

**マレーシア国
マレーシア日本国際工科院整備事業
附帯プロジェクト
詳細計画策定調査報告書**

平成 25 年 6 月
(2013 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
J R
13-060

**マレーシア国
マレーシア日本国際工科院整備事業
附帯プロジェクト
詳細計画策定調査報告書**

平成 25 年 6 月
(2013 年)

**独立行政法人国際協力機構
人間開発部**

目 次

目 次

略語表

事業事前評価表

第1章 調査の概要	1
1 - 1 調査の背景と目的	1
1 - 2 調査団の構成	2
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	2
第2章 プロジェクト実施の背景とニーズ	4
2 - 1 当該国における高等教育セクターの現状と課題	4
2 - 2 当該国における高等教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ	4
第3章 技術協力プロジェクトの基本計画	6
3 - 1 上位目標	6
3 - 2 プロジェクト目標	6
3 - 3 成果及び活動	6
3 - 4 外部条件の分析	9
3 - 5 投入	10
3 - 6 プロジェクト・サイトと裨益者	10
3 - 7 協力期間	10
3 - 8 他プロジェクトとの関係・連携	10
3 - 9 主な意見交換の内容	11
第4章 プロジェクト実施の妥当性	13
4 - 1 妥当性	13
4 - 2 有効性	14
4 - 3 効率性	14
4 - 4 インパクト	15
4 - 5 持続性	15
4 - 6 結論	16
4 - 7 貧困・ジェンダー・環境への配慮	17
4 - 8 過去の類似案件からの教訓の活用	17
4 - 9 今後の評価計画	17
第5章 討議議事録 (Record of Discussion) の署名	18

添付資料

1 . 討議議事録 (Record of Discussion)21

略 語 表

略 語	正式名称	日本語
AUN/SEED-Net	ASEAN University Network / Southeast Asia Engineering Education Development Network	アセアン工学系高等教育ネットワーク
CIAST	Centre for Instructor and Advanced Skills Training	職業訓練指導員上級技能訓練センター
ESE	Electronic Systems Engineering	電子・コンピュータ工学
EGT	Environmental Engineering and Green Technology	環境・グリーン技術工学
JACTIM	Japanese Chamber of Trade and Industry in Malaysia	マレーシア日本人商工会議所
JUC	Japanese University Consortium	日本側大学コンソーシアム
MJIT	Malaysia Japan International Institute of Technology	マレーシア日本国際工科院
MOHE	Ministry of Higher Education	高等教育省
MOT	Management of Technology	技術経営学
MPE	Mechanical Precision Engineering	機械精密工学
NKEAs	National Key Economic Area	国家主要経済エリア
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
R&D	Research and Development	研究開発
UTM	Universiti Teknologi Malaysia	マレーシア工科大学

事業事前評価表

国際協力機構人間開発部高等・技術教育課

1. 案件名

国名：マレーシア国

案件名：和名「マレーシア日本国際工科院整備事業附帯プロジェクト」

英名 Technical Cooperation Project for the Development Project of Malaysia-Japan
International Institute of Technology

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における高等教育セクターの現状と課題

1980年以降、マレーシアでは投資促進法の制定に伴う外国製造業の進出により、従来の農林水産業に代わって製造業のシェアが拡大し、2009年には製造業のGDPに占める割合は25.5%となっている。他方で、近年、自由貿易協定の進展によるASEAN域内の関税引き下げや、低廉な労働力を背景とする中国等の新たな生産拠点の台頭など、マレーシアをとりまく経済環境が変化するなか、マレーシアの経済を牽引している製造業においては、外資主導による部品・中間財を輸入に依存した部品組立・加工を中心とする労働集約型の生産拠点から、製品設計や研究・開発機能を併せた知識集約的な生産拠点にシフトする動きもみられ、こうした産業の高付加価値化や生産性の向上に対応し得る高度な技術を有する人材の需要が高まっている。

このような産業構造の転換と人材需要の変化がみられるなか、高等教育セクターでは、1990年代後半以降、一連の法改正¹により、高等教育機関の拡充が進められており、大学や技術専門学校、コミュニティカレッジ（地域短期大学）等の新設・拡充による公立教育機関の学校数や学生定員の増加のほか、マレーシア国内における海外大学の分校設立、海外高等教育機関との提携プログラムなどの私立教育機関の新設・拡充が図られている。かかる拡充により、国内の大学は、1995年の国立大学8校、私立大学0校から、2011年にはそれぞれ20校、36校に増え、国内の高等教育就学率は1998年の23%から、2010年には42%に増加した。高等教育就学人口数は1996年の53万人から、2010年には87万人に増加している。

しかしながら、高等教育就学者は増加しているものの、2009年にマレーシアで高等教育を修了した学生のうち、27%は卒業後半年の時点で未就職であり、就職した学生のうち、33%は月額1,500リンギット以下の収入しか得ていない²。学生の就職率が低い主な理由として、マレーシア産業界からは、労働倫理、コミュニケーション能力、チームワークやリーダーシップなどのソフトスキルの欠如も指摘されている。

また、高等教育就学者の増加に伴い、生産管理などを担うエンジニアの労働人口自体は増加しているが、知識集約的な生産拠点を担うために必要とされる高度な人材の確保という観点からは、研究開発(R&D)能力を備えた高度教育人材の供給が不足しているとされている³。

¹ 1995年に、大学及び大学カレッジ法が改定され、これにより国立大学の法人化が推進された。また、1996年には、教育法及び私立高等教育機関法が改定され、私立高等教育機関が公認された。

² Tenth Malaysia Plan 2011-2015, EPU。1リンギット = 約30円。

³ Report on Survey of Industrial Human Resource Development in Malaysia

今後、マレーシアが順調な経済発展を遂げ、先進国入りを果たすためには、労働市場の需給ギャップを埋めるべく高等教育の質の改善を行い、R&D能力を備えるなど高度な技術知識及び労働倫理を総合的に習得した、産業界が求める人材の育成ニーズに応えることが課題となっている。

(2) 当該国における高等教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ

マレーシア政府による「第10次5カ年計画(2011~2015)」では、持続的な経済発展のため、技術開発やイノベーションの促進、R&D活動強化等を重視し、産業界のニーズに合致した高度な知識を有した人材の供給拡大を行うとしている。

また、「高等教育戦略計画(2007~2020)」において、経済発展を遂げるためには、一流の知能を有する人材を育成することにより、知的集約型経済の構築及びイノベーション創出が必要であるとし、R&D促進、高等教育の拡充、大学の国際化等を重点施策と位置づけている。具体的方策として政府が指名する6つの研究重点大学の1つであるマレーシア工科大学(Universiti Teknologi Malaysia: UTM)に、マレーシア日本国際工科院(Malaysia Japan International Institute of Technology: MJIT)を設立し、多くの日本の工学系大学が取り入れている研究重視・研究室中心の教育⁴による最先端の技術知識や労働倫理の習得を促進することをめざしている。

わが国は、2011年12年に貸付契約を締結した円借款事業「マレーシア日本国際工科院整備事業」(上限66億9,700万円)において、MJITの教育・研究資機材などを整備することで工学教育の特長を生かした教育・研究の拠点を確立する支援を行っている。本事業は、現在派遣中の2名の有償資金協力専門家(副院長及び業務調整/産学連携)に加えて追加投入を行うことで円借款事業の円滑な実施をめざすものであり、マレーシア政府の開発政策と合致している。

(3) 当該国における高等教育セクターに対するわが国及びJICAの援助方針と実績

2012年4月の対マレーシア国別援助方針において、先進国入りに向けた均衡のとれた発展への支援を重点分野とし、わが国の経験や高い技術を活用した協力や人的交流を通じた両国間の理解促進を推進することとしている。

また、2010年4月に鳩山首相(当時)とナジブ首相の間で発表された「日・マレーシア共同首脳声明」においては、マレーシア政府が東方政策を通して果たしてきた役割を評価したうえで、工学分野での日本の経験をマレーシアの高等教育に取り入れるための検討を行うことが合意されている。

JICAは、これまで高等教育セクターに対しては、「職業訓練指導員上級技能訓練センター」“Centre for Instructor and Advanced Skills Training: CIAST”(1982~1991年)、「マルチメディアネットワーク教育」(2001~2005年)、「アセアン工学系高等教育ネットワーク()、()」[(): 2003~2008年、(): 2008~2013年]の技術協力、「東方政策」(1999年供与)、「サラワク大学建設事業」(1999年)、「高等教育基金借款事業()、()、()」[(): 1992年、(): 1999年、(): 2006年]の円借款により支援してきている。

⁴ 日本の工学系大学では、教授や准教授の名を冠した研究室において、教員と学生が協同し研究を進めていくことを通じ教育を行うことが一般的である。この研究重視・研究室中心教育には、特定の高い専門性、研究能力、課題設定・分析能力やコミュニケーション能力・協調性の涵養に効果が高いと評価されている。

(4) 他の援助機関の対応

過去に行われた教育セクターに対する援助としては、アジア開発銀行による1997年（承諾）の技術教育事業、世界銀行による1999年（承諾）の教育セクター支援事業がある。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、円借款「マレーシア日本国際工科院整備事業」の円借款附帯プロジェクトとして、カリキュラム・講座の策定、教員の任命と日本及びASEAN他国の大学と産業界との連携強化を支援することにより、本体事業の目的である日本型工学教育の特長を生かした教育・研究の拠点としてのMJITの確立を一層促進し、もって、産業界の求める高い技術開発・研究能力と労働倫理を備える人材の育成を図る。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

セラングール州クアラルンプール（マレーシア工科大学（UTM）国際キャンパス内）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

MJIT教員約300人、学生3,000人（いずれも計画）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2013年5月～2018年4月を予定（計60カ月）

(5) 総事業費（日本側）

4.6億円

(6) 相手国側実施機関

責任機関/実施機関：マレーシア日本国際工科院（MJIT）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

専門家（予定派遣人月 総計156人/月）

a) 長期専門家

- 副院長
- 大学運営管理
- 業務調整/産学連携

b) 短期専門家

カウンターパート（教員・技官など）の本邦研修（数カ月程度）

JICA本部及びJUC幹事大学への事務スタッフの配置

2) マレーシア側

カウンターパートの配置（学院長、副院長、各学科教員、職員など）
教育課程運営、教員雇用、各種活動の実施にかかる経費

オフィススペース

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

カテゴリ分類 (A、B、Cを記載): C

カテゴリ分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン(2010年4月公布)」に記載されている「一般に影響を及ぼしやすいセクター・特性、影響を受けやすい地域」に該当せず、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられるため。

2) ジェンダー・平等推進/平和構築・貧困削減

特になし。

3) その他

特になし。

(9) 関連する援助活動

1) わが国の援助活動

円借款「マレーシア日本国際工科院整備事業」(2012～2018年。2011年12月L/A調印。上限66億9,700万円): MJITの教育・研究資機材等を整備することで工学教育の特長を生かした教育・研究の拠点の確立を目的とする。総事業費は201億7,900万円で、円借款以外の対応部分として、マレーシア側は、独自の予算にて、教員給与を含む教育課程運営費、校舎建設、学生の日本への短期留学派遣費用等を負担している。本事業は当該円借款事業の附帯プロジェクトである。また、MJITの運営に関しては、わが国外務省が主導して、日本側支援大学25校が日本側大学コンソーシアム(Japanese University Consortium: JUC)を形成し、カリキュラム策定や、マレーシア政府予算でMJITが雇用する日本人教員の人选などを支援している。

有償資金協力専門家派遣: 副院長と業務調整/産学連携の2名の専門家を派遣しMJITの運営強化にかかる支援を行っている。両専門家は本事業の開始とともに本事業における専門家にステータスを切り替える。

2) 他ドナー等の援助活動

特になし。

4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標:

マレーシアにおいて、日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することにより、高い技術開発・研究能力と労働倫理を備える人材の育成を図り、もって同国の国際競争力強化並びにASEANにおける地域協力の発展に寄与することを目的とする。

【指標】

- a. 卒業生数が4,433名に達する。
- b. 卒業後半年以内に就職をする学生の割合が80%に達する。

2) プロジェクト目標：

日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することを目的とした「マレーシア日本国際工科院整備事業」の円滑な実施が促進される。

【指標】

- a. 在学生数が××名に達する。
- b. 教員1人当たり1年間の発表論文数が××本に達する。

3) 成果及び活動

成果1：教育課程のカリキュラム及びその他の教育活動の計画が策定され実施される（既に策定・開講済みの電子システム工学等の学部課程及び修士・博士課程カリキュラムが実施され、環境グリーン技術の学部課程のプログラムが策定・実施される）。

【指標】

- 1a. プロジェクト活動に基づいて開始された教育課程及びその他の教育活動数が××件に達する。

【活動】

- 1-1. 環境・グリーン技術工学（EGT）プログラムに係る教育カリキュラムを策定・承認する。
- 1-2. 開発されたカリキュラムに基づき教育課程を運営する。
- 1-3. 日本語及び日本文化に関する活動を企画・実施する。
- 1-4. 日本からの講師による公開講座、ワークショップ、セミナー等を実施する。
- 1-5. 円借款事業で導入する機材の円滑な調達を促進する。

成果2：「講座」制度が確立され運用される（既に設置済みの11講座に加え、××の講座が設置・運用される）。

【指標】

- 2a. 確立された講座数が××に達する。

【活動】

- 2-1. 「講座」制度に係るマスタープランを策定する。
- 2-2. 講座の運営に必要な教員・リソースを配置する。

成果3：日本人教員が任命される（既に任命・着任済みの11名の教員に加え、××名の教員が選定・任命される）。

【指標】

- 3a. マレーシア工科大学（UTM）により正式に任命された日本人教員数が××に達する。

【活動】

- 3-1. 短期派遣の日本人教員の採用方法を策定する。

- 3-2. 本邦支援大学以外からの日本人教員の採用・公募の方法を策定する。
- 3-3. 日本人教員を採用する。

成果4：日本及びASEAN他国の大学及び産業界に対する広報が強化される（海外からの応募者数が現在の××名から××名に増加する）。

【指標】

- 4a. 海外からの応募者数が××名に達する。

【活動】

- 4-1. MJITの広報促進のための適切な体制が構築される。
- 4-2. ニュースレター等の広報媒体を開発し、日本の大学及び産業界に配布する。
- 4-3. 日本及びASEANの大学及び産業界への広報を目的とした訪問と来訪の受入れを実施する。

成果5：MJIT及び本邦大学の教員による共同指導が実施される（これまで実績のない共同指導のもとで勉強を開始した学生が××名に達する）。

【指標】

- 5a. マッチングの結果に基づいて共同指導のもとで勉強を開始した学生数が××に達する。

【活動】

- 5-1. 共同指導のための学生と本邦大学教員のマッチングを行う。
- 5-2. MJITの学生を本邦大学の共同指導教員のもとに短期派遣する。
- 5-3. 年に一度、MJIT・本邦支援大学コンソシアムによる合同シンポジウムを開催し共同指導にかかるマッチングを促進する。

成果6：本邦大学とのダブル・ディグリー・プログラムが実施される（これまで実績のないダブル・ディグリー・プログラムが××件実施される）。

【指標】

- 6a. 実施されたダブル・ディグリー・プログラムの数が××に達する。

【活動】

- 6-1. 既に他国大学とのダブル・ディグリー・プログラムを有する本邦大学との間でダブル・ディグリー・プログラムを形成するための委員会を設置する。
- 6-2. ダブル・ディグリー・プログラムを形成する。
- 6-3. その他の大学とのダブル・ディグリー・プログラムの可能性を検討するため日本及び各大学の規程等を調査する。

成果7：日本及びマレーシアの産業界及び本邦支援大学へのインターンシップ・プログラム⁵が実施される（これまで実績のないインターンシップ・プログラムに参加を開始した学生が××名に達する）。

⁵ MJITにおけるIndustrial Training Programを、ここではインターンシップ・プログラムと訳している。Industrial Training Programとは、学部学生が、企業、政府機関、NGO、大学等に最大12週間派遣されるプログラムで、単位付与の対象となる活動である。

【指標】

7a. インターンシップ・プログラムへの参加を開始した学生数が××名に達する。

【活動】

- 7-1. インターンシップ・プログラムの実施に係るガイドラインを策定する。
- 7-2. インターンシップ・プログラムに関心を有する企業・本邦大学を発掘する。
- 7-3. インターンシップ・プログラムにかかる連携先企業・本邦大学を決定する。
- 7-4. 学生をインターンとして連携先企業・本邦大学に送る。

成果8：日本の産業界との連携が強化される（これまで実績のない産学連携活動が××件に達する）。

【指標】

8a. 開始された産学連携活動の数が××件に達する。

【活動】

- 8-1. 産学連携活動に関心のある企業を発掘する。
- 8-2. 産学連携活動を企画・実施する。
- 8-3. マレーシア日本人商工会議所（JACTIM）からの寄付金を活用した活動を企画・実施する。

成果9：日本及びASEAN他国の大学との連携が強化される（これまで実績のない日本・ASEAN他国の大学との連携活動が××件に達する）。

【指標】

9a. 開始された、日本及びASEAN他国の大学との連携活動の数が××件に達する。

【活動】

- 9-1. 教育・研究における大学間連携に関心を有する日本及びASEAN他国の大学を発掘する。
- 9-2. 教育・研究における大学間の連携活動を企画・実施する。
- 9-3. 日本及びASEAN他国の学生がMJITに留学するための奨学金の財源を模索する。
- 9-4. アセアン工学系高等教育ネットワーク（AUN/SEED-Net）の各種プログラムに参画する。

成果10：本邦大学との交換留学プログラム⁶が実施される（これまで実績のない交換留学プログラムに参加を開始した学生が××名に達する）。

【指標】

10a. 交換留学プログラムに参加を開始した学生の数が××に達する。

【活動】

- 10-1. 交換留学プログラムに係るガイドラインを策定する。
- 10-2. 交換留学プログラムに関心を有する本邦大学を発掘する。
- 10-3. 本邦大学との間で学生の派遣及び受入れを実施する。

⁶ MJITにおける交換留学プログラム（Student Exchange Program）とは、学部学生が、カリキュラム外の活動として提携大学に派遣される、もしくは派遣大学から学生の受入れを行うものである。

4) プロジェクト実施上の留意点

各指標については、円借款本体事業の運用・効果指標に基づいて設定をしている。なお、今回目標値が設定されていない指標に関しては、本事業開始から12カ月以内に、同運用・効果指標の目標値（2020年時点）を踏まえながら関連実施機関と協議のうえ、決定する。

(2) その他インパクト

本事業は、本邦支援大学の国際化にも寄与することが期待される。

5. 前提条件・外部条件（リスク・コントロール）

(1) 事業実施のための前提

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの支援により実施される本体事業のスコープに大幅な変更が生じない。
- ・ 教育課程の運営に必要な機材が調達・導入される。

(2) 成果達成のための外部条件

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの投入が計画どおりになされ、本体事業が計画どおりに実施される。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの投入が計画どおりになされ、本体事業が計画どおりに実施される。

(4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 特になし。

6. 評価結果

本事業は、マレーシア国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

マレーシアにおける「高等教育基金借款」等の既往の高等教育分野における類似案件の事後評価から、その成功要因として、相手国高等教育機関とわが国高等教育機関の連携事業の実施にあたっては、両者間の円滑なコミュニケーションと協力関係の構築を図ることの重要性があることが指摘されている。本プロジェクトでは、これを行うために必要な人材を専門家として配置する計画となっている。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

- 4.(1)のとおり。

(2) 今後の評価計画

事業開始12カ月以内：目標値設定

本事業終了6カ月前：終了時評価

本体円借款事業終了2年後：事後評価

第1章 調査の概要

1-1 調査の背景と目的

マレーシア（以下、「マレーシア」と記す）では現在、教育は、成長を支えるエンジンとして重視されるとともに、重要な産業部門の1つとしても位置づけられ、「第10次マレーシア計画」においても、エネルギーやビジネスサービス部門等のNKEAs（National Key Economic Area）を横断する「先端的な工学・科学・イノベーション分野のクラスター」を構築していくことがめざされている。特に、産業界が必要とする研究開発（R&D）能力を備えた高度教育人材の不足が指摘されており、加えて労働倫理、コミュニケーション能力、チームワークやリーダーシップといったソフトスキルの不足も指摘されている。これらに対処するため、マレーシア日本国際工科院（Malaysia Japan International Institute of Technology : MJIT）は、マレーシアに日本型の工学教育を導入することを目的とし、日本マレーシア政府間プロジェクトとして10年の構想を経て2011年にマレーシア工科大学（Universiti Teknologi Malaysia : UTM）の下に設立された。わが国は、MJITに対し教育・研究用資機材やコンサルティング・サービスの提供を目的に、2011年12月に、66億9,700万円を上限とする円借款貸付契約に調印した。総事業費は、201億7,900万円で、マレーシア側は、教員給与を含む教育課程運営費、校舎建設、学生の日本への短期留学派遣費用等を負担している。

MJITの運営に関しては、外務省が主導して日本側支援大学25校が日本側大学コンソーシアム（Japanese University Consortium : JUC）を形成し、カリキュラム策定や、マレーシア政府予算でMJITが雇用する日本人教員の人選などを支援している。MJITには機械精密工学、電子・コンピュータ工学、環境・グリーン技術工学、技術経営学、の4学部が設置されており、JUC側では各学部に対応する小委員会が設置され、また、小委員会ごとに幹事大学が指名されている。さらに、JICAは、有償勘定技術支援として副院長と業務調整/産学連携の2名の専門家を派遣しMJITの運営にかかる支援を行っている。

他方、プロジェクトの進捗に伴い、教員の派遣についてはより多くの日本人教員の参加を確保すべく複数の短期派遣の仕組みの構築のほか、JUC外からの公募も計画されるなど当初想定されていなかった枠組みの構築が求められている。また、共同指導や日本でのインターンの受入れなど、JUCメンバー大学とMJITの間の一層の連携・調整を通じ、更なる国際連携と産学連携の促進を図っていくことが急務となっており、これら業務に対応できる実施体制の強化も必要となっている。

このような状況を踏まえ、現在派遣中の2名のJICA専門家に加えて追加投入を行い、運営・維持管理面の体制を強化することにより、円借款事業の目的であるマレーシアにおける日本型工学教育の導入を一層促進し、円借款の開発効果の増大を図ることを目的とした円借款附帯プロジェクトの形成を行うこととし、プロジェクトの詳細計画の検討と同計画の事前評価を行うために必要な情報を収集・分析するために詳細計画策定調査を実施した。

同調査ではまず、2013年3月17日～3月20日までJICA本部から調査団を派遣し先方関係者と協議を行った。その後、同調査団との協議に都合により不参加であったMJIT学院長（Megat教授）との協議を2013年4月18日にJICAマレーシア事務所を通じて行った。

1 - 2 調査団の構成

本邦から派遣した調査団の構成は次のとおり。各協議には同調査団とともにマレーシア事務所が同席した。

	担当分野	氏名	所属
1	団長・総括	熊谷 晃子	JICA人間開発部次長兼高等教育・社会保障グループ長
2	協力企画	岩間 望	JICA東南アジア大洋州部東南アジア第二課 課長
3	高等教育	梅宮 直樹	JICA人間開発部高等・技術教育課 主任調査役

1 - 3 調査日程

調査団の派遣期間は、2013年3月17日～3月20日までの日程で実施しました。

調査日程の詳細は次のとおり。

日時	内容
3月17日（日）	移動（成田→クアラルンプール）
3月18日（月）	9:00～10:45 JICAマレーシア事務所との打合せ 11:15～12:45 MJITとの協議 14:00～14:20 山本副院長・寺門専門家との協議 16:10～17:00 高等教育省との協議
3月19日（火）	9:30～10:30 在マレーシア日本大使館への報告 13:30～15:00 山本副院長・寺門専門家との協議 16:00～17:00 JICAマレーシア事務所への報告 18:00～20:00 山本副院長・寺門専門家との協議 移動（クアラルンプール→成田。成田着は20日早朝）。

また、同調査団との協議に都合により不参加であった、MJIT学院長（Megat教授）との協議を2013年4月18日にJICAマレーシア事務所を通じて行った。

1 - 4 主要面談者

【MJIT】

氏名	役職	面談日
Ir. Megat Johari B. Megat Mohd Noor	学院長	2013年4月18日
Shahrur Shah b. Abdullah	副院長	2013年3月18日
Sabaria binti Baharun	副院長	2013年3月18日
山本 隆司	副院長	2013年3月18日、4月18日
Zuriati Zakaria	Head of EGT Dept	2013年3月18日
Zaharah bt. Ahmad	Deputy Registrar	2013年3月18日
寺門 麻美子	JICA専門家	2013年3月18日

【高等教育省（MOHE）】

氏 名	役 職	面談日
Dato' Prof. Dr. Rujhan Mustafa	高等教育局局長 (2013年3月31日まで)	2013年3月18日
Nadia Alias	担当官	2013年3月18日

【在マレーシア日本大使館】

氏 名	役 職
佐藤 輝	参事官
笠井 賢	一等書記官

【JICAマレーシア事務所】

氏 名	役 職
佐藤 恭仁彦	所長
大久保 恭子	次長
三浦 佳子	所員
Hafiz Othman	所員

第2章 プロジェクト実施の背景とニーズ

2 - 1 当該国における高等教育セクターの現状と課題

1980年以降、マレーシアでは投資促進法の制定に伴う外国製造業の進出により、従来の農林水産業に代わって製造業のシェアが拡大し、2009年には製造業のGDPに占める割合は25.5%となっている。他方で、近年、自由貿易協定の進展によるASEAN域内の関税引き下げや、低廉な労働力を背景とする中国等の新たな生産拠点の台頭など、マレーシアをとりまく経済環境が変化するなか、マレーシアの経済を牽引している製造業においては、外資主導による部品・中間財を輸入に依存した部品組立・加工を中心とする労働集約型の生産拠点から、製品設計や研究・開発機能を併せた知識集約的な生産拠点にシフトする動きもみられ、こうした産業の高付加価値化や生産性の向上に対応し得る高度な技術を有する人材の需要が高まっている。

このような産業構造の転換と人材需要の変化がみられるなか、高等教育セクターでは、1990年代後半以降、一連の法改正⁷により、高等教育機関の拡充が進められており、大学や技術専門学校、コミュニティカレッジ（地域短期大学）等の新設・拡充による公立教育機関の学校数や学生定員の増加のほか、マレーシア国内における海外大学の分校設立、海外高等教育機関との提携プログラム等の私立教育機関の新設・拡充が図られている。かかる拡充により、国内の大学は、1995年の国立大学8校、私立大学0校から、2011年にはそれぞれ20校、36校に増え、国内の高等教育就学率は1998年の23%から、2010年には42%に増加した。高等教育就学人口数は1996年の53万人から、2010年には87万人に増加している。

しかしながら、高等教育就学者は増加しているものの、2009年にマレーシアで高等教育を修了した学生のうち、27%は卒業後半年の時点で未就職であり、就職した学生のうち、33%は月額1,500リンギット以下の収入しか得ていない⁸。学生の就職率が低い主な理由として、マレーシア産業界からは、労働倫理、コミュニケーション能力、チームワークやリーダーシップ等のソフトスキルの欠如も指摘されている。

また、高等教育就学者の増加に伴い、生産管理などを担うエンジニアの労働人口自体は増加しているが、知識集約的な生産拠点を担うために必要とされる高度な人材の確保という観点からは、研究開発（R&D）能力を備えた高度教育人材の供給が不足しているとされている⁹。

今後、同国が順調な経済発展を遂げ、先進国入りを果たすためには、労働市場の需給ギャップを埋めるべく高等教育の質の改善を行い、R&D能力を備えるなど高度な技術知識及び労働倫理を総合的に習得した、産業界が求める人材の育成ニーズに応えることが課題となっている。

2 - 2 当該国における高等教育セクターの開発政策と本事業の位置づけ

マレーシア政府による「第10次5カ年計画（2011～2015）」では、持続的な経済発展のため、技術開発やイノベーションの促進、R&D活動強化等を重視し、産業界のニーズに合致した高度な知識を有した人材の供給拡大を行うとしている。

また、「高等教育戦略計画（2007～2020）」において、経済発展を遂げるためには、一流の知能

⁷ 1995年に、大学及び大学カレッジ法が改定され、これにより国立大学の法人化が推進された。また、1996年には、教育法及び私立高等教育機関法が改定され、私立高等教育機関が公認された。

⁸ Tenth Malaysia Plan 2011-2015, EPU。1リンギット＝約30円。

⁹ Report on Survey of Industrial Human Resource Development in Malaysia

を有する人材を育成することにより、知的集約型経済の構築及びイノベーション創出が必要であると、R&D促進、高等教育の拡充、大学の国際化等を重点施策と位置づけている。具体的方策として政府が指名する6つの研究重点大学の1つであるマレーシア工科大学（UTM）にマレーシア日本国際工科院（MJIT）を設立し、多くの日本の工学系大学が取り入れている研究重視・研究室中心の教育¹⁰による最先端の技術知識や労働倫理の習得を促進することをめざしている。

わが国は、2011年12年に貸付契約を締結した円借款事業「マレーシア日本国際工科院整備事業」（上限66億9,700万円）において、MJITの教育・研究資機材等を整備することで工学教育の特長を生かした教育・研究の拠点を確立する支援を行っている。本事業は、現在派遣中の2名の有償資金協力専門家（副院長及び業務調整/産学連携）に加えて技術協力の追加投入を行うことで円借款事業の円滑な実施をめざすものである。

¹⁰ 日本の工学系大学では、教授や准教授の名を冠した研究室において、教員と学生が協同し研究を進めていくことを通じ教育を行うことが一般的である。この研究重視・研究室中心教育には、特定の高い専門性、研究能力、課題設定・分析能力やコミュニケーション能力・協調性の涵養に効果が高いと評価されている。

第3章 技術協力プロジェクトの基本計画

3 - 1 上位目標

上位目標はプロジェクトを実施することによって期待される長期的な効果であり、具体的には、プロジェクト終了後3年～5年程度で対象社会において発現する効果と位置づけられている。本プロジェクトの上位目標及びその達成度を測る指標は以下のとおりであり、本体円借款事業の事業目的と同じ内容としている。

上位目標：マレーシアにおいて、日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することにより、高い技術開発・研究能力と労働倫理を備える人材の育成を図り、もって同国の国際競争力強化並びにASEANにおける地域協力の発展に寄与することを目的とする。

【指標】

- a. 卒業生数が4,433名に達する。
- b. 卒業後半年以内に就職をする学生の割合が80%に達する。

本プロジェクトでは、プロジェクト目標として『日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することを目的とした「マレーシア日本国際工科院整備事業」の円滑な実施が促進される』を掲げている。よって、上位目標ではより高次の目標として、プロジェクト目標でMJITが設立されたことにより高い技術開発・研究能力と労働倫理を備える人材の育成を図ることをめざす。人材育成の促進を示す指標としては、卒業生数と、卒業後半年以内に就職をする学生の割合が指標として設定された。

3 - 2 プロジェクト目標

プロジェクト目標は、プロジェクト実施によって達成が期待されるターゲットグループや対象社会に対する直接的な効果であり、プロジェクト終了時に達成されるものである。本プロジェクトのプロジェクト目標及びその達成度を測る指標は以下のとおりである。具体的な目標値の設定は、プロジェクト開始後1年以内をめどに行う。

プロジェクト目標：日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することを目的とした「マレーシア日本国際工科院整備事業」の円滑な実施が促進される。

【指標】

- c. 在学生数が××名に達する。
- d. 教員1人当たり1年間の発表論文数が××本に達する。

3 - 3 成果及び活動

上記のプロジェクト目標を達成するための成果、成果の達成状況を測る指標、並びにそれぞれの成果を達成するための活動は以下のとおり。具体的な目標値の設定はプロジェクト開始後1年以内をめどに行う。

成果1：教育課程のカリキュラム及びその他の教育活動の計画が策定・実施される（既に策定・開講済みの電子システム工学等の学部課程及び修士・博士課程カリキュラムが実施され、環境グリーン技術の学部課程のプログラムが策定・実施される）。

【指標】

- 1a. プロジェクト活動に基づいて開始された教育課程及びその他の教育活動数が××件に達する。

【活動】

- 1-1. 環境・グリーン技術工学（EGT）プログラムに係る教育カリキュラムを策定・承認する。
1-2. 開発されたカリキュラムに基づき教育課程を運営する。
1-3. 日本語及び日本文化に関する活動を企画・実施する。
1-4. 日本からの講師による公開講座、ワークショップ、セミナー等を実施する。
1-5. 円借款事業で導入する機材の円滑な調達を促進する。

成果2：「講座」制度が確立され運用される（既に設置済みの11講座に加え、××の講座が設置・運用される）。

【指標】

- 2a. 確立された講座数が××に達する。

【活動】

- 2-1. 「講座」制度に係るマスタープランを策定する。
2-2. 講座の運営に必要な教員・リソースを配置する。

成果3：日本人教員が任命される（既に任命・着任済みの11名の教員に加え、××名の教員が選定・任命される）。

【指標】

- 3a. マレーシア工科大学（UTM）により正式に任命された日本人教員数が××に達する。

【活動】

- 3-1. 短期派遣の日本人教員の採用方法を策定する。
3-2. 本邦支援大学以外からの日本人教員の採用・公募の方法を策定する。
3-3. 日本人教員を採用する。

成果4：日本及びASEAN他国の大学及び産業界に対する広報が強化される（海外からの応募者数が現在の××名から××名に増加する）。

【指標】

- 4a. 海外からの応募者数が××名に達する。

【活動】

- 4-1. MJITの広報促進のための適切な体制が構築される。
4-2. ニュースターなどの広報媒体を開発し、日本の大学及び産業界に配布する。
4-3. 日本及びASEANの大学及び産業界への広報を目的とした訪問と来訪の受入れを実施する。

成果5：MJIT及び本邦大学の教員による共同指導が実施される（これまで実績のない共同指導のもとで勉強を開始した学生が××名に達する）。

【指標】

5a. マッチングの結果に基づいて共同指導のもとで勉強を開始した学生数が××に達する。

【活動】

- 5-1. 共同指導のための学生と本邦大学教員のマッチングを行う。
- 5-2. MJITの学生を本邦大学の共同指導教員のもとに短期派遣する。
- 5-3. 年に一度MJIT・本邦支援大学コンソシアムによる合同シンポジウムを開催し共同指導にかかるマッチングを促進する。

成果6：本邦大学とのダブル・ディグリー・プログラムが実施される（これまで実績のないダブル・ディグリー・プログラムが××件実施される）。

【指標】

6a. 実施されたダブル・ディグリー・プログラムの数が××に達する。

【活動】

- 6-1. 既に他の国大学とのダブル・ディグリー・プログラムを有する本邦大学との間でダブル・ディグリー・プログラムを形成するための委員会を設置する。
- 6-2. ダブル・ディグリー・プログラムを形成する。
- 6-3. その他の大学とのダブル・ディグリー・プログラムの可能性を検討するため日本及び各大学の規程などを調査する。

成果7：日本及びマレーシアの産業界及び本邦支援大学へのインターンシップ・プログラム¹¹が実施される（これまで実績のないインターンシップ・プログラムに参加を開始した学生が××名に達する）。

【指標】

7a. インターンシップ・プログラムへの参加を開始した学生数が××名に達する。

【活動】

- 7-1. インターンシップ・プログラムの実施に係るガイドラインを策定する。
- 7-2. インターンシップ・プログラムに関心を有する企業・本邦大学を発掘する。
- 7-3. インターンシップ・プログラムにかかる連携先企業・本邦大学を決定する。
- 7-4. 学生をインターンとして連携先企業・本邦大学に送る。

成果8：日本の産業界との連携が強化される（これまで実績のない産学連携活動が××件に達する）。

【指標】

8a. 開始された産学連携活動の数が××件に達する。

¹¹ MJITにおけるIndustrial Training Programをここではインターンシップ・プログラムと訳している。Industrial Training Programとは、学部学生が、企業、政府機関、NGO、大学等に最大12週間派遣されるプログラムで、単位付与の対象となる活動である。

【活動】

- 8-1. 産学連携活動に関心のある企業を発掘する。
- 8-2. 産学連携活動を企画・実施する。
- 8-3. マレーシア日本人商工会議所（JACTIM）からの寄付金を活用した活動を企画・実施する。

成果9：日本及びASEAN他国の大学との連携が強化される（これまで実績のない日本・ASEAN他国大学との連携活動が××件に達する）。

【指標】

- 9a. 開始された、日本及びASEAN他国の大学との連携活動の数が××件に達する。

【活動】

- 9-1. 教育・研究における大学間連携に関心を有する日本及びASEAN他国の大学を発掘する。
- 9-2. 教育・研究における大学間の連携活動を企画・実施する。
- 9-3. 日本及びASEAN他国の学生がMJITに留学するための奨学金の財源を模索する。
- 9-4. アセアン工学系高等教育ネットワーク（AUN/SEED-Net）の各種プログラムに参画する。

成果10：本邦大学との交換留学プログラム¹²が実施される（これまで実績のない交換留学プログラムに参加を開始した学生が××名に達する）。

【指標】

- 10a. 交換留学プログラムに参加を開始した学生の数が××に達する。

【活動】

- 10-1. 交換留学プログラムに係るガイドラインを策定する。
- 10-2. 交換留学プログラムに関心を有する本邦大学を発掘する。
- 10-3. 本邦大学との間で学生の派遣及び受入れを実施する。

3 - 4 外部条件の分析

想定される外部条件は以下のとおり。

(1) 事業実施のための前提

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの支援により実施される本体事業のスコープに大幅な変更が生じない。
教育課程の運営に必要な機材が調達・導入される。

(2) 成果達成のための外部条件

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの投入が計画どおりになされ、本体事業が計画どおりに実施される。

(3) プロジェクト目標達成のための外部条件

¹² MJITにおける交換留学プログラム（Student Exchange Program）とは、学部学生が、カリキュラム外の活動として提携大学に派遣される、もしくは派遣大学から学生の受入れを行うものである。

- ・ マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの投入が計画どおりになされ、本体事業が計画どおりに実施される。

(4) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 特になし。

3 - 5 投入

日本側及びマレーシア側の投入計画は以下のとおり。

(1) 日本側

- 1) 専門家（予定派遣人月 総計156人/月）
 - a) 長期専門家
 - 副院長
 - 大学運営管理
 - 業務調整/産学連携
 - 2) 短期専門家
 - 3) カウンターパート（教員・技官など）の本邦研修（数カ月程度）
 - 4) JICA本部及びJUC幹事大学への事務スタッフの配置

(2) マレーシア側

- 1) カウンターパートの配置（学院長、副院長、各学科教員、職員など）
- 2) 教育課程運営、教員雇用、各種活動の実施にかかる経費
- 3) オフィススペース

3 - 6 プロジェクト・サイトと裨益者

(1) プロジェクトサイト/対象地域名

セラングール州クアラランプール（UTM国際キャンパス内）

(2) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

MJIT教員約300名、学生3,000名（いずれも計画）

3 - 7 協力期間

2013年6月～2018年6月を予定（計60カ月）

3 - 8 他プロジェクトとの関係・連携

(1) わが国の援助活動（主なもの）

- 1) 円借款「マレーシア日本国際工科院整備事業」(2012年～2018年。2011年12月L/A調印。上限66億9,700万円): MJITの教育・研究資機材等を整備することで工学教育の特長を生かした教育・研究の拠点の確立を目的とする。総事業費は201億7,900万円で、円借款以外の対応部分として、マレーシア側は、独自の予算にて、教員給与を含む教育課程運営費、校舎建設、学生の日本への短期留学派遣費用等を負担している。本事業は当該円借款事業の付

帯プロジェクトである。また、MJITの運営に関しては、わが国外務省が主導して日本側支援大学25校が日本側大学コンソーシアム（JUC）を形成し、カリキュラム策定や、マレーシア政府予算でMJITが雇用する日本人教員の人選等を支援している。

- 2) 有償資金協力専門家派遣：副院長と業務調整/産学連携の2名の専門家を派遣しMJITの運営強化にかかる支援を行っている。両専門家は本事業の開始とともに本事業における専門家にステータスを切り替える。

(2) 他ドナー等の援助活動

過去に行われた教育セクターに対する援助としては、アジア開発銀行による1997年（承諾）の技術教育事業、世界銀行による1999年（承諾）の教育セクター支援事業がある。

3 - 9 主な意見交換の内容

詳細計画策定調査におけるMJITとの協議における主な意見交換の内容は次のとおり。

- (1) 各指標にかかる具体的な到達目標値については、MJIT本体事業の効果指標も踏まえながら、2020年为目标期限である効果指標の中間地点での目標値（本件附带プロジェクトは2018年まで）を、プロジェクト開始後1年以内をめどに関係者間で検討のうえ設定することとした。

- (2) 成果4「日本とASEANの大学や産業界への広報」については、知名度の向上が重要であることに加え、海外並びに日本からの留学生獲得に際しての奨学金の提供が課題であるところ、JICAが奨学金を提供できないことについてはマレーシア側は理解をしつつ、奨学金のソースの模索・検討が重要であるところ、活動として追加することとした（活動9-3）。

- (3) 成果6「ダブル・ディグリー・プログラムの実施」については、日本の大学が互換可能な単位が10単位に限定されるなどの制約もあり、容易ではないが、ぜひ実現していきたいとマレーシア側が強調した。MJITによる他大学とのダブル・ディグリー・プログラムの実施からの教訓なども踏まえて検討することとした。

- (4) UTM/MJITにおける各種プログラムの定義は次のとおりであり、PDM(Project Design Matrix) 等で各プロジェクトの活動についてこれらプログラムに言及する場合には、誤解を避けるために随時注釈をつけることとした。

- 1) Industrial Training Program：学部生が課程の一環として最大12週間、企業、大学、NGOなどで行うインターンのこと。
- 2) Internship Program：大学院生が同様に行うもの。
- 3) Student Exchange Program：学部生がカリキュラム外でサマースクールなどの形で他国に滞在するもの。

- (5) 成果10「交換留学プログラムの実施」については、本邦大学への学生の送り出しだけでなく本邦大学からの学生の受入れもあることを確認した。

- (6) 日本語教育に係る人材の配置についてマレーシア側から要請があり、その可能性については引き続きJICAがMJITと相談しつつ検討していくこととした。
- (7) JICAから追加派遣される長期専門家（大学運営管理）へのアカデミック・ステータスの付与についてMJITが可能性を検討することとした。
- (8) JICA専門家チーム、円借款コンサルタントチーム、その他関係者間の役割分担（デマケーション）の詳細について、重複を避けるために今後、さらに関係者間で検討をすることとした。
- (9) 特に新規にガイドラインなどを策定のうえ、実施していくプログラム（インターンシップ、交換留学など）については、PDCA（plan-do-check-act）サイクルに基づいて各サイクルの実施の結果を十分にモニタリングし、その結果を踏まえガイドラインを順次改善していくことが必要であることを確認した。

第4章 プロジェクト実施の妥当性

4 - 1 妥当性

本プロジェクトは、以下のとおり、マレーシア国政府の政策、わが国の援助政策、MJITのニーズと整合性を有しており、妥当性は高いと見込まれる。

(1) 対象国開発計画との整合性

マレーシア政府による「第10次5カ年計画（2011～2015）」では、持続的な経済発展のため、技術開発やイノベーションの促進、R&D活動強化等を重視し、産業界のニーズに合致した高度な知識を有した人材の供給拡大を行うとしている。

また、「高等教育戦略計画（2007～2020）」において、経済発展を遂げるためには、一流の知能を有する人材を育成することにより、知的集約型経済の構築及びイノベーション創出が必要であるとし、R&D促進、高等教育の拡充、大学の国際化等を重点施策と位置づけている。具体的方策として政府が指名する6つの研究重点大学の1つであるマレーシア工科大学（UTM）にマレーシア日本国際工科院（MJIT）を設立し、多くの日本の工学系大学が取り入れている研究重視・研究室中心の教育による最先端の技術知識や労働倫理の習得を促進することをめざしている。

(2) わが国援助政策との整合性

2012年4月の対マレーシア国別援助方針において、先進国入りに向けた均衡のとれた発展への支援を重点分野とし、わが国の経験や高い技術を活用した協力や人的交流を通じた両国間の理解促進を推進することとしている。

また、2010年4月に鳩山首相（当時）とナジブ首相の間で発表された「日・マレーシア共同首脳声明」においては、マレーシア政府が東方政策を通して果たしてきた役割を評価したうえで、工学分野での日本の経験をマレーシアの高等教育に取り入れるための検討を行うことが合意されている。

(3) 対象セクター・大学のニーズとの整合性

既述のとおり、マレーシアでは、高等教育就学者は増加しているものの、2009年にマレーシアで高等教育を修了した学生のうち、27%は卒業後半年の時点で未就職であり、就職率が低い主な理由として、マレーシア産業界からは、労働倫理、コミュニケーション能力、チームワークやリーダーシップ等のソフトスキルの欠如が指摘されている。MJITでは、日本人教員の派遣も行いながら、多くの日本の工学系大学が取り入れている研究重視・研究室中心の教育による最先端の技術知識や日本的な労働倫理の習得を促進することをめざしている。また、この研究重視・研究室中心教育には、特定の高い専門性、研究能力、課題設定・分析能力やコミュニケーション能力・協調性等のソフトスキルの涵養に効果が高いと評価されており、マレーシアの労働市場のニーズに整合しているといえる。

また、本プロジェクトの成果、活動は、対象大学（MJIT）の事業目標や計画に沿って計画されており、MJITのニーズに合致している。

また、MJITの運営に関しては、わが国外務省が主導して日本側支援大学25校が日本側大学

コンソーシアム（JUC）を形成し、カリキュラム策定や、マレーシア政府予算でMJITが雇用する日本人教員の人選等を支援している。MJITには機械精密工学、電子・コンピュータ工学、環境・グリーン技術工学、技術経営学、の4学部が設置されており、JUC側では各学部に対応する小委員会が設置され、また、小委員会ごとに幹事大学が指名されている。さらに、JICAは、有償勘定技術支援として副院長と業務調整/産学連携の2名の専門家を派遣しMJITの運営にかかる支援を行っている。

他方、プロジェクトの進捗に伴い、教員の派遣についてはより多くの日本人教員の参加を確保すべく複数の短期派遣の仕組みの構築のほか、JUC外からの公募も計画されるなど当初想定されていなかった枠組みの構築が求められている。また、共同指導や日本でのインターンの受入れなど、JUCメンバー大学とMJIT双方の一層の連携・調整を通じ、更なる国際連携と産学連携の促進を図っていくことが急務となっており、これら業務に対応できる実施体制の強化も必要となっている。

このような状況を踏まえ、本円借款附帯プロジェクトは、現在派遣中の2名のJICA専門家に加えて追加投入を行って運営・維持管理面の体制を強化することにより、MJIT事業の目的であるマレーシアにおける日本型工学教育の導入を一層促進し、円借款の開発効果の増大を図るものであり、この点でもMJITのニーズに合致しているといえる。

4 - 2 有効性

本プロジェクトの有効性は、以下の理由から高いと見込まれる。

プロジェクト目標は『日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することを目的とした「マレーシア日本国際工科院整備事業」の円滑な実施が促進される』である。「マレーシア日本国際工科院整備事業」にて、同学院の確立のための事業計画とそれに必要なマレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAによる投入が計画されており、本プロジェクトの実施によりその円滑な実施を促進することをめざすことは妥当であり、達成可能な目標であるといえる。ただし、外部条件として明記しているとおおり、マレーシア政府、日本政府、JUC及びJICAからの投入が計画どおりになされ、本体事業が計画どおりに実施されることが目標達成のためには必要な条件となる。

4 - 3 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率性が高いと見込まれる。

第一に、本プロジェクトを形成するにあたっては、基本的には新しい実施体制を構築することはせず、例えば、評価の実施にあたっては既に本体円借款事業の実施のために設置されているTechnical Committeeを活用するなど、本体円借款事業の実施、もしくはMJITとして既に有している既存の組織を活用することとしている。

第二に、プロジェクトの目標・成果・活動の設定においても、本体円借款事業と整合性をとり、これに沿う形にしていることから、追加で一から新しい活動を実施したり、そのために追加で投入を行うといったことは計画していない。本体円借款事業と一体となった事業計画とすることで効率的な計画が策定されている。

4 - 4 インパクト

本プロジェクトによって、以下のとおり正のインパクトの発現が期待できる。

(1) 上位目標

上位目標「マレーシアにおいて、日本型の工学教育を導入したCenter of ExcellenceとしてMJITを設立することにより、高い技術開発・研究能力と労働倫理を備える人材の育成を図り、もって同国の国際競争力強化並びにASEANにおける地域協力の発展に寄与することを目的とする。」は、本プロジェクトが「本体円借款事業の円滑な実施促進」という目的をもったプロジェクトであるという性格上、本体円借款事業の事業目的と同じ内容で設定がされている。本上位目標は、プロジェクト目標を踏まえると、プロジェクト終了後数年という期間で実現可能なレベルに設定されているといえる。

(2) 想定されるその他の正のインパクト

- 1) 本プロジェクト並びに本体円借款事業の実施を通じて、MJITと日本側コンソーシアム大学をはじめとする本邦各大学との関係が強化されることで、将来的には、プロジェクト外での大学間の交流協定の覚書(MOU)の締結、本邦支援大学及びメンバー大学との間で自己資金による共同研究、新しいコース設置にかかる相互支援などのインパクトが産出されることが期待される。
- 2) MJITへのASEAN地域外からの留学生の増加が進むことで、上位目標にある「マレーシア国の国際競争力強化並びにASEANにおける地域協力の発展に寄与すること」を越えて、ほかの地域の発展にも寄与することが期待される。
- 3) 本邦支援大学において、本プロジェクトを通じて留学生が増加したり、各大学学生の国際交流の機会が増加するなど、各大学の国際化に資するインパクトの産出も期待される。また、UTM/MJITが今後その研究能力を向上していくことが期待されるなか、UTM/MJITは本邦大学にとって、研究の観点からも相互に便益のあるパートナーとなっていくと考えられる。したがって、今後の共同研究活動を通じた本邦支援大学の国際化とその研究水準の向上への貢献も期待される。
- 4) 人材の輩出だけでなく、研究における産学連携活動の強化も成果の1つとされていることから、マレーシアやASEAN地域の産業界への裨益が見込まれるとともに、日本企業との連携も検討されていることから、将来的にわが国企業及び経済への波及効果も期待できる。

4 - 5 持続性

本プロジェクトは、プロジェクト期間終了後も各関係者により活動を継続するためのある程度予算が確保されれば、一定の持続性が見込まれる。

(1) 政策・制度面

マレーシア政府は現在のところ、技術開発やイノベーションの促進、R&D活動強化等を重視し、産業界のニーズに合致した高度な知識を有した人材の供給拡大を行うとし、科学技術及び産業の振興に資する人材育成は優先課題とされている。また、2011年に実施された「アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト産業界・高等教育セクターニーズ調査報告

書」によると、ASEAN全体で第二次・第三次産業のシェアが拡大しており、マレーシアを含むASEAN各国において研究開発需要の増大やイノベーション指標の上昇が確認されていることから、今後長年にわたり、マレーシアにおいても高度人材育成・供給を重視する政策は継続される可能性が高い。

また、成果6及び10のもとで、MJITと本邦支援大学によるダブル・ディグリー・プログラムの実施や交換留学プログラムの実施を検討することとなっており、MJITと本邦支援大学間で持続的な活動を行うための制度づくりにつながる活動が行われることとなっており、制度的な持続性の確保が期待できる。

(2) 組織・財政面

組織面では、本体円借款事業及び本附帯プロジェクトが計画どおり目標を達成すれば、計画するすべての学部・大学院プログラムが開講し、また、そのための運営組織が確立する。また、研究を実施する体制として講座制度も確立することになるので、プロジェクト終了後の持続性は高いと考えられる。

財政面では、各活動に必要な予算は本体円借款事業及びそのためのマレーシア政府による予算計画により措置されることとなっており、計画どおりの予算措置がなされれば問題はない。ただし、本プロジェクトの枠内ではないが、海外からの留学生の受入れや日本からの留学生の受入れなど、予算措置がなされておらず今後、新たな資金源の確保が必要な事業もMJITは推進していきたいとしており、活動9-3として含めているとおり、日本及びASEAN他国の学生がMJITに留学するための奨学金の財源を模索することもプロジェクトの活動として行っていく必要があり、この点の成否が財政面での持続性を左右する可能性がある。また、そのほかの各種競争的資金の獲得を進めることで持続性を高めることが可能となる。

(3) 技術面

大学運営の観点からは、5年間の本プロジェクトを通じて運営管理能力の強化、運営管理体制の構築を図ることがめざされているが、同時に、5年の間に日本側の投入は漸減していき、その間に、円借款により雇用されるコンサルティング・サービス及びMJIT自身にその役割を順次移行していくことにより、本プロジェクト終了後の自立性を確保する計画となっている。

また、学術的な技術については、MJIT及び本邦支援大学とのネットワークがプロジェクトを通じて更に強化されることにより、プロジェクト終了後もネットワークを通じた技術交流の継続が期待されることから、持続性は高いといえる。

4 - 6 結論

上述のとおり、本プロジェクトの総合的な実施妥当性は高い。プロジェクトは対象国の政策及び大学のニーズと整合性をもつと同時に、本体円借款事業と一体となった事業を計画することにより、有効性、効率性、インパクトも見込まれる。なお、具体的な数値が固まっていない目標値については、プロジェクト開始後1年以内をめどに確定される必要がある。

4 - 7 貧困・ジェンダー・環境への配慮

本プロジェクトは、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は最小限であると判断される。

4 - 8 過去の類似案件からの教訓の活用

マレーシアにおける「高等教育基金借款」等の既往の高等教育分野における類似案件の事後評価から、その成功要因として、相手国高等教育機関とわが国高等教育機関の連携事業の実施にあたっては、両者間の円滑なコミュニケーションと協力関係の構築を図ることが重要であることが指摘されている。本プロジェクトでは、これを行うために必要な人材を専門家として配置する計画となっている。

4 - 9 今後の評価計画

事業開始12カ月以内：目標値設定
本事業終了6カ月前：終了時評価
本体円借款事業終了2年後：事後評価

第5章 討議議事録（Record of Discussion）の署名

2013年5月31日に、それぞれクアラルンプールと東京の地で、マレーシア工科大学ザイニー副学長及びJICA人間開発部萱島信子部長により討議議事録（R/D）の署名が行われた。また、同年6月4日に外務本省（東京）において、同時期に来日中であったマレーシア工科大学関係者とJICAとの間で同議事録の交換式が行われた。なお、事前の高等教育省（MOHE）との協議の結果、高等教育省によるwitnessとしての署名は行わないこととした。

付 属 資 料

- 1 . 討 議 議 事 録 (Record of Discussion)

**RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA
ON
TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR
DEVELOPMENT PROJECT OF
MALAYSIA-JAPAN INTERNATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY**

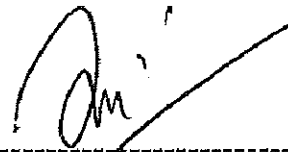
Date: May 31, 2013
Place: Kuala Lumpur, Malaysia, and
Tokyo, Japan

For Japan International Cooperation Agency

For Universiti Teknologi Malaysia

菅島 信子

Ms. Nobuko Kayashima
Director General
Human Development Department
Japan International Cooperation Agency
Japan



Professor Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang
President/Vice Chancellor
Universiti Teknologi Malaysia
Malaysia

I. INTRODUCTION

Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) dispatched a survey mission (hereinafter referred to as “the JICA Mission”) to Malaysia from March 17 to 19, 2013, for the purpose to discuss a detailed plan for the Technical Cooperation Project (hereinafter referred to as “the Project”) for the Development Project of Malaysia-Japan International Institute of Technology (hereinafter referred to as “the Development Project of MJIIT”).

JICA had a series of discussions through the JICA Mission during its stay as well as through the JICA Malaysia Office afterwards with the representatives of relevant organizations of Malaysia.

As a result, the JICA Mission and Universiti Teknologi Malaysia (hereinafter referred to as “UTM”) confirmed that both parties would sincerely cooperate with each other with a view to contributing toward smooth implementation and enhancing development effect of the Development Project of MJIIT signed on December 27, 2011, by attaining the purpose of the Project.

The Project will be carried out within the framework of the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme and the Note Verbales to be exchanged between the Government of Japan and the Government of Malaysia.

The effectiveness of the record of discussions is subject to the exchange of the Note Verbales.

The Record of Discussions may be amended by minutes of meetings between JICA and UTM. The minutes of meetings will be signed by authorized persons of each side who may be different from the signers of the Record of Discussions.

Appendix 1: PROJECT DOCUMENT

Appendix 2: MAIN POINTS DISCUSSED

mk A

PROJECT DOCUMENT

I. BACKGROUND

In Malaysia, education is highly valued as a growth engine. The 10th Malaysia Plan (2011-2015) aims to build a cross-sectoral “cluster for leading-edge technology, science, and innovation” for the 12 National Key Economic Areas (NKEAs) such as energy and business services. The industrial sector shows a strong need to develop more highly skilled human resources with research and development capacity as well as with soft skills such as work ethics, communication skills, teamwork, and leadership abilities.

To address these issues, MJIIT was established under the Universiti Teknologi Malaysia in 2010 to introduce Japanese-style engineering education in Malaysia, as a project between GOM and GOJ, after nearly ten years of planning. In December 2011, JICA signed a Japanese ODA loan agreement with GOM to provide up to a total of 6.7 billion yen for the Development Project of MJIIT which supports procurement of educational and research equipment as well as consulting services. The total cost of the Development Project is 20.2 billion yen with the funds from GOM which cover cost to run education programs including remuneration for academics, construction cost of the MJIIT building, and fellowships for the MJIIT students for short-term study in Japan.

To support the operation of MJIIT, Ministry of Foreign Affairs of Japan has organized the Japanese University Consortium (JUC), which consists of 25 Japanese universities as of March 2013. JUC has been assisting curriculum development, nomination of Japanese academics to be employed by MJIIT, and acceptance of MJIIT students for joint supervision. Four sub-committees have been set up under JUC matching with the four departments of MJIIT, namely Mechanical Precision Engineering (MPE), Electronic Systems Engineering (ESE), Environmental Engineering and Green Technology (EGT), and Management of Technology (MOT). Each sub-committee is led by a leading university in each field. In addition, JICA has dispatched two JICA experts as Deputy Dean of MJIIT and Project Coordinator/ Industrial Linkage to support the smooth operation of MJIIT.

As the Project progresses, new frameworks are needed for recruiting increasing numbers of Japanese academics, such as short-term dispatching scheme and recruiting academics from outside JUC. In addition, there is an urgent need for accelerating internationalization and industrial linkage through closer communication between JUC member universities and MJIIT, in order to develop mechanism for the joint supervision, internship program in Japan and Malaysia, and so on.

UTM and JICA agreed to strengthen technical cooperation to address the above issues and to support the smooth implementation of the Development Project of MJIIT

with additional inputs from JICA.

II. OUTLINE OF THE PROJECT

1. Overall Goal

To cultivate human resources with high level of technological and research capability and inculcated with good working culture through the establishment of MJIT as a new Center of Excellence for conducting Japanese-style engineering education under Universiti Teknologi Malaysia (UTM), thereby contributing to enhancement of international competitiveness in Malaysia as well as facilitation of regional cooperation in ASEAN region.

2. Purpose

To support the smooth implementation of the Development Project of MJIT, whose objective is to establish MJIT as a new Center of Excellence for conducting Japanese-style engineering education under UTM.

3. Outputs

- (1) Curricula of education programs and other activities are developed and implemented.
- (2) iKohzas are established and operated.
- (3) Japanese academic staff are appointed.
- (4) Promotion and marketing is strengthened towards universities and industries in Japan and ASEAN.
- (5) Joint supervision program is implemented.
- (6) Double Degree program is implemented with Japanese Universities.
- (7) Industrial training program with industries in Japan and Malaysia and the JUC member universities is implemented.
- (8) Linkage with Japanese industry is strengthened.
- (9) Linkage with universities in Japan and other ASEAN countries is strengthened.
- (10) Student exchange program with JUC member universities is implemented.

4. Activities

- 1-1. To draft and approve curriculum of EGT Master program.
- 1-2. To implement the other undergraduate and postgraduate programs in MPE, ESE, EGT and MOT based on the already developed curricula.
- 1-3. To develop and implement courses related to Japanese language and culture
- 1-4. To organize public lecture, workshops, seminars by lecturers from Japan
- 1-5. To monitor and promote the smooth procurement and installation of equipment

Handwritten initials or signature.

under the Development Project of MJIT.

- 2-1. To develop a master plan to establish new iKohzas.
- 2-2. To assign academics and allocate necessary resources for the iKohzas.
- 3-1. To develop recruitment method for short-term Japanese academic staff.
- 3-2. To develop recruitment method for open recruitment of Japanese academic staff from outside JUC.
- 3-3. To recruit and assign Japanese academics.
- 4-1. To establish an appropriate system for promotion and marketing of MJIT.
- 4-2. To develop necessary promotion tools (ie. brochure, news letter, website) and to disseminate such information towards Japanese universities and industries.
- 4-3. To make visits to and receive visits of universities and industries in Japan and ASEAN for the promotion and marketing of MJIT.
- 5-1. To implement matching for joint-supervision based on the manual.
- 5-2. To send students to Japan for short-term study.
- 5-3. To annually organize MJIT-JUC joint symposium to encourage future matching for joint supervision.
- 6-1. To study regulations of the governments and interested JUC member universities as well as issues to look into possibility of implementing double degree program.
- 6-2. To form a committee/working group for developing double degree program between MJIT and JUC member universities.
- 6-3. To develop double degree program between MJIT and JUC member universities.
- 7-1 To set a guideline for implementation of industrial training program.
- 7-2. To identify companies and JUC member universities interested in industrial training program.
- 7-3. To decide companies and JUC member universities that receive students under industrial training program.
- 7-4. To send students to the companies and JUC member universities.
- 8-1. To identify companies interested in university-industry (UI) collaborative activities.
- 8-2. To plan and implement UI collaborative activities with interested companies.
- 8-3. To plan and implement programs with donation from the Japanese Chamber of Trade and Industry in Malaysia (JACTIM).
- 9-1. To identify universities in Japan and other ASEAN countries interested in collaboration with MJIT in education and research.
- 9-2. To plan and implement collaborative activities with interested universities in Japan and other ASEAN countries.
- 9-3. To explore possible source for scholarships for students in Japan and other ASEAN countries to study at MJIT.
- 9-4. To participate in programs of ASEAN University Network / Southeast Asia

Engineering Education Development Network (AUN/SEED-Net).

10-1. To set a guideline for implementation of student exchange program.

10-2. To identify JUC member universities interested in student exchange program.

10-3. To send students to and receive students from JUC member universities.

5. Important Assumption

Important assumption for achieving the Overall Goal, Project Purpose and Outputs of the Project is the successful implementation of the Development Project of MJIT with planned inputs and support from all the stakeholders including GOM, GOJ, JUC and JICA.

6. Input

(1) Malaysian side

Assignment/allocation of counterpart personnel, budget, equipment (including PC and printer) etc., necessary for the implementation of the above activities.

(2) Japanese side

1) Dispatch of Long-term JICA experts

- Deputy Dean
- University Administrative Management
- Coordinator/Industry Linkage

2) Expense for the administrative and clerical personnel for the leading universities in JUC.

3) Training of counterpart personnel of MJIT including technicians in Japan

7. Project Site

MJIT, Kuala Lumpur, Malaysia

8. Duration

Five (5) years starting on the date when both the exchange of the Note Verbales and the signing of this Record of Discussions are completed. The inputs from the Japanese side will be gradually decreased over the period as necessary operation framework in MJIT to be put into place.

9. Social/Environmental Consideration

UTM agreed to abide by 'JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations' in order to ensure that appropriate considerations will be made for the environmental and social impacts of the Project.

10. Project Design Matrix and Tentative Plan of Operation

Details of the Project are described as the Project Design Matrix (PDM) in Annex 1 and the Tentative Plan of Operation in Annex 2.

III. IMPLEMENTING ARRANGEMENTS

1. Administration of the Project

MJIIT will be the implementing agency and counterpart agency to JICA for the Project implementation. The Dean of MJIIT will be the Project Manager. The responsible persons for each Output are as shown in the Annex 2.

The existing Technical Committee headed by Dean of MJIIT for the MJIIT Development Project (hereinafter referred to as "TC") will facilitate inter-organizational coordination and study technical issues. TC will be held at the request of any member of the TC. TC will prepare an annual work plan, review progress, conduct monitoring and evaluation of the Project, and discuss problems.

2. Monitoring and Evaluation

Monitoring on each Output and Activity will be conducted regularly by the responsible persons and JICA experts. Particularly, those newly developed programs under Project should go through PDCA (Plan, Do, Check and Act) cycle for continuous improvement. Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the GOM authority concerned, at the middle (Mid-Term Evaluation), during the last six months of the Project (Terminal Evaluation) and after completion (Ex-Post Evaluation) in order to examine the level of achievement and impact of the Project. Ex-Post Evaluation will be conducted under the evaluation of the Development Project of MJIIT.

3. Undertakings of UTM

- (1) UTM will provide counterpart personnel and suitable office space with necessary equipment and secretariat services.
- (2) UTM will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of the Project, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
- (3) UTM will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Malaysian personnel from technical training in Japan, if any, will be utilized effectively in the implementation of the Project.
- (4) UTM will provide Security-related information as well as measures to ensure the safety of the experts.

mk m

- (5) UTM will provide Information as well as support in obtaining medical service.
- (6) UTM will provide credentials or identification cards.
- (7) UTM will take necessary measures to permit the experts to enter, leave and sojourn in Malaysia for the duration of their assignments therein.

4. Mutual Cooperation

JICA and UTM will consult each other whenever any major issues arising in the course of Project implementation.

Annex 1 Project Design Matrix

Annex 2 Tentative Plan of Operation and Responsible Persons

22/11

Project Design Matrix (PDM) as of May 31, 2013

Project Title: Technical Cooperation Project for the Development Project of Malaysia-Japan International Institute of Technology

Duration: Five years

Target Group : Administrative and academic staff of Malaysia-Japan International Institute of Technology

Remark: The Technical Cooperation Project is referred to as "the Project" and the Development Project of Malaysia-Japan International Institute of Technology is referred to as the Development Project of MJIT. Target figure for indicators shown as "xx" will be discussed and agreed upon by concerned parties within one year time after the commencement of the Project.

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of verification	Important Assumptions
<p>(Overall Goal) To cultivate human resources with high level of technological and research capability and inculcated with good working culture through the establishment of Malaysia-Japan International Institute of Technology (MJIT) as a new Center of Excellence for conducting Japanese-style engineering education under Universiti Teknologi Malaysia (UTM), thereby contributing to enhancement of international competitiveness in Malaysia as well as facilitation of regional cooperation in ASEAN region.</p>	<p>1. Number of graduates reaches 4,433. 2. Percentage of graduates who get jobs within six months after graduation reaches 80%.</p>	Record of MJIT	
<p>(Project Purpose) To support the smooth implementation of the Development Project of MJIT, whose objective is to establish MJIT as a new Center of Excellence for conducting Japanese-style engineering education under UTM.</p>	<p>1. Number of enrolled students reaches xx. 2. Number of research publication per year per academic staff reaches xx.</p>	Record of MJIT	The Development Project of MJIT is completed as planned.
<p>(Outputs)</p>	Number of program and other activities which have been started based on the Project activities reaches xx.	Record of MJIT	The Development Project of MJIT is implemented as planned with planned inputs and support from the Government of Malaysia, the Government of Japan, JUC and JICA.
1. Curricula of education programs and other activities are developed and implemented.	Number of established iKohza reaches xx.	Record of MJIT	
2. iKohzas are established and operated.	Number of Japanese academic staff officially appointed by UTM reaches xx.	Record of MJIT	
3. Japanese academic staff are appointed.	Number of applications from abroad reaches xx.	Record of MJIT	
4. Promotion and marketing is strengthened towards universities and industries in Japan and ASEAN.	Number of students who have started to study under joint supervision based on the result of matching reaches xx.	Record of MJIT	
5. Joint supervision program is implemented.	Number of implemented double degree programs reaches xx.	Record of MJIT	
6. Double Degree program is implemented with Japanese universities.	Number of participants who have started industrial training programs reaches xx.	Record of MJIT	
7. Industrial training program ¹ with industries in Japan and Malaysia and the JUC member universities is implemented.	Number of university-industry collaborative activities which have been started reaches xx.	Record of MJIT	
8. Linkage with Japanese industry is strengthened.	Number of collaborative activities with universities in Japan and other ASEAN countries which have been started reaches xx.	Record of MJIT	
9. Linkage with universities in Japan and other ASEAN countries is strengthened.	Number of students who have started to participate in the student exchange program reaches xx.	Record of MJIT	
10. Student exchange program ² with JUC member universities is implemented.			

¹ Industrial training program is a program in which undergraduate students are sent to companies, government agencies, NGOs, universities, etc. for the maximum period of 12 weeks for credits.

² Student exchange program is a program in which a undergraduate student stays at a partner university for summer school and so on as extra curricula activity.

OK M

<p>(Activities)</p> <p>1-1. To draft and approve curriculum of EGT Master program.</p> <p>1-2. To implement the other undergraduate and postgraduate programs in MPE, ESE, EGT and MOT based on the developed curricula.</p> <p>1-3. To develop and implement courses related to Japanese language and culture.</p> <p>1-4. To organize public lecture, workshops, seminars by lecturers from Japan.</p> <p>1-5. To monitor and promote the smooth procurement and installation of equipment under the Development Project of MJIT.</p> <p>2-1. To develop a master plan to establish new iKohzas.</p> <p>2-2. To assign academics and allocate necessary resources for the iKohzas.</p> <p>3-1. To develop recruitment method for short-term Japanese academic staff.</p> <p>3-2. To develop recruitment method for open recruitment of Japanese academic staff from outside JUC.</p> <p>3-3. To recruit and assign Japanese academics.</p> <p>4-1. To establish an appropriate system for promotion and marketing of MJIT.</p> <p>4-2. To develop necessary promotion tools (ie. brochure, news letter, website) and to disseminate such information towards Japanese universities and industries.</p> <p>4-3. To make visits to and receive visits of universities and industries in Japan and ASEAN for the promotion and marketing of MJIT.</p> <p>5-1. To implement matching for joint-supervision based on the manual.</p> <p>5-2. To send students to Japan for short-term study.</p> <p>5-3. To annually organize MJIT-JUC joint symposium to encourage future matching for joint supervision.</p> <p>6-1. To study regulations of the governments and interested JUC member universities as well as issues to look into possibility of implementing double degree program</p> <p>6-2. To form a committee/working group for developing double degree program between MJIT and JUC member universities.</p> <p>6-3. To develop double degree program between MJIT and JUC member universities.</p> <p>7-1. To set a guideline for implementation of industrial training program.</p> <p>7-2. To visit and identify companies and JUC member universities interested in industrial training program.</p> <p>7-3. To decide companies and JUC member universities that receive students under industrial training program.</p> <p>7-4. To send students to the companies and JUC member universities.</p> <p>8-1. To visit and identify companies interested in university-industry (UI) collaborative activities.</p> <p>8-2. To plan and implement UI collaborative activities with interested companies.</p> <p>8-3. To plan and implement programs with donation from the Japanese Chamber of Trade and Industry in Malaysia (JACTIM).</p> <p>9-1. To visit and identify universities in Japan and other ASEAN countries interested in collaboration with MJIT in education and research.</p> <p>9-2. To plan and implement collaborative activities with interested universities in Japan and other ASEAN countries.</p> <p>9-3. To explore possible source for scholarships for students in Japan and other ASEAN countries to study at MJIT.</p> <p>9-4. To participate in programs of ASEAN University Network / Southeast Asia Engineering Education Development Network (AUN/SEED-Net).</p> <p>10-1. To set a guideline for implementation of student exchange program.</p> <p>10-2. To visit and identify JUC member universities interested in student exchange program.</p> <p>10-3. To send students to and receive students from JUC member universities.</p>	<p>(Inputs)</p> <p>(1) Malaysian side Assignment/allocation of counterpart personnel, budget, equipment (including PC and printer) etc., necessary for the implementation of the above activities</p> <p>(2) Japanese side</p> <p>1) Dispatch of Long-term JICA experts (Deputy Dean, University Administrative Management, Coordinator/Industrial Linkage)</p> <p>2) Training of counterpart personnel of MJIT including technicians in Japan</p> <p>3) Expense of administrative and clerical personnel for the leading universities in JUC.</p>	<p>The Development Project of MJIT is implemented as planned with planned inputs and support from the Government of Malaysia, the Government of Japan, JUC and JICA.</p> <p>Preconditions</p> <p>✓ There is no significant change in the scope of the Development Project of MJIT</p> <p>✓ Equipment necessary to run the programs is procured and installed.</p>
---	--	---

2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018

Annex 2

Tentative Plan of Operation and Responsible Persons

Date: May 31, 2013

	2013				2014				2015				2016				2017				2018		Responsible person
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Project Period																							
Output 1. Curricula of education programs and other activities are developed and implemented.																							
1	To draft and approve curriculum of EGT Master program.																						
2	To implement the other undergraduate and postgraduate programs in MPE, ESE, EGT and MOT based on the developed curricula.																					Deputy Dean for Academics and Deputy Dean of Research and Development	
3	To develop courses related to Japanese language and culture.																						
4	To organize public lecture, workshops, seminars by lecturers from																						
5	To monitor and promote the smooth procurement and installation of equipment under the Development Project of MJIT.																						
Output 2. iKohzas are established and operated.																							
1	To develop a master plan to establish new iKohzas.																					Deputy Dean of Research and	
2	To assign academics and allocate necessary resources for the																						
Output 3. Japanese academic staff are appointed.																							
1	To develop recruitment method for short term Japanese academic staff.																					Dean and Deputy Dean of Liason & Internationalization	
2	To develop recruitment method for open recruitment of Japanese academic staff from outside IUC.																						
3	To recruit and assign Japanese academics.																						
Output 4. Promotion and marketing is strengthened towards universities and industries in Japan and ASEAN																							
1	To establish an appropriate system for promotion and marketing of																					Deputy Dean of Liason & Internationalization & Marketing Manager	
2	To develop necessary promotion tools (ie. brochure, news letter, website) and to disseminate such information towards Japanese universities and industries.																						
3	To make visits to and receive visits of universities and industries in Japan and ASEAN for the promotion and marketing of MJIT.																						
Output 5. Joint supervision program is implemented.																							
1	To implement matching for joint-supervision based on the manual.																					Deputy Dean of Liason & Internationalization and Postgraduate manager	
2	To send students to Japan for short-term study.																						
3	To annually organize MJIT-JUC joint symposium to encourage future matching for joint supervision.																						

9/2/11

Tentative Plan of Operation and Responsible Persons

Date: May 31, 2013

		2013				2014				2015				2016				2017				2018		Responsible person
Project Period		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	
Output 6. Double Degree program is implemented with Japanese universities.																								
1	To study regulations of the governments and interested JUC member universities as well as issues to look into possibility of implementing double degree program.			■																				Deputy Dean of Academic and Deputy Dean of Liason & Internationalization
2	To form a committee/working group for developing double degree program between MJIT and JUC member universities					■																		
3	To develop double degree program between MJIT and JUC member universities.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Output 7. Industrial training program with industries in Japan and Malaysia and the JUC member universities is implemented.																								
1	To set a guideline for implementation of industrial training			■																				Deputy Dean of Academic, Deputy Dean of Liason & Internationalization
2	To identify companies and JUC member universities interested in industrial training program				■	■	■																	
3	To decide companies and JUC member universities that receive students under industrial training program.							■																
4	To send students to the companies and JUC member universities.								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Output 8. Linkage with Japanese industry is strengthened.																								
1	To identify companies interested in university-industry (UI) collaborative activities				■	■	■																	Deputy Dean of Liason & Internationalization
2	To plan and implement UI collaborative activities with interested companies.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	To plan and implement programs with donation from the Japanese Chamber of Trade and Industry in Malaysia (JACTIM).								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Output 9. Linkage with universities in Japan and other ASEAN countries is strengthened.																								
1	To identify universities in Japan and other ASEAN countries interested in collaboration with MJIT in education and research				■	■	■																	Dean
2	To plan and implement collaborative activities with interested universities in Japan and other ASEAN countries.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
3	To explore possible source for scholarships for students in Japan and other ASEAN countries to study at MJIT.							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
4	To participate in programs of ASEAN University Network / Southeast Asia Engineering Education Development Network								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Output 10. Student exchange program with JUC member universities is implemented.																								
1	To set a guideline for implementation of student exchange program.				■																			Deputy Dean of Academics & Deputy Dean of Liason & Internationalization
2	To identify JUC member universities interested in student exchange program.					■	■	■																
3	To send students to and receive students from JUC member								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

MAIN POINTS DISCUSSED

1. Indicators

Indicators are as shown in the PDM in Annex 1. The target figures, now shown as xx in Objectively Verifiable Indicators of Annex I, should be discussed and agreed upon by concerned parties within one year time after the commencement of the Project in accordance with the Operation and Effect Indicators of the Development Project of MJIIT. The targets for the Project will be intermediate targets to be achieved by the Project by 2018, against the Operation and Effect Indicators of the Development Project of MJIIT to be achieved by 2020.

2. Exploration of possible source for scholarships for students in Japan and other ASEAN countries to study at MJIIT.

In order to have more applications from Japan and other ASEAN countries, it is important to explore possible source for scholarships for students in Japan and other ASEAN countries to study at MJIIT, in addition to promotion of MJIIT towards them. Both sides agreed to add this activity as the Activity 9-3.

3. Development of a Double Degree program with Japanese Universities

The Malaysian side put emphasis on importance of developing a double degree program with Japanese universities, though it is not easy due to some constraints particularly on the Japanese university side such as ceiling for the number of transferrable credits. Lessons learnt from experiences of double degree programs with other universities should be examined for reference.

4. Definitions of different programs

At UTM/MJIIT, definitions of different programs are as follows:

- (1) Industrial training program: a program in which undergraduate students are sent to companies, government agencies, NGOs, universities, etc. for the maximum period of 12 weeks for credits.
- (2) Internship program: a program in which graduate students are sent to companies, government agencies, NGOs, universities, etc. for the maximum period of 12 weeks for credits.
- (3) Student exchange program: a program in which a undergraduate and postgraduate student stays at a partner university for summer school and so on as extra curricula activity.

2/2/1

Both sides agreed to name activities of the Project accordingly with a remark on their definition.

5. Student exchange program with JUC member universities

Under student exchange program, MJIIT will plan not only to send their students to Japan, but also to receive students from Japanese universities.

6. Possibility of allocation of personnel for Japanese language education

Possibility of allocation of personnel for Japanese language education will be further examined by JICA in consultation with MJIIT.

7. Possibility of conferring academic status to JICA expert

MJIIT will examine possibility of conferring an academic status to the JICA expert in charge of University Administrative Management.

8. Demarcation in responsibilities

Detailed demarcation in responsibilities among JICA expert team, the Yen loan consulting service to be hired by UTM, and other stakeholders will be further discussed among concerned parties, in order to avoid duplication.

9. Changes made from the Minutes of Discussions signed on March 19, 2013.

Changes made from the Minutes of Discussions (MD) on the Project signed on March 19, 2013 between JICA and UTM are as follows:

- (1) Training of counterpart personnel of MJIIT including technicians in Japan is added as input from the Japanese side.
- (2) The titles of the JICA experts are spelled out with the title of the new JICA expert (University Administrative Management) to be dispatched in addition to the two existing experts (Deputy Dean and Coordinator/Industry Linkage).
- (3) The duration of the Project is revised to be five (5) years starting on the date when both the exchange of the Note Verbales and the signing of this Record of Discussions are completed.
- (4) The above items 6, 7 and 8 are added as the main points discussed, while the item 6 in the MD on the request from MJIIT with regard to training of technicians in Japan and Japanese language education is deleted.

RRR

