運用に係る知識・経験を十分に有し、本プロジェクト終了後も自助努力により同システムの運用を行っていくための一定数のカウンターパートの確保が必須である。また、プロジェクトの中で「家庭系E-Waste管理システム」の運用に係る知識・

経験を蓄積し、能力の強化を実現するためにはカウンターパートの確保に加えて確保されたカウンターパートの異動が極力抑えられ継続的にプロジェクトに参画していくことが必要であることから、右事項を外部条件の1つとしている。また同システム実施には既にプロジェクトで技術移転を受けた職員が継続して勤務することが重要である。加えて、「家庭系E-Waste管理システム」の適切な実施には主要なステークホルダーである製造業者/輸入業者及び回収業者/リサイクル業者のプロジェクトへの十分な参画・協力が確保されることが必要であることから、右事項についても外部条件としている。

4-3 効率性（予測）

以下の要因から、効率性は高い、と見込まれる。

(1) アウトプットを産出のための活動計画

本プロジェクトでは、①「管理制度構築支援プロジェクト」で策定した家庭系E-Waste管理システムを実施するために必要な5つのガイドライン（回収、リサイクル、リサイクル料金、レポーティング、リサイクル基金の設置・運営）を活用してシステムの本格開始後は（On-the-Job Training：OJT）形式で技術移転及び能力強化を行うこと、②本調査においてカウンターパートとして想定される職員について「管理制度構築支援プロジェクト」のカウンターパートから大幅な変更はなく、同じカウンターパートに継続的に協力を行えることから、現況把握に多くの時間と労力を費やす必要性が低く、より効率的に活動が開始・実施できると考えられる。また成果1～3の活動を通じて知見・経験を有したカウンターパートやステークホルダーが中心となって成果4の知見・経験の普及等の活動を行うことができ、成果1～3の成果を効率的に成果4に活用できると考えられる。

(2) 投入計画

- ✓ 日本側より各種活動に関する技術的なインプットやステークホルダーの巻き込み及び関係者間の調整のノウハウの伝授は、日本やその他の国々の家庭系E-Waste管理の知見・経験を有する日本人専門家が担当することを想定している。日本やその他の国々の知見・経験を活用することによって技術移転の効率及び効果が高まることが期待できる。
- ✓ マレーシア側に関しては、「管理制度構築支援プロジェクト」において得られた知見・経験があり、外部条件としている「カウンターパートの大幅な変更」が生じない限り、同プロジェクトの知見・経験を活用することで本プロジェクトをより効率的に実施することが可能である。

(3) 投入のタイミング

プロジェクト開始前及び実施中においてマレーシア側とも調整し、各成果に対する活動に応じて、日本人専門家が適切に投入される予定である。また、大型または特殊な機材の投入は予定されていない。

4-4 インパクト（予測）

以下の点から、正のインパクトの発現が期待できる。

(1) 上位目標及び指標

上位目標は「マレーシア国内において環境に配慮した持続的な家庭系E-Waste管理システムが拡大・強化される」である。上位目標の指標は、「1. プロジェクト終了後家庭系E-Waste指定6品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、パソコン及び携帯電話）の回収・リサイクル率が向上する」

「2. 家庭系E-Waste管理システム対象品目の拡大に向けた手続きが進められる」としており、指標1に関しては本プロジェクトで構築される予定のデータベースや聞き取り、指標2に関しては行政手続きの進捗状況や関連文書の確認等で評価に必要な情報等を入手することは十分可能であり、上位目標へのインパクトの事実を確認できる。

(2) 因果関係

「管理制度構築支援プロジェクト」での制度構築の知見・経験に加えて、本プロジェクトによる制度・システム実施支援により、カウンターパートの家庭系E-Waste管理に関する能力強化は実現することが想定されており、また本プロジェクトでは(成果4の活動を通じて)それらの知見・経験をDOE内及び住民を含めたステークホルダーに共有する、こととしている。したがって本プロジェクトの上位目標が達成される見込みは高いと考えられる。

(3) 波及効果

本プロジェクトの波及効果として「東南アジア諸国を含めた他の途上国への家庭系E-Waste管理の知見・経験の普及」が挙げられる。東南アジア諸国を中心に多くの途上国において家庭系E-Wasteの公的な管理システムを確立もしくは適正に運用している国はほとんどないと考えられる。またマレーシアは他の途上国と比較して経済発展が進んでおり、第三国協力も行っていることから、他の途上国からのニーズに応じて、「管理制度構築支援プロジェクト」及び本プロジェクトでマレーシア側が得た知見・経験を普及していくことが波及効果として期待される。

4-5 持続性（予測）

以下の要因から、持続性はやや高い、と見込まれる。

(1) 政策・制度面

上述のとおり「マレーシア第11次国家開発計画（2016年～2020年、Eleventh Malaysia Plan 2016-2020）」において、2016～2020年の間に取り組むべき6つの戦略的課題の1つとして「持続性及び強靱性確保のためのグリーン成長の追及(Pursuing green growth for sustainability and resilience)」が掲げられ、同課題における4つの「Focus Area」のうち「Focus Area B」として「持続的な消費と生産」概念の採用・拡大(Adopting the sustainable consumption and production concept)が謳われている。同Focus Areaにおいて、「関係機関等の調整向上、3Rの推進及び廃棄物の資源化を通じた包括的な廃棄物管理(Managing waste holistically through better coordination, encouraging 3R and using waste as a resource for other industries)」が重要戦略の1つとされている。今後経済発展が更に進むにつれて廃棄物管理の問題への更なる対応が求められ、特に3Rの促進がより求められる状況になると想定されることから、

次期国家開発計画においてもE-Wasteも含めた3Rの促進を中心とする廃棄物管理については引き続き重要な 이슈の1つとされる可能性が高い。

また、「家庭系E-Waste管理規制」の法制化は、2019年12月までに実施することが、既にMESTECCのMPIとして正式に位置づけられておりMESTECCにおける家庭系E-Waste管理に対する優先度も高いと考えられ、同方針は政策の大幅な転換がない限り変わらないものと考えられる。

以上のことから、政策・制度面での持続性は高いと考えられる。

(2) 組織・財政面

本プロジェクトのカウンターパート組織となるのは、MESTECCのDOEである。

本プロジェクトに必要なマレーシア側の予算はDOEが申請する予定である。本プロジェクトでは機材の投入は予定されておらずその維持管理費等についてカウンターパート機関が準備する必要はなく、マレーシア側の負担は基本的にはカウンターパートの人件費が主となると考えられるが、同費用及び専門家の執務スペース提供などはマレーシア側の負担事項として合意されている。

プロジェクトは、既存のDOEの組織体制を活用し将来的にはFU協力で策定された案にそってE-Waste管理組織の拡大も計画されていることから、プロジェクト終了後も体制は継続する可能性が高い。

(3) 技術面

「管理制度構築支援プロジェクト」において策定された5つのガイドラインを活用して本プロジェクトでは家庭系E-Waste管理システムの実施を行っていく。5つのガイドラインについては「家庭系E-Waste管理規制」が法制化された後、同規制の細則として位置付けられる予定である。また、本プロジェクトで作成される「製造業者/輸入業者/回収業者の登録/監理、リサイクル業者のライセンス供与/監理及び回収業者/リサイクル業者の立入検査に係るSOP」はプロジェクト実施中及び実施後も、DOE内及びステークホルダーへの啓発・指導のツールとして活用される予定であり、プロジェクトの成果はプロジェクト終了後も活用されることが期待できる。

付 属 資 料

Minutes of Meetings between the Detailed Planning Survey Team and the Authorities concerned of the Government of the Republic of the Philippines on Japanese Technical Cooperation for The Project for Capacity Development on Monitoring for Solid Waste Management


**MINUTES OF MEETINGS
OF
THE DETAILED PLANNING SURVEY
ON
THE PROJECT FOR INSTITUTIONALIZATION OF THE HOUSEHOLD E-WASTE
RECYCLING FUND MANAGEMENT MECHANISM IN MALAYSIA (RFMM)**

The Detailed Planning Survey Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Dr. Mimpei ITO, visited Malaysia from September 9th to 27th, 2019 for the purpose of formulation of technical cooperation project “Project for Institutionalization of The Household E-Waste Recycling Fund Management Mechanism in Malaysia (RFMM)” (hereinafter referred to as “the Project”).

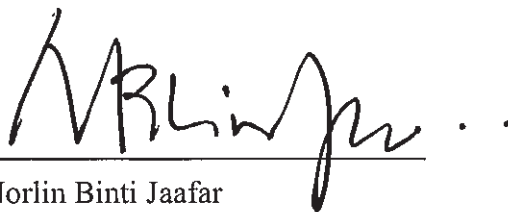
During its stay, the Team exchanged its views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of Malaysia (hereinafter referred to as “GOM”) in order to work out the framework and contents of the Project.

As a result of the discussions, the Team and GOM agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Kuala Lumpur, September 27, 2019



Dr. Mimpei ITO
Leader
Detailed Planning Survey Team,
Japan International Cooperation
Agency (JICA)



Mdm. Norlin Binti Jaafar
Director General
Department of Environment,
Ministry of Energy, Science, Technology,
Environment and Climate Change

ATTACHED DOCUMENT

1 Title of the Project

GOM and the Team agreed that title of the Project is modified from “The Project for Institutionalization of The Household E-Waste Recycling Fund Management Mechanism in Malaysia (RFMM)” to **“The Project for Implementation of Scheduled E-Waste Management System in Malaysia”** in accordance with the framework of the Project which includes implementation of all aspects of Scheduled E-Waste management system including Recycling Fund Management.

2 Draft Record of Discussion (R/D)

Both sides agreed draft Record of Discussion (hereinafter referred to as “R/D”), shown in Attachment which stipulates the framework of the Project. Both sides also agreed that draft R/D shall be finalized and signed by the representative of JICA Malaysia office and GOM after notification of approval for implementation of the Project by JICA Headquarter.

3 Project Design Matrix (PDM)

Both sides agreed tentative “Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) Version 0” as shown in Annex 3 of draft R/D which stipulates the framework of the Project. Both sides also agreed to use PDM as a tool for monitoring, evaluation and management of the Project. The PDM will be modified as needed at the project implementation stage after mutual consultations between JICA and GOM.

4 Plan of Operation (PO)

Both sides agreed tentative Plan of Operation (hereinafter referred to as “PO”) Version 0 for the whole project period as shown in Annex 4 of draft R/D. The activities of the Project are subject to change within the scope of R/D when necessity arises in the course of the Project implementation.

5 Duration of the Project

Both sides agreed the duration of the Project is **two (2) years** after the first arrival of Japanese expert(s).

6 Implementation Structure of the Project

Both sides agreed the following points for Implementation Structure of the Project.

(1) Counterpart (hereinafter referred to as “C/P”)

1) Implementing Agency (Target group)

Department of Environment (hereinafter referred to as “DOE”)

* “Hazardous Substances Division” of DOE will be main Target group

2) Project Director

Deputy Director General (Operation) of DOE will bear overall responsibility for implementation, administration, monitoring and evaluation of the Project as a Project Director.

3) Project Manager

Director of Hazardous Substances Division will bear overall responsibility for managerial matter of the Project as a Project Manager under the Project Director.

4) C/P Personnel

For initial set-up of the Special Sector, five (5) permanent officials from Hazardous Substances Division will be assigned as the main C/P personnel.

(2) Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) will be held basically semi-annually and whenever deems it necessary. A list of proposed members of JCC is shown in Annex 6 of draft R/D. The functions of JCC are as follows:

- To approve an annual work plan;
- To review the progress of the Project;
- To conduct evaluation of the Project;
- To exchange views and ideas on major challenges which will arise during the implementation period of the Project;
- To suggest revision of the PDM, if necessary; and
- To discuss any other related issues.

(3) Mechanism for stakeholders involvement for smooth implementation of the Project and household E-waste management mechanism

Both sides confirmed that 3 “Taskforces” which were established by DOE organized by the representatives of public and private stakeholders was effective for smooth implementation of the “The Project for Development of Mechanism for Household E-Waste Management in Malaysia (Phase 2)” (hereinafter referred to as “the former Project”) including drafting Guidelines for Household E-waste management mechanism.

Both sides agreed to establish the same kind of “Taskforce(s)” within the Project.

7 Progress of “Action Roadmap for Establishment of Scheduled E-waste Management Mechanism”

The Team asked the progress of major achievement targets stipulated in “Action Roadmap for Establishment of Scheduled E-waste Management Mechanism (hereinafter referred to as “the Action Roadmap”)” drafted through “Follow-up Assistance for the former Project” implemented from February to March, 2019 as below;

- 1) Gazettement of Scheduled E-waste Regulation (hereinafter referred to as “the Regulation”)
- 2) Establishment of the Special Sector under DOE for Scheduled E-waste Management
- 3) Engagement with stakeholders (manufacturer/importer, collector and recycler, etc.)
- 4) Preparation for integrated database management system and Recycling contribution account
- 5) Public awareness activities

DOE ensured that necessary actions to attain achievement targets had been implemented in line with the Action Roadmap and could attain most of the achievement targets in Action Roadmap by the end

of December, 2019 including “Approval of the draft Regulation by Attorney General Chambers (AGC)” and “Establishment of the Special Sector under DOE for Scheduled E-waste Management”. Both parties agreed that the procedure for commencement of the Project would start after confirming the attainment of major achievement targets like “Gazettement of the Regulation by the Minister of MESTECC” and “Establishment of the Special Sector under DOE for Scheduled E-waste Management”.

8 Other Points Discussed

(1) Basic Concept of JICA’s Technical Cooperation

The Team explained that purpose of JICA’s Technical Cooperation (hereinafter referred to as “T/C”) is to strengthen problem-solving capabilities of C/P personnel and target group, and strong ownership by DOE is indispensable while the Japanese experts provide knowledge and expertise to support DOE. The Team also explained the all Project’s activities shall be implemented based on ownership of DOE with support from Japanese experts to achieve the Project’s purpose. DOE understood basic concept of JICA’s T/C above mentioned and confirmed to implement all Project’s activities based on their ownership.

(2) Measures to be Undertaken by GOM

GOM confirmed that GOM will undertake necessary measures during the project period stipulated in “IV. Undertakings of the Counterpart” of “Basic Principle for Technical Cooperation (December, 2016)” attached as Annex 1 of draft R/D for smooth implementation of the Project and activities by Japanese experts

(3) Social Impacts

The Team and DOE confirmed the importance to consider possible social impacts to informal sectors with implementation of the Regulation. The Team and DOE also confirmed that JICA including Japanese experts and DOE will make their efforts to consider minimizing the negative social impacts during the Project.

(End of document)

Attachment Draft R/D

(DRAFT)
RECORD OF DISCUSSIONS
FOR
THE PROJECT FOR IMPLEMENTATION OF SCHEDULED
E-WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN MALAYSIA
AGREED UPON BETWEEN
DEPARTMENT OF ENVIRONMENT
OF
MINISTRY OF ENERGY, SCIENCE, TECHNOLOGY,
ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE
OF
GOVERNMENT OF MALAYSIA
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Dated Month Day 20XX

Based on the Minutes of Meetings (hereinafter referred to as "M/M") on the Detailed Planning Survey for The Project for Supporting the Implementation of Scheduled E-Waste Management System in Malaysia (hereinafter referred to as "the Project") signed on September 27, 2019 between Department of Environment of Ministry of Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change of Government of Malaysia (hereinafter referred to as "the Counterparts") and the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), JICA held a series of discussions with the Counterparts and relevant organizations to develop a detailed plan of the Project.

The purpose of this Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") is to establish a mutual agreement for its implementation by both parties and to agree on the detailed plan of the Project as described in the followings and the Annexes, which will be implemented within the framework of the Note Verbales exchanged on July 26, 2019 between the Government of Japan and the Government of Malaysia

The Counterparts will be responsible for the implementation of the Project in cooperation with JICA, coordinate with other relevant organizations and ensure that the self-reliant operation of the Project is sustained during and after the implementation period in order to contribute toward social and economic development of Malaysia.

Both parties also agreed that the Project will be implemented in accordance with the "Basic Principles for Technical Cooperation" published in December 2016 (hereinafter referred to as "the BP"), as per attached hereto(Annex 1) unless other arrangements are agreed in the R/D.

The R/D is delivered at Kuala Lumpur as of the day and year first above written. The R/D may be amended by a M/M between both parties, except the plan of operation to be modified in monitoring sheets. M/M will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the R/D.

For

JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY

For

【Name】
Chief Representative
JICA Malaysia Office

【Name】
【Title】

- Annex 1 Basic Principle for Technical Cooperation
- Annex 2 Main Points Discussed
- Annex 3 Project Design Matrix (PDM)
- Annex 4 Plan of Operation (PO)
- Annex 5 Implementation Structure
- Annex 6 List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee

**BASIC PRINCIPLES
FOR
TECHNICAL COOPERATION**

**December, 2016
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)**

Basic Principles for Technical Cooperation
Table of Contents

I. Introduction	1
Section 1.1 Introduction.....	1
Section 1.2 Inconsistency with the R/D.....	1
II. Definition of Technical Cooperation	1
Section 2.1 Technical Cooperation.....	1
Section 2.2 Technical Cooperation Project.....	1
Section 2.3 Technical Cooperation for Development Planning.....	1
III. Implementation Structure	2
Section 3.1 Project Team.....	2
Section 3.2 Roles of Project Team Members.....	2
Section 3.3 Joint Coordinating Committee.....	2
IV. Undertakings of the Counterpart	3
Section 4.1 Grant of Privileges, Exemptions, Benefits to JICA, the members of JICA missions and the JICA experts.....	3
Section 4.2 Provision of Conveniences for the members of JICA missions and the JICA experts.....	3
Section 4.3 Provision of Services, Facilities and Local-Cost Bearing for the Technical Cooperation.....	3
V. Reporting	4
Section 5.1 Reporting for Technical Cooperation Project.....	4
Section 5.2 Reporting for Technical Cooperation for Development Planning	4
VI. Monitoring and Evaluation	4
Section 6.1 Regular Monitoring and Evaluation for Technical Cooperation Project.....	4
Section 6.2 Ex-post Evaluations.....	4
VII. Ownership of Equipment, Machinery, and Materials	5
Section 7.1 Equipment, Machinery, and Materials provided by JICA.....	5
Section 7.2 Equipment, Machinery, and Materials owned by JICA.....	5
VIII. Construction of Pilot Facility	5
Section 8.1 Ownership of Pilot Facility.....	5
Section 8.2 Safety Management of Construction.....	5
IX. Public Relations	5
Section 9.1 Promotion of Public Support.....	5
X. Environmental and Social Considerations	6

Section 10.1 Policy..... 6
XI. Miscellaneous..... 6
Section 11.1 Misconduct..... 6
Section 11.2 Mutual Consultation..... 6

Basic Principles for Technical Cooperation

I. Introduction

Section 1.1 Introduction

The purpose of the Basic Principles for Technical Cooperation (hereinafter referred to as “the BP”) is to set forth the basic principles generally applicable to Technical Cooperation Project and Technical Cooperation for Development Planning implemented jointly by the Japan International Cooperation Agency and the implementing agency of the recipient country (hereinafter referred to as “Technical Cooperation”), which consists of the record of discussions (hereinafter referred to as “the R/D”) agreed upon between the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and the implementing agency of the recipient country (hereinafter referred to as “the Counterpart”).

Section 1.2 Inconsistency with the R/D

If any contents of the BP is inconsistent with any contents of the R/D, such contents of the R/D will prevail.

II. Definition of Technical Cooperation

Section 2.1 Technical Cooperation

Technical Cooperation supports human resource development, research and development, technology dissemination and the development of institutional frameworks essential for the development of economies and societies in the recipient country.

Section 2.2 Technical Cooperation Project

Technical Cooperation Project refers to a systematic and comprehensive project implementation to attain certain outcomes within certain time period, in which input includes, but not limited to the dispatch of members of JICA missions and/or JICA experts, acceptance of training participants, and/or provision of equipment from JICA.

Section 2.3 Technical Cooperation for Development Planning

In Technical Cooperation for Development Planning, JICA conducts necessary studies to support the recipient country to formulate policies and master plans, by dispatching members of JICA missions. Based on the results of this cooperation, the recipient country is expected to formulate plans for sector/regional development or rehabilitation/reconstruction by utilizing the results, to implement plans by raising funds from international organizations and others, and/or to carry out the recommended organizational/institutional reforms and other proposed activities. 2

III. Implementation Structure

Section 3.1 Project Team

Project team will work together for implementing Technical Cooperation. Its members include, but not limited to, Project Director, Project Manager, personnel from the Counterpart, members of JICA missions, JICA experts, and/or other members to be determined by both parties (hereinafter referred to as “the Project Team”). Details are described in the R/D.

Section 3.2 Roles of Project Team Members

General roles of members of the Project Team are as follows. Roles for other members will be determined by both parties for specific Technical Cooperation.

(1) Project Director

The project director, appointed from the Counterpart, will be responsible for the overall implementation and coordination of Technical Cooperation.

(2) Project Manager

The project manager, appointed from the Counterpart, will manage Technical Cooperation on a regular basis, and be responsible for administrative and technical matters of Technical Cooperation.

(3) Members of JICA Missions

The members of JICA missions will conduct studies regarding Technical Cooperation in cooperation with the Counterpart.

(4) JICA Experts

The JICA experts will give necessary technical guidance, advice and recommendations to the Counterpart on any matters pertaining to the implementation of Technical Cooperation.

Section 3.3 Joint Coordinating Committee

Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) will be established in order to manage Technical Cooperation, and its proposed members are listed in the R/D. JCC will be held at least once a year and whenever deems it necessary and plays vital roles for implementing Technical Cooperation as follows.

(1) JCC for Technical Cooperation Project

Main tasks are 1) to review the progress, 2) to revise the overall plan when necessary, 3) to approve an annual work plan, 4) to suggest modifications of the framework (including the Project Design Matrix (hereinafter referred to as “PDM”) and the Plan of Operation (hereinafter referred to as “PO”) for Technical Cooperation Project), 5) to conduct evaluation of Technical Cooperation Project, and 6) to exchange opinions on major issues that arise during the implementation of

Technical Cooperation Project.

(2) JCC for Technical Cooperation for Development Planning

Main tasks are to discuss on the progress and major issues that arise during the implementation of Technical Cooperation for Development Planning.

IV. Undertakings of the Counterpart

Section 4.1 Grant of Privileges, Exemptions, Benefits to JICA, the members of JICA missions and the JICA experts

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to grant JICA, the members of JICA missions and the JICA experts privileges, exemptions and benefits in accordance with international agreement (Agreement on Technical Cooperation signed on April 4, 2006) between the government of Japan and the government of the recipient country.

Section 4.2 Provision of Conveniences for the members of JICA missions and the JICA experts

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to provide conveniences listed hereto at its own expense;

- (1) Information as well as support in acquiring suitable furnished accommodation for the JICA experts and their families;
- (2) Information as well as support in obtaining medical service for the members of JICA missions, the JICA experts and their families; and
- (3) Credentials or identification cards as necessary to the members of JICA missions and the JICA experts.

Section 4.3 Provision of Services, Facilities and Local-Cost Bearing for the Technical Cooperation

The Counterpart and the government of the recipient country will take necessary measures to provide services, facilities and local-cost bearing listed hereto at its own expense;

- (1) Services of the Counterpart's personnel;
- (2) Suitable office space for the Project Team with necessary equipment;
- (3) Running expenses necessary for the implementation of Technical Cooperation;
- (4) Expenses necessary for transportation within the recipient country of the equipment provided by JICA for Technical Cooperation Project as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (5) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools,

spare parts and any other materials necessary for the implementation of Technical Cooperation other than those prepared and provided by JICA;

(6) Travel allowances for the Project Team for official travel within the recipient country; and

(7) Available data (including maps and photographs) and information related to Technical Cooperation.

V. Reporting

Section 5.1 Reporting for Technical Cooperation Project

The Project Team will prepare the Project Completion Report three (3) months before the completion of Technical Cooperation Project.

Section 5.2 Reporting for Technical Cooperation for Development Planning

The Project Team will prepare and submit the following reports to the Counterpart. Details, such as the language of the reports, will be determined based on mutual consultation.

(1) Inception Report at the commencement of the work period in the recipient country

(2) Interim Report at the middle of the work period in the recipient country

(3) Draft Final Report at the end of the work period in the recipient country

(4) Final Report within one (1) month after the receipt of the comments on the Draft Final Report

VI. Monitoring and Evaluation

Section 6.1 Regular Monitoring and Evaluation for Technical Cooperation Project

The Project Team will jointly and regularly monitor the progress of Technical Cooperation Project through the monitoring sheets based on PDM and PO every six (6) months, while JCC will conduct overall evaluations of Technical Cooperation Project.

Section 6.2 Ex-post Evaluations

JICA will conduct the following ex-post evaluations and surveys to verify sustainability and impact of Technical Cooperation and draw lessons. The Counterpart will make best efforts to provide necessary support for them.

(1) Ex-post evaluation three (3) years after the completion of Technical Cooperation, in principle

(2) Follow-up surveys, as necessary

VII. Ownership of Equipment, Machinery, and Materials

Section 7.1 Equipment, Machinery, and Materials provided by JICA

The equipment, machinery and materials provided by JICA will become the property of the Counterpart or competent authorities of the recipient country upon being delivered to the Counterpart or the authorities.

Section 7.2 Equipment, Machinery, and Materials owned by JICA

The equipment, machinery and materials prepared by JICA for the performance of duties of the members of JICA missions and the JICA experts will remain the property of JICA unless a separate arrangement is agreed between JICA and the Counterpart or competent authorities of the recipient country.

VIII. Construction of Pilot Facility

Section 8.1 Ownership of Pilot Facility

When a pilot facility is constructed in Technical Cooperation, based on a separate arrangement to be agreed between the relevant parties, JICA will provide necessary services for constructing the pilot facility for Technical Cooperation throughout the implementation period. Upon the completion of the construction, the pilot facility will become a property of the Counterpart or competent authorities of the recipient country. The Counterpart or the authorities will ensure proper and effective operation and maintenance of the pilot facility.

Section 8.2 Safety Management of Construction

JICA and the Counterpart will assure safety management of the construction in accordance with 'the Guidance for the Management of Safety for Construction Works in Japanese ODA Projects'.

IX. Public Relations

Section 9.1 Promotion of Public Support

For the purpose of promoting support for Technical Cooperation, JICA and the Counterpart will take appropriate measures to make Technical Cooperation widely known to the people of Japan and the recipient country.

X. Environmental and Social Considerations

Section 10.1 Policy

JICA and the Counterpart abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April, 2010)' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of Technical Cooperation.

XI. Miscellaneous

Section 11.1 Misconduct

All related personnel and organizations will keep the highest ethics and prevent any corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation.

If JICA or the Counterpart receives information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation, JICA and the Counterpart will cooperate to take appropriate measures against such practices and provide the other party with such information as the other party may reasonably request, including information related to any concerned personnel of the contractor, consultant, government and/or public organizations.

JICA and the Counterpart will not, unfairly or unfavorably treat the person and/or organization which provided the information related to suspected corrupt or fraudulent practices in the implementation of Technical Cooperation.

Section 11.2 Mutual Consultation

JICA and the Counterpart will consult each other whenever any issues arise in the course of implementation of Technical Cooperation.

MAIN POINTS DISCUSSED

1. Environmental and Social Considerations

With regard to the Section 10.1 of the BP, the Project is likely to have minimal adverse impact on the environment and society under the 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations (April 2010)'.

2. Project duration

Duration of the Project is two (2) years after the first arrival date of the Japanese experts.

3. Progress of "Action Roadmap for Establishment of Scheduled E-waste Management Mechanism"

Both sides confirmed that "Scheduled E-waste Regulation" was gazetted [MONTH], 20XX and Special Sector was established under DOE and XX personnel were formally dispatched to the Sector for Scheduled E-waste Management. The Counterparts confirmed that they would make their best effort to expand Special Sector in a phase-by-phase manner.

Project Design Matrix (PDM, Draft)

Project Name: The Project for Implementation of Scheduled E-Waste Management System in Malaysia

Version 0

Implementing Agency: Department of Environment (DOE), Ministry of Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change (MESTECC)

Date: September 27, 2019

Target Group: Staff of DoE

Period: MM 2020 to MM 2022 (tentatively two years)

Project site: The Whole Malaysia

Overall Goal	Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification		Important Assumptions
Environmentally sound and sustainable "Scheduled E-waste Management System" is expanded and enhanced in Malaysia.		1. Collection and Recycling rate of the scheduled 6 E-waste items is improved and enhanced after the Project.	1.	Database on collection and recycling of the scheduled 6 E-waste items	
		2. Procedure for expansion of Scheduled E-waste management system other than scheduled 6 E-waste items is promoted.	2.	Discussion/Examination Record, Minutes of Meetings, Policy paper and/or other governmental documents to include new targeted E-waste other than scheduled 6 E-waste items.	
Project Purpose					
Environmentally sound and sustainable management is carried out for the scheduled 6 E-waste items under the fair and transparent financial mechanism.		1. The Amount of the scheduled 6 E-waste items collected and recycled under the E-waste management system established by the Project is increased compared to the beginning of the Project.	1-1.	Annual reports published and disclosed by DOE	
		2. Financial mechanism of the scheduled E-waste management is sustainably operated in a fair and transparent manner.	2-1.	Annual reports published and disclosed by the authority in charge of financial mechanism operation.	
Outputs					
1. Scheduled E-waste management database is established and operated.		1-1. Inventory/database on relevant players (manufacturers, importers, retailers, collectors, recyclers etc.) is developed.	1-1.	Established Database system Inventory / Database of all relevant players	The organizational structure and mechanism for Scheduled E-waste Management is established, while 'Special Section / Unit' for implementing the Scheduled E-waste Regulation is set up within DoE and sufficient human resources / officers are secured & allocated by MESTECC
		1-2. Put-on-Market (POM) volume of the scheduled 6 E-waste items is identified by DOE on annual basis based on the data provision from the registered manufacturers and importers.	1-2.	Database of POM or annual data of POM	
		1-3. Collection and recycling amount of the scheduled 6 E-waste items is identified by DOE on annual basis based on the data provision from registered collectors and licensed recyclers.	1-3.	Database on collection and recycling of the scheduled 6 E-waste items or annual data of collection and recycling.	
		1-4. Future generation of the scheduled 6 E-waste items is projected based on the data of POM and actual amount collected and recycled.	1-4.	Report on future projected generation of the scheduled 6 E-waste items by DOE.	

2.	DOE's capacity for managing collection and recycling of scheduled 6 E-waste items is enhanced.	<p>2-1. Level of performances of DOE staff members in managing and supervising collectors and recyclers is improved.</p> <p>2-2. The amount of scheduled 6 E-waste items collected and recycled by the formal players authorized by DOE is increased.</p>	<p>2-1. Reports/records of trainings for DOE staff. Annual report on collection and recycling performance prepared by DOE.</p> <p>2-2. Annual report of collection and recycling performance published by DOE.</p>
3	DOE's capacity for managing the Financial Mechanism for the scheduled 6 E-waste items is enhanced.	<p>3-1. Level of performance of DOE staff members in managing manufacturers and importers of scheduled 6 E-waste items is improved.</p> <p>3-2. Level of performance of DOE staff members in managing the manifest system of scheduled 6 E-waste items is improved.</p> <p>3-3. Financial mechanism is operated in a fair and transparent manner</p>	<p>3-1. Reports/records of training sessions for DOE staff. Annual activity report on management of manufacturers and importers (inc. POM data assessment and fee collection).</p> <p>3-2. Reports/records of training sessions for DOE staff. Annual activity report of manifest system operation. Annual report of financial mechanism operation. Minutes of the meetings on recycling fee (contribution) and subsidy review committees. Audit report by the financial mechanism audit committee.</p> <p>3-3. SOP documents Training/Workshop/seminar/study tour reports</p>
4	DOE's capacity in training of staff members and awareness raising of the relevant stakeholders for implementing the scheduled E-waste management system is enhanced.	<p>4-1. Standard Operation Procedures (SOPs) for all specific tasks of the scheduled E-waste management system is prepared for training of DOE staff.</p> <p>4-2. Level of understanding of the relevant stakeholders on the scheduled E-waste management system is improved.</p> <p>4-3. Outreach to relevant stakeholders of newly targeted E-waste items other than scheduled 6 E-waste items is initiated (e.g. fluorescent lamps, rechargeable batteries and small appliances)</p>	<p>4-1. Awareness raising seminar/workshop reports/materials</p> <p>4-2. Minutes of Meetings</p>

af

Activities	Inputs		Important Assumptions
	Japanese side	Malaysian side	
<p><Output 1> Scheduled E-waste management database is built and operated.</p>	<p><Assignment of Experts> Short-term experts: Chief/E-waste management, E-waste Collector/Transfer, E-waste Recycling, Financial Management, Database Establishment, Awareness Raising, etc.</p>	<p><Assignment of Counterpart Personnel></p>	<p>Low turnover of the assigned counterpart personnel and the trained officers in charge will continuously engage and contribute to the Project</p>
<p>1-0. Establish the Taskforce Develop database module of registered/licensed 1-1. stakeholders (manufacturers/importers, retailers, collectors, and recyclers)</p>	<p><Training in Japan/Third countries></p>	<p><Office Space for JICA Experts at DoE></p>	<p>Full / extensive cooperation, commitments and participation by the related manufacturers / importers and collectors / recyclers is secured</p>
<p>1-2. Develop database module of POM of scheduled 6 E-waste items (linked with product labelling system)</p>	<p><Operating Cost></p>	<p><Operation Costs (travel expense for counterparts, etc.)></p>	
<p>1-3. Develop database module of monitoring collection activities (linked with manifest system)</p>			
<p>1-4. Develop database module of monitoring recycling activities (linked with manifest system)</p>			
<p><Output 2> DOE's capacity for managing collection and recycling of scheduled 6 E-waste items is enhanced.</p>			
<p>2-0. Establish the Taskforce</p>			
<p>[Managing collection]</p>			
<p>2-1. Register the collectors of scheduled 6 E-waste items and prepare their list</p>			
<p>2-2. Conduct orientation of collection guidelines</p>			
<p>2-3. Monitor and supervise activities of registered E-waste collectors</p>			<p>Pre-conditions</p>
<p>2-4. Identify and evaluate performances of registered collectors based on their reports.</p>			<p>"The Scheduled E-waste Management Regulations" are issued as ministerial order</p>
<p>[Managing recycling]</p>			<p>A minimum of five (5) permanent officials are officially nominated as C/P personnel of the Project.</p>
<p>2-5. Qualify the recyclers of scheduled 6 E-waste items for licensing</p>			
<p>2-6. Identify the potential recycling capacity of licensed recyclers and their geographical distributions</p>			
<p>2-7. Formulate draft national collection and recycling strategy of scheduled 6 E-waste items</p>			
<p>2-8. Determine the recycling rate target for scheduled 6 E-waste items</p>			
<p>2-9. Conduct orientation of recycling guidelines</p>			
<p>2-10. Monitor and supervise activities of licensed E-waste recyclers</p>			
<p>2-11. Identify and evaluate performances of registered collectors based on their reports and on-site inspection.</p>			

4

2-12. Review the recycling rate targets	
<Output 3>DOE's capacity for managing the Financial Mechanism for the scheduled 6 E-waste items is enhanced.	
3-0. Establish the Taskforce	
[Establishment and Operation of the Financial Mechanism]	
3-1. Establish "the special sector" to manage and operate the financial mechanism	
3-2. Establish "the third party committee" for review of recycling fee, subsidy and recycling rate targets	
3-3. Establish "the third party committee" for auditing of the financial mechanism	
3-4. Conduct management and operation of the financial management by "the special sector"	
3-5. Publish and disclose annual report of financial mechanism operation performance by "the special sector"	
3-6. Review and reassess the recycling fee and subsidy rate based on the previous year's performance for application in the subsequent year	
[Managing Manufacturers and Importers]	
3-7. Register manufacturers and importers of the scheduled 6 E-appliance items	
3-8. Collect POM data from registered manufacturers and importers	
3-9. Manage product labelling system of the scheduled 6 E-appliance items	
[E-waste Manifest System development and Operation]	
3-10. Design and build E-waste manifest system	
3-11. Implement orientation of manifest system to collectors and recyclers	
3-12. Conduct operation and supervision of manifest system	
[Fee collection and subsidy disbursement]	
3-13. Determine subsidy rate for collectors and recyclers based on estimation of the collection and recycling cost of the scheduled 6 E-waste items	
3-14. Determine recycling fee to be charged to manufacturers and importers based on the subsidy rate set in 3-13.	
3-15. Build managerial accounting system of the fund (receipts of fees and their disbursement)	

<p>3-16. Conduct fee collection and disbursement of the subsidy</p>	
<p><Output 4>DOE's capacity in training of staff members and awareness raising of the relevant stakeholders for implementing the scheduled E-waste management is enhanced.</p>	
<p>4-0. Establish the Taskforce [Preparation of SOPs and training of DOE staff members] Draft SOP for (i) registration and supervision of manufacturers/importers/collectors, (ii) licensing and supervision of recyclers (iii) On-site inspection of collectors/recyclers</p>	
<p>4-1. Draft SOP for recycling fee collection and disbursement of subsidy</p>	
<p>4-2. Draft SOP for managing recycling fee account and treasury management</p>	
<p>4-3. Conduct training for DoE staff members</p>	
<p>[Awareness raising]</p>	
<p>Implement Meeting/Discussion with manufacturers/importers and collectors/recyclers for promotion of understanding the scheduled 6 E-waste items management system using the Guidelines before full implementation of the System</p>	
<p>4-5. Implement outreach programs for promoting Citizen's understanding of the scheduled 6 E-waste items management system before full implementation of the System</p>	
<p>4-6. [Outreaching to the stakeholders of new E-waste items]</p>	
<p>4-7. Identify/determine the new E-waste items</p>	
<p>Implement meeting/discussions with manufacturers/importers and collectors/recyclers of newly targeted E-waste items</p>	
<p>4-8.</p>	

uf

Project Title: The Project for Implementation of Scheduled E-waste Management System in Malaysia											Annex 4		Monitoring	
Inputs	Year	1st Year				2nd Year				Remarks	Issue	Solution		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV					
Expert	Plan													
Team Leader: E-waste Management	Actual													
Collection and Transportation System	Plan													
Actual														
Recycling System and Technologies	Plan													
Actual														
Institution/Organization	Plan													
Actual														
Financial Management	Plan													
Actual														
Database Development	Plan													
Actual														
Public Relation/Raising Awareness	Plan													
Actual														
Project Coordination/ Training	Plan													
Actual														
Training in Japan	Plan													
Actual														
In-country/Third country Training	Plan													
Actual														
Activities	Year	1st Year				2nd Year				Responsible Organization	Achievements	Issue & Counts/measurements		
Sub-Activities		I	II	III	IV	I	II	III	IV				Japan Malaysia	
Output 1: Scheduled E-waste management database is built and operated.														
1-0. Establish the Taskforce	Plan													
Actual														
1-1. Develop database module or register/licensed stakeholders (manufacturers/importers, retailers, collectors, and recyclers)	Plan													
Actual														
1-2. Develop database module of POM of scheduled 6 E-waste items (linked with product labelling system)	Plan													
Actual														
1-3. Develop database module of monitoring collection activities (linked with manifest system)	Plan													
Actual														
1-4. Develop database module of monitoring recycling activities (linked with manifest system)	Plan													
Actual														
Output 2: DoE's capacity for managing collection and recycling of scheduled 6 E-waste items is enhanced.														
2-0. Establish the Taskforce	Plan													
Actual														
2-1. Register the collectors of scheduled 6 E-waste items and prepare their list	Plan													
Actual														
2-2. Conduct orientation of collection guidelines	Plan													
Actual														
2-3. Monitor and supervise activities of registered E-waste collectors	Plan													
Actual														
2-4. Identify and evaluate performances of registered collectors based on their reports.	Plan													
Actual														
2-5. Qualify the recyclers of scheduled 6 E-waste items for licensing	Plan													
Actual														
2-6. Identify the potential recycling capacity of licensed recyclers and their geographical distributions	Plan													
Actual														
2-7. Formulate national collection and recycling strategy of scheduled 6 E-waste items	Plan													
Actual														
2-8. Determine the recycling rate target for scheduled 6 E-waste items	Plan													
Actual														
2-9. Conduct orientation of recycling guidelines	Plan													
Actual														
2-10. Monitor and supervise activities of licensed E-waste recyclers	Plan													
Actual														
2-11. Identify and evaluate performances of registered collectors based on their reports and on-site inspection.	Plan													
Actual														
2-12. Review the recycling rate targets	Plan													
Actual														
Output 3: DoE's capacity for managing the Financial Mechanism for the scheduled 6 E-waste items is enhanced.														
3-0. Establish the Taskforce	Plan													
Actual														
3-1. Establish the special sector to manage and operate the financial mechanism	Plan													
Actual														
3-2. Establish the third party committee for review of recycling fee, subsidy and recycling rate targets	Plan													
Actual														
3-3. Establish the third party committee for auditing of the financial mechanism	Plan													
Actual														
3-4. Conduct management and operation of the financial management by the special sector	Plan													
Actual														
3-5. Publish and disclose annual report of financial mechanism operation performance by the special sector	Plan													
Actual														
3-6. Review and reassess the recycling fee and subsidy rate based on the previous year's performance for application in the subsequent year	Plan													
Actual														
3-7. Register manufacturers and importers of the scheduled 6 E-appliance items	Plan													
Actual														
3-8. Collect POM data from registered manufacturers and importers	Plan													
Actual														
3-9. Manage product labelling system of the scheduled 6 E-appliance items	Plan													
Actual														
3-10. Design and build E-waste manifest system	Plan													
Actual														
3-11. Orientation of manifest system to collectors and recyclers	Plan													
Actual														
3-12. Operation and supervision of manifest system	Plan													
Actual														
3-13. Determine subsidy rate for collectors and recyclers based on estimation of the collection and recycling cost of the scheduled 6 E-waste items	Plan													
Actual														
3-14. Determine recycling fee to be charged to manufacturers and importers based on the subsidy rate set in 3-13	Plan													
Actual														
3-15. Build managerial accounting system of the fund (receipts of fees and their disbursement)	Plan													
Actual														
3-16. Conduct fee collection and disbursement of the subsidy	Plan													
Actual														
Output 4: DoE's capacity in training of staff members and awareness raising of the relevant stakeholders for implementing the scheduled E-waste management system is enhanced.														
4-0. Establish the Taskforce	Plan													
Actual														
4-1. Draft SOP for (i) registration and supervision of manufacturers/importers/collectors, (ii) licensing and supervision of recyclers (iii) On-site inspection of collectors/recyclers	Plan													
Actual														
4-2. Draft SOP for recycling fee collection and disbursement of subsidy	Plan													
Actual														
4-3. Draft SOP for managing recycling fee account and treasury management	Plan													
Actual														
4-4. Conduct training for DoE staff members	Plan													
Actual														
4-5. Implement Meeting/Discussion with manufacturers/importers and collectors/recyclers for promotion of understanding the scheduled 6 E-waste items management system using the Guidelines before full implementation of the System	Plan													
Actual														
4-6. Implement outreach programs for promoting Citizen's understanding of the scheduled 6 E-waste items management system before full implementation of the System	Plan													
Actual														
4-7. Identify/determine the new E-waste items	Plan													
Actual														
4-8. Implement meeting/discussions with manufacturers/importers and collectors/recyclers of newly targeted E-waste items	Plan													
Actual														
Duration / Phasing														
Plan														
Actual														
Monitoring Plan														
Year		1st Year				2nd Year				Remarks	Issue	Solution		
		I	II	III	IV	I	II	III	IV					
Monitoring														
Joint Coordinating Committee	Plan													
Actual														
Set-up the Detailed Plan of Operation	Plan													
Actual														
Submission of Monitoring Sheet	Plan													
Actual														
Monitoring Mission from Japan	Plan													
Actual														
Joint Monitoring	Plan													
Actual														
Post Monitoring	Plan													
Actual														
Reports/Documents														
Interim Report	Plan													
Actual														
Project Completion Report	Plan													
Actual														

Joint Coordinating Committee (JCC)

Annex 5

Chaired by Deputy Director General (Operation)

[Malaysian Side]

- Representative(s) of MESTECC
- Representative(s) of DOE HQ and State Offices
- Representative(s) of Ministry of International Trade and Industry (MITI)
- Representative(s) of Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs (KPDNHEP)
- Other member(s) that Malaysian side might consider necessary including Representative(s) from Related Ministries, Related Public Entities, Municipalities and Taskforce members

[Project Side]

- Project Manager
- Counterpart Personnel
- JICA Experts
- Members of JICA Missions (in case of dispatch of mission for supporting the implementation of the Project)
- Others whom are to be agreed by the Counterpart and JICA

[Japanese Side]

- Chief/Senior Representative, Representative(s) and/or Staff(s) of JICA Malaysia Office
- Official(s) from JICA Headquarters for consultation/evaluation of the Project
- Other member(s) that Japanese side might consider necessary

Notes; Officials of the Ministry of Economic Affairs at Malaysian side and Officials/Staffs of the Embassy of Japan in Malaysia at Japanese side may attend JCC as observers.

Taskforce(s)

Related Ministries

Related Public Entities

Municipalities

Associations, NGOs

List of Proposed Members of Joint Coordinating Committee (JCC) for the Project

1. Role of JCC

- To approve an annual work plan of the Project;
- To review the progress of the Project;
- To conduct evaluation of the Project;
- To exchange views and ideas on major challenges which will arise during the implementation period of the Project;
- To assess the appropriateness of the PDM in the course of the Project and suggest revision, if necessary; and
- To discuss any other related issues.

2. Composition

(1) Chair Person: Deputy Director General (Operation), DOE

(2) Members:

1) Project side

- Project Manager
- Counterpart Personnel
- JICA Experts
- Members of JICA Missions (in case of dispatch of mission for supporting the implementation of the Project)
- Others whom are to be agreed by the Counterpart and JICA

2) Members from Malaysian side

- Representative(s) of MESTECC
- Representative(s) of DOE HQ and State Offices
- Representative(s) of Ministry of International Trade and Industry (MITI)
- Representative(s) of Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs (KPDNHEP)
- Other member(s) that Malaysian side might consider necessary including Representative(s) from Related Ministries, Related Public Entities, Municipalities and Taskforce members

3) Members from Japanese side

- Chief/Senior Representative, Representative(s) and/or Staff(s) of JICA Malaysia Office
- Member(s) from JICA Headquarter for consultation and evaluation for the Project
- Other member(s) that Japanese side might consider necessary

Notes:

Officials of the Embassy of Japan in Malaysia and others may attend JCC as observers.

Officials of the Ministry of Economic Affairs may attend JCC as observers.

