

No. 1

平成9年度
帰国研修員フォローアップチーム報告書

[補装具製作技術コース]

平成10年2月

国際協力事業団
八王子国際研修センター

LIBRARY

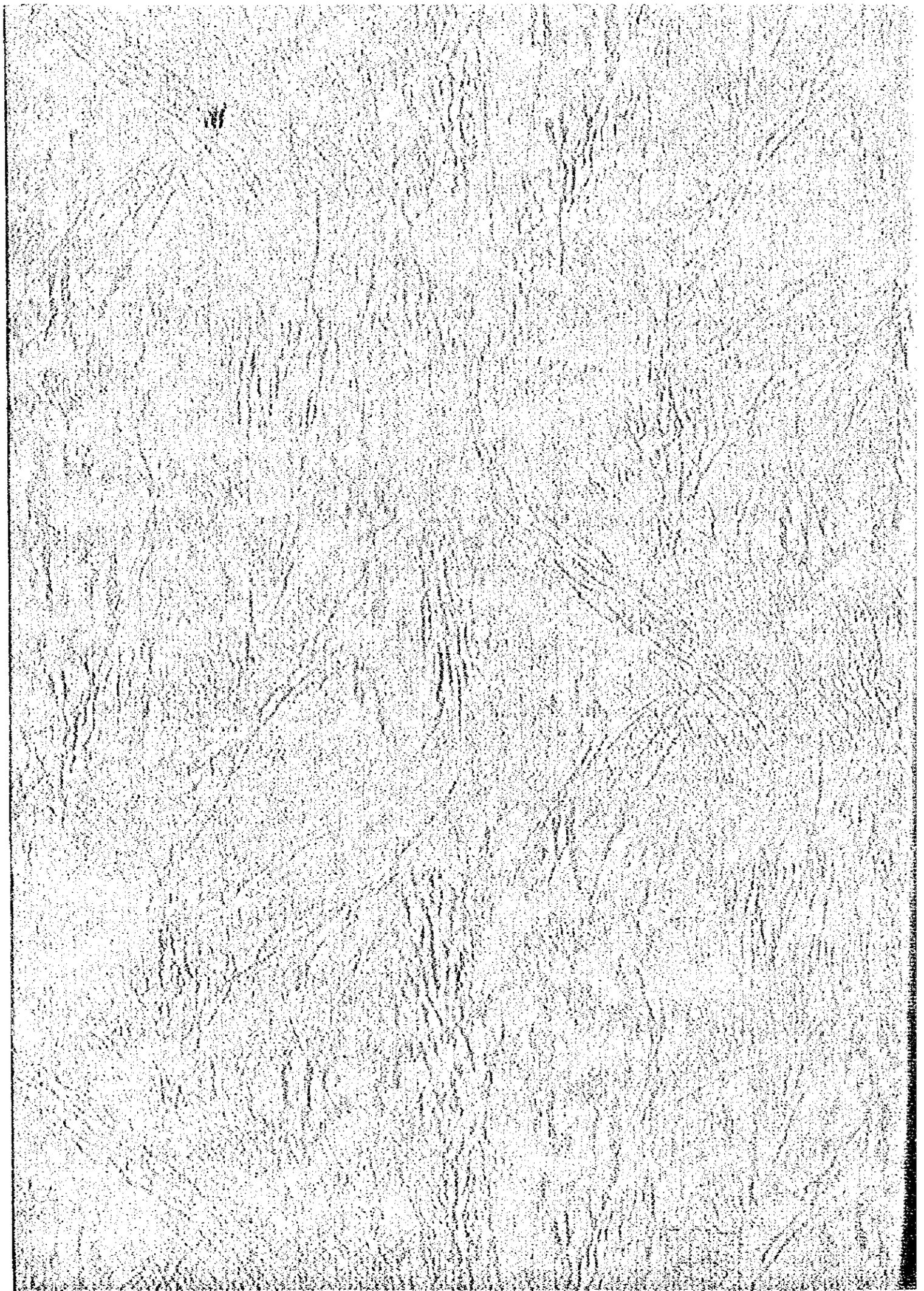


J 1142312 (6)

八王セ

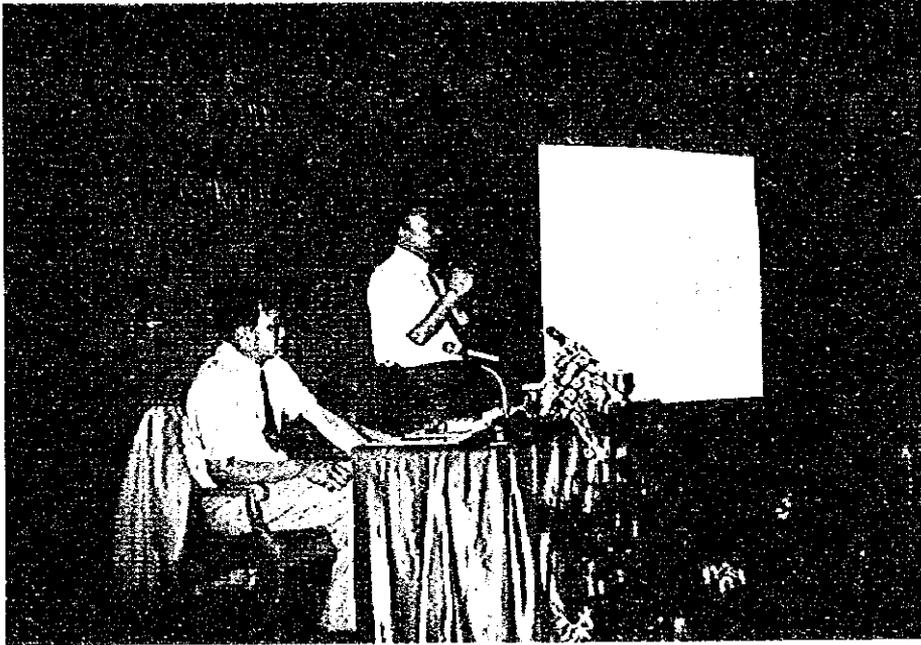
JR

97 - 01

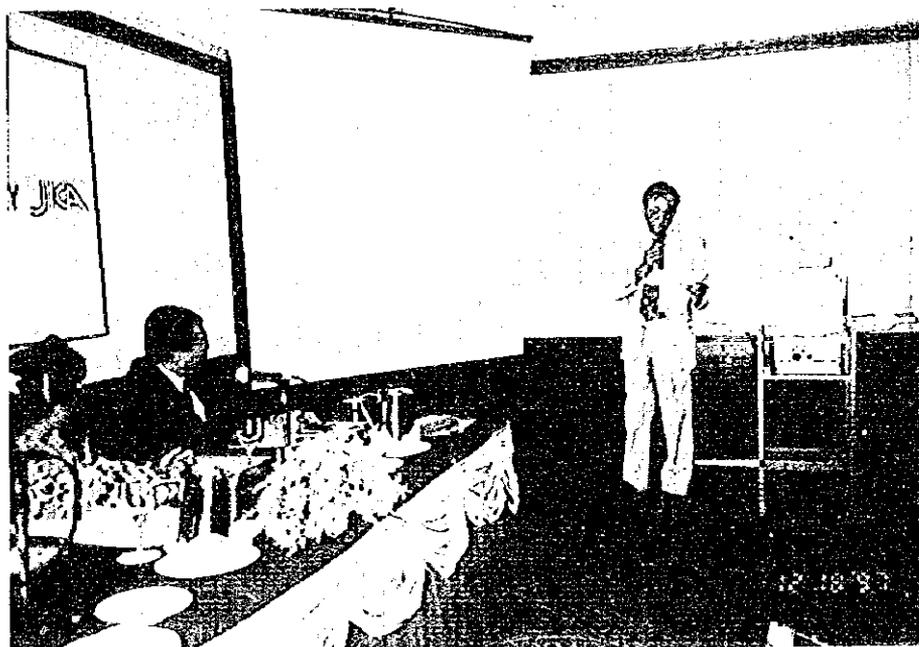




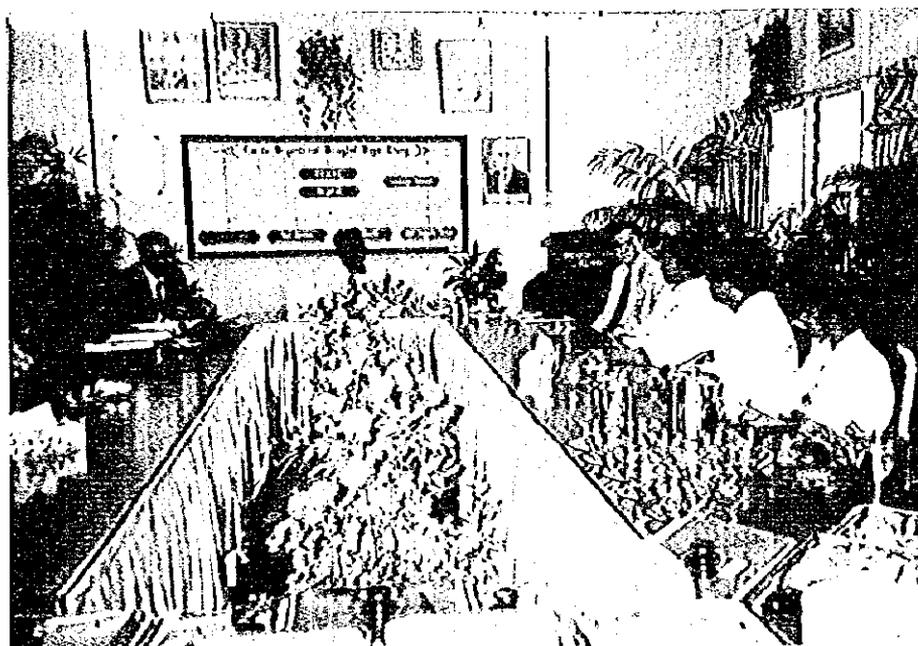
1142312 [6]



インドネシア (ソロ) におけるセミナー



マレーシアにおけるセミナー



マレーシア帰国研修員と面談
(Klang Bengal Daya)

序文

本報告書は、国際協力事業団が実施している集団研修「補装具製作技術コース」に参加した帰国研修員に対するフォローアップ事業の一環として、帰国研修員の所属機関および関連機関を訪問し、当該分野の派遣国の現状、研修効果の評価、研修に対する派遣国のニーズなどを調査するため、平成9年12月7日から12月20日までインドネシア、マレーシアの二カ国に派遣されたフォローアップチームの調査結果をまとめたものです。

本報告書が、当該研修分野における上記二カ国の現状、帰国研修員の活動状況などについて、関係各位の一層のご理解をいただくための一助となり、今後の研修員受入事業の改善に資することができれば幸いです。

なお、本調査団の派遣に際しご協力を戴いた外務省、厚生省、並びに現地においてご指導とご協力を戴いた在外公館および関係機関の皆様に対し、厚くお礼申し上げます。

平成10年2月

国際協力事業団
八王子国際研修センター
所長 伊坂 潔

目次

1. 補装具製作技術コースの概要	1
2. 派遣調査団の概要	1
2-1 目的	1
2-2 フォローアップチームの構成	2
2-3 派遣国・派遣期間	2
2-4 調査内容	4
2-5 調査方法	4
3. クエスチオネア集計	4
3-1 概要	5
3-2 集計	5
3-2-1 個人情報について	5
3-2-2 所属機関について	5
3-2-3 日本における研修の有効性	6
3-2-4 義肢装具の供給状況	7
3-2-5 部品供給状況	7
3-2-6 教育制度	8
3-2-7 要望	9
3-2-8 補装具製作技術コースに対する改善提案	9
3-2-9 クエスチオネアのまとめ	10
4. 技術セミナーの概要	13
5. インドネシアにおける調査結果	13
5-1 概要	13
5-2 Cipto Mangunkusumo Hospital	14
5-3 Fatmawati Hospital	15
5-4 UFAR	16
5-5 Orthopaedic Hospital	16
6. マレーシアにおける調査結果	17
6-1 概要	17
6-2 Klang Bengal Daya	20
6-3 General Hospital (Hospital Kuala Lumpur)	21
6-4 Teh-Lin Prosthetic and Orthotic Co.	22
6-5 Lee Prosthetic and Orthotic Center	22
6-6 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)	22
6-7 University Hospital	23
6-9 Industrial Training and Rehabilitation Center for the Disabled BANGI	24
7. 総合所感	25
8. 今後の研修のあり方について	25
9. 添付資料	
(1) 国別年度別研修員受入実績表	27
(2) 英文クエスチオネア	28
(3) クエスチオネア集計表	36

1 装具製作技術コースの概要

本コースは1997年度で17回を数え、過去の研修修了者数は23カ国82名にのぼる。
(添付資料1：国別年度別実績表参照)

各国の経済力や技術力も格差が大きいため、基本を中心に最新技術を随時おりまぜる形でカリキュラムを編成している。内容は国立身体障害者リハビリテーションセンターにおける講義と授業形式の実習を中心に構成され、約10種類の義肢装具を製作している。実習では義肢装具士の養成校と同様に、授業形式で段階的に工程を説明しながら進行している。以下に本年度のカリキュラムを示す。

講義各(3時間)

日本の義肢装具士
義肢装具の歴史
近年の義肢装具
材料学
上肢の機能解剖
下肢の機能解剖
切断とリハビリテーション
下腿切断と義足
大腿切断と義足
義手
装具総論
下肢装具とプラスチック装具
作業療法と義肢装具
理学療法と義肢装具
義肢装具の症例

実習(総括的講義を含む)

前腕能動義手(7日)
上腕能動義手(7日)
下腿義足(12日)
吸着式大腿義足(15日)
シューホーンブレース(2日)
UCBL足底装具(2日)
靴型短下肢装具(4日)
モールド式体幹装具(2日)
PTB免荷義足(3日)

その他

施設見学8箇所
学会出席3回

2 派遣調査団の概要

2-1 目的

補装具技術者コースは昭和56年から国際協力事業団が国立身体障害者リハビリテーションセンターに委託して実施している。

今回、帰国研修員に対するアフターケア業務の一環として、当該研修コースの運営に携わる関係者によるフォローアップ調査団を、帰国研修員の所属機関及び関係機関等に派遣し、講義・実習・面談等を通じ新しい知識・技術の伝達・助言指導を行う。また、現地

の技術レベルの動向・本研修コースに対する要望等を把握することにより、当研修コースの今後の運営改善に寄与することを目的とする。

2-2 フォローアップチームの構成

氏名	担当業務	所属
高嶋 孝倫	団長・総括	国立身体障害者リハビリテーションセンター・学院
小池 雅俊	技術指導	国立身体障害者リハビリテーションセンター・研究所
福地 厚治	業務調整	八王子国際研修センター

2-3 派遣国・派遣期間

派遣国：インドネシア、及びマレーシアの2国

派遣期間：12月7日～12月20日の14日間

この派遣期間に際しては下記の理由をもとに決定した

- (1) 平成9年度の補装具研修コースが8月18日～12月5日であり、諸事情から研修コース終了後の派遣とせざるを得ない。
- (2) 12月下旬はラマザン（イスラム教の儀式でこの期間は教徒は断食を行う）の月にあたり、訪問国側の受け入れが困難と思われる。

調査日程：

12月 7日 (日)

11:55 成田発 (JAL725便)
16:25 ジャカルタ着
20:00 プレジデントホテル チェックイン

12月 8日 (月)

08:40 JICAインドネシア事務所訪問
担当者の大田 亮・ZAHARANI MARGUITA 所員と打ち合わせ
諏訪 龍 所長 と面談
11:00 日本大使館表敬訪問
14:00 (SEKKAB) 表敬訪問

12月 9日 (火)

09:00 Cipto Mangunkusumo Hospital 訪問・帰国研修員と面談
13:00 Fatmawati Hospital 訪問・帰国研修員と面談
16:00 民間製作施設UFAR 訪問

12月10日(水)

- 07:00 プレジデントホテル チェックアウト
09:30 ジャカルタ発 (GA 402便)
10:35 ソロ着
11:00 Orthopaedic Hospital 訪問・帰国研修員と面談
17:00 サヒド-ラヤホテル チェックイン

12月11日(木)

- 08:30 セミナー開催
13:00 セミナー参加者と会食
16:00 サヒド-ラヤホテル チェックアウト
17:00 ソロ発 (GA 405便)
18:05 ジャカルタ着
20:00 プレジデントホテル チェックイン

12月12日(金)

- 10:00 JICAインドネシア事務所訪問
訪所長と面談、調査結果報告

12月13日(土)

- 終日 帰国研修員 HARTONO の案内で市内視察
夕食会 HARTONO 宅にて

12月14日(日)

- 08:00 プレジデントホテル チェックアウト
11:15 ジャカルタ発 (MH 710)
14:15 クアラランプール着
16:00 ホテルニッコー チェックイン

12月15日(月)

- 09:30 JICAマレーシア事務所訪問
飛田所員と打ち合わせ
西牧所長と面談
14:00 Welfare Dept. 表敬訪問
15:30 Klang Bengal Daya 訪問・帰国研修員と面談

12月16日(火)

- 09:00 General Hospital 訪問・帰国研修員と面談
- 11:00 Teh-Lin Prosthetic and Orthotic CO. 訪問・帰国研修員と面談
- 14:00 Lee Prosthetic and Orthotic Center 訪問・帰国研修員と面談
- 15:30 Universiti Kebangsaan M'sia 訪問・帰国研修員と面談
- 20:00 Dr.Balasegaram 主催夕食会

12月17日(水)

- 09:00 Universiti Hospital 訪問・帰国研修員と面談
- 11:00 Endolite Asia Sdn. Bhd, 訪問
- 12:30 Dr. Zaliha Omar 主催昼食会
- 15:00 Industrial Training and Rehabilitation Centre for the Disabled BANGI 訪問

12月18日(木)

- 09:00 セミナー開催
- 13:00 セミナー参加者との昼食会

12月19日(金)

- 10:00 JICAマレーシア事務所訪問
西牧所長に調査結果報告
- 17:00 ホテルニッコー チェックアウト
- 23:00 クアラルンプール発 (JL 724 便)

12月20日

- 06:15 成田着 解散

2-4 調査内容等

- 1) 研修員の所属先・関係機関に対する技術的問題の助言指導、最新情報の提供。
- 2) 技術水準の実情把握・人材養成計画・候補者選定の方法。
- 3) 研修員の活動状況・研修成果の把握・評価・当該研修コースに対する要望等

2-5 調査方法

今回のフォローアップ調査にあたっては、事前に帰国研修員に対して質問状を送付し、現地 JICA 事務所を通じてその回収を行い現地の状況のある程度把握した上で、現地での講義・実習等を行い、新しい知識・技術の伝達・助言指導もおこなった。

現地では研修員が所属する施設を訪問し、帰国研修員をはじめ、研修員が所属する

機関の幹部職員とも面談し、本コースに対する評価と補装具製作技術者の教育機構、実施状況等の実状についての聴取をもって調査を行った。

また、帰国研修員の所属機関、関係機関、民間会社等における実際の補装具製作現場の視察も行い、各国における補装具製作の実情を把握するよう努めた。

3 クエスチョネア集計

3-1 概要

1997年7月までの帰国研修員についてクエスチョネア（添付資料2）を両国JICA事務所経由で送付し、同年11月末に下記の回収率を得た。コース開設後17年を経過しており、数人はすでに退職した模様である。

インドネシア	送付：9件	回収：6件	回収率67%
マレーシア	送付：11件	回収：9件	回収率82%

3-2 集計

集計されたチャートは添付資料3に示すが、記入漏れなどは過去の資料から推測して集計した部分もある。また個人に対して行った調査であるため、回答や、数字に大きなばらつきがある。以下に主な項目の傾向を記す。

3-2-1 個人情報について

インドネシアでは男性6名のうち、30歳代1名、40歳代4名、50歳代1名であった。他に定年退職した帰国研修員2名が民間のワークショップで働いているのを確認している。

マレーシアでは男性8名女性1名のうち、40歳代6名、50歳代3名であった。

3-2-2 所属機関について

職種：

両国とも全員が義肢装具製作者であり、公的機関の職員であった。しかしインドネシアでは内1名が実質メディカルケースワーカーの仕事をしているとの確認をした。

職場の変更：

両国とも職場の変更は少なく、前述のメディカルケースワーカーのみが一回変更している。変更先も公的機関である。

技術伝達方法：

インドネシアでは内部講習会を行ったもの5件 回答なし1件であった。マレーシアでは内部講習会3件 個人対象6件出会ったが、これは同じ職場から応募しているものが多いと思われる。

3-2-3 日本における研修の有効性

座学の有効性：各講義について非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均した。(未記入及び0は除外) 以下集計項目の頭のアルファベットはクエスチョネア集計表に対応する。両国合わせての平均では下位の項目は下記の3つであった。すべての項目の平均は3.9点であった。

義肢装具の歴史	2.8点
作業療法と義肢装具	3.2点
理学療法と義肢装具	3.3点

座学の追加候補：

インドネシアでは下記の4点が示された。

プラスチック材料の使用法	足部の義足と装具
頸椎損傷用の装具	装飾義手

マレーシアでは下記の2点が示された。

脊髄損傷用モールドシート	糖尿病患者の履き物
--------------	-----------

実習の有効性：

各講義について非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均した。(未記入及び0は除外) 両国合わせての平均では下位の項目は下記の3つであった。すべての項目の平均は4.1点であった。

PTS 下腿義足	3.6点 (すでに廃止)
シューホン	3.6点
フラクチャーブレース	3.6点

実習の追加候補：

両国合わせて1位から3位に多く入っていたものを示す

e.肩義手	7件
f.TSB 下腿義足 (シリコンライナー)	6件
d.筋電義手	5件

3-2-4 義肢装具の供給状況

費用補助制度：

インドネシア

何らかの補助制度あり 5件 補助制度なし 1件

マレーシア

何らかの補助制度あり 6件 補助なし制度 3件

義肢装具の普及程度：

インドネシア

十分 2件 最低限 0件 不十分 1件 不明 3件

マレーシア

十分 3件 最低限 1件 不十分 0件 不明 5件

製作数項目順位：

両国合わせて1位から3位に多く入っていたものを下記に示す。

a. 下肢装具 11件 c. 体幹装具 7件 d. 義足 6件

設備の充実程度：

インドネシア

a. 十分 1 b. 最低限 2 c. 不備 3

マレーシア

a. 十分 5 b. 最低限 3 未記入 1

3-2-5 部品供給状況

輸入部品の使用状況：

インドネシア

a. 低所得で可能 0件 b. 標準的所得で可能 1件

c. 高所得で可能 4件 d. 不可能 0件

マレーシア

a. 低所得で可能 6件 b. 標準的所得で可能 3件

c. 高所得で可能 0件 d. 不可能 0件

主な使用部品メーカー：

活動不能はワークショップの建物が完成した時点でアジアクライシスにより機材の

購入ができなくなった施設からの回答である。

インドネシア

自社生産3件 外国製2件 未記入1件

マレーシア

外国製8件 ワークショップ活動不能1件

価格帯：(1997年10月現在)

施設間の価格差が大きく比較は難しい。代表的な価格を下記に示す。集計表を参照のこと。

	シューホンプレース	金属支柱付き KAFO
インドネシア	10~25US\$	30~35US\$
マレーシア	50~90US\$	200~400US\$

3-2-6 教育制度

公的製作施設の有無：

インドネシア	有り2件	無し4件
マレーシア	有り8件	無し1件

研修を含めた教育制度の有無：

インドネシア	政府機関あり4件	計画有り2件
マレーシア	無し9件	

資格制度の有無：

インドネシア

資格有りは公的ワークショップの中で定めた資格と思われる。

- a.国家資格有り4件 b.非国家資格有り0件
c.無し2件 d.計画有り0件 e.その他0件

マレーシア

- a.国家資格有り0件 b.非国家資格有り0件
c.無し7件 d.計画有り0件 e.その他2件

技術者の数：

代表的な例を下記に示すが施設間の回答差が大きく比較は難しい。集計表を参照のこと。有資格者とは患者に接する担当者を示していると思われる。

	有資格者	製作者
インドネシア	15人程度	200人程度
マレーシア	10人程度	30人程度

3-2-7 要望

フォローアップセミナーの形態について：

両国合わせた集計を下記に示す。

- a. 過去の実習になかった義肢装具の製作法紹介 6件
- b. 新しい義肢ソケットの紹介 1件
- d. 歩行解析・バイメカ等 1件
- c. 新しい部品の紹介 0件
- e. その他 1件 (靴・側彎装具)

帰国研修員に対するフォローについて：

ここでは主な意見を示す。原文については集計表を参照のこと。

インドネシア

自国で可能な形式の義肢装具を発展させる手助けを望む。

フォローアップコースの設立を望む。

マレーシア

現地のコストにあった技術を開発してほしい。

現地を訪問してほしい。

地方の ワークショップあるいはそれぞれの国での短いコースの開設。

国立身体障害者リハビリテーションセンターにおける実習内容の変更について：

両国合わせた集計を下記に示す。

- a. 変更必要無し 2件
- b. 項目の変更 1件
- c. 項目を限定し深く学ぶ 2件
- d. 実習を減らしデモ中心にする 3件
- e. 国立身体障害者リハビリテーションセンター以外の機関で実習する 4件
- f. その他 (講義を減らす) 3件

3-2-8 補装具製作技術コースに対する改善提案

ここでは主な意見を示す。原文については集計表を参照のこと。

インドネシア

部品を作る技術が重要である。

コスメティックグローブ (部品) の製作が重要である。

使用可能な材料による開発が必要である。

研修員の職種は義肢装具の技術者にすべきである。

マレーシア

装具と義足のコースを分けるべきである。

実習の時間配分を増やすべきである。

フォローアップトレーニングを行うべきである。

3-2-9 クエスチョネアまとめ

研修修了者の所属機関への定着率は非常に高く、定年退職者を除く所属機関の変更は1例のみである。この1例は職種の変更も伴うが、変更先は公的機関である。

しかし他の帰国研修員の昇進が全く行われていない。

各国の状況に対する帰国研修員の認識に大きなばらつきがある。また価格のばらつきも大きく、全国的な管理がなされていないことが窺える。

コースの内容には満足していることが窺えるが、足に対する装具の要望が多く修了者を対象にした研修を望んでいる。また自国の経済力にあう製作法の開発を望んでいる。インドネシアでは部品を自社生産する必要を強く訴えている。

4 技術セミナーの概要

インドネシア、マレーシア両国において技術セミナーを開催した。

内容は最近日本国内でもそのニーズが高まりつつある靴型装具をメインテーマとし、section-1 として靴型装具を製作する上で必要不可欠となる、基礎的な足のバイオメカニクスとパソメカニクスを高嶋 孝倫が講義し、section-2 として実際の靴型装具の製作技術を小池 雅俊がデモンストレーションを含めて、技術指導を行うという2部構成で開催した。

インドネシアではソロのラヒドラヤホテルのボールルームにて開催し、約40名の参加者が集まり、講義終了後も盛んにディスカッションがなされた。

一方、マレーシアではホテルニッコーで開催し40名を超える参加者があった。講義内容は全く同じであるが、section-3 としてDr. Zaliha Omar による講義も加えられた。

両国とも熱心な受講者が多く、この背景には両国において糖尿病や血行障害が多く、靴型装具や足底板の需要が高いことがあげられよう。マレーシアにおいては切断原因の70%は血行障害とのことである。今回のセミナーでは医学的基礎知識の確認と製作全体の紹介にとどまったが、靴自体の製作技術や周辺環境は比較的整っており、医学的な木型の製作技術が伝達されれば教育効果が高いと考える。

4 - 1 section-1 基礎的な足のバイオメカニクスとパソメカニクス

1. 人の足の機能

- ・足の骨、関節
- ・人の立位姿勢と足のアーチ構造
 - ・内側縦アーチの構造
 - ・足の内側部分の骨
 - ・筋によるアーチ形成
 - ・外側縦アーチの構造
 - ・足の外側部分の骨
 - ・筋によるアーチ形成
 - ・横アーチの構造

2. 足の構造破壊 特に扁平足(静力学的扁平足)について

- ・#1、舟状骨の落下と外側偏位
- ・#2、楔状骨の内側偏位と落下
 - 距骨の前傾と距骨-踵骨角の増大
- ・#3、踵骨の回内

3. 扁平足の靴型装具/足底装具による矯正

- ・非回内型の扁平足に対するシューインサート
- ・回内型に対する靴型装具の設計
- ・トーマスヒール
- ・内側ヒールウェッジ及び外側ソールウェッジ
- ・メタターサルパッド

4. 胼胝と足底潰瘍

- ・フットベッドによる荷重負荷と局部免荷の考え方

5. 歩行中の足

- ・歩行周期
- ・歩行中の足関節の動き
 - ・立脚初期における衝撃吸収
 - ・スムーズなロコモーションへの効果
 - ・立脚後期における踏み切り動作
- ・歩行中の足の構造変化
 - ・立脚初期における柔軟構造
 - ・立脚後期における硬化

6. 足の障害と靴型装具による歩容改善

- ・立脚初期のサッチヒールの効果
- ・立脚中期以降のロッカーソールの効果

7. まとめ 靴型装具の構成要素

- ・靴底の区分 ヒール ・ ジョイント ・ ソール
- ・フットベッド
- ・ヒールの補正
- ・ヒールの後方形状 ・ ラウンドヒール
- ・カウンター
- ・ロングカウンター ・ ハイカウンター
- ・スチールシャンク
- ・ソールの補正
- ・ロッカーソール ・ トゥスプリング
- ・トマスバー ・ バタフライロール

4-2 section-2 靴型装具の製作技術

1. 靴型装具製作法の紹介

- ・利点と欠点

2. 採型・採型用具の説明

- ・確認項目
- ・アライメント ・ 情報カードの紹介
- ・採寸項目
- ・採型手順

3. 採型デモンストレーション

- ・観察
- ・採寸記録
- ・採型

4. 陽性モデル製作

- ・材料について
- ・樹脂注入

5. 修正

- ・寸法の確認
- ・前足部の延長
- ・足底の修正 (外反扁平)
- ・足底の修正 (内反尖足)

6. 足底板の製作

- ・材料について

7. チェックシューズの製作

- ・製作法
- ・注意点
- 8. 仮合
 - ・チェック項目
 - ・対処
 - ・きつい場合 ・緩い場合 ・アライメント不良の場合
- 9. パターンの製作
 - ・留意点・作図法
- 10. 仕上げ
 - ・製甲・吊り込み・底付け・仕上げ
- 11. 最終確認

5 インドネシアにおけるフォローアップ調査結果

5-1 概要

インドネシアの人口は約2億人、その内の障害者数は3%（600万人）と推定されている。更に肢体不自由者に関しては日本大使館から得た情報によると、約150～200万人とのことであった。

今回訪問した施設において第一に受けた印象は、製作数の少なさであった。各方面からの話を総合すると、義肢装具を必要としながら供給を受けられない、購入できない肢体不自由者が相当数存在するこの国の現状がうかがえる。

しかし一方では、諸外国からの民間業者も進出を始めており、高価な価格帯を設定しそれでも購入可能な中産階級以上を対象としてビジネスライクな製作業務を行っているのも現状である。

技術面では彼らの言葉を借りると「ロウテクニクを望む」という言葉が印象的であった。その意味は、価格を安価に設定しているため、足部を始めとする外国製の部品が使用できず、木を削り、スポンジを張ってワークショップ単位での手工業的な部品製作をする必要があるという意味である。しかし生産性は低く従業員の賃金も押さえられている。複数のワークショップによる部品の効率的な生産を行えば良いのであろうが、本コースの範疇ではそこまでフォローできず残念であった。

表1 帰国研修員リスト(○は有り、×は無し、面談の△はセミナーにて会った)

氏名	年度	施設名	回答	面談
Mr.Ramelan	1981	Orthopaedic hospital Prof. Dr.Sacharso, solo	○	○

氏名	年度	施設名	回答	面談
Mr.Hamseng	1983	National Vocational Training Center, Jakarta	×	×
Mr.Wiyono SMPH.	1984	Orthopaedic hospital Prof. Dr.Sacharso, solo	○	○
Mr.Skuhariato	1985	Dr. Kariad Hospital, Semarang JATENG	○	△
Mr.Sutrisno	1986	Orthopaedic hospital Prof. Dr.Sacharso, solo	○	○
Mr.Wiyono	1988	Orthopaedic hospital Prof. Dr.Sacharso, solo	○	○
Mr.Hartono	1989	Fatmawati Hospital, Cilandak, Jakarta	○	○
Mr.Mulia Jaya	1990	CIPTO Mangunkusmo Hospital, Jakarta	×	○
Mr.Bajoe Setijopno	1992	Panti Sosial Bina Daksa "SURYATAMA"	○	△

5 - 2 Cipto Mangunkusumo Hospital

JL. Diponegoro 71, JAKARTA

TEL.3918301

主な面談者

Dr. Harry Hartoyo (Specialist of Medical Rehabilitation)

Dr. Elida Dordja (Specialist of Medical Rehabilitation)

Mr. Mulia Jaya (P&O Technician, Ex-trainee)

Mr. Sriyano (P&O Technician)

この病院には研修を受けた Mulia Jaya 氏が勤務しており、氏の他に 2 名の義肢装具製作スタッフがあり、年間に 150 症例程度の製作を行っている。その内訳を下記に示す。

大腿義足	2 例	体幹装具	50 例
下腿義足	2 例	骨折装具	30 例
上腕義手	0	短下肢装具	20 例
前腕義手	10 例	足底板	15 例

この数字が示すとおり、比較的高価である義足類はここでは製作されていない現状がうかがえた。ここでの義肢装具の製作に関する公的な補助は 150 例中わずかに 10 例ほどであるとのことであり、9 割以上の症例では全額自己負担によって支払われている。

またジャカルタ近郊にはオットボック系列の U F A R、香港資本の Indoraya、台湾系の Indotehlin、及び Surabnys の 4 社の民間業社が存在する。このワークショップはその内の U F A R と提携しており、ワークショップでは採型とフィッティングのみを行

うようなケースもあるとのことであった。UFARの担当者を紹介して戴き、予定外ではあるが午後に見学することになる。

設備が不十分なため、他のワークショップにて間借りをして製作をすることも多いとのことである。

製作内容から見ても当研修コースの主内容である義肢の製作数は少なく、どちらかという装具の知識が望まれるという意見も聞かれた。特に側彎症の症例が多いとのことであり、我々が訪問した際も4個のモデルが置かれていた。

5 - 3 Fatmawati Hospital

Jl.Fatmawati,Cilandak

TEL.7501524

主な面談者

Dr. Aziza Nuraini (Depty Director Auxillary Service & Education)

Dr. Aryanti (国立身体障害者リハビリテーションセンターにて他コースの研修経験有り)

Mr. Hartono (P&O Technician, Ex-Trainee)

他 3名 (P&O Technician)

ジャカルタ郊外に位置するこの病院は、月に1万人程の患者が訪れ、リハビリテーション部門だけでも300人の患者をこなすとの事であった。帰国研修員であるHartono氏以下3名の技術者で構成される義肢装具部門では月に平均20症例、年間約200件の製作が行われている。その内訳は以下の通りである。

ハンドスプリント	60%
体幹装具	20%
足底板、靴型装具	10%
その他の装具	5%
義肢	5%

ここでも義肢の製作数は少なく、その理由はやはり経済的な理由によるところが大きいとの見方である。この施設での下腿義足の価格はUS\$25程度に設定されており、この価格での製作を可能にするため、足部や継手類は全て手作業による削り出しで製作されていた。

ちなみに現在の研修コースでは足部や継手部品を製作する技術はコースに含まれていない。

設備面は最低限の機材は揃っているが、部品の製作を行うには、不十分に思われる。
また、今回のセミナーのトピックスである靴型装具は採型とモデル作製までをこの
ワークショップで行い、靴の製作は外部の *tukang sepatu* と呼ばれる靴職人に外注され
ていた。靴の完成後にアーチなどの補正と最終的な適合はワークショップにて行う。

5-4 U F A R

主な面談者

Lukman Kemas (Export Manager)

Emilly (Manager) 他1名 (Prosthetist and Orthotist)

オーストラリア OTTO-BOCK 社の資本による民間企業であり今年の7月にスタート
したばかりであるとのことであった。入り口のドアを入ると清潔な待合室があり、
サポーターや既製の靴型装具などが陳列されていた。製作数に関する情報は得られな
かったが、我々が訪問している間に10名ほどの患者が訪れていた。

設備面は最新式の機材が整えられ、欧州並の水準が確保されている。

入り口のカウンターに置かれたクレジットカードの表示が印象的であった。上級公
務員クラスをターゲットとし、義肢装具の価格帯を3ランク設定し、ビジネスライク
な製作業務を行っている。

医師の処方があるケースでは医師が患者を伴ってこの施設を訪れ、処方及び制作依
頼を行う場合もあるとのことであった。前記の Cipto Mangunkusumo Hospital 等からは
処方箋を伴って患者の紹介を受けるケースが多いとのことである。

5-5 Orthopaedic Hospital

JL. Dr. Suharso, Surakarta

TEL.0271-713046

主な面談者

Dr. H. Fadlan Maalip, SKM (Director)

Dr. Boy S. Sabarguna, MHA (Vice Director)

Dr. Komang Kusumawaty (Head of Orthotic & Prosthetic)

Mr. Wiyono (P&O Technician)

Mr. Ramelan (P&O Technician)

Mr. Wiyono (P&O Technician)

ジャカルタから空路1時間程度の古都ソロにある国立の病院である。ここは義肢装
具関連の設備、スタッフが充実しており、帰国研修員3名の他に総数25名の技術者

が勤務している。しかしこのうち患者に接することが出来るのは4名のみとのことであった。

義肢装具部門の症例数は年間150～180件であり、スタッフの数に比較すると多いとはいえない。内容を下記に示す。

義手	3例
義足	27例
体幹装具	64例
上肢装具	1例
下肢装具	30例
靴型装具	46例

今回のセミナーのトピックスである靴型装具の症例が多いのが特徴的であり、ここでは靴専門の技術者もおり、この施設内で製作工程の全てを行っていた。しかし1足の製作にかかる期間が10日以上であり短期間で製作を望む、といったドクターサイドからの意見もあった。

また、ここでもやはり義肢装具の部品は全て手作りで製作されており、コスト面を考えての対策であると窺える。

建物は広く設備も最低限の機材は確保されていたが、部品の製作には不十分であり、手作業による部品製作を行っていた。

6 マレーシアにおけるフォローアップ調査結果

6-1 概要

国内に40万の障害者を抱えているが国による医療保険制度がなく、3万人の切断者の多くは自費による製作を行っている。

マレーシア国内の義肢装具製作施設としては公的機関が7施設、民間業者が9社(18施設)存在するとのことであった。

各地に民間の製作施設が有り義肢装具の普及はある程度確保されている様感じた。部品についても外国のサプライヤーから購入するだけの経済基盤は確保されていた。しかし製作技術については各施設でばらつきが見られた。

製作技術者の協会発足の動きが見られ、義肢装具の社会的重要性も認められつつあるように感じた。クアラルンプールでは松葉杖や車椅子がドラッグストアで販売され、この業種が商業的に魅力ある分野として認識され始めている。しかし社会復帰の手段の一環であることを認識し、技術力を伴った組織的な発展につながるか否かは不明確であった。

表2 帰国研修員リスト(○は有り、×は無し、面談の△は民間会社にて面談。Mr.Kamarudinも Mr.Siewと同じ民間施設にいる。兩名とも定年後に現在の会社に移籍)

氏名	年代	施設名	回答	面談
Mr.Md Nali Abdullah	1981	Hospital Kuala Lumpur	○	○
Ms. Ch'ng Cheng Lain	1982	Hospital Kuala Lumpur	○	○
Mr.Arip Mohad Noor	1983	Hospital Kuching	○	×
Mr.Ukin Lumeh	1984	Hospital Kuching	○	×
Mr.Mohad Yusof Yaacob	1987	Hospital University	○	○
Mr.Mohd Idris Jamali	1988	Welfare Dept	○	○
Mr.Kamarudin Mohd Tahir	1989	Hospital University	×	×
Mr.Siew See	1990	Hospital University	×	△
Mr.Manan Ahmad Abd Rahman	1991	Hospital University	○	○
Mr.Alias Arsat	1992	Hospital University	○	○
Mr.Roslan Idris	1993	Hospital UKA	○	○

表3 公的施設のリスト *Dr. S.Balasagerah .による

所屬	名称	住所
MINISTRY OF HEALTH	Rehabilitation Technology Services Department of Rehabilitation Medicine Hospital Kuala Lumpur	Jalan Pahang 50586 Kuala Lumpur
	Artificial Limb Unit National Leprosy Control Centre	47000 Sungai Buloh Selangor
	Prosthetic and Orthotic Unit Department of Physiotherapy Hospital Sarawak	Jalan Tun Haji Ahmad Zaidi Aduce 93586 Kuching Sarawak
MINISTRY OF EDUCATION	Prosthetic Workshop Rehabilitation Unit Department of Orthopaedics Hospital Universiti	Kubang Kerian, Kelantan (University Sains Malaysia)
	Prosthetic & Orthotic Unit Hospital UKM	Jalan Tenteram, Cheras Kuala Lumpur (Universiti Kebangsaan Malaysia)

所属	名称	住所
	OAPL Medical Tech. Malaysia Department of Allied Health Sciences University Hospital	Jalan Lembah Pantai 59100 Petaling Jaya (Universiti Malaya)
Ministry of National Unity and Community Development	Centre for Prosthetic And Orthotic Services Bengkel Daya Klang	Km. 4, Persiaran Tengku Ampuan Rahimah 41200 Klang

表4 民間会社9社(18施設)のリスト *Dr. S.Balasagerah .による

本社	支社名	住所	電話
Teh Lin Prosthetic & Orthopaedic Co. Sdn. Bhd.		41G, Jalan Panclan Inclah 1/23, Panclan Inclah 55100 Kuala Lumpur	Tel: 03-9644936, 9640473, 9642078,
	2) Teh Lin Prosthetic & Orthopaedic Co. sdn. Bhd.	84B, Jalan Batu Lanchang 1 1600 Penana	Tel:04-2829098
	3) Teh Lin Prosthetic Et Orthopaedic Co. sdn. Bhd.	104, Jalan Raja Ekram 30450 Ipoh	Tel: 05-2425122, 010-5130121
	4) Teh Lin Prosthetic & Orthopaedic Co. Sdn. Bhd.	1 1, Jalan Laksamana 6, Taman U.ngku Tun Aminah 81300 Skudai, Johor Bahru	
Lee Prosthetic & Orthotic Centre Sdn. Bhd.		9, Jalan Midah Timor, Taman Midah, Jalan Cheras 56000 Kuala Lumpur	Tel:010-2128970, 03-9314569
	2) Lee Prosthetic & Orthotic Centre Sdn. Bhd.	25, Jalan Utama 10460 Penang	Tel:04-2261737
	3) Lee Prosthetic Et Orthotic Centre Sdn. Bhd.	385L, Taman Peringgit Jaya 74500 Melaka	Tel:06-2818385
Limb Braces Company Sdn. Bhd.		52, Jalan Perdana 6/8, Panclan Perdana 55300 K.L.	Tel: 03-9859803, 010-3372625

本社	支社名	住所	電話
	2) Limb Braces Company Sdn. Bhd.	19, Laluan Taman Jati 3, Taman Meru Jaya 30020 Ipoh	Tel: 05-5271630, 010-5593299
	3) Limb Brace Sdn. Bhd.	10, Jalan Pahlawan 4 Taman Tun Ungku Aminah 81300 Skudai Johor Bahru	Tel: 07-5578921
Central Limb Centre		106, Jalan Raja Ekram 30450 Ipoh	Tel: 05-2537970
	2) Central Limb Centre	58, Jalan Lumut, Damai Kompleks Off Jalan Ipoh 50400 Kuala Lumpur	Tel: 010-5558953, 03-4446831
Muhammad Limb & Aid Co.		18K, Jalan Abdul Samad, 80100 Johore Bahru	Tel: 07-2242062
	2) Muhammad Limb & Aid Co.	41 -A, Jalan Utama, 10460 Penang	Tel: 04-2271791
Endolite Asia Lot		5364, Taman Kanagapuram Jalan 18/22, Off , Jalan Kiang Lama 46000 Petaling Jaya	Tel: 03-7914548, 3326158
Biomedic Limbs And Appliances Trading Co.		1729, Taman Tuan, Sheikh Jalan Rasah 70300, Seremban	Tel: 06-7631170
Borneo Prosthetic and Orthotic Centre		44, Taman Thian Guan, 18, Jalan Batu Lintang 93200, Kuching	
Bumi TTC Sdn. Bhd.		Shop Lot No.3 Taman Friendly Phase 1 1 1, Luyang 88822 Kota Kinabalu	Tel: 088-250198

6 - 2 Klang Bengal Daya

JM. 4, Jalan Batu Unjur Tel: 03-3310295

主な面談者

Mr. Meor Arief Johan. (Manager)

Mr. Hajarudin Bin Kamarudin (W. S. chief)

Mr. Mohd Idris Jamali (P&O Technician, Ex-Trainee)

Mr. Zahir Abd. Hamid (P&O Technician, Ex-Trainee)

帰国研修員は2名おり、Mr. Zahirは研修を終えた直後である。

公務員に対する義肢装具の支給と一般の障害者に対する職業訓練を行っている施設。公務員以外の義肢装具製作については自費扱いだが、一部チャリティによる補助もあるとのことであった。

職員4名で義足を中心として製作しているが、製作件数は年間100件以下。PTB下腿義足を中心として、大腿義足とポリオの装具を少数製作し、義手の症例はほとんどない。

PTB下腿義足の価格はUS\$600程度

公的機関だが医師が常駐せず、適合チェックが行われていない現状である。

将来は後述する Industrial Training and Rehabilitation Centre for the Disabled BANGI にワークショップを一部移す予定とのことであった。

6 - 3 General Hospital (Hospital Kuala Lumpur)

50586 Kuala Lumpur

Tel: 03-2921044 Ext.6123

主な面談者

Dr. S.Balasagerah (Consultant in Rehabilitation Medicine 国立身体障害者リハビリテーションセンターでの研修経験有り)

Mr.Md Nali Abdullah (P&O Technician, Ex-Trainee)

Ms. Ch'ng Cheng Lain (P&O Technician, Ex-Trainee)

7人の技術者を抱え年間350件以上の製作と100件程度の修理を行っている。リハビリテーション科の外来は1500人程度

主な製作の内訳を下記に示す。

靴の補正 121件

AFO 98件

足底板 83件

KAFO 30件

下腿義足 26件

大腿義足 14件

製品のレベルは高く、設備は十分確保され最新式の機器も見受けられた。しかし政府の方針で人員削減が始まるようであり、技術力のある施設だけに将来が懸念される。この施設でも装具の製作件数が多く、今回のセミナーのトピックスである足部の装具

も多数製作されていた。能動義手のオーダーはほとんどないとのことであった。これはどの製作施設でもに受けられ、義手の製作例のほとんどは装飾義手のようである。後日 Dr. S. Balasagerah より非常に詳しい年報を入手でき、公的機関や民間会社についての情報が入手できた。

6 - 4 Teh-Lin Prosthetic and Orthotic CO.

41G, Jalan Pandan Indah 1/23, Pandan indah, 55100 Kuala Lumpur Tel: 010-6626003

主な面談者

Mr. Raymond Oye (Sales Manager)

6人の技術者を擁し、義足を中心として月間40件程度の製作を行っている。そのほとんどが自己負担による製作とのことである。

設備は揃っており、宿泊施設を備え、訓練も行っている。サプライヤーを兼ねているので、情報や部品の入手も確保されていた。

6 - 5 Lee Prosthetic and Orthotic Center

No.9, Jalan Midah Timor, Taman Midah, Cheras, 56000 Kuala Lumpur Tel: 03-9314569

主な面談者

Mr. Lee Joo Wee (C.P.O. president)

Mr. Siew See (P&O Technician, Ex-Trainee 退職後移籍)

装具を中心に月間40件程度の製作を行っている。2名の帰国研修員が定年退職後に移籍してきたとのことである。サプライヤーを兼ねており、杖や車椅子にも力を入れているようであった。

Mr. Kamarudin Mohd Tahir (P&O Technician, Ex-Trainee 退職後移籍)は外交にでており、面会できず残念であった。

6 - 6 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)

Jalan Tentéram, Cheras Kuala Lumpur

主な面談者

Mr. Roslan Idris (P&O Technician, Ex-Trainee)

他1名(整形外科の責任者)

本年10月に整形外科部門が開設されたばかりの新しい建物であり、Mr. Roslan Idris は General Hospital から移ってきたばかりである。建物の完成後 Asian Economic Crisis の影響で、機材の購入がストップしたため、機能は止まったままである。General Hospital の設備を借りていた時点では年間40件程度の製作をしていた。現在のスタッフは Mr. Roslan Idris のみであるが、将来計画として民間業者に場所を提供して、機材を確保してもらう予定であると聞いている。

6 - 7 Universiti Hospital

Lembah Pantai, 59100 Kuala Lumpur Tel: 60-3-7502593

主な面談者

Dr. Zaliha Omar (Consultant Rehabilitation Unit)

Mr. Mohad Yusof Yaacob (P&O Technician, Ex-Trainee)

Mr. Manan Ahmad Abd Rahman (P&O Technician, Ex-Trainee)

Mr. Alias Arsat (P&O Technician, Ex-Trainee)

Mr. Lynne Weir (C.P.O. オーストラリアのサプライヤー)

Miss. Noel Mitchell (C.P.O. オーストラリアのサプライヤー)

病院全体ではベット数900床で20万件の外来を行っており、リハ科のみで年間診療数は2000件。またリハ科では差額ベットはなく、均一のクラスでおこなっている。

装具は年間900件、義肢は年間1000件の製作を行っており、ワークショップは活気に満ちていた。設備も整っており、サプライヤーから2名のC.P.O.が入っており、製品のレベルは高い。病院を含めたチーム医療が行われていた。またここでも糖尿病等による靴や足底板の需要は高く、足病変専門のクリニックもあり、靴の専門職員もいた。

6 - 8 Endolite Asia Sdn. Bhd,

Lot 5364, Taman Kanagapuram, jalan 18/22, 46000 Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan,
Tel: 03-7914548

主な面談者

Mr. Tony A. Morris (C.P.O. Executive Director)

Mr. Tihari Abu Baker (P&O Technician)

名前のおおりに Endolite 系列の会社で、数人の C.P.O. が常駐している。

Universiti Hospital と連携しており月間 50 件程度の義足を製作している。器具は Universiti Hospital にて製作しているとのこと製作に際してはホステルに宿泊しながら行うことが可能とのことであった。製品のレベルは高く設備も非常に充実していた。

公開ではないが技術者に対するトレーニングを行っている。訪問した際も General Hospital の職員が膝義足の製作法を学んでいるところであった。

**6 - 9 Industrial Training and Rehabilitation Centre for the Disabled
BANGI**

Jalan Sg. Merab, 43000 Kajang, Selangor Darul Ehsan Tel: 03-8253442

主な面談者

Mr. Meor Ghani (Director)

Mr. Mohd Sulaiman (O.T.)

建物が完成して数年経つが未だ活動を開始しない施設であるが、Klang Bengal Daya のワークショップを移設し、研修を行う計画があるとのことなので訪問した。ワークショップが入る予定の建物はすでに完成し計画の実行を待っていた。

7 総合所感

今回のフォローアップではほとんどの帰国研修員と面会することができ幸いであった。これは研修員が帰国後も同じ職場にとどまり、伝達された技術を活用していることの証といえると思う。義足足部製法やラミネーション技術は各国の実状に合わせた形で応用されており、体幹装具や下肢装具も多くの施設で製作されていた。

反面帰国後10数年を経てもなお研修員の地位の向上が見られず義肢装具の職種としての地位向上の必要性も痛感した。幾つかのワークショップでは停滞感が見られ、難しいソケット形式をきらう傾向も見られた。それらの施設では民間との技術格差、活力の違いが目立つが、組織としての改善が進められているようにも見受けられる。また国費による医療費の補助が少ないために自費での製作が多く、医師の処方にもとづく製作がなされていない公的ワークショップもあり水準の低下も懸念される。

現在は Asian Economic Crisis の打撃を受け低迷を余儀なくされているが、21世紀の国々であるとの見方をする人は多い。経済的問題を乗り越えた将来を見据え、ロウテクニクを伝達するのではなく世界水準の基礎的な技術を伝達することが有意義であると考えられる。

8 今後の研修のあり方について

応募国の社会状況が異なるため大幅な内容変更は不適切と考えるが、下記の観点で検討を進めたい。

装具に関する技術伝達：一般的な装具だけでなく、特殊な経験を要する装具を取り上げる

義足ソケットに関する技術伝達：石膏型の採型から修正に関する部分については材料費もかからず技術的な力量が上がれば向上は容易なはずである。しかし一部のワークショップでは安直な処置がみられた。要因の一つはコースでは基本技術の伝達はできても、十分な経験をj得るだけの時間が無いことがあげられよう。

獲得した技術を生かせる環境の確保：前述のように新しい技術を得ても、それが各自の鍛錬無くしては十分な完成度を選ぶには至らない。ワークショップの中で認知されても研修員個人の努力では組織だった動きは難しい。発達段階の低い地域では医師などの責任者の応募があった場合はテクニシャンに限定せず研修員として積極的に受け入れるべきであろう。

最後にこれらの国において義肢装具が単なる商品ではなく医療の一端として認識され、同時に保険制度等の支給システムが完備されることを望んで報告としたい。

添付資料

1. 国別年度別研修員受入実績
2. 英文クエスチヨネア
3. クエスチヨネア集計表

資料1 国別年度別研修員受入実績表

	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	計
ハンガリー	2																	2
中国		1	1		1		1							1	1			6
中国（個別）												1	1					2
香港	1																	1
カンボディア																1		1
インドネシア	1		1	1	1	1		1	1	1		1						9
大韓民国			1	1														2
ラオス																	1	1
マレーシア	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1				1	12
ミャンマー	1																	1
ネパール	1																1	2
パキスタン																1		1
フィリピン		1	1	1	1	1		1	1				1		1			9
シンガポール	1						1											2
スリ・ランカ								1	1		1							3
ヴェトナム														1				1
タイ	1				1	2	2	1	1	1		1	1		1			12
イラク							1		1	1								3
タンザニア																	1	1
ケニア											1							1
ザンビア														1	1	1		3
ジャマイカ													1					1
チリ												1		1	1	1	1	5
サモア																	1	1
計	9	3	5	4	4	4	6	5	6	4	3	5	5	4	5	4	6	82

資料 2 英文クエスチヨネア

QUESTIONNAIRE

to be filled in by ex-participants of
the group training course for Prosthetic and Orthotic Technicians
conducted at the National Rehabilitation Center for the Disabled

I General Question

1.1.1. Full name _____

1.1.2. Sex male female

1.1.3. Date of birth _____

1.2. Nationality _____

1.3. Year of participation _____

1.4 Present job

a. P.O. b. P.T. c. O.T. d. M.Dr.

d. Others _____

1.5. ID of INTERNET, if you have.(up to 2 IDs) _____

II Organization

1.1. The organization where you were working at the time of your participation

1. Name of the organization _____

2. Mailing Address _____

3. Telephone No. _____ Fax. No. _____

1.2 Type of the above organization

a. Governmental/Public b. Foundation c. Private d. Others

1.3. Post and job at the time of participation in the training course.

1. Title of the job _____

2. Description of the job _____

2.1. The organization you were working at the time of participation and the organization you are working at present.

- a. No change (same as at the time of participation) → Q 3.1.
- b. Change of the department in the same organization → Q 2.4.
- c. Change of organization only once (answer Q 2.2~2.4.)
- d. Change of organization more than two times (answer Q 2.2~2.4.)

2.2 The organization where you are working at present

1. Name of organization _____

2. Address of organization _____

3. Telephone No. _____ Fax No. _____

2.3. Type of the organization where you are working at present

- a. Governmental/Public b. Foundation c. Private
- Others _____

2.4. Your present job

1. Title of the job _____

2. Description of the job _____

3.1. Dissemination of what you have gained through training in Japan.

- a. Held a seminar in the working place
- b. Held a seminar in the region
- c. Disseminated on individual bases
- d. No action for dissemination
- e. Others _____

III Question on the Training Course You Participated in

1.1. Evaluate following each subject of lecture, and grade them in terms of usefulness in your daily work. (5: very useful ~ 1: not useful at all 0: not included in the program when you participated.)

- | | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. Functional Anatomy | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| b. Property of Materials | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| c. Prosthetics & Orthotics field in Japan | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| d. History of Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| e. International Trends in Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| f. Physical Therapy and Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| g. Hand Therapy and Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| h. Amputation and Rehabilitation | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| i. Introduction to Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| j. Lower Limb Orthotics and Plastic Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| k. Trans Tibial (BK) Amputation and Prosthetics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| l. Trans-Femoral (AK) Amputation and Prosthetics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| m. Prosthetics for Prosthetics Extremities | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| n. Modern Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| o. Clinical Procedures of Prosthetics & Orthotics | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |

1.2. If there are some subjects which were not included but you are in need at present, state below up to three subjects.

2.1. Evaluate following each subject of practical training, and grade them in terms of usefulness in your daily work. (5: very useful ~ 1: not useful at all 0: not included in the program when you participated.)

- | | | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. functional B/E prosthesis with Plug fit socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| b. functional A/E prosthesis with Plug fit socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| c. B/K prosthesis with P.T.B. socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| d. B/K prosthesis with K.B.M. socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| e. B/K prosthesis with P.T.S. socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| f. A/K prosthesis with Quadrilateral socket | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| g. Milwaukee brace | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| h. Cock-up wrist hand orthosis | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| i. UCBL Shoe insert | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| j. Metal A.P.O. with uprights | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| k. Shoe horn brace | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |
| l. Fracture brace | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 0 |

2.2 If there are some items of practical training which were not included at the time of your participation, but you are in need at present, pick up 5 at most from the items listed below. (only those items which are domestically manufactured)

- a. B/E Split socket functional prosthesis with step up action hinge
- b. B/E Split socket functional prosthesis with stump Activated hinge
- c. B/E functional prosthesis with outside locking hinge
- d. B/E myoelectric prosthesis
- e. A/B Shoulder disarticulation prosthesis
- f. B/K T.S.B. Socket with silicone-liner
- g. B/K T.S.B. Socket prosthesis
- h. B/K Syme prosthesis
- i. B/K Partial foot prosthesis
- j. A/K I.R.C. socket
- k. H/D Hip disarticulation prosthesis
- l. FO Shoe insert (flat foot, club foot, rheumatism)
- m. OF Orthopaedic footwear (except for uppers)
- n. TO Trunk Orthosis (hard) (plastics)
- o. TO Milwaukee brace (demonstration only)
- p. WHO Cock-up wrist hand Orthosis
- q. WHO Wrist-driven prehension Orthosis
- r. Others1) _____
- s. Others2) _____
- t. Others3) _____

3. State briefly what impact the training in Japan gave you on your work after the training.

.....

.....

.....

.....

IV Question on the Supply of Prosthesis and Orthosis

1. Subsidy system in your country

- There is a subsidy system: a. by the government b. by foundations
- c. by other sources _____
- d. none

2. The rate of extension of prosthesis and Orthosis to the disabled

- a. well extended b. extended to a minimum standard
 c. extended at very low rate d. no data available

3.1. Activities of your organization

- a. Annual production of prosthesis and Orthosis _____ units
b. Annual repair of prosthesis and Orthosis _____ units

3.2. Production of your organization by items: place the items in descending order.

- a. Lower Limb Orthotics b. Upper Limb Orthotics c. Trunk Orthosis
d. Lower Limb Prosthetics e. Upper Limb Prosthetics f. others (wheelchair, etc.)

1: 2: 3: 4: 5: 6:

3.3. Machine tools of your organization

- Your organization is: a. sufficiently equipped b. fairly equipped
 c. insufficiently equipped

3.4 Procurement of imported parts

- Imported parts can be supplied: a. even to low income patients
 b. to middle income patients
 c. only to high income patients
 d. to none

* choose one of the four

3.5. Main supplier of parts to your organization (including self supply)

Name of Manufacturer / country

1) _____

2) _____

3) _____

3.6. Cost/ price of products of your organization (leave blank if not manufactured)

- a. B/E functional prosthesis _____ (US\$)
- b. A/E functional prosthesis _____ (US\$)
- c. Exoskeletal B/K prosthesis with PTB Socket _____ (US\$)
- d. Endoskeletal A/K prosthesis with Quadrilateral type suction Socket _____ (US\$)
- e. Shoe horn brace _____ (US\$)
- f. Metal KAFO with uprights _____ (US\$)

V Question of Education/Training of Prosthetist and Orthotist

1.1. Manufacturer of prosthesis and Orthosis

There is/are manufacturer(s) of public sector. yes no

1.2. If yes, name and place

1) _____

2) _____

3) _____

2.1. Educational/Training institution of prosthetists and orthotists in your country

- There are: a. Governmental institute
 b. Non governmental institutes
 c. no institute
 d. no institute, but a plan is going on to set up
 e. others _____

2.2. If answered a. or b. to the above question. their name/ place/ term/ no.of graduates

Name/ Place/ School term/ Number of graduated

1) _____

2) _____

3) _____

3.1. Certification system of prosthetists and orthotists in your country

- There is a certification system: a. by the government
 b. by non governmental organization
 c. none
 d. non at present but a plan is going on to set up
 e. others _____

3.2. Number of prosthetists and orthotists in your country

- a. Number of certified prosthetists and orthotists _____
b. Number of technicians _____

VI Suggestion to the Training Course Conducted in Japan

1.1. If a follow up seminar is to be held, what subject would you choose?
(choose one out of the following subjects)

- a. Manufacturing techniques that were not introduced in the past training course
(ex. orthopaedic footwear).
 b. Technical aspect of new type socket prostheses.(ex. IRC socket)
 c. Technical aspect of new type joint (ex.computer controlled knee joint)
 d. Gait analysis and biomechanics
 e. Others _____

1.2. State briefly your suggestion to the follow up services for the ex-participants.

.....
.....
.....
.....

2.1. If the syllabus of the practical training is to be changed, what would you suggest? (choose one of the following)

- a, No need to change
 b. Change the subject of practical training (add some new subjects)
 c. Decrease the number of subjects and increase the allocated time for a subject
 d. Decrease the time for practical training and increase the time for demonstration
(to increase kinds and types of devices)
 e. Decrease the practical training at NRCD and spare the time for practical training
at other manufacturers
 f. Others _____

2.2. State briefly your suggestions for the betterment of the training course on behalf of those who are to participate in the future.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Thank you for your kind cooperation

資料 3 クエストジョネア集計表

1

	氏名	I.1.1.1 性別	I.1.1.2 誕生日	I.1.1.3 国籍	I.1.2 研修年	I.1.3 職種	I.1.4 職種その他	I.1.5 eメールID-1	eメールID-2
1	Ramelan	Male	54.3.14	Indonesia	1981	a.			
2	Wiyono SMPH.	Male	47.12.31	Indonesia	1984	a.			
3	Suharyanto	Male	55.2.4	Indonesia	1985	a.			
4	Wiyono	Male	54.1.1	Indonesia	1988	a.			
5	Hartono	Male	56.8.7	Indonesia	1989	a.			
6	Bajoe Setijono	Male	61.1.14	Indonesia	1992	a.	Section of Social Support Guidance		
1	Mohd Yusof Bin Yaakob	Male	49.8.29	Malaysia	1981	a.d.	P.O Technician		
2	Md Nah Bin Abdullah	Male	54.12.1	Malaysia	1981	a.			
3	Ch'ng Cheng Lian	Female	50.4.14	Malaysia	1982	a.			
4	Arip Bin Mohamad Noor		50.9.19	Malaysia	1983				
5	Ukin Lumeh	Male	47.4.12	Malaysia	1984	a.		Nil	
6	Mohd Idris Bin Jawali	Male	53.8.20	Malaysia	1988	d.	Social Welfare Assistant	Nil	
7	Manan Bin Abd Rahman	Male	47.9.22	Malaysia	1991	a.d.	P.O Technician		
8	Alian Bin Alsar		45.12.24	Malaysia	1992	d.	P.O Technician		
9	Roslan Bin Idris	Male	56.9.9	Malaysia	1993	a.			
インドネシア集計		男性6	30代1 40代4 50代1			po6		所有者なし	
マレーシア集計		男性8 女性1	30代0 40代6 50代3			po9		所有者なし	

資料 3 クエスチオネア集計表

2

II 1.1.1	II 1.1.2	II 1.1.3		II 1.2
所属機関名	研修時の所属機関住所	所属機関電話	所属機関FAX	所属機関タイプ
PRSBDR.C.Prof.Dr. Sacharso	Jl. Kolonel Sutarno Jebres Solo	47626	47626	a.
Orthopaedic hospital Prof. DR.R.SOEHARSO	Jend. A. Yani Street, Pabelan Surakarta Central Java	0271-713046	714058	a.
P.O in Medical Rehabilitation Department	Dr. Kariad: Hospital Dr. Sutomo 16, Semarang, Central Java	024-413476	024-318617	a.
Orthopaedic Hospital Prof. DR. R. SOEHARSO.	Jend. A. Yani Street. Pabelan Surakarta Central Java	0271-713046	714058	a.
Prothetic and Orthotic Technician	Fatmawati Hospital, Cilandak, Jakarta 12430	7501524	7690123	a.
Panti Sosial Bina Daksa "SURYATAMA"	jalan kartini 292 Bangil Pasuruan	(0343) 71135		a.
Hospital University	Unit Pemulihan, Hospital University Kuala Lumpur 59100	7502596		a.
Hospital Kuala Lumpur	Jabatan Rehabilitasi, Hospital Kuala Lumpur 50586 Kuala Lumpur	03-2921044 Ext.6123	001-603-2989845	a.
Kuala Lumpur Hospital	Jabatan Perubatan Rehabilitasi, Hospital Kuala Lumpur, 50586, Kuala Lumpur, Malaysia	03-2921044 Ext. 6123	001-603-2989845	a.
Prosthetic and Orthotic Unit	Hospital Umum Sarawak jin Tuin Ahmad Zaidi Adruce, 93586 Kuchias	082-257555 Ext.6019		a.
Medical Department	Sarawak General Hospital 93586 Kuching, Sarawak	082-257555 Ext. 6019		a.
Phrothetic and Orthotic Unit	Bengkel Daya Klawg. Kim 4, Deksiakaw Tengkuampuav. Rahmah, Jabataw Kebasikaw Masyarakat	3233295		a.
Hospital University	Unit Pemulihan, Hospital University 59100, K. Lumpur	7602596		a.
Hospital University	Rehab Unit, sodpital University 59100 Kuala Lumpur	03-7502596	37562253	a.
Orthopaedic Department, Faculty OP	Medicine, University Kebangsaan malaysia, Jalan Raja Muda ABD Aziz, 50300 Kuala Lumpur Workshop: jabatan Perubatan Rehabilitasi, Hospital Kuala Lumpur, 50586 K.L.	2905504		a.
				公的機関 6
				公的機関 9

II 1.3.1 役職	II 1.3.2 業務内容	II 2.1 勤務先の変更	II 2.2.1 所属機関名
Instalation P.O. Work-Shop	Technician P.O. Upper Extremitiy Cover	a.	Prsbd. Rc. Prof. Dr. Soeharso
Techniciant of Orthotic and Prothetic	Technician in Chaggeof Orthotic-Prothetic	a.	Orthooopaedic Hospital of Prof. Dr. R. SOEHARSO
orthotic and prosthetic technicians	measurement, making, fitting, training P.O equipment, teaching about p.o. to: medicalfaculty student, Resident of medical rehabilitatiIn Doctor, Resident of new rologie Resident of pediatric Resident of Interna	a.	
Techniciant of Orthotic and Prothetic	Fitting room Orthotic and Prothetic.	a.	Orthopaedic Hospital of Prof. DR. R. SOEHARSO
the Chief and the technician of Prothetic	to Manage the staff and materials and make the prosthetic and orthotic	a.	Prosthetic and Orthotic Faimawati Hospital
Head of P & O Unit	planning, Organizing, Activating, Controlling and Trainer in P & O	c.	kanwil Depsog Prop. Jawa Timur
P.O Technician	Fabrication and Production of Phrosthesis & Orthosis	a.	Hospital Univeristy
Medical Technician	Making Prosthetic and Orthotic	a.	
Prothetic / Orthotic Technician	We make prostheses and orthoses (including repairs) according to assessment and prescription of the Rehab Specialists.	a.	
Jurijeknik Peruratan or Prosthetic / Orthotic Technician	Make a Artificial Limb All type of Phrostheses a/k, B.R. and P.T.b, and syme Leg.	a.	Phrosthetic / Orthotic Unit
Prosthetic & Oerthetic Technicians	Making & Repairing of Phrosthetic & Orthotics	a.	Medical Department
Social Welfare Assistant	Wakiwg OP the Prosthisis and Orthosis	a.	
P.O Technician	Fabrication and Production of Prostheses and Orthosis	a.	Hospital University
Phrsthetic / Ortoitic Technician	Fabrication and production of prsthesis & orthosis.	a.	Hospital University
Prosthetic / Orthotic Technician	Produced and Repair Services - Involving Demonstration / Teaching Programme for Medical Students / Para Medics	a.	Orthopaedic Department, Hospital University Kebangsaan, Malaysia
		変更なし 5 変更あり 1	
		変更なし 9	

資料 3 クエスチョネア集計表

4

II 2.2.2	II 2.2.3		II 2.3		II 2.4.1
研修時の所属機関住所	所属機関電話	所属機関FAX	所属機関タイプ	その他	役職
Jl. Kolonel Sutarto	47626	47626	a.		Instalation OP
Jend. A. Yani Street, Pabelan, kartosura Surakarta	713046	714058	a.		Technician of Orthotic and Prosthetic
Jend. A. Yani Street, Pabelan Kartosuro, SUrakarta	0271-713046	714058	a.		Technician of Orthotic and Prosthetic.
Jl. Rumah Skit Fatmawati Cilandak, Jakarta	7501524	7690123	a.		Chief of Prosthetic and Orthotic Department
Jl. Kayun 56 Surabaya	5345507-10	5345507	a.		Section of Social Support Guidance
Unit Pemulihan, Hospital Univeristy	03-7502576		a.		P.O Technician
			a.		
Hospital Umum Sarawak 93586 Kuching	082-257555 Ext.6019		a.		Phrothetic / Orthotic Technician
Sarawak General Hospital Kuching	082-257555		a.		Prosthetic & Orthotic Technician
Unit Pemulihan, Hospital University	03-7502576		a.		P.O Technician
Unit Penulihan, Hospital University	03-7502576		a.		P.O Technician
Jalan Tenteram, Cheras 56000 Kuala Lumpur	9733333 ext.1507	9738609	a.		

資料 3 クエスチョネア集計表

5

II 2.4.2	II 3.1		III 1.1.a	III 1.1.b
業務内容	技術伝達の方法	その他	医学有効性 機能解剖	医学有効性 材料学
Pechnician OP.	a.		5	5
Technician in Charge of Orthotic-Prosthetic	a. b.		5	1
	a. d.		5	5
Fitting Room Prosthetic and Orthotic.	a. d.		5	1
to Manage and make prosthetic and orthotic	a. c.		4	4
Monitrding and Evaluation			4	5
Fabrication and Production of Prosthesis & Orthosis.	c.		3	4
	c.		5	4
	c. e.	Held briefings and discussions with physiotherapy trainees, post basic nurses and medical students.	4	3
Produce the Prostheses and Ktient the Patient for fitting and supply the prosthese.	c.		4	4
Making & Repairing of Prosthetics & Orthotics	a.		3	2
	a.		5	0
Fabrication and Production of Prosthesis & Orthosis	c.		3	4
Fabrication and Production of Prosthesis & Orthosis	c.		3	4
Same as No.1-3	a. c. e.	Advice to Department Regarding new workshop buget.	5	5
	内部講習会5 回答なし1		非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
			4.7	3.5
	内部講習会3 個人対象6		非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
			3.9	3.8

資料 3 クエスチョネア集計表

III 1.1.c	III 1.1.d	III 1.1.e	III 1.1.f
座学有効性 日本の義肢装具	座学有効性 義肢装具の歴史	座学有効性 義肢装具の傾向	座学有効性 理学療法と義肢装具
5	5	5	5
1	0	1	1
5	5	5	5
1	0	0	1
4	4	4	4
4	3	5	5
4	0	3	0
3	2	2	0
4	3	5	5
4	4	3	1
5	1	4	5
3	1	0	0
4	0	3	0
4	0	3	0
5		5	1
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
3.3	3.4	4.0	3.5
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
4.0	2.2	3.5	3.0

資料 3 クエスチョネア集計表

7

III 1.1.g	III 1.1.h	III 1.1.i	III 1.1.j
座学有効性 作業療法と義肢装具	座学有効性 切断とリハビリテーション	座学有効性 装具概論	座学有効性 下肢装具とプラスチック装具
5	5	5	5
0	5	5	2
5	5	5	5
0	5	5	2
4	4	4	5
5	5	5	5
0	0	3	5
0	4	5	4
5	5	5	5
1	4	2	5
3	4	5	5
0	0	3	4
0	0	3	5
0	0	3	5
1	5	5	5
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
3.8	4.8	4.8	4.0
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
2.5	4.4	3.8	4.8

III 1.1.k	III 1.1.l	III 1.1.m	III 1.1.n	III 1.1.o
座学有効性 下腿切断と義足	座学有効性 大腿切断と義足	座学有効性 切断と義肢	座学有効性 現代の義肢器具	座学有効性 義肢器具の症例
5	5	5	5	5
1	1	1	0	5
5	5	5	5	5
2		1	0	5
5	5	5	4	4
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
4	4	3	5	4
5	5	5	5	3
5	3	2	3	0
2	2	1	4	5
3	3	2	0	3
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
5	5	5	5	5
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
3.8	3.5	3.7	3.8	4.8
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
4.3	4.1	3.7	4.6	4.4

資料 3 クエスチヨネア集計表

III 1.2		III 2.1.a	
追加が必要な座学1	追加が必要な座学2	追加が必要な座学3	実習有効性 能動前腕義手
			5
Manufacturing Plastic Material for Orthotic Appliances.			4
			5
Manufacturing of plastic material for orthotic appliances.			4
Prosthetic and orthotic for foot	Orthotic for cervical Spine	Cosmetic hand glove prosthetic	5
			4
			5
			4
Molded seats for spinal injury patients.	Footwear for diabetic patients.		5
			1
			5
Nil			5
			5
			5
			5
プラスチック材料の使用法 足部の義足と装具	頸椎損傷用の装具	装飾義手	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
			4.5
腎臓損傷用のモールドシート	糖尿病患者の履き物		非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び0は除外)
			4.4

資料 3 クエスチョネア集計表

10

III 2.1.b	III 2.1.c	III 2.1.d	III 2.1.e	III 2.1.f
実習有効性能動上腕義手	実習有効性PTS下腿義足	実習有効性KBM下腿義足	実習有効性PTS下腿義足	実習有効性四辺形大腿吸着義足
5	5	5	5	5
4	5	2	2	4
5	5	5	5	5
4	5	2	2	4
5	5	5	0	5
4	4	4	4	3
5	5	5	5	5
4	5	2	2	5
5	5	3	3	5
1	5	2	2	5
5	5	5	5	5
5	5	0	1	5
5	5	5	5	5
5		5	5	5
5	0	5	0	5
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び1は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び2は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び3は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び4は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び5は除外)
4.5	4.8	3.8	3.6	4.3
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び1は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び2は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び3は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び4は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び5は除外)
4.4	5.0	4.0	3.5	5.0

資料 3 クエスチオネア集計表

III 2.1.g	III 2.1.h	III 2.1.i	III 2.1.j
実習有効性 ミルラーキーブレース	実習有効性 手関節背屈器具	実習有効性 UCBLシューインサート	実習有効性 金属支柱AFO
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	1
0	0	0	5
2	2	3	3
5	5	5	5
2	4	4	4
3	0	0	5
1	1	1	3
5	0	3	4
0	1	0	3
5	5	5	5
5	5	5	5
0	0	0	1
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び6は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び7は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び8は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び9は除外)
4.4	4.4	4.6	4.0
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び6は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び7は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び8は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び9は除外)
3.7	3.5	3.8	3.9

III 2.1.k	III 2.1.l	III 2.2.1		III 2.2.2		III 2.2.3
実習有効性 シューホン	実習有効性 フラクチャーブレース	追加が必要な実習1	その他	追加が必要な実習2	その他	追加が必要な実習3
5	5	r.	Hand Glove			
1	1	e.		g.		h.
5	5	d.		e.		f.
1	1	e.		g.		h.
0	5	c.		i.		m.
4	4	j.		l.		
5	5	d.		e.		f.
0	4	l.		m.		n.
0	5	h.		j.		l.
1	1	d.		e.		f.
4	4	n.		p.		q.
0	0	f.		i.		k.
5	5	d.		e.		f.
5	5	d.		e.		f.
0	1	g.		i.		k.
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び10は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び11は除外)	両国合わせて1位から3位に多く入っていたもの				
3.2	3.5					
非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び10は除外)	非常に有効を5点とし、全く役立たないを1点として平均を出した(未記入及び11は除外)	e.肩義手7件 f.TSB 下腿義足(シリコンライナー)6件 d. 筋電義手5件				
4.0	3.8					

資料 3 クエスチョネア集計表

III 2.2.4		III 2.2.5		その他
その他	追加が必要な実習4	その他	追加が必要な実習5	
	i.		k.	
	l.		n.	
	i.		k.	
	h.		k.	
	o.		p.	r. Knee Ankle Foot Orthosis / Ankle Food Orthosis s. Sports Medicine
	m.		n.	
	j.		m.	
	l.		o.	
	h.		k.	
	h.		k.	
	n.		p.	Scoliosis orthotic system (sos)

資料 3 クエスチオネア集計表

III 3	IV 1.		IV 2	IV 3.1.a
研修の効果	費用補助	その他	義肢器具の普及程度	所属機関の製作件数
Materials Tools Quality High Technology	a.		a.	95
To improve of Orthotic and Prothetic kowlege and application technology.	a.		d.	200
I could improve Prosthetic and Orthotic Serviceses to the Patients who need it.	d.		d.	316
To improve of orthotic and Prothetic kowlege and aplication technology.	a.		d.	200
1. the machines, tools and the other equipments 2. Materials / components 3. Buildings	a.		a.	250
Knowlages and Experiences in P & O.	a.		c.	17
able to	d.		d.	
	a.b.c.		a.	400
I managed to serve the physically disabled persons better by advising them on the types of prostheses and orthoses available and also on their maintainance.	a.b.c.	Individual	a.	400
I have a knowledge and experience how to do the prosthesis aright way. And impartmy knowledge to our technician.	a.		b.	20
It's Inspired me to make good use-partly of local materials and good techrics.	a.c.	welfare	d.	295
Improve my knowledge and my daily work.	a.b.c.	Individual	a.d.	80
able to	d.		d.	
able to	d.		d.	
I will be able and willing to do my job.	a.b.		d.	
	補助あり 5 補助 なし1		十分2 最低限0 不十分1 不明3	
	補助あり 6 補助 なし3		十分3 最低限1 不十分0 不明5	

資料 3 クエスチヨネア集計表

IV 3.1.b	IV 3.2.1	IV 3.2.2	IV 3.2.3	IV 3.2.4	IV 3.2.5	IV 3.2.6		IV 3.3
所属機関の研修件数	製作項目 No1	製作項目 No2	製作項目 No3	製作項目 No4	製作項目 No5	製作項目 No6	その他	設備の充実度
150								a.
20	a.	d.	e.	e.	b.	f.		c.
6	a.	c.	b.	d.	e.			b.
20	a.	d.	c.	e.	b.	f.		c.
80								c.
23	d.	a.	f.	f.	b.	e.		b.
	a.	c.	f.	d.	b.	e.		a.
40	a.	d.	b.	e.	c.	f.		b.
40	a.	d.	b.	e.	c.	f.		b.
18								a.
266	a.	b.	c.	d.	e.	f.		b.
120	d.	e.	a.					a.
	a.	c.	f.	d.	b.	e.		a.
	a.	c.	f.	d.	b.	e.		a.
	両国合わせて 1位から3位 に多く入って いたもの							a.十分1 b.最 低限2 c.不 備3
	a.下肢装具11 c.体幹装具7 d.義足6							a.十分5 b.最 低限3 未記 入1

資料 3 クエスチオネア集計表

IV 3.4	IV 3.5.1	IV 3.5.2	IV 3.5.3
輸入部品の使用状況	主な使用部品 1	主な使用部品 2	主な使用部品 3
c.	RC. Solo		
c.		All the component of Orthotic -Prothetic we are making in the workshop.	
c.	otto bock / Germany	Indolite /England	
c.		All the component of orthotic we are making in the workshop.	
b.	PT.uFAR, Otto Bock, Germany	Indoraya, China	Swedia
d.			
b.	KLE Japan		
a.	Ketai - Japan	Otobox - Germany	Endolite - U.K.
a.	Endolite / UK	Kingsley / USA	Otto bock / Germany, Ketai / Japan
a.	(Raymond Oye) Teh Hn Prosthetics & Orthopaedic K.L		
a.	U.S.M.C. U.S.	Otto Bock W-Germany	
a.	Teh Lin Prosthetic & Orthopaedic SDN BHD	Endolite P-Jaya	
b.	KLE Japan		
b.	KLE Japan		
a.	Not yet.		
a.低所得で可能0 標準的所得で可能1 c.高所得で可能4 不可能0	自社生産3 外国製2 未記入1		
a.低所得で可能6 標準的所得で可能3 c.高所得で可能0 不可能0	外国製8 活動不能1		

資料 3 クエスチオネア集計表

18

V 1.1	V 1.2.1	V 1.2.2	V 1.2.3
公的製作施設の有無	公的製作施設 1	公的製作施設 2	公的製作施設 3
yes	Quincy P.O karang anyar Permai Noss Rtok C1/2 Jakarta Ujo Tuo		
no			
no			
no			
yes	PT. Ufar(Jakarta), Indo Tech Lin (Jakarta), SPO (Jakarta/Surabaya)	In Jakarta : Fatmawati Hospital, Cipto Mangun Kusumo Hospital, Gatot	Soebroto Hospital and other technician privetworkshops
no			
yes	Teh	Frank	Lee
yes	Endolite Asia Pte. Lto. Kuala Lumpur	Lee Prosthetic / Orthotic Kuala Lumpur	Lim Brace Kuala Lumpur
yes	Endolite Asia Pte Ltd, Kuala Lumpur	Lee Proshetics & Orthotics, Kuala Lumpur	Limb Brace, Kuala Lumpur
no			
yes	Teh Lin Kuala Lumpur	Bengkel Daya Kuala Lumpur	
yes	Teh Lin Prosthetic Dawdan Iwaah - K.L.	Lee Yin Prosthetic Cheras Rorad K-L.	Endolite Asia Son Bhd Old Klawgroad P.J.
yes	Teh	Frank	Lee
yes	Teh	Frank	Lee
yes	Lim Brances company, 51 Jalan Perdana 6/8,PandanPerdana,55300 Kuala lumpur	Betaway SDN, BHD, Lot 5364, Taman Kanagapuram, Jalan18/22 46000 Petaling Jaya Selanger Darul Ehsan	
有り 2 無し 4			
有り 8 無し 1			

V 2.1			V 2.2.1	V 2.2.2	V 2.2.3
教育機関について1	教育機関について2	その他	教育機関1	教育機関2	教育機関3
a.			Rc. Solo Conly tje Training I		
c.	d.				
a.			Prof Dr. Suharso Hospital / Surakarta / training course /+225		
c.	d.				
a.	b.		Prof.Dr.Soehardo Hospital, Solo, Central Java - Training Course	Yakkum (Fondasion), Yogyakarta.	
a.			Pusat Rehabilitation Dr. SOEHARSO (RC SOLO)	Rehabilitation Center Dr. SOEHARSO Solo	
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
c.					
政府機関あり4 計 国あり2					
無し9					

資料 3 クエスチオネア集計表

V 3.1 義肢装具士の資格 について1	その他	V 3.2.a 有資格者人数	V 3.2.b 製作者人数	VI 1.1 フォローセミナー について	その他
a.				a.	
a.		15	200	b.c.d.	Manufacturing of Spinal Orthosis (Boston Brace and Milwaukee Brace.)
a.		225		a.	
a.		15	200	b. c. d.	Manufacturing of spinal orthosis (Boston Brace and Milwaukee Brace)
c.			150	a.	
c.				a.	
c.		5	about 30	b. c. d.	
e.	By Rehab Specialist	1	20	a. c.	
e.	By Rehab. Specialists	1	20	a.	
c.			12	b.	
c.		12	6	e.	Making and using orthosis
c.				d.	
c.		5	about 30	b. c. d.	
c.		5	about 30	b. c. d.	
c.				a.	
a. 国家資格有り4 b. 非国家資格有り0 c. 無し2 計 画有り0 e. 其 他0		患者に対応す るものが15 人程度	200人程 度	両国合わせて1位 から3位に多く 入っていたもの	
a. 国家資格有り0 b. 非国家資格有り0 c. 無し7 d. 計画有り0 e. 其 他2		患者に対応す るものが10 人程度	30人程度	a. 過去の實習にな かった義肢装具の 製作法紹介 b. 新しい義肢ソケッ トの紹介 c. 歩 行解析・バイメカ 等 d. 新しい部 品の紹介 e. 其 他1 (靴・制 御装具)	

VI 1.2 帰国研修員に対するフォローについて	VI 2.1 実習内容の変更について	その他
I hope JICA Help. Tools and Expert. OP. and JapaI Seil the Components in Mdonesia with low cost.	b.	
If possible the Paarticiiipant stay close to the NRCD.	c.	Increasing the time of practical Training.
I would like if JICA make follow up course for ex-participants.	c.	
	d.	Increasing the time of practical training.
We have to develop our professional prosthetic and orthotic by our own available material, machines, tools and equipments.	e.	
Communication and Changes Experiences.	a.	
1. Site visit by organisers. 2.Regional workshop or short course in each country. 3.Placement in Japanese OGP centres for spbeauzation.	f.	Increase practical training & decrease lectures.
	e.	
Refreshe courses / get-together for all ex-participants form all over the world (not necessarily tobe held in Japan) to exchange views and idead on prosthetics / orthotics.	d.	
I suggestion for the follow up services to come here a every year give the advice and informations about the fabrication prosthetic / orthotic.	e.	
Refreshing course - Share new finding s or developments of prosthetics & Orthotics technology which is mechanically and reactively plus affordable of its cost.	d.	
Follow up train. according question No-VI (above) not more than one month.	e.	
1. Site visit by organisers. 2. Regional workshop or short course in each country. 3. placement in Japanese OGP centres for spbeauzation.	f.	Increase practical training & decrease lectures.
1. Site visit by organisers. 2. Regional workshop or short courses in each country. 3. Placement in Japanese OGP centers for spbeauzation.	f.	Increase practical training & decrease lectures.
Continue your kind Programmes.	a.	
	両国合わせて1位から3位に多く入っていたもの	
	a.変更無し? b.項目変更1 c.項目限定を深く学ぶ? d.実習を減らしデモ中心? e.国リハ以外の機関で実習する? f.その他講義を減らす? 3	

VI 2.2
コースに対する改善提案
Making komponents is very important. Tools it so important because after came back. usually problem tools and materials. And Making Glove hand is very important because patient tuiyoid.
Before the participant come to the Traininf Course should be understood of basic knowlege and technology of Orthotic and Prosthetic.
Increase the alluconfed fine for a subject but the number of the subject same with the boss training course.
Before the participant come to the training course should be understood of basic knowlege and techniligy of orthotic and prothetic.
We must take the experience, the technique and the technology from Japan. We should be able to develop them by using materials which are available in each our country.
The Participants must be P & O.
1.Orthotics & Prosthesis should be separated. 2.Communication need to be made simples. E.G. more Japanese classes. 3.Open the course to more participants. 2 from each country and department areas so that we can disscuss for further development in each cou
Decrease the time for practical training so that the participants can get involved with more demonstrations and exchange views and ideas. have only prosthetics or orthotics each time of training.
50% Practical , 30% Lecture, 20% study tour,-----aid -good diagrams plus simple short notes.
Follow up training.
1.Orthotics & Prosthesis should be separated. 2.Communication need to be meda simples E.G. more Japanese classes. 3.Open the course to more participants. 2 from each country and repartment areas so that we can disscuss for further development in each cou
1. Orthotics & Prosthesis should be separated. 2. Communication need to be made simples e.g. more japanese classes. 3. Open the course to more participants . 2 from each country and repart areas so that we can disscuss for further development in each count
Share the time for demonstration upper limb and lower limb orthosis or some new kind of orthosis. (Ex. Scoliosis cases for Child.)

