

Attachment 3-1 パイロットプロジェクトのBDSプロバイダー

パイロットプロジェクトBDSプロバイダー(1/4)

機関名：Suratthani Institute for Skill Development, Region-11
法人格、上部機関：Ministry of Labor
住所：433 Moo5, Surat-Nasan, muang District, Tumbon Khuntaly, Suratthani, 84100
連絡先（担当、電話など：Vicha Theeraanuwath, Director Tel 077-211500、Fax：077-211504.
職員数(業務別)：
設立年：
<u>設立の趣旨・目的</u> ：就職前の人に対する技能の訓練、企業内技能者の再教育、技能検定を行うタイ南部の上部地域のトレーニングセンターとして労働省が設置した。
<u>提供するBDSの種別</u> ： 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他（ ）
<u>BDS用の施設・設備等</u> ：Band Saw, Table Saw, Jig Saw, Wood Lath, Sruface Planer, Spindl moulder Machin, Drilling Machin, Cold Press 等各種木工機械、訓練生の寄宿舎（2人用10室）
<u>過去の活動実績</u> ：「Training Center for The Enterprise」をビジョンとして運営され、ホテル・レストランサービス科、機械科、木工科などいろいろな職能の訓練を無料で行っている。木工科については、6ヶ月コースを年間2回開設する計画であるが応募者が1～2名程度なのに加えて、実習用の木材もなく木工機械はほとんど使われていない状況であった。パラウッド加工産業界との交流もなかった。IPC10の産業クラスター担当職員でさえ職業訓練校に木工機械が設置されていることを知らない状態であった。
<u>パイロットプロジェクトにおける具体的活動</u> ：パイロットプロジェクトの家具・木工技術者・技能者の養成に当たって、養成コースを2つにわけ、初心者向けのビギナーコースについては当職業訓練校で、訓練校の指導員が主体となって行うことにし、家具に新規に進出する企業の従業員の訓練を実施した。また、クラスター活動参加企業以外の家具・木工技能の習得希望者に対しても木工の基礎技能の訓練を行った後に、JICA調査団提供の新しいデザインによる家具の試作をさせ、2月の第1回木工技術展示会に試作品を展示させた。木工の基礎技能の指導を重視する姿勢を理解させるために展示会には木工の基本である仕口（木材を接合する時の接ぎ手）のモデルも作成して展示した。さらに、当校のバティックの訓練生が、「ECOWOOD」を図案化してクッションを製作するなど、木工とバティックの連携の芽生えもでてきている。
<u>今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点</u> ：第1回木工技術展示会の影響もあって、5月には木工科の応募者が4名に増えた。中学校、高等学校などに対する訓練内容のPR活動を活発にすべきである。今年度は、スラタニ県がパラウッド加工産業を戦略産業としてとりあげ、振興の予算を計上しているがなかに技術訓練など250,000パーツが当職業訓練校に配分されることになっている。技術・技能訓練は、予算があればできるというものではない。産業界や訓練生の期待に応えるためには、家具製作の経験者を指導員に迎えること、あるいは地域の家具工場の熟練工に実習指導をして貰うことを真剣に検討して見るべきである。また、木工機械の操作も大切であるが、多様な高級製品を製作していくためには木工用手道具類の使い方、手入れの仕方の訓練を充実することが、より一層大切なことを忘れてはならない。

パイロットプロジェクト BDS プロバイダー(2/4)

機関名：WALAILAK University, Institute of Research and Development
法人格、上部機関：Walailak University, National University, Ministry of Education.
住所：222 Thaibri, Tha-Sala Nakhon si Thammarat 80160
連絡先（担当、電話など）：Tel 075-673557、Fax 075-672004、Dr. KAN, Director
職員数(業務別)：
設立年:
設立の趣旨・目的：大学内にInstitute of Research & Development を設置して、タイ南部におけるパラウウッド加工産業に関する研究の拠点と位置付けられている。
提供するBDSの種類：
1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他（産学共同研究）
BDS用の施設、設備等 ：大学内にInstitute of Research and Development を設置しタイ南部におけるパラウウッド加工産業の研究の中核施設となっている。施設としては、食材性昆虫の研究施設、木材加工機械、人工乾燥実験室、木材に関する各種試験設備などを設置している。
過去の活動実績 ：大学内での食材性昆虫の研究、木材繊維の開発、製材、乾燥技術に関する研究が主体で産業界との交流は乏しかった。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 ：パイロットプロジェクトの一つのテーマである「ロス削減の研究」の実施に当たり当大学の教官、研究者、大学院生など9名が、JICA調査団の指示のもとスラタニ県のパラウウッド加工工場について、製材、殺虫・防カビ、乾燥の工程における加工・処理方法とロスの実状を調査・測定し、加工・処理方法の相違点、ロスの状況の比較分析を行い、加工・処理方法の改善をはじめロス削減の方策を研究し、報告書に取りまとめた。研究の結果は、第1回木工技術展示会で展示公表するとともに、フォーラムにおいてもその結果を発表し、パラウウッド製材の業界に大きな刺激を与えた。ロス削減の研究推進の過程では、調査・測定対象の工場経営者、工場長等と工場の問題点や調査期間、調査への期待、調査方法などについて意見交換を行って、文字通りの産学の共同研究とするように努めた。この調査・研究に参加した企業の中には、研究での改善提言を早速実行し、実効を挙げている者が現れている。特に乾燥では、送風機の取附方の改善提案を実行し乾燥期間が8日間だったものが6日間に短縮したという企業がある。また、乾燥後の調湿処理をすることで含水率ムラ、残留応力の除去ができるようになり製材品質が向上、安定しユーザーの評価が高まっているという。研究参加企業は、今後も、大学との共同研究を継続しようとしているものが多く、仲間の製材業の経営者にも呼びかけて研究成果を広めようという者も出てきている。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点 ：パイロットプロジェクトにおけるロス削減研究は、製材・乾燥加工作業の現場に大学の教官や研究者が入り込んで、鋸の目立の実態を調べたり、製材品の寸法の測定をしたり、殺虫・防カビの薬品を検査したり、乾燥室の温度、湿度、風量の測定をしたり、乾燥条件による木材の割れ、ねじれ、残留応力などの実態を把握した。時間の制約もあって若干の改善案の提案にとどまったが、パラウウッド産業界からは高く評価された。スラタニ県は、当地のパラウウッド加工産業の振興を確かなものにするにはこの研究が重要なことを認め、この研究の継続のためワライラック大学に今年度分として440,000パーツの予算を計上している。 産学連携によって、乾燥スケジュールの組み立て方の研究や、製材工程における小型台車の活用あるいは、殺虫・防カビ処理後の安全性向上などより一層研究が拡充されるように期待する。そのためには、産業界との連携の強化に努めることを怠ってはならない。

パイロットプロジェクトBDSプロバイダー(3/4)

機関名 : Prince of Songkla University, Suratthani Campus
法人格、上部機関 : Songkla University, National University, Ministry of Education.
住所 : Surat-Nasan Rd, makhamtia, Muang Suratthani .84100
連絡先 (担当、電話など) : Tel 077-355040, Fax 077-355041 Dr. Somtip Denteravanich, Vice President
職員数(業務別) :
設立年
設立の趣旨・目的 : タイ南部における最大規模の総合大学のスラタニ校舎として設立されて日が浅い。スラタニ地域の産業開発に貢献することを目指して、バイオ、ゴム樹液、パラウッド、環境、廃棄物処理、パームオイル、工場管理の人材養成を行う。現在学生は1,500人だが、06年には、3,000人を予定している。
提供するBDSの種別 : 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 (研究開発)
BDS用の施設・設備等 : 大学用地は、440ライ (70.4ha) と広大である。大学内に工業開発センターを設置して地域の産業との交流拠点とする構想がある。
過去の活動実績 : スラタニキャンパスは、設置後日が浅く、学科の整備、大学院の開設準備等の用務に多忙を極め、地域の産業界との交流は少なかったようである。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 : 地域の産業開発に貢献することを目指す大学として、パラウッド産業クラスターのマスタープラン作成のPCMの会合に教官を参加させるとともに、パームオイルを原料としたエコロジー木工塗料の開発に意欲を示すなど、産業クラスター活動に協力した。第1回木工技術展示会には、大学の現状と今後の大学・大学院の拡充計画の紹介及び、大学が取り組んでいる省エネ住宅の研究状況等を映像とパネルで発表するとともに、製材・木工から排出される木粉を利用した固形燃料製造機を持ち込んで、固形燃料製造のデモンストレーションを行った。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点 : 当大学は、工業開発センターを設置して地域のゴム樹液、パラウッド、パームオイル及び、廃棄物処理、省エネ住宅などの研究を拡充することにしていて、ワライラック大学、ラチャパット大学とは異なる分野で特徴を持っている。パームオイルを原料としたエコロジーな木工塗料の開発、省エネ住宅の研究についてはパラウッド加工産業クラスターをリードするものと大きな期待が持てる。今後は、パラウッド加工産業界と研究テーマを協議・調整して、連携を密にすることが期待される。

パイロットプロジェクトBDSプロバイダー (4/4)

機関名 : Suratthani Rajabhat University
法人格、上部機関 : National University, Ministry of Education.
住所 : Surat-Nasan Rd, Amphur Muang, Suratthani,84100
連絡先 (担当、電話など) : Tel 077-355621、 Fax 077-355468、 Dr Narong Buddhichiwin, President
職員数(業務別) :
設立年 :
設立の趣旨・目的 : 当初は、学校教員を養成する師範学校として設立されたが、今日では当地の地域産業に資する総合大学として整備されている。
提供するBDSの種類 : 1. 行政サービス 2. 教育 3. 職業訓練 4. 金融 5. 技術指導 6. 組合・団体活動 7. コンサルテーション 8. 流通・物流 9. 原料・副資材供給 10. インフラ提供 11. その他 (研究開発)
BDS用の施設・設備等 : 当地方においてデザイン学科を有する唯一の大学であり、陶芸、植物繊維を用いた手工芸・編物、美術等の演習・実習設備を持っている。
過去の活動実績 : 植物繊維を用いた伝統的な技術を用いた手工芸品の開発の指導、インテリア製品のデザイン指導など、OTOPの支援の実績は多い。
パイロットプロジェクトにおける具体的活動 : 第1回木工技術展示会に参加し、大学の将来像と地域の産業振興に資する方向をパネルで展示するとともに、大学生の製作したインテリア作品を展示した。又、展示会では大学の教官がデザイン指導をしている手工芸技能者グループのメンバーによる手工芸品製作実演の支援も行った。
今後のBDSプロバイダーとしての期待と改善点 : 第1回木工技術展示会に参加したことで、「企業の経営者と知り合うことができ、今後の交流がしやすくなった」、「今後は、学生が企業で実習できるようになると思う」とデザイン学科の教官が感想を述べていたが、地域の産業界と没交渉であったのが交流ができるようになり、学長が目指す「デザインを基礎としたモノづくり技術者の養成」の実現に近づくであろう。さいわい、今回、念願のデザイン学部の創設が文部省から許可されたとのことである。学部創設の認可はされても教官の充足はこれからの課題である。実践的な教官の確保と、産学連携の強化に一層努力されるよう期待する。

Attachment 3-2 スラタニ・パラウッド・デザインセンターのコンセプト (JICA 調査団の提示)

I. Objective, Function and activities of PiC-SDC**Objective**

Parawood Industrial Cluster- Surat Thani Design Center (PiC-SDC; a tentative name) is newly established as a core provider of Business Development Service (BDS) for the parawood industrial cluster in Surat Thani in order to innovate in the industry aiming effective resource use, higher productivity and better competitiveness. This contributes to increase of value added of the circulating-type wood resource, sustainable growth of the industry and vitalization of the regional economy.

Functions and Activities

PiC-SDC works for the following functions and activities for members of PiC-SDC and the industry in Surat Thani as well. In execution of the activities, PiC-SDC requests cooperation of members and/or employs outside experts as required. The word of "design" has wide range of meanings in the proposed PiC-SDC.

1) Clustering

- Gatherings and friendship of members for cluster promotion
- Recruitment of new members
- Promotion of joint projects among enterprises, academics and administrative bodies
- Research of advanced clusters

2) Operation

- Regular and extraordinary meetings of members
- Fund raising and management
- Issuing of a PiC-SDC bulletin
- Public relations concerning PiC-SDC activities
- Communication with official and public agencies

3) Events and services

- Competitions of new designs of wooden products
- Competitions of woodworking technology
- Mutual visits to factories and BDS providers (Academics, etc.)
- Certification for a logo mark of "Surat Thani Brand" to the member companies
- Seminars, workshops and forums

4) Business Development Service (BDS)

- Technological R&D (e.g. the loss reduction in sawing and drying processes, JICA)
- Human Resource Development (HRD) (e.g. training in the furniture-making technology, JICA)
- Market development (Sales of "Surat Thani Brand" to the market)
- New design development of parawood products
- Information services in marketing, technologies, management, etc.

II. Organization and membership of PiC-SDC**Eligibility for regular members**

PiC-SDC is a sort of private same trade association having regular members.

Regular members are those enterprises which are located in the Surat Thani province and manufacturing parawood products

including lumbers and timbers, jointed boards and panels, housing materials, furniture and fixture, toys etc.

PiC-SDC Founding Committee

Members for a PiC-SDC founding committee were selected as follows at the seminar held on 21 and 22 August 2004: This committee will recruit members and officially establish the PiC-SDC expectedly in October 2004.

Chairman:	Mr. Supachai	Ecofurn Co., Ltd.
Vice Chairman	Mr. Punsak	Mean Mile Co. Ltd.
Vice chairman	Mr. Sanong	VS Surat Parawood
Committee Member	Mr. Prathip	Institute Skill Development Region 11
Committee Member	Ms. On Anon	Indharoj

In addition to the above, companies of KCL, Wattana, BNS, Pyramid, Siam Riso, Choosak Prasang Parawood, Sun Paratech and Fancy Wood Industries have shown interest in participating in PiC-SDC as the regular members.

III. Office and facilities for PiC-SDC

Songkla University Surat Thani Campus offered an office space for PiC-SDC when the JICA mission interviewed and IPC 10 will provide facilities for an office space and conference rooms as required.

IV. Self financing

PiC-SDC is to basically be a self financing organization in view of independency as a private association and sustainability of operation. Expected incomes to PiC-SDC are assumed below:

Royalties

- 1) Certification fees for "Surat Thani Brand" being issued by PiC-SDC
- 2) Royalty to use a logo mark of the Surat Thani Brand certified by PiC-SDC
- 3) Royalties for owned by PiC-SDC

Incomes of PiC-SDC shall mainly stand on value of a logo mark for Surat Thani brand issued by PiC-SDC and intellectual property rights owned by PiC-SDC as its goal. Quality of the Surat Thani brand parawood products shall be assured by FSC and COC certification, rigid application of Surat Thani standards that is developed by PiC-SDC for parawood products, etc. PiC-SDC has rights to certify member companies or their products in use of the logo mark of the Surat Thani brand. New designs and intellectual property rights shall be obtained through its R&D activities or by donation.

Membership fees

Regular members pay annual member fees for the bulletin periodically issued by PiC-SDC.

Subsidies

Government offices subsidize PiC-SDC for operating such non-profit organizations or for performing specific activities if any subsidizing system is available.

Compensation for training and guidance

- 1) Merchandizing of new products
- 2) Product design development
- 3) Technology development
- 4) Marketing
- 5) Corporate management

PiC-SDC intermediates outside experts to companies and organizes seminars, workshops and forums.

Incomes from events and services

Beneficiaries of the events and the services pay participation fees, etc.

V. Initiation of the PiC-SDC establishment

PiC-SDC will grow step by step with the following initial steps.

- 1) The number of regular members might be as many as ten (10) enterprises named above when PiC-SDC starts.
- 2) The PiC-SDC Founding Committee shall soon establish PiC-SDC with the about 10 members preparing a memorandum relating to rules of PiC-SDC.
- 3) The board members of the PiC-SDC will mostly be same as those of the PiC-SDC Founding Committee for convenience.
- 4) For a while, neither a permanent staff nor an office space is necessary. The activities of PiC-SDC shall be done by voluntary of members through regular and extraordinary meetings.
- 5) First jobs of PiC-SDC shall be the pilot project comprising a) the loss reduction project with Walailak University and b) the furniture-making technology upgrading with the JICA expert and Surat Thani Institute for Skill Development Region 11.
- 6) PiC-SDC is expected to grow in accordance with increasing number of members, securing a funding mechanism and success in the pilot project.

(Note) Parawood Cluster Promotion Council in Surat Thani

In addition to PiC-SDC, it is recommendable to set up a promotion committee for the parawood industry in Surat Thani. This committee will be formulated by government offices and BDS providers including academies, financial institutions, industrial associations, etc. The functions of the council are to be as follows:

- 1) Follow-up of the master plan and action plan for the parawood cluster promotion in Surat Thani
- 2) Coordination and monitoring of BDS providers relating to the parawood industry in Surat Thani as a BDS facilitator
- 3) Preparation of policies and system for the parawood cluster promotion
- 4) Supporting of BDS providers including PiC-SDC in terms of funding, public relations in the province and the country, commendations and approval and license, etc.

The following organizations, what the JICA mission interviewed, showed interests and promised to cooperate in cluster promotion at seminars, workshops and the interviews. For a while, IPC 10 takes care of establishment of the council as the secretariat.

Government offices

- Surat Thani Province Governor's office,
- IPC10, PIO and BOI of Ministry of Industry
- Export Promotion Center of Ministry of Commerce

Academies and training centers

- Rajabhat Surat Thani University
- Songkla University Surat Thani Campus
- Surat Thani Institute for Skill Development Region 11
- (Walailak University in Nakhon Si Thammarat)

Financial institutions

- SME bank Surat Thani
- SICGC Surat Thani
- Office of the Rubber Replanting AID Fund (ORAF)

Industrial associations

- FTI Surat Thani
- TCC Surat Thani
- Thai Parawood Association (TPA)
- PiC-SDC

Attachment 3-3 実績表

大項目	評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
	小項目					
実績の検証	01	投入は計画通り実施されたか。	目標達成度	計画と実績比較	PP 報告書と PP 記録	左記レジュ
	02	アウトプットは計画通りに産出されたか。	目標達成度	計画と実績比較	PP 報告書と PP 記録	左記レジュ
	03	プロジェクト目標は達成されるか。	調査団分析解釈	計画と予測値比較	①既各種アンケート結果 ②ターゲットグループ、BDSプロバイダー	①既展示会アンケート結果使用 ②レジュ、セミナーでアンケート
	04	上位目標達成の見込みはあるか。	調査団分析解釈	計画 (PDM、上位目標) と見込	同上	同上、既展示会アンケート
	05	活動は計画通りに実施されたか。	前後比較	計画 (PDM、活動) と実績	完了報告書と PP 記録	調査団所有
	06	技術移転の方法に問題はなかつたか。	アンケート・レジュの集計結果	アンケート回答 ・関係機関の意見	診断士補、IPC、BDSプロバイダー、企業	・新規レジュ調査 ・セミナーでアンケート調査
実施プロセスの検証	07	プロジェクトのマネジメント体制に問題はなかつたか。	調査団定性分析	DIP、ワーキンググループ、IPC、地方自治体、新組織、調査団の連携	調査団の PP 記録と教訓	左記レジュ
	08	実施機関やカンタナパートのプロジェクトに対する認識は高いか。	・W、W/O 比較 ・前後比較でも可	主要関係者全員の認識度	セミナー出席者	セミナーでのアンケート
	09	適切なカンタナパートが配置されたか。	調査団定性分析	DIP と IPC の対応 PP 対応記録	調査団の PP 記録と教訓	左記レジュ
	010	ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する認識は高いか。	・W、W/O 比較 ・前後比較でも可	主要関係者全員の認識度	セミナー出席者	セミナーでのアンケート
	011	プロジェクトの実施過程で生じている問題や効果発現に影響を与えた要因は何か。	調査団問題分析	(+) 参加型、関係者訪問と対話、デザイン提供 (-) IPC 対応、調査団 MM 不足、協同事業不馴れ	調査団の PP 記録と教訓	左記レジュ

Attachment 3-4 項目評価グリッド

[妥当性、Relevance]

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
大項目	小項目				
<必要性>					
11 対象地域・社会のニーズに合致していたか。		関係者多数意見	アンケートへの回答票	セミナー出席者	セミナーでアンケート
12 ターゲットグループのニーズに合致していたか。		T.G.の多数意見	アンケートへの回答票	セミナー出席者	セミナーでアンケート
<優先度>					
13 タイ国の開発政策、地域の開発戦略との整合性はあるか。	プロジェクトが目指す効果はタイ国の国家政策、地域の開発戦略に合致しているか。	政策、戦略の有無、PPの効果は目的から評価。	□クラスター振興政策 (存在確認済) □業種 (国と県の戦略)	①DIP、資料一部あり ②県副知事	資料レビュー
	14 日本の援助政策・JICA 国別事業実施計画との整合性はあるか。	援助重点課題との関連性はあるか。 JICA 国別事業実施計画との関連性はあるか。	記述確認 記述確認	外務省資料 JICA 資料	資料レビュー 資料レビュー
<手段としての適切性>					
15 ターゲットグループの選定は適切であったか。	ターゲットグループ業種・地域選定は適切であったか。	成長性、競争力向上可能性	原料動向、需要条件、BDSプロバイダーの存在、地元の競争	調査団各種報告書、手持ち資料	調査団所有
	ターゲットグループの規模は適切か。	クラスターの定義 (集積度)	①クラスターを構成する企業数 ②面積	①調査団の推定、報告書 ②地図上での推定	既存調査資料あり
16 公平性の観点から妥当か。	ターゲットグループ以外への波及性はあったか。	①有無 ②関係者意見	大学、訓練校、その他BDSプロバイダー。県、政府出先機関 (含むIPC)。	①PP 報告書 ②セミナー出席者	①調査団所有 ②セミナーでアンケート
	17 日本の技術の比較優位性はあるか。	①業種 ②クラスター開発	①木工品 (デザイン、加工、輸入) ②日本のクラスター開発政策・実績	①統計資料 ②経産省関連資料	①インターネットなどで収集 ②資料レビュー

[有効性、Effectiveness]

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
大項目	小項目				
＜アウトプットの達成＞	21 アウトプットは達成されているか。	目標達成度	実績表	実績表	実績表の検証
	＜プロジェクト目標の達成＞ 22 プロジェクトの目標は達成されるか。	目標達成度	実績表	実績表	実績表の検証
＜アウトプットとプロジェクト目標の因果関係＞					
アウトプットは、プロジェクト目標 (P 目標) を達成するため に十分であったか (貢献したか)。	23 (アウトプット 1) クラスター振興民間組織が組織され且つ機能し、P 目標に貢献しているか。	目標達成度	クラスター振興民間組織の有無、今後の展開予測	主要企業 (3 社)	インタビュー
	24 (アウトプット 2) スラタニ加工工業界は、調査団提供の新デザイン家具試作に参加したか。	目標達成度	①参加企業の数と展示会出展数 ②訓練校研修生の動向	・PP 報告書、関連資料 ・訓練校	①資料レビュー ②訓練校訪問
	25 (アウトプット 3) 製材プロセスのロス削減研究は、付加価値増加に貢献した (するか)。	目標達成度	業界の評価、参加企業の評価、参加企業数増加見込み、W 大学の研究継続可能性	・製材部門を持つ企業 ・セミナー出席者全員 ・ライオン大学	①参加 5 企業インタビュー ②セミナーでのアンケート ③W 大学インタビュー
	26 (アウトプット 4) 試作家具展示会は P 目標達成にどのよう に貢献した (するか)。	目標達成度	展示会入場者の数とアンケート結果、日本人バイターのアンケート、商談の展開	・PP 報告書、関連資料 ・展示会参加者 (外国人、日本人)	資料レビュー
	27 PP 以外に、P 目標達成に貢献した (する) 要因はあるか。	インタビュー結果分析	県知事事務所の支援	副知事	セミナーインタビュー
28 アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件は、現時点においても正しいか。外部条件の影響はあったか。	2007 年想定調査 団考察	PDM・原材料供給の安定 ・PP の継続実施	PDM は PP 報告書	必要に応じ関係者インタビュー	
29 プロジェクト目標達成を阻害した要因はあるか。	調査団考察	・T.ガーループの協調性の欠如 ・クラスターグループに対する理解不足	各種関係資料、調査団内注	資料レビュー	

【効率性、Efficiency】

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
大項目	小項目				
＜アウトプットの産出＞ 31 アウトプットの産出状況は適切か。			実績表	実績表	実績表の検証
＜活動・投入とアウトプットの因果関係＞					
32	アウトプットを産出するために十分な「活動」であったか。	アウトプットの達成度と投入実績比較	実績表 (計画・実績比較)	実績表	実績表の検証
33	活動からアウトプットに至るまでの外部条件は、現在においても正しいか。外部条件の影響はあったか。	完了した事実の確認	PDM ①訓練校が利用できる ②産学協同がうまく機能する	PP 報告書 (無事活動完了している)	資料レビュー
34	効率性を阻害した要因はあるか。	コストパフォーマンス費目	PP 費用会計実績資料	調査団	調査団所有 (資料レビュー)
＜投入のタイミン＞					
達成されたアウトプットから見て、「投入」の量・質およびタイミンは適切であったか。		実績部分については計画地との比較	計画と実績値	実績表	実績表の検討
35	日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
36	タイ人コーディネーターの人数、専門分野、雇用時期は適切か。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
37	タイ人デザイナーの人数、専門分野、能力、雇用時期は適切であったか。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
38	ロス削減研究の、特殊雇用タイ人研究者の人数、専門分野、能力、時期は適切か。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
39	雇用タイ人通訳、現地事務員の人数、専門分野、能力、時期は適切か。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
310	C/P (BKK、IPC) の人数、配置状況、能力、配置時期は適切か。		計画と実績値	実績表	実績表の検討
311	「活動」はタイミンがよく実施されたか。	計画と実績比較	活動計画 (スケジュール) と実績	調査団 PP 記録	資料レビュー
＜コスト＞					
312	PP 費用実績は適正規模か。	PP 予算と実績比較	PP 予算、実績会計資料	調査団 PP 会計資料	資料レビュー
313	類似プロジェクトと比較して妥当なコストか。	タイ人専門家活用度合い	タイ人専門家 M/M、日本人専門家 M/M	調査団 PP 実施記録	資料レビュー

【インパクト、Impact】

評価設問		判断基準・方法	調査項目、必要なデータ	情報源	データ収集方法	
大項目	小項目					
<上位目標達成の見込み>						
41 投入・プロジェクトの実績、活動の状況に照らし合わせて、上位目標 (スラタニ・ラケット産業のイノベーション)は PP の効果として発現が見込めるか。	41 投入・プロジェクトの実績、活動の状況に照らし合わせて、上位目標 (スラタニ・ラケット産業のイノベーション)は PP の効果として発現が見込めるか。	PP 実施前後比較。	・クラスター活動がイノベーションへつながるかどうかの意識。 ・PP の継続可能性	企業、訓練校、大学、その他 BDS プロバイダー。	セミナーでアンケート	
	42 上位目標の達成により、外国開発計画へのインパクトは見込めるか。	スラタニの全国シェアと成長可能性	スラタニのラケット産業でのシェア (原料、木工品出荷額)	統計資料 (展示会で使用した資料)	資料レビュー	
	43 上位目標の達成を阻害する要因はあるか。					
<上位目標とプロジェクト目標の因果関係>						
44 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	44 上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか。	調査団による定性的検証	スラタニ PP 関係者意見	セミナー出席者	セミナーでアンケート	
		調査団解釈	スラタニ PP 関係者の所感、見通し。	セミナー出席者	セミナーでアンケート	
45 プロジェクト目標から上位目標に至るまでの「外部条件」は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか。	45 プロジェクト目標から上位目標に至るまでの「外部条件」は、現時点においても正しいか。外部条件が満たされる可能性は高いか。	<波及効果>				
		上位目標以外の正負のインパクトは生じたか (生じそうか)。	46 政策の制定と法律・制度・基準などの整備への影響	政府意見、特に NESDB、DIP	DIP、スラタニ・コマーサー	ミーティングでの討議 インタビュー
			47 環境保護への影響 (認証取得)	全国展開の制度化進捗状況	スラタニ PP 関係者意見	セミナー出席者
			48 クラスター活動、地域産業振興協同活動への影響			
			49 産学協同の有効性への認識			
410 スラタニ・ラケット産業の認知度への影響、また (輸出) 市場拡大への影響	PP 実施前後の検証	負の影響	調査団 (記録、所感)	資料レビュー		

〔自立発展性、Sustainability〕

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
大項目	小項目				
<政策・制度面>					
51 DIP/IPC は、JICA 協力終了後もスラタニ PP への支援を継続するか。PP 終了後の広がりや支援する取り組みが担保されているか。					
		関連文書の存在	成文化政策・プログラム	DIP、NESDB	インタビュー
		関連文書の存在	成文化政策・プログラム	DIP、NESDB	インタビュー
<組織・財政面>					
53 JICA 技術協力終了後も、PP を継続実施するに足る民間組織が、構築されているか、また組織化の見込みはあるか。					
		インタビュー分析結果	インタビュー情報	基幹 3 企業、IPC10	基幹 3 企業インタビュー
		アンケート、インタビュー分析結果	IPC10 への地元関係者評価 ・組織支援	・スラタニ地元関係者 ・IPC10	・セミナーでアンケート ・インタビュー
		予算措置の有無	DIP 情報	DIP	インタビュー
		自主財源の有無	自主運営計画と進捗状況	・民間新組織 ・DIP/IPC10	インタビュー
<技術面>					
57 クラスター活動に対する、関係者の正しい理解は得られそうか。					
		クラスター協力実績評価	クラスター協力実績	調査団所有	PP 記録
		普及計画の有無とインタビュー等の結果分析	普及計画	・DIP、IPC10 ・クラスター活動参加機関	インタビュー・協議 セミナーでアンケート
		インタビュー結果分析	投入（人、金、物）の確保	訓練校、BSID	インタビュー
		予算の有無	投入（人、金、物）の確保	ワフワグ大学	ワフワグ大学インタビュー
		協議結果分析	現状把握と見直し	調査団、DIP、IPC10	協議
<社会・文化・環境面> 511 持続的効果の妨害要因はないか。					
<総合的自立発展性>					
		協議結果分析	現状把握と見直し	調査団、DIP、IPC10	協議
511 上記のような側面を総合的に勘案して、自立発展性は高いのか低いのか。					

Attachment 3-5 第2回セミナーにおける調査分析結果

出席者： 64名（登録）（企業21名、公務員・大学教官・メディア等43名）
 回答人数：33名（企業12名、公務員・大学教官・メディア等21名）
 回収率： 51.6%（企業57.1%、公務員・大学教官・メディア等48.8%）
 各質問の末尾のカッコ内番号は、評価グリッド（Attachment3-4）の関連する評価項目番号。

A. パイロットプロジェクトのニーズと実施方法

- (1) マスタープランを JICA ミッションと、地域の関係者の皆さんの意見を聞きながら、策定したことをご存知でしたか。（2004年6月）（08、010）

回答者内訳	知っていた %	知らなかった%	合計 %
企業	75.0	25.0	100
公務員・大学教官等	81.0	19.0	100
全体	78.8	21.2	100

- (2) 木工家具の展示会や、製材工程でのロス削減研究を含むパイロットプロジェクトを、JICA ミッションと地域の関係者と協同で実施していたことをご存知でしたか。（08、010）

回答者内訳	知っていた	知らなかった	合計 %
企業	91.7	8.3	100
公務員・大学教官等	90.5	9.5	100
全体	90.9	9.1	100

- (3) パイロットプロジェクトの内容は、スラタニ地域ニーズや社会のニーズに合致していたと思いますか。（11）

	合致している	合致していない	その他	合計 %
企業	83.3	0	16.7	100
公務員・大学教官等	90.5	0	9.5	100
全体	87.9	0	12.1	100

- (4) パイロットプロジェクトの内容は、スラタニ地域のパラウッド産業（企業）のニーズに合致していたと思いますか。(12)

	合致している	合致していない	その他	合計 %
企業	91.7	0	8.3	100
公務員・大学教官等	76.2	0	23.8	100
全体	81.8	0	18.2	100

- (5) 日本人専門家2名を、パイロットプロジェクト期間中（約6.5ヶ月）に、ほぼ1ヵ月おきに4回派遣しました。人数、専門性、派遣時期は妥当だったと思いますか。(35)

	おおむね妥当	不満がある	その他	合計 %
企業	66.7	16.7	16.6	100
公務員・大学教官等	57.1	14.3	28.6	100
全体	60.6	15.2	24.2	100

- (6) 日本人専門家によって、新しい考え方やプロジェクト手法、また技術など教えられることがありましたか。(06)

	多くのことを学んだ	余り学ぶことはなかった	その他	合計 %
企業	33.3	25.0	41.7	100
公務員・大学教官等	47.6	14.3	38.1	100
全体	42.4	18.2	39.4	100

- (7) パイロットプロジェクトは、地域関係者に対し公平に機会を与え、公平に便益を与えるように設計されまた実施されましたか。(16)

	公平であった	必ずしも公平でない	その他	合計 %
企業	41.7	25.0	33.3	100
公務員・大学教官等	66.7	9.5	23.8	100
全体	57.6	15.1	27.3	100

B. パイロットプロジェクト目標と上位目標

- (8) パイロットプロジェクト目標は、「スラタニパラウッド産業の付加価値を向上させる（上流：製材業、下流：家具や建材など）」となっています。パイロットプロジェクトでは、下記のような活動を行いました。この目標達成に貢献したと思いますか。2、3年以内の達成見込みを含めてお答え下さい。

1) 調査団提供の新デザインによる家具の試作(24)

	貢献した	貢献していない	その他	合計 %
企業	75.0	16.7	8.3	100
公務員・大学教官等	85.7	9.5	4.8	100
全体	81.8	12.1	6.1	100

2) 製材工程のロス削減研究・・・上流の付加価値増加(25)

	貢献した	貢献していない	その他	合計 %
企業	83.3	0	16.7	100
公務員・大学教官等	90.5	4.8	4.7	100
全体	87.9	3.0	9.1	100

3) 試作家具、スラタニ木工品の展示会・・・下流の付加価値増加(26)

	貢献した	貢献していない	その他	合計 %
企業	91.7	8.3	0	100
公務員・大学教官等	90.5	4.8	4.7	100
全体	90.9	6.1	3.0	100

- (9) 総合的に見て、パイロットプロジェクトは上の目標の達成に貢献すると思いますか。2、3年以内達成の見込みを含めてお答え下さい。(03、22)

	貢献できる	貢献できない	その他	合計 %
企業	83.3	8.3	8.4	100
公務員・大学教官等	66.7	14.3	19.0	100
全体	72.7	12.1	15.2	100

- (10) パイロットプロジェクト目標の上に、ラタニパラウッド産業イノベーションの推進力になる」と言う上位目標 (Overall Goal) が設定されています。パイロットプロジェクトの実施は、この上位目標の達成に貢献すると思いますか。4、5年以内達成の見込みを含めてお答え下さい。(04、41)

	貢献できる	貢献できない	その他	合計 %
企業	83.3	8.3	8.4	100
公務員・大学教官等	71.4	9.5	19.1	100
全体	75.8	9.1	15.1	100

- (11) スラタニパラウッド産業の付加価値が増加し (P 目標達成)、クラスター活動が活発

化すれば（外部条件）、スラタニパラウッド産業のイノベーションが推進されるでしょうか（Overall Goal）。（44、45）

	推進できる	推進されないと 思わない	その他	合計 %
企業	91.7	0	8.3	100
公務員・大学教官等	95.2	0	4.8	100
全体	93.9	0	6.1	100

C. パイロットプロジェクトのインパクト

(12) パイロットプロジェクト実施によって、地域関係者の間に、パラウッドが環境にやさしい循環型の資源であること、また FSC 取得の重要性についての認識が深まったでしょうか。（48）

	認識が深まった	PP とは無関係	その他	合計 %
企業	83.3	16.7	0	100
公務員・大学教官等	90.5	9.5	0	100
全体	87.9	12.1	0	100

(13) パイロットプロジェクト実施によって、地域関係者の間に、クラスター活動についての知識、理解、有効性の認識が深まったでしょうか。（08、010、49、57）

	認識が深まった	特に影響は なかった	その他	合計 %
企業	66.7	25.0	8.3	100
公務員・大学教官等	76.2	14.3	9.5	100
全体	72.7	18.2	9.1	100

(14) パイロットプロジェクト実施によって、地域関係者の間に、産官学協同の重要性や有効性についての知識、理解、有効性の認識が深まったでしょうか。（410）

	認識が深まった	特に影響は なかった	その他	合計 %
企業	83.3	8.3	8.4	100
公務員・大学教官等	81.0	0	19.0	100
全体	81.8	3.0	15.2	100

(15) パイロットプロジェクト実施によって、スラタニパラウッド製品の市場が広まったで

しょうか、または市場拡大の可能性が出てきたでしょうか。（日本への輸出可能性を含む）（411）

	認識が深まった	特に影響はなかった	その他	合計 %
企業	83.3	8.3	8.3	100
公務員・大学教官等	95.2	0	4.8	100
全体	90.9	3.0	6.1	100

D. パイロットプロジェクトとの自立発展性

(16) JICA 協力終了後も、パイロットプロジェクトをクラスター活動として継続実施し、来年も、展示会を開催すると仮定します。その際、実施母体が必要になりますが、今年の8月までには、実施母体が組織されると思いますか。（53）

	組織できる	組織化は無理	その他	合計 %
企業	66.7	8.3	25.0	100
公務員・大学教官等	57.2	19.0	23.8	100
全体	60.6	15.2	24.2	100

(17) パイロットプロジェクトを継続実施するとして、IPC10 のリーダーシップ、オーナーシップは確立されていると思いますか。見込みを含めてお答え下さい。（54）

	確立されている	困難が予測される	その他	合計 %
企業	33.3	25.0	41.7	100
公務員・大学教官等	38.1	19.0	42.9	100
全体	36.4	21.2	42.4	100

(18) パイロットプロジェクトの設計から実施まで、地域の皆さんとの対話、参加型 PCM、一泊でのワークショップなど、JICA ミッションと DIP/IPC10 は、いろいろな手法をとってきました。一連の手法は他のクラスターにも適用可能だと思いますか。（58）

	十分適用可能	適用できない	その他	合計 %
企業	91.7	0	8.3	100
公務員・大学教官等	76.2	4.8	19.0	100
全体	81.8	3.0	15.2	100

Annex

Annex

終了時評価の方法

1 終了時評価の目的

プロジェクトの終了時において、プロジェクトが順調に効果をあげつつあるかどうかを検証する。終了時評価結果は協力終了の適否やフォローアップの決定のために活用されると共に、類似プロジェクトの教訓としても使われる。

2 終了時評価の方法

2.1 終了時評価の手順

終了時評価の手順を図 Annex 2-1 に示した。

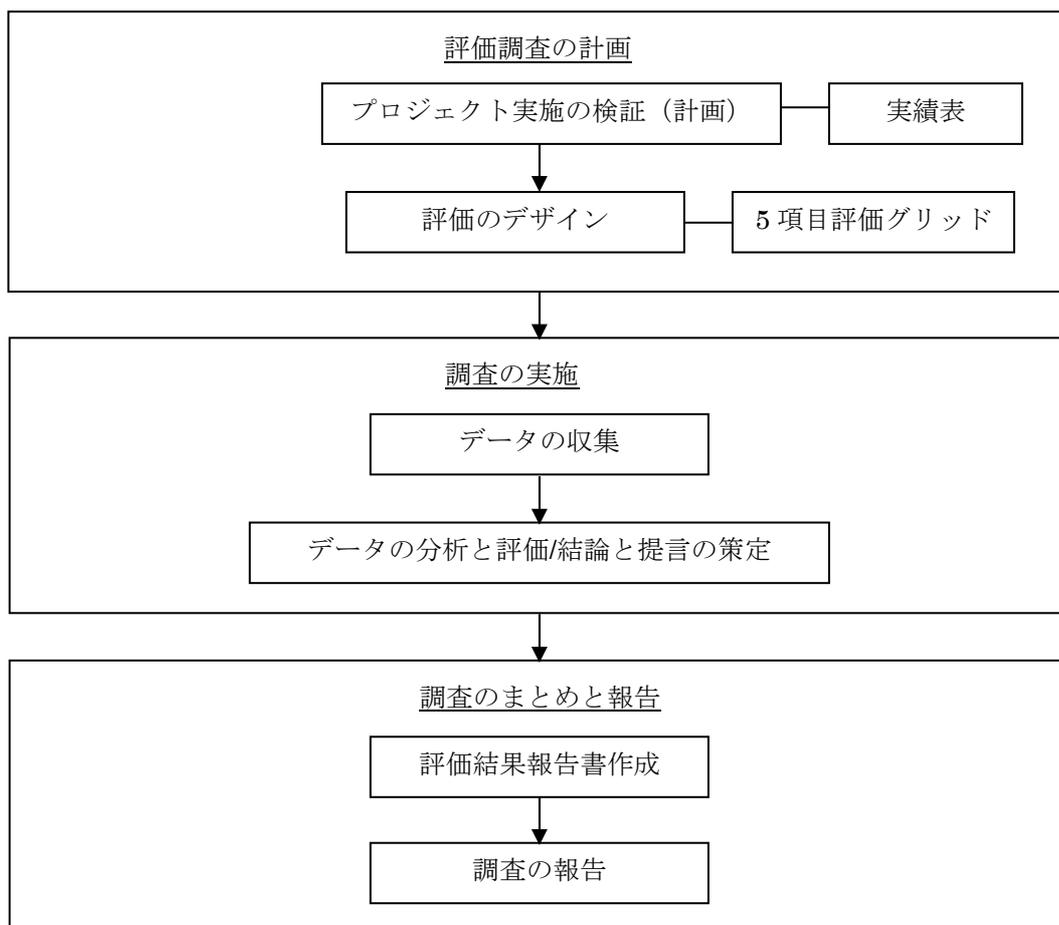


図 Annex 2-1 終了時評価の手順

2.2 プロジェクトの現状とログフレーム (PDM)

ログフレーム (PDM) は、プロジェクトの目標や活動、投入が何で、目標値やその測定方法がどのように設定され、プロジェクトのリスクは何かなどを把握する上で有効なツールである。ログフレームはプロジェクトを計画し、適切に運営管理するための道具として使われてきた。それを評価する側から見ると、現場で使われてきたログフレームは、プロジェクトの現状を反映したのものとして活用できる。例えば、ログフレームを通して以下のような事柄の把握ができる。

ログフレームを通して把握可能な事柄

- プロジェクトの目指していた効果 (プロジェクト目標) と、そのためにプロジェクトが生み出すことが計画されていたアウトプットが分かる。
- アウトプットやプロジェクト目標が指標の設定を通して目標値化されているので、達成度の判断基準として活用できる。
- 指標を入手する方法が明記されているため、調査方法を検討する際に役に立つ。
- プロジェクトに影響を与えうる外部要因やリスクが、ある程度把握できる。
- プロジェクトの大まかな投入資源が分かる。
- 入手可能なモニタリング情報の範囲が分かる。

2.3 プロジェクト実施の検証

表 Annex 2.1 にプロジェクトの検証のための実績表 (現地調査用) を示した。実績表は実績の検証と実施プロセスの検証から成る。

1) 実績の検証

プロジェクトを実施した結果、何が達成されたかを把握し、それが期待通りであったかの判断を行う。プロジェクトの実績はログフレームの投入、アウトプット、プロジェクト目標、上位目標に対する達成度、もしくは達成予測に関する情報である。指標の欄に設定された目標値を基準として、計画通りに達成されているかどうかを中心とした情報を把握・整理する。

2) 実施プロセスの検証

実施プロセスの検証とは、プロジェクトの実施過程全般を見る視点である。ログフレームに記載されたプロジェクトの活動は計画通りに行われているか、プロジェクトのマネジメントは適切に行われているか、プロジェクト内の人間関係に問題はないか、受益者の認識はどのように変化したかなど、プロジェクト内部のダイナミズムを調査する。つまり、プロジェクトを実施する過程で何が起きているのかを把握することが中心となる。当初の計画通りに活動が実施され、アウトプットに結びついているのかどうかを確認するとともに、実施プロセスの何がアウトプットや目標達成に影響を与えているのかを検証する。実施プロセスの検証を行うことによりプロジェクトの強みを最大限に生かし、阻害要因を取り除くことによって、プロジェクトの効果をあげることができる。実施プロセスの検証結果は、プロジェクトの効果発現に影響を与えた事柄を分析する上で非常に重要な情報である。

表 Annex 2-1 プロジェクトの検証のための実績表

評価設問		判断基準・方法	調査項目・必要なデータ	情報源	データ収集方法
大項目	小項目				
実績の検証	「投入」は計画通り実施されたか。				
	「アウトプット」は計画通りに産出されたか。				
	「プロジェクト目標」は達成されるか。				
	「上位目標」達成の見込みはあるか。				
実施プロセスの検証	「活動」は計画通りに実施されたか。				
	技術移転の方法に問題はなかったか。				
	プロジェクトのマネジメント体制に問題はなかったか。				
	実施機関やカウンターパートのプロジェクトに対する認識は高いか。				
	適切なカウンターパートが配置されたか。				
	ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する認識は高いか。				
	プロジェクトの実施過程で生じている問題や効果発現に影響を与えた要因は何か。				

2.4 評価 5 項目毎の価値判断

プロジェクトの現状把握・検証結果を基にデータを解釈し、価値判断を行うことは評価の重要な要素である。JICA では、プロジェクトの評価における価値判断の基準として、評

価 5 項目を採用している。評価 5 項目とは 1991 年に経済協力開発機構（DAC）で提唱された開発援助事業の評価基準であり、以下の 5 つの項目からなる。

- 妥当性 (relevance) : プロジェクトの目指している効果（プロジェクト目標や上位目標）が、受益者のニーズに合致しているか、問題や課題の解決策として適切か、相手国と日本側の政策との整合性はあるか、プロジェクトの戦略・アプローチは妥当か、公的資金である ODA で実施する必要があるかなどといった「援助プロジェクトの正当性・必要性」を問う視点。
- 有効性 (effectiveness) : プロジェクトの実施により、本当に受益者もしくは社会への便益がもたらされているのか（あるいは、もたらされるのか）を問う視点。
- 効率性 (efficiency) : 主にプロジェクトのコストと効果の関係に着目し、資源が有効に活用されているか（あるいはされるか）を問う視点。
- インパクト (impact) : プロジェクト実施によりもたらされる、より長期的、間接的効果や波及効果を見る視点。予期していなかった正・負の効果・影響を含む。
- 自立発展性 (sustainability) : 援助が終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続しているか（あるいは持続の見込みはあるか）を問う視点。

表 Annex 2-2 に評価 5 項目とログフレームの関係を示した。評価 5 項目の手順による評価項目には、ログフレームの評価項目ばかりでなくそれ以外の評価項目が含まれる。

表 Annex 2-2 Five Evaluation Criteria and Logical Framework

	Relevance	Effectiveness	Efficiency	Impact	Sustainability
Overall Goal	Conformity of the Project Purpose and the Overall Goal to the recipient country's needs at the time of evaluation	Degree to which the achievement of the Project Purpose is seen in the Outputs	Extent to which the Inputs are effectively converted into the Outputs	Positive and negative influences that appeared directly and indirectly as a result of the project	Extent to which benefits gained through the project are sustained even after the completion of cooperation
Project Purpose					
Outputs					
Inputs					

Terminal Evaluation: Terminal evaluation is performed upon completion of a project, focusing on its relevance, effectiveness and efficiency. Based upon the results of the evaluation, JICA determines whether it is appropriate to complete the project or necessary to extend follow-up cooperation.

Example of Logical Framework (PDM)

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Measures of Verification	Important assumptions
<u>Overall Goal</u> : Indirect/long-term effects, impact on target society	Indicators to measure the achievement degree of the Overall Goal	Information resources of Indicators to the left	Assumptions necessary for the effects of the project to be sustainable
<u>Project Purpose</u> : Direct benefits to the target groups or society	Indicators to measure the achievement degree of the Project Purpose	Information resources of Indicators to the left	External factors that must be satisfied to achieve the Overall Goal
<u>Outputs</u> : Services and results produced by the Activities	Indicators to measure the achievement degree of the Outputs	Information resources of Indicators to the left	External factors that must be satisfied to achieve the Project Purpose
<u>Activities</u> : Activities to realize the Outputs	<u>Inputs</u> : Resources required for carrying out the Activities (human resources, funds, facilities and equipment, etc.		External factors that must be satisfied to achieve the Outputs
			<u>Prerequisite conditions</u> must be met before the beginning of the project

2.5 ログフレーム（PDM）と評価のデザインの関係

評価対象であるプロジェクトの情報を整理する道具としてログフレームを活用することは、この後の評価のデザインにつなげていく上でも重要である。ログフレームには評価をデザインするときに活用できるいくつかの情報が含まれている。例えば、因果関係のモデルは、有効性やインパクトを評価するための評価設問を考えるときに活用できる。また、指標目標値やその入手手段は評価に必要なデータやデータ収集方法を検討するときに利用できる。これらログフレームの諸項目と評価デザインとの関係は、図 Annex 2-2 に示すとおりである。

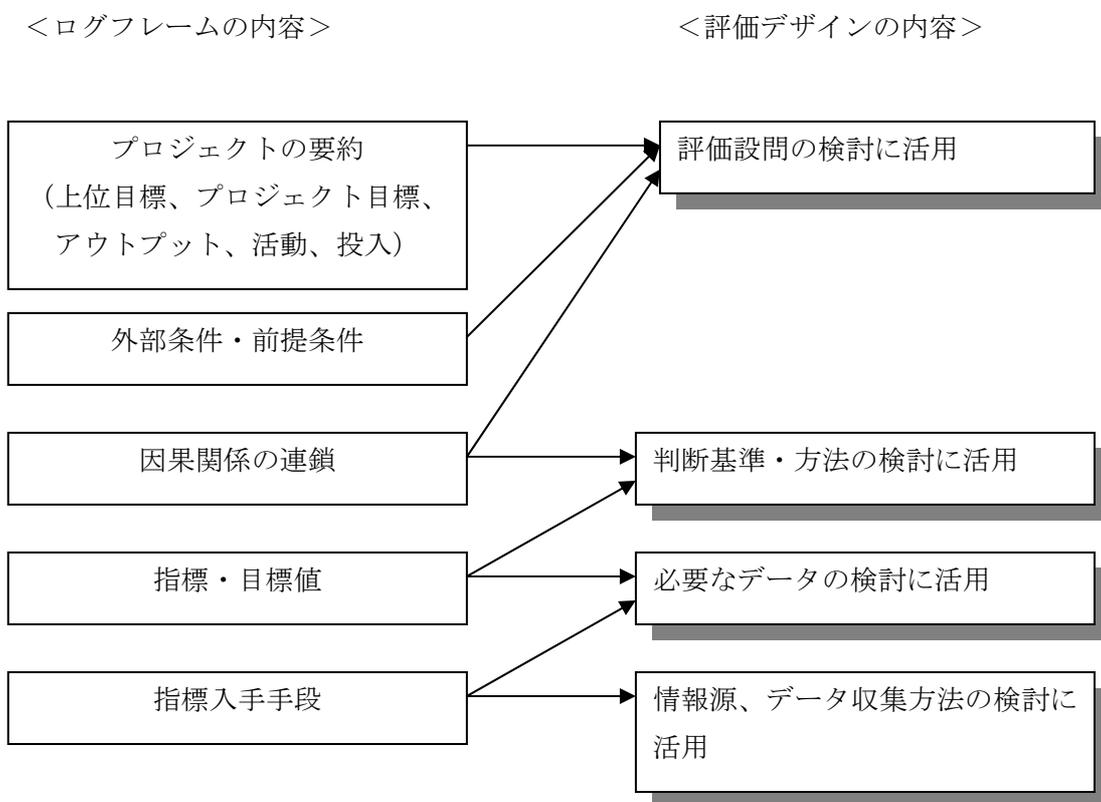


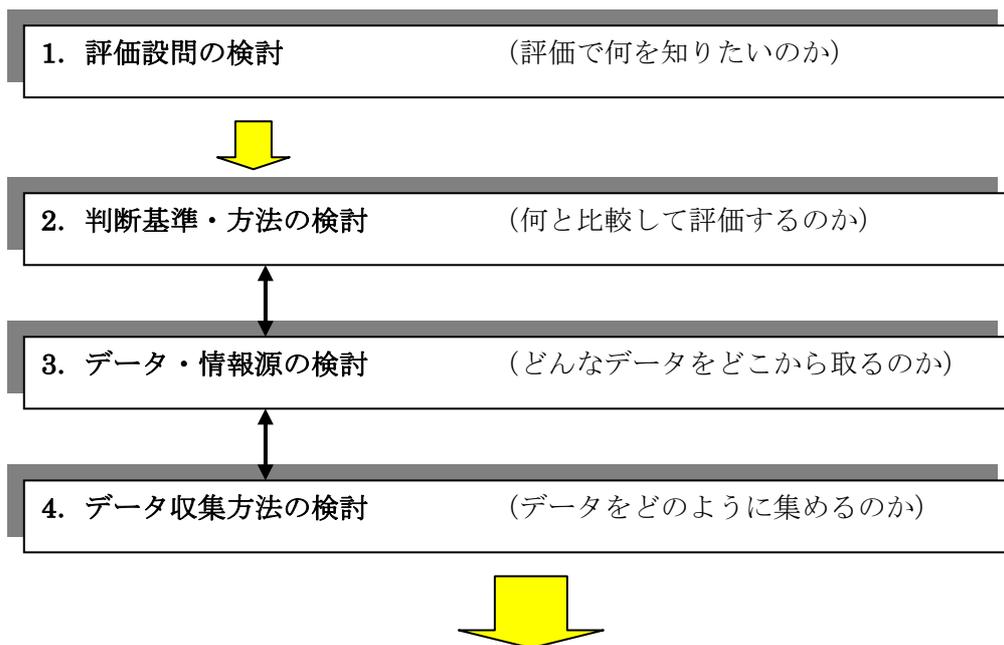
図 Annex 2-2 ログフレームの内容と評価デザインの関係

2.6 評価のデザイン

評価のデザインとは、評価対象を確認した後で、評価目的に沿った調査をするためには、何をどのように実施したら良いのかを考えることである。評価調査には通常、予算と時間の制約があるので、その範囲内で効果的・効率的に調査を実施しなければならない。プロジェクト運営管理のツールであるログフレームに記載されている内容（目標値、指標、指標入手手段）を活用しつつ、図 Annex 2-3 に示す評価デザインのステップに沿って評価調査

の具体的な方法を検討する（評価設問検討以降のステップは相互に関連性が高いので、実際には同時に検討することが多い）。

これら評価デザインの検討結果は、最終的に「評価グリッド」に取りまとめられる。「評価グリッド」とは、評価調査の計画を取りまとめたもので、評価調査を実施するためのツールである。



評価グリッドの作成 (=評価調査の計画表)

5項目 その他の基準	評価設問		判断基準・ 方法	必要な データ	情報源	データ 収集方法
	大項目	小項目				
妥当性						
有効性						
効率性						
インパクト						
自立発展性						
その他						

図 Annex 2-3 評価のデザインのステップ